

Datenblatt

Hochleistungs-Pyrometer Optris CTlaser MTH

OPTCTLMTH



Bezeichnung	OPTCTLMTH
Modell	Hochleistungs-Pyrometer Optris CTlaser MTH
Variante	separate Elektronikbox mit Programmier Tasten und Display
Temperaturmessbereich	400°C ... 1650°C
Spektralbereich	3,9 µm
Optische Auflösung (D:S)	45 : 1
Messfleckgröße minimal	1,6 mm
Systemgenauigkeit	±1°C oder ±1% bei Umgebungstemperatur 23±5°C
Reproduzierbarkeit	±(0,5% Tmess +0,5°C) bei Umgebungstemperatur 23±5°C
Emissionsgrad	0,10 ... 1,10
Einstellzeit	10 ms
Temperaturauflösung	0,1 K
Temperaturauflösung (Anzeige)	0,1 K
Versorgungsspannung	8 - 36 VDC
Ausgänge	0/4 ... 20 mA, 0 ... 5/10 V, Thermocouple J+K, Alarmausgang 24V / 50 mA (open collector), Relais: 2 x 60 VDC / 0,4 A potentialfrei (optional)
optionale Schnittstellen	USB, RS232, RS485, Profibus DP, Ethernet, CAN

Datenblatt

Hochleistungs-Pyrometer Optris CTlaser MTH

OPTCTLMTH



Software	optris CompactConnect (Windows), IRmobile (Android)
Umgebungstemperatur Sensorkopf	-20°C ... 85°C
Umgebungstemperatur Elektronik	-20°C ... 85°C
Visiereinrichtung	Doppel-Laser
Anwendung	Messung durch Flammen, Nicht-Metalle
Bedienungsanleitung	Bedienungsanleitung Optris CTlaser Serie

Infrarot-Thermometer zur Temperaturmessung durch Flammen von 200 °C bis 1650 °C



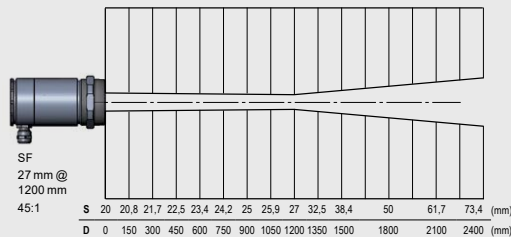
Vorteile:

- Exakte Temperaturmessung durch Flammen von 200 bis 1650 °C zur Überwachung von Werkstücken in Öfen (Erhitzung durch Feuer), Messung in chemischen Reaktoren und Überprüfung von Ausmauerungen in Brennöfen
- Messfelder ab 1,6 mm und Einstellzeiten ab 10 ms
- Innovatives Doppel-Laservisier zur exakten Messfeldmarkierung
- Kompakte Sensorkopfgröße
- Beständig in Umgebungstemperaturen bis zu 85 °C ohne zusätzliche Kühlung
- Kühl- und Schutzzubehör für raue Umgebungsbedingungen

Allgemeine Parameter		Messtechnische Parameter	
Schutzklasse	IP 65 (NEMA-4)	Temperaturbereich (skalierbar über Programmier-tasten oder Software)	200 ... 1450 °C (MT) 400 ... 1650 °C (MTH)
Umgebungstemperatur ¹⁾	-20 ... 85 °C (Sensorkopf, 50 °C bei Laser ON) -20 ... 85 °C (Elektronik)	Spektralbereich	3,9 µm
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (Sensorkopf) -40 ... 85 °C (Elektronik)	Optische Auflösung (90 % Energie)	45:1
Relative Luftfeuchtigkeit	10 – 95 %, nicht kondensierend	Systemgenauigkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	± 1 % ²⁾³⁾
Vibration	IEC 60068-2-6 (sinusförmig) IEC 60068-2-64 (Breitbandrauschen)	Reproduzierbarkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	± 0,5 % oder ± 0,5 °C ³⁾
Schock	IEC 60068-2-27 (25 G und 50 G)	Temperaturauflösung	0,1 K
Gewicht	600 g (Sensorkopf) / 420 g (Elektronik)	Einstellzeit ⁴⁾ (90 % Signal)	10 ms
Elektrische Parameter		Emissionsgrad / Verstärkung (einstellbar über Programmier-tasten oder Software)	0,100 – 1,100
Ausgänge / analog	0/4 – 20 mA, 0 – 5 / 10 V, Thermoelement J, K	Transmissionsgrad (einstellbar über Programmier-tasten oder Software)	0,100 – 1,100
Alarmausgang	24 V / 50 mA (open collector)	Signalverarbeitung (Parameter einstellbar über Programmier-tasten oder Software)	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert, erweiterte Haltefunktionen mit Schwellwert und Hysterese
Optional	Relais: 2 x 60 V DC / 42 V AC _{eff} , 0,4 A; potentialfrei	Software	optris Compact Connect
Ausgänge / digital	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet (optional)	¹⁾ Die Funktion der LCD-Anzeige kann bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C eingeschränkt sein. ²⁾ Bei Objekttemperaturen > 300 °C ³⁾ ε = 1, Einstellzeit 1 s ⁴⁾ Mit dynamischer Anpassung bei geringen Signalpegeln	
Ausgangsimpedanzen	mA max. 500 Ω (bei 8 – 36 V DC) mV min. 100 kΩ Lastwiderstand Thermoelement 20 Ω		
Eingänge	Programmierbare Funktionseingänge für externe Emissionsgradeinstellung, Hintergrundstrahlungskompensation, Trigger (Rücksetzen der Haltefunktion)		
Kabellänge	3 m (Standard), 8 m, 15 m		
Spannungsversorgung	8 – 36 V DC		
Stromverbrauch	Max. 160 mA		
Visierlaser 635 nm	1 mW, ON/OFF über Elektronikbox oder Software		

Optische Parameter

Diagramm SF Optik, D:S = 45:1

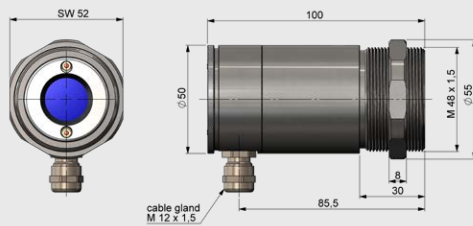


Weitere Optiken, D:S = 45:1

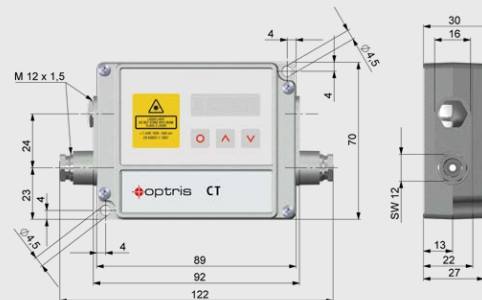
... SF	27 mm @ 1250 mm
... CF1	1,6 mm @ 70 mm
... CF2	3,4 mm @ 150 mm
... CF3	4,5 mm @ 200 mm
... CF4	10 mm @ 450 mm

Abmessungen

Messkopf



Elektronik



Zubehör (Beispiele)

Montagewinkel, justierbar
in zwei Achsen (ACCTLAB)



Kühlgehäuse
(ACCJCTL)



Montagewinkel für Kühlgehäuse,
justierbar in zwei Achsen (ACCJAB)



Wasserkühlung und Freiblasvorsatz
für Messkopf (ACCTLW + ACCTLAP)



Montageeinheit für Kühlgehäuse
(ACCTLRM)

