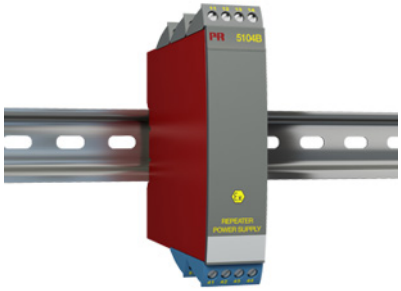
PERFORMANCE MADE SMARTER



Ex-Signalumsetzer / Speisetrenner

5104B

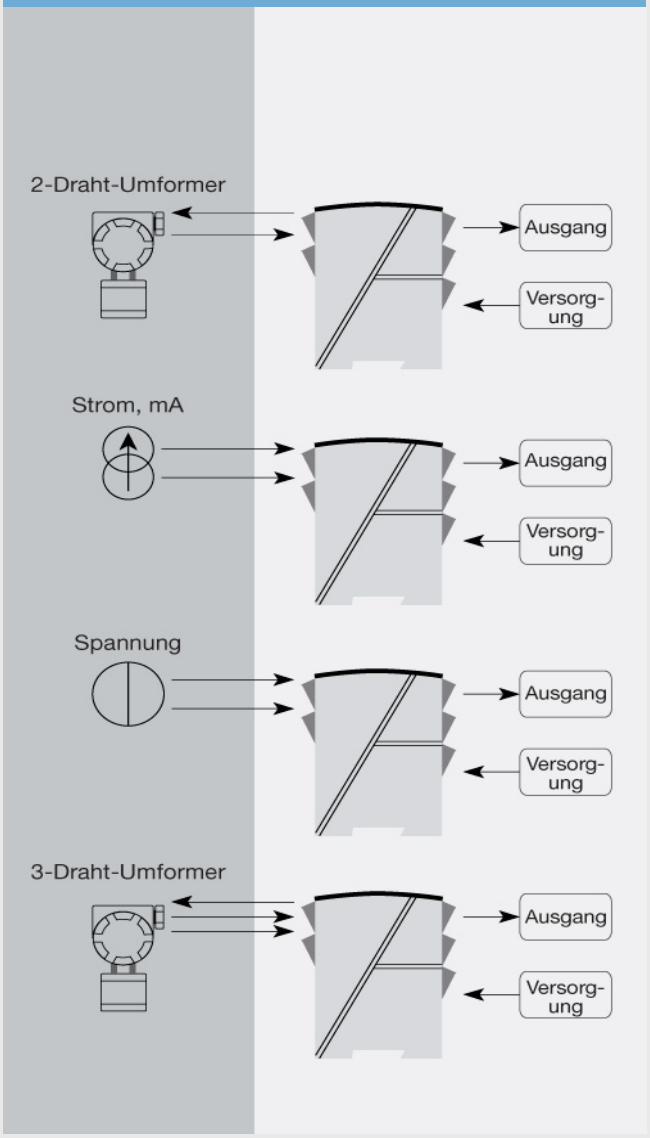
– 1- oder 2-Kanal-Ausführung
– 3 / 5 Port 3,75 KVAC galvanische Isolation
– 2-Draht-Versorgung > 17,1 V in Ex-Bereich
– 20 programmierbare Messbereiche
– Universelle Versorgung mit AC oder DC

Verwendung
- Speisung und Sicherheitsbarriere für 2-Draht-Umformer in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Sicherheitsbarriere für analoge Strom- / Spannungssignale aus explosionsgefährdeten Bereichen.
- 1:1 oder Signalkonvertierung von analogen Strom- / Spannungssignalen.

Technische Merkmale
- Die 20 werkskalibrierten Messbereiche im Gerät 5104B können über interne DIP-Schalter ohne Nachkalibrierung gewählt werden. Besondere Messbereiche können nach Bedarf geliefert werden.
- PR5104B verwendet Mikroprozessortechnik für Verstärkung und Nullpunktverschiebung. Das Analogsignal wird mit einer Ansprechzeit von unter 25 ms übertragt.
- Eingang, Ausgang und die Versorgung sind galvanisch getrennt und nicht an Masse gelegt.
- Der Ausgang kann als aktiver Strom- / Spannungsumformer oder als 2-Draht-Umformer gekoppelt werden.

Montage / Installation
- Wird vertikal oder horizontal auf DIN-Schiene montiert. Mit der Zweitkanal-Version können 84 Kanäle pro Meter installiert werden.
- NB: Der 5104B wird als Ex-Sicherheitsbarriere für 5331D, 5333D, 5334B, 5343B, 6331B, 6333B und 6334B empfohlen.

Anwendungen



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	Eingang		Ausgang		Kanäle	
5104B	0…20 mA	: A	Speziell	: 0	Einfach	: A
	4…20 mA	: B	0…20 mA	: 1	Zweifach	: B
	0…10 V	: E	4…20 mA	: 2		
	2…10 V	: F	0…1 V	: 4		
	Speziell	: X	0,2…1 V	: 5		
			0…10 V	: 6		
			2…10 V	: 7		

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur..... -20°C bis +60°C
Kalibrierungstemperatur..... 20...28°C
Relative Luftfeuchtigkeit..... < 95% RF (nicht kond.)
Schutzart..... IP20

Mechanische Spezifikationen

Abmessungen (HxBxT)..... 109 x 23,5 x 130 mm
Hutschienentyp..... DIN 46277
Gewicht, ca..... 225 g
Leitungsquerschnitt..... 1 x 2,5 mm^2 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

Universelle Versorgungsspannung..... 21,6...253 VAC, 50...60 Hz oder 19,2...300 VDC
Sicherung..... 400 mA T / 250 VAC
Leistungsbedarf, max..... ≤ 3 W (2 Kanäle)
Verlustleistung..... ≤ 2 W (2 Kanäle)

Isolationsspannung

Isolationsspannung, Test/Betrieb..... 3,75 kVAC / 250 VAC
PELV/SELV..... IEC 61140

Hilfsspannungen

2-Draht-Versorgung (Klemme 44...42 und 54...52)..... 28...17,1 VDC / 0...20 mA

Ansprechzeit

Ansprechzeit (0...90%, 100...10%)..... < 25 ms

Signal- / Rauschverhältnis..... Min. 60 dB (0...100 kHz)
Genauigkeit..... Besser als 0,1% der gewählten Messsp.
EMV-Immunitätswirkung..... < ±0,5% d. Messsp.
Erweiterte EMV-immunität:
NAMUR NE21, A Kriterium, Burst..... < ±1% d. Messsp.

Eingangsspezifikazionen

Allgemeine Eingangsspezifikationen

Max. Nullpunktverschiebung (Offset)..... 20% des Max.-Wertes

Stromeingang

Messbereich..... 0...20 mA
Min. Messbereich (Spanne)..... 16 mA
Eingangswiderstand..... Nom. 10 Ω + PTC 10 Ω

Spannungseingang

Messbereich..... 0...10 VDC
Min. Messereich (Spanne)..... 8 VDC
Eingangswiderstand..... > 2 MΩ

Ausgangsspezifikationen

Stromausgang

Signalbereich..... 0...20 mA
Min. Signalbereich..... 16 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

Spannungsausgang

Signalbereich..... 0...1 VDC / 0...10 VDC
Min. Signalbereich..... 0,8 VDC / 8 VDC
Belastung (bei Spannungsausgang)..... ≥ 500 kΩ

Externe 2-Draht-Versorgung..... 29 VDC
d. Messspanne..... = der gewählten Messspanne

Eingehaltene Behördenvorschriften

EMV..... 2014/30/EU
LVD..... 2014/35/EU
EAC..... TR-CU 020/2011

Zulassungen

ATEX..... DEMKO 99ATEX126013, II (1) GD [EEx ia] IIC
UL..... UL 913, UL 508
EAC Ex..... RU C-DK.GB08.V.00410
DNV Marine..... Stand. f. Certific. No. 2.4