

DESCUBRA O POTENCIAL DA REDE

A instalação de medidores de consumo inteligentes é apenas uma amostra do valor potencial que os dados podem oferecer.

Entre os contadores inteligentes e os sistemas de bombagem, existem poucos ou nenhuns dispositivos de recolha de dados. Mas há milhares de pontos dos quais se podem extrair dados úteis. Com a ferramenta certa, a transparência da informação estará ao nosso alcance.

OS DADOS GANHAM VALOR COM A UTILIZAÇÃO

Combinar todos os dados da rede de distribuição num único sistema oferece a oportunidade de analisar a informação diretamente a partir de pontos importantes da rede. Dessa forma, obtém-se uma visão completa e uma maneira de encontrar a informação com mais rapidez.

AVK SMART WATER SENSORES IOT

Os sensores IoT alimentados por bateria são inovadores para obter uma rede transparente. Os sensores AVK Smart Water fornecem dados diretamente das aplicações na rede de água. Os dados podem ser integrados em qualquer sistema de TI existente, o que facilita a comparação de dados e a compilação de uma visão geral da rede de distribuição.

Leia mais sobre os nossos sensores IoT e escolha aqueles que melhor se adaptam às suas necessidades.





VIDI Positioner

Evite tarefas morosas como a procura de anomalias causadas por uma válvula mal posicionada. Com o Posicionador VIDI instalado, obtém-se uma monitorização contínua de válvulas críticas, tais como as válvulas utilizadas para a descarga das tubagens ou para o funcionamento nas Zonas de Medição e Controlo. Isto aumentará a fiabilidade das medições de caudal e pressão na rede de distribuição.

O VIDI Positioner indica, em percentagens de 0-100, quanto a válvula está aberta. Desta forma, é fácil detetar se as válvulas estão corretamente abertas ou fechadas. Devido à sua bateria e tecnologia de comunicação, o VIDI Positioner é fácil de instalar e pode transmitir dados para qualquer sistema de TI em funcionamento, mesmo a partir de instalações subterrâneas.



VIDI Cap

A monitorização de marcos de incêndio é uma excelente forma de detetar adulterações. Com sensores instalados nas bocas de saída, torna-se mais fácil distinguir entre a perda real de água e a utilização necessária de água.

O VIDI Cap fornece informações valiosas sobre a utilização dos marcos de incêndio, monitorizando remotamente qualquer operação da tampa. Desta forma, será possível monitorizar qualquer tentativa de adulteração do marco de incêndio e até receber um aviso imediato em caso de colisão. Além disso, a monitorização dos marcos de incêndio pode ajudar a controlar o risco de contaminação.

VIDI Pressure

A adaptação da pressão ao consumo permite equilibrar as flutuações de pressão, aumentar a duração de vida das condutas e otimizar a quantidade de energia utilizada pelas bombas.

Com o sensor de pressão VIDI Pressure, é possível ter uma visão geral dos níveis de pressão na rede de distribuição, o que facilita a deteção de flutuações. Devido à sua bateria e à tecnologia de comunicação, o VIDI Pressure pode ser instalado em caixas, poços ou outros locais e continuar a transmitir dados.



VIDI Temperature

A temperatura da água na rede de distribuição varia em função de diferentes parâmetros, o que torna necessário monitorizar a temperatura numa base contínua.

VIDI Temperature mede e transmite a temperatura da água, o que o ajudará a manter as temperaturas recomendadas para evitar a formação de bactérias. Devido ao seu design flexível, o VIDI Temperature pode ser facilmente instalado em pontos estratégicos da rede.



VIDI Flow

A leitura remota dos caudais de entrada nas ZMC pode ajudar a monitorizar continuamente o balanço hídrico e, no final, detetar fugas mais rapidamente.

Com o VIDI Flow ligado à saída de impulsos do medidor de caudal, obterá uma visão geral da quantidade de água que entra na ZMC.



VIDI Open/Close

A deteção da posição de abertura/fecho de diferentes equipamentos na rede de distribuição facilita a manutenção de uma visão geral.

O VIDI Open/Close pode ser instalado em diversos equipamentos e em diferentes aplicações, onde existe uma parte móvel e uma parte fixa. É transmitido um sinal sempre que o ativo muda de posição.



VIDI Level

Medir a distância até à superfície mais próxima é importante quando se monitorizam retenções de areia ou poços.

O VIDI Level permite medir, por exemplo, os níveis de água ou areia sem a necessidade de contacto direto com o meio. Devido ao seu design flexível, o VIDI Level pode ser facilmente instalado em monitorização de areia ou câmaras e avisar sobre inundações.



APLICAÇÕES DOS SENSORES

Monitorização da pressão

Uma parte essencial da gestão da pressão é monitorizar o nível de pressão em toda a rede. Para que seja possível confiar nessas medições, é importante verificar se as válvulas da rede estão completamente abertas ou fechadas, pois uma válvula parcialmente fechada aumentará a exigência das bombas para manter a pressão correta para todos os consumidores. Também é fundamental monitorizar o uso dos hidrantes, já que um fluxo de água anormal provocará uma queda de pressão nas tubagens e, conseqüentemente, nos utilizadores finais.

Ao instalar sensores de pressão em toda a rede, os serviços de abastecimento de água podem monitorizar as flutuações e minimizar o desgaste das tubagens.

Monitorização de fugas

Para uma deteção eficiente de fugas, é importante conhecer a posição das válvulas de limite, pois uma válvula mal aberta ou fechada interfere nas medições de pressão e caudal. Como resultado, pode comprometer o sistema de deteção de fugas.

Ao implementar sensores para medir o caudal e a pressão em toda a rede, é fácil configurar a monitorização automática do balanço hídrico em cada secção e detetar fugas ou roturas.

Deteção de manipulações

Uma das principais causas de perda de água são os furtos através dos hidrantes de incêndio ou de ligações temporárias à rede. Por isso, é importante monitorizar os pontos de acesso à água que são mais acessíveis do que outros — por exemplo, ativos localizados em zonas isoladas da rede ou em áreas em desenvolvimento.

Ao instalar sensores nos ativos de alto risco da rede, as empresas de abastecimento de água podem detetar acidentes em hidrantes, vandalismo e furtos de água. Com a monitorização contínua dos hidrantes, será mais fácil distinguir as perdas de água por utilização dos hidrantes das perdas causadas por roturas.

Visão da operação

Na operação diária da rede de distribuição, é essencial ter uma visão geral para garantir a plena funcionalidade do sistema. A manutenção regular dos ativos hidráulicos é fundamental para assegurar que permaneçam operacionais e funcionem como previsto em caso de emergência ou durante trabalhos de reparação.

Se uma válvula não for operada, pode ficar presa ou tornar-se difícil de manusear, o que dificulta e prolonga os trabalhos de reparação, resultando em interrupções mais longas para os consumidores. Ao instalar sensores em pontos selecionados do sistema, é possível obter informações que ajudam a reduzir o tempo de inatividade.

AVK Válvulas, S.A.

Pol. Ind. Constantí
Avenida Europa 27-31
43120 Constantí
Tarragona

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

2025-09-15
Copyright©AVK Group A/S 2025- rev. 1

