

Manual de instruções

Unidade de visualização e configuração
externa para sensores plics®

VEGADIS 81



Document ID: 43814



VEGA

Índice

1	Sobre o presente documento	
1.1	Função	4
1.2	Grupo-alvo	4
1.3	Simbologia utilizada	4
2	Para sua segurança	
2.1	Pessoal autorizado	5
2.2	Utilização conforme a finalidade.....	5
2.3	Advertência sobre uso incorreto.....	5
2.4	Instruções gerais de segurança	5
2.5	Conformidade CE.....	6
2.6	Recomendações NAMUR.....	6
2.7	Proteção ambiental	6
3	Descrição do produto	
3.1	Construção.....	7
3.2	Modo de trabalho	8
3.3	Embalagem, transporte e armazenamento	9
3.4	Acessórios e peças sobressalentes	10
4	Montar	
4.1	Informações gerais.....	11
4.2	Instruções de montagem.....	11
5	Conector ao sensor	
5.1	Preparar a conexão	14
5.2	Passos para a conexão	15
5.3	Esquema de ligações	16
5.4	Exemplos de conexão	19
6	Colocar em funcionamento com o módulo de visualização e configuração	
6.1	Descrição sumária	21
6.2	Colocar o módulo de visualização e configuração	21
6.3	Sistema de configuração.....	22
6.4	Passos para a colocação em funcionamento	23
7	Manutenção e eliminação de falhas	
7.1	Manutenção	24
7.2	Eliminar falhas.....	24
7.3	Procedimento para conserto	24
8	Desmontagem	
8.1	Passos de desmontagem.....	25
8.2	Eliminação de resíduos	25
9	Anexo	
9.1	Dados técnicos	26
9.2	Dimensões	29

**Instruções de segurança para áreas Ex**

Observe em aplicações Ex as instruções de segurança específicas. Tais instruções encontram-se em qualquer aparelho com homologação EX e constituem parte integrante do manual de instruções.

Versão redacional: 2015-06-29

1 Sobre o presente documento

1.1 Função

O presente manual de instruções fornece-lhe as informações necessárias para a montagem, a conexão e a colocação do aparelho em funcionamento, além de informações relativas à manutenção e à eliminação de falhas. Portanto, leia-o antes de utilizar o aparelho pela primeira vez e guarde-o como parte integrante do produto nas proximidades do aparelho e de forma que esteja sempre acessível.

1.2 Grupo-alvo

Este manual de instruções é destinado a pessoal técnico qualificado. Seu conteúdo tem que poder ser acessado por esse pessoal e que ser aplicado por ele.

1.3 Simbologia utilizada



Informação, sugestão, nota

Este símbolo indica informações adicionais úteis.



Cuidado: Se este aviso não for observado, podem surgir falhas ou o aparelho pode funcionar de forma incorreta.



Advertência: Se este aviso não for observado, podem ocorrer danos a pessoas e/ou danos graves no aparelho.



Perigo: Se este aviso não for observado, pode ocorrer ferimento grave de pessoas e/ou a destruição do aparelho.



Aplicações em áreas com perigo de explosão

Este símbolo indica informações especiais para aplicações em áreas com perigo de explosão.



Lista

O ponto antes do texto indica uma lista sem sequência obrigatória.



Passo a ser executado

Esta seta indica um passo a ser executado individualmente.



Sequência de passos

Números antes do texto indicam passos a serem executados numa sequência definida.



Eliminação de baterias

Este símbolo indica instruções especiais para a eliminação de baterias comuns e baterias recarregáveis.

2 Para sua segurança

2.1 Pessoal autorizado

Todas as ações descritas neste manual só podem ser efetuadas por pessoal técnico devidamente qualificado e autorizado pelo proprietário do equipamento.

Ao efetuar trabalhos no e com o aparelho, utilize o equipamento de proteção pessoal necessário.

2.2 Utilização conforme a finalidade

O VEGADIS 81 é uma unidade externa de leitura e comando para sensores plics®.

Informações detalhadas sobre a área de utilização podem ser lidas no capítulo "*Descrição do produto*".

A segurança operacional do aparelho só ficará garantida se ele for utilizado conforme a sua finalidade e de acordo com as informações contidas no manual de instruções e em eventuais instruções complementares.

Por motivos de segurança e de garantia, intervenções que forem além das atividades descritas no manual de instruções só podem ser efetuadas por pessoal autorizado pelo fabricante. Fica expressamente proibido modificar o aparelho por conta própria.

2.3 Advertência sobre uso incorreto

Se o aparelho for utilizado de forma incorreta ou não de acordo com a sua finalidade, podem surgir deste aparelho perigos específicos da aplicação, por ex. ex. um transbordo do reservatório ou danos em partes do sistema devido à montagem errada ou ajuste inadequado. Além disso, através disso as propriedades de proteção do aparelho podem ser prejudicadas.

2.4 Instruções gerais de segurança

O aparelho atende o padrão técnico atual, sob observação dos respectivos regulamentos e diretrizes. Ele só pode ser utilizado se estiver em perfeito estado, seguro para a operação. O proprietário é responsável pelo bom funcionamento do aparelho.

Durante todo o tempo de utilização, o proprietário tem também a obrigação de verificar se as medidas necessárias para a segurança no trabalho estão de acordo com o estado atual das regras vigentes e de observar novos regulamentos.

O usuário do aparelho deve observar as instruções de segurança deste manual, os padrões nacionais de instalação e os regulamentos vigentes relativos à segurança e à prevenção de acidentes.

Por motivos de segurança e de garantia, intervenções que forem além das atividades descritas no manual de instruções só podem ser efetuadas por pessoal autorizado pelo fabricante. Fica expressamente proibido modificar o aparelho por conta própria.

Além disso, devem ser respeitadas as sinalizações e instruções de segurança fixadas no aparelho.

2.5 Conformidade CE

O aparelho atende os requisitos legais das respectivas diretivas da Comunidade Européia. Através da utilização do símbolo CE, atestamos que o teste foi bem sucedido.

A declaração de conformidade CE pode ser encontrada na área de download de nossa homepage.

2.6 Recomendações NAMUR

A NAMUR uma associação que atua na área de automação da indústria de processamento na Alemanha. As recomendações NAMUR publicadas valem como padrões na instrumentação de campo.

O aparelho atende as exigências das seguintes recomendações NAMUR:

- NE 21 – Compatibilidade eletromagnética de meios operacionais
- NE 53 – Compatibilidade de aparelhos de campo e componentes de visualização/configuração

Para maiores informações, vide www.namur.de.

2.7 Proteção ambiental

A proteção dos recursos ambientais é uma das nossas mais importantes tarefas. Por isso, introduzimos um sistema de gestão ambiental com o objetivo de aperfeiçoar continuamente a proteção ecológica em nossa empresa. Nosso sistema de gestão ambiental foi certificado conforme a norma DIN EN ISO 14001.

Ajude-nos a cumprir essa meta, observando as instruções relativas ao meio ambiente contidas neste manual:

- Capítulo "*Embalagem, transporte e armazenamento*"
- Capítulo "*Eliminação controlada do aparelho*"

3 Descrição do produto

3.1 Construção

Placa de características

A placa de características na caixa contém os dados mais importantes para a identificação e para a utilização do aparelho:



Fig. 1: Estrutura da placa de características (exemplo)

- 1 Tipo de aparelho
- 2 Código do produto
- 3 Espaço para homologações
- 4 Sistema eletrônico/Alimentação de tensão
- 5 Grau de proteção
- 6 Número do pedido
- 7 Código de identificação
- 8 Número de série do aparelho
- 9 Aviso sobre a necessidade de observar a documentação do aparelho
- 10 Número de identificação da documentação do aparelho
- 11 Classe de proteção do aparelho

Número de série - Busca de aparelhos

A placa de características contém o número de série do aparelho, que permite encontrar os seguintes dados do aparelho em nossa homepage:

- Número de artigo (HTML)
- Data de fornecimento (HTML)
- Características do aparelho específicas do pedido (HTML)
- Manual de instruções vigente no momento da entrega (PDF)

Para isso, visite nosso site www.vega.com, "VEGA Tools" e "Pesquisa de aparelhos" e digite o número de série.

De forma alternativa, esses dados podem ser acessados por seu smartphone:

- Baixe o app para smartphone "VEGA Tools" no "Apple App Store" ou no "Google Play Store"
- Escaneie o código de matriz de dados na placa de características do aparelho ou
- Digite manualmente o número de série no app

Modelos do aparelho

O VEGADIS 81 está disponível com diferentes materiais para a caixa, vide capítulo "Dados técnicos".

O aparelho está disponível opcionalmente com ou sem módulo de visualização e configuração.

De forma opcional, o módulo de visualização e configuração pode ser equipado com um aquecimento, que garante uma boa legibilidade a baixas temperaturas de até $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}$).

Volume de fornecimento

São fornecidos os seguintes componentes:

- Unidade visualização e configuração VEGADIS 81
- Prensa-cabo solto M20 x 1 para o sensor
- Documentação
 - O presente manual de instruções
 - Manual de instruções 27835 "Módulo de visualização e configuração PLICSCOM" (opcional)
 - "Instruções de segurança" específicas para aplicações Ex (em modelos Ex)
 - Se for o caso, outros certificados

Área de aplicação

3.2 Modo de trabalho

O VEGADIS 81 é uma unidade externa de visualização do valor de medição, que também pode ser utilizado para a configuração dos sensores.

A depender do sensor, ele pode ser montado a uma distância de até 25 m ou 50 m e é alimentado diretamente pelo sensor. Não é necessário uma alimentação de tensão separada.

Se o acesso ao sensor for difícil, o aparelho pode ser montado em um local ideal.

Exemplo de aplicação

A visualização do valor de medição e a configuração do sensor ocorrem através do módulo de visualização e configuração integrado no VEGADIS 81.

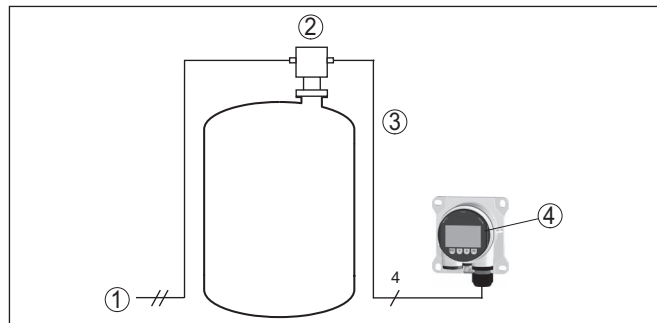


Fig. 2: Conexão do VEGADIS 81 ao sensor

- 1 Alimentação de tensão/saída de sinal do sensor
- 2 Sensor
- 3 Cabo de ligação sensor - VEGADIS 81
- 4 Módulo de visualização e configuração
- 5 VEGADIS 81

Exemplo de aplicação - com aquecimento

A visualização do valor de medição e a configuração do sensor ocorrem através do módulo de visualização e configuração integrado no VEGADIS 81.

Devido às baixas temperaturas ambientais, é utilizado neste exemplo o modelo aquecido do módulo de visualização e configuração.

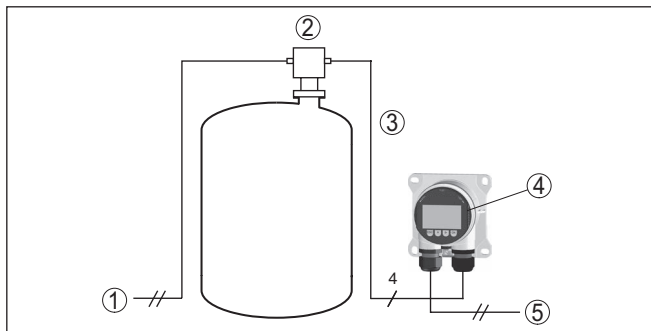


Fig. 3: Conexão do VEGADIS 81 ao sensor

- 1 Alimentação de tensão/saída de sinal do sensor
- 2 Sensor
- 3 Cabo de ligação sensor - VEGADIS 81
- 4 VEGADIS 81 com aquecimento integrado
- 5 Alimentação de tensão aquecimento

Exemplo de aplicação - Configuração via PC com PACTware

A configuração do sensor pode ser efetuada através do VEGADIS 81, do VEGACONNECT e de um PC com PACTware.

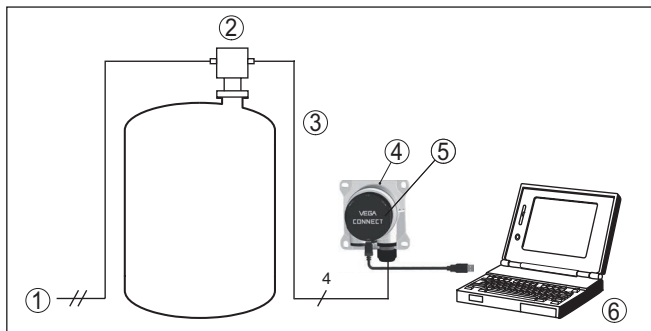


Fig. 4: Conexão do VEGADIS 81 ao sensor e ao PC

- 1 Alimentação de tensão/saída de sinal do sensor
- 2 Sensor
- 3 Cabo de ligação VEGADIS 81 - sensor
- 4 VEGADIS 81
- 5 VEGACONNECT
- 6 PC com PACTware

3.3 Embalagem, transporte e armazenamento

O seu aparelho foi protegido para o transporte até o local de utilização por uma embalagem. Os esforços sofridos durante o transporte foram testados de acordo com a norma ISO 4180.

Em aparelhos padrão, a embalagem é de papelão, é ecológica e pode ser reciclada. Em modelos especiais é utilizada adicionalmente

espuma ou folha de PE. Elimine o material da embalagem através de empresas especializadas em reciclagem.

Transporte

Para o transporte têm que ser observadas as instruções apresentadas na embalagem. A não observância dessas instruções pode causar danos no aparelho.

Inspeção após o transporte

Imediatamente após o recebimento, controle se o produto está completo e se ocorreram eventuais danos durante o transporte. Danos causados pelo transporte ou falhas ocultas devem ser tratados do modo devido.

Armazenamento

As embalagens devem ser mantidas fechadas até a montagem do aparelho e devem ser observadas as marcas de orientação e de armazenamento apresentadas no exterior das mesmas.

Caso não seja indicado algo diferente, guarde os aparelhos embalados somente sob as condições a seguir:

- Não armazenar ao ar livre
- Armazenar em lugar seco e livre de pó
- Não expor a produtos agressivos
- Proteger contra raios solares
- Evitar vibrações mecânicas

Temperatura de transporte e armazenamento

- Consulte a temperatura de armazenamento e transporte em "*Anexo - Dados técnicos - Condições ambientais*"
- Umidade relativa do ar de 20 ... 85 %

3.4 Acessórios e peças sobressalentes

PLICSCOM

O módulo de visualização e configuração PLICSCOM serve para a visualização do valor de medição, configuração e diagnóstico. Ele pode ser sempre utilizado no sensor ou na unidade externa de visualização e configuração e novamente removido.

Maiores informações podem ser lidas no manual "*Módulo de visualização e configuração PLICSCOM*" (documento 27835).

4 Montar

4.1 Informações gerais

Posição de montagem

O VEGADIS 81 trabalha montado em qualquer posição.

Proteção contra umidade

Proteja seu aparelho contra a entrada de umidade através das seguintes medidas:

- Utilize o cabo recomendado (vide capítulo "Conectar à alimentação de tensão")
- Aperte o prensa-cabo firmemente
- Tratando-se de montagem na horizontal, girar a caixa de forma que a prensa-cabo esteja apontando para baixo.
- Antes do prensa-cabo, conduza o cabo de ligação para baixo

Isso vale principalmente:

- Na montagem ao ar livre
- Em recintos com perigo de umidade (por exemplo, devido a processos de limpeza)
- Em reservatórios refrigerados ou aquecidos

4.2 Instruções de montagem

Montagem na parede

Independente do material da caixa, o VEGADIS 81 é apropriado para a montagem na parede.

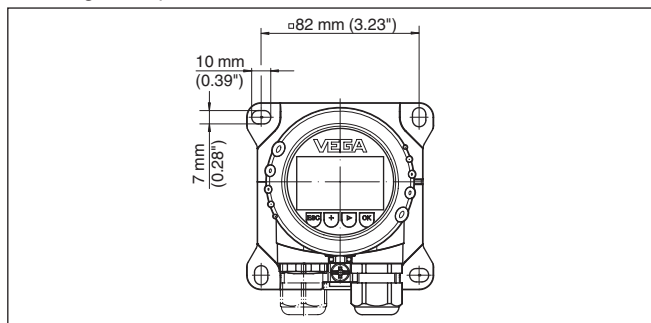


Fig. 5: Medida dos orifícios do VEGADIS 81 para montagem na parede

Montagem em trilho

O VEGADIS 81 com caixa de plástico é apropriado para a montagem em trilho segundo a EN 50022.

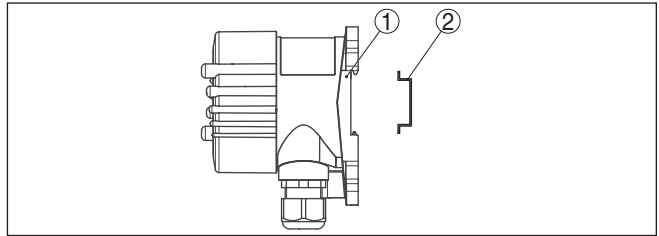


Fig. 6: VEGADIS 81 com caixa de plástico para a montagem em trilho

- 1 Placa-base
- 2 Trilho de montagem

Os modelos com caixa de alumínio ou de aço inoxidável para montagem em trilho segundo EN 50022 são fornecidos com acessórios de montagem, compostos de uma placa adaptadora e quatro parafusos de montagem M6 x 12.

A placa adaptadora deve ser aparafusada na base do VEGADIS 81 pelo usuário.

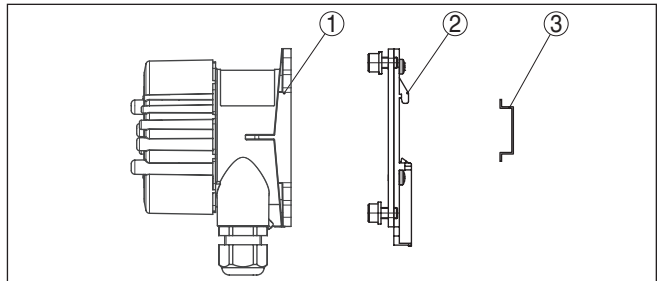


Fig. 7: VEGADIS 81 com caixa de alumínio e aço inoxidável para montagem em trilho

- 1 Placa-base
- 2 Placa adaptadora com parafusos M6 x 12
- 3 Trilho de montagem

Montagem em tubo

O VEGADIS 81 para montagem em tubo é fornecido com acessórios de montagem, compostos de dois pares de suportes e quatro parafusos de montagem M6 x 100.

Os suportes de montagem devem ser montados pelo usuário na base do VEGADIS 81.

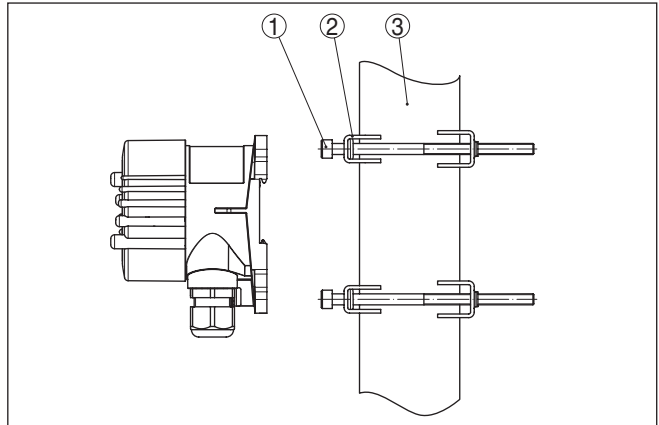


Fig. 8: VEGADIS 81 para a montagem em tubo

- 1 4 parafusos M6 x 100
- 2 Suportes de montagem
- 3 Tubo (diâmetro 1" até 2")

5 Conector ao sensor

5.1 Preparar a conexão

Instruções de segurança

Observe sempre as seguintes instruções de segurança:



Advertência:

Conecte sempre o aparelho com a tensão desligada.

- A conexão elétrica só deve ser efetuada por pessoal técnico qualificado e autorizado pelo proprietário do equipamento.
- No caso de perigo de ocorrência de sobretensões, instalar dispositivos de proteção adequados.

Cabo de ligação - Sensor 4 ... 20 mA/HART

O VEGADIS 81 é conectado ao sensor através de um cabo blindado comum de quatro fios. A depender do modelo do sensor é necessário um cabo blindado. As instruções encontram-se no manual de instruções do respectivo sensor.



Sugestão:

Sensores que foram configurados para a conexão do VEGADIS 81 possuem um conector de encaixe M12 x 1. O cabo de ligação confeccionado adequado VEGADIS 81 pode ser encontrado em nossa linha de produtos.

Cabo de ligação - Sensor PA/FF

O VEGADIS 81 é conectado com o sensor através de um cabo especial blindado de 25 m com quatro fios e plugue M12 x 1.



Informação:

O cabo especial é fornecido com sensores PA/FF com conector M12 x 1 para o VEGADIS 81.

Esse cabo especial é imprescindível para o funcionamento seguro do VEGADIS 81 e do sensor.

Blindagem do cabo e aterramento

Sensor 4 ... 20 mA/HART

Se for necessário um cabo blindado, tratando-se de sensores 4 ... 20 mA/HART, conecte a blindagem do cabo em ambas as extremidades do cabo com potencial da massa. No VEGADIS 81 e no sensor, a blindagem tem que ser conectada diretamente no terminal de aterramento interno. O terminal de aterramento externo da respectiva caixa tem que ser ligado com baixa impedância à compensação de potencial.

Sensor PA/FF

Tratando-se de sensores PA-/FF-S, conecte a blindagem do cabo do cabo especial em um só lado no sensor ao potencial da terra. Para tal, a blindagem está conectada no sensor, por meio de uma conexão de encaixe, diretamente no terminal de aterramento interno. O terminal de aterramento externo na caixa precisa estar ligado com baixa impedância à compensação de potencial.

Técnica de conexão**5.2 Passos para a conexão**

A conexão da alimentação de tensão e da saída de sinal é realizada através de terminais de encaixe na caixa do aparelho.

A ligação do módulo de visualização e configuração ou do adaptador de interface é feita através de pinos de contato na caixa.

**Informação:**

O bloco de terminais é encaixável e pode ser removido do módulo eletrônico. Para tal, levantar o bloco de terminais com uma chave de fenda pequena e removê-lo. Ao recolocá-lo, deve-se escutar o encaixe do bloco.

Passos para a conexão

Proceda da seguinte maneira:

1. Desaparafuse a tampa da caixa
2. Remova um módulo de visualização e configuração eventualmente existente. Para tal, gire-o levemente para a esquerda.
3. Solte a porca de capa do prensa-cabo
4. Decape o cabo de ligação em aprox. 10 cm (4 in) e as extremidades dos fios em aprox. 1 cm (0.4 in)
5. Introduza o cabo no sensor através do prensa-cabo



Fig. 9: Passos 5 e 6 do procedimento de conexão

6. Encaixar as extremidades dos fios nos terminais conforme o esquema de ligações

**Informação:**

Fios rígidos e fios flexíveis com terminais são encaixados diretamente nos terminais do aparelho. No caso de fios flexíveis sem terminal, pressionar o terminal por cima com uma chave de fenda pequena

para liberar sua abertura. Quando a chave de fenda é removida, os terminais são normalmente fechados.

Maiores informações sobre a seção transversal do fio podem ser encontradas em "*Dados técnicos/Dados eletromecânicos*"

7. Controlar se os cabos estão corretamente fixados nos bornes, puxando-os levemente
8. Conectar a blindagem no terminal interno de aterramento. Conectar o terminal externo de aterramento à compensação de potencial.
9. Apertar a porca de capa do prensa-cabo, sendo que o anel de vedação tem que abraçar completamente o cabo
10. Recolocar eventualmente o módulo de visualização e configuração
11. Aparafusar a tampa da caixa

5.3 Esquema de ligações

Compartimento do sistema eletrônico e de conexão

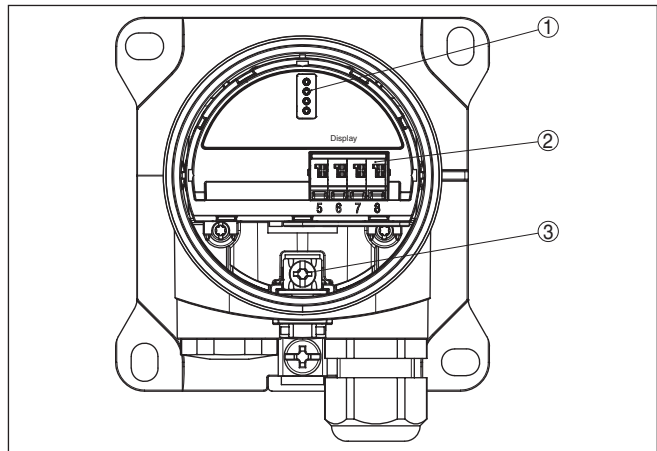


Fig. 10: Compartimento do sistema eletrônico e de conexão VEGADIS 81

- 1 Pinos de contato para o módulo de visualização e configuração
- 2 Terminais de mola para a conexão do sensor
- 3 Terminais de aterramento para a conexão da blindagem do cabo

Compartimento do sistema eletrônico e de conexão - com aquecimento

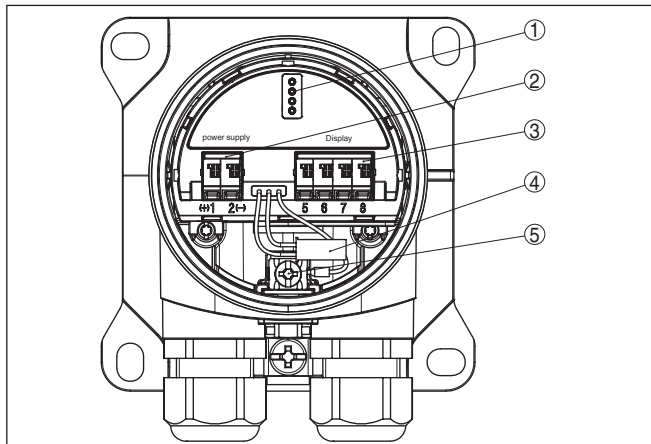


Fig. 11: Compartimento do sistema eletrônico e de conexão - VEGADIS 81 com aquecimento

- 1 Pinos de contato para o módulo de visualização e configuração
- 2 Terminais de mola para a conexão da alimentação de tensão do aquecimento
- 3 Terminais de mola para a conexão do sensor
- 4 Conector de encaixe para o módulo de visualização e configuração aquecido
- 5 Terminais de aterramento para a conexão da blindagem do cabo

Esquema de ligações 4 ... 20 mA/HART

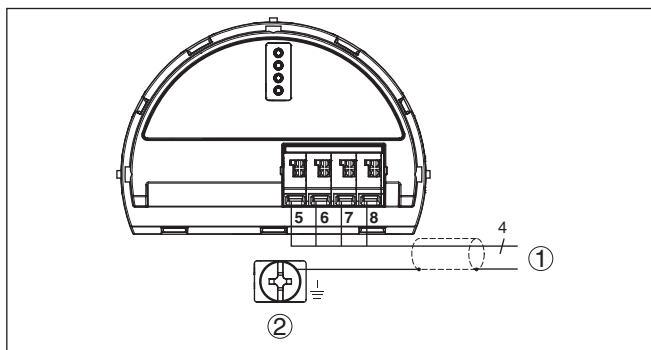


Fig. 12: Esquema de ligações do VEGADIS 81 para sensores 4 ... 20 mA/HART

- 1 Para o sensor
- 2 Terminais de aterramento para a conexão da blindagem do cabo¹⁾

¹⁾ Conectar a blindagem aqui, conectar o terminal de aterramento externo da caixa conforme os regulamentos. Os dois terminais estão ligados galvanicamente.

Esquema de ligações 4 ... 20 mA/HART com aquecimento

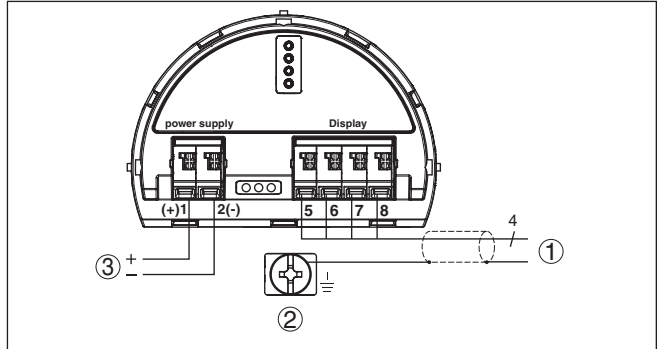


Fig. 13: Esquema de ligações VEGADIS 81 para sensores 4 ... 20 mA/HART, módulo de visualização e configuração com aquecimento

- 1 Para o sensor
- 2 Terminais de aterramento para a conexão da blindagem do cabo²⁾
- 3 Alimentação de tensão para o aquecimento

Esquema de ligações PA/FF

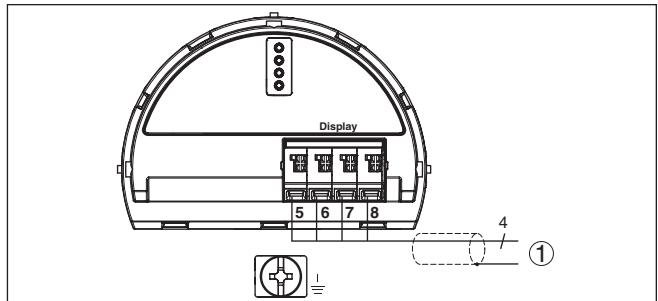


Fig. 14: Esquema de ligações do VEGADIS 81 para sensores PA/FF

- 1 Para o sensor

²⁾ Conectar a blindagem aqui, conectar o terminal de aterramento externo da caixa conforme os regulamentos. Os dois terminais estão ligados galvanicamente.

Esquema de ligações PA/FF com aquecimento

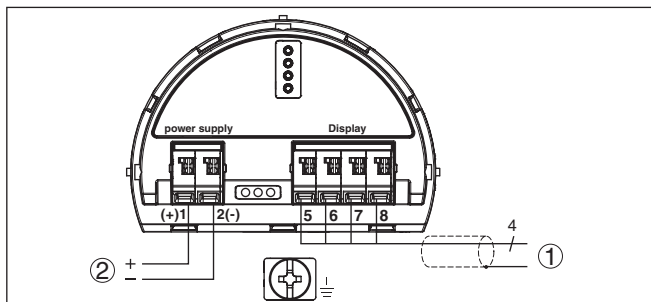


Fig. 15: Esquema de ligações VEGADIS 81 para sensores PA/FF, módulo de visualização e configuração com aquecimento

- 1 Para o sensor
- 2 Alimentação de tensão para o aquecimento

4 ... 20 mA/HART - conexão por cabo padrão

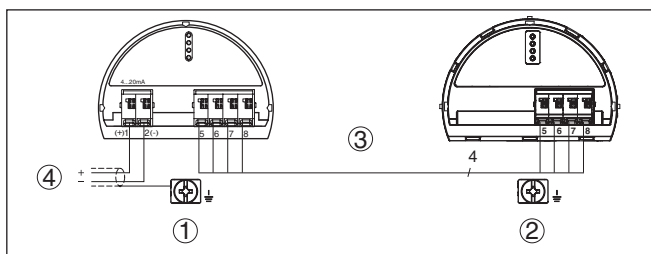


Fig. 16: Exemplo de conexão 4 ... 20 mA/HART - conexão por cabo padrão

- 1 Sensor
- 2 VEGADIS 81
- 3 Cabo de ligação
- 4 Circuito de alimentação e de sinal sensor

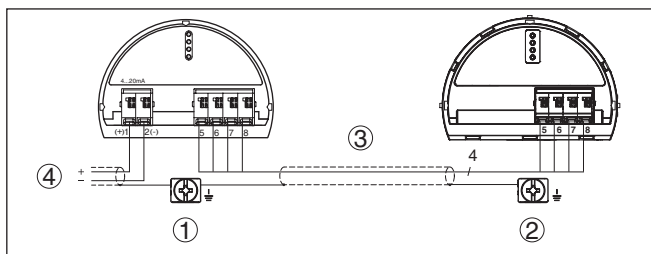


Fig. 17: Exemplo de conexão 4 ... 20 mA/HART - conexão por cabo padrão blindado

- 1 Sensor
- 2 VEGADIS 81
- 3 Cabo de ligação
- 4 Circuito de alimentação e de sinal sensor

A ligação entre o VEGADIS 81 e o sensor ocorre através de um cabo padrão de acordo com a tabela:

VEGADIS 81	Sensor
Terminal 5	Terminal 5
Terminal 6	Terminal 6
Terminal 7	Terminal 7
Terminal 8	Terminal 8

4 ... 20 mA/HART - conexão por conector de encaixe M12 x 1 e cabo confeccionado

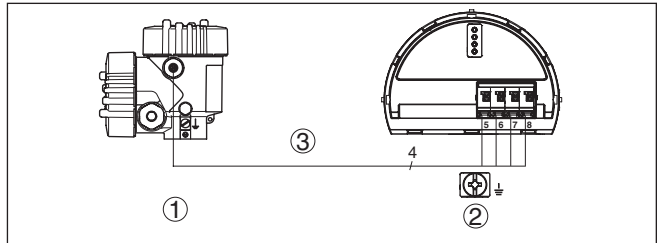


Fig. 18: Exemplo de conexão 4 ... 20 mA/HART - conexão por conector de encaixe M12 e cabo confeccionado

- 1 Sensor
- 2 VEGADIS 81
- 3 Cabo de ligação

A ligação entre o VEGADIS 81 e o sensor com conector M12 x 1 de 4 pinos é feita conforme a tabela. A indicação da cor do fio refere-se ao cabo pré-confeccionado da nossa linha de produtos.³⁾

Cor do fio	VEGADIS 81
marrom	Terminal 5
Branco	Terminal 6
azul	Terminal 7
Preto	Terminal 8

³⁾ Conector M12 x 1, opcional na caixa do sensor

6 Colocar em funcionamento com o módulo de visualização e configuração

6.1 Descrição sumária

Funcionamento/estrutura O módulo de visualização e configuração serve para a exibição dos valores de medição, para o comando e para o diagnóstico. Ele pode ser utilizado nos seguintes modelos de caixa e aparelhos:

- Todos os sensores de medição contínua tanto com caixa de uma como de duas câmaras (opcionalmente no compartimento do sistema eletrônico ou no compartimento de conexão)
- Unidade externa de visualização e configuração



Nota:

Informações detalhadas sobre a configuração podem ser consultadas no manual "*Módulo de visualização e configuração*".

6.2 Colocar o módulo de visualização e configuração

Montar/desmontar o módulo de visualização e configuração O módulo de visualização e configuração pode ser a qualquer tempo colocado no VEGADIS 81 ou novamente removido. Não é necessário cortar a alimentação de tensão.

Para a montagem do módulo de visualização e configuração, proceda do seguinte modo:

1. Desaparafuse a tampa da caixa
2. Coloque o módulo de visualização e configuração na posição desejada sobre o sistema eletrônico (podem ser selecionadas quatro posições, deslocadas em 90°)
3. Coloque o módulo de visualização e configuração sobre o sistema eletrônico e gire-o levemente para a direita até que ele se encaixe
4. Aparafuse firmemente a tampa da caixa com visor

A desmontagem ocorre de forma análoga, no sentido inverso.

O módulo de visualização e configuração é alimentado pelo sensor. Uma outra alimentação não é necessária.



Fig. 19: Montagem do módulo de visualização e configuração

6.3 Sistema de configuração

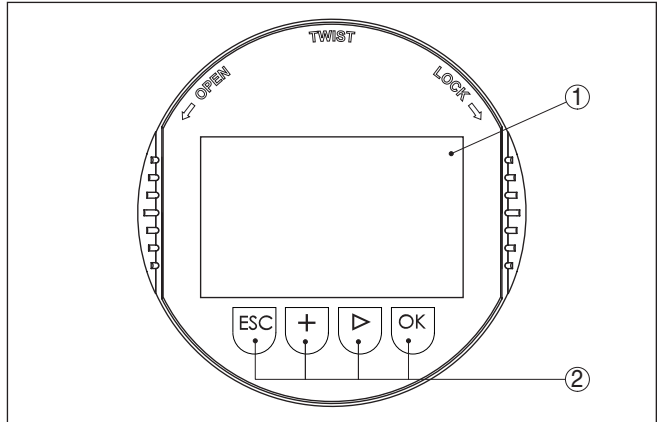


Fig. 20: Elementos de visualização e configuração

- 1 Display LC
- 2 Teclas de configuração

Funções das teclas

- Tecla **[OK]**:
 - Passar para a lista de menus
 - Confirmar o menu selecionado
 - Edição de parâmetros
 - Salvar valor
- Tecla **[->]**:
 - Mudar a representação do valor de medição

- Selecionar item na lista
- Selecionar opções do menu na Colocação rápida em funcionamento
- Selecionar a posição a ser editada
- Tecla **[+]**:
 - Alterar o valor de um parâmetro
- Tecla **[ESC]**:
 - Cancelar a entrada
 - Voltar para o menu superior

Sistema de configuração O aparelho é configurado pelas quatro teclas do módulo de visualização e configuração. No display LC são mostradas opções do menu. A representação anterior mostra as funções de cada tecla.

Funções de tempo

Apertando uma vez as teclas **[+]** e **[->]**, o valor editado ou o cursor é alterado em uma casa. Se elas forem acionadas por mais de 1 s, a alteração ocorre de forma contínua.

Se as teclas **[OK]** e **[ESC]** forem apertadas simultaneamente por mais de 5 s, isso provoca um retorno ao menu básico. O idioma do menu é comutado para "Inglês".

Aproximadamente 60 minutos após o último acionamento de uma tecla, o display volta automaticamente para a exibição do valor de medição. Os valores ainda não confirmados com **[OK]** são perdidos.

6.4 Passos para a colocação em funcionamento

A colocação do respectivo sensor em funcionamento e a sua operação devem ser realizadas conforme o seu manual de instruções.

7 Manutenção e eliminação de falhas

7.1 Manutenção

Se o aparelho for utilizado conforme a finalidade, não é necessária nenhuma manutenção na operação normal.

7.2 Eliminar falhas

Comportamento em caso de falhas

É de responsabilidade do proprietário do equipamento tomar as devidas medidas para a eliminação de falhas surgidas.

Hotline da assistência técnica - Serviço de 24 horas

Caso essas medidas não tenham êxito, ligue, em casos urgentes, para a hotline da assistência técnica da VEGA - Tel. **+49 1805 858550**.

A hotline está disponível também fora no horário normal de atendimento, 7 dias por semana, 24 horas por dia.

Pelo fato de oferecermos esse serviço para todo o mundo, o atendimento é realizado no idioma inglês. O serviço é gratuito. O único custo são as tarifas telefônicas.

Comportamento após a eliminação de uma falha

A depender da causa da falha e das medidas tomadas, se necessário, executar novamente os passos descritos no capítulo "*Colocar em funcionamento*" ou controlar se está plausível e completo.

7.3 Procedimento para conserto

A folha de envio de volta do aparelho bem como informações detalhadas para o procedimento encontram-se na área de downloads na nossa homepage: www.vega.com.

Assim poderemos efetuar mais rapidamente o conserto, sem necessidade de consultas.

Caso seja necessário um conserto do aparelho, proceder da seguinte maneira:

- Imprima e preencha um formulário para cada aparelho
- Limpe o aparelho e empacote-o de forma segura.
- Anexe o formulário preenchido e eventualmente uma ficha técnica de segurança no lado de fora da embalagem
- Consulte o endereço para o envio junto ao representante responsável, que pode ser encontrado na nossa homepage www.vega.com.

8 Desmontagem

8.1 Passos de desmontagem

**Advertência:**

Ao desmontar, ter cuidado com condições perigosas do processo, como, por exemplo, pressão no reservatório ou tubo, altas temperaturas, produtos tóxicos ou agressivos, etc.

Leia os capítulos "*Montagem*" e "*Conectar à alimentação de tensão*" e execute os passos neles descritos de forma análoga, no sentido inverso.

8.2 Eliminação de resíduos

O aparelho é composto de materiais que podem ser reciclados por empresas especializadas. Para fins de reciclagem, o sistema eletrônico foi fabricado com materiais recicláveis e projetado de forma que permite uma fácil separação dos mesmos.

A eliminação correta do aparelho evita prejuízos a seres humanos e à natureza e permite o reaproveitamento de matéria-prima.

Materiais: vide "*Dados técnicos*"

Caso não tenha a possibilidade de eliminar corretamente o aparelho antigo, fale conosco sobre uma devolução para a eliminação.

Diretriz WEEE 2002/96/CE

O presente aparelho não está sujeito à diretriz der WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) 2002/96/CE e às respectivas leis nacionais. Entregue o aparelho diretamente a uma empresa especializada em reciclagem e não aos postos públicos de coleta, destinados somente a produtos de uso particular sujeitos à diretriz WEEE.

9 Anexo

9.1 Dados técnicos

Materiais e pesos

Materiais

- | | |
|---|---|
| - Caixa de plástico | Plástico PBT (poliéster) |
| - Caixa de alumínio | Alumínio fundido sob pressão AISi10Mg, revestido a pó - base: poliéster |
| - Caixa de aço inoxidável | 316L fundição fina, jateado |
| - Vedação entre a caixa e a tampa | NBR (caixa de aço inoxidável), silicone (caixa de alumínio/de plástico) |
| - Visor na tampa da caixa (no modelo com módulo de visualização e configuração) | Policarbonato, revestido |
| - Prensa-cabo/vedação | PA/NBR |
| - Terminal de aterramento | 316L |

Materiais diferentes - modelo Ex-d

- | | |
|---|------------------------------------|
| - Visor na tampa da caixa (no modelo com módulo de visualização e configuração) | Vidro de segurança temperado (ESG) |
| - Prensa-cabo/vedação | Latão niquelado/NBR |

Materiais na montagem em trilho

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| - Placa adaptadora no lado da caixa | 316 |
| - Placa adaptadora no lado do trilho | Fundição de injeção de zinco |
| - Parafusos de montagem | 316 |

Materiais na montagem em tubo

- | | |
|-------------------------|-----|
| - Suportes | V2A |
| - Parafusos de montagem | V2A |

Materiais em montagem embutida em painel

- | | |
|--------------------------|--------------|
| - Caixa | PPE |
| - Tampa transparente | PS |
| - Terminais com parafuso | niquelado St |

Pesos sem elementos de montagem aprox.

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| - Caixa de plástico | 0,35 kg (0.772 lbs) |
| - Caixa de alumínio | 0,7 kg (1.543 lbs) |
| - Caixa de aço inoxidável | 2,0 kg (4.409 lbs) |

Elementos de montagem aprox.

- | | |
|--|--------------------|
| - Suportes para montagem em tubo | 0,4 kg (0.882 lbs) |
| - Placa adaptadora para montagem em trilho | 0,5 kg (1.102 lbs) |

Condições ambientais

Temperatura de transporte e armazenamento -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Temperatura ambiente

- Sem módulo de visualização e configuração -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Com módulo de visualização e configuração -15 ... +70 °C (+5 ... +158 °F)
- Com o módulo de visualização e configuração aquecido -40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)

Condições do processo

Resistência a vibrações 4 g com 5 ... 200 Hz conforme EN 60068-2-6 (vibração com ressonância)

Resistência a vibrações na montagem em trilho 1 g com 5 ... 200 Hz conforme EN 60068-2-6 (vibração com ressonância)

Resistência a choques 100 g, 6 ms conforme EN 60068-2-27 (choque mecânico)

Dados eletromecânicos

Opções do prensa-cabo

- Entrada do cabo M20 x 1,5, ½ NPT
- Prensa-cabo M20 x 1,5, ½ NPT
- Bujão M20 x 1,5; ½ NPT
- Tampa ½ NPT

Bornes de ligação

- Tipo Terminal de fixação por força de mola
- Comprimento de decapagem 8 mm

Seção transversal dos fios do cabo de ligação (de acordo com IEC 60228)

- Fio rígido, fio flexível 0,2 ... 2,5 mm² (AWG 24 ... 14)
- Fio com terminal 0,2 ... 1,5 mm² (AWG 24 ... 16)

Módulo de visualização e configuração

Elemento de visualização Display com iluminação de fundo

Visualização de valores de medição

- Número de algarismos 5
- Tamanho dos algarismos L x A = 7 x 13 mm

Elementos de configuração 4 teclas

Grau de proteção

- solto IP 20
- Montado na caixa sem tampa IP 40

Materiais

- Caixa ABS
- Visor Folha de poliéster

Circuito elétrico de comando

Conexão ao	respectivo sensor
Transmissão de dados	digital (barramento I ² C)
Estrutura do cabo de ligação	de quatro fios, blindado a depender do modelo do sensor
Comprimento máx. do cabo	
– Sensores de radar com software ≥ 4.0.0, hardware ≥ 2.0.0	50 m
– Sensores TDR com software ≥ 1.0.0, hardware ≥ 1.0.0	50 m
– transmissor de pressão com software ≥ 1.0.0, hardware ≥ 1.0.0	50 m
– Sensores radiométricos	50 m
– Sensores de radar, sensores ultra-sônicos, sensores capacitivos, transmissores de pressão com software ≤ 3.99, hardware < 2.0.0	25 m
– Sensores com saída de sinal Profibus PA ou Foundation Fieldbus	25 m

Alimentação de tensão aquecimento

Tensão de serviço

– Tipo	Baixa tensão de funcionamento separada com segurança de acordo com VDE 0106, parte 10
– Altura da tensão	24 V DC +5 %
Proteção contra inversão de polaridade	Integrado
Consumo de potência máx.	1,7 W
Comportamento de comutação	
– Aquecimento ligado	< -5 °C (23°F)
– Aquecimento desligado	> 0 °C (32 °F)

Medidas de proteção elétrica

Grau de proteção

– Caixa plástico	IP 66/IP 67, NEMA 4X
– Caixa de alumínio, aço inoxidável	IP 66/IP 68 (0,2 bar), NEMA 6P

Homologações

Aparelhos com homologações podem apresentar dados técnicos divergentes, a depender do modelo.

Portanto, deve-se observar os respectivos documentos de homologação desses aparelhos, que são fornecidos juntamente com o equipamento ou que podem ser baixados na nossa homepage www.vega.com em "VEGA Tools", "Busca de aparelhos" ou na área de downloads.

9.2 Dimensões

VEGADIS 81, caixa de plástico

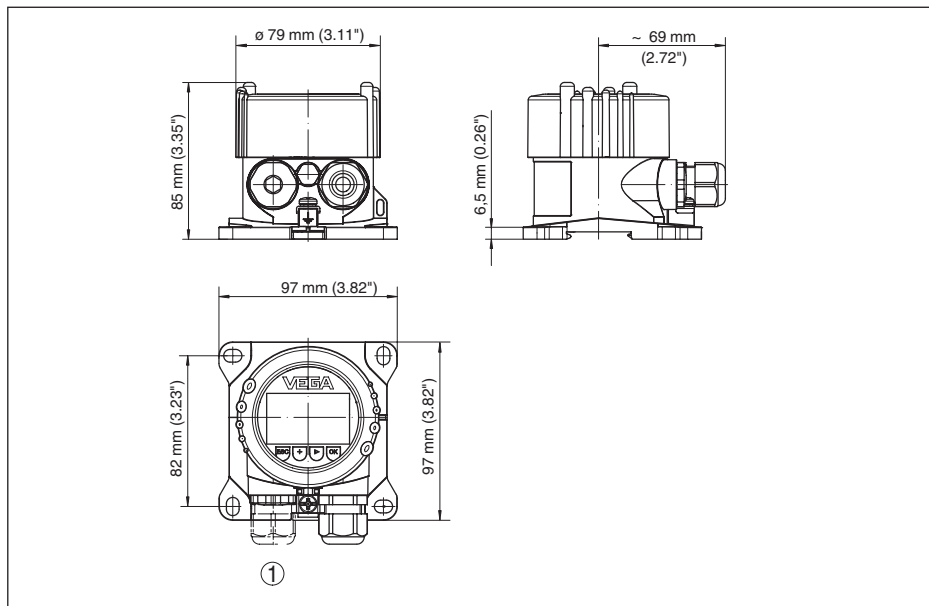


Fig. 21: VEGADIS 81 com caixa de plástico

1 Prensa-cabo no modelo com módulo de visualização e configuração aquecido

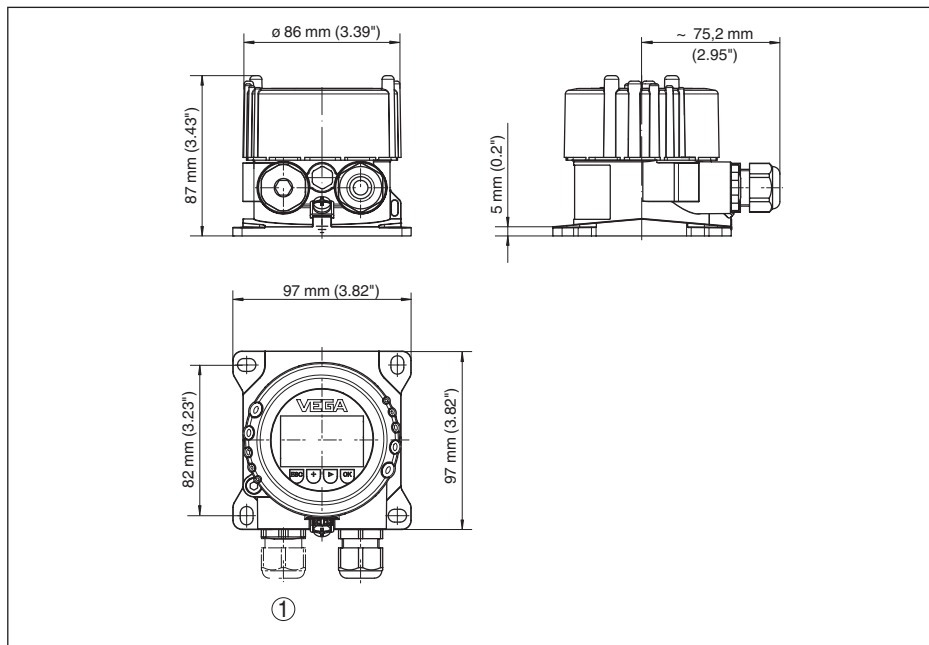
VEGADIS 81, caixa de alumínio

Fig. 22: VEGADIS 81 com caixa de alumínio

1 Prensa-cabo no modelo com módulo de visualização e configuração aquecido

VEGADIS 81, caixa de aço inoxidável fundição fina

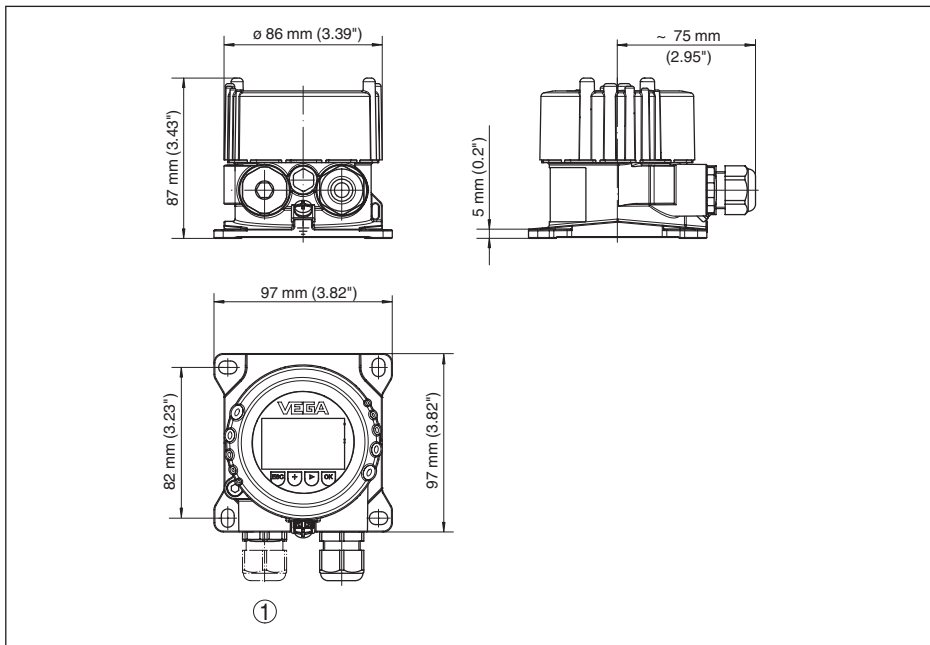


Fig. 23: VEGADIS 81 com caixa de aço inoxidável em fundição fina

1 Prensa-cabo no modelo com módulo de visualização e configuração aquecido

Elementos de montagem

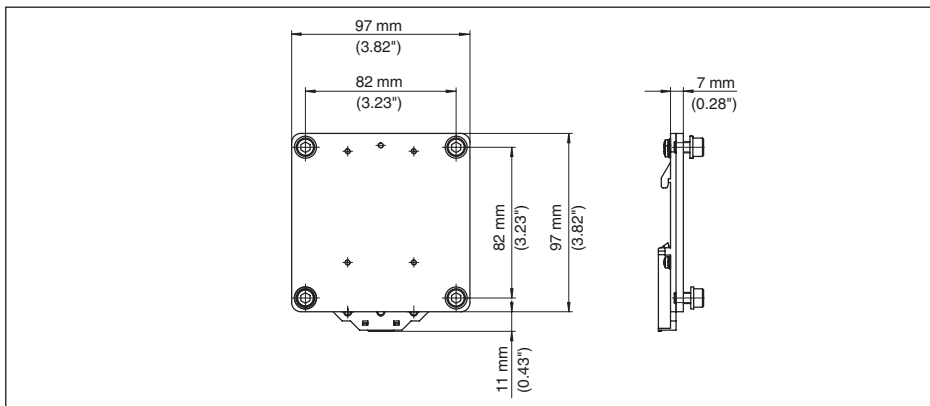


Fig. 24: Placa adaptadora para montagem do VEGADIS 81 em trilho

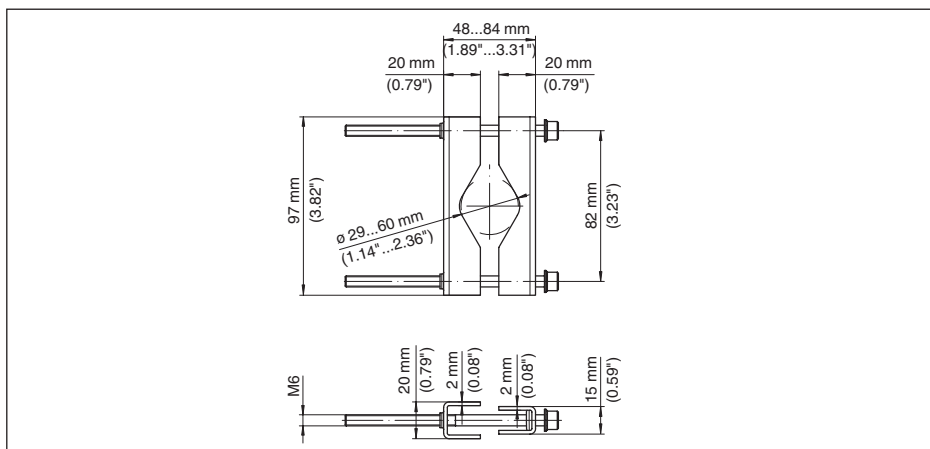


Fig. 25: Suportes para montagem do VEGADIS 81 em tubo

9.3 Proteção dos direitos comerciais

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

Only in U.S.A.: Further information see patent label at the sensor housing.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter www.vega.com.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site www.vega.com.

VEGA líneas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la página web www.vega.com.

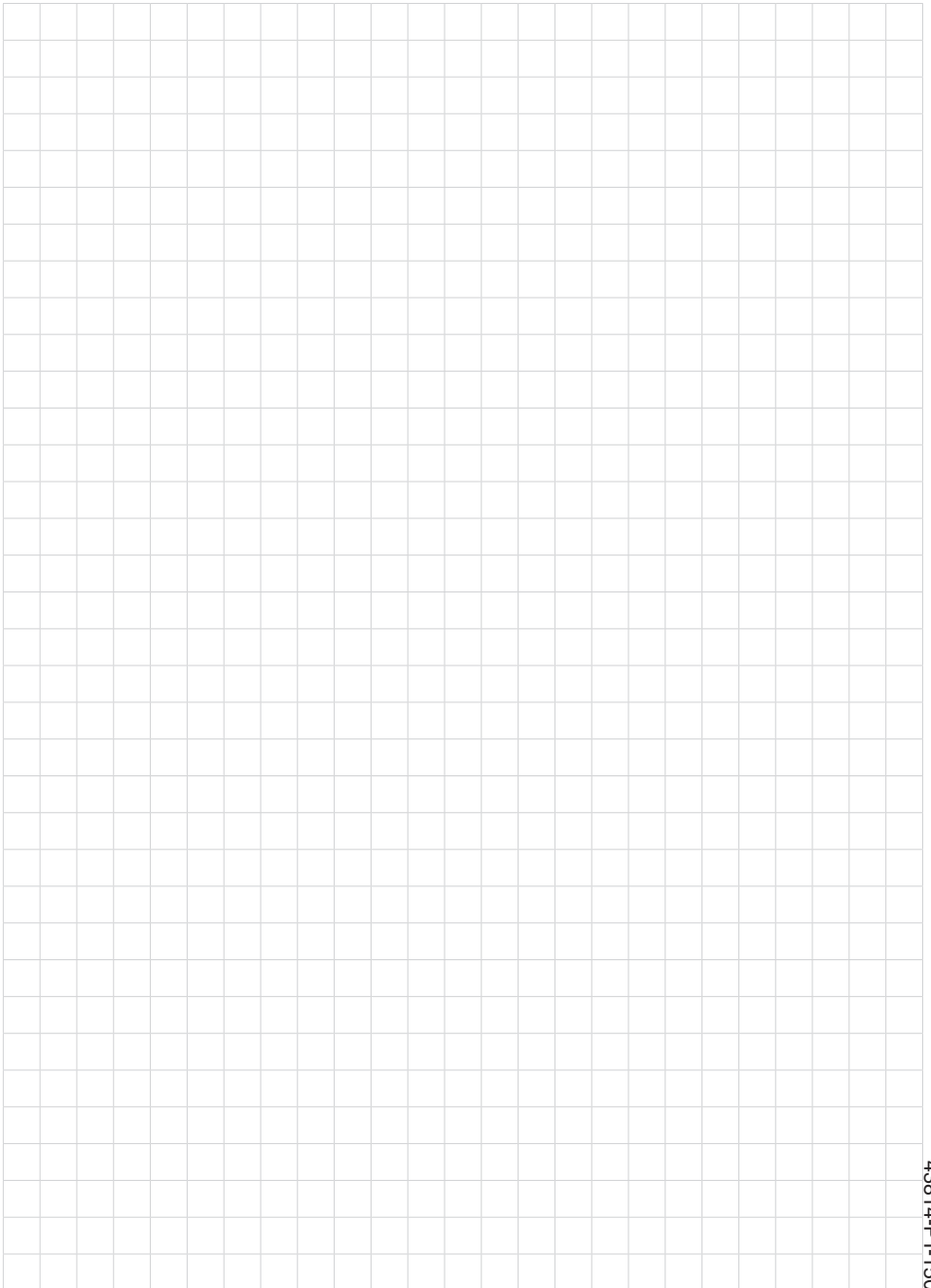
Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站www.vega.com。

9.4 Marcas registradas

Todas as marcas e nomes de empresas citados são propriedade dos respectivos proprietários legais/autores.



43814-PT-150721



Printing date:

VEGA

As informações sobre o volume de fornecimento, o aplicativo, a utilização e condições operacionais correspondem aos conhecimentos disponíveis no momento da impressão.

Reservados os direitos de alteração

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2015



43814-PT-150721

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemanha

Telefone +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com