

El Controlador Modular ESP Maximice su productividad

Como miembro de la popular familia de controladores ESP, el Modular-ESP está diseñado para maximizar su productividad mediante el ahorro de tiempo y de dinero. La pantalla grande y fácil de leer, y la secuencia de programación intuitiva, hacen de éste el controlador más fácil de usar en su clase. El gabinete espacioso y las ubicaciones de las terminales hacen que la instalación y el cableado sean muy sencillos. Y las características tales como el "Programa reservado para el contratista" (Contractor Default™) hacen que sus llamadas al servicio sean más eficaces y le ahorren dinero al demorarse menos tiempo. El Modular ESP: Maximizando su productividad.

Características

- Programación ESP: Programación Extra Simple (ESP, por sus siglas en inglés), con grandes caracteres alfanuméricos en la pantalla de cristal líquido (LCD) para ayudar en la programación por parte del usuario.
- Tres programas independientes con 4 horas de arranque cada uno, totalizando 12 horas de arranque (Start Times).
- Modelo básico de cuatro estaciones, con capacidad para recibir módulos enchufables de estaciones con tres estaciones cada uno, que permite que el controlador se expanda desde 4 hasta 13 estaciones.
- Los módulos activos intercambiables pueden instalarse en cualquier posición y mientras el controlador está funcionando
- Estación 13, denominada "Estación Auxiliar™" (Auxiliary Station™), con capacidad de saltarse (bypass) de un sensor activo para permitir el riego aun cuando las otras estaciones están desactivadas, o pueden operar como una estación normal.
- Calendario de 365 días con inteligencia para año bisiesto, lo que significa que puede establecer un cronograma de riego en un día «Impar» (Odd) o «Par» (Even), y que no tiene que preocuparse de cambiar la fecha durante los años bisiestos.
- Memoria no-volátil. Durante un corte de energía eléctrica mantiene el cronograma de irrigación en forma.
- Respaldo de la batería de litio por 5 años. Mantiene la hora y la fecha durante cortes de energía por un lapso de hasta 5 años de vida útil acumulativa.
- Característica Día sin riego (Permanent day off). Evita el riego en cualquier día de la semana y en cualquier modo de ciclo.
- Ajuste global por estación (Global Season Adjust) (0-200%). Permite al usuario alterar el tiempo de riego / ejecución (Run Time) de todas las válvulas en cualquier programa, pulsando tan sólo un botón.
- Terminales de sensor dedicadas. Permiten al usuario conectar fácilmente un sensor al

controlador, de modo de obtener el máximo de eficiencia en el uso del agua.

- Interruptor de bypass del sensor. Permite al usuario ignorar un sensor activo.
- Cortacircuitos de diagnóstico autoconfigurable que identifica un defecto de una válvula o de un cable y continúa irrigando las estaciones operativas.
- "Reacción de diagnóstico mejorado" (Enhanced Diagnostic Feedback™). Alerta al usuario sobre los errores de programación y otras condiciones que pueden tornar inoperable a un cronograma.
- Gabinete espacioso y resistente, con una caja de empalmes interna, que brinda suficiente espacio para el cableado y elimina la necesidad de adquirir una caja de empalmes externa, lo cual permite una instalación prolija y de aspecto profesional.
- "Programa reservado para el contratista" (Contractor Default™). Permite al contratista establecer su propio programa por defecto y acceder al mismo pulsando sólo un botón. Resulta útil para recargar fácilmente un cronograma que ha sido alterado por un usuario, o para reemplazar un cronograma en forma temporaria con el fin de regar semillas nuevas o un tepe (césped de alta calidad) recién plantado.
- "Terminal de prueba de válvulas" (Valve Test Terminal). Permite al instalador probar el cableado de las válvulas durante la instalación, a efectos de determinar a cuál válvula se conecta cada cable.
- Circuito de la bomba y de la válvula maestra programables. Permite al usuario programar la operación de la bomba con las estaciones necesarias.
- Retraso de tiempo entre estaciones programable. El retraso de tiempo entre estaciones agrega tiempo entre zonas para los sistemas con estaciones de bomba que tienen un tiempo de recuperación lento o para sistemas con válvulas de cierre lentas.

Especificaciones operativas

- Sincronización de las estaciones: entre 0 y 6 horas para todas las estaciones
- Arranques automáticos: 4 horas de arranque por programa, en los cuartos de hora, para un total de hasta 12 horas de arranque por día, si se usan los tres programas.
- Cronogramas de programación independiente:
 - Personalizado (Custom) (el usuario selecciona el día de la semana en el que desea regar).
 - Impar (Odd) (el riego acontece solamente en los días impares del mes, con excepción del 31 y el 29 de febrero de los años bisiestos).
 - Par (Even) (el riego ocurre solamente en los días pares del mes).



- Cíclicos (Cyclical) (el ciclo de riego ocurre desde cada día hasta una vez cada 31 días).
- Día sin riego (Permanent day off): Seleccione cualquier día de la semana en OFF (apagado) (en el modo impar, par o cíclico) y ese día no habrá riego, aún si se trata de un día de riego programado normalmente.

Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 120 VCA ±10%, 60 Hz ó 230 VCA ±10%, 50Hz.
- Salida: 25.5 VCA 1A.
- Protección contra descargas: El lado de la entrada tiene un varistor de óxido metálico (MOV, por sus siglas en inglés) incorporado, para proteger los microcircuitos. El lado de la salida tiene dos varistores de óxido metálico incorporado, para cada estación de válvula.
- Respaldo de energía: una batería de litio tipo moneda mantiene la hora y la fecha mientras que la memoria no volátil mantiene el cronograma.
- Capacidad multi-válvulas de la estación: Hasta dos válvulas solenoides de 24 VCA y 7 VA por estación, más una válvula maestra.

Dimensiones

- Ancho: 27,2 cm (10,7 pulgadas)
- Altura: 19,5 cm (7,7 pulgadas)
- Profundidad: 11,2 cm (4,4 pulgadas)

Modelos

- ESP-4Mi: modelo de 4 estaciones para interiores
- ESP-4M: modelo de 4 estaciones para exteriores*
- ESP-SM3: módulo de 3 estaciones

*Disponible en los modelos de 120 VCA, 230 VCA, 240 VCA

Cómo especificar

ESP-4Mi ESP-SM3

Modelo de base del controlador

ESP-4Mi: Modelo de 4 estaciones para interiores

ESP-4M: Para exteriores

Módulos

Módulo de 3 estaciones



Especificaciones

El controlador debe ser de un tipo híbrido, que combine circuitos electromecánicos y microelectrónicos capaces de operar en forma totalmente automática o manual. El controlador debe poder montarse sobre la pared, estar alojado en un gabinete de plástico resistente al clima que tenga una puerta con cerradura (solamente en los modelos para exteriores) y ser adecuado para instalar tanto en interiores como exteriores.

El controlador tendrá una unidad de base con 4 estaciones, así como tres ranuras de expansión capaces de recibir módulos de estación con tres estaciones cada uno, para crear un controlador de hasta 13 estaciones. La estación 13 debe denominarse "Estación Auxiliar" (Auxiliary Station™) y tendrá la capacidad de ignorar un sensor de lluvia activo, o de funcionar como una salida de estación normal. La sincronización de las estaciones debe ubicarse entre 0 minutos y 6 horas. La resolución del tiempo de riego (Run Time) debe establecerse en incrementos de a 1 minuto, entre los 0 y 59 minutos, y de a 10 minutos entre 1 y 6 horas. La pantalla de cristal líquido (LCD) debe mostrar las palabras "No hay tiempo de riego" (No Run Times*) si no se ingresó un tiempo de riego para alguna estación en cualquiera de los programas.

El controlador tendrá tres programas separados e independientes, que puedan tener diferentes horas de arranque (Start Times), sincronización de estaciones (Station Timing) y días de riego (Watering Days). Cada programa tendrá disponibles hasta 4 horas de arranque. El controlador debe apilar múltiples horas de arranque en forma secuencial, de modo de prevenir la sobrecarga hidráulica. La pantalla de cristal líquido (LCD) debe mostrar las palabras "No hay hora de arranque" (No Start Times*) si no se ingresó una hora de arranque en alguno de los programas. El controlador debe ser capaz de operar dos válvulas solenoides de 24 VCA por estación, más una válvula maestra o un relé remoto de arranque de bomba. El controlador debe operar en 120 VCA ± 20% a 60Hz (230 VCA ± 20% a 50Hz para los modelos internacionales). El controlador tendrá un cortacircuitos electrónico de diagnóstico que pueda detectar una estación con una sobrecarga eléctrica o con un cortocircuito, y que pueda saltarse esa estación y continuar operando todas las demás estaciones.

El controlador tendrá un calendario de 365 días con una característica de "Día siempre sin riego" (Day

Always off) que permita que uno o más días de la semana sean cancelados (OFF) en cualquiera de los ciclos (impar/par, 1-31 días). Un día configurado como "Sin riego" (Day Always Off) anulará el cronograma de repetición normal y mostrará las palabras "Siempre apagado" (Day Always Off) en la pantalla de cristal líquido (LCD). El controlador tendrá una característica de ajuste estacional, ajustable desde un 0% a un 200% del tiempo real de riego, seleccionado en incrementos de 10%. El ajuste estacional afectará a todos los programas simultáneamente. Si el ajuste estacional se configura en 0%, la pantalla de cristal líquido (LCD) mostrará las palabras "AJUSTE POR TEMPORADA" ("SEASONAL ADJ").

** Nota: Para evitar errores de programación los mensajes, tales como "No Run Times", "No Start Times" y "Seasonal Adj", sólo aparecen cuando el dial se mueve a la posición de AUTO.*

El controlador tendrá un reloj de 12 horas AM/PM con un cambio de fecha a medianoche. El controlador tendrá un circuito para sensores que permitirá conectar a un sensor de lluvia o a un sistema de sensores de humedad subterráneos que interrumpirá un riego programado si detecta condiciones "mojadas" o "húmedas". El controlador tendrá un indicador sobre la pantalla de cristal líquido (LCD) mostrando que un sensor está conectado y activo, y además de una luz indicadora (LED) que el riego está desactivado temporalmente.

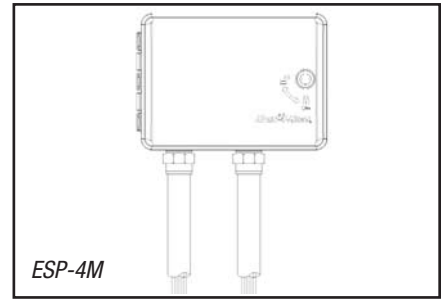
El controlador tendrá acceso a una variedad de "características escondidas" si se gira el dial a una posición específica y se oprimen los botones "ON" (encendido) y "OFF" (apagado) simultáneamente. Estas características incluirán: 1) almacenar un programa alterno personalizado 2) recuperar un programa alterno que ha sido personalizado 3) saltarse (bypass) un sensor de lluvia activo en la Estación Auxiliar (Auxiliary Station) 4) permitir que la Estación Auxiliar sea interrumpida por un sensor de lluvia activo 5) borrar la memoria 6) configurar un día como "Día sin riego" (Permanent day off) 7) Configurar la bomba y la válvula maestra 8) Configurar el retraso de tiempo entre estaciones.

El controlador tendrá las siguientes operaciones y avances manuales para un control semiautomático:

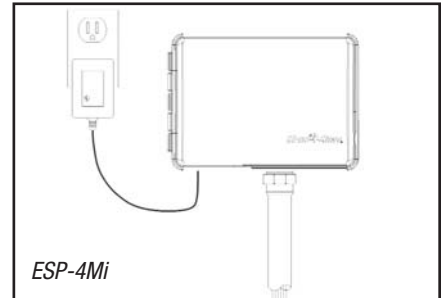
Activar una sola válvula

Activar múltiples válvulas apiladas manualmente

Aplicar un programa semiautomático



ESP-4M



ESP-4Mi

Aplicar una prueba a todas las válvulas (todas las estaciones con algún tiempo asignado, independientemente del programa) durante 1 a 10 minutos

El controlador tendrá un panel frontal removible, a batería (utiliza una batería de 9 voltios -no incluida-) para una programación conveniente fuera del sitio de la instalación, o para enseñar a programar los riegos.

El controlador tendrá la capacidad de borrar el programa, permitiendo al usuario comenzar a programar con un controlador en blanco. Los controladores tendrán múltiples discos (orificios) removibles de diferentes tamaños en distintos lugares, incluyendo en la parte posterior del gabinete, a efectos de facilitar la instalación y brindar un aspecto profesional y prolijo. El controlador traerá incorporado de fábrica un programa por omisión que se activa a diario durante 10 minutos, comenzando 8 horas después de la reanudación de la energía.

El controlador tendrá un botón de reconfiguración (RESET) para volver a configurar al mismo en caso de que se "trabe" el microcontrolador a causa de descargas eléctricas o de frecuentes interrupciones en el suministro de energía eléctrica.

Rain Bird Corporation

6991 E. Southpoint Road, Tucson, AZ, 85706, U.S.A
Teléfono: (520) 741-6100 Fax: (520) 741-6522

Rain Bird Corporation

970 W. Sierra Madre Avenue, Azusa, CA, 91702, U.S.A
Teléfono : (626) 812-3400 Fax: (626) 812-3411

Rain Bird International, Inc.

145 North Grand Avenue, Glendora, CA, 91741, U.S.A
Teléfono : (626) 963-9311 Fax: (626) 963-4287

Technical Service and Support (Servicio Técnico de Rain Bird)

(800) RAINBIRD (sólo en Estados Unidos y Canadá)

Specification Hotline

(800) 458-3005 (sólo en Estados Unidos y Canadá)

www.rainbird.com