

HP1000SE PRO Series

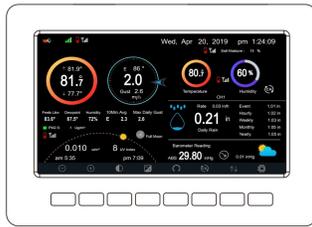
HP1000SE PRO Display unit

Manual de instrucciones

The logo for froggit.de, featuring the word "froggit" in a bold, lowercase sans-serif font, followed by ".de" in a smaller, lowercase sans-serif font. The entire logo is centered within a light gray rectangular background.

Support/updates/manuals/spare parts/compatible products:
www.froggit.de

Consola de pantalla



memory card slot

USB port

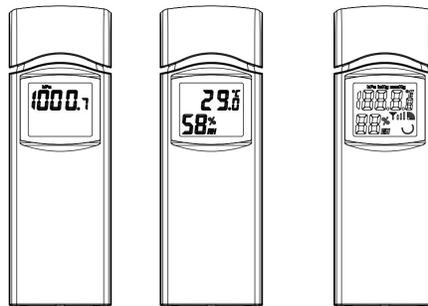
Power jack

Reset

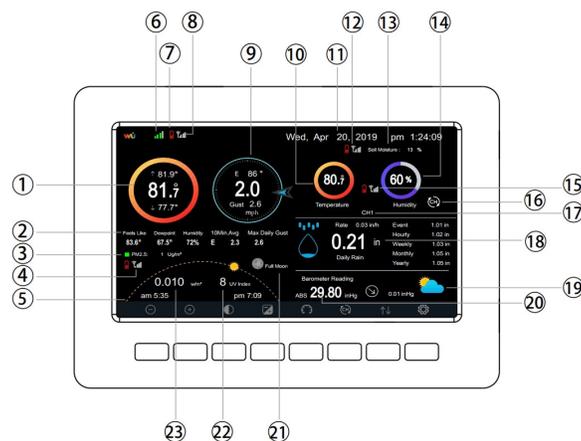
Nota: El puerto USB de la consola de la estación meteorológica sólo se utiliza para actualizar el firmware, no para la comunicación de datos (cable USB no incluido).

También se puede utilizar una tarjeta SD para actualizar el firmware (tarjeta SD no incluida).

Termohigrómetro de interior Sensor inalámbrico de presión atmosférica



El sensor interior muestra alternativamente la temperatura ambiente, la humedad y la presión atmosférica



Nr.	Descripción	Nr.	Descripción
1	Temperatura exterior	13	Sensor de humedad del suelo (sensor opcional necesario)

2	Zona exterior: Temperatura percibida / punto de rocío / humedad / dirección media del viento (10 min.), racha (diaria)	14	Humedad interior
3	Concentración de PM2,5 (sensor opcional necesario)	15	Señal RF sensor inalámbrico termohigrómetro adicional (sensor opcional necesario)
4	Señal RF Sensor PM2.5	16	Sensor inalámbrico termohigrómetro multicanal Símbolo de visualización del ciclo (requiere sensor opcional)
5	Amanecer y atardecer	17	Número de canal Sensor inalámbrico termohigrómetro multicanal (requiere sensor opcional)
6	Señal Wi-Fi	18	Precipitaciones (diarias / por evento / por hora / semanales / mensuales / anuales)
7	Baja capacidad de la batería	19	Previsión meteorológica
8	Señal de radiofrecuencia para la unidad exterior	20	ABS / REL Presión de aire
9	Dirección del viento / velocidad del viento / racha	21	Fase lunar
10	Temperatura interior	22	UV
11	Fecha y hora	23	Radiación solar
12	Señal de radiofrecuencia para el sensor de humedad del suelo (sensor opcional necesario)		

Configuración de la consola de visualización inicial

Inmediatamente después del encendido (inserción de la fuente de alimentación), el aparato se enciende en la pantalla y el aparato empieza a buscar la recepción de datos de los sensores interior y exterior. Esto puede tardar hasta 3 minutos.



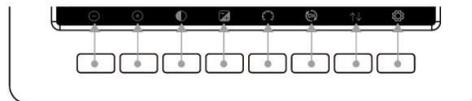
Fondo (oscuro)



Fondo (claro)

Nota: La visualización de las horas de salida y puesta del sol sólo funciona correctamente si la posición GEO se ha ajustado correctamente. La configuración GEO puede realizarse en el menú de configuración.

Función de los botones

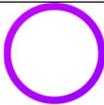
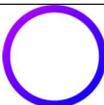
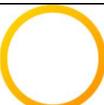
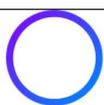
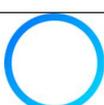
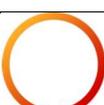
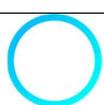
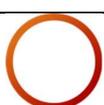
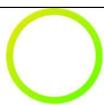
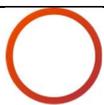


En la parte inferior de la consola de visualización hay un conjunto de ocho botones. Las tablas siguientes explican brevemente la función de estos botones.

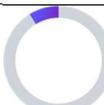
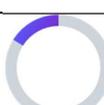
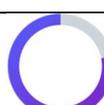
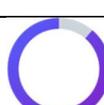
Símbolo	Descripción
	Control del brillo Pulsa este botón para reducir el brillo.
	Control del brillo Pulse este botón para aumentar el brillo.
	Encendido/apagado de la retroiluminación Pulsa este botón para encender o apagar la retroiluminación.
	Fondo Pulsa este botón para elegir entre una visualización con fondo oscuro y una visualización con fondo claro.
	Visualización de la presión atmosférica Pulsa este botón para seleccionar la visualización entre presión absoluta y presión relativa.
	Canal Pulsa este botón para cambiar la visualización entre temperatura y humedad interior, temperatura y humedad multicanal y para desplazarse automáticamente.
	Historial Pulsa este botón una vez para visualizar el registro máx./mín. y dos veces para cambiar al modo histórico.
	Modo configuración Pulsa este botón para acceder al modo de configuración.

Símbolos

Símbolos de temperatura

Rango de temperatura °C	Anillo de color	Rango de temperatura °C	Anillo de color
< -23,3		10 bis 15,5	
-23,3 bis -17,7		15,5 bis 21,1	
-17,7 bis -12,2		21,1 bis 26,6	
-12,2 bis -6,6		26,6 bis 32,2	
-6,6 bis -1,1		32,2 bis 37,7	
-1,1 bis 4,5		37,7 – 43,3	
4,5 bis 10		> 43,3	

Símbolos de humedad

Intervalo de humedad (%)	Anillo de color	Intervalo de humedad (%)	Anillo de color
0%, kein Signal (Striche)		50 bis 60	
1 bis 10		60 bis 70	
10 bis 20		70 bis 80	
20 bis 30		80 bis 90	

30 bis 40		90 bis 99	
40 bis 50		100%	
50 bis 60			

Indicación de la dirección actual del viento , Visualización de la dirección media del viento en 10 minutos 

Símbolo de precipitación horaria

Precipitación horaria (in)	Símbolo	Precipitación horaria (in)	Símbolo
0.0		0.6 - 0.8	
0 - 0.2		0.8 - 1	
0.2 - 0.4		1 - 1.2	
0.4 - 0.6		1.2 - 1.4	

Selección multicanal y modo de desplazamiento

El sensor multicanal es un sensor opcional que no se incluye en el volumen de suministro. Si dispone de varios sensores inalámbricos, en el modo normal pulse la tecla  para conmutar la pantalla en el orden interior, ch1, ch2....ch8 (canal1, canal2....canal8), pantalla de desplazamiento. Tenga en cuenta que si sólo se recibe CH2, se salta CH1 y sólo cambia entre los sensores de interior y los ya memorizados.

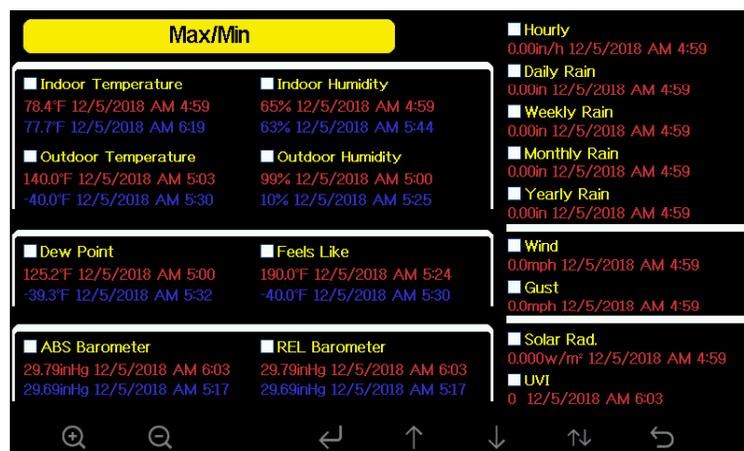
En el modo de visualización de desplazamiento, el símbolo de desplazamiento  aparece junto a la humedad ambiente y se desplaza cada 5 segundos.

Nota: En el caso de los sensores multicanal, sólo se pueden visualizar en la consola los datos actuales de cada sensor y no se guardan ni cargan datos históricos en un servidor meteorológico.

Modo Historia

Visualización y puesta a cero MAX/MIN

Durante la visualización normal, pulse la tecla  una vez para visualizar y restablecer los valores mínimo y máximo.



Símbolo	Descripción
	Botón de selección: Pulse este botón para seleccionar la grabación MAX/MIN del tiempo que debe borrarse.
	Botón de selección: Pulse este botón para seleccionar el registro MAX/MIN meteorológico que desea borrar.
	Botón Intro Mientras está seleccionado el registro meteorológico MAX/MIN deseado, pulse este botón para visualizar el cuadro de mensaje emergente «¿Borrar el registro Max/Min?». Pulse el botón (flecha hacia arriba) o el botón (flecha hacia abajo) para seleccionar SÍ o NO. Pulse el botón (botón +) o el botón (botón -) para confirmar la selección.
	Botón de flecha hacia arriba Pulse este botón para cambiar el botón de opción activado.
	Botón de flecha abajo Pulse este botón para cambiar el botón de opción activado.
	Botón de historial: Pulse este botón para seleccionar la visualización de datos históricos.
	Botón de retorno Pulse este botón para volver al modo de visualización normal.

Modo de registro histórico

En la pantalla normal, pulse dos veces el botón  para pasar al modo de registro histórico.

No	Time	Indoor Temperature (°F)	Indoor Humidity (%)	Outdoor Temperature (°F)	Outdoor Humidity (%)	Dew Point (°F)	Feels Like (°F)	Wind (mph)
2688	12/5/2018 AM 6:40	77.7	65	68.9	47	47.8	68.9	2.5
2690	12/5/2018 AM 6:45	77.7	65	68.9	47	47.8	68.9	2.5
2691	12/5/2018 AM 6:50	77.7	65	68.9	47	47.8	68.9	2.2
2692	12/5/2018 AM 2:40	77.9	65	68.9	47	47.8	68.9	2.5
2693	12/5/2018 AM 2:45	77.9	65	68.9	47	47.8	68.9	2.2
2694	12/5/2018 AM 2:50	77.9	65	68.9	47	47.8	68.9	2.2
2695	12/5/2018 AM 2:55	77.9	65	68.9	46	47.3	68.9	2.2
2696	12/5/2018 AM 3:00	77.9	65	68.9	46	47.3	68.9	2.2
2697	12/5/2018 AM 3:05	77.9	65	68.9	46	47.3	68.9	2.2
2698	12/5/2018 AM 3:10	77.9	65	68.9	46	47.3	68.9	2.2
2699	12/5/2018 AM 3:15	77.9	65	68.9	46	47.3	68.9	2.7
2700	12/5/2018 AM 3:20	77.9	64	68.9	46	47.3	68.9	2.5
2701	12/5/2018 AM 3:25	77.9	65	68.9	46	47.3	68.9	2.2
2702	12/5/2018 AM 3:30	78.1	65	68.9	46	47.3	68.9	2.2
2703	12/5/2018 AM 3:35	78.6	65	68.9	46	47.3	68.9	2.2
2704	12/5/2018 AM 3:40	78.6	65	68.9	46	47.3	68.9	2.2

Símbolo	Descripción
	Botón de selección de archivo Pulse este botón para borrar toda la entrada del historial.
	Botón de selección de página Pulse este botón para acceder a una página específica de los datos históricos. Cada página contiene 16 conjuntos de datos.
	Desplazarse a la izquierda Pulse este botón para visualizar la parte izquierda del área de desplazamiento.
	Desplazarse a la derecha Pulse este botón para visualizar la parte derecha del área de desplazamiento.
	Botón Arriba Pulse este botón para desplazarse hacia arriba por la página mostrada.
	Botón de desplazamiento hacia abajo Pulse este botón para desplazarse hacia abajo en la página mostrada.
	Botón Historial Pulse este botón para seleccionar la entrada máx./mín. o el historial.
	Botón de retorno Pulse este botón para volver al modo anterior.

Restablecer (borrar) el registro Hirstory (modo de registro histórico)

En el modo de grabación del historial, pulse el botón para llamar el campo de mensaje: «¿Borrar historial?». Pulse «Sí» para borrar todas las grabaciones históricas guardadas en la consola. Pulse la tecla o para volver al modo de grabación del historial.

No	Time	Indoor Temperature (°F)	Indoor Humidity (%)	Outdoor Temperature (°F)	Outdoor Humidity (%)	Dew Point (°F)	Feels Like (°F)	Wind (mph)
2721	12/5/2018 AM 5:13	78.4	65	24.8	54	10.4	24.8	0.0
2722	12/5/2018 AM 5:18	78.4	65	59.0	73	50.4	59.0	0.0
2723	12/5/2018 AM 5:23	78.4	65	87.8	89	84.2	111.7	0.0
2724	12/5/2018 AM 5:28				19	69.8	123.8	0.0
2725	12/5/2018 AM 5:33				39	-39.3	-22.0	0.0
2726	12/5/2018 AM 5:38				58	0.1	12.2	0.0
2727	12/5/2018 AM 5:43				74	33.4	41.0	0.0
2728	12/5/2018 AM 5:48				95	77.2	78.8	0.0
2729	12/5/2018 AM 5:52				24	67.6	113.0	0.0
2730	12/5/2018 AM 5:57				42	-	-36.4	0.0

Mostrar una página específica del historial

En el modo de grabación histórica, pulse el botón  para cambiar al modo de selección de página:

No	Time	Indoor Temperature (F)	Indoor Humidity (%)	Outdoor Temperature (F)	Outdoor Humidity (%)	Dew Point (F)	Feels Like (F)	Wind (mph)
2721	12/5/2018 AM 5:13	78.4	65	24.8	54	10.4	24.8	0.0
2722	12/5/2018 AM 5:18	78.4	65	59.0	73	50.4	59.0	0.0
2723	12/5/2018 AM 5:23	78.4	65	87.8	89	84.2	111.7	0.0
2724	12/5/2018 AM 5:28	78.4	65	123.8	19	69.8	123.8	0.0
2725	12/5/2018 AM 5:33				39	-39.3	-22.0	0.0
2726	12/5/2018 AM 5:38				58	0.1	12.2	0.0
2727	12/5/2018 AM 5:43				74	33.4	41.0	0.0
2728	12/5/2018 AM 5:48				95	77.2	79.8	0.0
2729	12/5/2018 AM 5:52				124	67.6	113.0	0.0
2730	12/5/2018 AM 5:57				142	-	-36.4	0.0
2731	12/5/2018 AM 6:24	77.4	64	-4.0	71	-11.2	-4.0	0.0

View data on page 1 to 171

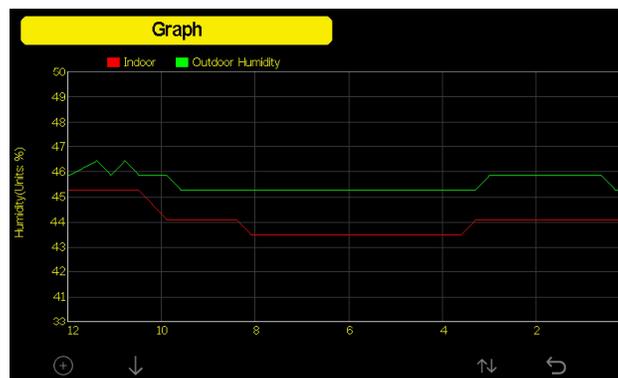
00171

Ok Cancel

Pulse  o  para seleccionar un dígito de un número, pulse  o  el botón para cambiar el número. Pulse  o  para cambiar el botón de opción activado, cambie entre OK o Cancelar y, a continuación, pulse  o  para confirmar.

Mostrar gráfico

En el modo de grabación histórica, pulse el botón  una vez para cambiar al modo gráfico.



Pulse este botón  para mover la visualización de datos de 12/24/48/72H. Pulse este botón  para visualizar el gráfico de los siguientes datos:

- Temperatura exterior en interiores
- Punto de rocío y temperatura percibida
- Humedad interior y exterior
- Velocidad del viento y ráfagas de viento
- Dirección del viento

- UVI
- Radiación solar
- Precipitaciones horarias y diarias
- Barómetro (REL y ABS)

Ajustes

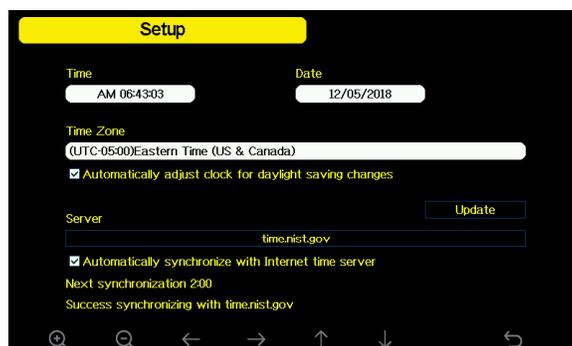
Durante la visualización normal, pulse el botón  para entrar en el modo de ajuste. Puede seleccionar el submodo siguiente pulsando el botón 



Símbolo	Descripción
	Botón de selección Pulse este botón para seleccionar la unidad o desplazar el valor.
	Botón de selección Pulse este botón para seleccionar la unidad o desplazar el valor.
	Botón izquierdo Pulse este botón para seleccionar el valor ajustado.
	Botón derecho Pulse este botón para seleccionar el valor ajustado.
	Botón de flecha hacia arriba Pulse este botón para cambiar el botón de opción activado.
	Botón de flecha abajo Pulse este botón para cambiar el botón de opción activado.
	Botón Set Pulse este botón para seleccionar el ajuste del modo secundario.
	Botón de retorno Pulse este botón para volver al modo anterior.

Ajustes de fecha y hora

En el modo de ajuste del menú, pulse el botón  para seleccionar el campo Ajuste de fecha y hora, pulse el botón  o  para entrar en el modo de ajuste de fecha y hora.



1) Ajuste de la hora (hora/minuto/segundo)

Pulse el botón  para seleccionar el campo de ajuste de la hora y el número de la hora se volverá rojo, pulse el botón  o  para cambiar el ajuste de la hora. Pulse el botón  para ajustar los minutos, el número de minutos se pondrá en rojo, pulse el botón  o el botón  para cambiar el ajuste de los minutos. Pulse  para ajustar los segundos, el segundo dígito se vuelve rojo, pulse el botón  o  para cambiar los segundos.

2) Ajuste de la fecha

Pulse el botón  para seleccionar el campo Ajuste de fecha, el dígito del día se vuelve rojo, pulse el botón  o  para cambiar el ajuste del día. Pulse el botón  para ajustar el mes, el dígito del mes enfocado se vuelve rojo, pulse el botón  o  para cambiar el mes. Pulse este botón  para ajustar el año, el año enfocado se vuelve rojo, pulse el botón  o  para cambiar el año.

3) Ajuste de la zona horaria

Pulse el botón  para seleccionar el campo de ajuste de la zona horaria, pulse el botón  o  para cambiar el ajuste de la zona horaria. Pulse el botón  para seleccionar el campo Actualizar, pulse el botón  o  para actualizar la hora inmediatamente.

4) Sincronización automática con el servidor horario de Internet

El servidor horario es time.nist.gov. Pulse el botón  o  para «Sincronizar automáticamente con el servidor horario de Internet» y pulse «Actualizar» para sincronizar inmediatamente con el servidor horario. La hora de la consola se actualiza automáticamente a las 2:01 h si se dispone de acceso a Internet.

Configuración del formato de hora

Pulse este botón  para cambiar el formato de hora entre hora: minuto: segundo (h:mm:ss), hora: minuto: segundo AM (h:mm:ss AM) y hora: minuto: segundo AM (h:mm:ss AM).

Configuración del formato de fecha

Pulse este botón  para cambiar el formato de hora entre DD-MM-AAAA, AAAA-MM-DD y MM-DD-AAAA.

Ajuste de las unidades de temperatura

Pulse este botón  para cambiar las unidades de temperatura entre °F y °C.

Unidades de presión atmosférica

Pulse este botón  para cambiar las unidades de temperatura entre inHg, mmHg y hpa

Unidades de velocidad del viento

Pulse este botón  para cambiar las unidades de medida de la velocidad del viento entre mph, bft (escala Beaufort), ft/s, m/s, km/h y nudos.

Unidades de precipitación

Pulse este botón  para cambiar las unidades de medida de la cantidad de lluvia entre in y mm.

Unidades de radiación solar

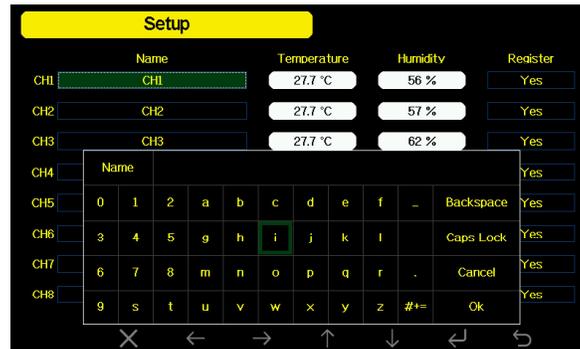
Pulse este botón  para cambiar las unidades de medida de la radiación solar entre W/m², lux y fc.

Sensor inalámbrico multicanal

En la pantalla de configuración del sensor multicanal, puede cambiar el nombre del sensor o volver a registrarlo mientras el sensor está desconectado de la pantalla de la consola.



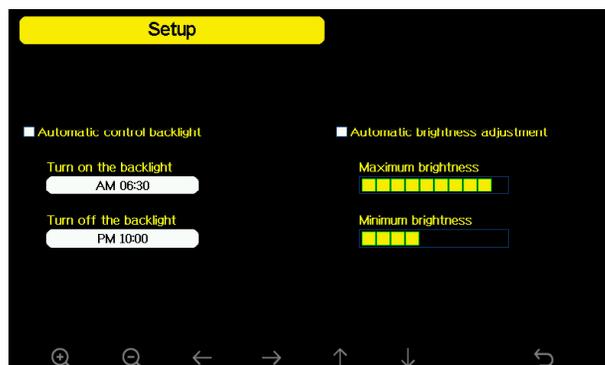
Pulse el botón **↓** o **↑** para seleccionar el campo de ajuste Nombre, el nombre del foco se vuelve verde, pulse el botón **Ⓚ** o **Ⓛ** para llamar el teclado e introducir el nombre del sensor. para llamar el teclado e introducir el nombre del foco. Pulse **↑** **↓** **←** **→** para desplazarse hasta el carácter y pulse **Ⓚ** para seleccionar el carácter. Pulse el botón **↶** para volver a la página de configuración.



Pulse el botón **↓** o **↑** para seleccionar el campo de ajuste Registrar, pulse el botón **Ⓚ** o **Ⓛ** para registrar el sensor seleccionado. para registrar el sensor seleccionado.

Configuración de la retroiluminación

En el modo de ajuste del menú, pulse el botón **↓** para seleccionar el campo Retroiluminación y pulse el botón **Ⓚ** o **Ⓛ** para acceder al modo de retroiluminación:



Control automático de la retroiluminación: Selecciona esta opción para encender y apagar la retroiluminación automáticamente según la hora programada.

Encendido de la retroiluminación: Ajuste la hora de encendido de la retroiluminación.

Apagado de la retroiluminación: Ajuste la hora de apagado de la retroiluminación.

Ajuste automático del brillo: Seleccione esta opción, el brillo cambia según la intensidad de luz medida por el sensor exterior.

Brillo máximo: Ajuste el brillo máximo mientras tenga la mayor intensidad de luz.

Brillo mínimo: Ajuste el brillo mínimo cuando la intensidad de la luz sea más débil.

Símbolo	Descripción
	Botón de selección Pulse este botón para seleccionar la unidad o desplazar el valor.
	Botón de selección Pulse este botón para seleccionar la unidad o desplazar el valor.
	Botón izquierdo Pulse este botón para seleccionar el valor ajustado.
	Botón derecho Pulse este botón para seleccionar el valor ajustado.
	Botón de flecha hacia arriba Pulse este botón para cambiar el botón de opción activado.
	Botón de flecha hacia abajo Pulse este botón para cambiar el botón de opción activado.
	Botón de retorno Pulse este botón para volver al modo anterior.

Si está ajustada la hora de encendido automático de la retroiluminación, puede pulsar la tecla  para apagar la retroiluminación dentro de la hora de encendido. La retroiluminación volverá a encenderse automáticamente la próxima vez que encienda el aparato. Puede pulsar cualquier botón para encender la retroiluminación durante 60 segundos dentro del tiempo de apagado.

Ajustes de latitud y longitud

En el modo de ajuste del menú, pulse el botón  para seleccionar la latitud y la longitud. Pulse  o  para entrar en el modo de ajuste:



Las horas de salida y puesta del sol se calculan automáticamente en función de la longitud y la latitud. Puedes encontrar la información GEO de tu ubicación en la página de la brújula móvil. Dos decimales deberían ser suficientes para que esta función funcione correctamente.

Visualización de la presión atmosférica

Pulse este botón  para cambiar la visualización de la presión barométrica entre REL (presión relativa) y ABS (presión absoluta).

Precipitación

Pulse este botón  para cambiar el inicio del mes anual de la estación de lluvias. El ajuste por defecto es enero. La estación de precipitaciones afecta a la precipitación anual máxima, mínima y total. Si se selecciona un mes, la cantidad de precipitación anual y la cantidad de precipitación máxima anual son cero a las 0:00 del primer día del mes seleccionado.

Intervalo de almacenamiento (1-240 minutos seleccionables)

Servidor meteorológico

Esta estación meteorológica puede enviar datos a tres servicios de alojamiento gratuitos:

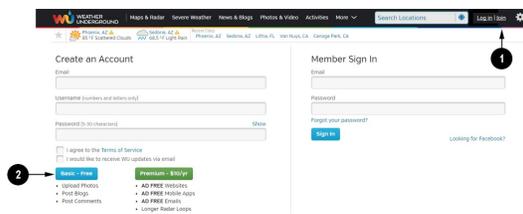
Hosting Service	Website	Descripción
Ecowitt Weather	http://www.ecowitt.net	Ecowitt es un nuevo servidor meteorológico capaz de conectar una serie de sensores que otros servicios no admiten actualmente.
Weather Underground	WeatherUnderground.com	Weather Underground es un servicio gratuito de alojamiento meteorológico que te permite enviar y ver los datos de tu estación meteorológica en tiempo real, ver gráficos e indicadores, importar y utilizar datos de texto para análisis más detallados. Weather Underground es una filial de The Weather Channel e IBM.

Weather Cloud	WeatherCloud.net	Weathercloud ist ein soziales Netzwerk in Echtzeit, das von Beobachtern aus der ganzen Welt gebildet wird.
Weather Observation Website (WOW)	wow.metoffice.gov.uk	El sitio web de observación meteorológica (WOW) del Servicio Meteorológico Británico. WOW permite a cualquiera enviar sus propios datos meteorológicos desde cualquier lugar del mundo.
Benutzerdefinierte Website		Admite la carga en su sitio web personalizado si el sitio web tiene el mismo protocolo con Wunderground o Ecowitt.

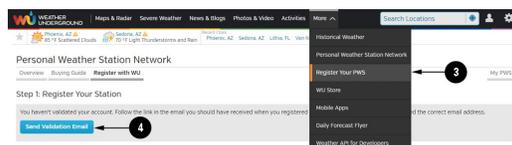
Conexión Wunderground

1) ID de estación y clave/contraseña

a) Visite Wunderground.com y seleccione el enlace Join (1) en la parte superior de la página y seleccione la opción Free (2) sign up.

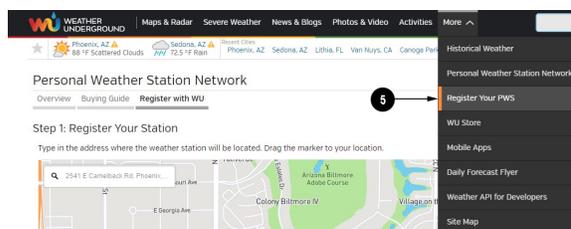


b) Seleccionar más/Registrar su PWS (3)



c) Haga clic en Enviar correo electrónico de validación (4). Responda al correo electrónico de confirmación de Wunderground.com (puede tardar unos minutos).

d) Seleccione Más | Registre su PWS (5) de nuevo. Esta vez se le pedirán detalles sobre su estación meteorológica. Simplemente rellene el formulario.



Después de completar la estación meteorológica, verás algo como esto

Congratulations. Your station is now registered with Wunderground!

You are almost done. Now go to your weather station software and add the following:

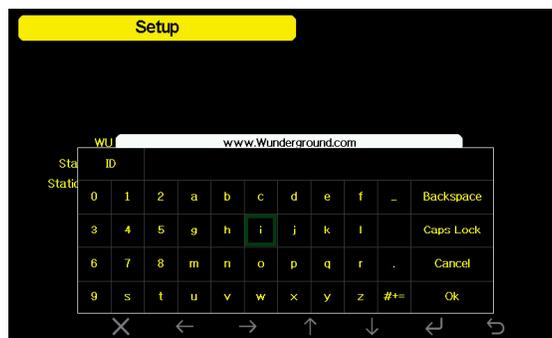
Your Station ID:
KAZPHOEN424
Your Station Key/Password:
mdreeley

El ID de tu estación tendrá la forma KSSCCCC####, donde K es EE.UU. (I para Internacional), SS es su estado, CCCC es una abreviatura de su ciudad y #### es el número de estación en esa ciudad. En el ejemplo anterior, ves la estación 424 en el estado de Arizona (AZ) en los Estados Unidos (K).

e) Anote el ID de la estación y la clave/contraseña e introdúzcalos en el servidor meteorológico:

2) Introducción de datos en la consola de visualización HP1000SE

Pulse el botón  o  para entrar en el modo de configuración del Servidor Meteorológico. El dispositivo puede configurarse para enviar datos en tiempo real a wunderground.com@. Introduzca el ID y la contraseña de la estación Wunderground.com.



Station ID: Pulse este botón  para resaltar el ID de estación. Introduzca su ID de estación. Pulse este botón  para mostrar el teclado numérico. Pulse     para desplazarse y pulse  para seleccionar el carácter. Pulse este botón  para volver a la página de configuración.

Station Key: Pulse esta tecla  para resaltar la tecla de la estación. Introduzca la contraseña que ha recibido del servidor meteorológico correspondiente. Pulse este

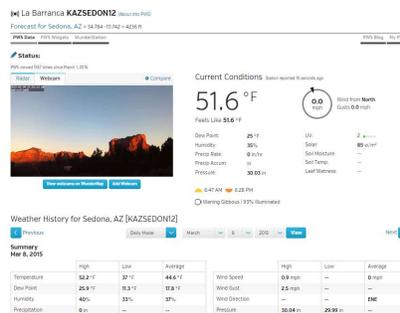
botón  para mostrar el teclado. Pulse     para desplazarse y pulse  para seleccionar el carácter. para seleccionar el carácter. Pulse este botón  para volver a la página de configuración.

3) Visualización de datos en wunderground.com

La forma más sencilla de ver los datos de tu estación meteorológica es utilizar el sitio web wunderground.com. Utiliza una URL similar en la que el ID de tu estación sustituya al texto «STATIONID»:

<http://www.wunderground.com/personal-weather-station/dashboard?ID=STATIONID>

Aparecerá una página como ésta en la que podrá ver los datos de hoy, así como los datos históricos:

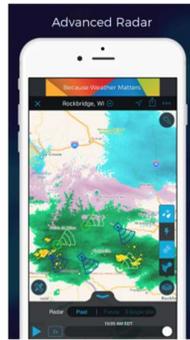


También hay algunas aplicaciones móviles muy útiles. Las URL indicadas aquí conducen a la versión web de las páginas de las aplicaciones. También puede encontrarlas directamente en las tiendas de iOS o Google Play:

- **WunderStation**: aplicación para iPad que permite visualizar los datos y gráficos de su estación.



- **WU Storm**: aplicación para iPad y iPhone para visualizar imágenes de radar, viento animado, cobertura nubosa y previsión detallada, así como datos de la estación PWS.

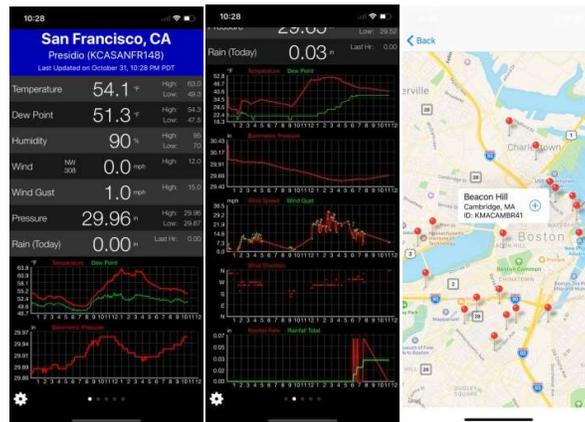


- **Weather Underground: Pronóstico:** aplicación iOS y Android para pronósticos



- **PWS Weather Station Monitor:** le muestra las condiciones meteorológicas en su vecindario

vecindario, o incluso en tu propio patio trasero. Conecta con wunderground.com



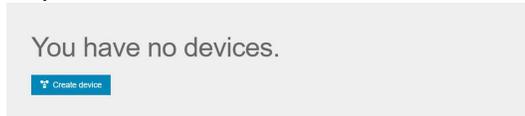
Conexión a Weathercloud

Para registrarse en Weathercloud, siga estos pasos:

- 1) Visite weathercloud.net e introduzca un nombre de usuario, una dirección de correo electrónico y una contraseña para registrarse.



- 2) Responde al correo electrónico de confirmación de Weathercloud (puede tardar unos minutos).
- 3) A continuación, se le pedirá que añada un dispositivo/ Seleccione «Crear dispositivo» e introduzca la información de su estación:



- 4) Después de registrar tu estación, anota el «Weathercloud ID» y la «Clave» que tienes.
- 5) Introduzca estos valores en el servidor meteorológico:



Conexión al sitio Web de Observaciones Meteorológicas (WOW)

Para que su estación meteorológica pueda cargar datos en el sitio WOW de la Met Office, debe seguir los siguientes pasos:

a) Registrarse en WOW

Vaya a <http://wow.metoffice.gov.uk> en su navegador. En la parte superior derecha de la página resultante verá opciones de menú. Haga clic en «Iniciar sesión».

Aparecerá la siguiente pantalla en la que podrá crear una cuenta nueva o utilizar una cuenta existente. Haga clic en la opción deseada.



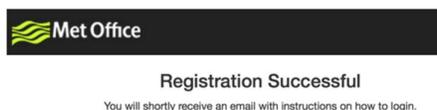
Si selecciona «Nueva cuenta», se le mostrará un formulario que deberá rellenar.



Register for Weather Observations Website

First Name <input type="text"/>	Last Name <input type="text"/>
Username <input type="text"/>	
Password <input type="password"/>	Confirm Password <input type="password"/>
Email <input type="text"/>	

El formulario es más largo, pero todas las preguntas se explican por sí mismas. Rellene el formulario y envíelo. Una vez cumplimentado, recibirá la siguiente notificación:



b) Confirme su correo electrónico con la WOW

Responda al e-mail de confirmación de WOW (puede tardar unos minutos).

c) Iniciar sesión en WOW

Siga las instrucciones que aparecen en pantalla e inicie sesión en el sitio web.

d) Crear/configurar un nuevo sitio WOW

Una vez iniciada la sesión, deberá crear un nuevo sitio WOW. Los «sitios» son el medio por el que WOW organiza los datos meteorológicos que usted aporta. Básicamente, WOW crea un sitio web personal para su estación meteorológica. Hay dos elementos asociados al sitio que necesitará para poder cargar datos:

Site ID: Se trata de un número arbitrario que se utiliza para distinguir su sitio web de los demás. Este número aparece (entre paréntesis) al lado o debajo del nombre de su sitio en la página de información del sitio, por ejemplo: 6a571450-df53-e611-9401-0003ff5987fd.

Authentication Key: Se trata de un número de 6 dígitos que se utiliza para garantizar que los datos proceden de usted y no de otro usuario.

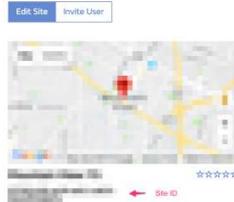
Comience a configurar un nuevo sitio web haciendo clic en «Introducir un sitio»:



Se le presentará un formulario en el que deberá especificar la ubicación de su estación y una serie de otros ajustes relacionados con la forma en que desea operar el sitio. Una vez completada la configuración, debería ver lo siguiente:



Stellen Sie sicher, dass Sie (noch) bei der WOW-Site angemeldet sind. Melden Sie sich bei Bedarf an. Klicken Sie nun in der oberen Navigationsleiste auf "Meine Seiten". Wenn Sie nur 1 Seite haben, wird Ihnen nun die Seite angezeigt. Wenn Sie mehrere haben, müssen Sie zuerst die richtige auswählen. Auf dieser Seite, auf der rechten Seite, finden Sie die Standort-ID direkt unter der Karte:



También debe definir un código PIN único de 6 dígitos que debe mantener en secreto. Se trata de la «clave de autenticación». Configure este número haciendo clic en «Editar sitio» y rellenándolo con un número de 6 dígitos de su elección:

Authentication Key

123456

Necesita tanto el «Site ID» como la «Authentication Key» para establecer la configuración de carga para la WOW en el Servidor Meteorológico.



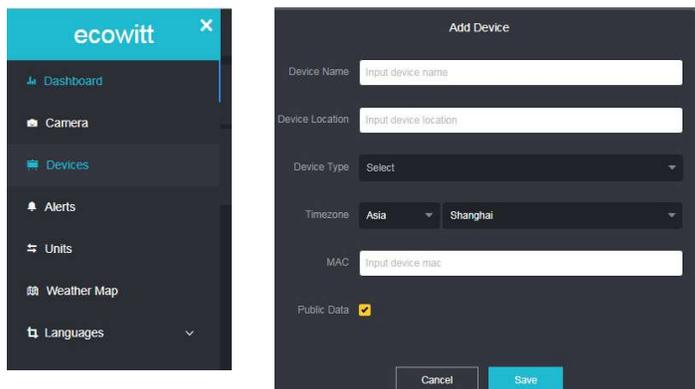
Conexión Ecowitt.net



Para registrarse en Ecowitt, siga estos pasos:

1) Visite ecowitt.net e introduzca su correo electrónico y contraseña para iniciar sesión.

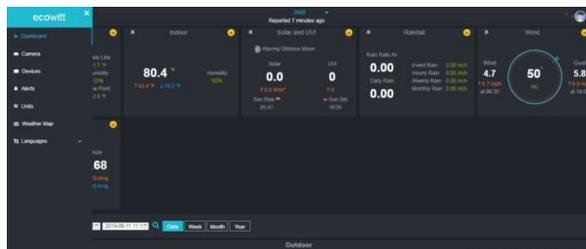
2) Pulse el botón de menú superior izquierdo y seleccione «Dispositivos». Pulse «Añadir Dispositivo» e introduzca toda la información requerida, pulse Guardar. La dirección MAC se encuentra en la pantalla de configuración del servidor Ecowitt. Tenga en cuenta que esto es sólo un ejemplo y su dirección MAC será diferente.



Nota: Si selecciona la dirección del dispositivo en el mapa, espere a que aparezca la pantalla del mapa antes de seleccionar su dirección.

Nota: Por favor, introduzca la zona horaria correcta para obtener la hora correcta. Ya que la hora se actualiza automáticamente a la hora de Internet durante la conexión WIFI.

Después de registrarse, seleccione el panel de control para ver sus datos como se muestra a continuación:

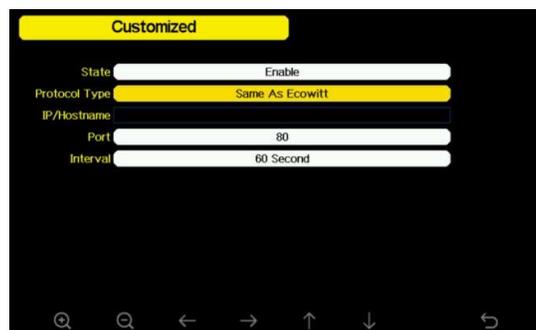


Configuración personalizada del servidor (Customised server setup)

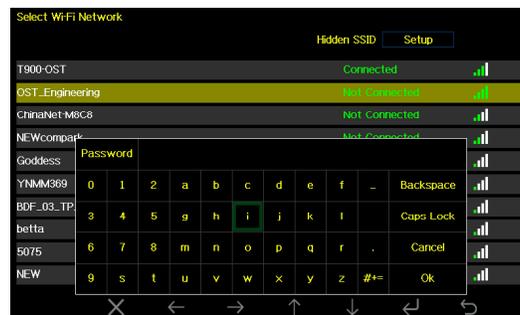
Los usuarios más experimentados pueden enviar datos a su propio servidor. Pulse el botón «Configuración» para acceder a la pantalla «Configuración personalizada»,



Selecciona el botón Activar y elige el tipo de protocolo. El sitio web debe tener el mismo protocolo que Wunderground o Ecowitt. Introduce toda la información requerida.



Wifi



Pulse el botón **↑** o **↓** para seleccionar la red Wi-Fi. Pulse el botón **↵** para confirmar e introducir la contraseña. Pulse la tecla **↶** para volver al modo de visualización normal. Es posible que su red no aparezca en la lista cuando se realiza

un escaneo Wi-Fi. Pulse la tecla  y reinicie el escaneo Wi-Fi, esto normalmente resolverá el problema.

Sólo podrá cargar los datos en el sitio web meteorológico después de conectarse a la red Wi-Fi. Si la red Wi-Fi se conecta correctamente, aparecerá el icono  en la parte superior izquierda de la pantalla de la consola. Si la carga de datos a Wunderground.com se ha realizado correctamente, aparecerá el símbolo  en la esquina superior izquierda de la pantalla de la consola.

Si la red Wi-Fi a la que quieres conectarte tiene un SSID oculto, sigue los pasos que se indican a continuación:

a) Pulse   para seleccionar la configuración para SSID oculto y pulse directamente el botón.  para confirmar.

b) Pulse este botón  para resaltar el SSID. Pulse este botón  para mostrar el teclado e introducir su SSID. Pulse     para desplazarse hasta el carácter y pulse  para introducir el carácter. Pulse este botón  para volver a la página de configuración.

c) Pulse este botón  para resaltar la contraseña. Pulse este botón  para mostrar el teclado y empezar a introducir la contraseña. Pulse     para desplazarse hasta el carácter y pulse  para introducir el carácter. Pulse este botón  para volver a la página de configuración.

d) Pulse este botón  para resaltar el botón «OK» junto a «Conectar» para iniciar la conexión.

Si la conexión se realiza correctamente, aparecerá el mensaje «Conectado».





Fondo

En el modo de configuración del menú, pulse el botón  para seleccionar el campo de configuración Fondo, pulse  o el botón  para elegir entre una pantalla con fondo oscuro y una pantalla con fondo claro.

Configuración de la alarma



	Botón de selección Pulse este botón para seleccionar la unidad o desplazar el valor.
	Botón de selección Pulse este botón para seleccionar la unidad o desplazar el valor.
	Botón izquierdo Pulse este botón para seleccionar el valor ajustado.
	Botón derecho Pulse este botón para seleccionar el valor ajustado.
	Botón de flecha hacia arriba Pulse este botón para cambiar el botón de opción activado.
	Botón de flecha abajo Pulse este botón para cambiar el botón de opción activado.
	Botón Set Pulse este botón para seleccionar el ajuste del modo secundario.
	Botón de retorno Pulse este botón para volver al modo anterior.

La primera fila corresponde a un valor de alarma alto y la segunda a un valor de alarma bajo.

Cuando se activa una condición de alarma meteorológica, esa alarma en particular sonará durante 120 segundos y el icono correspondiente parpadeará hasta que las condiciones meteorológicas dejen de coincidir con el valor establecido por el usuario. Pulse cualquier botón para silenciar la alarma.

Calibración



	Botón de selección Pulse este botón para seleccionar la unidad o desplazar el valor.
	Botón de selección Pulse este botón para seleccionar la unidad o desplazar el valor.
	Botón izquierdo Pulse este botón para seleccionar el valor ajustado.
	Botón derecho Pulse este botón para seleccionar el valor ajustado.
	Botón de flecha hacia arriba Pulse este botón para cambiar el botón de opción activado.
	Botón de flecha abajo Pulse este botón para cambiar el botón de opción activado.
	Botón Set Pulse este botón para seleccionar el ajuste del modo secundario.
	Botón de retorno Pulse este botón para volver al modo anterior.

Para ajustar el parámetro, pulse  para desplazarse hasta el parámetro que desea modificar. Pulse  para resaltar el signo (positivo frente a negativo, si procede) y el dígito significativo. Pulse  o  para cambiar el valor calibrado.

Parámetros	Calibración tipo	Estándar	Fuente de calibración típica
Temperatura	armonizar	Actual valor	Termómetro para líquidos 1)
Humedad	armonizar	Actual valor	Sling Psicrómetro 2)
ABS Barómetro	armonizar	Actual valor	Barómetro de laboratorio calibrado
REL Barómetro	armonizar	Actual valor	Aeropuerto local 3)
Viento dirección	armonizar	Actual valor	GPS, brújula 4)
solar irradiación	recortar	1.00	Sensor de radiación solar calibrado con calidad de laboratorio
1 w/m ²	recortar	126.7 lux	Conversión de la radiación solar de lux a w/m ² para la corrección de la longitud de onda 5)
Viento	recortar	1.00	Anemómetro de laboratorio calibrado 6)
Lluvia	recortar	1.00	Visor pluviómetro con una abertura de al menos 4» 7)
Lluvia diario	armonizar	Actual valor	Aplique un valor por defecto si la estación meteorológica no ha estado en funcionamiento en todo el día.
Lluvia Semanal luz	armonizar	Actual valor	Aplique un valor por defecto si la estación meteorológica no ha estado en funcionamiento en toda la semana.
Lluvia mensual	armonizar	Actual valor	Aplique un valor por defecto si la estación meteorológica no ha estado en funcionamiento durante un mes.
Lluvia anualmente	armonizar	Actual valor	Aplique un valor por defecto si la estación meteorológica no ha estado en funcionamiento durante más de un año.

1) Pueden producirse errores de temperatura si el sensor se coloca demasiado cerca de una fuente de calor (por ejemplo, la estructura de un edificio, el suelo o árboles).

Para calibrar la temperatura, se recomienda utilizar un termómetro con mercurio o alcohol (líquido). Los termómetros bimetálicos (de esfera) y digitales (de otras estaciones meteorológicas) no son una buena fuente y tienen su propio margen de error. Utilizar una estación meteorológica local de su zona tampoco es una buena fuente debido a los cambios de ubicación, el horario (las estaciones meteorológicas de los aeropuertos sólo se actualizan una vez por hora) y los posibles errores de calibración (muchas estaciones meteorológicas oficiales no están correctamente instaladas y calibradas).

Coloque el sensor en un entorno sombreado y controlado junto al termómetro líquido y deje que se estabilice durante 3 horas. Compare y ajuste esta temperatura con la del termómetro de líquido.

2) La humedad es un parámetro difícil de medir electrónicamente y se desplaza con el tiempo debido a la contaminación. Además, la ubicación influye negativamente en la medición de la humedad (por ejemplo, la instalación sobre tierra frente al césped).

Las estaciones oficiales calibran o sustituyen anualmente los sensores de humedad. Debido a las tolerancias de fabricación, la humedad tiene una precisión de $\pm 5\%$. Para mejorar esta precisión, la humedad interior y exterior puede calibrarse con una fuente precisa, como un pirómetro de tope.

3) La consola de visualización muestra dos presiones diferentes: absoluta (medida) y relativa (corregida al nivel del mar).

Para comparar las condiciones de presión de un lugar a otro, los meteorólogos corrigen la presión a las condiciones a nivel del mar. Dado que la presión atmosférica disminuye al aumentar la altitud, la presión corregida al nivel del mar (la presión que tendría su ubicación si estuviera al nivel del mar) suele ser superior a la presión medida.

Por ejemplo, la presión absoluta a una altitud de 305 metros (1000 pies) puede ser de 969 mb (28,62 inHg), pero la presión relativa es de 1016 mb (30,00 inHg).

La presión estándar a nivel del mar es de 29,92 inHg (1013 mb). Esta es la presión media a nivel del mar en todo el mundo. Las mediciones de presión relativa superiores a 29,92 inHg (1013 mb) se consideran alta presión y las inferiores a 29,92 inHg, baja presión.

Para determinar la presión relativa de tu localidad, busca un centro oficial de información en tu zona (Internet es la mejor fuente para conocer las condiciones barométricas en tiempo real, como Weather.com o Wunderground.com) y ajusta tu estación meteorológica para que coincida con el centro oficial de información.

4) Utilícelo sólo si ha instalado incorrectamente el conjunto de sensores de la estación meteorológica y no ha alineado la referencia direccional con el norte verdadero.

5) El factor de conversión por defecto, basado en la longitud de onda para la luz solar brillante, es de 126,7 lux / w/m². Esta variable puede ser ajustada por los expertos fotovoltaicos en función de la longitud de onda de la luz de interés, pero es exacta para la mayoría de los propietarios de estaciones meteorológicas para aplicaciones típicas como el cálculo de la evaporación y la eficiencia de los paneles solares.

6) La velocidad del viento es la más sensible a las restricciones de instalación. La regla general para instalar correctamente un sensor de velocidad del viento es 4 x la distancia del obstáculo más alto. Por ejemplo, si su casa tiene 20' de altura y usted monta el sensor en un poste de 5':

Distancia = $4 \times (20 - 5)' = 60'$ o $=4 \times (6,10-1,52)=18,32\text{m}$.

Muchas instalaciones no son perfectas e instalar la estación meteorológica en un tejado puede resultar difícil. Por lo tanto, puede calibrar este error con un multiplicador de la velocidad del viento.

Además de los problemas de instalación, los rodamientos de las cazoletas (piezas móviles) se desgastan con el tiempo.

Sin una fuente calibrada, la velocidad del viento puede ser difícil de medir. Recomendamos utilizar un anemómetro calibrado (no incluido) y un ventilador de alta velocidad constante.

- 7) El colector de lluvia viene calibrado de fábrica en función del diámetro del embudo. El cubo se inclina cada $0,01\text{»}$ o $0,1\text{m}$ de lluvia (lo que se denomina resolución). La lluvia acumulada puede compararse con un pluviómetro de mirilla con una abertura de al menos 4» o $0,1\text{m}$.

Asegúrate de limpiar el embudo del pluviómetro con regularidad.

Nota: El objetivo de la calibración es afinar o corregir un error del sensor asociado al límite de error de los dispositivos. Los errores pueden producirse debido a variaciones electrónicas (por ejemplo, el sensor de temperatura es un dispositivo térmico resistivo o RTD, el sensor de humedad es un dispositivo de capacitancia), variaciones mecánicas o degradación (desgaste de las piezas móviles, contaminación de los sensores).

La calibración sólo es útil si se dispone de una fuente calibrada conocida con la que compararla y es opcional. En esta sección se explican las prácticas, procedimientos y fuentes de calibración de los sensores para reducir los errores de fabricación y degradación. No compare sus lecturas con fuentes como Internet, radio, televisión o periódicos. El propósito de su estación meteorológica es medir las condiciones de su entorno, que varían mucho de un lugar a otro.

Nota: La calibración UV DEBE realizarse cada 2 ó 3 meses para mejorar los resultados. Con el tiempo, el índice UV puede cambiar los resultados en función de la luz solar intensa y brillante. Por esta razón, se recomienda una calibración UV cuidadosa.

Previsión meteorológica

Los cinco símbolos meteorológicos son soleado, ligeramente nublado, nublado, lluvia y tormenta.

El símbolo de previsión se basa en la velocidad de cambio de la presión atmosférica. Espere al menos un mes para que la estación meteorológica determine la presión atmosférica a lo largo del tiempo.

Soleado	Ligeramente nublado	Nublado
		
La presión aumenta durante un periodo de tiempo más largo.	La presión sube ligeramente o comienza la conexión.	La presión disminuye ligeramente
Lluvia	Stormy	
		
La presión disminuye durante un periodo de tiempo más largo.	La presión disminuye rápidamente	

Alarma de relámpago

El símbolo del rayo  aparece cuando el punto de rocío supera los 21,1°C (70F). Esto significa que existe el riesgo de que se formen tormentas eléctricas.

Descripción y limitaciones de la previsión meteorológica

En general, a medida que aumenta la tasa de cambio de presión, el tiempo suele mejorar (soleado a parcialmente nublado). Si la tasa de cambio de presión disminuye, el tiempo suele empeorar (nublado, lluvioso o tormentoso). Cuando la tasa de cambio es relativamente constante, el tiempo está parcialmente nublado.

La razón de que las condiciones actuales no coincidan con el símbolo de la previsión es que ésta es una predicción con 24-48 horas de antelación. En la mayoría de los lugares, esta previsión sólo tiene una precisión del 70%, por lo que conviene consultar el Servicio Meteorológico Nacional para obtener previsiones meteorológicas más precisas. En algunos lugares, esta previsión puede ser menos o más exacta. Sin embargo, sigue siendo una herramienta educativa interesante para aprender por qué cambia el tiempo.

Fase lunar

Cuando la fase lunar es del 100%, aparece en su lugar el símbolo  Full Moon. Al 0%, la palabra «luna nueva» aparece en su lugar.

Fase lunar	Símbolo	Fase lunar	Símbolo
Día 1		Día 14	
Día 2		Día 15	

Día 3		Día 16	
Día 4		Día 17	
Día 5		Día 18	
Día 6		Día 19	
Día 7		Día 20	
Día 8		Día 21	
Día 9		Día 22	
Día 10		Día 23	
Día 11		Día 24	
Día 12		Día 25	
Día 13 Luna llena		Día 26 Luna nueva	

Especificación

Sensor interior	Especificación
Temperatura	-10°C – 60°C (14°F - 140°F)
Resolución de temperatura	0.1°C, or 0.1°F
Rango de humedad	10% ~ 99%
Resolución de humedad	1%
Rango de presión barométrica	300 – 1,100 hPa (8.85 – 32.5 inHg)
Precisión de la presión barométrica	± 3 hPa in 700 – 1,100 hPa range
Resolución de la presión barométrica	0.1 hPa (0.01 inHg)
Intervalo de notificación del sensor	60 seconds

Duración de la alarma	120 seconds
Potencia de transmisión	-5.72dBm

Power	Specification
Estación base/consola	5V DC Adapter (included)
Sensor interior	2 x AA 1.5 Alkaline batteries (not included)

Instrucciones generales de seguridad

Peligro de asfixia:

Mantenga todos los materiales de embalaje (bolsas de plástico, gomas elásticas, etc.) fuera del alcance de los niños. Existe riesgo de asfixia.

Peligro de quemaduras químicas:

¡Precaución! Las fugas/derrames de ácido de la batería pueden provocar quemaduras químicas. Evite el contacto del ácido de la batería con los ojos, las mucosas y la piel. En caso de contacto, lave inmediatamente las zonas afectadas con agua limpia y acuda a un médico.

Riesgo de descarga eléctrica:

No deje a los niños solos con el aparato, ya que contiene componentes electrónicos que funcionan con una fuente de alimentación. El aparato sólo debe utilizarse como se describe en las instrucciones. De lo contrario, existe riesgo de descarga eléctrica.

Peligro de incendio y explosión:

Utilice únicamente pilas recomendadas. No cortocircuite nunca el aparato ni las pilas. No arroje nunca el aparato ni las pilas al fuego. El sobrecalentamiento y la manipulación inadecuada pueden provocar cortocircuitos, que pueden desencadenar incendios y explosiones.

Importante:

En caso de avería, póngase inmediatamente en contacto con su distribuidor especializado. No desmonte nunca el aparato. El distribuidor especializado se pondrá en contacto con el servicio técnico. No exponga nunca el aparato al agua. Proteja el aparato de golpes. Utilice sólo pilas recomendadas. No mezcle nunca pilas - Sustituya siempre las pilas vacías por un juego completo de pilas con plena carga. Si el aparato va a estar sin corriente durante un periodo de tiempo prolongado o no se va a utilizar, retire las pilas del aparato. El fabricante no se hace responsable de las pilas colocadas incorrectamente.



Información sobre la devolución de pilas según §12 BatterieVO: Las pilas no deben tirarse a la basura doméstica. Por favor, elimine todas las pilas según lo prescrito por la ley; la eliminación en la basura doméstica está expresamente prohibida. Las pilas y baterías pueden eliminarse gratuitamente en los centros de recogida municipales o en los comercios locales.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este manual sin la autorización por escrito del editor.

Este manual puede contener errores y erratas. No obstante, la información de este manual se revisa periódicamente y se introducirán correcciones en la próxima edición. No asumimos ninguna responsabilidad por los errores técnicos o de impresión y sus consecuencias.

Se reconocen todas las marcas y derechos de propiedad industrial.

www.froggit.de



HS Group GmbH & Co. KG

Escherstr.31
50733 Koeln
Germany

Telefon 0221 / 367 48 05

E-Mail info@hs-group.de

Registergericht Amtsgericht Koeln HRA
26493
Komplementaer: HS Group
Verwaltungsgesellschaft mbH
Sitz Koeln
Registergericht Amtsgericht Koeln HRB
64734
Geschaeftsfuehrer: Peter Haefele, Carl
Schulte
UStId DE237971721
WEEE Reg. Nr. 66110125

Declaración de conformidad

Nosotros, HS-Group GmbH & Co KG, Escherstr. 31, 50733 D-Colonia, declaramos por la presente que este producto cumple los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de la Directiva 2014/53/UE.

La declaración de conformidad de este producto se puede encontrar en: www.froggit.de o está disponible bajo petición.