



2-Draht Messumformer mit HART-protokoll

5335D

- Eingang für WTH, TE, Ω oder mV
- Extreme Messgenauigkeit
- HART 5-Protokoll
- Galvanische Trennung
- Für Einbau in Anschlusskopf DIN Form B



Verwendung

- Linearisierte Temperaturmessung mit Pt100... Pt1000, Ni100...Ni1000 oder Thermoelementsensoren.
- Temperaturdifferenzen oder eine Durchschnittstemperaturmessung von 2 Widerstands- oder TE-Sensoren.
- 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.
- Bis zu fünfzehn Umformer können in einem Multidrop-System parallel verbunden werden mit HART-Kommunikation.

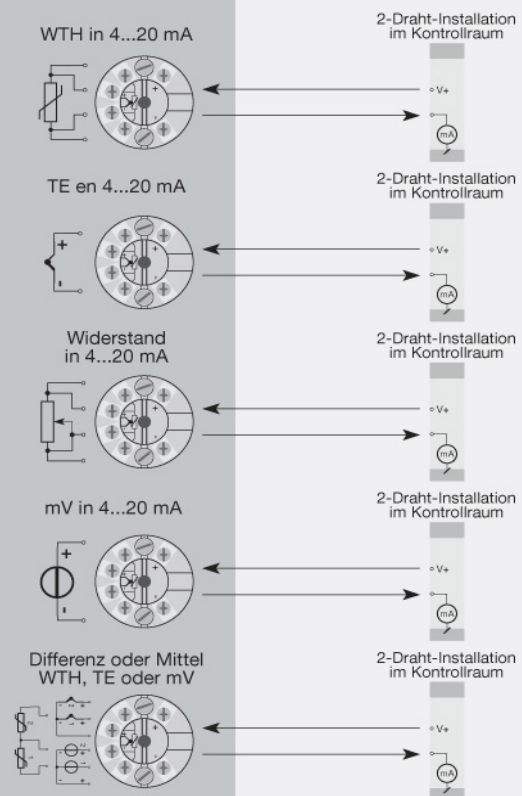
Technische Merkmale

- PR5335D 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.
- Der 5335D ist gemäß den strengsten Sicherheitsrichtlinien entwickelt und somit in Installationen mit SIL 2 Applikationen einsetzbar.
- Die gespeicherten Daten werden laufend kontrolliert.
- Fehlererkennung in Übereinstimmung mit der Richtlinien der NAMUR NE89.

Montage / Installation

- Für Einbau in Anschlusskopf DIN Form B.

Anwendungen



Bestellangaben:

Typ
5335D

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.....	8,0...30 VDC
--------------------------	--------------

Isolationsspannung

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

Ansprechzeit

Ansprechzeit (programmierbar).....	1...60 s
------------------------------------	----------

Aufwärmzeit.....	30 s
Programmierung.....	Loop Link & HART
Signal- / Rauschverhältnis.....	Min. 60 dB
Genauigkeit.....	Besser als 0,05% der gewählten Messspanne
Signaldynamik, Eingang.....	22 Bit
Signaldynamik, Ausgang.....	16 Bit
Einfluss von Änderung der Versorgungsspannung.....	< 0,005% d. Messsp. / VDC
EMV-Immunitätswirkung.....	< ±0,1% d. Messsp.
Erweiterte EMV-immunität: NAMUR NE21, A Kriterium, Burst.....	< ±1% d. Messsp.

Eingangsspezifikationen**Allgemeine Eingangsspezifikationen**

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

WTH-Eingang

WTH-Typ.....	Pt100, Ni100, lin. R
Leitungswiderstand pro Leiter.....	5 Ω (Bis 50 Ω pro Leiter möglich bei reduzierter Messgenauigkeit)
Sensorstrom.....	Nom. 0,2 mA
Wirkung des Leitungswiderstandes (3- / 4-Leiter).....	< 0,002 Ω / Ω
Fühlerfehlererkennung.....	Ja

TE-Eingang

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

Spannungseingang

Messbereich.....	-800...+800 mV
Min. Messbereich (Spanne).....	2,5 mV
Eingangswiderstand.....	10 MΩ

Ausgangsspezifikationen**Stromausgang**

Signalbereich.....	4...20 mA
Min. Signalbereich.....	16 mA
Belastung (bei Stromausgang).....	≤ (VVersorgung - 8) / 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
d. Messspanne.....	= der gewählten Messspanne

Eingehaltene Behördenvorschriften

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

Zulassungen

ATEX 2014/34/EU.....	KEMA 03ATEX1537
IECEx.....	KEM 10.0083X
FM.....	FM17US0013X
CSA.....	1125003
INMETRO.....	DEKRA 18.0002X
EAC Ex TR-CU 012/2011.....	RU C-DK.GB08.V.00410
DNV-GL Marine.....	Stand. f. Certific. No. 2.4
SIL.....	Hardware-Bewertung für SIL-Anwendungen