

Sistema Inalámbrico de Control Automático

El sistema inalámbrico de control CYCLIK™ de Rain Bird® opera con baterías para ofrecer un control automático económico de un sistema de irrigación, sin la necesidad de contar con corriente CA y sin cables de control.

El MÓDULO DE CONTROL contiene una batería de 9 voltios, que se encuentra en un compartimiento hermético y opera solenoides tipo latch para interrumpir el flujo de agua a la cámara de la válvula y proporcionar el control de encendido/apagado hasta de cuatro válvulas.

El TRANSMISOR DE CAMPO utiliza pasos sencillos de programación para crear un programa de irrigación coordinado para hasta 85 módulos de control. Los programas son cargados en el puerto óptico de los módulos de control a través de su enlace infrarrojo.

Se usa el menú simple de programación en el transmisor de campo para configurar el programa de irrigación para cada válvula. Luego, se lleva el transmisor al campo para cargar el programa en cada módulo de control vía el puerto óptico. Después de cargar el programa, cada válvula operará hasta introducir un programa nuevo. Se puede crear la programación para repetir una secuencia, u operar una vez, luego permanecer apagado.

Hay dos modelos de transmisores de campo para diferentes aplicaciones de irrigación:

- Cyclik CI controla una serie de válvulas que se abren y cierran en una secuencia, tal como la irrigación por pulsos en un sistema fijo de aspersión o de goteo.
- Cyclik Micro controla válvulas que se abren y cierran en momentos específicos cada día.

El Micro Modo A permite cuatro programas, y hasta ocho tiempos de arranque por día en un programa semanal.

El Micro Modo B permite múltiples tiempos de arranque y parada dentro de un período específico de tiempo, y se usa en un sistema con intervalos diarios frecuentes de irrigación y reposo.



Módulo de control CYCLIK operando dos válvulas hidráulicas de hierro fundido de Rain Bird.

Características	Beneficios
<ul style="list-style-type: none"> • Control sincronizado, preciso sin cables de control o corriente CA • Puerto óptico a prueba de la intemperie 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de bajo costo • Operación sin problemas, incluso bajo agua
<ul style="list-style-type: none"> • Programación simple de menú • Los cambios de programación son efectuados sólo a través del transmisor de campo 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahorra tiempo y reduce errores • Personas no autorizadas no pueden modificar los programas de irrigación
<ul style="list-style-type: none"> • Operación del módulo de control de un año con una sola batería alcalina de 9 voltios • Control de encendido/apagado de clima lluvioso vía el transmisor de campo 	<ul style="list-style-type: none"> • La batería dura una temporada de irrigación • Ahorra agua permitiendo que se apague cuando haya lluvia sin perder el programa almacenado
<ul style="list-style-type: none"> • Control sincronizado de hasta 85 bloques de irrigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema económico, incluso para ranchos y granjas grandes



CYCLIK módulo de control y transmisor de campo conectados vía el puerto óptico.

Cómo Especificar/Hacer Pedidos:

Número de Parte	Descripción
JA1100	Cyclik CI Transmisor de Campo
JA1300	Cyclik Micro Transmisor de Campo
JA3000	Solenoides tipo latch de 3 Vías
JA3001	Módulo de Control - 1 Válvula
JA3002	Módulo de Control - 2 Válvulas
JA3004	Módulo de Control - 4 Válvulas
71P51018	Soporte (para fijar el módulo de control a la válvula)
TBOSPSOL	Solenoides tipo latch de 2 Vías

Cyclik CI

Muchos agricultores que usan la irrigación por goteo se han percatado que el apagar y prender frecuentemente los laterales de goteo, se extiende el agua en el suelo para crear un patrón más amplio de humedecimiento. Además esto evita la saturación y promueve una mejor oxigenación de las raíces de las plantas. Al controlar el patrón de humedecimiento, se puede evitar también el exceso de percolación profunda.

El Cyclik CI, combinado con las válvulas automáticas de Rain Bird, ofrece un sistema ideal para la irrigación por pulsos. Se pueden programar hasta 85 válvulas a abrir y cerrar en una secuencia coordinada.

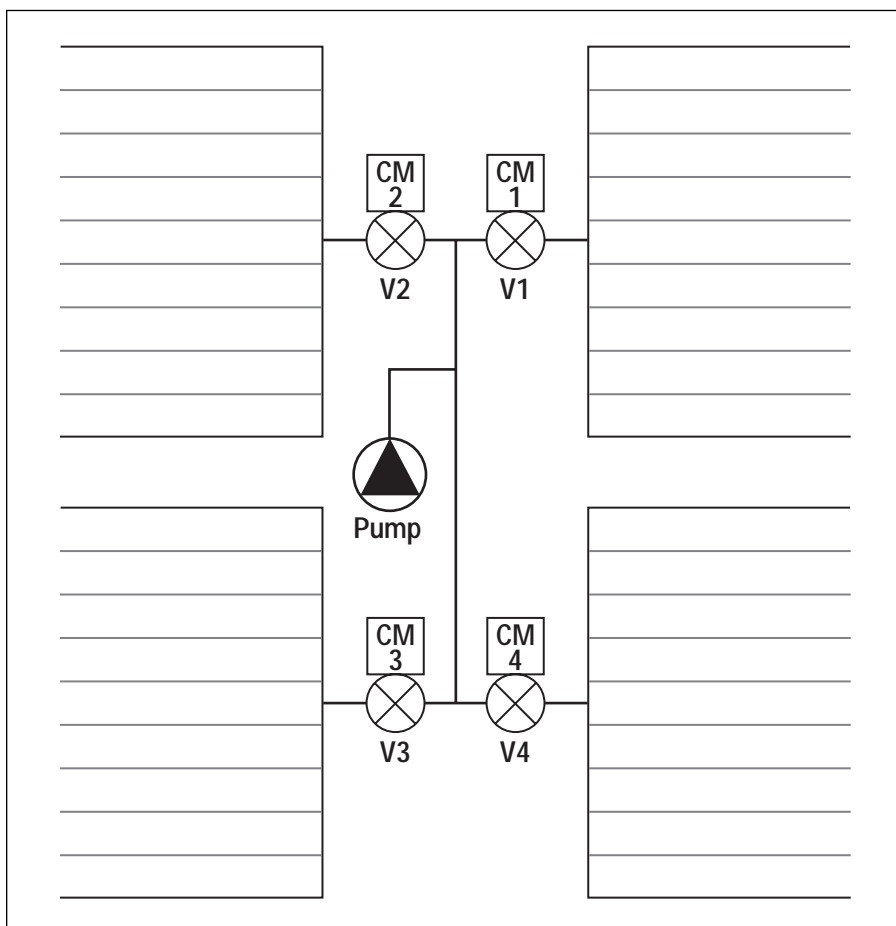
El Cyclik CI incluye además un traslape de tiempo entre las operaciones de las válvulas para asegurar que la siguiente válvula esté abierta antes de que se cierre la válvula anterior. Cyclik no permite la operación de una bomba con un sistema cerrado, así que esto evita la situación donde la bomba opera en vacío.

El sistema simple con cuatro válvulas que se muestra aquí, indica la ubicación de los módulos de control Cyclik (CM) y de las válvulas de Rain Bird (V1, V2, V3, V4), con la tubería que las conecta a la fuente de agua. Por ejemplo, supongamos que el agricultor quiere irrigar cada bloque por una hora, luego reposar cada bloque por tres horas. El transmisor de campo Cyclik CI sería programado para operar el bloque 1 por una hora, luego abrir la válvula para el bloque 2 un poco antes de cerrar la válvula del bloque 1. Una hora más tarde se abriría la válvula para el bloque 3, un poco antes de cerrar la válvula del bloque 2, etc., hasta que los cuatro bloques hayan recibido una hora de agua.

Se pueden programar los módulos de control Cyclik para repetir el programa de pulsos todas las veces que sean necesarias para aplicar la irrigación requerida a todos los bloques. Después de terminar con la irrigación, el agricultor puede apagar la bomba. Una opción popular es programar los módulos de control Cyclik para que las válvulas se sigan abriendo y cerrando, aún con la bomba apagada. De esta forma, una de las válvulas estará siempre abierta, de modo que el cultivador puede comenzar a irrigar en cualquier momento, simplemente arrancando la bomba. Una vez que se haya prendido el agua, los módulos de control Cyclik operan las válvulas para aplicar los pulsos de riego al campo.

Características Clave

- Funciona con módulos de control de una sola estación
- El tiempo máximo de irrigación es 23 horas, 55 minutos
- El traslape máximo entre las válvulas es 120 segundos
- Máximo de 14 días entre los ciclos de irrigación
- Hasta 85 módulos de control



Diseño típico de campo con control Cyclik de cada válvula en una secuencia.

Cyclik Micro Modo A

Los cultivadores que deben irrigar semanalmente, pueden usar el Programa A de Cyclik Micro. El primer paso es seleccionar los días de la semana en que se va a regar y saltar los días en que no habrá riego. Luego, se debe establecer la hora de inicio y el tiempo de operación, hasta 8 tiempos de inicio por día, y los módulos de control Cyclik repetirán el programa hasta que se introduzca un programa nuevo.

Características Clave

- Funciona con 1, 2 o 4 módulos de control
- Hasta 8 tiempos de inicio y tiempos de operación por día
- Se puede asignar un programa independiente a cada estación

Ejemplo: Un pastizal alejado requiere irrigación sólo de Lunes a Viernes. Durante los días de irrigación, el pasto necesita dos irrigaciones por día, tres horas, comenzando a las 5 AM y por una hora comenzando a las 3 PM.



Controlando un cañon de aspersión de Rain Bird en un campo donde no hay cableado ni corriente eléctrica.

Cyclik Micro Modo B

Esta secuencia fue diseñada para agricultores que quieren operar en el mismo horario cada día, y que necesitan irrigar en secuencias cortas, seguido por un tiempo de "descanso". Después de establecer la hora del día, el siguiente paso es introducir la hora de inicio y de término de la ventana de irrigación (hasta 2 ventanas de irrigación por día). Una vez que se hayan establecido las ventanas de irrigación, el paso final es introducir el tiempo de operación (desde 10 segundos hasta 99 minutos) y el tiempo de reposo (hasta 99 minutos) dentro de las ventanas de irrigación.

Características Clave

- Funciona con módulos de control de una sola estación
- Hasta 2 ventanas de operación de irrigación por día
- "Tiempo de operación" de la irrigación de 10 segundos a 99 minutos
- "Tiempo de reposo" desde 1 minuto hasta 99 minutos

Ejemplo: Un invernadero requiere 30 segundos de la irrigación encendida y 3 minutos apagada durante todo el día desde las 6 AM hasta las 7 PM.



Aplicación en un invernadero con muchos ciclos cortos de encendido durante la "ventana" de irrigación.

Características Adicionales

Control Manual



Todos los productos Cyclik tienen la opción del control manual con el transmisor de campo para abrir o cerrar una válvula de inmediato.

Control de Encendido/Apagado



También hay disponible un modo de Encendido/Apagado. En el modo de Apagado, el programa no puede operar (y no permite que se abran las válvulas) hasta que los módulos de control reciban un comando de Encendido. Se usa esta opción a menudo durante períodos de lluvia cuando el agricultor no necesita irrigar, pero quiere almacenar el programa en los módulos de control para poder activarlos en el futuro.

Revisión del Programa



El sistema permite también al agricultor conectar el transmisor de campo a cualquier módulo de control, mediante el puerto óptico, y revisar el programa del módulo oprimiendo la tecla indicada.



Irrigación automática de un campo de maíz con el sistema de control Cyclik.



Este módulo de control había sido enterrado por 2 semanas debido a inundaciones. La comunicación infrarroja con el transmisor de campo aún funcionaba.

Rain Bird Corporation
Agri-Products Division
633 W. Foothill Blvd.
Glendora, CA 91741-2469
Teléfono: (800) 435-5624
Fax: (626) 852-7310

Rain Bird International, Inc.
145 N. Grand Ave.
Glendora, CA 91741-2469
Teléfono: (626) 963-9311
Fax: (626) 963-4287

www.rainbird.com
Rain Bird. El Uso Inteligente del Agua.™