

## Technisches Datenblatt Miniatur-Pyrometer CT84

Präzise berührungslos Temperaturen messen von -50 bis 975°C

### Alle Vorteile auf einen Blick:

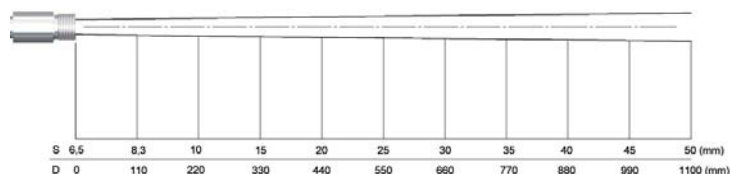
- Einer der kleinsten Infrarotmessköpfe weltweit mit 22:1 optischer Auflösung
- Robust und **ohne Kühlung einsetzbar bis 180°C** Umgebungstemperatur
- Separate Elektronik mit leicht zugänglichen Programmier Tasten und beleuchtetem LCD-Display
- Wählbarer Analogausgang: 0/ 4-20 mA, 0-10 V, Thermoelement 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



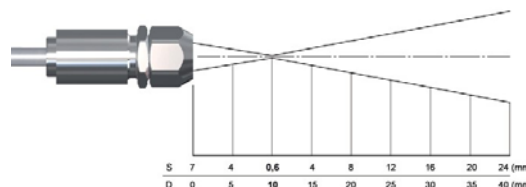
Modelle und Temperaturbereiche (skalierbar über Programmier Tasten oder Software)

Modell	CT84-00	CT84-05	CT84-02
Spektralbereich	8 – 14 $\mu\text{m}$		
Temperaturbereiche	-50 – 975°C	-50 – 600°C	-50 – 600°C

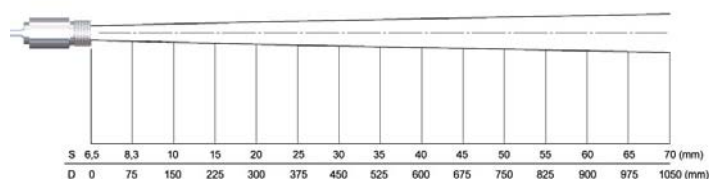
### Optische Parameter



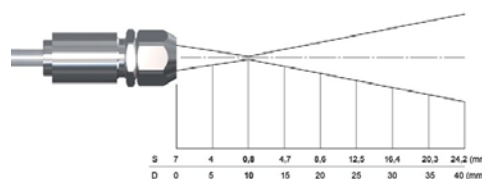
CT84-00 mit optischer Auflösung 22:1



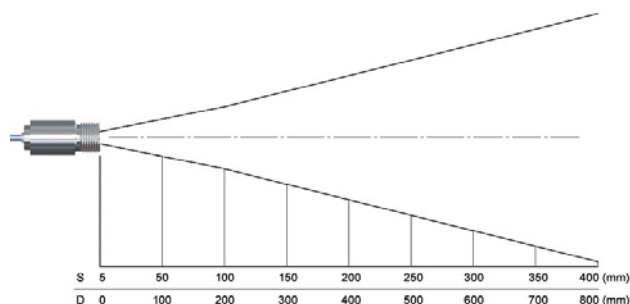
CT84-00 mit Vorsatzlinse CZ01-00



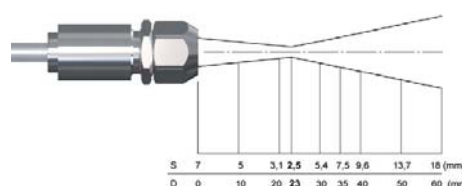
CT84-05 mit optischer Auflösung 15:1



CT84-05 mit Vorsatzlinse CZ01-05



CT84-02 mit optischer Auflösung 2:1



CT84-02 mit Vorsatzlinse CZ01-02

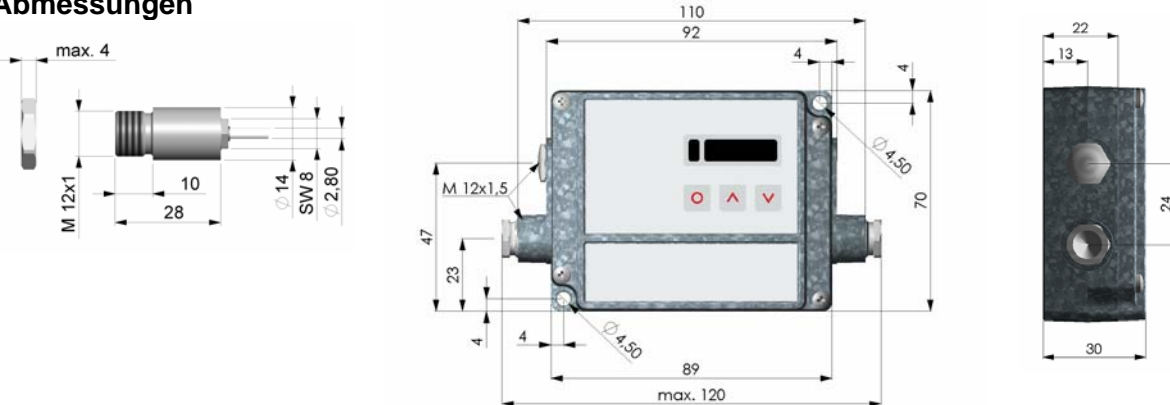
**Anmerkung:** Der nachträgliche Austausch von Messköpfen ist möglich. Dazu muss lediglich der mitgelieferte Kalibrier-Code in die Elektronik eingegeben werden

## 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 – 85 °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: Messkopftemp. (-20 – 180 °C als 0 – 5 V oder 0 – 10 V), Alarmausg.
Alarmausgang	Open collector-24V/50mA; Option: Relais 2 x 60 VDC / 42 VAC <sub>eff</sub> ; 0,4 A; potentialfrei
Option Digital	USB, RS232, RS485 (wahlweise), CAN-Bus, Profibus DP, Ethernet
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

Messtechnische Parameter	
Messunsicherheit	±1 % oder ±1 °C <sup>1</sup> bei Umgebungstemperatur: 23 ±5 °C
Wiederholbarkeit	±0,5 % oder ±0,5 °C <sup>1</sup> bei Umgebungstemperatur: 23 ±5 °C
Temperaturkoeffizient	0,05 % oder 0,05 °C/K, <sup>1,2</sup>
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

<sup>1</sup> es gilt der jeweils größere Wert

<sup>2</sup> bei Messkopftemperatur 0 – 180 °C (130 °C bei 2:1)

**Sensortherm GmbH**  
Infrarot Mess- und Regeltechnik  
Hauptstr. 123  
65843 Sulzbach/Ts  
Tel.: 06196-64065-80  
Fax: 06196-64065-89  
[info@sensortherm.de](mailto:info@sensortherm.de)  
[www.sensortherm.com](http://www.sensortherm.com)