

Termômetro infravermelho optris CTlaser MT

* para medição de temperatura através de chamas

Detalhes Técnicos

Especificações de medição:

- °C
- Faixa de temperatura (escalável via teclas programáveis ou software): 200 °C ... 1.600
 - Faixa espectral: 3,9 µm
 - Resolução óptica (90% de energia): 45:1
 - Foco selecionável: CF1: 1,6 mm a 70 mm
CF2: 3,4 mm a 150 mm
CF3: 4,5 mm a 200 mm
CF4: 10 mm a 450 mm
SF: 27 mm a 1.200 mm
 - Precisão do sistema ¹⁾ (temp. amb. = 23 ± 5 °C): ± 1 % ²⁾
 - Repetibilidade (temp. amb. = 23 ± 5 °C): ± 0,5% ou ± 0,5 °C ²⁾
 - Resolução de temperatura (digital): 0,1 K
 - Tempo de resposta (sinal de 90%) ³⁾: 10 ms
 - Emissividade / Ganho (ajustável via teclas programáveis ou software): 0,100 - 1,100
 - Transmissividade / Ganho (ajustável via teclas programáveis ou software): 0,100 – 1,100
 - Processamento de sinal (parâmetro ajustável via teclas programáveis ou software, respectivamente): pico, vale, média, função hold prolongada com limiar e histerese

Especificações Gerais

- Classificação ambiental: IP 65 (NEMA-4)
- Temperatura ambiente: cabeça de detecção: -20 °C ... 85 °C (50 °C com laser ligado)
eletrônicos: -20 °C ... 85 °C
- Temperatura de armazenamento: cabeça de detecção: -40 °C ... 85 °C
eletrônicos: -40 °C ... 85 °C
- Umidade relativa: 10 - 95%, sem condensação
- Vibração (sensor): IEC 68-2-6: 3 G, 11-200 Hz, qualquer eixo
- Choque (sensor): IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, qualquer eixo
- Peso: cabeça de detecção: 600 g
eletrônicos: 420 g

Especificações Elétricas

- Saída / analógico: canal 1: 0/4 - 20 mA, 0-5 / 10 V, termopar J, K
canal 2: temperatura da cabeça de detecção (-20 -85 °C como 0-5 V ou 0-10 V), saída de alarme
- Saída / alarme: 24 V / 50 mA (coletor aberto)
- Opcional: relé: 2 x 60 V DC / 42 V ACeff; 0,4 A; opticamente isolado
- Saída / digital (opcional): USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet
- Impedâncias de saída: mA max. 500 Ω (com 5-36 V DC)
mV min. impedância de carga de 100 k Ω
termopar 20 Ω
- Entrada: Entrada funcional programável para configuração de emissividade externa/compensação de temperatura ambiente, gatilho (reset de função hold)
- Comprimento do cabo: 3 m (padrão), 8 m, 15 m
- Fonte de alimentação: 8-36 V DC
- Corrente utilizada: máx. 160 mA
- Laser 635 nm: 1 mW, ON/OFF via caixa eletrônica ou software

Versões

Número da peça: faixa de temperatura / faixa espectral / resolução óptica / tempo de resposta

- OPTCTLMT: 200-1.450 °C / 3,9 μm / 45:1 / 10 ms
- OPTCTLMTH: 400-1.650 °C / 3,9 μm / 45:1 / 10 ms

- ¹⁾ $\epsilon = 1$, tempo de exposição de 1 s
²⁾ Para temperaturas de objeto acima de 300 °C
³⁾ Com adaptação dinâmica em baixos níveis de sinal

Configurador de Produto

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

- optris CTlaser MT: 200-1.450 °C / 3,9 μm / 45:1 / 10 ms
- optris CTlaser MTH: 400-1.650 °C / 3,9 μm / 45:1 / 10 ms

Comprimento do cabo:

- 3 m cabo padrão de cabeça de detecção

- 3 m cabo de cabeça de detecção de alta temperatura
- 3 m cabo de cabeça de detecção adequado para transportadores de cabo
- 8 m cabo padrão de cabeça de detecção
- 8 m cabo de cabeça de detecção de alta temperatura
- 8 m cabo de cabeça de detecção adequado para transportadores de cabo
- 15 m cabo padrão de cabeça de detecção
- 15 m cabo de cabeça de detecção de alta temperatura
- 15 m cabo de cabeça de detecção adequado para transportadores de cabo

Óptica:

- óptica SF: 27 mm a 1.200 mm
- óptica CF1: 1,6 mm a 70 mm
- óptica CF2: 3,4 mm a 150 mm
- óptica CF3: 4,5 mm a 200 mm
- óptica CF4: 10 mm a 450 mm

Versão do conector:

- padrão
- versão do conector para uma instalação do sensor na camisa de refrigeração