

Beschreibung

Der Messwertumformer AD-MV 500 GL formt das von einem Widerstandsthermometer (Pt 100) abgegebene Messsignal in ein eingprägtes Ausgangssignal (z.B. 4...20 mA, 0...10 V o.a.) um. Die Ausgangskennlinie wird temperaturlinear ausgegeben. Bei Verwendung der 3- oder 4-Leiter-Schaltung werden Leitungswiderstände bis 100 Ohm auskompensiert. In 2-Leiter-Schaltung ist ein nachträglicher Null- und Vollabgleich nötig. Das Messverfahren kann über die leicht zugänglichen DIP-Schalter an der Front eingestellt werden. Das analoge Ausgangssignal ist grundsätzlich zur Versorgungsspannung und auch zum Eingang galvanisch getrennt. Eingangs- und Ausgangsdaten müssen bei der Bestellung im Klartext angegeben werden. Beim Eingang muss der Temperaturmessbereich angegeben werden und beim Ausgang kann alternativ zwischen Strom- oder Spannungsausgang gewählt werden.

Anwendung

Temperaturmessung mit Pt100 Temperaturebern zur kontinuierlichen Umformung von Temperaturgrößen in Analogsignale.

**Besondere Merkmale**

- Pt100 Eingang
- Strom- oder Spannungsausgang
- Anschlussart über frontseitige DIP-Schalter wählbar
- galvanische 3-Wege Trennung
- frontseitige Trimmer für Feinabgleich

Kaufmännische Daten

Bestellnummer AD-MV 500 GL

Technische Daten**Pt100 Eingang**

Max. Messbereich -200 ... 800 °C¹⁾
Anschlusstechnik 2, 3 oder 4-Leiter

Stromausgang

Ausgabebereich 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA¹⁾
Maximale Bürde 400 Ohm
Restwelligkeit 50 µAss

Spannungsausgang

Ausgabebereich 0 ... 10 V, 2 ... 10 V¹⁾
Minimale Bürde 1 kOhm
Restwelligkeit 70 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 2 VA / 1W

Übertragungsverhalten

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

Gehäuse

Abmessungen (bxhxt) 18x78x103 mm
Schutzart IP 20
Anschlusstechnik Schraubklemmen
Klemmen, Querschnitt 2,5 mm² Litze / 4 mm² Draht
Anzugsmoment Klemmen 0,5 Nm
Gewicht ~ 100 g
Aufbau 35 mm Normschiene

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur 0 ... 50 °C
Lager und Transport -10 ... 70 °C (Betaung vermeiden)

EMV

Produktfamiennorm EN 61326²⁾
Störaussendung EN 55011, CISPR11 Kl. B

Elektrische Sicherheit

Produktfamiennorm EN 61010-1
Überspannungskategorie II
Verschmutzungsgrad 2

Galvanische Trennung, Prüfspannungen

Eingang / Ausgang 3,75 kV (1 min.)
Signal / Versorgung 4 kV (1 min.)

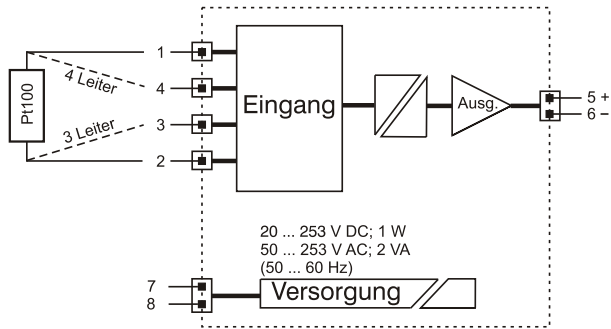
Schutzbeschaltungen

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.

Anschlüsse, Blockschaltbild



DIP-Schalter Funktionstabelle

Messung	S1.1	S1.2	S1.3
2-Leiter	0	1	1
3-Leiter	0	1	0
4-Leiter	1	0	0

Maßzeichnung

