

## Termômetro

### infravermelho de dois fios para medição de temperatura de $-30\text{ °C}$ a $1000\text{ °C}$

#### Características:

- Faixa de temperatura de  $-30\text{ °C}$  a  $1.000\text{ °C}$ , medindo pontos de até  $1,4\text{ mm}$  e tempos de resposta de até  $150\text{ ms}$
- Design robusto e de peça única para fácil instalação em seu sistema de processo
- Interface padrão de dois fios para transferência confiável de dados e fácil integração em um CLP
- Mira laser dupla inovadora para marcação exata de alvos de medição
- Parametrização rápida do sensor e medição em tempo real via USB
- Confiável em temperaturas ambientes de até  $85\text{ °C}$  sem resfriamento adicional
- Ampla faixa de potência:  $5 - 28\text{ V CC}$



#### Especificações Gerais

Classificação ambiental	IP 65 (NEMA-4) montável frontalmente em processos de vácuo (até 10–3 mbar)
Temperatura ambiente	$-20\text{ °C} \dots 85\text{ °C}$ ( $50\text{ °C}$ com laser LIGADO)
Temperatura de armazenamento	$-40\text{ °C} \dots 85\text{ °C}$
Humidade 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	600g

#### Especificações Elétricas

Saída / analógica	4 – 20 mA
Resistência do circuito	Máx. $1000\Omega$
Saída/alarme	0-30 V/500 mA (coletor aberto)
Saída / digital	Uni/bidirecional, 9,6 kBaud, 0/3 V Pegel, USB opcional
Comprimento do cabo (somente versão do conector)	3m / 8m / 15m
Sorteio atual (laser)	45mA a 5V 20mA a 12V 12 mA a 24 V
Fonte de energia	5 – 30 V CC

#### Especificações de medição

Faixa de temperatura (escalável via software)	$-30\text{ °C} \dots 1000\text{ °C}$
Faixa espectral	8 – 14 $\mu\text{m}$
Resolução óptica (90% de energia)	50:1
Precisão do sistema (em $T_{\text{amb}} = 23 \pm 5\text{ °C}$ )	$\pm 1\%$ ou $\pm 1\text{ °C}^2$
Repetibilidade (em $T_{\text{amb}} = 23 \pm 5\text{ °C}$ )	$\pm 0,5$ ou $\pm 0,5\text{ °C}^2$
Resolução de temperatura	0,1K
Tempo de resposta (sinal de 90%)	150ms
Emissividade/Ganho (ajustável via sensor ou software)	0,100 – 1,100
Correção da janela IR (ajustável via software)	0,100 – 1,000
Processamento de sinal (parâmetro ajustável via software)	Manutenção de pico, manutenção de vale, média; função de retenção estendida com limite e histerese
Programas	optris® Compact Connect

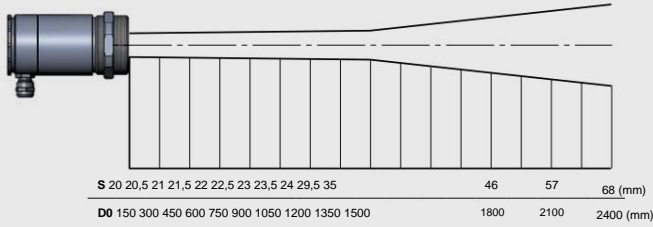
1) Dependendo da tensão de alimentação

2) O que for maior

# optris® CSlaser LT

## Parâmetro óptico

Óptica SF, D:S = 50:1, 24 mm @ 1200 mm

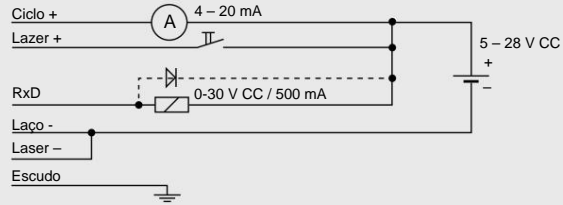
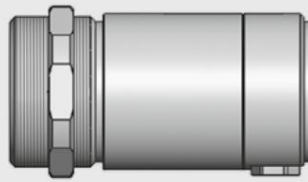


Óptica CSlaser LT

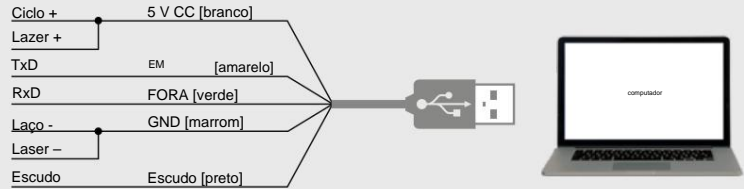
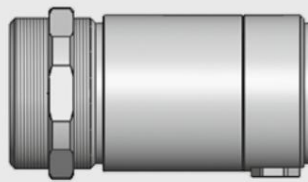
... SF	24 mm a 1200 mm
... CF1	1,4 mm a 70 mm
... CF2	3 mm a 150 mm
...CF3	4 mm a 200 mm
... CF4	9 mm a 450 mm

## Conexões

Modo analógico de operação

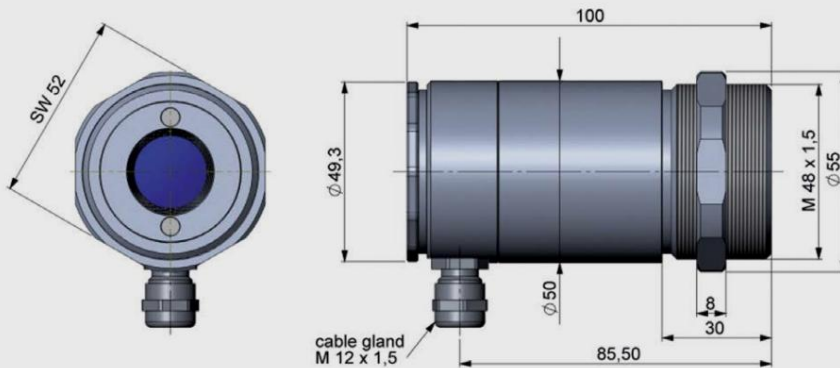


Modo digital de operação



## Dimensões

Dimensões CSlaser LT



Conexões elétricas /  
ajuste de emissividade  
(parte traseira do sensor)

