

# Hunter®

Los Innovadores del Riego

## ACC

*El programador más potente de Hunter para el control de grandes y sofisticadas áreas*



Sensor de caudal en tiempo real



Modulo de ETP opcional



Compatible con el mando a distancia

**E**l ACC dispone de la comodidad y versatilidad de la modularidad, incorporándolo al programador más avanzado que la compañía ha creado. El diseño modular adaptable no sólo permite la configuración del número de estaciones que usted desee, sino que facilita la actualización a una comunicación bidireccional con un sistema de control centralizado de Hunter. Personalice su programador en el terreno con las características que usted necesite: los módulos permiten la capacidad de ampliar estaciones y la capacidad de comunicación con el control central. Pero lo que realmente diferencia al ACC es el gran número de funciones, la más notable, el sensor de caudal en tiempo real. Esta función permite que el programador responda dinámicamente a los cambios de caudal por estación y monitorizar el uso de agua del sistema. El ACC también ofrece un total de 6 programas independientes y 4 personalizados, ayudando al responsable del riego a adaptar sus "programas de riego". Además, la gran pantalla LCD con iluminación nos permite personalizar de una forma cómoda los nombres de los programas desde la propia pantalla.



**Armario metálico**



**Pedestal de plástico**



**Pedestal metálico**

## Características y Ventajas

### **Sensor de caudal en tiempo real en modo autónomo**

Se informa del caudal de la estación, con respuesta automática al caudal incorrecto

### **Capacidad de ampliación con los módulos**

La modularidad proporciona una fácil ampliación de estaciones y gestión de inventarios y logística

### **Fácil actualización modular a comunicación bidireccional con el control central**

Los sencillos módulos de comunicación actualizan el ACC de conexión por cable, módem, o vía control de radio

### **6 programas completamente independientes (más 4 programas personalizados)**

Cada programa estándar tiene diferentes ciclos de días y 10 arranques de ciclo o inicio, ofreciendo flexibilidad total para las instalaciones complejas

### **Opciones de programación de días de riego independientes para cada programa**

Máxima elección de programación (selección de días de la semana, días pares/impares, omisión de días hasta de 31 días)

### **Memoria no volátil de indefinida duración**

Los datos de programa son retenidos durante los cortes de electricidad, sin necesidad de pila

### **Capacidad de programar la función de "Ciclo e Infiltración" independiente por estación**

Permite que los tiempos de inicio se dividan en ciclos de repetición para disminuir al mínimo los derrames y pérdidas

### **Compatible para el uso de mando a distancia**

Conexión preinstalada para adaptar directamente el receptor del mando a distancia de Hunter ICR ¡conectar y listo!

### **Watering Window Manager™**

El usuario define las horas en las que no se permite el riego; cancela cualquier programa que haya en esa franja horaria establecido anteriormente por el usuario

### **Capacidad de sensor múltiple**

Incorpora dispositivos para controlar diversas condiciones meteorológicas y de caudal para que en se activen automáticamente si es necesario



*El número de estaciones del ACC se puede ampliar de 12 hasta 42 estaciones, añadiendo módulos de 6 estaciones.*

### Gran pantalla LCD con iluminación propia

Para poder leer con facilidad ya sea en penumbra o con demasiada claridad por la luz solar.

### Botón de información

Proporciona ayuda de programación y desbloquea las funciones ocultas.

### Capacidad para nombrar programas y estaciones

Facilita la identificación en el terreno de programas y estaciones.



### Función Pausa/Reanudar

Permite suspender temporalmente el riego y después reanudar donde lo suspendió (no se pierde riego, simplemente se pospone).

### Dos circuitos programables de electroválvula maestra/ arranque de bomba

Puede estar normalmente abierto o normalmente cerrado.

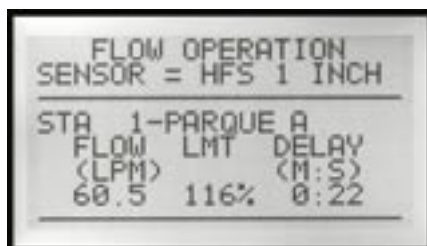
### Ciclo e Infiltración

Disminuye al mínimo los derrames en suelos compactados o en pendientes pronunciados.

## Sensor de caudal en tiempo real: respuesta inmediata a caudales anormales

Nunca antes una versión autónoma de un programador había ofrecido el sensor de caudal en tiempo real como una opción económica. Con el ACC, Hunter ofrece esta función, que solía considerarse de élite, a proyectos incluso más pequeños con presupuesto limitado. El sensor de caudal en tiempo real identifica inmediatamente un caudal demasiado bajo o alto en el sistema, protegiendo de forma preventiva de que se produzca cualquier desperfecto (ya sea en el sistema o en el terreno de alrededor).

El usuario determina el umbral donde serán reconocidos el "mayor índice de caudal" y el "menor índice de caudal". El sensor de caudal se calibrará a sí mismo para identificar automáticamente cualquier caudal que esté por debajo o por encima de estos límites predeterminados para identificarlo como una situación de caudal incorrecta. Cuando se exceden los límites (máximos o mínimos), el ACC cierra esa parte del sistema. Para incorporar el sensor de caudal a tiempo real al ACC, sólo tiene que añadir el sensor de caudal HFS y el cuerpo del sensor FCT correspondiente al diámetro de las tuberías que tiene en su sistema.



La gran pantalla LCD con iluminación propia proporciona gran cantidad de información y dirige al usuario paso a paso de una manera sencilla por el proceso de la programación.



## Modelos de pedestal del ACC

Ofreciendo el diseño en la máxima potencia, el pedestal de plástico del ACC puede soportar las más duras condiciones de la Madre Naturaleza (y de los humanos). El pedestal de plástico es antioxidación, resistente a las condiciones meteorológicas y probado con rayos UV para evitar la decoloración, además, no se abollará. El gran espacio de su interior es difícil de creer. Hay bastante espacio para alojar todo el cableado del terreno y el del sistema de control centralizado, y es incluso posible instalar permanentemente el receptor para el mando a distancia ICR.



El pedestal de plástico tiene la altura y el ángulo necesarios para una fácil programación.

## Modelos\*

- ACC-1200 – programador de 12 estaciones, armario metálico, capacidad de ampliación hasta 42 estaciones
- ACC-1200-PP – programador de 12 estaciones, pedestal de plástico, capacidad de ampliación hasta 42 estaciones
- ACC-99D – Programador para decodificadores, sistema de 2 cables con capacidad para 99 estaciones, armario metálico
- ACC-99DPP – Programador descodificadores, sistema de 2 cables con capacidad para 99 estaciones, armario de plástico
- ACM-600 – módulo de ampliación de 6 estaciones para uso con cualquier ACC
- HFS – Sensor de caudal Hunter (Hunter flow sensor), montado en FCT-xxx
- ACC-PED – Pedestal metálico para el ACC-1200

## Dimensiones

- Armario del ACC:  
31,37 cm H x 39,37 cm A x 16,38 cm P
- Pedestal metálico del ACC:  
91,45 cm H x 39,37 cm A x 12,7 cm P
- Pedestal de plástico ACC:  
97,47 cm H x 54,61 cm A x 40,32 cm P

## Especificaciones y características

- Entrada del transformador: 120/230VCA, 50/60Hz; 1,5A a 120VCA, .75A a 230VCA
- Salida del transformador: 24VCA, 4A, 110VA
- Salida de la estación: 24VCA, 0,56A (2 válvulas)
- Salida total máxima: 24VCA, 4A (14 válvulas), incluye circuitos de electroválvulas maestras
- Dos salidas de electroválvula maestra: 24VCA, 0,28A cada una
- La cancelación del sensor de lluvia es compatible con la mayoría de las marcas que utilizan un microinterruptor normalmente cerrado
- Ajuste estacional: de 0 a 300% en incrementos del 1%
- Todos los programas pueden funcionar simultáneamente
- Cortocircuito de autodiagnóstico: salta las estaciones cortocircuitadas y continúa con el riego
- Tiempos de funcionamiento de la estación: hasta 6 horas
- Retraso programable entre estaciones de hasta 4 horas
- Retraso de lluvia programable hasta 31 días
- Certificaciones UL NOTE: Attention the CE approval
- Calendario de 365 días
- Hunter Quick Check™ soluciona los problemas del cableado del terreno
- La función de programa prueba permite rápidas comprobaciones del sistema
- Compatible con el Sistema de Control Centralizado IMMS™ de Hunter
- Actualización para programación en datos de ETP (Abril 2006)



Programable sin corriente eléctrica, simplemente con la pila.

## Compatible con el con el Sistema de Control Centralizado IMMS™ de Hunter

El programador ACC ha sido especialmente diseñado para integrarse al IMMS™, la económica herramienta de gestión de riego de Hunter que puede monitorizar y controlar una red de sistemas de riego desde un solo lugar. Para que el ACC pueda acceder a las virtudes del IMMS, conecte un módulo tipo interface en la parte frontal del



programador. No es necesario el uso de cajas exteriores, conexiones eléctricas o una maraña de cables. El módulo ofrece una lectura LDC separada y botones de programa para una mejor visión. Y, todo lo que necesita puede instalarse perfectamente en el armario o pedestal existente, incluyendo las conexiones de radio o módem si fueran necesarias.

## Actualización para programación en datos de ETP en el ACC

En pocas palabras, la evapotranspiración (ETP) es la cantidad de agua que las plantas necesitan reemplazar ya sea por medio de la lluvia o del riego. Calculando la ETP, es posible ajustar los requisitos de riego del jardín con más precisión debido a que las condiciones climáticas cambian. Sin embargo, los sistemas de ETP típicos dependen normalmente de los datos recibidos de la estación meteorológica oficial más próxima. Bastante a menudo, esos datos no son representativos de un sitio en particular, ya que diferencias leves de elevación o terreno pueden crear microclimas individuales cuyas temperatura y precipitación pueden variar considerablemente del "clima" general de una zona. Como parte del ACC, El Sistema Hunter ET le ofrece su propia estación meteorológica, in situ. Además de ser capaz de cerrar el riego en caso de lluvia, el Sistema ET también toma en cuenta variables como el tipo de suelo, de plantas, el pendiente, y la exposición al sol, permitiendo que el ACC ajuste automáticamente su programa para realizar los cambios más sutiles del clima de sus zona en concreto, no del clima de otra parte.



## Gráfico de referencia rápida del ACC

Configuración de estación deseada	Unidad Base	Mas número de módulos	Especificar como:
12 Zonas	un ACC-1200	sin módulo necesario	ACC-1200
18 Zonas	un ACC-1200	un ACM-600	ACC-1800
24 Zonas	un ACC-1200	dos ACM-600	ACC-2400
30 Zonas	un ACC-1200	tres ACM-600	ACC-3000
36 Zonas	un ACC-1200	cuatro ACM-600	ACC-3600
42 Zonas	un ACC-1200	cinco ACM-600	ACC-4200

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **ACC - 1200 - PED**

MODELO	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES
ACC	1200 = Unidad básica de 12 estaciones configurable a 42, caja metálica 1200PP = Unidad básica de 12 estaciones configurable a 42, pedestal de plástico 99D = Programador decodificador de 2 hilos con capacidad para 99 estaciones; Armario de metal* 99DPP = Programador decodificador de 2 hilos con capacidad para 99 estaciones; Pedestal de plástico*	PED = Pedestal metálico
ACM	600 = Módulo 6 estaciones con todos los modelos ACC	
ACC-COM**	HWR = Módulo de comunicación de conexión fija para instalaciones «satélites» POTS = Módulo de comunicación de conexión de teléfono de marcado normal (RJ-11) para instalaciones «satélites» GSM-E = Módulo de comunicación de conexión celular para instalaciones «satélites»	
ACC-HWIM	Terminal para conexiones fijas (Cable de entrada y de salida)	
RAD3	Módulo de comunicaciones de radio UHF (Antena no incluida)	
HFS	Sensor de caudal de Hunter, requiere un FCT-xxx	

\*Ver el folleto de ACC-99D (INT-569) para información detallada  
\*\* Disponible febrero 2006