

MANUAL DE INSTRUÇÕES

SCAN TEMP

www.incoterm.com.br



ST-500

- Medição, Controle e Registro ■
- Automação em Análise ■
- Laboratório e Pesquisa ■
- Praticidade ■

 **Incoterm**[®]
Soluções em medição

Manual de Instruções do Termômetro Infravermelho

Série SCAN TEMP / ST-500

Este é um termômetro infravermelho sem-contato, com dados em Tempo Real Máximo/Mínimo. Lembre-se de mantê-lo longe das crianças e não utilizá-lo para aplicações relacionadas com a segurança.

Índice

1. Introdução.....	02
2. Segurança.....	03
3. Características.....	03
4. Descrição do Painel Frontal.....	04
5. Indicador.....	04
6. Aplicação em Larga Escala.....	05
7. Campo de Visão.....	05
8. Especificações Gerais.....	06
9. Especificações do Termômetro Infravermelho.....	07
10. Operação de Medição.....	08
11. Considerações de Medição.....	08
12. Garantia.....	09

1. Segurança

**Seja extremamente cuidadoso quando o feixe de laser estiver ligado.
Não deixe que o feixe atinja seus olhos, nos olhos de outra pessoa ou nos olhos de um animal.**

Tenha cuidado para o feixe de laser não refletir em alguma superfície e atingir seus olhos.

Não permita que o feixe de laser incida sobre gases que possam explodir.

CUIDADO

RADIAÇÃO À LASER
EVITE EXPOSIÇÃO DIRETA COM OS OLHOS

SAÍDA MÁXIMA < 1mW
COMPRIMENTO DE ONDA 630-670nm
PRODUTO A LASER CLASSE 2
EN 60825-1:1994/A11:1996/A2:2001/A1:2002

2. Características

Medições precisas sem contato

Ponteiro de laser embutido

°C ou °F selecionável pelo usuário

Exibição de temperatura MAX/MIN

Retenção automática de dados e desligamento automático

Seleção automática de alcance e resolução no visor de 0.1°C (0.1°F)

Visor em cristal líquido (LCD) traseiro iluminado.

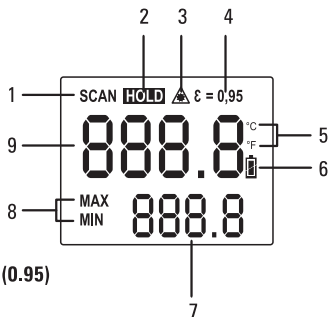
4. Descrição do Painel Frontal

- 1- Sensor Infravermelho
- 2- Mira do feixe de laser
- 3- Visor LCD
- 4- Botão de seleção °C/°F
- 5- Botão de seleção Máx./Mín.
- 6- Botão de seleção Laser e Iluminação
- 7- Gatilho de medição
- 8- Tampa da bateria



5. Indicador

- 1- Indicação de medida
- 2- Retenção de dados
- 3- Ponto de Laser
- 4- Símbolo de varredura de emissividade fixa (0.95)
- 5- Temperatura °C (Celsius)/°F (Fahrenheit)
- 6- Indicador de bateria BAIXA
- 7- Leitor MAX/MIN
- 8- Símbolo MAX/MIN
- 9- Leitor digital

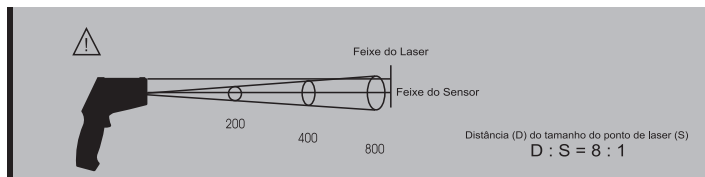


Aplicação em Larga Escala

Preparação de alimentos, inspetores de incêndio e segurança, injeção plástica, asfalto, impressão de tela, marinha, medição de temperatura de tinta e secagem, manutenção de frota e diesel.

Campo de Visão

O campo de visão do Termômetro Infravermelho é de 8:1, isso significa que se o Termômetro Infravermelho estiver 8 metros do objeto, o diâmetro do objeto de teste deve ser de pelo menos 1 metro. Outras distâncias são mostradas abaixo no diagrama do campo de visão. Consulte a tabela impressa no medidor para obter mais informações.



3. Especificações

-Especificações Gerais

Faixas de medição	-30°C a 260°C /-22°F a 500°F
Tempo de resposta	Menos de 1 segundo
Acima da indicação de escala	LCD irá mostrar "-----"
Polaridade	Automática (nenhuma indicação para polaridade positiva); Sinal de menos (-) para polaridade negativa.
Emissividade	Valor fixo 0.95
Campo de visão	D/S = Relação de aproximadamente 8:1 (D=distância, S=ponto) (Tem 90% de energia circundada no ponto focal)
Laser Diodo	Saída < 1mW, Comprimento de onda 630 ~670nm, produto Laser de classe 2 (II)
Resposta Espectral	6~14 μ m
Desligamento	Desligamento automático depois de aproximadamente 8 segundos.
Temperatura de Operação	0°C a 50°C/32°F a 122°F
Temperatura de Armazenamento	-20°C a 60°C/-4°F a 140°F
Umidade Relativa	10%~90% Umidade Relativa de operação, Umidade Relativa de armazenamento < 80%
Alimentação de energia	Bateria de 9V, NEDA 1604A ou IEC 6LR61, ou equivalente
Peso	180g
Tamanho	82 x 41,5 x 160 mm

-Especificações do Termômetro Infravermelho

Faixa	Resolução	Precisão
-30°C a 0°C (-22°F a 32°F)	0.1°C/°F	$\pm 4^{\circ}\text{C} \pm 7^{\circ}\text{F}$;
0°C a 260°C (32°F a 500°F)		$\pm 2\%$ de leitura ou $\pm 2^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{F}$

Nota:

A precisão é dada entre 18 °C a 28 °C (64°C a 82°C), menos de 80% de Umidade Relativa.

Emissividade:

Valor fixo 0.95

Campo de visão:

Certifique-se que o objeto é maior do que o diâmetro do ponto do termômetro. Quanto menor for o objeto, mais próximo você deve estar. Quando a precisão for fundamental, certifique-se que o objeto é pelo menos duas vezes maior que o tamanho do ponto.

6. Operação de Medição

6-1. Segure o medidor pela sua empunhadura e aponte-o para a superfície a ser medida.

6-2. Pressione e segure o Gatilho para ligar o medidor e começar a testar. O visor ligará se a bateria estiver boa. Substitua a bateria se o visor não ligar.

6-3. Durante a medição, o ícone no visor SCAN irá aparecer no canto superior esquerdo do LCD.

6-4. Enquanto pressiona continuamente o Gatilho:

Aperte uma vez o botão "Laser/Iluminação" para ligar a mira do laser. Quando o laser estiver ligado, o ícone do laser


Nota: Considerações de Medição

Segurando o medidor pela sua empunhadura, aponte o Sensor Infravermelho para o objeto cuja temperatura deve ser medida. O medidor automaticamente compensa variações de temperatura a partir da temperatura ambiente. Tenha em mente que irá demorar cerca de 30 minutos para ajustar a temperatura ambiente que deve ser medida, seguida por medições de temperatura elevada, algumas vezes (diversos minutos) essa pausa é necessária após as medições de temperatura baixa (e antes da alta) serem feitas.

Isso resultará no resfriamento interno do sensor infravermelho.

7. Substituição da bateria



7-1. Quando a bateria não for suficiente, o visor LCD irá mostrar  a substituição por uma nova bateria do tipo 9V é necessária.

7-2. Abra o compartimento da bateria, em seguida, retire a bateria do aparelho e substitua por uma nova de 9 Volts e feche o compartimento.

8. Notas

8-1. Como funciona

Os termômetros infravermelhos medem a temperatura da superfície de um objeto. O senso óptico da unidade emite, reflete e transmite energia, que é coletada e concentrada em um detector. A unidade eletrônica traduz a informação em uma leitura de temperatura que é exibida na unidade. Em unidades com um laser, o laser é usado somente para a finalidade de mira.

8-2. Campo de Visão

Certifique-se que o objeto é maior do que o tamanho do ponto da unidade. Quanto menor for o objeto, mais próximo você deve estar. Quando a precisão for fundamental, certifique-se de que o objeto é pelo menos duas vezes maior que a área de medição.

8-3. Distância e Tamanho do ponto

À medida que a distância (D) do objeto aumenta, o diâmetro do ponto (S) da área medida pela unidade se torna maior.

8-4. Localizar um Ponto de Maior temperatura

Para encontrar um ponto de maior temperatura mire o termômetro para fora da área de interesse, em seguida, faça uma varredura com um movimento para cima e para baixo até localizar um ponto de maior temperatura.

8-5. Lembretes

- Não é recomendado para medir superfícies metálicas brilhantes ou polidas (aço inoxidável, alumínio, etc.).
- A unidade não mede através de superfícies transparentes como o vidro. Ela vai medir a temperatura da superfície do vidro.
- Vapor, poeira, fumaça, etc., podem prejudicar a precisão das medições, obstruindo a unidade óptica.



Nota: Ajude a preservar o meio-ambiente, coloque pilhas usadas no depósito correto.



A INCOTERM garante a qualidade deste produto e firma o compromisso do atendimento em garantia e assistência técnica, bem como, a troca incondicional do mesmo caso sejam detectados e comprovados defeitos de fabricação. Esta garantia é válida pelo período de 06 (seis) meses a partir da data da compra e mediante apresentação de nota fiscal. Qualquer intenção de reparo por pessoas não autorizadas implicará na perda da garantia.



Importado por: **Incoterm Indústria de Termômetros Ltda**
Av. Eduardo Prado, 1670 - Porto Alegre/RS - CEP 91751-000 - CNPJ 87.156.352/0001-19
Tel.: 51 - 3245.7100/ Fax: 51 - 3248.1470 - vendas@incoterm.com.br
www.incoterm.com.br



Origem: China