

optris® CTlaser 05M

Berührungslos Temperaturen messen
von flüssigem Metall von 1000°C bis 2000°C



VORTEILE

- Exakte Temperaturmessung von flüssigem Metall
- Kurze Messwellenlänge von 525 nm verringert Messfehler bei Emissionsgrad-Veränderungen oder Fehleinstellungen
- Messtemperaturbereich von 1000°C bis 2000°C, Messfelder ab 1 mm und Erfassungszeiten ab 1 ms
- Für Umgebungstemperaturen ohne Kühlung bis 85°C und autom. Laserabschaltung bei 50°C
- Optik 150:1 mit wählbaren Scharfeinstellungen
- Doppel-Laservisier mit 2 Strahlen zur exakten Messfeldmarkierung und Scharfstellung

Allgemeine Parameter

Schutzklasse	IP 65 (NEMA-4)
Umgebungstemperatur	Messkopf: -20°C bis 85°C (50°C bei Laser ON) Elektronik: -20°C bis 85°C
Lagertemperatur	Messkopf: -40°C bis 85°C Elektronik: -40°C bis 85°C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 - 95%, nicht kondensierend
Vibration (Messkopf)	IEC 68-2-6: 3 G, 11-200 Hz, jede Achse
Schock (Messkopf)	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, jede Achse
Gewicht	Messkopf: 600 g Elektronik: 420 g

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 (optional)	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet
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
Stromverbrauch	max. 160 mA
Spannungsversorgung	8-36 V DC
Visierlaser 635 nm	1 mW, ON/OFF über Elektronikbox oder Software

Messtechnische Parameter

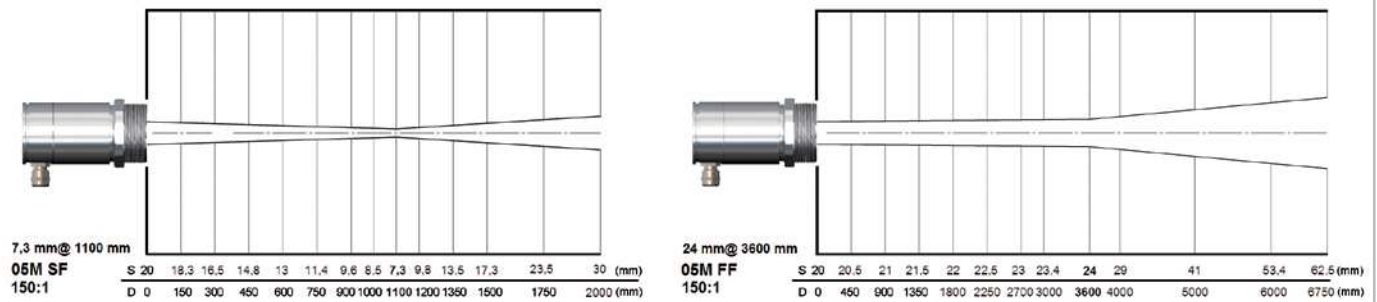
Temperaturbereiche (skalierbar über Programmier-tasten oder Software)	1000°C bis 2000°C
Spektralbereiche	525 nm
Optische Auflösung (90 % Energie)	150:1
Systemgenauigkeit ¹⁾ (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5°C)	± 1% T _{Mess} (≤ 1100°C) ± (0,3% T _{Mess} + 2°C) (> 1100°C)
Reproduzierbarkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5°C)	± 0,5% T _{Mess} (≤ 1100°C) ± (0,1% T _{Mess} + 1°C) (> 1100°C)
Temperaturauflösung	0,2 K
Einstellzeit ²⁾	1 ms (90 %)
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⁾ ε = 1, Einstellzeit 1 s

²⁾ mit dynamischer Anpassung bei geringen Signalpegeln

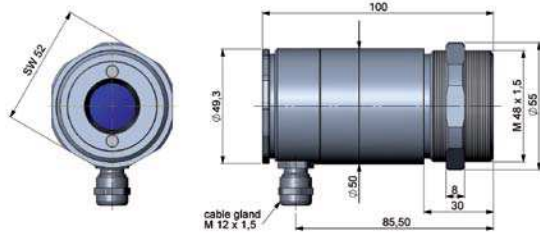
optris® CTlaser 05M

Optische Parameter

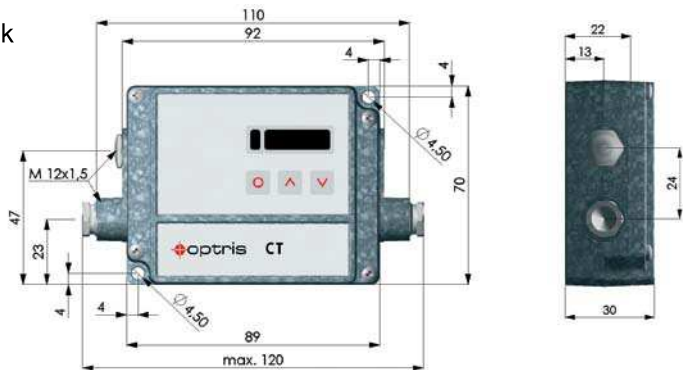


Abmessungen

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)

