

## Datenblatt

### Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CThot 10H

OPTCTLT10H



<b>Bezeichnung</b>	OPTCTLT10H
<b>Modell</b>	Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CThot 10H
<b>Variante</b>	separate Elektronikbox mit Programmier Tasten und Display
<b>Temperaturmessbereich</b>	-40°C ... 975°C
<b>Spektralbereich</b>	8 ... 14 µm
<b>Optische Auflösung (D:S)</b>	10 : 1
<b>Messfleckgröße minimal</b>	1,2 mm
<b>Systemgenauigkeit</b>	±1,5°C oder ±1% bei Umgebungstemperatur 23±5°C
<b>Reproduzierbarkeit</b>	±(0,5% T <sub>mess</sub> +0,5°C) bei Umgebungstemperatur 23±5°C
<b>Emissionsgrad</b>	0,10 ... 1,10
<b>Einstellzeit</b>	100 ms
<b>Temperaturauflösung</b>	0,25 K
<b>Temperaturauflösung (Anzeige)</b>	0,1 K
<b>Versorgungsspannung</b>	8 - 36 VDC
<b>Ausgänge</b>	0/4 ... 20 mA, 0 ... 5/10 V, Thermocouple J+K, Alarmausgang 24V / 50 mA (open collector), Relais: 2 x 60 VDC / 0,4 A potentialfrei (optional)

## Datenblatt

### Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CThot 10H

OPTCTLT10H




<b>Thermische Empfindlichkeit (NETD)</b>	250 mK
<b>optionale Schnittstellen</b>	USB, RS232, RS485, Profibus DP, Ethernet, CAN
<b>Software</b>	optris CompactConnect (Windows), IRmobile (Android)
<b>Umgebungstemperatur Sensorkopf</b>	-20°C ... 250°C
<b>Umgebungstemperatur Elektronik</b>	0°C ... 85°C
<b>Visiereinrichtung</b>	ohne
<b>Anwendung</b>	Nicht-Metalle
<b>Bedienungsanleitung</b>	<a href="#">Bedienungsanleitung Optris CT Serie</a>

**Präzise berührungslos  
Temperaturen messen  
von -40 °C bis 975 °C  
unter härtesten  
Umgebungsbedingungen**

**Vorteile:**

- Das neue Infrarot-Thermometer für heiße Umgebungstemperaturen bis zu 250 °C ohne Kühlung
- Für eine Vielzahl von Applikationen in Trockner, Öfen, Wärmebehandlung in der Metall- und Glasindustrie, Kunststoff- und Textilbearbeitung sowie in der Halbleiterbearbeitung mit einem Temperaturbereich von -40 °C ... 975 °C und einer Einstellzeit von 100 ms
- Wählbare Optik 10:1 oder 2:1, kompakter Messkopf
- Schmalfokussierte Optiken erlauben eine schräge Ausrichtung zum Messobjekt um zu vermeiden, dass die Materialdicke die Temperaturmessung beeinflusst
- Elektronikbox mit Programmier Tasten und beleuchtetem Temperaturdisplay
- Analogausgänge 0/4-20 mA, 0-5/10 V, Thermoelement Typ K oder J und integrierte, digitale Schnittstelle (optional): Profibus DP, USB, RS232, RS485, CAN-Bus oder Ethernet



Allgemeine Parameter		Messtechnische Parameter	
Umgebungstemperatur	-20 °C ... 250 °C (Messkopf) 0 °C ... 85 °C (Elektronik)	Temperaturbereich (skalierbar über Programmier- tasten oder Software)	-40 °C ... 975 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... 250 °C (Messkopf) -40 °C ... 85 °C (Elektronik)	Spektralbereich	8 - 14 µm
Relative Luftfeuchtigkeit	10 - 95 %, nicht kondensierend	Optische Auflösung (90 % Energie)	10:1 2:1
Vibration (Messkopf)	IEC 68-2-6: 3 G, 11 - 200 Hz, jede Achse	Systemgenauigkeit <sup>2)</sup> (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	± 1 % oder ± 1,5 °C <sup>1)</sup>
Schock (Messkopf)	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, jede Achse	Reproduzierbarkeit <sup>2)</sup> (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	± 0,5 % oder ± 0,5 °C <sup>1)</sup>
Gewicht	40 g (Messkopf, ohne Massivgehäuse) 420 g (Elektronik)	Temperaturauflösung (NETD)	0,25 K
Elektrische Parameter		Einstellzeit	100 ms
Ausgänge / analog	Kanal 1: 0/4 - 20 mA, 0 - 5/ 10 V, Thermoelement J, K Kanal 2: Messkopftemperatur (-40 °C ... 250 °C als 0 - 5 V oder 0 - 10 V), Alarmausgang	Emissionsgrad / Verstärkung (einstellbar über Programmier- tasten oder Software)	0,100 - 1,100
Alarmausgang	24 V/50 mA (open collector)	Transmissionsgrad (einstellbar über Programmier- tasten oder Software)	0,100 - 1,100
Optional	Relais: 2 x 60 V DC/ 42 V AC <sub>eff</sub> , 0,4 A; potentialfrei	Signalverarbeitung (Parameter einstellbar über Programmier- tasten oder Software)	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert, erweiterte Haltefunktionen mit Threshold und Hysterese
Ausgänge / digital	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet (optional)	Software	optris® Compact Connect
Ausgangsimpedanzen	mA max. 500 Ω (bei 5 - 36 V DC) mV min. 100 kΩ Lastwiderstand Thermoelement 20 Ω	<sup>1)</sup> Es gilt der jeweils größere Wert <sup>2)</sup> Bei Objekttemperaturen ≥ 20 °C	
Eingänge	Programmierbare Funktionseingänge für externe Emissionsgradeinstellung, Hintergrundstrahlungs- kompensation, Trigger, (Rücksetzen d. Haltefunktion)		
Kabellänge	3 m (Standard), 8 m, 15 m		
Spannungsversorgung	8 - 36 V DC		
Stromverbrauch	Max. 100 mA		

# Datenblatt

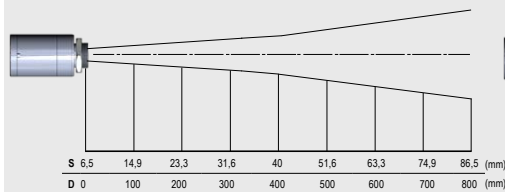
## Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CThot 10H

OPTCTLT10H

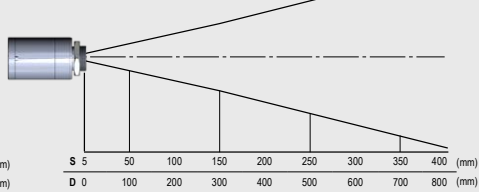


### Optische Parameter

10:1 Optik

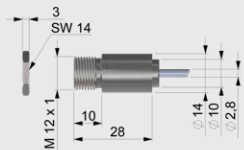


2:1 Optik

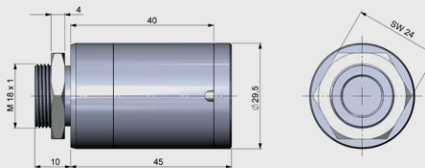


### Anschlüsse

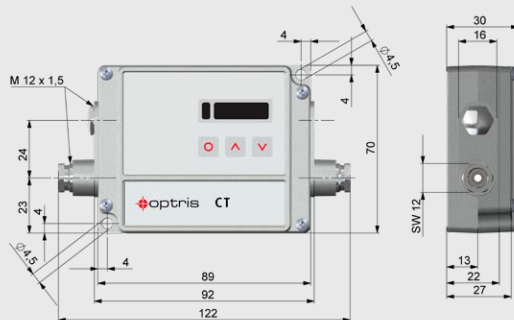
Messkopf



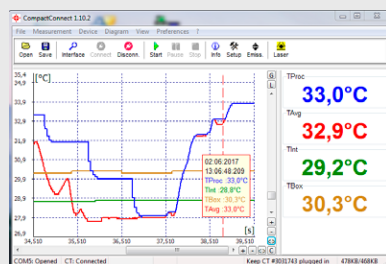
Massivgehäuse



Elektronik



### Compact Connect Software



- Multitaskingfähige Software zur Parametrierung und Fernüberwachung des Sensors
- Graphische Darstellung und Aufzeichnung der Temperaturmesswerte zur späteren Analyse und Dokumentation mit einer Erfassungszeit von 1 ms
- Programmierung der Sensorparameter und Signalverarbeitungsfunktion
- Skalierung der Ausgänge und Parametrierung der Funktionseingänge des Sensors
- Automatische Emissionsgradkorrektur
- Die Software Compact Connect ermöglicht die individuelle Anpassung des Sensors an die Messaufgabe des Anwenders

Änderungen vorbehalten · CT hot-D2018-07-A