

Pirômetro de alta velocidade para medição de temperatura de 0 °C a 500 °C



Características:

- Termômetro infravermelho miniaturizado com tempo de exposição ultrarrápido de 90 μ s
- Cabeça pequena de 14 mm de diâmetro e 28 mm de comprimento cabe em qualquer lugar e pode ser usada até 70 °C sem resfriamento
- A faixa de comprimentos de onda curtos de 2,2 a 6 μ m torna-o adequado para medição de metais, óxidos metálicos, cerâmicas ou materiais com emissividade desconhecida ou variável

Especificações Gerais

Classificação ambiental	IP65 (NEMA-4)
Temperatura ambiente	0 °C ... 70 °C (cabeça de detecção) 0 °C ... 70 °C (eletrônica)
Temperatura de armazenamento	-40 °C ... 85 °C (cabeça de detecção) -40 °C ... 85 °C (eletrônica)
Humidade relativa	10 – 95%, sem condensação
Sensor de vibração)	IEC 60068-2-6 (em formato de seio) IEC 60068-2-64 (ruído de banda larga)
Sensor de choque)	IEC 60068-2-27 (25G e 50G)
Peso	40 g (cabeça sensora) 420 g (eletrônicos)

Especificações Eletricas

Saídas / analógicas (2x)	0/4 – 20 mA, 0 – 5/10 V, termopar K, alarme
Saída/alarme	24 V/ 50 mA (coletor aberto)
Pinos de E/S (3x)	programação flexível como entrada ou saída: ajuste de emissividade externa, compensação de temperatura ambiente, valor não confirmado, trigger (reset das funções hold), saída de alarme (coletor aberto 24 V/ 50 mA)
Relé (opcional)	2 x 60 V CC/42 V ACRMS; 0,4A; isolado opticamente
Interfaces digitais	interface USB integrada Opcional: RS232, RS485, Ethernet, Modbus RTU
Impedâncias de saída	mA máx. 500 \bar{y} mV mín. Impedância de carga de 100 k \bar{y} termopar 20 \bar{y}
Comprimento do cabo	3m, 8m, 15m
Fonte de energia	8 – 30 V CC / 5 V USB / máx. 1,2 W

Especificações de medição

Faixa de temperatura (escalável via programação chaves ou software)	0 °C ... 500 °C
Faixa espectral	2,2 – 6 \bar{y} m
Resolução óptica (90% de energia)	10:1
Precisão do sistema ¹⁾ (à temperatura ambiente 23 \pm 5 °C)	\pm (0,3% da leitura +2 °C)
Repetibilidade (à temperatura ambiente 23 \pm 5 °C)	\pm (0,1% da leitura +1 °C)
NETD ²⁾	120 mK
Coefficiente de temperatura ³⁾	\pm 0,05 K/K ou \pm 0,03%/K
Período de exposição	90 \bar{y} s (90%)
Tempo de resposta	300 \bar{y} s (90%)
Emissividade/Ganho (ajustável via programação chaves ou software)	0,100 – 1,100
Transmissividade/Ganho (ajustável via programação chaves ou software)	0,100 – 1,100
Processamento de sinal (parâmetro ajustável via teclas de programação ou software, respectivamente)	Retenção de pico, retenção de vale, selecionador de pico, média; função de retenção estendida com limite e histerese
Software/aplicativo	optris CompactPlus Connect / IRmobile

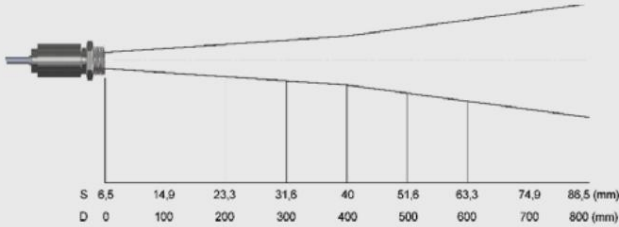
1) \bar{y} = 1, tempo de resposta 1 s

2) Na constante de tempo 1 ms e T_{Obj} = 50 °C

3) Para temperaturas ambientes >10 °C ou o que for maior

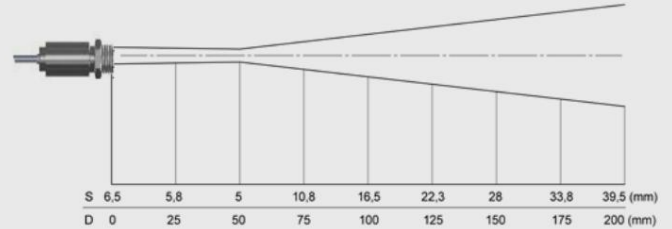
Especificações ópticas

Óptica: SF
D:S = 10:1



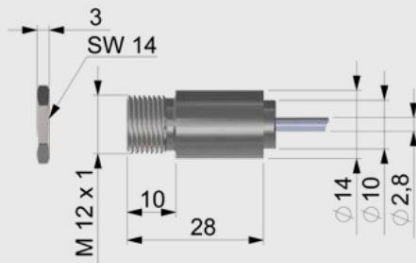
Óptica: CF
D:S = 10:1

Foco a 50 mm

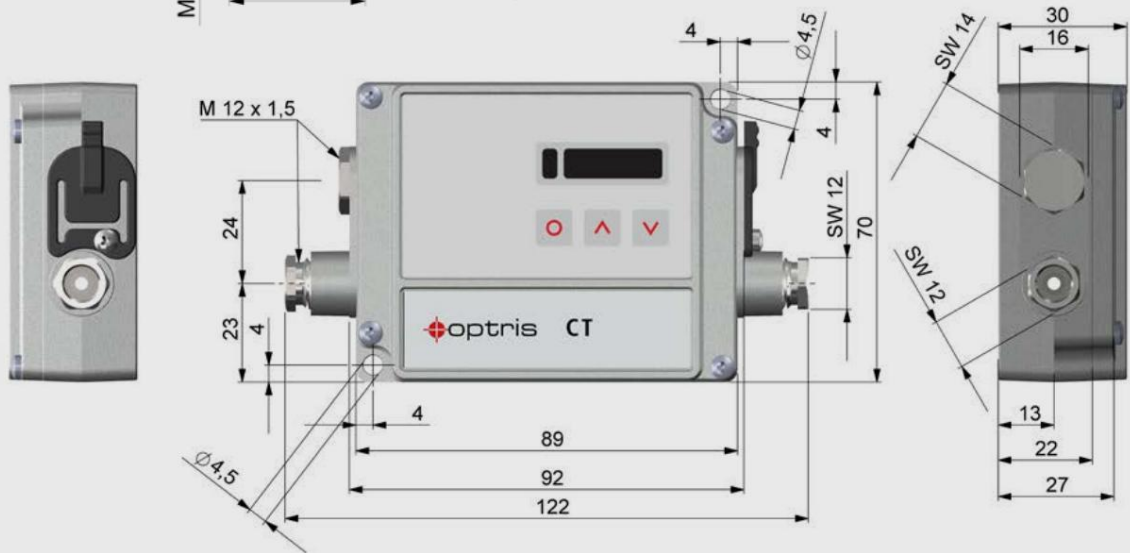


Dimensões (em mm)

Cabeça de detecção



Eletrônicos



Software/aplicativo



O CT 4ML pode ser conectado diretamente a um PC ou smartphone.

