

# HP2000 Display console

Manual DE

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 on a light beige rectangular background.

Support/updates/manuals/spare parts:

[www.froggit.de](http://www.froggit.de)

## Überblick

### Displaykonsole

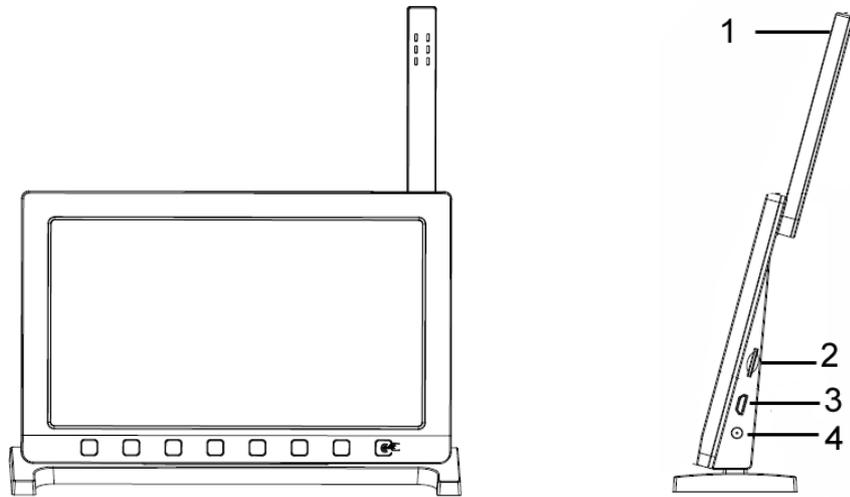


Abbildung 1: Displaykonsole

- 1 Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdrucksensor
- 2 Micro-SD Kartenslot
- 3 USB-Port
- 4 Netzteilanschluss

**Hinweis:** Der USB-Anschluss in der Konsole der Wetterstation dient nur zur Aktualisierung der Firmware, nicht zur Datenübertragung (USB-Kabel nicht im Lieferumfang enthalten).

Sie können eine Micro SD-Karte (max. 32G, Fat 32) für das Firmware-Update verwenden (SD-Karte nicht im Lieferumfang enthalten).

**Displaykonsole:**

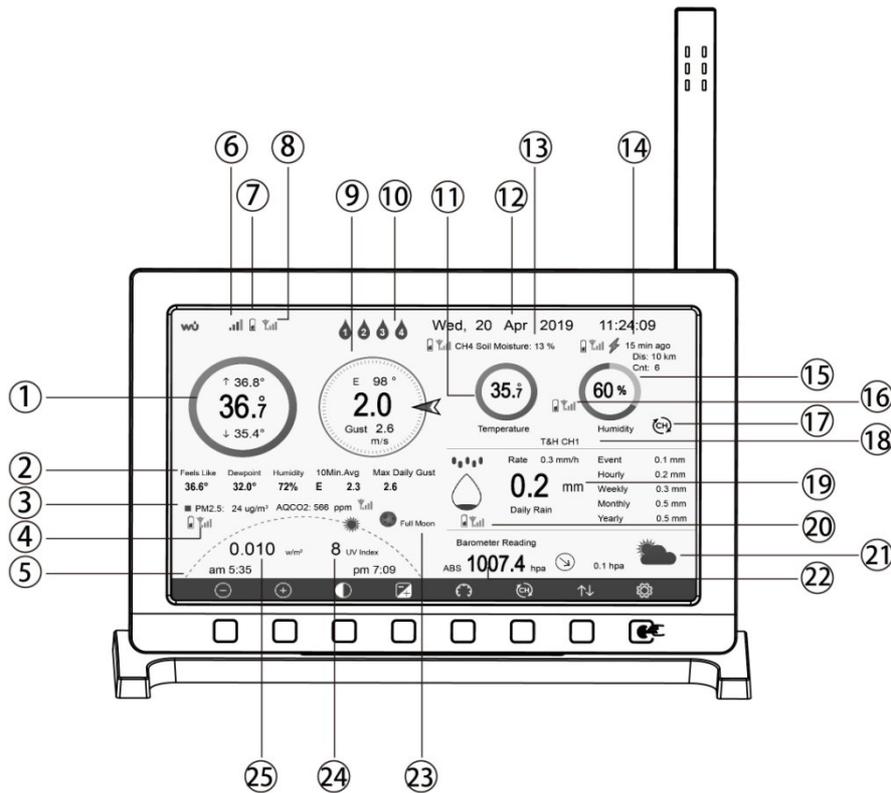


Abbildung 7: Displaykonsole

Nr	Beschreibung	Nr	Beschreibung
1	Außentemperatur	14	Letzte erfasste Blitzeinschläge Zeit / Entfernung; tägliche Zählungen (optionaler Sensor)
2	Gefühlte Temperatur/Taupunkt/Luftfeuchtigkeit/10Min. Durchschnittliche Windrichtung/Max. tägliche Böe	15	Luftfeuchtigkeit in Innenräumen
3	PM2.5-Konzentration (optionaler Sensor)	16	RF-Signalleiste für Mehrkanal-Temperatur- und Feuchtigkeitssensor (optionaler Sensor)
4	RF-Signalleiste für PM2.5-Sensor (optionaler Sensor)	17	Mehrkanal-Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor Zyklusanzeigemodus-Symbol (optionaler Sensor)
5	Sonnenaufgang / Sonnenuntergang Zeit	18	Mehrkanal-Temperatur- und Feuchtigkeitssensor Kanalnummer (optionaler Sensor)
6	Wi-Fi-Signalbalken	19	Niederschlag Täglich/Event/Stündlich/Wöchentlich/Monatlich/Jährlich
7	Anzeige für niedrigen Batteriestand für jeden Sensor	20	RF-Signalleiste für Niederschlagssensor (optionaler Sensor)
8	RF-Signalleiste für Außenfühleranordnung	21	Wettervorhersage
9	Windrichtung/Windgeschwindigkeit/Böen	22	ABS/REL Barometer
10	Wasserleck-Alarm (optionaler Sensor)	23	Mondphase

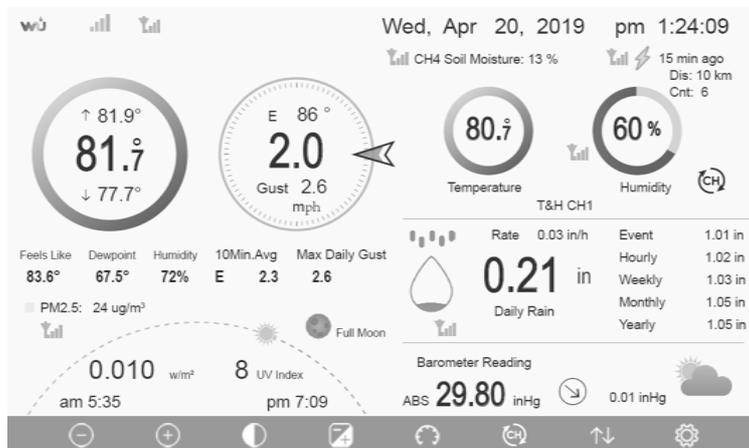
11	Innentemperatur	24	UV
12	Datum und Uhrzeit	25	Sonneneinstrahlung
13	Bodenfeuchte (optionaler Sensor)		

### Erstmaliges Einrichten der Anzeigekonzole

Unmittelbar nach dem Einschalten (Einstecken des Netzteils) schaltet das Gerät das Display ein, und das Gerät beginnt mit der Suche nach dem Empfang der Innen- und Außensensordendaten. Dies kann bis zu 3 Minuten dauern.



Anzeige mit dunklem Hintergrund



Display mit hellem Hintergrund

**Hinweis:** Die Anzeige der Sonnenaufgangs-/Sonnenuntergangszeit funktioniert nur dann richtig, wenn der GEO-Standort korrekt eingerichtet wurde. Die GEO-Einstellung kann im Setup-Menü vorgenommen werden.

### Wichtige Funktionen

An der Unterseite der Anzeigekonzole befinden sich acht Tasten. In der folgenden Tabelle wird die Funktion dieser Tasten kurz erläutert.

Symbol	Beschreibung
	Taste zur Steuerung der Helligkeit Drücken Sie diese Taste, um die Helligkeit zu

	verringern.
	Taste zur Steuerung der Helligkeit Drücken Sie diese Taste, um die Helligkeit zu erhöhen.
	Taste Hintergrundbeleuchtung ein/aus Drücken Sie diese Taste, um die Hintergrundbeleuchtung ein-/auszuschalten.
	Hintergrund-Taste Drücken Sie diese Taste, um zwischen einer Anzeige mit dunklem und einer Anzeige mit hellem Hintergrund zu wählen.
	Taste Druckanzeige Drücken Sie diese Taste, um zwischen der Anzeige des absoluten Drucks und des relativen Drucks zu wählen.
	Kanal-Taste  Drücken Sie diese Taste, um die Anzeige zwischen Innenraumtemperatur und -luftfeuchtigkeit, Mehrkanaltemperatur und -luftfeuchtigkeit und automatischem Scrollen umzuschalten.
	Taste Historie Drücken Sie diese Taste einmal, um den Max/Min-Datensatz anzuzeigen, und zweimal, um den Historienmodus aufzurufen.
	Einstellungstaste Drücken Sie diese Taste, um den Einstellungsmodus aufzurufen.

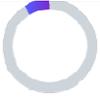
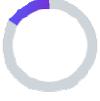
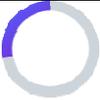
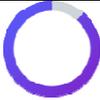
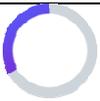
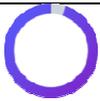
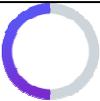
## Symbole der Hauptschnittstelle

### Temperatur-Symbol

Temperaturbereich °C	Farbring	Temperaturbereich °C	Farbring
< -23		10 bis 15	
-23 bis -17		15 - 21	
-17 bis -12		21 bis 26	
-12 bis -6		26 bis 32	

-6 bis -1		32 bis 37	
-1 bis 4		37 bis 43	
4 bis 10		> 43	

### Luftfeuchtigkeit-Symbol

Luftfeuchtigkeitsbereich (%)	Farbring	Luftfeuchtigkeitsbereich (%)	Farbring
0%, Kein Signal oder 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%	

Anzeige der aktuellen Windrichtung  , Anzeige der durchschnittlichen Windrichtung über 10 Minuten .

Symbol für stündlichen Niederschlag

Regen Std. (in)	Symbol	Regen Std. (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	

### Auswahl mehrerer Kanäle und Scroll-Modus

Mehrkanalsensoren sind optionale Sensoren, die nicht im Lieferumfang enthalten sind. Wenn

Sie mehrere drahtlose Sensoren haben, drücken Sie im Normalmodus die Taste , um die Anzeige in der Reihenfolge Innenbereich, CH1, CH2, ....., Scroll-Display umzuschalten. Bitte beachten Sie, dass, wenn nur CH2 empfangen wird, CH1 übersprungen wird und nur zwischen Innenraum- und bereits gelernten Sensoren umgeschaltet wird.

Im Scroll-Display-Modus wird das Scroll-Symbol  neben der Raumluftfeuchtigkeit angezeigt und scrollt alle 5 Sekunden.

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

### History Modus

#### MAX/MIN anzeigen und zurücksetzen

Drücken Sie in der Normalanzeige die Taste  einmal, um die Minimal- und Maximalwerte anzuzeigen und zurückzusetzen.



Abbildung 8: Max/Min Übersicht

Symbol	Beschreibung
	Auswahltaste Drücken Sie diese Taste, um den zu löschenden Wetter-MAX/MIN-Datensatz auszuwählen.
	Auswahltaste Drücken Sie diese Taste, um den zu löschenden Wetter-MAX/MIN-Datensatz auszuwählen.
	Eingabetaste Wenn der gewünschte Wetter-MAX/MIN-Datensatz ausgewählt ist, drücken Sie diese Taste, um das Meldungsfenster "Max/Min-Datensatz löschen" aufzurufen. Drücken Sie die Taste  oder  , um YES oder NO 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
	Taste Historie Drücken Sie diese Taste, um die Anzeige der Verlaufsdaten auszuwählen.
	Return-Taste Drücken Sie diese Taste, um zum normalen Anzeigemodus zurückzukehren.

### Historie Aufzeichnungsmodus

Drücken Sie in der normalen Anzeige zweimal die Taste , um in den Aufzeichnungsmodus 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 9: History Record Ansicht

Symbol	Beschreibung
	Taste Dateiauswahl Drücken Sie diese Taste, um alle Datensätze zu löschen.
	Taste für die Seitenauswahl Drücken Sie diese Taste, um eine bestimmte Seite der Verlaufsdaten aufzurufen. Jede Seite enthält 16 Datensätze.
	Taste zum Blättern nach links Drücken Sie diese Taste, um den linken Teil des scrollbaren Bereichs anzuzeigen.
	Taste Rechts blättern Drücken Sie diese Taste, um den rechten Teil des scrollbaren Bereichs anzuzeigen.
	Taste "Seite nach oben" Drücken Sie diese Taste, um auf der angezeigten Seite nach oben zu blättern.
	Taste "Seite abwärts"  Drücken Sie diese Taste, um auf der angezeigten Seite nach unten zu blättern.
	Taste Historie Drücken Sie diese Taste, um den Max/Min-Datensatz oder die Historie auszuwählen.
	Zurück-Taste Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

### Löschen des Verlaufsdatensatzes

Drücken Sie im Verlaufsdatensatzmodus die Taste , um das Meldungsfenster aufzurufen: "History-Datensatz löschen?" Drücken Sie "Ja", um alle auf der Konsole

gespeicherten Verlaufsdatensätze zu löschen. Drücken Sie die Taste  oder , um zum Verlaufsdatensatzmodus 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 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

Abbildung 10: Löschen des Verlaufsdatensatzes

### Ansicht einer bestimmten History Seite

Drücken Sie im Historienaufzeichnungsmodus die Taste , um den Seitenauswahlmodus aufzurufen:

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	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
2731	12/5/2018 AM 6:24	77.4	64	-4.0	71	-11.2	-4.0	0.0

Abbildung 11: Ansicht einer bestimmten History Seite

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

### Ansicht Graph

Drücken Sie im Historienaufzeichnungsmodus dreimal die Taste , um den Grafikmodus aufzurufen.

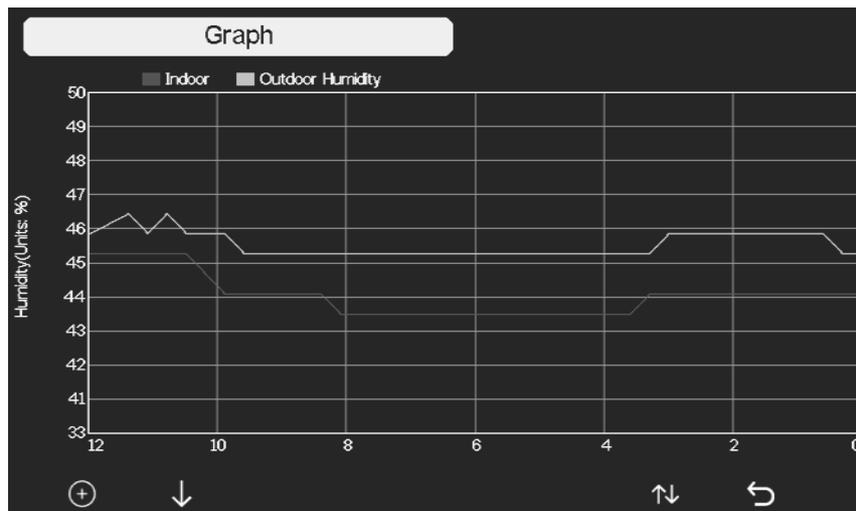


Abbildung 12: Graph

Drücken Sie , um die Datenanzeige von 12/24/48/72H zu wechseln. Drücken Sie , um die Grafik der folgenden Daten anzuzeigen:

- Raum-Außentemperatur
- Taupunkt und Fühlt sich an wie
- Außenluftfeuchtigkeit im Raum
- Windgeschwindigkeit und Böen
- Windrichtung
- UVI
- Sonneneinstrahlung
- Niederschlag stündlich und täglich
- Barometer (REL & ABS)

### Kanaldaten anzeigen

Drücken Sie in der normalen Anzeige viermal die Taste , um den Kanaldatenmodus aufzurufen.

Wenn Sie den optionalen Sensor, den Bodenfeuchtesensor oder den PM2.5-Sensor oder den Mehrkanal-Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor erworben haben, können deren Daten auf dem Bildschirm Kanaldaten angezeigt werden.

Drücken Sie die Taste  oder , um das Feld für die Namenseinstellung auszuwählen, der Name wird grün, drücken Sie die Taste  oder , um die Tastatur zur Eingabe des

Sensornamens aufzurufen. Drücken Sie     , um zu dem Zeichen zu blättern, und drücken Sie  , um das Zeichen auszuwählen. Drücken Sie  , um zur Kanaldatenseite zurückzukehren.

Drücken Sie die Taste  , um nach unten zu blättern.

Wn45		T&H CH1	T&H CH2	T&H CH3	T&H CH4	T&H CH5	T&H CH6
T&H 25.4 °C 34 %	CO2 589 ppm	23.1 °C 42 %	22.6 °C 43 %	22.8 °C 42 %	22.6 °C 43 %	22.7 °C 43 %	22.9 °C 43 %
PM2.5 15 ug/m³ Moderate	PM10 15 ug/m³ Good	T&H CH8 22.7 °C 43 %	Soil CH1 1 %	Soil CH2 0 %	Soil CH3 0 %	Soil CH4 1 %	Soil CH5 0 %
AQI 24H 58 58	AQI 24H 14 15	Soil CH6 0 %	Soil CH7 0 %	Soil CH8 0 %	PM2.5 CH1 23 ug/m³ Moderate AQI 24H 74 70	PM2.5 CH2 32 ug/m³ Moderate AQI 24H 93 99	PM2.5 CH3 41 ug/m³ Poor AQI 24H 115 102
Water CH2 Normal	Thunder -- min ago Dis Cnt 14 km 0	WN34 CH1 22.5 °C	WN34 CH2 24.0 °C	WN34 CH3 23.1 °C	WN34 CH4 22.0 °C	WN34 CH5 22.0 °C	WN35 CH1 15 %
WN35 CH2 62 %	WN35 CH3 0 %						

Abbildung 13: Bildschirm Kanaldaten

### Einstellungs-Modus:

Drücken Sie in der normalen Anzeige die Taste  , um in den Einstellmodus zu gelangen.

Sie können die folgenden Untermodi durch Drücken der Taste  auswählen.

Setup	
Date and Time <input type="button" value="Setup"/>	Backlight <input type="button" value="Setup"/>
Time Format <input type="text" value="am h:mm:ss"/>	Longitude-Latitude <input type="button" value="Setup"/>
Date Format <input type="text" value="MM-DD-YYYY"/>	Reset Weekly Rain at <input type="text" value="Sunday"/>
Temperature Units <input type="text" value="°F"/>	Rainfall Season <input type="text" value="January"/>
Barometer Units <input type="text" value="inHg"/>	Interval <input type="text" value="5 Minute"/>
Wind Speed Units <input type="text" value="mph"/>	Weather Server <input type="button" value="Setup"/>
Rainfall Units <input type="text" value="in"/>	Wi-Fi Scan <input type="button" value="Setup"/>
Solar Rad. Units <input type="text" value="w/m²"/>	Reset Daily Rain at <input type="text" value="00:00"/>
Multi Channel Sensor <input type="button" value="Setup"/>	More <input type="button" value="Setup"/>

Abbildung 14: Einstellungs Menü

Symbol	Beschreibung
	Auswahltaste Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder um den Wert zu ändern.

	Auswahl Taste Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder den Wert zu verschieben.
	Linke Taste Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert zu wählen.
	Rechte Taste Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert zu wählen.
	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
	Taste Set Drücken Sie diese Taste, um den Untermodus Einstellung zu wählen.
	Zurück-Taste Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

## Datum und Uhrzeit Einstellungen

Wählen Sie im Menüeinstellungsmodus mit der Taste das Feld Datum und Uhrzeit einstellen und drücken Sie die Taste oder , um in den Modus Datum und Uhrzeit einstellen zu gelangen:

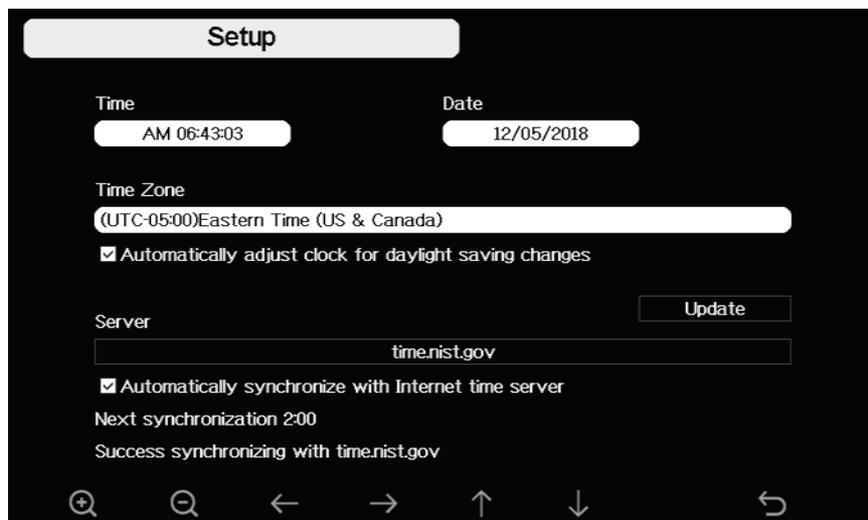


Abbildung 15: Datum und Uhrzeit Einstellungen

### 1) Zeiteinstellung (Stunde/Minute/Sekunde)

Drücken Sie die Taste  zur Auswahl des Zeiteinstellungsfeldes, die Stundenziffer wird rot, drücken Sie die Taste  oder , um die Stundeneinstellung zu ändern. Drücken

Sie die Taste , um die Minute einzustellen, die Minutenziffer wird rot, drücken Sie die Taste  oder , um die Minuteneinstellung zu ändern. Drücken Sie die Taste , um die Sekunde einzustellen, die Sekundenziffer wird rot, drücken Sie die Taste  oder , um die Sekundeneinstellung zu ändern.

## 2) Einstellung des Datums

Drücken Sie die Taste , um das Feld Datumseinstellung auszuwählen, die Tagesziffer wird rot, drücken Sie die Taste  oder , um die Tageseinstellung zu ändern. Drücken Sie die Taste , um den Monat einzustellen, die fokussierte Monatsziffer wird rot, drücken Sie die Taste  oder , um die Monatseinstellung zu ändern. Drücken Sie auf , um das Jahr einzustellen, die Jahresziffer im Fokus wird rot, drücken Sie die Taste  oder , um die Jahreseinstellung zu ändern.

## 3) Einstellung der Zeitzone

Drücken Sie die Taste , um das Feld Zeitzoneneinstellung auszuwählen, drücken Sie die Taste  oder , um die Einstellung der Zeitzone zu ändern. Drücken Sie die Taste , um das Feld Update zu wählen, drücken Sie die Taste  oder , um die Zeit sofort zu aktualisieren.

## 4) Automatische Synchronisierung mit dem Internet-Zeitserver

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

## Einstellung des Zeitformats

Drücken Sie , 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.

## Einstellung des Datumsformats

Drücken Sie , um das Zeitformat zwischen TT-MM-JJJJ, JJJJ-MM-TT und MM-TT-JJJJ zu ändern.

## Einstellung der Temperatureinheit

Drücken Sie diese Taste , um die Maßeinheiten für die Temperatur zwischen °F und °C zu ändern.

### Barometrische Einheit

Drücken Sie diese Taste , um die Maßeinheiten für die Temperatur zwischen inHg, mmHg und hpa.

### Einheit Windgeschwindigkeit

Drücken Sie auf , um die Maßeinheiten für die Windgeschwindigkeit zwischen mph, bft (Beaufort-Skala), ft/s, m/s, km/h und Knoten zu ändern.

### Niederschlagseinheit

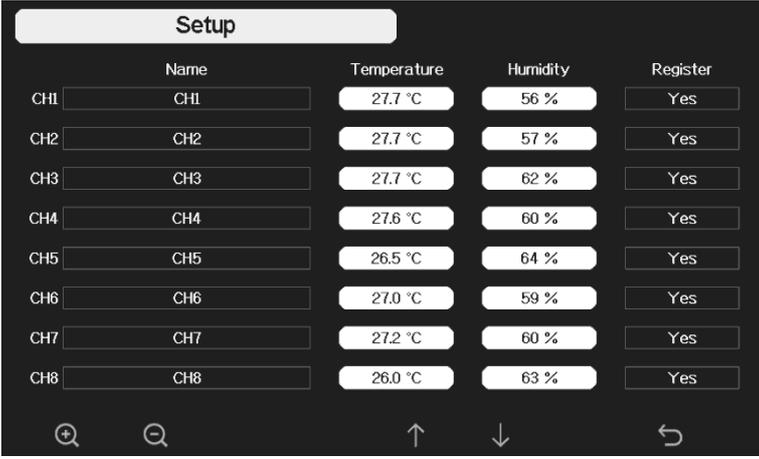
Drücken Sie , um die Maßeinheiten für die Niederschlagsmenge zwischen in und mm zu ändern.

### Einheit für Sonneneinstrahlung

Drücken Sie , um die Maßeinheiten für die Sonneneinstrahlung zwischen W/m<sup>2</sup>, Lux und fc.

### Mehrkanal-Sensor

Im Setup-Bildschirm des Mehrkanalsensors können Sie den Mehrkanal-Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor umbenennen oder den Mehrkanal-Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor erneut registrieren, wenn der Sensor die Verbindung zur Konsolenanzeige verloren hat.



	Name	Temperature	Humidity	Register
CH1	<input type="text" value="CH1"/>	27.7 °C	56 %	Yes
CH2	<input type="text" value="CH2"/>	27.7 °C	57 %	Yes
CH3	<input type="text" value="CH3"/>	27.7 °C	62 %	Yes
CH4	<input type="text" value="CH4"/>	27.6 °C	60 %	Yes
CH5	<input type="text" value="CH5"/>	26.5 °C	64 %	Yes
CH6	<input type="text" value="CH6"/>	27.0 °C	59 %	Yes
CH7	<input type="text" value="CH7"/>	27.2 °C	60 %	Yes
CH8	<input type="text" value="CH8"/>	26.0 °C	63 %	Yes

Abbildung 16: Setup-Bildschirm des Mehrkanalsensors

Drücken Sie die Taste  oder , um das Feld für die Namenseinstellung auszuwählen, der Name wird grün, drücken Sie die Taste  oder , um die Tastatur zur Eingabe des

Sensornamens aufzurufen. Drücken Sie     , um zu dem Zeichen zu blättern und drücken Sie  , um das Zeichen auszuwählen. Drücken Sie  , um zur Einrichtungsseite zurückzukehren.

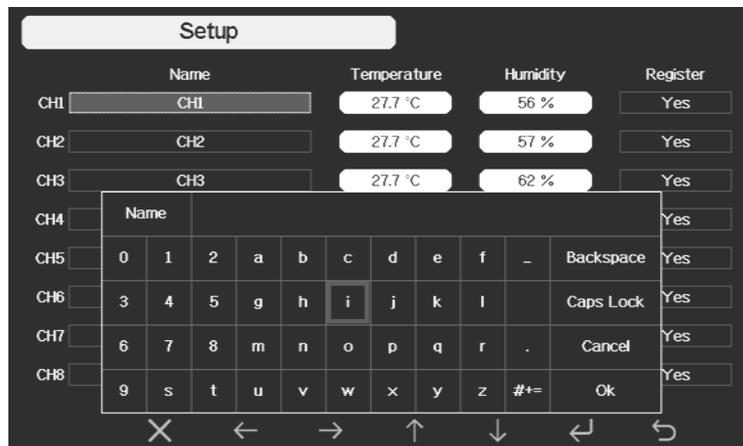


Abbildung 17: Umbenennen des Sensors

Drücken Sie die Taste  oder  , um das Einstellungsfeld Registrieren auszuwählen, und drücken Sie die Taste  oder  , um den ausgewählten Sensor zu registrieren.

### Einstellung der Hintergrundbeleuchtung

Wählen Sie im Menüeinstellungsmodus mit der Taste  das Feld Hintergrundbeleuchtung einstellen und drücken Sie die Taste  oder  , um in den Modus Hintergrundbeleuchtung einstellen zu gelangen:

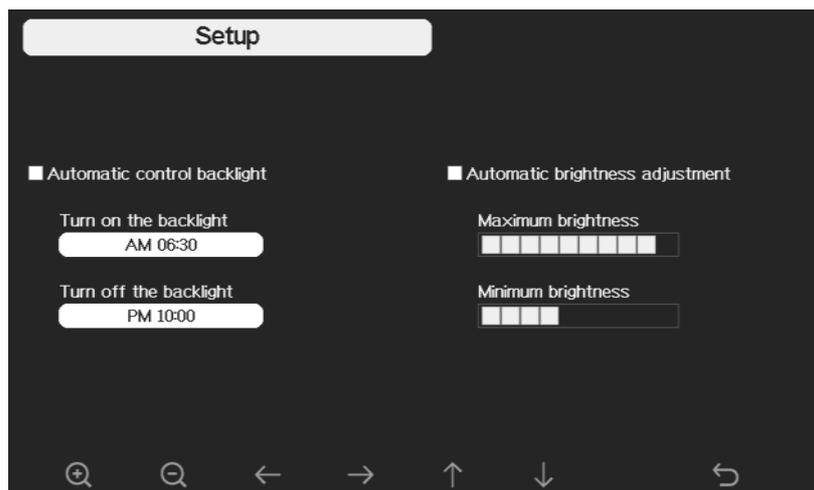


Abbildung 18: Hintergrundbeleuchtung

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

**Hintergrundbeleuchtung einschalten:** Stellen Sie die Zeit ein, zu der die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet werden soll.

**Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung:** Stellen Sie die Zeit ein, zu der die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet werden soll.

**Automatische Helligkeitsanpassung:** Wenn Sie diese Option wählen, wird die Helligkeit entsprechend der vom Außensensor gemessenen Lichtintensität angepasst.

**Maximale Helligkeit:** Stellen Sie die maximale Helligkeit ein, wenn die Lichtintensität am höchsten ist.

**Minimale Helligkeit:** Stellen Sie die minimale Helligkeit ein, wenn die Lichtintensität am geringsten ist.

Symbol	Beschreibung
	Auswahlta <sup>ste</sup> Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder um den Wert zu ändern.
	Auswahlta <sup>ste</sup> Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder den Wert zu verschieben.
	Linke Ta <sup>ste</sup> Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert zu wählen.
	Rechte Ta <sup>ste</sup> Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert zu wählen.
	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
	Zurück-Ta <sup>ste</sup> Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

Wenn die automatische Einschaltzeit der Hintergrundbeleuchtung eingestellt wurde, können

Sie die Taste  drücken, um die Hintergrundbeleuchtung innerhalb der Einschaltzeit auszuschalten. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich bei der nächsten Einschaltzeit automatisch wieder ein.

### Einstellung des Breiten- und Längengrades

Drücken Sie im Menüeinstellungsmodus die Taste , um den Längengrad auszuwählen:

Drücken Sie die Taste  oder , um in den Einstellmodus für den Breitengrad zu gelangen:



Abbildung 19: Breiten- und Längengrad

Die Zeiten für Sonnenaufgang und Sonnenuntergang werden automatisch anhand des Längen- und Breitengrads berechnet. Die GEO-Informationen zu Ihrem Standort finden Sie auf der Seite des mobilen Kompasses. Zwei Stellen nach dem Komma sollten ausreichen, damit diese Funktion korrekt funktioniert.

### Wöchentlicher Regen zurücksetzen

Drücken Sie , um die Einstellung Wöchentlicher Regen zurücksetzen auf Montag oder Sonntag zu ändern, Standardeinstellung ist Sonntag.

### Niederschlagssaison (Standard: Januar)

Drücken Sie diese Taste , um den Monat zu ändern, in dem die jährliche Niederschlagssaison beginnt. Die Standardeinstellung ist Januar. Die Niederschlagssaison beeinflusst das Maximum, das Minimum und den Gesamtwert der jährlichen Niederschlagsmenge. Wenn ein Monat ausgewählt wurde, wurden die jährliche Niederschlagsmenge und die jährliche maximale/minimale Niederschlagsmenge um 0:00 Uhr des ersten Tages des ausgewählten Monats auf Null gesetzt.

### Speicherintervall (1-240Minuten wählbar)

### Wetter Server

Die Wetterstation kann, wenn Sie mögen Ihre Wetterdaten an folgende Wetterplattform senden:

Wetterplattform	Website	Beschreibung
Ecowitt Weather	<a href="http://www.ecowitt.net">http://www.ecowitt.net</a>	Ecowitt ist ein neuer Wetterserver, der eine Reihe von Sensoren anbinden kann, die andere

		Dienste derzeit nicht unterstützen.
Weather Underground	WeatherUndeground.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	WOW ist eine britische Wetterbeobachtungs-Website. WOW erlaubt es jedem, seine eigenen Wetterdaten einzugeben, überall auf der Welt.
Benutzerdefinierte Website		Unterstützt das Hochladen auf Ihre individuelle Website, wenn die Website das gleiche Protokoll mit Wunderground oder Ecowitt hat.

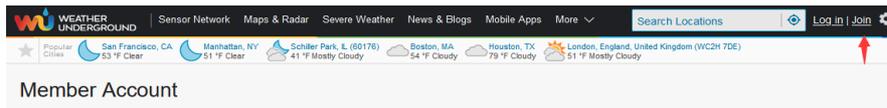
Diese Wetterstation sendet Ihre Daten drahtlos via WiFi ins Internet.

### **Wunderground.com**

Wenn Sie wunderground.com nutzen möchten, müssen Sie ein Konto haben und eine (neue) persönliche Wetterstation registrieren. Sie können dies auf der Seite Wunderground Uploading in der WS View Plus Anwendung tun:

- Drücken Sie auf Registrieren bei Wunderground.com und schließen Sie die Registrierung auf der Seite ab:

1. Besuchen Sie Wunderground.com und klicken Sie auf "**Join**", wie der Pfeil oben rechts anzeigt, und wählen Sie die Option "**Sign up for free**".



## Join Weather Underground

- Choose real-time alerts for your city.
- Choose adding your webcam or personal weather station.
- You can delete your account at any time from your member settings.

The Weather Company needs your email to create your Weather Underground account.

Email

Password (5-30 characters)  Show

Confirm New Password:

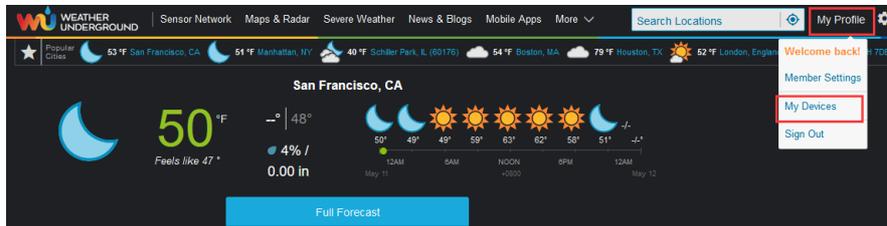
I agree to the [Terms of Use](#)

[Sign up for free](#)

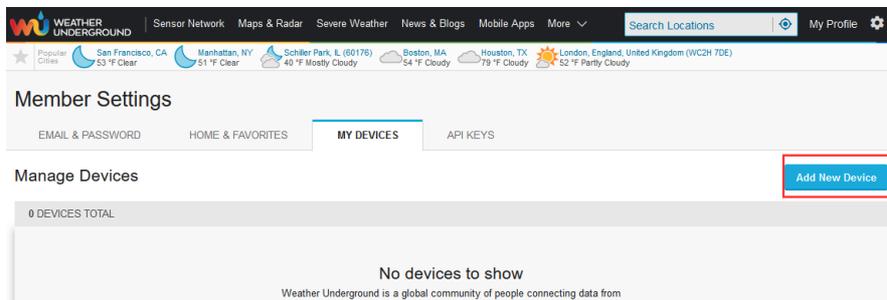
[Already have an account? Sign in](#)

2. Klicken Sie auf

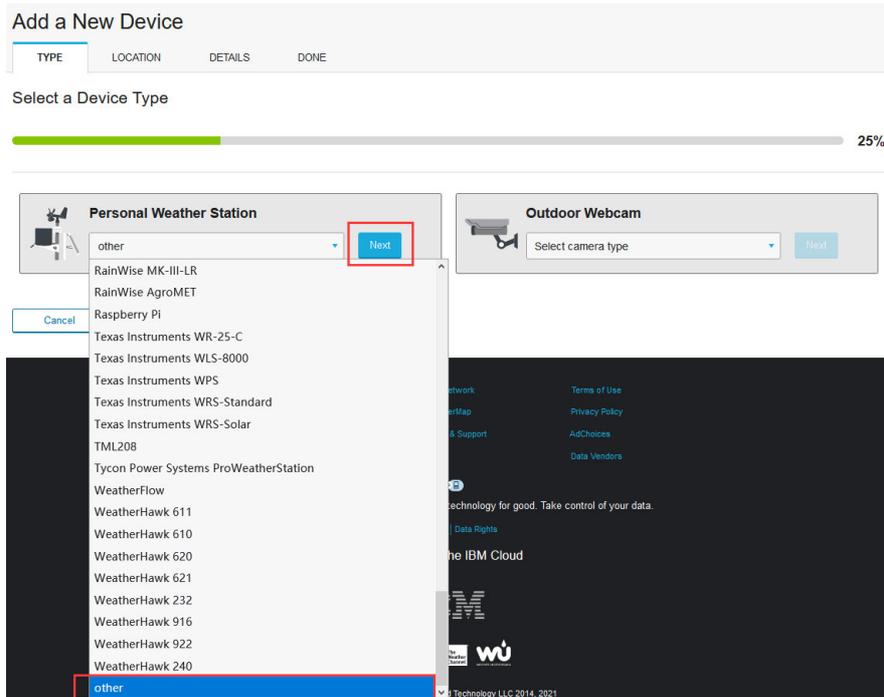
**MyProfile** und wählen Sie **My Devices**, um Ihren Sender zu registrieren.



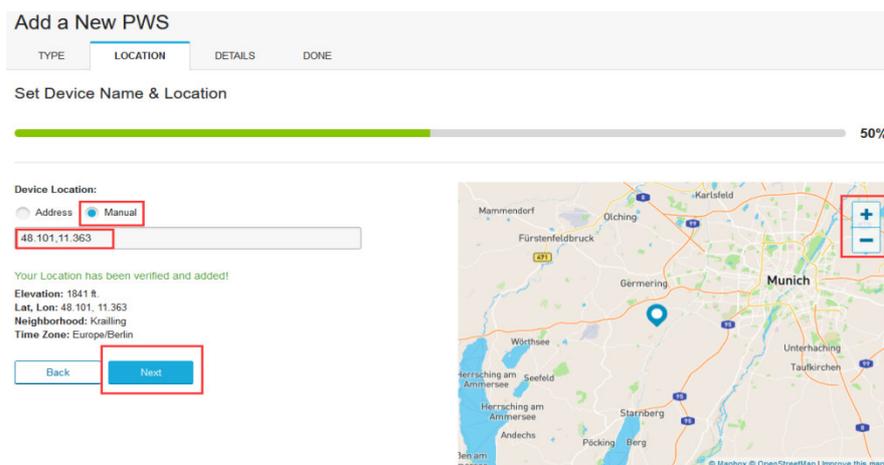
3. Wählen Sie **Add New Device**



4. Suchen Sie Personal Weather Station. Wählen Sie **"other"** und klicken Sie auf **"Next"**.



5. Wählen Sie die Option "Adress" oder "Manual", und suchen Sie Ihre lokale Position. Drücken Sie "Weiter".



Dieses Mal werden Sie nach Details zu Ihrer Wetterstation gefragt. Fahren Sie fort und füllen Sie das Formular aus.

Add a New PWS

TYPE LOCATION DETAILS DONE

Tell Us More About Your Device

75%

Name:(Required)  
Give Your Device a Name

Surface Type:

Elevation:(Required)  
89

Associate Webcam:  
Select WebCams

Device Hardware:(Required)  
other

Height Above Ground:  
Ft. Above Ground

**You Make Our Forecasts More Accurate, We Respect Your Privacy**  
Contribute to the Weather Underground community by sharing some information about yourself and your sensor. We use this information to manage your account and to improve the experience from the Weather Underground community. We may also share certain data for commercial purposes, such as your sensor location.  
[Learn more about how we take your privacy seriously](#)

(Required)  
 I Accept  I Deny

Email Preferences:  
 I would like to receive PWS notifications.

Back Next

7. Nach Fertigstellung der Wetterstation werden Stations-ID und Schlüssel/Passwort angezeigt.

Add a New PWS

TYPE LOCATION DETAILS DONE

Registration Complete!

100%

Congratulations! Your personal weather station is now registered with Weather Underground.  
Enter the information below to your weather station software.

Your PWS  
Station ID: [Redacted]  
Station Key: [Redacted]

Copy credentials

Configure Your Software

Notieren Sie sich die PWS-Kennung (ID) und das Passwort, das für Sie generiert wird und tragen die Daten in die Konsole ein:

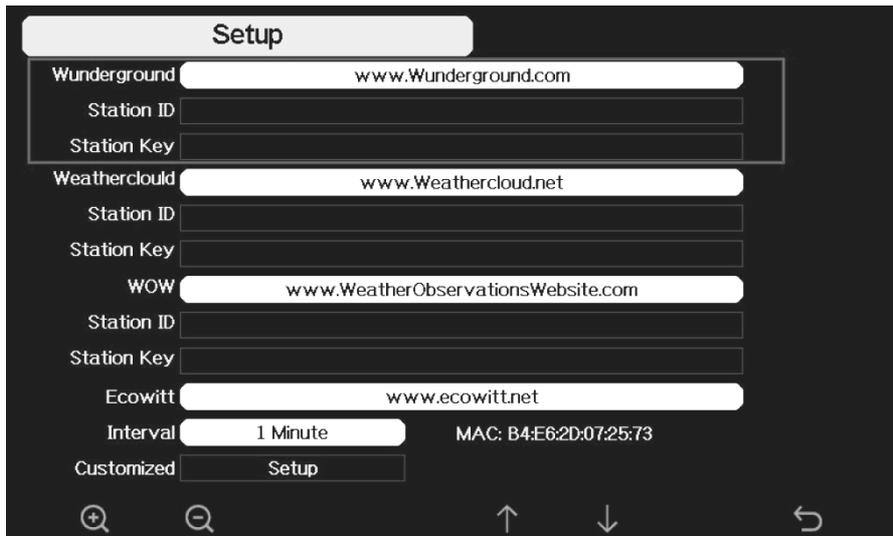


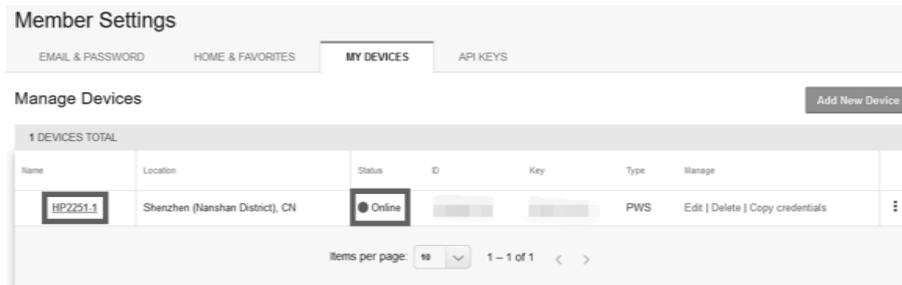
Abbildung 20: WU Server



1) Sender-ID einstellen: Drücken Sie , um die Stations-ID zu markieren. Geben Sie Ihre Sender-ID ein. Drücken Sie , um die Tastatur anzuzeigen. Drücken Sie    , um zum gewünschten Zeichen zu blättern, und drücken Sie , um das Zeichen auszuwählen. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste "OK". Drücken Sie , um zur Einrichtungsseite zurückzukehren.

2) Key einstellen: Drücken Sie , um die Stationstaste zu markieren. Geben Sie Ihr Passwort ein, das Sie vom entsprechenden Wetterserver erhalten haben. Drücken Sie , um die Tastatur anzuzeigen. Drücken Sie    , um zu dem gewünschten Zeichen zu blättern, und drücken Sie , um das Zeichen auszuwählen. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste "OK", um zur Einrichtungsseite zurückzukehren.

Aktualisieren Sie die Seite. Möglicherweise müssen Sie ein paar Minuten warten, bis der Status auf "Online" wechselt. Dann können Sie auf den Gerätenamen klicken, um die Daten anzuzeigen.

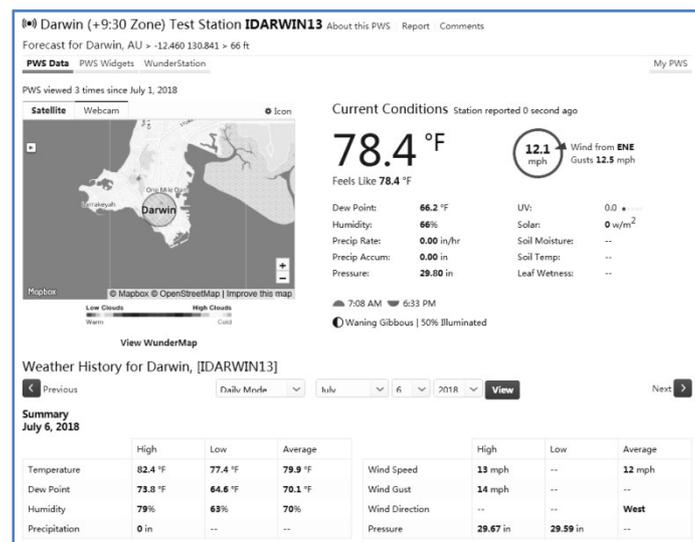


## Anzeigen von Daten auf wunderground.com

Sie können die Daten Ihrer Wetterstation auch über die Website wunderground.com einsehen. Sie verwenden eine URL wie diese, wobei Ihre Stations-ID den Text "STATIONID" ersetzt.

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

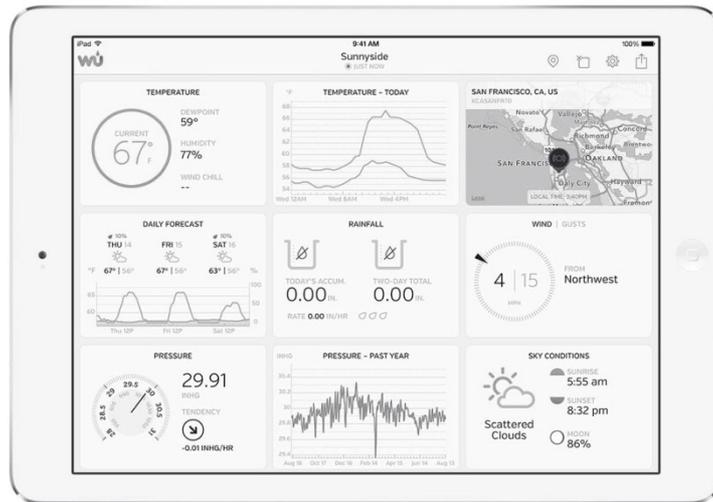
Es wird eine Seite wie diese angezeigt, auf der Sie die aktuellen Daten und auch die historischen Daten einsehen können.



Es gibt auch einige sehr nützliche mobile Anwendungen. Die hier angegebenen URLs führen zu den Webversionen der Anwendungsseiten. Sie können sie auch direkt in den iOS- oder Google Play-Stores finden:

**WunderStaton:** iPad-Anwendung zur Anzeige der Daten und Grafiken Ihres Senders:

<https://itunes.apple.com/us/app/wunderstation-weather-from-your-neighborhood/id906099986>



### Weather Underground: Forecast iOS- und Android-Anwendung für Vorhersagen

<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** Zeigen Sie die Wetterbedingungen in Ihrer Nachbarschaft oder sogar in Ihrem eigenen Garten an. Verbindet sich mit wunderground.com:

<https://itunes.apple.com/us/app/pws-weather-station-monitor/id713705929>



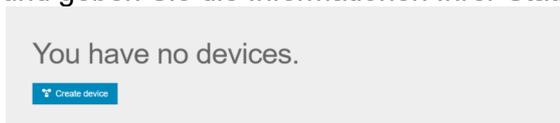
## Weathercloud

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

- 1) Besuchen Sie [weathercloud.net](http://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:



Weathercloud Server

## Weather Observations Website (WOW)

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

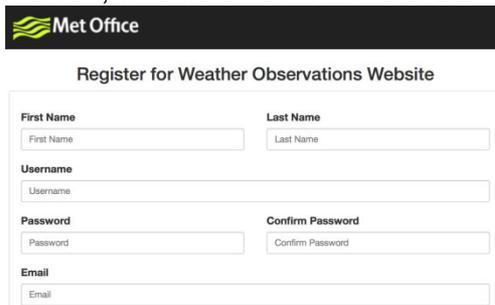
### a) Registrieren Sie sich bei WOW

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.



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.

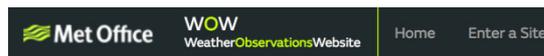
### d) Erstellen/Einrichten einer neuen WOW-Site

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:

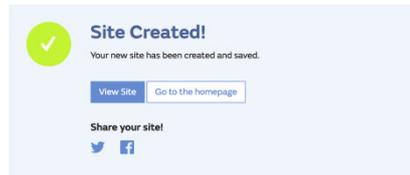
**Site ID:** Dies ist eine beliebige Zahl, die verwendet wird, um Ihre Website von anderen zu unterscheiden. Diese Nummer erscheint (in Klammern) neben oder unter dem Namen Ihrer Website auf der Seite mit den Informationen zur Website, zum Beispiel: 6a571450-df53-e611-9401-0003ff5987fd.

**Authentication Key:** Dies ist eine 6-stellige Nummer, die verwendet wird, um sicherzustellen, dass Daten von Ihnen und nicht von einem anderen Benutzer stammen.

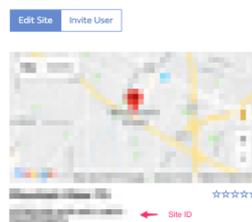
Beginnen Sie mit der Einrichtung einer neuen Website, indem Sie auf "Enter a Site" klicken:



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

123456

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

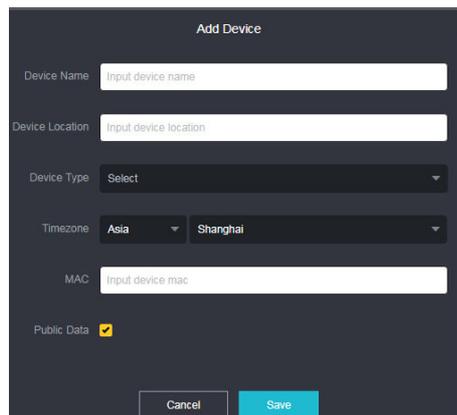
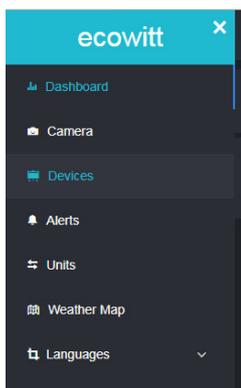


**Ecowitt Server**



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

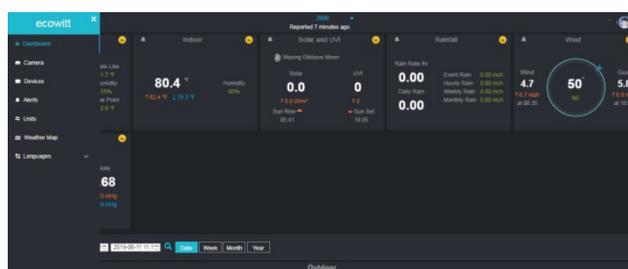
- 1) Besuchen Sie ecowitt.net und geben Sie E-Mail und Passwort ein, um sich anzumelden.
- 2) Drücken Sie die linke obere Menütaste und wählen Sie „Devices“. Drücken Sie auf Gerät hinzufügen „Add Device“ und geben Sie alle erforderlichen Informationen ein, drücken Sie auf Speichern. MAC-Adresse finden 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:

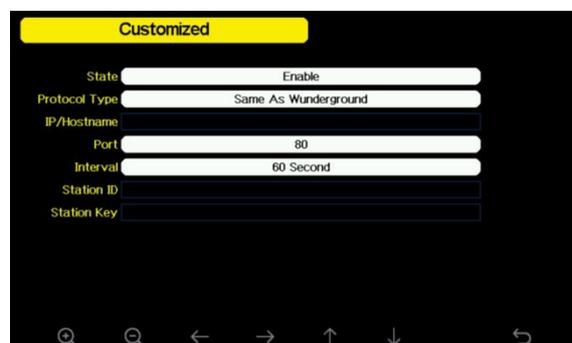


**Benutzerdefinierte Server-Anwendung (Customized server setup)**

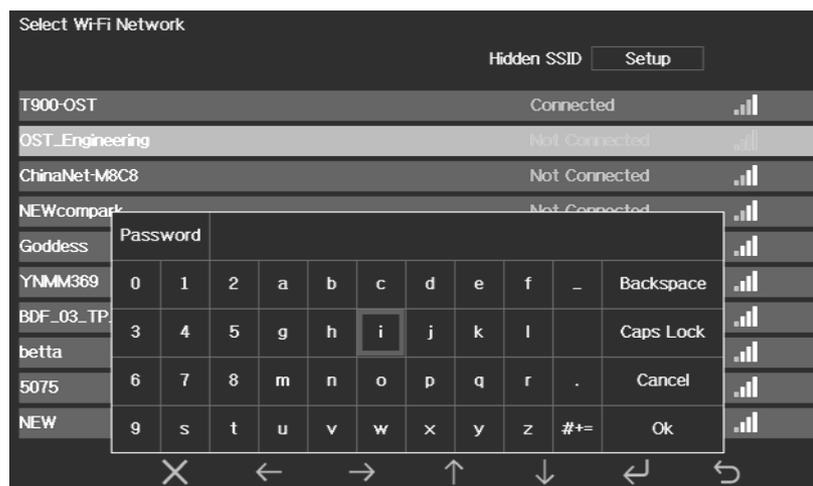
Für sehr erfahrene Benutzer gibt es die Möglichkeit, Daten an den eigenen Server zu senden. Drücken Sie die Taste "Setup", um den Bildschirm "Customized Setup" aufzurufen,



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.



## Wlan Scan



## Wlan Scan

Drücken Sie die Taste  oder , um das Wi-Fi-Netzwerk auszuwählen. Drücken Sie die Taste  zur Bestätigung und geben Sie das Passwort ein. Drücken Sie die Taste , um in den normalen Anzeigemodus zurückzukehren. Es ist möglich, dass Ihr

Netzwerk nicht aufgelistet wird, wenn der Wi-Fi-Scan durchgeführt wird. Drücken Sie die Taste  und starten Sie den Wi-Fi-Scan neu, damit ist das Problem normalerweise gelöst.

Erst nachdem Sie sich mit dem WLAN verbunden haben, können Sie die Daten auf die Wetter-Website hochladen. Wenn das Wi-Fi-Netzwerk erfolgreich verbunden wurde, wird das Symbol  oben links auf dem Display der Konsole angezeigt. Wenn die Daten erfolgreich auf Wunderground.com hochgeladen wurden, wird das Symbol  oben links auf dem Display der Konsole angezeigt.

Wenn das Wi-Fi-Netzwerk, mit dem Sie sich verbinden möchten, eine versteckte SSID hat, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte, um eine Verbindung herzustellen:

1) Drücken Sie  , um die versteckte SSID-Einstellung auszuwählen, und drücken Sie die Taste  direkt zur Eingabe.

2) Drücken Sie , um die SSID zu markieren. Drücken Sie , um die Tastatur anzuzeigen und Ihre SSID einzugeben. Drücken Sie    , um zu einem Zeichen zu blättern, und drücken Sie , um das Zeichen einzugeben. Drücken Sie , um zur Einrichtungsseite zurückzukehren.

3). Drücken Sie , um das Passwort zu markieren. Drücken Sie , um die Tastatur aufzurufen, und beginnen Sie mit der Eingabe Ihres Passworts. Drücken Sie    , um zum gewünschten Zeichen zu blättern, und drücken Sie , um das Zeichen einzugeben. Drücken Sie , um zur Einrichtungsseite zurückzukehren.

4) Drücken Sie , um die Schaltfläche "OK" neben "Verbinden" zu markieren und die Verbindung herzustellen.

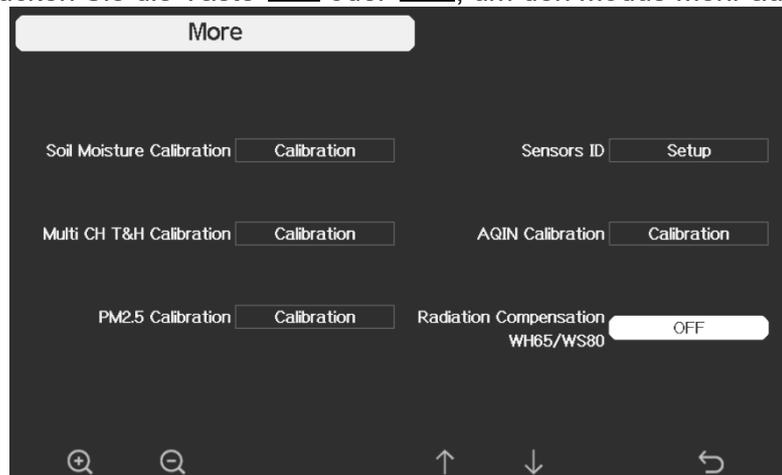
Nach erfolgreicher Verbindung wird der Status "Verbunden" angezeigt.





### Zusätzliche Funktionen

Dieser Bildschirm dient der optionalen Sensorkalibrierung und der Einrichtung der Sensor-ID. Drücken Sie die Taste  oder , um den Modus Mehr aufzurufen.



Drücken Sie die Taste  oder , um das Einstellungsfeld auszuwählen, und drücken Sie die Taste  oder , um in den Kalibrierungsmodus der Optionssensoren oder den Einstellungsmodus der Sensor-ID zu gelangen.

Channel	Soil Moisture	Now AD	0%AD	100%AD	Customize	Reset
1	3%	83	70	500	OFF	Reset
2	62%	320	70	500	OFF	Reset
3	0%	26	70	500	OFF	Reset
4	51%	268	70	500	OFF	Reset
5	29%	188	70	500	OFF	Reset
6	0%	26	70	500	OFF	Reset
7	66%	335	70	500	OFF	Reset
8	63%	323	70	500	OFF	Reset

### Calibration

Channel	Temperature	Humidity	Temp. Offset	Humi. Offset	Reset
1	--	--	0.0	0	Reset
2	82.2°F	45%	0.0	0	Reset
3	80.8°F	46%	0.0	0	Reset
4	81.0°F	47%	0.0	0	Reset
5	81.0°F	46%	0.0	0	Reset
6	81.3°F	47%	0.0	0	Reset
7	14.7°F	49%	0.0	0	Reset
8	81.3°F	45%	0.0	0	Reset

### Calibration

Channel	PM2.5	PM25 Offset	Reset
Outdoor	--	0	Reset
Indoor	37ug/m³	0	Reset

### Calibration

name	value	Offset	Reset
CO2	713 ppm	-210	Reset
PM2.5	9 ug/m³	6	Reset
PM10	9 ug/m³	10	Reset

Anmerkung:

Um den optionalen Bodenfeuchtesensor zu kalibrieren, lesen Sie bitte das Handbuch des DP100 Bodenfeuchtesensors.

Für die Kalibrierung des PM2.5-Sensors müssen Sie eine zuverlässige Quelle finden, z. B. professionelle Geräte von Ihrem örtlichen Luftqualitätsdienst.

### Einstellung der Sensor-ID

Auf dieser Seite können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:

- Sensor-ID, Signalstärke und Batteriestatus anzeigen. 1-4 Balken bedeutet 1-4 erfolgreiche aufeinanderfolgende Signalempfänge ohne Fehlversuche.
- Registrieren Sie den Sensor, wenn er offline ist.
- Aktivieren oder Deaktivieren des Sensors.
- Eingabe der Sensor-ID, wenn er offline ist.

Sensor	Signal	ID	CH	Sensor	Signal	ID	CH	Sensor	Signal	ID
WH65	📶	2f	1	PM2.5	📶	b9	1	Soil	📶	c4c6
T&HP	📶	49	2	PM2.5	📶	c4ad	2	Soil	📶	c4b5
T&H	📶	88	3	PM2.5	📶	113c7	3	Soil	📶	c4bc
WS80		60029	4	PM2.5	📶	5b	4	Soil	📶	c4a7
WH40		----	1	T&H	📶	8a	5	Soil	📶	c690
WH57		0	2	T&H	📶	77	6	Soil	📶	c561
WH45		16d	3	T&H	📶	65	7	Soil	📶	c51b
WS68		----	4	T&H		bc	8	Soil		----
			5	T&H		66	1	WH55		d4a7
			6	T&H		8e	2	WH55		----
			7	T&H		19	3	WH55		d4a7
			8	T&H		17	4	WH55		----

CH	Sensor	Signal	ID	CH	Sensor	Signal	ID
1	WN34	📶	27ba	5	WN35		----
2	WN34	📶	2784	6	WN35		----
3	WN34	📶	287d	7	WN35		----
4	WN34	📶	2747	8	WN35		----
5	WN34	📶	2757				
6	WN34	📶	276c				
7	WN34		78				
8	WN34		----				
1	WN35	📶	281d				
2	WN35	📶	0				
3	WN35	📶	2799				
4	WN35		----				

Dieser Bildschirm listet alle Sensoren auf, die mit der HP2000 Konsole funktionieren.

Sensor	Signal	ID	CH	Sensor	Signal	ID	CH	Sensor	Signal	ID
WH65	⌵	2f	1	PM2.5	⌵	b9	1	Soil	⌵	c4c6
T&HP	⌵	49	2	PM2.5	⌵	c4ad	2	Soil	⌵	c4b5
T&H	⌵	88	3	PM2.5		113c7	3	Soil	⌵	c4bc
WS80		60029						Soil	⌵	c4a7
WH40		----						Soil	⌵	c690
WH57		0						Soil	⌵	c561
WH45		16d						Soil	⌵	c51b
WS68		----						Soil		----
								WH55		d4a7
			6	T&H		8e	2	WH55		----
			7	T&H		19	3	WH55		d4a7
			8	T&H		17	4	WH55		----

Please enter the correct hexadecimal ID.  
ID length needs to be less than 6.

Register      Disable

2f

Save      Cancel

CH	Sensor	Signal	ID
1	WN34	⌵	78
2	WN34	⌵	76
3	WN34		----
4	WN34		
5	WN34		
6	WN34		
7	WN34		
8	WN34		

Please enter the correct hexadecimal ID.  
ID length needs to be less than 6.

Register      Disable

78

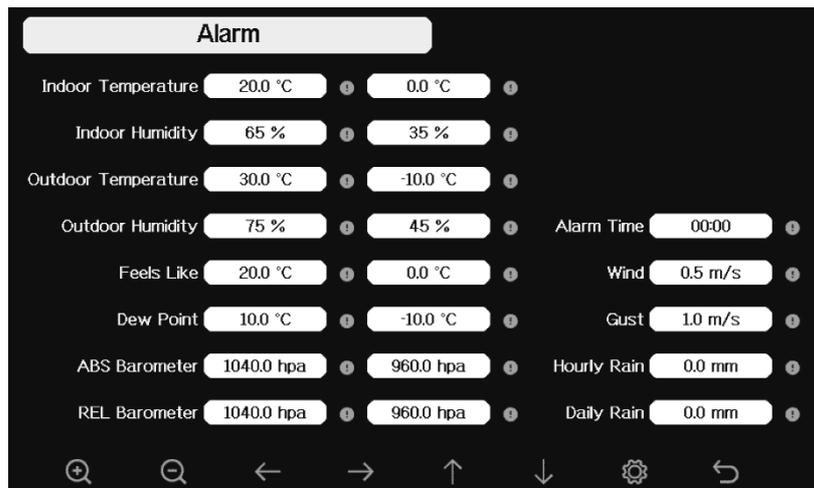
Save      Cancel

CH	Sensor	Signal	ID
1	WN34	⌵	78
2	WN34	⌵	76
3	WN34		----
4	WN34		
5	WN34		
6	WN		78
7	WN		
8	WN		

Please enter the correct hexadecimal ID.  
ID length needs to be less than 6.

0	1	2	a	b	c	d	e	f	-	Backspace
3	4	5	g	h	i	j	k	l		Caps Lock
6	7	8	m	n	o	p	q	r	.	Cancel
9	s	t	u	v	w	x	y	z	#+=	Ok

## Alarm-Einstellmodus

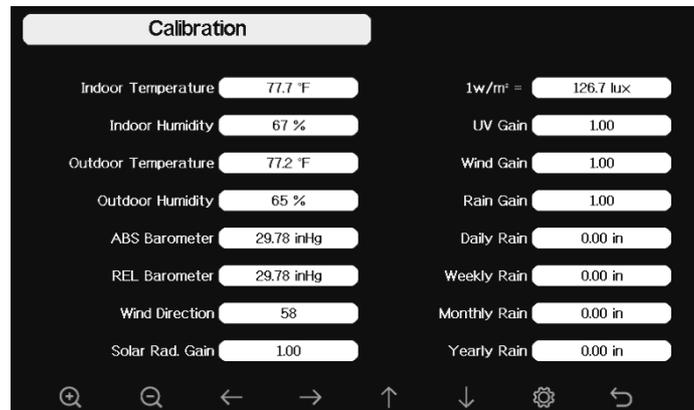


Symbol	Beschreibung
	Auswahltaste Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder um den Wert zu ändern.
	Auswahltaste Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder den Wert zu verschieben.
	Linke Taste Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert zu wählen.
	Rechte Taste Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert zu wählen.
	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
	Taste Set Drücken Sie diese Taste, um den Untermodus Einstellung zu wählen.
	Zurück-Taste Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

Die erste Reihe ist der hohe Alarmwert und die zweite Reihe der niedrige Alarmwert.

Wenn ein Wetteralarm ausgelöst wurde, ertönt der entsprechende Alarm 120 Sekunden lang und das entsprechende Symbol blinkt, bis die Wetterbedingungen nicht mehr den vom Benutzer eingestellten Wert erreichen. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Alarm stumm zu schalten.

## Kalibrierung



Symbol	Beschreibung
	Auswahltaste Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder um den Wert zu ändern.
	Auswahltaste Drücken Sie diese Taste, um die Einheit auszuwählen oder den Wert zu verschieben.
	Linke Taste Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert zu wählen.
	Rechte Taste Drücken Sie diese Taste, um den eingestellten Wert zu wählen.
	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
	Taste Set Drücken Sie diese Taste, um den Untermodus Einstellung zu wählen.
	Zurück-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 , um das Vorzeichen (positiv oder negativ, falls zutreffend) und die signifikante Ziffer zu markieren. Drücken Sie oder , um den kalibrierten Wert zu ändern.

Parameter	Art der Kalibrierung	Standard	Typische Kalibrierungsquelle
Temperatur	Offset	Aktuell Wert	Rotes Spiritus- oder Quecksilberthermometer (1)

Luftfeuchtigkeit	Offset	Aktuell Wert	Schleuder-Psychrometer (2)
ABS Barometer	Offset	Aktuell Wert	Kalibriertes Barometer in Laborqualität
REL Barometer	Offset	Aktuell Wert	Lokaler Flughafen (3)
Windrichtung	Offset	Aktuell Wert	GPS, Kompaß (4)
Sonne Strahlung	Verstärkung	1.00	Kalibrierter Solarstrahlungssensor in Laborqualität
1 w/m <sup>2</sup>	Verstärkung	126.7 lux	Umrechnung der Sonnenstrahlung von Lux in w/m <sup>2</sup> zur Korrektur der Wellenlänge (5)
UV	Verstärkung	1.00	Kalibrierter UV-Sensor in Laborqualität
Wind	Verstärkung	1.00	Kalibrierter Windmesser in Laborqualität (6)
Regen	Verstärkung	1.00	Schauglas-Regenmesser mit einer Öffnung von mindestens 4" (7)
Regen täglich	Offset	Aktuell Wert	Wenden Sie einen Offset an, wenn die Wetterstation nicht während des gesamten Tages in Betrieb war.
Regen Wöchentl.	Offset	Aktuell Wert	Wenden Sie einen Offset an, wenn die Wetterstation nicht während der gesamten Woche in Betrieb war.
Regen Monatl.	Offset	Aktuell Wert	Wenden Sie einen Offset an, wenn die Wetterstation nicht während des gesamten Monats in Betrieb war.
Regen Jährl.	Offset	Aktuell Wert	Wenden Sie einen Ausgleich an, wenn die Wetterstation nicht das ganze Jahr über in Betrieb war.

(1) Temperaturfehler können auftreten, wenn ein Sensor zu nahe an einer Wärmequelle (z. B. einer Gebäudestruktur, dem Boden oder Bäumen) angebracht ist.

Zur Kalibrierung der Temperatur empfehlen wir ein Quecksilber- oder Rotspiritus-Thermometer (Flüssigkeitsthermometer). Bimetallthermometer (Zeigerthermometer) und Digitalthermometer (von anderen Wetterstationen) sind keine gute Quelle und haben ihre eigene Fehlertoleranz. Die Verwendung einer lokalen Wetterstation in Ihrem Gebiet ist ebenfalls keine gute Quelle, da sich der Standort und der Zeitpunkt ändern (Wetterstationen auf Flughäfen werden nur einmal pro Stunde aktualisiert) und möglicherweise Kalibrierungsfehler auftreten (viele offizielle Wetterstationen sind nicht ordnungsgemäß installiert und kalibriert).

Legen Sie den Sensor in einer schattigen, kontrollierten Umgebung neben das Flüssigkeitsthermometer, und lassen Sie den Sensor 3 Stunden lang stabilisieren.

Vergleichen Sie diese Temperatur mit der des Flüssigkeitsthermometers und passen Sie die Konsole an die des Flüssigkeitsthermometers an.

(2) Die Luftfeuchtigkeit ist ein schwer elektronisch zu messender Parameter, der aufgrund von Verunreinigungen mit der Zeit schwankt. Außerdem wirkt sich der Standort nachteilig auf die Feuchtigkeitsmessungen aus (z. B. Installation auf Erde oder Rasen).

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

(3) Die Anzeigekonzole zeigt zwei verschiedene Druckwerte an: den absoluten (gemessenen) und den relativen (auf Meereshöhe korrigierten).

Um die Druckverhältnisse von einem Ort zum anderen zu vergleichen, korrigieren Meteorologen den Druck auf die Bedingungen auf Meereshöhe. Da der Luftdruck mit zunehmender Höhe abnimmt, ist der auf Meereshöhe korrigierte Druck (der Druck, der an Ihrem Standort herrschen würde, wenn Sie sich auf Meereshöhe befänden) in der Regel höher als Ihr gemessener Druck.

So kann Ihr absoluter Druck in einer Höhe von 305 m (1000 Fuß) 28,62 inHg (969 mb) betragen, aber der relative Druck ist 30,00 inHg (1016 mb).

Der Standarddruck auf Meereshöhe beträgt 29,92 in Hg (1013 mb). Dies ist der durchschnittliche Meeresspiegeldruck auf der ganzen Welt. Relative Druckmessungen über 29,92 inHg (1013 mb) werden als Hochdruck und relative Druckmessungen unter 29,92 inHg als Niederdruck angesehen.

Um den relativen Druck für Ihren Standort zu ermitteln, suchen Sie eine offizielle Messstation in Ihrer Nähe (das Internet ist die beste Quelle für Echtzeit-Barometerbedingungen, z. B. [Weather.com](http://Weather.com) oder [Wunderground.com](http://Wunderground.com)), und stellen Sie Ihre Wetterstation so ein, dass sie der offiziellen Messstation entspricht.

(4) Verwenden Sie diese Option nur, wenn Sie das Sensorarray der Wetterstation nicht richtig installiert und die Richtungsreferenz nicht auf den geografischen Norden ausgerichtet haben.

(5) Der Standard-Umrechnungsfaktor auf der Grundlage der Wellenlänge für helles Sonnenlicht beträgt 126,7 Lux / w/m<sup>2</sup>. Diese Variable kann von Photovoltaik-Experten auf der Grundlage der interessierenden Lichtwellenlänge angepasst werden, ist aber für die meisten Wetterstationsbesitzer für typische Anwendungen, wie die Berechnung der Verdunstung und des Wirkungsgrads von Solarmodulen, genau.

(6) Die Windgeschwindigkeit reagiert am empfindlichsten auf Installationsbeschränkungen. Die Faustregel für die korrekte Installation eines Windgeschwindigkeitssensors ist 4 x die Entfernung des höchsten Hindernisses. Beispiel: Ihr Haus ist 20' hoch und Sie montieren den Sensor an einem 5' hohen Mast:

Abstand =  $4 \times (20 - 5)' = 60'$  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. Daher können Sie diesen Fehler mit einem Multiplikator für die Windgeschwindigkeit ausgleichen.

Zusätzlich zu den Installationsproblemen verschleifen die Lager der Windfahne (bewegliche Teile) mit der Zeit.

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

(7) Der Regensammler wird im Werk auf der Grundlage des Trichterdurchmessers kalibriert. Die Schaufel kippt alle 0,01" oder 0,1 m Regen (Auflösung). Die akkumulierte Niederschlagsmenge kann mit einem Schauglas-Regenmesser mit einer Öffnung von mindestens 4" oder 0,1m verglichen werden.

Achten Sie darauf, dass Sie den Trichter des Regenmessers regelmäßig reinigen.

**Hinweis:** Der Zweck der Kalibrierung ist die Feinabstimmung oder Korrektur von Sensorfehlern, die mit der Fehlerspanne des Geräts verbunden sind. Fehler können aufgrund elektronischer Schwankungen (z. B. ist der Temperatursensor ein Widerstands-Thermometer oder RTD, der Feuchtigkeitssensor ist ein Kapazitätssensor), mechanischer Schwankungen oder Degradation (Verschleiß beweglicher Teile, Verschmutzung der Sensoren) auftreten.

Eine 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 erörtert, um Herstellungs- und Degradationsfehler zu reduzieren. Vergleichen Sie nicht Ihre Messwerte aus Quellen wie dem Internet, Radio, Fernsehen oder Zeitungen. Der Zweck Ihrer Wetterstation ist es, die Bedingungen in Ihrer Umgebung zu messen, die von Ort zu Ort stark variieren.

**Hinweis:** Die UV-Kalibrierung MUSS alle 2 bis 3 Monate durchgeführt werden, um die Ergebnisse zu verbessern. Im Laufe der Zeit kann der UV-Index die Ergebnisse aufgrund von hellem und starkem Sonnenlicht verändern. Aus diesem Grund wird eine sorgfältige UV-Kalibrierung empfohlen.

**Zurücksetzen auf Werkseinstellungen**



### Innensender neu anmelden

Taste oder drücken, um die Option Innensender neu anmelden auszuwählen. Taste oder drücken, um die Meldung "Neuen Innensender anmelden?" aufzurufen. Taste oder drücken, um Ja oder Nein auszuwählen. Taste oder drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

### Automatisch löschen Max/Min

So schalten Sie die automatische Löschung der Max/Min-Aufzeichnung um 0:00 Uhr jeden Tag ein/aus. Drücken Sie die Taste oder , um Automatisch löschen Max/Min zu wählen. Drücken Sie die Taste oder , um die Funktion ein- oder auszuschalten.

Wenn die Option EIN ausgewählt ist, werden Min/Max als tägliche Min/Max-Aufzeichnung angezeigt, und wenn die Option AUS ausgewählt ist, wird die Aufzeichnung als historische Min/Max-Aufzeichnung angezeigt.

### Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Wählen Sie mit oder die Option Auf Werkseinstellungen zurücksetzen. Drücken Sie die Taste oder , um die Meldung "Auf Werkseinstellungen zurücksetzen?" aufzurufen. Drücken Sie oder , um Ja oder Nein auszuwählen. Drücken Sie die Taste oder , um die Auswahl zu bestätigen.

### Historie löschen

Wählen Sie mit oder die Option Verlauf löschen. Drücken Sie die Taste oder , um die Meldung "Verlauf löschen?" aufzurufen. Drücken Sie oder , um Ja

oder Nein auszuwählen. Drücken Sie die Taste  oder , um die Auswahl zu bestätigen.

### Löschen Max/Min

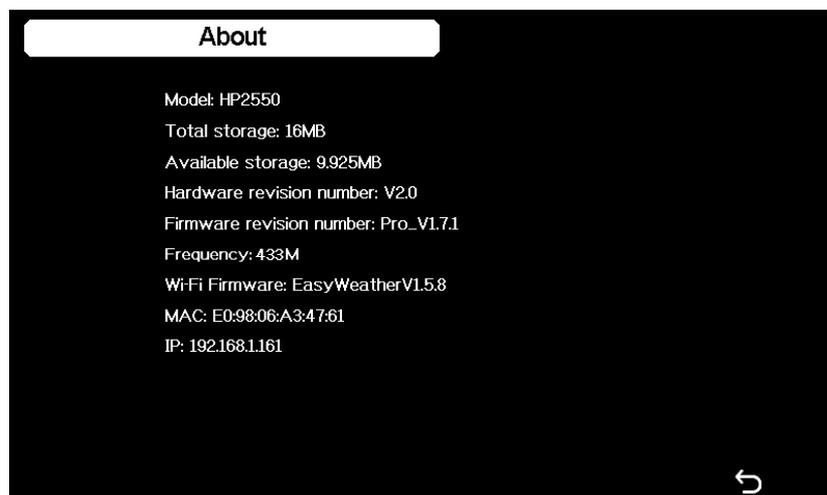
 Taste oder  drücken, um Max/Min löschen auszuwählen. Drücken Sie die Taste  oder , um die Meldung "Max/Min-Datensatz löschen?" aufzurufen. Drücken Sie  oder , um Ja oder Nein auszuwählen. Drücken Sie die Taste  oder , um die Auswahl zu bestätigen.

### Daten sichern

Drücken Sie die Taste  oder , um Daten sichern auszuwählen. Drücken Sie die  Taste oder , um die Meldung "Verlaufsdaten auf SD-Karte kopieren?" aufzurufen. Drücken Sie  oder , um OK oder Abbrechen auszuwählen. Drücken Sie die  oder  Taste, 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.

### Informationen



Hinweis: Diese Abbildung dient nur als Referenz (Modell und Frequenz können je nach Markt variieren). Die tatsächliche Display-Konsole kann mit einer höheren Firmware-Version als in diesem Handbuch beschrieben sein, weil wir die Firmware gelegentlich aktualisieren.

### Sprache

Drücken Sie die Taste  oder , um die Sprache auszuwählen.

Drücken Sie die Taste  oder , um zwischen den Sprachen zu wechseln.

## Andere Konsolenfunktionen

### Beaufort-Windstärkeskala

Wenn Sie sich für die Verwendung von Beaufort-Windgeschwindigkeitseinheiten entschieden haben, können Sie die nachstehende Tabelle als Referenz verwenden. Die Beaufort-Skala basiert auf qualitativen Windbedingungen und darauf, wie sie sich auf die Segel eines Schiffes (einer Fregatte) auswirken würden (es handelt sich also um eine "alte" Norm). Sie ist daher weniger genau als die anderen Skalen, wird aber immer noch in verschiedenen Regionen verwendet.

Windgeschwindigkeit	Beaufort Nr.	Beschreibung
0 - 1 mph, or 0 - 1.6 km/h	0	Stille
1 - 3 mph, or 1.6 - 4.8 km/h	1	Leiser Zug
3 - 7 mph, or 4.8 - 11.3 km/h	2	Leichte Brise
7 - 12 mph, or 11.3 - 19.3 km/h	3	Schwache Brise
12 - 18 mph, or 19.3 - 29.0 km/h	4	Mäßige Brise
18 - 24 mph, or 29.0 - 38.6 km/h	5	Frische Brise
24 - 31 mph, or 38.6 - 49.9 km/h	6	Starker Wind
31 - 38 mph, or 49.9 - 61.2 km/h	7	Steifer Wind
38 - 46 mph, or 61.2 - 74.1 km/h	8	Stürmischer Wind
46 - 54 mph, or 74.1 - 86.9 km/h	9	Sturm
55 - 63 mph, or 88.5 - 101.4 km/h	10	Schwerer Sturm
64 - 73 mph, or 103 - 117.5 km/h	11	Orkanartiger Sturm
74 mph and above, or 119.1 km/h and above	12	Orkan

### UVI Bereich

Der UV-Index ist ein Wert, der einen Hinweis auf die Stärke der schädlichen UV-Strahlung gibt und hilfreich sein kann, um zu wissen, wann man sich vor der Sonne schützen sollte.

UV Strahlung	UVI	Beschreibung
0 - 99 uW/cm <sup>2</sup>	0	Niedrig
99 - 540 uW/cm <sup>2</sup>	1	Niedrig
540 - 1000 uW/cm <sup>2</sup>	2	Niedrig
1000 - 1400 uW/cm <sup>2</sup>	3	Moderat
1400 - 1843 uW/cm <sup>2</sup>	4	Moderat
1843 - 2292 uW/cm <sup>2</sup>	5	Hoch
2292 - 2734 uW/cm <sup>2</sup>	6	Hoch
2734 - 3138 uW/cm <sup>2</sup>	7	Hoch
3138 - 3648 uW/cm <sup>2</sup>	8	Sehr hoch
3648 - 4196 uW/cm <sup>2</sup>	9	Sehr hoch
4196 - 4707 uW/cm <sup>2</sup>	10	Sehr hoch
4707 - 5209 uW/cm <sup>2</sup>	11	Extrem
5209 - 5735 uW/cm <sup>2</sup>	12	Extrem
5735 - 6276 uW/cm <sup>2</sup>	13	Extrem
6276 - 6778 uW/cm <sup>2</sup>	14	Extrem
6778 uW/cm <sup>2</sup> und höher	15	Extrem

### Wettervorhersage

Die sieben Wettersymbole sind Sonnig, Teilweise bewölkt, Bewölkt, Regnerisch, Stürmisch, Schneereich und Stürmisch Schneereich.

Das Vorhersagesymbol basiert auf der Änderungsrate des Luftdrucks. Bitte geben Sie der Wetterstation mindestens einen Monat Zeit, um den Luftdruck mit der Zeit zu lernen.

Sonnig	Teilweise bewölkt	Wolkig
		
Der Druck steigt über einen längeren Zeitraum hinweg an	Druck steigt leicht an oder anfängliches Einschalten	Der Druck sinkt leicht
Regnerisch	<b>Stürmisch</b>	<b>Schnee</b>

		
Der Druck sinkt über einen längeren Zeitraum hinweg	Der Druck fällt schnell ab	Der Druck sinkt über einen längeren Zeitraum und die Temperatur $\leq 0^{\circ}\text{C}$ .
Schneesturm		
		
Der Druck nimmt rasch ab, und die Temperatur $\leq 0^{\circ}\text{C}$		

Hinweis: Wenn die Außentemperatur unter 0 liegt und Regen oder Sturm vorhergesagt wird, zeigt das LCD-Display Schnee und Sturm Schnee an.

### Blitzalarm

Das Blitzsymbol  erscheint, wenn der Taupunkt über  $21^{\circ}\text{C}$  liegt. Das bedeutet, dass die Möglichkeit besteht, dass sich Gewitter bilden.

### Wettervorhersage Beschreibung und Beschränkungen

Im Allgemeinen gilt: Steigt die Druckänderungsrate, so bessert sich das Wetter im Allgemeinen (sonnig bis teilweise bewölkt). Wenn die Änderungsrate des Drucks abnimmt, verschlechtert sich das Wetter im Allgemeinen (bewölkt, regnerisch oder stürmisch). Bleibt die Änderungsrate relativ konstant, ist es teilweise bewölkt.

Der Grund dafür, dass die aktuellen Bedingungen nicht mit dem Vorhersagesymbol übereinstimmen, liegt darin, dass die Vorhersage eine Vorhersage für 24 bis 48 Stunden im Voraus ist. An den meisten Orten ist diese Vorhersage nur zu 70 % genau, und es ist ratsam, den nationalen Wetterdienst für genauere Wettervorhersagen zu konsultieren. An manchen Orten kann diese Vorhersage weniger oder mehr genau sein. Dennoch ist es ein interessantes pädagogisches Instrument, um zu erfahren, warum sich das Wetter ändert.

Der nationale Wetterdienst (und andere Wetterdienste wie Accuweather und The Weather Channel) verfügen über zahlreiche Hilfsmittel zur Vorhersage von Wetterbedingungen, darunter Wetterradar, Wettermodelle und detaillierte Karten der Bodenverhältnisse.

### Mondphase

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

Mondphase	Bild	Mondphase	Bild

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 Vollmond		Tag 26 Neumond	

Innensensor Spezifikationen	
Temperaturbereich	-10°C – 60°C (14°F - 140°F)
Temperaturauflösung	0.1°C, or 0.1°F
Luftfeuchtigkeitsbereich	10% ~ 99%
Luftfeuchtigkeit Auflösung	1%

Barometrischer Druckbereich	300 – 1,100 hPa (8.85 – 32.5 inHg)
Genauigkeit des barometrischen Drucks	± 5 hPa in 700 – 1,100 hPa range
Auflösung des barometrischen Drucks	0.1 hPa (0.01 inHg)
Sensor-Meldeintervall	60 Sekunden
Alarmdauer	120 Sekunden

Power	Spezifikationen
Basisstation/Konsole	5V 1A DC Adapter (a USB to 2.5*0.7mm DC 5V power plug connector cable included)

### **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!

### **Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG):**

Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) enthält eine Vielzahl von Anforderungen an den Umgang mit Elektro- und Elektronikgeräten. Die wichtigsten sind hier zusammengestellt.

1. Getrennte Erfassung von Altgeräten Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme.

2. Batterien und Akkus sowie Lampen Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, im Regelfall vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unter Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden.

3. Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben. Rücknahmepflichtig sind Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m<sup>2</sup> für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m<sup>2</sup>, die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m<sup>2</sup> betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m<sup>2</sup> betragen. Vertreter haben die Rücknahme grundsätzlich durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu gewährleisten. Die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe eines Altgerätes besteht bei rücknahmepflichtigen Vertreibern unter anderem dann, wenn ein neues gleichartiges Gerät, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen erfüllt, an einen Endnutzer abgegeben wird. Wenn ein neues Gerät an einen privaten Haushalt ausgeliefert wird, kann das gleichartige Altgerät auch dort zur unentgeltlichen Abholung übergeben werden; dies gilt bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln für Geräte der Kategorien 1, 2 oder 4 gemäß § 2 Abs. 1 ElektroG, nämlich „Wärmeüberträger“, „Bildschirmgeräte“ oder „Großgeräte“ (letztere mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 Zentimeter). Zu einer entsprechenden Rückgabe-Absicht werden Endnutzer beim Abschluss eines Kaufvertrages befragt. Außerdem besteht die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe bei Sammelstellen der Vertreter unabhängig vom Kauf eines neuen Gerätes für solche Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, und zwar beschränkt auf drei Altgeräte pro Geräteart.

4. Datenschutz-Hinweis Altgeräte enthalten häufig sensible personenbezogene Daten. Dies gilt insbesondere für Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik wie Computer und Smartphones. Bitte beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse, dass für die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist.

Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne“ Das auf Elektro- und Elektronikgeräten regelmäßig abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist



**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](http://www.froggit.de)



**HS Group GmbH & Co. KG**

Escherstr.31  
50733 Koeln  
Germany

Telefon 0221 / 367 48 05

E-Mail [info@hs-group.de](mailto: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

**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](http://www.froggit.de) oder erhalten Sie auf Anfrage.