

## Temperaturmultiplexer TAMP4-G3 Ausführung: Direkte Adressanwahl

### Funktion

An den Temperatur-Multiplexer **TAMP4-G3** können bis zu 4 PT100-Fühler angeschlossen werden. Diese werden als 2-Leiter mit 1,5 mA Konstantstrom betrieben.

Von einer übergeordneten Steuerung kann einer der 4 Eingänge aktiviert werden und als Analog-Signal am Ausgang AA (4..20mA) ausgegeben werden. Der aktive Eingang wird mittels 2 Adressbits angewählt gemäß der Formel:

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

Die Anschlüsse erfolgen über steckbare Schraubklemmen bis max. 1,5 mm<sup>2</sup>.

**TAMP4-G3** ist kontaktlos und somit wartungsfrei. Es ist vor Feuchtigkeit und starker Verschmutzung zu schützen.



### Messbereich

Der Messbereich erstreckt sich von -50°C bis +150°C . Der Ausgangsstrom in AA errechnet sich zu :

$$I_{AA} = 4 \text{ mA} + ( T + 50 \text{ °C} ) * 16 \text{ mA} / 200 \text{ °C}$$

Bei einer Bereichsüberschreitung der Eingangstemperatur liefert AA:  $I_{AA}$  ca. 2 mA.

Im Falle eines Fühlerbruchs (oder offenen Kanals) liefert AA:  $I_{AA}$  ca. 1 mA.

### Anschlussbelegung

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 1  | : | Versorgung 24 V DC / 100 mA                                      |
| 2  | : | Masse  |
| 3  | : | Adressbit 0, 24VDC = logisch „1“                                 |
| 4  | : | Adressbit 1, 24VDC = logisch „1“                                 |
| 5  | : | Ausgang AA : 0 ... 20 mA ( ≤ 500 Ω ) max. 10 V (-50°C ... 150°C) |
| 6  | : | Masse  |
| 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

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	:	-50°C C ... +150°C
Toleranz	:	< ± 2°C
Messstrom	:	ca. 1,5 mA
Ausgang	:	4 ... 20 mA ( $\leq 500 \Omega$ ) max. 10 V
Fehlererkennung:	:	Ausgang < 4 mA

