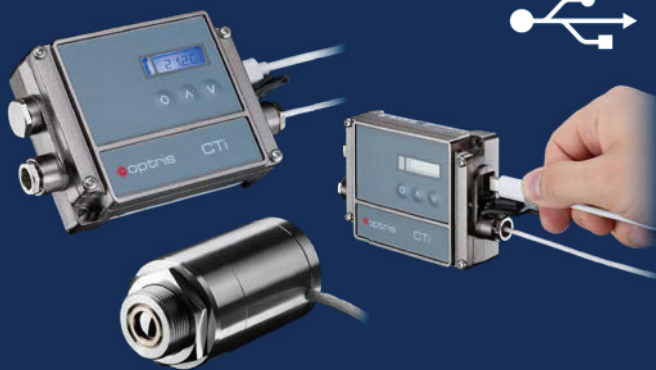


**Präzise berührungslose
Temperaturmessung
von -50 °C bis 1050 °C in
rauen Umgebungsbedingungen**



Vorteile:

- Das neue Infrarot-Thermometer für heiße Umgebungstemperaturen bis zu 250 °C ohne jegliche Kühlung
- Vielfältige Anwendungen in Trocknern, Öfen, Wärmebehandlungsanlagen in der Metall- und Glasindustrie, Papier-, Kunststoff- und Textilherstellung und Halbleiterverarbeitung im Temperaturbereich von -50 °C bis 1050 °C und einer Einstellzeit von 40 ms
- Wählbare 10:1- oder 2:1-Optik, kompakte Sensorkopfgröße
- 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

Schutzklasse	IP 65 (NEMA-4)
Betriebstemperaturbereich ¹⁾	-20 °C ... 250 °C (Sensorkopf) -20 °C ... 85 °C (Elektronik)
Lagertemperatur	-40 °C ... 250 °C (Sensorkopf) -40 °C ... 85 °C (Elektronik)
Betriebsluftfeuchtebereich	10 – 95 %, nicht kondensierend
Vibration (Sensor)	IEC 60068-2-6 (sinusförmig) IEC 60068-2-64 (Breitbandrauschen)
Schock (Sensor)	IEC 60068-2-27 (25G und 50G)
Gewicht	200 g (Sensorkopf inkl. Massivgehäuse) / 420 g (Elektronik)

Elektrische Spezifikationen

Ausgang / analog (2x)	0 / 4 – 20 mA, 0 – 5 / 10 V, Thermoelement K, Alarm
Ausgang / Alarm	24 V / 50 mA (open collector)
Relaisausgänge (optional)	2 x 60 V DC / 42 V AC _{eff} , 0,4 A; optisch isoliert
Ausgänge / digital	eingebaute USB-Schnittstelle, Optional: EtherNet/IP, Profinet, EtherCAT, Ethernet TCP/IP / Modbus TCP, Modbus RTU, RS485, RS232 oder Relaisausgänge (2 x optisch isoliert)
Ausgangsimpedanzen	mA max. 500 Ω (mit 8 – 36 V DC) mV min. 100 kΩ Lastwiderstand Thermoelement 20 Ω
I/O Pins (3x)	Flexibel programmierbar als Ein- oder Ausgang: externe Emissionsgradeinstellung, Umgebungs- temperaturkompensation, Freie Größe, Trigger (Rücksetzen der Haltefunktion), Alarmausgang (open collector 24 V / 50 mA)
Kabellänge	3 m (standard), 8 m, 15 m
Spannungsversorgung	8 - 30 V DC / 1,2W

Messtechnische Spezifikationen

Temperaturbereich (skalierbar über Programmier Tasten oder Software / App)	-50 °C ... 1050 °C
Spektralbereich	8 – 14 µm
Optische Auflösung (90% Energie)	2:1 10:1
Kleinster Messfleck	3,0 mm @ 30 mm (LT hot + CF 1 lens)
Messunsicherheit ²⁾ , ³⁾ , ⁴⁾ , ⁵⁾ , ⁷⁾	±1,5 °C oder ±1 %
Reproduzierbarkeit ²⁾ , ³⁾ , ⁴⁾ , ⁵⁾ , ⁷⁾	±0,13 °C oder ±0,1 % (LThot 2:1) ±0,16 °C oder ±0,1 % (LThot 10:1)
Temperaturaufösung (Anzeige)	0,1 K
NETD (typisch) ⁴⁾ , ⁵⁾ , ⁶⁾ , ⁷⁾	37 mK (LThot 2:1) 45 mK (LThot 10:1)
Einstellzeit (90%)	45 ms (LThot 2:1) 40 ms (LThot 10:1)
Emissionsgrad / Verstärkung (einstellbar über Programmier Tasten oder Software / App)	0,05 – 1,100
Transmissionsgrad / Verstärkung (einstellbar über Programmier Tasten oder Software / App)	0,05 – 1,100
Signalverarbeitung (Parameter einstellbar über Programmier Tasten oder Software / App)	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert, erweiterte Haltefunktionen mit Schwellwert und Hysteres
Software / App	Optris CompactPlus Connect / IRmobile App

¹⁾ Die Funktion der LCD Anzeige kann bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C eingeschränkt sein.

²⁾ Es gilt der jeweils größere Wert.

³⁾ T obj > 0 °C

⁴⁾ ε = 1

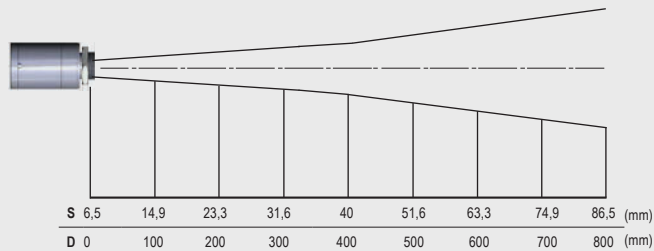
⁵⁾ Einstellzeit = 200 ms

⁶⁾ T obj = 25 °C

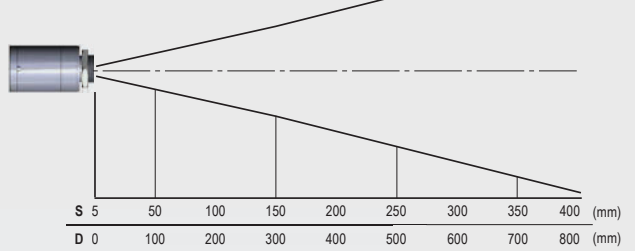
⁷⁾ bei einer Umgebungstemperatur von 23 ± 5 °C

Optische Spezifikationen

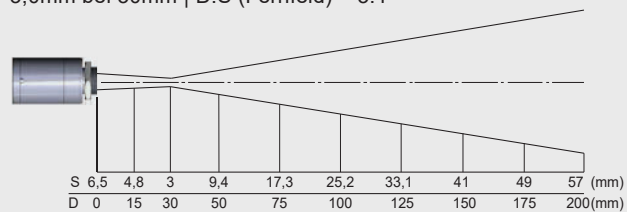
Optik: SF D:S: 10:1



Optik: SF D:S: 2:1



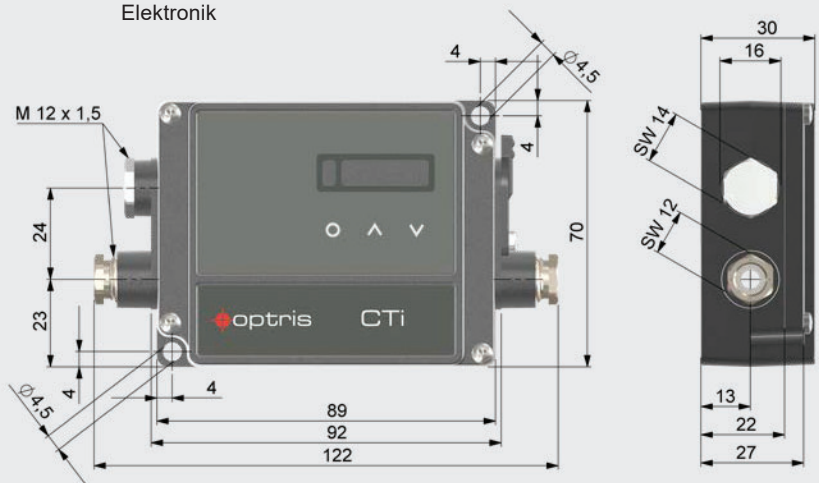
Optik: CF1 | D:S: 10:1
 3,0mm bei 30mm | D:S (Fernfeld) = 3:1



Mehr optische Daten: <https://optris.com/optris-calculator/>

Abmessungen (in mm)

Elektronik



Messkopf
 mit Massivgehäuse

