

Datenblatt

Hochleistungs-Pyrometer Optris CTlaser G5H

OPTCTLG5H



Bezeichnung	OPTCTLG5H
Modell	Hochleistungs-Pyrometer Optris CTlaser G5H
Variante	separate Elektronikbox mit Programmier Tasten und Display
Temperaturmessbereich	250°C ... 1650°C
Spektralbereich	5,0 µm
Optische Auflösung (D:S)	70 : 1
Messfleckgröße minimal	1 mm
Systemgenauigkeit	±1,5°C oder ±1% bei Umgebungstemperatur 23±5°C
Reproduzierbarkeit	±(0,5% T _{mess} + 0,5°C) bei Umgebungstemperatur 23±5°C
Emissionsgrad	0,10 ... 1,10
Einstellzeit	80 ms
Temperaturauflösung	0,1 K
Temperaturauflösung (Anzeige)	0,1 K
Versorgungsspannung	8 - 36 VDC
Ausgänge	0/4 ... 20 mA, 0 ... 5/10 V, Thermocouple J+K, Alarmausgang 24V / 50 mA (open collector), Relais: 2 x 60 VDC / 0,4 A potentialfrei (optional)
optionale Schnittstellen	USB, RS232, RS485, Profibus DP, Ethernet, CAN

Datenblatt

Hochleistungs-Pyrometer Optris CTlaser G5H

OPTCTLG5H



Software	optris CompactConnect (Windows), IRmobile (Android)
Umgebungstemperatur Sensorkopf	-20°C ... 85°C
Umgebungstemperatur Elektronik	-20°C ... 85°C
Visiereinrichtung	Doppel-Laser
Anwendung	Glas, Nicht-Metalle
Bedienungsanleitung	Bedienungsanleitung Optris CTlaser Serie

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 ¹⁾	-20 ... 85 °C (Sensorkopf, 50 °C bei Laser ON) -20 ... 85 °C (Elektronik)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (Sensorkopf) -40 ... 85 °C (Elektronik)
Relative Luftfeuchtigkeit	10 – 95 %, nicht kondensierend
Vibration	IEC 60068-2-6 (sinusförmig), IEC 60068-2-64 (Breitbandrauschen)
Schock	IEC 60068-2-27 (25G und 50G)
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, Modbus RTU, 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 Programmier-tasten oder Software)	100 ... 1200 °C (G5L) 250 ... 1650 °C (G5H) 200 ... 1450 °C (G5HF) 400 ... 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 ³⁾
Reproduzierbarkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	± 0,5 % oder ± 0,5 °C ³⁾
Temperaturaufösung	0,1 K
Einstellzeit ⁴⁾ (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 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

