

JUMO dTRANS T08 13 HART®-Messumformer (Pt100, J, K)

707113

- Exzellente Genauigkeit, besser als 0,05% der Spanne
- Slimline-Gehäuse mit 6 mm Breite
- Ausgezeichnete EMV-Störfestigkeit und 50/60-Hz-Rauschunterdrückung
- Wählbare Ansprechzeit < 30 ms / 300 ms
- Vorkalibrierte Temperaturbereiche, wählbar per DIP-Schalter



Verwendung

- Der Temperaturwandler 707113 misst einen Pt100-TE-Standardtemperatursensor des Typs J und K und stellt einen isolierten, aktiven, analogen Strom- und HART-Signalausgang zur Verfügung.
- Schutz des Systems vor Überspannung, Rauschen und Transienten durch hohe 3-Wege-Trennung.
- Der 707113 kann im sicheren Bereich oder Zone 2 / Division 2 installiert werden.
- Für Marine-Anwendungen zugelassen.

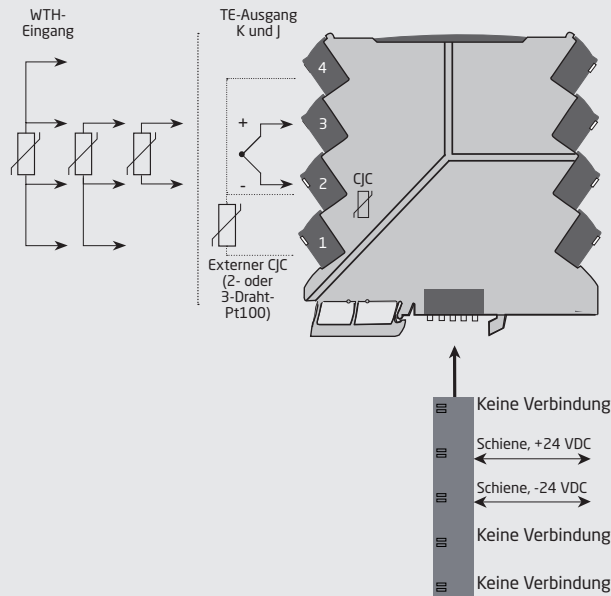
Technische Merkmale

- Flexible Versorgung von 24 VDC (±30 %) via Power Rail oder Anschlüsse.
- Schnelle Ansprechzeit von 60 ms mit gleichzeitiger Fühlerfehlererkennung, falls gewählt.
- Wählbarer interner/externer CJC.
- Exzellente Wandlungsgenauigkeit in allen verfügbaren Bereichen, besser als 0,05 % der Spanne.
- Der 707113 erfüllt die Kriterien von NAMUR NE21 und bietet eine hervorragende Leistung in rauen EMV-Umgebungen.
- Das Gerät erfüllt die Messbereichsüberschreitungs- und Sensorfehler-Ausgangsgrößen gemäß Standard NAMUR NE43.
- Die grüne LED zeigt den Betriebszustand der Einheit und des Eingangssensors an.
- Alle Klemmen sind gegen Überspannung und Verpolung geschützt.
- Hohe galvanische Trennung von 2,5 kVAC.
- Exzellentes Signal/Rausch-Verhältnis von > 60 dB.

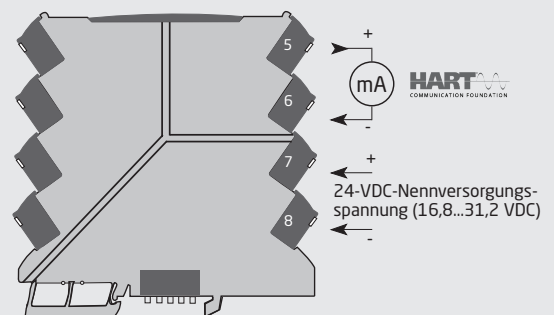
Montage / Installation / Programmierung

- Wählbarer HART-Modus mit HART-7-Revisionsprotokoll ermöglicht erweiterte Gerätekonfigurationen.
- Wählbarer DIP-Modus für einfache Konfiguration von über 1000 werkskalibrierten Messbereichen mit HART-Lesefunktion.
- Das schmale 6-mm-Gehäuse erlaubt es, bis zu 165 Einheiten auf 1 Meter Hutschiene zu installieren, ohne Abstände zur Kühlung einhalten zu müssen.
- Großer Umgebungstemperaturbereich von -25...+70°C.

Verwendung



Sicherer Bereich oder Zone 2 und Cl. 1, Div. 2, gr. A-D



Bestellangaben

Typ	Produktname	Beschreibung	Teilenummer/TN (Bestellangaben)
707113	JUMO dTRANS T08 13	HART®-Messumformer (Pt100, J, K)	00697472

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Kalibrierungstemperatur	20...28°C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95% RF (nicht kond.)
Schutzart	IP20
Installation in	Verschmutzungsgrad 2 & Mess-/Überspannungs- kategorie II

Mechanische Spezifikationen

Abmessungen (HxBxT)	113 x 6,1 x 115 mm
Gewicht ca.	70 g
Hutschieneart	DIN EN 60715/35 mm
Leitungsquerschnitt	0,13 x 2,5 mm ² / AWG 26...12 Litzendraht
Klemmschraubenanzugsmoment	0,5 Nm
Schwingungen	IEC 60068-2-6
2...25 Hz	±1,6 mm
25...100 Hz	±4 g

Allgemeine Spezifikationen

Versorgung

Versorgungsspannung	16,8...31,2 VDC
Max. Leistungsbedarf	0,70 W
Max. Verlustleistung	0,70 W

Isolationsspannung

Isolationsspannung, Test / Betrieb	2,5 kVAC / 300 VAC (verstärkt)
Zone 2 / Div. 2	250 VAC

Ansprechzeit

HART-Modus, (0...90%, 100...10%)	60 ms...60 s, programmierbar
DIP-Modus, (0...90%, 100...10%)	< 60 ms
Genauigkeit	Besser als 0,05% des gewählten Bereichs
Signal-/Rauschverhältnis	Min. 60 dB
Programmierung	DIP-Schalter
Signaldynamik, Eingang	23 Bit
Signaldynamik, Ausgang	18 Bit
EMV-Immunitätswirkung	< ±0,5% d. Messsp.
Erweiterte EMV-Immunität: NAMUR NE21, A Kriterium, Burst	< ±1% d. Messsp.
Identifikation von falscher Einstellung des DIP-Schalters	Ausgang 3,5 mA; LED 0,5 s / 1 Hz

Eingangsspezifikationen

WTH-Eingang

Temperaturbereich, Pt100	-200...+850°C
Min. Messbereich (Spanne)	10°C
Genauigkeit: Höherer Wert von	0,05% der Spanne oder 0,1°C
Temperaturkoeffizient: Höherer Wert von	0,02°C/°C oder ≤ ±0,01%/°C
Sensorstrom	< 150 µA
Sensorkabelwiderstand	< 50 kΩ pro Draht
Wirkung des Leitungswiderstandes (3-/4-Leiter)	< 0,002 Ω/Ω
Fühlerfehlererkennung	Ja - wählbar über DIP- Schalter
Sensorbruchererkennung	> 800 Ω
Erkennung von kurzgeschlossenem Sensor ..	< 18 Ω

TE-Eingang

Temperaturbereich, TE J	-100...+1200°C
Temperaturbereich, TE K	-180...+1372°C
Min. Messbereich (Spanne) - TE J & K	50°C
Genauigkeit: Höherer Wert von	0,05% der Spanne oder 0,5°C
Temperaturkoeffizient: Höherer Wert von	0,1°C/°C oder ≤ ±0,01%/°C
Sensorkabelwiderstand	< 5 kΩ pro Draht
Vergleichsstellenkompensation (CJC): Genauigkeit @ externem Pt100-Eingang	Besser als ±0,15°C
Vergleichsstellenkompensation (CJC): Genauigkeit @ internem CJC	Besser als ±2,5°C
Interne CJC-Fehlererkennung	Ja
Externe CJC-Fehlererkennung	Ja - wählbar über DIP- Schalter
Erkennung von offenem Thermoelement	Ja - wählbar über DIP- Schalter

Ausgangsspezifikationen

Allgemeine Ausgangsspezifikationen

Aktualisierungszeit	10 ms
---------------------------	-------

Stromausgang

Signalbereich	0...23 mA
Programmierbare Signalebereiche	4...20 und 20...4 mA
Belastung (@ Stromausgang)	≤ 600 Ω
Belastungsstabilität	< 0,01% d. Messsp./100 Ω
Fühlerfehleranzeige	3,5 mA oder 23 mA / gemäß NAMUR NE43 oder OFF
Offener Ausgang	< 20 V
HART-Protokollrevisionen	HART 7

I.S.- / Ex-Markierung

ATEX	II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
IECEx	Ex nA IIC T4 Gc

Eingehaltene Behördenvorschriften

EMV	2014/30/EU
LVD	2014/35/EU
RoHS	2011/65/EU

Zulassungen

ATEX 2014/34/EU	DEKRA 18ATEX0007 X
IECEx	DEK 18.0006 X
DNV-GL Marine	DNVGL-CG-0339
UL	E201387