



III Ciclo de 20 MasterClass

AGUASRESIDUALES.INFO

MASTERCLASS 06



“Medición de caudales en colectores y aliviaderos de la red de saneamiento urbano.”

Andrés Gamboa

Responsable industria del agua y responsable de digitalización en VEGA



III Ciclo de 20
MasterClass
AGUASRESIDUALES.INFO

Patrocinada por:

VEGA HOME OF VALUES

Nivel / Caudal instantáneo ÓPTIMO



Castellano | 🔍 Buscar

Ministerio Energía Medio Ambiente Reto Demográfico Servicios

Home > Agua > Temas > Concesiones y autorizaciones > Vertidos de aguas residuales > Vertido por Desbordamientos del Sistema de Saneamiento en episodios de lluvia (DSS)

Vertidos de aguas residuales

Características de los vertidos

La autorización de vertido

¿Cómo obtener una autorización de vertido?

Censo Nacional de Vertidos

Alerta temprana COVID 19 en aguas residuales

Vertido por Desbordamientos del Sistema de Saneamiento en episodios de lluvia (DSS)

Monitorización del sistema de saneamiento

Que el sistema de saneamiento cuente con una buena **monitorización** (número significativo de elementos de control, de detención de agua, etc.), unido a un telecontrol en tiempo real y una Infraestructura TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) avanzada, puede llegar a reducir entre un 6 y un 30% el volumen total vertido por desbordamientos del sistema de saneamiento (DSS) en episodios de lluvia al medio ambiente, tal y como quedó demostrado en el [proyecto europeo de investigación LIFE EFFIDRAIN](#) del año 2015, en consecuencia, se presentan a continuación diversos ejemplos de monitorización del sistema de saneamiento para conocer los caudales circulantes en tiempo real y los volúmenes vertidos por los DSS en episodios de lluvia:



Monitorización de un aliviadero (muro) en el sistema de saneamiento: Sonda capacitiva para detectar el inicio y el final del vertido por el labio del aliviadero + Sensor de nivel + Registrador de datos (data-logger). Cortesía de **CleanWater**, **Microcom** y **VEGA**.

Destacados

Consulta pública previa Resolución de inundación

Consulta pública de documentos iniciales 4º ciclo



15/04/2025

La reserva hídrica española se encuentra al 74% de su capacidad

14/04/2025

La vicepresidenta Sara Aagesen suscribe el plan urgente de infraestructuras de abastecimiento de agua para Jaén con una inversión de 175 millones

Noticias sobre Agua



Saneamiento



Control de rejas / tamices

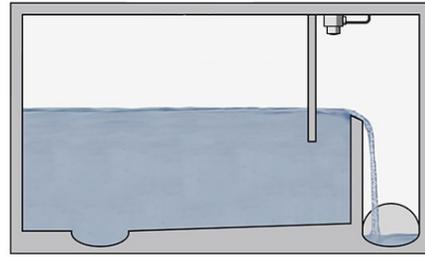
Medición de niveles de agua + Actuación por diferencia A-B



Prevención de inundaciones



Vertidos: Nivel, caudal inst. / total.



¿Por qué medir sin contacto?



¿Por qué radar?

VEGAPULS

Ultrasonido



Radar

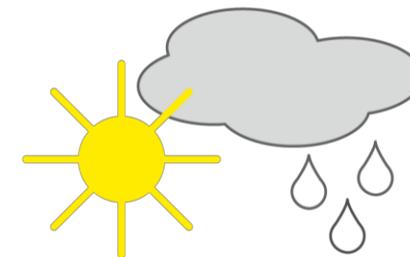


Beneficios de una tecnología de medida sin contacto:

- Sin contacto con el producto
- Independiente de las características del producto
- Fácil instalación, desde la parte superior
- Ajuste sin producto

¿Por qué radar?

Influencias del proceso y del entorno



Presión

Vacío

Composición del gas

Temperatura

El radar no se ve influenciado por...

Telarañas

Viento

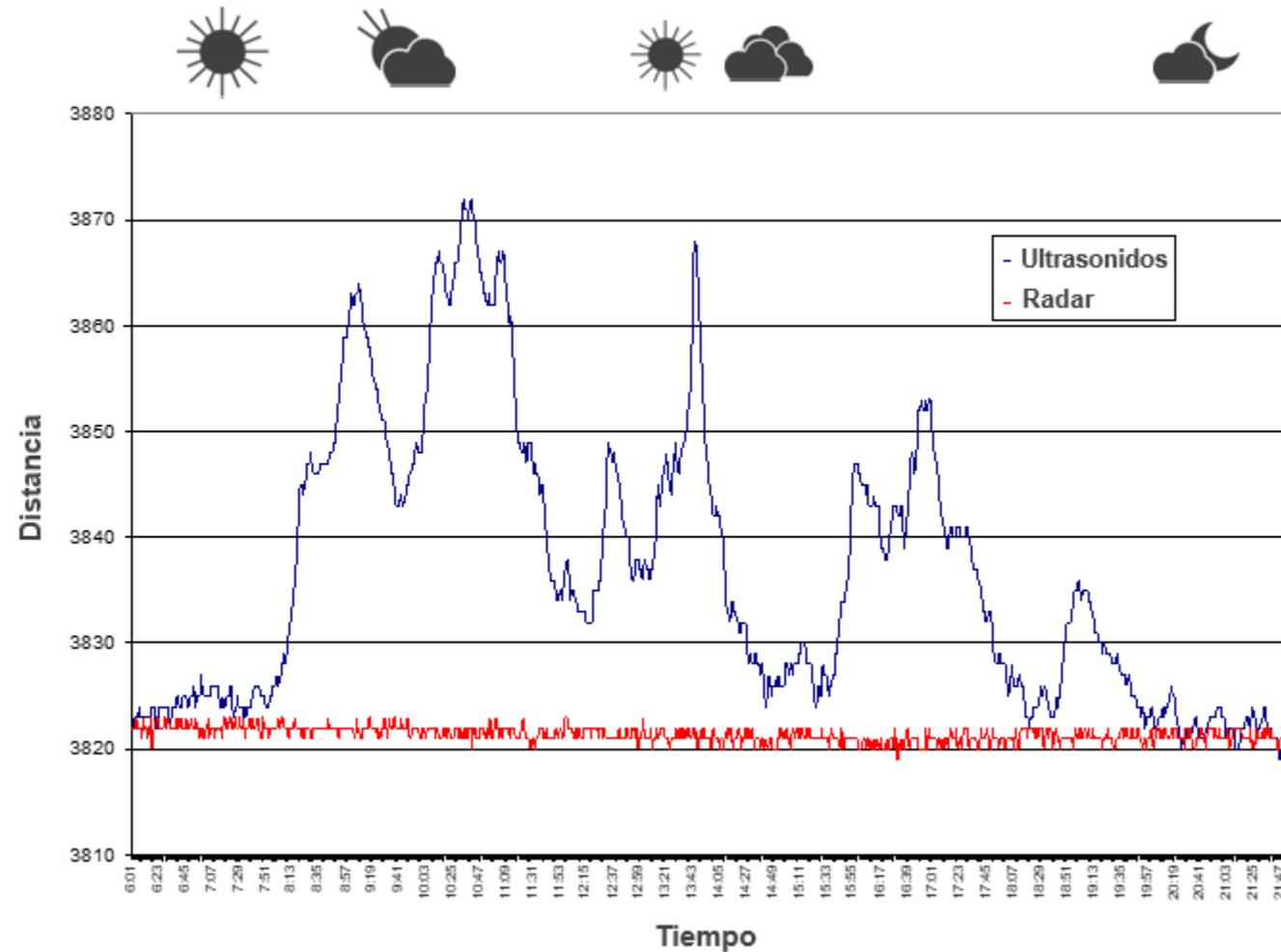
Niebla

Lluvia

Vapor

Humedad en el aire

Radar vs. Ultrasonido



Radar vs. Ultrasonido



¿Por qué radar?



Sin mantenimiento

Insensible a las adherencias

Fiable El radar ...

No se ve afectado por las condensaciones

Larga vida útil

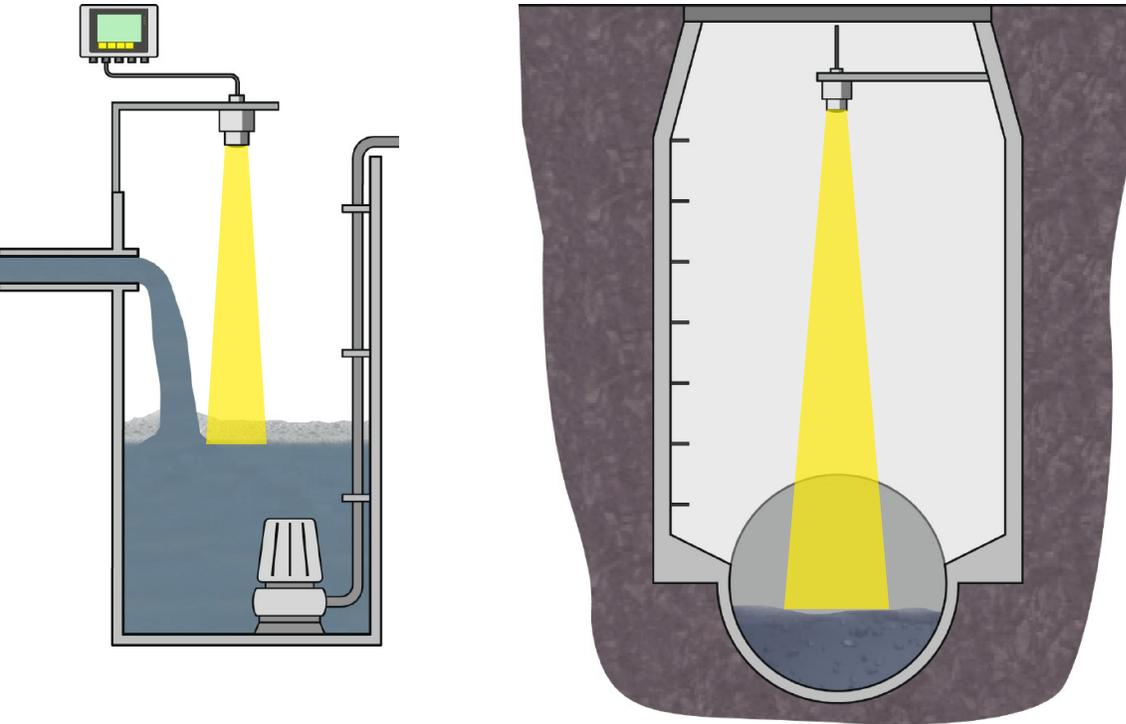


Radar vs. Todo lo demás



¿Cualquier radar?

80 GHz



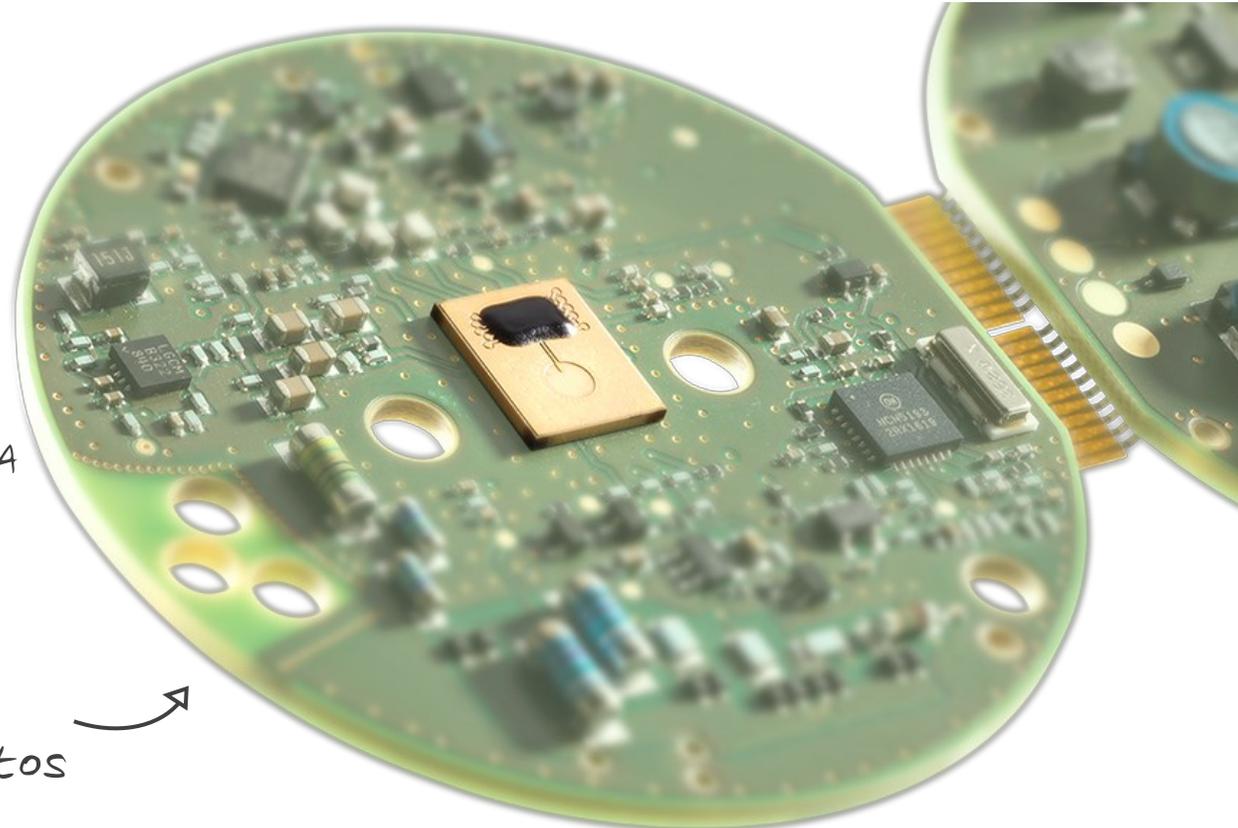
¿Qué es un VEGAPULS?

Microchip de diseño y programación Ad-hoc

El corazón de los sensores radar de VEGA

Pequeñas dimensiones para sensores compactos

80 GHz para buena focalización



¿Por qué un VEGAPULS?



Version compacta

Precisión* ±2 mm



Version de cable

4..20 mA, 4 ... 20 mA/HART,
Modbus, SDI-12



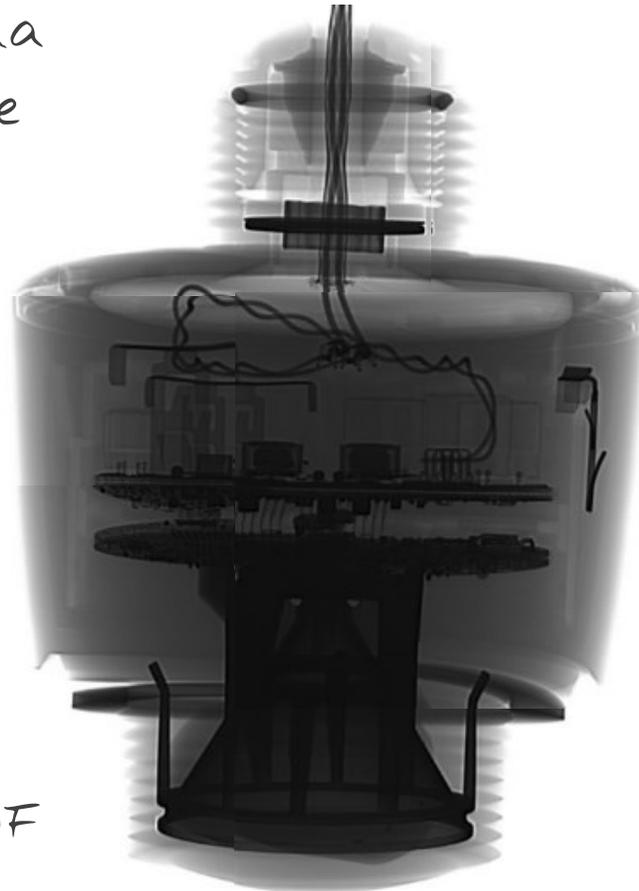
Controladores
(Opcionales)

Ángulos de 8º y 4º

EL VEGAPULS el sensor del agua

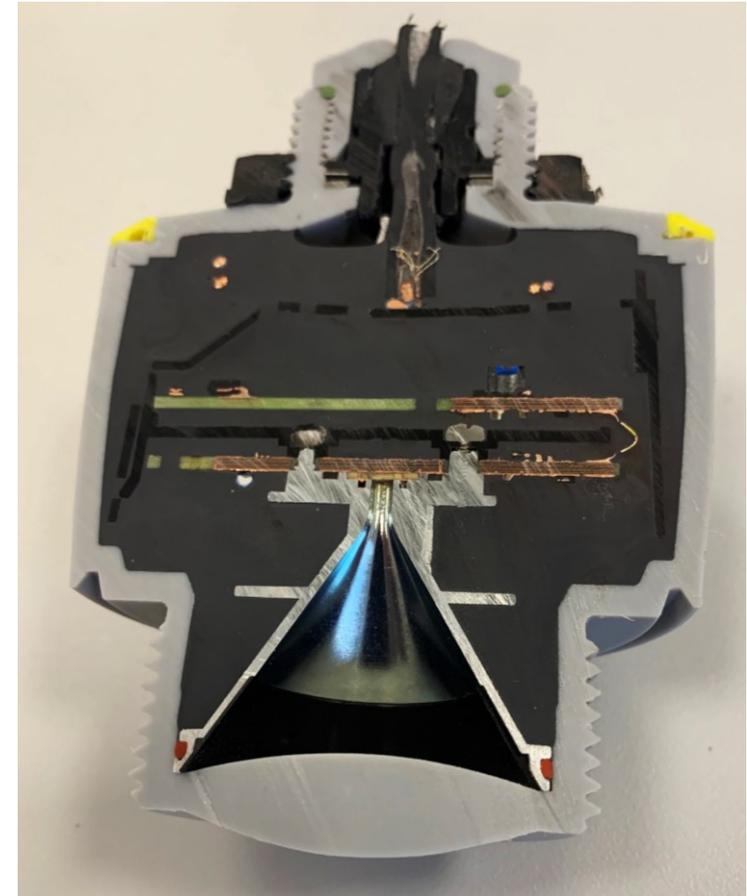
Version con salida
directa de cable

IP 68



Carcasa de PVDF

Completamente tropicalizado



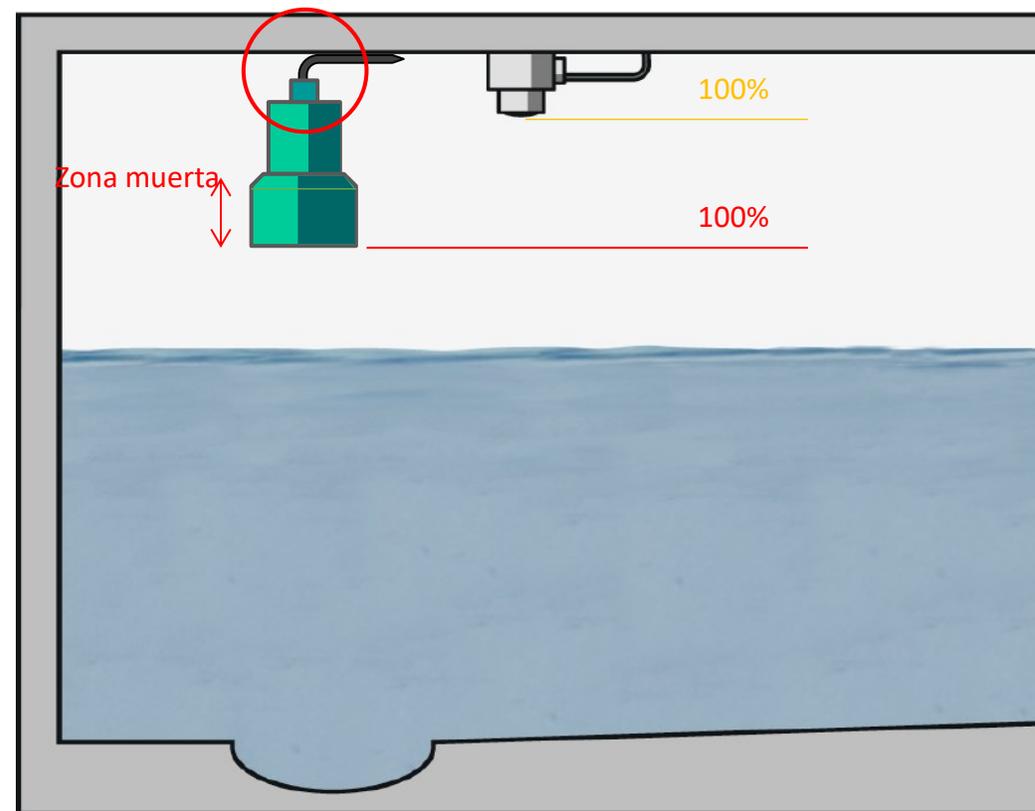
¿Por qué un VEGAPULS?



VEGAPULS C 22



Soporte de techo

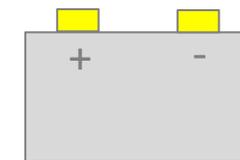


¿Por qué un VEGAPULS?



Medidas remotas o aisladas

Comunicación digital



Batería

Consumo

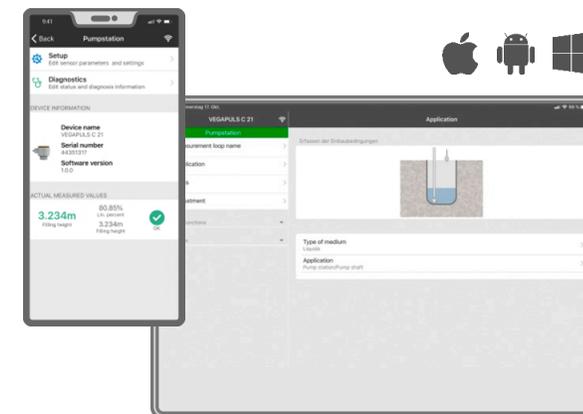
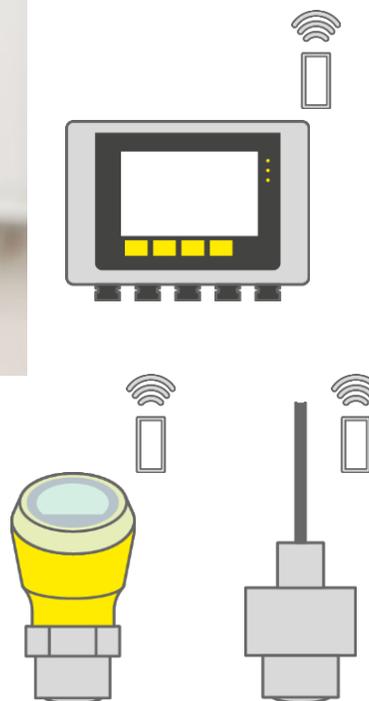
Datos

Paneles solares

Tiempo de arranque



Un VEGAPULS más que un sensor



Servicio remoto fácil y rápido con VEGA Tools + TEAMVIEWER QuickSupport

Un VEGAPULS más que un sensor



FORMACIÓN TÉCNICA PAMPLONA



FORMACIÓN TÉCNICA SANT CUGAT



FORMACIÓN TÉCNICA BILBAO



FORMACIÓN TÉCNICA HUELVA

**Gracias por
vuestra atención.**