



Trådlös precisionsbevattnings IoT plattform

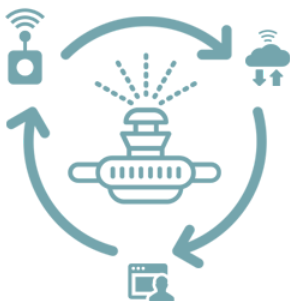
IRRIOT AB
Box 144
182 12 DANDERYD,
SWEDEN
+46 70 232 02 64
sales@irriot.com

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 landsbygd.*

Trådlösa basenhet

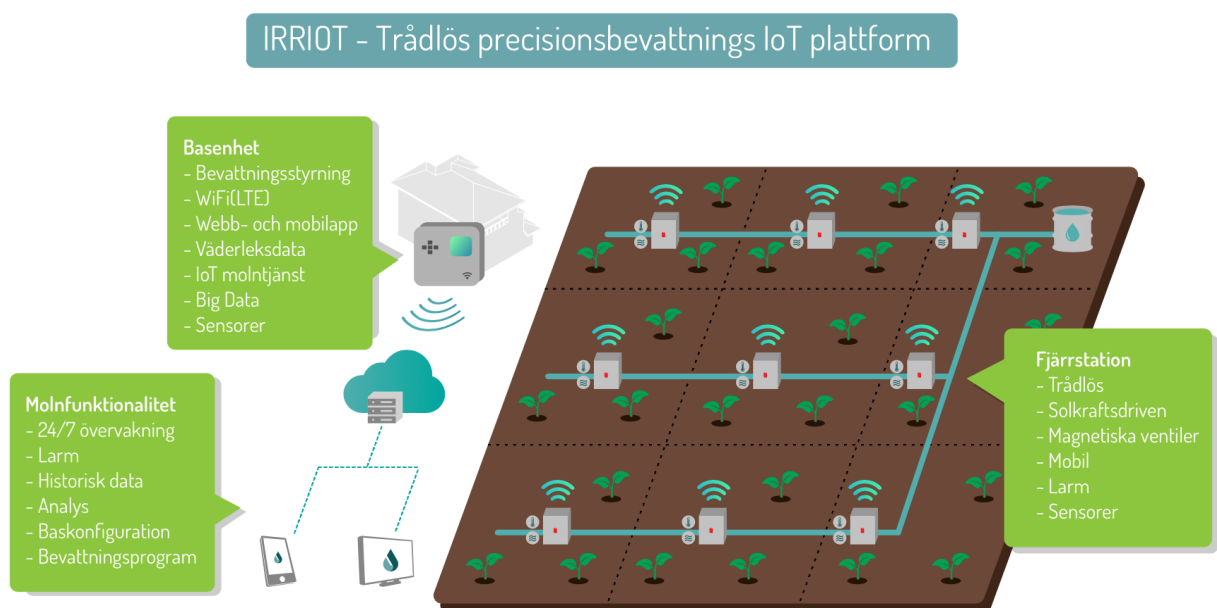
Basenhet kommunicerar med upp till 32 fjärrstationer. Fronten på basstationen är utrustad med en display och en knappsats som tillåter att programmera bevattningen direkt från enheten. Basstationen ansvarar för att dygnet runt kommunicera ut och styra det förinställda bevattningsschemat, läsa av jorddata, 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)
- Kan styra upp till 128 magnetventiler
- Stöd för molnbaserad tredjeparts sensorer (temperatur, flöde och tryck)
- Upp till 15 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 och drivs med solkraft. Fjärrstationerna kommer i två varianter, en som styr upp till två ventiler och en som styr upp till fyra 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.

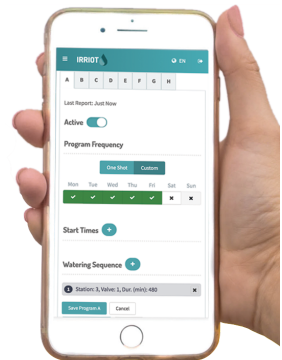
Tekniska specifikationer

Radio teknologi	LoRa, ISM radio band (License Free)
Externa kontaktdon	2 x 2pin or 2 x 3pin, 1 x 6pin, 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
Temperaturtålighet	-30C till +60C
Stödjer följande magnetventiler	9VDC Magnerventiler (Hunter®, Toro®, etc.)
Stödjer följande sensorer	Watermark 200SS Tensiometer Volumetric Soil moisture BGT Volumetric Soil moisture SM-150T EC (conductivity) Sensor, pH Sensor Water flow meter, Rain gauge Pressure gauge (0..20mA) Water level gauge (0..20mA) or any switch type sensor
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 Azures 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 ™ eller registrerade varumärken ® hos respektive innehavaren. Användning av dessa antyder inte något samarbete eller stöd för dem.

IRRIOT AB

Box 144

182 12 DANDERYD,

SWEDEN

+46 70 232 02 64

sales@irriot.com