

Datenblatt

Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CT G5L

OPTCTG5L10



Bezeichnung	OPTCTG5L10
Modell	Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CT G5L
Variante	separate Elektronikbox mit Programmier Tasten und Display
Temperaturmessbereich	100°C ... 1200°C
Spektralbereich	5,0 µm
Optische Auflösung (D:S)	10 : 1
Messfleckgröße minimal	7 mm
Systemgenauigkeit	±2°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	120 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)

Datenblatt

Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CT G5L

OPTCTG5L10



Thermische Empfindlichkeit (NETD)	100 mK
optionale Schnittstellen	USB, RS232, RS485, Profibus DP, Ethernet, CAN
Software	optris CompactConnect (Windows), IRmobile (Android)
Umgebungstemperatur Sensorkopf	-20°C ... 85°C
Umgebungstemperatur Elektronik	0°C ... 85°C
Visiereinrichtung	ohne
Anwendung	Glas, Nicht-Metalle
Bedienungsanleitung	Bedienungsanleitung Optris CT Serie

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



Vorteile:

- Exakte Messung von Glastemperaturen an Flachglaslinien, Containerglas Maschinen, Glühlampenherstellung, Autoglasproduktion und die Herstellung von Solarzellen von 100 °C bis 1650 °C
- Einsetzbar bis zu 85 °C Umgebungstemperatur ohne Kühlung

Allgemeine Parameter

Schutzklasse	IP 65 (NEMA-4)
Umgebungstemperatur	-20 °C ... 85 °C (Messkopf) 0 °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	42 g (Messkopf) 420 g (Elektronik)

Elektrische Parameter

Ausgänge / analog	Kanal 1: 0/4 – 20 mA, 0 – 5/10 V, Thermoelement J, K Kanal 2: Messkopftemperatur (-20 °C ... 85 °C als 0 – 5 V oder 0 – 10 V), Alarmausgang
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
Kabellänge	3 m (Standard), 8 m, 15 m
Spannungsversorgung	8 – 36 V DC
Stromverbrauch	Max. 100 mA

Messtechnische Parameter

Temperaturbereich (skalierbar über Programmier-tasten oder Software)	100 °C ... 1200 °C (G5L) 250 °C ... 1650 °C (G5H)
Spektralbereich	5 µm
Optische Auflösung (90 % Energie)	10:1 (G5L) 20:1 (G5H)
Systemgenauigkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	± 1 % oder ± 2 °C ¹⁾
Reproduzierbarkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	± 0,5 % oder ± 0,5 °C ¹⁾
Temperaturaufösung (NETD)	0,1 K / 0,2 K (G5H)
Einstellzeit (90 % Signal)	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 Threshold und Hysterese
Software	optris® Compact Connect

¹⁾ Es gilt der jeweils größere Wert

Datenblatt

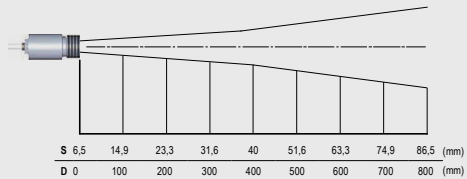
Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CT G5L

OPTCTG5L10

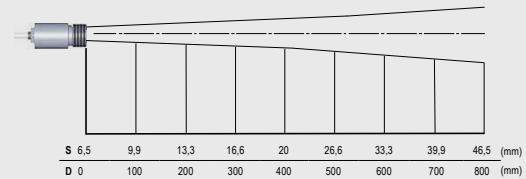


Optische Parameter

10:1 Optik

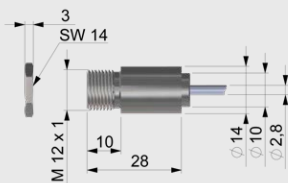


20:1 Optik

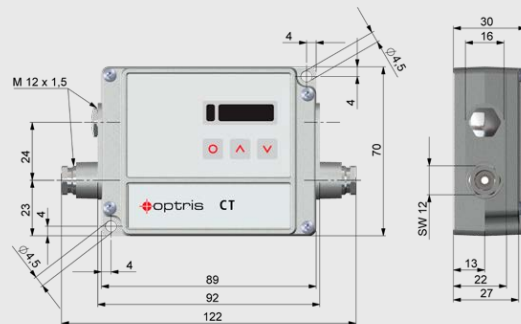


Abmessungen

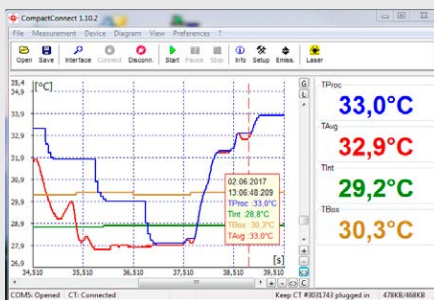
Messkopf



Elektronik



Compact Connect Software



- Multitaskingfähige 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

Änderungen vorbehalten · CT G5-D2018-07-A