

Riego las 24 horas del día

Control remoto digital de las reservas de agua de las jardineras

bauer

La empresa familiar Bauer Baumschulen AG ofrece soluciones para la plantación y las vende, entre otros, a municipios y especialistas en jardinería y arquitectura paisajística. Su negocio principal son las plantas para exteriores, lo que se complementa con el asesoramiento de clientes particulares. Con más de diez hectáreas dedicadas a la producción, esta empresa es uno de los mayores viveros de Suiza.

«Con los sensores inteligentes y la conexión a Netilion, el control de las reservas de agua de las jardineras funciona solo. Nuestros clientes tienen una solución ya lista y pueden consultar los datos de medición en todo momento».

Sebastian Mühlemann
Departamento de compras
Bauer Baumschulen AG
Bottmingen (Suiza)



Sebastian Mühlemann



Jardinera de la gama inteligente Mobile Green

Mobile Green es un planteamiento innovador de Bauer Baumschulen AG que permite ajardinar el espacio urbano de manera inteligente. La empresa suministra plantas en jardineras, que se pueden mover para organizarlas de otra forma y modificar su posición. Las plantas se pueden situar en posiciones diferentes según la estación.

Este vivero ofrece a su clientela un servicio especial consistente en una aplicación que proporciona información constante sobre el estado de las plantas (p. ej., sobre el riego). Con esta finalidad, unos sensores inteligentes recogen los datos de medición y los transmiten a través de una conexión segura en la nube.

Desafío Las jardineras están construidas con un depósito de agua en su interior que suministra agua a las plantas con regularidad. Para asegurar que no haya interrupciones en el riego, el depósito se debe llenar

periódicamente. Bauer Baumschulen AG ha desarrollado una aplicación que informa sobre el nivel de llenado y la temperatura ambiente, con lo que facilita mucho el trabajo a sus clientes. Así deja de ser necesario desplazarse hasta las plantas para hacerse una idea de su estado.

Lo especial del desafío radica en recoger los datos de medición de las jardineras móviles y transmitirlos, con independencia de su ubicación. Además, la aplicación propia del vivero debe poder acceder a los datos.

Solución Endress+Hauser ha logrado ofrecer al vivero una solución práctica, consistente en el equipamiento de las jardineras con el sensor inalámbrico de nivel de llenado Micropilot FWR30. Este equipo de medición alimentado por batería no limita la movilidad de las jardineras, sino que registra el nivel de llenado del depósito de agua y la temperatura ambiente con total independencia del lugar de instalación.

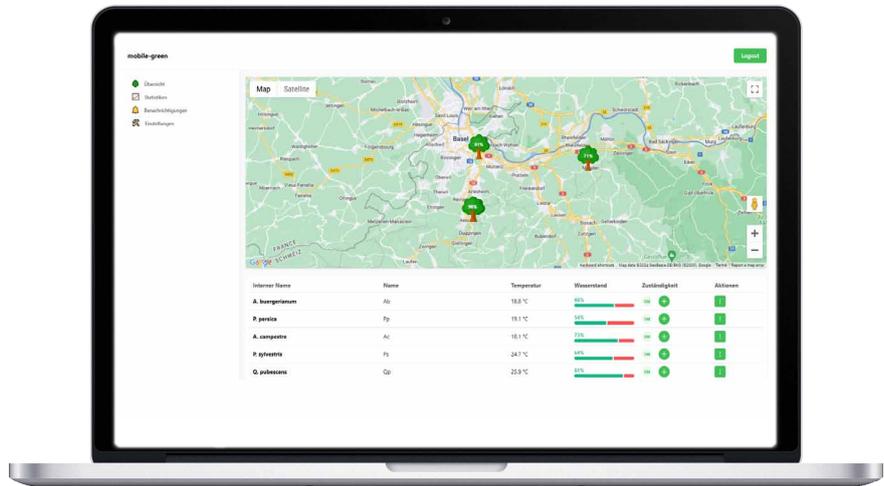
Se trata de un medidor inteligente que transmite los datos de medición directamente al ecosistema IIoT de Netilion. La transmisión de los datos tiene lugar a través de una conexión segura LTE entre el sensor y la nube. De esta manera, los datos pasan a estar disponibles en formato digital. Seguidamente, los datos de medición se transmiten a la aplicación del vivero por medio de una interfaz digital (API).

Resultado Con esta solución inteligente y móvil, los clientes del vivero pueden consultar los datos de medición en la aplicación. Así se puede comprobar a distancia si las plantas todavía disponen de suficiente agua. Los intervalos de llenado se pueden planificar con gran precisión.

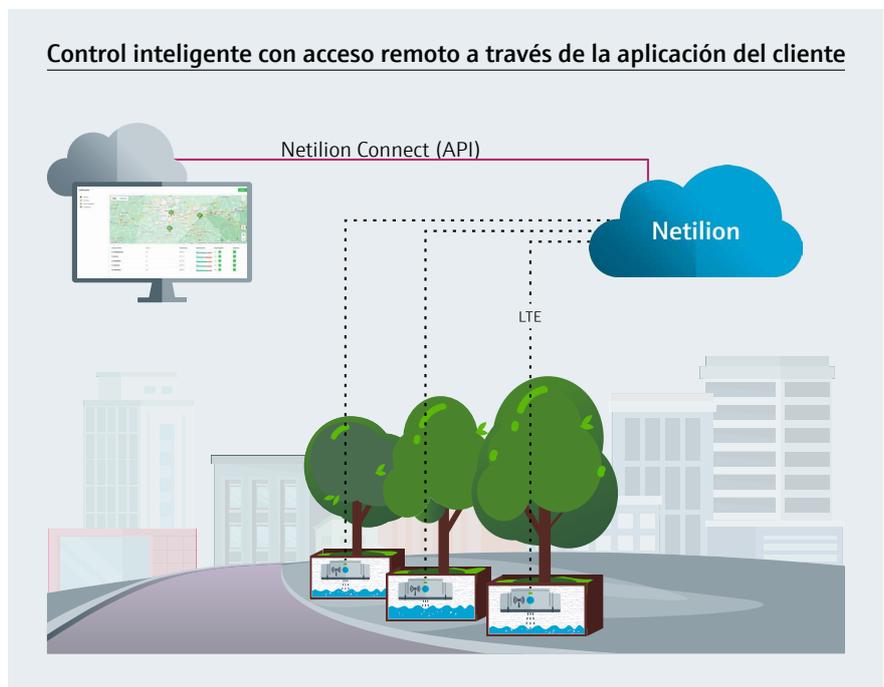
También existe la posibilidad de programar avisos, p. ej., cuando el nivel de llenado cae por debajo de un umbral definido o si la batería del sensor se está agotando. El usuario recibe un correo electrónico de aviso y puede intervenir oportunamente. La medición de la temperatura permite sacar conclusiones adicionales sobre el estado de las plantas.

Volumen de suministro El conjunto de sensores y servicios suministrados es el siguiente:

- **Sensor de nivel de llenado**
Micropilot FWR30, radar basado en la nube y alimentado por batería.
- **Netilion Connect** Interfaz para transmitir los datos a sistemas propios (API).



Vista de la aplicación Mobile Green en la que se muestran los niveles de agua de las jardineras



Visión del sistema de transmisión de los datos de medición entre el sensor, Netilion y la aplicación

www.addresses.endress.com