

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

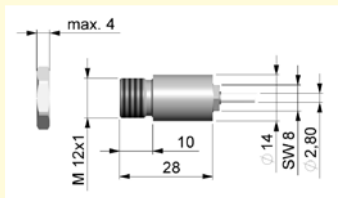
IR-CT 20 -40 ... +900°C, Optik 20:1

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

Technische Daten

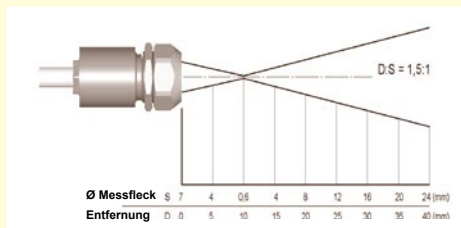
Messbereich:	-40 ... +900°C frei skalierbar über Programmier Tasten
Spektralbereich:	8 - 14 µm
Optische Auflösung:	20:1 (Präzisionsglasoptik)
Systemgenauigkeit:	± 1% oder ± 1°C (der größere Wert gilt)
Reproduzierbarkeit:	± 0,5% oder ± 0,5°C (der größere Wert gilt)
Nenntemperatur:	23 ± 5°C
Temperaturkoeffizient: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

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

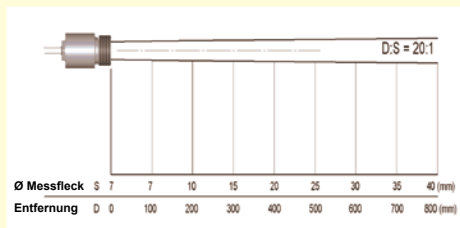


Weitere Spezialausführungen (z.B. für Metallverarbeitung, anderen Optiken) auf Anfrage

Optische Auflösung (mit Option CF)



Optische Auflösung (Standard)



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

Drucktaupunkt-Überwachung



TPW-20M

Lieferumfang: Messgerät mit angebauter Messkammer und Druckluft-Stecknippel NW7, Netzteil, Prüfschein und Bedienungsanleitung

Allgemein

Wird Druckluft vor dem Einspeisen in das Druckluftnetz nicht getrocknet, so fallen erhebliche Kondensatmengen an, die im Leitungsnetz auskondensieren und zu Störungen an Ventilen, pneumatischen Komponenten und letztlich zu Produktionsausfall führen.

Der Drucktaupunkt in Druckluftanlagen ist somit eine maßgebliche Größe für die Luftqualität und sollte in jeder Anlage gemessen werden. Darüber hinaus gibt es Anwendungen, bei denen zu feuchte Luft zu Schäden führen kann, beispielsweise an druckluftgelagerten Wellen oder Schlitten.

Der TPW-20M ist ein ideales Gerät um die Druckluftqualität zu überwachen und rechtzeitig Alarm zu geben, bevor Schäden entstehen.

Anwendungsgebiete

- Überwachung von Druckluft-Trocknern
- Qualitätsüberwachung an Druckluftanlagen
- Absicherung der Druckluftlager an Turbinen
- Überwachung der Spülluft in Kühlanlagen

Technische Daten

Messbereich:	-20 ... +40 °C tpd
Messmedium:	Druckluft (gefiltert und getrocknet, ISO 8573-Klassen 2-4-2)
Einsatztemperatur:	-10 ... + 50 °C
Genauigkeit: (bei Nenntemperatur = 25°C)	
0 ... 40 °C tpd:	± 0,5 K ± 1 Digit
-10 ... 0 °C tpd:	± 1 K ± 1 Digit
-20 ... -10 °C tpd:	± 2 K ± 1 Digit
Sensorelement:	kap. Polymer Dünnschichtsensor
Arbeitsdruck:	0 (Vakuum) ... 17 bar abs.
Messkammer:	angebaut, mit Abströmdrossel, vorjustiert auf 60 NI/h
Sensorschutz:	integrierter Edelstahl-Sinterfilter 1.4404, Ø12 x 20 mm, 40 µm
Prozess-Anschluss:	Stecknippel NW7 oder 3/8" Innengewinde x 6 mm
Stromversorgung:	24 Vdc, max. 300 mA, verpolgeschützt, DC-Stecker 2.1 mm, Steckernetzteil 230V enthalten
Analogausgang:	4 ... 20 mA
Relaisausgang:	2 x potentialgetrennte Schließer 36 VDC / 24 VAC, max. 2A
Alarm-Funktion:	2 Alarmgrenzwerte mit Hysterese einstellbar
Elektr. Anschluss:	15-polige Dsub-Buchse
Anzeige:	ca. 14 mm hohe, LED-Anzeige
Gehäuse:	Elektronik: ABS, Messkammer: Aluminium eloxiert
Abmessungen:	100 x 160 x 60 mm
Schutzart:	IP20