

Instruções complementares

Caixa externa

Para transmissor de pressão VEGABAR
Serie 80



Document ID: 45081



VEGA

Índice

1	Sobre o presente documento	3
1.1	Função	3
1.2	Grupo-alvo	3
1.3	Simbologia utilizada	3
2	Para sua segurança	4
2.1	Pessoal autorizado	4
2.2	Utilização conforme a finalidade.....	4
2.3	Proteção ambiental	4
3	Descrição do produto.....	5
3.1	Construção.....	5
3.2	Modo de trabalho	5
3.3	Armazenamento e transporte	5
4	Montar	7
4.1	Preparação para a montagem.....	7
4.2	Substituição do módulo eletrônico	7
4.3	Passos de montagem da caixa externa.....	9
5	Conectar o sensor na caixa rebaixada	10
5.1	Preparar a conexão	10
5.2	Passos para a conexão	10
5.3	Esquema de ligações	11
6	Colocação em funcionamento.....	13
6.1	Colocação em funcionamento.....	13
7	Conservar	14
7.1	Procedimento para conserto	14
8	Desmontagem	15
8.1	Passos de desmontagem.....	15
8.2	Eliminação de resíduos	15
9	Anexo	16
9.1	Dados técnicos	16
9.2	Dimensões	17



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: 2018-01-04

1 Sobre o presente documento

1.1 Função

As presentes instruções complementares vigoram junto com o manual de instruções do aparelho. Elas fornecem as informações necessárias para uma colocação em funcionamento rápida e um funcionamento seguro do aparelho com o acessório. Portanto, leia ambos os manuais antes da colocação em funcionamento.

1.2 Grupo-alvo

Este manual de instruções destina-se a pessoal formado e devidamente qualificado. O conteúdo deste manual tem que ficar acessível a esse pessoal e que ser aplicado.

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.

- 1 **Sequência de passos**

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

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 responsável pelo sistema.

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

2.2 Utilização conforme a finalidade

A caixa externa é uma peça de reposição para um transmissor de pressão VEGABAR série 80 em modelo IP 68 (25 bar).

2.3 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 "*Armazenamento e transporte*"
- Capítulo "*Eliminação controlada do aparelho*"

3 Descrição do produto

3.1 Construção

Volume de fornecimento

São fornecidos os seguintes componentes:

- Caixa externa
- Documentação
 - O presente manual de instruções

Componentes

A caixa externa é composta dos componentes caixa do sistema eletrônico e base. Ambos estão disponíveis nos materiais plástico e aço inoxidável.

A depender das especificações da encomenda, a tampa roscada da caixa do sistema eletrônico tem ou não um visor para o módulo de visualização e configuração.

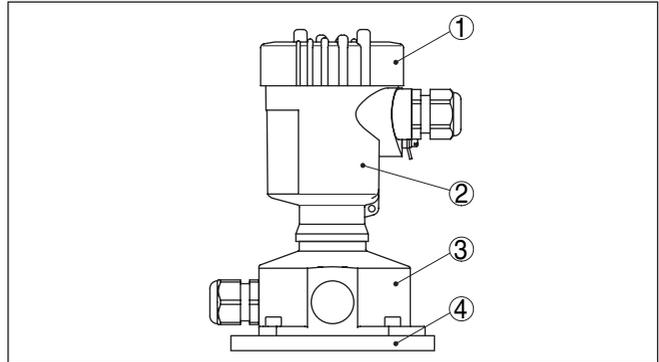


Fig. 1: Componentes da caixa externa para VEGABAR - modelo de plástico

- 1 Tampa roscada
- 2 Caixa do sistema eletrônico
- 3 Base
- 4 Placa de montagem na parede

3.2 Modo de trabalho

Área de aplicação

A caixa rebaixada é apropriada para os seguintes transformadores de medição de pressão em modelo IP 68 (25 bar):

- VEGABAR 81, 82, 83
- VEGABAR 86, 87

3.3 Armazenamento e transporte

Embalagem

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 externa é de papelão, é ecológica e pode ser reciclada. Na embalagem do aparelho é utilizada adicionalmente espuma ou folha de PE. Elimine o material da embalagem através de empresas especializadas em reciclagem.

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 %

4 Montar

4.1 Preparação para a montagem

Ferramentas

Para a montagem da caixa externa, é necessária as seguintes ferramentas.

Caixa de plástico:

- Chave Allen, tamanho 4
- Chave de boca, tamanho 19

Caixa de aço inoxidável:

- Chave de boca, tamanho 8
- Chave de boca, tamanho 19

4.2 Substituição do módulo eletrônico

O módulo eletrônico encontra-se no compartimento do sistema eletrônico. A figura abaixo mostra a posição desse compartimento na caixa rebaixada.

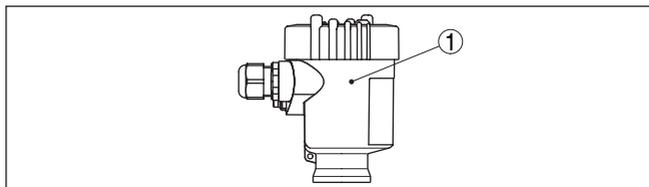


Fig. 2: Caixa de uma câmara

1 Posição do compartimento do sistema eletrônico

Desmontar o módulo eletrônico

Para a desmontagem do módulo eletrônico da caixa atual, proceda do seguinte modo:

1. Desligar a alimentação de tensão
2. Desaparafusar a tampa do compartimento do sistema eletrônico
3. Desconectar os cabos de ligação segundo o manual do respectivo sensor
4. Soltar os dois parafusos de fixação com uma chave de fenda (Torx tamanho T 10 ou chave de fenda tamanho 4)

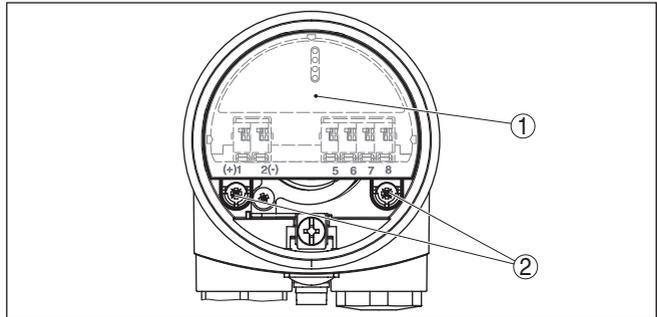


Fig. 3: Soltar os parafusos de fixação do módulo eletrônico

- 1 Módulo eletrônico
- 2 Parafusos de fixação (2 peças)

5. Puxar o módulo eletrônico pela alavanca de abertura

Montar o módulo eletrônico

Para a montagem do módulo eletrônico na caixa nova, proceda do seguinte modo:

1. Encaixar cuidadosamente o módulo eletrônico na nova caixa



Informação:

O módulo eletrônico deve ser ligado com o conector. Prestar atenção para que o conector fique na posição correta. O entalhe de marcação tem que se encontrar na posição "18 horas".

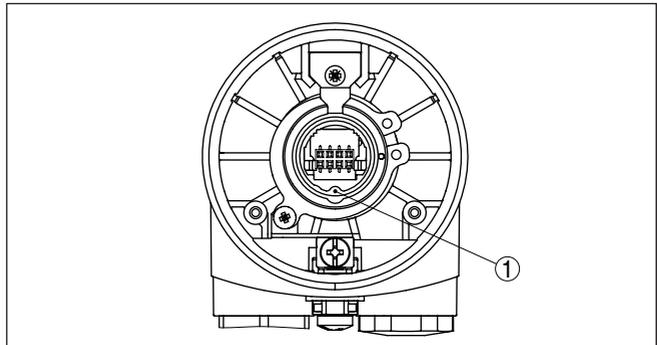


Fig. 4: Posição do conector na base da caixa externa

- 1 Entalhe
2. Colocar e apertar os dois parafusos de fixação com a chave de fenda
3. Aparafusar a tampa da caixa

A substituição do módulo eletrônico foi concluída



Em aplicações em áreas explosivas, a troca do sistema eletrônico tem sempre que ser documentada internamente na empresa.

Montagem na parede - Caixa externa

4.3 Passos de montagem da caixa externa

1. Desenhar a posição dos orifícios com o gabarito abaixo
2. Fixar a placa de montagem com 4 parafusos, de acordo com o tipo de parede

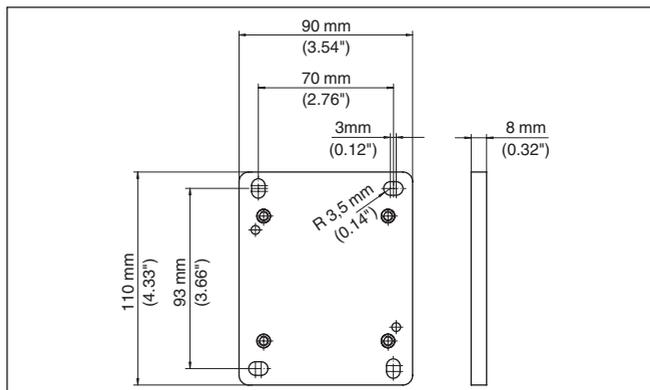


Fig. 5: Gabarito de orifícios - Placa de montagem na parede (caixa externa)



Sugestão:

Monte a placa de montagem na parede de modo que o prensa-cabo da base fique voltado para baixo, o que permite que água de chuva e condensado pinguem.

A base de aço inoxidável pode ser virada na placa de montagem na parede em passos de 90°, na base de plástico, em passos de 180°.

Gire o prensa-cabo da caixa do sistema eletrônico para baixo. Para isso, a caixa pode ser rodada sem ferramenta em 330°.



Advertência:

Na caixa de plástico, os quatro parafusos de fixação da base só podem ser apertados com a mão. Uma ultrapassagem do torque máximo de aperto apresentado no capítulo "Dados técnicos" pode causar danos na placa de montagem na parede.

5 Conectar o sensor na caixa rebaixada

5.1 Preparar a conexão

Observar as instruções contidas no manual do sensor.

5.2 Passos para a conexão

Para a conexão da caixa externa, proceda do seguinte modo:

1. Soltar os quatro parafusos na base com a chave Allen ou com a chave de boca
2. Remover a placa de montagem da base

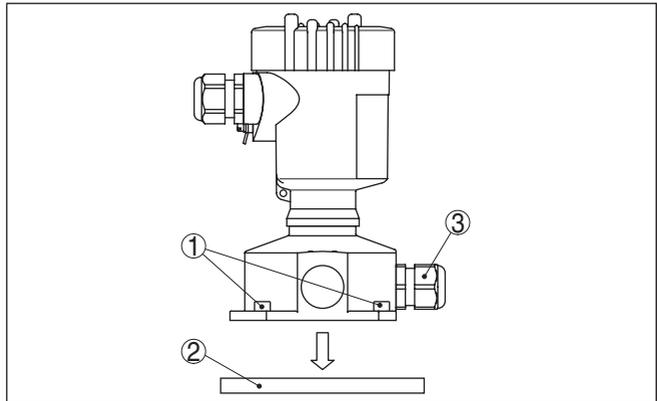


Fig. 6: Remoção da placa de montagem da base

- 1 Parafusos
- 2 Placa de montagem na parede
- 3 Prensa-cabo

3. Introduzir o cabo na base da caixa através do prensa-cabo¹⁾



Sugestão:

Na caixa de plástico, o prensa-cabo pode ser montado em três posições, com distância de 90°. Para tal, trocar o prensa-cabo pelo bujão do orifício roscado adequado.

4. Ligar os fios como descrito no capítulo "Esquema de ligações", observando a numeração.
5. Conectar a blindagem no terminal interno de aterramento. Conectar o terminal externo de aterramento à compensação de potencial.
6. Apertar a porca de capa do prensa-cabo, sendo que o anel de vedação tem que abraçar completamente o cabo

¹⁾ O cabo de ligação foi confeccionado pela fábrica. Se necessário, cortá-lo no comprimento desejado, cortando com precisão os capilares de compensação de pressão. Decapar o cabo em aproximadamente 5 cm e as extremidades do cabo em aproximadamente 1 cm. Depois de um eventual encurtamento do cabo, prender novamente no mesmo a placa de características com o suporte.

7. Recolocar a placa de montagem e apertar os parafusos
A conexão elétrica do sensor à caixa externa foi concluída.
A ligação elétrica do módulo eletrônico é descrita no capítulo "*Esquema de ligações*" ou no manual de instruções do respectivo sensor.

5.3 Esquema de ligações

Visão geral - VEGABAR 81, 82, 83

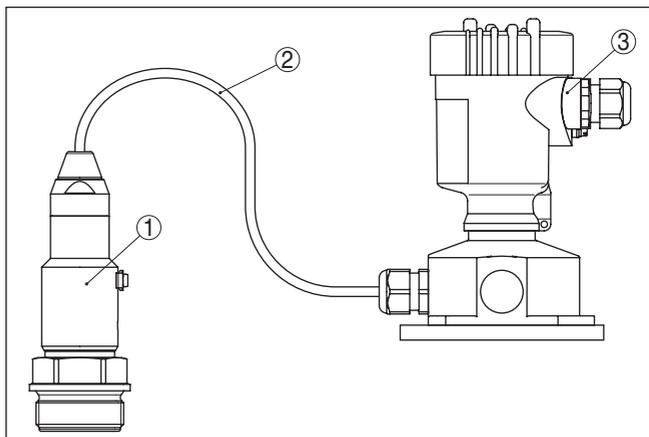


Fig. 7: Caixa rebaixada em combinação com VEGABAR 81, 82, 83

Vista geral - VEGABAR 86, 87

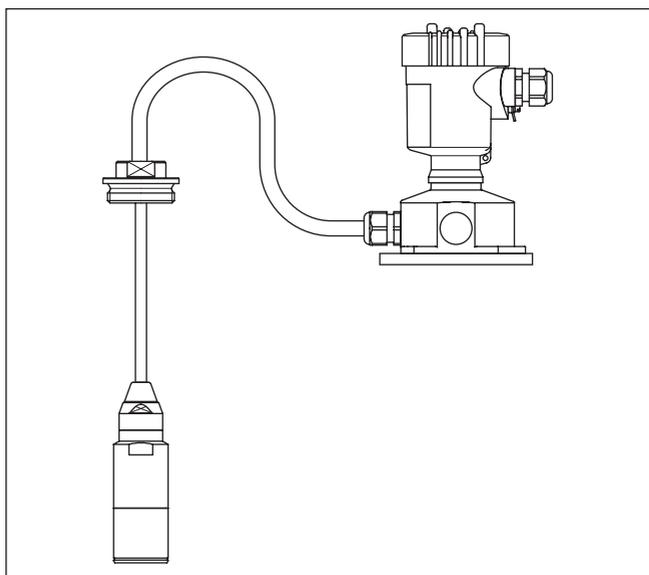


Fig. 8: Caixa rebaixada em combinação com VEGABAR 86, 87

Compartimento de conexão

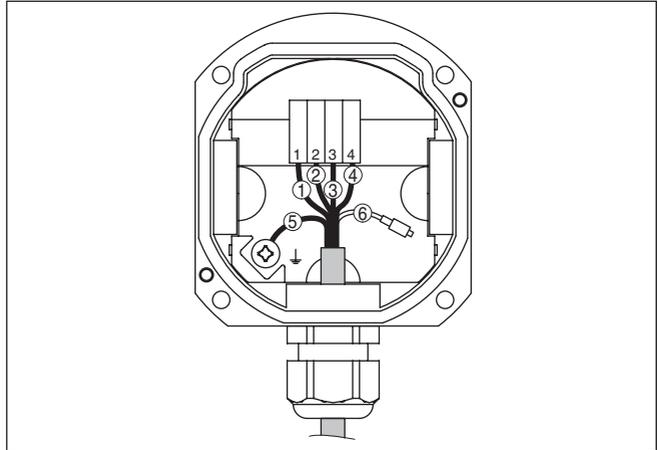


Fig. 9: Conexão do sensor na base da caixa

- 1 Amarelo
- 2 Branco
- 3 Vermelho
- 4 Preto
- 5 Blindagem
- 6 Capilares de compensação de pressão

Esquema de ligações do sistema eletrônico externo

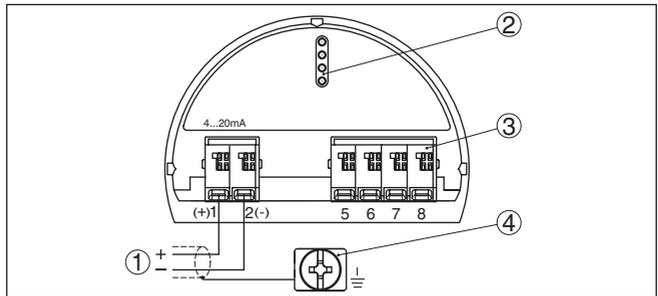


Fig. 10: Compartimento do sistema eletrônico e de conexões na caixa de uma câmara

- 1 Alimentação de tensão/saída de sinal
- 2 Para módulo de visualização e configuração ou adaptador de interface
- 3 Para unidade externa de visualização e configuração ou sensor slave
- 4 Terminais de aterramento para a conexão da blindagem do cabo

6 Colocação em funcionamento

6.1 Colocação em funcionamento

A colocação em funcionamento deve ser realizada da forma descrita no manual do respectivo sensor.

7 Conservar

7.1 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

Ler os capítulos "*Montagem*" e "*Conectar o sensor na caixa rebaixada*" e executar os passos neles descritos de forma análoga, mas 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

Dados gerais

O material 316L corresponde a 1.4404 ou 1.4435

Materiais, sem contato com o produto

– Caixa do sistema eletrônico	Plástico PBT (poliéster), 316L
– Base	Plástico PBT (poliéster), 316L
– Placa de montagem na parede	Plástico PBT (poliéster), 316L
– Vedação entre a base e a placa de montagem na parede	TPE (liga firme)
– Vedação entre a caixa e a tampa	Silicone (caixa de plástico), NBR (caixa de aço inoxidável)
– Terminal de aterramento	316L
Torque de aperto parafusos da base caixa de plástico máx.	5 Nm (3.688 lbf ft)
Peso aprox.	0,7 ... 2,0 kg (1.543 ... 4.409 lbs), a depender do material da caixa

Condições do processo

Temperatura ambiente, de armazenamento e transporte

– Sem módulo de visualização e configuração	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
– Com módulo de visualização e configuração	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)

Dados eletromecânicos

Opções do prensa-cabo

– Prensa-cabo	M20 x 1,5 (cabo: \varnothing 5 ... 9 mm)
– Entrada do cabo	½ NPT
– Bujão	M20 x 1,5; ½ NPT
– Tampa	M20 x 1,5; ½ NPT

Seção transversal do fio (terminais com mola) até 2,5 mm² (AWG 14)

Medidas de proteção elétrica

Classe de proteção contra corpos estranhos e umidade, a depender do modelo da caixa

– Caixa de plástico	IP 66/IP 67
– Caixa de aço inoxidável	IP 66/IP 68 (0,2 bar) ²⁾

²⁾ Pré-requisito para garantir a proteção são o cabo adequado e a montagem correta.

9.2 Dimensões

Caixa do sistema eletrônico

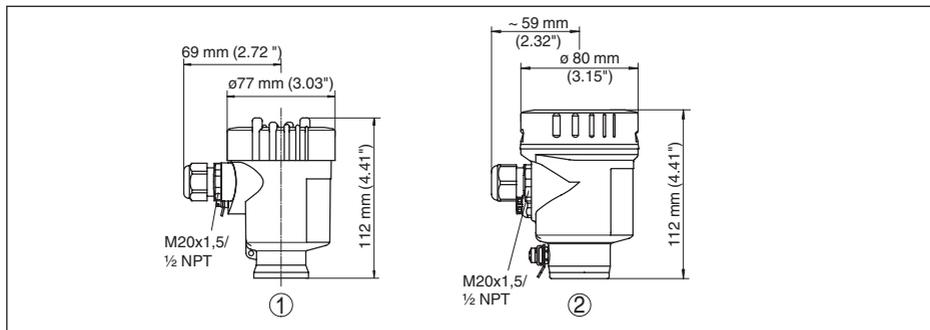


Fig. 11: Caixa do sistema eletrônico (com módulo de visualização e configuração montado, a altura da caixa aumenta em 9 mm/0.35 in)

- 1 Caixa de plástico
- 2 Caixa de aço inoxidável

Caixa eterna com sensor em modelo IP 68 (25 bar)

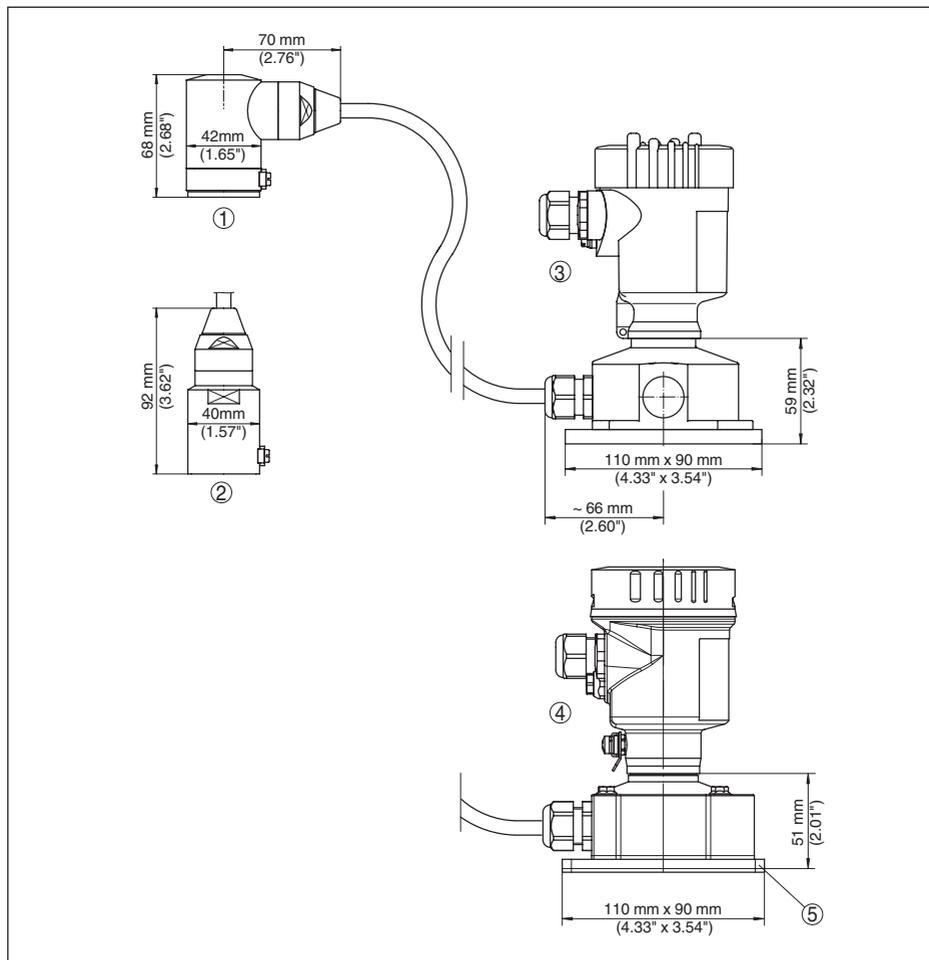


Fig. 12: Caixa eterna com sensor em modelo IP 68 (25 bar)

- 1 Saída do cabo lateral
- 2 Saída do cabo axial
- 3 Modelo de plástico
- 4 Modelo de aço inoxidável
- 5 Vedação 2 mm (0.079 in) - somente com homologação 3A

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 2018



45081-PT-180104

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