

Instruções de operação adicionais

Informações adicionais para áreas potencialmente explosivas (Ex i)
Manômetro digital de precisão modelo CPG1200

PT



Manômetro digital com tampa de proteção emborrachada,
modelo CPG1200



Outros idiomas podem ser encontrados em www.wika.com.br.

© 07/2025 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 adicionais!
Guardar para uso posterior!

Conteúdo

1. Informações gerais	4
1.1 Abreviações, definições.	5
1.2 Explicação dos símbolos	5
2. Segurança	6
2.1 Uso previsto.	6
2.2 Uso impróprio	6
2.3 Qualificação profissional	6
2.4 Identificação com marcações de segurança.	6
3. Marcação Ex	9
4. Condições especiais de uso	10
5. Comissionamento e operação	12
5.1 Montagem mecânica.	12
5.2 Baterias	12
5.2.1 Baterias aprovadas	12
5.2.2 Manuseio de baterias	13
5.3 Operação por rede elétrica, via fonte de alimentação USB	13
5.4 Interface USB	13
5.5 Capa de proteção.	13
5.6 Caixas de transporte e armazenamento	13
6. Especificações	14
6.1 Valores característicos relacionados à segurança (Ex)	14
6.2 Aprovações	15
6.3 Dimensões em mm [pol]	15
Anexo: Declaração de conformidade UE	17

1. Informações gerais

Documentação complementar:

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



Estas instruções de operação adicionais para áreas classificadas aplicam-se em conjunto com as instruções de operação “Manômetro digital, modelo CPG1200” (item nº 14603921 (EN-DE) e 14642539 (FR-ES)).

PT

1. Informações gerais

- O instrumento descrito nas instruções de operação adicionais foi 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 adicionais contêm informações importantes sobre o manuseio do instrumento em áreas classificadas. O cumprimento de todas as instruções de segurança e de trabalho é condição essencial para garantir um trabalho seguro.
- Observe atentamente as normas locais de prevenção de acidentes e os regulamentos gerais de segurança apropriados para a faixa de uso deste equipamento.
- As instruções de operação adicionais fazem parte do produto e devem ser mantidas nas imediações do instrumento e facilmente acessíveis a profissionais qualificados a qualquer momento. Passe as instruções de operação adicionais para o próximo operador ou proprietário do instrumento.
- Os profissionais qualificados devem ler cuidadosamente as instruções de operação adicionais antes de dar início a qualquer trabalho.
- No caso de uma interpretação diferente das instruções de operação adicionais 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 adicionais.
- Para mais informações:
 - Página da Internet: www.wika.com.br
 - Folha de dados aplicáveis: CT 10.20
 - Contato: Tel.: +49 9372 132-0
vendas@wika.com.br

1. Informações gerais

PT

1.1 Abreviações, definições

- Projétil
- Instrução
- 1. ... x. Siga as instruções passo a passo
- ⇒ Resultado de uma instrução
- Veja ... referências cruzadas

1.2 Explicação dos símbolos



PERIGO!

... indica uma situação potencialmente perigosa em áreas classificadas, que pode ocasionar ferimentos graves ou a morte, caso não seja evitada.



AVISO!

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



Informação

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

2. Segurança

2. Segurança

2.1 Uso previsto

O manômetro digital modelo CPG1200 foi testado para uso previsto em áreas classificadas de acordo com as seguintes normas:

IECEX CML 22.0118X	CML 22ATEX2742X
IEC 60079-0 IEC 60079-11 IEC 60079-26	EN IEC 60079-0 EN IEC 60079-11 IEC 60079-26

- O instrumento é adequado apenas para instalação em locais que fornecem proteção adequada contra intrusão de objetos sólidos estranhos ou água que podem prejudicar a segurança.
- O uso do instrumento com substâncias inflamáveis deve ser verificado pelo operador de acordo com as condições de operação das especificações, veja o capítulo [6 “Especificações”](#).

2.2 Uso impróprio

- Qualquer uso além ou diferente do uso pretendido é considerado impróprio.
- Evitar modificações não autorizadas no instrumento.
- Não utilizar em dispositivos de desligamento de segurança ou de emergência.
- O uso da fonte de alimentação USB não é permitido em áreas classificadas.
- O uso da conexão USB não é permitido em áreas classificadas.

2.3 Qualificação profissional

Conhecimento especial para trabalho com instrumentos em áreas classificadas:

O profissional qualificado deve ter conhecimento de tipos de proteção contra explosão, diretrizes e provisões para equipamentos em áreas classificadas.

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

2.4 Identificação, marcações de segurança

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

A rotulagem do manômetro digital modelo CPG1200 consiste em três etiquetas de produto individuais.

Estas estão fixadas em diferentes posições.

2. Segurança

Posição das identificações do produto

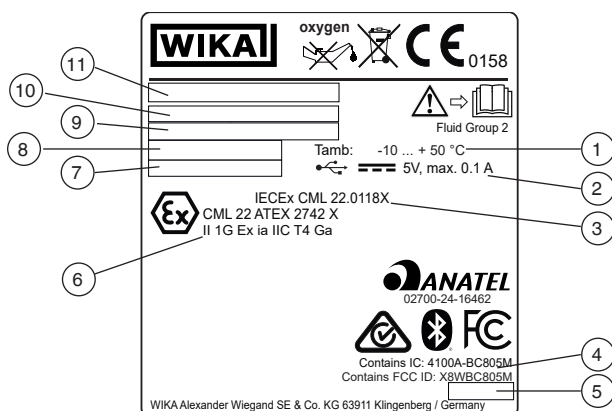


- ① Posição da identificação do produto
- ② Posição da identificação das baterias
- ③ Posição da identificação de informações gerais

PT

Etiqueta do produto (exemplo)

A etiqueta do produto está localizado na parte de trás do CPG1200, na capa do compartimento de bateria.

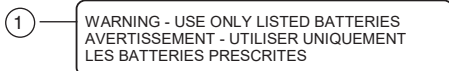


- ① Faixa de temperatura ambiente
- ② Fonte de tensão
- ③ Dados relacionados à aprovação (IECEX)
- ④ Aprovação válida de radio
- ⑤ Data de fabricação (AAAA-MM)
- ⑥ Dados de aprovação (ATEX)
- ⑦ Número de série inteligente
- ⑧ Código do item
- ⑨ PS = pressão máxima permitida e exatidão
- ⑩ Faixa de medição de pressão
- ⑪ Nome do produto

2. Segurança

Identificações no compartimento da bateria

A identificação está dentro do compartimento da bateria.

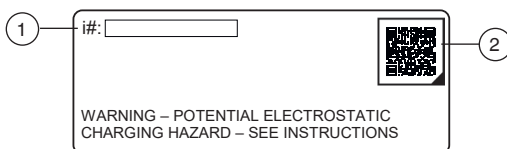


PT

- 1 Notas sobre a substituição da bateria

Identificação sobre a conexão ao processo

A etiqueta está localizada acima da conexão ao processo do CPG1200.



- 1 Número de série inteligente
- 2 Link de identificação conforme IEC 61406-1 para a ficha do produto
→ Para mais informações, veja o capítulo “Passaporte do produto” nas instruções de operação “Manômetro digital modelo CPG1200” (número de item, veja o capítulo [1 “Informações gerais”](#)).

Símbolos



Antes da montagem e comissionamento do instrumento, leia as instruções de operação.



Não descarte com lixo doméstico. Garanta um descarte adequado de acordo com os regulamentos nacionais.

oxygen



Versão especial
O instrumento não contém óleo e graxa, e é adequado para aplicações com oxigênio.

3. Marcação Ex



PERIGO!

Perigo à vida por explosão

A não observância destas instruções de operação adicionais e seu conteúdo pode resultar na perda da proteção contra explosão.

- ▶ Instale e faça o comissionamento do instrumento de acordo com as especificações do fabricante.
- ▶ Observe as notas de segurança neste capítulo e outras instruções de proteção contra explosão nestas instruções de operação adicionais.
- ▶ Observe as informações constantes no certificado de exame de tipo aplicável e os regulamentos específicos do país para instalação e uso em áreas classificadas (p. ex. IEC 60079-14, NEC, CEC).
- ▶ Os requisitos legais vigentes devem ser seguidos.
- ▶ Não faça nenhuma modificação no instrumento, caso contrário, todas as aprovações serão invalidadas.
- ▶ Faixa de temperatura ambiente permissível: -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]
- ▶ Use apenas acessórios aprovados para uso em áreas classificadas.



O instrumento pode ser utilizado com substâncias inflamáveis, desde que estas sejam utilizadas em conformidade com as aprovações relevantes.

Os fatores a serem testados são:

- Compatibilidade com meios
- Pressão
- Temperatura

Verifique se a classificação está adequada para a aplicação. Observe as diretrizes relevantes nacionais.

Certifique-se de que o instrumento pode ser usado para sua aplicação de acordo com a compatibilidade do meio, as especificações do processo e as aprovações.

Uma visão geral das aprovações Ex aplicáveis é apresentada no capítulo [6.2 "Aprovações"](#).

Aprovação	Marcação	
ATEX	Ex i	Zona 0 gás II 1G Ex ia IIC T4 Ga
		T4 em -10 ... +50 °C
IECEx	Ex i	Ex ia IIC T4 Ga
		T4 em -10 ... +50 °C

→ Para o certificado de exame de tipo, consulte online em www.wika.com.br.

4. Condições especiais de uso

4. Condições especiais de uso

Use apenas os modelos de bateria listados nestas instruções de operação adicionais, consulte o capítulo [5.2.1 “Baterias aprovadas”](#).

PT

- i. Quando estiver na área classificada, a porta USB deste equipamento só deve ser conectada a outros equipamentos certificados cujos parâmetros de saída sejam adequados para o grupo de gás e o nível de proteção do equipamento necessário.
A combinação de $U_i = 60 \text{ V}$ e $I_i = 3,33 \text{ A}$ não é intrinsecamente segura para qualquer grupo de gás ou nível de proteção do equipamento e, por isso, não deve ser aplicada simultaneamente. O usuário deve garantir que a tensão e a corrente disponíveis no equipamento externo, quando combinadas com a tensão e a corrente disponíveis no CPG1200-*I*-**, sejam aceitáveis para a instalação específica.
- ii. Quando estiver na área classificada, o usuário deve garantir que a capacitância e a indutância de qualquer cabo de interconexão, para a tensão e corrente combinadas da fonte externa e do CPG1200-*I*-**, sejam aceitáveis para a instalação específica.
- iii. Ao considerar as condições (i) e (ii) acima, isso deve estar de acordo com a EN/IEC 60079-14 e EN/IEC 60079-25.
- iv. Quando estiver na área segura, a porta USB deste equipamento só deve ser conectada a equipamentos com uma tensão máxima de saída de 60 V DC e que esteja em conformidade com um dos seguintes requisitos:
 - É um sistema SELV ou PELV
 - Um transformador de isolamento de segurança em conformidade com os requisitos da norma IEC 61558-2-6 ou norma tecnicamente equivalente.
 - Aparelhos em conformidade com a série IEC 60950, IEC 61010-1 ou uma norma tecnicamente equivalente.
 - Alimentado diretamente por células ou baterias
- v. Em determinadas circunstâncias extremas, as peças não metálicas incorporadas no invólucro deste equipamento podem gerar um nível de carga eletrostática capaz de provocar ignição. Por isso, o equipamento não deve ser instalado em um local onde as condições externas gerem o acúmulo de carga eletrostática sobre essas superfícies. Isto é particularmente importante se o equipamento estiver instalado em um local de zona 0. Além disso, o equipamento só deve ser limpo com um pano úmido.

4. Condições especiais de uso

PT

- vi. O equipamento não é capaz de suportar o teste de isolamento de 500 V exigido pela Cláusula 6.9 da EN/IEC 60079-11:2024. Isso deve ser levado em conta ao instalar o equipamento.
- vii. **Aplicações EPL Ga/Gb**
- A rosca da ligação de processo e a parede de divisão (membrana do sensor) montada na área de conexão ao processo do instrumento, a qual separa uma área que requer EPL Ga de uma área menos perigosa, são feitas de aço inoxidável.
 - A conexão ao processo é uma conexão rosqueada padronizada à prova de gás com uma classificação IP67 de acordo com a EN/IEC 60529 entre a área que exige EPL Ga e a área menos perigosa.
 - A rosca de conexão ao processo deve ser auto vedante ou selada através de material de selagem na rosca ou por uma junta.
 - A parede divisória (membrana do sensor) que separa uma área que requer EPL Ga de uma área menos perigosa tem uma espessura de parede < 0,2 mm por razões funcionais. Na aplicação deve ser assegurado que uma deterioração da parede divisória, por exemplo, por meios agressivos/corrosivos ou perigos mecânicos esteja excluído.

5. Comissionamento e operação

5. Comissionamento e operação

Profissional: Profissional qualificado

Ferramentas: chave boca SW 27 ou torquímetro, chave de fendas

PT

As condições X devem ser observadas, veja o capítulo 4 “[Condições especiais de uso](#)”.

Use apenas acessórios aprovados, veja as instruções de operação “Manômetro digital, modelo CPG1200” (número de item, veja o capítulo 1 “[Informações gerais](#)”).

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.

5.1 Montagem mecânica



PERIGO!

Risco de explosões devido a danos no diafragma da conexão faceada ao processo

Se o diafragma estiver danificado, a proteção contra explosão não pode ser garantida. Qualquer explosão disto trará um grande perigo à vida.

- ▶ Antes do comissionamento, verifique o diafragma por quaisquer danos visíveis. Líquido vazando é um indicador de danos.
- ▶ Proteja o diafragma contra qualquer contato com meios abrasivos e contra impactos.
- ▶ Instale o instrumento de forma que as cargas eletrostáticas relacionadas ao processo (por exemplo, causadas pela circulação do meio) possam ser eliminadas.
- ▶ Somente conecte as instalações de teste e calibração depois que o sistema tenha sido despressurizado (atmosfera).

5.2 Baterias

Para áreas classificadas, utilize apenas baterias AA aprovadas.

5.2.1 Baterias aprovadas

Apenas válido para ATEX

Modelo de bateria	Fabricante	Nome da bateria	Tamanho
L91	Energizer	L91 Ultimate Lithium	FR6 AA
IEC-LR6	Energizer	Energizer Industrial (LR6)	LR6 AA

5. Comissionamento e operação

PT

5.2.2 Manuseio de baterias



PERIGO!

Perigo à vida por explosão

Devido o trabalho em áreas inflamáveis, existe o risco de explosão que pode causar a morte.

- ▶ Não abra o instrumento em áreas classificadas.
- ▶ Não use baterias recarregáveis.
- ▶ Troque as baterias apenas fora da área classificada.
- ▶ Não substitua a bateria quando existir uma atmosfera explosiva.
- ▶ As baterias descarregadas devem ser removidas imediatamente.
Risco de redução das folgas devido a vazamento do eletrólito da bateria.
- ▶ Use apenas baterias aprovadas.
- ▶ Sempre troque as três baterias juntas.



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 de maneira adequada.

5.3 Operação por rede elétrica, via fonte de alimentação USB

O uso da fonte de alimentação USB não é permitido em áreas classificadas.

5.4 Interface USB

A operação da interface USB com o cabo de interface pode ser utilizada em áreas classificadas dentro dos parâmetros Ex.

5.5 Capa de proteção

As capas de proteção estão aprovadas para uso em áreas classificadas.

5.6 Caixas de transporte e armazenamento

As maletas de plástico disponíveis opcionalmente não estão aprovadas para a utilização em áreas classificadas. As maletas têm de ser sempre usadas e guardadas fora da área classificada.

6. Especificações

6. Especificações

PT



PERIGO!

Perigo à vida devido perda da proteção contra explosão

A não observância das instruções de uso em áreas classificadas pode levar à perda de proteção contra explosão.

- ▶ Observe os seguintes valores de limites e instruções.
- ▶ Use apenas as baterias aprovadas, ver capítulo [5.2.1 “Baterias aprovadas”](#).
- ▶ Troque as baterias apenas fora da área classificada.

6.1 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 do meio máx. (T_m)	$-20 \leq T_m \leq +50 \text{ °C}$

Interface USB

Parâmetros	
Valores de conexão da interface USB	
Tensão máx. U_m	DC 60 V
Tensão máx. de saída U_o	DC 8,25 V
Corrente máx. de saída I_o	0,94 A
Potência máx. de saída P_o	0,87 W
Capacitância externa máx. C_o	- 1)
Indutância externa máx. L_o	- 1)
Tensão máxima de entrada U_i	DC 60 V
Corrente máx. de entrada I_i	3,33 A
Potência de entrada máx. P_i	5 W
Capacitância interna efetiva C_i	0
Indutância interna efetiva L_i	0

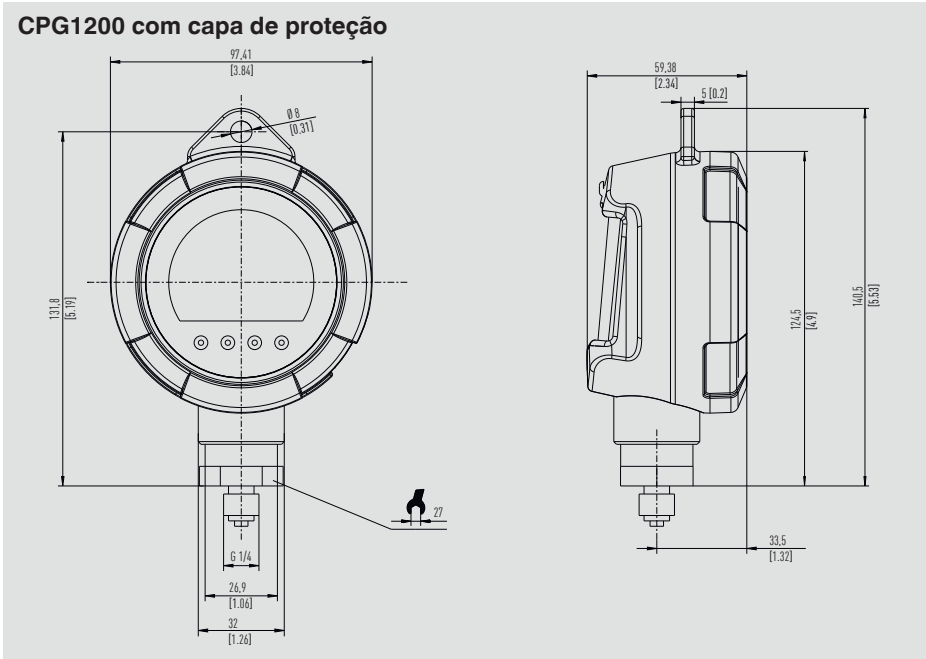
1) A combinação de $U_i = 60 \text{ V}$ e $I_i = 3,33 \text{ A}$ não é intrinsecamente segura para qualquer grupo de gás. Para mais informações, consulte o capítulo [4 “Condições especiais de uso”](#).

6. Especificações

6.2 Aprovações

Logo	Descrição	Região
	Declaração de conformidade UE	União Europeia
	Diretiva ATEX Áreas classificadas Ex i Zona 0 gás T4 a -10 ... +50 °C II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	IECEx Áreas classificadas Ex i Zona 0 gás T4 a -10 ... +50 °C Ex ia IIC T4 Ga	Internacional

6.3 Dimensões em mm [pol]





EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr. 14597034
Document No.

Revision 02
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

CPG1200

Beschreibung
Description

Digitalmanometer
Digital Pressure Gauge

gemäß gültigem Datenblatt
according to the valid data sheet

CT 10.20

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

Angewandte harmonisierte Normen:
Applied harmonised standards other technical
specifications:

2011/65/EU Gefährliche Stoffe (RoHS)
Hazardous substances (RoHS)

EN IEC 63000:2018

2014/68/EU Druckgeräterichtlinie (DGRL) ⁽¹⁾
Pressure Equipment Directive (PED) ⁽¹⁾

EN 61326-1:2013
stimmt auch überein mit/also complies with
EN IEC 61326-1:2021

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ⁽²⁾
Electromagnetic Compatibility (EMC) ⁽²⁾

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
stimmt auch überein mit/also complies with
EN IEC 61326-1:2021
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-17 V3.3.1
Effiziente Nutzung Frequenzspektrum (Artikel 3 (2))
Effective use of spectrum (Article 3 (2))
EN 300 328 V2.2.2

2014/53/EU Funkanlagen (RED) ⁽³⁾
Radio Equipment (RED) ⁽³⁾

EN 60079-0:2018
EN IEC 60079-11:2024
IEC 60079-26:2021

2014/34/EU Explosionsschutz (ATEX) ⁽⁴⁾
Explosion protection (ATEX) ⁽⁴⁾

 II 1G Ex ia IIC T4 Ga
II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb

(1) PS > 1.000 bar (>14.500 psi); Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil / Module A, pressure accessory
(2) Nur für CPG1200-***-U / For CPG1200-***-U only

(3) Nur für CPG1200-***-B / For CPG1200-***-B only

(4) EU-Baumusterprüfbescheinigung CML 22ATEX2742X von Eurofins CML B.V., (Reg.-Nr. 2776). Nur für CPG1200-***-
EU type examination certificate CML 22ATEX2742X of Eurofins CML B.V., (Reg.-Nr. 2776). For CPG1200-***- only

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

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2025-07-15


Matthias Kirch, Vice President
Center of Excellence Pressure


Andreas Massong, Head of Quality Assurance
Center of Excellence Pressure

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Germany
VEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
Rev. 04/2023

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

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg –
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementenränn:
WIKA International SE - Sitz Klingenberg -
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Roderich C. Thümmel
23AR-04750

Subsidiárias da WIKA no mundo podem ser encontradas no site www.wika.com.br.



Importado para o Reino Unido
WIKAI Instruments Ltd
Unit 6 and 7 Goya Business Park
The Moor Road
Sevenoaks
Kent
TN14 5GY



WIKAI do Brasil Ind. e Com. Ltda
Av. Ursula Wiegand, 03
18560-000 Iperó - SP/Brasil
Tel. +55 15 3459-9700
vendas@wika.com.br
www.wika.br