

Irrigazione 24 ore su 24

Monitoraggio digitale a distanza della riserva idrica dei secchi delle piante

bauer

Bauer Baumschulen AG è un'azienda a conduzione familiare che offre soluzioni per la piantagione e le distribuisce, tra l'altro, a orticoltori, comuni e uffici di architettura paesaggistica. Il core business delle piante da esterno è completato da servizi di consulenza per clienti privati. Con oltre dieci ettari di superficie produttiva, l'azienda è tra i principali vivai in Svizzera.

"Grazie ai sensori intelligenti e alla connessione al Netilion, il monitoraggio dell'alimentazione idrica nelle fioriere avviene automaticamente. I nostri clienti dispongono di una soluzione pronta all'uso e possono visualizzare i dati di misura in qualsiasi momento."

Sebastian Mühlemann
Acquirente
Bauer Baumschulen AG
Bottmingen, Svizzera



Sebastian Mühlemann



Contenitori per piante della gamma smart Mobile Green

Mobile Green è un concetto innovativo di Bauer Baumschulen AG che consente di rendere intelligenti gli spazi verdi urbani. L'azienda fornisce piante in secchi che possono essere disposti e riposizionati in modo mobile. A seconda della stagione, le piante possono essere posizionate in modo diverso.

Come servizio speciale, il vivaio offre alla sua clientela un app che fornisce informazioni sullo stato delle piante (ad esempio sulla situazione dell'irrigazione). A tal fine, i dati di misurazione vengono rilevati da sensori intelligenti e trasmessi tramite una connessione cloud protetta.

La sfida I secchi per le piante sono progettati in modo tale che all'interno vi sia un serbatoio d'acqua che fornisca acqua in modo uniforme alle piante. Il serbatoio deve essere riempito a intervalli regolari per garantire un'irrigazione senza interruzioni. Per facilitare questo lavoro al cliente, Bauer Baumschulen AG ha sviluppato

una app che fornisce informazioni sul livello di riempimento e sulla temperatura ambiente. Ciò significa che non è necessario essere sul posto per avere un'idea delle condizioni delle piante. La sfida particolare consiste nel raccogliere e trasmettere i dati misurati dai secchi mobili delle piante, indipendentemente dalla loro ubicazione. Inoltre, i dati devono essere accessibili tramite l'app del vivaio.

Endress+Hauser è stata in grado di offrire al vivaio una soluzione pratica: secchi per le piante sono stati dotati del sensore di livello wireless Micropilot FWR30. Il dispositivo a batteria non limita la mobilità dei secchi per piante, ma è in grado di rilevare il livello del serbatoio dell'acqua e la temperatura ambiente indipendentemente dal luogo di installazione.

La soluzione Il dispositivo di misurazione intelligente trasmette i dati di misura direttamente all'ecosistema Netilion IIoT.

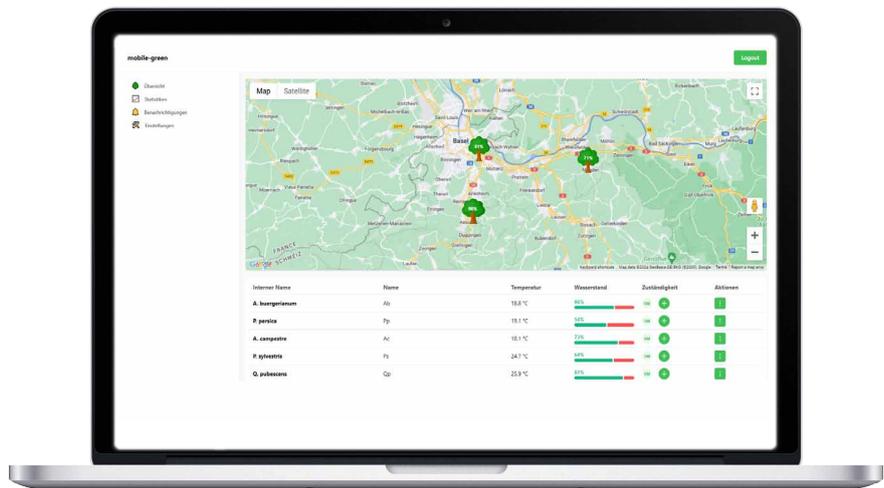
La trasmissione dei dati avviene tramite una connessione LTE protetta tra il sensore e il cloud. In questo modo i dati sono resi disponibili in formato digitale. Inoltre, i dati di misurazione vengono trasmessi all'app del vivaio tramite un'interfaccia digitale (API).

Risultato Con questa soluzione intelligente e mobile, i clienti del vivaio possono visualizzare i dati di misurazione nell'app. In questo modo è possibile verificare a distanza se le piante hanno ancora acqua a sufficienza. Gli intervalli di riempimento possono essere definiti con precisione.

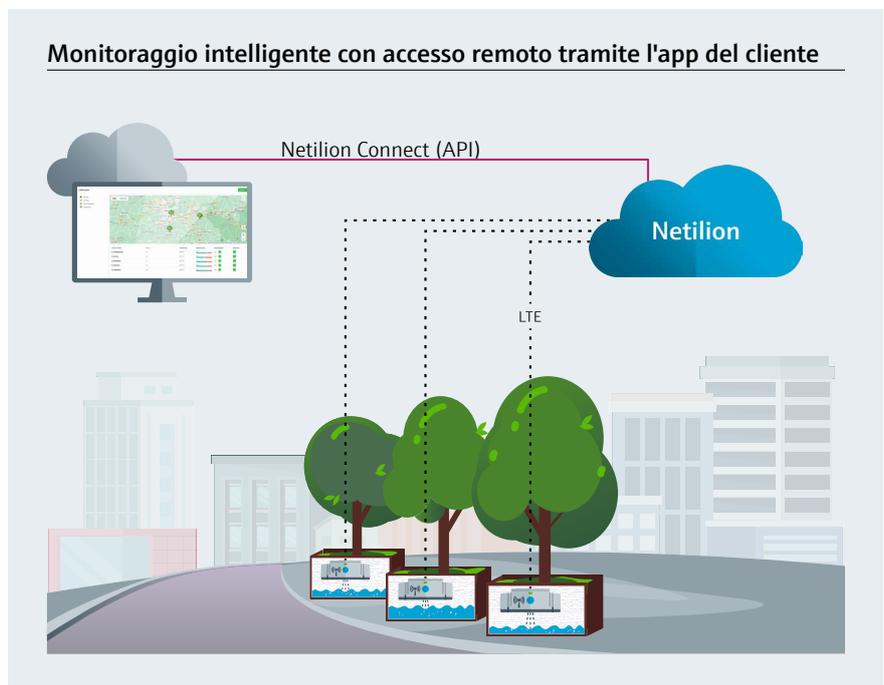
Inoltre, è possibile programmare avvisi, ad esempio se il livello di carica scende al di sotto di un valore limite definito o se la batteria del sensore si sta scaricando. L'utente può fare affidamento sull'e-mail di allarme e agire in modo tempestivo. La misurazione della temperatura consente di trarre ulteriori conclusioni sullo stato della pianta.

Volume della fornitura I sensori e i servizi digitali forniti includono:

- **Sensore di livello** Micropilot FWR30, radar basato su cloud e alimentato a batteria.
- **Netilion Connect** Interfaccia per il trasferimento dei dati ai propri sistemi (API).



Visualizzazione della Mobile Green App che mostra i livelli dell'acqua dei secchi delle piante



Panoramica del sistema di trasferimento dei dati di misura tra sensore, Netilion e app

Endress+Hauser Schweiz

Endress+Hauser
(Schweiz) AG
Kägenstrasse 2
4153 Reinach

Tel +41 61 715 7575
Fax +41 61 715 2775
info.ch@endress.com
www.ch.endress.com

Bureau Suisse Romande

Endress+Hauser
(Schweiz) AG
Rue de l'Industrie 58
1030 Bussigny

Tel +41 61 715 7570
bussigny.ch@endress.com
www.ch.endress.com

Ufficio Ticino

Endress+Hauser
(Schweiz) AG
Via Passeggiata 1
6828 Balerna

Tel +41 61 715 7600
Fax +41 61 715 2735
balerna.ch@endress.com
www.ch.endress.com