



**Sehr kleines Infrarot-
Thermometer für
–50 °C bis 1030 °C**

Vorteile:

- Abmessungen: M12x1, 28 mm lang, Edelstahlgehäuse
- Temperaturbereich: –50 °C bis 1030 °C
- Robuste beschichtete Siliziumoptik
- Einsetzbar bis 180 °C Umgebungstemperatur ohne Kühlung (LTH-Sensorkopf)
- Grüne LED als Alarmsignalisierung, Zielhilfe, Selbstdiagnose oder Temperatur-Code Anzeige
- Skalierbarer Analogausgang: 0–5/10 V oder 4 – 20 mA (Zwei-Draht); zusätzlicher simultaner Alarmausgang
- Einfache Programmierung über Smartphone App (IR mobile) oder Windows Software (Compact Connect)



Allgemeine Parameter

| | |
|---------------------------|--|
| Schutzklasse | IP 65 (NEMA-4) |
| Umgebungstemperatur | –20 ... 120 °C (LT Sensorkopf) –20 ... 180 °C (LTH Sensorkopf) –20 ... 80 °C (Elektronik) –20 ... 75 °C (Elektronik / mA-Version) ¹⁾ |
| Lagertemperatur | –40 ... 85 °C (Sensorkopf und Elektronik) |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 10–95 %, nicht kondensierend |
| Vibration | IEC 60068-2-6 / -64 |
| Schock | IEC 60068-2-27 (25 G und 50 G) |
| Gewicht | 42 g |

Elektrische Parameter

| | |
|--|--|
| Ausgang / analog | 0–5 oder 10 V oder 4 – 20 mA |
| Alarmausgang | 0 – 30 V / 50 mA (open collector) (500 mA bei mA-Version) |
| Ausgänge / digital | Uni-/ bidirektional, 9,6 kBaud, 0/3 V Pegel / USB optional |
| LED-Funktionen | Alarmanzeige, automatische Zielhilfe, Selbstdiagnose, Temperaturanzeige (über Temp.-Code) |
| Eingang (0–10 V) | Programmierbarer Funktionseingang für externe Emissionsgradeinstellung ²⁾ / Umgebungstemperaturkompensation ²⁾ , getriggerte Signalausgabe oder Peak-Hold-Funktion |
| Kabellänge Messkopf-Elektronik: nach Elektronik: | 0,5 m (Standard), 3 m, 6 m 0,5 m (Standard), 3 m, 6 m |
| Spannungsversorgung | 5–30 V DC |
| Stromverbrauch | 9 mA (mV-Version) |

Messtechnische Parameter

| | |
|--|--|
| Temperaturbereich (skalierbar über Software) | –50 ... 1030 °C |
| Spektralbereich | 8 – 14 µm |
| Optische Auflösung (90 % Energie) | 22:1 (LT22H) 15:1 (LT15 / LT15H) 2:1 (LT02) |
| CF-Optik (optional) | 2,3 mm @ 50 mm (22:1) 3,4 mm @ 50 mm (15:1) 2,5 mm @ 23 mm (2:1 mit CF-Vorsatzlinse) |
| Systemgenauigkeit | ±1,0 % oder ±1,0 °C ³⁾ , ⁴⁾ |
| Reproduzierbarkeit | ±0,5 % oder ±0,5 °C ³⁾ , ⁴⁾ |
| Temperaturkoeffizient | ±0,05 K/K oder ±0,05 %/K ⁵⁾ |
| NETD | 50 mK ⁶⁾ |
| Einstellzeit (90 %) | 14 ms (LT) / 150 ms (LTH) |
| Emissionsgrad / Verstärkung (einstellbar über Software) | 0,100–1,100 |
| Transmissionsgrad (einstellbar über Software) | 0,100–1,100 |
| Signalverarbeitung (Parameter einstellbar über Software) | Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert; erweiterte Haltefunktionen mit Schwellwert und Hysterese |
| Abmessungen der Elektronik | Länge: 35 mm Durchmesser: 12 mm |
| Software | optris® Compact Connect (Windows) IR mobile (Android) |

¹⁾ mA-Version: Für Vcc (Versorgungsspannung) 5–12 V DC/ bei Vcc >12 V DC ist die maximale Umgebungstemperatur der Elektronik 65 °C

²⁾ Nur mV-Version

³⁾ Objekttemperatur >23 °C; es gilt der jeweils größere Wert

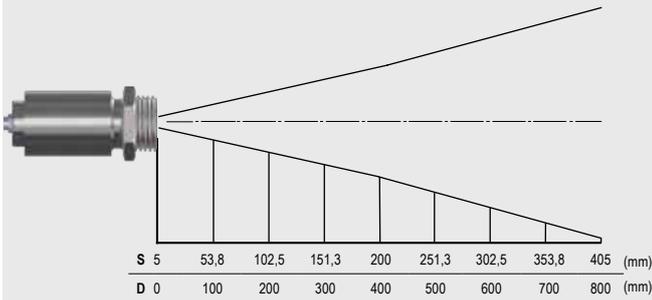
⁴⁾ Bei Umgebungstemperatur 23 ±5 °C

⁵⁾ Für Umgebungstemperaturen <18 °C und >28 °C; es gilt der jeweils größere Wert

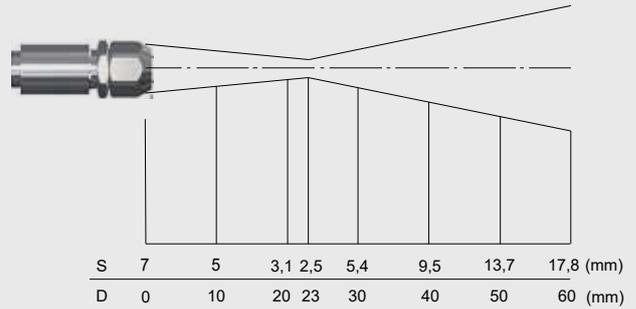
⁶⁾ Bei Zeitkonstante von 200 ms und T_{Obj} 200 °C

Optische Parameter

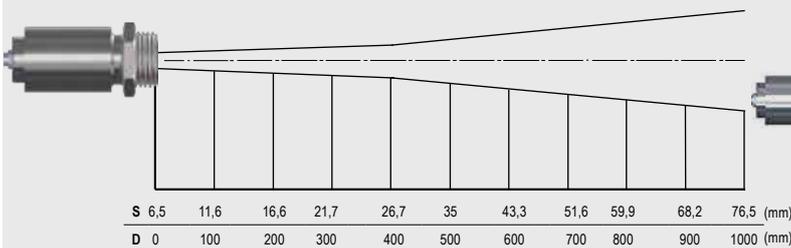
SF-Optik, D:S = 2:1



Optik mit CF-Vorsatzlinse, D:S = 2:1 (Fernfeld = 2,5:1)

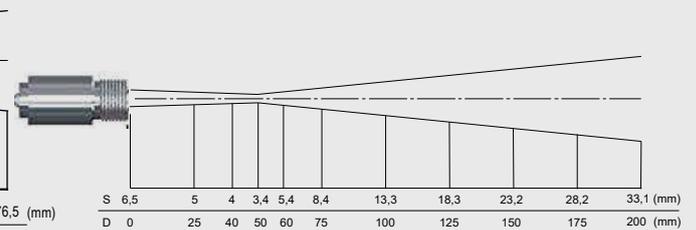


SF-Optik, D:S = 15:1

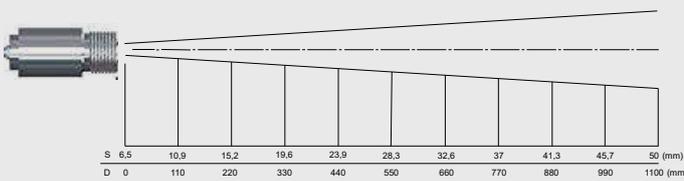


Varianten mit eingebauter CF-Linse

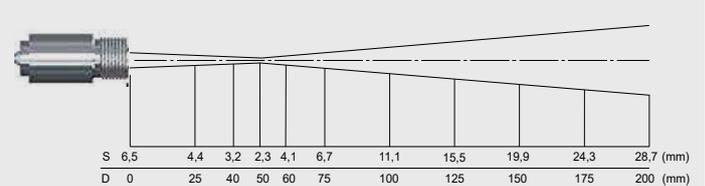
CF-Optik, D:S = 15:1 (Fernfeld = 5:1)



SF-Optik, D:S = 22:1



CF-Optik, D:S = 22:1 (Fernfeld = 6:1)



Anschlüsse

Anschluss mV-Version



Anschluss mA-Version

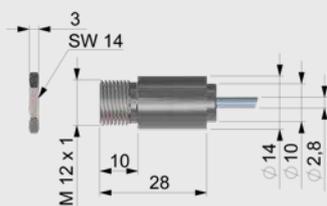


Über den IR-App-Connector kann das CSmicro mit dem Smartphone verbunden werden



Abmessungen

Abmessungen CSmicro



Montagewinkel, fest (ACCTFB)



Freiblasvorsatz mit integrierter CF-Vorsatzlinse (ACCTAPLCF)

