optris® CTlaser 05M

TECHNISCHE DATEN

optris infrared measurements

CONSULTING DISTRIBUTOR

POHL

POHL Electronic GmbH
Eduard-Maurer-Straße 11a • 16761 Hennigsdorf
Tel. +49 3302 81893-0 • Fax +49 3302 81893-99
www.pohl-electronic.de • info@pohl-electronic.de

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 automatischer 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[1]	–20 °C ... 85 °C (Sensorkopf, 50 °C bei Laser ON) –20 °C ... 85 °C (Elektronik)
Lagertemperatur	–40 °C ... 85 °C (Messkopf) –40 °C ... 85 °C (Elektronik)
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	600 g (Messkopf) / 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 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

Messtechnische Parameter	
Temperaturbereich (skalierbar über Programmiertasten oder Software)	1000 °C ... 2000 °C
Spektralbereich	525 nm
Optische Auflösung (90 % Energie)	150:1 (3ML)
Systemgenauigkeit[2] (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 (digital)	0,2 K
Einstellzeit[3]	1 ms (90 %)
Emissionsgrad / Verstärkung (einstellbar über Programmiertasten oder Software)	0,100 – 1,100
Transmissionsgrad (einstellbar über Programmiertasten oder Software)	0,100 – 1,100
Signalverarbeitung (Parameter einstellbar über Programmiertasten oder Software)	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert, erweiterte Haltefunktionen mit Schwellwert und Hysterese
Software	optris® Compact Connect

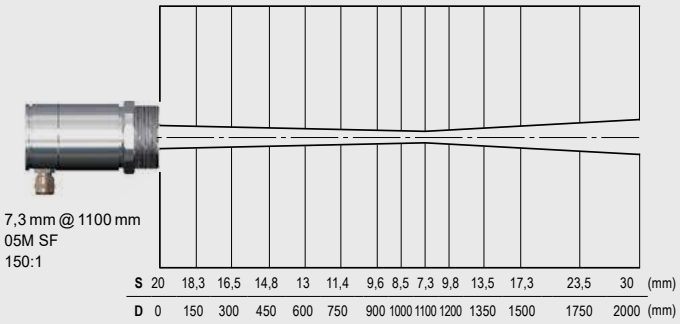
[1] Die Funktion der LCD-Anzeige kann bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C eingeschränkt sein
[2] ε = 1, Einstellzeit 1 s
[3] Mit dynamischer Anpassung bei geringen Signalpegeln

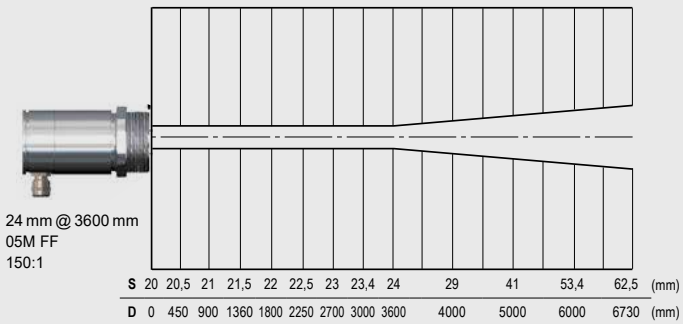
Optris GmbH · Ferdinand-Buisson-Str. 14 · 13127 Berlin · Germany
Tel.: +49 (0)30 500 197-0 · Fax: +49 (0)30 500 197-10 · E-Mail: info@optris.de · www.optris.de

optris® CTlaser 05M

CONSULTING DISTRIBUTOR
POHL Electronic GmbH
Eduard-Maurer-Straße 11a • 16761 Hennigsdorf
Tel. +49 3302 81893-0 • Fax +49 3302 81893-99
www.pohl-electronic.de • info@pohl-electronic.de

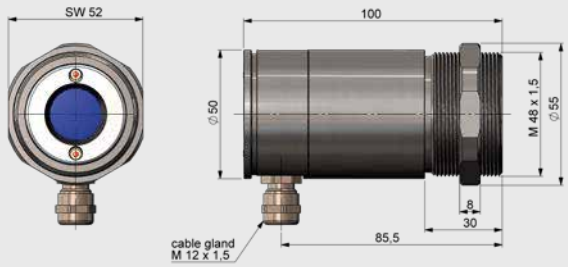
Optische Parameter



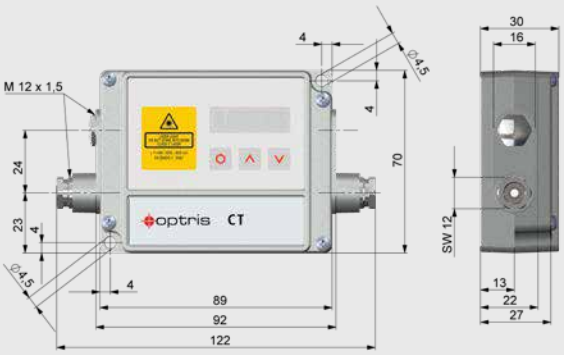


Abmessungen

Messkopf



Elektronik



Abmessungen / 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)