

## Instruções complementares

### Cabo de ligação IP 66/IP 68 (1 bar)

Kit de montagem posterior/acessórios para  
aparelhos da família plics®



Document ID: 34107



**VEGA**

## Índice

<b>1</b>	<b>Para sua segurança .....</b>	<b>3</b>
1.1	Utilização conforme a finalidade.....	3
1.2	Utilização não permitida .....	3
1.3	Instruções gerais de segurança .....	3
1.4	Instruções de segurança para áreas Ex .....	3
<b>2</b>	<b>Descrição do produto.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Montar .....</b>	<b>5</b>
3.1	Preparação para a montagem.....	5
3.2	Passos de montagem.....	5
<b>4</b>	<b>Conectar .....</b>	<b>7</b>
4.1	Preparar a conexão .....	7
4.2	Esquema de ligações das linhas de alimentação (presa-cabo em um lado) .....	7
4.3	Esquema de ligações da linha de visualização e configuração (presa-cabo em ambos os lados) .....	9
<b>5</b>	<b>Anexo .....</b>	<b>11</b>
5.1	Dados técnicos .....	11
5.2	Dimensões .....	11

## 1 Para sua segurança

### 1.1 Utilização conforme a finalidade

O cabo de ligação serve para equipar posteriormente sensores plics para que seja atingido grau de proteção IP 66/IP 68 (1 bar).

### 1.2 Utilização não permitida

A utilização de conectores nunca é permitida para aparelho de quatro condutores. Aparelhos de quatro condutores são sensores para conexão direta à rede, nos quais a alimentação de tensão e a avaliação de sinais ocorrem por pares de fios separados.

### 1.3 Instruções gerais de segurança

Devem ser observadas as instruções de segurança do manual de instruções do respectivo sensor.

### 1.4 Instruções de segurança para áreas Ex

Ao utilizar o aparelho em áreas explosivas, observe as instruções de segurança para essas áreas. Essas instruções são parte integrante do presente manual e são fornecidas com todos os aparelhos com homologação Ex.

Em aparelhos com homologação Ex-d ou StEx, não é permitido utilizar este cabo de ligação.

## 2 Descrição do produto

### Volume de fornecimento

São fornecidos os seguintes componentes:

- Cabo de ligação com prensa-cabo
- Bujão
- Documentação
  - O presente manual de instruções

### Área de utilização

O cabo é apropriado para os seguintes aparelhos com caixa de alumínio ou aço inoxidável:

- VEGAPULS Série 60
- VEGAFLEX Série 60 e 80
- VEGASON Série 60
- VEGACAL Série 60
- VEGABAR Série 80
- VEGACAP Série 60
- VEGASWING Série 60
- VEGAWAVE Série 60
- VEGADIS 61 e 81

Para tal, o prensa-cabo deve ser removido e substituído pelo prensa-cabo do cabo fornecido. O filtro na caixa do sistema eletrónico deve ser substituído pelo bujão.

No VEGABAR Séries 80, a ventilação da célula de medição ocorre depois da modificação através de capilares no cabo de ligação.

### 3 Montar

#### 3.1 Preparação para a montagem

##### Ferramentas

Para a montagem são necessárias as ferramentas a seguir:

- Chave de boca tamanho 24 para desenroscar o prensa-cabo
- Chave de boca tamanho 9 para desenroscar o elemento de filtragem
- Chave de fenda tamanho 4 para enroscar o bujão

##### Bujão

O bujão é composto do adaptador, do anel tórico e do parafuso de fechamento, como mostra o desenho a seguir:

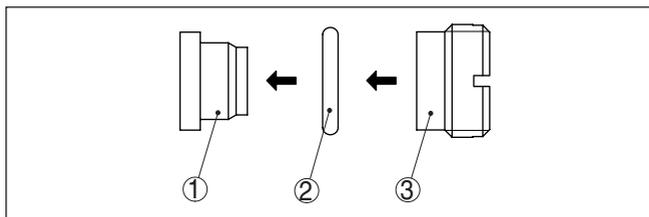


Fig. 1: Estrutura do bujão

- 1 Adaptador
- 2 Anel tórico
- 3 Tampão roscado

#### 3.2 Passos de montagem

O desenho abaixo mostra a posição do prensa-cabo e do elemento de filtragem na caixa:

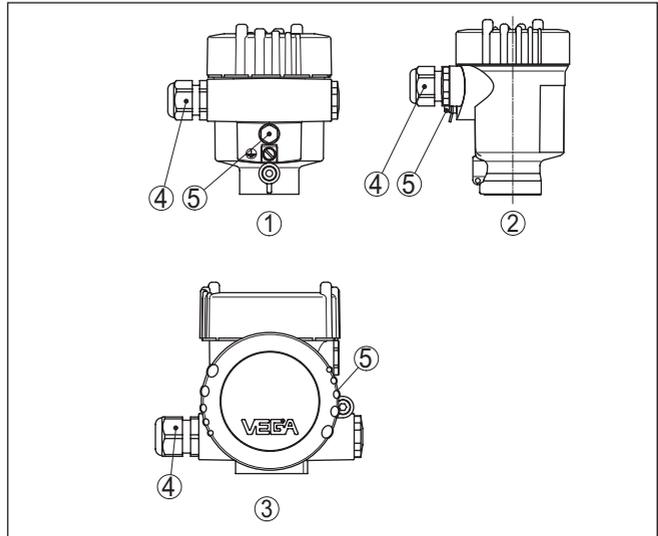


Fig. 2: Posição do prensa-cabo e do filtro nos diversos modelos da caixa

- 1 Alumínio-uma câmara
- 2 Caixa de uma câmara de aço inoxidável (em fundição fina)
- 3 Caixa de duas câmaras de alumínio/aço inoxidável
- 4 Prensa-cabo
- 5 Elemento de filtragem

Para a montagem, proceda da seguinte maneira:

1. Desenroskar o prensa-cabo existente
2. Enroscar o prensa-cabo do cabo de ligação IP 66/IP 68, 1 bar
3. Conectar os fios de acordo com o capítulo "Conectar"
4. Desenroskar o elemento de filtragem (composto de quatro peças)
5. Enroscar o bujão
6. Introduzir a extremidade solta do cabo de ligação numa caixa de conexões apropriada com compensação de pressão, por exemplo, VEGABOX 03

## 4 Conectar

### 4.1 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.

### 4.2 Esquema de ligações das linhas de alimentação (prensa-cabo em um lado)

#### Transmissor de pressão

A figura a seguir vale para o transmissor de pressão VEGABAR das séries 50 e 80.

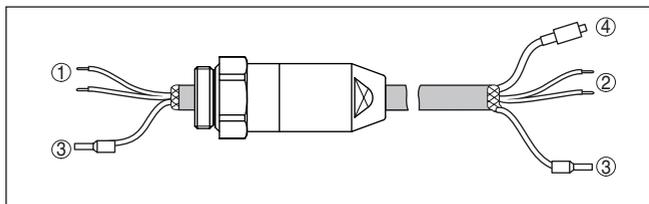


Fig. 3: Atribuição dos fios do cabo de ligação

- 1 marrom (+) e azul (-) para o sensor
- 2 Marrom (+) e azul (-) para a alimentação de tensão ou para o sistema de avaliação
- 3 Blindagem
- 4 Capilares de compensação de pressão

Cor do fio	Terminal módulo eletrônico	Função/polaridade
marrom	1	Alimentação de tensão/+
Azul	2	Alimentação de tensão/-
Preto (blindagem)		Revestimento da blindagem

#### Sensores de medição contínua do nível de enchimento

A figura a seguir vale para VEGAPULS, VEGASON, VEGACAL da série 60 e para VEGAFLEX das séries 60 e 80

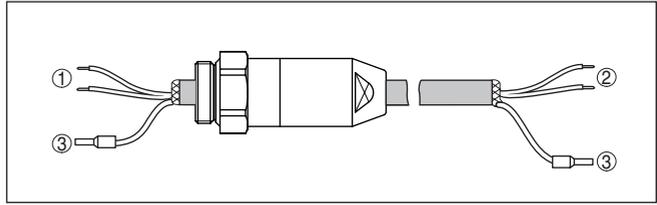


Fig. 5: Atribuição dos fios do cabo de ligação

- 1 marrom (+) e azul (-) para o sensor
- 2 Marrom (+) e azul (-) para a alimentação de tensão ou para o sistema de avaliação
- 3 Blindagem

Cor do fio	Terminal módulo eletrônico	Função/polaridade
marrom	1	Alimentação de tensão/+
Azul	2	Alimentação de tensão/-
Preto (blindagem)		Revestimento da blindagem

### Chave limitadora - sistema eletrônico Z

A figura a seguir vale para VEGACAP, VEGAVIB, VEGASWING da série 60 - sistema eletrônico Z.

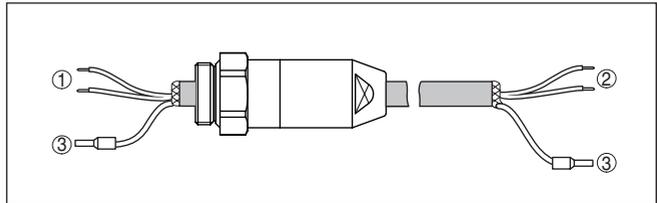


Fig. 7: Atribuição dos fios do cabo de ligação

- 1 marrom (+) e azul (-) para o sensor
- 2 Marrom (+) e azul (-) para a alimentação de tensão ou para o sistema de avaliação
- 3 Blindagem

Cor do fio	Terminal módulo eletrônico	Função/polaridade
marrom	1	Alimentação de tensão/+
Azul	2	Alimentação de tensão/-
Preto (blindagem)		Revestimento da blindagem

## chave limitadora - saída do transistor

A figura a seguir vale para VEGACAP, VEGAVIB, VEGASWING da série 60 - saída do transistor.

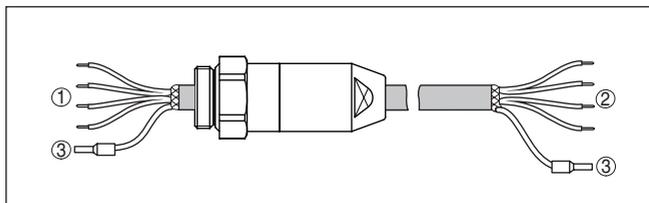


Fig. 9: Atribuição dos fios do cabo de ligação

- 1 marrom, azul, branco, amarelo para o sensor
- 2 marrom, azul, branco, amarelo para a alimentação de tensão ou para o sistema de avaliação
- 3 Blindagem

Cor do fio	Terminal módulo eletrônico	Função/polaridade
marrom	1	Alimentação de tensão/+
Azul	4	Alimentação de tensão/-
Branco	2	Saída do transistor/NPN- -PNP
Amarelo	3	Saída do transistor/NPN- -PNP
Preto (blindagem)		Revestimento da blindagem

### 4.3 Esquema de ligações da linha de visualização e configuração (prensa-cabo em ambos os lados)

## Sensores de medição contínua - unidade externa de visualização e configuração

A figura a seguir vale para sensores de medição contínua em combinação com a unidade de configuração VEGADIS 61 ou VEGADIS 81.

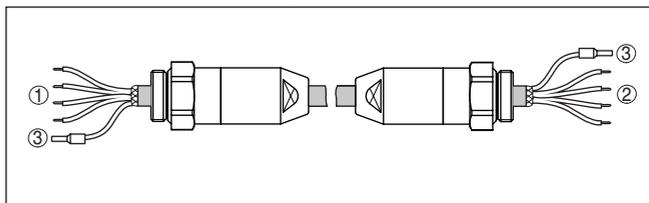


Fig. 11: Atribuição dos fios do cabo de ligação

- 1 marrom, azul, branco, amarelo para o sensor
- 2 Marrom, azul, branco, amarelo para VEGADIS 61 ou VEGADIS 81
- 3 Blindagem

Cor do fio	Terminal do módulo eletrônico do sensor	Terminal do módulo eletrônico VEGADIS	Função
marrom	5	5	Alimentação de tensão/comunicação
Branco	6	6	
Azul	7	7	
Amarelo	8	8	
Preto (blindagem)			Revestimento da blindagem

## 5 Anexo

### 5.1 Dados técnicos

#### Dados mecânicos

Construção	Fios, um alívio de carga, uma capilar de compensação de pressão (em transmissores de pressão), feixe de blindagem, folha metálica, revestimento
Comprimento do cabo	5 ... 180 m (16.40 ft ... 590.5 ft)
Raio de curvatura mín. com 25 °C/77 °F	25 mm (0.985 in)
Diâmetro aprox.	8 mm (0.315 in)
Cor no caso de material PE	Preto
Cor no caso de material PUR	Azul
Torque máx. de aperto do prensa-cabo	5 Nm

#### Materiais

Cabo de ligação	PE, PUR
Prensa-cabo	316L
Vedação	FKM
Tampão roscado	316L

#### Faixa de temperatura

Cabo PE	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Cabo PUR	-20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)

#### Dados elétricos

Seção transversal do fio	0,5 mm <sup>2</sup> (AWG n.º 20)
Resistência do fio R'	0,037 Ω/m (0.012 Ω/ft)
Faixa de tensão máx.	35 V DC

#### Grau de proteção

Sensor com cabo de ligação	IP 66/IP 68 (1 bar)
----------------------------	---------------------

### 5.2 Dimensões

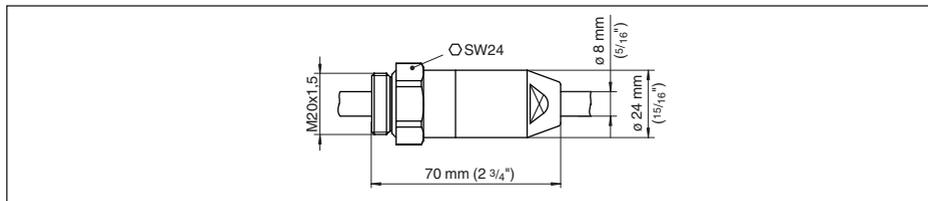


Fig. 14: Medidas prensa-cabo do cabo de ligação IP 66/IP 68, 1 bar

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



34107-PT-180221

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](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)