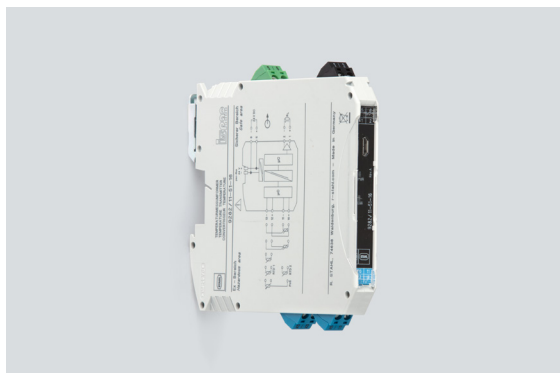


Trennstufen

Temperaturmessumformer

Feldstromkreis Ex i ISpac

9282/12-51-16s Art. Nr. 261453



- Ex i-Temperaturmessumformer, einsetzbar für Thermoelemente
- Platzersparnis durch schmale Bauform - 12,5 mm breit
- Einsetzbar bis SIL 2 (IEC/EN 61508)

MY R. STAHL 9282A



Die Temperaturmessumformer für Ex i-Feldstromkreise der Reihe 9282 dienen zum Anschluss von Temperatursensoren und Potentiometern. Die Geräte lassen sich per Software bequem für nahezu alle Sensortypen konfigurieren, z. B. Pt100, Thermoelemente oder Potentiometer. Die Geräte verfügen über eine galvanische 3-Wege-Trennung.

Technische Daten

Explosionsschutz

Einsatzbereich (Zonen)	2
Ex Schnittstelle Zone	0, 1, 2, 20, 21, 22
IECEX Bescheinigung Gas	IECEX IBE 19.0019X
IECEX Gasexplosionsschutz	Ex ec ic [ia Ga] IIC T4 Gc
IECEX Bescheinigung Staub	IECEX IBE 19.0019X
IECEX Staubexplosionsschutz	[Ex ia Da] IIIC
IECEX Bescheinigung Schlagwetterschutz	IECEX IBE 19.0019X
IECEX Schlagwetterschutz	[Ex ia Ma] I
ATEX Bescheinigung Gas	IBExU 19 ATEX 1091 X
ATEX Gasexplosionsschutz	⊕ II 3 (1) G Ex ec ic [ia Ga] IIC T4 Gc
ATEX Bescheinigung Staub	IBExU 19 ATEX 1091 X
ATEX Staubexplosionsschutz	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
ATEX Bescheinigung Schlagwetterschutz	IBExU 19 ATEX 1091 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. 9282 6 031 001 3
Bescheinigungen	ATEX (IBE), IECEX (IBE), Indien (PESO), Kanada (UL), Korea (KTL), SIL (TUN), USA (UL)
Schiffszulassung	DNV

Sicherheitstechnische Daten

Maximale Spannung U_0	6 V
Maximaler Strom I_0	16,8 mA

Trennstufen

Temperaturmessumformer

Feldstromkreis Ex i ISpac

9282/12-51-16s Art. Nr. 261453



Sicherheitstechnische Daten

Maximale Leistung P_o	25,2 mW	
Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIC	40 μ F	
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIC	100 mH	
Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIB	40 μ F	
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIB	100 mH	
Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIA	40 μ F	
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIA	100 mH	
Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIIC	40 μ F	
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIIC	100 mH	
Max. zulässige äußere Kapazität C_o für I	40 μ F	
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für I	100 mH	
Innere Kapazität C_i	44 nF	
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]	100 mH
	C_o [μ F]	0,600 μ F
IIB	L_o [mH]	100 mH
	C_o [μ F]	1 μ F
IIA	L_o [mH]	100 mH
	C_o [μ F]	1 μ F
IIIC	L_o [mH]	100 mH
	C_o [μ F]	1 μ F
I	L_o [mH]	100 mH
	C_o [μ F]	1 μ F

Funktionale Sicherheit

SIL	2
HFT	0
SFF	93,8%
Lambda SD	0,8 FIT
Lambda SU	240,1 FIT
Lambda DD	394,4 FIT
Lambda DU	39,8 FIT
PFD _{avg} bei T _{proof} 1 Jahr	1,74E-04
PFD _{avg} bei T _{proof} 2 Jahre	3,48E-04
PFD _{avg} bei T _{proof} 5 Jahre	8,71E-04

Elektrische Daten

Signaltyp	Thermoelement, mV-Quelle
Anzahl der Kanäle	1

Hilfsenergie

Hilfsenergie	24 V DC
Nennspannung	24 V DC
Hilfsenergie Spannungsbereich	19,2 ... 30 V
Nennstrom	40 mA
Leistungsaufnahme	1 W
Max. Verlustleistung	0,76 W
Verpolschutz	ja
Betriebsanzeige	LED grün "PWR"

Galvanische Trennung

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

Eingang

Einstellung Sensor	über Software
Eingang Thermoelement	J, K, E, R, S, T, B, N (IEC 584), C, D (ASTM), U, L (DIN 43710), L, A1, A2, A3, M (GOST 8.585)
Eingang mV-Quelle	-1000 mV ... 1000 mV
Externe Vergleichsstelle	Pt100 2-Leiter Anschluß
Eingang RTD	—

Ausgang

Ausgang	0/4 ... 20 mA aktiv / Quelle
Ausgangssignal	0/4 ... 20 mA (konfigurierbar)
Ausgangswelligkeit (Strom)	<15 μ A _{SS} <10 μ A _{rms}
Lastwiderstand R _L	0 ... 600 Ω
Ausgang Einstellzeit	≤ 1,7 s
Verhalten des Ausgangs bei Leitungsfehler	konfigurierbar
Anzeige Leitungsfehler	LED rot "ERR"
Fehlerüberwachung Hinweis	Um Kurzschlüsse zu erkennen muss das Eingangssignal als Life-Zero-Signal konfiguriert werden. In der Betriebsart mV muss zusätzlich ein Widerstand (10 k Ω / 0,6 W) zwischen die Klemmen 10 und 11 geschaltet werden.
Abweichungen / Fehler Hinweis	Angaben in % der Messspanne (20 mA) bei U _N , 23 °C
Mittlerer Messfehler	< 0,1%
Temperatureinfluss	≤ 0,1 %/10K

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Umgebungstemperatur	-40 °F ... +158 °F
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C
Lagertemperatur	-40 °F ... +176 °F

Trennstufen

Temperaturmessumformer

Feldstromkreis Ex i ISpac

9282/12-51-16s Art. Nr. 261453



Umgebungsbedingungen

Maximale relative Feuchte	5 ... 95 %
Max. relative Feuchte Zusatz	keine Kondensatbildung
Verwendung in Höhe	< 2000 m
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	II
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61326-1 Einsatz im industriellen Bereich Störfestigkeit nach EN 61000-6-2 Störabstrahlung nach EN 61000-6-4

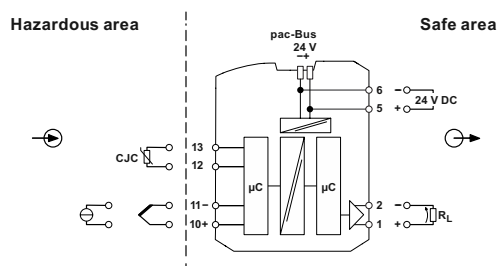
Mechanische Daten

Schutzart (IP)	IP30
Schutzart (IP) Klemmen	IP20
Brandfestigkeit (UL 94)	V0
Gehäusematerial	Polyamid
Leiterquerschnitt starr min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max.	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm ²
Breite	12,5 mm
Breite Zoll	0,49 in
Höhe	114,5 mm
Länge	116 mm
Länge Zoll	4,57 in
Einbautiefe Zoll	4,51 in
Gewicht	175 g
Gewicht	0,39 lb

Montage / Installation

Montageart	DIN-Schiene NS35/15, NS35/7,5
Rastermaß	12,5 mm
Einbaulage	waagrecht senkrecht
Anschlussart	Schraubklemme
Anschlussquerschnitt AWG	24 ... 14

Technische Zeichnung – Änderungen vorbehalten



Anschlussplan 9282/12-51-16

Trennstufen

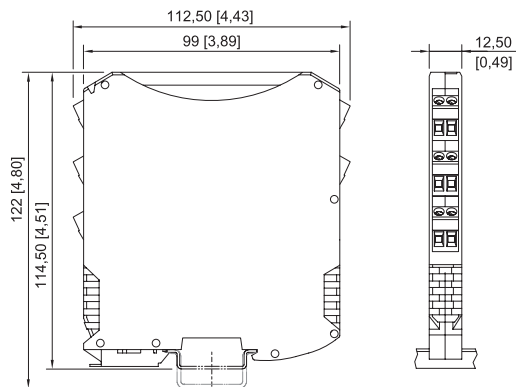
Temperaturmessumformer

Feldstromkreis Ex i ISpac

9282/12-51-16s Art. Nr. 261453



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



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

Zubehör

Externe Vergleichsstelle

Art. Nr.



Externe Vergleichsstelle für 2 x Thermoelement (1 x Pt100 für 2-, 3- oder 4-Leiterschaltung) integriert in 4-polige Reihenklemme. Die Montage erfolgt auf Hutschiene.

160675

Schraubklemme

Art. Nr.



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

272381

Parametriererset Reihe 9199 für ISpac Trennstufen Reihe 9146, 9162, 9182 und 9282

Art. Nr.



Dient zur Inbetriebnahme, Parametrierung und Diagnose der ISpac Trennstufen Reihe 9146, 9162, 9182 und 9282.

Schnittstelle zum PC: USB

Lieferumfang: Adapter und Kabel (Software steht zum Download im Internet bereit r-stahl.com, Internetseiten der angegebenen Geräte bzw. MY R. STAHL: 9282A)

261507

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