SMARTGROWTH™

Spectrum®
Technologies, Inc.
"To Measure Is To Know"

HERRAMIENTAS PARA
LA MEJOR PRODUCCIÓN
DE CULTIVOS

VOL 2017 | ISSUE XXX | Spectrum Technologies, Inc. | www.specmeters.com | +1 815 436-4440

SMARTGROWTH™

¡Bienvenidos!

Es nuestra la misión de mejorar el trabajo que realizamos al traerle productos que soluciónen sus problemas y simplifiquen la gestión de sus cultivos.

Desde el año 1987, hemos estado comprometidos a satisfacer sus necesidades. Este compromiso abarca muchas cosas. Escuchamos a usted y sus necesidades, desarrollando constantemente soluciones innovadoras. A esto se añade nuestra gama completa de servicios de soporte al cliente, y usted podrá encontrar a un socio único dispuesto a desarrollar soluciones de medición de plantas viables y rentables utilizados en todo el mundo.

Como innovador, Spectrum ha desarrollado una amplia línea de productos, de calidad profesioal en el área de monitoreo del medio ambiente de los cultivos, administración de nutrientes, medición de la humedad del suelo/irrigación y control de plagas.

Esto no podría haber ocurrido sin la aportación de nuestros valiosos clientes y el talento de un apasionado equipo de empleados. ¡Gracias por su apoyo y compromiso con la innovación!

Atentamente,

Mike Thurow
CEO & Fundador
Spectrum Technologies, Inc.

Spectrum® Technologies, Inc.

ES FÁCIL DE CONTACTAR CON NOSOTROS

En línea **www.specmeters.com**

E-mail **info@specmeters.com**

Teléfono **1 (800) 248-8873** (U.S. & Canada)

1 (815) 436-4440

Fax **1 (815) 436-4460**

3600 Thayer Court
Aurora, IL 60504 USA

El premio AE50 reconoce a los productos de mayor innovación, el avance significativo de ingeniería, y de mayor impacto en el mercado.

Productos galardonados

Desde 1987, Spectrum Technologies ha recibido 23 Premios AE50 de la Sociedad Americana de Ingenieros Agrícolas y Biológicos, lo que demuestra nuestro profundo compromiso con la innovación y la calidad.

2015 SpecConnect™ Web Portal
WatchDog Retriever & Pup Mesh Network
2013 FieldScout® GreenIndex+® SmartPhone App
2012 WaterScout® SMEC 300 Sensor de Humedad/CE/Temp del Suelo
2011 WatchDog® Micro Estacion Serie 1000
LightScout® Medidor de Luz DLI 100
2008 WatchDog® Estacion de Pulverización
SpecMaps™ Aplicacion de Mapas en Línea
2007 WatchDog® Mini Estacion Meteorológica Serie 2000
2005 SpecWare™ Software
2004 FieldScout® Sonda CE Directo al Suelo
FieldScout® Medidor de Color del Césped
TCM 500 Greenhouse Growth Tracker
2003 WatchDog® WeatherTracker
FieldScout® SC 900 Medidor de Compactación del Suelo
2002 WatchDog® Estacion Meteorológica
FieldScout® TDR 300 Medidor de Humedad del Suelo
2001 FieldScout® Medidor de Clorofila CM 1000
2000 WatchDog® Registrador de datos
1999 StarLogger Registrador de Datos
Medidores de compactación del suelo
WatchDog® Registrador de Humedad de las hojas/Temperatura

CONTENIDO

MONITOREO METEOROLÓGICO

4-7 SpecConnect® Solución
8-12 WatchDog® Retriever & Pups
13 WatchDog® Tabla de Comparación de Productos
14 WatchDog® Retrievers y Accesorios
15 DataScout® Módems
16 WatchDog® Estaciones Meteorológicas de Series 2000
17 WatchDog® Mini Estaciones Serie 2000
18 WatchDog® Estaciones Pre-Configuradas
19 WatchDog® Micro Estaciones Serie 1000
20 WatchDog® Registradores de Datos Serie A y Serie B
21 WatchDog® Accesorios & Opciones de comunicacion
22-23 WatchDog® Sensores y Cables
24-25 SpecWare™ Software y Modelos de Enfermedades
26 WatchDog® Estacion de Pulverización
27 WatchDog® WeatherTrackers
28 Medidores de Calidad del Agua
29 Alertas de Heladas
31-33 LightScout® Medidores de Luz

IPM/SANIDAD DE LA PLANTA

7 SpecConnect® Modelos de Enfermedades
11 WatchDog® Estacion Pup de Enfermedades de Plantas
18 WatchDog® Estaciones de Enfermedades de Plantas
25 SpecWare™ Software y Modelos de Enfermedades
27 WatchDog® WeatherTrackers
30 Microscopios & Macroscopios Digitales

HUMEDAD DEL SUELO

34 Medidor de la humedad del suelo FieldScout®TDR 150
Medidor de la humedad del suelo FieldScout®TDR 350
35 Aplicaciones móviles y Accesorios TDR FieldScout®
36 FieldScout® TruFirm® Medidor de Firmeza del césped
37 Medidores de compactación del suelo
38-39 Sensores de Humedad del suelo y Lector WaterScout®
40 Estaciones de irrigación WatchDog®
41 Sensores de humedad del suelo

MEDICIÓN DE NUTRIENTES

42-43 Medidores LAQUA
44 Accesorios del Medidor de Nutrientes & Refractómetros
45-48 FieldScout Medidores de pH y CE
49-51 Medidores de Clorofila y NDVI

CE

PRESENTACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Spectrum Technologies Inc proporciona información technológica asequible y de última generación en los mercados agricolas alrededor del mundo.

Desarrollamos las herramientas de rendimiento máximo de la planta para obtener un mejor resultado en el campo. Utilizando la tecnología más avanzada, proporcionamos a los agricultores información objectiva para tomar decisiones más rentables sobre su cultivo.

EL FUTURO DE LA INDUSTRIA

Con consumidores demandando alimentos y condiciones ambientales de mayor calidad, es necesario aplicar una tecnología de medición y monitoreo continuamente. La necesidad de conservar los recursos tales como el suelo y el agua impulsará la necesidad de crear más tecnología en la información de medición.

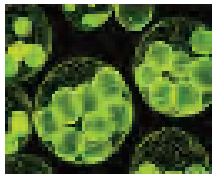
PRODUCTOS

1
METEOROLÓGÍA
Temperatura, luz, viento, lluvia, humedad relativa y monitoreo de Humedad de las hojas

2
MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS (IPM)
Modelos de Insectos y Enfermedades, Telescopios IPM

3
MEDICIÓN DE LA HUMEDAD Y CALIDAD DEL SUELO
Humedad, compactación y medidores de calidad de agua

4
MANEJO DE NUTRIENTES
Medidores de Nutrientes, Clorofila, pH, CE y Nitrógeno



TECNOLOGÍA PUNTA

Desarrollamos constantemente una gama de productos mundialmente reconocidos.

Imagínese un equipo capaz de medir la luz que sus plantas reciben y que envían información sobre la humedad del suelo para un mejor manejo de sus cultivos.

¡Innovamos para Usted!

Spectrum Technologies, Inc.

HERRAMIENTAS DE PRODUCTIVIDAD

PARA MAYOR RENDIMIENTO DE SUS PLANTAS

SPECCONNECT
CONECTIVIDAD

SPECCONNECT - INFORMACIÓN INMEDIATA

SPECTRUM PARA USTED.

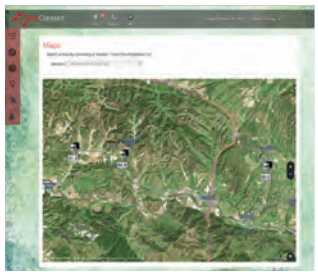
SpecConnect >

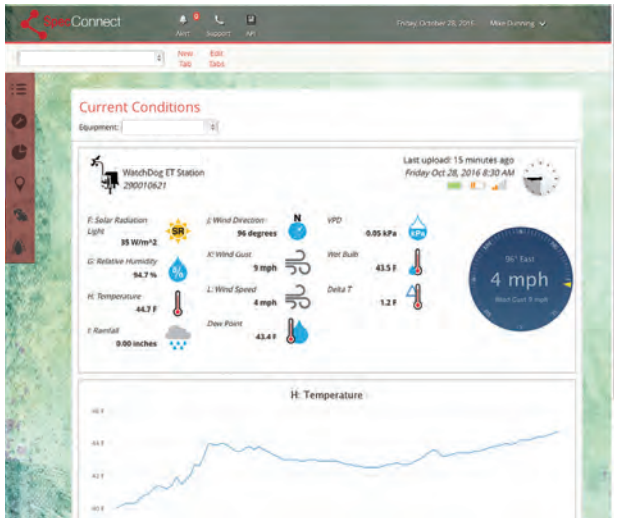
TABLERO DE MANDOS

SU RED

¿Qué verá en SpecConnect
para monitorear la información
de su sistema?

Alertas personalizadas
Condiciones Actuales
Informe de la Estacion de Múltiples Sensores
Estado y Actividad de su Equipo
Ubicación de sus equipos en el mapa





SpecConnect

CONECTIVIDAD DE SU DISPOSITIVO SPECTRUM PARA USTED.

SpecConnect

• La conexión del portal web requiere una red «WatchDog Retriever & Pup network» o cualquier Estacion meteorológica de series 2000 para tomar, registrar datos y un módem DataScout para transmitir la data a Internet
• Las suscripciónes FieldScout requieren un TDR 300, TDR 350, o un medidor TruFirm Meter y tener instalada la aplicacion móvil gratis FieldScout básica en el teléfono
• Para obtener más información sobre las aplicaciones móviles SpecConnect y FieldScout, vea las páginas 21, 35

Suscripciónes Pro WatchDog (incluye un dispositivo)

3010 Suscripción anual SpecConnect Pro - Celular
Para dispositivos WatchDog, incluye plan celular

3030 Suscripción anual SpecConnect Pro - WiFi

Suscripciónes básicas Pro WatchDog (incluye un dispositivo)

3005 Suscripción anual básica SpecConnect Pro - Celular
para dispositivos WatchDog, incluye plan celular

3025 Suscripción anual básica SpecConnect Pro - WiFi

3000 Tarifa de configuración de SpecConnect (tarifa de configuración inicial)
Para cada dispositivo con módem - un solo cargo

Dispositivos y Servicios Adicionales

3045 Dispositivo WatchDog adicional - Celular (1 año)
Necesario por Pup o Estacion, incluye plan de celular

3055 Dispositivo WatchDog adicional - Wifi (1 año)
Necesario por Pup o Estacion

3040 Login adicional (1 año)
Límite de tres usuarios por suscripción

3070 Función de alerta (1 año)
Necesario por dispositivo

3065 Servicio API - (un solo cargo)

Suscripciónes Pro WatchDog (incluye un dispositivo)

3035 Subscripción anual SpecConnect Pro

3060 Dispositivo WatchDog adicional (1 año)
Necesario por equipo

SpecConnect BASIC VS. PRO SUSCRIPCIÓNES

	Basic	Pro
Tablero de mandos personalizado	✓	✓
Condiciones actuales	✓	✓
Medidores básicos velocidad/dirección de viento y temperatura	✓	✓
Rosa de los vientos adicionales		✓
Almacenamiento de datos	✓	✓
Creación de mapas	✓	✓
Ajuste de calibración		✓
Modelos de enfermedad (cargo adicional)		✓
Informes		
Informes básicos	✓	✓
Informes personalizados		✓
Informes de evapotranspiración		✓
Informes de Grados Día	✓	✓
Intensidad de Luz Diaria (DLI) Informes	✓	✓
Informes de Horas frío/Unidades/Partes	✓	✓
Otros		
Alertas (cargo adicional)	✓	✓
Servicio API (tarifa adicional)	✓	✓

Enfermedades e Insectos Modelos de Predicción

SUBSCRIPCIÓN ANUAL

Sea más proactivo en el manejo de enfermedades e insectos añadiendo modelos de predicción a su suscripción SpecConnect.

Cada paquete utiliza algoritmos probados en el campo y validados junto con sus datos para pronosticar el potencial de aparición de los enemigos más notorios de su cultivo
• Ahorre dinero haciendo aplicaciones sólo cuando sea necesario
• Genere rápidamente la documentación necesaria para apoyar sus decisiones de control integrado de plagas (IPM)
• Subscripciónes anuales

3095APP Paquete de alerta SpecConnect para el Manzano/ Peras

Sensores requeridos: Humedad de las hojas y temperatura
Modelos incluidos: Sarna de manzaneros (MRLS, Cornell, UC Davis California) Fuego Bacteriano (Maryblyt, Cougarblight)Hollín Blotch/Flyspeck*
Modelos de insectos

3095CHP Paquete de alerta SpecConnect para la Cereza

Sensores requeridos: Humedad de las hojas y temperatura
Modelos incluidos: Mancha de hojas
Modelos de insectos

3095GAP Paquete de alerta SpecConnect para la Uva

Sensores requeridos: Humedad de las hojas, humedad relativa y tempera tura
Modelos incluidos: Oídio (Thomas-Gubler) Podredumbre gris (Spotts)
Mildio Botritis
Manchas de las hojas de la caña Phomopsis
Modelos de insectos

3095POP Paquete de alerta SpecConnect para la Patata

Sensores requeridos: Temperatura, humedad relativa y lluvia
Modelos incluidos: Plaga temprana
Modelos de insectos de plaga tarde (BliteCast)

3095TOP Paquete de alerta SpecConnect para el Tomate

Sensores requeridos: Humedad de las hojas y temperatura
Modelos incluidos: Tomcast
Modelos de insectos

3095TUP Paquete de alerta SpecConnect para el Césped

Sensores requeridos: Temperatura de aire y suelos, humedad relativa y lluvia
Modelos incluidos: Parche marrón (Schumann) Pythium (Nutter, Schein)
Modelo de insecto de Dollar Spot (Hall, Mills/Rockwell)

3095NUP Paquete de alerta SpecConnect para la Nuez

Sensores requeridos: Temperatura, humedad de las hojas, humedad relativa, lluvia
Modelos incluidos: Manchas de las hojas de la almendra Alternaria
Lepra de la almendra Sarna de nueces
Panicias de pistacho y Plagas
Plagas en nueces
Modelos de insectors

WatchDog

EL SISTEMA DE RETRIEVER & PUPS. DEJE QUE SUS PLANTAS HABLEN CON USTED.

PRODUCTORES, VINICULTORES, AGRICULTORES E INVESTIGADORES LO UTILIZAN PARA MONITOREAR DE MANERA EFICIENTE SUS CAMPOS, INVERNADEROS Y FRUTALES CUANDO NO ESTÁN CERCA.

Nuestro sistema de Retriever & Pups ofrece datos en tiempo real a su dispositivo móvil dondequiera que usted tenga acceso a Internet.

¡Tomar decisiones más inteligentes nunca fue tan fácil!
Cada Retriever puede recibir información de hasta 16 Pups. Cada Pup puede ser configurado con hasta 4 sensores diferentes. ¡Y usted puede activar alertas!

Nuestros sensores miden cualquier parámetro, desde la humedad hasta la luz, viento, lluvia, humedad, temperatura, etc. Nosotros podemos personalizar su configuración, incluso añadir estaciones meteorológicas para ofrecer datos desde cualquiler parte de su cultivo.

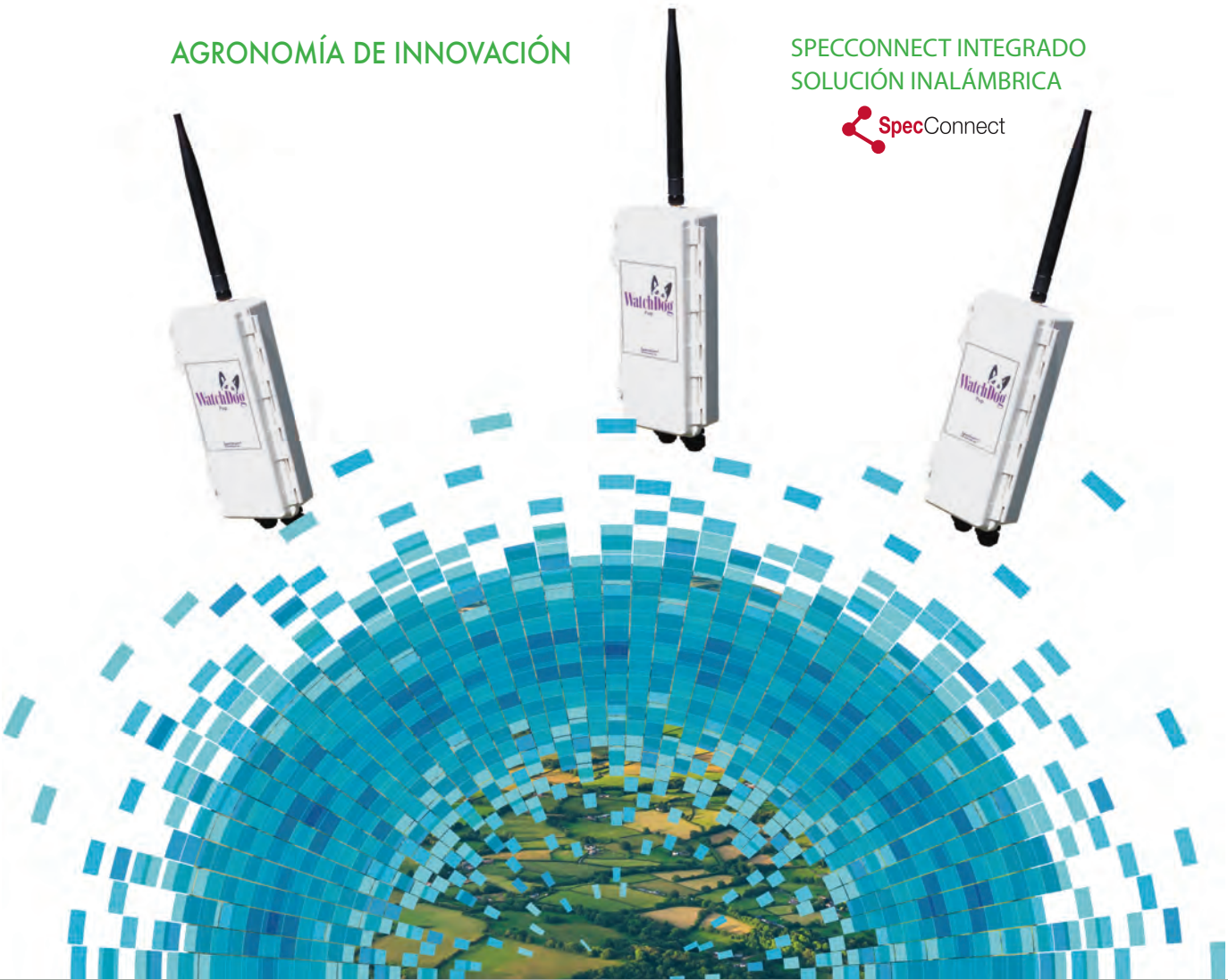
Con los Retriever y los Pup de la red inalámbrica SpecConnect, envíe datos a su tablero de mandos personal y vea la información instantáneamente.

¡Confíe en su data y elimine la especulación!

AGRONOMÍA DE INNOVACIÓN

SPECCONNECT INTEGRADO
SOLUCIÓN INALÁMBRICA

SpecConnect



VIÑEDOS Y FRUTALES

Localice fácilmente las heladas y reciba alertas sobre las condiciones de sus cultivos.
Monitoree las condiciones de aparición de enfermedades e insectos y maneje la humedad del suelo de sus campos remotamente.

Estacion de Congelamiento e Irrigación

Estacion de enfermedades de las plantas

SOLUCIONES DE RIEGO

Monitoree de forma flexible tanto la humedad del suelo como la CE en distintos tipos de suelo para tomar mejores decisiones de irrigación.
Conecte las estaciones meteorológicas Watch-Dog a la red usando un Station Pup.

Estacion de irrigación

Estacion meteorológica 2900 ET

PARCELAS DE INVESTIGACIÓN/ ESTUDIOS DE GRANJAS E INVERNADEROS

Capture condiciones específicas del sitio a distancia para detectar insectos y enfermedades presiones, monitoreo de la humedad del suelo, condiciones meteorológicas, luz, etc.

Estacion de enfermedad de las plantas

Estacion meteorológica Pup Con humedad del suelo

INVERNADEROS & VIVEROS

Mida la DLI (Luz Integral Diaria) e intesidad para obtener consistentemente plantas de mejor calidad en el invernadero y en los túneles de sombra. Para cultivo de campo abietro monitoree humedad de suelo, temperatura y CE para un mejor manejo del riego.

Crecimiento de las plantas Pup Station

Pup Station de irrigación

Pups >

CONFIGURE LA RED

Múltiples Pups con una variedad de sensores para elegir le dan Opciones de medición ilimitadas dentro de una sola red.

3 Modelos >

Sensor Pups
Station Pups
Repeater Pups

- Operación de un solo botón: revise el estado de la batería, la intensidad de la señal y la red de sensores
- Los LED de tres colores indican el nivel de la batería, la intensidad de la señal y el estado de la comunicacion de datos
- Incluye seis baterías no recargables AA (vida típica: 8 meses)
- El rango de comunicacion de 2,500 pies (aproximadamente 1/2 millas), se recomienda la instalación en linea de vista Pups o Retriever
- Los Pups actúan como repetidores para transmitir los datos al Retriever
- Los Modelos con radios de 900 MHz, 868 MHz y 2.4 GHz disponibles

¿Que tipo de Pup?

Sensor Pups

- Conecte hasta 4 sensores externos via conexion estéreo de 2.5mm
- Puede monitorear valores altos, bajos, actuales y promedios de cada sensor durante cada período de registro de datos - hasta 16 parámetros

Station Pups

- Se pueden conectar a la Estacion meteorológica WatchDog Serie 2000 (completa o mini)
- Añada sus datos del sensor de la Estacion meteorológica a la red de su Retriever
- No hay sensores externos

Repetidor de Pup

- Proporcionan un rango adicional para las redes del WatchDog Retriever
- Sirve como “impulsor de señal” alrededor de los edificios u obstáculos o sobre secciónes altas de sus campos

WatchDog Sensor Pup

- Se pueden conectar hasta 4 sensores por cada Pup
- Trasmite datos al Retriever (directamente o a través de otros Pups)
- Incluye 6 baterías estándares AA no recargables (Opcion de energía solar a continuación)
- Disponible como estaciones pre-configuradas, incluye

3900	**WatchDog Sensor Pup**	**900 MHz**
3906	**WatchDog Sensor Pup**	**2,4 GHz**
3930	**WatchDog Sensor Pup**	**868 MHz**
3906	**WatchDog Sensor Pup**	**900 MHz**

Sensores más populares

Escoja lo que usted va a medir Escoja hasta 4 sensores para cada Pup.

3613ARS	**Temperatura/Sensor de humedad relativa con pantalla de aspiración de radiación**
3613THS	**Temperatura/Sensor de humedad relativa con pantalla de radiación pasiva**
3665RD	**Colector de lluvia digital**
3305ADD	**Anemómetro digital**
6470-20	**WaterScout SMEC 300 Sensor con cable de 20 pies (6.1 m)**
6460-20	**WaterScout SMEC 100 Sensor con cable de 20 pies (6.1 m)**
6450WD20	**Watermark con cable de 25 pies (7.6 m)**
3667	**Sensor externo (de suelo) de temperatura con cable de 6 pies (1.8 m)**
3666	**Sensor de humedad de las hojas**
3670I	**Piranómetro de Silicio LightScout**
3668I	**Sensor de luz Quantum LightScout**

WatchDog Station Pup

- Se conecta a las estaciones meteorológicas WatchDog Serie 2000 y tramite todos los datos del sensor de la Estacion a la red
- Incluye 6 baterías estándares AA no recargables (Opcion de energía solar a continuación)

3901	**WatchDog Sensor Pup**	**900 MHz**
3906	**WatchDog Sensor Pup**	**2,4 GHz**
3931	**WatchDog Sensor Pup**	**868 MHz**
3901AU	**WatchDog Station Pup**	**900 MHz (AU/NZ)**

WatchDog Repeater Pup

- Sirve como “impulsor de señal” que provee una extensión de alcance a las redes alrededor de edificios u obstáculos. No se pueden conectar sensores externos.
- Incluye 6 baterías estándares AA no recargables (Opcion de energía solar a continuación)

3902	**WatchDog Repeater Pup**	**900 MHz**
3907	**WatchDog Repeater Pup**	**2,4 GHz**
3932	**WatchDog Repeater Pup**	**868 MHz**
3902AU	**WatchDog Repeater Pup**	**900 MHz (AU/NZ)**

Retriever >

RECOPILACIÓN DE DATOS

WatchDog Retriever

- Recibe todos los datos de la red de Pup, (maximo 16 Pups por red)
- Incluye un dispositivo flash USB y un cable de conexión USB
- Incluye 6 baterías estándares no recargables También puede ser alimentado por el módem DataScout,

3910	**WatchDog Retriever**	**900 MHz**
3911	**WatchDog Retriever**	**2,4 GHz**
3912	**WatchDog Retriever**	**868 MHz**
3910AU	**WatchDog Retriever**	**900 MHz (AU/NZ)**

Energía solar >

¡NUEVO!

3999	**Paquete de energía solar para los Pups y Retrievers**

Incluye un panel solar de 5W y batería recargable 6V 4.5Ah

Estaciones Pre-Configuradas >

Estaciones Sensor Pup

- Los Sensor Pups más comunes y los sensores más populares se han unido para simplificar su compra.
- Las Pup Stations están instaladas en un soporte de montaje único para una instalación sencilla.
- Las Pup Stations (excepto ET Pup) tienen disponibles puertos adicionales.

3900ET

WatchDog ET Pup Station

- Incluye Pup y sensores:
  Lluvia
  Temperatura/Humedad relativa
  Luz solar
  Velocidad/dirección del viento
- Puertos adicionales no disponibles

Estacion WatchDog ET Pup

3900ET	900 MHz
3905ET	2,4 GHz
3930ET	868 MHz
3900ETAU	900 MHz (AU/NZ)

3396TPS
Montaje en trípode con estacas

3900WS

Estacion meteorológica del WatchDog Pup

- Incluye Pup y sensores:
  Lluvia
  Temperatura/RH
  Velocidad/dirección del viento
- Un puerto adicional disponible

Estacion meteorológica del WatchDog Pup

3900WS	900 MHz
3905WS	2,4 GHz
3930WS	868 MHz
3900WSAU	900 MHz (AU/NZ)

3396TPS
Montaje en trípode con estacas

3900PG

Estacion WatchDog Pup de crecimiento de las plantas

- Incluye Pup y los sensores a continuación:
  Temperatura / humedad relativa
  de la luz PAR con pantalla de aspiración de radiación y sistema de carga solar
- Hay dos puertos de sensores disponibles

Estacion Pup de crecimiento de las plantas

3900PG	900 MHz
3905PG	2.4 GHz
3930PG	868 MHz
3900PGAU	900 MHz (AU/NZ)

3396TPS
Montaje en trípode con estacas

3900PD

Estacion WatchDog Pup de enfermedades de las plantas

- Incluye Pup y los sensores a continuación:
  Lluvia
  Temperatura/RH
  Humedad de la hoja
- Hay un puerto de sensor disponible

3900PD WatchDog
Estacion Pup de enfermedad de las plantas

3900PD	900 MHz
3905PD	2,4 GHz
3930PD	868 MHz
3900PDAU	900 MHz (AU/NZ)

3396TPS
Montaje en trípode con estacas

WatchDog

100% Personalizable

Pluviómetro

Anemómetro digital

Transductor de Presión

Sensor de Apagado y Encendido para Irrigación

LightScout Sensor de luz (PAR) ultravioleta y radiación solar

Sensor de CO2

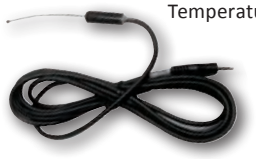
Sensor de Presión barométrica

LightScout Quantum

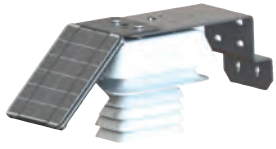
Sensor de temperatura externo (suelo)

WaterScout SM 100 Sensor de humedad del suelo

Micro Sensor de Temperatura



WaterScout SMEC 300 Sensor de humedad /CE/ y temperatura



Sensor WaterMark de humedad de suelo

Sensor de Humedad de hoja

Sensor digital de temperatura / humedad con protector de radiación

Sensor digital de temperatura / humedad relativa con aspirador en el protector de radiación

Sensor Especificaciónes on Pages 22-23

Unidad #	Modelo	SpecConnect Compatible	Pantalla LCD	Red inalámbrica	Evapotranspiración	Alarma 3672	Sensor de temperatura del aire	Sensor de humedad relativa	Punto de rocío	Velocidad y dirección	Pluviometro	Sensor de radiación solar 3670I	Puertos de sensores disponibles	Sensor de Luz cuántica 3668I	Sensor de temperatura 3667	Sensor de humedad de las hojas 3666	Sensores de Humedad del Suelo WaterScout® 6460	Sensores de Humedad del Suelo /CE/ Temperatura WaterScout® 6470G	Sensor digital compatible	Pantalla de radiación (P=pasiva a A=aspirada)
		CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR											SENSORES OpcionALES Y ACCESORIOS							
Estacion meteorológica Serie 2000																				
3350WD2	2900ET	✓	✓	Opt	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	5	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt		P
3345WD2	2800	✓	✓	Opt		✓					Opt	Opt	9	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt		
3340WD2	2700	✓	✓	Opt		✓	✓	✓	✓	✓	✓	Opt	6	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt		P
3320WD2	2550	✓	✓	Opt		✓	✓	✓	✓	✓		Opt	6	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt		P
Mini Estaciones Serie 2000																				
3684WDPD	Estacion de Enfermedades de las plantas	✓	✓	Opt		✓	✓	✓	✓		✓		0			✓				P
3686WD	2475	✓	✓	Opt		✓	✓	✓	✓		Opt	Opt	1	✓	Opt	Opt	Opt	Opt		P
3684WD	2450	✓	✓	Opt		✓	✓	✓	✓		Opt	Opt	2	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt		P
3683WD	2425	✓	✓	Opt		✓	✓				Opt	Opt	3	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt		P
3685WD	2400	✓	✓	Opt		✓					Opt	Opt	4	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt		
Red inalámbrica de sensores de Retriever & Pups - Todas las frecuencias																				
3900ET	ET Pup Station	✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓	0						✓	P
3900WS	Estacion meteorológica	✓		✓			✓	✓		✓	✓	Opt	1	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt	✓	P
3900PD	Esación Pup de enfermedad de plantas	✓		✓			✓	✓		Opt	✓	Opt	3	Opt	Opt	✓	Opt	Opt	✓	P
3900PG	Esación Pup de crecimiento de plantas	✓		✓			✓	✓		Opt	Opt	Opt	2	✓	Opt	Opt	Opt	Opt	✓	A
3900	Sensor Pup	✓		✓			Opt	Opt		Opt	Opt	Opt	4	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt	✓	P
3901	Estacion Pup	✓		✓									0							
3902	Repeater Pup	✓		✓									0							
Micro Estaciones Serie 1000																				
3685SM14	Estacion de irrigación		✓										0				a(4)			
3685SM13	Estacion de irrigación		✓								Opt	Opt	1	Opt	Opt	Opt	a(3)	Opt		
3684PD1	Estacion de enfermedades de plantas		✓				✓	✓			✓		0			✓				P
3684PAR1	Estacion Pup de crecimiento de plantas		✓				✓	✓					1	a	Opt	Opt	Opt	Opt		P
3688WD1	1650		✓				✓	✓			Opt	Opt	4	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt		
3687WD1	1525		✓				✓				Opt	Opt	4	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt		
3684WD1	1450		✓				✓	✓			Opt	Opt	2	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt		
3683WD1	1425		✓				✓				Opt	Opt	3	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt		
3685WD1	1400		✓								Opt	Opt	4	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt		
3682WD1	1250		✓				✓	✓					0							
3681WD1	1225		✓				✓				Opt	Opt	1	Opt	Opt	Opt	Opt			
3680WD1	1200		✓								Opt	Opt	2	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt		
Loggers Serie-A																				
3611A	A160 Temp/RH/CO_2		✓				✓	✓					0					+CO_2		
3612A	A150 Temp/RH		✓				✓	✓					0							
3610A	A130 Humedad de las hojas/ temp.		✓				✓						0			✓				
3617ARS	A125 Estacion de temperatura del suelo y aire		✓				✓						0		✓					P
3617A	A125 Estacion de temperatura del suelo y aire		✓				✓						0		✓					
3618A	A110 Temperatura		✓				✓						0							
Estacion de Pulverización																				
3349SSCH	Estacion de pulverización			✓				✓	✓	✓	✓			0						

REFERENCIA:

✓ ESTANDAR **Opt** OPCIONAL **BLANK** NO DISPONIBLE

El Retriever registra los datos de su red de Pups - hasta 16 Pups por red

- Operación de botón único: modos de cambio, descarga de datos, configuración de carga y verificación del estado de la batería
- Modo de indicación con LEDs de tres colores, estado de nivel de baterías, estado de comunicacion de datos y estado de configuración
- La memoria no volátil guarda los datos registrados, incluso cuando el se quitan las baterías
- Transmite los datos o configura el sistema a través del dispositivo de memoria flash, conexión directa al PC o Módem Datascout (vea la página siguiente)
- La memoria flash interna en el Retriever mantiene los datos 6 meses aproximadamente (para una red de 10-Pups usando intervalos de registro de 15 minutos)
- El dispositivo flash de memoria USB suministrada por Spectrum guardará los datos varios años en el Retriever (para una red de 10-Pup usando intervalos de registro de 15 minutos)
- Puerto estereo de 3.5mm para el cable de conexión USB (incluido) para su computadora
- Puerto AUX para comunicacion Inalámbrica y conexión de fuente de energía (Módem DataScout Celular o WiFi)
- Incluye seis baterías no recargablesde tipo AA (vida típica: 8 meses)
- Puerto de C.C. Para el adaptador de energía De A.C./C.C. (Max 17V/CC)
- Paquete Opcional de energía solar incluye un panel solar de 5W y batería recargable de 6V 4.5Ah
- El software de la utilidad de lanzamiento del Retriever & Pups está incluido en el dispositivo USB de memoria flash
- Radios 900 Mhz, 868 Mhz y 2.4 Ghz también disponible para uso internaciónal (llame para más detalles)

Retriever >

RECOPILACIÓN DE DATOS

WatchDog Retriever

- Recibe todos los datos de la red de Pups. Cada Retriever soporta hasta 16 Pups
- Incluye un dispositivo USB de memoria flash y un cable de datos USB
- Incluye 6 baterías estándares no recargables También puede ser alimentado por el módem DataScout, cable de conexión directa o panel solar

3910	**WatchDog Retriever**	**900 MHz**
3911	**WatchDog Retriever**	**2.4 GHz**
3912	**WatchDog Retriever**	**868 MHz**
3810AU	**WatchDog Retriever**	**900 MHz (AU/NZ)**

Accesorios Opcionales

3999 **Paquete con El sistema de Generación de Energía Solar**
Incluye un panel solar de 5W y batería recargable 6V 4.5Ah

3396TPS	**Montaje en trípode con estacas**
3925	**Cable de extensión de la antena - 10 pies (3 m)**
	Incluye un Soporte de Montaje y Herramientas - Para los Retrievers o Pups
3388USB	**Dispositivo reemplazable USB de memoria flash (para el Retriever)**
3927C75	**Cable de conexión directa al PC - 22 metros (para el Retriever)**
	Conecte su Retriever directamente a su PC. Incluye cables de datos y adaptador CA/CD
3926	**Cable de Energia CA/CD para Retriever**

SpecWare Software

- El software SpecWare Pro de versión 9.6 más tarde puede utilizarse para ver los datos en su PC
- Si utiliza el portal web del SpecConnect, entonces todos los datos se podrán ver en línea (no se requiere un software SpecWare)

3654P9 **Spec 9 Pro Software**

3920 Wi-Fi Módem DataScout

Modems

- Comunica los datos a la Web utilizando una señal celular o Wi-Fi
- Operación de un solo botón: prueba las comunicaciones, se conecta con las estaciones y revisa el estado de la batería
- Los LED de tres colores indican el nivel da batería, la fecha de comunicacion y el estado de señal/conexión inalámbrica
- Opciones de potencia: Escoja entre el paquete de energía solar que incluye una batería recargable y un panel solar de 5W o el adaptador de corriente A.C./C.C. (Max 17V/CC)
- Se requiere para la conexión a SpecConnect, se vende por separado
- Proporciona energía para las Estaciones Watchdog y Retrievers

Requerimientos de compatibilidad:

- WatchDog Retriever - item 3910 WatchDog Retriever (con baterías no recargables). El módem DataScout y el Retriever compartirán la energía del panel solar
- Use con las estaciones meteorológicas WatchDog Serie 2000 - la Estacion deberá tener firmware de las versiones 7.6 o superior. Contactenos para más detalles.
- Use con las estaciones mini WatchDog Serie 2000 - la Estacion deberá tener firmware de las versiónes 4.1 o superior.

Contáctenos para más detalles.

Módems Celulares

3923M 3G HSPA+ Cellular Modem USA/CAN

GSM 3G HSPA+ Celular
No incluye panel solar

3924M 3G HSPA+ Módem Celular Internacional

GSM 3G HSPA+ Celular (para los demás mercados internaciónales). No incluye panel solar

Módems Wi-Fi

3920 Módem Wi-Fi - alimentado con C.A./C.C.

Incluye un cordón de alimentación de C.A. - C.C.

Accesorio Requerido

3999 Panel Solar

Incluye un panel solar de 5W y batería recargable 6V 4.5Ah

ó

3926 Cordón de Alimentación de C.A. - C.C.

3922 Módem DataScout

Instalación de Módem DataScout 3922 con WatchDog Retriever

Instalación de Módem DataScout 3923 con Estacion WatchDog Serie 2000 full

¿Qué desea medir?

Usted puede personalizar su red WatchDog utilizando diferentes sensores dependiendo de los datos que usted quiera almacenar y analizar para obtener un mejor rendimiento en sus cultivos. Consulte Sensores y Accesorios WatchDog, páginas 12, 22-23

Modelo 2900ET se muestra con el montaje del trípode opcional
(El trípode no está incluido)

AWARD WINNER
FOR TECHNOLOGY INNOVATION

Premiado por Innovación tecnológica.
Maneje su cultivo según sus condiciones de tiempo, no las del aeropuerto.

- Las estaciones meteorológicas completas miden la temperatura, la humedad, la lluvia, el viento y la radiación solar (varía según el Modelo). También miden los días grado y las horas frío
- Personalice su Estacion con sensores conectados para satisfacer sus necesidades
- Información meteorológica exacta y en tiempo real directamente desde su campo, huerto o viñedo
- Monitoree, registre y analice más de una docena de parámetros ambientales importantes
- Registre sus datos en una memoria no volátil de manera segura
- Escoja intervalos de medición de 1 a 60 minutos (almacena sus datos por 183 dias con un intervalo de 30 minutos)
- A la Estacion pueden tener acceso múltiples PCs sin afectar el mecanismo de recolección de datos
- Utilice la pantalla LCD para revisar todas las lecturas actuales y diarias altas / bajas sin tener que utilizar un PC
- Comuníquese por conexión inalámbrica, celular o de conexión directa. También compatible con los nuevos Pups de WatchDog Station y DataScout™
- Funciona con cuatro baterías del AA - la vida útil de una batería alcalina dura 10 meses (incluida) y 12 meses con la de litio
- Requiere SpecWare™ Pro Software o Módem DataScout y SpecConnect

2900ET

Modelo 2900 ET

- Estacion mas completa para optimizar sus decisiones de riego y manejo de plagas
- Mide la velocidad y dirección de viento, temperatura, humedad relativa, punto de rocío, lluvia, radiación solar, evapotranspiración, con 5 puertos de sensores externos disponibles

Estacion Meteorológica
3350WD2 WatchDog® 2900ET

2550

Modelo 2550

- Ideal para una instalación fácil y rapida si no desea medir lluvia
- Mide velocidad y dirección del viento, la temperatura del aire, humedad relativa, punto de rocío, con 6 puertos de sensores externos disponible

3320WD2 WatchDog® 2550
Estacion Meteorológica

2800

Modelo 2800

- Ideal para mediciónes múltiples para temperatura, humedad del suelo, la luminosidad en la zona del follaje de cultivo, humedad de las hojas
- Conecte hasta 8 sensores externos, más 1 un sensor de lluvia Opcional

Estacion Meteorológica
3345WD2 WatchDog® 2800

Modelo 2700

- Una solución asequible y versátil para productores, investigadores y consultores
- Mida la dirección y velocidad del viento temperatura del aire, humedad relativa, punto de rocío, lluvia con 6 puertos de sensores externos disponibles

3340WD2 WatchDog® 2700

Weather Station Recertification
Now Available - see website

WATCHDOG 2000 SERIES WEATHER STATION FEATURES

Sensors	2900ET	2700	2550	2800	Especificaciónes	Precisión
Dirección del viento	✔	✔	✔		1°	±3°
Velocidad del Viento	✔	✔	✔		0, 1 a 200 mph (de 0, 1 a 322 km/h)	±2 mph (±3 km/h) , ±5%
Temperatura del Aire	✔	✔	✔	OPT	-40° a 257°F (-40° a 125°C)	±0.54°F con de -40 to 194°C(±0.3°C)
Humedad Relativa	✔	✔	✔		0% a 100%	±2% con de 25°C
Punto de rocío	✔	✔	✔		-99° a 140°F (-73° a 60°C)	±4°F (±2°C)
Lluvia	✔	✔		OPT	0.01 pulgadas (0.25 mm)	±2% con de < 2 plug (5 cm) por hora
Radiación Solar	✔	OPT	OPT	OPT	0 a 1500 W/m²	±5%
Evapotranspiración	✔					
Puertos de Sensores Externos		5	6	6	9	
Puertos disponibles para Sensores SMEC 300	1	2	2	2		

Rango de temperatura de operación: de -22 a 130°F (-30 to 55°C)

Mini Estaciones Serie 2000

Monitoree microclimas con hasta 4 canales de sensores externos.

- La misma potencia, flexibilidad y precisión que de las estaciones meteorológicas de la serie 2000
- Mide la temperatura, humedad, luz cuántica, etc. (Depende del Modelo). También calcula los modelos de días grado y datos de horas frío.
- Personalice su mini Estacion con 1-4 sensores para satisfacer sus necesidades
- Información precisa y en tiempo real directamente desde sus cultivos
- Registre sus datos en una memoria no volátil de manera segura
- Escoja intervalos de medición de 1 a 60 minutos (almacena sus datos por 198 dias con un intervalo de 30 minutos). La capacidad es de 89 días, si usa el sensor WaterScout SMEC 300.

NEMA-4 fiable de tipo carcasa IP 66 y conectores resistentes al agua

- Utilice la pantalla LCD para revisar todas las lecturas actuales y diarias altas / bajas sin tener que utilizar un PC. Ejecute modelos de enfermedad en la Estacion para observar indicadores severos de enfermedad en sus cultivos.
- Las alarmas opcionales le avisan si un sensor excede el límite alto o bajo
- Se comunica de manera inalámbrica, celular o conexión directa compatible con el nuevo WatchDog® Station Pups, Módems DataScout™
- Batería de 12 meses (cuatro baterías alcalinas AA incluidas)
- Requiere el software SpecWare™ Basic o Pro, o un módem DataScout™ y SpecConnect

AWARD WINNER FOR TECHNOLOGY INNOVATION

Modelo 2475 Estacion para crecimiento de las plantas

- Ideal para invernaderos - incluye sensores para la luz cuántica (PAR), temperatura, humedad relativa, con 1 puerto de sensores externo disponibles
- Calcula y visualiza la Intensidad Diaria de la Luz (DLI), punto de rocío y grados día; pantalla en vivo de la luz actual y de la luz acumulada durante el día
- Calcula y visualiza el DIF – diferencias de temperatura del día/la noche
- Calcula y visualiza el VPD – diferencias Déficit de presión

Estacion meteorológica WatchDog® 3686WD

PANTALLA LCD on all 2000 Series Mini Stations

Modelo 2400 Estacion de Sensores Externos

- Es ideal cuando se requieren múltiples sensores para temperatura, humedad del suelo, zona de follaje del cultivo o humedad de la hojas
- Acepta hasta 4 sensores externos

Estacion meteorológica WatchDog® 3685WD

Modelo 2425 Estacion de Temperatura

- Mide la temperatura con 3 puertos externos disponibles

Estacion meteorológica WatchDog® 3683WD

Modelo 2450 Estacion de Temperatura/HR

- Mide la temperatura, humedad relativa con 2 puertos de sensores externos disponibles
- Calcula y muestra el punto de rocío.

Estacion meteorológica WatchDog® 3684WD

Weather Station Recertification
Now Available - see website

CARACTERÍSTICAS DE LA MINI ESTACION METEOROLÓGICA WATCHDOG SERIE 2000

Sensores	2475	2450	2425	2400	Especificaciónes	Precisión
Temperatura del aire	✔	✔	✔	OPT	-25° a 212°F (-32° to 100°C)	±1°F (±0.5°C)
Humedad relativa	✔	✔			10% a 100%	±3% en 20% a 100% y 25°C
Punto de rocío	✔	✔			-99° a 140°F (-73° to 60°C)	±4°F (±2°C)
Luz cuántica (PAR)	✔	OPT	OPT	OPT	0 a 2500 µmol·m^{-2}·s^{-1}	±5%
Puertos adicionales	1	2	3	4		
Puertos disponibles para Sensores SMEC 300	1	2	3	4		

Rango de temperatura de operación: -22 to 130°F (-30 to 55°C)

¿Qué es lo que usted desea medir?

Usted puede personalizar su red WatchDog utilizando diferentes sensores dependiendo de los datos que usted quiera almacenar y analizar para obtener un mejor rendimiento en sus cultivos.

Estaciones Pre-configuradas >

WatchDog® 2000 Estacion de enfermedad de las plantas

3684WDPD

- Incluye WatchDog Modelo de Estacion Mini 2450, sensor de humedad de las hojas y sensor de lluvia
- Ver las condiciones acetuales en la pantalla LCD y detecta indicadores de enfermedados de plantas.
- Requiere el software SpecWare™ 9 Básico o Pro o un módem DataScout y SpecConnect
- Los modelos de enfermedades publicados por universidades (se venden por separado) se pueden añadir a Specware o SpecConnect (se requiere la versión Pro) para monitorear con más precisión las enfermedades y las plagas
- La comunicacion Opcional inalámbrica le permite recibir información sobre las condiciones en tiempo real y activar alarmas directamente a su PC.

3684WDPD WatchDog Serie 2000 Estacion de Enfermedad de la Planta

Estacion de Temperatura del Suelo/Aire

3617ARS

Estudie las tendencias de la temperatura del suelo y del aire en múltiples microclimas

- Incluye Registrador de datos A125, sensor externo de temperatura y protector de radiación. Se requiere SpecWare 9 Básico o Pro y cable de conexión para los loggers A-Series.

3617ARS Estacion de Temperatura del Suelo/Aire

WatchDog® 1000 Series Plant Disease Micro Estacion

3684PD1

El puesto de montaje no está incluid

- Registra condiciones actuales e historicas de la enfermedad de sus plantas
- Incluye WatchDog Modelo 1450, temperatura, humedad relativa, humedad de la hoja, lluvia y protector de radiación solar.
- Requiere el software SpecWare™ Básico o Pro
- Los Modelos de enfermedades validados por universidades (se vende aparte-requiere SpecWare 9 Pro). Se pueden añadir para monitorear con más precisión las enfermedades e insectos.

3684PD1 WatchDog® Micro Estacion de la Enfermedad de la Planta

Micro Estacions de crecimiento de plantas

3684PAR1

Controle las condiciones cruciales para que las plantas crezcan con calidad

- Incluye un Modelo WatchDog de Micro Estacion, sensor de luz cuántica/PAR y la pantalla de radiación
- Requiere SpecWare el software Básico o Pro

3684PAR1 WatchDog® Micro Estacion del crecimiento de plantas

Las estaciones de irrigación WatchDog se pueden encontrar en la página 40.

Micro Estaciones Serie 1000

Las Micro Estaciones ofrecen una manera rentable de registrar múltiples condiciones ambientales.

- Los sensores internos pueden incluir temperatura y humedad (se recomienda protector de radiación)
- Con hasta 4 sensores externos, usted elige los sensores que necesita
- Pueden haber hasta 8 valores con el modelo 1650 usando el WaterScout® SMEC 300 que mide humedad del suelo /CE/temperatura.
- La pantalla LCD muestra las lecturas actuales del sensor y el de la batería
- Seleccione los intervalos de medición de 1 a 60 minutos
- Intervalos de registro 10,584 (8,064 con SMEC 300) (220 días con intervalos de 30 minutos)
- Los datos se guardan en una memoria no volátil y segura
- Equipo resistente al agua (para exteriores se recomienda usa el protector de radiación o cajas protectoras)
- La vida útil de la batería es 12 meses (CR2450 está incluida)
- Trasmite los datos con un cable de PC (suministrado junto con SpecWare) o un transportador de datos
- Requiere el software SpecWare™ 9 Básico o Pro

Rango de temperatura de operación:
de -4 a 130ºF (de -20 a 55ºC)
Rango de temperatura: de -40 a 185ºF (de -40 a 85ºC)
Precisión: ±1ºF (±0.5°C) con -4 a 122°F (de -20 a 50°C), otro ±2.2°F (±1.2°C)
Rango de humedad relativa: 0 - 100%, Precisión: ±3% con 77°F (25°C, 10 - 90%), otro ±5%

DESCRIPCIÓN	SENSOR INTERNO	EPUERTOS EXTERNOS	MAX. NÚMERO DE SENSORS SMEC 300
Modelo 1650 Unidad 3688WD1	TEMPERATURA HUMEDAD RELATIVA	4	2
Modelo 1525 Unidad 3687WD1	TEMPERATURA	4	2
Modelo 1450 Unidad 3684WD1	TEMPERATURA HUMEDAD RELATIVA	2	1
Modelo 1425 Unidad 3683WD1	TEMPERATURA	3	1
Modelo 1400 Unidad 3685WD1	NINGUNO (SÓLO EXTERNO)	4	2
Modelo 1250 Unidad 3682WD1	TEMPERATURA HUMEDAD RELATIVA	NINGUNO	0
Modelo 1225 Unidad 3681WD1	TEMPERATURA	1	0
Modelo 1200 Unidad 3680WD1	NINGUNO (SÓLO EXTERNO)	2	1
Modelo 1120 Unidad 3554WD1	LLUVIA (VEA A CONTINUACIÓN PARA OBTENER DETALLES)	NINGUNO	0
Modelo 1115 Unidad 3635WD1	REQUIERE PLUVIOMETRO EXTERNO	1	0

Pluviometro WatchDog 1120 con Data logger

Pluviometro de alta precisión y de bajo mantenimiento

- Cumple con las recomendaciónes de NWS de 20.5 cm de diámetro
- Puede registrar hasta 10,584 intervalos.
- Selecciónе los intervalos de 1 a 60 minutos [lo máximo es 10.23 pulg (26.0 cm) por un intervalo]. El soporte y las herramientas de montaje del pluviómetro
- Grabe las unidades de medición tanto métricas (mm) o imperiales (pulgadas)
- Precisión: ±2% con < 2 pulg (5 cm) por hora
- Requiere el software SpecWare™ 9 Básico o Pro

3554WD1 Pluviómetro con Data logger

Registradores de datos Serie A

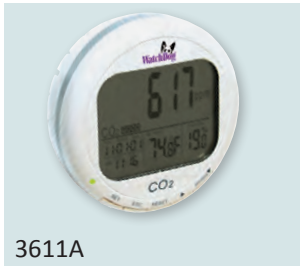
La manera más económica de monitorear y analizar las condiciones ambientales.

- Mida temperatura, humedad, humedad de las hojas y CO_2
- La pantalla LCD confirma la operación de registro y muestra las últimas lecturas del sensor
- Selecciónа intervalos de medición de 1 a 120 minutos
- Registrar de 4,000 a 8,000 intervalos en la memoria de datos EEPROM protegida
- La carcasa es resistente al agua (IP65 para A150 y A110, IP54 para A125 y A130); A160 está destinado sólo al uso interior y debe estar protegido de la humedad
- Cubetas suaves renovables que mantienen los puertos limpios de la suciedad
- Incluye una batería CR2 de 12 meses de vida útil (excepto A160 que requiere corriente alterna; el adaptador internaciónal está incluido)
- SpecWare™ 9 Básico o Pro (página 24) y el cable de conexión de PC de series A (vea a continuación)

Rango de temperatura de operación: de -22 a 140ºF (de -30 a 60ºC); A160: de 32 a 122°F (de 0 a 50°C)

Rango de temperatura: de -40 a 185ºF (de -40 a 85ºC); A160 de 14 a 140°F (de -10 a 60°C)
Precisión: ±1.1ºF (±0.6°C) con -4 a 122°F (de -20 a 50°C), otro ±2.2°F (±1.2°C); A160: ±1.0°F (±0.6°C)
Rango de humedad relativa: de 0 a 100%,
Precisión: ±3% de 10-90%
77°F (25°C), otro ±5%
Rango de CO2: de 0 a 9999 pum, Precisión: ±50 ppm ±5% de la lectura (de 0 a 2000 ppm), otro no especificado

DESCRIPCIÓN	SENSOR INTERNO	INTERVALOS	PANTALLA LCD
MODELO A160 3611A	TEMPERATURA RH, CO_2	5,333	USO INTERIOR SOLAMENTE (NO PROTECTOR)
MODELO A150 3612A	TEMPERATURA HUMEDAD RELATIVA	5,333	OPTIONAL
MODELO A130 3610A	TEMPERATURA HUMEDAD DE HOJAS EXTERNO	4,000	INCLUIDO
MODELO A125 3617A	TEMPERATURA (TEMPERATURA EXTERNA)	4,000	RECOMENDADO
MODELO A110 3618A	TEMPERATURA	8,000	OPTIONAL


3611A

3612A

3617A

3661A **Cable de conexión a PC para la serie A (necesario)**
3663A **Protector de radiación serie A (se necesita en caso de uso exterior)**

Registradores de datos de series B

Es ideal para contenedores o situaciónes en las que se necesitan monitorear múltiples áreas

- Escoja entre modelos de sólo temperatura o de temperatura/humedad
- De acero inoxidable con resistencia al agua (IP56)
- Seleccióne los intervalos de medición de 1 a 120 minutos
- Registre de 4,000 a 8,000 intervalos
- Una batería integrada no reemplazable
- Se requiere el software SpecWare Básico o Pro y una Estacion de conexión de series B

DESCRIPCIÓN	SENSOR INTERNO	INTERVALOS	PANTALLA LCD
MODELO B102 T/RH 3621WD	TEMPERATURA HUMEDAD RELATIVA	4000	NO
Rango de temperatura: de -4 a 185°F (de -20 a 85°C) Precisión de temperatura: ±1.1°F de 5 a 149°F (±0.6°C desde -15 to 65°C) Humedad: de 0 a 100%, ±5%			
MODELO B101 8K 3620WD	TEMPERATURA	8000	NO
Rango: -40 to 185°F (-40 to 85°C) Precisión: ±1.1°F desde 5 to 149°F (±0.6°C desde -15 to 65°C)			
MODELO B100 2K 3619WD	TEMPERATURA	2000	NO
Rango: de -40 a 185°F (de -40 a 85°C) Precisión: ±1.8°F desde -22 a 158°F (±1.0°C desde -30 a 70°C) *Use un abolsa plástica incluida, al medir la temperatura del suelo*			

Es ideal para la temperatura del suelo

Estacion de descarga

3655K1 **Estacion de descarga WatchDog de serie B - USB**

Accesorios

Trípode

Trípode plegable de acero galvanizado resistente y mástil de 3 pies (1 m)

3396TPS **Montaje en trípode con estacas**

Protector de radiación

Proteja su Micro Estacion o registrador de lluvia y la radiación solar que distorsiona la medición. Compatible con Micro Estaciones serie 1000 y registradores de datos de series A

3663A **Protector de radiación**

Caja deslizable

Resistente al agua - se monta en la vara o poste. Compatible con Micro Estaciones Serie 1000

3658A **Caja deslizable**

Protector a prueba de agua

Compatible con Micro Estaciones de series 1000 (Modelos 1400 o 1200, más los sensores de suelo)

3659WD1 **Protector a prueba de agua**

Módulo de salida del alarma

Desencadena un dispositivo externo basado en una lectura del sensor. Compatible con Estaciones WatchDog Series 2000 (Full y mini)

3672 **Módulo de salida del alarma**

Opciones de comunicacion

Comunicaciones por satélite

Envía sus datos meteorológicos a la web - en cualquier lugar del mundo. Son ideales para ubicaciónes extremadamente remotas con poca o ninguna señal celular. Incluye un módem satelital y un panel solar con soportes de montaje. La fuente de alimentación completamente cargada puede funcionar 28 días sin recargarse. Tiene Opcion para alimentar la Estacion meteorológica con la fuente de alimentación del panel solar del módem Requiere la suscripción de datos de Iridium o Orbcomm

3388SI **WatchDog Comunicacion Satelital**

Comunicaciones inalámbricas de alcance medio - hasta 2 millas (3 km)

Experimente las ventajas de la información en tiempo real conectándose a sus estaciones meteorológicas remotas Serie 2000 con un PC a 2 millas (3 km) de distancia (requiere línea de visión de la Estacion a la Base. La Estacion base cuenta con un estuche resistente al agua y un cable de 50 pies (15 m) (que termina en una conexión en serie de 9 pines) para permitir un montaje alto para un rango mayor. Los accesorios remotos incluyen una antena
móvil, un panel solar y baterías recargables. 900 MHz

3393B **Estacion Base inalámbrica de alcance medio**
3393W **Red inalámbrica de alcance medio para una Estacion remota**

Las antenas Yagi Opcionales aumentan el alcance de la línea de visión a 7 millas (11 km); consulte el sitio web para obtener más información

WatchDog® Transportador de datos Series 1000/2000

Traslada los datos meteorológicos de sus estaciones Serie 2000 o Micro Estaciones Serie 1000 a su PC. Almacena datos para estaciones múltiples (hasta 5 full, 10 mini o 12 micro Estaciones). Incluye estuche suave (también se vende por separado, ver página 41). Requiere SpecWare 8 Básico o Pro o superior (página 24).

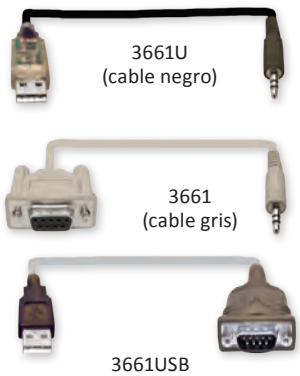
3679WD1 **WatchDog® Transportador de datos Serie 1000/2000**

Modem de conexión de corto alcance

Use los módems de corto alcance para mantener la señal en conexiones por cable de hasta 4,000 pies (1.2 km). Tiene una conexión de serie 9-pin

3365WD2 **Modem de conexion de corto alcance**

Cables y adaptadores



Cables de conexión directa para las Estaciones meteorológicas

Conecte su Estacion meteorológica WatchDog directamente a su PC con un cable de 75 pies (22.8 m). Tiene una conexión de serie 9-pin en el extremo del ordenador
Personal, puede requerir un adaptador USB (unidad 3661USB)

3660-75SP **Cable de directa conexión de 75 pie (22.8 m)**
Incluye protector de sobretensiones para los dos extremos de la conexión de cable
3660DP **Cable de directa conexión de 75 pie (22.8 m)**
Incluye un adaptador de A.C.; sin protectores de sobretensión

Cable de conexion estéreo USB-3.5mm

Conecte los dispositivos WatchDog y FieldScout® directamente al puerto USB de su PC

3661U **Adaptador estéreo USB-3.5mm**

Cable adaptador de 9-Pin-Serial-a-3.5mm-Estéreo

Conecte los dispositivos WatchDog y FieldScout® directamente al puerto USB 9-pin de su PC

3661 **Adaptador de 9-Pin-Serial-a-3.5mm-Estéreo-de enchuf**

USB-al-Adaptador de Serie de 9 Pin

Conecte los cables de serie 9-pin (como la unidad 3661) directamente a su puerto USB de su PC

3661USB **USB-al-Adaptador de Serie de 9 Pin**

Sensores del suelo

6470-6

Sensor de humedad del suelo/CE/Temperatura WaterScout® SMEC 300

Mide la humedad del suelo (contenido volumétrico de agua), CE y temperatura. Rango: VWC: de 0 a saturación (típicamente 50%), Precisión: ±3%; CE: de 0 to 10 mS/cm, Precisión: ±2%. Puede requerir un dispositivo de calibración WaterScout. Consulte la página 41 para recibir más información. Compatible con las estaciones WatchDog Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups

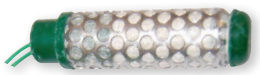
6470-6	**WaterScout SMEC 300 Sensor con cable de 6 pies (1.8 m)**
6470-20	**WaterScout SMEC 300 Sensor con cable de 20 pies (6.1 m)**
6470CAL3V	**Dispositivo de calibración WaterScout**
2251	**Solución estándar de calibración, 1.41 mS/cm, 250 mL**

6460

Sensor de humedad del suelo WaterScout® SM 100

Mide la humedad del suelo (contenido volumétrico de agua) con minima o ninguna alteración de la zona de raíces. Rango: de 0 a saturación (típicamente 50%), Precisión: ±3%. Dispositivo de calibración Opcional de WaterScout. Consulte la página 40 para más información. Compatible con las estaciones WatchDog Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups

6470460	**WaterScout SMEC 100 Sensor con cable de 6 pies (1.8 m)**
460-20	**WaterScout SMEC 100 Sensor con cable de 20 pies (6.1 m)**
470CAL3V	**Dispositivo de calibración WaterScout**



6450WD

Sensor de humedad del suelo Watermark

Mide la tensión de la humedad del suelo de 0 a 200 centibars. Puede requerir Watermark Adapter para conectar Watermarks originales a las Estaciones. Consulte la página 43 para más información. Compatible con las estaciones WatchDog Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups

450WD	**Sensor WaterMark con cable de 11 pies (3.3 m)**
450WD20	**Sensor WaterMark con cable de 25 pies (7.6 m)**

3667

Sensor externo de temperatura (suelo)

Mide la temperatura del suelo, aire o agua con un sensor resistente Rango: de -25 a 212°F (de -32 a 100°C). Precisión: ±1°F (±0.5°C). Compatible con las estaciones WatchDog Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups

3667	**Sensor externo (de suelo) de temperatura con cable de 6 pies (1.8 m)**
3667	**Sensor externo (de suelo) de temperatura con cable de 6 pies (6.1 m)**

3669

Transductor de presión

Se adapta a tensiómetros Irrometer y utiliza el medidor de marcación para las mediciónes. Consulte la página 43 para más información.
Precisión: ±2%. Compatible con las estaciones WatchDog Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups

3669	**Transductor de presión**

6451

Sensor de irrigación encendido/apagado

Registra y analiza relaciónes entre los períodos de irrigación y humedad del suelo. No controla el sistema de irrigación, pero monitorea los períodos encend./apag. Rango: Encend. a 5psi. Compatible con las estaciones WatchDog Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups

6451	**Sensor de irrigación encend./apag.**

Piranómetro LightScout®

Mide la radiación solar entre 300 y 1100 nanómetros Rango: 2000 Series & Pups: de 0 a 1500 W/m2, Precisión: ±5%; Micro Estaciones: de 0 a 1250 W/m2, Precisión: ±5%. Compatible con las estaciones WatchDog Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups

3670I	**LightScout Piranómetro de Silicio**

Sensores de luz

3676I

Sensor de luz ultravioleta LightScout®

Mide la radiación ultravioleta entre 250 y 400 nanómetros Rango: de 0 a 200 µmol m-2 s-1, Precisión: ±5% Compatible con las estaciones WatchDog Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups

3676I	**LightScout Sensor de luz ultravioleta**

Sensor de luz cuántica LightScout®

Mide la luz PAR entre 400 y 700 nanómetros. Las barras de sensores miden las lecturas promedian las lecturas de luz fotosinteticamente activas RAF para minimizar los efectos de pequeñas sombras. Las barras del sensor tienen 19 pulgadas de largo e incluyen soportes de montaje. Rango: 2000 Series & Pups: de 0 a 3000 umol m-2 s-1, Precisión: ±5%; Micro Estaciones: de 0 a 2500 µmol m-2 s-1, Precisión: ±5%. Compatible con WatchDog Stations Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups

3668I	**LightScout Sensor de luz cuántica**
3668I3	**LightScout Barra de Sensor de luz cuántica 3**
3668I6	**LightScout Barra de Sensor de luz cuántica 6**

3668I6

Sensores de medio

3667S

3665R

3666

3671

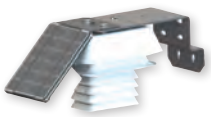
2655

Cables adicionales

3664

3673

Sensores digitales



3613ARS

3613THS

3665RD

3305ADD

Micro Sensor de Temperatura
Mide la temperatura de la superficie de las hojas, brotes y otros medios diminutos.
Rango: de -25 a 212°F (de -32 a 100°C). Precisión: ± 1°F (±0.5 °C). Compatible con estaciones WatchDog Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups

3667S **Sensor (micro) de temperatura**

Pluviometro de autovaciado
Mide las precipitaciónes en incrementos de 1/100 pulgadas. Auto-vaciado y resistente al congelamiento. Rango: 0.01", 0.25 mm, Precisión: ±2% con < 2 pulg (5 cm) por hora. Compatible con las estaciones WatchDog Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups

3665R **Pluviometro de autovaciado**

Sensor de humedad de las hojas
Mide el humedad de las hojas con un sensor resistente designado a reproducir exactamente la hoja. Rango: 0 (secas) a 15 (húmedas). Compatible con las estaciones WatchDog Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups

3666 **Sensor de humedad de las hojas**

Sensor de Presión Barométrica
Mide la presión atmosférica. Rango: Sensor estándar: de 26 a 32 inHg, 880-1080 hPa, Precisión: ±0.05 inHg, ±1.7 hPa; Alta Sensor de altitud: de 18.75 a 33.1 inHg, 635-1121 hPa, Precisión: ±0.057 inHg, ±1.9 hPa Compatible con las estaciones WatchDog Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups

3671 **Sensor de presión barométrica - Estándar**
3671M **Sensor de presión barométrica - Elevada altitud**

Sensor de CO2
Mide los niveles de CO2 en ppm usando la tecnología NDIR. Requiere energia de A.C. No es resistente al agua. Rango: de 0 a 4000 pum, Precisión: ± 5% o ± 50 ppm Compatible con las estaciones WatchDog Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups
2655 **Sensor de CO2**
2655X **Sensor de CO2 - Internaciónal, con un adaptador de 110/220 V/AC**

Cable de extensión del sensor
Extensión de 20 pies (6 m) para todos los sensores (excepto sensores digitales), conecte hasta 3 cables por sensor

3664 **Cable de extensión del sensor**

Cables de entrada general
Se conecta a los sensores no de WatchDog a su Estacion WatchDog. (Unidad 3673) Rango: de 0 a 3v, Precisión: ±0.005V. (Unidad 3674) Rango: de 0 a 20.1 mA, Precisión: ±1%. Compatible con las Estaciones WatchDog Serie 2000 (Full o Mini), Micro Estaciones Serie 1000 y Pups

Sensor digital de temperatura / humedad relativa con aspirador en la protección de radiación
La temperatura digital y el sensor de humedad relativa con un cable de 6 pies (2m) incluye un sistema de carga solar para alimentar el ventilador. Rango: de -40 a 212°F (de -40 a 100°C), de 0 a 100% de humedad relativa, Precisión: ±0.54°F desde 50 a 131°F (de 0.3°C desde 10 a 55°C), ±2.5% de humedad relativa. Compatible sólo con los WatchDog Pups. Temperatura de operación de 14 a 140°F (de -10 a 60°C)

3613ARS **Temperatura/Sensor de humedad relativa con aspirador en la protección de radiación**

Sensor digital de temperatura / humedad relativa con pantalla de radiación pasiva
Sensor digital de temperatura y humedad relativa con un cable de 6 pies (2 m). Rango: de -40 a 212°F (de -40 a 100°C), de 0 a 100% de humedad relativa, Precisión: ±0.54°F desde 50 a 131°F (0.3°C desde 10 a 55°C) , ±2.5% de humedad relativa. Compatible sólo con los WatchDog Pups

3613THS **Temperatura/Sensor de humedad relativa con pantalla de radiación pasiva**

Pluviómetro digital
Mide la lluvia en los incrementos de 1/100 pulgadas. Auto-vaciado y resistente al congelamiento. Rango: 0.01", 0.25 mm, Precisión: ±2% con < 2 pulg (5 cm) por hora Cable de 2 m. Compatible sólo con los WatchDog Pups.

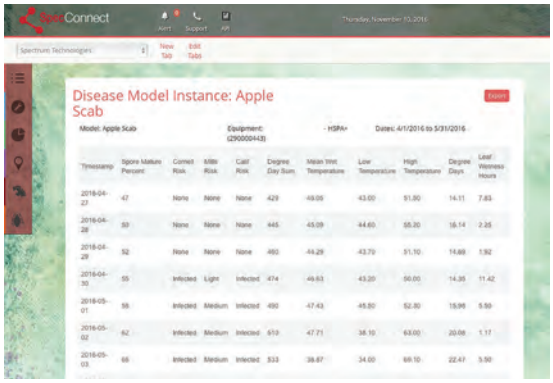
3665RD **Pluviómetro digital**
3665DC **Cable digital - 6 pies (2 m.)**
Cable adaptor para ser usado con pluviómetros existentes.

Anemómetro digital
Mide la velocidad y dirección del viento. Cable de 12 m. Rango: 0 - 359°, Precisión: ±3°, Rango: de 0, 1 a 200 mph (de 0, 1 a 322 km/h, Precisión: ±2 mph (±3 km/h), ±5% Compatible sólo con los WatchDog Pups.

3305ADD **Anemómetro digital**

SpecConnect

- Monitoree sus cultivos desde cualquier lugar con la solución de nube SpecConnect
- Mire las condiciones en tiempo real en su PC, teléfono inteligente o tablet
- Mire las condiciones actuales de sus estaciones en un mapa
- Establezca límites personalizados para enviar alertas a través de mensajes de texto y / o correo electrónico
- Configure su red de equipos desde su PC
- Escoja entre una amplia selección de informes estándar para sus datos meteorológicos
- Crea sus propios reportes (se requiere suscripción Pro)
- Maneje proactivamente las enfermedades e insectos usando Modelos de pronóstico (suscripción Opcional)
- Exporte fácilmente datos y reportes para compartir o importar a otras aplicaciones



SpecWare 9 Basic

- Descargue, analizce y genere fácilmente los informes básicos a partir de los datos meteorológicos
- Elimine el tiempo que se evalúa exportando los datos y realizando cálculos en tediosos programas de hoja de cálculo
- Spec 9 Basic asigna automáticamente cada Estacion de registro de datos WatchDog a su propio directorio "logger location", que se agrega cada vez que descarga nuevos datos
- Incluye un cable USB y uno manual
- Descargue el software desde specmeters.com (se requiere activación)

Spec 9 Basic no es compatible con los Modelos de enfermedades, ni con las estaciones meteorológicas Serie 2000 (Full o Mini), ni con Retriever, ni Pups

3654B9	**Spec 9 Software Básico**
3654B9X	**Spec 9 Licencia de usuario extra básica**
3654B9U	**Spec 9 Software Básico Actualización***
3661U	**Adaptador de enchufe estéreo USB-3.5mm**

*** Does not include USB cable**

SpecWare 9 Pro

Poderosa herramienta de análisis fácil de usar

- Grafique rápidamente con una ventana para gráficas interactiva
- Cree, personalice y guarde los formatos de informe más importantes
- Agregue Modelos Opcionales de insectos y enfermedades para pronosticar las presiones de plagas y reducir los costos de pesticidas; edite informes con gráficos para cada plaga
- Establezca una alarma de heladas que llamará a su teléfono por si habrá temperaturas de helada u otras condiciones del sensor
- Automatice las descargas de registrador con estaciones inalámbricas o conectadas directamente
- Generar archivos de registro programados para aplicaciones de datos a web o crear un archivo XML que se pueda publicar en la web
- Busque y utilice los datos fácilmente con un sistema de gestión de archivos abierto - todos los datos del registrador se almacenan en un archivo cada mes, lo que simplifica el intercambio de datos y su exportación.
- Importe archivos de datos de otras aplicaciones
- Las características internacionales incluyen la fecha, la hora y los números con formatos regionales y sistema métrico o inglés
- Incluye un cable USB y manual
- Descargue el software desde specmeters.com (se requiere activación)

3654P9	**Spec 9 Pro Software**
3654P9X	**Spec 9 Licencia de usuario extra pro**
3654P9U	**Spec 9 Software Pro Actualización***
3661U	**Adaptador estéreo USB-3.5mm**

*** No incluye el cable USB**

BASIC VS. PRO

COMPARING SPEC 9 BASIC TO SPEC 9 PRO

	Basic	Pro
Visualización de datos		
Gráficos	✔	✔
Datos de manejo		
Ajuste de calibración	✔	✔
Búsqueda automática de datos	✔	✔
Un archivo por Data logger	✔	✔
Formato internaciónal de datos	✔	✔
Informes		
Informes estándares	✔	✔
Informes personalizados		✔
Modelos de enfermedades e insectos		OPT
"Alerta de plagas" reporta modelos		OPT
Comunicaciones		
Conexión directa o módem	✔	✔
Capacidad inalámbrica		✔
Módem celular o wi-fi		✔
Descarga automática		✔
Productos apoyados		
Estaciones completas de Series 2000		✔
Mini Estaciones de Series 2000	✔	✔
Retriever & Pups		✔
Mini Estaciones de Series 1000	✔	✔
Series A y Series B	✔	✔

SpecWare™ 9 software es compatibe con Windows XP y los más tardes.

VAYA A SPECMETERS.COM/UPDATES PARA ASEGURAR QUE SU VERSION DE SOFTWARE ES COMPATIBLE CON LOS MODELOS MÁS RECIENTES.

Modelos de enfermedad e insectos

Sea más proactivo en su manejo de enfermedades e insectos añadiendo módulos de pronóstico a su software Spec 9 Pro.

Cada paquete utiliza algoritmos probados en el campo y validados junto con sus datos para pronosticar la aparición potencial de los enemigos más notorios de su cultivo.

Genere rápidamente la documentación necesaria para facilitar la toma de decisiones sobre el manejo de plagas.

Paquete de Modelos de pronóstico

para SpecWare Pro

3656AP Paquete de alerta para Manzana/Pera
Sensores requeridos: Humedad de las hojas y temperatura
Modelos incluidos: Sarna del manzanero* (Modified Mills, Cornell, Estado de Washington)
Fuego bacteriano (Maryblyt, Cougarblight)
Hollín Blotch/Flyspeck*
Modelos de insectos

3656CH Paquete de alerta para Cereza
Sensores requeridos: Humedad de las hojas y temperatura
Modelos incluidos: Mancha de hojas
Modelos de insectos

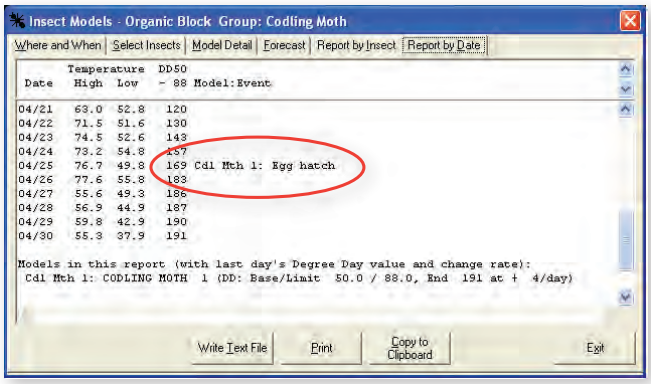
3656GA Paquete de alerta para las uvas
Sensores requeridos: Humedad de las hojas, humedad relativa y temperatura
Modelos incluidos: Oídio* (Thomas-Gubler) Pudrimiento negro* (Manchas)Mildio Botritis
Manchas de las hojas de la caña Phomopsis
Modelos de insectos

3656PO Paquete de alerta para Patata
Sensores requeridos: Temperatura, humedad relativa y lluvia
Modelos incluidos: Plaga temprana
Plaga descuidad (BliteCast)
Modelos de insectos

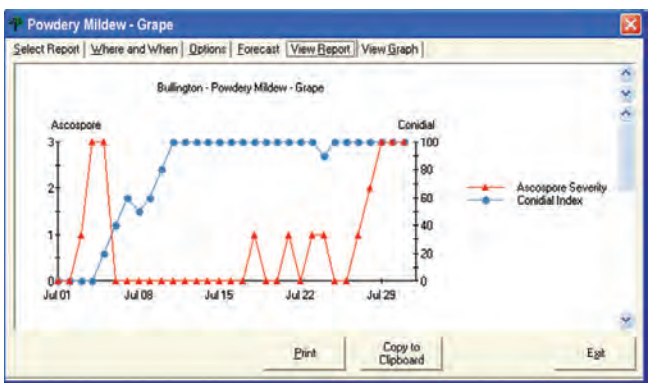
3656TO Paquete de alerta para tomate
Sensores requeridos: Humedad de las hojas y temperatura
Modelos incluidos: Tomcast
Modelos de insectos

3656TU Paquete de alerta para el césped
Sensores requeridos: Temperatura de aire y suelos, humedad relativa y lluvia
Modelos incluidos: Manchas marrones (Schumann)
Pythium (Nutter, Schein) Dollar Spot (Hall, Mills/Rockwell) Modelos de insectos

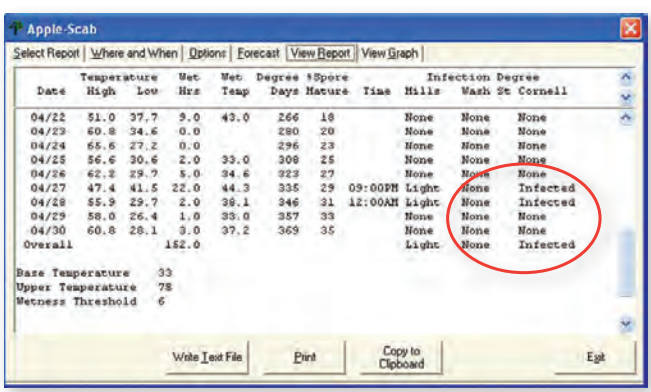
*Se pueden visualizar en las Mini Estaciones WatchDog® Serie 2000



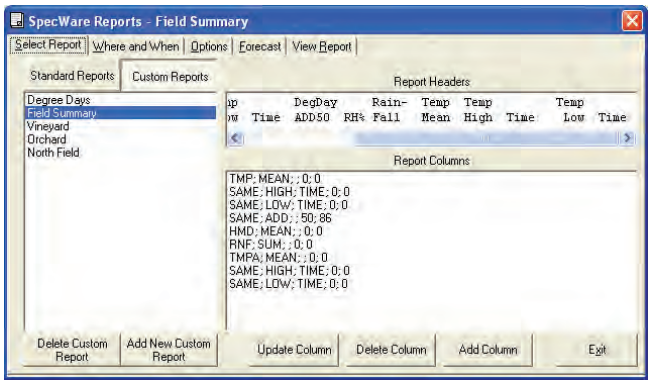
MODELO DE INSECTO DE LA POLILLA DE LA MANZANA



INFORME SOBRE EL OÍDIO DE LAS UVAS



INFORME SOBRE LA SARNA DE LOS MANZANEROS



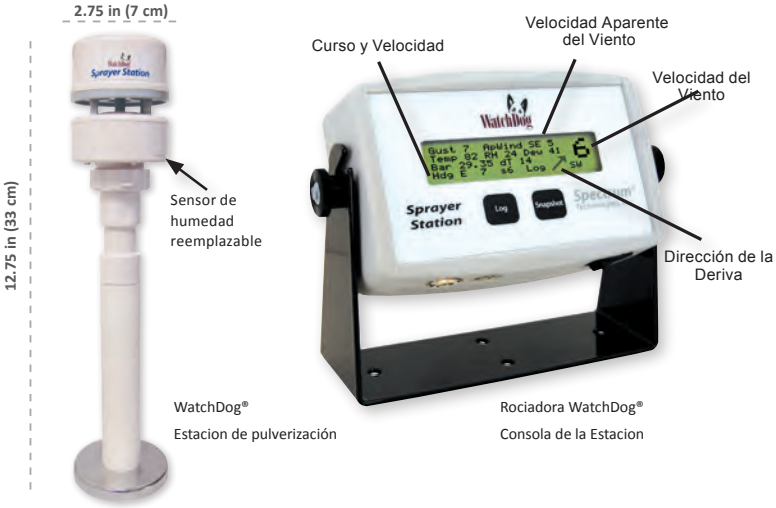
INFORMES PERSONALIZADOS

ESTRATEGIA GO-TO
REALICE UNA APLICACION SEGURA Y PRECISA DE LOS AGROQUÍMICOS

Reduzca las molestias que surgen de la contaminación por deriva de los pesticidas y monitoree sus condiciones meteorológicas actuales. ¡Móntelo ahora mismo en su equipo o vehículo!

La contaminación por deriva de los pesticidas es cada vez más importante para los aplicadores comerciales. Ahora usted puede monitorear la velocidad y la dirección del viento y registrar las condiciones meteorológicas actuales con la ayuda de la Estacion de Pulverización ultrasónica WatchDog®. Los datos exactos ayudan a los aplicadores de pesticidas a tomar decisiones importantes relaciónados con las condiciones meteorológicas que afectan la seguridad, la deriva y la aplicacion adecuada de los pesticidas. El registro de datos sobre las condiciones meteorológicas controlado por el usuario muestra cuales son las condiciones adecuadas para aplicar los pesticidas.

- Esta Estacion meteorológica todo-en-uno mide la temperatura del aire, la humedad, el punto de rocío, sensación térmica, la presión barométrica y la velocidad y dirección del viento aparente
- La Estacion utiliza una brújula interna y GPS para ajustar los valores del sensor de viento restando la velocidad y la dirección del vehículo para calcular los valores reales
- Sensor de humedad reemplazable
- Maneja las condiciones adversas con una carcasa compacta, resistente a los rayos UV, totalmente impermeable y resistente a los productos químicos
- La fiabilidad se mejora eliminando las partes móviles: las cubetas y la veleta tradicionales han sido reemplazadas por transductores ultrasónicos
- Registre continuamente sus parámetros meteorológicos en un rango seleccionable por el usuario o pulse el botón de acción inmediata para capturar las condiciones actuales en un momento específico



Se integra con Raven Envizio Pro, Viper Pro y Viper 4

Estación de Pulverización

3349SSCH	**WatchDog® Estacion de Pulverización con Consola Ahorre comprando la Estacion y la consola juntos**
3349SSH	**WatchDog® Estacion de Pulverización Incluye un sensor con base magnética, cable de 21 pies (7 m) con cable con alimentación del vehículo y conectores de series 9-pin, y un programa de visualización / registro para Windows Mobile PDA o Windows Laptop**
3349CN	**WatchDog® Estacion de Pulverización con Consola Incluye consola con registrador de datos integrado, USB-con cable estéreo-3.5mm y CD con software**
349H	**Reemplazo del sensor de humedad relativa**
3661USB	**USB-al-Adaptador de Serie de 9 Pin**

ESPECIFICACIÓNES PARA LA ESTACION DEL PULVERIZADOR

Resolución del viento - Velocidad: 0.1 m/h (0.2 km/h); Dirección 1°
Rango de velocidad del viento: de 0 a 90 m/h (de 0 a 145 km/h)
Precisión de velocidad del viento: <12 m/h (19 km/h): ±1.1 m/h (1.7 km/h) ±10%; >12 mph (19 km/h): ±2.3 mph (3.7 km/h) o ±5%
Precisión de la dirección del viento: de 4 a 11 m/h (de 6 a 18 km/h): ±5°; >12 m/h (19 km/h): ±2°
Precisión del Rango de Temperature de viento: 32° to 131°F (0° to 55°C)
Temperatura de operación: de -13° a 131°F (de -25° a 55°C)
Presición de Temperatura: ±1.8°F (±1°C) con velocidad del viento más de 4.6 m/h (7.4 km/h)
Humedad relativa Rango: de 10 a 95%
Humedad relativa Precisión: ±5% con velocidad del viento más de (7.4 km/h)
Rango de Presión Barométrica: de 24 a 33 pulg-Hg (de 800 a 1100 hPa)
Precisión de Presión Barométrica: ±0.029 pulg-Hg (±1 hPa)
Voltaje de alimentación: de 9 a 40 V/CC; Actual: <90 mA

WeatherTrackers

Monitoree las condiciones meteorológicas sin tener necesidad de utilizar un PC.

Grabe y muestre las condiciones en su huerto, viña o invernadero que le pueden alertar sobre la presión de los insectos y las enfermedades de las plantas

- Los valores se calculan basándose en las lecturas del sensor que se toman cada 15 minutos

Días grado

- Programa hasta tres memorias de días grado y una memoria de horas frío
- La pantalla de radiación solar e intervalos de datos en puntos de cada 15 minutos del grado-día dan como la posibilidad de calcular un valor de grado-día excepciónalmente preciso

Registrador de datos integrado:

- Guarde sus eventos en una memoria no volátil de manera segura
- Reemplazca las baterías sin perder los datos meteorológicos valuables
- Hay memoria suficiente para una temporada completa

Pantalla LCD:

- Visualiza las condiciones actuales en en adicion a las lecturas diarias de temperatura alta/baja, días grado, humedad de las hojas horas*, presión de enfermedad*, DLI/DIF (Intensidad Diaria de la Luz y Diferencia de Temperatura día/noche)
- Recuerde los últimos 30 días de datos detallados, así como 12 meses de resúmenes
- Las lecturas se actualizan cada 15 segundos

* en los Modelos aplicables

Se alimenta con batería:

- Bateria de 9V dura 8 meses; incluye memoria que asegura la información en caso de pérdida de corriente

NO NECESITA PC!

3501PAR

3512

ESPECIFICACIÓNES DE WEATHERTRACKERS

Unidad #	MODELO #	Aire Temp	Cantidad Luz	Humedecimien	Enfermedad Predicción
Gráfico de crecimiento de efecto invernadero **3501PAR**	305	Yes	Yes	No	No
Contador de Grado Día **3500**	300	Yes	No	No	No
Alerta de plagas en la Manzana/Pera **3504**	320	Yes	No	Yes	Apple Scab Sooty Blotch
Alerta de plagas en las uvas **3512**	330	Yes	No	Yes	Oídio Pudrimiento negro

El localizador de crecimiento en los invernaderos monitorea tanto el nivel de la luz actual como el acumulativo

Alerta de plagas en la Manzana/Pera

Todos los Modelos muestran los días grado actuales

Alerta de plagas en las uvas
Los Modelos de enfermedades integrados le permiten hacer ajustes tan pronto como sea necesario.

Medidores de parámetros múltiples Serie U-50

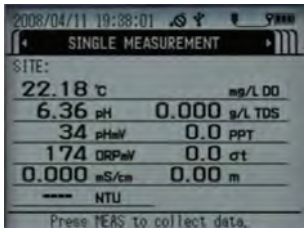
Simultáneamente monitoree, colecte y guarde hasta 11 parámetros de calidad de agua con estos medidores de alto rendimiento. Los parámetros medidos incluyen pH, ORP, oxígeno disuelto, salinidad, TDS, gravedad específica del agua de mar, temperatura, turbidez y profundidad del agua. La unidad a prueba de agua está diseñada para ser tanto resistente, como fácil de operar, por lo que se convierte en una combinación perfecta para el trabajo de campo - ideal para el muestreo de ríos, aguas subterráneas, pozos, lagos, escorrentía/drenaje, otras aplicaciones ecológicas y agrícolas. Consulte la tabla siguiente para ayudarle a decidir qué modelo se ajusta mejor a sus necesidades.

Características del equipo:

- Fácil de leer, pantalla retroiluminada
- Visualiza hasta 11 parámetros simultáneamente
- Tiene una función de calibración automática para el pH, oxígeno disuelto, y la profundidad Proporciona calibración sin complicación alguna
- Se puede operar con una sola mano
- Conector de conexión rápida (cable a la unidad de control)
- Cubierta resistente a golpes

Características de la sonda:

- Un Sensor de turbidez ultra sensible
- Mantenimiento mínimo del sensor de oxígeno disuelto con una tapa de membrana enroscable
- Resistente a químicos de materiales de construction
- Sensores reemplazables

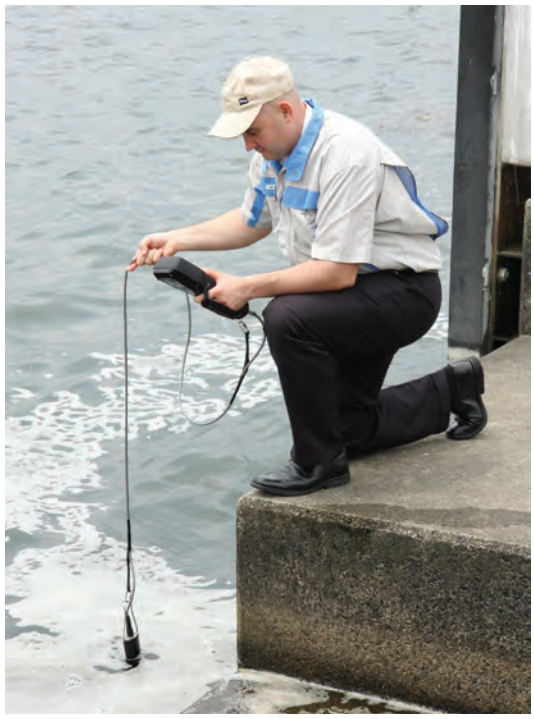


El monitor de calidad del agua muestra 11 parámetros simultáneamente

Unidad 2195-2	**Medidor U51-2 con cable de 2 m**
Unidad 2195-10	**Medidor U51-10 con cable de 10 m**
Unidad 2196-2	**Medidor U52-2 con cable de 2 m**
Unidad 2196-10	**Medidor U52-10 con cable de 10 m**
Unidad 2196-30	**Medidor U52-30 con cable de 30 m**
Unidad 2197-2	**Medidor U52G-2 con cable de 2 m**
Unidad 2197-10	**Medidor U52G-10 con cable de 10 m**
Unidad 2197-30	**Medidor U52G-30 con cable de 30 m**
Unidad 2198-2	**Medidor U53-2 con cable de 2 m**
Unidad 2198-10	**Medidor U53-10 con cable de 10 m**
Unidad 2198-30	**Medidor U53-30 con cable de 30 m**
Unidad 2199-2	**Medidor U53G-2 con cable de 2 m**
Unidad 2199-10	**Medidor U53G-10 con cable de 10 m**
Unidad 2199-30	**Medidor U53G-30 con cable de 30 m**

COMPARACIÓN DE LAS SERIES U-50

	U-51	U-52	U52G	U-53	U-53G
pH	✔	✔	✔	✔	✔
ORP (Potencial de reducción de oxidación)	✔	✔	✔	✔	✔
Oxígeno disuelto	✔	✔	✔	✔	✔
Conductividad	✔	✔	✔	✔	✔
Salinidad	✔	✔	✔	✔	✔
TDS (Sólidos totalmente disueltos)	✔	✔	✔	✔	✔
Gravedad específica del agua de mar	✔	✔	✔	✔	✔
Temperatura	✔	✔	✔	✔	✔
Turbidez		✔	✔		
Turbidez (lámpara de tungsteno)				✔	✔
Profundidad del agua			✔	✔	✔
GPS			✔		✔



WatchDog

Alerta celular de heladas

Es ideal para frutas y hortalizas sensibles a la temperatura - se debe alertar cuando las las condiciones de heladas estén cerca.

- Pantalla LCD (configuraciónes actuales, intensidad de la señal, etc.)
- Teclado para que el usuario pueda configurar los parámetros: límites definidos por el usuario, operación de prueba del sistema
- Conexiones de terminal del relé para controlar un dispositivo externo
- Estuche NEMA 4 (IP66)
- Incluye un módulo celular GSM 3G / HSPA + (no incluye tarjeta SIM ni plan de servicio — se recomienda prepago)
- Establece un segundo límite para enviar periódicamente textos con las condiciones actuales
- Realiza una llamada de voz o envía mensajes de texto (o ambos) hasta a 4 números de teléfono
- Vuelve a hacer una llamada de voz, si las llamadas han quedado sin respuesta
- Requiere batería de linterna de 6 voltios (no está incluida)
- Incluye un sensor de temperatura externo de 6 pies (1,8 m)

Visite www.specmeters.com para obtener información sobre los variantes y Modelos de humedad, riegos por encharcamiento y control de alimentación de energía

Rango de temperatura: de -22 a 130°F (de -30 a 55°C)
Precisión: ±1.1°F (±0.6°C) con -4 a 122°F (de -20 a 50°C), otro ±2.2°F (±1.2°C)

3453 **WatchDog® Frost Cellular Alert Pro - GSM 3G HSPA+**

Alerta Visual de Heladas

Configure fácilmente las condiciones de congelamiento en su viñedo o huerto.

- Cuando las temperaturas se aproximan al congelamiento, la luz de LED de alta potencia (se puede ver aproximadamente a distancia de 2 millas) cambia la frecuencia y la manera con la que parpadea para que se puedan notar las condiciones de temperatura a primer vistazo.
- El cable del sensor tiene 1,8 m de longitud para fácilitar la instalación
- Requiere una batería AAA de linterna de 3 voltios (no está incluida)

3435 **WatchDog® Alerta Visual de Congelamiento**
3435PK3 **COMPRE DOS, RECIBIRÁ UNO GRATIS**

Temperatura	*Intervalo*	*Parpadeo por intervalo*
Encima 37°F (3°C)	30 Segundos	1
34 **a** 37°F (1 to 3°C)	30 Segundos	2
32 **a** 34°F (0 to 1°C)	15 Segundos	3
30 **a** 32°F (-1 to 0°C)	5 Segundos	4
Debajo 30°F (-1°C)	1 Segundo	1

Alertas de Heladas (de colores)

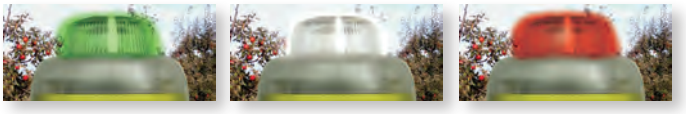
Proteja sus cultivos de alto valor.

- Es fácil para los pilotos vizualizar fácilmente la señal desde un helicóptero y a distancia
- Cuando se aproximen las condiciones de temperaturas de congelación, la luz LED de alta potencia (se puede ver aproximadamente a distancia de 2 millas) cambia la frecuencia y la manera con la que parpadea para que se puedan notar las condiciones de temperatura a primer vistazo.
- Se apaga por encima de 37 ° F (2,8 ° C) para ahorrar la energía
- Requiere una batería de linterna de 6 voltios (no está incluida)

3430 **WatchDog® Alerta de heladas en colores**

Colores de alerta de heladas

Las luces le van a advertir sobre la caída de temperatura y el riesgo de congelamiento



Verde – Más de 34°F (1°C)
Blanco – de 32° a 34°F (0-1°C)
Rojo – Menos de 32°F (0°C)
Está parpadeando rojo – Menos de 30°F (-1°C)

IPM Scope

Microscopio digital portátil a un precio asequible.

El IPM Scope combina una cámara digital, de óptica precisa e iluminación LED en un potente microscopio portátil que se conecta a su PC a través de USB

- Aumento 40x y 140x
- Vea en la pantalla del PC una imagen amplificada
- El software incluido le permite personalizar sus imágenes con etiquetas, marcadores, marcas de tiempo y escalas de medición
- Archiva imágenes fijas o envía los archivos por correo electrónico
- Requiere conexión al PC para funcionar, incluye el software
- La actualización del software de vídeo, Proporciona la capacidad de obtenerlos en vivo y en secuencias con un lapso de tiempo durante el movimiento de los insectos.

IPM Scope con la base opcional para vizualizar 3D

2860	**IPM Scope**
2860V	**Actualización del software de vídeo**
2860UV	**IPM Telescopio - rayos ultravioletas**
2860MP	**IPM Telescopio - mega píxeles**
2860HS	**Herradura plástica - imágenes en 3D**
2860MAC	**Software para los ordenadores Mac**

Visite www.specmeters.com para ver más Modelos y accesorios

Imagen tomada por el IPM Scope

Imagen tomada por el IPM Scope - Mega Pixel

ESPECIFICACIóNES PARA IPM SCOPE

Sensor de imagen: 1/3 en CMOS		**Pixels:** 640 x 480
Potencia: Puerto	**USB**	**Fuente de luz:** Super-bright LEDs
Campo de visión:	**@40x: 7.5 x 10 mm**	**Resolución: 4 micronos**
	@140x: 1.8 x 2.5 mm	

Macroscopios

Identifique las plagas y las enfermedades cercanas.

- El macroscopio 25 Proporciona una magnificación de 25X en un amplio campo de visión de 5 mm (3/16 pulg.)
- El macroscopio 45 Proporciona una magnificación de 45X en un amplio campo de visión de 3 mm (2/16 pulg.)
- La imagen correctamente posiciónada incluye una escala intercambiable
- Incorpora una escala de medición que Proporciona mediciónes en pulgadas o milímetros
- Se puede utilizar para la visualización a distancia, cuando se retira el lente de acercamiento

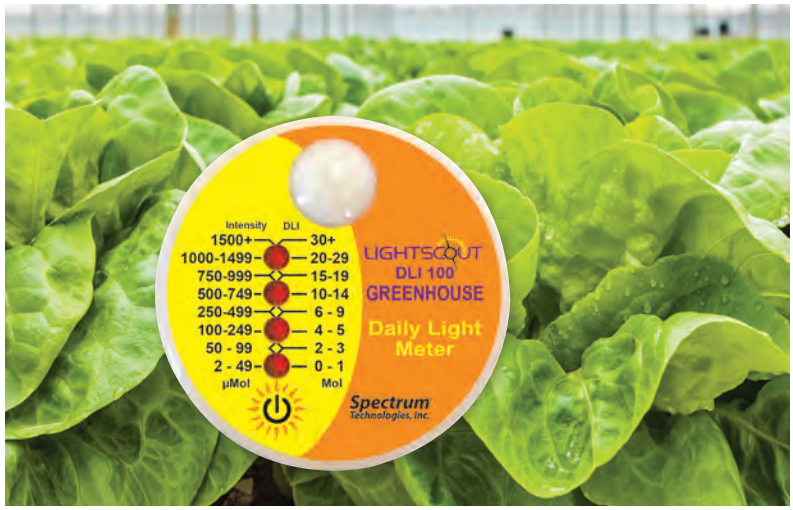
2851	**Macroscopio 25 con estuche**
2852	**Macroscopio 45 con estuche**

photo courtesy of Derek Settle

Luz de sol > ¿Cuánta luz necesito?

Ponga cuanto quiera y donde quiera para descubrir exactamente qué luz está disponible en esa precisa localización. Una forma sencilla de medir la cantidad de luz solar, incluso en una zona sombreada. ¡Instálelo en una maceta, césped o donde quiera!

Los cultivadores pueden colocar los medidores en el invernadero, en el exterior, para comparar las diferencias de luz y el efecto en el crecimiento y la calidad de las plantas.



¡Trabaje dondequiera!

LIGHTSCOUT® DLI 100 Medidor de luz

Modelos de invernaderos y céspedes
Mida la luz "que cae" en sus plantas.

- Mida la luz PAR (Radiación Fotosintéticamente Activa)
- El medidor funcióna durante 24 horas para calcular la Intensidad de Luz Diaria (DLI)
- Los niveles de intensidad en tiempo real se muestran en µmol • m^{-2} • s^{-1} cada 4 segundos
- Disponible en dos modelos: invernaderos y césped - cada modelo proporciona una mayor resolución donde más se necesita
- Le ayuda a tomar decisiones para mejorar el crecimiento y la calidad de la planta
- Compara simultáneamente la luz entre las múltiples ubicaciónes
- Una operación sencilla con un botón
- Batería incluida

3405G3	**Medidor LightScout® DLI 100 - Invernadero (set de 3)**
3405G	**Medidor LightScout DLI 100 - Invernadero (set de 1)**
3405T3	**Medidor LightScout® DLI 100 - Césped (set de 3)**
3405T	**Medidor LightScout® DLI 100 - Césped (set de 1)**

"La medición de la DLI dentro del invernadero puede ser muy revelador ya que los cultivadores suelen confiar en sus ojos para determinar los niveles de luz y el ojo humano es un sensor de luz terrible, porque no es tan eficaz en el ajuste a diferentes entornos de luz".

James E. Faust
Profesor asociado de Horticultura
Universidad Clemson

RESPUESTA GENERALIZADA DE LAS PLANTAS A DIFERENTES NIVELES DE LUZ

Nivel de Luz relativa	DLI* - Integración de luz diaria	Intensidad** de Luz al medio dia	Respuesta general de crecimiento
Muy bajo	2 a 5	100 a 200	Baja calidad
Bajo	5 a 10	200 a 400	Lo mínimo aceptable
Medio	10 a 20	400 a 800	Buena calidad
Alto	20 a 30	800 a 1,200	Excelente calidad
Muy alto (exter.)	30 a 60	1,200 a 2,000	Excelente calidad

* Moles
** Micromoles (µmol/m2•s

Nota: No es posible realizar una conversión directa entre una medición de luz instantánea y el Integral de Luz Diaria. Además, la temperatura es un factor clave para la calidad y el crecimiento de las plantas.
Fuente: Hamrick, Debbie, ed. Ball Red Book. Batavia, IL: Ball Publishing, 2003.

3412

LIGHTSCOUT® Medidor Rojo / Rojo Lejano

La relación de luz roja / roja lejana ayuda a las plantas a determinar su proximidad entre sí, lo que influye cómo crecen.

- Equipo de medición Rojo / Rojo Lejano asequible
- Muestra la relación Rojo / Rojo Lejano en la pantalla LCD
- Pulse un botón para mostrar las lecturas de 660 nm y 730 nm
  Incluye estuche (también disponible por separado)

3412 **LightScout® Medidor de Rojo/Rojo lejano**

3414F

LIGHTSCOUT® Medidor de luz ultravioleta

El medidor portátil controla la radiación ultravioleta crítica (250-400 nm).

- Útil para determinar el filtrado de UV de distintas cubiertas de invernaderos
- El rango es de 0 a 200.0 µmol m^{-2} s^{-1} (luz solar completa)

3414F **LightScout® Medidor de rayos ultravioleta**
7500 **Estuche blandos***

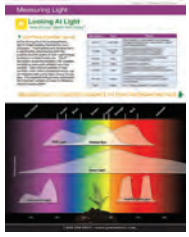
3415FXSE

LIGHTSCOUT® Medidores Quantum/PAR

Mide la luz que se utiliza para el crecimiento de las plantas - PAR es una medida más valuable que el pie-candela, ya que mide sólo la luz utilizada por las plantas para la fotosíntesis.

- Mide la radiación fotosintéticamente activa (PAR) de 400 a 700 nm
- Rango de 0 a 2,000 µmol•m-2•s-1
- Está disponible en una variedad de configuraciónes, para su conveniencia

3415F **Medidor Quantum LightScout®**
3415FSE **Medidor Quantum doble solar/eléctrico LightScout®**
3415FXSE **Medidor Quantum doble solar/eléctrico - sensor externo LightScout®**
3415FQF **Medidor Quantum LightScout® y pie-candela**
7500 **Estuche blando. Se vende por separado**



Obtenga más información sobre la luz - lea nuestro folleto «Medición de luz». Escanee el código y descargue el PDF

LIGHTSCOUT® Medidor de pie-candela

Muestra el nivel de luz inmediata en unidades de pie-candela.

- Una solución de medición de luz asequible
- Fotodiodo de precisión con corrección de coseno

3413F **Medidor LightScout® de pie-candela**
7500 **Estuche blando**

LIGHTSCOUT® Lector para sensores externos de luz

Lee cualquier sensor de luz externa de Spectrum.

- Conecte un sensor, selecciónelo en la pantalla LCD y comience a medir los rayos ultravioleta, de luz cuántica o de radiación solar
- Los sensores también se pueden usar con estaciones meteorológicas, Mini y Micro WatchDog®
- El lector del sensor de luz externa LightScout® incluye un estuche blando (también disponible por separado, artículo 7500)

3415FX

3415FX	**Lector del sensor de luz externa LightScout®**
	Los sensores de luz compatibles se venden aparte:
3668I	**Sensor de luz cuántica (Luz PAR) LightScout®**
3668I3	**Luz cuántica 3 Barra del sensor LightScout®**
3668I6	**Luz cuántica 6 Barra del sensor LightScout®**
3670I	**Sensor de luz cuántica LightScout® (Radiación solar)**
3676I	**Medidor de rayos ultravioleta LightScout®**

3670I

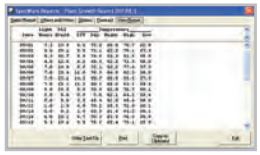
3668I6

WatchDog® Modelo 2475 Estacion de crecimiento de la plantas

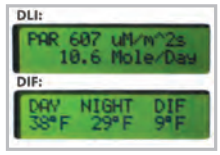
IEs ideal para los invernaderos - los microclimas se controlan con cuatro canales de sensor.

- Calcule y visualize el valor Daily Light Integral (DLI), los niveles de luz actuales, el punto de rocío, los Modelos de grados día y horas frío
- Calcule y muestre el valor DIF - la diferencia promedia de temperatura de día / noche
- Calcule y muestre VPD - Déficit de presión de vapor
- Supervise y registre las condiciones de temperatura, humedad y luz, además de 1 puerto de sensor adicional
- Revise fácilmente las condiciones actuales y hasta de 12 meses de los datos estadísticos en la pantalla LCD
- Calcule el valor DLI y compáralo con las directrices de investigación (desde su oficina o en www.specmeters.com/articles)
- Requiere el software SpecWare ™

3686WD **WatchDog® Modelo 2475 Estacion de crecimiento de las plantas**



Reporte SpecWare de crecimiento de las plantas



Muestra en la pantalla integral luz diaria y la diferencia de la temperatura dia y noche

WatchDog® WeatherTracker Modelo 305 Monitor de crecimiento en invernaderos

Vea todas las condiciones que afectan su cultivo en la pantalla LCD.

- El sensor de temperatura registra los días-grado sin un PC
- El sensor de luz cuántica mide la exposición a la luz de sus plantas a lo largo del tiempo (en moles / día) - muestra el DLI actual y acumulativa (Integral de la luz del día)
- Calcula y muestra e valor DIF - la diferencia promedia de temperatura de día / noche
- Tiene una herramienta integral para evaluar la madurez fisiológica de sus plantas
- Es un dispositivo autónomo: toda la información se muestra en la pantalla LCD
- Revisión con un sólo botón de 30 días y promedio de los últimos 12 meses
- La pantalla LCD se actualiza cada 20 segundos y teclado fácil de usar
- Batería de 9V con vida útil de 8 meses; cumple la función de proteger la memoria en caso de pérdida de corriente

3501PAR **WatchDog® Modelo 305 Estacion de crecimiento de las plantas**

Agua >

¿Cuánto o qué poco?

Sensores de humedad del suelo

Mantenga todo saludable eliminando
el agua estancada o las manchas secas.

AWARD WINNER FOR TECHNOLOGY INNOVATION

FIELDSCOUT TDR 350

Ofreciendo la misma tecnología de medición probada con el dominio del tiempo, el TDR 350 mide con precisión la humedad del suelo en todo el rango de condiciones de humedad del suelo. Con los nuevos desarrollos, el TDR 350 proporciona significantes mejoramientos en el rendimiento y la precisión de mediciones para condiciones óptimas del césped:

- Mayor precisión de la humedad del suelo (Contenido volumétrico de agua)
- Mediciones de la CE (Conductividad eléctrica)
- Medición de la temperatura de la superficie del césped
- Pantalla retroiluminada industrial exclusiva
- Bluetooth y GPS integrados
- El Registrador de datos lee aproximadamente 50,000 mediciones con coordenadas GPS
- Sonda mejorada montada en un eje con carcasa tubular telescópica

6435 **TDR 350 (completado con caja)**

La pantalla LCD TDR 350 muestra la medición actual, la longitud de las varillas, el número y promedio de lecturas

FIELDSCOUT TDR 150

Obtenga las lecturas de humedad del suelo sólo presionando un botón. Con las opciones de variable longitud de la vara, mida la humedad del suelo en su zona ideal de la raíz. Gracias a los nuevos desarrollos, el TDR 150 proporciona significantes mejoramientos en el rendimiento y la precisión de medición para las óptimas condiciones del suelo:

- Mayor precisión de la humedad del suelo (Contenido volumétrico de agua)
- Mediciones de la CE (Conductividad eléctrica)
- Medición de la temperatura de la superficie del césped
- Pantalla retroiluminada industrial exclusiva
- El Registrador de datos lee aproximadamente 50,000 mediciones
- Manilla ergonómica
- Opción para añadir Bluetooth y GPS

6445 **TDR 150 (completado, con caja)**
6445GBU **Actualización Bluetooth y GPS para TDR 150**

FIELDSCOUT Mobile

Bluetooth™

Instale la aplicacion FieldScout Mobile para capturar y analizar las mediciónes en su césped utilizando la tecnología inalámbrica Bluetooth en el sensor de humedad del suelo FieldScout® TDR 300 o el medidor de firmeza del FieldScout® TruFirm. Funcióna en los dispositivos iOS y Android. TDR 300 requiere el dispositivo Bluetooth FieldScout® para poder conectarse.

- Medios en marcha de recolección de datos
- Recoge los datos del medidor de humedad del suelo FieldScout® TDR 300 (se requiere un dispositivo Bluetooth) y del medidor de firmeza del césped FieldScout® TruFirm usando la conexión inteligente Bluetooth
- Use su teléfono inteligente para marcar el tiempo y referencia geográficamente los datos (funciónes Pro)
- Exporte los datos para mejor análisis en SpecConnect a la vez y exporte para un análisis más detallado (funciónes Pro)
- Tiene un código de color para representar una escala de firmeza o de la humedad del césped.
- Elimina la necesidad de conectarse a un GPS o a un PC
- Visualiza las lecturas en tiempo real
- Envíe información relevante por correo electrónico
- FieldScout® TDR 300 requiere el dispositivo FieldScout® Bluetooth
- Es compatible con los teléfonos inteligentes y tablets en base de iOS y Android, el dispositivo requiere Bluetooth Smart Ready
- Descarga gratis del App Store o Google Play,
- Utilice todas las funciónes básicas gratuitas. Desbloquee las funciónes Pro con una suscripción SpecConnect FieldScout®

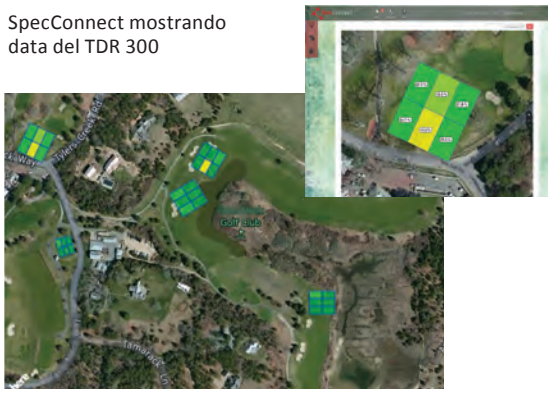
Aplic. móvil FieldScout GRATIS

6453BT	**FieldScout® Dispositivo Bluetooth para TDR 300**
3035	**SpecConnect FieldScout® Pro Suscripción (1 año)**
3060	**SpecConnect Additional FieldScout® Dispositivo (1 año)**

FIELDSCOUT MOBILE APP BÁSICO CONTRA PRO

	Basic	Pro
Rejilla básica de zonas	✓	✓
Cambiar el número de zonas	✓	✓
Imagen de mapa de Google personalizable		✓
Guardar la Medida Promedio por Zona	✓	✓
Email el Mapa / Resultados	✓	✓
Notas de forma libre		✓
Modo de forma libre		✓
Modo guiado (avance automático a través de zonas)		
SpecConnect Intercambio de datos		✓
Carga automática al SpecConnect		✓
Cómo dejar un nota de usuario o un comentario a Lectura individual o zona		✓

SpecConnect mostrando data del TDR 300



Varillas TDR

Diferentes longitudes para distinas profundidades

- Varillas de acero inoxidable
- Varillas intercambiables
- Inserte las varillas completamente en el suelo para una mejor medición

6428FS4	**Dos varillas de 1.5 pulgadas (3.8 cm)**
6429FS4	**Dos varillas de 3 pulgadas (7.5 cm)**
6431FS4	**Dos varillas de 4.8 pulgadas (12 cm)**
6432FS	**Dos varillas de 8 pulgadas (20 cm)**
6430PH	**Piloto para hacer agujeros. Incluye 2 varillas de 7.5 cm Dos varillas de 7.5 cm**

Piloto para hacer agujeros

Varillas intercambiables

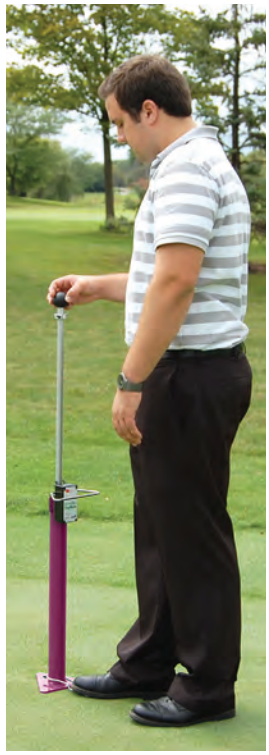
FIELDSCOUT TruFirm®

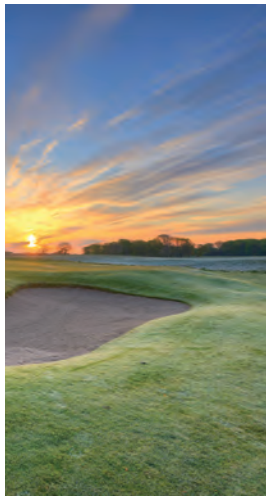
Supported with USGA Developed Technology

Basado en la tecnología desarrollada por la Asociación de Golf de los Estados Unidos (USGA), el FieldScout® TruFirm® ofrece un método rápido, fácil y asequible para medir la firmeza del césped, arena y otras superficies de juego. Los datos adquiridos del dispositivo permiten a los investigadores y profesionales medir la relación entre la compactación del suelo y el nivel de humedad, con el fin de cuantificar las condiciones del juego.

- Las mediciónes se pueden ver en la pantalla LCD
- Evalúe las tendencias y monitoree las secciónes de césped unas con otras
- Con la aplicacion FieldScout® Mobile, mire instantáneamente sus datos en su teléfono inteligente o tablet
- Cuanto menor sea el valor, más firme será el césped o la superficie
- Los datos registrados se pueden enviar a través de Bluetooth a un dispositivo iOS o Android para medir sus greens u otras superficies
- El diseño ligero da como resultado un dispositivo fácilmente portátil sin la necesidad de piezas adicionales
  Incluye un estuche flexible

6490S	**FieldScout® TruFirm Medidor de la firmeza del césped con Bluetooth 4.0**
6490	**FieldScout® TruFirm Medidor de firmeza del césped Modelo básico sin Bluetooth**
6491S	**Bluetooth 4.0 Actualización para TruFirm**





ESPECIFICACIóNES PARA LOS TRUFIRM

Potencia: 2 AA baterías (incluidas)
Peso: 4.3 lb (1.95 kg)
Altura: 27 pulg (69 cm)
Diámetro del martillo: 1.68 pulg (4.45 cm)
Unidad de medición: Profundidad del recorrido (pulgadas)
Rango: 0.1 pulg - 1.5 pulg (2.54 mm - 38.1 mm)
Resolución: 0.01 pulg con 1.00 pulg-1.50 pulg (0.25 mm con 25.4mm - 38.1 mm) 0.003 pulg con 0.00 pulg - 0.999 pulg (0.076 mm con 0 mm - 25.4 mm)
Pantalla: LCD con retoriluminación

Vea el TruFirm en acción. Escanee el código y vea nuestro nuestro Video en YouTube

Available on the App Store

- VALORE SUS PRÁCTICAS CULTURALES
- UNA HERRAMIENTA DIGITAL DE 1 PIEZA, RÁPIDA Y FÁCIL
- COLECCIÓN DE DATOS CON BLUETOOTH, DE MANOS LIBRES
- MONITOREE TODAS LAS SUPERFICIES CLAVE DE JUEGO

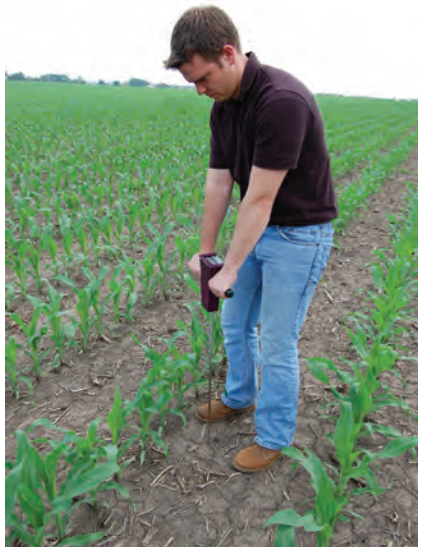
PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LOS CAMPOS DE GOLF, CAMPOS ATLÉTICOS Y OTROS

Medidor de Compactación del Suelo FieldScout SC-900

Ayuda a tomar decisiones respecto a las áreas del campo que requieren labranza, cambios en la rotación de cultivos y siembra de cultivos de cobertura.

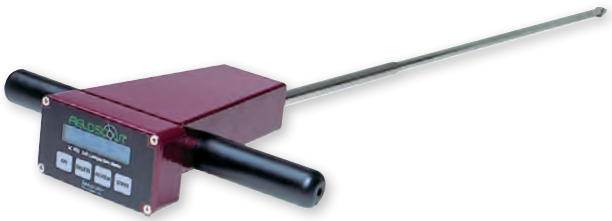
- Incluye una punta de cono de 1/2 pulg y 3/4 pulg
- Toma lecturas de compactación cada pulgada de 0 a 18 pulgadas (45 cm)
- El sensor de profundidad ultrasónico exclusivo capta las lecturas en incrementos de 1 pulgada (2,5 cm)
- Tiene resistencia a la penetración medida por la célula de carga interna
- Los datos de compactación se muestran en PSI o en kPa (1 psi = 6,9 kPa)
- Se conecta a cualquier receptor GPS que tenga una opcion de salida serial*
- Está equipado con registrador de datos interno y un puerto RS-232
- Configura y descarga el medidor con el software FieldScout® (está incluido) **
- Es compatible con la aplicacion de mapas en línea SpecMaps ™, crea mapas de sus datos de dos dimensiones (consulte el sitio web para obtener más información sobre los detalles)
- Incluye un cable USB, un estuche y una hoja de metal

* La interfaz GPS requiere dos cables. El cable GPS / DGPS (unidad 2950CV5) está disponible en Spectrum. También se requiere un cable de interfaz serie de PC que se suministra por el fabricante del receptor GPS.
**El cable del PC se conecta al puerto USB del ordenador. Consulte nuestro sitio web para conocer de otras opciones de conexión de cable.



FieldScout SC 900

6110FS	**FieldScout® SC 900 Medidor de compactación del suelo**
2950CV5	**Cable GPS/DGPS**
7250	**GPS Soporte de montaje de la unidad**
6110FST	**Objetivo de profundidad reemplazable**
6106	**Una punta de 1/2 pulg reemplazable (para suelos finos)**
6107	**Una punta de 3/4 pulg reemplazable (para los suelos gruesos)**
6107	**3/4 in Replacement Tip (Coarse soils)**



ESPECIFICACIÓNES PARA FIELDSCOUT SC 900

Unidades de medición:	Índice de cono (PSI o kPa)
Resolución:	1 pulg (2.5 cm), 5 PSI (35 kPa)
Precisión:	±0.5 pulg (1.25 cm), rango de presión ±15 PSI (103 kPa)
Rango:	de 0 a 18 pulg (de 0 a 45 cm), de 0 a 1,000 PSI (de 0 a 7,000 kPa)
Batería/Vida útil:	baterías AAA alcalinas; aproximadamente 12 meses de vida útil

Capacidad del registrador de datos: 772 perfiles sin GPS; 579 perfiles con GPS

Medidor de compactación del suelo

Una manera económica de medir la compactación del suelo con lectura analógica.

- Tiene una punta larga y pequeña que va incluida en un práctico almacenamiento en la carcasa del medidor
- Tiene una vara de acero inoxidable de 24 pulgadas (60 cm) con un collar protector ajustable para evitar daños en el medidor durante su transportación o almacenamiento
- Fácil de leer, dial inoxidable, con código de colores, que está resistente a impacto
- Carcasa moldeada resistente con empuñaduras de goma
- Profundidad de penetración: Hasta 24 pulg (60 cm) en incrementos de 3 pulg (7.6 cm)

6120	**Medidor de compactación del suelo**
6121	**Punta de 1/2 pulg reemplazable (para suelos finos)**
6122	**Punta de 3/4 pulg reemplazable (para los suelos gruesos)**

Tamaño real

SM 100 Sensor de humedad del suelo

Instálelo en múltiples profundidades para ayudar a determinar cuándo y cuánto regar.

- Mide el Contenido Volumétrico de Agua (VWC) del suelo
- El sensor de tipo capacitancia reacciona inmediatamente a los cambios en el contenido de humedad del suelo para mejores decisiones de riego
- Calibrado para suelos minerales o sustratos
- Se instala fácilmente en un orificio de 1,9 cm
- Instale permanentemente o tomar mediciónes en varios puntos
- Se puede leer con el lector de sensor de suelo FieldScout® (unidad 6466) o con las estaciones meteorológicas WatchDog® de series 2000, 1000 y con los Pups WatchDog
- Conecte hasta 8 sensores a una estación
- El calibrador WaterScout puede utilizarse para restablecer la calibración de fabricación

6460	**SM 100 Sensor WaterScout®- 1.8 m**
6460-20	**SM 100 Sensor WaterScout - 6 m**
6470CAL3V	**Dispositivo de calibración de WaterScout**

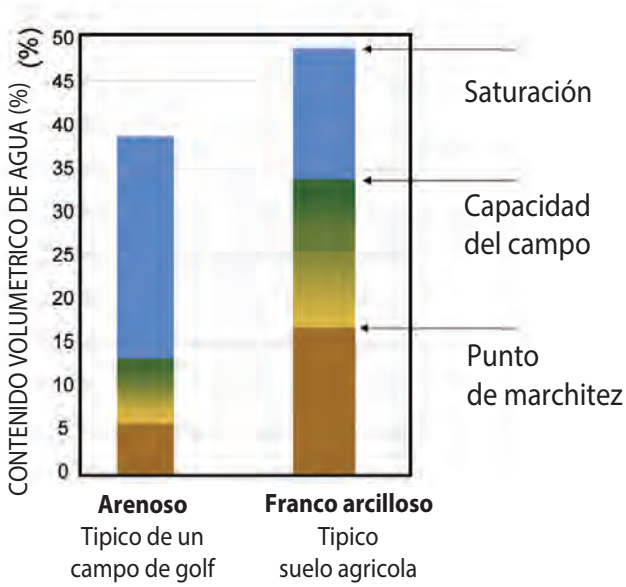
ESPECIFICACIóNES PARA EL SENSOR WATERSCOUT SM 100

Interface estándar: Una Estacion meteorológica WatchDog, Pups y un lector de humedad del suelo FieldScout
Rango: 0% VWC a la saturación
Requerimientos de alimentación de energía eléctrica: de 3 a 5V @ de 6 a 10 mA
Salida: Voltaje analógico 0.5 - 1.5V para una excitación de 3V (ratiométrica para otros voltajes de excitación)
Resolución: 0.1% VWC
Longitud del cable: 6 pies (1.8 m) y 20 pies (6 m) estándar, extensible hasta 50 pies (15 m) Precisión: 3% VWC @ EC < 8 mS/cm
Área de sensibilidad: 2.4 pulg (6 cm) x 0.8 pulg (2 cm)

Sustrato para lecturas instantáneas

Se pueden ver los consejos para la instalación de SM 100
Escanee el código y vea nuestro Video en YouTube

Capacidad de retención de Agua Tipo De Suelo



WATERSCOUT®

AWARD WINNER FOR TECHNOLOGY INNOVATION

SMEC 300 Sensor de humedad del suelo/CE/temperatura

IIdentifica situaciónes en las que la salinidad del suelo cree problemas o donde ciertas condiciones de humedad y temperatura provocan las enfermedades transmitidas por el suelo.

- Sensor de humedad del suelo de tipo de capacitancia
- Los electrodos de carbono proporcionan una gran superficie de medición para la conductividad eléctrica (CE)
- El proceso de calibración de la CE es fácil, de 1 paso
- Se puede leer con el lector de sensor de suelo FieldScout® (unidad 6466) o con las estaciones meteorológicas WatchDog® Serie 2000, 1000 y con los Pups WatchDog
- Conecte hasta 4 sensores a una Estacion. La instalación recomendada de los sensores es de 10 pies (3 metros) de separación para prevenir la interferencia de la CE en el mismo medio
- El dispositivo de calibración WaterScout® se requiere a menos que utilice el lector del sensor de suelos (unidad 6466)

Las estaciones WatchDog vendidas antes del 2012 deben ser actualizadas (póngase en contacto para recibir apoyo)

6470-6	**WaterScout SMEC 300 Sensor - 6 pies (1,8 m)**
6470-20	**WaterScout SMEC 300 Sensor - 20 pies (6 m)**
6470CAL3V	**Dispositivo de calibración de WaterScout**
2251	**Solución Estándar, 1.41 mS/cm, 250 mL**

Tamaño real

ESPECIFICACIóNES PARA WATERSCOUT SMEC 300

Interface estándar: Una Estacion meteorológica WatchDog, Pups y un rango de humedad del suelo
Rango VWC: 0% VWC a la saturación, CE: de 0 a 10 mS/cm, Temp: 33 - 175°F (0.5 - 80°C)
Resolución: VWC: ±0,1%; CE: 0,01 mS/cm, Temp: ±0.1°F (0.1°C)
Precisión: VWC: ±3%; CE: ±2%, Temp: ±1°F (0.6°C)
Longitud del cable: 6 pies (1.8 m) y 20 pies (6 m) estándar, extensible hasta 50 pies (15 m)
Requerimientos de la alimentación de energía eléctrica: 3V @ 6 a 10 mA
Salida: Voltaje analógico, multiplexado por división de tiempo
Área de sensibilidad: 2.25 pulg x 0.75 pulg (5.7 x 2 cm)

FIELDSCOUT®

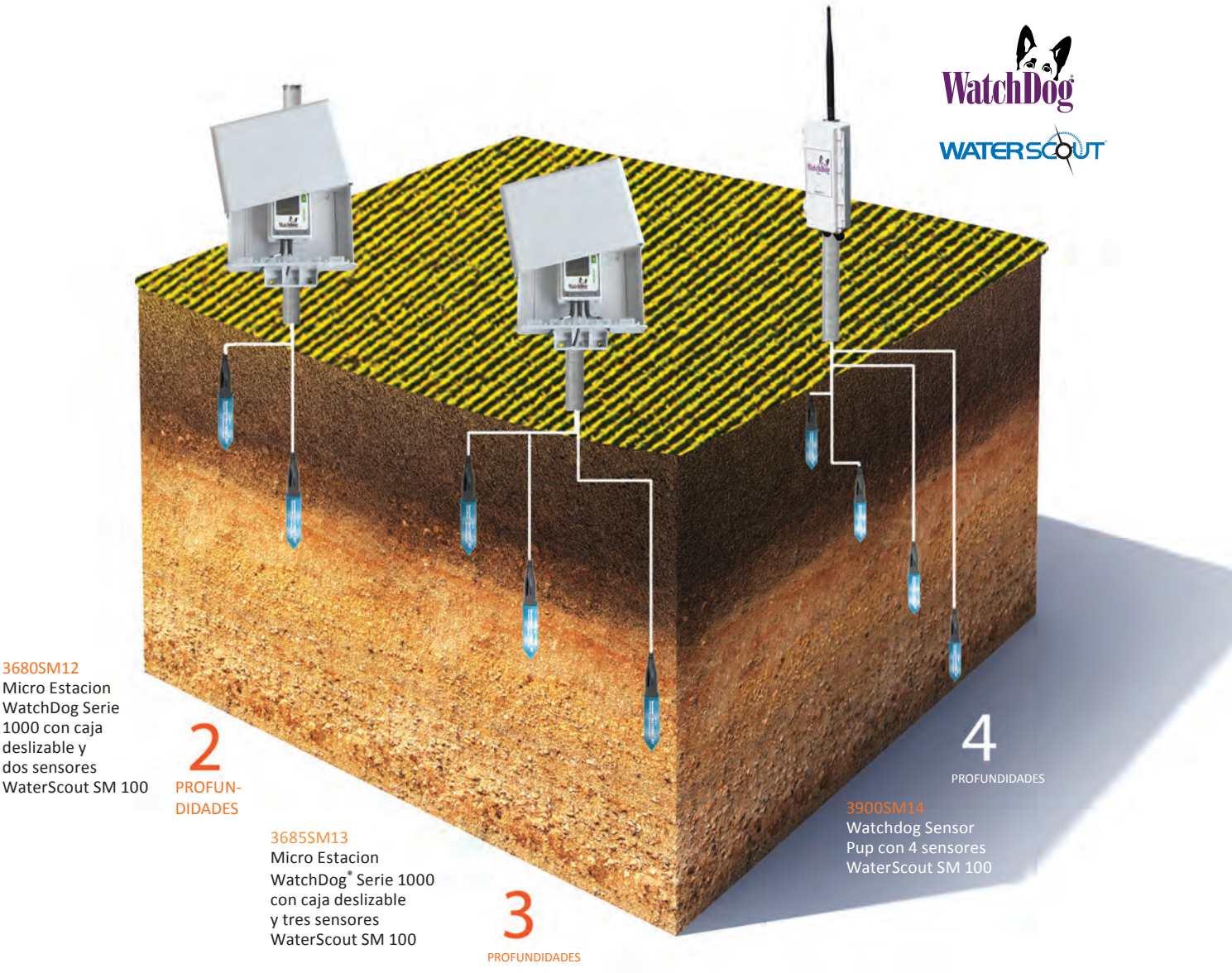
Lector del sensor de suelo

Le permite leer cualquier sensor WaterScout SM 100 and SMEC 300 en el campo.

- También lee los sensores Watermark (página 41) (requiere un adaptador aparte)
  Incluye un estuche También disponible por separado

6466	**FieldScout® Lector de sensor de suelo**
6450FSADPT	**Adaptador Watermark para lector del sensor de suelo**
7500	**Estuche de transportación***

* El artículo 7500 también puede ser usado con el transportador de datos WatchDog Serie 1000/2000 (unidad 3679WD), al medidor LightScout de luz roja y rojo lejano (unidad 3412), medidores de luz cuántica LightScout (cuatro Modelos) y al lector del sensor de luz externa LightScout (unidad 3415FX)



WatchDog® Estaciones Rociadoras con Sensores WaterScout® y sensores Watermark

Monitorea, compara y evalúa de modo asequible los niveles de humedad del suelo de dos, tres o cuatro profundidades del suelo definidas por el usuario.

- Incluye una Estacion WatchDog® y unos sensores WaterScout® concables de 20 pies (6 m) - ahorra dinero cuando si se comprara un sistema
- Las Micro Estaciones también incluyen la Caja Protectora de deslizable
- Las estaciones deslizable Watermark incluyen sensores de humedad del suelo Watermark con cables de 11 pies (3.3 m)
- Añada sensores de humedad del suelo a su red WatchDog Pup y vea sus datos en SpecConnect.net
- Añada un sensor WaterScout® SMEC 300 de humedad del suelo / CE / temp (unidad 6470-20) y monitoree la temperatura del suelo y los niveles de la CE
- Requiere el software SpecWare™, SpecWare 9 Basic o Pro software

	MODELO 1200 MICRO ESTACION	MODELO 1400 MICRO ESTACION	SENSOR PUP ESTACION DE IRRIGACION
2 WaterScout SM 100 Sensores de humedad del suelo	3680SM12	3685SM12	3900SM12
3 WaterScout SM 100 Sensores de humedad del suelo		3685SM13	3900SM13
4 WaterScout SM 100 Sensores de humedad del suelo		3685SM14	3900SM14

	MODELO 1200 MICRO ESTACION	MODELO 1400 MICRO ESTACION
2 Watermark Soil Sensores de humedad	3680WM12	3685WM12
3 Watermark Soil Sensores de humedad		3685WM13
4 Watermark Soil Sensores de humedad		3685WM14

6450

Sensor de humedad de suelo Watermark

Manera económica de medir la tensión de la humedad del suelo.
Funcióna con el lector del sensor de suelo FieldScout® (unidad 6466, página 39)
Lee la tensión de la humedad desde 0 (saturado) hasta 200 (seco) centibares

6450	**Sensor Watermark con un cable de 5 pies (1.5 m)**
6450FSADPT	**Adaptador Watermark para el lector del sensor de suelo**

Sensores Watermark para las Estaciones meteorológicas WatchDog®

6450WD	**Sensor Watermark para las Estaciones y Pups WatchDog® con cable de 11 pies (3.3 m)**
6450WD20	**Sensor Watermark para las Estaciones y Pups WatchDog® con cable de 25 pies (7.6 m)**
6450AH	**Adaptador Watermark para las Estaciones* y Pups WatchDog®**

6421

Tensiómetros Irrometer

Excelentes indicadores para programación de riegos basado en el esfuerzo que realizan las raices para absorber agua del suelo.

- Modelo “R” (6419 - 6423) para uso general en campo o cultivos arboricolas
- Utilice el modelo (LT) (véase www.specmeters.com) para suelos de textura gruesa o sustratos
- Puede ser conectado a WatchDog Data Loggers con transductor de presión (Unidad 3669)
- El manómetro tiene un hilo enroscado de tubo de cuarta parte de una pulgada
- Kit de servicio requerido (Unidad 6425)

6425	**Kit de servicio - requerido**
6419	**Modelo R (15 Cm) de Profundidad**
6420	**Modelo R (30 Cm) de Profundidad**
6421	**Modelo R 18 (45 Cm) de Profundidad**
6422	**Modelo R 24 (60 Cm) de Profundidad**
6423	**Modelo R 36 (90 cm) de Profundidad**

Conecte su tensiómetro modelo "R" (6419 - 6423) a su Estacion meteorológica. El Transductor de Presión se adapta a los tensiómetros Irrometer y permite usar el medidor de marcación para realizar mediciónes en campo.

3669	**Transductor de presión**

6400

Medidor Económico de humedad del suelo

Medidor analógico de humedad que mide cualquier tipo de suelo con una sola calibración.

- Sensor de capacitancia situado en la punta de la varilla
- Proporciona resultados instantáneos que van desde 0 (seco) hasta 10 (saturado)
- Tiene una garantía de 3 meses

6400	**Medidor de humedad de suelo de 22 cm**
6405	**Medidor de humedad de suelo de 60 cm**

LAQUAtwin

Ponga el poder del laboratorio en sus manos.

- Medidores de grado profesional
- Mida las muestras en soluciones de nutrientes, agua, suelos y la savia de tejidos (las dos Opciones de prensa de savia de plantas están disponibles en la página 44)
- Medidor de bolsillo a prueba de agua con calibración digital
- Los sensores se guardan en seco y se pueden reemplazar en el campo
- La precisión correlacióna bien con el análisis de laboratorio
- El sensor plano único le permite medir cómodamente y con precisión muestras tan pequeñas como de 0,3 ml
- Compensación automática de la temperatura, a prueba de agua, apagado automático
- Incluye dos baterías CR2032, estuche y solución estandar de calibración

Botón de calibración

Botón Encen./Apag.

Indicador de la terminación de la prueba
Se ilumina, cuando se completa la medición

Botón de medición
Presione cuando esté listo para medir

Medidor y sensor
A prueba de agua como unidad completa (clase IP67). El sensor es reemplazable

Sensor
El protector protege el sensor; para sacar muestras de agua, se abre la tapa deslizante integrada. Abra el protector del sensor completamente, cuando coloque agua o muestras directamente en el sensor

Sensor plano
El sensor plano incluye el electrodo de medida y el sensor de temperatura, y representa el corazón de la familia de medidores LAQUA Twin. Permite realizar seis diferentes métodos de medición de muestras

Medidor de pH LAQUA Twin

Ideal para probar el agua de irrigación, el lixiviado, los pesticidas o el pH del rumen de vacas.

2103ALP	**Medidor de pH LAQUA Twin**
	Incluye estuche, baterías y soluciones estándares de pH 4 & 7
2110	**Soluciones de reemplazo - pH 4 y 7, 60 mL ea.**
2143L	**Repuesto del sensor para el medidor de PH**
2135L	**Hojas de muestreo - 100 unidades**

Medidor de CE LAQUA Twin

Ideal para medir la calidad del agua y aplicaciones en invernaderos.

2205LP	**Medidor de CE LAQUA Twin**
2210L	**Incluye estuche, baterías y estándares de calibración**
	Estándar de conductividad, 1.41 mS/cm (botellas de 6 - 14 mL)
2242L	**Repuesto del Sensor**

Vea cómo calibrar el Medidor de CE LAQUA Twin
Escanear el codigo & vea nuestro video en YouTube

	pH	Conductividad (EC)	Sodio	Potasio	Nitratos	Calcio
Método de medición:	Método de electrodo de vidrio	2 AC bipolar	Método de electrodo de iones	Método de electrodo de iones	Método de electrodo de iones	Método de electrodo
Volumen de muestra:	de 0.1 mL a 2.0 mL	de 0.12 mL a 2.0 mL	de 0.3 mL a 2.0 mL	de 0.3 mL a 2.0 mL	de 0.3 mL a 2.0 mL	de 0.3 mL a 2.0 mL
Rango de medición:	de 2 a12 pH	de 0 a 19.9 mS/cm	de 23 a 2300 ppm	de 39 a 3900 ppm	de 62 a 6200 ppm	de 40 a 4,000 ppm
Calibración:	pH 4 y pH 7	1.41 mS/cm	150 ppm y 2000 ppm	150 ppm y 2000 ppm	34 ppm y 450 ppm	150 ppm y 2000 ppm
Repetibilidad :	± 0.1 pH	± 2%	± 10% o ± 10 ppm	± 10% o ± 10 ppm	± 10% o ± 10 ppm	± 20% o ± 20 ppm
Pantalla:	Pantalla LCD digital de 4 dígitos					
Potencia:	CR2032 baterías planas (x2)					
Vida útil de la batería:	400 horas de operación continua					
Rango de operación:	de 40°F (5°C) a 105°F (40°C), 85% de humedad relativa					
Dimensiones:	164mm x 29mm x 20mm					

LAQUA Twin de Sodio Na^+

2500GL **Medidor de sodio (Na+) LAQUA Twin Sodio**
Incluye estuche, baterías y estándares de calibración
2540L **Sensor de sodio de repuesto**
2514L **Solución calibradora 150 ppm Na+, botellas de 6 - 14 mL**
2518L **Solución calibradora 2000 ppm Na+, botellas de 6 - 14 mL**
2535 **Kit de muestreo del suelo Na+ para 30 muestras**
Incluye papel filtro, cubetas y cuchara para recoger muestras de suelo
2135L **Hojas de muestreo - 100 unidades**

LAQUA Twin de Potasio K^+

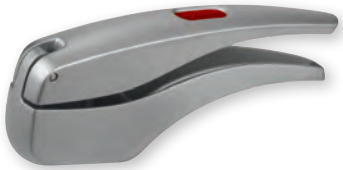
2400GL **Medidor de potasio (K+) LAQUA Twin**
Incluye estuche, baterías y estándares de calibración
2440L **Sensor de repuesto de potasio**
2414L **Solución calibradora 150 ppm K+, botellas de 6 - 14 mL**
2418L **Solución calibradora 2.000 ppm K+, botellas de 6 - 14 mL**
2434 **Kit de muestreo del suelo K+ para 30 muestras**
Incluye soluciones, papel filtro, cubetas y cuchara para recoger muestras de suelo
2135L **Hojas de muestreo - 100 unidades**

LAQUA Twin de Nitrato NO_3^-

2305GL **Medidor de nitrato (NO3) LAQUA Twin**
Incluye estuche, baterías y estándares de calibración
2345L **Sensor de repuesto de nitrato**
2514L **Solución calibradora 450 ppm NO3, botellas de 6 - 14 mL**
2312 **Solución calibradora 34 ppm NO3 -N, botellas de 6 - 14 mL**
2330 **Kit de muestreo del suelo NO3 para 30 muestras**
Incluye soluciones, papel filtro, cubetas y cuchara para recoger muestras de suelo
2135L **Hojas de muestreo - 100 unidades**

LAQUA Twin de Calcio Ca^{2+}

2450L **Medidor de calcio (Ca2+) LAQUA Twin**
Incluye estuche, baterías y estándares de calibración
2455L **Sensor de calcio de reemplazo**
2460L **Solución calibradora 150 ppm Ca2+, botellas de 6 - 14 mL**
2461L **Solución calibradora 2000 ppm Ca2+, botellas de 6 - 14 mL**
2135L **Hojas de muestreo - 100 unidades**



2726

Prensa de mano para savia

- Se usa con los medidores LAQUA Twin o medidores Brix (vea a continuación) para las pruebas in situ
- Hecho de un metal no corrosivo, de alta calidad
- Incluye un dispositivo de limpieza

2726 **Prensa hidráulica portátil de savia de plantas**

2720

Prensa hidráulica para savia

- Acelere la recolección de muestras grandes de manera fácil
- Prensa hidráulica extrae la savia en un frasco de colectar
- Incluye un piston, rejilla, cilindro, varilla de expulsión y seis frascos de recolección

2720 **Prensa hidráulica de savia de plantas**

2812

Refractómetro digital

Forma fácil y conveniente para medir Brix.

- Una pequeña área del sensor permite la medición de muestras diminutas
- Mide el Brix de 0 a 53.0% (Precisión ±0.2%)
- Compensación automática de temperatura
- Pantalla grande digital de Brix y temperatura
- Funcióna con dos baterías AAA (incluidas)

2812 **Refractómetro digital**

Suggested Brix Values
See our website for suggested Brix values
www.specmeters.com/articles
under the Miscellaneous section

Refractómetros portátiles

Un medidor compacto ideal para usarlo en el campo y en laboratorio.

- Mide el Brix de 0 a 32.0% (Precisión ±0.2%)
- Eche un par de gotas de muestra en la escala y lea los resultados en Brix a través de la zona sombreada en el ocular
- Disponible con o sin compensación automática de temperatura
- Incluye estuche e instrucciones

2801 **Refractómetro 0–32% Brix**
2806 **Refractómetro 0–32% Brix con compensador automático**

Medidor de pH SoilStik

Un medidor rentable y fácil de usar.

- El electrodo de superficie plana mide el pH en suelos, semisólidos, sólidos y líquidos.
- El indicador RENEW dice, cuándo es el momento de reemplazar el electrodo - ¡Elimine la adivinanzas!
- La alerta CAL le dice, que es hora de recalibrar para asegurar la precisión
- La memoria registra y recupera 15 lecturas consecutivas, permi tiendo la detección de cambios con el tiempo
- Calibración de 1 o 2 puntos: reconoce automáticamente las soluciones tampón
- Compensación automática de temperatura
- El valor pH y la temperatura se muestran simultamente
- La pantalla indica cuando la lectura se ha estabilizado
- Hay indicación de retención de datos, desconectación automática e indicación de carga baja de la batería
- El diseño a prueba de agua (IP57) flota y protege el medidor en ambientes húmedos
- Incluye una tapa protectora para el sensor, una botella de enjuague, dos baterías CR2032, soluciones estándar de pH 4 y 7 y un estuche blando

2105	**Medidor de pH FieldScout® SoilStik**
2106	**Sensor plano, de repuesto**
2110	**Soluciones de repuesto - pH 4 y 7, 60 mL (cada una).**

SoilStik se muestra en uso con la unidad 6510 Muestreador de suelo, Modelo HC (está dis- ponible en línea)

Vea, cómo calibrar y usar el medidor SoilStik pH. Escanee el código y vea nuestro vídeo en YouTube

El electrodo con extremo plano funcióna en líqui- dos, semisólidos y sólidos

ESPECIFICACIóNES PARA EL MEDIDOR DE pH SOILSTIK

pH:	**de 0.00 a 14.00 pH**
Temperatura:	**de 23°F a 194°F (de -5°C a 90°C)**
Resolución:	**0.01 pH, 0.1°**
Precisión:	**±0.01 pH, ±1.8°F/±1°C**
Dimensiones:	**1.4 x 6,8 x 1,6 pulg (35.6 x 172.7 x 40.6mm) 3.8 oz (110 g)**

Medidores de pH 400 y 600

Una medición rápida, fácil, precisa y «directa» del pH del suelo.

Interfaz de usuario moderna

- Los medidores FieldScout pH 400 & 600 tienen una moderna, intuitiva y amigable interfaz que permite al usuario acceder rápidamente a las funciónes y configuraciónes avanzadas del medidor
- Los datos de temperatura y pH permanecen visibles, por lo tanto, no se detiene el proceso de monitoreo ni cuando se cambian las configuraciónes, ni cuando se selecciónan las Opciones
- Una pantalla LCD grande iluminada garantiza que los valores de medición, y las opciones de menú sean fáciles de leer

Un diseño duradero y ergonómico

- Los dos medidores FieldScout pH 400 y 600 son ligeros, y su diseño es compacto, lo que los hace muy adecuados para usar y manejar las aplicaciones en el campo.
- Resistente a polvo y salpicaduras - IP65
- Los medidores están equipados con goma de protección que absorben el impacto
- El puerto USB y la bateria están protegidos por una tapa herméticamente cerrada
- 1 año de garantía para el medidor

Sonda ISFET (Ion Sensitive Field Effect Transistor)

Sonda duradera - 2 Opciones

- A diferencia de los electrodos de vidrio, los medidores de pH FieldScout 400 y 600 disponen de electrodos de pH ISFET que no se romperán. No requieren ser guardados en condiciones humedas
- Ambos tienen una garantía de 6 meses
- Las sondas del espectro ISFET están hechas de materiales de alta calidad tales como PEEK, ABS y PVC
- Tome las muestras directamente en macetas, vasijas, soluciones o sustrato

2107	**Medidor FieldScout pH 400** **El medidor incluye un estuche, baterías, un adaptador de C.A., un cepillo y soluciones estandard de pH 4 & 7** **No incluye la sonda de pH - se solicita por separado**
2108	**Medidor FieldScout pH 600** **El medidor incluye un estuche, baterías, un adaptador de C.A., un cepillo y soluciones estandard de pH 4 & 7** **No incluye la sonda de pH - se solicita por separado**
2127	**FieldScout Medidor de pH Sonda ISFET de punta redondeada**
2128	**FieldScout Medidor de pH Sonda ISFET de punta afilada**
2110	**Soluciones de Relleno - pH 4 y 7, 60 mL cada uno.**

Gracias al diseño robusto de la sonda es fácil pasar de una muestra a la otra

pH 400

- Medidores profesionales de calidad
- El asistente de calibración inteligente simplifica el proceso de calibración
- Permite calibración de 1 y 2 puntos
- Alimentado por 3 baterías recargables AA (Está incluido un adaptador de C.A.)

pH 600

Incluye todas las funciónes de del medidor FieldScout pH 400 y además...

- Almacenamiento interno de puntos de los datos medidos, hasta 65,000 mediciónes
- Posibilidad de consultar tanto el valor momentáneo del pH como de la temperatura
- Permite calibración de 5 puntos

Pin Point Tip ISFET Probe

- Usa la tecnología ISFET sin vidrio patentada para la medición de pH más pequeña
- Afilado para materiales que necesitan ser penetrados
- Elimina la obstrucción de muestras sucias o semisólidas

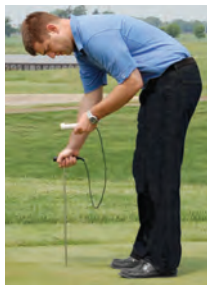
Sonda ISFET de punta redondeada

- Usa la tecnología ISFET (sin vidrio) patentada para la medición general de pH
- Es ideal para trabajar en ambientes con líquidos, hidroponía y sustratos

Medidor directo de la CE del suelo

Mediciónes instantáneas y precisas de la CE y temperatura.

- Medidores de grado profesional
- No es necesario preparar muestras - simplemente tome la muestra directamente del suelo
- La patentada punta del sensor emparejada Proporciona un contacto máximo del sensor con el suelo con la mayor precisión
- Tome las muestras directamente de bandejas, vasijas, soluciones o suelos de tierra
- de 0 a 19.9 mS/cm (Precisión ±1%, resolución 0.01 me/cm)
- Compensación automática de temperatura, larga duración y a prueba de agua
- Incluye batería y solucioñ estandard de calibración



2265FS

2265FSTP

Medidor directo de CE del suelo FieldScout con 24 pulg (60 cm)

Sensor exclusivo en pares

Sonda Opcional de 8 pulg (20 cm)

2265FS	**Medidor FieldScout® directo con sonda de 20 cm**
	Incluye un estuche de transportación y solución 2.76
2265PROBE	**Sonda de 20 cm de repuesto**
2254	**Solución estándard de calibración, 2.76 mS/cm, 250 mL**
2251	**Solución estándard de calibración, 1.41 mS/cm, 250 mL**

Sonda Opcional de 24 pulg (60 cm)

2265FSTP	**Medidor FieldScout con sonda de 60 cm/24 pulg**
2265FST24P	**Sonda T de 60 cm con punta intercambiale**
2266	**Punta de repuesto para la sonda CE**
2254	**Solución estándard de calibración, 2.76 mS/cm**
2251	**Solución estándard de calibración, 1.41 mS/cm**

Medidor de pH 450

Mediciones de pH con registrador de datos.

- Iconos intuitivos y fáciles de usar - el estado del electrodo muestra el pendiente de pH
- Memoria para una cantidad de hasta 500 grupos de datos con salida USB y RS-232 para enviarlos a un PC
- La batería tiene una vida útil de 500 horas o un adaptador Opcional de alimentación universal
- Un soporte integrado con Opcion de montaje en la pared que permite medir y guardar fácilmente
- Carcasa IP67 resistente al agua, lo que la hace ideal para pruebas de campo y de laboratorio
- Una pantalla grande LCD iluminada que le permite ver la medición principal simultáneamente con la temperatura
- La función Autocal permite un punto de calibración por cada rango de medición
- Calibra el pH y el ISE con hasta seis puntos de los EE.UU., NIST, DIN y buffers de pH personalizados
- La compensación automática de temperatura (conocida por sus siglas en inglés: ATC) garantiza la medición precisa, incluso en temperaturas fluctuantes.
- Las características del medidor incluyen un indicador de preparación (de estabilidad), promediado inteligente, las unidades de medición ° C / ° F que pueden ser selecciónadas por el usuario, Función de mantenimiento, alarma de calibración, indicador de vida de la batería y estado del electrodo
- Se conecta a cualquier receptor GPS que tenga una Opcion de salida serial*
- Precisión: (ph) ±1%, (temp) ±0.05°C (temp)

Rangos de medición: (pH) - de 2.00 a 16.00, (Temp) - de 10 a 110°C (de 17 a 230°F)

2220WP

Vea el medidor de CE de suelo directo en acción
Escanee el código y vea nuestro Vídeo en YouTube

2107	**Medidor FieldScout pH 450**
	No incluye el electrodo de pH - se solicita aparte
2121WP	**Combinación de electrodo pH/Temp**
2124FE	**Electrodo de ph con extremo plano**
	Para medir la superficie expuesta de los núcleos del suelo
2950CV5	**Cable GPS/DGPS**
2110	**Soluciones de Relleno - pH 4 y 7, 60 mL ea**

VISITE SPECMETERS.COM
PARA OBTENER MÁS
INFORMACIÓN SOBRE NUESTROS PRODUCTOS

Medidor de CE resistente al agua

Equipo económico para medir la salinidad.

- Mide cuatro parámetros: conductividad, TDS, salinidad y temperatura
- 6 unidades de medición: µS / cm, mS / cm, ppm, ppt, mg / L y g / L
- La memoria interna guarda hasta 15 lecturas
- Conductividad ajustable-al-factor de relación TDS (de 0.4 a 1.0)
- Precisión: ±2%
- Compensación automática de temperatura
- Rangos de medición:

– Conductividad: de 0.00 a 199 µS/cm, de 200 a 1,999 µS/cm o 2.00 a 19.99 mS/cm
– TDS: de 0 a 99.9 mg/L, de 100 a 999 mg/L o 1.00 a 9.99 g/L
– Salinidad (relación fija de 0.5): de 0 a 99.9 ppm, de 100 a 999 ppm o de 1.00 a 9.99 ppt
– Temperatura: de 32 a 194ºF (de 0.0 a 90.0ºC)

- Incluye sensor de conductividad, tapa de protección del sensor, taza de muestra con tapa, cuatro baterías planas SR44W y ligamentum de 48 pulg (1.2 m)
- Las soluciones estándard de calibración se venden por separado

2246	**Medidor de CE resistente al agua**
2246SENSOR	**Sensor reemplazable**
2251	**Solución estándard de calibración, 1.41 mS/cm, 250 mL**

Medidor economico de pH/CE

Una manera asequible para monitorear los niveles de pH y CE en cualquier líquido.

- Sonda combinada de pH y conductividad eléctrica (CE)
- La vida útil de la batería es de 150 horas
- Compensación automática de temperatura
- Cálculo de la relación 0.68 TDS
- Precisión: ±0.2 pH y escala de CE 2%
- Rango: de 0 a 6 mS/cm
- Incluye un medidor portátil, una sonda, soluciones de calibración y un estuche de transporte

2182A	**Medidor económico de pH/CE**
2183A	**Sonda de repuesto de pH/CE**
2110	**Soluciones de repuesto - pH 4 y PH 7,60 mL c/u.**
2251	**Solución estándard de calibración, 1.41 mS/cm, 250 mL**

EC450

FIELDSCOUT Medidor de CE

Mediciónes de CE con un registrador de datos integrados.

- Iconos intuitivos y fáciles de usar - el estado del electrodo muestra la constante del pH de la celda
- Salida USB y RS-232 para enviar a un PC.
- La batería tiene una vida útil de 500 horas o un adaptador Opcional de alimentación universal
- Un soporte integrado con Opcion de montaje en la pared que permite medir y guardar fácilmente
- Carcasa IP67 resistente al agua, lo que la hace ideal para pruebas de campo y de laboratorio
- Amplia pantalla LCD iluminada permite ver la medición principal simultáneamente con la temperatura
- La función Autocal permite un punto de calibración por cada rango de medición
- La compensación automática de temperatura (conocida por sus siglas en inglés: ATC) garantiza una medición precisa, incluso en temperaturas fluctuantes.
- Las características del medidor incluyen un indicador de preparación (de estabilidad), promediado inteli gente, las unidades de medición ° C / ° F que pueden ser seleccionadas por el usuario, Función de mantenimiento, alarma de calibración, indicador de vida de la batería y estado del electrodo
- Se conecta a cualquier receptor GPS que tenga una Opcion de salida de serie *
- Precisión: (conductividad) ±1%, (temp) ±0.5°C (0.9°C), (salinidad) ±1%
  Rangos de medición: (Conductividad) de 0 a 200 mS/cm, (Temp) - de 10 a 110°C (de 17 a 230°F), (Salinidad) de 0 a 50 ppt

2220WP	**Medidor EC450**
	La sonda de CE del suelo se vende por separado
2251	**Solución estándar de calibración, 1.41 mS/cm, 250 mL**
2950CV5	**Cable GPS/DGPS**
	Opciones de la sonda de CE del suelo
2220FS	**Sonda FieldScout de CE de 8 pulg (20 cm)**
2225FSP	**Sonda FieldScout de CE de 24 pulg (60 cm) con Punta reemplazable**
2266	**Punta reemplazable para la sonda CE con sonda T**

***La interfaz GPS requiere dos cables. El cable GPS / DGPS 2950CV5 está disponible en Spectrum.**

También se requiere un cable de interfaz serie de PC que se suministra por el fabricante del receptor GPS.

Verde = Nitrógeno >

Medidores de clorofila

La investigación apoya la correlación entre las mediciónes de SPAD y el nitrógeno en su hoja. Apoye y defienda la salud de sus plantas.

Medidor de clorofilo SPAD 502 Plus

Cuantifica la salud de sus cultivos.

- Mide instantáneamente el contenido de clorofila o el "verdor" de sus plantas en una escala de -9.9 a 199
- Medición no invasiva y no destructiva
- El gráfico de tendencias guarda y muestra hasta 30 mediciónes
- Diseño resistente al agua (IPX4)
- Se comparan las lecturas SPAD en el campo con las directrices universitarias
- Las investigaciónes muestran una firme correlación entre las mediciónes del SPAD y el contenido N de las hojas
- Disponible con o sin un registrador de datos integrado
- Incluye estuches y baterías

Modelo de registro de datos (2900PDL)

- Se conecta a cualquier receptor GPS que tenga una opcion de salida serial *
- Está equipado con registrador de datos interno y un puerto RS-232
- Graba 4,096 mediciónes (1,488 con la Opcion GPS / DGPS añadida)
- Configure y descargue con el software FieldScout® (incluido) **
- Es compatible con la aplicacion de mapas en línea SpecMaps ™, crea mapas de sus datos de dos dimensiones (consulte el sitio web para obtener más información).

* La interfaz GPS requiere dos cables. El cable GPS / DGPS (unidad 2950CV5) está disponible en Spectrum. También se requiere un cable de interfaz serie de PC que se suministra por el fabricante del receptor GPS.
**El cable del PC se conecta al puerto USB del PC. Consulte nuestro sitio web para otras opciones de conexión de cable.

2900PDL	**Minolta SPAD 502DL Plus Medidor de clorofila con un puerto de datos RS- 232 y un registrador de datos integrado (incluye un software y un cable USB de PC)**
2900P	**Minolta SPAD 502 Plus Medidor de clorofila Versión básica, sin registrador de datos**
2950CV5	**Cable GPS/DGPS**
2900CASE	**Estuche**

2900P

ESPECIFICACIÓNES PARA SPAD 502 PLUS

Diferencia de densidad óptica en dos longitudes de onda: 650 nm y 940 nm;
Área de medición: 2 mm x 3 mm
Fuente de luz: 2 LED
Receptor: Fotodiodo de silicio
Fuente de energía: 2 baterías alcalinas AA (1.5V)
Repetibilidad: rango de ±0.3 unidades
Valor SPAD: Índice de contenido relativo de clorofila; de -9.9 a 199

Medición no invasiva con lecturas en menos de 2 segundos

FIELDSCOUT Medidor de clorofila CM 1000

Se aplica la tecnología "apuntar y disparar" para medir instantáneamente el contenido relativo de clorofila.

- Detecta la carga antes de haberla monitoreado visualmente
  Se aplica la tecnología basada en una licencia de patente exclusiva de la NASA
- Las guías láser delimitan los bordes del área de la muestra medida
- Calcula y muestra un promedio de ejecución para lecturas múltiples
- Se conecta a cualquier receptor GPS que tenga una opción de salida serial *
- Está equipado con registrador de datos interno y un puerto RS-232
- Graba 3,250 mediciónes (1,350 con la opción GPS / DGPS añadida)
- Configura y descarga el medidor con el software FieldScout® (no está incluido) **
- Es compatible con la aplicacion de mapas en línea SpecMaps ™, cree mapas de sus datos de dos dimensiones (consulte el sitio web para obtener más información)
- Incluye estuches

*La interfaz GPS requiere dos cables. El cable GPS / DGPS (unidad 2950CV5) está disponible en Spectrum. También se requiere un cable de interfaz serie de PC que se suministra por el fabricante del receptor GPS.
**El cable del PC se conecta al puerto USB del ordenador. Consulte nuestro sitio web para conocer de otras Opciones de conexión de cable.

2950	**Medidor de Clorofila FieldScout® CM 1000**
2950S	**Software para activar el registrador de datos (Incluye un cable para PC)**
2950CV5	**Cable GPS/DGPS**

2950

FIELDSCOUT Medidor CM 1000 NDVI

Se aplica la tecnología "apuntar y disparar" para medir instantáneamente la reflexión de luz en las banda del espectro rojo (660 nm) y el infrarrojo cercano (840 nm).

- Detecta la carga antes de haberla monitoreado visualmente
- Calcula el Índice de la Diferencia Normalizada de la Vegetación (conocido por sus siglas en inglés: NDVI)
- Las guías láser delimitan los bordes del área de la muestra medida
- Calcula y muestra un promedio de ejecución para lecturas múltiples
- Se conecta a cualquier receptor GPS que tenga una Opcion de salida serial *
- Está equipado con registrador de datos interno y un puerto RS-232
- Graba 3,250 mediciónes (1,350 con la Opcion GPS / DGPS añadida)
- Configura y descarga el medidor con el software FieldScout® (está incluido) **
- Es compatible con la aplicacion de mapas en línea SpecMaps ™. Cree mapas de sus datos de dos dimensiones (consulte el sitio web para obtener más información sobre los detalles)
- Incluye estuches

*La interfaz GPS requiere dos cables. El cable GPS / DGPS (unidad 2950CV5) está disponible en Spectrum. También se requiere un cable de interfaz serie de PC que se suministra por el fabricante del receptor GPS.
**El cable del PC se conecta al puerto USB del ordenador. Consulte nuestro sitio web para conocer de otras Opciones de conexión de cable.

2953	**Medidor CM 1000 NDVI**
2950CV5	**Cable GPS/DGPS**

2953

FIELDSCOUT Medidor de color del césped TCM 500 NDVI

AWARD WINNER FOR TECHNOLOGY INNOVATION

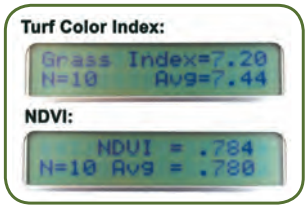
Ayuda a diagnosticar la salud de las plantas en base de su color.

- Mide la luz reflejada por una sección de aproximadamente (7,6 cm) en su diámetro
- Utiliza una fuente de luz interna para contrarrestar el efecto de un dia soleado o nublado
- Mide la reflectancia en las bandas espectrales de rojo (660 nm) e infrarrojo cercano (850 nm)
- Visualiza el resultado como NDVI, porcentaje de reflectancia, o como un índice ajustable para el cesped
- Se conecta a cualquier receptor GPS que tenga una Opcion de salida serial *
- Está equipado con registrador de datos interno y un puerto RS-232
- Graba 3,250 mediciónes (1,350 con la Opcion GPS / DGPS añadida)
- Configura y descarga el medidor con el software FieldScout® (está incluido) ****
- Es compatible con la aplicacion de mapas en línea SpecMaps ™, cree mapas de sus datos de dos dimensiones (consulte el sitio web para obtener más información sobre los detalles)
- Incluye un estuche para transportación pesado, baterías y asa en forma de T de TCM 500 (unidad 2975H)

* La interfaz GPS requiere dos cables. El cable GPS / DGPS (unidad 2950CV5) está disponible en Spectrum. También se requiere un cable de interfaz serie de PC que se suministra por el fabricante del receptor GPS.

**El cable del PC se conecta al puerto USB del ordenador. Consulte nuestro sitio web para conocer de otras opciones de conexión de cable.

2975NDVI	**Medidor de color del césped FieldScout TCM 500 NDVI Incluye un asa en forma de T**
2975H	**Asa en forma de T de reemplazo FieldScout TCM 500**
2950CV5	**Cable GPS/DGPS**



Visualiza el índice de color del césped y NDVI en la pantalla LCD

ESPECIFICACIónES PARA TCM 500

Muestra de medida: Cubierta de césped
Sistema de medición: Reflectancia de la luz roja (660 nm) y luz NIR (850 nm)
Área de medición: Aprox. 3.0 pulg (7.6 cm)
Unidades de medición: El porcientos de reflectancia (de 0.0 a 99.9) de luz roja y NIR
NDVI (de 0.000 a 1.000)
Índice de hierba (de 1.00 a 9.00)
Fuente de energía: Batería alcalina de 1 9 V (incluida); aprox. 3,000 mediciónes
Repetibilidad: ± 5% de la medición

VISITE SPECMETERS.COM PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE NUESTROS ÚLTIMOS Y MEJORES PRODUCTOS!

Spectrum®
Technologies, Inc.

Sede ubicada en:
3600 Thayer Court
Aurora, IL 60504

Teléfono: 1(815) 436-4440
info@specmeters.com
www.specmeters.com

Distribuido por el mundo entero.

Distribuido por:

SUS PLANTAS LE HABLAN.
¿USTED LAS ESCUCHA?