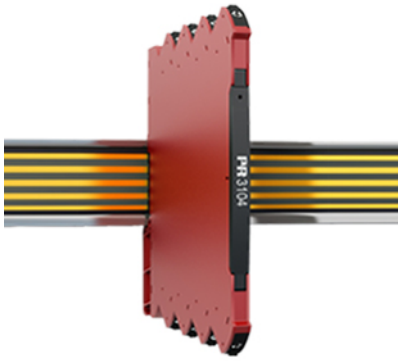
PERFORMANCE MADE SMARTER



Isolierter Signalwandler

3104

- Isolation und Wandlung von Standard-Gleichspannungssignalen
- Spannungsversorgung und Signaltrennung für 2-Leiter-Messumformer
- 2-Draht-Versorgung > 17 V
- Konfigurierung über DIP-Schalter
- Slimline Gehäuse mit 6,1 mm Breite

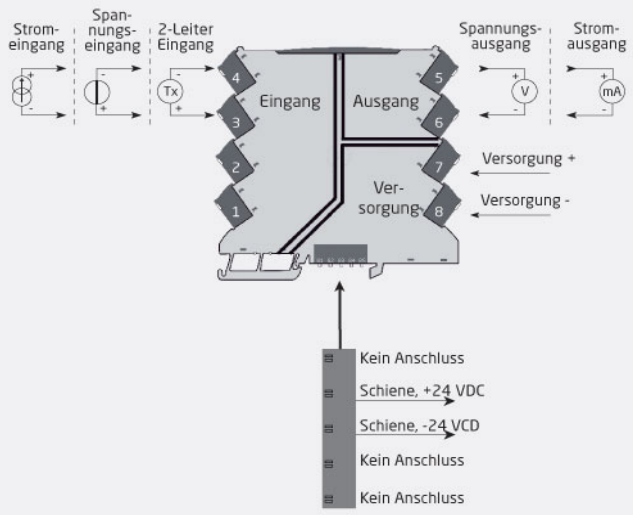
Funktionsmerkmale
- Galvanische Trennung analoger Strom- und Spannungssignale.
- Eine wettbewerbsfähige Wahl in Bezug auf Preis und Technologie zur galvanischen Trennung aller Signaltypen an SCADA-Systeme oder SPS-Ausrüstung.
- Hohe 3-Wege-Trennung bietet Schutz vor Überspannung, schützt das Kontrollsystem auf diese Weise vor Rauschen und Transienten und beseitigt Masseschleifen.
- Alle Klemmen sind mit einem Überspannungs-, Polaritäts- und Kurzschlussschutz ausgestattet.
- Das Gerät kann im sicheren Bereich oder in Zone 2 / Division 2 installiert werden und ist für Marine-Anwendungen zugelassen.

Technische Merkmale
- Flexible Spannungsversorgung von 24 VDC (±30%) via Power Rail oder Klemmen.
- Werkskalibrierte Messbereiche.
- Schnelle Ansprechzeit < 7 ms.
- Exzellentes Signal / Rausch Verhältnis von > 60 dB.
- Hohe galvanische Trennung von 2,5 kVAC.
- Ein- und Ausgänge sind potentialfrei und galvanisch getrennt.
- Die grüne LED zeigt an, ob ein Normalbetrieb oder eine Funktionsstörung vorliegt.
- Großer Umgebungstemperaturbereich: -25...+70°C.

Konfiguration
- Einfache Konfiguration via DIP-Schalter.

Montage / Installation
- In dem schmalen 6,1-mm-Gehäuse können bis zu 163 Geräte pro Meter untergebracht werden.
- Die Geräte können ohne Luftspalt waagerecht und senkrecht nebeneinander auf einer Standard-Hutschiene montiert werden – selbst bei einer Umgebungstemperatur von 70°C.
- Sie können separat oder über eine Power Rail des Typs PR 9400 versorgt werden.

Anwendungen



Sicheres Bereich oder Zone 2 & Cl. 1, Div. 2, Gr. A-D

Diese Seite wird automatisch anhand der Informationen erzeugt, die auf der Website „www.prelectronics.com“ und den angeschlossenen Websites eingegeben wurden. Sie dient ausschließlich zu Informationszwecken. Die Informationen wurden zwar mit größter Sorgfalt zusammengestellt, jedoch kann die Seite dennoch Fehler oder Auslassungen enthalten, für die wir jegliche Haftung ausschließen.

Bestellangaben

Typ	Version	
3104	Versorgung via Power Rail / Schraubklemmen	: -
	Versorgung via Schraubklemmen	: -N

Beispiel: 3104-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^2 / 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	0,55 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. Messsp. / °C
EMV-Immunitätswirkung	< ±0,5% d. Messsp.
Erweiterte EMV-immunität: NAMUR NE21, A Kriterium, Burst	< ±1% d. Messsp.

Eingangsspezifikazionen

Stromeingang

Messbereich	0...23 mA
Konfigurierbare Messbereiche	0...20 und 4...20 mA
Eingangsspannungsabfall	< 1,5 VDC
Eingangswiderstand	Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω

Spannungseingang

Messbereich	0...10,25 V
Messbereich	0...11,5 V / 0...5,75 V
Konfigurierbare Messbereiche	0/1...5 und 0/2...10 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)	≤ 600 Ω
Belastungsstabilität	≤ 0,002% d. Messsp. / 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
EAC Ex	2Ex nA IIC T4 Gc X

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	EAEU KZ 7500361.01.01.08756
DNV Marine	TAA00001RW