

MANUAL DE INSTRUÇÕES

DT-IR

Duplo Laser



Faixa	-50°C a 580°C / -58°F a 1076°F
Precisão	± 1°C de 0°C a 100°C, ±3°C de -50°C a 0°C, ± 2°C acima de 100°C
Tempo de resposta	≤ 0,8s
Emissividade	Ajustável de 0.1 a 1.0
Resolução Óptica	16:1
Temp. de armazenagem	-20°C a 50°C / -4°F a 122°F
Temp. de operação	0°C a 50°C / 32°F a 122°F
Alimentação / Autonomia	Bateria 9 volts / aprox. 12 horas

1) Atenção

Não aponte o laser direta ou indiretamente (através de superfícies reflexivas) nos olhos.

2) Operação

2.1) Ligar

Instale a bateria e pressione o gatilho de medição, o equipamento ligará e fará a leitura da temperatura automaticamente.

2.2) Display

Sinais indicativos do display veja no diagrama 2.

2.3) Medição

Aponte o laser do termômetro para o alvo e pressione o gatilho de medição (mínimo 1,5 segundos), solte o gatilho e faça a medição da temperatura atual, ou mantenha o gatilho pressionado para um teste contínuo de leituras.

2.4) Desligar

O termômetro irá desligar automaticamente após 15 segundos sem nenhuma operação.

3) Resolução óptica

Quanto maior a distância do alvo, maior o campo de visão do equipamento, isso significa que ao distanciar-se do ponto de medição a área a ser medida aumenta (veja diagrama 1). Esta variação é chamada de «D:S» (Distance Spot Ratio), por exemplo, se a resolução for 16:1, a melhor distância de medição deve ser 16 vezes o diâmetro do alvo. Certifique-se de que o alvo tenha tamanho suficiente. A medição de alvos muito pequenos requer distanciamento menor. Quando a precisão for crítica certifique-se que o tamanho do alvo seja pelo menos duas vezes maior que a distância.

Distance (D) to Spot Size (S) **D:S=16:1**
OUTPUT $\leq 1\text{mW}$ WAVELENGTH 630–670nm

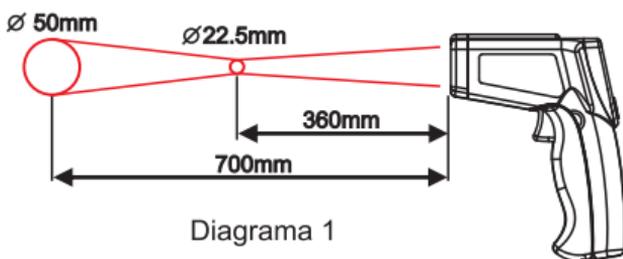


Diagrama 1

4) Emissividade

A maioria dos materiais orgânicos, pintados ou superfície oxidadas possuem uma emissividade de 0,95 (pré ajustada no equipamento). Medições imprecisas podem ocorrer quando utilizado em superfícies brilhantes ou polidas como inóx ou alumínio. Para melhorar a precisão, cubra a superfície a ser medida com uma etiqueta preta ou pinte a superfície quando a temperatura não permitir que se cole uma etiqueta.

Atenção: o equipamento não faz medições através de vidros. Vapor e poeira, podem afetar a precisão da medição

5) Detalhamento das funções



Diagrama 2

- 1) Display
- 2) Luz do display / Laser / °C°F
- 3) Botão de função
- 4) Incremento / Decremento

- 5) Tampa da Bateria
- 6) Gatilho de medição
- 7) Orifício do laser
- 8) Lente infravermelha

Botão de função: pressione este botão para alternar entre as funções de luz de display, habilitação do laser e indicação °C°F, pressione e segure o botão para mudar a indicação de °C para °F.

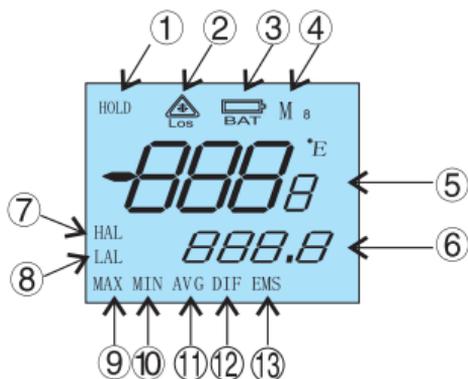


Diagram 3

- 1) Hold: registra a medição atual.
- 2) Laser habilitado.
- 3) Bateria fraca.
- 4) Memória das leituras. (não disponível neste modelo)
- 5) Leitura atual da temperatura.
- 6) Configuração: mostra dados de acordo com a configuração.
- 7) Alarme de alta: toca o alarme quando a temperatura for maior que o configurado.
- 8) Alarme de baixa: toca o alarme quando a temperatura for menor que o configurado.

- 9) Temperatura máxima, mostra o valor da maior temperatura lida.
- 10) Temperatura mínima, mostra o valor da menor temperatura lida.
- 11) AVG, mostra a média da temperatura lida.
- 12) DIF, mostra a diferença entre a maior e a menor temperatura lida.
- 13) EMS, ajuste da emissividade entre 0.1 e 1.0 (pré ajustado em 0.95).

6) Evite a utilização do termômetro infravermelho nas situações:

- Campos magnéticos gerados por máquina de solda e aquecedores por indução.
- Choque térmico causado pela mudança abrupta da temperatura ambiente.
- Não deixe o equipamento sobre ou próximo a objetos quentes.

7) Manutenção

- Limpeza da Lente: use ar comprimido para limpeza da lente, use algodão para remover eventuais resíduos.
- Não use nenhum tipo de solvente para limpeza da lente.
- Não utilize qualquer objeto que possa riscar a lente.
- Não submerja o equipamento na água.
- Não obstrua o orifício de medição.

8) Garantia

Abrangência e Prazo de Garantia

A DELLT Sistemas e Instrumentos Ltda., garante que este produto se encontra dentro das especificações, e livre de defeito de fabricação, por um período de 12 meses a contar da data da venda do produto.

A responsabilidade do fabricante é limitada ao período de garantia e se reserva o direito de reparar ou trocar o produto total ou em parte.

Para exercer o seu direito de garantia, você deve enviar o produto ao fabricante ou seu revendedor, com frete e seguros pagos.

Condições de Garantia

A DELLT, não assume qualquer responsabilidade, por acréscimo ou modificações desta garantia, verbal ou escrita, assumida por seus distribuidores, revendedores e/ou representantes. Qualquer modificação ou acréscimo, somente terá validade, se por escrito, em papel timbrado da DELLT, e assinado por um de seus diretores.

A DELLT não se responsabiliza por:

Danos à propriedade, perdas, roubos, lucros cessante, danos físicos ou qualquer incidente atribuído à uma possível falha de funcionamento do produto.

Também não se responsabiliza pela desinstalação, transporte para envio / retorno e posterior instalação do produto.

Itens excluídos da garantia.

Defeitos ou danos resultantes de uso do produto de outro modo que não seja o uso normal.

Defeitos ou danos, decorrentes de mau uso, acidente ou ato culpo



Emissivity Of Articles

Material	Feature	Emissivity	Material	Feature	Emissivity
Aluminium	Oxidized	0.3	Human skin		0.98
	Polished	0.02–0.04	Graphite	Oxidized	0.20–0.60
Brass	Oxidized	0.5	Plastic	non-transparent	0.95
	Polished	0.02–0.05	Rubber		0.95
Gold		0.01–0.10	Plastic cement		0.85–0.95
Iron	Oxidized	0.7	Concrete		0.95
Steel	Oxidized	0.70–0.90	Cement		0.96
Asbestos		0.95	Soil		0.90–0.98
Plaster		0.80–0.90	Mortar		0.89–0.91
Asphalt		0.95	Brick		0.90–0.96
Rock		0.7	Marble		0.94
Wood		0.90–0.95	Textile		0.90
Charcoal	powdered	0.96	Paper		0.95
Carbon		0.85	Sand		0.90
Lacquerwork	lackluster	0.97	Clay		0.92–0.96
Carbon Cement		0.90	Sand		0.9
Soap Bubble		0.75–0.80	Glass		0.85–0.92
Water		0.93	Textile		0.95
Snow		0.83–0.90	Heated food		0.95
Ice		0.96–0.98	Plastic		0.95
Frozen Foods		0.95	Oil		0.94
Ceramics		0.95	Steel and iron		0.80
Limestone		0.98	Wool	Natural	0.94
Paint		0.93	Lead	Oxidized	0.5