

Termômetro infravermelho optris CTlaser LT / LTF

Ficha técnica

Especificações de medição:

- Faixa de temperatura (escalável via software): -50 °C ... 975 °C
- Faixa espectral: 8 - 14 µm
- Resolução óptica (90% de energia): 75:1 (CTlaser LT)
50:1 (CTlaser LTF)
- Focus selecionável (CT laser)¹⁾: CF1: 0,9 mm a 70 mm
CF2: 1,9 mm a 150 mm
CF3: 2,75 mm a 200 mm
CF4: 5,9 mm a 450 mm
SF: 16 mm a 1.260 mm
- Precisão do sistema (temp. amb. = 23 ± 5 °C): ± 1% ou ± 1 °C²⁾ ³⁾ (CTlaser LT)
± 1,5% ou ± 1,5 °C²⁾ ³⁾ (CTlaser LTF)
- Repetibilidade (temp. amb. = 23 ± 5 °C): ± 0,5% ou ± 0,5 °C²⁾ (CTlaser LT)
± 1% ou ± 1 °C²⁾ (CTlaser LTF)
- Resolução de temperatura (NETD): 0,1 K (CTlaser LT)
0,5 K (CTlaser LTF)
- Tempo de resposta (sinal de 90%)⁴⁾: 9 ms (CTlaser LTF)
120 ms (CTlaser LT)
- 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 software): 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: 0 °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: IEC 68-2-6: 3 G, 11-200 Hz, qualquer eixo

- Choque: 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 do sensor (-40 °C - 85 °C como 0-5 V ou 0-10 V), saída de alarme
- Saída / alarme: 0-30 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: 1mW, ON/OFF via caixa eletrônica ou software

Versões

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

- OPTCTLLT: -50-975 °C / 8-14 μ m / 75:1 / 120 ms
- OPTCTLLTF: -50-975 °C / 8-14 μ m / 50:1 / 9 ms

¹⁾ diferentes tamanhos de ponto para CTlaser LTF (D: S = 50:1)

²⁾ o que for maior

³⁾ Temperatura do objeto > 0 °C, = 1

⁴⁾ Com adaptação dinâmica em baixos níveis de sinal

Configurador de Produto

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

- optris CTlaser LT: -50-975 °C / 8-14 μm / 75: 1 / 120 ms
- optris CTlaser LTF: -50-975 °C / 8-14 μm / 50: 1 / 9 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: 24 mm a 1.200 mm
- óptica CF1: 1,4 mm a 70 mm
- óptica CF2: 3 mm a 150 mm
- óptica CF3: 4 mm a 200 mm
- óptica CF4: 9 mm a 450 mm

Versão do conector:

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