PERFORMANCE MADE SMARTER

2-Draht Universalmessumformer

5331D

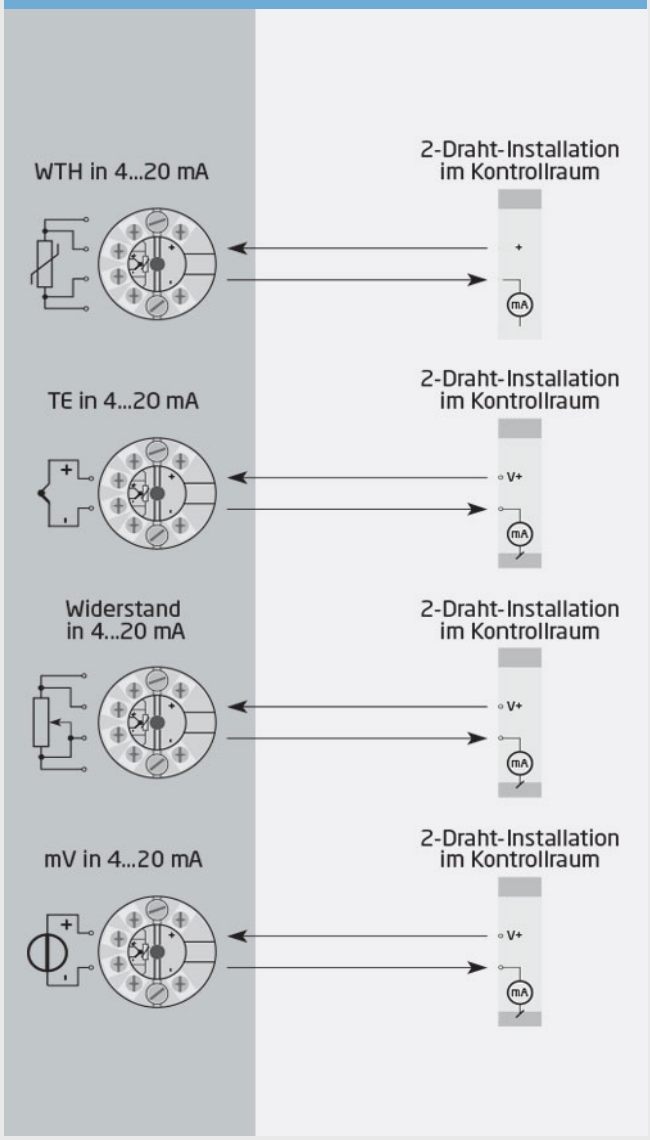
- Eingang für WTH, TE, Ω oder mV
- Extreme Messgenauigkeit
- 1,5 kVAC galvanische Trennung
- Programmierbare Sensorfehlanzeige
- Für Einbau in Anschlusskopf DIN Form B

Verwendung
- Linearisierte Temperaturmessung mit Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000 oder Thermoelementsensor.
- 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
- PR5331D 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.

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 0, 1, 2, 21, 22, M1 / DIV. 1, DIV. 2 : D	-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...30 VDC
Verlustleistung..... 25 mW…0,7 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 1 G Ex ia IIC T6...T4 Ga, II 2 D Ex ia IIIC Db, I M1 Ex ia I Ma
IECEx..... Ex ia IIC T6...T4 Ga, Ex ia IIIC Db, Ex ia I Ma
FM, US..... Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D T4/T6; Cl. I Zone 0, AEx ia IIC T4/T6; Cl. 1, Div. 2, Gr. A, B, C, D, T4/T6
CSA..... Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D Ex ia IIC, Ga
INMETRO..... Ex ia IIC T6...T4 Ga, Ex ia IIIC Db, Ex ia I Ma

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 20ATEX0095X
IECEx	DEK 20.0059X
FM	FM17US0013X
CSA	1125003
INMETRO	DEKRA 23.0009X
DNV Marine	TAA0000101
EAC Ex	RU C-DK.HA65.B.00355/19