WH5300SE

Benutzerhandbuch (DE) / Operation manual (EN)

WH5300SE Funk Wetterstation

WH5300SE Wireless Weatherstation

Über dieses Handbuch

Vielen Dank und herzlichen Glückwunsch zu dieser professionellen Wetterstation. Dieses Handbuch führt Sie Schritt für Schritt durch die Einstellungen Ihres Gerätes. Verwenden Sie dieses Handbuch, um sich mit Ihr professionelle Wetterstation vertraut zu machen, und bewahren Sie Diese auf, als zukünftiger Referenz.

Sicherheit

- Setzen Sie das Hauptgerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus!
- Benutzen Sie ausschließlich empfohlene Batterien nach Angabe!
- Entfernen Sie die Batterien, wenn die Wetterstation für eine lange Zeit nicht verwendet wird. Leere Batterien können auslaufen und das Produkt beschädigen.
- Denken Sie daran, legen Sie die Batterien gemäß den Markierungen in das Batteriefach ein. Die falsche Polarität (+/-) kann die Wetterstation beschädigen.
- Schäden, die durch unsorgfältige Handhabung aufgetreten sind, fallen nicht unter die Gewährleistung.

Produktbeschreibung

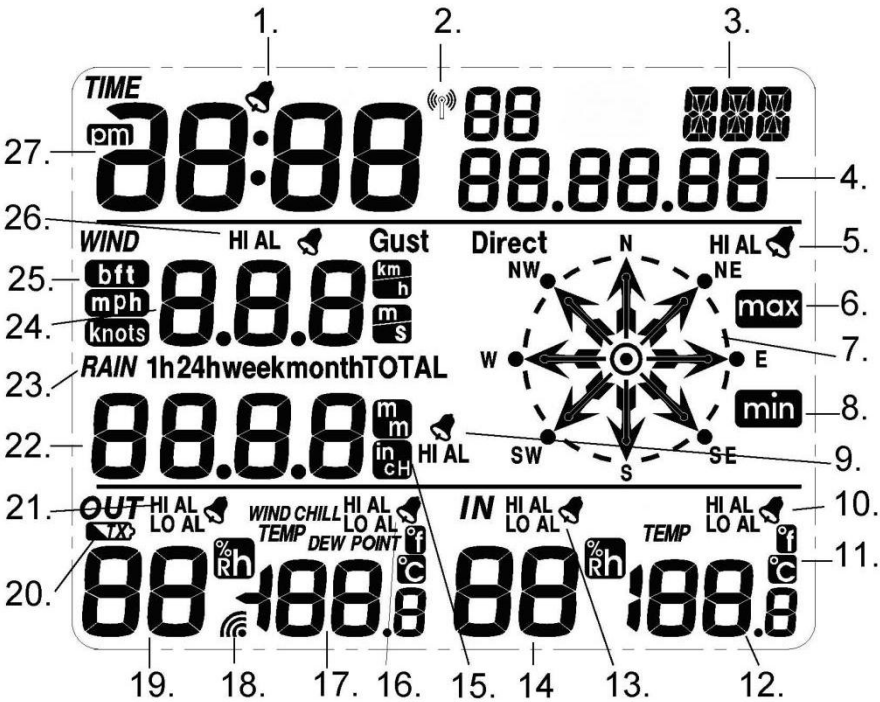
- Darstellung der Innen- und Außentemperatur, Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Feuchtigkeit (Innen- & Außenbereich), Niederschlagsmengen, Zeit und Datum
- Alarmfunktion für bestimmte Wetterbedingungen sowie Aufzeichnungen über alle minimale und maximale Werte zusammen mit Zeit und Datum der Aufnahmen.
- Funkuhr (Zeit und Datum)
- Speicherung der Daten bei Batterie wechsel.
- Stromversorgung 5 x LR6/AA Batterien (nicht im Lieferumfang)

Inhalt/Lieferumfang

- Haupteinheit-Display
- Außeneinheit

LCD Display

Die folgende Abbildung wird zeigt die vollständige Segmente des LCD. Nicht die Angezeigten, wie dies während des normalen Betriebs verwenden werden.



1. Zeitalarm on Anzeige
2. RCC anzeige
3. Wochentagsanzeige/Zeitzone
4. Datum
5. Windrichtungsalarm
6. Max Aufzeichnung
7. Windrichtung
8. Min. Aufzeichnung
9. Regenalarm
10. Innentemperaturealarm min. max.
11. Temperatureinstellung °C/°F
12. Innentemperatur
13. Innenluftfeuchte Hochalarm und Niedrigalarm
14. Innenluftfeuchtigkeit
15. Regenmengeneinstellung
16. Außentemp. Hochalarm und Niedrigalarm
17. Außentemperatur
18. Außenempfangssignal
19. Außenluftfeuchtigkeit
20. Außenbatterieanzeige schwache Batterie
21. Außenluftfeuchte Hochalarm und Niedrigalarm
22. Regen
23. Regen 1h,24h, Woche, Monat, Totalmenge
24. Windgeschwindigkeit
25. Windgeschwindigkeitseinteilung
26. Windgeschwindigkeitsalarm
27. Zeit

Hinweis: Wenn ein Alarmzeichen angezeigt wird, heißt dies ein Alarmwert wurde eingegeben

Einrichtung

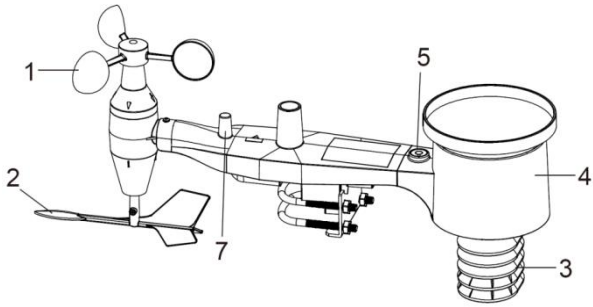


Abb. 1

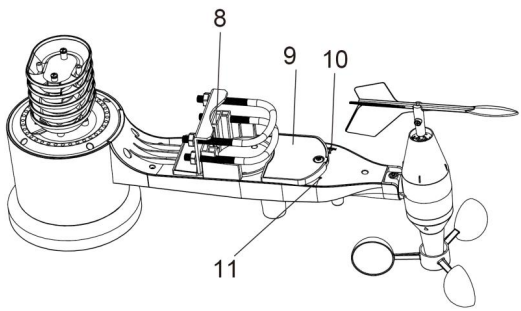


Abb. 2

1. Windgeschwindigkeitssensor
2. Windfahne (Windrichtungsmessung)
3. Thermo- Hygrometer
4. Niederschlagssensor
5. Wasserwaage
6. „Gelöscht“ Überarbeitung
7. Antenne
8. Halterung
9. Batteriefach
10. Resettaste
11. LED: leuchtet 4 Sekunden lang, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Dann blinkt die LED alle 48 Sekunden einmal (Aktualisierungsdauer der Sensorübertragung).

1. Montage der Bügelschrauben (U-Bolts) / Metallplatte

Die Montage der Bügelschrauben, die wiederum zur Befestigung des Sensorpakets an einem Mast verwendet werden, erfordert die Montage der mitgelieferten Metallplatte zur Aufnahme der Bügelschraubenenden. Die in Abbildung 3 sichtbare Metallplatte weist vier Löcher auf, durch die die Enden der beiden U-Bolzen passen. Die Platte selbst wird in eine Nut auf der Unterseite des Gerätes eingesetzt. Beachten Sie, dass eine Seite der Platte eine gerade Kante hat (die in die Nut geht), die andere Seite ist in einem 90-Grad-Winkel gebogen und hat ein gekrümmtes Profil (das am Ende die Befestigungsstange "umarmt"). Nach dem Einsetzen der Metallplatte stecken Sie beide Bügelschrauben durch die jeweiligen Löcher der Metallplatte, wie in Abbildung 3 dargestellt.

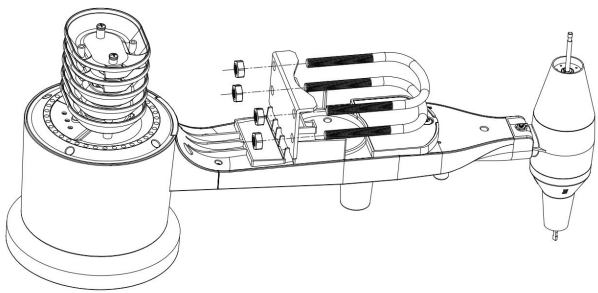


Abbildung 3

Schrauben Sie die Muttern an den Enden der Bügelschrauben lose auf. Ziehen Sie Diese bei der Endmontage nach. Die Endmontage ist in Abbildung 4 dargestellt.

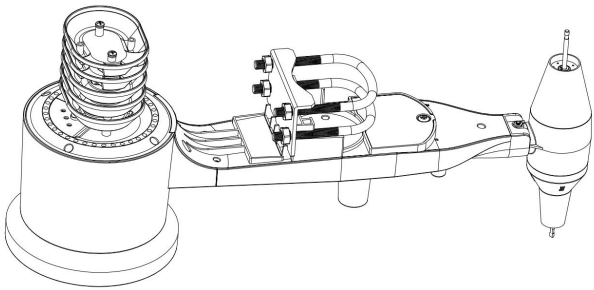


Abbildung 4

Die Platte und die Bügelschrauben werden zu diesem Zeitpunkt noch nicht benötigt, aber wenn Sie dies jetzt tun, können Sie vermeiden, dass die Windfahne und das Windgeschwindigkeitsschaufelrad später beschädigt werden. Die Handhabung des Sensorpakets mit Windfahne und Windgeschwindigkeitsschaufelrad , die zur Montage dieser Schrauben installiert sind, ist schwieriger und führt eher zu Schäden.

2. Montage des Windgeschwindigkeitsschaufelrad

Schieben Sie das Windgeschwindigkeitsschaufelrad auf den Schaft auf der Oberseite des Sensorpakets, wie in Abbildung 5 auf der linken Seite dargestellt ist. Ziehen Sie die Stellschraube mit einem Kreuzschlitzschraubendreher (Größe PH0) an. Achten Sie darauf, dass sich das Schaufelrad frei drehen kann. Beim Drehen sollte keine spürbare Reibung auftreten.

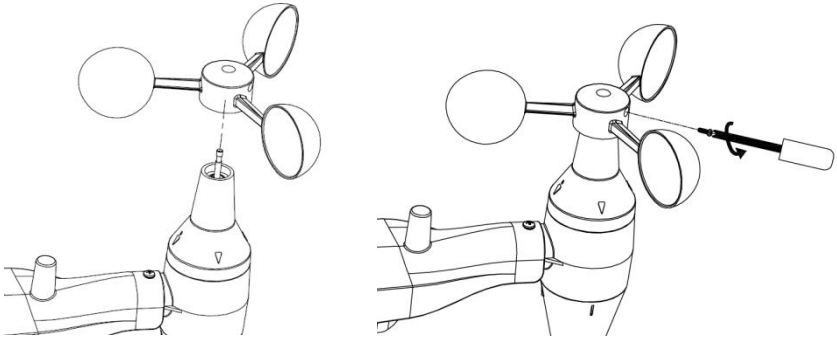


Abbildung 5

3. Montage der Windfahne

Schieben Sie die Windfahne auf den Schaft auf der gegenüberliegenden Seite des Schaufelrads, bis sie nicht mehr weitergeht, wie auf der linken Seite in Abbildung 6 dargestellt ist. Ziehen Sie anschließend die Stellschraube mit einem Kreuzschlitzschraubendreher (Größe PH0) an, bis sich die Windfahne nicht mehr von der Achse entfernen lässt. Achten Sie darauf, dass sich die Windfahne frei drehen kann. Die Bewegung der Windfahne weist eine geringe Reibung auf, was bei der Durchführung von kontinuierlichen Windrichtungsmessungen hilfreich ist.

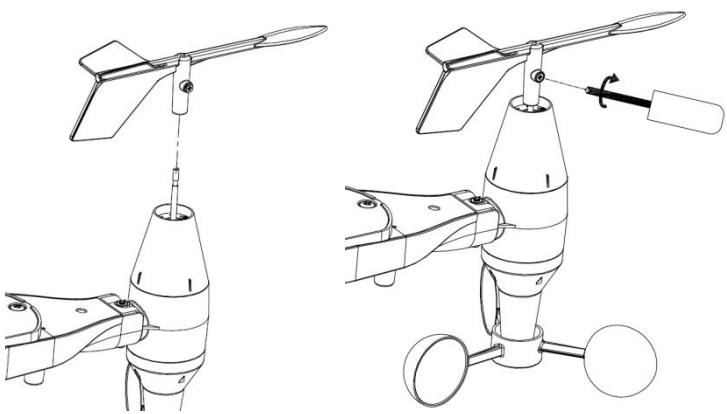


Abbildung 6

4. Einlegen der Batterien

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 leuchtet vier Sekunden lang auf und blinkt dann alle 48 Sekunden einmal, was die Übertragung der Sensordaten anzeigt (Aktualisierungszeitraum der Sensorübertragung).

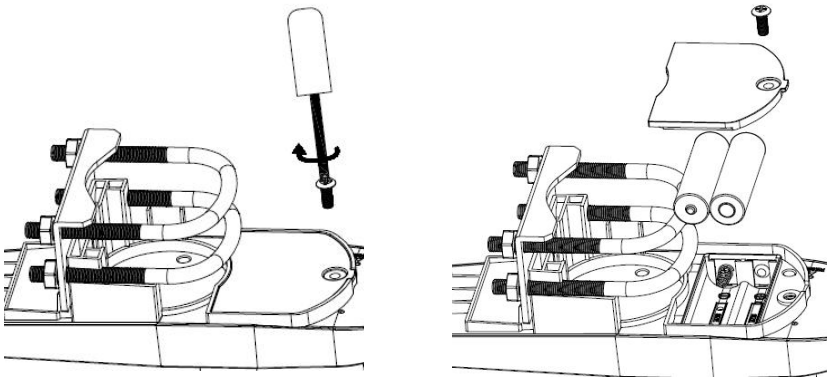


Abbildung 7

Hinweis: Wenn die LED nicht leuchtet oder dauerhaft leuchtet, vergewissern Sie sich, dass die Batterien richtig eingesetzt sind . Beginnen Sie ggf. von vorne. Legen Sie die Batterien nicht rückwärts ein, da dies den Außensensor dauerhaft beschädigen kann.

Hinweis: Wir empfehlen Lithium-Batterien für kalte Witterungsbedingungen, aber Alkali-Batterien sind für die meisten Klimazonen ausreichend. Wiederaufladbare Batterien haben eine geringere Spannung und sollten niemals verwendet werden.

5. Montage der Außeneinheit

Vor der Montage

Bevor Sie mit der in diesem Abschnitt beschriebenen Außenmontage fortfahren, müssen Sie sicherstellen, dass die Basisstation die Daten vom Außensensor empfangen kann, während Sie das montierte Außensensorpaket in der Nähe halten (vorzugsweise nicht näher als 1,5 m von der Konsole entfernt). Dies erleichtert die Fehlersuche und -behebung und vermeidet abstands- und störungsbedingte Probleme mit dem Setup.

Nachdem die Einrichtung abgeschlossen ist und alles funktioniert, kehren Sie zur Außenmontage hierher zurück. Wenn sich nach der Montage im Freien Probleme ergeben, sind diese mit ziemlicher Sicherheit mit der Entfernung, Hindernissen usw. verbunden.

Abbildung 8, die Montageanordnung beinhaltet zwei U-Bolzen und eine Halterung, die mit den vier U-Bolzenmuttern um einen Mast von 2,5 bis 5cm Durchmesser (nicht im Lieferumfang enthalten) angezogen wird.

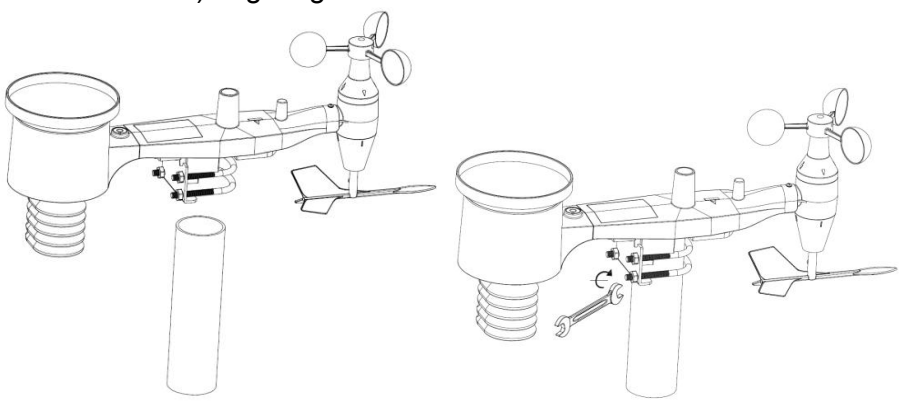


Abbildung 8

Hinweis:

Neben der Antenne befindet sich ein Pfeilsymbol mit dem Wort "NORTH" (Abbildung 9), die die Richtung nach Norden darstellen. Der Sensorkörper muss so eingestellt werden, dass

die Anzeige "NORTH" in Nordrichtung an Ihrem Standort ausgerichtet ist. Es wird empfohlen, eine Kompassvorrichtung zu verwenden, um die Richtung anzupassen. Ein permanenter Windrichtungsfehler wird auftreten, wenn der Außensensor nicht in die richtige Richtung installiert ist.

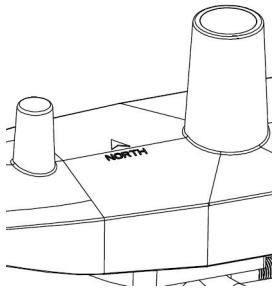


Abbildung 9

Nun schauen Sie sich die Wasserwaage an. Die Blase sollte sich vollständig im roten Kreis befinden. Andernfalls können Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Regenwerte nicht korrekt oder genau funktionieren. Passen Sie das Montagerohr bei Bedarf an. Wenn die Blase nahe, aber nicht ganz innerhalb des Kreises liegt und Sie das Montagerohr nicht anpassen können, müssen Sie möglicherweise mit kleinen Holz- oder schweren Pappscheiben zwischen dem Sensorpaket und der Oberseite der Montagesäule experimentieren, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen (dies erfordert das Lösen der Schrauben und einige Experimente).
Achten Sie darauf, dass Sie die nördliche Ausrichtung als letzten Montageschritt zu überprüfen und ggf. korrigieren und ziehen Sie nun die Schrauben mit einem Schraubenschlüssel an.

6. Resettaste und Übertragungs-LED

Halten Sie die RESET-Taste (siehe Abbildung 10) mit einer gebogenen Büroklammer gedrückt, um einen Reset zu bewirken: Die LED leuchtet auf, während die RESET-Taste gedrückt wird. Die LED sollte dann wieder normal leuchten und etwa alle 48 Sekunden blinken.

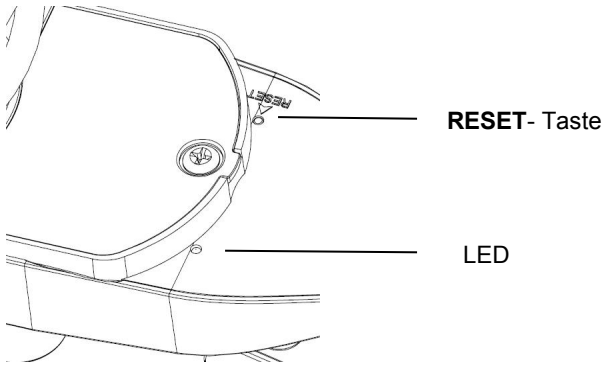


Abbildung 10

Bewährtes Vorgehen zur Vermeidung von Funkstörungen

Elektro-Magnetische Störfelder (EMI). Halten Sie die Wetterstation einige Meter von Monitoren und TVs entfernt.
Funkfrequenz Störfelder (RFI). Wenn Sie andere Gerätschaften besitzen die mit 868 MHz senden, schalten Sie diese Gerätschaften notfalls ab.
Freies Sichtfeld Die Wetterstation kann bis zu 100 Meter weit senden, wenn es keine Hindernisse gibt, wie Wände, Gebäude, Bäume, etc.
Metallische Barrieren Funkfrequenzen können durch metallische Barrieren nicht hindurch dringen.

Tabelle: Funkverlust

Medium	**RF Signal (Funk) Verlust**
Glas (unbehandelt)	5-15%
Plastik	10-15%
Holz	10-40%
Back-, Ziegelstein	10-40%
Beton	40-80%
Metall	90-100%

Haupteinheit (Displayeinheit)

Nach dem einlegen der Batterien werden alle LCD Segmente für einige Sekunden an gehen, um diese zu prüfen.

Nachdem die Station alles durchgemessen hat, startet die Registrierung des Senders (das Funkuhrsymbol geht an). Bitte betätigen Sie keinen Knopf, bevor die Außendaten empfangen werden, ansonsten stören Sie den Anlernmodus und Sie müssen von vorne beginnen! Wenn alles angelernt und sauber empfangen wird, wechselt die Anzeige zum normalen Display und Sie können Ihre Einstellungen vornehmen.

Funkuhr: Die Suche des Signals wird von der Außeneinheit durchgeführt. Wird kein Signal empfangen, erlischt das Funkuhrsymbol im Display der Basisstation. Die Sendeeinheit sucht weiterhin nach dem Zeitsignal. Wird das Signal empfangen, wird automatisch die empfangene Zeit/Datum an die Basisstation übertragen. Dies kann bis zu 48 Stunden benötigen.

Anmerkung zum RCC Signal:

Die beste Empfangszeit ist Nachts zwischen Mitternacht und 6 Uhr Morgens, aufgrund der geringen atmosphärischen Störung.

Anmerkung Batteriewechsel:

Wenn ein Batteriewechsel an der Außeneinheit durchgeführt wird, benötigt die Innenstation bis zu 3 Stunden, um die Außendaten wieder anzuzeigen. Wenn Sie diesen Zeitraum verkürzen möchten, führen Sie einen kompletten Reset der Innenstation durch, dabei gehen aber auch alle gespeicherten Daten verloren.

Anmerkung Signalstärke/Entfernung:

Grundsätzlich ist die Anlage im Rahmen der gesetzlich festgelegten Signalstärken auf 100m im freien Gelände ausgelegt. Bäume, Gebäude, Stromleitungen und Fahrzeuge, können die Sendeleistung

einschränken. Ebenso Wände, PCs, TV/Radiogeräte und alle Funkanlagen. Bitte passen Sie die Entfernung an Ihre lokalen Gegebenheiten an.

Programm Modus

Die Basisstation verfügt über 5 Tasten, mit denen Sie die Einstellungen einfach vornehmen können: Set, +, History, Alarm und Min/Max Taste.

Hinweis: Wenn Sie bestimmte Einheiten im manuellen Einstellmodus festlegen, halten Sie die **+** oder **Min/Max** Taste für 2 Sekunden gedrückt, dann werden größere Einheiten übersprungen.

Sie können die Eingabe jederzeit durch drücken der Taste **History** oder abwarten von 30 Sekunden beenden.

Schnelleinstellungen Display

- Zum schnellen umstellen der Windgeschwindigkeit/ Windböe während der normalen Anzeige drücken Sie die Set Taste und **+** oder **Min/Max** für die Umstellung Windgeschwindigkeit oder Windböe
- 1 h / 24 h / Woche / Monat / total Regenfallmenge (Drücke **+** oder **MIN/MAX** Taste um zwischen den wählbaren Anzeigen zu wechseln). Wenn Sie wieder die Totalmenge zurücksetzen möchten, drücken Sie die **SET** Taste für 2 Sekunden und die Anzeige setzt sich zurück auf Null.
- Außentemperatur / Wind chill / Taupunkt (Drücken Sie **+** oder **MIN/MAX** Taste zum wechseln)

Drücken Sie die **SET** Taste für den Wechsel des jeweiligen Modus und um in den normal Modus zurück zu kehren.

Einstellungen

Drücken Sie die SET Taste für 2 Sekunden, während Sie im Normalmodus sind, um ins Menü zu gelangen. Das Display startet zu

blinken. Sie können jede Einstellung durch drücken der SET-Taste überspringen oder drücken Sie die + oder Min/Max Taste um auszuwählen. Drücken Sie die + oder Min/May Taste länger als 2 Sekunden, werden die Werteinheiten in größeren Schritten verändert. Für EXIT drücken Sie jederzeit die HISTORY Taste.

- Zeitzonen Einstellung(-12→12)
  Hinweid: Für Europe, 0 für GMT+1 Zeitzone, 1 für GMT+2 Zeitzone, -1 für GMT Zeitzone.
- 12/24h Zeitanzeigeeinstellung.
- Manuele Zeiteinstellung (Stunden/Minuten)
- Auswahl Datumsanzeige DD-MM oder MM-DD Format.
- Kalendereinstellung (Jahr /Monat/ Tag)
- Windgeschwindigkeit / Böe Anzeige in km/h, m/s, bft, mph, knots
- Windrichtung
- Regenfallanzeige in mm oder inch
- Temperaturanzeige Celsius oder Fahrenheit

Kalibrierungsmodus

Drücken Sie **HISTORY** Taste für 8 Sekunden, um in den Kalibrierungsmodus zu gelangen. Die Windfaktoranzeige beginnt zu blinken. Mit **SET** können Sie auswählen, mit **+** oder **MIN/MAX** die Werte anpassen. Wenn Sie **+** oder **MIN/MAX** länger als 2 Sekunden drücken, werden die Werte in größeren Schritten verändert. Zum Verlassen drücken Sie die **HISTORY** Taste.

- Windgeschwindigkeits Kalibrierung (Standard ist 1.0, Anpassung 0.75 to 1.25)
- Niederschlag Kalibrierung (Standard ist 1.0, Anpassung 0.75 to 1.25)
- History Niederschlag Kalibrierung
- Luftfeuchtigkeit Außenbereich Kalibrierung
- Temperatur Außenbereich Kalibrierung
- Luftfeuchtigkeit Innenbereich Kalibrierung
- Temperatur Innenbereich Kalibrierung

Am schwierigsten ist es die Windgeschwindigkeit einzustellen, da sehr viele Faktoren diese beeinflussen. Jedoch auch alle anderen Werte sind immer abhängig von der Lage es Sensormastes und Ihrer Umgebung. Letztlich dienen solche Einstellungen dem Angleichen an eventuell bereits vorhandene Messgeräte, um hier einen Abgleich möglich zu machen.

History Modus

- Im Normalmodus die Taste HISTORY drücken, um in die HISTORY Abfrage zu gelangen.
- In der HISTORY ABFRAGE mit der Taste + die Werte für die letzten 24 Stunden abfragen.
  (-6 Std., -9 Std., -12 Std., -15 Std., -18 Std., -21 Std., -24 Std.)

- HISTORY Taste drücken, um die HISTORY Abfrage zu verlassen.

Alarm Modus

- Im Normalmodus die Taste ALARM drücken, um in die ALARM Einstellungen für die Maximalwerte zu gelangen (HI AL erscheint im Display)
- Nochmals die ALARM Taste drücken, um in die Einstellungen für die Minimalwerte zu gelangen (LO AL erscheint im Display)

Hinweis:
Nach dem Drücken der ALARM Taste werden nur die aktivierten Alarmeinstellungen angezeigt.
Alle anderen nicht aktivierten Alarmeinstellungen werden mit "---" oder "--" angezeigt.
Durch erneutes Drücken der ALARM Taste wird die Einstellfunktion wieder verlassen.

Wenn sich das Gerät in der Einstellfunktion für die Maximalwerte befindet (HI AL) kann mit Hilfe der SET Taste folgende Alarmeinstellung vorgenommen werden:

1. Weckalarm
2. Luftfeuchte Innen max. Alarm
3. Temperatur Innen max. Alarm
4. Luftfeuchte Außen max. Alarm
5. Temperatur Außen max. Alarm
6. Wind chill max. Alarm
7. Taupunkt (Dew point) max. Alarm
8. Luftdruck max. Alarm
9. Windgeschwindigkeit max. Alarm
10. Windböengeschwindigkeit (Gust) max. Alarm
11. 1 Std. Niederschlag max. Alarm
12. 24 Std. Niederschlag max Alarm

Wenn sich das Gerät in der Einstellfunktion für die Minimalwerte befindet (LO AL) kann mit Hilfe der SET Taste folgende Alarmeinstellungen vorgenommen werden:

1. Weckalarm
2. Luftfeuchte Außen min. Alarm
3. Temperatur Außen min. Alarm
4. Wind chill min. Alarm
5. Taupunkt (Dew point) min. Alarm
6. Luftfeuchte Innen min. Alarm
7. Temperatur Innen min. Alarm

- Im Alarmeinstellmodus können mit den Tasten + und MIN/MAX die gewünschten Werte eingestellt werden. Durch Halten der Tasten + oder MIN/MAX wird ein Schnellvorlauf bzw. Rücklauf der Daten erreicht. Um den Alarm zu aktivieren, muss nach dem Einstellen des jeweiligen Wertes die Taste ALARM gedrückt werden. Neben dem eingestellten Wert erscheint ein Lautsprechersymbol. Erneutes Drücken der ALARM Taste deaktiviert den Alarm. Das Lautsprechersymbol erlischt.
- Durch Drücken der HISTORY Taste werden die eingestellten Daten übernommen.

Alarm ausschalten

Wird ein eingestellter Alarm erreicht ertönt ein Piepton (120 Sekunden). Der entsprechende Wert beginnt zu blinken, bis der eingestellte Alarm Wert wieder unter bzw. überschritten wird. Um den Ton auszustellen, drücken Sie eine Taste.

Der Alarm wird automatisch reaktiviert, wenn der gemessene Wert wieder unter bzw. über den eingestellten Signalwert liegt. Frühestens jedoch nach 10 Minuten im Nicht-Alarmbereich. Hierdurch wird ein ständiges neu Auslösen des Alarms bei instabiler Wetterlage verhindert.

Min/Max Modus

- Im Normalmodus die Taste MIN/MAX drücken, um in die Maximums-Anzeige zu gelangen.
- TASTE MIN/MAX erneut drücken, um in die Minimums-Anzeige zu gelangen.
- Taste MIN/MAX erneut drücken, um wieder in den Normalmodus zurückzukehren.
- Anzeigesequenz Maximums-Anzeige. Durch drücken der + Taste kann zum nächsten Wert weitergedrückt werden. Hierbei wird zusätzlich die Zeit für den gemessenen Maximalwert angezeigt. Wenn Sie im gewählten Wert die Set Taste 3 Sekunden drücken, können Sie den Wert zurücksetzen.

1. Windgeschwindigkeit Maximum
2. Windböengeschwindigkeit (Gust) Maximum
3. 1 Std. Niederschlag Maximum
4. 24 Std. Niederschlag Maximum
5. Woche Niederschlag Maximum
6. Monat Niederschlag Maximum
7. Luftfeuchte Außenbereich Maximum
8. Temperatur Außenbereich Maximum
9. Wind chill Temperatur Maximum
10. Taupunkt (Dew point) Maximum
11. Luftfeuchte Innenbereich Maximum
12. Temperatur Innenbereich Maximum

- Anzeigesequenz Minimums-Anzeige. Durch Drücken der + Taste kann zum nächsten Wert weitergedrückt werden. Hierbei wird zusätzlich die Zeit für den gemessenen Minimumwert angezeigt. Wenn Sie im gewählten Wert die Set Taste 3 Sekunden drücken, können Sie den Wert zurücksetzen. Durch Drücken der History Taste Taste gelangen Sie wieder zurück in den normalen Modus

1. Luftfeuchte Außenbereich Minimum
2. Temperatur Außenbereich Minimum
3. Wind chill Temperatur Minimum
4. Taupunkt (Dew point) Temperatur Minimum
5. Luftfeuchte Innenbereich Minimum
6. Temperatur Innenbereich Minimum

Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Drücken und Halten Sie im normalen Modus die Taste + für ca. 20 Sekunden. Nun wird das Display in den Werkszustand versetzt.

Spezifikationen

Außenbereich:

Übertragungsentfernung im Freien:	bis zu 100m (freier Sicht)
Frequenz:	868MHZ(Europe)
Temperatur Messbereich:	-40˚C bis 65˚C
Genauigkeit:	+ / - 1 °C
Auflösung:	0.1˚C
Messbereich der rel. Luftfeuchtigkeit::	1%～99%
Genauigkeit:	+/- 5%
Regenvolumendarstellung:	0 – 9999mm
Genauigkeit:	+ / - 10%
Auflösung:	0.3mm (< 1000mm) 1mm (>1000mm)
Windgeschwindigkeit:	0-180km/h
Genauigkeit:	+/- 1m/s (< 10m/s) +/-10% (> 10m/s)
Messintervall des Thermohygrosensors:	48 SEC

Innendaten

Messintervall Druck/Temperatur:	30Sek
Innentemperaturspanne:	0˚C bis 60˚C
Auflösung:	0.1˚C
Messbereich der rel. Luftfeuchtigkeit:	10%～99%
Auflösung:	1%
Alarmdauer:	120 Sek

Energieversorgung

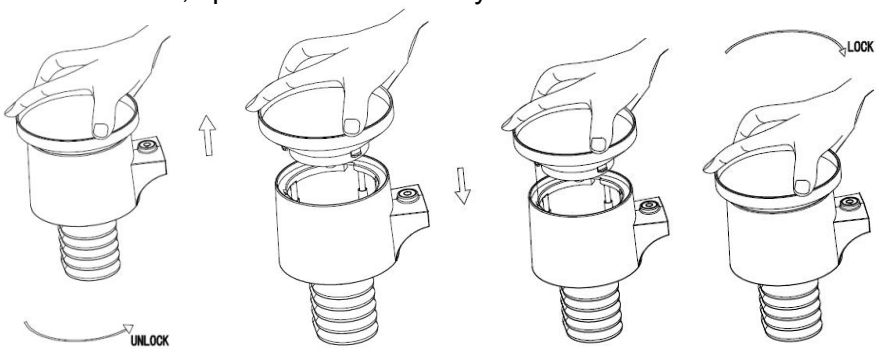
Hauptstation (Displayeinheit): 3 x AA 1.5 LR6 Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten)

Außeneinheit: 2 x AA 1.5V LR6 Alkaline Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten)

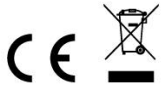
Sendeleistung: -23dBm

Wartung

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



2. Ersetzen Sie die Batterien alle 1-2 Jahre. Wenn Sie die Batterien zu lange benutzen, können sie aufgrund von Umwelteinflüssen auslaufen. Unter rauen Umgebungsbedingungen sollten Sie die Batterien alle 3 Monate überprüfen.
3. Beim Austausch der Batterien tragen Sie eine Korrosionsschutzmasse auf die Batteriepole auf.
4. Besprühen Sie in verschneiter Umgebung die Oberseite der Wetterstation mit Silikonspray gegen Vereisung, um Schneeansammlungen zu vermeiden.



Hinweise zur Rückgabe von Batterien gemäß §12 BatterieVO:
Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Bitte entsorgen Sie alle Batterien so wie es vom Gesetzgeber vorgeschrieben wird, die Entsorgung im Hausmüll ist ausdrücklich verboten. Batterien und Akkus können an kommunalen Sammelstellen oder im Handel vor Ort kostenfrei abgeben werden.
Dieses Handbuch darf nicht ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert werden, auch nicht in Auszügen.

Dieses Handbuch kann Irrtümer und Druckfehler enthalten. Die Informationen in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe. Wir übernehmen keine Haftung für technische Fehler oder Druckfehler, und deren Folgen.
Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

www.froggit.de

HS Group GmbH & Co. KG
Escherstr.31
50733 Koeln
Germany

Telefon 0221 / 367 48 05

E-Mail info@hs-group.de
Registergericht Amtsgericht Koeln
HRA 26493
Komplementaer: HS Group
Verwaltungsgesellschaft mbH
Sitz Koeln
Registergericht Amtsgericht Koeln
HRB 64734
Geschaeftsfuehrer: Peter Haefele,
Carl Schulte
UStId DE237971721
WEEE Reg. Nr. 66110125

Konformitätserklärung
Hiermit erklären wir, HS-Group GmbH & Co.KG, Escherstr. 31, 50733 D-Köln, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 2014/53/EU befindet.
Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter: www.froggit.de oder erhalten Sie auf Anfrage.

About this manual

Thank you and congratulations on selecting this professional weather station! We are positive you will enjoy the benefits of accurate weather readings and the precise radio controlled time information that our instruments offer.

This manual will guide you step-by-step through setting up your device. Use this manual to become familiar with your professional weather station, and save it for future reference.

Safety

- Do not expose the main unit to rain or moisture
- Use only recommended batteries
- Remove the batteries if the weather station is not to be used for a long time. Old batteries can begin to leak and damage the product.
- Remember to insert the batteries according to the markings in the battery compartment. The wrong polarity (+/-) can damage the weather station.
- Damage that has occurred by careless handling is not covered by the guarantee

Production Description.

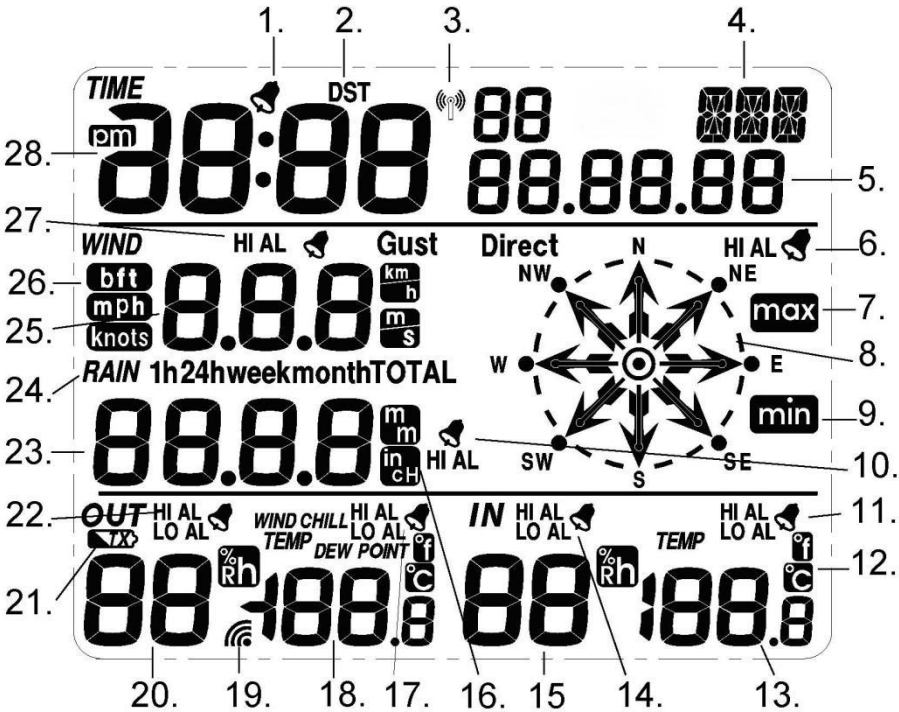
- Display of indoor and outdoor temperature, wind speed, wind direction, humidity, rainfall amounts, time and date
- Alarm function for certain weather conditions as well as records of all minimum and maximum values along with time and date of their recordings
- Radio control time and date (**DCF/WWVB/MSF version optional** but only one**)**
- Save the data when batteries is changed
- Operates on 5x LR6/AA alkaline batteries (not included)

Contents

- Main unit (Display unit)
- Outdoor unit

LCD Display

The following illustration shows the full segments of the LCD for description purpose only and will not appear like this during normal operation and use.



1. Time alarm on icon
2. DST icon (only available on WWVB version)
3. RCC tower icon for time reception
4. Date of the week/time zone
5. Date
6. Wind direction alarm
7. General Max record
8. Wind direction
9. General Min. record
10. Rainfall high alarm
11. Indoor temperature high alarm and low alarm
12. Temperature unit
13. Indoor temperature
14. Indoor humidity high alarm and low alarm
15. Indoor humidity
16. Rainfall unit
17. Outdoor temperature high alarm and low alarm
18. Outdoor temperature
19. Outdoor reception signal
20. Outdoor Humidity
21. Outdoor transmitter low battery indicator
22. Outdoor humidity high alarm and low alarm
23. Rainfall
24. Rainfall 1h,24h, week, month or total display
25. Wind speed
26. Wind speed unit
27. Wind speed high alarm
28. Time

Note: The presence of the "Alarm-On icon" in the section means that the particular alarm has been enabled.

Set up Guide

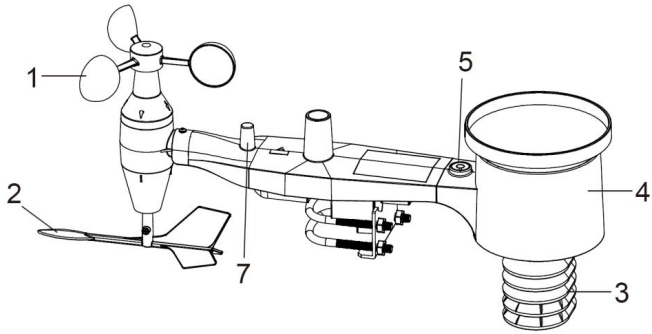


Figure 1

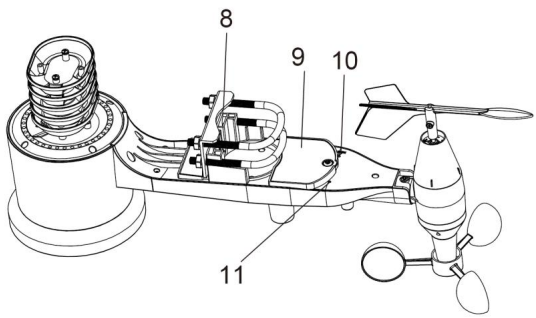


Figure 2

1. Wind Speed Sensor
2. Wind Vane
3. Thermo-hygro sensor
4. Rain collector
5. Bubble level

7.Antenna

8. U-Bolt
9. Battery compartment
10. Reset button
11. LED Indicator: light on for 4s if the unit power up. Then the LED will flash once every 48 seconds (the sensor transmission update period).

1. Install U-bolts and metal plate

Installation of the U-bolts, which are in turn used to mount the sensor package on a pole, requires installation of an included metal plate to receive the U-bolt ends. The metal plate, visible in Figure 3 has four holes through which the ends of the two U-Bolts will fit. The plate itself is inserted in a groove on the bottom of the unit . Note that one side of the plate has a straight edge (which goes into the groove), the other side is bent at a 90-degree angle and has a curved profile (which will end up “hugging” the mounting pole). Once the metal plate is inserted, insert both U-bolts through the respective holes of the metal plate as shown in Figure 3.

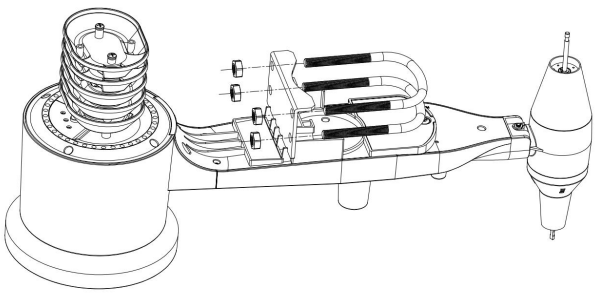


Figure 3: U-Bolt installation

Loosely screw on the nuts on the ends of the U-bolts. You will tighten these later during final mounting. Final assembly is shown in Figure 4.

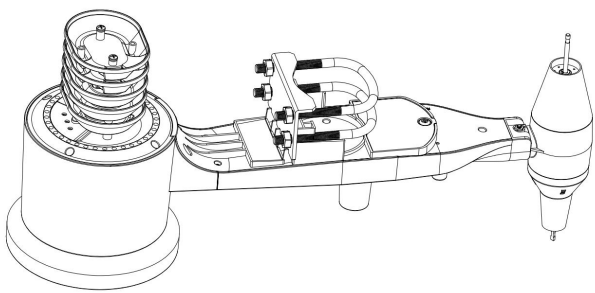


Figure 4: U-Bolts and nuts installed

The plate and U-Bolts are not yet needed at this stage but doing this now may help avoid damaging wind vane and wind speed cups later on. Handling of the sensor package with wind vane and speed

cups installed to install these bolts is more difficult and more likely to lead to damage.

2. Install wind speed cups

Push the wind speed cup assembly onto the shaft on the top side of the sensor package, as shown in Figure 5 on the left side. Tighten the set screw, with a Philips screwdriver (size PH0), as shown on the right side. Make sure the cup assembly can rotate freely. There should be no noticeable friction when it is turning.

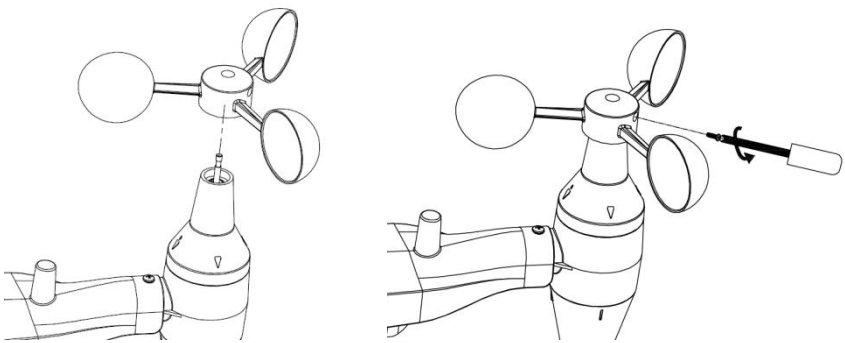


Figure 5: Wind speed cup installation diagram

3. Install wind vane

Push the wind vane onto the shaft on the opposite side of the wind cups, until it goes no further, as shown on the left side in Figure 6. Next, tighten the set screw, with a Philips screwdriver (size PH0), as shown on the right side, until the wind vane cannot be removed from the axle. Make sure the wind vane can rotate freely. The wind vane's movement has a small amount of friction, which is helpful in providing steady wind direction measurements.

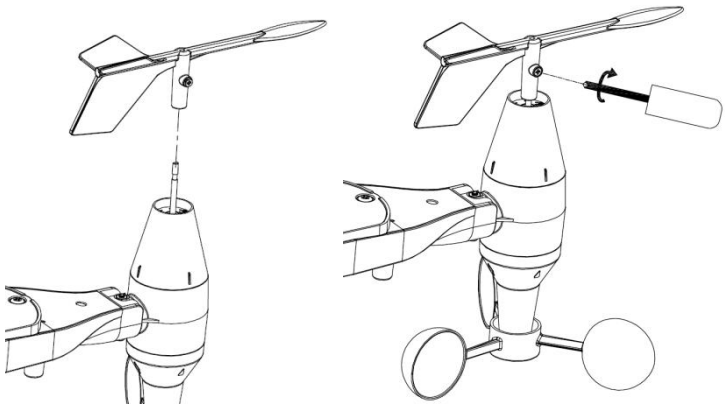


Figure 6: Wind vane installation diagram

4. Install Batteries

Open the battery compartment with a screwdriver and insert 2 AA batteries in the battery compartment. The LED indicator on the back of the sensor package will turn on for four seconds and then flash once every 48 seconds indicating sensor data transmission(the sensor transmission update period).

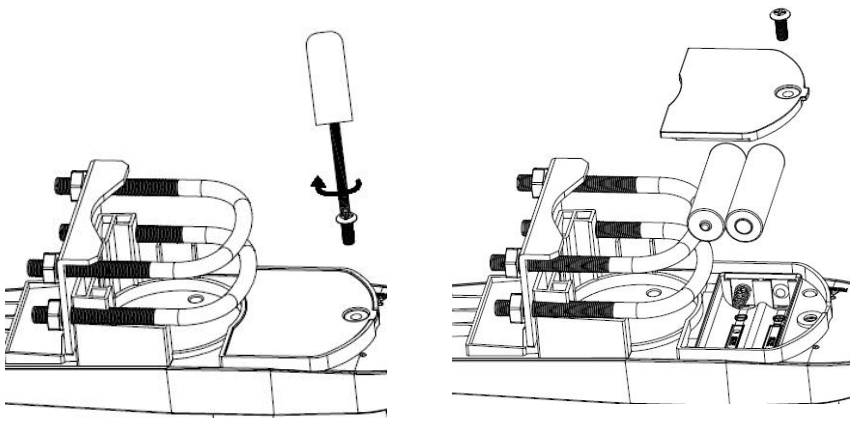


Figure 7: Battery installation diagram

Note: If LED does not light up or is on permanently, make sure the battery is inserted the correct way and inserted fully, starting over if necessary. Do not install the batteries backwards as it may permanently damage the outdoor sensor.

Note: We recommend Lithium batteries for cold weather climates, but alkaline batteries are sufficient for most climates. Rechargeable batteries have lower voltages and should never be used.

5. Mount outdoor sensor

Before you mount

Before proceeding with the outdoor mounting detailed in this section, you need to make sure the base station can receive the data from outdoor sensor, while you keep the assembled outdoor sensor package nearby (although preferably not closer than 1.5m from the console). This will make any troubleshooting and adjustments easier and avoids any distance or interference related issues from the setup.

After setup is complete and everything is working, return here for outdoor mounting. If issues show up after outdoor mounting they are almost certainly related to distance, obstacles etc.

Reference Figure 8, the mounting assembly includes two U-Bolts and a bracket that tightens around a 1 to 2” diameter pole (not included) using the four U-Bolt nuts.

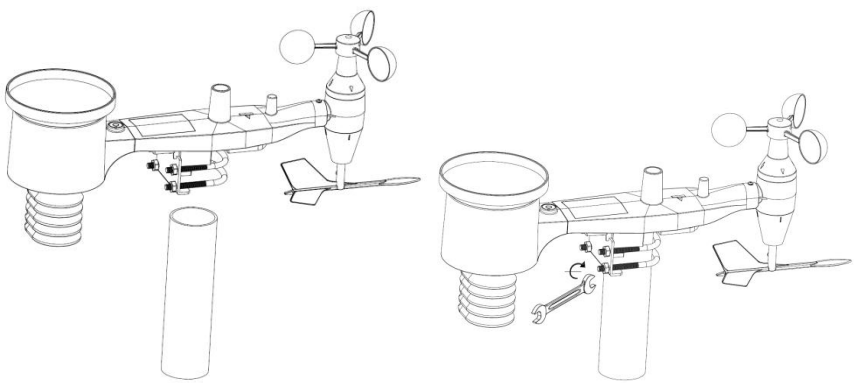


Figure 8: Sensor package mounting diagram

Note

Beside the antenna, there is an arrow icon with ”NORTH” words (Figure 9)representing the direction of north. The sensor body has to be adjusted so that the “NORTH” indication is facing to real north direction in your location. A compass device is recommended to help adjust direction. Permanent wind direction error will be introduced when the outdoor sensor is not installed in right direction.

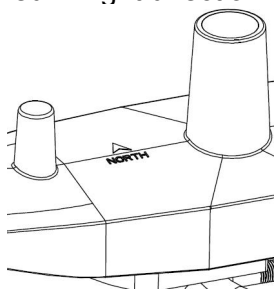


Figure 9

Now look at the bubble level. The bubble should be fully inside the red circle. If it is not, wind direction, speed, and rain readings may not operate correctly or accurately. Adjust the mounting pipe as necessary. If the bubble is close, but not quite inside the circle, and you cannot adjust the mounting pipe, you may have to experiment with small wooden or heavy cardboard shims between the sensor package and the top of the mounting pole to achieve the desired result (this will require loosening the bolts and some experimentation).

Make sure you check, and correct if necessary, the northly orientation as the final installation step, and now tighten the bolts with a wrench.

6. Reset Button and Transmitter LED

Using a bent-open paperclip, press and hold the RESET BUTTON (see Figure 10) to affect a reset: the LED turns on while the RESET button is depressed, and you can now let go. The LED should then resume as normal, flashing approximately once every 48 seconds.

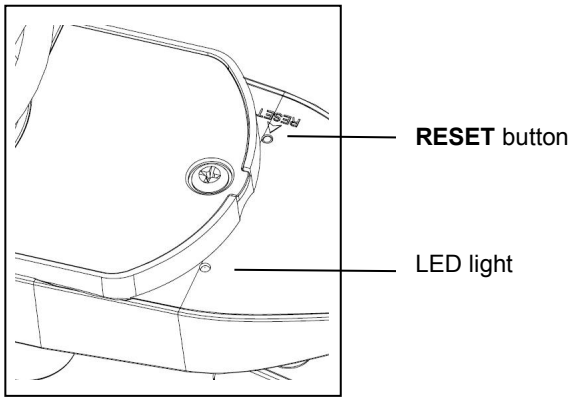


Figure 10

Best Practices for Wireless Communication

Note: To insure proper communication, mount the remote sensor(s) upright on a vertical surface, such as a wall. **Do not lay the sensor flat.**

Wireless communication is susceptible to interference, distance, walls and metal barriers. We recommend the following best practices for trouble free wireless communication.

1. **Electro-Magnetic Interference (EMI)**. Keep the console several feet away from computer monitors and TVs.
2. **Radio Frequency Interference (RFI).** If you have other 433/868/915 MHz devices and communication is intermittent, try turning off these other devices for troubleshooting purposes. You may need to relocate the transmitters or receivers to avoid intermittent communication.
3. **Line of Sight Rating.** This device is rated at 300 feet line of sight (no interference, barriers or walls) but typically you will get 100 feet maximum under most real-world installations, which include passing through barriers or walls.
4. **Metal Barriers.** Radio frequency will not pass through metal barriers such as aluminum siding. If you have metal siding, align the remote and console through a window to get a clear line of sight.

The following is a table of reception loss vs. the transmission medium. Each “wall” or obstruction decreases the transmission range by the factor shown below.

Medium	RF Signal Strength Reduction
Glass (untreated)	5-15%
Plastics	10-15%
Wood	10-40%
Brick	10-40%
Concrete	40-80%
Metal	90-100%

Receiver /Indoor unit

After inserting the batteries into the Weather Station, all LCD segments will be turned on for a few seconds, all possible display segments are turned on for checking.

After this, the weather station will make initial measurement and start to register the transmitter (the radio reception icon will be turned on). Do not press any key before outdoor sensor data received, otherwise the outdoor sensor learning mode will be terminated. When outdoor transmitter has been registered, the base station will automatically switch to the normal display mode from which all further settings can be performed by the user.

If no RCC signal is detected in the initial setup, the transmitter will try once every two hours to get an RCC signal until a signal is received. Once the transmitter receives the RCC signal it will transmit the signal to the monitor. On the monitor the RCC tower icon will be displayed, if the monitor doesn’t receive the RCC signal or loses the signal continuously for 12 hours the RCC icon will not be display.

Note for RCC signal:

The best condition for reception is at night, between midnight and 6:00am – when there is less atmospheric interference.

Note:

If a battery change on the transmitter side happened, the receiver will be resynchronized to the transmitter again within the next 3 hours. If you want to shorten the receiving data time, the base station has to re-install the battery so that it can have the new security code learnt right way, but the previous weather data and alarm value settings in receiver will be lost.

Note:
Commonly the radio communication between receiver and transmitter in the open field can reach a distance of up to 330 feet providing that there are no interfering obstacles such as buildings, trees, vehicles, high voltage lines, etc.
Radio interferences such as PC screens, radios or TV sets can, in bad cases, entirely cut off radio communication. Please take this into consideration when choosing standing or mounting locations.

Program Mode

The base station has five keys for easy operation: **SET** key, **+** key, **HISTORY** key, **ALARM** key, **MIN/MAX** key
Note:
When setting certain units in the manual setting mode, hold the **+** or **MIN/MAX** key for 2s will increase/decrease digits in greater steps.

The setting procedure can be exited at any time by either pressing the **HISTORY** key or waiting for the 30-second time-out to take effect.

Quick Display Mode
- While in normal display, Press the **SET** key to enter the Quick Display Mode as follow:

- Wind speed / Gust speed (press the **+** key or **MIN/MAX** key shifts

the display between the wind speed and gust speed)

- 1 hour / 24 hour / week / month / total rainfall quantity (press the **+** key or **MIN/MAX** key shifts the display between the selectable rainfall quantities), while display the rainfall total quantity, pressing the **SET** key for 2 seconds will reset the rainfall total value to zero.
- Outdoor Temperature / Wind chill / Dew point (press the **+** key or **MIN/MAX** key shifts the display between outdoor temperature, wind chill and dew point)

Press the **SET** key to accept the change and advance to the next display mode. Continue to press the **SET** key to toggle through the display mode until return to the normal Mode

Setting Mode

- Press the **SET** key for 2 second while in normal mode to enter the Setting mode, LCD contrast digits will start flashing. You can skip over any setting by press the **SET** key. Press **+** key or **MIN/MAX** key to select the units or scrolls the value. Holding the **+** key or **MIN/MAX** key for 2 second will increase/decrease digits in great steps. To exit the Setting mode at any time, press the **HISTORY** key.

- Time Zone Setting (-12→12)
  Note: At Europe, 0 for GMT+1 time zone, 1 for GMT+2 time zone, -1 for GMT time zone. At America, -4 for Atlantic Time zone, -5 for Eastern Time zone, -6 for Central Time zone, -7 for Mountain Time zone, -8 for Pacific time zone, -9 for Alaska time zone, -10 for Hawaii time zone.

- 12/24h time display select.
- Manual time setting (hours/minutes)
- Select DD-MM or MM-DD format.
- Calendar setting(year /month/ date)
- Wind speed and gust display units in km/h, m/s, bft, mph, knots
- Wind direction
- Rainfall display units in mm or inch
- Temperature display unit degree Celsius or Fahrenheit

Calibration Mode

- Press the **HISTORY** key for 8 second while in normal mode to enter the Calibration Mode, and the wind factor digits will start flashing. You can skip over any setting by press the **SET** key. Press **+** key or **MIN/MAX** key to select the units or scrolls the value. Holding the **+** key or **MIN/MAX** key for 2 second will increase/decrease digits in great steps. To exit the Calibration mode at any time, press the **HISTORY** key.

- Wind Speed Calibration (default is 1.0, adjustment rang 0.75 to 1.25)
- Rainfall data Calibration (default is 1.0, adjustment rang 0.75 to 1.25)
- History rainfall Calibration
- Outdoor humidity Calibration
- Outdoor temperature Calibration
- Indoor humidity Calibration
- Indoor temperature Calibration

Wind Speed Calibration

Wind speed is the most sensitive to installation constraints. The weather station should not be located close to buildings, trees or other obstructions.

Many installations are not perfect and installing the weather station on a roof can be difficult. Thus, you can calibrate for this error with a wind speed multiplier.

In addition to the installation challenges, wind cup bearings (moving parts) wear over time.

Without a calibrated source, wind speed can be difficult to measure. We recommend using a calibrated wind meter and a constant speed, high speed fan.

Temperature Calibration

Temperature errors can occur when a sensor is placed too close to a heat source (such as a building structure, the ground and when placed in direct sunlight without proper shielding in hot weather environments).

To calibrate temperature, we recommend a mercury or red spirit (fluid) thermometer. Bi-metal (dial) and other digital thermometers are not a good source and have their own margin of error. Using a local weather station in your area is also a poor source due to changes in location, timing (airport weather stations are only updated once per hour) and possible calibration errors (many official weather stations are not properly installed and calibrated).

Place the sensor in a shaded, controlled environment next to the fluid thermometer, and allow the sensor to stabilize for 48 hours. Compare this temperature to the fluid thermometer and adjust the console to match the fluid thermometer.

Humidity Calibration

Humidity is a difficult parameter to measure accurately and drifts over time. Humidity errors can occur when placed too close to the ground, near grass or other sources of humidity.

The hygrometer sensor utilizes a capacitor, which varies as a function of humidity. Due to manufacturing tolerances, the accuracy of the sensor is ± 5%. To improve on this accuracy, the indoor and outdoor humidity readings can be adjusted or calibrated from the display console.

To calibrate humidity, you will need an accurate source, such as a sling psychrometer or Humidipaks One Step Calibration kit.

Rainfall calibration

The Rain Collector is calibrated at the factory so the bucket tips (and records rainfall) for each 0.01" (or 0.3 mm) of rain. To calibrate rainfall, we recommend a tube type rain gauge. Use a rain gauge with an aperture of at least 4 inches. Any smaller and the readings obtained may not be accurate. Place the tube type rain gauge directly next to the rain collector. Compare the totals on three storms. Based on this, develop an average for how far off the readings are.

Do not compare rainfall readings to reading obtained from television, radio, newspapers, or neighbors' readings. Such readings are not located in your specific environment and therefore are not an accurate measurement of the weather readings taking place in your surroundings. The rain collector is carefully tested at the factory to conform to the specifications listed in the back of this manual.

The history rainfall calibration factor is applied to the running total, not individual tips. All of the rainfall figures are calculated from the total number of tips recorded by the station since it was reset. The total is multiplied by 0.3 to get a total in mm. This is then converted to inches if necessary by multiplying by 0.0393700787. The calibration multiplier is then applied to this, and this is the figure that remembers and compares each time a new total is read from the station.

History Modes

- While in Normal Mode, press the **HISTORY** key to enter the History Mode.
- In the history mode, press **SET** key will trigger the history clear procedure: the word of "CLEAR" will be flashing, hold the **SET** key for 2 seconds will clear all the history records.
- In the history mode, press the **MIN/MAX** key to select the record over the past 24hours at increments of -3 hours, -6 hours, -9 hours, -12 hours, -15 hours, -18 hours, -21 hours, -24 hours.

Press the **HISTORY** key or key idle 30 second to return to Normal Mode

Alarm Modes

- While in Normal Mode press the **ALARM** key to enter the High Alarm Mode, Press the **ALARM** key again to enter Low Alarm mode, press the **ALARM** key the third time to return the Normal Mode.

Remark: after the initial pressing of **ALARM** key, the display will be refreshed to show current high, low alarm values. Normal alarm value

will be displayed only for those already activated, all other not activated values will be displayed with “- - -“or “- -“instead.

-In the High Alarm Mode press the **SET** key to select the following alarm modes:

1. Time alarm
2. Wind speed high alarm (0-50m/s)
3. Gust speed high alarm (0-50m/s)
4. Wind direction alarm
5. 1Hour rain high alarm (0-999.9mm)
6. 24 hour rain high alarm (0-999.9mm)
7. Outdoor humidity high alarm (1%-99%)
8. Outdoor temperature high alarm (-40˚C--60˚C)
9. Wind chill high alarm (-40˚C--60˚C)
10. Dew point high alarm (-40˚C--60˚C)
11. Indoor humidity high alarm (1%-99%)
12. Indoor temperature high alarm (-9.9˚C--60˚C)

-In the Low Alarm Mode press the **SET** key to select the following alarm modes:

1. Time alarm
2. Outdoor humidity low alarm (1%-99%)
3. Outdoor temperature low alarm (-40˚C--60˚C)
4. Wind chill low alarm (-40˚C--60˚C)
5. Dew point low alarm (-40˚C--60˚C)
6. Indoor humidity low alarm (1%-99%)
7. Indoor temperature low alarm (-9.9˚C--60˚C)

- In the alarm modes, press **+** key or **MIN/MAX** key to change or scroll the alarm value.

Hold the **+** key or **MIN/MAX** key for 2 second will increase/decrease digits in great steps. Press the **ALARM** key to select the alarm on or off (if alarm is enabled, the speaker icon on the LCD will be turned on indicating the alarm function has been enabled).

- Press the **SET** key to toggle through each alarm mode until it returns to the normal display mode.

-Press **HISTORY** key or key idle 30 second at any time, the alarm mode will return to Normal Mode

Canceling the Temperature Alarm While Sounding

a. When a set weather alarm condition has been triggered, that particular alarm will sound for 120 second and flash until the weather condition doesn't meet the user set level. Press any key to mute the alarm. When weather alarm condition was activated again within 3 hours, alarm will not sound but will continue to flash until weather conditions have become more steady. This feature is useful to avoid repeated triggering for the same alarm value.

b. The alarm will reactivate automatically once the value has fallen below the set value.

Min/Max Mode

- While in Normal Mode, press the **MIN/MAX** key to enter the maximum mode

- Press **MIN/MAX** key again to enter the minimum mode

- Press **MIN/MAX** key again to return the Normal Mode.

- In the maximum reading Mode, press the **+** key to display the following maximum values together with the time and date stamp when these values were recorded, if hold the **SET** key for 3s in the following individual maximum value will be reset to current reading together with the current time and date.

1. Wind speed maximum
2. Gust speed maximum
3. 1Hour rain maximum
4. 24 hour rain maximum
5. Week rainfall maximum

6. Month rainfall maximum
7. Outdoor humidity maximum
8. Outdoor temperature maximum
9. Wind chill temperature maximum
10. Dew point temperature maximum
11. Indoor humidity maximum
12. Indoor temperature maximum

- In the minimum reading Mode, press the **+** key to display the following minimum values together with the time and date at which these values were recorded, if hold the **SET** key for 3s in the following individual minimum value will be reset to current reading together with the current time and date.

1. Outdoor humidity minimum
2. Outdoor temperature minimum
3. Wind chill temperature minimum
4. Dew point temperature minimum
5. Indoor humidity minimum
6. Indoor temperature minimum

- Press the **HISTORY** key or key idle 30 second, the **MIN/MAX** mode will return to Normal Mode

Reset To Factory Default Settings
While in normal display, press and hold the **+** key for 20s to reset all settings to the manufacturer default setting

Specifications

Outdoor data

Transmission distance in open field : 100m(300 feet)
Frequency : 433MHz

Temperature range : -40˚C--65˚C (-40℉ to +149℉)
Accuracy : + / - 1 ˚C
Resolution : 0.1˚C

Measuring range rel. humidity : 1%～99%
Accuracy : +/- 5%

Rain volume display : 0 – 9999mm (show --- if outside range)
Accuracy : + / - 10%
Resolution : 0.3mm (if rain volume < 1000mm)
1mm (if rain volume > 1000mm)

Wind speed : 0-180km/h (0~110mph) (show --- if outside range)
Accuracy: : +/- 1m/s (wind speed< 10m/s)
+/-10% (wind speed > 10m/s)

Measuring interval thermo-hygro sensor : 48 sec
Water proof level : IPX3

Indoor data
Measuring interval temperature/humidity : 30 sec
Indoor temperature range : -9.9˚C--60˚C (14℉ to + 140℉)
(show --- if outside range)
Resolution : 0.1˚C

Measuring range rel. humidity : 1%～99%
Resolution : 1%

Alarm duration : 120 sec

Power consumption
Base station : 3XAA 1.5V LR6 Alkaline batteries (not included)
Remote sensor : 2xAA 1.5V LR6 Alkaline batteries(not included)
Transmission Power : -23dBm

Remark:

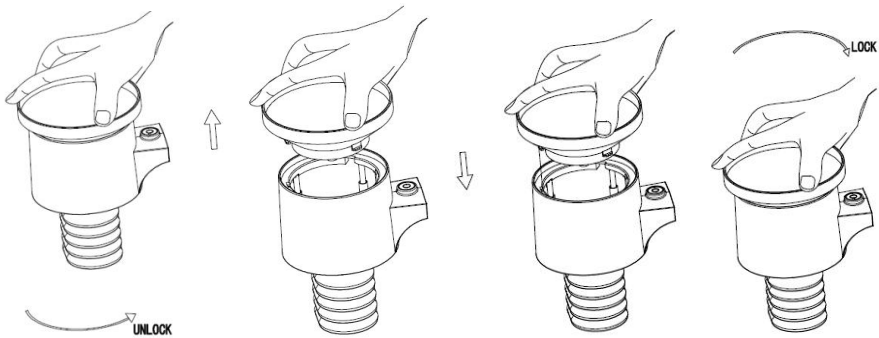
Where outdoor temperature is lower than -20˚C, make sure proper type of batteries to be used to assure that the device can get enough power to maintain its function properly. Normal alkaline batteries is not allow to be used since when outdoor temperature is lower than -20 ˚C, the battery's discharging capability is greatly reduced.

When out of the temperature range of 10~35℃, transmitter low battery indicator maybe show up abnormally even you change new batteries because the low voltage test point will rise along with the temperature drop under 10℃. In this case, you don't need to change the transmitter batteries. The low battery indicator will work normal when the outdoor temperature rise to 10~35℃

Appendix

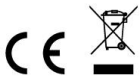
Maintance

1. Clean the rain gauge once every 3 months. Rotate the funnel counter-clockwise and lift to expose the rain gauge mechanism, and clean with a damp cloth. Remove any dirt, debris and insects. If bug infestation is an issue, spray the array lightly with insecticide.



2. Replace batteries every 1-2 years. If left in too long, the batteries may leak due to environmental challenges. In harsh environments, inspect the batteries every 3 months
3. When replacing the batteries, apply a corrosion preventive compound on the battery terminals.
4. In snowy environments, spray the top of the weather station with anti-icing silicon spray to prevent snow build up.

Battery regulation / imprint



Notes on the return of batteries according to §12 BatterieVO: Batteries do not belong in the household waste. Please dispose of all batteries as required by law, disposal in domestic waste is expressly prohibited. Batteries and rechargeable batteries can be dispensed free of charge at municipal collection points or in the shops on the spot.

This manual may not be reproduced in any form without the written permission of the publisher, even in excerpts.
This manual may contain errors and misprints. However, the information in this manual is regularly reviewed and corrections made in the next issue. We accept no liability for technical errors or printing errors, and their consequences.
All trademarks and copyrights are acknowledged.

www.froggit.de

HS Group GmbH & Co. KG
Escherstr.31
50733 Koeln
Germany

Telefon 0221 / 367 48 05

E-Mail info@hs-group.de

Registergericht Amtsgericht Koeln
HRA 26493
Komplementaer: HS Group
Verwaltungsgesellschaft mbH
Sitz Koeln
Registergericht Amtsgericht Koeln
HRB 64734
Geschaeftsfuehrer: Peter Haefele,
Carl Schulte

UStId DE237971721
WEEE Reg. Nr. 66110125

Declaration of conformity
Hereby we declare, HS-Group GmbH & Co.KG, Escherstr. 31, 50733 D-Cologne, that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53 / EU. The declaration of conformity for this product can be found at: www.froggit.de or on request.