

HART Temperaturmessumformer zur Feldmontage

7501



- WTH, TE, Ohm und bipolarer mV Eingang und analoger Ausgang
- Hochauflösende Benutzerschnittstelle mit 3 optischen Tasten
- Wählbare rote oder weiße Hintergrundbeleuchtung
- Druckgekapselt Ex d / feuerfest
- HART 7 Funktionalität mit HART 5 Kompatibilität



Hochauflösendes Display

- 0, 90, 180, & 270 Grad Positionierung.
- Überwachungs-, Konfigurations- und Diagnoseansicht.
- Erweiterte Diagnostik mit blinkender roter oder weißer Hintergrundbeleuchtung.

Lokale Benutzerschnittstelle (LOI)

- 3 optische Tasten; hoch, runter und enter.
- Immun gegenüber Lichtinterferenzen.
- Mit und ohne Handschuhen bedienbar.

Konfiguration

- Per LOI durch das PR geführte Menü.
- PReset und HART modem.
- HHC, DCS oder AMS via HART.

Montage / installation

- Installation in Zone 0, 1, 2 und 20, 21, 22 und in Class 1, Division 1 und 2 Anwendungen.
- Hardware Assessment mit SFF Wert von 69%.
- Montage auf 1,5"-2" Rohralterung oder Wandbefestigung.

Anwendung

- Linearisierte Temperaturmessung mit TE und WTH z. B. Pt100 und Ni100.
- HART Kommunikation und 4...20 mA analog PV Ausgang für Einzel-, Differenz- oder Mittelwertmessung der Temperatur für bis zu zwei WTH oder TH Sensoren.
- Wandlung des linearen Widerstandes zu einem Standard Stromsignal z. B. von Ventilen oder ohmschen Füllstandssensoren.
- Bis zu 63 transmitter (HART 7) können per Multidrop Kommunikations Setup verbunden werden.

Technische Merkmale

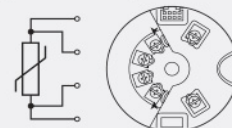
- NAMUR NE43 und NE89.
- HART Protokoll Revision kann durch die Nutzerkonfiguration zwischen HART 5 oder HART 7 gewechselt werden

Anschlüsse

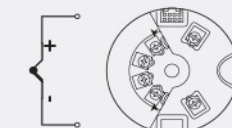
Eingangssignale:

Für vollständige Übersicht über Eingangsanschlüsse, siehe Manual

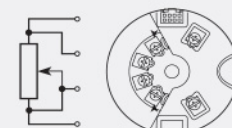
WTH in 4...20 mA



TE in 4...20 mA



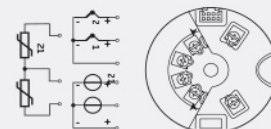
Widerstand in 4...20 mA



mV in 4...20 mA



Differenz oder Mittel WTH, TE oder mV

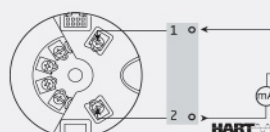


2-Drahtausgang und HART:

Ex: 10...30 VDC
(12...30 VDC mit Hintergrundbeleuchtung)

Übrige: 10...35 VDC
(12...35 VDC mit Hintergrundbeleuchtung)

4...20 mA



Bestellangaben

Typ	Gehäuse	Lokaler Benutzer-schnittstelle (LOI)			O-ring	Rohrgewinde	Lackierung	Messumformer	Zulassungen
		Optische Tasten	Display						
7501	Kupferarme Aluminium-legierung	: A	Nein	: 1	-40 bis +85°C : A Silikongummi -20 bis +85°C : B Flourkautschuk	M20x1,5 6H : 1 NPT ½" mod. : 2	Epoxidharz : A Epoxidharz : B + Polyurethan	Ja : 1 Nein (wird mit Anschlusskit geliefert) : 2	Sicherer Bereich : 1 Ex-Bereich : 2

Beispiel: 7501A3B1A12

Umgebungsbedingungen

Spezifikationsbereich.....	-40°C bis +85°C (mit Silikon-O-Ring)
Spezifikationsbereich.....	-20°C bis +85°C (mit FKM-O-Ring)
Lagertemperatur.....	-40°C bis +85°C
Kalibrierungstemperatur.....	20...28°C
Relative Luftfeuchtigkeit.....	0...100% RF (kondensierend)
Schutzart.....	IP54 / IP66 / IP68 / Typ 4X

Mechanische Spezifikationen

Abmessungen.....	Ø 110 mm
Abmessungen (HxBxT).....	109 x 145 x 125,5 mm
Gewicht, ca.....	1,3 kg
Leitungsquerschnitt.....	0,13 x 1,5 mm ² / AWG 26...16 Litzendraht
Klemmschraubenanzugsmoment.....	0,4 Nm
Schwingungen.....	IEC 60068-2-6 : 2007
Schwingungen: 2...25 Hz.....	±1,6 mm
Schwingungen: 25...100 Hz.....	±4 g
Display-Auflösung.....	96 x 64 Pixel
Anzahl der Stellen.....	5
Hintergrundbeleuchtung.....	Wählbar ON/OFF
Farbe der Hintergrundbeleuchtung.....	Auswahl weiss oder rot

Allgemeine Spezifikationen

Versorgung

Versorgungsspannung, DC: Ex ia, eigensicher.....	10 (12 - mit Hintergrundbeleuchtung)...30 VDC
Versorgungsspannung, DC: übrige.....	10 (12 - mit Hintergrundbeleuchtung)...35 VDC

Isolationsspannung

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

Ansprechzeit

Ansprechzeit (programmierbar).....	1...60 s
Signal- / Rauschverhältnis.....	> 60 dB
Kommunikationsschnittstelle.....	HART
Anlaufzeit, Messumformer zur Anzeige.....	Max. 5 s
Langzeitstabilität, besser als.....	±0,1% d. Messssp. / Jahr
Genauigkeit.....	Besser als 0,05% der gewählten Messspanne
EMV-Immunitätswirkung.....	< ±0,1% d. Messssp.
Erweiterte EMV-immunität: NAMUR NE 21, A Kriterium, Burst.....	< ±1% d. Messssp.

Eingangsspezifikationen

Allgemeine Eingangsspezifikationen

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

WTH-Eingang

WTH-Typ.....	Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000
Leitungswiderstand pro Leiter (Max.).....	5 Ω (Bis 50 Ω pro Leiter möglich bei reduzierter Messgenauigkeit)

Sensorstrom..... Nom. 0,2 mA

Linearer Widerstands-Eingang

Linearer Widerstand min...max..... 0 Ω...7000 Ω

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. Messereich (Spanne)..... 2,5 mV
Eingangswiderstand..... 10 MΩ

Ausgangsspezifikationen

Stromausgang

Signalbereich.....	4...20 mA
Min. Signalbereich.....	16 mA
Belastungswiderstand.....	≤ (VVersorgung - 10) / 0,023 [Ω]
Belastungswiderstand, mit Hintergrundbeleuchtung.....	≤ (VVersorgung - 12) / 0,023 [Ω]
Fühlerfehleranzeige.....	Programmierbar 3,5...23 mA
NAMUR NE 43 Upscale/Downscale.....	23 mA / 3,5 mA

Allgemeine Ausgangsspezifikationen

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

Zulassungen

EMV.....	2004/108/EG
EAC.....	TR-CU 020/2011
RoHS.....	2001/695/EU
EU RO Mutual Recognition Type Approval.....	MRA0000009
ATEX 94/9/EG.....	DEKRA 15 ATEX 0058 X
IECEX.....	IECEX DEK 15.0039 X
FM.....	3055380
CSA.....	70024231
EAC Ex TR-CU 012/2011.....	RU C-DK.GB08.V.01316
INMETRO.....	DEKRA 15.0014 X
NEPSI.....	GYJ15.1336X, GYJ15.1337X und GYJ15.1338X