



Instrucciones de seguridad

VEGAMIP T61, R61, R62

Protección contra explosión de polvo por la carcasa

BVS 09 ATEX E 132

Relé (DPDT)

Transistor (NPN/PNP)



CE 0044



Document ID: 43287



VEGA

Índice

1 Vigencia	4
2 Diferentes tipos de protección	4
3 Especificación importante en el código de tipo	5
4 Informaciones generales	6
5 Campo de aplicación	7
6 Condiciones de operación especiales	8
7 Indicaciones importantes para el montaje y mantenimiento	8
8 Funcionamiento seguro	11
9 Indicaciones para aplicaciones de la zona 20	12
10 Conexión equipotencial/puesta a tierra	13
11 Carga electrostática (ESD)	13
12 Datos eléctricos	13
13 Datos térmicos	14

Documentación adicional:

- Instrucciones de servicio VEGAMIP T61, R61, R62
- Certificado de examen de tipo UE BVS 09 ATEX E 132 (Document ID: 43288)
- Declaración de conformidad EU (Document ID: 42324)

Estado de redacción: 2020-11-27

DE	Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
EN	Safety instructions for the use in hazardous areas
FR	Consignes de sécurité pour une application en atmosphères explosibles
IT	Normative di sicurezza per l'impiego in luoghi con pericolo di esplosione
ES	Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión
PT	Normas de segurança para utilização em zonas sujeitas a explosão
NL	Veiligheidsaanwijzingen voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen
SV	Säkerhetsanvisningar för användning i explosionsfarliga områden
DA	Sikkerhedsforskrifter til anvendelse i explosionsfarlig atmosfære
FI	Turvallisuusohjeet räjähdysvaarallisissa tiloissa käyttöä varten
EL	Υποδείξεις ασφαλείας για τη χρησιμοποίηση σε περιοχές που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης

DE	Die vorliegenden Sicherheitshinweise sind im Download unter www.vega.com standardmäßig in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch verfügbar. Weitere EU-Landessprachen stellt VEGA nach Anforderungen zur Verfügung.
EN	These safety instructions are available as a standard feature in the download area under www.vega.com in the languages German, English, French and Spanish. Further EU languages will be made available by VEGA upon request.
FR	Les présentes consignes de sécurité sont disponibles au téléchargement sous www.vega.com en standard en allemand, en anglais, en français et en espagnol. VEGA met à disposition d'autres langues de l'Union Européenne selon les exigences.
ES	Las indicaciones de seguridad presentes están disponibles en la zona de descarga de www.vega.com de forma estándar en los idiomas inglés, francés y español. VEGA pone a disposición otros idiomas de la UE cuando son requeridos.

1 Vigencia

Estas instrucciones de seguridad se aplican al transmisor / receptor de microondas para la detección de nivel VEGAMIP de la serie de tipos:

- VEGAMIP MPT61(*).GX/DK****T***
- VEGAMIP MPR61(*).GX/DK****R/T***
- VEGAMIP MPR62(*).GX****R/T*****

con las versiones electrónicas

- R - Relé (DPDT)
- T - Transistor (NPN/PNP)

según el certificado de examen de tipo UE BVS 09 ATEX E 132 (Número de certificación en la placa de tipos) y para todos los instrumentos con la instrucción de seguridad 43287.

La marca del tipo de protección contra ignición

II 1D Ex ta IIIC T.. Da IP66

II 1/2D Ex ta/tb IIIC T.. Da/Db IP66

II 1/3D Ex ta/tc IIIC T.. Da/Dc IP66

II 2D Ex tb IIIC T.. Db IP66

así como los estados de normas tomados como base

EN IEC 60079-0: 2018

EN 60079-31: 2014

se pueden tomar del certificado de examen de tipo UE BVS 09 ATEX E 132, suplemento 5:

Las versiones descritas anteriormente pueden incluir además otras aprobaciones, además de tipo de protección e "protección por carcasa t".

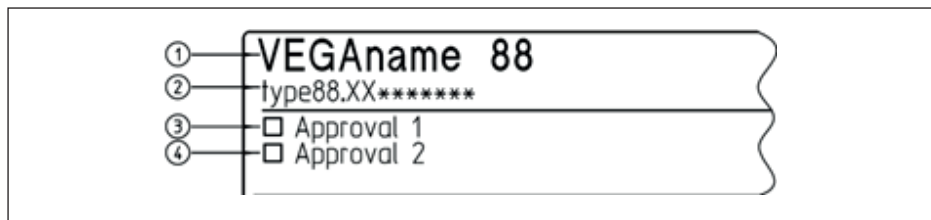
Estas aprobaciones ulteriores **no** son objeto de evaluación y valoración según el certificado de examen de tipos UE BVS 09 ATEX E 132.

VEGAMIP MP*6*.	Homologación	Combinación		
	ATEX	Ex t	+ Ex ia	+ Ex d
DK	x	x		x
GX	x	x		

A continuación, todas las versiones mencionadas anteriormente serán con VEGAMIP T61, R61, R62. Si partes de estas instrucciones de seguridad se refieren únicamente a determinadas versiones, entonces estas estarán especificadas de forma explícita con su código de tipos mencionado anteriormente.

2 Diferentes tipos de protección

Los VEGAMIP T61, R61 en la versión VEGAMIP MP*61(*).DK****R/T*** se pueden utilizar en atmósferas explosivas de polvo o de gas. Antes de instalar el operador debe establecer el tipo de protección seleccionado. El tipo de protección seleccionado debe estar permanentemente marcado por el rascado en la etiqueta en la placa de identificación de tipos.



- 1 VEGAMIP T61, R61, R62
- 2 Versión del dispositivo
- 3 Marca de identificación: Homologación en tipo de protección de ignición de polvo z. B. „Ex t“
- 4 Marca de identificación: Homologación en tipo de protección de ignición de gas „Ex i“, „Ex d“

Si el VEGAMIP T61, R61, R62 se instala en una atmósfera de gas, deberán seguirse las instrucciones de seguridad y las instrucciones de los certificados correspondientes:

Instalación	Característica	Certificado	Instrucción de seguridad
Gas	"DX"	BVS 11 ATEX E 169	41679

3 Especificación importante en el código de tipo

VEGAMIP MPT61(*)**.aab**def****, MPR61(*)**.aab**def****

Posición		Característica	Descripción
a	Homologación	DK	ATEX II 1/2G, 2G Ex d IIC Ga/Gb, Gb, II 1D, 1/2D, 1/3D, 2D Ex ta, ta/tb, ta/tc, tb IIIC T.. Da, Da/Db, Da/Dc, Db IP66
		GX	ATEX II 1D, 1/2D, 1/3D, 2D Ex ta, ta/tb, ta/tc, tb IIIC T.. Da, Da/Db, Da/Dc, Db IP66
b	Versión / Material	A	Antena de trompeta interior (ø 1½") / 316L con tapa de PTFE
		B	con antena de trompeta (ø 40 mm) / 316L
		C	con antena de trompeta (ø 48 mm) / 316L
		D	con antena de trompeta (ø 75 mm) / 316L
		E	con antena de trompeta (ø 95 mm) / 316L
		F	Antena de trompeta plástica (ø 80 mm) / PP
		J	con antena de trompeta (ø 40 mm) / 1.4848
	X	para antena de trompeta separada	
d	Junta / Temperatura de proceso	1	FKM (A+P FPM 70.16-06) / -40 ... +80 °C
		2	FKM (SHS FPM 70C3 GLT) / -40 ... +130 °C
		3	FFKM (Kalrez 6375) / -20 ... +130 °C
		4	PP / -40 ... +80 °C
		8	PTFE / -40 ... +200 °C
		9	PTFE+Viton / -25 ... +130 °C
e	Electrónica	R	Relé (DPDT) 20 ... 72 V DC/20 ... 253 V AC (3 A) (solo para MPR61)
		T	Transistor (NPN/PNP) 20 ... 55 V DC

Posición		Característica	Descripción
f	Carcasa / tipo de protección	A	Cámara individual de aluminio / IP66/IP68 (0,2 bar)
		V	Cámara única de acero inoxidable (Fundición de precisión) / IP66/IP68 (0,2 bar)
		H	Pintura especial aluminio / IP66/IP68 (0,2 bar)

MPR62(*).aab**defg*

Posición		Característica	Descripción
a	Homologación	GX	ATEX II 1D, 1/2D, 1/3D, 2D Ex ta, ta/tb, ta/tc, tb IIIC T.. Da, Da/Db, Da/Dc, Db IP66
b	Versión / Material	A	Antena de trompeta interior (ø 1½") / 316L con tapa de PTFE
		B	con antena de trompeta (ø 40 mm) / 316L
		C	con antena de trompeta (ø 48 mm) / 316L
		D	con antena de trompeta (ø 75 mm) / 316L
		E	con antena de trompeta (ø 95 mm) / 316L
		F	Antena de trompeta plástica (ø 80 mm) / PP
		J	con antena de trompeta (ø 40 mm) / 1.4848
d	Junta / Temperatura de proceso	X	para antena de trompeta separada
		1	FKM (A+P FPM 70.16-06) / -40 ... +80 °C
		2	FKM (SHS FPM 70C3 GLT) / -40 ... +130 °C
		3	FFKM (Kalrez 6375) / -20 ... +130 °C
		4	PP / -40 ... +80 °C
		8	PTFE / -40 ... +200 °C
e	Electrónica	9	PTFE+Viton / -25 ... +130 °C
		R	Relé (DPDT) 20 ... 72 V DC/20 ... 253 V AC (3 A) (solo para MPR61)
f	Carcasa del sensor / Tipo de protección	T	Transistor (NPN/PNP) 20 ... 55 V DC
		A	Cámara individual de aluminio / IP66/IP68 (0,2 bar)
		V	Cámara única de acero inoxidable (Fundición de precisión) / IP66/IP68 (0,2 bar)
g	Carcasa / tipo de protección	H	Pintura especial aluminio / IP66/IP68 (0,2 bar)
		A	Cámara individual de aluminio / IP66/IP68 (0,2 bar)
		V	Cámara única de acero inoxidable (Fundición de precisión) / IP66/IP68 (0,2 bar)
g	Carcasa / tipo de protección	H	Pintura especial aluminio / IP66/IP68 (0,2 bar)
		V	Cámara única de acero inoxidable (Fundición de precisión) / IP66/IP68 (0,2 bar)

4 Informaciones generales

Los VEGAMIP sirven para la detección de nivel de líquidos y sólidos a granel.

Los VEGAMIP se componen de una carcasa para la electrónica, las conexiones a proceso y una sonda de medición o una antena.

Los VEGAMIP son adecuados para su uso en áreas con sólidos a granel combustibles, con de-

sarrollo de polvo de los grupos de sustancias IIIA, IIIB y IIIC. Estos sensores son adecuados para aplicaciones que requieren medios de producción categoría 1D (EPL Da), 1/2D (EPL Da/Db), 1/3D (EPL Da/Dc) o 2D (EPL Db)

5 Campo de aplicación

Categoría 1D (Instrumentos EPL Da)

La carcasa de la electrónica y las antena con los elementos mecánicos de fijación se montan, en el área bajo riesgo de explosión de la zona 20, en lugares que requieren el montaje de un medio de producción categoría 1D (EPL Da).

Categoría 1/2D (Instrumentos EPL Da/Db)

La carcasa de la electrónica se monta en zonas con riesgo de explosión de la zona 1 en los lugares que requieren el montaje de un instrumento categoría 2D (EPL Db). El elemento de conexión a proceso se monta en la barrera de separación que divide las áreas en las que se requieren instrumentos categoría 2D (EPL Db) o 1D (EPL Da) . El sensor con los elementos mecánicos de fijación se monta en áreas de la zona 0 con riesgo de explosión que requieren instrumentos categoría 1D (EPL Da).









Categoría 1/3D (Instrumentos EPL Da/Dc)




La carcasa de la electrónica se monta en atmósferas potencialmente explosivas de la zona 22 que exigen un medio de producción categoría 3D (EPL Dc).

Las tuberías de conexión de proceso se sacan de una zona en la que se requiere el uso de un medio de producción categoría 1D (EPL Da).

Categoría 2D (Instrumentos EPL Db)

La carcasa de la electrónica y el sensor con los elementos mecánicos de fijación se montan, en el área bajo riesgo de explosión de la zona 21, en lugares que requieren el montaje de un medio de producción categoría 2D (EPL Db).

VEGA Instrument	3D (EPL Dc)	2D (EPL Db)	1/2D (EPL Da/Db)	1D (EPL Da)
Zona Ex 22 				
Zona Ex 21 				
Zona Ex 20 				

VEGA Instrument	1/3D (EPL Da/Dc)
Zona Ex 22 	
Zona Ex 20 	

6 Condiciones de operación especiales

Temperatura ambiente

Los detalles se pueden encontrar en el capítulo " *Datos térmicos*" de estas instrucciones de seguridad.

Generación de chispas por choques y fricción

Durante el empleo de como instrumento categoría 1/2G en versiones donde se emplean metales ligeros (p. Ej. aluminio, titanio, circonio), hay que conectar el VEGAMIP T61, R61, R62 de forma tal, que no se produzcan chispas a causas de golpes o fricción entre metales ligeros y acero (excepto acero inoxidable, cuando se pueda se debe evitar la presencia de partículas de óxido).

En caso de empleo como medio de producción Da/Db o Da/Dc

En variantes con conexiones de proceso estándar el montaje se debe ejecutar de tal manera que las conexiones de procesos y orificios de ventilación de la célula de medición de presión diferencial alcancen al menos el grado de protección IP67 según IEC/EN 60529.

7 Indicaciones importantes para el montaje y mantenimiento

Instrucciones generales

Para el montaje, la instalación eléctrica, la puesta en marcha y el mantenimiento del instrumento hay cumplir los requisitos siguientes:

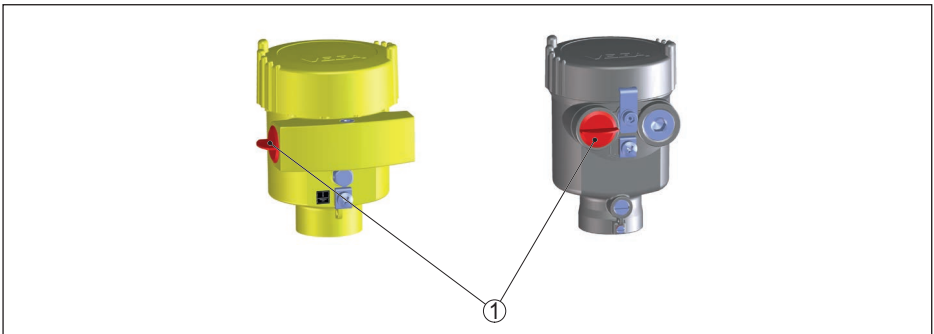
- El personal debe tener las calificaciones de acuerdo a su función y actividad
- El personal tiene que estar entrenado en la protección contra explosión
- El personal debe estar familiarizado con la normativa vigente, por ejemplo, planificación y construcción de acuerdo con la norma IEC/EN 60079-14
- Cuando trabaje en el dispositivo (instalación, instalación, mantenimiento), asegúrese de que no haya atmósfera potencialmente explosiva; si es posible, desconecte los circuitos de la fuente de alimentación.
- Instale el dispositivo de acuerdo con las instrucciones del fabricante, el certificado de examen de tipo UE y las reglamentaciones, reglas y normas aplicables.
- Cambios en el instrumento pueden afectar la protección contra explosión y por lo tanto la seguridad, la seguridad, por lo tanto, no está permitido que el usuario final realice reparaciones
- Modificaciones solamente pueden ser realizada por personal autorizado por la empresa VEGA.
- Usar solo piezas de repuesto aprobadas
- Para el montaje y desmontaje de componentes no incluidos en los documentos de homologación, sólo se admiten aquellos componentes que corresponden técnicamente al estado estándar indicado en la portada. Deben ser adecuados para las condiciones de utilización y disponer de un certificado individual. Deben observarse las condiciones especiales de los componentes

y, en caso necesario, estos deben incluirse en el ensayo de tipo. Esto también se aplica a los componentes mencionados anteriormente en la descripción técnica.

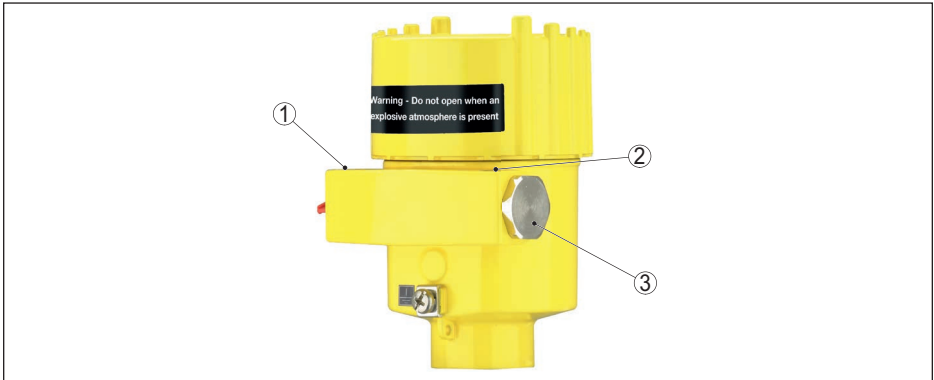
- Hay que prestar especial atención a las estructuras internas del depósito y las posibles condiciones de flujo

Entrada para cables y líneas

- El VEGAMIP T61, R61, R62 se debe conectar a través de prensaestopos o sistemas de tuberías adecuados que cumplan los requisitos de las clases de protección contra ignición e IP y para los que exista un certificado de prueba especial. En caso de conexión del VEGAMIP T61, R61, R62 a los sistemas de tuberías, hay que montar el dispositivo de estanqueidad correspondiente directamente en la carcasa.
- Antes de la puesta en marcha hay que quitar las tapas protectoras de roscas o de protección contra polvo enroscadas durante el suministro del instrumento y sustituirlas por entradas de cables y de líneas o tapones adecuados para el tipo de protección y el tipo de protección IP correspondiente.
- Tenga en cuenta el tipo y tamaño de la rosca de conexión: Una rótulo indicador con la designación de rosca correspondiente se encuentra en la zona de la rosca de conexión correspondiente
- Las roscas no deben estar dañadas
- Montar los prensaestopos y tapones roscados profesionalmente y de acuerdo con las instrucciones de seguridad del fabricante, para asegurar el tipo de protección IP especificado. En caso de empleo de racores atornillados para cables, tapones o conexiones de enchufe certificados o adecuados hay que prestar atención obligatoria a los certificados/documentos correspondientes. Los prensaestopos o tapones roscados suministrados cumplen esas especificaciones.
- Hay que cerrar las aberturas de entrada no utilizadas mediante tapones roscados apropiados para el tipo de protección e y el tipo de protección IP. Los tapones roscados suministrados cumplen con estos requisitos.
- Los prensaestopos y tapones roscados deben ser atornillados firmemente en la carcasa
- Los cables de conexión o los dispositivos de sellado de tuberías deben ser adecuados para las condiciones de funcionamiento (por ejemplo, rango de temperatura) de la aplicación
- Para temperaturas de superficie $>70\text{ }^{\circ}\text{C}$, los cables deben ser adecuados para las condiciones de funcionamiento superiores
- Hay que tender y fijar cable de conexión del VEGAMIP T61, R61, R62 de forma tal que quede completamente protegido contra daños.



1 Rosca roja o tapa de protección contra polvo

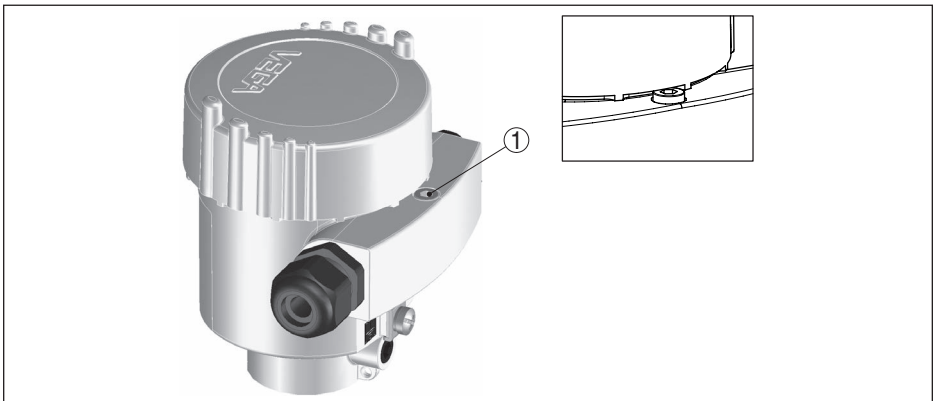


- 1 Cartel de indicación: Tipo y tamaño de rosca 1/2-14 NPT o M20 x 1,5
- 2 Cartel de indicación: Tipo y tamaño de rosca 1/2-14 NPT o M20 x 1,5
- 3 Tapón roscado

Montaje

Durante el montaje del instrumento, por favor tenga en cuenta:

- Hay que evitar daños mecánicos en el instrumento
- Hay que evitar fricción mecánica
- Hay que prestar especial atención a las estructuras internas del depósito y las posibles condiciones de flujo
- Antes de la operación atornillar la/las tapa(s) de la carcasa hasta el tope, para asegurar el tipo de protección IP indicado en la placa de tipos
- Asegurar la tapa contra apertura no autorizada desenroscando el tornillo de bloqueo hasta el tope.



- 1 Tornillo de bloqueo de la tapa.

- Hay que instalar los instrumentos de forma que se pueda excluir lo siguiente:
 - cargas electrostáticas a causa de la operación, mantenimiento y limpieza
 - carga electrostática inducida por el proceso, por ejemplo, a causa del flujo de productos a medir

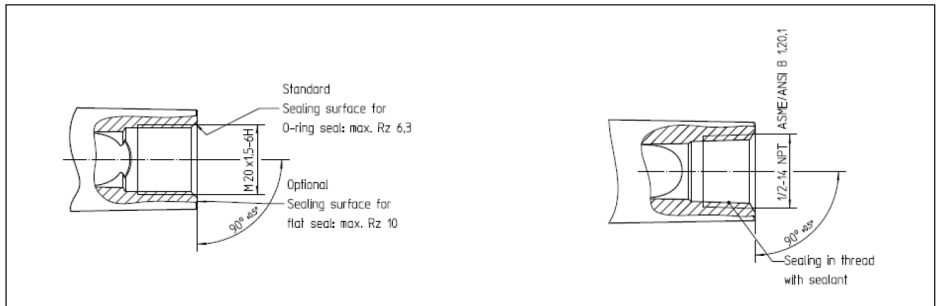
Prensaestopas, aberturas roscadas

Tipo	Rosca	Diámetro del cable [mm]	Torque [Nm]
Hummel EXIOS A2F 1.608.2003.50	M20 x 1,5	6 ... 12 mm	8
Hummel EXIOS A2F 1.608.1203.70	½ NPT	6 ... 12 mm	8
Hummel EXIOS MZ 1.6Z5.2000.51	M20 x 1,5	9 ... 13 mm	8
Hummel EXIOS MZ 1.6Z5.1200.70	½ NPT	9 ... 13 mm	8
Hummel HSK-M-Ex 1.640.2000.51	M20 x 1,5	5 ... 9 mm	8

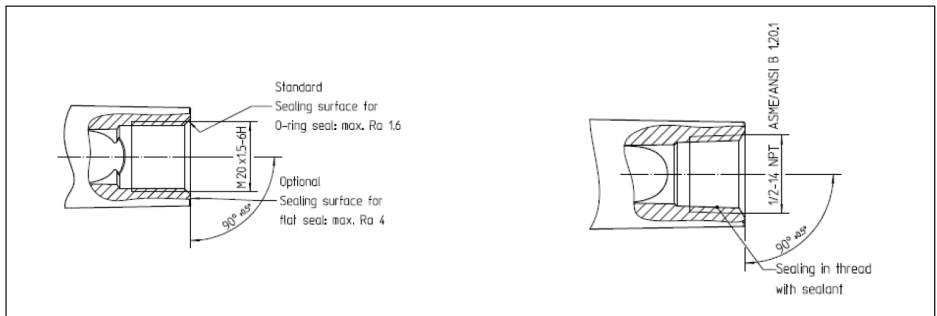
Los torques especificados son torques de prueba y sólo se pueden considerar como valores orientativos. Éstos se determinaron de acuerdo con las especificaciones de las normas válidas mencionadas. Los torques pueden variar según el tipo y las características de los cables/líneas. Si se suministran instrucciones de montaje del fabricante, éstas deben ser observadas.

Si se utilizan prensaestopas u opciones de entrada de cable adecuadas no incluidas en el volumen de suministro, deben ser compatibles con las entradas roscadas:

Carcasa de aluminio con rosca M20 x 1,5, rosca ½ NPT



Carcasa de acero inoxidable (fundición de precisión) con rosca M20 x 1,5, rosca ½ NPT



8 Funcionamiento seguro

Condiciones de operación generales

- No operar ningún instrumento fuera de las especificaciones eléctricas, térmicas y mecánicas del fabricante
- Utilizar el instrumento solo para materiales de medición, contra los que los materiales en contacto con el proceso son suficientemente resistentes

- Atender la relación entre la temperatura del proceso en la sonda de medición/en la antena y la temperatura ambiente máxima permisible en la carcasa de la electrónica. Tomar las temperaturas admisibles de las tablas de temperatura correspondientes. Véase el capítulo " *Datos térmicos*".
- En caso necesario se puede conectar una protección contra sobretensiones adecuada previa al VEGAMIP T61, R61, R62
- Versión con soporte orientable:
 - Cuando se utiliza como instrumento con EPL Ga/Gb en las versiones con soporte orientable hay que atender a la conservación del tipo de protección IP67 durante la orientación con giro de la antena y después del atornillado de la brida.
- Versiones con conexión de purga:
 - Para el VEGAMIP T61, R61, R62 en versión con conexión de purga en caso de aplicación como instrumento con EPL Ga/Gb hay que prestar atención, a que el grado de protección IP67 en la conexión con la válvula de retención esté asegurado. Después del desmontaje de la válvula de retención o del dispositivo de purga en la válvula de retención, hay que cerrar el orificio con un tapón roscado adecuado de forma tal, que se mantenga el grado de protección IP67.
- Hay que instalar los VEGAMIP T61, R61, R62 de modo que se excluye el contacto entre el sensor de medición (antena) y la pared del tanque. Aquí, se debe considerar en particular la construcción interior del tanque, las condiciones de flujo en el tanque y la longitud de la antena.
- Las tapas no se pueden abrir durante la presencia de una atmósfera de polvo potencialmente explosiva. Las tapas de la carcasa están marcadas con la pegatina de advertencia:

WARNING - DO NOT OPEN WHEN AN
EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT

9 Indicaciones para aplicaciones de la zona 20

En caso de atmósferas potencialmente explosivas operar el equipo sólo en condiciones de presión atmosférica

- Temperatura: 20 ... +60 °C
- Presión: 80 ... 110 kPa (0,8 ... 1,1 bar)
- Aire con contenido normal de oxígeno, normalmente 21 %

Si no hay presencia de mezclas potencialmente explosivas o se han tomado medidas adicionales p. Ej. Según la norma ISO/EN 1127-1, los instrumentos también se pueden operar fuera de las condiciones atmosféricas según las especificaciones del fabricante.

Conexiones de proceso entre una zona, que requiere EPL Da y zonas menos peligrosas deben tener una estanqueidad de acuerdo con el grado de protección IP67 según el IEC/EN 60529.

El operador tiene que asegurarse de que la temperatura del medio en el área EPL Da dentro del depósito de proceso no sea mayor del 80 % de la temperatura de autoignición del medio correspondiente (in °C) y que no exceda la temperatura de la brida máxima permitida en función de la clase de temperatura. Las partes de la sonda capacitiva con contacto operacional con medios inflamables tienen que ser incluidas en la prueba periódica de sobrepresión de la instalación.

Durante el empleo como medio de producción EPL Da/Db hay que conectar un descargador de sobretensión adecuado previo como protección contra sobretensiones según la norma IEC/EN 60079-14.

10 Conexión equipotencial/puesta a tierra

- Hay que incluir los instrumentos en la conexión equipotencial local, z. B. a través del terminal de tierra interno o externo.
- Hay que asegurar la conexión equipotencial contra aflojamiento, torsión
- En caso de necesidad de conexión a tierra del blindaje del cable hay que ejecutarla de acuerdo a las normas o reglamentos vigentes, p. Ej. según IEC/EN 60079-14
- El circuito de entrada de corriente de seguridad intrínseca y los circuitos de salida de seguridad intrínseca no tienen conexión a tierra. La rigidez dieléctrica contra tierra es como mín. 500 Veff.

11 Carga electrostática (ESD)

¡En las versiones de equipos con piezas de plástico recargables tener en cuenta el peligro de carga y descarga electrostática.!

Las siguientes piezas se pueden cargar o descargar:

- Versión de carcasa pintada o pintura especial alternativa
- Carcasa plástica, partes de la carcasa de plástico
- Carcasa metálica con mirilla
- Conexiones a proceso plásticas
- Conexiones a proceso revestidas de plástico y/o sonda de medición revestidas de plástico
- Cable de conexión para versiones separadas
- Placa de tipos
- Etiquetas metálicas aisladas (etiqueta de punto de medición)

Respecto al peligro de cargas electrostáticas tener en cuenta:

- Evitar fricción en las superficies
- No limpiar las superficies en seco

Hay que instalar los instrumentos de forma que se pueda excluir lo siguiente:

- en el caso de polvos extremadamente inflamables con una energía mínima de ignición inferior a 3 mJ, el dispositivo no deberá utilizarse en zonas en las que se prevean procesos de carga intensivos
- cargas electrostáticas a causa de la operación, mantenimiento y limpieza
- carga electrostática inducida por el proceso, por ejemplo, a causa del flujo de productos a medir

El cartel de advertencia indica el riesgo:

WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC
CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS

12 Datos eléctricos

VEGAMIP MPT61(*) .GX/DK****T****	U = 20 ... 253 V AC, 50/60 Hz o
Alimentación de tensión: (Terminales 1, 2)	U = 20 ... 72 V DC
Consumo de potencia	1,8 VA (AC), aprox. 1,3 W (DC)
Corriente bajo carga	

VEGAMIP MPR61(*).GX/DK****R***, MPR62(*).GX****R*** Alimentación de tensión: (Terminales 1, 2) Consumo de potencia Circuito del relé: Terminales 3, 4, 5 Terminales 6, 7, 8	U = 20 ... 253 V AC, 50/60 Hz U = 20 ... 72 V DC 1,8 VA (AC), apróx. 1,3 W (DC) 253 V AC, 5 A 4 A, 30 V DC 0,2 A, 125 V DC
VEGAMIP MPT61(*).GX/DK****T***, MPT62(*).GX****T*** Alimentación de tensión: (Terminales 1, 2) Consumo de potencia Salida del transistor: Terminales 4, 5	U = 20 ... 55 V DC max. 1 W $U_{Load} = 20 \dots 55 \text{ V DC}$ $I_{Load} \leq 400 \text{ mA AC}$
Frecuencia de emisión/recepción Potencia de radiación de salida (Operación normal) Capacidad de radiación de salida (Consideración de 2 errores)	$P_{EIRP} = 0,1 \text{ DC}$ $P_{EIRP} = 2,7 \text{ DC}$

13 Datos térmicos

Las siguientes tablas de temperatura se aplican a todas las versiones de carcasas y electrónicas.

Temperaturas ambientales homologadas

En el sensor: Nivel de protección del equipo (EPL) Da, Db	VEGAMIP MPT61(*).GX****T*** VEGAMIP MPR61(*).GX****R/T*** VEGAMIP MPR62(*).GX****R/T***	-40 ... +130 °C
	VEGAMIP MPT61(*).GX/DKA****T*** VEGAMIP MPR61(*).GX/DKA****R/T*** VEGAMIP MPR62(*).GXA****R/T***	-40 ... +80 °C
	VEGAMIP MPT61(*).GXF****T*** VEGAMIP MPR61(*).GXF****R/T*** VEGAMIP MPR62(*).GXF****R/T***	-40 ... +80 °C
	Versión de alta temperatura VEGAMIP MPT61(*).GX****T*** VEGAMIP MPR61(*).GX****R/T*** VEGAMIP MPR62(*).GX****R/T***	-170 ... +250 °C
	Versión de cerámica VEGAMIP MPT61(*).GX****T*** VEGAMIP MPR61(*).GX****R/T*** VEGAMIP MPR62(*).GX****R/T***	-170 ... +450 °C

Aumento de temperatura superficial

En el sensor: Nivel de protección del equipo (EPL) Da, Db	VEGAMIP MPT61(*).GX/DK****T*** VEGAMIP MPR61(*).GX/DK****R/T*** VEGAMIP MPR62(*).GX****R/T***	Temperatura de proceso +3 K
---	---	-----------------------------

En la carcasa de la electrónica:	VEGAMIP MPT61(*).GX/DKA***T***	Limitado a +102°C por protector contra sobre-temperatura
Nivel de protección del equipo (EPL)	VEGAMIP MPR61(*).GX/DKA***R/T***	
Da, Db, Dc	VEGAMIP MPR62(*).GXA***R/T***	

Temperatura superficial máxima en el sensor/la antena

La temperatura máxima de la superficie de los dispositivos con los que la atmósfera de polvo explosivo puede entrar en contacto, **es la mayor** de las dos temperaturas de la superficie especificadas en la carcasa de la electrónica o en el sensor/antena.



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 2020



43287-ES-201204

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