

optris® CSmicro LT

Sehr kleines Infrarot-Thermometer
für -40°C bis 1030°C



VORTEILE

- Abmessungen: M12x1, 28 mm lang, Edelstahlgehäuse
- Temperaturbereich: -40°C bis 1030°C
- Robuste beschichtete Siliziumoptik
- Einsetzbar bis 120°C Umgebungstemperatur ohne Kühlung (Sensorkopf)
- Grüne LED als Alarmsignalisierung, Zielhilfe, Selbstdiagnose oder Temperatur-Code Anzeige
- Im Kabel integrierte Elektronik
- Skalierbarer Analogausgang: 0-10 V oder 0-5 V und zusätzlicher simultaner Alarmausgang
- Schutz gegen Kurzschluss oder Polaritätswechsel
- Optionale USB-Schnittstelle und Software zur Programmierung

Allgemeine Parameter

Schutzklasse	IP 65 (NEMA-4)
Umgebungstemperatur	-20°C bis 120°C (Sensorkopf) -20°C bis 80°C (Elektronik)
Lagertemperatur	-40°C bis 85°C (Sensorkopf und Elektronik)
Relative Luftfeuchtigkeit	10 - 95%, nicht kondensierend
Vibration	IEC 68-2-6: 3 G, 11-200 Hz, jede Achse
Schock	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, jede Achse
Gewicht	42 g

Elektrische Parameter

Ausgang/analog	0-5 V oder 0-10 V 1/10/100 mV/°C
Ausgänge/Alarm	24 V/50 mA (open collector)
Ausgang/digital	Uni-/bidirektional, 9,6 kBaud, 0/3V Pegel, alternativ USB
Eingang (0-10 V)	Programmierbarer Funktionseingang für externe Emissionsgrad-einstellung/Umgebungstemperaturkompensation, getriggerte Signalausgabe oder Peak-Hold-Funktion
LED-Funktionen	Alarmanzeige, automatische Zielhilfe, Selbstdiagnose, Temperaturanzeige (über Temp.-Code)
Kabellänge	1 m Standard, 3,5 m optional (0,5 m zwischen Sensorkopf und Elektronik)
Spannungsversorgung	5-30 V DC
Stromverbrauch	9 mA

Messtechnische Parameter

Temperaturbereich (skalierbar über Software)	-40°C - 1030°C
Spektralbereich	8 bis 14 µm
Optische Auflösung (90 % Energie)	15:1 (Präzisionsglasoptik) 2:1 (mit Plan-Frontfenster)
CF-Vorsatzlinse (optional)	0,8 mm @ 10 mm (15:1) 2,5 mm @ 23 mm (2:1)
Systemgenauigkeit	± 1,5% oder ± 1,5°C ^{1), 2)}
Reproduzierbarkeit	± 0,75% oder ± 0,75°C ^{1), 2)}
Temperaturkoeffizient	± 0,05 K/K oder ± 0,05 % K ³⁾
Temperaturaufösung	0,15 K ¹⁾
Einstellzeit (90%)	30 ms - 999 s (einstellbar)
Emissionsgrad/Verstärkung (einstellbar über 0-5 V DC)	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

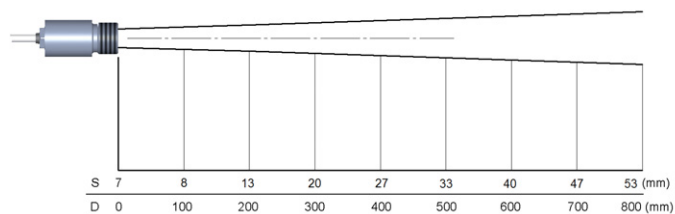
¹⁾ Objekttemperatur > 0°C; es gilt der jeweils größere Wert

²⁾ bei Umgebungstemperatur 23 ± 5°C

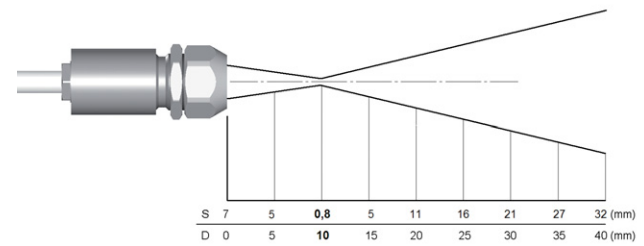
³⁾ für Umgebungstemperaturen <18°C und >28°C; es gilt der jeweils größere Wert

Optische Parameter

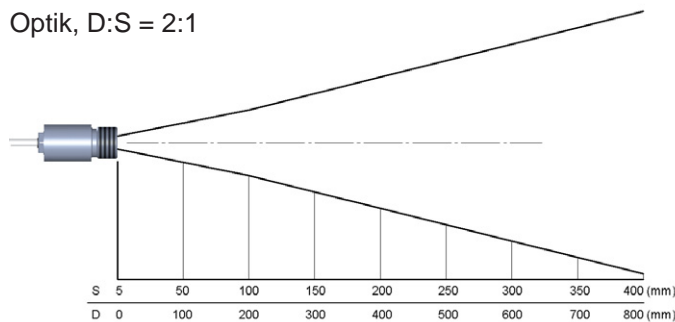
Optik, D:S = 15:1



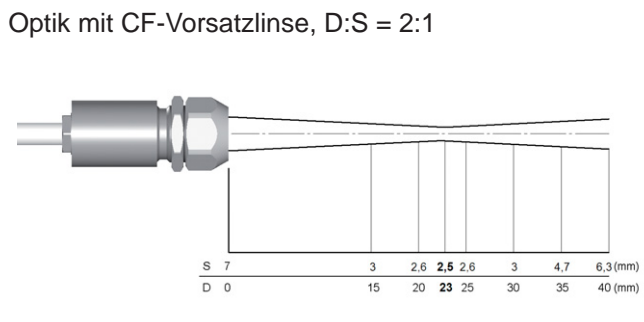
Optik mit CF-Vorsatzlinse, D:S = 15:1



Optik, D:S = 2:1

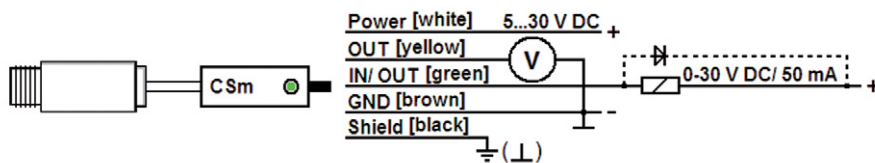


Optik mit CF-Vorsatzlinse, D:S = 2:1

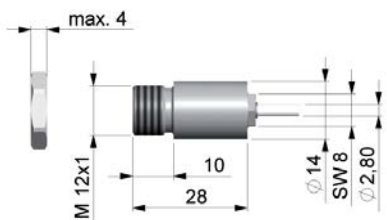


Anschlüsse/Abmessungen

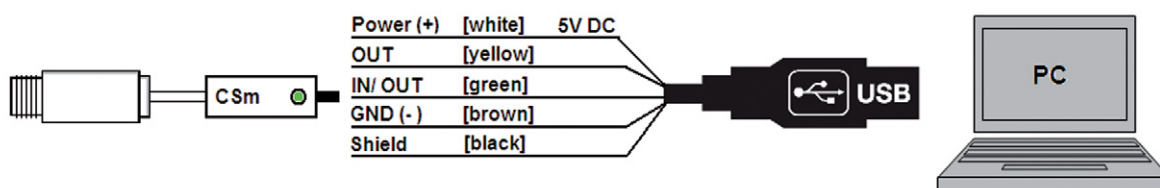
Anschluss analog mit Open-Collector-Alarmausgang



Abmessungen CSmicro

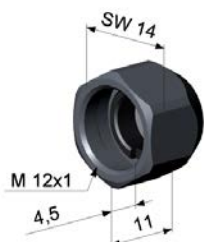


Anschluss digital mit USB-Adapterkabel

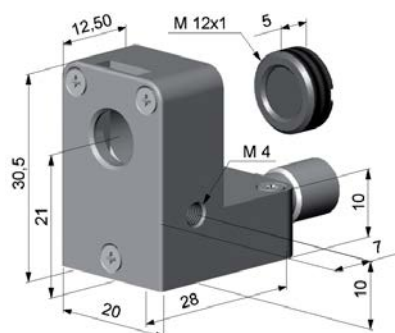


Zubehör (Beispiele)

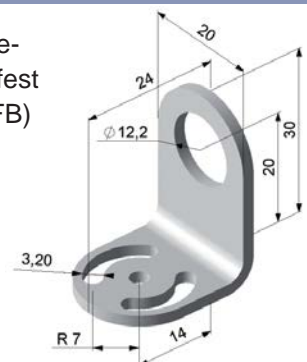
CF-Vorsatzlinse (ACCTCF)



Freiblasvorsatz mit integrierter CF-Vorsatzlinse (ACCTAPLCF)



Montagewinkel, fest (ACCTFB)



Änderungen vorbehalten
CSmicro-DS-D2011-06-A



Messtechnik Schaffhausen GmbH

Mühlenstrasse 4, CH-8260 Stein am Rhein, Telefon +41 52-672 50 00, Telefax +41 52-672 50 01, www.mts.ch, e-mail: info@mts.ch

Messen Prüfen Automatisieren www.mts.ch