

Batidora de Laboratorio.

Velocidad : 5.800 Rpm
 Aislamiento doble.
 Capacidad del vaso 1 litro.
 Voltaje de 230 V Ac.
 Peso : 9 Kgs
Código : 223-1L0000
Precio : 790,00 €



Calibrador Universal para fruta, con lectura del diámetro de la circunferencia desde 25 á 95 mm.

Código : 218-53307
Precio : 106,45 €



Calibrador de bolsillo, para fruta, en aluminio.

Juego de 13 anillos desde 30 á 90 mm.
Código : 218-53302
Precio : 48,95 €
 Juego de 9 anillos desde 50 á 90 mm.
Código : 218-53313
Precio : 39,13 €

**Equipo para Análisis del Suelo.**

Argumentos tratados :

El suelo; fracción mineral y orgánica; la porosidad del suelo; la permeabilidad del suelo; la acidez del suelo; los carbonatos en el suelo; el amoniaco en el suelo; los sulfatos en el suelo; los tensioactivos en suelo; la biodegradabilidad. Compuesto de :

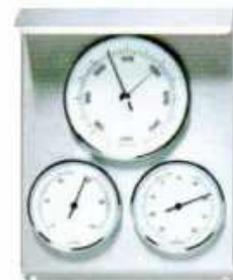
1 vaso 250 cc	2 Jeringas con tubo	1 frasco Azul de Metileno
1 cuentagotas	1 indicador pH 1-10	1frasco reactivo de Griess
1 Embudo	1 pH-metro para el suelo	1 frasco de reactivo de Nessler
1 Agitador	5 Cajas Petri	1 frasco Ácido clorhídrico sol. 10%
1 c/30 discos	5 tubos de ensayo con tapón	1 frasco Cloruro bario sol. 10%
papel de filtro	5 frascos con tapón	1 frasco de cloroformo
1 probeta 100 cc	3 soluciones pH	1 Guía de experiencias
1 cuchara	1 frasco Hidrato Sodio	1 maletín.

Código : 417-7022
Precio : 154,32 €

**Estación Meteorológica para exterior, con tejadillo 4397**

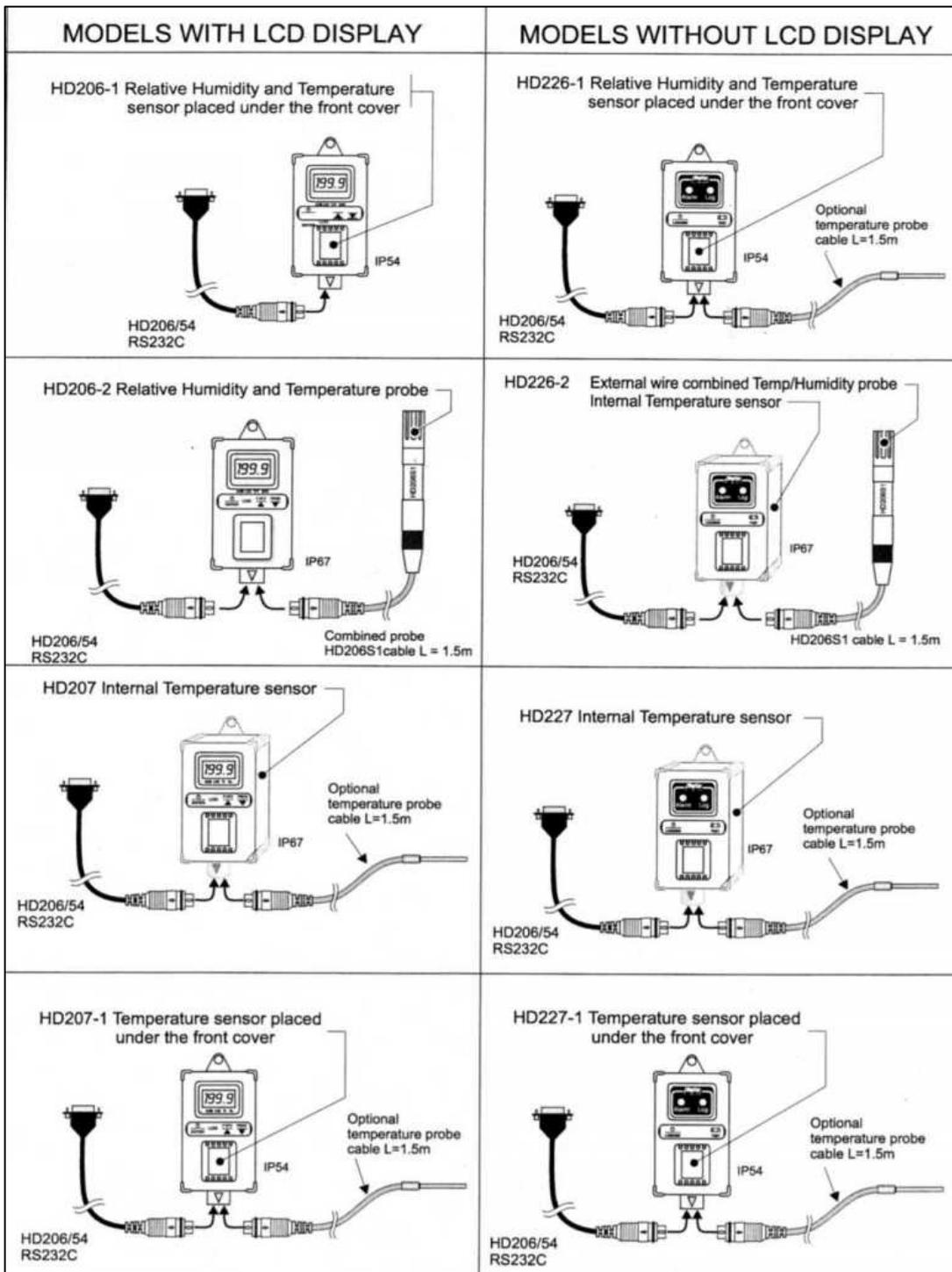
Cuerpo metálico. Acero inoxidable : 220 x 160 mm.
 Incluye : Barómetro de 95 mm Ø.
 Higrómetro de 70 mm Ø.
 Termómetro de 70 mm Ø.

Código : 029-042401076
Precio : 75,20 €



DATALOGGERS Temperatura y humedad

Los **Dataloggers** serie MINI Delta OHM, son instrumentos económicos y robustos. Tanto la configuración como la transmisión de datos al ordenador son operaciones muy simples : el programa especial DELTALog-2 guía al usuario durante cada fase del proceso. Óptima protección contra los agentes atmosféricos. Memoria FLASH para el mantenimiento de datos almacenados en memoria.



CODIGO CON DISPLAY		101-HD207	101-HD207-1	101-HD206-1	101-HD206-2 con sonda
Precio		304,00 €	304,00 €	398,00 €	497,00 €
CODIGO SIN DISPLAY		101-HD227	101-HD227-1	101-HD226-1	101-HD226-2 con sonda
Precio		212,00 €	212,00 €	318,00 €	420,00 €
Sensor de Temperatura		NTC10K Ω @ 25°C			
Sensor RH		Capac. 150 pF@ 23°C y 30% RH			
Localización Sensores	TEMPERATURA	Montado internamente Sonda Temperatura opcional	Montado externamente (FIJO) Sonda Temperatura opcional	Montado externamente (FIJO) Sonda Temperatura Opcional para VHD226-1 No disponible para mod. VHD 206-1	Sensor interno Temperatura (FIJO) Sonda combinada de temperatura y Humedad relativa con cable.
	HUMEDAD RELATIVA	NO	NO	Montada externamente (FIJA)	
Rango Medidas	TEMPERATURA	-30°C á +80°C Instrumento			
	HUMEDAD RELATIVA	-40°C á +105°C sonda con cable	-40°C á +150°C sonda con cable	-40°C á +105°C sonda con cable	-40°C á +105°C sonda con cable
Seguridad	TEMPERATURA	$\pm 0,3\%$ en rango 0 á 70°C ; $\pm 0,4\%$ resto rango			
	HUMEDAD RELATIVA	NO	NO	$\pm 2,5\%$ RH	$\pm 2,5\%$ RH
Resolución	TEMPERATURA	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C
	HUMEDAD RELATIVA	NO	NO	0,1% RH	0,1% RH
PROTECCION		IP-67	IP-54 instrumento / IP-67 sonda con cable		
Capacidad de Memoria		240.000 medidas con un canal activo 120.000 medidas por canal con dos canales activos 80.000 medidas por canal con tres canales activos.			
Intervalo de Medidas		Seleccionables 1,5,10,15,30 segundos;1,5,10,15 y 30 minutos ; 1 hora			
Interfase PC Ordenador		A través de RS-232, 9600 bauds.			
Software		DELTAlog-2, compatible con Windows 95,98, NT Me y XP.			
Display (Mod. 206/207)		3 ½ dígitos LCD, símbolo de batería baja, 4 indicadores modos de función.			
Alimentación		Batería de Litio 3,6V-1Ah, reemplazable fácilmente. Duración aprox. 3 años			
Dimensiones / Peso		52 x 88 x 36 mm / 240 gramos			
Carcasa		Policarbonato.			
Conector instrumento/ Sonda		8 polos hembra miniDIN / 8 polos macho miniDIN			

Accesorio requerido :

Programa DELTAlog-2 para la transmisión y representación de datos al Ordenador.

Completo con cable serial VHD206/54, de 1,5 m., para la conexión del MINI-DATALOGGER con el Ordenador.

Conector MiniDIN de 8 polos macho y Sub D 9 polos Hembra.

Programa en italiano e inglés.

Frasas y Errores utilizados en el Programa, en castellano.

Código : 101-VHDELTAlog-2

Precio : 144,00 €

**Accesorios Opcionales :**

Cable de respuesto de 1,5 m. **Código : 101-HD206/54-Precio : 47,52 €**

Sondas de Temperatura NTC, de 1,5 metros de longitud de cable y acero inoxidable.

Tipo de sonda	Sonda de inmersión para la medida de líquidos, polvos y gases Ø 3 x 45 mm de longitud.	Sonda de penetración/inmersión para alimentos. Ø 4 x 125 mm longitud.	Sonda para la medida del aire. Ø 3 x 125 mm longitud.
Código	101-TP207	101-TP207P	101-TP207A
Precio	81,00 €	110,00 €	110,00€

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 \pm 3km/h (\pm 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		Precio
226-3654P9	Software Spec9Basic Pro requerido	408,00 €
226-3350WD2	Estación meteorológica WatchDog modelo 2900ET	2625,00 €
226-3340WD2	Estación meteorológica WatchDog modelo 2700	1.995,00 €
226-3320WD2	Estación meteorológica WatchDog modelo 2550	1.655,00 €
226-3345WD2	Estación meteorológica WatchDog modelo 2800	1.240,00 €

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		Precio
226-3654P9	Todos requieren como mínimo Software básico Spec9 PRO	408,00 €
226-3686WD	Mini estación WatchDog de control de crecimiento de cultivo modelo 2475	1.240,00 €
226-3684WD	Mini estación WatchDog de control de temperatura y HR modelo 2450	922,00 €
226-3683WD	Mini estación WatchDog de control de temperatura modelo 2425	852,00 €
226-3685WD	Mini estación WatchDog para cuatro sensores externos modelo 2400	783,00 €



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		Precio
226-3654B9	Todos requieren como mínimo Software básico Spec9Basic		234,50 €
226-3661A	Cable conexión a ordenador para dataloggers serie A		40,50 €
226-3611A	Modelo A160- Dispone de sensores internos de temperatura y humedad relativa ambiental y CO ₂		484,00 €
226-3612A	Modelo A150 T/RH- Dispone de sensores internos de temperatura y humedad relativa ambiental		235,50 €
226-3610A	Modelo A130 - Dispone de un sensor interno de temperatura, un sensor externo de humedad foliar y protección de radiación.		415,00 €
226-3617A	Modelo A125 - Dispone de un sensor interno de temperatura y un sensor externo de temperatura		179,00 €
226-3618A	Modelo A110 - Dispone de un sensor interno de temperatura		102,50 €
226-3663A	Protector de radiación para dataloggers serie A y serie 1000		116,50 €

Dataloggers WatchDog series B

Código	Descripción		Precio
226-3654B9	Todos requieren como mínimo Software básico Spec9Basic		234,50 €
226-3655k	Descargador de datos 3665K		130,50 €
226-3621WD	Datalogger de botón WatchDog modelo B102 T/RH- Dispone de sensores internos de temperatura y humedad relativa		187,00 €
226-3620WD	Datalogger de botón WatchDog modelo B101 8K- Dispone de sensor interno de temperatura 3620WD		97,00 €
226-3619WD	Datalogger de botón WatchDog modelo B100 2K- Dispone de sensor interno de temperatura		54,50 €
226-3655K	Descargador de datos para dataloggers WatchDog serie 100 - conector puerto serie		130,50 €

Mini estaciones WatchDog serie 1000.

Código	Descripción	Precio
226-3654B9	Todos requieren como mínimo Software básico Spec9Basic	234,50 €
226-3688WD1	Mini estación WatchDog 1650. Sensores internos de temperatura y HR y 4 tomas para sensores externos.	617,00 €
226-3687WD1	Mini estación WatchDog 1525. Sensor interno de temperatura y 4 tomas para sensores externos.	499,00 €
226-3684WD1	Mini estación WatchDog 1450. Sensores internos de temperatura y HR y 2 tomas para sensores externos	513,00 €
226-3683WD1	Mini estación WatchDog 1425. Sensor interno de temperatura y 3 tomas para sensores externos	451,00 €
226-3685WD1	Mini estación WatchDog 1400. 4 tomas para sensores externos.	430,00 €
226-3682WD1	Mini estación WatchDog 1250. Sensores internos de temperatura y HR	486,00 €
226-3681WD1	Mini estación WatchDog 1225. Sensor interno de temperatura y 1 toma para sensor externo.	354,00 €
226-3680WD1	Mini estación WatchDog 1200. 2 tomas para sensores externos.	333,00 €
226-3554WD1	Mini estación WatchDog 1120. Sensor externo de pluviometría.	498,00 €
226-3635WD1	Mini estación WatchDog 1115. Sensor externo de pluviometría, 1 toma para sensor externo y caja de impermeabilización.	276,00 €
226-3684PD1	Micro estación para enfermedades de las plantas.	973,00 €
226-3684PAR1	Micro estación para crecimiento de las plantas.	905,00 €
226-3685SM13	Estación para riego 2- WaterScout SM100	866,00 €
226-3685SM14	Estación para riego 4- WaterScout	999,00 €
226-3680WM12	Estación para riego 2- Watermark	564,00 €

**Sensores de luz LightScout.**

226-36701	Sensor de silicón pironanométrico - Radiación solar (300-1100 nm)	345,00 €
226-36761	Sensor de luz - Radiación UV (250-400 nm)	345,00 €
226-36681	Sensor de luz cuántica - Radiación PAR (400-700 nm)	303,50 €
226-366813	Sensor de luz cuántica – Barra de 3 sensores	415,00 €
226-366816	Sensor de luz cuántica – Barra de 6 sensores	564,00 €

**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	304,00 €
226-6470-20	Sensor de humedad, temperatura y CE del suelo con 6,10 metros de cable WaterScout, modelo SMEC300	318,00 €
226-6470CAL	Dispositivo de calibración para CE	96,00 €
226-6460	Sensor de humedad del suelo con 1,80 metros de cable WaterScout, modelo SM100	123,50 €
226-6460-20	Sensor de humedad del suelo con 6,10 metros de cable WaterScout, modelo SM100	134,50 €



Sensores ambientales

Código	Descripción	Precio
226-6451	Sensor de riego (presión)	321,00 €
226-3665R	Pluviómetro autovacuante de 20 cms Ø	293,00 €
226-3666	Sensor de humedad foliar	171,50 €
226-2655X	Sensor CO ₂ - incluye adaptador de 220VCA	1.430,00 €
226-3667	Sensor de temperatura del suelo con 1,8 m de cable	62,50 €
226-3667-20	Sensor de temperatura del suelo con 6,1 m de cable	76,50 €
226-3671	Sensor de presión barométrica	318,00 €
226-3671M	Sensor de presión barométrica- Rango extendido para altitud	318,00 €
226-3667S	Micro sensor de temperatura con 1,8 m de cable	133,50 €
226-3612RHS	Sensor de HR de recambio para estaciones meteorológicas	96,50 €
226-3612RHB	Sensor de HR de recambio para dataloggers	69,50 €



Accesorios WatchDog

Código	Descripción	Precio
226-3396TP	Trípode plegable y resistente de acero inoxidable	123,50 €
226-3663A	Protector de radiación para dataloggers serie A y serie 100	116,50 €
226-3658A	Caja de protección para los dataloggers serie A y serie 100	54,50 €
226-3659WD1	Caja de impermeabilización para los dataloggers 1000	123,50 €
226-3672	Módulo de salida de alarma para WatchDog series 2000	276,00 €
226-3679WD1	Transportador de datos WatchDog series 1000 y 2000	458,00 €
226-3664	Cable extensión de 6,10 m	34,75 €
226-3673	Cable de conexión voltaje 0 - 2,5VCC	27,75 €
226-3674	Cable de conexión 4-20mA	41,75 €
226-6450AH	Adaptador para conectar un sensor Watermark el Watchdog	74,50 €



Software SpecWare y módulos de enfermedades

Código	Descripción	Precio
226-3654P9	Todas requieren Software completo Spec9Pro	408,00 €
226-3654P9X	Segunda licencia Software completo Spec9Pro	204,50 €
226-3654P9U	Actualización de software básico Spec9Basic a software completo Spec9Pro	259,00 €
226-3654P9U8	Actualización de software completo Spec8Pro a software completo Spec9Pro	137,50 €
226-3661USB	Adaptador USB/Puerto serie DB-9	63,50 €
226-3661U	Adaptador USB/ 3,5 mm estéreo	95,50 €
226-3654B9	Software básico Spec9Basic	234,50 €
226-3654B9X	Segunda licencia software completo Spec9Basic	113,00 €
226-3654B9U	Actualización de software básico Spec8basic a software básico Spec9Basic	96,00 €
226-3656GA	Módulo de enfermedad viña	622,00 €
226-3656AP	Módulo de enfermedad manzana/pera	553,00 €
226-3656TU	Módulo de enfermedad césped	484,00 €
226-3656PO	Módulo de enfermedad patata	484,00 €
226-3656TO	Módulo de enfermedad tomate	345,00 €
226-3656CH	Módulo de enfermedad cereza	345,00 €



Opciones inalámbricas WatchDog

Código	Descripción	Precio
226-3388BGE	Equipo de comunicación vía GPRS Internacional WatchDog	1.935,00 €
226-338SI	Equipo de comunicación vía satélite WatchDog	3.025,00 €



Software y Modelos de Enfermedades SpecWare™

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 necesiten 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: series 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

Exprimidor de cítricos de laboratorio modelo 4.

Potencia 0,5 CV. 370 W.
 Velocidad 1400 Rpm.
 Aislamiento ISL: B/IP10
 Producción : 5 unidades/minuto.
 Voltaje 230 V/50Hz
 Peso : 12 Kgs.
Código : 223-200000
Precio : 670,00 €



Medidor de clorofila Spad-502 PLUS.

Recopila lecturas para su análisis estadístico.
 También incluye un puerto RS-232 para conectar a un Ordenador ó receptor GPS portátil.(con una capacidad máxima de 1.488 lecturas) para correlacionar las lecturas de nitrógeno y los mapas de producción.
 Además se puede usar simplemente como un datalogger sin DGPS con un capacidad máxima de 4.096 lecturas.
 El software incluido precisa de Windows 3.1 o superior para su funcionamiento.
 Es imprescindible el cable GPS/DGPS si el funcionamiento es geo-referenciado.



Código	Descripción	Precio
226-2900P	Medidor de clorofila Minolta modelo SPAD502 Plus	3.925,00 €
226-2900PDL	Medidor de clorofila Minolta modelo SPAD502 Plus, con datalogger y toma RS-232 integrado (con software de activación).	4.640,00 €
226-2950CV5	Cable GP/DGPS	57,50 €
226-3661USB	Adaptador USB/Puerto serie DB-9	63,50 €
226-3661U	Adaptador USB/ 3,5 mm estéreo	95,50 €
226-2900CASE	Maletín de transporte para medidor SPAD502 Plus.	47,50 €

Medidor de dureza superficial.

Instrumento no destructivo, ideal para determinar el grado de maduración del producto hortofrutícola.
 Mecánico, con lectura digital.
 Rango medida : 0 á 100° dureza Shore.
Código : 218-53215
Precio : 687,00 €



Microscopio de campo portátil, con luz, filtro azul y enfoque.

Dimensiones : 135 x 45 mm.
Aumentos : 50x
Código : 029-063001003
Precio : 13,20 €



Penetrómetros para frutas.

El instrumento proporciona un índice válido para la determinación del periodo más oportuno para recoger la fruta y una ayuda durante la conservación frigorífica a través del control de la marcha de la maduración (enternecimiento de la pulpa).

Lectura del índice en kilos y libras. Incluye puntas de 8 y 11 mm.

Escala	0-5 Kg (0-12 lb)	0-13 Kgs (0-29 lb)
Para	Frutas suaves	Frutas como ciruela, manzana, melocotón, pera, etc..
Código	218-53203	218-53200
Precio	302,94 €	302,94 €



Accesorio :

Soporte con base para penetrómetros manuales.

Código : 218-53200SP

Precio : 420,00 €

Penetrómetro Digital para frutas.

Lectura del índice en kilos y libras.

Incluye puntas de 8 y 11 cm

Alimentación 6 baterías 1'5V.

Código : 218-53205

Precio : 910,00 €



Penetrómetro Digital para frutas.

Con salida de datos a Ordenador

Igual características al anterior.

Código : 218-53205SW

Precio : 1.318,00 €



Accesorio :

Soporte con base para penetrómetros digitales.

Código : 218-53205SP

Precio : 420,00 €

Penetrometro + Soporte

Pluviómetro HELLMANN, 120 litros (100 cm²). 998

En acero inoxidable.

Código : 029-042101008

Precio : 96,80 €

Pluviómetro HELLMANN, 200 litros (200 cm²). 994

Código : 029-042101005

Precio : 196,68 €



Pluviómetro Digital con Sistema de Auto-vaciado

Precisión NWS (National Weather Service) con diseño de auto-vaciado

Instale este colector de 20.3cm de diámetro y resistente a las heladas en el exterior y registre la lluvia con precisión estadística del Servicio Nacional del Clima (NWS). Registra y muestra automáticamente hasta 9.99" de lluvia.

Incluye una pila de litio de larga duración y 18.3m de cable.

Mide solamente en pulgadas.

Código : 226-3525R

Precio : 146,00 €



Pluviómetro Inalámbrico con Temperatura

Este pluviómetro le muestra la lluvia acumulada y diaria de hasta 7 días. El colector puede colocarse a 30m de la consola. Incluye termómetro de interior inalámbrico de exterior y alarma de lluvia. La pantalla LCD muestra la lluvia en pulgadas y milímetros.

Código : 226-3526WT1

Precio : 125,50 €

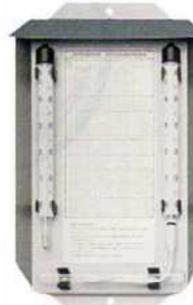


Psicrometro, Tipo COLUMBUS. 4006 LQ

Escala 0° C á 50° C. div. 1/2 °C. Tamaño 21 cms. ancho x 36 cms. largo. Con tejadillo protector.

Código : 029-020601012

Precio : 63,20 €



Reactivos para la campaña NARANJA

♦ **Fenolftaleina, solución 1% indicador.**

Frasco de 250 ml.

Código : FE04960250

Precio : 17,69 €



♦ **Sodio Hidróxido 0'1 mol/l. (sosa).**

Frasco de 1000 ml.

Código : SO04431000

Precio : 16,65 € / unidad



MEDIDORES DE HUMEDAD WATERMARK®

Sensor Watermark®

Sensor formado por 2 electrodos concéntricos empotrados en un conglomerado especial para facilitar el contacto con la humedad del suelo.

Se utiliza con los aparatos *Watermark®* detallados a continuación.



Longitud	150 cms	450 cms	800 cms
Código	226-200SS-5	226-200SS-15	226-200SS-26
Precio	39,50 €	43,75 €	48,75 €

Medidor electrónico Watermark®

Indicado para la medición de la humedad de la tierra y el control de la frecuencia y dosis de los riegos. Percibe señal del sensor de humedad *Watermark®* 226-SEN/W5SS. Un solo medidor permite realizar las lecturas de todos los sensores instalados en la plantación. Lectura digital de 100 a 200 cb.

Código : 226-30KTCD/NL

Precio : 331,00 €



MEDIDORES DE HUMEDAD WATERMARK®

LECTOR REMOTO Watermark.

Para los sensores Watermark®

Código : 226-WRR

Precio : 39,50 €



Monitor automático Watermark®

Datalogger que efectúa lecturas de los sensores conectados a intervalos predeterminados.

De 1 minuto a 8 horas. Las lecturas se muestran en la pantalla lo que permite visualizar desde un sólo punto y en tiempo real la humedad del suelo en diversos puntos del área controlada.

Funciona con una pila 9VV con autonomía de aproximadamente un año. Capacidad 8 sensores.

Suministrado con el software WaterGraph 3.1. incluido. Permite la descarga de las lecturas a un ordenador portátil, notebook o PDA o la transmisión de las mismas por radio o telefonía.

Concepto	Código	Precio
Monitor con 7 sensores de humedad y 1 de temperatura con cable de 4,5 m.	226-900M	895,00 €
Monitor suministrado sin sensores	226-900M/O	557,00 €
Conjunto de dos conectores rápidos para los cables de los sensores.	226-900M/QD	344,50 €



Tensiómetro Irrrometer®

Modelo	Longitud	Precio
226-ISR150	15 cms	89,00 €
226-ISR300	30 cms	92,50 €
226-ISR450	45 cms	96,00 €
226-ISR600	60 cms	99,50 €
226-ISR900	90 cms	106,00 €
226-ISR1200	120 cms	112,50 €
226-ILT150	15 cms	113,50 €
226-ILT300	30 cms	117,00 €
226-ILT450	45 cms	120,50 €
226-ILT600	60 cms	123,50 €
226-ILT900	90 cms	130,50 €

Tensiómetro de vacuómetro con cápsula cerámica roscada, fácilmente recambiable en caso de rotura.

Para su puesta a punto necesita del equipo de servicio ES.

Modelo ISR. Vacuómetro de 0 a 100 cb. Cápsula cerámica Blanca.

Modelo ILT. Baja tensión Vacuómetro de 0 a 40 cb. Cápsula cerámica azul de alta sensibilidad.



Tensiómetro eléctrico Irrrometer®

Modelo	Longitud	Precio
226-ISRA150	15 cms	145,50 €
226-ISRA300	30 cms	148,50 €
226-ISRA450	45 cms	152,00 €
226-ISRA600	60 cms	155,50 €
226-ISRA900	90 cms	162,00 €
226-ISRA1200	120 cms	169,00 €
226-ILTA150	15 cms	169,50 €
226-ILTA300	30 cms	173,00 €
226-ILTA450	45 cms	176,50 €
226-ILTA600	60 cms	180,00 €
226-ILTA900	90 cms	186,50 €

Además de la lectura visual, dispone de un relé eléctrico. A un valor de humedad del suelo, predeterminado por el usuario, permite el paso de la señal eléctrica a la válvula o controlador.

Los modelos ISRA e ILTA, se instalan en posición vertical y los modelos ISRG en posición horizontal para zonas de césped.

Para su puesta a punto necesita del equipo de servicio ES. No necesita programación.



MEDIDORES DE HUMEDAD WATERMARK®

Equipo de servicio y pruebas para Tensiómetro Irrrometer®

Modelo	Descripción	Precio
226-ES	Equipo de servicio	74,50 €
226-EP	Equipo de pruebas	123,00 €

Para la puesta a punto de los tensiómetros. El equipo de servicio consta de una bomba de vacío, un bote de líquido Irrrometer®, y un manual de instrucciones del Tensiómetro. El Equipo de pruebas consta de una bomba de vacío y un vacuómetro.



Transductor Irrrometer®

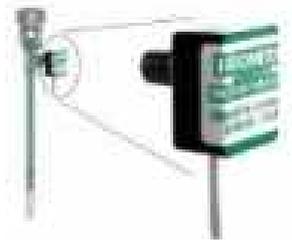
Modelo	Longitud cms	Precio
226-ISRRSU150	15	265,00 €
226-ISRRSU300	30	266,00 €
226-ISRRSU450	45	269,00 €
226-ISRRSU600	60	273,00 €
226-ISRRSU900	90	280,00 €
226-ISRRSU1200	120	286,00 €
226-ILTRSU150	15	257,50 €
226-ILTRSU300	30	261,00 €
226-ILTRSU450	45	264,00 €
226-ILTRSU600	60	269,00 €
226-ILTRSU900	90	279,00 €

Traduce una lectura de presión a una señal analógica 4-20 mA. Diseñado para informatizar las lecturas de humedad en el suelo, por telemetría, cable ó modem telefónico. Modelo RSU02 rosca 1/8", RSU04 rosca 1/4".

Modelo **ISRRSU**. Transductor 0-93 cb.

Capsula cerámica blanca.

Modelo **ILTRSU**. Baja tensión. Transductor 0-32 cb. Cápsula de cerámica azul de alta sensibilidad.



Tensiómetro Irrrometer® para macetas

Modelo	Longitud	Precio
226-MLT120	12 cms	70,50 €
226-MLTRSU	12 cms	223,00 €

Tensiómetro de dimensiones reducidas para uso en macetas y containers.

Caña recambiable de 12 cm de longitud, equipada con una cápsula cerámica de alta sensibilidad. Vacuómetro de 0 a 40 cb.

Modelo **MLTRSU** equipado con transductor, colocado en el lugar del vacuómetro.



Equipo de servicio para modelo MLT

Modelo	Precio
226-ESMLT	21,25 €

Para muestras a punto, precisa equipo Servicio ESMLT.



Termómetro para suelos.

En vidrio, con funda de plástico.

Rango : -10°C á + 60°C ± 1°C.

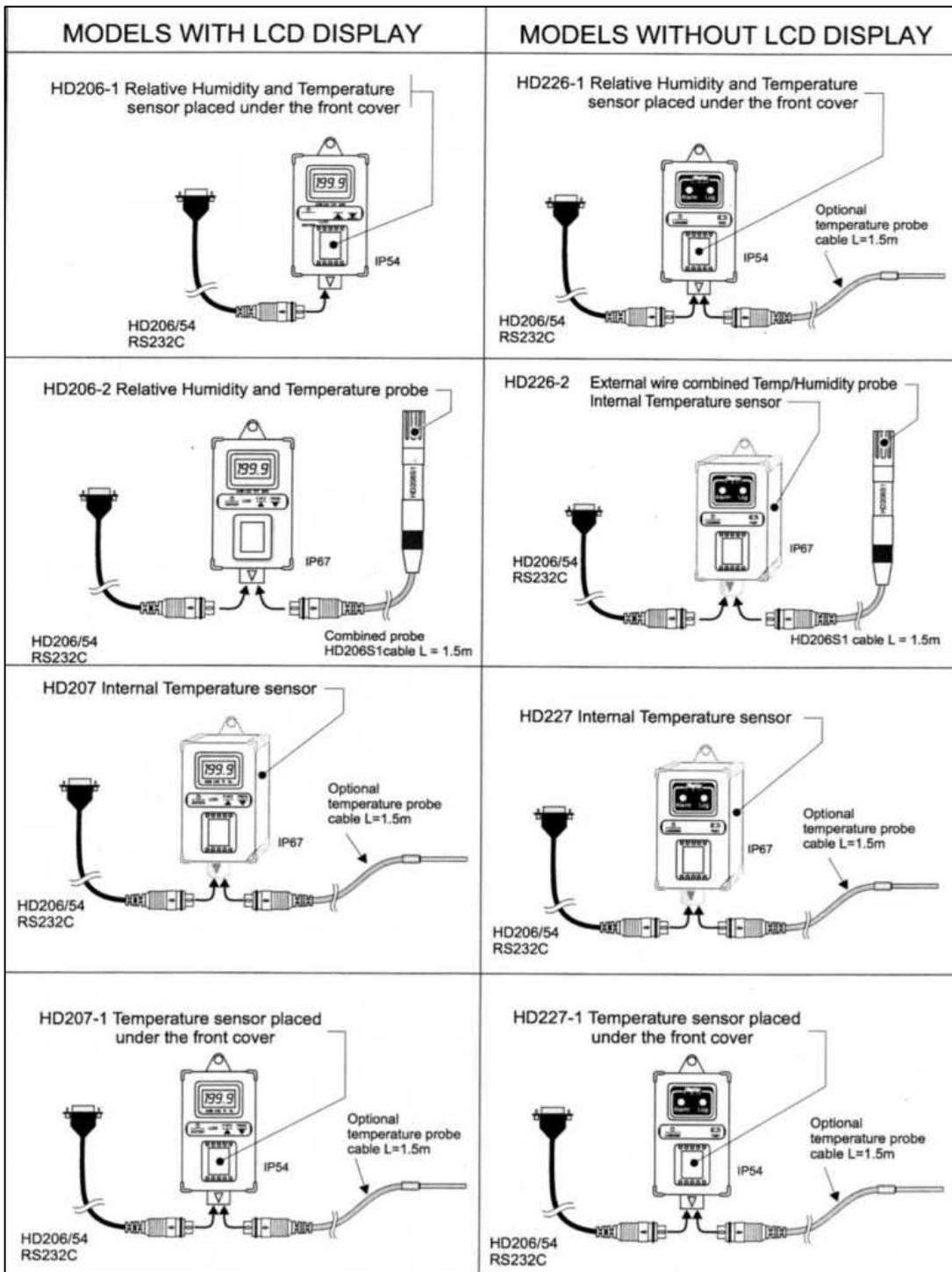
Código : 029-012203487

Precio : 7,20 €



DATALOGGERS Temperatura y humedad

Los **Dataloggers** serie MINI Delta OHM, son instrumentos económicos y robustos. Tanto la configuración como la transmisión de datos al ordenador son operaciones muy simples : el programa especial DELTALog-2 guía al usuario durante cada fase del proceso. Óptima protección contra los agentes atmosféricos. Memoria FLASH para el mantenimiento de datos almacenados en memoria.



CODIGO CON DISPLAY	101-HD207	101-HD207-1	101-HD206-1	101-HD206-2 con sonda
CODIGO SIN DISPLAY	101-HD227	101-HD227-1	101-HD226-1	101-HD226-2 con sonda

Sensor de Temperatura		NTC10K Ω @ 25°C			
Sensor RH		Capac. 150 pF @ 23°C y 30% RH			
Localización Sensores	TEMPERATURA	Montado internamente Sonda Temperatura opcional	Montado externamente (FIJO) Sonda Temperatura opcional	Montado externamente (FIJO) Sonda Temperatura Opcional para VHD226-1 No disponible para mod. VHD 206-1	Sensor interno Temperatura (FIJO) Sonda combinada de temperatura y Humedad relativa con cable.
	HUMEDAD RELATIVA	NO	NO	Montada externamente (FIJA)	
Rango Medidas	TEMPERATURA	-30°C á +80°C Instrumento			
	HUMEDAD RELATIVA	-40°C á +105°C sonda con cable	-40°C á +150°C sonda con cable	-40°C á +105°C sonda con cable	-40°C á +105°C sonda con cable
Seguridad	TEMPERATURA	± 0,3% en rango 0 á 70°C ; ± 0,4% resto rango			
	HUMEDAD RELATIVA	NO	NO	± 2,5% RH	± 2,5% RH
Resolución	TEMPERATURA	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C
	HUMEDAD RELATIVA	NO	NO	0,1% RH	0,1% RH
PROTECCION		IP-67	IP-54 instrumento / IP-67 sonda con cable		
Capacidad de Memoria		240.000 medidas con un canal activo 120.000 medidas por canal con dos canales activos 80.000 medidas por canal con tres canales activos.			
Intervalo de Medidas		Seleccionables 1,5,10,15,30 segundos;1,5,10,15 y 30 minutos ; 1 hora			
Interfase PC Ordenador		A través de RS-232, 9600 bauds.			
Software		DELTALog-2, compatible con Windows 95,98, NT Me y XP.			
Display (Mod. 206/207)		3 ½ dígitos LCD, símbolo de batería baja, 4 indicadores modos de función.			
Alimentación		Batería de Litio 3,6V-1Ah, reemplazable fácilmente. Duración aprox. 3 años			
Dimensiones / Peso		52 x 88 x 36 mm / 240 gramos			
Carcasa		Policarbonato.			
Conector instrumento/ Sonda		8 polos hembra miniDIN / 8 polos macho miniDIN			

Accesorio requerido :

Programa DELTALog-2 para la transmisión y representación de datos al Ordenador.
 Completo con cable serial VHD206/54, de 1,5 m., para la conexión del MINI-DATALOGGER con el Ordenador.
 Conector MiniDIN de 8 polos macho y Sub D 9 polos Hembra.
 Programa en italiano e inglés.
 Frases y Errores utilizados en el Programa, en castellano.
Código : 101-VHDELTALog-2



Accesorios Opcionales :

Cable de respuesto de 1,5 m. **Código : 101-HD206/54**
 Sondas de Temperatura NTC, de 1,5 metros de longitud de cable y acero inoxidable.

Tipo de sonda	Sonda de inmersión para la medida de líquidos, polvos y gases Ø 3 x 45 mm de longitud.	Sonda de penetración/inmersión para alimentos. Ø 4 x 125 mm longitud.	Sonda para la medida del aire. Ø 3 x 125 mm longitud.
Código	101-TP207	101-TP207P	101-TP207A

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 \pm 3km/h (\pm 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	Todos requieren como mínimo 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	Todos requieren como mínimo 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	Todos requieren como mínimo Software básico Spec9Basic	
226-3655k	Descargador de datos 3665K	
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	
226-3655K	Descargador de datos para dataloggers WatchDog serie 100 - conector puerto serie	

Mini estaciones WatchDog serie 1000.

Código	Descripción
226-3654B9	Todos requieren como mínimo 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.

226-36701	Sensor de silicón piranométrico - Radiación solar (300-1100 nm)
226-36761	Sensor de luz - Radiación UV (250-400 nm)
226-36681	Sensor de luz cuántica - Radiación PAR (400-700 nm)
226-366813	Sensor de luz cuántica – Barra de 3 sensores
226-366816	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 autovacuante 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
226-3612RHS	Sensor de HR de recambio para estaciones meteorológicas
226-3612RHB	Sensor de HR de recambio para dataloggers



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 modulos de enfermedades

Código	Descripción
226-3654P9	Todas requieren 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
226-3661USB	Adaptador USB/Puerto serie DB-9
226-3661U	Adaptador USB/ 3,5 mm estéreo
226-3654B9	Software básico Spec9Basic
226-3654B9X	Segunda licencia software completo Spec9Basic
226-3654B9U	Actualización de software básico Spec8basic a software básico 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



Opciones inalámbricas WatchDog

Código	Descripción
226-3388BGE	Equipo de comunicación vía GPRS Internacional WatchDog
226-338SI	Equipo de comunicación vía satélite WatchDog



Software y Modelos de Enfermedades SpecWare™

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 necesiten 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 logger: series 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

Exprimidor de cítricos de laboratorio modelo 4.

Potencia 0,5 CV. 370 W.
 Velocidad 1400 Rpm.
 Aislamiento ISL: B/IP10
 Producción : 5 unidades/minuto.
 Voltaje 230 V/50Hz
 Peso : 12 Kgs.
Código : 223-200000



Medidor de clorofila Spad-502 PLUS.

Recopila lecturas para su análisis estadístico.
 También incluye un puerto RS-232 para conectar a un Ordenador ó receptor GPS portátil.(con una capacidad máxima de 1.488 lecturas) para correlacionar las lecturas de nitrógeno y los mapas de producción.
 Además se puede usar simplemente como un datalogger sin DGPS con un capacidad máxima de 4.096 lecturas.
 El software incluido precisa de Windows 3.1 o superior para su funcionamiento.
 Es imprescindible el cable GPS/DGPS si el funcionamiento es geo-referenciado.



Código	Descripción
226-2900P	Medidor de clorofila Minolta modelo SPAD502 Plus
226-2900PDL	Medidor de clorofila Minolta modelo SPAD502 Plus, con datalogger y toma RS-232 integrado (con software de activación).
226-2950CV5	Cable GP/DGPS
226-3661USB	Adaptador USB/Puerto serie DB-9
226-3661U	Adaptador USB/ 3,5 mm estéreo
226-2900CASE	Maletín de transporte para medidor SPAD502 Plus.

Medidor de dureza superficial.

Instrumento no destructivo, ideal para determinar el grado de maduración del producto hortofrutícola.
 Mecánico, con lectura digital.
 Rango medida : 0 á 100° dureza Shore.
Código : 218-53215



Microscopio de campo portátil, con luz, filtro azul y enfoque.

Dimensiones : 135 x 45 mm.
Aumentos : 50x
Código : 029-063001003

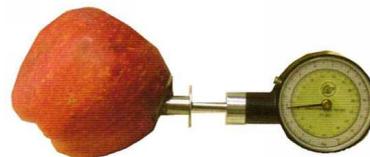


Penetrómetros para frutas.

El instrumento proporciona un índice válido para la determinación del periodo más oportuno para recoger la fruta y una ayuda durante la conservación frigorífica a través del control de la marcha de la maduración (enternecimiento de la pulpa).

Lectura del índice en kilos y libras. Incluye puntas de 8 y 11 mm.

Escala	0-5 Kg (0-12 lb)	0-13 Kgs (0-29 lb)
Para	Frutas suaves	Frutas como ciruela, manzana, melocotón, pera, etc..
Código	218-53203	218-53200



Accesorio :

Soporte con base para penetrómetros manuales.

Código : 218-53200SP

Penetrómetro Digital para frutas.

Lectura del índice en kilos y libras.

Incluye puntas de 8 y 11 cm

Alimentación 6 baterías 1'5V.

Código : 218-53205



Penetrómetro Digital para frutas.

Con salida de datos a Ordenador

Igual características al anterior.

Código : 218-53205SW



Accesorio :

Soporte con base para penetrómetros digitales.

Código : 218-53205SP

Penetrometro + Soporte

Pluviómetro HELLMANN, 120 litros (100 cm²). 998

En acero inoxidable.

Código : 029-042101008

Pluviómetro HELLMANN, 200 litros (200 cm²). 994

Código : 029-042101005



Pluviómetro Digital con Sistema de Auto-vaciado

Precisión NWS (National Weather Service) con diseño de auto-vaciado

Instale este colector de 20.3cm de diámetro y resistente a las heladas en el exterior y registre la lluvia con precisión estadística del Servicio Nacional del Clima (NWS). Registra y muestra automáticamente hasta 9.99" de lluvia.

Incluye una pila de litio de larga duración y 18.3m de cable.

Mide solamente en pulgadas.

Código : 226-3525R



Pluviómetro Inalámbrico con Temperatura

Este pluviómetro le muestra la lluvia acumulada y diaria de hasta 7 días. El colector puede colocarse a 30m de la consola. Incluye termómetro de interior inalámbrico de exterior y alarma de lluvia. La pantalla LCD muestra la lluvia en pulgadas y milímetros.
Código : 226-3526WT1



Psicrometro, Tipo COLUMBUS. 4006 LQ

Escala 0° C á 50° C. div. 1/2 °C.
 Tamaño 21 cms. ancho x 36 cms. largo.
 Con tejadillo protector.
Código : 029-020601012



Reactivos para la campaña NARANJA

♦ **Fenolftaleina, solución 1% indicador.**
 Frasco de 250 ml.
Código : FE04960250



♦ **Sodio Hidróxido 0'1 mol/l. (sosa).**
 Frasco de 1000 ml.
Código : SO04431000



MEDIDORES DE HUMEDAD WATERMARK®

Sensor Watermark®

Sensor formado por 2 electrodos concéntricos empotrados en un conglomerado especial para facilitar el contacto con la humedad del suelo. Se utiliza con los aparatos Watermark® detallados a continuación.



Longitud	150 cms	450 cms	800 cms
Código	226-200SS-5	226-200SS-15	226-200SS-26

Medidor electrónico Watermark®

Indicado para la medición de la humedad de la tierra y el control de la frecuencia y dosis de los riegos. Percibe señal del sensor de humedad Watermark® 226-SEN/W5SS. Un solo medidor permite realizar las lecturas de todos los sensores instalados en la plantación. Lectura digital de 100 a 200 cb.
Código : 226-30KTCD/NL



MEDIDORES DE HUMEDAD WATERMARK®

LECTOR REMOTO Watermark.

Para los sensores Watermark®

Código : 226-WRR



Monitor automático Watermark®

Datalogger que efectúa lecturas de los sensores conectados a intervalos predeterminados.

De 1 minuto a 8 horas. Las lecturas se muestran en la pantalla lo que permite visualizar desde un sólo punto y en tiempo real la humedad del suelo en diversos puntos del área controlada.

Funciona con una pila 9VV con autonomía de aproximadamente un año. Capacidad 8 sensores.

Suministrado con el software WaterGraph 3.1. incluido. Permite la descarga de las lecturas a un ordenador portátil, notebook o PDA o la transmisión de las mismas por radio o telefonía.



Concepto	Código
Monitor con 7 sensores de humedad y 1 de temperatura con cable de 4,5 m.	226-900M
Monitor suministrado sin sensores	226-900M/O
Conjunto de dos conectores rápidos para los cables de los sensores.	226-900M/QD

Tensiómetro Irrrometer®

Modelo	Longitud
226-ISR150	15 cms
226-ISR300	30 cms
226-ISR450	45 cms
226-ISR600	60 cms
226-ISR900	90 cms
226-ISR1200	120 cms
226-ILT150	15 cms
226-ILT300	30 cms
226-ILT450	45 cms
226-ILT600	60 cms
226-ILT900	90 cms

Tensiómetro de vacuómetro con cápsula cerámica roscada, fácilmente recambiable en caso de rotura.

Para su puesta a punto necesita del equipo de servicio ES.

Modelo ISR. Vacuómetro de 0 a 100 cb. Cápsula cerámica Blanca.

Modelo ILT. Baja tensión Vacuómetro de 0 a 40 cb. Cápsula cerámica azul de alta sensibilidad.



Tensiómetro eléctrico Irrrometer®

Modelo	Longitud
226-ISRA150	15 cms
226-ISRA300	30 cms
226-ISRA450	45 cms
226-ISRA600	60 cms
226-ISRA900	90 cms
226-ISRA1200	120 cms
226-ILTA150	15 cms
226-ILTA300	30 cms
226-ILTA450	45 cms
226-ILTA600	60 cms
226-ILTA900	90 cms

Además de la lectura visual, dispone de un relé eléctrico. A un valor de humedad del suelo, predeterminado por el usuario, permite el paso de la señal eléctrica a la válvula o controlador.

Los modelos ISRA e ILTA, se instalan en posición vertical y los modelos ISRG en posición horizontal para zonas de césped.

Para su puesta a punto necesita del equipo de servicio ES. No necesita programación.



MEDIDORES DE HUMEDAD WATERMARK®

Equipo de servicio y pruebas para Tensiómetro Irrrometer®

Modelo	Descripción
226-ES	Equipo de servicio
226-EP	Equipo de pruebas

Para la puesta a punto de los tensiómetros. El equipo de servicio consta de una bomba de vacío, un bote de líquido Irrrometer®, y un manual de instrucciones del Tensiómetro. El Equipo de pruebas consta de una bomba de vacío y un vacuómetro.

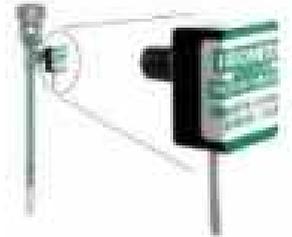


Transductor Irrrometer®

Modelo	Longitud cms
226-ISRRSU150	15
226-ISRRSU300	30
226-ISRRSU450	45
226-ISRRSU600	60
226-ISRRSU900	90
226-ISRRSU1200	120
226-ILTRSU150	15
226-ILTRSU300	30
226-ILTRSU450	45
226-ILTRSU600	60
226-ILTRSU900	90

Traduce una lectura de presión a una señal analógica 4-20 mA. Diseñado para informatizar las lecturas de humedad en el suelo, por telemetría, cable ó modem telefónico. Modelo RSU02 rosca 1/8", RSU04 rosca 1/4".

Modelo **ISRRSU**. Transductor 0-93 cb. Capsula cerámica blanca.
Modelo **ILTRSU**. Baja tensión. Transductor 0-32 cb. Cápsula de cerámica azul de alta sensibilidad.



Tensiómetro Irrrometer® para macetas

Modelo	Longitud
226-MLT120	12 cms
226-MLTRSU	12 cms

Tensiómetro de dimensiones reducidas para uso en macetas y containers. Caña recambiable de 12 cm de longitud, equipada con una cápsula cerámica de alta sensibilidad. Vacuómetro de 0 a 40 cb. Modelo **MLTRSU** equipado con transductor, colocado en el lugar del vacuómetro.



Equipo de servicio para modelo MLT

Modelo
226-ESMLT

Para muestras a punto, precisa equipo Servicio ESMLT.



Termómetro para suelos.

En vidrio, con funda de plástico.
Rango : -10°C á + 60°C ± 1°C.
Código : 029-012203487

