



Mehr Präzision.

thermoMETER // Berührungslose Infrarot-Temperatursensoren

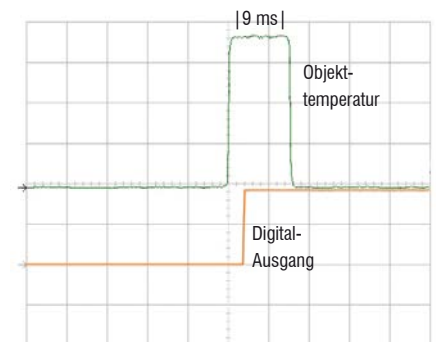




thermoMETER CTfast

Infrarot-Pyrometer mit extrem kurzer Erfassungszeit

- Messbereich von -50 °C bis 975 °C
- Einer der weltweit kleinsten Infrarot-Pyrometer mit extrem kurzen Erfassungszeiten von 3 ms (50 % Signal) bis 6 ms (90 % Signal)
- Bis 120 °C Umgebungstemperatur ohne Kühlung
- Schneller und skalierbarer Analogausgang mit intelligenter Echtzeitdatenverarbeitung
- Separater Controller mit Programmier Tasten und beleuchtetem Display



Schaltausgang bei einem Schwellwert von 50 % des Signals (SF15 Modell)

Optische Parameter thermoMETER CTfast

□ = 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			
SF25	25:1	6,5	7,3	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44
	Abstand (mm)	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100

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			
	Abstand (mm)	0	5	10	15	20	25	30	35	40			
CF25	25:1	6,5	3,5	0,5	4	7,5	11	15,4	19,8	24,1	28,5		
	Abstand (mm)	0	4	8	12	16	20	25	30	35	40		

Modell	CTF-SF15-C3	CTF-SF25-C3
Optische Auflösung	15:1	25:1
Temperaturbereich ¹⁾	-50 °C bis 975 °C	
Spektralbereich	8 bis 14 µm	
Systemgenauigkeit ²⁾	±1 % oder ±2 °C	
Reproduzierbarkeit ²⁾	±0,75 % oder ±0,75 °C	
Temperaturauflösung ^{3), 4)}	0,2 °C	0,4 °C
Erfassungszeit ⁵⁾	9 ms (90 %) am Analogausgang; 4 ms (50 %) am Digitalausgang	6 ms (90 %) am Analogausgang; 3 ms (50 %) am Digitalausgang
Emissionsgrad/Verstärkung ¹⁾	0,100 bis 1,100	
Transmissionsgrad ¹⁾	0,100 bis 1,100	
Signalverarbeitung ¹⁾	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert; erweiterte Haltefunktionen mit Threshold und Hysterese	
Kalibrierzertifikat	optional	
Ausgänge/analog	0/4 bis 20 mA; 0 bis 5/10 V; Thermoelement J, K	
Alarmausgang	Open - collector (24 V / 50 mA)	
Ausgänge/digital	Standard: 0/10 V (10 mA); optional: Relais 2 x 60 VDC/42 VAC; 0,4 A; potentialfrei	
Digitales Interface	optional	USB, RS232, RS485, Modbus RTU, Profibus DP, Ethernet
Ausgangsimpedanzen	Stromausgang	Bürde max. 500 Ω (bei 8 bis 36 VDC)
	Spannungsausgang	min. 100 kΩ Lastwiderstand; Thermoelement 20 Ω
Eingänge	programmierbare Funktionseingänge für externe Emissionsgradeinstellung, Hintergrundstrahlungskompensation, Trigger (Rücksetzen der Haltefunktion)	
Sensorkabellänge	1 m, 3 m (Standardlänge), 8 m, 15 m	
Versorgung	8 bis 36 VDC; max. 100 mA	
Schutzart	IP65 (NEMA-4)	
Umgebungstemperatur	Sensor: -20 °C bis 120 °C; Controller: 0 °C bis 85 °C	
Lagertemperatur	Sensor: -40 °C bis 120 °C; Controller: -40 °C bis 85 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	10 bis 95 %, nicht kondensierend	
Vibration	Sensor	IEC 68-2-6: 3 G, 11-200 Hz, jede Achse
Schock	Sensor	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, jede Achse
Gewicht	Sensor: 40 g; Controller: 420 g	

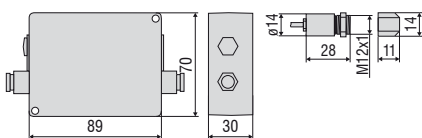
¹⁾ einstellbar über Programmier Tasten oder Software

²⁾ bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C; es gilt der jeweils größere Wert bei dynamischer Rauschkompensation

³⁾ bei Objekttemperaturen ≥ 20 °C

⁴⁾ mit dynamischer Anpassung bei geringen Signalpegeln

⁵⁾ bei Zeitkonstante von 100 ms mit adaptiver Mittelwertbildung und T_{obj} 25 °C

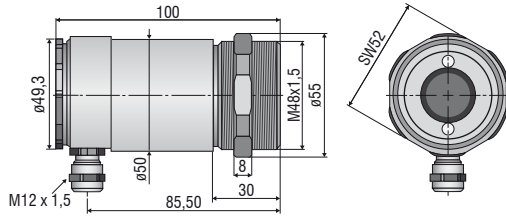
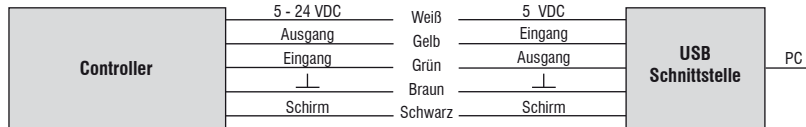
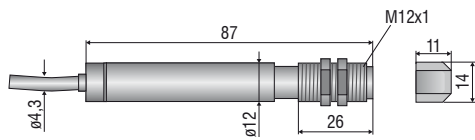


Bestellschlüssel

CTF-	SF15-	C3
Kabellänge [1 m / 3 m (Standard) / 8 m / 15 m]		
Fokus [SF15 / SF25]		
thermoMETER CTfast		

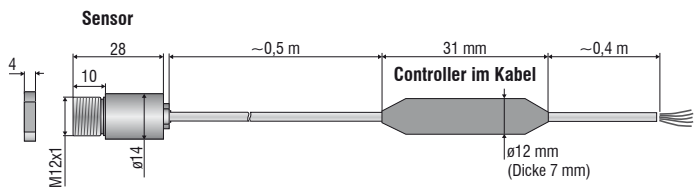
Passendes Zubehör Seite 20 - 23

- CF-Vorsatzlinse
- Schutzfenster
- Montagewinkel / Montagebolzen
- Freiblasvorsatz
- Rechtwinkel-Spiegelvorsatz
- Tragschienenmontageplatte für Controller
- Massivgehäuse
- Schutzrohr
- Laservisierhilfe
- Digital-Schnittstellen-Sets
- Werksprüfschein

CSLaser**Sensor****CS****Sensor mit integriertem Controller****CF Vorsatzlinse (optional)**

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