

Thermoelement-Messverstärker VM 70 - VM 77

Die Messverstärker setzen Thermoelementsignale in Normsignale von 0...10V oder 0(4)...20mA um.

Es können Thermoelemente vom Typ K (Nickel-Chrom / Nickel) oder Typ J (Eisen-Konstantan) verwendet werden. Die Geräte besitzen kaltstellenkompensierte Anschlussklemmen, an die sich das Element direkt anschließen lässt. Die Kompensation der Klemmen verhindert Messfehler durch Temperaturänderung der Anschlussstelle.

Für die Überwachung des Eingangs steht ein potentialfreier Störmeldeausgang (Optokoppler) zur Verfügung, der bei Drahtbruch öffnet. Zusätzlich wird die Störung durch eine LED in der Gerätefront angezeigt.

Typenübersicht:

Typ Type	Eingang Input	Temperaturbereich Temperature range	Ausgang Output	Hilfsenergie Auxiliary energy
VM 70	Typ K (NiCr-Ni)	0...600°C, 0...1000°C	0...10 V	24 Vdc
VM 71	Typ K (NiCr-Ni)	0...600°C, 0...1000°C	0...20 mA	24 Vdc
VM 72	Typ K (NiCr-Ni)	0...600°C, 0...1000°C	4...20 mA	24 Vdc
VM 75	Typ J (Fe-CuNi)	0...750°C	0...10 V	24 Vdc
VM 76	Typ J (Fe-CuNi)	0...750°C	0...20 mA	24 Vdc
VM 77	Typ J (Fe-CuNi)	0...750°C	4...20 mA	24 Vdc

Neben den o.a. Temperaturbereichen, werden auf Anfrage auch andere Temperaturbereiche geliefert.

Bei Bestellungen bitte den gewünschten Temperaturbereich angeben !

Die Versorgung ist von den Signalen galvanisch getrennt. Die Geräte sind aufrastbar auf Tragschienen TS35.

Thermocouple Amplifiers VM 70 - VM 77

The measuring amplifiers convert thermocouple signals into standard signals of 0...10V or 0(4)...20mA.

Thermocouples of the type K (nickel / chromium-nickel) or of the type J (iron-constantan) can be used. The devices have cold-point compensated terminals, to which the couple can be directly connected. The compensation of the terminals prevents measuring errors caused by a temperature change of the connection point.

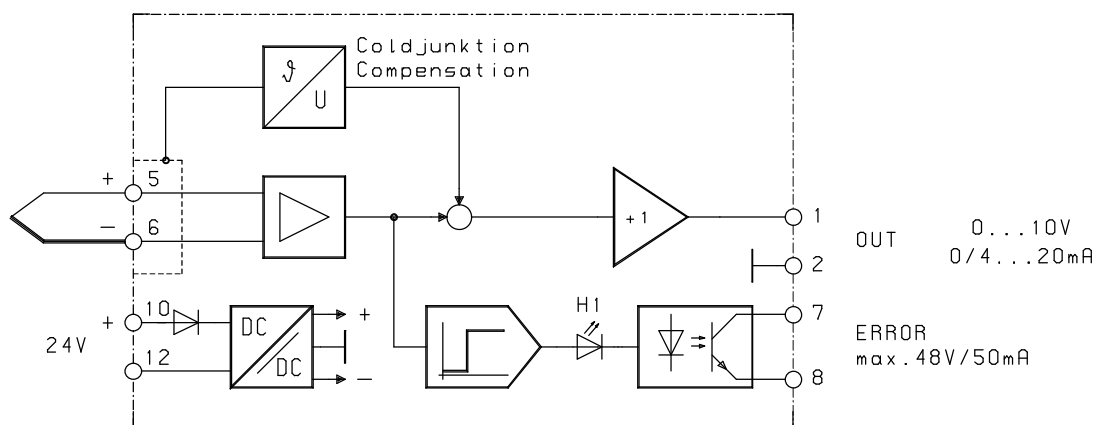
A potential-free error message output (optocoupler) which opens in case of wire break is at disposal to monitor the input. In addition, the error is indicated by a LED in the front panel.

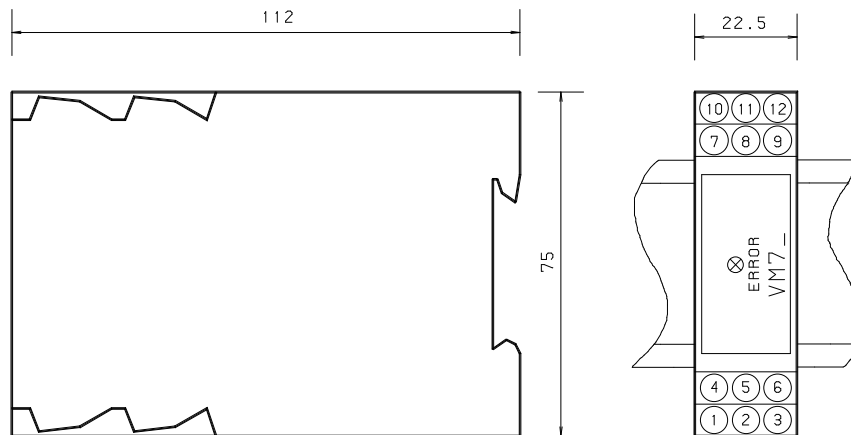
Type summary:

Other temperature ranges are possible upon customer's request.

When ordering, please state the desired temperature range !

The supply is isolated from the signals. The devices can be snap-on mounted onto support rails TS35.





Technische Daten VM 70 - VM 77

Versorgungsspannung		: 24 Vdc \pm 10% / Welligkeit \leq 5%
Leistungsaufnahme		: 1,5 W
Eingang	VM70 - VM72	: Thermoelement Typ K (NiCr-Ni)
	VM75 - VM77	: Thermoelement Typ J (Fe-CuNi)
Spannungsausgang / Last		: 0...10 V / max. 10 mA
Stromausgang / Bürde		: 0(4)...20 mA / max. 500 Ω
Störmeldeausgang		: max. 48 V / 50 mA (Öffner)
Nullpunktfehler des Messverstärkers		: 0,4%
Linearitätsfehler des Messverstärkers		: < 0,1%
Temperaturdrift des Messverstärkers		: 100 ppm/K
Linearität des Thermoelementes Typ K (NiCr-Ni)		: +7 / - 4 K
Linearität des Thermoelementes Typ J (Fe-CuNi)		: -14 K
Umgebungstemperatur		: 0...50°C
Anschlüsse		: Schraubklemmen 2,5 mm ²
Gehäusematerial		: Isolierstoff grau
Gehäusebefestigung		: Schnappbefestigung für TS35
Gehäusemaße		: siehe Zeichnung
Gewicht		: 105 g

Technical Data VM 70 - VM 77

Supply voltage		: 24 Vdc \pm 10% / Ripple \leq 5%
Power consumption		: 1.5 W
Input	VM70 - VM72	: thermocouple type K (NiCr-Ni)
	VM75 - VM77	: thermocouple type J (Fe-CuNi)
Voltage output / load		: 0...10 V / max. 10 mA
Current output / burden		: 0(4)...20 mA / max. 500 Ω
Error message output		: max. 48 V / 50 mA (break contact)
Zero error of measuring amp.		: 0.4%
Linearity error of measuring amp.		: < 0.1%
Temperature drift of measuring amp.		: 100 ppm/K
Linearity of thermocouple type K (NiCr-Ni)		: +7 / - 4 K
Linearity of thermocouple type J (Fe-CuNi)		: -14 K
Ambient temperature		: 0...50°C
Connections		: Screw type terminals 2.5 mm ²
Housing material		: Insulating material grey
Fastening of housing		: Snap-on fastening TS35
Dimensions of housing		: cf. drawing
Weight		: 105 g