

optris® CT 1M/2M

Precyzyjny bezkontaktowy pomiar temperatury
w zakresie 250°C do 2200°C



WŁAŚCIWOŚCI

- Nowość: zminiaturyzowany pirometr na pasmo odpowiednio 1.0 μm lub 1.6 μm do pomiaru gorących metali w procesach wytwarzania i obróbki plastycznej metali oraz tlenków i materiałów ceramicznych
- Bardzo mała głowica o średnicy 14mm i długości 28 mm mieszcząca się niemal wszędzie
- Możliwość stosowania do temperatury otoczenia 125°C bez chłodzenia
- Zakresy pomiarowe od 250°C do 2200°C, wielkość pola pomiarowego od 1.8 mm a czasu ekspozycji od 1 ms
- Niska długość pasma pomiarowego wynosząca 1.0 μm lub 1.6 μm redukuje błąd pomiaru temperatury powierzchni o niskiej lub nieznannej emisyjności

Parametry ogólne

Stopień ochrony	IP 65 (NEMA-4)
Temperatura otoczenia	Głowica: -20°C do 100°C (1M) lub 125°C (2M) Elektronika: -20°C do 85°C
Temperatura przechow.	Głowica: -40°C do 100°C (1M) lub 125°C (2M) Elektronika: -40°C do 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, alarm
Wyjścia alarmowe	24 V/50 mA (otwarty kolektor)
Opcjonalnie	przekaźnik: 2 x 60 V DC/42 V AC _{eff} ; 0.4 A; izolowany optycznie
Wyjścia cyfrowe (opcjonalnie)	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet
Impedancja wyjściowa	mA max. 500 Ω (dla 8-36 V DC) mV min. 100 k Ω 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 (standard), 8 m, 15 m
Pobór prądu	max. 100 mA
Napięcie zasilania	8-36 V DC

Parametry metrologiczne

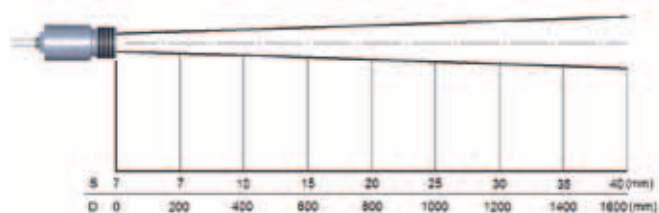
Zakres pomiarowy (dowolnie skalowany za pomocą klawiatury lub oprogramowania)	485°C do 1050°C (1ML) 650°C do 1800°C (1MH) 800°C do 2200°C (1MH1) 250°C do 800°C (2ML) 385°C do 1600°C (2MH) 490°C do 2000°C (2MH1)
Zakres spektralny	1.0 μm (1M)/1.6 μm (2M)
Rozdzielczość optyczna CT 1ML/2ML (90% energii)	40:1 (2.7 mm @ 110 mm)
Rozdzielczość optyczna CT 1MH/1MH1/2MH/2MH1 (90% energii)	75:1 (1.5 mm @ 110 mm)
Dokładność ¹⁾ (w temp. otoczenia 23 $\pm$ 5°C)	$\pm$ (0.3% wart. odczytanej + 2°C)
Powtarzalność (w temp. otoczenia 23 $\pm$ 5°C)	$\pm$ (0.1% wart. odczytanej + 1°C)
Rozdzielczość	0.1 K
Czas ekspozycji ²⁾	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 progierm i histerezą
Oprogramowanie	optris Compact Connect

¹⁾ $\varepsilon = 1$, stała czasowa 1 s

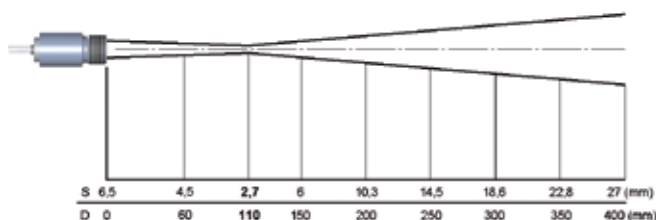
²⁾ z dynamiczną adaptacją przy niskich poziomach sygnału

Charakterystyka optyczna

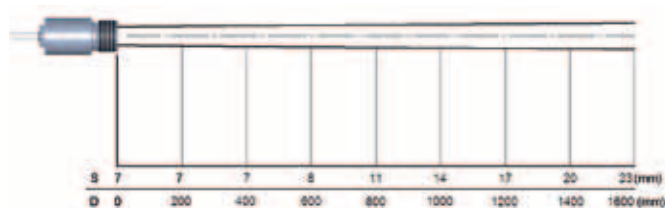
CT 1ML/2ML SF, D:S = 40:1



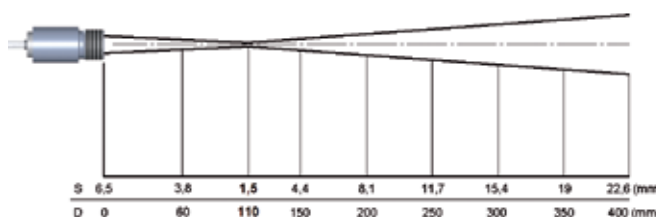
CT 1ML/2ML CF, D:S = 40:1 (z dużej odległości = 12:1)



CT 1MH/1MH1/2MH/2MH1 SF, D:S = 75:1

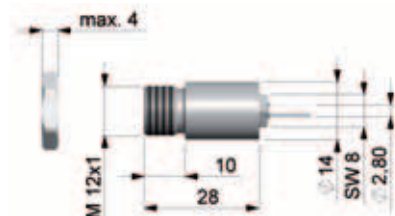


CT 1MH/1MH1/2MH/2MH1 CF, D:S = 75:1
(z dużej odległości = 14:1)

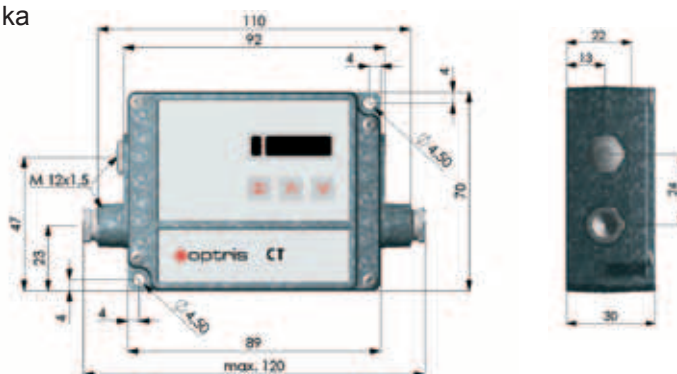


Wymiary

Głowica pomiarowa

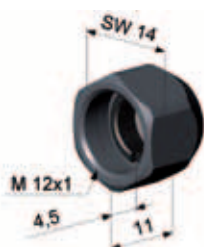


Elektronika

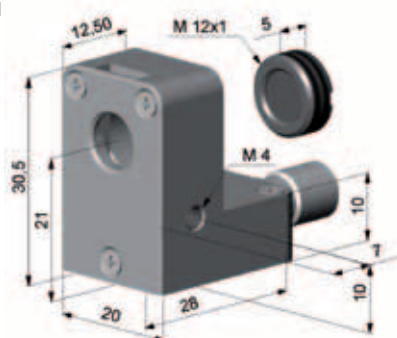


Akcesoria (przykłady)

Soczewka CF
(ACCTCFHT)



Nadmuch soczewki
zintegrowany z
soczewką CF
(ACCTAPLCFHT)



Uchwyt
mocujący,
stały
(ACCTFB)

