

ecowitt®



Wettersensor für den Außenbereich Modell: WS85



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

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
2. Kopplung mit den Gateways/Konsolen	1
3. Teileliste	3
4. Funktionen	3
5. Übersicht.....	4
6. Einrichtungsanleitung.....	4
6.1 Vorbereitungen	4
6.2 Legen Sie die Batterien in das Sensor-Modul ein	5
7. Ultraschall-Windmesser mit piezoelektrischer Baugruppe.....	6
7.1 Vor der Montage.....	6
7.2 Montage.....	7
8. Technische Daten	11
9. Hinweis	13
9.1 Über die tägliche Regenabweichung.....	13
9.2 So kalibrieren Sie das WS85.....	14
9.3 Kalibrierung bei Windgeschwindigkeit 0 für den WS85.....	17
9.4 Unterschiede bei der Datenübertragung und -anzeige	18
10. Garantie	19
11. FCC.....	20
12. Pflege und Wartung.....	23
13. Kontakt.....	25
13.1 Kundendienst.....	25
13.2 Bleiben Sie in Kontakt.....	25

1. Einleitung

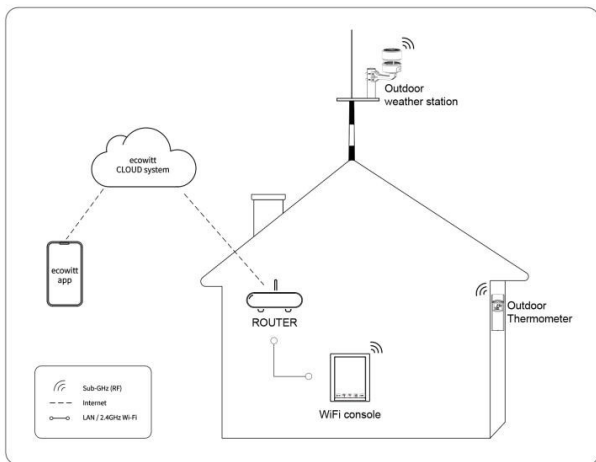


Abbildung 1: Ecowitt-Ökosystem

2. Mit den Gateways/Konsolen koppel

Koppeln mit den Gateways: GW1100/GW2000/GW1200

		
GW1100	GW2000	GW1200

Tabelle 1

Kombinierbar mit den Konsolen:

HP2560/WS3800/WS3900/WS3910/HP2550/WN1820/WN1821/WN1920/WN1980

HP2560	WS3800	WS3900 /3910	HP2550	WN1820 /1821	WN1920 /1980
					
Auf dem Display anzeigen	Auf dem Display anzeigen	Auf dem Display anzeigen	Auf dem Display anzeigen	(einfach in die Ecowitt Cloud hochladen)	(Beleuchtung, UV-Daten einfach in die Cloud hochladen)

Tabelle 2

Hinweis: Da es sich lediglich um ein Wettersensorgerät handelt, muss es zur Nutzung mit anderen Gateways oder Konsolen gekoppelt werden.

Die Modelle WN1920/WN1980 können die Daten zu Beleuchtungsstärke und UV-Strahlung nicht auf dem Display anzeigen; laden Sie diese Daten einfach in die Ecowitt-Cloud hoch.

Die Modelle WN1820/WN1821 können die Daten des WS85 nicht auf dem Display anzeigen; laden Sie diese Daten einfach in die Ecowitt-Cloud hoch.

3. Teileliste

1 x WS85	1 x Bedienungsanleitung
1 x Sockelhalterung	4 x Schrauben $\varnothing 4,8 \times 32$
1 x einfacher Schraubenschlüssel	1 x M3*24-Schraube
1 x L-Schlüssel	1 x M3*12-Schraube
4 x Schraubhülsen	2 x U-Bolzen

Tabelle 3

Hinweis:

2 AA-Batterien für das Sensorkpaket sind nicht im Lieferumfang enthalten.

4. Merkmale

- Piezoelektrischer Regenschneider.
- Ultraschall-Windmesser (Anfangswindgeschwindigkeit 0,5 m/s).
- Solarpanel.
- Wasserdicht nach IPX5.

5. Übersicht



Abbildung 2: Bauteile des Sensorpakets

6. Einrichtungsanleitung

6.1 Vorbereitungen

1. Öffnen Sie die Verpackung.
2. Bereiten Sie die Empfänger (Gateways und Konsolen) für die Kopplung mit dem WS85 vor.

6.2 Legen Sie Batterien in das Sensorpaket ein

Legen Sie 2 AA-Batterien in das Batteriefach ein, nachdem Sie dieses mit einem Schraubendreher geöffnet haben. Die LED auf der Rückseite des Sensorpakets leuchtet dabei 3 Sekunden lang auf und blinkt anschließend alle 8,5 Sekunden. Dies zeigt an, dass der Sensor Daten überträgt.

Wenn die LED nicht 3 Sekunden lang leuchtet, können Sie die „Reset“-Taste drücken, um den Vorgang zu wiederholen. Achten Sie darauf, dass sie alle 8,5 Sekunden blinkt.

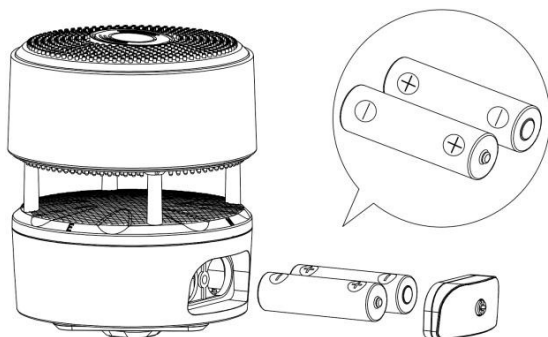


Abbildung 3: Schema zum Einlegen der Batterien

Hinweis:

Bitte achten Sie darauf, dass die Batterie polaritätsgerecht eingelegt ist, da das System die anfängliche Energie aus dieser Pufferbatterie benötigt, um das System zu starten, bevor das Solarpanel den Akku auflädt und anschließend das System mit Strom versorgt.

In hochgelegenen Gebieten ist die Sonnenscheindauer im Winter kurz, und das System muss über diese Pufferbatterie mit Strom versorgt werden. Wir empfehlen daher die Verwendung von Lithium-Batterien für kalte Klimazonen.

Alkalibatterien können ebenfalls verwendet werden; vermeiden Sie jedoch wiederaufladbare Batterietypen wie NiMH oder NiCd.

7. Ultraschall-Windmesser mit piezoelektrischer Baugruppe

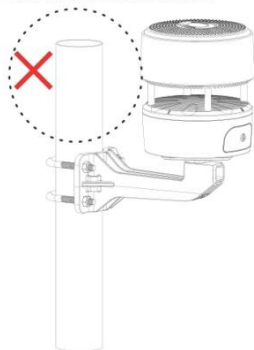
7.1 Vor der Montage

Bevor Sie den Wettersensor an einem festen Standort montieren, sollten Sie die Funkverbindung des Sensors an einem vorübergehenden Standort testen und sicherstellen, dass der Sensor eine gute Verbindung hat, um die Daten auf dem Gateway oder der Konsole anzuzeigen. Gleichzeitig können Sie die verschiedenen Funktionen ausprobieren und sich mit der Leistung des Geräts vertraut machen.

Hinweis:

1. Der WS85 sollte an einem offenen Ort ohne offensichtliche Hindernisse in der Umgebung installiert werden.
2. Um eine optimale Windmessgenauigkeit zu erzielen, stellen Sie sicher, dass der Montagepfosten selbst den Wind nicht blockiert oder stört:

Incorrect installation



Properly installation

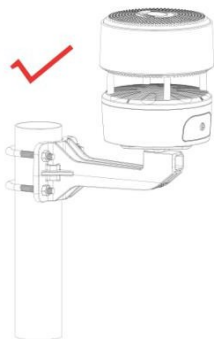


Abbildung 4: Falsches Beispiel für die Installation des WS85

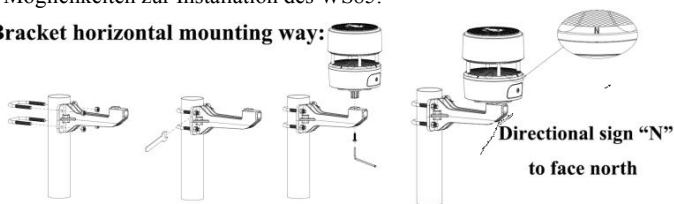
7.2 Montage

1. Sie können einen Mast (nicht im Lieferumfang enthalten) an einer festen Konstruktion befestigen und anschließend das Sensorkpaket daran anbringen (siehe Abbildung 4).

Die U-Bolzen sind für Masten mit einem Durchmesser von 1,0–1,5 Zoll (Mast nicht im Lieferumfang enthalten).

2 Möglichkeiten zur Installation des WS85:

Bracket horizontal mounting way:



Bracket vertical mounting way:

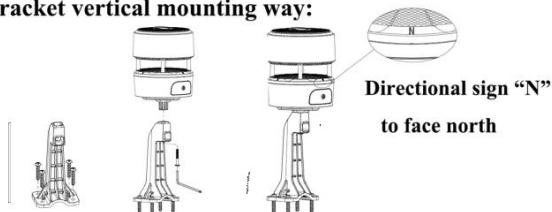


Abbildung 5: Montageplan für das Sensorpaket

Stellen Sie sicher, dass der Befestigungsmast senkrecht steht. Verwenden Sie bei Bedarf eine Wasserwaage.

Nun müssen Sie das gesamte Paket in die richtige Richtung ausrichten, indem Sie es nach Bedarf auf dem Befestigungsrohr drehen.

Wenn Sie sich bezüglich der Ausrichtung unsicher sind:

Suchen Sie den Pfeil mit der Aufschrift „NORTH“, den Sie oben auf dem Anschlussrohr des Sensorpakets finden.

Drehen Sie das gesamte Sensorpaket so lange, bis dieser Pfeil nach „NORTH“ zeigt (passen Sie die Richtung auf dem Smartphone an, nachdem Sie die Kompass-App geöffnet haben), und schrauben Sie die

untere Gewindeabdeckung in Richtung „NORTH“ fest, wie in der Abbildung gezeigt:

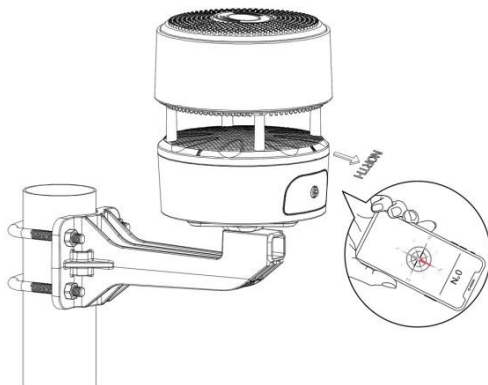


Abbildung 6

Um eine korrekte Ausrichtung zu erreichen, ist es hilfreich, einen Kompass zu verwenden (viele Mobiltelefone verfügen über eine Kompass-App).

Hinweis:

Auf der südlichen Hemisphäre ist es nicht erforderlich, die Ausrichtung auf „SÜDEN“ zu ändern, da das Solarpanel rund ist und für den Ladevorgang ausrichtungsunabhängig funktioniert.

Stellen Sie sicher, dass das Befestigungsrohr für die Sensorbaugruppe senkrecht montiert ist, um die korrekte vertikale Ausrichtung zu gewährleisten. Sie können das Befestigungsrohr entsprechend justieren. Stellen Sie anschließend sicher, dass der Anemometerkörper waagrecht am Rohr befestigt ist. Ist dies nicht der Fall, funktionieren die Messungen von Windrichtung und -geschwindigkeit möglicherweise nicht korrekt oder ungenau. Passen Sie die Befestigung bei Bedarf an.

Überprüfen Sie die Ausrichtung nach Norden noch einmal und korrigieren Sie sie gegebenenfalls. Ziehen Sie nun die Schrauben fest. Ziehen Sie sie nicht zu fest an, stellen Sie jedoch sicher, dass starker Wind oder Regen das Sensorpaket nicht verschieben können.

8. Technische Daten

Modell	WS85
Abmessungen	93 × 93 × 126 mm
Abmessungen mit Halterung	160 × 93 × 161 mm
Gewicht	350 g
Material des Kunststoffgehäuses	ASA+PC, PC
Messbereich des Niederschlagsmessers	0 mm bis 9999 mm
Messgenauigkeit des Niederschlagsmessers	$< 5 \text{ mm/h } (\pm 20 \%)$ $5 \text{ mm/h bis } 50 \text{ mm/h } (\pm 10 \%)$ $50 \text{ mm/h } (\pm 20 \%)$
Auflösung der Niederschlagsmessung	0,1 mm
Windgeschwindigkeit Messbereich	0 m/s bis 40 m/s
Windgeschwindigkeit – Messgenauigkeit	$< 10 \text{ m/s: } \pm 1 \text{ m/s; } \geq 10 \text{ m/s: } \pm 10 \%$
Windgeschwindigkeit – Messauflösung	0,1 m/s (Startgeschwindigkeit $> 0,5 \text{ m/s}$)
Messintervall der Windgeschwindigkeit	2 s
Windböen-Geschwindigkeit	Die letzten 28 s
Windrichtung Messbereich	0° bis 359°
Windrichtung Messbereich	$\pm 15^\circ$

Genauigkeit	
Windrichtung Messauflösung	1°
Datenübertragungsintervall	8,5 s
Frequenz der Funkverbindung	920/915/868/433 MHz (abhängig von den örtlichen Vorschriften)
Funkreichweite (im freien Gelände)	Über 150 Meter (500 ft.)
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis 60 °C (-40 °F bis 140 °F)
Schutzart	IPX5
Integriertes Solarpanel	7,5 V $\pm$ 5 %/30 mA $\pm$ 10 %
Stromversorgung	2 AA-Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten)
Batterielebensdauer	1 Jahr

Tabelle 4

Hinweis:

- Die Windgeschwindigkeit wird alle 2 Sekunden gemessen.
- Der angezeigte Windgeschwindigkeitswert ist ein Echtzeitwert (die neuesten Messdaten werden an den Empfänger übermittelt).
- **Der Windböenwert entspricht der höchsten Windgeschwindigkeit der letzten 28 Sekunden.**

- Wenn die Windgeschwindigkeit unter 5 m/s liegt, nimmt die Streuung der Windrichtung zu.
- Die Hauptstromquelle für den Sensor ist das Solarpanel. Wenn die verfügbare Solarenergie (Lichteinstrahlung in der letzten Zeit) nicht ausreicht, werden die Batterien verwendet.

9. Hinweis

9.1 Zur täglichen Regenabweichung



Abbildung 7: Tägliche Niederschlagsabweichung für WH40 und WS85

Die tägliche Regenabweichung des WS85 ist langfristig gesehen sehr gering, unter bestimmten Bedingungen kann die Abweichung jedoch größer ausfallen: Da die Größe der Regentropfen und die Windgeschwindigkeit unterschiedliche Auswirkungen auf die Sensorausgabe haben können, kommt es zu dieser Abweichung.

Das Produkt WS85 weist diese Unvollkommenheit auf. Wenn Sie sehr hohe Anforderungen an die Genauigkeit der Niederschlagsdaten stellen,

empfehlen wir Ihnen, den WH40 zu kaufen und ihn zusammen mit dem WS85 zu verwenden. Wenn keine genauen Anforderungen an die Daten jedes einzelnen Regenschauers bestehen, ist der WS85 völlig ausreichend: Schließlich funktioniert das Gerät nach einer längeren Betriebszeit einwandfrei.

9.2 So kalibrieren Sie den WS85

Stellen Sie sicher, dass sich Ihr Smartphone und das Gateway im selben WLAN-Netzwerk befinden und der WS85 mit dem Gateway gekoppelt ist.

1. Rufen Sie in der Ecowitt-App die Kalibrierungsfunktion auf
Wenn Sie über Daten einer relativ genauen Wetterstation verfügen, können Sie diese für die Kalibrierung verwenden.
2. Stellen Sie sicher, dass Ihr Mobilgerät mit demselben WLAN-Netzwerk verbunden ist.
3. Tippen Sie oben rechts auf „...“ und wählen Sie „Kalibrierung“.
4. Berechnen Sie für einen bestimmten Parameter (verwenden Sie „Wind Gain“ als Beispiel in Abbildung 8) den Offset oder die Verstärkung auf der Grundlage der Daten des Referenzsensors und des Ecowitt-Sensors.
5. Geben Sie den Offset/die Verstärkung aus Schritt 4 ein und klicken Sie auf „Speichern“.

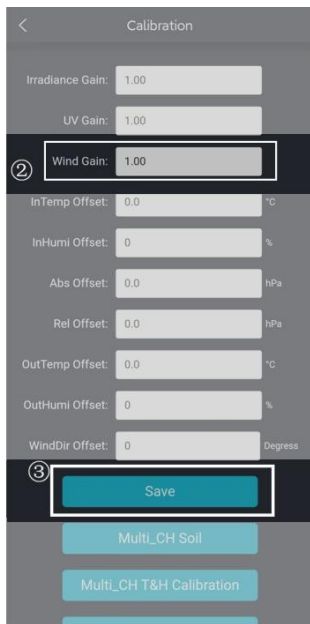
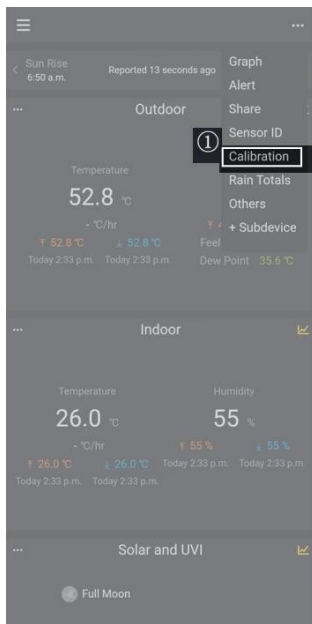


Abbildung 8

Der WS85 ist mit einem haptischen Regensensor ausgestattet, und das System bietet eine Möglichkeit, mit der Benutzer die Genauigkeit des Regensensors selbst kalibrieren können.

Um eine ordnungsgemäße Kalibrierung durchzuführen, beachten Sie bitte Folgendes:

1. Zur Erfassung des Niederschlagswerts wird eine Referenz benötigt, und es ist sehr wichtig, dass die Niederschlagsrate aufgezeichnet werden kann. Hierfür kann unser WH40-Regensensor verwendet werden.
2. Es gibt fünf Regenverstärkungsparameter, die Sie einstellen können: Piezo Rain1 bis Rain5. Lassen Sie Rain1 daher zunächst unverändert, es sei denn, Sie können bestätigen, dass er konstant das gleiche Ergebnis liefert; erst dann können Sie ihn anpassen.
3. Lassen Sie Niederschlagsdaten wie folgt aufzeichnen: Wir stellen die Verstärkung für „Rain4“ auf $6/7,5 = 0,8$ ein. Zur einfacheren Handhabung können Sie „Rain2“, „Rain3“ und „Rain5“ vorerst alle auf 0,8 einstellen. Erst wenn unterschiedliche Niederschlagsraten aufgezeichnet werden, dividieren Sie den WS85-Niederschlag durch 0,8, um 1,0 Niederschlag zu erhalten, und lassen dann den Wert (Referenz/WS85/0,8) erneut berechnen, um die entsprechende Niederschlagsverstärkungseinstellung präzise einzustellen.

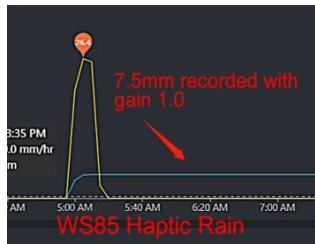
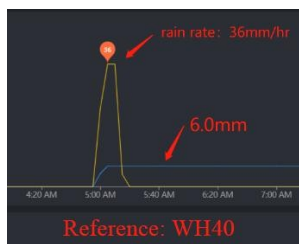


Abbildung 9: Für WH40 und WS85 aufgezeichnete Niederschlagswerte

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

Abbildung 10: Fünf Regenverstärkungsparameter einstellen

9.3 Kalibrierung der Windgeschwindigkeit 0 für den WS85.

1. Suchen Sie in einem windstillen Raum ein weiches Tuch, um die obere Abdeckung und den Windgeschwindigkeitsbereich des WS85 abzudecken. Nachdem Sie die CAL-Taste 3 Sekunden lang gedrückt gehalten haben, leuchtet die Anzeige 5 Sekunden lang hell und beginnt dann zu blinken. Warten Sie, bis die Anzeige erlischt; die Windgeschwindigkeit wird dann auf Null zurückgesetzt.

Wie die Abbildung zeigt:

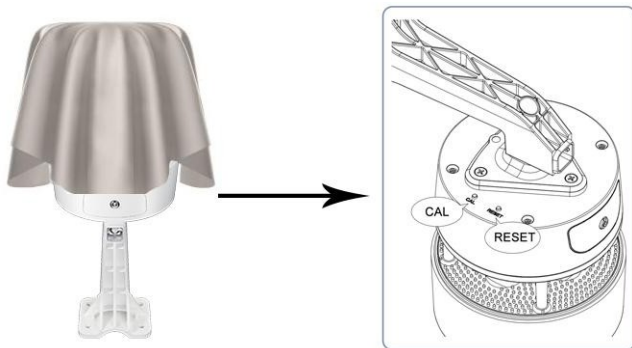


Abbildung 11

2. Drücken Sie im Normalzustand dreimal die CAL-Taste, um die LED auszuschalten und das Blinken zu beenden. Wenn Sie die LED-Funktion nach dem Erlöschen wieder aktivieren möchten, drücken Sie dreimal die CAL-Taste.

9.4 Unterschiede bei der Datenübertragung und -anzeige

Aufgrund der höheren Aktualisierungsfrequenz des Senders – während das Gateway nur einmal pro Minute die neuesten Daten hochlädt – können die auf dem App-Dashboard angezeigten MAX- und MIN-Werte von denen auf der lokalen Konsole abweichen. Die lokale Konsole berechnet die MAX- und MIN-Werte auf der Grundlage aller empfangenen Messwerte, während das Gateway nur den neuesten Wert innerhalb jedes Upload-Intervalls meldet, was zu Abweichungen bei den aufgezeichneten MAX- und MIN-Daten führen kann.

10. Garantie

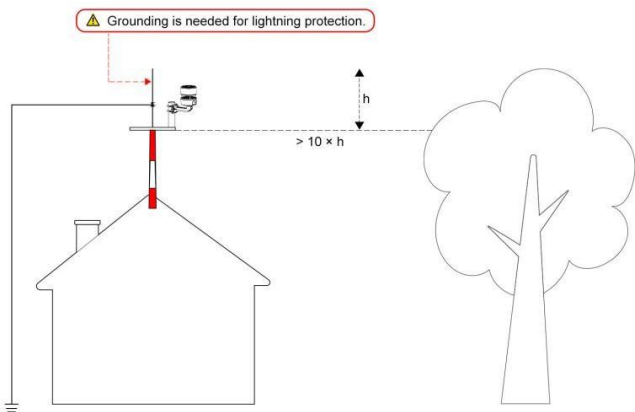


Abbildung 12

Hinweis: Sensorschäden aufgrund fehlender Erdung zum Schutz vor Blitzschlag und elektrostatischer Entladung (ESD) sind von der Garantie ausgeschlossen.

Wir lehnen jegliche Verantwortung für technische Fehler oder Druckfehler sowie deren Folgen ab.

Alle Marken und Patente werden anerkannt.

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

Diese eingeschränkte Garantie beginnt am ursprünglichen Kaufdatum

Kaufes, gilt ausschließlich für gekaufte Produkte und nur für den Erstkäufer dieses Produkts. Um Garantieleistungen in Anspruch nehmen zu können, muss sich der Käufer zur Problemfeststellung und zur Abwicklung der Servicemaßnahmen an uns wenden.

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

11. FCC

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und

(2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich solcher, 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

schädliche Störungen in einer Wohnumgebung zu 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 kann jedoch nicht garantiert werden, 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 ein Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Strahler und Ihrem Körper eingehalten wird. Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferte Antenne.

IC-Hinweis:

Englisch:

Dieses Gerät enthält lizenzfreie Sender und/oder Empfänger, die den lizenzfreien RSS-Vorgaben 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.

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

12. Pflege und Wartung

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

- Mischen Sie keine Alkali-, Lithium-, Standard- oder wiederaufladbaren Batterien.
- Kaufen Sie stets Batterien der richtigen Größe und Güteklasse, 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 korrekt in Bezug auf die Polarität (+ und -) eingelegt sind.
- Entfernen Sie die Batterien aus den Geräten, wenn diese nicht benutzt werden. Auslaufende Batterien können Korrosion und Schäden an diesem Produkt verursachen.

- 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 lokalen Telefonbuch unter „Recyclingzentren“ und/oder befolgen Sie die Vorschriften der örtlichen Behörden

Das mitgelieferte Solarpanel lädt einen Superkondensator an diesem WS85 auf. Unter normalen Bedingungen (Sonnenlichtintensität über 20 kLux und eine Dauer von mehr als 2 Stunden) sollte die auf dem Batterie-Feld Ihres Dashboards angezeigte Spitzenspannung des Superkondensators über 3,5 V und unter

5,5 V liegen. Sollte sie 2,5 V nicht überschreiten, überprüfen Sie bitte die Oberseite Ihres WS85 und stellen Sie sicher, dass sie frei von Staub ist. Reinigen Sie die Oberfläche mit einer Bürste, um eine höhere Ladeeffizienz der Solaranlage zu erzielen.

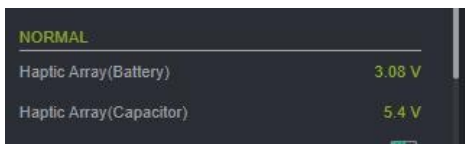


Abbildung 13

13. Kontakt

13.1 Kundendienst

Probleme mit der Bestellung:

Sollten Sie feststellen, dass bei Ihrer Bestellung von Ecowitt-Produkten Artikel fehlen oder falsch geliefert wurden, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice der jeweiligen Plattform, über die Sie das Produkt gekauft 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 bei allen Anliegen zu helfen und diese zu lösen.

13.2 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. DC122625