

# Hunter®

**Programador  
decodificador  
ACC**

**El decodi-  
ficador de  
dos hilos del  
programador  
más potente  
de Hunter para  
la gestión de  
sitios grandes  
y sofisticados**



*Control decodificador de  
dos hilos de un máximo  
de 99 estaciones*



*Decodificadores programables  
de terreno, protegidos contra  
picos de electricidad*



*Sensores remotos a través de  
una ruta de dos hilos*



**E**l programador ACC se hace aún más versátil gracias a la adición del nuevo sistema decodificador de dos hilos de Hunter. El ACC-99D utiliza decodificadores de dos hilos para controlar hasta 99 estaciones sin prescindir de ninguna de las numerosas funciones del ACC. La potente serie de programas de anulación y apilamiento, las salidas dobles de la Bomba/Válvula Maestra programables del ACC, la monitorización del caudal en tiempo real, y hasta cuatro entradas de sensor programables, hacen uso de la gran capacidad que ofrece este programador.

Las instalaciones con decodificador son la tecnología de mayor expansión en lo que a control de riego se refiere. ¿Por qué? Porque elimina los cables de cobre, simplifica la solución de problemas, permite una adición rápida de nuevas estaciones, reduce al mínimo la abertura de zanjas, y ahora, permite un funcionamiento del sensor remoto por una ruta de dos hilos. El ACC-99D, el programador más potente de Hunter, equipado con los decodificadores más versátiles de la industria; Una combinación insuperable para instalaciones grandes con necesidades variables.



## CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



### Sensor de caudal en tiempo real en modo autonomo

Se informa del caudal por la estación y reacciona automáticamente ante un caudal incorrecto

### Sencilla instalación del decodificador de dos hilos

Hasta 99 estaciones más la capacidad de tener sensores meteorológicos remotos

### Un máximo de 6 rutas de dos hilos de hasta 4,5 kilómetros cada una

Cableado económico para los sistemas más grandes

### Pantallas LED para el diagnóstico y la visualización de la línea eléctrica

De un vistazo, muestra toda la actividad en las estaciones y el estado de la corriente eléctrica

### Decodificadores programables de terreno con protección integrada contra picos de electricidad

Sin números de serie complicados ni dispositivos de protección suplementarios

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

Los sencillos módulos enchufables actualizan el ACC a control por conexión fija, módem o radio

### Tareas programables de la bomba/válvula maestra

Ponga en funcionamiento las bombas y las válvulas maestras con salidas convencionales o salidas de decodificador

### 6 programas totalmente independientes (más 4 programas personalizados)

Cada programa estándar tiene ciclos de día separados y 10 tiempos de inicio, ofreciendo una flexibilidad total para los jardines de formas complejas

### Memoria de 100 años no volátil

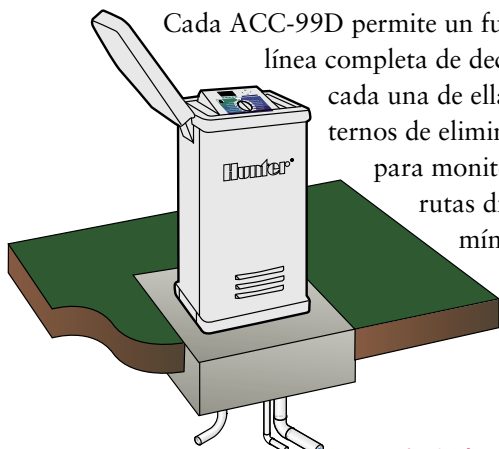
Los datos del programa se mantienen durante los cortes de electricidad, sin necesidad de pilas

### Múltiples sistemas de conexión del sensor

Aloja dispositivos de meteorología y caudal para proporcionar el cierre automático del sistema en condiciones anormales

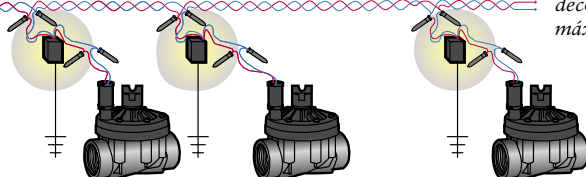


## Decodificadores, cableado y rutas de cables



Cada ACC-99D permite un funcionamiento de 99 estaciones por una o más "rutas" de cables hacia el terreno. La línea completa de decodificadores se suministra en configuraciones impermeables de 1, 2, 4 y 6 estaciones, cada una de ellas con eliminación de picos de energía integrada (no son necesarios dispositivos externos de eliminación de picos de energía). Incluso puede añadir decodificadores de sensores en línea para monitorizar sensores remotos por medio de las rutas de dos hilos. Se pueden usar hasta 6 rutas diferentes del programador para hacer el uso más eficiente del cable y para reducir al mínimo las zanjas y las molestias en el jardín. El IDWIRE, coloreado y conductor doble retorcido de Hunter, es una solución económica de cableado, de fácil instalación y de entierro directo que soporta los picos de energía y el ruido eléctrico, a la vez que proporciona una gran fuerza de tracción para una instalación subterránea permanente. También se puede empalmar el cable para que siga el sistema de tuberías en instalaciones complejas.

Cada decodificador dispone de un dispositivo integrado de eliminación de picos de energía así como los cables para conexión a tierra.



Continúa añadiendo decodificadores hasta un máximo de 99 estaciones.

### Coloque los sensores donde más se necesitan... Sensores remotos a través de dos hilos

Cada programador ACC-99D puede tener un sensor de caudal (que responde a nivel de la estación) y hasta cuatro sensores meteorológicos (con reacción individual a nivel de programa). Se pueden conectar los sensores en cualquier combinación de cable directo al módulo principal del programador, o remotamente, a través del decodificador del sensor (ICD-SEN).

Cada decodificador de sensor puede monitorizar hasta dos sensores remotos, por la misma ruta de dos hilos usada para la activación del decodificador/solenoides (hasta 3 kilómetros de distancia). El ICD-SEN puede monitorizar sensores meteorológicos como el Mini-Clik®, el Rain-Clik™, el Freeze-Clik®, el Wind-Clik®, el Mini-Weather Station o el sensor de caudal HFS.

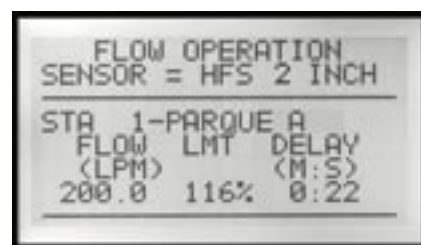
Cada sensor puede tener su propia respuesta de alarma preprogramada, independientemente de cómo esté conectado.

### Potencia, flexibilidad y fiabilidad en un paquete que su equipo puede ya poner en funcionamiento

El excelente módulo decodificador ACC-99D de Hunter simplifica la instalación del decodificador y la solución de problemas. La capacidad de poner en funcionamiento (y añadir) grandes cantidades de solenoides de riego por un sólo par de cables nunca antes había sido tan fácil ni tan competitivo. Y lo mejor de todo, los programas del ACC-99D, como los del resto de los programadores, disponen de sencillos controles por dial y botones.

Los decodificadores eléctricamente eficientes permiten un funcionamiento simultáneo de hasta 12 solenoides, además de combinaciones dobles de Bomba/Válvula Maestra. Una gama completa de decodificadores de multiestaciones (1, 2, 4 y 6) ofrece un control independiente de la estación para válvulas múltiples o reagrupadas.

El ACC-99D proporciona un control real del decodificador bidireccional: cada decodificador confirma sus comandos de encendido/apagado e informa al programador cada vez que se activa. Esto tiene una importancia especial dado que el ACC-99D puede poner en funcionamiento docenas de solenoides a kilómetros de distancia. Las características tales como el diagnóstico sobre el tablero, la protección de sobrecarga, el sensor de corriente, y la detección de fallo en las tuberías son estándares, además de nuestro conjunto de circuitos de eliminación de picos de energía.



La gran pantalla de cristal líquido ofrece bastante información así como los sencillos pasos para que el usuario navegue dentro del proceso de programación.



El Rain-Clik de Hunter con cierre instantáneo.

### Sensor de caudal a tiempo real: un ahorro para el jardín

El sensor de caudal a tiempo real identificará instantáneamente un caudal demasiado bajo en el sistema o una situación de sobrecaudal antes de provocar daño alguno (ya sea al sistema o al terreno circundante). El usuario determina los umbrales de "mayor índice de caudal" y "menor índice de caudal". Cuando se excedan esos límites, el ACC cierra esa parte del sistema. Añada el sensor de caudal HFS y el cuerpo de sensor FCT correspondiente a su sistema de tuberías.



## Modelos

- ACC-99D – Programador decodificador de 2 cables con capacidad para 99 estaciones; Armario de metal de pared
- ACC-99DPP – Programador decodificador de 2 cables con capacidad para 99 estaciones; Pedestal de plástico
- ICD-100 – Decodificador de estación única con eliminación de picos de energía y cable a tierra
- ICD-200 – Decodificador de dos estaciones con eliminación de picos de energía y cable a tierra
- ICD-400 – Decodificador de cuatro estaciones con eliminación de picos de energía y cable a tierra
- ICD-600 – Decodificador de seis estaciones con eliminación de picos de energía y cable a tierra
- ICD-SEN – Decodificador de sensor de dos entradas con eliminación de picos de energía y cable a tierra
- IDWIRE1 – Cable decodificador de 14 AWG (sistema americano de calibre de cable) (hasta 3 km)
- IDWIRE2 – Cable decodificador de 12 AWG (hasta 4,5 km)
- HFS – “Hunter flow sensor” (sensor de caudal de Hunter), requiere el uso de un FCT-xxx
- ACC-PED – Pedestal de metal para uso con el ACC-99D

## Dimensiones

- Armario del ACC-99D: 31,4 cm H x 39,4 cm A x 16,4 cm P
- Pedestal de metal del ACC-99D: 91,5 cm H x 39,4 cm A x 12,7 cm P
- Pedestal de plástico del ACC-99D: 97,5 cm H x 54,7 cm A x 40,32 cm P
- Decodificadores: ICD-100, 200, ICD-SEN - 92 mm H\* x 38 mm A x 13 mm P; ICD-400, 600 - 92 mm H\* x 46 mm A x 38 mm P
- Cables (todos) - 46 cm L, 1 mm de diámetro

\*No se incluyen los cables.



## Conexión a tierra: La diferencia Hunter

El ACC-99D no requiere módulos especiales de picos de energía u otros dispositivos. Cada decodificador incluye un cable de puesta a tierra integrado...usted puede conectar a tierra tantos como necesite (basándose en la frecuencia de descargas eléctricas en su zona), con hardware de puesta a tierra convencional.

## Especificaciones y características

- Entrada del transformador: 120/230VCA, 50/60 Hz, 1,2 A máx a 120V, .73A máx a 230V.
- Salida del transformador: 24VCA, 4A, a 120VCA
- Salida (ruta) de la línea del decodificador: 34V p-p
- Equivalencia de potencia del decodificador: .0,3mA (standby), 40mA por salida activa
- Capacidad del solenoide: 2 solenoides Hunter de 24VCA estándares por salida dentro de tendidos de cables especiales, hasta 14 solenoides simultáneamente (incluye salidas P/MV dobles)
- Cableado, ruta de dos hilos: IDWIRE1, Conductor doble retorcido rojo/azul 14 AWG a 3 km
- IDWIRE2, Conductor doble retorcido rojo/azul 12 AWG a 4,5 km
- Cableado, Decodificador a solenoide: conductor doble estándar 18 AWG/ 1 mm a 100 m (retorcido mejora la resistencia a los picos)
- 6 rutas de salida de dos hilos a decodificadores de terreno
- Confirmación bidireccional de la activación del decodificador
- Monitorización bidireccional de las conexiones del sensor (ICD-SEN)
- Pantallas LED de diagnóstico con el estado de la línea eléctrica, actividad de la señal, decodificador y estado
- IDs de la estación del decodificador programables (desde el panel de control)



## Se integra perfectamente con el Hunter Irrigation Management and Monitoring System™

El programador ACC-99D ha sido diseñado especialmente para alojar al IMMS™, la económica herramienta de gestión de riego de Hunter que puede monitorizar y controlar una red de sistemas de riego desde un sólo lugar. Para que el ACC-99D pueda acceder al IMMS, sólo tiene que conectar un cómodo módulo en el programador. Sin necesidad de cajas externas, sistemas de conexión o lios de cables. El módulo ofrece una pantalla LCD diferente y botones de programas para una visión simple. Y todo lo que necesite cabe perfectamente en el armario o pedestal, incluidas las conexiones de radio o módem si se precisan.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **ACC - 99D - PED**

MODELO	CARACTERÍSTICAS	OPCIONES
ACC	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
ICD	100 = Decoder de una estación con protección contra descargas eléctricas y cable para conexión a tierra 200 = Decoder de dos estaciones con protección contra descargas eléctricas y cable para conexión a tierra 400 = Decoder de cuatro estaciones con protección contra descargas eléctricas y cable para conexión a tierra 600 = Decoder de seis estaciones con protección contra descargas eléctricas y cable para conexión a tierra SEN = Decoder de dos señales de entrada con protección contra descargas eléctricas y cable para conexión a tierra	
IDWIRE1 IDWIRE2 HFS	14 AWG cable para decoder (hasta 3 km) 12 AWG cable para decoder (hasta 4.5 km) Sensor de Flujo Hunter, requiere un FCT-xxx	
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"	
ACC-HWIM RAD3	GSM-E = Módulo de comunicación de conexión celular para instalaciones "satélites" Terminal para conexiones fijas (Cable de entrada y de salida) Módulo de comunicaciones de radio UHF (Antena no incluida)	

\*\* Disponible Marzo 2006