

Technisches Datenblatt Miniatur-Pyrometer CT84

Präzise berührungslos Temperaturen messen von -40 bis 900°C

Alle Vorteile auf einen Blick:

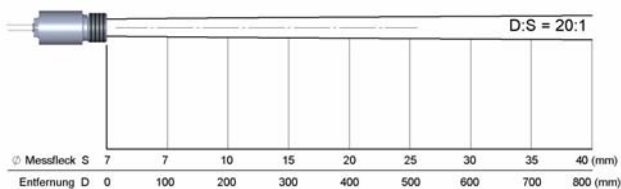
- Einer der kleinsten Infrarotmessköpfe weltweit mit 20:1 optischer Auflösung
- Robust und **ohne Kühlung einsetzbar bis 180°C** Umgebungstemperatur
- Separate Elektronik mit leicht zugänglichen Programmier Tasten und beleuchtetem LCD-Display
- Wählbarer Analogausgang: 0/ 4-20 mA, 0-10 V, Thermoelement Typ K oder J
- USB, RS485, RS232 Interface und zwei potentialfreie Relaisausgänge optional
- Installation von max. 32 Sensoren in einem Netzwerk (mit RS485)
- Weiter Betriebsspannungsbereich von 8 – 36 VDC



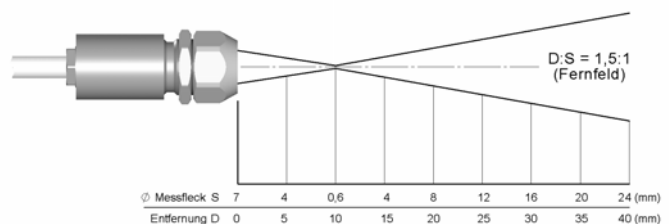
Modelle und Temperaturbereiche (skalierbar über Programmier Tasten oder Software)

Modell	CT84-00	CT84-05	CT84-02
Spektralbereich	8 – 14 µm		
Temperaturbereiche	-40 – 900°C	-40 – 600°C	-40 – 600°C

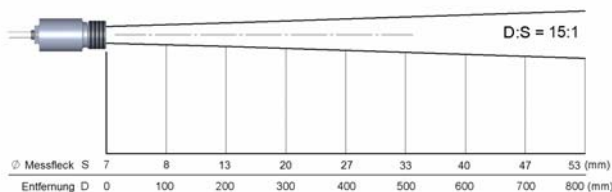
Optische Parameter



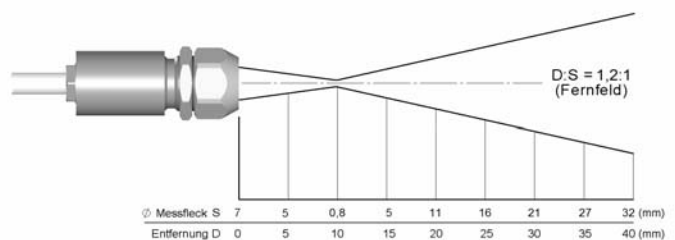
CT84-00 mit optischer Auflösung 20:1



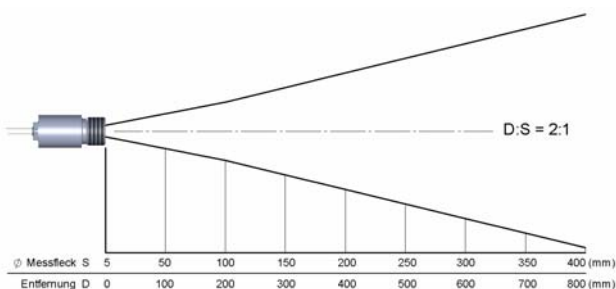
CT84-00 mit Vorsatzlinse CZ01-00



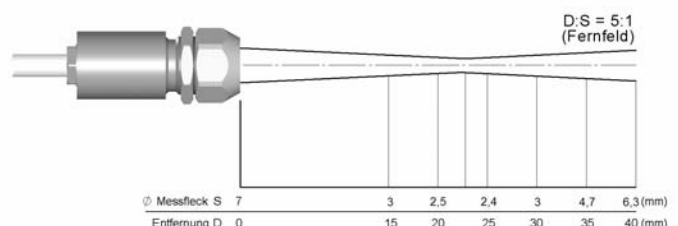
CT84-05 mit optischer Auflösung 15:1



CT84-05 mit Vorsatzlinse CZ01-05



CT84-02 mit optischer Auflösung 2:1



CT84-02 mit Vorsatzlinse CZ01-02

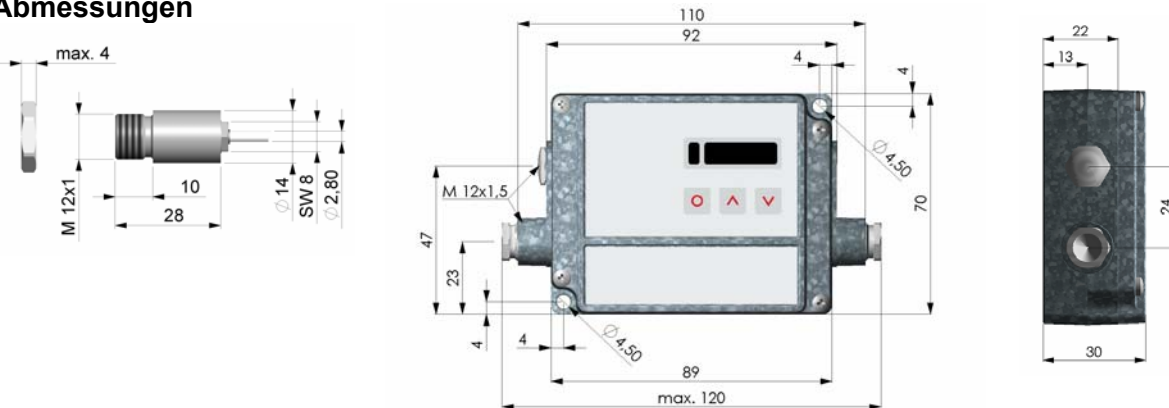
Anmerkung: Der nachträgliche Austausch von Messköpfen ist möglich. Dazu muss lediglich der mitgelieferte Kalibrier-Code in die Elektronik eingegeben werden

Software



- einfache Parametrierung und Fernüberwachung des Sensors
- automatische Datenaufzeichnung zur späteren Analyse und Dokumentation
- grafische Darstellung von Temperaturverläufen
- Einstellung von erweiterten Signalverarbeitungsfunktionen
- Programmierung des analogen und digitalen Eingangs für externe Emissionsgradeinstellung und Hintergrund-Strahlungskompensation
- Parametrierung des Alarmausgangs für Messkopf- oder Objekttemperatur
- Adressierung von bis zu 32 Sensoren in einem Netzwerk

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Parameter	
Schutzklasse	IP65 (NEMA-4)
Umgebungstemperatur	
Messkopf	-20 – 180 °C (130 °C bei 2:1)
Elektronik	0 – 65 °C
Lagertemperatur	
Messkopf	-40 – 180 °C (130 °C bei 2:1)
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, 11 ms, jede Achse
Gewicht	Messkopf 40 g, Elektronik 420 g
Elektrische Parameter	
Ausgänge Analog	Kanal 1: 0/ 4 – 20 mA, 0 – 5/ 10 V, Thermoelement Typ J oder K
	Kanal 2: Messkopftmp. (-20 – 180 °C als 0 – 5 V oder 0 – 10 V), Alarmausg.
Option Relais	2 x 60 VDC / 42 VAC _{eff} ; 0,4 A; potentialfrei
Option Digital	USB, RS232, RS485 (wahlweise)
Ausgangsimpedanzen	mA max. 500 Ω (bei 8 – 36 VDC)
	mV min. 100 kΩ Lastwiderstand
	Thermoelement 20 Ω
Eingänge	programmierbare Funktionseingänge für externe Emissionsgradeinstellung, Hintergrund-Strahlungskompensation, Trigger (Rücksetzen der Haltefunktionen)
Messkopf-Kabellänge	Standard 1 m, Option 3 m, 8 m, 15 m *
Spannung / Strom	8 – 36 VDC, max. 100 mA

* Achtung: Kabel können gekürzt, aber niemals verlängert werden

Die technischen Daten entsprechen dem derzeitigen Stand. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder durch betrieblich bedingte Weiterentwicklung behalten wir uns vor. DB CT84 de 051205

Messtechnische Parameter	
Messunsicherheit	±1 % oder ±1 °C ¹ bei Umgebungstemperatur: 23 ±5 °C
Wiederholbarkeit	±0,5 % oder ±0,5 °C ¹ bei Umgebungstemperatur: 23 ±5 °C
Temperaturkoeffizient	0,05 % oder 0,05 °C/K, ^{1,2}
Temperaturauflösung	0,1 °C
Erfassungszeit	150 ms (95 %)
Emissionsgrad	0,100 – 1,100 einstellbar über Programmier Tasten oder Software
Transmissionsgrad	0,100 – 1,100 einstellbar über Programmier Tasten oder Software
Signalverarbeitung	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert; erweiterte Haltefunktionen mit Schwellwert und Hysterese Parameter einstellbar über Programmier Tasten bzw. Software
Kalibrierzertifikat	optional

¹ es gilt der jeweils größere Wert

² bei Messkopftemperatur 0 – 180 °C (130 °C bei 2:1)

Sensortherm GmbH
 Infrarot Mess- und Regeltechnik
 In der Schildwacht 13
 65933 Frankfurt/M
 Tel.: 0700/73676784
 Fax: 069/38996829
info@sensortherm.de
www.sensortherm.com