

Datenblatt

Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CT P3

OPTCTP315



Bezeichnung	OPTCTP315
Modell	Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CT P3
Variante	separate Elektronikbox mit Programmier Tasten und Display
Temperaturmessbereich	50°C ... 400°C
Spektralbereich	3,43 µm
Optische Auflösung (D:S)	15:1
Messfleckgröße minimal	7 mm
Systemgenauigkeit	±3°C oder ±1% bei Umgebungstemperatur 23±5°C
Reproduzierbarkeit	±(1,5% T _{mess} +1,5°C) bei Umgebungstemperatur 23±5°C
Emissionsgrad	0,10 ... 1,10
Einstellzeit	100 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 P3

OPTCTP315



Thermische Empfindlichkeit (NETD)	100 mK
optionale Schnittstellen	USB, RS232, RS485, Profibus DP, Ethernet, CAN
Software	optris CompactConnect (Windows), IRmobile (Android)
Umgebungstemperatur Sensorkopf	0°C ... 75°C
Umgebungstemperatur Elektronik	0°C ... 75°C
Visiereinrichtung	ohne
Anwendung	Kunststoff-Folie PE, PP, PS, Nicht-Metalle
Bedienungsanleitung	Bedienungsanleitung Optris CT Serie

Berührungslose Temperaturmessung von Kunststofffolien von 50 °C bis 400 °C



Vorteile:

- Miniaturisiertes Infrarot-Thermometer mit 3,43 µm Messwellenlänge für genaue Temperaturmessung an dünnen Kunststofffolien wie z. B. PE, PP, PS
- Robust und ohne Kühlung einsetzbar bis 75 °C Umgebungstemperatur
- Separate Elektronik mit leicht zugänglichen Programmier Tasten und beleuchtetem LCD-Display
- Wählbare Analogausgänge 0/4–20 mA, 0–5 V, 0–10 V, Thermoelement Typ K oder J
- Optional USB, RS485, RS232 Schnittstelle, Relais-Ausgänge (2 x potentialfrei), CAN-Bus, Profibus DP, Ethernet

Allgemeine Parameter

Schutzklasse	IP 65 (NEMA-4)
Umgebungstemperatur	0 °C...75 °C (Sensorkopf) 0 °C...75 °C (Elektronik)
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C (Sensorkopf) -40 °C...85 °C (Elektronik)
Relative Luftfeuchtigkeit	10–95 %, nicht kondensierend
Vibration	IEC 60068-2-6 (sinusförmig) IEC 60068-2-64 (Breitbandrauschen)
Schock	IEC 60068-2-27 (25 G und 50 G)
Gewicht	200 g (Kopf mit Massivgehäuse) 420 g (Elektronik)

Elektrische Parameter

Ausgänge / analog	0/4–20 mA, 0–5/ 10 V, Thermoelement J, K, 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 (optional)	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet
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 Haltefunktion)
Kabellänge	3 m (Standard), 8 m
Spannungsversorgung	8–36 V DC
Stromverbrauch	Max. 100 mA

Messtechnische Parameter

Temperaturbereich (skalierbar über Programmier Tasten oder Software) ¹⁾	50 °C...400 °C
Spektralbereich	3,43 µm
Optische Auflösung (90 % Energie)	15:1
Systemgenauigkeit ²⁾ (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	± 3 °C oder ± 1 % ³⁾
Reproduzierbarkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ± 5 °C)	± 1,5 °C
NETD ⁴⁾	0,1 K
Einstellzeit (90 % Signal)	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⁾ $T_{\text{Objekt}} > T_{\text{Messkopf}} + 25 \text{ °C}$

²⁾ Spezifikation gültig bei Objekttemperaturen $\geq 75 \text{ °C}$

³⁾ Es gilt der jeweils größere Wert

⁴⁾ 125 °C T_{obj} , 100 ms Zeitkonstante

Datenblatt

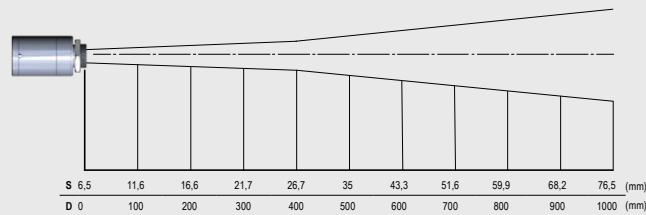
Kompakt-Infrarot-Thermometer Optris CT P3

OPTCTP315



Optische Parameter

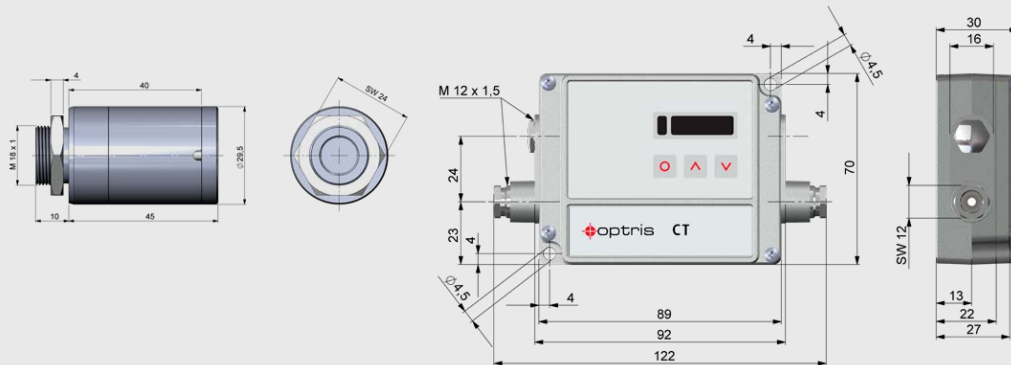
Optik, D:S = 15:1



Abmessungen

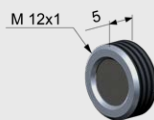
Abmessungen Massivgehäuse mit Messkopf

Elektronik

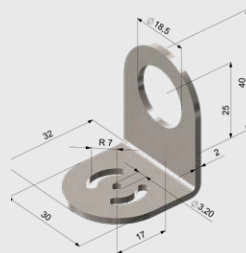


Zubehör (Beispiele)

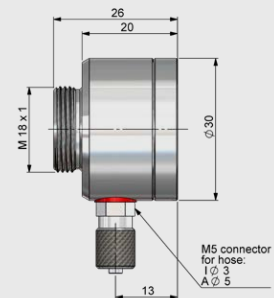
CF-lens with external thread (ACCTCFP3E)



Montagewinkel, justierbar in einer Achse (ACCTFBMH)



Freiblasvorsatz (ACCTAPMH)



Änderungen vorbehalten · CT P3 DS-DE2018-07-B