

Pirômetro Optris CT LT e CTex LT

FICHA TÉCNICA

Detalhes Técnicos

Especificações de medição:

- Faixa de temperatura (escalável via software): -50 °C ... 975 °C (LT22)
 - 50 °C ... 600 °C (LT15)
 - 50 °C ... 600 °C (LT02)
- Faixa espectral: 8 a 14 µm
- Resolução óptica (90% de energia): 22:1 (óptica de precisão de vidro)
 - 15: 1 (óptica de precisão de vidro)
 - 2:1 (com FL na janela frontal)
- Lentes CF (opcional): 0,6 mm a 10 mm (LT22)
 - 0,8 mm a 10 mm (LT15)
 - 2,5 mm a 23 mm (LT02)
- Precisão do sistema ^{1) 2)} (em temperatura ambiente 23 ± 5 °C): ± 1% ou ± 1 °C
- Repetibilidade ^{1) 2)} (em temperatura ambiente 23 ± 5 °C): ± 0,5% ou ± 0,5 °C
- Resolução de temperatura (display): 0,1 K
- NETD^{2) 3)}: 0,05 K (LT22/LT15)
 - 0,1 K (LT02)
- Tempo de resposta (95%): 150 ms
- Emissividade / Ganho (ajustável via teclas programáveis ou software): 0,100 - 1,100
- Transmissividade (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 ... 180 °C (130 °C em LT02)
 - eletrônicos: 0 °C ... 85 °C ⁴⁾
- Temperatura de armazenamento:

cabeça de detecção: -40 °C ... 180 °C (130 °C em LT02)

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: 40 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 (-20 ° C - 180 ° C como 0-5 V ou 0-10 V), saída de alarme
- Saída / alarme: 24 V / 50 mA (coletor aberto)
 - (versão mA: 500 mA)
- Opcional: retransmissão: 2 x 60 V DC/42 V ACeff; 0,4 A; opticamente isolado
- Saída / digital (opcional): USB, RS232, RS485 (opcional), CAN-Bus, Profibus DP, Ethernet
- Impedâncias de saída: mA max. 500 Ω (com 8-36 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: 1 m (padrão), 3 m, 8 m, 15 m
- Fonte de alimentação: 8-36 V DC
- Corrente utilizada: máx. 100 mA

Versões

- Número da peça: faixa de temperatura / faixa espectral / resolução óptica / temperatura máxima ambiente / comprimento do cabo
- OPTCTLT02: -50-600 °C / 8 a 14 μ m / 2:1 / 130 °C / 1 m de cabo
 - OPTCTLT15: -50-600 °C / 8 a 14 μ m / 15:1 / 180 °C / 1 m de cabo

- OPTCTLT15CF: -50-600 °C / 8 a 14 μm / 15:1 / 130 °C / 1 m de cabo com óptica CF: 3 mm a 50 mm (comprimento da cabeça: 32 mm)
- OPTCTLT20: -50-975 °C / 8 a 14 μm / 22:1 / 180 °C / 1 m de cabo
- OPTCTLT20CF: -50-975 °C / 8 a 14 μm / 22:1 / 180 °C / 1 m de cabo com óptica CF: 2,5 mm a 50 mm (comprimento da cabeça: 32 mm)

1) O que for maior

2) Temperatura do objeto > 0 °C, $\epsilon = 1$,

3) Na constante de tempo de 200 ms e TObj 25 °C.

4) A capacidade do display LCD pode ser limitada a temperaturas abaixo de 0 °C.

Configurador de Produto

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

- optris CT LT02: -50-600 °C / 8-14 μm / 2: 1 / 130 °C
- optris CT LT15: -50-600 °C / 8-14 μm / 15: 1 / 180 °C
- optris CT LT22: -50-975 °C / 8-14 μm / 22: 1 / 180 °C
- optris CT LT15CF: -50-600 °C / 8-14 μm / 15: 1 / 180 °C (comprimento da cabeça: 32 mm)
- optris CT LT22CF: -50-975 °C / 8-14 μm / 22: 1 / 180 °C (comprimento da cabeça: 32 mm)
- optris CT para uso em locais perigosos de acordo com a zona 1: PTB 01 ATEX 2053 / E II (1/2) GD [EEx ia / ib] IIC / IIB, com adicional Ex-BOX incluso duas barreiras zener e sensor CT LT.

Comprimento do cabo:

- 3 m cabo de ligação
- 8 m cabo de ligação
- 15 m cabo de ligação

Óptica:

- 2:1 cabeça
- 15:1 cabeça
- 22:1 cabeça