

**Präzise berührungslos
Temperaturen messen
von -40 °C bis 975 °C
unter härtesten
Umgebungsbedingungen**

Vorteile:

- Das neue Infrarot-Thermometer für heiße Umgebungstemperaturen bis zu 250 °C ohne Kühlung
- Für eine Vielzahl von Applikationen in Trockner, Öfen, Wärmebehandlung in der Metall- und Glasindustrie, Kunststoff- und Textilbearbeitung sowie in der Halbleiterbearbeitung mit einem Temperaturbereich von -40 °C ... 975 °C und einer Einstellzeit von 100 ms
- Wählbare Optik 10:1 oder 2:1, kompakter Messkopf
- Schmalfokussierte Optiken erlauben eine schräge Ausrichtung zum Messobjekt um zu vermeiden, dass die Materialdicke die Temperaturmessung beeinflusst
- Elektronikbox mit Programmier Tasten und beleuchtetem Temperaturdisplay
- Analogausgänge 0/4–20 mA, 0–5/10 V, Thermoelement Typ K oder J und integrierte, digitale Schnittstelle (optional): Profibus DP, USB, RS232, RS485, CAN-Bus oder Ethernet



Allgemeine Parameter

Schutzklasse	IP 65 (NEMA-4)
Umgebungstemperatur	-20 °C ... 250 °C (Messkopf) 0 °C ... 85 °C (Elektronik)
Lagertemperatur	-40 °C ... 250 °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	40 g (Messkopf, ohne Massgehäuse) 420 g (Elektronik)

Elektrische Parameter

Ausgänge / analog	Kanal 1: 0/4–20 mA, 0–5/ 10 V, Thermoelement J, K Kanal 2: Messkopftemperatur (-40 °C ... 250 °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, (Rücksetzen d. Haltefunktion)
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)	-40 °C ... 975 °C
Spektralbereich	8–14 μm
Optische Auflösung (90 % Energie)	10:1 2:1
Systemgenauigkeit ²⁾ (bei Umgebungstemperatur 23 ±5 °C)	±1 % oder ±1,5 °C ¹⁾
Reproduzierbarkeit ²⁾ (bei Umgebungstemperatur 23 ±5 °C)	±0,5 % oder ±0,5 °C ¹⁾
Temperaturauflösung (NETD)	0,25 K
Einstellzeit	100 ms
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

²⁾ Bei Objekttemperaturen ≥20 °C

