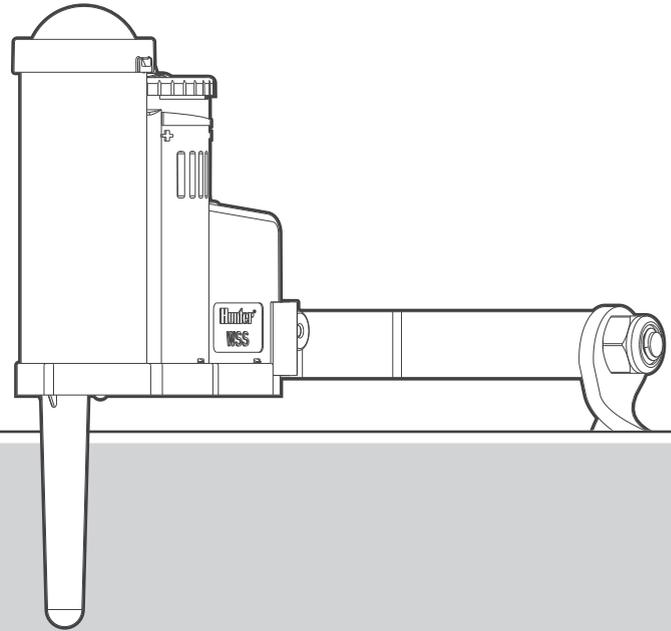


Solar Sync[®]

MANUAL DEL USUARIO



Sensor Solar Sync

Sensores Solar Sync inalámbricos y con cables

Sensor de evapotranspiración
para programadores Hunter compatibles

Hunter[®]

INTRODUCCIÓN

Solar Sync es un sistema de sensor que, al conectarlo a un programador Hunter compatible, ajusta automáticamente el riego del programador basándose en los cambios de las condiciones meteorológicas locales. Solar Sync utiliza un sensor de radiación y temperatura para medir las condiciones meteorológicas del lugar que se utilizan para calcular la evapotranspiración (ET), es decir, la tasa de consumo de agua de las plantas y céspedes. Además, el sensor Solar Sync incluye sensores Hunter Rain-Clik® y Freeze-Clik® que apagan el riego cuando llueve y/o hiela.

El resultado es un producto nuevo de riego eficiente que fomenta el ahorro de agua y unas plantas más sanas. Basta con que programe el programador como lo haría de forma habitual y el Solar Sync se encarga a partir de ese momento, sin necesidad de ajustar manualmente el programa de riego.

¿Necesita más información sobre el producto? Encuentre consejos de instalación, programación y más.



hunter.direct/solarsynchelp



1-800-733-2823

ÍNDICE DE CONTENIDOS

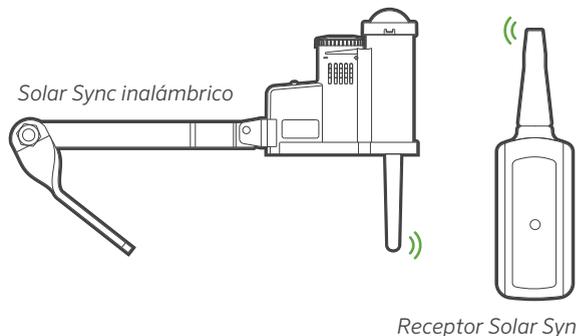
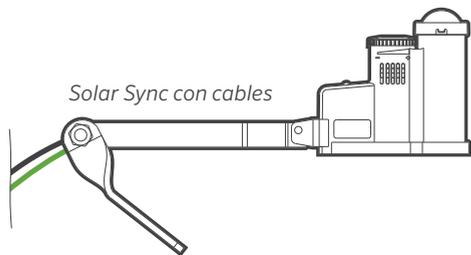
- 2** **Introducción**
- 4** **Resumen y funcionamiento del sistema**
- 5** **Instalación del sistema**
 - 5** Elección del emplazamiento del sensor
 - 6** Componentes del sistema Solar Sync
 - 7** Componentes del sistema Solar Sync inalámbrico
 - 7** Receptor Solar Sync inalámbrico
 - 8** Instalación del sensor
 - 8** Instalación del receptor
 - 9** Mantenimiento del sensor
 - 9** Anulación del sensor
- 10** **Cableado del sistema y del programador**
 - 10** X-Core® con Solar Sync cableado
 - 10** X-Core con Solar Sync inalámbrico
 - 11** Pro-C® o PCC con Solar Sync cableado
 - 11** Pro-C o PCC con Solar Sync inalámbrico
 - 12** ICC2 con Solar Sync cableado
 - 12** ICC2 con Solar Sync inalámbrico
 - 13** I-Core® con Solar Sync cableado
 - 13** I-Core con Solar Sync inalámbrico
 - 14** ACC con Solar Sync cableado
 - 14** ACC con Solar Sync inalámbrico
 - 15** ACC2 con Solar Sync cableado
 - 15** ACC2 con Solar Sync inalámbrico
- 16** **Configuración y programación**
 - 16** Programación del programador
 - 16** Ajustes
- 18** **Periodo de calibración y configuración**
- 19** **Tiempos de riego de la estación**
- 20** **Especificaciones, dimensiones y avisos**
 - 20** Compatibilidad del programador
 - 20** Especificaciones
 - 20** Dimensiones
 - 21** Aviso de la FCC
 - 22** Aviso del Ministerio de Industria de Canadá
 - 23** Aviso de la CE y Australia
 - 23** Certificado de conformidad con las directrices europeas
- 24** **Notas**

Resumen y funcionamiento del sistema

Instalar el sistema Solar-Sync en cualquier programador de riego Hunter compatible es sencillo (consulte el Manual de uso o la guía de uso del programador para comprobar la compatibilidad). El sistema consta de un sensor y un receptor. El receptor solamente es necesario cuando el sensor es inalámbrico. El sensor debe colocarse en una zona donde pueda estar expuesto al sol y a la lluvia. El receptor se instala junto a o fijado al programador Hunter. El sensor Solar Sync mide la radiación solar y la temperatura y calcula el factor de evapotranspiración (ET) diario para el riego. Este dato representa la cantidad de agua que pierden las plantas debido a las condiciones meteorológicas locales y que debe

ser reemplazada por el riego. El sensor Solar-Sync también incorpora un sensor de lluvia Rain-Click que detendrá automáticamente el riego cuando llueva, evitando así regar de forma innecesaria.

Introduzca un programa de riego de verano en su programador siguiendo las instrucciones del Manual del usuario suministrado con el producto. El Solar Sync recibe los datos del sensor y los aplica diariamente al horario de riego del programador ajustando los tiempos de riego programados mediante la función de ajuste estacional del mismo.



Elegir una ubicación para el sensor

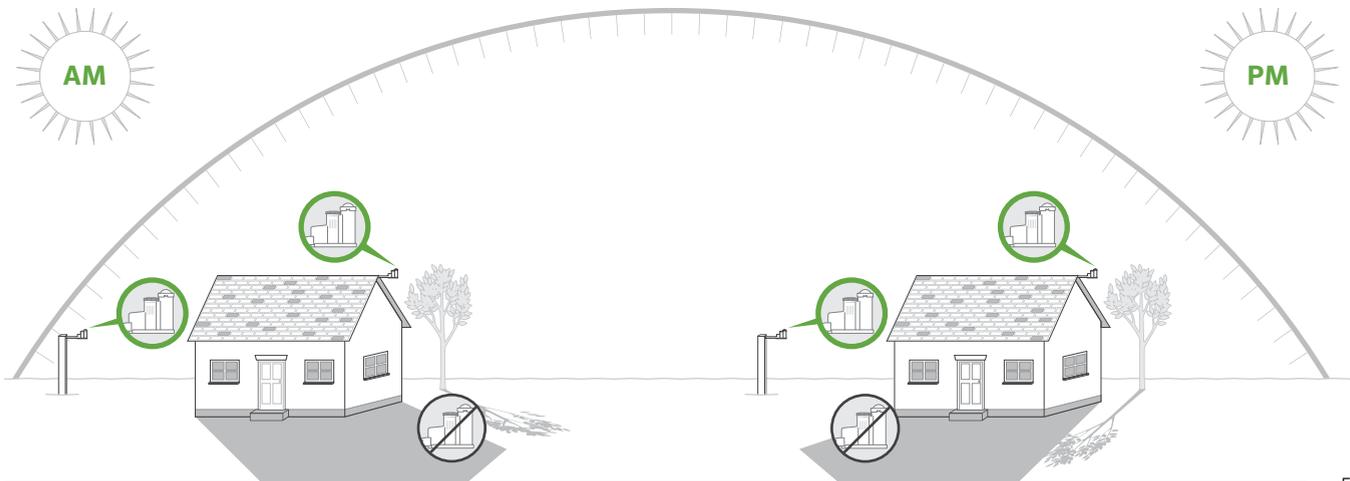
Utilice los tornillos incluidos para montar el sensor Solar Sync sobre cualquier superficie en la que quede expuesto completamente al sol y a la lluvia, pero donde no reciba el agua de los aspersores.

Otro método posible es montar el sensor en canalón. El montaje en canalón del sensor permite montar el sensor directamente al borde de un canalón.



Nota

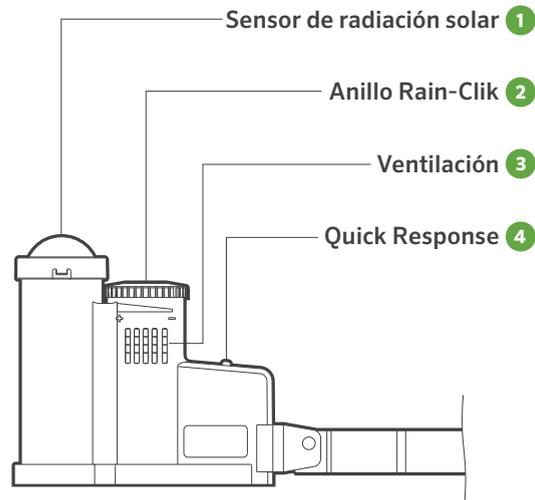
Coloque el sensor Solar Sync donde esté completamente expuesto a la radiación solar.



Componentes del sistema Solar Sync

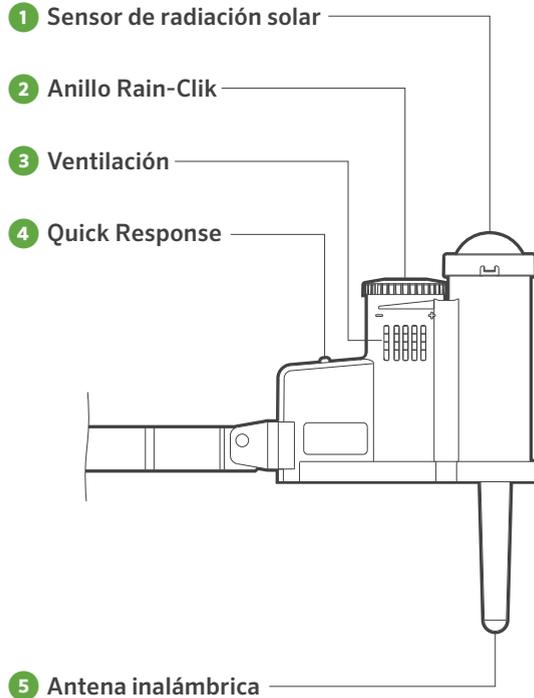
El sensor Rain-Clik evita que el riego arranque o continúe mientras llueve. No es necesario ajustar ni calibrar el sensor Rain-Clik. El Rain-Clik cuenta con la tecnología patentada Quick Response® que apaga el sistema en los primeros minutos de lluvia. El único ajuste necesario es el anillo de ventilación, que retrasa o adelanta el momento en que el sensor se seca y el sistema vuelve a estar en funcionamiento. Al abrir el agujero de ventilación se acelera el tiempo de secado y al cerrarlo, se retrasa.

Además, el sensor de temperatura integrado en el Solar Sync activa el apagado del sistema en condiciones propicias para la helada. A temperaturas de 3 °C (37 °F) o inferiores, el Solar Sync envía una orden de apagado al programador. En el programador aparecerá una indicación de “sensor off” cuando el sensor esté activo. Cuando la temperatura suba por encima de los 3 °C (37 °F) se reactivará el riego automático.



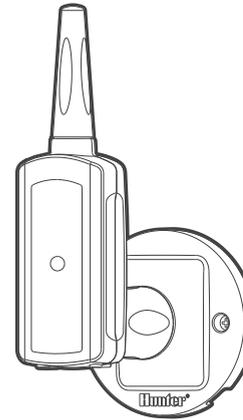
Componentes del sistema Solar Sync inalámbrico

El Solar Sync inalámbrico incluye una antena para comunicar con el receptor que apunta hacia abajo.



Receptor Solar Sync inalámbrico

El receptor Solar Sync está diseñado para ser instalado sobre la pared, próximo al programador, o en uno de los huecos disponibles en el lateral del programador.

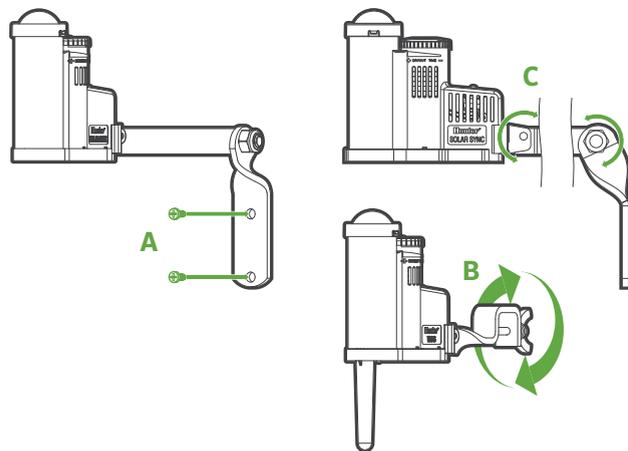


Instalación del sensor

El sensor Solar Sync puede instalarse utilizando el soporte mural o el de canalón. Para montar el Solar Sync con el soporte mural (A), utilice los tornillos proporcionados para sujetar el sensor.

Para montar el Solar Sync con el soporte de canalón (B), apriete el tornillo de sujeción al borde del canalón.

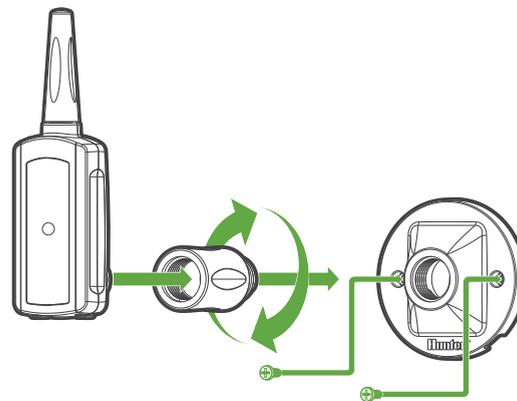
El sensor debe orientarse hacia arriba (C) y la abrazadera giratoria puede moverse si desea colocarlo en una superficie inclinada. Afloje la contratuerca y el tornillo antes de girar la abrazadera y después vuelva a apretarlos.



Cómo instalar el receptor

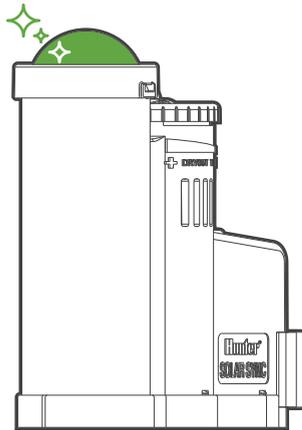
El receptor Solar Sync (A) puede instalarse en la pared, utilizando el soporte mural (C) incluido, o en un hueco libre en la carcasa del programador. Instale el receptor sobre la pared y próximo al programador utilizando los tornillos proporcionados.

Instale el receptor en cualquier hueco disponible en el lateral del programador utilizando el extensor (B) proporcionado.



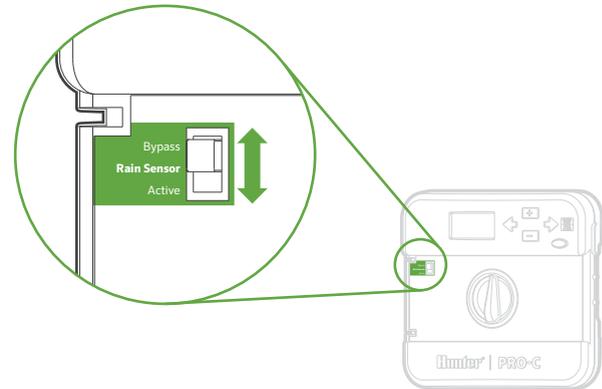
Mantenimiento del sensor

El sensor Solar Sync está diseñado para ser utilizado en exteriores, pero es necesario mantenerlo limpio para que funcione correctamente. Recomendamos limpiar la cúpula transparente que cubre el sensor de radiación solar cada seis meses. No utilice productos químicos ni abrasivos para limpiar la cúpula transparente.



Ignorar el sensor

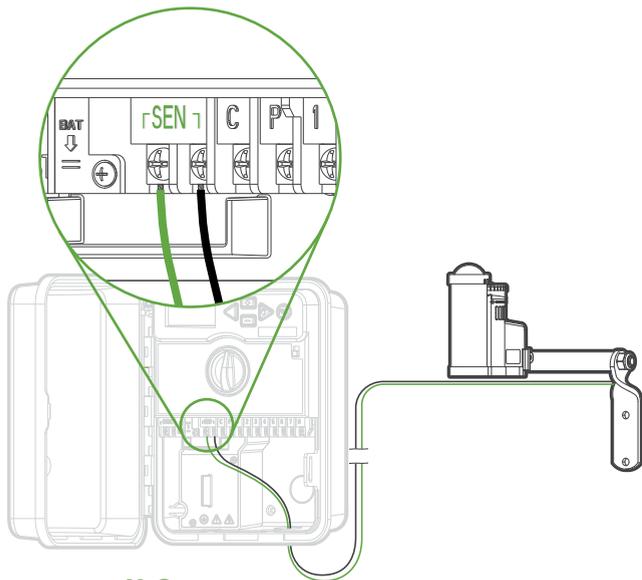
Si el sensor de lluvia o el de heladas está evitando que el sistema se ponga en marcha, aparecerá el aviso **SENSOR OFF** en la pantalla del programador. Para desactivar el sensor de lluvia o heladas, mueva el mando **RAIN SENSOR** del programador a la posición **BYPASS**. Esto le permite hacer funcionar el sistema en condiciones de lluvia o helada. El Solar Sync seguirá ajustando el programa de riego del programador. El mando del sensor de lluvia del programador debe estar en la posición **ACTIVE** para que los sensores de lluvia o heladas interrumpan el riego en condiciones de lluvia o helada.



X-Core con Solar Sync con cables

Sistema compatible: SOLAR-SYNC-SEN

El programador X-Core tiene control de Solar Sync incorporado, lo que permite cablear el sensor directamente a los bornes para sensores dentro del programador. Instale el sensor utilizando el material incluido.

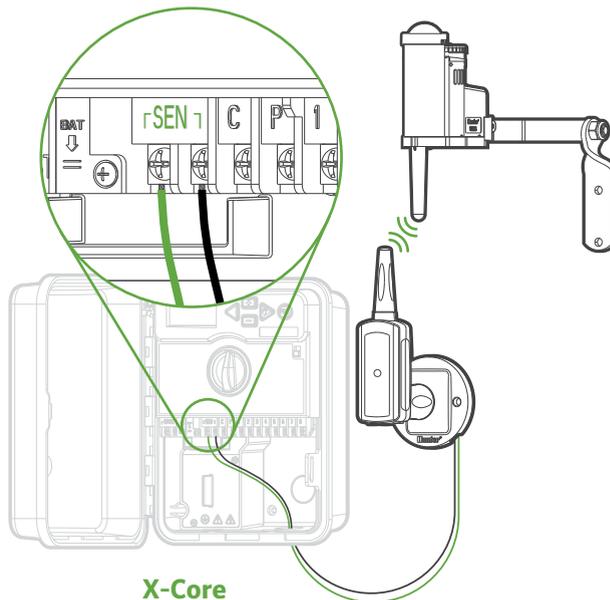


X-Core

X-Core con Solar Sync inalámbrico

Sistema compatible: WSS-SEN

El programador X-Core tiene control de Solar Sync incorporado, lo que permite cablear el receptor directamente a los bornes para sensores dentro del programador. Instale el receptor sobre la pared utilizando el soporte mural y las piezas incluidas. Instale el sensor utilizando las piezas incluidas.

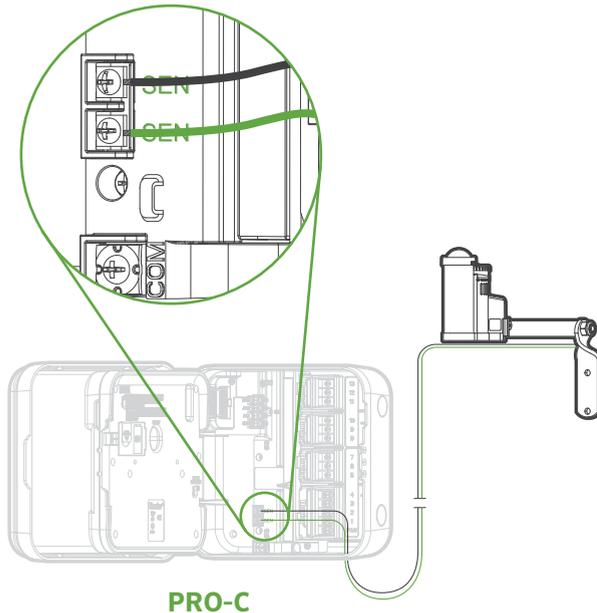


X-Core

Pro-C o PCC con Solar Sync con cables

Sistema compatible: SOLAR-SYNC-SEN

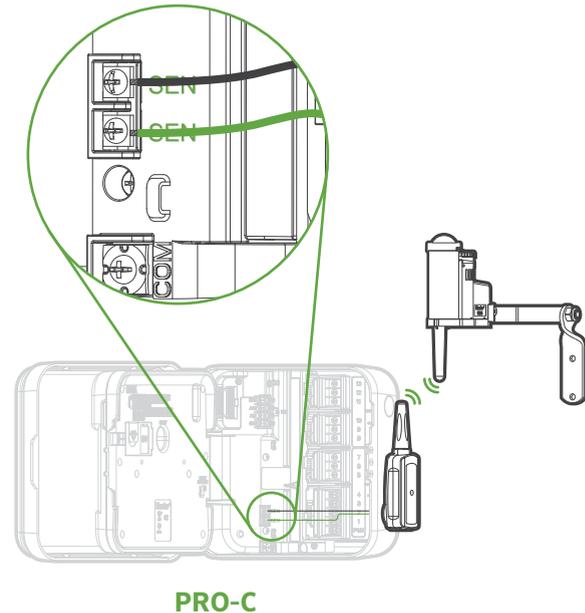
El programador Pro-C o PCC tiene control de Solar Sync incorporado, lo que permite cablear el sensor directamente a los bornes para sensores dentro del programador. Instale el sensor utilizando el material incluido.



Pro-C o PCC con Solar Sync inalámbrico

Sistema compatible: WSS-SEN

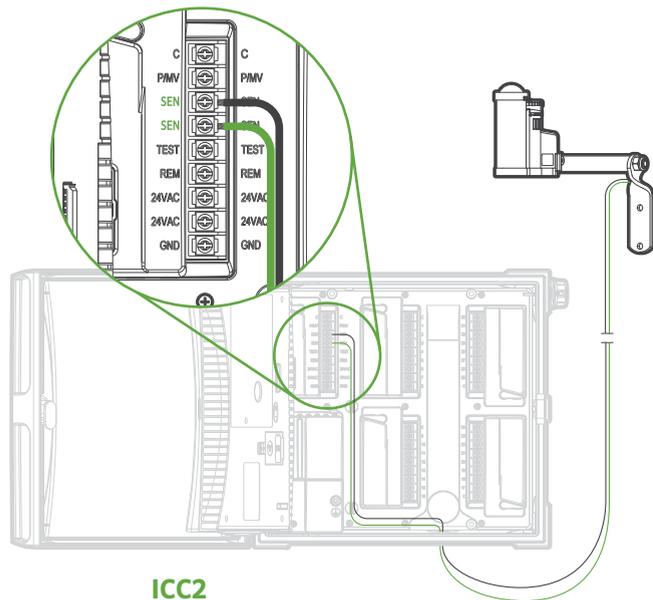
El programador Pro-C o PCC tiene control de Solar Sync incorporado, lo que permite cablear el receptor directamente a los bornes para sensores dentro del programador. Instale el receptor en los laterales disponibles en el programador o instale el receptor y el sensor sobre la pared utilizando el soporte mural y las piezas incluidas.



ICC2 con Solar Sync con cables

Sistema compatible: SOLAR-SYNC-SEN

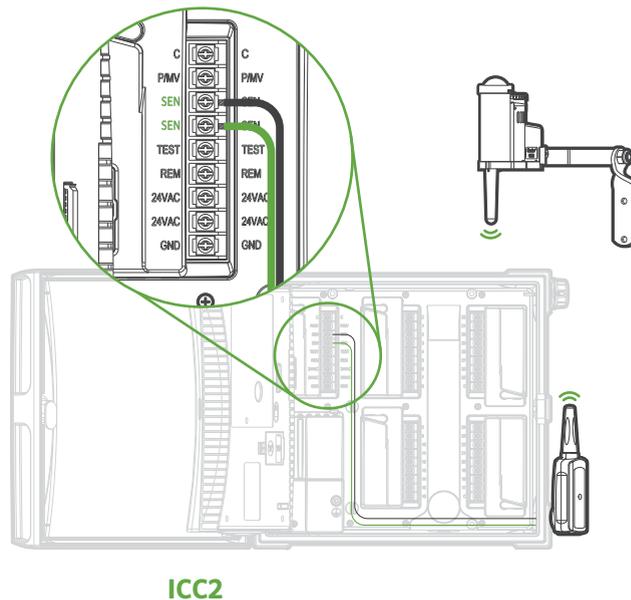
El programador ICC-2 tiene control de Solar Sync incorporado, lo que permite cablear el sensor directamente a los bornes para sensores dentro del programador. Instale el sensor utilizando el material incluido.



ICC2 con Solar Sync inalámbrico

Sistema compatible: WSS-SEN

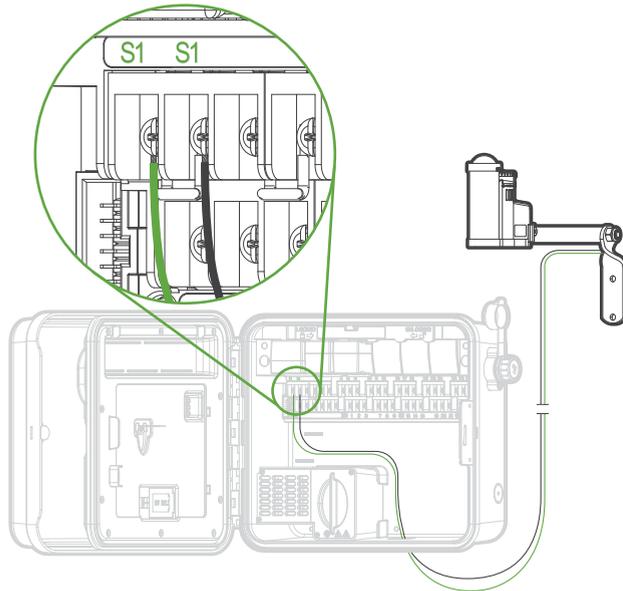
El programador ICC2 tiene control de Solar Sync incorporado, lo que permite cablear el receptor directamente a los bornes para sensores dentro del programador. Instale el receptor en los laterales disponibles en el programador o instale el receptor y el sensor sobre la pared utilizando el soporte mural y las piezas incluidas.



I-Core con Solar Sync con cables

Sistema compatible: SOLAR-SYNC-SEN

El programador I-Core tiene control de Solar Sync incorporado, lo que permite cablear el sensor directamente a los bornes para sensores dentro del programador. Instale el sensor utilizando el material incluido.

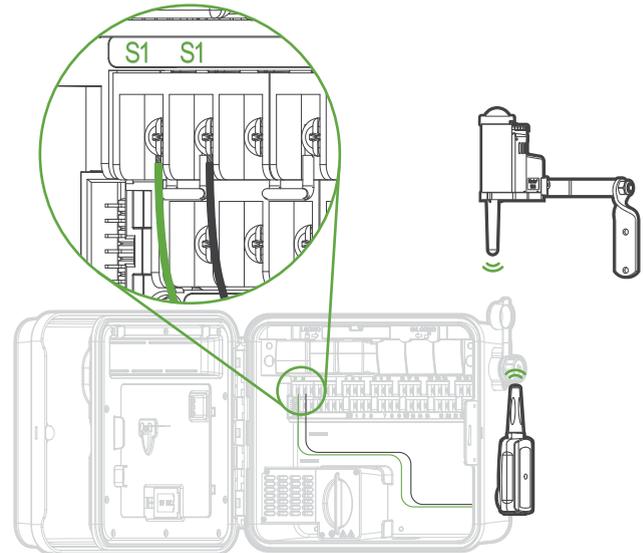


I-Core

I-Core con Solar Sync inalámbrico

Sistema compatible: WSS-SEN

El programador I-Core lleva el control de Solar Sync incorporado, lo que permite cablear el receptor directamente a los bornes para sensores dentro del programador. Instale el receptor en los laterales disponibles en el programador o instale el receptor y el sensor sobre la pared utilizando el soporte mural y las piezas incluidas.

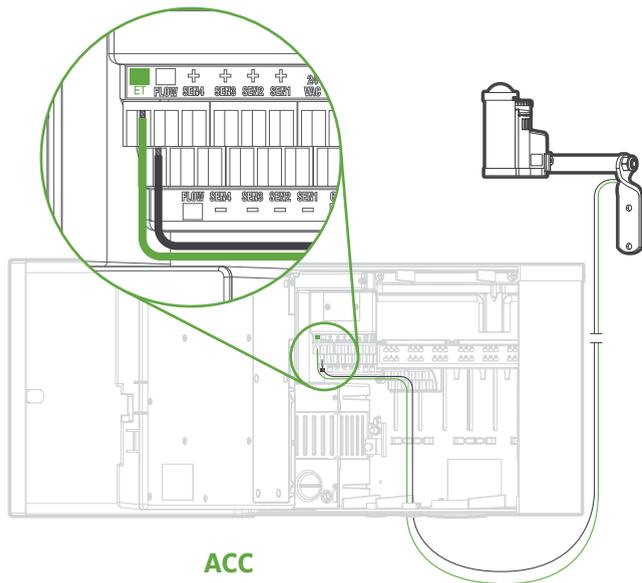


I-Core

ACC con Solar Sync con cables

Sistema compatible: SOLAR-SYNC-SEN

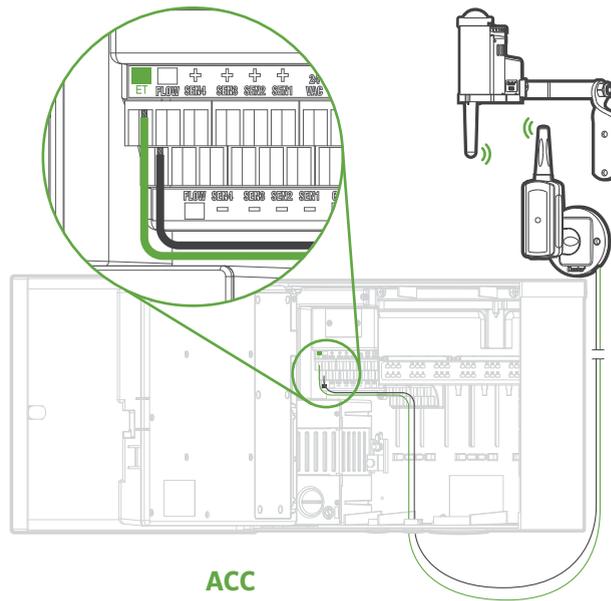
El programador ACC tiene control de Solar Sync incorporado, lo que permite cablear el sensor directamente a los bornes para sensores dentro del programador. Instale el sensor utilizando el material incluido.



ACC con Solar Sync inalámbrico

Sistema compatible: WSS-SEN

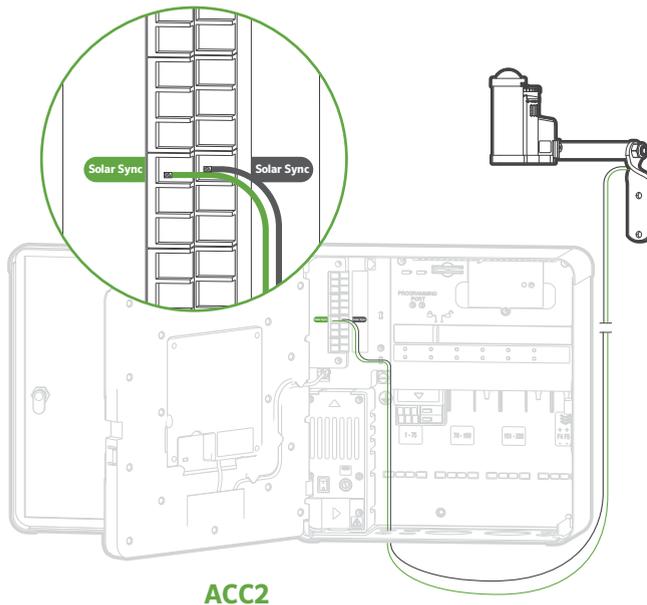
El programador ACC tiene control de Solar Sync incorporado, lo que permite cablear el receptor directamente a los bornes para sensores dentro del programador. Instale el receptor en los laterales disponibles en el programador o instale el receptor y el sensor sobre la pared utilizando el soporte mural y las piezas incluidas.



ACC2 con Solar Sync cableado

Sistema compatible: SOLAR-SYNC-SEN

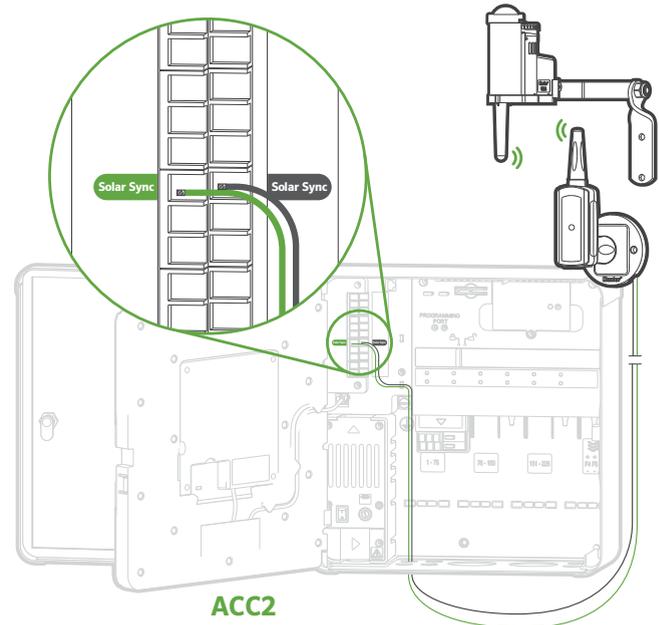
El programador ACC2 lleva el control de Solar Sync incorporado, lo que permite cablear el sensor directamente a los bornes para sensores dentro del programador. Instale el sensor utilizando el material incluido.



ACC2 con Solar Sync inalámbrico

Sistema compatible: WSS-SEN

El programador ACC2 lleva el control de Solar Sync incorporado, lo que permite cablear el receptor directamente a los bornes para sensores dentro del programador. Instale el receptor en los laterales disponibles en el programador o instale el receptor y el sensor sobre la pared utilizando el soporte mural y las piezas incluidas.



Programación del programador

Configure su programador Hunter siguiendo las instrucciones del manual del usuario. Cuando configure los tiempos de riego de cada estación, introduzca el tiempo que normalmente programaría para la temporada de riego más abundante del verano. El sistema Solar-Sync está diseñado para ajustar todos los tiempos de riego según las condiciones meteorológicas locales. Esto se hace a través de la función de ajuste estacional del programador. Recomendamos configurar todos los programas con un valor de ajuste estacional del 100 %.



Nota

Configure los tiempos de riego de cada estación para un riego máximo de verano estableciendo el ajuste estacional en el 100%.

Ajustes

Después de configurar el programador para que utilice Solar Sync, recomendamos no hacer más ajustes durante un par de días para que el sensor recoja datos de temperatura y luz solar. Si es necesario, hay dos modos de hacer ajustes:

- Si una zona particular está más húmeda o más seca que el resto del jardín, solo tiene que incrementar o disminuir el tiempo de riego de esa estación.
- Cuando realiza ajustes en los tiempos de riego, asegúrese de restablecer el valor del 100% en la válvula de ajuste estacional. Solar Sync hará los ajustes necesarios de manera automática de acuerdo con las condiciones meteorológicas medidas.
- Si su terreno está más húmedo o más seco de lo que debería, utilice el programador para aumentar o disminuir los tiempos de riego.

Ajustes (continuación)

Una vez que el Solar Sync esté instalado y programado, recomendamos dejar que el sistema funcione durante unos días con la configuración inicial. Debido a la variedad de condiciones locales (incluida la ubicación del sensor, la cantidad de luz directa que recibe, el calor reflejado por las estructuras cercanas, etc.), **es posible que haya que ajustar la configuración inicial para lograr el rendimiento deseado.**

La calibración del Solar Sync para un lugar concreto puede realizarse fácilmente ajustando los ajustes de región y/o de agua. En las instrucciones siguientes se explica este proceso:

1. Deje que el sistema funcione con la configuración inicial durante un mínimo de tres días.
2. Observe el ajuste estacional del programador. Si la cifra del ajuste estacional parece ser más baja o más alta de lo que se espera en esa época del año, se debe ajustar la configuración del Solar Sync.

- A. Ajuste estacional demasiado bajo – Compruebe que el dial del programador esté en la posición **RUN**. Aumente el valor en la escala de ajuste de agua (10 es el máximo). Una vez cambiado el parámetro, el programador se actualizará inmediatamente con el nuevo % de ajuste estacional. Aumente el valor del ajuste de agua hasta que aparezca el % deseado de ajuste estacional. Si llega al 10 máximo de la escala de ajuste de agua y aún necesita un ajuste estacional mayor, pase a la siguiente región inferior (de la región 4 a la 3, por ejemplo).
- B. Ajuste estacional demasiado alto – Compruebe que el dial del programador esté en la posición **RUN**. Reduzca el valor en la escala de ajuste de agua (el valor por defecto es 5). Una vez cambiado el parámetro, el programador se actualizará inmediatamente con el nuevo % de ajuste estacional. Reduzca el valor del ajuste de agua hasta que aparezca el % deseado de ajuste estacional. Si reduce hasta 1 la escala de ajuste de agua y aún necesita reducir más el ajuste estacional, pase a la siguiente región superior (de la región 2 a la 3, por ejemplo).

Periodo de calibración y configuración

El cuadro siguiente le ayudará a identificar la región en la que vive. Hay cuatro regiones de ET básicas. Cada una incluye su descripción, así como las características de ET y temperatura más comunes. Le recomendamos que, si es posible, seleccione la región adecuada a partir de la media de ET para julio o la ET máxima de verano.

A	B	C	D
Según la ET de su región, determinada por la ET media de julio o la ET máxima de verano. Ésta es la opción preferencial para seleccionar su región.	Según la temperatura de su región, de acuerdo con la temperatura media de julio o la temperatura más alta del mes más seco del año (no la temperatura más alta de julio).	Según la descripción general de su región.	Región, según lo definido en las columnas A a C
Si la ET media de julio* es de 0,17" (4,3 mm) o menos por día	Si la temperatura media de julio* es de 65°–75°F (18°–24 °C)	<ul style="list-style-type: none">• EEUU - Estados del norte• Regiones costeras	Región 1
Si la ET media de julio* es de 0,18"–0,23" (4,6–5,8 mm) por día	Si la temperatura media de julio* es de 75°–85°F (24°–29 °C)	<ul style="list-style-type: none">• Montañas• Estados interiores del norte de EE. UU.	Región 2
Si la ET media de julio* es de 0,24"–0,29" (6,1–7,4 mm) por día	Si la temperatura media de julio* es de 85°–95°F (29°–35 °C)	<ul style="list-style-type: none">• EEUU - Estados del sur• Interior y desiertos elevados	Región 3
Si la ET media de julio* es de 0,30" (6,7 mm) o más por día	Si la temperatura media de julio* es de 95°–105°F (35°–41 °C)	<ul style="list-style-type: none">• Desiertos	Región 4

* Para lugares en el hemisferio sur, utilice el mes de enero.

Tiempos de riego de las estaciones

Es importante comprender que Solar Sync le proporciona al programador un ajuste estacional global. Esto significa que todos los tiempos de riego de las estaciones serán modificados de acuerdo con el porcentaje de ajuste estacional mostrado. Al programar, deben introducirse tiempos de riego que representen los programas con riego más abundante de cada estación. Si Solar Sync se regula según el valor correcto de ajuste estacional pero el tiempo de riego de alguna estación parece ser demasiado largo o corto, ajuste el tiempo de riego de dicha estación en el programa.



Tiempo de riego del programador en verano



julio para el hemisferio norte



enero para el hemisferio sur

Compatibilidad con el programador

Solar Sync ha sido diseñado para su uso con los programadores Hunter X-Core, Pro-C, PCC, ICC2, I-Core, y ACC2.

Especificaciones

- Potencia de entrada: 24 V CA 50/60 Hz (desde el programador)
- Consumo de corriente: 25 mA a 24 V CA
- Memoria no volátil
- Distancia máxima (cableada) del sensor al programador: 60 m (200')
- Distancia máxima (inalámbrica) del sensor al programador: 240 m (800')
- Cableado: Diámetro mínimo entre el sensor y el programador de 1 mm/calibre AWG 18 o 0,8 mm/calibre AWG 20.
- Certificado UL
- Aprobado para cableado enterrado y UV

Dimensiones

Sensor Solar Sync con cables:

- 3" Alto x 8¼" Ancho x 1" Profundo
(7,6 cm x 21 cm x 2,5 cm)

Sensor Solar Sync inalámbrico:

- 45/8" Altura x 8¼" Anchura x 1" Profundidad
(11,7 cm x 21 cm x 2,5 cm)

Receptor Solar Sync:

- 53/8" Altura x 1½" Anchura x 1" Profundidad
(13,5 cm x 3,8 cm x 2,5 cm)

Notificación de la FCC

Este aparato genera energía de radiofrecuencia y puede causar interferencias en la recepción de radio y televisión. Las pruebas realizadas en relación al tipo de dispositivo de procesamiento de datos han demostrado su cumplimiento con los límites de la Clase B, de acuerdo con las especificaciones de la Subparte J de la Parte 15 de las Normas de la FCC, designadas para proporcionar una protección razonable frente a dichas interferencias en instalaciones residenciales. Sin embargo, no se garantiza que no se presenten interferencias en una instalación concreta. Si este equipo provoca interferencias en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede comprobar apagándolo y encendiéndolo, se aconseja al usuario que intente corregir la interferencia con una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar la antena receptora.
- Alejar el programador del receptor.
- Conectar el programador a otra salida, de modo que el programador y el receptor se encuentren en circuitos derivados diferentes.

Si es necesario, el usuario debe consultar al distribuidor o a un técnico de radio y televisión experimentado para obtener más recomendaciones. El siguiente folleto, redactado por la Comisión Federal de Comunicaciones, puede resultar muy útil al usuario: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" ("Cómo identificar y resolver problemas de interferencias de radio/televisión"). Este folleto se puede obtener a través de la Oficina Gubernamental de Impresión de los EE. UU., Washington, D.C., nº de stock 004-000-00345-4 (precio de: 2,00 USD)

Este producto no se debe utilizar para ningún otro uso no especificado en este documento. Las tareas de mantenimiento realizadas en este producto debe llevarlas a cabo únicamente personal autorizado y con experiencia.

Notificación del Ministerio de Industria de Canadá

Sensor - IC: 2772A-SSW

Receptor - IC: 2772A-SSWR

El funcionamiento está sujeto a las condiciones siguientes:

- Este dispositivo no debe provocar interferencias perjudiciales.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Este aparato digital de clase B cumple la norma canadiense ICES-003.

Las letras “IC” que preceden al número de certificado/ registro solamente significan que cumple las especificaciones del Ministerio de Industria de Canadá.

AVISO DE LA CE: Este aviso se aplica solo a los modelos WSS-SEN



Aviso importante: Producto RF de baja potencia que opera en la banda 869.700-870.000 MHz para uso doméstico y comercial en interiores o exteriores.

AUS	B	DK	FIN
V	D	GR	IRE
I	LUX	NL	P
E	S	UK	

Los Estados miembros de la UE con un uso restrictivo de este producto están tachados.

POTENCIA MÁXIMA DE SALIDA

Banda de la frecuencia (MHz)	Máximo Potencia (mW)
433.05 - 434.790	0,1

Notificación CE y Australia

Hunter Industries declara por el presente documento que este dispositivo de control remoto cumple los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de la Directiva 2014/53/UE.

Declaración de conformidad: Nosotros, Hunter Industries Incorporated, 1940 Diamond Street, San Marcos, CA 92078, declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que el Wireless Solar Sync inalámbrico, números de modelo WSSTR y WSSR, a los que se refiere esta declaración, cumple con las normas pertinentes:

Emisiones:

- ETSI EN 300 220-1 V3.1.1
- ETSI EN 300 220-2 V3.1.1
- ETSI EN 301 489-1 V2.2.0
- ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

Exención:

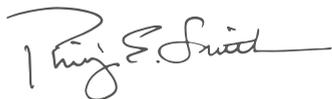
- ETSI EN 301 489-1 V1.4.1
(de IEC61000-4-2 hasta IEC61000-4-6,
y IEC61000-4-11)

Certificado de conformidad con las directrices europeas

Hunter Industries declara que el sensor de riego Solar Sync cumple con los estándares de las Directivas europeas de "compatibilidad electromagnética" 2014/30/UE y de "baja tensión" 2014/35/UE.

Nombre comercial	Solar Sync inalámbrico
Número de modelo	WSSR
Número del informe de la prueba de cumplimiento	11707610-E1V1
Fecha del informe de la prueba de cumplimiento	5/24/2017
Parte responsable	Hunter Industries Incorporated
Dirección	1940 Diamond St, San Marcos, CA 92078
Teléfono	760 -744-5240
	
Andrew Bera, Ingeniero ejecutivo de cumplimiento normativo	
Lugar	San Marcos, CA
Fecha	3 de octubre de 2017

Lo que más nos motiva es contribuir al éxito de nuestros clientes. Aunque nuestra pasión por la innovación y la ingeniería está presente en todo lo que hacemos, esperamos que sea nuestro compromiso de ofrecerle una asistencia excepcional lo que lo anime a seguir formando parte de la familia de clientes de Hunter en los próximos años.

A handwritten signature in black ink that reads "Gene Smith". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the right.

Gene Smith, presidente,
Riego de Jardines e Iluminación Exterior

HUNTER INDUSTRIES INCORPORATED | *Built on Innovation*®
1940 Diamond Street, San Marcos, California 92078, USA
hunterindustries.com