

2-DRAHT MESSUMFORMER MIT HART®-PROTOKOLL



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



Verwendung:

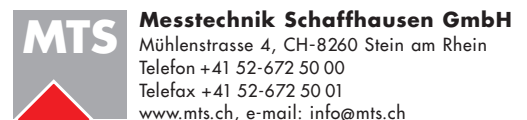
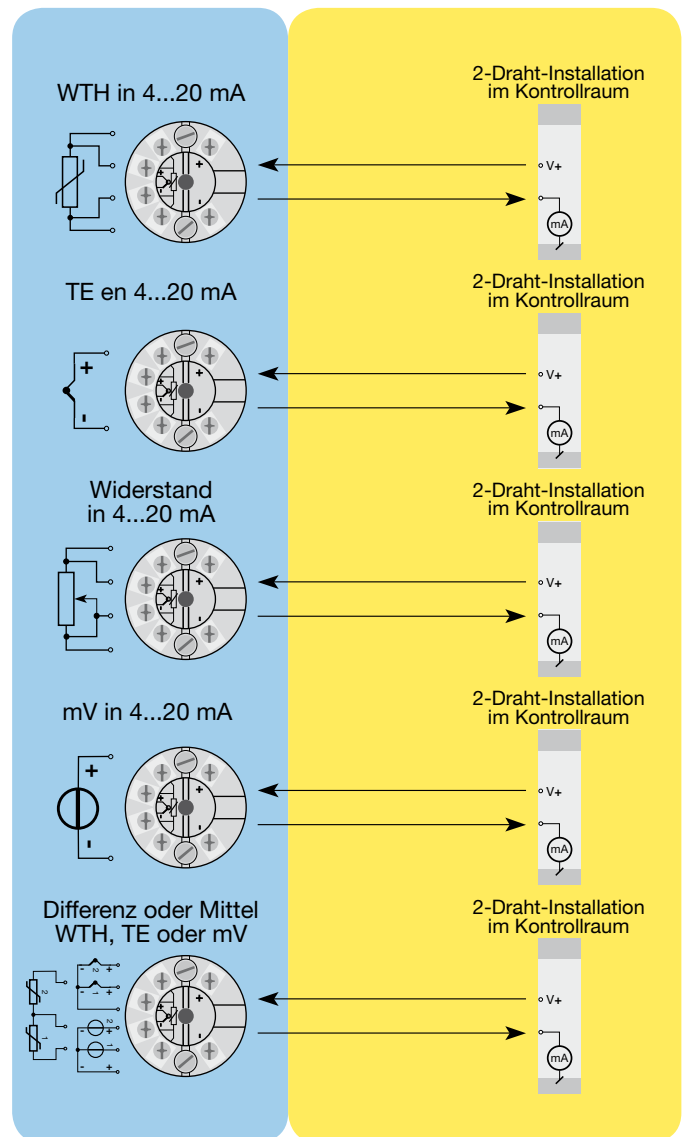
- Linearisierte Temperaturmessung mit Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000 oder Thermoelementsensor.
- Temperaturdifferenzen oder eine Durchschnittstemperaturmessung von 2 Widerstands- oder TE-Sensoren.
- Umwandlung von linearer Widerstandsänderung in ein analoges Standard-Stromsignal, z.B. von Ventilen oder 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 NE 89.

Montage / Installation:

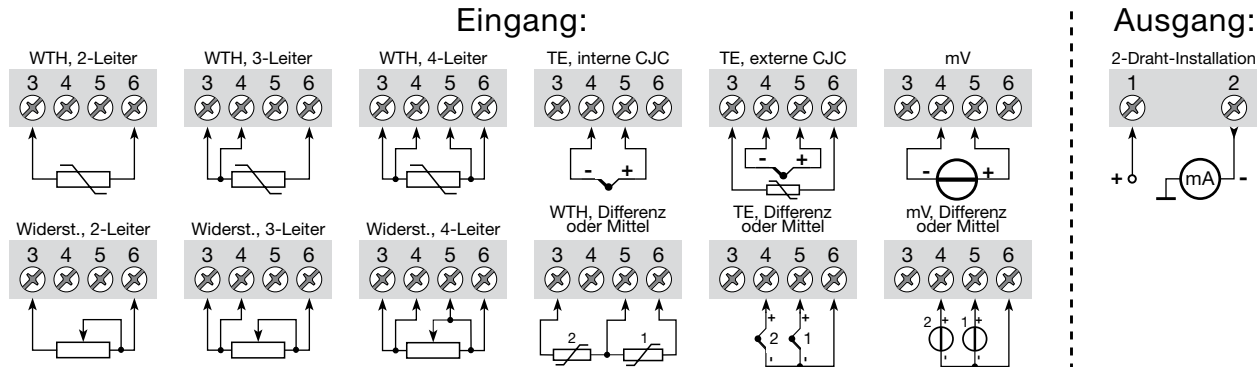
- Für Einbau in Anschlusskopf DIN Form B.
- **NB:** Als Ex-Sicherheitsbarriere empfehlen wir 5106B.



Bestellangaben:5335D

Typ
5335D

Anschlüsse:



Elektrische Daten:

Spezifikationsbereich:

-40°C bis +85°C

Allgemeine Daten:

Versorgungsspannung..... 8,0...30 VDC
 Spannungsabfall..... 8,0 VDC
 Isolationsspannung, Test / Betrieb.... 1,5 kVAC / 50 VAC
 Kommunikationsschnittstelle Loop Link & HART®
 Signal- / Rauschverhältnis..... Min. 60 dB
 Signaldynamik, Eingang..... 22 Bit
 Signaldynamik, Ausgang..... 16 Bit
 Kalibrierungstemperatur..... 20...28°C
 Genauigkeit, höherer Wert von allgemeinen und Grundwerten:

Allgemeine Werte		
Eingangsart	Absolute Genauigkeit	Temperaturkoeffizient
Alle	≤ ±0,05% d. Messsp.	≤ ±0,005% d. Messsp./°C

Basisvärdier		
Eingangsart	Grund-Genauigkeit	Temperaturkoeffizient
Pt100 und Pt1000	≤ ±0,1°C	≤ ±0,005°C/°C
Ni100	≤ ±0,2°C	≤ ±0,005°C/°C
Lin. R	≤ ±0,1 Ω	≤ ±5 mΩ / °C
Volt	≤ ±10 μV	≤ ±0,5 μV / °C
TE-Typ: E, J, K, L, N, T, U	≤ ±0,5°C	≤ ±0,025°C / °C
TE-Typ: B, R, S, W3, W5	≤ ±1°C	≤ ±0,1°C / °C

EMV-Immunitätswirkung	< ±0,1% d. Messsp.
Erweiterte EMV-immunität: NAMUR NE 21, A Kriterium, Burst	< ±1% d. Messsp.

Vibration IEC 60068-2-6 Test FC
 Lloyd's Spezifikation Nr. 1 4 g / 2...100 Hz
 Luftfeuchtigkeit..... < 95% RH (nicht kond.)
 Maß Ø 44 x 20,2 mm
 Schutzart (Gehäuse / Anschluss) IP68 / IP00

Elektrische Daten, Eingang:

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

WTH- und linearer Widerstandseingang:

WTH-Typ	Min. Wert	Max. Wert	Min. Spanne	Norm
Pt100	-200°C	+850°C	10°C	IEC 60751
Ni100	-60°C	+250°C	10°C	DIN 43760
Lin. R	0 Ω	7000 Ω	25 Ω	-----

Leitungswiderstand pro Leiter (Max.).. 5 Ω
 Sensorstrom Nom. 0,2 mA

Spannungseingang:

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

TE-Eingang:

Typ	Min. Temperatur	Max. Temperatur	Min. Spanne	Norm
B	+400°C	+1820°C	100°C	IEC584
E	-100°C	+1000°C	50°C	IEC584
J	-100°C	+1200°C	50°C	IEC584
K	-180°C	+1372°C	50°C	IEC584
L	-100°C	+900°C	50°C	DIN 43710
N	-180°C	+1300°C	50°C	IEC584
R	-50°C	+1760°C	100°C	IEC584
S	-50°C	+1760°C	100°C	IEC584
T	-200°C	+400°C	50°C	IEC584
U	-200°C	+600°C	50°C	DIN 43710
W3	0°C	+2300°C	100°C	ASTM E988-90
W5	0°C	+2300°C	100°C	ASTM E988-90

Vergleichstellenkompensation (CJC). < ±1,0 °C

Stromausgang:

Signalbereich..... 4...20 mA
 Min. Signalbereich 16 mA
 Aktualisierungszeit..... 440 ms
 Belastungswiderstand ≤ (V_{vers.} - 8) / 0,023 [Ω]

Sensorfehlanzeige:

Programmierbar 3,5...23 mA

Ex- / I.S.-Zulassungen:

IECEx-Zertifikat KEM 10.0083
 ATEX-Zertifikat..... KEMA 03ATEX1537
 FM-Zertifikat 2D5A7.AX
 CSA-Zertifikat..... 1125003
 INMETRO-Zertifikat 09/UL-BRCO-0002

Marine-Zulassung:

Det Norske Veritas, Ships & Offshore. Stand. f. Certific. No. 2.4

GOST R Zulassung:

VNIIM & VNIIFTRI, Cert. no. Se www.prelectronics.dk

Eingehaltene Richtlinien:

EMV 2004/108/EG..... EN 61326-1
 ATEX 94/9/EG..... EN 60079-0, -11, -26
 EN 61241-0, -11
 IEC 60079-0, -11, 26,
 IEC 61241-11
 FM 3600, 3611, 3610
 CSA, CAN / CSA C22.2 No. 157,
 E60079-11, UL 913
 INMETRO IEC 60079-0, -11

d. Messspanne = der gewählten Messspanne