

7-IN-1 KABELLOSER SOLARBETRIEBENER WETTERSENSOR

Bedienungsanleitung

Modell: WS69

Vielen Dank, dass Sie sich für diesen drahtlosen 7-in-1-Wettersensor mit Solarenergie entschieden haben (eingebaut: T h e r m o - H y g r o m e t e r / R e g e n m e s s e r / Windgeschwindigkeitssensor / Windrichtungssensor, Licht- und UV-Sensor, Sonnenkollektorsensor)! Dieses Gerät misst Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit, Windrichtung, Niederschlag, Windgeschwindigkeit, Windböen, UV & Licht, Sonnenlichtintensität und UV-Indexdaten. Die Daten können vom Wi-Fi-Gateway (separat erhältlich) empfangen und mit der mobilen Anwendung WS View Plus/Ecowitt App angezeigt werden (nach Abschluss der Wi-Fi-Konfiguration auf dem Gateway).

Um die beste Produktleistung zu gewährleisten, lesen Sie bitte dieses Handbuch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.





*Bitte scannen Sie den QR-Code zu deutsche Anleitung lesen und aufbewahren für Zukunftsbezug

*Si prega di scansionare il codice QR per leggere il manuale italiano e conservarlo per Referenza futura

*Please scan the QR code to read English manual and keep it for future reference

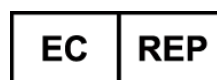
Handbuch der Istruzioni: www.ecowitt.com/shop/WS69

Kein

Unser Produkt ändert und verbessert sich ständig, insbesondere Online-Dienste und zugehörige Anwendungen. Um das neueste Handbuch und zusätzliche Hilfe herunterzuladen, wenden Sie sich bitte an unser technisches Support-Team:

support@ecowitt.com

support.eu@ecowitt.net (UE/Regno Unito)



AC WORKS CONSULTING Srl
Via Vilfredo Pareto 125,47521
Casena(FC),ITALY



HUA TENG LIMITED
3 Glass Street, Hanley, Stoke On Trent,
ST1 2ET United Kingdom

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis	3
2. Warnungen und Vorsichtshinweise.....	4
3. Auspacken	5
4. Merkmale.....	6
5. Leitfaden einrichten.....	7
5.1 Prüfung vor der Installation	7
5.2 Site-Umfrage	7
5.3 Zusammenbau des Sensorpakets	9
5.3.1 U-Bolzen und Metallplatte montieren	10
5.3.2 Windfahne installieren	11
5.3.3 Installieren Sie Windgeschwindigkeitsbecher	12
5.3.4 Installieren Sie die Batterien im Sensorpaket	13
5.3.5 Zusammengebautes Außensensorpaket montieren	14
5.3.6 Reset-Taste und Sender-LED	17
5.4 Best Practices für drahtlose Kommunikation	18
6. Einrichtungsanleitung mit Wi-Fi Gateway	20
6.1 Austausch einer vorhandenen Sensoreinheit	20
7. Wartung	21
8. Spezifikationen	23
9. Garantieinformationen.....	25

2. Warnungen und Vorsichtshinweise

Warnung:

- Jeder Metallgegenstand kann einen Blitzschlag anziehen, einschließlich der Montagestange Ihrer Wetterstation. Installieren Sie die Wetterstation niemals bei Gewitter.
- Wenn Sie die Wetterstation an einem Haus oder Bauwerk montieren, wenden Sie sich an einen zugelassenen Elektriker, um eine ordnungsgemäße Erdung zu erhalten. Ein direkter Blitzeinschlag in einen Metallmast kann Ihr Zuhause beschädigen oder zerstören.
- Die Installation Ihrer Wetterstation an einem hohen Ort kann zu Verletzungen oder Tod führen. Führen Sie einen Großteil der anfänglichen Überprüfung und des Betriebs am Boden und in einem Gebäude oder Haus durch. Installieren Sie die Wetterstation nur an einem klaren, trockenen Tag.

3. Auspacken

Öffnen Sie die Verpackung Ihrer Wetterstation und prüfen Sie, ob der Inhalt intakt (nichts kaputt) und vollständig ist (nichts fehlt). Im Inneren sollten Sie Folgendes finden:

QT	Artikelbeschreibung
1	T h e r m o - H y g r o m e t e r / R e g e n m e s s e r / Windgeschwindigkeitssensor / Windrichtungssensor, Licht- und UV-Sensor, Solarpanel
1	Windgeschwindigkeitsbecher (am Körper des Außensensors anzubringen)
1	Windfahne (am Körper des Außensensors zu befestigen)
2	U-Bügel zur Montage an einem Mast
4	Gewindemuttern für U-Bolzen (Größe M6)
1	Montageplatte aus Metall zur Verwendung mit U-Bügeln
1	Schlüssel für M6-Schrauben
1	Benutzerhandbuch (dieses Handbuch)

Tabelle 1: Packungsinhalt

Wenn Komponenten in der Verpackung fehlen oder beschädigt sind, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst, um das Problem zu beheben.

Hinweis: Batterien für das Außensensorpaket **sind nicht im Lieferumfang enthalten**. Sie benötigen 2 Batterien der Größe AA, Alkali- oder Lithiumbatterien (Lithium wird für kältere Klimazonen empfohlen).

4. Merkmale

- Misst Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit, Windrichtung, Niederschlag, Windgeschwindigkeit, Windböen, UV & Licht, Sonnenlichtintensität und UV-Indexdaten.
- Keine Anzeige, muss mit dem WIFI-Gateway arbeiten, um die WIFI-Konfiguration in unserer WS View Plus/Ecowitt-App abzuschließen.
- Nach der WLAN-Konfiguration können die Live-Wetterdaten direkt auf der WS View Plus/ Ecowitt App angezeigt werden.
- Unterstützt Uploads zu WU/Weather Cloud/WOW. Das Verlaufsdiagramm Ihrer WU-Stations-ID kann auf dem WU-Dashboard in der WS View Plus/Ecowitt-App eingesehen werden.
- Funktioniert mit der Anzeigekonsole der Wetterstation WS2910/HP2551/HP3500/WS2320/HP2561/HP3501 (separat erhältlich). Der Außensensor und die Anzeigekonsole sollten die gleiche Frequenz haben.

5. Leitfaden einrichten

5.1 Prüfung vor der Installation

Um die Montage abzuschließen, benötigen Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher (Größe PH0) und einen Schraubenschlüssel (Größe M6; im Lieferumfang enthalten).

Notiz: Wir empfehlen Ihnen, alle Komponenten der Wetterstation, einschließlich der Konsole, an einem Ort zusammenzubauen, damit Sie die Funktionalität einfach testen können. Platzieren Sie das Außensensorkpaket nach dem Testen an der gewünschten Stelle. Beachten Sie jedoch, dass Bewegungen während der Montage und Bewegungen nach der Montage dazu führen können, dass der Regensensor Regen „fälschlicherweise“ registriert. Daher ist es am besten, wenn Sie die Konsole nicht mit Internetdiensten verbinden, bis Sie diese falschen Messwerte mithilfe der Konsole zurückgesetzt haben. Die fehlerhaften Werte lassen sich möglicherweise nur schwer aus Internetdiensten entfernen, wenn Sie sie nicht zuerst zurücksetzen.

Aufmerksamkeit:

- Befolgen Sie die empfohlene Reihenfolge für die Batterieinstallation (zuerst Außensensor, dann Konsole)
- Stellen Sie sicher, dass die Batterien mit der richtigen Polarität eingelegt sind (+/-)
- Mischen Sie keine alten und neuen Batterien
- Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien
- Wenn die Außentemperatur für längere Zeit unter 32 °F oder 0 °C sinken kann, werden Batterien auf Lithiumbasis anstelle von Alkalibatterien für das Außensensor-Array empfohlen

5.2 Site-Umfrage

Führen Sie vor der Installation der Wetterstation eine Standortanalyse durch. Folgendes berücksichtigen:

1. Sie müssen den Regenschirm alle paar Monate reinigen und die Batterien alle 2-3 Jahre wechseln. Bieten Sie einen einfachen Zugang zur Wetterstation.
2. Vermeiden Sie Strahlungswärmeübertragung von Gebäuden und Strukturen. Installieren Sie das Sensorarray im Allgemeinen mindestens 5 Fuß oder 1,52 m von allen Gebäuden, Strukturen, Böden oder Dächern entfernt.
3. Vermeiden Sie Wind- und Regenhindernisse. Als Faustregel gilt, das Sensorarray mindestens im vierfachen Abstand der Höhe des höchsten Hindernisses zu installieren. Wenn das Gebäude beispielsweise 20 Fuß oder 6,10 m hoch ist und der Montagemaß 6 Fuß oder 1,83 m hoch ist, installieren Sie die Sensoranordnung $4 \times (20 - 6) \text{ Fuß} = 56 \text{ Fuß}$ oder $4 \times (6,1 - 1,83) = 17,08 \text{ m}$ weg.
4. Montieren Sie das Sensorarray in direktem Sonnenlicht, um genaue Temperaturmessungen zu erhalten.
5. Die Installation der Wetterstation über Sprinkleranlagen oder anderer unnatürlicher Vegetation kann die Temperatur- und Feuchtigkeitsmesswerte beeinflussen. Wir empfehlen, das Sensorarray über natürlicher Vegetation zu montieren.
6. Drahtlose Reichweite. Die Funkkommunikation zwischen Empfänger und Sender auf freiem Feld kann eine Entfernung von bis zu 330 Fuß oder 100 Meter erreichen, vorausgesetzt, es gibt keine störenden Hindernisse wie Gebäude, Bäume, Fahrzeuge und Hochspannungsleitungen. Drahtlose Signale durchdringen keine Metallgebäude. Unter den meisten Bedingungen beträgt die maximale Funkreichweite 100 Fuß oder 30 m.
7. Funkstörungen. Computer, Radios, Fernseher und andere Quellen können die Funkkommunikation zwischen dem Sensorarray und der Konsole stören. Bitte berücksichtigen Sie dies bei der Auswahl von Konsolen oder Montageorten. Stellen Sie sicher, dass Ihre Anzeigekontrolle mindestens 1,52

Meter von elektronischen Geräten entfernt ist, um Interferenzen zu vermeiden.

5.3 Zusammenbau des Sensorpakets

Siehe Abbildung 1, um alle Teile des Außensensorpakets nach dem vollständigen Zusammenbau zu lokalisieren und zu verstehen.

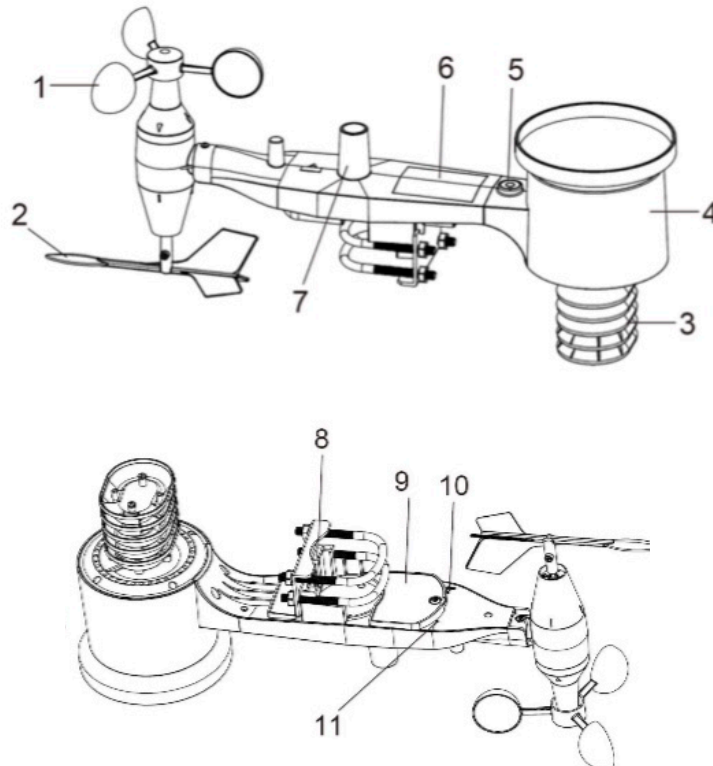


Abbildung 1: Komponenten der Sensorbaugruppe

1 Windgeschwindigkeitsbecher	7 Lichtsensor und UV-Sensor
2 Windfahne	8 U-Bolzen
3 Thermo- und Hygrometersensoren	9 Batteriefachdeckel
4 Regensammler	10 Reset-Taste
5 Wasserwaage	11 LED (rot) zur Anzeige der Datenübertragung
6 Sonnenkollektor	

Tabelle 2: Detaillierte Elemente der Sensorbaugruppe

5.3.1 U-Bolzen und Metallplatte montieren

Die Installation der U-Bolzen, die wiederum verwendet werden, um das Sensorpaket an einer Stange zu montieren, erfordert die Installation einer mitgelieferten Metallplatte, um die Enden der U-Bolzen aufzunehmen. Die Metallplatte, sichtbar in Abbildung 2 auf der rechten Seite, hat vier Löcher, durch die die Enden der beiden U-Bolzen passen. Die Platte selbst wird in eine Nut auf der Geräteunterseite (Gegenseite des Solarpanels) eingesetzt. Beachten Sie, dass eine Seite der Platte eine gerade Kante hat (die in die Nut geht), die andere Seite in einem 90-Grad-Winkel gebogen ist und ein gebogenes Profil hat (das am Ende die Montagestange „umarmt“). Sobald die Metallplatte eingesetzt ist, entfernen Sie die Muttern von den U-Bügeln und führen Sie beide U-Bügel durch die entsprechenden Löcher der Metallplatte, wie in Abbildung 2 gezeigt.

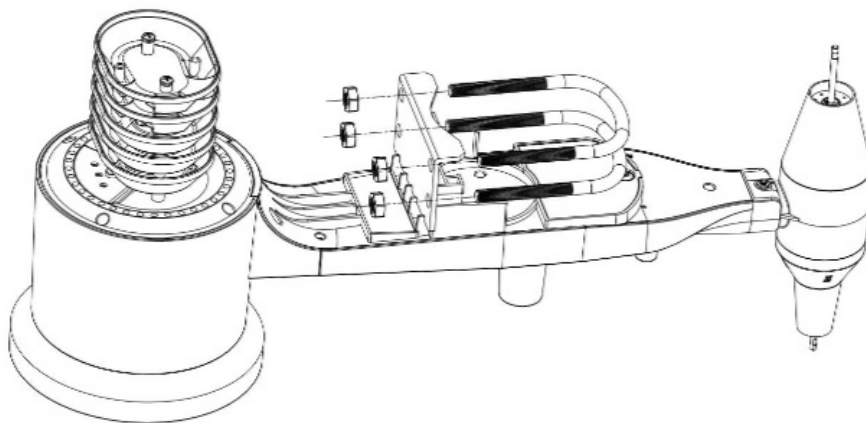


Figura 2: installazione U-Bolt

Schrauben Sie die Muttern an den Enden der U-Bolzen locker auf. Diese ziehen Sie später bei der Endmontage fest. Die Endmontage ist in Abbildung 3 dargestellt.

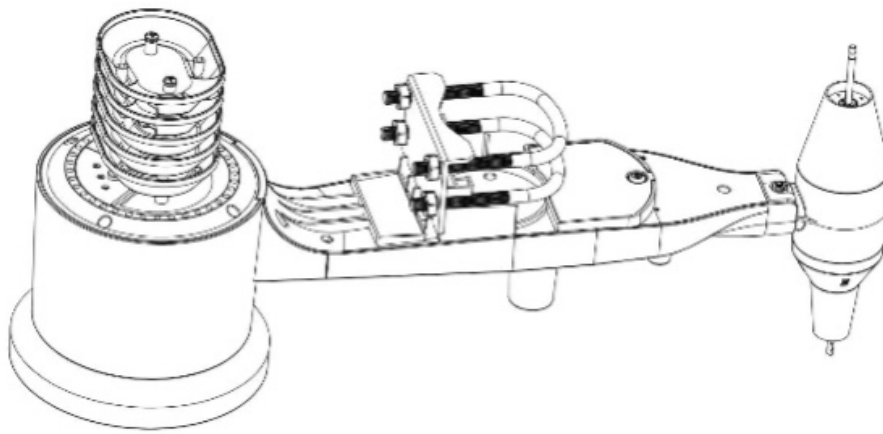


Abbildung 3: U-Bolzen und Muttern installiert

Die Platte und die U-Bügel werden zu diesem Zeitpunkt noch nicht benötigt, aber wenn Sie dies jetzt tun, können Sie später eine Beschädigung der Windfahne und der Windgeschwindigkeitsbecher vermeiden. Die Handhabung des Sensorpakets mit installierter Windfahne und Speed Cups zur Installation dieser Schrauben ist schwieriger und führt eher zu Beschädigungen.

5.3.2 Windfahne installieren

Schieben Sie die Windfahne auf die Welle an der Unterseite des Sensorpakets, bis es nicht weiter geht, wie auf der linken Seite in Abbildung 4 gezeigt. Ziehen Sie dann die Stellschraube mit einem Kreuzschlitzschraubendreher (Größe PH0) wie gezeigt fest auf der rechten Seite, bis sich die Windfahne nicht mehr von der Achse entfernen lässt. Stellen Sie sicher, dass sich die Windfahne frei drehen kann. Die Bewegung der Windfahne hat eine geringe Reibung, was hilfreich ist, um stabile Windrichtungsmessungen zu ermöglichen.

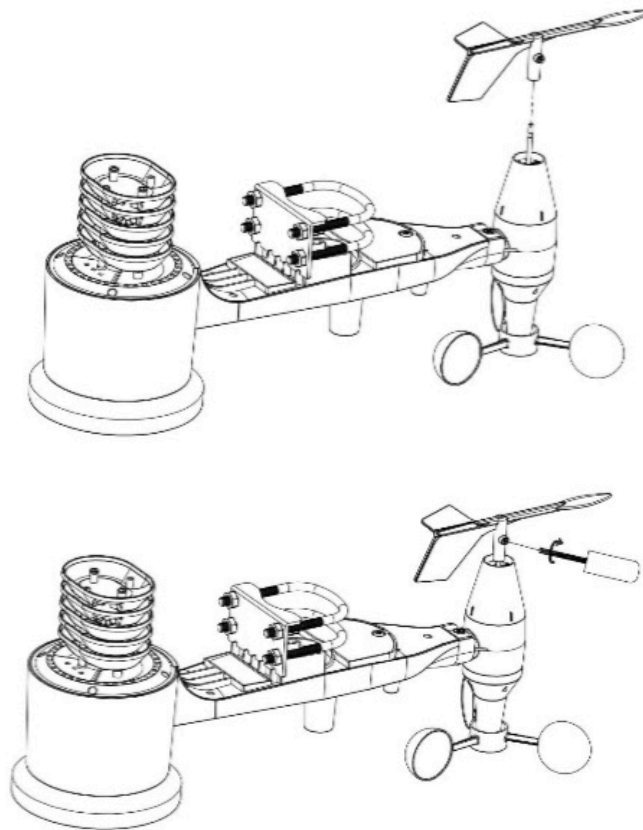


Abbildung 4: Installationsdiagramm der Windfahne

5.3.3 Installieren Sie Windgeschwindigkeitsbecher

Schieben Sie die Windgeschwindigkeitsschalenbaugruppe auf die Welle auf der gegenüberliegenden Seite der Windfahne, wie in Abbildung 5 auf der linken Seite gezeigt. Ziehen Sie die Feststellschraube mit einem Kreuzschlitzschraubendreher (Größe PH0) wie auf der rechten Seite gezeigt fest. Stellen Sie sicher, dass sich die Becherbaugruppe frei drehen kann. Beim Drehen darf keine Reibung spürbar sein.

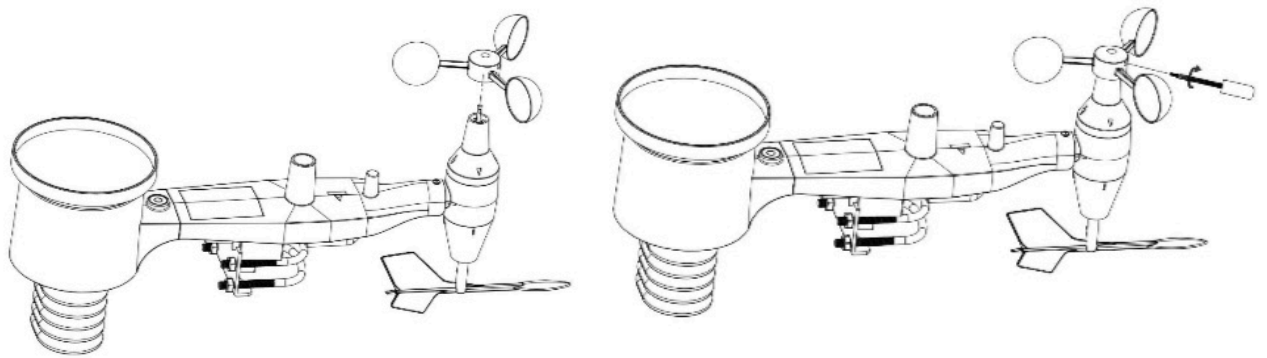


Abbildung 5: Installationsdiagramm des Windgeschwindigkeitsbechers

5.3.4 Installieren Sie die Batterien im Sensorpaket

Öffnen Sie das Batteriefach mit einem Schraubendreher und legen Sie 2 AA-Batterien in das Batteriefach ein. Die LED-Anzeige auf der Rückseite des Sensorpakets (Element 9) leuchtet vier Sekunden lang auf und blinkt dann einmal alle 16 Sekunden, um die Sensordatenübertragung anzuzeigen. Wenn Sie nicht aufgepasst haben, haben Sie möglicherweise die anfängliche Anzeige übersehen. Sie können die Batterien jederzeit entfernen und von vorne beginnen, aber wenn Sie alle 16 Sekunden einen Blitz sehen, sollte alles in Ordnung sein.

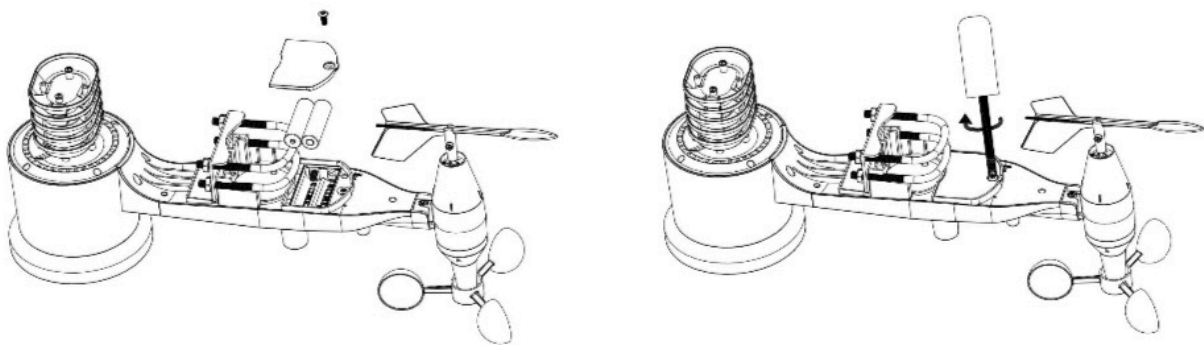


Abbildung 6: Batterieinstallationsdiagramm

Notiz: Wenn die LED nicht aufleuchtet oder dauerhaft leuchtet, vergewissern Sie sich, dass die Batterie richtig und vollständig eingelegt ist, und beginnen Sie ggf. von vorn. Setzen Sie die Batterien nicht verkehrt herum ein, da dies den Außensensor dauerhaft beschädigen kann.

Notiz: Wir empfehlen Lithiumbatterien für kaltes Wetterklima, aber Alkalibatterien sind für die meisten Klimazonen ausreichend. Wiederaufladbare Batterien haben eine niedrigere Spannung und sollten niemals verwendet werden.

5.3.5 Zusammengebautes Außensensorkpaket montieren

5.3.5.1 Vor dem Aufsteigen

Bevor Sie mit der in diesem Abschnitt beschriebenen Außenmontage fortfahren, können Sie zuerst zu den Einrichtungsanweisungen in Abschnitt 5.5 und weiter springen, während Sie das zusammengebaute Außensensorkpaket in der Nähe aufbewahren (obwohl vorzugsweise nicht näher als 5 Fuß oder 1,53 m von der Konsole entfernt).). Dies erleichtert die Fehlerbehebung und Anpassungen und vermeidet entfernungs- oder störungsbedingte Probleme bei der Einrichtung.

Nachdem die Einrichtung abgeschlossen ist und alles funktioniert, kehren Sie zur Außenmontage hierher zurück. Wenn nach der Montage im Freien Probleme auftreten, hängen sie mit ziemlicher Sicherheit mit der Entfernung, Hindernissen usw. zusammen.

5.3.5.2 Montage

Sie können ein Rohr an einer dauerhaften Struktur befestigen und dann das Sensorpaket daran befestigen (siehe Abbildung 7).

Die U-Bügel nehmen einen Rohrdurchmesser von 1-2 Zoll auf (Rohr nicht im Lieferumfang enthalten).

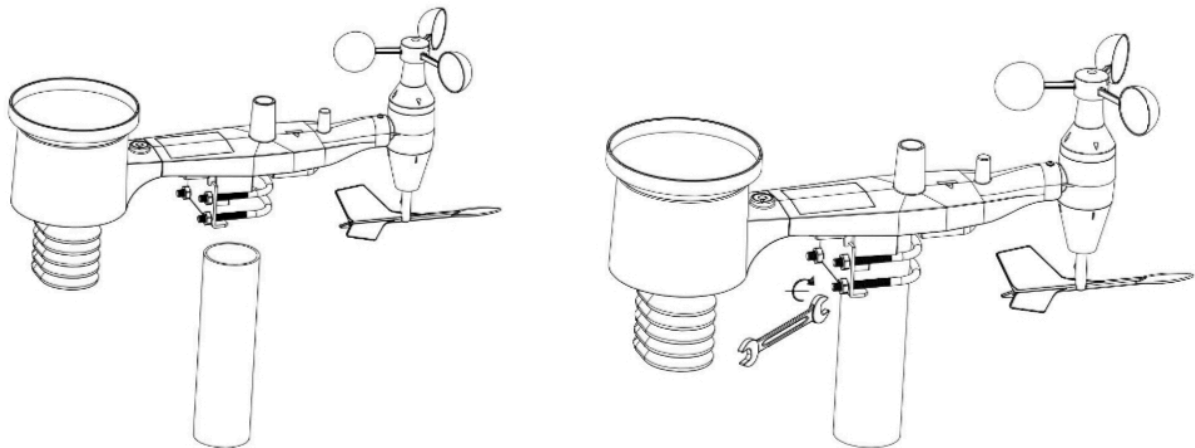


Abbildung 7: Montagediagramm des Sensorpakets

Stellen Sie sicher, dass das Montagerohr vertikal oder sehr nahe daran ist. Verwenden Sie bei Bedarf eine Wasserwaage.

Setzen Sie abschließend das Sensorpaket auf das vorbereitete Montagerohr. Die U-Bolzen sollten locker genug sein, um dies zu ermöglichen, aber lösen Sie die Muttern nach Bedarf. Ziehen Sie nach dem Platzieren alle vier Muttern von Hand fest und achten Sie darauf, dies gleichmäßig zu tun. Verwenden Sie noch keinen Schraubenschlüssel!

Jetzt müssen Sie das gesamte Paket in die richtige Richtung ausrichten, indem Sie es nach Bedarf oben auf dem Montagerohr drehen. Suchen Sie den Pfeil mit der Bezeichnung „WEST“, den Sie oben auf dem Sensorpaket direkt neben dem Lichtsensor auf der gegenüberliegenden Seite des Solarmoduls finden. Sie müssen das gesamte Sensorpaket drehen, bis dieser Pfeil genau nach Westen zeigt. Um eine korrekte Ausrichtung zu erreichen, ist es hilfreich, einen Kompass zu verwenden (viele Mobiltelefone verfügen über eine Kompassanwendung). Sobald sie in die richtige Ausrichtung gedreht sind, ziehen Sie die Schrauben etwas

fester an (verwenden Sie einen Schraubenschlüssel), um eine weitere Drehung zu verhindern.

Notiz: Die Orientierung nach WEST ist aus zwei Gründen notwendig. Am wichtigsten ist es, das Solarpanel und den Lichtsensor in der günstigsten Position für die Erfassung der Sonnenstrahlung und das Aufladen der internen Kondensatoren zu positionieren. Zweitens bewirkt es, dass eine Nullablesung für die Windrichtung genau nach NORD entspricht, wie es üblich ist. Diese Ausrichtung ist für Installationen auf der Nordhalbkugel korrekt. Wenn Sie auf der Südhalbkugel installieren, ist die korrekte Ausrichtung, um die gleiche optimale Positionierung zu erreichen, der „WEST“-Pfeil, der tatsächlich nach OSTEN zeigt! Dies hat jedoch den Nebeneffekt, dass die 0-Anzeige der Windrichtung mit SÜD ausgerichtet wird. Dies muss mit einem 180-Grad-Offset in den Kalibrierungseinstellungen korrigiert werden (siehe Abschnitt 6.9.2).

Betrachten Sie nun die Wasserwaage. Die Blase sollte sich vollständig innerhalb des roten Kreises befinden. Ist dies nicht der Fall, funktionieren die Windrichtungs-, Geschwindigkeits- und Regenmesswerte möglicherweise nicht richtig oder genau. Passen Sie das Montagerohr nach Bedarf an. Wenn die Blase nah, aber nicht ganz innerhalb des Kreises ist und Sie das Montagerohr nicht ausrichten können, müssen Sie möglicherweise mit kleinen Unterlegscheiben aus Holz oder schwerer Pappe zwischen dem Sensorpaket und der Oberseite der Montagestange experimentieren, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen (Dies erfordert das Lösen der Schrauben und einige Experimente).

Kontrollieren und korrigieren Sie gegebenenfalls die Westausrichtung als letzten Montageschritt und ziehen Sie nun die Schrauben mit einem Schraubenschlüssel fest. Ziehen Sie sie nicht zu fest an, aber stellen Sie sicher, dass starker Wind und/oder Regen das Sensorpaket nicht bewegen können.

Notiz: Wenn Sie die gesamte Baugruppe im Innenbereich getestet haben und dann hierher zurückgekommen sind, um Anweisungen zu erhalten und im Freien an das Sensorpaket montiert wurden, möchten Sie möglicherweise einige weitere Anpassungen an der Konsole vornehmen. Der Transport von drinnen nach draußen und die Handhabung des Sensors haben wahrscheinlich den Niederschlagsmesseimer ein- oder mehrmals „ausgelöst“, und folglich hat die Konsole möglicherweise Regen registriert, der nicht wirklich vorhanden war. Sie können Konsolenfunktionen verwenden, um dies aus dem Verlauf zu löschen. Dies ist auch wichtig, um eine falsche Registrierung dieser Messwerte bei den Wetterdiensten zu vermeiden.

5.3.6 Reset-Taste und Sender-LED

Falls das Sensorarray nicht sendet, setzen Sie das Sensorarray zurück.

Halten Sie mit einer aufgebogenen Büroklammer die RESET-TASTE (siehe Abbildung 8) gedrückt, um einen Reset durchzuführen: Die LED leuchtet auf, während die RESET-Taste gedrückt wird, und Sie können sie jetzt loslassen. Die LED sollte dann normal weitergehen und etwa alle 16 Sekunden einmal blinken.

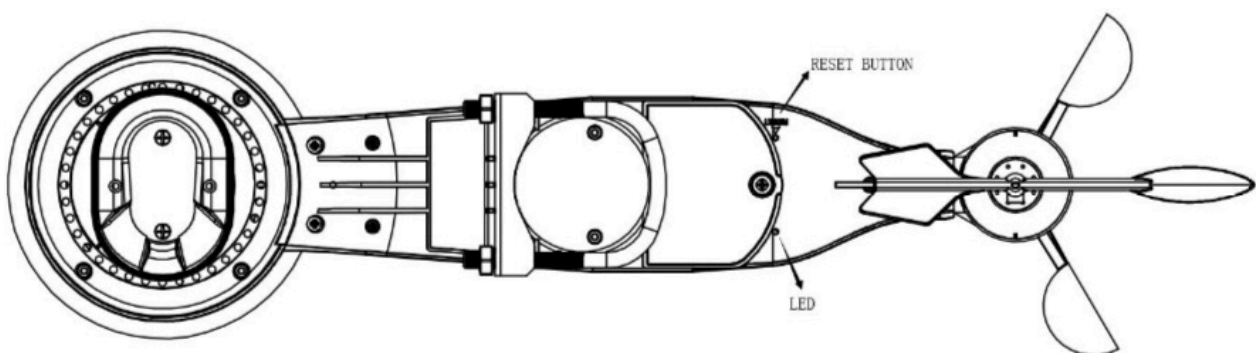


Abbildung 8: Reset-Taste und LED-Position des Senders

5.4 Best Practices für drahtlose Kommunikation

Drahtlose (RF) Kommunikation ist anfällig für Störungen, Entfernungen, Wände und Metallbarrieren. Wir empfehlen die folgenden Best Practices für eine störungsfreie drahtlose Kommunikation zwischen beiden Sensorknoten und der Konsole:

- **Elektromagnetische Interferenz (EMI).** Halten Sie die Konsole mehrere Meter von Computermonitoren und Fernsehern entfernt.
- **Hochfrequenzstörungen (RFI).** Wenn andere Geräte auf demselben Frequenzband wie Ihre Innen- und/oder Außensensoren arbeiten und eine intermittierende Kommunikation zwischen Sensorknoten und Konsole auftritt, versuchen Sie, diese anderen Geräte zur Fehlerbehebung auszuschalten. Möglicherweise müssen Sie die Sender oder Empfänger an einem anderen Ort aufstellen, um Störungen zu vermeiden und eine zuverlässige Kommunikation herzustellen. Die von den Sensoren verwendeten Frequenzen sind (abhängig von Ihrem Standort): 433, 868 oder 915 MHz (915 MHz für die Vereinigten Staaten).
- **Sichtlinienbewertung.** Dieses Gerät ist für eine Sichtlinie von 300 Fuß oder 100 Metern ausgelegt (unter idealen Umständen; keine Störungen, Barrieren oder Wände), aber in den meisten realen Szenarien, einschließlich einer oder zwei Wänden, können Sie etwa 100 Fuß oder 100 Meter weit gehen 30 Meter.
- **Metallbarrieren.** Funkfrequenzen werden keine Metallbarrieren wie Aluminiumverkleidungen oder Metallwandrahmen durchdringen. Wenn Sie solche Metallbarrieren haben und Kommunikationsprobleme haben, müssen Sie die Platzierung des Sensorknotens und/oder der Konsole ändern.

Die folgende Tabelle zeigt unterschiedliche Übertragungsmedien und zu erwartende Reduzierungen der Signalstärke. Jede „Wand“ oder jedes Hindernis verringert die Übertragungsbereichweite um den unten angegebenen Faktor.

Mittel	Reduzierung der HF-Signalstärke
Glas (unbehandelt)	5 - 15%
Kunststoffe	10 - 15%
Holz	10 - 40%
Ziegel	10 - 40%
Beton	40 - 80%
Metall	90 - 100%

Tabelle 3: Verringerung der HF-Signalstärke

6. Einrichtungsanleitung mit Wi-Fi Gateway

Wenn Sie die Sensordaten auf Ihrem Mobilgerät anzeigen möchten, müssen Sie dieses Sensorgerät mit dem Wi-Fi-Gateway (separat erhältlich) oder einem anderen kompatiblen Anzeigekonsolengerät (separat erhältlich) koppeln.

Bevor Sie die mobile Anwendung zum Herstellen einer Verbindung mit dem Wi-Fi-Gateway verwenden können, muss sie in Ihrem Wi-Fi-Netzwerk konfiguriert werden. Eine Anleitung finden Sie im Gateway-Handbuch.

6.1 Austausch einer vorhandenen Sensoreinheit

Wenn dieser Sensor ein Ersatz für ein vorheriges Gerät ist, stellen Sie sicher, dass das vorherige Gerät ausgeschaltet ist. Trennen Sie auch das Wi-Fi-Gateway von der USB-Verbindung, warten Sie einige Sekunden und schließen Sie das Gateway wieder an die USB-Stromversorgung an.

Legen Sie jetzt einfach die Batterie ein, um die Sensoreinheit einzuschalten, und das Wi-Fi-Gateway wird die Sensorinformationen schnell abrufen. Führen Sie dies am besten immer in der Nähe des WLAN-Gateways durch, um Entfernungs- oder Signalstörungen auszuschließen, und stellen Sie das Gerät nach Bestätigung der korrekten Konfiguration an den endgültigen Standort.

7. Wartung

Die folgenden Schritte sollten für die ordnungsgemäße Wartung Ihrer Station durchgeführt werden

1. Reinigen Sie den Regenmesser alle 3 Monate. Drehen Sie den Trichter gegen den Uhrzeigersinn und heben Sie ihn an, um den Regenmessermechanismus freizulegen, und reinigen Sie ihn mit einem feuchten Tuch. Entfernen Sie Schmutz, Ablagerungen und Insekten. Wenn ein Insektenbefall ein Problem darstellt, besprühen Sie das Array leicht mit Insektizid.

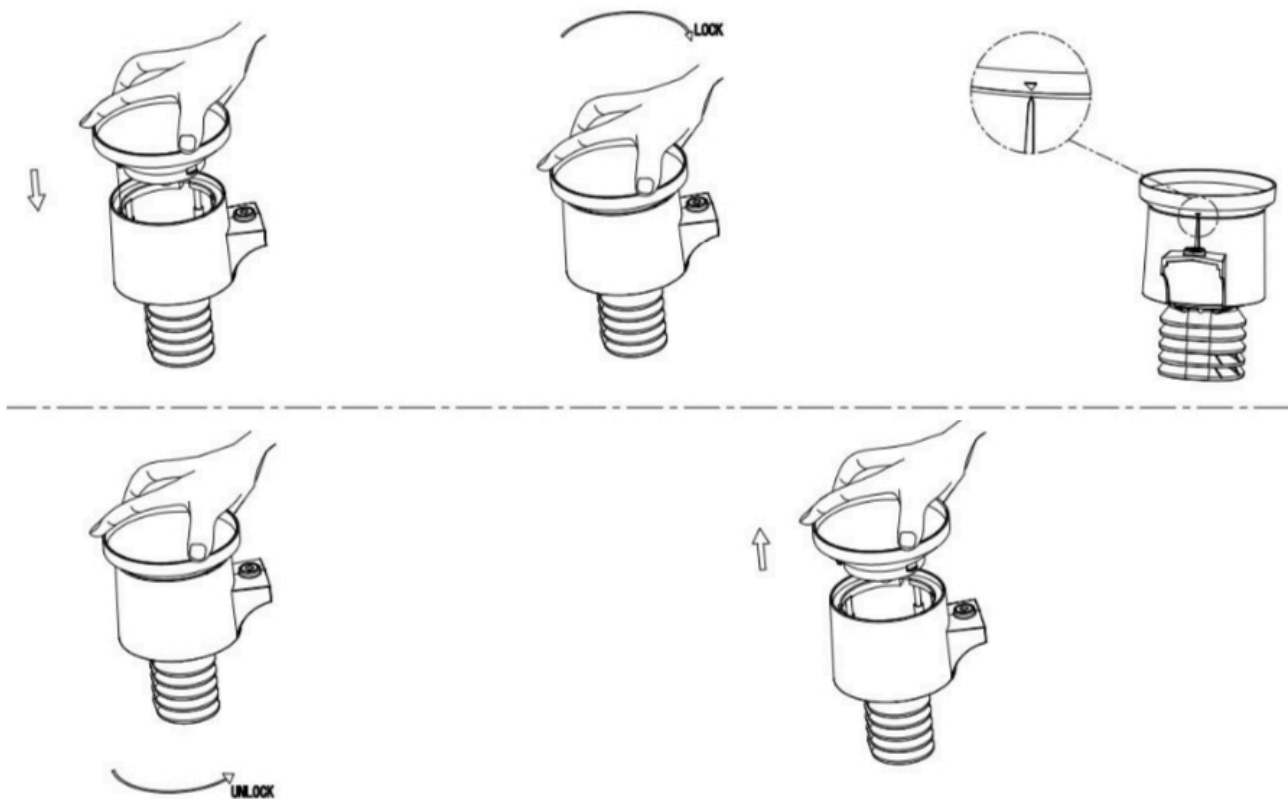


Abbildung 9: Installation und Wartung des Regenmessers

2. Reinigen Sie den Sonnenstrahlungssensor und das Solarmodul alle 3 Monate mit einem nicht scheuernden, leicht feuchten Tuch.

3. Ersetzen Sie die Batterien alle 1-2 Jahre. Wenn die Batterien zu lange darin belassen werden, können sie aufgrund von Umwelteinflüssen auslaufen. Untersuchen Sie die Batterien in rauen Umgebungen alle 3 Monate (beim Reinigen des Solarmoduls).
4. Tragen Sie beim Austauschen der Batterien eine Korrosionsschutzpaste auf die Batteriepole auf, die bei Amazon und den meisten Baumärkten erhältlich ist.
5. Besprühen Sie in schneereichen Umgebungen die Oberseite der Wetterstation mit Anti-Eis-Silikonspray, um Schneeansammlungen zu verhindern.

8. Spezifikationen

Hinweis: Außerhalb des Bereichs liegende Werte werden mit “—” angezeigt:

7-in-1-Außensensor	Spezifikation
Übertragungsbereich im offenen Feld	100 m (330 Fuß)
HF-Frequenz	433/868/915 MHz je nach Standort
Temperaturbereich	- 40° - 60°C (-40°F - 140°F)
Temperaturgenauigkeit	±1°C oder ±2°F
Temperaturaufösung	0,1°C oder 0,1°F
Feuchtigkeitsbereich	10% ~ 99%
Feuchtigkeitsgenauigkeit	±5%
Feuchtigkeitsaufösung	1%
Anzeigebereich der Regenmenge	0 - 6000 mm
Genauigkeit des Regenvolumens	±10%
Aufösung des Regenvolumens	0.3 mm (per volumi < 1,000 mm) 1 mm (per volumi ≥ 1,000 mm), o 0.01 in (per volumi < 100 in) 1 mm (per volumi ≥ 100 in)
Windgeschwindigkeitsbereich	0 - 50 m/s (0 - 100 mph)
Genauigkeit der Windgeschwindigkeit	±1 m/s (velocità < 5 m/s) ± 10% (velocità ≥ 5 m/s), o ±0.1 mph (velocità < 11 mph) ± 10% (velocità ≥ 11 mph)
UV-Index-Bereich	0 - 15
Lichtbereich	0 - 120 Klux
Leichte Genauigkeit	±15%
Meldeintervall des Sensors	16 Sekunden

Tabelle 4: Spezifikation des Außensensors

Leistung	Spezifikation
7-in-1-Wettersensor	Solarpanel (eingebaut)
7-in-1-Wettersensor (Backup)	2 x AA 1,5 V LR6 Alkaline (nicht im Lieferumfang enthalten) oder 2 x AA 1,5 V Lithiumbatterie (nicht im Lieferumfang enthalten)

Tabelle 5: Leistungsspezifikation

Die primäre Stromquelle für den Außensensor ist das Solarpanel. Wenn die verfügbare Solarenergie (Licht in letzter Zeit) nicht ausreicht, werden die Batterien verwendet. In Außenklimazonen mit häufig anhaltenden Temperaturen unter 0 °C (oder 32 °F) wird dringend die Verwendung von Lithiumbatterien empfohlen, da diese unter solchen Umständen eine bessere Leistung als Alkalibatterien erbringen.

9. Garantieinformationen

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

Alle Warenzeichen und Patente werden anerkannt.

Wir gewähren auf dieses Produkt eine beschränkte Garantie von 1 Jahr gegen Herstellungsfehler oder Material- und Verarbeitungsfehler.

Diese eingeschränkte Garantie beginnt mit dem ursprünglichen Kaufdatum, gilt nur für gekaufte Produkte und nur für den ursprünglichen Käufer dieses Produkts. Um Garantieleistungen in Anspruch zu nehmen, muss sich der Käufer mit uns in Verbindung setzen, um eine Problembestimmung und Serviceverfahren zu erhalten.

Diese eingeschränkte Garantie deckt nur tatsächliche Defekte innerhalb des Produkts selbst ab und deckt nicht die Kosten für die Installation oder Entfernung von einer festen Installation, normale Einrichtung oder Anpassungen oder Ansprüche aufgrund falscher Angaben des Verkäufers oder Leistungsabweichungen, die sich aus der Installation ergeben Umstände.