

Digitaler Hochpräzisionsregenschwimmer

mit Innentemperatur und Luftfeuchtigkeit

Modell: WH5360

Vielen Dank für den Kauf Ihres WH5360 Digitalen Hochpräzisionsregenschwimmers mit Innentemperatur und Luftfeuchtigkeit. Zur Sicherstellung der besten Leistung Ihres Produktes, lesen Sie bitte dieses Handbuch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.



Hinweis: Der Ständer aus Edelstahl für den Regenschwimmer ist nicht inbegriffen.

1 Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis	1
2 Auspacken	3
3 Anleitung für die Einrichtung	4
3.1 Standortanalyse	5
3.2 Regenmessersensor Einrichtung und Installation	6
3.2.1 Installation des Regenmesserfilters	8
3.2.2 Installation der Regensammlerspitze	9
3.2.3 Installation der Batterien im Regenmessersensor	10
3.2.4 Montage	12
3.3 Bewährte Verfahren für Drahtlose Kommunikation	15
3.4 Konsolenanzeige	17
3.4.1 Initiale Einrichtung der	

Anzeigenkonsole	19
3.4.2 Hauptfunktionen	20
3.4.3 Normaler Modus	22
3.4.4 Einstellungen	23
3.4.5 Kalibrierungsmodus	24
3.4.6 Regenhistoriemodus	26
3.4.7 MIN/MAX-Modus	26
3.4.8 Alarmmodus	27
3.4.9 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen/Speicher Löschen	29
4. Eigenschaften	29
5. Wartung	32
6. Anleitung zur Problemlösung	34
7. Spezifikationen	37
8. Garantieinformationen	38

2 Auspacken

Öffnen Sie die Verpackung und kontrollieren Sie, dass der Inhalt intakt (nicht kaputt) und vollständig ist. Es sollte sich Folgendes in der Box befinden:

Men ge	Artikelbeschreibung
1	Anzeigenkonsole
1	Regenmessersensor
1	U-Bolzenset zur Montage am Ständer (2 Stk)
1	Gewindemuttern für U-Bolzenset (Größe M6) (4 Stk)
1	Metallmontageplattenset zur Verwendung mit U-Bolzen
1	Edelstahlfilter (für Regensammler)
1	Benutzerhandbuch (dieses Handbuch)

Tabelle 1: Packungsinhalt

Wenn in dieser Packung Inhalt fehlt oder beschädigt ist, kontaktieren Sie bitte unseren Kundenservice, um das Problem zu beheben.

Hilfe

Unser Produkt wird ständig weiterentwickelt und verbessert, insbesondere die Online-Dienste und die damit verbundenen Anwendungen. Um das neueste Handbuch und zusätzliche Hilfe herunterzuladen, kontaktieren Sie uns bitte unter support@ecowitt.com oder support.eu@ecowitt.net (EU/UK).

3 Anleitung für die Einrichtung

Hinweis: Wir empfehlen Ihnen, alle Komponenten des Regensensors, einschließlich der Konsole an einem Ort zusammenzubauen, sodass Sie das Gerät einfach auf Funktionalität testen können. Stellen Sie den Regensensor nach dem Testen am gewünschten Ort auf. Beachten Sie jedoch, dass Bewegung während und nach dem Zusammenbau dazu führen kann, dass der Regensensor „fälschlicherweise“ Regen

registriert. Es ist möglich, die Gesamtregenmenge an der Konsole auf 0 zurückzusetzen.

Achtung:

- Beachten Sie die empfohlene Reihenfolge zur Batterieinstallation (Außensensor zuerst, Konsole zuletzt).
- Stellen Sie sicher, dass die Batterien hinsichtlich ihrer Polarität ordnungsgemäß installiert wurden (+/-).
- Verwenden Sie für batteriebetriebene Sensoren ausschließlich neue Batterien.

3.1 Standortanalyse

Die Platzierung des Außensensors ist ausschlaggebend für eine gute Datensammlung. Die verkürzten Anweisungen folgen, für eine detaillierte Ausgabe, siehe:

<https://www.weather.gov/media/epz/mesonet/CWOP-Siting.pdf>.

Führen Sie vor der Installation des Regensensors eine Standortanalyse durch. Beachten Sie Folgendes:

- Montieren Sie ihn idealerweise auf einer Höhe von 1,5 bis 2 Meter (4 bis 6 Fuß) über dem Boden.
- Er befindet sich idealerweise in einer horizontalen Entfernung von 4 mal der Höhe des nächsten Hindernisses.
- Stellen Sie sicher, dass der Regensensor waagrecht zum Boden montiert ist, entfernt von jeder horizontalen Oberfläche, die Regenspritzer verursachen kann und von umliegenden (potenziellen) Schneeanhäufungen

Hinweis: Wenn der Regensensorsensor weniger als 1 Meter (3,3 Fuß) über dem Boden montiert wurde, würden die elektromagnetischen Wellen bei Regen von der Erde absorbiert werden. Dies kann zu ungenauen Regendatenübertragungen führen.

3.2 Regensensorsensor Einrichtung und Installation

Siehe Abbildung 1, um alle Teile des vollständig montierten Regensensorsensors zu lokalisieren und zu verstehen.

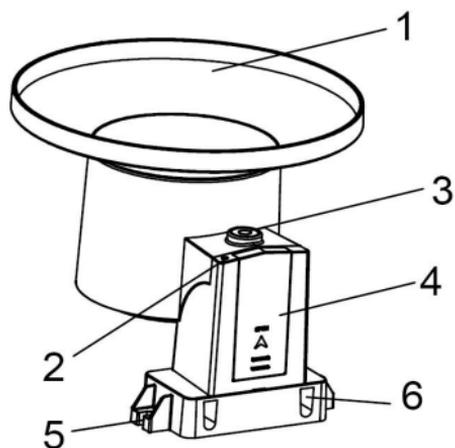


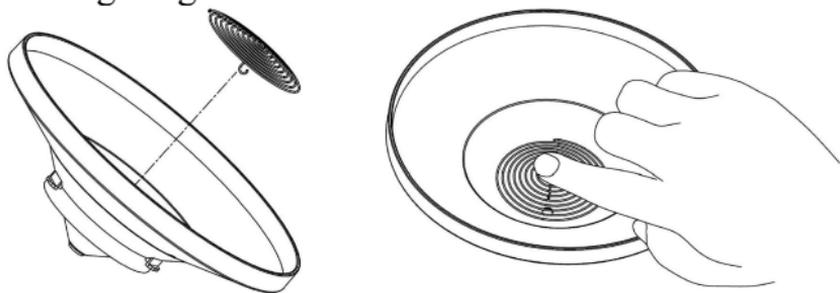
Abbildung 1: Bestandteile der Sensorbaugruppe

1	Regensammlerspitze	4	Batteriefachabdeckung
2	LED-Anzeige	5	Schraubloch zur Oberflächeninstallation
3	Wasserwaage	6	Installationsloch für U-Bolzen

Tabelle 2: Sensorbaugruppe, detaillierte Teile

3.2.1 Installation des Regenschwamms

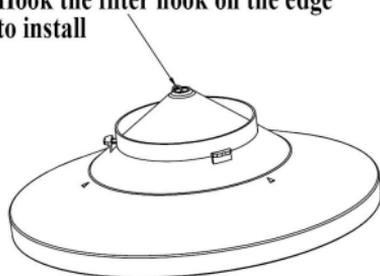
In dem Paket befindet sich ein Edelstahlfilter. Es dient dazu, dass Blätter und Vogelkot nicht eindringen können, sodass die Konusbohrung nicht blockiert wird. Die Installation ist so leicht wie in den Abbildungen unten gezeigt:



Haken Sie den Filterhaken am Rand des Regensammlers ein, um den Filter zu installieren (wie in Abbildung 2 links gezeigt).

Nehmen Sie den Filterhaken vom Rand ab, um den Filter abzubauen (wie in Abbildung 2 rechts gezeigt).

Hook the filter hook on the edge
to install



Take out the filter hook from the
edge to uninstall

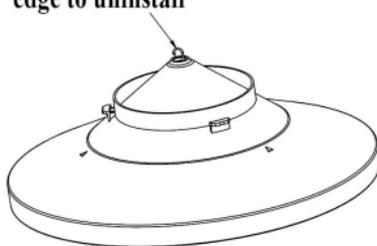


Abbildung 2: Diagramm zur (De-)Installation des Regenmesserfilters

3.2.2 Installation der Regensammlerspitze

Richten Sie die Regensammlerspitze mit der Regenwanne aus, achten Sie auf die Position der Verriegelungsnut wie links in Abbildung 3 gezeigt. Verriegeln Sie die Spitze als nächstes im Uhrzeigersinn zur Position der Verriegelungsnut wie rechts in der Abbildung gezeigt, bis dies nicht weiter geht und die Spitze nicht von der Wanne entfernt werden kann. Wenn Sie dies nicht tun, kann die Sammlerspitze bei starken Winden weggeweht werden!

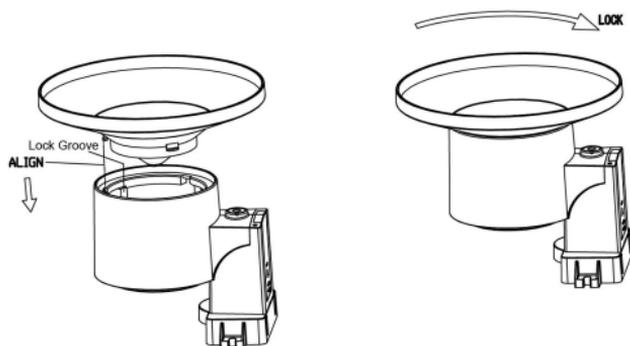


Abbildung 3: Diagramm zur Installation der Regensammlerspitze

3.2.3 Installation der Batterien im Regenmessersensor

Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung hinten am Sensor, indem Sie sie in Pfeilrichtung schieben. Setzen Sie eine AA-Batterie wie beschrieben ein und schließen Sie die Batteriefachabdeckung wieder. Schieben Sie diese in die entgegengesetzte Richtung zum Verriegeln.

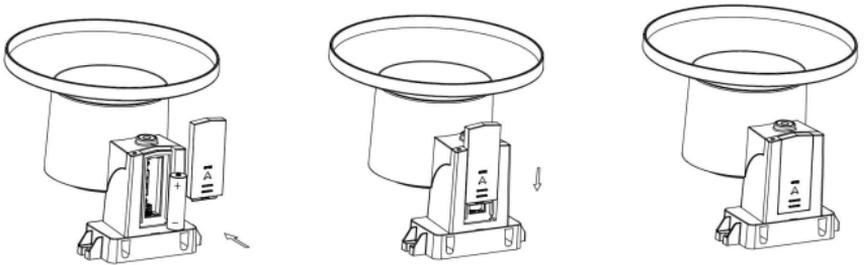


Abbildung 4: Diagramm zur Installation des Regenmessersensors

Die LED-Anzeige oben an der Batteriefachabdeckung (Teil 2) leuchtet für 4 Sekunden und blinkt dann einmal alle 49 Sekunden, um anzuzeigen, dass der Sensor Daten übermittelt. Wenn Sie nicht aufgepasst haben, haben Sie die initiale Anzeige verpasst. Sie können jederzeit die Batterien entnehmen und neustarten, aber wenn Sie das Blinken alle 49 Sekunden sehen, sollte alles in Ordnung sein.

Hinweis: Wenn keine LED aufleuchtet oder dauerhaft leuchtet, stellen Sie sicher, dass die Batterie ordnungsgemäß eingesetzt oder ein korrektes Zurücksetzen erfolgt ist. Installieren Sie die Batterien nicht verkehrt herum. Sie können den Außensensor nachhaltig beschädigen.

Für optimale Leistung werden Lithium-Batterien empfohlen. Wir empfehlen keine wiederaufladbaren Batterien (Akkus). Sie haben niedrigere Spannungen,

funktionieren nicht gut bei großen Temperaturspannen und halten nicht so lange, was zu einem schlechteren Empfang führt.

3.2.4 Montage

3.2.4.1 Vor der Montage

Bevor Sie mit der in diesem Abschnitt detaillierten Außenmontage fortfahren, möchten Sie ggf. zu den Einstellungsanweisungen in Abschnitt 3.4 und folgende vorspringen, während Sie den montierten Regenmessersensor in der Nähe behalten (jedoch vorzugsweise nicht näher als 1,5 Meter (5 Fuß) an der Anzeigenkonsole). Dies erleichtert die Fehlersuche sowie erforderliche Anpassungen und verhindert Probleme aufgrund von Entfernung oder Störungen bei der Einrichtung.

Nach Abschluss der Konfiguration und wenn alles funktioniert, kehren Sie für die Außenmontage hierher zurück. Wenn es nach der Außenmontage zu Problemen kommt, liegen diese ziemlich sicher an Entfernung, Hindernissen usw.

3.2.4.2 Montage mit U-Bolzen

Die Montagebaugruppe umfasst zwei U-Bolzen und eine Klammer, die mithilfe der vier U-Bolzen und Muttern um ein Rohr mit einem Durchmesser von

2,5-5 cm (1-2", nicht inbegriffen) gespannt werden kann.

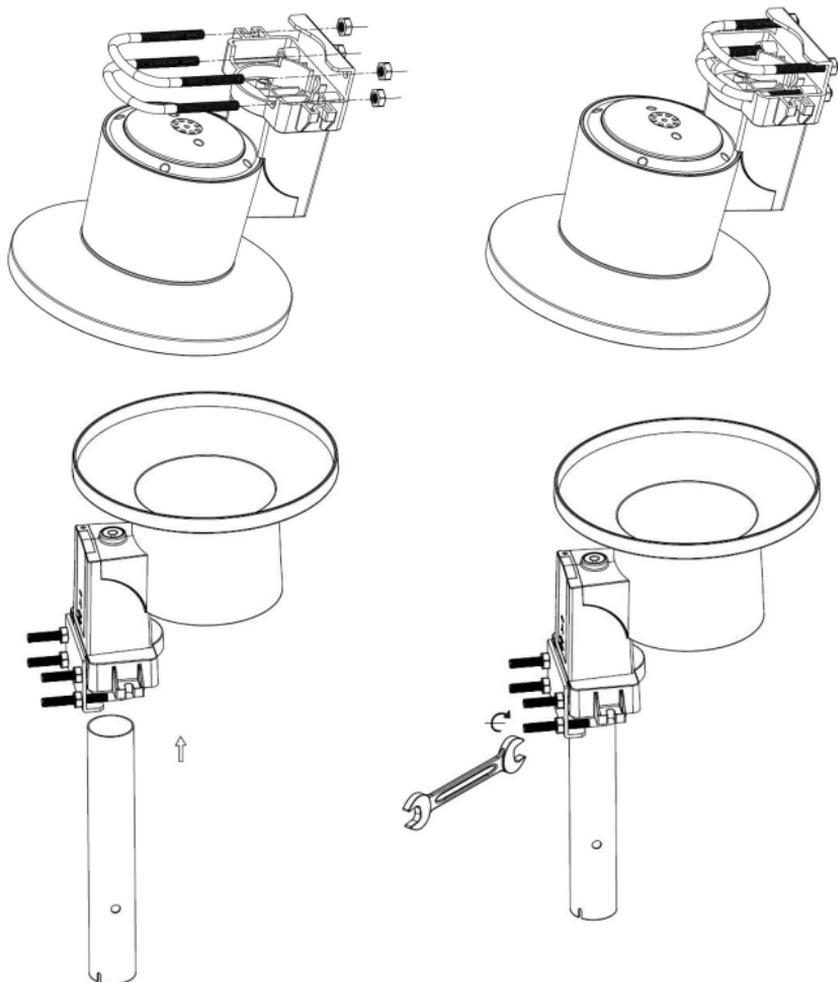


Abbildung 5: Regenmesserinstallation mit U-Bolzen

Hinweis: Verwenden Sie die Wasserwaage auf der Seite des Regenmessers, um zu prüfen, dass der Sensor gerade ist (für genaue Messungen).

3.2.4.3 Montage mit Schrauben

Die Montagebaugruppe umfasst außerdem zwei Schrauben zur Installation auf einer flachen Oberfläche.

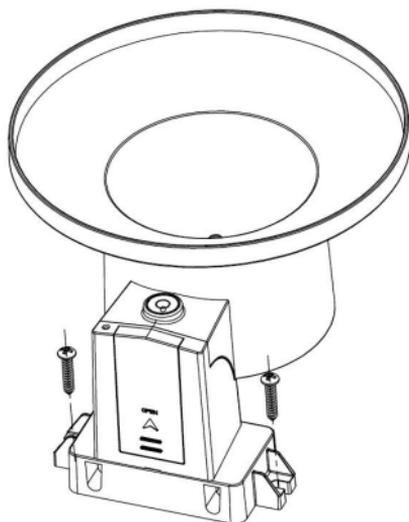


Abbildung 6: Diagramm zur Installation des Regenmessersensors mit Schrauben

Hinweis: Verwenden Sie die Wasserwaage neben dem Regensensor, um zu prüfen, dass der Sensor gerade ist. Verwenden Sie ggf. Unterlegscheiben für eine gerade Installation.

3.3 Bewährte Verfahren für Drahtlose Kommunikation

Drahtlose (RF) Kommunikation ist empfindlich bei Störungen, Abstand, Wänden und Metallbarrieren. Wir empfehlen die folgenden bewährten Verfahren für eine problemlose drahtlose Kommunikation zwischen dem Sensor und der Konsole:

- **Innen-/Außenplatzierung des Sensors:** Der Sensor hat die weiteste Signalreichweite, wenn er vertikal montiert oder aufgehängt wird. Vermeiden Sie es, ihn auf einer flachen Oberfläche hinzulegen.
- **Elektromagnetische Störungen (EMI).** Achten Sie auf mehrere Meter Abstand zu Computerbildschirmen und TVs.
- **Funkfrequenzstörungen (RFI).** Wenn Sie über andere Geräte verfügen, die im gleichen Frequenzbereich wie Ihre Innen- und/oder Außensensoren betrieben werden und die Kommunikation zwischen Sensor und Konsole unterbrochen wird, versuchen Sie, diese anderen Geräte zu Zwecken der Problembehebung abzuschalten. Ggf. müssen Sie die Sender oder Empfänger neu platzieren, um Störungen zu verhindern und eine zuverlässige Kommunikation

aufzubauen. Die von den Sensoren verwendeten Frequenzen sind (je nach Ort): 433, 868 (Europa) oder 915 MHz (915 MHz für USA).

- **Sichtlinien-Bewertung.** Dieses Gerät ist für eine Sichtlinie von 100 m (unter idealen Bedingungen; keine Interferenzen, Barrieren oder Wände) ausgelegt, aber in den meisten realen Szenarien, einschließlich einer Wand oder zwei, werden Sie in der Lage sein, etwa 30 m (100 ft) zu erreichen.
- **Metallbarrieren.** Die Funkfrequenz dringt nicht durch Metallbarrieren wie Aluminiumfassaden oder Metallwände. Wenn Sie solche Metallbarrieren und Kommunikationsprobleme haben, müssen Sie die Platzierung des Sensorpakets und/oder der Konsole ändern.

Die folgende Tabelle zeigt verschiedene Übertragungsmedien und erwartete Einschränkungen der Signalstärke. Jede „Wand“ bzw. jedes Hindernis verringert den Übertragungsbereich um einen Faktor wie unten gezeigt.

Medium	RF-Signalstärkeneinschränkung
Glas (unbehandelt)	5-15 %

Kunststoffe	10-15 %
Holz	10-40%
Stein	10-40%
Beton	40-80%
Metall	90-100%

Tabelle 2: RF-Signalstärkeneinschränkung

3.4 Konsolenanzeige

Siehe Abbildung 7, um die Elemente auf der Bildschirmanzeige der Konsole zu identifizieren.

1. Anzeige Regendaten	8. Alarmsymbol
2. Graph Regenstufe	9. Datum/Woche
3. Anzeige Regen von Tag/Woche/Monat	10. Signalsymbol
4. Uhrzeit	11. Loch für Wandmontage
5. Anzeige Regenrate/Ereignis/1h/24h	12. Tischstativ
6. Innentemperatur	13. Batteriefachabdeckung
7. Luftfeuchtigkeit innen	

Tabelle 4: Detaillierte Teile des Anzeigenkonsole

3.4.1 Initiale Einrichtung der Anzeigenkonsole

Sofort nach Einschalten (Installation der Batterien) wird die Anzeige des Geräts eingeschaltet und das Gerät beginnt mit der Suche nach dem Empfang der Außensensordaten. Dies kann bis zu 3 Minuten dauern.

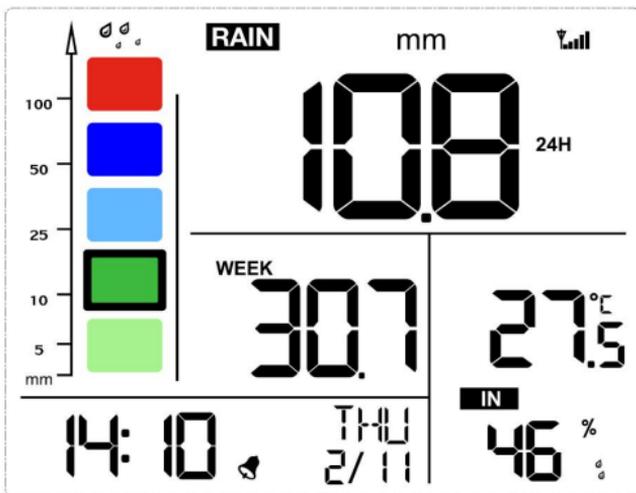


Abbildung 8: Normale Anzeige der Konsole

3.4.2 Hauptfunktionen

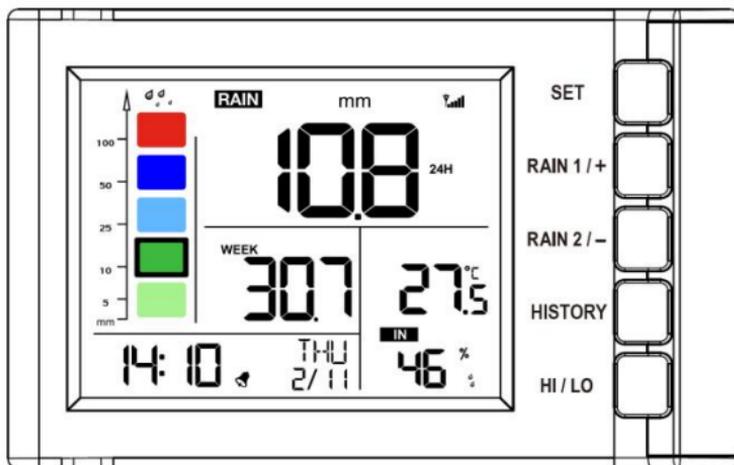


Abbildung 9: Tasten neben der Anzeige

Es gibt rechts an der Anzeigenkonsole fünf Tasten. Die folgende Tabelle erklärt kurz die Funktion dieser Tasten.

Taste	Beschreibung
SET	Sie gelangen in die Einstellungen
RAIN 1/+	Anzeige RATE, EREIGNIS (EVENT), 1H, 24H (normaler Modus) oder + (Programmierungsmodus)
RAIN 2/-	Anzeige TAG (DAY), WOCHE (WEEK), MONAT (MONTH), JAHR (YEAR), TOTAL (normaler Modus) oder - (Programmierungsmodus)
HISTORY	Anzeige der Historieaufzeichnungen/zurück zu normalen Modus
HI/LO	Anzeige des MAX-, MIN-Werts (normaler Modus)/Alarm Einstellen (halten Sie die Taste HI/LO gedrückt, um in den Modus Alarmeinstellung zu gelangen)

Tabelle 5: Konsolentasten

3.4.3 Normaler Modus

Drücken Sie in der normalen Anzeige die Taste **RAIN 1/+**, um die Anzeige zwischen Folgendem zu wechseln:

- Anzeige Regenrate
- Anzeige Regenereignis
- Anzeige Gesamtregen 1h
- Anzeige Gesamtregen 24h

Hinweis: Halten Sie die Taste **RAIN 1/+** für 5 Sekunden gedrückt, um die angezeigten aktuellen Regendaten zu löschen.

Drücken Sie in der normalen Anzeige die Taste **RAIN 2/+**, um die Anzeige zwischen Folgendem zu wechseln:

- Anzeige Regen am Tag
- Anzeige Regen in der Woche
- Anzeige Regen im Monat
- Anzeige Regen im Jahr
- Anzeige Regen insgesamt

Hinweis: Halten Sie die Taste **RAIN 2/+** für 5 Sekunden gedrückt, um die angezeigten aktuellen Regendaten zu löschen.

3.4.4 Einstellungen

Halten Sie in der normalen Anzeige die Taste **SET 2** Sekunden lang gedrückt, um in die Einstellungen zu gelangen. Die erste Einstellung beginnt, zu blinken. Sie können die Taste **SET** erneut drücken, um einen Schritt zu überspringen, wie unten beschrieben.

- Ton Ein/Aus
- 12-/24-Stunden-Format
- Manuelle Zeiteinstellung (Stunden/Minuten)
- Formateinstellung für Datum (T-M/M-T)
- Datumeinstellung (Jahr/Monat/Tag)
- Einstellung Temperatureinheit (°C/°F)
- Einstellung Regeneinheit (mm/in)
- Kalibrierungsmodus

Hinweis: Drücken Sie im Einstellungsmodus die Taste **RAIN1/+** oder **RAIN2/-**, um den Wert zu

ändern oder zu scrollen. Halten Sie die Taste 2 Sekunden gedrückt, um schnell zu scrollen.

Aus dem Einstellungsmodus geht es zurück zur normalen Anzeige, wenn 15 Sek nichts passiert oder wenn die Taste **HISTORY** gedrückt wird.

3.4.5 Kalibrierungsmodus

Durch das Drücken der Taste **RAIN1/+** oder **RAIN2/-** im Kalibrierungsmodus kann der Kalibrierungs-koeffizient (Bereich 0,1-5,0; Standard: 1,00) geändert werden. 0,1-5,0; Standard: 1,00). Halten Sie die Taste 2 Sekunden gedrückt, um schnell zu scrollen.

Bitte lesen Sie vor der Kalibrierung des Koeffizienten zuerst Folgendes:

Gegenprobe Regenmessergenauigkeit

Um festzustellen, ob der Regenmesser genau ist oder nicht, eignet es sich nicht, ihn mit einem Regenmesser in der Nähe zu vergleichen. Es ist nämlich nicht unbedingt der Fall, dass an beiden gleich viel Regen gefallen ist – trotz örtlicher Nähe. Um zu beurteilen, ob Ihr Regenmesser ordnungsgemäß funktioniert oder nicht, können Sie Folgendes unternehmen:

1. Verwenden Sie eine Flasche mit schmalen Hals, die unter die Wasserauslasslöcher des Regenmessers passt. Sammeln Sie bei Regen das Wasser und wiegen Sie die aufgefangene Menge. z. B. 353 g.
2. 353 g entspricht 353 ml, geteilt durch die Regensammlergröße von 250 cm² erhalten Sie ein Ergebnis von $353/250 = 1.412 \text{ cm} = 14,1 \text{ mm}$.
3. Vergleichen Sie die Regendaten Ihrer Konsole mit Ihrer eigenen Messung oder einer Messung eines kalibrierten manuellen Messers, um zu prüfen, ob die Menge identisch ist oder nicht.
4. Da sich noch Restwasser im Behälter sowie auf dem Regensammler selbst befinden kann, ist der erfasste Regen normalerweise etwas weniger als der tatsächlich gefallene Regen. Normalerweise ist der Wert jedoch in einer 5 %-Spanne. Wenn die Abweichung größer ist, können Sie die Kalibrierungseinstellungen entsprechend anpassen oder den Kundenservice kontaktieren, um Ihr Gerät auszutauschen.

Einfacher Weg, um die Genauigkeit zu prüfen

1. Nehmen Sie die Regensammlerspitze ab.

2. Klopfen Sie 10 Mal (einmal alle 2 Sekunden) auf das löffelförmige Teil im Behälter und schauen Sie, ob nach 5 Minuten von der Konsole 1,0 mm erfasst wurden.

3.4.6 Regenhistoriemodus

Drücken Sie in der normalen Anzeige einmal die Taste **HISTORY**, um in den Historiemodus zum Tagesregen zu gelangen, drücken Sie die Taste **HISTORY** zwei Mal, um in die Ansicht Historiemodus zum Monatsregen zu wechseln;

Durch das Drücken der Taste **RAIN1/+** oder **RAIN2/-** scrollen Sie durch die Historieanzeige der Regen-daten-aufzeichnungen nach Tagen oder Monat.

3.4.7 MIN/MAX-Modus

Drücken Sie in der normalen Anzeige die Taste **HI/LO**, um zwischen den folgenden Max-/Min-Aufnahmen mit Zeitstempel zu wechseln:

- Innentemperatur Max
- Innentemperatur Min
- Luftfeuchtigkeit Innen Max

- Luftfeuchtigkeit Innen Min

Hinweis: Halten Sie die Taste **RAIN2**/- 5 Sekunden lang gedrückt, um die angezeigten aktuellen Max-/Min-Aufnahmen mit Zeitstempel zu löschen.

Wenn 15 Sek lang nichts passiert, springt das Gerät aus dem Einstellungsmodus zurück zur normalen Anzeige.

3.4.8 Alarmmodus

Halten Sie in der normalen Anzeige die Taste **HI/LO** 2 Sekunden lang gedrückt, um in die Alarmeinstellungen zu gelangen. Sie können die Taste **HI/LO** erneut drücken, um einen Schritt zu überspringen, wie unten beschrieben.

- Zeitalarm EIN/AUS;
- Einstellung Zeitalarm (Stunde/Minute);
- Regenrate HI Alarm EIN/AUS;
- Regenrate HI Alarmeinstellung;
- Regenereignis HI Alarm EIN/AUS;
- Regenereignis HI Alarmeinstellung;

- Innentemperatur HI Alarm EIN/AUS;
- Innentemperatur HI Alarめinstellung;
- Innentemperatur LO Alarm EIN/AUS;
- Innentemperatur LO Alarめinstellung;
- Luftfeuchtigkeit Innen HI Alarm EIN/AUS;
- Luftfeuchtigkeit Innen HI Alarめinstellung;
- Luftfeuchtigkeit Innen LO Alarm EIN/AUS;
- Luftfeuchtigkeit Innen LO Alarめinstellung;

Hinweis: Drücken Sie im Alarめinstellungsmodus die Taste **RAIN1/+** oder **RAIN2/-**, um den Wert zu ändern oder zu scrollen. Halten Sie die Taste 2 Sekunden gedrückt, um schnell zu scrollen.

Wenn der Alarmwert erreicht wurde, beginnt das entsprechende Alarmsymbol zu blinken und der Buzzer klingelt 2 Minuten. Das Klingeln kann durch das Drücken einer beliebigen Taste gestoppt werden.

Aus dem Einstellungsmodus geht es zurück zur normalen Anzeige, wenn 15 Sek nichts passiert oder wenn die Taste **HISTORY** gedrückt wird.

3.4.9 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen/Speicher Löschen

Halten Sie in der normalen Anzeige die Tasten **SET** und **HI/LO** gleichzeitig und das Gerät wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt, sobald die Anzeige eingeschaltet wird. Alle vorherigen Einstellungen werden auf Standard zurückgesetzt.

Halten Sie in der normalen Anzeige die Tasten **RAIN1/+** und **RAIN2/-** 5 Sekunden lang gedrückt, um für 3 Minuten das Übertragungssignal zu registrieren.

4. Eigenschaften

a) Datum

- Kalender (Monat/Tag, 2017-2099 Standardjahr 2017)
- 12-/24-Stunden-Format ausgewählt
- Wecker

b) Innentemperatur und Luftfeuchtigkeit

- Alle 60 Sekunden misst das Gerät die Innentemperatur und Luftfeuchtigkeit.

- Innentemperatur und Luftfeuchtigkeit MAX-, MIN-Aufnahmen mit Zeitstempel
- Alarm Temperatur/Luftfeuchtigkeit hoch/niedrig

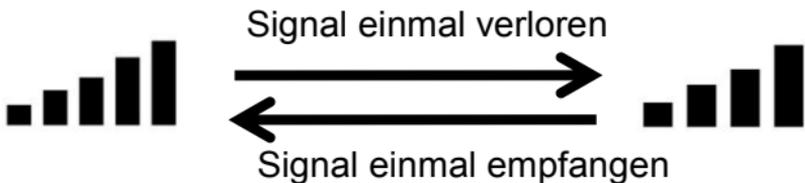
c) Regen

- Alle 49 Sekunden empfängt das Gerät Daten des drahtlosen Regensensors.
- Ansicht Rain1-Aufnahmen: RATE, EVENT (EREIGNIS), 1H, 24H.
- Ansicht Rain2-Aufnahmen: DAY (TAG), WEEK (WOCHE), MONTH (MONAT), YEAR (JAHR), TOTAL
- Anzeige Rain1 (Rate, Ereignis, 1h, 24h-Regendaten) als Graph
- Alarm Regenrate/Ereignis

d) Regenhistorie (24 monatliche Regenhistorie und Aufnahmen 730 Tage Regen)

e) Anzeige Drahtlose Signalstärke

Während der Synchronisation wird ein Signalsegment entfernt, wenn das Signal einmal nicht vom Sender empfangen wurde. Ein Signalsegment wird hinzugefügt, wenn das Signal einmal empfangen wurde.

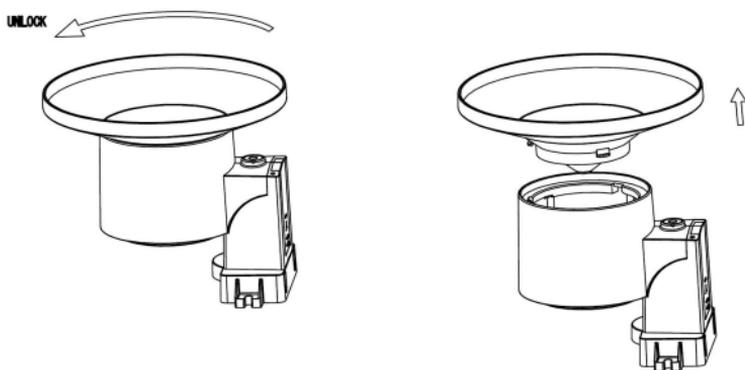


5. Wartung

Die folgenden Schritte müssen zur ordnungsgemäßen Wartung Ihrer Station unternommen werden

Regenmesser Reinigen

Prüfen Sie den Regenmesser einmal alle 3 Monate. Drehen Sie den Trichter gegen den Uhrzeigersinn und heben Sie ihn an. Reinigen Sie den Trichter und den Behälter mit einem feuchten Tuch, um Schmutz, Ablagerungen und Insekten zu entfernen. Besprühen Sie bei Ungezieferbefall den betroffenen Bereich mit etwas Insektizid.



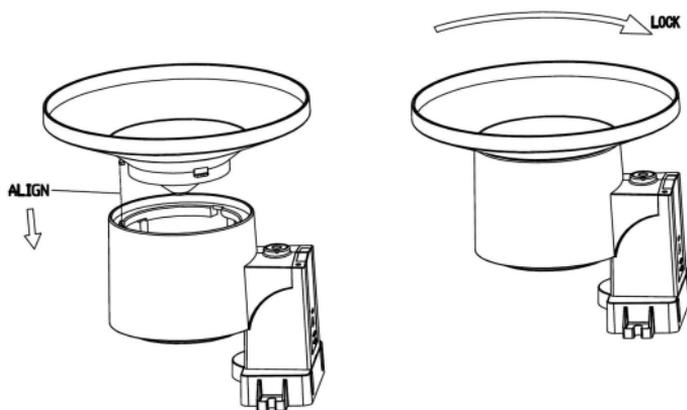


Abbildung 10: Wartung Regenmesser

Regelmäßig Batterien austauschen

Die Batterien der Außensensorgruppe sollten alle 1-2 Jahre ausgetauscht werden. In Anwendungen, wo Datenausfälle nicht toleriert werden können, prüfen Sie die Batterien alle 3 Monate und tragen Sie einen Korrosionsschutz (nicht inbegriffen) auf die Batterieklemmen auf.

Schneeansammlungen verhindern

Verwenden Sie für die Spitze des Regensammlers einen Silikon-Vereisungsschutz, um Schneeansammlungen zu verhindern.

6. Anleitung zur Problemlösung

Problem	Lösung
<p data-bbox="96 327 332 519">Drahtlose Fernübertragung (Außengerät) berichtet nicht an Konsole.</p> <p data-bbox="96 641 332 837">Auf der Anzeigenkonsole werden Bindestriche (--) angezeigt.</p>	<p data-bbox="368 327 971 400">Prüfen Sie, ob die LED für die Fernübertragung blinkt.</p> <p data-bbox="368 442 971 596">Der Außensensor hat eine LED unter dem Kunststoff, direkt über dem Batteriefach. Die LED leuchtet einmal alle 49 Sekunden.</p> <p data-bbox="368 641 971 753">Wenn die LED nicht alle 49 Sekunden blinkt, tauschen Sie die Batterien des Außensensors aus.</p> <p data-bbox="368 798 971 991">Wenn die Batterien vor Kurzem ausgetauscht wurden, prüfen Sie ob diese ordnungsgemäß eingesetzt wurden. Wenn der Sensor alle 49 Sekunden blinkt, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.</p> <p data-bbox="368 1036 971 1271">Es kann aufgrund einer Störung oder anderen Standortfaktoren zu einem kurzfristigen Kommunikationsverlust kommen oder die Batterien im Sensor wurden ausgetauscht und die Konsole wurde nicht zurückgesetzt.</p>

Problem	Lösung
	<p>Die Lösung ist ggf. sehr einfach, indem Sie die Konsole aus- und wieder einschalten.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass sich frische Batterien in der Anzeigenkonsole befinden. 2. Achten Sie auf einen Abstand von 3 Meter (10 Fuß) zwischen Sensorgruppe und Konsole, entnehmen Sie die Batterien aus der Anzeigenkonsole und warten Sie 10 Sekunden. Setzen Sie die Batterien wieder ein. 3. Drücken Sie für mehrere Minuten keine Taste. 4. Wenn die Regendaten nach 3 Minuten weiterhin Bindestriche (--) anzeigen, ist der Fernsensor fehlerhaft. Wenn der Sensor ordnungsgemäß synchronisiert, fahren Sie mit dem nächsten Schritt „Wie unterbrochene drahtlose Kommunikation verhindert wird“ fort. <p>Wie unterbrochene drahtlose Kommunikation verhindert wird:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Installieren Sie einen neuen Satz Batterien in der Fernsensorgruppe

Problem	Lösung
	<p>sowie in der Konsole. Bei Kaltwetterbedingungen installieren Sie Lithium-Batterien.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Die maximale Sichtweite der Kommunikation beträgt 100 m, aber die meisten Benutzer erreichen aufgrund der Umgebungsbedingungen 30 m oder weniger. Bewegen Sie den Sensor und die Fernbedienung aufeinander zu. 3. Wenn die Sensoreinheit zu nahe ist (weniger als 13 cm), entfernen Sie die Sensoreinheit von der Anzeigekonsole. 4. Vergewissern Sie sich, dass die Fernbedienungssensoren nicht durch dickes Metall wie z. B. Aluminiumverkleidungen (wirkt wie eine RF-Abschirmung) oder Erdbarrieren (auf einem Hügel) übertragen werden. 5. Bewegen Sie die Anzeigekonsole von Geräten, die elektrisches Rauschen verursachen, wie Computer, TVs und andere drahtlose Sender oder Empfänger, fort. 6. Platzieren Sie den Fernsensor in eine höhere Position. Platzieren Sie den Fernsensor näher.

Problem	Lösung
Temperaturerfassung ist tagsüber zu hoch.	Stellen Sie sicher, dass die Konsole sich in einem schattigen Bereich an einer Wand Richtung Norden befindet.
Der Kontrast der Anzeigenkonsole ist schwach	Tauschen Sie die Konsolenbatterien durch einen neuen Satz Batterien aus.

7. Spezifikationen

Außendaten

Messintervall: 49 Sek

Übertragungsentfernung im Freifeld: 100 m (300 Fuß)

Frequenz: 915/868/433 MHz je nach Standort
(Nordamerika: 915MHz; Europa: 868MHz; Andere Gebiete: 433MHz)

Innendaten

Messintervall: etwa 60 s

Regenmessbereich: 0-6000 mm; Genauigkeit: $\pm 5\%$

Innentemperaturbereich: -10 °C–60 °C (14 °F bis + 140 °F)

Genauigkeit: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}/\pm 1^{\circ}\text{F}$.

Messbereich Luftfeuchtigkeit Innen: 10 % bis 99 %.

Genauigkeit: ± 6 % RH (bei 25°C, 30 % RH bis 80 % RH)

Genauigkeit: ± 5 % RH (bei 25°C, 1 % RH bis 29 % RH;
80 % RH bis 99 % RH)

Strombedarf

Basisstation: 3x AA-Alkalibatterien (nicht inbegriffen)

Außensensor: 1x AA-Lithiumbatterien (nicht inbegriffen)

Akkulaufzeit: Mindestens 12 Monate für Basisstation

Mindestens 12 Monate für Außensensor

8. Garantieinformationen

Wir übernehmen keine Verantwortung für technische Fehler oder Druckfehler oder Folgen daraus.

Alle Marken und Patente sind anerkannt.

Wir gewähren auf dieses Produkt eine 1-jährige Garantie gegen Material- und Verarbeitungsfehler.

Diese eingeschränkte Garantie beginnt am Originalkauftag und gilt lediglich für die gekauften Produkte sowie ausschließlich für den Originalkäufer dieses Produkts. Für Garantiedienstleistungen muss der Käufer uns zur Problembestimmung und Serviceverfahren kontaktieren.

Diese Garantie deckt nur tatsächliche Defekte des Produktes selbst ab und keine Kosten zur Installation oder Demontage von einer festen Installation, für die normale Einrichtung oder Einstellungen sowie Ansprüche basierend auf der Falschdarstellung des Verkäufers oder Leistungsschwankungen durch installationsbedingte Umstände.