

optris® CTlaser G5

Infrarot-Thermometer mit Laservisier
für Glastemperaturen 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	-20°C bis 85°C (Sensorkopf, 50°C bei Laser ON) 0°C bis 85°C (Elektronik)
Lagertemperatur	-40°C bis 85°C (Sensorkopf) 0°C bis 85 (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
Ausgang/Alarm	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 5 - 36 V DC) mV min. 100 kΩ Lastwiderstand Thermoelement 20 Ω
Eingänge	programmierbare Funktionseingänge für externe Emissionsgrad-einstellung, Hintergrundstrahlungskompensation, Trigger (Rücksetzen der Haltefunktionen)
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

Temperaturbereich (skalierbar über Programmier-tasten oder Software)	100°C - 1200°C (G5L) 250°C - 1650°C (G5H) 200°C - 1450°C (G5HF) 400°C - 1650°C (G5H1F)
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 ¹⁾
Reproduzierbarkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5°C)	± 0,5% oder ± 0,5°C ¹⁾
Temperaturauflösung	0,1 K
Einstellzeit ³⁾ (90% Signal)	10 ms (G5HF, G5H1F) 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 bzw. Software)	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert; erweiterte Haltefunktionen mit Schwellwert und Hysterese
Software	optris Compact Connect

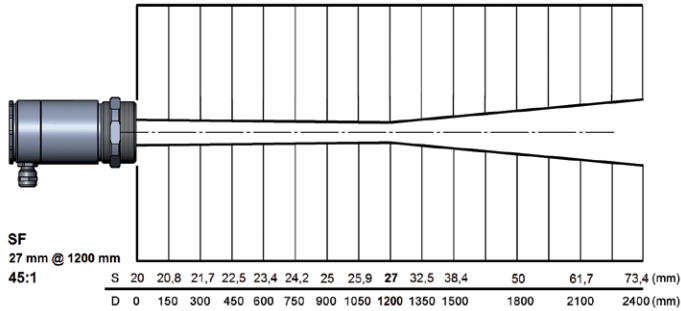
¹⁾ es gilt der jeweils größere Wert

²⁾ ε = 1, Einstellzeit 1 s

³⁾ mit dynamischer Anpassung bei geringen Signalpegeln

Optische Parameter

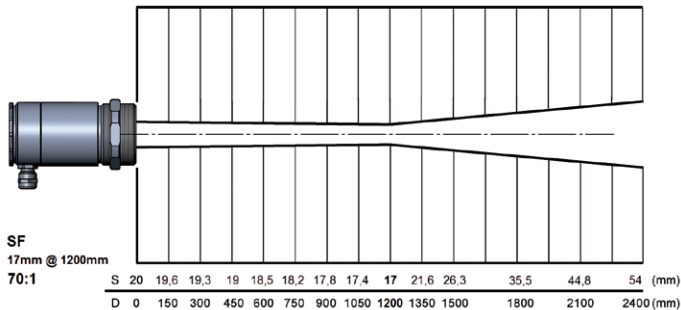
Diagramm SF Optik, D:S = 45:1



Weitere Optiken, D:S = 45:1

...SF	27,0 mm @ 1250 mm
...CF1	1,6 mm @ 70 mm
...CF2	3,4 mm @ 150 mm
...CF3	4,5 mm @ 200 mm
...CF4	10,0 mm @ 450 mm

Diagramm SF Optik, D:S = 70:1

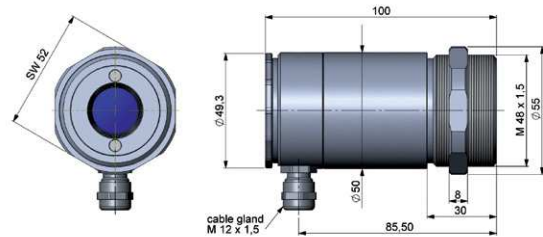


Weitere Optiken, D:S = 70:1

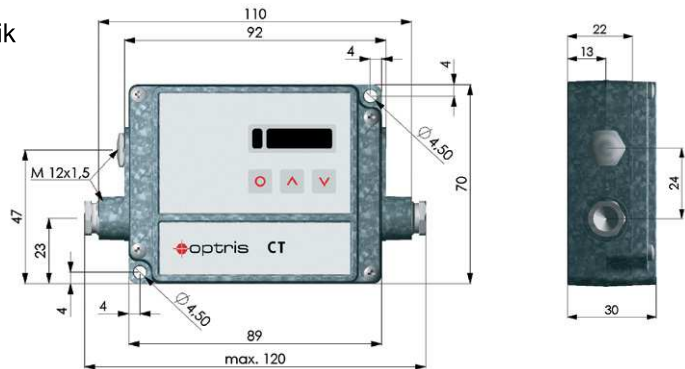
...SF	17,0 mm @ 1200 mm
...CF1	1,0 mm @ 70 mm
...CF2	2,2 mm @ 150 mm
...CF3	2,9 mm @ 200 mm
...CF4	6,5 mm @ 450 mm

Abmessungen

Messkopf



Elektronik



Zubehör (Beispiele)

Montagewinkel, justierbar in zwei Achsen (ACCTLAB)



Wasserkühlung und Freiblasvorsatz für Messkopf (ACCTLW + ACCTLAP)



Montageeinheit für Kühlgehäuse (ACCTLRM)

