

Estaciones Meteorológicas WatchDog Serie 2000

Soluciones profesionales para :

- **Pronostico temprano de plagas y enfermedades**
- **Manejo eficiente del riego**
- **Investigación de campo**

¿Por qué basar la toma de importantes decisiones respecto a sus cultivos en reportes climáticos de aeropuertos o universidades distantes? Las estaciones climáticas WatchDog Serie 2000 le dan información precisa y en tiempo real del clima directamente desde su huerto o viñedo. En conjunto con el software Spec Pro 9, puede monitorear, registrar y analizar más de una docena de condiciones necesarias para un manejo y control efectivo de los cultivos y las plagas.

Registrador Integrado - Almacene sus registros en una memoria no volátil a prueba de fallos hasta el momento en que traslade los datos a su PC. Seleccione intervalos de medición de 1 a 60 minutos. Con un intervalo de 30 minutos, la estación guardará 183 días de datos. Los datos que han sido descargados no se borran de la estación, de tal manera que diferentes computadoras pueden acceder a la estación sin afectar el plan maestro de recolección de datos.

Pantalla LCD Mejorada - Exclusiva de WatchDog. Vea las lecturas actuales y las máximas y mínimas de los últimos 30 días o confirme que la estación y los sensores estén funcionando adecuadamente - sin tener que conectarla a una PC.

Funciona con Pilas - La fuente de alimentación tiene una duración de hasta 12 meses (incluye 4 pilas alcalinas AA) significa que no hay paneles solares que comprar ni mantener. Las estaciones meteorológicas de la serie WatchDog 2000 utilizan electrónica de vanguardia con bajo consumo de energía.

Opciones de Comunicación - Se ajustan a sus necesidades, seleccionando desde una conexión directa, inalámbrica, celular u otras formas de transferencia de datos.

Configure su Estación - Hay más de una docena de sensores disponibles, como el de humedad de la hoja, humedad del suelo o temperatura .



CARACTERISTICAS DE LAS ESTACIONES METEOROLOGICAS WATCHDOG

Sensores	Velocidad del Viento	Dirección del Viento	Temperatura del aire	Humedad relativa	Lluvia	Radiación solar	Puertos Sensores Externos
Mod. 2900ET	♦	♦	♦	♦	♦	♦	5
Mod. 2700	♦	♦	♦	♦	♦	OPC	6
Mod. 2550	♦	♦	♦	♦	N/A	OPC	6
Mod. 2800	N/A	N/A	OPC	N/A	OPC	OPC	9

Especificaciones	Precisión
Dirección del Viento	Incrementos de $2^{\circ} \pm 4^{\circ}$
Velocidad del Viento	0, 3 a 241 km/h, 0, 2 a 150 mph ± 3 km/h (± 2 mph), $\pm 5\%$
Temperatura	-32° a 100° C, (-25° a 212° F) $\pm 0.6^{\circ}$ C, $\pm 1^{\circ}$ F
Humedad	(Modelos 2550, 2700, 2900ET): 10% a 100% a 5° a 50° C $\pm 3\%$
Punto de Rocío	(Modelos 2550, 2700, 2900ET): -73° a 60° C, -99° a 140° F $\pm 2^{\circ}$ C, $\pm 4^{\circ}$ F
Pluviometría	(Modelos 2700, 2900ET): 0.01" (0.25mm) $\pm 2\%$

Se necesita SpecWare Pro software.

Estaciones Meteorológicas WatchDog Serie 2000

Código		
226-3654P9	Software Spec9Basic Pro requerido	
226-3350WD2	Estación meteorológica WatchDog modelo 2900ET	
226-3340WD2	Estación meteorológica WatchDog modelo 2700	
226-3320WD2	Estación meteorológica WatchDog modelo 2550	
226-3345WD2	Estación meteorológica WatchDog modelo 2800	

Estaciones Meteorológicas WatchDog Serie 2000

WatchDog Modelo 2900ET

El paquete más completo para optimizar sus decisiones de irrigación y su manejo integrado.

Optimice sus programas IPM (Manejo Integrado de Plagas) y de irrigación con esta poderosa estación meteorológica. El avanzado sistema de manejo de agua le permite asignar factores K discretionales a cada uno de los campos o cultivos de los que monitorea sus niveles de irrigación o evapotranspiración. Requiere del software SpecWare Pro.

El WatchDog modelo 2900ET mide, calcula y almacena:

- Evapotranspiración (ETo)
- Lluvia
- Radiación Solar
- Humedad Relativa
- Velocidad y Dirección de Viento
- Punto de Rocío
- Temperatura del Aire
- Hasta 5 sensores externos



Exclusiva pantalla LCD

WatchDog Modelo 2700

La estación WatchDog 2700 es una solución versátil y económica para agricultores, consultores e investigadores.

Requiere del Software SpecWare Pro.

La WatchDog 2700 mide, calcula y almacena:

- Dirección y velocidad del viento
- Punto de Rocío
- Humedad Relativa
- Temperatura del Aire
- Lluvia
- Hasta 6 sensores externos

Esta versátil estación le ofrece todas las ventajas de la 2900ET con excepción de la evapotranspiración y radiación solar.



Modelo 2700

WatchDog Modelo 2550

Es ideal para un uso repentino o instalaciones temporales como la aplicación de pesticidas o el manejo de desechos peligrosos.

Mida la dirección y velocidad del viento, temperatura, RH; punto de rocío y hasta seis sensores externos.

Requiere del software SpecWare Pro.



Modelo 2550

WatchDog Modelo 2800

La estación WatchDog 2800 es ideal para situaciones en las que se requieren mediciones de varios sensores para temperatura, humedad del suelo, luz de copa o humedad de las hojas. Adecúe la estación acorde a sus necesidades seleccionando hasta 8 sensores externos, más un sensor de precipitación opcional. La estación 2800 posee la misma memoria, fuente de poder y pantalla LCD que otras estaciones WatchDog y es compatible con los mismos sensores y métodos de comunicación.

Requiere del software SpecWare Pro.



Miniestaciones WatchDog Serie 2000

Modelo		
226-3654P9	Software básico Spec9 PRO	
226-3686WD	Mini estación WatchDog de control de crecimiento de cultivo modelo 2475	
226-3684WD	Mini estación WatchDog de control de temperatura y HR modelo 2450	
226-3683WD	Mini estación WatchDog de control de temperatura modelo 2425	
226-3685WD	Mini estación WatchDog para cuatro sensores externos modelo 2400	



Soluciones Profesionales para:

- Monitoreo del crecimiento de plantas
- Predicciones tempranas de plagas ligeras
- Manejo eficiente del riego
- Cuando la velocidad o dirección del viento no son necesarias

Con el mismo poder, flexibilidad y precisión de las estaciones meteorológicas serie WatchDog 2000, las mini estaciones serie WatchDog 2000 son una solución económica para almacenar cuatro canales de datos de sensores climáticos. Con su amplia selección de sensores y opciones de comunicación inalámbrica, las mini estaciones son ideales para el monitoreo de microclimas, o donde la alta sensibilidad de las Estaciones Meteorológicas no sean requeridas. La carcasa IP66 tipo NEMA-4 y los conectores a prueba de agua proveen de gran confiabilidad en los duros ambientes exteriores. Requiere del Software SpecWare.

Data Loggers Integrado - Almacene sus lecturas en una memoria no volátil y segura. Seleccione intervalos de medición de 1 a 60 minutos. Con intervalos de 30 minutos, la estación puede almacenar 198 días de información. Los datos que han sido descargados no se borran de la estación, de tal manera que diferentes computadoras pueden acceder a la estación sin afectar el plan maestro de recolección de datos.

Opciones de Sensores Versátiles - Añada de 1 a 4 sensores externos a su mini estación y obtenga los datos que usted necesita. Vea las páginas siguientes para una amplia gama de sensores.

Pantalla LCD Mejorada - Exclusiva de WatchDog. Verifique las condiciones actuales y las lecturas máximas y mínimas de los últimos 30 días o los últimos 12 meses. Puede confirmar que la estación y los sensores están funcionando adecuadamente sin necesidad de conectarla a una PC. Algunos modelos de enfermedades Spec 9 Pro pueden ejecutarse en la estación, proveyendo datos de campo de la severidad de los indicadores de enfermedades.





Opera con Pilas - Al utilizar una fuente de poder de 12 meses de duración (incluye cuatro pilas alcalinas AA) no hay paneles solares que comprar o mantener. Las mini estaciones WatchDog utilizan componentes electrónicos de vanguardia de bajo consumo de energía.

Alarmas - Utilice el modulo de alarma opcional o con el software Spec9 Pro, envíe una alerta si algún sensor excede los niveles máximo o mínimos.


Opciones de Comunicación - Se ajustan a sus necesidades específicas, escogiendo entre la conexión directa, inalámbrica u otras opciones de transferencia de datos.



Dataloggers WatchDog series A

Código	Descripción		
226-3654B9	Software básico Spec9Basic		
226-3661A	Cable conexión a ordenador para dataloggers serie A		
226-3611A	Modelo A160- Dispone de sensores internos de temperatura y humedad relativa ambiental y CO ₂		
226-3612A	Modelo A150 T/RH- Dispone de sensores internos de temperatura y humedad relativa ambiental		
226-3610A	Modelo A130 - Dispone de un sensor interno de temperatura, un sensor externo de humedad foliar y protección de radiación.		
226-3617A	Modelo A125 - Dispone de un sensor interno de temperatura y un sensor externo de temperatura		
226-3618A	Modelo A110 - Dispone de un sensor interno de temperatura		
226-3663A	Protector de radiación para dataloggers serie A y serie 1000		

Dataloggers WatchDog series B

Código	Descripción		
226-3654B9	Software básico Spec9Basic		
226-3655KI	Descargador de datos USB serie 100		
226-3621WD	Datalogger de botón WatchDog modelo B102 T/RH- Dispone de sensores internos de temperatura y humedad relativa		
226-3620WD	Datalogger de botón WatchDog modelo B101 8K- Dispone de sensor interno de temperatura 3620WD		
226-3619WD	Datalogger de botón WatchDog modelo B100 2K- Dispone de sensor interno de temperatura		

Mini estaciones WatchDog serie 1000.

Código	Descripción	
226-3654B9	Software básico Spec9Basic	
226-3688WD1	Mini estación WatchDog 1650. Sensores internos de temperatura y HR y 4 tomas para sensores externos.	
226-3687WD1	Mini estación WatchDog 1525. Sensor interno de temperatura y 4 tomas para sensores externos.	
226-3684WD1	Mini estación WatchDog 1450. Sensores internos de temperatura y HR y 2 tomas para sensores externos	
226-3683WD1	Mini estación WatchDog 1425. Sensor interno de temperatura y 3 tomas para sensores externos	
226-3685WD1	Mini estación WatchDog 1400. 4 tomas para sensores externos.	
226-3682WD1	Mini estación WatchDog 1250. Sensores internos de temperatura y HR	
226-3681WD1	Mini estación WatchDog 1225. Sensor interno de temperatura y 1 toma para sensor externo.	
226-3680WD1	Mini estación WatchDog 1200. 2 tomas para sensores externos.	
226-3554WD1	Mini estación WatchDog 1120. Sensor externo de pluviometría.	
226-3635WD1	Mini estación WatchDog 1115. Sensor externo de pluviometría, 1 toma para sensor externo y caja de impermeabilización.	
226-3684PD1	Micro estación para enfermedades de las plantas.	
226-3684PAR1	Micro estación para crecimiento de las plantas.	
226-3685SM13	Estación para riego 2- WaterScout SM100	
226-3685SM14	Estación para riego 4- WaterScout	
226-3680WM12	Estación para riego 2- Watermark	

**Sensores de luz LightScout.**

226-3670I	Sensor de silicona pironanometrico - Radiación solar (300-1100 nm)	
226-3676I	Sensor de luz - Radiación UV (250-400 nm)	
226-3668I	Sensor de luz cuántica - Radiación PAR (400-700 nm)	
226-3668I3	Sensor de luz cuántica – Barra de 3 sensores	
226-3668I6	Sensor de luz cuántica – Barra de 6 sensores	

**Sensores de humedad del suelo.**

226-6470-6	Sensor de humedad, temperatura y CE del suelo con 1,80 metros de cable WaterScout, modelo SMEC300	
226-6470-20	Sensor de humedad, temperatura y CE del suelo con 6,10 metros de cable WaterScout, modelo SMEC300	
226-6470CAL	Dispositivo de calibración para CE	
226-6460	Sensor de humedad del suelo con 1,80 metros de cable WaterScout, modelo SM100	
226-6460-20	Sensor de humedad del suelo con 6,10 metros de cable WaterScout, modelo SM100	



Sensores ambientales

Código	Descripción	
226-6451	Sensor de riego (presión)	
226-3665R	Pluviómetro autovaciante de 20 cms Ø	
226-3666	Sensor de humedad foliar	
226-2655X	Sensor CO ₂ - incluye adaptador de 220VCA	
226-3667	Sensor de temperatura del suelo con 1,8 m de cable	
226-3667-20	Sensor de temperatura del suelo con 6,1 m de cable	
226-3671	Sensor de presión barométrica	
226-3671M	Sensor de presión barométrica- Rango extendido para altitud	
226-3667S	Micro sensor de temperatura con 1,8 m de cable	



Accesorios WatchDog

Código	Descripción	
226-3396TP	Trípode plegable y resistente de acero inoxidable	
226-3663A	Protector de radiación para dataloggers serie A y serie 100	
226-3658A	Caja de protección para los dataloggers serie A y serie 100	
226-3659WD1	Caja de impermeabilización para los dataloggers 1000	
226-3672	Módulo de salida de alarma para WatchDog series 2000	
226-3679WD1	Transportador de datos WatchDog series 1000 y 2000	
226-3664	Cable extensión de 6,10 m	
226-3673	Cable de conexión voltaje 0 - 2,5VCC	
226-3674	Cable de conexión 4-20mA	
226-6450AH	Adaptador para conectar un sensor Watermark el Watchdog	



Software SpecWare y módulos de enfermedades

Código	Descripción	
226-3654P9	Software completo Spec9Pro	
226-3654P9X	Segunda licencia Software completo Spec9Pro	
226-3654P9U	Actualización de software básico Spec9Basic a software completo Spec9Pro	
226-3654P9U8	Actualización de software completo Spec8Pro a software completo Spec9Pro	
226-3661U	Adaptador USB/ 3,5 mm estéreo	
226-3654B9	Software básico Spec9Basic	
226-3654B9X	Segunda licencia software completo Spec9Basic	
226-3656GA	Módulo de enfermedad viña	
226-3656AP	Módulo de enfermedad manzana/pera	
226-3656TU	Módulo de enfermedad césped	
226-3656PO	Módulo de enfermedad patata	
226-3656TO	Módulo de enfermedad tomate	
226-3656CH	Módulo de enfermedad cereza	



Soluciones de Manejo para:

- Generación de Reportes
- Modelos de Enfermedades y Plagas
- Programación de Riegos



Software **Spec 9 Pro**

El galardonado software SpecWare le ofrece información crucial a los agricultores e investigadores con una interfase fácil de usar. Importe archivos de otras aplicaciones y genere gráficas rápida y fácilmente. Defina alarmas para los sensores que llamen a su teléfono o localizador cuando ocurra una helada, lluvia y otras condiciones. Exporte sus datos a otras aplicaciones. Defina y almacene sus propios reportes. El SpecWare 9 Pro y el Spec 9 Básico son poderosas herramientas para agricultores, investigadores u otros usuarios que necesitan la mejor información en el tiempo justo.



Características:

- Descargue información de SpetrumWeather.com
- Para sensores calibrados, ingrese los valores ajustados y el Spec 9 Pro los ajustará antes de grabar los registros.
- Grafique en el acto con la ventana interactiva de graficado.
- Cree, configure y almacene sus formatos de reportes más importantes o seleccione entre los trece reportes preestablecidos.
- Agregue modelos de insectos y enfermedades opcionales para predecir las presiones de plagas y reduzca los costos de pesticidas. Genere reportes con gráficas para cada plaga.
- Defina una alarma para heladas u otros sensores que le llamará a su teléfono celular o localizador cuando las temperaturas bajen o cuando un sensor la active.
- Descarga automática de datos de las estaciones con conexión directa o inalámbrica. Genere archivos de registro para aplicaciones web o genere un archivo XML que puede publicarse en Internet.
- Busque y utilice la información fácilmente con un sistema de manejo de archivos. Toda la información de las estaciones se almacena en un archivo por mes, permitiendo compartir y exportar archivos de manera sencilla.
- Las características internacionales permiten configurar la fecha, hora y números con formatos regionales, idioma en Inglés o Español, y sistema métrico ó inglés.

COMPARACIÓN ENTRE SPEC 9 BÁSICO Y SPEC 9 PRO

	Básico	Pro
Visualización de Datos		
Representación gráfica a su medida	✓	✓
Manejo de Datos		
Descarga de información de SpectrumWeather		✓
Ajustes de calibración		✓
Búsqueda automática de datos	✓	✓
Un archivo por registrador	✓	✓
Formato internacional de datos	✓	✓
Opción de registro para actualizaciones web		✓
Informes		
Informes estándar	✓	✓
Informes a la medida		✓
Alarma de sensor (helada)		✓
Modelos para informes de "Alerta de Plaga"		OPC
Comunicaciones		
Conexión directa o módem	✓	✓
Inalámbrica		✓
Módem de acceso telefónico		✓
Auto Descarga		✓
Productos Admitidos		
Estaciones Serie 2000		✓
Data loggers: Serie 100/200/400	✓	✓

- Artículo 3654P9 Software Spec 9 Pro
- Artículo 3654P9X Software Spec 9 Pro – Licencia Adicional
- Artículo 3654P9U Software Spec 9 Pro - Actualización
- Artículo 3654P9U8 Software Spec 9 Pro – Actualización de Spec 8 Pro
- Conecte las estaciones WatchDog y Registradores a su PC que no cuentan con puerto serie RS-232
- Artículo 3661USB Adaptador USB a Serie

Software **Spec 9 Básico**

Descargue fácilmente, analice y realice reportes básicos de su información del clima acumulada por sus Data loggers o modelos anteriores de Estaciones Climáticas WatchDog. Elimine la pérdida de su valioso tiempo exportando los datos y realizando operaciones en hojas de cálculo. El Spec 9 Básico software asigna automáticamente a cada Estación Meteorológica o Registrador de Datos WatchDog su propio directorio de ubicación, que es llamado cada vez que descarga nuevos datos. El Spec 9 Básico no admite modelos de enfermedades ni las estaciones meteorológicas o mini estaciones Serie 2000. Incluye CD con el programa, cable interfase serie. Requiere Windows 98 o más nuevo para funcionar, lector de CD y un puerto serie libre.

- Artículo 3654B9 Software Spec 9 Básico
- Artículo 3654B9X Software Spec 9 Básico – Licencia Adicional
- Artículo 3654B9U Software Spec 9 Básico - Actualización
- Conecte las estaciones WatchDog y Registradores a su PC que no cuentan con puerto serie RS-232
- Artículo 3661USB Adaptador USB a Serie