

Mehr Präzision.



optris® CT

Präzise berührungslos Temperaturen
messen von -40°C bis 900°C



VORTEILE

- Einer der kleinsten Infrarotmessköpfe weltweit mit 20:1 optischer Auflösung
- Robust und ohne Kühlung einsetzbar bis 180°C Umgebungstemperatur
- Separate Elektronik mit leicht zugänglichen Programmier Tasten und beleuchtetem LCD-Display
- Wählbarer Analogausgang: 0/4-20 mA, 0-10 V, Thermoelement Typ K oder J
- USB, RS485, RS232 Interface und zwei potentialfreie Relaisausgänge optional
- Installation von max. 32 Sensoren in einem Netzwerk (mit RS485)

Allgemeine Parameter

Schutzklasse	IP 65 (NEMA-4)
Umgebungstemperatur	Messkopf: -20°C bis 180°C (130°C bei 2:1)
	Elektronik: 0°C bis 65°C
Lagertemperatur	Messkopf: -40°C bis 180°C (130°C bei 2:1)
	Elektronik: -40°C bis 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: 40 g
	Elektronik: 420 g

Elektrische Parameter

Ausgänge/analog	Kanal 1: 0/4 - 20 mA, 0 - 5/10 V, Thermoelement J, K
	Kanal 2: Messkopftemperatur (-20 bis 180°C als 0 - 5 V oder 0 - 10 V), Alarmausgang
optional:	Relais: 2 x 60 V DC/42 V AC _{eff} ; 0,4 A; potentialfrei
Ausgänge/digital (optional)	USB, RS232, RS485 (wahlweise)
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 Haltefunktionen)
Kabellänge	1 m (Standard), 3 m, 8 m, 15 m
Stromverbrauch	max. 100 mA
Spannungsversorgung	8 - 36 V DC

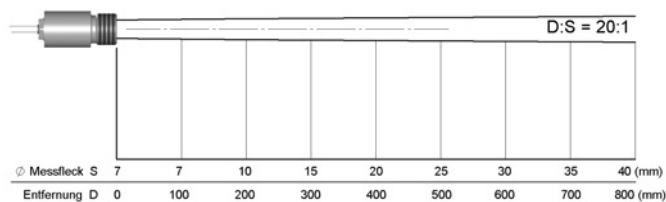
Messtechnische Parameter

Temperaturbereich (skalierbar über Programmier Tasten oder Software)	-40°C bis 900°C (20:1)
	-40°C bis 600°C (15:1)
	-40°C bis 600°C (2:1)
Spektralbereich	8 - 14 μm
Optische Auflösung	20:1 (Präzisionsglasoptik)
	15:1 (Präzisionsglasoptik)
	2:1 (mit Plan-Frontfenster)
CF-Vorsatzlinse (optional)	0,6 mm @ 10 mm (mit 20:1)
	0,8 mm @ 10 mm (mit 15:1)
	2,5 mm @ 23 mm (mit 2:1)
Systemgenauigkeit (bei Umgebungstemperatur: 23 ±5°C)	± 1 % oder ± 1°C ¹
Reproduzierbarkeit (bei Umgebungstemperatur: 23 ±5°C)	± 0,5 % oder ± 0,5°C ¹
Temperaturkoeffizient	0,05 % oder 0,05°C/K ^{1, 2}
Temperaturauflösung	0,1°C
Ansprechzeit	150 ms (95 %)
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 Threshold und Hysterese
Kalibrierzertifikat	optional

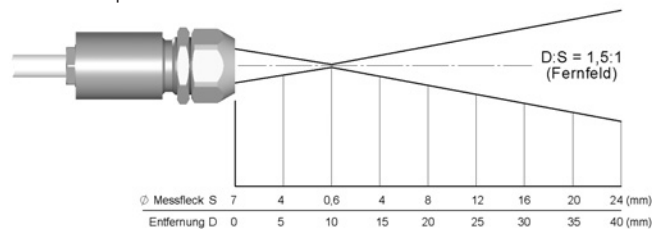
¹ es gilt der jeweils größere Wert

² bei Messkopftemperatur 0°C bis 180°C (130°C bei 2:1)

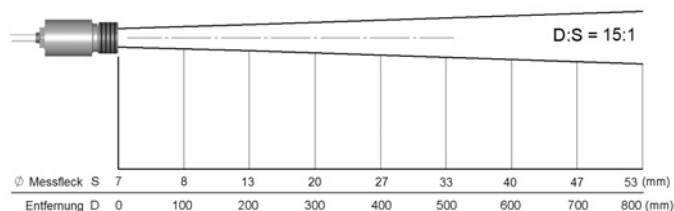
20:1 Optik



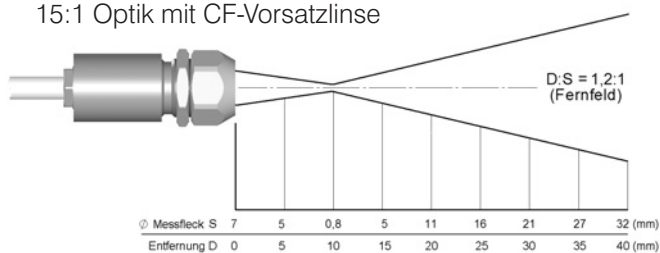
20:1 Optik mit CF-Vorsatzlinse



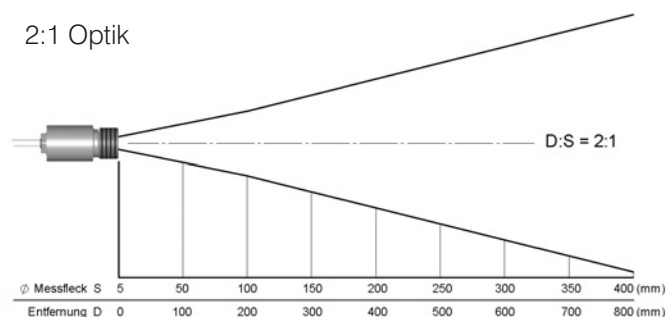
15:1 Optik



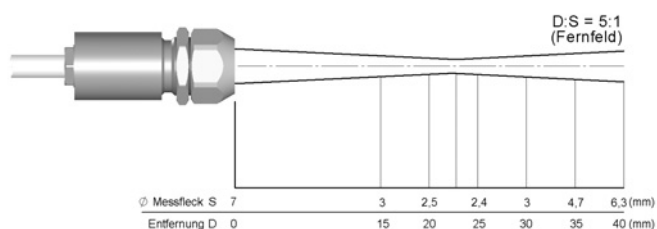
15:1 Optik mit CF-Vorsatzlinse



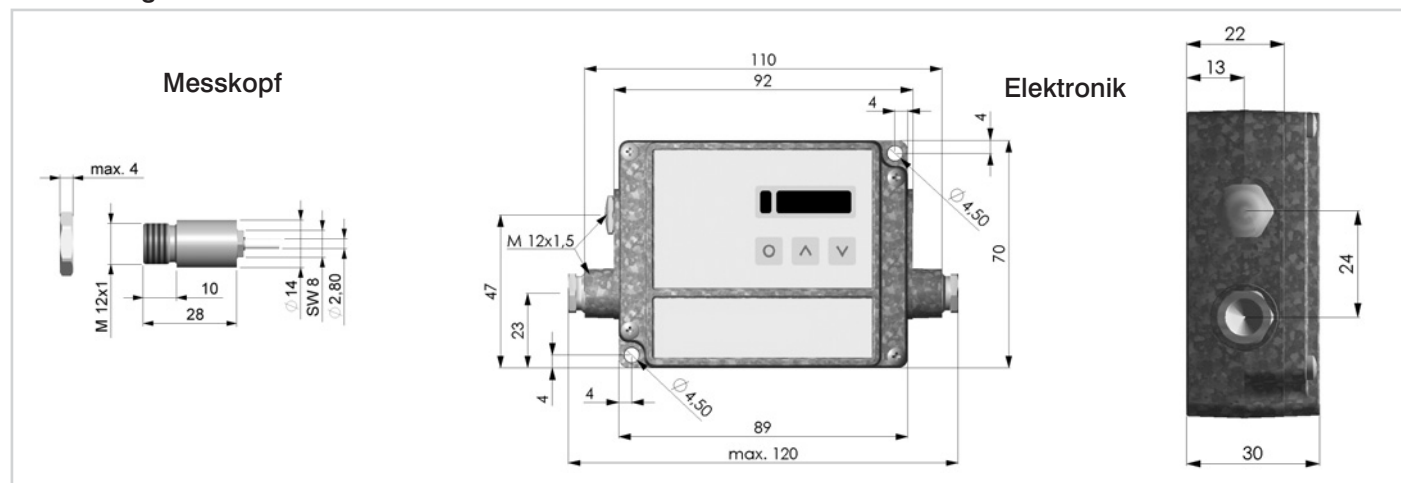
2:1 Optik



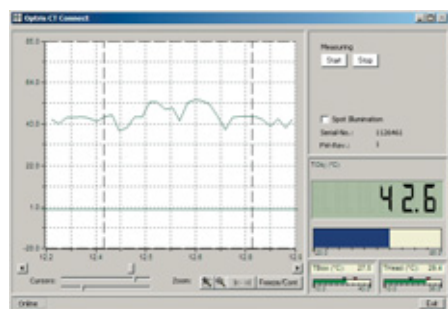
2:1 Optik mit CF-Vorsatzlinse



Abmessungen



CTconnect - Software



- einfache Parametrierung und Fernüberwachung des Sensors
- automatische Datenaufzeichnung zur späteren Analyse und Dokumentation
- grafische Darstellung von Temperaturverläufen
- Einstellung von erweiterten Signalverarbeitungsfunktionen
- Programmierung des analogen und digitalen Eingangs für externe Emissionsgradeinstellung und Hintergrundstrahlungskompensation
- Parametrierung des Alarmausgangs für Messkopf- oder Objekttemperatur
- Adressierung von bis zu 32 Sensoren in einem Netzwerk