

نظام الري سبارك
المزرعة الذكية



2023 نظام الري سبارك

وحدة
سبارك
الحساسات

من أي مكان وبأمان يمكنك استخدام هاتفك الذكي أو جهاز الكمبيوتر الخاص بك للتحكم بشكل كامل في ري مزرعتك وفي تحديد كمية المياه والطاقة اللازمة لذلك، مع مراقبة وإدارة المستخدمين

0661691905
0527779676



زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ،
أكسال، الرباط، المغرب.



gharib@wisecom.ma
http://www.spark.ma



✓ معرفة رطوبة ودرجة حرارة التربة في الوقت الفعلي

✓ من خلال NPK يتم تحديد كمية السماد المطلوب حقنها لكل قطعة أرض أو مساحة من المزرعة.

✓ يبرمج عبر التطبيق الذكي سبارك

✓ تقرير شامل



سبارك الحساسات

الأهداف :

معرفة رطوبة ودرجة حرارة التربة في الوقت الفعلي لكل قطعة أو مساحة من المزرعة.
يتم تركيب مستشعرات لرطوبة ودرجة حرارة التربة في كل قطعة أرض / مساحة من المزرعة. ستعمل أجهزة الاستشعار المثبتة على تشغيل عمليات السقي الأوتوماتيكية.
من خلال NPK يتم تحديد الجرعة الصحيحة وكمية السماد المطلوب حقنها لكل قطعة أرض / مساحة من المزرعة.

الحساسات المتضمنة:

1. مستشعر رطوبة التربة
2. مستشعر درجة حرارة التربة
3. مستشعر التربة NPK

الخصائص :

1. من خلال التطبيق، يمكنك معرفة الوقت الحقيقي لكل بوابة من حيث رطوبة ودرجة حرارة التربة وأخذ عينات (NPK) التربة.
2. بناءً على بيانات الرطوبة ودرجة الحرارة المستلمة، يمكنك التحكم في سقي قطعة أرض / مساحة من المزرعة:
 - يدويًا:
 - ستقوم بتنشيط مضخة الري لقطعة الأرض / المنطقة التي ترغب في سقيها حتى تكون البيانات المستلمة مساوية أو أكبر من بيانات رطوبة التربة المستهدفة. ثم تقوم بإيقاف مضخة الري.
 - تلقائيًا:
 - نحدد الرطوبة المستهدفة (أفضل قيمة رطوبة مناسبة تربة لأشجار في تلك القطعة / مساحة من المزرعة) لكل قطعة أرض / مساحة من مزرعة.
 - إذا كانت قيمة رطوبة التربة المستلمة من مستشعر الحرارة أقل من القيمة المستهدفة في المجال الحالي، فعندئذ:
 - سيفتح نظام الصمام الكهربائي للقطعة الأرضية / مساحة من المزرعة
 - سيتم إغلاق جميع الصمامات الكهربائية الأخرى في المزرعة
 - سيتم تشغيل مضخة الري إذا لم يتم تشغيلها حتى تكون البيانات المستلمة هي نفسها بيانات رطوبة التربة المستهدفة.
3. إشعار في حالة عدم وجود القيم المكتشفة بواسطة أجهزة الاستشعار في نطاق القيم المستهدفة.



4. تقارير شاملة توضح حالة التربة لكل قطعة / مساحة من المزرعة.

المزايا :

1. وفر الوقت والماء والأسمدة واليد العاملة وبالتالي الجهد والتكلفة مع المردود أفضل:
 - يمكن أن يؤدي كل سبارك الحساس مثبت في كل قطعة أرض إلى تشغيل سبارك في قطعة الأرض أو المساحة الزراعية المراد سقيها بالكمية المناسبة من المياه في الوقت المناسب (توفير المياه).
 - من خلال بيانات حساسات NPK، يمكنك توفير الكمية الصحيحة والضرورية من الأسمدة ونوعها في الوقت المناسب للأشجار في كل قطعة أرض / مساحة زراعية (توفير الأسمدة).
2. يمكنك الجمع بين سبارك المصدر او سبارك الماء او سبارك EV من أجل أتمتة نظام الري بضيعتك بشكل كامل. مما سيقلل من تكلفة النفقات في حين يزيد من الفعالية والإنتاجية وتقليل من عدد العمال وتقليل عبء العمل عليهم وايضا خفض من الأخطاء البشرية

العناصر المكونة لسبارك الحساسات:

1. المعدات:

- وحدة التحكم سبارك الماء مدعمة لشبكة الاتصال اللاسلكي (وي فاي / راديو) بما في ذلك حساسات درجة الحرارة ورطوبة التربة و NPK
- لوحة شمسية مع الحامل العمودي
- البطاريات
- الدعامات الضرورية الأخرى

2. البرمجيات :

● سبارك الإدارة:

- **سبارك الإدارة:** خدمة على مستوى السحابة مقدمة في حزمة سبارك لإدارة النظام وعرض مزرعتك عبر تطبيق سبارك (مثبت على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية / الكمبيوتر).
- **سبارك الإدارة المحلي:** هو عبارة عن خادم محلي يثبت في المزرعة حيث سيسمح بإدارة مزرعتك بالكامل في حالة تعطل الاتصال بالإنترنت. وحين استعادة الاتصال، سيتم مزامنته مع النظام سبارك الإدارة السحابية.

3. تثبيت التطبيق على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية / الكمبيوتر

4. التدريب والتأهيل

المتطلبات الأساسية لسبارك الحساسات :

1. اتصال لاسلكي بالإنترنت (Wi-Fi / راديو) في المزرعة.



منتجات ذات صلة:

- 1. سبارك المصدر:** يتيح لك سبارك مصدر الماء معرفة مستوى وكمية المياه المتاحة في الحوض في الوقت الفعلي، وتشغيل أو إطفاء مضخات التعبئة والري تلقائيًا وفقًا للبرمجة عن بُعد بأمان تام عبر هاتفك الذكي مع تقارير مفصلة.
- 2. سبارك الماء:** يوفر كمية الماء المستهلكة في الوقت الفعلي ويساعد على الأتمتة، بحيث يمكنك تحديد كمية المياه المناسبة التي تريد ضخها لسقي قطعة أرض / مساحة معينة من مزرعتك.
- 3. سبارك EV:** سيتم تثبيته في كل قسم (قطعة زراعية / مساحة زراعية) من المزرعة بحيث يمكن إدارة كل نظام صمام كهربائي بواسطة سبارك الإدارة من خلال التطبيق.
- 4. سبارك الحقن:** حَقَّن السماد تلقائيًا والمعد سلفًا حسب قطعة زراعية / مساحة زراعية المراد ريها.

منتجات نظام سبارك :

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. سبارك المصدر | 6. سبارك الحساسات |
| 2. سبارك الماء | 7. سبارك الطقس |
| 3. سبارك الطاقة | 8. سبارك المراقبة |
| 4. سبارك الصمام الكهربائي | 9. سبارك اليد العاملة |
| 5. سبارك الحقن | |