

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Architettura **Edge Computing**, per avere un controllo dell'impianto affidabile, in real-time ed a basso consumo energetico.

Controller locale (CU) in grado di lavorare, con piene funzionalità, anche in assenza di rete e di collegamento al Cloud.

Alimentazione autonoma dei moduli, dei sensori e delle elettrovalvole connesse, tramite pannelli solari ad alta efficienza e batterie al litio di lunga durata.

Creazione di una **rete wireless** in tecnologia LoRaWAN per connettere i vari moduli alla Control Unit.

Controllo remoto e wireless dell'intero impianto, comprese le stazioni di pompaggio, tramite radiomodem Seneca, e le **elettrovalvole** in campo collegate al Modulo di Distribuzione.

Sistema flessibile, con possibilità di collegare e gestire, in ogni Modulo di Campo ed in base all'applicazione e alle necessità, sensori di temperatura e di umidità del terreno anche disposti a varie profondità.

Gestione completa di **sensori volumetrici** (VWC) con diverse tecnologie, e di **sensori tensiometrici** per la misura del potenziale idrico.

Funzionalità DSS avanzate: supporto completo alle decisioni per ottenere migliori risultati di risparmio e qualità delle colture attraverso la sensoristica installata con i Moduli di Campo.

Con la misura del potenziale idrico è possibile determinare la quantità di energia che l'apparato radicale di una pianta utilizza per attingere acqua, indipendentemente dal tipo di terreno.



IOT
INTERNET OF THINGS

SMART & PRECISION IRRIGATION



DSS
DECISION SUPPORT SYSTEMS

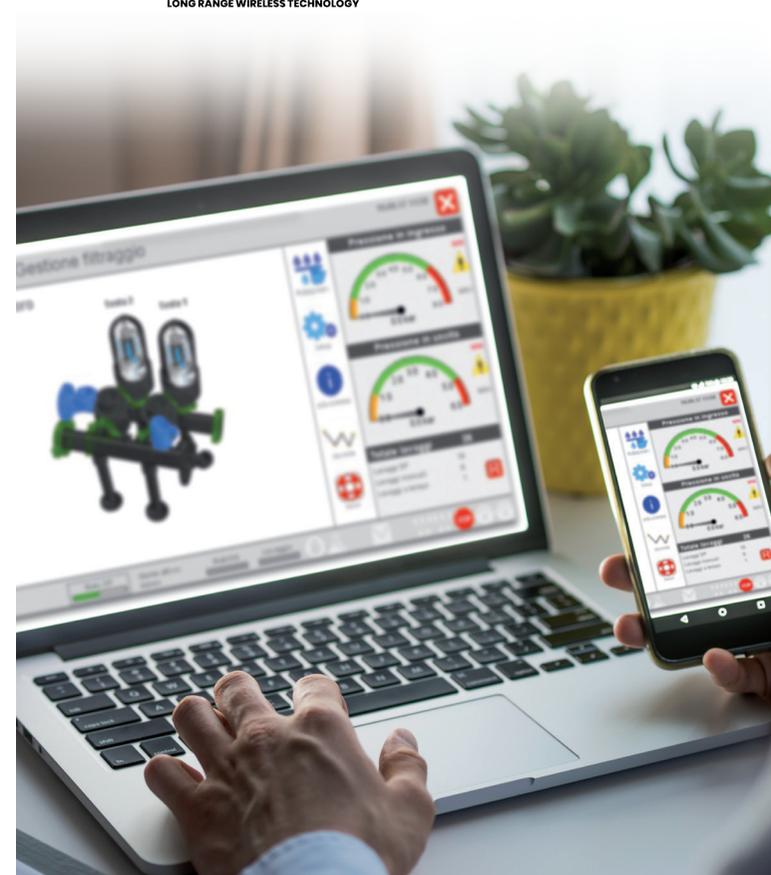
I prodotti **AquaPro** sono studiati e progettati per la **sostenibilità ambientale** e con tecnologie innovative per un funzionamento continuo e con ridotta manutenzione, anche in ambienti difficilmente accessibili.

AQUA PRO

SISTEMA SMART DI AUTOMAZIONE REMOTA
PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE A GOCCIA

LoRaWAN®
LONG RANGE WIRELESS TECHNOLOGY

value for
water



PLASTIC-PUGLIA
Irrigation Systems since 1967



PLASTIC-PUGLIA
Irrigation Systems since 1967

AquaPro è un sistema wireless di **Smart Farming** per **l'irrigazione di precisione** in grado di diminuire i costi di produzione ed aumentare la resa delle colture, tramite una gestione automatizzata e completamente autonoma degli impianti irrigui.

Con l'integrazione di **tecnologie IoT** e di algoritmi di **Intelligenza Artificiale (AI)**, AquaPro può irrigare la singola zona di coltura a **stress idrico controllato** consentendo un risparmio idrico ed energetico, ed aumentando la resa, la qualità delle colture e limitando lo sviluppo delle malattie.

Con il software, in locale e/o in cloud, è possibile:

Memorizzare e visualizzare i dati provenienti dai sensori in campo, per avere una visione chiara e semplice **dello stato e dello storico di ogni settore irriguo**.

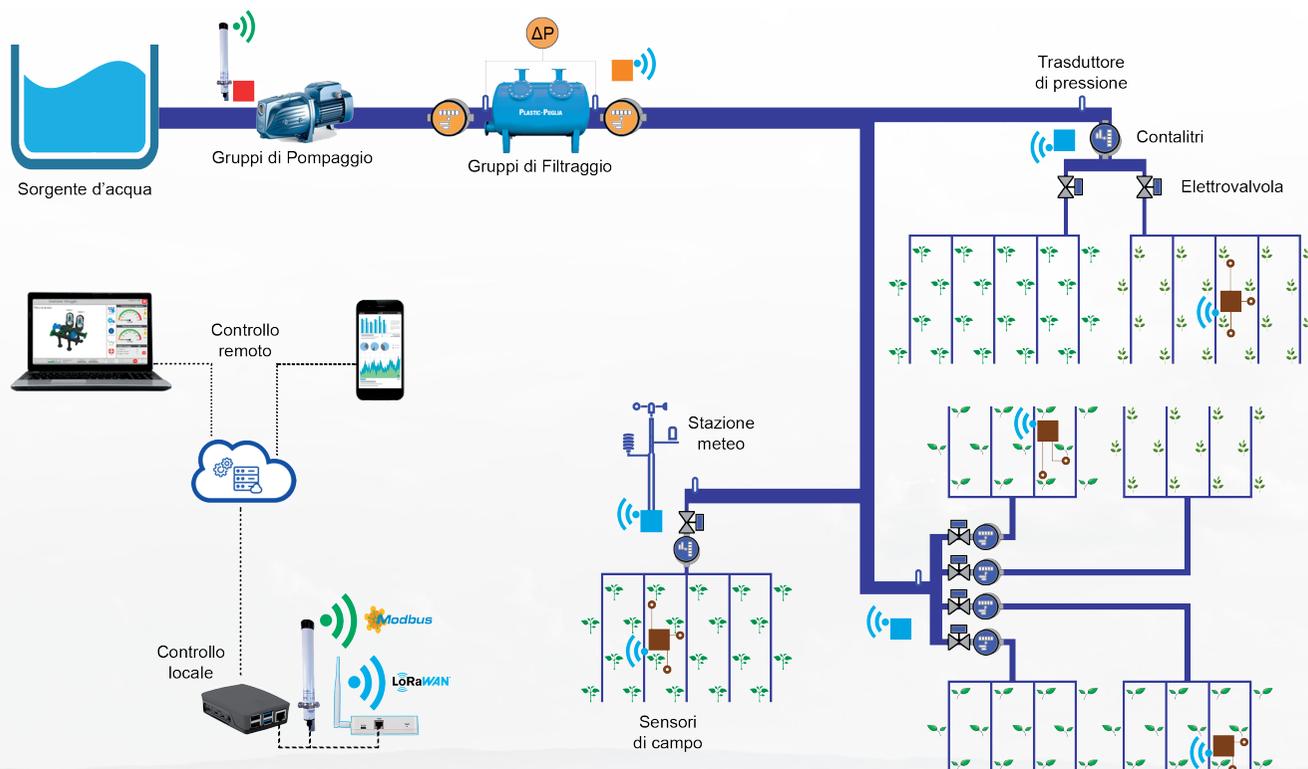
Visualizzare il grafico delle temperature e delle **precipitazioni previste** per i prossimi 7 giorni.

Visualizzare l'**Evapotraspirato (ET)** calcolato.

Ottenere **supporto alle decisioni (DSS)**, per valutare al meglio quando e quanto irrigare.

Creare **notifiche personalizzate** con allarmi quando si registrano valori anomali o eventuali perdite individuate tramite le letture dei contaltri e dei pressostati installati.

Fare **manutenzione predittiva** dell'impianto, ed in particolare delle pompe e dei filtri.



Moduli Stazione di Pompaggio (opzionali): consentono la gestione, wireless a lunga distanza, dei gruppi pompe, al fine di ottimizzarne il consumo energetico, prolungarne la vita e modulare la pressione di linea.

Moduli di Filtraggio (opzionali): gestiscono i gruppi di filtraggio, monitorando le pressioni di ingresso e uscita di ogni singolo gruppo, e dando avvio, all'occorrenza, ai cicli di lavaggio.

Moduli di Distribuzione: consentono la gestione manuale/automatica dell'impianto tramite programmi a tempo/calendario o programmi a quantità (mm) di acqua, personalizzabili per ogni settore di irrigazione.

Moduli di Campo (opzionali): consentono la gestione completamente autonoma del settore o dei settori a cui vengono abbinati, dopo aver configurato il sistema in base al terreno e alla coltura.