MICRO-EPSILON

Mehr Präzision.

thermoMETER // Berührungslose Infrarot-Temperatursensoren

thermoMETER CSmicro

Miniatur OEM-Infrarot-Pyrometer mit im Kabel integriertem Controller

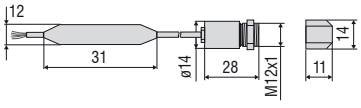
- Messbereich von -40 °C bis 1030 °C
- Einsetzbar bis 120 °C Umgebungstemperatur ohne Kühlung (Sensor)
- Robuste beschichtete Siliziumoptik
- Integrierter Controller mit LED-Alarmanzeige und intelligenter Visierunterstützung, Alarmsignalisierung, Temperatur-Code-Anzeige oder Selbstdiagnose
- In Kabel integrierter Controller
- Skalierbarer Analogausgang und simultaner Alarmausgang
- Schutz gegen Kurzschluss und Polaritätswechsel
- Programmierbarer Controller
- Optionale USB-Schnittstelle und Software zur Programmierung
- Best price - ideal für OEM-Anwendungen

Optische Parameter thermoMETER CSmicro
□ = kleinster Messfleck / Scharfpunkt (mm)

Standard Fokus											
SF15	15:1	6,5	11,6	16,6	21,7	26,7	35	43,3	51,6	59,9	
	Abstand (mm)	0	100	200	300	400	500	600	700	800	
Close Fokus (mit optional erhältlicher CF-Linse)											
CF15	15:1	7	3,9	0,8	4,7	8,6	10,9	12,5	16,4	20,3	24,2
	Abstand (mm)	0	5	10	15	20	23	25	30	35	40

Modell	CSmi-SF15-C1
Optische Auflösung	15:1
Temperaturbereich	-40 °C bis 1030 °C [1]
Spektralbereich	8 bis 14 µm
Systemgenauigkeit	±1,0 % oder ±1,0 °C [4]
Reproduzierbarkeit	±0,5 % oder ±0,5 °C [3]
Temperaturkoeffizient	±0,05 °C/°C oder ±0,05 % °C [5]
Temperaturauflösung	0,15 °C [6]
Einstellzeit (90 %)	14 ms (einstellbar bis 999 s über optionalen Programmieradapter)
Emissionsgrad/Verstärkung	0,100 bis 1,100 [2]
Transmissionsgrad [1]	0,100 bis 1,100
Signalverarbeitung [1]	MAX-/MIN-Haltefunktion, Mittelwertbildung; erweiterte Haltefunktion mit Schwellwert und Hysterese
Abmessungen Controller	Länge 35 mm; ø12 mm
Ausgänge/analog	0 bis 5 V oder 0 bis 10 V 1/10/100 mV/ °C
Max. Schleifenwiderstand	-
Ausgänge/Alarm	Alarm (50 mA/ 24 V)
Ausgänge/digital (optional)	Uni-/bidirektional, 9,6 kBaud, 0/3V Pegel, alternativ USB
Eingänge	programmierbare Funktionseingänge für externe Emissionsgradeinstellung (0 bis 5 VDC), Haltefunktion oder USB-Kommunikation
LED-Funktionen	Alarmanzeige, automatische Zielhilfe, Selbstdiagnose, Temperaturanzeige (über Temp.-Code)
Sensorkabellänge	1 m (Standardlänge); 0,5 m zwischen Sensor und Controller; 0,4 m zwischen Controller und Endgerät
Versorgung	9 mA (5 bis 30 VDC)
Schutzart	IP65 (NEMA-4) Sensorkopf
Umgebungstemperatur	Sensor: -20 °C bis 120 °C Controller: -20 °C bis 80 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis 85 °C (Sensor und Controller)
Relative Luftfeuchtigkeit	10 bis 95 %, nicht kondensierend
Vibration	IEC 68-2-6: 3 G, 11 bis 200 Hz, jede Achse
Schock	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, jede Achse
Gewicht	42 g

[1] einstellbar über Software
[2] einstellbar über 0 bis 5 VDC Eingang oder Software
[3] bei Umgebungstemperatur 23 ±5 °C; es gilt der jeweils größere Wert; Objekttemperatur ≥ 0 °C
[4] bei Umgebungstemperatur 23 ±5 °C; es gilt der jeweils größere Wert; Objekttemperatur > 20 °C
[5] bei Objekttemperatur < 100 °C; Zeitkonstante von > 0,2 s
[6] bei Objekttemperatur > 20 °C; Zeitkonstante von > 0,2 s



Bestellschlüssel

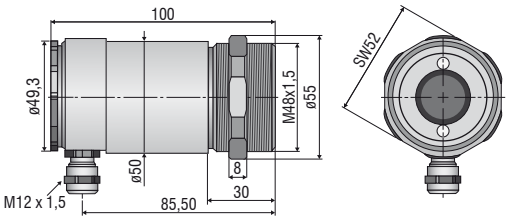
CSmi -	SF15-	C1
		Kabellänge [1 m (Standard) weitere Kabellängen auf Anfrage]
	Fokus [SF / CF]	
thermoMETER CSmicro		

Passendes Zubehör Seite 32 - 35

- CF-Vorsatzlinse
- Schutzfenster
- Montagewinkel / Montagebolzen
- Freiblasvorsatz
- Rechtwinkel-Spiegelvorsatz
- USB-Kit

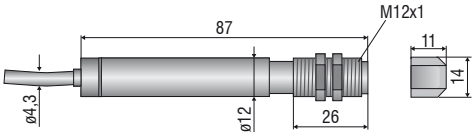
CSLaser

Sensor

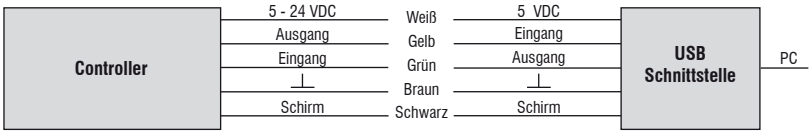


CS

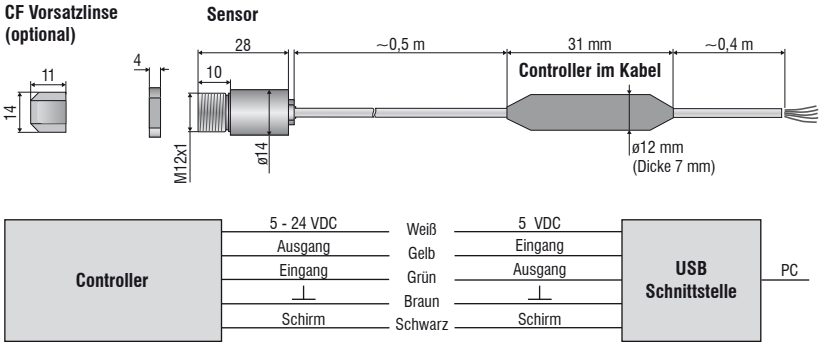
Sensor mit integriertem Controller



CF Vorsatzlinse (optional)



CSmicro / CSmicro 2W



Infrarot-Wärmebild-Kameras von Micro-Epsilon

thermoIMAGER TIM
Kompakte Wärmebildkameras für industrielle Temperaturüberwachungen

- Temperaturbereich von -20 °C bis 1900 °C
- Ideal für den OEM-Einsatz
- Echtzeit Thermographie mittels lizenzfreier Software
- Schutzgehäuse für raue Umgebungen
- Ausführungen, z.B. für Glas-, Metall- und Kunststoffindustrie

Änderungen vorbehalten / Y9760229-F012042SGO

MICRO-EPSILON

MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GmbH & Co. KG
Königbacher Str. 15 · 94496 Ortenburg / Deutschland
Tel. +49 (0) 8542 / 168-0 · Fax +49 (0) 8542 / 168-90
info@micro-epsilon.de · **www.micro-epsilon.de**