

AVK SMART WATER SENSORES IOT

Los sensores inalámbricos IoT alimentados por batería nos permiten obtener la información para una red transparente. Los sensores AVK Smart Water se configuran con una interfaz que lee los datos y los integra fácilmente en el sistema informático preferido. De este modo, los datos de múltiples aplicaciones pueden combinarse y crear una visión general de la red de abastecimiento de agua.

Obtenga más información sobre nuestros sensores IoT y elija los que mejor se adapten a sus necesidades.

OPTIMIZAR LAS OPERACIONES Y EVITAR LAS PÉRDIDAS DE AGUA

Las soluciones digitales AVK Smart Water convierten los datos en tiempo real en eficiencia medible. La información procedente de puntos clave de la red ayuda a liberar recursos humanos, permite reaccionar más rápido ante desviaciones y facilita una mejor priorización de las acciones. De este modo, los sensores IoT pueden reducir el ANR, disminuir los costes operativos y contribuir a un abastecimiento de agua más sostenible y eficiente.

LOS DATOS SE VUELVEN VALIOSOS CUANDO SE UTILIZAN

Combinar los datos de la red de distribución en un único sistema permite analizar en tiempo real la información de los puntos críticos, lo que proporcionará una visión completa de la red y una forma más rápida de encontrar la información necesaria.



Monitorización específica para cada parte de la red

Cada sensor VIDI proporciona datos precisos desde su punto de aplicación específico, apoyando un suministro de agua estable y eficiente. La gama de productos ofrece información fiable de válvulas, hidrantes, zonas de presión, niveles de temperatura y niveles de depósitos, ayudando a las empresas mantener un control operativo completo.

1. VIDI Pressure

Ajustar la presión a la demanda de consumo equilibra las fluctuaciones de la presión, aumenta la vida útil de las tuberías y optimiza la cantidad de energía utilizada por las bombas.

Con VIDI Pressure, se puede obtener una visión general de los niveles de presión en la red de distribución, lo que hace fácil la detección de picos y fluctuaciones. Gracias a su batería y a su tecnología de comunicación, VIDI Pressure puede instalarse en arquetas y pozos y seguir transmitiendo datos. La instalación en válvulas reductoras de presión o en puntos críticos finales proporciona datos importantes en tiempo real para optimizar la red de distribución.

2. VIDI Flow

La lectura remota de los medidores de flujo en la entrada de los AMD (Áreas de Medición de Distrito) puede contribuir a monitorizar continuamente el balance del agua y, finalmente, detectar fugas rápidamente cuando se combina con el módulo de software VIDI Leakage Monitor.

Con VIDI Flow conectado en la salida de pulsos de un caudalímetro, se obtiene un visión general de la cantidad de agua que entra en el AMD.

3. VIDI Temperature

La temperatura del agua en la red de distribución varía según distintos parámetros, por lo que es necesario monitorizarla de manera continua para prevenir la contaminación bacteriana.

VIDI Temperature mide y transmite la temperatura del agua para ayudar a mantener la temperatura recomendada y evitar la formación de bacterias. Gracias a su diseño flexible, VIDI Temperature puede instalarse fácilmente en puntos seleccionados de la red.

4. VIDI Level

Medir la distancia hasta la superficie más cercana es importante al monitorizar los pozos o arquetas.

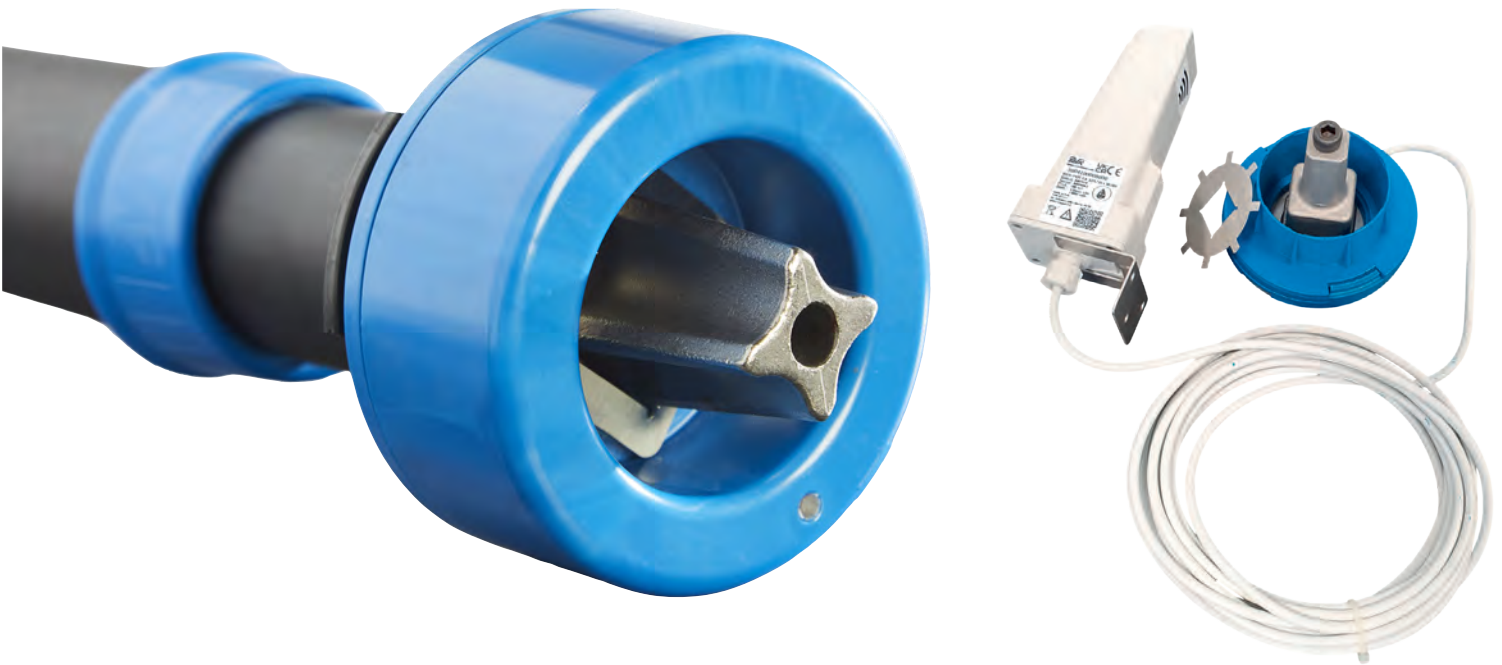
El VIDI Level permite medir, por ejemplo, niveles de agua sin necesidad de contacto directo con el medio. Gracias a su diseño flexible, VIDI Level puede instalarse fácilmente en pozos o arquetas y alertar del riesgo de inundaciones mediante notificaciones instantáneas.

5. VIDI Open/Close

Con la indicación de la posición abierto/cerrado de diferentes activos en la red de distribución facilita mantener una visión general de la red.

VIDI Open/Close es una solución flexible que puede instalarse en distintos activos y aplicaciones donde exista una parte móvil y una fija. Se transmite una señal cada vez que el activo cambia de posición.





VIDI Positioner

Hay que evitar tareas que consumen mucho tiempo, como la búsqueda de incidencias causadas por una válvula mal abierta o mal cerrada. Con el indicador de posición VIDI Positioner montado en las válvulas, se obtiene una monitorización continua de las válvulas que son críticas, lo que aumentará la fiabilidad de las mediciones de caudal y presión en la red de distribución.

VIDI Positioner indica en porcentajes, el grado de apertura de la válvula, facilitando la detección de si las válvulas están correctamente posicionadas. Gracias a su tecnología de batería y comunicación, su instalación es sencilla y puede transmitir datos a cualquier sistema informático preferido, incluso desde instalaciones enterradas. Esto convierte a VIDI Positioner en una opción excelente para válvulas límite de sectores.



VIDI Cap

La monitorización en los hidrantes contra incendios es una excelente manera de detectar manipulaciones. Con sensores instalados en las salidas de hidrantes, resulta más fácil distinguir entre la pérdida de agua real o el uso necesario de agua.

VIDI Cap proporciona información valiosa sobre el uso de los hidrantes al monitorizar de forma remota cualquier operación del acoplamiento. De este modo, podrá controlar cualquier intento de manipulación del hidrante e incluso recibir una alerta inmediata en caso de colisión. Además, la monitorización de los hidrantes puede ayudar a controlar el riesgo de contaminación del agua.

APLICACIONES DE LOS SENSORES

Control de la presión

Una parte esencial de la gestión de la presión es controlar el nivel de presión en toda la red. Para poder confiar en estas mediciones, es importante verificar que las válvulas de la red están completamente abiertas o cerradas, ya que una válvula parcialmente cerrada aumentará la demanda de las bombas para mantener la presión correcta a todos los usuarios. También es importante controlar el uso de los hidrantes contra incendios, ya que un caudal de agua irregular provocará una caída de presión en las tuberías conectadas y, por tanto, en los usuarios finales.

Instalando sensores de presión en toda la red, las empresas de agua pueden controlar las fluctuaciones y minimizar el desgaste de las tuberías.

Control de fugas

En una detección de fugas eficiente, es importante conocer la posición de las válvulas reductoras de presión, ya que una válvula mal abierta o cerrada puede interferir con las mediciones de presión y caudal. Como resultado, podría afectar al sistema de detección de fugas.

Al implementar sensores para medir caudal y presión en toda la red, es fácil configurar la monitorización automática del agua, lo que permite detectar desviaciones y optimizar la gestión de la red de distribución en tiempo real.

Detección de manipulaciones

Una de las principales causas de pérdida de agua son los robos a través de los hidrantes de incendio o de tomas de acceso a la red temporales. Por ello, es importante controlar las tomas de agua que son más accesibles que otras. Por ejemplo, activos situados en lugares solitarios de la red o en sitios en desarrollo.

Instalando sensores en los activos de alto riesgo de la red, las empresas de agua pueden detectar accidentes en los hidrantes, vandalismo y robos de agua. Gracias a la supervisión continua en los hidrantes, será más fácil separar las pérdidas de agua en hidrantes de las pérdidas de agua por roturas.

Visión de la operación

En la actividad diaria de la red de distribución, es importante tener una visión general para garantizar la plena funcionalidad del sistema. El mantenimiento regular de los activos hidráulicos es necesario para garantizar que éstos seguirán operativos y funcionarán según lo previsto en caso de emergencia o durante los trabajos de reparación.

Si una válvula nunca se opera, podría estar atascada o resultar difícil de manejar, lo que dificultaría y alargaría en trabajos de reparación y provocaría interrupciones prolongadas para los consumidores. Con la instalación de sensores en determinados puntos del sistema se permite obtener información que puede utilizarse para reducir los tiempos de inactividad.



AVK Válvulas, S.A

Av. Europa, 27-31
43120 Constantí – Tarragona
España

Tel.: +34 977 543 008
www.avkvalvulas.com

2026-03-10
© 2026 AVK GROUP A/S - rev. 1

