

## 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 Config“ 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
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)

#### 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 Config

#### Hilfsenergie

Hilfsenergie	24 V DC
Hilfsenergie Nennspannung	24 V DC
Hilfsenergie Spannungsbereich	18 ... 31,2 V
Hilfsenergie Nennspannung DC	24 V
Restwelligkeit Spannungsbereich	$\leq 3,6 V_{SS}$

#### Hilfsenergie

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
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 $\Omega$
Eingangswiderstand	30 $\Omega$

#### Ausgang

Ausgang	4 ... 20 mA mit HART
Ausgangssignal	4 ... 20 mA mit HART
Ausgang Funktionsbereich	2 – 22 mA
Verhalten des Ausgangs	= Eingangssignal
Restwelligkeit Ausgang	$\leq 40$ $\mu$ Aeff
Lastwiderstand $R_L$	0 ... 600 $\Omega$ (Klemme 1+ / 2-)
Einfluss Lastwiderstand	$\leq 0,02$ %
Signalverzögerung Analogsignal	< 30 ms
Einschwingzeit 10 ... 90 %	< 45 ms
Grenzwertkontakt (je Kanal)	2 Schließer
Grenzwerte Schaltspannung	$\leq \pm 30$ V
Grenzwerte Schaltstrom	$\leq 170$ mA
Grenzwertkontakte Schaltstrom (max. 1 ms)	$\leq 500$ mA
Einschaltwiderstand	$\leq 2,5$ $\Omega$ (typisch < 1 $\Omega$ )
Anzeige Schaltzustand	LED gelb "OUT"

#### Ausgang

Schaltverzögerung	< 80 ms
Rückschaltverzögerung	< 100 ms
Wiedereinschaltperre	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	≤ 0,2 %
Fehlergrenzen Temperatureinfluss	≤ 0,1 % / 10 K
Fehlergrenzen Hilfsenergieeinfluss	≤ 0,01 %
Linearitätsfehler	≤ 0,1 %
Offsetfehler	≤ 0,1 %
Verhalten des Ausgangs	= Eingangssignal

#### Gerätespezifische Daten

LED Betriebszustand	LED "PWR", 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
Leiterquerschnitt starr min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt	0,2-2,5 mm <sup>2</sup> flexibel 0,25-2,5 mm <sup>2</sup> flexible mit Aderendhülse
Breite	17,6 mm
Breite Zoll	0,69 in

# Trennstufen



## Messumformerspeisegerät mit Grenzwertkontakt

### Feldstromkreis Nicht-Ex i

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

#### Mechanische Daten

Höhe	114,5 mm
Höhe Zoll	4,51 in
Länge	108 mm
Länge Zoll	4,25 in
Gewicht	225 g

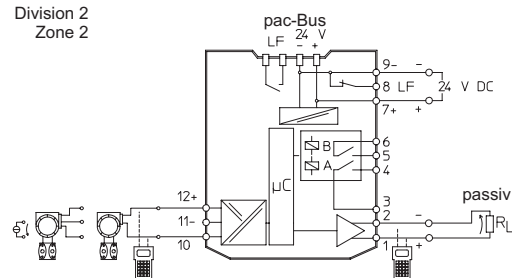
#### Montage / Installation

Montageart	DIN-Schiene NS35/15, NS35/7,5
Rastermaß	17,6 mm
Einbaulage	waagrecht senkrecht
Anschlussart	Schraubklemme
Anschlussquerschnitt AWG	24 ... 14

#### Technische Zeichnung – Änderungen vorbehalten

Sicherer Bereich

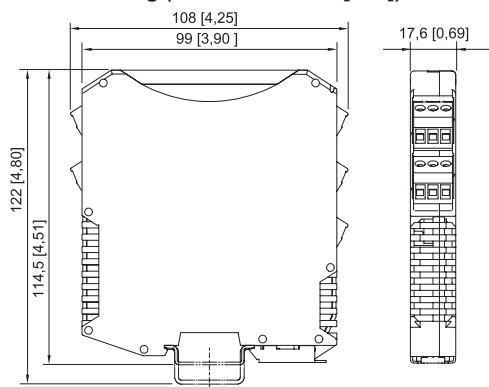
Division 2  
Zone 2



Feldgerät                      ISpac Trennstufe                      SPS / PLS

Anschlussplan 9162/13-11-64

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



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

## Zubehör

### Parametriereset 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

# Trennstufen

Messumformerspeisegerät mit Grenzwertkontakt

Feldstromkreis Nicht-Ex i




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



## 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

### 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.