

## Datenblatt

### Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CTi LT02

OPTCTILT02



<b>Bezeichnung</b>	OPTCTILT02
<b>Modell</b>	Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CTi LT02
<b>Artikelnummer</b>	OPTCTILT02 OPTCTILT02SFCB1, OPTCTILT02CFCB1, OPTCTILT02SFCB3, OPTCTILT02CFCB3, OPTCTILT02SFCB8, OPTCTILT02CFCB8, OPTCTILT02SFCB15, OPTCTILT02CFCB15
<b>Variante</b>	separate Elektronikbox mit Programmier Tasten und Display
<b>Temperaturmessbereich</b>	-50°C ... 650°C
<b>Spektralbereich</b>	8 ... 14 µm
<b>Optische Auflösung (D:S)</b>	2 : 1
<b>Messfleckgröße minimal</b>	0,6 mm
<b>Systemgenauigkeit</b>	±1°C oder ±1% bei Umgebungstemperatur 23±5°C
<b>Reproduzierbarkeit</b>	±(0,1% T <sub>mess</sub> +0,1°C) bei Umgebungstemperatur 23±5°C
<b>Emissionsgrad</b>	0,05 ... 1,10
<b>Einstellzeit</b>	40 ms
<b>Temperaturauflösung</b>	0,1 K
<b>Temperaturauflösung (Anzeige)</b>	0,1 K

## Datenblatt

### Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CTi LT02

OPTCTILT02



<b>Versorgungsspannung</b>	8 -30 VDC
<b>Ausgänge</b>	0/4 ... 20 mA, 0 ... 5/10 V, Thermocouple J+K
<b>Thermische Empfindlichkeit (NETD)</b>	25 mK
<b>optionale Schnittstellen</b>	eingebaute USB Schnittstelle, optional Profinet, optional EtherNet/IP, optional Ethernet TCP / Modbus TCP, optional Modbus RTU, optional RS485, optional RS232
<b>Software</b>	optris CompactPlus Connect, IRmobile
<b>Umgebungstemperatur Sensorkopf</b>	-20°C ... 120°C
<b>Umgebungstemperatur Elektronik</b>	-20°C ... 85°C
<b>Visiereinrichtung</b>	ohne
<b>Anwendung</b>	Nicht-Metalle
<b>Bedienungsanleitung</b>	<a href="#">Bedienungsanleitung Optris CT Serie</a>
<b>Alternative Produktnummern</b>	CT-SF02-C1, CT-SF02-C15, CT-SF02-C3, CT-SF02-C8

## CTi LT

### TECHNISCHE DATEN



**Präzise berührungslose Temperaturmessung von -50 °C bis 1050 °C**

**Vorteile:**

- Einer der kleinsten Infrarotsensoren weltweit mit einer optischen Auflösung bis zu 22:1
- Robust und ohne Kühlung bis zu 180 °C Umgebungstemperatur einsetzbar
- Separate Elektronik mit leicht zugänglichen Programmier Tasten und hintergrundbeleuchtetem LCD-Display
- Eingebautes USB-Interface für einfache Sensoreinstellung mit PC oder mobilen Endgeräten
- Wählbarer Analogausgang: 0/4 - 20 mA, 0 - 5 V, 0 - 10 V, Thermoelement Typ K
- Optional EtherNet/IP, Profinet, Ethernet TCP/IP / Modbus TCP, Modbus RTU, RS485, RS232 Schnittstelle, Relaisausgänge (2 x galvanisch getrennt)
- Einfacher und flexibler Tausch der Messköpfe

Allgemeine Spezifikationen		Messtechnische Spezifikationen	
Schutzklasse	IP 65 (NEMA-4)	Temperaturbereich (skalierbar über Programmier Tasten oder Software / App)	-50 °C ... 650 °C (LT 02) -50 °C ... 800 °C (LT 15) -50 °C ... 1050 °C (LT 22)
Betriebstemperaturbereich <sup>1)</sup>	-20 °C ... 180 °C (120 °C für LT02) (Sensorkopf) -20 °C ... 85 °C (Elektronik)	Spektralbereich	8 – 14 µm
Lagertemperatur	-40 °C ... 180 °C (120 °C für LT02) (Sensorkopf) -40 °C ... 85 °C (Elektronik)	Optische Auflösung (90% Energie)	22:1 15:1 2:1
Betriebsluftfeuchtebereich	10 – 95 %, nicht kondensierend	Kleinster Messfleck	0,6 mm @10 mm (LT22 + CF Linse)
Vibration (Sensor)	IEC 60068-2-6 (sinusförmig) IEC 60068-2-64 (Breitbandrauschen)	Messunsicherheit <sup>2), 3), 4), 5)</sup>	±1 % oder ±1 °C
Schock (Sensor)	IEC 60068-2-27 (25 G und 50 G)	Wiederholpräzision <sup>2), 3), 4), 5)</sup>	± 0,2 % oder ±0,1 °C (LT02) ± 0,1 % oder ±0,1 °C (LT15) ± 0,15 % oder ±0,1 °C (LT22)
Gewicht	40 g (Sensorkopf) / 420 g (Elektronik)	Temperaturauflösung (Anzeige)	0,1 K
Elektrische Spezifikationen		NETD (typisch) <sup>4), 5), 6), 7)</sup>	25 mK (LT 02 & LT 15) 35 mK (LT 22)
Ausgang / analog (2x)	0 / 4 – 20 mA, 0 – 5 / 10 V, Thermoelement K, Alarm	Einstellzeit (90%)	40 ms (LT02) 115 ms (LT15 & LT22)
Ausgang / Alarm	24 V / 50 mA (open collector)	Emissionsgrad / Verstärkung (einstellbar über Programmier Tasten oder Software / App)	0,05 – 1,100
Relaisausgänge (optional)	2 x 60 V DC / 42 V AC <sub>eff</sub> , 0,4 A; optisch isoliert	Transmissionsgrad / Verstärkung (einstellbar über Programmier Tasten oder Software / App)	0,05 – 1,100
Digitale Schnittstellen	eingebaute USB-Schnittstelle, optional EtherNet/IP, Profinet, Ethernet TCP / Modbus TCP/IP, Modbus RTU, RS485, RS232 oder Relaisausgänge (2 x optisch isoliert)	Signalverarbeitung (Parameter einstellbar über Programmier Tasten oder Software / App)	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert, erweiterte Haltefunktionen mit Schwellwert und Hysteres
Ausgangsimpedanzen	mA max. 500 Ω (mit 8 – 36 V DC) mV min. 100 kΩ Lastwiderstand Thermoelement 20 Ω	Software / App	Optris CompactPlus Connect / IR Mobile App
I/O Pins (3x)	Flexibel programmierbar als Ein- oder Ausgang: externe Emissionsgradeinstellung, Umgebungstemperaturkompensation, Freie Größe, Trigger (Rücksetzen der Haltefunktion), Alarmausgang (open collector 24 V / 50 mA)	<sup>1)</sup> Die Funktion der LCD Anzeige kann bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C eingeschränkt sein. <sup>2)</sup> Es gilt der jeweils größere Wert. <sup>3)</sup> T obj > 0 °C <sup>4)</sup> ε = 1 <sup>5)</sup> Einstellzeit = 200 ms <sup>6)</sup> T obj = 25 °C <sup>7)</sup> bei einer Umgebungstemperatur von 23 ± 5 °C	
Kabellänge	1 m (standard), 3 m, 8 m, 15 m		
Spannungsversorgung	8 - 30 V DC / 1,2W		

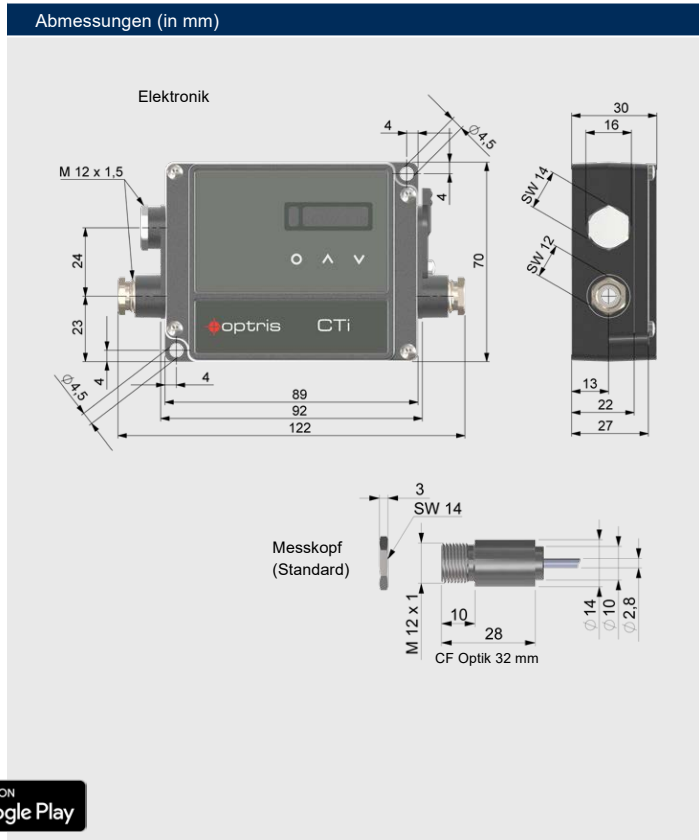
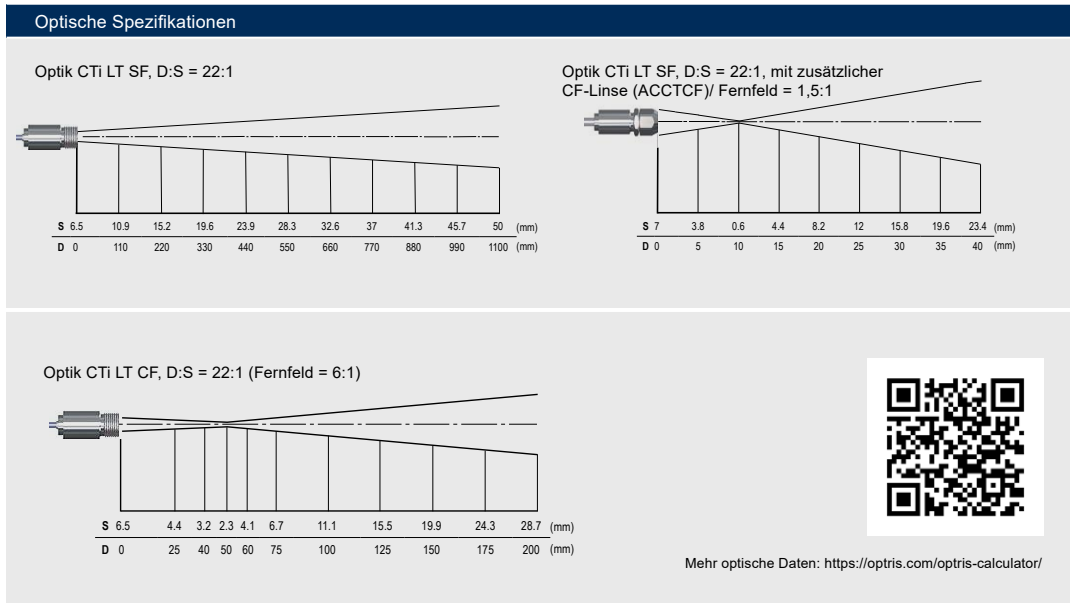
# Datenblatt

## Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CTi LT02

OPTCTILT02



### CTi LT



Änderungen vorbehalten · CTiLT-DS-DE2025-11\_C