

Medição precisa de temperatura sem contato de metal de 50 °C a 1800 °C

Características:

- Termômetro infravermelho miniaturizado com faixa de comprimento de onda de 2,3 μm para medições de metais, de processamento secundário de metais, óxidos metálicos e materiais cerâmicos
- Cabeça de detecção muito pequena, com 14 mm de diâmetro e 28 mm de comprimento, cabe em qualquer lugar e é utilizável até 85 °C de temperatura ambiente sem resfriamento
- Faixas de medição de temperatura de 50 °C a 1800 °C e tempos de exposição a partir de 1 ms
- Faixa de comprimento de onda curta de 2,3 μm para reduzir erros de leitura com medições em materiais com emissividade desconhecida



Especificações Gerais

Classificação ambiental	IP65 (NEMA-4)
Temperatura ambiente	-20 °C ... 85 °C (cabeça de detecção) 0 °C ... 85 °C (eletrônica)
Temperatura de armazenamento	-40 °C ... 125 °C (cabeça de detecção) -40 °C ... 85 °C (eletrônica)
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	40 g (cabeça sensora) 420 g (eletrônicos)

Especificações Elétricas

Saídas / analógicas	0/4 – 20 mA, 0 – 5/10 V, termopar J, K, alarme
Saídas/alarme	24 V/ 50 mA (coletor aberto)
Opcional	Relé: 2 x 60 V CC/ 42 V ACeff; 0,4A; isolado opticamente
Saídas / digitais	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet (opcional)
Impedâncias de saída	mA máx. 500 μ (com 8 – 36 V CC) mV mín. Impedância de carga de 100 k Ω termopar 20 μ
Entradas	Entradas funcionais programáveis para ajuste de emissividade externa, compensação de temperatura ambiente, trigger (reset de funções de retenção)
Comprimento do cabo	3 metros
Fonte de energia	8 – 36 V CC
Sorteio atual	Máx. 100 mA

Especificações de medição

Faixas de temperatura (escalável via programação chaves ou software)1)	50 °C ... 400 °C (3ML) 100 °C ... 600 °C (3MH) 150 °C ... 1000 °C (3MH1)4) 200 °C ... 1500 °C (3MH2)4) 250 °C ... 1800 °C (3MH3)4)
Faixas espectrais	2,3 μm
Resolução óptica (90% de energia)	22:1 (3ML) 33:1 (3MH) 75:1 (3MH1 – 3MH3)
Precisão do sistema2)	\pm (0,3% da leitura +2 °C) (à temperatura ambiente 23 \pm 5 °C)
Repetibilidade (à temperatura ambiente 23 \pm 5 °C)	\pm (0,1% da leitura +1 °C)
Resolução de temperatura	0,1K
Tempo de exposição3)	1ms (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)	Manutenção de pico, manutenção de vale, média; função de retenção estendida com limite e histerese
Programas	optris® Compact Connect

1) Objeto > Cabeça de detecção +25 °C

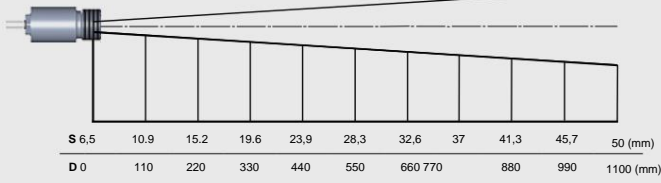
2) $\gamma = 1$, tempo de resposta 1 s

3) Com adaptação dinâmica em baixos níveis de sinal

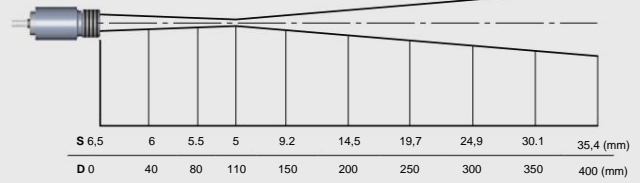
4) Especificação válida no Tobject γ início da faixa de medição +50 °C

Especificações ópticas

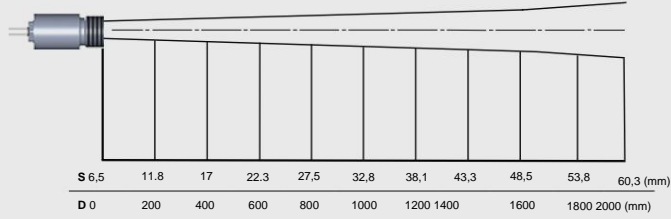
Óptica CT 3ML SF, D:S = 22:1



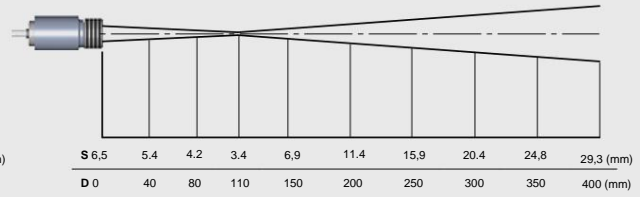
Óptica CT 3ML CF, D:S = 22:1 (campo distante = 9:1)



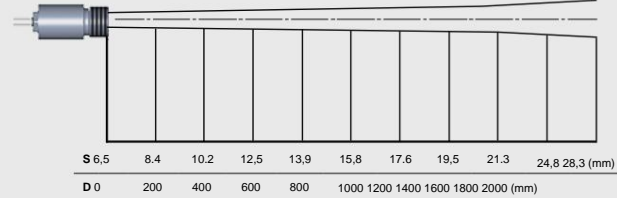
Óptica CT 3MH SF, D:S = 33:1



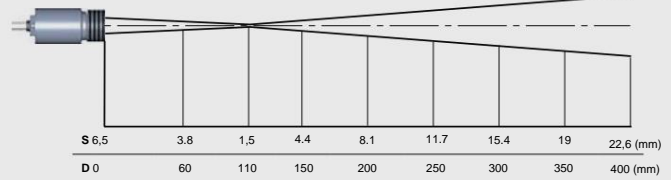
Óptica CT 3MH CF, D:S = 33:1 (campo distante 11:1)



Óptica CT 3MH1-H4 SF, D:S = 75:1

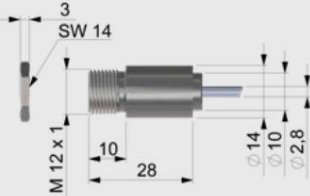


Óptica CT 3MH1-H4 CF, D:S = 75:1 (campo distante 40:1)

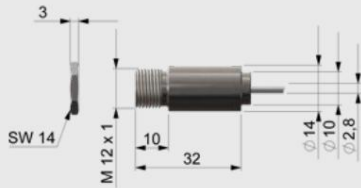


Dimensões

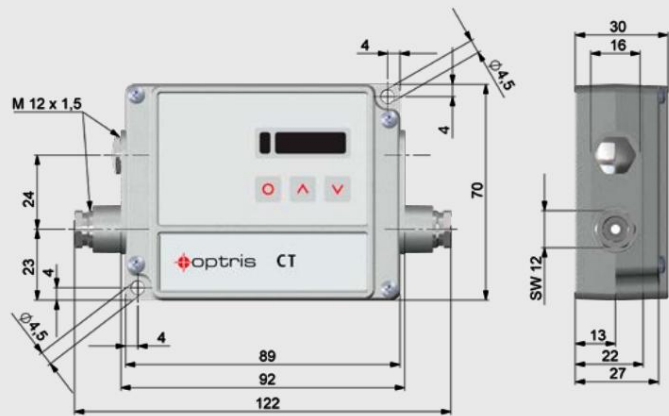
Cabeça de detecção



Messkopf
(integrado
Lente CF)

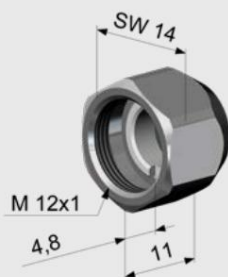


Eletrônicos

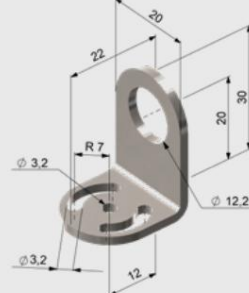


Acessórios (exemplos)

Lente de fixação CF
(ACCTCF)



Suporte de montagem, fixo
(ACCTFB)



Acessório soprador com integrado
Lente de fixação CF (ACCTAPLCF)

