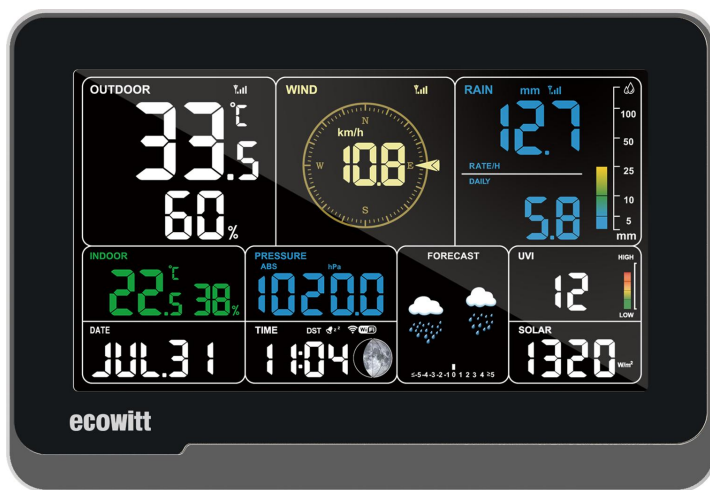


# ecowitt®



## Wetterstations-Empfänger-Handbuch

Modell: WS3900 ☐

WS3910 ☐



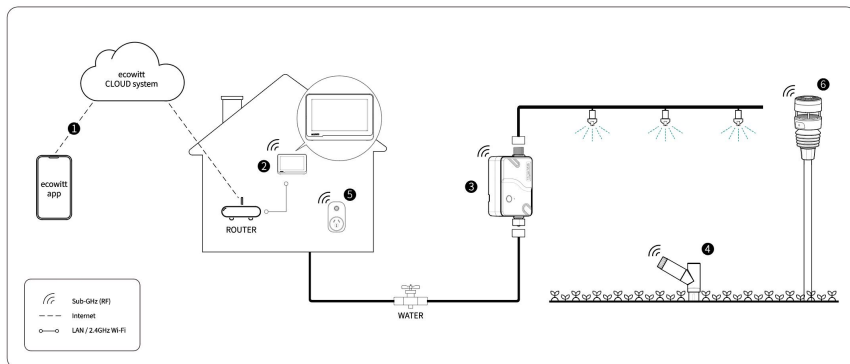
<https://s.ecowitt.com/E8FN9Q>

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introduction .....                                                  | 4  |
| 2. Einbau .....                                                        | 5  |
| 2.1 Teileliste .....                                                   | 5  |
| 2.2 Wi-Fi-Konfiguration .....                                          | 5  |
| 2.2.1 Einschalten .....                                                | 5  |
| 2.2.2 Laden Sie die Ecowitt App herunter .....                         | 6  |
| 2.2.3 Verbinden der Station mit Wi-Fi über die Ecowitt App .....       | 7  |
| 2.2.4 Web-Seite 192.168.4.1 .....                                      | 10 |
| 2.2.5 Gerätestandort, Zeitzone, Sommerzeit und öffentliche Daten ..... | 15 |
| 2.2.6 Ersetzen des Wi-Fi-Routers .....                                 | 17 |
| 2.3 Hinzufügen von Sensoren .....                                      | 17 |
| 2.4 Daten auf den Server hochladen .....                               | 18 |
| 3. Anweisungen zur Verwendung .....                                    | 19 |
| 3.1 Mehrere Ansichten und Größe .....                                  | 19 |
| 3.2 Funktionen .....                                                   | 21 |
| 3.3 Erläuterung der Icons .....                                        | 22 |
| 3.3.1 Datum und Uhrzeit .....                                          | 24 |
| 3.3.2 CO2/PM1.0/PM2.5/PM10/AQI .....                                   | 25 |
| 3.3.3 Wettervorhersage .....                                           | 26 |
| 3.3.4 Drucktrendfunktion .....                                         | 27 |
| 3.3.5 Wi-Fi-Symbol .....                                               | 28 |
| 3.3.6 Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck .....             | 28 |
| 3.3.7 Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit .....                       | 29 |
| 3.3.8 Wind .....                                                       | 29 |
| 3.3.9 Niederschlag .....                                               | 29 |
| 3.3.10 UVI .....                                                       | 31 |
| 3.3.11 Mondphase .....                                                 | 32 |
| 3.3.12 Fühlt sich an wie .....                                         | 33 |
| 3.3.13 Helligkeit der LCD-Anzeige .....                                | 34 |
| 3.3.13.1 Bei Batteriebetrieb .....                                     | 34 |
| 3.3.13.2 Bei Gleichstrombetrieb .....                                  | 34 |
| 3.3.13.3 Automatische Steuerung der Hintergrundbeleuchtung .....       | 34 |
| 3.3.14 Umschalten der Anzeige auf DATE und CO2 .....                   | 35 |
| 3.4 Tasten .....                                                       | 37 |
| 3.5 Produktmodi .....                                                  | 39 |
| 3.5.1 Normaler Modus .....                                             | 39 |
| 3.5.2 Einstellmodus .....                                              | 41 |
| 3.5.3 Max/Min-Wert-Modus .....                                         | 42 |

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.5.4 Alarm-Einstellmodus .....                                          | 42 |
| 3.5.4.1 Alarmfunktion .....                                              | 42 |
| 3.5.4.2 Snooze-Funktion .....                                            | 43 |
| 3.5.5 Anzeige der MAC-Adresse .....                                      | 44 |
| 3.5.6 Eingebaute CO2-Sensorkalibrierung .....                            | 44 |
| 3.6 Historische Daten exportieren und löschen .....                      | 46 |
| 3.6.1 Historische Daten exportieren .....                                | 46 |
| 3.6.2 Löschen von Verlaufsdaten .....                                    | 47 |
| 3.7 Firmware-Aktualisierung .....                                        | 48 |
| 4. Optionale Sensoren .....                                              | 50 |
| 4.1 Sensoren .....                                                       | 51 |
| 4.1.1 Sensordaten können auf der WS3900/WS3910 angezeigt<br>werden ..... | 51 |
| 4.1.2 Sensordaten können nur in die Cloud hochgeladen werden .....       | 53 |
| 4.2 IoT-Gerät .....                                                      | 54 |
| 4.3 Kalibrieren des WH46/WH45-Sensors .....                              | 55 |
| 4.4 Kalibrierung des Niederschlags .....                                 | 56 |
| 5. Sonstiges .....                                                       | 57 |
| 5.1 Blitzentfernungsmesser .....                                         | 57 |
| 6. Spezifikationen .....                                                 | 59 |
| 7. Garantie und Erklärung .....                                          | 62 |
| 7.1 Gewährleistung .....                                                 | 62 |
| 7.2 FCC .....                                                            | 62 |
| 8. Pflege und Wartung .....                                              | 64 |
| 9. Kontaktaufnahme mit uns .....                                         | 65 |
| 9.1 Kundendienst .....                                                   | 65 |
| 9.2 Bleiben Sie in Kontakt .....                                         | 65 |

# 1. Einleitung



**Abbildung 1 Ecowitt Ökosystem**

Vielen Dank für Ihren Kauf des Ecowitt WS3900/WS3910 Wetterstationsempfängers.

Ecowitt WS3900/WS3910 ist ein brandneuer 7,5-Zoll-Wi-Fi-LCD-Großbildschirm-Wetterstationsempfänger. Unterstützt die Überwachung von Innen- und Außenbedingungen, hat eingebaute Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck und CO2 (nur WS3910) Sensoren, und kann fast alle Ecowitt Sender mit der gleichen HF-Frequenz zu verbinden, um zusammen zu verwenden, um genaue Wetterdaten einschließlich Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Niederschlag, UV, Sonneneinstrahlung, Außentemperatur, Außenluftfeuchtigkeit, Taupunkt, fühlt sich wie, CO2, PM1.0, PM2.5, PM10 und mehr zu erhalten.

| Eingebaute Sensoren            | WS3900 | WS3910 |
|--------------------------------|--------|--------|
| <b>CO2-Sensor</b>              | ×      | ✓      |
| Temperatur-Feuchtigkeitssensor | ✓      | ✓      |
| Drucksensoren                  | ✓      | ✓      |

Gleichzeitig unterstützt er die Verbindung von IoT-Geräten wie WFC01 und AC1100, um eine intelligente Steuerung über die Ecowitt App zu erreichen, die ein leistungsstarker Wetterstationsempfänger ist.

WS3900/WS3910 unterstützt die Verbindung mit einem 2,4-GHz-Wi-Fi-Netzwerk, damit Sie die Daten von überall aus auf Ihrem Telefon, Tablet und Computerbrowser anzeigen können - und das kostenlos.

Zur Information: Die WS3900/WS3910 muss mit Sensoren verwendet werden, um Wetterdaten für den Außenbereich zu erhalten, und ist kein eigenständiges Produkt.

Das folgende Benutzerhandbuch enthält Schritt-für-Schritt-Anweisungen für die Installation und den Betrieb. Machen Sie sich anhand dieser Anleitung mit Ihrer professionellen Wetterstation vertraut und speichern Sie sie zum späteren Nachschlagen.

## **2. Einbau**

### **2.1 Teileliste**

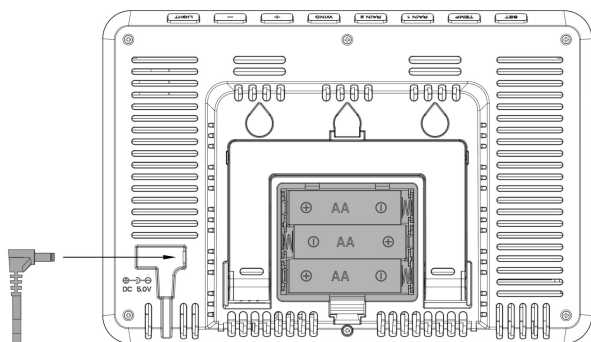
1 x WS3900/WS3910 Wetterstations-Empfänger

1 x Benutzerhandbuch

1 x 3,5 mm DC-zu-USB-Kabel

### **2.2 Wi-Fi-Konfiguration**

#### **2.2.1 Einschalten**



**Abbildung 2: Einlegen der Batterien oder Einsetzen des Netzteils**

Stecken Sie den 5V 1A Netzadapter in eine Steckdose und dann in die Netzbuchse oder legen Sie 3 unbenutzte AA Alkali- oder Lithiumbatterien (nicht im Lieferumfang enthalten) in das Batteriefach ein, um die Station einzuschalten.

Hinweis: Die Konsole verfügt nicht über eine Funktion zum Aufladen der wiederaufladbaren Batterie.

Die Richtung der Batterien kann nicht umgedreht werden.

Die Versionsnummer der Software und die Frequenz werden 1 Sekunde lang angezeigt, dann wird 3 Sekunden lang der gesamte Bildschirm angezeigt, und schließlich wird der normale Modus aktiviert.

Die Konsole öffnet automatisch den Hotspot in 5 Minuten, um mit dem Telefon oder dem Laptop gekoppelt zu werden und Kontakt mit dem WLAN aufzunehmen.

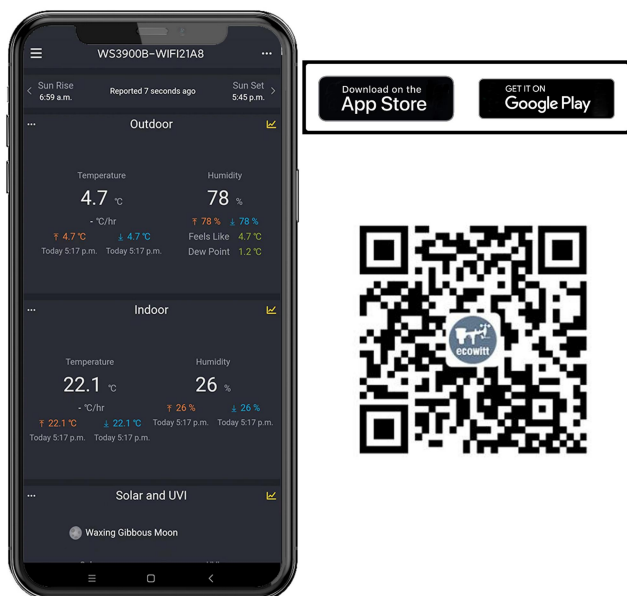
Wenn der Hotspot keine Aktion erhält, wird er nach 5 Minuten automatisch geschlossen.

### **2.2.2 Laden Sie die Ecowitt-App herunter**

Besuchen Sie den App Store oder Google Play Store oder scannen Sie den QR-Code unten, um die kostenlose Ecowitt App auf Ihr mobiles Gerät herunterzuladen.

Öffnen Sie die Ecowitt App, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um ein Konto zu erstellen, fügen Sie ein neues Gerät

hinzu und folgen Sie Abschnitt 2.2.3 oder 2.2.4, um Ihre Station mit Ihrem Wi-Fi-Netzwerk zu verbinden.



**Abbildung 3: Ecowitt App herunterladen**

**Hinweis:** Für die folgenden Abschnitte 2.2.3 oder 2.2.4 benötigen Sie den Namen (SSID) und das Passwort Ihres Wi-Fi-Netzwerks. Stellen Sie sicher, dass Ihr mobiles Gerät mit demselben Wi-Fi-Netzwerk verbunden ist.

# 2.2.2 Verbinden der Station mit Wi-Fi über Ecowitt Ap

(1) Öffnen Sie die Ecowitt App, klicken Sie auf „Neue Geräte hinzufügen“, klicken Sie auf das WS3900/WS3910-Symbol und wählen Sie Wi-Fi Provisioning

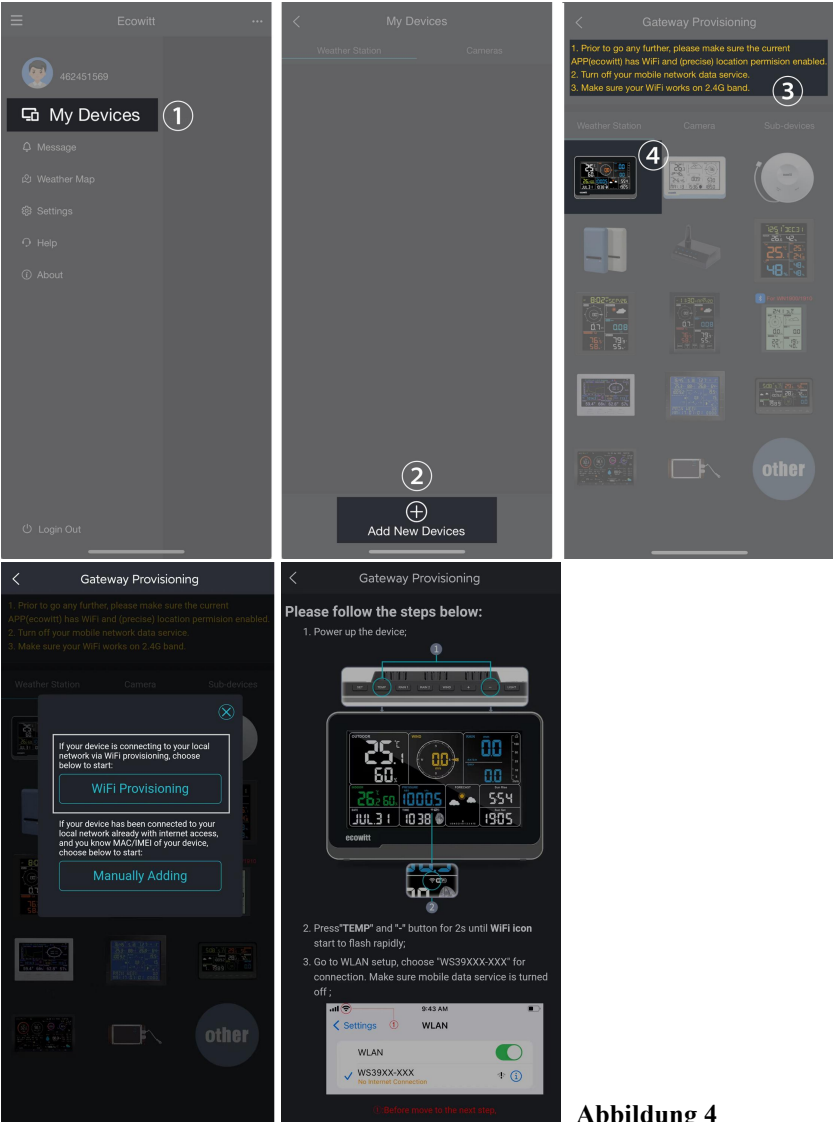


Abbildung 4

(2) Halten Sie die Taste **TEMP** + **[ ]** des WS3900/WS3910 im Normalmodus länger als 2 Sekunden gedrückt, um den AP (WS3900/WS3910-Hotspot) einzuschalten, das Wi-Fi-Symbol blinkt schnell auf dem Bildschirm. Verwenden Sie Ihr Mobiltelefon, um sich mit dem Hotspot „WS39xx-WIFIxxxx“ zu verbinden.

z.B.: WS3900x/WS3910x-WIFIxxxx, das erste x steht für die Frequenz, A=868MHz, B=915MHz, C=433MHz, xxxx steht für die letzten 4 Ziffern der MAC-Adresse des Produkts.

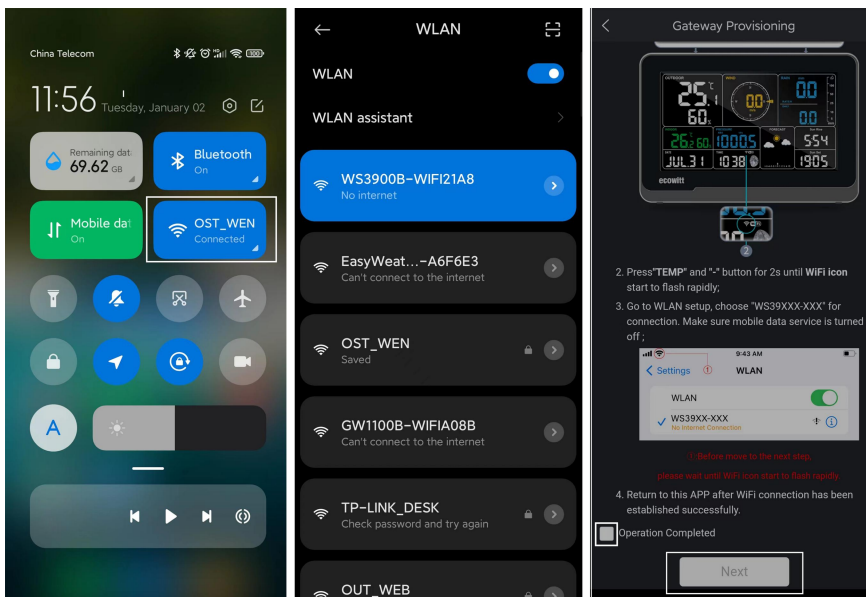
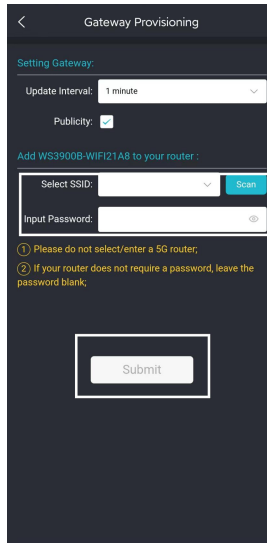


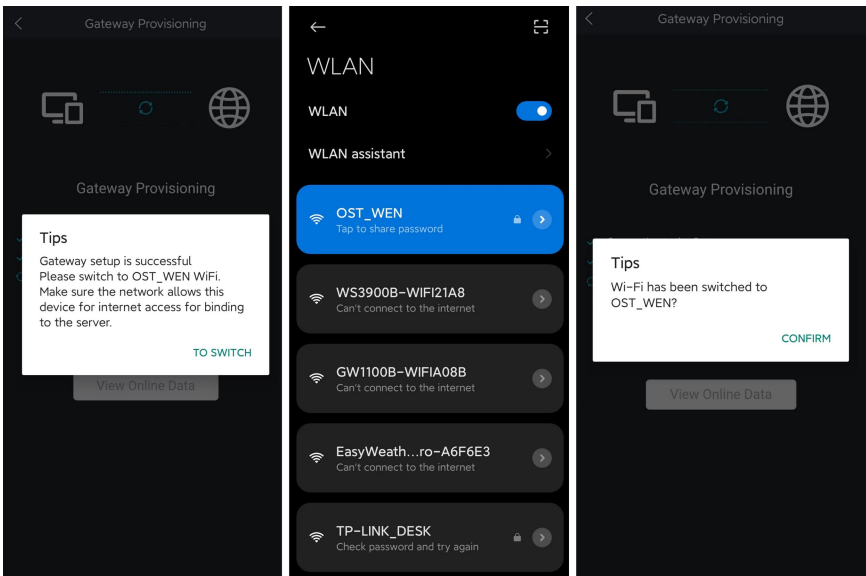
Abbildung 5

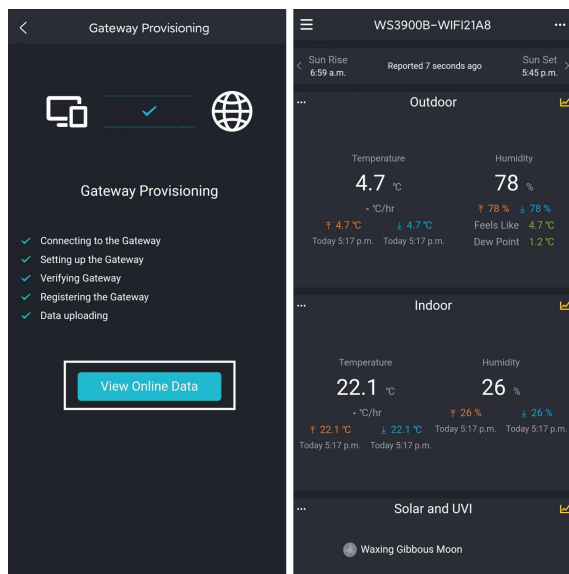
(3) Geben Sie die Wi-Fi SSID und das Passwort ein.



**Abbildung 6**

(4) Nachdem die Einrichtung des Gateways erfolgreich war. Wechseln Sie zu Ihrem üblichen Wi-Fi. Das WS3900/WS3910 wurde erfolgreich zur App hinzugefügt, und Sie können die Wetterdaten in der App anzeigen.





**Abbildung 7**

**Hinweis:** Wenn Sie den WS3900/WS3910 nicht über die Ecowitt App mit dem Wi-Fi verbinden können, empfehlen wir die Einrichtung über die Embedded Web Page 192.168.4.1.

## 2.2.4 Web-Seite 192.168.4.1

(1) Schalten Sie den AP des WS3900/WS3910 ein.

Der Hotspot des WS39xx wird automatisch eingeschaltet, wenn das Gerät eingeschaltet wird. Wenn das Gerät nicht mit einem Netzwerk gepaart ist, wird der AP die ganze Zeit eingeschaltet, und das Wi-Fi-Signal-Symbol blinkt schnell, um anzuzeigen.

(2) Wenn der Hotspot des WS39xx nicht gefunden werden kann, halten Sie TEMP + - länger als 2 Sekunden im normalen Modus gedrückt, um den AP einzuschalten, das Wi-Fi-Symbol blinkt schnell.

In den oben genannten Fällen (1)(2) sollte sich der WIFI-Hotspot im 5-Minuten-Pairing-Modus befinden. Wenn das Pairing nicht durchgeführt

wird, wird der WIFI-Hotspot automatisch geschlossen. Wenn ein Telefon oder Laptop mit dem WIFI-Hotspot gekoppelt werden soll, wird die Kopplungszeit automatisch verlängert, um sicherzustellen, dass der Vorgang erfolgreich ist.

Verbinden des Hotspots dieses WS39xx mit einem Mobiltelefon oder PC.

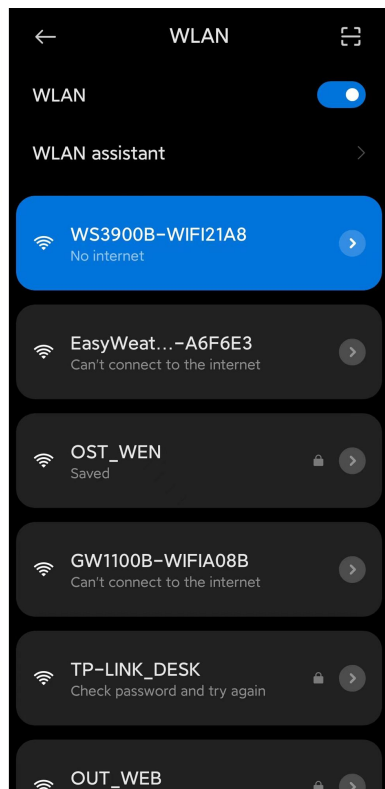
z.B.: WS3900x/WS3910x-WIFIxxxx, das erste x steht für die Frequenz, A=868MHz, B=915MHz, C=433MHz, xxxx steht für die letzten 4 Ziffern der MAC-Adresse des Produkts.

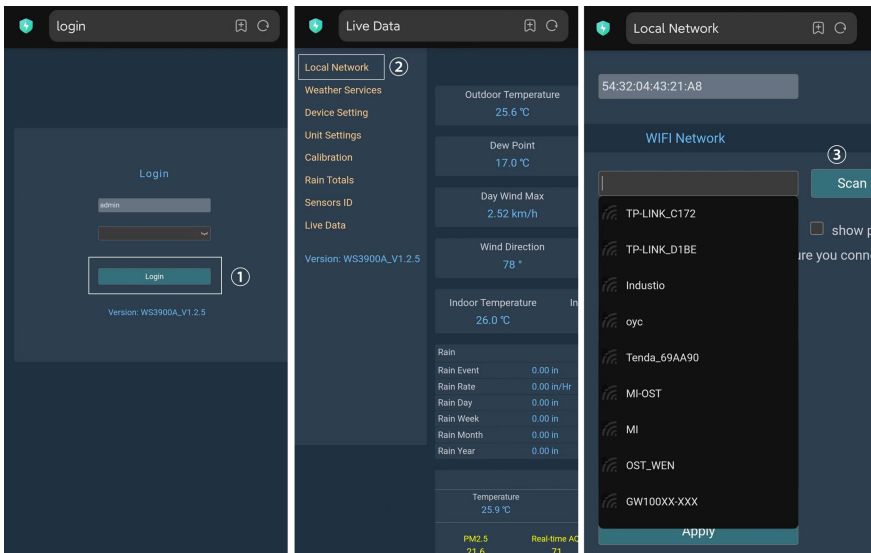
(3) Öffnen Sie den Browser und besuchen Sie 192.168.4.1.

Rufen Sie die Anmeldeseite auf, das Standardpasswort ist leer, klicken Sie direkt auf Anmelden.

(4) Wählen Sie Lokales Netzwerk.

(5) Wählen Sie Router scannen, warten Sie, bis der Scanvorgang abgeschlossen ist, und wählen Sie dann den Router aus.





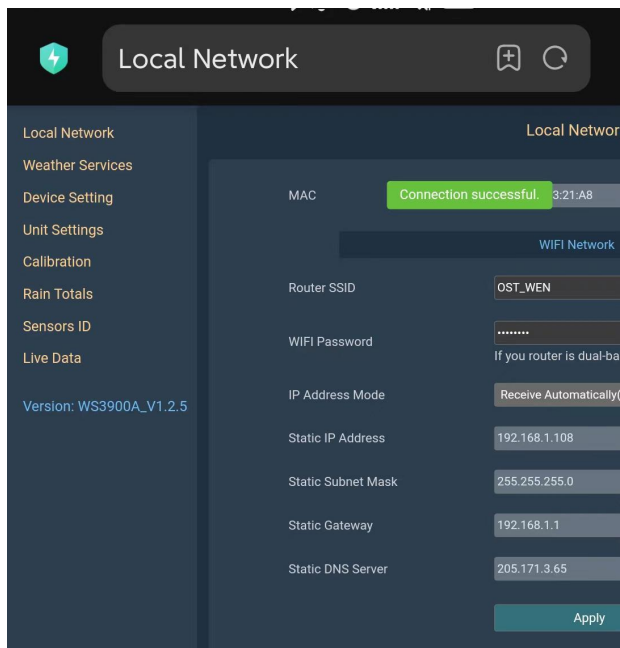
**Abbildung 8: Wählen Sie den Router**

(6) Nachdem Sie das Wi-Fi-Passwort eingegeben haben, klicken Sie auf Appl



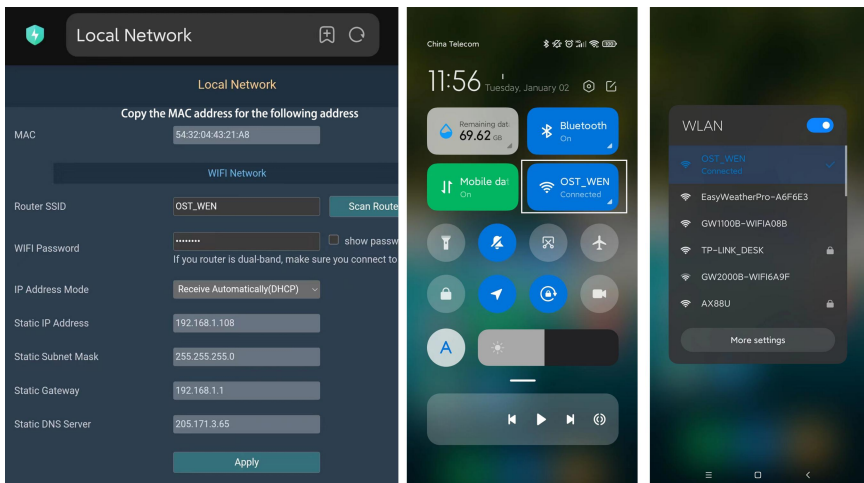
**Abbildung 9**

(7) Nachdem die Verbindung zum Router hergestellt wurde, erscheint die Meldung Verbindung erfolgreich.



**Abbildung 10**

(8) Die Wi-Fi-Konfiguration ist abgeschlossen. Kopieren Sie die MAC-Adresse für die folgenden Schritte.



**Abbildung 11: Kopieren Sie die MAC-Adresse**

(9) Öffnen Sie die Ecowitt App, klicken Sie auf „Neue Geräte hinzufügen“, klicken Sie auf das WS3900/WS3910-Symbol und wählen Sie Manuelles Hinzufügen

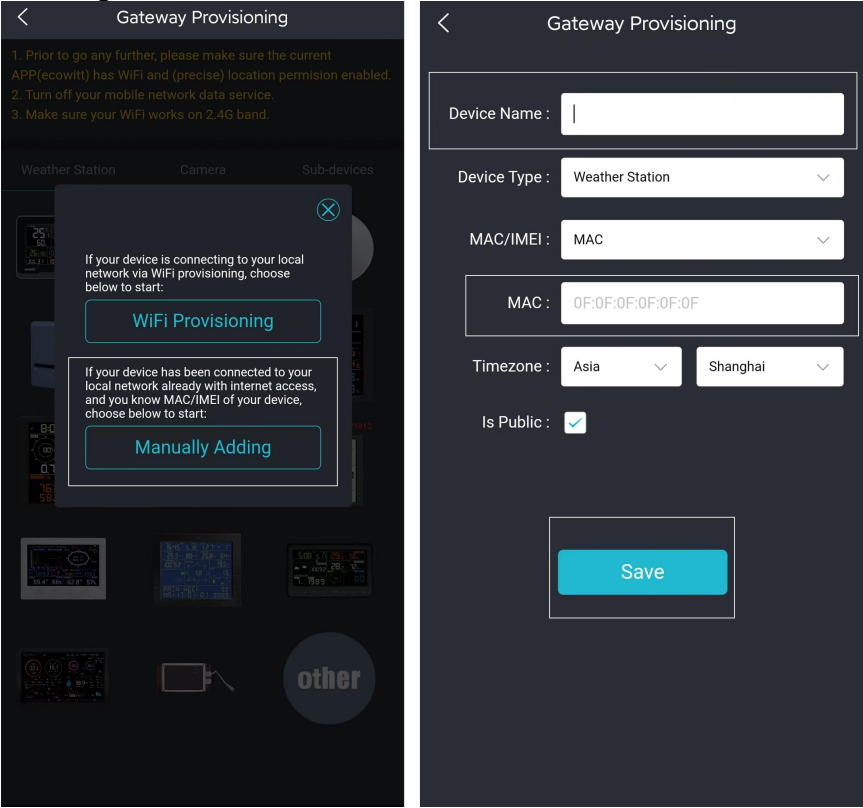


Abbildung 12

(10) Bearbeiten Sie den Gerätenamen und fügen Sie die in Schritt (8) kodierte MAC-Adresse in das Feld ein, und klicken Sie auf „Speichern“.

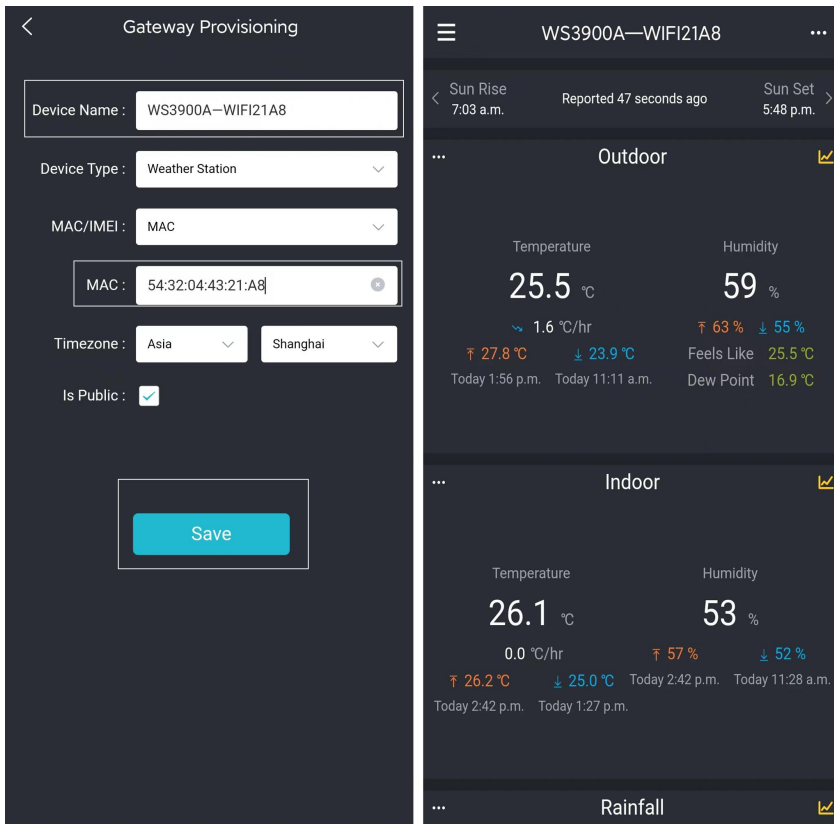


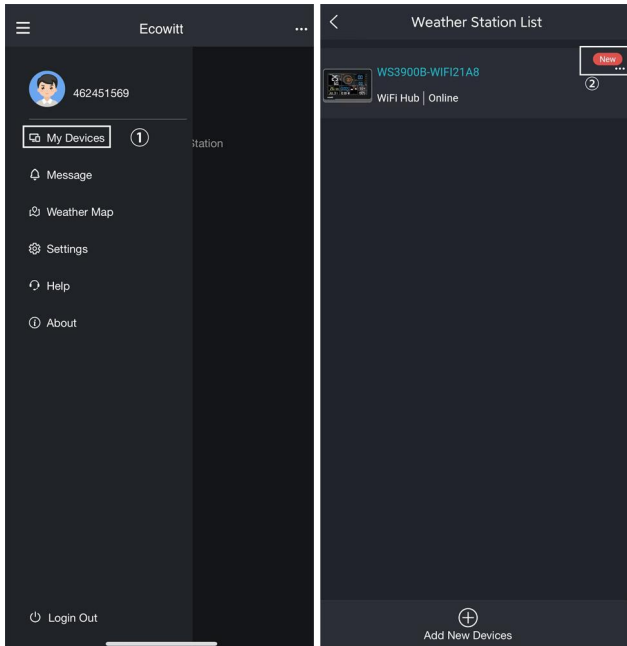
Abbildung 13

## 2.2.5 Gerätestandort, Zeitzone, Sommerzeit und öffentliche Daten

Führen Sie nach Abschluss der Wi-Fi-Konfiguration die folgenden Schritte aus, um den genauen Standort des Geräts, die Zeitzone, die Sommerzeit und die öffentlichen Daten einzustellen.

1. Klicken Sie auf „Meine Geräte“.
2. Klicken Sie auf das Symbol '...' in der oberen rechten Ecke des Gateway-Moduls.

3. Legen Sie den genauen Standort und die Zeitzone des Geräts auf dieser Schnittstelle fest.
4. Markieren Sie gegebenenfalls „Auto DST“ und „Is Public“.
5. Klicken Sie auf „Speichern“ und starten Sie dann das WS3900/WS3910-Gerät neu.



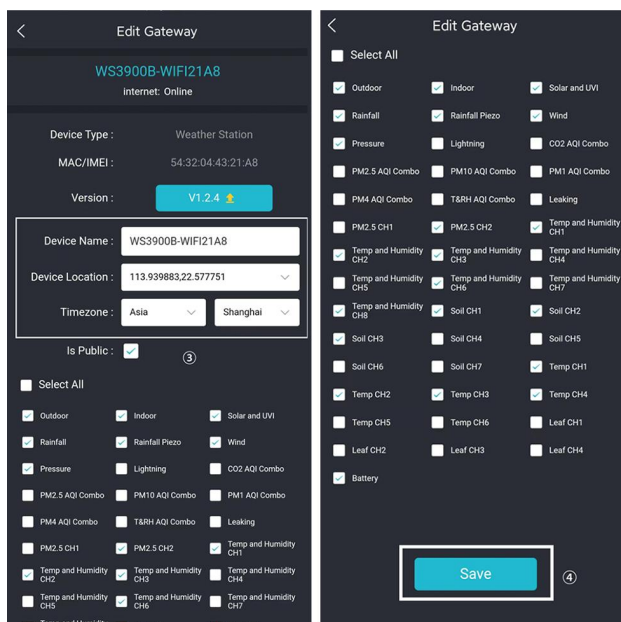


Abbildung 14: Zugehörige Einstellungen über die Ecovitt App

**Hinweis:** Nach Abschluss der obigen Wi-Fi-Konfiguration und der damit verbundenen Einstellungen zeigt der WS3900/WS3910-Bildschirm einen stabilen Wi-Fi-Signalturm, die automatische Zeitzone und die Sommerzeit (falls erforderlich) an.

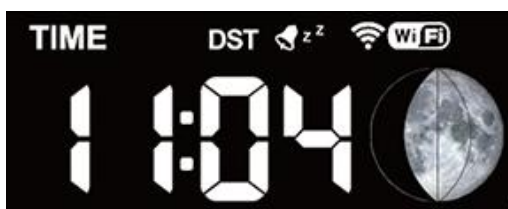


Abbildung 15: WS3900/WS3910 synchronisieren App-bezogene Einstellungen

## 2.2.6 Ersetzen der Wi-Fi-Route

Wenn Sie Ihren Router austauschen möchten, führen Sie die folgenden Schritte erneut aus, nachdem Sie das Kabelmodem auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt haben (halten Sie **SET** + **LIGHT** für einen Werksreset gedrückt)

## 2.3 Hinzufügen von Sensoren

Um die optionalen Sensoren (siehe Abschnitt 4 für weitere optionale Sensoren) mit der WS3900/WS3910-Anzeigeconsole zu koppeln, gehen Sie bitte wie folgt vor

1. stellen Sie den optionalen Sensor neben die Konsole
2. legen Sie die Batterien in den Sensor ein und warten Sie 1-2 Minuten
- 3 Prüfen Sie, ob die Konsole die Sensordaten automatisch empfängt und auf dem Bildschirm oder der App anzeigt.
- 4 Wenn keine Daten von einem registrierten Sensor empfangen werden, wird das RF-Symbol das Signal um ein Bild verringern; wenn Daten empfangen werden, wird das RF-Symbol das Signal um ein Bild erhöhen.

Wenn keine Daten empfangen werden, versuchen Sie Folgendes:  
Nachdem Sie sichergestellt haben, dass das Telefon und das WS3900/WS3910 mit demselben Wi-Fi-Netzwerk verbunden sind, öffnen Sie die Ecowitt App, suchen Sie die Sensor-ID und rufen Sie die Seite „Gateway bearbeiten“ auf.

Auf der Seite „Edit Gateway“ (Gateway bearbeiten) suchen Sie den Sensor, den Sie koppeln möchten - wählen Sie das Feld für die ID-Nummer und registrieren Sie ihn.

- 7 Nach erfolgreicher Registrierung können Sie zur Hauptschnittstelle zurückkehren, um die Daten zu überprüfen.

Wenn Sie die Sensor-ID genau kennen und möchten, dass die Konsole nur diesen Sensor koppelt, können Sie die Sensor-ID eingeben und die Änderung speichern, damit sie wirksam wird.

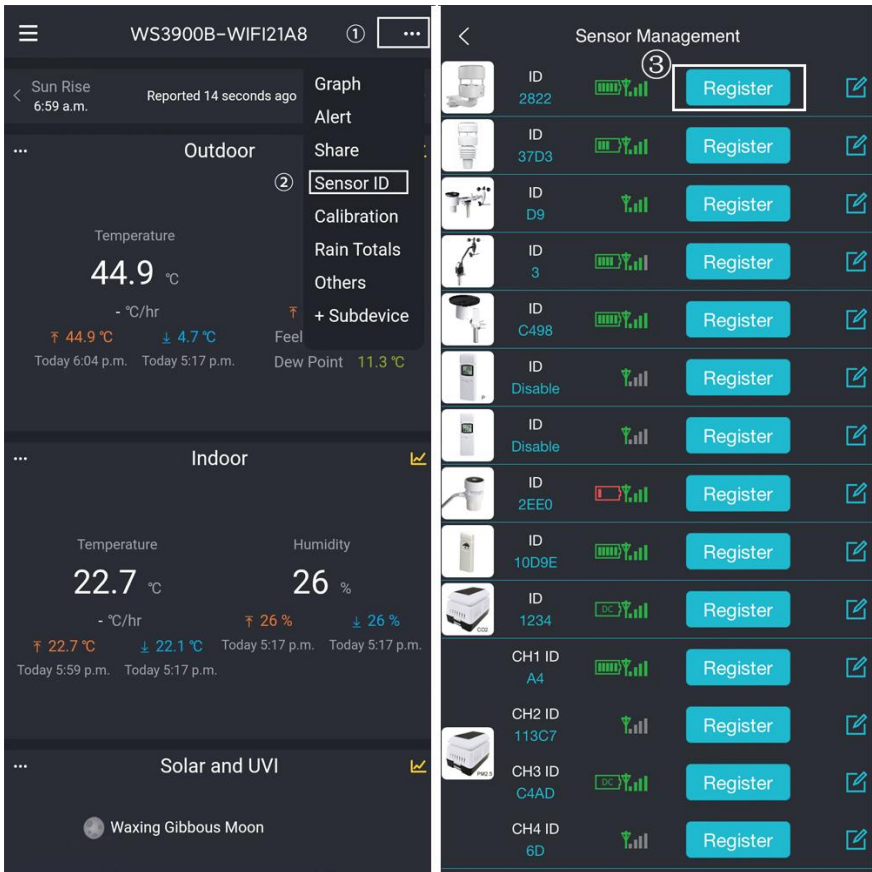


Abbildung 16: Sensor-ID-Seite

## 2.4 Daten zum Server hochladen

Nach erfolgreicher Wi-Fi-Konfiguration können die Daten auf die folgenden Wetterstations-Server hochgeladen werden

A. ecowitt.net (Standard-Upload auf diesen Server

B. wunderground.co

C. weathercloud.ne

D. wow.metoffice.gov.u

E Benutzerdefinierter Server

Verwaltung der Upload-Server

(1) Stellen Sie sicher, dass das Mobiltelefon und der WS3900/WS3910-Empfänger dasselbe Wi-Fi verwenden

(2) Ecowitt App - „...“ in der oberen rechten Ecke - „Andere“ - „DIY Upload Servers

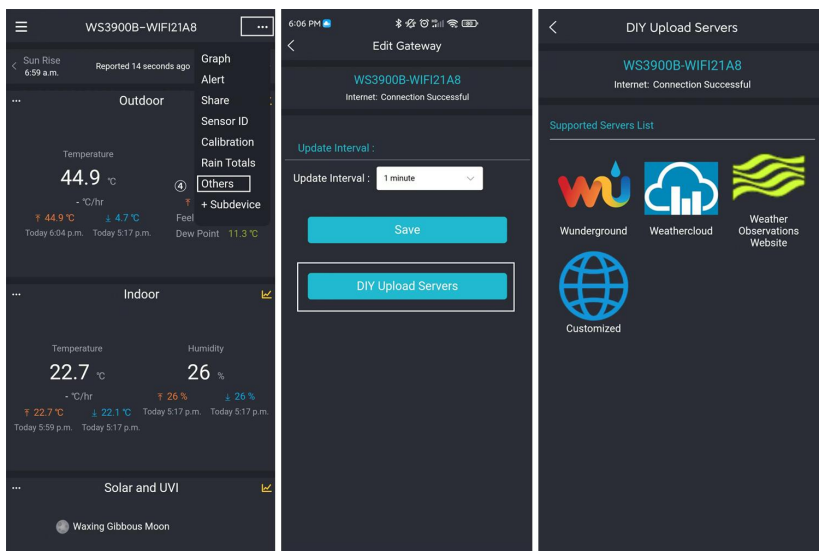


Abbildung 17: Daten auf den Server hochladen

### 3. Anweisungen für uns

#### 3.1 Mehrere Ansichten und Größen

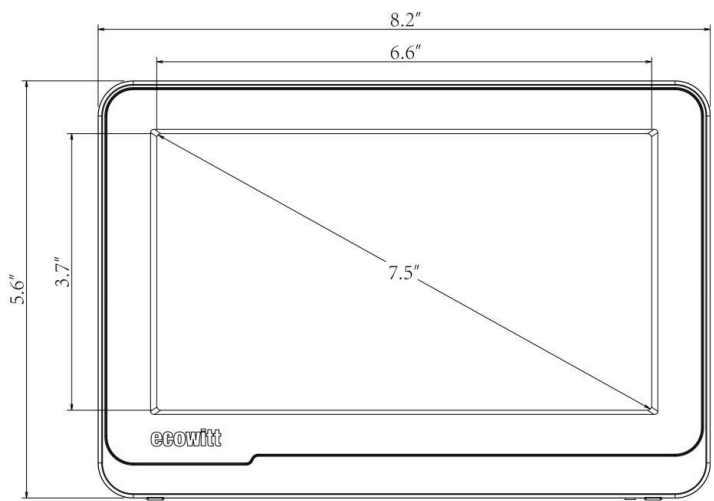


Abbildung 18: Hauptansicht

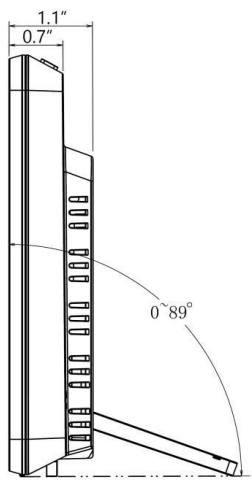
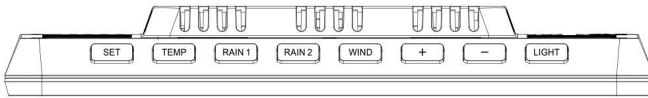
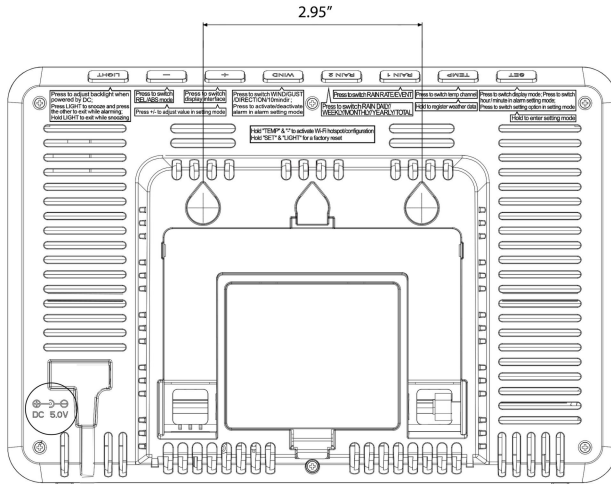


Abbildung 19: Recht vie



**Abbildung 20: Ansicht von oben**



**Abbildung 21: Rückansicht (siehe 3.4 für Tastenfunktionen)**

### 3.2 Merkmale

- 7,5-Zoll-LCD-Farbdisplay
- 8 physische Tasten
- Unterstützt Gleichstrom- und 3 x AA-Batteriebetrieb (Batterie nicht enthalten. Getestet für eine Betriebsdauer von ca. 15-25 Tagen allein mit Batteriebetrieb. Die Batterie dient nur als kurzfristige Notstromversorgung)
- Kalender, Datum, Uhrzeit, Mondphase, Sonnenaufgang und Sonnenuntergang
- Eingebauter Temperatur-, Luftfeuchtigkeits-, Luftdruck- und CO2-Sensor (nur WS3910)
- Unterstützt die Anzeige von Innentemperatur, Luftfeuchtigkeit,

## Druck und wechselnden Trends

- Unterstützt den Empfang und die Anzeige von 8 Kanälen von Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensordaten
- Unterstützt den Empfang und die Anzeige von Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Niederschlag, UV-Strahlung, Sonneneinstrahlung, gefühlter Temperatur, Taupunkt, CO<sub>2</sub>, PM<sub>1.0</sub>, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub> und AQI-Daten
- Wettervorhersage: Sonnig, teilweise bewölkt, bewölkt, regnerisch, stürmisch, verschneit und stürmisch verschneit.
- Alarm/Schlummerfunktion
- Unterstützt die Einstellung der Einheit
- Unterstützt DST (Daylight Saving Time)
- RST-Funktion (Löschen der täglichen Max/Min-Werte)
- Unterstützung der Einstellung der Hintergrundbeleuchtung bei DC-Stromversorgung
- Maximalwerte für Außen-/Innentemperatur und -luftfeuchtigkeit, Luftdruck, Niederschlag, Windgeschwindigkeit, Böengeschwindigkeit, UV-Strahlung, Sonneneinstrahlung, gefühlte Temperatur und Taupunkt
- Minimalwert von Außen- und Innentemperatur und -luftfeuchtigkeit, Luftdruck, gefühlter Temperatur und Taupunkt
- Kann als Wi-Fi-Gateway verwendet werden, um den Empfang von Daten weiterer Sensoren zu unterstützen, die über die Webseite angezeigt werden können
- Unterstützung der Wi-Fi-Konfiguration auf der Webseite (192.168.4.1), Anzeige weiterer Sensordaten, Einrichten des Servers, Einrichten der Kalibrierungsparameter, Einrichten der Sensor-ID
- Datenspeicherung auf dem Ecowitt-Server: <https://ecowitt.net>
- Unterstützung des Hochladens von Daten auf den Server der Wetterstation nach der Verbindung mit dem Wi-Fi-Netzwerk:
  - [ecowitt.net](https://ecowitt.net) (Standard-Upload auf diesen Server)
  - [wunderground.com](https://wunderground.com)

- weathercloud.net
- wow.metoffice.gov.uk
- Benutzerdefinierte Server
- Unterstützt zusätzliche Sensoren, siehe Abschnitt 4.8 physical buttons

### 3.3 Erläuterung der Icons

Siehe Abbildung 21, um die Symbole auf dem Bildschirm der Konsole zu identifizieren.

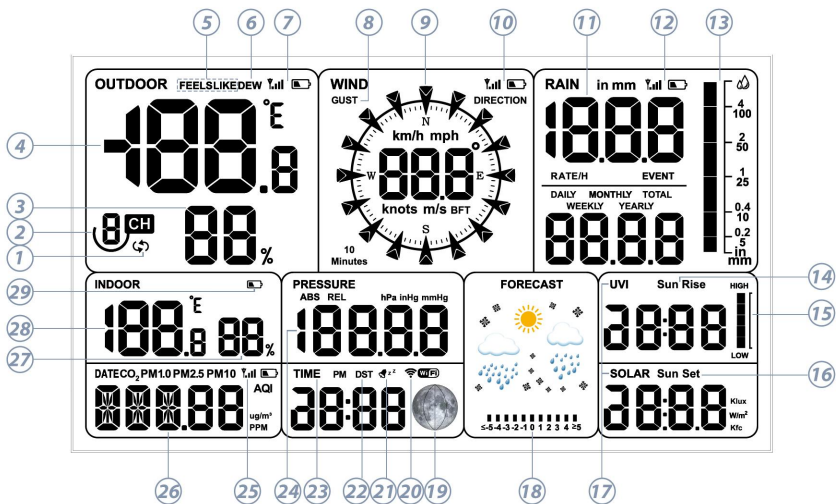


Abbildung 22

| No | Beschreibung                                                              | No | Beschreibung                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------|
| 1  | Auto-Scroll-Modell                                                        | 2  | Umwälzende Mehrkanal-Temperatur und -Feuchte |
| 3  | Außenluftfeuchtigkeit                                                     | 4  | Außentemperatur                              |
| 5  | Gefühlte Temperatur Scheinbare Temperatur                                 | 6  | Taupunkt                                     |
| 7  | RF-Signalbalken und Batterietiefstandsanzeige Stromanzeige für WS69- oder | 8  | Böe                                          |

|    |                                                                                              |    |                                                                       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------|
|    | WN30/31/36-Sensoren                                                                          |    |                                                                       |
| 9  | Richtungsanzeige/ 10-Minuten-Symbol                                                          | 10 | RF-Signalbalken und Batterietiefstandsanzeige für WS90/WS85/WS80/WS68 |
| 11 | Regenrate/Event/Täglich/Wöchentlich/Monatlich/Jährlich/Gesamt                                | 12 | RF-Signalbalken und Anzeige für schwache Batterieleistung für WH40    |
| 13 | Niederschlags-Balkendiagramm                                                                 | 14 | Sonnenaufgang                                                         |
| 15 | UV-Index-Histogramm                                                                          | 16 | Sonnenuntergang                                                       |
| 17 | UVI & Sonneneinstrahlung                                                                     | 18 | Wettervorhersage, Drucktrendfunktion                                  |
| 19 | Mondphase                                                                                    | 20 | Wi-Fi-Signalbalken                                                    |
| 21 | Alarm & Schlummerfunktion                                                                    | 22 | DST (Sommerzeit)                                                      |
| 23 | Uhrzeit                                                                                      | 24 | ABS/REL-Druck                                                         |
| 25 | RF-Signalbalken und Anzeige für niedrigen Batteriestand für WH45/WH46<br>Luftqualitätssensor | 26 | Datum/CO2/PM1.0/PM2.5/PM10/AQI                                        |
| 27 | Luftfeuchtigkeit in Innenräumen                                                              | 28 | Innentemperatur                                                       |
| 29 | Anzeige für niedrigen Batteriestand/keine Batterie auf der Konsole                           |    |                                                                       |

**Table 1: Icon explanation**

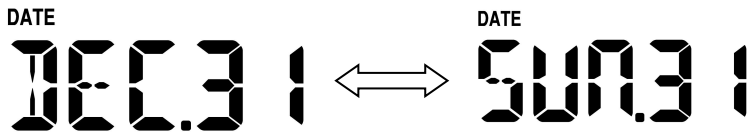
### **3.3.1 Datum und Uhrzeit**

Datum und Uhrzeit werden automatisch aktualisiert, wenn eine Wi-Fi-Verbindung besteht. (siehe 2.2 zur Wi-Fi-Konfiguration)



**Abbildung 23: Datum und Uhrzeit**

Wechseln Sie alle 5 Sekunden zwischen der Anzeige des Monats und des Wochentags in demselben Bereich.



**Figure 24: Monat & Woche**

### 3.3.2 CO2/PM1.0/PM2.5/PM10/AQI

WS3900/WS3910 unterstützt den Anschluss des Luftqualitätssensors WH45/WH46 und die Anzeige von CO2/PM1.0/PM2.5/PM10/AQI-Daten. Die Luftqualitätsdaten teilen sich den gleichen Anzeigebereich wie das Datum, das durch Drücken der Taste  umgeschaltet werden kann.

#### **Hinweis:**

1. Der WH46-Sensor zeigt die Daten von Temperatur-Feuchtigkeit und PM4.0 in der Ecowitt App oder auf der Website an, aber die WS3900/WS3910-Konsole zeigt die entsprechenden Daten nicht an.
2. Der WH45-Sensor zeigt die Daten von Temperatur-Feuchtigkeit in der Ecowitt App oder auf der Website an, aber die WS3900/WS3910-Konsole zeigt die entsprechenden Daten nicht an.

Wenn der WS3900/WS3910 ein WH46 anschließt, werden die Daten des CO2 PM1.0 PM2.5 PM10 AQI mit Signalanzeigen angezeigt. Wie das Bild zeigt:

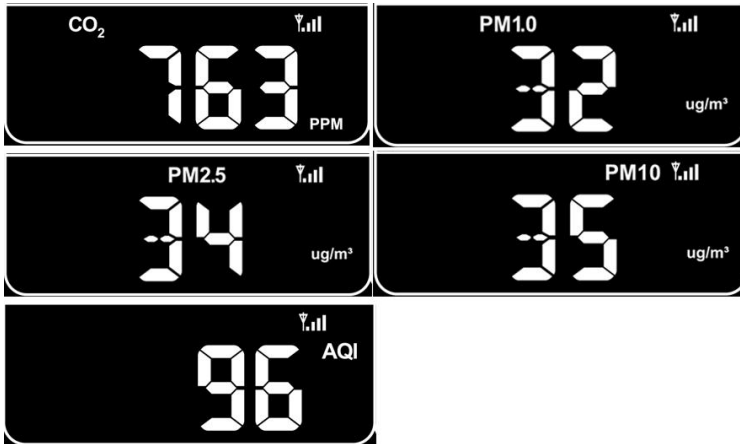


Abbildung 25

Der WS3910 verwendet nur den eingebauten CO2-Sensor und zeigt nur die Daten des CO2 ohne die Signalanzeigen an, wie auf dem Bild zu sehen:



Abbildung 26

### 3.3.3 Wettervorhersage

Die Wettervorhersage basiert auf der Erfassung des örtlichen Luftdrucks über einen bestimmten Zeitraum (mindestens einen Monat) und der anschließenden Vorhersage des Wetters für den kommenden Tag auf der Grundlage der Luftdruckveränderung.

Es gibt sieben Wetterbedingungen: Sonnig, leicht bewölkt, bewölkt, regnerisch, stürmisch, schneereich und stürmisch schneereich.

Regen/Schnee blinkt bei stürmischem/schneereichem Wetter. Wenn die Außentemperatur unter 0°C (32°F) liegt und die Wettervorhersage „Regen“ oder „Sturm“ lautet, zeigt das Display den Zustand „Schnee“ an.

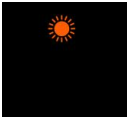
|                                                                                     |                                                                                   |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sonnig                                                                              | Teilweise bewölkt                                                                 | Bewölkt                                                                                      |
|    |  |             |
| Der Druck steigt über einen längeren Zeitraum hinweg an                             | Druck steigt geringfügig oder beim ersten Einschalten                             | Druck sinkt leicht ab                                                                        |
| Regnerisch                                                                          | Stürmisch                                                                         | Verschneit                                                                                   |
|    |  |             |
| Der Druck sinkt über einen längeren Zeitraum hinweg                                 | Druck fällt schnell ab                                                            | Der Druck nimmt über einen längeren Zeitraum ab, und die Temperatur $\leq 0^{\circ}\text{C}$ |
| Sturm Schnee                                                                        |                                                                                   |                                                                                              |
|  |                                                                                   |                                                                                              |
| Der Druck nimmt rasch ab, und die Temperatur $\leq 0^{\circ}\text{C}$               |                                                                                   |                                                                                              |

Tabelle 2: Wettervorhersage

### 3.3.4 Drucktrend-Funktion

Zeigt die Differenz zwischen dem aktuellen Luftdruck und dem durchschnittlichen Luftdruck der letzten 30 Tage an.



Abbildung 27: Druck

### 3.3.5 Wi-Fi-Symbol

| Wi-Fi-Symbol<br>Status | Description                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blitzlicht             | Situation 1: Der AP ist nach dem Einschalten oder der Aktivierung der <b>TEMP+</b> Taste eingeschaltet.<br><br>Situation 2: WS3900/WS3910 ist nicht mit dem Router verbunden. |
| Langsames Blinken      | WS3900/WS3910 ist mit dem Router verbunden. Aber die Daten wurden nicht erfolgreich hochgeladen.                                                                              |
| Konstantes Licht       | Die Daten wurden auf den Server hochgeladen.                                                                                                                                  |

Tabelle 3: Wi-Fi-Symbol

### 3.3.6 Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck

Der WS3900/WS3910 verfügt über einen eingebauten Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor sowie einen Luftdrucksensor, aber auch der WN32P-Sensor kann die Daten empfangen und als Ersatz für Innentemperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck verwendet werden.



Abbildung 28: Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck

### 3.3.7 Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit

Priorität der Anzeige von Temperatur und Luftfeuchtigkeit:



### 3.3.8 Wind

1. Priorität der Windanzeige:



2. Windwerte und Windeinheiten:

Wenn die Einheit der Windgeschwindigkeit über Tasten (siehe Abschnitt 3.5.2 zum Einstellen der Einheit) oder die Webseite 192.168.4.1

(Einheiteneinstellungen) ausgewählt wird, zeigt der WS3900/WS3910 die entsprechende Einheit und den Wert auf dem Bildschirm an. Einheiten, die über die Ecowitt App oder die Ecowitt.net Website eingestellt werden, werden nicht mit dem WS3900/WS3910 synchronisiert.

### **3.3.9 Niederschlag**

#### **1. Definition der Niederschlagsmenge**

Rate/H: Die letzten 10 Minuten der Niederschlagsmenge multipliziert mit 6

Ereignis Wenn die letzte 24-Stunden-Niederschlagsmenge weniger als 1 mm beträgt und in der letzten Stunde kein Niederschlag gefallen ist, ist das Regenereignis vorbei

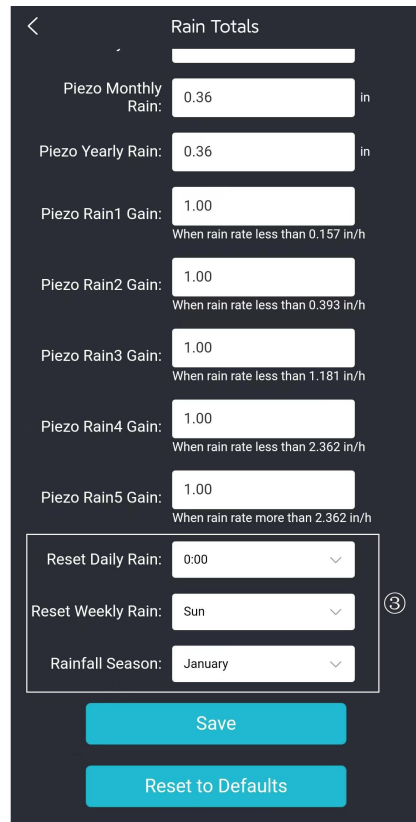
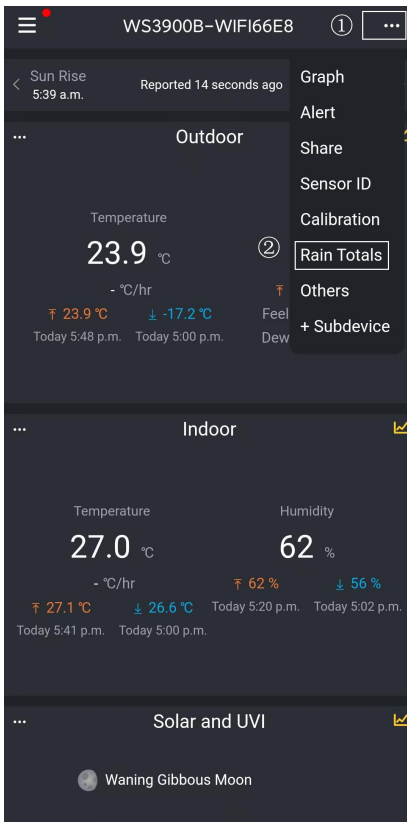
Täglich Niederschlagsmenge von 0:00 bis 24:00 Uhr, Rückstellzeit kann in der App eingestellt werden

Wöchentlich Die Niederschlagsmenge von Sonntag ~ Samstag/Montag ~ Sonntag, die Startzeit kann eingestellt werden

Monatlich Niederschlagsmenge eines natürlichen Monats

Jährlich Niederschlagsmenge eines Jahres, der Startmonat kann eingestellt werden

Gesamt Laufende Summe seit dem Einschalten der Station.



**Abbildung 29: Täglich, wöchentlich und Niederschlagssaison zurücksetzen**

## 2. Priorität der Niederschlagsanzeige:

Traditioneller Niederschlag: WH40



> WS69



Piezoelektrische Regenfälle: WS85



> WS90



### 3. Anzeige-Regeln

Der WS3900/WS3910 kann entweder Niederschlag oder piezoelektrischen Niederschlag anzeigen, indem Sie einfach die anzuzeigende Niederschlagsregel über die „Priorität der Niederschlagsdaten “ in der App oder auf der Webseite auswählen.

### 4. Einheiten

Wenn die Niederschlagseinheit über die Schaltflächen (siehe Abschnitt 3.5.2 zum Einstellen der Einheit) oder die Webseite 192.168.4.1 (Einheiteneinstellungen) ausgewählt wird, berechnet das WS3900/WS3910 automatisch die entsprechende Einheit und zeigt den Wert auf dem Bildschirm an. Einheiten, die über die Ecowitt App oder die Ecowitt.net Website eingestellt werden, werden nicht mit dem WS3900/WS3910 synchronisiert.

### 3.3.10 UVI

Der UV-Index variiert zwischen 0 ~ 15. Das Balkendiagramm ist in 6 Anzeigestufen unterteilt.

Stufe 5:  $12 < \text{Wert} \leq 15$ , EXTREME

Stufe 4:  $9 < \text{Wert} \leq 12$ , SEHR HOCH

Stufe 3:  $6 < \text{Wert} \leq 9$ , HOCH

Stufe 2:  $3 < \text{Wert} \leq 6$ , MODERATIV

Stufe 1:  $0 < \text{Wert} \leq 3$ , NIEDRIG

Stufe 0:  $0 = \text{Wert}$ , (keine Anzeige)

**z.B.:**

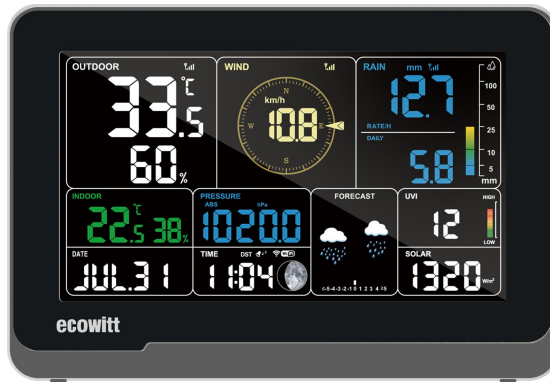


Abbildung 30: UVI

### 3.3.11 Mondphase

Konfigurieren Sie die Standardwerte für die nördliche und südliche Hemisphäre basierend auf der RF-Frequenz:

915/868MHz: Nördliche Hemisphäre

433MHz: Südliche Hemisphäre

Die folgenden Mondphasen werden auf der Grundlage des Kalenderdatums angezeigt.

Nördliche Hemisphäre:

|         |                       |                |                       |          |                      |                 |                       |         |
|---------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------|----------------------|-----------------|-----------------------|---------|
|         |                       |                |                       |          |                      |                 |                       |         |
| Neumond | Zunehmende Mondsichel | Erstes Viertel | Zunehmender Gibbismus | Vollmond | Abnehmender Halbmond | Drittes Viertel | Abnehmende Mondsichel | Neumond |

### Südliche Hemisphäre:

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Neumond                                                                           | Zunehmende Mondsichel                                                             | Erstes Viertel                                                                    | Zunehmender Gibbismus                                                             | Vollmond                                                                          | Abnehmender Halbmond                                                              | Drittes Viertel                                                                   | Abnehmende Mondsichel                                                             | Neumond                                                                            |

**Hinweis:** Bei Neumond zeigt unser Display einen Kreisbogen an.

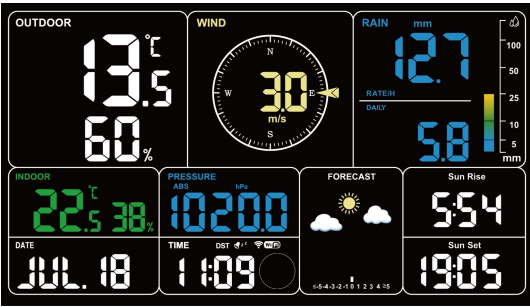


Abbildung 31: Der Neumond

### 3.3.12 Fühlt sich an wie

Der Messbereich für die gefühlte Temperatur: -40°F ~ 140°F (-40°C ~ 60°C).

Wenn die Außentemperatur weniger als 10°C (50°F) beträgt, ist der Wert für „Fühlt sich gut an“ der Windchill-Wert.

Wenn die Außentemperatur größer oder gleich 10°C (50°F) und kleiner oder gleich 26,7°C (80°F) ist, entspricht der Wert von Feels Like der Außentemperatur.

Wenn die Außentemperatur über 26,7°C (80°F) liegt, ist der Wert von „Fühlt sich an wie“ der Hitzeindex.

Die Nutzer haben die Möglichkeit, in der App oder auf ecowitt.net zwischen „gefühlter Temperatur“ und „scheinbarer Temperatur“ zu wählen.

Nehmen Sie die App als Beispiel: Öffnen Sie die Ecowitt-App → „Menü“ → „Einstellungen“ → „Temperaturindex“ → „gefühlte Temperatur“ oder „scheinbare Temperatur“.

Wenn der Benutzer „Scheinbare Temperatur“ auswählt, wird der numerische Wert für „Fühlt sich an wie“ auf dem LCD-Bildschirm als der Wert der „Scheinbaren Temperatur“ angezeigt.

### **3.3.13 Helligkeit des LCD-Displays**

Das WS3900/WS3910 verfügt über 5 Helligkeitsstufen, nämlich Max -> Hoch -> Mittel -> Niedrig -> Aus.

#### **3.3.13.1 Bei Batteriebetrieb:**

Bei Batteriebetrieb schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung durch Drücken einer beliebigen Taste ein und nach 15 Sekunden ohne Tastenbetätigung automatisch wieder aus. Bei reiner Batterieversorgung ist die Hintergrundbeleuchtung nur „Mittel “ und „Aus “.

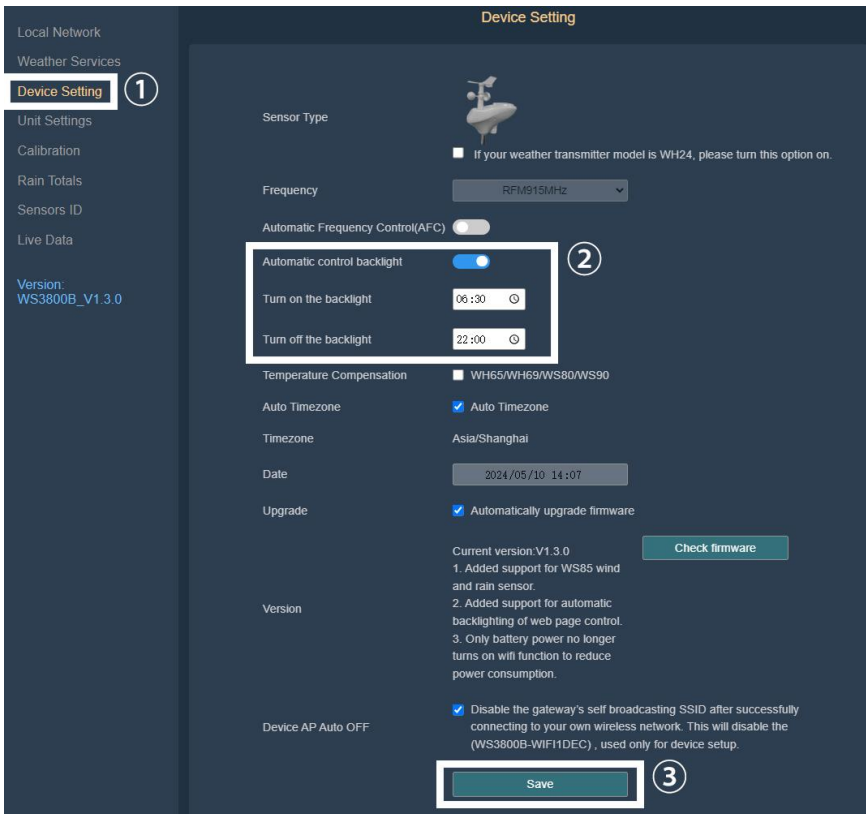
Hinweis: Der Betrieb mit 3 x AA-Batterien reicht für etwa 15-25 Tage.

### **3.3.13.2 Bei Gleichstromversorgung:**

1. Die Hintergrundbeleuchtung wird automatisch auf „Mittel“ eingestellt, wenn die Gleichstromversorgung gerade angeschlossen wird.
2. Nach dem Trennen der DC-Stromversorgung bleibt die Hintergrundbeleuchtung 15 Sekunden lang hell und schaltet sich dann aus.
3. Wenn die Gleichstromversorgung eingeschaltet ist, drücken Sie kurz **LIGHT**, um die Hintergrundbeleuchtung einzustellen: Max -> Hoch -> Mittel -> Niedrig -> Aus.

### **3.3.13.3 Automatische Steuerung der Hintergrundbeleuchtung:**

Ab Version 1.3.0 wird die automatische Einstellung der Hintergrundbeleuchtung für Webseiten unterstützt. Bitte lesen Sie in Abschnitt 2.2.4 nach, wie Sie auf die Einstellungen für Webseiten zugreifen können.



**Abbildung 32: Automatische Steuerung der Hintergrundbeleuchtung**

### 3.3.14 DATE und CO2 Display Umschaltung

1. Wenn das Gerät auf die Stromversorgung zugreift, zeigt es zuerst DATUM und Sonnenaufgang und Sonnenuntergang Zeit für ca. 20S (suchen Sie die Sensoren), und dann wechseln, um CO2 und Solar & UVI zeigen.

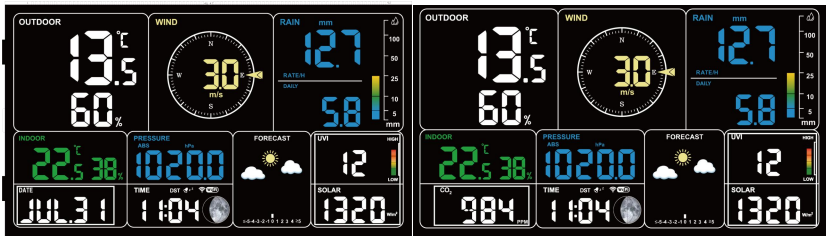


Abbildung 33

1. Wenn das Gerät den Innen-CO<sub>2</sub>-Sensor nicht enthält und auch nicht das Zeichen eines anderen CO<sub>2</sub>-Sensors empfängt, dann schaltet die Taste  nicht um und es wird nur das DATUM angezeigt.

So unterscheiden Sie den eingebauten CO<sub>2</sub>-Sensor und den WH46/WH45 CO<sub>2</sub>-Sensor:

Der eingebaute CO<sub>2</sub>-Sensor zeigt den RF-Signalbalken nicht an.



Abbildung 34

WH46/WH45 CO<sub>2</sub>-Sensor zeigt den RF-Signalbalken an.



Abbildung 35

1. Im Zustand „DATE“ werden der Wochentag und der Monat automatisch nach 5 Sekunden umgeschaltet. Im „CO<sub>2</sub>“-Status werden der Wochentag und der Monat nicht angezeigt und nicht umgeschaltet.

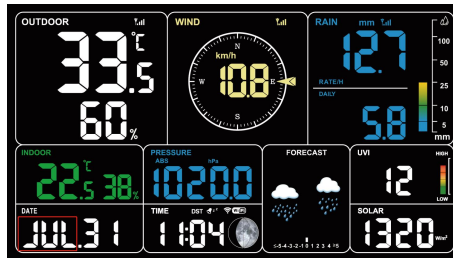


Abbildung 36: Anzeige: Monat -> Juli

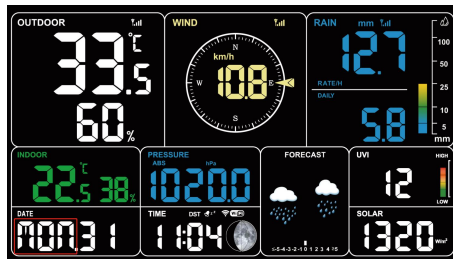


Abbildung 37: Anzeige: Wochentag -> Montag

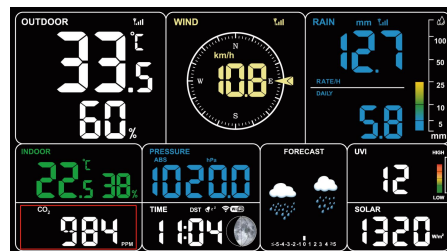
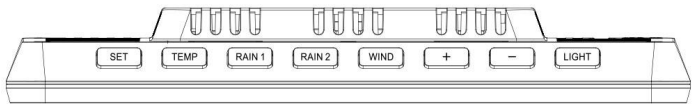


Abbildung 38: Anzeige: CO2 -> 984 ppm

### 3.4 Buttons

Es gibt insgesamt 8 Schaltflächen: **SET**, **TEMP**, **RAIN1**, **RAIN2**, **WIND**, **+**, **-**, **LIGHT**.



**Abbildung 39: 8 Schaltflächen**

Auf der Oberseite der Anzeigekonsole befinden sich acht Tasten. In den folgenden Tabellen wird die Funktion dieser Tasten kurz erläutert.

| Schaltflächen | Funktionen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SET</b>    | <b>Einstellungstaste</b><br>Drücken Sie diese Taste, um den Anzeigemodus zu wechseln.<br>Drücken Sie diese Taste, um im Alarmeinstellmodus zwischen Stunde und Minute umzuschalten.<br>Drücken, um im Einstellungsmodus die Einstellungsoption zu wechseln.<br>Gedrückt halten, um in den Einstellungsmodus zu gelangen.<br>Zum Zurücksetzen auf Werkseinstellungen <b>SET</b> + <b>LIGHT</b> gedrückt halten. |
| <b>TEMP</b>   | <b>Taste für die Temperaturanzeige</b><br>Drücken, um den Temperaturkanal zu wechseln.<br>Gedrückt halten, um Wetterdaten zu registrieren.<br>TEMP“ & ,-“ gedrückt halten, um Wi-Fi-Hot-Pot zu aktivieren/Konfiguration                                                                                                                                                                                        |
| <b>RAIN1</b>  | <b>Taste Regenanzeige</b><br>Drücken Sie diese Taste, um zwischen RAIN RATE/EVENT umzuschalten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>Anzeigetaste Rain2</b></p> <p>Umschalten zwischen REGEN<br/>TÄGLICH/WÖCHENTLICH/MONATLICH/JÄHRLICH/GE<br/>SAMT.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | <p><b>Anzeigetaste Wind</b></p> <p>Drücken Sie diese Taste, um zwischen<br/>WIND/GUST/DIRECTION/10min dir.</p> <p>Drücken Sie diese Taste, um den Alarm im<br/>Alarmeinstellungsmodus zu aktivieren/deaktivieren.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | <p><b>Plus-Taste</b></p> <p>Drücken Sie diese Taste, um die Anzeigeoberfläche zu<br/>wechseln.</p> <p>Drücken Sie , um den Wert im Einstellmodus anzupassen.</p>                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | <p><b>Taste Reduzieren</b></p> <p>Drücken Sie diese Taste, um den REL/ABS-Modus zu<br/>wechseln.</p> <p>Drücken Sie , um den Wert im Einstellmodus<br/>anzupassen.</p> <p>Gedrückt halten, um zwischen UVI/Sonnenaufgang und<br/>Sonnenuntergang umzuschalten.</p>                                                                                                                                         |
|  | <p><b>Taste zur Einstellung der Helligkeit</b></p> <p>Drücken Sie diese Taste, um die Hintergrundbeleuchtung<br/>einzustellen, wenn das Gerät mit Gleichstrom betrieben wird.</p> <p>Drücken Sie  zum Schlummern und die andere Taste<br/>zum Beenden des Alarms.</p> <p>Drücken Sie  zum Beenden des Schlummerns.</p> |

**Tabelle 5: Tastenfunktionen**

## 3.5 Produkt-Modi

Es gibt insgesamt 5 Modi: Normalmodus, Einstellungsmodus, Max/Min-Wert-Modus, Alarmeinstellungsmodus, MAC-Adressanzeige.

### 3.5.1 Normaler Modus

1. Das Gerät wechselt standardmäßig auf die Hauptseite des Normalmodus, wenn es normal eingeschaltet wird. In anderen Modi können Sie auch zur Hauptseite des Normalmodus zurückkehren, wenn Sie 30 Sekunden lang keine Taste betätigen oder **LIGHT** drücken.

2. Drücken Sie im Normalmodus **SET**, um den Modus zu ändern.

Sequenz: Normalmodus -> Maximalwert -> Minimalwert -> Alarmeinstellung -> MAC-Adressanzeige.

3. Drücken Sie im Normalmodus **TEMP**, um die Anzeige zu wechseln: OUTDOOR -> FEELS LIKE -> DEW -> CH1 -> CH2 -> CH3 -> CH4 -> CH5 -> CH6 -> CH7 -> CH8 -> Auto-Scroll-Modus.

4. Wenn OUTDOOR, FEELS LIKE und DEW den Status anzeigen, halten Sie die **TEMP**-Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um die Außentemperatur- und Luftfeuchtigkeitssensoren neu zu registrieren.

5. Wenn die **TEMP**-Taste im Einzel-CH-Modus länger als 5 Sekunden gedrückt wird, wird der entsprechende CH-Sensor-Sender neu registriert.

6. Wenn die **TEMP**-Taste im Auto-Scroll-Modus länger als 5 Sekunden gedrückt wird, werden die Außen- und CH1~CH8-Sensoren neu registriert. Wie unter 4. beschrieben, müssen Sie zuerst andere registrierte Prioritätssender deaktivieren.

① Drücken Sie **RAIN1**, um RAIN RATE/EVENT umzuschalten. Das Balkendiagramm auf der rechten Seite synchronisiert die grafische Anzeige der Werte.

② Drücken Sie **RAIN2**, um RAIN DAILY/ WEEKLY/ MONTHLY/ YEARLY/ TOTAL umzuschalten.

7. Drücken Sie **WIND** um zwischen WIND/GUST/DIRECTION/10min Richtungsanzeige zu wechseln. Die Zahlen geben den Winkel der Windrichtung an.

8. Drücken Sie **+**, um die Anzeige von Datum/CO2/PM1.0/PM2.5/PM10/AQI zu wechseln.

9. Halten Sie **+** gedrückt, um zur Anzeige UVI/Solarstrahlung/Sonnenaufgang/Sonnenuntergang zu wechseln. Die exponentielle Intensitätskurve auf der rechten Seite synchronisiert die Anzeige der UVI-Werte.

Drücken Sie **+**, um auf PERSSURE REL/ABS umzuschalten.

10. Wenn das Gerät mit Gleichstrom versorgt wird, drücken Sie **LIGHT** auf der Hauptseite, um die Hintergrundbeleuchtung in 5 Stufen einzustellen: MAX -> Hoch -> Mittel -> Niedrig -> Aus.

11. Halten Sie **TEMP** + **+** länger als 2s gedrückt, um AP zu öffnen, das Wi-Fi-Signal-Symbol blinkt schnell, Sie können sich mit diesem Hotspot über ein Mobiltelefon oder einen PC verbinden.

12. Halten Sie **SET** + **LIGHT** 5 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen und neu zu starten; alle Einrichtungsparameter werden gelöscht.

## Hinweise:

\* **Im Auto-Scroll-Modus werden nur registrierte Sensoren angezeigt.**

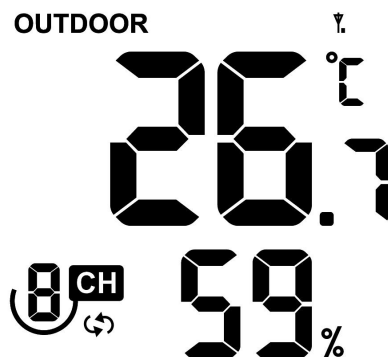


Abbildung 40

**Die Maximal- und Minimalwerte werden zusammen gelöscht, wenn der Mehrkanal-Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor neu registriert wird.**

### 3.5.2 Einstellungsmodus

Halten Sie im Normalmodus SET länger als 2 Sekunden gedrückt, um in den Einstellungsmodus zu gelangen. Drücken Sie dann SET, um die Einstellungsoption zu wechseln, und drücken Sie die Taste + oder -, um den Einstellwert anzupassen:

- ① Signalton (EIN/AUS)
- ② Stundenformat (12 Stunden/24 Stunden)
- ③ Stundeneinstellung
- ④ Einstellung der Minuten
- ⑤ Jahreseinstellung
- ⑥ Monateinstellung
- ⑦ Einstellung des Tages
- ⑧ Auswahl der Druckeinheit (hPa, mmHg, inHg)
- ⑨ Einstellung des Relativdrucks (700hPa-1100hPa)

- ⑩ Auswahl der Temperatureinheit ( $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ )
- ⑪ Auswahl der Einheit für die Windgeschwindigkeit (m/s, km/h, mph, Knoten, BFT)
- ⑫ Auswahl der Niederschlagseinheit (in/mm)
- ⑬ Auswahl der Einheit für Sonnenlicht (W/m<sup>2</sup>, Kfc, Klux)
- ⑭ Auswahl der nördlichen und südlichen Hemisphäre (NTH, North)
- ⑮ RST täglicher High und Low Reset Schalter
- ⑯ CO<sub>2</sub>-Kalibrierungen

### 3.5.3 Max/Min-Wert-Modus

Drücken Sie im Normalmodus **SET** , um in den Max/Min-Wert-Modus zu gelangen.

Abfolge: Normalmodus -> Maximalwert -> Minimalwert.

Maximalwert: Außen-/Innentemperatur und -luftfeuchtigkeit, gefühlter Wert, Taupunkt, Luftdruck, Niederschlag, Windgeschwindigkeit, Böengeschwindigkeit, UVI und Sonneneinstrahlung.

Minimalwert: Außen-/Innentemperatur und -luftfeuchtigkeit, gefühlte Luftfeuchtigkeit, Taupunkt und Luftdruck.

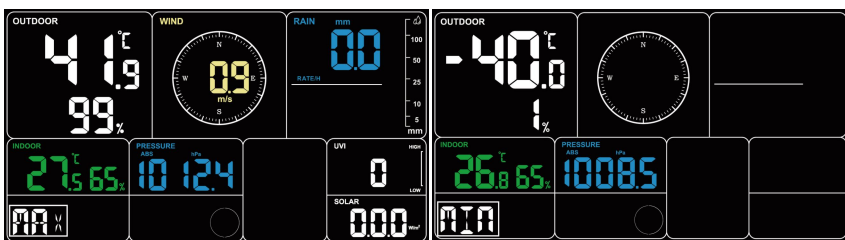


Abbildung 41: Max/Min-Werte

## 3.5.4 Alarmeinstellungsmodus

### 3.5.4.1 Alarmfunktion

Drücken Sie im Normalmodus **SET**, um in den Alarmeinstellungsmodus zu gelangen.

Abfolge: Normalmodus -> Maximalwert -> Minimalwert -> Alarmeinstellung.

Drücken Sie im Weckeinstellungsmodus **SET**, um das Weckeinstellungselement zu wechseln:

- ① Weckzeiteinstellung
- ② Einstellung der Weckminuten

Drücken Sie **+** oder **-**, um den Wert einzustellen. Drücken Sie **WIND**, um den Wecker ein-/auszuschalten.

Nach dem Auslösen des Weckers ertönt der Alarm noch 2 Minuten lang, wenn keine Taste gedrückt wird, und der Alarm wird innerhalb dieser 2 Minuten immer schneller.

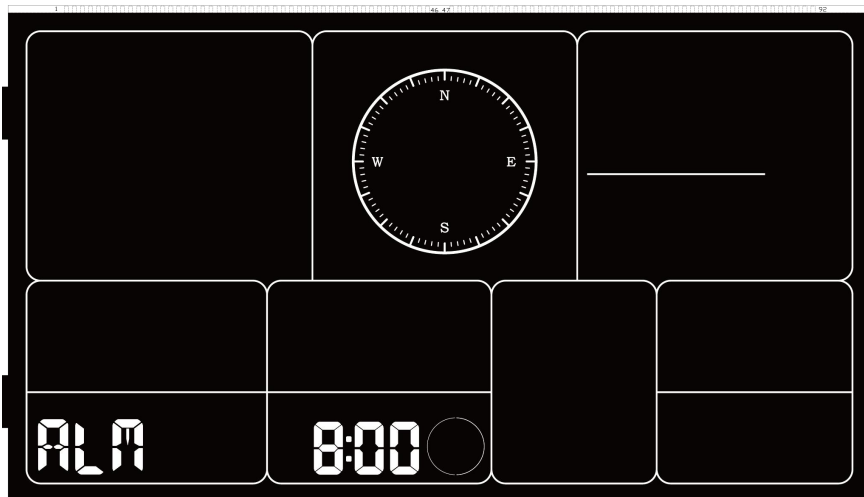


Abbildung 42: Einstellung des Alarms

### 3.5.4.2 Snooze-Funktion

Wenn der Wecker eingestellt ist und der Alarm ausgelöst wird, drücken Sie **LIGHT**, um in den Schlummermodus zu gelangen. Das

Schlummersymbol **z<sup>z</sup>** wird neben dem Weckersymbol  angezeigt, und der Alarm ertönt nach 10 Minuten erneut.

Halten Sie eine beliebige Taste nach dem Eintritt in den Schlummermodus 2 Sekunden lang gedrückt, um den Schlummermodus zu beenden.



Abbildung 43: Snooze-Funktion

### 3.5.5 Anzeige der MAC-Adresse

Drücken Sie im Normalmodus **SET**, um den Modus zu ändern

Sequenz Normalmodus -> Maximalwert -> Minimalwert ->  
Alarmeinrichtung -> MAC-Adressanzeige



Abbildung 44: MAC-Adresse

### 3.5.6 Kalibrierung des eingebauten CO2-Sensors (nur WS3910)The CO2 calibration has two ways.

Die CO2-Kalibrierung kann auf zwei Arten erfolgen

1 Wählen Sie das Setup aus, um in den Setup-Modus zu gelangen

2 Halten Sie die **SET** -Taste gedrückt und schalten Sie das Gerät ein, um direkt in die Kalibrierungsoberfläche zu gelangen.

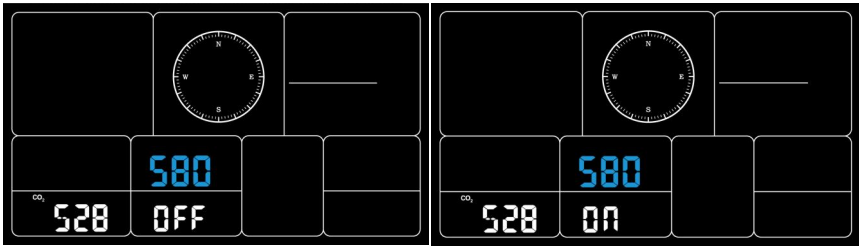
In der Kalibrierungsschnittstelle drücken Sie die **+** oder **-** Taste, um den gewünschten Kalibrierungswert einzustellen. Drücken Sie die **WIND** -Taste, um den Kalibrierungsprozess zu starten/stoppen.

3 Schritte des Kalibrierungsprozesses

Drücken Sie **+** oder **-** , um den gewünschten Kalibrierwert einzustellen.

Drücken Sie die Taste **WIND** , um die Kalibrierung zu starten; auf dem Bildschirm erscheint ON und blinkt

Auf der linken Seite wird der aktuell erfasste CO2-Wert (528) und auf der oberen Seite der einzustellende Kalibrierwert (580



**Abbildung 45: Nur WS3910 CO2-Kalibrierung**

Halten Sie das Gerät für 3 bis 5 Minuten in einer stabilen Umgebung. Wenn auf der linken Seite des Bildschirms unten OK angezeigt wird, ist die Kalibrierung abgeschlossen.



**Abbildung 46**

Wenn NG angezeigt wird, ist die Kalibrierung fehlgeschlagen und muss neu kalibriert werden.



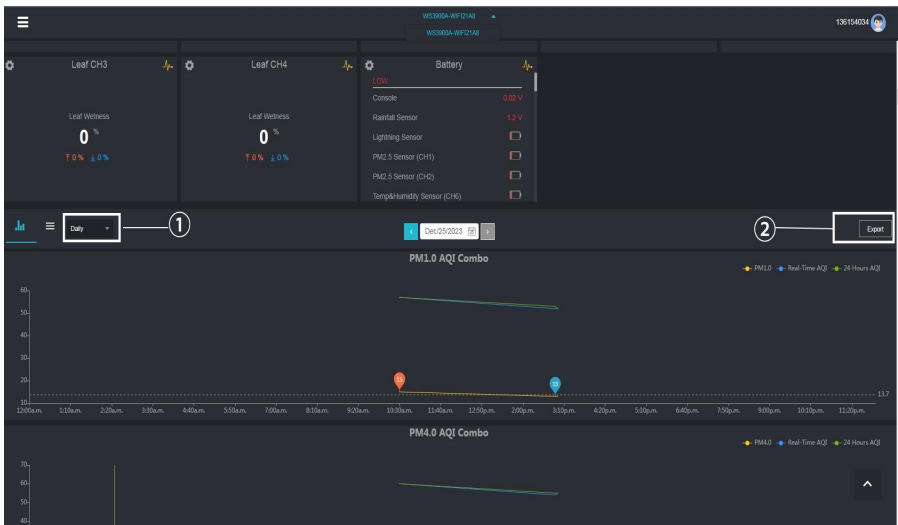
**Abbildung 47**

Hinweis: Die Kalibrierung dauert fünf Minuten, abhängig von der Stabilität der Umgebung. Wenn die Umgebung instabil ist oder sich stark verändert, dauert es länger.

## **3.6 Historische Daten exportieren und löschen**

### **3.6.1 Historische Daten exportieren:**

Das WS3900/WS3910 unterstützt keine Speicherkarte zum Speichern von Daten. Wenn die Wi-Fi-Konfiguration (siehe 2.2 für die Wi-Fi-Konfiguration) abgeschlossen ist, können Sie sich bei Ecowitt.net anmelden, um die Daten im xlsx-Dateiformat zu exportieren.



**Abbildung 48: Export historischer Daten aus Ecowitt.net**

### Hinweis:

Daten mit einem Abfragezeitraum von Tagen/24 Stunden werden für 3 Monate aufbewahrt.

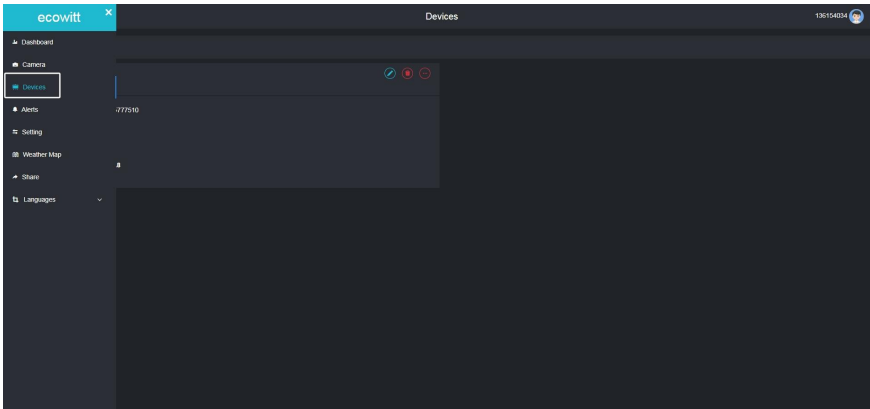
Daten mit einem wöchentlichen Abfragezeitraum werden 1 Jahr lang aufbewahrt.

Daten mit einem monatlichen Abfragezeitraum werden 2 Jahre lang aufbewahrt.

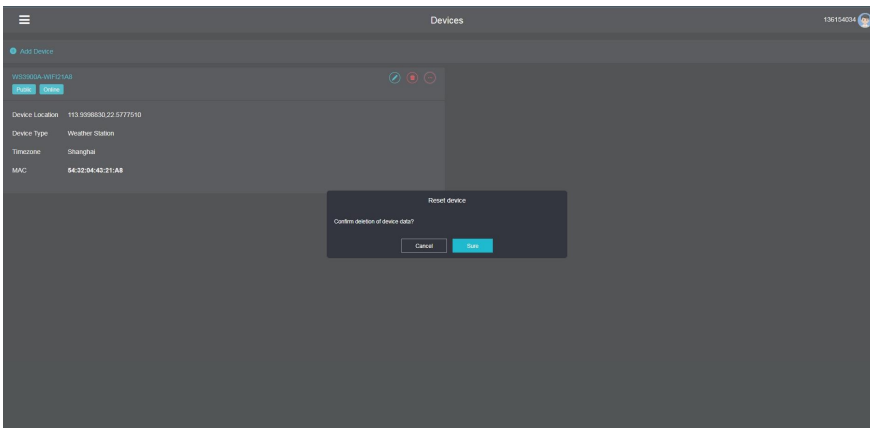
Daten mit einem jährlichen Abfragezeitraum werden 4 Jahre lang aufbewahrt..

### 3.6.2 Verlaufsdaten löschen:

Unter „Menü“ - „Geräte“ - „...“ Taste zum Zurücksetzen der Verlaufsdaten.



**Abbildung 49**



**Abbildung 50: Verlaufsdaten löschen**

## 3.7 Aktualisierung der Firmware

### Methode 1: Über die Ecowitt App

Öffnen Sie die Ecowitt App - Meine Geräte - „...“ (Öffnen Sie die Seite zum Bearbeiten des Gateways) - tippen Sie auf die Firmware-Versionsnummer, um ein Upgrade durchzuführen, wenn eine neue Version verfügbar ist. Wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist, wird

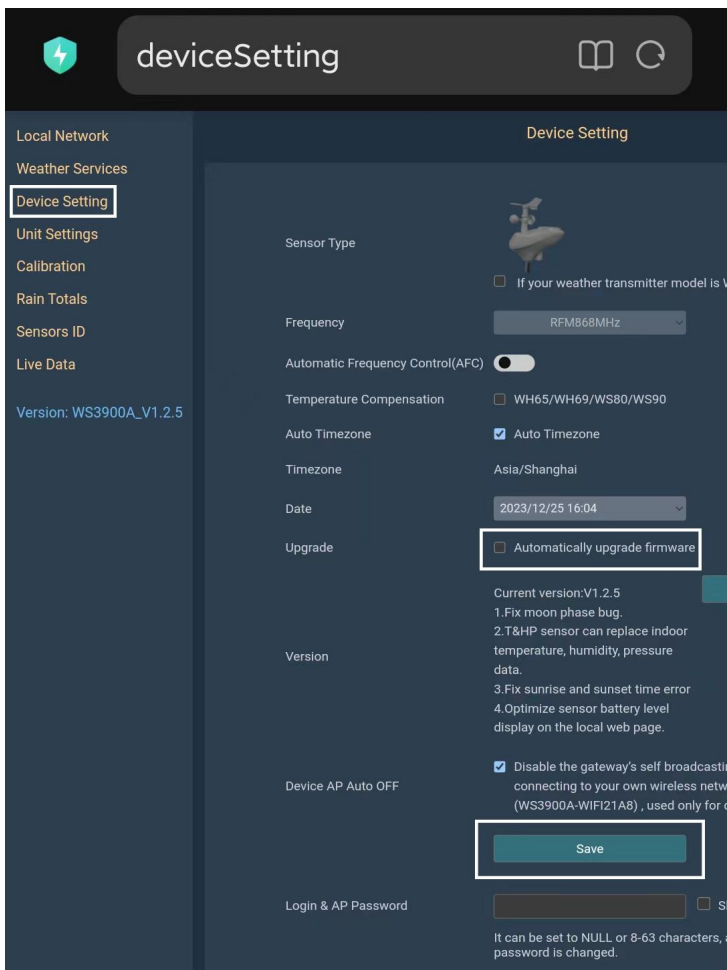
das WS3900/WS3910 mit der neuesten Version neu gestartet.

The screenshot shows the 'Edit Gateway' screen in a mobile app. At the top, there's a back arrow and the title 'Edit Gateway'. Below that, the device ID 'WS3900B-WIFI21A8' is displayed in green, followed by 'Internet: Online'. The settings are organized into sections: 'Device Type' (Weather Station), 'MAC/IMEI' (54:32:04:43:21:A8), 'Version' (V1.2.4 with an orange OTA update icon), 'Device Name' (WS3900B-WIFI21A8), 'Device Location' (113.939883,22.577751), 'Timezone' (Asia, Shanghai), and 'Is Public' (checked). A 'Select All' checkbox is followed by a grid of sensor options, each with a checkbox: Outdoor, Indoor, Solar and UVI, Rainfall, Rainfall Piezo, Wind, Pressure, Lightning, CO2 AQI Combo, PM2.5 AQI Combo, PM10 AQI Combo, PM1 AQI Combo, PM4 AQI Combo, T&RH AQI Combo, Leaking, PM2.5 CH1, PM2.5 CH2, Temp and Humidity CH1, Temp and Humidity CH2, Temp and Humidity CH3, Temp and Humidity CH4, Temp and Humidity CH5, Temp and Humidity CH6, Temp and Humidity CH7, Temp and Humidity CH8, Soil CH1, and Soil CH2.

**Abbildung 51: Firmware-Upgrade in der App**

Methode 2: Über die Web-Seite 192.168.4.

Wenn Sie auf der Webseite 192.168.4.1 die Option „Firmware automatisch aktualisieren“ wählen, wird das WS3900/WS3910 jedes Mal, wenn es eine neue Firmware gibt, ein OTA-Update durchführen, und auf dem Bildschirm wird das Zeichen „OTA“ angezeigt. Wenn die automatische Firmware-Aktualisierung erfolgreich ist, wird „OTA OK“ angezeigt und das Gerät automatisch neu gestartet. (Das Intervall für die automatische Aktualisierung beträgt 24 Stunden)



**Abbildung 52: Einstellung zur automatischen Aktualisierung der Firmware auf der Webseite**

## 4. Optionaler Sensor

Die RF-Empfangsfunktion ist immer eingeschaltet, um jederzeit Daten von mehreren Sensoren zu empfangen

### 4.1 Sensoren

Bei Gleichstrom- oder Batteriebetrieb unterstützt das Gerät die unten aufgeführten Sensoren, wobei der Stromverbrauch hoch sein kann, wenn nur Batteriestrom verfügbar ist.

Die folgenden Sensoren können separat erworben werden. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website:

<http://www.ecowitt.com>. Achten Sie darauf, dass Sie das Modell mit der gleichen RF-Frequenz wie Ihr Gateway oder Display auswählen (die Frequenz ist in verschiedenen Ländern aufgrund von Vorschriften unterschiedlich).

**Hinweis:** Max QTY in der folgenden Tabelle bedeutet die maximale Anzahl verschiedener Sensoren, die an das WS3900 oder WS3910 angeschlossen werden können.

#### 4.1.1 Sensordaten können auf der WS3900/WS3910 angezeigt werden:

| Sensor-Modell | Max QTY | Bild                                                                                | Funktionen                                                                                |
|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| WS90          | 1       |  | Außentemperatur und -feuchtigkeit, Licht, UV, Windgeschwindigkeit/-richtung, Niederschlag |
| WS80          | 1       |  | Außentemperatur und -feuchtigkeit, Licht, UV, Windgeschwindigkeit/-richtung               |
| WS69          | 1       |  | Außentemperatur und -feuchtigkeit, Licht, UV, Windgeschwindigkeit/-                       |

|                    |   |                                                                                     |                                                                                                                                                     |
|--------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |   |                                                                                     | richtung, Niederschlag                                                                                                                              |
| WS85               | 1 |    | Windgeschwindigkeit/-<br>richtung, Niederschlag                                                                                                     |
| WS68               | 1 |    | Licht, UV,<br>Windgeschwindigkeit/-<br>richtung,                                                                                                    |
| WH40               | 1 |    | Niederschlag                                                                                                                                        |
| WN32P              | 1 |    | Innentemperatur,<br>Luftfeuchtigkeit und<br>Luftdruck                                                                                               |
| WN32               | 1 |    | Außentemperatur und<br>Luftfeuchtigkeit                                                                                                             |
| WH45/WH46          | 1 |  | WH45: CO2, PM2.5,<br>PM10, Temperatur und<br>Luftfeuchtigkeit<br><br>WH46: CO2, PM1.0,<br>PM2.5, PM4.0, PM10,<br>Temperatur und<br>Luftfeuchtigkeit |
| WN31/WN30/<br>WN36 | 8 |  | WN31: Temperatur und<br>Luftfeuchtigkeit<br><br>WN30: Temperatur<br><br>WN36: Schwimmbad-<br>Temperatur                                             |

**Tabelle 6: Optionale Sensoren**

**Anmerkung:**

1. Einige Daten der WS90/85/80/69/68/WH40/WN32 haben Anzeigepriorität, siehe Abschnitt 3.3.7~3.3.9.
2. Einige Daten von WH45/WH46 werden nicht auf dem WS3900/3910 angezeigt (Hochladen der Daten). Bitte beachten Sie Abschnitt 3.3.2.

**4.1.2 Sensordaten können nur in die Cloud hochgeladen werden:**

| Sensor-Modus | Max QTY | Bild                                                                                | Funktion                                                   |
|--------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| WH57         | 1       |    | Erkennung von Blitzen                                      |
| WH41/WH43    | 4       |    | PM2.5                                                      |
| WH55         | 4       |   | Erkennung von Wasserlecks                                  |
| WH51L        | 8       |  | Bodenfeuchtigkeit<br>Temperatur des Bodens/der Flüssigkeit |
| WH51         |         |  |                                                            |

|           |   |                                                                                   |                       |
|-----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| WN34L/S/D | 8 |  | Blattnässe            |
| WN35      | 8 |  | Erkennung von Blitzen |

**Tabelle 6: Optionale Sensoren**

## 4.2 IoT Device:

| Sensor-Modus | Max QTY | Bild                                                                               | Funktion                         |
|--------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| WFC01        | 16      |   | Intelligente Wasserzeitschaltuhr |
| AC1100       |         |  | Intelligenter Stecker            |

**Tabelle 8: IoT-Gerät**

Nachdem die Wi-Fi-Konfiguration des WS3900/WS3910 abgeschlossen ist (siehe 2.2), können IoT-Produkte mit der App verbunden werden  
Nehmen Sie als Beispiel  
WFC01



Abbildung 53

### 4.3 Kalibrieren Sie den WH46/WH45 CO2-Sensor

If you have relatively accurate CO2 data. You can use the data to do the calibration.

Wenn Sie über relativ genaue CO2-Daten verfügen. Sie können diese Daten für die Kalibrierung verwenden.

1. Stellen Sie sicher, dass Ihr mobiles Gerät mit demselben Wi-Fi-Netzwerk verbunden ist.
2. Klicken Sie auf „...“ in der oberen rechten Ecke und wählen Sie „Kalibrierung“.
3. Berechnen Sie den Offset der Daten für den WH45/WH46 CO2-Sensor.
4. Geben Sie den Offset aus Schritt 3 ein und klicken Sie auf Speichern.
- 5 Die Ecowitt-Sensoren können auch kalibriert werden, wenn sie mit anderen genauen Daten desselben Typs verglichen werden.

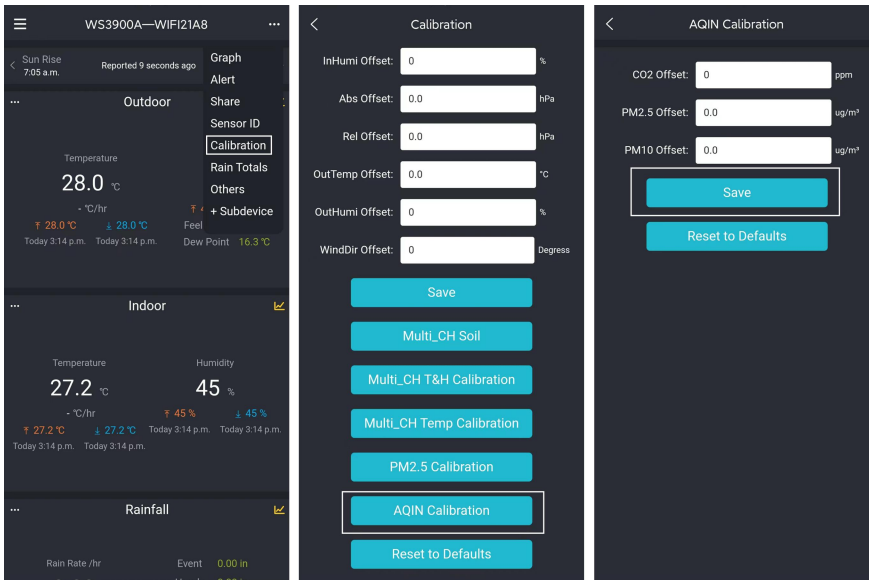


Abbildung 54

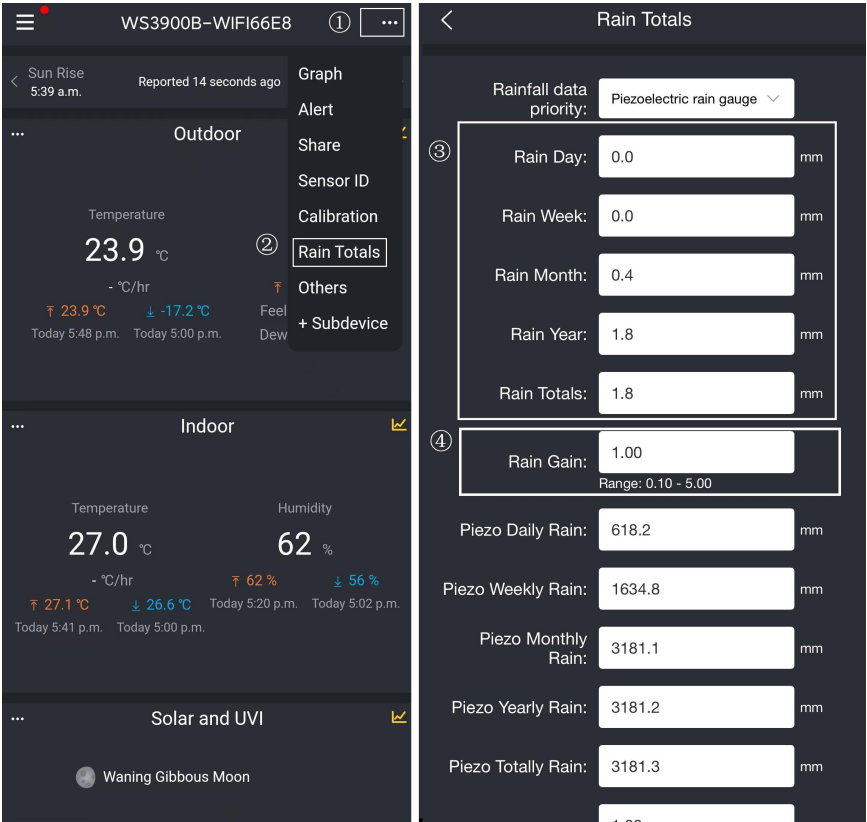
# 4.4 Niederschlagskalibrierung

Die Zugangsschritte sind in Abbildung 55 dargestellt .

Nehmen Sie den piezoelektrischen Regensmesser als Beispiel:

Angenommen, Ihr Gerät misst eine tägliche Niederschlagsmenge von 2,5 mm, während ein anderes Gerät (vorausgesetzt, es handelt sich um ein Super-Profi-Gerät) eine tägliche Niederschlagsmenge von 2,6 mm misst. Daher kalibrieren wir den „Regentag “ auf 2,6 mm.

Oder wir setzen die Regenverstärkung auf  $2,6/2,5 = 1,04$ . Dann wird die Niederschlagsmenge kalibriert auf:  $2.5*1.04=2.6\text{mm}$ . Erst wenn eine andere Niederschlagsmenge aufgezeichnet wird, wird der Verstärkungsindex wirksam.



## 5. Andere

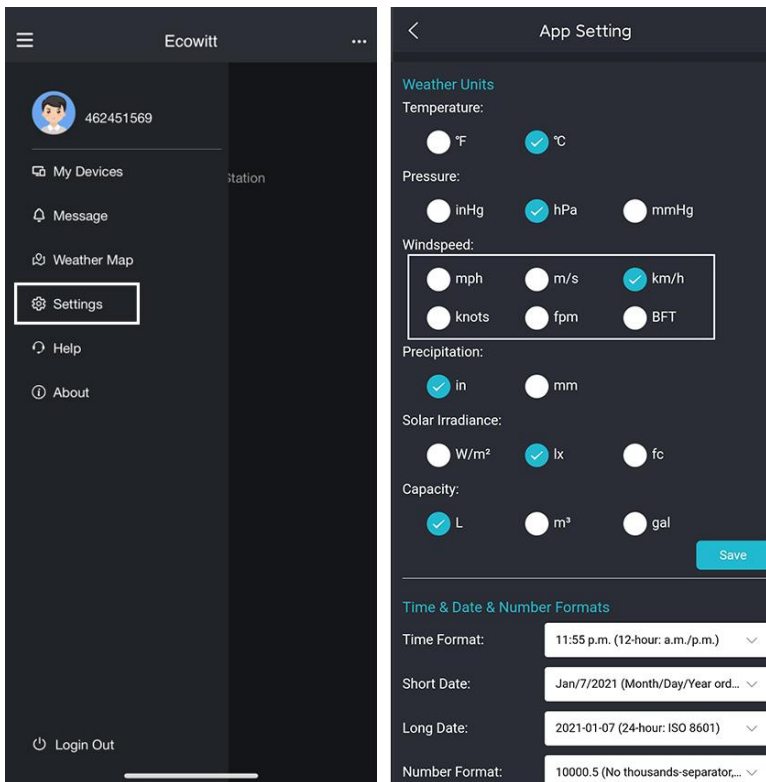
### 5.1 Blitzabstandseinheit

WS3900/WS3910 können WH57-Blitzsensoren anschließen, und die Blitzdaten können nur über die Ecowitt App, Website und Webseite angezeigt werden.

Wir empfehlen hier, die Einheiten in der App zu ändern. Die Blitzeinheiten werden bei der täglichen Anzeige und dem Export von Daten auf der Website verwendet.

| <b>Einheit<br/>Windgeschwindigkeit</b>           | <b>Einheit Blitzentfernung</b> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|
| m/s, km/h, BFT                                   | km                             |
| Knots                                            | nmi                            |
| mph, fpm (fpm can only be set<br>in App/website) | mi                             |

**Tabelle 9: Entsprechende Tabelle der Einheiten für Windgeschwindigkeit und Blitzentfernung**



**Abbildung 56: Einstellung der Blitzeinheiten durch Einstellung der Windgeschwindigkeitseinheiten in der App**

**Hinweis:** Die in der App eingestellten Windgeschwindigkeitseinheiten werden nicht mit dem WS3900/WS3910 synchronisiert.

## 6. Spezifikationen

|                                                 |                                                                     |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Name                                            | Wetterstation (Empfänger)                                           |
| Abmessungen                                     | 209×28,5×142,5(mm)                                                  |
| Bildschirmgröße                                 | 169×94,5(mm)                                                        |
| Gewicht                                         | 366(g)                                                              |
| Material des Kunststoffgehäuses                 | ABS                                                                 |
| Material des Bildschirms                        | VA-LCD                                                              |
| Temperaturmessbereich                           | -9,9°C bis 60°C(14°F bis 140°F)                                     |
| Genauigkeit der Temperaturmessung               | ±0.2°C(±0.4°F)                                                      |
| Auflösung der Temperaturmessung                 | 0.1°C(0.2°F)                                                        |
| Feuchtemessung Messbereich                      | 1% bis 99%                                                          |
| Genauigkeit der Feuchtemessung                  | ±2%                                                                 |
| Auflösung der Feuchtemessung                    | 1%                                                                  |
| Barometrischer Druck Messbereich                | 300 bis 1100 hPa (8,85 bis 32,5 inHg)                               |
| Messgenauigkeit barometrischer Druck            | ±1,5 hPa (absoluter Druck); ±2 hPa (relativer Druck)                |
| Auflösung der Messung des barometrischen Drucks | 0,1 hPa (0,01 inHg)                                                 |
| Aktualisierungsintervall der Messwerte          | Etwa 1 Minute                                                       |
| RF-Verbindungsfrequenz                          | 920/915/868/433MHz (je nach den örtlichen Vorschriften)             |
| RF Funkreichweite                               | Über 100 Meter (in offenen Bereichen)                               |
| WLAN                                            | 802.11 b/g/n 2,4 GHz                                                |
| WLAN-Reichweite                                 | (802.11n, maximal 150 Mbps)                                         |
| Betriebstemperatur der Konsole                  | Über 30 Meter (in offenen Bereichen)                                |
| Stromzufuhr                                     | -10°C bis 50°C(14°F bis 122°F)                                      |
| Lebensdauer der Batterie                        | DC 5V 1A oder 3 AA Alkali- oder Lithium-Batterien (nicht enthalten) |

|                                                                  |                                                      |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Modell                                                           | WS3910                                               |
| Bezeichnung                                                      | Wetterstation (Empfänger)                            |
| Abmessungen                                                      | 209×28,5×142,5(mm)                                   |
| Bildschirmgröße                                                  | 169×94,5(mm)                                         |
| Gewicht                                                          | 366(g)                                               |
| Material des Kunststoffgehäuses                                  | ABS                                                  |
| Material des Bildschirms                                         | VA-LCD                                               |
| Temperaturmessbereich                                            | -9,9°C bis 60°C(14°F bis 140°F)                      |
| Genauigkeit der Temperaturmessung                                | ±0.2°C(±0.4°F)                                       |
| Auflösung der Temperaturmessung                                  | 0.1°C(0.2°F)                                         |
| Feuchtemessung Messbereich                                       | 1% bis 99%                                           |
| Genauigkeit der Feuchtemessung                                   | ±2%                                                  |
| Auflösung der Feuchtemessung                                     | 1%                                                   |
| Barometrischer Druck Messbereich                                 | 300 bis 1100 hPa (8,85 bis 32,5 inHg)                |
| Messgenauigkeit barometrischer Druck                             | ±1,5 hPa (absoluter Druck); ±2 hPa (relativer Druck) |
| Auflösung der Messung des barometrischen Drucks                  | 0,1 hPa (0,01 inHg)                                  |
| Photoakustische NDIR CO <sub>2</sub> - Messung Messbereich       | 0 bis 40000 ppm                                      |
| Photoakustischer NDIR CO <sub>2</sub> Messgenauigkeit            | ±(50ppm + 5% des Messwerts) bei 400 bis 2000 ppm     |
| Photoakustischer NDIR CO <sub>2</sub> Messauflösung              | 1ppm                                                 |
|                                                                  | ± (5ppm + 5% des Messwertes)                         |
| Photoakustischer NDIR CO <sub>2</sub> Genauigkeitsdrift pro Jahr | Etwa 1 Minute                                        |
| Intervall der Messwertaktualisierung                             | 920/915/868/433MHz (je nach örtlichen Vorschriften)  |
| RF-Verbindung Frequenz                                           | Über 100 Meter (in offenen Bereichen)                |
| RF Drahtlose Reichweite                                          | 802.11 b/g/n 2,4 GHz                                 |
| WLAN                                                             | (802.11n, maximal 150 Mbps)                          |

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| Stromzufuhr | DC 5V 1A oder 3 AA Alkali- oder Lithium-Batterien (nicht enthalten) |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

**Tabelle 10: Spezifikationen**

**Hinweis:** Wenn Sie mit anderen Sendern arbeiten, zeigt der Bildschirm den folgenden Datenbereich an:

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Innentemperatur     | -9.9 to 60°C     |
| Außentemperatur     | -40 to 60°C      |
| Luftfeuchtigkeit    | 1% to 99%        |
| Windgeschwindigkeit | 0-180km/h        |
| Windrichtung        | 0 to 359 degrees |
| Niederschlag        | 0 to 9999mm      |
| CO2                 | 0 to 40,000 ppm  |
| PM1.0, PM2.5, PM10  | 0 to 999 ug/m3   |
| AQI                 | 0 to 500         |
| Beleuchtungsstärke  | 0 to 300 Klux    |
| UV                  | 0 to 15          |

**Table 11**

## 7. Warranty Information

### 7.1 Warranty

We disclaim any responsibility for any technical error or printing error or the consequences thereof.

All trademarks and patents are recognized.

We provide a 1-year limited warranty on this product against manufacturing defects or defects in materials and workmanship.

This limited warranty begins on the original date of purchase, is valid only on products purchased, and only to the original purchaser of this product. To receive warranty service, the purchaser must contact us for problem determination and service procedures.

This limited warranty covers only actual defects within the product itself and does not cover the cost of installation or removal from a fixed installation, normal set-up or adjustments, or claims based on misrepresentation by the seller, or performance variations resulting from installation-related circumstances.

### 7.2 FCC

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following conditions: (1) this device should not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

**NOTE:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

To maintain compliance with RF Exposure guidelines, This equipment should be installed and operated with a minimum distance between 20cm of the radiator and your body. Use only the supplied antenna.

IC Caution:

English:

This device contains license-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science, and Economic Development Canada's license-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two

Conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

French:

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Manufacture: Shenzhen Fine Offset Electronics Co., Ltd.

Address: 4/F, Block C, JiuJiu Industrial City, Shajing Town, Baoan District, Shenzhen City, China

## 8. Care and Maintenance

When batteries of different brands or types are used together, or new and old batteries are used together, some batteries may be over-discharged due to a difference in voltage or capacity. This can result in venting, leakage, and rupture and may cause personal injury.

- Do not mix Alkaline, Lithium, standard, or rechargeable batteries.
- Always purchase the correct size and grade of battery most suitable for the intended use.
- Always replace the whole set of batteries at one time, taking care not to mix old and new ones, or batteries of different types.
- Clean the battery contacts and also those of the device prior to battery installation.
- Ensure the batteries are installed correctly with regard to polarity (+ and -).
- Remove batteries from products during periods of non-use. Battery leakage can cause corrosion and damage to this product.
- Remove used batteries promptly.
- For recycling and disposal of batteries, and to protect the environment, please check the internet or your local phone directory for local recycling centers and/or follow local government regulations

## 9. Contact Us

### 9.1 After-sales Service

#### Order Issues:

If you encounter any missing or incorrect shipments of Ecowitt products purchased, please reach out to the respective platform's customer service from the store where you bought the product for assistance.

#### Usage Inquiries:

Our product is continuously changing and improving, particularly online services and associated applications. To download the latest manual, and additional help, and for any issues related to product usage feel free to contact our customer support team at [support@ecowitt.com](mailto:support@ecowitt.com). We are committed to providing assistance and resolving any concerns you may have.

### 9.2 Stay in Touch

Ask questions, watch setup videos, and provide feedback on our social media outlets. Follow Ecowitt on Discord, YouTube, Facebook and Twitter.

