make
it grow
بلاناسا: التشغيل
الآلي في أعمال الري
أنظمة الري الخطي.
تلك هي الخطوة
التالية

make it grow

خريف ٢٠٢٠
العدد التاسع

يتم توزيع مجلة "ميك إيت جرو" بواسطة شركة "أيسكو" كمنشور مجاني في جميع أنحاء العالم. تم نشرها من قبل أيسكو. أما "ويسترن أند بيرس" فهي علامة تجارية وإسم تجاري مسجل. يحظر الإستنساخ كلياً أو جزئياً بدون إذن الناشر. جميع الحقوق محفوظة.

صفحة ٦
بلاناسا: التشغيل الآلي في أعمال الري باستخدام تقنية التحكم اللاسلكية عن بُعد iControlRemote Wireless
قصة نجاح

صفحة ١٤
أنظمة الري الخطية. تلك هي الخطوة التالية.
أحد منتجاتنا

صفحة ٢٠
ITC.
موردينا

صفحة ٢٢
FIMA 2020
الفعاليات

صفحة ٤
كلمة المدير التنفيذي
رقم تسعة Make it Grow

صفحة ٢٤
إيڤربيرج وأومري تريدنج وڤيا إنچنيرنج
أحد أفراد فريقنا

Alkhorayef Irrigation Solutions

Western

أنظمة الري الخطية.
تذليل الصعاب.

لقد عملنا على مدى عقود لتطوير أكثر أنواع الأنظمة الخطية تنافسية ووضعها في خدمة العملاء الأكثر طلباً. بعد تثبيت الأنظمة الخطيه في جميع أنواع الظروف في العديد من البلدان، يمكننا أن نضمن أن أنظمة الري الخطية لدينا هي الخيار الأكثر تفضيلاً للحقول المستطيلة. **يمكنك إستخدام جهاز الرى الخطى ونحن على طريق تحقيق النجاح.**

www.western-irrigation.com

كلمة المدير التنفيذي

خوسيه فرناندو توماس

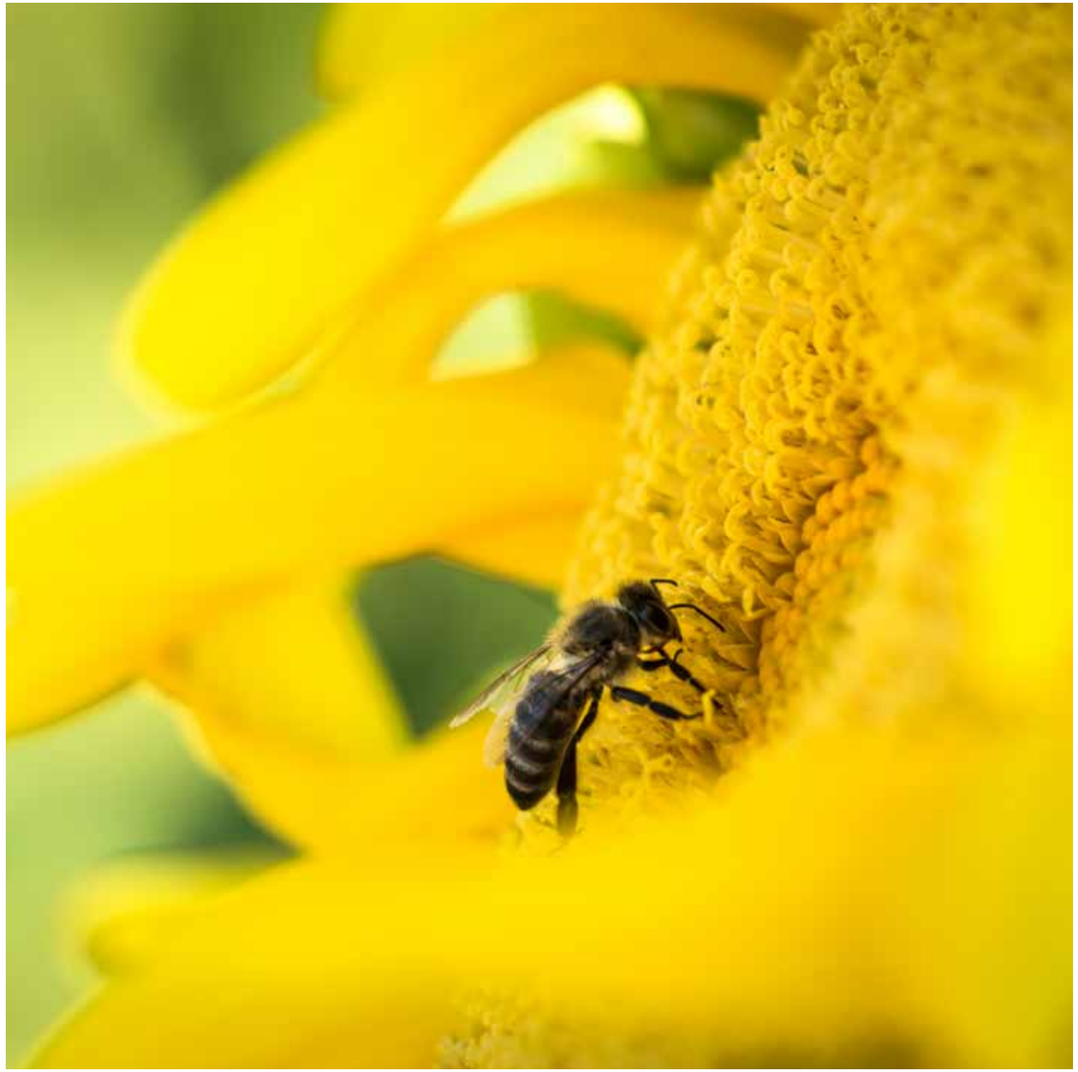
إنه لمن دواعي سروري أن أقدم لكم الإصدار التاسع من "ميك إيت جرو" ... وهو إصدار يأتي في ظل إنتشار جائحة أثرت على العالم المعولم الذي نعيش فيه ... وأصابت جزءاً كبيراً من النشاط الإقتصادي على المستوى الدولي بالشلل ... مما أدى إلى إغلاق العديد من الشركات وإرتفاع معدل البطالة ... نأمل أن يصبح سكان العالم قريباً محصنين ضد هذا الفيروس من خلال عملية التطعيم، ويمكننا جميعاً العودة إلى الحياة الطبيعية ... رغم أنني أخشى أن هذه الحالة الطبيعية ستكون مختلفة عما إستمتعنا به سابقاً.

"لقد أدرك سكان العالم بلا شك أهمية القطاع الزراعي. هل يمكن تخيل أن إنتاج الغذاء وتوزيعه لم يستمر خلال الجائحة؟"

في هذه الأشهر التي يسودها عدم اليقين، أدرك سكان العالم بلا شك أهمية القطاع الزراعي. هل يمكن تخيل أن إنتاج الغذاء وتوزيعه لم يستمر خلال الجائحة؟ أعطت كل دولة القطاع الزراعي أولوية قصوى حتى إستمرت سلسلة الإنتاج في العمل من أجل ضمان الإمداد الغذائي، بل إن بعض البلدان حظرت تصدير المواد الغذائية لضمان وصول سكانها إلى الأغذية الأساسية. بلا شك، أصبح الإكتفاء الغذائي أحد الأمور الرئيسية لأجندة الأمن القومي لكل بلد خلال هذا الوقت.

لدعم الزراعة والمنتجين لدينا في AISCO، ندرك بوضوح أنه يجب علينا الإستمرار في تطوير المنتجات التي يحتاجها عملاؤنا ... لهذا السبب، نشعر بالفخر الكبير عندما نقدم الأنظمة الخطية الأكثر تقدماً في السوق، جنباً إلى جنب مع مقابلة مع مدير البنية التحتية في أحد مزارع الفواكه الدولية مهمة، "بلاناسا"، والتي ستشارك تجربتها بإستخدام جهاز المراقبة **iControlRemote** للتحكم في أجهزة الري المحورية والأنظمة الخطية. أنا مقتنع بأنكم ستستمتعون بهذه المقالات جداً وقد تلهمكم لتقديم هذه التكنولوجيا في شركتكم، خاصة بالنظر إلى أن المدخرات السنوية قد تصل إلى مبلغ كبير. ستجد أيضاً معلومات في هذا الإصدار حول موزعينا المختلفين في البلدان الأفريقية، وبعضهم من الأكثر خبرة ونشاطاً في جميع أنحاء المنطقة بأكملها. إذا كنت مهتماً، فنحن ندعوكم للإنضمام إلى شبكة التوزيع الخاصة بنا في نمو دائم.

كما هو الحال دائماً، أود أن أقول لكم وداعاً مع التأكيد على أن أيسكو ستستمر في تقديم أفضل منتجاتنا والدعم الغني لكل ما تحتاجونه من خلال فرق المبيعات والقسم الهندسي لدينا، نضع مديري المشاريع لدينا تحت تصرفك، ونوفر معدات الري عالية الجودة في السوق، حيث نضمن لك أفضل تركيب وصيانة سواء بشكل مباشر أو من خلال الموزعين أو الشركات أو الشركاء. بإختصار، إنها حلول دائمة.



بلاناسا

كيفية التشغيل الآلي في أعمال الري بإستخدام تقنية التحكم اللاسلكية عن بُعد iControlRemote Wireless

تتمتع "بلاناسا" بمكانة عالمية في قطاع الأغذية الزراعية، وهي متخصصة في أبحاث النباتات وتشغيل المشاتل والمنتجات الطازجة. وهي واحدة من الشركات الرائدة في العالم من حيث تنوع النباتات التي تزرعها في المشاتل، وخاصة التوت مثل التوت والتوت الأزرق. تمتلك بلاناسا أكثر من ١٥٠٠ هكتار مزروعة في مناطق مختلفة في جميع أنحاء العالم، تم إختيارها لجودة التربة والظروف المناخية الملائمة، مما يجعلها واحدة من أكبر المشغلين في العالم.

بدأ التعاون مع "بلاناسا" من خلال شراكتنا مع بروكسيما وتطويرها لتقنية **iControl**. وافق إيميليانو مونيوز، الرئيس التنفيذي لشركة بروكسيما، على تسهيل أربعة أجهزة تعمل بتقنية **iControlRemote Wireless** التي سيتم تثبيتها في أجهزة الري المحورية المركزية التي كانت "بلاناسا" تقوم بتشغيلها بالفعل. من خلال هذه الإتفاقية، يمكن لشركة "بلاناسا" أن تختبر بشكل مباشر ودون أي تكاليف الفوائد التي توفرها تقنية **iControlRemote Wireless** في تشغيل أنظمة الري والمزايا التنافسية التي تقدمها مقارنة بالمنتجات المماثلة في السوق.

قبل تثبيت التكنولوجيا اللاسلكية، نفذت "بلاناسا" أعمال الري في دورات على مدار ٢٤ ساعة مع موظفيها. سمح تركيب تقنية **iControlRemote Wireless** للشركة بأتمتة عمال الري. كانت الإنطباعات الأولى إيجابية، ويعود الفضل في جزء كبير منها إلى ألبرتو سانتوس، مدير البنية التحتية في "بلاناسا"، الذي عهد بمراقبة وتشغيل الري إلى تكنولوجيا التحكم عن بعد. أدرك ألبرتو بوضوح أن "بساطة الإدارة عن بُعد ستحسن من تكاليف العمالة وإستخدام المياه والطاقة المستهلكة أثناء الري".

"لا يؤدي إستخدام الأجهزة عن بُعد إلى تحسين عملية الري فحسب، بل يسمح أيضاً بمزيد من التحكم في التكاليف التي كان من الصعب تحديدها كمياً وحسابها بالكامل في السابق"

من هذه النقطة الأولية، تم تحديد هدفين، هدف تشغيلي للشركة وهدف تنموي للمصنع.

١- الأهداف التنفيذية:

أ. التحكم الآمن في التكلفة لكل جهاز ري محوري.

ب. تقليل مقدار الوقت المخصص للري من قبل مشغليه.

٢- الأهداف التنموية:

أ. إختبار وإعتماد إصدار جديد من **iControlRemote Wireless** لا يتطلب أن يكون لكل وحدة تحكم بطاقة SIM خاصة بها.

ب. إدخال تحسينات على التطبيق لضمان الإستخدام الأسهل.

إذا تمكنت "بلاناسا" من تحقيق هذه الأهداف، فستكون الخطوة التالية هي تثبيت نظام **iControlRemote Wireless** في باقي أجهزة الري المحورية التي وزعتها الشركة خلال عملياتها.

تطوير المشروع.

خلال موسم الري، تعاون ألبرتو سانتوس وهيكتور مونيوز وفريقهما بنشاط من خلال التعليقات وخبراتهم في وضع الجهاز للعمل بمساعدة إدارة التطوير. من خلال هذه التجارب، تم تعديل بعض المعالم وتحسينها بشكل طفيف لتحقيق منتج تم تصميمه واختباره بنسبة ١٠٠٪ في الحقل لتلبية احتياجات المستخدمين الأكثر تطلبًا.

بعد مرور موسمين للري منذ تركيب الأجهزة في "بلاناسا"، عدنا لزيارة ألبرتو وهيكتور لتقييم النتائج النهائية للمشروع ومعرفة إستنتاجاتهم بناءً على التجربة.

بعد موسمين من إستخدام جهاز iControlRemote Wireless، ما هي إنطباعاتك ألبرتو؟

إنطباعي جيد جداً. في البداية إحتجنا إلى وقت للتأقلم مع الجهاز، لكننا اكتسبنا الثقة بسرعة.

ما هي المزايا التي وجدتها بإستخدام iControlRemote Wireless؟

في المقام الأول، كانت القدرة على زيارة أجهزة الري المحورية تقريبًا في أي وقت، خارج ساعات العمل العادية، من أي مكان ... من المكتب أو الحقل أو من المنزل، تعتبر ميزة رائعة. بفضل النظام، قمنا بتحسين أوقات الري وتجنبنا الري المفرط الذي حدث قبل تثبيت النظام عندما كان من الضروري الذهاب فعلياً إلى الحقل لإيقاف عمل جهاز الري المحوري.

لقد منحنا هذا الجهاز أيضاً إمكانية برمجة أوقات الري لتحسين إستهلاك المياه، ومراقبة حالة النظام على الفور دون الحاجة إلى القيام برحلات غير ضرورية. ونتيجة لذلك، تم تقليل

"لقد أدى تثبيت تقنية iControlRemote Wireless بالتأكيد إلى تقليل وجود المشغلين في الموقع وتقليل الساعات المخصصة لهذه المهام وسمح لنا بإعادة توجيه هذه المرة إلى أنشطة أخرى"

الوقت الذي يقضيه المشغلون في القيام بالأعمال اليدوية، نظراً لأن مناوبات الري كانت حاضرة ومكثفة في السابق، حيث نديرها اليوم بكفاءة من خلال تقنية **iControlRemote Wireless**.

من ناحية أخرى، تم الإستفادة من هذا الجهاز من قبل جميع أنواع العمال، من إداريين إلى متخصصين في الري، مما يمنحك فكرة عن فائدته. بإختصار، لقد شهدنا تحسناً في تنظيم وتخطيط مواسم الري، إلى جانب تقليل وقت العمل وسفر العمال.

ألبرتو، في إجتماعنا الأول، أنت أوضحت أنه من المهم للغاية التحكم في تكاليف كل محصول وكنت تأمل في الحصول على مساعدة بهذا المعنى من iControlRemote Wireless. هل حققت هذا الهدف؟

رغم أننا قمنا بتوثيق وتسجيل جميع إستهلاكنا، إلا أننا ما زلنا غير قادرين على مقارنته بالسنوات السابقة. على أي حال، من الواضح أنه حدث إنخفاض في إستهلاك المياه. وقد كان هذا نتيجة لتحسين الري، والإستفادة من المزيد من التعريفات الإقتصادية الليلية وتحديد مواقع أجهزة الري المحورية وفقاً لمتطلبات المياه لكل محصول. في بعض الحالات، توجد أجهزة الري المحورية تسقي ثلاثة محاصيل بإحتياجات ري مختلفة للغاية. بإستخدام

iControlRemote Wireless، تمكنا من التكيف مع قياسات المياه المثالية لكل محصول، والتي لم نتمكن من إجرائها يدوياً من قبل.

كيف تغير تنظيم وتخطيط الري الخاص بك بسبب تركيب الأجهزة؟

في الأساس، تمكنا من التخطيط لري أفضل وتحسين وقت عملنا من خلال تقليل الوقت الذي يحتاجون إليه مع الماكينة. الآن يتم التحكم في الري عن بعد دون الحاجة إلى التواجد في الحقل. في الوقت نفسه، بفضل التطبيق سهل الإستخدام، يمكن لأي شخص إجراء الري بطريقة فعالة وبسيطة. أخيراً، تمكنا من الإستفادة من التعريفات الليلية التي تخفض تكاليف الطاقة.

بعد إستخدام الجهاز، هل حقق توقعاتك الأولية؟

نعم، لقد حققت تلك التوقعات بل وتجاوزتها. نحن راضون ومتشوقون لمواصلة تثبيت هذه الأجهزة في أنظمة أخرى.

هل يوجد شيء يمكنك تحسينه؟

في البداية واجهنا بعض مشاكل الإتصال اللاسلكي بسبب مشكلتين، الأولى بسبب التغطية المحدودة في المنطقة والثانية بسبب تضاريس الأرض. على سبيل المثال، في قطعة أرض لدينا مساحة من غابات الصنوبر أعاقت الإتصال بين أجهزة الري المحورية. تم حل هذه المشكلة عن طريق تركيب هوائي بمدى أكبر. بخلاف ذلك، فإننا سعداء جداً بالمنتج كما تم توصيله. لقد قدرنا أهمية الدعم الفني الفعال والسريع الذي يمكنه حل أي حدث غير متوقع يظهر فجأة. وبهذا المعنى، سار كل شيء على ما يرام.

بعد الوصول إلى هذه النقطة، هل يمكنك تخيل عدم إستخدام تقنية iControlRemote Wireless لإدارة عملية الري؟

لا على الإطلاق إذا لم تنجح هذه التجربة، لكنا بحثنا عن بدائل أخرى بتقنيات التحكم عن بعد الأخرى. الإتجاه في القطاع هو إدارة متكاملة عن بعد. عدم إعتماد هذا النوع من النظام ليس خياراً.

"بفضل التطبيق سهل الإستخدام، يمكن لأي شخص تنفيذ عملية الري بطريقة فعالة وبسيطة. أخيراً، لقد كنا قادرين على الإستفادة من التعريفات الليلية التي تخفض تكاليف الطاقة"

ما هو هدفك القادم؟

على المدى القصير، فإن الخطوة التالية هي تثبيت **iControl Remote Wireless** في باقي أجهزة الري المحورية في قطعة الأرض هذه. بالإضافة إلى ذلك، لدى "بلاناسا" قطع أراضي في مناطق أخرى مناسبة لإستخدام تقنية التحكم عن بعد، لذا فإن توحيد كل الإدارة في منصة واحدة هو هدف متوسط المدى.

قام هيكتور مونيوز بالإشراف على عملية تنفيذ وإستخدام iControlRemote Wireless للري. بالنسبة لهيكتور، كانت إحدى المزايا الرئيسية هي "الإستخدام السهل والمريح، من أي مكان تمكنت من التحقق من حالة جهاز الري المحوري في الوقت الفعلي". كان هيكتور على دراية بتقنيات التحكم عن بعد، ويبدو أنه من الضروري إستخدام النظام اللاسلكي لتحسين موسم الري.

لقد تحدثنا أيضاً مع هيكتور لمعرفة إنطباعاته.

هيكتور، كيف أثرت تقنية iControlRemote Wireless على عملياتك اليومية؟

بالإضافة إلى القيام بالعمل، أود أن أقول إنه زاد من مستوى الثقة لدينا مع العلم أنه يمكننا التحقق من حالة جهاز الري المحوري في الوقت الفعلي دون الحاجة إلى الذهاب فعلياً إلى الجهاز. كما أنه ليس من الضروري السفر إلى الميدان لإيقافه أو بدء تشغيله أثناء الليل. وبالتالي تقلصت ساعات العمل. إنه نظام مناسب، في نظرة سريعة لديك كل المعلومات التي تحتاجها.

كمستخدم ما هي التحسينات التي ستدرجها في النظام؟

الشيء الوحيد الذي أود تنفيذه هو أنه في حالة فقدان الإتصال، يوجد خيار لإلغاء برنامج الري الذي تم إنشاؤه، مما يعني أن النظام لا يتحول تلقائياً إلى البرنامج المحدد. الجهاز مكتمل للغاية، لقد قمنا بإجراء تعديلات وتحسين بعض الوظائف مثل الري حسب الأقسام، والتي ساعدتنا كثيراً.

"الجهاز مكتمل للغاية ، لقد أجرينا تعديلات ونعمل معاً على تحسين بعض الوظائف مثل الري حسب الأقسام، والتي كانت مساعدة كبيرة"

،يقترح ريجيس سيميير، مدير المنتج، كحل لإضافة مفتاح في اللوحة الرئيسية لإيقاف تشغيل وحدة التحكم وترك التحكم في يد المشغل بإستخدام الميزات الموجودة في نفس اللوحة. في الواقع، يأتي هذا المفتاح دائماً مع لوحات iControlStandard.

من المهم أيضاً أن تتذكر أن iControlRemote قد تم تصميمه للإستمرار في العمل بشكل طبيعي في حالة الفقدان اللحظي للإتصال (حتى ٢٤ ساعة) أو فقدان خاصية تحديد المواقع (حتى ٣٠ دقيقة في حالة التوقف أو ميرمج بشكل أوتوماتيكي عكسي حسب الدرجة). إذا إستمر إنقطاع الإتصال لفترة طويلة، يمكن للمشغل مواصلة الري من خلال وضع اللوحة حتى يتمكن الفني من حل المشكلة.

هل كانت هناك أية مشكلات تتعلق بتقنية iControlRemote Wireless التي تم تركيبها في أجهزة شركات أخرى؟

لم تكن هناك أي مشكلة في الإستخدام أو التوافق.

هل تجد أن تطبيق الويب سهلة الإستخدام للتحكم في الأنظمة ومراقبتها بإستخدام تقنية iControlRemote Wireless؟

نعم التطبيق سهل جداً، وقد تم إستخدامه بنجاح من قبل المشغلين بدون ملامح فنية. من المهم إبراز سهولة إستخدام التطبيق، فهو يجعل من الممكن لأي شخص التحكم في الري، مما يتيح الكثير من المرونة.

هيكتور، بعد إستخدام هذه الأجهزة هل تخطط لموسم ري بدونها؟

أجاب (ضاحكاً): لقد كنا نقوم بالري طول حياتنا بالطريقة التقليدية، ويمكننا أن نعود إلى فعل ذلك، لكن من الواضح أن الإتجاه لا ينبغي أن يكون إلى الأساليب التقليدية، ولكن تجاه لتوسيع التكنولوجيا إلى بقية أنظمتنا. إنه يقوم بالعمل المطلوب، حيث يسمح لنا بالسقي خلال الأوقات بمزيد من الطاقة الإقتصادية (عادة في الليل) ويقلل من الوقت المخصص للسقي.

رأي خبيرنا: "ريجيس سيميير"، مدير المنتج.

أكدت التجربة في "بلاناسا" ملاءمة الخيار اللاسلكي، بفضل تعاونهم، كان من الممكن إختبار النظام في مواقف حقيقية. بالإضافة إلى ذلك، تم إنشاء نطاق الإتصال عن طريق الراديو وأضيف هوائي لنطاق أكبر. يستبدل النظام اللاسلكي نظام 3G / 4G في المشاريع بعدد كبير من الأجهزة، مع تركيز جميع الإتصالات من خلال جهاز (بوابة) واحد، مما يقلل من نفقات الإتصال التي يمكن تعويضها من خلال إشتراك سنوي بقيمة منخفضة.

تم الإنتهاء من جميع تطورات الخيار اللاسلكي في هذا المشروع التجريبي بثقة تامة في النتائج. اليوم، بعد أشهر من إنتهاء التجربة، يتم توفير الطلبات الأولى لتقنية iControlRemote Wireless في الأسواق الدولية مثل مصر والولايات المتحدة وأمريكا الجنوبية وروسيا، من بين دول أخرى.

وبفضل شريكنا التكنولوجي "بروكسيما "، وإلى ألبرت وهيكتور من "بلاناسا" لجعله ممكناً، يعد نظام iControlRemote Wireless حلاً حقيقياً تحت تصرف عملائنا.

الأجهزة المثبتة

أربعة من أجهزة iControlRemote Wireless التي توفر، من خلال منصة موجودة في الخادم، الوظائف اللازمة للتحكم في نظام الري بالتحكم عن بعد ومراقبته.

جهاز واحد من أجهزة iControlRemote Gateway يخزن إتصالات وحدات التحكم ويتصل بـ iControlRemote Cloud.

الأنظمة المثبتة

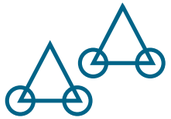
جهاز ري محوري ١:

جهاز ري محوري ٢:

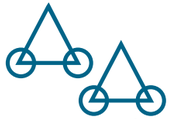
جهاز ري محوري ٣:

جهاز ري محوري ٤:

التركيب



جهازين يعملان بنظام ضخ مستقل.



جهازين يشتركان في نفس المضخة

يتم التحكم في جميع المضخات والصمامات بواسطة تقنية iControlRemote Wireless وهي مؤتمتة بالكامل ومتزامنة مع برنامج الري في تطبيق iControlRemote Cloud.

تحديات تم التغلب عليها

تتطلب الإتصالات بتقنية **iControlRemote Wireless** وجود خط رؤية مباشر بين أجهزة الري المحورية والبوابات. تتصل بعض أجهزة الري المحورية باليوابة من خلال أجهزة الري المحورية وسيطة أخرى.

أهداف تم تحقيقها

تعمل تقنية **iControlRemote Wireless** بشكل مثالي وأداؤها مماثل لإصدارات **3G / 4G**. **تم تأكيدها!**

الخلاصة

يعد جهاز **iControlRemote Wireless** منتجاً قوياً ويمكن الإعتماد عليه ويقدم بديلاً قيماً بشكل خاص لتلك المشاريع التي تحتوي على عدد كبير من أجهزة الري المحورية و / أو لا يمتلك مشغلوها تغطية للهاتف المحمول في جميع الأجهزة.

الإنتقال مباشرة إلى أنظمة الري الطولية

لا شك أن جهاز الرى المحورى هو أبرز عنصر بالري الميكانيكي المعروف جيداً حول العالم في أي مشروع زراعي. لا يرجع نجاحه إلى إنخفاض تكلفته للهكتار فحسب، بل يرجع أيضاً إلى سهولة إستخدامه والحد الأدنى من الصيانة. ومع ذلك، من المهم معرفة أن أجهزة الري المحورية المركزية ليست دائماً الحل الأفضل. في الحقول المستطيلة أو الأشكال المضلعة الأخرى، عادة ما يكون من الضروري تثبيت عدة أجهزة ري محورية مركزية أو أجهزة ري محورية دائرية جزئية لتغطية أكبر مساحة ممكنة من السطح. في هذه الحالات، ينبغي النظر في مزايا نظام الري الخطي.

أحد منتجاتنا

ما هو نظام الري الخطي؟

على الرغم من حقيقة أنه من الشائع أكثر فأكثر العثور على أنظمة خطية في هذا المجال وأن مبيعات هذه الأنواع من الآلات قد زادت بشكل كبير في السنوات الماضية، لا يزال هناك العديد من الشكوك والأسئلة بين المستخدمين النهائيين. يتكون النظام الخطي من عربة ذاتية الدفع (بواسطة كابل كهربائي أو مولد كهربائي) تتحرك على طول الإمتدادات التي يتصل بها. يمكن الحصول على إمدادات المياه من خلال الشفط من قناة على طول مسار النظام أو من خلال تدفق مضغوط من خلال خرطوم مرن أو خرطوم مصنوع من البولي إيثيلين.

خصائص نظام الري الخطي

ما يجعل النظام الخطي مميزاً للغاية هو قدرته على **التحرك بشكل مستقل** على طول الحقل والوصول إلى مساحة سطح كبيرة للري. كلما زاد طول مساره في الحقل، زادت مساحة السطح المروية، مما يقلل التكلفة لكل فدان ويجعل النظام قابلاً للتطبيق إقتصادياً في الحقول المستطيلة الطويلة. يعد **نظام التوجيه** الخاص به جزءاً لا يتجزأ من حركته المميزة، والذي يعتمد على عدد الأقسام في النظام وموقع العربة (تغذية طرفية **End feed** عندما تكون العربة موجودة في بداية أو نهاية النظام وتغذية مركزية **Center feed** عندما تكون العربة في المركز). تشمل الأنواع الثلاثة للتوجيه: عن طريق الثلم المنحني أو الكابل أو الهوائي.

الميزة المتفردة المهمة الأخرى للنظام هي **إستخدامه للماء**. يتم إستخدام جميع الرشاشات التي تشكل ترتيب الرش في نظام طولي تدفقاً مستمراً للمياه على طولها، دائماً عندما يكون التباعد ثابتاً، مما يضمن الإتساق في إستخدام المياه.

مواتير خاصة أيضاً، حيث أن المواتير المستخدمة في النظام الخطي لها سرعات مختلفة؛ تلك الموجودة في الأطراف لديها سرعة أبطأ تبلغ ٢٩/٣٥ دورة في الدقيقة من محركات التروس المتوسطة بسرعات ٣٥/٤٤ دورة في الدقيقة، مما يسمح لها بمواكبة الأقسام الخارجية.

ليست كل الأبراج متساوية. **الإمتداد الموجود في المركز**، يوحد بين برجين، أحدهما عند كل طرف. يتم دعم الإمتدادات الأخرى للماكينة من خلال هذا النطاق القائم بذاته والذي يعمل كجهازين ري محوري مركزيين يستقران على نفس المركز ويتشاركان نفس القاعدة.

يوفر هذا التكوين محاذاة أفضل بين الأقسام، وقبل كل شيء عندما يتقدم أحد الأبراج بشكل أسرع من برج آخر يقع في الطرف المقابل. قد تحتوي الأنظمة الخطية على مكونات إضافية مختلفة في عربتها مثل خزانات الوقود أو المولدات أو إحتياطيات ري الأسمدة أو مجموعات مضخات المحرك.

تتمتع جميع الأنظمة الخطية من نوع "ويسترن" بالمرونة لجعل المسار ليس بالضرورة في خط مستقيم ويمكن تكييفه لإستيعاب المنحنيات التي يزيد نصف قطرها عن أربعة أضعاف الطول . هذه المرونة مهمة للحقول غير المستطيلة بنسبة ٧١٪. أحد الآثار الجانبية لهذه المرونة هو الخسارة الطفيفة في التوزيع المتجانس للمياه بسبب إستخدام المزيد من الماء في الجزء الداخلي من المنحنى.

"تتمتع جميع الأنظمة الخطية من نوع Western بالمرونة لإنشاء مسار ليس بالضرورة في خط مستقيم ويمكن تكييفه لإستيعاب المنحنيات"

تكنولوجيا التشغيل في الأنظمة الخطية

تطورت لوحات التحكم وتقنية التشغيل عن بعد المزروعة في الأنظمة الخطية بشكل كبير في السنوات الماضية.

تم تصميم جميع أنواع لوحات **iControl** لضمان أقصى قدر من المتانة، من المكونات الكهربائية إلى حاوية السكن التي يجب أن تتحمل الظروف الجوية القاسية في بعض الحالات، وجميعها سهلة الإستخدام مع خيار تنفيذ عملية التحكم عن بعد.

الألواح المتاحة للأنظمة الخطية هي:

١. آي كونترول ستاندارد iControlStandard
هي لوحة متعددة الإستخدامات يمكن إستخدامها في أنظمة الري المحورية أو الأنظمة الخطية. في الحالة الأخيرة، يتم تكييفها مع بعض مُرحلات التحكم في التوجيه المتصلة كهربائياً بالمفاتيح الصغيرة في صندوق التوجيه. هذا الخيار موجه للإستخدام في الحالات التالية:

- **إستخدام اللوحة الموجودة.**
- **تحول جهاز الري المحوري المركزي إلى نظام خطي في بعض الظروف.**
- **إذا تطلب موثوقية إضافية في اللوحة وصيانة أقل.**

٢. آي كونترول الخطي iControlLinear
هي لوحة بها وحدة أوتوستوب تحل محل مُرحلات التحكم في التوجيه التي رأيناها سابقاً. ويتم إستخدامها عند الحاجة إلى مزيد من المعلومات (موضع الآلة بالأمتار والتشخيصات) من خلال الشاشة الموجودة على اللوحة.

يمكن مراقبة الآلات الخطية من خلال جهاز iControl Tracker الذي يوفر المعلومات التالية:

١. الموقع على الخريطة

٢. الإتجاه للأمام والعكس والتوقف

٣. ضغط المياه

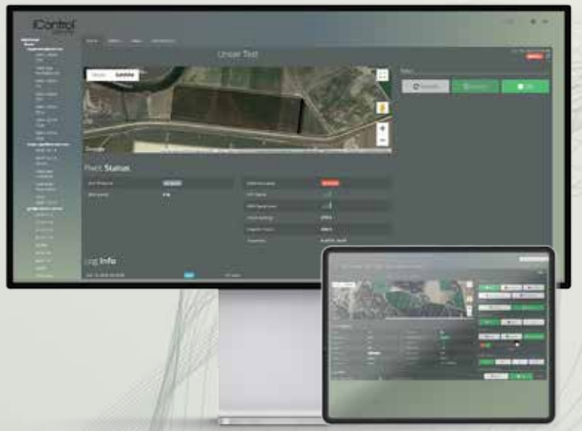
٤. السرعة

٥. ساعات التشغيل

٦. مقياس التدفق التقديري

٧. الجرس

٨. تاريخ الإتصالات وسجل البيانات



لتثبيت نظام المراقبة هذا، يلزم فقط إضافة جهاز iControlRemote في عربة التسوق وأن يكون لديك إتصال بالإنترنت لمراقبة جميع وظائف النظام.

المبيعات على أساس شفافية المنتج.

لا يمكن إنكار مزايا أنظمة الري الخطية، ولكن من المهم فهم القيود وتقليل المخاطر في العمليات اليومية.

أكبر قيد هو إدارة الخراطيم من حين لآخر، مما يجعل من الضروري وجود مشغل في الموقع يمكنه تغيير الخرطوم من صنبور إلى آخر. لا يسمح هذا القيد بالتحكم عن بعد بنسبة ١٠٠٪ مثل الأنظمة الأخرى، ويسمح فقط بالأتمتة في العمليات التي لا تتطلب التعامل مع الخرطوم.

تظهر نقطة حرجة أخرى في **نظام التوجيه**. إذا قام النظام بإنتاج تعديل خاطئ، فيمكن أن ينحرف عن مساره. والخبر السار هو أنه مع نظام الإنذار الذي تقدمه الآلات من نوع Western، يتوقف النظام الخطي تلقائياً ويرسل تنبيهاً حتى يمكن إصلاح المشكلة. إلى جانب التعديل الخاطئ، يمكن أن تحدث مشكلة التوجيه أيضاً عندما تكون مسارات العجلات عميقة بما يكفي لمنع نظام التوجيه من إجراء التصحيح المناسب لمواصلة مساره.

على الرغم من الإضطرابات التي قد تنشأ، إلا أن الأنظمة التي تستمر في كونها حلولاً مثيرة للإهتمام نظراً لمساحة السطح الكبيرة التي يمكن ريها بنظام واحد، مما يجعلها خياراً إقتصادياً يمكنه زيادة الربحية.

لقد عملنا على مدى عقود لتطوير أكثر أنواع الأنظمة الخطية تنافسية ووضعها في خدمة العملاء الأكثر تطلباً. بعد تثبيت الأنظمة الخطية في جميع أنواع الظروف في العديد من البلدان، يمكننا أن نضمن أن الأنظمة الخطية من نوع Western هي الخيار الأكثر تفضيلاً للحقول المستطيلة. جرب النظام الخطي وسننضم إليك على طريق النجاح.

تم توزيع المغذيات على النباتات في الزراعة على نطاق واسع بالطريقة التقليدية من خلال توزيع الأسمدة بطيئة الإطلاق على المحاصيل. ومع ذلك، فإن الري الأكثر تقدماً تقنياً يسمح بإستخدام الأسمدة للإستفادة من شبكة توزيع نظام الري: الري المخصب. بهذه الطريقة، توفر نفس قطرة الماء الري والمواد المغذية التي يحتاجها النبات للنمو السليم. يقدم نظام الري بالأسمدة ثلاث فوائد مهمة هي:

- زيادة إنتاجية المحاصيل دون التأثير على آلات الري.
- تقليل تكاليف إستخدام المنتجات الكيماوية.
- تقليل التأثير البيئي على المستودعات بسبب تسرب الأسمدة.

أي تي سي ITC هي شركة تم إنشاؤها في برشلونة عام ١٩٨٥، وكان تركيزها الأساسي دائمًا هو تطوير تكنولوجيا الري التي تعمل على تحسين التسميد والري للمحاصيل بالمنتجات المناسبة لكل حالة ري محددة تقنياً. مع مرور الوقت، قامت الشركة أيضاً بتصميم وتصنيع منتجات لقطاعات أخرى، واليوم تفتخر بثلاثة خطوط أعمال مختلفة:

الري ومعالجة المياه والتطبيقات الصناعية. ومع ذلك، يشكل القطاع الزراعي ٧٥٪ من إجمالي إيراداته، مع منتجات محددة للغاية لمكانته في السوق. من الآمن أن نقول إن شركة آي تي سي هي الشركة الوحيدة المتخصصة في أنظمة التسميد التي تعمل على المستوى الدولي بأحدث المعدات التكنولوجية.

الركيزة الثانية التي تدفع شركة آي تي سي هي العولمة. منذ تأسيسها، إعتبرت شركة آي تي سي أن إمكانات السوق لمنتجاتها لا ينبغي أن تقتصر على إسبانيا، بل يجب أن تشمل العالم بأكمله. لهذا السبب بعد سنوات قليلة فقط من إنشائها في بداية التسعينيات، كانت تقدم بالفعل تقنيتها للعالم. في وقت مبكر من عام ١٩٩٤، أنشأت الشركة الأمريكية التابعة لها "آي تي سي إنك" في ميامي. تتواجد شركة آي تي سي حالياً في خمس قارات ويأتي ما يقرب من ٧٠٪ من عائداتها من التصدير.

أخيرًا، فيما يتعلق بالخدمة المتفوقة التي يقدمها موظفو شركة آي تي سي، يوجد قسم I+D، وهو فريق المختصين المسئولين عن تطوير منتجات جديدة، إلى الخدمة الفنية، المسئولة عن المساعدة الشخصية في تركيب المعدات بالإضافة إلى حل أي مشكلات أثناء تشغيلها، جنباً إلى جنب مع وحدة الإنتاج، حيث يتم تصنيع وإختبار ١٠٠٪ من المنتجات، تدرك شركة آي تي سي أن العامل الحاسم هو القيمة المضافة من قبل الشركة. يتمثل عامل الجذب الرئيسي لعملاء شركة آي تي سي في ما يلي:

- الأفراد متعددو التخصصات، والكيميائيين والمهندسين الزراعيين والمهندسين الكهربائيين والمهندسين الميكانيكيين ومهندسي الإتصالات، الذين يعملون جميعهم بشكل تعاوني لتقديم أفضل النتائج لكل منتج ومشروع.
- الإتصال لتلبية إحتياجات العملاء بلغات مختلفة: الإسبانية والإنجليزية والفرنسية والألمانية والإيطالية.
- الإنتاج على أساس "التصنيع الخالي من الهدر" الذي يوفر أوقات إنتاج عالية الكفاءة تتكيف مع إحتياجات عملائنا.

- توظيف أحدث تقنيات الإتصال للبقاء على إتصال مع العملاء، خاصة في هذه الظروف الصعبة: مؤتمرات الفيديو، والتدريب الإفتراضي، والخدمات التقنية عن بُعد.

شركة آي تي سي هي شركة دولية متخصصة في القطاع الزراعي، ذات توجه واضح تجاه عملائها. وتندمج هذه المبادئ الثلاثة مع تعاوننا مع العائلة الأكبر في شركة صناعات الخُريف.

بدأت الشراكة بين آي تي سي وشركة صناعات الخُريف منذ أكثر من ٢٠ عاماً وتشمل اليوم روابط قوية في إثنتين من الشركات المهمة للمجموعة: أيسكو أوروبا وصناعات الخُريف (المملكة العربية السعودية). تعاونت شركة آي تي سي وشركة صناعات الخُريف بشكل تعاوني طيلة هذه السنوات تقنياً وتجارياً على حد سواء، حيث أدت إجتماعاتهما وزياراتهما إلى بناء الثقة المتبادلة بين الشركتين. يمكن ذكر مثال واحد فقط في المنتجات التي توفرها شركة آي تي سي لشركة صناعات الخُريف هي مضخات مياه من مجموعة DOSTEC التي تحقن الأسمدة في جهاز الري المحوري والمحركات، مما يسمح بإذابة هذه المنتجات الكيميائية من أجل التطبيق المناسب. يتم إختيار كلا القطعتين بعناية مع مراعاة خصائص التثبيت المحددة (الضغط ومستويات المياه والطلب على المحاصيل) بالإضافة إلى الموقع والظروف البيئية حيث يتم إستخدام المنتجات. في بعض الحالات يكون من الضروري إستخدام المضخات ذات المكابس المعدنية بينما في حالات أخرى يمكن العمل مع المعدات التي تستخدم المكونات البلاستيكية أو حتى المضخات ذات الأغشية.

مهما كان الموقف، فإن إستخدام مضخات شركة آي تي سي يضمن التطبيق الدقيق للأسمدة مع القليل من الصيانة لأن المعدات مصممة خصيصاً للعمل في ظروف معاكسة تتواجد كثيراً في العمليات الزراعية. أحد المجالات ذات الإمكانات الكبيرة للنمو في التعاون بين شركة آي تي سي و**شركة صناعات الخُريف** بما يتماشى مع معدات آي كنترول ريموت iControlRemote، هو نشر مضخات الري من عائلة DOSTEC AC. تتيح هذه الإدارة المتكاملة لتشغيل المضخة عن بُعد، وذلك لجمع البيانات بقدر ما هو لبرمجة ظروف التشغيل، إما من خلال شبكة أو من خلال التطبيقات المطورة لأجهزة محمولة مثل الهواتف الذكية.

www.itc.es

"في السنوات العشر الماضية، قاما معاً بتزويد ما يقرب من ٢٥٠٠ مضخة ري لمشاريع آيسكو بالإضافة إلى مشاريع صناعات الخُريف، مع وجهات في جميع أنحاء العالم"

FIMA 2020

Western AISco

٥ أيام للعرض
مقابلة التجار والموردون والعملاء

٤٠ ساعة عمل مفتوحة
بحثًا عن فرص عمل جديدة

٢٣٧ ألف
زائر وعميل محتمل

١،٦ ألف
شركة حاضرة

٥ أعضاء من آيسكو ممثلون لأعضاء عن ويسترن

ويسترن
و
٥ من صانعي أجهزة الري المحورية

الأهداف

١. العمل كنقطة إلتقاء بين التجار والموردين والعملاء.
٢. الوصول إلى تجار وعملاء جدد.
٣. الوعي بالعلامة التجارية ويسترن.

معلومات إضافية

- شاركت ويسترن هذا العام في معرض FIMA الزراعي في سرقسطة، إسبانيا.
- يعد هذا المعرض هو المعرض الأكثر صلة في إسبانيا وأحد المعايير في قطاع الآلات الزراعية في جنوب أوروبا، وهي حقيقة أكدتها مشاركة ١٦٥٠ شركة و ٢٣٧,٠٠٠ زائر.
- تلقى فريق آيسكو زيارات من العديد من المتعاونين وأقام إتصالات مثيرة للإهتمام مع العملاء والموزعين المحتملين.

إيڤربيرج إيريجيشن

وكيل جديد لبيرس
للمقاطعة الشمالية الغربية، جنوب أفريقيا

يسعدنا أن نرحب بنيكي ڤان دين بيرج وفريقه في إيڤربيرج إيريجيشن تكنولوچيز ومقرها بالقرب من ليشتنبرج بصفته وكيلنا الجديد المميز لبيرس في المقاطعة الشمالية الغربية بجنوب إفريقيا. يعمل فريدريك نيل، المدير الإقليمي في صناعات الخريف، مع إيڤربيرج إيرجيشن "تتمثل القوة الأساسية لإيڤربيرج في تصميمات أنظمة الري المحورية. قام "نيكي" مدير الوكيل بتصميمات كبيرة لأنظمة الري المحوري في جنوب إفريقيا، ودول إفريقيا جنوب الصحراء الأخرى مثل بوتسوانا وموزمبيق وزيمبابوي وزامبيا ونيچيريا. المقاطعة الشمالية الغربية هي سوق محوري مركزي مهم. تمتلك أكبر شركتين للتصنيع المحوري مملوكتين لجنوب إفريقيا مصانع في هذه المقاطعة. للري بأجهزة الري المحورية المركزية تاريخ مهم في هذه المنطقة. في أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينيات، تم تركيب أجهزة الري المحورية الأولى وكانت بيرس أحد العلامات التجارية المحورية الأصلية هنا. يسعدنا أن نرى عودة بيرس هنا في الشمال الغربي، مع تاجر نشط قوي مثل إيڤربيرج"

يعتبر الري المحوري أحد جوانب الأنشطة التجارية لشركة إيڤربيرج. كما تقدم خدمات جدولة الري بالإستشعار عبر الأقمار الصناعية عن بُعد وخدمات الجدولة مع مجسات رطوبة التربة بالسعة وتصميم وتوريد الري بالتنقيط وتصميمات الري الصغيرة وتوريد المعدات وخدمات إستشارات الري.

EVERBERGH

www.everbergh.com

ڤيا إنچنيرنج تولز

وكيل جديد لعلامة ويسترن
مملكة إيسواتيني (سوازيلاند)

ڤيا إنچنيرنج تولز هي شركة مقاولات وأعمال زراعية عريقة في سوازيلاند، حيث حفرت إسمها كشركة موثوقة تخدم أجهزة الري المحورية في مزارع قصب السكر الكبيرة في سوازيلاند. يشمل الجزء المحوري من أعمالهم التركيبات المحورية، وصيانة أجهزة الري المحورية والإصلاحات، وإعادة تركيب فوهات أجهزة الري المحورية وتوريد قطع الغيار.

يقول فريدريك نيل، المدير الإقليمي الذي يعمل معهم: "تعد ڤيا إنچنيرنج تولز وكيلاً مثالياً بالنسبة لنا للحصول على موطئ قدم في سوازيلاند مع العدد الكبير من أجهزة الري المحورية التي يتم خدمتها بالفعل من قبلهم وسمعتهم كمزود خدمة موثوق به لشركات إنتاج السكر الكبيرة. نرحب بشركة ڤيا إنچنيرنج **تولز** ومديريها فيكيلي جلوري موتسا وديسموند دهالادهلا وڤيكتور بي موتسا. نحن متحمسون حقاً للعمل معهم".

بصرف النظر عن توفير حلول الري المحوري لمنتجي قصب السكر في سوازيلاند، توفر شركة ڤيا إنچنيرنج تولز أيضاً الآلات والمعدات الزراعية للمزارع وتجارة السلع الزراعية مثل الفول والسكر والذرة.

أومري تريدنج

تاجر جديد لبيرس
لمقاطعة ليمبوبو بجنوب أفريقيا
وجمهورية بوتسوانا.

يسر صناعات الخُريف أن ترحب ب"نيلز بينادي" وفريق عمله في أومري تريدنج كأعضاء في عائلة بيرس. تقع الشركة في ليفالالي (إيليسراس)، وقد صنعت أومري تريدنج إسمها كشركة مرموقة تركز على توفير المنتجات والمعدات الزراعية للمجتمع، منذ إنشائها في عام ٢٠٠٨. يقدم فريق عمل أومري تريدنج الأسمدة المتخصصة والخدمات الزراعية. إنهم يسعون جاهدين لتزويد عملائهم بالخبرة اللازمة من أجل إتخاذ قرارات مستنيرة، وبالتالي ضمان الإنتاج المستدام على المدى الطويل.

بصفتها شركة تركز على العملاء، تعتبر شركة أومري للتجارة شريكاً ممتازاً وتتناسب تماماً مع ثقافة الخُريف لخدمة العملاء من الدرجة الأولى. يقول المسئولين في أومري تريدنج على لسانهم: "نحن ملتزمون بالعمل مع عملائنا وبناء شراكات قوية مع جميع أصحاب المصلحة لدينا. من خلال التميز المستمر والإبتكار الصناعي، نأخذ الوقت الكافي لفهم كل مطلب فريد، مما ينتج عنه حل كامل يناسب بشكل مثالي طلب كل عميل".

يعمل نيلز بينادي، مدير الوكيل في أومري تريدنج وفريدريك نيل، المدير الإقليمي للخُريّف للري عن كثب معًا لتسويق علامة بيرس التجارية وبيع أجهزة الري المحورية والرشاشات. يقول فريدريك: "إنه لمن دواعي سروري العمل مع أومري تريدنج من خلال خدمتهم السريعة والمتجاوبة، وإلتزامهم تجاه العملاء، وجهودهم للترويج لمنتجاتنا. لقد كانوا مجرد وكيل لنا منذ عدة أسابيع حتى الآن ونرى المزيد والمزيد من العملاء من العلامات التجارية المحورية الأخرى، حيث يأتون إلى نيلز وفريقه للحصول على الحلول والخدمات السريعة ".

OMRI TRADING

www.omritrading.com

Alkhorayef
Irrigation Solutions
لا يفوتك العدد التالي من المجلة،
متاح الخريف المقبل.
make
it grow
إشترك أو حملها من
www.aiscosolutions.com
Find us:
MIG-ARB#9-12/20