

Berührungslose Temperaturmessung von dünnen Kunststofffolien von 0 °C bis 710 °C



Features:

- Genaue Temperaturmessung von dünnen Kunststofffolien wie PET, PU, PTFE, PA
- Zweiteiliges Design mit leicht zugänglichen Programmier-tasten und hintergrundbeleuchtetem LCD-Display
- Integrierte USB-Schnittstelle für einfache Sensorkonfigu-ration über Mobiltelefon oder PC
- Wählbare Analogausgänge: 0/4 – 20 mA, 0 – 5 V, 0 – 10 V, Thermoelement Typ K
- Optionale Schnittstellen EtherNet/IP, Profinet, Ethernet TCP/IP / Modbus TCP, Modbus RTU, RS485, RS232 oder Relaisausgänge (2 x optisch isoliert)
- Einfacher und flexibler Austausch der Messköpfe

Allgemeine Spezifikationen

Schutzklasse	IP 65 (NEMA-4)
Betriebstemperaturbereich ¹⁾	–20 °C ... 85 °C (Messkopf) –20 °C ... 85 °C (Elektronik))
Lagertemperatur	–40 °C ... 85 °C (Messkopf) –40 °C ... 85 °C (Elektronik))
Betriebsluftfeuchtebereich	10–95 %, non condensing
Vibration (Sensor)	IEC 60068-2-6 (sinusförmig) IEC 60068-2-64 (Breitbandrauschen)
Schock (Sensor)	IEC 60068-2-27 (25G und 50G)
Gewicht	200 g (Messkopf incl. Gehäuse) / 420 g (Elektronik)

Elektrische Spezifikationen

Ausgang / analog (2x)	0 / 4 – 20 mA, 0 – 5 / 10 V, Thermoelement K, Alarm
Ausgang / alarm	24 V / 50 mA (open collector)
Relaisausgänge (optional)	2 x 60 V DC / 42 V AC _{RMS} ; 0.4 A; optically isolated
Digitale Schnittstellen	eingebaute USB-Schnittstelle, optional EtherNet/IP, Profinet, EtherCAT, Ethernet TCP / Modbus TCP/IP, Modbus RTU, RS485, RS232 oder Relaisausgänge (2 x optisch isoliert)
Ausgangsimpedanzen	mA max. 500 Ω (bei 8 – 36 V DC) mV min. 100 kΩ Lastwiderstand
I/O Pins (3x)	Flexible Programmierung als Ein- oder Ausgang: Externe Emissivitätsanpassung, Umgebungs- temperaturkompensation, nicht zugewiesener Wert, Trigger (Zurücksetzen von Haltefunktionen), Alarmausgang (Open Collector 24 V / 50 mA)
Kabellänge	3 m (Standard), 8 m, 15 m
Spannungsversorgung	8 - 30 V DC / 1.2W

Messtechnische Spezifikationen

Temperaturbereich (skalierbar über Programmiertasten oder Software / App)	0 °C ... 710 °C
Spektralbereich	7,9 µm
Optische Auflösung (90% Energie)	10:1
Messunsicherheit ²⁾ , ⁴⁾ , ⁶⁾ , ⁷⁾	±1,5 °C or ±1%
Wiederholpräzision ³⁾ , ⁴⁾ , ⁵⁾ , ⁷⁾	±0,22 K
Temperaturaufösung (Anzeige)	0,1 K
NETD (typisch) ³⁾ , ⁴⁾ , ⁵⁾ , ⁷⁾	45 mK
Einstellzeit (90%)	150 ms
Emissionsgrad / Verstärkung (einstellbar über Programmiertasten oder Software / App)	0,05–1,100
Transmissionsgrad / Verstärkung (einstellbar über Programmiertasten oder Software / App)	0,05–1,100
Signalverarbeitung (Parameter einstellbar über Programmiertasten oder Software / App)	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert, erweiterte Haltefunktionen mit Schwellwert und Hysteres
Software / App	Optris CompactPlus Connect / IRmobile App

¹⁾ Die Funktion der LCD Anzeige kann bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C eingeschränkt sein.

²⁾ Es gilt der jeweils größere Wert.

³⁾ Einstellzeit = 200 ms (90 %)

⁴⁾ ε = 1,000

⁵⁾ Tobj = 50 °C

⁶⁾ Einstellzeit = 1 s (90 %)

⁷⁾ bei einer Umgebungstemperatur von (23 ± 5) °C

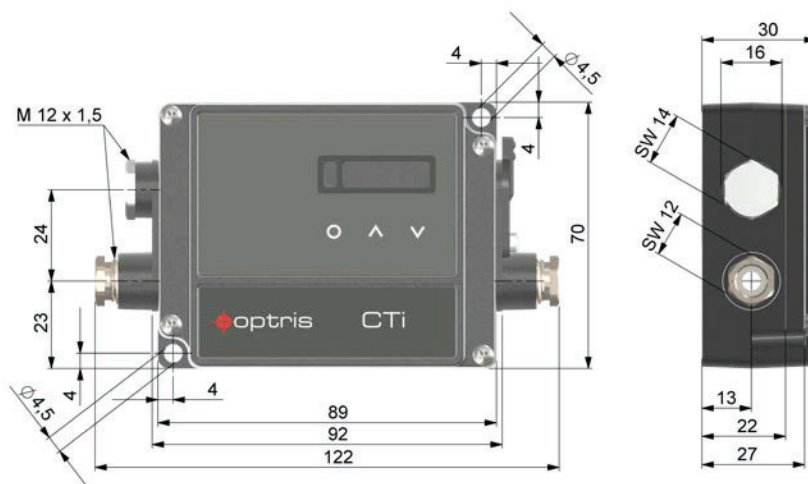
A diagram showing a cylindrical object on the left with a small rectangular opening. A horizontal line passes through the center of the cylinder and the opening. From the opening, two lines diverge outwards, forming a cone shape, representing a beam of light or a laser beam.

D:S	Optische Werte											
	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	Abstand (in mm)
10:1	6,5	14,9	23,3	31,6	40,0	51,6	63,3	74,9	86,5	98,1	109,8	Messfleck (in mm)



Abmessungen (in mm)

Elektronik



Messkopf mit Gehäuse

