

Datenblatt

Hochleistungs-Pyrometer Optris CTlaser F2H

OPTCTLF2H



Bezeichnung	OPTCTLF2H
Modell	Hochleistungs-Pyrometer Optris CTlaser F2H
Variante	separate Elektronikbox mit Programmier Tasten und Display
Temperaturmessbereich	400°C ... 1650°C
Spektralbereich	4,24 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% T _{mess} +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 F2H

OPTCTLF2H



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

Infrarot-Thermometer zur Temperaturmessung von CO₂ und CO Flammgasen bis 1650 °C

Vorteile:

- Exakte Temperaturmessung von CO₂ (F2) und CO (F6) Flammgasen von 200 bis 1650 °C in Verbrennungsprozessen, Müllverbrennung oder Prozessen in chemischen Reaktoren
- 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
- Kalibriert unter Inertgas-Atmosphäre (Argon)



Allgemeine Parameter

Schutzklasse	IP 65 (NEMA-4)
Umgebungstemperatur ¹⁾	-20 °C ... 85 °C (Sensorkopf, 50 °C bei Laser ON) -20 °C ... 85 °C (Elektronik)
Lagertemperatur	-40 °C ... 85 °C (Sensorkopf) -40 °C ... 85 °C (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	600 g (Sensorkopf) / 420 g (Elektronik)

Elektrische Parameter

Ausgänge / analog	0/4 – 20 mA, 0 – 5/ 10 V, Thermoelement J, K
Alarmausgang	24 V / 50 mA (open collector)
Optional	Relais: 2 x 60 V DC/ 42 V AC _{eff.} , 0,4 A; potentialfrei
Ausgänge / digital	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet (optional)
Ausgangsimpedanzen	mA max. 500 Ω (bei 5 – 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

Messtechnische Parameter

Temperaturbereich (skalierbar über Programmier-tasten oder Software)	200 °C ... 1450 °C (F2/ F6) 400 °C ... 1650 °C (F2H/ F6H)
Spektralbereich	4,24 μm (F2) 4,64 μm (F6)
Optische Auflösung (90 % Energie)	45:1
Systemgenauigkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	± 1 % ²⁾³⁾
Reproduzierbarkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	± 0,5 % oder +0,5 °C ³⁾⁴⁾
Temperaturaufösung	0,1 K
Einstellzeit ³⁾ (90 % Signal)	10 ms
Emissionsgrad / Verstärkung (einstellbar über Programmier-tasten oder Software)	0,100 – 1,100
Transmissionsgrad (einstellbar über Programmier-tasten oder Software)	0,100 – 1,100
Signalverarbeitung (Parameter einstellbar über Programmier-tasten oder Software)	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert, erweiterte Haltefunktionen mit Schwellwert und Hysterese
Software	optris® Compact Connect

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⁾ Es gilt der jeweils größere Wert

⁵⁾ Mit dynamischer Anpassung bei geringen Signalpegeln

Datenblatt

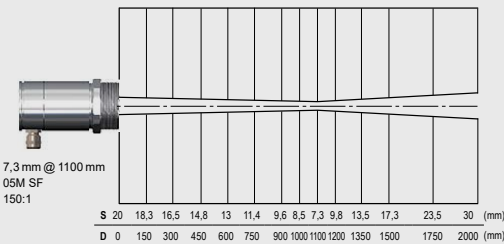
Hochleistungs-Pyrometer Optris CTlaser F2H

OPTCTLF2H



Optische Parameter

Diagramm SF Optik, D:S = 45:1

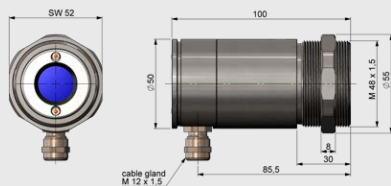


Weitere Optiken, D:S = 45:1

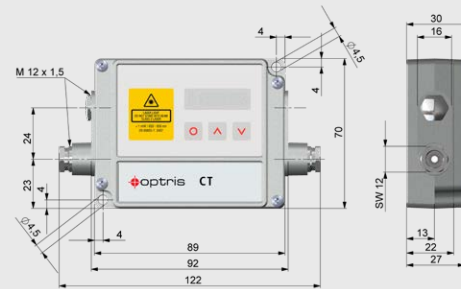
... SF	27 mm @ 1250 mm
... CF1	1,6 mm @ 70 mm
... CF2	3,4 mm @ 150 mm
... CF3	4,5 mm @ 200 mm
... CF4	10 mm @ 450 mm

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 (ACCLRM)



Änderungen vorbehalten · CTlaser F2/F6-D2018-08-A