

## Universeller I/f-Wandler

### 4222



- Eingang für WTH, TE, Ohm, Potentiometer, mA und V
- Frequenzausgang NPN, PNP und TTL
- Generiert Frequenzen zwischen 0,001 und 25000 Hz
- 2-Draht-Versorgung > 16 V
- Universelle Versorgung mit AC oder DC



#### Erweiterte Merkmale

- Programmierbar mittels abnehmbarem Frontdisplay (4501), Prozesskalibrierung, Signalsimulation, Passwortschutz, Fehlerdiagnose und Wahl von Hilfetext auf mehreren Sprachen.

#### Verwendung

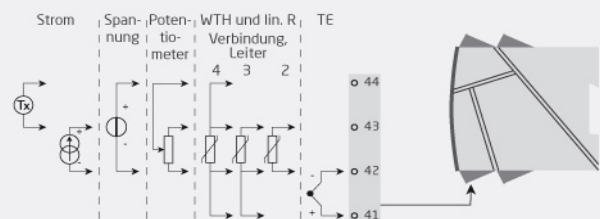
- Elektronische, lineare Temperaturmessung mit Widerstandssensor oder Thermoelementsensor.
- Umwandlung von linearer Widerstandsänderung in ein Frequenzsignal, z. B. von Magnetventilen, Schmetterlingsventilen oder lineare Bewegungen mit angeschlossene Potentiometer.
- Spannungsversorgung und Signaltrenner 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

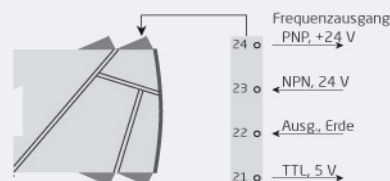
- Wenn das 4222 in Kombination mit der Programmierfront eingesetzt wird, können alle operativen Parameter der entsprechenden Applikation angepasst werden. Das 4222 ist mit elektronischen Hardware-Schaltern ausgestattet und es ist nicht notwendig das Gerät zur Einstellung von DIP-Schaltern zu öffnen.
- 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

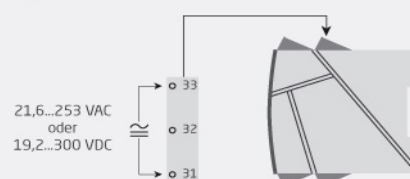
##### Eingangssignale:



##### 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. 4501/4511.....	109 x 23,5 x 116 / 131 mm
Gewicht, ca.....	155 g
Gewicht mit 4501 / 4511 (ca.).....	170 g / 255 g
Leitungsquerschnitt.....	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> 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

#### 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
Programmierung.....	Kommunikationseinheit 4511 / Programmierfront 4501
Signal- / Rauschverhältnis.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Genauigkeit.....	Besser als 0,1% der gewählten Messspanne
EMV-Immunitätswirkung.....	< ±0,5% d. Messssp.
Erweiterte EMV-immunität: NAMUR NE21, A Kriterium, Burst.....	< ±1% d. Messssp.

### Eingangsspezifikationen

#### WTH-Eingang

WTH-Typ.....	Pt100, Ni100, lin. R
Leitungswiderstand pro Leiter (Max.).....	50 Ω
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
Vergleichsstellenkompensation (CJC) über internen CJC-Sensor.....	< ±1,0°C
Fühlerfehlererkennung.....	Ja
Fühlerfehlerstrom: Bei Erkennung / sonst.....	Nom. 2 µA / 0 µA

#### Stromeingang

Messbereich.....	0...20 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).....	0,001 Hz
Andere Ausgangsarten.....	PNP, NPN und TTL
Fühlerfehleranzeige, konfigurierbar.....	0...26250 Hz
*d. Messspanne.....	= der gewählten Messspanne

### Eingehaltene Behördenvorschriften

EMV.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011

### Zulassungen

UL.....	UL 508 / C22.2 no. 14
---------	-----------------------