

Universeller I/f-Wandler



4222

- Eingang für WTH, TE, Ohm, Potentiometer, mA und V
- Frequenz Ausgang NPN, PNP und TTL
- Generiert Frequenzen zwischen 0 und 25000 Hz
- 2-Draht-Versorgung > 16 V
- Universelle Versorgung mit AC oder DC



Erweiterte Merkmale

- Programmierbar mittels abnehmbarem Frontdisplay (PR 4500-Serie), Prozesskalibrierung, Signalsimulation, Passwortschutz, Fehlerdiagnose und Wahl von Hilfetext auf mehreren Sprachen.

Verwendung

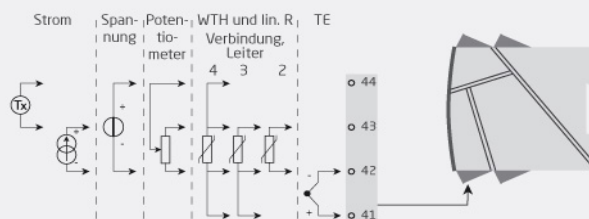
- Elektronische, lineare Temperaturmessung mit Widerstandssensor oder Thermoelementsensor.
- Umwandlung von linearer Widerstandsänderung in ein Frequenzsignal, z. B. von Magnetventilen, Schmetterlingsventilen oder lineare Bewegungen mit angeschlossene Potentiometer.
- Spannungsversorgung und Signaltrenner für 2-Draht-Messumformer.
- Prozesssteuerung mit einem Frequenzsignal, das an das Prozessleitsystem oder der Prozesscomputer gesendet wird.
- Galvanische Trennung und Umwandlung von Analogsignalen in Frequenzsignalen.

Technische Merkmale

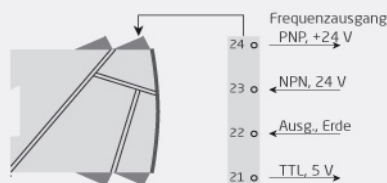
- Wenn das 4222 in Kombination mit der Programmierfront eingesetzt wird, können alle operativen Parameter der entsprechenden Applikation angepasst werden. Das 4222 ist mit elektronischen Hardware-Schaltern ausgestattet und es ist nicht notwendig das Gerät zur Einstellung von DIP-Schaltern zu öffnen.
- Eine grüne Leuchtdiode in der Front des Gerätes zeigt den normalen Betrieb an.
- Ständige Prüfung wichtiger Speicherdaten aus Sicherheitsgründen.
- 2,3 kVAC galvanische Trennung der 3 Ports.

Anwendungen

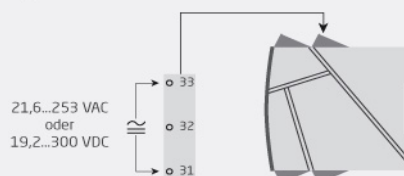
Eingangssignale:



Ausgangssignale:



Versorgung:



Bestellangaben:

Typ
4222

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur.....	-20°C bis +60°C
Kalibrierungstemperatur.....	20...28°C
Relative Luftfeuchtigkeit.....	< 95% RF (nicht kond.)
Schutzart.....	IP20

Mechanische Spezifikationen

Abmessungen (HxBxT).....	109 x 23,5 x 104 mm
Abmessungen (HxBxT) m. PR 4500.....	109 x 23,5 x 131 mm
Gewicht, ca.....	155 g
Gewicht mit 4501 / 451x (ca.).....	170 g / 185 g
Leitungsquerschnitt.....	0,13...2,08 mm ² / AWG 26...14 Litzendraht
Klemmschraubenanzugsmoment.....	0,5 Nm

Allgemeine Spezifikationen**Versorgung**

Universelle Versorgungsspannung.....	21,6...253 VAC, 50...60 Hz oder 19,2...300 VDC
Sicherung.....	400 mA T / 250 VAC
Leistungsbedarf, max.....	≤ 2,5 W
Max. Verlustleistung.....	≤ 2,5 W

Isolationsspannung

Isolationsspannung, Test/Betrieb.....	2,3 kVAC / 250 VAC
---------------------------------------	--------------------

Ansprechzeit

Temperatur-Eingang, konfigurierbar (0...90%, 100...10%).....	1...60 s
mA- / V-Eingang (programmierbar).....	0,4...60 s

Hilfsspannungen

2-Draht-Versorgung (Klemme 44...43).....	25...16 VDC / 0...20 mA
Konfigurierung.....	PR 4500 Kommunikationsschnittstellen
Signal- / Rauschverhältnis.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Genauigkeit.....	Besser als 0,1% der gewählten Messsp.
EMV-Immunitätswirkung.....	< ±0,5% d. Messsp.
Erweiterte EMV-immunität: NAMUR NE21, A Kriterium, Burst.....	< ±1% d. Messsp.

Eingangsspezifikationen**WTH-Eingang**

WTH-Typ.....	Pt100, Ni100, lin. R
Leitungswiderstand pro Leiter.....	50 Ω (max.)
Sensorstrom.....	Nom. 0,2 mA
Fühlerfehlererkennung.....	Ja
Kurzschlusserkennung.....	< 15 Ω

TE-Eingang

Thermoelement Typ.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Vergleichsstellenkomp. (CJC) über internen CJC-Sensor.....	< ±1,0°C
Fühlerfehlererkennung.....	Ja
Fühlerfehlerstrom: Bei Erkennung / sonst.....	Nom. 2 µA / 0 µA

Stromeingang

Messbereich.....	0...23 mA
Konfigurierbare Messbereiche.....	0...20 und 4...20 mA
Eingangswiderstand.....	Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω

Spannungseingang

Messbereich.....	0...12 VDC
Konfigurierbare Messbereiche.....	0/0,2...1, 0/0,5...2,5, 0/1...5, 0/2...10 VDC
Eingangswiderstand.....	Nom. 10 MΩ

Ausgangsspezifikationen

Frequenzausgangsbereich.....	0...25000 Hz
Min. Frequenz (Spanne).....	0 Hz
Andere Ausgangsarten.....	PNP, NPN und TTL
Fühlerfehleranzeige, konfigurierbar.....	0...26250 Hz
d. Messspanne.....	= der gewählten Messspanne

Eingehaltene Behördenvorschriften

EMV.....	2014/30/EU & UK SI 2016/1091
LVD.....	2014/35/EU & UK SI 2016/1101
RoHS.....	2011/65/EU & UK SI 2012/3032
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC LVD.....	TR-CU 004/2011

Zulassungen

c UL us, UL 508.....	E231911
FM.....	3025177