



2-Draht Transmitter mit HART Protokoll

5337A

- WTH, TE, Ohm und bipolarer mV Eingang
- 2 Analoge Eingänge und 5 Gerätevariablen mit Status verfügbar
- HART Protokoll Revision wählbar zwischen HART 5 oder HART 7
- Hardware Prüfung zur Verwendung in SIL Applikationen
- Installation im sicheren Bereich oder in Zone 2/22



Verwendung

- Linearisierte Temperaturmessung mit TE und WTH z. B. Pt100 und Ni100.
- HART Kommunikation und 4...20 mA analog PV Ausgang für individuelle, Differenz- oder Mittelwertsmessung für bis zu zwei WTH oder TE Sensoren.
- Wandlung eines linearen Widerstandes zu einem analogen Stromsignal, z. B. von Ventilen oder ohmschen Füllstandssensoren.
- Verstärkung von bipolaren mV Signalen zu einem standard 4...20 mA Signal.
- Bis zu 63 Transmitter (HART 7) können in einer Multidrop Kommunikation verbunden werden.

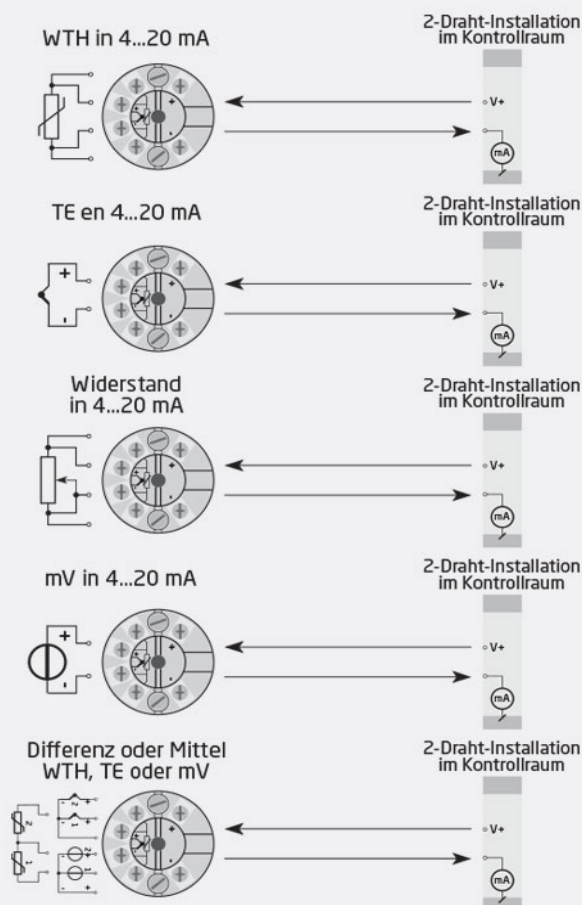
Technische Merkmale

- HART Protokoll Revision kann durch den Nutzer zwischen HART 5 oder HART 7 Protokoll gewechselt werden.
- Das HART 7 Protokoll bietet:
 - Lange Tags mit bis zu 32 Charakteren.
 - Erweiterter Burst Modus und Ereignis-Meldung mit Zeitstempel.
 - Geräte Variable und Status Mapping zu jeder dynamischen Variable PV, SV, TV oder QV.
 - Trendmessung von Prozesssignalen mit Logs und Ergebnisdaten.
 - Automatische Ereignis Meldung mit Zeitstempel.
 - Befehlsanhäufung für höhere Effektivität bei der Kommunikation.
- 5337A wurde gemäß strengen Sicherheitsrichtlinien entwickelt worden und ist daher für den Einsatz in SIL Anwendung geeignet.
- Kontinuierliche Prüfung vital gespeicherter Daten.
- Entspricht den NAMUR NE21 Empfehlungen. Der 5337 HART Transmitter liefert exakte Messungen in rauen EMV Umgebungen. Weiterhin erfüllt er die NAMUR NE43 und NE89 Empfehlungen.

Montage / Installation / Konfiguration

- Für Anschlusskopf DIN Form B oder zur Hutschienenmontage mit PR Montagebügel 8421.
- Konfiguration via standard HART Kommunikationsschnittstellen oder mit dem PR 5909 LoopLink.

Anwendungen



Bestellangaben

Typ	Version
5337	Zone 2 / Div. 2 : A

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...35 VDC
--------------------------	--------------

Isolationsspannung

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

Ansprechzeit

Ansprechzeit (programmierbar).....	1...60 s
Spannungsabfall.....	8,0 VDC
Signal- / Rauschverhältnis.....	> 60 dB
Konfigurierung.....	Loop Link & HART
Genauigkeit.....	Besser als 0,05% der gewählten Messspanne

Signaldynamik, Eingang.....	22 Bit
Signaldynamik, Ausgang.....	16 Bit
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.....	Pt150/100/200/500/1000; Ni50/100/120/1000
Leitungswiderstand pro Leiter.....	5 Ω (Bis 50 Ω pro Leiter möglich bei reduzierter Messgenauigkeit)
Sensorstrom.....	Nom. 0,2 mA

TE-Eingang

Thermoelement Typ.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Vergleichsstellenkompensation (CJC).....	Konstant, intern oder extern über Pt100 oder Ni100-Fühler

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).....	≤ (V-Versorgung - 8) / 0,023 [Ω]
Fühlerfehleranzeige.....	Programmierbar 3,5...23 mA
NAMUR NE43 Upscale/Downscale.....	23 mA / 3,5 mA

Allgemeine Ausgangsspezifikationen

Aktualisierungszeit.....	440 ms
HART-Protokoll-Revisionen.....	HART 7 und HART 5

I.S.- / Ex-Markierung

ATEX.....	II 3 G Ex nA [ic] IIC T6...T4 Gc, II 3 G Ex ec [ic] IIC T6...T4 Gc, II 3 G Ex ic IIC T6...T4 Gc, II 3 D Ex ic IIIC Dc
IECEx.....	Ex nA [ic] IIC T6...T4 Gc, Ex ec [ic] IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIIC Dc
CSA.....	Cl. I, Div. 2, Gp. A, B, C, D T6...T4, Ex nA[ic] IIC T6...T4 Gc
INMETRO.....	Ex ec [ic] IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIIC Dc

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

DNV Marine.....	TAA0000101
ATEX.....	DEKRA 20ATEX0109X
IECEx.....	DEK 20.0063X
CSA.....	1125003
INMETRO.....	DEKRA 23.0011X
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
SIL.....	Hardware-Bewertung für SIL-Anwendungen