

HP1000SE PRO Series

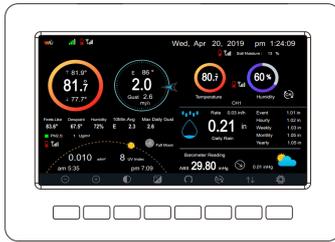
Displayeinheit

Benutzerhandbuch (DE) / Manual (EN)

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 set against a light beige rectangular background.

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

Displaykonsole



memory card slot

USB port

Power jack

Reset

Abbildung 1: Displaykonsole

Hinweis: Der USB-Anschluss in der Konsole der Wetterstation dient nur zum Aktualisieren der Firmware, nicht zur Datenkommunikation (USB-Kabel nicht im Lieferumfang enthalten). Es kann auch eine SD-Karte für ein Firmware-Update verwendet werden (SD-Karte nicht im Lieferumfang enthalten).

Innenraum Thermo-Hygrometer Funksensor

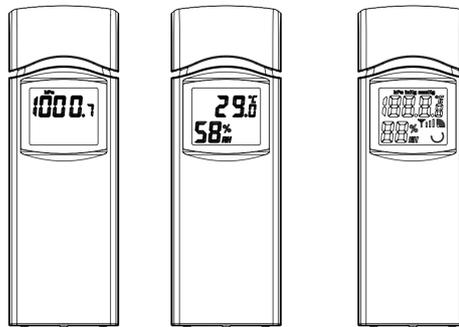


Abbildung 2: Innenraum Sensor (2 Anzeigevarianten)

Der Innensensor zeigt abwechselnd Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck an

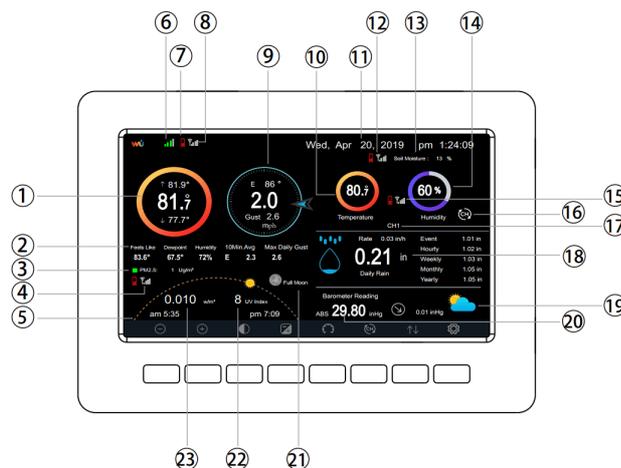


Abbildung 16: Layout Displaykonsole

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Außentemperatur	13	Bodenfeuchtesensor (optionaler Sensor erforderlich)
2	Außenbereich: Gefühlte Temperatur / Taupunkt / Luftfeuchtigkeit / Durchschnittliche Windrichtung (10)	14	Luftfeuchte Innenraum

	Min.), Böe (täglich)		
3	PM2.5 Konzentration (optionaler Sensor erforderlich)	15	RF-Signal zusätzlicher Thermo-Hygrometer Funksensor (optionaler Sensor erforderlich)
4	RF-Signal PM2.5 Sensor	16	Mehrkanaliger Thermo-Hygrometer Funksensor Zyklusanzeige-Symbol (optionaler Sensor erforderlich)
5	Sonnenauf- und Sonnenuntergang	17	Kanalnummer Mehrkanal Thermo-Hygrometer Funksensor (optionaler Sensor erforderlich)
6	Wi-Fi Signal	18	Niederschlag (Täglich / Event / Stündlich / Wöchentlich / Monatlich / Jährlich)
7	Geringe Batteriekapazität	19	Wettervorhersage
8	RF-Signal für die Außeneinheit	20	ABS / REL Luftdruck
9	Windrichtung / Windgeschwindigkeit / Böe	21	Mondphase
10	Innentemperatur	22	UV
11	Datum und Uhrzeit	23	Sonneneinstrahlung
12	RF-Signal für Bodenfeuchtesensor (optionaler Sensor erforderlich)		

Einrichtung der initialen Anzeigekonzole

Unmittelbar nach dem Einschalten (Einsetzen des Netzteils) schaltet sich das Gerät auf dem Display ein, und das Gerät beginnt, nach dem Empfang der Innen- und Außen-Sensordaten zu suchen. Dies kann bis zu 3 Minuten dauern.



Hintergrund (dunkel)



Hintergrund (hell)

Hinweis: Die Anzeige der Sonnenauf- und -untergangszeit funktioniert nur dann einwandfrei, wenn die GEO-Position korrekt eingestellt wurde. Die GEO-Einrichtung kann im Setup-Menü durchgeführt werden.

Tastenfunktion

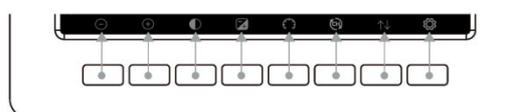


Abbildung 17: Displaytasten

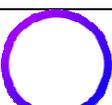
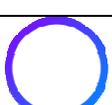
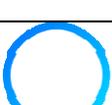
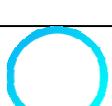
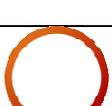
Auf der Unterseite der Anzeigekonzole befindet sich ein Satz von acht Tasten. Die folgenden Tabellen erklären kurz die Funktion dieser Tasten.

Symbol	Beschreibung
--------	--------------

	Helligkeitssteuerung Drücken Sie diese Taste, um die Helligkeit zu verringern.
	Helligkeitssteuerung Drücken Sie diese Taste, um die Helligkeit zu erhöhen.
	Hintergrundbeleuchtung Ein/Aus Drücken Sie diese Taste, um die Hintergrundbeleuchtung ein- und auszuschalten.
	Hintergrund Drücken Sie diese Taste, um zwischen einer Anzeige mit dunklem Hintergrund und einer Anzeige mit hellem Hintergrund zu wählen.
	Luftdruckanzeige Drücken Sie diese Taste, um die Anzeige zwischen Absolutdruck und Relativdruck auszuwählen.
	Kanal Drücken Sie diese Taste, um die Anzeige zwischen Innentemperatur und Luftfeuchtigkeit, Mehrkanal-Temperatur und Luftfeuchtigkeit zu wechseln und automatisch zu scrollen.
	History Drücken Sie diese Taste einmal, um die Max/Min-Aufnahme anzuzeigen und zweimal, um in den History-Modus zu gelangen.
	Einstellungen Drücken Sie diese Taste, um in den Einstellmodus zu gelangen.

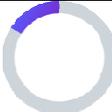
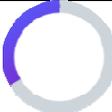
Symbole

Temperatursymbole

Temperaturbereich (°C)	Farbring	Temperaturbereich (°C)	Farbring
< -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	
------------	---	--------	--

1.1.1.1 Luftfeuchtigkeitssymbole

Luftfeuchtigkeitsbereich (%)	Farbring	Luftfeuchtigkeitsbereich (%)	Farbring
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			

Aktuelle Windrichtungsanzeige , 10-minütige durchschnittliche Windrichtungsanzeige .

Stündliches Niederschlagssymbol

Niederschlag stündlich (in)	Symbol	Niederschlag stündlich (in)	Symbol
0.0		0.6 bis 0.8	
0 bis 0.2		0.8 bis 1	

0.2 bis 0.4		1 bis 1.2	
0.4 bis 0.6		1.2 bis 1.4	

Mehrkanalige Auswahl und Scroll-Modus

Der Mehrkanalsensor ist ein optionaler Sensor, der nicht im Lieferumfang enthalten ist. Wenn Sie über mehrere drahtlose Sensoren verfügen, drücken Sie im Normalmodus die Taste , um die Anzeige in der Reihenfolge Innen, ch1, ch2....ch8 (Kanal1, Kanal2....Kanal8), Scrollanzeige umzuschalten. Bitte beachten Sie, wenn nur CH2 empfangen wird, überspringt es CH1 und schaltet nur zwischen Innen- und bereits gelernten Sensoren um.

Im Scroll-Anzeigemodus wird das Scroll-Symbol  neben der Raumluftfeuchtigkeit angezeigt und alle 5 Sekunden gescrollt.

Hinweis: Bei Mehrkanalsensoren können nur die aktuellen Daten jedes Sensors auf der Konsole angezeigt werden, und es werden keine Verlaufsdaten gespeichert oder auf einen Wetterserver hochgeladen.

History Modus

Anzeige und Reset MAX/MIN

Während der normalen Anzeige drücken Sie die Taste  einmal, um die Minimal- und Maximalwerte anzuzeigen und zurückzusetzen.



Abbildung 18: Max/Min Anzeige

Symbol	Beschreibung
	Auswahl Taste: Drücken Sie diese Taste, um den Wetter MAX/MIN-Aufzeichnung auszuwählen, die gelöscht werden muss.
	Auswahl Taste: Drücken Sie diese Taste, um den Wetter MAX/MIN-Aufzeichnung auszuwählen, die gelöscht werden muss
	Eingabetaste Während der gewünschte Wetteraufzeichnung MAX/MIN ausgewählt ist, drücken Sie diese Taste, um das Popup-Messagefeld "Clear the Max/Min record?" aufzurufen. Drücken Sie die Taste  oder die Taste  , um JA oder NEIN auszuwählen. Drücken Sie die Taste  oder die Taste  , um die Auswahl zu bestätigen.
	Pfeiltaste nach oben Drücken Sie diese Taste, um das aktivierte Optionsfeld zu ändern.

	Pfeiltaste nach unten Drücken Sie diese Taste, um das aktivierte Optionsfeld zu ändern.
	History Taste: Drücken Sie diese Taste, um die Anzeige der Verlaufsdaten auszuwählen.
	Return-Taste Drücken Sie diese Taste, um in den normalen Anzeigemodus zurückzukehren.

History Record Modus

Drücken Sie in der Normalanzeige zweimal die Taste , um in den History Record Modus zu gelangen.

No	Time	Indoor Temperature (°F)	Indoor Humidity (%)	Outdoor Temperature (°F)	Outdoor Humidity (%)	Dew Point (°F)	Feels Like (°F)	Wind (mph)
2689	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

Abbildung 19: History record Anzeige

Symbol	Beschreibung
	File Select-Taste Drücken Sie diese Taste, um den gesamten Verlaufseintrag zu löschen.
	Seite Auswahl Taste Drücken Sie diese Taste, um eine bestimmte Seite der Verlaufsdaten aufzurufen. Jede Seite enthält 16sets Daten.
	Scrollen nach links Drücken Sie diese Taste, um die linke Seite des scrollbaren Bereichs anzuzeigen.
	Scrollen nach rechts Drücken Sie diese Taste, um die rechte Seite des scrollbaren Bereichs anzuzeigen.
	Aufwärtstaste Drücken Sie diese Taste, um die angezeigte Seite nach oben zu scrollen.
	Bildabwärtstaste Drücken Sie diese Taste, um auf der angezeigten Seite nach unten zu scrollen.
	History-Taste Drücken Sie diese Taste, um den Max/Min-Eintrag oder den Verlauf auszuwählen.
	Return-Taste Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

Zurücksetzen (Löschen) des History record (Verlaufsaufzeichnungsmodus)

Drücken Sie im Verlaufsaufzeichnungsmodus die Taste , um das Nachrichtefeld aufzurufen: "Den Verlauf löschen?" Drücken Sie "Ja", um alle auf der Konsole gespeicherten Verlaufsaufzeichnungen zu löschen. Drücken Sie die Taste  oder , um zum Historienaufzeichnungsmodus zurückzukehren.

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 513	78.4	65	24.8	54	10.4	24.8	0.0
2722	12/5/2018 AM 518	78.4	65	59.0	73	50.4	59.0	0.0
2723	12/5/2018 AM 523	78.4	65	87.8	89	84.2	111.7	0.0
2724	12/5/2018 AM 528	78.4	65	123.8	19	69.8	123.8	0.0
2725	12/5/2018 AM 533				39	-39.3	-22.0	0.0
2726	12/5/2018 AM 538				58	0.1	12.2	0.0
2727	12/5/2018 AM 543				74	33.4	41.0	0.0
2728	12/5/2018 AM 548				96	77.2	76.8	0.0
2729	12/5/2018 AM 552				24	67.6	113.0	0.0
2730	12/5/2018 AM 557				42	-	-36.4	0.0

Abbildung 20: Zurücksetzen History record

Eine bestimmte Seite des Verlaufs anzeigen

Drücken Sie im Historienaufzeichnungsmodus die Taste , um in den Seitenauswahlmodus zu gelangen:

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 513	78.4	65	24.8	54	10.4	24.8	0.0
2722	12/5/2018 AM 518	78.4	65	59.0	73	50.4	59.0	0.0
2723	12/5/2018 AM 523	78.4	65	87.8	89	84.2	111.7	0.0
2724	12/5/2018 AM 528	78.4	65	123.8	19	69.8	123.8	0.0
2725	12/5/2018 AM 533				39	-39.3	-22.0	0.0
2726	12/5/2018 AM 538				58	0.1	12.2	0.0
2727	12/5/2018 AM 543				74	33.4	41.0	0.0
2728	12/5/2018 AM 548				96	77.2	76.8	0.0
2729	12/5/2018 AM 552				24	67.6	113.0	0.0
2730	12/5/2018 AM 557				42	-	-36.4	0.0
2731	12/5/2018 AM 624	77.4	64	-4.0	71	-11.2	-4.0	0.0

Abbildung 21: Eine bestimmte Seite des Verlaufs anzeigen

Drücken Sie  oder , um eine Ziffer in einer Zahl auszuwählen, drücken Sie  oder die Taste , um die Zahl zu ändern. Drücken Sie  oder , um das aktivierte Optionsfeld zu ändern, wechseln Sie zwischen OK oder Abbrechen und drücken Sie dann zur Bestätigung  oder die Taste .

Grafik anzeigen

Drücken Sie im Verlaufsaufzeichnungsmodus die Taste  einmal, um in den Grafikmodus zu gelangen.

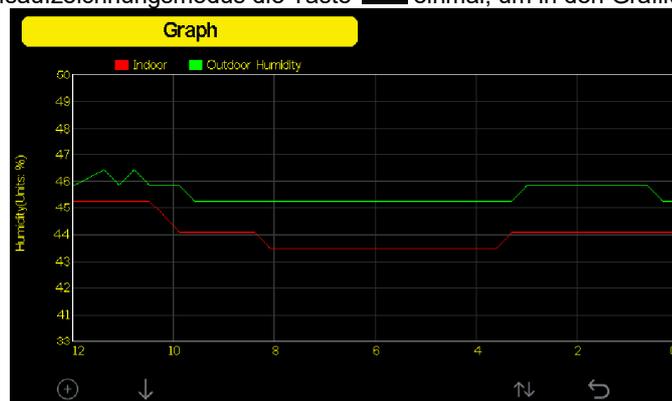


Abbildung 22: Anzeige Grafik

Drücken Sie diese Taste , um die Datenanzeige von 12/24/48/72H zu verschieben. Drücken Sie diese

Taste , um die Grafik der folgenden Daten anzuzeigen:

- Außentemperatur im Innenbereich
- Taupunkt und gefühlte Temperatur
- Luftfeuchtigkeit Innen- und Außenbereich
- Windgeschwindigkeit und Windböen

- Windrichtung
- UVI
- Sonneneinstrahlung
- Niederschläge stündlich und täglich
- Barometer (REL & ABS)

Einstellungen

Drücken Sie während der normalen Anzeige die Taste , um in den Einstellmodus zu gelangen. Sie können den untenstehenden Submodus durch Drücken der Taste  auswählen.



Abbildung 23: Einstellmenü

Icon	Description
	Auswahltaste Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder scrollen Sie den Wert.
	Auswahltaste Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder den Wert zu scrollen.
	Linke Taste Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert auszuwählen.
	Rechte Taste Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert auszuwählen.
	Pfeiltaste nach oben Drücken Sie diese Taste, um das aktivierte Optionsfeld zu ändern.
	Pfeiltaste nach unten Drücken Sie diese Taste, um das aktivierte Optionsfeld zu ändern.
	Set-Taste Drücken Sie diese Taste, um den Sub-Modus Einstellung auszuwählen.
	Return-Taste Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

Datum und Uhrzeit Einstellungen

Drücken Sie im Menüeinstellmodus die Taste , um das Feld Datums- und Zeiteinstellung auszuwählen, drücken Sie die Taste  oder , um in den Datums- und Zeiteinstellmodus zu gelangen.

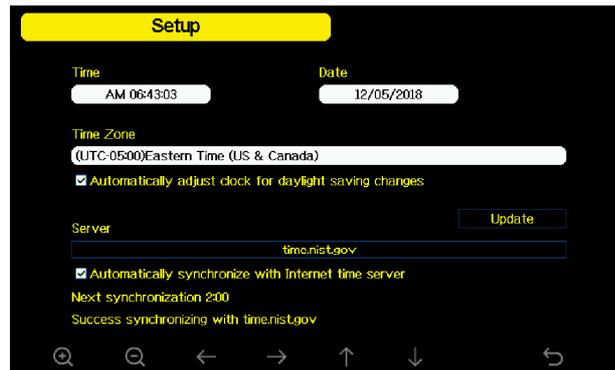


Abbildung 24: Uhrzeit- und Datumseinstellungen

1) Uhrzeiteinstellung (Stunde/Minute/Sekunde)

Drücken Sie die Taste , um das Feld für die Zeiteinstellung auszuwählen, und die Stundenzahl wird rot, drücken Sie die Taste  oder , um die Stundeneinstellung zu ändern. Drücken Sie diese Taste , um die Minute einzustellen, die Minutenanzeige wird rot, drücken Sie die  oder die  Taste, um die Minuteneinstellung zu ändern. Drücken Sie , um die Sekundeneinstellung vorzunehmen, und die zweite Ziffer wird rot, drücken Sie die Taste  oder , um die Sekunden zu ändern.

2) Datumseinstellung

Drücken Sie die Taste , um das Feld Datumseinstellung auszuwählen, die Tagesziffer wird rot, drücken Sie die  oder  Taste, um die Tageseinstellung zu ändern. Drücken Sie diese Taste , um den Monat einzustellen, dann wird die fokussierte Monatsstelle rot, drücken Sie die  oder  Taste, um die Monateinstellung zu ändern. Drücken Sie diese Taste , um das Jahr einzustellen, die Jahreszahl im Fokus wird rot, drücken Sie die  oder  Taste, um die Jahreseinstellung zu ändern.

3) Zeitzoneneinstellung

Drücken Sie die Taste , um das Feld Zeitzoneneinstellung auszuwählen, drücken Sie die  Taste oder , um die Zeitzoneneinstellung zu ändern. Drücken Sie die Taste , um das Feld Update auszuwählen, drücken Sie die Taste  oder , um die Uhrzeit sofort zu aktualisieren.

4) Automatische Synchronisation mit dem Internet-Zeitserver

Der Zeitserver ist time.nist.gov. Drücken Sie die  oder  Taste, um "Automatisch mit dem Internet-Zeitserver synchronisieren" und drücken Sie "Aktualisieren", um sofort mit dem Zeitserver zu synchronisieren. Die Konsolenzeit wird um 2:01 Uhr automatisch aktualisiert, wenn ein Internetzugang möglich ist.

Zeitformat Einstellungen

Drücken Sie diese Taste , um das Zeitformat zwischen Stunde: Minute: Sekunde (h:mm:ss), Stunde: Minute: Sekunde AM (h:mm:ss AM) und AM Stunde: Minute: Sekunde (AM h:mm:ss) zu ändern.

Datumsformat Einstellungen

Drücken Sie diese Taste , um das Zeitformat zwischen DD-MM-YYYYYY, YYYYYY-MM-DD und MM-DD-YYYYYY zu ändern.

Temperatureinheiten Einstellungen

Drücken Sie diese Taste , um die Temperatureinheiten zwischen °F und °C zu ändern.

Luftdruckeinheiten

Drücken Sie diese Taste , um die Temperatureinheiten zu ändern zwischen inHg, mmHg und hpa

Windgeschwindigkeitseinheiten

Drücken Sie diese Taste , um die Maßeinheiten für die Windgeschwindigkeit zwischen mph, bft (Beaufortskala), ft/s, m/s, km/h und Knoten zu ändern.

Niederschlagseinheiten

Drücken Sie diese Taste , um die Maßeinheiten für die Regenmenge zwischen in und mm zu ändern.

Sonneneinstrahlungseinheiten

Drücken Sie diese Taste , um die Maßeinheiten für die Sonneneinstrahlung zwischen W/m², lux und fc zu ändern.

Mehrkanal Funksensor

Im Setup-Bildschirm für Mehrkanalsensoren können Sie den Sensor umbenennen oder den Sensor erneut registrieren, während der Sensor die Verbindung zur Konsolenanzeige unterbrochen hat.

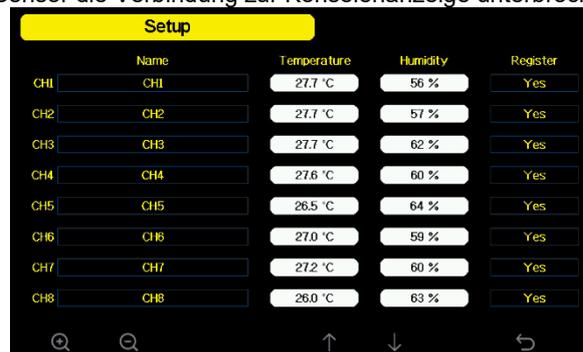


Abbildung 25: Mehrkanal Funkssensor Einstellungen

Drücken Sie die Taste  oder , um das Feld Namenseinstellung auszuwählen, der Name des Fokus wird grün, drücken Sie die Taste  oder , um die Tastatur aufzurufen und den Sensornamen einzugeben. Drücken Sie , , , , um zum Zeichen zu blättern, und drücken Sie , um das Zeichen auszuwählen. Drücken Sie diese Taste , um zur Setup-Seite zurückzukehren.

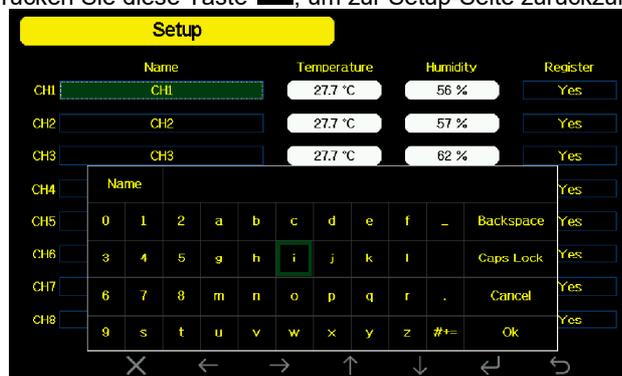


Abbildung 26: Umbenennung Sensor

Drücken Sie die Taste  oder , um das Feld Registereinstellung auszuwählen, drücken Sie die Taste  oder , um den ausgewählten Sensor zu registrieren.

Hintergrundbeleuchtung Einstellungen

Drücken Sie im Menüeinstellmodus die Taste , um das Feld Hintergrundbeleuchtung auszuwählen, und drücken Sie die Taste  oder , um in den Hintergrundbeleuchtungsmodus zu gelangen:



Abbildung 27: Hintergrundbeleuchtungsmodus

Automatische Steuerung der Hintergrundbeleuchtung: Wählen Sie diese Option, die Hintergrundbeleuchtung wird automatisch entsprechend der eingestellten Zeit ein- und ausgeschaltet.

Einschalten der Hintergrundbeleuchtung: Einstellen der Einschaltzeit der Hintergrundbeleuchtung

Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung: Stellen Sie die Zeit für das Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung ein.

Automatische Helligkeitseinstellung: Wählen Sie diese Option, die Helligkeit ändert sich entsprechend der vom Außensensor gemessenen Lichtintensität.

Maximale Helligkeit: Stellen Sie die maximale Helligkeit ein, während es die höchste Lichtintensität hat.

Minimale Helligkeit: Stellen Sie die minimale Helligkeit ein, während es die schwächste Lichtintensität hat.

Symbol	Beschreibung
	Auswahl Taste Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder scrollen Sie den Wert.
	Auswahl Taste Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder den Wert zu scrollen.
	Linke Taste Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert auszuwählen.
	Rechte Taste Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert auszuwählen.
	Pfeiltaste nach oben Drücken Sie diese Taste, um das aktivierte Optionsfeld zu ändern.
	Pfeiltaste nach unten Drücken Sie diese Taste, um das aktivierte Optionsfeld zu ändern.
	Return-Taste Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

Wenn die automatische Einschaltzeit der Hintergrundbeleuchtung eingestellt ist, können Sie die Taste drücken, um die Hintergrundbeleuchtung innerhalb der Einschaltzeit auszuschalten. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich beim nächsten Einschalten automatisch wieder ein. Sie können eine beliebige Taste drücken, um die Hintergrundbeleuchtung für 60 Sekunden innerhalb der Ausschaltzeit einzuschalten.

Längen- und Breitengrad Einstellungen

Drücken Sie im Menüeinstellmodus die Taste , um den Breiten- und Längengrad auszuwählen. Drücken Sie oder die Taste , um in den Einstellmodus zu gelangen:

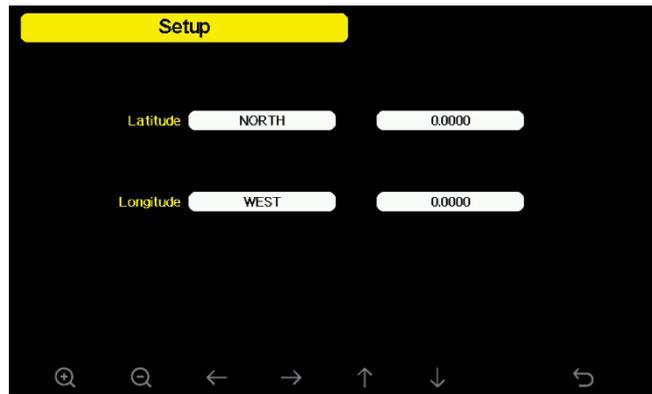


Abbildung 28: Längen- und Breitengrad Einstellungen

Die Sonnenauf- und -untergangszeiten werden automatisch basierend auf dem Längen- und Breitengrad berechnet. Ihre Standort-GEO-Info finden Sie auf der mobilen Kompass-Seite. Zwei Nachkommastellen sollten ausreichen, damit diese Funktion korrekt funktioniert.

Anzeige Luftdruck

Drücken Sie diese Taste , um die Barometeranzeige zwischen REL (Relativdruck) und ABS (Absolutdruck) zu ändern.

Niederschlag

Drücken Sie diese Taste , um den Beginn des Jahresmonats der Regenzeit zu ändern. Die Voreinstellung ist Januar. Die Niederschlagssaison beeinflusst das jährliche Niederschlagsmaximum, -minimum und -gesamtwert. Wenn ein Monat ausgewählt wurde, waren die jährliche Niederschlagsmenge und die jährliche maximale Niederschlagsmenge um 0:00 Uhr des ersten Tages des ausgewählten Monats Null.

Speicherintervall (1-240 Minuten wählbar)

Wetterserver

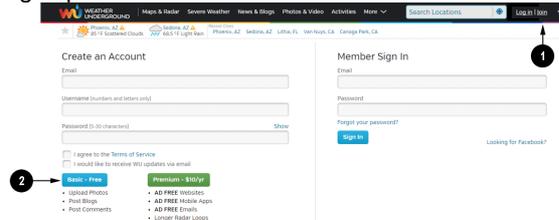
Diese Wetterstation kann Daten an drei kostenlose Hosting-Dienste senden:

Hosting Service	Website	Beschreibung
Ecowitt Weather	http://www.ecowitt.net	Ecowitt ist ein neuer Wetterserver, der eine Reihe von Sensoren anbinden kann, die andere Dienste derzeit nicht unterstützen.
Weather Underground	WeatherUnderground.com	Weather Underground ist ein kostenloser Wetter-Hosting-Service, mit dem Sie Ihre Wetterstation Daten in Echtzeit senden und anzeigen, Grafiken und Messgeräte anzeigen, Textdaten für detailliertere Analysen importieren und verwenden können. Weather Underground ist eine Tochtergesellschaft von The Weather Channel und 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	Die Wetterbeobachtungswebsite (WOW) des britischen Wetterdienstes. WOW erlaubt jedem, seine eigenen Wetterdaten irgendwo auf der Welt

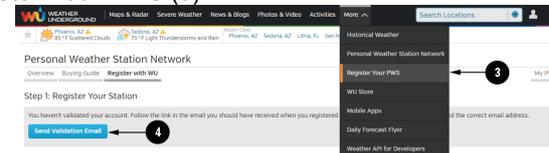
		einzureichen.
Benutzerdefinierte Website		Unterstützt das Hochladen auf Ihre individuelle Website, wenn die Website das gleiche Protokoll mit Wunderground oder Ecowitt hat.

Wunderground Anbindung

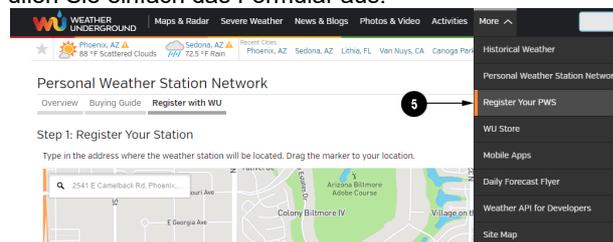
- 1) Station ID und Key/Passwort
- a) Besuchen Sie Wunderground.com und wählen Sie den **Join-Link** (1) oben auf der Seite aus und wählen Sie die Option **Free** (2) sign up aus.



- b) Wählen Sie **More/Register Your PWS** (3)



- c) Klicken Sie auf Validierungs-E-Mail senden (**Send Validation Email**) (4). Reagieren Sie auf die Bestätigungs-E-Mail von Wunderground.com (es kann einige Minuten dauern).
- d) Wählen Sie **More | Register Your PWS** (5) erneut. Diesmal werden Sie nach Details zu Ihrer Wetterstation gefragt. Füllen Sie einfach das Formular aus.



Nach Abschluss der Wetterstation sehen Sie so etwas wie dieses:

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

Ihre Stations-ID wird das Formular haben: **KSSCCCC#####**, wobei K USA (I für International) steht, SS für Ihren Staat, CCCC ist eine Abkürzung für Ihre Stadt und ##### ist die Stationsnummer in dieser Stadt. Im obigen Beispiel sehen Sie die Station 424 im Bundesstaat Arizona (AZ) in den Vereinigten Staaten (K).

- e) Notieren Sie sich die Stationskennung und den Schlüssel/Passwort und tragen Sie diese in den Wetterserver ein:

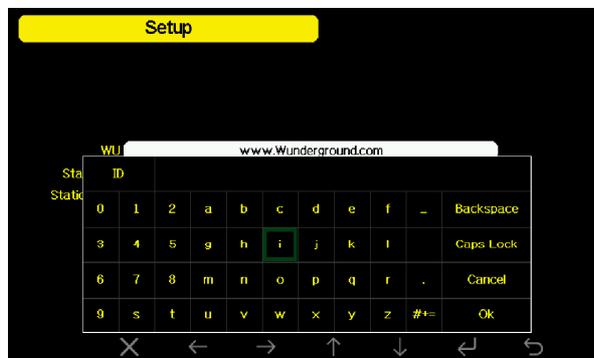
- 2) Dateneintragung in die HP1000SE Displaykonsole

Drücken Sie die Taste  oder , um in den Einstellungsmodus des Wetterservers zu gelangen. Das Gerät kann konfiguriert werden, um Echtzeitdaten an wunderground.com® zu senden. Geben Sie die Stations-ID und das Passwort von Wunderground.com ein.



Abbildung 29: WU Server Einstellungen

Scrollwert nach oben	Scrollwert nach unten	Scrollfeld nach oben	Scrollfeld nach unten	Zurück



Station ID: Drücken Sie diese Taste , um die Stations-ID zu markieren. Geben Sie Ihre Stations ID ein. Drücken Sie diese Taste , um die Tastatur anzuzeigen. Drücken Sie , um zu blättern, und drücken Sie , um das Zeichen auszuwählen. Drücken Sie diese Taste , um zur Setup-Seite zurückzukehren.

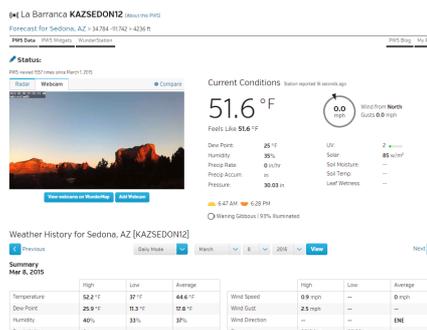
Stations Key: Drücken Sie diese Taste , um den Stations Key zu markieren. Geben Sie Ihr Passwort ein, das Sie vom entsprechenden Wetterserver erhalten haben. Drücken Sie diese Taste , um die Tastatur anzuzeigen. Drücken Sie , um zu blättern, und drücken Sie , um das Zeichen auszuwählen. Drücken Sie diese Taste , um zur Setup-Seite zurückzukehren.

3) Datenansicht auf Wunderground.com

Die einfachste Art, die Daten Ihrer Wetterstation zu beobachten, ist die Nutzung der wunderground.com Website. Sie verwenden eine ähnliche URL, bei der Ihre Sender-ID den Text "STATIONID" ersetzt:

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

Es wird eine Seite wie diese angezeigt, auf der Sie sich die heutigen Daten und auch die historischen Daten ansehen können:

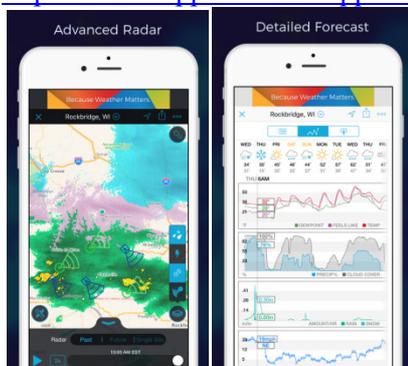


Es gibt auch einige sehr nützliche mobile Anwendungen. Die hier angegebenen URLs führen zur Web-Version der Anwendungsseiten. Du kannst sie auch direkt in den iOS- oder Google Play-Shops finden:

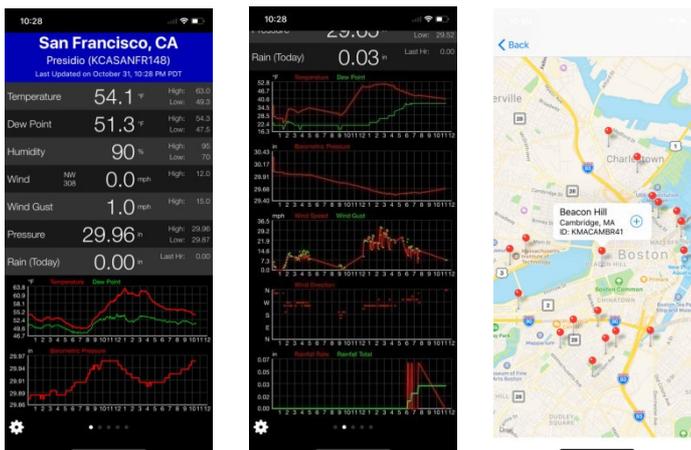
- **WunderStation:** iPad-Anwendung zur Anzeige der Daten und Grafiken Ihrer Station
<https://itunes.apple.com/us/app/wunderstation-weather-from-your-neighborhood/id906099986>



- **WU Storm:** iPad- und iPhone-Anwendung zur Anzeige von Radarbildern, animiertem Wind, Wolkenabdeckung und Detailvorhersage sowie PWS-Stationsdaten.
<https://itunes.apple.com/us/app/wu-storm/id955957721>



- **Weather Underground: Forecast:** iOS und Android-Applikation für Prognosen
<https://itunes.apple.com/us/app/weather-underground-forecast/id486154808>
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wunderground.android.weather&hl=en>
- **PWS Weather Station Monitor:** Zeigt Ihnen die Wetterbedingungen in Ihrer Nachbarschaft, oder sogar direkt in Ihrem eigenen Hinterhof. Verbindet sich mit wunderground.com
<https://itunes.apple.com/us/app/pws-weather-station-monitor/id7137059>



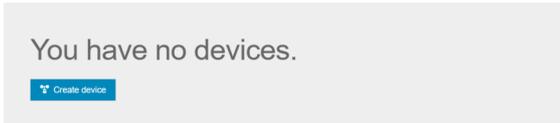
Weathercloud Anbindung

Um sich bei Weathercloud zu registrieren, folgen Sie diesen Schritten:

- 1) Besuchen Sie weathercloud.net und geben Sie einen Benutzernamen, eine E-Mail-Adresse und ein Passwort ein, um sich zu registrieren.



- 2) Reagieren Sie auf die Bestätigungs-E-Mail von Weathercloud (es kann einige Minuten dauern).
- 3) Sie werden dann aufgefordert, ein Gerät hinzuzufügen/ Wählen Sie "Gerät erstellen" und geben Sie die Informationen Ihrer Station ein:



- 4) Notieren Sie sich nach der Registrierung Ihrer Station die Ihnen vorliegende "Weathercloud ID" und den "Key".
- 5) Geben Sie diese Werte in den Wetterserver ein:



Abbildung 31: Weathercloud Server

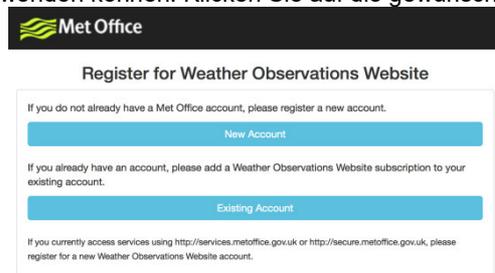
Scrollwert nach oben	Scrollwert nach unten	Scrollfeld nach oben	Scrollfeld nach unten	Zurück

Weather Observations Website (WOW) Anbindung

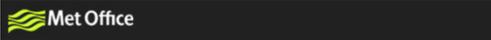
Damit Ihre Wetterstation Daten auf die WOW-Site des Met Office hochladen kann, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- a) Registrieren Sie sich bei WOW
 Navigieren Sie in Ihrem Browser zu <http://wow.metoffice.gov.uk>. Auf der rechten oberen Seite der resultierenden Seite sehen Sie Menüoptionen. Klicken Sie auf "Anmelden".

Sie werden mit dem folgenden Bildschirm angezeigt, in dem Sie entweder ein neues Konto erstellen oder ein bereits bestehendes Konto verwenden können. Klicken Sie auf die gewünschte Option.



Wenn Sie "Neues Konto" wählen, wird Ihnen ein Formular zum Ausfüllen angezeigt.



Register for Weather Observations Website

First Name First Name	Last Name Last Name
Username Username	
Password Password	Confirm Password Confirm Password
Email Email	

Die eigentliche Form ist länger, aber alle Fragen sollten selbsterklärend sein. Füllen Sie das Formular aus und senden Sie es ab. Nach Abschluss der Arbeiten erhalten Sie die folgende Mitteilung:



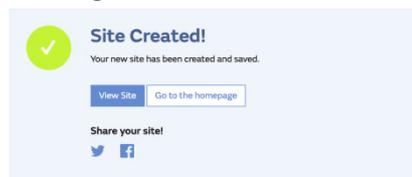
- b) Bestätigen Sie Ihre E-Mail mit WOW
Reagieren Sie auf die Bestätigungs-E-Mail von WOW (es kann einige Minuten dauern).
- c) Loggen Sie sich bei WOW ein
Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und melden Sie sich bei der Website an.
- d) Erstellen/Einrichten einer neuen WOW-Site
Sobald du eingeloggt bist, musst du eine neue WOW-Site erstellen. "Seiten" sind die Mittel, mit denen WOW Wetterdaten organisiert, die Sie beitragen. Grundsätzlich erstellt WOW eine persönliche Website für Ihre Wetterstation. Mit der Website sind zwei Elemente verbunden, die Sie benötigen, um das Hochladen von Daten zu ermöglichen:

Site ID: Dies ist eine beliebige Zahl, die verwendet wird, um Ihre Website von anderen zu unterscheiden. Diese Nummer erscheint (in Klammern) neben oder unter dem Namen Ihrer Website auf der Seite mit den Informationen zur Website, zum Beispiel: 6a571450-df53-e611-9401-0003ff5987fd.

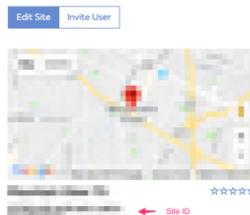
Authentication Key: Dies ist eine 6-stellige Nummer, die verwendet wird, um sicherzustellen, dass Daten von Ihnen und nicht von einem anderen Benutzer stammen. Beginnen Sie mit der Einrichtung einer neuen Website, indem Sie auf "Enter a Site" klicken:



Es wird Ihnen ein Formular angezeigt, in dem Sie den Standort Ihrer Station und eine Reihe anderer Einstellungen angeben, die sich darauf beziehen, wie Sie den Standort betreiben möchten. Nachdem Sie das Setup abgeschlossen haben, sollten Sie folgendes sehen:



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:



Sie müssen auch einen eindeutigen 6-stelligen PIN-Code festlegen, den Sie geheim halten sollten. Es ist der "Authentifizierungsschlüssel". Richten Sie diese Nummer ein, indem Sie auf "Edit Site" klicken und die mit einer 6-stelligen Nummer Ihrer Wahl ausfüllen:

Authentication Key

Sie benötigen sowohl "Site ID" als auch "Authentication Key", um die Upload-Konfiguration für WOW im Weather Server einzurichten.



Scrollwert nach oben	Scrollwert nach unten	Scrollfeld nach oben	Scrollfeld nach unten	Zurück

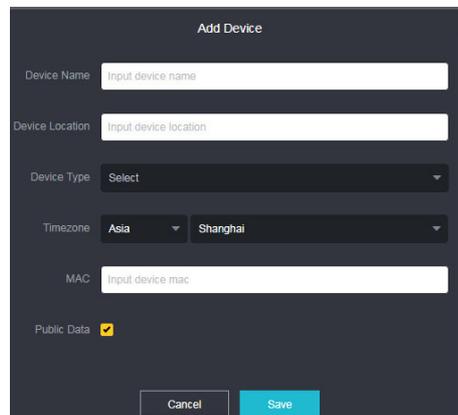
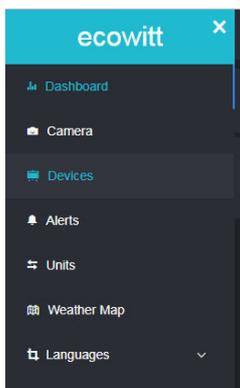
Ecowitt.net Anbindung



Scrollwert nach oben	Scrollwert nach unten	Scrollfeld nach oben	Scrollfeld nach unten	Zurück

Um sich bei Ecowitt zu registrieren, folgen Sie diesen Schritten:

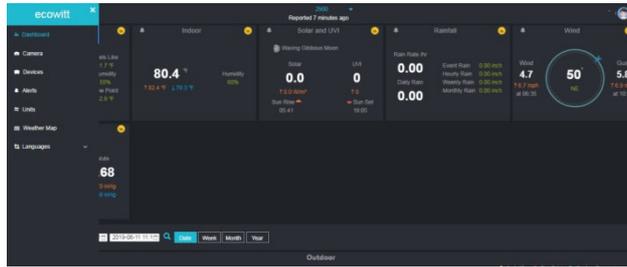
- 1) Besuchen Sie ecowitt.net und geben Sie E-Mail und Passwort ein, um sich anzumelden.
- 2) Drücken Sie die linke obere Menütaste und wählen Sie „Devices“. Drücken Sie auf Gerät hinzufügen „Add Device“ und geben Sie alle erforderlichen Informationen ein, drücken Sie auf Speichern. MAC-Adresse finden Sie auf dem Ecowitt Server-Setup-Bildschirm. Beachten Sie, dass dies nur ein Beispiel ist und Ihre MAC-Adresse unterschiedlich sein wird.



Hinweis: Wenn Sie die Geräteadresse auf der Karte auswählen, warten Sie bitte, bis die Kartenanzeige erscheint, bevor Sie Ihre Adresse auswählen.

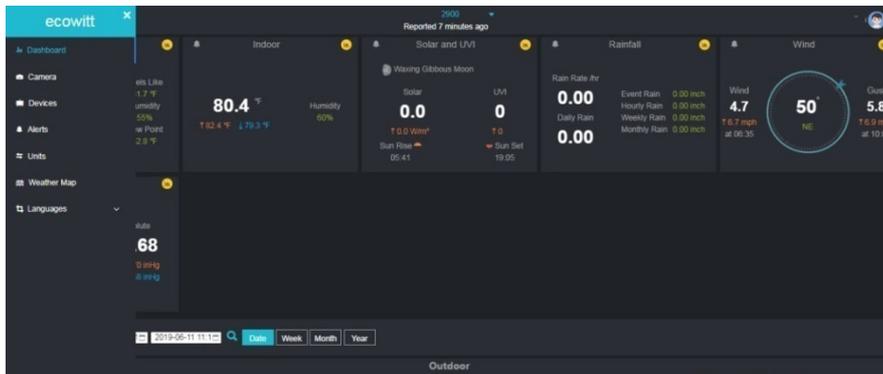
Hinweis: Bitte geben Sie die richtige Zeitzone ein, um die richtige Zeit zu erhalten. Da die Zeit automatisch auf die Internetzeit aktualisiert wird, während der WIFI-Verbindung.

Wählen Sie nach der Registrierung das Dashboard, um Ihre Daten anzuzeigen, wie unten gezeigt:

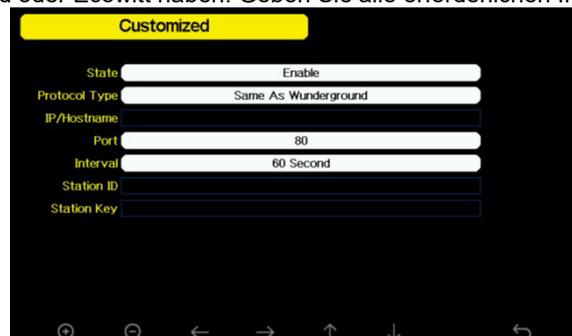


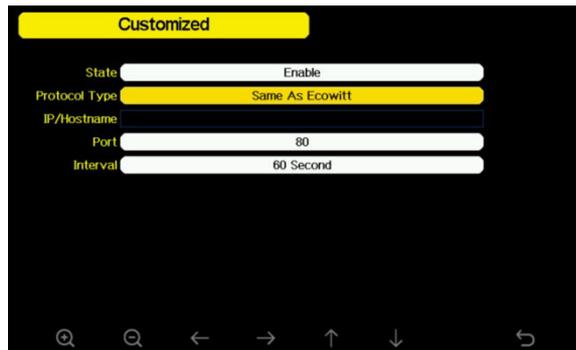
Benutzerdefinierte Server Anbindung (Customized server setup)

Für sehr erfahrene Benutzer gibt es die Möglichkeit, Daten an den eigenen Server zu senden. Drücken Sie die Taste "Setup", um den Bildschirm "Customized Setup" aufzurufen,

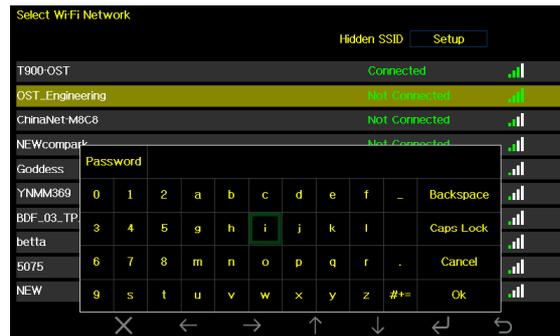


Wählen Sie die Schaltfläche Enable und wählen Sie den Protokolltyp aus. Die Website sollte das gleiche Protokoll mit Wunderground oder Ecowitt haben. Geben Sie alle erforderlichen Informationen ein.





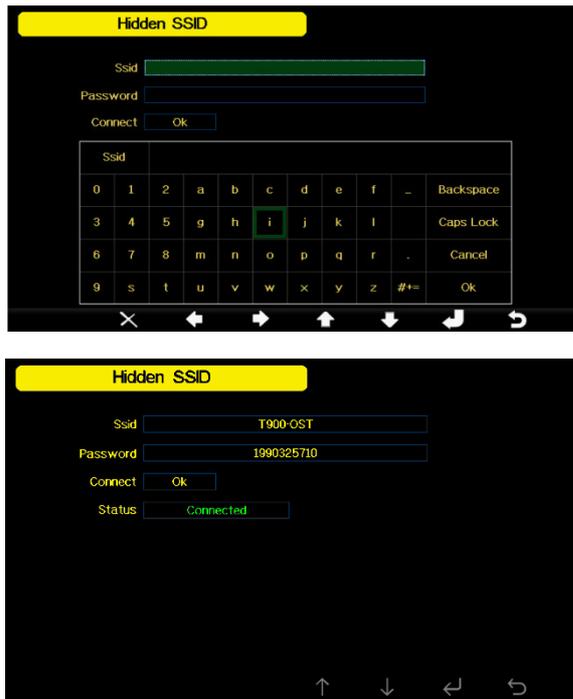
Wi-Fi (Wlan)



Drücken Sie die Taste oder , um das Wi-Fi-Netzwerk auszuwählen. Drücken Sie die Taste zur Bestätigung und Eingabe des Passworts. Drücken Sie die Taste , um in den normalen Anzeigemodus zurückzukehren. Es ist möglich, dass Ihr Netzwerk nicht aufgeführt ist, wenn ein Wi-Fi-Scan durchgeführt wird. Drücken Sie die Taste und starten Sie den Wi-Fi-Scan neu, dies wird das Problem normalerweise lösen.

Erst nach der Verbindung mit WLAN können Sie die Daten auf die Wetter-Website hochladen. Wenn sich das Wi-Fi-Netzwerk erfolgreich verbindet, wird das Symbol links oben auf der Konsolenanzeige angezeigt. Wenn der Daten-Upload auf Wunderground.com erfolgreich war, erscheint das Symbol links oben auf der Konsolenanzeige. Wenn das Wi-Fi-Netzwerk, das Sie verbinden möchten, mit einer versteckten SSID ausgestattet ist, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

- Drücken Sie , um das Setup für versteckte SSID auszuwählen, und drücken Sie die Taste direkt zur Bestätigung.
- Drücken Sie diese Taste , um die SSID zu markieren. Drücken Sie diese Taste , um die Tastatur anzuzeigen und geben Sie Ihre SSID ein. Drücken Sie , um zu dem Zeichen zu blättern, und drücken Sie , um das Zeichen einzugeben. Drücken Sie diese Taste , um zur Setup-Seite zurückzukehren.
- Drücken Sie diese Taste , um das Passwort zu markieren. Drücken Sie diese Taste , um die Tastatur anzuzeigen und beginnen Sie mit der Eingabe Ihres Passworts. Drücken Sie , um zu dem Zeichen zu blättern, und drücken Sie , um das Zeichen einzugeben. Drücken Sie diese Taste , um zur Setup-Seite zurückzukehren.
- Drücken Sie diese Taste , um die Schaltfläche "OK" neben "Connect" zu markieren, um mit der Verbindung zu beginnen. Nach erfolgreicher Verbindung wird "Verbunden" angezeigt.



Hintergrund

Drücken Sie im Menüeinstellmodus die Taste , um das Feld Hintergrund-Setup auszuwählen, drücken Sie  oder die Taste , um zwischen einer Anzeige mit dunklem Hintergrund und einer Anzeige mit hellem Hintergrund zu wählen.

Alarmeinstellungen



	Auswahltaste Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder scrollen Sie den Wert.
	Auswahltaste Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder den Wert zu scrollen.
	Linke Taste Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert auszuwählen.
	Rechte Taste Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert auszuwählen.
	Pfeiltaste nach oben Drücken Sie diese Taste, um das aktivierte Optionsfeld zu ändern.
	Pfeiltaste nach unten Drücken Sie diese Taste, um das aktivierte Optionsfeld zu ändern.

	Set-Taste Drücken Sie diese Taste, um den Sub-Modus Einstellung auszuwählen.
	Return-Taste Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

Die erste Reihe ist ein hoher Alarmwert und die zweite Reihe ein niedriger Alarmwert. Wenn eine Wetteralarmbedingung ausgelöst wurde, ertönt dieser bestimmte Alarm 120 Sekunden lang und das entsprechende Symbol blinkt, bis die Wetterbedingungen nicht mehr dem vom Benutzer eingestellten Wert entsprechen. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Alarm stumm zu schalten.

Kalibrierung



	Auswahl-taste Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder scrollen Sie den Wert.
	Auswahl-taste Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder den Wert zu scrollen.
	Linke Taste Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert auszuwählen.
	Rechte Taste Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert auszuwählen.
	Pfeiltaste nach oben Drücken Sie diese Taste, um das aktivierte Optionsfeld zu ändern.
	Pfeiltaste nach unten Drücken Sie diese Taste, um das aktivierte Optionsfeld zu ändern.
	Set-Taste Drücken Sie diese Taste, um den Sub-Modus Einstellung auszuwählen.
	Return-Taste Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

Um den Parameter einzustellen, drücken Sie , um zu dem Parameter zu blättern, den Sie ändern möchten. Drücken Sie diese  Taste, um das Vorzeichen (positiv vs. negativ, falls zutreffend) und die signifikante Ziffer zu markieren. Drücken Sie  oder , um den kalibrierten Wert zu ändern.

Parameter	Kalibrierungstyp	Standard	Typische Kalibrierquelle
Temperatur	angleichen	Aktueller Wert	Flüssigkeitsthermometer 1)
Luftfeuchte	angleichen	Aktueller Wert	Sling Psychrometer 2)
ABS Barometer	angleichen	Aktueller Wert	Kalibriertes Labor-Barometer

REL Barometer	angleichen	Aktueller Wert	Lokaler Flughafen 3)
Wind-richtung	angleichen	Aktueller Wert	GPS, Kompass 4)
Sonnen-einstrahlung	trimmen	1.00	Kalibrierter Solarstrahlungssensor in Laborqualität
1 w/m ²	trimmen	126.7 lux	Umwandlung der Sonneneinstrahlung von Lux in w/m ² zur Wellenlängenkorrektur 5)
Wind	trimmen	1.00	Kalibrierter Labor-Windmesser 6)
Regen	trimmen	1.00	Schauglas-Regenmesser mit einer Öffnung von mindestens 4" 7)
Regen täglich	angleichen	Aktueller Wert	Wenden Sie einen Standardwert an, wenn die Wetterstation den ganzen Tag nicht in Betrieb war.
Regen Wöchentlich	angleichen	Aktueller Wert	Wenden Sie einen Standardwert an, wenn die Wetterstation die ganze Woche über nicht in Betrieb war.
Regen monatlich	angleichen	Aktueller Wert	Wenden Sie einen Standardwert an, wenn die Wetterstation über einen Monat nicht in Betrieb war.
Regen jährlich	angleichen	Aktueller Wert	Wenden Sie einen Standardwert an, wenn die Wetterstation über ein Jahr nicht in Betrieb war.

- 1) Temperaturfehler können auftreten, wenn ein Sensor zu nahe an einer Wärmequelle (z.B. einer Gebäudekonstruktion, dem Boden oder Bäumen) platziert wird.

Zur Kalibrierung der Temperatur empfehlen wir ein Thermometer mit Quecksilber oder Spiritus (Flüssigkeit). Bi-Metall (Zifferblatt) und Digitalthermometer (von anderen Wetterstationen) sind keine gute Quelle und haben eine eigene Fehlerquote. Die Verwendung einer lokalen Wetterstation in Ihrer Nähe ist auch eine schlechte Quelle aufgrund von Standortänderungen, Zeitvorgaben (Flughafenwetterstationen werden nur einmal pro Stunde aktualisiert) und möglichen Kalibrierungsfehlern (viele offizielle Wetterstationen sind nicht ordnungsgemäß installiert und kalibriert).

Platzieren Sie den Sensor in einer schattigen, kontrollierten Umgebung neben dem Flüssigkeitsthermometer und lassen Sie den Sensor 3 Stunden lang stabilisieren. Diese Temperatur mit dem Flüssigkeitsthermometer vergleichen und einstellen.

- 2) Die Luftfeuchtigkeit ist ein schwieriger Parameter, der elektronisch gemessen werden kann und der im Laufe der Zeit aufgrund von Verunreinigungen driftet. Darüber hinaus hat die Lage einen negativen Einfluss auf die Feuchtemessung (z.B. Installation über Schmutz gegenüber Rasen).

Offizielle Stationen kalibrieren oder ersetzen jährlich Feuchtesensoren. Aufgrund von Fertigungstoleranzen ist die Luftfeuchtigkeit auf $\pm 5\%$ genau. Um diese Genauigkeit zu verbessern, kann die Innen- und Außenluftfeuchtigkeit mit einer genauen Quelle kalibriert werden, wie beispielsweise einem Anschlagssyrometer.

- 3) Die Anzeigekonzole zeigt zwei verschiedene Drücke an: absolute (gemessen) und relative (auf Meereshöhe korrigiert).

Um die Druckverhältnisse von einem Ort zum anderen zu vergleichen, korrigieren Meteorologen den Druck mit den Bedingungen auf dem Meeresspiegel. Da der Luftdruck mit zunehmender Höhe abnimmt, ist der meeresspiegelkorrigierte Druck (der Druck, unter dem sich Ihr Standort befinden würde, wenn er sich auf Meereshöhe befindet) im Allgemeinen höher als Ihr gemessener Druck.

So kann Ihr Absolutdruck in einer Höhe von 305 m (1000 Fuß) 28,62 inHg (969 mb) betragen, aber der Relativdruck beträgt 30,00 inHg (1016 mb).

Der Standard-Meeresspiegel-Druck beträgt 29,92 in Hg (1013 mb). Dies ist der durchschnittliche Meeresspiegeldruck auf der ganzen Welt. Relativdruckmessungen größer als 29,92 inHg (1013 mb) gelten als Hochdruck und Relativdruckmessungen kleiner als 29,92 inHg als Niederdruck.

Um den relativen Druck für Ihren Standort zu bestimmen, suchen Sie eine offizielle Meldestelle in Ihrer Nähe (das Internet ist die beste Quelle für Echtzeit-Barometerbedingungen, wie Weather.com oder Wunderground.com) und stellen Sie Ihre Wetterstation so ein, dass sie mit der offiziellen Meldestelle übereinstimmt.

- 4) Verwenden Sie dies nur, wenn Sie die Sensoranordnung der Wetterstation unsachgemäß installiert haben und den Richtungsbezug nicht auf den wahren Norden ausgerichtet haben.
- 5) Der Standardumrechnungsfaktor, basierend auf der Wellenlänge für helles Sonnenlicht, beträgt 126,7 Lux / w/m². Diese Variable kann von Photovoltaikexperten basierend auf der interessierenden Lichtwellenlänge eingestellt werden, ist aber für die meisten Besitzer von Wetterstationen für typische Anwendungen, wie z.B. die Berechnung der Verdampfung und der Effizienz des Solarmoduls, genau.
- 6) Die Windgeschwindigkeit ist am empfindlichsten gegenüber Installationseinschränkungen. Die Faustregel für die ordnungsgemäße Installation eines Windgeschwindigkeitssensors lautet 4 x die Entfernung des höchsten Hindernisses. Zum Beispiel, wenn Ihr Haus 20' groß ist und Sie den Sensor an einem 5' Pol montieren:

$$\text{Entfernung} = 4 \times (20 - 5)' = 60' \text{ oder } = 4 \times (6.10 - 1.52) = 18.32\text{m.}$$

Viele Installationen sind nicht perfekt und die Installation der Wetterstation auf einem Dach kann schwierig sein. Somit können Sie für diesen Fehler mit einem Windgeschwindigkeitsmultiplikator kalibrieren.

Zusätzlich zu den Installationsherausforderungen verschleifen Windtassenlager (bewegliche Teile) im Laufe der Zeit.

Ohne eine kalibrierte Quelle kann die Windgeschwindigkeit schwer zu messen sein. Wir empfehlen die Verwendung eines kalibrierten Windmessers (nicht im Lieferumfang enthalten) und eines Hochgeschwindigkeitsventilators mit konstanter Drehzahl.

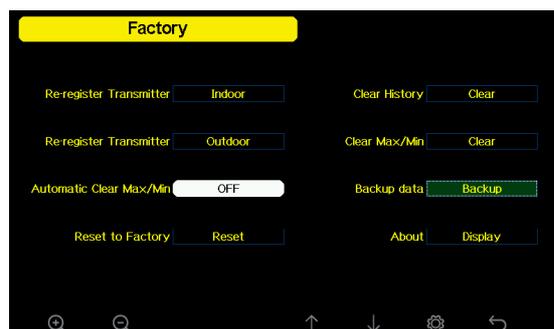
- 7) Der Regensammler wird werkseitig auf Basis des Trichterdurchmessers kalibriert. Der Eimer kippt alle 0,01" oder 0,1m Regen (sogenannte Auflösung). Der kumulierte Niederschlag kann mit einem Schauglas-Regenmesser mit einer Öffnung von mindestens 4" oder 0,1m verglichen werden. Achten Sie darauf, dass Sie den Regenmessertrichter regelmäßig reinigen.

Hinweis: Der Zweck der Kalibrierung ist die Feinabstimmung oder Korrektur eines Sensorfehlers, der mit der Fehlergrenze der Geräte verbunden ist. Fehler können durch elektronische Schwankungen (z.B. ist der Temperatursensor eine resistive thermische Vorrichtung oder RTD, der Feuchtesensor ist eine Kapazitätsvorrichtung), mechanische Schwankungen oder Beeinträchtigungen (Verschleiß von beweglichen Teilen, Verschmutzung von Sensoren) auftreten.

Die Kalibrierung ist nur sinnvoll, wenn Sie eine bekannte kalibrierte Quelle haben, mit der Sie sie vergleichen können, und ist optional. In diesem Abschnitt werden Praktiken, Verfahren und Quellen für die Sensorkalibrierung erläutert, um Herstellungs- und Abbaufehler zu reduzieren. Vergleichen Sie nicht Ihre Messwerte aus Quellen wie Internet, Radio, Fernsehen oder Zeitungen. Der Zweck Ihrer Wetterstation ist es, die Bedingungen Ihrer Umgebung zu messen, die von Standort zu Standort stark variieren.

Hinweis: Die UV-Kalibrierung MUSS alle 2 bis 3 Monate durchgeführt werden, um die Ergebnisse zu verbessern. Mit der Zeit kann der UV-Index die Ergebnisse basierend auf hellen und starken Sonneneinstrahlung verändern. Aus diesem Grund wird eine sorgfältige UV-Kalibrierung empfohlen.

Zurücksetzen in den Werkszustand (Factory reset)



Neuregistrierung Innensensor

Drücken Sie die Taste  oder , um den Innensensor neu zu registrieren. Drücken Sie die Taste  oder , um das Nachrichtefeld "Neuen Innensensor registrieren" aufzurufen. Drücken Sie  oder , um Ja oder Nein zu wählen. Drücken Sie die Taste  oder , um die Auswahl zu bestätigen.

Neuregistrierung Außensensor

Bitte beachten Sie Abschnitt 3.12.1. Die Verfahren und Einstellungen sind ähnlich wie bei der Neuregistrierung von Innensendern.

Automatisches Löschen Max/Min.

Zum Ein- und Ausschalten wird der Max/Min-Record täglich um 0:00 Uhr automatisch gelöscht. Drücken Sie die Taste  oder,  um Automatisches Löschen Max/Min. auszuwählen. Drücken Sie die Taste  oder , um das Gerät ein- und auszuschalten.

Wenn sie mit der Option EIN ausgewählt ist, wird min/max als tägliches Min/Max angezeigt, und wenn die Option AUS ausgewählt ist, gilt sie für die Historie der Min/Max-Aufzeichnung.

Zurücksetzen in den Werkszustand

Drücken Sie die Taste  oder , um Rücksetzen auf Werkseinstellung zu wählen. Drücken Sie die Taste  oder , um das Nachrichtefeld "Auf Werkseinstellung zurücksetzen" zu öffnen. Drücken Sie  oder , um Ja oder Nein zu wählen. Drücken Sie die Taste  oder , um die Auswahl zu bestätigen.

Löschen History

Drücken Sie die Taste  oder , um Verlauf löschen auszuwählen. Drücken Sie die Taste  oder , um das Nachrichtefeld "Verlaufsdatensatz löschen" zu öffnen. Drücken Sie  oder , um Ja oder Nein zu wählen. Drücken Sie die Taste  oder , um die Auswahl zu bestätigen.

Löschen Max/Min

Drücken Sie die Taste  oder , um Löschen Max/Min auszuwählen. Drücken Sie die Taste  oder , um das Nachrichtefeld "Löschen des Max/Min-Datensatzes" zu öffnen. Drücken Sie  oder , um Ja oder Nein zu wählen. Drücken Sie die Taste  oder , um die Auswahl zu bestätigen.

Datensicherung

Drücken Sie die Taste  oder , um Backup-Daten auszuwählen. Drücken Sie die Taste  oder , um das Nachrichtefeld "Verlaufsdaten auf SD-Karte kopieren" zu öffnen. Drücken Sie  oder , um OK oder Abbrechen zu wählen. Drücken Sie  oder , um die Auswahl zu bestätigen.

Hinweis: Sie müssen eine SD-Karte (nicht im Lieferumfang enthalten) in die Konsole einlegen, bevor Sie diese Funktion nutzen können.

Andere Funktionen

Beaufort Windstärke

Wenn Sie die Verwendung von Beaufort Windgeschwindigkeitseinheiten gewählt haben, können Sie die folgende Tabelle als Referenz verwenden. Die Beaufortskala basiert auf qualitativen Windverhältnissen und der Art und Weise, wie sie sich auf die Segel eines Schiffes (Fregatte) auswirken würden (also ja, es ist ein "alter" Standard). Sie ist daher weniger präzise als die anderen Skalen, wird aber immer noch in verschiedenen Orten verwendet.

Wind speed	Beaufort number	Description
0 - 1 mph, or 0 - 1.6 km/h	0	Calm
1 - 3 mph, or 1.6 - 4.8 km/h	1	Light air

3 - 7 mph, or 4.8 - 11.3 km/h	2	Light breeze
7 - 12 mph, or 11.3 - 19.3 km/h	3	Gentle breeze
12 - 18 mph, or 19.3 - 29.0 km/h	4	Moderate breeze
18 - 24 mph, or 29.0 - 38.6 km/h	5	Fresh breeze
24 - 31 mph, or 38.6 - 49.9 km/h	6	String breeze
31 - 38 mph, or 49.9 - 61.2 km/h	7	Near gale
38 - 46 mph, or 61.2 - 74.1 km/h	8	Gale
46 - 54 mph, or 74.1 - 86.9 km/h	9	Strong gale
55 - 63 mph, or 88.5 - 101.4 km/h	10	Storm
64 - 73 mph, or 103 - 117.5 km/h	11	Violent storm
74 mph and above, or 119.1 km/h and above	12	Hurricane

Wettervorhersage

Die fünf Wettersymbole sind sonnig, leicht bewölkt, bewölkt, Regen und stürmisch. Das Prognosesymbol basiert auf der Änderungsrate des Luftdrucks. Bitte lassen Sie der Wetterstation mindestens einen Monat Zeit, um den Luftdruck über die Zeit zu ermitteln.

Sonnig	Leicht bewölkt	Bewölkt
		
Der Druck steigt über einen längeren Zeitraum an.	Der Druck steigt leicht an oder das Einschalten beginnt.	Der Druck nimmt leicht ab
Regen	Stürmisch	
		
Der Druck nimmt über einen längeren Zeitraum ab.	Der Druck nimmt schnell ab	

Blitzalarm

Das Blitzsymbol  erscheint, wenn der Taupunkt 21,1°C (70F) überschreitet. Dies bedeutet, dass die Gefahr besteht, dass sich Blitzstürme bilden.

Beschreibung und Einschränkungen der Wettervorhersage

Im Allgemeinen, wenn die Druckänderungsrate steigt, verbessert sich das Wetter im Allgemeinen (sonnig bis teilweise bewölkt). Sinkt die Druckänderungsrate, ist das Wetter in der Regel verschlechternd (bewölkt, regnerisch oder stürmisch). Wenn die Änderungsrate relativ konstant ist, wird sie teilweise bewölkt.

Der Grund dafür, dass die aktuellen Bedingungen nicht mit dem Prognosesymbol übereinstimmen, ist, dass die Prognose eine Vorhersage 24-48 Stunden im Voraus ist. An den meisten Orten ist diese Vorhersage nur zu 70% genau und es ist eine gute Idee, den Nationalen Wetterdienst für genauere Wettervorhersagen zu konsultieren. An einigen Stellen kann diese Vorhersage weniger oder genauer sein. Es ist jedoch immer noch ein interessantes Lehrmittel, um zu erfahren, warum sich das Wetter ändert.

Mondphase

Wenn die Mondphase 100% beträgt, erscheint das Symbol  an seiner Stelle. Bei 0% erscheint an seiner Stelle das Wort "Neumond".

Mondphase	Symbol	Mondphase	Symbol
Tag 1		Tag 14	
Tag 2		Tag 15	
Tag 3		Tag 16	
Tag 4		Tag 17	
Tag 5		Tag 18	
Tag 6		Tag 19	
Tag 7		Tag 20	
Tag 8		Tag 21	
Tag 9		Tag 22	
Tag 10		Tag 23	
Tag 11		Tag 24	
Tag 12		Tag 25	
Tag 13		Tag 26	
Vollmond		Neumond	

Allgemeine Sicherheitshinweise

Gefahr vor Erstickung:

Halten Sie jegliche Verpackungsmaterialien (Plastiktüten, Gummibänder, etc.) von Kindern fern. Es besteht Erstickungsgefahr!

Gefahr vor Verätzung:

Vorsicht! Auslaufende / ausgelaufene Batteriesäure kann zu Verätzungen führen! Vermeiden Sie den Kontakt von Batteriesäure mit Augen, Schleimhäuten sowie der Haut. Bei Kontakt spülen Sie sofort die betroffenen Stellen mit klarem Wasser ab und suchen Sie einen Arzt auf.

Gefahr von einem Stromschlag:

Kinder dürfen mit dem Gerät nicht unbeaufsichtigt sein, denn das Gerät beinhaltet Elektronikteile, die mittels einer Stromquelle betrieben werden. Die Nutzung des Gerätes darf, nur wie in der Anleitung beschrieben ist erfolgen. Falls nicht besteht die Gefahr von einem Stromschlag.

Gefahr vor Brand & Explosion:

Verwenden Sie nur empfohlene Batterien. Schließen niemals das Gerät oder die Batterien kurz. Werfen Sie das Gerät oder Batterien niemals ins Feuer! Bei Überhitzung und unsachgemäßer Handhabung entstehen Kurzschlüsse, wodurch Brände und Explosionen ausgelöst werden können.

Wichtig:

Sollte ein Defekt vorliegen, setzen Sie sich umgehend mit Ihrem Fachhändler in Verbindung. Bauen Sie niemals das Gerät auseinander! Der Fachhändler nimmt Kontakt mit dem Servicebereich auf. Setzen Sie das Gerät niemals Wasser aus! Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen. Verwenden Sie nur empfohlene Batterien. Mischen Sie niemals Batterien – Ersetzen Sie leere Batterien immer durch einen kompletten Satz Batterien mit voller Leistung. Sollte das Gerät länger stromlos sein bzw. nicht benutzt werden, entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät. Bei falsch eingelegten Batterien übernimmt der Hersteller keine Haftung!



Hinweise zur Rückgabe von Batterien gemäß §12 BatterieVO: Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Bitte entsorgen Sie alle Batterien so wie es vom Gesetzgeber vorgeschrieben wird, die Entsorgung im Hausmüll ist ausdrücklich verboten. Batterien und Akkus können an kommunalen Sammelstellen oder im Handel vor Ort kostenfrei abgegeben werden.

Dieses Handbuch darf nicht ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert werden, auch nicht in Auszügen.

Dieses Handbuch kann Irrtümer und Druckfehler enthalten. Die Informationen in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe. Wir übernehmen keine Haftung für technische Fehler oder Druckfehler, und deren Folgen.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

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

Geschaefsfuehrer: Peter Haefele, Carl
Schulte

UStId DE237971721
WEEE Reg. Nr. 66110125

Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, HS-Group GmbH & Co.KG, Escherstr. 31, 50733 D-Köln, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 2014/53/EU befindet.

Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter: www.froggit.de oder erhalten Sie auf Anfrage.