

Infrarot-Thermometer für die Messung kleinster Temperaturdifferenzen von 0,025 K

Vorteile:

- Neuer Leistungsstandard für die Infrarot-Temperaturmessung kleinster Temperaturdifferenzen
- Erfassung von Temperaturunterschieden ab 0,025 K zur Überwachung von Produkthomogenitäten
- Äußerst geringe Umgebungstemperaturabhängigkeit
- Keine bewegten mechanischen Teile, welche die Einsatzzeit begrenzen
- Stellt eine neue Klasse rauscharmer Infrarot-Thermometer dar



Allgemeine Parameter

Schutzklasse	IP 65 (NEMA-4)
Umgebungstemperatur	-20 °C ... 75 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... 85 °C
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	350 g

Elektrische Parameter

Ausgang / analog	4 – 20 mA
Alarmausgang	0 – 30 V / 500 mA (open collector)
Ausgang / digital	USB (optional)
Ausgangsimpedanz	Max. 1000 Ω ¹⁾
Kabellänge	8 m
Spannungsversorgung	5 – 30 V DC

Messtechnische Parameter

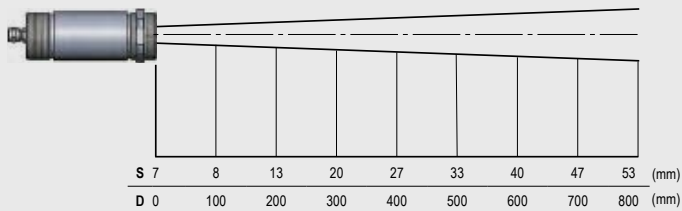
Temperaturbereich	-20 °C ... 150 °C
Spektralbereich	8 – 14 µm
Optische Auflösung (90 % Energie)	15:1
CF-Optik (optional)	0,8 mm @ 10 mm
Systemgenauigkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C und Objekt- temperaturen >20 °C)	± 1 % oder ± 1 °C ²⁾
Reproduzierbarkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C und Objekt- temperaturen >20 °C)	± 0,3 % oder ± 0,3 °C ²⁾
Temperaturauflösung	0,025 K (bei Objekttemperaturen >20 °C und Zeitkonstante >0,2 s)
Einstellzeit	150 ms (einstellbar bis 999 s)
Emissionsgrad / Verstärkung (einstellbar über Software)	0,100 – 1,100
Transmissionsgrad (einstellbar über Software)	0,100 – 1,100
Signalverarbeitung (Parameter einstellbar nur über optionale Software)	Max-/Min-Haltefunktion, Mittelwertbildung, erweiterte Haltefunktionen mit Threshold und Hysterese
Software	optris® Compact Connect

¹⁾ In Abhängigkeit von der Versorgungsspannung

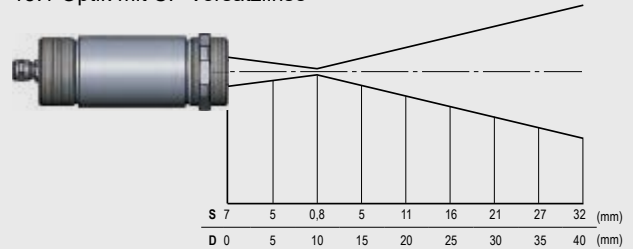
²⁾ Es gilt der jeweils größere Wert

Optische Parameter

15:1 Optik

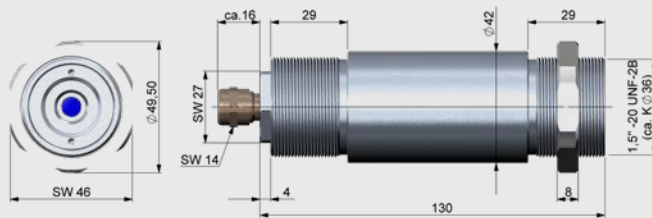


15:1 Optik mit CF-Vorsatzlinse



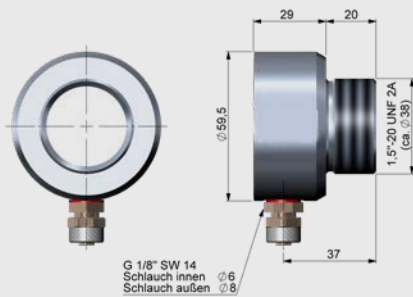
S=Messfleck / D=Entfernung

Abmessungen

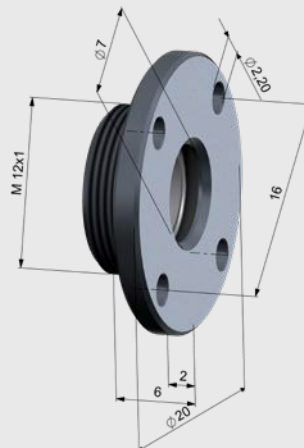


Zubehör

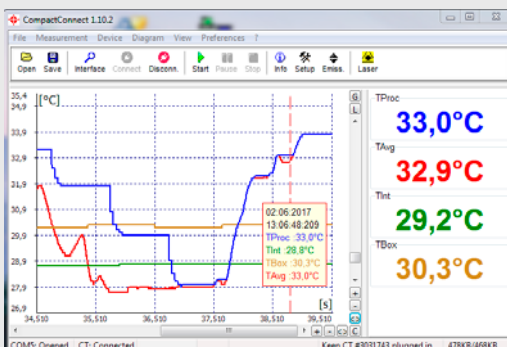
Freiblasvorsatz



CF-Vorsatzoptik / Schutzfenster



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 Signalverarbeitungsfunktionen
- Skalierung der Ausgänge des Sensors
- Automatische Emissionsgradkorrektur
- Die Software Compact Connect ermöglicht die individuelle Anpassung des Sensors an die Messaufgabe des Anwenders