

Instrucciones de servicio

Interruptor de nivel conductivo para
líquidos para montaje frontal

VEGAKON 61

Transistor (NPN/PNP)



Document ID: 32648



VEGA

Índice

1	Acerca de este documento	3
1.1	Función	3
1.2	Grupo destinatario.....	3
1.3	Simbología empleada	3
2	Para su seguridad.....	4
2.1	Personal autorizado	4
2.2	Uso previsto	4
2.3	Aviso contra uso incorrecto	4
2.4	Instrucciones generales de seguridad.....	4
2.5	Instrucciones de seguridad en el equipo.....	5
2.6	Conformidad UE.....	5
2.7	Instrucciones acerca del medio ambiente	5
3	Descripción del producto	6
3.1	Estructura.....	6
3.2	Principio de operación.....	7
3.3	Ajuste	7
3.4	Almacenaje y transporte.....	8
4	Montaje	9
4.1	Instrucciones generales	9
4.2	Instrucciones de montaje	10
5	Conectar a la alimentación de tensión	11
5.1	Preparación de la conexión	11
5.2	Instrucciones de conexión.....	11
5.3	Esquema de conexión.....	12
6	Puesta en marcha	14
6.1	Informaciones generales	14
6.2	Elementos de configuración.....	14
6.3	Tabla de funciones	14
7	Mantenimiento y eliminación de fallos	16
7.1	Mantenimiento	16
7.2	Cambio de la electrónica.....	16
7.3	Procedimiento en caso de reparación	17
8	Desmontaje.....	18
8.1	Pasos de desmontaje.....	18
8.2	Eliminar	18
9	Anexo	19
9.1	Datos técnicos	19
9.2	Dimensiones	22
9.3	Derechos de protección industrial	23
9.4	Marca registrada	23

1 Acerca de este documento

1.1 Función

Este manual de instrucciones ofrece la información necesaria para el montaje, la conexión y la puesta en marcha, así como importantes indicaciones para el mantenimiento, la eliminación de fallos, el recambio de piezas y la seguridad del usuario. Por ello es necesario proceder a su lectura antes de la puesta en marcha y guardarlo todo el tiempo al alcance de la mano en las cercanías del equipo como parte integrante del producto.

1.2 Grupo destinatario

Este manual de instrucciones está dirigido al personal cualificado. El contenido de esta instrucción debe ser accesible para el personal cualificado y tiene que ser aplicado.

1.3 Simbología empleada



ID de documento

Este símbolo en la portada de estas instrucciones indica la ID (identificación) del documento. Entrando la ID de documento en www.vega.com se accede al área de descarga de documentos.



Información, sugerencia, nota

Este símbolo caracteriza informaciones adicionales de utilidad.



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



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



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



Aplicaciones Ex

Este símbolo caracteriza instrucciones especiales para aplicaciones Ex.



Aplicaciones SIL

Este símbolo caracteriza las instrucciones para la seguridad funcional especialmente importantes para aplicaciones relevantes de seguridad.



Lista

El punto precedente caracteriza una lista sin secuencia obligatoria



Paso de procedimiento

Esa flecha caracteriza un paso de operación individual.



Secuencia de procedimiento

Los números precedentes caracterizan pasos de operación secuenciales.



Eliminación

Este símbolo caracteriza instrucciones especiales para la eliminación.

2 Para su seguridad

2.1 Personal autorizado

Todas las operaciones descritas en esta documentación tienen que ser realizadas exclusivamente por personal cualificado y autorizado por el titular de la instalación.

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

2.2 Uso previsto

VEGAKON 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 seguridad del funcionamiento del instrumento está dada solo en caso de un uso previsto según las especificaciones del manual de instrucciones, así como según como las instrucciones complementarias que pudiera haber.

Por motivos de seguridad y de garantía, las manipulaciones en el equipo que excedan las operaciones descritas en el manual de instrucciones deben ser realizadas exclusivamente por el personal autorizado del fabricante. Quedan estrictamente prohibidas las remodelaciones o las modificaciones realizadas por cuenta propia.

2.3 Aviso contra uso incorrecto

En caso de un uso inadecuado o no previsto de este equipo, es posible que del mismo se deriven riegos específicos de cada aplicación, por ejemplo un rebose del depósito debido a un mal montaje o mala configuración. Esto puede tener como consecuencia daños materiales, personales o medioambientales. También pueden resultar afectadas las propiedades de protección del equipo.

2.4 Instrucciones generales de seguridad

El equipo se corresponde con el nivel del desarrollo técnico bajo consideración de las prescripciones y directivas corrientes. Sólo se permite la operación del mismo en un estado técnico impecable y seguro. El titular es responsable de una operación sin fallos del equipo. En caso de un empleo en medios agresivos o corrosivos en los que un mal funcionamiento del equipo puede dar lugar a posibles riesgos, el titular tiene que garantizar un correcto funcionamiento del equipo tomando las medidas para ello oportunas.

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

Por razones de seguridad y de garantía, toda manipulación que vaya más allá de lo descrito en el manual de instrucciones tiene que ser llevada a cabo por parte de personal autorizado por el fabricante. Están prohibidas explícitamente las remodelaciones o los cambios

realizados por cuenta propia. Por razones de seguridad sólo se permite el empleo de los accesorios mencionados por el fabricante.

Para evitar posibles riesgos, hay que atender a los símbolos e indicaciones de seguridad puestos en el equipo.

2.5 Instrucciones de seguridad en el equipo

Hay que atender a los símbolos e instrucciones de seguridad puestos en el equipo.

2.6 Conformidad UE

El aparato cumple con los requisitos legales de las directivas comunitarias pertinentes. Con la marca CE confirmamos la conformidad del aparato con esas directivas.

La declaración de conformidad UE se puede consultar en nuestra página web.

2.7 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

Material suministrado

El material suministrado incluye:

- Interruptor de nivel compacto VEGAKON 61
- Documentación
 - Este manual de instrucciones

Componentes

Componentes de VEGAKON 61:

- Tapa de la carcasa
- Carcasa con electrónica
- Conexión a proceso

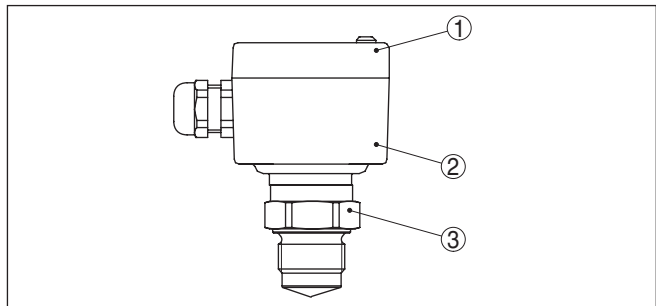


Fig. 1: VEGAKON 61

- 1 Tapa de la carcasa
- 2 Carcasa con electrónica
- 3 Conexión a proceso

Número de serie - Búsqueda de instrumento

Los números de serie se encuentran en la placa de tipos del instrumento. De esta forma encontrará en nuestro sitio web los datos siguientes del instrumento:

- Código del producto (HTML)
- Fecha de suministro (HTML)
- Características del instrumento específicas del pedido (HTML)
- Manual de instrucciones y guía rápida al momento del suministro (PDF)
- Datos del sensor específicos del pedido

Vaya a "www.vega.com" e introduzca el número de serie de su dispositivo en el campo de búsqueda.

Opcionalmente Usted encontrará los datos mediante su Smartphone:

- Descargar la aplicación VEGA Tools de "Apple App Store" o de "Google Play Store"
- Escanear DataMatrix-Code de la placa de tipos del instrumento o
- Entrar el número de serie manualmente en el App

3.2 Principio de operación

Campo de aplicación

Los interruptores de nivel conductivos compactos VEGAKON 61 detectan niveles límites de líquidos conductores.

Principio de funcionamiento

Si el electrodo anular se cubre con un medio conductor, entonces fluyen corrientes alternas bajas (<1 mA) desde el electrodo de medición hacia los electrodos de referencia y de neutralización.

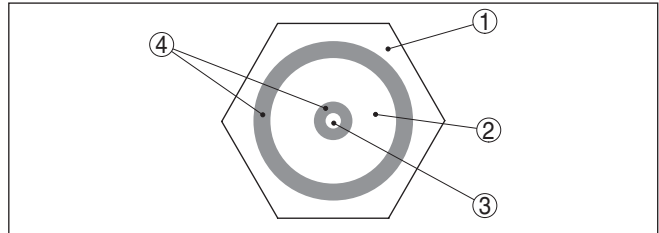


Fig. 2: Electrodo anular

- 1 Electrodo de referencia (tubuladura roscada)
- 2 Electrodo de neutralización
- 3 Electrodo de medición
- 4 Aislamiento

Esas corrientes alternas son medidas con referencia a su amplitud y longitud de fase y convertidas en una instrucción de conexión.

A través de los electrodos de neutralización se eliminan automáticamente incrustaciones perturbadoras de producto, se detecta la conductibilidad del producto derivándose de esto la sensibilidad del punto de conmutación. Por eso no se necesita ninguna compensación del instrumento.

Por tal motivo el VEGAKON 61 puede emplearse para la detección segura de productos a través de extensa gama de conductibilidad y viscosidad.

Alimentación de tensión

VEGAKON 61 es un equipo compacto, lo que significa, que puede trabajar sin evaluación externa. El sistema electrónico integrado evalúa la señal de nivel y entrega una señal de conexión. Con esa señal de salida puede activarse directamente un aparato conectado a continuación (p. ej. un dispositivo de alarma, una bomba, etc.).

Los datos para la alimentación de tensión se indican en el capítulo "Datos técnicos".

3.3 Ajuste

El VEGAKON 61 es un interruptor de nivel compacto con módulo electrónico integrado.

En el módulo electrónico se encuentran los elementos de indicación y configuración siguientes:

- Lámpara de control para la indicación del estado de conexión
- Conmutación de modos de funcionamiento para la selección de la señal de salida

3.4 Almacenaje y transporte

Embalaje

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

En caso de equipos estándar el embalaje es de cartón, compatible con el medio ambiente y reciclable. La sonda de medición se encuentra provista adicionalmente de una capa protectora de cartón. En el caso de versiones especiales se emplea adicionalmente espuma o película de PE. Elimine los desperdicios de material de embalaje producidos a través de empresas de reciclaje especializadas.

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 %

Levantar y transportar

Para elevar y transportar equipos con un peso de más de 18 kg (39.68 lbs) hay que servirse de dispositivos apropiados y homologados.

4 Montaje

4.1 Instrucciones generales

Condiciones de proceso



Indicaciones:

El dispositivo debe ser operado por razones de seguridad sólo dentro de las condiciones de proceso permisibles. Las especificaciones respectivas se encuentran en el capítulo " *Datos técnicos*" del manual de instrucciones o en la placa de tipos.

Asegurar antes del montaje, que todas las partes del equipo que se encuentran en el proceso, sean adecuadas para las condiciones de proceso existentes.

Estos son principalmente:

- Pieza de medición activa
- Conexión a proceso
- Junta del proceso

Condiciones de proceso son especialmente

- Presión de proceso
- Temperatura de proceso
- Propiedades químicas de los productos
- Abrasión e influencias mecánicas

Idoneidad para las condiciones ambientales

El equipo es adecuado para condiciones ambientales normales y ampliadas según DIN/EN/IEC/ANSI/ISA/UL/CSA 61010-1. Se puede utilizar tanto en interiores como en exteriores.

Humedad

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

Su equipo se puede proteger adicionalmente contra la entrada de humedad, llevando el cable de conexión hacia abajo antes del racor atornillado para cables. Para eso la carcasa se puede virar un máx. de 270° sin necesidad de herramienta. Así el agua de lluvia y de condensado pueden gotear. 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.

Asegúrese que la tapa de la carcasa esté cerrada y asegurada en caso necesario durante el funcionamiento para mantener el tipo de protección del equipo.

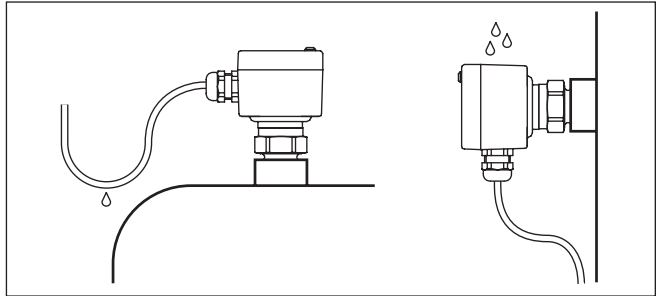


Fig. 3: Medidas contra la entrada de humedad

Presión/Vacío

En el caso de presión excesiva o vacío en el depósito hay que sellar la conexión al proceso. Antes del empleo, comprobar si el material de sellado posee la resistencia necesaria respecto al producto y la temperatura de proceso.

La presión máxima permisible se puede tomar del capítulo " Datos técnicos" o en la placa de tipos del sensor.

Entradas de cable - rosca NPT Racores atornillados para cables

Rosca métrica

En carcasas del equipo con roscas métricas, los racores para cables ya vienen atornillados de fábrica. Están cerrados con tapones de plástico para la protección durante el transporte.

Hay que retirar esos tapones antes de realizar la conexión eléctrica.

Rosca NPT

En caso de carcasas con roscas autoselladoras NPT, los racores atornillados para cables no pueden ser atornillados en fábrica. Por ello, las aperturas libres de las entradas de cables están cerradas con tapas protectoras contra el polvo de color rojo como protección para el transporte.

Es necesario sustituir esas tapas de protección por racores atornillados para cables homologados por tapones ciegos, adecuados antes de la puesta en servicio.

4.2 Instrucciones de montaje

Racor para soldar

Quitar la junta suministrada de la rosca del VEGAKON 61. Esa junta no se necesita durante el empleo del racor roscado con anillo en O en la parte frontal.

Antes de la soldadura hay que destornillar el VEGAKON 61 y sacar el anillo de goma del racor soldado.

5 Conectar a la alimentación de tensión

5.1 Preparación de la conexión

Prestar atención a las indicaciones de seguridad

Prestar atención fundamentalmente a las instrucciones de seguridad siguientes:



Advertencia:

Conectar solamente en estado libre de tensión.

- La conexión eléctrica tiene que ser realizada exclusivamente por profesionales con la debida formación y que hayan sido autorizados por el titular de la instalación.
- Por principio, conecte el instrumento de manera que sea posible embornar y desembornar sin tensión.

Alimentación de tensión

Conectar la alimentación de tensión de acuerdo a los siguientes esquemas de conexión. Para ello prestar atención a las prescripciones generales de instalación. Por principio, conecte el VEGAKON 61 con la tierra del deposito (PA) o, en caso de depósitos de plástico, con el potencial de tierra más cercano. Para este fin hay un borne de puesta a tierra a un lado de la carcasa del equipo. Esta conexión sirve para la derivación de cargas electrostáticas.

Los datos para la alimentación de tensión se indican en el capítulo "Datos técnicos".

Cable de conexión

El equipo se conecta con cable comercial de dos 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.

Asegúrese de que el cable utilizado tiene la resistencia a la temperatura y la seguridad contra incendios requerida para la temperatura ambiente máxima producida.

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

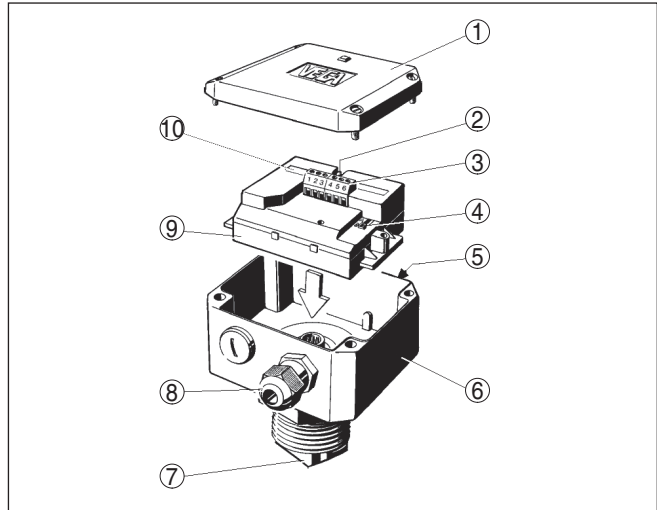
5.2 Instrucciones de conexión



Peligro:

Desconecte la alimentación de corriente antes de los trabajos de conexión.

Conectar la tensión de red de acuerdo con los esquemas de conexión.



- 1 Tapa de la carcasa
- 2 Lámpara de control (LED)
- 3 Terminales de conexión
- 4 Conmutador de modos de operación (A/B)
- 5 Placa de tipos VEGAKON 61
- 6 Carcasa del equipo
- 7 Electrodo
- 8 Racor atornillado para cables
- 9 Módulo electrónico
- 10 Placa de tipos de la pieza electrónica recambiable

5.3 Esquema de conexión

Salida de transistor sin potencial

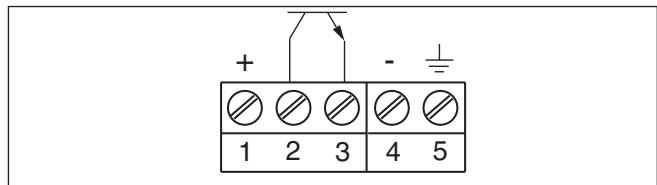


Fig. 4: Salida del transistor

Ejemplos de conexión

El transistor conecta la tensión de alimentación del módulo electrónico en la entrada binaria de un PLC o en una carga eléctrica. Por el comportamiento diferente de los consumidores (carga) se puede alcanzar comportamiento PNP o NPN.



Cuidado:

No hay protección contra polarización inversa. Atender la polaridad de las líneas de salida.

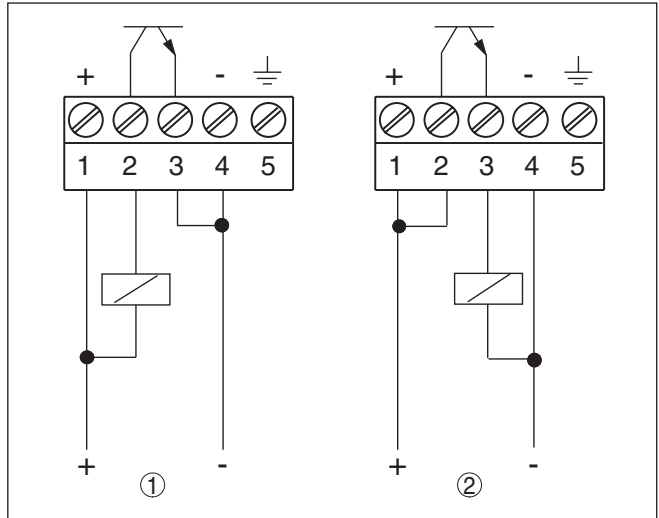


Fig. 5: Electrónica con salida de transistor

- 1 Comportamiento NPN
- 2 Comportamiento PNP

6 Puesta en marcha

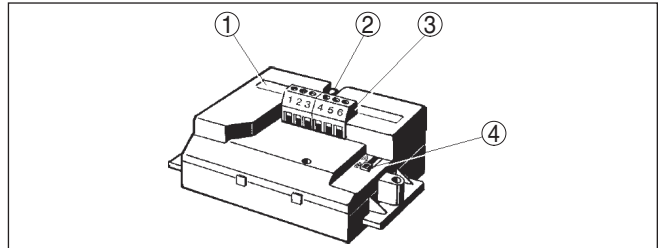
6.1 Informaciones generales

Funcionamiento/Construcción

En el módulo electrónico se encuentran los elementos de indicación y configuración siguientes:

- Interruptor DIL para la conmutación de modos de operación
- Lámpara de control para la indicación del estado de conexión

6.2 Elementos de configuración



- 1 Placa de tipos
- 2 Lámpara de control (LED)
- 3 Terminales de conexión
- 4 Conmutador de modos de operación (A/B)

Conmutación de modos de operación (4)

Con la conmutación de modos de operación (A/B) puede modificarse el estado de conmutación de la salida. De esta forma se puede ajustar el modo de operación deseado según " *Tabla de funciones* " (A - detección de nivel máximo o protección contra sobrellenado, B - detección de nivel mínimo o protección contra marcha en seco).

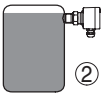

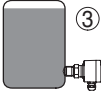

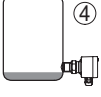


Lámpara de control (2)

La lámpara de control se puede controlar con la carcasa cerrada. Para el ajuste del VEGAKON 61 aflojar primeramente los cuatro tornillos situados en la parte superior del instrumento con un destornillador, extrayendo la tapa de la carcasa.

6.3 Tabla de funciones

La tabla siguiente ofrece un resumen acerca de los estados de conmutación en dependencia del modo de operación ajustado y el nivel.

	Nivel	Estado de conmutación	Lámpara de control
Modo de operación A Protección contra sobrellenado		cerrada	 no alumbrá

	Nivel	Estado de conmutación	Lámpara de control
Modo de operación A Protección contra sobrellenado		abierta	 alumbra
Modo de operación B Protección contra marcha en seco		cerrada	 no alumbra
Modo de operación B Protección contra marcha en seco		abierta	 alumbra
Fallo de la alimentación de tensión (Modo de operación A/B)		abierta	

- 1 Monitorización - máximo - Depósito vacío
- 2 Monitorización - máximo - Depósito lleno
- 3 Monitorización - mínimo - Depósito lleno
- 4 Monitorización - mínimo - Depósito vacío

7 Mantenimiento y eliminación de fallos

7.1 Mantenimiento

Mantenimiento

En caso un uso previsto, no se requiere mantenimiento especial alguno durante el régimen normal de funcionamiento.

Limpieza

La limpieza contribuye a que sean visibles la placa de características y las marcas en el equipo.

Para ello hay que observar lo siguiente:

- Emplear únicamente productos de limpieza que no dañen la carcasa, la placa de características ni las juntas
- Utilizar sólo métodos de limpieza que se correspondan con el grado de protección

7.2 Cambio de la electrónica

Generalmente todos los módulos electrónicos serie KONE60 son intercambiables entre sí. En caso de querer emplearse un módulo electrónico con otra salida de señal, puede descargarse la instrucción de servicio adecuada en la zona de descargas de nuestra página principal.

Proceder de la forma siguiente:

1. Desconectar la alimentación de voltaje
2. Desenroscar la tapa de la carcasa
3. Zafar la atornilladura de apriete con un destornillador
4. Sacar las líneas de alimentación de los terminales
5. Zafar los dos tornillos de soporte con un destornillador de cruceta
6. Sacar el módulo electrónico viejo
7. Comparar el módulo electrónico nuevo con el anterior. La placa de tipos del módulo electrónico tiene que coincidir con la placa de tipos del módulo electrónico anterior.
8. Anotar los ajustes de todos los elementos de configuración de la pieza electrónica recambiable vieja.
Poner los elementos de configuración de la pieza electrónica recambiable nueva en los mismos ajustes que la pieza electrónica recambiable vieja.
9. Atornillar y apretar los dos tornillos de fijación con un destornillador (cruceta)
10. Conectar los extremos de los cables en los terminales según el diagrama de cableado
11. Apretar los terminales con tornillos
12. Comprobar el asiento correcto de los conductores en los terminales tirando ligeramente de ellos
13. Comprobar la hermeticidad del racor atornillado para cables. La junta tiene que abrazar el cable completamente.
14. Atornillar la tapa de la carcasa

Con esto termina el cambio de la electrónica.

Inmediatamente que se enchufa el módulo electrónico, el VEGAKON 61 está listo para trabajar de nuevo.

7.3 Procedimiento en caso de reparación

En el área de descargas de nuestro sitio web encontrará una hoja de retorno de equipo así como información detallada sobre el procedimiento. De esta manera usted contribuye a que podamos realizar la reparación rápidamente y sin necesidad de más consultas.

En caso de reparación, proceder de la forma siguiente:

- Llenar y enviar un formulario para cada equipo
- Limpiar el equipo y empacarlo a prueba de rotura
- Colocar el formulario lleno y una hoja de datos de seguridad eventualmente en la parte externa del equipo
- Solicite la dirección para la devolución a su representación local. Podrá encontrar ésta en nuestro sitio web.

8 Desmontaje

8.1 Pasos 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 Eliminar



Entregue el equipo directamente a una empresa de reciclaje especializada y no utilice para ello los puntos de recogida municipales.

Retire primero las baterías que pudiera haber, siempre que sea posible retirarlas del equipo, y proceda a eliminarlas por separado de la forma debida.

Si hubiera guardados datos personales en el equipo usado por eliminar, hay que borrarlos antes de proceder a la eliminación del equipo.

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

9 Anexo

9.1 Datos técnicos

Nota para equipos homologados

Para equipos homologados (p. ej. con aprobación Ex) rigen los datos técnicos de las correspondientes indicaciones de seguridad. Estos pueden diferir de los datos aquí aducidos por ejemplo para las condiciones de proceso o para la alimentación de tensión.

Todos los documentos de homologación se pueden descargar de nuestra página web.

Datos generales

Material 316L equivalente con 1.4404 o 1.4435

Materiales, en contacto con el producto

- Conexión a proceso - rosca	316Ti
- Conexión a proceso - cono	316Ti
- Electrodo	316Ti
- Anillo de aislamiento	PTFE
- Junta del proceso	Klingsil C-4400

Materiales, sin contacto con el producto

- Carcasa	Plástico PBT (poliéster)
- Adaptador de temperatura	316Ti
- Sello entre la carcasa y la tapa de la carcasa	Silicona
- Terminal de conexión a tierra	316L
- Racor atornillado para cables	PA, acero inoxidable, latón
- Junta prensaestopas	NBR
- Tapón prensaestopas	PA

Pesos

- con carcasa plástica	600 g (21 oz)
- Adaptador de temperatura	150 g (5.3 oz)

Conexiones a proceso

- Rosca (DIN 3852-A)	G1 (PN 25)
- Cono	Cono DN 25 (PN 25)
- Tuchenhagen	

Tensión de medición apróx. 1 V_{ss}, 5 kHz

Corriente de medición < 1 mA

Magnitud de salida

Salida	Salida de transistor, libre de potencial, resistente a cortocircuito sostenido, comportamiento NPN o PNP (dependiendo de la conexión)
Tensión de activación	U _B = < 55 V DC
Corriente de conmutación	I _B = < 400 mA
Caída de tensión en el transistor	U _{CE} 1 V para I _B 400 mA

Corriente en estado de no conducción	$I_o < 10 \mu A$
Modos de operación (conmutables)	
- A	Detección de nivel máximo o protección contra sobrellenado
- B	Detección de nivel mínimo o protección contra marcha en seco
Retardo de conexión	
- En caso de cobertura	0,5 s
- En caso de liberación	0,5 s

Condiciones ambientales

Temperatura ambiental en la carcasa	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
Temperatura de almacenaje y transporte	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Condiciones de proceso

Temperatura de proceso permisible	
- sin adaptador de temperatura	-40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F)
- con adaptador de temperatura	-40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F)

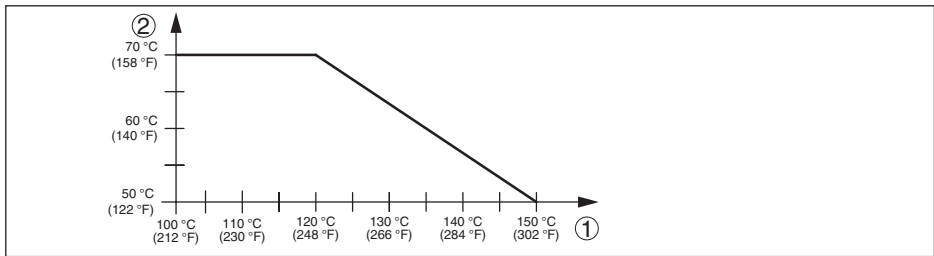


Fig. 6: Temperatura ambiente - Temperatura de proceso

- 1 Temperatura de proceso en °C
2 Temperatura ambiente en °C

Presión de proceso	-1 ... 25 bar/-100 ... 2500 kPa (-14.5 ... 362 psig)
Conductividad del producto	mín. 7,5 $\mu S/cm$

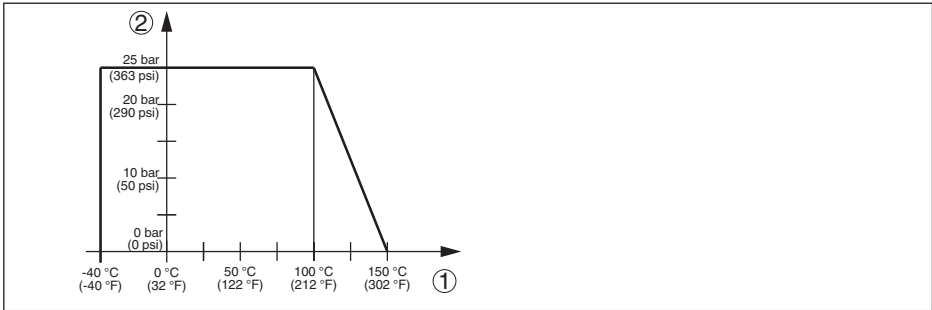


Fig. 7: Presión proceso - Temperatura de proceso

- 1 Temperatura de proceso en °C
- 2 Presión de proceso en bar

Datos electromecánicos

Opciones de la entrada de cable

- Entrada de cables M20 x 1,5
- Racor atornillado para cables M20 x 1,5
- Tapón ciego M20 x 1,5

Sección del cable (terminales atornillados)

- Alambre macizo, cordón 0,2 ... 2,5 mm² (AWG 24 ... 14)
- Cordón con virola de cable 0,2 ... 1,5 mm² (AWG 24 ... 16)

Alimentación de tensión

- Tensión de alimentación 10 ... 55 V DC
- Consumo de potencia máx. 0,5 W

Medidas de protección eléctrica

- Tipo de protección IP66 (NEMA Type 4X)
- Grado de contaminación ¹⁾ 4
- Categoría de sobretensión Para la alimentación de tensión mediante seccionador de alimentación a través de redes de la categoría de sobretensión III
- Clase de aislamiento II

32648-ES-220401

¹⁾ Cuando se utiliza con tipo de protección de carcasa cumplido.

9.2 Dimensiones

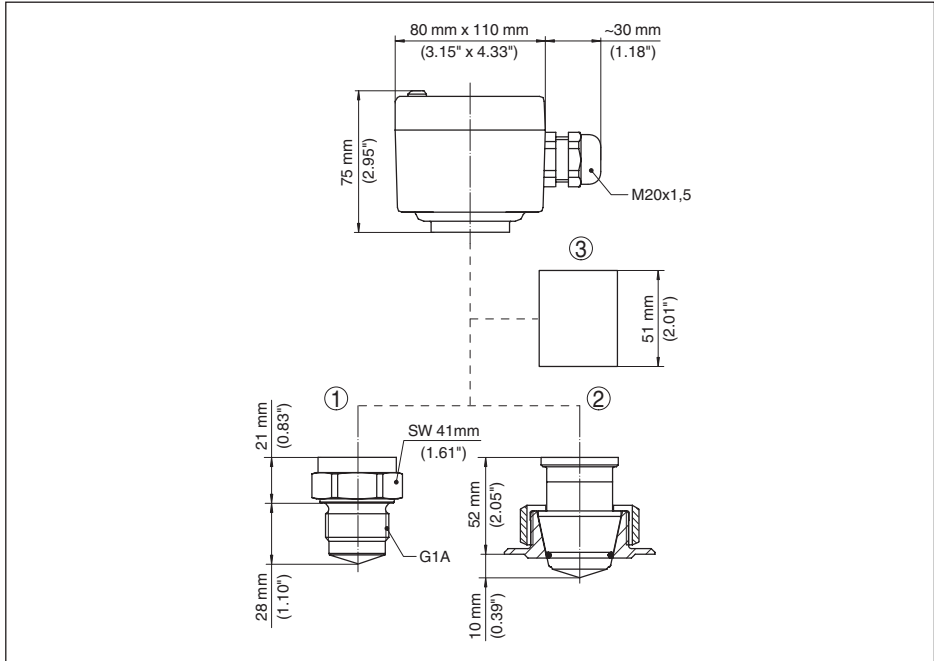


Fig. 8: VEGAKON 61

- 1 Versión roscada
- 2 Versión cónica
- 3 Adaptador de temperatura

9.3 Derechos de protección industrial

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter 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 www.vega.com.

VEGA líneas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web www.vega.com.

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

9.4 Marca registrada

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



Fecha de impresión:

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.

Reservado el derecho de modificación

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2022



32648-ES-220401

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania

Teléfono +49 7836 50-0
E-Mail: info.de@vega.com
www.vega.com