Datenblatt für 2-Draht Messumformer mit Hart-Protokoll

GT5335D

Bestellnummer 88-01900136-5335D

- Eingang für WTH, TE, Ω oder mV
- ATEX: für alle Zonen verwendbar
- Extreme Messgenauigkeit
- HART 5-Protokoll
- Galvanische Trennung
- Für Einbau in Anschlusskopf DIN Form B
- Hardware Zulassung zur Verwendung in SIL Applikationen

Verwendung

Linearisierte Temperaturmessung mit Pt100 ... Pt1000, Ni100 ... Ni1000 oder Thermoelementsensor.

Temperaturdifferenzen oder eine Durchschnittstemperatur-messung 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

GT5335D kann vom Benutzer innerhalb von wenigen Sekunden zur Messung in allen genormten Temperatur-bereichen programmiert werden.

Der WTH- und Widerstandseingang haben Leitungs-kompensation bei 2-, 3- oder 4- Leiter-Anschluss.

Der GT5335D ist gemäß den strengsten Sicherheitsrichtlinien entwickelt und somit in Installationen mit SIL-Applikationen einsetzbar.

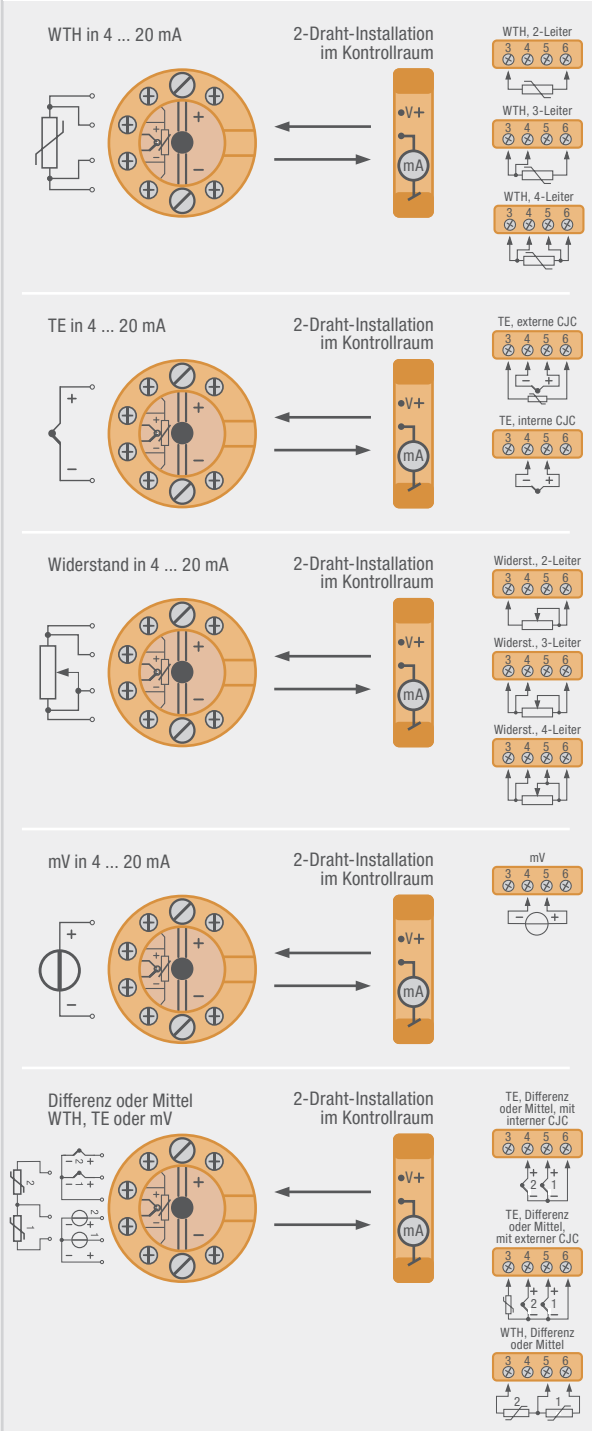
Die gespeicherten Daten werden laufend kontrolliert.

Fühlerfehlererkennung in Übereinstimmung mit den Richtlinien der NAMUR NE89.

Montage / Installation

Für Einbau in Anschlusskopf DIN Form B.

Anwendungen



GÜNTHER GmbH
Temperaturmesstechnik

Bauhofstraße 12
90571 Schwaig
Germany

Tel. +49 (0)911 / 50 69 95-0
Fax +49 (0)911 / 50 69 95-55
info@guenther.eu · www.guenther.eu

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 mm² 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
Konfigurierung	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 Leitungs-widerstandes (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 der gewählten Messspanne

I.S.- / Ex-Markierung

ATEX	II 1 G Ex ia IIC T6 ... T4 Ga, II 1 D Ex ia IIIC Da, I M1 Ex ia Ma
IECEx	Ex ia IIC T6...T4 Ga, Ex ia IIIC Da, 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 Da, Ex ia I Ma

Eingehaltene Behördenvorschriften

EMV	2014/30/EU
ATEX	2014/34/EU
RoHS	2011/65/EU
EAC	TR-CU 020/2011
EAC Ex	TR-CU 012/2011

Zulassungen

DNV-GL Marine	TAA0000101
ATEX	KEMA 03ATEX1537
IECEx	KEM 10.0083X
FM	FM17US0013X
CSA	1125003
INMETRO	DEKRA 18.0002X
EAC Ex	RU C-DK.HA65.B.00355/19
SIL	Hardware-Bewertung für SIL-Anwendungen

GÜNTHER Polska Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 27C · 55-095 Długołęka · Polska
Tel. +48 (0)71 / 352 70 70 · Fax +48 (0)71 / 352 70 71
www.guenther.com.pl · biuro@guenther.com.pl

LANGKAMP Technology
Molenvliet 22 · 3961 MV Wijk bij Duurstede · Nederland
Tel. +31 / 343 / 595410
www.ltbv.nl · info@ltbv.nl

S.C. GUENTHER Tehnica Măsurării S.R.L.
Calea Aurel Vlaicu 28-32 · 310159 Arad · Romania
Tel. +40 (0) 257 / 33 90 15 · Fax +40 (0) 257 / 34 88 45
www.guenther.eu/ro · romania@guenther.eu

Stand 12/2021