

## optris® CS

Kompaktes preisgünstiges Infrarot-Thermometer für -20 bis 350°C



### VORTEILE

- Abmessungen: M12x1, 87 mm lang, Edelstahlgehäuse
- Temperaturbereich von -20 bis 350°C
- Robuste beschichtete Siliziumoptik
- Integrierte Elektronik mit LED Alarmanzeige und intelligenter Visierunterstützung
- Einsetzbar bis 75°C Umgebungstemperatur ohne Kühlung
- Skalierbarer Analogausgang: 0 - 10 V oder 0 - 5 V
- Schutz gegen Kurzschluss und Polaritätswechsel
- Einstellbare Signalverarbeitung
- Optionale USB Schnittstelle und Software zur Programmierung
- Breiter Versorgungsspannungsbereich: 5 - 7, 12 - 28 V DC

#### Allgemeine Parameter

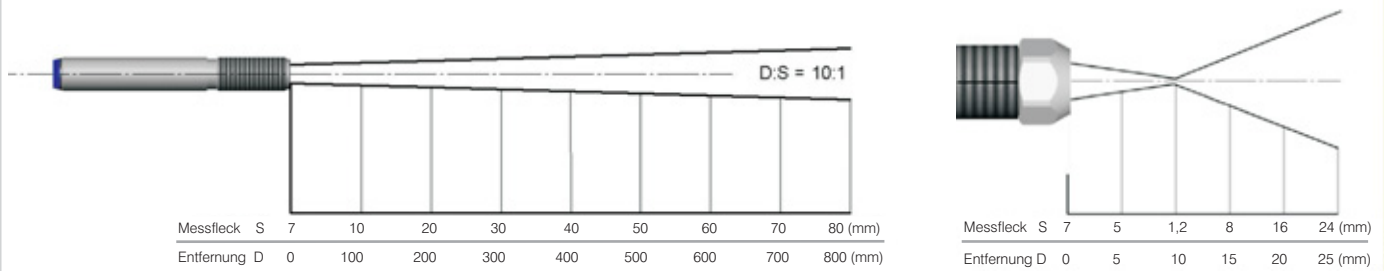
Schutzklasse	IP65 (NEMA-4)
Umgebungstemperatur	-20 - 75°C
Lagertemperatur	-20 - 85°C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 - 95%, nicht kondensierend
Vibration	IEC 68-2-6: 3 G, 11 - 200 Hz jede Achse
Schock	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms jede Achse
Gewicht	90 g
<b>Elektrische Parameter</b>	
Ausgänge/analog	0 - 5 V oder 0 - 10 V 1/10/100 mV/°C
alternativ: Ausgänge/digital	RS232 oder Alarm
Eingänge	Programmierbare Funktionseingänge für externe Emissionsgradeinstellung/Hintergrundstrahlungskompensation (0 - 5 V DC), Haltefunktion oder RS232 Kommunikation
Kabellänge	1 m (Standard), 3 m, 15 m
Spannungsversorgung	5 - 7, 12 - 28 V DC
Stromverbrauch	15 mA, 9 mA

#### Messtechnische Parameter

Temperaturbereich (skalierbar über Software)	- 20 - 350°C
Spektralbereich	8 - 14 $\mu$ m
Optische Auflösung	10:1
CF-Vorsatzlinse (optional)	1,2 mm @ 10 mm
Systemgenauigkeit (bei Umgebungstemperatur 23 $\pm$ 5°C)	$\pm$ 1,5% or $\pm$ 1,5°C <sup>1</sup>
Reproduzierbarkeit (bei Umgebungstemperatur 23 $\pm$ 5°C)	$\pm$ 0,5% or $\pm$ 0,5°C <sup>1</sup>
Temperaturauflösung (bei Objekttemperatur <100°C und Zeitkonstante >0,2 s)	0,1°C
Ansprechzeit	30 ms - 999 s (90%), einstellbar
Emissionsgrad/Verstärkung (einsetzbar über 0 - 5 V DC Eingang oder Software)	0,100 - 1,100
Transmissionsgrad (einsetzbar über Software)	0,100 - 1,100
Signalverarbeitung (Parameter einstellbar über Software)	MAX-/MIN-Hold, Mittelwert
Kalibrierzertifikat	optional

<sup>1</sup> es gilt der jeweils größere Wert und für eine Objekttemperatur über 0°C

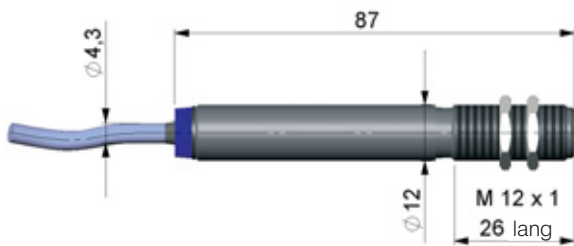
## Optische Parameter



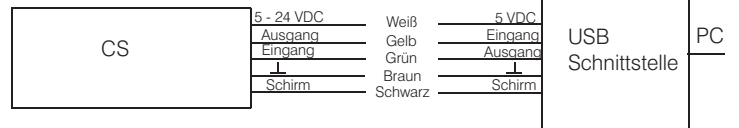
10:1 Optik

10:1 Optik mit CF-Vorsatzlinse

## Abmessungen/Schnittstellen

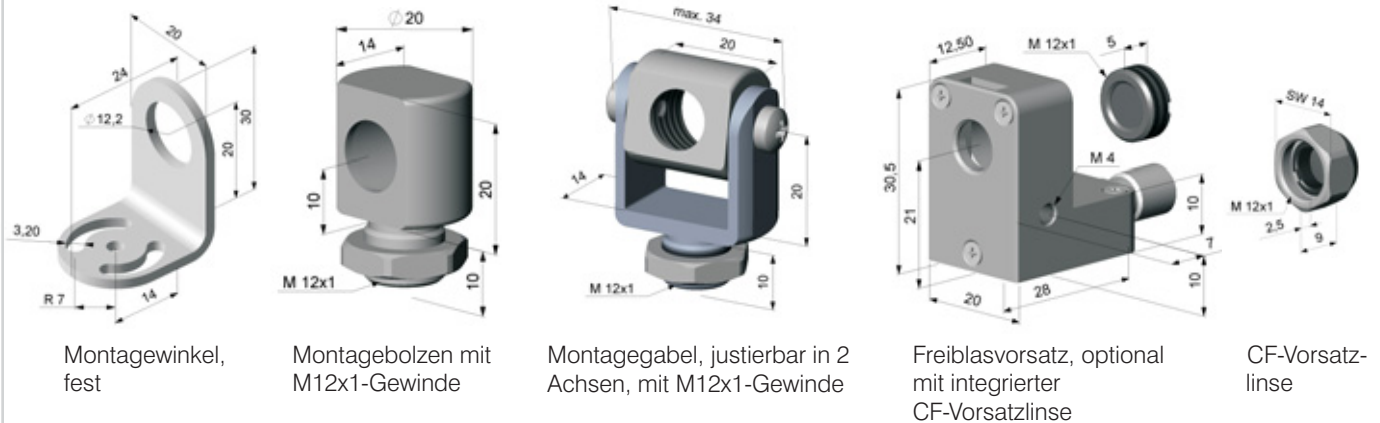


Abmessungen CS



Schnittstellendiagramm CS/USB programmierbare Schnittstelle

## Zubehör



Montagewinkel, fest

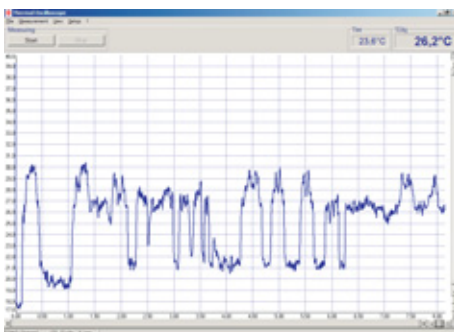
Montagebolzen mit M12x1-Gewinde

Montagegabel, justierbar in 2 Achsen, mit M12x1-Gewinde

Freiblasvorsatz, optional mit integrierter CF-Vorsatzlinse

CF-Vorsatzlinse

## CSconfig Software und Thermal Oscilloscope Software



- einfache Parametrierung und Fernüberwachung des Sensors
- automatische Datenaufzeichnung zur Analyse und Dokumentation
- grafische Darstellung von Temperaturverläufen
- Einstellung von Signalverarbeitungsfunktionen
- Programmierung des Signaleingangs (pin)
- Programmierung des Signalausgangs