



# Manual de Instruções

Medidor de Temperatura PCE-T 330



O manual do usuário está disponível em vários idiomas (deutsch, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文). Encontre-os em nossa página web: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Última modificação: 15 de Junho de 2020  
v1.0

<b>1</b>	<b>Contenido</b>	
<b>2</b>	<b>Informação de segurança</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Especificações</b>	<b>4</b>
3.1	Especificações técnicas	4
3.2	Conteúdo de remessa	4
<b>4</b>	<b>Descrição do sistema</b>	<b>5</b>
4.1	Dispositivo	5
4.2	Display	6
4.3	Teclas de função	7
<b>5</b>	<b>Preparação</b>	<b>8</b>
5.1	Alimentação	8
5.2	Inicialização	8
5.3	Ligar / Desligar o dispositivo	8
<b>6</b>	<b>Funcionamento</b>	<b>8</b>
6.1	Modo de canal	8
6.2	Seleção do tipo de sonda	9
6.3	Medição	10
6.4	Unidade de medição	10
6.5	Função Hold	10
6.6	Modo MAX/MIN/AVG	10
6.7	Retroiluminação	10
<b>7</b>	<b>Configuração</b>	<b>11</b>
7.1	Configuração do dispositivo	11
7.1.1	Acessar o modo de configuração	11
7.1.2	Configuração do modo de canal	11
7.1.3	Ativar/Desativar o som do teclado	11
7.1.4	Configuração da desconexão automática	11
7.1.5	Restaurar a configuração de fábrica	11
7.2	Configuração de dados	12
7.2.1	Acessar o menu	12
7.2.2	Ajuste de limite de alarme por alta temperatura	13
7.2.3	Ajuste de limite de alarme por baixa temperatura	13
7.2.4	Ativar/Desativar os alarmes	13
7.2.5	Ajuste de valor de alarme por diferença de temperatura	14

7.2.6	Ativar/Desativar o alarme de diferença de temperatura .....	14
7.3	Registrador de dados.....	14
7.3.1	Abrir o modo de registro de dados .....	14
7.3.2	Iniciar a gravação.....	15
7.3.3	Finalizar a gravação / salvar os dados gravados.....	15
7.3.4	Visualização dos dados registrados .....	15
7.3.5	Cópia de segurança dos arquivos .....	15
7.3.6	Abrir o modo de configuração do registro.....	16
<b>8</b>	<b>Manutenção .....</b>	<b>17</b>
8.1	Substituir as pilhas.....	17
8.2	Solução de problemas .....	17
<b>9</b>	<b>Garantia.....</b>	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>Reciclagem .....</b>	<b>18</b>

## 2 Informação de segurança

Leia com atenção e por completo este manual de instruções antes de utilizar o dispositivo pela primeira vez. O dispositivo deve ser utilizado apenas por pessoal qualificado. Os danos causados por inobservância nas advertências das instruções de uso não estão sujeitos a qualquer responsabilidade.

- Este dispositivo deve ser utilizado apenas conforme descrito no presente manual de instruções. Se usado para outros fins, poderiam ocorrer situações perigosas.
- Use 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 exponha o dispositivo a choques ou vibrações fortes.
- A caixa do dispositivo só pode ser aberta pelo pessoal qualificado da PCE Instruments.
- Nunca use o dispositivo com as mãos úmidas ou molhadas.
- Não está permitido realizar modificações técnicas no dispositivo.
- O dispositivo deve ser limpo apenas com um pano úmido. Não aplicar produtos de limpeza abrasivos ou à base de dissolventes.
- O dispositivo deve ser utilizado apenas com acessórios ou peças equivalentes oferecidas pela PCE Instruments.
- Antes de cada uso, verifique se a caixa do dispositivo apresenta danos visíveis. Apresentando danos visíveis, não use o dispositivo.
- O dispositivo não deve ser usado em atmosferas explosivas.
- As faixas de medição especificadas neste manual não devem ser excedidas em nenhuma circunstância.
- Use o dispositivo corretamente e unicamente para o fim que se destina.
- Não use o equipamento de medição e suas sondas para fazer medições em lugares sob tensão ou perto deles (especialmente eletricidade de alta tensão).
- Os dissolventes corrosivos não podem ser medidos com as sondas fornecidas.
- O incumprimento das instruções de segurança pode causar danos ao dispositivo e lesões ao usuário.

Não aceitamos responsabilidades por erros de impressão ou de conteúdo deste manual. Referimo-nos expressamente às nossas condições gerais de garantia, que se encontram em nossas Condições Gerais.

Em caso de dúvidas, entre em contato com a PCE Ibérica S.L. Os detalhes de contato estão no final deste manual

### 3 Especificações

#### 3.1 Especificações técnicas

	Termoelemento Tipo K	Termoelemento Tipo T	Termoelemento Tipo J
Faixa	-200 ... +1370 °C	-200 ... +400 °C	-200 ... +1200 °C
Resolução	0,01 °C	0,01 °C	0,01 °C
Precisão	$\pm(0,3 \% \text{ v. Mw. } +0,40) \text{ } ^\circ\text{C}^*$		
Cota de medição	2/s		
Temperatura de operação	-10 ... +50 °C		
Temperatura de armazenamento	-20 ... +60 °C (sem pilhas)		
Alimentação	3 Pilhas de 1,5 V, tipo AAA / Bateria recarregável de 1,2 V		
Autonomia	Aprox. 190 h (sem luz de fundo, capacidade da bateria 1200 mAh, temperatura ambiente 25 °C)		
Classe de proteção	IP52 (com funda protetora e a sonda conectada)		
Norma/Certificação	CE/EMC ROHS		

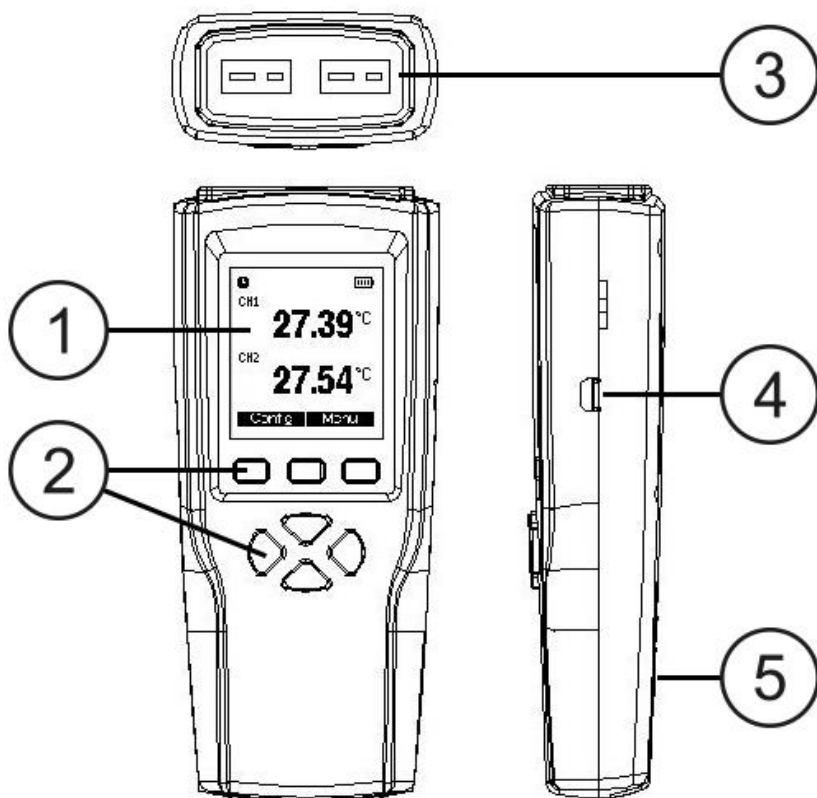
\* A precisão mencionada refere-se unicamente ao medidor. Para a precisão total, deve-se somar a precisão das sondas individuais.

#### 3.2 Conteúdo de remessa

- 1 Medidor de temperatura PCE-T 330 com funda protetora
- 1 Termoelemento tipo K com cabo de 1,5 m
- 3 Pilhas de 1,5 V, tipo AAA
- 1 Cabo Micro USB
- 1 Manual de instruções

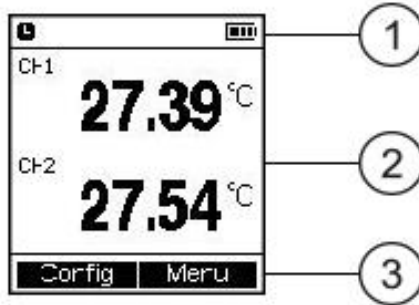
## 4 Descrição do sistema

### 4.1 Dispositivo









N°	Descrição
1	Display LCD
2	Teclas de função
3	Conexão do termoelemento
4	Interface USB <i>Um cabo Micro USB pode ser usado para conectar a unidade a um computador ou outro dispositivo alimentado por USB de 5 V.</i>
5	Compartimento das pilhas

## 4.2 Display



N°	Descrição
1	Indicação do nível da bateria
2	Visualização do valor de medição
3	Visualização das teclas F1/F2

Veja abaixo o significado dos símbolos:




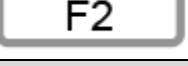
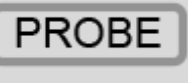



Símbolos	Descrição
	Alarme ativo <i>Exibido quando o alarme está ativado</i>
	Canal de alarme <i>1 – Alarme ativado somente para o canal 1</i> <i>2 – Alarme ativado somente para o canal 2</i> <i>12 – Alarme ativado para ambos os canais</i>
	Alarme superior / inferior <i>Exibido quando a temperatura cai abaixo do limite de alarme inferior ou excede o limite de alarme superior</i>
	Função de desconexão automática <i>Exibido quando a função de desligamento automático é ativada</i>
	Nível da bateria
	Conexão USB

### 4.3 Teclas de função

**Toque curto:** Pressione brevemente uma tecla. Será emitido um bipe ao pressioná-la.

**Pressionar e manter:** Mantenha pressionada a tecla por 2 segundos. Solte a tecla ao ouvir o bipe. Se a função da tecla estiver disponível, um bipe deve soar. Se nenhum bipe soar, a função da tecla não está disponível ou os bipes da tecla estão desativados.

As teclas têm as seguintes funções:

Tecla	Função
	Tecla multifunção 1 <i>A função da tecla é mostrada na parte inferior esquerda da tela, consulte a tabela abaixo.</i>
	Dispositivo ligado ( <i>toque curto</i> ) / desligado ( <i>toque longo</i> )
	Luz de fundo On / Off
	Tecla multifunção 2 <i>A função da tecla é mostrada na parte inferior direita da tela, consulte a tabela abaixo.</i>
	Alterar tipo de sensor
	Congelar valor medido
	Visualização do valor mín. / máx. / médio
	Alternar unidade de medição

As teclas multifunção F1 e F2 podem ter as seguintes funções:

Funções comuns F1		Funções comuns F2	
Config	Acessar a configuração	Edit	Ajustar o valor
Enter	Acessar a próxima opção	Menu	Acessar o menu
Set	Alterar a configuração da opção atual	Exit	Configurar ou sair do menu
Ok	Confirmar a alteração de uma opção ou valor	Back	Retornar à janela anterior ou sair do modo de edição
Yes	Executar a ação	No	Cancelar a ação



## 5 Preparação




### 5.1 Alimentação

- O dispositivo normalmente é alimentado com 3 pilhas de 1,5 V, tipo AAA ou com pilhas recarregáveis de 1,2 V.
- Em caso de emergência, a interface USB pode fornecer uma tensão de 5 V. No entanto, uma alimentação instável via USB leva a resultados de medição imprecisos, portanto, uma alimentação via USB não é recomendada.
- Insira as pilhas ou baterias no compartimento das pilhas, levando em consideração a polaridade correta.

### 5.2 Inicialização

- Remova a película protetora da tela.
- Conecte o sensor à tomada do sensor do instrumento de medição usando a tomada.

### 5.3 Ligar / Desligar o dispositivo

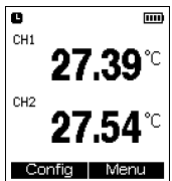
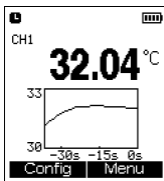
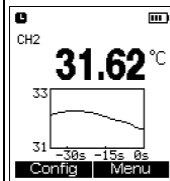
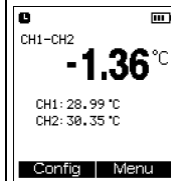
- Pressione a tecla On/Off , para ligar o dispositivo. O display mostrará o número de versão e de série, pressionando a tecla °C/°F , antes que o modo de medição seja aberto.
- Mantenha pressionada a tecla On/Off , até aparecer “shut down”.

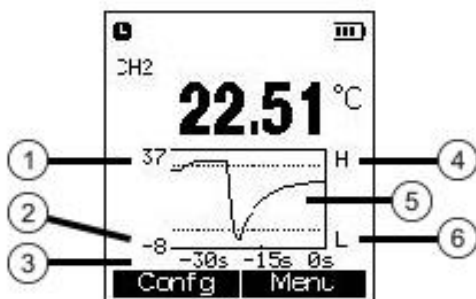
## 6 Funcionamento

### 6.1 Modo de canal

A unidade possui dois canais de medição da temperatura e quatro modos de canal diferentes que se adaptam às distintas necessidades de medição.

Os quatro modos estão listados na tabela abaixo:

Modo de canal	Modo de fusão de dois canais	Modo de um único canal	Um canal de dois modos	Modo de diferença de dois canais
Exemplo				
Descrição	Ambos os canais são medidos e exibidos simultaneamente.	Exibe a curva de temperatura dos últimos 35 segundos do canal 1.	Exibe a curva de temperatura dos últimos 35 segundos do canal 2.	Exibe as diferenças de temperatura entre os canais 1 e 2.



1	Temperatura máxima
2	Temperatura mínima
3	Linha de tempo “-” indica o tempo em segundos no passado
4	Limite superior de alarme
5	Curva de temperatura
6	Limite inferior de alarme

#### Observação:

A temperatura máxima no gráfico de tendência é definida como 105% da temperatura máxima medida nos últimos 35 segundos. Portanto, os valores de temperatura exibidos podem exceder ou ficar abaixo da faixa de visualização, mas isso não significa que a unidade pode medir valores fora da faixa de medição.

## 6.2 Seleção do tipo de sonda

Em “dual channel merge mode” ou “dual channel difference mode”:

- Pressione a tecla PROBE-  . A palavra “PROBE” piscará na tela.
- Pressione a tecla F1  , até aparecer o tipo de sensor desejado para o canal 1 junto ao número de canal.
- Pressione a tecla F2  , até aparecer o tipo de sensor desejado para o canal 2 junto ao número de canal.

Em “single channel mode”:

- Pressione a tecla PROBE  , para alterar diretamente o tipo de sensor. O tipo de sensor atual é exibido na parte superior da tela por cerca de 3 segundos.


### 6.3 Medição

- Ligue o dispositivo e conecte a sonda.
- Coloque a sonda contra o objeto a ser medido ou segure-a no ar (dependendo do tipo de sonda) e leia o valor medido na tela.


#### Observação:

Quando a função de alarme está ativada, o alarme visual é acionado assim que a temperatura excede o valor limite superior ou cai abaixo do valor limite inferior. O alarme é interrompido somente quando o valor medido volta a estar abaixo do valor limite superior ou acima do valor limite inferior ou após 10 minutos para economizar energia.

### 6.4 Unidade de medição



Pressione a tecla °C/°F  , para alterar a unidade de medição.

### 6.5 Função Hold




- Pressione a tecla HOLD  , para congelar o valor atual na tela. O valor atual é exibido em letras menores acima da leitura retida.

### 6.6 Modo MAX/MIN/AVG


Em “dual channel merge mode” ou “dual channel difference mode”:

- Pressione várias vezes a tecla MAX/MIN/AVG  , para que seja exibido em letras grandes o valor máximo, mínimo e médio dos canais 1 e 2, seguido do valor atual. O valor atual também é exibido sempre em tempo real em letras minúsculas sobre o valor MAX/MIN/AVG.
- Pressione a tecla F1 (Reset), para restabelecer os valores mínimos, máximos e médios.
- Pressione novamente a tecla MAX/MIN/AVG  , para sair do modo de visualização MAX/MIN/AVG.

Em “single channel one mode” ou “single channel two mode”:

- Pressione a tecla MAX/MIN/AVG  , para ver os valores mínimos, máximos e médios.
- Para restabelecer os valores mínimos, máximos e médios, pressione a tecla F1  (Reset).
- Pressione novamente a tecla MAX/MIN/AVG  , para sair do modo de visualização MAX/MIN/AVG.

### 6.7 Retroiluminação

Quando o medidor estiver ligado, pressione a tecla  para ativar a luz de fundo. Pressione novamente a tecla para desativá-la.


## 7 Configuração






### 7.1 Configuração do dispositivo

#### 7.1.1 Acessar o modo de configuração

- Ao ligar o dispositivo será exibido no display:










Pressione a tecla F1 , para acessar a configuração (veja a imagem à direita).



- Use as teclas , ,  e , para selecionar uma opção.
- Para sair do modo de configuração a qualquer momento, pressione a tecla F2  (Exit).





#### 7.1.2 Configuração do modo de canal

- No menu de configuração, selecione a opção “Channel Mode” e pressione a tecla F1  (Enter).
- Use as teclas , ,  e  para selecionar o modo. Pressione a tecla F1  (OK), para confirmar sua escolha ou F2  (Back), para sair e retornar ao menu de configuração.


#### 7.1.3 Ativar/Desativar o som do teclado



- No menu de configuração selecione a opção “Sound”.
- Pressione a tecla F1  (Set) para ativar- (“ON”) ou desativar (“OFF”) o tom do teclado. Pressione a tecla F2  (Exit), para sair do menu de configuração.

#### 7.1.4 Configuração da desconexão automática

- No menu de configuração, selecione a opção “Auto Off”.
- A função pode ser configurada pressionando a tecla F1  (Set), para “10 min” ou desativada (“OFF”). Quando a função está ativada, o dispositivo desliga automaticamente após 10 min. de inatividade.
- Pressione a tecla F2  (Exit), para salvar sua seleção.

#### 7.1.5 Restaurar a configuração de fábrica







- No menu de configuração, selecione a opção “Recovery”.
- Pressione a tecla F1  (Enter), para acessar a consulta de reinicialização.

- Após 5 segundos, pressione a tecla F1  (“Yes”) para selecionar Sim ou pressione a tecla F2  (“No”) para selecionar Não.

## 7.2 Configuração de dados

### 7.2.1 Acessar o menu












- Ao ligar o dispositivo, será exibido na tela , para acessar o menu.
- Use as teclas , ,  e  para selecionar uma opção.
- Se aparecer um símbolo de triângulo ao lado de uma opção de menu, significa que há uma subopção.
- Para sair do menu a qualquer momento, pressione a tecla F2  (Exit). Em seguida, as alterações na configuração serão salvas.

#### Observação:


A interface do menu varia em função do modo de canal selecionado, consulte a tabela abaixo.

Modo canal	Modo de fusão de dois canais		Modo de um único canal	Modo de dois canais de um único canal	Modo de diferença de dois canais
Opção 1	High Limit CH1	High Limit CH2	High Limit CH1	High Limit CH2	Difference Limit
Opção 2	Low Limit CH1	Low Limit CH2	Low Limit CH1	Low Limit CH2	Diff Alarm
Opção 3	Alarm CH1	Alarm CH2	Alarm CH1	Alarm CH2	Calibration
Opção 4	Calibration		Calibration	Calibration	










### 7.2.2 Ajuste de limite de alarme por alta temperatura

- Quando estiver no Menu, mova o cursor para "High Limit-CH1" ou "High Limit-CH2".
- Pressione a tecla F1  (Edit), para mostrar o limite de alarme atual. Poderá ajustá-lo com as teclas de seta , ,  e .
- Use as teclas de seta  e  para avançar ou retroceder e as teclas de seta  e  para alterar o valor.


#### Nota:

No modo de fusão de dois canais, deverá pressionar primeiro a tecla  para acessar à opção do canal 2.


### 7.2.3 Ajuste de limite de alarme por baixa temperatura

- Quando estiver no Menu, mova o cursor para "Low Limit-CH1" ou "Low Limit-CH2".
- Pressione a tecla F1  (Edit), para mostrar o limite de alarme atual. Isso pode ser feito com as teclas de seta , ,  e .
- Use as teclas de seta  e  para avançar ou retroceder e as teclas de seta  e  para alterar o valor.


#### Nota:

No modo de fusão de dois canais, deverá pressionar primeiro a tecla  para acessar à opção do canal 2.








### 7.2.4 Ativar/Desativar os alarmes

- Quando estiver no menu, mova o cursor para "Alarm CH1" ou "Alarm CH2".
- Pressione a tecla F1  (Set), para ativar (Beep) ou desativar (OFF) o alarme de temperatura do canal correspondente.


#### Nota:

No modo de fusão de dois canais, deverá pressionar primeiro a tecla  para acessar à opção do canal 2.

### 7.2.5 Ajuste de valor de alarme por diferença de temperatura

- Dentro do modo de diferença de dois canais, vá para o Menu.
- Mova o cursor para "Difference Limit".
- Pressione a tecla F1  (Edit), para mostrar o valor do alarme para a diferença de temperatura.
- Use as teclas de seta  e  para avançar ou retroceder e as teclas de seta  e  para alterar o valor.
- Pressione F1  (Ok), para salvar a alteração ou F2  (Back), para sair da janela de ajustes sem salvar.

### 7.2.6 Ativar/Desativar o alarme de diferença de temperatura

- Dentro do modo de diferença de dois canais, vá para o Menu.
- Mova o cursor para "Diff-Alarm".
- Pressione a tecla F1  (Set), para ativar (Beep) ou desativar (OFF) o alarme de diferença de temperatura.


Quando o valor absoluto da diferença de temperatura entre os dois canais exceder o valor estabelecido para o alarme de diferença de temperatura, será ativado o alarme de diferença de temperatura.

## 7.3 Registrador de dados

### Nota:

Este dispositivo pode armazenar 20.000 pontos de dados.

### 7.3.1 Abrir o modo de registro de dados

- Dentro do menu, mova o cursor para a opção "Logging".
- Pressione a tecla F1  (Enter), para acessar o menu "Logging".



### 7.3.2 Iniciar a gravação


**Nota:**




A memória interna é esvaziada no início de uma gravação. Portanto, os últimos dados registrados serão perdidos.

**Nota:**

A função de desligamento automático está desativada.

**Nota:**

Durante a gravação, será exibido o símbolo .

- Dentro do menu “Logging”, mova o cursor para “Start Logging”.
- Pressione a tecla F1  (Enter), para confirmar sua seleção.
- Em seguida, pressione a tecla F1  (Start), para iniciar a gravação ou a tecla F2  (Exit), para cancelá-la.

### 7.3.3 Finalizar a gravação / salvar os dados gravados

**Nota:**




Os dados gravados são salvos em um arquivo gerado automaticamente após a conclusão da gravação. Este arquivo pode ser visualizado em um computador.

- Pressione a tecla F1  (Stop), para interromper a gravação.

A gravação também irá parar, quando:

- A tensão da bateria não é suficiente.
- A bateria não está instalada corretamente.
- A unidade está desligada.


### 7.3.4 Visualização dos dados registrados

- Dentro do menu “Logging”, mova o cursor para “View”.
- Pressione a tecla F1  (View).
- Use as teclas de seta  e  para mover-se pelos dados.

### 7.3.5 Cópia de segurança dos arquivos


**Nota:**

Estabeleça o formato dos arquivos antes de gerá-los. O arquivo antigo será excluído quando um novo arquivo for gerado. Portanto, é importante fazer uma cópia de segurança com antecedência.

- Dentro do menu “Logging”, mova o cursor para “Regenerate File” e pressione a tecla F1  (Ok), para restaurar um arquivo danificado.









### 7.3.6 Abrir o modo de configuração do registro

- Dentro do menu “Logging”, mova o cursor até “Settings”.
- Pressione a tecla F1  (Set), para acessar o modo “Log Setting”.
- Estão disponíveis três opções: Set Time (Configurar hora), Set Sample Rate (Configurar frequência de amostragem), Set File Format (Configurar formato de arquivo).

#### Configurar hora

##### Nota:







Antes de gravar, é preciso ajustar a hora.

- No modo “Log Setting”, mova o cursor para “Set Time”.
- Pressione a tecla F1  (Set), para acessar o “Set Time”.
- Use as teclas de seta  e  para selecionar a opção (year, month, day, hour, minute) e para alterar os valores use as teclas de seta  e .
- Pressione a tecla F1  (Set), para salvar a configuração.





#### Configurar frequência de amostragem

##### Nota:

A frequência de amostragem pode ser ajustada para um valor entre 1 e 86.399 segundos (23 horas, 59 minutos, 59 segundos).

- No modo “Log Setting”, mova o cursor para “Set Sample Rate”.
- Pressione a tecla F1  (Set), para acessar a tela “Set Sample Rate”.
- Use as teclas de seta  e  para selecionar a opção (hour, minute, second) e para alterar os valores use as teclas de seta  e .
- Pressione F1  (Set) para salvar a frequência de amostragem definida.

#### Configurar formato de arquivo


- No modo “Log Setting”, mova o cursor para “Set File Format”.
- Pressione a tecla F1  (Set), para acessar a tela “Set File Format”.
- Use as teclas de seta  e  para selecionar a opção (TXT, CSV, XLS, DLG).
- Pressione a tecla F1  (Set), para salvar o formato de arquivo selecionado.

## 8 Manutenção

### 8.1 Substituir as pilhas

- Se o dispositivo estiver ligado, desligue-o.
- Remova a tampa do compartimento das pilhas no sentido da seta.
- Remova as pilhas gastas e substitua-as por três pilhas novas de 1,5 V, tipo AAA.  
**Tenha em consideração a polaridade correta.**
- Recoloque a tampa no compartimento das pilhas no sentido contrário da seta.

### 8.2 Solução de problemas

Problema	Possíveis causas	Possíveis soluções
 acende ou pisca	- Bateria quase vazia	- Substituir as pilhas
O aparelho desliga automaticamente.	- Função de desconexão automática ativada - Bateria quase vazia - Excedida a temperatura de funcionamento especificada	- Desativar a função de desligamento automático - Substituir as pilhas - Use o dispositivo em uma área na qual seja mantida a temperatura de funcionamento especificada
Aparece "Erro"	- Conexão do sensor interrompida - Faixa de medição excedida	- Reconecte o sensor - Use um sensor que cubra a faixa de medição requerida
A unidade funciona normalmente, mas nenhum som é ouvido quando uma tecla é pressionada, embora os tons das teclas estejam ativados	- Campainha danificada	- Entre em contato com a PCE Ibérica
Dados de medição inexatos	- Sensor não conectado corretamente - Sonda inadequada - Dano no circuito interno	- Conectar corretamente o sensor a - Use unicamente sondas da PCE Instruments ou equivalentes - Entre em contato com a PCE Ibérica

## 9 Garantia

Nossas condições de garantia são explicadas em nossos *Termos e Condições*, que podem ser encontrados aqui: <https://www.pce-instruments.com/portugues/impreso>.

## 10 Reciclagem

Por seus conteúdos tóxicos, as baterias não devem ser depositadas junto aos resíduos orgânicos ou domésticos. As mesmas devem ser levadas até os lugares adequados para a sua reciclagem.

Para cumprir a norma (devolução e eliminação de resíduos de aparelhos elétricos e eletrônicos) recuperamos todos nossos aparelhos do mercado. Os mesmos serão reciclados por nós ou serão eliminados segundo a lei por uma empresa de reciclagem.

### **Poderá enviar para:**

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

Poderão entregar-nos o aparelho para proceder a reciclagem do mesmo corretamente. Podemos reutilizá-lo ou entregá-lo para uma empresa de reciclagem cumprindo assim com a normativa vigente.

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)  
España  
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

Manual de usuario disponible en varios idiomas (deutsch, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文).  
Los encontrará en nuestra página web: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

