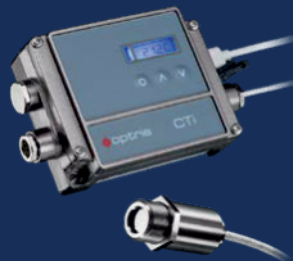


## Precyzyjny bezkontaktowy pomiar temperatury metali od 0°C do 600°C



### Własności:

- Zminiaturyzowany pirometr z ultrakrótkim czasem ekspozycji wynoszącym 110 μs.
- Bardzo mała głowica pomiarowa o średnicy 14 mm i długości 28 mm mieszcząca się niemal wszędzie i pracująca w temperaturze do 70°C bez dodatkowego chłodzenia
- Krótkofalowe pasmo pomiarowe 2.2...6.0 μm nadające się do pomiarów metali, tlenków metali, ceramiki lub materiałów o nieznannej lub zmiennej emisyjności.

### Parametry ogólne

Stopień ochrony	IP 65 (NEMA-4)
Temperatura otoczenia	Głowica: 0...70°C Elektronika: 0...70°C
Temperatura przechowywania	Głowica: -40...85°C Elektronika: -40...85°C
Wilgotność względna	10...95%, bez kondensacji
Wibracje (głowica)	IEC 60068-2-6 (sinusoidalne) IEC 60068-2-6 (szerokopasmowe)
Wstrząsy (głowica)	IEC 60068-2-27 (25G i 50 G)
Masa	Głowica pomiarowa: 40 g Elektronika: 420 g

### Parametry elektryczne

Wyjścia analogowe	0/4...20 mA, 0...5/10 V, termopara typu K, alarm
Wyjścia alarmowe	24 V/50 mA (otwarty kolektor)
Wyjścia I/O (3x)	elastycznie programowalne jako we./wy. do: zewnętrznego zadawania emisyjności, kompensacji temperatury otoczenia, wyzwalania, wyjście alarmowe (OC 24 V, 50 mA)
Wyjścia przekaźnikowe (opcja)	2 x 60 V DC/42 V AC <sub>eff</sub> : 0.4 A; izolowany optycznie
Interfejsy cyfrowe (opcjonalnie)	USB (wbudowany) Opcjonalnie: USB, RS232, RS485, EtherNet/IP, Profinet, Ethernet TCP/IP, Modbus TCP, Modbus RTU
Impedancja obciążenia	mA max. 500 Ω mV min. 100 kΩ termopara 20 Ω (impedancja wy.)
Długość kabla	3 m (std.), 8 m, 15 m
Pobór prądu	max. 100 mA
Napięcie zasilania	8...36 V DC / 5 V USB / max. 1.2 W

### Oprogramowanie

Oprogramowanie PC	Compact Plus Connect
Oprogramowanie mobilne	IRmobile

### Parametry metrologiczne

Zakres pomiarowy	0...600°C
Zakres spektralny	2.2...6.0 μm
Rozdzielczość optyczna (90% energii)	10:1
Optyka CF (opcja)	5 mm @ 50 mm
Dokładność <sup>6)</sup>	±(0.3% wart. odczytanej + 2°C)
Powtarzalność <sup>6)</sup>	±(0.1% wart. odczytanej + 1°C)
Niepewność pomiaru <sup>1), 2), 3), 6)</sup>	±(0.3% wart. odczytanej + 2°C)
Powtarzalność <sup>3), 4), 5), 6)</sup>	±0.16 K
Stabilność krótkookresowa <sup>2), 3), 4)</sup>	typ.: 0.05 K/h
NETD <sup>3), 4), 5), 6)</sup>	typ.: 70 mK
Czas ekspozycji	110 μs
Stała czasowa	320 μs
Emisyjność/wzmocnienie (ustalane za pomocą klawiatury lub oprogramowania)	0.05...1.100
Przepuszczalność (ustalana za pomocą klawiatury lub oprogramowania)	0.05...1.100
Przetwarzanie sygnału (parametr ustawiany za pomocą klawiatury lub programu)	maksimum lokalne, minimum lokalne, średnia, rozszerzona funkcja hold z progami i histerezą

<sup>1)</sup> Zależnie co większe

<sup>2)</sup> Stała czasowa = 200 ms (90%)

<sup>3)</sup> ε = 1

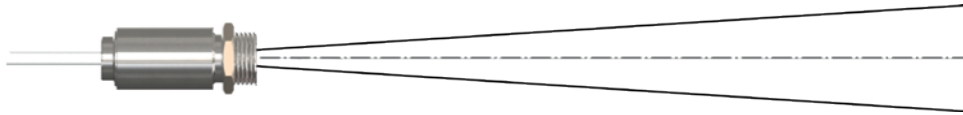
<sup>4)</sup> Specyfikacja ważna dla: temperatura obiektu > dolna granica zakresu +50°C

<sup>5)</sup> Stała czasowa = 1 ms (90%)

<sup>6)</sup> W temperaturze otoczenia 23±5°C

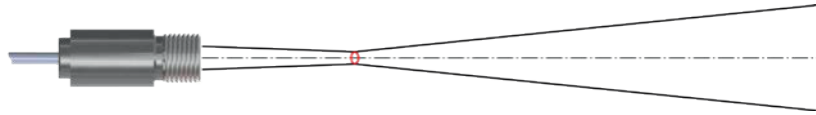
# optris® CTi 4ML

## Parametry optyczne - optyka standardowa (SF)



Model	D:S	Wartości optyczne											Odległość (mm)	
		0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	Średnica pola (mm)	
4ML	10:1	6.5	14.9	23.3	31.6	40	51.6	63.3	74.9	86.5	98.1	109.8	Średnica pola (mm)	

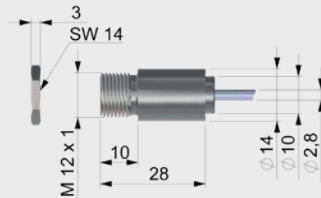
## Parametry optyczne - optyka bliskiego widzenia (CF)



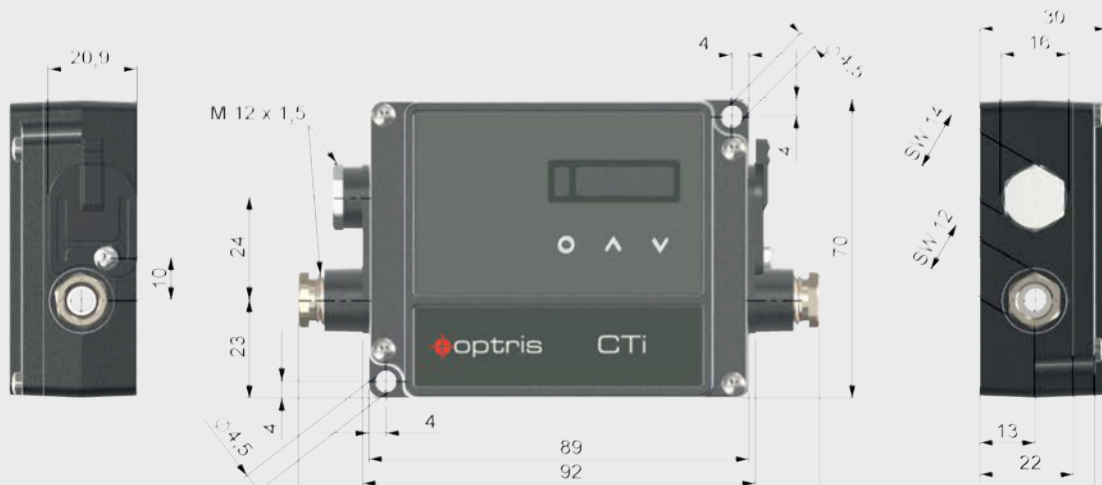
Model	D:S	Wartości optyczne											Odległość (mm)	
		0	25	40	50	60	75	100	125	150	175	200	Średnica pola (mm)	
4ML	10:1	6.5	5.8	5.3	5.0	7.3	10.8	16.5	22.3	28.0	33.8	39.5	Średnica pola (mm)	

## Wymiary

### Głowica pomiarowa



### Elektronika



## Oprogramowanie / aplikacje mobilne



Pirometr CTi 4ML można podłączyć bezpośrednio do komputera lub smartfona.

