



# Manual de Instruções

Termômetro Infravermelho PCE-670



O manual está disponível em vários idiomas (deutsch, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文).

Visite nosso site: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Última modificação: 10 Março 2020  
v1.0

## Índice

1	Informação de segurança .....	1
2	Especificações técnicas.....	2
3	Conteúdo da remessa .....	2
4	Vistas.....	2
5	On / off.....	2
6	Medição .....	3
7	Alternar a unidade de medição.....	3
8	Códigos de erro.....	3
9	Bateria .....	4
10	Limpeza .....	4
11	Garantia.....	5
12	Reciclagem .....	5

## 1 Informação de segurança

Leia com atenção e na íntegra este manual de instruções antes de usar o dispositivo pela primeira vez. O dispositivo deve ser usado apenas por pessoal qualificado. Os danos causados por inobservância nas advertências das instruções de uso estão isentos de qualquer responsabilidade.

- Este dispositivo deve ser utilizado somente conforme descrito no presente manual de instruções. Se usado para outros fins, poderiam produzir-se situações perigosas.
- Utilize o dispositivo somente se as condições ambientais (temperatura, umidade, etc.) estiverem dentro dos valores limite, indicados nas especificações. Não exponha o dispositivo a temperaturas extremas, luz solar direta, umidade ambiente extrema ou áreas molhadas.
- Não expor o dispositivo a choques ou vibrações fortes.
- A caixa do dispositivo somente pode ser aberta pelo pessoal qualificado da PCE Instruments.
- Nunca utilize o dispositivo com as mãos úmidas ou molhadas.
- Não está permitido realizar modificações técnicas no dispositivo.
- O dispositivo somente deve ser limpo com um pano umedecido. Não aplicar produtos de limpeza abrasivos ou à base de dissolventes.
- O dispositivo somente deve ser utilizado com acessórios ou recâmbios equivalentes oferecidos pela PCE Instruments.
- Antes de cada uso, verifique se a caixa do dispositivo apresenta danos visíveis. No caso de apresentar danos visíveis, não use o dispositivo.
- O dispositivo não deve ser utilizado em atmosferas explosivas.
- A faixa de medição indicada nas especificações não deve ser excedida sob nenhuma circunstância.
- O incumprimento das instruções de segurança pode causar danos no dispositivo e lesões ao usuário.
- Nunca aponte o raio laser para uma pessoa ou para um animal.

Não nos responsabilizamos por erros de impressão ou de conteúdo deste manual.

Baseamo-nos expressamente em nossas condições gerais de garantia, disponíveis em nossas Condições Gerais.

Para qualquer dúvida, por favor, entre em contato com a PCE Ibérica S.L. Os detalhes de contato estão no final deste manual.

## 2 Especificações técnicas

Faixa de temperatura IR	-33 ... 500°C / -27.4 ... 932°F
Resolução	-9.9 ... 199.9°C / 14.2 ... 391.8°F : 0.1°C / 0.18°F
	< 10°C / 50°F : 1°C / 1.8°F
	> 200°C / 392°F : 1°C / 1.8°F
Precisão	± 2% do valor ou ± 2°C / 3.6°F; aplica o valor superior
Óptica	9:1
Grau de emissividade	0.95 (fixo)
Laser	Laser circular
	Classe 2 <1mW
Tempo de operação	Aprox. 30 h
Condições de funcionamento	0 ... 30°C / 32 ... 86°F, máx. 90% H.r.
Condições de armazenamento	-10 ... 40°C / 14 ... 104°F, máx. 65% H.r.
Alimentação	Pilha 1,5V AA
Display	LCD
Dimensões	150 x 25 x 27 mm
Peso	Aprox. 74 g

## 3 Conteúdo da remessa

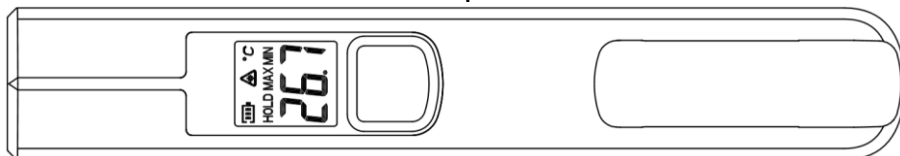
1 x Termômetro infravermelho PCE-670

1 x Pilha de 1,5V, tipo AA

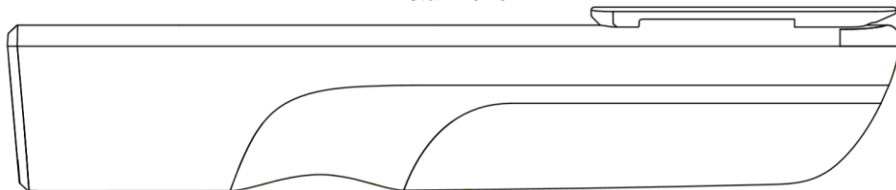
1 x Manual de instruções

## 4 Vistas

Vista superior



Vista inferior

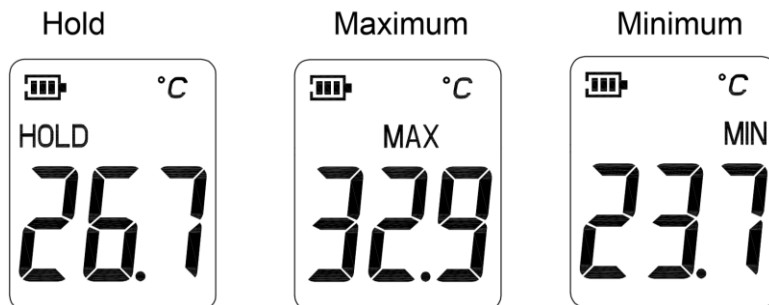


## 5 On / off

Para ligar o dispositivo, pressione brevemente a tecla de medição. Para desligar o dispositivo, espere alguns segundos. Quando o dispositivo não estiver em uso, o mesmo desliga automaticamente.

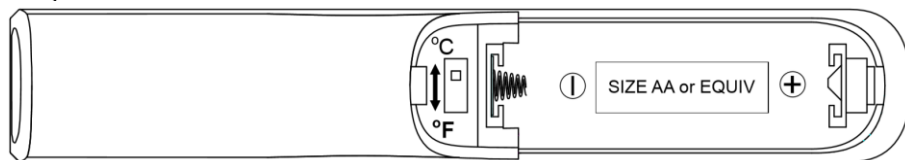
## 6 Medição

Para realizar uma medição, aponte para a superfície que deseja verificar. Agora, pressione a tecla de medição e após concluir a medição, deixe de pressionar a tecla. Em intervalos de dois segundos, será mostrado um histórico com valor de medição máximo e mínimo.



## 7 Alternar a unidade de medição

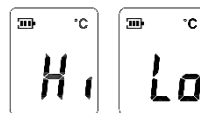
Para selecionar a unidade °C ou °F, primeiro abra o compartimento das pilhas. Encontrará um interruptor sobre o pólo negativo das pilhas. Com este interruptor poderá escolher a unidade desejada.



## 8 Códigos de erro

Se as medições são incorretas, o dispositivo mostrará uma mensagem de erro. Essas mensagens de erro têm os seguintes significados:

Quando o valor de medição estiver fora da faixa de medição, será exibido na tela, "HI" ou "LO". Se aparecer "HI" significa que a temperatura medida é muito alta. Se aparecer "LO" significa que a temperatura medida é muito baixa.



Er1 significa que a temperatura ambiente está fora da faixa de -10...50°C. Para corrigir este falho, trabalhe somente em um ambiente com temperaturas entre -10...50°C. Se a temperatura varia consideravelmente, o dispositivo deve aclimatar-se por cerca de 30 minutos para obter um resultado preciso.



Er2 aparece quando o dispositivo é submetido a mudanças bruscas de temperatura. Deixe que o dispositivo se adapte às condições ambientais atuais.



Para outras mensagens de erro a partir do Er 3, deverá reiniciar o dispositivo. Remova a pilha e aguarde um minuto aproximadamente.



## 9 Bateria

O termômetro infravermelho possui um indicador de nível de bateria. Nas imagens abaixo poderá ver a carga atual da bateria.

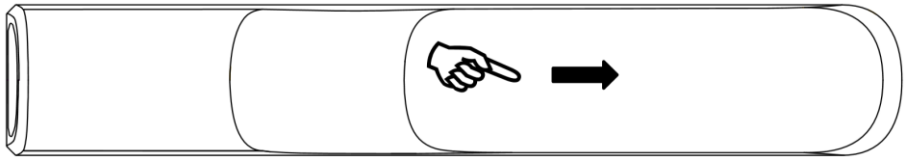


Bateria cheia

Bateria está descarregada.  
Ainda é possível fazer  
medições.

Bateria completamente  
esgotada.  
Não é possível realizar  
medições.

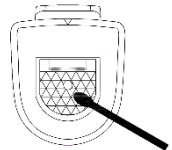
Para substituir a bateria, primeiro abra o compartimento da bateria localizado na parte posterior do dispositivo.



Agora substitua a bateria esgotada por uma bateria nova de 1,5 V tipo AA. Observe com atenção a polaridade correta.

## 10 Limpeza

O sistema do sensor do termômetro infravermelho deve estar limpo e livre de poeira. Para limpar o sistema do sensor, utilize um cotonete de algodão para remover a poeira no interior do sistema do sensor.



## 11 Garantia

Nossas condições de garantia estão explicadas em nossas Condições Gerais, disponíveis aqui: <https://www.pce-instruments.com/portugues/impreso..>

## 12 Reciclagem

### Informação sobre a regulamentação de baterias usadas

As baterias não devem ser depositadas junto com os resíduos orgânicos ou domésticos: O consumidor final está obrigado por lei a depositar as mesmas nos pontos de recolha de pilhas usadas. As baterias usadas podem ser depositadas em qualquer ponto de recolha estabelecido ou na PCE Ibérica.

Poderão enviar para:

PCE Ibérica SL  
C/ Mayor 53, Bajo  
02500 Tobarra (Albacete)  
Espanha

Para cumprir com a norma (recolha e eliminação de resíduos de aparelhos elétricos e eletrônicos) recuperamos todos nossos dispositivos. Os mesmos serão reciclados por nós ou serão eliminados de acordo com a lei por uma empresa de reciclagem.

EEE: PT100115

P&A: PT10036



## Informação de contato da PCE Instruments

### Alemanha

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 26  
59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### Estados Unidos

PCE Americas Inc.  
711 Commerce Way suite 8  
Jupiter / Palm Beach  
33458 FL  
USA  
Tel.: +1 (561) 320-9162  
Fax: +1 (561) 320-9176  
info@pce-americas.com  
www.pce-instruments.com/us

### Países Baixos

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Tel.: +31 (0)53 737 01 92  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### França

PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 Soultz-Sous-Forêts  
France  
Tel. +33 (0) 972 35 37 17  
Fax: +33 (0) 972 35 37 18  
info@pce-france.fr  
www.pce-instruments.com/french

### Reino Unido

PCE Instruments UK Ltd  
Unit 11 Southpoint Business Park  
Ensign Way, Southampton  
Hampshire  
United Kingdom, SO31 4RF  
Tel.: +44 (0) 2380 98703 0  
Fax: +44 (0) 2380 98703 9  
info@pce-instruments.co.uk  
www.pce-instruments.com/english

### Turquia

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.  
Halkalı Merkez Mah.  
Pehlivan Sok. No.6/C  
34303 Küçükçekmece - İstanbul  
Türkiye  
Tel: 0212 471 11 47  
Faks: 0212 705 53 93  
info@pce- cihazlari.com.tr  
www.pce-instruments.com/turkish

### Espanha

PCE Ibérica S.L.  
Calle Mayor, 53  
02500 Tobarra (Albacete)  
Espanña  
Tel.: +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
info@pce-iberica.es  
www.pce-instruments.com/espanol

### Itália

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6  
55010 Loc. Gragnano  
Capannori (Lucca)  
Italia  
Tel.: +39 0583 975 114  
Fax: +39 0583 974 824  
info@pce-italia.it  
www.pce-instruments.com/italiano

### Dinamarca

PCE Instruments Denmark ApS  
Brik Centerpark 40  
7400 Herning  
Denmark