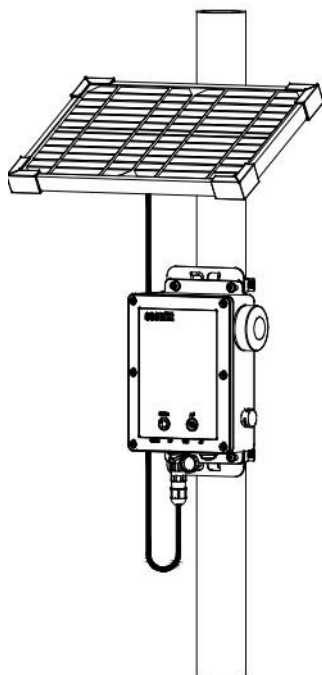


ecowitt®



**4G- und WLAN-Wetterstation mit
mobilem Gateway
Modell: WS6210**



<https://s.ecowitt.com/D33XUA>

Inhalt

1. Lieferumfang.....	1
2. Aufbau & Layout.....	2
2.1 Verschiedene Ansichten und Größen	2
2.2 Layout.....	3
2.3 Leuchtanzeigen.....	5
2.4 Touch-Taste	6
3. Kurze Einführung.....	7
4. Erstinbetriebnahme.....	10
4.1 Einschalten.....	10
4.2 Installieren Sie die Ecowitt-App	11
4.3 Betriebsmodus.....	12
4.4 So löschen und zurücksetzen Sie das WS6210	25
5. Allgemeine Einstellungen und Überprüfung.....	26
6. Inbetriebnahme des Sensors	30
7. Montage.....	31
7.1 Größe des Solarmoduls (mm)	31
7.2 Montage.....	31
8. Konfigurieren Sie das WS6210 lokal über die integrierte Webbrowser-Oberfläche (WebUI)	34
8.1 Lokales Netzwerk.....	34
8.2 Wetterdienste.....	35
8.3 Geräteeinstellungen	36

8.4 Einstellungen	38
8.5 Kalibrierung	39
8.6 Regenmengen	41
8.7 Sensor-IDs	45
8.8 Die Seite „Live-Daten“	48
8.9 Modem-Verwaltung	49
8.10 SD-Kartenverwaltung	56
8.11 Firmware-Updates	58
9. Ecowitt-App Bedienung – Fernsteuerung	59
10. Produktmerkmale	60
11. Technische Daten	61
12. Sonstiges	64
12.1 Auswechseln der SD-/SIM-Karte	64
12.2 Manuelles Hinzufügen	65
12.3 Erneuerung der SIM-Karte	67
12.4 Fehlerbehebung: QR-Code kann nicht gescannt werden – Aktivierung vorinstallierte SIM-Karte	69
12.5 Hinzufügen eines zweiten Solarmoduls	70
13. Offline-Datenspeicherung und -Betrieb	71
13.1 Zeitsynchronisation	71
13.2 Datenerfassung und -speicherung	72
13.3 Hochladen von Daten in die Cloud	72
14. Optionale Sensoren	72

14.1	Priorität beim Empfang von Sensordaten	72
14.2	Sensoren.....	73
14.3	IoT-Gerät	76
15.	Garantie.....	77
16.	FCC.....	78
17.	Pflege und Wartung	80
18.	Kontakt	81
18.1	Kundendienst.....	81
18.2	Bleiben Sie in Kontakt.....	81

1.Lieferumfang

Das WS6210 und sein Zubehör umfassen die folgenden Artikel.

ANZAHL	Artikel
1	WS6210 (4G- und WLAN-Wetterstation, mobiles Gateway) Hauptgerät
6	Schlauchschelle (3 * passend für Rohrdurchmesser: 46–70 mm & 3 * passend für Rohrdurchmesser: 21–38 mm. Bitte je nach Bedarf auswählen)
2	Halterungen für Schlauchschellen
4	M5*8-Schrauben
1	SD13-zu-USB-Stromkabel, Länge 50 cm (19,7 Zoll)
1	Solarpanel mit Kabel, Länge 70 cm (27,6 Zoll)
1	Verzinkte Halterung für Solarmodul
3	Schrauben für das Solarmodul
1	Bedienungsanleitung
1	Schnellstart

Tabelle 1 WS6210-Gerät und Zubehör

ANZAHL	Artikel
8	AA-NiMH-Akkus
1	Nano-SIM-Karte
1	Micro-SD-Karte 8 GB

Tabelle 2: Zubehörliste (vorinstalliert)

2. Aufbau und Layout

2.1 Verschiedene Ansichten und Größen

1. Abmessungen des WS6210 (mm)

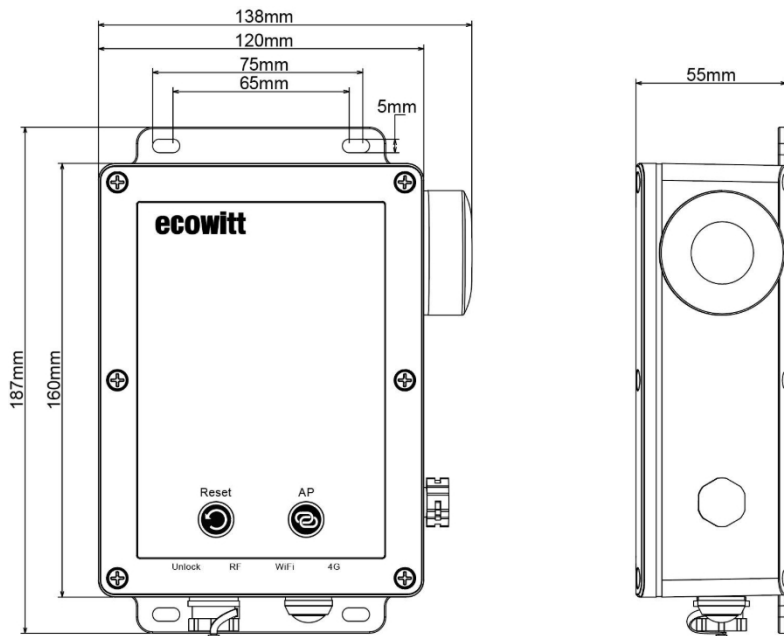
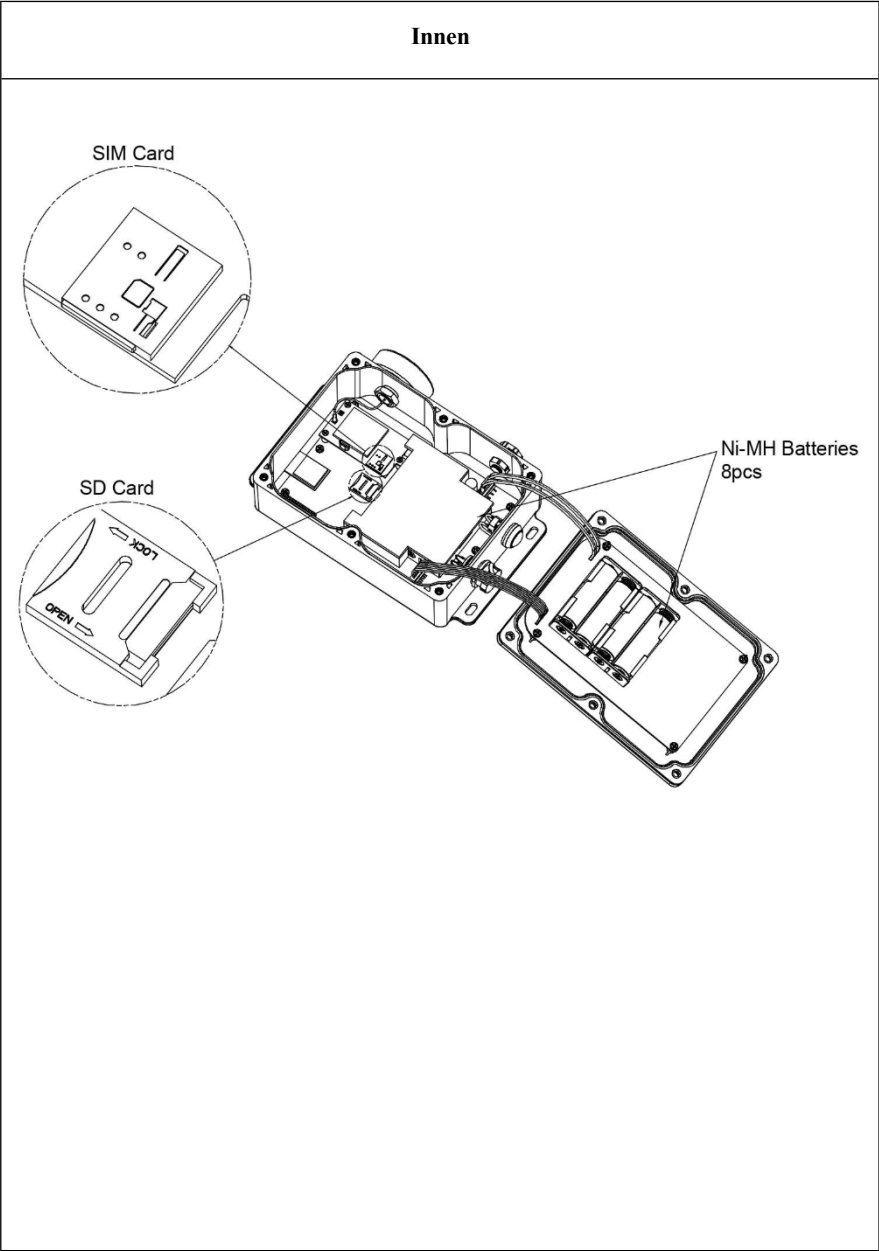


Abbildung 1

2.2 Anordnung



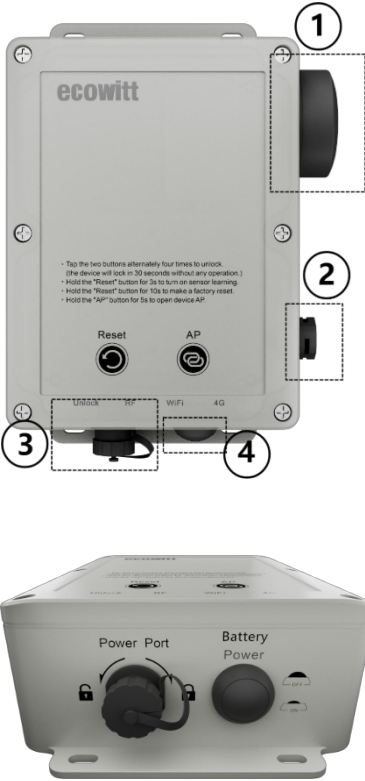
Außen	
 The diagram shows the back of a grey ecowitt outdoor device. It features a large antenna (1), a pressure equalization valve (2), a power port (3), and a power switch (4). Below the main device is a detailed view of the power port and battery power section, showing a 'Power Port' with a lock and a 'Battery Power' section with a switch and a small display.	① 2G/4G-Antenne Lässt sich nicht öffnen ② Druckausgleichsventil ③ Stromanschluss Nach links drehen zum Entriegeln, nach rechts drehen zum Verriegeln ④ Netzschalter Drücken zum Ein- und Ausschalten

Tabelle 3

2.3 Leuchtanzeigen

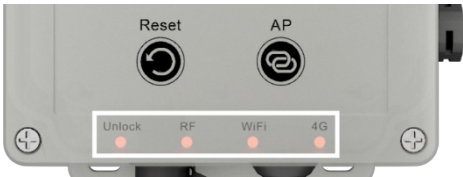
	
Anzeige	Anzeigen
Entriegelt	● Aus: Verriegelt – Bedienung mit Schlüssel ist nicht möglich ● Ein: Entriegelt – Tastenbedienung ist möglich.
RF	● Blinkt regelmäßig: Sensoreinlernung ● Einmaliges Blinken: Erfolgreicher Empfang des Sensorsignals.
WLAN	● Blinkt kontinuierlich: AP eingeschaltet. ● Aus: WLAN deaktiviert. ● Schnelles Blinken: Im WLAN-Einrichtungsmodus ● Langsames Blinken: WLAN verbunden, aber ohne Internetzugang ● Leuchtet dauerhaft: WLAN-Verbindung mit Internetzugang
4G	● Aus: Modul wird nicht erkannt ● Blinkt schnell: Das Modul wird nicht erkannt ● Blinkt langsam: Bei der Registrierung im Netzwerk ● Blinkt alle 5 Sekunden einmal: Netzwerkverbindung hergestellt

Tabelle 4

2.4 Touch-Taste

Das Gerät verfügt über zwei Touch-Tasten: „Reset“ und „AP“.

Tippen Sie abwechselnd viermal auf die Tasten „Reset“ und „AP“ (Tippintervall < 1,5 s), um das WS6210 zu entsperren. Die folgenden Tasten funktionieren nur, wenn sich das WS6210 im entsperrten Zustand befindet.	
	
Reset-Taste Halten Sie die Taste wie folgt gedrückt: 3 Sekunden: Der Empfänger schaltet sich ein und befindet sich im Sensoreinlernmodus. Die RF-LED blinkt 3 Minuten lang zweimal pro Sekunde, bis der Einlernvorgang abgeschlossen ist. 10 Sekunden: Das Gateway wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Die vier LEDs blinken dreimal zweimal pro Sekunde, danach startet das Gerät neu.	AP-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten: Der integrierte WLAN-AP wird für 5 Minuten aktiviert. Das Gerät kann über die IP-Adresse 192.168.4.1 und die SSID WS6210x-WIFIxxxx.

Tabelle 5

3. Kurze Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Ecowitt WS6210 Wetterstationsempfänger und -sender entschieden haben. Der WS6210 ist ein vielseitiges drahtloses Kommunikationsgerät, das verschiedene drahtlose Kommunikationsprotokolle unterstützt. Er eignet sich für die Erfassung und Übertragung meteorologischer Daten. Das Produkt unterstützt **WLAN- und 4G-Verbindungen** zum Empfang und zur Verarbeitung verschiedener Sensordatentypen.

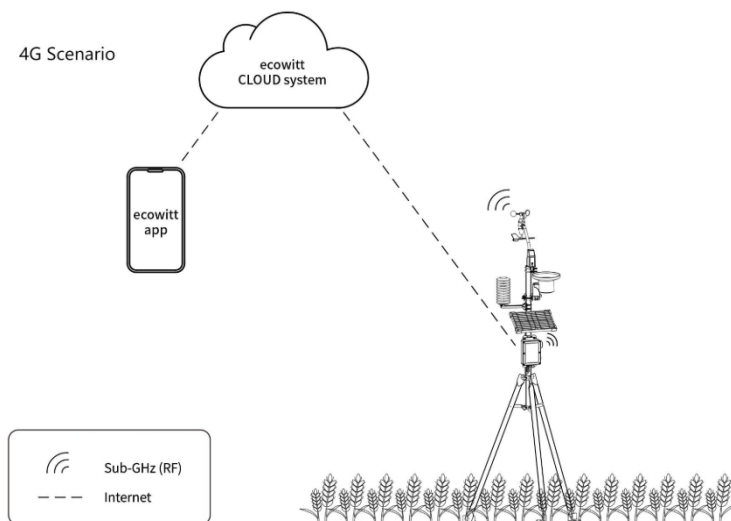


Abbildung 2: 4G-Szenario

Einsatz im Freien:

Das Produkt kann 4G zur Datenübertragung nutzen, wenn es im Freien ohne Netzstromversorgung und ohne WLAN-Verbindung eingesetzt wird.

Es kann im Außenbereich auch über eine verfügbare WLAN-Verbindung genutzt werden, wenn eine permanente Stromversorgung über das Stromnetz oder andere Mittel (Stromstation, Powerbank) vorhanden ist.

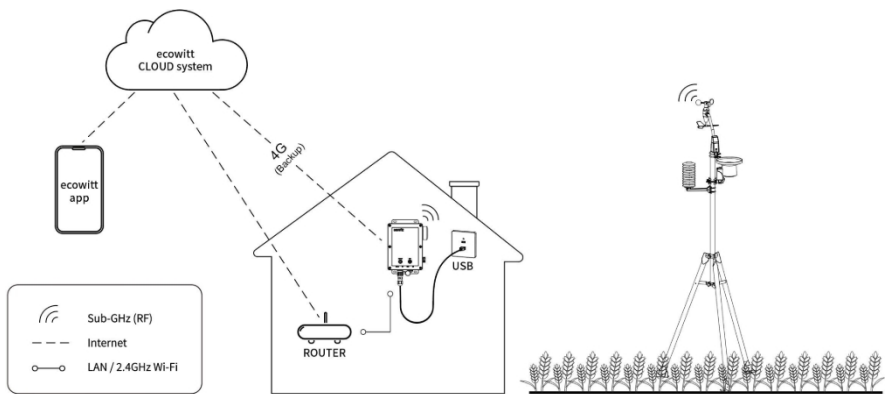


Abbildung 3: WLAN- und 4G-Szenario

Nutzung in Innenräumen:

Bei der Nutzung in Innenräumen und bei verfügbarer WLAN-Verbindung priorisiert das Produkt WLAN für die Datenübertragung. Wenn die WLAN-Verbindung unterbrochen wird, wechselt es zu 4G, um einen kontinuierlichen Datenfluss aufrechtzuerhalten. (Dies ist eine Konfigurationsoption, siehe Kapitel 4.4)

Das WS6210 ist technisch gesehen ein Gateway, eine Konsole ohne Display, die in Verbindung mit optionalen Sensoren verwendet werden muss, um Wetter- oder andere umgebungsbezogene Daten zu erfassen, und stellt kein eigenständiges Produkt dar.

Die folgende Bedienungsanleitung enthält Schritt-für-Schritt-Anweisungen zur Installation und zum Betrieb. Nutzen Sie dieses Handbuch, um sich mit Ihrer Wetterstation vertraut zu machen, und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

Allgemeine Begriffe in diesem Handbuch:

Wetterstation: Umfasst die Konsole und die Sensoren (oder das Sensorarray).

Gateway: Auch als Hub bezeichnet, handelt es sich hierbei um eine Konsole ohne Display. In diesem Zusammenhang ist damit das Gerät WS6210 gemeint.

Sender: Bezieht sich auf den Sensor.

Empfänger: Bezieht sich auf die Konsole.

RF: Radiofrequenz. Bezieht sich auf die ISM- und SRD-SUBG-Frequenzbänder (Frequenzbänder für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Anwendungen sowie für Kurzstreckengeräte unterhalb von 1 GHz) für die Kommunikation zwischen dem Gateway und seinen Sensoren. Diese Frequenz entspricht nicht der Betriebsfrequenz von 4G-Modems oder WLAN. ISM-/SRD-Bänder werden durch nationale Vorschriften von 4G-Frequenzen getrennt gehalten, um Interferenzen zu vermeiden. Typische ISM/SRD-Frequenzen sind 915 (Amerika, Australien, Neuseeland), 868 (Europa), 433 (weltweit) und 920 (Japan, Korea).

4G: Ein Standard für mobile Datennetze (LTE): Long Term Evolution oder 4. Generation. Das WS6210 verfügt über ein integriertes 4G-Modem, das so konfiguriert werden kann, dass Daten über ein 4G-Netz hochgeladen werden. Dazu sind eine SIM-Karte und 4G-Netzabdeckung in dem Gebiet erforderlich, in dem das WS6210 installiert werden soll.

4. Erstinbetriebnahme

4.1 Einschalten

1. Drücken Sie die physische Ein-/Aus-Taste, um das Gerät einzuschalten. Bei erfolgreicher Inbetriebnahme leuchten vier LEDs 3 Sekunden lang auf. Wie unten dargestellt:



Abbildung 4

2. Laden Sie das WS6210 bei der ersten Inbetriebnahme bitte mit dem mitgelieferten USB-Kabel auf. Die Akkus sind nach 10 Stunden vollständig aufgeladen.

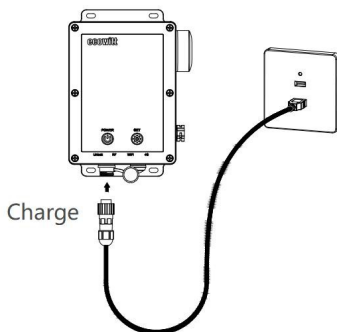


Abbildung 5

4.2 Installieren Sie die Ecowitt-App

1. Scannen Sie den QR-Code auf dem Gehäuse des WS6210, um die App herunterzuladen.

Stellen Sie sicher, dass die Standortdienste und das WLAN für die Ecowitt-App aktiviert sind.

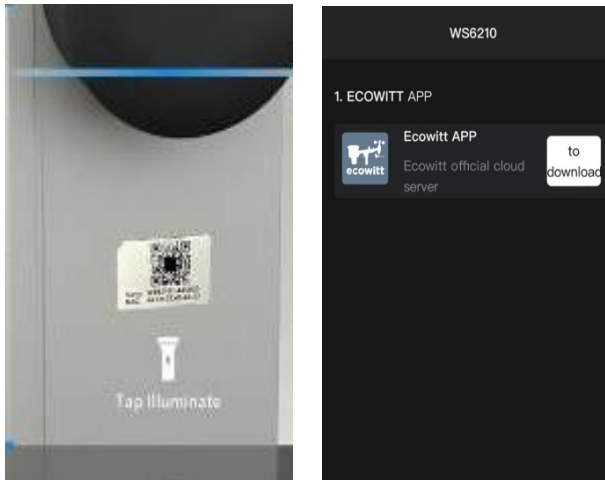


Abbildung 6

2. Starten Sie die „ecowitt“-App und registrieren Sie sich auf ecowitt.net.

3. Öffnen Sie die App, tippen Sie auf „Menü“ – „Geräte“ – „+ Neues Gerät hinzufügen“ und wählen Sie das Modell WS6210 aus der Produktliste aus.

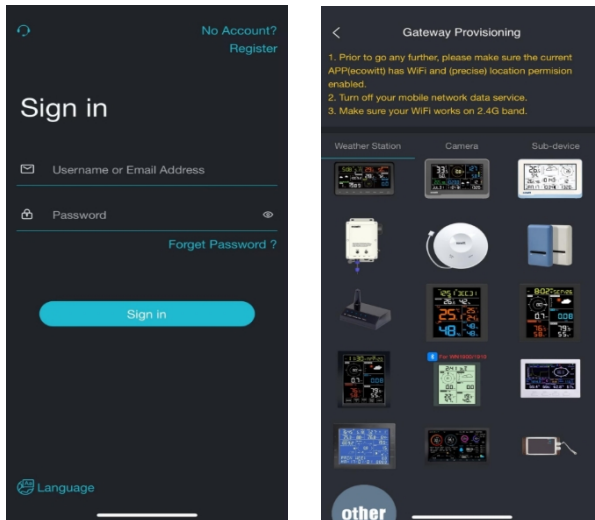


Abbildung 7

4.3 Betriebsmodi

Das WS6210 verfügt über drei grundlegende Netzwerkmodi zum Hochladen der Daten an Wetterdienste wie www.ecowitt.net, Weather Underground, WOW und WeatherCloud. Das Hochladen an eine vom Benutzer gewählte Adresse (benutzerdefinierter Server) ist ebenfalls möglich.

1. **Ecowitt-SIM-Karte:** Das Gerät wird werkseitig mit einer **vorinstallierten** SIM-Karte ausgeliefert. Sie können die SIM-Karte zum Hochladen von Daten verwenden. Das Standardpaket umfasst ein Prepaid-Paket **für 90 Tage (300 MB)**. Wenn Sie dies für den Daten-Upload nutzen möchten, lesen Sie bitte **Abschnitt 4.3.1** zur Aktivierung. Sie können den Mobilfunkdatendienst verlängern, indem Sie vor Ablauf des Datendienstes den SIM-Karten-Verlängerungsprozess in der „Ecowitt“-App durchführen.
2. **Ihre (benutzereigene) SIM-Karte:** Öffnen Sie das Gehäuse des **WS6210**, entfernen Sie die **vorinstallierte** SIM-Karte und ersetzen Sie sie durch Ihre SIM-Karte. Informationen zur Einrichtung finden Sie in **Abschnitt 4.3.2**.
3. **WLAN:** Wenn an Ihrem Standort **WLAN und eine USB-Stromversorgung** verfügbar sind, finden Sie Informationen zur Einrichtung in **Abschnitt 4.3.3**.

Hinweis: Wenn der QR-Code nicht gescannt werden kann, lässt sich die SIM-Karte des Geräts **über eine WLAN-Verbindung** aktivieren:

- Verbinden Sie das Gerät mit dem WLAN.
- Rufen Sie die Seite „Gateway bearbeiten“ auf.
- Tippen Sie auf „SIM-Karte“, um sie zu aktivieren.

Ausführliche Anweisungen finden Sie in **Abschnitt 12.4: „QR-Code kann nicht gescannt werden — Wie aktiviere ich die SIM-Karte?“**

Hinweis 1. Normalmodus

Im Normalmodus können Benutzer die Geräteparameter über die Ecowitt-App (siehe Abschnitt 9) fernsteuern und konfigurieren, darunter die Sensor-ID, die Kalibrierung und andere zugehörige Einstellungen.

Voraussetzungen für den Normalmodus:

- Das Gerät kommuniziert über 2G/4G oder
- Das Gerät kommuniziert über WLAN und wird über eine externe Stromquelle (USB-Stromkabel) mit Strom versorgt.

Beispiel	Stromquelle	Kommunikationsmethode (☐ = wird bevorzugt)	Modus	Beschreibung
Beispiel 1	Solarstrom	✔ 2G/4G WLAN	✔ Normal modus	Wenn das Gerät Solarstrom nutzt, über eine konfigurierte WLAN-Verbindung verfügt und eine 2G/4G-SIM-Karte eingelegt ist Wenn eine Karte eingelegt ist, nutzt das System automatisch 2G/4G für die Datenübertragung.
Beispiel 2	Externe USB-Stromversorgung	2G/4G ✔ WLAN	✔ Normal modus	Wenn das Gerät über eine externe Stromquelle (USB-Kabel) mit Strom versorgt wird, über WLAN funktioniert und der Akku vollständig geladen ist, während gleichzeitig eine 2G/4G-SIM-Karte eingelegt ist, nutzt das System automatisch WLAN für die Datenübertragung.

Hinweis 2: WLAN-Energiesparmodus

- **Im WLAN-Energiesparmodus** wird die WLAN-Datenübertragung mit Solarstrom unterstützt.
- Im WLAN-Energiesparmodus **kann nicht per Fernzugriff** über die Ecowitt-App auf das Gerät **zugegriffen werden**, und Benutzer **können keine** Parameter wie Sensor-ID oder Kalibrierung **konfigurieren**.

Voraussetzungen für die Aktivierung des WLAN-Energiesparmodus:

- Die SIM-Karte ist entfernt.
(Wenn eine SIM-Karte eingelegt ist – auch wenn sie nicht aktiviert ist –, wechselt das Gerät nicht in den Energiesparmodus.)
- Das Gerät wird nicht über eine externe Stromquelle mit Strom versorgt.

Wählen Sie den für Sie geeigneten Modus aus.

4.3.1 Ecowitt-SIM-Karte

Stellen Sie sicher, dass die mitgelieferte **Ecowitt-SIM-Karte** mit dem Mobilfunkanbieter in Ihrem Land kompatibel ist. Wenn die integrierte SIM-Karte in Ihrer Region nicht unterstützt wird, ersetzen Sie die SIM-Karte durch Ihre eigene. Siehe **Abschnitt 4.3.2**

Land/Region	Netzbetreiber
Albanien	Vodafone
Australien	Vodafone
Österreich	H3G

Land/Region	Netzbetreiber
Malaysia	Celcom/ Mi3G-UMobile
Malta	Vodafone
Mosambik	Vodafone

Brasilien	Telefónica
Kambodscha	Smart
Kanada	Rogers
China	China Mobile/Unicom
DR Kongo	Vodafone
Tschechische Republik	Vodafone
Dänemark	H3G
Frankreich	Bouygues Telecom/Orange
Deutschland	Vodafone
Ghana	Vodafone
Griechenland	Vodafone
Hongkong, China	H3G
Ungarn	Vodafone
Indonesien	Indosat
Irland	H3G/Vodafone

Myanmar	MPT
Niederlande	Vodafone
Neuseeland	OneNZ
Philippinen	Smart
Portugal	Vodafone
Rumänien	Vodafone
Russische Föderation	MTS
Saudi-Arabien	STC
Singapur	Starhub
Südafrika	Vodafone
Südkorea	SK Telecom
Spanien	Vodafone
Schweden	H3G
Taiwan, China	CHT/FET
Tansania	Vodafone

Italien	H3G/Vodafone
Israel	Partner/Pelephone
Japan	KDDI AU
Lesotho	Vodafone
Macau, China	H3G

Thailand	AIS/Truemove
VAE	Etisalat
Vereinigtes Königreich	H3G/Vodafone
USA	AT&T/T-Mobile
Vietnam	Vietnam Mobile

Tabelle 6: Regionen, in denen der integrierte SIM-Karten-Dienst unterstützt wird

1. Tippen Sie auf „Menü“ – „Gerät“ – „(+) Neues Gerät hinzufügen“ – wählen Sie das Modell WS6210(S) aus der Produktliste aus.
2. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Ecowitt-SIM-Karte“.

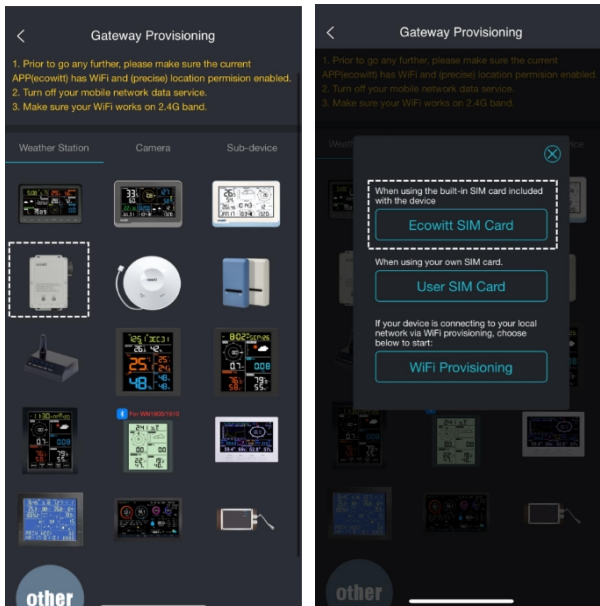


Abbildung 8

3. Scannen Sie den QR-Code auf dem Gerät und verbinden Sie es gleichzeitig damit.

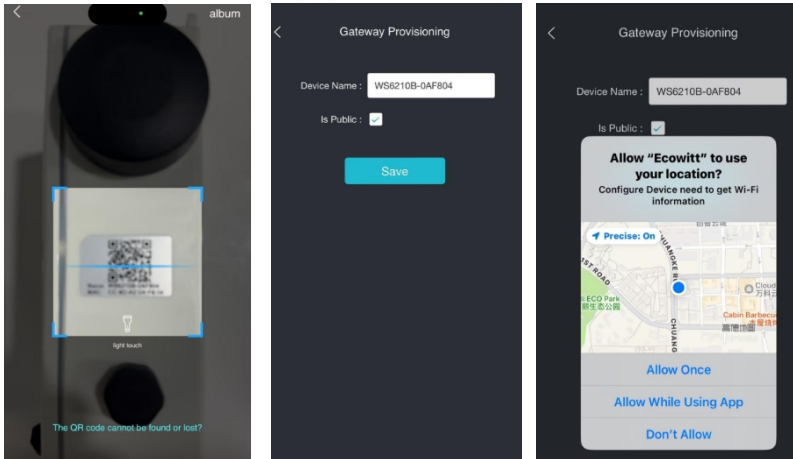


Abbildung 9

4. Wählen Sie das Land oder die Region für die Nutzung der SIM-Karte aus.
(* Hinweis: Diese Auswahl kann nach der Aktivierung nicht mehr geändert werden.)

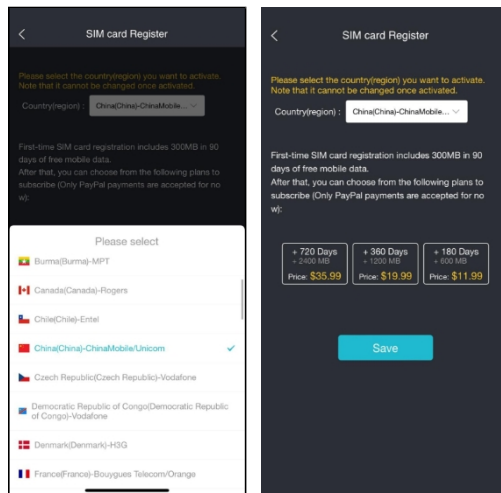


Abbildung 10

5. Starten Sie das WS6210 neu und warten Sie anschließend etwa 30–60 Minuten, bis die Daten hochgeladen sind.

Den Akkustand können Sie auf dem Dashboard ablesen.
 (Das folgende Bild zeigt den WS6210 im reinen Akkubetrieb ohne angeschlossene externe Stromversorgung)

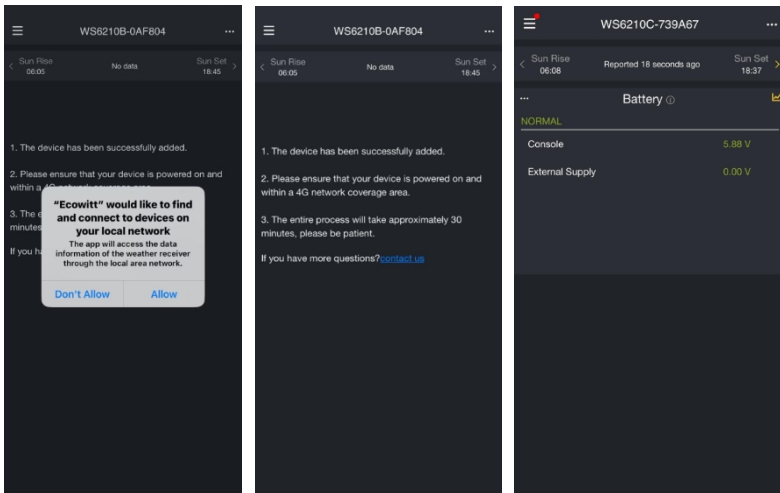


Abbildung 11

Hinweis: Wenn länger als 60 Minuten keine Daten vorliegen, fahren Sie mit Kapitel 8.9 „Modem-Management-Schnittstelle“ fort, um eine detaillierte Analyse durchzuführen.

4.3.2 Verwenden Sie die eigene SIM-Karte des Benutzers

4.3.2.1. SIM-Karte austauschen

(Hinweis: Die genauen Vorgehensweisen finden Sie in Abschnitt 12.1)

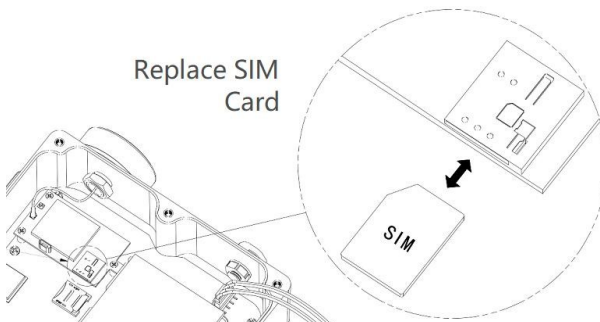


Abbildung 12

4.3.2.2. Tippen Sie auf das Feld mit der Bezeichnung „Benutzer-SIM-Karte“

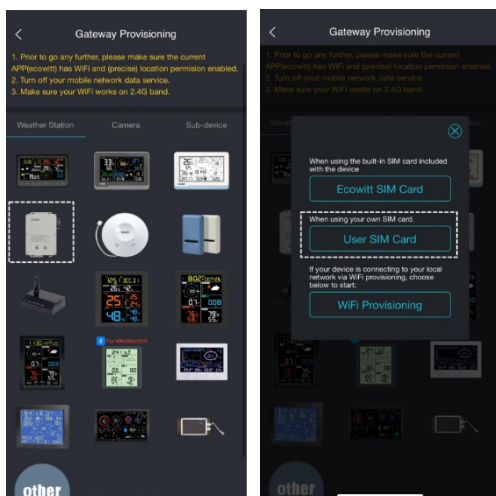


Abbildung 13

4.3.2.3. Geben Sie die APN-Einstellungen ein und warten Sie, bis die Daten hochgeladen sind.

APN: Access Point Name (Zugangspunktname), wird für die Datenkommunikation verwendet und kann bearbeitet werden. Bei Verwendung einer benutzerdefinierten SIM-Karte sind korrekte APN-Einstellungen für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderlich.

Den Akkustand können Sie auf dem ecovitt.net-Dashboard (Kachel „Akku“) oder in der Dashboard-Ansicht der Ecovitt-App (Hauptansicht) einsehen.

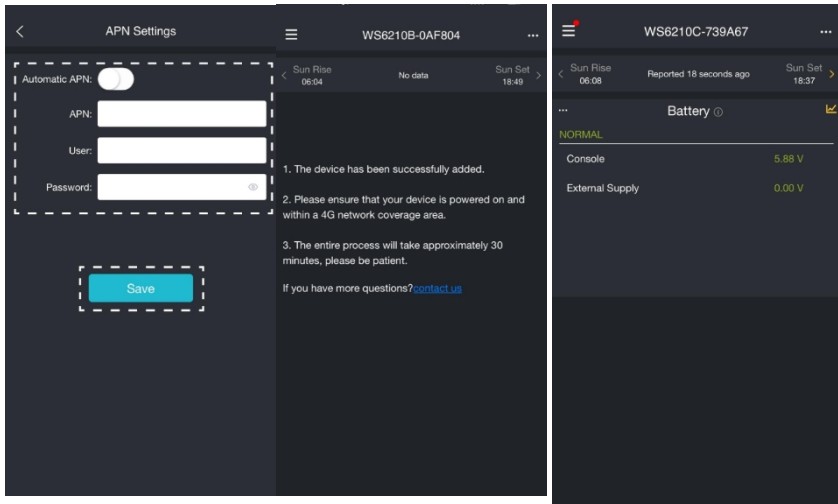


Abbildung 14

4.3.3 Wi-Fi-Einrichtung

Hinweis 1: Die Nutzung von **WLAN** zum Hochladen von Daten verbraucht **viel Strom** und erfordert in der Regel, dass die WS6210-Konsole über einen **USB-Stromanschluss** statt über ein Solarpanel mit Strom versorgt wird.

Hinweis 2: Das Deaktivieren der mobilen Datenverbindung Ihres Smartphones (Flugmodus aktivieren und anschließend „Nur WLAN“ wählen) hilft dabei, viele schwer zu erkennende Netzwerkprobleme während der Registrierung („Kopplung“) des Gateways mit Ihrem Netzwerkrouter. (Wie in der Abbildung unten dargestellt)



Abbildung 15

4.3.3.1. Schalten Sie den AP (WLAN-Hotspot) des WS6210 ein

Stellen Sie sicher, dass das WS6210 entsperrt ist. Wenn Sie die AP-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten, wird **der WLAN-AP des WS6210** für 5 Minuten aktiviert.



Abbildung 16

4.3.3.2. AP: Access Point.

Der WS6210 verfügt über einen integrierten WLAN-Zugangspunkt (**SSID WS6210x-WIFIInnnn**), über den Sie auf das Gerät zugreifen können, um es zu konfigurieren und Daten anzuzeigen (IP-Adresse **192.168.4.1**).

Er kann auch verwendet werden, um das Gerät durch Eingabe der Anmeldedaten des Routers (SSID, Passwort) mit einem lokalen drahtlosen Netzwerk (WLAN) und darüber mit dem Internet zu verbinden. Die einmal hergestellte Verbindung zum lokalen Netzwerk bleibt auch dann bestehen, wenn der AP ausgeschaltet wird.

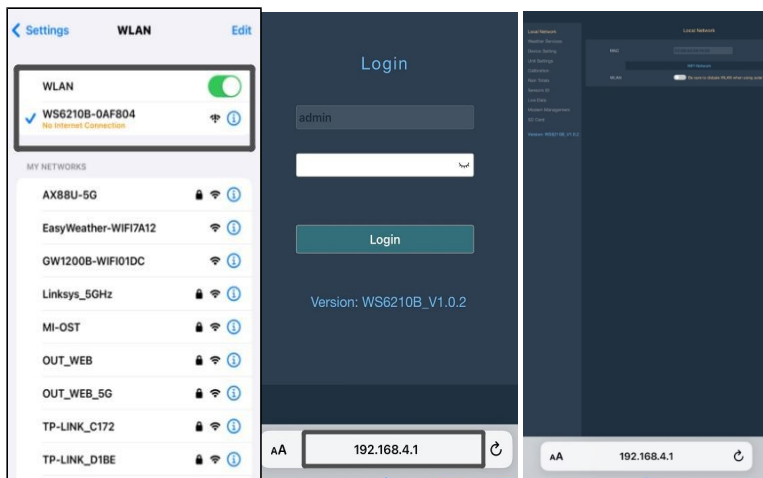


Abbildung 17

4.3.3.3. WLAN-Einrichtung

Tippen Sie auf „Menü“ – „Gerät“ – „(+ Neues Gerät hinzufügen)“ – wählen Sie das Modell WS6210(S) aus der Produktliste aus.

Tippen Sie auf das Feld mit der Bezeichnung „WLAN-Einrichtung“.

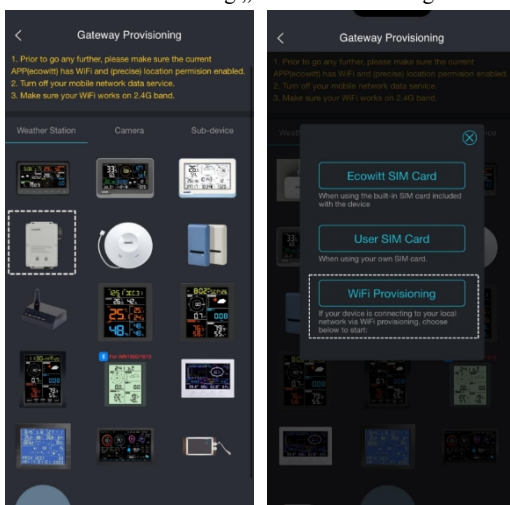


Abbildung 18

4.3.3.4. Verbindung zum AP des WS6210 herstellen

Wählen Sie in der Liste der WLAN-Netzwerke Ihres Geräts (PC, Tablet, Smartphone) die SSID des WS6210(S) (WS6210x-WIFIxxxx) aus. Ignorieren Sie eine Meldung Ihres Mobilgeräts, dass keine Internetverbindung besteht. Diese wird hier nicht benötigt. Behalten Sie die WLAN-Verbindung auch ohne Internetverbindung bei.

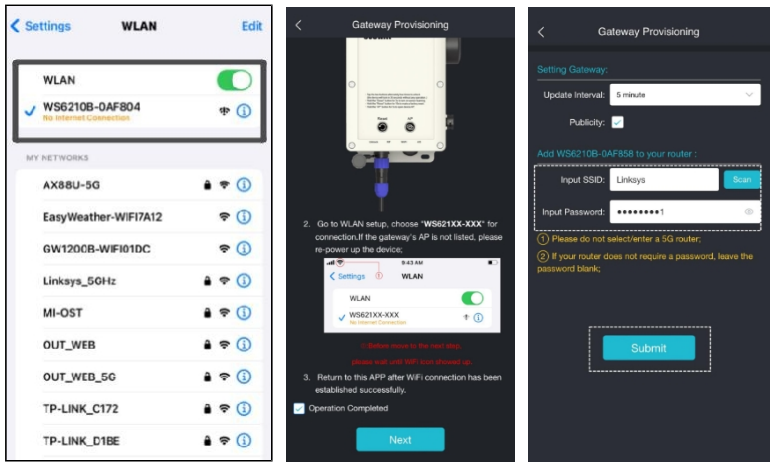


Abbildung 19

4.3.3.5. Stellen Sie das WLAN Ihres Mobiltelefons auf dasselbe Netzwerk wie das des WS6210 ein.

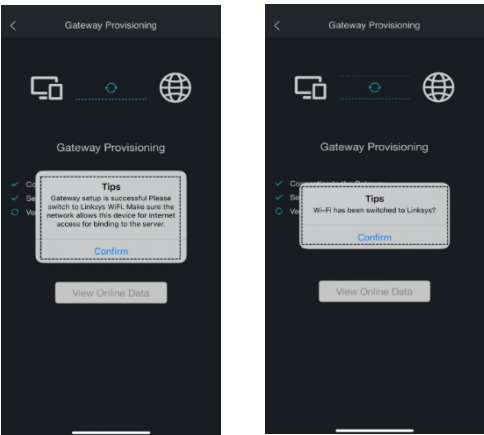


Abbildung 20

4.3.3.6. Warten Sie, bis die Daten hochgeladen sind.

Den Akkustand können Sie auf dem Dashboard ablesen.

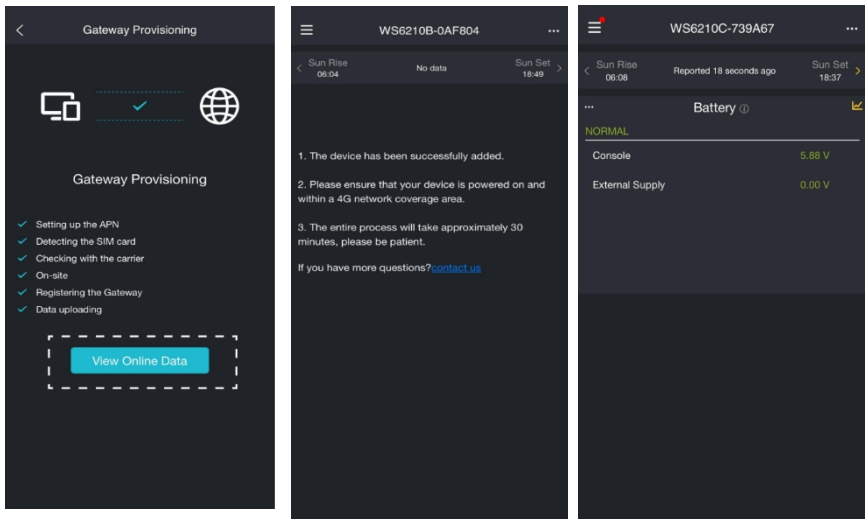


Abbildung 21

4.4 So löschen und zurücksetzen Sie das WS6210

Drücken Sie die WS6210-Taste mit der Aufschrift „Zum Löschen lange drücken“, bis das Löschesymbol erscheint, drücken Sie darauf und wählen Sie dann „Löschen“ oder „Zurücksetzen“.

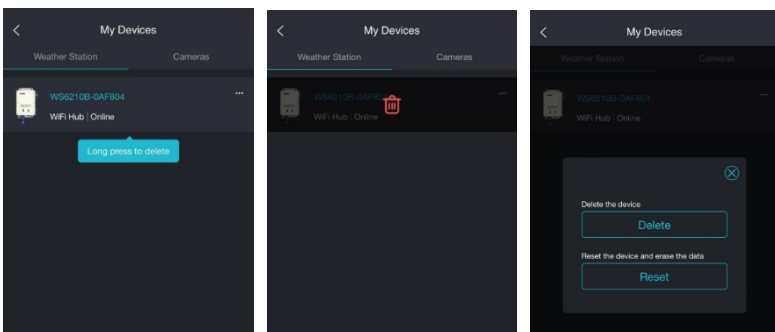


Abbildung 22

5. Allgemeine Einstellungen und Überprüfung

Nach Abschluss der Netzwerkkonfiguration können Sie das Gerät hinsichtlich Gerätename, Standort, Zeitzone, Sommerzeit (DST) und Einstellungen für den öffentlichen Datenzugriff konfigurieren.

1. Tippen Sie auf „Menü“ (oben links) und dann auf „Geräte“.

2. Klicken Sie auf das Symbol „...“ des Eintrags in der Geräteliste (es kann mehr als einen geben, wenn Sie bereits andere Konsolen haben), um die Bearbeitungsseite zu öffnen.

Wenn zusätzlich ein rotes (Neu-)Symbol sichtbar ist, zeigt dies an, dass eine neuere Firmware-Version verfügbar ist und installiert werden kann.

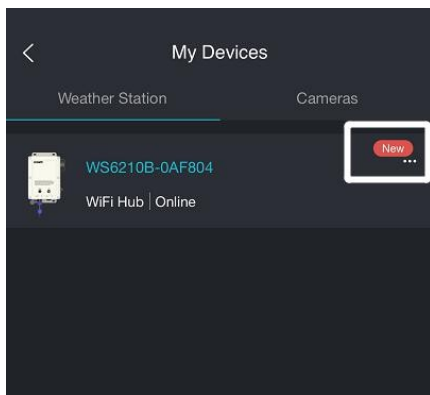


Abbildung 23

Version: Hier wird die aktuelle Firmware-Version angezeigt.

Wenn ein Update verfügbar ist, erscheint neben der Versionsnummer ein „gelber Pfeil“. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Version“, um das Upgrade zu starten.

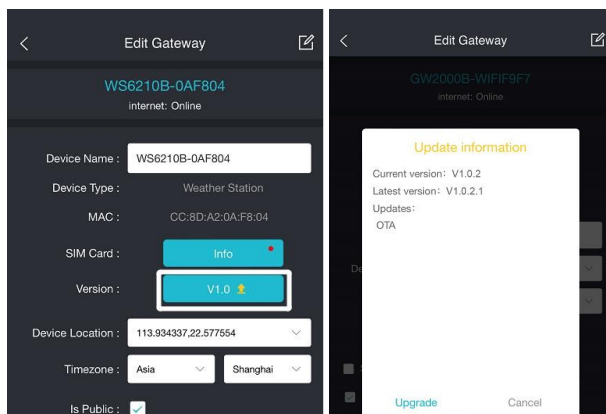


Abbildung 24

Gerätename: Hier können Sie den Gerätenamen bearbeiten, falls der Standardname geändert werden muss.

Gerätestandort: Der Standort Ihres Geräts auf der Wetterkarte wird durch seine Koordinaten bestimmt. Sie können den Standort ändern, indem Sie auf die Standortzelle tippen, um die Wetterkarte zu öffnen. Sie können Ihr WS6210-Gateway per Drag & Drop auf der Karte verschieben; die Koordinaten werden automatisch aktualisiert.

Edit Gateway

WS6210B-0AF804
Internet: Online

Device Name : WS6210B-0AF804

Device Type : Weather Station

MAC : CC:8D:A2:0A:F8:04

SIM Card : [Info](#)

Version : [V1.0.2](#)

Device Location : 113.934337,22.577554

Timezone : Asia Shanghai

Is Public : ☒

☐ Select All

☒ Outdoor ☐ Indoor ☐ Solar and UV

☒ 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

[Save](#)

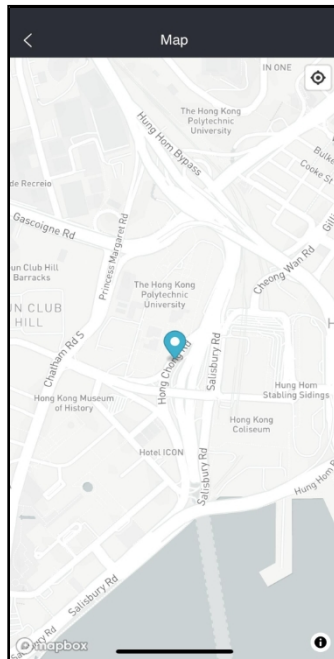


Abbildung 25

Hinweis 1: Kehren Sie nach Abschluss der oben genannten Geräteeinstellungen zum Dashboard zurück. Bei erfolgreicher Netzwerkverbindung wird das Dashboard wie folgt angezeigt:

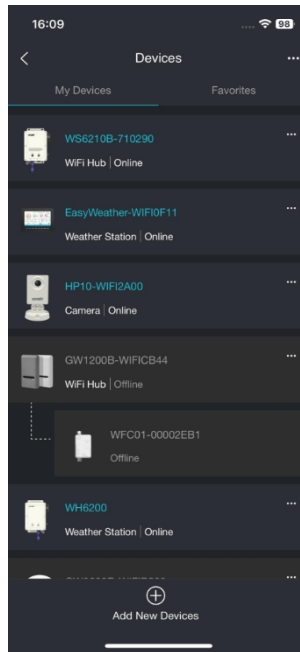


Abbildung 26 Verbindung erfolgreich

Hinweis 2: Das oben gezeigte Dashboard sollte bei einer WLAN-Verbindung sofort erscheinen; eine Mobilfunkverbindung wird innerhalb von 60 Minuten aktiviert. Sollte das Gerät den Status „Offline“ anzeigen, lesen Sie bitte **Abschnitt 8.9 „Modemverwaltung“** für weitere Details.

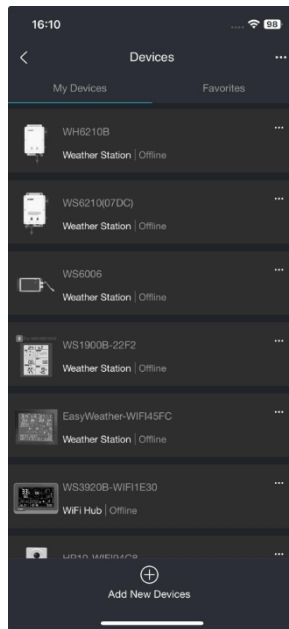


Abbildung 27: Verbindung fehlgeschlagen

6. Inbetriebnahme des Sensors

1. Stellen Sie sicher, dass sich das Gateway im Sensor-Lernmodus befindet.

Halten Sie die Reset-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um den Empfänger einzuschalten und in den Sensor-Lernmodus zu versetzen. Die RF-LED blinkt 3 Minuten lang zweimal pro Sekunde, bis der Lernvorgang abgeschlossen ist.

2. Schalten Sie den Sensor ein.

Schalten Sie Ihr Sensor-Array und alle weiteren Sensoren, die Sie besitzen, ein. Das Web-UI-Dashboard sollte die Sensordaten unmittelbar nach der Registrierung anzeigen können.

Wenn alle Daten normal aussehen, können Sie das Gateway und die Sensoren vorübergehend an einem anderen Ort aufbewahren, um sicherzustellen, dass das System funktioniert. Befolgen Sie anschließend die Anweisungen in Abschnitt 7 und schließen Sie die Installation am endgültigen Standort ab.

Zur Montage der Sensoren können Sie die Anweisungen im jeweiligen

Handbuch des jeweiligen Sensors.

3. Überprüfung der Sensor-ID

Stellen Sie sicher, dass die Sensor-ID, von der der Empfänger Daten empfängt, mit der Sensor-ID auf dem Etikett des Sensor-Arrays übereinstimmt.

Sie können die Sensor-ID auf dem Dashboard der Web-Benutzeroberfläche überprüfen. Detaillierte Anweisungen finden Sie in **Abschnitt 8.7 „Sensor-IDs“**.

7. Montage

7.1 Größe des Solarmoduls (mm)

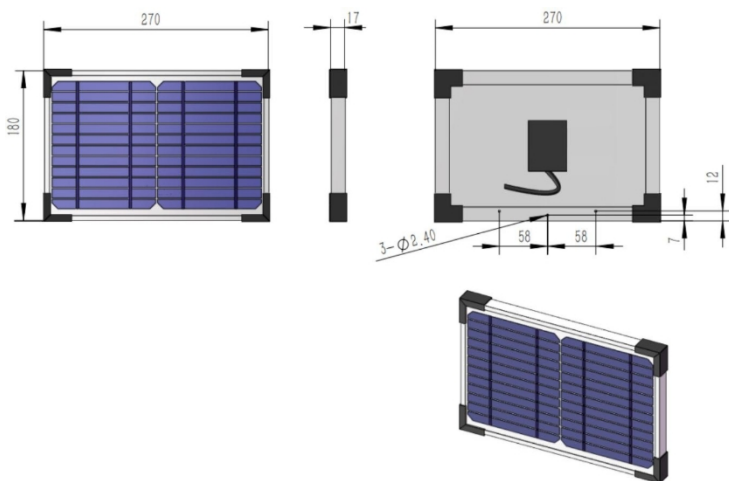


Abbildung 28

7.2 Montage

Stellen Sie vor der Installation bitte sicher, dass das Produkt korrekt eingerichtet wurde. Sie können diesen Abschnitt überspringen, bis die Einrichtung abgeschlossen ist.

Das Zubehör unterstützt zwei Bereiche von Mastbreiten. Bereiten Sie einen Stützmast mit einem Durchmesser von 1,8–2,75 Zoll (46 mm–70 mm) oder 0,83–1,50

Zoll (21 mm–38 mm) an einem offenen Standort mit ausreichender Sonneneinstrahlung vor. Wenn Sie das WS6210 im 4G-Modus verwenden, stellen Sie sicher, dass das 4G-Mobilfunksignal in Ihrer Außenumgebung ausreichend stark ist.

Tipp: Es wird empfohlen, das Gerät vor der Montage über ein USB-Kabel vollständig aufzuladen.

1. Montieren Sie das Solarpanel an der Stange

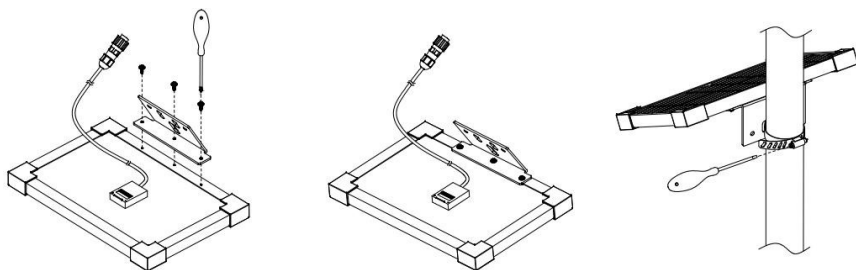


Abbildung 29

2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um das Gehäuse zu sichern

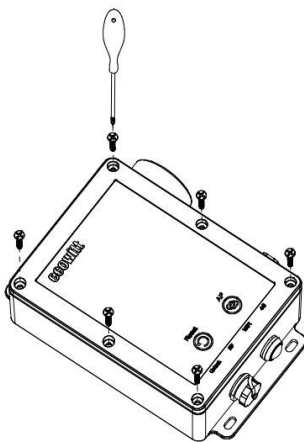


Abbildung 30

Das Gehäuse sollte während des Betriebs geschlossen bleiben. Wenn Sie die SD-Karte oder die SIM-Karte austauschen müssen, müssen Sie es öffnen. Ansonsten sollte es geschlossen bleiben.

3. Befestigen Sie das WS6210 an der Stange

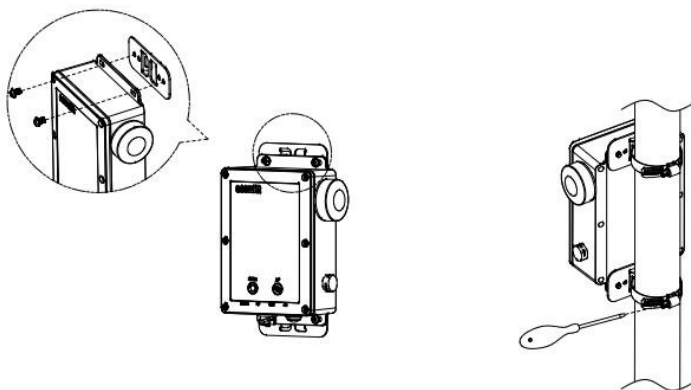


Abbildung 31

4. Montage abgeschlossen

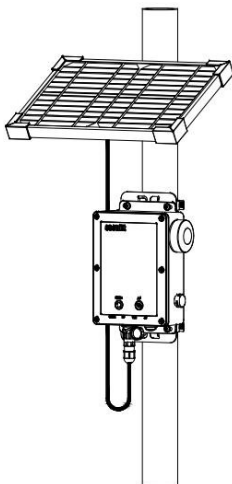


Abbildung 32

8. Konfigurieren Sie das WS6210 lokal über die integrierte

Webbrowser-Oberfläche (WebUI)

Die Web-UI ist ein unverzichtbares Werkzeug zur Verwaltung des Geräts. Sie können damit die Netzwerkverbindung einrichten und deren Status überprüfen, Wetterdienste (WU, WOW, Weather Cloud, benutzerdefinierter Server) einrichten, Live-Daten anzeigen, Sensoren verwalten, Kalibrierungen vornehmen, SD-Kartendateien verwalten und vieles mehr.

So greifen Sie auf die Web-UI zu:

Stellen Sie sicher, dass der WS6210 entsperrt ist. Wenn Sie die AP-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten, wird der WLAN-AP für 5 Minuten aktiviert. Verbinden Sie Ihr Endgerät (Smartphone, Tablet, PC) mit dem WS6210-AP (SSID: WS6210x-WIFIxxxx). Geben Sie 192.168.4.1 in den Browser ein. Melden Sie sich mit dem Standard-Benutzernamen (admin) und dem Passwort an, wobei das Passwort standardmäßig leer ist.

Wenn Ihr Gateway mit einem lokalen Netzwerk verbunden ist, kann die Web-Benutzeroberfläche auch über die IP-Adresse erreicht werden, die das Gateway erhalten hat oder die konfiguriert wurde:

<http://IP-address-of-the-gateway> (z. B. <http://192.168.1.123>)

Einstellungsänderungen, wie z. B. registrierte Sensor-IDs, werden drei Minuten nach dem Einschalten gespeichert. Über die Weboberfläche vorgenommene Änderungen werden jedoch sofort gespeichert und bleiben auch bei einem Stromausfall erhalten.

8.1 Lokales Netzwerk

Auf dieser Seite können Sie Folgendes anzeigen oder einstellen:

(1) MAC-Adresse

(2) WLAN: WLAN ist die Funktion des im Gateway integrierten WLAN-Hotspots oder Access Points, die standardmäßig deaktiviert ist

Hinweis: Achten Sie darauf, das WLAN zu deaktivieren, wenn das System über das Solarmodul betrieben wird.

(3) IP-Adressmodus: Automatisch beziehen (DHCP) oder statisch

Local Network

Weather Services

Device Setting

Unit Settings

Calibration

Rain Totals

Sensors ID

Live Data

Modem Management

SD Card

Version:
WS6210C_V1 0.1.1

Local Network

MAC 64 EB 33 44 51 B8

WIFI Network

WLAN ☒ WIFI activation accelerates battery depletion. Better use a power source.

Router SSID AX88U Scan Router

WIFI Password ***** ☐ show password
If you router is dual-band, make sure you connect to the router's 2.4GHz band.

IP Address Mode Receive Automatically (DHCP)

Static IP Address 192.168.30.201

Static Subnet Mask 255.255.255.0

Static Gateway 192.168.30.1

Static DNS Server 205.171.3.65

Apply

Abbildung 33

8.2 Wetterdienste

Nach erfolgreicher Netzwerkkonfiguration können Daten auf die folgenden Wetterstationsserver hochgeladen werden:

- A. ecowitt.net (Standardmäßig erfolgt der Upload auf diesen Server)
- B. wunderground.com
- C. weathercloud.net
- D. wow.metoffice.gov.uk
- E. eine Adresse Ihrer Wahl (benutzerdefinierter Server)

Hinweis: Für das Hochladen von Daten an die voreingestellten Wetterdienste (A–D) sind ein Konto und eine Stationsregistrierung beim jeweiligen Anbieter erforderlich.

Local Network

Weather Services

Device Setting

Unit Settings

Calibration

Rain Totals

Sensors ID

Live Data

Modem Management

SD Card

Version:
WS6210C_V1.0.1.1

Weather Services

Ecowitt.net

Interval (minutes) [Ecowitt.net](#)

MAC 64:E8:33:44:51:88

Wunderground

Station ID

Station Key

Weathercloud

Weathercloud ID

Weathercloud Key

WeatherObservationsWebsite

Station ID

Station Key

Customized

Customized ☒ Disable ☐ Enable

Protocol Type Same As ☒ Ecowitt ☐ Wunderground

Server IP / Hostname

Path

Port

Upload Interval Seconds

Save

Abbildung 34

8.3 Geräteeinstellungen

Auf dieser Seite können Sie Folgendes anzeigen oder einstellen:

- (1) Empfangsfrequenz des Gerätesensors (nur anzeigen)
- (2) Automatische Frequenzsteuerung (AFC): Aktivieren Sie diese Option, wenn Ihr Standort im Funkspektrum des Sensors stark ausgelastet ist, um den Signalempfang zu verbessern.
- (3) Temperaturkompensation: Aktivieren Sie diese Option, um den Einfluss des Sonnenlichts auf die Außentemperaturmessung zu minimieren, falls der Installationsort des Außentemperatur- und Feuchtigkeitssensors nicht ideal ist. Diese Option funktioniert nur mit Sensor-Arrays wie WS69, WS80, WS90 und WS85.

(4) Automatische Zeitzone: Ihre auf ecowitt.net eingestellte Zeitzone wird hier übernommen.

(5) Automatisches Firmware-Update

(6) Geräte-AP automatisch ausschalten: Standardmäßig aktiviert; der AP schaltet sich automatisch aus, wenn keine Endgeräte verbunden sind; wenn Sie diese Option deaktivieren, bleibt der AP ständig in Betrieb und verbraucht zusätzliche Energie. Wenn Sie das System ausschließlich mit Solarstrom betreiben, deaktivieren Sie diese Einstellung nicht.

(7) Anmelde- und AP-Passwort

(8) Auf Werkseinstellungen zurücksetzen: Während des Werksresets blinken alle Anzeigen dreimal (EIN: 500 ms; AUS: 500 ms), gefolgt von einem automatischen Neustart nach Abschluss des Vorgangs.

Local Network
Weather Services
Device Setting
Unit Settings
Calibration
Rain Totals
Sensors ID
Live Data
Modem Management
SD Card
Version:
WS6210C_V1.0.1.1

Device Setting

Frequency RFM433LHz

Automatic Frequency Control(AFC) ☐

Temperature Compensation ☐ WH65/WH69/WS80/WS90

Auto Timezone ☒ Auto Timezone

Timezone Asia/Shanghai

Date 2024/07/03 19:13

Upgrade ☐ Automatically upgrade firmware

Version Current version: V1.0.1.1 [Check firmware](#)

☒ Disable the gateway's self broadcasting SSID after successfully connecting to your own wireless network. This will disable the (WS6210C-WIFI5188) , used only for device setup.
AP: Enable this setting to conserve battery life by disconnecting when not in use, as the AP drains the battery quickly.

[Save](#)

Login & AP Password ☐ Show password

It can be set to NULL or 8-63 characters, and the device will restart when password is changed.

[Apply](#)

[Restore default](#)

[Reboot](#)

Abbildung 35

Durch einen Werksreset gehen alle Konfigurations- und Verlaufsdaten (z. B. Niederschlagsmengen) verloren. Es empfiehlt sich, Ihre Einstellungen zu notieren, um für den Fall eines Werksresets abgesichert zu sein.

Auf der SD-Karte gespeicherte Daten sind von einem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen oder einem Stromausfall nicht betroffen.

8.4 Geräteeinstellungen

Unterstützt die folgenden Einheiten:

- (1) Temperatur: °C, °F
- (2) Luftdruck: hPa, inHg, mmHg
- (3) Wind: m/s, km/h, mph, Knoten

Hinweis: Die Einheiten für die Blitzentfernung entsprechen denen für die Windgeschwindigkeit:

Einheit für die Windgeschwindigkeit	Einheit für Blitzentfernung
m/s, km/h, BFT (BFT kann nur in der App/auf der Website eingestellt werden)	km
Knoten	nmi
mph, fpm (fpm kann nur in der App/auf der Website eingestellt werden)	Meilen

Tabelle 7

- (4) Regen: mm, in
- (5) Sonneneinstrahlung: Klux, W/m², Kfc

Über die WebUI vorgenommene Einstellungen gelten nur für die Darstellung der Daten in der WebUI. Sie haben keinen Einfluss auf die Einheiten-Einstellungen in den Apps (Ecowitt-App, WS View

Plus-App) oder das ecowitt.net-Dashboard. Die Einheiten-Einstellungen sind für das jeweilige Medium individuell.

Unit Settings	
Temperature	°C
Pressure	hPa
Wind	m/s
Rain	mm
Irradiance	W/m²

Save

Abbildung 36

8.5 Kalibrierung

Diese Seite unterstützt die folgende Datenkalibrierung:

- (1) Sonneneinstrahlung
- (2) UV
- (3) Windgeschwindigkeit
- (4) Raumtemperatur
- (5) Raumluftfeuchtigkeit
- (6) Absolutdruck
- (7) Relativer Druck
- (8) Außentemperatur
- (9) Luftfeuchtigkeit im Außenbereich

- (10) Windrichtung
- (11) Bodenfeuchte
- (12) Mehrkanal-Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung
- (13) Mehrkanal-Temperatur
- (14) Laser-Entfernungsmesser

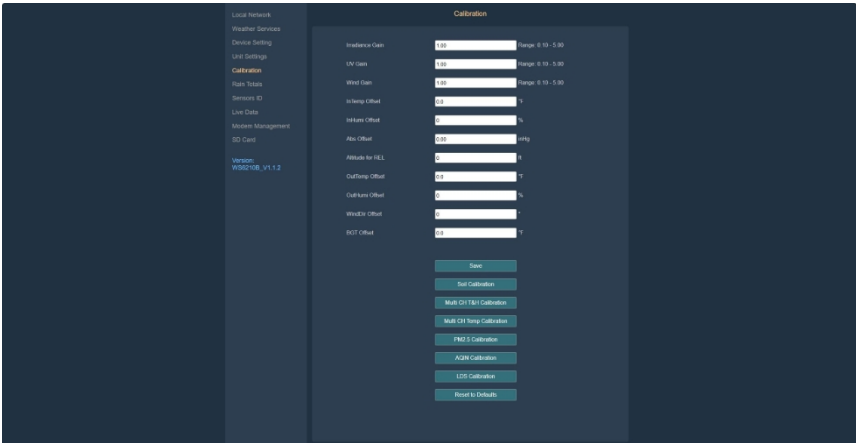


Abbildung 37

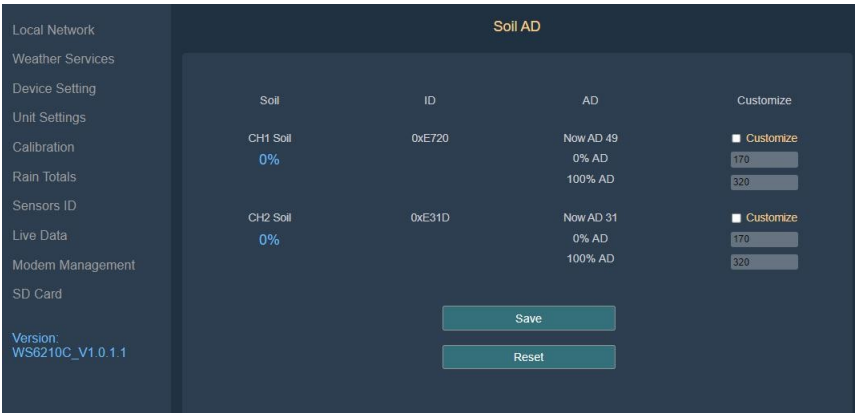


Abbildung 38

Local Network
Weather Services
Device Setting
Unit Settings
Calibration
Rain Totals
Sensors ID
Live Data
Modem Management
SD Card

Version:
WS6210C_V1.0.1.1

Multi CH T&H Calibration

CH1	ID: 0x42	Temp Offset 0.0 °C	Humi Offset 0 %
CH2	ID: 0x93	Temp Offset 0.0 °C	Humi Offset 0 %
CH3	ID: 0x9A	Temp Offset 0.0 °C	Humi Offset 0 %
CH6	ID: 0x71	Temp Offset 0.0 °C	Humi Offset 0 %

Save

Reset to Defaults

Abbildung 39

Local Network
Weather Services
Device Setting
Unit Settings
Calibration
Rain Totals
Sensors ID
Live Data
Modem Management
SD Card

Version:
WS6210C_V1.0.1.1

Multi CH Temp Calibration

CH1	ID: 0x2CBD	Temp Offset 0.0 °C
CH2	ID: 0x2CB5	Temp Offset 0.0 °C

Save

Reset to Defaults

Abbildung 40

8.6 Regenmengen

Auf dieser Seite können Sie unter anderem folgende Einstellungen vornehmen:

(1) Wählen Sie aus, ob Daten des herkömmlichen oder des piezoelektrischen Regenmessers auf den WU-Server hochgeladen werden sollen, da nur die Daten eines Regenmessers akzeptiert werden können, wenn Sie sowohl unseren haptischen Regenmesser als auch einen Kippwaagen-Regenmesser verwenden.

(2) Regenkalibrierung

(3) Regen-Reset-Zeit für **Tagesniederschlag/Wochenniederschlag/Niederschlagsperiode**

(4) Für **Piezo-Regenmesser 1–5: Verstärkungskalibrierung**

Funktionsprinzip des piezoelektrischen Regenmessers: Regentropfen fallen auf die Oberfläche des Sensors, wodurch das Messelement eine geringe mechanische Schwingung erzeugt; die Schwingung der mechanischen Beanspruchung erzeugt eine Spannungsdifferenz, die der Niederschlagsmenge entspricht.

In der Praxis wird die Niederschlagsmessung durch piezoelektrische Regenmesser von Umweltfaktoren wie Wind, Gelände und Schmutz beeinflusst. Bei hoher Niederschlagsintensität kann die Niederschlagsintensität zwar vom piezoelektrischen Regenmesser gemessen werden, doch können die auftreffenden Regentropfen zweimal auf die Messplatte auftreffen, sodass der gemessene Niederschlagswert zu hoch ausfällt; bei geringer Niederschlagsintensität ist der vertikale Impuls hingegen zu gering, sodass der gemessene Niederschlagswert zu niedrig ausfällt. Daher ist es notwendig, die piezoelektrischen Sensoren je nach ihrer Umgebung auf unterschiedliche Niederschlagsintensitäten und die Häufigkeit verschiedener Niederschlagsarten zu kalibrieren.

WS90 und WS85 sind Wettersensor-Arrays, die mit piezoelektrischen Regenmessern ausgestattet sind. Um Ihre Niederschlagsdaten genauer zu machen, können Sie die Genauigkeit des Regensensors selbst kalibrieren:

1. Zur Erfassung des Niederschlagswerts ist eine Referenz erforderlich, und es ist zudem wichtig, die Niederschlagsrate erfassen zu können. Unser Regensensor WH40 kann für diesen Zweck verwendet werden.
2. Sie können fünf Regenverstärkungsparameter einstellen, die fünf Bereiche von Niederschlagsraten abdecken: Piezo Rain1 bis Piezo Rain5.

Piezo Rain 1: Niederschlagsrate 0 – 3,99 mm/h

Piezo Rain 2: Niederschlagsrate 4 – 9,99 mm/h

Piezo Rain 3: Niederschlagsrate 10 – 29,99 mm/h

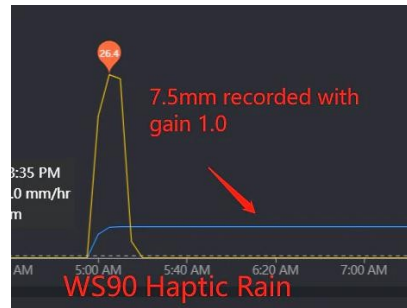
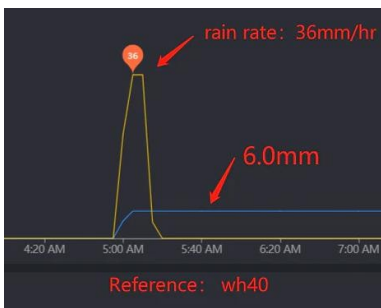
Piezo Rain 4: Niederschlagsrate 30 – 59,99 mm/h

Piezo Rain 5: Niederschlagsrate über 60 mm/h

Der Verstärkungswert wird mit dem vom Sensor gelieferten Wert multipliziert. Werte kleiner als 1 verringern den ursprünglichen Wert, Werte größer als 1 erhöhen ihn.

Normalerweise belassen wir „Rain1“ unverändert, es sei denn, Sie können bestätigen, dass er durchgehend dasselbe abweichende Ergebnis liefert. In diesem Fall können Sie ihn auf diesen Wert einstellen.

3. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die Niederschlagsdaten wie folgt erfassen: Stellen Sie den Verstärkungsfaktor für „Rain4“ auf 6/7,5 ein, was 0,8 entspricht. Zur einfacheren Verwaltung stellen Sie „Rain2“, „Rain3“ und „Rain5“ vorerst alle auf 0,8 ein. Erst wenn unterschiedliche Niederschlagsraten erfasst werden, dividieren Sie den „ws90“-Niederschlag durch 0,8, um einen Wert von 1,0 zu erhalten, und berechnen Sie dann (Referenz/ws90/0,8) neu, um die entsprechende Niederschlagsverstärkungseinstellung präzise anzupassen.



Local Network

Weather Services

Device Setting

Unit Settings

Calibration

Rain Totals

Sensors ID

Live Data

Modem Management

SD Card

Version:
WS6210C_V1.0.1.1

Rain Totals

Rainfall data priority

Piezoelectric rain gauge

Choose which rain gauge data upload to server and display.

Rain Day

0.0

mm

Rain Week

0.0

mm

Rain Month

0.0

mm

Rain Year

0.0

mm

Rain Gain

1.00

Range: 0.10 - 5.00

Piezo Daily Rain

0.0

mm

Piezo Weekly Rain

0.0

mm

Piezo Monthly Rain

0.0

mm

Piezo Yearly Rain

0.0

mm

Piezo Rain1 Gain

1.00

When rain rate less than 4 mm/h, Range: 0.10 - 5.00

Piezo Rain2 Gain

1.00

When rain rate less than 10 mm/h, Range: 0.10 - 5.00

Piezo Rain3 Gain

1.00

When rain rate less than 30 mm/h, Range: 0.10 - 5.00

Piezo Rain4 Gain

1.00

When rain rate less than 60 mm/h, Range: 0.10 - 5.00

Piezo Rain5 Gain

1.00

When rain rate more than 60 mm/h, Range: 0.10 - 5.00

Reset Daily Rain at

0:00

Reset Weekly Rain at

Sunday

Rainfall Season

January

Reset

Save

Abbildung 41

8.7 Sensor-IDs

(1) Unterstützt die Anzeige und Registrierung von Sensoren und deren IDs.

(2) Anzeigen von Batteriestatus, Signalqualität (Balken) und Signalstärke (RSSI)

(3) Wenn Sie die Unterseite „Bearbeiten“ eines bestimmten Sensors aufrufen, können Sie den Sensor durch Eingabe der Sensor-ID registrieren, sodass dieser Sensor zwingend zugewiesen wird. Sie können den Sensor auch deaktivieren.

Es empfiehlt sich, alle Sensor-ID-Slots von Sensoren zu deaktivieren, die Sie nicht besitzen oder nicht mit Ihrer Konsole/Ihrem Gateway verwenden, um den Empfang von „Geistersensoren“ anderer Wetterstationen in Ihrer Nachbarschaft zu vermeiden.

(4) Wenn Sie auf „Neu registrieren“ klicken, sucht das Gateway den Sensor erneut und registriert ihn, um dessen Vorhandensein sicherzustellen. Wird ein neuer Sensor entdeckt, wird er hier mit seiner aktualisierten Sensor-ID angezeigt.

Local Network	Sensors ID					
Weather Services						
Device Setting						
Unit Settings						
Rain Totals						
Sensors ID						
Live Data						
Modem Management						
SD Card						
Version: WS6210C_V1.0 1.1						
	Name	ID	Battery	Signal	Re-register	Operating
	Wind & Rain	0x27EF			Re-register	Edit
	Temp & Humidity & Solar & Wind & Rain	0x598C			Re-register	Edit
	Temp & Humidity & Solar & Wind & Rain	0x13	Normal		Re-register	Edit
	Solar & Wind	Learning	---		Re-register	Edit
	Rain	0x185C2	Normal		Re-register	Edit
	Temp & Humidity & Pressure	0x7F			Re-register	Edit
	Temp & Humidity	Learning	---		Re-register	Edit
	Temp & Humidity & Solar & Wind	Learning	---		Re-register	Edit
	Lightning	0x12A83			Re-register	Edit
	PM2.5 & PM10 & CO2	Learning	---		Re-register	Edit
	PM2.5 CH1	Learning	---		Re-register	Edit
	PM2.5 CH2	Learning	---		Re-register	Edit
	PM2.5 CH3	Learning	---		Re-register	Edit
	PM2.5 CH4	Learning	---		Re-register	Edit
	Leak CH1	0xCED7			Re-register	Edit
	Leak CH2	Learning	---		Re-register	Edit
	Leak CH3	Learning	---		Re-register	Edit
	Leak CH4	Learning	---		Re-register	Edit
	Temp & Humidity CH1	0x42	Normal		Re-register	Edit
	Temp & Humidity CH2	0x93	Normal		Re-register	Edit
	Temp & Humidity CH3	0x9A	Normal		Re-register	Edit
	Temp & Humidity CH4	Learning	---		Re-register	Edit
	Temp & Humidity CH5	Learning	---		Re-register	Edit
	Temp & Humidity CH6	0x71	Normal		Re-register	Edit

Abbildung 42

	Temp & Humidity CH7	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Temp & Humidity CH8	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Soil moisture CH1	0xE720	Normal	📶	Re-register	Edit
	Soil moisture CH2	0xE31D	Normal	📶	Re-register	Edit
	Soil moisture CH3	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Soil moisture CH4	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Soil moisture CH5	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Soil moisture CH6	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Soil moisture CH7	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Soil moisture CH8	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Temp CH1	0x2C8D	📶	📶	Re-register	Edit
	Temp CH2	0x2C85	📶	📶	Re-register	Edit
	Temp CH3	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Temp CH4	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Temp CH5	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Temp CH6	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Temp CH7	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Temp CH8	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Leaf Wetness CH1	0x3013	📶	📶	Re-register	Edit
	Leaf Wetness CH2	0x3031	📶	📶	Re-register	Edit
	Leaf Wetness CH3	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Leaf Wetness CH4	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Leaf Wetness CH5	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Leaf Wetness CH6	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Leaf Wetness CH7	Learning	---	📶	Re-register	Edit
	Leaf Wetness CH8	Learning	---	📶	Re-register	Edit

Abbildung 43

8.8 Die Seite „Live-Daten“

- (1) Zeigt Echtzeitdaten der angeschlossenen Sensoren an.
- (2) Zeigt die Batteriespannung des WS6210 und die Versorgungsspannung der Solarladung an.
- (3) Sie können den Sensornamen in einer Kachel mit einem Bleistift-Symbol bearbeiten, indem Sie auf das Bleistift-Symbol klicken. Dieser Name wird nur auf diesem Gerät angezeigt; der Name Ihrer Dashboard-Kachel auf ecowitt.net oder in einer App wird dadurch nicht aktualisiert.

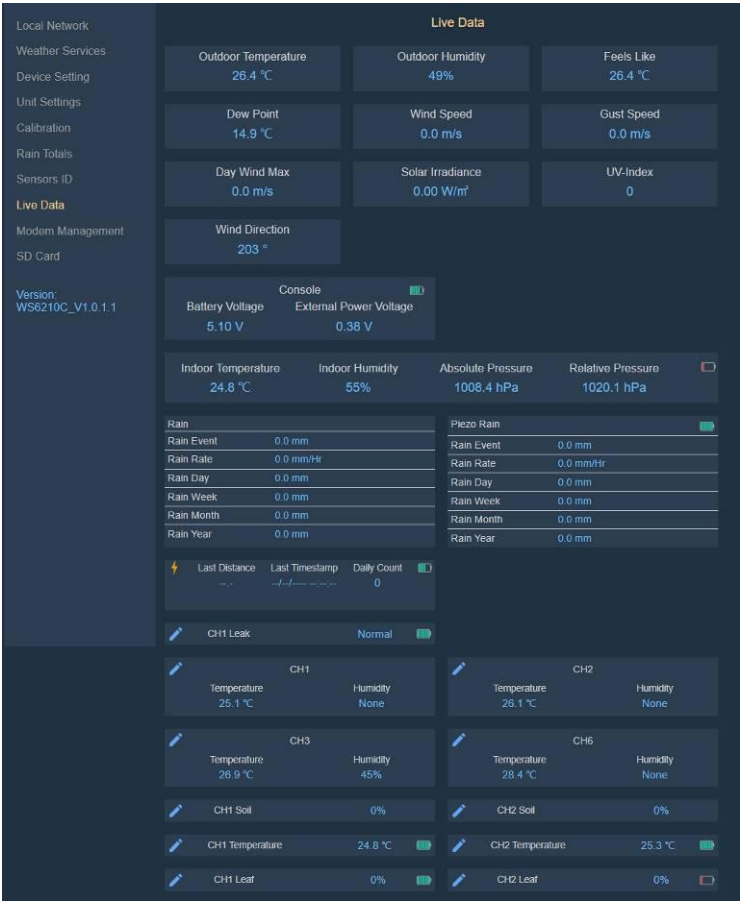


Abbildung 44

8.9 Modem-Verwaltung

8.9.1 Beschreibung der Verwaltungsseite

(1) Anzeige grundlegender Informationen zum Modem:

- ① **SIM-Karte:** eingelegt oder nicht eingelegt
- ② **RSSI:** Signalstärke, dient zur Messung der Signalqualität
- ③ **IMSI:** International Mobile Subscriber Identity, dient zur eindeutigen Identifizierung eines Teilnehmers
- ④ **IMEI:** International Mobile Equipment Identity, dient zur eindeutigen Identifizierung des 4G-Moduls
- ⑤ **ICCID:** Integrated Circuit Card Identifier, eine eindeutige Kennung für die SIM-Karte
- ⑥ **IP-Adresse:** Derzeit zugewiesene IP-Adresse im lokalen Netzwerk
- ⑦ **Registrierter Netzbetreiber:** Der Netzbetreiber, bei dem das Gerät registriert ist
- ⑧ **Netzwerkstandard:** Vom Gerät unterstützte Netzwerkprotokolle und Frequenzbänder
- ⑨ **APN:** Access Point Name, wird für die Datenkommunikation verwendet und kann bearbeitet werden. Bei Verwendung einer benutzerdefinierten SIM-Karte sind korrekte APN-Einstellungen für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderlich
- ⑩ **Modem-Modell:** Modell des 4G-Moduls
- ⑪ **Modem-Version:** Firmware-Version des 4G-Moduls

(2) Unterstützt die Echtzeitanzeige des Modemprotokolls

(3) Unterstützt das Herunterladen des Modemprotokolls auf den lokalen Speicher

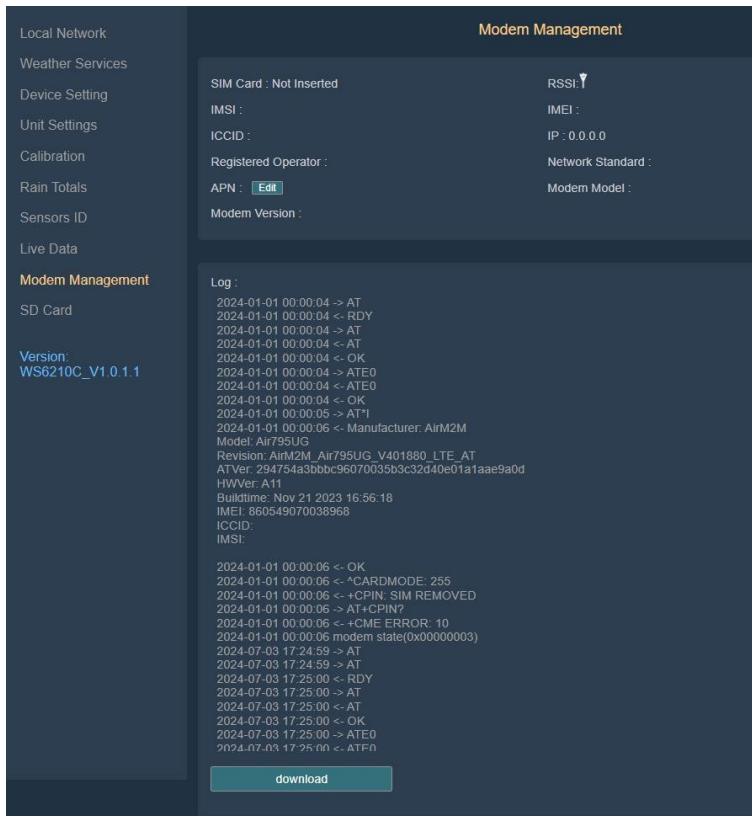


Abbildung 45

Überprüfen Sie im oberen Bereich, ob der Vorgang erfolgreich war.

Klicken Sie auf „Herunterladen“, um das Datenprotokoll der SIM-Karte herunterzuladen.

Die Protokolldatei gibt detaillierte Auskunft über den Verbindungsstatus des Mobilfunknetzes. Sie ist nützlich, wenn Sie die Verbindung genauer untersuchen müssen. Daher ist es sehr hilfreich, das Protokoll herunterzuladen und an den Kundensupport zu senden, wenn Sie Hilfe benötigen.

8.9.2 Fehlerbehebung bei Modemproblemen

(1) Kommunikationsproblem mit dem 4G-Modul

Symptom: Auf der Seite „Modem-Verwaltung“ der WebUI wird der SIM-Kartenstatus als „Nicht eingelegt“ angezeigt, und im Protokoll erscheint lediglich „-> AT“.

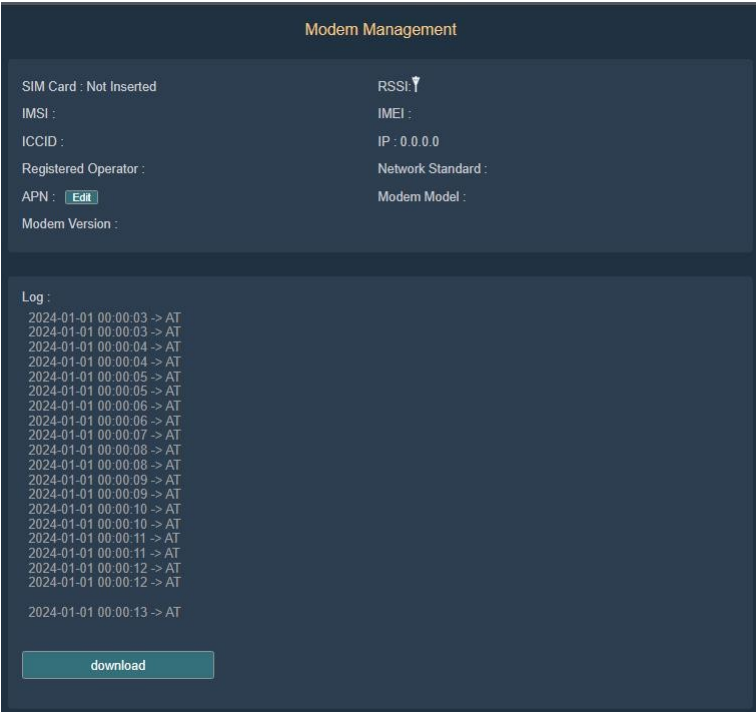


Abbildung 46

Analyse: Kommunikationsfehler zwischen der Hauptsteuerung und dem Modul.

Lösung: Versuchen Sie, das Gerät aus- und wieder einzuschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, ist das 4G-Modul möglicherweise beschädigt oder es liegt ein Problem in der Schaltung vor, sodass die 4G-Modulplatine ausgetauscht werden muss.

(2) SIM-Karte nicht erkannt

Symptom: Auf der Seite „Modem-Verwaltung“ der Web-Benutzeroberfläche wird als SIM-Kartenstatus „Nicht eingelegt“ angezeigt, und im Protokoll erscheint „-> AT+CPIN?“, gefolgt von „<- +CME ERROR: 10“.

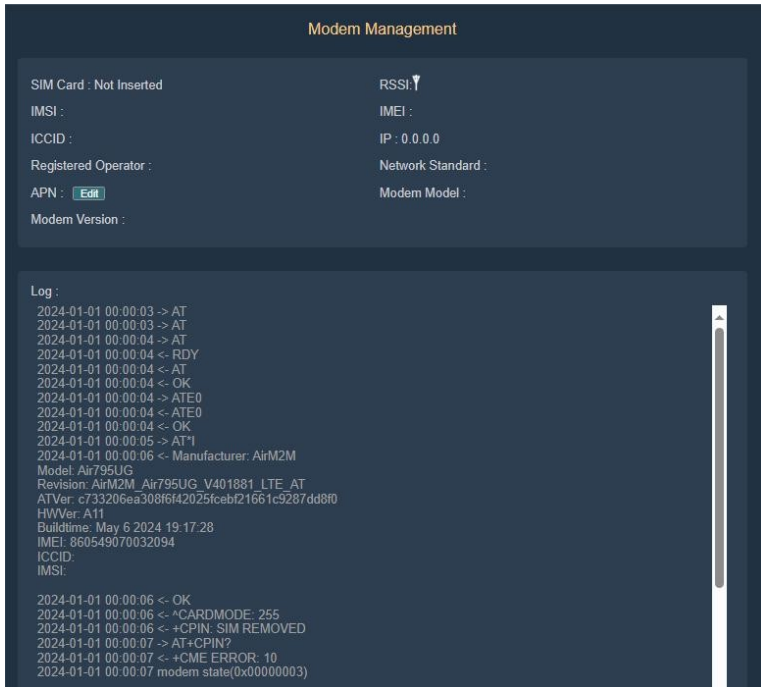


Abbildung 47

Analyse: Mögliche Ursachen sind eine nicht ordnungsgemäß eingelegte SIM-Karte, eine lockere SIM-Karte, eine beschädigte SIM-Karte oder eine defekte 4G-Modulplatine.

Lösung: Überprüfen Sie den Zustand der SIM-Karte, tauschen Sie die SIM-Karte gegebenenfalls aus oder tauschen Sie die 4G-Modulplatine aus.

(3) Schwache Netzsignalstärke

Symptom: Auf der Seite „Modem-Verwaltung“ der Web-Benutzeroberfläche wird der SIM-Kartenstatus als „Eingesetzt“ angezeigt, und im Protokoll erscheint wiederholt „-> AT+CSQ“, gefolgt von „<- +CSQ: 99,99“.

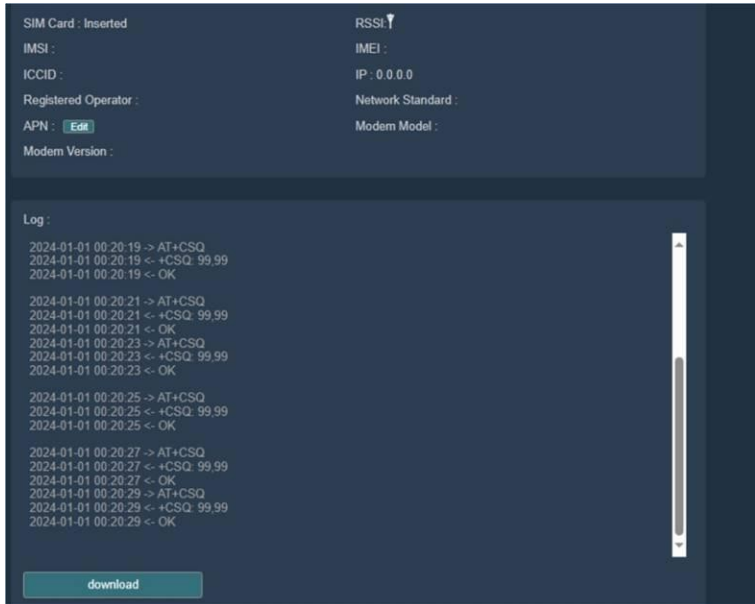


Abbildung 48

Analyse: Das wiederholte Auftreten von „-> AT+CSQ“ und „<- +CSQ: 99,99“ deutet auf eine schlechte Netzsignalqualität hin.

Lösung: Überprüfen Sie den Antennenanschluss und die Qualität der SIM-Karte.

(4) Fehler beim Verbinden der SIM-Karte mit dem Netzwerk

Symptom: Auf der Seite „Modem-Verwaltung“ der Web-Benutzeroberfläche wird als SIM-Kartenstatus „Eingelegt“ angezeigt, und im Protokoll erscheinen mehrfach die Einträge „<- +CREG: 0,5“, „<- +CREG: 0,1“ und „<- +CGATT: 0“.

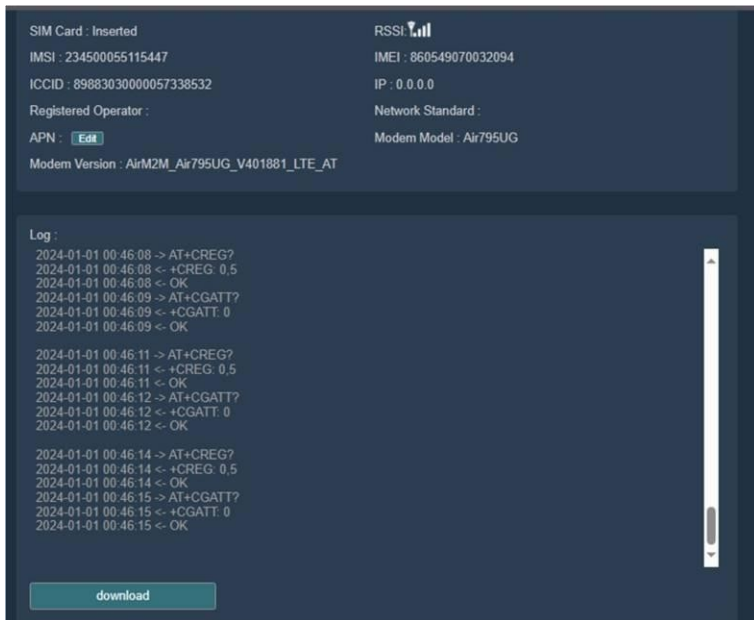


Abbildung 49

Analyse: „<- +CREG: 0,5“ und „<- +CREG: 0,1“ weisen auf eine erfolgreiche Registrierung hin, während „<- +CGATT: 0“ anzeigt, dass die Verbindung zum Netzwerk fehlgeschlagen ist. Dies könnte daran liegen, dass die SIM-Karte an eine bestimmte IMEI gebunden ist oder das Datenvolumen aufgebraucht ist.

Lösung: Überprüfen Sie den Status der SIM-Karte (Guthaben, Gültigkeit) oder tauschen Sie die SIM-Karte gegebenenfalls aus.

(5) Problem mit der Internetverbindung der SIM-Karte

Symptom: Auf der Seite „Modem-Verwaltung“ der WebUI wird der SIM-Kartenstatus als „Eingesetzt“ angezeigt und das 4G-Modul erhält eine IP-Adresse, im Protokoll wird jedoch „<- +CDNSGIP: 0,8“ angezeigt.

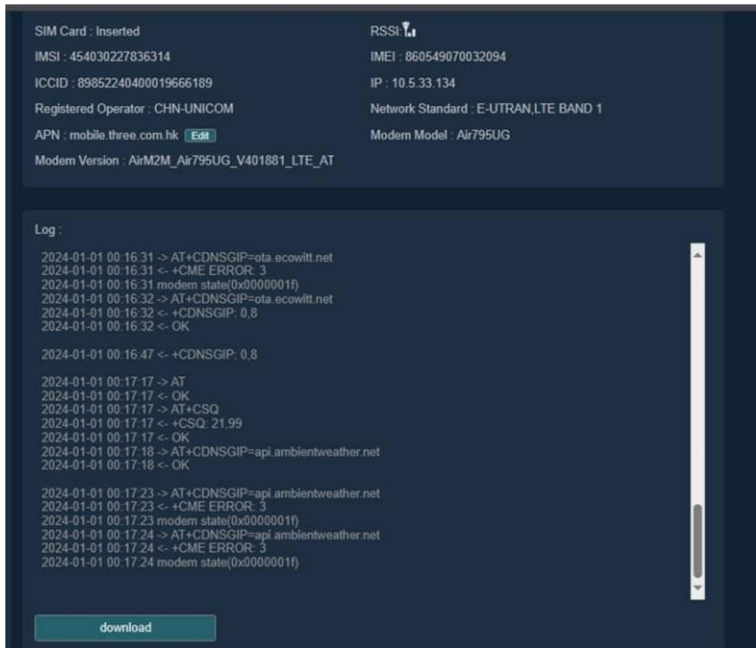


Abbildung 50

Analyse: Weist auf ein Problem mit der SIM-Karte hin.

Lösung: Überprüfen Sie den Status der SIM-Karte (Bezahlung, Gültigkeit) oder tauschen Sie die SIM-Karte gegebenenfalls aus.

8.10 Verwaltung von SD-Karten

(1) **Dateisystemformat der SD-Karte:** Es wird ausschließlich FAT32 unterstützt. Bei Karten mit einer Kapazität von mehr als 32 GB formatieren Sie die SD-Karte bitte mit dem Tool „Rufus“ auf FAT32. Laden Sie das Tool unter <https://rufus.ie/en/> herunter.

Tipp: Achten Sie beim Austausch gegen eine Karte mit höherer Kapazität bitte auf die maximale Anzahl der Lese-/Schreibzyklen und die Lebensdauer der Speicherkarte.

Hinweis: Der maximale Speicherplatz für einen Monat bei Anschluss der maximalen Anzahl aller möglichen Sensoren an ein WS6210 beträgt ca. 0,1 GB

~ Eine 8-GB-Karte fasst Daten von 6,67 Jahren, eine 32-GB-SD-Karte 26,67 Jahre.

(2) **Echtzeit-Statusanzeige und Hot-Swap-Unterstützung:** Das System überwacht den Status der SD-Karte in Echtzeit und ermöglicht das Einlegen oder Entnehmen der Karte, ohne das Gerät neu starten zu müssen.

(3) **Anzeige von SD-Karteninformationen:** Die Benutzeroberfläche zeigt detaillierte Informationen zur SD-Karte an, darunter Speicherkapazität sowie Lese- und Schreibgeschwindigkeit.

(4) **Mehrstufige Verzeichnisverwaltung:** Das System verfügt über eine mehrstufige Verzeichnisstruktur, die den Benutzern die Kategorisierung und Verwaltung von Dateien erleichtert.

(5) **Speicherung von Sensordaten:** Die von den Sensoren erfassten Daten werden im CSV-Format im Stammverzeichnis der SD-Karte gespeichert, was den direkten Zugriff auf die Daten und deren Analyse erleichtert.

(6) **Protokollverwaltung:** Das System erstellt täglich neue Protokolldateien, die im .txt-Format gespeichert werden. Sie werden im Verzeichnis /log abgelegt. Alle Protokolldateien werden automatisch nach Monaten sortiert und in den entsprechenden Ordnern gespeichert, was das Abrufen und Verwalten historischer Daten erleichtert.

(7) **Dateifiltermechanismus:** Das System filtert automatisch Dateien heraus, die nicht vom Gateway generiert wurden, um sicherzustellen, dass Speicherplatz für wichtige Daten reserviert wird, und um unnötige Datenredundanz zu vermeiden.

(8) **Unterstützung von Dateioperationen:** Benutzer können einzelne Dateien herunterladen und löschen, was flexible Möglichkeiten zur Dateiverwaltung bietet.

(9) **Anpassbare Speicherintervalle:** Das System ermöglicht es Benutzern, die Speicherintervalle für Daten und Protokolldateien entsprechend spezifischen Aufzeichnungsanforderungen anzupassen.

Local Network

Weather Services

Device Setting

Unit Settings

Calibration

Rain Totals

Sensors ID

Live Data

Modem Management

SD Card

Version: WS6210B_V1.1.2

SD Card

Name : SZYL

Type : SDHC/SDXC

Speed : 20 MHz

Size : 7590 MB

Interval : 1 minutes [Edit](#)

Path : /

File Name	Size (Bytes)	Operation	
log	-		
202501A.csv	1089	Download	Delete
202501C.csv	6672	Download	Delete
202501D.csv	3885142	Download	Delete
202501Allsensors_A.csv	2653	Download	Delete
202501Allsensors_B.csv	7331916	Download	Delete
202501Allsensors_C.csv	15180	Download	Delete
202507A.csv	5316	Download	Delete
202507B.csv	2194	Download	Delete
202507C.csv	3100	Download	Delete
202507D.csv	293145	Download	Delete

SD Card

Name : SZYL

Type : SDHC/SDXC

Speed : 20 MHz

Size : 7580 MB

Interval : 5 minutes [Edit](#)

Path : /

File Name	Size (Bytes)	Operation	
log	-		
202407C.csv	428	Download	Delete
202407Allsensors_C.csv	1586	Download	Delete
202401A.csv	4924	Download	Delete
202401Allsensors_A.csv	15234	Download	Delete
202401B.csv	3843	Download	Delete
202401Allsensors_B.csv	12436	Download	Delete

1. Sensor data is saved in the root directory.

2. The 'log' folder stores operational logs of the product.

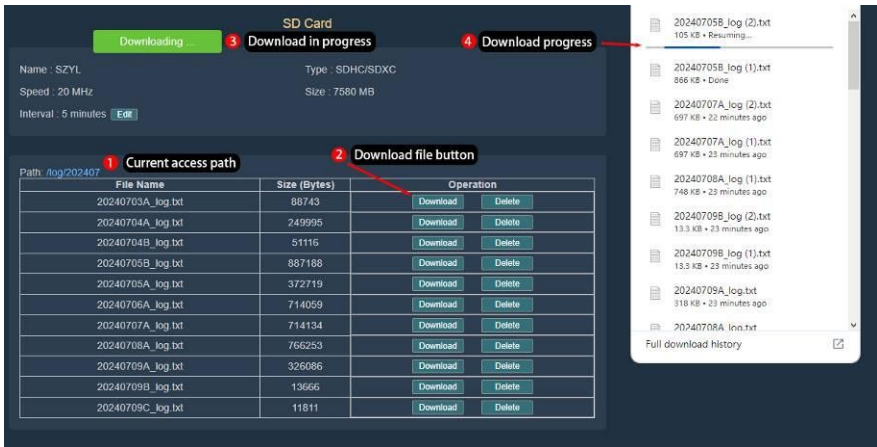


Abbildung 51

8.11 Firmware-Updates

Automatisches Firmware-Update: Wenn die automatische Firmware-Aktualisierung über die Weboberfläche aktiviert ist und neue Firmware erkannt wird, wechselt das Produkt in den OTA-Modus (Over-the-Air, hier: WLAN oder 4G) und startet nach Abschluss des Vorgangs automatisch neu. (Die automatische Suche nach Updates erfolgt alle 24 Stunden.)

Manuelles Upgrade: Rufen Sie die lokale Webseite auf (entweder über den Gateway-AP **192.168.4.1** oder über die lokale Netzwerk-<http://IP-address-of-the-gateway>), navigieren Sie zur Seite mit den Geräteeinstellungen, klicken Sie auf „**Firmware prüfen**“ und, falls eine neue Version gefunden wird, auf „**Version aktualisieren**“.

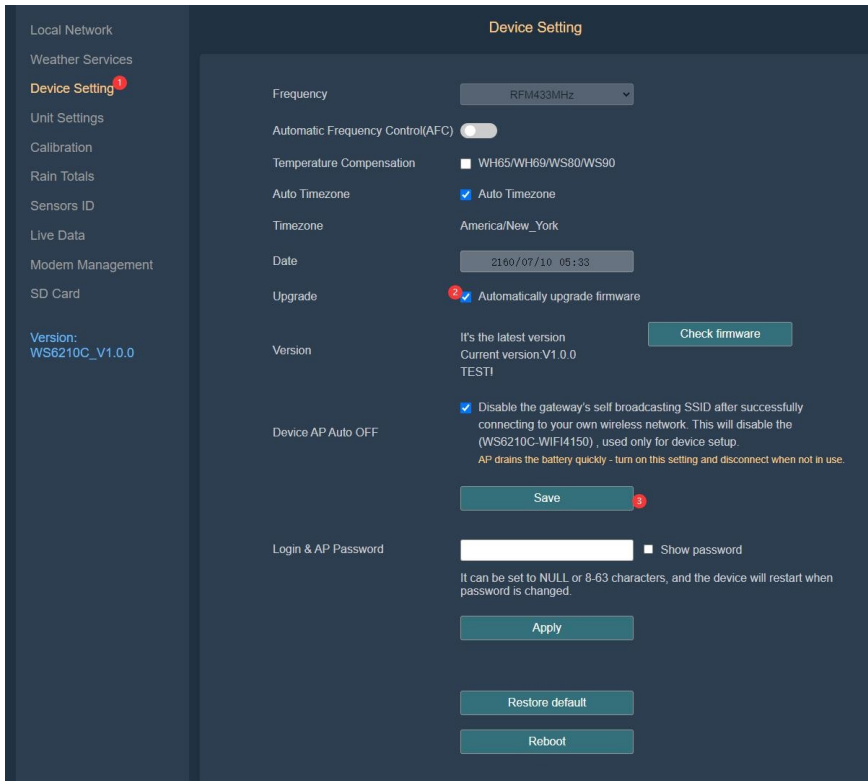


Abbildung 52

9. Bedienung der Ecovitt-App – Fernsteuerung

Die Fernsteuerung über die App ist nur möglich, wenn sich das Gerät im **Normalmodus** befindet (siehe Abschnitt 4.4).

Im **Normalmodus** können Benutzer über die Ecovitt-App Parameter wie Sensor-ID, Kalibrierung und andere zugehörige Einstellungen fernsteuern und konfigurieren.

Voraussetzungen für den Normalmodus:

- Der Normalmodus ist aktiv, wenn das Gerät über **2G/4G** kommuniziert.
- Der Normalmodus ist auch aktiv, wenn das Gerät über **WLAN kommuniziert und über das Netzkabel mit Strom versorgt wird (USB-Stromversorgung).**

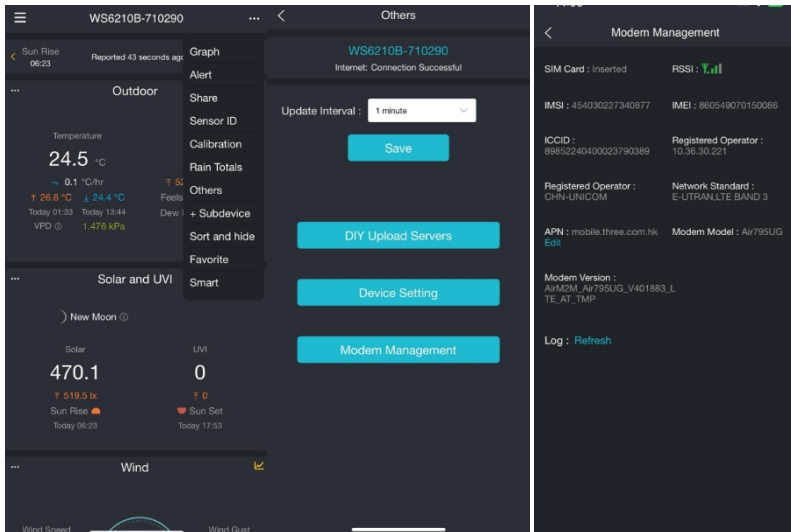


Abbildung 53: Bedienung der ecowitt-App

10. Produktmerkmale

- **Netzwerk:** Unterstützt WLAN und 4G, wobei WLAN für den Daten-Upload auf den Wetterstationsserver priorisiert wird, sofern verfügbar.
- **Sensorunterstützung:** Empfängt Daten von fast allen ecowitt-Sensoren, die über eine Weboberfläche und die ecowitt-App angezeigt werden können.
- **Webfunktionen:** Unterstützt die Webkonfiguration, die Anzeige von Sensordaten, Server-Einstellungen, Kalibrierungsparameter und die Einstellung der Sensor-IDs.
- **IoT-Funktionalität:** Kompatibel mit den IoT-Geräten WFC01, WFC02 und AC1100.
- **Automatisierung:** Automatische Erfassung von Zeitzone und Netzwerkzeit sowie Geräteeinstellungen.
- Modelle für 433 MHz, 868 MHz, 915 MHz (und 920,9 MHz) verfügbar.
- Integrierte SD-Karten-Datenverwaltung: keine zusätzliche App oder Tools erforderlich.

- **Verbesserte HF-Antenne:** Empfangsreichweite bis zu 200 m bei 433 MHz und 300 m bei 868/915 MHz (im freien Gelände).

11. Technische Daten

Modell	WS6210
Bezeichnung	4G- und WLAN-Wetterstationsempfänger, mobiles Gateway
Abmessungen	187 × 138 × 55 (mm) L × B × H
Gewicht	694,5 g (inkl. 8 Batterien) 457 g (nur WS6210)
Material des Kunststoffgehäuses	PC
SIM-Karte	Nano-SIM
SD-Karte	8 GB Micro-SD
Mobilfunk und WLAN	Unterstützt LTE 3GPP Rel.13-Technologie, unterstützt 4G-Netzwerk
Unterstützte Marken	4G LTE-FDD B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B17/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B66 4G LTE-TDD B34/B38/B39/B40/B41 2G GSM 850/900/1800/1900
HF Verbindungsfrequenz	920/915/868/433 MHz (abhängig von den örtlichen Vorschriften)
Über 100 Meter (im freien Gelände)	Über 100 Meter (im freien Gelände)
WLAN	802.11 b/g/n 2,4 GHz (802.11n, max. 150 Mbit/s)
WLAN Reichweite	Über 30 Meter (in offenen Bereichen)
Stromversorgung	12-V-Solarpanel

Modell	WS6210
Stromversorgung	(oder Gleichstromnetzteil mit USB-Anschluss, Eingang 5–15 V , nicht im Lieferumfang enthalten)
Anzeigeleuchte	Entsperren, RF, WLAN, 4G
Taste	Touch-Taste: Zurücksetzen, AP Physische Taste: Ein/Aus
Betriebstemperatur	-20 bis 60 °C (-4 bis 140 °F)
Material des Anschlusses	2-poliger wasserdichter Luftfahrtstecker
Akkukapazität	4800 mAh bei 5 V
Akkulaufzeit	20 Tage (5-Minuten-Upload-Intervall, AP ausgeschaltet, keine Verbindung zu einem IoT-Subgerät) 10 Tage (5-Minuten-Upload-Intervall, AP ausgeschaltet, mit IoT-Subgerät verbunden)
Stromverbrauch	0,06 W, 10 mA (AP ausgeschaltet, nicht mit IoT verbunden) 0,12 W, 20 mA (AP ausgeschaltet, mit IoT verbunden) 0,9 W, 150 mA (AP ein, mit WLAN verbunden, nicht mit IoT verbunden) 0,96 W, 160 mA (AP ein, mit WLAN verbunden, mit IoT verbunden) 0,8 W, 133 mA (AP aus, mit WLAN verbunden, nicht mit IoT verbunden) 0,85 W, 142 mA (AP aus, mit WLAN verbunden, mit IoT verbunden) Bei einem Upload-Intervall von 5 Minuten
USB Aufladen	5 V, 1 A
Aufladen über Solarpanel Leistung	7 W

Modell	WS6210
Größe des Solarmoduls	$270 \times 180 \times 17$ (mm) L $\times$ B $\times$ H
Übertragungsintervalle	Standardmäßig: 5 Minuten Der Einstellbereich umfasst „Aus, 1, 2, 3, 4, 5, 10 Minuten“. Eine Verkürzung des Übertragungsintervalls erhöht den Stromverbrauch
SD13-zu-USB-Stromkabel	Länge 50 cm (19,7 Zoll)
Solarpanel-Kabel	Länge 70 cm (27,6 Zoll)

Tabelle 8

12. Sonstiges

Dieser Abschnitt umfasst weitere Hinweise, Tipps sowie sonstige Informationen zum Betrieb des Geräts.

12.1 Auswechseln der SD-/SIM-Karte

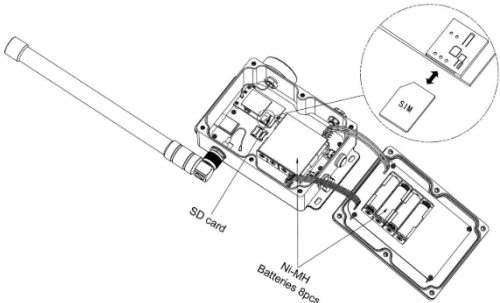
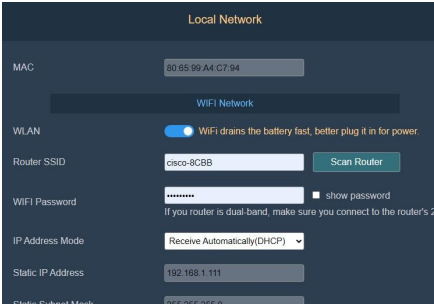
1. Suchen Sie den SD-/SIM-Kartensteckplatz Öffnen Sie das Gehäuse des Geräts mit einem Kreuzschlitzschraubendreher gemäß den Anweisungen im Handbuch	 Das Diagramm zeigt das Innere des Geräts mit dem SD-Kartensteckplatz, der mit 'SD card' beschriftet ist, und den Ni-MH-Batterien, die mit 'Ni-MH Batteries 6pcs' beschriftet sind. Ein kreisförmiger Detailausschnitt zeigt die korrekte Orientierung einer SIM-Karte im Steckplatz.
2. Greifen Sie auf den SD/SIM Kartensteckplatz	Drücken Sie die Abdeckung nach unten und hebeln Sie sie vorsichtig mit dem Fingernagel oder einem ähnlichen Werkzeug auf.
3. Legen Sie die SD-/SIM-Karte ein	Stecken Sie die SD-/SIM-Karte so in den Steckplatz ein, dass die Metallkontakten nach unten in den Steckplatz ein. Achten Sie darauf, dass sie richtig ausgerichtet ist.
4. Schließen Sie die Abdeckung des SD-/SIM-Kartensteckplatzes	Drücken Sie die Abdeckung vorsichtig wieder an ihren Platz. Achten Sie darauf, dass sie fest sitzt; falls nicht, überprüfen Sie die
5. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Installation	Überprüfen Sie, ob die SD-/SIM-Karte nach dem Einbau ordnungsgemäß funktioniert.
6. Befestigen Sie das Gerät Gehäuse	Bringen Sie das Gehäuse des Geräts wieder sicher an.
7. Geben Sie den richtigen APN ein.	Informationen zur Konfiguration einer neuen SIM-Karte finden Sie in Abschnitt 8.9.

Tabelle 9

12.2 Manuelles Hinzufügen

Benutzer, die das Netzwerk bereits eingerichtet haben, führen die folgenden Schritte aus, um das WS6210-Gerät manuell hinzuzufügen.

Anleitung	Abbildung
1. MAC-Adresse ermitteln *Die MAC-Adresse finden Sie auf dem Etikett des Geräts oder über die integrierte Webseite.	 Typenschild des Geräts  Integrierte Webseite

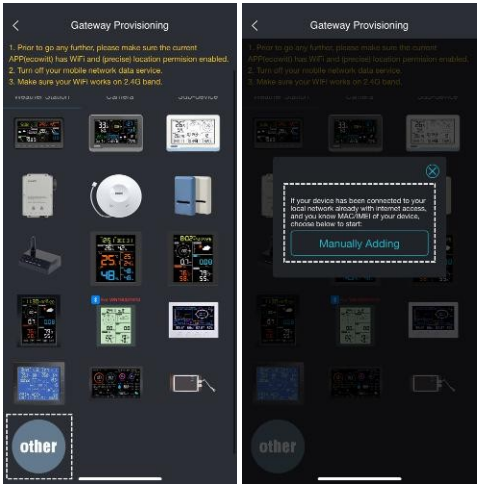
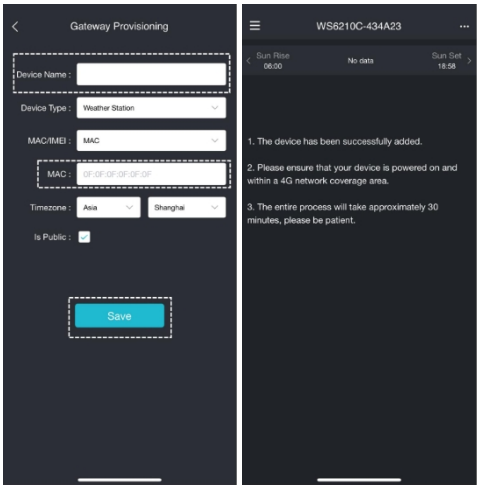
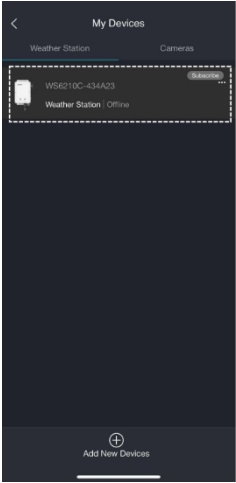
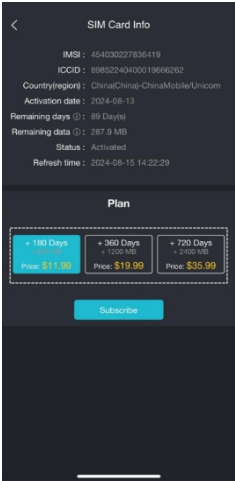
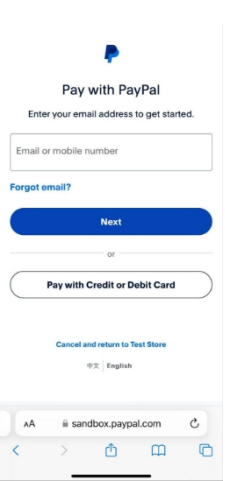
2. Klicken Sie auf „Sonstiges“ und wählen Sie „Manuell hinzufügen“.	
3. Geben Sie die MAC-Adresse ein. Warten Sie anschließend im 4G-Modus etwa 30 bis 60 Minuten, bis die Daten hochgeladen sind.	

Tabelle 10

12.3 Anleitung zur SIM-Karten-Erneuerung

Anleitung	Abbildung
1. Wenn die Gültigkeit der SIM-Karte bald abläuft, wird auf der Benutzeroberfläche ein „Abonnieren“-Symbol angezeigt. Klicken Sie auf	 
2. Wählen Sie den passenden Tarif aus und klicken Sie auf „Abonnieren“.	 

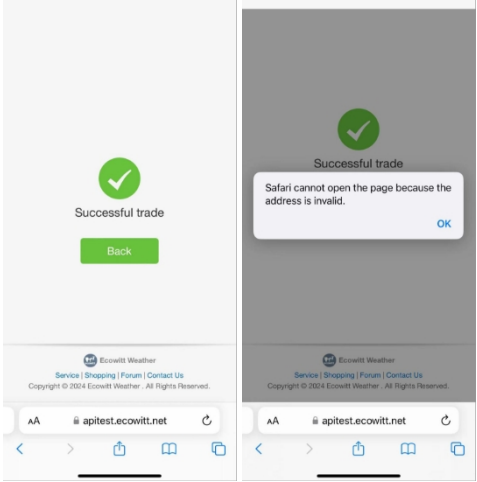
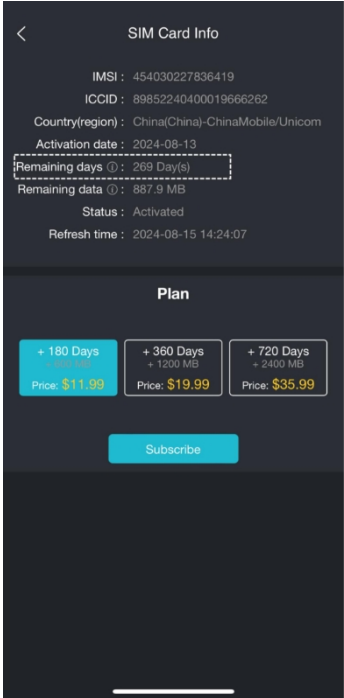
3. Klicken Sie nach erfolgreicher Zahlung auf „Zurück“. Bitte beachten Sie, dass Sie unter iOS nicht direkt zur Ecowitt-App zurückkehren können.	
4. Überprüfen Sie nach erfolgreicher Verlängerung, ob die Gültigkeitsdauer aktualisiert wurde.	

Tabelle 11

12.4 Fehlerbehebung: QR-Code kann nicht gescannt werden – Aktivierung einer vorinstallierten SIM-Karte

1. Kunde kann QR-Code zur Aktivierung der SIM-Karte nicht scannen

- Wenn der QR-Code zur Aktivierung nicht gescannt werden kann, befolgen Sie die unten beschriebene alternative Vorgehensweise zur Verbindung.

2. Stellen Sie eine WLAN-Verbindung her und warten Sie, bis der Upload erfolgreich abgeschlossen ist

- Benutzer benötigen ein vorübergehend verfügbares WLAN-Netzwerk, um die SIM-Karte zu aktivieren.
- Befolgen Sie die **Anweisungen in Abschnitt 4.3.3**, um die Verbindung des Geräts mit dem WLAN abzuschließen, und warten Sie, bis die Daten erfolgreich auf den Server hochgeladen wurden.

3. Rufen Sie nach dem Upload die Gerätedetails auf

- Sobald der Upload erfolgreich abgeschlossen ist, gehen Sie zu „Meine Geräte“.
- Wählen Sie das Gerät WS6210 aus und tippen Sie anschließend auf das Symbol „...“ in der oberen rechten Ecke, um den Bereich „Gateway bearbeiten“ aufzurufen.
- Tippen Sie auf „Info“, um die Seite mit den SIM-Einstellungen aufzurufen.
- Tippen Sie auf „Aktivieren“, um die vorinstallierte SIM-Karte zu aktivieren.

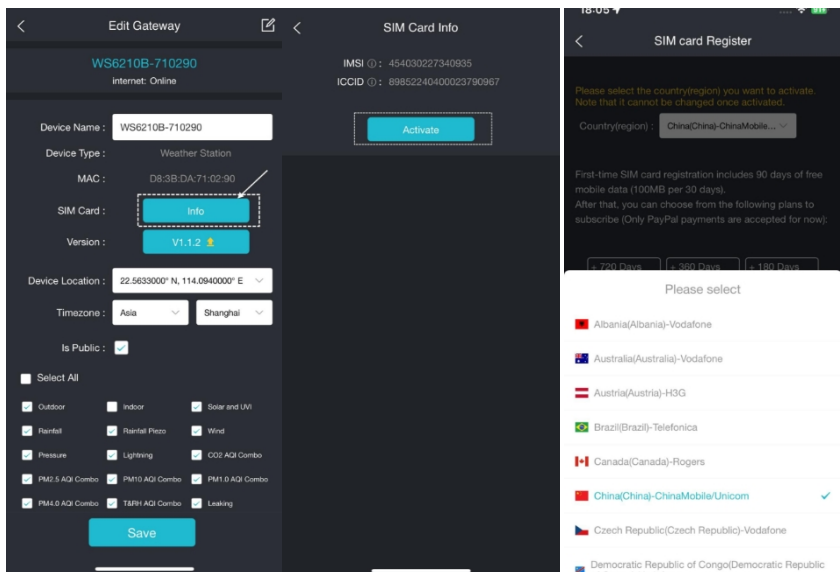


Abbildung 54

12.5 Hinzufügen eines zweiten Solarmoduls

An bestimmten Standorten reicht die Energieversorgung mit dem mitgelieferten Solarmodul möglicherweise nicht aus, um einen Dauerbetrieb des WS6210(S) aufrechtzuerhalten.

Für solche Fälle ist ein zusätzliches (zweites) Solarmodul mit dem erforderlichen Adapter als Zubehör erhältlich.



13. Offline-Datenspeicherung und -Betrieb

Das WS6210 ist mit einem SD-Kartensteckplatz ausgestattet, der eine lokale Datenspeicherung ermöglicht. Dies gewährleistet einen kontinuierlichen Betrieb und eine kontinuierliche Datenaufzeichnung auch dann, wenn keine aktive Netzwerkverbindung (**4G oder WLAN**) besteht.

13.1 Zeitsynchronisation

Bei Verlust der Netzwerkverbindung arbeitet das Gerät auf Basis der zuletzt vor der Unterbrechung synchronisierten Zeit weiter.

Die interne Uhr läuft weiter, die Uhrzeit wird jedoch erst automatisch aktualisiert, wenn die Netzwerkverbindung wiederhergestellt ist und das Gerät erneut mit dem Zeitserver synchronisiert werden kann.

13.2 Datenaufzeichnung und -speicherung

Das WS6210 zeichnet während Offline-Phasen weiterhin Daten lokal auf der SD-Karte auf.

Die Daten bleiben sicher auf der SD-Karte gespeichert und können bei Bedarf manuell abgerufen werden.

Beim WS6210 ermöglicht die interne Stromversorgung auch ohne Solarstrom eine Datenspeicherung von **bis zu 14 Tagen**.

13.3 Hochladen von Daten in die Cloud

Die während der Offline-Phase erfassten Daten werden auch nach Wiederherstellung der Netzwerkverbindung nicht in die Ecowitt-Cloud hochgeladen.

Sobald das Gerät wieder mit dem Internet verbunden ist, werden neue Daten weiterhin automatisch hochgeladen, aber die auf der SD-Karte gespeicherten historischen Daten werden **nicht** erneut hochgeladen, es sei denn, sie werden manuell abgerufen und verarbeitet.

14. Optionale Sensoren

Das Produkt unterstützt den Empfang von Daten verschiedener Sensoren, die in Verbindung mit dem Ecowitt-Server für erweiterte Datendienste genutzt werden können. Die RF-Empfangsfunktion ist stets aktiviert, um jederzeit Daten von allen registrierten Sensoren empfangen zu können.

14.1 Priorität beim Empfang von Sensordaten

Bitte beachten Sie, dass die Datenverarbeitung priorisiert wird, wenn mehr als ein Sensorarray oder ein Niederschlagssensor für Außentemperatur-, Wind-, Regen- und Solardaten (sofern zutreffend) im Gateway registriert ist (Sensorhierarchie).

Priorität der Sensor-Arrays: WS85 > WS90 > WS80 > WS68 > WS69.

Priorität der Piezo-Regenmesser: WS85 > WS90

Priorität herkömmlicher Niederschlagssensoren: WH40 > WN20 > WS69.

14.2 Sensoren

Die folgenden Sensoren können separat erworben werden. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website: <http://www.ecowitt.com>. Wählen Sie das Modell der Geräte mit derselben HF-Frequenz wie Ihr Gateway oder Ihr Display (die Frequenz ist aufgrund gesetzlicher Vorschriften von Land zu Land unterschiedlich).

Hinweise:

- (1) Die Angabe „max. Anzahl“ in der folgenden Tabelle bezeichnet die maximale Anzahl desselben Sensormodells oder -typs, die an das WS6210 angeschlossen werden können.
- (2) Theoretisch könnten alle verschiedenen Sensor-Arrays (WS68, 69, 80, 85, 90) gleichzeitig an ein Gateway angeschlossen werden, doch aufgrund der Sensorhierarchie (siehe oben) wäre dies nur in wenigen Sonderfällen sinnvoll (z. B. WS85 + WS68 (Erfassung von Solardaten über den WS68). WS85 oder WS90 + WS69 (Erfassung herkömmlicher Niederschlagsdaten vom WS69)).

Sensormodell	Max. Anzahl	Bild	Funktionen
WS90	1		Außentemperatur und - luftfeuchtigkeit, Helligkeit, UV-Strahlung, Windgeschwindigkeit/- richtung, Niederschlag
WS85	1		Windgeschwindigkeit/-richtung, Niederschlag
WS80	1		Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit, Helligkeit, UV-Strahlung, Windgeschwindigkeit/- richtung
WS69	1		Außentemperatur und - luftfeuchtigkeit, Helligkeit, UV-Strahlung, Windgeschwindigkeit/- richtung, Niederschlag
WS68	1		Licht, UV, Windgeschwindigk eit/-richtung
WH40	1		Niederschlag
WN32P	1		Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck
WN32	1		Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit
WH45/(WH46D)	1		WH45: CO ₂ , PM2,5, PM10, Temperatur und Luftfeuchtigkeit WH46: CO ₂ , PM1,0, PM2,5, PM4,0, PM10, Temperatur und Luftfeuchtigkeit

WN31	8*		Temperatur und Luftfeuchtigkeit
WN30			Temperatur
WN36			Pooltemperatur
WH57	1		Blitzortung
WH41/WH43	4		PM2,5
WH55	4		Wasserleckerkennung
WH51L	16*		Bodenfeuchte
WH51			Bodenfeuchte
WH52			Bodenfeuchte- und Leitfähigkeitssensor
WN34L/S/D	8		Temperatur
WN35	8		Blattfeuchte

Tabelle 12 Optionale Sensoren

*—Bezieht sich auf die maximale Anzahl von Sensoren in dieser Gruppe. Jede Kombination, deren Gesamtzahl der angegebenen Zahl entspricht, ist möglich.

14.3 IoT-Gerät

Sensormodell	Max. Anzahl	Abbildung	Funktionen
WFC01	16*		Intelligenter Wasser-Timer
AC1100			Intelligente Steckdose
WFC02			Intelligenter Wasser-Timer

Tabelle 13 IoT-Gerät

*—Siehe oben

15. Gewährleistung

Wir übernehmen keine Haftung für technische Fehler, Druckfehler oder deren Folgen.

Alle Marken und Patente werden anerkannt.

Wir gewähren auf dieses Produkt eine 2-jährige beschränkte Garantie gegen Herstellungs-, Material- und Verarbeitungsfehler.

Diese beschränkte Garantie beginnt mit dem ursprünglichen Kaufdatum, gilt ausschließlich für gekaufte Produkte und nur für den Erstkäufer dieses Produkts. Um Garantieleistungen in Anspruch zu nehmen, muss sich der Käufer zur Problemfeststellung und zur Abwicklung der Reparatur an uns wenden.

Diese beschränkte Garantie deckt ausschließlich tatsächliche Mängel am Produkt selbst ab und umfasst weder die Kosten für den Ein- oder Ausbau aus einer festen Installation, noch normale Einrichtungs- oder Einstellarbeiten, noch Ansprüche aufgrund falscher Angaben des Verkäufers oder Leistungsabweichungen, die auf installationsbedingte Umstände zurückzuführen sind.

Hersteller: Shenzhen Fine Offset Electronics Co., Ltd. Adresse: 4/F, Block C, JiuJiu Industrial City, Shajing Town, Bezirk Baoan, Stadt Shenzhen, China

16. FCC

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt der Bedingung, dass dieses Gerät keine schädlichen Störungen verursacht: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Stelle genehmigt wurden

, können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis für das Gerät führen.

HINWEIS: Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen in Wohngebieten gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen; wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es zu schädlichen Störungen des Funkverkehrs kommen. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten.

Sollte dieses Gerät störende Einflüsse auf den Radio- oder Fernsehempfang verursachen, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, wird dem Benutzer empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne anders aus oder stellen Sie sie an einem anderen Ort auf.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die zu einem anderen Stromkreis gehört als der, an den der Empfänger angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, um Hilfe zu erhalten.

Um die Einhaltung der Richtlinien zur HF-Exposition zu gewährleisten, sollte dieses Gerät so installiert und betrieben werden, dass der Mindestabstand zwischen dem Strahler und Ihrem Körper 20 cm beträgt. Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferte Antenne.

IC-Hinweis:

Englisch:

Dieses Gerät enthält lizenzfreie Sender und/oder Empfänger, die den lizenzfreien RSS-Standards von Innovation, Science and Economic Development Canada entsprechen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss jegliche Störungen akzeptieren, einschließlich solcher, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

Französisch:

Der in diesem Gerät enthaltene lizenzfreie Sender/Empfänger entspricht den für lizenzfreie Funkgeräte geltenden CNR-Vorschriften von Innovation, Science and Economic Development Canada. Der Betrieb ist unter den folgenden zwei Bedingungen gestattet:

1. Das Gerät darf keine Störungen verursachen;
2. Das Gerät muss alle empfangenen Funkstörungen tolerieren, auch wenn diese den Betrieb beeinträchtigen könnten.

17. Pflege und Wartung

Wenn Batterien unterschiedlicher Marken oder Typen oder neue und alte Batterien zusammen verwendet werden, können einige Batterien aufgrund von Spannungs- oder Kapazitätsunterschieden übermäßig entladen werden. Dies kann zu Gasentwicklung, Auslaufen und Bersten führen und Personenschäden verursachen.

- Verwenden Sie keine Alkali-, Lithium-, Standard- oder wiederaufladbaren Batterien gemischt.
- Kaufen Sie stets Batterien der richtigen Größe und Qualität, die für den vorgesehenen Verwendungszweck am besten geeignet sind.
- Ersetzen Sie immer den gesamten Batteriesatz auf einmal und achten Sie dabei darauf, alte und neue Batterien sowie Batterien unterschiedlicher Typen nicht zu vermischen.
- Reinigen Sie vor dem Einlegen der Batterien die Batteriekontakte sowie die Kontakte des Geräts.
- Achten Sie darauf, dass die Batterien hinsichtlich der Polarität (+ und -).
- Entfernen Sie die Batterien aus dem Produkt, wenn es nicht benutzt wird. Auslaufende Batterien können Korrosion verursachen und das Produkt beschädigen.
- Entfernen Sie verbrauchte Batterien umgehend.
- Informationen zum Recycling und zur Entsorgung von Batterien sowie zum Schutz der Umwelt finden Sie im Internet oder in Ihrem örtlichen Telefonbuch unter „Recyclingzentren“ und/oder befolgen Sie die Vorschriften Ihrer Kommunalverwaltung.

18. Kontakt

18.1 Kundendienst bei

Bestellproblemen:

Sollten Sie feststellen, dass gekaufte Ecowitt-Produkte nicht oder falsch geliefert wurden, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice der jeweiligen Plattform, über die Sie das Produkt erworben haben, um Unterstützung zu erhalten.

Fragen zur Nutzung:

Unser Produkt wird ständig weiterentwickelt und verbessert, insbesondere unsere Online-Dienste und die dazugehörigen Anwendungen. Um die aktuellste Bedienungsanleitung herunterzuladen, weitere Hilfe zu erhalten oder bei Fragen zur Produktnutzung, wenden Sie sich bitte an unseren Kundensupport untersupport@ecowitt.com. Wir sind bestrebt, Ihnen Unterstützung zu bieten und alle Ihre Anliegen zu klären.

18.2 Bleiben Sie in Kontakt

Stellen Sie Fragen, sehen Sie sich Einrichtungsvideos an und geben Sie Feedback auf unseren Social-Media-Kanälen. Folgen Sie Ecowitt auf Discord, YouTube, Facebook und Twitter.



Copyright © 2025 ecowitt Alle Rechte vorbehalten. DC122925