

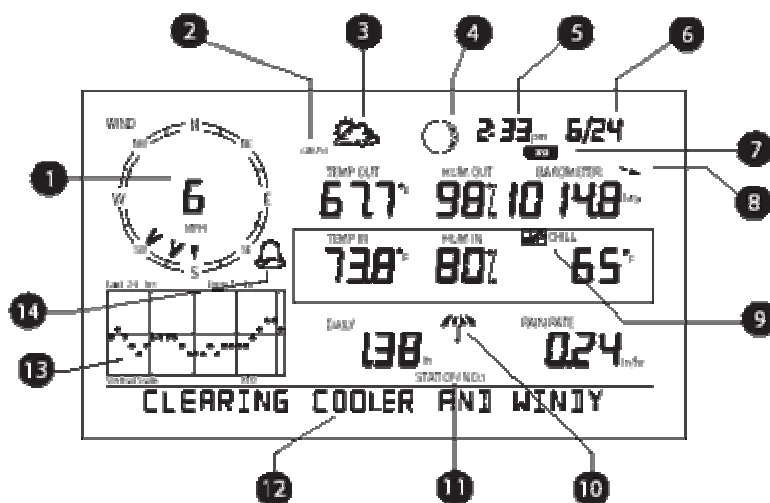


Manual de la consola

Vantage Pro2

Para estaciones meteorológicas Vantage Pro2™ y Vantage Pro2 Plus™

Características de la pantalla de la consola Vantage Pro2



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Rosa de los vientos | 8. Flecha de tendencia barométrica |
| 2. Gráficos y configuraciones del modo Hi/Low (máximas/mínimas) | 9. Icono gráfico |
| 3. Iconos del pronóstico meteorológico | 10. Icono de lluvia actual |
| 4. Indicador de fases de la luna | 11. Indicador de número de estación |
| 5. Hora/Hora de salida del sol | 12. Teletipo |
| 6. Fecha/Hora de puesta del sol | 13. Espacio de gráficos |
| 7. Indicador de botón 2ND | 14. Icono de alarma |

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para instrumentos digitales de Clase-B, perteneciente al Apartado 15 de las reglas FCC. Estos límites han sido diseñados para ofrecer protección contra interferencias dañinas en instalaciones residenciales. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de frecuencias de radio y, y si no es utilizado de acuerdo con las instrucciones adecuadas puede causar interferencias en las radio comunicaciones. Sin embargo no hay garantía de que las interferencias puedan ocurrir en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias a la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse con el encendido y apagado del equipo, el usuario está obligado a intentar corregir las interferencias de una de las siguientes maneras:

- Reorientando o recolocando la antena receptora
- Incrementando la separación entre el equipo y el receptor
- Conectando el equipo a un enchufe diferente del cual está conectado el receptor
- Consulte a su proveedor o a un técnico experto en radio / TV para obtener ayuda.

Los cambios y modificaciones no aprobadas expresamente en escritos de Davis Instruments pueden suprimir la autoridad del usuario de utilizar este equipo.

*Este producto cumple con los requerimientos de protección esenciales de la EC
EMC Directive 89/336/EC*

Manual de la Consola Vantage Pro2™

Para consolas Vantage Pro2 # 6312 & 6312C

Y estaciones meteorológicas Vantage Pro2 # 6152, 6152C, 6153, 6162, 6162C, 6163

Vantage Pro y Vantage Pro2 son marcas registradas de Davis Instruments Corp..

Rev. A, 6 Febrero de 2006

Ref. : 07395.240

Índice

Bienvenido	1
Características de la consola	1
Opciones Vantage Pro2	2
Instalación	4
Encendido de la consola	4
Instalación de la alimentación AC	4
Instalación de las pilas	5
Conexión de las estaciones cableadas	5
Ubicación de la consola	6
Utilización de la estación	9
Modo Configuración	9
Modo Visualización del tiempo actual	20
Selección de las unidades de medida	21
Visualización del pronóstico meteorológico	27
Iconos del pronóstico meteorológico	27
Visualización de las horas de salida y puesta del sol	27
Calibración y configuración de las variables	30
Modo de máximas y mínimas	32
Modo de alarmas	34
Modo de gráficos	37
Localización y solución de averías	37
Guía de localización y solución de averías	37
Pantallas de diagnóstico de la consola	39
Mantenimiento de la consola	42
Un año de garantía limitada	42
Datos meteorológicos	43
Especificaciones	49
Especificaciones de la comunicación inalámbrica	49
Pantalla de datos de la consola	50
Iconos de la consola	53

Capítulo 1

Bienvenido a la consola Vantage Pro2™

Bienvenido a la consola Vantage Pro2. La consola registra y muestra los datos meteorológicos recogidos por la estación meteorológica Vantage Pro2, proporciona gráficos y funciones de alarma, y se conecta al ordenador utilizando nuestro software WeatherLink opcional.

Las estaciones Vantage Pro2 están disponibles en versiones cableada e inalámbrica. La estación cableada transmite los datos de los sensores exteriores del conjunto integrados de sensores (ISS) a la consola mediante un cable de cuatro conductores. La estación inalámbrica transmite los datos de los sensores exteriores del ISS a la consola por radiofrecuencia de baja potencia. Además, las estaciones inalámbricas pueden registrar datos de los sensores opcionales Vantage Pro2. Consulte el apartado “Sensores opcionales” en la página 2.

La *Guía de Referencia rápida* que se incluye con su estación proporciona una referencia fácil de usar para la mayoría de las funciones de la consola.

Características de la consola

Teclado y pantalla

El teclado le permite ver los datos actuales y los históricos, establecer y borrar alarmas, cambiar el modelo de las estaciones, introducir números de calibración, configurar y ver gráficos, seleccionar sensores y leer el pronóstico meteorológico. El teclado consiste en 12 botones de comando.

En cada botón se encuentra impreso un comando de la consola o una variable meteorológica. Simplemente pulse un botón para seleccionar la variable o función impresa en ese botón.



Cada botón de comando tiene también una función secundaria impresa por encima del botón. Para seleccionar la función secundaria, pulse y suelte el botón 2ND (en la esquina superior derecha) e inmediatamente pulse el botón correspondiente a esa función.



Nota: Después de pulsar 2ND, el icono 2ND aparece sobre la lectura barométrica de la pantalla durante tres segundos. En este momento todas las funciones secundarias de los botones quedan habilitadas. Los botones reanudan su función normal una vez que el icono desaparece.

Las teclas de flechas arriba, abajo, izquierda y derecha se utilizan para seleccionar las opciones de los comandos, ajustar los valores y proporcionar funciones adicionales cuando se usan en combinación con un botón de comando.



Modos de la consola

La consola funciona en cinco modos básicos: Configuración, Visualización, Máximas y mínimas, Alarmas y Gráficos. Cada modo le proporciona acceso a un grupo diferente de funciones de la consola o le permite visualizar un aspecto diferente de sus datos meteorológicos.

Opciones Vantage Pro2

Sensores opcionales

Añada los siguientes sensores y estaciones inalámbricas opcionales para mejorar las capacidades de monitorización meteorológica de su Vantage Pro2.

- **Weather Envoy cableado o inalámbrico (# 6316, 6316C)** — Ofrece las mismas funciones que la consola Vantage Pro2, pero sin display. Utilícelo para conectar su estación a un ordenador cuando desee instalar la consola en otra ubicación.
- **Transmisor inalámbrico de anemómetro (# 6332)** — Ofrece más flexibilidad para la instalación del anemómetro. Sólo para estaciones Vantage Pro2 inalámbricas.
- **Estación inalámbrica de humedad/temperatura de suelo/hoja (# 6345)** — Para medición de humedad de hoja, humedad de subsuelo y temperatura. Para usar con GLOBE. Sólo para estaciones Vantage Pro2 inalámbricas.
- **Estación inalámbrica de temperatura (# 6372)** — Para medición de temperatura adicional. Sólo para estaciones Vantage Pro2 inalámbricas.
- **Estación inalámbrica de temperatura/humedad (# 6382)** — Para medición de temperatura y humedad adicionales. Sólo para estaciones Vantage Pro2 inalámbricas.
- **Sensor de radiación solar (# 6450)** — Necesario para el cálculo de la evapotranspiración (ET). Disponible para estaciones cableadas e inalámbricas. Requiere el Soporte de Montaje de Sensores (#6673).
- **Sensor de radiación ultravioleta (UV) (# 6490)** — Necesario para el cálculo de la dosis UV. Disponible para estaciones cableadas e inalámbricas. Requiere el Soporte de Montaje de Sensores (#6673)

Nota: Las estaciones opcionales inalámbricas sólo pueden usarse con las estaciones Vantage Pro2 inalámbricas.

Software WeatherLink® opcional

El cargador de datos y software Weatherlink conectan su estación Vantage Pro2 directamente a un ordenador, proporcionando mejores capacidades de monitorización del tiempo y potentes características de internet. El registrador de datos Weatherlink encaja perfectamente en la consola y registra los datos meteorológicos incluso cuando el ordenador está apagado.

- **WeatherLink para Windows con conexión USB (# 6510USB)** — Incluye software Weatherlink y cargador de datos USB. Le permitirá guardar y visualizar los datos en el PC.

- **WeatherLink para Windows con conexión RS232 (#6510SER)** — Incluye software Weatherlink y cargador de datos serie. Le permitirá guardar y visualizar los datos en el PC.
- **WeatherLink para Macintosh OS X con conexión USB (#6520C)** — Incluye software Weatherlink y cargador de datos USB. Le permitirá guardar y visualizar los datos en un ordenador MAC.
- **WeatherLink para APRS, versión Windows, con registrador de datos en flujo continuo, con conexión serie (#6540)** — Incluye software Weatherlink y cargador de datos. Permite la visualización en tiempo real de las condiciones meteorológicas para uso con APRS, para operadores de radio aficionados.
- **WeatherLink para personal de respuesta a emergencias, versión Windows, con registrador de datos en flujo continuo, con conexión serie (#6550)** — Incluye software Weatherlink y cargador de datos. Permite la visualización en tiempo real de las condiciones meteorológicas para uso de equipos de respuesta a emergencias.
- **WeatherLink para control de riego, versión Windows, con registrador de datos en flujo continuo, con conexión serie (#6560)** — Incluye software Weatherlink y cargador de datos. Permite el control inteligente y eficiente de los sistemas de riego automáticos más populares, utilizando datos meteorológicos.

Accesorios opcionales

Puede adquirir a su distribuidor los siguientes accesorios opcionales.

- **Soporte para montaje de sensores (#6673)** — Utilizada para instalar los sensores de radiación solar y/o UV opcionales en el conjunto de sensores integrado (ISS).
- **Cable para encendedor de cigarrillos de automóvil/barco/caravana (#6604)** — Permite alimentar la consola y el ISS a través de un encendedor de cigarrillos de automóvil estándar.
- **Adaptador para módem telefónico (#6533)** — Permite utilizar la conexión telefónica entre la estación y el ordenador.
- **Cable de extensión (#7876)** — Puede colocar el ISS del Vantage Pro2 cableado más alejado de la consola utilizando el cable de extensión suministrado por Davis Instruments. La longitud máxima del cable es de 300 m. Puede usarse también para instalar el anemómetro y los sensores solar/UV más lejos del ISS (inalámbrico o cableado). Consulte la tabla de la página 16 del catálogo.
 - # 7876-040 Cable, 12 m
 - # 7876-100 Cable, 30 m
 - # 7876-200 Cable, 61 m

Capítulo 2

Instalación de la consola Vantage Pro2™

La consola Vantage Pro2 está diseñada para proporcionar mediciones extremadamente precisas. Aunque la instalación de la consola es relativamente sencilla, si sigue desde el principio los pasos descritos en este capítulo para el montaje correcto de la consola tendrá la seguridad de disfrutar todas sus funciones con el mínimo de tiempo y esfuerzo.

Encendido de la consola

Vantage Pro2 cableada

Las consolas cableadas proporcionan alimentación al conjunto de sensores integrado (ISS) por medio del cable de la consola. Debido al mayor consumo de energía del ISS, se requiere un adaptador de corriente AC o un cable para encendedor de cigarrillos de automóvil/barco/caravana opcional como suministro principal de energía eléctrica. La consola estará en funcionamiento entre 4 y 6 semanas siendo alimentada sólo con pilas.

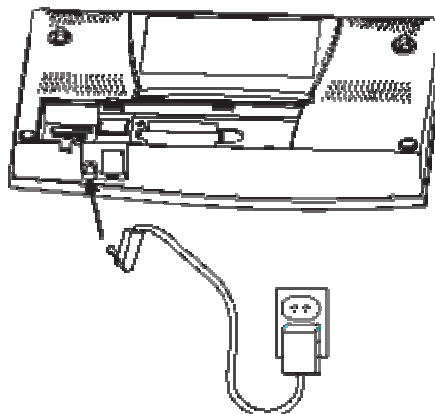
Vantage Pro2 inalámbrica

Las consolas inalámbricas no necesitan el adaptador AC. Si lo desea, puede usar el adaptador que se incluye, pero las tres pilas tipo C deberían alimentar la consola inalámbrica durante un máximo de nueve meses.

Nota: Cuando utilice un adaptador de corriente AC, asegúrese de utilizar el adaptador suministrado con su consola Vantage Pro2. Su consola podría dañarse al conectarla a un adaptador de corriente incorrecto. La consola no recarga las pilas. Utilice pilas alcalinas en la consola.

Instalación del adaptador AC

1. Extraiga la tapa de las baterías que se encuentra en la parte trasera de la consola tirando de las dos pestañas de la parte superior de la tapa.
2. Localice la entrada de alimentación en la parte inferior de la carcasa de la consola.

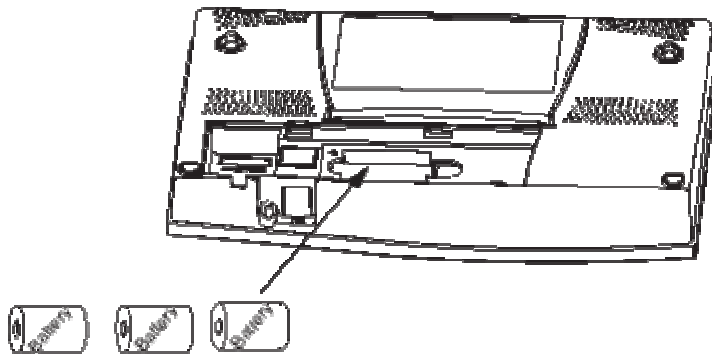


3. Inserte el conector del adaptador AC en la entrada de alimentación y después enchufe el otro extremo del adaptador a una toma de corriente.
4. Verifique que la consola ejecute un breve procedimiento de auto chequeo satisfactoriamente. Al encenderla, la consola muestra todos los segmentos de la pantalla de cristal líquido (LCD) y emite dos pitidos. En el teletipo de la parte inferior de la consola aparece un mensaje de bienvenida, seguido por la primera pantalla del modo Configuración.

El modo Configuración le guía a través de los pasos necesarios para configurar la estación. Consulte la página 9 para más información.

Instalación de las pilas

1. Quite la tapa de las pilas de la parte trasera de la consola, empujando hacia abajo las dos pestañas de la parte superior de la tapa.

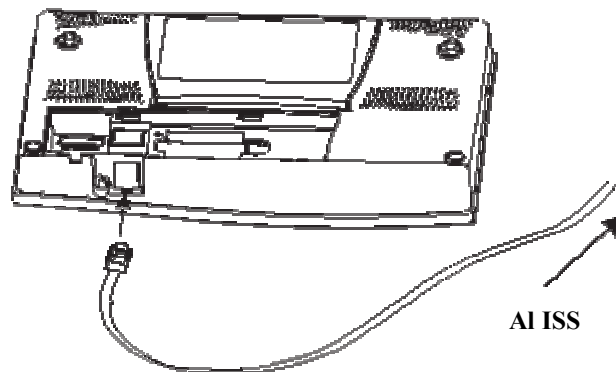


2. Introduzca las tres pilas tipo C en el canal para pilas, introduciendo el terminal negativo (plano) primero.
3. Vuelva a colocar la tapa.

Conexión de las estaciones cableadas

Las estaciones Vantage Pro2 cableadas vienen con 30 m de cable para conectar la consola al ISS. La máxima longitud de cable entre la consola y el ISS usando cables de extensión Davis es de 300 m. Consulte la página 2 para información sobre los cables de extensión. Para conectar la consola al ISS:

1. Inserte firmemente el extremo del cable de cuatro conductores en el conector de la consola con la etiqueta "ISS" hasta sentir que encaja en su lugar. No meta a la fuerza el conector en el receptáculo.



2. Asegúrese de que el cable no entre retorcido en el canal de acceso.

Nota: El ISS debe ser montado y conectado a la consola de modo que reciba alimentación antes de poder probar la conexión con la consola.

Una vez que la consola se enciende, entra automáticamente en el modo Configuración. Puede desplazarse paso a paso por las opciones del modo Configuración, o salir de él para probar la conexión con los sensores. Consulte el apartado “Modo Configuración” en la página 9, o el apartado “Modo Visualización” en la página 20.

Para verificar si la consola está recibiendo datos del ISS a través de la conexión con la consola, consulte la sección "Montaje del ISS cableado" en el manual de instalación del conjunto de sensores integrado.

Ubicación de la consola

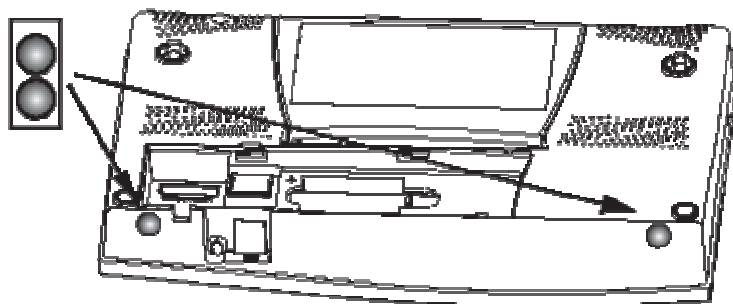
Coloque la consola en un lugar donde se tenga acceso fácil al teclado y la pantalla pueda verse fácilmente. Para obtener datos de precisión, siga estas sugerencias.

- Evite colocar la consola a la luz directa del sol ya que podría causar lecturas erróneas de la humedad y temperatura interiores y dañar la unidad.
- Evite colocar la consola cerca de radiadores o conductos de calefacción / aire acondicionado.
- Si va a instalar la consola en una pared, escoja una pared interior. Evite las paredes exteriores que tienen tendencia a calentarse o enfriarse, dependiendo del tiempo.
- Si tiene una consola inalámbrica, esté atento a la posibilidad de interferencia de teléfonos inalámbricos u otros aparatos. Para impedir la interferencia, mantenga una distancia de 3 m entre la consola y el teléfono inalámbrico.
- Evite colocar la consola inalámbrica cerca de superficies metálicas, como refrigeradores.

Instalación sobre mesa u otra superficie plana

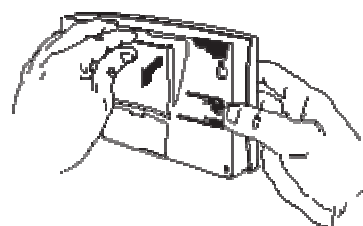
La base plegable de la consola puede colocarse en tres ángulos distintos lo que permite cinco ángulos de visualización diferentes.

1. Instale las dos topes de goma redondos en la base de la consola. Las topes de goma evitarán los daños en muebles y superficies.



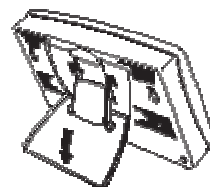
2. Saque la base plegable de la consola hacia fuera tirando de ella por su borde superior.

Podrá ver la muesca para el dedo en la parte superior de la parte trasera de la consola.

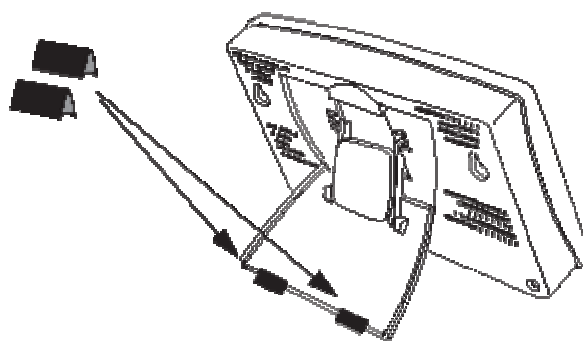


3. Deslice el enganche para apoyar la base en el ángulo adecuado.

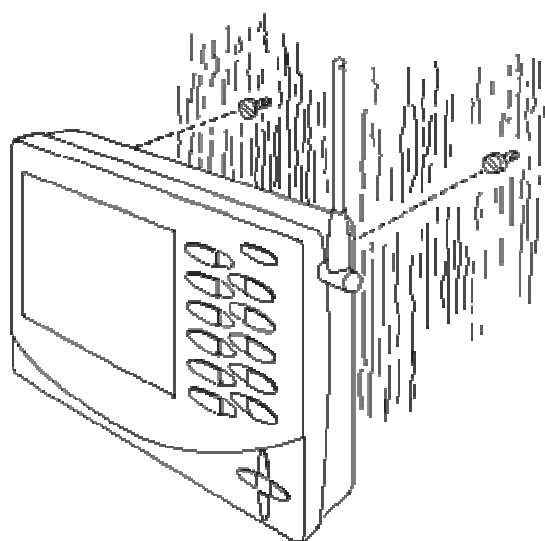
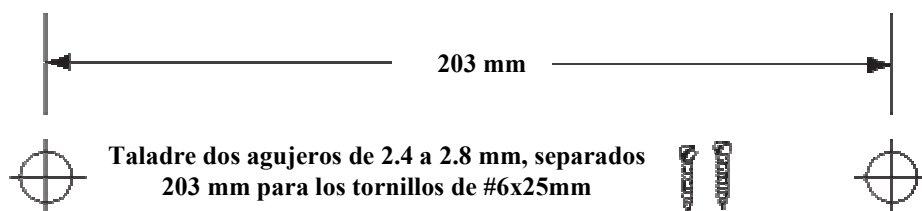
Escoja ángulos pequeños para la visualización sobre una mesilla de café u otra superficie baja. Escoja ángulos mayores para montar la consola sobre un escritorio o una estantería.



4. Monte los dos topes de goma acanalados en la base.



Para cerrar la base, tire de ella hacia arriba. La encontrará un poco dura, de modo que tendrá que empujar con fuerza para que se deslice.



Capítulo 3

Utilización de la estación meteorológica

La pantalla LCD y el teclado de la consola le facilitan el acceso a la información meteorológica.

Modos de la consola

La consola Vantage Pro2 funciona en cinco modos diferentes:

Modo	Descripción
Configuración	Se utiliza para introducir la hora, fecha y otros datos necesarios para calcular y visualizar los datos meteorológicos.
Visualización	Se usa para leer los datos meteorológicos actuales, para cambiar las unidades de medida y para ajustar, borrar o calibrar las mediciones.
Máximas / mínimas	Muestra los valores de máximas y mínimas diarias, mensuales o anuales.
Alarmas	Permite establecer, borrar y visualizar las alarmas.
Gráficos	Muestra los datos meteorológicos utilizando más de 80 gráficos diferentes.

Modo Configuración

El modo Configuración le permite el acceso a los ajustes de configuración que controlan el funcionamiento de la estación. Las pantallas que se visualizan en el modo Configuración varían según el tipo de estación meteorológica (cableada o inalámbrica), o si la consola tiene una conexión WeatherLink ya establecida. Consulte la Guía de Iniciación al Weatherlink para más información acerca de cómo conectar la consola al ordenador.

Comandos del modo Configuración.

El modo Configuración se visualiza automáticamente cuando la consola se enciende por primera vez. Este modo también puede visualizarse en cualquier momento para cambiar cualquiera de las opciones de la consola/estación meteorológica. Utilice los comandos siguientes para entrar, salir y desplazarse por el modo Configuración:

- Entre en el modo Configuración pulsando DONE y la flecha abajo (-) simultáneamente.

Nota: La consola entra automáticamente en el modo Configuración cuando se enciende por primera vez.

- Pulse DONE para desplazarse a la pantalla siguiente.
- Pulse BAR para visualizar la pantalla anterior.
- Salga del modo Configuración manteniendo pulsado el botón DONE hasta que se visualice la pantalla de visualización del tiempo actual.

Pantalla 1: Transmisores activos

La pantalla 1 muestra el mensaje "Receiving from..." y los códigos de los transmisores que están siendo recibidos por la consola. Además, una "X" parpadea en la esquina inferior derecha de la pantalla cada vez que la consola recibe un conjunto de datos de una estación. El resto de la pantalla LCD se muestra en blanco.

Si tiene una estación cableada, o si su ISS inalámbrico usa la configuración por defecto y está recibiendo la señal correctamente, la pantalla mostrará el mensaje "Receiving from station No. 1". Cualquier estación opcional que haya instalado también se mostrará.



- Pantalla 1: Transmisores activos -

Nota: Debe haber un ISS o una estación transmisora opcional para que la consola pueda reconocerlos. Para ampliar la información, consulte el manual de instalación del conjunto de sensores integrado o las instrucciones de instalación de la estación opcional.

1. Anote el número(s) de la estación que figura en la pantalla.
2. Pulse DONE para desplazarse a la pantalla siguiente.

La consola puede recibir señales de un máximo de ocho transmisores, pero existe un límite en cuanto a la cantidad de ciertos tipos de transmisores:

Tipo de transmisor	Número máximo
Conjunto integrado de sensores	1
Transmisor de anemómetro	1
Estación de temperatura / humedad de suelo / hoja	2*
Estación de temperatura	8
Estación de temperatura / humedad	8

* Una configurada como estación de suelo y la otra como estación de hoja. Consulte el manual de instalación de la estación de temperatura/humedad de suelo/hoja para más información.

- Número máximo de transmisores -

Nota: Si la consola recibe datos de más de un transmisor la vida de las baterías se reducirá significativamente.

Pantalla 2: Configuración de la identificación (ID) del transmisor (inalámbrico solamente)

Si su estación es cableada, pulse DONE y continúe el proceso de configuración en el apartado “Pantalla 4: Fecha y Hora” en la página 12.

La pantalla 2 de Configuración permite cambiar la ID de transmisor del ISS y agregar o borrar estaciones opcionales. La configuración predeterminada funciona bien para la mayoría de las instalaciones. La ID predeterminada por defecto es "1" (ISS).



- Pantalla 2: Configuración de las ID de transmisor -

Si tiene una estación cableada, o si tiene una estación inalámbrica y está usando la configuración de ID predeterminada del transmisor, pulse DONE para desplazarse a la pantalla siguiente.

Nota: Típicamente, puede usar la configuración predeterminada ID 1 salvo que esté instalando una de las estaciones transmisoras opcionales o algún vecino tenga una estación Vantage Pro2 que utilice la ID 1 del transmisor para el ISS.

Para cambiar la ID del transmisor:

1. Pulse las flechas derecha e izquierda para seleccionar la ID del transmisor. Cuando selecciona la ID del transmisor, el número ID aparece en pantalla así como la configuración de esa estación.
2. Pulse las flechas arriba o abajo para activar o desactivar la recepción de los transmisores que utilizan esa ID.
3. Pulse GRAPH para cambiar el tipo de estación asignado a cada número de transmisor.

Desplácese por el listado de los tipos de estación —ISS, TEMP, HUM, TEMP HUM, WIND, RAIN, LEAF, SOIL, y LEAF/SOIL— hasta que aparezca el tipo correcto.

4. Pulse DONE para desplazarse a la pantalla siguiente.

Pantalla 3: Retransmisión (inalámbrica solamente)

Si tiene una estación cableada, pulse DONE y pase al apartado “Pantalla 4: Hora y Fecha” en la página 12.

La consola puede tomar los datos que recibe del ISS y transmitirlos a otras consolas Vantage Pro2. Los datos del ISS son los únicos que pueden ser retransmitidos por la consola.

Para activar la función de retransmisión:



- Pantalla 3: Retransmisión -

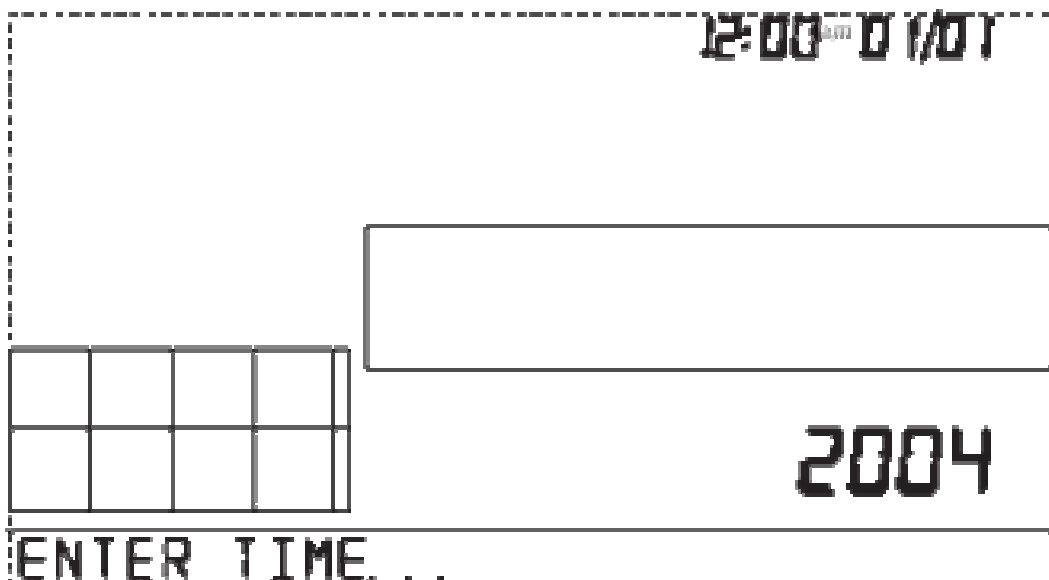
1. Pulse la flecha arriba o abajo para activar y desactivar la función de retransmisión. La primera ID de transmisor disponible que no esté siendo usada por el ISS o por cualquier otro sensor opcional se asigna automáticamente. Una vez que se habilita la retransmisión, basta pulsar la flecha derecha para cambiar la ID de transmisor utilizada para retransmitir.
2. Pulse la flecha derecha para desplazarse por la lista de ID de transmisor disponibles y seleccione la ID para su consola.

Nota: Anote la ID seleccionada para retransmitir. La consola que recibe los datos deberá estar configurada para recibir la ID de transmisor que usted seleccionó. Consulte el apartado “Pantalla 2: Configuración de las ID de transmisor (sólo inalámbricos)” en la página 11 para más información.

3. Pulse DONE para desplazarse a la pantalla siguiente.

Pantalla 4: Hora y fecha

La primera vez que encienda la consola, la hora y la fecha se pondrán a 1 de enero de 2004 a las 12:00AM. Asegúrese de introducir la fecha y la hora locales correctas.



- Pantalla 4: Hora y Fecha -

Para cambiar la hora y la fecha:

1. Pulse las flechas derecha e izquierda para seleccionar la hora, los minutos, el mes, el día o el año. La hora o fecha seleccionada parpadea intermitentemente.
2. Para cambiar un valor, pulse las flechas arriba y abajo para incrementar o disminuir el valor.
3. Para escoger entre un formato de hora de 12 horas o de 24 horas, seleccione primero la hora o los minutos, entonces pulse 2ND e inmediatamente después pulse UNITS.
4. Para escoger entre una visualización MM/DD o DD.MM para la fecha, seleccione primero el día o el mes, entonces pulse 2ND e inmediatamente después pulse UNITS.
5. Pulse DONE para desplazarse a la pantalla siguiente.

Pantalla 5: Latitud

La consola utiliza la latitud y la longitud para determinar su localización, permitiéndole ajustar el pronóstico y calcular las horas para la puesta y salida del sol.



- Pantalla 5: Latitud -

- La latitud mide la distancia desde el ecuador hacia el norte o hacia el sur.
- La latitud se utiliza junto con la longitud para identificar la posición en el globo terrestre.

Si no sabe cual es su latitud y longitud, existen varias formas de averiguarlo. Muchos atlas y mapas incluyen las líneas de latitud y longitud. También puede hablar con el departamento de consultas de su biblioteca local, llamar al aeropuerto local o buscar en Internet. Cuanto más preciso, mejor; no obstante, un cálculo estimado razonable también le servirá.

1. Pulse las flechas derecha e izquierda para desplazarse entre los dígitos del campo.
2. Pulse las flechas arriba y abajo para incrementar o disminuir el valor del dígito.
3. Para seleccionar el hemisferio norte o sur, pulse 2ND y después UNITS.
4. Pulse DONE para desplazarse a la pantalla siguiente.

Pantalla 6: Longitud

La consola utiliza la latitud y la longitud para determinar su localización, permitiéndole ajustar el pronóstico y calcular las horas para la puesta y salida del sol. Consulte el apartado “Pantalla 5: Latitud” para saber cómo puede determinar su latitud y longitud.



- Pantalla 6: Longitud -

- La longitud mide la distancia al este o al oeste del Primer Meridiano, una línea imaginaria que corta la Tierra de norte a sur pasando por Greenwich, en Inglaterra.
 - La longitud se utiliza junto con la latitud para identificar la posición en el globo terrestre.
1. Pulse las flechas derecha e izquierda para desplazarse entre los dígitos.
 2. Pulse las flechas arriba y abajo para incrementar o disminuir el valor de los dígitos.
 3. Para seleccionar el hemisferio oriental u occidental, pulse 2ND y a continuación UNITS.
 4. Pulse DONE para desplazarse a la pantalla siguiente.

Pantalla 7: Zona horaria

La consola está preprogramada con una combinación de las zonas horarias de los EEUU y los nombres de las principales ciudades que representan las zonas horarias de todo el mundo. También puede configurar su zona horaria usando la compensación del tiempo universal coordinado (UTC).



- Pantalla 7: Zona horaria -

Nota: La compensación UTC mide la diferencia entre la hora en cualquier zona horaria y una hora estándar, establecida por la convención como la hora en el Observatorio Real de Greenwich, Inglaterra. Hayward, California, la oficina central de Davis Instruments, se rige por la hora estándar del Pacífico. La compensación UTC para la hora estándar del Pacífico es -8:00, o sea ocho horas menos que la hora universal (UTC). Cuando son las 7:00 PM (19:00 horas) UTC, son las 19-8 = 11:00 horas, o las 11:00 AM en Hayward en invierno. Cuando rige el horario de verano o de ahorro de luz diurna, se añade una hora al horario de compensación automáticamente. Use esta función en correlación con la pantalla 8.

1. Pulse las flechas arriba o abajo para desplazarse por las zonas horarias.
2. Si su zona horaria no aparece, pulse 2ND y a continuación las flechas arriba y abajo para establecer su compensación UTC.
3. Pulse DONE para seleccionar la zona horaria o la compensación UTC que se muestra en pantalla y desplazarse a la siguiente pantalla.

Pantalla 8: Configuraciones de ahorro de luz diurna

En esta pantalla hay dos configuraciones disponibles: Automática y Manual.

Utilice las configuraciones de ahorro de luz diurna AUTO en:

- Norteamérica y México, excepto Saskatchewan, gran parte de Arizona, Hawai y este de Indiana.
- Australia, excepto Australia Occidental, Territorio del Norte y Queensland
- Europa

Fuera de estas zonas donde actualmente se observa el horario de verano o de ahorro de luz diurna, utilice la configuración MANUAL.

La consola está preprogramada para usar las fechas de inicio y final correctas para el horario de ahorro de luz diurna en esas zonas, basándose en la configuración de la zona horaria de la pantalla 7.



- Pantalla 8: Ahorro de luz diurna -

1. Pulse las flechas arriba y abajo para escoger Auto o Manual.
2. Pulse DONE para desplazarse a la pantalla siguiente.

Pantalla 9: Estado del horario de ahorro de luz diurna

Utilice esta pantalla para verificar el estado del horario de ahorro de luz diurna automático correcto o para configurar manualmente el horario de ahorro de luz diurna.



- Pantalla 9: Estado del ahorro de luz diurna -

1. Pulse las flechas arriba y abajo para activar o desactivar el horario de ahorro de luz diurna en los días correspondientes del año, si la configuración del horario es MANUAL.

Si tiene una configuración AUTO del horario de ahorro de luz diurna, la consola muestra la configuración correcta (ON / OFF) basada en la hora y fecha actuales.

2. Pulse DONE para desplazarse a la pantalla siguiente.

Pantalla 10: Altitud

Los meteorólogos estandarizan los valores de presión barométrica al nivel del mar de modo que sea posible comparar los valores en superficie, sin importar que el sensor se encuentre en la cima de una montaña o junto al mar. Para hacer esta misma estandarización y asegurar unos resultados de precisión, introduzca su altitud en esta pantalla.



- Pantalla 10: Altitud -

Nota: Si no sabe cual es su altitud, existen varias formas de averiguarlo. Muchos atlas, almanaques y mapas topográficos incluyen la altitud de las ciudades y aldeas. También puede averiguarlo en el departamento de consultas de su biblioteca local.

1. Pulse las flechas izquierda y derecha para desplazarse entre los dígitos de la altitud.
2. Pulse las flechas arriba y abajo para incrementar o disminuir el dígito.
3. Pulse 2ND y después UNITS para alternar entre pies y metros.
4. Si se encuentra por debajo del nivel del mar, introduzca primero la altitud como un número positivo. Después, seleccione un "0" inmediatamente a la izquierda del primer dígito distinto de cero (por ejemplo, el segundo cero de la izquierda en 0026, o el primer cero de la izquierda en 0207) y pulse las flechas arriba y abajo para cambiar de una altitud positiva a una negativa.

Nota: Sólo podrá poner la altitud como negativa después de haber introducido algún dígito distinto de cero y cuando el cero en la posición inmediatamente a la izquierda del primer dígito distinto de cero haya sido seleccionado.

5. Pulse DONE para desplazarse a la pantalla siguiente.

Pantalla 11: Tamaño de las cazoletas

Las estaciones Vantage Pro2 vienen de serie con cazoletas de anemómetro grandes. Cambie este valor a pequeño solamente si compró por separado e instaló cazoletas pequeñas.

Nota: Las cazoletas grandes son más sensibles a las velocidades bajas del viento y son la mejor opción para gran parte de los usuarios. Las cazoletas pequeñas son menos sensibles a las velocidades bajas del viento, pero pueden medir velocidades mucho más altas. Instale cazoletas pequeñas si desea medir vientos por encima de 242 km/h, (huracán categoría 5). La sensibilidad máxima de la velocidad decrece con la edad de las cazoletas.

1. Pulse las flechas arriba y abajo para cambiar entre cazoletas de anemómetro grandes y pequeñas.
2. Pulse DONE para desplazarse a la pantalla siguiente.



The image shows a digital display with a dashed border. Inside, the text 'WIND CUP SIZE' is on the left and 'LARGE' is on the right, both in a pixelated font. There are small vertical lines on the right side of the display area.

- Pantalla 11: Tamaño de las cazoletas -

Pantalla 12: Pluviómetro

El balancín del pluviómetro de la Vantage Pro2 sale de fábrica calibrado para medir 0,01" de lluvia con cada vuelco. El ISS viene equipado con un adaptador métrico que, una vez instalado, toma lecturas de 0,2 mm por cada vuelco del recipiente. Determine qué medición desea que tome su pluviómetro y después configure su consola y su pluviómetro de lluvia como corresponde.



- Pantalla 12: Pluviómetro -

Para configurar su consola para mediciones en pulgadas:

1. Pulse las flechas arriba y abajo para visualizar el valor 0,01".
2. Pulse DONE para confirmar el valor seleccionado y desplazarse a la pantalla siguiente.

Para configurar su consola para mediciones de 0,2 mm:

1. Pulse las flechas arriba y abajo para visualizar el valor de 0,2 mm.
2. Pulse DONE para confirmar el valor seleccionado y desplazarse a la pantalla siguiente.

Nota: Consulte en el manual del conjunto integrado de sensores las instrucciones para la instalación del adaptador de lluvia métrico. El valor de 0,1 mm no proporciona mediciones correctas de lluvia correctas ni con el balancín estándar ni con el adaptador métrico instalado en el pluviómetro.

Nota: Si es necesario, la consola puede configurarse para calcular las mediciones de 0,01" y convertirlas en métricas, redondeando a la décima de milímetro (0,1 mm) más cercana, o puede configurarse para calcular las mediciones de 0,2 mm y convertirlas al estándar USA, redondeando a la centésima de pulgada (0,01") más cercana.

Para leer en la consola la lluvia caída en unidades métricas

Aunque haya configurado la consola para leer las mediciones de 0,2 mm en la pantalla 12 del modo Configuración, tendrá que configurar la visualización del Tiempo actual para que muestre los mismos valores. Para visualizar los valores de lluvia en unidades métricas en la visualización del Tiempo actual, una vez que ha completado o salido del modo configuración:

1. Pulse RAINYR para visualizar la intensidad de lluvia actual.

Al seleccionar unidades métricas para una variable de lluvia también ajusta todas las demás variables de lluvia a unidades métricas.



2. Pulse y suelte la tecla 2ND y pulse UNITS una vez.

Las unidades utilizadas para visualizar los datos pluviométricos cambian entre pulgadas y milímetros cada vez que usted repite esta secuencia de botones.



Pantalla 13: Estación de lluvias

Debido a que las estaciones de lluvias comienzan y terminan en diferentes fechas en las distintas regiones del mundo, es necesario que especifique en qué mes del año desea que empiecen sus datos pluviométricos anuales. El 1° de enero es el valor predeterminado. La fecha en que empieza la estación de lluvias afecta a las máximas y mínimas anuales de la intensidad de lluvia.



- Pantalla 13: Estación de lluvias -

1. Pulse las flechas arriba y abajo para seleccionar el mes de inicio de la estación de lluvias.
2. Pulse DONE para desplazarse a la pantalla siguiente.

Nota: Esta configuración determina el qué momento del año el valor de lluvia anual total se pone a cero. Davis Instruments recomienda que utilice el mes de Enero (valor predeterminado) para el inicio de la estación de lluvias, a menos que resida en la costa oeste de los Estados Unidos o en la costa Mediterránea, que experimente inviernos secos en el hemisferio sur, o que esté realizando estudios hidrológicos en cualquiera de estos climas. Si es así, cambie el valor de inicio de la estación de lluvias al 1 de julio.

Pantalla 14: Velocidad de transmisión serie en baudios

La pantalla de velocidad de transmisión en baudios aparece si la consola detecta un registrador de datos Weatherlink.

La consola utiliza un puerto serie o un puerto USB para comunicarse con el ordenador. Si va a conectar el registrador de datos directamente al ordenador, deje el valor ajustado a 19200. Si utiliza un módem, seleccione el valor más alto que admita el modem. La consola debe estar equipada con un cargador de datos Weatherlink para comunicarse con un ordenador.



- Pantalla 14: Velocidad de transmisión en baudios -

1. Pulse las flechas arriba y abajo para seleccionar la velocidad en baudios.
La Vantage Pro2 admite velocidades en baudios de 1200, 2400, 4800, 9600, 14400 y 19200.
2. Salga del modo Configuración manteniendo pulsado el botón DONE hasta que aparezca la pantalla de visualización del tiempo actual.

Nota: La configuración de velocidad en baudios de su consola debe coincidir con la configuración del puerto de comunicaciones en el software de su ordenador. Si está utilizando un Weatherlink para Vantage Pro2, consulte en la ayuda del Weatherlink las instrucciones para configurar la velocidad de transmisión en su ordenador.

Comando Borrar Todo

Una vez que haya finalizado todos los procedimientos de configuración y salida del modo Configuración, utilice el comando **Borrar todo** antes de usar su estación meteorológica.

El comando **Borrar todo** borra todos los datos meteorológicos almacenados incluyendo las máximas y mínimas mensuales y anuales y borra las configuraciones de las alarmas. Se recomienda este comando para borrar e inicializar adecuadamente la función de registro de datos de la consola.

Para borrar todos los datos meteorológicos:

1. Pulse WIND en la consola.
2. Pulse el botón 2ND y después mantenga pulsado CLEAR al menos durante seis segundos.
3. Suelte la tecla CLEAR cuando aparezca el mensaje "CLEARING NOW" en la parte inferior de la pantalla de la consola.

Modo de visualización del Tiempo Actual

En el modo de visualización del Tiempo Actual puede visualizar los valores de las mediciones actuales de su estación, seleccionar las unidades de medida, y calibrar, ajustar o borrar las variables meteorológicas. Puede ver hasta 10 variables meteorológicas simultáneamente en la pantalla, así como la fecha y la hora, los iconos de previsión y de fase de la luna, la previsión o un mensaje especial de su estación, y un gráfico de la variable seleccionada. Algunas variables están siempre visibles en la pantalla de la

consola mientras que otras comparten su posición con una o más variables. Puede seleccionar cualquier variable que no esté actualmente en pantalla para visualizarla.

Selección de las variables meteorológicas

Seleccione una variable meteorológica para visualizar sus datos en la pantalla si aún no está visible o para trazar gráficamente los datos disponibles para esa variable.

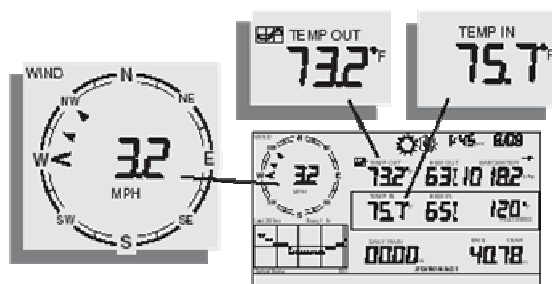
Las variables meteorológicas se seleccionan por medio de los botones de comando de la consola:

- Si la variable está impresa en un botón, simplemente pulse el botón para seleccionar la variable.
- Si la variable está impresa en la carcasa de la consola, primero pulse y suelte el botón 2ND y después pulse rápidamente el botón debajo de la variable para seleccionarla.



Nota: Tras pulsar el botón 2ND, el icono 2ND aparece en la pantalla durante tres segundos. Durante este tiempo las funciones secundarias de los botones quedan habilitadas. Los botones reanudan su función normal una vez que el icono desaparece.

- Pulse una variable y el botón GRAPH para trazar gráficamente la variable en la pantalla del modo de visualización del tiempo actual. La consola coloca un icono de gráfico junto a la variable seleccionada o junto al valor que desea graficar para indicar cuál es la variable seleccionada actualmente.
- También puede seleccionar cualquier variable actualmente mostrada en la pantalla LCD utilizando las flechas. Pulse la flecha arriba (+) para desplazarse hacia arriba por la pantalla. Pulse la flecha abajo (-) para desplazarse hacia abajo por la pantalla. Pulse la flecha izquierda (<) para desplazarse hacia la izquierda y pulse la flecha derecha (>) para desplazarse hacia la derecha.



Selección de las unidades de medida

La mayoría de las variables meteorológicas pueden visualizarse en al menos dos unidades de medida diferentes, incluyendo los sistemas estadounidense y métrico, aunque algunas variables admiten más posibilidades. Por ejemplo, la presión barométrica puede visualizarse en milibares, milímetros, pulgadas o hectopascales. Sepa que puede establecer las unidades de cada variable independientemente, y en cualquier momento, a su elección.

Para cambiar las unidades:

1. Seleccione la variable meteorológica.
2. Pulse y suelte la tecla 2ND y pulse UNITS.

Las unidades de la variable seleccionada cambiarán. Repita los pasos 1 y 2 hasta que aparezca la unidad que desea.

Por ejemplo, para cambiar las unidades de presión barométrica, primero seleccione la variable pulsando BAR. Después, pulse y suelte 2ND y pulse UNITS. Al repetir estos pasos se desplaza por las unidades disponibles para la presión barométrica: milibares, milímetros, pulgadas y hectoPascuales.



- Unidades de visualización -

- Unidades de presión barométrica: milibares (mb), milímetros (mm) y pulgadas (in) -

Velocidad y dirección del viento

1. Pulse WIND para seleccionar la velocidad del viento.

WIND

2. La velocidad del viento puede visualizarse en millas por hora (mph), kilómetros por hora (km/h), metros por segundo (m/s) y nudos (kt). La velocidad del viento media en 10 minutos se mostrará en el teletipo.

Una flecha sólida dentro de la rosa de los vientos indica la dirección actual del viento. Las puntas de flecha indican hasta seis direcciones del viento dominantes en 10 minutos para proporcionar un historial de las direcciones dominantes del viento durante la última hora.



3. Pulse WIND por segunda vez para visualizar la dirección del viento en grados en lugar de la velocidad. Cada vez que pulse el botón WIND la pantalla alterna entre la velocidad del viento y la dirección del viento en grados.

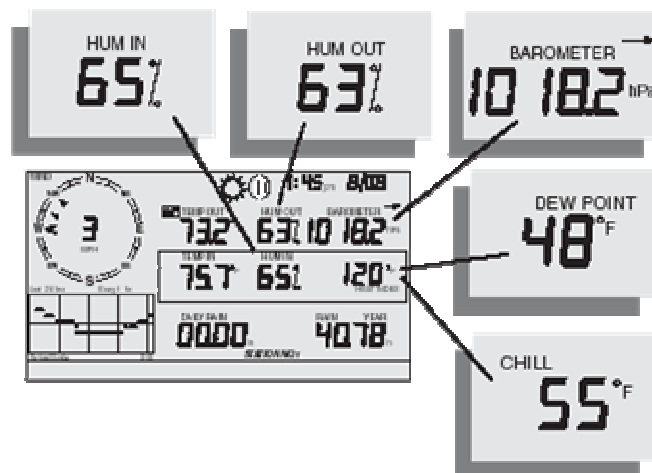
Temperatura exterior e interior

1. Pulse TEMP para seleccionar la temperatura exterior.

La temperatura puede visualizarse en grados Fahrenheit (°F) o centígrados (°C). También puede visualizarse en grados o en décimas de grado.

TEMP

2. Pulse nuevamente TEMP para seleccionar la temperatura interior. Cada pulsado consecutivo del botón TEMP muestra los valores de temperatura para cualquier sensor opcional de temperatura, temperatura/humedad, temperatura del suelo o humedad del suelo que estén también transmitiendo a la consola. El orden de visualización de los sensores opcionales depende de la configuración de su estación.



- Humedad, presión, punto de rocío y windchill -

Humedad

Pulse HUM para seleccionar la humedad exterior. Si pulsa por segunda vez HUM se seleccionará la humedad interior. La humedad se visualiza en tanto por ciento de humedad relativa.

DEW
HUM

Cada pulsado consecutivo del botón HUM muestra las lecturas de temperatura para cualquier sensor opcional de humedad, humedad de hoja o temperatura de hoja que estén también transmitiendo a la consola.

Wind Chill - Factor de enfriamiento por el viento

Pulse el botón 2ND y después CHILL para seleccionar el Wind Chill (Factor de enfriamiento por el viento). El Wind Chill se visualiza en Fahrenheit (°F) o centígrados (°C), en grados enteros.

2ND CHILL
WIND

La consola utiliza la velocidad del viento media en diez minutos para calcular el Wind Chill.

Punto de rocío

Pulse el botón 2ND y después DEW para seleccionar el Punto de rocío. El punto de rocío se visualiza en Fahrenheit (°F) o centígrados (°C), en grados enteros.

2ND DEW
HUM

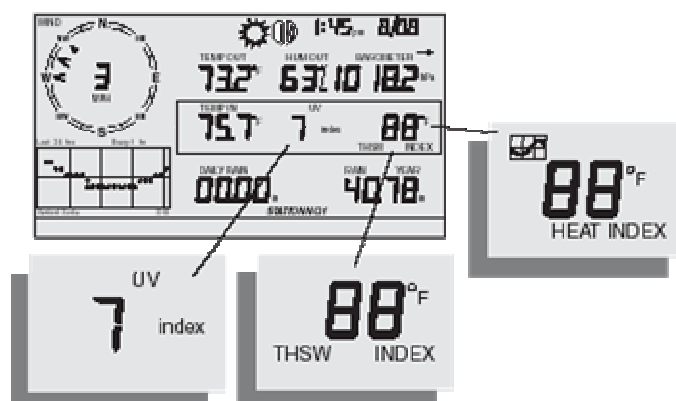
Presión barométrica

Pulse BAR para seleccionar la presión barométrica. La presión barométrica puede visualizarse en pulgadas (in), milímetros (mm), milibares (mb) o hectoPascals (hPa).

BAR

Tendencia barométrica

La flecha de tendencia de presión indica la tendencia barométrica actual, medida en el transcurso de las tres últimas horas. La tendencia barométrica se actualiza cada 15 minutos. La tendencia barométrica requiere tres horas de datos para poder calcularla, por eso no se visualizará inmediatamente en una estación nueva. La tendencia barométrica siempre se indica en la pantalla de la consola, a no ser que no haya datos disponibles.



- Índices UV, de calor, y THSW -

UV (Radiación ultravioleta)

Pulse 2ND y UV para visualizar el índice UV actual. El índice UV actual es la cantidad de radiación ultravioleta que los sensores están detectando en el momento.



Pulse 2ND y UV nuevamente para visualizar el índice UV acumulado durante el día. El índice UV acumulado es la radiación ultravioleta total que el sensor detectó durante todo el día. El índice UV acumulado durante el día se pone a cero cada noche.

Nota: Es necesario disponer de un sensor de UV. (Ver “Sensores opcionales” en la página 2)

Índice de calor

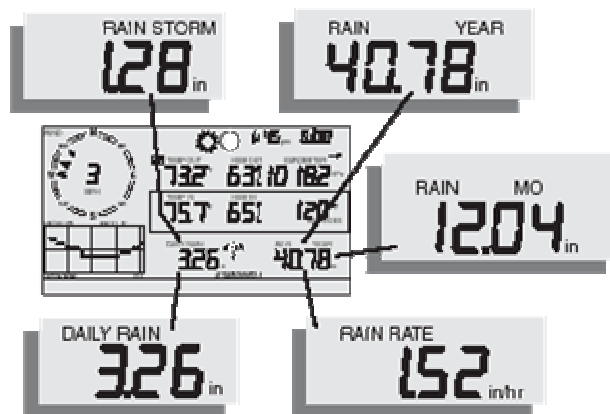
Pulse 2ND y después HEAT para visualizar el índice de calor.



Índice THSW

Después de seleccionar el índice de calor, pulse 2ND y después HEAT nuevamente para seleccionar el índice de temperatura, humedad, sol y viento (THSW). El índice THSW sólo está disponible en las estaciones equipadas con un sensor de radiación solar.

El índice de calor y el índice THSW se visualizan en el mismo lugar de la pantalla y se muestran en grados Fahrenheit (°F) o en centígrados (°C).



- Lluvia diaria, de tormenta, anual, mensual e intensidad de lluvia -

Intensidad de lluvia

Pulse RAINYR para visualizar la intensidad de lluvia actual. La intensidad de lluvia puede visualizarse en pulgadas por hora (in/hr) o en milímetros por hora (mm/hr). La intensidad de lluvia mostrará el valor cero y el icono de paraguas no aparecerá hasta que en el transcurso de un intervalo de 15 minutos se produzcan dos volcados del balancín.



Lluvia mensual (acumulada hasta la fecha)

Pulse RAINYR nuevamente para seleccionar el registro de la lluvia mensual acumulada hasta la fecha. La lluvia mensual presenta la precipitación acumulada desde el primer día del mes en curso. La lluvia mensual se visualiza en pulgadas (in) o milímetros (mm).

Lluvia anual (acumulada hasta la fecha)

Pulse RAINYR por tercera vez para visualizar el registro de lluvia anual acumulada hasta la fecha. La lluvia anual presenta la precipitación acumulada desde el primer día del mes que seleccionó como el de inicio de la estación de lluvias en el modo Configuración (consulte el apartado “Pantalla 13: Estación de lluvias” en la página 19). La lluvia anual se visualiza en pulgadas (in) o milímetros (mm).

Lluvia diaria

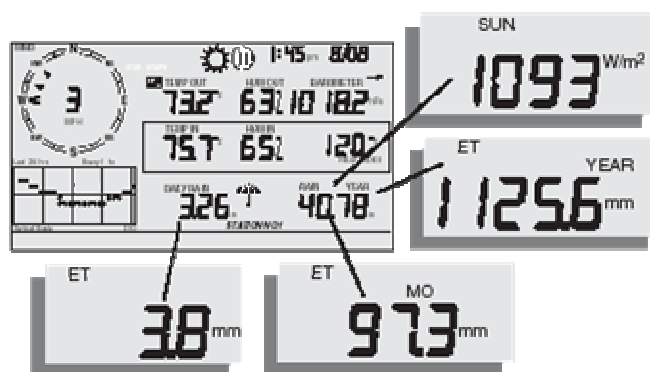
Pulse RAINDAY para visualizar la lluvia acumulada desde la medianoche. La lluvia acumulada en las últimas 24 horas aparecerá en el teletipo de la parte inferior de la pantalla.



Lluvia de la tormenta

La lluvia de la tormenta muestra el total de lluvia caída en el último suceso de lluvia. Se necesitan dos vuelcos del balancín para iniciar un suceso de tormenta y 24 horas sin lluvia para finalizarlo.

Pulse RAINDAY para cambiar entre el total de lluvia diaria y el total de lluvia de la tormenta. La lluvia acumulada puede visualizarse en milímetros (mm) o pulgadas (in).



- Radiación solar, ET actual, ET mensual y ET anual -

Radiación solar

Pulse y suelte 2ND y después pulse SOLAR para visualizar el valor actual de la radiación solar. La radiación solar se visualiza en Watts por metro cuadrado (W/m²).



Evapotranspiración (ET) actual

Pulse y suelte 2ND y después pulse ET para visualizar el valor actual de la evapotranspiración.



Evapotranspiración (ET) mensual

Pulse 2ND y después ET, luego repita esta secuencia de botones para visualizar la ET mensual.

Evapotranspiración (ET) anual

Pulse 2ND y después ET, luego repita esta secuencia de botones dos veces más para visualizar el valor de la ET acumulada desde el 1° de enero del año en curso.

Nota: Se requiere un sensor de radiación solar para tomar los valores arriba descritos. (Consulte el apartado “Sensores opcionales” en la página 2).

Luz de fondo de la pantalla

Pulse 2ND y después LAMPS para encender la luz de fondo de la pantalla.

Pulse 2ND y después LAMPS nuevamente para apagarla.



Utilice la luz de fondo cuando la pantalla LCD no está claramente visible. Cuando la consola funciona alimentada por pilas, la luz de fondo permanecerá encendida mientras se pulsen botones o en el teletipo esté desplazándose un mensaje. Se apaga automáticamente unos diez segundos después de haber pulsado el último botón.

Cuando el nivel de las pilas está bajo, la luz de fondo no se ilumina.

Nota: Cuando la consola está alimentada por el adaptador AC, la luz de fondo permanece encendida hasta que se desconecta manualmente. Si deja la luz de fondo encendida aumentará el valor de la temperatura interior y disminuirá el de la humedad interior.

Visualización de la previsión meteorológica

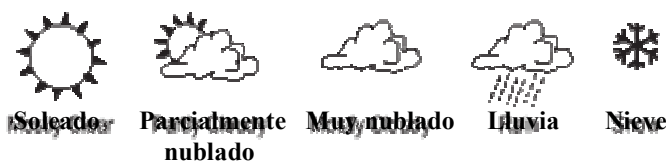
La consola genera un pronóstico meteorológico basado en la lectura y la tendencia barométrica, velocidad y dirección del viento, lluvia, temperatura, humedad, latitud y longitud, y época del año. El pronóstico incluye la predicción de las condiciones del cielo (soleado, nublado, etc.) y los cambios en la precipitación, temperatura, dirección o velocidad del viento.

Pulse FORECAST para visualizar el pronóstico. El mensaje de pronóstico del tiempo en el teletipo de la parte inferior de la pantalla predice el tiempo hasta con un máximo de 48 horas de anticipación. El pronóstico se actualiza una vez cada hora, a las horas en punto. Las predicciones se hacen para nubosidad, tendencias de temperatura, la posibilidad de precipitación, cronomedición, severidad y condiciones de vientos fuertes.

FORECAST

Iconos del pronóstico meteorológico

Los iconos de pronóstico meteorológico muestran el tiempo pronosticado para las próximas 12 horas. En el caso de que la lluvia y/o nieve sea posible pero no necesariamente "probable", se visualiza el icono de parcialmente nublado junto con el icono de lluvia o nieve. Cuando los iconos de lluvia y nieve aparecen juntos, las posibilidades de que ocurra lluvia, aguanieve, granizo y/o nieve son elevadas.



Visualización de hora + fecha / hora de salida + puesta del sol

La consola muestra las horas de salida y puesta del sol en el mismo lugar de la pantalla en que generalmente se muestran la hora y fecha actuales.

Pulse 2ND y después TIME para cambiar entre la hora y fecha actuales o las horas de salida y puesta del sol correspondientes al día en curso.

Nota: Consulte el apartado “Pantalla 4: Fecha y Hora” en la página 12 para cambiar la fecha y la hora de la consola o para seleccionar el formato de 12 ó 24 horas.

Calibrar, ajustar y borrar variables

Para ajustar con precisión su estación, puede calibrar la mayoría de las variables meteorológicas. Por ejemplo, si la temperatura exterior pareciera consistentemente demasiado alta o demasiado baja, puede introducir un valor de compensación para corregir la desviación.

Calibración de la temperatura y la humedad

Puede calibrar la temperatura interior y exterior y la humedad interior y exterior, como también cualquier lectura de sensores adicionales de temperatura/ humedad que tenga transmitiendo a su Vantage Pro2.

1. Seleccione una variable a ser calibrada.
2. Pulse y suelte el botón 2ND, a continuación pulse y mantenga pulsado SET.
En unos instantes la variable seleccionada empezará a parpadear.
No suelte el botón SET hasta que el mensaje **Calibration Offset** aparezca en el teletipo.
El teletipo muestra el valor de compensación de calibración.
3. Pulse las flechas arriba o abajo para aumentar o disminuir el valor de compensación de temperatura.
La temperatura interior y exterior se calibran en incrementos de 0,1° F ó 0,1°C, hasta un valor máximo de +12,7 (°F ó °C) y un valor mínimo de -12,8 (°F ó °C).
4. Pulse DONE para salir de la calibración.



Calibración de la dirección del viento

Ejecute este procedimiento para corregir la lectura del anemómetro. Esto es muy útil si en su instalación el anemómetro no apunta al norte.

1. Verifique la dirección actual de la veleta en el anemómetro.
Compárela con la lectura de dirección del viento en la consola. Si la veleta está apuntando al sur, la lectura de dirección del viento en la pantalla debería ser 180°.
 - Si el valor de la dirección del viento es mayor que 180°, reste 180 de la lectura; deberá restar el valor resultante al valor de calibración actual para conseguir el valor final de compensación.
 - Si el valor de la dirección del viento es menor que 180°, reste 180 de la lectura; deberá sumar el valor resultante al valor de calibración actual para conseguir el valor final de compensación.
2. Pulse WIND si es necesario para visualizar la dirección del viento en grados.
3. Pulse y suelte el botón 2ND y pulse y mantenga SET.
4. La variable de dirección del viento comienza a parpadear.
5. No suelte el botón SET hasta que en el teletipo aparezca el mensaje CAL.

Nota: El teletipo muestra el valor actual de calibración de dirección del viento.

Calibración de la presión barométrica

Antes de calibrar la presión barométrica, asegúrese de que la estación está configurada con la altitud correcta.

1. Pulse BAR para seleccionar la presión barométrica.
2. Pulse y suelte el botón 2ND, entonces pulse y mantenga SET.
La variable de presión parpadea.
3. No suelte el botón hasta que en el teletipo aparezca el mensaje "set barometer ...".
4. Pulse las flechas derecha e izquierda para seleccionar los dígitos de la variable.
5. Pulse las flechas arriba y abajo para incrementar o disminuir el valor del dígito seleccionado.
6. Pulse DONE para salir de la calibración.

Configuración de las variables meteorológicas

Puede establecer valores para las variables meteorológicas siguientes:

- **Lluvia diaria** - Establece el total de lluvia diario. Los totales de lluvia mensuales y anuales se actualizan.
- **Lluvia mensual** - Establece la lluvia total del mes en curso. No afecta al total de lluvia anual.
- **Lluvia anual** - Establece el total de lluvia del año en curso.
- **Evapotranspiración diaria** - Establece el total ET diario. Los totales de evapotranspiración (ET) mensuales y anuales se actualizan.
- **Evapotranspiración mensual** - Establece la ET del mes en curso. No afecta el total anual.
- **Evapotranspiración anual** - Establece la ET total del año en curso.

Para establecer el valor de una variable meteorológica:

1. Seleccione la variable que desea modificar.
2. Pulse y suelte el botón 2ND y mantenga pulsado SET. La variable parpadea.
3. Siga pulsando el botón SET hasta que todos los dígitos se iluminen y solamente uno esté parpadeando.
4. Pulse las flechas derecha o izquierda para seleccionar los dígitos en el valor.
5. Pulse las flechas arriba o abajo para incrementar o disminuir el dígito seleccionado.
6. Una vez terminado, pulse DONE para salir.

Borrado de las variables meteorológicas

Las variables meteorológicas siguientes pueden borrarse:

- **Barómetro** - Al borrar el valor del barómetro se borra cualquier valor de compensación de presión utilizado para calibrar la estación y la altitud introducida.
- **Viento** - Borra la calibración de la dirección del viento.
- **Lluvia diaria** - El borrado del valor de lluvia diaria se refleja en el total de lluvia diaria, los últimos 15 minutos de lluvia, las últimas tres horas de lluvia enviadas al

algoritmo de pronóstico, el icono de paraguas y los totales de lluvia mensuales y anuales. Borre el total de lluvia diaria si la estación registró lluvia accidentalmente al instalar el ISS.

- **Lluvia mensual** - Borra el total de lluvia mensual. No afecta al total de lluvia anual.
- **Lluvia anual** - Borra el total de lluvia anual.
- **ET diaria** - Borra la evapotranspiración diaria y resta el antiguo total de ET diario de los totales de ET mensuales y anuales..
- **ET mensual** - Borra el total de ET mensual actual. No afecta a la ET anual total.
- **ET anual** - Borra el total de ET anual actual.

Para borrar una sola variable meteorológica:

1. Seleccione la variable meteorológica.
Consulte el apartado “Selección de las variables meteorológicas” en la página 21.
2. Pulse y suelte el botón 2ND, entonces pulse y mantenga CLEAR.
La variable seleccionada empezará a parpadear. Siga pulsando el botón hasta que el valor cambie a cero o, en el caso del barómetro, al valor original del barómetro. Al borrar el valor del barómetro también se borra el valor fijado para la altitud.

Comando Borrar todo

Este comando borra todos los datos de máximas y mínimas meteorológicas registradas incluyendo las máximas y mínimas mensuales y anuales, y borra todas las configuraciones de alarmas de una vez.

1. Pulse WIND en la consola.
2. Pulse el botón 2ND y después pulse y mantenga CLEAR durante al menos seis segundos.
3. Suelte el botón CLEAR cuando aparezca el mensaje "CLEARING NOW" en la parte inferior de la pantalla de la consola.

Modo de Máximas y Mínimas

La estación Vantage Pro2 registra las máximas y mínimas de muchas variables meteorológicas en el transcurso de tres periodos diferentes: días, meses y años. Con la excepción de la lluvia anual, todos los registros de máximas y mínimas se borran automáticamente al final de cada periodo.

Por ejemplo, las máximas diarias se borran a medianoche, las máximas mensuales se borran en la medianoche de fin de mes, las máximas anuales se borran en la medianoche de fin de año. Puede seleccionar el mes en que desea que se borre la lluvia acumulada anual. La lluvia anual se borra el primer día del mes elegido. La lluvia máxima anual se borra usando la misma configuración. La tabla de la página siguiente presenta los modos de máxima y mínima para todas las variables meteorológicas:

Variable meteorológica	Máx.	Mín.	Día, fecha y hora	Mes	Año	Información adicional
Temperatura exterior	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
Temperatura interior	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí*	
Humedad exterior	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí*	
Humedad interior	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí*	
Barómetro	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí*	
Índice de calor	Sí		Sí	Sí	Sí*	
Índice THSW	Sí		Sí	Sí	Sí*	Requiere sensor de radiación solar
Wind Chill		Sí	Sí	Sí	Sí*	
Velocidad del viento	Sí		Sí	Sí	Sí	Incluye dirección
Intensidad de lluvia	Sí		Sí	Sí	Sí	
Lluvia diaria			Total	Total	Total	
Índice UV	Sí		Sí	Sí**	Sí*	Requiere sensor de UV
Radiación solar	Sí		Sí	Sí**	Sí*	Requiere sensor de radiación solar
Punto de rocío	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí*	
Evapotranspiración			Total	Total	Total	Requiere sensor de radiación solar
Humedad de subsuelo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí*	Requiere sensor de humedad de subsuelo
Humedad de hoja	Sí	Sí	Sí	No	Sí*	Requiere sensor de humedad de hoja

* Sólo almacena la máxima anual para el año en curso
** Sólo almacena la máxima mensual para el año en curso

- Máximas y mínimas de las variables meteorológicas -

Visualización de las máximas y mínimas

1. Pulse HI/LOW para entrar en el modo de Máximas y Mínimas.
Se iluminan los iconos DAY y HIGHS y la estación muestra las máximas para todos los campos visibles.
2. Pulse las flechas arriba y abajo para alternar entre las máximas diarias, las mínimas diarias, las máximas mensuales, las mínimas mensuales, las máximas anuales y las mínimas anuales. El icono HIGH o LOW (MÁXIMA o MÍNIMA), como también el icono DAY, MONTH o YEAR (DÍA, MES o AÑO) se iluminan para indicar cuál es la pantalla de máximas / mínimas seleccionada.
3. Pulse las flechas izquierda y derecha para desplazarse por los últimos 24 valores.
Al pulsar la flecha izquierda se visualizan las máximas del día anterior. Cada vez que pulsa la flecha izquierda, la fecha retrocede otro día. Los 24 puntos del gráfico también representan cada uno de los últimos 24 días, meses o años; el punto de más a la derecha corresponde al día en curso. A medida que retrocede y avanza el punto intermitente cambia para mostrar cuál es el valor seleccionado en cada momento.

4. Utilice los botones de la consola para seleccionar una variable meteorológica diferente.
La pantalla de hora de la consola muestra la hora en que sucedió la máxima o mínima de la variable.
5. Pulse DONE para salir del modo de Máximas y Mínimas. La pantalla de la consola volverá al modo de visualización del tiempo actual.

Modo de Alarmas

La Vantage Pro2 está provista de más de 70 alarmas que pueden programarse para que se activen siempre que la variable sobrepasa el umbral fijado. Con la excepción de la presión barométrica y la hora, todas las alarmas suenan cuando la variable llega al umbral de la alarma. Por ejemplo, si el umbral de la alarma de temperatura exterior máxima está fijado en 18°C, la alarma sonará cuando la temperatura aumente hasta 18.0°C.

Cuando se da la condición de la alarma, se activa la alarma sonora, el icono ALARM parpadea repetidamente y en el teletipo de la parte inferior de la pantalla aparece una descripción de la alarma. La alarma suena durante un máximo de dos minutos si la consola está alimentada por pilas, pero el icono seguirá parpadeando y el mensaje permanecerá en el teletipo hasta que borre la alarma o hasta que la condición deje de darse. Si utiliza el adaptador AC, la alarma seguirá sonando mientras se dé la condición de alarma.

La alarma sonará otra vez para cada alarma nueva. Si hay más de una alarma activa, la descripción de cada una de ellas aparece en la pantalla cada cuatro segundos. Al final del texto de alarma aparece un símbolo "+" si hay más de una alarma activa.

Las alarmas de mínimas funcionan de la misma manera. Por ejemplo, si el umbral de enfriamiento por el viento está fijado a -1°C, la condición de alarma comienza cuando el enfriamiento por viento baja hasta -1°C y seguirá hasta que el enfriamiento aumente por encima de -1°C.

Alarmas especiales

Alarma de ET (evapotranspiración)

La ET se actualiza sólo una vez por hora, a las horas en punto. Si durante una hora dada el valor de ET excede el umbral de alarma, la alarma ET suena al final de esa hora. Esto sucede para las alarmas de ET diaria, mensual y anual. Debe disponer de un sensor de radiación solar opcional para poder usar esta alarma. Consulte en la página 48 el apartado "Evapotranspiración (ET)" para ver una descripción de esta variable.

Alarma de presión barométrica

La Vantage Pro2 permite establecer dos alarmas de presión barométrica: una alarma de "aumento" y otra de "disminución". Puede seleccionar cualquier velocidad de variación en tres horas entre 0.00 y 8.5 hPa (8.5 mb, 6.35 mm Hg, 0.25 "Hg); la alarma sonará si la velocidad de variación (en una de las dos direcciones) sobrepasa el umbral establecido. Esta alarma se actualiza cada 15 minutos.

Alarma de hora

La alarma de hora es una alarma normal tipo "reloj despertador". Suena durante un minuto a la hora seleccionada. Asegúrese de escoger AM o PM, si configuró el reloj en formato de 12 horas.

Alarma de dosis de UV

La alarma de dosis de UV suena cuando la dosis de UV acumulada ha sobrepasado la dosis fijada. La alarma de dosis de UV no se activa a menos que la dosis de UV inicial para el día haya sido puesta a cero. Una vez que fije el valor de alarma de dosis de UV, borre la dosis UV acumulada. Consulte el apartado "Borrado de las variables meteorológicas" en la página 29.

Configuración de las alarmas

1. Pulse ALARM para entrar en el modo de Alarmas para ver o establecer los umbrales de las alarmas de máxima. En la pantalla aparecen los umbrales actuales de las alarmas de máxima. También aparecen los iconos ALARM y HIGHS.
2. Pulse 2ND y después ALARM para entrar en el modo de Alarmas para ver o establecer los umbrales de las alarmas de mínima. Entonces pulse HI/LOW para ver los umbrales actuales de las alarmas de mínima. Aparecerán los iconos ALARM y LOWS.
3. Pulse las flechas derecha e izquierda para seleccionar una de las variables mostradas en pantalla o utilice los botones de la consola para seleccionar cualquier variable meteorológica.
4. Pulse 2ND y después SET para cambiar el valor de alarma de la variable seleccionada.
El dígito más a la derecha del valor de la alarma empezará a parpadear.
5. Pulse las flechas derecha e izquierda para seleccionar los dígitos en el valor umbral.
6. Pulse las flechas arriba y abajo para incrementar o disminuir el valor del dígito.
7. Pulse DONE para aceptar la nueva configuración de la alarma.
8. Repita los pasos 3 al 6 para cambiar las configuraciones de las otras alarmas.
9. Pulse DONE para salir del modo de Alarmas.

Configuración de la alarma de hora

1. Pulse ALARM para entrar en el modo de Alarmas.
Aparecerán los iconos ALARM y HIGHS.
2. Pulse 2ND, a continuación TIME, después 2ND nuevamente, y por último ALARM. El campo de la hora empezará a parpadear.
3. Pulse las flechas izquierda y derecha para seleccionar horas, minutos, o AM/PM.
4. Pulse las flechas arriba y abajo para incrementar o disminuir el valor del dígito.
5. Pulse DONE para salir del modo de Alarmas.

Borrado de las configuraciones de las alarmas

1. Pulse ALARM para entrar en el modo de Alarmas.
Aparecerán los iconos ALARM y HIGHS.

2. Seleccione el valor de alarma que desea borrar.
3. Pulse 2ND, y después pulse y mantenga CLEAR hasta que el valor se convierta en guiones.
Ha borrado la configuración de la alarma.
4. Pulse DONE para salir del modo de Alarmas.

Silenciamiento de las alarmas

1. Pulse DONE para silenciar una alarma cuando está sonando.

- Alarmas de la estación Vantage Pro2 -

Variable	Alarmas
Tendencia barométrica	Aviso de tormenta - usa el valor de la tendencia en aumento Final de tormenta - usa el valor de la tendencia en disminución
Evapotranspiración	Alarma de ET - usa el valor de ET total del día
Humedad interior	Máxima y mínima
Humedad exterior	Máxima y mínima
Punto de rocío	Máxima y mínima
Humedad de hoja	Máxima y mínima
Lluvia	Alarma de inundación - usa el total de lluvia de los últimos 15 min. Alarma de lluvia en 24horas - usa el total de lluvia de las últimas 24h
Tormenta	Alarma de tormenta - usa el total de lluvia de la tormenta en curso
Intensidad de lluvia	Máxima
Humedad de subsuelo	Máxima y mínima
Radiación solar	Máxima
Temperatura interior	Máxima y mínima
Temperatura exterior	Máxima y mínima
Temperatura adicional	Máxima y mínima
Temperatura del índice de calor	Máxima
Temperatura del índice THSW	Máxima
Temperatura de Wind Chill	Mínima
Índice UV	Máxima
UV en MEDs	Máxima - usa el total actual si la variable ha sido reiniciada
Velocidad del viento	Máxima
Fecha y hora	Sí - la alarma suena durante 1 minuto.

Modo gráfico

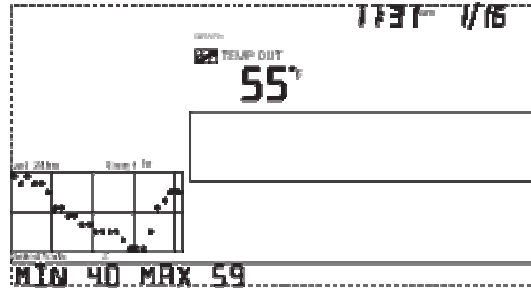
La consola Vantage Pro2 incluye un modo gráfico que le permitirá visualizar más de 100 gráficos en pantalla, sin tener que conectarse a un ordenador.

Visualización de los gráficos

Aunque los gráficos disponibles puede variar para cada variable meteorológica, los gráficos se visualizan de la misma manera.

Para visualizar un gráfico:

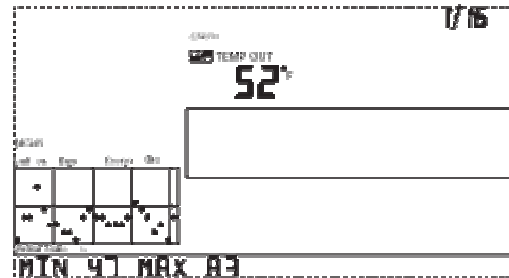
1. Pulse GRAPH. Sólo quedarán visibles la fecha, el gráfico, el icono gráfico y la variable seleccionada. El resto de la pantalla quedará en blanco.
2. Seleccione una variable para trazar gráficamente.



Los valores para cada una de las últimas 24 horas aparecen en el gráfico, cada hora representada por un punto. El punto de más a la derecha del gráfico es el valor de la hora actual. Notará que este punto parpadea.

3. Pulse la flecha izquierda. El segundo punto de la derecha empezará a parpadear. La pantalla mostrará el valor del punto nuevo. En el campo de la hora se muestra la hora correspondiente al valor seleccionado.
4. Pulse las flechas izquierda y derecha para ver los valores de la variable para cada una de las últimas 24 horas.
5. Pulse las flechas arriba y abajo para cambiar el intervalo de tiempo del gráfico.

Si pulsa la flecha abajo (-), el gráfico cambia de las últimas 24 horas a los últimos 24 días. Ahora cada punto representa la máxima registrada en el día que aparece en el espacio de la fecha. Para ver las mínimas registradas en los últimos 24 días, pulse HI/LOW. Pulse las flechas izquierda y derecha para desplazarse entre los días.



Al pulsar de nuevo la flecha abajo, el gráfico cambia para mostrar las máximas de los últimos 24 meses. Como hizo anteriormente, utilice las flechas derecha e izquierda para desplazarse entre los meses. Pulse HI/LOW para alternar entre máximas y mínimas.

Al pulsar de nuevo la flecha abajo, el gráfico cambia una vez más para mostrar las máximas de los últimos 24 años. Pulse HI/LOW para alternar entre máximas y mínimas.

La consola emite un pitido cuando llega al primer o último valor posible según el intervalo de tiempo del gráfico. Puesto que la consola solo grafica los datos registrados por la estación, los gráficos sólo pueden mostrar los datos registrados desde que se instaló la estación.

Visualice los gráficos correspondientes a las demás variables del mismo modo.

1. Seleccione la variable que desea graficar.
2. Pulse GRAPH.
3. Utilice las flechas izquierda y derecha para seleccionar las distintas variables.
4. Pulse la flecha arriba para acortar el rango de tiempo.
5. Pulse la flecha abajo para alargar el rango de tiempo.
6. Pulse HI/LOW para cambiar entre máximas y mínimas.
7. Pulse DONE para salir.

- Gráficos de la consola Vantage Pro2 -

Variable meteorológica	Gráficos disponibles*							
	Actual	1 min	10 min	15 min	Horaio	Diario	Mensual	Anual
Presión barométrica	C			C	C	H, L	H, L	
Evapotranspiración (ET)	T				T	T	T	T
Humedad interior	C				C	H, L	H, L	
Humedad exterior	C				C	H, L	H, L	
Punto de rocío	C				C	H, L	H, L	
Humedad de hoja***	C				C	H, L		
Lluvia	T			T	T	T	T	T
Tormenta****								
Intensidad de lluvia	H	H			H	H	H	H
Humedad de subsuelo	C				C	H, L		
Radiación solar**	A				A	H		
Temperatura interior	C				C	H, L	H, L	
Temperatura exterior	C				C	H, L	H, L	H, L
Temperatura del índice de calor	C				C	H	H	
Temperatura del índice THSW**	C				C	H	H	
Temperatura de Wind Chill	L				L	L	L	
Índice de radiación UV*****	A				A	H	C	
Dosis UV en MEDs*****	T				T	T		
Velocidad del viento	A		A		A, H	H	H	H
Dirección de ráfaga máxima de viento	Y					Y	Y	Y
Dirección dominante del viento	A				A	A	A	

* A = media, H = máxima, L = mínima, T = total, Y = Sí, C = valor actual al final de cada periodo

** Requiere sensor de radiación solar, *****Requiere sensor de UV

***Requiere estación transmisora de temperatura/ humedad de suelo/ hoja

****Grafica los últimos 24 eventos de lluvia y no sigue los mismos convenios de gráfico que las demás variables

Capítulo 4

Localización y solución de averías y mantenimiento

Guía de localización y solución de averías de la Vantage Pro2

Aunque la estación meteorológica Vantage Pro2 está diseñada para proporcionar muchos años de funcionamiento sin problemas, de vez en cuando puede ocurrir alguno. En caso de tener algún problema con su estación, le recomendamos consultar esta guía de localización de averías antes de llamar a nuestro departamento de asistencia técnica. Es posible que usted solo resuelva rápidamente el problema. En caso de necesitar ayuda, consulte el apartado “Un año de garantía limitada ” en la página 42.

Nota: Para más información sobre localización de averías consulte el Manual de instalación del ISS.

- Tabla 4-1: Guía de localización y solución de averías -

	Problema	Solución
Pantalla LCD	La pantalla está en blanco	La unidad no está recibiendo alimentación. Compruebe la conexión del adaptador AC y / o cambie las pilas.
	La pantalla muestra guiones en lugar de datos	El ISS no está conectado (mod. Cableado) - consulte el manual del ISS. Los sensores no transmiten (mod. Inalámbrico) - consulte el manual del ISS. La consola no recibe (mod. Inalámbrico) - consulte “Solución de problemas de recepción” en la página 38. Un valor ha excedido los límites indicado en la tabla de especificaciones - los números de calibración pueden provocar que los valores excedan los límites. Compruebe los números de calibración y ajústelos si es necesario.
	La consola va lenta o no funciona a temperaturas bajas	La consola y la pantalla LCD podrían no funcionar a temperaturas por debajo de 0°C. Utilice un sensor de temperatura exterior en los lugares de temperaturas muy bajas o instale la consola en interiores.
	La pantalla se bloquea	Si la pantalla se bloquea, reinicie la consola quitando la alimentación AC y las pilas y luego volviéndolas a poner. Si le ocurre frecuentemente en una consola alimentada a la corriente, conecte el adaptador AC a un supresor de sobretensión.
Humedad	La humedad interior parece demasiado alta o demasiado baja	Asegúrese de que la consola no esté cerca de un humidificador o un deshumidificador. Compruebe el número de calibración y ajústelo si es necesario. Si la humedad interior es baja, y la temperatura interior demasiado alta, consulte más abajo “Temperatura interior”. Asegúrese también de que la luz de fondo de la consola no esté encendida.
Velocidad viento	Los valores de velocidad del viento parecen demasiado altos o demasiado bajos	Para los valores bajos, desmonte las cazoletas y busque posibles fuentes de rozamiento. Compruebe la ubicación del anemómetro. ¿Está al abrigo del viento? Consulte el manual del ISS para más información sobre la localización y solución de averías del anemómetro.
	La velocidad del viento marca cero todo el rato o intermitentemente	El problema puede ser el anemómetro. Pruebe el anemómetro haciendo girar las cazoletas. Compruebe los campos 1B y 2B de la pantalla de diagnóstico y contacte con nuestro servicio técnico.

	Problema	Solución
Rocío	Los valores del punto de rocío parecen demasiado altos o demasiado bajos	Compruebe los números de calibración de la temperatura. Recuerde, el punto de rocío depende de la temperatura y la humedad exterior. Asegúrese de que ambos funcionan correctamente.
Temperatura	El valor de la temperatura exterior parece demasiado alto	Compruebe el número de calibración y ajústelo si es necesario. Puede que deba cambiar la ubicación del ISS o del sensor de temperatura. Consulte el manual del ISS.
	El valor de la temperatura interior parece demasiado alto	Aparte la consola de la luz solar directa. Asegúrese de que la consola o el sensor no estén en contacto con una pared exterior que se caliente con la luz solar o cuando la temperatura exterior aumente. Asegúrese de que la consola o el sensor no estén junto a un radiador u otra fuente de calor interno (lámparas, electrodomésticos, etc.) Asegúrese de que la luz de fondo de la consola no está conectada. Compruebe el número de calibración y ajústelo si es necesario.
	El valor de la temperatura exterior parece demasiado bajo	Compruebe el número de calibración y ajústelo si es necesario. Los aspersores pueden estar mojando el protector solar del ISS. Reubíquelo. Consulte el manual del ISS.
	El valor de la temperatura interior parece demasiado bajo	Asegúrese de que la consola o el sensor no estén en contacto con una pared exterior que se enfríe cuando la temperatura exterior baje. Asegúrese de que la consola o el sensor no estén junto a un sistema de aire acondicionado. Compruebe el número de calibración y ajústelo si es necesario.
Dirección viento	En el campo de dirección del viento aparecen guiones	Mod. Inalámbrico - compruebe la recepción. Consulte más abajo “Problemas de recepción” Mod. Cabledo - el cable puede ser defectuoso Si estos pasos no revelan el problema, el anemómetro puede estar averiado. Contacte con nuestro servicio técnico.
	La dirección del viento siempre marca norte	Generalmente problema del ISS, en especial si la temperatura exterior sólo marca guiones. Consulte el manual del ISS.
Chill	El Wind Chill parece demasiado alto o bajo	Compruebe los números de calibración de la temperatura. Recuerde, el wind chill depende de la temperatura y la velocidad del viento. Asegúrese de que funcionen.
Índice Calor	El índice de calor parece demasiado alto o bajo	Compruebe los números de calibración de la temperatura. Recuerde, el índice de calor depende de la temperatura y la humedad exterior. Asegúrese de que funcionen.
Lluvia	No hay valores de lluvia	Asegúrese de que quitó la brida del balancín del pluviómetro. Consulte el manual del ISS.
Hora	Horas incorrectas de salida y puesta del sol	Compruebe sus configuraciones de latitud, longitud, zona horaria y ahorro de luz solar. Las horas de salida y puesta del sol se calculan en la consola a partir de estas variables.

Localización de averías de recepción

Aunque hemos probado extensamente la Vantage Pro2 inalámbrica, cada emplazamiento y cada instalación presenta sus propios problemas y desafíos. Las obstrucciones, especialmente las metálicas, frecuentemente acortan la distancia de recepción de su estación. Asegúrese de probar la recepción entre la consola y el ISS, en las ubicaciones donde planea, o antes de instalar permanentemente su ISS u otro transmisor(es).

El estado de recepción de la consola se visualiza en la esquina inferior derecha de la pantalla.

- Una "X" parpadea por cada conjunto de datos recibido por la consola.
- Una "R" aparece cuando la consola está tratando de restablecer una conexión perdida.
- Una "L" aparece cuando se pierde la señal.
- Cuando no se ha recibido ningún conjunto de datos durante 10 minutos, la consola muestra guiones para los valores de los sensores no recibidos.

Comprobación de la recepción de la consola

Entre en el modo Configuración pulsando DONE y después la flecha abajo (-). Deje pasar unos minutos mientras la consola presenta una lista de todas las estaciones que están transmitiendo dentro de su alcance.

Si la consola no detecta su transmisor, compruebe lo siguiente:

- Ajuste las antenas de la consola y del ISS para que estén en la línea visual entre ellas.
- Pruebe a activar la ganancia. Consulte el apartado “Comandos de la pantalla de diagnóstico” en la página 39.
- Reduzca la distancia entre el ISS y la consola.
- Si la consola está directamente debajo del ISS, entonces deberá situar las antenas en posición horizontal.
- Pruebe a separar la consola del ISS, por lo menos a una distancia de 3 m.

Comprobación del ISS

Consulte en el Manual de instalación del ISS las instrucciones correspondientes a los procedimientos de chequeo de la transmisión del ISS.

Pantallas de diagnóstico de la consola

Además de registrar datos meteorológicos, la consola monitoriza continuamente la radio recepción de la estación. Esta información es bastante útil, especialmente cuando está eligiendo lugares para la instalación de la consola y el ISS.

El diagnóstico de la consola consiste en dos pantallas: una de diagnóstico estadístico y otra de diagnóstico de recepción. La pantalla de diagnóstico estadístico se aplica tanto a las estaciones meteorológicas inalámbricas como a las cableadas. La pantalla de diagnóstico de recepción se aplica solamente a las estaciones meteorológicas inalámbricas y no es accesible en las versiones cableadas.

Nota: Los datos de la radiotransmisión utilizados por las pantallas de diagnóstico se borran cada día a medianoche.

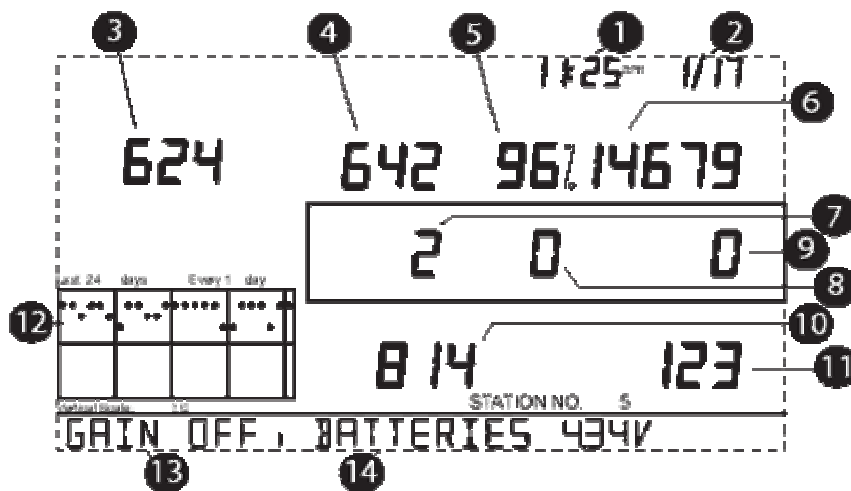
Comandos de la pantalla de diagnóstico

- Pulse y mantenga TEMP, y después pulse HUM para visualizar la pantalla de diagnóstico estadístico.
- Pulse DONE para salir de la pantalla de diagnóstico.

- Pulse la flecha derecha para visualizar las estadísticas de la señal correspondiente a la siguiente ID de transmisor instalada.
- Pulse HI/LOW para activar y desactivar la ganancia (GAIN ON/ OFF). El mensaje del teletipo indica el estado actual de la ganancia. El ajuste de ganancia del receptor proporciona cierto control sobre la sensibilidad del mismo. En caso de estar experimentando problemas con la recepción, pruebe a activar la ganancia.
- La ganancia puede perjudicar el rendimiento cuando la intensidad de la señal es alta. Por lo general, no se debe activar la ganancia cuando la intensidad de la señal es superior a 30. Consulte el apartado “Pantalla de diagnóstico de la recepción” en la página 41.
- Pulse 2ND y después CHILL para cambiar entre las pantallas de diagnóstico estadístico y de recepción.
- En el campo 1 de la pantalla de diagnóstico de la recepción aparece un signo de grado (°) para distinguir qué pantalla se está visualizando actualmente.

Pantalla de diagnóstico estadístico

El diagnóstico estadístico presenta la información acerca de cómo se están recibiendo los datos de la estación meteorológica en la consola. La información mostrada en esta pantalla incluye:



1. Hora. Al pulsar WIND, se visualiza el número de veces que el relé reed se detectó cerrado. Este conmutador se cierra una vez en cada rotación. Pulse WIND para alternar entre este valor y la hora actual.
2. Fecha. Al pulsar WIND, se visualiza el número de veces que el relé reed se detectó abierto. Use WIND para alternar entre este valor y la fecha actual.

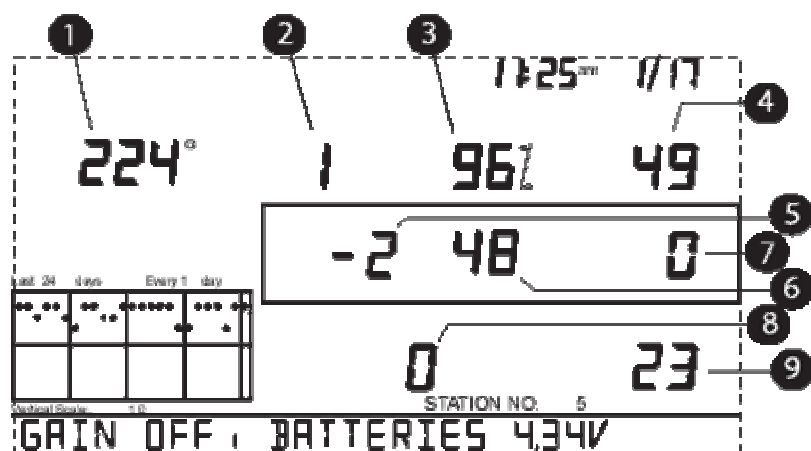
Nota: Se puede cambiar entre las pantallas de la hora del día y la fecha tanto en las pantallas de diagnóstico estadístico como de recepción.

3. Cantidad de paquetes de datos recibidos con errores.
4. Cantidad de paquetes de datos perdidos.

5. Porcentaje de paquetes de datos recibidos sin errores.
6. Número total de paquetes de datos recibidos.
7. Cantidad de veces que la consola se resincronizó con el transmisor.
8. Cantidad máxima de paquetes de datos perdidos seguidos sin resincronización.
9. Cantidad actual de pérdidas consecutivas. El contador se incrementa cuando la consola está sincronizada pero el paquete de datos se pierde. La consola intentará resincronizarse después de 20 pérdidas consecutivas.
10. Número máximo de paquetes de datos consecutivos recibidos.
11. Número actual de paquetes de datos consecutivos recibidos.
12. Gráfico del porcentaje de paquetes de datos del ISS recibidos en las últimas 24 horas.
13. Estado de ganancia del receptor.
14. Tensión actual de las pilas de la consola.

Pantalla de diagnóstico de la recepción

La pantalla de diagnóstico de la recepción presenta la información correspondiente a la recepción inalámbrica de la consola. Para acceder a esta pantalla desde la pantalla de diagnóstico estadístico, pulse 2ND y después CHILL. La información visualizada en esta pantalla incluye:



1. Valor de temporizador de 8 bits de la siguiente recepción. El signo de grado que aparece en la esquina superior derecha al lado de este valor verifica que actualmente se está visualizando la pantalla de diagnóstico de la recepción.
2. Error de frecuencia del último paquete de datos recibido satisfactoriamente.
3. Porcentaje de paquetes de datos recibidos sin errores.
4. Intensidad de la señal del último paquete de datos recibido. Los valores visualizados en este campo deben ser, por lo general, entre 20 y 60. Consulte el apartado "Comandos de la pantalla de diagnóstico" en la página 39 para más información sobre el ajuste de la ganancia. Si un paquete de datos no se recibe satisfactoriamente, el campo de intensidad de la señal aparece con guiones (--).

5. Factor de corrección de la frecuencia actual.
6. Índice de frecuencia del próximo paquete a ser recibido.
7. Cantidad actual de paquetes consecutivos perdidos.
8. Cantidad de veces que el circuito de sincronización no fijó la fase.
9. Ocurrencia actual de paquetes consecutivos recibidos.

Versiones de firmware de la consola

En algunos casos, el problema puede ser que el firmware de su consola no soporta lo que usted está intentando hacer. Utilice este comando para determinar el nivel de revisión de firmware en su consola. Encontrará más información acerca de las versiones y cambios del firmware de la consola Vantage Pro2 en la sección “Asistencia de Software Meteorológico” en nuestro sitio web. Consulte el apartado “Un año de garantía limitada” en la página 42 para más información.

Mantenga pulsada la tecla DONE y pulse la flecha arriba (+) para visualizar la versión de firmware de la consola en el teletipo de la parte inferior de la pantalla.

Mantenimiento de la consola

Cambio de las pilas

Ejecute este procedimiento para cambiar las pilas de la consola sin perder ningún dato meteorológico ni los ajustes de configuración almacenados en memoria.

1. Conecte el adaptador AC o, si no dispone de él, entre en el modo Configuración pulsando el botón DONE y después la flecha abajo (-).
Al entrar en el modo Configuración se asegurará de que la estación no estará escribiendo ningún dato en la memoria cuando desconecte la alimentación.
2. Quite la tapa de las pilas ubicada en la parte trasera de la consola, empujando hacia abajo las dos pestañas de la parte superior de la tapa.
3. Coloque la consola boca abajo sobre una superficie firme y plana.
4. Introduzca la punta del dedo entre las dos pilas expuestas y empuje la pila central hacia la muesca (hacia la pila que está "oculta"). De esa forma quitará tensión de la primera pila para poder sacarla.
5. Saque las pilas viejas e instale nuevas.
6. Coloque la tapa de las pilas y desconecte el adaptador AC, si lo estuvo utilizando.

Un año de garantía limitada

Para información sobre nuestra política de garantía, consulte el folleto sobre *Mantenimiento, servicio y reparaciones* que se incluye con su estación.

Apéndice A

Las variables meteorológicas

Consulte este apéndice para aprender más acerca de las variables meteorológicas medidas, calculadas y registradas por la estación meteorológica Vantage Pro2. Algunas variables meteorológicas requieren sensores opcionales. Consulte el apartado “Sensores opcionales” en la página 2.

Viento

El anemómetro mide velocidad y dirección del viento, y forma parte del conjunto integrado de sensores (ISS). La consola calcula una velocidad del viento promedio en 10 minutos y una dirección del viento dominante en 10 minutos. La velocidad del viento media en 10 minutos se muestra en el teletipo de la pantalla siempre que se haya seleccionado el viento en la consola. Las últimas seis direcciones del viento dominantes en 10 minutos se incluyen en la rosa de los vientos de la pantalla.

Temperatura

El ISS dispone de un sensor exterior de temperatura ubicado en el interior de una carcasa ventilada y protegida que minimiza el error en la temperatura inducido por la radiación solar. La consola contiene el sensor de temperatura interior. Hay sensores adicionales de temperatura disponibles para estaciones inalámbricas y pueden ser usados para medir temperaturas en hasta ocho ubicaciones distintas.

Temperaturas aparentes

La Vantage Pro2 calcula tres tipos de temperatura aparente: el índice de enfriamiento por el viento, el índice de calor y el índice de temperatura / humedad / viento (índice THW). Las variables de temperatura aparente utilizan otros datos meteorológicos para calcular la temperatura que percibe el cuerpo humano en esas condiciones.

- **Índice de enfriamiento por el viento (Wind Chill)**

El wind chill tiene en cuenta el modo en que la velocidad del viento afecta a nuestra percepción de la temperatura del aire. Nuestro cuerpo calienta las moléculas de aire que nos rodean transfiriendo calor desde la piel. Si no hay movimiento del aire, esta capa de aire caliente se mantiene pegada al cuerpo y hace de protección contra moléculas de aire más frías. En cambio, si el viento sopla se lleva esta capa lejos del cuerpo. Cuanto más rápidamente sopla el viento más rápidamente se lleva el aire caliente y se nota más frío.

- **Índice de calor (Heat Index)**

El índice de calor utiliza la temperatura y la humedad relativa para determinar qué temperatura del aire percibe el cuerpo. Cuando la humedad es baja, la temperatura aparente puede ser menor que la temperatura del aire, puesto que la transpiración se evapora rápidamente para enfriar el cuerpo. En cambio cuando la humedad es elevada (es decir, el aire está saturado de vapor de agua) la temperatura aparente parece mayor que la real, debido a que la transpiración se evapora más lentamente.

Nota: La Vantage Pro2 mide el índice de calor sólo cuando la temperatura del aire es superior a 14°C, ya que es insignificante a temperaturas inferiores. (Por debajo de 14°C, el Índice de calor es igual a la Temperatura del aire). El índice de calor tampoco se calcula por encima de 52°C.

- **Índice THSW (temperatura - humedad - sol - viento)**

El índice THSW utiliza la temperatura y la humedad como el índice de calor, pero también incluye los efectos de calentamiento provocados por los rayos del sol y los de enfriamiento provocados el viento para calcular la temperatura aparente que sentiría el cuerpo humano a la intemperie. Para obtener el índice THSW necesitará un sensor de radiación solar.

Humedad

La humedad por si sola se refiere a la cantidad de vapor de agua que contiene el aire. Sin embargo, la cantidad de vapor de agua que el aire puede contener varía en función de la temperatura y la presión. La humedad relativa tiene en cuenta estos factores y ofrece un valor de humedad que refleja la cantidad de vapor de agua contenida en el aire como un porcentaje de la cantidad que es capaz de contener. La humedad relativa, así pues, no es realmente una medida de la cantidad de vapor de agua contenida en el aire, sino la fracción de vapor de agua que contiene el aire respecto a su capacidad. Cuando en este manual y en la pantalla del Weatherlink se utiliza el término humedad, siempre se refiere a la humedad relativa.

Es importante darse cuenta que la humedad relativa varía con la temperatura, la presión y el contenido de vapor de agua. En una porción de aire con capacidad para 10g de vapor de agua que contiene 4g de vapor de agua, la humedad relativa es del 40%. Añadiendo 2g más de vapor de agua (en total 6g) el valor de la humedad relativa cambiará al 60%. Si la misma porción de aire se calienta de modo que su capacidad pase a ser de 20g de vapor de agua, la humedad relativa caerá al 30% aunque la cantidad de vapor de agua no haya cambiado.

La humedad relativa es un factor importante en la determinación de la cantidad de evaporación de las plantas y las superficies húmedas ya que el aire caliente con una humedad baja tiene gran capacidad para recoger vapor de agua adicional.

Punto de rocío

El punto de rocío es la temperatura a la que se debe enfriar el aire debe ser enfriado para llegar a la saturación (humedad relativa del 100%), suponiendo que no varíe el contenido de vapor de agua. El punto de rocío es un valor de importancia para predecir la formación de rocío, hielo y niebla. Si los valores de temperatura y el punto de rocío son muy similares por la tarde, cuando el aire empieza a enfriarse, es probable que se forme niebla durante la noche. El punto de rocío es también un buen indicador del contenido de vapor de agua, al contrario que la humedad relativa que tiene en cuenta la temperatura del aire. Un punto de rocío alto indica que el contenido de vapor de agua es elevado; un valor bajo del punto de rocío indica que el contenido de vapor de agua es también bajo. Además un punto de rocío alto indica una mayor probabilidad de lluvia y tormentas severas.

También puede utilizar el punto de rocío para predecir la temperatura mínima de la noche. Siempre que no se esperen nuevos frentes por la noche y la humedad relativa por la tarde sea $\geq 50\%$, el punto de rocío al anochecer le dará una idea de qué temperatura mínima debe esperar por la noche, puesto que no es probable que el aire se enfríe más que el punto de rocío en ningún momento de la noche.

Lluvia

El sistema Vantage Pro2 incorpora un pluviómetro de balancín en el ISS que mide 0.01" por cada volcado del balancín. El pluviómetro se entrega calibrado para medir 0.2 mm por cada volcado del balancín. La estación registra los datos de lluvia en las mismas unidades en que se mide y convierte los valores totales a las unidades seleccionadas para la visualización (pulgadas o milímetros) en el momento de visualizar los datos. Al realizar la conversión en el momento de la visualización se reduce la posibilidad de acumular los errores producidos por el redondeo.

Dispone de cuatro variables correspondientes a totales de lluvia: la lluvia de tormenta (Rain Storm), la lluvia diaria (Daily Rain), la lluvia mensual (Monthly Rain) y la lluvia anual (Yearly Rain). La intensidad de lluvia (Rain Rate) se calcula en base al tiempo transcurrido entre dos volcados del balancín, que corresponde con un incremento de 0.01" ó 0.2mm de lluvia.

Presión barométrica

El peso del aire que forma nuestra atmósfera ejerce una presión sobre la superficie de la tierra. Esta presión se conoce como presión atmosférica. Generalmente, cuanto más aire hay sobre una zona más alta es la presión atmosférica, lo cual quiere decir que la presión atmosférica varía con la altitud. Por ejemplo, la presión atmosférica es mayor al nivel del mar que en la cima de una montaña. Para compensar esta diferencia y facilitar la comparación entre localizaciones con diferente altitud, generalmente el valor de la presión se ajusta a su valor equivalente al nivel del mar. Esta presión ajustada generalmente se conoce como presión barométrica. En realidad la Vantage Pro2 mide la presión atmosférica. Cuando introduce la altitud de su estación en el modo Configuración, la Vantage Pro2 almacena el valor de desfase necesario para traducir consistentemente la presión atmosférica a presión barométrica.

La presión barométrica también cambia con las condiciones meteorológicas locales, por lo que se utiliza como herramienta extremadamente útil en las previsiones del tiempo. Las zonas con alta presión se asocian generalmente al buen tiempo mientras que las zonas con bajas presiones se suelen asociar al mal tiempo. Para la previsión del tiempo, sin embargo, el valor absoluto de la presión barométrica es menos importante que la variación de la presión barométrica. En general, una subida de la presión indica mejoras en las condiciones del tiempo y una caída indica un empeoramiento de las mismas.

Radiación solar

El valor que denominamos "radiación solar" es técnicamente conocido como radiación solar global, una medida de la intensidad de radiación solar que alcanza una superficie horizontal. Esta irradiancia incluye el componente directo procedente del sol y el componente reflejado desde el resto del cielo. Los valores de radiación solar proporcionan una medida de la cantidad de radiación solar que llega al sensor de radiación solar a

cualquier hora, expresado en Vatios / metro cuadrado (W/m^2). Para medir la radiación solar necesitará un sensor de radiación solar.

Radiación UV (ultravioleta)

La energía del sol llega a la tierra como en forma de radiación visible, infrarrojos y ultravioleta (UV). La exposición a la radiación UV pueden causar numerosos problemas de salud, como quemaduras, cáncer de piel, envejecimiento de la piel o cataratas y puede debilitar el sistema inmunológico. La Vantage Pro2 puede ayudarle a analizar la variación en los niveles de radiación UV y puede advertir de situaciones donde la exposición es especialmente peligrosa. Para medir la radiación UV necesitará un sensor de UV. La Vantage Pro2 muestra los valores de UV en dos escalas: MEDs e Índice UV.

Nota: Tenga en cuenta, no obstante, que las mediciones del sensor de UV no contemplan la radiación UV reflejada por la nieve, la arena o el agua, la cual puede incrementar considerablemente la cantidad de radiación UV a la que está expuesto. Las mediciones tampoco tienen en cuenta los peligros de una exposición prolongada a la radiación UV. Los valores no sugieren qué cantidad de exposición es segura o saludable. No utilice las mediciones de UV para determinar la cantidad de radiación a la que se expone su cuerpo. Evidencias científicas indican que la exposición a la radiación UV debe evitarse y que incluso en dosis pequeñas puede ser dañina.

MEDs UV

MED significa Dosis Eritémica Mínima, y se define como la cantidad de exposición a la luz solar necesaria para provocar un enrojecimiento perceptible de la piel tras una exposición de 24 horas. En otras palabras, exponerse a 1 MED resultará en un enrojecimiento de la piel. Debido a que los diferentes tipos de piel estas se queman en diferente proporción, 1 MED para personas con la piel muy oscura es diferente que para personas con la piel muy clara.

Tanto la Agencia de Protección Ambiental de los EEUU (EPA) como la del Canadá (Environment Canada) han desarrollado una tabla con las categorías de tipo de piel correlacionando las características de la piel con los valores que les producen quemaduras. Las tablas 3A y 3B a continuación muestran estos tipos de piel.

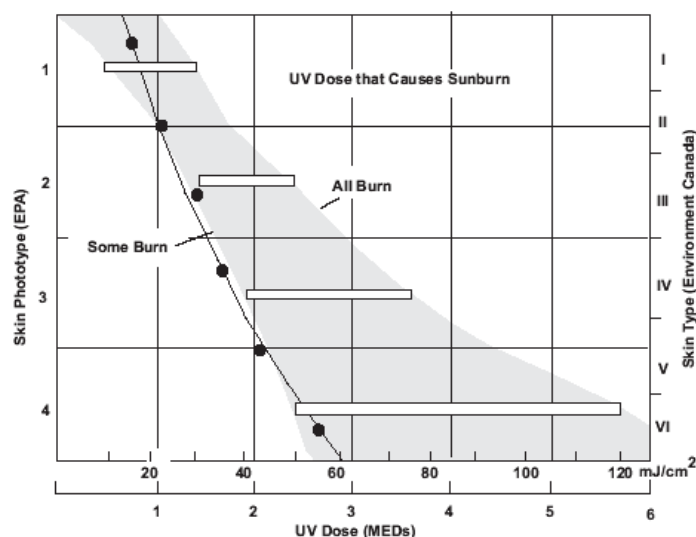
- TABLA 3A: Fototipos de piel según la EPA -

Fototipo de piel	Color de piel	Historial de bronceado y quemaduras
1 - Nunca se broncea, siempre se quema	Pálido o blanco lechoso, albino.	Quemaduras rojas, costras dolorosas, hinchazón, pelado de la piel.
2 - Algunas veces se broncea, normalmente se quema.	Claro, a menudo con pecas.	Generalmente se quema, con coloración rosada o rojiza; puede desarrollar un ligero bronceado gradualmente.
3 - Generalmente se broncea, a veces se quema.	Moreno claro; distinta pigmentación.	Raramente se quema, bronceado moderadamente rápido.
4 - Siempre se broncea, raramente se quema.	Moreno, moreno oscuro o negro.	Raramente se quema, bronceado muy rápido.

T.B. Fitzpatrick de la Universidad de medicina de Harvard catalogó los tipos de piel en seis grupos (del I al VI) que posteriormente fueron adoptados por la Environment Canada. Estos tipos de piel se detallan a continuación en la tabla 3B.

- TABLA 3B: Tipos de piel y reacción al sol según la Agencia Ambiental del Canadá -

Tipo de piel	Color de piel	Historial de bronceado y quemaduras
I	Blanca	Siempre se quema fácilmente, nunca se broncea.
II	Blanca	Siempre se quema fácilmente, se broncea mínimamente.
III	Clara	Se quema moderadamente, se broncea gradualmente.
IV	Moderadamente moreno	Se quema mínimamente, se broncea bien.
V	Moreno oscuro	Raramente se quema, se broncea mucho.
VI	Negra	Nunca se quema, pigmentación profunda.



Dosis UV y quemaduras - Utilice este gráfico para estimar la dosis MED que produce quemaduras. Una persona con tipo de piel II (Environment Canada) debe elegir como su máximo para un día un valor de 0.75 MED; una persona con tipo de piel V (Environment Canada) debe considerar un valor de 2.5 MED como una dosis razonable para un día.

Índice UV

La Vantage Pro2 también calcula el Índice UV, una medida de intensidad definida en primer lugar por la Agencia Ambiental del Canadá y posteriormente adoptada por la Organización Mundial de Meteorología (WMO). El índice UV asigna un número entre 0 y 16 a la intensidad UV. La Agencia de Protección Ambiental de los EEUU (EPA) cataloga el valor de este índice como se muestra en la tabla 3C. Cuanto más pequeño es el valor del índice, menor es el riesgo de quemadura. El valor del Índice UV que publica el Servicio Meteorológico Nacional de los EEUU es una previsión de la intensidad UV del mediodía siguiente. El valor del Índice UV que muestra el Weather Envoy es el resultado de una medición en tiempo real.

- TABLA 3C: ÍNDICE UV Y GRADO DE EXPOSICIÓN -

VALOR DEL ÍNDICE	GRADO DE EXPOSICIÓN
0 - 2	Mínima
3 - 4	Baja
5 - 6	Moderada
7 - 9	Alta
10 +	Muy Alta

Evapotranspiración (ET)

La evapotranspiración es una medida de la cantidad de vapor de agua devuelto al aire en un área determinada. Este valor combina la cantidad de vapor de agua devuelta por evaporación (desde la vegetación húmeda y los estomas de las hojas) con la cantidad de vapor de agua devuelto por transpiración (exhalación de humedad a través de la piel de la planta) para conseguir un valor total. De hecho, la ET es lo contrario de la lluvia caída y se expresa en la mismas unidades de medida (pulgadas o milímetros).

La Vantage Pro2 utiliza los valores de temperatura del aire, humedad relativa, velocidad media del viento y radiación solar para estimar la ET (la ET se calcula una vez cada hora). Para el cálculo de la ET es necesario el sensor opcional de radiación solar.

Humedad de hoja

La humedad de hoja (consulte el apartado “Sensores opcionales” en la página 2) proporciona una indicación de si la superficie de la hoja en la zona donde está el sensor está húmeda o seca a partir del valor de humedad en la superficie del sensor. La humedad de hoja se mide en un rango de 0 (seco) a 15 (húmedo). Para medir la humedad de hoja es necesaria una estación opcional de temperatura /humedad de suelo/ hoja y sólo está disponible para los modelos inalámbricos.

Humedad de subsuelo

La humedad de subsuelo, como su nombre indica, es una medida del contenido de humedad del subsuelo. La humedad de subsuelo se mide en una escala de 0 a 200 centibarios y puede ayudar a elegir las horas de riego. El sensor de humedad del suelo mide el vacío creado en el subsuelo por la carencia de humedad. Un valor alto del sensor de humedad del suelo indica un suelo más seco y un valor bajo corresponde a un suelo más húmedo. Para medir la humedad de subsuelo es necesaria una estación opcional de temperatura /humedad de suelo/ hoja y sólo está disponible para los modelos inalámbricos.

Hora

La Vantage Pro2 dispone de reloj y calendario para señalar la hora y la fecha. La consola se ajusta automáticamente a los años bisiestos y al horario de ahorro de luz diurna, siempre que haya introducido correctamente los valores de latitud, longitud, y el año en curso en el modo de configuración.

Apéndice B

Especificaciones

Consulte las especificaciones técnicas completas de su estación meteorológica Vantage Pro2 en nuestra web: www.darrera.com

Consola

Temperatura de funcionamiento	.....-10°C a +60°C
Temperatura de la pantalla	..... 0°C a +60°C
Temperatura de almacenamiento	.....-20°C a +70°C
Consumo de corriente de la consola	.....Inalámbrica: 0,9 mA promedio, 30 mA máximo, (agregar 80 mA para luces de pantalla, agregar 0,125 mA por cada estación transmisora recibida por la consola) de 4 a 6 VCC. Cableada: 10 mA (promedio), 15 mA (máximo) (+80 mA para pantalla iluminada) de 4 a 6 VCC.
Adaptador de corriente	..... 5 VCC, 900 mA
Batería de respaldo	..... 3 pilas tipo C
Vida útil de la batería (sin corriente CA)	..... Inalámbrica: hasta 9 meses; Cableada: 1 mes (aprox.)
Conectores	..... Modular RJ-11
Material de la carcasa	.....Plástico ABS resistente a UV
Tipo de pantalla de la consola	..... LCD transflectiva
Luz de fondo de la pantalla	..... LEDs
Dimensiones:	
Consola (con antena)	..... 264 mm x 156 mm x 38 mm
Consola (sin antena)	.....244 mm x 156 mm x 38 mm
Pantalla	.....151 mm x 86 mm
Peso (con pilas)	.....0,85 kg

Especificaciones de la comunicación inalámbrica

Frecuencia de transmisión/recepción	..... Mod. europeo: 868.0 - 868.6 MHz Mod. USA: 902 - 928 MHz
Códigos de identificación (ID) disponibles	..... 8
Potencia de salida	.....868,0 -868,6 MHz: Certificación CE, menos de 8 mW, no requiere licencia 902 - 928 MHz FHSS: Baja potencia certificada por FCC, menos de 8 mW, no requiere licencia
Alcance	
Línea visual	.....hasta 300 m
A través de paredes	.....75 a 150 m

Especificaciones de la pantalla de datos

Datos históricos	Incluye los últimos 24 valores listados salvo indicación contraria; todos pueden borrarse y todos los totales pueden ponerse a cero.
Datos diarios	Incluye la hora más temprana de ocurrencia de las máximas y mínimas, el periodo comienza/finaliza a las 12:00 a.m.
Datos mensuales	El periodo comienza/finaliza a las 12:00AM del primer día de cada mes.
Datos anuales	El periodo comienza/termina a las 12:00AM del 1 de enero salvo indicación contraria.
Datos actuales	Estos datos aparecen en la columna de más a la derecha en el gráfico de la consola y representan el valor más reciente dentro del último periodo del gráfico; los totales pueden ponerse a cero.
Rango temporal del gráfico	1min., 10 min., 15 min., 1 hora, 1 día, 1 mes, 1 año (seleccionable por el usuario, la disponibilidad depende de la variable seleccionada).
Espacio de tiempo del gráfico	24 intervalos + Intervalo actual (consulte el apartado <i>Rango temporal del gráfico</i> para determinar el rango temporal).
Espacio variable del gráfico (escala vertical)	Automático (varía dependiendo de la amplitud de los datos); el valor máximo y mínimo dentro del margen aparecen en el teletipo de la pantalla.
Indicación de alarma	Las alarmas suenan durante 2 minutos (la alarma de hora es de 2 minutos) si está funcionando alimentada por pilas. El mensaje de alarma aparece en el teletipo de la pantalla siempre que se alcance o sobrepase el umbral. Al pulsar DONE se puede silenciar las alarmas, pero no borrar.
Intervalo de actualización	Varía con el sensor - consulte las especificaciones de cada sensor. También varía con el código de ID del transmisor -> 1 = el más corto, 8 = el más largo.
Pronóstico meteorológico:	
Variables utilizadas	Presión y tendencia barométrica, velocidad y dirección del viento, lluvia, temperatura, humedad, latitud y longitud, época del año.
Intervalo de actualización	1 hora
Formato de la pantalla	Iconos en la parte central superior de la pantalla, mensajes en detalle en el teletipo de la pantalla.
Variables pronosticadas	Condición del cielo, precipitación, cambios de temperatura, dirección y velocidad del viento

Especificaciones de los datos meteorológicos

Nota: Estas especificaciones incluyen sensores opcionales que pueden no estar instalados en su estación meteorológica Vantage Pro2.

- Especificaciones de los datos meteorológicos -

Variable	Sensores necesarios	Resolución	Rango	Precisión nominal (+/-)
Presión barométrica *	Incluido en consola	0.1 mb; 0.1 hPa; 0.1 mmHg; 0.01" Hg	880 a 1080mb; 880 a 1080hPa; 660 a 810mm Hg; 26" a 32" Hg**	1.0mb; 1.0hPa; 0.8mm Hg; 0.03" Hg
Tendencia barométrica (3 horas)		Velocidad de variación: Rápida: ≥ 2 mb; 2hPa; 1.5mm Hg; 0.06" Hg Lenta: ≥ 0.7 mb; 0.7hPa; 0.5mm Hg; 0.02" Hg	Flecha en 5 posiciones: Subida rápida; subida lenta, estable, bajada rápida, bajada lenta	
Evapotranspiración (ET)	ISS o estación Temp/ Hum + radiación solar	0.25 mm; 0.01"	Diaria: 0 a 999.9mm; 99.99" Mensual, anual: 0 a 1999.9mm; 199.99"	Más del 5% ó 0.25mm; 0.01"
Humedad interior	Incluido en consola	1%	10 a 90%	5% rH
Humedad exterior	ISS o estación Temp/Hum	1%	0 a 100%	3% rH; 4% por encima de 90%
Humedad adicional	ISS o estación Temp/Hum	1%	0 a 100%	3% rH; 4% por encima de 90%
Punto de rocío	ISS o estación Temp/Hum	1°C; 1°F	-76 a +54°C; -105 a +130°F	1.5°C; 3°F
Humedad de hoja	Estación Suelo/Hoja	1	0 a 15	0.5
Humedad de suelo	Estación Suelo/Hoja	1cb	0 a 200cb	
Lluvia diaria y de tormenta	Pluviómetro	0.25mm; 0.01"	0 a 999.9mm; 0 a 99.99"	Más del 4% o 1 volcado del balancín
Lluvia mensual y anual		0.25mm; 0.01" (1mm para totales por encima de 2000mm)	0 a 19999mm; 0 a 199.99"	Más del 4% o 1 volcado del balancín
Intensidad de lluvia		0.25mm; 0.01"	0 a 1999.9mm/h; 0 a 100"/h	Más del 5% o 1mm/h; 0.04"/h

* Los valores de presión barométrica están estandarizados a nivel del mar. Rango de altitud: -460 a +3810m; -1500' a +12.500'. Nota: la pantalla de la consola limita la altitud mínima a -999' cuando se utilizan los pies como unidad para la altitud.

** Este es el valor reducido tras estandarizarlo a nivel del mar.

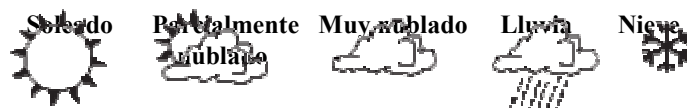
Variable	Sensores necesarios	Resolución	Rango	Precisión nominal (+/-)
Radiación solar	Incluido en consola	1 W/m ²	0 a 1800 W/m ²	5% de la escala total
Temperatura interior	Incluido en consola	0.1°C; 0.1°F	0 a +60°C; +32 a +140°F	0.5°C; 1°F
Temperatura exterior***	ISS, estación Temp/ Hum o estación Temp.	0.1°C; 0.1°F	-40° a +65°C; -40 a +150°F	0.5°C; 1°F
Temperatura adicional	ISS, est. Temp/ Hum , est. Temp., o est. Suelo/Hoja	1°C; 1°F	-40° a +65°C; -40 a +150°F	0.5°C; 1°F
Índice de calor	ISS o estación Temp/Hum	1°C; 1°F	-40° a +57°C; -40 a +135°F	1.5°C; 3°F
Índice THSW	ISS + sensor rad. solar	1°C; 1°F	-68° a +64°C; -90 a +135°F	2°C; 4°F
Fecha	Incluido en consola	1 minuto	24 horas	8 segundos/mes
Hora		1 día	Mes/ día	8 segundos/mes
Índice UV	Sensor UV	0.1	0 a 16	5% de la escala
Dosis UV		0.1 MED > 20 1 MED < 20	0 a 199 MEDs	5%
Dirección del viento	Anemómetro	1°	0 a 360°	7°
Rosa de los vientos		22.5°	16 puntos	0.3 puntos
Velocidad viento (cazoletas grandes)		1 km/h; 0.5 m/s; 1 mph; 1 kt	3 a 241 km/h; 1 a 68 m/s; 2 a 150 mph; 2 a 130 kt	Más de 3 km/h; 1 m/s; 2 mph; 2kt; ó 5%
Velocidad viento (cazoletas peq.)		1 km/h; 0.5 m/s; 1 mph; 1 kt	5 a 282 km/h; 1.5 a 79 m/s; 3 a 175 mph; 3 a 150 kt	Más de 5 km/h; 1 m/s; 3 mph; 3 kt; ó 5%
Wind Chill	ISS	1°C; 1°F	-84 a +54°C; -120 a +130°F	1°C; 2°F

*** La precisión de la temperatura exterior está basada en el sensor de temperatura por sí mismo y no en el sensor combinado con el protector solar pasivo. El error inducido por la radiación solar para el protector solar estándar: +2°C (4°F) a mediodía solar; para el protector solar autoaspirado: +0.3°C (0.6°F) a mediodía solar (insolación = 1040 W/m², velocidad del viento media ≤ 1 m/s (2 mph)., referencia: protector solar autoaspirado RM Young mod. 43408).

Iconos de la consola Vantage Pro2

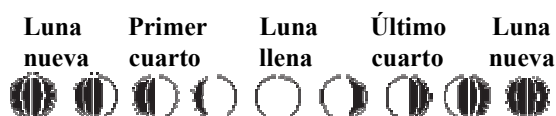
Los iconos de la consola indican las condiciones meteorológicas y algunas funciones especiales.

Pronóstico meteorológico



Indican el pronóstico meteorológico para las próximas 12 horas.

Fase de la luna



Muestra la fase actual de la luna. Se muestra la secuencia para el hemisferio norte. Invierta la secuencia para el hemisferio sur.

Campanilla de alarma

Destella cuando se activa una alarma. También indica cuando la consola está en el modo de Alarmas.



Gráfico

Aparece al lado de la variable meteorológica actualmente seleccionada. También indica la variable graficada en la mayoría de las pantallas.



Segunda función

Aparece al pulsar el botón 2ND. Indica que las funciones secundarias de los botones de la consola están habilitadas.



Lluvia

Aparece cuando la consola está actualmente detectando lluvia.



Tendencia barométrica

Las flechas muestran la dirección del cambio de presión durante las últimas tres horas.



Contactar con el servicio técnico

Si tiene cualquier consulta, o encuentra dificultades al instalar o poner en funcionamiento su estación meteorológica Vantage Pro2, contacte con nuestro servicio técnico.