

VEGAPULS 6X

Sensor de radar para la medición continua de nivel de líquidos y sólidos a granel

- Resumen



Rango de aplicación

El VEGAPULS 6X es un sensor de radar para la medición continua de nivel de líquidos y sólidos a granel.

Las pequeñas conexiones a proceso ofrecen ventajas especiales con líquidos en tanques pequeños o cuando se dispone de muy poco espacio. La excelente focalización de señal permite el empleo en depósitos con muchos elementos en el interior, tales como p. ej. agitadores y serpentines de calefacción.

Con sólidos a granel bajo las más diversas condiciones procesuales, el equipo es ideal para la medición de nivel en silos muy altos, contenedores grandes y depósitos segmentados. El VEGAPULS 6X está equipado para ello con una antena de plástico encapsulada o con una antena de lente integrada en la brida de metal.

Aplicaciones

El VEGAPULS 6X puede emplearse en prácticamente todas las áreas y aplicaciones industriales. La selección y la adaptación se lleva a cabo por medio de una configuración y puesta en marcha orientadas a la aplicación.

Su ventaja

- Operación sin mantenimiento gracias al método de medición sin contacto
- Gran disponibilidad de instalación gracias a la ausencia de desgaste y de mantenimiento
- Resultados exactos de medición independientemente de las condiciones de proceso

Función

Dependiendo de la frecuencia de medición, el equipo emite a través de su antena una señal de radar continua o impulsos de microondas extremadamente breves. La señal emitida es reflejada por el producto y es recibida por la antena como eco.

La diferencia de frecuencia entre la señal emitida y la recibida o el tiempo entre la emisión y la recepción de las señales es proporcional a la distancia y depende del nivel de llenado.

El nivel de llenado así determinado se transforma en una señal de salida correspondiente y se entrega como valor de medición.

Datos técnicos

Rango de medición	hasta 120 m (393.7 ft)
Error de medición	≤ 1 mm
Ángulo del haz en función de la antena	3°
Frecuencia de medición	Banda-W – 80 GHz-, Banda-C – 6 GHz-, Banda-K – Tecnología 26 GHz-Tecnología
Conexión a proceso	Soporte de montaje, bridas sueltas a partir de DN 80, 3", roscas a partir de G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT, sistema de antena encapsulado, bridas partir de DN 50, 2", brida con soporte orientable a partir de DN 100, 4"
Presión de proceso	-1 ... 25 bar (-100 ... 2500 kPa/-14.5 ... 362.6 psig)
Temperatura de proceso	-196 ... +250 °C (-321 ... +482 °F)
Temperatura ambiente, de almacenaje y de transporte	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Estándar Bluetooth	Bluetooth 5.0
Alcance de Bluetooth	típico 25 m (82 ft)
Tensión de alimentación	12 ... 35 V DC
Señal de salida	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Tipo de protección	IP66/IP67, IP66/IP68 (0,2 bar)/IP69, IP66/68 (1 bar) – según IEC 60529; Tipo 4X, Tipo 6P – según NEMA

Materiales

Las piezas del equipos en contacto con el medio están hechas de 316L, PP, PTFE o PEEK. La junta de proceso es de FKM, FFKM, EPDM o PTFE.

En nuestra página web, en el apartado " *Productos*" encontrará un resumen completo de los materiales y juntas disponibles.

Versiones de carcasas

Las carcasas se pueden suministrar en versión de una o dos cámaras en los materiales plástico, acero inoxidable o aluminio. Están disponibles en los grados de protección de hasta IP68 (1 bar).

Versiones electrónicas

El equipo está disponible en diferentes versiones electrónicas.

- 4 ... 20 mA/HART en versión de dos y cuatro hilos
- Profibus PA, Foundation Fieldbus, protocolo Modbus
- Descargador de sobretensión integrado, salida de corriente adicional, módulo de radio PLICSMOBILE 81 integrado

Homologaciones

Para los equipos de VEGA hay disponibles homologaciones mundiales, p.ej. para el empleo en zonas con riesgo de explosión, en embarcaciones o con aplicaciones higiénicas.

Para equipos homologados (por ejemplo, con homologación Ex), se aplican los datos técnicos de las instrucciones de seguridad correspondientes.

En nuestra página web encontrará información detallada sobre las homologaciones disponibles en " *Downloads*".

Ajuste

Ajuste en el punto de medición

El ajuste del equipo se realiza a través del módulo de visualización y configuración opcional PLICSCOM o a través de un PC con software de configuración PACTware y DTM adecuado.

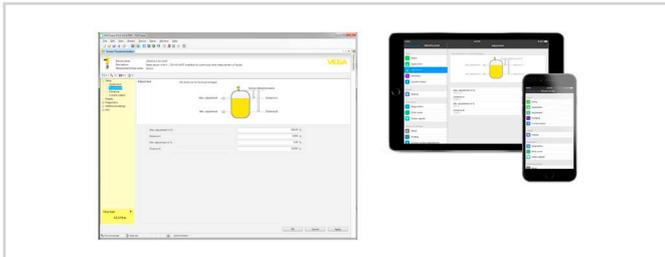
Ajuste inalámbrico mediante Bluetooth

La versión Bluetooth del módulo de indicación y ajuste posibilita una conexión inalámbrica con instrumentos estándar. Estos pueden ser smartphones/tabletas con sistema operativo iOS o Android o PCs con PACTware y adaptador USB Bluetooth.



Conexión inalámbrica con instrumentos de configuración estándar

El ajuste se lleva a cabo por medio de una app gratuita que puede obtenerse de la Apple App Store o de la Google Play Store, o por medio del software de configuración PACTware y de los correspondientes DTM.

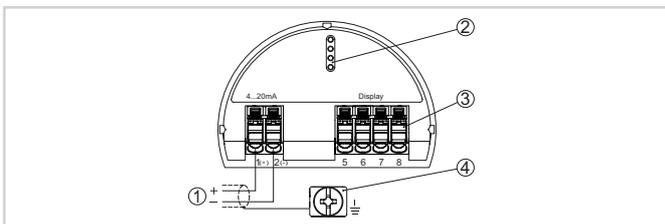


Ajuste mediante PACTware o app

Ajuste mediante sistemas de otros fabricantes

Existen otras posibilidades de configuración a través de un comunicador HART así como programas específicos del fabricante como AMS™ o PDM.

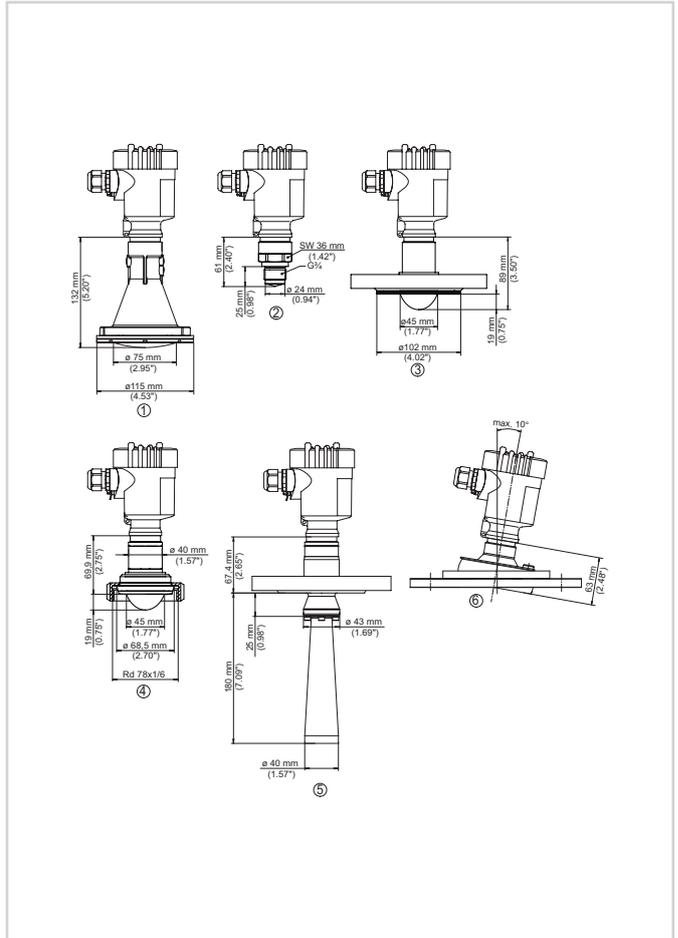
Conexión eléctrica



Compartimento de la electrónica y de conexiones de carcasa de una cámara (ejemplo)

- 1 Alimentación de tensión/salida de señal
- 2 Para el módulo de visualización y configuración o adaptador de interface
- 3 Para unidad de indicación y ajuste externa
- 4 Terminal de puesta a tierra para la conexión del blindaje del cable

Dimensiones



Medidas y versiones de antena VEGAPULS 6X

- 1 Antena de trompeta plástica
- 2 Rosca con sistema de antena integrado
- 3 Brida con sistema de antena encapsulado
- 4 Conexión higiénica
- 5 Antena de trompeta
- 6 Brida con antena de lente

Información

En nuestra homepage encontrará informaciones más detalladas sobre VEGA.

En el área de descarga en nuestro sitio web encontrará instrucciones de servicio, informaciones de productos, folletos de sectores, documentos de homologación y software de equipos y de ajuste.

Selección de equipo

En nuestra página de inicio en *Productos* puede seleccionar el principio de medición y el instrumento adecuado para su aplicación.

Allí también encontrará información detallada sobre las versiones de equipos disponibles.

Contacto

En nuestra página web en " *Contacto* " encontrará su persona de contacto en VEGA.