


Transmissor de pressão diferencial, modelo A2G-50

PT



Modelo A2G-50



 Part of your business

© 01/2009 WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda.
Todos os direitos reservados.
WIKA® é uma marca registrada em vários países.

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

Índice

1. Informações gerais	4
2. Características e funcionamento	5
3. Segurança	6
4. Transporte, embalagem e armazenamento	11
5. Comissionamento, operação	12
6. Versão Modbus®	23
7. Manutenção, limpeza e recalibração	27
8. Desmontagem, devolução e descarte	28
9. Especificações	31
10. Acessórios	33

Declarações de conformidade podem ser encontradas no site www.wika.com.br.

1. Informações gerais

1. Informações gerais

PT

- O transmissor de pressão diferencial descrito nas instruções de operação foi fabricado utilizando as tecnologias mais modernas. Todos os componentes foram sujeitos ao mais rigoroso controle de qualidade e ambiental durante sua produção. Nosso sistema de gestão da qualidade é certificado pelas normas ISO 9001 e ISO 14001.
- Este manual de instruções 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 atentamente as normas de prevenção de acidentes e os regulamentos gerais de segurança apropriados para a faixa de uso deste equipamento.
- As instruções de operação fazem parte do instrumento e devem ser mantidas nas suas imediações, estando facilmente acessível aos técnicos responsáveis. Entregue as instruções de operação ao próximo usuário ou ao proprietário do instrumento.
- Profissionais especializados tem de ter lido cuidadosamente e compreendido as instruções antes de dar início a qualquer trabalho.
- Os termos e condições gerais contidos na documentação de venda devem ser considerados.
- Sujeito a alterações técnicas.
- Para mais informações:
 - Página da Internet: www.wika.com.br
www.air2guide.com
 - Folha de dados aplicáveis: PE 88.02

2. Características e funcionamento

PT

2. Características e funcionamento

2.1 Visão geral



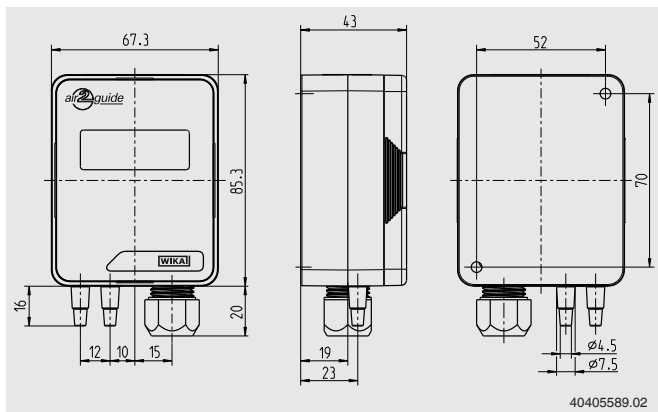
- ① Caixa
- ② Prensa do cabo M16
- ③ Bocal de conexão (ABS), para mangueiras com diâmetro interior de 4 ou 6 mm

2.2 Descrição

O transmissor de pressão diferencial, modelo A2G-50, é utilizado para medições de pressão diferencial de meios gasosos em aplicações de ventilação e ar-condicionado. Ele é baseado no princípio piezorresistivo de medição.

Sinais de saída elétrica para ambas grandezas (0 ... 10 V ou 4 ... 20 mA; ajustável no instrumento através de jumper) habilitam a conexão direta ao sistema de controle ou sistema de automação predial.

2.3 Dimensões em mm



2.4 Escopo de fornecimento

- Transmissor de pressão diferencial
- 2 parafusos de montagem
- 2 conectores para dutos (opção)
- 2 x 2 m mangueira de medição de PVC (opção)

Verifique o escopo do fornecimento com a nota fiscal de entrega.

3. Segurança

3.1 Explicação de símbolos



AVISO!

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

3. Segurança

PT



CUIDADO!

... indica uma situação de perigo em potencial que pode resultar em ferimentos leves, danos ao equipamento ou meio ambiente, caso não seja evitada.



PERIGO!

... indica perigo causado pela corrente elétrica. Se as instruções de segurança não forem seguidas, existe risco de danos graves ou fatais.



AVISO!

... indica uma situação potencialmente perigosa em uma área de risco e 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.

3.2 Uso previsto

Este transmissor de pressão diferencial é utilizado para:

- monitoramento de pressão diferencial de ar e outros gases não-inflamáveis e não-agressivos
- Monitoramento de filtros de ar e ventiladores em dutos de ar
- Controle de barreiras de ar e fogo e para monitoramento de sobrepressão em salas limpas e laboratórios

Este instrumento não pode ser utilizado em áreas de risco!

O instrumento foi concebido e produzido exclusivamente para ser utilizado para finalidade aqui descrita.

3. Segurança

PT

As especificações técnicas destas instruções de operação devem ser observadas. O manuseio e a operação inadequada do instrumento fora de suas especificações exige que o mesmo seja retirado imediatamente de uso e inspecionado por pessoal autorizado pela WIKA.

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

3.3 Uso impróprio



AVISO!

Feridos devido uso impróprio

Uso impróprio do instrumento pode resultar situações perigosas e ferimentos.

- ▶ Evitar modificações não autorizadas no instrumento.
- ▶ Não utilize o instrumento em áreas de risco.
- ▶ Não utilize o instrumento em meios abrasivos ou viscosos.

Todo uso além ou diferente do uso pretendido está considerado como uso impróprio.

Não utilize este instrumento em dispositivos de segurança e de parada de emergência.

3.4 Responsabilidade do usuário

O instrumento é no setor industrial. Portanto o usuário é responsável para o cumprimento das obrigações legais referente a segurança no local de trabalho.

As instruções de segurança nesta instrução de operação, assim como a prevenção de acidentes e regulamentos para proteção ambiental para a área de aplicação devem ser atendidas.

O usuário é obrigado a manter a marcação de produto em condição legível.

3. Segurança

PT

Para garantir a operação segura do instrumento, deve-se assegurar

- que os operadores sejam regularmente instruídos com relação a todos os tópicos que dizem respeito à segurança de trabalho, primeiros-socorros e proteção ambiental, e que estejam cientes das instruções de operação, em particular, das instruções de segurança aqui contidas.
- que o instrumento seja adequado para a aplicação conforme seu uso pretendido.
- que os equipamentos de proteção individual estejam disponíveis.

3.5 Qualificação do pessoal



AVISO!

Risco de danos se a qualificação for insuficiente

Utilização inadequada pode resultar em ferimentos ao pessoal e danos ao equipamento.

- ▶ As atividades descritas nestas instruções de operação somente podem ser executadas por pessoal qualificado que possuem as qualificações necessárias conforme descritas abaixo.

Profissional qualificado

Profissional qualificado é entendido como pessoa que, com base em sua formação técnica, know-how e experiência e conhecimento das normas atuais, e aos diretivas e dos regulamentos especificados de cada país, é capaz de realizar trabalho em sistemas elétricos e reconhecer e evitar riscos potenciais de forma independente. O profissional qualificado foi especialmente treinado para o ambiente de trabalho de atuação e conhece as normas e diretrizes relevantes. O profissional qualificado deve cumprir as diretrizes legais para prevenção de acidentes.

Profissional de operação

O profissional treinado pelo operador é entendido como pessoa que, com base em sua educação, conhecimento e experiência, é capaz de realizar o trabalho descrito e reconhecer riscos potenciais de forma independente.

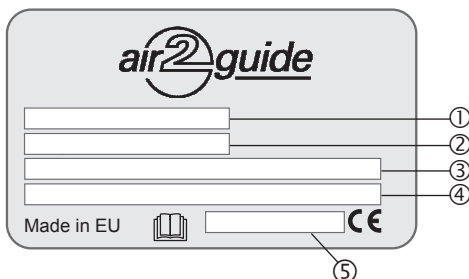
Operações em condições especiais requerem mais conhecimento específico, por exemplo, sobre meios e substâncias agressivas.

3. Segurança

3.6 Identificação com as marcações de segurança

Etiqueta do produto (exemplo)

PT



- ① Modelo
- ② Faixa de medição
- ③ Sinal de saída
- ④ Alimentação
- ⑤ Número de série



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

4. Transporte, embalagem e armazenamento

PT

4. Transporte, embalagem e armazenamento

4.1 Transporte

Verifique se o instrumento apresenta algum dano que possa ter sido provocado durante o transporte.

Quaisquer danos evidentes têm de ser imediatamente reportados.



CUIDADO!

Danos devido ao transporte impróprio

Com transporte inadequado, um alto nível de danos podem ocorrer.

- ▶ No descarregando dos produtos embalados assim como durante transporte interno, proceda com cuidado e observe os símbolos na embalagem.
- ▶ No transporte interno, observe as instruções no capítulo 4.2 “Embalagem e armazenamento”.

Na hipótese de o instrumento ser transportado de um ambiente resfriado para outro aquecido, a formação de condensação pode resultar no mau funcionamento do instrumento. Antes de colocá-lo novamente em operação, aguarde até que sua temperatura se equilibre com aquela do ambiente.

4.2 Embalagem e armazenamento

A embalagem só deve ser removida apenas antes da montagem.

Guarde a embalagem, uma vez que é ideal para servir de proteção durante o transporte (p. ex., mudança do local de instalação, envio para reparos).

Condições admissíveis no local de armazenamento:

- Temperatura de armazenamento: -20 ... +70 °C

Evite a exposição aos seguintes fatores:

- Luz solar direta ou proximidade a objetos quentes
- Vibrações e choques mecânicos (quedas bruscas)
- Fuligem, vapor, pó, umidade e gases corrosivos
- Áreas classificadas, atmosferas inflamáveis

4. Transporte ... / 5. Comissionamento, operação

Armazene o instrumento na embalagem original em um lugar que atenda as condições listadas acima. Se a embalagem original não estiver disponível, embale e armazene o instrumento como descrito abaixo:

PT

1. Embrulhe o instrumento em uma película plástica antieletrostática.
2. Coloque o instrumento junto com materiais que absorvem choques na embalagem.
3. Se armazenado por um período longo (mais de 30 dias), coloque um saco de dessecante dentro da embalagem.

5. Comissionamento, operação

Pessoal: Pessoal técnico qualificado

Ferramentas: multímetro, chave de fenda

Utilize apenas peças originais (ver capítulo 10 “Acessórios”).



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), meios prejudiciais (por exemplo, corrosivo, tóxico, carcinogênico, radioativo), e também em plantas de refrigeração e compressores, podem causar ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente. Caso ocorra alguma falha, pode haver substâncias agressivas no instrumento, com temperaturas extremamente altas e/ou sob alta pressão ou vácuo.

- ▶ Para estes meios, adicionalmente a todas as outras diretrizes, os códigos e diretrizes adequadas devem ser respeitadas.



CUIDADO!

Dano ao instrumento

Ao trabalhar em circuitos elétricos abertos (placas de circuito impresso) existe o risco de danificar componentes eletrônicos sensíveis por descarga eletrostática.

- ▶ O uso correto de superfícies de trabalho aterradas e braçadeiras pessoais é necessário.

5. Comissionamento, operação



PERIGO!

Perigo à vida por corrente elétrica

Ao contato com partes vivas, existe perigo direto à vida.

- ▶ O instrumento somente deve ser instalado e montado por profissionais qualificados.
- ▶ Operação com uma fonte de alimentação com defeito (por exemplo, curto-circuito entre a tensão de alimentação e a tensão de saída) pode resultar em tensões muito perigosas à vida.

PT

1. Fixação do instrumento na posição de montagem desejada (veja capítulo 5.1 “Montagem do instrumento”)
2. Abertura da capa do instrumento, alimentação do cabo de conexão através do prensa cabo e conexão de fios ao bloco terminal (veja o capítulo 5.2 “Montagem elétrica”)
3. Agora o instrumento está pronto para configuração (veja o capítulo 5.3 “Configuração”)

5. Comissionamento, operação

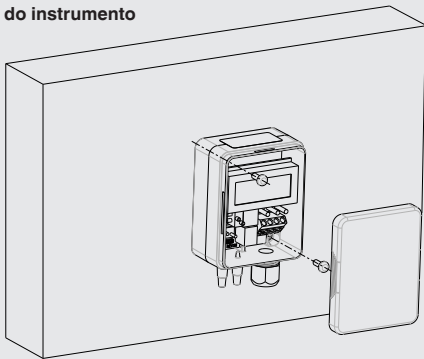
5.1 Montagem do instrumento

Parafuse o transmissor de pressão diferencial em uma superfície vertical adequada e o fixe horizontalmente com os parafusos de montagem entregues com o instrumento.

PT

1. Escolha um local de montagem (duto, parede, painel).
2. Remova a tampa da caixa e use os furos de parafuso como modelo.
3. Monte com parafusos adequados.

Fixação do instrumento



Orientação do instrumento



5. Comissionamento, operação

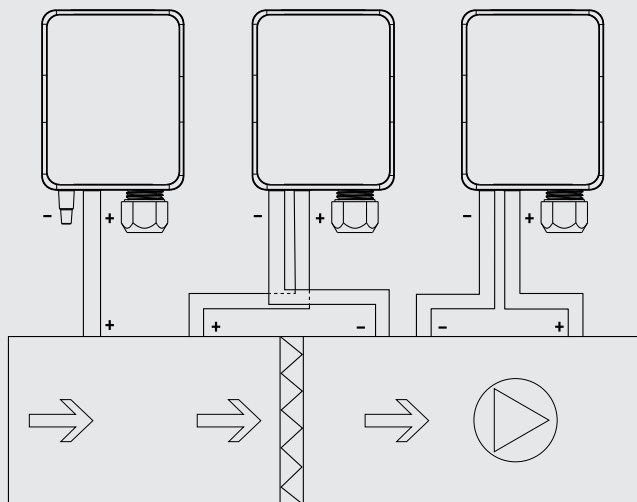
PT

Conexões relacionadas à aplicação

Medição de pressão
estática

Monitoramento
de filtros

Monitoramento
de ventilação



5. Comissionamento, operação

5.2 Montagem elétrica

O instrumento foi concebido para funcionar com tensão extra-baixa de proteção (SELV). Por regra, operar o transmissor de pressão diferencial no meio da faixa de medição, uma vez que podem ocorrer desvios nos limites da faixa.

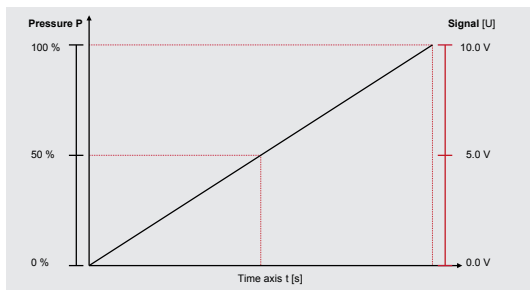
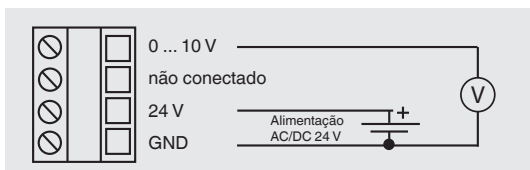
Opere o A2G-50 com um tensão de operação constante ($\pm 0,2$ V) e temperatura ambiente. Evite picos de corrente/tensão causados por ligação ou desligamento da fonte de alimentação.

Para a conformidade CE, um cabo aterrado protetor próprio é necessário.

1. Desparafuse a mola de tração e alimente o cabo.
2. Conecte os fios (veja "Conexão diafragma").
3. Aperte a mola de tração.

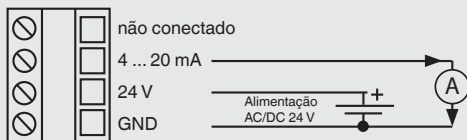
Diagrama de conexão

- Sinal de saída DC 0 ... 10 V

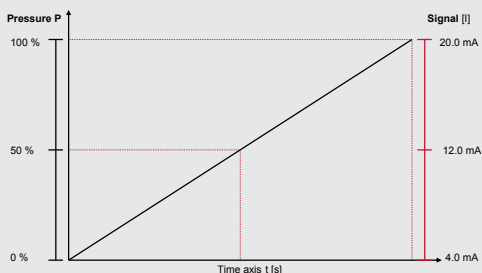


5. Comissionamento, operação

■ Sinal de saída 4 ... 20 mA



PT



5.3 Configuração

1. Remova a tampa do equipamento.
2. Selecione a unidade de pressão desejada (veja o capítulo 5.4).
3. Selecione a faixa de medição desejada (veja o capítulo 5.5).
4. Selecione o tempo de resposta desejado (veja o capítulo 5.6).
5. Realize um ajuste de zero (veja o capítulo 5.7).
6. Conecte as mangueiras de medição.
(sobrepessão = conexão "+", vácuo = conexão "-")
7. Feche a tampa.

O instrumento está agora pronto para operação.

5. Comissionamento, operação

5.4 Configuração da unidade de pressão (apenas para a versão opcional com display)

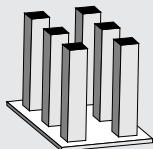
PT

1. Para mudar a unidade de pressão mostrada no display, insira um “jumper” entre ambos pinos J5 (veja a figura “Armazenando o jumper”).
2. Então pressione o botão “ajuste de ponto zero” e as diversas unidades de pressão (Pa, kPa, inchWC, mmWC, psi) serão mostradas no display.
3. Remova o jumper do J5 para selecionar a unidade desejada, a qual deve ser mostrada no display.

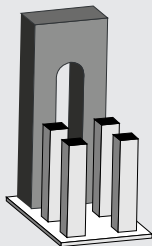
Instalando os jumpers

(A cor cinza escuro indica o local do jumper)

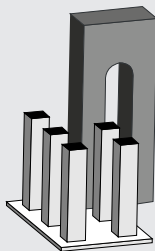
Sem jumper
Circuito aberto



Jumper instalado
Circuito fechado



Armazenando
o jumper



5. Comissionamento, operação

5.5 Configuração da faixa de medição

1. Determine a faixa correta de pressão.
2. Determine a versão do instrumento de medição (veja a tabela 1).
3. Determine a unidade de pressão desejada (veja o capítulo 5.4).
4. Encontre o número da faixa de medição desejada (veja “faixa” na ilustração).
5. Coloque os jumpers J1, J2 e J3 para ajustar a faixa de pressão desejada de acordo com a ilustração.

Versões e faixas de pressão configuráveis do A2G-50

Versão 1

MB	Unidade de pressão					
	Pa	kPa	mbar	inchWC	mmWC	psi
1	-100 ... +100	-0,10 ... +0,10	-1,00 ... +1,00	-0,40 ... +0,40	-10,2 ... +10,2	-0,0145 ... +0,0145
2	0 ... 100	0 ... 0,10	0 ... 1,0	0 ... 0,40	0 ... 10,2	0 ... 0,0145
3	0 ... 250	0 ... 0,25	0 ... 2,50	0 ... 1,00	0 ... 25,5	0 ... 0,0363
4	0 ... 500	0 ... 0,50	0 ... 5,00	0 ... 2,00	0 ... 51,0	0 ... 0,0725
5	0 ... 1.000	0 ... 1,00	0 ... 10,0	0 ... 4,00	0 ... 102,0	0 ... 0,1450
6	0 ... 1.500	0 ... 1,50	0 ... 15,0	0 ... 6,00	0 ... 153,0	0 ... 0,21725
7	0 ... 2.000	0 ... 0,20	0 ... 20,0	0 ... 8,00	0 ... 204,0	0 ... 0,2900
8	0 ... 2.500	0 ... 2,50	0 ... 25,0	0 ... 10,00	0 ... 255,0	0 ... 0,3625

Versão 2

MB	Unidade de pressão					
	Pa	kPa	mbar	inchWC	mmWC	psi
1	0 ... 1.000	0 ... 1,0	0 ... 10,0	0 ... 4,00	0 ... 102,0	0 ... 0,1450
2	0 ... 1.500	0 ... 1,5	0 ... 15,0	0 ... 6,00	0 ... 153,0	0 ... 0,21725
3	0 ... 2.000	0 ... 2,0	0 ... 20,0	0 ... 8,00	0 ... 204,0	0 ... 0,2900
4	0 ... 2.500	0 ... 2,5	0 ... 25,0	0 ... 10,00	0 ... 255,0	0 ... 0,3625
5	0 ... 3.000	0 ... 3,0	0 ... 30,0	0 ... 12,00	0 ... 306,0	0 ... 0,4350
6	0 ... 4.000	0 ... 4,0	0 ... 40,0	0 ... 16,00	0 ... 408,0	0 ... 0,5800
7	0 ... 5.000	0 ... 5,0	0 ... 50,0	0 ... 20,00	0 ... 510,0	0 ... 0,7250
8	0 ... 7.000	0 ... 7,0	0 ... 70,0	0 ... 28,00	0 ... 714,0	0 ... 1,0150

MB = faixa de medição

5. Comissionamento, operação

Versão 3

PT

MB	Unidade de pressão					
	Pa	kPa	mbar	inchWC	mmWC	psi
1	0 ... 25	0 ... 0,025	0 ... 0,25	0 ... 0,10	0 ... 2,6	0 ... 0,0036
2	0 ... 50	0 ... 0,05	0 ... 0,50	0 ... 0,20	0 ... 5,1	0 ... 0,0073
3	0 ... 100	0 ... 0,10	0 ... 1,00	0 ... 0,40	0 ... 10,2	0 ... 0,0145
4	0 ... 250	0 ... 0,25	0 ... 2,50	0 ... 1,00	0 ... 25,5	0 ... 0,0363
5	-25 ... +25	-0,025 ... +0,025	-0,25 ... +0,25	-0,10 ... +0,10	-2,6 ... +2,6	-0,0036 ... +0,0036
6	-50 ... +50	-0,05 ... +0,05	-0,50 ... +0,50	-0,20 ... +0,20	-5,1 ... +5,1	-0,0073 ... +0,0073
7	-100 ... +100	-0,1 ... +0,1	-1,00 ... +1,00	-0,40 ... +0,40	-10,2 ... +10,2	-0,0145 ... +0,0145
8	-250 ... +250	-0,25 ... +0,25	-2,50 ... +2,50	-1,00 ... +1,00	-25,50 ... +25,50	-0,0363 ... +0,0363

MB = faixa de medição

Colocação do jumper para definir a faixa de medição

	Faixa 1	Faixa 2	Faixa 3	Faixa 4
Jumper J1				
Jumper J2				
Jumper J3				
	Faixa 5	Faixa 6	Faixa 7	Faixa 8
Jumper J1				
Jumper J2				
Jumper J3				

5.6 Configurando o tempo de resposta

O tempo de resposta afeta o quão rápido o transmissor reage às mudanças nas condições de pressão no sistema. O tempo de resposta define o tempo que o instrumento de medição precisa para alcançar 63 % do valor medido. Para condições de pressão instável, escolha um tempo de resposta maior.

PT

Exemplo:

Tempo de resposta escolhido: 4,0 segundos

Resultado: O sinal de saída alcança um novo valor em 20 segundos (tempo de resposta * 5)

Para alterar o tempo de resposta, instale ou remova um jumper no encaixe J4.

- Jumper no encaixe J4 - 4,0 segundos de tempo de resposta.
- Sem jumper no encaixe J4 = 0,8 segundos de tempo de resposta

5. Comissionamento, operação

5.7 Configuração do ponto zero

5.7.1 Padrão

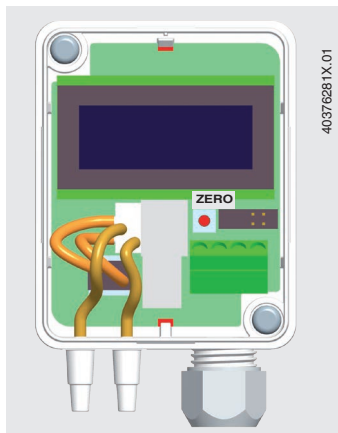
Conecte a fonte de energia uma hora antes da configuração do ponto zero!

1. Remova ambas as mangueiras das conexões de pressão \oplus e \ominus .
2. Pressione o botão zero até o LED vermelho acender.
3. Aguarde até o LED voltar a desligar e instale de novo as mangueiras nas conexões de pressão.
4. Em caso de operação normal, recomendamos que a calibração de ponto zero seja executada a cada 12 meses.

5.7.2 Configuração automática de ponto zero (opção)

A configuração automática de ponto zero faz com que o instrumento seja isento de manutenção. De tempos em tempos, o elemento corrige o ponto zero, prevenindo o desvio do ponto zero do elemento de sensor piezorresistivo.

Durante a configuração do ponto zero, o valor de indicação e saída corresponde ao último valor medido. A configuração automática do ponto zero demora 3 segundos, sendo repetido a cada 10 minutos.



6. Versão Modbus®

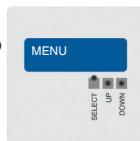
PT

6. Versão Modbus®

1. Selecione o modo de função

Mova o botão “SELECT” em qualquer direção por pelo menos 2 segundos para acessar o menu.

- ▶ “MENU” é mostrado na tela.



2. Selecione o endereço Modbus® : 1 ... 247

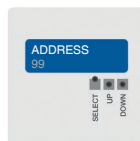
Mova o botão “DOWN” uma vez, brevemente.

- ▶ O item “ADDRESS” do menu é mostrado na tela



Mova o botão “SELECT” uma vez, brevemente, para ativar a seleção “ADDRESS”.

- ▶ O item “ADDRESS” do menu piscará



Use “CIMA” ou “BAIXO” para encontrar o endereço Modbus® desejado.

- ▶ Seleção é mostrada na tela



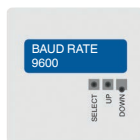
Mova o botão “SELECT” uma vez, brevemente, para aceitar a seleção.



3. Selecione a taxa de comunicação: 9.600, 19.200, 38.400

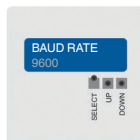
Mova o botão “DOWN” uma vez, brevemente.

- O item “BAUD RATE” é mostrado na tela



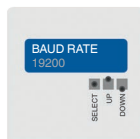
Mova o botão “SELECT” uma vez, brevemente, para ativar a seleção “BAUD RATE”.

- O item “BAUD RATE” do menu piscará

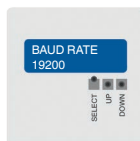


Use “CIMA” ou “BAIXO” para encontrar a taxa de comunicação desejada.

- A seleção é mostrada na tela



Mova o botão “SELECT” uma vez, brevemente, para aceitar a seleção.



4. Selecione o bit de paridade: None, even, odd

Mova o botão “DOWN” uma vez, brevemente.

- ▶ O item “PARITY BIT” do menu é mostrado na tela



Mova o botão “SELECT” uma vez, brevemente, para ativar a seleção “PARITY BIT”.

- ▶ O item “PARITY BIT” do menu piscará



Use “CIMA” ou “BAIXO” para encontrar a paridade de bit desejada.

- ▶ A seleção é mostrada na tela



Mova o botão “SELECT” uma vez, brevemente, para aceitar a seleção.



PT

5. Escolha a unidade de pressão: Pa, inchWC, mmWC, psi ou mbar

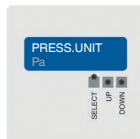
Mova o botão “DOWN” uma vez, brevemente.

- ▶ O item “PRESS.UNIT” do menu é mostrado na tela



Mova o botão “SELECT” uma vez, brevemente, para ativar a seleção “PRESS.UNIT”.

- ▶ O item “PRESS.UNIT” do menu piscará



Use “CIMA” ou “BAIXO” para encontrar a unidade de pressão desejada.

- ▶ A seleção é mostrada na tela



Mova o botão “SELECT” uma vez, brevemente, para aceitar a seleção.



6. Pressione o botão “SELECT” para sair do menu.



7. Manutenção, limpeza e recalibração

7. Manutenção, limpeza e recalibração

Pessoal: Pessoal técnico qualificado

Ferramentas: Multímetro, chave de fenda

PT



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

7.1 Manutenção

O instrumento não requer manutenção.

Os reparos só devem ser efetuados pelo fabricante ou por pessoal com a devida qualificação.

Utilize apenas peças originais (ver capítulo 10 “Acessórios”).

7.2 Limpeza



CUIDADO!

Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente

Limpeza inadequada pode resultar em ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente. Eventuais resíduos em instrumentos desmontados podem resultar em risco para as pessoas, o ambiente e os equipamentos.

► Executar o processo de limpeza como descrito abaixo.

1. Antes da limpeza, corretamente desconecte o instrumento da conexão de pressão, desligue-o e desconecte-o da fonte de alimentação.
2. Use os equipamentos de proteção requeridos.
3. Limpe o instrumento com um pano úmido (água e sabão).
As conexões elétricas não devem entrar em contato com a umidade!



CUIDADO!

Dano ao instrumento

Limpeza inadequada pode causar danos ao instrumento!

- ▶ Não utilize quaisquer agentes agressivos de limpeza.
- ▶ Não utilize objetos afiados ou duros para a limpeza.

PT

4. Lave ou limpe o instrumento desmontado, para proteger as pessoas e ao meio ambiente da exposição de resíduos de processo.

7.3 Recalibração

Certificado de calibração DKD/DAkkS - certificados oficiais:

Nós recomendamos a recalibração do instrumento em intervalos de aproximadamente 12 meses pelo fabricante. Se necessário, as configurações básicas serão corrigidas.

8. Desmontagem, devolução e descarte

Pessoal: Pessoal técnico qualificado

Ferramentas: Multímetro, chave de fenda



AVISO!

Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente por meios residuais.

Eventuais resíduos em instrumentos desmontados podem resultar em risco para as pessoas, o ambiente e os equipamentos.

- ▶ Observe as informações na folha de dados de segurança do material para o meio correspondente.
- ▶ Lave ou limpe o instrumento desmontado, para proteger as pessoas e ao meio ambiente da exposição de resíduos de processo.

8. Desmontagem, devolução e descarte

8.1 Desmontagem

PT



AVISO!

Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente por meios residuais.

O contato com substâncias perigosas (por exemplo, oxigênio, acetileno, substâncias inflamáveis ou tóxicos), meios prejudiciais (por exemplo, corrosivo, tóxico, carcinogênico, radioativo), e também em plantas de refrigeração e compressores, podem causar ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente.

- ▶ Antes de armazenar, lave ou limpe o instrumento desmontado (conforme uso), para proteger as pessoas e ao meio ambiente da exposição de resíduos de processo.
- ▶ Observe as informações na folha de dados de segurança do material para o meio correspondente.



AVISO!

Risco de queimaduras

Durante a desmontagem existe o risco de resíduos de substâncias e meios perigosamente quentes.

- ▶ Espere que o instrumento resfrie suficientemente antes de proceder com a desmontagem!



PERIGO!

Perigo à vida por corrente elétrica

Ao contato com partes vivas, existe perigo direto à vida.

- ▶ A desmontagem de instrumento somente deve ser executada por profissionais qualificados.
- ▶ Desconecte o transmissor de pressão diferencial uma vez que o sistema tenha sido isolado de fontes de energia.

8. Desmontagem, devolução e descarte



AVISO!

Danos físicos

Quando desmontando, existe perigo por meios agressivos e altas pressões.

- ▶ Observe as informações na folha de dados de segurança do material para o meio correspondente.
- ▶ Desconecte o transmissor de pressão uma vez que o sistema tenha sido despressurizado.

PT

8.2 Devolução

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

Todos os instrumentos devolvidos à WIKA têm de estar isentos de quaisquer substâncias perigosas (ácidos, bases, soluções, etc.) e porém devem ser lavados antes da devolução.



AVISO!

Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente por meios residuais.

Eventuais resíduos em instrumentos desmontados podem resultar em risco para as pessoas, o ambiente e os equipamentos.

- ▶ Com substâncias perigosas, inclua a folha de dados de segurança do material para o meio correspondente.
- ▶ Limpe o instrumento, veja capítulo 7.2 “Limpeza”.

Para devolver o instrumento, use a embalagem original ou uma adequada para transporte.

Para evitar danos:

1. Embrulhe o instrumento em uma película plástica antieletrostática.
2. Coloque o instrumento junto com materiais que absorvem choques na embalagem. Coloque os materiais que absorvem choques de maneira uniforme em toda a embalagem.
3. Se possível, coloque um material desumidificante dentro da embalagem (ex. Silica gel).
4. Identifique a carga como transporte de um instrumento de medição altamente sensível.



Informações sobre devoluções podem ser encontradas na área de “Serviços” no website.

PT

8.3 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. Especificações

Transmissor de pressão diferencial, modelo A2G-50

	Versão 1	Versão 2	Versão 3
Elemento de medição	Sensor de medição piezoelétrico		
Faixa de medição	0 ... 2.500 Pa ¹⁾ 0 ... 2.000 Pa ²⁾ 0 ... 1.500 Pa ²⁾ 0 ... 1.000 Pa ²⁾ 0 ... 500 Pa ²⁾ 0 ... 250 Pa ²⁾ 0 ... 100 Pa ²⁾ -100 ... +100 Pa ²⁾	0 ... 7.000 Pa ¹⁾ 0 ... 5.000 Pa ²⁾ 0 ... 4.000 Pa ²⁾ 0 ... 3.000 Pa ²⁾ 0 ... 2.500 Pa ²⁾ 0 ... 2.000 Pa ²⁾ 0 ... 1.500 Pa ²⁾ 0 ... 1.000 Pa ²⁾	-250 ... +250 Pa ¹⁾ -100 ... +100 Pa ²⁾ -50 ... +50 Pa ²⁾ -25 ... +25 Pa ²⁾ 0 ... 250 Pa ²⁾ 0 ... 100 Pa ²⁾ 0 ... 50 Pa ²⁾ 0 ... 25 Pa ²⁾
	8 faixas de medição podem ser selecionadas através jumper		8 faixas de medição podem ser selecionadas através jumper
	Faixas de medição < 250 Pa: Ajuste automático de ponto zero (AZ) recomendado		ser selecionadas através jumper (Disponível apenas com ajuste automático de ponto zero (AZ))
	Opção: Display digital (D), ajuste de ponto zero automático (AZ), display digital e ajuste de ponto zero automático (AZ-D)		
Exatidão	±1,5 % +1 Pa (da pressão medida)		

9. Especificações

Transmissor de pressão diferencial, modelo A2G-50

PT

	Versão 1	Versão 2	Versão 3
Unidades (ajustável no menu)			
■ Vazão de ar	m³/h, m³/s, l/s, cfm		
■ Pressão diferencial	Pa, kPa, mbar, inWC, mmWC		
Conexão ao processo	Bocal de conexão (ABS), montagem inferior, para mangueiras com diâmetro interior de 4 ou 6 mm		
Fonte de alimentação U_B	AC 24 V ou DC 24 V ± 10 %		
Conexão elétrica	Prensa do cabo M16 Terminais de parafuso máx. 1,5 mm²		
Sinal de saída	DC 0 ... 10 V, 3 fios, 4 ... 20 mA, 3 fios		
Consumo de corrente	< 1,0 W (0 ... 10 V), < 1,2 W (4 ... 20 mA), < 1,3 W (Modbus®)		
Caixa	Plástico (ABS)		
Temperatura permissível de meio	-10 ... +50 °C		
Grau de proteção	IP54		
Peso	150 g		

Versão Modbus® (opção)

Comunicação Modbus®

Protocolo	Modbus® através de interface serial
Modo de transferência	RTU
Interface	RS-485
Formato de bytes	(11 bits) no modo RTU Sistema de codificação: 8 bits binários Bits por byte: - 1 bit de início - 8 bits de dados, bit menos significativo é enviado primeiro - 1 bit para paridade - 1 bit de término
Baud rate	9.600, 19.200, 38.400 - ajustável na configuração
Endereços Modbus®	Endereços 1 ... 247 - ajustável na configuração

Para mais especificações, veja a folha de dados da WIKA PE 88.02 e a documentação do pedido.

10. Acessórios

10. Acessórios

PT

Descrição	Código do item
Conexões para sensores estáticos de duto para tubos de ¼"	
	Comprimento de inserção 100 mm
	Comprimento de inserção 150 mm
	Comprimento de inserção 200 mm
Conexão de mangueira tipo combi	
	Comprimento de inserção 100 mm
	Comprimento de inserção 150 mm
	Comprimento de inserção 200 mm
Mangueiras de medição	
	Mangueira de PVC, diâmetro interno 4 mm, rolo com 25 m
	Mangueira de PVC, diâmetro interno 6 mm, rolo com 25 m
	Mangueira de silicone, diâmetro interno 4 mm, rolo com 25 m
	Mangueira de silicone, diâmetro interno 6 mm, rolo com 25 m
Conector ao duto para mangueira 4 e 6 mm 	
40217507	

Subsidiários da WIKA no mundo podem ser encontrados no site www.wika.com.br



WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda.

Av. Úrsula Wiegand, 03

18560-000 Iperó - SP/Brasil

Tel. +55 15 3459-9700

Fax +55 15 3266-1196

vendas@wika.com.br

www.wika.com.br