



# Mehr Präzision.

**thermoMETER** // Berührungslose Infrarot-Temperatursensoren





### thermoMETER CSmicro 2W

Miniatur OEM Zwei-Draht-Infrarot-Pyrometer mit im Kabel integriertem Controller

- Messbereich von -40 °C bis 1030 °C
- Einsetzbar bis 180 °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 2W

□ = 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
SF22	22:1	6,5	10,5	14,4	18,4	22,3	26,3	30,2	34,2	38,1
	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	12,5	16,4	20,3	24,2
CF22	22:1	7	3,8	0,6	4,4	8,2	12	15,8	19,6	23,4
	Abstand (mm)	0	5	10	15	20	25	30	35	40

Modell	CSmi2W-SF15-C1	CSmi2W-SF22H-C1
Optische Auflösung	15:1	22:1
Temperaturbereich	-40 °C bis 1030 °C <sup>1)</sup>	
Spektralbereich	8 bis 14 µm	
Systemgenauigkeit	±1,0 % oder ±1,0 °C <sup>3)</sup>	
Reproduzierbarkeit	±0,5 % oder ±0,5 °C <sup>3)</sup>	
Temperaturkoeffizient	±0,05 °C/°C oder ±0,05 % °C <sup>4)</sup>	
Temperaturaufösung	0,1 °C <sup>5)</sup>	
Einstellzeit (90 %)	30 ms	150 ms
Emissionsgrad/Verstärkung	0,100 bis 1,100 <sup>2)</sup>	
Transmissionsgrad <sup>1)</sup>	0,100 bis 1,100	
Signalverarbeitung <sup>1)</sup>	MAX-/MIN-Haltefunktion, Mittelwertbildung; erweiterte Haltefunktion mit Schwellwert und Hysterese	
Abmessungen Controller	Länge 35 mm; ø12 mm	
Ausgänge/analog	4 bis 20 mA	
Max. Schleifenwiderstand	1000 Ω <sup>6)</sup>	
Ausgänge/Alarm	0-30 V / 500 mA (open collector)	
Ausgänge/digital (optional)	Uni-/bidirektional, 9,6 kBaud, 0/3V Pegel, alternativ USB	
Eingänge	Programmierbarer Funktionseingang für getriggerte Signalausgabe oder Peak-Hold-Funktion	
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	4...20 mA (5 bis 30 VDC)	
Schutzart	IP65 (NEMA-4) Sensorkopf	
Umgebungstemperatur	Sensor: -20 °C bis 120 °C Controller: -20 °C bis 75 °C	Sensor: -20 °C bis 180 °C Controller: -20 °C bis 75 °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	

<sup>1)</sup> einstellbar über Software

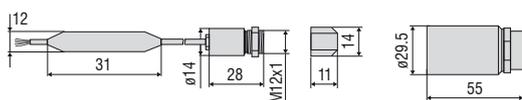
<sup>2)</sup> einstellbar über 0 bis 5 VDC Eingang oder Software

<sup>3)</sup> bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C; es gilt der jeweils größere Wert; Objekttemperatur ≥ 0 °C

<sup>4)</sup> bei Objekttemperatur < 100 °C; Zeitkonstante von > 0,2 s

<sup>5)</sup> bei Objekttemperatur > 20 °C; Zeitkonstante von > 0,2 s

<sup>6)</sup> in Abhängigkeit von der Versorgungsspannung



#### Bestellschlüssel

CSmi2W -	SF15-	C1
Kabellänge [1 m (Standard) / 3 m / 8 m / 15 m]		
Fokus [SF / CF]		
thermoMETER CSmi2W (TwoWire = Zweidrahtsensor)		

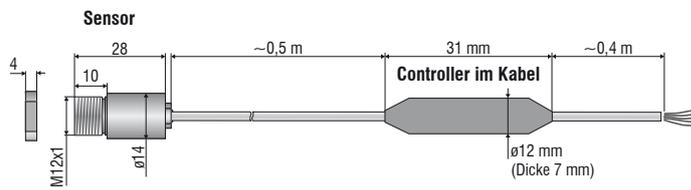
#### Passendes Zubehör Seite 32 - 35

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



CSmicro / CSmicro 2W

CF Vorsatzlinse  
(optional)



## 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