

Precyzyjny bezkontaktowy pomiar temperatury od -50°C do 975°C



Własności:

- Jedna z najmniejszych na świecie głowic pirometrycznych z ekstremalnie krótkim czasem reakcji 6 ms (90%)
- Szybkie wyjścia analogowe (0/4...20mA, 0...5/10V) z inteligentnym przetwarzaniem sygnału w czasie rzeczywistym
- Szybkie wyjście binarne 0/10V ze stałą czasową 4 ms (50% sygnału)
- Ciągły monitoring procesu z czujnikiem bez układu choppera
Uwaga: konwencjonalne szybkie czujniki piroelektryczne z mechanicznym chopperem widzą proces tylko przez część czasu
- Łatwość budowy matryc do skanowania liniowego małych i szybkich obiektów z wykorzystaniem magistrali RS485
- Wytrzymała głowica, mogąca pracować w temperaturze do 120°C bez chłodzenia

Parametry ogólne

Stopień ochrony	IP 65 (NEMA-4)
Temperatura otoczenia ¹⁾	Głowica: -20...120°C Elektronika: 0...85°C
Temperatura przechow.	Głowica: -40...120°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 K lub J
Wyjścia alarmowe	24 V/50 mA (otwarty kolektor) logiczne 0/10V, 10 mA
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	1 m (standard), 3 m, 8 m, 15 m
Pobór prądu	max. 100 mA
Napięcie zasilania	8-36 V DC

Parametry metrologiczne

Zakres pomiarowy (skalowany za pomocą klawiatury lub oprogramowania)	-50...975°C
Zakres spektralny	8...14 μm
Rozdzielczość optyczna (90% energii)	15:1 (LT15F) 25:1 (LT25F)
Dokładność (w temp. otoczenia 23 ±5°C)	±1% wart. odczytanej lub ±1°C ^{1), 2)}
Powtarzalność (w temp. otoczenia 23 ±5°C)	±0.5% wart. odczytanej lub ±0.5°C ^{1), 2)}
Rozdzielczość (NETD)	0.2 K (LT15F) ^{2), 3)} 0.4 K (LT25F) ^{2), 3)}
Stać czasowa	Wyjście analogowe (90%) 9 ms (LT15F) 6 ms (LT25F) Wyjście cyfrowe (50%) 4 ms (LT15F) 3 ms (LT25F)
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⁾ Zależnie co większe.

²⁾ Temperatura obiektu >20°C.

³⁾ Stała czasowa 100 ms, uśrednianie dynamiczne, temperatura obiektu = 25°C.

