

MANUAL DE INSTRUÇÕES

SCAN TEMP



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.

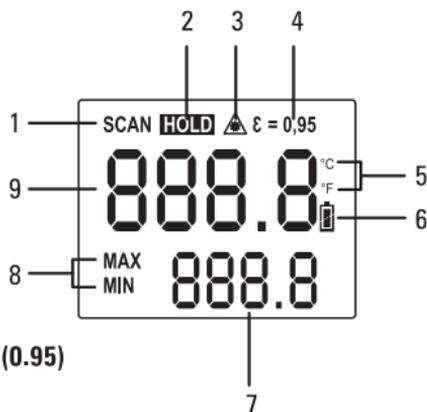
4. Descrição do Painel Frontal

- 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

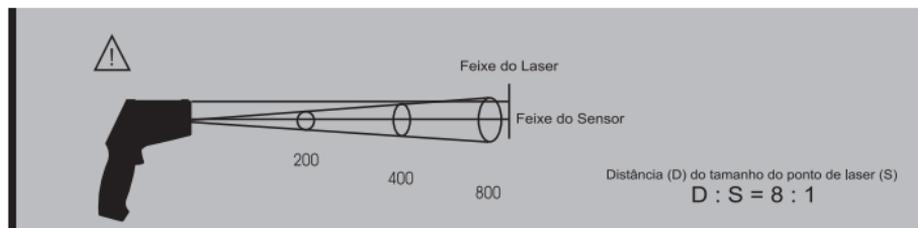


Aplicação em Larga Escala

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