Irrigatia

SERIE Q

Bomba más silenciosa
Montaje mejorado
Operación optimizada
Mayor funcionalidad

Sistemas de riego con energía solar adaptables al clima

C18 | Serie Q

18x 18x 36x 7x 18x

C36 | Serie Q

36x 36x 72x 14x 36x

CZ DE EN ES FR NL SE

irrigatia.com/q

Las instrucciones pueden haber sido actualizadas / mejoradas, encuentre la última versión aquí:

Diseño de Gran Bretaña

Introducción

¡Gracias por comprar uno de nuestros sistemas!

En la última década, Irrigatia ha estado mejorando y desarrollando constantemente sus sistemas de riego, ¡la última versión es la Serie Q!

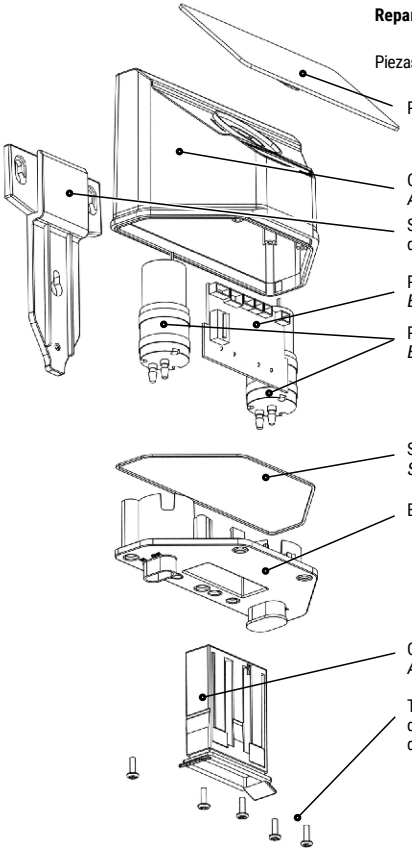
- Más silencioso
- Más eficiente
- Más fácil de montar / colocar
- Se puede actualizar con una segunda bomba, alimentación de líquido o segunda red
- Mayor funcionalidad, ahora 9 niveles
- Nuevo gotero mejorado

Mientras nuestros sistemas siguen siendo:

- Adaptables al clima, más sol / más agua, menos sol / menos agua
- Reparables, creemos en arreglar, no en desechar
- ¡Protegidos por patentes, siguen siendo únicos!

NOTA SOBRE SEGURIDAD

- Tenga en cuenta que este producto contiene baterías y piezas / componentes pequeños, que podrían presentar riesgo de asfixia para niños y animales, por lo que se debe tener cuidado durante la configuración y la instalación.
- Debido a la naturaleza del producto, existe el riesgo de tropiezo, por lo que se debe tener cuidado con la instalación de los tubos de la red de riego y los cables del sensor de nivel de agua.
- El controlador está diseñado para ser resistente a la intemperie y para hacer frente a todo tipo de condiciones climáticas, pero no está diseñado para ser sumergido en agua.
- Al final de su vida útil, el producto y las baterías se deben desechar según la legislación y los requisitos locales de eliminación / reciclaje.



Qué incluye la caja y para qué sirve

Controlador

Controla el sistema y aloja las baterías y la bomba, además de tener el panel solar montado en él.

Las baterías en el interior se cargan con la luz solar que captura el panel solar.

Las baterías alimentan la bomba, que extrae agua de la fuente para regar las plantas.

La bomba se pone en marcha cada 3 horas en el día y deja de funcionar cuando la carga de las baterías cae a los 3 V.

Se controla el sistema con el módulo de control manual que está conectado al controlador.

Baterías

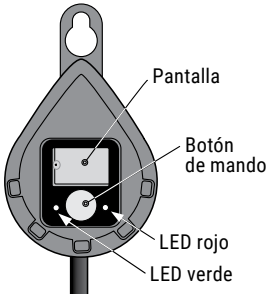
Se suministran 3 baterías recargables de NiMH tamaño AA de 1,2 V entre 1200 y 1800 mAh

Módulo de control manual

Alberga la pantalla LCD, el botón de control de ajuste y dos LED, uno rojo y otro verde.

Está unido al controlador por un cable de 50 cm, hay disponible un cable de extensión opcional de 3 m, IRR-HCM-QEXT.

El módulo se puede sujetar al soporte de montaje del controlador.



Pantalla LCD

Muestra el tiempo hasta el siguiente riego (3-1 horas) y el punto de ajuste (1-9) y los códigos de error.

La pantalla muestra el tiempo hasta el siguiente riego (3h/2h/1h) de forma predeterminada, con solo pulsar un botón, se mostrará el punto de ajuste, pulsándolo de nuevo, podrás modificarlo.

Si hay algún código de alerta / error, se mostrará primero el de mayor prioridad, si pulsa el botón se mostrarán otros códigos en orden de prioridad y, finalmente, el punto de ajuste.

Por la noche, la pantalla se iluminará durante 5 segundos si se pulsa el botón.

LED verde	parpadea el punto de ajuste actual del 1 al 9, si no hay alertas
LED rojo	parpadea cada 5 segundos para códigos de baja prioridad (bajo nivel de agua, alta potencia de la bomba, alimentación agotada)

Panel solar

Se puede reubicar para facilitar el montaje del controlador, para permitir el montaje orientado al sur.

Se puede montar en el interior de las ventanas, pero puede reducir ligeramente los tiempos de bombeo, lo ideal es que no haya sombra sobre el panel.

Filtro de entrada

Ubicado en el suministro de agua, evita que los residuos entren en el sistema y bloqueen la bomba y los goteros.

Se encuentra en el extremo del tubo de alimentación de entrada.

Sensor de nivel de agua

Comprueba que haya agua para bombear / alimentar al sistema, la longitud del cable es de 5 m.

A través del controlador, le permite al usuario saber cuándo el nivel del agua está bajando y, finalmente, cuándo se ha agotado.

Una vez agotado, el sistema se apagará automáticamente.

Se avisa mediante pitidos audibles y un código de error en el módulo de control manual.

Si es necesario, el sensor se puede apagar.

Otra opción es dejar el sensor encendido y apagar el pitido.

Para retirar el sensor de agua, desenrosque el conector en el cable cerca del controlador, se suministra una tapa de extremo.

Dispositivo antisifón

Evita que siga goteando una vez que la bomba se ha detenido.

Es una válvula unidireccional que al abrirse permite que el aire dentro del tubo sobrepase el sifón cuando la bomba se detiene.

El dispositivo antisifón es necesario si el primer gotero se encuentra más bajo que la fuente de agua.

Se debe instalar en el tubo de suministro, entre la bomba y el primer gotero y debe estar colocado más arriba que la fuente de agua.

Estacas

Se utiliza para mantener los goteros y el tubo en su lugar.

Tubo

Tubo de diámetro interno de 3,5 mm para extraer agua del barril y regar sus plantas.

Se encuentran disponibles kits de extensión de 30 m, en caso de ser necesario un tubo adicional.

Goteros

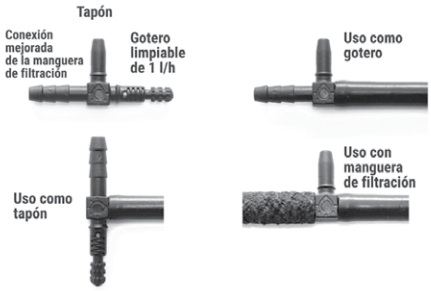
Se utilizan para alimentar / gotear agua directamente a la planta, simplemente empuje el extremo del tubo.

También actúa como conector para la manguera de filtración si se elige su uso.

Cuando ya no es necesario proporcionar agua, se puede reutilizar como tapón.

En caso de se obstruya un gotero, simplemente retírelo, lávelo y vuelva a instalarlo.

Lave con el descalcificador de cal si se ha utilizado agua del grifo.



Uniones en T

Las uniones se utilizan para conectar el tubo para obtener el diseño de riego específico que necesita.

Presione el tubo para introducirlo por completo y evitar fugas.

Jeringa

Con un pequeño trozo de tubo conectado se puede realizar el lavado inverso de los goteros o el lavado hacia adelante de la bomba, en caso de que alguna vez se bloqueen.

Instalación del producto

Hay cuatro etapas para instalar el producto.

Etapa 1: Configuración interna

Etapa 2: Configuración y puesta en marcha iniciales

Etapa 3: Instalación de la red de riego

Etapa 4: Operación del sistema

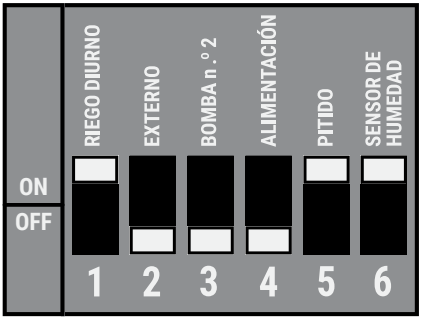
Etapa 1: Configuración interna

Dentro de la unidad de control, hay interruptores que permiten que el sistema tenga determinadas características.

Este es el momento de considerarlas, antes de montar el controlador.

La imagen muestra los valores predeterminados, no es necesario realizar cambios para empezar.

Cambie solo si desea llevar a cabo alguna de las siguientes acciones:



Interruptor 1: Riego "nocturno", coloque en OFF (apagado)

Interruptor 2: Sistema a gestionar por una fuente de control externa, coloque en ON (encendido)

Interruptor 3: Actualice con la segunda bomba y coloque en ON

Interruptor 4: Utilice la segunda bomba para la alimentación de líquido, coloque en ON, OFF es para regar una segunda red

Interruptor 5: Si no desea un pitido de advertencia, colóquelo en OFF

Interruptor 6: Si no desea utilizar el sensor de nivel de agua, colóquelo en OFF

Etapa 2: Configuración y puesta en marcha iniciales

Estas instrucciones explican cómo instalar el controlador y conectarlo al suministro de agua.

El sistema funciona con tres baterías recargables de 3,6 voltios

Las baterías que vienen incluidas tienen un voltaje inicial de 4,1 V y se deben descargar parcialmente al comienzo.

Una vez que se completa esta etapa de descarga / puesta en marcha, el sistema estará preparado para añadir la red de riego.

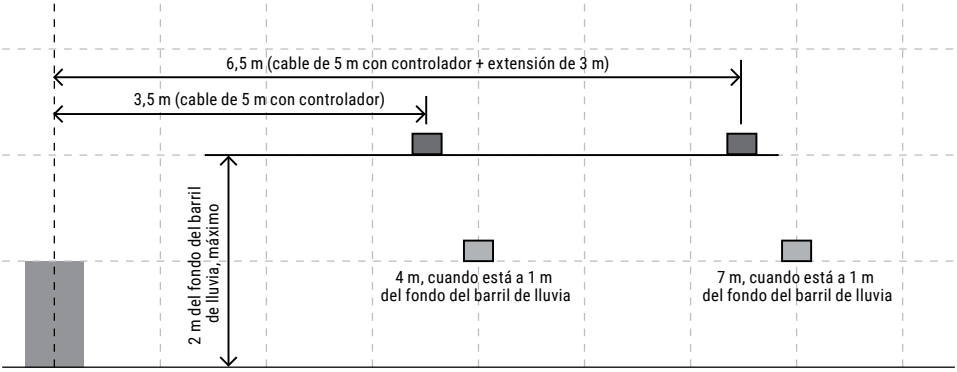
NOTA: en caso de que se utilicen baterías nuevas o cargadas externamente en el futuro, será necesario repetir el proceso de descarga.

1-Localización del controlador

La distancia al suministro de agua depende de la longitud del cable del sensor de nivel de agua, que es de 5 m.

Normalmente, puede ubicarse a un máximo de 3,5 m en horizontal de la fuente de agua y a 2 m de su parte inferior.

Si se instala la extensión opcional de 3 m, IRR-WLS-QEXT, puede ubicarse a un máximo de 6,5 m en horizontal de la fuente de agua y a 2 m de su parte inferior.



2-Montaje del controlador

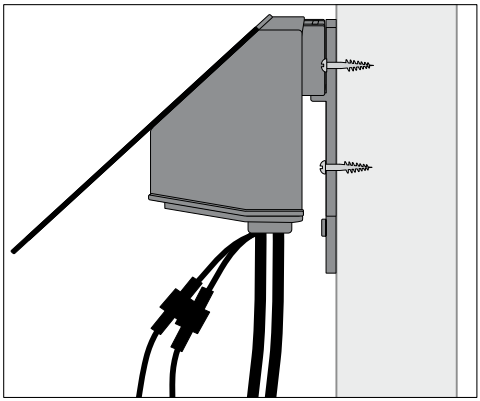
El controlador se debe montar en una posición orientada al sur y a una altura mínima de 30 cm por encima de la fuente de agua.

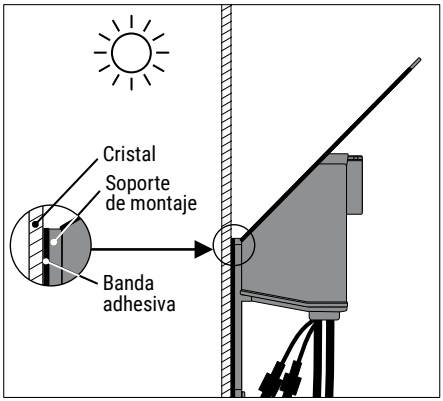
No debe colocarse boca abajo.

El controlador tiene posiciones de montaje delantera y trasera para el soporte.

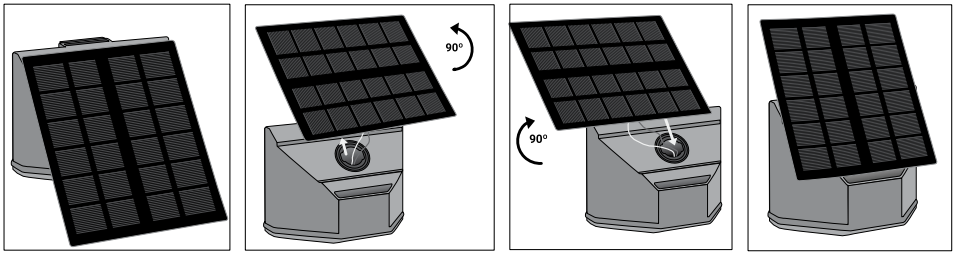
El controlador se puede montar en una pared, en un poste con el soporte o se directamente sobre el cristal en la posición de montaje frontal con la almohadilla adhesiva incluida en el kit.

Si se monta en el interior de las ventanas, se pueden reducir ligeramente los tiempos de bombeo, lo ideal es que no haya sombra sobre el panel.





El panel solar se puede mover fácilmente para adaptarlo a la posición / orientación de montaje requerida.



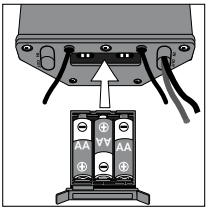
1) Gire el panel solar 90º en sentido antihorario y levante con cuidado 2 cm.
2) Gire 180° en sentido antihorario e insértelo de nuevo en la carcasa del controlador.
3) Gire el panel solar 90º en sentido horario para bloquearlo en la carcasa.

3 baterías

Extraiga la batería del compartimiento ubicado en la base del controlador.

Inserte las tres baterías, prestando atención a la orientación, en el compartimiento.

Vuelva a colocar la batería en el compartimiento del controlador.



4-Sensor de nivel de agua, filtro y fuente de alimentación

Esta sección habla sobre la fuente de agua y su conexión al controlador, con el sensor de nivel de agua.

Se debe garantizar que la fuente de agua se mantenga a oscuras para prevenir la formación de algas.

Perfore un orificio de 5,5 mm cerca de la parte superior del ingreso de agua, o use cualquier orificio preexistente, por encima del nivel del agua, pero lo suficientemente bajo como para permitir el uso normal de la tapa.

Introduzca un extremo del tubo por el orificio de entrada y conecte el filtro al extremo.

Si se utiliza el sensor de agua, es necesario un orificio de al menos 10 mm para pasar.

Una el sensor de nivel de agua y el tubo / filtro mediante las bridas incluidas de modo que el sensor central esté 2 cm por encima del filtro y el sensor inferior quede suspendido por debajo del filtro.

El sensor superior se puede ajustar para dar el nivel de advertencia necesario.

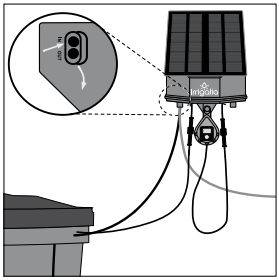
El tubo ahora debe ajustarse de modo que el filtro cuelgue al menos 10 cm por encima del fondo del barril.

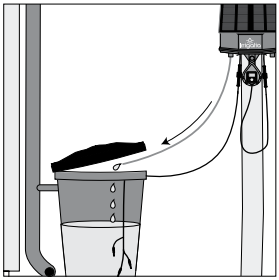
El tubo se puede cortar a la medida (dejando un poco de sobra) y conectar a la entrada de la bomba (marcada) en el lado izquierdo del controlador.

Conecte el sensor de nivel de agua al controlador.

5-Salida de agua

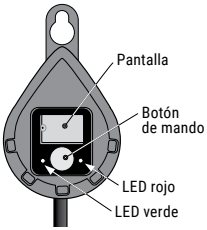
Conecte un tubo de la longitud adecuada desde el puerto de salida de la bomba del controlador y vuelva a introducirlo en la fuente de agua.





6-Funcionamiento del controlador

En el módulo de control manual, pulse el botón durante 3 segundos para encender el sistema.



7-Comienzo de puesta en marcha

Pulse el botón varias veces hasta que aparezca 1d en la pantalla, si acelera demasiado, vuelva a comenzar con los números.

El nivel de ajuste 1 conlleva una menor carga de las baterías, mientras que el nivel 9 implica una mayor carga. Al usar el nivel 1, agotará las baterías más rápidamente.

El sistema ahora comenzará a bombear y devolver agua a la fuente de agua, verifique que esto esté sucediendo.

Las baterías se irán descargando gradualmente hasta su voltaje de funcionamiento.

Este proceso debería tardar aproximadamente 2,5 horas

Etapa 3: Instalación de la red de riego

1-Inicialización completa

Se completó la puesta en marcha cuando al regresar al controlador solo ve el LED verde parpadeando y aparece 3h/2h/1h en la pantalla.

El sistema ya está listo para que se le añada una red de riego.

Por ahora, pulse el botón en el módulo de control manual, durante 3 segundos, y apague el sistema.

2-Incorporación de red de riego

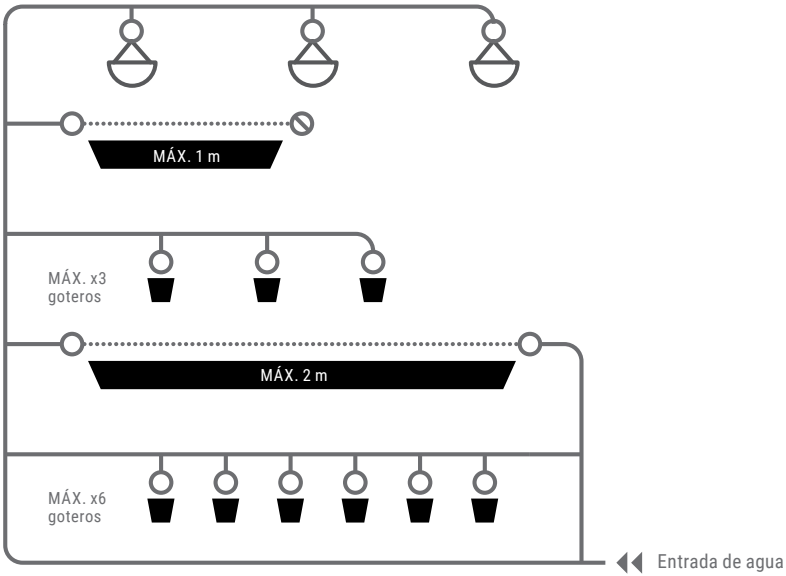
Retire el tubo de salida de agua que está redirigiendo el agua a la fuente; ahora este será el suministro para su red.

Considerando la disposición y los requisitos particulares, los siguientes diagramas y sugerencias pueden ser de utilidad.

MACETAS Y BANDEJAS PEQUEÑAS

RIEGO DE CAMAS GRANDES

RIEGO A DIFERENTES ALTURAS

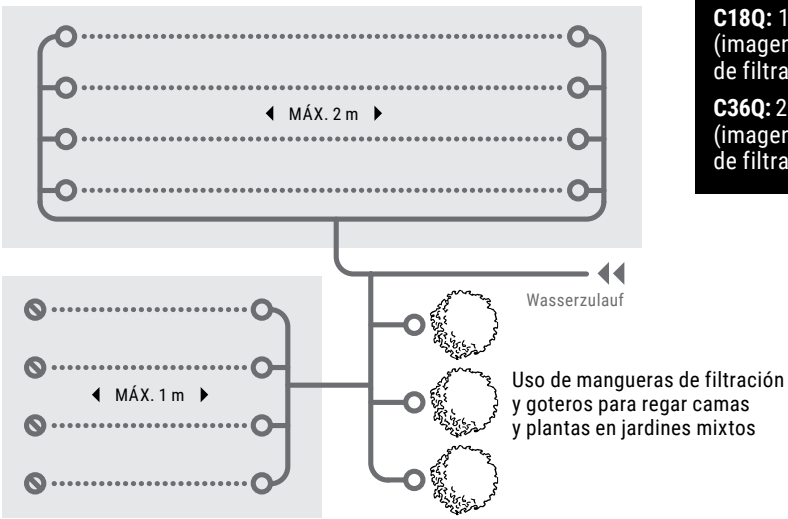


RIEGO DE CAMAS DE FLORES Y VERDURAS

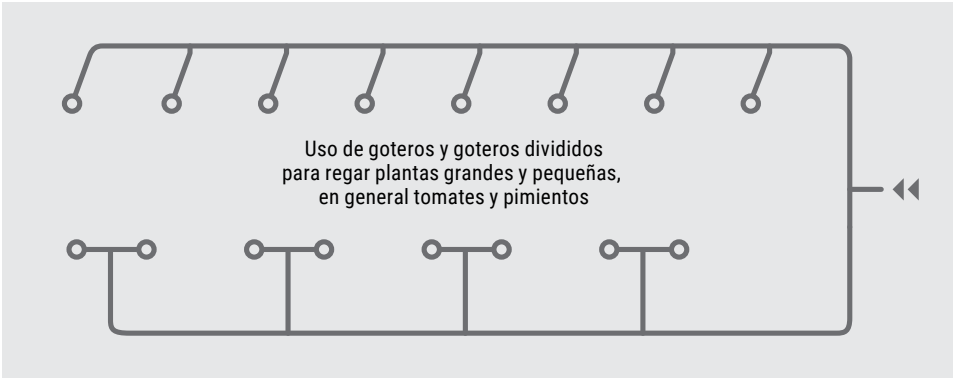
KIT REQUERIDO:

C18Q: 1 configuración (imagen) + manguera de filtración de 12 m

C36Q: 2 configuraciones (imagen + manguera de filtración de 24 m)



RIEGO EN INVERNADERO



TECLA

Dispositivo antisifón

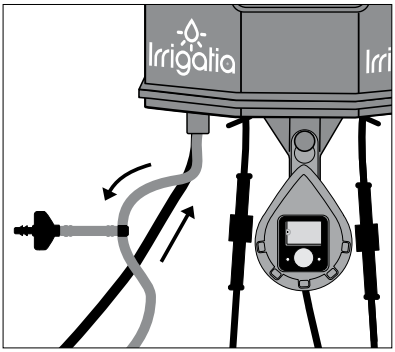
Instale el dispositivo antisifón si el primer gotero está más bajo que la fuente de agua.

Se debe instalar en el tubo de salida de agua, entre la bomba y el primer gotero y debe estar más alto que la fuente de agua.

Tiene por finalidad evitar que continúe el goteo una vez que la bomba se ha detenido.

Es una válvula unidireccional que al abrirse permite que el aire dentro del tubo sobrepase el sifón cuando la bomba se detiene.

Si tiene alguna duda, instálelo, ya que no perjudicará el funcionamiento general del sistema.



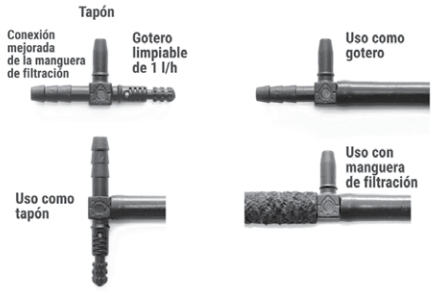
Goteros

Compruebe que el gotero esté conectado correctamente, simplemente se empuja dentro del tubo.

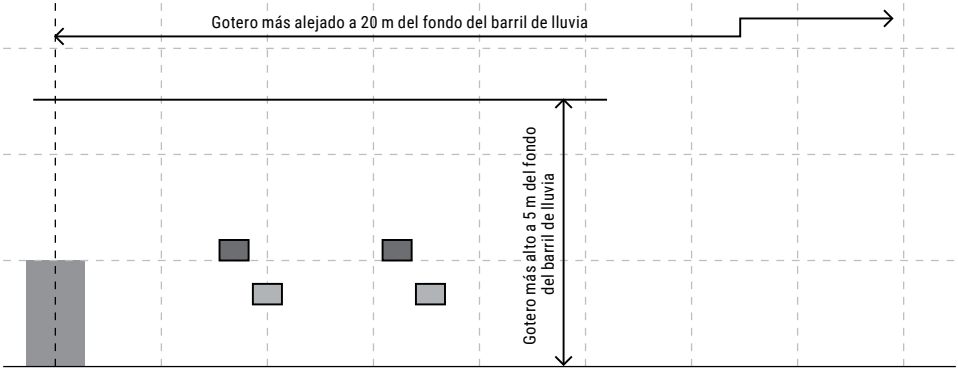
Las plantas reciben una cantidad controlada de agua a través de los goteros.

Se deben colocar en las macetas o cerca de las plantas que se van a regar.

El sistema / la red no funcionará a menos que haya un gotero, o tapón, en cada extremo del tubo.



- La distancia más lejana y alta dependerá de la configuración de cada usuario final individual
- La variación en la altura entre los goteros también afectará el flujo
  - Se instalaron 18 goteros, y la diferencia de altura entre el más bajo y el más es de 2 metros
  - Se instalaron 36 goteros, todos deben estar aproximadamente al mismo nivel
- Si una aplicación requiere riego "alto" y "bajo", lo mejor es instalar una segunda bomba
  - Bomba 1 – aguas 'bajas'
  - Bomba 2 – aguas 'altas'



Los goteros no se pueden instalar a más de 5 metros por encima de la parte inferior de la fuente de agua.

Si se instalan 18 goteros, no debe haber más de 2 metros de diferencia de altura entre el más alto y el más bajo

Si se instalan 36 goteros, todos deben estar aproximadamente al mismo nivel.

Si no se utiliza un gotero actualmente, se puede quitar e insertar el tapón.

Manguera de filtración

Esta manguera de goma porosa libera agua en todo su largo, cuando el sistema está funcionando.

Se conecta a la red mediante el gotero, según las imágenes.

Código de producto IRR-SH12, 12 metros de longitud, se puede cortar a medida.

La manguera de filtración regará mejor y durará más si está protegida del sol con una capa de mantillo.

Manguera de riego plana

Ideal para hileras de verduras, o serpenteando a través de bordes y camas elevadas.

Se conecta directamente al tubo de red.

Código de producto IRR-SOAK, 25 m de longitud, se corta a medida, (se proporcionan piezas para 10 longitudes).

El agua del suelo se retendrá más tiempo si se cubre por una capa de mantillo.

Etapa 4: Operación del sistema

Con las baterías inicializadas y la red de riego añadida, el sistema ya puede funcionar.

1-Funcionamiento del sistema

Manteniendo pulsado el botón del módulo de control manual durante 3 segundos, se encenderá o apagará el sistema.

La pantalla LCD del Módulo de control manual indicará la duración, en horas, hasta el próximo riego, (3h/2h/1h) y con una pulsación, mostrará el nivel establecido, (1d-9d).

Si hay algún código de alerta / error, se mostrará primero el de mayor prioridad, si pulsa el botón se mostrarán otros códigos en orden de prioridad y, finalmente, el punto de ajuste.

Por la noche, la pantalla se iluminará durante 5 segundos si se pulsa el botón.

LED verde parpadea el punto de ajuste actual del 1 al 9, si no hay alertas

LED rojo parpadea cada 5 segundos para códigos de baja prioridad (bajo nivel de agua, alta potencia de la bomba, alimentación agotada)

Parpadea dos veces cada 5 segundos para indicar códigos urgentes (sin agua, baja potencia de la bomba, indicando que no hay bombeo)

Una vez que se muestra el punto de ajuste actual, se puede restablecer pulsando suavemente el botón para desplazarse a una nueva configuración. Esto controla la duración de la carga de las baterías.

El nivel de ajuste 1 enciende el panel solar durante 30 segundos en un ciclo de cinco minutos, aumentando un 50% por cada nivel hasta llegar al nivel 9, donde el panel solar carga las baterías de manera continua.

2-Reinicie el sistema

Pulse el botón en el módulo de control manual durante 3 segundos, y apague el sistema.

Ajuste el módulo de control manual al nivel 6 como punto de partida.

Compruebe si hay fugas y que todo funciona bien.

Si algún gotero no gotea, simplemente retírelo, deje fluir el agua y vuelva a insertarlo.

Si se utiliza una manguera plana o una manguera de filtración, espere 2-3 días para que todo el aire salga de la red. El controlador pondrá en marcha la bomba cada 3 horas durante el día.

La bomba funcionará mientras las baterías bajen a 3 V.

La duración del riego está determinada por la combinación de la intensidad de la luz que llega al panel solar (el clima) y el ajuste de nivel 1-9 (las necesidades de las plantas).

El riego no tiene una duración establecida y varía entre cada ciclo.

3-Nivel de configuración en marcha

Después de unos días, revise el nivel de configuración y ajústelo hacia arriba o hacia abajo, dependiendo de sus resultados / requisitos específicos.

Tenga en cuenta que a medida que las plantas crecen o sus demandas cambian, se debe cambiar el nivel de configuración.

Pantalla LCD y códigos de visualización

Muestra el tiempo hasta el siguiente riego (3-1 horas) y el punto de ajuste (1-9) y los códigos de error.

La pantalla muestra la duración hasta el siguiente riego (3h/2h/1h) de forma predeterminada, con solo pulsar un botón, se mostrará el punto de ajuste, pulsándolo de nuevo, podrás modificarlo.

Código	Definición	Bomba	Acción requerida
1d-9d	Punto de ajuste Día de riego	Puede funcionar	Ninguna
1n-9n	Punto de ajuste de riego nocturno	Puede funcionar	Ninguna
10	Modo nocturno (cuando el controlador está en riego diurno)	No funciona	Ninguna
11	Modo diurno (cuando el controlador está en riego nocturno)	No funciona	Ninguna
20	Sin agua (el sensor de agua del medio está expuesto)	No funciona	Recargue agua en la fuente de agua
21	Bajo nivel de agua (el sensor de agua superior está expuesto)	Puede funcionar	Recargue agua en la fuente de agua
30	Bomba apagada debido al control externo (controlado por el interruptor 2 en el interior)	No funciona	Ninguna
81	Bomba de baja potencia 1	Puede funcionar	Revise la bomba 1. Compruebe el caudal a través de un tubo corto en la salida de la bomba, debe ser de al menos 300 ml/minuto. De lo contrario, limpie la bomba.
82	Bomba de baja potencia 2, si está apagada la alimentación	Puede funcionar	Revise la bomba 2. Compruebe el caudal a través de un tubo corto en la salida de la bomba, debe ser de al menos 300 ml/minuto. De lo contrario, limpie la bomba.
83	Bomba de alta potencia 1	Puede funcionar	Reemplace la bomba 1 si hay una falla en el motor
84	Bomba de alta potencia 2	Puede funcionar	Reemplace la bomba 1 si hay una falla en el motor
85	Bomba de baja potencia 2, si está encendida la alimentación	Puede funcionar	Si el ruido de bombeo es fuerte, la bomba puede estar seca, verifique el nivel de alimentación. Compruebe que la bomba esté bombeando durante 3 segundos cada minuto. Es posible que sea necesario limpiar la bomba.
89	Bomba 2 cambiada para alimentar la bomba 1 de baja potencia	No funciona	Revise la bomba 1. Compruebe el caudal a través de un tubo corto en la salida de la bomba, debe ser de al menos 300 ml/minuto. De lo contrario, limpie la bomba. NOTA: la bomba 2 no funcionará para evitar la sobrealimentación

Riego nocturno

El sistema puede regar por la "noche", técnicamente justo después del "atardecer".

A través del panel solar, debido a que deja de cargarse por la puesta de sol, sabe cuándo ocurre el "atardecer" cada día.

Para utilizar esta función de riego, deberá configurar el interruptor 1, en OFF, dentro del controlador en la placa de circuito impreso antes de la instalación.

Una vez que el sistema detecta el "atardecer", se regará 30 minutos después.

Se riega durante un largo período de tiempo: esto es ideal para redes que utilizan sistemas con mangueras, como mangueras planas y mangueras de filtración.

Según el uso diario, el nivel del punto de ajuste de riego se ajusta pulsando varias veces el botón en el módulo de control manual, por lo que de 1n a 9n, le sugerimos que comience en 6n y ajuste desde allí.

Con "Riego nocturno" activado,

- Durante el día, verá el código 11 en el módulo de control manual, con una pulsación del botón, verá el nivel establecido, como 6n.
- Durante la noche, si pulsa el botón en el módulo de control manual, se ilumina el panel lcd y luego verá el código 10, con una pulsación más, verá el nivel establecido, como 6n.

Actualice el controlador con dos bombas

El producto tiene la opción de tener una bomba adicional instalada dentro del controlador.

Esta bomba adicional se puede utilizar para bombear alimentación de líquido al suministro principal de agua, O, para el riego de una red adicional

Para nutrir plantas / macetas con un líquido, las dos bombas no funcionan al mismo tiempo, se alternan, 57 segundos de riego (bomba primaria 1), 3 segundos de alimentación (segunda bomba 2)

Cuando se riega una segunda red con la segunda bomba, la red se configura de manera similar a la principal, utilizando goteros o productos a base de mangueras.

El kit de actualización se puede obtener en nuestra tienda web, IRR-UPCQ

Actualizar el panel solar, C18Q

Si ha comprado un modelo C18Q, y después de un período de uso, necesita más capacidad, puede actualizar el panel solar al modelo C36Q.

Visite nuestra tienda web y compre el panel solar C36Q, IRR-PANEL-C36Q

Encontrará más información en: **irrigatia.com/how-it-works**

C18 | Serie Q

20l				
18x	18x	36x	7x	18x

C36 | Serie Q

20l				
36x	36x	72x	14x	36x

Para más información sobre este producto o cualquiera de los productos de nuestra gama, visite:

irrigatia.com

Irrigatia Limited

Norwoods, Long Drax, Selby, North Yorkshire, YO8 8TA
Reino Unido Teléfono: +44 (0) 333 301 0415

Irrigatia B.V.

Neonweg 12 E, 3812 RH, Amersfoort, Países Bajos

Irrigatia