



الشهادات المعتمدة

- FCC و C-Tick و CSA و CE و cUL و UL
- S-Mark و WEEE و Part 15b
- IP24

الأبعاد

- العرض: ١٠,٧ بوصات (٢٧,٢ سم)
- الارتفاع: ٧,٧ بوصات (١٩,٥ سم)
- العمق: ٤,٤ بوصات (١١,٢ سم)

موديلات أمريكا الشمالية (١٢٠ فولت تيار متردد)

- ESP4ME1: وحدة داخلية من ٤ محطات
- ESP4ME: وحدة خارجية من ٤ محطات*
- ESPSM3: وحدة توسعة ٣ محطات
- ESPSM6: وحدة توسعة ٦ محطات
- *متوفر أيضًا في طرازي ٢٣٠ فولت تيار متردد و ٢٤٠ فولت تيار متردد

كيفية تحديد الطراز الخاص بك:

وحدة التحكم ESP-Me

وحدة تحكم أساسية من ٤ محطات ١٢٠ فولت

داخلي ESP4ME1

خارجي ESP4ME

٢٣٠ فولت و ٢٤٠ فولت

متوفر في الموديلات الخارجية فقط

IESP4MEEUR ٢٣٠ فولت لأوروبا

IESP4MECSA ٢٣٠ فولت لأمريكا الوسطى والجنوبية

IESP4MEAMC ٢٣٠ فولت لإفريقيا والشرق الأوسط والصين

IESP4MEAUS ٢٤٠/٢٣٠ فولت لأستراليا

وحدات توسعة لكل الموديلات

ESPSM3 وحدة توسعة من ٣ محطات

ESPSM6 وحدة توسعة من ٦ محطات**

**وحدة توسعة من ٦ محطات متوافقة مع وحدات التحكم من الفئة ESP4ME فقط. غير متوافقة مع الموديلات السابقة.

مميزات الجدولة

- الجدولة على أساس البرامج تتيح ٤ برامج مستقلة و ٦ أوقات تشغيل لكل برنامج و إجمالي يبلغ ٢٤ وقت تشغيل.
- خيارات جدولة الري: حسب أيام الأسبوع، أو أيام التقويم الفردية، أو أيام التقويم الزوجية، أو بشكل دوري (كل ١ - ٣٠ يومًا)

مميزات متقدمة

- ميزة التشخيص المتقدم والاكتشاف السريع مع إنذارات مصباح LED
- حفظ/استعادة البرامج المحفوظة لبرنامج Contractor Default™ Program
- تجاوز مستشعر المطر حسب المحطة
- حساب زمن الري الإجمالي للبرنامج

- الري اليدوي بلمسة واحدة
- تأخير الري حتى ١٤ يومًا (ينطبق ذلك فقط على المحطات غير المضبوطة على تجاهل مستشعر المطر)
- إمكانية الريّ اليدوي للبرنامج أو للمحطة
- تطبيق التعديلات الموسمية على جميع البرامج أو على أي برنامج بشكل منفرد
- تأخير الريّ بين المحطات قابل للتعديل (الضبط الافتراضي = ٠)
- تشغيل/إيقاف الصمام الرئيسي حسب المحطة

مواصفات التشغيل

- فترة تشغيل المحطة: من ١ دقيقة حتى ٦ ساعات
- تعديلات موسمية: ٥٪ إلى ٢٠٠٪
- درجة الحرارة القصوى أثناء التشغيل: ١٤٩° فهرنهايت (٦٥° مئوية)

المواصفات الكهربائية

- الكهرباء الداخلة للمحول: ١٢٠ فولت تيار متردد ± ١٠٪، ٦٠ هرتز (للموديلات الدولية): ٢٤٠/٢٣٠ فولت تيار متردد ± ١٠٪، ٦٠/٥٠ هرتز)
- الكهرباء الخارجة من المحول: ٢٥,٥ فولت تيار متردد، ١ أمبير
- الصمام الرئيسي/مُرَحَّل بدء المضخة الجهد الكهربائي أثناء التشغيل: ٢٤ فولت تيار متردد، ٦٠/٥٠ هرتز
- الحد الأقصى لتيار الاندفاع في الملف: ١١ فولت أمبير
- الحد الأقصى للتيار المحتجز في الملف: ٥ فولت أمبير
- استهلاك الطاقة في وضع إيقاف التشغيل/الخمول ٠,٠٦ أمبير عند ١٢٠ فولت تيار متردد
- الطاقة الاحتياطية غير مطلوبة. تقوم الذاكرة الدائمة بحفظ البرمجة الحالية، كما تحفظ بطارية الليثيوم والتي يصل عمرها إلى عشر سنوات الوقت والتاريخ الخاص بوحدة التحكم أثناء انقطاع التيار.

وحدة التحكم ESP-Me

وحدات التحكم من الفئة ESP-Me

تنتم وحدة تحكم ESP-Modular، التي تُعتبر وحدة التحكم التركيبية المفضلة في أمريكا، بتصميم جديد تمامًا ومجموعة ميزات محسنة لتزويد المقاولين بحل وحدة التحكم الأكثر تنوعًا في الاستخدام في الصناعة. وتدعم وحدة التحكم ESP-Me حتى ٢٢ محطة و ٤ برامج و ٦ أوقات تشغيل.

التطبيقات

توفر وحدة ESP-Me ميزات مرنة لجدولة الوقت والتي من شأنها جعل وحدة التحكم مثالية لكل احتياجاتك من وحدة التحكم في الري.

سهولة الاستخدام

تم تصميم وحدة التحكم ESP-Me مع وضع سهولة الاستخدام في الاعتبار. إذ تفخر وحدة التحكم هذه بامتلاكها أكبر شاشة LCD على مستوى الصناعة في فئتها، كما أنها تشتمل على أيقونات عامة على كل من غطاء وحدة التحكم وشاشة LCD.

سهولة التركيب

يتم تركيب وحدة التحكم ESP-Me باستخدام عدد قليل من مسامير التركيب يصل إلى مسمارين اثنين فقط. وهناك دليل لتجهيزات أنبوب ٢/١ بوصة أو ٤/٣ بوصة يسمح بتركيب أسلاك الموقع داخل كابينة لوحة التحكم بشكل احترافي. وبالنسبة لأسلاك المواقع الأكبر، قم بإزالة فتحة مخرج الأنابيب ١ بوصة.

جهاز وحدة التحكم

- هيكل بلاستيكي يمكن تثبيته على الحائط ومزود بباب وحدة أساسية من ٤ محطات
- مسامير تركيب
- صواميل سلك للموديلات الخارجية

مميزات وحدة التحكم

- شاشة عرض LCD كبيرة تنتم بواجهة مستخدم سهلة التصفح
- وحدة إدخال مستشعر المطر مزودة بإمكانية التجاوز
- دائرة تشغيل الصمام الرئيسي/المضخة
- ذاكرة برامج دائمة (١٠٠ سنة)
- قابلية للبرمجة عن بُعد بتركيب بطارية ٩ فولت (غير ملحقه)

المواصفات

ينبغي أن تتسم وحدة التحكم ESP-Me بإمكانية التشغيل اليدوي أو الأتوماتيكي الكامل. وينبغي أن تكون داخل كابينة بلاستيكية مقاومة للعوامل الجوية يمكن تثبيتها على الحائط ومزودة بباب يُقفل بمفتاح (الموديلات الخارجية فقط) بحيث تلائم التثبيت الخارجي أو الداخلي.

وتشمل لوحة التحكم وحدة أساسية ذات ٤ محطات، إضافة إلى ثلاث فتحات للتوسعة يمكنها أن تستقبل وحدات محطات للتوسعة يصل عددها إلى ثلاث أو ست محطات لتتحقق بذلك سعة إجمالية للمحطات تصل إلى ٢٢ محطة. وتقبل وحدة التحكم الوحدات بأي شكل أو تهيئة، ولا تتطلب تركيب وحدة من ثلاث محطات من أجل تركيب وحدة من ست محطات.

يجب أن يتراوح زمن تشغيل المحطة من ١ دقيقة إلى ست ساعات، ويجب أن يكون الضبط الافتراضي للمحطة ١٠ دقائق ووقت بدء التشغيل عند الساعة ٨ صباحًا وذلك لأول أربع محطات فقط على البرنامج (A) Program فقط.

ينبغي أن تشتمل وحدة التحكم على ميزة إدخال تعديلات موسمية من شأنها ضبط وقت التشغيل للمحطات من ٥٪ إلى ٢٠٠٪. بزادات مطردة قدرها ٥٪. ويمكن تطبيق التعديلات الموسمية على كل البرامج في آن واحد أو على كل برنامج على حدة.

وينبغي أن تشتمل وحدة التحكم على ٤ برامج منفصلة يمكن أن تتضمن ٦ أوقات بدء مختلفة. وينبغي أن تكون أوقات البدء المتعددة متسلسلة في وحدة التحكم لمنع الحمل الهيدروليكي المفرط. ويتم تشغيل جميع البرامج على التوالي.

ينبغي أن تتسم وحدة التحكم بالقدرة على تشغيل عدد ٢ صمام كهربائي ٢٤ فولت تيار متردد لكل محطة بالإضافة للصمام الرئيسي أو مُرَحَّل تشغيل المضخة عن بُعد. ويجب أن تعمل وحدة التحكم على ١٢٠ فولت تيار متردد ± ١٠٪ عند ٦٠ هرتز (للموديلات الدولية، يجب أن تعمل وحدة التحكم على ٢٤٠/٢٣٠ فولت تيار متردد ± ١٠٪ عند ٥٠ هرتز). ويعمل الصمام الرئيسي أو مُرَحَّل بدء المضخة بجهد ٢٤ فولت تيار متردد عند ٦٠/٥٠ هرتز، وعند حد أقصى من تدفق الملف يبلغ ١١ فولت أمبير وحد أقصى من حيز الملف يبلغ ٥ فولت أمبير.

وتكون دورات أيام الري كالتالي: حسب يوم الأسبوع وفردى وزوجى ودورى (كل # يوم). ونتيج الإعدادات "فردى" و"زوجى" و"دورى" أيام الإجازات الدائمة. ويتجاوز اليوم المضبوط على "إيقاف دائم" جدول التكرار العادي، وعندما يتم تدوير القرص إلى موضع يوم من الأسبوع، تعرض الشاشة نوع البرنامج (فردى أو زوجى أو دورى) وتظهر قطرات الماء أسفل اليوم مع خط عبر القطرة.

ينبغي أن تتضمن وحدة التحكم على قاطع إلكترونى وتحليلي للدائرة الكهربائية، والذي من شأنه استشعار الحمل الكهربائي الزائد أو دوائر القصر. علاوة على أنها تتسم بإمكانية تجاوز هذه المحطة ومتابعة تشغيل جميع المحطات الأخرى. وعند وجود حالة كهربائية تُحوّل دون التشغيل العادي، يضيء مصباح LED الأحمر بشكل مستمر، وتظهر رسالة متحركة عبر شاشة LCD توضح ماهية المشكلة. أما عند وجود حالة إنذار تتعلق بأخطاء البرمجة، يومض مصباح LED الأحمر بشكل مستمر وتظهر رسالة متحركة على الشاشة.

ينبغي أن تشتمل وحدة التحكم على ساعة تعمل بنظام الـ ١٢ ساعة ص/م أو بنظام الـ ٢٤ ساعة (لموديلات ٥٠ هيرتز) مع ميزة تغيير اليوم عند منتصف الليل. يجب أن تكون الصيغة الافتراضية للوقت طبقاً للكهرباء المستخدمة والمكتشفة تلقائياً. كما يجب أن تشتمل وحدة التحكم على توقيت ٣٦٥ يوماً مدعوم ضد انقطاع التيار الكهربائي بواسطة بطارية الليثيوم الداخلية والتي يصل عمرها إلى عشر سنوات والتي تحفظ الوقت والتاريخ الخاص بوحدة التحكم أثناء انقطاع التيار.

ينبغي أن تتيح وحدة التحكم للمستخدم القدرة على تجاوز مستشعر المطر لكل محطة على حدة.

ينبغي أن تحتوي وحدة التحكم على مجموعة متنوعة من الميزات الخاصة (SF) التي يمكن الوصول إليها عن طريق تدوير القرص إلى الموضع المناسب والضغط باستمرار على مفتاحي الأسهم في آن واحد لمدة ٣ ثوانٍ.

تشتمل الميزات الخاصة على ما يلي:

- تجاوز مستشعر المطر حسب المحطة
- أيام الإجازات الدائمة (فردى وزوجى ودورى فقط)
- تخزين/استعادة البرامج المحفوظة
- إعادة ضبط على الإعدادات الافتراضية للمصنع
- ضبط وقت التأخير بين المحطات
- ضبط تشغيل الصمام الرئيسي حسب المحطة
- حساب زمن الري الإجمالي للبرنامج

يتم تضمين الميزات المذكورة أنفاً على بطاقة ميزات خاصة مرفقة مع كل وحدة تحكم.

توفر وحدة التحكم خيار الري اليدوي لكل المحطات أو لمحطة واحدة في كل مرة. وعند بدء تشغيل الري اليدوي، تتجاهل الوحدة حالة مستشعر الطقس (إذا كان متصلاً) وتعيد تمكين المستشعر عند إتمام الري اليدوي.

تعرض وحدة التحكم الرسالة NO AC (لا يوجد تيار متردد) على شاشة LCD لتنبية المستخدم في حالة عدم وجود طاقة التيار المتردد (في حالة استخدام بطارية ٩ فولت فقط).

تتوافق وحدة التحكم مع نظام LIMR (صيانة ري المواقع عن بُعد) الخاص بشركة Rain Bird، كما تشتمل على آلية للتواصل مع ملحقات التوسعة المستقبلية.

ويجب أن تقدم وحدة التحكم وسيلة تمكن القائم على التركيب من حفظ جدول الري في ذاكرة دائمة لسهولة استدعائها لاحقاً في حالة إجراء تغييرات غير مطلوبة على جدول الري.

كما تقدم وحدة التحكم وسيلة تمكن القائم بالتركيب من إعادة الجدول إلى الحالة الجديدة للمصنع من أجل بدء البرمجة من حالة "فارغة".

تقدم وحدة التحكم وسيلة لتوصيل وحدة التحكم بالأسلاك من خلال تركيب أنبوب أسلاك ٢/١ بوصة و ٤/٣ بوصة وبوصة واحدة وذلك للسماح بالتركيب بمزيد من الاحترافية.

تشتمل وحدة التحكم على زر إعادة ضبط لإعادة ضبط وحدة التحكم في حالة "تقل" وحدة التحكم الدقيقة بسبب التدفق المفاجئ للطاقة أو الانقطاع المتكرر للطاقة عن مصدر الإمداد بالطاقة.

يمكن ترقية وحدة التحكم إلى وحدة تحكم ذكية معتمدة من EPA WaterSense بدون الاضطرار لاستبدال الكابينة أو فصل وحدات المحطات.

تشتمل الملحقات المقترحة استخدامها مع وحدة التحكم هذه:

- مستشعرات المطر السلكية من الفئة RSD
- مستشعرات المطر اللاسلكية من الفئة WR2
- جهاز تحكم عن بُعد لاسلكي من الفئة LIMR (متوفر في الولايات المتحدة وكندا فقط)
- كل منتجات شركة Rain Bird من رشاشات دوارة وصمامات تحكم وفوهات الرش ومنتجات الري بالتنقيط.

تتم صناعة وحدة التحكم بواسطة شركة Rain Bird Corporation في إحدى الدول الأعضاء في اتفاقية التجارة الحرة لأمريكا الشمالية (نافتا).

Rain Bird International, Inc.
1000 West Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702
هاتف: ٩٦٣-٩٣١١ (٦٢٦)
فاكس: ٨٥٢-٧٣٤٣ (٦٢٦)

The Intelligent Use of Water™
www.rainbird.com

Rain Bird Corporation
970 West Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702
هاتف: ٨١٢-٣٤٠٠ (٦٢٦)
فاكس: ٨١٢-٣٤١١ (٦٢٦)

الخط الساخن لمعرفة المواصفات
(الولايات المتحدة وكندا) ١-٨٠٠-٤٥٨-٣٠٠٥

Rain Bird Corporation
6991 East Southpoint Road
Tucson, AZ 85756
هاتف: ٧٤١-٦١٠٠ (٥٢٠)
فاكس: ٧٤١-٦٥٢٢ (٥٢٠)

الخدمات الفنية بشركة Rain Bird
(٨٠٠) RAINBIRD (١-٨٠٠-٧٢٤-٦٢٤٧)
(الولايات المتحدة وكندا)