

## Datenblatt

### Hochleistungs-Pyrometer Optris CTlaser F2

OPTCTLF2



<b>Bezeichnung</b>	OPTCTLF2
<b>Modell</b>	Hochleistungs-Pyrometer Optris CTlaser F2
<b>Variante</b>	separate Elektronikbox mit Programmier Tasten und Display
<b>Temperaturmessbereich</b>	200°C ... 1450°C
<b>Spektralbereich</b>	4,24 µm
<b>Optische Auflösung (D:S)</b>	45 : 1
<b>Messfleckgröße minimal</b>	1,6 mm
<b>Systemgenauigkeit</b>	±1°C oder ±1% bei Umgebungstemperatur 23±5°C
<b>Reproduzierbarkeit</b>	±(0,5% T <sub>mess</sub> +0,5°C) bei Umgebungstemperatur 23±5°C
<b>Emissionsgrad</b>	0,10 ... 1,10
<b>Einstellzeit</b>	10 ms
<b>Temperaturauflösung</b>	0,1 K
<b>Temperaturauflösung (Anzeige)</b>	0,1 K
<b>Versorgungsspannung</b>	8 - 36 VDC
<b>Ausgänge</b>	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)
<b>optionale Schnittstellen</b>	USB, RS232, RS485, Profibus DP, Ethernet, CAN

## Datenblatt

### Hochleistungs-Pyrometer Optris CTlaser F2

OPTCTLF2



<b>Software</b>	optris CompactConnect (Windows), IRmobile (Android)
<b>Umgebungstemperatur Sensorkopf</b>	-20°C ... 85°C
<b>Umgebungstemperatur Elektronik</b>	-20°C ... 85°C
<b>Visiereinrichtung</b>	Doppel-Laser
<b>Anwendung</b>	Flammengase, Nicht-Metalle
<b>Bedienungsanleitung</b>	<a href="#">Bedienungsanleitung Optris CTlaser Serie</a>

### Infrarot-Thermometer zur Temperaturmessung von CO<sub>2</sub> und CO Flammgasen bis 1650 °C

#### Vorteile:

- Exakte Temperaturmessung von CO<sub>2</sub> (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 <sup>1)</sup>	-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 <sub>eff.</sub> ; 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 % <sup>2)3)</sup>
Reproduzierbarkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	± 0,5 % oder +0,5 °C <sup>3)4)</sup>
Temperaturaufösung	0,1 K
Einstellzeit <sup>3)</sup> (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

<sup>1)</sup> Die Funktion der LCD-Anzeige kann bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C eingeschränkt sein

<sup>2)</sup> bei Objekttemperaturen > 300 °C

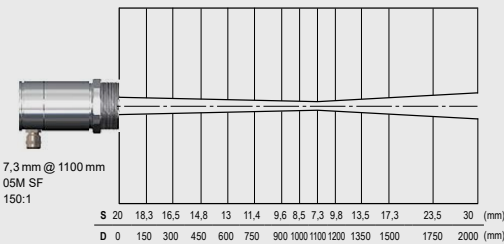
<sup>3)</sup> ε = 1, Einstellzeit 1 s

<sup>4)</sup> Es gilt der jeweils größere Wert

<sup>5)</sup> Mit dynamischer Anpassung bei geringen Signalpegeln

#### Optische Parameter

Diagramm SF Optik, D:S = 45:1

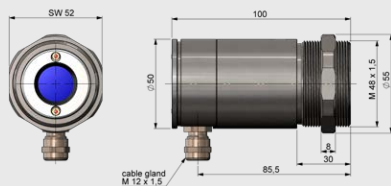


Weitere Optiken, D:S = 45:1

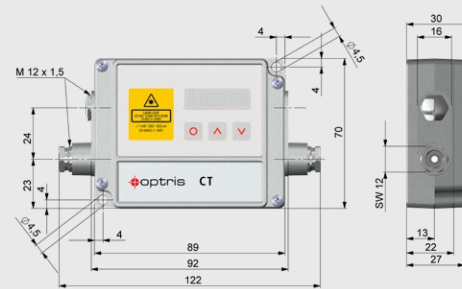
... SF	27 mm @ 1250 mm
... CF1	1,6 mm @ 70 mm
... CF2	3,4 mm @ 150 mm
... CF3	4,5 mm @ 200 mm
... CF4	10 mm @ 450 mm

#### 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)



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