

Manual de Instruções

HI 99550 - HI 99551

Termómetro a Infra-Vermelhos



www.hannacom.pt



Estes Instrumentos estão em Conformidade com as Directivas CE

GARANTIA

O HI 99550 e HI 99551 **possuem dois anos de garantia** contra defeitos de fabrico na manufactura e em materiais quando utilizados no âmbito das suas funções e manuseados de acordo com as instruções.

A garantia é limitada à reparação ou substituição sem custos.

Os danos resultantes de acidentes, uso indevido, adulteração ou falta de manutenção recomendada não estão cobertos pela garantia.

Caso seja necessária assistência técnica, contacte o revendedor Hanna Instruments onde adquiriu o instrumento. Se este estiver coberto pela Garantia, indique o modelo, data de aquisição, número de série e natureza da anomalia. Caso a reparação não esteja coberta pela Garantia, será informado(a) do seu custo, antes de se proceder à mesma ou à substituição. Caso pretenda enviar o instrumento à Hanna Instruments, obtenha primeiro uma autorização junto do Departamento de Apoio a Clientes. Proceda depois ao envio, com todos os portes pagos. Ao enviar o instrumento, certifique-se que está devidamente acondicionado e protegido.

Todos os direitos reservados. A reprodução total ou parcial é proibida salvo com consentimento por escrito do detentor dos direitos, Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Island, 02895, USA

A Hanna Instruments reserva-se o direito de modificar o desenho, a construção e a aparência dos seus produtos sem aviso prévio.

Estimado Cliente,

Obrigado por ter escolhido um produto Hanna Instruments. Este manual fornece-lhe a informação necessária para que possa utilizar o instrumento correctamente. Antes de utilizar o instrumento, por favor leia este Manual de Instruções cuidadosamente. Se necessitar de mais informações técnicas não hesite em enviar-nos um e-mail para info@hannacom.pt.

Este Instrumento está em Conformidade com as Directivas CE

EXAME PRELIMINAR

Retire o instrumento da embalagem e examine-o. Certifique-se de que não sofreu danos durante o transporte. Caso tenha sofrido, informe o seu revendedor.

O medidor é fornecido com:

- Pilha de 9V;
- Manual de Instruções.

Nota: Deve conservar todas as embalagens até ter a certeza que o instrumento funciona correctamente. Em caso de anomalia, todos os instrumentos e acessórios devem ser devolvidos nas suas embalagens originais.

DESCRIÇÃO GERAL

A radiação infra-vermelha emitida por algum objecto depende da sua temperatura.

O HI 99550 e o HI 99551 são termómetros baseados na tecnologia de radiação infra-vermelha.

A vantagem mais evidente da termometria a infra-vermelhos é a natureza da medição sem contacto.

Com o HI 99550 e o HI 99551, a medição da temperatura é simples: aponte simplesmente o termómetro para um objecto e então pressione e mantenha o botão ON/OFF.

Estes instrumentos estão equipados com a função "HOLD", que congela o mostrador, tornando a leitura da medição fácil.

Os diferentes modelos são:

HI 99550-00 efectua medições em Celsius,

HI 99551-00 efectua medições em Celsius,

HI 99550-01 efectua medições em Fahrenheit,

HI 99551-01 efectua medições em Fahrenheit,

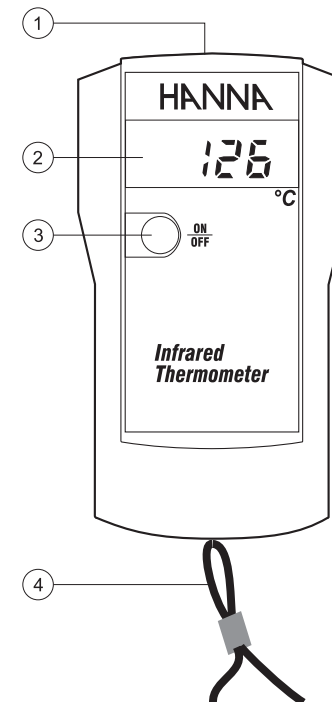
HI 99551-10 efectua medições em Celsius,

Os termómetros possuem também uma indicação de baixa carga de pilha.

ESPECIFICAÇÕES

	HI 99550-00	HI 99550-01	
	HI 99551-00	HI 99551-01	HI99551-10
Gama	-10 a 300 °C	14 a 572 °F	-20.0 a 199.9 °C
Resolução	1 °C	1 °F	0.1 °C
Precisão (@20°C/68°F)	± 2% da leitura ou ± 2°C/ ± 3°F		
Desvio Típico EMC	± 2 °C/ ± 4 °F		
Emissividade	0.95 (fixa)		
Comprimento de Onda	6 a 14 µm		
Tempo de Resposta Típico	1 segundo		
Coefficiente Óptico	3 : 1 (rácio de distância para o diâmetro do alvo)		
Tipo de Pilha	1 x 9V		
Ambiente	0 a 50 °C 0 a 95% HR sem condensação		
Dimensões	143 x 80 x 38 mm		
Peso	320 g		

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

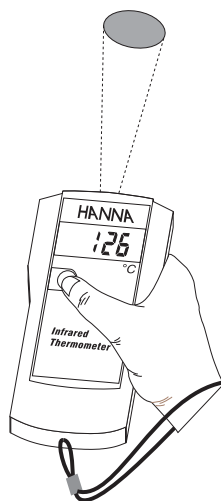


1. Sensor Infra-Vermelho
2. Mostrador
3. Botão ON/OFF e hold
4. Pulseira

GUIA OPERACIONAL

Medição da Temperatura

De modo a obter a temperatura de um objecto, aponte o sensor na direcção do objecto. Mantenha o botão "ON/OFF" pressionado durante alguns segundos até a leitura estabilizar.

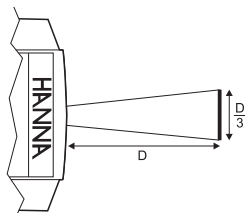


O instrumento continuará a ler a temperatura, enquanto o botão "ON/OFF" estiver pressionado. Quando solto, o instrumento congela a leitura durante alguns segundos e depois desliga-se automaticamente para prolongar a vida das pilhas.

Distância de Leitura

A distância entre o sensor e o objecto é um factor importante na medição a infra-vermelhos.

A relação entre "distância/área do objecto" do instrumento é 3:1. Isto significa que o diâmetro da área medida é um terço da distância entre o sensor e o objecto.



Por exemplo, se o sensor está a 15 cm de distância do objecto, o instrumento mede a temperatura de uma área com 5cm de diâmetro.

EMISSIVIDADE

O instrumento mede a temperatura de objectos com uma emissividade de 0.95, o que é a característica da maior parte das substâncias tal como material orgânico, água, plástico, tecidos, etc.

Para medir substâncias que possuem uma superfície polida e muito reflectora, a emissividade necessita de ser compensada. Aconselha-se cobrir o objecto tinta preta ou fita adesiva preta para compesar a reflexividade.

PRECAUÇÃO

De modo a evitar danos, não segure no sensor demasiado perto de uma fonte de calor por um longo período.

LIMPEZA DO SENSOR

Para manter a precisão do instrumento, é importante que a lente do sensor seja mantida limpa. Para limpar o sensor passe cuidadosamente na lente um pano húmido e não abrasivo (HI 731318).

PILHA FRACA

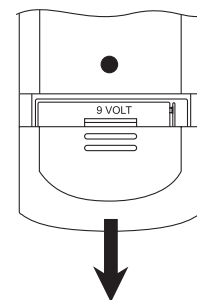
Um "V" intermitente no mostrador, indica uma pilha fraca. Neste caso, substitua a pilha por uma nova de 9V.



SUBSTITUIÇÃO DAS PILHAS

A substituição da pilha apenas deve ser efectuada em local seguro utilizando uma pilha alcalina de 9V.

Basta deslizar a tampa nas traseiras do medidor. Retirar a pilha e colocar uma nova de 9 V tendo em atenção a sua correcta polaridade. Substitua a pilha e a tampa.



ACESSÓRIOS

HI 710004	Mala de transporte maleável
HI 710007	Borracha anti-choques azul
HI 710008	Borracha anti-choques laranja
HI 721316	Mala de transporte rígida
HI 731318	Panos de limpeza (4 pcs)
HI 740016	Tampa de compartimento da pilha
HI 740029	Pilha de 9 V
HI 740123	Pulseira

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE



DECLARATION OF CONFORMITY

We

Hanna Instruments Italia Srl
via E. Fermi, 10
35030 Sarmeola di Rubano - PD
ITALY

herewith certify that the thermometers:

HI 99550 HI 99551

have been tested and found to be in compliance with the following regulations:

IEC 801-2	Electrostatic Discharge
IEC 801-3	RF Radiated
EN 55022	Radiated, Class B
EN 61010-1	User Safety Requirement

Date of Issue: 28-04-1999

D. Volpato - Engineering Manager
On behalf of
Hanna Instruments Italia S.r.l.

Recomendações ao Utilizador

Antes de utilizar este instrumento, certifique-se da sua adequação ao meio em que o vai fazer.

A utilização deste instrumento em áreas habitacionais pode originar interferências em equipamento de rádio e televisão, sendo necessária a intervenção do utilizador para efectuar a sua correcção.

Qualquer alteração a estes instrumentos introduzida pelo utilizador pode resultar na degradação do seu desempenho EMC.

A fim de evitar danos ou queimaduras, não efectue medições em fornos microondas.