

optris® CTlaser G5

TECHNISCHE DATEN

Infrarot-Thermometer mit Laservisier für Glasktemperaturen von 100 °C bis 1650 °C

Vorteile:

- Exakte Messung von Temperaturen an Flachglas, Containerglas, Glühlampen, Autoglas und Solarzellen
- Temperaturbereiche von 100 °C bis 1650 °C, Messfelder ab 1,0 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

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)	100 °C ... 1200 °C (G5L) 250 °C ... 1650 °C (G5H) 200 °C ... 1650 °C (G5HF)
Spektralbereich	5,0 μm
Optische Auflösung (90 % Energie)	45:1 (G5L, G5HF, G5H1F) 70:1 (G5H)
Systemgenauigkeit ²⁾ (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	±1 % oder ±1,5 °C ³⁾
Reproduzierbarkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	±0,5 % oder ±0,5 °C ³⁾
Temperaturauflösung	0,1 K
Einstellzeit ⁴⁾ (90 % Signal)	10 ms (G5HF) 80 ms (G5H) 120 ms (G5L)
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⁾ ε = 1, Einstellzeit 1 s

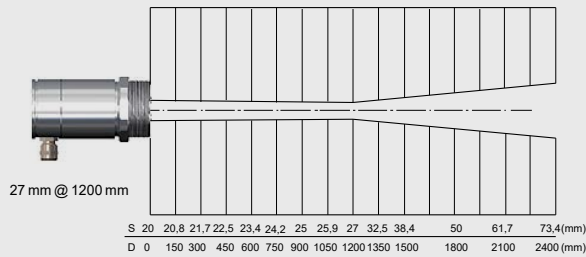
³⁾ Es gilt der jeweils größere Wert

⁴⁾ Mit dynamischer Anpassung bei geringen Signalpegeln

optris® CTlaser G5

Optische Parameter

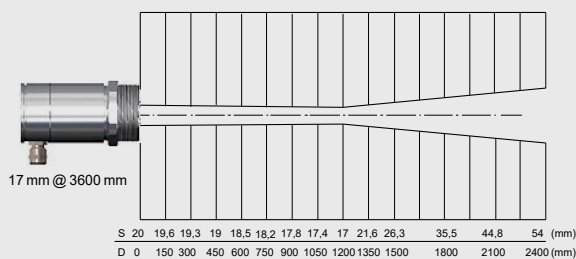
Diagramm SF Optik, D:S = 45:1



Weitere Optiken, D:S = 45:1

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

Diagramm SF Optik, D:S = 70:1



Weitere Optiken, D:S = 70:1

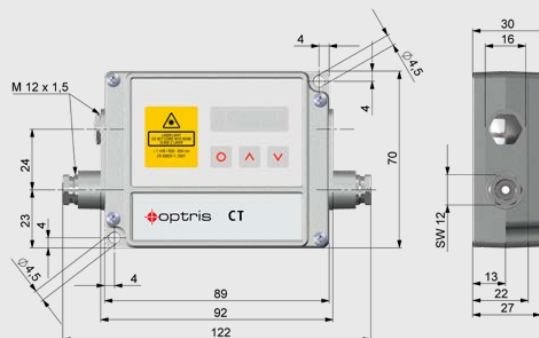
... CF1	1 mm @ 70 mm
... CF2	2,2 mm @ 150 mm
... CF3	2,9 mm @ 200 mm
... CF4	6,5 mm @ 450 mm

Abmessungen

Messkopf



Elektronik



Zubehör (Beispiele)

Montagewinkel, justierbar
in zwei Achsen (ACCLAB)



Wasserkühlung und Freiblasvorsatz
für Messkopf (ACCTLW + ACCTLAP)



Montageeinheit für Kühlgehäuse
(ACCLRM)

