

Sensores



Mini-Clik®

Los sensores de lluvia más sencillos, fiables y resistentes del mundo.



CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Se instala fácilmente en cualquier sistema automático de riego

Tan versátil que funciona con los programadores más comunes

Fabricado en aluminio y materiales termoplásticos ultrarresistentes

De robusta construcción para garantizar un buen funcionamiento

Ajustable en función de la pluviometría

Se puede ajustar desde un valor de 3 a 25 mm de lluvia, dependiendo de las condiciones de cada zona

5 años de garantía

Garantía de buen funcionamiento

MINI-CLIK – SENSORES DE LLUVIA

Tres modelos diferentes de sensores de lluvia Mini-Clik que se adaptan a sus necesidades.



Mini-Clik – El modelo estándar Mini-Clik, se utiliza en la mayoría de las instalaciones. Fabricado en aluminio y termoplástico de alta resistencia. Los ajustes simples de click-stop miden con precisión la cantidad de lluvia caída, entre 3,175 mm (1/8") a 25 mm (1"). La regulación es ajustable.
Modelo: MINI-CLIK.



Mini-Clik-C – Con un punto roscado hembra de entrada de 1/2" en la parte inferior para adaptarse a cualquier tipo de tubería, portables para su protección. Esta unidad se puede utilizar con tubería de PVC para instalaciones eléctricas o tubería de PVC para instalaciones de fontanería, ya que está diseñada para aplicaciones de 24 voltios.
Modelo: MINI-CLIK-C



Mini-Clik-HV – Incorpora accesorios eléctricos impermeables aprobados según la normativa vigente para aplicaciones de conexiones de 120 ó 240 voltios. Asimismo, incluye cable de instalación de 46 cm ó calibre 16 AWG. Equipado con soporte integral, accesorios eléctricos y conducto portables. Listo para su instalación en cualquier caja estándar de empalmes.
Modelo: MINI-CLIK-HV

SENSOR GUARD: RESISTENCIA AL VANDALISMO Y SENSOR DE LLUVIA, TODO EN UNO

Combinando la fiabilidad del Sensor de lluvia Mini-Clik, con la seguridad de la caja compacta resistente al vandalismo, el Sensor Guard es ideal para instalaciones deportivas, campos de golf y áreas municipales. El Sensor Guard es fácil de instalar e incluye un Sensor de lluvia Mini-Clik con conducto portables más pernos de acero inoxidable para el montaje, así como una plantilla para taladrar. Los sensores de lluvia Mini-Clik son los más fiables, resistentes, precisos y sencillos del mundo.



ESPECIFICACIONES

- 12,7 cm (5") alt. x 15,2 cm (6") anch.
MINI-CLIK®-HV: 19 cm (7.5") anch.
- Capacidad nominal del interruptor: 10,1A; 125/250 voltios de corriente alterna.
- Cableado:
MINI-CLIK y MINI-CLIK-C: Interrumpe normalmente el hilo común de masa entre las electroválvulas y el programador.
MINI-CLIK-HV: Se utiliza en sistemas de riego de alto voltaje y sistemas equipados con bombas que consumen menos de 10 amperios como máximo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **MINI-CLIK - HV**

| MODELO | OPCIONES |
|-----------|--|
| MINI-CLIK | HV = Modelo de alto voltaje para aplicaciones de 110/220VCA C = Montaje en conducto portables NO = Interruptor normalmente abierto |

Nota: Si desea adquirir el Mini-Clik® en la Caja Sensor Guard, especifique SG-MC. Para añadir la caja de interruptor tipo By-pass a cualquier instalación, especifique BPSW con sensor.

Rain-Clík™ / Rain-Clík™ Sin Hilos

El sensor de lluvia fiable con paro automático.

La mayoría de los sensores de lluvia necesitan que se acumule una cantidad determinada de lluvia para que se active un interruptor que interrumpa el circuito desde el programador y pare el sistema. En ese “tiempo acumulado”, el sistema seguirá regando, dando la impresión de que se está malgastando un recurso vital, cuando precisamente la voluntad del municipio o del responsable de las instalaciones persiguen totalmente lo contrario. Sólo el modelo Hunter Rain-Clík con su característica única Quick Response™ puede hacer que un programador se pare automáticamente nada más que empiece a llover, no tras caer 5 ó 10 mm de lluvia. Y a diferencia de cualquiera de sus competidores, el modelo Rain-Clík se puede instalar de muchas maneras diferentes: en un canalón de lluvia, en un conducto, con una extensión telescópica para alejarse del alerón del tejado, o con el método estándar sobre una superficie vertical plana como una pared o una valla.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



La función Quick Response™ es exclusiva de Hunter

No es necesario que se acumule agua para que se pare el sistema

Opciones de montaje modular

La variedad de opciones depende del emplazamiento; canalón, pared o soporte de conexión

Ajustar un máximo período de secado

Ajuste del reinicio del regado según cantidad de lluvia caída

Mecanismo del sensor patentado, no requiere mantenimiento

No es necesario hacer llamadas posteriores – ajústelo y olvídense

Incluye 7,5 metros de cable biconductor de sección 0,52 mm² (calibre 20)

Fácil de instalarlo en una instalación nueva o ya existente

Interruptor de derivación opcional

Añade flexibilidad al sistema

5 años de garantía

Hunter garantiza sus productos con la mejor garantía disponible en la industria

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **RAIN-CLIK**

| MODELO | OPCIÓN |
|-----------|--------------------------------------|
| RAIN-CLIK | NO = Interruptor normalmente abierto |

Nota: Añadir la Caja de Interruptor BPSW (tipo Bypass) con el sensor para los programadores que no son de Hunter. La Caja de Interruptor funciona con todos los programadores estándar de Hunter.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **WRC**

| MODELO | OPCIONES |
|--------|---------------------------------|
| WRC | INT = Banda 433 MHz para Europa |

Por favor comprobar las normativas locales sobre la utilización de la banda de 315MHz en su territorio.



MODELOS

- Rain-Clík – Estándar
- Rain-Clík-NO – Interruptor normalmente abierto
- Rain-Clík sin hilos (WRC) – Disponible en el verano 2004

DIMENSIONES

- 8,25 cm (3¼") diá. x 5 cm (2") alt.

ESPECIFICACIONES – RAIN-CLIK

- Cableado: normalmente cerrado o normalmente abierto
- Tiempo para apagar el sistema de riego: de 2 a 5 minutos para la función Quick Response
- Tiempo para restablecer la unidad Quick Reponse: máximo de 4 horas en condiciones de sol y sequedad
- Tiempo para restablecer el sistema: máximo 3 días en condiciones de sol y sequedad, compensación total de lluvia caída
- Capacidades de interruptor: polo simple; doble tiro – 24V a 3A
- Temperatura de funcionamiento: 0°-54° C (32°-130° F).
- El anillo de ventilación permite el ajuste del retraso de restablecimiento
- Materiales estables y resistentes a Ultra Violeta
- 24V, interruptor de 3A
- Certificado por UL

ESPECIFICACIONES – RAIN-CLIK SIN HILOS

- Distancia de transmisión del sensor de lluvia: hasta 76,2 m (300')
- Corriente del receptor: 22-28VCA/VDC, 100mA (desde el transformador del temporizador)
- El receptor incluye interruptor de derivación incorporado
- Compatible con todos los programadores estándar

Sensores

Freeze-Click®

Controla el funcionamiento del sistema de riego cuando hay riesgos de heladas.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Fabricado con una estructura ultrarresistente

Muchos años de servicio con fiabilidad

Elemento sensor hermético con doble capa de resina epoxi

Aumenta la precisión de los sensores de temperatura

Se puede utilizar en combinación con otros sensores

Mejora la automatización global de los sistemas de riego

ESPECIFICACIONES

- Altura: 11,3 cm (4.4") ajustable
- Punto de la temperatura: 3°C (37°F) +/-2°C
- Diferencial de temperatura: +/-1°C
- Capacidad nominal: 24VCA, 6A
- Aprobación de UL: Bajo voltaje Clase II (para usarlo con 24V solamente)
- Conmutación: Se cierra por encima de 3°C; se abre por debajo de 3°C (modelo de conmutación inversa)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **FREEZE-CLIK - REV**

| | |
|------------------------------|--|
| MODELO FREEZE-CLIK | OPCIÓN REV = Conmutación inversa |
|------------------------------|--|

Nota: Para añadir la caja de interruptor tipo By-pass a cualquier, especifique BPSW con sensor.

Wind-Click®

Controla el funcionamiento del sistema de riego en condiciones de mucho viento.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Diseñado para dos tipos de operaciones

Cableado "normalmente abierto" o "normalmente cerrado"

Ajustable para activarlo a diferentes velocidades del viento

Se puede ajustar para desactivar el sistema con vientos de 20 a 56 km/h (12 a 35 mph)

Reposición ajustable según la velocidad del viento

El valor de ajuste va de 13 a 38 km/h (8 a 24 mph), teniendo en cuenta las condiciones locales

ESPECIFICACIONES

- Altura: 9,9 cm (3.9")
- Diámetro de la veleta: 12,7 cm (5")
- Capacidad nominal de conmutación: 250VCA, 5A 24 voltios 5A con cableado "normalmente abierto" o "normalmente cerrado"
- Ajuste de la velocidad del viento: Activación: 20-56 km/h (12-35 mph) Reposición: 13-38 km/h (8-24 mph)
- Montaje: Ajuste exacto en tuberías PVC de 2 pulgadas o conectado a un conducto portacables de 1/2" pulgada con adaptador (se suministra este adaptador con la unidad)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **WIND-CLIK**

| |
|----------------------------|
| MODELO WIND-CLIK |
|----------------------------|

Nota: Para añadir la caja de interruptor tipo By-pass a cualquier, especifique BPSW con sensor.

Mini Estación Meteorológica

Controla el funcionamiento del sistema de riego con sensores de viento, lluvia y temperatura.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Construcción ultrarresistente

De robusta construcción para garantizar una larga duración y un buen funcionamiento

Desactiva el sistema en caso de lluvia

Pueden ajustarse valores de 3 a 25 mm de lluvia, teniendo en cuenta las condiciones de cada zona

Pueden ajustarse los valores de desactivación del sistema con vientos de 20 a 56 km/h (12 a 35 mph)

Seleccione la velocidad del viento más efectiva para su área

Desactiva la circulación del agua a 3°C (37°F)

Elimina el hielo en jardines, caminos y senderos

ESPECIFICACIONES

- Capacidad nominal: 120 voltios, 5A como máximo
- Mini-Click®-C**
- Valores ajustables: Mide cantidades de 3 a 25 mm (1") de lluvia
- Wind-Click®**
- Diámetro de la veleta: 12,7 cm (5")
- Ajustes de la velocidad del viento: Activación: 20-56 km/h (12-35 mph) Reposición: 13-38 km/h (13-24 mph)
- Freeze-Click®**
- Punto de ajuste de la temperatura: 3°C (37°F)+/-2°C
- Diferencial de temperatura: +/- 1°C
- Material del soporte/caja: Aluminio 6063
- Elemento sensor: Cierre hermético con doble capa de resina epoxi, resistente a la intemperie



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **MWS - FR**

| | |
|--|---|
| MODELO MWS = Sensores de lluvia y viento | OPCIONES FR = Combina sensores de lluvia, congelación y viento A = Cableado en una serie con conexión de dos hilos B = Cableado separado, de modo que cada sensor pueda supervisarse independientemente del otro. |
|--|---|

Nota: Para añadir la caja de interruptor tipo By-pass a cualquier, especifique BPSW con sensor.

Flow-Click

Cierra automáticamente el sistema en caso de que haya un exceso de caudal.

Una tubería o un aspersor roto no detectado pueden producir daños graves. Las plantas y el terreno se podrían inundar, una ladera se podría erosionar, incluso superficies sólidas como aceras o carreteras podrían verse afectadas. La instalación de un modelo Flow-Click puede ayudar a identificar la rotura antes de que se produzca ningún daño. El usuario ajusta el modelo Flow-Click para su activación con un nivel específico de caudal; una vez que se supera ese nivel, se interrumpe el circuito eléctrico y se cierran las electroválvulas. Gracias a ello, se reducirá sustancialmente la pérdida de agua en caso de una rotura interna seria.



CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Menos gastos en reparaciones relacionadas con la rotura

Se minimizan los gastos de los presupuestos inesperados

Un panel interfaz a prueba de las inclemencias climáticas ofrece el estado del sistema

“El vigilante del exceso de caudal” ofrece una información actualizada para cada sistema

Compatible con todas las redes de tuberías residenciales y comerciales

Gran flexibilidad gracias a la diversidad de modelos disponibles según caudales

Calibración personalizada para el control preciso del sistema

Cada sistema de riego se ajusta individualmente con un solo pulsador

El indicador luminoso multicolor proporciona el estado del sistema

Muestra si hay corriente y si el nivel del caudal es aceptable



Una rotura no detectada en la tubería no sólo produce pérdidas de agua sino que además puede dañar seriamente el césped y el terreno. Si la rotura se produce en una tubería situada en un talud, ladera o cerca de ésta también pueden producirse graves desperfectos ocasionados por la erosión.

| DIÁMETRO SENSOR DE CAUDAL | RANGO DE CAUDAL | | | | | |
|---------------------------|-------------------------------|-------|----------------------|-------|--------|-------|
| | RANGO DE FUNCIONAMIENTO (GPM) | | | | | |
| | MÍNIMO* | | MÁXIMO RECOMENDADO** | | MÁXIMO | |
| | GPM | l/min | GPM | l/min | GPM | l/min |
| 2,5 cm (1") | 6 | 22,7 | 17 | 64,4 | 50 | 189,3 |
| 3,8 cm (1½") | 13 | 49,2 | 35 | 132,5 | 100 | 378,5 |
| 5 cm (2") | 20 | 75,7 | 55 | 208,1 | 200 | 757 |
| 7,6 cm (3") | 40 | 151,4 | 120 | 454,3 | 300 | 1,136 |

* Caudal mínimo recomendado para la zona de mayor caudal de su sistema

** Para un diseño correcto se aconseja no superar un caudal de 1,5 m/s (5 pies/segundo). El caudal máximo recomendado se basa en una tubería de plástico tipo Class de 200 IPS.

DIMENSIONES

Cuerpo del sensor Flow-Click:

Tee de PVC estándar ASTM y BSP

Modelos (dimensiones en cm)

FCT 100 – 12,2 alt. x 5,8 long. x 11,4 anch.

FCT 150 – 13,7 alt. x 5,8 long. x 11,7 anch.

FCT 158 – 13,7 alt. x 5,8 long. x 13 anch.

FCT 200 – 15 alt. x 6,7 long. x 12 anch.

FCT 208 – 15,2 alt. x 7,4 long. x 13,7 anch.

FCT 300 – 17,8 alt. x 10,2 long. x 10,2 anch.

FCT 308 – 17,8 alt. x 10,7 long. x 16,2 anch.

Panel de interfaz:

11,4 cm (4.5") alt. x 14 cm (5.5") long. x

3,8 cm (1.5") anch.

ESPECIFICACIONES

- Temperatura: -17° a 65° C (0 a 150° F)
- Presiones: hasta 13,8 bares (200 PSI)
- Humedad: hasta el 100%

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- Consumo de corriente: 24VCA; 0,25A
- Corriente del interruptor: 2,0A
- Distancia máxima entre el panel del interfaz y el sensor: 305 metros (1,000")

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Retraso del inicio programable (0 a 300 segundos)
- Retraso del interruptor programable (2 a 60 minutos)
- Indicador luminoso del estado del sistema
- Calibración del caudal máximo del sistema con un solo botón

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJEMPLO: **FLOW-CLICK - 150**

MODELO

FLOW-CLICK = Versión estándar para todos los programadores 24VCA

FLOW-CLICK IMMS = Versión para uso con Control Central IMMS

CARACTERÍSTICAS

100 = 1" Programa 40

150 = 1½" Programa 40

158 = 1½" Programa 80

200 = 2" Programa 40

208 = 2" Programa 80

300 = 3" Programa 40

308 = 3" Programa 80

Nota: Flow-Click sensor y tee de PVC (FCT) en venta por separado.