



CTvídeo 1M/2M

Medição precisa de temperatura sem contato de metais e cerâmicas de 250°C a 2200°C com foco ajustável, laser de mira patenteado e visualização por vídeo

tecnologia infravermelha inovadora



optris® CTvídeo 1M/2M

DADOS TÉCNICOS

Características:

- Uso paralelo de mira de vídeo e laser de mira para fácil alinhamento do sensor (medição de pontos de até 0,5 mm) sob todas as condições de visualização possíveis
- Foco manual para distâncias de medição de 90 mm com resolução óptica de até 300:1
- Tempos de resposta de até 1 ms
- Utilizável em temperatura ambiente de até 70°C sem resfriamento e desligamento automático do laser a 50°C
- Comprimentos de onda de medição curtos de 1,0 μm ou 1,6 μm diminuir erros de medição em superfícies com taxa de emissão baixa ou desconhecida
- Software Compact Connect para configuração rápida do sensor no local e alinhamento de vídeo ou monitoramento de processo em tempo real



Especificações de medição

Faixas de temperatura (escalável através de chaves de programação ou software)	485 °C ... 1050 °C (1ML) 650 °C ... 1800 °C (1MH) 800 °C ... 2200 °C (1MH1) 250 °C ... 800 °C (2ML) 385 °C ... 1600 °C (2MH) 490 °C ... 2.000 °C (2MH1)
Faixas espectrais	1,0 μm (1M) / 1,6 μm (2M)
Resolução óptica (90% de energia)	150:1 (1ML, 2ML) 300:1 (1MH, 1MH1, 2MH, 2MH1)
Precisão do sistema ¹⁾ (em 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)
Resolução de temperatura	0,1K (1ML, 2ML) 0,1K (1MH, 1MH1, 2MH, 2MH1)
Tempo de exposição 2)	1ms (90%)
Emissividade/Ganho (ajustável via teclas de programação ou software)	0,100 – 1,100
Transmissividade/Ganho (ajustável através de teclas de programação ou software)	0,100 – 1,000
Processamento de sinal (parâmetro ajustável via chaves de programação ou software, respectivamente)	Manutenção de pico, manutenção de vale, média; função de retenção estendida com limite e histerese
Software (incl.)	optris® Compact Connect (configuração do sensor, observação de vídeo e monitoramento de processo)

Especificações Gerais

Classificação ambiental	IP65 (NEMA-4)
Temperatura ambiente ³⁾	-20 °C ... 70 °C (cabeça de detecção, 50 °C com laser LIGADO) -20 °C ... 85 °C (eletrônica)
Temperatura de armazenamento	-40 °C ... 85 °C
Humidade relativa	10 – 95%, sem condensação
Sensor de vibração)	IEC 68-2-6: 3 G, 11 – 200 Hz, qualquer eixo
Sensor de choque)	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, qualquer eixo
Peso	Cabeça sensora: 600 g; Eletrônica: 420g

Especificações Eletricas

Saídas / analógicas	0/4 – 20 mA, 0-5/10 V, termpoar J, K
Saída de alarme	24 V/50 mA (coletor aberto)
Saída / digital	USB 2.0 Ethernet (via servidor USB opcional)
Avistamento de vídeo	Digital (USB 2.0) 640 x 480 px, FOV 3,1° x 2,4°
Impedâncias de saída	mA máx. 500 μ (com 8-36 V CC) mV mín. Impedância de carga de 100 k Ω termpoar 20 μ
Entradas	Entradas funcionais programáveis para ajuste de emissividade externa, ambiente compensação de temperatura, gatilho (redefinição das funções de retenção)
Comprimento do cabo (sensor eletrônico)	3 m (padrão), 5 m, 10 m
Comprimento do cabo (USB)	5 m, extensível até 100 m via Ethernet
Sorteio atual	máx. 160 mA
Fonte de energia	8 – 36 V CC
Laser 635nm	1 mW, ON/OFF via caixa eletrônica ou software

¹⁾ E = 1, tempo de resposta 1 s

²⁾ Com adaptação dinâmica em baixos níveis de sinal

³⁾ O funcionamento do display LCD pode ser limitado em temperaturas ambientes abaixo de 0°C.

optris® CTvídeo 1M/2M

DADOS TÉCNICOS

Parâmetros ópticos

A ótica variável do CTvídeo permite um foco suave da ótica na distância desejada.

Os sensores estão disponíveis em duas versões:

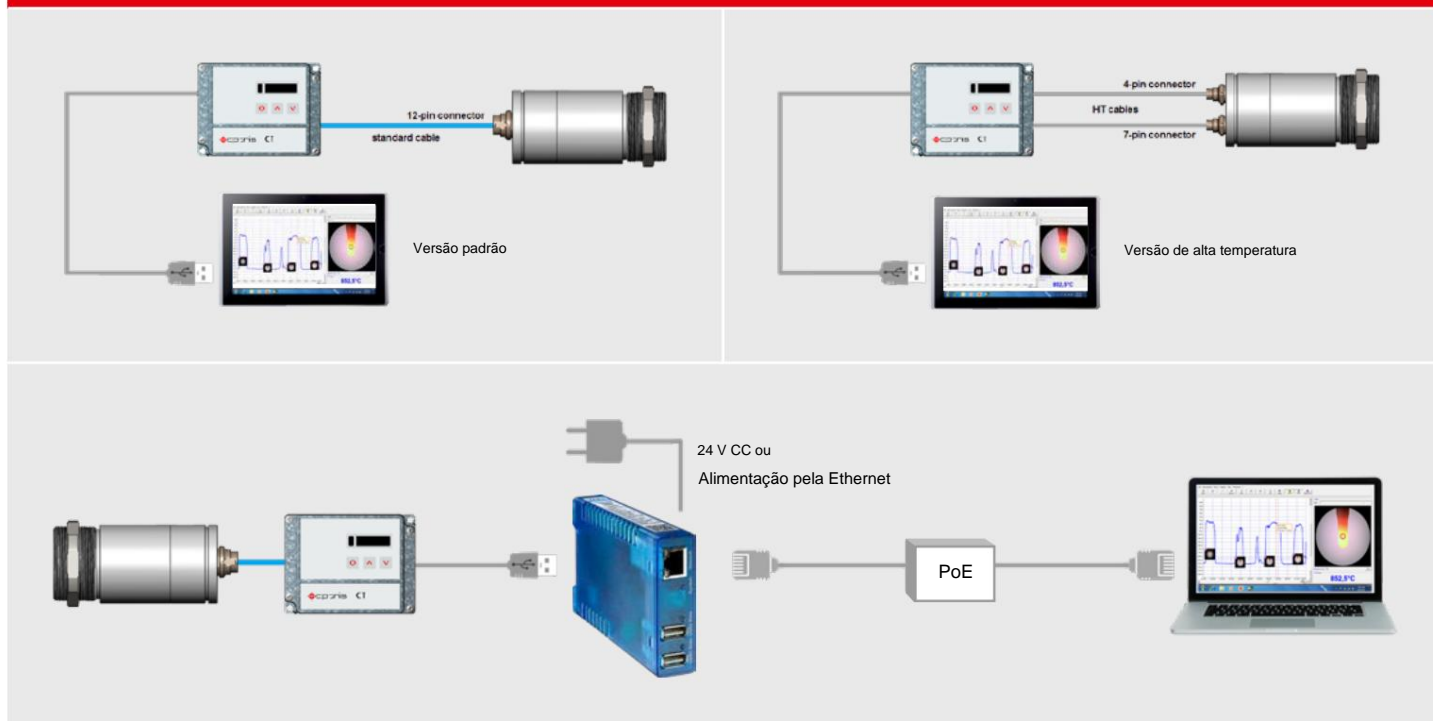
Foco padrão (SF): 200 mm até o infinito

Foco próximo (CF): 90 mm a 250 mm

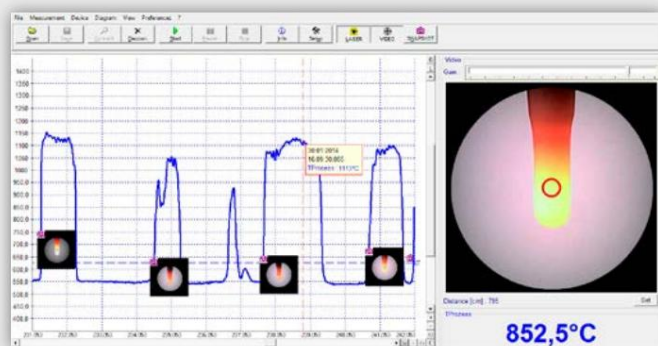
As tabelas a seguir mostram exemplos de distâncias de medição e os tamanhos dos pontos de medição correspondentes:

	1ML, 2ML: óptica SF (150:1)								1ML, 2ML: óptica CF (150:1)					
Medidas. tamanho do ponto em mm	1.3	2,0	3,0	4.7	7.3	10.7	16,7	33,3	0,6	0,8	1,0	1.2	1.4	1.7
Medidas. distância em mm	200	300	450	700	1100	1600	2500	5.000	90	120	150	180	210	250
	1MH, 1MH1, 2MH, 2MH1: óptica SF (300:1)								1MH, 1MH1, 2MH, 2MH1: óptica CF (300:1)					
Medidas. tamanho do ponto em mm	0,7	1,0	1,5	2.3	3.7	5.3	8.3	16,7	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
Medidas. distância em mm	200	300	450	700	1100	1600	2500	5.000	90	120	150	180	210	250

Modos de conexão



Software incluído

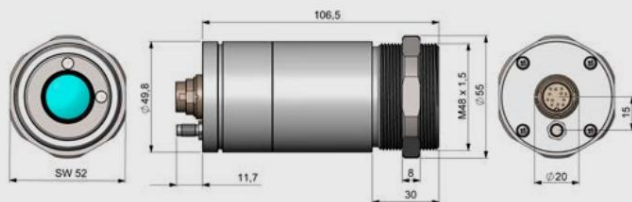


- Instantâneos automáticos (tempo ou dependente da temperatura) para controlar e documentar o processo
- Exibição gráfica e registro dos valores de medição
- Configuração de parâmetros de sensor e funções de processamento de sinal
- Controle remoto do sensor

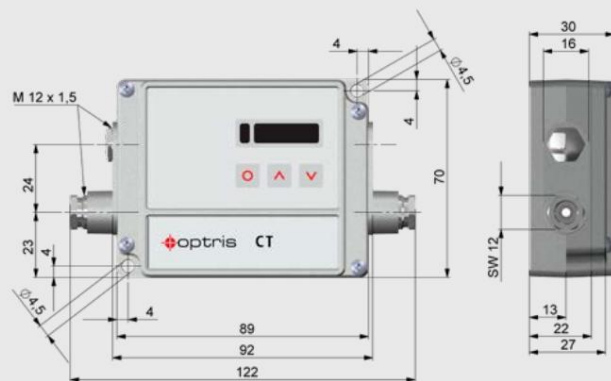
optris® CTvídeo 1M/2M

DADOS TÉCNICOS

Cabeça de detecção de dimensões



Dimensões eletrônica



Optris GmbH
Ferdinand-Buisson-Str. 14
13127 Berlin · Alemanha
Tel.: +49 (0)30 500 197-0
Fax: +49 (0)30 500 197-10 E-
mail: sales@optris.global
www.optris.global