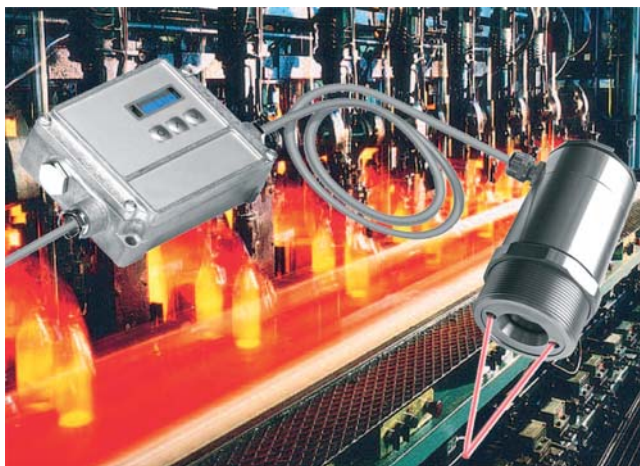


optris® CT laser G5

Präzise und berührungslos Temperaturen von Glas messen von 100°C bis 1650°C



VORTEILE

- Exakte Messung von Glasktemperaturen an Flachglaslinien, Containerglas Maschinen, Glühlampenerstellung, Autoglasproduktion und die Herstellung von Solarzellen von 100°C bis 1650°C
- Doppel-Laser markiert die exakte Messstelle mit einer Messfleckgröße von bis zu 1mm
- anwendbar in allen modernen Applikationen, wo die Messfleckgröße von Bedeutung ist
- Optik 70:1 mit wählbarem Scharfpunkt, kompakte Größe des Sensorkopfes
- Einsetzbar bis zu 85°C Umgebungstemperatur ohne Kühlung, automatische Laserabschaltung bei 50°C
- Kühl- und Schutzzubehör für raue Umgebungsbedingungen

Allgemeine Parameter	
Schutzklasse	IP 65 (NEMA-4)
Umgebungstemperatur	Messkopf: -20°C - 85°C (50°C bei Laser ON) Elektronik: 0°C - 85°C
Lagertemperatur	Messkopf: -40°C - 85°C Elektronik: -40°C - 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	Kanal 1: 0/4 - 20 mA, 0 - 5/10 V, Thermoelement J, K
	Kanal 2: Messkopftemperatur (-40 - 85°C als 0 - 5 V or 0 - 10 V), Alarmausgang
Alarmausgang	Open - collector (24 V / 50 mA)
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
Ausgangs impedanzen	mA max. 500Ω (bei 8 - 36 V DC)
	mV min. 100 kΩ Lastwiderstand
	Thermoelement 20Ω
Eingänge	programmierbare Funktionseingänge für externe Emissionsgradeinstellung, Hintergrundstrahlungskompensation, Trigger
Kabellänge	3 m (standard), 8 m, 15 m
Stromverbrauch	max. 160 mA
Spannungsversorgung	8 - 36 V DC
Visierlaser 635 nm	1mW, ON/OFF über Elektronikbox oder Software

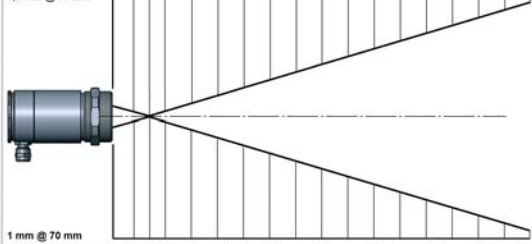
Messtechnische Parameter	
Temperaturbereich (skalierbar über Programmier Tasten oder Software)	100°C - 1200°C (G5L) 250°C - 1650°C (G5H)
Spektralbereich	5,2 μm
Optische Auflösung (90 % Energie)	45:1 (G5L)
	70:1 (G5H)
Wählbare Scharfpunkte (G5H) (Scharfpunkte für G5L - Modelle entnehmen Sie bitte den optischen Diagrammen)	CF1 1 mm @ 70 mm
	CF2 2,2 mm @ 150 mm
	CF3 2,9 mm @ 200 mm
	CF4 6,5 mm @ 450 mm
	SF 17 mm @ 1200 mm
Systemgenauigkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ±5°C)	±1% or ±1°C ¹
Reproduzierbarkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ±5°C)	±0,5% or ±0,5°C ¹
Temperaturaufösung (NETD)	0,1°C / 0,2°C (G5H)
Einstellzeit (90% Signal)	80 ms (G5H)
	120 ms (G5L)
Emissionsgrad/Verstärkung (einstellbar über Programmier Tasten oder Software)	0,100 - 1,100
Transmissionsgrad/Verstärkung (einstellbar über Programmier Tasten oder Software)	0,100 - 1,000
Signalverarbeitung (Parameter einstellbar über Programmier Tasten bzw. Software)	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert, erweiterte Haltefunktionen mit Threshold und Hysterese

¹ es gilt der jeweils größere Wert

optris® CT laser G5

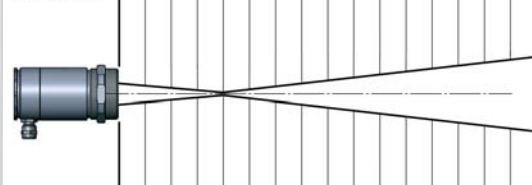
Optische Parameter

G5LCF1 45:1 S 20 9,5 1,6 11 26,3 41,7 57 72,6 104 135 165 196 227(mm)
1,6 mm @ 70 mm



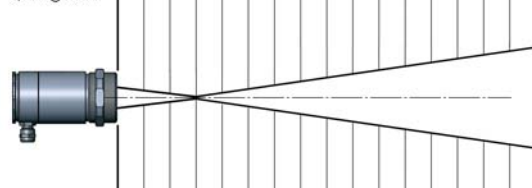
1 mm @ 70 mm
G5HCF1 70:1 S 20 9 1 10 25 40 55 70 100 130 160 190 220(mm)
D 0 40 70 100 150 200 250 300 400 500 600 700 800(mm)

G5LCF3 45:1 S 20 16,2 12,3 8,4 4,5 10,7 16,8 29 41,3 53,5 65,8 78(mm)
4,5 mm @ 200 mm



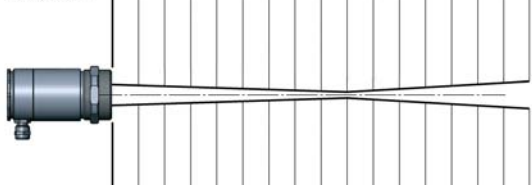
2,9 mm @ 200 mm
G5HCF3 70:1 S 20 16 11 7,2 2,9 8,7 14,4 25,6 37,3 48,7 60,2 71,6(mm)
D 0 50 100 150 200 250 300 400 500 600 700 800(mm)

G5LCF2 45:1 S 20 14,5 9 3,4 11,2 19 27 42,5 58 73,6 89,2 105(mm)
3,4 mm @ 150 mm



2,2 mm @ 150 mm
G5HCF2 70:1 S 20 14 8 2,2 9,6 17 24,5 39,2 54 69 84 99(mm)
D 0 50 100 150 200 250 300 400 500 600 700 800(mm)

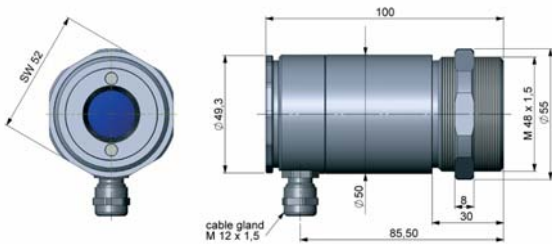
G5LCF4 45:1 S 20 19 18 17 15,6 14,5 13,4 12,3 11,1 10 13,4 20 26,7 33,4(mm)
10 mm @ 450 mm



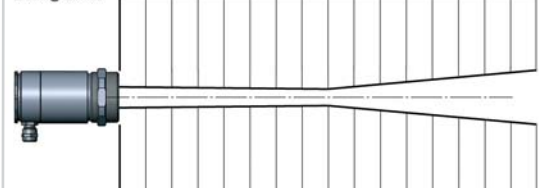
6,5 mm @ 450 mm
G5HCF4 70:1 S 20 18,5 17 15,5 14 12,5 11 9,5 8 6,5 9,5 15,4 21,2 27,1(mm)
D 0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800(mm)

Abmessungen

Messkopf

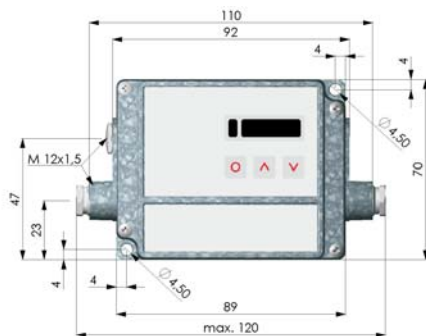


G5LSF 45:1 S 20 20,8 21,7 22,5 23,4 24,2 25 25,9 27 32,5 38,4 50 61,7 73,4 (mm)
27 mm @ 1200 mm

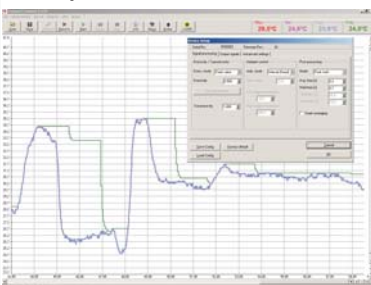


17 mm @ 1200 mm
G5HSF 70:1 S 20 19,6 19,3 19 18,5 18,2 17,8 17,4 17 21,6 26,3 35,5 44,8 54 (mm)
D 0 150 300 450 600 750 900 1050 1200 1350 1500 1800 2100 2400(mm)

Elektronik



Compact Connect Software



- Multitasking-fähige Software zur Parametrierung und Fernüberwachung des Sensors
- Graphische Darstellung und Aufzeichnung der Temperaturmesswerte zur späteren Analyse und Dokumentation mit einer Erfassungszeit von 1 ms
- Programmierung der Sensorparameter und Signalverarbeitungsfunktion
- Skalierung der Ausgänge und Parametrierung der Funktionseingänge des Sensors
- Automatische Emissionsgradkorrektur
- Die Software CompactConnect ermöglicht die individuelle Anpassung des Sensors an die Messaufgabe des Anwenders