

Trennstufen

Messumformerspeisegerät mit Grenzwertkontakt

Feldstromkreis Nicht-Ex i

9162/13-11-64s Art. Nr. 238253



- 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 Bescheinigung Gas	IECEX BVS 15.0013 X
IECEX Gasexplosionsschutz	Ex nA nC IIC T4 Gc
ATEX Bescheinigung Gas	BVS 15 ATEX E017 X
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
Kennzeichnung cFMus	Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, nA nC Group IIC T4 at Ta = 70°C See Doc. 9162 6 031 002 1
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
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	EN IEC 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 °C: US - 0,2 V / 10K)
Eingangswiderstand (AC) HART	> 250 Ω
Eingangswiderstand	30 Ω

Ausgang

Ausgang	4 ... 20 mA mit HART
Ausgangssignal	4 ... 20 mA mit HART
Ausgang Funktionsbereich	2 – 22 mA
Verhalten des Ausgangs	= Eingangssignal

Ausgang

Restwelligkeit Ausgang	$\leq 40 \mu\text{Aeff}$
Lastwiderstand R_L	0 ... 600 Ω (Klemme 1+ / 2-)
Einfluss Lastwiderstand	$\leq 0,02 \%$
Signalverzögerung Analogsignal	< 30 ms
Einschwingzeit 10 ... 90 %	< 45 ms
Grenzwertkontakt (je Kanal)	2 Schließer
Grenzwerte Schaltspannung	$\leq \pm 30 \text{ V}$
Grenzwerte Schaltstrom	$\leq 170 \text{ mA}$
Grenzwertkontakte Schaltstrom (max. 1 ms)	$\leq 500 \text{ mA}$
Einschaltwiderstand	$\leq 2,5 \Omega$ (typisch < 1 Ω)
Anzeige Schaltzustand	LED gelb "OUT"
Schaltverzögerung	< 80 ms
Rückschaltverzögerung	< 100 ms
Wiedereinschaltsperr	Reset durch DIP-Schalter oder "Power-Off" (konfigurierbar)
Einstellung Schalter Leitungsfehler	aktiviert / deaktiviert
Fehlererkennung Eingang Drahtbruch	< 3,6 mA
Fehlererkennung Eingang Kurzschluss	> 21 mA
Anzeige Leitungsfehler	LED rot "LF"
Schaltleistung Fehlermeldekontakt	30 V / 100 mA
Meldung Leitungsfehler und Hilfsenergieausfall	- Kontakt (30 V / 100 mA), im Fehlerfall gegen Masse geschlossen - pac-Bus, potentialfreier Kontakt (30 V / 100 mA)
Abweichungen / Fehler Hinweis	Angaben in % der Messspanne (20 mA) bei U_N , 23 °C
Abweichung	$\leq 0,2 \%$
Fehlergrenzen Temperatureinfluss	$\leq 0,1 \%$ / 10 K
Fehlergrenzen Hilfsenergieeinfluss	$\leq 0,01 \%$
Linearitätsfehler	$\leq 0,1 \%$
Offsetfehler	$\leq 0,1 \%$
Verhalten des Ausgangs	= Eingangssignal

Gerätespezifische Daten

LED Betriebszustand Bezeichnung	PWR
LED Betriebszustand Farbe	grün

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-40 °C ... 70 °C (Einzelgerät) -40 °C ... 60 °C (Gruppenmontage)
Umgebungstemperatur	-40 °F ... +158 °F (Einzelgerät) -40 °F ... +140 °F (Gruppenmontage)
Hinweis	Einbaubedingungen beeinflussen die Umgebungstemperatur. Bitte "Installationsanleitung Schaltschrank" beachten.
Lagertemperatur	-40 °C ... 80 °C
Lagertemperatur	-40 °F ... +176 °F
Maximale relative Feuchte	95 %
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
Brandfestigkeit (UL 94)	V0
Gehäusematerial	Polyamid
Anschlussquerschnitt	0,2-2,5 mm ² flexibel 0,25-2,5 mm ² flexible mit Aderendhülse
Rastermaß	17,6 mm
Breite	17,6 mm
Breite Zoll	0,69 in
Höhe	114,5 mm
Höhe Zoll	4,51 in
Länge	108 mm
Länge Zoll	4,25 in
Gewicht	225 g
Gewicht	0,5 lb

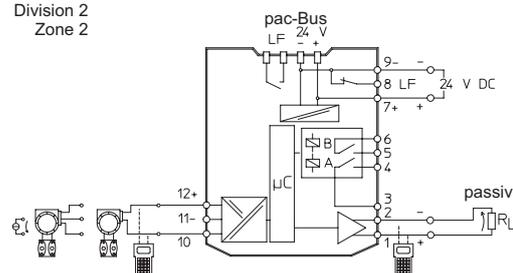
Montage / Installation

Montageart	DIN-Schiene NS35/15, NS35/7,5
Einbaulage	waagrecht senkrecht
Anschlussart	Schraubklemme
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

Trennstufen

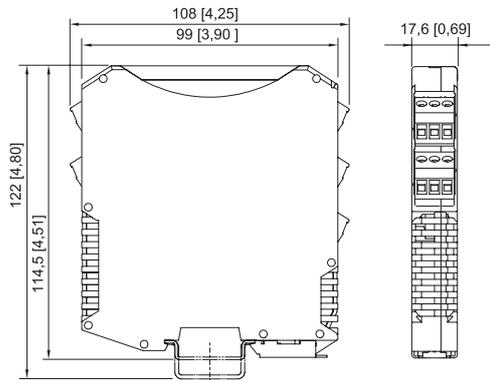
Messumformerspeisegerät mit Grenzwertkontakt

Feldstromkreis Nicht-Ex i

9162/13-11-64s Art. Nr. 238253



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



ISpac Reihen 9143, 9146, 9147, 9160, 9162, 9163,
9165, 9167, 9170, 9172, 9175, 9176, 9180, 9182,
9193, ISbus Reihe 9412 mit Schraubklemme

Zubehör

9162 Parametrierung



Parametrierung ab Werk für alle Varianten optional verfügbar.

Art. Nr.

270538

Parametrierset ISpac - Wizard



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

Art. Nr.

202595

Klarsichtdeckel



für ISpac Module 91xx

gelb, transparent

Eindeutige Kennzeichnung des Gerätes für SIL Anwendungen.

(Verpackungseinheit: 10 Stück)

Art. Nr.

200914

Ersatzteile

Schraubklemme



3-poliger Stecker, Schraubanschluss

Schraubgewinde: M3

Abisolierlänge: 7 mm

Farbe: grün

Art. Nr.

112817



3-poliger Stecker, Schraubanschluss

Schraubgewinde: M3

Abisolierlänge: 7 mm

Farbe: schwarz

Art. Nr.

112816

Trennstufen

Messumformerspeisegerät mit Grenzwertkontakt

Feldstromkreis Nicht-Ex i

9162/13-11-64s Art. Nr. 238253



	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
	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.