PERFORMANCE MADE SMARTER

2-Draht Universalmessumformer

5331A

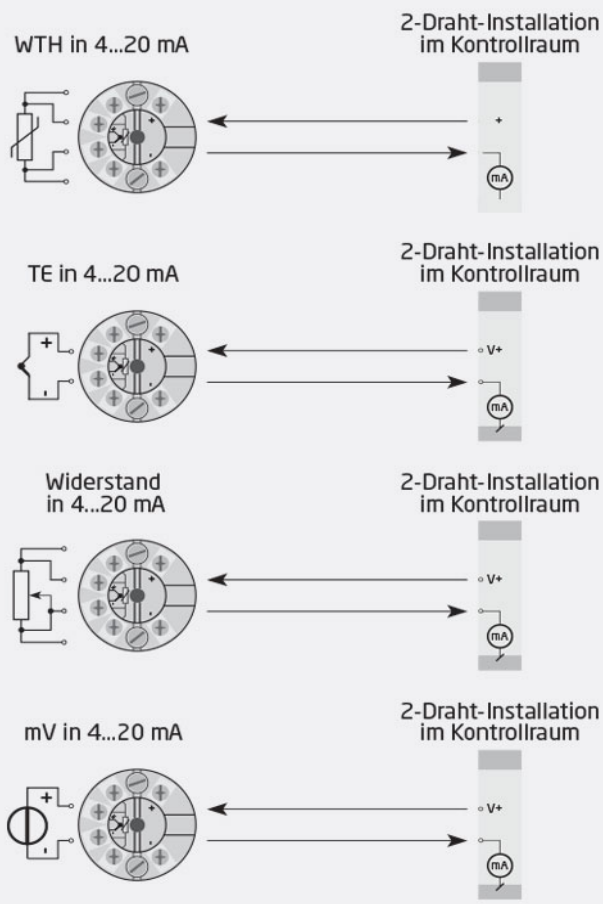
- Eingang für WTH, TE, Ω oder mV
- Extreme Messgenauigkeit
- 1,5 kVAC galvanische Trennung
- Programmierbare Sensorfehlanzeige
- Für Einbau in Anschlusskopf DIN Form B

Verwendung
- Linearisierte Temperaturmessung mit Pt100... Pt1000, Ni100...Ni1000 oder Thermo-elementsensor.
- Umwandlung von linearer Widerstandsänderung in ein analoges Standard-Stromsignal, z.B. von Ventilen oder Niveau-Messwertgeber.
- Verstärkung von bipolaren mV-Signalen zu einem Standard 4...20 mA Stromsignal.

Technische Merkmale
- PR5331A kann vom Benutzer innerhalb von wenigen Sekunden zur Messung in allen genormten Temperaturbereiche programmiert werden.
- Der WTH- und Widerstandseingang haben Leitungskompensation bei 2-, 3- oder 4- Leiter-Anschluss.
- Die gespeicherten Daten werden laufend kontrolliert.

Montage / Installation
- Für Einbau in Anschlusskopf DIN Form B oder Montage auf DIN-Schiene mittels der PRArmatur Typ 8421.

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	Version	Umgebungs-temperatur	Galvanische Trennung
5331	Zone 2 / Div. 2 : A	-40°C...+85°C : 3	1500 VAC : B

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Kalibrierungstemperatur	20...28°C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95% RF (nicht kond.)
Schutzart (Gehäuse / Klemme)	IP68 / IP00

Mechanische Spezifikationen

Abmessungen	Ø 44 x 20,2 mm
Gewicht, ca.	50 g
Leitungsquerschnitt	1 x 1,5 mm^2 Litzendraht
Klemmschraubenanzugsmoment	0,4 Nm
Schwingungen	IEC 60068-2-6
2...25 Hz	±1,6 mm
25...100 Hz	±4 g

Allgemeine Spezifikationen

Versorgung

Versorgungsspannung	7,2...35 VDC
Verlustleistung	25 mW…0,8 W

Isolationsspannung

Isolationsspannung, Test/Betrieb	1,5 kVAC / 50 VAC

Ansprechzeit

Ansprechzeit (programmierbar)	1...60 s
Spannungsabfall	7,2 VDC
Aufwärmzeit	5 min.
Einschalten bis zum stabilen Ausgang	4,5 s
Konfigurierung	Loop Link
Signal- / Rauschverhältnis	Min. 60 dB
EEprom Fehlerkontrolle	< 3,5 s
Genauigkeit	Besser als 0,05% der gewählten Messspanne
Signaldynamik, Eingang	20 Bit
Signaldynamik, Ausgang	16 Bit
Einfluss von Änderung der Versorgungsspannung	< 0,005% d. Messsp. / VDC
EMV-Immunitätswirkung	< ±0,5% d. Messsp.
Erweiterte EMV-immunität: NAMUR NE21, A Kriterium, Burst	< ±1% d. Messsp.

Eingangsspezifikazionen

Allgemeine Eingangsspezifikationen

Max. Nullpunktverschiebung (Offset)	50% d. gew. Max.-Wertes

WTH-Eingang

WTH-Typ	Pt100, Ni100, lin. R
Leitungswiderstand pro Leiter	5 Ω (max.)
Sensorstrom	Nom. 0,2 mA
Wirkung des Leitungswiderstandes (3- / 4-Leiter)	< 0,002 Ω / Ω
Fühlerfehlererkennung	Ja

Linearer Widerstands-Eingang

Linearer Widerstand min....max	0 Ω...5000 Ω

TE-Eingang

Thermoelement Typ	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Vergleichsstellenkompensation (CJC)	< ±1,0°C
Fühlerfehlererkennung	Ja
Fühlerfehlerstrom: Bei Erkennung / sonst	Nom. 33 µA / 0 µA

Spannungseingang

Messbereich	-12...800 mV
Min. Messereich (Spanne)	5 mV
Eingangswiderstand	10 MΩ

Ausgangsspezifikationen

Stromausgang

Signalbereich	4…20 mA
Min. Signalbereich	16 mA
Belastung (bei Stromausgang)	≤ (VVersorgung - 7,2) / 0,023 [Ω]
Belastungsstabilität	≤ 0,01% d. Messsp. / 100 Ω
Fühlerfehleranzeige	Programmierbar 3,5…23 mA
NAMUR NE43 Upscale/Downscale	23 mA / 3,5 mA

Allgemeine Ausgangsspezifikationen

Aktualisierungszeit	440 ms
d. Messspanne	= der gewählten Messspanne

I.S.- / Ex-Markierung

ATEX	II 3 G Ex nA [ic] IIC T6...T4 Gc, II 3 G Ex ec [ic] IIC T6...T4 Gc, II 3 G Ex ic IIC T6...T4 Gc, II 3 D Ex ic IIIC Dc
IECEx	Ex nA [ic] IIC T6…T4 Gc, Ex ec [ic] IIC T6…T4 Gc, Ex ic IIC T6…T4 Gc, Ex ic IIIC Dc
CSA	Cl. I, Div. 2, Gp. A, B, C, D T6...T4, Ex nA[ic] IIC T6…T4 Gc
INMETRO	Ex ec [ic] IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIIC Dc

Eingehaltene Behördenvorschriften

EMV	2014/30/EU & UK SI 2016/1091
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	DEKRA 20ATEX0096X
IECEx	DEK 20.0059X
CSA	1125003
INMETRO	DEKRA 23.0009X
DNV Marine	TAA0000101
EAC Ex	RU C-DK.HA65.B.00355/19