



# Manual de Instruções

Indicador para umidade relativa e temperatura PCE-G1A



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Última modificação: 29 Março 2016  
V1.0



## Índice

<b>1</b>	<b>Campo de aplicação .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Informações de segurança .....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Descrição do sistema .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Guia rápida .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Calibração e revisão .....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Especificações técnicas: .....</b>	<b>4</b>
6.1	Conteúdo enviado .....	4
<b>7</b>	<b>Garantia .....</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	<b>Eliminação .....</b>	<b>5</b>

## 1 Campo de aplicação

Muito obrigado por adquirir o indicador de alta visibilidade para umidade ou humidade relativa / temperatura PCE-G1A.

O instrumento de medição serve para a medição fixa da umidade relativa e da temperatura, as quais são indicadas depois no grande display LED com uma altura dos dígitos de 100 mm. Os valores de medição podem ser lidos também a grandes distâncias (50 m aprox.).

## 2 Informações de segurança

Por favor, leia com atenção e na íntegra este manual de instruções antes de usar o dispositivo pela primeira vez. O dispositivo somente deve ser utilizado pelo pessoal qualificado. Os danos causados pela inobservância das advertências das instruções de uso não estão sujeitos a qualquer responsabilidade.



### Atenção

- Devem evitar tensões mecânicas fortes como, por exemplo, pressão ou vibração, assim como temperaturas extremas e umidade relativa alta, já que isso pode falsificar os resultados da medição. Os sensores não se deterioram por condensação. Tampouco se modifica sua curva característica. Use o aparelho somente na faixa de temperatura indicada.
- O aparelho unicamente pode ser acionado com 230 V AC.
- Limpe o aparelho somente com um pano seco, mas em caso de muita sujidade, poderia estar um pouco humedecido. Para a limpeza não use um produto de limpeza com dissolvente ou abrasivo. Cuide para que não chegue umidade ao interior do aparelho.
- Se o filtro ou os sensores estão cheios de pó, imerge-os com cuidado em álcool e deixe secar as peças. Não é recomendada uma limpeza mecânica já que desta maneira pode danificar o filtro e arranhar os sensores.
- Não apoie o aparelho sobre a cobertura dianteira. (A cobertura poderia arranhar).



### Advertência

- Em caso de dúvida sobre o funcionamento, a segurança ou a conexão do aparelho, contate com um especialista ou com nossa assistência técnica.
- Não usem o aparelho se existir danos visíveis por fora, por ex. na caixa do aparelho, nos elementos de controle ou nos cabos de conexão ou existir um falho de funcionamento. Em caso de dúvidas, deveria deixar o aparelho ser verificado por um especialista ou por nossa assistência técnica.
- O aparelho não é um brinquedo. Não pode ser guardado ou acionado perto de crianças.
- Não deixe descuidado o material da embalagem. As lâminas/bolsas de plástico, as partes de poliestireno, etc. poderiam um perigo para as crianças.
- Por favor, não realize modificações técnicas no aparelho.
- O sensor de umidade não é resistente à acetona ou dissolventes.
- Não use o instrumento de medição em um entorno com gases explosivos, vapor ou pó.
- Não use o instrumento de medição se tiverem removido peças da caixa. A caixa do aparelho somente deve ser aberta pelo pessoal especializado da PCE Ibérica SL

Não nos responsabilizamos pelos erros tipográficos ou de conteúdo deste manual. Baseamos em nossos termos e condições, disponíveis em nossas condições gerais comerciais.

Em caso de dúvidas, entre em contato com a PCE Ibérica S.L.

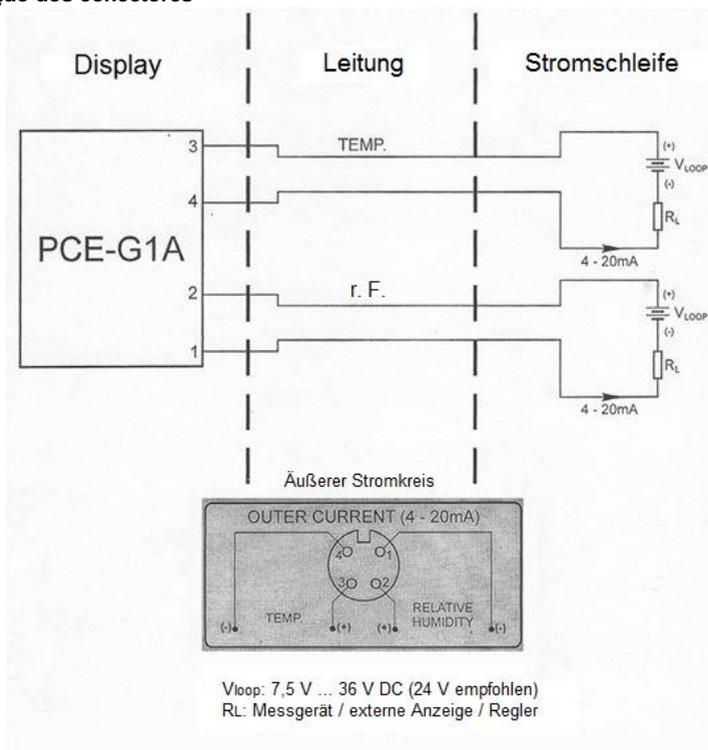
Os detalhes de contato encontram-se ao final deste manual

### 3 Descrição do sistema

#### Interface



#### Distribuição dos conectores

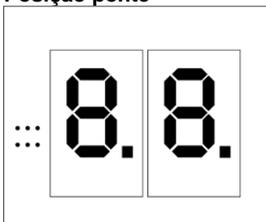


## 4 Guia rápida

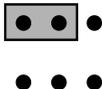
- Remova a cobertura dianteira do aparelho e fixe a parte inferior do aparelho através dos orifícios previstos nas esquinas através dos quatro parafusos no lugar previsto.
- Coloque novamente a cobertura dianteira.
- Fixe o sensor de umidade/temperatura na parte dianteira do indicador e conecte a saída analógica em um controle num circuito de corrente.
- Conecte os cabos do sensor com o aparelho (cabo 1 = conexão 1 e cabo 2 = conexão 2).
- Conecte o cabo de alimentação com uma tomada de 230 V. Alguns segundos depois serão indicados os valores de umidade e temperatura no display LED.

### Ajustes ponte

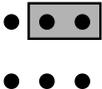
#### 1. Posição ponte



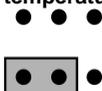
#### 2. Será indicada permanentemente somente a umidade relativa (%U.r./H.r.)



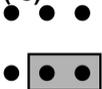
#### 3. Será indicada permanentemente somente a temperatura (°C)



#### 4. Será indicada alternativamente a proporção de umidade absoluta (g/m<sup>3</sup>) e temperatura (°C)



#### 5. Será indicada alternativamente a umidade relativa (%U.r./H.r.) e a temperatura (°C)





## 5 Calibração e revisão

O PCE-G1A pode ser revisado periodicamente mediante soluções salinas saturadas especiais ou geradores de umidade. A revisão / calibração pode ser realizada por um laboratório de calibração credenciado em nome da PCE. Recomendamos revisar e calibrar o aparelho a cada 12 meses. Também pode revisar o aparelho ao comparar os resultados do PCE-G1A com os de um higrômetro de referência. Em caso de que exista uma diferença considerável, poderá ajustar o aparelho. Para ajustar, gire o potenciômetro com uma chave de fenda pequena. O potenciômetro está abaixo de uma abertura abaixo na sonda. Se giramos o potenciômetro no sentido horário, aumentam os valores de medição da umidade; se o giramos no sentido anti-horário, diminuem.

## 6 Especificações técnicas:

Faixas de medição umidade relativa / temperatura	10 ... 95 % u.r (h.r.) / 0 ... +60 °C
Resolução umidade relativa / temperatura	1 % h. r. / 1 °C
Precisão umidade relativa / temperatura	±2 % h. r. / ±1 °C
Visibilidade	Legível até 50 m aprox.
Tipo de sensor umidade relativa / temperatura	HC1000 / Pt1000
Tempo de resposta T90	4 s aprox.
Comprimento do cabo (entre o sensor e o indicador)	1 m
Indicador	LED de 100 mm (indicador alterno)
Saída analógica	Dois canais 4-20 mA (passivo)
Alimentação	230 V / 50 ... 60 Hz
Dimensões	Sensor 50 x 70 x 20 mm Indicador de alta visibilidade 251 x 175 x 75 mm
Proteção	IP 54
Peso	1,3 kg (sensor e cabo incluídos)

### 6.1 Conteúdo enviado

- 1 x Indicador de alta visibilidade termohigrômetro PCE-G1A
- 1 x Sensor com cabo de conexão (1 m)
- 1 x Cabo para saída analógica
- 1 x Fonte de alimentação
- 1 x Manual de instruções

## 7 Garantia

Poderá ler nossas condições de garantia em nossos termos e condições gerais disponíveis no seguinte link: <http://www.pce-medidores.com.pt/condicoes-gerais.htm> .

## 8 Eliminação

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



## Informações de contato da PCE Instruments

### Alemanha

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
D-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

### França

PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 SOULTZ-SOUS-FORETS  
France  
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17  
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18  
info@pce-france.fr  
www.pce-instruments.com/french

### 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

### 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

### Reino Unido

PCE Instruments UK Ltd  
Units 12/13 Southpoint Business Park  
Ensign Way, Southampton  
Hampshire  
United Kingdom, SO31 4RF  
Tel: +44 (0) 2380 98703 0  
Fax: +44 (0) 2380 98703 9  
info@industrial-needs.com  
www.pce-instruments.com/english

### Itália

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6  
55010 LOC. GRAGNANO  
CAPANNORI (LUCCA)  
Italia  
Telefono: +39 0583 975 114  
Fax: +39 0583 974 824  
info@pce-italia.it  
www.pce-instruments.com/italiano

### Holanda

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Telefoon: +31 (0) 900 1200 003  
Fax: +31 (0)53 737 01 92  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### Chile

PCE Instruments Chile S.A.  
RUT: 76.154.057-2  
Santos Dumont 738, local 4  
Comuna de Recoleta, Santiago, Chile  
Tel. : +56 2 24053238  
Fax: +56 2 2873 3777  
info@pce-instruments.cl  
www.pce-instruments.com/chile

### Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.  
Unit J, 21/F., COS Centre  
56 Tsun Yip Street  
Kwun Tong  
Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852-301-84912  
jyi@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.cn

### China

PCE (Beijing) Technology Co.,Ltd  
1519 Room, 6 Building  
Men Tou Gou Xin Cheng,  
Men Tou Gou District  
102300 Beijing  
China  
Tel: +86 (10) 8893 9660  
info@pce-instruments.cn  
www.pce-instruments.cn

### 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