

Precyzyjny bezkontaktowy pomiar temperatury od -50°C do 1050°C



Własności:

- Jeden z najmniejszych na świecie pirometrów z rozdzielczością optyczną do 22:1
- Wytrzymała głowica pomiarowa – możliwość stosowania w temperaturze otoczenia 180°C bez chłodzenia
- Dwuczęściowa konstrukcja z łatwo dostępnymi przyciskami konfiguracyjnymi i podświetlanym wyświetlaczem LCD
- Wbudowany interfejs USB dla łatwej konfiguracji za pomocą smartfonu lub komputera
- Sygnały analogowe do wyboru:
0/4 – 20 mA, 0 – 5 V, 0 – 10 V, termopara typu K
- Opcjonalne interfejsy EtherNet/IP, Profinet, Ethernet TCP / Modbus TCP, Modbus RTU, RS485, RS232 lub wyjścia przekaźnikowe (2 x izolowane optycznie)
- Łatwa i elastyczna wymiana głowicy pomiarowej

Parametry ogólne

Stopień ochrony	IP 65 (NEMA-4)
Temperatura pracy ¹⁾	-20°C...180°C (130°C dla LT 02) (głowica) -20°C...85°C (elektronika)
Temperatura przechowywania	-40°C...180°C (130°C dla LT 02) (głowica) -40°C...85°C (elektronika)
Wilgotność otoczenia	10... 95%, bez kondensacji
Wibracje (czujnik)	IEC 60068-2-6 (sinusoidalne) IEC 60068-2-64 (szerokopasmowe)
Udary (czujnik)	IEC 60068-2-27 (25G i 50G)
Masa	40 g (głowica) / 420 g (elektronika)

Parametry elektryczne

Wyjście analogowe (2x)	0 / 4 – 20 mA, 0 – 5 / 10 V, termopara K, alarm
Wyjście alarmowe	24 V / 50 mA (otwarty kolektor)
Wyjścia przekaźnikowe (opcja)	2 x 60 V DC/ 42 V AC _{eff} ; 0.4 A; izolowane optycznie
Interfejsy	Wbudowany interfejs USB, opcjonalnie interfejsy EtherNet/IP, Profinet, Ethernet TCP / Modbus TCP, Modbus RTU, RS485, RS232 albo wyjście przekaźnikowe (2 x izolowane optycznie)
Impedancja obciążenia	Wy. mA max. 500 Ω (dla 8 – 36 V DC) Wy. mV min. 100 kΩ Wy. termoparowe 20 Ω
Piny I/O (3x)	Elastycznie programowalne jako wejście lub wyjście: zewnętrzne zadawanie emisyjności, kompensacja temperatury otoczenia, dowolna wielkość, wyzwalanie, resetowanie funkcji hold, wyjście alarmowe (otwarty kolektor 24 V/ 50 mA)
Długość kabla	1 m (standard), 3 m, 8 m, 15 m
Zasilanie	8 - 30 V DC 1.2W

Parametry metrologiczne

Zakres pomiarowy (z możliwością skalowania za pomocą przycisków lub oprogramowania)	-50°C...600°C (LT 02) -50°C...800°C (LT 15) -50°C...1050°C (LT 22)
Pasmo	8 – 14 μm
Rozdzielczość optyczna (90% energii)	22:1 15:1 2:1
Minimalne pole widzenia	0,6 mm @10 mm (LT22 + soczewka CF)
Niepewność pomiarowa ^{2), 3), 4), 5), 7)}	±1% lub ±1°C
Powtarzalność ^{2), 3), 4), 5), 7)}	±0.1% lub ±0.1°C
Rozdzielczość wskazań (wyświetlacz)	0.1 K
NETD ^{4), 5), 6)}	typowo: 30 mK
Stała czasowa	115 ms (90 %)
Zakres emisyjności (konfiguracja za pomocą przycisków lub oprogramowania)	0.05 – 1.100
Zakres przepuszczalności (konfiguracja za pomocą przycisków lub oprogramowania)	0.05 – 1.100
Przetwarzanie sygnału (konfiguracja za pomocą przycisków lub programowania)	Uśrednianie, maksimum lokalne, minimum lokalne, zaawans. maksimum lokalne, zaawans. minimum lokalne z progami i histerezą
Oprogramowanie / aplikacja mobilna	Optris CompactPlus Connect / IR Mobile

1) Czytelność wyświetlacza LCD może być ograniczona przy temperaturze otoczenia < 0°C

2) Zależnie co większe

3) T_{obj} > 0°C

4) ε = 1

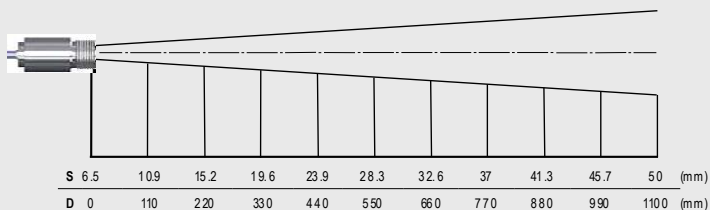
5) Stała czasowa = 200ms

6) T_{obj} = 25°C

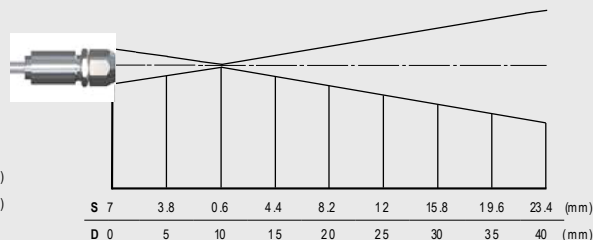
7) W temperaturze otoczenia 23 ± 5°C

Charakterystyka optyczna

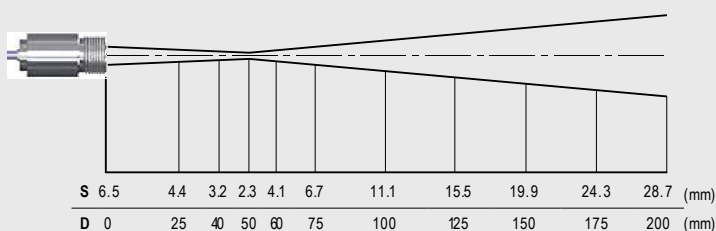
Optyka CTi LT SF, D:S = 22:1



Optyka CTi LT CF, D:S = 22:1 (w oddali = 1.5:1)



Optyka CTi LT SF z soczewką CF (ACCTCF) / w oddali = 1.5:1



Więcej szczegółów: <https://optris.com/optris-calculator/>



Wymiary (w mm)

