

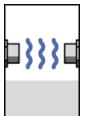
Instrucciones de servicio

VEGAMIP T61

Unidad emisora



Document ID:
36998



Radar

Índice

1	Acerca de este documento	
1.1	Función	4
1.2	Grupo destinatario	4
1.3	Simbología empleada	4
2	Para su seguridad	
2.1	Personal autorizado	5
2.2	Empleo acorde con las prescripciones.	5
2.3	Advertencia contra uso erróneo.	5
2.4	Instrucciones generales de seguridad	5
2.5	Conformidad CE.	6
2.6	Homologación radiotécnica para Europa	6
2.7	Homologación radiotécnica para USA/Canadá	6
2.8	Instrucciones acerca del medio ambiente.	7
3	Descripción del producto	
3.1	Estructura	8
3.2	Principio de operación	8
3.3	Embalaje, transporte y almacenaje	10
3.4	Accesorios y piezas de repuesto	11
4	Montaje	
4.1	Instrucciones generales	13
4.2	instrucciones de montaje	13
5	Conectar a la alimentación de tensión	
5.1	Preparación de la conexión.	14
5.2	Pasos de conexión.	14
5.3	Esquema de conexión para carcasa de una cámara.	16
6	Puesta en marcha	
6.1	Elementos de configuración	17
7	Mantenimiento y eliminación de fallos	
7.1	Mantenimiento	18
7.2	Eliminar fallos.	18
7.3	Cambiar la electrónica	18
7.4	Procedimiento en caso de reparación	18
8	Desmontaje	
8.1	Secuencia de desmontaje.	19
8.2	Reciclaje	19
9	Anexo	
9.1	Datos técnicos	20
9.2	Medidas.	24

**Instrucciones de seguridad para zonas Ex**

En caso de aplicaciones Ex tener en cuenta las instrucciones de seguridad específicas Ex. Estas forman parte del manual de instrucciones y están anexas a cada equipo con homologación Ex.

Estado de redacción: 2012-02-14

1 Acerca de este documento

1.1 Función

Este manual de instrucciones suministra las informaciones necesarias para el montaje, la conexión y puesta en marcha, así como instrucciones importantes de mantenimiento y eliminación de fallos. Por eso léala antes de la puesta en marcha y consérvela todo el tiempo al alcance de la mano en las cercanías del equipo como parte integrante del producto.

1.2 Grupo destinatario

El presente manual de instrucciones está dirigido a los especialistas capacitados. Hay que facilitar el acceso de los especialistas al contenido del presente manual de instrucciones y aplicarlo.

1.3 Simbología empleada



Información, sugerencia, nota

Este símbolo caracteriza informaciones adicionales de utilidad.



Cuidado: En caso de omisión de ese aviso se pueden producir fallos o interrupciones.

Aviso: En caso de omisión de ese aviso se pueden producir lesiones personales y/o daños graves del equipo.

Peligro: En caso de omisión de ese aviso se pueden producir lesiones personales graves y/o la destrucción del equipo.



Aplicaciones Ex

Este símbolo caracteriza instrucciones especiales para aplicaciones Ex.



Lista

El punto precedente caracteriza una lista sin secuencia obligatoria.



Paso de operación

Esa flecha caracteriza un paso de operación individual.



Secuencia de operación

Los números precedentes caracterizan pasos de operación secuenciales.

2 Para su seguridad

2.1 Personal autorizado

Todas las operaciones descritas en este manual de instrucciones pueden ser realizadas solamente por especialistas capacitados, autorizados por el operador del equipo.

Durante los trabajos en y con el equipo siempre es necesario el uso del equipo de protección necesario.

2.2 Empleo acorde con las prescripciones

VEGAMIP 61 es un sensor para la detección de nivel.

Informaciones detalladas sobre el campo de aplicación se encuentran en el capítulo "*Descripción del producto*".

La confiabilidad funcional del equipo está garantizada solo en caso de empleo acorde con las prescripciones según las especificaciones en el manual de instrucciones del equipo así como las instrucciones suplementarias.

2.3 Advertencia contra uso erróneo

En caso de empleo inadecuado o contrario a las prescripciones se pueden producir riesgos de aplicación específicos de este equipo, por ejemplo, un sobrellenado de depósito o daños en las partes del equipo a causa de montaje o ajuste erróneo.

2.4 Instrucciones generales de seguridad

El equipo corresponde con el estado tecnológico bajo observación de las prescripciones y recomendaciones normales. Solamente puede emplearse en estado técnico perfecto y con seguridad funcional. El operador es responsable por el funcionamiento del equipo sin fallos.

Además, el operador está en la obligación de determinar durante el tiempo completo de empleo la conformidad de las medidas de seguridad del trabajo necesarias con el estado actual de las regulaciones validas en cada caso y las nuevas prescripciones.

El usuario tiene que respetar las instrucciones de seguridad de este manual de instrucciones, las normas de instalación específicas del país y las normas validas de seguridad y de prevención de accidentes.

Por motivos de seguridad y de garantía las manipulaciones en el equipo que excedan las operaciones necesarias descritas en el manual de instrucciones deben ser realizadas exclusivamente por el personal autorizado del fabricante

Además, hay que atender a los símbolos e indicaciones de seguridad puestos en el equipo.

Las frecuencias de transmisión de los sensores de radar están en la gama de banda K en dependencia de la versión del equipo. Las potencias reducidas de transmisión son muy inferiores a los valores límites homologados internacionalmente. No se espera ningún tipo de perjuicio de la salud en caso de empleo acorde con las prescripciones. El equipo se también puede emplearse sin restricciones fuera de envases cerrados.

2.5 Conformidad CE

El equipo cumple los requisitos legales de la norma CE correspondiente. Con el símbolo CE VEGA confirma la comprobación exitosa

Sólo para equipos clase A:

El equipo es un instrumento clase A y está previsto para la aplicación en entorno industrial. En caso de aplicación en un entorno diferente, p. Ej. en el área residencial, el usuario tiene que asegurar la compatibilidad electromagnética. Dado el caso hay que tomar medidas de blindaje adecuadas contra interferencias alámbricas e irradiadas.

La declaración de conformidad CE se puede descargar en www.vega.com.

2.6 Homologación radiotécnica para Europa

El equipo está homologado según EN 300440-1 V1.5.1 (2009-03) y EN 300440-2 V1.531 (2009-03) y se puede emplear sin limitaciones radiotécnicas.

2.7 Homologación radiotécnica para USA/Canadá

La operación solo se permite en el cumplimiento de las dos condiciones siguientes:

- El equipo no puede emitir ninguna radiación de interferencia
- El equipo tiene que trabajar sin afectación por radiación de interferencia, incluso aquellas, que provocan estados de operación indeseados.

El equipo es conforme con las determinaciones siguientes:

FCC: Parte 15 de las determinaciones

IC: RSS-210 Issue 7, RSS-GEN Issue 2 y RSS-102 Issue 4 de las determinaciones IC.

Modificaciones o cambio en el equipo sin la aprobación expresa de VEGA, llevan a la cancelación del permiso de operación.

Antes del empleo hay que asegurar, que los números de homologación correspondientes estén consignados en la placa de tipos (ver capítulo "Configuración").

2.8 Instrucciones acerca del medio ambiente

La protección de la base natural de vida es una de las tareas más urgentes. Por eso hemos introducido un sistema de gestión del medio ambiente, con el objetivo de mejorar continuamente el medio ambiente empresarial. El sistema de gestión del medio ambiente está certificado por la norma DIN EN ISO 14001.

Ayúdenos a satisfacer esos requisitos, prestando atención a las instrucciones del medio ambiente en este manual:

- Capítulo "*Embalaje, transporte y almacenaje*"
- Capítulo "*Reciclaje*"

3 Descripción del producto

3.1 Estructura

Placa de tipos

La placa de tipos contiene los datos más importantes para la identificación y empleo del equipo.

- Número de artículo
- Número de serie
- Datos técnicos
- Números de artículo documentación

El número de serie le posibilita, mostrar los datos de suministro del equipo a través de www.vega.com, "VEGA Tools" y "serial number search". Adicionalmente a la placa de tipos en el exterior del equipo también se encuentra el número de serie en el interior del equipo.

Número de serie

Con el número de serie del equipo en la placa de tipos Usted tiene acceso a la datos siguientes en nuestra página inicial:

- Número de artículo del equipo (HTML)
- Fecha de suministro (HTML)
- Características del equipo específicas del pedido (HTML)
- Manual de instrucciones al momento de suministro (PDF)
- Datos del sensor específicos del pedido para un cambio de la electrónica (XML)
- Certificado de comprobación exactitud de medición (PDF)

Ir a www.vega.com, "Service" "VEGA Tools" y "serial number search".

Alcance de suministros

El alcance de suministros compone típicamente de las partes siguientes.

- Interruptor de nivel VEGAMIP T61 (Unidad emisora)
- Documentación
 - Este manual de instrucciones
 - Instrucción adicional "Conexión roscada de enchufe para para sensores de nivel límite" (opcional)
 - "Instrucciones de seguridad" específicas EX (para versiones Ex)
 - Otras certificaciones en caso necesario
- La unidad receptora correspondiente VEGAMIP R61 se describe en un manual de instrucciones especial

3.2 Principio de operación

Campo de aplicación

VEGAMIP 61 es una barrera de microondas para la detección de nivel.

Esta diseñado para el empleo industrial en todas las ramas de la ingeniería de procesos y puede emplearse en sólidos y líquidos.

Aplicaciones típicas son protección contra sobrellenado y marcha en seco. Con un alcance de 100 m VEGAMIP 61 se puede usar también p. Ej. en silos de sólidos de gran diámetro. Gracias a su sistema de medición robusto y simple VEGAMIP 61 se puede emplear casi independiente del proceso y de las propiedades físico - químicas del producto

VEGAMIP 61 también se puede emplear para la detección de objetos de vehículos y barcos o para la detección de material en cintas transportadoras

Trabaja también bajo las condiciones más difíciles de medición tales como tamaños de granulación diferentes, contaminaciones, ruido de llenado extremo, temperaturas elevadas, desarrollo fuerte de polvo o productos abrasivos.

El VEGAMIP 61 está formado por los componentes siguientes:

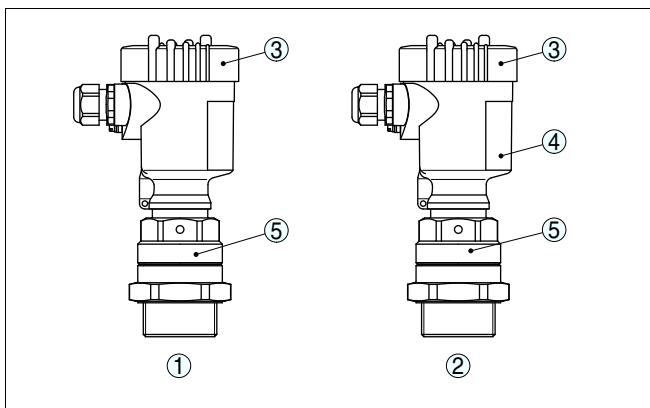


Fig. 1: VEGAMIP 61 con carcasa plástica

- 1 Unidad emisora VEGAMIP T61
- 2 Unidad receptora VEGAMIP R61 con electrónica de configuración
- 3 Tapa de la carcasa
- 4 Carcasa con electrónica de configuración
- 5 Conexión a proceso

Para tareas medición diferentes hay disponible varias versiones de antena.

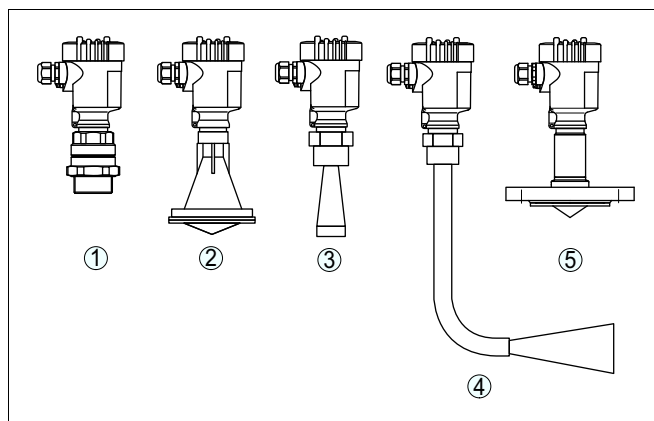


Fig. 2: Versiones de antenas

- 1 Versión roscada - antena de trompeta interna con tapa de PTFE
- 2 Antena encapsulada en plástico con tapa de PP
- 3 Antena de trompeta/316L
- 4 VEGAMIP 61 con prolongación de antena acodada
- 5 Antena de trompeta encapsulada con tapa de PTFE

Principio de funcionamiento

La unidad emisora emite una señal de microonda concentrada a través de una antena de trompeta a la unidad receptora opuesta. Si hay producto entre la unidad emisora y la receptora, se atenúa la señal. Este cambio es captado por el módulo electrónico integrado y convertida en una instrucción.

3.3 Embalaje, transporte y almacenaje

Embalaje

Su equipo está protegido por un embalaje durante el transporte hasta el lugar de empleo. Aquí las solicitaciones normales a causa del transporte están aseguradas mediante un control según la norma DIN EN 24180.

En caso de equipos estándar el embalaje es de cartón, compatible con el medio ambiente y reciclable. En el caso de versiones especiales se emplea adicionalmente espuma o película de PE. Deseche los desperdicios de material de embalaje a través de empresas especializadas en reciclaje.

Transporte

Hay que realizar el transporte, considerando las instrucciones en el embalaje de transporte. La falta de atención puede tener como consecuencia daños en el equipo.

Inspección de transporte

Durante la recepción hay que comprobar inmediatamente la integridad del alcance de suministros y daños de transporte eventuales. Hay que tratar correspondientemente los daños de transporte o los vicios ocultos determinados.

Almacenaje

Hay que mantener los paquetes cerrados hasta el montaje, y almacenados de acuerdo de las marcas de colocación y almacenaje puestas en el exterior.

Almacenar los paquetes solamente bajo esas condiciones, siempre y cuando no se indique otra cosa:

- No mantener a la intemperie
- Almacenar seco y libre de polvo
- No exponer a ningún medio agresivo
- Proteger de los rayos solares
- Evitar vibraciones mecánicas

Temperatura de almacenaje y transporte

- Temperatura de almacenaje y transporte ver "*Anexo - Datos técnicos - Condiciones ambientales*"
- Humedad relativa del aire 20 ... 85 %

3.4 Accesorios y piezas de repuesto

Cubierta protectora

La tapa protectora protege la carcasa del sensor contra suciedad y fuerte calentamiento por radiación solar.

Otras informaciones están en la instrucción adicional "*Tapa protectora*" (Documento de identidad 34296).

Bridas

Las bridas están disponibles en diferentes versiones según las normas siguientes: DIN 2501, EN 1092-1, ANSI B 16.5, JIS B 2210-1984, GOST 12821-80.

Otras informaciones están en la instrucción adicional "*Bridas según DIN-EN-ASME-JIS*" (Documento de identidad 31088).

Módulo electrónico

El módulo electrónico VEGAMIP T61 es una pieza intercambiable para barreras de microondas del VEGAMIP Serie 60.

Otras informaciones están en el manual de instrucciones siguientes:

- "*Módulo electrónico VEGAMIP T61 (Unidad emisora)*" (Documento de identidad 36429)

Adaptador de montaje

Con temperaturas altas de proceso superiores a los 80 °C, hay que usar un adaptador de montaje para las unidades emisora y receptora. El adaptador de montaje solamente se puede usar con la versión roscada (antena de trompeta interna con tapa de PTFE).

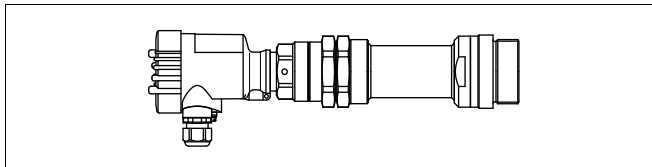


Fig. 3: VEGAMIP 61 - adaptador de montaje de alta temperatura

4 Montaje

4.1 Instrucciones generales

Atornillar

En equipos con conexión a proceso con rosca hay que apretar en el hexágono con una herramienta adecuada.



Advertencia:

!La carcasa no puede emplearse para atornillar! El apriete puede causar daños en el sistema mecánico de rotación de la carcasa.

Idoneidad para las condiciones de proceso

Asegurar, que todas las partes del equipo que están en el proceso, especialmente la pieza de medición activa, las juntas y las conexiones a proceso sean adecuadas para las condiciones de proceso existentes. Dentro de ellas se cuenta especialmente la presión de proceso, la temperatura de proceso así como las propiedades químicas de los medios.

Las especificaciones respectivas se encuentran en el capítulo *Datos técnicos* y en la placa de tipos.

Humedad

Emplear el cable recomendado (ver capítulo "*Conexión a la alimentación de tensión*") y fije el racor atornillado para cables.

De esta forma Usted protege su equipo adicionalmente contra la entrada de humedad, llevando el cable de conexión hacia abajo antes del racor atornillado para cables. De esta forma puede gotear el agua de lluvia y de condensado. Esto se aplica especialmente en montaje a la intemperie, en lugares donde se calcula con humedad (p. ej., por procesos de limpieza) o en depósitos refrigerados o caldeados.

4.2 instrucciones de montaje

Montaje

Las instrucciones de montaje para VEGAMIP 61 están en el manual de instrucciones de la unidad receptora.

5 Conectar a la alimentación de tensión

5.1 Preparación de la conexión

Instrucciones de seguridad

Prestar atención fundamentalmente a las instrucciones de seguridad siguientes:

- Conectar solamente en estado libre de tensión
- En caso de esperarse sobrecargas de voltaje, hay que montar un equipo de protección contra sobrecarga

Alimentación de tensión

Conectar la tensión de servicio de acuerdo a los siguientes esquemas de conexión. El módulo electrónico está ejecutado en la clase de protección I. Para mantener dicha clase de protección es absolutamente necesario conectar el conductor de puesta a tierra al terminal interno de conexión a tierra. Para ello prestar atención a las prescripciones generales de instalación. En caso de aplicaciones Ex hay que tener en cuenta las especificaciones de montaje de orden superior para áreas bajo peligro de explosión.

Los datos para la alimentación de tensión están en el capítulo *Datos técnicos*.

Cable de conexión

El equipo se conecta con cable comercial de tres hilos sin blindaje. En caso de esperarse interferencias electromagnéticas, superiores a los valores de comprobación de la norma EN 61326 para zonas industriales, hay que emplear cable blindado.

Emplear cable con sección redonda. Un diámetro exterior del cable de 5 ... 9 mm (0.2 ... 0.35 in) garantiza la estanqueidad del racor. Si se emplea cable de otro diámetro o sección, cambiar la junta o emplear un racor atornillado adecuado.

Cerrar todas las aberturas de la carcasa de forma normalizada según EN 60079-1.

5.2 Pasos de conexión

Técnica de conexión

La conexión de la alimentación de tensión y de la salida de señal se realizan por los terminales elásticos en la carcasa.

Pasos de conexión

Proceder de la forma siguiente:

- 1 Destornillar la tapa de la carcasa
- 2 Zafar la tuerca de unión del racor atornillado para cables
- 3 Pelar aproximadamente 10 cm (4 in) de la envoltura del cable de conexión, quitar aproximadamente 1 cm (0.4 in) de aislamiento a los extremos de los conductores

- 4 Empujar el cable en el sensor a través del racor atornillado para cables



Fig. 4: Pasos de conexión 4 y 5

- 5 Enchufar los extremos de los conductores en los terminales según el esquema



Información:

Los conductores fijos y los conductores flexibles con virolas de cables se enchufan directamente en las aberturas de los terminales. Para conductores flexibles sin virolas de cables al apretar el terminal con un destornillador pequeño, se libera la abertura del terminal. Cuando se suelta el destornillador se cierran los terminales nuevamente.

- 6 Comprobar el asiento correcto de los conductores en los terminales tirando ligeramente de ellos
- 7 Conectar el blindaje con el terminal interno de puesta a tierra, y el terminal externo de puesta a tierra con la conexión equipotencial.
- 8 Apretar la tuerca de unión del racor pasacables, la junta tiene que abrazar el cable completamente
- 9 Atornillar la tapa de la carcasa

Con ello queda establecida la conexión eléctrica.



Información:

El bloque de terminales es enchufable y se puede sacar de la electrónica. Con ese objetivo, subir y extraer el bloque de terminales con un destornillador pequeño. Cuando se enchufe nuevamente tiene que enclavar perceptiblemente.

5.3 Esquema de conexión para carcasa de una cámara

Esquema de conexión

Recomendamos la conexión del VEGAMIP 61 de forma tal, que el circuito de corriente de conmutación esté abierto en caso de aviso de nivel límite, rotura de línea o fallo (estado seguro).

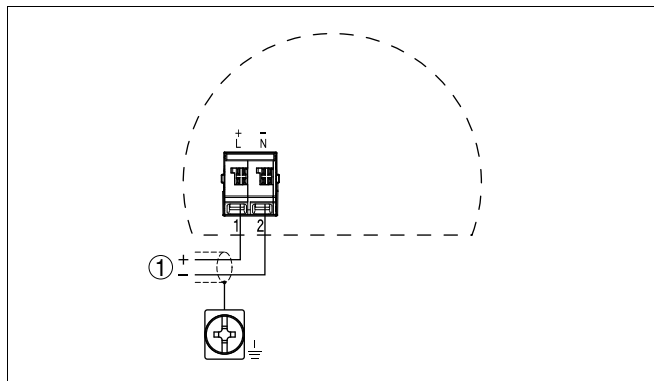


Fig. 5: Esquema de conexión unidad emisora - VEGAMIP 61 (Transmitter)

1 Alimentación de tensión

6 Puesta en marcha

6.1 Elementos de configuración

La configuración del VEGAMIP 61 está en el manual de instrucciones del VEGAMIP R61 (Unidad receptora).

7 Mantenimiento y eliminación de fallos

7.1 Mantenimiento

En caso de empleo acorde con las prescripciones no se requiere mantenimiento alguno durante el régimen normal de funcionamiento.

7.2 Eliminar fallos

Comportamiento en caso de fallos

Es responsabilidad del operador de la instalación, la toma de medidas necesarias para la eliminación de los fallos ocurridos.

Eliminación de fallos

Informaciones para la eliminación de fallo está en el manual de instrucciones de la unidad receptora.

7.3 Cambiar la electrónica

El módulo electrónico puede ser sustituido por el usuario en caso de defecto.



En caso de aplicaciones Ex solamente se puede emplear un módulo electrónico con la homologación Ex correspondiente.

Todas las informaciones para el cambio de la electrónica están en la instrucción de servicio del módulo electrónico nuevo.

7.4 Procedimiento en caso de reparación

Proceder de la forma siguiente si es necesaria una reparación:

En Internet puede descargarse de nuestra página principal www.vega.com en: "*Descargas - Formularios y Certificados - Formulario de reparación*" un formulario de retorno (23 KB).

De esta forma nos ayudan a realizar la reparación de forma rápida y sin necesidad de aclaraciones.

- Llenar y enviar un formulario para cada equipo
- Limpiar el equipo, empacándolo a prueba de rotura
- Colocar el formulario lleno y una hoja de datos de seguridad eventualmente en la parte externa del equipo
- Favor de solicitar la dirección para la devolución a su representación correspondiente. Usted puede encontrar la representación correspondiente en nuestra página principal www.vega.com.

8 Desmontaje

8.1 Secuencia de desmontaje

**Advertencia:**

Antes del desmontaje, prestar atención a condiciones de proceso peligrosas tales como p. Ej., presión en el depósito, altas temperaturas, productos agresivos o tóxicos, etc.

Atender los capítulos "*Montaje*" y "*Conexión a la alimentación de tensión*" siguiendo los pasos descritos allí análogamente en secuencia inversa.

8.2 Reciclaje

El equipo se compone de materiales recuperables por establecimiento especializados de reciclaje. Para ello, hemos diseñado la electrónica de fácil desconexión, empleando materiales recuperables.

Un reciclaje especializado evita consecuencias negativas sobre el hombre y el medio ambiente, posibilitando la recuperación de materias primas valiosas.

Materiales: ver "*Datos técnicos*"

Si no tiene posibilidades, de reciclar el equipo viejo de forma especializada, consulte con nosotros acerca de las posibilidades de reciclaje o devolución.

Directiva WEEE 2002/96/CE

Este equipo no responde a la directiva WEEE 2002/96/CE y las leyes nacionales correspondientes. Llevar el equipo directamente a una empresa especializada de reciclaje, sin emplear para esto los puntos comunales de recogida. Los mismos pueden emplearse solamente para productos de uso privado según la directiva WEEE.

9 Anexo

9.1 Datos técnicos

Datos generales

Material 316L equivalente con 1.4404 o 1.4435

Materiales, en contacto con el medio

- Conexión a proceso - rosca 316L
- Conexión al proceso - brida 316L

Antena	Junta del equipo	Tapa o materiales en contacto con el medio
Versión roscada - antena de trompeta interna con tapa de PTFE	FKM (A+P 70.16.-06) Junta de proceso: Klingersil C-4400	PTFE 316L
Antena encapsulada en plástico con tapa de PP	-	PP
Antena de trompeta/316L	FKM (SHS FDM 70C3 GLT) FFKM (Kalrez 6375) Junta de proceso: Klingersil C-4400	PTFE 316L
Antena de trompeta encapsulada con tapa de PTFE	-	PTFE
Adaptador de montaje (opcional)	Grafito	Cerámica Al ₂ O ₃ 316L

Materiales, sin contacto con el medio

- Carcasa plástica Plástico PBT (Poliéster)
- Carcasa de fundición a presión de aluminio Carcasa de fundición a presión de aluminio AlSi10Mg, con recubrimiento de polvo - Base: Poliéster
- Carcasa de acero inoxidable - fundición de precisión 316L
- Carcasa de acero inoxidable, electropulida 316L
- Sello entre la carcasa y la tapa de la carcasa NBR (Carcasa de acero inoxidable, fundición de precisión), silicona (Carcasa de aluminio/plástico; carcasa de acero inoxidable, electropulida)
- Terminal de conexión a tierra 316L
- Adaptador de montaje (opcional) 316L

Longitud del sensor Ver capítulo "Medidas"

Peso del equipo (en dependencia de la conexión a proceso) 0,8 ... 4 kg (0.18 ... 8.82 lbs)

Conexiones a proceso

– Rosca para tubos, cilíndrica (ISO 228 T1)	G1½ A
– Rosca para tubos americana, cónica	1½ NPT
– Bridas	DIN a partir de DN 50, ANSI a partir de 2"
– Adaptador de montaje	G2 A o 2 NPT

Rango de frecuencia Banda, 24,085 GHz (Banda ISM)

Rango de medición 0,1 ... 100 m (0.33 ... 328 ft)

Ángulo de haz¹⁾

– Versión roscada - antena de trompeta interna (Tapa de PTFE)	20°
– Antena encapsulada en plástico con tapa de PP	10°
– Antena de trompeta (316L) - ø 40 mm (1.575 in)	22°
– Antena de trompeta (316L) - ø 48 mm (1.89 in)	18°
– Antena de trompeta encapsulada con tapa de PTFE - Brida DN 50, ANSI 2"	18°
– Antena encapsulada con tapa de PTFE - Brida DN 80 ... DN 150, ANSI 3" ... 6"	10°

Condiciones ambientales

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

Condiciones de proceso

Magnitud de medición	Nivel límite de sólidos y líquidos
Presión de proceso ²⁾	
– VEGAMIP 61, versión roscada - antena de trompeta interna con tapa de PTFE	-1 ... 4 bar/-100 ... 400 kPa (-14.5 ... 58 psig)
– VEGAMIP 61, antena encapsulada en plástico con tapa de PP	-1 ... 2 bar/-100 ... 200 kPa (-14.5 ... 29 psig)
– VEGAMIP 61, antena de trompeta/316L	-1 ... 40 bar/-100 ... 4000 kPa (-14.5 ... 580 psig)
– VEGAMIP 61, antena de trompeta encapsulada con tapa de PTFE	-1 ... 16 bar/-100 ... 1600 kPa (-14.5 ... 232 psig)
– VEGAMIP 61 con adaptador de montaje	sin presión (IP 67)
Temperatura de proceso (temperatura de la rosca o de la brida)	
– VEGAMIP 61, versión roscada - antena de trompeta interna con tapa de PTFE	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

¹⁾ Fuera del ángulo de haz especificado la energía de la señal de radar tiene un nivel de -3 dB (50 %)

²⁾ Atender la presión máxima e la conexión a proceso

– VEGAMIP 61, antena encapsulada en plástico con tapa de PP	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
– VEGAMIP 61, antena de trompeta/316L - junta: FKM (SHS FDM 70C3 GLT)	-40 ... +130 °C (-40 ... +266 °F)
– VEGAMIP 61, antena de trompeta/316L - junta: FFKM (Kalrez 6375)	-20 ... +130 °C (-4 ... +266 °F)
– VEGAMIP 61, antena de trompeta encapsulada con tapa de PTFE	-40 ... +200 °C (-40 ... +392 °F)
– VEGAMIP 61 con adaptador de montaje 150 mm (opcional)	-40 ... +250 °C (-40 ... +482 °F)
– VEGAMIP 61 con adaptador de montaje 350 mm (opcional)	-40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)

Datos de potencia

Potencia emitida	< 3 mW
Densidad de potencia máxima a 1 m de distancia	< 1 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

Datos electromecánicos

Entrada de cables/Enchufe (en dependencia de la versión)

– Carcasa de una cámara	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x racor atornillado M20 x 1,5 (Cable: \varnothing 5 ... 9 mm), 1 x tapón ciego M20 x 1,5; anexo 1 x racor atornillado M20 x 1,5
	o:
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x racor atornillado ½ NPT, 1 x tapón ciego ½ NPT, 1 x racor atornillado ½ NPT
	o:
Terminales elásticos	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x enchufe M12 x 1; 1 x tapón ciego M20 x 1,5 para secciones de cable hasta 1,5 mm² (AWG 16)

Alimentación de tensión

Tensión de trabajo	20 ... 253 V AC, 50/60 Hz, 20 ... 72 V DC (para U > 60 V DC la temperatura ambiente máxima puede ser 50 °C/122 °F)
Consumo de potencia	2 VA (AC), aprox. 0,8 W (DC)

Medidas de protección eléctrica

Tipo de protección	IP 66/IP 67
Categoría de sobretensión	III
Clase de protección	I

Homologaciones

Los equipos con homologación pueden tener datos técnicos diferentes en dependencia de la versión.

Para esos equipos hay que considerar los documentos de autorización correspondientes. Los mismos forman parte del alcance de suministros o se pueden descargar de www.vega.com a través de "VEGA Tools" y "serial number search" así como a través de "Downloads" y "Homologaciones".

9.2 Medidas

VEGAMIP 61 - Versiones de carcasas

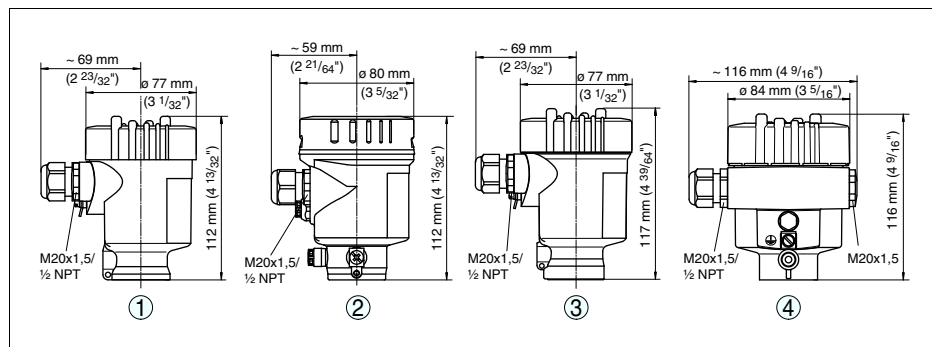


Fig. 6: Versiones de carcasas

- 1 Carcasa plástica
- 2 Carcasa de acero inoxidable, electropulida
- 3 Carcasa de acero inoxidable - fundición de precisión
- 4 Carcasa de aluminio

VEGAMIP 61

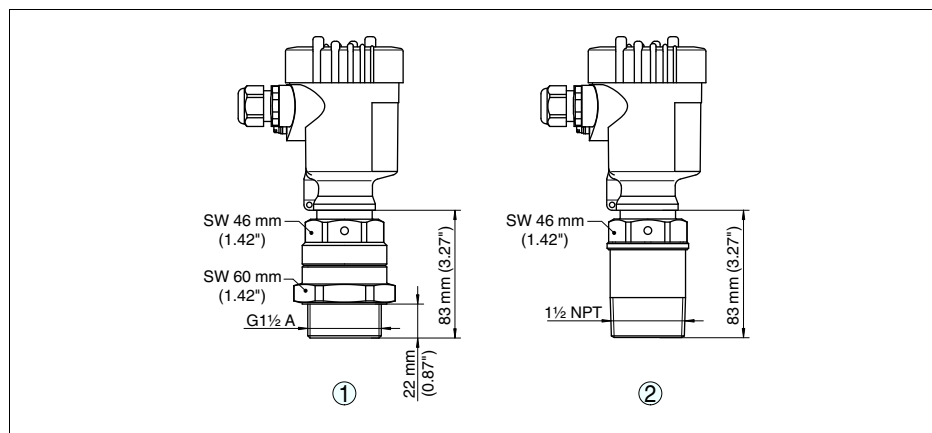


Fig. 7: VEGAMIP 61 - versión roscada

- 1 Versión roscada - antena de trompeta interna con tapa de PTFE- G1 1/2 A
- 2 Versión roscada - antena de trompeta interna con tapa de PTFE- 1 1/2 NPT

VEGAMIP 61

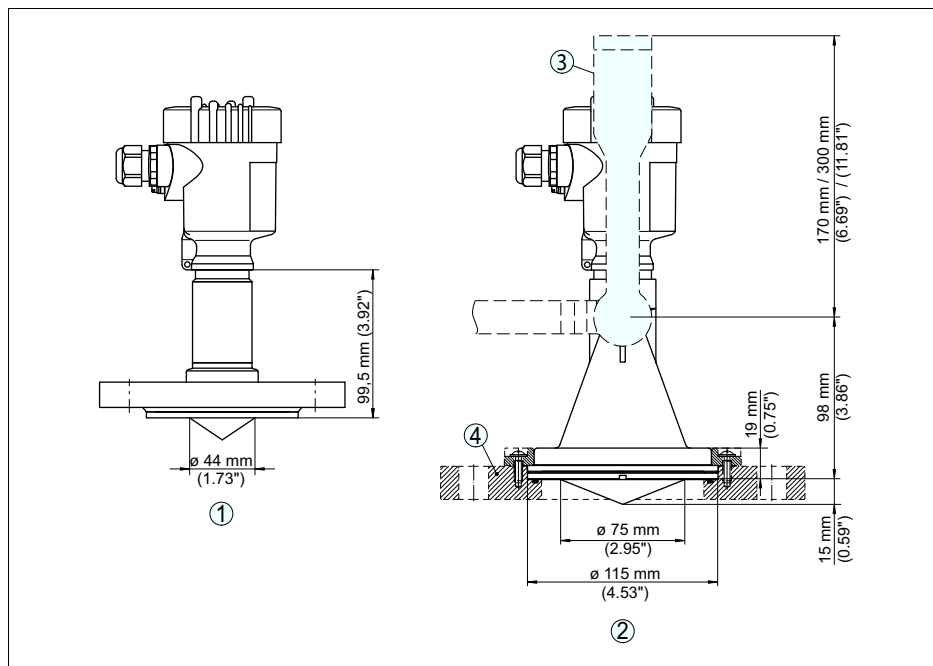


Fig. 8: VEGAMIP 61, antenas encapsuladas

- 1 Antena de trompeta encapsulada con tapa de PTFE - versión embridada
- 2 Antena encapsulada en plástico con tapa de PP
- 3 Estribo de montaje
- 4 Brida adaptadora

VEGAMIP 61

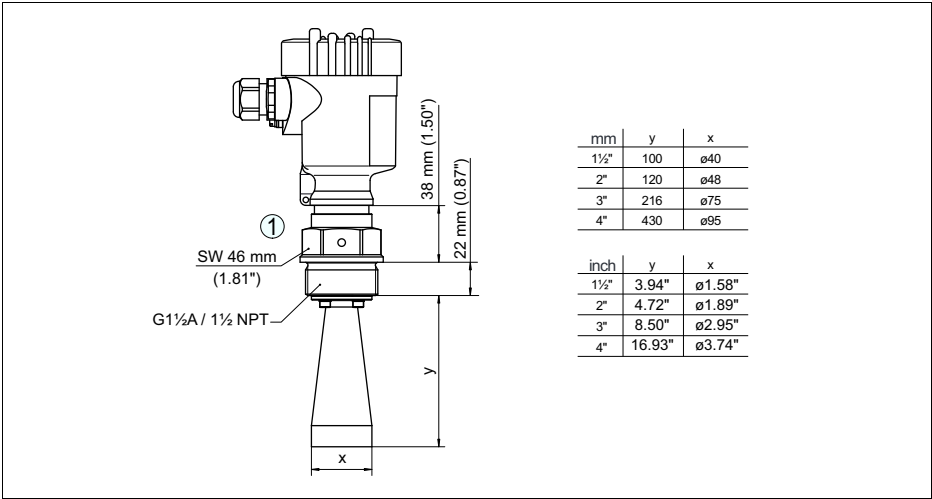


Fig. 9: VEGAMIP 61, antena de trompeta/316L

VEGAMIP 61 - con adaptador de montaje (-40 ... +450 °C)

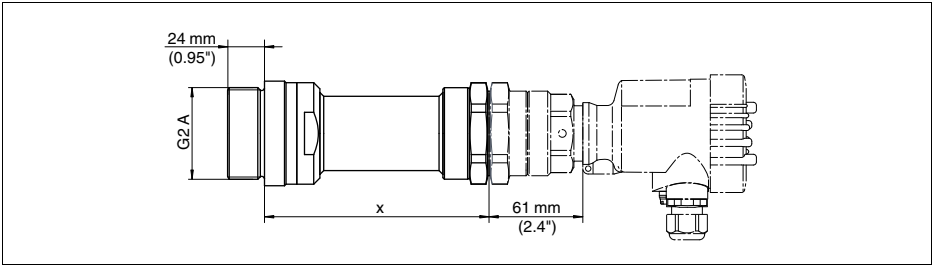


Fig. 10: Adaptador de montaje con cubierta de cerámica para VEGAMIP 61 - versión roscada G2 A con cubierta de PTFE (también con rosca 2 NPT)

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

9.3 Derechos de protección industrial

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 lineas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina 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 Marca registrada

Todas las marcas y nombres comerciales o empresariales empleados pertenecen al propietario/autor legal.

INDEX

A

Accesorios

- Bridas 11
- Cubierta protectora 11

Adaptador de montaje 12, 26

Alcance de suministros 8

Almacenaje 11

Antena de trompeta 26

Antena encapsulada 25

B

Blindaje 14

Blindaje del cable 14

C

Cable 14

Campo de aplicación 8

Conexión equipotencial 14

Configuración 17

E

Eliminación de fallos 18

Embalaje 10

Esquema de conexión 16

H

Humedad 13

M

Módulo electrónico 11, 18

P

Placa de tipos 8

Principio de funcionamiento 10

R

Reparación 18

U

Unidad emisora 9, 16

Unidad receptora 9

V

Versión roscada 24



Fecha de impresión:

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania
Teléfono +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-Mail: info.de@vega.com
www.vega.com



Las informaciones acerca del alcance de suministros, aplicación, uso y condiciones de funcionamiento de los sensores y los sistemas de análisis corresponden con los conocimientos existentes al momento de la impresión.

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2012