

## Especificaciones

El sistema de control central de riego será el IQ v2.0 Central Control System™ como se especifica más adelante y se muestra en las ilustraciones. El sistema será totalmente programable, ofreciendo al operador un control total y absoluto de todo el sistema de control. El sistema proporcionará un grado de flexibilidad tal que, de hecho, todo lo que se podía hacer en el controlador de satélites se podrá hacer en el ordenador central.

El sistema tendrá una interfaz gráfica de usuario (GUI) Windows®, que facilita la programación y la representación gráfica de la programación del controlador de satélites.

El sistema será compatible con la serie ESP-LXME de controladores cableados al modo tradicional con capacidad para entre 1 y 48 estaciones. El sistema también será compatible con la serie ESP-LXD de controladores con decodificador de 2 cables y capacidad para entre 1 y 200 estaciones. El sistema tendrá una capacidad ajustable de controladores de satélites que permite al cliente ampliar la capacidad del sistema en el futuro.

El sistema permitirá contraseñas de acceso virtual para administrar los privilegios de acceso de múltiples usuarios del sistema. El sistema admitirá múltiples idiomas, entre ellos inglés, español, francés, alemán, italiano y portugués. El sistema también admitirá formatos de fecha/hora, números y unidades definidos por el usuario.

El sistema admitirá configuraciones de sitios virtuales que permiten al usuario agrupar controladores de satélites en un sitio para simplificar los ajustes comunes.

El sistema incorporará una función de funcionamiento en seco del controlador de satélites que representa gráficamente el funcionamiento del programa, mostrando minuto a minuto la actividad del programa, los caudales previstos y los programas/estaciones que funcionan en cualquier momento.

El sistema incorporará valores de ajuste de programa para cada programa de controlador de satélites. El sistema también incluirá un porcentaje de ajuste estacional diario o mensual a nivel de sitio que ajusta los tiempos de funcionamiento de las estaciones para todos los controladores de satélites del sitio. El sistema también ofrecerá ajustes de los valores ET diarios o mensuales a nivel de sitio como alternativa al porcentaje de ajuste estacional.

El software utilizará cartuchos de comunicaciones de red IQNCC para comunicarse con los controladores de sistema. Los cartuchos estarán disponibles con módems internos telefónico, GPRS/móvil, Ethernet y WiFi o con un puerto para módem externo RS-232. Los cartuchos instalados en el controlador serán configurables in situ como satélite directo, servidor o cliente. El satélite servidor compartirá su enlace de comunicaciones con el ordenador central de IQ con hasta 149 satélites cliente y podrá compartir los sensores meteorológicos y las válvulas maestras entre los 150 controladores de satélites.

El software incorporará una utilidad de configuración de sitios que contacta con el controlador de satélites, informa de la configuración de hardware y recoge los datos de configuración y programación. El software verificará que la configuración de hardware de los satélites no ha cambiado cada vez que contacte con el controlador de satélites. El firmware del controlador y del cartucho IQNCC será actualizable (reinstalable) desde el ordenador central del sistema.

El software permitirá iniciar manualmente un programa, un programa de prueba o una estación en cualquier controlador de satélites. El software podrá invalidar la posición del dial automático/apagado del controlador de satélites y la posición del conmutador activo/invalidado de los sensores.

Los controladores de satélites equipados con sensores de caudal incluirán una utilidad de adquisición de caudal para medir el caudal nominal de cada estación. El caudal adquirido se comparará con el caudal actual del sensor cada vez que funcione la estación. Se utilizará un porcentaje por encima y por debajo del caudal adquirido definido por el usuario para determinar si el caudal es problemático. Las reacciones definidas por el usuario serán programables, incluido un modo de diagnóstico en el que se identifica la causa del caudal problemático y se cierra la estación o la fuente de agua que está causando el problema. Se ofrecerá un intervalo de riego VM para abrir automáticamente la válvula maestra y tener en cuenta los caudales de riego manual sin desactivar las funciones de detección de caudal del controlador de satélites. Se admitirán tanto las válvulas maestras normalmente cerradas como las abiertas. Todas las funciones de detección de caudal serán programables a través del software.

El sistema ofrecerá prioridades a nivel de estación y un intervalo de riego a nivel de programa definibles por el usuario. Las estaciones se seleccionan para funcionar en base a su prioridad y las estaciones con alta prioridad funcionan en primer lugar.

Si un programa no puede completar el tiempo de funcionamiento de todas las estaciones en el intervalo de riego, se detendrá el funcionamiento de las estaciones y continuará la siguiente vez que se inicie el intervalo de riego.

El sistema proporcionará un número definible por el usuario de estaciones que funcionan simultáneamente por programa y para la totalidad del controlador de satélites. La combinación de estas funciones se utilizará para acortar automáticamente el tiempo total de funcionamiento de los programas del controlador de satélites. Todas las funciones indicadas serán programables a través del software.

El sistema ofrecerá un paquete de software opcional para ampliar las funciones del sistema. Los paquetes de funciones incluirán: comunicaciones avanzadas; programación avanzada; ET avanzada; detección de caudal avanzada. Las funciones opcionales se activarán mediante un código.

Un sistema equipado con el paquete de funciones avanzadas de comunicación proporcionará informes automáticos de comunicación y correo electrónico. Un controlador de satélites que utilice la comunicación telefónica podrá iniciar la comunicación con el ordenador central para obtener los cambios de programación y los datos de registro enviados.

Un sistema equipado con el paquete de funciones avanzadas de programación permitirá el bloqueo mediante código PIN del controlador de satélites y la programación bidireccional. Cada satélite tendrá un mínimo de 5 códigos PIN asignados. El bloqueo podrá ser total o parcial. Todos los códigos PIN se programarán a través del software.

Un sistema equipado con el paquete de funciones avanzadas de ET permitirá la gestión basada en el ajuste automático de programas y la programación del consumo permitido. Las fuentes meteorológicas de ET/luvia serán CIMIS Internet, ETMI Weather Reach y las estaciones meteorológicas WSPROLT y WSPRO2.

Un sistema equipado con el paquete de funciones avanzadas de detección de caudal permitirá los registros de caudal minuto a minuto en una gráfica que compara el caudal actual y el caudal previsto. Los totales de caudal actual se incluirán en los informes de correo electrónico avanzados.

El IQ v2.0 Central Control System™ aparecerá como fabricado por Rain Bird Corporation.

### Rain Bird Corporation

6991 E. Southpoint Road  
Tucson, AZ 85756  
Teléfono: (520) 741-6100  
Fax: (520) 741-6522

### Servicio técnico de Rain Bird

(800) RAINBIRD (1-800-724-6247)  
(EE. UU. y Canadá)

### Línea directa de especificaciones

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

### Rain Bird International, Inc.

1000 West Sierra Madre Ave.  
Azusa, CA 91702  
Teléfono: (626) 963-9311  
Fax: (626) 852-7343

America Centralcentralamerica-  
turf@rainbird.com  
America del Surconosur-  
turf@rainbird.com  
El Caribecaribbean-  
turf@rainbird.com

### Rain Bird Mexico, S. de R.L. de C.V.

Calz. Juan Gil Preciado # 2450 - 15A  
Parque Ind. EcoPark. Zapopan,  
Jal. CP. 45100  
Teléfono: 33 3364 4785  
01 800 007 3427  
www.rainbird.com.mx

El Uso Inteligente del Agua™  
[www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)

## Software de control central IQ™ v2.0 y paquetes de funciones de software

El software de control central IQ v2.0 ofrece funciones avanzadas de comando y control con una interfaz fácil de aprender y utilizar. IQ proporciona funciones de gestión de agua avanzadas que permiten ahorrar tiempo y dinero. El software de IQ cuenta con capacidad y funciones para controladores de satélites modulares. Compre hoy solo lo que necesite y actualícelo en el futuro a medida que cambien sus necesidades.

### Aplicaciones

IQ proporciona programación, gestión y control remotos de los controladores de la serie ESP-LX desde el ordenador de su oficina. IQ es la solución de control de riego perfecta para departamentos de parques y jardines, áreas universitarias y escolares, administradores de propiedades, contratistas de mantenimiento paisajístico y gestores de riego. IQ puede gestionar sitios con un solo controlador y también sitios con múltiples controladores y admite tanto los controladores de la serie ESP-LX cableados del modo tradicional como los controladores con decodificador de 2 cables.

### Paquete de software IQ v2.0

El paquete de software básico IQSTARTCD tiene capacidad para controladores de 5 satélites y ofrece un conjunto de funciones básicas. La capacidad de controladores de satélites del software de IQ se puede ampliar en incrementos de 5 satélites con la actualización IQ5SATSWU hasta la capacidad total de satélites que se necesite. Los paquetes de funciones del software de IQ incluyen funciones adicionales. Los paquetes de funciones incluyen un lote de funciones relacionadas que amplían las capacidades del paquete de software básico de IQ.

El software básico de IQ y los paquetes de funciones incluyen un sistema de ayuda sensible al contexto. Haga clic en el icono de ayuda disponible en la mayoría de las pantallas e irá directamente al tema de ayuda de la función que esté utilizando. El software ofrece múltiples idiomas y formatos de fecha/hora y unidades, lo que permite al usuario interactuar con el software en su idioma principal. Los idiomas que puede seleccionar el usuario son inglés, español, francés, alemán, italiano y portugués.

### Requisitos del ordenador recomendados

- Sistema operativo: Windows® XP o 7 de 32 bits
- Procesador: Intel I5-540M o equivalente
- Memoria RAM: 3 GB
- Espacio disponible en el disco duro: 10 GB
- Unidad de CD-ROM: Velocidad mínima de 8X
- Resolución de la pantalla: 1024 x 768 mínimo
- Modem telefónico Flex 56 K (comunicación telefónica)
- Conexión de red (para Ethernet, WiFi, comunicación GPRS)
- Puerto de serie o adaptador de USB a serie (para conexión directa y comunicación por módem externo)

### Funciones del paquete de software básico

- Capacidad de controladores de 5 satélites del software ampliable en incrementos de 5 satélites
- Capacidad de controladores de 5 satélites de IQNet ampliable en incrementos de 5 satélites
- Compatible compatible con controladores ESP-LXM y ESP-LXME cableados de forma tradicional y controladores ESP-LXD con decodificador de 2 cables
- Nombres de sitio, satélite y estación
- Programación en segundos, minutos y horas
- % de ajuste estacional diario o mensual o ajustes de tiempo de funcionamiento de estaciones ET por sitio
- Revisión con el programa gráfico Dry-Run™
- Comunicación para Sincronizar y Recuperar registros iniciada por el usuario
- Inicios de programa manual, programa de prueba y estación
- Registros e informes detallados

### Ampliación de la capacidad en 5 satélites adicionales

- La capacidad de controladores de satélites del software IQ e IQNet se puede ampliar en incrementos de 5 satélites
- Se puede añadir capacidad adicional comprando un código de activación de software

### Paquetes de funciones de IQ

- Los paquetes de funciones se activan comprando un código de activación de software
- Los paquetes de funciones se activan para todos los sitios y satélites en el software de IQ

### Paquete de funciones avanzadas de comunicaciones

- Comunicación automatizada para Sincronizar y Recuperar registros y Recuperar datos meteorológicos de la fuente meteorológica
- IQ Call-in™ para satélites (el satélite inicia la comunicación, solo cartucho telefónico NCC-PH)
- Alarma/alerta de correo electrónico automática e informes de tiempo de funcionamiento de las estaciones de satélites

### Paquete de funciones avanzadas de programación

- Protección con código PIN de los satélites (se requiere un código PIN de 4 dígitos para hacer cambios de programación en el satélite)
- Programación bidireccional de satélites (los cambios realizados en el satélite se pueden ver y aceptar en el software de IQ)
- Utilidad para copiar/trasladar satélites (copia o traslada un satélite a otro sitio)

### Paquete de funciones avanzadas de ET

- Ajustes automáticos de la programación de riego MAD (gestión del consumo permitido)



- El software emplea la tecnología y las fórmulas de la Asociación de Riego
- Las fuentes meteorológicas de ET/lluvia son las siguientes:
  - Servicio de Internet CIMIS (solo California)
  - Servicio ETMI ET Manager Weather Reach (solo Norteamérica)
  - Estación meteorológica Rain Bird WSPROLT
  - Estación meteorológica Rain Bird WSPRO2
- 4 talonarios de ET por controlador de satélites
- Exportación a Microsoft Excel® para informes personalizados

### Paquete de funciones avanzadas de detección de caudal

- Recupera registros de caudal minuto a minuto del sensor de caudal integrado en los controladores de satélites ESP-LXMEF y ESP-LXD
- Informe gráfico de registros de caudal frente a caudal previsto (identifica qué programas y estaciones estaban funcionando en un momento determinado)
- Informe de totales de caudal actuales añadidos al tiempo de funcionamiento de la estación de satélites (incluidos en los informes de correo electrónico automáticos)

### Cómo especificar

#### SOFTWARE IQ V2.0 Y PAQUETES DE FUNCIONES

IQSTARTCD:	Paquete de software básico, capacidad para 5 satélites
IQ5SATSWU:	Ampliación de la capacidad del software en 5 satélites adicionales
IQ5SATNCCU:	Ampliación de la capacidad de IQNet en 5 satélites adicionales
IQACOMFP:	Paquete de funciones avanzadas de comunicaciones
IQAPGMFP:	Paquete de funciones avanzadas de programación
IQAETFP:	Paquete de funciones avanzadas de ET
IQAFSENF:	Paquete de funciones avanzadas de detección de caudal