

Bezkontaktowy pomiar temperatury płynnych metali od 1000°C do 2000°C

Własności:

- Dokładny pomiar temperatury stopionych metali
- Zmniejszone błędy pomiarowe przy zmiennej emisyjności lub jej nieprawidłowym ustawieniu dzięki krótkofalowemu pasmu 525 nm
- Zakres pomiarowy temperatury od 1000°C do 2000°C, średnica pola pomiarowego od 1 mm, stała czasowa od 1 ms
- Praca w temperaturze otoczenia do 85°C bez dodatkowego chłodzenia i automatyczny wyłącznik lasera przy temperaturze >50°C
- Rozdzielczość optyczna 150:1 z kilkoma ogniskowymi do wyboru
- Podwójny celownik laserowy wyznacza pole pomiarowe z każdej odległości



Parametry ogólne

Stopień ochrony	IP 65 (NEMA-4)
Temperatura otoczenia ¹⁾	Głowica: -20...85°C (50°C z włączonym laserem) Elektronika: -20...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: 600 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 _{eff} ; 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 (standard), 8 m, 15 m
Napięcie zasilania	8-36 V DC
Pobór prądu	max. 160 mA
Moc lasera 635 nm	1 mW, (włączanie lokalne lub zdalne)

Parametry metrologiczne

Zakres pomiarowy (skalowany za pomocą klawiatury lub oprogramowania)	1000...2000°C
Zakres spektralny	525 nm
Rozdzielczość optyczna (90% energii)	150:1
Dokładność ²⁾ (w temp. otoczenia 23 ±5°C)	±1% wart. odczytanej (≤1100°C) ±(0.3% wart. odczytanej +2°C) (>1100°C)
Powtarzalność ²⁾ (w temp. otoczenia 23 ±5°C)	±0.5% wart. odczytanej (≤1100°C) ±(0.1% wart. odczytanej +1°C) (>1100°C)
Rozdzielczość	0.2 K
Czas ekspozycji ³⁾	1 ms (90 % sygnału)
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

¹⁾ Działanie wyświetlacza LCD może być ograniczone w temperaturach ujemnych.

²⁾ ε = 1, czas ekspozycji 1 s

³⁾ Z dynamiczną adaptacją przy niskich poziomach sygnału.

