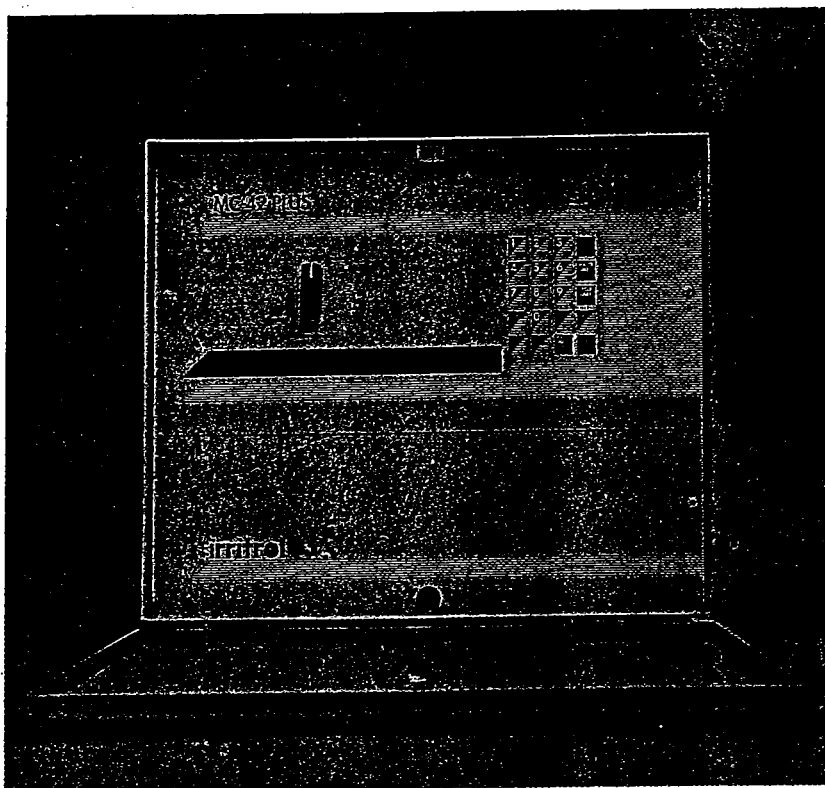


SERIES MCPLUS CONTROLADORES



MANUAL DEL DUEÑO
4, 6, 8, 12, 18, 24, 30, 36 y 42 estaciones

irritrol.

TABLA DE CARACTERÍSTICAS O FUNCIONES

Gracias por comprar el Controlador IrriTrol MC*plus* Series. Listadas abajo están algunas características importantes de las cuales usted debería estar informado antes de empezar a programar. Detalles de como implementar estas características están descritas en las siguientes páginas.

- Calendario programable de riego desde 1 a 16 días para aplicación versátil o adaptable.
- Enganche del sensor de apagado de lluvia (Rain Off).
- Enganche del sensor de comienzo en el programa 4 para sistemas de conservación de agua.
- Memoria no volátil o transitoria que retiene información programada indefinidamente.
- Batería alcalina de 9 voltios para asegurar la hora durante problemas con la corriente eléctrica.
- Cuatro programas independientes que pueden correr concurrentes (al mismo tiempo).
- Capacidad de operación de hasta 4 válvulas por estación.
- Provisión de riego para correr simplemente, con una sola entrada para aumentar o disminuir el tiempo de riego que corre por programa.
- Muestra del tiempo total de riego para revisión rápida del plan de hora de riego por programa.
- Manual seguro, manual semiautomático y una sola estación puesta en hora para una operación versátil.
- Alerta de programa incompleto para prevenir errores en la programación.
- Examen de la estación para examinar con facilidad, cada estación de 1 a 9 minutos cada una.
- Remoto listo para mejorarlo a un sistema de control remoto IrriTrol.
- Programa de enrollar (scrolling) para recordar información.
- Opción de un solo programa seleccionable para programación de temporada.

UBICACIÓN DE LAS PARTES

1. **Marcador de Función**
Para seleccionar la programación y las funciones de operación.
2. **Calendario/Borrar el Programa**
Calendario para fijar la longitud del calendario (1 a 16 días) y/o borrar el programa para borrar toda la información programada.
3. **Examen de la Estación**
Para correr un examen de la válvula para todas las estaciones desde 1 a 9 minutos.
4. **Opciones**
Para seleccionar opciones, opción de un solo programa y opción de segundos de tiempo de riego.
5. **Apagado de Lluvia**
Para apagar afuera todas las estaciones manualmente o programar hasta 7 días apagado (off).
6. **Manual**
Para una operación manual segura de encender y apagar.
7. **Auto/Run (correr)**
Posición de programar "off" para una operación automática.
8. **Pantalla o Muestra (display) Digital**
Para un panorama del tiempo e información del programa.
9. **Posiciones del Programa de Una a Cuatro**
Para seleccionar el programa.
10. **Teclado de Veinte Posiciones**
Información para programar y operación del controlador.
11. **Estación LED Indicador de Luces**
Para una vista de las estaciones que están actualmente encendidas (on).
12. **Barra (Strip) de la Terminal MC-4, 6, 8 y 12 Plus**
Para enganchar de 24 voltios, "GND", alambres o cables de la válvula, común, bomba (pump) de comienzo y sensores.
13. **Broche de la Batería**
Para enganche de batería alcalina de 9V para mantener la hora durante problemas con la corriente eléctrica.
14. **Transformador 110V/24V**
15. **Banda Principal de la Barra Colectora MC-18,24, 30, 36 y 42 Plus**
Acoplar para desconectar rápido la barra (strip) de la terminal.
16. **Desconectar Rápido la Barra de la Terminal MC-18, 24, 30, 36 y 42 Plus**
Para acoplar 24 voltios, "GND", cables de la válvula, común, bomba de comienzo y sensores.

Ubicación de las Partes

INSTALANDO Y CABLEANDO EL CONTROLADOR

Esta sección incluye instrucciones para instalación del Controlador y acoplamiento de la electricidad. Para asegurar una operación segura, es importante seguir las instrucciones cuidadosamente. Los temas siguientes están cubiertos:

- Selección del lugar
- Montando el controlador
- Conexión de la electricidad
- Acoplamiento de las válvulas
 - Probando los acoplamientos de las válvulas
 - Si usted tiene una bomba (pump)
- Como trabaja el sistema de apoyo
- Instalación y uso de los porta sensores
- Como trabaja el cortador del circuito electrónico



ADVERTENCIA: Para evitarle una lesión o dañar el controlador, usted **DEBE** seguir la secuencia de los pasos de la instalación contenidos en este manual.

SELECCIÓN DEL LUGAR

El controlador viene en una caja resistente a la lluvia, moho y polvo. El lugar correcto es esencial para asegurar la operación. Seleccione un lugar para el controlador que esté:

1. Lejos del vaporizado (spray) de un rociador (sprinkler) directo.
2. Accesible a un 3-alambre, tomado a tierra 120-volt AC, 60 Hz de suministro eléctrico.



ADVERTENCIA: **NO PONGA** el controlador donde pueda estar expuesto a temperaturas que excedan de 130 grados F.

MONTANDO EL CONTROLADOR

MONTAJE EN LA PARED: Para un montaje en la pared, instale el controlador verticalmente en una superficie plana y segura. Use el modelo que se adjunta para ubicar y montar los hoyos de los tornillos. Siga completamente las instrucciones en el modelo.

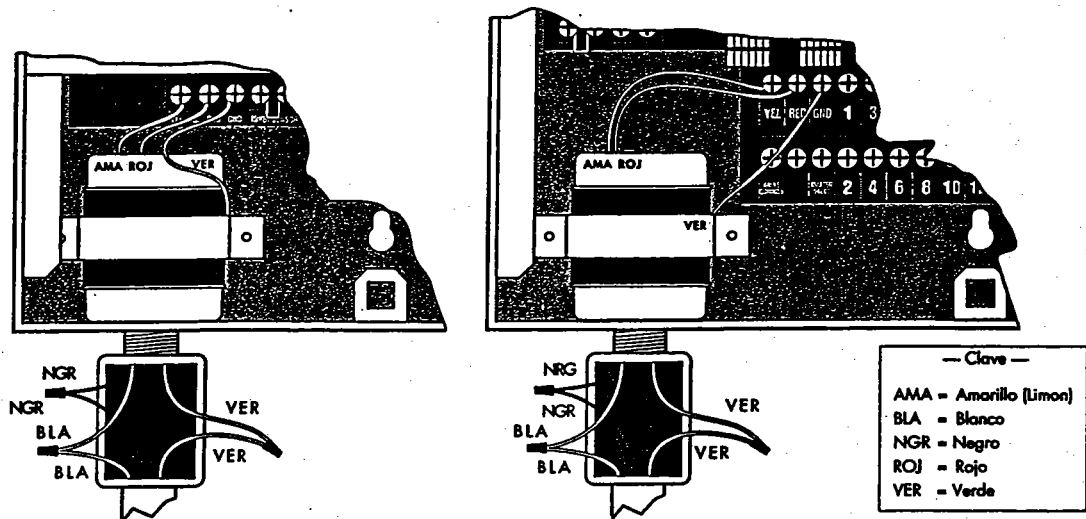


Figura 1. Acoplamiento Eléctrico

En áreas donde el relampagueo es frecuente o la condición del tercer cable de tierra es cuestionable, una varilla de tierra debe de ser instalada. Conecte la varilla de tierra a la caja de tierra del controlador usando un indicador (gauge) #10 o un cable de cobre mas fuerte.

La distancia de la caja del controlador a la tierra suelo debe de ser minimizada.

ENGANCHANDO LAS VÁLVULAS

Una carga máxima de 30VA (1.24 amps) puede ser conectada a cada estación. Una carga máxima total de 43 VA (1.8 amps) puede ser programada para operar simultaneamente.

1. Pele los cables de solenoide aproximadamente un 1/4 de pulgada (no doble el extremo expuesto).
2. Siguiendo el diagrama de cableado en la figura 1, inserte el pedazo de cable pelado recto entre los platos del "sure grip" ("agarre seguro") de la terminal. Conecte un alambre de solenoide a la estación de la terminal y el otro a "common" (común). Apriete el tornillo firmemente.

El enganche del regulador de la bomba debería ser instalado por un electricista de tal forma que un interruptor activará el espiral (coil) del enganche del regulador, encendiendo la bomba. Los contactos del interruptor del regulador deberían de ser conectados para controlar el enganche (latch) de el espiral del regulador (vea figura 2). El regulador debería de ser montado al menos 5 pies de la caja del controlador, y la caja **DEBE** ser con toma de tierra. La instalación debe de seguir todos los códigos locales de cableado eléctrico.



ADVERTENCIA: NO intente dar corriente eléctrica al controlador usando corriente eléctrica desde una fase de la corriente eléctrica de la bomba (pump). Esto dañará el controlador.

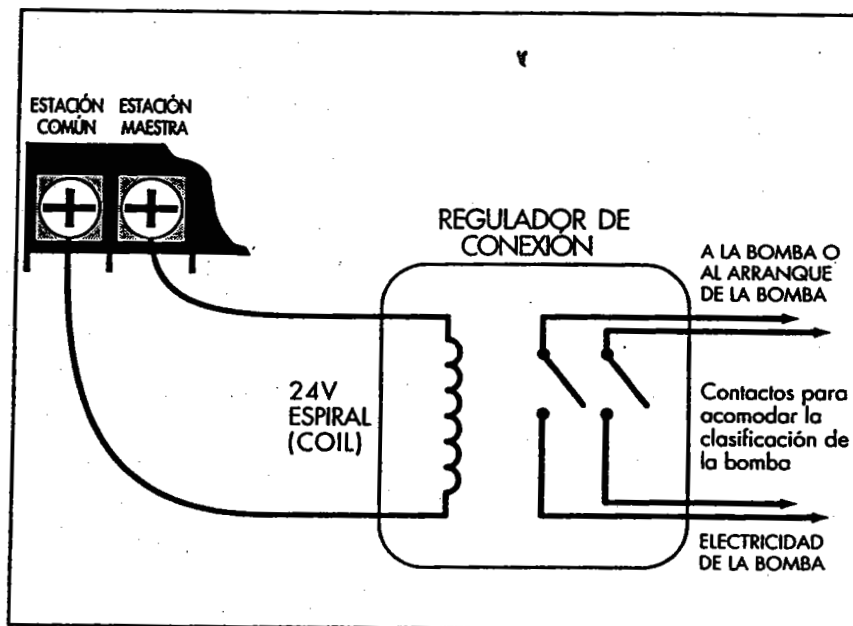


Figura 2. Instalando un regulador (relay) para una bomba

COMO TRABAJA EL ROMPEDOR DEL CIRCUITO ELECTRÓNICO

El controlador está equipado con un rompedor del circuito electrónico. Si el controlador detecta un corto circuito en una estación, la estación cortada (válvula) se apagará automáticamente. El panel (display) entonces relampagueará alternativamente "FUSE" y el número de la estación cortada o "0" para la válvula maestra. El controlador continuará automáticamente a regar la otras estaciones y los siguientes ciclos de riego hasta que el corte sea reparado.

Condiciones comunes del rompedor del circuito electrónico incluye:

CONDICIÓN: "FUSE" y uno o mas números de estación alternativamente relampaguea.

Diagnosis: Una o mas estaciones estan cortadas.

Solución: Chequee la o las estaciones para ver la causa de la condición de corte. Repara la(s) válvula(s) y/o cableado en la(s) estacion(es) y presione el botón "CLEAR".

Diagnosis: Demasiadas válvulas están operando al mismo tiempo.

Solución: Chequee los programas y las estaciones incluyendo la válvula maestra para VA de salida. El máximo total de salida es 43VA (1.8 amps.). Reduzca la cantidad de válvulas encendidas (on) al mismo tiempo para reducir el máximo de salida permitida.

CONDICIÓN: "FUSE" se muestra en la pantalla sin ninguno de los números de estación.

Diagnosis: Un exceso de corriente transitoria ha dañado las linea.

Solución: Presione "CLEAR".

Diagnosis: Una sobrecarga o corte ha ocurrido mientras el controlador está siendo activado a distancia por un aparato de control remoto tal como el sistema RVC.

Solución: Presione "CLEAR".

Diagnosis: Un corte ha ocurrido por un tiempo de duración demasiado corto para que el controlador determine el número de estación.

Solución: Chequee el cableado por si hay una insulación rota u otras condiciones que puedan causar un corte intermitente. Presione "CLEAR".

CONDICIÓN: "FUSE" está alternativamente mostrandose con "0" y ninguna de las estaciones estan operando automaticamente.

Diagnosis: La Válvula Maestra esta cortada. Cuando esto ocurre todas las salidas de la estación serán suspendidas hasta que el corte sea reparado.

Solución: Repare la Válvula Maestra, el contactor (relay) de la bomba de comienzo y/o cableado y presione "CLEAR".

EJEMPLO A:

Para poner la hora a 10:25 A.M.
fije el marcador al Programa 1:



Entonces Presione:



El controlador mostrará:



EJEMPLO B:

Para poner la hora a 3:23 P.M.
fije el marcador al Programa 1:



Entonces Presione:



El controlador mostrará



COMO PROGRAMAR EL CONTROLADOR PARA REGAR

Para fijar un plan de riego regular, siga los pasos de abajo. Esta sección cubre los siguientes temas:

- Desarrollo de un plan de riego
- Borrar cualquier programa anterior
- Selección de los días de riego
- Programación del ciclo de comienzo
- Fijar la duración de riego para cada estación

DESARROLLO DE UN PLAN DE RIEGO

Cuatro programas de riego están disponibles. Cada programa puede ser usado para requerimientos separados de riego. Por ejemplo, usted puede usar un programa para regar el césped o zacate los Miércoles y Sábados, y otro programa para regar árboles y arbustos una vez a la semana.

El controlador está pre-programado con un calendario de 7 días. El calendario puede ser cambiado a un número diferente de días, tal como un calendario de 14 días (vea la sección de características avanzadas, página 31). Los ejemplos en esta sección asumen un calendario de 7 días.

QUE ES UN CICLO DE RIEGO?

Cada ciclo de riego riega todas las estaciones en un programa en secuencia. Por ejemplo, en el ejemplo de plan de riego mostrado en la página 12, el programa 1 tiene tres ciclos de riego. Por consiguiente, todas las seis estaciones en el programa están regadas tres veces cada día, primero empezando a las 2:00 A.M., después a las 6:00 A.M. y de nuevo a las 5:00 P.M.

PLANEANDO LOS CICLOS DE RIEGO

Antes que usted programe un plan de riego, decida como usar cada programa. El diagrama en la página 12 muestra un ejemplo de plan de riego. El ejemplo de plan de riego ilustra los siguientes conceptos importantes:

- Número de ciclos de riego disponibles
- Planear el emplazamiento de la estación
- Planear un retraso entre las aperturas de la válvula

los programas, el retraso puede ser desde 1 segundo a 4 minutos. (Vea la sección de funciones adicionales, página 31, para instrucciones de programación).

Sumario del Planeamiento

Max. Ciclos de Riego	=	3, (excepto 2 en programa o vuelta de la operación en programa 4)
Emplazamiento Estación	=	Cada estación en hasta 2 programas.
Retraso	=	1 segundo a 4 minutos

BORRAR CUALQUIER PROGRAMA ANTERIOR

Este proceso borra toda la información programada previamente. Sin embargo, NO borra la hora actual, el día actual de la semana, el calendario de riego programado, u opciones seleccionadas (vea la página 31).

Para borrar programas anteriores de riego:

1. Gire el marcador a la posición de Borrar Calendario/Programa (Calendar/Program Erase).
2. Presione la siguiente secuencia de tecla: 1,3,7,9.
3. Presione la tecla de "Enter".
4. Vuelva a poner el marcador en el programa deseado.

EJEMPLO:

Para borrar todos los programas, fije el marcador a la posición "Calendar/Program Erase" (Borrar Calendario/Programa).



Despues Presione:



El controlador mostrará el siguiente mensaje relampagueante:



— CONTINUACIÓN

BORRANDO UN DÍA PROGRAMADO 'ON'

Si usted comete un error o quiere borrar un día programado 'on', haga lo siguiente:

1. Gire el marcador al programa con el día a ser borrado.
2. Presione el número correspondiente al día a ser borrado.
(Ejemplo: 2 para el Lunes).
3. Presione la tecla de "Day Off".
4. Repita para todos los días de riego a ser borrados.

El controlador muestra "OF:" y el número correspondiente al día borrado:

A digital display showing the text "OF: 2" in a seven-segment font. The "OF:" is followed by a colon and the number "2".

PROGRAMANDO LOS TIEMPOS DE COMIENZO DE UN CICLO

Use esta función para fijar la hora de riego de un ciclo para empezar. El ciclo de riego regará todas las estaciones en un programa empezando a la hora que usted fija. Programas 1, 2 y 3 pueden ser activados para regar hasta tres veces al día, y el programa 4 dos veces al día. Para cada ciclo, fije el comienzo del ciclo como sigue:

1. Gire el marcador al programa deseado.
2. Presione la tecla de número correspondiente al número del ciclo que usted está programando (Ejemplo: 1 para el primer ciclo).
3. Presione la tecla "Cycle Start" (Comienzo de Ciclo).
4. Usando las teclas de números, ponga el tiempo de comienzo para cada ciclo. Usted debe entrar ambos las horas y los minutos.
5. Para indicar p.m., Presione la tecla PM. Para a.m., saltese este paso.
6. Presione la tecla "Enter".
7. Repita los pasos del 2 al 6 para cada comienzo de ciclo adicional en este programa.

EJEMPLO:

Para activar todas las válvulas en el Programa 1 dos veces cada día de riego a las 2 a.m. y 5:15 p.m., gire el marcador a el Programa 1:



Para fijar la hora de comienzo a las 2:00 a.m. para el primer ciclo, Presione:



El controlador mostrará la hora de comienzo para el primer ciclo:



OPERANDO EL CONTROLADOR MANUALMENTE

La operación manual le permite ejecutar a un tiempo la función de regado sin afectar el plan de riego programado. Por ejemplo, usted puede querer apagar los regadores (sprinklers) en un día lluvioso pero quiere que el riego continúe normalmente después de eso. Esta sección incluye instrucciones para las siguientes funciones manuales:

- Manual "on" (activado)
- Manual "off" (desactivado)
- Activar un ciclo de riego
- Regar una estación para el tiempo programado
- Apagado de lluvia (Rain off)
- Probando todas las estaciones

MANUAL "ON"

Use esta opción para regar una estación para cualquier cantidad de tiempo sin importar la programación. La estación seleccionada regará hasta que usted lo gire a "off".

NOTA: Para seguridad, una estación puesta en "on" manualmente se apagará automáticamente a medianoche.

NOTA: Para alertar al operador, el controlador sonará dos sonidos agudos (beeps) rápidos cada 30 segundos mientras la estación esta manualmente "on".

1. Fije el marcador a la posición "Manual".
2. Ponga el número de estación (Ejemplo: 5 para la estación 5).
3. Presione la tecla "Manual On/Off".

ACTIVANDO UN CICLO DE RIEGO PARA UN PROGRAMA SELECCIONADO

Use esta opción para regar todas las estaciones en el programa que usted seleccione.

1. Gire el marcador al programa deseado.
2. Ponga la primera estación que usted intenta encender (on).
3. Presione la tecla "Manual On/Off".

Todas las estaciones programadas, después de la estación seleccionada para empezar, se encenderán automáticamente en secuencia.

NOTA: La estación de comienzo seleccionada debe de tener programado la hora de riego para encenderla (on). Si no el controlador seleccionará la siguiente estación programada para empezar a regar.

EJEMPLO:

Para todas las estaciones regar en el Programa 1, gire el marcador a Programa 1:



Presione:



El controlador mostrará alternativamente el número de la primera estación,



y el tiempo de riego restante para esa estación en minutos y segundos:



APAGADO DE LLUVIA (RAIN OFF)

Use esta característica para apagar temporalmente el riego, tal como cuando está lloviendo. Tanto tiempo como esta función este activada (on), los ciclos de riego no pueden ser activados automáticamente.

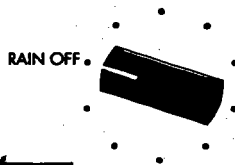
1. Gire el marcador a la posición de "Rain Off" (Apagado de Lluvia). Las estaciones que estén regando presentemente se apagarán después de un retraso de 2 segundos.

Para retornar el controlador a la operación normal, gire el marcador a la posición de "Auto Run".

EJEMPLO:

Para apagar todas las estaciones que están regando actualmente, gire el marcador a la posición de "Rain Off":

El controlador mostrará:



APAGADO DE LLUVIA PROGRAMABLE

Use esta característica para apagar los ciclos de riego para una cantidad de tiempo específica, desde 1 a 7 días.

1. Gire el marcador a la posición de "Rain Off".
2. Presione el número de días para parar de regar (1 a 7).
3. Presione "Enter".
4. Retorne el marcador a la posición de "Auto Run".

En la posición de "Auto Run", la pantalla indicará "OFF" y el número de días restantes para ser apagados (off).

Para cancelar el Apagado de Lluvia (Rain Off) programable

1. Gire el marcador a la posición de "Rain Off".
2. Presione 0.
3. Presione "Enter".
4. Retorne el marcador a la posición de "Auto Run".

MOSTRANDO LAS CONDICIONES EXISTENTES

Use las funciones en esta sección para mostrar las condiciones (settings) actuales sin afectar el programa. Por ejemplo, usted puede chequear la hora actual o chequear la hora de riego para una estación. Los temas siguientes están cubiertos:

- Mostrando la hora y día de la semana
- Mostrando información de riego
 - Días de riego para un programa
 - Tiempo total de riego para un programa
 - Duración del tiempo de riego para una estación
 - Comienzo y final del ciclo
 - Porcentaje actual de provisión de riego

MOSTRANDO LA HORA Y EL DÍA DE LA SEMANA

Para mostrar la hora y el día de la semana sin afectar las condiciones:

1. Gire el marcador a cualquier programa (Ejemplo: Programa 1).
2. Presione la tecla de "Set Time" (Fijar la Hora) para mostrar la hora actual. (La hora actual es mostrada también cuando el marcador está en la posición de "Auto Run").
3. Presione la tecla "Set Today" (Fijar el Día) para mostrar el día de la semana. El controlador muestra el número correspondiente al día actual de la semana, Ejemplo: 2 para Lunes.

NOTA: Para cambiar la hora o el día de la semana, vea "Como Fijar la Hora y el Día Actual", páginas 8-10.

EJEMPLO:

Para chequear si el día actual está correctamente entrado como Lunes, fine el marcador en cualquier programa, tal como el Programa 1:



Presione:



Para Lunes, el controlador muestra:



MOSTRANDO TODAS LAS ESTACIONES PROGRAMADAS PARA REGAR Y SUS HORAS DE RIEGO



Presione:



El controlador mostrará cada estación programada en secuencia con sus tiempo de riego.

MOSTRANDO EL TIEMPO TOTAL DE RIEGO PARA UN PROGRAMA

Para mostrar el tiempo total de riego para un programa sin afectar el programa:

1. Gire el marcador al programa deseado.
2. Presione la tecla "Clear".
3. Presione la tecla de "Water Time" (Tiempo de Riego).

NOTA: Si el controlador muestra un número relampagueante, el Tiempo Total de Riego es mas grande de 100 horas.

EJEMPLO:

Para mostrar el tiempo total de riego (para el Programa 1 como en el ejemplo plan de riego, página 12), gire el marcador al Programa 1:



NOTA: Tiempo total de riego toma en cuenta la provisión de riego y los retrasos de la estación.



Presione:



El controlador muestra:



MOSTRANDO EL COMIENZO Y EL FINAL DEL CICLO

Para mostrar el comienzo y el final del ciclo par un programa sin afectar el programa:

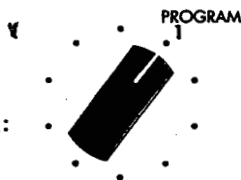
1. Gire el marcador al programa deseado.
2. Ponga el número del comienzo del ciclo deseado.
3. Presione la tecla "Cycle Start" (Comienzo de Ciclo).
4. Para mostrar la hora de finalizar del ciclo, Presione la tecla de "Cycle Start" de nuevo.

NOTA: Si la hora de finalizar del ciclo es mas de 24 horas después de que el ciclo comienza, la hora de finalizar mostrada relampagueará.

NOTA: El tiempo de finalizar del ciclo tomará en cuenta el porcentaje de provisión del riego y cualquier retraso de programación.

EJEMPLO:

Para mostrar el comienzo y el final del ciclo para el segundo ciclo en el Programa 1, gire el marcador al Programa 1:



Presione:



El controlador muestra el tiempo de comienzo del ciclo:



Presione:



El controlador muestra el tiempo de finalizar del ciclo:



Si el riego de vuelta (loop) está activado (El Programa 4 solo, vea página 37), el controlador muestra:



USANDO LAS CARACTERÍSTICAS AVANZADAS

El controlador Mcplus ofrece varias características avanzadas para aplicaciones de riego sofisticadas. Estas incluyen:

- Cambiar el tamaño del calendario de riego
- Usar la provisión de riego
- Programación de un retraso entre estaciones
- Opciones
 - Corriendo un solo programa
 - Cambiar la hora de riego a segundos y minutos en el Programa 4
- Vuelta de riego
- Fijando la hora de riego para todas las estaciones usando una entrada

CAMBIANDO EL TAMAÑO DEL CALENDARIO DE RIEGO

Para darle una mayor flexibilidad, el calendario de riego puede ser cambiado desde su fijación (setting) de fábrica a 7 días. El calendario puede ser desde 1 a 16 días. Este cambio afecta todos los programas. Esta característica puede ser usada para ayudar a cumplir en las restricciones de riego o para confort en la programación.

Para simplicidad de programación, usted puede querer una abreviación en el calendario de riego. Un calendario de riego de 2 días, por ejemplo, regaría cada programa un día si y otro no. Tenga en mente que un calendario de riego de 2 días usa solo dos días, ejemplo: día 1 y día 2.

Un calendario de riego mas largo también puede ser programado. Por ejemplo, para regar cada 2 semanas, use un calendario de 14-días.

Para cambiar el calendario de riego:

1. Gire el marcador a la posición de "Calendar/Program Erase". La duración del calendario actual es mostrado. Por ejemplo, PE:7 indica un calendario semanal de 7-días.
2. Ponga la duración del calendario deseado (desde 1 a 16).
3. Presione la tecla "Enter".

EJEMPLO:

Asuma que el Programa 1 riega dos estaciones, la estación 1 por 30 minutos y la estación 2 por 45 minutos. Para ajustar el tiempo de riego para todas las estaciones en el Programa 1 a 50% de sus tiempos de riego actuales, gire el marcador al Programa 1:



Presione:



El controlador muestra 100%:



Presione:



El controlador relampaguea el valor del porcentaje entrado:



Después de cambiar a 50%, la estación 1 regará por 15 minutos y la estación 2 por 23 minutos (las fracciones son redondeadas por exceso).

NOTA: Los tiempos de corrida de riego pueden ser retornados a sus valores originales entrando 100%.

NOTA: Los tiempos de riego serán mostrados y permanecen como fueron programados originalmente.

NOTA: Para porcentajes, otros que no sean 100, en la posición respectiva del programa, un periodo aparecerá en la parte derecha de abajo de la pantalla. Esto es para alertar al cliente de la posición de la provisión de riego en ese programa.

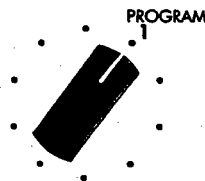
NOTA: La función de acumulación (stacking) del tiempo de comienzo en este controlador proveerá una protección de superposición en el caso de que un error en la programación o un incremento en el porcentaje de la provisión de riego cree una superposición entre los tiempos de comienzo del ciclo. En el caso de que una superposición ocurra, el controlador suspenderá automáticamente el tiempo de comienzo hasta que el ciclo de riego actual finalice.

QUITANDO EL TIEMPO DE RETRASO

Para cancelar un tiempo de retraso programado, programe cero (0) para un tiempo de retraso.

EJEMPLO:

Para quitar cualquier tiempo de retraso previamente programado, gire el marcador a cualquier programa (Ejemplo: Programa 1):



Presione:



El controlador muestra cero:



USANDO OPCIONES

Varias opciones especiales están disponibles, incluyendo:

- Correr un solo programa
- Cambiar tiempo de riego a segundos y minutos

OPCIÓN 1— CORRER UN SOLO PROGRAMA

Esta característica le permite correr un solo programa automáticamente de acuerdo con la posición del marcador. La opción 1 de un solo programa lee "On" ("Encendida") en la posición de "Option" ("Opción").

NOTE: Con la opción 1 "on", si el marcador no está en una posición de programa, los programas operarán concurrentemente.

VUELTA (LOOP) DE RIEGO

Esta característica, algunas veces llamada “volteándose” (“looping”), le permite repetir el ciclo de riego del Programa 4 por un periodo que usted especifique. Usted puede usar esta característica para regar un barranco para prevenir derramamiento o mantener un área mojada todo el día para propagación de planta o césped. Esta característica puede ser usada también para muchas aplicaciones de vivero, tal como regar orquídeas por diez segundos cada hora.

Para programar que repita el riego, entre la hora de comienzo y la hora de parada. El controlador regará continuamente, volteando o volviendo (“looping”) a través del ciclo de riego entre la hora de comienzo y la de parada.

Para programar la hora de comienzo de riego:

1. Gire el marcador a la posición Programa 4.
2. Presione la tecla 2.
3. Presione la tecla “Cycle Start” (Comienzo de Ciclo).

NOTA: La vuelta (loop) de comienzo *DEBE* ser ciclo de comienzo (“cycle start”) #2.

4. Ponga la hora de comienzo deseada usando las teclas de número.
5. Presione la tecla “Enter”.

Para programar la hora de final del ciclo (marcador señala al Programa 4):

1. Presione la tecla 0.
2. Presione la tecla “Cycle Start” (Comienzo de Ciclo).
3. Ponga la hora de final deseada usando las teclas de número.
4. Presione la tecla “Enter”.

El ciclo de riego terminará a la hora programada sin importar si el último ciclo ha sido terminado o no.

CONTINUACIÓN

MOSTRANDO SI LA VUELTA DE RIEGO ESTÁ ACTIVADA

Para verificar que la vuelta de riego está activada:

1. Gire el marcador al Programa 4.
2. Presione la tecla 2.
3. Presione la tecla de Cycle Start (Comienzo de Ciclo) dos veces.
El controlador muestra "LOOP".

EJEMPLO:

Para verificar que la vuelta de riego está activada, gire el marcador al Programa 4:



Presione:



El controlador muestra:



FIJANDO EL TIEMPO DE RIEGO PARA TODAS LAS ESTACIONES USANDO UNA ENTRADA

Esta característica de rapidez de comienzo le facilita programar todas las estaciones con la misma duración de riego.

1. Gire el marcador a cualquier programa, tal como el Programa 1.
2. Ponga 99.
3. Presione la tecla de "Water Time" (Tiempo de Riego).
4. Ponga la duración de riego usando las teclas de número.
5. Presione la tecla "Enter".

EJEMPLO:

Para programar todas las estaciones para regar por 15 minutos, gire el marcador a cualquier programa, tal como el Programa 1:



Presione:



El controlador relampagueará:



❖ Error	Solución...
❖ El Controlador se Salta un Ciclo	1. Verifique los tiempos de comienzo y la hora actual.
❖ La Válvula Permanece Encendida (on)	1. Examine la duración de los tiempos de riego programados. 2. Examine los solenoides para obstrucciones o cortes en los cables. 3. Examine la válvula por si hay piedras u otras obstrucciones o diafragma roto. 4. Desconecte el cable de la válvula a válvula. Si todavía está en "on", la válvula está sospechosa. 5. Examine para el modo manual; ponga el controlador en el modo automático. 6. Examine drenaje ("bleed") manual.
❖ La Válvula No se Encenderá	1. Asegúrese que el marcador no está en la posición de "Rain Off" (Apagado de Lluvia). 2. Verifique el programa: tiempo de riego, tiempo de comienzo, días "on", hora actual, día actual y porcentaje de la provisión de riego. 3. Asegúrese que el cable común y el cable de la válvula están conectados correctamente. 4. Examine el solenoide. 5. Examine el tubo de drenaje (bleed) de la válvula. 6. Examine la parte principal del agua.
❖ El Controlador Muestra "Fuse" (Fusible)	1. Vea "Como Trabaja el Rompedor del Circuito Electrónico", página 7.
❖ El Controlador Muestra 'Err 1' o 'Err 2'	1. Indica problema del equipo; desconecte la corriente por 5 minutos. Si "Err" todavía es mostrado, devuelva para reparar.

Día	
Cambio del Día Actual	8, 10
Encendido (ON)	14
Fijando el Día Actual	10
Mostrando el Día Actual	25
Disminuir el Tiempo de Riego Que Está Corriendo (Vea Provisión de Riego)	
Error, Programación	8
Errores	42, 43
Estación	
88 (Vuelta de Riego)	38
Colocación	12
Eliminando Algo Programado	16
Examinando Todas las Estaciones.	24
Fallo, Programación	8
Fijando la Hora	8
Fijando Hoy	10
Funciones, Tabla de	ii
Hora	
Fijándola	8
Mostrándola	25
Hora de Riego	
Cambiando a Segundos y Minutos.	36
Disminución o Incremento	32
Eliminando lo Programado	16
Programación	16
Regresando a lo Originalmente Programado	34
Todas las estaciones	41
Instalación del Controlador	1
Instalación, Porta Sensores.	6
Limpiando Errores de Programación	8
Localización de Problemas.	42
Manual Off (Apagado)	20
Manual On (Encendido)	19
Memoria, No volátil	6
Mostrando (Displaying)	
Día de la Semana	25
Días de Riego para un Programa (Días 'ON')	26
Hora de Empezar y Terminar del Ciclo	29
Hora de Riego, Para una Estación	28
Hora o Tiempo	25

Riego	
Apagándolo	23
Calendario	31
Ciclos	12
Comienzo Rápido	41
Como Programar	11
Duración	16
Plan, Desarrollo	11
Plan, Correr (Running)	18
Repitiendo el Programa 4 (Vea Vuelta de Riego)	
Temporada	36
Una Estación	22
Vuelta (Loop)	37
Riego de Temporada	36
Rompedor del Circuito Electrónico	7
Selección de Lugar	1
Sensor de Humedad	6
Sistema de Apoyo (Backup)	6
Sonido(s) Agudo(s) [Beeps]	
Dos rápidos (Vea Manual de Encendido [on])	
Uno largo (Vea Alerta de Programa Incompleto)	
Solo Programa, Corriendo un	35
Suelo, Tierra	3
Teclado, Cerrando el	18
Válvulas	
Acoplo	4
Número que Pueden Correr Simultáneamente	4
Por Estación	4
Probando	4,24
Verificar Información del Programa (Vea bajo Muestra)	
Vuelta de Riego	37
Muestrario (Displaying) (Si esta activado)	40
Retraso	38