

# **hama**<sup>®</sup>

H O M E & L I V I N G

## **Elektronische Profi-Wetterstation »EWS-1500«**

**Electronic Professional Weather Station  
Station Météorologique Électronique  
Professionnelle**



### **hama**<sup>®</sup>

Hama GmbH & Co KG  
D-86651 Monheim/Germany  
[www.hama.com](http://www.hama.com)

00087673/08.07

**00087673**

All listed brands are trademarks of the corresponding companies. Errors and omissions excepted, and subject to technical changes. Our general terms of delivery and payment are applied.

# D Bedienungsanleitung

Vielen Dank dass Sie sich für den Kauf dieser professionellen Wetterstation entschieden haben. Sie haben damit ein hochmodernes Instrument erworben das genau und verlässlich die Windgeschwindigkeit und –richtung, die gefühlte Temperatur (Windchill), die tägliche/wöchentliche/monatliche und Gesamtniederschlagsmenge, den Luftdruck, die Wettervorhersage, die Innen- und Außentemperatur, die Luft- und Raumluftfeuchtigkeit, den Hitze-Index und den Taupunkt misst und anzeigt und das zusätzlich über eine funkgesteuerte Uhr mit Alarmfunktion verfügt. Lesen Sie das vorliegende Benutzerhandbuch gründlich durch, um sich mit allen Funktionen vertraut zu machen.

## Der Verpackungsinhalt besteht aus:

- Monitor (Empfänger)
- Windmesser (Sender zur Übertragung von Wind und Außentemperatur/Luftfeuchtigkeitswerten Kanal 1)
- Niederschlagsmesser (Sender zur Übertragung von Niederschlagsmengen)
- Montagematerial für den Niederschlagsmesser (4 Sätze Schrauben und Kunststoffdübel)
- Montagematerial für den Windmesser (2 U-förmige Metallhalterungen, 4 Sätze Sechskantschrauben und Muttern),
- Benutzerhandbuch

## Für die Installation zusätzlich erforderliche Werkzeuge

- Kleiner Kreuzschlitzschraubendreher
- Sechskantschlüssel
- Bohrmaschine
- Bleistift
- Wasserwaage
- Mast, 1 – 1,25 Zoll (2,54 – 3,18 cm) Durchmesser (zur Montage des Windmessers)

## Installation

Die Wetterstation arbeitet mit 433MHz. Das Verlegen von Kabeln zwischen den einzelnen Komponenten ist nicht erforderlich. Bitte beachten Sie diese Installationsanleitung und die angegebene Reihenfolge der Installation, um die optimale Funktion des Gerätes sicherzustellen.

### 1. Einlegen der Batterien und Anschließen des Adapters für den Monitor (Empfänger)

Anschluss an das Stromnetz: Öffnen Sie das Batteriefach und legen Sie der Polarität entsprechend 6 Stück AA-Batterien ein. Schließen Sie das Batteriefach.

Optionale Energieversorgung: Stecken Sie für die Bedienung der Grundfunktionen einen 6 V Adapterstecker seitlich in das Gerät ein (Adapter nicht im Lieferumfang).

### Einstellen des Luftdrucks auf Normal-Null (Meereshöhe)

Nach dem Einlegen der Batterien bzw. nach dem Anschließen über den Adapter befindet sich der Monitor direkt im Einstellmodus für den Luftdruck auf Normal-Null und die Luftdruckanzeige blinkt. Nehmen Sie die Einstellung des Luftdrucks auf Normal-Null mit den Tasten „▲“ und „▼“ vor. Mit der Taste „PRESSURE“ bestätigen Sie die Einstellung und verlassen das Menü. Diese Einstellung dient der noch präziseren Anzeige von Wettervorhersage und Luftdruck.

Den Luftdruck auf Normal-Null können Sie auch jederzeit nach Abschluss der Installation einstellen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „WETTERVORHERSAGE UND LUFTDRUCK“.

**Hinweis:** Den Luftdruck auf Normal-Null (Meereshöhe) finden Sie beispielsweise auf Ihrer örtlichen Wettervorhersageseite im Internet.

### 2. Auswahl eines Aufstellungsortes für den Windmesser

Wählen Sie den Aufstellungsort für den Windmesser nach folgenden Gesichtspunkten aus:

- Im Freien, nach oben und an den Seiten frei stehend, sodass der Wind den Windmesser ungehindert erreicht.
- Innerhalb von 100 Metern offenem Abstand zum Monitor. Verringern Sie den Abstand wenn sich Hindernisse zwischen dem Windmesser und dem Monitor befinden

Zur Montage eignet sich in der Regel am besten ein freistehender Mast, sodass der Wind weder seitlich noch darüber, behindert wird oder ein Anbringungsort über der Dachhöhe des Gebäudes, in dem sich der Monitor befindet.

### Testen des effektiven Übertragungsbereichs

Messen Sie den Abstand zwischen dem Windmesser und dem Monitor bevor Sie den Windmesser montieren, um sicherzustellen, dass der effektive Übertragungsbereich nicht überschritten wird. Vor der Montage ist ein einfacher Funkfrequenz-Übertragungstest empfehlenswert.

1) Platzieren Sie den Windmesser am vorgesehen Ort im Innenbereich, legen Sie die Batterien ein und schließen Sie den Adapter an.

(Siehe „Einlegen der Batterien und Anschließen des Adapters für den Monitor“.)

- 2) Platzieren Sie den Windmesser horizontal am vorgesehen Ort im Außenbereich. Lösen Sie die Schrauben an der Batteriefachabdeckung fest mit einem kleinen Kreuzschlitzschraubendreher und öffnen Sie das Batteriefach. Legen Sie entsprechend der angegebenen Polarität 2 Stück AA-Batterien ein. Schließen Sie das Batteriefach und schrauben Sie die Abdeckung fest.
- 3) Halten Sie die Taste „CHANNEL/SEARCH“ am Monitor 3 Sekunden lang gedrückt. Die Symbole für die Windrichtung, Temperatur und Luftfeuchtigkeit auf dem Display beginnen zu blinken. Der Monitor sucht nur nach allen Remote-Sensoren.
- 4) Wenn auf dem Monitor innerhalb von 10 Minuten gültige Werte für die Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Kanal 1 Temperatur und Luftfeuchtigkeit angezeigt werden, funktioniert die Funkübertragung korrekt und Windmesser und Monitor befinden sich innerhalb des effektiven Übertragungsbereichs. Wenn die genannten Werte nach 10 Minuten Suche nicht angezeigt werden, war die Übertragung nicht erfolgreich. Verringern Sie den Abstand zwischen dem Windmesser und dem Monitor. Setzen Sie den Windmesser zurück, indem Sie die Batterien aus dem Windmesser entfernen, und warten Sie 10 Sekunden, bevor Sie die Batterien erneut einlegen. Wiederholen Sie Schritt 3 und 4, bis die Übertragung erfolgreich ist.
- 5) Entfernen Sie vor der Montage und der Kalibrierung sämtliche Batterien aus dem Windmesser.

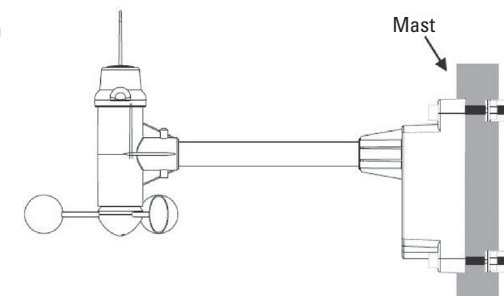
### 3. Montage des Windmessers

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass sich Monitor und Windmesser innerhalb des effektiven Übertragungsbereichs befinden, bevor Sie den Windmesser montieren.

**Hinweis:** Zur Montage des Windmessers benötigen Sie einen Mast (nicht mitgeliefert) von etwa 1 – 1,25 Zoll (2,54 – 3,18 cm) Durchmesser und das erforderliche Montagematerial zur Befestigung am Aufstellungsort. Falls bereits ein derartiger Mast bei Ihnen aufgestellt ist (beispielsweise zur Anbringung einer Antenne), so können Sie den Windmesser an diesem Mast befestigen.

1. Falls erforderlich, montieren und erden Sie einen Mast entsprechend den zugehörigen Anweisungen.

2. Legen Sie die beiden U-förmigen Metallhalterungen um den Mast. Stecken Sie 4 der beigelegten Sechskantschrauben durch die Schraublöcher der U-förmigen Metallhalterungen und durch die Schraublöcher der Montageklammer des Windmessers. (Der Windrichtungsanzeiger befindet sich über den Windschalen und die Metallstange des Windmessers ist in waagrechter Position.)
3. Ziehen Sie die beigelegte Sechskantmutter an beiden Enden jeder Schraube an.

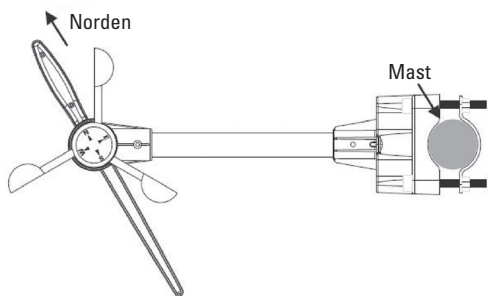


### 4. Kalibrieren des Windmessers und Einlegen der Batterien

Führen Sie nach der Montage des Windmessers die folgenden Schritte durch um die Windrichtung zu kalibrieren, sodass der Windmesser die Windrichtung korrekt misst und an den Monitor überträgt. Stellen Sie sicher, dass vor der Kalibrierung die Batterien aus dem Windmesser entfernt wurden.

**Wichtig:** Dieselbe Kalibrierung (Schritte 1 bis 5) ist für das erste Einrichten und nach jedem Wechseln der Batterien erforderlich.

1. Lösen Sie nach dem Montieren des Windmessers die Schrauben der Batteriefachabdeckung mit einem kleinen Schraubendreher und öffnen Sie das Batteriefach.
2. Drehen Sie mithilfe des Kompasses den Windrichtungsanzeiger am Windmesser so, dass er nach Norden zeigt.



3. Richten Sie den Windrichtungsanzeiger Richtung Norden aus und verhindern Sie, dass er sich aus dieser Position wegdreht. Legen Sie entsprechend der angegebenen Polarität 2 Stück AA-Batterien ein. Die rote LED-Anzeige über der Batteriefachabdeckung des Windmessers blinkt mehrmals direkt nach dem Einlegen der Batterien. Stellen Sie sicher, dass der Windrichtungsanzeiger in dem Moment, in dem die rote LED-Anzeige blinkt, Richtung Norden weist. Die Kalibrierung ist jetzt abgeschlossen. Schließen Sie das Batteriefach wieder und schrauben Sie die Abdeckung fest.

4. Wenn der Windrichtungsanzeiger in dem Moment, in dem die rote LED-Anzeige blinkt, nicht Richtung Norden weist, dann entfernen Sie die Batterien und wiederholen Sie Schritt 2 und 3.

5. Halten sie die Taste „KANAL/SUCHEN“ am Monitor gedrückt, um nach dem Remote-Sender zu suchen. Die Werte für die Windrichtung, die Windgeschwindigkeit, den Windchill und Kanal 1 Temperatur und Luftfeuchtigkeit werden innerhalb von 10 Minuten angezeigt, wenn die Funkübertragung erfolgreich ist.

#### 5. Auswahl eines Aufstellungsortes für den Niederschlagsmesser

Wählen Sie den Aufstellungsort für den Niederschlagsmesser nach folgenden Gesichtspunkten aus:

- eine ebene Oberfläche
- Innerhalb von 50 Metern offenem Abstand zum Monitor. Verringern Sie den Abstand, wenn sich Hindernisse zwischen dem Niederschlagsmesser und dem Monitor befinden
- Nach oben und an den Seiten frei stehend, sodass der Regen den Niederschlagsmesser ungehindert erreicht (zum Beispiel nicht unter einem Überhang oder zu nahe an einem Gebäude oder Zaun)

#### Vorsicht:

- Vermeiden Sie durch Spritzwasser verfälschte Regenfall-Anzeigewerte indem Sie als Aufstellort keinen Ort wählen, der zu eben ist oder der sich zu nahe am Boden, einem Swimmingpool, an Rasensprengern oder an anderen Orten befindet an denen sich Wasser sammeln oder von denen es ablaufen kann.
- Das Sieb im Zylinder des Niederschlagsmessers hält die meisten Verunreinigungen die in den Niederschlagsmesser fallen können (wie etwa Blätter) zurück. Um häufige Ansammlungen von Verunreinigungen zu vermeiden sollte der Niederschlagsmesser nicht zu nahe an Bäumen oder Pflanzen montiert werden.

#### 6. Einlegen der Batterien für den Niederschlagsmesser

1. Schrauben Sie die 2 Schrauben auf jeder Seite des Senders ab. Heben Sie den oberen Gehäuseteil vorsichtig vom unteren ab.
2. Schrauben Sie die 4 Schrauben der Batteriefachabdeckung ab (zu erkennen an den Batteriemarkierungen). Entfernen Sie die Abdeckung und legen Sie 2 AA-Alkaliebatterien entsprechend der im Batteriefach angegebenen Polarität ein.
3. Der Regenbecher ist versiegelt um Schäden durch Umkippen während des Transports zu verhindern. Entfernen Sie das Siegel bevor Sie den Regenbecher zum ersten Mal verwenden damit bei Niederschlag ein Füllen und Leeren des Regenbeckers möglich ist.
4. Schließen Sie das Batteriefach wieder und schrauben Sie die Abdeckung fest.
5. Platzieren Sie den oberen Gehäuseteil vorsichtig wieder auf dem unteren. Schrauben Sie ihn wieder fest.
6. Halten Sie die Taste „KANAL/SUCHEN“ am Monitor 3 Sekunden lang gedrückt. Die Gesamtniederschlagsmenge „- - -“ beginnt zu blinken. Der Monitor sucht nur nach allen Remote-Sensoren. Wenn die Funkübertragung korrekt funktioniert, wird Gesamtniederschlagsmenge (in diesem Fall „0“ mm oder Zoll) innerhalb von 2 Minuten angezeigt. Niederschlagsmesser und Monitor befinden sich nun innerhalb des effektiven Übertragungsbereichs.
7. Wenn die Anzeige „- - -“ für die Gesamtniederschlagsmenge aufhört zu blinken und nach 2 Minuten Suche weiterhin so auf dem Display angezeigt wird, ist die Funkübertragung fehlgeschlagen. Verringern Sie den Abstand zwischen dem Monitor und dem Niederschlagsmesser.

Setzen Sie den Niederschlagsmesser zurück indem Sie die Batterien aus dem Niederschlagsmesser entfernen und warten Sie 10 Sekunden bevor Sie die Batterien erneut einlegen. Wiederholen Sie dann Schritt 5 (und 6) bis die Funkübertragung abgeschlossen ist.

#### 7. Montage des Niederschlagsmessers

Stellen Sie sicher dass sich Niederschlagsmesser und Monitor innerhalb des effektiven Übertragungsbereichs befinden und dass die Batterien eingelegt sind bevor Sie den Niederschlagsmesser montieren.

1. Halten Sie den unteren Gehäuseteil des Niederschlagsmessers flach an die Montageoberfläche und stellen Sie mit einer Wasserwaage sicher dass der Niederschlagsmesser horizontal an der Montageoberfläche ausgerichtet ist.
2. Markieren Sie die Lage der Schraublöcher mit einem Bleistift auf der Montageoberfläche.
3. Bohren Sie in die Mitte jeder Markierung ein Loch und stecken Sie die mitgelieferten Dübel in die Bohrlöcher.
4. Halten Sie den Niederschlagsmesser so an die Montageoberfläche dass die Montageöffnungen am unteren Gehäuseteil mit den Dübeln übereinstimmen. Stecken Sie die mitgelieferten Bundschrauben in die Löcher und ziehen Sie sie mit einem Schraubendreher fest.

#### 8. Installation zusätzlicher Remote-Thermo-Hygrometer Sensoren

Zusätzliche Remote-Thermo-Hygrometer-Sensoren können separat erworben werden (nicht Teil des Lieferumfangs).

1. Wählen Sie einen Aufstellort innerhalb des effektiven Übertragungsbereichs von 100 Metern für das Remote Thermo-Hygrometer. Verringern Sie den Abstand wenn sich Hindernisse zwischen dem Monitor und dem Remote-Sensor befinden.
2. Lösen Sie die Schrauben an der Batteriefachabdeckung des Remote-Sensors mit einem kleinen Schraubendreher. Legen Sie entsprechend der angegebenen Polarität 2 Stück AAA-Batterien ein.
3. Weisen Sie dem Remote-Sensor Kanal 2 oder 3 zu indem Sie den Schiebesehalter im Inneren des Sensorbatteriefachs entsprechend einstellen. (Kanal 1 wird vom Niederschlagsmesser verwendet und sollte daher nicht dem neuen Remote-Thermo-Hygrometer zugewiesen werden.)

4. Drücken Sie die Taste „Tx“ im Inneren des Batteriefachs des Remote-Sensors, um die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte an den Monitor zu übertragen. Schließen Sie dann das Batteriefach und schrauben Sie die Abdeckung fest.
5. Halten sie die Taste „CHANNEL/SEARCH“ am Monitor gedrückt um nach allen Remote-Sendern zu suchen. Die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte für die von Ihnen ausgewählte Kanal-Nummer werden auf dem Monitor angezeigt wenn die Funkübertragung erfolgreich ist.

#### BETRIEBSARTEN

##### Bezeichnung und Funktion der Tasten:

##### RAIN/CLEAR

**Kurzer Tastendruck:** Anzeige der täglichen/wöchentlichen/monatlichen/gesamten Niederschläge  
**Taste 3 Sekunden gedrückt halten:** Niederschlagsaufzeichnungen löschen

##### RAIN HISTORY

**Kurzer Tastendruck:** Anzeige der aktuellen Niederschlagsdaten, der Niederschlagsdaten der vergangenen 6 Tage, Wochen oder Monate

##### WIND

**Kurzer Tastendruck:** Anzeige der durchschnittlichen Windgeschwindigkeit und der Windgeschwindigkeit in Böen

##### WIND ALARM

**Kurzer Tastendruck:** Anzeige des Windalarms bei starken Böen und bei schwachem Windchill  
**Taste 3 Sekunden gedrückt halten:** Eingabe der Einstellung für den Alarms für hohe Windgeschwindigkeiten und für schwachen Windchill

##### PRESSURE

**Kurzer Tastendruck:** Umschalten der Einheit für den Luftdruck zwischen hPa, inHg und mb  
**Taste 3 Sekunden gedrückt halten:** Einstellen des Luftdrucks auf Normal-Null (Meereshöhe)

##### CHANNEL/SEARCH

**Kurzer Tastendruck:** Auswahl Innen, Kanal 1, 2, 3 oder Auto-Scroll  
**Taste 3 Sekunden gedrückt halten:** Alle Remote-Sensoren suchen

#### MEMORY

**Kurzer Tastendruck:** Anzeige der Höchst- und Tiefstwerte  
**Taste 3 Sekunden gedrückt halten:** Aufzeichnungen löschen

#### HEAT INDEX/DEW POINT

**Kurzer Tastendruck:** Anzeige von Hitzeindex und Taupunkt

#### CLOCK

**Kurzer Tastendruck:** Anzeige von Zeit, Kalender und Wochentag  
**Taste 3 Sekunden gedrückt halten:** Uhr und Kalender einstellen

#### ALARM

**Kurzer Tastendruck:** Anzeige der Alarmzeit, Alarmzeit aktivieren/deaktivieren  
**Taste 3 Sekunden gedrückt halten:** Einstellen der Alarmzeit

#### ▲ UP

**Kurzer Tastendruck:** In der Einstellung 1 Schritt vorwärts  
**Taste 3 Sekunden gedrückt halten:** Schnell vorwärts

#### ▼ Down

**Kurzer Tastendruck:** In der Einstellung 1 Schritt rückwärts  
**Taste 3 Sekunden gedrückt halten:** Schnell zurück

#### SNOOZE/LIGHT

**Kurzer Tastendruck:** Alarm mit Schlummerfunktion und Hintergrundbeleuchtung

#### WIND ALARM

**Kurzer Tastendruck:** Alarm bei starken Böen und bei schwachem Windchill aktivieren/deaktivieren

#### WIND UNIT

**Kurzer Tastendruck:** Umschalten der Windgeschwindigkeitseinheit zwischen Beaufort, mph, m/s, km/h und Knoten

#### RAIN UNIT

**Kurzer Tastendruck:** Umschalten der Einheit für den Niederschlag zwischen mm und Zoll



**Kurzer Tastendruck:** Suche nach funkgesteuertem Zeitempfang

#### ZONE

**Kurzer Tastendruck:** Umschalten zwischen Funkzeit und Zeitzonezeit  
**Taste 3 Sekunden gedrückt halten:** Einstellen der Zeitzone

#### C/F

**Kurzer Tastendruck:** Umschalten zwischen Grad Celsius und Grad Fahrenheit

#### Verbindung mit Remote-Sensoren herstellen

Die Wetterstation nutzt die Funkfrequenz 433 MHz um Wetterdaten zwischen Monitor und Remote-Sensoren zu übertragen.

Nach dem Einlegen der Batterien bzw. nach dem Anschließen über den Adapter sucht der Monitor automatisch nach Remote-Sensoren. Sie können den Suchmodus auch manuell auslösen, indem Sie die Taste „CHANNEL/SEARCH“ gedrückt halten.

Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „INSTALLATION“ um die Sensoren und die Funkverbindung einzurichten. Wenn die Verbindung nicht hergestellt werden kann, setzen Sie die Remote-Sensoren zurück indem Sie die Batterien aus den Sensoren entnehmen. Warten Sie 10 Sekunden und legen Sie die Batterien dann wieder ein. Halten Sie dann die Taste „CHANNEL/SEARCH“ am Monitor gedrückt um nach den Remote-Sendern zu suchen. Bleibt dies weiterhin ohne Erfolg, verringern Sie den Abstand zwischen Sensor und Monitor und installieren Sie die Sensoren ggf. neu. (Siehe hierzu den Abschnitt „INSTALLATION“.)

#### Windmesser (mit eingebautem Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsmesser)

**Wichtig:** Für den Windmesser ist bei einem Zurücksetzen (oder einem Batteriewechsel) das Kalibrieren der Windrichtung erforderlich.

#### Suchmodusanzeige:

Anzeige der Windrichtung, Temperatur und Luftfeuchtigkeit blinkt.

#### Herstellen der Funkverbindung abgeschlossen:

Gültige Werte für Windgeschwindigkeit, Windrichtung und Kanal 1 Temperatur und Luftfeuchtigkeit werden angezeigt. (Es kann im Suchmodus bis zu 10 Minuten dauern, bis alle Werte für Windgeschwindigkeit, Windrichtung und

Kanal 1 Temperatur und Luftfeuchtigkeit empfangen werden.)

Herstellen der Funkverbindung fehlgeschlagen: Es wird keine Windgeschwindigkeit angezeigt („- - -“) und keine Windrichtung. Kanal 1 Temperatur und Luftfeuchtigkeit können nicht angezeigt werden.

#### Niederschlagsmesser:

**Suchmodusanzeige:** Anzeige der Gesamtniederschläge blinkt.

#### Herstellen der Funkverbindung abgeschlossen:

Gültige Anzeige der Gesamtniederschläge erscheint.

#### Herstellen der Funkverbindung fehlgeschlagen:

„- - -“ hört auf zu blinken und bleibt bei der Anzeige der Gesamtniederschläge (vorherige tägliche/wöchentliche/monatliche/Niederschlagswerte bleiben erhalten)

#### Zusätzliche Remote-Thermo-Hygrometer-Sensoren:

Zusätzliche Remote-Thermo-Hygrometer-Sensoren können separat erworben werden (nicht Teil des Lieferumfangs).

**Wichtig:** Wählen für zusätzliche Remote-Thermo-Hygrometer-Sensoren Kanal 2 oder 3, da Kanal 1 vom Niederschlagsmesser verwendet wird.

#### Suchmodusanzeige:

Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsanzeige blinkt.

#### Herstellen der Funkverbindung abgeschlossen:






Gültige Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte für den ausgewählten Kanal werden angezeigt.

#### Herstellen der Funkverbindung fehlgeschlagen:

Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte für den ausgewählten Kanal können nicht angezeigt werden.

#### Wettervorhersage und Luftdruck

Das Gerät bietet auf Grundlage der Luftdruckveränderungen eine Wettervorhersage für die nächsten 12 bis 24 Stunden. Der Abdeckungsbereich beträgt ca. 30–50 km. Die Wettervorhersage erfolgt auf Grundlage der Luftdruckveränderungen und hat eine Prognosegüte von etwa 70–75 %. Da Wetterbedingungen nicht 100%ig korrekt vorhergesagt werden können, kann der Hersteller des Geräts für eventuelle Verluste aufgrund einer falschen Vorhersage nicht haftbar gemacht werden.

 SONNIG	 TEILWEISE BEDECKT
 BEDECKT	 REGEN
 STURM	

Um korrekte Wettervorhersagen und Luftdruckwerte zu erhalten, müssen Sie zuerst den aktuellen Luftdruck auf Normal-Null (Meereshöhe) eingeben. Nach dem Einlegen der Batterien bzw. nach dem Anschließen über den Adapter befindet sich der Monitor direkt im Einstellmodus für den Luftdruck auf Normal-Null und die Luftdruckanzeige blinkt. Nehmen Sie die Einstellung des Wertes mit den Tasten „▲“ und „▼“ vor. Drücken Sie zum Bestätigen die Taste „PRESSURE“ und verlassen Sie dann das Menü.


Sie können die Taste „PRESSURE“ auch gedrückt halten um den Luftdruck auf Normal-Null im normalen Anzeigemodus einzugeben. Nehmen Sie die Einstellung des Wertes mit den Tasten „▲“ und „▼“ vor. Drücken Sie zum Bestätigen die Taste „PRESSURE“ und verlassen Sie dann das Menü.

Drücken Sie die Taste „PRESSURE“ um für die Luftdruckeinheit zwischen hPa, inHg und mb auszuwählen.

**Hinweis:** Den aktuellen Luftdruck auf Normal-Null (Meereshöhe) finden Sie beispielsweise auf Ihrer örtlichen Wettervorhersageseite im Internet.

#### Innen- und Außentemperatur sowie Luftfeuchtigkeit

Die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte werden oben rechts im Display angezeigt. Drücken Sie die Taste „C/F“ um die Temperatureinheit auf °F oder °C einzustellen.

Drücken Sie mehrmals die Taste „CHANNEL SEARCH“ um Innenraum, Kanal 1, Kanal 2 Kanal 3 oder die automatische Kanal-Suche  angezeigt zu bekommen.

**Hinweis:** Der Sensor für die Außentemperatur und die Außenluftfeuchtigkeit ist in den Windmesser integriert und verwendet Kanal 1. Zusätzliche Remote-Thermo-Hygrometer-Sensoren können separat erworben werden. Ihnen sollte ausschließlich Kanal 2 oder 3 zugewiesen werden.

### Eiswarnung ❄️

Das Symbol für die Eiswarnung erscheint neben der Windchill-Anzeige auf dem Display, wenn die Außentemperatur auf Kanal 1 auf oder unter 4°C fällt. Damit erhalten Autofahrer eine frühzeitige Warnung vor möglicher Straßenglätte.

### Hitzeindex innen und außen

Beim Hitzeindex handelt es sich um eine Kombination aus Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur. Er beschreibt die gefühlte Temperatur auf Basis der Kombination aus Hitze und Feuchtigkeit.

Drücken Sie die Taste „HEAT INDEX/DEW POINT“ einmal um den entsprechenden Innen- oder Außen-Hitzeindex auf dem Display anzuzeigen. Das Symbol „HEAT INDEX“ wird angezeigt.

### Taupunkt innen und außen

Der Taupunkt ist der Punkt, an dem die Luft mit Wasserdampf gesättigt ist bzw. die Temperatur, auf die die Luft abkühlen muss, damit der Wasserdampf kondensiert.

Drücken Sie die Taste „HEAT INDEX/DEW POINT“ zweimal um den entsprechenden Innen- oder Außen-Taupunkt auf dem Display anzuzeigen. Das Symbol „DEW POINT“ wird angezeigt.

### Tägliche, wöchentliche und Gesamtniederschlagsmenge

Der kabellose Niederschlagsmesser liefert Messwerte für die tägliche/wöchentliche/monatliche Gesamtniederschlagsmenge.

Drücken Sie mehrmals die Taste „RAIN/CLEAR“ um zwischen den verschiedenen Anzeigarten umzuschalten. Das jeweilige Symbol für „DAILY“, „WEEKLY“, „MONTHLY“ oder „TOTAL“ wird angezeigt. Sie können in diesem Anzeigemodus die täglichen, wöchentlichen oder monatlichen Niederschlagswerte löschen, indem Sie die Taste „RAIN/CLEAR“ drücken und gedrückt halten. Die Werte werden auf null gesetzt. Im Anzeigemodus für die Gesamtniederschlagsmenge drücken Sie die Taste „RAIN/CLEAR“ und halten diese gedrückt um den Gesamtniederschlagswert zu löschen.

Drücken Sie die Taste „RAIN UNIT“ an der Rückseite des Geräts um die Einheit zwischen mm und Zoll zu ändern.

### Niederschlagsverlauf

Das Gerät verfügt über große Speicherkapazität für die Anzeige folgender Werte:

- Täglicher Niederschlag (bis zu 6 Tagen in der Vergangenheit sowie aktueller Tag)
- Wöchentlicher Niederschlag (bis zu 6 Wochen in der Vergangenheit sowie aktuelle Woche)
- Monatlicher Niederschlag (bis zu 6 Monaten in der Vergangenheit sowie aktueller Monat)

Drücken Sie die Taste „RAIN“ um den Anzeigemodus für die täglichen, wöchentlichen oder monatlichen Niederschlagswerte anzuzeigen. Drücken Sie mehrmals die Taste „RAIN HISTORY“ um durch die dem ausgewählten Anzeigemodus entsprechenden aktuellen Werte und die Werte der letzten 6 Tage/Wochen/Monate zu blättern. Beim Balkendiagramm steht „0“ für den aktuellen Zeitraum; -1, -2, usw. bezeichnen die vorherigen Zeiträume. Die genauen Niederschlagswerte für den ausgewählten Zeitraum werden auf dem Display angezeigt.

#### Beispiel 1:

Sie drücken im April mehrmals die Taste „RAIN HISTORY“ bis im monatlichen Anzeigemodus das Balkendiagramm „-3“ angezeigt wird. Es werden das Balkendiagramm und die Werte für den monatlichen Niederschlagsverlauf im Januar (vom 1. Januar bis zum 31. Januar) angezeigt.

#### Beispiel 2:

Sie drücken am Dienstag mehrmals die Taste „RAIN HISTORY“ bis im wöchentlichen Anzeigemodus das Balkendiagramm „-1“ angezeigt wird. Es werden das Balkendiagramm und die Werte für den Niederschlagsverlauf der vergangenen Woche (vom vergangenen Sonntag bis zum vergangenen Samstag) angezeigt.

#### Beispiel 3:

Sie drücken am Freitag mehrmals die Taste „RAIN HISTORY“ bis im täglichen Anzeigemodus das Balkendiagramm „-2“ angezeigt wird. Es werden das Balkendiagramm und die Werte für den Tagesniederschlagsverlauf am vergangenen Mittwoch angezeigt.

Die Wetterstation misst die Windgeschwindigkeit und -richtung mithilfe des Windmessers. Sie können folgende Einheiten für die Anzeige der Windgeschwindigkeit auswählen: Meilen pro Stunde (mph), Kilometer pro

Stunde (km/h), Meter pro Sekunde (m/s), Knoten und Beaufort. Drücken Sie die Taste „WIND UNIT“ an der Rückseite des Gehäuses bis der gewünschte Wert erscheint.

Auf dem Monitor werden 16 Windrichtungen angezeigt (N für Nord, S für Süd, SW für Süd-West und so weiter).

Drücken Sie die Taste „WIND“ um die Windgeschwindigkeit in Böen und die durchschnittliche Windgeschwindigkeit anzuzeigen.

**Windrichtung:** Mittlere Windrichtung während 2 Minuten

**Durchschnittliche Windgeschwindigkeit:**

Mittlere Windgeschwindigkeit während 2 Minuten

**Windgeschwindigkeit in Böen:** Maximale

Windgeschwindigkeit während 10 Minuten

Beaufort	Knoten	Wellenhöhe (Meter)	Wellenhöhe (Fuß)	Benennung der Windstärke	Auswirkungen auf die See
0	unter 1	-	-	Windstille	Spiegelglatte See
1	1 - 3	0,07	0,25	leiser Zug	kleine schuppenförmig aussehende Kräuselwellen ohne Schaumköpfe
2	4 - 6	0,15 - 0,3	0,5 - 1	leichte Brise	kleine Wellen, noch kurz, aber ausgeprägter. Die Kämme sehen glasig aus und brechen sich nicht.
3	7 - 10	0,6 - 0,9	2 - 3	schwache Brise	Die Wellenkämme beginnen sich zu brechen. Vereinzelt können weiße Schaumköpfe auftreten.
4	11 - 16	1 - 1,5	3,5 - 5	mäßige Brise	Wellen noch klein, werden aber länger. Weiße Schaumköpfe treten verbreitet auf.
5	17 - 21	1,8 - 2,4	6 - 8	frische Brise	Mäßige Wellen, die eine längere Form annehmen. Viele weiße Schaumkämme. Vereinzelt Gischt.
6	22 - 27	2,9 - 4	9,5 - 13	starker Wind	Bildung großer Wellen beginnt; größere weiße Schaumflächen; etwas Gischt.
7	28 - 33	4,1 - 5,8	13,5 - 19	steifer Wind	See türmt sich; der beim Brechen entstehende weiße Schaum beginnt, sich in Streifen in die Windrichtung zu legen.
8	34 - 40	5,5 - 7,6	18 - 25	stürmischer Wind	mäßig hohe Wellenberge mit Kämmen von beachtlicher Länge. Von den Kanten der Kämme beginnt Gischt abzuwehen. Der Schaum legt sich in gut ausgeprägten Streifen in die Windrichtung.
9	41 - 47	7 - 9,7	23 - 32	Sturm	hohe Wellenberge; in Windrichtung „Rollen“ der See beginnt. Dichte Schaumstreifen; Gischt kann die Sicht bereits beeinträchtigen.
10	48 - 55	8,8 - 12,5	29 - 41	schwerer Sturm	sehr hohe Wellenberge mit langen überbrachenden Kämmen. See weiß durch sehr dichte Schaumstreifen. Schweres Rollen der See; Sicht beeinträchtigt.
11	56 - 63	11,2 - 15,8	37 - 52	orkanartiger Sturm	außergewöhnlich hohe Wellenberge. Überall weiße Schaumflächen; Sicht weiter herabgesetzt.
12	64 und darüber	13,7 und darüber	45 und darüber	Orkan	Luft mit Schaum und Gischt angefüllt; See vollständig weiß. Sicht sehr stark herabgesetzt.

(Referenztable auf Basis von Beobachtungen der Auswirkungen des Windes)

### Windchill (gefühlte Temperatur)

Die gefühlte Temperatur ist die auf der bloßen Haut empfundene Temperatur aufgrund Kombination aus Lufttemperatur und Windgeschwindigkeit. Die angezeigte Windchill-Temperatur wird auf Grundlage der vom Windmesser (Kanal 1) gemessenen Temperatur und der durchschnittlichen Windgeschwindigkeit berechnet.

Drücken Sie die Taste „C/F“ an der Rückseite des Geräts, um die Einheit der Windchill-Temperatur zu ändern.

### Windböen- & Windchill-Alarm

#### Alarm bei starken Böen

Der Monitor kann so eingestellt werden, dass etwa eine Minute lang ein Alarm ertönt, wenn durch Böen ein eingestellter Grenzwert erreicht oder überschritten wird. Durch Drücken der Taste „WIND ALARM“ wird der Alarmton beendet. Die entsprechenden Alarmsymbole blinken weiter bis keine Alarmbedingungen mehr vorliegen.



#### Alarm bei starken Böen einstellen:

- Drücken Sie die Taste „WIND ALARM“ um die Anzeige für den Alarm bei starken Böen aufzurufen. Das Symbol „ALARM“ wird im Anzeigebereich für Böen angezeigt.
- Halten Sie die Taste „WIND ALARM“ gedrückt um den entsprechenden Einstellungsmodus aufzurufen. Die Anzeige für Böen beginnt zu blinken.
- Nehmen Sie die Einstellung des Wertes mit den Tasten „▲“ und „▼“ vor.
- Mit der Taste „WIND ALARM“ bestätigen Sie die Einstellung und verlassen das Menü. Drücken Sie mehrmals die Taste „WIND AL“ um den Böen-Alarm zu aktivieren oder zu deaktivieren. Bei aktiviertem Böen-Alarm wird HI angezeigt.

#### Alarm bei schwachem Wind

Der Monitor kann auch so eingestellt werden, dass etwa eine Minute lang ein Alarm ertönt wenn die Windchill-Temperatur einen eingestellten Grenzwert erreicht oder unterschreitet. Durch Drücken der Taste „WIND ALARM“ wird der Alarmton beendet. Die entsprechenden Alarmsymbole blinken weiter bis keine Alarmbedingungen mehr vorliegen.


#### Alarm bei schwachem Wind einstellen:

- Drücken Sie mehrmals die Taste „WIND ALARM“, bis das Symbol „ALARM“ im Anzeigebereich für die Windchill-Temperatur erscheint.
- Halten Sie die Taste „WIND ALARM“ gedrückt um den entsprechenden Einstellungsmodus aufzurufen. Die Anzeige für die Windchill-Temperatur beginnt zu blinken.
- Nehmen Sie die Einstellung des Wertes mit den Tasten „▲“ und „▼“ vor.
- Mit der Taste „WIND ALARM“ bestätigen Sie die Einstellung und verlassen das Menü. Drücken Sie mehrmals die Taste „WIND AL“  um den Windchill-Alarm zu aktivieren oder zu deaktivieren. Bei aktiviertem Böen-Alarm wird  Lo angezeigt.

#### Höchst- und Tiefstwerte

Drücken Sie mehrmals die Taste „MEMORY“ um die Höchst- und Tiefstwerte für Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Hitzeindex, Taupunkt, Windgeschwindigkeit und Windchill anzuzeigen. Die entsprechenden Symbole „MAX“ und „MIN“ werden angezeigt. Halten Sie die Taste „MEMORY“ im Min./Max.-Anzeigemodus gedrückt um den Speicher zu löschen.

#### Funkgesteuerte Uhr

Nach Einlegen der Batterien bzw. nach dem Anschließen des Adapters beginnt das Gerät, die funkgesteuerte Uhr zu synchronisieren. Während der Synchronisierung blinkt das Antennensymbol . Bei bestehender Funkverbindung wird das Antennensymbol für volle Signalstärke auf dem Display angezeigt. Die funkgesteuerte Uhr synchronisiert sich täglich um 02:03 Uhr und 03:03 Uhr.. Jeder Empfangszyklus dauert von ca. 2,5 bis zu ca. 10 Minuten.



Suche nach funkgesteuertem Zeitsignal





Funkverbindung besteht



keine Funkverbindung vorhanden

Antennensymbol verschwindet keine Funkverbindung

Das Antennensymbol ohne Signalwellen zeigt an, dass der letzte Empfang nicht erfolgreich war. (Die tägliche Synchronisation ist weiterhin aktiviert.) Sie können die Suche nach dem funkgesteuerten Zeitsignal auch manuell auslösen, indem Sie die Taste  mehrfach drücken bis das Antennensymbol blinkt. Versuchen Sie andere Standorte wenn der Empfang weiterhin fehlschlägt. Platzieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Störquellen wie Mobiltelefonen, elektrischen Geräten, Fernsehempfängern usw. Um den funkgesteuerten Zeitempfang zu deaktivieren und die tägliche Synchronisation zu beenden, drücken Sie weiter mehrfach die Taste  bis das Antennensymbol verschwindet.

#### Uhr und Kalender

Drücken Sie die Taste „CLOCK“ um zwischen der Uhrzeit, dem Kalender und dem Wochentag umzuschalten.

#### Uhr- und Kalendereinstellungen

**Hinweis:** Sie müssen die Uhr und den Kalender einstellen wenn die Wetterstation an Ihrem Standort keine funkgesteuerten Zeitsignale empfangen kann.

- Halten Sie die Taste „CLOCK“ gedrückt um den Einstellungsmodus für die Uhr aufzurufen.
- Sie können nacheinander die folgenden Werte einstellen. Verwenden Sie dafür die Tasten „▲“ und „▼“ und bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „CLOCK“: 12-/24-Stunden-Anzeige > Stunden > Minuten > Jahr > Monat/Datum oder Datum/Monat > Monat > Datum > EXIT

#### Ortszeit, Weltzeit (Zeitzone)

Halten Sie die Taste „ZONE“ gedrückt um den Einstellungsmodus für die Weltzeit(zone) aufzurufen. Nehmen Sie die Einstellung der Zeitverschiebung von -12 bis +12 Stunden mit den Tasten „▲“ und „▼“ vor. Bestätigen Sie die jeweilige Einstellung mit der Taste „ZONE“  
Drücken Sie die Taste „ZONE“ um zwischen (funkgesteuerter) Ortszeit und Weltzeit(zone) umzuschalten. Wenn Weltzeit(zone) ausgewählt wurde, wird auf dem Display „ZONE“ angezeigt. Setzen Sie die Zeitzone auf „0“ wenn keine Weltzeitzone angezeigt werden soll.

#### Alarmeinrichtung

Drücken Sie die Taste „ALARM“ um die Alarmzeit anzuzeigen. Auf dem Bildschirm wird „ALARM“ angezeigt. Durch erneutes Drücken der Taste

deaktivieren Sie den Alarm. Das Klingelsymbol  wird angezeigt wenn der Alarm deaktiviert ist. Halten Sie die Taste „ALARM“ gedrückt um den Einstellungsmodus für die Alarmzeit aufzurufen. Drücken Sie zur Eingabe der gewünschten Stunden und Minuten die Tasten „▲“ bzw. „▼“ und drücken Sie ALARM um die Einstellung zu bestätigen.

#### Schlummerfunktion und Hintergrundbeleuchtung

Wenn der Alarm ertönt drücken Sie die Taste SNOOZE/LIGHT um in den Schlummermodus zu wechseln. Auf dem Display wird „Zz“ angezeigt. Wenn Sie den Alarm für einen Tag aussetzen möchten, drücken Sie die Taste „ALARM“.

Wenn Sie die Taste SNOOZE/LIGHT im normalen Anzeigemodus drücken und der Adapter nicht angeschlossen ist, wird damit die erweiterte Hintergrundbeleuchtung aktiviert.

#### Batteriestandsanzeige

Der Monitor und alle Remote-Sensoren verfügen über eine Batterietiefstandsanzeige. Tauschen Sie die Batterien aus und befolgen Sie die Einrichtungshinweise in dieser Bedienungsanleitung.

**Wichtig:** Für den Windmesser ist während des Batteriewechsels das Kalibrieren der Windrichtung erforderlich.

(Siehe hierzu den Abschnitt „Kalibrieren des Windmessers und Einlegen der Batterien“)

#### Entsorgung der Batterien

Ersetzen Sie die Batterien nur durch Batterien desselben oder eines vergleichbaren Typs; beachten Sie die Empfehlung des Herstellers.

Entsorgen Sie Altbatterien stets umweltfreundlich und entsprechend den geltenden Bestimmungen.

#### Technische Daten

Innentemperatur: 0 °C bis + 50 °C (+32 °F bis +122 °F)

Außentemperatur: -20 °C bis + 60 °C (-4 °F bis +140 °F)

Temperaturschritte: 0,1 °C

Luftfeuchte innen und außen: 20 % – 99 % RH

Luftfeuchtigkeitsschritte: 1% RH

Kanal für Temperatur und Luftfeuchtigkeit: höchstens 3

Windgeschwindigkeitsbereich : 0 – 30m/s

: 0 – 108 km/h

: 0 – 67 mph

: 0 – 58,3 Knoten

: 0 - 11 Beaufort

Anzeige Niederschlagsmesser : 0 – 9999 mm

: 0 – 393,66 Zoll

Übertragung (Windmesser): bis zu 100 m (228 Fuß) im

Freifeld, Funkübertragungsfrequenz 434 MHz

Übertragung (Niederschlagsmesser): bis zu 50 m (164

Fuß) im Freifeld, Funkübertragungsfrequenz 434 MHz

Uhr: DCF77-funkgesteuert, Quarzwerk

Energieversorgung : 6 Stück AA-Batterien für den

Monitor, optional 6,0V Adapter

(nicht im Lieferumfang)

: 2 Stück AA-Batterien für den

Windmesser

: 2 Stück AA-Batterien für den

Niederschlagsmesser

#### Zulassungs- und Sicherheitsbescheinigungen/ Allgemeine Informationen

Dieses Gerät trägt die CE-Kennzeichnung entsprechend den Bestimmungen der Directive R&TTE (1999/5/EG). Hama GmbH & Co. KG erklärt hiermit, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den weiteren relevanten Regelungen und Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Die Konformitätserklärung und die Übereinstimmungserklärung finden Sie im Internet unter <http://www.hama.com>.

Thank you for purchasing the new generation of professional weather station. Designed and engineered with the state-of-art technology and components, this instrument will provide accurate and reliable measurement of wind speed & direction, wind chill, daily/weekly/monthly/accumulated rainfall, barometric pressure, weather forecast, indoor/outdoor humidity, temperature, heat index & dew point as well as radio-controlled alarm clock. Read this manual carefully to fully explore the features and functions of the new product.

### In this package you will find:

- Monitor (Receiver)
- Anemometer (Transmitter – transmit wind & outdoor Channel-1 temperature/humidity data)
- Rain gauge (Transmitter – transmit rainfall data)
- Mounting hardware for rain gauge (4 sets of screws & plastic screw plugs)
- Mounting hardware for anemometer (2 pieces of U-shape metal plate, 4 sets of Hex screws & nuts)
- One owner's manual

### Additional tools needed for installation

- Small Phillips screwdriver
- Hexagonal Key
- Electric drill
- Pencil
- Level
- Mast, 1 – 1.25 inch (2.54 – 3.18 cm) in diameter (to mount the anemometer)

### Installation

The weather station operates at 433MHz and does not require wire installation among the component parts. To ensure successful installation and the best performance, we recommend you follow the installation instructions in the order they appear in this manual.

#### 1. Battery & adapter installation for the monitor (receiver)

Main power source: Open the battery door and insert 6 pieces of AA batteries according to the polarity indicated, close the battery cover.

Optional power source: Plug in a 6.0V adapter jack into the side of the unit for basic operation (Adapter not included)

#### Sea level pressure setting

After battery/adapter installation, the monitor will enter sea level pressure setting mode directly and the pressure reading will flash. Press “ ” or “ ” to set the sea level

pressure value. Press “PRESSURE” to confirm the setting and exit. This allows the unit to provide a more accurate weather forecast & pressure reading.

You can also set the sea level pressure any time after the installation is completed. For more information, see “WEATHER FORECAST & BAROMETRIC PRESSURE” section.

**Note:** you may obtain the current sea level pressure from the weather web site for your locate area.

#### 2. Selecting a location for the anemometer

Select a mounting location for the anemometer that is:

- Outdoors, not blocked on top or sides, so wind can freely reach the anemometer
- Within 100 meter (328 feet) open area from the monitor. Reduce distance if obstacles is between the anemometer & the monitor

The best location for the anemometer is usually mounted on a mast in an open area where wind is not blocked on top or sides, or above roof level on the building where the monitor is located.

#### Testing the effective transmission range

Before mounting the anemometer, measure the distance between the monitor & anemometer and be sure it is within the effective transmission range. It is recommended to perform a simple RF transmission test before mounting.

1) Place the monitor in your selected indoor location and install adapter & batteries (see “Battery & adapter installation for the monitor” section above)

2) Place the anemometer horizontally in your selected outdoor location. Loosen the screws on the battery door with a small Phillips screwdriver and open the battery door. Insert 2 pieces of AA batteries according to the polarity indicated. Close the battery door and tighten the screws.

3) Hold “CHANNEL/SEARCH” button on the monitor for 3 seconds and the wind direction, temperature & humidity icons will flash on the display. The monitor is now searching for all remote sensors.

4) If valid wind direction, wind speed and channel-1 temperature/humidity readings are shown on the monitor within 10 minutes, the RF transmission is successful and the anemometer & monitor are within the effective transmission.

If above readings are not shown after 10 minutes of searching, the transmission is failed.

Shorten the distance between the anemometer & monitor. Reset the anemometer by removing all

batteries from the anemometer & wait for 10 seconds before re-installing the batteries again. Repeat step 3 & 4 until the transmission is successful.

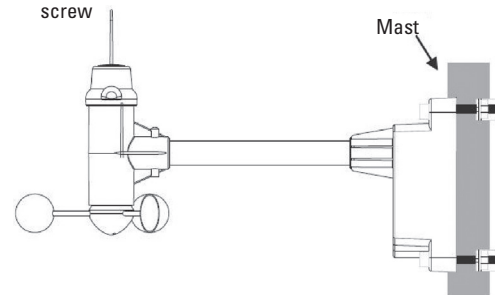
5) Remove all batteries from the anemometer before mounting and calibration.

#### 3. Mounting the anemometer

**Important:** Before mounting, be sure the monitor & anemometer are within the effective transmission range.

**Note:** To mount the anemometer, you need a mast (not supplied) about 1 – 1.25 inches (2.54 – 3.1 cm) in diameter, and the hardware necessary to fasten it to the mounting location. If you previously installed such a mast (for mounting antenna, for example), you can mount the anemometer on that mast.

1. If necessary, mount and ground a mast as directed in the instructions provided by the mast.
2. Place the supplied U-shape metal plates around the mast. Insert 4 pieces of the supplied Hex screws through the holes of the U-shape plates and the holes on the anemometer's mounting bracket. (The wind vane is above the wind cup and the metal bar of the anemometer is in horizontal level)
3. Tighten the supplied Hex nut onto both ends of each screw

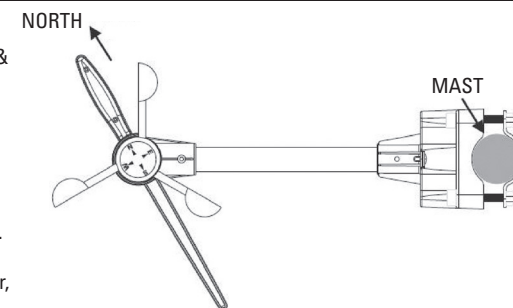


#### 4. Calibrating the anemometer & installing batteries

After mounting the anemometer, follow these steps to calibrate the wind direction so that the anemometer properly measures the wind direction and transmit to the monitor. Be sure battery has been removed from the anemometer before the calibration.

**Important:** The same calibration (step 1 to 5) is needed for the first set up and every battery replacement.

1. After mounting the anemometer, loosen the screws on the battery door with a small screwdriver and open the battery door.
2. Use the compass on the anemometer and turn the wind vane so it is pointing due north.



3. Hold the wind vane pointing due north and do not allow it to turn. Insert 2 pieces of AA batteries according to the polarity indicated. The red LED indicator above the battery cover of the anemometer will flash few times right after battery installation. Be sure the vane is pointing due north at the moment when red LED flashes and the calibration is now completed. Replace the battery cover and tighten the screws.

4. If the wind vane is not pointing due north when the red LED first flashes, remove batteries and repeat step 2 & 3.

5. Hold “CHANNEL/SEARCH” buttons on the monitor to search for remote transmitter. Wind direction, wind speed, wind chill & channel-1 temperature/humidity readings will appear within 10 minutes if the RF transmission is successful.

#### 5. Selecting a location for the rain gauge

Select a mounting location for the rain gauge that is:

- a flat, level surface
- within 50 meter (164 feet) open area from the monitor. Reduce distance if obstacles is between the rain gauge & the monitor
- in an area not blocked on the top or sides, so rain can freely reach the rain gauge (for example, not under an overhang or too close to a building or fence)

#### Cautions:

- To prevent false rainfall readings caused by water splashes, do not choose a location that is not level or that is too close to the ground, a swimming pool, lawn sprinklers, or anywhere water might accumulate or run off
- The screen in the cylinder of the rain gauge filters most debris (such as leaves) that might fall into the rain gauge. To avoid frequent build-up of debris in the cylinder, do not mount the rain gauge too close to the trees or plants.

#### 6. Battery Installation for the rain gauge

1. Unscrew the 2 screws at each side of the transmitter. Carefully lift the top casing from the base.
2. Unscrew the 4 screws from the battery compartment cover (identifiable by the battery diagram markings). Remove the cover and insert 2 AA alkaline batteries as indicated by the polarity symbols marked inside the battery compartment.
3. The rain cup has been sealed to prevent tipping and damage during shipping. Before first use please remove the seal to allow the rain cup to fill and empty when rainfall occurs.
4. Replace the battery compartment cover and the screws.
5. Carefully replace the casing on top of the base. Replace the screws
6. Hold "CHANNEL/SEARCH" button on the monitor for 3 seconds and the total rainfall " - - - " will flash. The monitor is now searching for all remote sensors. Total rainfall reading (in this case "0" mm or inch) will appear within 2 minutes if the RF transmission is successful and the monitor & rain gauge are now within the effective transmission range.
7. If total rainfall " - - - " stop flashing and stay on the display after 2 minutes of searching, the RF transmission is failed. Shorten the distance between the monitor & rain gauge. Reset the rain gauge by removing all batteries from the rain gauge and wait for 10 seconds before re-installing the batteries again. Then repeat step 5 (& 6) until the RF communication is completed.

#### 7. Mounting the rain gauge

Before mounting the rain gauge, be sure the rain gauge & monitor are within the transmission effective range and batteries are installed.

1. Hold the base of the rain gauge flat against the mounting surface then use a level to make sure the rain gauge (as it rest on the mounting surface) is horizontally level.
2. Use a pencil to trace the inside of the mounting holes on the base of the rain gauge to mark the screw locations.
3. Drill a hole in the center of each marked location and insert the supplied plastic screw plugs
4. Hold the rain gauge against the mounting surface so the holes on the base are aligned with the plugs, then thread the supplied washer head screws into each hole and use a screwdriver to tighten them.

#### 8. Installing additional remote thermo-hygrometer sensor(s)

Additional remote thermo-hygrometer sensors can be purchased separately (not supplied in the package).

1. Select a location for the remote thermo-hygrometer that is within the effective transmission range of 100 meters (328 feet). Shorten the distance if obstacle is between the monitor & remote sensor.
2. Use a small screwdriver to loosen the screws on the battery door of the remote sensor. Insert 2 pieces of AAA batteries according to the polarity indicated.
3. Assign channel 2 or 3 to the remote sensor by setting the slide switch inside the battery compartment. (Channel 1 is used by the anemometer and should not be assigned to the new remote thermo-hygrometer)
4. Press "Tx" button inside the battery compartment of the remote sensor to transmit temperature & humidity data to the monitor. Then close the battery door and tighten the screws.
5. Hold "CHANNEL/SEARCH" button on the monitor to search for all remote sensors. The temperature & humidity readings of your selected channel number will be displayed on the monitor if RF transmission is successful.

#### **Operation**

##### **Name and Functions of Buttons:**

**RAIN/CLEAR**

**Press functions:** Read daily/monthly/weekly/total rainfall  
**Hold 3 seconds:** Clear rainfall record

**RAIN HISTORY**

**Press functions:** Read current & past 6 days, weeks or months rainfall data

**WIND**

**Press functions:** Read average & gust wind speed


**WIND ALARM**

**Press functions:** Read high gust wind alarm and low wind chill alarm  
**Hold 3 seconds:** Enter high wind speed alarm & low wind chill alarm setting

**PRESSURE**

**Press functions:** Toggle pressure unit hPa, inHg & mb  
**Hold 3 seconds:** Sea level pressure setting

**CHANNEL/SEARCH**

**Press functions:** Select indoor, Channel 1, 2, 3 or auto scroll 

**Hold 3 seconds:** Search for all remote sensors

**MEMORY**

**Press functions:** Read maximum/minimum records  
**Hold 3 seconds:** Clear memory record

**HEAT INDEX/ DEW POINT**

**Press functions:** Read Heat Index & Dew Point

**CLOCK**

**Press functions:** Read time, calendar and day-of-week  
**Hold 3 seconds:** Set Clock & Calendar

**ALARM**

**Press functions:** Read alarm time; enable/disable alarm  
**Hold 3 seconds:** Alarm time setting

**▲ UP**

**Press functions:** 1 step forward in setting  
**Hold 3 seconds:** Fast advance

**▼ Down**

**Press functions:** 1 step backward in setting  
**Hold 3 seconds:** Fast backward

**SNOOZE/LIGHT**

**Press functions:** Trigger snooze alarm & extend backlight

**WIND ALARM** 

**Press functions:** Enable/disable high gust wind alarm & low wind chill alarm

**WIND UNIT**

**Press functions:** Toggle wind speed unit between Beaufort, mph, m/s, km/h & knot

**RAIN UNIT**

**Press functions:** Toggle between mm & inch rainfall unit



**Press functions:** Search for Radio-Controlled time

**ZONE**

**Press functions:** Toggle RC time & Zone time  
**Hold 3 seconds:** Zone time setting

**C/F**

**Hold 3 seconds:** Toggle degree C & F unit

#### **Connecting with remote sensors**

The weather station uses 433MHz radio signals to send and receive weather data between the monitors and remote sensors.

After battery/adaptor installation, the monitor will automatically search for remote sensors.

You can also enforce a searching mode by holding "CHANNEL/SEARCH" on the monitor.

Follow the instruction in the "INSTALLATION" section to set up the sensors and wireless connection. If the connection cannot be established, reset the remote sensor by removing the batteries from the sensor. Wait for 10 seconds and reinstall the batteries. Then hold "CHANNEL/SEARCH" on the monitor to search for the sensors. If that continues to fail, shorten the distance between the sensor & monitor and reinstall the sensors if necessary (Details refer "INSTALLATION" section)

#### **Anemometer (with built-in temperature & humidity sensor):**

**Important:** Wind direction calibration is needed whenever the anemometer is reset (or during battery replacement)

**Searching mode display:**

Wind direction, temperature & humidity information will flash

**RF Connection completed:**

Valid wind speed/direction & Ch-1 temperature/humidity readings appear

(It may take up to 10 minutes to receive all wind speed/direction & Ch-1 temperature/humidity readings during the searching mode)

**RF Connection failed:**

" - - - " wind speed appears; no wind direction. Unable to display Ch-1 temperature & humidity

#### **Rain Gauge:**

**Searching mode display:**

Total rainfall information will flash

**RF connection completed:**

Valid total rainfall reading appears

**RF connection failed:**

" - - - " stops flashing & stays on the total rainfall display (previous daily/weekly/monthly rainfall readings remain in record)



**Additional remote thermo-hygrometer sensor:**

Additional remote thermo-hygrometer sensors can be purchased separately (not supplied in the package). Important: Select Ch-2 or 3 for additional remote thermo-hygrometer sensor since Ch-1 has been assigned to the anemometer.

**Searching mode display:**

Temperature & humidity information will flash

**RF Connection completed:**

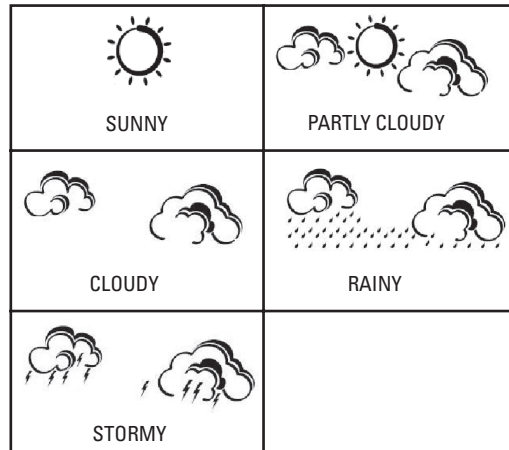
Valid temperature/humidity readings of your selected channel appear

**RF Connection failed:**

Unable to display the temperature & humidity readings of your selected channel

**Weather forecast & barometric pressure**

The unit predicts weather condition of the next 12 – 24 hours based on the change of atmospheric pressure. The coverage area is around 30 – 50 km. The weather forecast is based on atmospheric pressure change and is about 70-75% correct. As weather conditions cannot be 100% correctly forecasted, we cannot be responsible for any loss caused by an incorrect forecast.



To obtain an accurate weather forecast & barometric pressure reading, you need to input your current local sea level pressure. After battery/adapter installation, it will enter sea level pressure setting directly and the pressure reading will flash. Press “▲” or “▼” to set the value and press “PRESSURE” to confirm and exit. You can also hold “PRESSURE” button to enter sea level pressure setting in normal display mode.

Press “▲” or “▼” to set the value and press “PRESSURE” to confirm and exit.

Press PRESSURE button to select pressure unit between hPa, inHg & mb.

**Note:** you may obtain your current local sea level pressure information from the weather web site.

**IN/OUT temperature & humidity**

Temperature & humidity readings are shown on the upper right of the display.

Press “C/F” button to select temperature unit C/ F. Press “CHANNEL/SEARCH” repeatedly to select indoor, Ch1, Ch2, Ch3 or auto-channel scrolling ↻ display modes.

**Note:** The outdoor temperature & humidity sensor is built inside the anemometer and is assigned to channel 1. Additional remote thermo-hygrometer sensor(s) can be purchased separately and they should be assigned to Ch-2 or 3 only.

**Ice Alert**

Ice alert indicator ❄️ appears on the display next to the wind chill reading when outdoor channel-1 temperature falls to or below 4C (or 39.2F). It provides an early alert for possible icy road condition to driver.

**IN/OUT heat index**

Heat Index combines the effects of heat and humidity. It is the apparent temperature of how hot the heat-humidity combination makes it feels.

Press “Heat Index/Dew Point” button once to show the respective indoor or outdoor heat index on the display. “HEAT INDEX” icon will appear.

**IN/OUT dew point**

Dew point is the saturation point of the air, or the temperature to which the air has to be cooled in order to get condensation.

Press HEAT INDEX / DEW POINT button twice to show the respective indoor or outdoor dew point reading on the display. “DEW POINT” icon will appear.

**Daily, weekly, monthly & accumulated rainfall**

The wireless rain gauge provides daily, weekly, monthly and accumulated rainfall measurements.

Press “RAIN/CLEAR” repeatedly to switch between the different modes and the corresponding “DAILY”, “WEEKLY”, “MONTHLY” or “TOTAL” icon will appear

indicating your current display mode.

In daily, weekly or monthly rainfall display, hold “RAIN/CLEAR” to clear all daily, weekly & monthly rainfall reading to zero. In total rainfall display, hold “RAIN/CLEAR” to clear total rainfall reading. Press “RAIN UNIT” on the back casing to change the unit between mm and inch.

**Rainfall history**

This unit has a large capacity memory that can store and display:

- Daily rainfall (up to last six days as well as current day)
- Weekly rainfall (up to last six weeks as well as current week)
- Monthly rainfall (up to last six months as well as current month)

Press “RAIN” to select daily, weekly or monthly rainfall display mode. Press “RAIN HISTORY” repeatedly to scroll through the current & last 6 days/weeks/months data corresponding to your selected rainfall mode. On the bar chart display, the “0” represents the current period. -1, -2, etc indicate the prior periods. The precise rainfall reading of the selected period will be shown on the display.

**Example 1:**

In April, press “RAIN HISTORY” repeatedly in the monthly rainfall mode until “-3” bar chart is shown. The bar chart and reading indicate the monthly rainfall record in January (from 1st Jan to 31st Jan)

**Example 2:**

On Wednesday, press “RAIN HISTORY” repeatedly in the weekly rainfall mode until “-1” bar chart is shown. The bar chart and reading indicate the weekly rainfall recorded last week (from last Sunday to last Saturday).

**Example 3:**

On Friday, press “RAIN HISTORY” repeatedly in the daily rainfall mode until “-2” bar chart is shown. The bar chart and reading indicate the daily rainfall record on this Wednesday.

**Wind speed & direction**

The weather station uses the anemometer to sample the wind speed and direction. You can set the monitor to display the wind speed in miles per hour (mph), kilometers per hour (km/h), meters per second (m/s), knots and Beaufort. Press “WIND UNIT” on the back casing until the desired unit appears.

The monitor displays 16 wind directions (N for north, S for south, SW for south-west and so on).

Press “WIND” to select gust & average wind speed display.

**Wind direction:** Average wind direction over a 2-minute period

**Average wind speed:** Average wind speed over a 2-minute period

**Gust wind speed:** Maximum wind speed over a 10-minute period

Beaufort	Knots	Wave height (meter)	Wave height (feet)	WMO description	Effects observed on the sea
0	under 1	-	-	calm	sea is like a mirror
1	1 - 3	0,07	0,25	light air	ripples with appearance of scales; no foam crests
2	4 - 6	0,15 - 0,3	0,5 - 1	light breeze	small wavelets; crests of glassy appearance, not breaking
3	7 - 10	0,6 - 0,9	2 - 3	gentle breeze	large wavelets; crests begin to break; scattered whitecaps
4	11 - 16	1 - 1,5	3,5 - 5	moderate breeze	small waves, becoming longer; numerous whitecaps
5	17 - 21	1,8 - 2,4	6 - 8	fresh breeze	moderate waves, taking longer form; many whitecaps; some spray
6	22 - 27	2,9 - 4	9,5 - 13	strong breeze	larger waves forming; whitecaps everywhere; more spray
7	28 - 33	4,1 - 5,8	13,5 - 19	near gale	sea heaps up; white foam from breaking waves begins to be blown in streaks
8	34 - 40	5,5 - 7,6	18 - 25	gale	moderately high waves of greater length; edges of crests begin to break into spindrift; foam is blown in well-marked streaks
9	41 - 47	7 - 9,7	23 - 32	strong gale	high waves; sea begins to roll; dense streaks of foam; spray may begin to reduce visibility
10	48 - 55	8,8 - 12,5	29 - 41	storm	very high waves with overhanging crests; sea takes white appearance as foam is blown in very dense streaks; rolling is heavy and visibility is reduced
11	56 - 63	11,2 - 15,8	37 - 52	violent	exceptionally high waves; sea covered with white foam patches; visibility further reduced
12	64 & over	13,7 & over	45 & over	hurricane	air filled with foam; sea completely white with driving spray; visibility greatly reduced

(Reference table based on observations of the effects of the wind)

**Wind chill**

Wind chill is the apparent temperature felt on exposed skin due to the combination of air temperature and wind speed. The wind chill reading on the monitor is calculated based on the temperature measured from the anemometer (channel-1) and the average wind speed. To change wind chill temperature unit, press “C/F” button on the back casing.

### Gust wind & wind chill alarm

#### High Gust Wind Alarm

You can set the monitor to sound an alarm for about 1 minute when gust wind reaches or exceeds a set limit. Press "WIND ALARM" to silence the alarm sound. The related high alarm icons will continue to flash until the alarm condition is no longer met.

#### High Gust Wind Alarm Setting:

- Press "WIND ALARM" to show high gust wind alarm display. "ALARM" icons appear in the gust wind display area
- Hold "WIND ALARM" button to enter its setting mode and gust wind digits will flash
- Press "▲" or "▼" to set the value
- Press "WIND ALARM" to confirm setting and exit
- Press "WIND AL ▲" repeatedly to enable or disable the gust alarm. ▲HI appears when it is enabled.

#### Low Wind Chill Alarm

You can also set the monitor to sound an alarm for about 1 minute when the wind chill reaches or falls below the set limit. Press "WIND ALARM" to silence the alarm sound. The related low alarm icon will continue to flash until the alarm condition is no longer met.


#### Low Wind Chill Alarm Setting:

- Press "WIND ALARM" repeatedly so "ALARM" icons appear in the wind chill display area
- Hold "WIND ALARM" button to enter its setting mode and the wind chill digits will flash
- Press "▲" or "▼" to set the value
- Press "WIND ALARM" to confirm setting and exit
- Press "WIND AL ▲" repeatedly to enable or disable the wind chill alarm. ▲Lo appears when it is enabled.

### Maximum & minimum records

Press "MEMORY" repeatedly to view the maximum & minimum values of temperature, humidity, heat index, dew point, wind speed & wind chill readings. The corresponding "MAX" and "MIN" icons will appear. To clear the memory record, hold "MEMORY" in the max/min display mode

### Radio-controlled clock

The unit will start synchronizing the radio-controlled clock after battery/adaptor installation. The antenna icon will flash during synchronization. If the reception of radio-controlled time is successful, antenna icon with full signal strength  will appear on screen.

The radio-controlled clock will have a daily synchronization at 02:03 & 03:03 everyday. Each reception cycle is around 2.5 to 10 minutes.



searching for radio-controlled clock signal





reception is successful



reception is fail

Antenna icon disappear reception is disabled

Antenna icon without signal strength indicates the past reception is not successful (Daily synchronization is still enabled). To enforce searching of radio-controlled time signal immediately, press  repeatedly until the antenna icon flashes. If reception continues to fail, try other locations later. Place the unit away from source of interference such as mobile phones, appliances, TV etc. To disable the radio-controlled time reception and stop the daily synchronization, continue pressing  until the antenna icon disappears.

### Clock & calendar

Press "CLOCK" to toggle display between time, calendar and day of the week.

#### Clock & calendar setting:

**Note:** You need to set clock & calendar when your weather station cannot receive radio-controlled time signal in your location.


- Hold "CLOCK" button to enter clock setting mode.
- Using "▲" or "▼" to adjust and "CLOCK" to confirm, the following values can be set in sequence:  
12/24hr format > Hr > Min > Yr > D/M or M/D format > Month > Date > EXIT

### Home time, world (zone) time

Hold "ZONE" to enter world (zone) time setting mode. Press "▲" or "▼" to enter the desired hour offset value from -12 to +12 hours. Press "ZONE" to confirm each setting.

Press "ZONE" button to toggle between home (radio-controlled) time and world (zone) time. "ZONE" icon appears when world (zone) time is selected. When zone time is not used, set zone time to "0".

### Alarm setting

Press "ALARM" button to show alarm time and the "ALARM" icon will appear. Press again to enable or disable the alarm. Bell icon  appears when alarm is enabled. Hold "ALARM" to enter alarm time setting mode. Press "▲" or "▼" to enter the desired Hour/Min values and press "ALARM" to confirm setting.

### Snooze & backlight

When alarm is going off, press SNOOZE/ LIGHT to trigger snooze function and "Zz" icon will appear. To stop alarm for one day, press "ALARM" key. In normal display, press SNOOZE/LIGHT for an extended backlight if adapter is not connected.

### Low battery indication

Low battery indication is available for the monitor itself and all of the remote sensors. Replace the batteries and follow the setup procedure in this instruction manual. Important: Wind direction calibration is required for the anemometer during battery replacement (Details refer "Calibrating the anemometer & installing batteries" section)

### Battery disposal

Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer. Please disposal of old, defective batteries in an environmentally friendly manner in accordance with the relevant legislation.

### Specifications

Indoor Temperature: 0 C to + 50 C (+32 F to +122 F)  
Outdoor Temperature: -20 C to +60 C (-4 F to +140 F)  
Temperature Resolution: 0.1 degree C  
Indoor & Outdoor Humidity: 20% - 99% RH  
Humidity Resolution: 1% RH  
Channel for Temp & Humidity: maximum 3  
Wind speed range : 0 - 30m/s  
: 0 - 108 km/h  
: 0 - 67 mph  
: 0 - 58.3 knot  
: 0 - 11 Beaufort

Rain Gauge reading : 0 - 9999 mm  
: 0 - 393.66 inch

Transmission (Anemometer): up to 100M (228 feet) in open area, RF434 MHz

Transmission (Rain Gauge): up to 50M (164 feet) in open area, RF434 MHz

Clock: DCF77 Radio-Controlled, Quartz back-up Power

- AA x 6 pieces for the monitor; optional 6.0V adapter (not included)
- AA x 2 pieces for anemometer
- AA x 2 pieces for rain gauge

### Registration and Safety Certification/General Information

This device bears the CE symbol as specified by the provisions of Directive R & TTE (1999/5/EC). Hama GmbH & Co. KG hereby declares that this device is in compliance with the basic requirements and other relevant guideline and regulations of the 1999/5/EC guideline. You will find the declaration of compliance and declaration of conformity in the Internet at <http://www.hama.com>

## F Mode d'emploi

Nous vous remercions de la confiance que vous nous témoignez en achetant notre station météorologique professionnelle nouvelle génération. Avec son design et son équipement électronique à la pointe du progrès, cette unité vous fournira des prévisions météorologiques, des mesures fiables et précises de la vitesse du vent et de sa direction, du facteur de refroidissement éolien, de la pluviométrie journalière/hebdomadaire/mensuelle et de la pluviométrie accumulée, de la pression barométrique, du taux d'humidité intérieure/extérieure, de la température, de l'index de chaleur et du point de rosée et met à votre disposition un réveil radio contrôlé. Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel afin de vous familiariser avec les caractéristiques et les fonctions de ce nouveau produit.

### L'emballage contient :

- Moniteur (récepteur)
- Anémomètre (transmetteur – transmet les données de vent et canal extérieur-1, les données de température d'humidité)
- Jauge de pluie (transmetteur – transmet les données de chute de pluie)
- Le matériel de montage de la jauge de pluie (4 kits de vis et tampons en plastique)
- Le matériel de montage de l'anémomètre (2 plaques de métal en U, 4 kits de vis hexagonales et boulons)
- Le manuel d'utilisation

### Outils nécessaires à l'installation

- Petit tournevis Phillips
- Clé hexagonale
- Perceuse électrique
- Crayon
- Niveau
- Mât, 2.54 – 3.18 cm (1 – 1.25 onces) de diamètre (pour le montage de l'anémomètre)

### Installation

La station météorologique fonctionne sur 433 MHz et ne nécessite pas de câblage spécial des composants. Nous vous recommandons de suivre les instructions d'installation dans leur ordre d'apparition dans ce manuel afin de garantir une parfaite installation.

#### 1. Installation de la batterie & de l'adaptateur du moniteur (récepteur)

Source d'alimentation principale : ouvrez le compartiment des piles et insérez 6 piles LR6/AA conformément à leur polarité, puis refermez le couvercle.

Source d'alimentation en option : branchez un adaptateur dans la prise DC 6,0 V située sur le côté de l'unité (adaptateur non fourni).

#### Réglage de la pression du niveau de la mer

Après avoir installé les piles/l'adaptateur, le moniteur affiche le mode de réglage de la pression du niveau de la mer et l'indication de la pression clignote. Appuyez sur les touches "▲" ou "▼" afin de régler la valeur de la pression. Appuyez sur la touche "PRESSURE" afin de confirmer votre saisie et quitter le mode de réglage. Cette fonction vous permet d'obtenir des prévisions météorologiques et une lecture de la pression avec plus d'exactitude.

Vous pouvez également régler la pression du niveau de la mer à n'importe quel moment, une fois l'installation terminée. Veuillez consulter la section "PREVISIONS METEOROLOGIQUES & PRESSION BAROMETRIQUE" pour de plus amples d'informations.

**Remarque :** vous pouvez consulter la pression du niveau de la mer auprès du site web de l'institut météorologique de votre localité.

#### 2. Sélection d'un emplacement pour l'anémomètre

Sélectionnez un emplacement répondant aux critères suivants :

- Situation extérieure, non protégée, au-dessus ou aux alentours de l'appareil, de telle sorte que le vent puisse l'atteindre sans encombre
  - Eloignement de 100 mètres (328 pieds) du moniteur au maximum. Réduisez la distance en présence d'obstacles entre l'anémomètre et le moniteur
- En règle générale, il est recommandé d'installer l'anémomètre sur un mât ou au-dessus du faite du toit du bâtiment dans lequel le moniteur est installé, dans une espace libre dans lequel le vent n'est bloqué ni au-dessus, ni aux alentours de l'appareil.

#### Test de la portée de transmission

Avant d'installer l'anémomètre, mesurez la distance entre le moniteur et l'anémomètre et assurez-vous que ce dernier est à portée du moniteur. Il est recommandé d'effectuer un test de transmission RF avant l'installation.

1) Placez le moniteur à l'intérieur, à l'endroit sélectionné et installez l'adaptateur et les piles (veuillez consulter la section "Installation des piles et de l'adaptateur du moniteur" ci dessus)

2) Placez l'anémomètre horizontalement dans l'emplacement que vous avez choisi. Desserrez les vis du couvercle du compartiment à piles à l'aide d'un petit tournevis Phillips et ouvrez le compartiment. Insérez 2 piles LR6/AA conformément à leur polarité. Refermez le couvercle et serrez les vis.

3) Appuyez sur le bouton "CHANNEL/SEARCH" ("recherche du canal") et maintenez-le appuyé pendant 3 secondes ; la direction du vent, la température et l'humidité clignotent à l'écran. Le moniteur commence à rechercher tous les capteurs à distance.

4) En présence d'une direction du vent valide, la direction du vent et les indications du canal 1 de température et d'humidité sont affichées dans les 10 minutes ; la transmission RF est alors active, l'anémomètre et le moniteur sont à portée l'un de l'autre.

La transmission a échoué dans le cas où les indications ne sont pas affichées dans les 10 minutes.

Réduisez la distance entre l'anémomètre et le moniteur. Réinitialisez l'anémomètre en retirant les piles et attendez 10 secondes avant de les réinsérer dans le compartiment. Répétez les étapes 3 & 4 jusqu'à ce que la transmission soit active.

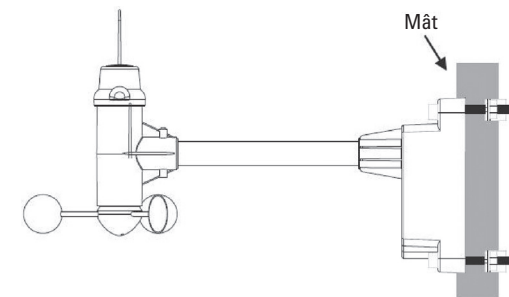
5) Retirez toutes les piles de l'anémomètre avant le montage et le calibrage.

#### 3. Montage de l'anémomètre

**Important :** avant le montage, assurez-vous que le moniteur et l'anémomètre sont bien à portée de transmission l'un de l'autre.

**Remarque :** vous aurez besoin d'un mât (non fourni) d'environ 2.54 – 3.1 cm (1 – 1.25 onces) de diamètre et du matériel nécessaire à la fixation à l'emplacement de montage. Si vous disposez d'un mât de ces dimensions (un mât d'antenne, par exemple), vous pouvez installer l'anémomètre à ce mât.

1. Si nécessaire, installez le mât et mettez-le à la terre conformément aux instructions fournies avec le mât.
2. Placez les plaques métalliques en U autour du mât. Insérez 4 vis hexagonales dans les trous des plaques métalliques en U et les trous des supports de fixation de l'anémomètre (la girouette est placée au-dessus du logement et la barre métallique de l'anémomètre est à l'horizontale).
3. Serrez les boulons hexagonaux aux deux extrémités de chaque vis.

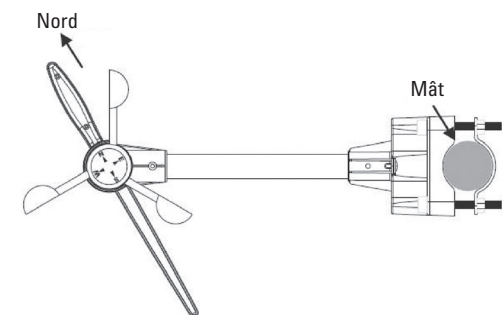


#### 4. Calibrage de l'anémomètre et installation des piles

Après avoir installé l'anémomètre, effectuez les étapes suivantes afin de calibrer la direction du vent de telle sorte que l'anémomètre en mesure correctement la direction et la transmette au moniteur. Assurez-vous d'avoir bien retiré les piles de l'anémomètre avant le calibrage.

**Important :** le même calibrage (étapes 1 à 5) sont nécessaires lors du premier réglage et à chaque remplacement des piles.

1. Après avoir installé l'anémomètre, desserrez les vis du couvercle du compartiment à l'aide d'un petit tournevis et ouvrez le compartiment.
2. Utilisez la boussole sur l'anémomètre et orientez la girouette vers le nord.



3. Tenez la girouette en direction du nord et empêchez-la de tourner. Insérez 2 piles LR6/AA conformément à leur polarité. La DEL rouge au-dessus du couvercle du compartiment des piles de l'anémomètre clignote quelques fois juste après l'insertion des piles. Assurez-vous que la girouette pointe vers le nord pendant le clignotement de la DEL ; le calibrage est terminé. Remplacez le couvercle du compartiment des piles et resserrez les vis.

- Retirez les piles et répétez les étapes 2 & 3 dans le cas où la girouette ne pointe pas vers le nord pendant le clignotement de la DEL.
- Appuyez sur le bouton "CHANNEL/SEARCH" ("recherche du canal") du moniteur afin de détecter le transmetteur à distance. Les indications de direction du vent, vitesse du vent, du facteur de refroidissement éolien et les indications du canal 1 concernant la température et l'humidité apparaissent à l'écran ans les 10 minutes dans le cas où la transmission RF est effective.

#### 5. Sélection d'un emplacement pour la jauge de pluie

Sélectionnez un emplacement répondant aux critères suivants :

- Une surface plate, à niveau
- Eloignement en zone découverte de 50 mètres (164 pieds) du moniteur au maximum. Réduisez la distance en présence d'obstacles entre la jauge de pluie et le moniteur
- Installation en zone découverte dans laquelle la pluie n'est bloquée ni au-dessus, ni aux alentours de la jauge (pas au-dessous d'un avant-toit ou trop près d'une haie, par exemple)

#### Précautions :

- Ne choisissez pas un emplacement qui n'est pas à niveau, trop près du sol, à proximité d'une piscine, d'une installation d'arrosage ou à un endroit où de l'eau serait susceptible de s'accumuler ou de s'écouler afin d'éviter toute erreur de lecture due à des éclaboussures d'eau
- Le tamis placé dans le cylindre de la jauge filtre la plupart des débris (feuilles, etc.) susceptibles de tomber dans la jauge. N'installez pas la jauge trop près d'arbres ou de plantes afin d'éviter une accumulation de débris dans le cylindre

#### 6. Installation des piles de la jauge de pluie

- Dévissez les deux vis situées aux deux extrémités du transmetteur. Soulevez avec précaution le boîtier supérieur de la base.
- Dévissez les 4 vis du couvercle du compartiment des piles (identifiable à l'aide du diagramme des piles). Retirez le couvercle et insérez 2 piles alcalines LR6/AA conformément aux signes de polarité dessinés à l'intérieur du compartiment.
- La cuvette de pluie est scellée afin d'éviter tout mouvement et endommagement pendant le transport. Avant la première utilisation, veuillez retirer le scellage afin de permettre à la pluie de remplir la cuvette

lorsqu'il pleut.

- Remplacez le couvercle du compartiment des piles et resserrer les vis.
- Remplacez avec précaution le boîtier sur la base. Serrez les vis.
- Appuyez sur le bouton "CHANNEL/SEARCH" ("recherche du canal") et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes ; l'indication chute de pluie totale " - - - " commence à clignoter. Le moniteur commence la recherche de tous les capteurs à distance. L'indication de la chute de pluie totale ("0" mm ou onces) est affichée dans les 2 minutes dans le cas où la transmission RF est active et que le moniteur et la jauge de pluie sont à portée l'un de l'autre.
- La transmission RF a échoué dans le cas où l'affichage " - - - " arrête de clignoter et n'indique aucune valeur après deux minutes de recherche. Réduisez la distance entre le moniteur et la jauge de pluie. Réinitialisez la jauge de pluie en retirant toutes les piles et attendez 10 secondes avant de les réinsérer dans le compartiment. Répétez les étapes 5 & 6 jusqu'à ce que la transmission RF soit active.

#### 7. Montage de la jauge de pluie

Avant d'installer la jauge de pluie, assurez-vous que la jauge et le moniteur sont bien à portée l'un de l'autre et que les piles sont insérées.

- Tenez la base de la jauge de pluie à plat sur la surface de montage et utilisez un niveau afin de vous assurer que la jauge (placée sur la surface de montage) est bien parfaitement horizontale.
- Utilisez un crayon afin de tracer l'intérieur des perçages de montage sur la base de la jauge prévus pour les vis.
- Percez un trou au centre de chaque marque et insérez les tampons de plastique fournis.
- Tenez la jauge de pluie sur la surface de montage de telle sorte que les perçages de la base soient alignés avec les tampons, puis introduisez les rondelles et vis fournies dans chaque trou en utilisant un tournevis pour les serrer.

#### 8. Installation de capteur(s) thermo-hygrométrique(s) à distance supplémentaire(s)

Des capteurs thermo-hygrométriques à distance supplémentaires peuvent être achetés séparément (non fournis avec l'appareil).

- Sélectionnez un emplacement pour le capteur thermo hygrométrique à distance à portée de transmission effective de 100 mètres (328 pieds) au maximum.

Réduisez la distance en présence d'obstacles entre le moniteur et le capteur à distance.

- Utilisez un petit tournevis afin de desserrer les vis du couvercle du compartiment à piles du capteur à distance. Insérez 2 piles LR03/AAA conformément à leur polarité.
- Affectez le canal 2 ou 3 au capteur à distance en utilisant l'interrupteur placé dans le compartiment des piles (le canal 1 est utilisé par l'anémomètre et ne devrait pas être affecté au nouveau capteur thermo hygrométrique à distance).
- Appuyez sur le bouton "Tx" à l'intérieur du compartiment des piles du capteur à distance afin de transmettre les données de température et d'humidité au moniteur. Refermez ensuite le couvercle du compartiment des piles et serrez les vis.
- Appuyez sur le bouton "CHANNEL/SEARCH" ("recherche du canal") du moniteur afin de détecter tous les capteurs à distance. Les indications de température et d'humidité du numéro de canal sélectionné apparaît sur le moniteur dans le cas où la transmission RF est effective.

#### Fonctionnement

##### Nom et fonctions des touches :

##### RAIN/CLEAR

**Une pression sur la touche:** Lecture chute pluie journa./ mens./hebdo./totale

**Pression de 3 secondes:** Effacer chute pluie enregistrée

##### RAIN HISTORY

**Une pression sur la touche:** Lecture des données actuelles & des 6 derniers jours, semaines ou mois

##### WIND

**Une pression sur la touche:** Lecture de la vitesse du vent en moyenne et en rafale

##### WIND ALARM

**Une pression sur la touche:** Lecture alarme vent en rafale et vent faible alarme de refroidissement éolien

**Pression de 3 secondes:** Saisie de l'alarme de vent à forte & faible vitesse, réglage de l'alarme refroidissement éolien

##### PRESSURE

**Une pression sur la touche:** Commutation de l'unité de pression hPa, inHg & mb

**Pression de 3 secondes:** Réglage de la pression du niveau de la mer

#### CHANNEL SEARCH

**Une pression sur la touche:** Sélection du canal intérieur 1,2,3 ou défilement automatique 

**Pression de 3 secondes:** Détection de tous les capteurs à distance

#### MEMORY

**Une pression sur la touche:** Lecture des enregistrements maxi/mini

**Pression de 3 secondes:** Effacer enregistrements mémoire

#### HEAT INDEX/ DEW POINT

**Une pression sur la touche:** Lecture de l'indice de chaleur & point de rosée

#### CLOCK

**Une pression sur la touche:** Lecture du temps, du calendrier et du jour de la semaine

**Pression de 3 secondes:** Réglage de l'horloge & calendrier

#### ALARM

**Une pression sur la touche:** Lecture de l'heure d'alarme ; activation / désactivation de l'alarme

**Pression de 3 secondes:** Réglage de l'heure d'alarme

#### ▲ EN HAUT

**Une pression sur la touche:** Réglage d'un pas en avant

**Pression de 3 secondes:** Avance rapide

#### ▼ EN BAS

**Une pression sur la touche:** Réglage d'un pas en arrière

**Pression de 3 secondes:** Recul rapide

#### SNOOZE/LIGHT

**Une pression sur la touche:** Touche de répétition de l'alarme & lumière d'arrière-fond

#### ALARME VENT

**Une pression sur la touche:** Activation/désactivation de l'alarme de vent en rafale et de l'alarme de refroidissement éolien 10

#### WIND UNIT

**Une pression sur la touche:** Commutation de l'unité de la vitesse du vent entre Beaufort, mph, m/s, km/h & nœuds

## RAIN UNIT

**Une pression sur la touche:** Commutation de chute de pluie entre mm & onces



Recherche de l'heure à contrôle radio

## ZONE

**Une pression sur la touche:** Commutation entre temps RC & fuseau horaire

**Pression de 3 secondes:** Réglage du fuseau horaire

## C/ F

**Une pression sur la touche:** Commutation des degrés entre unités en C & F

## Connexion avec les capteurs à distance

La station météo utilise des signaux radio de 433 MHz afin d'envoyer et recevoir des données entre le moniteur et les capteurs à distance.

Après avoir installé les piles/l'adaptateur, le moniteur détecte automatiquement les capteurs à distance.

Vous pouvez également déterminer un mode de recherche en appuyant sur le bouton "CHANNEL/SEARCH" ("recherche du canal") du moniteur. Suivez les instructions de la section "INSTALLATION" afin de régler les capteurs et la connexion sans fil.

Réinitialisez le capteur à distance en retirant les piles du capteur dans le cas où il est impossible d'établir la connexion. Attendez 10 secondes et réinsérez les piles. Appuyez ensuite sur le bouton "CHANNEL/SEARCH" ("recherche du canal") du moniteur afin de détecter les capteurs. Dans le cas où cette nouvelle tentative échoue, réduisez la distance entre le capteur et le moniteur, puis installez à nouveau les capteurs (veuillez consulter la section "INSTALLATION" pour plus de détails)

## Anémomètre (avec capteur de température et d'humidité intégré):

**Important :** un calibrage de la direction du vent est nécessaire à chaque réinitialisation de l'anémomètre (ou lors du remplacement des piles).

## Affichage du mode de recherche :

La direction du vent, la température et le taux d'humidité clignotent

## Connexion RF terminée :

Les indications valides de direction/de la vitesse du et du canal 1 de la température et du taux d'humidité apparaissent (il est possible que la réception des indications de direction/vitesse du vent du canal 1 de température/taux d'humidité durent 10 minutes en mode

de recherche)

## Echec de la connexion RF :

Vitesse du vent "----" apparaît ; aucune direction du vent. Impossible d'afficher le canal1 de température et taux d'humidité

## Jauge de pluie :

### Affichage du mode de recherche :

L'indication de chute de pluie totale clignote

### Connexion RF terminée :

L'indication de chute de pluie totale apparaît

### Echec de la connexion RF :

L'indication "----" arrête de clignoter et bloque sur l'affichage de chute de pluie totale (les indications antérieures de chute de pluie journalière/hebdomadaire/mensuelle restent en mémoire)

## Capteur thermo-hygrométrique à distance supplémentaire :

Des capteurs thermo-hygrométriques à distance supplémentaires peuvent être achetés séparément (non fournis avec l'appareil).

Important : sélectionnez le canal 2 ou 3 pour un capteur thermo-hygrométrique à distance supplémentaire (le canal 1 est affecté à l'anémomètre).

### Affichage du mode de recherche :

La température et le taux d'humidité clignotent

### Connexion RF terminée :

Les indications valides de température et du taux d'humidité du canal sélectionné apparaissent

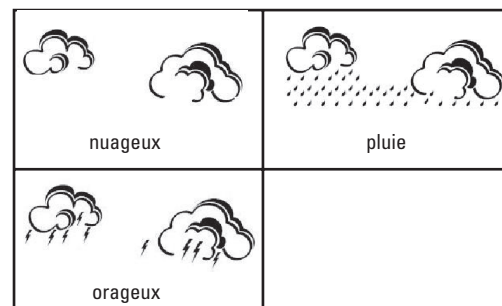
### Echec de la connexion RF :

Impossible d'afficher les indications de température et du

taux d'humidité du canal sélectionné

## Prévisions météorologiques & pression barométrique

L'unité vous permet de prévoir les conditions météorologiques des prochaines 12 – 24 heures basées sur les variations de la pression atmosphérique. La portée est d'environ 30 – 50 km. Les prévisions météorologiques sont basées sur les variations de la pression atmosphérique et atteint un taux d'exactitude d'environ 70 – 75 %. Nous ne pouvons être tenus responsables d'aucun préjudice provoqué par une prévision erronée, car l'exactitude des conditions météorologiques ne peut être prédite à 100 %.



Vous devez saisir la pression actuelle du niveau de la mer afin d'obtenir des prévisions météorologiques ainsi qu'une indication de la pression barométrique exactes. Après avoir installé les piles/l'adaptateur, l'unité affiche le mode de réglage de la pression du niveau de la mer et l'indication de la pression clignote. Appuyez sur les touches "▲" ou "▼" afin de régler la valeur, puis appuyez sur "PRESSURE" afin de confirmer votre saisie et quitter le mode de réglage.

Vous pouvez également appuyer sur le bouton "PRESSURE" et le maintenir enfoncé afin d'ouvrir le mode de réglage de la pression du niveau de la mer en mode d'affichage normal. Appuyez sur les touches "▲" ou "▼" afin de régler la valeur, puis appuyez sur "PRESSURE" afin de confirmer votre saisie et quitter le mode de réglage.

Appuyez sur le bouton "PRESSURE" afin de sélectionner une unité (mb/hPa et inHg sont disponibles).

**Remarque :** vous pouvez obtenir la pression du niveau de la mer auprès du site web de l'institut météorologique de votre localité.

## Température intérieure/extérieure & humidité

Les indications de température et du taux d'humidité sont affichées dans le coin supérieur droit de l'écran.

Appuyez sur le bouton "C/F" afin de sélectionner une unité de température.

Appuyez plusieurs fois sur le bouton "CHANNEL/SEARCH" afin de sélectionner le mode d'affichage température intérieure, Ch1, Ch2, Ch3 ou défilement canal auto.

**Remarque :** le capteur de température extérieure et de taux d'humidité est intégré à l'anémomètre et est affecté au canal 1. Un/des capteur(s) thermo-hygrométrique(s) à distance supplémentaire(s) peu(ven)t être achetés(s) séparément et devrai(en)t être affecté(s) uniquement au canal 2 ou 3.

## Alerte de gel ❄️

L'indicateur d'alerte de gel apparaît à l'écran à côté du facteur de refroidissement éolien lorsque la température extérieure du canal 1 atteint ou tombe au-dessous de 4° C (ou 39,2° F). Il vous fournit ainsi une alerte en temps voulu, vous prévenant de conditions de circulation routière problématiques.

## Indice de chaleur intérieure/extérieure

L'indice de chaleur est une combinaison des effets de la chaleur et de l'humidité. Il reflète la température apparente associée au degré d'humidité, influant sur la sensation de la température.

Appuyez sur le bouton "Heat Index/Dew Point" afin d'afficher l'indice de chaleur intérieur et extérieur. L'icône "HEAT INDEX" apparaît.

## Point de rosée intérieur/extérieur

Le point de rosée est le point de saturation dans l'air ou la température à laquelle l'air doit refroidir afin d'atteindre la condensation.

Appuyez deux fois sur le bouton "Heat Index/Dew Point" afin d'afficher l'indication de point de rosée intérieur et extérieur. L'icône "DEWPOINT" apparaît.

## Chute de pluie journalière, hebdomadaire, mensuelle et accumulée

La jauge de pluie sans fil vous fournit la mesure des chutes de pluie journalières, hebdomadaires, mensuelles et accumulées.

Appuyez plusieurs fois sur le bouton "RAIN/CLEAR" afin de commuter entre les différents modes ; l'icône "DAILY", "WEEKLY", "MONTHLY" ou "TOTAL" apparaît et vous signifie le mode d'affichage.

En mode d'affichage journalier, hebdomadaire ou mensuel, appuyez sur "RAIN/CLEAR" afin d'effacer toutes les indications de chute de pluie journalière, hebdomadaire ou mensuelle et remettre l'affichage à zéro. En mode d'affichage chute de pluie totale, appuyez sur "RAIN/CLEAR" afin d'effacer l'indication de chute de pluie totale.

Appuyez sur "RAIN UNIT" sur la face arrière du boîtier afin de sélectionner l'unité mm ou onces.

## Historique des chutes de pluie

Cette unité dispose d'une capacité de mémoire importante, capable d'enregistrer et afficher :

- Les chutes de pluie journalières (des six derniers jours aussi bien que du jour actuel)

- Les chutes de pluie hebdomadaires (des six dernières semaines aussi bien que de la semaine actuelle)
- Les chutes de pluie mensuelles (des six derniers mois aussi bien que du mois actuel)

Appuyez sur "RAIN" afin de sélectionner le mode d'affichage journalier, hebdomadaire ou mensuel. Appuyez plusieurs fois sur le bouton "RAIN HISTORY" afin de faire défiler les chutes de pluie actuelles ainsi que celles des 6 derniers heures/semaines/mois correspondants au mode d'affichage sélectionné. "0" dans le tableau représente la période actuelle. -1, -2, etc. indique les périodes antérieures. Une lecture précise des chutes de pluie pour la période sélectionnée est affichée à l'écran.

#### Exemple 1 :

En avril, appuyez plusieurs fois sur le bouton "RAIN HISTORY" en mode mensuel jusqu'à l'affichage du tableau "-3". Le tableau indique les chutes de pluie mensuelles enregistrées en janvier (du 1<sup>er</sup> au 31 janvier).

#### Exemple 2 :

Le jeudi, appuyez plusieurs fois sur le bouton "RAIN HISTORY" en mode hebdomadaire jusqu'à l'affichage du tableau "-1". Le tableau indique les chutes de pluie hebdomadaires enregistrées la semaine précédente (du dernier dimanche au dernier samedi)

#### Exemple 3 :

Le vendredi, appuyez plusieurs fois sur le bouton "RAIN HISTORY" en mode journalier jusqu'à l'affichage du tableau "-2". Le tableau indique les chutes de pluie journalières enregistrées ce mercredi.

#### Vitesse & direction du vent

La station météorologique utilise l'anémomètre afin de définir la vitesse et la direction du vent. Vous pouvez régler le moniteur afin d'afficher la vitesse du vent en miles/heure (mph), kilomètres/heure (km/h), mètres par seconde (m/s), nœuds et Beaufort. Appuyez sur "WIND UNIT" sur la face arrière du boîtier jusqu'à ce que l'unité souhaitée apparaisse.

Le moniteur affiche 16 directions du vent (N pour nord, S pour sud, SW pour sud-ouest, etc.). Appuyez sur "WIND" afin de sélectionner l'affichage rafale et vitesse moyenne du vent.

**Direction du vent :** direction moyenne du vent sur une période de 2 minutes

**Vitesse du vent moyenne :** vitesse moyenne du vent sur une période de 2 minutes

#### Vitesse des rafales : vitesse maximale du vent sur une période de 10 minutes

Beaufort	Nœuds	Hauteur des vagues (mètres)	Hauteur des vagues (pieds)	Description OMM	Effets observés sur mer
0	moins de 1	-	-	clame	la mer est comme un miroir
1	1 - 3	0,07	0,25	très légère brise	des rides apparaissent en écailles de poisson ; aucune écume
2	4 - 6	0,15 - 0,3	0,5 - 1	légère brise	vaguelettes courtes aux crêtes d'apparence vitreuse ne déferlant pas
3	7 - 10	0,6 - 0,9	2 - 3	petite brise	très petites vagues ; les crêtes commencent à déferler ; les moutons apparaissent
4	11 - 16	1 - 1,5	3,5 - 5	jolie brise	petites vagues s'allongent, moutons nombreux
5	17 - 21	1,8 - 2,4	6 - 8	bonne brise	vagues modérées, nettement allongées ; beaucoup de moutons ; embruns
6	22 - 27	2,9 - 4	9,5 - 13	vent frais	des lames se forment, les crêtes d'écume blanche s'étendent ; davantage d'embruns
7	28 - 33	4,1 - 5,8	13,5 - 19	grand frais	la mer grossit en lames déferlantes ; l'écume commence à être soufflée en traînées dans le lit du vent
8	34 - 40	5,5 - 7,6	18 - 25	coup de vent	les lames atteignent une hauteur de 5 m ; tourbillons d'écume à la crête de lames ; traînées d'écume
9	41 - 47	7 - 9,7	23 - 32	fort coup	grosses lames déferlantes en rouleaux ; tourbillons d'embruns arrachés aux lames ; visibilité réduite par les embruns
10	48 - 55	8,8 - 12,5	29 - 41	tempête	très grosses lames déferlantes ; écume en larges bancs formant des traînées blanches ; visibilité réduite par les embruns
11	56 - 63	11,2 - 15,8	37 - 52	violente tempête	lames déferlantes d'une hauteur exceptionnelle ; mer couverte d'écume blanche ; visibilité réduite
12	64 & plus	13,7 & plus	45 & plus	ouragan	air plein d'écume et d'embruns ; mer entièrement blanche ; visibilité très réduite

(Références basées sur des observations des effets du vent)

#### Refroidissement éolien

Le refroidissement éolien est la température apparente ressentie sur la peau par la combinaison de la température de l'air et de la vitesse du vent. L'affichage du refroidissement éolien sur le moniteur est calculé sur la base de la température mesurée à partir de l'anémomètre (canal 1) et de la vitesse du vent moyenne.

Appuyez sur le bouton "C/F" situé à l'arrière de l'unité afin de changer l'unité de la température du refroidissement éolien.

#### Vent en rafales & alarme de refroidissement

##### Alarme de fortes rafales

Vous pouvez régler le moniteur pour qu'il émette un avertissement acoustique pendant environ une minute lorsque le vent atteint le stade de rafales ou excède une certaine limite prédéfinie. Appuyez sur le bouton "WIND ALARM" afin d'éteindre l'alarme. Les icônes d'alarme continuent à clignoter jusqu'à ce que les conditions de l'alarme soient dépassées.

##### Réglage de l'alarme de fortes rafales :

- Appuyez sur le bouton "WIND ALARM" afin d'afficher l'alarme de fortes rafales. L'icône "ALARM" apparaît dans la zone d'affichage des rafales
- Appuyez sur le bouton "WIND ALARM" afin d'ouvrir le mode de réglage ; les chiffres du champ de rafale clignotent
- Appuyez sur les touches "▲" ou "▼" afin de régler la valeur
- Appuyez sur le bouton "WIND ALARM" afin de confirmer votre saisie et quitter le mode de réglage
- Appuyez plusieurs fois sur le bouton "WIND ALARM" afin d'activer ou désactiver l'alarme rafales. HI apparaît lorsque le mode est activé.

##### Alarme de refroidissement éolien

Vous pouvez également régler le moniteur pour qu'il émette un avertissement acoustique pendant environ une minute lorsque le refroidissement éolien atteint une certaine limite prédéfinie ou tombe au-dessous de cette limite. Appuyez sur le bouton "WIND ALARM" afin d'éteindre l'alarme. L'icône d'alarme continue à clignoter jusqu'à ce que les conditions de l'alarme soient dépassées.

##### Réglage de l'alarme de refroidissement éolien :

- Appuyez plusieurs fois sur le bouton "WIND ALARM" afin de faire apparaître l'icône "ALARM" dans le champ de refroidissement éolien
- Appuyez sur le bouton "WIND ALARM" afin d'ouvrir le mode de réglage ; les chiffres du champ de refroidissement éolien clignotent
- Appuyez sur les touches "▲" ou "▼" afin de régler la valeur
- Appuyez sur le bouton "WIND ALARM" afin de confirmer votre saisie et quitter le mode de réglage
- Appuyez plusieurs fois sur le bouton "WIND ALARM" afin d'activer ou désactiver l'alarme de refroidissement éolien. Lo apparaît lorsque le mode est activé.

#### Enregistrements maximum & minimum

Appuyez plusieurs fois sur le bouton "MEMORY" afin de consulter les valeurs maximales et minimales de température, taux d'humidité, indice de chaleur, point de rosée, vitesse du vent et refroidissement éolien. Les icônes "MAX" et "MIN" correspondants apparaissent. Appuyez sur "MEMORY" et maintenez la touche enfoncée afin d'effacer le mode d'affichage max/min

#### Horloge à contrôle radio

L'unité commence à synchroniser l'horloge à contrôle radio dès que les piles/l'adaptateur sont installés. L'icône de l'antenne clignote pendant la synchronisation. L'icône antenne pleine puissance apparaît à l'écran en permanence dans le cas où la réception radio de l'heure est disponible. L'horloge à contrôle radio est synchronisée tous les jours à 2 h 03 & 3 h 03. Chaque phase de réception dure de 2,5 à 10 minutes.



Recherche du signal horaire de l'horloge à contrôle radio



Bonne réception



La réception a échoué

L'icône antenne disparaît

La réception est désactivée

L'icône de l'antenne sans signal de puissance indique que la dernière réception a échoué (la synchronisation quotidienne continue à être activée). Appuyez immédiatement sur l'icône de l'antenne afin de lancer la recherche du signal horaire jusqu'à ce que l'icône clignote. Essayez un autre emplacement dans le cas où la réception échoue à nouveau. Placez l'unité hors de portée d'une source d'interférences comme un téléphone portable, un appareil électrique, un téléviseur, etc. Appuyez sur "" jusqu'à disparition de l'icône de l'antenne lorsque vous désirez désactiver la réception horaire par contrôle radio et arrêter la synchronisation quotidienne.

### Horloge & calendrier

Appuyez sur la touche "CLOCK" afin de commuter entre l'affichage de l'heure, du calendrier et du jour de la semaine.

Réglage de l'horloge et du calendrier :


**Remarque :** Vous devez régler l'horloge et le calendrier manuellement dans le cas où votre station météorologique ne parvient pas à recevoir le signal horaire par contrôle radio dans l'endroit où vous vous trouvez.

- Appuyez sur le bouton "CLOCK" et maintenez-le enfoncé afin d'ouvrir le mode de réglage de l'horloge.
- Utilisez les touches "▲" ou "▼" afin d'effectuer le réglage et la touche "CLOCK" afin de confirmer votre saisie ; les valeurs suivantes peuvent être réglées en séquence : format 12/24h > h > min > année > format J/M ou M/J > mois > date > QUITTER

### Heure de votre domicile, temps universel (zone)

Appuyez sur le bouton "ZONE" et maintenez-le enfoncé afin d'ouvrir le mode de réglage temps universel (zone). Appuyez sur les touches "▲" ou "▼" afin d'ouvrir le mode de réglage des heures désiré de -12 à +12. Appuyez sur la touche "ZONE" afin de confirmer chaque réglage. Appuyez sur la touche "ZONE" afin de commuter entre heure de votre domicile (à contrôle radio) et temps universel (zone). L'icône "ZONE" apparaît lorsque que temps universel (zone) est sélectionné. Réglez le temps universel (zone) sur "0" lorsque vous ne désirez pas l'utiliser.

### Réglage de l'alarme

Appuyez sur le bouton "ALARM" afin d'afficher l'heure; l'icône "ALARM" apparaît. Appuyez à nouveau sur le bouton afin de désactiver l'alarme. L'icône cloche  apparaît lorsque l'alarme est activée. Appuyez sur le bouton "ALARM" et maintenez-le enfoncé afin d'ouvrir le mode de réglage de l'alarme. Appuyez sur les touches "▲" ou "▼" afin d'ouvrir le mode de réglage et saisir l'heure et les minutes, puis appuyez sur "ALARM" afin de confirmer votre saisie.

### Repetition de l'alarme & éclairage de fond

Dès que la sonnerie retentit, appuyez sur SNOOZE/LIGHT afin de commuter vers la fonction de répétition ; l'icône "Zz" apparaît. Appuyez sur la touche "ALARM" afin de désactiver l'alarme pendant un jour. En mode normal, appuyez sur la touche "SNOOZE / LIGHT" afin d'allumer l'éclairage de fond dans le cas où aucun adaptateur n'est connecté.

### Indication de piles faibles

L'indication de piles faibles est disponible pour le moniteur et tous les capteurs à distance. Remplacez les piles en suivant la procédure décrite plus haut dans ce manuel.

**Important :** le calibrage de la direction du vent de l'anémomètre doit être réalisé à chaque remplacement des piles (veuillez consulter la section "calibrage de l'anémomètre & installation des piles").

### Recyclage des piles

Remplacez les piles par des piles de même type ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Veuillez vous conformer aux directives locales de recyclage des piles dans le respect de la protection de l'environnement.

### Spécifications

Température intérieure: 0° C à +50° C (+32° F à +122° F)  
température extérieure: -20° C à +60° C (-4° F à +140° F)  
Résolution de la température: 0,1° C  
Humidité intérieure & extérieure: 20 % - 99 % RH  
Résolution de l'humidité: 1 % RH  
Canal de température & humidité: 3 au maximum  
Plage de vitesse du vent : 0 - 30 m/s  
: 0 - 108 km/h  
: 0 - 67 mph  
: 0 - 58,3 nœuds  
: 0 - 11 Beaufort  
Jauge de pluie : 0 - 9999 mm  
: 0 - 393,66 onces

Transmission (anémomètre): jusqu'à 100 m (228 pieds) en zone découverte, RF434 MHz  
Transmission (jauge de pluie): jusqu'à 50 m (164 pieds) en zone découverte, RF434 MHz  
Horloge: DCF 77 à contrôle radio, quartz de réserve  
Alimentation:  
• 6 piles LR03/AA pour le moniteur ; adaptateur 6,0 V en option (non fourni)  
• 2 piles LR03/AA pour l'anémomètre  
• 2 piles LR03/AA pour la jauge de pluie

### Certificats d'homologation et de sécurité / Informations générales

Le sigle CE est apposé sur cet appareil, conformément aux dispositions de la directive R&TTE (1999/5/CE). Hama GmbH & Co KG certifie que cet appareil satisfait aux exigences et aux dispositions de la directive 1999/5/CE. Vous pouvez consulter la déclaration de régularité et de conformité sur internet en cliquant sur : <http://www.hama.com>

Hartelijk dank voor de aanschaf van een van de nieuwe generatie professionele weerstations. Dit instrument, ontworpen en geconstrueerd op basis van de nieuwste technologie en componenten, biedt een nauwkeurige en betrouwbare meting van de windsnelheid & -richting, guurfactor (gevoelstemperatuur), dagelijks/wekelijks/maandelijkse hoeveelheid regen, luchtdruk, weersvoorspelling, relatieve luchtvochtigheid binnen/buiten, temperatuur, heat (opwarm) index en dauwpunt en tevens een radiogestuurde klok voorzien van alarmfunctie. Lees deze handleiding zorgvuldig door om alle kenmerken en functies van het nieuwe product te leren kennen.

### U treft in deze verpakking de volgende onderdelen aan:

- Monitor (ontvanger)
- Anemometer (transmitter (zender) – stuurt wind & buitentemperatuur-/luchtvochtigheidsgegevens – kanaal 1)
- Neerslagmeter (transmitter – stuurt gegevens hoeveelheid regenval)
- Montageset voor de neerslagmeter (4x set schroeven en pluggen)
- Montageset voor de anemometer (2 stuks kapbeugel, 4x set (Hex) bouten en moeren)
- Gebruikershandleiding

### Extra gereedschappen benodigd voor de montage:

- Kleine Philips-schroevendraaier
- Hexagonale sleutel
- Elektrische boormachine
- Potlood
- Waterpas
- Mast met een 1" – 1,25" (2,54 – 3,18 cm) diameter (om de anemometer te monteren)

### Installatie

Het weerstation werkt op basis van de 433 MHz frequentieband en heeft derhalve geen bekabeling tussen de componenten nodig. Teneinde een succesvolle installatie met het beste resultaat te garanderen, adviseren wij de installatie conform deze handleiding stap voor stap uit te voeren.

### 1. Batterijen en adapter voor de monitor (ontvanger) plaatsen

Hoofdvoeding: Open het batterijvak en plaats zes AA-batterijen met de juiste polariteit, sluit vervolgens de afdekking.  
Alternatieve voeding: Sluit een 6,0 V-voedingsadapter op

de zijkant van de unit aan (adapter niet meegeleverd).

### Instellen luchtdruk op zeeniveau

Nadat de batterijen zijn/adapter is geplaatst zal de monitor direct in de "luchtdruk op zeeniveau instellingenmodus" beginnen en de luchtdrukweergave knippert. Druk op "▲" of "▼" om de waarde van de luchtdruk op zeeniveau in te stellen. Druk op de knop "PRESSURE" om de instelling te bevestigen en deze modus te verlaten. Dankzij deze voorinstelling levert de unit een meer exacte weergave van de weersvoorspelling en heersende luchtdruk.

U kunt overigens de luchtdruk op zeeniveau op ieder moment, ook nadat de installatie gereed is, instellen. Voor meer informatie: zie hoofdstuk "WEERSVOORSPELLING & LUCHTDruk".

**Opmerking:** u kunt eventueel de huidige luchtdruk op zeeniveau voor uw locatie op een weer-website vinden (internationale standaardwaarde = 1.013 mbar op 0-niveau of 760 mm Hg).

### 2. De juiste montageplaats voor uw anemometer vinden

De juiste montageplaats voor uw anemometer dient aan de volgende criteria te voldoen:

- Buiten, niet van boven of aan de zijkanten afgeschermd, zodat de wind vrij spel heeft om de anemometer te bereiken
- Binnen 100 meter (328 feet) vrije ruimte t.o.v. de monitor; verminder de onderlinge afstand indien er zich opstakels tussen de anemometer en de monitor bevinden

Normaliter is de meest geschikte plaats voor de anemometer op een mast in het vrije veld, d.w.z. daar waar de wind vrij spel heeft, geen luwte, of bovenop het dak van het gebouw waar de monitor zich bevindt.

### Het testen van het zendbereik

Voordat de anemometer wordt gemonteerd dient de onderlinge afstand tussen de monitor en de anemometer bepaald te worden. Vergewis u ervan dat deze afstand binnen het mogelijke zendbereik ligt. Het verdient aanbeveling een eenvoudige radiofrequente overdrachtstest uit te voeren voordat met de montage wordt begonnen.

1) Plaats de monitor op de door u gekozen positie binnenshuis en plaats de adapter en batterijen (zie "Batterijen en adapter voor de monitor (ontvanger) plaatsen" in het bovenstaande hoofdstuk). Draai de schroeven van het batterijvak met een kleine Philips-schroevendraaier los en open het batterijvak.

Plaats twee AA-batterijen met de juiste polariteit in het batterijvak. Sluit het batterijvak door de schroeven vast te draaien.

- Houdt de "CHANNEL/SEARCH"-knop op de monitor gedurende 3 seconden ingedrukt en de windrichting, temperatuur- en luchtvochtigheid-pictogrammen beginnen te knipperen op het display. De monitor zoekt nu alle remote-sensoren.
- Indien de windrichting, windsnelheid en temperatuur luchtvochtigheid weergaven binnen 10 minuten op het display worden weergegeven, is de radiofrequente overdracht succesvol en bevinden zich de anemometer en monitor binnen het zendbereik.
- Indien de bovenstaande gegevens niet binnen 10 minuten zoeken op het display verschijnen, is de gegevensoverdracht mislukt. Verminder dan de onderlinge afstand tussen de anemometer en de monitor. Reset de anemometer door alle batterijen minimaal 10 seconden te verwijderen en ze vervolgens weer terug te plaatsen. De stappen 3 en 4 blijven herhalen totdat de gegevensoverdracht geslaagd is.
- Vóór het monteren en kalibreren alle batterijen uit de anemometer verwijderen!

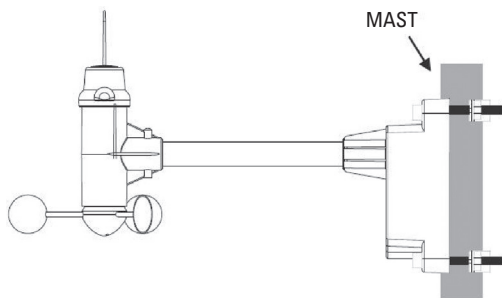
### 3. Montage van de anemometer

Belangrijk: Vergewis u ervan dat de onderlinge afstand tussen de monitor en de anemometer binnen het mogelijke zendbereik ligt voordat de anemometer wordt gemonteerd.

Opmerking: Teneinde de anemometer te kunnen monteren heeft u een (niet meegeleverde) mast nodig, met een diameter van ongeveer 1" – 1,25" (2,54 cm – 3,18 cm). Tevens heeft u montage materiaal nodig om de mast op de plaats van bestemming te kunnen bevestigen.

Als u reeds over een dergelijke mast beschikt (voor een antenne bijvoorbeeld) dan kunt u eventueel deze mast gebruiken om de anemometer te bevestigen.

- Indien van toepassing, monteer de mast volgens de instructies van de mastleverancier en vergeet niet deze te aarden.
- Plaats de meegeleverde kapbeugels om de mast. Steek de 4 meegeleverde bouten (type Hex) door de gaten van de kapbeugels en door de gaten in de montagebeugel van de anemometer. (De windvaan bevindt zich boven de windschotelletjes en de metalen staaf van de anemometer is in horizontale positie)
- Draai de moeren (type Hex) op iedere bout vast.

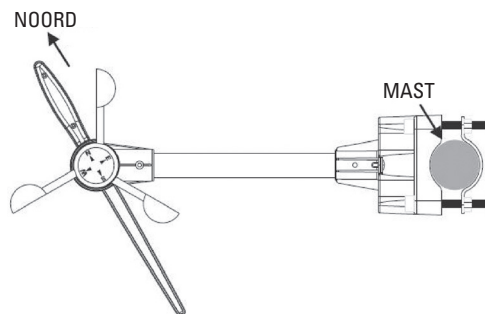


### 4. Kalibreren van de anemometer en het plaatsen van batterijen

Nadat de anemometer is bevestigd de volgende stappen volgen om de windrichting op de unit te kalibreren. Op deze manier kan de anemometer de windrichting juist meten en deze gegevens naar de monitor zenden. Vergewis u ervan dat vóór het kalibreren alle batterijen uit de anemometer zijn verwijderd!

**Belangrijk:** Deze manier van kalibreren (stap 1 tot 5) is noodzakelijk bij de eerste keer instellen en vervolgens iedere keer als de batterijen nieuw of opnieuw geplaatst worden.

- Nadat de anemometer bevestigd is, de schroeven van het batterijvak met een kleine Philips-schroevendraaier losdraaien en open vervolgens het batterijvak.
- Gebruik het kompas op de anemometer en draai het windvaantje zodanig dat het in de noordrichting wijst.



- Houdt het windvaantje zodanig vast dat het in de noordrichting wijst en laat het niet draaien. Plaats twee AA-batterijen met de juiste polariteit in het batterijvak. Direct na het plaatsen van de batterijen knippert de rode LED-weergave boven het batterijvak een aantal malen.

- Vergewis u ervan dat het windvaantje in de noordrichting wijst op het moment dat de rode LED weergave knippert. Is dit het geval, dan is het kalibreren correct uitgevoerd. Plaats het batterijvakdeksel terug en draai de schroeven vast.
- Indien het windvaantje niet in de noordrichting wijst op het moment dat de rode LED-weergave knippert, dan dient u de batterijen te verwijderen en de stappen 2 en 3 te herhalen.
  - Houdt de "CHANNEL/SEARCH"-knop op de monitor ingedrukt om de remote-transmitter te zoeken. Windrichting, windsnelheid, wind chill (guurfactor gevoelstemperatuur) en temperatuur/luchtvochtigheid (kanaal 1) weergaven verschijnen binnen 10 minuten indien de radiofrequente overdracht succesvol is.

### 5. De juiste montageplaats voor de regenmeter vinden

De juiste montageplaats voor uw regenmeter dient aan de volgende criteria te voldoen:

- een waterpas oppervlak;
- binnen 50 meter (164 feet) vrije ruimte t.o.v. de monitor; verminder de onderlinge afstand indien er zich opstakels tussen de regenmeter en de monitor bevinden
- in een omgeving die niet van boven of aan de zijkanten afgeschermd is, zodat de regen ongehinderd in de regenmeter terecht kan komen (bijvoorbeeld niet onder een afdak of te dicht op een gebouw of schutting).

### Waarschuwingen:

- Teneinde een verkeerde of vervuilde neerslaginformatie door opspattend water te voorkomen, dient een opstellingslocatie die niet waterpas is of zich te dicht op de bodem bevindt te worden vermeden. Een zwembad, tuinsproeiers of water zijnde geen neerslag kan de meting beïnvloeden en tot verkeerde interpretatie leiden.
- De zeef in de cilinder van de regenmeter houdt de meeste vervuiling tegen (zoals bladafval) dat mogelijk in de regenmeter kan vallen. Teneinde een regelmatige vervuiling in de cilinder te voorkomen, a.u.b. de regenmeter niet te dicht in de buurt van bomen of struiken plaatsen.

### 6. Batterijen in de regenmeter plaatsen

- Schroef de 2 schroeven aan de zijkanten van de transmitter los. Til voorzichtig de bovenkant van de basisunit.

- Draai de 4 schroeven van het batterijdeksel los (zie de markering). Neem het deksel weg en plaats 2 AA batterijen met de juiste polariteit zoals aangegeven in het vak.
- De regenhouder is geseald om beschadigingen tijdens het transport te voorkomen. Verwijder voor het eerste gebruik de seal zodat de regenhouder zich bij neerslag kan vullen.
- Plaats het batterijdeksel terug en draai de schroeven vast.
- Plaats voorzichtig de bovenkant op de basisunit terug. Draai de schroeven weer in.
- Houdt de "CHANNEL/SEARCH"-knoppen gedurende 3 seconden op de monitor ingedrukt en de totale hoeveelheid gevallen regen "----" zal knipperen. De monitor zoekt nu alle remote-sensoren. De totale hoeveelheid gevallen neerslag (regen, in dit geval "0" mm of inch) zal binnen 2 minuten op het display worden weergegeven als de radiofrequente overdracht succesvol is, en toont aan dat de regenmeter en monitor zich binnen het zendbereik bevinden.
- Indien de totale neerslag (regen) "----" stopt met knipperen en deze waarde op het display blijft staan na 2 minuten zoeken, is de radiofrequente gegevensoverdracht mislukt. Verklein dan de onderlinge afstand tussen de monitor en de regenmeter. Reset de regenmeter door al haar batterijen minimaal 10 seconden te verwijderen en ze vervolgens weer terug te plaatsen. De stappen 5 en 6 blijven herhalen totdat de radiofrequente gegevensoverdracht geslaagd is.

### 7. Montage van de regenmeter

Voordat de regenmeter wordt gemonteerd, vergewis u zich ervan dat de onderlinge afstand tussen de regenmeter en de monitor binnen het mogelijke zendbereik ligt en dat de batterijen geplaatst zijn.

- Houdt de basisunit van de regenmeter strak tegen het montagevlak en gebruik een waterpas om er zeker van te zijn dat de regenmeter (vanwege het montagevlak) zuiver horizontaal geplaatst wordt.
- Markeer met een potlood, met als sjabloon de gaten in de regenmetersteun, de te boren bevestigingsgaten op het montagevlak.
- Boor vervolgens de afgetekende gaten en plaats de meegeleverde pluggen.
- Houdt de houder van de regenmeter tegen het montagevlak en draai met de schroeven de houder vast.



8. Het installeren van extra remote-thermo-hygrometer(s)  
Extra remote-thermo-hygrometer-sensoren kunnen separaat worden aangeschaft (niet bij deze levering inbegrepen).

1. Kies een locatie voor de remote-thermo-hygrometer welke zich binnen het zendbereik (100 meter / 328 feet) bevindt. Verklein de onderlinge afstand indien er zich opstakels tussen de monitor en remote-sensor bevinden.
2. Draai de schroeven van het batterijvak met een kleine Philips-schroevendraaier los en open het batterijvak van de remote-sensor. Plaats twee AAA-batterijen met de juiste polariteit in het batterijvak.
3. Kies kanaal 2 of 3 op de remote-sensor met behulp van de schakelaar binnen het batterijvak. (Kanaal 1 wordt gebruikt door de anemometer en dient niet aan de extra remote-sensor van de thermo-hygrometer te worden toegewezen)
4. Druk op de "Tx"-knop binnen het batterijvak van de remote-sensor om de temperatuur- en luchtvochtigheidsgegevens naar de monitor te zenden. Sluit dan het batterijvak door de schroeven vast te draaien.
5. Houdt de "CHANNEL/SEARCH"-knop op de monitor ingedrukt om alle remote-sensoren te zoeken. De temperatuur- en luchtvochtigheidsgegevens van het door u geselecteerde kanaalnummer verschijnen op de monitor indien de radiofrequente overdracht succesvol is.

#### Bediening

##### Naam en functies van de knoppen:

###### RAIN/CLEAR

**Functies indrukken:** Lezen dagelijkse/maandelijke/wekelijkse/totale neerslag

**Functieknoppen 3 seconden ingedrukt houden:** Neerslagregistratie wissen

###### RAIN HISTORY

**Functies indrukken:** Lezen huidige en laatste 6 dagen, weken of maanden neerslaggegevens

###### WIND

**Functies indrukken:** Lezen gemiddelde- en windpieksnelheid

###### WIND ALARM

**Functies indrukken:** Lezen windpieksnelheid alarm en laagste windsnelheid instellen wind chill (guurfactor/ gevoelstemperatuur) alarm

**Functieknoppen 3 seconden ingedrukt houden:** Invoeren windpieksnelheid alarm en laagste chill (guurfactor/ gevoelstemperatuur) alarm

###### PRESSURE

**Functies indrukken:** Keuze uit luchtdrukweergave op de unit: in hPa, in mm Hg of in mbar

**Functieknoppen 3 seconden ingedrukt houden:** Instellen luchtdruk op zeeniveau

###### CHANNEL/ SEARCH

**Functies indrukken:** Selectie binnen, kanaal 1, 2, 3 of auto scroll

**Functieknoppen 3 seconden ingedrukt houden:** alle remote-sensoren zoeken

###### MEMORY

**Functies indrukken:** Lees de maximaal/ minimaal geregistreerde waarden

**Functieknoppen 3 seconden ingedrukt houden:** Geheugenlijsten wissen

###### HEAT INDEX/ DEW POINT

**Functies indrukken:** Lezen heat index (gevoelstemperatuur) en dauwpunt

###### CLOCK

**Functies indrukken:** Lezen uurtijd, kalender en weekdag

**Functieknoppen 3 seconden ingedrukt houden:** Instelling van tijd en kalender

###### ALARM

**Functies indrukken:** Lezen van alarmtijd; alarm in-/uitschakelen

**Functieknoppen 3 seconden ingedrukt houden:** Instellen van alarmtijd

###### ▲ UP

**Functies indrukken:** 1 stap vooruit instellen

**Functieknoppen 3 seconden ingedrukt houden:** Snel vooruit

###### ▼ Down

**Functies indrukken:** 1 stap achteruit instellen

**Functieknoppen 3 seconden ingedrukt houden:** Snel achteruit

###### SNOOZE/LIGHT

**Functies indrukken:** Activering van snooze-alarm en uitgebreide achtergrondverlichting

###### WIND ALARM

**Functies indrukken:** Windpieksnelheid alarm in-/uitschakelen en lage wind chill (guurfactor/ gevoelstemperatuur) alarm

###### WIND UNIT

**Functies indrukken:** Keuze uit windsnelheidweergave op de unit in: Beaufort (Bft), mph, m/s, km/h en knopen

###### RAIN UNIT

**Functies indrukken:** Keuze uit neerslaghoeveelheidweergave op de unit in: mm, inch



**Functies indrukken:** Radiogestuurd tijdsignaal zoeken

###### ZONE

**Functies indrukken:** Keuze uit RCC-tijd en tijdzone

**Functieknoppen 3 seconden ingedrukt houden:** Instellen tijdzone

###### °C/°F

**Functies indrukken:** Keuze uit weergave in graden Celsius of Fahrenheit op de monitor

###### Signaalverbinding opbouwen met de remote-sensoren

Het weerstation maakt gebruik van de 433 MHz frequentieband voor het zenden en ontvangen van weergegevens tussen de monitor en de remote-sensoren. Nadat de batterijen of de adapter geplaatst zijn/is zal de monitor automatisch beginnen de remote-sensoren te zoeken.

U kunt ook handmatig een zoekopdracht starten door de "CHANNEL/SEARCH"-knop op de monitor ingedrukt te houden.

Volg de instructies in het hoofdstuk "BEDIENING" op, om de sensoren en de draadloze verbinding te initiëren. Indien de verbinding niet tot stand kan komen, dient de remote-sensor gereset te worden door alle batterijen uit de sensor-unit te verwijderen. Na 10 seconden kunnen de batterijen weer geplaatst worden. Houdt de "CHANNEL/SEARCH"-knop op de monitor ingedrukt om de remote-sensoren te zoeken. Komt er nog steeds geen verbinding tot stand, dan dient de onderlinge afstand tussen de sensor(en) en de monitor verkleind te worden. Eventueel de sensoren opnieuw installeren (zie hoofdstuk "BEDIENING").

###### Anemometer (met ingebouwde temperatuur- en luchtvochtigheidsensor):

**Belangrijk:** Het kalibreren van de windrichting op de unit is te allen tijde noodzakelijk nadat de anemometer is gereset of indien er nieuwe (opnieuw) batterijen zijn geplaatst.

###### Weergave zoekmodus:

windrichting-, temperatuur- en luchtvochtigheidsinformatie knippen.

###### RF(radiofrequente)-verbinding is tot stand gekomen:

De huidige windsnelheid en -richting alsmede de temperatuur- en luchtvochtigheidsinformatie (kanaal 1) verschijnt op de monitor.

(Het kan tot 10 minuten duren om alle gegevens betreffende windsnelheid en -richting en de temperatuur- en luchtvochtigheidsinformatie (kanaal 1) te ontvangen resp. dat deze wordt weergegeven tijdens de zoekmodus)

**RF(radiofrequente)-verbinding is niet tot stand gekomen:** " - - - " windsnelheid verschijnt; geen windrichting. Het weergegeven van temperatuur en luchtvochtigheid (kanaal 1) is niet mogelijk.

###### Regenmeter:

###### Weergave zoekmodus:

Totale hoeveelheid neerslag informatie knippert.

###### RF(radiofrequente)-verbinding is tot stand gekomen:

De huidige geregistreerde hoeveelheid neerslag verschijnt op de monitor.

###### RF(radiofrequente)-verbinding is niet tot stand gekomen:

" - - - " stopt met knippen en blijft op de totale hoeveelheid neerslag weergave staan (voorgaande dagelijkse/wekelijkse/maandelijke neerslag registraties blijven in het geheugen opgeslagen).

###### Extra remote-thermo-hygrometer(s):

Extra remote-thermo-hygrometer-sensoren kunnen separaat worden aangeschaft (niet bij deze levering inbegrepen).

**Belangrijk:** Kies kanaal 2 of 3 voor de extra remote-thermo-hygrometer-sensoren daar kanaal 1 reeds aan de anemometer is toegewezen.

###### Weergave zoekmodus:

Temperatuur- en luchtvochtigheidsinformatie knippen.

###### RF(radiofrequente)-verbinding is tot stand gekomen:






De huidige temperatuur- en luchtvochtigheidsinformatie via het door u gekozen kanaal verschijnt op de monitor.

###### RF(radiofrequente)-verbinding is niet tot stand gekomen:

Het is niet mogelijk de temperatuur- en luchtvochtigheidsinformatie via het door u gekozen kanaal op de monitor weer te geven.

### Weersvoorspelling en barometrische luchtdruk

Het weerstation voorspelt de weersomstandigheden voor de komende 12 – 24 uur op basis van de verandering in de luchtdruk. De reikwijdte is ongeveer 30 - 50 km. De weersvoorspelling is gebaseerd op de verandering in de luchtdruk en heeft een nauwkeurigheid van 70 - 75%. Aangezien de weersomstandigheden niet 100% juist voorspeld kunnen worden, zijn wij niet aansprakelijk voor verlies of schade veroorzaakt door een foutieve voorspelling.

 ZONNIG	 LICHT BEWOLKT
 BEWOLKT	 REGENACHTIG
 STORMACHTIG	

Teneinde een zo nauwkeurig mogelijke weersvoorspelling en barometrische luchtdruk te kunnen aflezen, dient u de huidige locale luchtdruk op zeeniveau in te voeren. Nadat de batterijen zijn/adapter is geplaatst zal de monitor direct in de "luchtdruk op zeeniveau instellingenmodus" beginnen en de luchtdrukweergave knippert. Druk op "▲" of "▼" om de waarde in te stellen en druk aansluitend op "PRESSURE" ter bevestiging en het instellingenmenu te verlaten. U kunt tevens, in de normale display-modus, de "PRESSURE"-knop ingedrukt houden om het instellingenmenu voor de luchtdruk op zeeniveau binnen te gaan. Druk op "▲" of "▼" om de waarde in te stellen en druk aansluitend op "PRESSURE" ter bevestiging en het instellingenmenu te verlaten.

Druk de PRESSURE-knop in om de weergave in hPa, in mm Hg of mbar te selecteren.

**Opmerking:** u kunt eventueel de huidige luchtdruk op zeeniveau voor uw locatie op een weer-website vinden

(internationale standaardwaarde = 1.013 mbar op 0-niveau of 760 mm Hg).

### Kamer-/buitentemperatuur & luchtvochtigheid

Temperatuur- en luchtvochtigheidsinformatie worden rechtsboven op de monitor weergegeven. Druk op de "C/F"-knop om een weergave in graden Celsius of Fahrenheit te selecteren. Druk bij herhaling op de "CHANNEL/SEARCH"-knop om kamer-, kanaal 1, kanaal 2, kanaal 3 of auto-kanaal scrolling weergave-modi te selecteren. ↻

**Opmerking:** De buitentemperatuur en –luchtvochtigheidsensor is in de anemometer ingebouwd en toegevoegd aan kanaal 1. Extra remote-thermo-hygrometer-sensoren kunnen separaat worden aangeschaft en kunnen uitsluitend aan kanaal 2 of 3 worden toegevoegd.

### Bodemvorstwaarschuwing ❄️

Bodemvorst (opvriezen) indicatie verschijnt op de monitor naast de wind chill (guurfactor/ gevoelstemperatuur) weergave zodra de buitensensor via kanaal 1 een temperatuurdaling naar of beneden 4 °C (39 °F) registreert. Het is een tijdige waarschuwing aan automobilisten dat de wegen mogelijk kunnen opvriezen.

### Binnen/buiten heat index

De zgn. heat index is een uitdrukking voor de combinatie van het effect warmte en luchtvochtigheid. Het is de schijnbare (gevoelde) temperatuur, veroorzaakt door de combinatie warmte/luchtvochtigheid. Druk op de "Heat Index/Dew Point"-knop om de betreffende binnen- of buiten heat index op de monitor weer te geven. Het "HEAT INDEX"-pictogram verschijnt.

### Binnen/buiten dauwpunt

Het dauwpunt is de temperatuur tot waarop de lucht moet worden afgekoeld om verzadigd te raken (bij gelijke hoeveelheid waterdamp en druk). Bij verdere afkoeling – onder deze temperatuur – treedt condensatie op. Het dauwpunt wordt afgeleid van de huidige temperatuur en relatieve luchtvochtigheid. Druk twee maal op de "Heat Index/Dew Point"-knop om het betreffende binnen- of buiten dauwpunt op de monitor weer te geven. Het "DEW POINT"-pictogram verschijnt.

### Dagelijkse/wekelijkse/maandelijkse en totale neerslag

De draadloze regenmeter registreert dagelijkse, wekelijkse, maandelijkse en totale neerslagmetingen.

Druk bij herhaling op de "RAIN/CLEAR"-knop om tussen de verschillende modi te wisselen en de betreffende "DAGELIJKS", "WEKELIJKS", "MAANDELIJKS" of "TOTAAL"-pictogrammen zullen op de monitor verschijnen. Houdt de "RAIN/CLEAR"-knop ingedrukt in de dagelijks-, wekelijkse- of maandelijkse-modus om alle dagelijkse/wekelijkse/maandelijkse neerslagregistraties op 0 te resetten. Houdt de "RAIN/CLEAR"-knop ingedrukt in de totale neerslag-modus om de totale neerslagregistratie op 0 te resetten. Druk op "RAIN UNIT" aan de achterzijde van de behuizing om de unit om te stellen van mm naar inch of vice versa.

### Neerslag historie

Dit weerstation beschikt over een grote geheugencapaciteit dat de volgende opslag en weergave mogelijk maakt:

- dagelijkse neerslag (tot en met de laatste zes dagen alsmede de huidige dag)
- wekelijkse neerslag (tot en met de laatste zes weken alsmede de huidige week)
- maandelijkse neerslag (tot en met de laatste zes maanden alsmede de huidige maand)

Druk op de "RAIN"-knop om de dagelijkse-, wekelijkse- of maandelijkse neerslagmodi weer te geven. Druk bij herhaling op de "RAIN HISTORY"-knop om door de huidige en de laatste 6 dagen/weeken/maanden gegevens te scrollen tot u de door u gewenste modus heeft gevonden. De huidige periode wordt in het scroll-venster met "0" weergegeven. -1, -2, enz. duidt op de voorgaande perioden. De exacte neerslaggegevens van de gekozen periode wordt op de monitor weergegeven.

**Voorbeeld 1:** In april drukt u, in de maandelijkse neerslagmodus, bij herhaling op de "RAIN HISTORY"-knop tot het "-3" scroll-venster verschijnt. Nu wordt de maandelijkse hoeveelheid neerslag in de maand januari weergegeven (van 1 tot en met 31 januari).

**Voorbeeld 2:** Op woensdag drukt u, in de wekelijkse neerslagmodus, bij herhaling op de "RAIN HISTORY"-knop tot het "-1" scroll-venster verschijnt. Nu wordt de wekelijkse hoeveelheid neerslag van de afgelopen week weergegeven (van vorige week zondag tot en met afgelopen zaterdag).

### Voorbeeld 3:

Op vrijdag drukt u, in de dagelijkse neerslagmodus, bij herhaling op de "RAIN HISTORY"-knop tot het "-2" scroll-venster verschijnt. Nu wordt de hoeveelheid neerslag van afgelopen woensdag weergegeven.

### Windsnelheid-en richting

Het weerstation gebruikt de anemometer om gegevens over de windsnelheid en –richting te verzamelen. U kunt naar keuze de weergave van de windsnelheid op de monitor instellen in miles per hour (mph), kilometer per uur (km/h), meter per seconde (m/s), knopen of Beaufort (Bft). Druk op "WIND UNIT" aan de achterzijde van de behuizing tot de gewenste weergave in snelheid verschijnt.

De monitor kan 16 windrichtingen weergeven (N voor noord, S voor zuid, SW voor zuidwest enz.).

Druk op de "WIND"-knop om uit windpiek- en gemiddelde snelheid te kiezen.

### Windrichting:

gemiddelde windrichting gedurende 2 minuten

### Gemiddelde windsnelheid:

gemiddelde windsnelheid gedurende 2 minuten

**Windpieksnelheid:** maximale windsnelheid gedurende 10 minuten

Beaufort	Knopen	Golffhoogte (in meter)	Golffhoogte (in feet)	WMO-beschrijving (Wereld Meteorologische Organisatie)	Hoe gedraagt zich de zee?
0	onder 1	-	-	windstil	spiegelglad
1	1 - 3	0,07	0,25	zwak	kleine golfjes geschubd oppervlak
2	4 - 6	0,15 - 0,3	0,5 - 1	zwak	kleine, korte golven
3	7 - 10	0,6 - 0,9	2 - 3	matig	kleine golven, breken, schuimkopjes
4	11 - 16	1 - 1,5	3,5 - 5	matig	golven iets langer, veel schuimkoppen
5	17 - 21	1,8 - 2,4	6 - 8	vrij krachtig	matige golven, overal schuimkoppen, af en toe opwaaiend schuim
6	22 - 27	2,9 - 4	9,5 - 13	krachtig	grotere golven, schuimplekken, vrij veel opwaaiend schuim
7	28 - 33	4,1 - 5,8	13,5 - 19	hard	golven worden hoger, beginnende schuimstrepen
8	34 - 40	5,5 - 7,6	18 - 25	stormachtig	matig hoge golven, vorming van schuimstrepen
9	41 - 47	7 - 9,7	23 - 32	storm	hoge golven, rollers, zicht wordt slechter door schuimvlaggen
10	48 - 55	8,8 - 12,5	29 - 41	zware storm	zeer hoge golven, zee wordt wit van het schuim, overslaande rollers, verminderd zicht
11	56 - 63	11,2 - 15,8	37 - 52	zeer zware storm orkaanachtig	extreem hoge golven, zee geheel bedekt met schuim, sterk verminderd zicht
12	> 64	> 13,7	> 45	orkaan	lucht is vol met verwaaid water en schuim, zee volkomen wit, vrijwel geen zicht meer

(Referentie: schaal van Beaufort en benaming KNMI)

### Wind chill/voelstemperatuur

De wind chill (voelstemperatuur – guurfactor) is de schijnbare temperatuur die op de huid wordt waargenomen door een combinatie van luchttemperatuur en windsnelheid. De weergegeven wind chill op de monitor is een berekende waarde gebaseerd op de gemeten temperatuur door de anemometer (kanaal 1) en de gemiddelde windsnelheid.

Druk aan de achterzijde van de behuizing op de "C/F"-knop om een weergave in graden Celsius of Fahrenheit te selecteren.

### Windpieksnelheid en wind chill (voelstemperatuur/guurfactor) alarm

#### Windpieksnelheid alarm

U kunt op de monitor een 1 minuut durende alarmering instellen voor het geval de windpieksnelheid een ingestelde waarde bereikt. Druk op de knop "WIND ALARM" om het alarm stop te zetten. De gerelateerde alarmpictogrammen blijven knipperen tot het moment dat het criterium voor het alarm niet meer van toepassing is.

#### Instellen van het windpieksnelheid-alarm

- Druk op de "WIND ALARM"-knop om de waarde van het windpieksnelheid-alarm weer te geven. Het "ALARM"-pictogram verschijnt in de windpieksnelheid sectie op de monitor.
- Houdt de "WIND ALARM"-knop ingedrukt om in het instellingenmenu te komen en de windpieksnelheidcijfers beginnen te knipperen.
- Druk op "▲" of "▼" om de waarde in te stellen.
- Druk op de knop "WIND ALARM" om de instelling te bevestigen en het menu te verlaten. Druk bij herhaling op de "WIND AL" –knop ▲ om het windpieksnelheid-alarm in of uit te schakelen. ▲ Hi verschijnt zodra het alarm is geactiveerd.

#### Lage wind chill (voelstemperatuur/guurfactor) alarm

U kunt tevens op de monitor een 1 minuut durende alarmering instellen voor het geval de wind chill (voelstemperatuur) een ingestelde waarde bereikt. Druk op de knop "WIND ALARM" om het alarm stop te zetten. Het gerelateerde alarmpictogram blijft knipperen tot het moment dat het criterium voor het alarm niet meer van toepassing is.

#### Instellen van het wind chill (voelstemperatuur/guurfactor) alarm:

- Druk bij herhaling op de "WIND ALARM"-knop tot de

"ALARM"-pictogram in de wind chill-sectie op de monitor verschijnt.

- Houdt de "WIND ALARM"-knop ingedrukt om in het instellingenmenu te komen en de wind chill-cijfers beginnen te knipperen.
- Druk op "▲" of "▼" om de waarde in te stellen.
- Druk op de knop "WIND ALARM" om de instelling te bevestigen en het menu te verlaten. Druk bij herhaling op de "WIND AL" –knop ▲ om het wind chill-alarm in of uit te schakelen. ▲ Lo verschijnt zodra het alarm is geactiveerd.

### Maximale en minimale (waarden-) registraties

Druk bij herhaling op de "MEMORY"-knop om de maximale en minimale waarden van de temperatuur, luchtvochtigheid, heat index, dauwpunt, windsnelheid en wind chill te bekijken. De betreffende "MAX"- en "MIN"-pictogrammen verschijnen. Houdt de "MEMORY"-knop in de max./min. weergavemodus ingedrukt teneinde het geheugen te wissen.

### Radiogestuurde klok

Het weerstation begint met de synchronisatie van de tijd, nadat de batterijen/adapter geplaatst zijn/is. Tijdens het synchroniseren knippert het antenne-pictogram. Indien de ontvangst van de radiogestuurde tijdgegevens in orde is zal het antenne-pictogram met een zgn. vol-signaalontvangst pictogram op de monitor verschijnen. De radiogestuurde klok wordt dagelijks om 02:03 en 03:03 gesynchroniseerd. Elke ontvangstcyclus duurt minimaal 2,5 en maximaal 10 minuten.



radiogestuurd tijdsignaal zoeken



ontvangst is geslaagd



ontvangst is niet geslaagd

antenne-pictogram ontvangst is niet mogelijk is verdwenen

Een antenne-pictogram zonder weergave van signaalontvangst duidt op het feit dat de laatste ontvangst niet geslaagd is (dagelijkse synchronisatie is echter

nog geactiveerd). Teneinde direct een radiogestuurde tijdsignaal te zoeken kunt u bij herhaling op drukken, tot het antenne-pictogram begint te knipperen. Indien de ontvangst nog steeds niet functioneert, kunt u op een later tijdstip de procedure op een andere locatie herhalen. Plaats de eenheid niet in de buurt van mogelijke interferentiebronnen zoals mobiele telefoons, overige apparatuur, een televisietoestel, enz. Teneinde de radiogestuurde tijdontvangst te deactiveren en de dagelijkse synchronisatie te beëindigen, druk dan bij herhaling op tot het antenne-pictogram verdwijnt.

### Tijd en kalender

Druk bij herhaling op de "CLOCK"-knop om tussen tijd, kalender en weekdag te wisselen.

#### Instelling van de tijd en kalender:

Opmerking: Het is noodzakelijk de tijd en kalender handmatig in te stellen indien uw weerstation niet in staat is radiogestuurde tijdsignalen in uw omgeving te ontvangen.

- Houdt de "CLOCK"-knop ingedrukt om naar de instellingenmodus voor de tijd te gaan.
- Gebruik "▲" of "▼" voor de aanpassing en de "CLOCK"-knop ter bevestiging. De volgende waarden kunnen achtereenvolgens ingesteld worden: 12/24 uurformaat > Uur > Min > Jaar > D/M of M/D format > Maand > Datum > EXIT

### Locale tijd, wereld (zone) tijd

Houdt de "ZONE"-knop ingedrukt om naar de instellingenmodus voor de wereldtijd(-zone) te gaan. Druk op "▲" of "▼" om de gewenste uurwaarde van -12 tot +12 in te voeren. Druk op de knop "ZONE" om elke instelling te bevestigen.

Druk bij herhaling op de "ZONE"-knop om tussen de locale (radiogestuurde) tijd en de wereldtijdzone te wisselen. Het "ZONE"-pictogram verschijnt indien de wereldtijdzone is geselecteerd. Indien de wereldtijdzone niet wordt gebruikt, stel dan de wereldtijdzone op "0".

### Instelling van het alarm

Druk op de "ALARM"-knop om de alarmtijd te bekijken en het "ALARM"-pictogram verschijnt. Druk bij herhaling op de "ALARM" –knop om het alarm in of uit te schakelen. Het belpictogram verschijnt zodra het alarm is geactiveerd. Houdt de "ALARM"-knop ingedrukt om naar de instellingenmodus voor het alarm te gaan.

Druk op "▲" of "▼" om de gewenste waarden voor uren en minuten in te voeren. Druk op de "ALARM"-knop om de instelling te bevestigen.

### Snooze en achtergrondverlichting

Zodra het alarm afgaat drukt u op SNOOZE/LIGHT om de snooze-functie te activeren en er verschijnt een "Zz"-pictogram. Druk op de "ALARM"-knop om het alarm voor één dag uit te zetten. Druk in de normale modus op SNOOZE/LIGHT voor de uitgebreide achtergrondverlichting indien de adapter niet is aangesloten.

### Indicatie voor bijna lege batterijen

De indicatie voor bijna lege batterijen is beschikbaar voor de monitor zelf en voor alle remote-sensoren. Vervang de batterijen en volg de procedure voor het (opnieuw) instellen zoals beschreven in deze handleiding. Belangrijk: Het kalibreren van de windrichting op de anemometer is te allen tijde noodzakelijk nadat de anemometer is gereset of indien er nieuwe (opnieuw) batterijen zijn geplaatst. (Voor details zie het hoofdstuk 4 "Kalibreren van de anemometer en het plaatsen van batterijen").

### Afvoer van de batterijen

Vervang de batterijen alleen door hetzelfde of een gelijkwaardig type dat aanbevolen wordt door de fabrikant. Zorg er voor dat oude en defecte batterijen op een milieuvriendelijke wijze en in overeenkomst met de geldende voorschriften worden afgevoerd.

#### Specificaties

Kamertemperatuur: 0°C tot + 50°C (+32°F tot +122°F)  
Buitentemperatuur: -20°C tot +60°C (-4°F tot +140°F)  
Temperatuurresolutie: 0,1 °C  
Binnen en buiten relatieve luchtvochtigheid: 20% - 99% RH (relative humidity)  
Relatieve luchtvochtigheidsresolutie: 1% RH (relative humidity)  
Kanalen voor temperatuur en relatieve luchtvochtigheid: maximaal 3  
Bereik windsnelheid : 0 – 30 m/s  
: 0 – 108 km/h  
: 0 – 67 mph  
: 0 – 58,3 knopen  
: 0 - 11 Beaufort  
Regenmeterweergave : 0 – 9999 mm  
: 0 – 393.66 inch

Zendbereik (anemometer): tot max. 100 meter (228 feet) in open terrein bij een radiofrequentie van 433 MHz  
Overdrachtsbereik (regenmeter): tot max. 50 meter (164 feet) in open terrein bij een radiofrequentie van 433 MHz  
Klok: DCF77 radiogestuurd, quartz back-up  
Voeding:

- 6 AA-batterijen voor de monitor; als optie een 6,0 V-voedingsadapter (niet bij de levering inbegrepen)
- 2 AA-batterijen voor de anemometer
- 2 AA-batterijen voor de regenmeter

**Toelatings- en veiligheidsbewijzen / algemene informatie**

Dit toestel heeft de CE-markering conform de bepalingen van de richtlijn R&TTE (1999/5/EG).

Hama GmbH & Co. KG verklaart hierbij dat dit toestel voldoet aan de fundamentele vereisten en de overige relevante regelingen en voorschriften van de richtlijn 1999/5/EG. De conformiteitsverklaring en de verklaring van overeenstemming vindt u op internet onder <http://www.hama.com>.