

# Manômetro digital de precisão Modelo CPG1500

Folha de dados WIKA CT 10.51



Outras aprovações, veja  
página 7



## Aplicações

- Indústria de óleo e gás
- Manutenção e centros de serviço
- Prestadores de serviços de calibração e testes
- Calibrações em campo
- Teste de pressão

## Características especiais

- Faixas de medição entre 0 ... 10.000 bar [0 ... 150.000 psi], além da disponibilidade de faixas de medição de vácuo e pressão absoluta
- Exatidão: até 0,025 % (com certificado de calibração)
- Versão intrinsecamente segura
- Função de logger com até 50 valores medidos por segundo
- Comunicação com o software WIKA-Cal via Bluetooth®



Manômetro digital de precisão, modelo CPG1500

## Descrição

O manômetro digital de precisão modelo CPG1500 adota o conceito de manômetro analógico, e ao mesmo tempo funciona com a precisão de um instrumento de calibração digital. Assim, o instrumento combina a exatidão de uma tecnologia de medição digital e a simplicidade de um instrumento de medição analógico, apresentando um incrível desempenho e facilidade de utilização.

O CPG1500 oferece uma exatidão de 0,1% FS, 0,05% FS ou 0,025% FS, com compensação de temperatura 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.

A taxa de medição pode ser customizada para se adequar a diferentes testes. Aplicações padrão geralmente usam três valores medidos por segundo. Se necessário, essa taxa de medição também pode ser configurada para até 50 valores medidos por segundo.

Através da função de economia de energia, o CPG1500 automaticamente entra o modo de repouso, neste modo a vida útil da bateria pode ser aumentada por até 2.500 horas.

Através da inovadora navegação por menus, garante-se a simplicidade da operação. O display claro, com indicação integral de gráfico de barras e uma grande área de texto, auxilia na análise eficaz da mais ampla variedade de locais de medição. Com a função Mín./Máx., as pressões mínima e máxima podem ser acessadas imediatamente e salvas automaticamente.

## Software

Software de calibração WIKA-Cal está disponível para o CPG1500. O WIKA-Cal também oferece, além da calibração assistida por PC, a gestão dos dados de calibração e dos instrumentos em um banco de dados SQL.

Como soluções de software gratuito para transferência de dados, a WIKA também oferece o software WIKA-DCS para PC.

## Especificações

Informações básicas		
<b>Tipos de pressão</b>		
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 1) 2)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 0,025 % FS</li><li>■ 0,05 % FS</li><li>■ 0,1 % FS</li><li>■ 0,5 % FS</li></ul> → Veja também a tabela "Especificações de exatidão", página 3	
Local de conexão	Posição de montagem vertical, montagem inferior da conexão ao processo	
Ajustagem	Ajustável em offset e fator de span	
<b>Funções</b>		
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 (com 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 3)	<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 passos de 1 segundo ⇒ Seleccionável com a taxa de medição nos seguintes passos: 1/s, 3/s, 10/s e 50/s</li></ul>	
Indicação do status da bateria	Exibição de símbolos com 4 barras indica o status da bateria em incrementos de 25 %.	
<b>Caixa</b>		
Rotabilidade	A caixa é giratória a 330°.	
Dimensões	→ Veja as dimensões em mm [pol], página 10	
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

Os dados do logger podem ser baixados como um arquivo CSV, através da 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.

Indicador digital	
<b>Display</b>	
Visualização da faixa de medição	-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	Configurável via chave
Gráfico de barras	0 ... 100 %, 20 segmentos individuais, que apresentam etapas de 5 %
<b>Idiomas do menu</b>	Configurável via menu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inglês</li> <li>■ Alemão</li> <li>■ Espanhol</li> <li>■ Francês</li> <li>■ Italiano</li> <li>■ Russo</li> <li>■ Polonês</li> </ul>
<b>Unidades de pressão</b>	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> <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> <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> <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 só podem ser definidas através dos softwares WIKA-Cal e WIKA-DCS. O CPG1500 deve estar equipado com Bluetooth®.

Especificações de exatidão			
<b>Exatidão <sup>1) 2)</sup></b>			
Pressão manométrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,025 % FS <sup>3) 4)</sup></li> <li>■ 0,05 % FS <sup>3)</sup></li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,025 % FS <sup>3) 4)</sup></li> <li>■ 0,05 % FS <sup>3)</sup></li> <li>■ 0,1 % FS</li> </ul>	1 ... 40 bar abs. [15 ... 500 psi abs.]	
	Vácuo e faixa de medição +/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,025 % FS <sup>3) 4)</sup></li> <li>■ 0,05 % FS <sup>3)</sup></li> <li>■ 0,1 % FS</li> </ul>	-1 ... 0 bar até -1 ... 40 bar e -0,6 ... +0,6 bar [-14,5 ... 0 psi até -14,5 ... 300 psi, e -8 ... +8 psi]
		<b>Faixa compensada</b>	-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 psig]		
Umidade	< 95 % r. h. (sem condensação)		
Posição de montagem	Posição de montagem vertical, conexão ao processo voltada para baixo		
Calibração	Calibrado a 23 °C [74 °F] e em posição de montagem vertical, com a conexão ao processo voltada 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 = Span total = final da faixa de medição - início da faixa de medição

3) Em uma faixa de medição de ≤ 3 valores medidos por segundo

4) Somente com ≥ 0 ... 1 bar até ≤ 0 ... 1.000 bar (≥ 0 ... 15 psi até ≤ 0 ... 14.500 psi), nas condições de referência de 23 °C ± 3 °C

## 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	-

1) Não é possível com a versão faceada > 600 bar [10.000 psi]

2) A faixa de medição não é possível com aprovação CSA.

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	-

## 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	-

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

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
Display	> 110 % FS ou -10 % FS	
<b>Resistência contra vácuo</b>	Sim	

### Conexão ao processo

Padrão	Opções de roscas	Faixa de medição possível	
<b>EN 837</b>	<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 G ½ B com anel de vedação (NBR)	2,5 ... 600 bar [50 ... 6.000 psi]	
	Conexão faceada G 1 B com anel de vedação (NBR)	0,4 ... 16 bar [10 ... 200 psi]	
<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 ¼, 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]	

### Mais detalhes sobre: Conexão ao processo

<b>Adaptador para conexão ao processo 1)</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 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 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, niquelado	
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)
	-1 ... 10.000 bar [-14,5 ... 150.000 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aço inoxidável 1.4435 (316L)</li> <li>■ Hastelloy® 2.4819 (HC276)</li> <li>■ Folheado a ouro</li> </ul>

## Mais detalhes sobre: Conexão ao processo

Fluído interno de transmissão de pressão	Óleo sintético	Com faixas de medição até $\leq 25$ bar [ $\leq 360$ psi]
	Óleo derivado halogenado	Versão para oxigênio

1) Só é possível para roscas com dimensão G 1/2 B.

→ Para obter os desenhos das conexões ao processo, veja a página 11

## 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 máx. de transmissão	máx. 4 dBm / 2,51 mW	

1) Requer um PC com, no mínimo, interface Bluetooth® 2.1.

A comunicação com dispositivos baseados em iOS é aceita até a versão 15 do iOS (inclusive).

A comunicação com dispositivos móveis baseados em Android é aceita até a versão 11 do Android (inclusive).

## Fonte de tensão e dados de desempenho

Bateria	3 x baterias AA 1,5 V 1)
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) As baterias incluídas no escopo da entrega são aprovadas para áreas classificadas.

Para áreas classificadas, apenas os modelos aprovados são permitidos. Estes são listados separadamente nas instruções de operação e nas instruções de operação 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)
Fluídos compatíveis	Todos os líquidos e gases que são compatíveis com aço inoxidável 316

## Aprovações

Logo	Descrição	Região
	<b>Declaração de conformidade UE</b> Diretiva EMC Emissões conforme EN 61326 (grupo 1, classe B) e imunidade (ambiente industrial) Diretriz para equipamentos de pressão PS > 200 bar; módulo A, acessório de pressão RED - Diretiva de equipamentos 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 e nos países da Área de Livre Comércio Europeia (EFTA). Diretiva RoHS	União Europeia
	<b>Legislação sobre Rádio do Japão</b> Aprovação válida de rádio	Japão
	<b>Federal Communications Commission (FCC) dos EUA</b> Aprovação válida de rádio	EUA
-	<b>Innovation, Science and Economic Development (ISED) do Canadá</b> Aprovação válida de rádio	Canadá
-	<b>ICASA</b> Certificação de rádio	África do Sul
	<b>Regras para equipamentos de radiocomunicação</b> Aprovação válida de rádio Austrália - ABN 49 004 465 936 Nova Zelândia - Número da empresa 400909	Austrália e Nova Zelândia

## Aprovações opcionais

Logo	Descrição	Região
	<b>Declaração de conformidade UE</b> Diretiva ATEX Áreas classificadas Ex i Zona 0 gás II 1G Ex ia IIC T4 Ga Zona 1 conexão a zona 0 gás II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb Zona 1 gás II 2G Ex ia IIC T4 Gb T4 em -10 ... +50 °C	União Europeia
	<b>IECEX</b> Áreas classificadas Ex i Zona 0 gás Ex ia IIC T4 Ga Zona 1 conexão a zona 0 gás Ex ia IIC T4 Ga/Gb Zona 1 gás Ex ia IIC T4 Gb Zona 2 gás Ex ia IIC T4 Gc T4 em -10 ... +50 °C	Internacional

Logo	Descrição	Região
	<b>CSA (apenas até 6.000 bar [85.000 psi])</b> Segurança (p. ex.: segurança elétrica, sobrepressão, ...) Classe - 3631 06 - Medição elétrica e equipamentos de inspeção Classe - 3631 86 - Equipamentos elétricos para medição - certificados conforme padrão EUA	EUA e Canadá
	<b>Áreas classificadas</b> Classe - 2258 04 - EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE PROCESSOS - Intrinsecamente seguro, entidade - para áreas classificadas Ex i Classe I, Zona 0 Ex ia IIC T4 Ga Classe I, Divisão 1 Grupos A, B, C e D T4 T4 em -10 ... +50 °C	
	<b>Áreas classificadas</b> Classe - 2258 84 - EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE PROCESSOS - Intrinsecamente seguro, entidade - para áreas classificadas - certificado conforme as normas dos EUA AEx i Classe I, Zona 0 AEx ia IIC T4 Ga Classe I, Divisão 1 Grupos A, B, C e D T4 T4 em -10 ... +50 °C	
	<b>EAC</b> Diretiva EMC	Comunidade Econômica da Eurásia
	<b>Áreas classificadas</b> Ex i Zona 0 gás Ex ia IIC T4 Ga Zona 1 conexão a zona 0 gás Ex ia IIC T4 Ga/Gb Zona 1 gás Ex ia IIC T4 Gb T4 em -10 ... +50 °C	
-	<b>MChS</b> Comissionamento	Cazaquistão
-	<b>PAC Ucrânia</b> Metrologia, tecnologia de medição	Ucrânia
-	<b>CRN</b> Segurança (p. ex.: segurança elétrica, sobrepressão, ...)	Canadá

## Certificados

Certificado	
<b>Certificados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sem</li> <li>■ Relatório de teste 2.2 com aprovação NACE MR 0175 <sup>2)</sup></li> <li>■ Relatório de teste 2.2 com confirmação de fabricação com tecnologia de ponta</li> <li>■ 3.1 Certificado de inspeção aprovações de peças molhadas, incluindo análise química</li> <li>■ Relatório de teste 2.2 com aprovação NACE MR 0175 juntamente com certificado de inspeção 3.1 com aprovações de peças molhadas, 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) Só é possível até 1.000 bar [15.000 psi].

## Patentes, direitos de propriedade

Número da patente	Descrição
US D 803.082 S	Patente de design

→ Para saber sobre aprovações e certificados, veja o site



## Valores característicos relacionados à segurança (Ex)

### Faixa de temperatura permitida

Parâmetros	
Faixa de temperatura ambiente ( $T_a$ )	$-10 \leq T_a \leq +50 \text{ °C}$
Faixa de temperatura máx. do meio ( $T_m$ )	$-10 \leq T_m \leq +50 \text{ °C}$

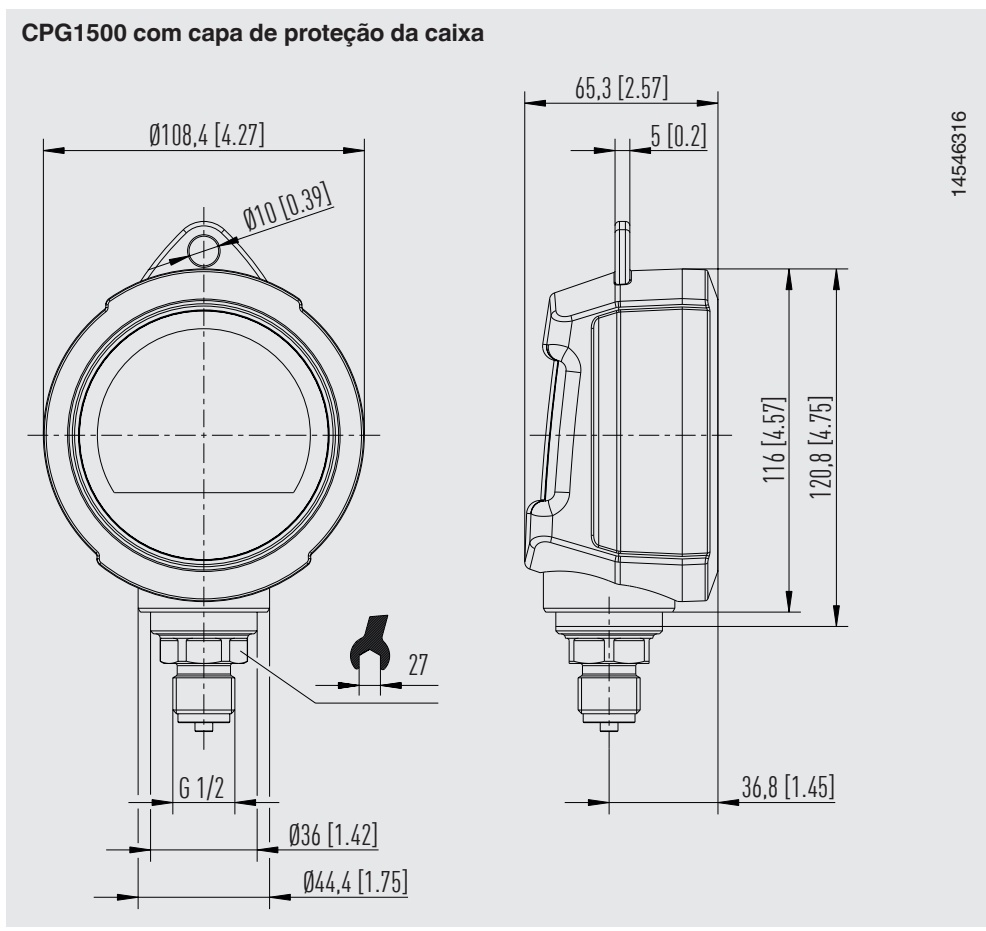
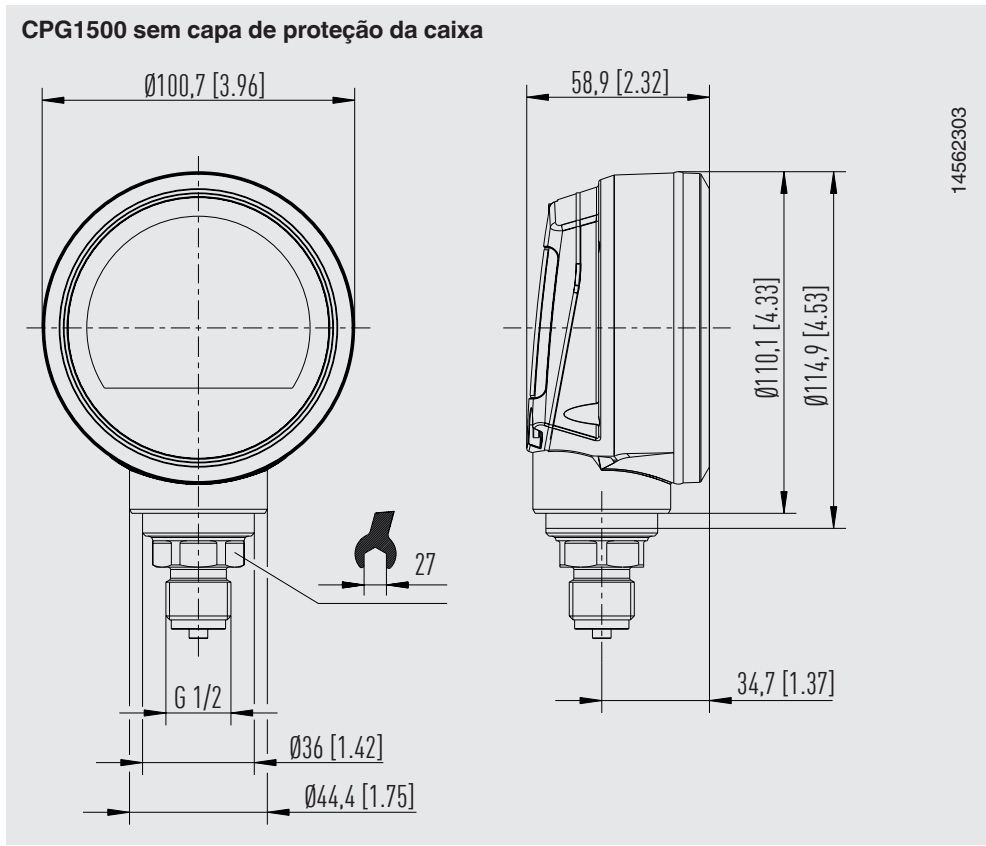
### Alimentação por bateria

Parâmetros	
Tensão nominal (3 baterias de tamanho AA)	DC 4,5 V
Tensão máx. (ignição)	DC 4,95 V

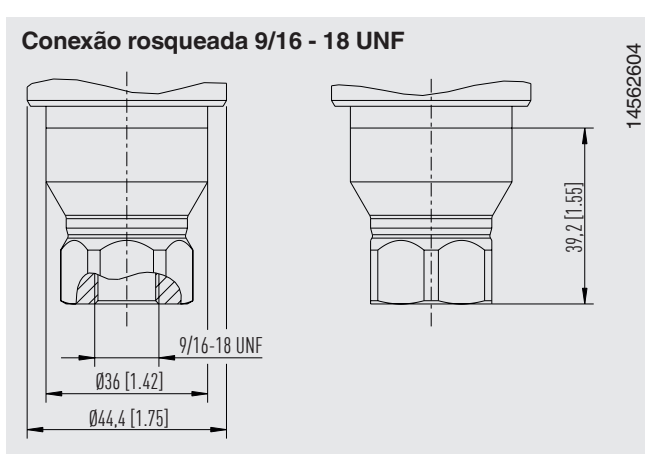
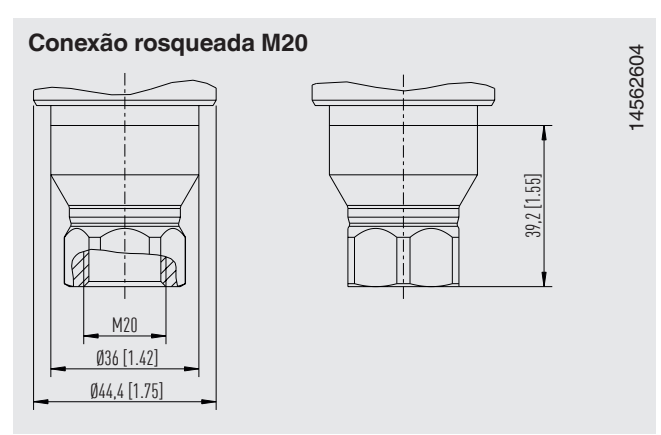
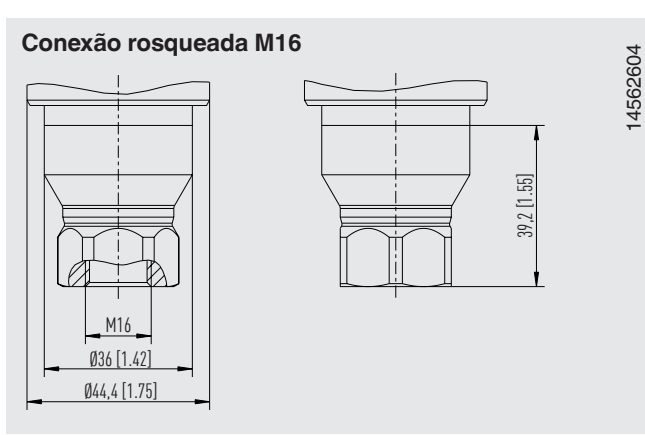
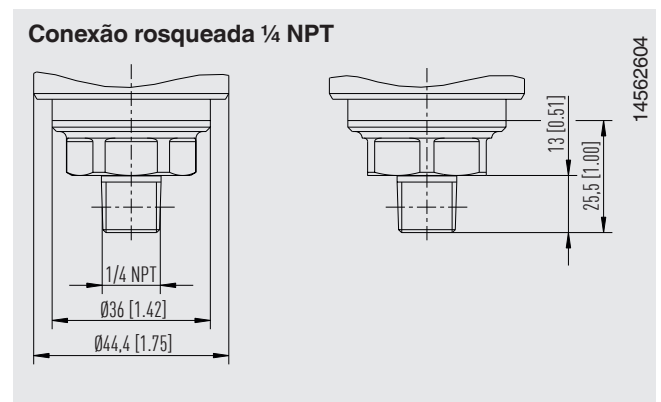
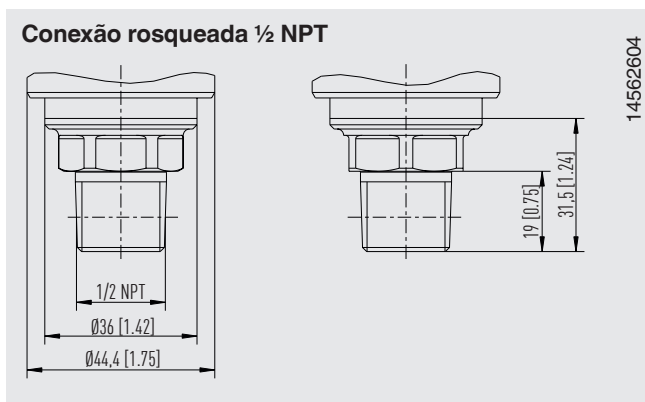
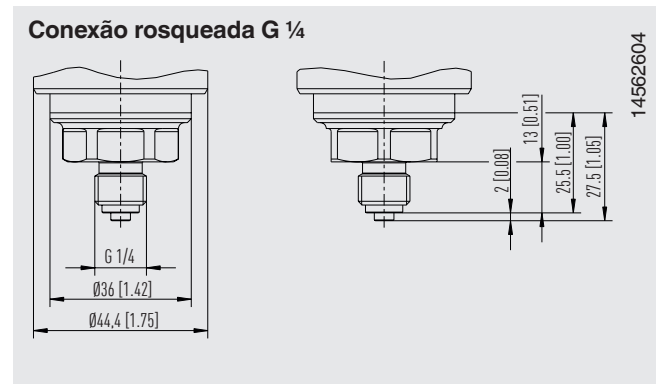
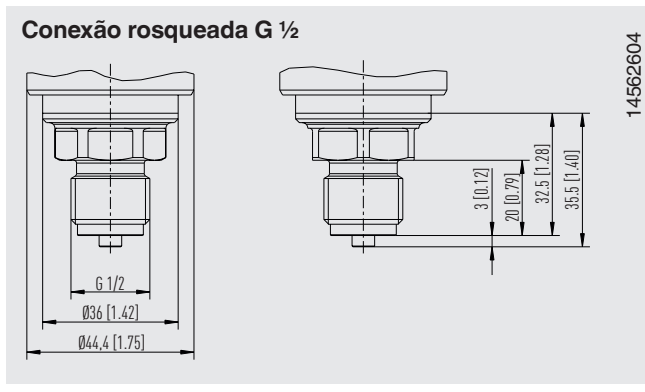
### Saída de alta frequência com Bluetooth®

Parâmetros	
Frequência de saída	2.400 ... 2.500 MHz
Potência de saída nominal	10 mW
Potência de saída máx. (em condições de falha para "ia")	490 mW

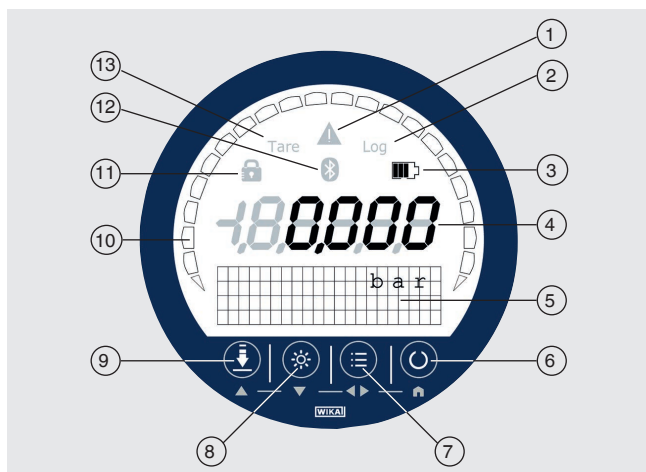
# Dimensões em mm [pol]



# Conexões ao processo



## Película frontal



### ① Mensagem de aviso quando:

- Aumenta ou diminui abaixo da faixa de pressão
- Aumenta ou diminui abaixo da faixa de temperatura
- Memória do logger está acima de 90 %
- Erro no instrumento ou status da bateria com < 10 %

### ② Log

Função de logger ativo/inativo

### ③ Status de bateria

### ④ Indicação da pressão

### ⑤ Campo de matriz

Atua como menu e display secundário

### ⑥ Tecla On/Off

### ⑦ Botão MENU

Ativar o menu

### ⑧ Tecla de iluminação (LIGHT)

Acionando e desativando a iluminação de fundo.

### ⑨ Tecla ZERO

O valor atual da pressão será ajustado para "0" (relativa) ou pressão referencial (abs.).

### ⑩ Gráfico de barras

Indica a pressão atual graficamente

### ⑪ Símbolo de cadeado

Botão do menu ou botão ZERO travado/destravado

### ⑫ Símbolo de Bluetooth®

Bluetooth® ativo/inativo

### ⑬ Tara

TARA ativa/inativa

## Software de calibração WIKA-Cal

### Criação fácil e rápida de certificado de calibração de alta qualidade

O software de calibração WIKA-Cal é utilizado para gerar certificados de calibração ou protocolos de logger para instrumentos de medição de pressão, e está disponível na versão demo, para ser baixado gratuitamente.

Para mudar da versão demo para a versão com licença, tem de ser adquirido um dongle USB com uma licença válida.

A versão demo pré-instalada se altera automaticamente para a versão selecionada quando conectar o dongle USB e permanece disponível enquanto o dongle USB estiver conectado ao computador.



- O usuário é orientado pelo processo de calibração ou de logger
- Gerenciamento dos dados de calibração e dados do instrumento
- Pré-seleção inteligente via banco de dados SQL
- Idiomas dos menus: alemão, inglês, italiano, francês, holandês, polonês, português, romeno, espanhol, sueco, russo, grego, japonês, chinês  
Mais idiomas conforme atualizações de software
- Soluções completas customizadas são possíveis
- Grau máximo de automação em conexão com nossa série CPx

Os instrumentos suportados são continuamente expandidos e mesmo adaptações customizadas são possíveis.

→ Para mais informações, veja folha de dados CT 95.10

### Há duas licenças disponíveis para o WIKA-Cal em conjunto com um instrumento de medição de pressão de precisão da série CPx

O software de calibração WIKA-Cal está disponível para leitura dos dados de logger armazenados no manômetro digital de precisão e para calibração online juntamente com um computador. O escopo das funções do software depende da licença selecionada.

Várias licenças podem ser combinadas em um dongle USB.

Cal-Template (versão demo)	Cal-Template (versão light)	Log-Template (versão completa)
Calibração manual	Calibração semiautomática	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gravação ao vivo dos valores medidos durante um período de tempo com intervalo, duração e hora inicial selecionáveis</li> <li>■ Leitura do data logger integrado do manômetro digital de precisão</li> <li>■ Criação de protocolos de logger com representação gráfica e/ou tabular dos resultados de medição em formato PDF</li> <li>■ Possibilidade de exportar os resultados de medição como um arquivo CSV</li> </ul>
Limite de dois pontos de medição	Sem limite dos pontos de medição	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Criação de certificados de inspeção 3.1 conforme DIN EN 10204</li> <li>■ Os dados de calibração podem ser exportados para modelo Excel® ou arquivo XML</li> <li>■ Calibração dos instrumentos de medição de pressão</li> </ul>		
Informações de orçamento para uma única licença:		
Está disponível para um download gratuito	WIKA-CAL-LZ-Z-Z	WIKA-CAL-ZZ-L-Z
	WIKA-CAL-LZ-L-Z	

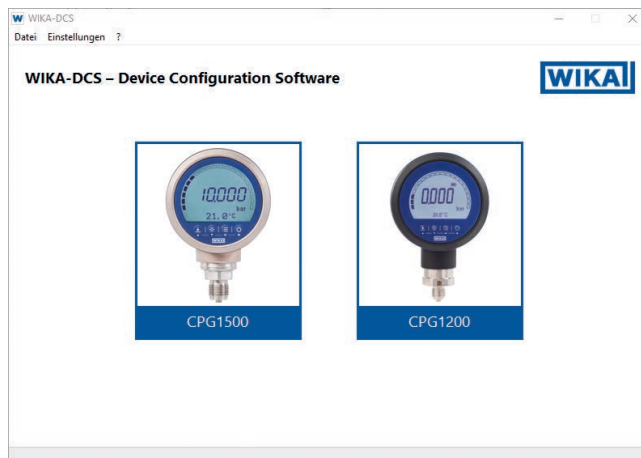
## Software de configuração WIKA-DCS

Como complemento aos manômetros digitais modelos CPG1200 e CPG1500, além do software de calibração WIKA-Cal, o software de configuração WIKA-DCS também está disponível.

Com a ajuda do software, os instrumentos podem ser facilmente configurados, via conexão USB ou Bluetooth®. A configuração inclui, por exemplo, definir a unidade de indicação, mostrar a temperatura, valores mín./máx. e outros ajustes do menu.

O software também permite a configuração, controle e armazenamento de operações de log.

- Configurar o instrumento
- Configurando sequências de log com o CPG1200/CPG1500
- Executando sequências de log com o CPG1200/CPG1500
- Baixando arquivos de log do CPG1200/CPG1500
- Baixe os protocolos de log como um arquivo CSV
- Idiomas do menu: alemão, inglês, francês e espanhol




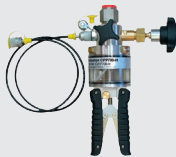
### Requisitos mínimos de sistema

<b>Processador</b>	Intel® Pentium® 4 ou AMD Athlon® 64
<b>Software</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Microsoft® Windows® XP com Service Pack 3</li><li>■ Windows® 7 com Service Pack 1</li><li>■ Windows® 8</li><li>■ Windows® 10</li></ul>
<b>Armazenamento</b>	1 GB RAM e 1 GB espaço disponível no HD (não é possível instalação em suportes de storage Flash portátil)
<b>Display</b>	Tela com resolução de 1024 x 768 pixel (1280 x 800 pixel recomendado) com cores de 16 Bit e 256 MB VRAM

## Maletas completas de teste

A maleta de teste disponível é equipada individualmente de acordo com suas necessidades.

Variantes de maletas e compartimentos existentes	Maleta de teste
<b>Compartimentos para componentes padrão</b>	
Manômetro digital de precisão modelo CPG1500 ou manômetro digital modelo CPG1200	x
Cabo de conexão do sensor 1,1 m [3,3 ft]	x
Jogo de vedação	x
Bomba pneumática de teste manual, modelo CPP10-H, CPP30 ou CPP40	x
Bomba hidráulica de teste manual, modelo CPP700-H ou CPP1000-H	x
<b>Informações para pedidos</b>	DTK1X00
→ Para mais informações, veja folha de dados	CT 93.03

Geração recomendada da pressão		
Bomba manual	Pneumática Modelo CPP30	Hidráulica Type CPP700-H/ CPP1000-H
		
Faixa de pressão	-0,95 ... +35 bar [-28 inHg ... +500 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 700 bar [0 ... 10.000 psi]</li> <li>■ 0 ... 1.000 bar [0 ... 14.500 psi]</li> </ul>
→ Para mais informações, veja folha de dados	CT 91.06	CT 91.07



**As bombas de teste manuais e as maletas de serviço recomendadas não são aprovadas para uso em áreas classificadas!**



**Maleta de teste, incluindo bomba pneumática de teste manual**





**Maleta de teste, incluindo bomba hidráulica de teste manual**

## Acessórios e sobressalentes

Descrição 1)	Código de pedido	
CPG-A-15-Z		
	<b>Baterias - Aprovação Ex</b> 3 x 1,5 V AA	-C-
	<b>Capa de proteção da caixa - Aprovação Ex</b> Para caixas CPG1500  <b>Somente as capas de proteção aprovadas podem ser usadas em áreas Ex!</b> <b>Você pode encontrar mais informações nas instruções.</b>	-G-
	<b>Jogo de vedação</b> Consiste de: <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-
-	<b>Dips (sistema de proteção contra impacto de diafragma)</b> Para M16 x 1,5 Faixa de pressão: 1.600 ... 2.500 bar	-O-
-	Para M16 x 1,5 Faixa de pressão: > 4.000 bar	-P-
-	Para M20 x 1,5 Faixa de pressão: 1.600 ... 2.500 bar	-Q-
-	Para M20 x 1,5 Faixa de pressão: > 4.000 bar	-R-
-	Para 9/16-18 UNF Faixa de pressão: 1.600 ... 2.500 bar	-S-
-	Para 9/16-18 UNF Faixa de pressão: > 4.000 bar	-T-
	<b>Adaptador para montagem de instrumentos 90°</b> Material: alumínio Parafusos: aço inoxidável  <b>Não aprovado em áreas classificadas para Zona 0!</b> <b>Aprovado somente em áreas classificadas para Zonas 1 e 2!</b>	-1-
	<b>Caixa de plástico</b> Para 1 x CPG1500 para armazenamento e transporte  <b>A caixa de plástico não é permitida nas áreas classificadas!</b>	-5-
	<b>Caixa de plástico</b> Para 3 x CPG1500 para armazenamento e transporte  <b>A caixa de plástico não é permitida nas áreas classificadas!</b>	-6-
	<b>Caixa de plástico</b> Para 1 manômetro digital, 1 bomba hidráulica de teste manual CPP700-H  <b>A caixa de plástico não é permitida nas áreas classificadas!</b>	-N-
	Para 1 x manômetro digital, 1 x bomba pneumática de teste manual CPP7-H ou CPP30  <b>A caixa de plástico não é permitida nas áreas classificadas!</b>	-L-



Descrição 1)		Código de pedido
		CPG-A-15-Z
	Dispositivo USB Bluetooth®  Utilização não permitida em áreas Ex!	-2-
Informações para cotações:		
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

## Escopo de fornecimento

- Manômetro digital de precisão modelo CPG1500
- 3 x baterias AA 1,5 V
- Instruções de operação
- Certificado de calibração



**Manômetro digital de precisão com capa de proteção, modelo CPG1500**

## Informações para cotações

CPG1500 / Versão / Proteção contra explosão / Unidade / Tipo de pressão / Faixa de medição / Conexão ao processo / Partes molhadas / Versão para meios específicos / Exatidão / Tipo de certificado / Comunicação / Data logger / Capa de proteção / Software / Maleta de transporte / Aprovações adicionais / Certificados / Acessórios adicionais / Informações adicionais sobre pedidos

Microsoft® e Windows® são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

A marca e os logotipos Bluetooth® são marcas comerciais registradas da Bluetooth SIG, Inc., e qualquer utilização das mesmas pela WIKA deve ser feita mediante licença. Outras marcas e marcas comerciais são propriedade de seus respectivos titulares.

© 04/2016 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos reservados.  
Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da publicação.  
Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.

