

Temperaturmultiplexer TAMP4-VF

Ausführung: 1-Sekunden-Takt

Funktion

An den Temperatur-Multiplexer **TAMP4-VF** können bis zu 4 PT100-Fühler angeschlossen werden. Diese werden als 2-Leiter-Fühler mit 1,5 mA Konstantstrom betrieben.

Im Takt von 1 Sekunde wird von einem Kanal zum nächsten weitergeschaltet. Die gemessene Temperatur wird als Analog-Signal am Ausgang AA (4..20mA) ausgegeben. Mittels zweier digitalen Ausgänge teilt TAMP4 einer übergeordnete Steuerung die Nummer des gewählten Kanals mit gemäß der Formel:

$$\text{Aktueller Eingangskanal} = 2 * \text{bit}_1 + 1 * \text{bit}_0 + 1$$

Die Anschlüsse erfolgen über Push-In-Klemmen bis max. 1,5 mm².

TAMP4-VF ist kontaktlos und wartungsfrei



Messbereich

Der Messbereich erstreckt sich von **-20°C bis +200°C**.

Der Ausgangsstrom in AA errechnet sich zu :

$$I_{AA} = 4 \text{ mA} + (T + 20 \text{ °C}) * 16 \text{ mA} / 220 \text{ °C}$$

Bei einer Bereichsüberschreitung der Eingangstemperatur liefert AA:

$$I_{AA} \text{ ca. } 2 \text{ mA.}$$

Im Falle eines Fühlerbruchs (oder offenen Kanals) liefert AA:

$$I_{AA} \text{ ca. } 1 \text{ mA.}$$

Anschlussbelegung

- 1: Versorgung 24 V DC / 100 mA: Masse
- 5: Ausgang AA : 4 ... 20 mA ($\leq 500 \Omega$)
max. 10 V (-20°C ... + 200°C)
- 6: Masse
- 7: Adressbit 1, 24VDC = logisch „1“
- 8: Adressbit 0, 24VDC = logisch „1“
- 9 PT100-Eingang 1 (Leiter 1)
- 10: Masse, PT100-Eingang 1 (Leiter 2)
- 11: PT100-Eingang 2 (Leiter 1)
- 12: Masse, PT100-Eingang 2 (Leiter 2)
- 13: PT100-Eingang 3 (Leiter 1)
- 14: Masse, PT100-Eingang 3 (Leiter 2)
- 15: PT100-Eingang 4 (Leiter 1)
- 16: Masse, PT100-Eingang 4 (Leiter 2)

Technische Daten

AN 100470.00

Spannungsversorgung U_V	:	24 V DC / 0,1 A
Gehäuse B x H	:	70 x 86 mm
Tiefe	:	60 mm
(Hutschienenmontage)		
Schutzart	:	IP 20
Umgebungstemperatur	:	-40°C ... +75°C
Temperaturfühler	:	PT100 in 2-Leitertechnik
Temperaturbereich	:	-20°C ... +200°C
Toleranz	:	< \square 2°C
Messstrom	:	ca. 1,5 mA
Ausgang	:	4 ... 20 mA (\leq 500 Ω) max. 10 V
Fehlererkennung:	:	Ausgang < 4 mA

Abmessungen

