



Trådlös precisionsbevattnings IoT plattform

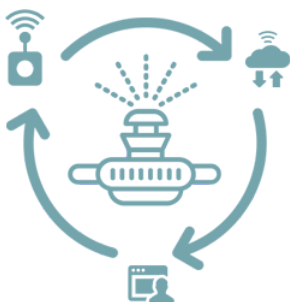
IRRIOT AB
Valevägen 61,
182 64 Djursholm,
SWEDEN
+46 70 232 02 64
sales@irriot.com

Sammanfattning

IRRIOT levererar nästa generation kommersiella bevattningslösningar. IRRIOT-plattformen möjliggör effektiv bevattning där det tidigare inte var möjligt eller mycket opraktiskt att automatisera bevattning. IRRIOT har som syfte att uppnå optimala jordförhållanden genom att intelligent dimensionera vattenförsörjningen för den avsedda zonen.

Plattformen kontrollerar elektriskt styrda ventiler från den centrala datorn, basstationen. Den viktigaste skillnaden med IRRIOTs trådlösa basstation jämfört med den klassiska styrenheten är att den helt utan kablar kommunicerar med våra fjärrstationer som i sin tur styr ventilerna och samlar in data från sensorerna. I praktiken betyder det att IRRIOT introducerar trådlösa ventiler som kan placeras på vilken plats som helst på en radie av 5* km från basstationen.

De primära användarna av IRRIOTs lösning är:



- Odlare och jordbrukare;
- Växthus;
- Takterasser;
- Begravningsplatser;
- Sportanläggningar;
- Golfbanor;
- Parker och publika grönområden;
- Bostadsområden.

Lösningen består av flera delar - den trådlösa basstationen, de trådlösa fjärrstationerna samt det molnbaserade kontroll- och övervakningssystemet.

**baseras på LoRa radioteknologins sändningsförmåga. 2-3 km i stadsnära miljöer och 5-10 km på landsbyggd.*

Trådlösa basenhet

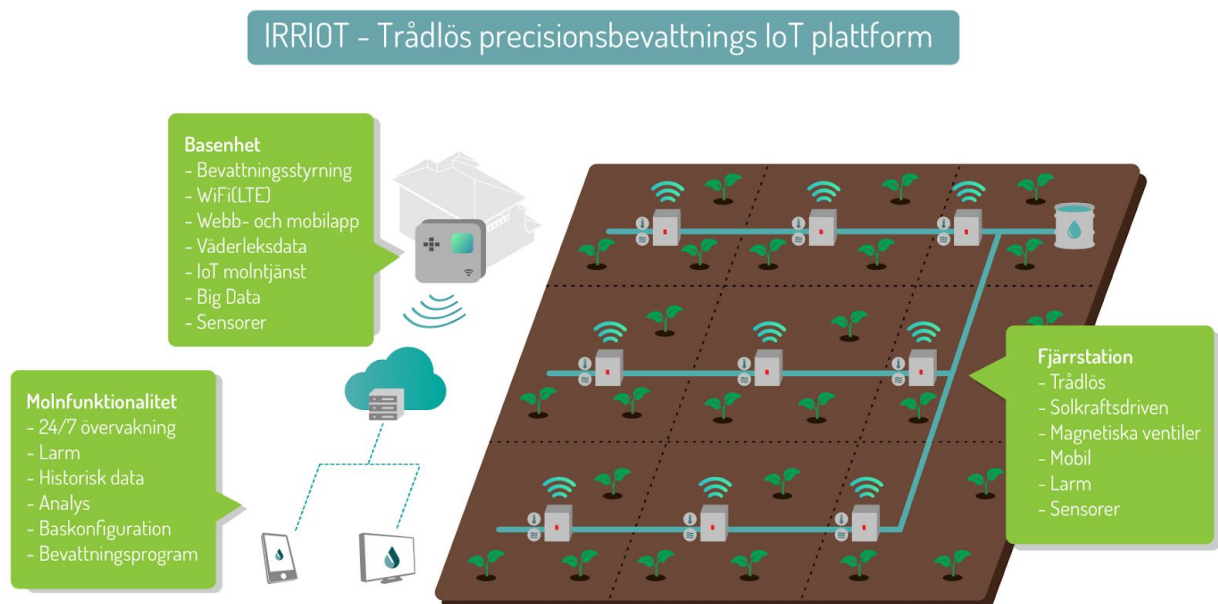
Basenhet kommunicerar med upp till 32 fjärrstationer. Fronten på basstationen är utrustad med en display och en knappsats som tillåter att programmera bevattningen direkt från enheten. Basstationen ansvarar för att dygnet runt kommunicera ut och styra det förinställda bevattningsschemat, läsa av jorddata, rapportera felaktigheter och så vidare.

Basstationen är en IoT-enhet som är ansluten till Microsoft Azure IoT Hub*.

Främsta egenskaper:

- Upp till 34 sensorer (tex regn- och jordfuktighetssensorer)
- Stöd för molnbaserad tredjeparts sensorer (temperatur, flöde och tryck)
- Upp till 8 oberoende parallella bevattningsprogram
- Upp till 10 starter per program
- En-gångsprogram och anpassade program
- Hög precision av bevattningstiderna (1 min till 10 timmar)

*tillval av WiFi modul behövs.



Fjärrstation



Den trådlösa fjärrstationen är helt underhållsfri, drivs med solkraft och kontrollerar två oberoende vattenventiler. Enheten är tillverkad för att tåla utomhusklimat och kan monteras på ett flertal sätt. Till varje fjärrstation kan man koppla en sensor, analog jordfuktmätare eller sensorbrytare.

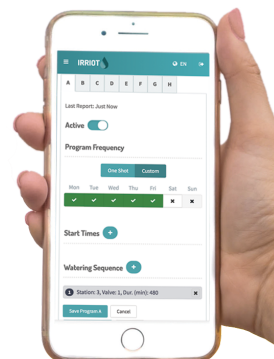
Tekniska specifikationer

Radio teknologi	LoRa, ISM radio band (License Free)
Externa kontaktdon	2 x 2pin, 1 x 4 pin, 1 x MicroUSB (IP67)
Dimensioner (utan kontaktdon)	B 91 x H 112 x D 78mm
Återuppladdningsbart batteri	Storlek 18650 Li-Ion (behöver inte bytas ut)
Antenn	Intern/extern
Temperaturlåghet	-30C till +60C
Stödjer följande magnetventiler	9VDC Magnerventiler (Hunter®, Toro®, etc.)
Stödjer följande sensorer	Irrrometer® Watermark Soil Moisture sensor och alla sensor brytare
Monteringsmöjligheter	Stolpe, staket, vägg
Kapslingsklassning	IP67 Ventileras
Solpanel	Integrerad solpanel

Molnbaserad kontroll och övervakning

Som ett tillval så kan IRRIOTs system kopplas till internet och och fjärrstyras. Basenheten är en IoT-enhet och kopplas till Microsoft Azure's molntjänst. IRRIOTs webb- och mobilapps funktionalitet inkluderar följande:

- Övervakning av larm från basenhet och fjärrenheter
- Övervakning av tillståndet hos magnetventiler och sensorer
- Manuell aktivering av magnetventilerna, anting omedelbar eller fördröjd
- Möjlighet att programmera serier av ventilöppningar
- Väderleksdata
- Kartfunktion
- Anslutning av tredjeparts sensorer



Informationen i detta dokument kan ändras utan att meddelas och ska inte ses som ett åtagande av IRRIOT. Alla produkt- och företagsnamn är varumärken TM eller registrerade varumärken [®] hos respektive innehavares. Användning av dessa antyder inte något samarbete eller stöd för dem.

IRRIOT AB
Valevägen 61,
182 64 Djursholm
SWEDEN
+46 70 232 02 64
sales@irriot.com