

2-DRAHT PROGRAMMIERBARER MESSUMFORMER



- Eingang für WTH oder Ω
- Hohe Messgenauigkeit
- 3-Leiter-Anschluss
- Programmierbare Sensorfehlanzeige
- Für Einbau in Anschlusskopf DIN Form B

Verwendung:

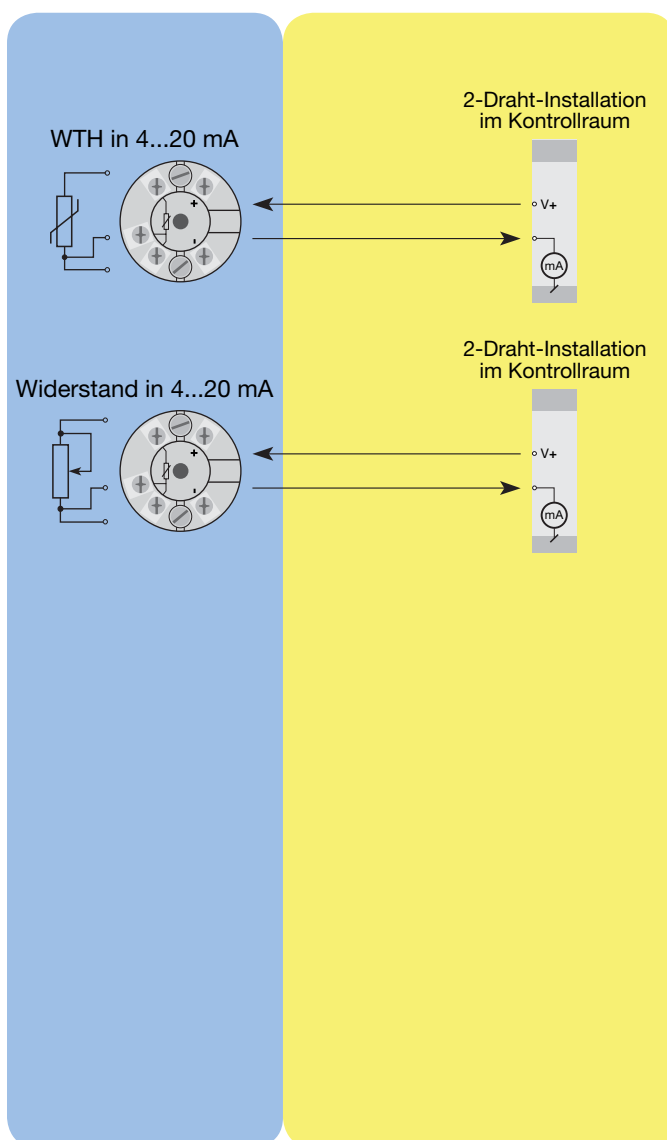
- Linearisierte Temperaturmessung mit Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000 Sensor.
- Umwandlung von linearer Widerstandsänderung in ein analoges Standard-Stromsignal, z.B. von Ventilen oder Niveau-Messwertgeber.

Technische Merkmale:

- PR5333B, C & D können vom Benutzer innerhalb von wenigen Sekunden zur Messung in allen genormten WTH-Temperaturbereiche programmiert werden.
- Der WTH- und Widerstandseingang haben Leitungskompensation bei 3-Leiter-Anschluss.

Montage / Installation:

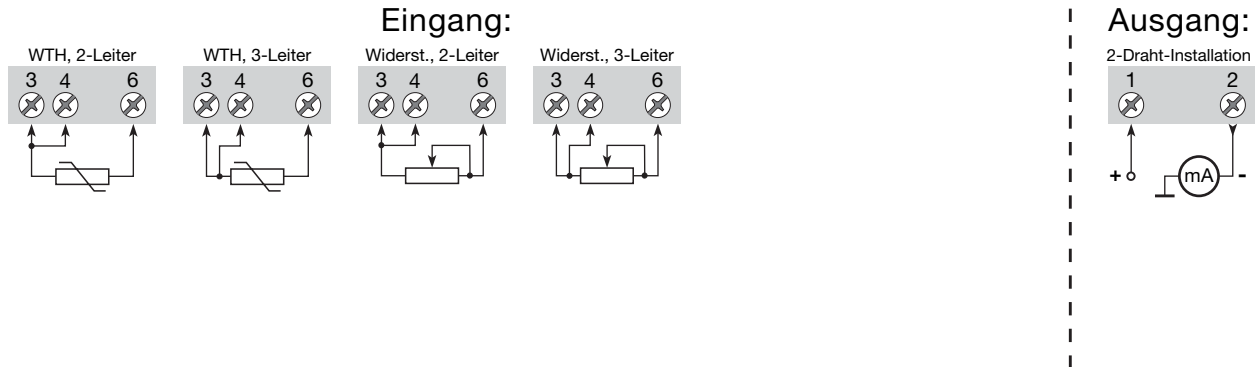
- Für Einbau in Anschlusskopf DIN Form B.
- **NB:** Als Ex-Sicherheitsbarriere empfehlen wir 5104B, 5114B oder 5116B.



Bestellangaben: 5333

Typ	Version
5333	ATEX : B
	FM und ATEX : C
	CSA, FM und ATEX : D

Anschlüsse:



Elektrische Daten:

Spezifikationsbereich:

-40°C bis +85°C

Allgemeine Daten:

Versorgungsspannung, 5333B	8,0...30 VDC
5333C und D	8,0...28 VDC
Eigenverbrauch	25 mW...0,8 W
Spannungsabfall	8 VDC
Aufwärmzeit	5 Min.
Kommunikationsschnittstelle	Loop Link
Signal- / Rauschverhältnis	Min. 60 dB
Ansprechzeit (programmierbar)	0,33...60 s
Signaldynamik, Eingang	19 Bit
Signaldynamik, Ausgang	16 Bit
Kalibrierungstemperatur	20...28°C

Genauigkeit, höherer Wert von allgemeinen und Grundwerten:

Allgemeine Werte		
Eingangsart	Absolute Genauigkeit	Temperaturkoeffizient
Alle	$\leq \pm 0,1\%$ d. Messsp.	$\leq \pm 0,01\%$ d. Messsp./°C

Grundwerte		
Eingangsart	Grundgenauigkeit	Temperaturkoeffizient
WTH	$\leq \pm 0,3^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,01^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
Lin.R	$\leq \pm 0,2 \Omega$	$\leq \pm 20 \text{ m}\Omega / ^\circ\text{C}$

EMV-Immunitätseinwirkung	$\leq \pm 0,5\%$ d. Messsp.
--------------------------------	-----------------------------

Einfluss von Änderung der Versorgungsspannung	$\leq 0,005\%$ d. Messsp./VDC
Vibration	IEC 60068-2-6 Test FC
Lloyd's Spezifikation Nr. 1	4 g / 2...100 Hz
Max. Leitungsquerschnitt	1 x 1,5 mm ² Litzendraht
Luftfeuchtigkeit	< 95% RH (nicht kond.)
Maß	Ø 44 x 20,2 mm
Schutzart (Gehäuse / Anschluss)	IP 68 / IP00
Gewicht	50 g

Elektrische Daten, Eingänge:

WTH- und linearer Widerstandseingang:

WTH-Typ	Min. Wert	Max. Wert	Min. Spanne	Norm
Pt100	-200°C	+850°C	25°C	IEC 60751
Ni100	-60°C	+250°C	25°C	DIN 43760
Lin. R	0 Ω	10000 Ω	30 Ω	----

Max. Nullpunktverschiebung (Offset) .. 50% des gewählten Maximalwertes

Leitungswiderstand pro Leiter (Max.).. 10 Ω

Fühlerstrom

Wirkung des Fühlerkabelwiderstandes (3-Leiter)

Fühlerfehlererkennung

Ausgang:

Stromausgang:

Signalbereich	4...20 mA
Min. Signalbereich	16 mA
Aktualisierungszeit	135 ms
Belastungswiderstand	$\leq (U_{\text{Vers.}} - 8) / 0,023 [\Omega]$
Belastungsstabilität	< 0,01% d. Messsp./100 Ω

Fühlerfehlererkennung:

Programmierbar	3,5...23 mA
NAMUR NE43 aufsteuernd	23 mA
NAMUR NE43 zusteuern	3,5 mA

EEx- / I.S.-Zulassungen:

KEMA 03ATEX1535 X	$\text{Ex} \text{ II 1 GD, T80}^\circ\text{C...T105}^\circ\text{C}$
	EEx ia IIC T6 / T4

Max. Umgebungstemp. für T1...T4	85°C
Max. Umgebungstemp. für T5 und T6	60°C
ATEX, für Anwendung in Zone	0, 1, 2, 20, 21 oder 22

Ex- / I.S.-Daten:

Signalausgang / Versorgung, Klemmen 1 bis 2:	
U _j	: 30 VDC
I _j	: 120 mA
P _i	: 0,84 W
L _j	: 10 µH
C _i	: 1,0 nF
Fühlereingang, Klemmen 3, 4 und 6:	
U _o	: 27 VDC
I _o	: 7 mA
P _o	: 45 mW
L _o	: 35 mH
C _o	: 90 nF

FM, für Anwendung in	IS, Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D
	IS, Cl. I, Zone 0, AEx ia IIC
FM Installation Drawing No.	5300Q502
CSA, für Anwendung in	IS, Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D
	IS, Cl. I, Zone 0, Ex ia IIC
CSA Installation Drawing No.	533XQC03

Marine-Zulassung:

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

GOST R Zulassung:

VNIIFTRI, Cert No. Ross DK.GB06.V00100

Eingehaltene Richtlinien:

EMC 2004/108/EG	Norm:
Emission und Immunität	EN 61326
ATEX 94/9/EG	EN 50014, EN 50020
	EN 50281-1- und
	EN 50284
FM	3600, 3611, 3610
CSA, CAN / CSA	C22.2 No. 157,
	E60079-11, UL 913

d. Messspanne = der gewählten Messspanne