

Indicador acoplável modelo A-AI-1

PT



Indicador acoplável modelo A-AI-1

WIKAI

Part of your business

© 2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Todos os direitos reservados. / Alle Rechte vorbehalten.
WIKA® é uma marca registrada em vários países.
WIKA® é uma marca registrada em vários países.

Após o início de trabalho, leia o manual de instruções!
Guardar para uso posterior!

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

Índice

1. Informações gerais	4
2. Segurança	5
2.1 Uso previsto	5
2.2 Qualificação pessoal	6
2.3 Perigos especiais	7
2.4 Identificação / marcações de segurança	8
3. Especificações	10
4. Características e funcionamento	11
4.1 Descrição	11
4.2 Escopo de fornecimento	12
5. Transporte, embalagem e armazenamento	12
5.1 Transporte	12
5.2 Embalagem	12
5.3 Armazenamento	12
6. Comissionamento, operação	13
6.1 Conexão elétrica	13
6.2 Pinagem	13
6.3 Configuração do display	15
7. Manutenção e limpeza	18
7.1 Manutenção	18
7.2 Limpeza	18
8. Falhas	19
9. Desmontagem, devolução e descarte	20
9.1 Desmontagem	20
9.2 Devolução	20
9.3 Descarte	21
Apêndice 1: Declaração de conformidade CE para modelo A-AI-1	22

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

1. Informações gerais

PT

1. Informações gerais

- O indicador digital modelo A-AI-1 descrito nestas instruções de operação foi desenvolvido e fabricado utilizando tecnologia de ponta. Todos os componentes foram sujeitos ao mais rigoroso controle de qualidade e ambiental durante sua produção. Nosso sistema de gestão da qualidade é certificação pelas normas ISO 9001 e ISO 14001
- Esta instrução 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 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.
- Profissionais especializados tem de ter lido cuidadosamente e compreendido as instruções antes de dar início a qualquer trabalho.
- A responsabilidade do fabricante anula-se no caso de algum dano causado pelo uso do produto que não seja aquele pretendido, pelo descumprimento das instruções de uso, pelo manuseio por profissionais sem especialização suficiente para operá-lo ou por modificações não autorizadas pelo fabricante.
- 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
 - Folha de dados aplicáveis: AC 80.07
 - Engenharia de aplicação: Tel.: (+55) 15 3459-9700
Fax: +55 (15) 3266-1196
E-mail: vendas@wika.com.br

Explicação de 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 de perigo em potencial que pode resultar em ferimentos leves, danos ao equipamento ou meio ambiente, se não evitada.



Informação

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



PERIGO!

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

2. Segurança



AVISO!

Antes de proceder à instalação, colocação em funcionamento e operação, certifique-se de que foi selecionado o instrumento adequado em termos de faixa de medição, modelo e condições de medição específicas.

A não observação pode resultar em sérios ferimentos e/ou danos ao equipamento.



Mais instruções de segurança podem ser encontradas nos capítulos individuais desta instrução de operação.

2.1 Uso previsto

O indicador modelo A-AI-1 é adequado para inserção entre um transmissor e o conector de saída correspondente (conector angular).

2. Segurança

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

As especificações técnicas destas instruções de operação devem ser observadas. O uso ou operação inadequadas do indicador fora das especificações técnicas requer que o instrumento seja removido da operação imediatamente e inspecionado por um engenheiro autorizado pela WIKA.

PT

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 orifícios). Plugues e conectores devem ser protegidos contra contaminação.

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 de colocá-lo novamente em operação, aguarde até que sua temperatura se equilibre com o ambiente.

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

2.2 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 descritas abaixo.
- Mantenha os funcionários e as pessoas sem qualificação longe das áreas classificadas.

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 diretrizes 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.

2.3 Perigos especiais



PERIGO!

Perigo de morte por corrente elétrica
Ao contato com o condutor de fase existe perigo de morte. O instrumento somente deve ser instalado e montado por profissionais qualificados.



AVISO!

Não utilize este instrumento em dispositivos de segurança e de parada de emergência. A utilização errada do instrumento pode resultar em ferimentos ou dano do material.

Este instrumento foi projetado e testado de acordo com as normas de segurança relevantes para instrumentos de medição eletrônicos. A operação isenta de problemas e a confiabilidade do instrumento só podem ser garantidas se as medidas gerais de segurança e as instruções de segurança específicas do instrumento fornecidas neste manual forem seguidas.



AVISO!

- Observe as condições de operação conforme capítulo 3 “Especificações”.
- Antes de abrir o instrumento, desligue-o da rede elétrica. Tome cuidado para que, ao instalar o instrumento e as conexões, todos os componentes estejam protegidos contra contato direto.
- Observe as normas padrão e as regras de segurança para sistemas elétricos, de baixa e alta potência, especialmente quaisquer regulamentos de segurança específicos do país (por exemplo, VDE 0100).



AVISO!

- Providencie a fiação com cuidado ao conectar a outros dispositivos (por exemplo, um PC). Em determinadas circunstâncias, as conexões internas em dispositivos de terceiros (por exemplo, GND conectado ao aterramento de segurança) podem levar a tensões não permitidas.
- Se o cabo conectado tiver mais de 30 metros ou funcionar fora do prédio, uma proteção de sobretensão adicional e adequada deve ser fornecida.

O operador pode estar em risco quando, por exemplo:

- o instrumento tem danos visíveis.
- o instrumento não está funcionando como especificado.
- o instrumento estava armazenado em condições inadequadas por um período estendido.

No caso de dúvidas, por gentileza, envie o instrumento ao fornecedor para conserto ou manutenção.

2.4 Identificação com as marcações de segurança

2.4.1 Etiqueta do produto

WIKAI	CE	← Para uma explicação dos símbolos, veja a próxima página
Digital-Anzeige/-Indicator A-AI-1		
Eingang/Input : 4 ... 20 mA	←	Corrente de entrada
2-Leiter/-wire		
Spannungsabfall/Voltage Drop: DC 2 V	←	Fonte de tensão
Bestell-/Order Code : A-AI-1-HZ-Z	←	Código de pedido
Bestell-Nr./Order No. : 7082534	←	Código do item
Serien-Nr./Serial No. : 1234567	←	Nº de série
 ⇒  YYY-MM	←	Data de fabricação
WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG D-63911 Klingenberg		
Made in Germany		

2.4.2 Explicação de símbolos



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



CE, Comunidade Europeia

Instrumentos com este símbolo cumprem com a diretriz relevante da Europa.

3. Especificações

Indicador acoplável

Display

Princípio	LCD de 7 segmentos, 4 dígitos, caracteres de 10 mm
Faixa de indicação	-1999 ... 9999
Exatidão	$\pm 0,2\%$ do span ± 1 dígito
Taxa de medição	5 medições/s

Fonte de tensão

Conexão elétrica	Em transmissores com sinal de saída 4 ... 20 mA e conector angular conforme DIN 75301-803 A.
Alimentação	Não é necessário, uma vez que o indicador acoplável é alimentado pelo loop 4 ... 20 mA
Queda de tensão	aprox. DC 2 V
Capacidade de carga permitida	máx. 40 mA

Caixa

Material	ABS, mostrador frontal de policarbonato
Grau de proteção	IP 65 conforme EN 60529 / IEC 529
Dimensões	48,5 x 48,5 mm
Peso	Aproximadamente 80 g

3. Especificações

Condições ambientais

Temperatura de operação	0 ... 50 °C
Temperatura de armazenamento	-20 ... +70 °C
Umidade relativa	< 80 % r.h. sem condensação
Efeito de temperatura na indicação	0,1 % / 10 K

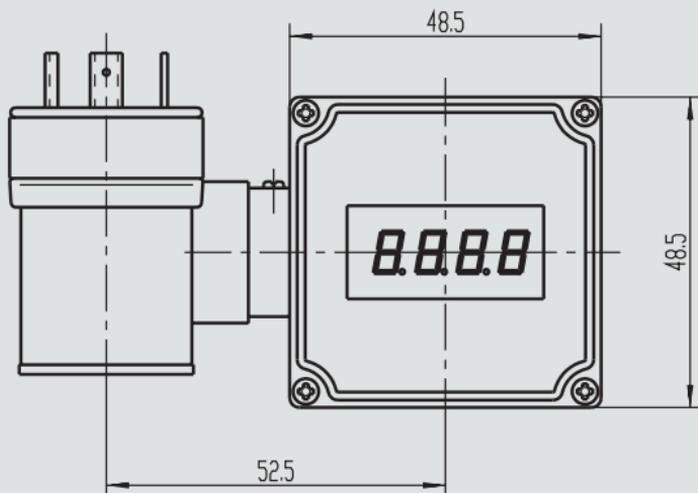
PT

Conformidade CE

Diretiva EMC	2004/108/CE, EN 61326 emissão (grupo 1, classe B) e imunidade à interferência (aplicações industriais)
--------------	--

Para mais especificações, veja a folha de dados da WIKA AC 80.07 e a documentação do pedido.

Dimensões em mm



4. Características e funcionamento

4.1 Descrição

O indicador acoplável modelo A-AI-1 é um indicador controlado por microprocessador para fins gerais para sinais padrão de 4 ... 20 mA. Ele não necessita de fonte própria de alimentação, pois é alimentado diretamente pela corrente de medição. A exibição do valor medido é feita em um display LCD de 4 dígitos com uma faixa máxima de indicação de -1999 ... 9999 dígitos.

O A-AI-1 foi projetado para a conexão de qualquer transmissor (com saída de 4 a 20 mA). A correspondência da faixa do indicador com o transmissor é feita sem auxílios externos através da entrada direta dos limites da faixa de medição superior e inferior e do ponto decimal. Os parâmetros e valores limite são inseridos usando três chaves, acessíveis na remoção da tampa. Todos os parâmetros programáveis são salvos em um EEPROM e são mantidos em caso de queda de energia (por um mínimo de 10 anos).

O indicador acoplável está equipado com um autodiagnóstico que verifica o funcionamento das partes essenciais. O autodiagnóstico integrado, junto à mensagem de erro de ruptura do sensor e limites de desvio, garantem uma alta segurança de operação.

O indicador acoplável é entregue testado e totalmente calibrado. Portanto, ele está pronto para operação, embora primeiro deva ser configurado para a aplicação específica. Veja o capítulo 6.3 "Configuração do display".

4.2 Escopo de fornecimento

O escopo de entrega inclui os seguintes componentes:

- Indicador acoplável
- 2 parafusos de montagem (68 mm e 75 mm)
- Vedação perfil azul
- Instruções de operação

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

5. Transporte, embalagem e armazenamento

5.1 Transporte

Verifique se o indicador apresenta quaisquer danos que possam ter sido causados durante o transporte. Quaisquer danos evidentes devem ser imediatamente reportados.

PT

5.2 Embalagem

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).

5.3 Armazenamento

Condições admissíveis no local de armazenamento:

- Temperatura de armazenamento: -20 ... +70 °C
- Umidade: 0 ... 80 % r. h. (sem condensação)

Evite a exposição aos seguintes fatores:

- Luz solar direta ou proximidade a objetos quentes
- Vibrações e choques mecânicos (quedas bruscas)
- Fuligem, vapor, pó e gases corrosivos
- Ambiente potencialmente explosivo, atmosfera inflamável

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

1. Enrole o instrumento em um plástico antiestático.
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.



AVISO!

Se o instrumento for armazenado após a utilização, remova todos resíduos de substâncias. Isto é particularmente importante se estas substâncias foram perigosas à saúde e ou meio ambiente, como por exemplo, substâncias cáusticas, tóxicas, cancerígenas ou radioativas entre outras.

6. Comissionamento, operação

6. Comissionamento, operação

6.1 Conexão elétrica

A conexão do indicador acoplável é feita simplesmente conectando-o entre um transmissor e conector existente, usando um projeto de adaptador específico para conectores conforme DIN 175301-803 A.

Nenhuma fonte de alimentação separada é necessária, pois o instrumento é alimentado diretamente a partir da corrente de medição.



A conexão e o comissionamento devem ser realizados apenas por pessoal qualificado. Uma conexão incorreta pode danificar o indicador.



CUIDADO!

Observe a corrente de entrada máxima permitida de 40 mA!

6.2 Pinagem

A atribuição do conector angular é projetada para a configuração mais comumente usada para o respectivo sinal de entrada. Como essa atribuição não é padronizada, pode acontecer de a atribuição do transmissor conectado não corresponder à atribuição do indicador acoplável.

Designação padrão para o conector angular modelo A-AI-1

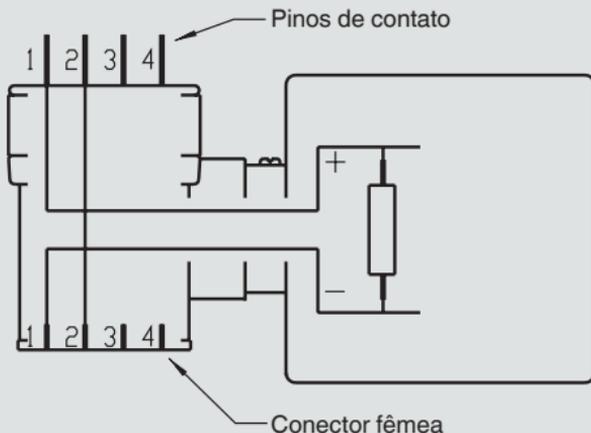
Contato no.	Cor dos fios	Pino	Conector fêmea
1	cinza	display +	display -
2	vermelho	conectado	
3	--	n.c.	n.c.
4	--	n.c.	n.c.

n.c. = não conectado

6. Comissionamento, operação

No conector angular, o contato do pino 2 é conectado diretamente (1:1) com o contato fêmea. Entre o contato do pino 1 (+) e o contato fêmea 1 (-) está o A-AI-1.

PT



Se o transmissor a ser conectado não tiver o terminal de energia negativa no contato 2 e o terminal de energia positiva não estiver no contato 1, a atribuição do conector angular A-AI-1 e do conector angular externo deverá ser correspondida. Para fazer isso, abra o conector angular A-AI-1 e troque os fios do contato 1 e 2, para que eles correspondam à conexão do transmissor a ser conectado.

Agora conecte ambos os contatos no conector angular.

Informações gerais sobre como alterar a atribuição do conector angular

Levante o conjunto de acoplamento usando uma chave de fenda no recesso lateral. Altere a atribuição de acordo com as instruções para o sinal de entrada relevante.

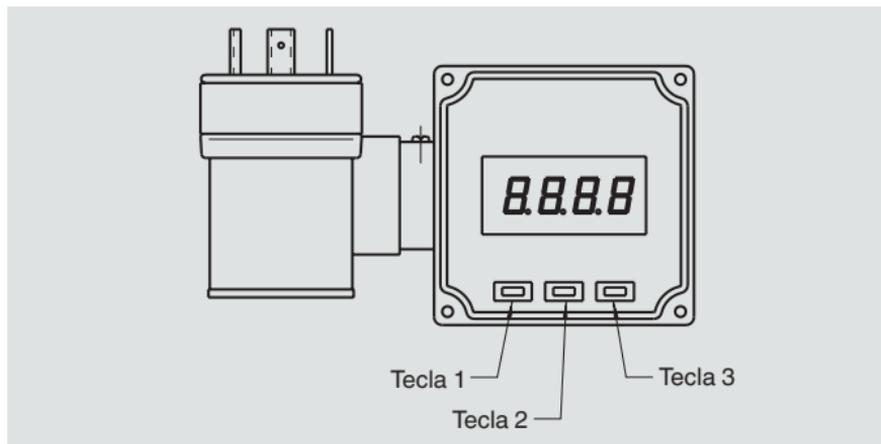
Em seguida, encaixe o conjunto de acoplamento na tampa. Existem 4 diferentes orientações de saída para escolher - cada uma com 90° entre elas. Monte o conector angular e parafuse o conector usando o parafuso longo fornecido com a unidade (não esqueça as vedações).

6.3 Configuração do display

Para configurar o instrumento, a tampa deve primeiro ser cuidadosamente removida para que as chaves atrás dela possam ser alcançadas. Para fazer isso, os quatro parafusos nos cantos do invólucro devem ser removidos.

Teclas de operação

- Tecla 1: Opções de menu e salvando configurações
Tecla 2: Aumentando os valores dos parâmetros
Tecla 3: Diminuindo os valores dos parâmetros



Depois que a tampa for removida, para configurar o instrumento, continue da seguinte maneira:

- Para acessar o menu, enquanto o valor atual é exibido, pressione a tecla 2 por 2 segundos até que "dP" apareça no display.
- Para definir os valores dos parâmetros, pressione as teclas 2 e 3.
- Para salvar o valor definido, pressione a tecla 1. O nome do parâmetro aparecerá no display mais uma vez.
- Para chegar ao próximo parâmetro a ser alterado, pressione a tecla 1. O nome do parâmetro aparecerá no display.



Se, durante a entrada, nenhuma tecla for pressionada por 60 segundos, a configuração do instrumento será interrompida. Os valores previamente salvos não serão perdidos.

6. Comissionamento, operação

Parâmetros do indicador acoplável modelo A-AI-1

Parâmetros	Valores	Descrição
Tecla 1	Teclas 2 e 3	
dP	Posição do ponto decimal (ponto decimal)	
	----	Faixa máxima de indicação: -1999... 9999
	---.	Faixa máxima de indicação: -199,9... 999,9
	--.	Faixa máxima de indicação: -19,99... 99,99
	-.---	Faixa máxima de indicação: -1,999... 9,999
di.Lo	Limite inferior da faixa de indicação (display baixo)	
	-1999 ... 9999	Este valor será exibido quando o sinal de entrada = 4 mA
di.Hi	Limite superior da faixa de indicação (display alto)	
	-1999 ... 9999	Este valor será exibido quando o sinal de entrada = 20 mA
Li	Limite da faixa de medição (limite)	
	oFF	desativado Exceder os limites da faixa de medição é permitido até o limite de medição (ver nota)
	on.Er	ativo, (erro no display) Uma faixa de medição é limitada exatamente ao sinal de entrada. Quando isso exceder ou diminuir abaixo do limite, uma mensagem de erro correspondente será exibida.
	on.rG	ativo, (exibi os limites de faixa de medição): Uma faixa de medição é limitada exatamente ao sinal de entrada. Quando isso exceder ou diminuir abaixo do limite, o limite da faixa de indicação é exibido. (por exemplo, para uma umidade de 0 ... 100% r.H: ao descer abaixo do limite 0 é apresentado, e excedendo-o 100 é exibido.
	Quando os limites de medição são excedidos (em qualquer extremidade), independentemente das configurações de limite, aparece a mensagem de erro correspondente (" Err.1 " ou " Err.2 "). Os limites de medição estão entre aprox. 3,7 e 20,8 mA.	
Filt	Filtro (filtro)	
	oFF	Filtro desativado
	0,1 ... 2,0	Ative o filtro para evitar que a tela "salte" a cada pequena flutuação e para suprimir picos únicos. Quanto maior o número, mais forte será a filtragem.

Correção de offset e inclinação

A correção de offset e inclinação é usada para compensar as tolerâncias do sensor e para o ajuste fino dos desvios do transmissor ou do transdutor de sinal.

Para definir a correção de offset e inclinação, execute o seguinte:

- Enquanto o valor real estiver sendo exibido, pressione a tecla 3 por 2 segundos, até que "oFFS" apareça no display.
- Para definir os valores dos parâmetros, pressione as teclas 2 e 3.
- Para salvar o valor definido, pressione a tecla 1. O nome do parâmetro aparecerá no display mais uma vez.
- Para chegar ao próximo parâmetro a ser alterado, pressione a tecla 1. O nome do parâmetro aparecerá no display.

Parâmetros	Valores	Descrição
Tecla 1	Teclas 2 e 3	
oFFS	Desvio de zero (offset)	
	-5,00 ... 5,00	A entrada do offset é feita em dígitos. O valor de offset definido é subtraído do valor medido.
ScAL	Slope / Inclinação (escala)	
	-5,00 ... 5,00	A entrada do fator de correção da inclinação é feita em %. O valor exibido é calculado de acordo com a seguinte equação: Display = (valor medido - Offset - di.Lo) * (1 + correção de inclinação [% / 100]) + di.Lo

Exemplo de correção de offset e inclinação

Conexão de um transmissor de pressão

A exibição do instrumento sem correção e correção de inclinação é a seguinte:

a 0 bar = 0,08, a 20 bar = 20,02

A partir disso é calculado:

Zero: 0,08

Slope/Inclinação 20,02 - 0,08 = 19,94

Desvio: 0,06 = inclinação/slope configurado - inclinação/slope atual
= 20,00 - 19,94

Portanto, deve ser definido o seguinte:

Offset = 0,08 = erro de zero

Escala = 0,30 = desvio/slope atual = 0,06 / 19,94 = 0,0030 = 0,30 %

6. Comissionamento, operação / 7. Manutenção e limpeza

Memória de valor mín/máx

O instrumento tem uma memória de valor mín/máx. Nesta são armazenados os menores e os maiores valores exibidos. A memória de valor Mín / Máx é uma memória volátil, o que significa que os valores armazenados são perdidos quando a energia é interrompida.

PT

	Tecla	Display
Para recuperar o valor mínimo:	Pressione a tecla 3 brevemente	"Lo" será exibido brevemente e depois por aprox. 2 s o valor mínimo será mostrado.
Para recuperar o valor máximo:	Pressione a tecla 2 brevemente	"Hi" será exibido brevemente e depois por aprox. 2 s o valor máximo será mostrado.
Para excluir os valores Min / Máx:	Pressione as teclas 2 e 3 simultaneamente por 2 s.	"CLr" será exibido brevemente no visor, o valor Mín / Máx será redefinido para o valor de exibição atual.

7. Manutenção e limpeza

7.1 Manutenção

Este indicador acoplável é livre de manutenção.

Os reparos só devem ser efetuados pelo fabricante.

7.2 Limpeza



CUIDADO!

- Antes da limpeza, desconecte o indicador da rede elétrica.
- Limpe o indicador com um pano úmido.
- As ligações elétricas não devem entrar em contato com a umidade.



Para informações sobre a devolução do instrumento, veja capítulo 9.2 "Devolução".

8. Falhas

Se o instrumento detectar alguma condição de falha, o código de erro correspondente será exibido.

Os seguintes códigos de erro são definidos:

Erro	Causas	Medidas
Err.1 Faixa de medição excedida	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sinal de entrada muito alto ■ Conexão com falha 	<ul style="list-style-type: none"> ■ A mensagem de erro será redefinida quando o sinal de entrada estiver novamente dentro dos limites permitidos. ■ Verifique o transmissor e a configuração do instrumento (por exemplo, sinal de entrada).
Err.2 Valor medido abaixo da escala permitida	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sinal de entrada muito baixo, ou negativo ■ Corrente inferior a 4 mA ■ Falha do sensor 	<ul style="list-style-type: none"> ■ A mensagem de erro será redefinida quando o sinal de entrada estiver novamente dentro dos limites permitidos. ■ Verifique o transmissor e a configuração do instrumento (por exemplo, sinal de entrada).
Err.3 Faixa de indicação excedida	<ul style="list-style-type: none"> ■ Escala incorreta 	<ul style="list-style-type: none"> ■ A mensagem de erro será redefinida quando o valor de exibição for mais uma vez <9999.
Err.4 Abaixo da faixa de indicação	<ul style="list-style-type: none"> ■ Escala incorreta 	<ul style="list-style-type: none"> ■ A mensagem de erro será redefinida quando o valor no display estiver novamente dentro dos limites permitidos.
Err.7 Erro de sistema	<ul style="list-style-type: none"> ■ Temperatura de funcionamento permitida muito alta ou muito baixa. ■ Instrumento com falha 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Travado pelos limites de temperatura de operação ■ Substitua o instrumento
Err.11 Valor não pode ser calculado	<ul style="list-style-type: none"> ■ Escala incorreta 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verifique as configurações e o sinal de entrada



CUIDADO!

Se as falhas não puderem ser resolvidas com as medidas listadas acima, inutilize o instrumento imediatamente, providenciando o desligamento elétrico e não deixando o mesmo entrar novamente em funcionamento.

Neste caso, entre em contato com o fabricante.

Se a devolução for necessária, siga as instruções no capítulo 9.2 “Devolução”.

PT

9. Desmontagem, devolução e descarte



AVISO!

Eventuais resíduos em instrumentos desmontados podem resultar em risco para as pessoas, ao meio ambiente e ao equipamento.

Tome as medidas de precaução necessárias para evitar isso.

9.1 Desmontagem

Primeiro desconecte a fonte de alimentação, depois solte o parafuso angular, com o qual o indicador acoplável e o transmissor estão conectados. Remova o plugue e o indicador acoplável. Em seguida, substitua o conector angular no transmissor e fixe-o. Para isso, use o parafuso originalmente fornecido com o transmissor, ele é mais curto.

9.2 Devolução



AVISO!

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.).

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

Para evitar danos:

1. Enrole o instrumento em um plástico antiestático.
2. Coloque o instrumento junto com materiais que absorvem choques na embalagem. Distribua o material para absorção de choque de maneira uniforme em todos os lados da caixa.
3. Se possível, coloque um material dessecante dentro da embalagem.
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.

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.



WIKAI do Brasil Ind. e Com. Ltda.

Av. Ursula 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