

## Isolierter Signalwandler/Speisetrenner/Splitter

### 3109

- Isolation und Wandlung von Standard- Gleichspannungssignalen
- Slimline Gehäuse mit 6,1 mm Breite
- Spannungsversorgung und Signaltrennung für 2-Leiter-Messumformer
- Splitterfunktion: 1 Eingang - 2 Ausgänge
- DIP-Schalter konfigurierbar



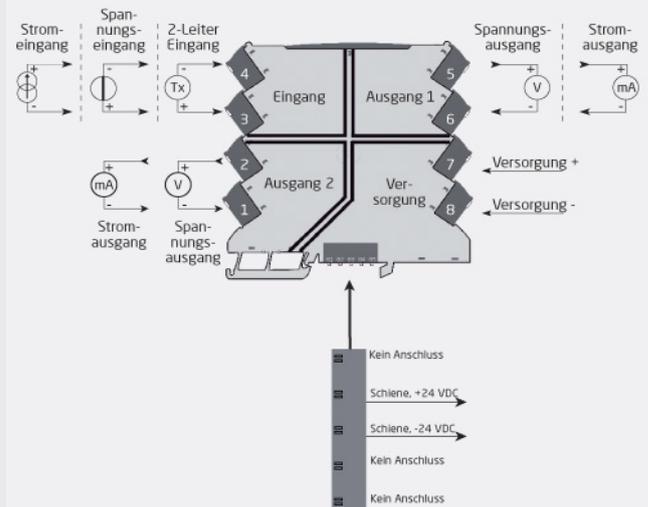
### Applikationen

- Trennung und Übertragung von genormten Stromsignalen.
- Galvanische Isolierung von analogen Strom- und Spannungssignalen.
- Eliminierung von Erdschleifen und Messung von Signalen ohne Masseverbindung.
- Eine wettbewerbsfähige Wahl in Bezug auf Preis und Technologie zur galvanischen Trennung von Strom- und Spannungssignalen für SCADA-Systeme oder SPS-Ausrüstungen.
- Installation in ATEX Ex Zone 2 / IECEx Zone 2 / FM Division 2.
- Geeignet für Umgebungen mit starken Vibrationen, z. B. Schiffe.

### Technische Merkmale

- Einfache Konfiguration mittels DIP-Schaltern.
- Der Eingang ist gegen Überspannung und Polaritätsfehler geschützt.
- Werkskalibrierte Messbereiche.
- Ein- und Ausgänge sind potentialfrei und galvanisch getrennt.

### Anwendungen



Zone 2 & Cl. 1, Div. 2, gr. A-D  
oder sicherer Bereich

## Bestellangaben

Typ	Version
3109	Versorgung via Power Rail / Schraubklemmen : -
	Versorgung via Schraubklemmen : -N

Beispiel: 3109-N

## Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur.....	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur.....	-40°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).....	113 x 6,1 x 115 mm
Gewicht, ca.....	70 g
Hutschienentyp.....	DIN EN 60715/35 mm
Leitungsquerschnitt.....	0,13...2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 26...12 Litzendraht
Klemmschraubenanzugsmoment.....	0,5 Nm
Schwingungen.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g

## Allgemeine Spezifikationen

### Versorgung

Versorgungsspannung.....	16,8...31,2 VDC
Leistungsbedarf, max.....	≤ 1,2 W
Max. Verlustleistung.....	0,60 W

### Isolationsspannung

Isolationsspannung, Test/Betrieb.....	2,5 kVAC / 300 VAC (verstärkt)
Zone 2 / Div. 2.....	250 VAC

### Ansprechzeit

Ansprechzeit (0...90%, 100...10%).....	< 7 ms
Konfigurierung.....	DIP-Schalter
Signal- / Rauschverhältnis.....	> 60 dB
Grenzfrequenz (3 dB).....	> 100 Hz
Signaldynamik, Eingang.....	Analoger Signalpfad
Signaldynamik, Ausgang.....	Analoger Signalpfad
Genauigkeit.....	Besser als 0,05% der gewählten Messspanne
Temperaturkoeffizient.....	< ±0,01% d. Messssp. / °C
EMV-Immunitätswirkung.....	< ±0,5% d. Messssp.
Erweiterte EMV-Immunität: NAMUR NE21, A Kriterium, Burst.....	< ±1% d. Messssp.

## Eingangsspezifikationen

### Stromeingang

Messbereich.....	0...23 mA
Konfigurierbare Messbereiche.....	0...20 und 4...20 mA
Eingangsspannungsabfall.....	< 1,5 VDC

### Spannungseingang

Messbereich.....	0...10,25 V
Konfigurierbare Messbereiche.....	0/1...5 und 0/2...10 V
Messbereich.....	0...11,5 V / 0...5,75 V
Eingangswiderstand.....	≥ 500 kΩ

2-Draht-Versorgung für Messumformer..... > 17 V / 20 mA

## Ausgangsspezifikationen

### Stromausgang

Signalbereich.....	0...23 mA
Konfigurierbare Signalbereiche.....	0 / 4...20 mA
Belastung (bei Stromausgang).....	≤ 300 Ω
Belastungsstabilität.....	≤ 0,002% d. Messssp. / 100 Ω
Strombegrenzung.....	≤ 28 mA

### Spannungsausgang

Signalbereich.....	0...10 VDC
Konfigurierbare Signalbereiche.....	0/1...5 und 0/2...10 V
Belastung (bei Spannungsausgang).....	≥ 10 kΩ

d. Messspanne..... = des DIP-Schalter-gewählten Ausgangsbereichs

## I.S. - / Ex-Markierung

ATEX.....	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
IECEx.....	Ex ec IIC T4 Gc
FM, US.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 oder Cl. I, Zone 2, AEx nA IIC T4
FM, CA.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 oder Cl. I, Zone 2, Ex nA IIC T4

## Eingehaltene Behördenvorschriften

EMV.....	2014/30/EU & UK SI 2016/1091
LVD.....	2014/35/EU & UK SI 2016/1101
ATEX.....	2014/34/EU & UK SI 2016/1107
RoHS.....	2011/65/EU & UK SI 2012/3032
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011

## Zulassungen

ATEX.....	KEMA 10ATEX0147 X
IECEx.....	KEM 10.0068X
UKEX.....	DEKRA 21UKEX0055X
c FM us.....	FM17US0004X / FM17CA0003X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
CCC.....	2020322310003554
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marine.....	TAA00001RW