

# Instruções complementares

## Ligações e cabos

Com conector de encaixe M12



Document ID: 55494



**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>
2.1	Construção.....	4
2.2	Modo de trabalho .....	4
<b>3</b>	<b>Esquema de ligações .....</b>	<b>6</b>
3.1	Conector de encaixe em ambos os lados.....	6
3.2	Conector de encaixe unilateral, extremidades de cabos abertas .....	6
3.3	Conector de encaixe unilateral (cabo especial para sensores PA-/FF com VEGADIS 81)..	7
<b>4</b>	<b>Anexo .....</b>	<b>8</b>
4.1	Dados técnicos .....	8
4.2	Dimensões .....	10

## 1 Para sua segurança

### 1.1 Utilização conforme a finalidade

As ligações e cabos aqui descritos servem para a conexão de sensores com conector de encaixe M12 x 1 na alimentação de tensão/avaliação de sinal.

### 1.2 Utilização não permitida

A utilização destes cabos 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

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.

Neste caso utilize somente os cabos respectivamente em preparação.

## 2 Descrição do produto

### 2.1 Construção

#### Volume de fornecimento

São fornecidos os seguintes componentes:

- Ligações/cabos
- Documentação
  - O presente manual de instruções

#### Modelos

Os cabos estão disponíveis nos seguintes modelos:

- Conector de encaixe M12 em ambos os lados
- Conector de encaixe M12 unilateral, extremidades de cabos abertas
- Com certificado para gêneros alimentícios/indústria farmacêutica

### 2.2 Modo de trabalho

#### Campo de aplicação

Os cabos servem para a conexão de sensores com conector de encaixe M12 à alimentação de tensão/avaliação de sinal. Os modelos com conector de encaixe M12 em ambos os lados foram construídos sobretudo para a conexão de sensores com IO-Link a um IO-Link-Master.

Os cabos são apropriados para os seguintes sensores:

- sensores da família plics®
  - VEGAPULS Série 60
  - VEGAFLEX Série 80
  - VEGASON Série 60
  - VEGABAR Série 80
  - VEGACAL Série 60
  - VEGASWING Série 60
  - VEGAVIB Série 60
  - VEGAWAVE Série 60
- Aparelhos compactos
  - VEGAPULS séries 10, 20, 30
  - VEGABAR séries 10, 20, 30
  - VEGAPOINT séries 10, 20, 30
  - VEGASWING 51

#### Posição na caixa - aparelhos plics®

A figura a seguir mostra a posição do conector de encaixe M12 na respectiva caixa:

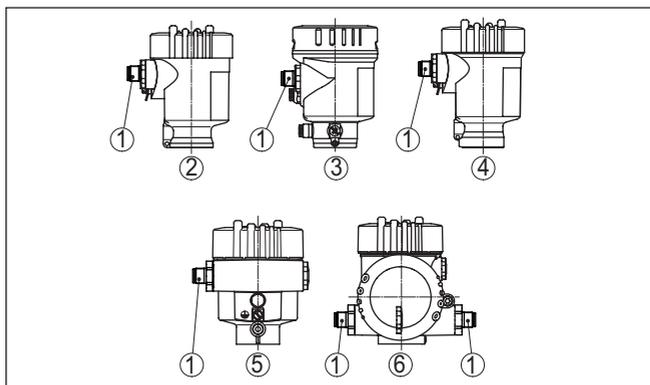


Fig. 1: Posição conector de encaixe M12 - aparelhos plics®

- 1 Conector de encaixe
- 2 caixa de uma câmara plástico
- 3 Caixa de uma câmara de aço inoxidável (eletropolido)
- 4 caixa de uma câmara aço inoxidável (fundição de precisão)
- 5 Caixa de uma câmara, alumínio
- 6 Caixa de duas câmaras aço inoxidável (fundição fina), alumínio
- 7 Caixa de duas câmaras de aço inoxidável (fundição de precisão), alumínio - com saída de corrente adicional

**Posição na caixa - aparelhos compactos**

A figura a seguir mostra a posição do conector de encaixe M12 na respectiva caixa:

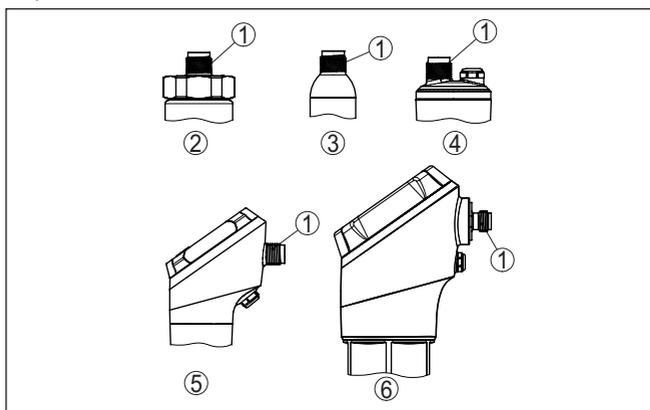


Fig. 2: Posição com conector de encaixe M12 - aparelhos compactos

- 1 Conector de encaixe M12
- 2 VEGABAR série 10, VEGASWING 51
- 3 VEGAPOINT série 10
- 4 VEGABAR série 20, VEGAPOINT séries 20, 30
- 5 VEGABAR Série 30
- 6 VEGAPULS Série 30

### 3 Esquema de ligações

#### 3.1 Conector de encaixe em ambos os lados

##### Conector reto

Código do produto: M12PC.XTCEH

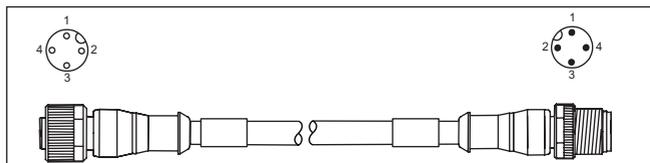


Fig. 3: Cabos com conector de encaixe em ambos os lados - reto

##### Conector de encaixe angular

Código do produto: M12PC.XTDEH

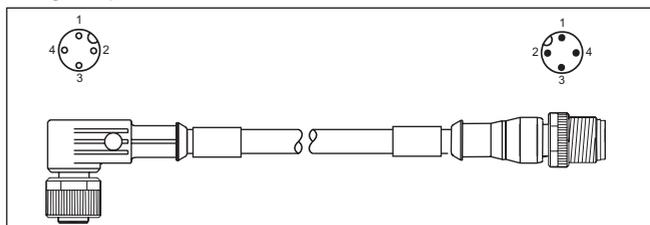


Fig. 4: Cabos com conector de encaixe em ambos os lados - angular

#### 3.2 Conector de encaixe unilateral, extremidades de cabos abertas

##### Conector de encaixe reto – aço inoxidável

Código do produto: M12FL.XACB

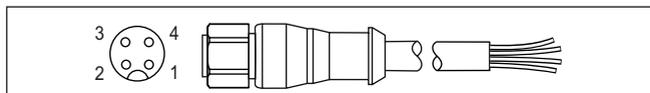


Fig. 5: linha de conexão com conector de encaixe unilateral - reto, aço inoxidável

##### Conector de encaixe angular – aço inoxidável

Código do produto: M12FL.XADB

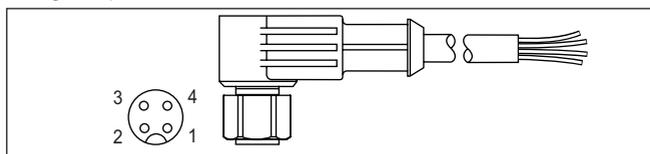


Fig. 6: linha de conexão com conector de encaixe unilateral - angular, aço inoxidável

##### conector de encaixe zinco – angular níquelado

Código do produto: M12FL.XCBB

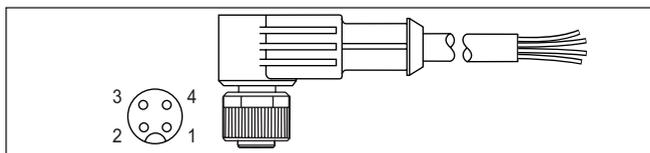


Fig. 7: linha de conexão com conector de encaixe unilateral - angular, zinco níquelado

**Atribuição da conexão**

Contato conector de encaixe	Cor do fio	Função/polaridade
1	marrom	Alimentação de tensão/plus
2	Branco	a depender do sensor
3	Azul	Alimentação de tensão/ menos
4	Preto	a depender do sensor

**3.3 Conector de encaixe unilateral (cabo especial para sensores PA-/FF com VEGADIS 81)**

**conector de encaixe reto – latão níquelado**

Do código do produto: PAFF-ADAPKIT.B1M

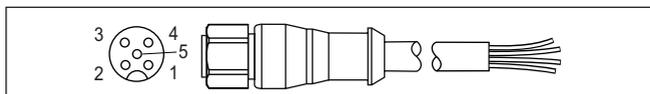


Fig. 8: linha de conexão com conector de encaixe unilateral - reto, latão níquelado

**Atribuição da conexão**

Contato conector de encaixe	Cor do fio	Função/polaridade
1	marrom	Alimentação de tensão/plus
2	Branco	Não ocupado
3	Azul	Alimentação de tensão/ menos
4	Preto	blindagem interna
5	Amarelo-verde	blindagem externa

## 4 Anexo

### 4.1 Dados técnicos

#### Dados mecânicos

##### Cabo

- Comprimento	A depender das especificações da encomenda
- Diâmetro standard aprox.	5,0 mm (0.197 in)
- Diâmetro cabo especial aprox.	7,1 mm (0.280 in)
- Raio de curvatura mín. com 25 °C/77 °F	25 mm (0.984 in)

##### União roscada

- Tamanho	M12x1
- Tamanho da chave	SW 13
- Torque de aperto recomendado	0.6 Nm (0.45 lbf ft)

#### Materiais

##### Cabo

- Revestimento	PVC, PUR, TPE-S
- Cor modelo standard/Ex	preto/azul
- Cor com certificado para gêneros alimentícios/indústria farmacêutica	Azul pastel

##### União roscada

Aço inoxidável 1.4404, latão niquelado, fundição de injeção de zinco

##### Pulverização

PP, PUR

#### Condições ambientais

##### Temperatura ambiente

- Padrão	-25 ... +80 °C (-13 ... +176 °F)
- Com certificado para gêneros alimentícios/indústria farmacêutica	-25 ... +105 °C (-13 ... +221 °F)

#### Dados elétricos

##### Seção transversal do fio

4 x 0,34 mm<sup>2</sup> (AWG 22)

##### Tensão de serviço máx. U<sub>B</sub>

- Padrão	250 V AC/DC
- Com certificado para gêneros alimentícios/indústria farmacêutica	125 V AC/DC

##### Tensão transitória admissível

- Padrão	2,5 kV
- Com certificado para gêneros alimentícios/indústria farmacêutica	1,5 kV
- Cabo especial	2,0 kV
- Padrão	2,5 kV

Corrente de operação por contato, máx.	4 A
Grupo de material de isolamento	Categoria 1 segundo IEC 60664-1

---

**Medidas de proteção elétrica**

---

Grau de proteção quando encaixado e enroscado

- |  |                        |
|--|------------------------|
| – Conector de encaixe em ambos os lados  | IP67 segundo EN 60529  |
| – conector de encaixe em ambos os lados com certificado para gêneros alimentícios/indústria farmacêutica | IP69K segundo EN 60529 |
| – conector de encaixe unilateral, latão niquelado  | IP67 segundo EN 60529  |
| – conector de encaixe unilateral, aço inoxidável   | IP68 segundo EN 60529  |

Grau de poluição 3

## 4.2 Dimensões

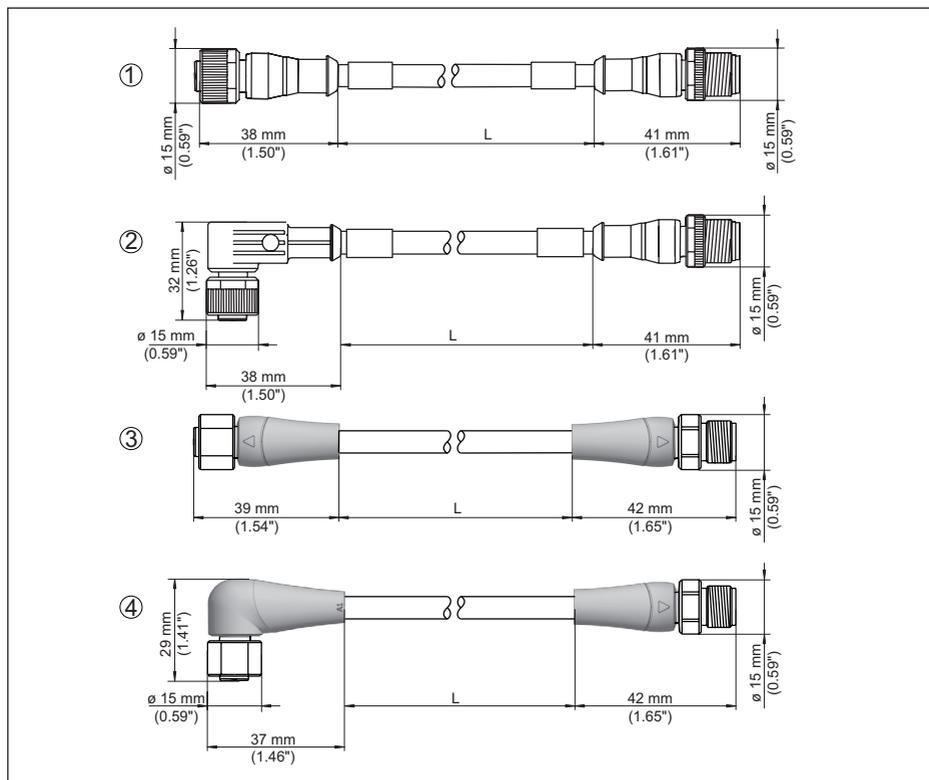


Fig. 9: medidas cabos de interligação com conector de encaixe M12 em ambos os lados

- 1 Conector reto
- 2 Conector de encaixe angular
- 3 conector de encaixe reto – com certificado para gêneros alimentícios/indústria farmacêutica
- 4 conector de encaixe angular – com certificado para gêneros alimentícios/indústria farmacêutica

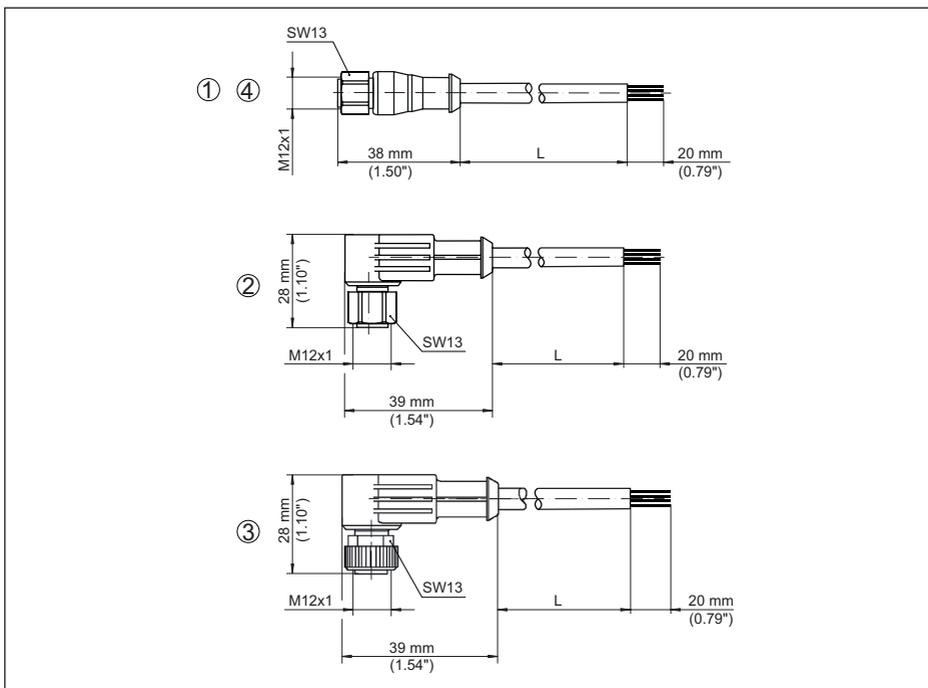


Fig. 10: medidas cabos de ligação com conector de encaixe M12 unilateral, extremidades de cabo abertas

- 1 conector de encaixe - aço inoxidável
- 2 Conector de encaixe angular - aço inoxidável
- 3 Conector de encaixe angular - fundição de injeção de zinco
- 4 conector de encaixe reto - latão níquelado

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 2022



55494-PT-220216

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Alemanha

Telefone +49 7836 50-0  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)