

## Precyzyjny bezkontaktowy pomiar temperatury metali od 50°C do 1800°C

### Własności:

- Zminiaturyzowany pirometr na pasmo 2.3 μm do pomiaru metali, tlenków metali i ceramiki
- Bardzo mała głowica pomiarowa o średnicy 14 mm i długości 28 mm mieszcząca się niemal wszędzie i pracująca w temperaturze do 85°C bez dodatkowego chłodzenia
- Zakresy pomiarowe od 50°C do 1800°C i czas ekspozycji od 1 ms
- Niska długość pasma pomiarowego 2.3 μm ogranicza błąd pomiaru temperatury dla powierzchni o niskiej lub nieznannej emisyjności



### Parametry ogólne

Stopień ochrony	IP 65 (NEMA-4)
Temperatura otoczenia	Głowica: -20...85°C Elektronika: 0...85°C
Temperatura przechow.	Głowica: -40...125°C Elektronika: -40...85°C
Wilgotność względna	10 - 95%, bez kondensacji
Wibracje (głowica)	IEC 68-2-6: 3 G, 11-200 Hz, w dowolnej osi
Wstrząsy (głowica)	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, w dowolnej osi
Masa	Głowica pomiarowa: 40 g Elektronika: 420 g

### Parametry elektryczne

Wyjścia analogowe	0/4 - 20 mA, 0-5/10 V, termopara typu J, K możliwość pracy jako binarne wyjście alarmowe
Wyjścia alarmowe	24 V/50 mA (otwarty kolektor)
Opcjonalnie	przekaznik: 2 x 60 V DC/42 V AC <sub>eff</sub> ; 0.4 A; izolowany optycznie
Wyjścia cyfrowe (opcjonalnie)	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet
Impedancja obciążenia	mA max. 500 Ω (dla 8...36 V DC) mV min. 100 kΩ impedancji obciąż. termopara 20 Ω (impedancja wy.)
Wejścia	programowalne wejścia funkcyjne do zewnętrznego zadawania emisyjności, kompensacji temperatury otoczenia, wyzwalania (kasowania funkcji hold)
Długość kabla	3 m
Pobór prądu	max. 100 mA
Napięcie zasilania	8-36 V DC

### Parametry metrologiczne

Zakres pomiarowy <sup>1)</sup> (skalowany za pomocą klawiatury lub oprogramowania)	50...400°C (3ML) 100...600°C (3MH) 150...1000°C (3MH1) <sup>4)</sup> 200...1500°C (3MH2) <sup>4)</sup> 250...1800°C (3MH3) <sup>4)</sup>
Zakres spektralny	2.3 μm
Rozdzielczość optyczna 1ML/2ML (90% energii)	22:1 (3ML) 33:1 (3MH) 75:1 (3MH1 - 3MH3)
Dokładność <sup>2)</sup> (w temp. otoczenia 23 ±5°C)	±(0.3% wart. odczytanej + 2°C)
Powtarzalność <sup>2)</sup> (w temp. otoczenia 23 ±5°C)	±(0.1% wart. odczytanej + 1°C)
Rozdzielczość	0.1 K
Czas ekspozycji <sup>3)</sup>	1 ms (90 %)
Emisyjność/wzmocnienie (ustalane za pomocą klawiatury lub oprogramowania)	0.100 - 1.100
Przepuszczalność (ustalana za pomocą klawiatury lub oprogramowania)	0.100 - 1.100
Przetwarzanie sygnału (parametr ustawiany za pomocą klawiatury lub programu)	maksimum lokalne, minimum lokalne, średnia, rozszerzona funkcja hold z progami i histerezą
Oprogramowanie	optris Compact Connect

<sup>1)</sup> Temperatura obiektu > temperatura głowicy + 25°C

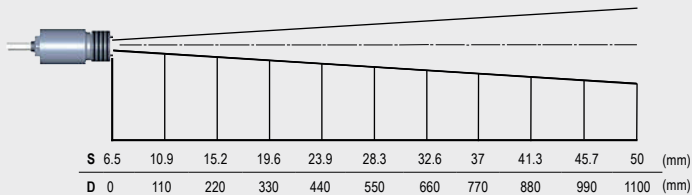
<sup>2)</sup> ε = 1, czas ekspozycji 1 s.

<sup>3)</sup> Z dynamiczną adaptacją przy niskich poziomach sygnału.

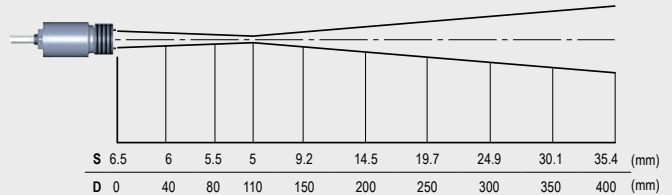
<sup>4)</sup> Specyfikacja ważna dla: temperatura obiektu > dolna granica zakresu +50°C

## Charakterystyka optyczna

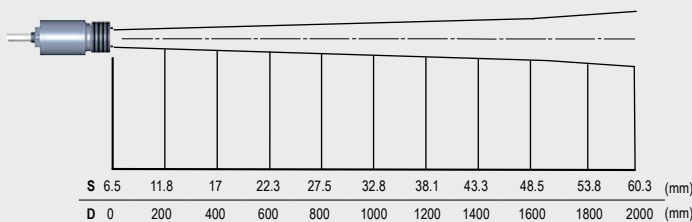
CT 3ML SF, D:S = 22:1



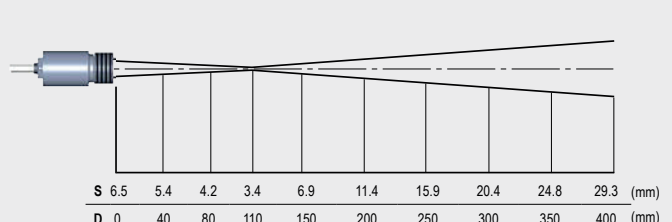
CT 3ML CF, D:S = 22:1 (z dużej odległości 9:1)



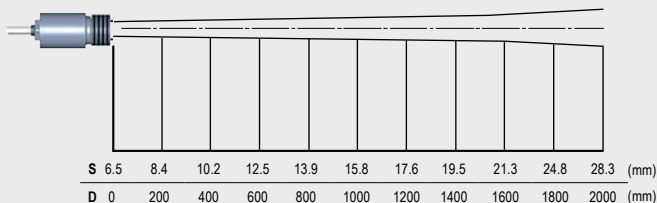
CT 3MH SF, D:S = 33:1



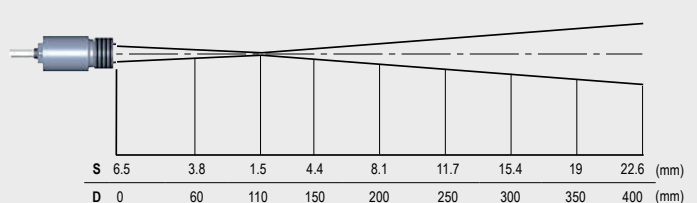
CT 3MH CF, D:S = 33:1 (z dużej odległości 11:1)



CT 3MH1-H3 SF, D:S = 75:1

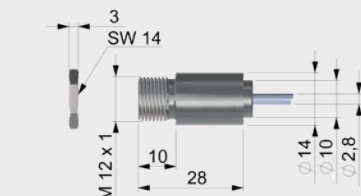


CT 3MH1-H3 CF, D:S = 75:1 (z dużej odległości 40:1)

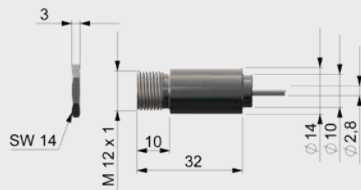


## Wymiary

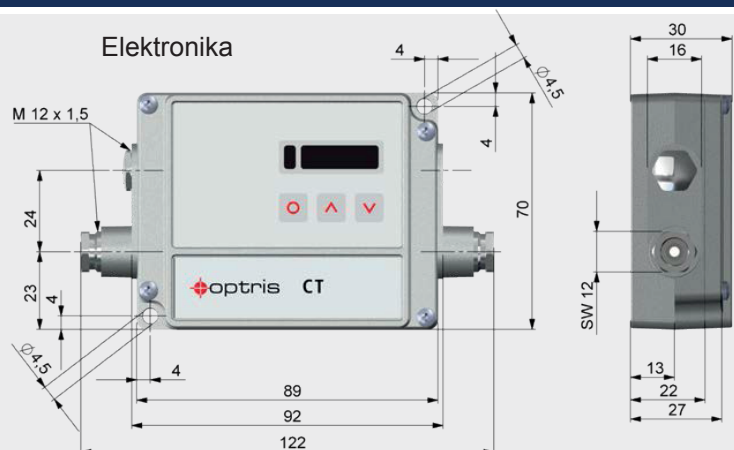
Głowica SF



Głowica CF

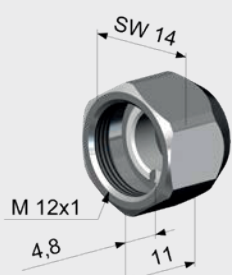


Elektronika

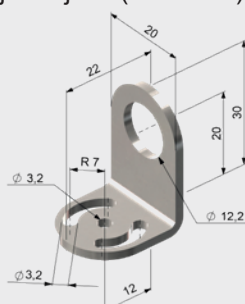


## Akcesoria (przykłady)

Soczewka CF (ACCTCFHT)



Uchwyt mocujący nastawny w jednej osi (ACCTFB)



Nawiew laminarny ze zintegrowaną soczewką CF (ACCTAPLCFHT)

