

# Infrarot - Messumformer IR-CT 20

Temperaturen von -40 bis 900°C präzise berührungslos messen



- Einer der kleinsten Infrarot-messköpfe mit 20:1 optischer Auflösung
- Robust und ohne Kühlung einsetzbar bis 180°C Umgebungstemperatur
- Einstellbarer Emissionsgrad
- Frei wähl- und skalierbarer Analogausgang 0(4)-20mA, 0-10V, Thermoelement Typ J oder K
- Beleuchtetes LCD-Display
- Großer Betriebsspannungsbereich

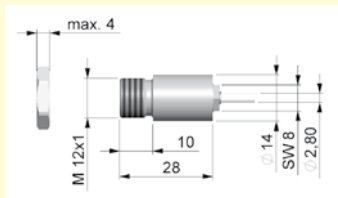
## Präzisions-Infrarot-Messumformer IR-CT 20 -40 ... +900°C, Optik 20:1

**Lieferumfang:** Elektronikbox mit LCD-Display, Edelstahl-Messkopf (M12) inkl. Montagemutter, 1m Hochtemperatur-Messkopfkabel, Bedienungsanleitung

### Technische Daten

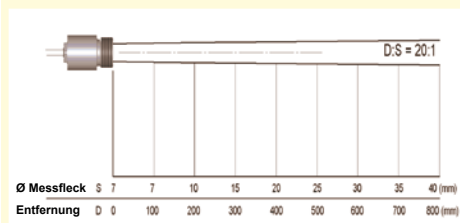
<b>Messbereich:</b>	-40 ... +900°C frei skalierbar über Programmier Tasten
<b>Spektralbereich:</b>	8 - 14 µm
<b>Optische Auflösung:</b>	20:1 (Präzisionsglasoptik)
<b>Systemgenauigkeit:</b>	± 1% oder ± 1°C (der größere Wert gilt)
<b>Reproduzierbarkeit:</b>	± 0,5% oder ± 0,5°C (der größere Wert gilt)
<b>Neutemperatur:</b>	23 ± 5°C
<b>Temperaturkoeffizient:</b>	0,05% oder 0,05°C/K (der größere Wert gilt)
<b>Temperaturauflösung:</b>	0,1°C
<b>Ansprechzeit:</b>	150 ms (95%)
<b>Emissions-, Transmissionsgrad:</b>	0,100 - 1,100 einstellbar
<b>Ausgangssignale:</b>	0-20mA, 4-20mA, 0-5V, 0-10V Thermoelement Typ J oder K
<b>Ausgangsimpedanzen:</b>	<b>mA</b> max. 500Ohm (bei 8-36VDC) <b>V</b> min. 100 kOhm Lastwiderstand
<b>Thermoelement:</b>	20 Ohm
<b>Spannungsversorgung:</b>	8 - 36 VDC
<b>Stromverbrauch:</b>	max. 100 mA
<b>Kabellänge:</b>	1m (Standard), 3m, 15m

<b>Schutzklasse:</b>	IP65 (NEMA-4)
<b>Umgebungstemperatur:</b>	<b>Messkopf:</b> -20 ... +180°C <b>Elektronik:</b> 0 ... +65°C
<b>Lagertemperatur:</b>	<b>Messkopf:</b> -40 ... +180°C <b>Elektronik:</b> -40 ... +85°C
<b>Rel. Luftfeuchtigkeit:</b>	10 - 95%, nicht kondensierend
<b>Vibration (Messkopf):</b>	IEC 68-2-6: 3G, 11-200 Hz, jede Achse
<b>Schock (Messkopf):</b>	IEC 68-2-27: 50G, 11ms, jede Achse
<b>Gewicht (Messkopf / Elektronik):</b>	40g / 420g
<b>Abmessungen Messbox:</b>	120 x 70 x 30mm

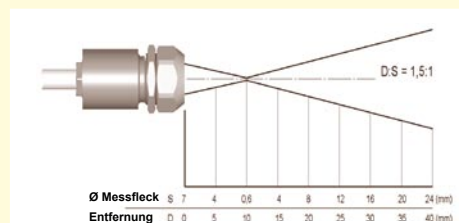


**Weitere Spezialausführungen (z.B. für Metallverarbeitung, anderen Optiken) auf Anfrage**

### Optische Auflösung (Standard)



### Optische Auflösung (mit Option CF)



### Optionen

- **CB3** 3m Messkopfkabel
- **CB15** 15m Messkopfkabel
- **CF** Vorsatzoptik zur Messung kleinster Objekte  
Messfleckgröße 0,6mm @10mm, im Fernfeld 1,5:1

### Kalibrierung

- **WPS** Werksprüfschein  
23°C, 110°C, 510°C

### Mechanisches Zubehör

- **MW** Montagewinkel, fest
- **MB** Montagebolzen mit M12x1-Gewinde
- **MG** Montagegabel, justierbar in 2 Achsen mit M12x1-Befestigung
- **FVS** Standard-Freiblasvorsatz
- **FVL** Laminar-Freiblasvorsatz

# Temperaturwächter



## TF1 ...

### Allgemein

Ein im Körper vergossener Bimetallthermostat schließt und öffnet bei Erreichen des Schaltwertes.

Beim Einbau sollte der Fühler voll in den Messstoff eintauchen. Der Schaltwert ist für zunehmende Temperaturen 2K/min angegeben.

Der TRM ist lediglich zur Temperaturüberwachung geeignet. Eine Temperaturregelung ist aufgrund der großen Hysterese nicht möglich.

- Einbaulage beliebig
- kompakte Bauweise
- Schließer und Öffner
- Messstoffe: Wasser, Gas/Luft, Öl

### Technische Daten

**Schaltwerte:** (bei Bestellung unbedingt angeben)

40°C	Bestell-Nr: TF1 40
50°C	Bestell-Nr: TF1 50
60°C	Bestell-Nr: TF1 60
70°C	Bestell-Nr: TF1 70
80°C	Bestell-Nr: TF1 80
90°C	Bestell-Nr: TF1 90
100°C	Bestell-Nr: TF1 100
110°C	Bestell-Nr: TF1 110
120°C	Bestell-Nr: TF1 120
130°C	Bestell-Nr: TF1 130

**Hysterese:** 10°C ±4°C

**Genauigkeit:** ±3°C

**Medientemperatur:** max. Schaltwert +50°C

**Anschluss:** G1/2A Einschraubgewinde  
Messing

**Eckdaten:** PN 100, tmax=100...140°C  
**elektr. Daten:** Schließer (Öffner auf Anfrage)  
230 V AC, 10 A  
Stecker DIN 43650-A

**Gewicht:** 120 g

**Schutzart:** IP65

