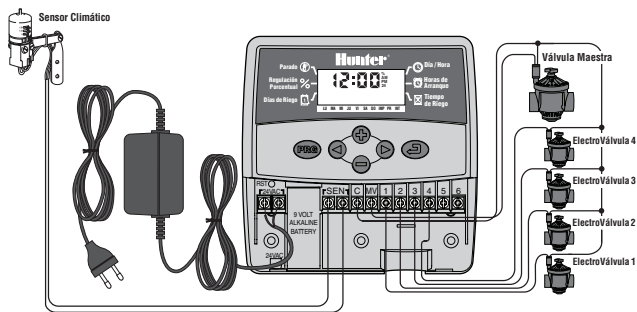


## Manual de usuario e instrucciones de programación

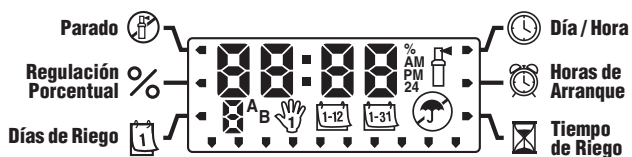


### Instrucciones de instalación

Extraiga la cubierta de acceso inferior. Coloque un tornillo en la pared y cuelgue el programador por el orificio de la parte posterior. Fije el programador con uno o más tornillos debajo de la regleta de terminales. Se debe conectar un cable de cada solenoide al terminal C (cable común). El otro cable de cada solenoide irá conectado a su número correspondiente de la regleta de terminales. Conecte los cables del transformador a la regleta de terminales de 24 VCA. Una los dos cables del sensor (si se requiere) con los terminales SEN. Conecte una pila alcalina de 9 voltios (no incluida) a los bornes de la conexión de la pila. Enchufe el transformador a la toma de corriente más cercana.

### Funciones de la Pantalla

- Hora/Día actuales** – Fija el día y la hora actuales.
- Horas de inicio** – Fija de 1 a 4 horas de inicio por cada programa.
- Tiempos de riego** – Fija el tiempo de riego de la estación desde 1 minuto a 4 horas.
- Días de riego** – Selecciona días específicos de riego, días pares/impares, o un número determinado de días entre riegos (intervalo).
- Ajuste estacional** – Modifica los tiempos de riego según las estaciones del año sin tener que volver a programar el programador.
- Sistema apagado** – Detiene todo el riego automático.
- Identificador de programa** – Identifica el programa en uso (A o B).
- Aspersor intermitente** – Indica que se está produciendo el riego.
- Paraguas** – Indica que el pluviómetro ha suspendido el riego.
- Paraguas tachado** – Indica que el pluviómetro ha sido desviado manualmente.
- 1-12** – Identifica el mes en el que se programa la fecha actual.
- 1-31** – Identifica el día en el que se programa la fecha actual.
- Una estación Manual** – Indica el riego de una estación una sola vez.
- Todas las estaciones Manual** – Indica la activación del riego de todas las estaciones seleccionadas manualmente.



### Teclas de control

- Tecla +** – Aumenta el elemento en pantalla.
- Tecla -** – Diminuye el elemento en pantalla.
- Tecla >** – Avanza hasta la tecla siguiente.
- Tecla <** – Retrocede hasta la tecla anterior.
- Tecla PRG** – Selecciona programa A o B según las diferentes necesidades de riego.
- Tecla de Modo** – Avanza por las funciones de programación.

### Programación del programador

Un programa de riego se basa en tres parámetros principales:

- 1) Una hora de inicio del programa; 2) la duración del riego por cada estación; 3) Los días en los cuales tiene lugar el riego. Un programa pondrá en funcionamiento todas las estaciones que tiene asignadas por orden. Los programas son independientes y las estaciones se pueden asignar a los dos programas.

### Configuración del día y la hora actuales

1. Pulse la tecla de modo hasta que la flecha señale la posición Hora/Día Actuales.
2. El año se pondrá intermitente. Use las teclas para modificar el año. Pulse la tecla para acceder a la configuración del mes.
3. El mes se pondrá intermitente y se mostrará el icono . Use las teclas para modificar el mes. Pulse la tecla para acceder a la configuración del día.
4. El día se pondrá intermitente y se mostrará el icono . Use las teclas para modificar el día. Pulse la tecla para acceder a la configuración la hora.
5. La hora se pondrá intermitente. Use las teclas para seleccionar AM o PM, o 24 horas. Pulse la tecla para configurar el espacio para la hora.

6. Las horas se pondrán intermitentes. Use las teclas para cambiar las horas mostradas. Pulse la tecla para acceder a la configuración de los minutos.
7. Pulse las teclas para cambiar los minutos mostrados. La fecha, el día y la hora ya están configurados.

### Configuración de la(s) hora(s) de inicio del programa



**NOTA:** una sola hora de inicio activará todas las estaciones por orden. Esto elimina la necesidad de introducir la hora de inicio de cada estación. Se pueden usar múltiples horas de inicio de un programa para separar ciclos de riego de mañana, tarde o noche.

1. Pulse la tecla de modo hasta que la flecha señale las horas de inicio .
2. Se mostrará el programa A (si desea el programa B, pulse la tecla ).
3. Use las teclas para modificar la hora de inicio.
4. Pulse la tecla para agregar una hora de inicio adicional, o la tecla para pasar al programa siguiente.

### Cancelación de una hora de inicio del programa

Con la flecha señalando las horas de inicio, pulse las teclas hasta llegar a las 12:00 AM. Pulse la tecla una vez para llegar a la posición OFF (apagado).

### Configuración de los tiempos de riego de la estación

1. Pulse la tecla hasta que la flecha señale Tiempos de Riego .
2. Pulse la tecla para seleccionar un programa (A o B).
3. Pulse la tecla para modificar el tiempo de riego de la estación, desde 1 minuto a 4 horas. Pulse la tecla para avanzar a la estación siguiente.

### Configuración de los días de riego

1. Pulse la tecla de modo hasta que la flecha señale Días de Riego .
2. Pulse la tecla para seleccionar el programa deseado.
3. Las flechas señalan los días de la semana en los que el riego debe tener lugar. Pulse la tecla para activar ese día o la tecla para cancelar el riego de ese día.

### Selección de días pares o impares para el riego

Esta función utiliza la numeración de los días del mes en vez de los días de la semana (días impares: 1, 3, 5, etc; días pares: 2, 4, 6, etc).

1. Una vez en el modo Días de Riego, pulse hasta que el cursor se coloque encima de PAR o IMPAR, en la pantalla.
2. Pulse la tecla para realizar la selección o la tecla para cancelar el riego en los días PARES o IMPARES.

### Selección de intervalos de riego

Puede seleccionar riego por intervalos de 1 a 31 días.

1. Una vez en el modo Días de Riego, pulse la tecla hasta que el cursor se coloque encima de INT. Pulse la tecla y el símbolo de riego por intervalo se visualizará, y un 1 se pondrá intermitente.
2. Pulse las teclas para seleccionar el número de días entre días de riego (de 1 a 31 días). Este valor se llama intervalo.

El programador regará según el programa seleccionado a la siguiente hora de inicio y luego regará en el intervalo programado.

### Ajuste estacional %

El ajuste estacional se usa para modificar totalmente los tiempos de riego sin tener que volver a programar todo el programador.

1. Pulse la tecla hasta que la flecha señale Ajuste Estacional %.
2. Pulse las teclas para regular el porcentaje del ajuste estacional de 10% a 150%.



**NOTA:** el programador siempre debe ser programado inicialmente en la posición 100%.

### Sistema apagado

Para apagar el programador, pulse la tecla hasta que la flecha señale Sistema Apagado . Espere 2 segundos y se podrá leer en pantalla OFF (apagado). Las electroválvulas en funcionamiento se apagarán. Todos los programas activos serán interrumpidos y se detendrá el riego. Para volver a poner el programador en funcionamiento automático normal, sólo tienen que pulsar la tecla una vez. Se visualizarán la hora y el día actuales.

### Sistema programable apagado

Esta función detendrá todos los riegos programados durante un período de tiempo definido, que abarca entre 1 y 7 días. Tras el período de paro programado, el programador reanudará el riego programado automáticamente.

1. Pulse la tecla hasta que la flecha se coloque junto a la función del Sistema Apagado.
2. Espere 2 segundos hasta que se muestre OFF (apagado).
3. Pulse la tecla para fijar el número de días apagados (hasta 7).

## Riego automático

Al término de la fase de programación, pulse la tecla hasta que se visualice la hora. Eso habilitará la ejecución automática de todos los programas de riego y las horas de inicio seleccionadas.

## Riego Manual – Todas las estaciones

Todas las Estaciones Manual permite el funcionamiento por orden de todas las electroválvulas asignadas a un programa

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla durante tres segundos. El símbolo mostrará junto con la letra de programa. También se podrá ver el número de estación.
2. Seleccione el programa pulsando la tecla .
3. Use las teclas o para seleccionar el tiempo durante el cual la estación va a regar, si es diferente del tiempo de riego mostrado.
4. Pulse la tecla para pasar a la estación siguiente
5. Repita los pasos 3 y 4 hasta llegar a la estación en la que desea que comience el riego.

Después de 2 segundos de inactividad, comenzará el riego manual y pasará por todas las electroválvulas del programa. Una vez finalizado el riego manual, el programador volverá automáticamente al modo automático, sin que eso modifique el programa fijado previamente

## Riego Manual – Una Estación

La función una estación manual permite el funcionamiento de una sola electroválvula.

## Derivación del Sensor

Es posible derivar el sensor para permitir el funcionamiento manual en los casos en que el sensor haya desactivado el sistema.

1. Pulse la tecla durante dos segundos y se mostrará .
2. Pulse la tecla para derivar el pluviómetro. Se mostrará en pantalla .

## Borrar la memoria del programador/ restablecimiento del programador (RESET)

Si cree que puede haber programado el programador equivocadamente, existe un procedimiento que restablecerá la memoria a los valores predeterminados de fábrica y borrará todos los programas y datos introducidos en el programador.

1. Pulse y mantenga pulsadas las teclas , , y .
2. Pulse y suelte la tecla de eposición ("reset") situada en el compartimento de cableado inferior.
3. Espere 2 segundos y suelte las teclas , , y . La pantalla mostrará 12:00 am. Se han borrado de la memoria todos los datos programados y ahora ya puede volver a programar el programador.

## Dispositivo de diagnóstico Quick Check de Hunter

Esta función permite diagnosticar rápidamente los problemas de cableado del programador.

1. Pulse las teclas , , , y simultáneamente. En el modo "standby", en la pantalla LCD se podrán ver todos los segmentos.

## Guía de localización de averías

PROBLEMA	CAUSAS	SOLUCIONES
La pantalla muestra riego en curso pero no sucede nada.	Electroválvula defectuosa o mal conectada. Bomba o relé de la bomba defectuosos. El agua no llega con presión al sistema.	Compruebe la electroválvula y su conexión correspondiente. Compruebe la bomba y el relé de la bomba. Sustituya si están defectuosos. Active el suministro de agua del sistema principal.
La pantalla que muestra la hora del día parpadea.	Se acaba de activar la unidad por primera vez. Se ha producido un corte de electricidad prolongado y ha descargado la pila de seguridad.	Configure la hora / fecha. Sustituya la pila y vuelva a programar el programador.
La electroválvula no se activa.	Cortocircuito en las conexiones del cableado. Solenoides defectuosos.	Compruebe el cableado por posibles cortos o malas conexiones. Sustituya el solenoide.
La pantalla muestra "ERR" con un número (1-6).	Cortocircuito en el circuito de cableado de la electroválvula o solenoide defectuoso en la estación indicada.	Compruebe el circuito de cableado o solenoide por el número de electroválvula indicado. Repare el cortocircuito o sustituya el solenoide. Pulse cualquier tecla para eliminar "ERR" de la pantalla.
La pantalla muestra "P ERR".	Relé de la bomba o cableado de la válvula maestra defectuoso. Relé de la bomba incompatible o defectuoso.	Compruebe el cableado al relé o al solenoide de la válvula maestra. Pulse cualquier tecla para borrar "P ERR" de la pantalla. Compruebe las especificaciones eléctricas del relé de la bomba. Cambie en caso de estar defectuoso.
En la pantalla aparece "no CA".	No hay Corriente Alterna.	Asegúrese de que esté encendido. Compruebe que el transformador esté instalado correctamente.
El Pluviómetro no detiene el riego.	Pluviómetro defectuoso o mal conectado. No se ha extraído el puente	Compruebe el funcionamiento y el cableado del sensor. Extraiga el puente.
Pantalla congelada o con información incorrecta.	Picos de tensión.	Restablezca el programador en "Borrado de memoria del programador/Restablecimiento del programador".
El riego automático no arranca a la hora de inicio y el programador no está en el modo Sistema Apagado.	No se ha fijado correctamente AM / PM de la hora del día. No se ha fijado correctamente AM / PM de la hora de inicio. La hora de inicio está inhabilitada (en apagado). El programador no recibe corriente.	Corrija AM/PM de la hora del día. Corrija AM/PM de la hora de inicio. Ver "Configuración de las horas de inicio del riego". Compruebe las conexiones de electricidad.
El programador riega la misma zona más de una vez/el programador repite el ciclo continuamente.	Se han instalado demasiadas horas de inicio en el programa (error de usuario), solapando las horas de arranque.	Una hora de inicio activa un ciclo completo. Ver "Configuración de las horas de inicio del riego".

2. Pulse la tecla una vez para iniciar el procedimiento Quick Check. En pocos segundos el sistema realiza una búsqueda en todas las estaciones de posibles problemas en los circuitos. Cuando se detecta una discontinuidad del cableado del terreno se mostrará en pantalla momentáneamente un símbolo de ERR precedido del número de estación correspondiente.

## Modo de programa : limitado/normal/avanzado

Se puede programar el programador para que disponga de más o menos Programas Independientes, con un máximo de tres: programa A, B, y C.

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla . Mientras tiene pulsada la tecla pulse la tecla .
2. Suelte las teclas y la tecla .
3. Use la tecla o para cambiar los modos de programa:  
Modo limitado: 1 programa (A)/1 tiempo de arranque)  
Modo normal: 2 programas (A y B)/4 tiempos de arranque)  
Modo avanzado: 3 programas (A, B y C)/4 tiempos de arranque)

## Especificaciones de funcionamiento

- 2 programas independientes de riego
- Tiempo de riego de las estaciones: de 0 a 4 horas en incrementos de 1 minuto.
- Horas de inicio: 4 al día, por programa hasta un máximo de 12 inicios diarios.
- Programación de riego: 365 días naturales, días pares o impares o programación por intervalos (de 1 a 31 días).
- Funcionamiento de arranques manual.
- Ajuste estacional (de 10% a 150%).
- Retraso por lluvia programable (de 1 a 7 días).

## Especificaciones eléctricas

- Entrada de transformador: 230VCA 50/60 Hz.
- Salida de transformador: 24VCA 0.625 amp.
- Salida de la estación: 0.56 amp.
- Pila de 9 voltios (no incluida) para contador horario de seguridad.
- Protección contra cortocircuitos electrónicos.
- Memoria no volátil para programar datos.
- Homologación CE.

## Certificado de conformidad con las normativas europeas

Hunter Industries declara que el programador de riego modelo Eco-Logic cumple las normativas del reglamento europeo en materia de "compatibilidad electromagnética" 87/336/EEC y "baja tensión" 73/23/EEC.

Project Engineer



**Hunter**<sup>®</sup>

Hunter Industries Incorporated • Los innovadores de riego  
Internet: www.HunterRiego.com