

Messwertumformer Pt100 Umformer

AD-MV 50 GL

AD-MV 54 GL

Beschreibung

Der Messwertverstärker AD-MV 50 GL (für 2/3-Leiter-Technik) bzw. AD-MV 54 GL (für 4-Leiter-Technik) formt das von einem Widerstandsgeber Pt 100 (nach DIN IEC 751) abgegebene Messsignal in ein eingepprägtes Ausgangssignal (z.B. 0-20 mA) um. Die Ausgangskennlinie wird temperaturlinear ausgegeben. Bei Verwendung der 3-Leiter-Schaltung werden Leitungswiderstände bis 100 Ohm auskompensiert. In 2-Leiter-Schaltung ist ein nachträglicher Null- und Vollabgleich über Trimpotipotis an der Frontseite möglich. Das analoge Ausgangssignal ist zur Versorgungsspannung galvanisch getrennt. Ein integriertes elektronisches Weitbereichsnetzteil mit hohem Wirkungsgrad erlaubt den Betrieb in einem Versorgungsbereich von 20-253V DC und 50-253V AC. Eine Verpolung der Anschlussspannung ist ausgeschlossen. In Kombination mit einer schmalen Bauform wird eine hohe Packungsdichte erreicht.

Anwendung

Temperaturmessung mit Pt 100 im gewünschten Temperaturbereich, zur kontinuierlichen Anzeige von Temperaturgrößen.



Besondere Merkmale

- Pt 100 Umformung in alle Normsignale
- Weiter Versorgungsspannungsbereich
- Messung in 2, 3 und 4-Leiter Technik möglich
- schmale Bauform

Kaufmännische Daten

Bestellnummer

| | |
|-------------|-------------------------|
| AD-MV 50 GL | 2- und 3-Leiter Messung |
| AD-MV 54 GL | 4-Leiter Messung |

Technische Daten

Pt100 Eingang

| | |
|-------------------|-------------------------------|
| Max. Messbereich | -200 ... 800 °C ¹⁾ |
| Anschluss technik | 2, 3 oder 4-Leiter |

Stromausgang

| | |
|----------------|--|
| Ausgabebereich | 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA ¹⁾ |
| Maximale Bürde | 400 Ohm |
| Restwelligkeit | 25 µAss |

Spannungsausgang

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| Ausgabebereich | 0 ... 10 V, 2 ... 10 V ¹⁾ |
| Minimale Bürde | 1 kOhm |
| Restwelligkeit | 50 mVss |

Versorgung

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| Spannungsbereich AC | 50 ... 253 V AC, 50/60 Hz |
| Nennspannung AC | 230 VAC |
| Spannungsbereich DC | 20 ... 253 V DC |
| Nennspannung DC | 24 V DC |
| Leistungsaufnahme AC / DC | 1,8 VA / 1W |

Übertragungsverhalten

| | |
|--------------------|-----------|
| Gesamtgenauigkeit | < 0,2 % |
| Temperatureinfluss | 100 ppm/K |
| Reaktionszeit | ~ 50 ms |

Gehäuse

| | |
|----------------------|---|
| Abmessungen (bxhxt) | 18x81x103 mm |
| Schutzart | IP 20 |
| Anschluss technik | Schraubklemmen |
| Klemmen, Querschnitt | 2,5 mm ² Litze / 4 mm ² Draht |
| Anzugsmoment Klemmen | 0,5 Nm |
| Gewicht | ~ 100 g |
| Aufbau | 35 mm Normschiene |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------|-----------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -10 ... 50 °C |
| Lager und Transport | -10 ... 70 °C (Betaung vermeiden) |

EMV

| | |
|-------------------|--------------------------------|
| Produktfamiennorm | EN 61326-1 ²⁾ |
| Störaussendung | EN 55011, CISPR11 Kl. B, Gr. 1 |

Elektrische Sicherheit

| | |
|------------------------|------------|
| Produktfamiennorm | EN 61010-1 |
| Überspannungskategorie | II |
| Verschmutzungsgrad | 2 |

Galvanische Trennung, Prüfspannungen

| | |
|---------------------|---------------|
| Signal / Versorgung | 3 kV (1 min.) |
|---------------------|---------------|

Schutzbeschaltungen

| | |
|----------|---|
| Eingänge | Schutz gegen Überspannung |
| Ausgang | Schutz gegen Überspannung |
| Netzteil | Schutz gegen Überspannung und Verpolung |

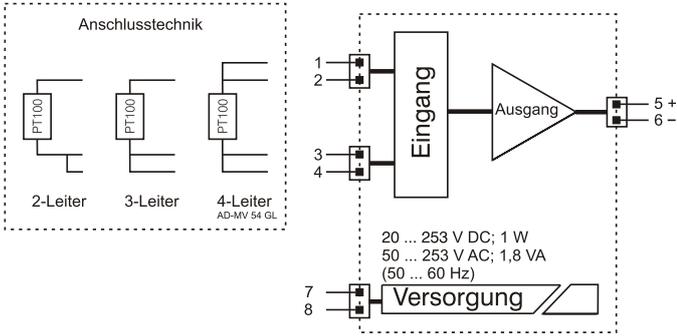
¹⁾ Signalbereich bei Bestellung im Klartext angeben.

²⁾ Während der Störeinwirkung sind geringe Signalabweichungen möglich.



ADAMCZEWSKI
Elektronische Messtechnik GmbH

Anschlüsse, Blockschaltbild



Maßzeichnung

