

Optris CSmicro 3M

***para medição de temperatura de metais**

Ficha técnica

Detalhes Técnicos

Especificações de medição:

- Faixa de temperatura ¹⁾ (escalável via software): 50 °C ... 350 °C (3ML)
100 °C ... 600 °C (3MH)
- Faixa espectral: 2,3 µm
- Resolução óptica (90% de energia): 22:1 (3ML)
33: 1 (3MH)
- Óptica: SF, CF, CF1
- Precisão do sistema ²⁾ (em temperatura ambiente 23 ± 5 °C): ± 0,3% de leitura + 1 °C
- Repetibilidade(em temperatura ambiente 23 ± 5 °C): ± 0,1% de leitura + 1 °C
- Coeficiente de temperatura: ± 0,05 K/k ou ± 0,05 %/K³⁾
- NETD ³⁾: 30 mK (3ML) / 50 mK (3MH)
- Tempo de resposta ⁴⁾ (90%): 8 ms (versão mA: 20 ms)
- Emissividade / Ganho (ajustável via entrada 0-5 V DC ou software): 0,100 - 1,100
- Transmissividade (ajustável via software): 0,100 – 1,100
- Processamento de sinal (parâmetro ajustável via software): pico, vale, média, função hold prolongada com limiar e histerese
- Dimensões dos eletrônicos: comprimento: 35 mm, diâmetro: 12 mm
- Software: optris® Compact Connect (Windows)
IR mobile (Android)

Especificações Gerais

- Classificação ambiental: IP 65 (NEMA-4)
- Temperatura ambiente: -20 °C ... 85 °C (cabeça de detecção)
-20 °C ... 80 °C (eletrônicos)
-20 °C ... 75 °C (eletrônicos / versão mA)⁵⁾
- Temperatura de armazenamento: -40 °C ... 85 °C (cabeça de detecção e eletrônicos)
- Umidade relativa: 10 - 95%, sem condensação
- Vibração: IEC 60068-2-6 / -64
- Choque: IEC 60068-2-27 (25 G e 50 G)
- Peso: 42 g

Especificações Elétricas

- Saída / analógico: 0-5/10 V (versão mV) ou 4-20 mA (versão mA)
- Saída / alarme: 0-30 V / 50 mA (coletor aberto)
(versão mA: 500 mA)
- Saída / digital: uni/bidirecional, 9,6 kBaud, 0/3 V nível digital / USB opcional
- Funções-LED: indicação de alarme, suporte automático de posicionamento, auto diagnóstico, indicação de temperatura (via código de temperatura)
- Entrada (0-10 V): Entrada funcional programável para configuração de emissividade externa ⁶⁾ / ajuste de temperatura ambiente ⁶⁾, saída de sinal disparado ou função de retenção de pico
- Comprimento do cabo: cabeça - eletrônicos: 3 m
depois da eletrônica: 3 m, 6 m
- Fonte de alimentação: 5-30 V DC
- Corrente utilizada: 9 mA (versão mV)

Versões

Número da peça: faixa de temperatura / resolução óptica / temperatura máxima do ambiente (cabeça) / tempo de resposta

- OPTCSMV/A3ML: 50 ... 350 °C / 22:1 / 85 °C / 8 ms (versão mA: 20 ms)

- OPTCSMV/A3MH: 100 ... 600 °C / 33:1 / 85 °C / 8 ms (versão mA: 20 ms)

1) TObjeto > TCabeça de detecção + 25 °C

2) $\epsilon = 1$, tempo de resposta de 1 s

3) Na constante de tempo de 200 ms e TObj 150 °C (3ML) / 300 °C (3MH)

4) Com adaptação dinâmica a baixos sinais

5) versão mA: Para Vcc (tensão de alimentação) 5 - 12 V DC / máx. temperatura ambiente é 65 °C em Vcc > 12 V DC

6) apenas versão mV

Configurador de Produto

Modelo (Faixa de temperatura / Faixa espectral / Resolução óptica):

- optris CSmicro 3MH (versão mV): 100-600 °C / 2,3 μm / 33: 1 / 85 °C / 8 ms

- optris CSmicro 3MH (versão mA): 100-600 °C / 2,3 μm / 33: 1 / 85 °C / 20 ms

- optris CSmicro 3ML (versão mV): 50-350 °C / 2,3 μm / 22: 1 / 85 °C / 8 ms

- optris CSmicro 3ML (versão mA): 50-350 °C / 2,3 μm / 22: 1 / 85 °C / 20 ms

Comprimento do cabo:

- padrão 1 m (0,5 m cabeça detectora – eletrônicos / 0,5 m depois da eletrônica)

- (0,5 m cabeça detectora – eletrônicos / 3 m depois da eletrônica)

- (0,5 m cabeça detectora – eletrônicos / 6 m depois da eletrônica)

- (3 m cabeça detectora – eletrônicos / 0,5 m depois da eletrônica)

- (3 m cabeça detectora – eletrônicos / 3 m depois da eletrônica)

Óptica:

- óptica SF

- óptica CF1: 1,5 mm a 30 mm

- óptica CF: 5 mm a 110 mm

Pacotes de aprimoramento:

- optris CSmicro kit: CSmicro incluso conector de aplicativo IR (com conexão MICRO-USB e adaptadores para USB-C e USB-A)