

Datenblatt

Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CThot 02H

OPTCTLT02H



Bezeichnung	OPTCTLT02H
Modell	Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CThot 02H
Variante	separate Elektronikbox mit Programmier Tasten und Display
Temperaturmessbereich	-40°C ... 975°C
Spektralbereich	8 ... 14 µm
Optische Auflösung (D:S)	2 : 1
Messfleckgröße minimal	2,5 mm
Systemgenauigkeit	±1,5°C oder ±1% bei Umgebungstemperatur 23±5°C
Reproduzierbarkeit	±(0,5% T _{mess} +0,5°C) bei Umgebungstemperatur 23±5°C
Emissionsgrad	0,10 ... 1,10
Einstellzeit	100 ms
Temperaturauflösung	0,25 K
Temperaturauflösung (Anzeige)	0,1 K
Versorgungsspannung	8 - 36 VDC
Ausgänge	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 02H

OPTCTLT02H




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

**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 ²⁾ (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	±1 % oder ±1,5 °C ¹⁾
Schock (Messkopf)	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, jede Achse	Reproduzierbarkeit ²⁾ (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	±0,5 % oder ±0,5 °C ¹⁾
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 _{eff} , 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	¹⁾ Es gilt der jeweils größere Wert ²⁾ 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		

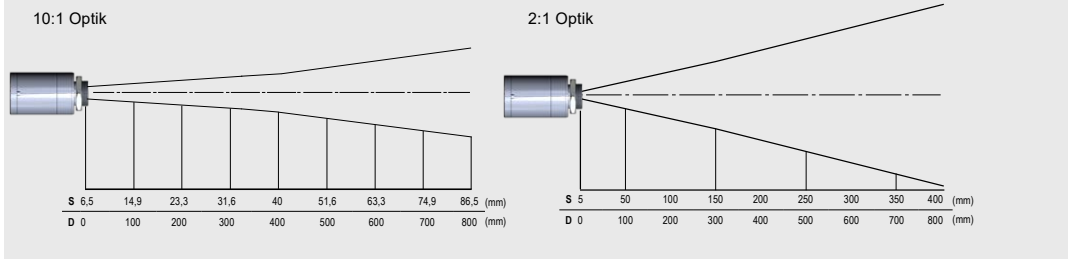
Datenblatt

Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CThot 02H

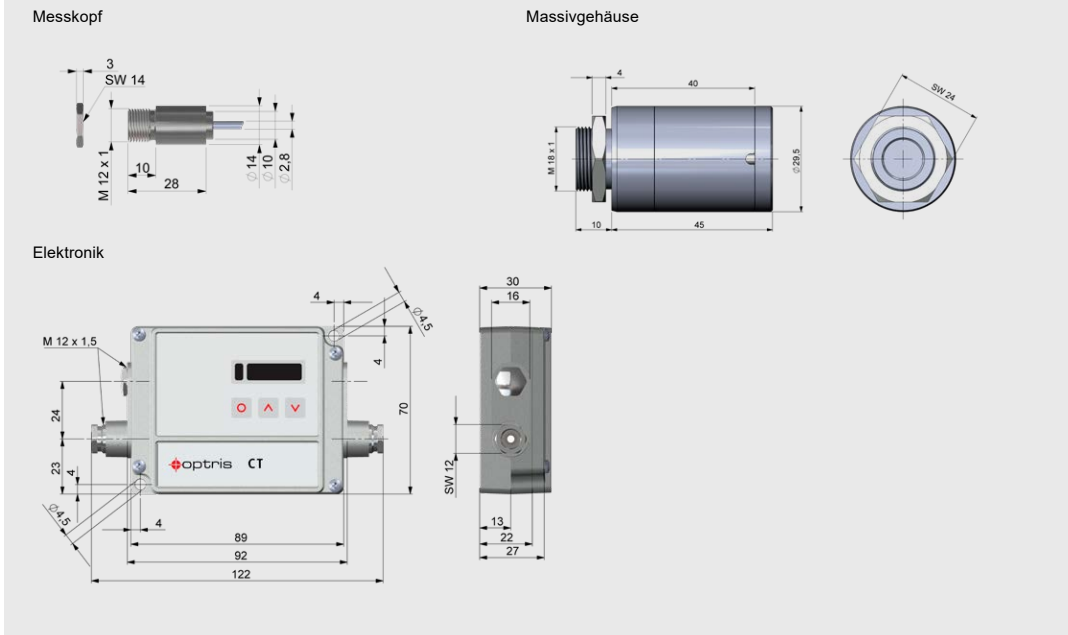
OPTCTLT02H



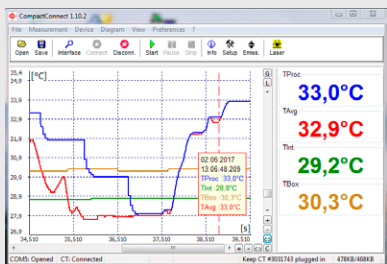
Optische Parameter



Anschlüsse



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