

Trennstufen

Messumformerspeisegerät mit Grenzwertkontakt

Feldstromkreis Nicht-Ex i

9162/13-11-64k Art. Nr. 238277



- Kompakter Grenzwertschalter mit zwei konfigurierbaren Grenzwerten und 4 ... 20 mA Ausgang
- Bidirektionale HART-Übertragung

MY R. STAHL 9162B



Messumformerspeisegeräte mit Grenzwerten der Reihe 9162 dienen zum Betrieb von 2- und 3-Leiter-Messumformern bzw. zum Anschluss an mA-Quellen. Die Geräte signalisieren die Über- bzw. Unterschreitung von zwei Grenzwerten, die mit der Software „ISpac Wizard“ einfach einstellbar sind. Überwachung und Meldung von Drahtbruch und Kurzschluss erhöhen die Verfügbarkeit.

Technische Daten

Explosionsschutz

Einsatzbereich (Zonen)	2
IECEX Bescheinigung Gas	IECEX BVS 15.0013 X
IECEX Gasexplosionsschutz	Ex nA nC IIC T4 Gc
ATEX Bescheinigung Gas	BVS 15 ATEX E017 X
ATEX Gasexplosionsschutz	Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
Bescheinigung FMus	FM16US0122X
Bescheinigung cFM	FM16CA0067X
Bescheinigungen	ATEX (BVS), IECEX (BVS), Kanada (FM), SIL (exida), USA (FM), Volksrepublik China (NEPSI)
Schiffszulassung	CCS, EU RO MR (DNV)

Funktionale Sicherheit

HFT	0
SFF	90%
Lambda SD	0 FIT
Lambda SU	0 FIT
Lambda DD	436 FIT
Lambda DU	46 FIT
PFD _{avg} bei T _{proof} 1 Jahr	2,23E-04
PFD _{avg} bei T _{proof} 2 Jahre	4,19E-04
PFD _{avg} bei T _{proof} 5 Jahre	1,10E-03

Elektrische Daten

Anzahl der Kanäle	1
Messumformerspeisebetrieb	Ja
Trennverstärkerbetrieb	Ja
LFD-Relais	Ja
Kommunikationssignal	HART, 0,5 ... 10 kHz

Elektrische Daten

Grenzwerte Konfiguration mit Hilfe von ISpac Wizard (V3.04 und folgende)

Hilfsenergie

Hilfsenergie	24 V DC
Hilfsenergie Nennspannung	24 V DC
Hilfsenergie Spannungsbereich	18 ... 31,2 V
Restwelligkeit Spannungsbereich	$\leq 3,6 V_{SS}$
Nennstrom	85 mA
Max. Verlustleistung	1,5 W
Leistungsaufnahme	2 W
Verpolschutz	ja
Unterspannungsüberwachung	ja
Betriebsanzeige	LED grün "PWR"

Galvanische Trennung

Prüfspannung gem. Norm	IEC EN 60079-11
Ex i Eingang zu Ausgang	1,5 kV AC
Ex i Eingang zu Hilfsenergie	1,5 kV AC
Ex i Eingang zu Fehlermeldekontakt	1,5 kV AC
Prüfspannung gem. Norm	EN 50178
Ausgang zu Hilfsenergie	350 V AC
Ausgang zu Ausgang	350 V AC
Fehlermeldekontakt zu Hilfsenergie und Ausgang	350 V AC

Eingang

Eingang Funktion	Trennverstärker Messumformerspeisung
Eingang	4 ... 20 mA mit HART
Eingangssignal	4 ... 20 mA mit HART
Eingang Funktionsbereich	2 – 22 mA
Max. Eingangsstrom mA-Quellen	50 mA
Eingang Leerlaufspannung U_a	$\leq 26 V$
Kurzschlussstrom	$\leq 35 mA$
Speisespannung für Messumformer	$\geq 16 V$ bei 20 mA
Speisespannung Hinweis	($T < -10 \text{ }^\circ\text{C}$: US - 0,2 V / 10K)
Eingangswiderstand (AC) HART	$> 250 \Omega$
Meldung Leitungsfehler und Hilfsenergieausfall	- Kontakt (30 V / 100 mA), im Fehlerfall gegen Masse geschlossen - pac-Bus, potentialfreier Kontakt (30 V / 100 mA)
Eingangswiderstand	30Ω

Ausgang

Ausgang	4 ... 20 mA mit HART
Ausgangssignal	4 ... 20 mA mit HART
Ausgang Funktionsbereich	2 – 22 mA
Schaltverzögerung	$< 80 ms$
Lastwiderstand R_L	0 ... 600 Ω (Klemme 1+ / 2-)
Max. Lastwiderstand R_L	600 Ω
Restwelligkeit Ausgang	$\leq 40 \mu A_{eff}$

Ausgang

Einfluss Lastwiderstand	≤ 0,02 %
Signalverzögerung Analogsignal	< 30 ms
Fehlergrenzen Temperatureinfluss	≤ 0,1 % / 10 K
Grenzwertkontakt (je Kanal)	2 Schließer
Grenzwerte Schaltspannung	≤ ± 30 V
Grenzwerte Schaltstrom	≤ 170 mA
Einschaltwiderstand	≤ 2,5 Ω (typisch < 1 Ω)
Anzeige Schaltzustand	LED gelb "OUT"
Rückschaltverzögerung	< 100 ms
Schaltleistung Fehlermeldekontakt	30 V / 100 mA
Einstellung Schalter Leitungsfehler	aktiviert / deaktiviert
Anzeige Leitungsfehler	LED rot "LF"
Fehlererkennung Drahtbruch	< 3,6 mA
Fehlererkennung Kurzschluss	> 21 mA
Abweichung	≤ 0,2 %
Fehlergrenzen Hilfsenergieeinfluss	≤ 0,01 %
Verhalten des Ausgangs	= Eingangssignal
Linearitätsfehler	≤ 0,1 %
Offsetfehler	≤ 0,1 %

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-40 °C ... +70 °C (Einzelgerät) -40 °C ... +60 °C (Gruppenmontage)
Umgebungstemperatur	-40 °F ... +158 °F (Einzelgerät) -40 °F ... +140 °F (Gruppenmontage)
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C
Lagertemperatur	-40 °F ... +176 °F
Maximale relative Feuchte	95 %
Verwendung in Höhe	< 2000 m
Elektromagnetische Verträglichkeit	Geprüft nach folgenden Normen und Vorschriften: EN 61326-1 Einsatz im industriellen Bereich

Mechanische Daten

Schutzart (IP)	IP30
Schutzart (IP) Klemmen	IP20
Brandfestigkeit (UL 94)	V0
Gehäusematerial	Polyamid
Rastermaß	17,6 mm
Breite	17,6 mm
Breite Zoll	0,69 in
Höhe	114,5 mm
Höhe Zoll	4,51 in
Länge	128 mm
Länge Zoll	5,04 in
Einbautiefe Zoll	4,51 in
Gewicht	225 g
Gewicht	0,5 lb

Trennstufen

Messumformerspeisegerät mit Grenzwertkontakt

Feldstromkreis Nicht-Ex i

9162/13-11-64k Art. Nr. 238277



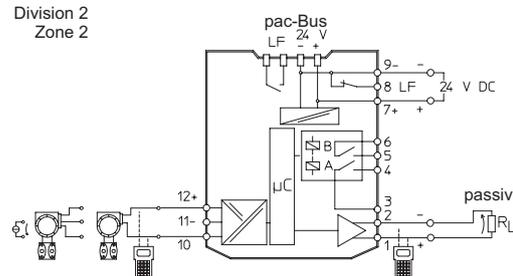
Montage / Installation

Montageart	DIN-Schiene NS35/15, NS35/7,5
Einbaulage	waagrecht senkrecht
Anschlussart	Federzugklemme
Leiterquerschnitt starr min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max.	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt AWG	24 – 14

Technische Zeichnung – Änderungen vorbehalten

Sicherer Bereich

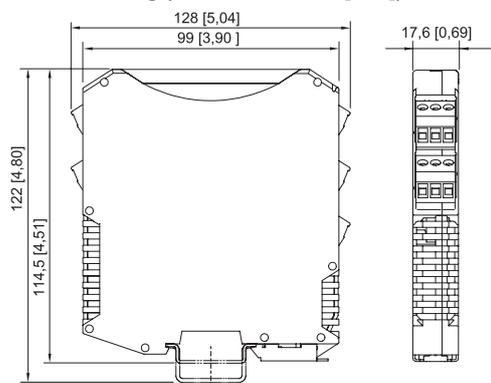
Division 2
Zone 2



Feldgerät ISpac Trennstufe SPS / PLS

Anschlussplan 9162/13-11-64

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



ISpac Reihen 9146, 9147, 9160, 9162, 9163, 9165,
9167, 9170, 9172, 9175, 9176, 9180, 9182, 9193,
ISbus Reihe 9412 mit Federzugklemme

Zubehör

9162 Parametrierung



Parametrierung ab Werk für alle Varianten optional verfügbar.

Art. Nr.

270538

Trennstufen

Messumformerspeisegerät mit Grenzwertkontakt

Feldstromkreis Nicht-Ex i

9162/13-11-64k Art. Nr. 238277



Parametriererset ISpac - Wizard

Art. Nr.



Die Software dient zur Inbetriebnahme, Konfiguration und Diagnose der ISpac Trennstufen Reihen 9146, 9162 und 9182.
Für weitere Angaben siehe Betriebsanleitung.
Lieferform: USB Stick; Parametriersoftware inkl. Parametrierkabel / Adapter
Systemanforderungen:
IBM-kompatibler PC mit MS XP, Vista, Windows 7, 10
RS 232 C Schnittstelle
RS 232 / USB Adapter

202595

Klarsichtdeckel

Art. Nr.



für ISpac Module 91xx
gelb, transparent
Eindeutige Kennzeichnung des Gerätes für SIL Anwendungen.
(Verpackungseinheit: 10 Stück)

200914

Ersatzteile

Schraubklemme

Art. Nr.



3-poliger Stecker, Schraubanschluss
Schraubgewinde: M3
Abisolierlänge: 7 mm
Farbe: grün

112817



3-poliger Stecker, Schraubanschluss
Schraubgewinde: M3
Abisolierlänge: 7 mm
Farbe: schwarz

112816



3-poliger Stecker, Schraubanschluss
Schraubgewinde: M3
Abisolierlänge: 7 mm
Farbe: blau

112818

Schraubklemme mit Prüfabgriff

Art. Nr.



3-poliger Stecker mit Prüfabgriff, Schraubanschluss
Schraubgewinde: M3
Abisolierlänge: 7 mm
Farbe: schwarz

113005



3-poliger Stecker mit Prüfabgriff, Schraubanschluss
Schraubgewinde: M3
Abisolierlänge: 7 mm
Farbe: blau

113004

Federzugklemme

Art. Nr.



3-poliger Stecker mit Prüfabgriff, Federzuganschluss
Abisolierlänge: 10 mm
Farbe: grün

112825

Trennstufen

Messumformerspeisegerät mit Grenzwertkontakt

Feldstromkreis Nicht-Ex i

9162/13-11-64k Art. Nr. 238277



	3-poliger Stecker mit Prüfabgriff, Federzuganschluss Abisolierlänge: 10 mm Farbe: schwarz	112824
	3-poliger Stecker mit Prüfabgriff, Federzuganschluss Abisolierlänge: 10 mm Farbe: blau	112826

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