



## HART-transparenter Speisetrenner

### 9106A

- 24 VDC Spannungsversorgung über Power Rail oder Klemmen
- Aktiver und passiver mA-Eingang
- Aktiver oder passiver Ausgang über die gleichen Klemmen
- Splitter Funktion - 1 Eingang auf 2 Ausgänge
- SIL 2 / SIL 3 Full Assessment und nach IEC 61508 zertifiziert



#### Anwendung

- 9106A ist ein ein- oder zweikanaliger, galvanisch getrennter Speisetrennverstärker.
- Das Gerät speist 2-Draht SMART-Umformer und kann auch als Stromquelle für 2-Draht SMART-Umformer genutzt werden. Es unterstützt HART & BRAIN Protokolle und ist für diese in beide Signalrichtungen transparent.
- Der 9106A kann in sicheren Bereichen und in Zone 2 / Cl.1, Div. 2, Gruppe A, B, C, D eingesetzt werden.
- Für Anwendungen der Verdopplung/Migration, können die Ausgangssignale zu zwei verschiedenen Steuerungs-/HMI- oder Monitoring-Systemen geschickt werden.
- Der 9106AxBx kann als Splitter/Signalverdoppler in sicherheitsgerichteten Anwendungen (SIL Loop) mit der folgenden Ausgangskonfiguration belegt werden:
  - Wenn der 9106AxBx in einer SIL2 Anwendung verwendet wird, dann wird Kanal 1 für den SIL loop verwendet und Kanal 2 darf auch in nicht SIL loops verwendet werden, also auch mit einem nicht SIL-relevanten System verbunden sein.
  - Für höhere SIL Anforderungen (SIL 3), kann der 9106AxBx als Splitter/Verdoppler verwendet werden. Kanal 1 und Kanal 2 sind mit der gleichen sicherheitsgerichteten Steuerung verbunden, wobei Kanal 2 als redundanter Diagnose-Kanal verwendet wird (für mehr Informationen, stehen der FMEDA Report und das Sicherheitshandbuch zur Verfügung).

#### Erweiterte Funktionen

- Abfrage von Fehlerereignissen und Drahtbruch am Eingang.
- Geeignet für den Einsatz in Systemen bis Performance Level (PL) „d“ nach ISO-13849.

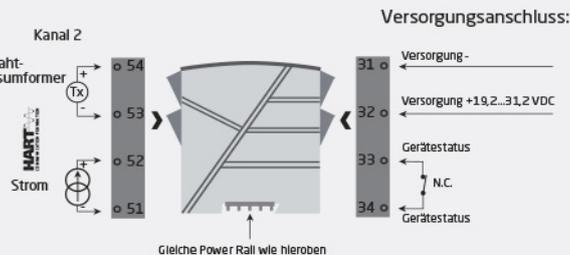
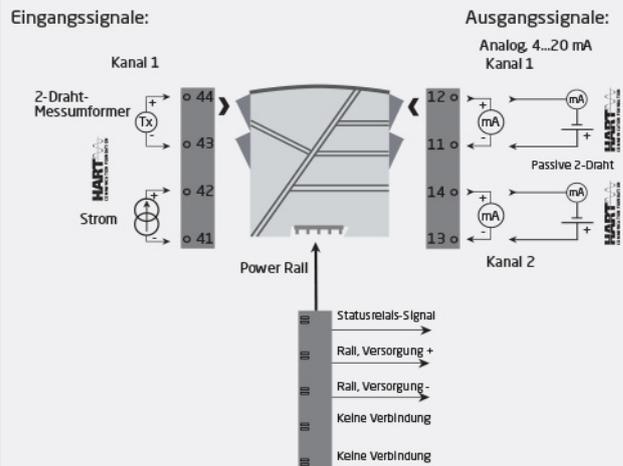
#### Technische Merkmale

- Hohe galvanische Trennung von 2,6 kVAC.
- Schnelle Ansprechzeit <5 ms
- Hohe Genauigkeit, besser 0,1%.
- 2-Draht-Versorgung >16 V.

#### Montage

- Waagerechte oder senkrechte Montage ohne Abstand.

#### Anwendungen



## Bestellangaben

Typ	Barriereversion	Kanäle	I.S.- / Ex-Zulassungen
9106A	U <sub>o</sub> = 27,5 V : 1	Einfach : A	ATEX, IECEx, FM, : -
	U <sub>o</sub> = 25,3 V : 2	Zweifach : B	INMETRO, CCC, EAC-Ex : -U9
			cULus, ATEX, IECEx, : -U9
			FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex

### Beispiel: 9106A2B

Bitte beachten Sie, die Kurzschlussbrücke(n) ST9106-01 zu bestellen, wenn Sie den 9106 ohne Last an den Ausgangsklemmen verwenden.

## Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur.....	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur.....	-20°C bis +85°C
Kalibrierungstemperatur.....	20...28°C
Relative Luftfeuchtigkeit.....	< 95% RF (nicht kond.)
Schutzart.....	IP20
Installation in.....	Verschmutzungsgrad 2 & Mess- / Überspannungskat. II

## Mechanische Spezifikationen

Abmessungen (HxBxT).....	109 x 23,5 x 104 mm
Abmessungen (HxBxT) m. 4501/451x.....	109 x 23,5 x 116 / 131 mm
Gewicht, ca.....	250 g
Gewicht mit 4501 / 451x (ca.).....	265 g / 280 g
Hutschieneart.....	DIN EN 60715/35 mm
Leitungsquerschnitt.....	0,13...2,08 mm <sup>2</sup> / AWG 26...14 Litzendraht
Klemmschraubenanzugsmoment.....	0,5 Nm
Schwingungen.....	IEC 60068-2-6
2...13,2 Hz.....	±1 mm
13,2...100 Hz.....	±0,7 g

## Allgemeine Spezifikationen

### Versorgung

Versorgungsspannung.....	19,2...31,2 VDC
Sicherung.....	1,25 A SB / 250 VAC
Leistungsbedarf, max.....	≤ 1,1 W / ≤ 1,9 W (1 / 2 Kan.)
Max. Verlustleistung, 1 / 2 Kanäle.....	≤ 0,8 W / ≤ 1,2 W

### Isolationsspannung

Test/Betrieb: Eingang zum Rest.....	2,6 kVAC / 300 VAC verstärkte Iso.
Analogausgang zur Versorgung.....	2,6 kVAC / 300 VAC verstärkte Iso.
Statusrelais zur Versorgung.....	1,5 kVAC / 150 VAC verstärkte Iso.

### Ansprechzeit

Ansprechzeit (0...90%, 100...10%).....	< 5 ms
Konfigurierung.....	PR 4500 Kommunikationsschnittstellen
Signaldynamik, Eingang.....	Analoger Signalpfad
Signaldynamik, Ausgang.....	Analoger Signalpfad
SMART bidirektionaler Kommunikationsfrequenzbereich.....	0,5...7,5 kHz
Signal- / Rauschverhältnis.....	> 60 dB
Genauigkeit.....	Besser als 0,1% der gewählten Messsp.
mA, absolute Genauigkeit.....	≤ ±16 µA
mA, Temperaturkoeffizient.....	≤ ±1,6 µA / °C
Auswirkung einer Versorgungsspannungsänderung am Ausgang (nom. 24 VDC).....	< ±10 µA
EMV-Immunitätswirkung.....	< ±0,5% d. Messsp.
Erweiterte EMV-Immunität: NAMUR NE21, A Kriterium, Burst.....	< ±1% d. Messsp.

## Eingangsspezifikationen

### Stromeingang

Messbereich.....	3,5...23 mA
2-Draht Versorgung 9106A1x.....	>16 V / 20 mA
2-Draht Versorgung 9106A2x.....	>15 V / 20 mA

### Fühlerfehlererkennung:

Schleifenunterbrechung 4...20 mA.....	< 1 mA
Eingangsspannungsabfall, versorgte Einheit.....	< 4 V @ 23 mA
Eingangsspannungsabfall, unversorgte Einheit.....	< 6 V @ 23 mA

## Ausgangsspezifikationen

### Stromausgang

Signalbereich.....	3,5...23 mA
Belastung (bei Stromausgang).....	≤ 600 Ω
Belastungsstabilität.....	≤ 0,01% d. Messsp. / 100 Ω
Strombegrenzung.....	≤ 28 mA

### Passive 2-Draht mA-Ausgang

Auswirkung einer Spannungsänderung der ext. 2-Draht-Versorgung.....	< 0,005% d. Messsp. / V
Max. externe 2-Draht-Versorgung.....	26 VDC

### Statusrelais

Relais Funktion.....	N.C.
Konfigurierbarer unterer Sollwert.....	0...29,9 mA
Konfigurierbarer oberer Sollwert.....	0...29,9 mA
Hysterese der Sollwerte.....	0,1 mA
Max. Spannung.....	125 VAC / 110 VDC
Max. Strom.....	0,5 AAC / 0,3 ADC
Max. Spannung - Ex-Installation.....	32 VDC / 32 VAC
Max. Strom - Ex-Installation.....	1 ADC / 0,5 AAC

d. Messspanne..... = normaler Messbereich 4...20 mA

## Eingehaltene Behördenvorschriften

EMV.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU
ATEX.....	2014/34/EU
RoHS.....	2011/65/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011
EAC LVD.....	TR-CU 004/2011

## Zulassungen

ATEX.....	DEKRA 11ATEX0244 X
c FM us.....	FM16US0465X / FM16CA0213X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
c UL us, UL 913.....	E233311 (nur 9106xxx-U9)
CCC.....	2020322309003231
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marine.....	TAA00000JD
ClassNK.....	TA18527M
SIL.....	SIL 2 / SIL 3 Zertifiziert & Fully Assessed nach IEC 61508