

Speisegeräte und Trennverstärker SITRANS I

7



7/2	Produktübersicht
7/2	SITRANS I
7/3	Speisetrenner HART (FSK)
7/5	Messumformer-Speisegerät/Trennverstärker
7/8	Ausgangstrenner HART (FSK)




Alle Anleitungen, Kataloge und Zertifikate zu SITRANS I können Sie kostenlos unter folgender Internetadresse herunterladen:
www.siemens.de/sitransi

Speisegeräte und Trennverstärker

SITRANS I

Produktübersicht

Übersicht

	Anwendungsbereich	Gerätebeschreibung	Katalog Seite
Speisetrenner HART (FSK)			
	Speisetrenner zur Versorgung von Zweileiter - Messumformern	SITRANS I Speisetrenner HART für Tragschienenmontage, mit eigensicherem Eingang.	7/3
Messumformer-Speisegerät/Trennverstärker			
	Messumformer-Speisegerät zur Versorgung von Zweileiter-Messumformern. Als Trennverstärker zur Umformung und Potentialtrennung von Einheitssignalen.	SITRANS I Messumformer-Speisegerät/Trennverstärker für Tragschienenmontage, umschaltbar auf die verschiedenen Anforderungen.	7/5
Ausgangstrenner HART (FSK)			
	Ausgangstrenner zur Ansteuerung von Stellungsreglern	SITRANS I Ausgangstrenner HART für Tragschienenmontage, mit eigensicherem Ausgang.	7/8

Übersicht



Der SITRANS I Speisetrenner HART (FSK) dient der Versorgung von 2-Leiter-Messumformern und ist für die Tragschienenmontage (35 mm (1.37 inch)) konzipiert.

Der Speisetrenner hat einen eigensicheren Eingang von 4 bis 20 mA und die Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia/ib IIB/IIC.

Nutzen

- Hilfsenergie-Anzeige über frontseitige Leuchtdiode
- HART (FSK)-Kommunikation über frontseitige Kommunikationsbuchsen
- Galvanische Trennung von Eingang, Ausgang und Hilfsenergie
- Eigensicherer Eingangsstromkreis
- Für Tragschienenmontage (35 mm (1.37 inch)) konzipiert

Anwendungsbereich

Das Speisegerät HART (FSK) versorgt im eigensicheren Bereich betriebene Zweileiter-Messumformer. Es ermöglicht die Kommunikation mit digitalen Messumformern über einen Host-Computer oder HART-Kommunikator (Hand-Held-Kommunikator).

Aufbau

Der Ausgangstrenner HART (FSK) besteht aus einem kompakten Kunststoffgehäuse (Schutzart IP20) und ist mit Steckschraubenklemmen ausgerüstet.

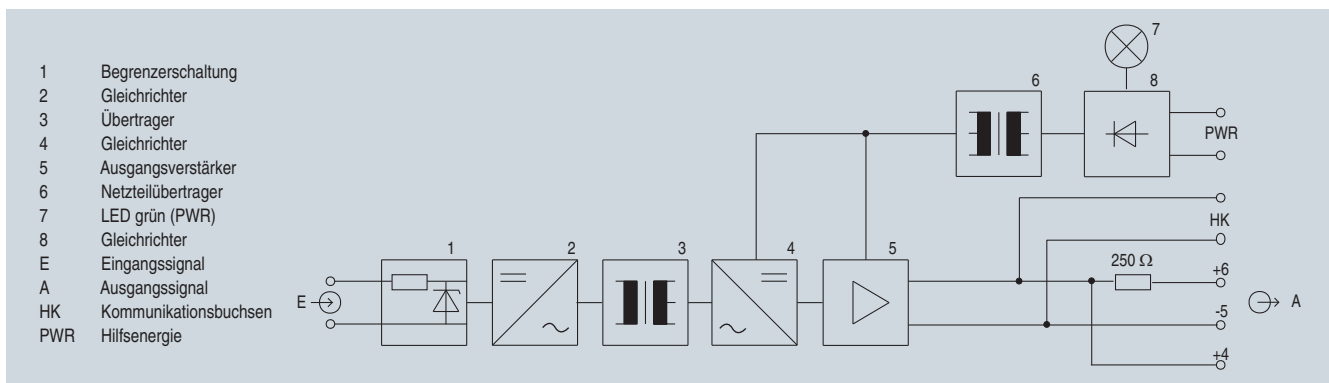
- Der Ausgangstrenner ist für die Tragschienenmontage (35 mm (1.37 inch)) konzipiert.
- Die Hilfsenergie wird wahlweise über eine flexible Niederspannungsversorgung mit einem Weitbereichsnetzteil (AC 95 bis 253 V) oder über UC 24 V (Allstrom) bereitgestellt.
- An der Fronseite sind die Leuchtdioden für die Hilfsenergie-Anzeige und die Kommunikationsbuchsen für die HART (FSK)-Kommunikation angebracht.
- Eingang, Ausgang und Hilfsenergie sind galvanisch getrennt.

Funktion

Arbeitsweise

Der angeschlossene Messumformer wird über Begrenzerschaltung (1), Gleichrichter (2) und Übertrager (3) eigensicher versorgt. Sein Stromsignal wird über der Ausgangsbürde 1:1 abgebildet.

Zur Kommunikation mit dem Messumformer kann ein HART-Communicator oder HART-Modem entweder über der Ausgangsbürde (mind. 250 Ω) oder an den parallel zum Ausgang liegenden Kommunikationsbuchsen (HK) angeschlossen werden. Durch drei Klemmen für den Ausgang besteht die Möglichkeit den Ausgangsstromkreis mit oder ohne internem Kommunikationswiderstand (250 Ω) anzuschließen.



Funktionsweise Speisetrenner HART (FSK), SITRANS I

Technische Daten

Eingang

Eingangssignal	4 ... 20 mA
Innenwiderstand	etwa 320 Ω
verfügbare Spannung bei 20 mA	16 V

Ausgang

Ausgangssignal	4 ... 20 mA
Leerlaufspannung	< 24 V
Kennlinie	linear

Bürde

- an Klemme +4 und -5 $\leq 750 \Omega$
- an Klemme -5 und +6 $\leq 500 \Omega$

Kommunikation bidirektionale Übertragung der HART-Signale

- Kommunikationsbereich 3,6 ... 23 mA

Eingangsüberwachung

- Signal bei Eingangskurzschluss 23 ... 30 mA
- Signal bei offenem Eingang < 3,6 mA

Speisegeräte und Trennverstärker

SITRANS I

Speisetrenner HART (FSK)

Messgenauigkeit

(bezogen auf den Endwert des Ausgangssignals)

Kennlinienabweichung	$\leq 0,15\%$
Welligkeit des Ausgangssignals	$U_{SS} < 1\%$
Einschwingzeit T_{90}	$\leq 0,3$ ms
Einfluss	
• der Umgebungstemperatur	$\leq 0,2\%/10$ K
• der Bürde bei Änderung	$\leq 0,1\%/100\%$
• der Hilfsenergie bei Änderung	$\leq 0,1\%/10\%$

Einsatzbedingungen

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-20 ... +65 °C (-4 ... +149 °F)
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
Funktionstemperatur	-25 ... +70 °C (-13 ... +158 °F)
Schutzart nach EN 60529	IP20

Elektromagnetische Verträglichkeit

• Störfestigkeit	nach EN 50082-2 und NAMUR NE 21
• Störaussendung	nach EN 50081-1

Konstruktiver Aufbau

Ausführung	Kunststoffgehäuse, kompakt für Tragschienenmontage
Gewicht	etwa 0,15 kg (0.33 lb)
Maße	siehe „Maßzeichnungen“
Gehäusewerkstoff	PC/GV 25
Elektrischer Anschluss	Steckschraubklemmen max. 2,5 mm ² (0.098 inch ²)

Hilfsenergie

Funktionskleinspannung	nach DIN 57100, VDE 0100 Teil 410
• mit sicherer Trennung	\leq AC 50 V, \leq DC 120 V
• Allstrom UC 24 V	AC 24 V \pm 15%, 47 ... 63 Hz, DC 20 ... 32 V
• Wechselfspannung	AC 95 ... 253 V, 47 ... 63 Hz
Leistungsaufnahme bei Nennspannung	• $< 2,5$ W (DC 24 V) • < 3 VA (AC 24 V) • $< 3,5$ VA (AC 230 V)
Restwelligkeit innerhalb der angegebenen Spannungsgrenzen	$U_{SS} \leq 2,5$ V

Galvanische Trennung zwischen

- Hilfsenergie und Eingang
- Hilfsenergie und Ausgang
- Eingang und Ausgang

Zertifikate und Zulassungen

Eingangsstromkreis eigensicher	II (1) G EEx [ia/ib] IIB/IIC
Zündschutzart „Eigensicherheit“	TÜV 99 ATEX 1498
• EG-Baumusterprüfbescheinigung	

Externe Normen und Richtlinien

Niederspannungsrichtlinie	nach DIN EN 61010
---------------------------	-------------------

Auswahl- und Bestelldaten

Bestell-Nr.

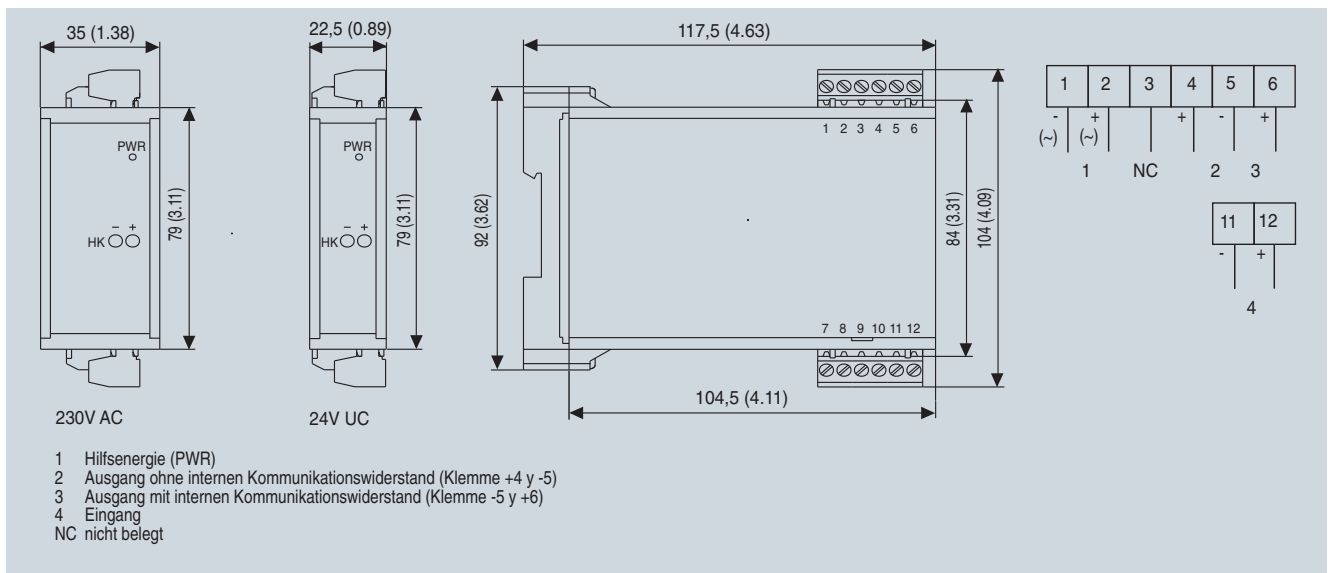
SITRANS I Speisetrenner HART (FSK)	▶ 7 NG 4 1 2 2 - 1 A 1 0
für Tragschienenmontage zur Versorgung von 2-Leiter-Messumformern, Ausgang 4 ... 20 mA, eigensicherer Eingang 4 ... 20 mA, EEx ia/ib IIB/IIC	

Hilfsenergie

• UC 24 V, Baubreite 22,5 mm (0.89 inch)	▶ A
• AC 95 bis 253 V, Baubreite 35 mm (1.38 inch)	▶ B

▶ Ab Lager lieferbar.

Maßzeichnungen



Maßzeichnung und Anschlussplan, Speisetrenner HART (FSK), SITRANS I, Maße in mm (inch)

Übersicht



Das kompakte SITRANS I-Kombi-Speisegerät für Messumformer/Trennverstärker dient zur Speisung von 2-Leiter-Messumformern und wurde zur galvanischen Trennung und Umformung von Einheitssignalen konzipiert.

Die Auswahl der gewünschten Eingabe- und Ausgabesignale erfolgt mit Hilfe des frontseitigen Messbereichsschalters.

Nutzen

- Eingangssignal wählbar (speisend, Strom- oder Spannungsausgang)
- Ausgangssignal wählbar (Strom- oder Spannungsausgang)
- Übertragungsfunktion umschaltbar (0/4 bis 20 mA, 0/2 bis 10 V auf 0/4 bis 20 mA, 0/2 bis 10 V)
- Galvanische Trennung zwischen Eingang, Ausgang und Hilfsenergie
- Hilfsenergie-Anzeige über frontseitige LED

Anwendungsbereich

Das Messumformer-Speisegerät / der Trennverstärker 7NG4123 dient zur Umformung und Potentialtrennung von Einheitssignalen. Außerdem ist in der Ausführung als Messumformerspeisegerät die Versorgung und die Signalübertragung von 2-Leiter-Messumformern möglich.

Aufbau

Das Messumformer-Speisegerät/der Trennverstärker 7NG4123 besteht aus einem kompakten Kunststoffgehäuse der Schutzart IP20 und ist mit Steckschraubenklemmen ausgerüstet.

- Das Gerät ist für die Tragschienenmontage (35 mm (1.37 inch)) konzipiert.
- Die Hilfsenergie wird wahlweise über eine flexible Niederspannungsversorgung mit einem Weitbereichsnetzteil (AC 95 bis 253 V) oder über UC 24 V (Allstrom) bereitgestellt.
- An der Frontseite sind die Leuchtdioden für die Hilfsenergie-Anzeige und der Messbereichsschalter angebracht.
- Eingang, Ausgang und Hilfsenergie sind galvanisch getrennt.

Funktion

Arbeitsweise

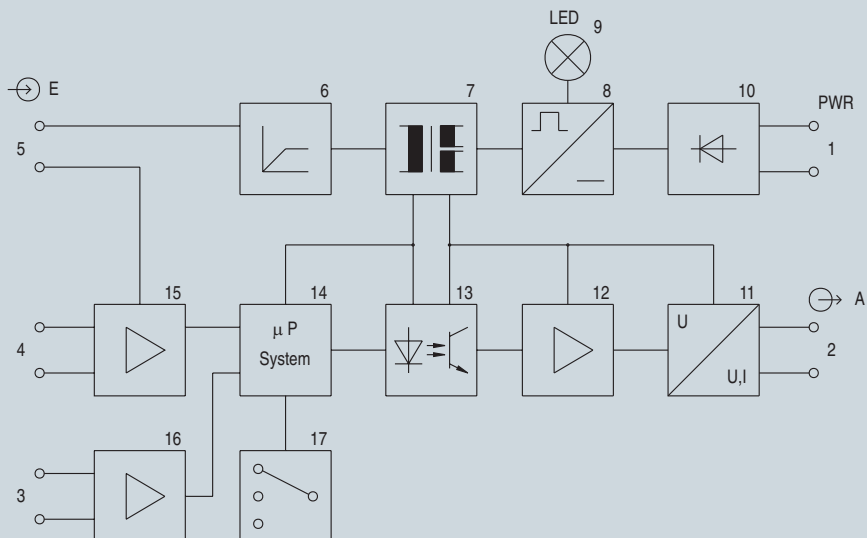
Das Eingangssignal wird vom jeweiligen Eingangverstärker erfasst und durch einen Mikrokontroller entsprechend der Übertragungsfunktion umgerechnet und über den Optokoppler dem Ausgangsverstärker zugeführt. Dort wird das Signal verstärkt und als Einheitssignal (Strom/Spannung) wieder ausgegeben.

Bei der Funktion als Messumformerspeisegerät wird der angeschlossene Messumformer versorgt und der vom Messumformer aufgenommene Strom im Eingangsverstärker (I) erfasst. Über den Messbereichsschalter kann die Übertragungsfunktion umgeschaltet werden (0/4 bis 20 mA, 0/2 bis 10 V nach 0/4 bis 20 mA, 0/2 bis 10 V) umgeschaltet werden. Ein Nachabgleich ist nicht erforderlich, da sämtliche Kennlinien im Mikrokontroller abgelegt sind.

Die galvanische Trennung sorgt für eine vollständige Entkopplung der Hilfsenergie sowie der Eingangs- und der Ausgangskreise zur störungsarmen Übertragung der Messsignale.

Die Messbereichseinstellung erfolgt über den frontseitig angebrachten Messbereichsschalter.

- | | |
|-----|--------------------------|
| A | Ausgang |
| E | Eingänge |
| 1 | Hilfsenergie |
| 2 | Ausgang |
| 3 | Spannungseingang |
| 4 | Stromeingang |
| 5 | speisender Eingang |
| 6 | Begrenzerschaltung |
| 7 | galvanische Trennung |
| 8 | Schaltnetzteil |
| 9 | grüne LED (Hilfsenergie) |
| 10 | Gleichrichter |
| 11 | U/U, I-Umformer |
| 12 | Ausgangsverstärker |
| 13 | Optokoppler |
| 14 | Mikrokontrollersystem |
| 15 | Eingangsverstärker (I) |
| 16 | Eingangsverstärker (U) |
| 17 | Messbereichsschalter |
| PWR | Hilfsenergie |

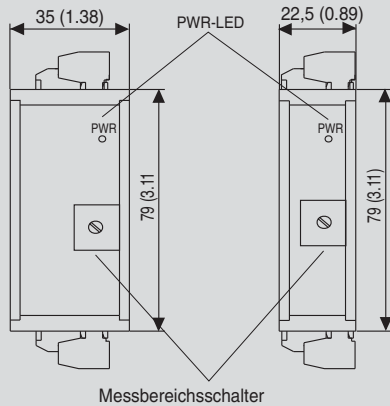


Funktionsweise Messumformer-Speisegerät und Trennverstärker, SITRANS I

Speisegeräte und Trennverstärker SITRANS I

Messumformer-Speisegerät/Trennverstärker

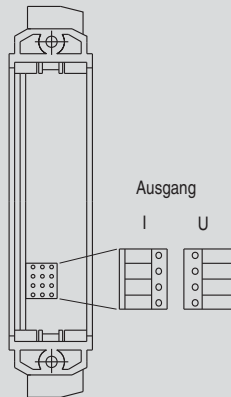
Einstellelemente



Messbereichsschalter (auf der Frontplatte)

Stellung	Eingang	Ausgang „I“	Ausgang „U“
0	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	2 ... 10 V
1	4 ... 20 mA	0 ... 20 mA	0 ... 10 V
2	0 ... 20 mA	4 ... 20 mA	2 ... 10 V
3	0 ... 20 mA	0 ... 20 mA	0 ... 10 V
4	2 ... 10 V	4 ... 20 mA	2 ... 10 V
5	2 ... 10 V	0 ... 20 mA	0 ... 10 V
6	0 ... 10 V	4 ... 20 mA	2 ... 10 V
7	0 ... 10 V	0 ... 20 mA	0 ... 10 V
8	nicht belegt		
9	nicht belegt		

(Auslieferungszustand)



Ansicht von hinten

Steckbrücken

Die Steckbrücken werden nach Abschrauben des Gehäusesockels zugänglich.

Ausgang I: alle Steckbrücken in Stellung „I“ (Auslieferungszustand)

Ausgang U: alle Steckbrücken in Stellung „U“

Einstellelemente, Messumformer-Speisegerät und Trennverstärker, SITRANS I, Maße in mm (inch)

Technische Daten

Eingang

Trennverstärker

Eingangssignal

- Strom 0/4 ... 20 mA
- Spannung 0/2 ... 10 V

Eingangswiderstand

- Strom 60 Ω
- Spannung $\geq 1 \text{ M}\Omega$

maximal zulässiger Eingangsstrom 30 mA

maximal zulässige Eingangsspannung 15 V

Messumformer-Speisegerät

Eingangssignal

- Strom 4 ... 20 mA

Speisespannung $\geq 15 \text{ V}$ bei 20 mA

Signalbegrenzung

- Strom $\leq 30 \text{ mA}$
- Spannung $\leq 21 \text{ V}$

Ausgang

Ausgangssignal

- Strom 0/4 ... 20 mA
 - Spannung 0/2 ... 10 V
- Kennlinie steigend, linear

Bürde

- bei Strom $\leq 750 \Omega$
- bei Spannung $\geq 2 \text{ k}\Omega$

Signalbegrenzung

- Strom $\leq 30 \text{ mA}$
- Spannung $\leq 21 \text{ V}$

Ausgangsverhalten

bei Kurzschluss im Eingang oder offenem Eingang

- Ausgang 4 ... 20 mA bzw. 2 ... 10 V: (Eingang 4 ... 20 mA bzw. 2 ... 10 V) 3,4 ... 3,6 mA bzw. 1,7 ... 1,8 V

- Ausgang 4 ... 20 mA bzw. 2 ... 10 V: (Eingang 0 ... 20 mA bzw. 0 ... 10 V) 4 mA bzw. 2 V

- Ausgang 0 ... 20 mA bzw. 0 ... 10 V: (Eingang beliebig) 0 mA bzw. 0 V

bei Kurzschluss im Eingang (speisend) $\geq 21 \text{ mA}$

- für Bürde $\leq 600 \Omega$ $\geq 22 \text{ mA}$ bzw. $\geq 11 \text{ V}$

Speisegeräte und Trennverstärker SITRANS I

Messumformer-Speisegerät/Trennverstärker

Messgenauigkeit

(bezogen auf den Endwert des Ausgangssignals)

Kennlinienabweichung	≤ 0,1%
Nullpunkt/Verstärkung	≤ 0,1%
Langzeitstabilität	≤ 0,05%/Jahr
Welligkeit des Ausgangssignals	≤ 1%
Einschwingzeit T ₉₀	≤ 150 ms
Einfluss	
• der Umgebungstemperatur	≤ 0,15%/10 K
• der Bürde bei Änderung	≤ 0,1%/100%
• der Hilfsenergie bei Änderung	≤ 0,05%/10%

Konstruktiver Aufbau

Ausführung	Kunststoffgehäuse
Gewicht	etwa 0,2 kg (0.44 lb)
Maße	siehe „Maßzeichnungen“
Gehäusewerkstoff	PC/GV 25
Elektrischer Anschluss	Steckschraubklemmen max. 2,5 mm ² (0.098 inch ²)

Einsatzbedingungen

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-20 ... +65 °C (-4 ... +149 °F)
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
Funktionstemperatur	-25 ... +70 °C (-13 ... +158 °F)
Schutzart nach EN 60529	IP20
Elektromagnetische Verträglichkeit	
• Störfestigkeit	nach EN 50082-2 und NAMUR NE 21
• Störaussendung	nach EN 50081-2

Hilfsenergie

Funktionskleinspannung	nach DIN 57100, VDE 0100 Teil 410
• mit sicherer Trennung	AC < 50 V, DC < 120 V
• Allstrom UC 24 V	AC 24 V ± 10%, 47 ... 63 Hz, DC 18 ... 32 V
• Wechsellspannung	AC 95 ... 253 V, 47 ... 63 Hz
Leistungsaufnahme bei Nennspannung	• 1,9 W (DC 24 V) • 2 VA (AC 24 V) • 3,5 VA (AC 230 V)
Restwelligkeit innerhalb der angegebenen Spannungsrenzen (DC)	U _{ss} ≤ 2,5 V

Externe Normen und Richtlinien

Niederspannungsrichtlinie	nach DIN EN 61010
---------------------------	-------------------

Auswahl- und Bestelldaten

Bestell-Nr.

SITRANS I Messumformer-Speisegerät/Trennverstärker ▶ **7 NG 4 1 2 3 - 1 N 0 0**

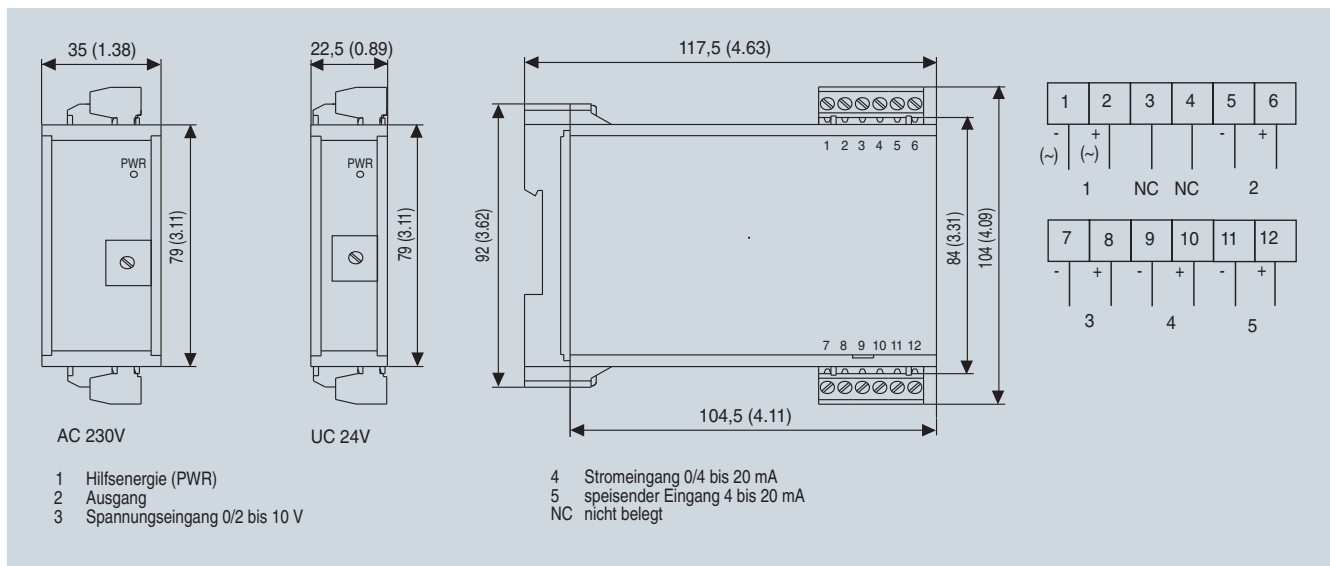
für Tragschienenmontage zur Speisung von 2-Leiter-Messumformern und galvanischen Trennung und Umformung von Einheitssignalen. Gewünschte Ein-/Ausgabesignale über frontseitigen Messbereichsschalter wählbar

Hilfsenergie

- UC 24 V, Baubreite 22,5 mm (0.89 inch) ▶ **A**
- AC 95 bis 253 V, Baubreite 35 mm (1.38 inch) ▶ **B**

▶ Ab Lager lieferbar.

Maßzeichnungen



Maße und Anschlussplan, Messumformer-Speisegerät und Trennverstärker, SITRANS I, Maße in mm (inch)

Speisegeräte und Trennverstärker

SITRANS I

Ausgangstrenner HART (FSK)

Übersicht



Der SITRANS I Ausgangstrenner HART (FSK) dient zur Ansteuerung von Stellungsreglern und ist für die Tragschienenmontage (35 mm (1.37 inch)) konzipiert.

Der Ausgangstrenner hat einen eigensicheren Ausgang von 4 bis 20 mA und die Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia/ib IIB/IIC.

Nutzen

- Hilfsenergie-Anzeige über frontseitige Leuchtdiode
- HART (FSK)-Kommunikation über frontseitige Kommunikationsbuchsen
- Galvanische Trennung von Eingang, Ausgang und Hilfsenergie
- Eigensicherer Ausgangsstromkreis
- Für Tragschienenmontage (35 mm (1.37 inch)) konzipiert

Anwendungsbereich

Der Ausgangstrenner HART (FSK) trennt ein aus dem nicht eigensicheren Bereich kommendes Eingangssignalsignal galvanisch vom eigensicheren Ausgangsstromkreis. Er ermöglicht die bidirektionale Kommunikation zwischen einem Stellungsregler und einem Host-Computer oder HART-Kommunikator (Hand-Held-Kommunikator).

Aufbau

Der Ausgangstrenner HART (FSK) besteht aus einem kompakten Kunststoffgehäuse (Schutzart IP20) und ist mit Steckschraubenklemmen ausgerüstet.

- Der Ausgangstrenner ist für die Tragschienenmontage (35 mm (1.37 inch)) konzipiert.
- Die Hilfsenergie wird wahlweise über eine flexible Niederspannungsversorgung mit einem Weitbereichsnetzteil (AC 95 bis 253 V) oder über UC 24 V (Allstrom) bereitgestellt.
- An der Frontseite sind die Leuchtdioden für die Hilfsenergie-Anzeige und die Kommunikationsbuchsen für die HART (FSK)-Kommunikation angebracht.
- Eingang, Ausgang und Hilfsenergie sind galvanisch getrennt.

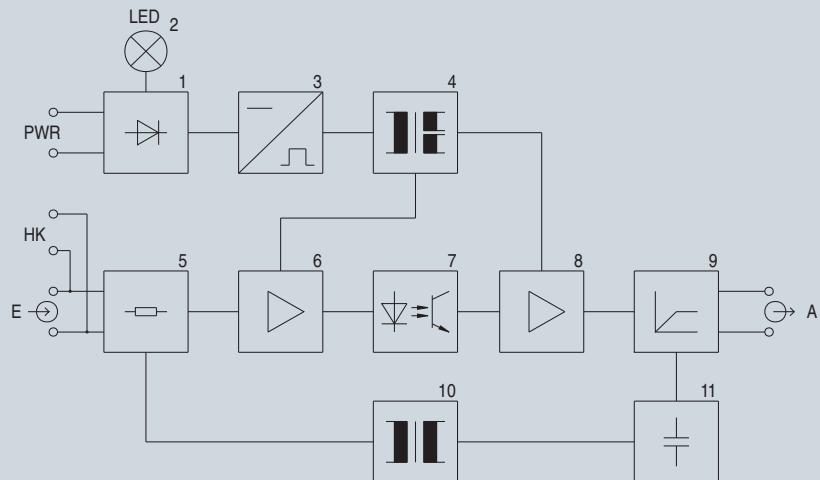
Funktion

Arbeitsweise

Das eingepreßte Eingangssignalsignal wird gefiltert und vorverstärkt. Durch eine Puls-Weiten-Modulation wird das Eingangssignal über einen Optokoppler auf die Ausgangsseite übertragen. Ein Tiefpass mit nachgeschaltetem Verstärker dient zur Umsetzung des übertragenen Signals in eine normierte Ausgangsgröße.

Die Kommunikationssignale eines anschließbaren HART-Communicators werden im Eingang vom Signal ausgekoppelt, galvanisch getrennt auf den Ausgang übertragen und anschließend wieder in das Ausgangssignal eingekoppelt. Die FSK-Übertragung erfolgt bidirektional und ist unabhängig vom Stromsignalweg. Der HART-Communicator kann entweder über der Eingangsbürde (mind. 250 Ω) oder an der Kommunikationsbuchse auf der nicht eigensicheren Seite angeschlossen werden.

- 1 Gleichrichter
 - 2 LED grün (PWR)
 - 3 Zerhacker
 - 4 Übertrager
 - 5 Kommunikationswiderstand
 - 6 Eingangsverstärker
 - 7 galvanische Signaltrennung
 - 8 Ausgangsverstärker
 - 9 Ex-Begrenzung
 - 10 Kommunikationstrenner
 - 11 Signalkopplung
- E Eingangssignal
A Ausgangssignal
HK Kommunikationsbuchse
PWR Hilfsenergie



Funktionsweise Ausgangstrenner HART (FSK)

Speisegeräte und Trennverstärker

SITRANS I

Ausgangstrenner HART (FSK)

Technische Daten

Eingang

Eingangssignal	
• Strom	4 ... 20 mA
Übertragen von HART (FSK)-Signalen in den Ex-Bereich	
• Eingangswiderstand Strom HART (FSK)	≤ 270 Ω
• Kommunikationsbereich	3,6 ... 22 mA

Ausgang

Ausgangssignal	4 ... 20 mA
Kennlinie	trapezförmig
Bürde	≤ 750 Ω
Ausgangsverhalten	
• Einstellungen	4 ... 20 mA / 4 ... 20 mA
- bei Kurzschluss am Eingang	0 mA
- bei offenem Eingang	0 mA
Signalbegrenzung	< 27 mA

Messgenauigkeit

(bezogen auf den Endwert des Ausgangssignals)

Kennlinienabweichung	≤ 0,1%
Welligkeit des Ausgangssignals	< 1%
Einschwingzeit T ₉₀	≤ 100 ms
Einfluss	Bezogen auf den Endwert des Ausgangssignals
• der Umgebungstemperatur	≤ 0,1%/10 K
• der Bürde bei Änderung	≤ 0,1%/100%
• der Hilfsenergie bei Änderung	≤ 0,01%/15%

Konstruktiver Aufbau

Ausführung	Kunststoffgehäuse, kompakt für Tragschienenmontage
Gewicht	etwa 0,15 kg (0,33 lb)
Maße	siehe „Maßzeichnungen“
Gehäusewerkstoff	PC/GV 25
Elektrischer Anschluss	Steckschraubklemmen max. 2,5 mm ² (0,098 inch ²)

Einsatzbedingungen

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-20 ... +65 °C (-4 ... +149 °F)
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
Funktionstemperatur	-25 ... +70 °C (-13 ... +158 °F)
Schutzart nach EN 60529	IP20
Elektromagnetische Verträglichkeit	
• Störfestigkeit	nach DIN EN 50082-2 und NAMUR NE 21
• Störaussendung	nach DIN EN 50081-2

Hilfsenergie

Funktionskleinspannung	nach DIN 57100, VDE 0100 Teil 410
• mit sicherer Trennung	AC < 50 V, DC < 120 V
Allstrom UC 24 V	AC 24 V ± 10%, 47 ... 63 Hz, DC 18 ... 32 V
Wechselspannung	AC 95 ... 253 V, 47 ... 63 Hz
Leistungsaufnahme bei Nennspannung	• < 1,4 W (DC 24 V) • < 2 VA (AC 24 V) • < 3,2 VA (AC 230 V)

Restwelligkeit innerhalb der angegebenen Spannungsgrenzen (DC) $U_{SS} \leq 2,5 \text{ V}$

Galvanische Trennung zwischen

- Hilfsenergie und Eingang
- Eingang und Ausgang
- Hilfsenergie und Ausgang

Zertifikate und Zulassungen

Ausgangsstromkreis eigensicher

Zündschutzart „Eigensicherheit“ II (1) G EEx [ia/ib] IIB/IIC

• EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 99 ATEX 1480

Externe Normen und Richtlinien

Niederspannungsrichtlinie nach DIN EN 61010

Auswahl- und Bestelldaten

Bestell-Nr.

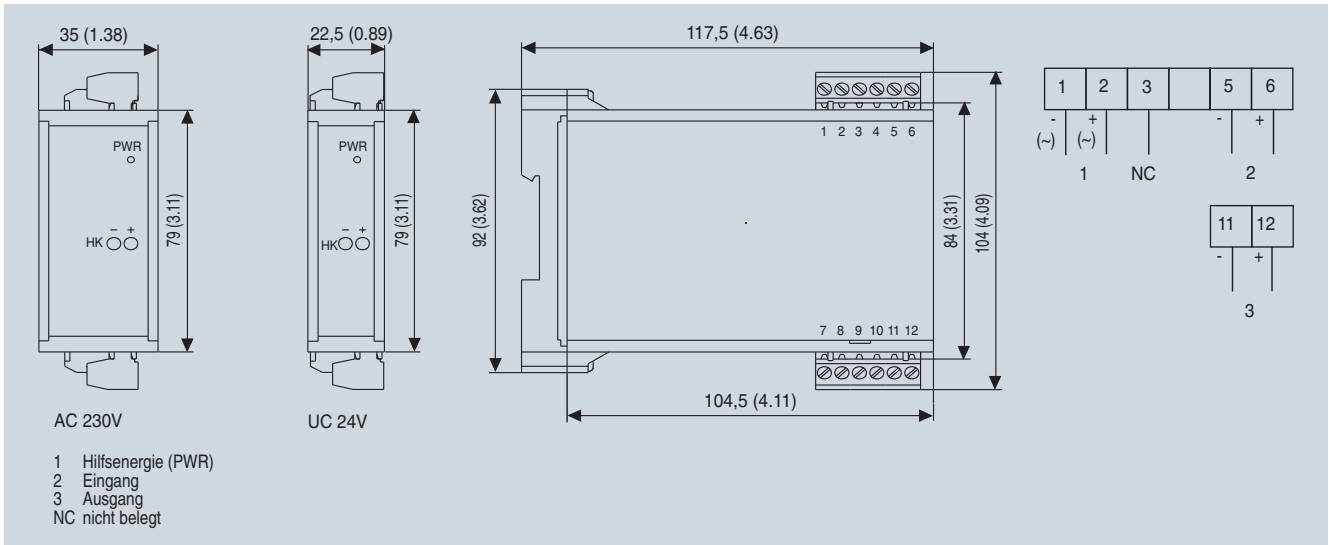
SITRANS I Ausgangstrenner HART	▶	7 NG 4 1 3 0 - 1	A 1 1
für Tragschienenmontage Eingang 4 bis 20 mA, eigensicherer Ausgang 4 ... 20 mA, EEx ia/ib IIB/IIC			
Hilfsenergie			
• UC 24 V, Baubreite 22,5 mm (0.89 inch)	▶		A
• AC 95 bis 253 V, Baubreite 35 mm (1.38 inch)	▶		B
▶ Ab Lager lieferbar.			

Speisegeräte und Trennverstärker

SITRANS I

Ausgangstrenner HART (FSK)

Maßzeichnungen



Maßzeichnung und Anschlussplan, Ausgangstrenner HART (FSK), SITRANS I, Maße in mm (inch)