

## Instruções complementares

### Conector de encaixe Harting HAN 7D

para sensores de nível-limite



Document ID: 34456



**VEGA**

## Índice

<b>1</b>	<b>Para sua segurança .....</b>	<b>3</b>
1.1	Utilização conforme a finalidade.....	3
1.2	Instruções gerais de segurança .....	3
1.3	Instruções de segurança para áreas Ex .....	3
<b>2</b>	<b>Descrição do produto.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Montagem .....</b>	<b>6</b>
3.1	Preparação para a montagem.....	6
3.2	Passos de montagem.....	6
<b>4</b>	<b>Conectar à alimentação de tensão .....</b>	<b>7</b>
4.1	Passos para a conexão .....	7
4.2	Esquema de ligações.....	8
<b>5</b>	<b>Anexo .....</b>	<b>11</b>
5.1	Dados técnicos .....	11
5.2	Dimensões.....	11



### Instruções de segurança para áreas Ex

Em aplicações Ex, observe as instruções de segurança específicas. Elas são parte integrante do manual de instruções e são fornecidas com todos os aparelhos com homologação Ex.

Versão redacional: 2019-09-17

## 1 Para sua segurança

### 1.1 Utilização conforme a finalidade

Os conectores de encaixe são acessórios para sensores de nível de enchimento, nível-limite e pressão e servem para a conexão removível à alimentação de tensão ou à avaliação de sinais.

### 1.2 Instruções gerais de segurança

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

### 1.3 Instruções de segurança para áreas Ex

Em aplicações Ex, observe as instruções de segurança específicas. Elas são parte integrante do manual de instruções e são fornecidas com todos os aparelhos com homologação Ex.

Em aparelhos com homologação Exd ou StEx, não é permitido utilizar conectores de encaixe.

## 2 Descrição do produto

### Volume de fornecimento

São fornecidos os seguintes componentes:

- Caixa com rosca e tomada macho
- Caixa do conector e tomada fêmea
- Buchas de contato para a caixa do conector
- Documentação
  - Estas instruções complementares

### Função

O conector é um acessório para sensores com caixa de uma ou duas câmaras e destina-se à conexão separável à alimentação de tensão e à avaliação de sinal.

### Construção

O conector de encaixe é feito de caixa com rosca, da caixa do conector para o sistema eletrônico do sensor bem como da caixa do conector. Os fios únicos do cabo de ligação estão marcados com números para os terminais do módulo eletrônico. A caixa do conector está disponível reta e angular.

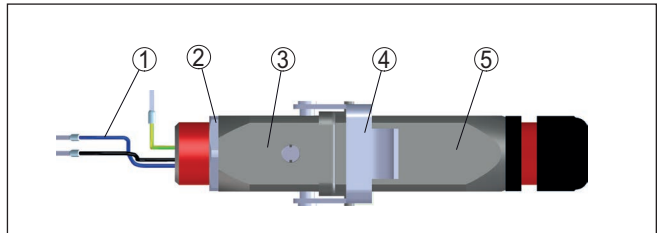


Fig. 1: Estrutura conector de encaixe Harting HAN 7D - exemplo modelo reto

- 1 Cabo de ligação
- 2 Contraporca
- 3 Caixa com rosca
- 4 Grampo de travamento
- 5 Caixa do conector

### Modelos

O conector está disponível em modelo reto ou angular.

O modelo angular só pode ser usado nas seguintes caixas:

- Caixa de aço inoxidável em fundição de precisão
- Caixa de alumínio

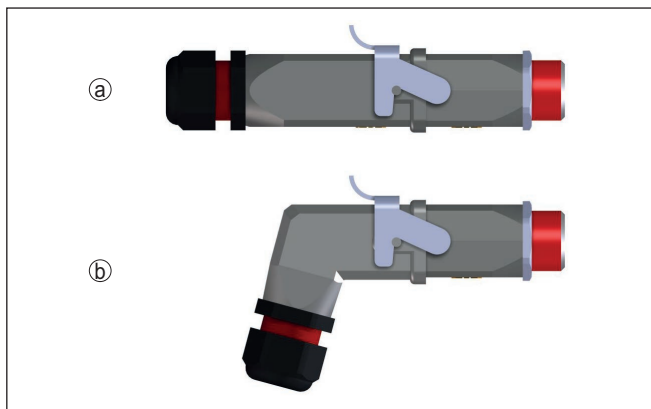


Fig. 2: conector de encaixe Harting HAN 7D - modelo reto e angular

a modelo reto

b modelo angular

### Área de aplicação

O conector de encaixe é colocado no lugar do prensa-cabo em uma caixa de uma ou duas câmaras. Ele pode ser fornecido pela fábrica montado no sensor ou solto, como kit de montagem.

## 3 Montagem

### 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 24 para apertar a contraporca

### 3.2 Passos de montagem

#### Posição na caixa

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

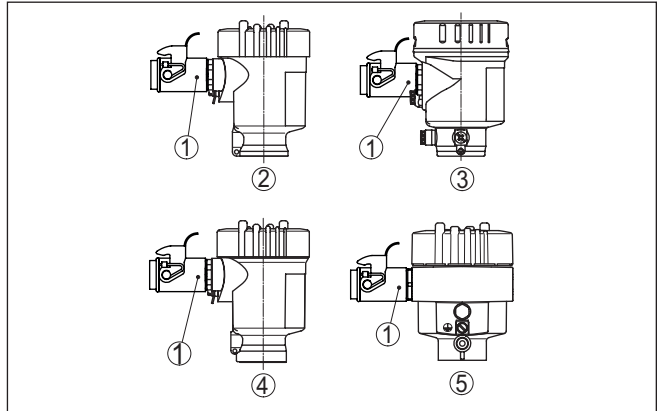


Fig. 3: Posição do conector de encaixe nos diversos modelos de caixa

- 1 Conector de encaixe
- 2 Caixa de uma câmara de plástico
- 3 Caixa de uma câmara de aço inoxidável (eletropolido)
- 4 Caixa de uma câmara de aço inoxidável (fundição de precisão)
- 5 Alumínio-uma câmara

#### Estrutura do conector de encaixe

Para a montagem do conector, proceda da seguinte maneira:

1. Abrir a tampa do compartimento do sistema eletrônico ou de conexão
2. Remover o prensa-cabo
3. Enroscar o conector e travá-lo com a contraporca
4. Conectar os fios de acordo com o capítulo "Conectar"

A montagem do conector foi assim concluída.

A desmontagem ocorre de forma análoga, no sentido inverso.

## 4 Conectar à alimentação de tensão

### 4.1 Passos para a conexão

Proceda da seguinte maneira:

1. Soltar o parafuso no lado traseiro da caixa do conector
2. Remover a tomada fêmea da caixa do conector

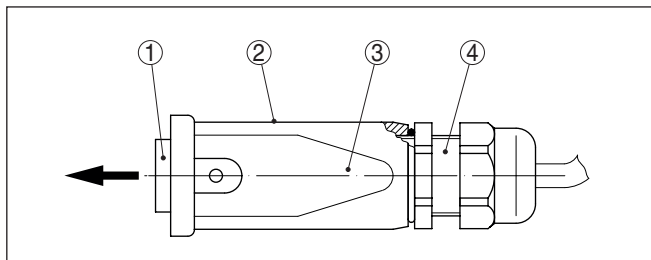


Fig. 4: Soltar a tomada fêmea

1 Tomada fêmea

2 Parafuso

3 Caixa do conector

3 Prensa-cabo

3. Decapar o cabo em aprox. 5 cm e as extremidades dos fios em aprox. 1 cm
4. Introduzir o cabo na caixa de conexão, passando pelo prensa-cabo
5. Soldar as extremidades dos fios nas buchas de contato conforme o esquema de ligações

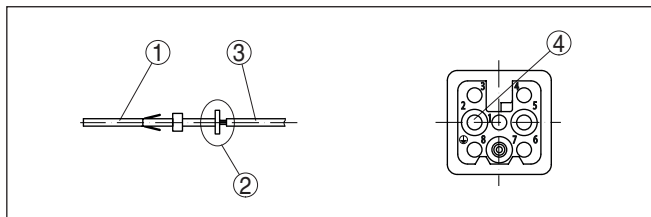


Fig. 5: Colocar as buchas de contato

1 Bucha de contato individual

2 Conexão crimp

3 Extremidade do fio

4 Buchas de contato no lado do plugue

6. Encaixar a bucha de contato por trás na tomada fêmea
7. Aparafusar a tomada fêmea na caixa do conector
8. Encaixar a caixa com rosca na caixa do conector e travar com o grampo de segurança

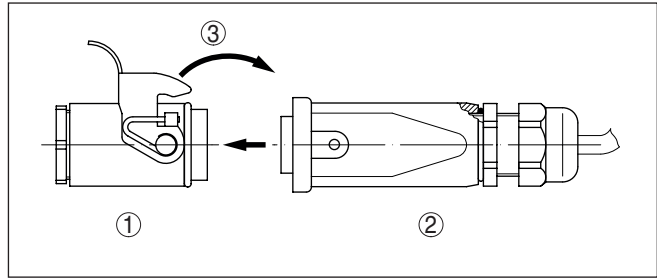


Fig. 6: Estabelecer a conexão

- 1 Caixa com rosca
- 2 Caixa do conector
- 3 Arco de retenção

Com isso, a conexão elétrica foi concluída.

## 4.2 Esquema de ligações

O respectivo esquema de ligações mostra a atribuição de cada pino do conector às respectivas saídas de comutação. A tabela indica a conexão de cada pino no terminal do módulo eletrônico no sensor.

### Saída de transistor

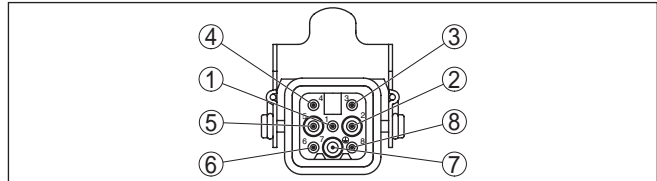



Fig. 7: Vista sobre o conector de encaixe

- 1 + (pino 1)
- 2 Saída de transistor (pino 2)
- 3 Saída de transistor (pino 3)
- 4 - (pino 4)
- 5 não ocupado (pino 5)
- 6 não ocupado (pino 6)
- 7 não ocupado (pino 7)
- 8 Blindagem (pino 8)

Pino de contato	Cor Cabo de ligação	Terminal Módulo eletrônico		
		VEGACAP VEGAWAVE VEGAVIB VEGASWING 66 VEGAKON	VEGAMIP R61, R62	VEGAMIP T61
Pin 1	Preto	1	1	1
Pin 2	Azul	4	2	2



Pino de contato	Cor Cabo de ligação	Terminal Módulo eletrônico		
Pin 3	Vermelho	3	7	-
Pin 4	Amarelo	2	6	-
Pin 8	Verde/Amarelo			

### Saída de relé

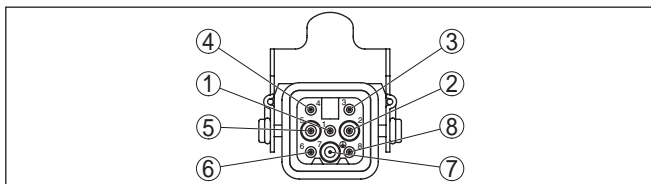


Fig. 8: Vista sobre o conector de encaixe

- 1 + (pino 1)
- 2 - (pino 2)
- 3 não ocupado (pino 3)
- 4 Saída do relé (pino 4)
- 5 Saída do relé (pino 5)
- 6 Saída do relé (pino 6)
- 7 não ocupado (pino 7)
- 8 Blindagem (pino 8)

Pino de contato	Cor Cabo de ligação	Terminal Módulo eletrônico		
		VEGACAP VEGAWAVE VEGAVIB VEGASWING 66 VEGAKON	VEGAMIP R61, R62	VEGAMIP T61
Pin 1	Preto	1	1	1
Pin 2	Azul	2	2	2
Pin 4	Amarelo	3	3	-
Pin 5	Branco	4	4	-
Pin 6	cinza	5	5	-
Pin 8	Verde/Amarelo			

**Saída de dois condutores, interruptor sem contato, saída NAMUR**

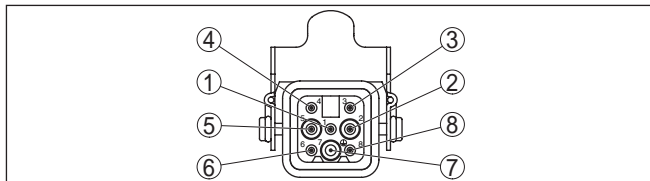


Fig. 9: Vista sobre o conector de encaixe

- 1 + (pino 1)
- 2 - (pino 2)
- 3 não ocupado (pino 3)
- 4 não ocupado (pino 4)
- 5 não ocupado (pino 5)
- 6 não ocupado (pino 6)
- 7 não ocupado (pino 7)
- 8 Blindagem (pino 8)

Pino de contato do conector	Cor Cabo de ligação	Terminal módulo eletrônico
Pin 1	Preto	1
Pin 2	Azul	2
Pin 8	Verde/Amarelo	

## 5 Anexo

### 5.1 Dados técnicos

#### Materiais

Suporte do contato	Poliamida
Contato	Liga de cobre, prateado duro 0,3 µm Ag
Caixa do conector	Alumínio fundido sob pressão
Vedação da caixa	NBR

#### Faixa de temperatura

Conector de encaixe - isolado	-25 ... +125 °C (-13 ... +257 °F)
Conector - montado no sensor	vale a temperatura operacional mais baixa

#### Dados elétricos de acordo com EN 61010-1

Número de contatos	7 + PE
Tensão de serviço	20 ... 70 V DC 20 ... 33 V AC
Resistência de isolamento	≥ 10 <sup>10</sup> Ω
Corrente nominal máx.	10 A
Resistência de contato	≤ 3 mΩ
Ciclos de encaixe	≥ 500
Tensão transitória admissível	800 V
Grau de poluição	3

#### Grau de proteção

Conector de encaixe - isolado (travado)	IP 65 (com parafuso de vedação)
Conector - montado no sensor (conectado)	Vale sempre a classe de proteção mais baixa

### 5.2 Dimensões

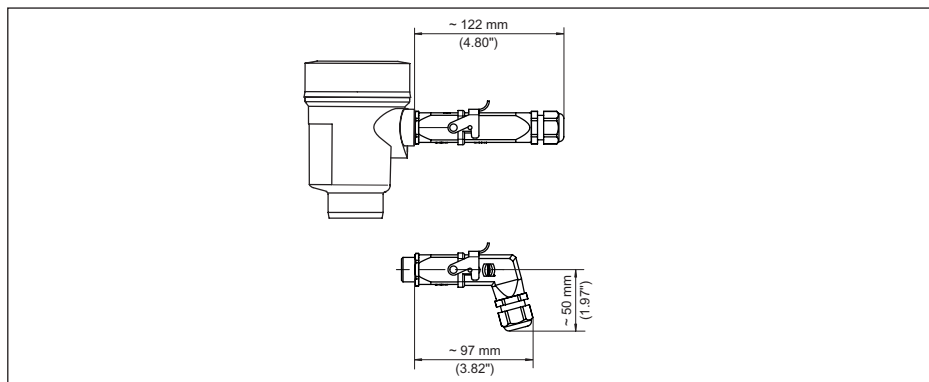


Fig. 10: conector de encaixe Harting

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 2019



34456-PT-191021

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)