

SISTEMA DE RIEGO URBANO REMOTAMENTE CONTROLADO

RESUMEN

Las zonas urbanas siguen creciendo a un ritmo asombroso. El paisaje cambia tan rápido que el microclima dentro de los límites de la ciudad también se alterna notablemente. Una gran ciudad puede afectar a la temperatura, las precipitaciones, el viento, la presión atmosférica y mucho más. La niebla permanece más tiempo y la contaminación se concentra más.

Los tonos oscuros del asfalto y los tejados de las oficinas y los edificios residenciales absorben el calor de la luz solar. Luego, durante la noche, ese calor se irradia al exterior. Por ello, la ingeniería urbana está poniendo todo su empeño en combatir estos efectos secundarios no deseados. Y parece que una de las principales formas de mejorar las cosas es el movimiento de las ciudades verdes.

EL RETO

Un jardín o un bonito césped colocado en la azotea de su apartamento, un muro cubierto de enredaderas verdes o árboles plantados a lo largo de las aceras no sólo disminuyen el calor absorbido a lo largo del día, sino que también ayudan a limpiar el aire. Sin embargo, como muchos de ustedes saben, las plantas necesitan cuidados constantes y suficiente humedad para crecer y florecer.

Dado que la vegetación que crece en la ciudad experimentará los cambios drásticos del microclima local, necesita que la humedad sea la adecuada. Tener personal que recorra físicamente la ciudad para comprobar y cuidar todos los espacios verdes es muy ineficiente. Un sistema de riego puede eliminar estas necesidades, haciendo que el proceso de riego sea mucho más rápido. El sistema de riego puede automatizarse para aumentar aún más la eficacia de esta solución. Sin embargo, una solución de este tipo necesita conectividad para todos sus sensores y opciones de control para el sistema de riego.

NUESTRO SOCIO



HB Water Technology lleva muchos años proporcionando soluciones tecnológicas para diversas instalaciones acuáticas. Se encargan de todo el proceso, desde el asesoramiento y la ingeniería de la solución hasta su instalación. Su experiencia abarca desde sistemas de riego para jardines en tejados, jardines verticales y jardineras, hasta otros proyectos verdes de alta calidad.



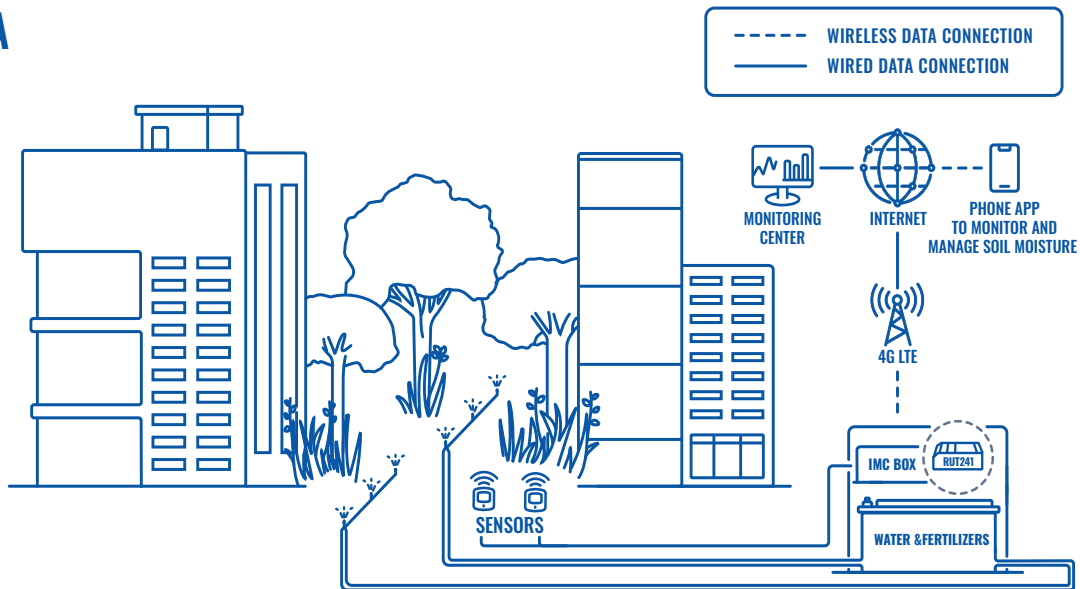
Comgate lleva ayudando a proporcionar conectividad inalámbrica para soluciones de IoT desde 2015. Están especializados en el suministro de tarjetas SIM con paquetes de IoT, ofreciendo suscripciones de banda ancha móvil e IoT para sus dispositivos.

LA SOLUCIÓN

Tres empresas han combinado sus conocimientos para ofrecer un sistema de riego a distancia para los espacios verdes de la ciudad. HB Water Technology ha desarrollado una caja IMC (Irrigation Moisture Control) para seguir los cambios en las condiciones meteorológicas y activar el sistema de riego a distancia cuando sea necesario. La caja controla la humedad del suelo, la temperatura, la presión del agua y el caudal. A partir de estos datos, el riego puede configurarse para regar las plantas automáticamente, una vez que se cumplan todos los requisitos, o activarse a distancia con una APP o a través de un navegador de Internet.

La conectividad para esta solución proviene del router celular industrial RUT241 de Teltonika Networks, alojado dentro de la caja IMC y con un paquete de datos eSIM proporcionado por Comgate. El router de Teltonika Networks es perfecto para este escenario, ya que puede soportar entornos extremos, como el calor, el frío y la humedad. El sensor puede transmitir los datos a un centro de supervisión donde el sistema puede ajustarse en consecuencia y la información puede analizarse. Esto permite cuidar la vegetación de la ciudad sin necesidad de contar con personal capacitado en el lugar.

TOPOLOGÍA



BENEFICIOS

- El RUT241 puede trabajar en condiciones ambientales extremas, como el calor y la humedad, que el sistema de riego encuentra regularmente.
- Las múltiples conexiones de entradas y salidas permiten la supervisión y el control remotos de los elementos conectados.
- El router celular industrial proporciona conectividad 4G LTE que permite transferir los datos recogidos de los sensores al centro de monitorización.
- Gestión remota de los elementos conectados a través de una APP o un navegador.

¿POR QUÉ TELTONIKA NETWORKS?

HB Water Technology ha elegido Teltonika Networks debido a nuestro historial de productos compactos y robustos. La compatibilidad de RutOS con varios software fue una gran ayuda en esta solución, permitiéndoles monitorizar cada dispositivo desplegado y recopilar datos sobre su estado. El cliente también estaba contento con el soporte disponible que Teltonika Networks proporciona a nuestros clientes.

