



Manômetro digital de precisão com capa de proteção da caixa,  
modelo CPG1500

**Outros idiomas podem ser encontrados em [www.wika.com.br](http://www.wika.com.br).**

© 06/2016 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Todos os direitos reservados.  
WIKA® é uma marca registrada em vários países.

Antes de iniciar qualquer trabalho, leia as instruções de operação!  
Guardar para uso posterior!

# Conteúdo

<b>1. Informações gerais</b>	<b>6</b>
1.1 Abreviações, definições.	7
1.2 Explicações dos símbolos	7
<b>2. Segurança</b>	<b>8</b>
2.1 Uso previsto.	8
2.2 Uso impróprio	9
2.3 Qualificação profissional	9
2.4 Identificação com as marcações de segurança.	9
<b>3. Transporte, embalagem e armazenamento</b>	<b>11</b>
3.1 Transporte	11
3.2 Embalagem e armazenamento	11
<b>4. Características e funcionamento</b>	<b>13</b>
4.1 Visão geral	13
4.2 Escopo de fornecimento	13
4.3 Descrição	13
4.4 Identificação completa do produto	14
4.5 Película frontal	15
4.6 Fonte de tensão	18
4.7 Conexões ao processo	18
4.8 Ligação equipotencial	19
4.9 Data logger integrado	19
4.10 Opções	20
4.10.1 Capa de proteção do instrumento.	20
4.10.2 Bluetooth®	20
<b>5. Comissionamento, operação</b>	<b>21</b>
5.1 Montagem mecânica.	22
5.1.1 Vedação da conexão ao processo	22
5.1.2 Instalação do instrumento	23
5.2 Manuseio de baterias	24
5.3 Operação do instrumento/Funções básicas	26
5.3.1 Ligando/desligando	26
5.3.2 Ajuste de zero.	26
5.3.3 MAX/MIN	26
<b>6. Operação usando as funções dos menus</b>	<b>27</b>
6.1 Breve visão geral das funções do menu	27

6.2	Modo de medição . . . . .	32
6.2.1	Unidade de pressão . . . . .	32
6.2.2	Valores de pico . . . . .	32
6.2.3	Temperatura. . . . .	33
6.2.4	Tara . . . . .	34
6.2.5	Valor médio . . . . .	35
6.2.6	Taxa . . . . .	35
6.2.7	Resolução. . . . .	35
6.2.8	Amortecimento . . . . .	36
6.2.9	Taxa de medição . . . . .	36
6.2.10	Alarme. . . . .	37
6.2.11	Nível . . . . .	38
6.2.12	Ajustagem. . . . .	39
6.3	Logger . . . . .	40
6.3.1	Início / Parada . . . . .	40
6.3.2	Intervalo . . . . .	41
6.3.3	Duração . . . . .	41
6.3.4	Horário de início . . . . .	42
6.3.5	Limpar último log . . . . .	43
6.3.6	Limpar todos os logs . . . . .	43
6.4	Configuração básica. . . . .	43
6.4.1	Wireless . . . . .	43
6.4.2	Idioma . . . . .	44
6.4.3	Tempo de desligamento automático . . . . .	44
6.4.4	Tempo de iluminação desligada. . . . .	45
6.4.5	Contrastes. . . . .	46
6.4.6	Hora . . . . .	46
6.4.7	Formato de hora . . . . .	47
6.4.8	Data . . . . .	47
6.4.9	Formato de data . . . . .	48
6.4.10	Redefinição de fábrica . . . . .	48
6.5	Bloqueio de função . . . . .	49
6.6	Comunicação com software de calibração WIKA-Cal ou com o software de configuração WIKA-DCS . . . . .	49
6.6.1	Ativação do Bluetooth® no CPG1500. . . . .	49
6.6.2	Configuração do WIKA-Cal (também disponível com a versão de demonstração) . . . . .	50
6.6.3	WIKA-Cal - Log-Template . . . . .	52
6.7	Atualização do firmware. . . . .	53
<b>7.</b>	<b>Falhas</b> . . . . .	<b>55</b>
<b>8.</b>	<b>Manutenção, limpeza e calibração</b> . . . . .	<b>57</b>
8.1	Manutenção . . . . .	57

8.2 Bateria . . . . .	57
8.2.1 Baterias permitidas . . . . .	57
8.2.2 Substituição da bateria. . . . .	58
8.3 Limpeza . . . . .	59
8.4 Calibração . . . . .	60
<b>9. Desmontagem, devolução e descarte</b>	<b>61</b>
9.1 Desmontagem . . . . .	61
9.2 Devolução . . . . .	62
9.3 Descarte . . . . .	62
9.3.1 Descarte de aparelhos elétricos com baterias não permanentes instaladas . . . . .	62
9.3.2 Descarte de baterias . . . . .	63
<b>10. Especificações</b>	<b>64</b>
10.1 Padrão de rádio . . . . .	71
10.1.1 IC warnings RSS-Gen & RSS-247 statement . . . . .	72
10.1.2 FCC warnings . . . . .	72
10.1.3 Japanese radio law notice . . . . .	73
10.2 Aprovações . . . . .	74
10.3 Certificados . . . . .	75
10.4 Patentes, direitos de propriedade . . . . .	75
10.5 Dimensões em mm [in] . . . . .	76
10.5.1 CPG1500 sem capa de proteção da caixa . . . . .	76
10.5.2 CPG1500 com capa de proteção da caixa . . . . .	77
10.5.3 Conexões ao processo. . . . .	77
<b>11. Acessórios e sobressalentes</b>	<b>80</b>
<b>Apêndice: Declaração de conformidade UE</b>	<b>83</b>

# 1. Informações gerais

## Documentação complementar:

- ▶ Siga toda a documentação incluída no escopo de fornecimento.



Nas versões para áreas classificadas, observe também as instruções de operação adicionais (número de item 14735529).

PT

# 1. Informações gerais

- O instrumento descrito nas instruções de operação foi projetado e fabricado com o uso de tecnologia de ponta. Todos os componentes foram sujeitos ao mais rigoroso controle de qualidade e ambiental durante sua produção. Nossos sistemas de gestão da qualidade são certificados de acordo com as normas ISO 9001 e ISO 14001.
- Estas instruções de operação contém informações importantes relativas à utilização do instrumento. O cumprimento de todas as instruções de segurança e de trabalho é condição essencial para garantir um trabalho seguro.
- Observe as normas locais de prevenção de acidentes e os regulamentos gerais de segurança apropriados para a faixa de uso deste instrumento.
- As instruções de operação fazem parte do instrumento e devem ser mantidas nas suas imediações, estando facilmente acessível ao profissional qualificado. Entregue as instruções de operação ao próximo usuário ou ao proprietário do instrumento.
- Os profissionais qualificados devem ler cuidadosamente as instruções antes de dar início a qualquer trabalho.
- No caso de uma interpretação diferente das instruções de operação traduzidas e em inglês, os termos em inglês devem prevalecer.
- Se disponível, a documentação do fornecedor entregue também deve ser considerada parte do produto, além destas instruções de operação.
- Os termos e condições gerais contidos na documentação de venda devem ser considerados.
- Sujeito a alterações técnicas.
- As calibrações de fábrica são realizadas de acordo com os padrões internacionais DAkkS.

# 1. Informações gerais

PT

## ■ Para mais informações:

- Página da Internet: [www.wika.com.br](http://www.wika.com.br)
- Folha de dados aplicáveis: CT 10.51
- Contato: Tel.: +55 (15) 3459-9700  
[vendas@wika.com.br](mailto:vendas@wika.com.br)

## 1.1 Abreviações, definições

- Marcador
- ▶ Instrução
- 1. ... x. Siga as instruções passo a passo
- ⇒ Resultado de uma instrução
- Veja ... referências cruzadas
- Bluetooth® Bluetooth® é uma marca registrada da Bluetooth SIG, Inc.

## 1.2 Explicações dos símbolos



### **AVISO!**

... indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em lesão grave ou até a morte.



### **CUIDADO!**

... indica uma situação potencialmente perigosa que pode resultar em prejuízos leves ou danos à propriedade ou ao meio ambiente, se não for evitada.



### **PERIGO!**

... indica uma situação potencialmente perigosa em uma área classificada, que pode resultar em ferimentos graves ou morte, caso não seja evitada.



### **Informação**

... aponta dicas úteis, recomendações e informações para utilização eficiente e sem problemas.

## 2. Segurança

### 2. Segurança

#### 2.1 Uso previsto

Esse manômetro digital de precisão CPG1500 pode ser usado como um instrumento de calibração e também para qualquer aplicação (interna/externa) que exija medições de pressão de alta precisão. É possível efetuar medições nas faixas de 0 ... 10.000 bar [0 ... 150.000 psi].

O CPG1500 só deve ser operado com meios ou fluidos do grupo 2, de acordo com a diretiva 2014/68/UE, artigo 13, considerados inofensivos para as peças molhadas em toda a área de aplicação do instrumento. Não utilize o CPG1500 com meios abrasivos e viscosos ou com oxigênio.



O uso com oxigênio é possível, como opção. Nesse caso, contate a WIKA. Para detalhes de contato, veja o capítulo 1 “Informações gerais” ou a contracapa das instruções de operação.

O uso de fluidos instáveis, especialmente o hidrogênio, deve ser evitado.

Se o CPG1500 for usado em aplicações com óleo como meio de pressão, certifique-se de que ele não será usado diretamente com combustíveis ou gases imediatamente depois, pois isso pode causar explosões perigosas e risco para as pessoas e as máquinas.



Este instrumento não pode ser utilizado em áreas classificadas. Versões especiais estão disponíveis para essas áreas de aplicação. Observe as instruções de operação adicionais para áreas classificadas (Ex i) para o manômetro digital de precisão, modelo CPG1500 (14571454).

O instrumento foi projetado e fabricado exclusivamente para o uso aqui descrito, e só pode ser usado dessa forma.

As especificações técnicas destas instruções de operação devem ser observadas, consulte o capítulo 10 “Especificações” Presume-se que o instrumento seja manuseado adequadamente e dentro de suas especificações técnicas. Caso contrário, o instrumento deverá ser retirado de serviço imediatamente, e inspecionado por um engenheiro especialista autorizado pela WIKA.

Utilize instrumentos de medição de precisão com o cuidados adequados (proteja-o de umidade, impactos, fortes campos magnéticos, eletricidade estática e temperaturas extremas, não insira quaisquer objetos no instrumento ou nos orifícios). Os plugues e conectores fêmea devem ser protegidos contra contaminação.

O fabricante não se responsabiliza por qualquer reclamação baseada no uso contrário ao pretendido.

## 2. Segurança

### 2.2 Uso impróprio

- Qualquer uso além ou diferente do uso pretendido é considerado impróprio.
- Evitar modificações não autorizadas no instrumento.
- Não utilize este instrumento em dispositivos de desligamento de segurança ou de emergência.
- Uso em áreas classificadas (aplica-se somente a instrumentos sem proteção contra explosão)
- Uso com meios abrasivos e viscosos

PT

### 2.3 Qualificação profissional



As atividades descritas nestas instruções de operação só podem ser realizadas por profissionais qualificados com as qualificações descritas abaixo.

#### Profissional qualificado

Entende-se por profissional qualificado, autorizado pelo operador, aquele que, com base em seu treinamento técnico, conhecimento de tecnologia de medição e controle e em sua experiência e conhecimento de regulamentos específicos do país, normas e diretrizes atuais, é capaz de executar o trabalho descrito e reconhecer de forma independente os riscos potenciais.

As operações em condições especiais requerem maiores conhecimentos específicos, por exemplo, sobre os meios perigosos.

### 2.4 Identificação com as marcações de segurança

A identificação e as marcações de segurança devem ser mantidas em uma condição legível.

#### Posição das identificações do produto





## 3. Transporte, embalagem e armazenamento

PT

### 3. Transporte, embalagem e armazenamento

#### 3.1 Transporte



##### **AVISO!**

##### **Danos das baterias e baterias recarregáveis devido ao transporte impróprio**

Se o transporte de baterias soltas ou removidas for feito incorretamente, elas poderão explodir, queimar ou vazar.

- ▶ Aplique fita adesiva aos contatos expostos e embale as baterias recarregáveis de forma que não se movam dentro da embalagem (evitando o curto-circuito).
- ▶ Tome cuidado ao transportar, e preste atenção aos símbolos presentes na embalagem.



##### **CUIDADO!**

##### **Danos devido ao transporte impróprio**

Com um transporte inadequado, podem ocorrer danos.

- ▶ No descarregamento dos produtos embalados, assim como durante o transporte interno, proceda com cuidado e observe os símbolos na embalagem.
- ▶ No transporte interno, observe as instruções do capítulo 3.2 “Embalagem e armazenamento”.

Verifique se o instrumento apresenta algum dano que possa ter sido causado. Em caso de dano, não faça o comissionamento do instrumento, e contate o fabricante imediatamente.

Na hipótese do instrumento ser transportado de um ambiente frio para outro aquecido, a formação de condensação pode resultar no mau funcionamento do instrumento. Antes do recomissionamento, aguarde até que a temperatura do instrumento se equilibre com a do ambiente.

#### 3.2 Embalagem e armazenamento

A embalagem só deve ser removida antes de efetuar a montagem (operação). Guarde a embalagem, uma vez que é ideal para servir de proteção durante o transporte (p. ex.: mudança do local de instalação ou envio para reparos).

##### **Condições admissíveis no local de armazenamento:**

- Temperatura de armazenamento: -20 ... +70 °C [-4 ... +158 °F]
- Umidade: 0 ... 90 % umidade relativa (sem condensação)
- Remova as baterias não permanentes instaladas para armazenamento

### 3. Transporte, embalagem e armazenamento

#### Evite a exposição aos seguintes fatores:

- Luz solar direta ou proximidade a objetos quentes
- Vibrações e choques mecânicos (quedas bruscas)
- Fuligem, vapor, poeira e gases corrosivos
- Ambientes perigosos, atmosferas inflamáveis (aplica-se somente a instrumentos sem proteção contra explosão)

PT

Armazene o instrumento na embalagem original em um lugar que atenda as condições listadas acima. Os instrumentos que já foram comissionados devem passar por uma limpeza antes do armazenamento. Veja o capítulo 8.3 “Limpeza”.

Se a embalagem original não estiver disponível, embale e armazene o instrumento como descrito abaixo:

1. Remova as baterias do instrumento e as armazene separadamente, veja o capítulo 8.2.2 “Substituição da bateria”.
2. Embrulhe o instrumento em uma película plástica antieletrostática.
3. Coloque o instrumento junto com materiais que absorvem choques na embalagem.
4. Se precisar ficar armazenado por um período de tempo prolongado (mais de 30 dias), coloque em uma bolsa contendo um dessecante dentro da embalagem.

## 4. Características e funcionamento

### 4. Características e funcionamento

#### 4.1 Visão geral



- ① Indicação
- ② Conexão ao processo

PT

#### 4.2 Escopo de fornecimento

- Modelo do instrumento CPG1500
- 3 x baterias AA 1,5 V
- Instruções de operação
- Certificado de calibração
- Acessórios encomendados

Verifique o escopo de fornecimento com a nota.



As tonalidades de cor da caixa dependem do fabricante, e não representam nenhum prejuízo à qualidade.

#### 4.3 Descrição

O manômetro digital de precisão CPG1500 combina a alta precisão da tecnologia digital com o manuseio fácil e conveniente de um manômetro analógico padrão. O CPG1500 oferece uma exatidão de 0,1% FS, 0,05% FS ou 0,025% FS e compensação de temperatura de uso na faixa de -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]. As medições podem ser exibidas em qualquer uma das 26 unidades de pressão e 5 unidades de nível, ou em unidades personalizadas para evitar conversões complexas.

## 4. Características e funcionamento

O CPG1500 inclui muitas funções definidas pelo usuário:

- Registrando
- Taxa de medição
- Tara
- Amortecimento
- Desligamento automático
- Medição mín./máx.

PT

Assim que o manômetro digital de precisão é configurado, as configurações podem ser protegidas por senha para prevenir alterações não autorizadas à configuração. A proteção por senha é feita por meio do software de calibração WIKA-Cal ou do software gratuito WIKA-DCS.

Este documento descreve as versões padrão dos instrumentos. Para aplicações em áreas classificadas são necessárias versões de instrumentos especiais.

Para mais informações sobre a operação em áreas classificadas, consulte as instruções de operação adicionais para o tipo de proteção contra ignição correspondente, consulte o documento separado com o número de item 14571454.

### 4.4 Identificação completa do produto

Existem três formas de acessar a ficha do produto, específica do instrumento.

- Por meio do QR code na etiqueta do produto
- Por meio da página de detalhes do instrumento
- Por meio deste link, nas instruções de operação

A ficha do produto pode ser obtida na página do produto ou diretamente na respectiva aplicação da web.



<https://productpass.wika.com/>

### WIKA - número de série inteligente

O número de série inteligente WIKA e a aplicação web é a ferramenta principal onde todas as informações necessárias de um instrumento específico podem ser encontradas.

Depois de inserir o número de série inteligente na solicitação via web, todos os detalhes específicos do instrumento sobre a versão fabricada são exibidos.

## 4. Características e funcionamento

PT

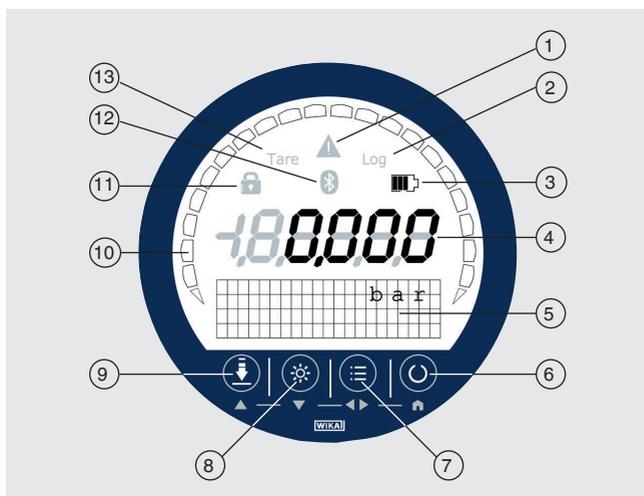
### Todos os itens a seguir são fornecidos:

- As informações mais importantes sobre o produto, como faixa de medição, exatidão, conexão ao processo, data de fabricação, etc.
- Certificados de calibração, certificados e relatórios/registros de testes
- Documentação, como a folha de dados e as instruções de operação

A partir desta visão, as informações necessárias podem ser impressas diretamente, ou enviadas por e-mail.

Um link direto para a loja online facilita a encomenda de acessórios adicionais que correspondam ao instrumento.

### 4.5 Película frontal



Pos.	Símbolo	O símbolo é exibido quando:
①		<ul style="list-style-type: none"><li>■ Aumenta ou diminui abaixo da faixa de pressão</li><li>■ Aumenta ou diminui abaixo da faixa de temperatura</li><li>■ Memória do logger está acima de 90 %</li><li>■ Defeito do instrumento ou status da bateria &lt; 10 %</li></ul>
②	<b>Log</b>	<b>Função de logger ativo</b> → Para mais informações, consulte o capítulo 6.3 “Logger”

## 4. Características e funcionamento

Pos.	Símbolo	O símbolo é exibido quando:
③	<b>Símbolo da bateria</b>	
		<b>Status de bateria 100 % ... 40 %</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O contorno é exibido continuamente</li> <li>■ Cada segmento exibido equivale a 20 %</li> </ul>
		<b>Status de bateria 20 %</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O contorno é exibido continuamente</li> <li>■ Devem ser usadas baterias novas, consulte o capítulo 8.2.2 “Substituição da bateria”</li> </ul>
④		<b>Indicação da pressão</b> O visor de 7 segmentos e 5 ½ dígitos sempre indica o valor atual da pressão. Se o valor da pressão não estiver mais atualizado, as linhas serão exibidas (em modo de baixa potência durante 10 s). Os valores são sempre indicados com um ponto decimal.
⑤		<b>Campo de matriz serve para menu e display secundário</b> O campo de matriz consiste de células 4 x 21 (fileiras x colunas) e serve para menu e display secundário.
⑩		<b>Gráfico de barras indica a pressão atual graficamente</b> O gráfico de barra consiste de 20 segmentos e dois pontos finais nos finais dianteiros e traseiros. O gráfico de barra indica a pressão atual proporcional a faixa de medição. Se a faixa de medição estiver abaixo, o ponto dianteiro se acende, se a faixa de medição exceder, o ponto traseiro se acende.
⑪		<b>Símbolo de cadeado</b> No caso de bloqueio, se os botões [ZERO/▲] ou [MENU/◀▶] foram bloqueados com o WIKA-Cal, e devem ser pressionados manualmente. A proteção por senha é feita somente por meio do software de calibração WIKA-Cal ou do software gratuito WIKA-DCS.
⑫		<b>Símbolo de Bluetooth® (somente para instrumentos com a opção Bluetooth®)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Símbolo piscando: o Bluetooth® está ativo, mas não conectado</li> <li>■ Símbolo aceso continuamente: o Bluetooth® está ativo e conectado</li> </ul>
⑬	<b>Tara</b>	<b>Função de TARA ativa</b> → Para mais informações, consulte o capítulo 6.2.4 “Tara”

### Mais definições

“XXX”	O menu XXX é acessado
[XXX]	Pressione o botão XXX
XXX	O menu será apresentado

## 4. Características e funcionamento

### Botões de função

O CPG1500 é controlado através de 4 botões de funções com cada botão tendo uma função principal e uma secundária. No geral, as informações impressas nos botões correspondem à função principal: **ZERO**, **LIGHT MENU**, **ON/OFF**. Quando o botão **[MENU/◀▶]** estiver ativo, a função secundária será aplicada. Esses botões são, da esquerda para a direita: cursor para cima **[UP/▲]**, cursor para baixo **[DOWN/▼]**, cursor para a esquerda/direita **[L/◀]** ou **[R/▶]** e **[HOME]**.



Se você estiver na função **MENU** e não houver nenhuma entrada em um período de 30 segundos, o comando **HOME** será automaticamente executado. Isso não se aplica quando o usuário está no modo de entrada de um número ou nome.

Pos.	Botão	Significado
6		<b>Botão On/Off ou HOME</b> A função principal é ligar e desligar o CPG1500. Se o manômetro digital já estiver no modo Menu, uma breve pressão no botão <b>[On/Off]</b> abrirá a opção <b>“HOME”</b> . Um clique longo (pelo menos 3 segundos) desliga o CPG1500.
7		<b>Botão MENU</b> Ativar o menu Ao pressionar o botão <b>[MENU/◀▶]</b> , o modo Menu será selecionado. Se o CPG1500 já estiver no modo Menu, a operação de <b>“◀”</b> ou <b>“▶”</b> dependerá do visor. Se o botão é pressionado por algum tempo, depois de 2 segundos o cursor muda (direita ◀ ou ▶ esquerda). Se a seta apontar para a esquerda (◀), você poderá voltar um nível do menu pressionando o botão <b>[MENU/◀▶]</b> novamente. As entradas são confirmadas com o botão <b>[MENU/◀▶]</b> .
8		<b>Botão de iluminação (LIGHT)</b> Ativar e desativar a iluminação de fundo Pressione o botão <b>[LIGHT/▼]</b> (toque rápido ou longo) para acender a luz. A duração da luz depende de <b>“LIGHT OFF”</b> , em <b>“Setting” (Configuração)</b> . ■ 1 toque no botão <b>[LIGHT/▼]</b> (Luz = Acesa) ■ Outro toque no botão <b>[LIGHT/▼]</b> (Luz = Apagada) Se o CPG1500 estiver no modo Menu, o cursor poderá ser movido para baixo pressionando brevemente o botão <b>[LIGHT/▼]</b> .

## 4. Características e funcionamento

Pos.	Botão	Significado
9		<b>Botão ZERO</b> O valor atual da pressão será ajustado para "0" (relativa) ou pressão referencial (abs.). Pressione o botão <b>[ZERO/▲]</b> para definir o valor da pressão atual como "0". Uma máxima de 5 % da faixa de medição pode ser corrigido. Se o CPG1500 estiver no modo Menu, o cursor poderá ser movido para cima pressionando brevemente o botão <b>[ZERO/▲]</b> .
		Para instrumentos de medição de pressão, na faixa de $\pm 5\%$ do ponto zero, o valor medido será definido como "0". Nos sensores de pressão absoluta, pressione o botão <b>[ZERO/▲]</b> para abrir uma janela de entrada. Aqui, a pressão referencial atual deve ser indicada. A pressão referencial deve também estar dentro de $\pm 5\%$ da pressão absoluta inicial do instrumento, então o valor medido do instrumento será ajustado para o valor indicado de pressão referencial.

### 4.6 Fonte de tensão

Três baterias AA são usadas como fonte de alimentação para o instrumento. Inclusos na entrega estão:

A duração da bateria é de até 2.000 horas em operação contínua (sem a iluminação de fundo e com o Bluetooth® desativado).

Na parte superior direita do display, existe um símbolo para a capacidade da bateria. Para ver a explicação dos símbolos, consulte o capítulo 4.5 "Película frontal". A tensão atual da bateria e também a vida útil restante da bateria, são exibidas no símbolo da bateria.



#### O visor de status da bateria se acende

Troque a bateria para evitar a perda de dados ao efetuar login ou quando o instrumento ficar inativo, em geral. Consulte o capítulo 8.2.2 "Substituição da bateria".

### 4.7 Conexões ao processo

O CPG1500 está disponível com todas as conexões ao processo de padrão industrial, e o padrão especificado é G ½ B.

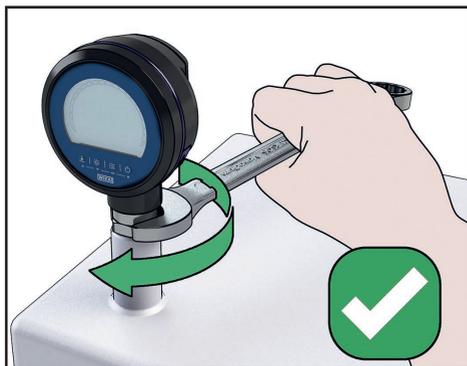
Ao aparafusar a rosca NPT do CPG1500 em um adaptador ou em uma conexão de pressão, é necessário o uso de um vedante adicional entre as roscas, por exemplo, fita de PTFE. A mangueira, as linhas e as conexões etc. devem sempre ser aprovadas para, no mínimo, a pressão de operação correspondente à pressão máxima do instrumento ou ao final da faixa de medição. Além de que, não deve haver vazamentos durante o processo de calibração – se necessário, vede usando fita PTFE.

## 4. Características e funcionamento



A caixa é giratória a 330°. Ao girar, não toque no visor.

PT



### 4.8 Ligação equipotencial

O instrumento deve ser incluído na ligação equipotencial / de aterramento da aplicação através da conexão ao processo. A vedação, por exemplo, para a conexão ao processo NPT, deve ser condutora para evitar possíveis diferenças causadas pela montagem isolada.

### 4.9 Data logger integrado

O CPG1500 possui um data-logger integrado.

Esse data logger pode ser ligado e configurado por meio do “Menu” / “Logger” (respectivamente).

Se o tempo de registro for maior que a taxa de medição, o CPG1500 obterá o valor médio da pressão em vez do valor atual da pressão.

#### Exemplo:

O valor médio deve ser medido ao longo de 60 segundos.

- ▶ Configuração da taxa de registro: 60 s
- ▶ Taxa de medição  $\geq 50/s$ 
  - ⇒ A cada 60 segundos **1x P\_ave.**, **1x P\_max**, **1+P\_min** e **1+temp.** serão gravados

## 4. Características e funcionamento

### 4.10 Opções

#### 4.10.1 Capa de proteção do instrumento

Opcionalmente, o CPG1500 pode ser equipado com uma capa protetora emborrachada resistente a impacto.

PT



Use somente a capa de proteção emborrachada original.

As capas de proteção emborrachadas de instrumentos sem proteção contra explosão não devem ser usadas com instrumentos Ex, pois a proteção Ex não pode ser garantida. Para capas de instrumentos protegidos contra explosão, observe as informações adicionais para áreas classificadas (Ex i) para o manômetro digital de precisão, modelo CPG1500 (14735529).

As capas de proteção emborrachadas que não devem ser usadas em áreas classificadas são identificadas pelo número 14109396.

No caso de capas de proteção emborrachadas para áreas classificadas, esse número não é reconhecível.

#### 4.10.2 Bluetooth®

Para iniciar a transmissão de dados sem fio, a função deve ser definida como “**On**” em “**Menu**” / “**Basic setting**” / “**Wireless**”. Depois disso, o símbolo de Bluetooth® piscará no visor. Assim que o CPG1500 é conectado a um PC ou dispositivo móvel por meio dessa interface Bluetooth®, o símbolo ficará aceso continuamente.

Em “**Menu**” / “**Basic setting**” / “**Wireless**”, pode ser feita uma distinção entre os tipos de comunicação Bluetooth® Classic ou Bluetooth® Classic com Bluetooth® Low Energy (= LE).

O Bluetooth® Classic é recomendado para conexão com um PC e/ou um dispositivo habilitado para Android.



O dispositivo USB com Bluetooth® é adequado para habilitar uma comunicação plena com o PC. Ele está disponível como acessório opcional.



Se não for possível estabelecer uma conexão via Bluetooth® com um instrumento no período de 30 segundos, o Bluetooth® será desativado. Para iniciar uma nova conexão, o **Bluetooth** deve ser reativado no menu.

## 5. Comissionamento, operação

### 5. Comissionamento, operação

**Profissional:** Profissional qualificado

**Ferramentas:** Chave boca SW 27 ou torquímetro



#### **AVISO!**

**Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente podem ser causados por substâncias residuais**

O contato com meios perigosos (por exemplo, oxigênio, acetileno, substâncias inflamáveis ou tóxicas) ou meios prejudiciais (por exemplo, corrosivos, tóxicos, carcinogênicos, radioativos) acarreta um perigo de danos corporais, danos ao patrimônio e ao meio ambiente.

Caso ocorra uma falha, meios perigosos sob alta pressão ou vácuo podem estar presentes no instrumento.

- ▶ Para estes meios, adicionalmente a todas as outras diretrizes, os códigos e diretrizes adequados devem ser respeitados.
- ▶ Use o equipamento de proteção necessário.

Utilize apenas peças originais, veja capítulo 11 “Acessórios e sobressalentes”.

Verifique se o instrumento apresenta algum dano que possa ter sido causado. Em caso de dano, não faça o comissionamento do instrumento, e contate o fabricante imediatamente.

O manômetro digital é projetado para operação nas seguintes condições ambientais (IEC 61010-1):

- Categoria de sobretensão II, grau de poluição 2
- 2.000 m [6.562 pés] acima do nível do mar
- Uso em ambientes internos/externos

#### **Evite a exposição aos seguintes fatores:**

- Luz solar direta ou proximidade a objetos quentes
- Vibrações e choques mecânicos (quedas bruscas)
- Fuligem, vapor, poeira e gases corrosivos
- Ambientes perigosos, atmosferas inflamáveis (aplica-se somente a instrumentos sem proteção contra explosão)
- Temperatura ambiente fora da faixa de temperatura na qual o instrumento é adequado: -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F] (sem condensação, sem congelamento), sem alterações súbitas
- Umidade: > 84 % r. h. (sem condensação)
- Montagem próxima a interruptores eletromagnéticos ou cabos com correntes elevadas
- Contato direto com água, óleo, produtos químicos ou seus vapores
- Condições de instalação e da fábrica que podem levar à formação de hidrogênio atômico no canal de conexão do sensor

## 5. Comissionamento, operação



### **CUIDADO!**

#### **Danos ao instrumento por uso impróprio**

A área do visor pode ser facilmente danificada.

- ▶ Evite qualquer contato com objetos duros e afiados, ou pressões excessivas.

PT

### **5.1 Montagem mecânica**

Somente monte o CPG1500 se ele estiver em perfeitas condições de segurança. Antes do comissionamento, o CPG1500 deve ser submetido a uma inspeção visual. Para evitar possíveis danos ao CPG1500 ou para testar o equipamento, observe o seguinte, na montagem mecânica:

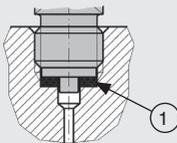
#### **Requisitos do ponto de montagem:**

- ▶ Faces de vedação são limpas e não danificadas
- ▶ Grau máximo de poluição do ambiente (2)
- ▶ Para informações sobre orifícios cônicos, consulte as informações técnicas IN 00.14, no site [www.wika.com.br](http://www.wika.com.br).
- ▶ Temperaturas ambiente e temperatura de meio permissíveis mantêm nas especificações de limites.  
→ Para saber os limites de desempenho, veja o capítulo 10 “Especificações”

#### **5.1.1 Vedação da conexão ao processo**

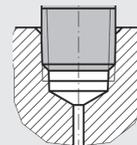
- ▶ Ao aparafusar as roscas do CPG1500 a um adaptador ou a uma conexão de pressão, é necessário usar um vedante adicional entre as roscas, como uma fita de PTFE.
- ▶ Com uma conexão NPT, a vedação deve ser feita diretamente na conexão com fita PTFE e não via conexão ajustável no CPG1500.

##### **Roscas paralelas**



conforme EN 837

##### **Roscas cônicas**



NPT, R e PT

Para a vedação de conexões ao processo com roscas paralelas, utilize juntas planas, anéis de vedação do tipo lente ou vedações de perfil WIKA na face de vedação ①.

Para a vedação de conexões ao processo com roscas cônicas, a vedação é feita nas roscas usando material de vedação adicional, p. ex. fita PTFE (EN 837-2).

## 5. Comissionamento, operação



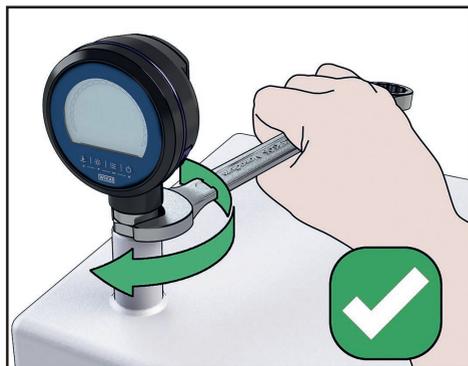
Para informações sobre vedações, veja a folha de dados WIKA AC 09.08 ou em [www.wika.com](http://www.wika.com).

PT

### 5.1.2 Instalação do instrumento

A caixa é giratória a 330°. Ao girar, não toque no visor.

- ▶ Para conectar o instrumento, a força necessária para a vedação não deve ser aplicada através da caixa, mas apenas através do canal de chave previsto para esta finalidade e usando uma ferramenta adequada.



- ▶ O torque correto depende das dimensões da conexão do processo e da vedação utilizada (forma / material).
- ▶ O torque permitido não deve NUNCA ser excedido.
- ▶ Quando estiver rosqueando, não sobreponha as roscas.
- ▶ Certifique-se de que as conexões ao processo estão limpas e sem danos.
- ▶ Só faça as instalações da montagem, do teste e da calibração depois que o sistema estiver despressurizado (pressão atmosférica).
- ▶ Instale o instrumento de forma que as cargas eletrostáticas relacionadas ao processo (por exemplo, causadas pela circulação do meio) possam ser eliminadas.



#### CUIDADO!

#### Danos ao instrumento causados por ultrapassar a faixa de medição

Quando se ultrapassa a faixa de medição, o sensor interno pode sofrer danos. A mensagem “OL” ou -OL” é exibida.

- ▶ Se a mensagem “OL” ou “-OL” for exibida, remova imediatamente a fonte de pressão do instrumento.



Para informações sobre orifícios cônicos, consulte as informações técnicas IN 00.14, no site [www.wika.com.br](http://www.wika.com.br).

## 5. Comissionamento, operação

### Montagem do CPG1500

1. Vede as faces de vedação.
2. Rosqueie manualmente o manômetro digital de precisão no local de montagem.  
⇒ Quando estiver rosqueando, não sobreponha as roscas.
3. Aperte-o com um torquímetro utilizando as roscas duplas.  
⇒ O torque máximo do CPG1500 é 13,5 Nm = 10 ftlbs.

PT

### 5.2 Manuseio de baterias

O instrumento é operado com 3 baterias AA de 1,5 V. As baterias são sempre incluídas na entrega.

Insira as baterias para operação do instrumento dessa forma.

- Use apenas as baterias listadas, veja a tabela 8.2.1 “Baterias permitidas”.
- Não use baterias recarregáveis.



Ao utilizar baterias que estejam incluídas no escopo da entrega, verifique se as condições ambientais especificadas para a bateria correspondem às do instrumento. Podem ocorrer restrições, por causa das condições de operação da bateria.

Por causa da diferença nas curvas de descarga, o visor de status da bateria pode não corresponder ao visor real do status da bateria.

### Dano ao instrumento

Para evitar a possibilidade de dano ao CPG1500 ou para testar o equipamento, observe o seguinte:

- ▶ Sempre troque as três baterias juntas. Evite misturar baterias novas e usadas.
- ▶ Não use baterias recarregáveis.
- ▶ A tampa da bateria deve ser fechada e fixada com três parafusos.
- ▶ Garanta a polaridade correta.

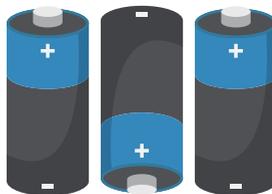


**NUNCA** misture baterias comuns com baterias recarregáveis. Certifique-se de que suas mãos estejam secas ao inserir ou trocar as baterias.

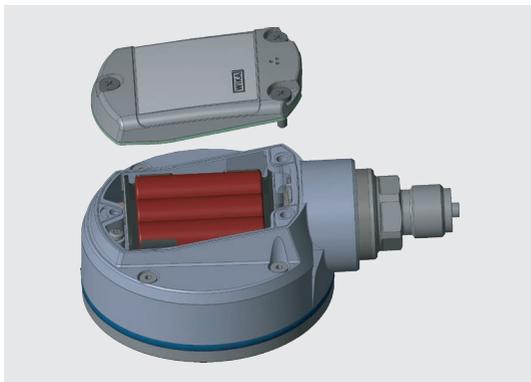
## 5. Comissionamento, operação

PT

1. Posicione o instrumento voltado para baixo.
2. Desaperte os três parafusos do compartimento de bateria, veja Fig. 1 “Posição do compartimento de bateria”.
3. Remova a capa da bateria.
4. Insira três baterias de tamanho AA.
  - ▶ Certifique-se de que a polaridade (+) ou (-) das baterias corresponda às marcações no respectivo compartimento.
  - ▶ Não utilize baterias danificadas, e siga as instruções do respectivo fabricante.



5. Coloque a capa da bateria e aperte bem com os três parafusos.
  - ▶ O torque de aperto máximo dos parafusos é  $< 0,4$  Nm.



**Fig. 1 - Posição do compartimento de bateria**

## 5. Comissionamento, operação

### 5.3 Operação do instrumento/Funções básicas

#### 5.3.1 Ligando/desligando

- ▶ Pressione e mantenha pressionado o botão **[On/Off]** para ligar o manômetro digital de precisão.
- ▶ Pressione e mantenha pressionado o botão novamente para desligá-lo.

PT

Deixe aproximadamente 5 segundos entre o desligamento e a ativação para que o sensor interno tenha tempo suficiente para se desligar.

Depois de ligá-lo, a tela inicial com a faixa de pressão e versão do firmware são mostradas no visor por aproximadamente 3 segundos.

#### 5.3.2 Ajuste de zero

##### Como zerar o valor da indicação

- ▶ Pressione o botão **[ZERO/▲]**.

Para as faixas de medição de pressão, o CPG1500 deve ser configurado como **0** com o botão **[ZERO/▲]** antes de cada utilização.



#### 5.3.3 MAX/MIN

O CPG1500 armazena a pressão máxima e mínima na memória.

Esses valores podem ser ativados em **“Menu” / “Measure mode” / “Peak values”** e exibidos no campo de matriz. Também é possível excluir os valores.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

### 6. Operação usando as funções dos menus

#### 6.1 Breve visão geral das funções do menu

- ▶ Pressione o botão **[MENU/◀▶]** para iniciar.
- ▶ Para acessar o próximo nível de menu, utilize o botão **[MENU/◀▶]**.
- ▶ O botão **[MENU/◀▶]** faz você voltar um nível de menu.  
Se o botão for pressionado por mais tempo, o cursor vira para a direita “◀” ou “▶” esquerda depois de 2 segundos.  
Se a seta apontar para a esquerda “◀”, você poderá voltar um nível do menu pressionando o botão **[MENU/◀▶]** novamente.
- ▶ Os botões **[LIGHT/▼]** ou **[ZERO/▲]** são usados para selecionar os parâmetros ou os níveis do menu.
- ▶ Confirme a seleção usando o botão **[MENU/◀▶]**.

PT

Nível do menu 1	Nível do menu 2	Nível do menu 3
Measuring mode (Modo de medição)		
	Unit (Unidade)	
		<b>bar (pré-configuração)</b>
		mbar
		psi
		kg/cm <sup>2</sup>
		Pa
		kPa
		hPa
		MPa
		mmH <sub>2</sub> O
		mH <sub>2</sub> O
		inH <sub>2</sub> O
		inH <sub>2</sub> O (4 °C)
		inH <sub>2</sub> O (60 °F)
		inH <sub>2</sub> O (20 °C)
		ftH <sub>2</sub> O
		mmHg
		cmHg
		inHg
		inHg (0 °C)
		inHg (60 °F)
		kp/cm <sup>2</sup>
		lbf/ft <sup>2</sup>

## 6. Operação usando as funções dos Menu

PT

Nível do menu 1	Nível do menu 2	Nível do menu 3
		kN/m <sup>2</sup>
		atm
		Torr
		micron
		m
		cm
		mm
		Pés
		polegada
		User-defined unit (Unidade definida pelo usuário) 1 <sup>1)</sup>
		User-defined unit (Unidade definida pelo usuário) 2 <sup>1)</sup>
		User-defined unit (Unidade definida pelo usuário) 3 <sup>1)</sup>
<b>Peak values (Valores de pico)</b>		
		<b>Off (pré-configuração)</b>
		On
		Clear (Limpar)
<b>Temperature (Temperatura)</b>		
		<b>Off (pré-configuração)</b>
		°C
		°F
		K
<b>Tare (Tara)</b>		
		<b>Off (pré-configuração)</b>
		On
		Offset (Desvio) (0,0000) <sup>2)</sup>
		[Limite: ±9,9999 {dependendo da resolução}] <sup>2)</sup>
<b>Average (Média)</b>		
		<b>Off (pré-configuração)</b>
		On
		Interval (Intervalo) (10 s) [Limite: 300 s]

1) As unidades definidas pelo usuário só podem ser definidas através do software WIKA-Cal e WIKA-DCS. O CPG1500 deve estar equipado com Bluetooth®.

2) Os valores são sempre indicados com um ponto decimal.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

PT

Nível do menu 1	Nível do menu 2	Nível do menu 3
	<b>Rate (Taxa)</b>	
		<b>Off (pré-configuração)</b>
		/s
		/min
	<b>Resolution (Resolução)</b>	
		4
		<b>5 (pré-configuração)</b>
		5-1/2
	<b>Damping (Amortecimento)</b>	
		<b>Off (pré-configuração)</b>
		Low (Baixo)
		Medium (Médio)
		High (Alto)
	<b>Sample rate (Taxa de elevação)</b>	
		1/s
		<b>3/s (pré-configuração)</b>
		10/s
		50/s (velocidade máx.)
		Logger interval (Intervalo logger)
	<b>Alarm (Alarme)</b>	
		<b>Off (pré-configuração)</b>
		On
		Lower (Inferior) (1,0000) <sup>2)</sup> [Limite: ±limite da faixa de medição - 10 %]
		Upper (Superior) (10,000) <sup>2)</sup> [Limite: ±limite da faixa de medição + 10 %]
	<b>Level (Nível)</b>	
		Density (Densidade) 1,0 [kg/dm <sup>3</sup> ] <sup>2)</sup>
		<b>kg/dm<sup>3</sup> (pré-configuração)</b>
		lb/ft <sup>3</sup>
		kg/m <sup>3</sup>
	<b>Adjustment (Ajustagem)</b>	
		Offset (Desvio) (padrão 0)
		Span factor (Fator de span) (padrão 1)

<sup>2)</sup> Os valores são sempre indicados com um ponto decimal.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

Nível do menu 1	Nível do menu 2	Nível do menu 3
<b>Logger</b>		
PT	<b>Start / Stop (Início / Parada)</b>	Start / Stop (Início / Parada)
	<b>Interval (Intervalo)</b>	<b>10,0 s (pré-configuração) <sup>2)</sup></b> [Limite: 0 ... 3.600 s] <sup>2)</sup> 0 corresponde ao registro na taxa de medição.
	<b>Duration (Duração)</b>	<b>Off (pré-configuração)</b>
		On
		Duration (Duração) (0000 h 00 min 01 s) [Limite: 9999 h 59 min 59 s]
	<b>Start time (Horário de início)</b>	<b>Off (pré-configuração)</b>
		On
		Time (Hora) (00 h 00 min) [Limite: 23 h 59 min]
	<b>Clear last (Limpar - último registro)</b>	<b>No (Não) (pré-configuração)</b>
		Yes (Sim)
	<b>Limpar todos</b>	<b>Não (pré-configuração)</b>
		Yes (Sim)
<b>Basic setting (Configuração básica)</b>		
	<b>Wireless</b>	<b>Off (pré-configuração)</b>
		On
		C + LE
	<b>Language (Idioma)</b>	<b>English (Inglês) (pré-configuração)</b>
		German (Alemão)
		Spanish (Espanhol)
		French (Francês)
		Italian (Italiano)
		Polish (Polonês)
		Russian (Russo)

2) Os valores são sempre indicados com um ponto decimal.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

PT

Nível do menu 1	Nível do menu 2	Nível do menu 3
	<b>Auto-off time (Tempo de desligamento automático)</b>	
		Off
		5 min
		<b>15 min (pré-configuração)</b>
		30 min
	<b>Light-off time (Tempo de iluminação desligada)</b>	
		Off (=luz está permanentemente ligada)
		<b>10 s (pré-configuração)</b>
		30 s
		60 s
		120 s
	<b>Contrast (Contraste)</b>	
		20 %
		30 %
		40 %
		<b>50% (pré-configuração)</b>
		60 %
		70 %
		80 %
	<b>Time (Tempo)</b>	
		hh : mm : ss [AM / PM]
	<b>Time format (Formato de hora)</b>	
		<b>24 h (pré-configuração)</b>
		12 h [AM / PM]
	<b>Date (Data)</b>	
		DD / MM /AAAA
	<b>Date format (Formato de data)</b>	
		<b>dd.mm.aaaa (pré-configuração)</b>
		dd/mm/aaaa
		mm/dd/aaaa
		aaaa-mm-dd
	<b>Factory reset (Redefinição de fábrica)</b>	
		<b>No (Não) (pré-configuração)</b>
		Yes (Sim)

## 6. Operação usando as funções dos Menu

Nível do menu 1	Nível do menu 2
Info	<b>S#</b> (p. ex.: 1A00023458) = número de série
	<b>T#</b> (p. ex.: ABCDEFG12345) = Número TAG
	<b>MR:</b> (p. ex.: 0 ... 100 bar) = faixa de medição
	<b>Manufact.</b> (p. ex.:10/05/2016) = data da fabricação
	<b>Calib dat.</b> (p. ex.: 10/05/2016) = data da calibração
	<b>Firmware</b> (V1.00.000) = número da versão
	<b>Used memory</b> (%) = status da memória do logger em %
	<b>Op.time.</b> [d h m] = contador de horas de operação
	<b>O-Pres.</b> [bar] = sobrepressão máxima (quando se ultrapassa a faixa de medição)
	<b>O-Temp.</b> [°C] = sobretemperatura máxima (quando se ultrapassa a especificação)

PT

### 6.2 Modo de medição

#### 6.2.1 Unidade de pressão

O CPG1500 é pré-ajustado de fábrica com a unidade de pressão “bar” ou “psi”, dependendo da faixa de medição.

Através do menu, o instrumento pode ser alterado para 31 unidades de nível e pressão predefinidas, assim como para 3 unidades personalizadas pelo cliente.

Para ver uma lista das unidades de medição técnicas disponíveis, consulte o capítulo 10 “Especificações”.

Para alterar a unidade, siga os procedimentos de “Menu” / “Measure mode” / “Unit”:

1. Pressione o botão [LIGHT/▼] ou [ZERO/▲] até que a seta “▶” aponte para a unidade desejada.
2. Confirme a configuração pressionando o botão [MENU/◀▶].  
⇒ O instrumento recua um nível do menu.
3. Pressione o botão [HOME] para sair do menu.

#### 6.2.2 Valores de pico

Quando a função **Peak values (Valores de pico)** é definida como “On”, as pressões mínima e máxima são exibidas em HOME, na terceira e na quarta linha do campo de matriz.

A resolução e a unidade são idênticas às do display principal.

Para alterar a indicação do valor de pico, ative-a ou limpe a memória, e siga os procedimentos de “Menu” / “Measure mode” / “Peak values”:

1. Com o botão [LIGHT/▼] ou [ZERO/▲], selecione a função desejada.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

2. Confirme a seleção usando o botão **[MENU/◀▶]**.  
⇒ O instrumento recua um nível do menu.
3. Pressione o botão **[HOME]** para sair do menu.

Se “**Clear**” for selecionado, a memória dos valores de pico é redefinida como a pressão atualmente medida.

PT



A última seleção (alarme, valores de pico ou temperatura) é sempre exibida no visor secundário (campo de matriz). O valor anteriormente ativo será automaticamente desativado.

### 6.2.3 Temperatura

O CPG1500 tem compensação de temperatura. Essa opção exibe a temperatura medida pelo sensor interno. A unidade da indicação pode ser selecionada no menu em “**Measuring Mode**” / “**Temperature**” em graus Fahrenheit, Celsius ou Kelvin.



A última seleção (alarme, valores de pico ou temperatura) é sempre exibida no visor secundário (campo de matriz). O valor anteriormente ativo será automaticamente desativado.

Quando a função de **Temperatura** é definida como “**On**”, a temperatura do sensor é exibida em **HOME**, na metade inferior do campo de matriz.

A resolução da temperatura tem sempre uma casa decimal (por exemplo, 25,3 °C). A conversão dos valores de temperatura em unidades é feita de acordo com a seguinte fórmula:

- Fahrenheit =  $x \text{ } ^\circ\text{C} * 1,8 + 32$
- Kelvin =  $x \text{ } ^\circ\text{C} + 273.15$

Para alterar, ativar ou desativar a indicação de temperatura, siga os procedimentos de “**Menu**” / “**Measure mode**” / “**Temperature**”:

1. Com o botão **[LIGHT/▼]** ou **[ZERO/▲]**, selecione a função desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão **[MENU/◀▶]**.  
⇒ O instrumento recua um nível do menu.
3. Pressione o botão **[HOME]** para sair do menu.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

### 6.2.4 Tara

A função de **Tara** possibilita inserir um valor de desvio para o valor de pressão. Se um valor diferente de 0 for inserido e a tara estiver “**ON**”, a tara será ativada, e o valor de pressão no visor principal mudará imediatamente.

PT

O valor de **Tara** inserido será adicionado ao valor de pressão. Por exemplo, se for inserido o valor 1.000, esse valor será adicionado ao valor de pressão medido. Se for inserido -2.589, esse valor também será adicionado ao valor de pressão medido.

Para alterar, ativar ou desativar a função de **Tara**, siga os procedimentos de “**Menu**” / “**Measure mode**” / “**Tare**”:

1. Com o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**], selecione a função desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão [**MENU/◀▶**].
  - ⇒ Com **ON** ou **OFF**, o instrumento recua um nível do menu.
  - ⇒ Se for selecionado **OFFSET**, um campo de entrada aparecerá, par número de desvio.
  - ⇒ A entrada é feita da esquerda para a direita.
3. Utilize o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**] para selecionar o número, e utilize o botão [**MENU/◀▶**] para mover um dígito para a direita.
4. Para aceitar o valor de tara definido, pressione repetidamente o botão [**MENU/◀▶**], até que o instrumento recue um nível do menu.
5. Pressione o botão [**HOME**] para sair do menu.

O valor de **Tara** depende das unidades de medição técnicas e da resolução selecionada para o display.



Podem ser inseridos valores de **Tara** positivos e negativos.

A resolução e a unidade são idênticas às do display principal.

Se a função de **Tara** for ativada, o símbolo de **Tara** será exibido.



A entrada do valor de **Tara** é limitado pela faixa de medição. O limite é calculado de acordo com a faixa e a unidade de medição. Se um valor medido em função de uma configuração de tara ultrapassar o valor que pode ser indicado, o visor indicará “-----”.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

PT

### 6.2.5 Valor médio

Se a função **Mean value (Valor médio)** estiver definida como “On”, o valor médio e o intervalo serão exibidos em **HOME** na terceira e quarta linhas do campo de matriz. A terceira linha do campo de matriz mostra o valor médio medido após o intervalo definido. O intervalo definido é exibido na quarta linha do campo da matriz.

Para alterar, ativar ou desativar a função de **Mean value (Valor médio)**, siga os procedimentos de “Menu” / “Measure mode” / “Mean value”:

1. Com o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**], selecione a função desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão [**MENU/◀▶**].
  - ⇒ Com **ON** ou **OFF**, o instrumento recua um nível do menu.
  - ⇒ Quando você seleciona **Interval (Intervalo)**, é exibido um campo de entrada para o valor médio.
  - ⇒ A entrada é feita da esquerda para a direita.
3. Use o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**] para selecionar o número e use o botão [**MENU/◀▶**] para pular um dígito para a direita. (máx. 300 segundos)
4. Para aceitar o valor médio definido, pressione repetidamente o botão [**MENU/◀▶**] até que o instrumento recue um nível do menu.
5. Pressione o botão [**HOME**] para sair do menu.

### 6.2.6 Taxa

É aqui que você ativa a taxa de alteração da pressão. Quando você seleciona **/s** ou **/min**, a alteração na pressão é exibida em segundos ou minutos na quarta linha do campo da matriz.

Para ativar ou desativar a função de **Rate (Taxa)** ou alterar o valor da taxa, siga os procedimentos de “Menu” / “Measure mode” / “Rate”:

1. Com o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**], selecione a função desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão [**MENU/◀▶**].
  - ⇒ O instrumento recua um nível do menu.
3. Pressione o botão [**HOME**] para sair do menu.

### 6.2.7 Resolução

É aqui que você pode definir a resolução do valor da pressão no display. Você pode escolher entre três resoluções:

- 4 para 4 dígitos
- 5 para 5 dígitos
- 5 ½ para 5 ½ dígitos

Para alterar a resolução, siga os procedimentos de “Menu” / “Measure mode” / “Resolution”:

1. Use o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**] para selecionar a resolução desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão [**MENU/◀▶**].
  - ⇒ O instrumento recua um nível do menu.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

3. Pressione o botão **[HOME]** para sair do menu.



A resolução depende da faixa de pressão do CPG1500.

PT

### 6.2.8 Amortecimento

O filtro influencia o valor medido atualmente exibido.

O valor medido do sensor, que é usado para outras funções, não é afetado.

Com “**Off**”, o filtro é inativo e não em operação. Assim, somente o display do CPG1500 é amortecido.

O valor da pressão que é lido por meio da transmissão Bluetooth® ou os valores gravados no logger não são amortecidos.

Os seguintes fatores podem ser selecionados:

- Off
- Baixo = 0,6
- Médio = 0,8
- Alto = 0,9

O cálculo será feito de acordo com a seguinte fórmula:

Valor da indicação = último valor da indicação x fator + valor medido atual x (1-fator)



A Tara é um desvio temporário, sem efeito sobre o desempenho da medição do sensor.

Para alterar, ativar ou desativar o amortecimento, siga os procedimentos de “**Menu**” / “**Measure mode**” / “**Damping**”:

1. Com o botão **[LIGHT/▼]** ou **[ZERO/▲]**, selecione a função desejada.
2. Confirme a configuração pressionando o botão **[MENU/◀▶]**.  
⇒ O instrumento recua um nível do menu.
3. Pressione o botão **[HOME]** para sair do menu.

### 6.2.9 Taxa de medição

A taxa de amostragem indica o intervalo em que o CPG1500 solicita os valores de pressão do sensor.

O tempo de resposta mais curto é de 50 medições por segundo.

A taxa de indicação é ajustada permanentemente em 3 x atualizações / segundo.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

PT

É possível selecionar os seguintes valores:

- 1/s
- 3/s (padrão)
- 10/s
- 50/s (velocidade máx.)
- Intervalo logger

Para alterar a taxa de amostragem, siga os procedimentos de “Menu” / “Measure mode” / “Sample rate”:

1. Com o botão [LIGHT/▼] ou [ZERO/▲], selecione a taxa desejada.
2. Confirme a configuração pressionando o botão [MENU/◀▶].  
⇒ O instrumento recua um nível do menu.
3. Pressione o botão [HOME] para sair do menu.

Se a função “Logger” / “Interval” for selecionada, a taxa de amostragem = intervalo do logger será automaticamente definida.

### Exemplo:

Intervalo de 10 segundos ≥ a cada 10 segundos, são obtidos valores do sensor.

Se na função “Measure mode” / “Sample rate”, o intervalo do logger for selecionado, o **Low-Power Mode (Modo de Baixa Potência)** aparecerá na linha superior do campo de matriz. Para mudar para o **Low-Power Mode (Modo de Baixa Potência)**, o intervalo do logger precisa ser definido como > 5 segundos.

Se o intervalo for > 5 segundos, o visor exibirá “-----” até que um novo valor de pressão seja solicitado do sensor. Além disso, o limite inferior do intervalo do logger muda de **0** para **1 segundo**. Se o valor do intervalo do logger = **0**, a definição será **1/s**.

Durante o **Low-Power Mode (Modo de Baixa Potência)**, o último valor medido é exibido no centro do campo de matriz.

Pressionando o botão [HOME], é possível extrair um valor de pressão atual do sensor durante o **Low-Power Mode (Modo de Baixa Potência)**. Esse valor aparece no visor principal por 5 segundos. Se o log for ativado, esse valor não é gravado.

### 6.2.10 Alarme

Se a função de **Alarm (Alarme)** estiver ligada, ou seja, “On”, os limites de alarme definidos são exibidos em **HOME**, na terceira e quarta linha do campo de matriz, e o símbolo de **Alarm (Alarme)** aparece na tela principal.

Se o valor medido ultrapassar ou ficar abaixo de um valor de alarme, o alarme é disparado, e por isso o gráfico de barras e o visor principal começam a piscar. Além disso, o limite de alarme correspondente fica realçado com uma barra preta piscando.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

### Intervalo de flash

- 1 segundo aceso
- 0,5 segundo apagado

PT

Para ativar ou desativar a função de **Alarm (Alarme)** ou alterar os limites de alarme, siga os procedimentos de “**Menu**” / “**Measure mode**” / “**Alarm**”:

1. Com o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**], selecione a função desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão [**MENU/◀▶**].
  - ⇒ Com **ON** ou **OFF**, o instrumento recua um nível do menu.
  - ⇒ Se **UPPER** ou **LOWER** for selecionado, um campo de entrada aparecerá, para inserção do valor limite.
  - ⇒ A entrada é feita da esquerda para a direita.
3. Utilize o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**] para selecionar o número e o sinal, e utilize o botão [**MENU/◀▶**] para mover um dígito para a direita.
4. Para aceitar o valor de alarme definido, pressione repetidamente o botão [**MENU/◀▶**] até que o instrumento recue um nível do menu.
5. Pressione o botão [**HOME**] para sair do menu.

Os limites de alarme predefinidos são sempre os limites da faixa de medição  $\pm 3\%$ . O valor máximo de entrada do limite de alarme é  $\pm 5\%$  do limite da faixa de medição.

### Exemplo:

Faixa de medição 0 ... 10 bar

Valor do alarme inferior: -0,3 bar

Valor do alarme superior: 10,3 bar



A última seleção (alarme, valores de pico ou temperatura) é sempre exibida no visor secundário (campo de matriz). O valor anteriormente ativo será automaticamente desativado.

A resolução e a unidade são idênticas às do display principal.

### 6.2.11 Nível

Se a função **Level (Nível)** for ativada, as unidades de nível aparecem abaixo das unidades selecionáveis. Neste item do menu, a densidade do meio pode ser especificada na unidade selecionada.

$$p = \rho \cdot h \cdot g$$
$$g = 9,81 \text{ m/s}^2$$

O valor predefinido para a densidade é sempre  $1,00000 \text{ kg/dm}^3$ .

Se a unidade de densidade for alterada, o valor será automaticamente convertido.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

PT

Para ativar ou desativar a função de **Level (Nível)** ou alterar o fator de cálculo, siga os procedimentos de “**Menu**” / “**Measure mode**” / “**Level**”:

1. Com o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**], selecione a ação desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão [**MENU/◀▶**].  
⇒ Com **ON** ou **OFF**, o instrumento recua um nível do menu.  
⇒ Se for selecionado **Density (Densidade)**, um campo de entrada aparecerá, para inserção do fator de cálculo.  
⇒ A entrada é feita da esquerda para a direita.
3. Utilize o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**] para selecionar o número, e utilize o botão [**MENU/◀▶**] para mover um dígito para a direita.
4. Para aceitar o fator de cálculo definido, pressione repetidamente o botão [**MENU/◀▶**], até que o instrumento recue um nível do menu.
5. Pressione o botão [**HOME**] para sair do menu.



A entrada pode ser cancelada com o botão [**HOME**]. O instrumento sai do menu e retorna ao display principal.

### 6.2.12 Ajustagem

Em **Adjustment (Ajuste)**, a curva característica pode ser alterada por um valor de desvio ou por um fator relacionado ao span.

**As configurações padrão são:**

Offset:	0,0000	Limitado a $\pm 5\%$
Fator do span:	1,00000	Limitado a $\pm 10\%$

Para ajustar o ponto zero ou o span, siga os procedimentos de “**Menu**” / “**Measure mode**” / “**Adjustment**”:

1. Com o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**], selecione a ação desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão [**MENU/◀▶**].  
⇒ Aparecerá o campo de entrada **Fator de correção**.  
⇒ A entrada é feita da esquerda para a direita.
3. Utilize o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**] para selecionar o número, e utilize o botão [**MENU/◀▶**] para mover um dígito para a direita.



A entrada pode ser cancelada com o botão [**HOME**]. O instrumento sai do menu, e a entrada não é utilizada.

4. Para aceitar o fator de correção definido, pressione repetidamente o botão [**MENU/◀▶**], até que o instrumento recue um nível do menu.
5. Pressione o botão [**HOME**] para sair do menu.

## 6. Operação usando as funções dos Menu



Recomendamos que o instrumento seja calibrado caso um ou ambos os fatores (desvio ou span) sejam alterados.

PT

### 6.3 Logger

O item de menu “**Logger**” é sempre exibido no menu, mesmo nos instrumentos que não foram entregues com um data logger habilitado.

#### 6.3.1 Início / Parada

Quando se inicia o logger, o símbolo **LOG** é exibido.

Quando se inicia o logger, o intervalo definido para esse processo de logger e a duração do logger definida são exibidos abaixo da parada.

Se nenhum valor for inserido para a duração do logger, ele não será exibido, e o instrumento armazenará os valores até que a memória fique cheia ou até que as baterias fiquem descarregadas: o que ocorrer antes.



Se o processo do logger for interrompido de forma descontrolada por não haver carga nas baterias, os valores do logger não serão perdidos, pois são armazenados imediatamente, durante o processo do logger. Após a troca da bateria, o instrumento é reiniciado, embora o processo do logger não seja retomado. Ele também deve ser reiniciado.



Os valores do logger são sempre os valores medidos pelo sensor, e não os valores filtrados que aparecem na indicação.

Se a memória do logger estiver cheia, o processo do logger será automaticamente interrompido.

O arquivo do logger contém os seguintes valores:

- Configurações do logger (uma vez, no início)
- Valor de pressão indicado se o intervalo de medição = intervalo do logger
- Valor da média aritmética se o intervalo de medição < intervalo do logger
- Pico Mín./Máx. se o intervalo > taxa de amostragem
- Valor da temperatura
- Definição do valor zero
- Densidade

## 6. Operação usando as funções dos Menu

PT

Os processos de logger armazenados podem ser baixados por meio de uma interface Bluetooth®, com a ajuda do seguinte software:

- WIKA-Cal Log
- WIKA-DCS

**As seguintes funções ficam bloqueadas durante o processo do logger:**

- Alterar unidade
- Alterar ou ativar/desativar a Tara
- Alterar taxa de amostragem
- Eliminar último processo do logger
- Eliminar todos os conjuntos de dados do logger
- Redefinição para as configurações de fábrica

### 6.3.2 Intervalo

A função de **Interval (Intervalo)** define o tempo entre dois valores de pressão gravados.

Se o intervalo do logger for definido como **0**, será usada a taxa de medição. Nesse caso, se a taxa de medição estiver definida como o intervalo do logger, a taxa de medição será automaticamente definida como 1/s.

Para alterar o intervalo do logger, siga os procedimentos de **“Menu” / “Logger” / “Interval”**:

1. Insira o intervalo do logger desejado em segundos, no campo de entrada.  
⇒ A entrada é feita da esquerda para a direita.
2. Utilize o botão **[LIGHT/▼]** ou **[ZERO/▲]** para selecionar o número, e utilize o botão **[MENU/◀▶]** para mover um dígito para a direita.



A entrada pode ser cancelada com o botão **[HOME]**. O instrumento sai do menu, e a entrada não é utilizada.

3. Para aceitar o valor do intervalo do logger definido, pressione repetidamente o botão **[MENU/◀▶]**, até que o instrumento recue um nível do menu.
4. Pressione o botão **[HOME]** para sair do menu.

### 6.3.3 Duração

A função de **Duration (Duração)** especifica o tempo desde o início até a parada automática do processo do logger. Se a duração for definida como **“OFF”**, o processo do logger continuará até que uma das seguintes situações ocorra:

- Parada manual do processo do logger
- Pilhas descarregadas
- Memória do logger cheia

## 6. Operação usando as funções dos Menu

Para alterar a duração do logger, siga os procedimentos de “Menu” / “Logger” / “Duration”:

1. Com o botão [LIGHT/▼] ou [ZERO/▲], selecione a ação desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão [MENU/◀▶].
  - ⇒ Com **ON** ou **OFF**, o instrumento recua um nível do menu.
  - ⇒ Se a **Duration (Duração)** for selecionada, um campo de entrada apar para inserção dos valores de hora, minuto e segundo.
  - ⇒ A entrada é feita da esquerda para a direita.
3. Utilize o botão [LIGHT/▼] ou [ZERO/▲] para selecionar o número, e utilize o botão [MENU/◀▶] para mover um dígito para a direita.



A entrada pode ser cancelada com o botão [HOME]. O instrumento sai do menu e retorna ao display principal.

4. Pressione o botão [HOME] para sair do menu.

### 6.3.4 Horário de início

O início do processo do logger pode ser adiado em incrementos de um minuto até 24 horas.

Para alterar o horário de início, siga os procedimentos de “Menu” / “Logger” / “Start time”:

1. Com o botão [LIGHT/▼] ou [ZERO/▲], selecione a ação desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão [MENU/◀▶].
  - ⇒ Com **ON** ou **OFF**, o instrumento recua um nível do menu.
  - ⇒ Se o **Start time (Horário de início)** for selecionado, um campo de entrada aparecerá, para inserção dos valores de hora e minuto.
  - ⇒ A entrada é feita da esquerda para a direita.
3. Utilize o botão [LIGHT/▼] ou [ZERO/▲] para selecionar o número, e utilize o botão [MENU/◀▶] para mover um dígito para a direita.



A entrada pode ser cancelada com o botão [HOME]. O instrumento sai do menu e retorna ao display principal.

4. Pressione o botão [HOME] para sair do menu.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

PT

### 6.3.5 Limpar último log

Na função **Clear last (Limpar último registro)**, apenas o último processo de logger armazenado é eliminado.

Para excluir o último registro, siga os procedimentos de “Menu” / “Logger” / “Clear last”:

1. Com o botão [LIGHT/▼] ou [ZERO/▲], selecione a ação desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão [MENU/◀▶].  
⇒ Com **Sim** ou **Não**, o instrumento recua um nível do menu.
3. Pressione o botão [HOME] para sair do menu.

### 6.3.6 Limpar todos os logs

A função **Clear all (Limpar tudo)** exclui todos os registros de logger armazenados.

Para excluir o último registro, siga os procedimentos de “Menu” / “Logger” / “Clear all”:

1. Com o botão [LIGHT/▼] ou [ZERO/▲], selecione a ação desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão [MENU/◀▶].  
⇒ Com **Sim** ou **Não**, o instrumento recua um nível do menu.
3. Pressione o botão [HOME] para sair do menu.

## 6.4 Configuração básica

### 6.4.1 Wireless

O Bluetooth® pode ser ativado para o CPG1500 por meio da função **Wireless**. Isso permite que o CPG1500 seja conectado a um PC ou dispositivo móvel.

Wireless “On”

A função Bluetooth® Classic é ativada e o dispositivo pode ser pesquisado e conectado via Bluetooth® usando um PC ou dispositivo móvel.

Wireless “Off”

O Bluetooth® do CPG1500 está desligado.

Wireless “Classic + LE”

A função Bluetooth® Classic + Low Energy é ativada e o dispositivo pode ser pesquisado e conectado via Bluetooth® usando um PC ou dispositivo móvel. Essa função deve ser ativada para se conectar a dispositivos iOS.



Essa função é sempre exibida.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

### 6.4.2 Idioma

A função **Language (Idioma)** mostra uma seleção dos idiomas disponíveis no CPG1500.

PT

Para alterar o idioma do instrumento, siga os procedimentos de “**Menu**” / “**Basic setting**” / “**Language**”:

1. Com o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**], selecione o idioma desejado.
2. Confirme a configuração pressionando o botão [**MENU/◀▶**].  
⇒ O instrumento recua um nível do menu.



A entrada pode ser cancelada com o botão [**HOME**]. O instrumento sai do menu e retorna ao display principal.

3. Pressione o botão [**HOME**] para sair do menu.

### 6.4.3 Tempo de desligamento automático

A função **Auto-off time (Tempo de desligamento automático)** especifica o tempo após o qual o CPG1500 se desliga automaticamente, após o toque do último botão ou após a última vez que os valores forem solicitados pela interface USB ou Bluetooth®.

As seguintes opções de tempo podem ser selecionadas para o **Auto-off time (Tempo de desligamento automático)**:

- Off
- 5 min
- 15 min (pré-configuração)
- 30 min

Com a configuração “**Off**”, o CPG1500 opera continuamente, sem o desligamento automático. A seguir, o instrumento permanece ativo até que as baterias se descarreguem ou até que o instrumento seja desligado manualmente, com o botão [**On/Off**].

Se o tempo de desligamento automático for ativado e o logger estiver em execução, o logger terá prioridade, e o tempo de desligamento só começará depois que o processo do logger for concluído com sucesso. Além disso, durante uma transmissão por Bluetooth® ou por um log, o tempo é interrompido e reiniciado após a conclusão do processo.

Para alterar o **Auto-off time (Tempo de desligamento automático)**, siga os procedimentos de “**Menu**” / “**Basic setting**” / “**Auto-off time**”:

1. Com o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**], selecione a ação desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão [**MENU/◀▶**].  
⇒ O instrumento recua um nível do menu.

## 6. Operação usando as funções dos Menu



A entrada pode ser cancelada com o botão **[HOME]**. O instrumento sai do menu e retorna ao display principal.

PT

3. Pressione o botão **[HOME]** para sair do menu.

### 6.4.4 Tempo de iluminação desligada

A função **Light off time (Tempo de iluminação desligada)** especifica o tempo após o qual a iluminação de fundo se desliga automaticamente.

Com a configuração **“Off”**, a iluminação de fundo funciona continuamente, sem o desligamento automático.

As seguintes opções de tempo podem ser selecionadas para o **Light off time (Tempo de iluminação desligada)**:

- Off
- 10 s (pré-configuração)
- 30 s
- 60 s
- 120 s

A iluminação de fundo do visor desliga automaticamente, dependendo da configuração. Esse período só se aplica após o último toque de um botão, e é reiniciado se outro botão for pressionado nesse meio tempo.

Para alterar a função **Light off time (Tempo de iluminação desligada)**, siga os procedimentos de **“Menu” / “Basic setting” / “Light off time”**:

1. Com o botão **[LIGHT/▼]** ou **[ZERO/▲]**, selecione a opção desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão **[MENU/◀▶]**.  
⇒ O instrumento recua um nível do menu.



A entrada pode ser cancelada com o botão **[HOME]**. O instrumento sai do menu, e a seleção não é utilizada.

3. Pressione o botão **[HOME]** para sair do menu.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

### 6.4.5 Contrastes

A função **Contrasts (Contrastes)** permite que o nível de contraste do display seja ajustado. Você pode selecionar um contraste entre 20% e 80%.

PT

Para alterar o contraste, siga os procedimentos de “Menu” / “Basic setting” / “Contrast”:

1. Use o botão [LIGHT/▼] ou [ZERO/▲] para selecionar a resolução desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão [MENU/◀▶].
3. Pressione o botão [HOME] para sair do menu.



A entrada pode ser cancelada com o botão [HOME]. O instrumento sai do menu e retorna ao display principal.

A alteração é aplicada diretamente e não requer uma reinicialização do CPG1500.

### 6.4.6 Hora

A **Time (Hora)** é predefinida na fábrica e pode ser alterada se a bateria tiver sido trocada há muito tempo.

Para alterar a hora, siga os procedimentos de “Menu” / “Basic setting” / “Time”:

1. Comece por pressionar o botão [MENU/◀▶].  
⇒ A entrada é feita da esquerda para a direita.
2. Utilize o botão [LIGHT/▼] ou [ZERO/▲] para selecionar o número, e utilize o botão [MENU/◀▶] para mover um dígito para a direita.  
⇒ Formato de hora: hh:mm:ss
3. Para aceitar a hora definida, pressione repetidamente o botão [MENU/◀▶] até que o instrumento recue um nível do menu.
4. Pressione o botão [HOME] para sair do menu.



A entrada pode ser cancelada com o botão [HOME]. O instrumento sai do menu e retorna ao display principal.

A alteração é aplicada diretamente e não requer uma reinicialização do CPG1500.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

PT

### 6.4.7 Formato de hora

Aqui você pode escolher entre o **Time format (Formato de hora)** de **12 h** ou **24 h**.

Para alterar o formato de hora, siga os procedimentos de “**Menu**” / “**Basic setting**” / “**Time format**”:

1. Use o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**] para selecionar o formato de hora desejado.
2. Confirme a seleção usando o botão [**MENU/◀▶**].  
⇒ O instrumento recua um nível do menu.
3. Pressione o botão [**HOME**] para sair do menu.



A entrada pode ser cancelada com o botão [**HOME**]. O instrumento sai do menu e retorna ao display principal.

A alteração é aplicada diretamente e não requer uma reinicialização do CPG1500.

### 6.4.8 Data

A **Date (Data)** é predefinida na fábrica e pode ser alterada se a bateria tiver sido trocada há muito tempo.

Para alterar a data, siga os procedimentos de “**Menu**” / “**Basic setting**” / “**Date**”:

1. Comece por pressionar o botão [**MENU/◀▶**].  
⇒ A entrada é feita da esquerda para a direita.
2. Use o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**] para selecionar o número e use o botão [**MENU/◀▶**] para pular um dígito para a direita.  
⇒ Formato de data: dd:mm:aaaa
3. Para aceitar a data definida, pressione repetidamente o botão [**MENU/◀▶**] até que o instrumento recue um nível do menu.
4. Pressione o botão [**HOME**] para sair do menu.



A entrada pode ser cancelada com o botão [**HOME**]. O instrumento sai do menu e retorna ao display principal.

A alteração é aplicada diretamente e não requer uma reinicialização do CPG1500.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

### 6.4.9 Formato de data

Aqui você pode escolher entre diferentes **formatos de data**:

- dd.mm.aaaa
- dd/mm/aaaa
- mm/dd/aaaa
- aaaa-mm-dd

PT

Para alterar o formato de data, siga os procedimentos de “**Menu**” / “**Basic setting**” / “**Date format**”:

1. Use o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**] para selecionar o formato de data desejado.
2. Confirme a seleção usando o botão [**MENU/◀▶**].  
⇒ O instrumento recua um nível do menu.
3. Pressione o botão [**HOME**] para sair do menu.



A entrada pode ser cancelada com o botão [**HOME**]. O instrumento sai do menu e retorna ao display principal.  
A alteração é aplicada diretamente e não requer uma reinicialização do CPG1500.

### 6.4.10 Redefinição de fábrica

A função **Factory reset (Redefinição de fábrica)** restaura o CPG1500 para a configuração de fábrica. Os processos de logger armazenados são excluídos.

Para redefinir o CPG1500 para a configuração de fábrica, siga os procedimentos de “**Menu**” / “**Basic setting**” / “**Factory setting**”:

1. Com o botão [**LIGHT/▼**] ou [**ZERO/▲**], selecione a função desejada.
2. Confirme a seleção usando o botão [**MENU/◀▶**].  
⇒ O instrumento recua um nível do menu.
3. Pressione o botão [**HOME**] para sair do menu.



A entrada pode ser cancelada com o botão [**HOME**]. O instrumento sai do menu e retorna ao display principal.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

### 6.5 Bloqueio de função

O acesso a parâmetros ajustáveis pode ser bloqueado, quando ajustado, para prevenir modificações não autorizadas nas configurações.

Configuração	Função
<b>Bloqueio do botão [ZERO]</b>	O usuário não pode mais executar o “ZERO” por meio do botões, mas isso é possível por meio da transmissão Bluetooth®.
<b>Bloqueio do botão [MENU]</b>	O acesso ao “MENU” está bloqueado. Se “ZERO” não está bloqueado, isso ainda pode ser executado. Todas as configurações podem ainda ser lidas ou escritas por meio da transmissão Bluetooth®.
<b>Proteção contra gravação</b>	Quando esse bloqueio é definido, somente o acesso de leitura às configurações é possível por meio do menu do display local e da transmissão Bluetooth®; assim, não é possível alterar as configurações. ⇒ Se o “ZERO” não está bloqueado, a função “ZERO” ainda é possível.

PT

### Proteção contra gravação do logger

Se esse bloqueio for definido, o usuário só poderá usar o logger se tiver inserido previamente a senha definida.

Os bloqueios individuais só podem ser ajustados usando o software de calibração WIKA-Cal ou o software de configuração WIKA-DCS por transmissão Bluetooth®. Para isso, a entrada de uma senha de 4 dígitos é necessária. Esse valor é definido como “0000” na condição de entrega e pode ser alterado a qualquer momento.

### 6.6 Comunicação com software de calibração WIKA-Cal ou com o software de configuração WIKA-DCS

A comunicação entre o WIKA-Cal ou WIKA-DCS e o CPG1500 é possível por meio da interface Bluetooth®.

Assim que houver uma conexão via Bluetooth®, será possível a comunicação com o software de calibração WIKA-Cal. Ele pode transmitir e avaliar medições ativas ou também medições que já tenham sido feitas, sem dificuldade.

#### 6.6.1 Ativação do Bluetooth® no CPG1500

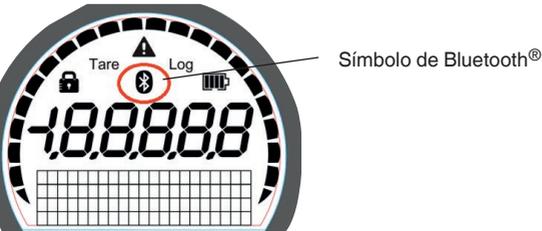
Para ativar o Bluetooth® no CPG1500, siga os procedimentos de “Menu” / “Basic setting” / “Wireless”:

1. Com o botão [LIGHT/▼] ou [ZERO/▲], selecione a ação desejada.
2. Confirme a seleção “On” com o botão [MENU/◀▶].  
⇒ O instrumento recua um nível do menu.
3. Pressione o botão [HOME] para sair do menu.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

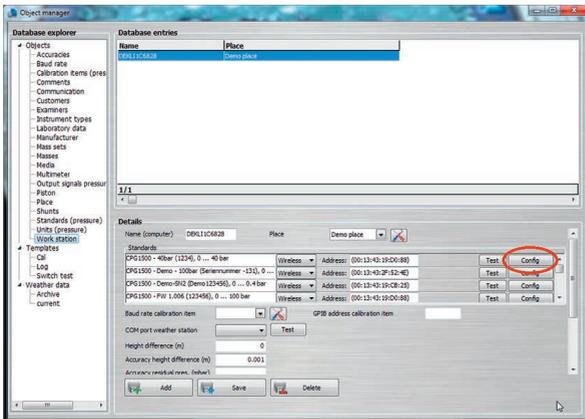
O símbolo de Bluetooth® pisca no display quando **Wireless** está ativado.  
O símbolo de Bluetooth® fica aceso continuamente quando uma conexão for estabelecida.

PT



Se não for possível estabelecer uma conexão via Bluetooth® com um instrumento no período de 30 segundos, o Bluetooth® será desativado. Para mais informações, consulte o capítulo 4.10.2 “Bluetooth®”.

### 6.6.2 Configuração do WIKA-Cal (também disponível com a versão de demonstração)



1. No WIKA-Cal, defina o CPG1500 como padrão em “Object manager” / “Standards (pressure)” e atribua-o ao local de trabalho.
2. Abra o item do menu “Object manager” / “Work station”.
3. Selecione a função **Wireless**.  
⇒ O monitor wireless se abre.
4. Clique no campo de endereço.  
⇒ O endereço será exibido automaticamente. Se necessário, o corrija.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

A comunicação está funcionando apropriadamente se o valor de pressão exibido no instrumento é mostrado após pressionar o botão [Teste].

Se a função “**Wireless**” não for ativada no CPG1500, será apresentada uma mensagem de erro “**Activate Wireless in the CPG1500**”, consulte o capítulo 6.6.1 “Ativação do Bluetooth® no CPG1500”

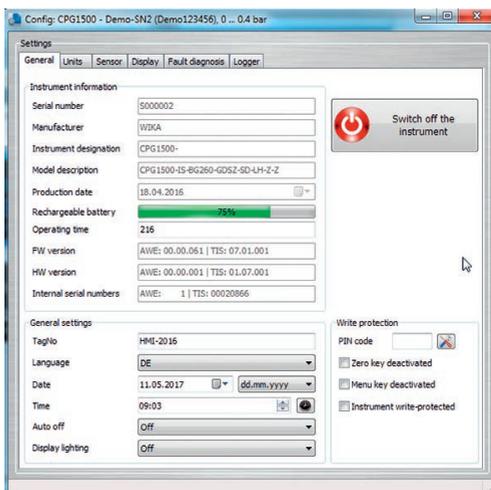
5. Acesse as configurações do instrumento via [**Config**] na janela de diálogo.

As funções **Geral**, **Unidades**, **Sensor**, **Display**, **Diagnóstico de falha** e **Logger** estão disponíveis na janela de configuração.

### Geral

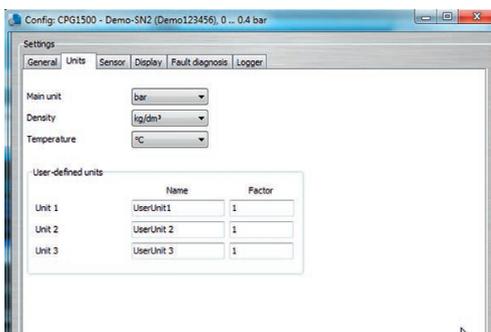
Aqui estão os parâmetros gerais do CPG1500 usado.

Contém as proteções escritas através de uma senha. Isso permite que a configuração fique protegida contra acesso não autorizado.



### Unidades

Você pode ajustar as unidades de pressão específicas com o fator associado ou inserir as unidades customizadas pelo cliente.



### Sensor

Os valores do sensor podem ser exibidos e lidos.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

### Display

Aqui você pode configurar o display.

### Diagnóstico de falha

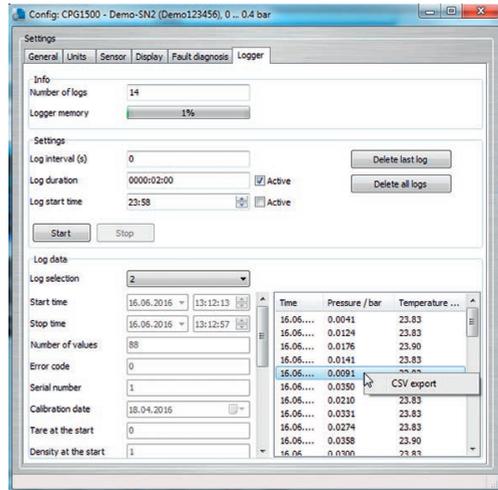
Um erro de descrição e um código de erro são exibidos.

PT

### Logger

Aqui você pode configurar e iniciar o logger.

Os dados logger são exibidos e podem ser baixados como arquivos CVS clicando com o botão direito do mouse.



### 6.6.3 WIKA-Cal - Log-Template

As seguintes opções estão disponíveis com o “Log-Template”:

#### Novo log

A função **Novo log** abre um novo protocolo do logger.

Seguindo as entradas de todos os parâmetros, a linha de “**Endereço Wireless**” deve ser pressionada na janela de comunicação. Selecione o CPG1500 usado e confirme.

Ao pressionar o gráfico [**Resultados da medição**], o processo do registrador é iniciado.

#### Relog

Os processos do logger podem ser repetidos.

#### Download

As sequências armazenadas do logger no CPG1500 podem ser baixadas e arquivadas usando “**Download**”.

## 6. Operação usando as funções dos Menu

### 6.7 Atualização do firmware

Pode ser feita uma atualização do firmware por meio dos pacotes de software gratuitos, WIKA-Cal ou WIKA-DCS.



PT

#### Procedimento

1. Instale o software WIKA-Cal ou, como alternativa, o WIKA-DCS em um PC ou notebook.
2. Ative o Bluetooth® no CPG1500, veja o capítulo 6.6.1 “Ativação do Bluetooth® no CPG1500”.
3. Abra o software.
4. Pressione o botão **[Connect]** na parte inferior do instrumento para iniciar o programa.
5. Confirme a seleção do CPG1500 pressionando **[OK]**.



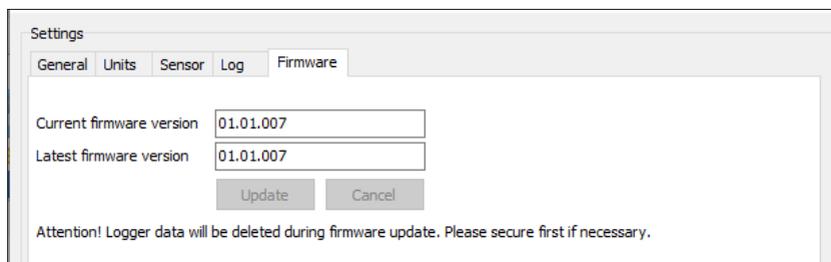
Se houver vários instrumentos na lista, certifique-se de selecionar o número de série correto.

6. Compare o código de emparelhamento e confirme pressionando **[Yes]**.  
⇒ A conexão entre o instrumento e o software WIKA-DCS é estabelecida.  
⇒ O registro **General (Geral)** da janela do menu **Settings (Configurações)** é aberta automaticamente.



## 6. Operação usando as funções dos Menu

### 7. Selecione o registro “Firmware”.



Settings

General Units Sensor Log Firmware

Current firmware version 01.01.007

Latest firmware version 01.01.007

Update Cancel

Attention! Logger data will be deleted during firmware update. Please secure first if necessary.

O software verifica automaticamente se o firmware mais recente está instalado no CPG1500. Isto é diretamente exibido.

Se houver uma nova versão de firmware disponível, você pode fazer uma atualização.

### 8. Pressione o botão **[Update]** para iniciar a atualização.

⇒ A atualização é transferida pela conexão à internet para o CPG1500.

⇒ O status é exibido em porcentagem.



Não desligue a conexão enquanto o firmware estiver sendo transferido para o instrumento.

### 9. Assim que a atualização terminar, o instrumento deve ser reiniciado ou reconectado, por meio do cabo USB.

⇒ A atualização é concluída.



Não remova as baterias. Se isso ocorrer, todos os dados da atualização serão perdidos, e o procedimento deverá ser repetido.

Se o registro “Firmware” for selecionado novamente, o software indicará que o firmware está atualizado.



Quando se efetua uma atualização do firmware, todos os logs armazenados são eliminados. Por esse motivo, todos os logs precisam ser previamente armazenados.

### 7. Falhas

**Profissional:** Profissional qualificado

**Equipamento de proteção:** Luvas de proteção, óculos de segurança

**Ferramentas:** Chave boca SW 27 ou torquímetro



#### AVISO!

#### Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente podem ser causados por substâncias residuais

O contato com meios perigosos (por exemplo, oxigênio, acetileno, substâncias inflamáveis ou tóxicas) ou meios prejudiciais (por exemplo, corrosivos, tóxicos, carcinogênicos, radioativos) acarreta um perigo de danos corporais, danos ao patrimônio e ao meio ambiente.

Caso ocorra uma falha, meios perigosos sob alta pressão ou vácuo podem estar presentes no instrumento.

- ▶ Para estes meios, adicionalmente a todas as outras diretrizes, os códigos e diretrizes adequados devem ser respeitados.
- ▶ Use o equipamento de proteção necessário.



Se as falhas não puderem ser eliminadas através das medidas listadas, o instrumento deve ser imediatamente retirado de funcionamento.

- ▶ Entre em contato com o fabricante.
- ▶ Se a devolução for necessário, siga as instruções no capítulo 9.2 “Devolução”.



Para detalhes de contato, veja o capítulo 1 “Informações gerais” ou a contracapa das instruções de operação.

Display	Causas	Medidas
	O funcionamento com tensão de bateria baixa só é garantido por um curto período de tempo.	Insira novas baterias. Consulte o capítulo 8.2.2 “Substituição da bateria”
OL -OL	A leitura está significativamente acima ou abaixo da faixa de pressão $\geq 10\%$ FS	<p>Verificar: A pressão está entre da faixa de medição permissível do sensor?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se a pressão estiver fora da faixa permitida, remova imediatamente a fonte de pressão ou vácuo do CPG1500, para não danificar o sensor interno.</li> <li>■ Se a pressão estiver dentro da faixa permitida, entre em contato com o fabricante.</li> </ul>

## 7. Falhas

PT

Display	Causas	Medidas
Se nem o display nem o instrumento estão respondendo à pressão no botão	A bateria está vazia	Insira novas baterias. Consulte o capítulo 8.2.2 “Substituição da bateria”
	Baterias inseridas incorretamente	Certifique-se de que a polaridade esteja correta. Consulte o capítulo 8.2.2 “Substituição da bateria”
	Erro de sistema	Desligue o CPG1500, aguarde por um curto período de tempo e ligue novamente.
	Defeito no CPG1500	Envie o instrumento para reparo

Código de erro	Causas	Medidas
<b>Problemas de comunicação com o sensor (TIS2x)</b>		
E3002	O CPG1500 é ligado novamente muito rápido após ter sido desligado. Tempo insuficiente para a reinicialização do sensor	Aguarde pelo menos 10 segundos entre desligar e ligar
	As baterias não são carregadas por um período de tempo prolongado. Forma-se uma camada de passivação, que leva a uma queda de tensão quando ligada. O sensor é bastante sensível a quedas de tensão.	Substitua as baterias, consulte o capítulo 8.2.2 “Substituição da bateria” Envie o instrumento para reparo
<b>Erro do sensor com leitura incerta da temperatura</b>		
E2001	O sensor de temperatura transmite uma leitura incorreta ao sensor. O erro E2001 ocorre junto com o erro E2016	Aguarde pelo menos 5 minutos entre desligar e ligar
		Execute uma redefinição de fábrica, consulte o capítulo 6.4.10 “Redefinição de fábrica”
E2016	O sensor de temperatura transmite uma leitura incorreta ao sensor. O erro E2001 ocorre junto com o erro E2016	Aguarde pelo menos 5 minutos entre desligar e ligar
		Execute uma redefinição de fábrica, consulte o capítulo 6.4.10 “Redefinição de fábrica”
<b>Memória do logger cheia</b>		
E6004	A memória do logger está cheia e não pode armazenar mais registros	Limpe a memória do logger, consulte o capítulo 6.3.6 “Limpar todos os logs”
		Execute uma redefinição de fábrica, consulte o capítulo 6.4.10 “Redefinição de fábrica”

14735523.01 1/2024 PT based on 03/2024 EN

## 7. Falhas / 8. Manutenção, limpeza e calibração

Código de erro	Causas	Medidas
<b>Erro do sensor</b>		
<b>E2000</b>	O CPG1500 é ligado novamente muito rápido após ter sido desligado. Tempo insuficiente para a reinicialização do sensor	Aguarde pelo menos 10 segundos entre desligar e ligar
		Envie o instrumento para reparo

PT

## 8. Manutenção, limpeza e calibração

**Profissional:** Profissional qualificado

**Equipamento de proteção:** Luvas de proteção, óculos de segurança

**Ferramentas:** Chave boca SW 27 ou torquímetro



Para detalhes de contato, veja o capítulo 1 “Informações gerais” ou a contracapa das instruções de operação.

### 8.1 Manutenção

O instrumento não requer manutenção.

Os reparos só devem ser efetuados pelo fabricante.

Isto não se aplica à substituição de baterias.

Utilize apenas peças originais, veja capítulo 11 “Acessórios e sobressalentes”.

### 8.2 Bateria

#### 8.2.1 Baterias permitidas

Em geral, todas as baterias AA são aprovadas para áreas não classificadas, com uma tensão máxima de alimentação de 4,95 V DC.



Para uso da bateria em áreas classificadas, observe as informações adicionais para áreas classificadas (Ex i) para o manômetro digital de precisão, modelo CPG1500 (14571454).

#### Dano ao instrumento

Para evitar a possibilidade de dano ao CPG1500 ou para testar o equipamento, observe o seguinte:

- ▶ Use apenas as baterias listadas, veja a tabela 8.2.1 “Baterias permitidas”.
- ▶ Não use baterias recarregáveis.
- ▶ Sempre troque as três baterias juntas. Evite misturar baterias novas e usadas.
- ▶ A tampa da bateria deve ser fechada e fixada com três parafusos.
- ▶ Garanta a polaridade correta.

## 8. Manutenção, limpeza e calibração



Certifique-se de que suas mãos estejam secas ao inserir ou trocar as baterias.

PT

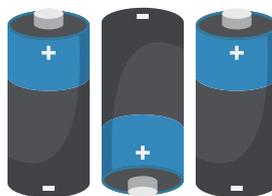
### 8.2.2 Substituição da bateria



#### Uso de luvas de proteção!

Use luvas de proteção, quando for necessário remover baterias danificadas ou com vazamento.

1. Desligue o instrumento e coloque-o em uma superfície com a face para baixo.
2. Desaperte os três parafusos do compartimento de bateria, veja Fig. 2 “Posição do compartimento de bateria”.
3. Remova a capa da bateria.
4. Remova as baterias gastas.
5. Insira as três baterias na polaridade correta.
  - ▶ Certifique-se de que a polaridade (+) ou (-) das baterias corresponda às marcações no respectivo compartimento.



## 8. Manutenção, limpeza e calibração

PT

- Coloque a capa da bateria e aperte-a com o parafuso.
  - ▶ Aperte primeiro os parafusos de cima.
  - ▶ O torque de aperto máximo dos parafusos é  $< 0,4 \text{ Nm}$

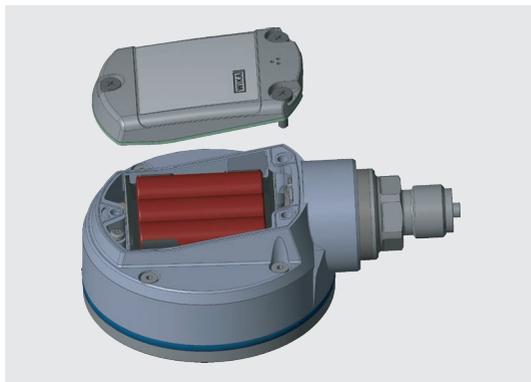


Fig. 2 - Posição do compartimento de bateria



Se o instrumento não for usado por um período prolongado (ou mês ou mais), remova as baterias.

- ▶ Não deixe baterias descarregadas no instrumento.
- ▶ Descarte as baterias normais e recarregáveis corretamente. Consulte o capítulo 9.3.2 “Descarte de baterias”.

### 8.3 Limpeza



#### **CUIDADO!**

#### **Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente**

Os meios residuais podem originar riscos para as pessoas, o meio ambiente e o equipamento.

- ▶ Use o equipamento de proteção necessário.
- ▶ Efetue a limpeza de acordo com as instruções do fabricante.



#### **CUIDADO!**

#### **Danos à propriedade por limpeza inadequada**

A limpeza inadequada pode causar danos ao instrumento.

- ▶ Não utilize quaisquer agentes agressivos de limpeza.
- ▶ Não utilize objetos afiados ou duros para a limpeza.
- ▶ Não use solventes ou abrasivos para limpeza.
- ▶ Não utilize panos ou esponjes abrasivos.

- Antes da limpeza, isole o instrumento propriamente da fonte de pressão e o desligue.

## 8. Manutenção, limpeza e calibração

2. Limpe o instrumento com um pano úmido. As ligações elétricas não devem entrar em contato com a umidade.
3. Lave ou limpe o instrumento desmontado, para proteger as pessoas e ao meio ambiente da exposição de resíduos do processo.

PT

### 8.4 Calibração

#### **Certificado de calibração DAkkS, NIST, certificados comparáveis ou certificados oficiais:**

Recomenda-se que o instrumento seja calibrado regularmente pelo fabricante, em intervalos de aproximadamente 12 meses. Se necessário, as configurações padrão serão corrigidas.

A etiqueta de calibração está na parte lateral do CPG1500. Para instrumentos com capa de proteção da caixa, a etiqueta fica abaixo da capa de proteção.

#### **Exemplos apresentados:**



**Fig. 3 - CPG1500 com  
capa de proteção da caixa**



**Fig. 4 - CPG1500 sem  
capa de proteção da caixa**

### 9. Desmontagem, devolução e descarte

**Profissional:** Profissional qualificado

**Equipamento de proteção:** Luvas de proteção, óculos de segurança

**Ferramentas:** Chave boca SW 27 ou torquímetro



#### **AVISO!**

#### **Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente podem ser causados por substâncias residuais**

O contato com substâncias perigosas (por exemplo, oxigênio, acetileno, substâncias inflamáveis ou tóxicos) e meios prejudiciais (por exemplo, corrosivos, tóxicos, carcinogênicos, radioativos), constitui um perigo de danos corporais, danos ao patrimônio e ao meio ambiente.

Caso ocorra uma falha, meios perigosos sob alta pressão ou vácuo podem estar presentes no instrumento.

- ▶ Para estes meios, adicionalmente a todas as outras diretrizes, os códigos e diretrizes adequados devem ser respeitados.
- ▶ Use o equipamento de proteção necessário.

#### 9.1 Desmontagem



#### **AVISO!**

#### **Danos físicos**

Quando desmontado, existe perigo devido aos meios perigosos e às altas pressões.

- ▶ Use o equipamento de proteção necessário.
- ▶ Observe as informações na folha de dados de segurança do material para o meio correspondente.
- ▶ Desconecte as instalações de teste e de calibração depois que o sistema for despressurizado.
- ▶ Lave ou limpe o instrumento desmontado (após a operação), a fim de proteger as pessoas e o meio ambiente contra a exposição aos meios residuais.

1. Desligue o instrumento.
2. Solte o manômetro digital com uma chave ou torquímetro, utilizando as cabeças planas da chave.
3. Depois desparafuse o manômetro digital manualmente.
4. Limpe o manômetro digital conforme necessário. Consulte o capítulo 8.3 “Limpeza”.

## 9. Desmontagem, devolução e descarte

### 9.2 Devolução

#### Ao enviar o instrumento para devolução, não deixe de observar:

- Todos os instrumentos entregues à WIKA devem estar livres de quaisquer substâncias perigosas (ácidos, bases, soluções, etc.) e para isso devem ser lavados antes da devolução. Veja o capítulo 8.3 “Limpeza”.
- Para devolver o instrumento, use a embalagem original ou uma adequada para transporte.



Com substâncias perigosas, inclui a folha de dados de segurança do material para o meio correspondente.

#### Para evitar danos:

1. Embrulhe o instrumento em uma película plástica antieletrostática.
2. Coloque o instrumento junto com materiais que absorvem choques na embalagem.
3. Se possível, coloque um material desumidificante dentro da embalagem.
4. Identifique a embalagem para transporte como um instrumento de medição altamente sensível.



As informações sobre devoluções podem ser encontradas na área de “Serviços” em nosso site local (aplicativo de devolução).

### 9.3 Descarte

O descarte incorreto pode colocar em risco o meio ambiente.

Descarte os componentes do instrumento e a embalagem de forma compatível com os regulamentos de descarte de resíduos específicos na legislação vigente.

#### 9.3.1 Descarte de aparelhos elétricos com baterias não permanentes instaladas



O instrumento é identificado de acordo com a diretiva da UE REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos). Este instrumento não pode ser descartado com o lixo doméstico.

- ▶ Entregue os instrumentos usados a um ponto de coleta designado para o descarte ambientalmente responsável de dispositivos elétricos e eletrônicos.
- ▶ Garanta um descarte adequado, de acordo com os regulamentos nacionais, e observe os regulamentos atualmente em vigor.
- ▶ Remova baterias não permanentes instaladas e as baterias recarregáveis do instrumento, e descarte-as separadamente.

### 9.3.2 Descarte de baterias



#### **AVISO!**

#### **Danos ao meio ambiente e à saúde, pelo descarte incorreto das baterias normais e recarregáveis**

As baterias normais e recarregáveis contêm poluentes, como metais pesados, que são prejudiciais ao meio ambiente e à saúde, se não forem descartados corretamente.

- ▶ Descarte totalmente as baterias antes do descarte do instrumento, e isole os contatos para evitar curtos-circuitos.
- ▶ Não descarte as baterias normais e recarregáveis junto com o lixo doméstico.
- ▶ Garanta um descarte adequado, de acordo com os regulamentos nacionais, e observe os regulamentos atualmente em vigor.
- ▶ Entregue as baterias normais e recarregáveis usadas para descarte ambientalmente responsável em pontos de venda ou de coleta específicos, de acordo com os regulamentos locais ou nacionais.

# 10. Especificações

## 10. Especificações

### Informações básicas

#### Tipos de pressão

Pressão manométrica	0 ... 10.000 bar [0 ... 150.000 psi]
Pressão absoluta	0 ... 0,25 bar abs. até 0 ... 40 bar abs. [0 ... 0,35 psi abs. até 0 ... 400 psi abs.]
Vácuo e faixa de medição +/-	-0,25 ... +0,25 mbar até -1 ... 40 bar [-8 ... +8 psi a -14,5 ... 300 psi]

#### Exatidão <sup>1) 2)</sup>

- 0,025 % FS
  - 0,05 % FS
  - 0,1 % FS
  - 0,5 % FS
- Veja também a tabela “Especificações de exatidão”

#### Local de conexão

Posição de montagem vertical, montagem inferior da conexão ao processo

#### Ajustagem

Ajustável em offset e fator de span

#### Funções

Funções de menu	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Alarme mín./máx. (visual)</li><li>■ Função de desligamento</li><li>■ Taxa de medição</li><li>■ Filtro de valor médio</li><li>■ Taxa de pressão</li><li>■ Valor médio (via intervalo ajustável)</li><li>■ Indicação de nível</li><li>■ Compensação de tara</li><li>■ Indicação de amortecimento “damping”</li></ul>
Memória	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Memória mín./máx.</li><li>■ Data logger integrado</li></ul>
Intervalo de valor médio	1 ... 300 segundos, ajustável
Taxa de medição	Máx. 50/s
Data logger <sup>3)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Logger cíclico ⇒ Gravação automática de até 1.000.000 valores</li><li>■ Tempo de ciclo ⇒ Seleccionável de 1 ... 3.600 s em etapas de 1 segundo ⇒ Seleccionável com a taxa de medição nas seguintes etapas: 1/s, 3/s, 10/s e 50/s</li></ul>
Indicação do status da bateria	O ícone do visor com 4 barras indica o status da bateria em incrementos de 25 %.

PT

14735523.01 1/2024 PT based on 03/2024 EN

# 10. Especificações

PT

## Informações básicas

### Caixa

Rotabilidade	A caixa é giratória a 330°	
Dimensões	→ Consulte as dimensões em mm [in]	
Grau de proteção	IP65	
Peso	Incl. baterias	Aprox. 680 g [1,5 lb]
	Com capa de proteção da caixa	Aprox. 820 g [1,81 lb]

- 1) É definido pela incerteza de medição, qual é expresso pelo fator de cobertura ( $k = 2$ ) e inclui os seguintes fatores: o desempenho intrínseco do instrumento, a incerteza de medição do instrumento de referência, estabilidade ao longo prazo, influência das condições ambientais, efeitos de desvio e temperatura além da faixa compensada durante o ajuste periódico do ponto zero.
- 2)  $ST = \text{Span total} = \text{final da faixa de medição} - \text{início da faixa de medição}$
- 3) O software WIKA-Cal é necessário para avaliar os dados do logger  
As informações do logger podem ser baixadas como um arquivo CSV usando a versão demo do WIKA-Cal. Você pode usar o logger ativo para uma análise de dados precisos ou geração direta de certificados por meio do modelo do logger do WIKA-Cal.

## Instrumento com display digital

### Indicador digital

Faixa de indicação	-199999 ... 199999 dígitos Display de 5 ½ dígitos e 7 segmentos (incluindo uma grande área de matriz para informações auxiliares)			
Resolução do display	4 ... 5 ½ dígitos; ajustável; dependendo da unidade de pressão selecionada			
Luz de fundo	Ajustável por meio do botão			
Gráfico de barras	0 ... 100 %			
Idiomas do menu	Configurável via menu			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inglês</li> <li>■ Alemão</li> <li>■ Espanhol</li> <li>■ Francês</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Italiano</li> <li>■ Russo</li> <li>■ Polonês</li> </ul>		
Unidades de pressão	Configurável via menu			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ mbar</li> <li>■ bar</li> <li>■ psi</li> <li>■ Pa</li> <li>■ hPa</li> <li>■ kPa</li> <li>■ MPa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ atm</li> <li>■ Torr</li> <li>■ mmHg</li> <li>■ cmHg</li> <li>■ inHg</li> <li>■ inHg (0 °C)</li> <li>■ inHg (60 °F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ mmH<sub>2</sub>O</li> <li>■ mH<sub>2</sub>O</li> <li>■ inH<sub>2</sub>O</li> <li>■ inH<sub>2</sub>O (4 °C)</li> <li>■ inH<sub>2</sub>O (20 °C)</li> <li>■ inH<sub>2</sub>O (60 °F)</li> <li>■ ftH<sub>2</sub>O</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ kg/cm<sup>2</sup></li> <li>■ kp/cm<sup>2</sup></li> <li>■ lbf/ft<sup>2</sup></li> <li>■ kN/m<sup>2</sup></li> <li>■ micron</li> </ul>
	■ 3 unidades definidas pelo usuário <sup>1)</sup>			

- 1) As unidades definidas pelo usuário podem ser ajudadas apenas através do WIKA-Cal software. O CPG1500 deve estar equipado com Bluetooth®.

## 10. Especificações

### Especificações de exatidão

#### Exatidão <sup>1) 2)</sup>

Pressão manométrica	■ 0,025 % FS <sup>3) 4)</sup> ■ 0,05 % FS <sup>3)</sup>	1 ... 1.000 bar [15 ... 15.000 psi]
	0,1 % FS	1 ... 2.500 bar [15 ... 50.000 psi]
	0,5 % FS	4.000 ... 10.000 bar [60.000 ... 150.000 psi]
Pressão absoluta	■ 0,025 % FS <sup>3) 4)</sup> ■ 0,05 % FS <sup>3)</sup> ■ 0,1 % FS	1 ... 40 bar abs. [15 ... 500 psi abs.]
Vácuo e faixa de medição +/-	■ 0,025 % FS <sup>3) 4)</sup> ■ 0,05 % FS <sup>3)</sup> ■ 0,1 % FS	-1 ... 0 bar a -1 ... 40 bar e -0,6 ... +0,6 bar [-14,5 ... 0 psi a -14,5 ... 300 psi, e -8 ... +8 psi]
Faixa compensada	-10 ... 50 °C [14 ... 122 °F]	
<b>Condições de referência conforme IEC 61298-1 <sup>5)</sup></b>		
Temperatura ambiente	15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]	
Pressão atmosférica	860 ... 1.060 mbar [12,5 ... 15,4 psi]	
Umidade do ar	< 95 % r. h. (sem condensação)	
Posição de montagem	Posição de montagem vertical, conexão ao processo virada para baixo.	

- 1) É definido pela incerteza de medição, qual é expresso pelo fator de cobertura ( $k = 2$ ) e inclui os seguintes fatores: o desempenho intrínseco do instrumento, a incerteza de medição do instrumento de referência, estabilidade ao longo prazo, influência das condições ambientais, efeitos de desvio e temperatura além da faixa compensada durante o ajuste periódico do ponto zero.
- 2)  $ST = \text{Span total} = \text{final da faixa de medição} - \text{início da faixa de medição}$
- 3) Em uma faixa de medição de  $\leq 3$  valores medidos por segundo
- 4) Somente com  $\geq 0 \dots 1 \text{ bar}$  até  $\leq 0 \dots 1.000 \text{ bar}$  ( $\geq 0 \dots 15 \text{ psi}$  até  $\leq 0 \dots 14.500 \text{ psi}$ ), nas condições de referência  $23 \text{ °C} \pm 3 \text{ °C}$
- 5) Calibrado a  $23 \text{ °C}$  [ $74 \text{ °F}$ ] e em posição de montagem vertical, com a conexão de pressão virada para baixo.

# 10. Especificações

PT

## Faixas de medição, pressão relativa

bar	
0 ... 0,1	0 ... 200
0 ... 0,25	0 ... 250
0 ... 0,4	0 ... 400
0 ... 0,6	0 ... 600
0 ... 1	0 ... 700 <sup>1)</sup>
0 ... 1,6	0 ... 1.000 <sup>1)</sup>
0 ... 2,5	0 ... 1.600 <sup>1)</sup>
0 ... 4	0 ... 2.500 <sup>1)</sup>
0 ... 6	0 ... 4.000 <sup>1)</sup>
0 ... 10	0 ... 5.000 <sup>1)</sup>
0 ... 16	0 ... 6.000 <sup>1)</sup>
0 ... 25	0 ... 7.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 40	0 ... 8.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 60	0 ... 9.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 100	0 ... 10.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 160	

psi	
0 ... 5	0 ... 2.000
0 ... 10	0 ... 3.000
0 ... 15	0 ... 5.000
0 ... 20	0 ... 6.000
0 ... 30	0 ... 8.000
0 ... 50	0 ... 10.000 <sup>1)</sup>
0 ... 60	0 ... 15.000 <sup>1)</sup>
0 ... 100	0 ... 20.000 <sup>1)</sup>
0 ... 150	0 ... 30.000 <sup>1)</sup>
0 ... 160	0 ... 40.000 <sup>1)</sup>
0 ... 200	0 ... 50.000 <sup>1)</sup>
0 ... 300	0 ... 60.000 <sup>1)</sup>
0 ... 500	0 ... 75.000 <sup>1)</sup>
0 ... 700	0 ... 100.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 1.000	0 ... 150.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 1.500	

- 1) Não possível com o design faceado > 600 bar [10.000 psi]  
2) Faixa de medição não possível com aprovação CSA.

## Faixas de medição, pressão absoluta

bar abs.	
0 ... 0,25	0 ... 6
0 ... 0,4	0 ... 7
0 ... 0,6	0 ... 10
0 ... 1	0 ... 16
0 ... 1,6	0 ... 20
0 ... 2,5	0 ... 25
0 ... 4	0 ... 40

psi abs.	
0 ... 3,5	0 ... 60
0 ... 5	0 ... 100
0 ... 10	0 ... 150
0 ... 15	0 ... 200
0 ... 20	0 ... 300
0 ... 30	0 ... 500
0 ... 50	

14735523.01 1/2024 PT based on 03/2024 EN

## 10. Especificações

### Faixas de medição, vácuo e faixas de medição +/-

PT

bar	
-0,25 ... +0,25	-1 ... 7
-0,4 ... +0,4	-1 ... 9
-0,6 ... +0,6	-1 ... 10
-1 ... 0	-1 ... 15
-1 ... +0,6	-1 ... 24
-1 ... 1,5	-1 ... 25
-1 ... 2,5	-1 ... 39
-1 ... 3	-1 ... 40
-1 ... 5	

psi	
-14,5 ... 0	-8 ... +8
-14,5 ... +15	-5 ... +5
-14,5 ... 40	-3 ... +3
-14,5 ... 70	-8 ... 0
-14,5 ... 100	-5 ... 0
-14,5 ... 130	-3 ... 0
-14,5 ... 300	

Outras faixas de medição sob consulta.

### Mais detalhes sobre: faixas de medição

Limite de sobrepressão		
3 vezes	< 25 bar	< 360 psi
2 vezes	> 25 ... ≤ 600 bar	> 360 ... ≤ 8.700 psi
1,5 vezes	> 600 ... ≤ 1.600 bar	> 8.700 ... ≤ 25.000 psi
1,3 vezes	> 1.600 ... ≤ 6.000 bar	> 25.000 ... ≤ 85.000 psi
1,1 vezes	> 6.000 bar	> 85.000 psi
Indicação	> 110 % FS ou -10 % FS	
<b>Resistência contra vácuo</b>	Sim	

### Conexão ao processo

Padrão	Opções de roscas	Faixa de medição possível
EN 837	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ¼ B</li> <li>■ G ½ B</li> <li>■ G ¾ B</li> <li>■ G ¼, rosca fêmea</li> </ul>	≤ 1.000 bar [≤ 15.000 psi]
	Conexão faceada ao processo G ½ B com anel de vedação (NBR)	2,5 ... 600 bar [50 ... 6.000 psi]
	Conexão faceada ao processo G 1 B com anel de vedação (NBR)	0,4 ... 16 bar [10 ... 200 psi]

# 10. Especificações

PT

Conexão ao processo		
Padrão	Opções de roscas	Faixa de medição possível
<b>ANSI/ASME B1.20.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ ¼ NPT</li> <li>■ ½ NPT, rosca fêmea</li> <li>■ ¼ NPT, rosca fêmea</li> <li>■ ½ NPT, rosca macho</li> </ul>	≤ 1.000 bar [≤ 15.000 psi]
<b>DIN 16288</b>	M20 x 1,5	≤ 1.000 bar [≤ 15.000 psi]
<b>ISO 7 (DIN 2999)</b>	R ½	≤ 1.000 bar [≤ 15.000 psi]
<b>DIN EN ISO 1179-2</b>	G ½, rosca macho em G ⅛, rosca fêmea	≤ 400 bar [≤ 5.800 psi]
-	M16 x 1,5, rosca fêmea, com cone de vedação	≥ 100 bar [≥ 1.500 psi]
	M20 x 1,5, rosca fêmea, com cone de vedação	1.600 ... 10.000 bar [30.000 ... 150.000 psi]
	9/16-18 UNF, rosca fêmea F 250-C	100 ... 7.000 bar [1.500 ... 100.000 psi]

→ Para obter os desenhos das conexões ao processo, veja o capítulo 10.5.3 “Conexões ao processo”.

Mais detalhes sobre: conexão ao processo		
<b>Adaptador para conexão ao processo <sup>1)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sem</li> <li>■ G ½ para ¼ NPT</li> <li>■ G ½ para ½ NPT</li> </ul>	
<b>Vedação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NBR</li> <li>■ EPDM</li> </ul>	
<b>Outras versões</b>		
Livre de óleo e graxa	De acordo com a G93:2019 nível D (< 220 mg/m <sup>2</sup> )	
Oxigênio, livre de óleo e graxa	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ De acordo com a G93:2019 nível D (&lt; 220 mg/m<sup>2</sup>)</li> <li>■ Partícula &lt; 1.000 µm</li> </ul>	
<b>Material</b>		
Caixa	Liga de alumínio fundido, latão níquelado	
Partes molhadas	-1 ... < 40 bar [-14,5 ... < 500 psi]	Aço inoxidável 1.4404 (316L)
	> 40 bar ... ≤ 1.000 bar [> 500 ... ≤ 15.000 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conexão ao processo: aço inoxidável 1.4404 (316L)</li> <li>■ Sensor: Elgiloy® 2.4711</li> </ul>
	> 1.000 bar [>15.000 psi]	Aço inoxidável 1.4534 (904L)

14735523.01 1/2024 PT based on 03/2024 EN

## 10. Especificações

### Mais detalhes sobre: conexão ao processo

Partes molhadas (continuação)	-1 ... 10.000 bar [-14,5 ... 150.000 psi]	■ Aço inoxidável 1.4435 (316L) ■ Hastelloy® 2.4819 (HC276) ■ Folheado a ouro
Fluido interno de transmissão de pressão	Óleo sintético	Com faixas de medição até ≤ 25 bar [≤ 360 psi]
	Óleo derivado halogenado	Versão para oxigênio

1) Só é possível para roscas com dimensão G ½ B.

→ Para obter os desenhos das conexões ao processo, veja o capítulo 10.5.3 “Conexões ao processo”

### Fonte de tensão e dados de desempenho

Bateria	3 baterias AA de 1,5 V <sup>1)</sup>
Tensão da bateria	DC 4,95 V
Vida útil de bateria	Normalmente 2.000 ... 2.500 h (sem iluminação de fundo e com Bluetooth® inativo)

1) Para áreas classificadas, apenas os modelos aprovados são permitidos. Estes são listados separadamente nas informações adicionais.

### Condições de operação

Faixa de temperatura do meio	-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F] Menor limite de temperatura acima do ponto de congelamento do meio
Temperatura de operação	-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]
Faixa de temperatura de armazenamento	-20 ... +70 °C [-4 ... +158 °F]
Umidade relativa, condensação	< 95 % r. h. (sem condensação)
Fluidos compatíveis	Todos os líquidos e gases que são compatíveis com aço inoxidável 316

14735523.01 1/2024 PT based on 03/2024 EN

# 10. Especificações

## 10.1 Padrão de rádio

Padrão de rádio		
Bluetooth® 1)		
Versão	Bluetooth® Low Energy 4.0	
	Bluetooth® Classic 2.1	
Faixa de frequência	2.400 ... 2.500 MHz	
Potência de saída HF	Máx. 2 dBm (+ 2 dBi)	
Número de canais	Clássico	79
	Baixa energia	40
Espaço entre canais	Clássico	1 MHz
	Baixa energia	2 MHz
Largura de banda	1 ou 2 MHz	
Potência de saída máx.	Máx. 4 dBm / 2,51 mW	

- 1) Necessita um PC com, no mínimo, interface Bluetooth® 2.1  
A comunicação com dispositivos móveis habilitados para iOS é suportada até a versão 15 do iOS, inclusive.  
A comunicação com dispositivos móveis habilitados para Android é suportada até a versão 11 do Android, inclusive.



O uso do módulo de rádio está sujeito as provisões e regulamentos do país respectivo e o módulo pode ser usado apenas nos países onde um certificado nacional está disponível:

O usuário e cada proprietário são obrigados a cumprir esses regulamentos e condições de uso e reconhecem que a revenda, exportação, importação, etc., em particular para países sem aprovação de rádio, são de sua responsabilidade.

Com esta versão das instruções de operação, o produto é aprovado para operação nos seguintes países:

### Países da UE

Bélgica, Bulgária, Dinamarca, Alemanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Irlanda, Itália, Croácia, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Áustria, Polônia, Portugal, Romênia, Suécia, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, República Tcheca, Hungria e Chipre

### Países da EFTA

Islândia, Liechtenstein, Noruega e Suíça

### Outros países

Azerbaijão, Austrália, Geórgia, Japão, Colômbia, Nova Zelândia, Arábia Saudita, Singapura, África do Sul e Reino Unido



Instrumentos com marcação FCC / IC também são permitidos no Canadá e EUA.

## 10. Especificações



Se o seu país não estiver na lista, entre em contato com uma subsidiária ou parceiro da WIKA para saber como nossos produtos são usados em seu país.

PT

### 10.1.1 IC warnings RSS-Gen & RSS-247 statement

**This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:**

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

#### **Caution**

##### **Radio Frequency Radiation Exposure**

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the IC radio frequency (RF) Exposure Guidelines.

#### **Co-Location**

This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

**Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.**

**L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :**

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

#### **Attention**

Exposition au rayonnement de radiofréquences Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiofréquences IC fixées pour un environnement non contrôlé et aux Lignes directrices relatives à l'exposition aux radiofréquences (RF).

#### **Colocation**

Ce transmetteur ne peut pas être installé en colocation ou être utilisé avec une autre antenne ou transmetteur, quel qu'en soit le type.

### 10.1.2 FCC warnings

Information from the FCC (Federal Communications Commission)

#### **For your own safety**

Shielded cables should be used for a composite interface. This is to ensure continued protection against radio frequency interference.

### FCC warning statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by switching the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

### Caution

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. Shielded interface cable must be used in order to comply with the emission limits.

### FCC Notice:

**This instrument complies with part 15 of the FCC rules.**

**Operation is subject to the following two conditions:**

1. This instrument may not cause harmful interference.
2. This instrument must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften.**

**Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:**

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen annehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

### Caution Radio Frequency Radiation Exposure

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines.

### Co-Location

This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

### 10.1.3 Japanese radio law notice

当該機器には電波法に基づく、技術基準適合証明等を受けた特定無線設備を装着している。

## 10. Especificações

### 10.2 Aprovações

Logo	Descrição	Região
 PT	<b>Declaração de conformidade UE</b>	União Europeia
	Diretiva EMC Emissões conforme EN 61326 (grupo 1, classe B) e imunidade (ambiente industrial)	
	Diretriz para equipamentos sob pressão PS > 200 bar; módulo A, acessório de pressão	
	RED - Diretriz de equipamento de rádio EN 300 328, faixa harmonizada de frequência 2.400 ... 2.500 MHz; Bluetooth® Classic, máx. potência de transmissão 10 mW. O instrumento pode ser utilizado sem restrições na UE, na CH, N e FL.	
Diretiva RoHS		
	<b>Legislação sobre Rádio do Japão</b> Aprovação válida de radio	Japão
	<b>Federal Communications Commission (FCC) para os EUA</b> Aprovação válida de radio	EUA
-	<b>Innovation, Science and Economic Development (ISED) para o Canadá</b> Aprovação válida de radio	Canadá
-	<b>ICASA</b> Certificação de rádio	África do Sul
	<b>Regras para equipamentos de radiocomunicação</b> Aprovação válida de radio Austrália - ABN 49 004 465 936 Nova Zelândia - Número da empresa 400909	Austrália e Nova Zelândia

## 10. Especificações

### 10.3 Certificados

Certificados	
<b>Certificados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Sem</li><li>■ 2.2 relatório de teste com aprovação NACE MR 0175 <sup>2)</sup></li><li>■ 2.2 relatório de teste com confirmação de fabricação de acordo com a tecnologia de ponta</li><li>■ 3.1 certificado de inspeção com aprovações de peças molhadas, incluindo análise química</li><li>■ 2.2 relatório de teste com aprovação NACE MR 0175 juntamente com 3.1 certificado de inspeção com aprovações de partes úmidas, incluindo análise química <sup>2)</sup></li></ul>
<b>Calibração <sup>1)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 3.1 certificado de inspeção conforme DIN EN 10204</li><li>■ Certificado de calibração DAkkS (rastreadável e credenciado conforme ISO/IEC 17025)</li></ul>
<b>Intervalo recomendado de calibração</b>	1 ano (depende das condições de uso)

1) Calibrado em posição de montagem vertical com conexão ao processo para baixo

2) Somente possível até 1.000 bar [15.000 psi].

### 10.4 Patentes, direitos de propriedade

Número da patente	Descrição
US D 803.082 S	Patente de design

Aprovações e certificados, veja o site

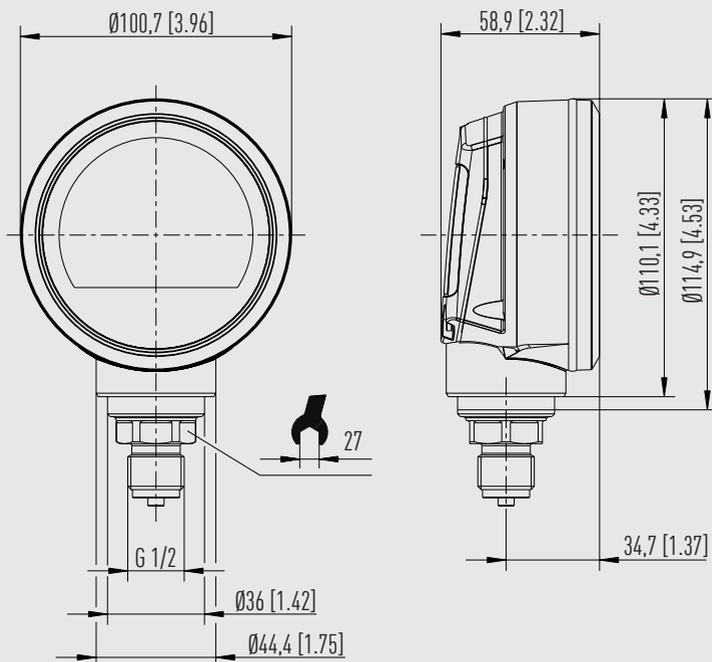
Para mais especificações, veja a folha de dados da WIKA CT 10.51 e a documentação do pedido.

## 10. Especificações

### 10.5 Dimensões em mm [in]

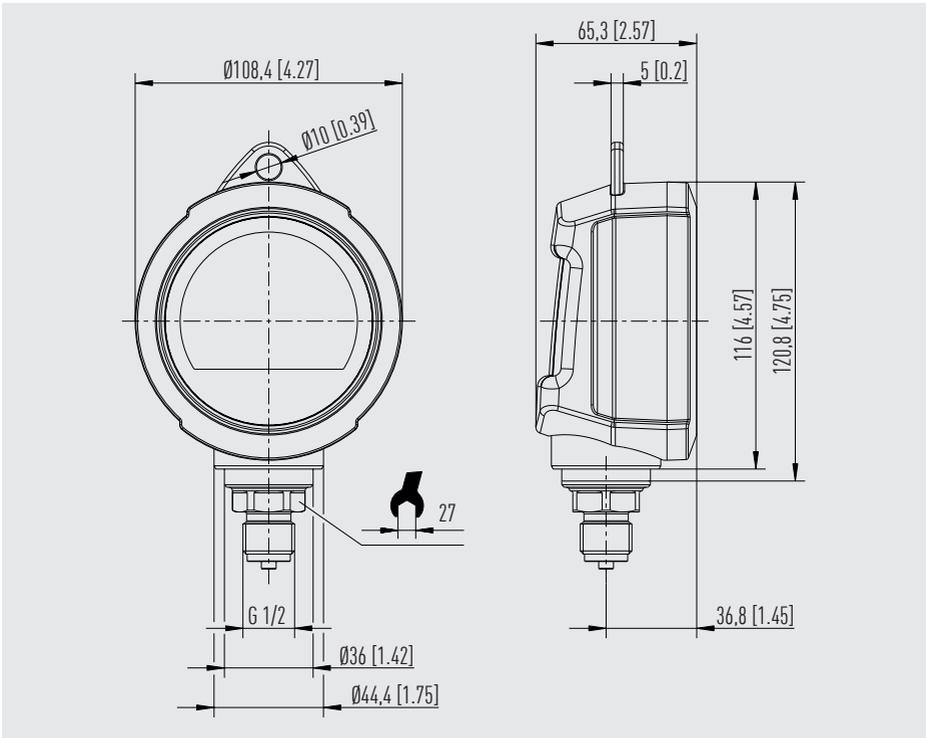
#### 10.5.1 CPG1500 sem capa de proteção da caixa

PT



# 10. Especificações

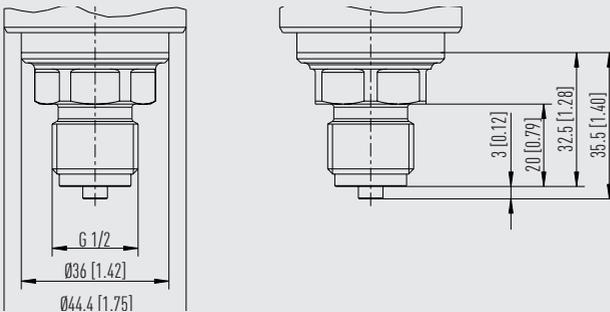
## 10.5.2 CPG1500 com capa de proteção da caixa



PT

## 10.5.3 Conexões ao processo

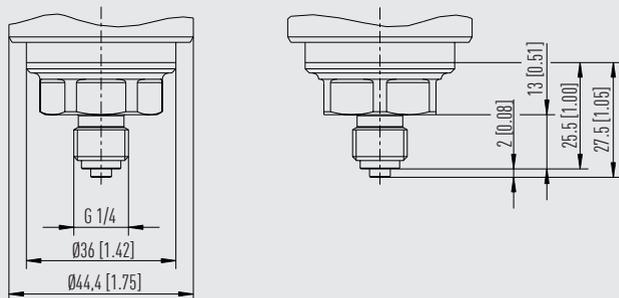
### Conexão ao processo $G 1/2$



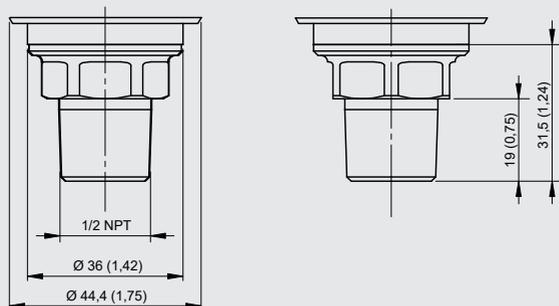
## 10. Especificações

PT

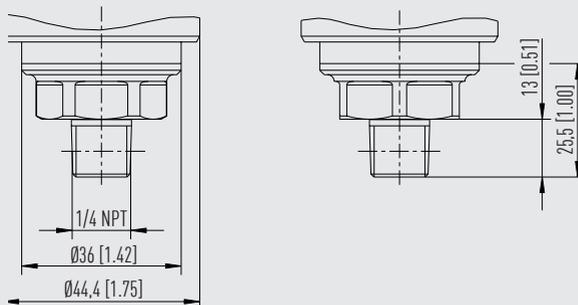
### Conexão ao processo G 1/4



### Conexão ao processo 1/2 NPT



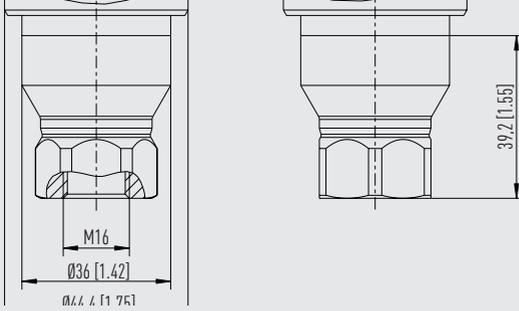
### Conexão ao processo 1/4 NPT



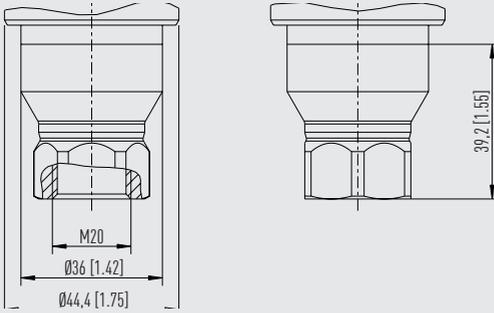
# 10. Especificações

PT

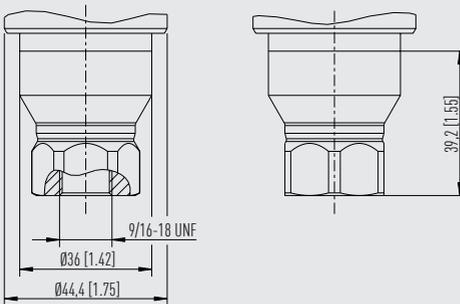
## Conexão ao processo M16



## Conexão ao processo M20



## Conexão ao processo 9/16 - 18 UNF



14735523.01 1/2024 PT based on 03/2024.EN

# 11. Acessórios e sobressalentes

## 11. Acessórios e sobressalentes

PT

Descrição <sup>1)</sup>	Código de pedido
 <p><b>Baterias - Aprovação Ex</b> 3 x 1,5 V AA</p> <p> <b>Use apenas as baterias permitidas.</b></p>	-C-
 <p><b>Capa de proteção da caixa - Aprovação Ex</b> Para caixas CPG1500</p> <p> <b>Somente as capas de proteção aprovadas podem ser usadas em áreas Ex!</b></p>	-G-
 <p><b>Conjunto de vedação</b> Consiste de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 vedações USIT G ½</li> <li>■ 2 vedações USIT G ¼</li> <li>■ Caixa de plástico</li> </ul>	-D-
<p>-</p> <p><b>Dips (Diaphragm Impact Protection System)</b> Para M16 x 1,5 Faixa de pressão: 1.600 ... 2.500 bar</p>	-O-
<p>Para M16 x 1,5 Faixa de pressão: &gt; 4.000 bar</p>	-P-
<p>Para M20 x 1,5 Faixa de pressão: 1.600 ... 2.500 bar</p>	-Q-
<p>Para M20 x 1,5 Faixa de pressão: &gt; 4.000 bar</p>	-R-
<p>Para 9/16-18 UNF Faixa de pressão: 1.600 ... 2.500 bar</p>	-S-
<p>Para 9/16-18 UNF Faixa de pressão: &gt; 4.000 bar</p>	-T-
 <p><b>Adaptador para montagem de instrumentos 90°</b> Material: alumínio Parafusos: aço inoxidável</p> <p> <b>Não aprovado em áreas classificadas para a zona 0!</b> <b>Aprovado somente em áreas classificadas para as zonas 1 e 2!</b></p>	-1-

14735523.01 1/2024 PT based on 03/2024 EN

# 11. Acessórios

Descrição 1)	Código de pedido
 <p><b>Caixa de plástico</b> Para 1 x CPG1500 para armazenamento e transporte</p> <p> <b>A caixa de plástico não é permitida nas áreas classificadas!</b></p>	CPG-A-15-Z -5-
 <p><b>Caixa de plástico</b> Para 3 x CPG1500 para armazenamento e transporte</p> <p> <b>A caixa de plástico não é permitida nas áreas classificadas!</b></p>	-6-
 <p><b>Caixa de plástico</b> Para 1 manômetro digital, 1 bomba de teste manual hidráulica CPP700-H</p> <p> <b>A caixa de plástico não é permitida nas áreas classificadas!</b></p>	-N-
<p>Para 1 x manômetro digital, 1 x bomba pneumática de teste manual CPP7-H ou CPP30</p> <p> <b>A caixa de plástico não é permitida nas áreas classificadas!</b></p>	-L-
 <p><b>Dispositivo USB Bluetooth®</b></p> <p> <b>Utilização não permitida em áreas Ex!</b></p>	-2-
<b>Informações para cotações:</b>	
1. Código de pedido: CPG-A-15-Z 2. Opção:	↓ [   ]

1) As figuras mostram um exemplo, e podem variar de acordo com a tecnologia usada no projeto, a composição do material e a representação

Acessórios WIKA podem ser encontrados em [www.wika.com.br](http://www.wika.com.br).





## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr. 14159658  
Document No.

Revision 05  
Issue

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte  
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

**Typenbezeichnung**  
Type Designation CPG1500

**Beschreibung**  
Description Präzisions-Digitalmanometer  
Precision digital pressure gauge

gemäß gültigem Datenblatt  
according to the valid data sheet CT 10.51

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union  
übereinstimmen  
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation

Angewandte harmonisierte Normen:  
Applied harmonised standards:

2011/65/EU	Gefährliche Stoffe (RoHS) Hazardous substances (RoHS)	EN IEC 63000:2018
2014/68/EU	Druckgeräterichtlinie (DGRL) <sup>(1)</sup> Pressure Equipment Directive (PED) <sup>(1)</sup>	
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) <sup>(2)</sup> Electromagnetic Compatibility (EMC) <sup>(2)</sup>	EN 61326-1:2013 stimmt auch überein mit/also complies with EN IEC 61326-1:2021
2014/34/EU	Explosionsschutz (ATEX) <sup>(3)</sup> Explosion protection (ATEX) <sup>(3)</sup>	Zertifiziert nach / Certified to EN IEC 60079-0:2012 stimmt auch überein mit/also complies with EN IEC 60079-0:2018
	 II 1G Ex ia IIC T4 Ga II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb II 2G Ex ia IIC T4 Gb	EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2015
2014/53/EU	Funkanlagen <sup>(4)</sup> Radio Equipment <sup>(4)</sup>	Gesundheit und Sicherheit (Artikel 3 (1) a) Protection of health and safety (Article 3 (1) (a)) EN 61010-1:2010 + A1:2019 EN 62479:2010 Elektromagnetische Verträglichkeit (Artikel 3 (1) b) Electromagnetic compatibility (Article 3 (1) b) EN 61326-1:2013 EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-17 V3.2.4 effiziente Nutzung Frequenzspektrum (Artikel 3 (2)) effective use of spectrum (Article 3 (2)) EN 300 328 V2.2.2

- (1) PS > 200 bar; Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil / PS > 200 bar; Module A, pressure accessory  
(2) Nur für CPG1500-\*\*-\*\*-\*\*\*\*\*-\*\*Z / For CPG1500-\*\*-\*\*-\*\*\*\*\*-\*\*Z only  
(3) EU-Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 043 X von DEKRA EXAM GmbH, D-44809 Bochum (Reg.-Nr. 0158).  
EU type-examination certificate BVS 16 ATEX E 043 X of DEKRA EXAM GmbH, D-44809 Bochum (Reg. no. 0158)  
(4) Nur für/only for: CPG1500-\*\*-\*\*-\*\*\*\*\*-\*\*N und/and CPG1500-\*\*-\*\*-\*\*\*\*\*-\*\*M

Unterschriftet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**  
Klingenberg, 2023-02-27

Alfred Häfner, Vice President  
Process Instrumentation Pressure

Roland Stapf, Head of Quality Management  
Process Instrumentation Corporate Quality

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander-Wiegand-SträÙe 30  
63911 Klingenberg  
Germany  
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372  
09/2022

Tel. +49 9372 132-0  
Fax +49 9372 132-406  
E-Mail info@wika.de  
www.wika.de

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg –  
Anteigerecht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärin:  
WIKAI International SE - Sitz Klingenberg -  
Anteigerecht Aschaffenburg HRB 10505  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Roderich C. Thümmel  
ZfAR-04662

Subsidiárias da WIKA no mundo podem ser encontrados no site [www.wika.com.br](http://www.wika.com.br).



**WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda.**

Av. Úrsula Wiegand, 03

18560-000 Iperó - SP

Tel. +55 15 3459-9700

[vendas@wika.com.br](mailto:vendas@wika.com.br)

[www.wika.com.br](http://www.wika.com.br)