



## TM/E

---

### Tauchtemperatur-Messumformer, aktiver Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA)

Messgröße: Temperatur

Ausgang: 0-10 V, 4-20 mA, 2 Relais

Besondere Merkmale: Schutzhülse: Ø 6 mm, Edelstahl, einfache Montage



## Beschreibung

Der Tauchtemperatur-Messumformer erfasst die Temperatur in gasförmigen Medien und wandelt diesen Messwert in ein lineares Ausgangssignal 0-10 V bzw. 4-20 mA um.

Als Option verfügt der Temperaturmessumformer über zwei potentialfreie Wechselkontakte und ein hintergrundbeleuchtetes Display. Der Displayinhalt lässt sich per Menü in 90° Schritten drehen und es können der Messwert, die eingestellte Schaltschwelle, der jeweilige Relaiszustand, die MIN/MAX Messwerte des ausgewählten Intervalls (1 h / 6 h / 12 h / 24 h) etc. abgelesen werden.

Bei der Displayversion kann der Anwender über das Menü einen individuellen Temperaturmessbereich festlegen. Der Temperaturmessumformer kann mittels Tauchhülse, Klemmverschraubung, Montageflansch oder direkt z.B. auf den Kanal, Behälter etc. befestigt und im Servicefall schnell und einfach ausgetauscht werden.



## Technische Daten

Messbereich Temp.	-30...+150°C
Skalierungen	-50...0°C, -50...+50°C, -50...+150°C, -30...+20°C, -30...+70°C, -20...+50°C, -20...+80°C, -20...+120°C, -20...+150°C, -10...+15°C, 0...+50°C, 0...+100°C, 0...+150°C, 0...+200°C, 0...+250°C, +10...+35°C
Messbereichskonfiguration	1 frei programmierbarer Messbereich über die Menüeingabe im Display (Messspanne min. 25 K)
Genauigkeit	±0,2 K + max. ±1,5% Spanne
Spannungsversorgung analog 0-10 V	24 V AC/DC (±5%)
Spannungsversorgung analog 4-20 mA	15...36 V DC, bürdenabhängig (U <sub>bmin</sub> = 15 V + R <sub>Last</sub> *0,02A)
Stromaufnahme bei 0-10 V	Typ. 10 mA, 30 mA Peakstromaufnahme für 50 ms im Schaltmoment bei Option Relais
Stromaufnahme bei 4-20 mA	max. 20 mA / Ausgang, 40 mA Peakstromaufnahme für 50 ms im Schaltmoment bei Option Relais
Analogausgang 0-10 V	3-Leiteranschluss, min. Lastwiderstand 100 kOhm
Analogausgang 4-20 mA	2-Leiteranschluss (Transmitter), max. R <sub>Last</sub> (Ohm) = (+U <sub>b</sub> - 15 V) / 0,02 A
Alarmausgang	2 x potentialfreier Wechselkontakt, 48 V, 1 A
Schalt-Hysterese Relais	Temperatur: 2K (ohne Display), 0,5...5K einstellbar (mit Display)
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Gehäuse	Polycarbonat PC UL 94 V0 mit Scharnierverschlüsse, Farbe signalweiss ähnlich RAL 9003
Kabeldurchführung	PG11-Verschraubung mit Zugentlastung
Anzeige	optionales LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung an/aus/auto
Material	Schutzhülse: Edelstahl VA 1.4571
Abmessungen	Gehäuse: L 89 x B 80 x H 47 mm, Schutzhülse: Ø 6 mm
Schutzart	IP65
Schutzklasse	III
Arbeitsbereich r.F.	0...98% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft
Betriebstemperatur	Fühler: -30...+150°C, Elektronik: -20...+70°C
Lagertemperatur	-20...+70°C
Zulassungen	CE, EAC, RoHS



## Varianten

<b>Artikelnummer</b>			
MB Temp. voreingestellt	Ausgang Temperatur	Einbaulänge	Version
<b>TM/E-I100</b>			
0...+100°C	4-20 mA	100 mm	ohne Display
<b>TM/E-I100-2R</b>			
0...+100°C	4-20 mA, 2 Wechsler	100 mm	ohne Display
<b>TM/E-I100D</b>			
0...+100°C	4-20 mA	100 mm	mit Display
<b>TM/E-I100D-2R</b>			
0...+100°C	4-20 mA, 2 Wechsler	100 mm	mit Display
<b>TM/E-I200</b>			
0...+100°C	4-20 mA	200 mm	ohne Display
<b>TM/E-I200-2R</b>			
0...+100°C	4-20 mA, 2 Wechsler	200 mm	ohne Display
<b>TM/E-I200D</b>			
0...+100°C	4-20 mA	200 mm	mit Display
<b>TM/E-I200D-2R</b>			
0...+100°C	4-20 mA, 2 Wechsler	200 mm	mit Display
<b>TM/E-I300</b>			
0...+100°C	4-20 mA	300 mm	ohne Display
<b>TM/E-I300-2R</b>			
0...+100°C	4-20 mA, 2 Wechsler	300 mm	ohne Display
<b>TM/E-I300D</b>			
0...+100°C	4-20 mA	300 mm	mit Display
<b>TM/E-I300D-2R</b>			
0...+100°C	4-20 mA, 2 Wechsler	300 mm	mit Display
<b>TM/E-I400</b>			
0...+100°C	4-20 mA	400 mm	ohne Display
<b>TM/E-I400-2R</b>			
0...+100°C	4-20 mA, 2 Wechsler	400 mm	ohne Display
<b>TM/E-I400D</b>			
0...+100°C	4-20 mA	400 mm	mit Display
<b>TM/E-I400D-2R</b>			
0...+100°C	4-20 mA, 2 Wechsler	400 mm	mit Display



<b>Artikelnummer</b>			
MB Temp. voreingestellt	Ausgang Temperatur	Einbaulänge	Version
<b>TM/E-U100</b>			
0...+100°C	0-10 V	100 mm	ohne Display
<b>TM/E-U100-2R</b>			
0...+100°C	0-10 V, 2 Wechsler	100 mm	ohne Display
<b>TM/E-U100D</b>			
0...+100°C	0-10 V	100 mm	mit Display
<b>TM/E-U100D-2R</b>			
0...+100°C	0-10 V, 2 Wechsler	100 mm	mit Display
<b>TM/E-U200</b>			
0...+100°C	0-10 V	200 mm	ohne Display
<b>TM/E-U200-2R</b>			
0...+100°C	0-10 V, 2 Wechsler	200 mm	ohne Display
<b>TM/E-U200D</b>			
0...+100°C	0-10 V	200 mm	mit Display
<b>TM/E-U200D-2R</b>			
0...+100°C	0-10 V, 2 Wechsler	200 mm	mit Display
<b>TM/E-U300</b>			
0...+100°C	0-10 V	300 mm	ohne Display
<b>TM/E-U300-2R</b>			
0...+100°C	0-10 V, 2 Wechsler	300 mm	ohne Display
<b>TM/E-U300D</b>			
0...+100°C	0-10 V	300 mm	mit Display
<b>TM/E-U300D-2R</b>			
0...+100°C	0-10 V, 2 Wechsler	300 mm	mit Display
<b>TM/E-U400</b>			
0...+100°C	0-10 V	400 mm	ohne Display
<b>TM/E-U400-2R</b>			
0...+100°C	0-10 V, 2 Wechsler	400 mm	ohne Display
<b>TM/E-U400D</b>			
0...+100°C	0-10 V	400 mm	mit Display
<b>TM/E-U400D-2R</b>			
0...+100°C	0-10 V, 2 Wechsler	400 mm	mit Display



## Zubehör

---



MFL/E  
Montageflansch

---



motrona AX350  
AX350: touchMATRIX® Prozessanzeige mit zwei 16 Bit Analog-Eingängen, Touchscreen  
und Grafikdisplay

---



motrona AX020  
AX020: Prozessanzeige für analoge Normsignale

---



## Masszeichnung

