

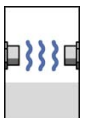
Manual de instruções

VEGAMIP T61

Unidade emissora



Document ID:
36998



Índice

1	Sobre o presente documento	
1.1	Função	4
1.2	Grupo-alvo	4
1.3	Simbologia utilizada	4
2	Para a 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	Homologação de radiotransmissão válida para a Europa.	6
2.7	Homologação de radiotransmissão para os EUA/ Canadá	6
2.8	Proteção ambiental.	7
3	Descrição do produto	
3.1	Estrutura	8
3.2	Modo de trabalho	8
3.3	Embalagem, transporte e armazenamento	10
3.4	Acessórios e peças sobressalentes.	11
4	Montagem	
4.1	Informações gerais	13
4.2	Instruções de montagem.	13
5	Conectar à alimentação de tensão	
5.1	Preparar a conexão	14
5.2	Passos para a conexão	14
5.3	Esquema de ligações da caixa de uma câmara	16
6	Colocação em funcionamento	
6.1	Elementos de configuração.	17
7	Manutenção e eliminação de falhas	
7.1	Manutenção	18
7.2	Eliminar falhas	18
7.3	Trocar o sistema eletrónico	18
7.4	Procedimento para conserto	18
8	Desmontar	
8.1	Passos de desmontagem	19
8.2	Eliminação controlada.	19
9	Anexo	
9.1	Dados técnicos	20
9.2	Dimensões.	23

**Instruções de segurança para áreas Ex**

Ao utilizar o aparelho em áreas explosivas, observe as instruções de segurança para áreas com perigo de explosão. Essas instruções são parte integrante do presente manual e são fornecidas com todos os aparelhos liberados para a utilização nessas áreas.

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 seqüência obrigatória.



Passo a ser executado

Esta seta indica um passo a ser executado individualmente.



Seqüência de passos

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

2 Para a 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 VEGAMIP 61 é um sensor para a detecção de nível-limite.

Informações detalhadas sobre a área de aplicação 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.

2.3 Advertência sobre uso incorreto

Uma utilização incorreta do aparelho ou uma utilização não de acordo com a sua finalidade pode resultar em perigos específicos da aplicação, como, por exemplo, transbordo do reservatório ou danos em partes do sistema devido à montagem errada ou ajuste inadequado.

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 usuário 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.

As frequências de envio dos sensores encontram-se, a depender do modelo do aparelho, na faixa de banda C ou K. As baixas potências de emissão encontram-se muito abaixo dos valores-limites internacionalmente admissíveis. Se os aparelhos forem utilizados corretamente, conforme a finalidade, não há perigo de danos à saúde. O aparelho pode ser utilizado da forma desejada, mesmo fora de reservatórios fechados.

2.5 Conformidade CE

O aparelho atende os requisitos legais impostos pelas respectivas diretrizes CE. Através da utilização do símbolo CE, a VEGA confirma que o aparelho foi testado com sucesso. A declaração de conformidade pode ser baixada na área de downloads de nossa homepage www.vega.com.

2.6 Homologação de radiotransmissão válida para a Europa

O aparelho é homologado de acordo com as normas EN 300440-1 V1.5.1 (2009-03) e EN 300440-2 V1.5.31 (2009-03) e utilizáveis sem limitações radiotécnicas.

2.7 Homologação de radiotransmissão para os EUA/Canadá

A sua utilização só é permitida se forem atendidas as seguintes condições:

- O aparelho não pode irradiar interferências
- O aparelho tem que trabalhar sem sofrer influências de interferências recebidas, mesmo aquelas que podem causar estados operacionais indesejados.

O aparelho atende às seguintes disposições:

FCC: Parte 15 das disposições FCC

IC: RSS-210 ponto 7, RSS-GEN ponto 2 e RSS-102 ponto 4 das disposições IC.

Modificações no aparelho não autorizadas expressamente pelo fabricante provocam a perda da homologação.

Antes da utilização, deve-se assegurar-se de que os respectivos números de homologação são indicados na placa de características (vide capítulo "Estrutura").

2.8 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 Estrutura

Placa de características

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

- Número do artigo
- Número de série
- Dados técnicos
- Números de artigo da documentação

O número de série permite a visualização dos dados de fornecimento do aparelho na página www.vega.com, no "VEGA Tools" e na "serial number search". Além da placa de características, o número de série pode ser encontrado também no interior do aparelho.

Número de série

O número de série do aparelho indicado na placa de características permite-lhe visualizar os dados do pedido, os manuais de instruções, os dados do sensor para o DTM de assistência técnica e o respectivo certificado de teste, a depender do aparelho. Para tal, visite o nosso site www.vega.com, e selecione "VEGA Tools" e "serial number search".

Volume de fornecimento

O volume de fornecimento é composto tipicamente das peças a seguir.

- Sensor de nível-limite VEGAMIP T61 (unidade emissora)
- Documentação
 - O presente manual de instruções
 - Instruções complementares "*Conector para sensores de nível limite*" (opcional)
 - "*Instruções de segurança*" específicas para aplicações Ex (em modelos Ex)
 - Se for o caso, outros certificados
- A unidade receptora VEGAMIP R61 é descrita num manual de instruções próprio.

3.2 Modo de trabalho

Área de aplicação

É VEGAMIP 61 uma barreira de microondas para a detecção de nível-limite.

Ele foi concebido para aplicações em todas as áreas industriais de tecnologia de processos, podendo ser utilizado em produtos sólidos e líquidos.

Aplicações típicas são a proteção contra transbordo e a proteção contra funcionamento a seco. Com um alcance de 100 m, o VEGAMIP 61 pode ser também montado, por exemplo, em silos de diâmetro grande. O seu sistema de medição robusto e simples permite que o VEGAMIP 61 possa ser utilizado praticamente sem depender do processo e das propriedades químicas e físicas do produto.

Além disso, o VEGAMIP 61 pode ser utilizado para a detecção de objetos em veículos e navios ou para a detecção de material em correias transportadoras.

Ele trabalha mesmo sob condições difíceis de medição, como, por exemplo, granulação variada, sujeira, ruídos de enchimento extremos, altas temperaturas, alta formação de poeira ou produtos abrasivos.

O VEGAMIP 61 é composto dos componentes a seguir:

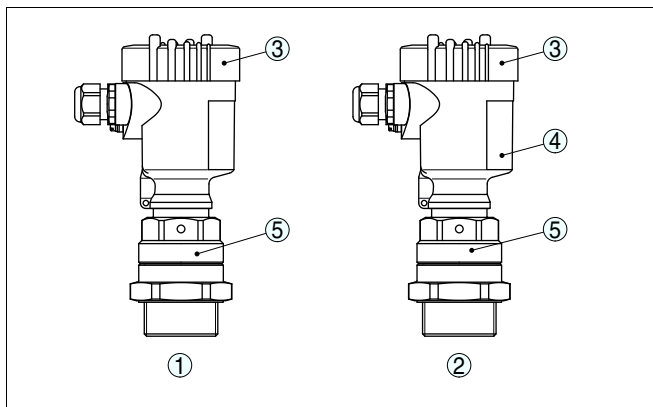


Fig. 1: VEGAMIP 61 com caixa de plástico

- 1 Unidade emissora VEGAMIP T61
- 2 Unidade receptora VEGAMIP R61 com sistema eletrônico de configuração
- 3 Tampa da caixa
- 4 Caixa com sistema eletrônico de configuração
- 5 Conexão do processo

Para as diferentes tarefas de medição, estão disponíveis vários tipos de antena.

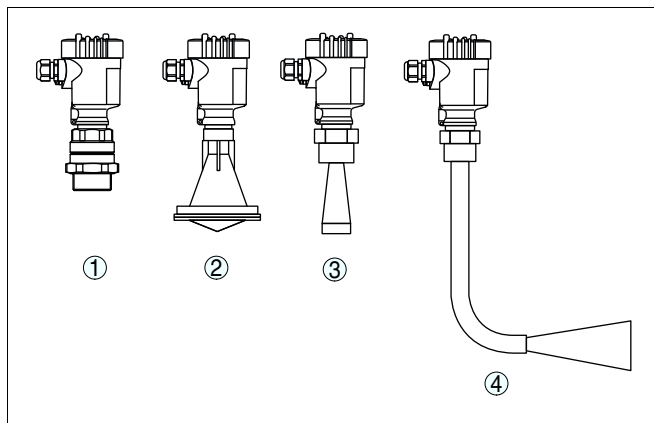


Fig. 2: Modelos de antena

- 1 Antena tipo corneta blindada com cobertura de PTFE
- 2 Antena com blindagem de plástico e cobertura PP
- 3 Antena tipo corneta
- 4 VEGAMIP 61 com extensão curva da antena

Princípio de funcionamento

A unidade emissora envia um sinal de microondas para a unidade receptora, através de uma antena tipo corneta. Caso haja produto entre o emissor e o receptor, o sinal é atenuado. Essa alteração é registrada pelo módulo eletrônico e transformada num comando de comutação.

3.3 Embalagem, transporte e armazenamento

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 DIN EN 24180.

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

Capa protetora

A capa protege a caixa do sensor contra sujeira e aquecimento excessivo por raios solares.

Maiores informações podem ser consultadas no manual complementar "*Capa protetora*" (documento 34296).

Flanges

Estão disponíveis flanges em diversos modelos, correspondentes aos seguintes padrões: DIN 2501, EN 1092-1, ANSI B 16.5, JIS B 2210-1984, GOST 12821-80.

Maiores informações podem ser obtidas no manual complementar "*Flanges DIN-EN-ASME-JIS*" (documento 31088).

Módulo eletrônico

O módulo eletrônico VEGAMIP T61 é uma peça de reposição para barreiras de microondas da série VEGAMIP 60.

Maiores informações podem ser obtidas nos seguintes manuais de instruções:

- "*Módulo eletrônico VEGAMIP T61 (unidade emissora)*" (documento 36429)

Adaptador de montagem

No caso de altas temperaturas do processo acima de 80 °C, é necessário utilizar um adaptador de montagem para as unidades emissora e receptora. O adaptador de montagem só pode ser utilizado com a antena tipo corneta com cobertura de PTFE.

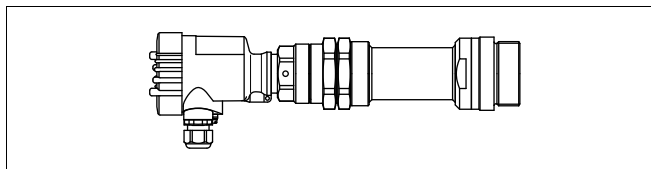


Fig. 3: VEGAMIP 61 com adaptador de montagem para alta temperatura

4 Montagem

4.1 Informações gerais

Enroscar

Em aparelhos com conexão do processo com rosca, ele deve ser apertado pelo sextavado com uma ferramenta apropriada.

**Advertência:**

A caixa não pode ser utilizada para enroscar o aparelho! Perigo de danos no mecanismo de rotação da caixa.

Aptidão para as condições do processo

Certifique-se de que todas as peças do aparelho envolvidas no processo, especialmente o elemento ativo na medição, a vedação e a conexão do processo, sejam adequadas para as respectivas condições, principalmente a pressão, a temperatura e as propriedades químicas dos produtos.

Os dados podem ser consultados no capítulo "*Dados técnicos*" ou na placa de características.

Umidade

Utilize o cabo recomendado (vide capítulo "*Conexão à alimentação de tensão*") e aperte firmemente o prensa-cabo.

O aparelho pode ser adicionalmente protegido contra a entrada de umidade se o cabo de conexão for montado com uma curva para baixo, antes de entrar no prensa-cabo. Desse modo, água da chuva ou condensado poderá gotejar para baixo. Isso vale especialmente para a montagem ao ar livre, em recintos com perigo de umidade (por exemplo, durante processos de limpeza) ou em reservatórios refrigerados ou aquecidos.

4.2 Instruções de montagem

Montagem

As instruções de montagem para o VEGAMIP 61 podem ser consultadas no manual da unidade receptora.

5 Conectar à alimentação de tensão

5.1 Preparar a conexão

Instruções de segurança

Observe sempre as seguintes instruções de segurança:

- Conecte sempre o aparelho com a tensão desligada
- No caso de perigo de sobretensões, instale dispositivos de proteção adequados.

Alimentação de tensão

Conecte a alimentação de acordo com os esquemas a seguir. O sistema eletrônico com saída de relé apresenta a classe de proteção 1. Para que essa classe de proteção seja atingida, é extremamente necessário conectar o condutor de proteção no terminal interno destinado para tal. Observe as instruções gerais de instalação. Conecte o VEGAMIP 61 obrigatoriamente com o aterramento do reservatório (PA). No caso de reservatórios de plástico, conecte-o com o próximo terminal de aterramento. Para tal finalidade, encontra-se na lateral da caixa do aparelho, entre os prensa-cabos, um terminal de aterramento. Essa conexão destina-se à descarga eletroestática. Em aplicações Ex, devem ser observadas prioritariamente os regulamentos de instalação em áreas com perigo de explosão.

Os dados da alimentação de tensão podem ser lidos no capítulo "*Dados técnicos*".

Cabo de ligação

O aparelho deve ser conectado com cabo comum de dois fios sem blindagem. Caso haja perigo de dispersões eletromagnéticas superiores aos valores de teste para áreas industriais previstos na norma EN 61326, deveria ser utilizado um cabo blindado.

Utilize um cabo com seção transversal redonda. Um diâmetro externo do cabo de 5 ... 9 mm (0.2 ... 0.35 in) garante um bom efeito de vedação do prensa-cabo. Caso seja utilizado cabo de diâmetro ou seção transversal diferente, troque a vedação ou monte um prensa-cabo adequado.

5.2 Passos para a conexão

Técnica de conexão

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

Passos para a conexão

Proceda da seguinte maneira:

- 1 Desaparafuse a tampa da caixa
- 2 Solte a porca de capa do prensa-cabo
- 3 Decape o cabo de ligação em aprox. 10 cm (4 in) e as extremidades dos fios em aprox. 1 cm (0.4 in)

4 Introduza o cabo no sensor através do prensa-cabo



Fig. 4: Passos 4 e 5 do procedimento de conexão

5 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 com uma chave de fenda para liberar a abertura do terminal. Quando a chave de fenda é removida, os terminais são normalmente fechados.

- 6 Controlar se os cabos estão corretamente fixados nos bornes, puxando-os levemente
 - 7 Conectar a blindagem no terminal interno de aterramento. Conectar o terminal externo de aterramento à compensação de potencial.
 - 8 Apertar a porca de capa do prensa-cabo, sendo que o anel de vedação tem que abraçar completamente o cabo
 - 9 Aparafusar a tampa da caixa
- A conexão elétrica está concluída.

**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.

5.3 Esquema de ligações da caixa de uma câmara

Esquema de ligações

Recomendamos conectar VEGAMIP 61 de tal modo que o circuito elétrico de comando fique interrompido no caso de sinalização do valor-limite, de ruptura de cabo e de falha (estado seguro).

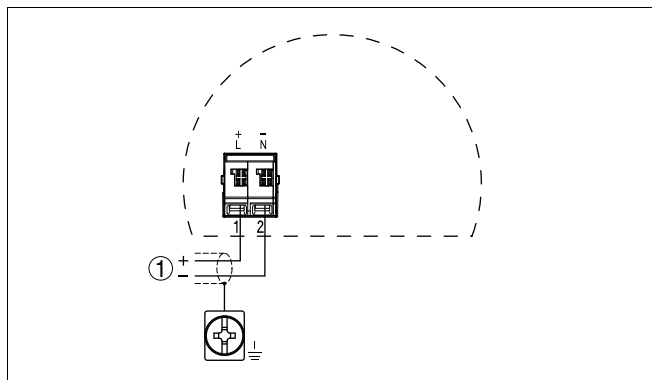


Fig. 5: Esquema de ligações da unidade emissora - VEGAMIP 61 (transmissor)

1 Alimentação de tensão

6 Colocação em funcionamento

6.1 Elementos de configuração

A configuração do VEGAMIP 61 pode ser consultada no manual do VEGAMIP R61 (unidade receptora).

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.

Eliminar falhas

Informações sobre a eliminação de falhas podem ser obtidas no manual da unidade receptora.

7.3 Trocar o sistema eletrônico

No caso de defeito, o sistema eletrônico do aparelho pode ser substituído pelo usuário.



Em aplicações Ex, só podem ser utilizados um módulo eletrônico com a respectiva homologação Ex.

Todas as informações sobre como substituir o módulo eletrônico encontram-se no manual de instruções do novo módulo.

7.4 Procedimento para conserto

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

Está disponível na nossa página na internet www.vega.com em: "Downloads - Formulare und Zertifikate - Reparaturformular" um formulário de devolução (23 KB).

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

- Imprimir e preencher um formulário para cada aparelho
- Limpar o aparelho e empacotá-lo de forma segura.
- Anexar o formulário preenchido e eventualmente uma folha de dados de segurança no lado de fora da embalagem
- Consulte o endereço para envio do aparelho junto ao seu representante da VEGA, que pode ser encontrado na nossa homepage www.vega.com.

8 Desmontar

8.1 Passos de desmontagem

**Advertência:**

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

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

8.2 Eliminação controlada

O aparelho é composto de materiais que podem ser reciclados por empresas especializadas. Para fins de reciclagem, nossos sistemas eletrônicos foram projetados de forma que podem ser facilmente separados. Foram utilizados materiais recicláveis.

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.

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.

9 Anexo

9.1 Dados técnicos

Dados gerais

O material 316L corresponde a 1.4404 ou 1.4435

Materiais, com contato com o produto

– Conexão do processo - Rosca	316L
– Conexão do processo - Flange	316L
– Vedação do processo	Klingsil C-4400
– Vedação do aparelho	FKM (Viton)
– Capa da antena	PP, PTFE
– Tampa - Adaptador de montagem (opcional)	Cerâmica Al ₂ O ₃
– Vedação - Adaptador de montagem (opcional)	Grafite

Materiais, sem contato com o produto

– Caixa de plástico	Plástico PBT (poliéster)
– Caixa de alumínio fundido sob pressão	Alumínio fundido sob pressão AlSi10Mg, revestido a pó - base: poliéster
– Caixa de aço inoxidável - Fundição fina	316L
– Caixa de aço inoxidável, polimento elétrico	316L
– Vedação entre a caixa e a tampa	NBR (caixa de aço inoxidável, fundição de precisão), silicone (caixa de alumínio/plástico; caixa de aço inoxidável, eletropolida)
– Terminal de aterramento	316L
– Adaptador de montagem (opcional)	316L

Comprimento do sensor

Vide capítulo "Medidas"

Peso do aparelho (a depender da conexão do processo)

0,8 ... 4 kg (0.18 ... 8.82 lbs)

Conexões do processo

– Rosca do tubo, cilíndrica (ISO 228 T1)	G1½ A
– Rosca americana do tubo, cônica	1½ NPT
– Flanges	DIN a partir de DN 50, ANSI a partir de 2"
– Adaptador de montagem	G2 A ou 2 NPT

Faixa de frequência

Banda K, 24,085 GHz (banda ISM)

Faixa de medição

0,1 ... 100 m (0.33 ... 328 ft)

Ângulo de abertura da antena 3 dB

– Antena tipo corneta blindada (G1½ A)	20 °
– Antena com blindagem de plástico e cobertura PP	10 °

Condições ambientais

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

Condições do processo

Grandeza de medição Nível-limite de produtos sólidos e líquidos

Pressão do processo

- VEGAMIP 61, antena com cobertura de PTFE -1 ... 4 bar/-100 ... 400 kPa (-14.5 ... 58 psig)
- VEGAMIP 61, antena com cobertura de PP -1 ... 2 bar/-100 ... 200 kPa (-14.5 ... 29 psig)
- VEGAMIP 61 com adaptador de montagem sem pressão (IP 67)

Temperatura do processo (temperatura da rosca ou do flange)

- VEGAMIP 61, antena com cobertura de PTFE -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
 - VEGAMIP 61, antena com cobertura de PP -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
 - VEGAMIP 61 com adaptador de montagem de 150 mm (opcional) -40 ... +250 °C (-40 ... +482 °F)
 - VEGAMIP 61 com adaptador de montagem de 300 mm (opcional) -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)
-

Dados eletromecânicos

Passagem do cabo/conector (a depender do modelo)

- Caixa de uma câmara
 - 1 x prensa-cabo M20 x 1,5 (cabo: ø 5 ... 9 mm), 1 x bujão M20 x 1,5; em anexo 1 x prensa-cabo M20 x 1,5
 - ou:
 - 1 x prensa-cabo ½ NPT, 1 x bujão ½ NPT, 1 x prensa-cabo ½ NPT
 - ou:
 - 1 x conector M12 x 1; 1 x bujão M20 x 1,5 para cabo com seção transversal até 1,5 mm² (AWG 16)
- Terminais com parafuso
-

Alimentação de tensão

Tensão de serviço 20 ... 253 V AC, 50/60 Hz, 20 ... 72 V DC (com U > 60 V DC, a temperatura ambiente pode ser no máximo de 50 °C/122 °F)

Consumo de potência 2 VA (AC), aprox. 0,8 W (DC)

Medidas de proteção elétrica

Tipo de proteção	IP 66/IP 67
Categoria de sobretensão	III
Classe de proteção	I

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", "serial number search" ou em "Downloads" e "Zulassungen" (homologações).

9.2 Dimensões

VEGAMIP 61 - Modelos da caixa

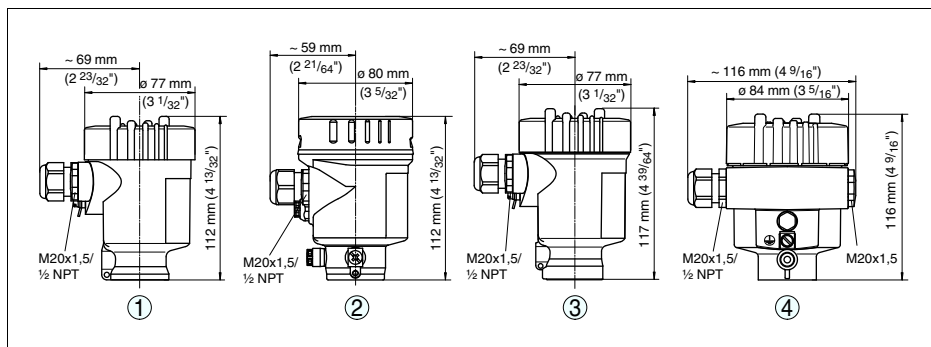


Fig. 6: Modelos da caixa

- 1 Caixa de plástico
- 2 Caixa de aço inoxidável, polimento elétrico
- 3 Caixa de aço inoxidável - Fundição fina
- 4 Caixa de alumínio

VEGAMIP 61

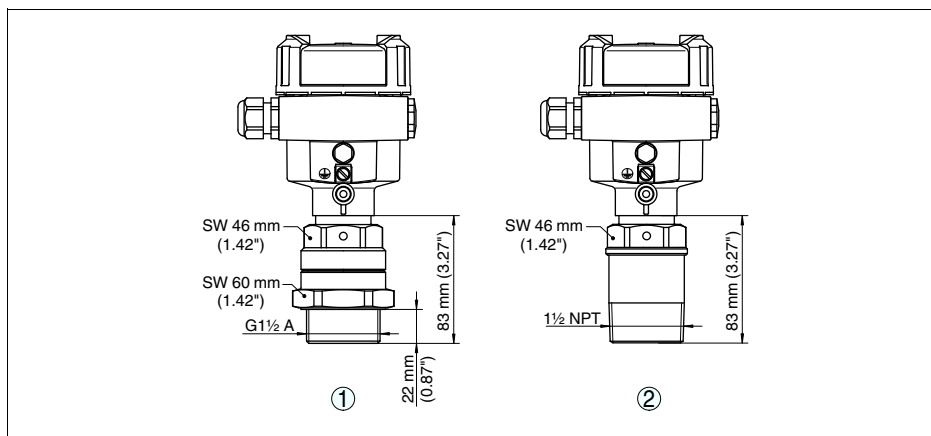


Fig. 7: VEGAMIP 61

- 1 Modelo com rosca - antena tipo corneta blindada com cobertura de PTFE - G1 1/2 A
- 2 Modelo com rosca - antena tipo corneta blindada com cobertura de PTFE - 1 1/2 NPT

VEGAMIP 61

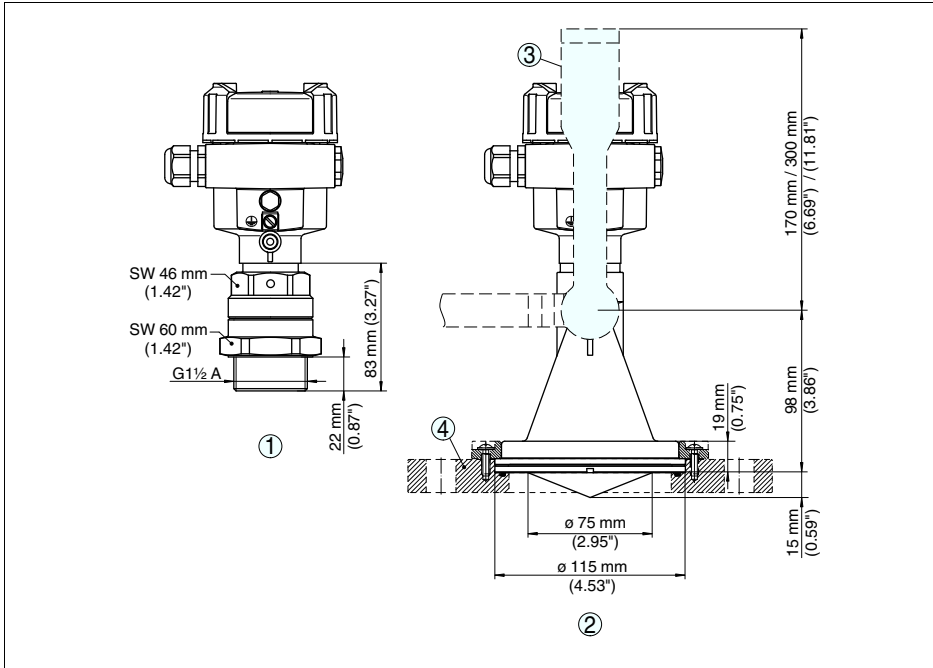


Fig. 8: VEGAMIP 61

- 1 Modelo com rosca - antena tipo corneta blindada com cobertura de PTFE - G1½ A
- 2 Antena com blindagem de plástico e cobertura PP
- 3 Arco de montagem
- 4 Flange adaptador

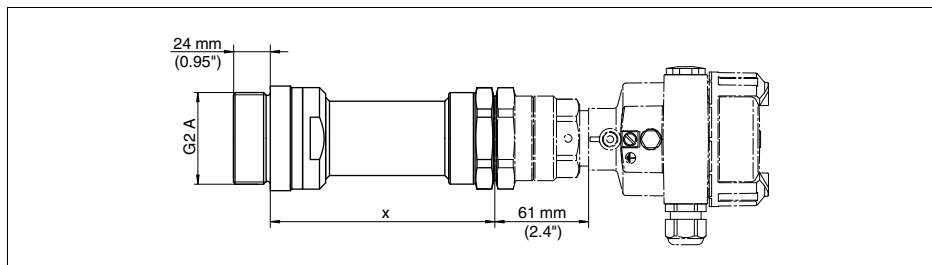
VEGAMIP 61 - Adaptador de montagem (-40 ... +450 °C)

Fig. 9: Adaptador de montagem com tampa de cerâmica para VEGAMIP 61 - modelo com rosca G2 A com cobertura de PTFE (também com rosca 2 NPT)

x 150 mm (5.9 in) ou 300 mm (11.8 in)

9.3 Proteção dos direitos comerciais

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see <http://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 <http://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 <http://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 <http://www.vega.com>.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте <http://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<<http://www.vega.com>>。

9.4 Marcas registradas

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

INDEX

A

Acessórios

- Capa protetora 11
- Flanges 11

Adaptador de montagem 12, 25

Área de aplicação 8

Armazenamento 11

B

Blindagem 14

Blindagem do cabo 14

C

Cabo 14

Compensação de potencial 14

Configuração 17

Conserto 18

E

Eliminar falhas 18

Embalagem 10

Esquema de ligações 16

M

Modelo com rosca 23-24

Módulo eletrônico 11, 18

N

Número de série 8

P

Placa de características 8

Princípio de funcionamento 10

U

Umidade 13

Unidade emissora 9, 16

Unidade receptora 9

V

Volume de fornecimento 8



Printing date:

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



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

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2011