

eurochron

Ⓓ Bedienungsanleitung

Funk-Wetterstation EFUS 750

Best.-Nr. 1486672

Seite 2 - 35

ⒼⒷ Operating Instructions

Radio weather station EFUS 750

Item No. 1486672

Page 36 - 69

CE

	Seite
1. Einführung	4
2. Symbol-Erklärung	4
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4. Lieferumfang	5
5. Merkmale und Funktionen	6
6. Sicherheitshinweise	6
a) Allgemein	6
b) Netzteil	7
7. Batterie-/Akku-Hinweise	8
8. Bedienelemente	9
9. Kleinteile	10
10. Displayelemente	11
a) Außensensor-Display	11
b) Anzeigebereich für Wind	11
c) Anzeigebereich für Außensensor	12
d) Anzeigebereich für Niederschlag	12
e) Anzeigebereich für Luftdruck	13
f) Anzeigebereich für Uhrzeit	13
g) Anzeigebereich für Innentemperatur/-luftfeuchtigkeit	13
h) Verlaufsdiagramm	14
11. Batterien einlegen/wechseln	15
a) Windsensor	15
b) Regensensor	16
c) Außensensor	17
d) Wetterstation	17
12. Funktionsprüfung	18
13. Montage	18
a) Standort wählen	18
b) Windsensor	19
c) Regensensor	20
d) Außensensor	21
e) Wetterstation	21
14. Funkuhr-Empfang	21
15. Bedienung	22
a) Anzeige einrichten	22
b) Einstellungen	23

c)	Zurücksetzen (Reset)	24
d)	Kanalauswahl	25
e)	Sensor-Suchmodus	25
f)	Verlaufsanzeige	25
g)	Min./Max.-Werte anzeigen und zurücksetzen	26
h)	Schlummermodus	26
i)	Hintergrundbeleuchtung	26
16.	Kalibrierung	27
a)	Temperatur	27
b)	Luftfeuchtigkeit	27
c)	Windgeschwindigkeit, Niederschlag, Luftdruck	27
17.	Alarmmodus	28
a)	Allgemein	28
b)	Alarmgrenzwerte anzeigen	28
c)	Alarime einstellen	28
d)	Akustisches Signal aktivieren/deaktivieren (Alarm und Tastendruck)	29
18.	Wettervorhersage	29
19.	Mondphasen	30
20.	Fehlerhilfe	31
21.	Reichweite	31
22.	Pflege und Reinigung	32
a)	Allgemein	32
b)	Reinigung des Regensensors	32
c)	Reinigung des Windsensors	32
23.	Konformitätserklärung (DOC)	33
24.	Entsorgung	33
a)	Produkt	33
b)	Batterien/Akkus	33
25.	Technische Daten	34
a)	Wetterstation	34
b)	Netzteil	34
c)	Außensensor	34
d)	Regensensor	35
e)	Windsensor	35

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de/kontakt

Österreich: www.conrad.at
www.business.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch
www.biz-conrad.ch

2. Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch einen elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Wetterstation dient zur Anzeige verschiedener Messwerte, z. B. der Innen-/Außentemperatur, der Innen-/Außenluftfeuchte, des Luftdrucks, der Regenmenge, der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung.

Die Messdaten der Außensensoren werden per Funk drahtlos zur Wetterstation übertragen.

Weiterhin errechnet die Wetterstation mittels eines internen Luftdrucksensors und der Aufzeichnung der Luftdruckveränderungen eine Wettervorhersage für die nächsten 24 - 28 Stunden, die anhand grafischer Symbole im Display dargestellt wird.

Uhrzeit und Datum werden per DCF-Signal automatisch eingestellt; bei Empfangsproblemen ist aber auch eine manuelle Einstellung möglich. Weiterhin integriert ist eine Weckfunktion mit Schlummermodus („Snooze“).

Die Stromversorgung der Wetterstation und der Außensensoren erfolgt über Batterien. Die Wetterstation kann alternativ über das im Lieferumfang enthaltene Netzteil mit Strom versorgt werden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

4. Lieferumfang

- Wetterstation
- Außensensor
- Regensensor
- Windsensor
- Filter
- Steckernetzteil
- Befestigungsplatte
- Montagefuß
- Montagestange
- Saugnapf
- Montagematerial
- Bedienungsanleitung

Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.



5. Merkmale und Funktionen

- Farbwechselnde Hintergrundbeleuchtung bei Temperaturveränderung
- Windsensor mit Solarpanel
- Niederschlagsmesser
- Vielseitige Montage-/Aufstellmöglichkeiten
- Funkuhr
- Innen-/Außentemperatur
- Luftfeuchte
- Windgeschwindigkeit
- Windrichtung
- Niederschlag
- Luftdruck
- Gefühlte Temperatur
- Taupunkt
- Wettervorhersage
- Mondphasen
- Verschiedene Alarmmodi
- Anzeige minimaler/maximaler Messwerte
- Grafische Darstellung
- Kompatibel mit max. 8 Außensensoren
- Kalender

6. Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

a) Allgemein

- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in Krankenhäusern oder medizinischen Einrichtungen. Obwohl die Außensensoren nur relativ schwache Funksignale aussenden, könnten diese dort zu Funktionsstörungen von lebenserhaltenden Systemen führen. Gleiches gilt möglicherweise in anderen Bereichen.
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für inkorrekte Anzeigen, Messwerte oder Wettervorhersagen und die Folgen, die sich daraus ergeben können.
- Das Produkt ist für den Privatgebrauch vorgesehen; es ist nicht für medizinische Zwecke oder für die Information der Öffentlichkeit geeignet.
- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Erschütterungen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Schützen Sie die Wetterstation und das Netzteil zusätzlich vor direktem Sonnenlicht, hoher Feuchtigkeit und Nässe.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.



- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Verwenden Sie das Produkt niemals gleich dann, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören. Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor es angeschlossen und verwendet wird. Dies kann u.U. mehrere Stunden dauern.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

b) Netzteil

- Die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.
- Als Spannungsquelle darf nur das beiliegende Netzteil verwendet werden.
- Als Spannungsquelle für das Netzteil darf nur eine ordnungsgemäße Netzsteckdose des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden. Überprüfen Sie vor dem Einstecken des Netzteils, ob die auf dem Netzteil angegebene Spannung mit der Spannung Ihres Stromversorgungsunternehmens übereinstimmt.
- Netzteile dürfen nie mit nassen Händen ein- oder ausgesteckt werden.
- Ziehen Sie Netzteile nie an der Leitung aus der Steckdose, ziehen Sie sie immer nur an den dafür vorgesehenen Griffflächen aus der Netzsteckdose.
- Stellen Sie sicher, dass beim Aufstellen die Kabel nicht gequetscht, geknickt oder durch scharfe Kanten beschädigt werden.
- Verlegen Sie Kabel immer so, dass niemand über diese stolpern oder an ihnen hängen bleiben kann. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Ziehen Sie aus Sicherheitsgründen bei einem Gewitter immer das Netzteil aus der Netzsteckdose.

7. Batterie-/Akku-Hinweise

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf.
- Tauschen Sie leere Batterien/Akkus rechtzeitig aus, da leere oder überalterte Batterien/Akkus auslaufen können.
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Aus Batterien/Akkus auslaufende Flüssigkeiten sind chemisch sehr aggressiv. Gegenstände oder Oberflächen, die damit in Berührung kommen, können teils massiv beschädigt werden. Bewahren Sie Batterien/Akkus deshalb an einer geeigneten Stelle auf.
- Batterien/Akkus dürfen nicht kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Herkömmliche nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Mischen Sie niemals Batterien mit Akkus.
- Mischen Sie keine Batterien/Akkus mit unterschiedlichem Zustand (z.B. volle und halbvolle Batterien/Akkus).
- Wechseln Sie immer den ganzen Satz Batterien/Akkus aus.

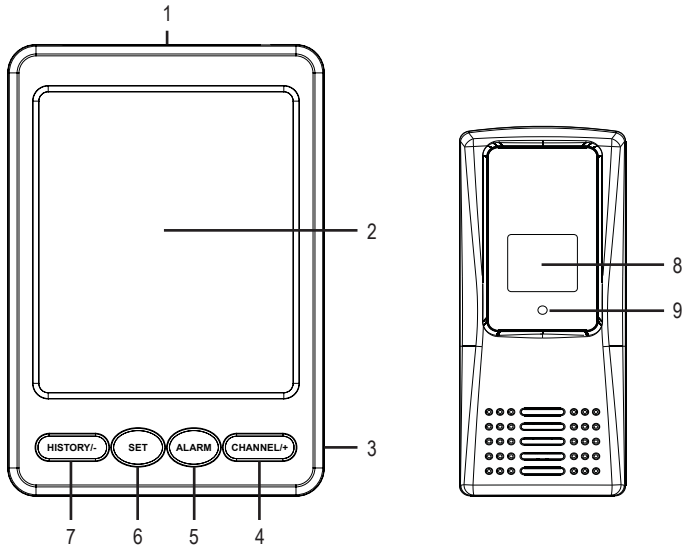
→ Achten Sie beim Einlegen der Batterien/Akkus auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten).

Ein Betrieb der Wetterstation und/oder der Außensensoren mit Akkus ist möglich. Allerdings nimmt durch die geringere Spannung (Batterie = 1,5 V, Akku = 1,2 V) die Betriebsdauer und der Displaykontrast stark ab.

Außerdem sind Akkus sehr temperaturempfindlich, was bei den Außensensoren bei niedrigen Umgebungstemperaturen zu einer weiteren Verkürzung der Betriebsdauer führt.

Wir empfehlen deshalb, sowohl für die Wetterstation als auch für die Außensensoren ausschließlich hochwertige Alkaline-Batterien zu verwenden und keine Akkus.

8. Bedienelemente



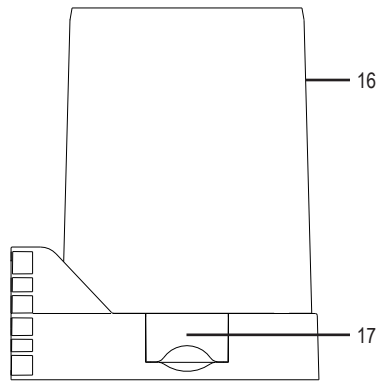
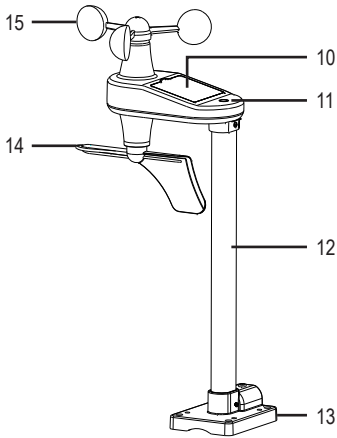
Wetterstation

- 1 Taste **SNOOZE / LIGHT**
- 2 Display
- 3 Netzteilanschluss
- 4 Taste **CHANNEL/+**
- 5 Taste **ALARM**

- 6 Taste **SET**
- 7 Taste **HISTORY/-**

Außensensor

- 8 Display
- 9 LED



Windsensor

- 10 Solarpanel
- 11 Libelle
- 12 Montagestange
- 13 Montagefuß

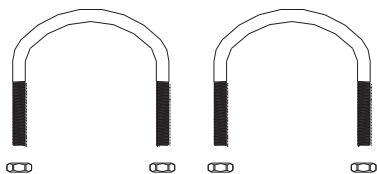
14 Windrichtungsanzeiger

15 Windgeschwindigkeitsmesser

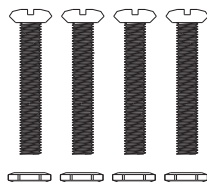
Regensensor

- 16 Auffangbehälter
- 17 Filterschublade

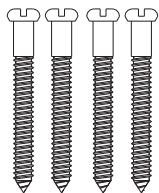
9. Kleinteile



U-förmige Bolzen mit Muttern



Bolzen mit Muttern (groß)



Schrauben



Bolzen mit Muttern (klein)



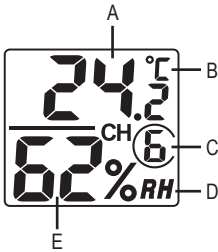
Befestigungsplatte



Filter für Regensensor

10. Displayelemente

a) Außensensor-Display



A Temperatur

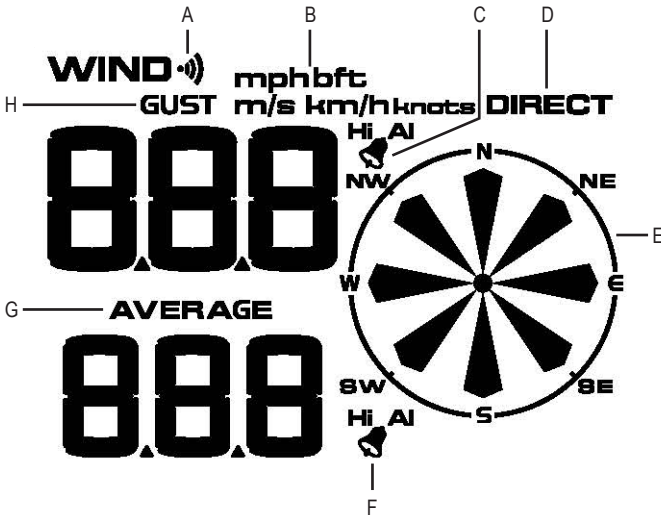
B Einheit

C Kanalnummer

D Einheit

E Luftfeuchtigkeit

b) Anzeigebereich für Wind



A Empfangssymbol

B Einheit

C Alarmsymbol

D Windrichtung

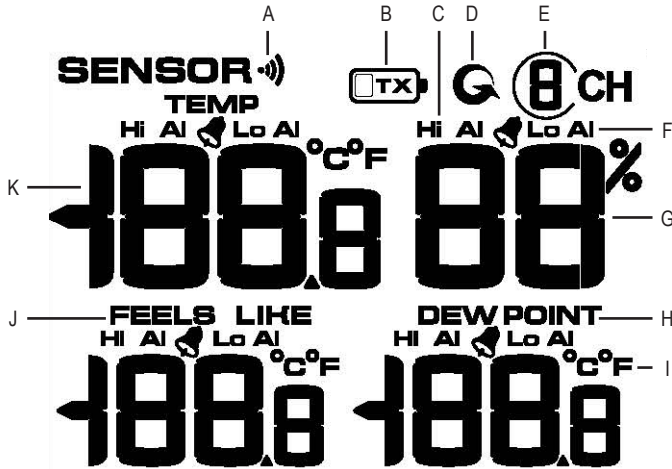
E Windrichtungsanzeige

F Alarmsymbol

G Durchschnitt

H Windstoß

c) Anzeigebereich für Außensensor



A Empfangssymbol

B Indikator für schwache Außensensor-Batterien

C Alarm-Obergrenze

D Zyklus-Anzeige

E Kanal

F Alarm-Untergrenze

G Luftfeuchtigkeit

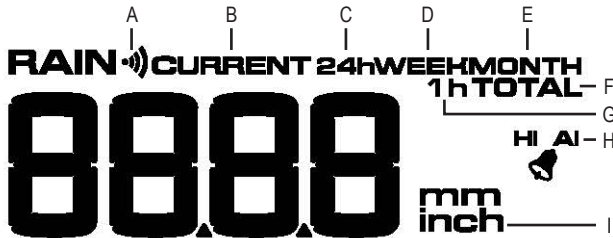
H Taupunkt

I Einheit

J Gefühlte Temperatur

K Außentemperatur

d) Anzeigebereich für Niederschlag



A Empfangssymbol

B Aktuell

C 24 Stunden

D Woche

E Monat

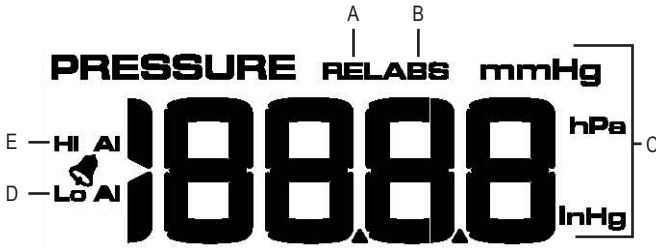
F Gesamt

G 1 Stunde

H Alarm-Obergrenze

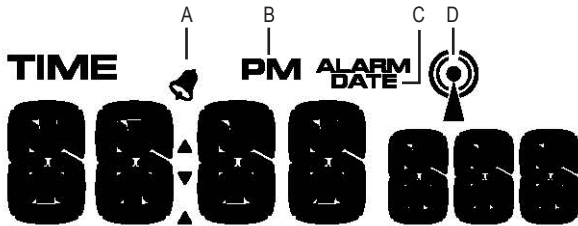
I Einheit (inch = Zoll)

e) Anzeigebereich für Luftdruck



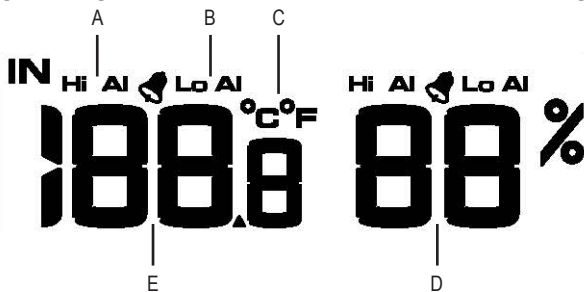
- A Relativ
- B Absolut
- C Einheit
- D Alarm-Untergrenze
- E Alarm-Obergrenze

f) Anzeigebereich für Uhrzeit



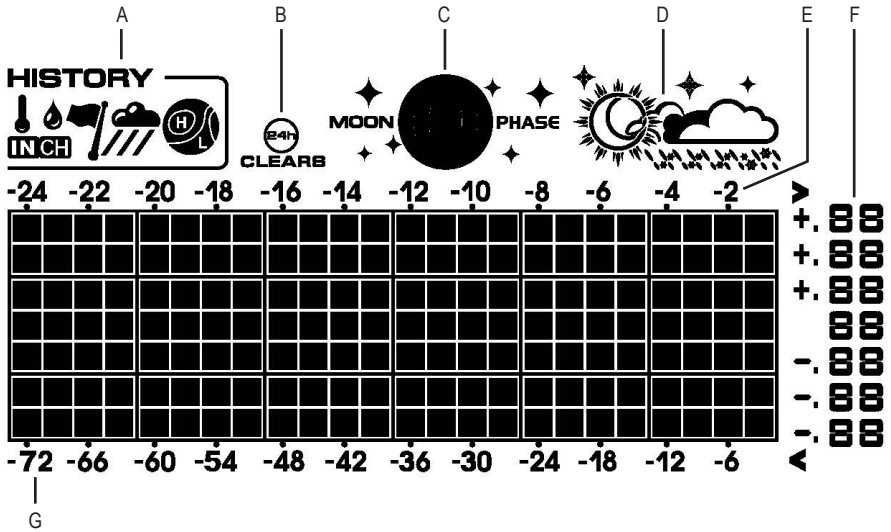
- A Alarmsymbol
- B Indikator PM (12-Stunden-Anzeige)
- C Datum
- D Funkuhr-Empfang

g) Anzeigebereich für Innentemperatur/-luftfeuchtigkeit



- A Alarm-Obergrenze
- B Alarm-Untergrenze
- C Einheit
- D Luftfeuchtigkeit
- E Temperatur

h) Verlaufsdiagramm



A Auswahl (IN = Innen; CH = Außensensor)

E Zeitleiste (für 1 Tag)

B Min./Max.-Reset

F Skala

C Mondphase

G Zeitleiste (für 3 Tage)

D Wettervorhersage

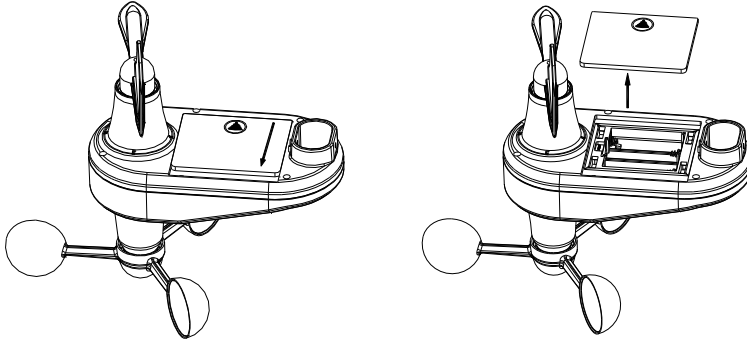
11. Batterien einlegen/wechseln



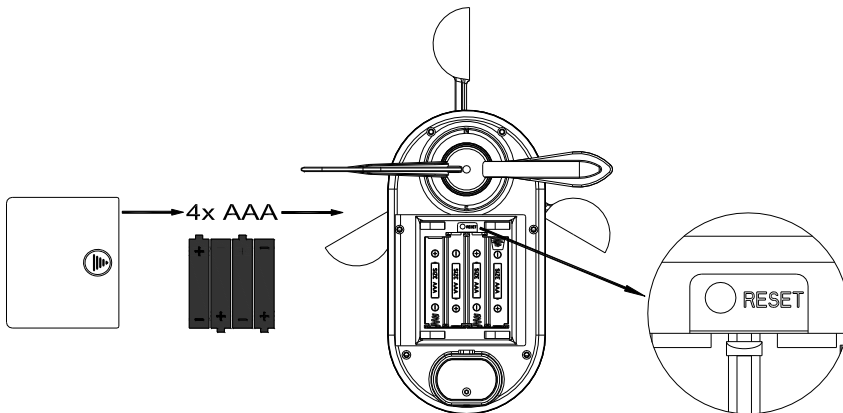
Setzen Sie zuerst die Batterien in den Windsensor, Regensensor und Außensensor ein. Setzen Sie erst danach die Batterien in die Wetterstation ein. Ansonsten werden die Daten nicht korrekt übermittelt.

a) Windsensor

- Entnehmen Sie den Batteriefachdeckel von der Unterseite.



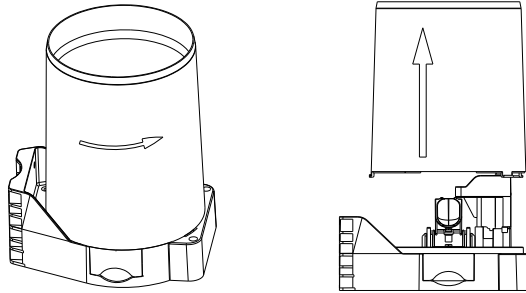
- Setzen Sie 4 AAA-Batterien polungsrichtig ein. Beachten Sie dabei die Polaritätsangaben innerhalb des Batteriefachs. Neben dem Solarpanel (10) blinkt eine rote LED, die signalisiert, dass der Windsensor eingeschaltet ist.



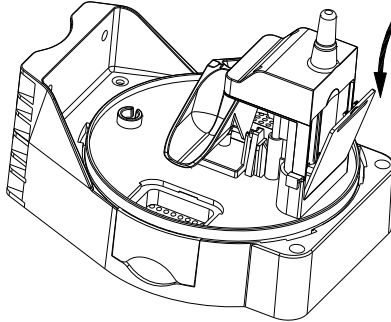
- Falls der Windsensor nicht eingeschaltet wird, drücken Sie die Taste **RESET** im Batteriefach.
- Schließen Sie das Batteriefach. Schieben Sie den Deckel in Pfeilrichtung bis zum Anschlag. Achten Sie darauf, dass die Dichtung korrekt installiert ist.
- Das Solarpanel dient dazu, die Batterien zu schonen. Es dient nicht zum Aufladen von Akkus. Es ist nicht möglich, den Windsensor ausschließlich über das Solarpanel mit Strom zu versorgen.

b) Regensensor

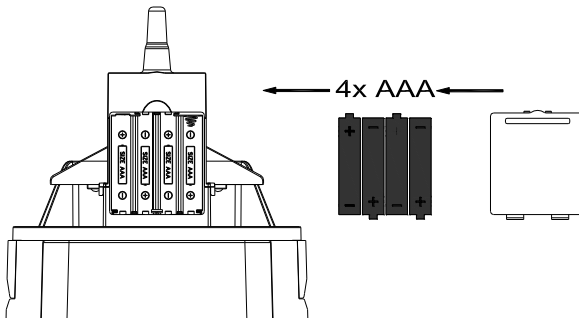
- Drehen Sie den Auffangbehälter (16) gegen den Uhrzeigersinn und entnehmen Sie diesen.



- Entnehmen Sie den Batteriefachdeckel.



- Setzen Sie 4 AAA-Batterien polungsrichtig ein. Beachten Sie dabei die Polaritätsangaben innerhalb des Batteriefachs. Oberhalb der Wasserwippe blinkt ein rotes Licht innerhalb des Gehäuses, das signalisiert, dass der Regensensor eingeschaltet ist.



- Schließen Sie das Batteriefach.

→ Setzen Sie den Auffangbehälter erst ein, nachdem Sie den Regensensor an seinem Standort montiert haben.

c) Außensensor

- Lösen Sie die Schraube von der Rückseite mit einem Kreuzschlitzschraubendreher und entnehmen Sie den Batteriefachdeckel.
- Bevor Sie die Batterien einsetzen, stellen Sie den gewünschten Kanal und die Temperatureinheit (Celsius oder Fahrenheit) mit den DIP-Schaltern, die sich im Batteriefach befinden, ein.

➔ Falls Sie mehrere Außensensoren verwenden (max. 8), müssen alle Außensensoren jeweils auf einen anderen Kanal eingestellt werden.

Ab Werk ist der Außensensor auf Kanal 1 und die Einheit Celsius eingestellt. Falls Sie nur einen einzelnen Außensensor verwenden, müssen Sie den Kanal nicht ändern.

Stellen Sie bei Bedarf die DIP-Schalter gemäß der folgenden Tabelle ein:

DIP-Schalter				Funktion
1	2	3	4	
unten	unten	unten	---	Kanal 1
unten	unten	oben	---	Kanal 2
unten	oben	unten	---	Kanal 3
unten	oben	oben	---	Kanal 4
oben	unten	unten	---	Kanal 5
oben	unten	oben	---	Kanal 6
oben	oben	unten	---	Kanal 7
oben	oben	oben	---	Kanal 8
---	---	---	unten	Fahrenheit
---	---	---	oben	Celsius

- Setzen Sie 2 AAA-Batterien polungsrichtig ein. Beachten Sie dabei die Polaritätsangaben innerhalb des Batteriefachs. Die LED (9) leuchtet für ca. 4 Sekunden und blinkt danach einmal alle 60 Sekunden. Auf dem Display (8) erscheinen die Temperatur, Temperatureinheit, Luftfeuchtigkeit und der Kanal.
- Schließen Sie das Batteriefach. Achten Sie darauf, dass die Dichtung korrekt installiert ist. Sichern Sie den Deckel mit der zuvor gelösten Schraube.

d) Wetterstation

- Entnehmen Sie den Batteriefachdeckel von der Rückseite.
- Setzen Sie 4 AA-Batterien polungsrichtig ein. Beachten Sie dabei die Polaritätsangaben innerhalb des Batteriefachs. Die Wetterstation piept einmal, außerdem werden für kurze Zeit alle Displayelemente angezeigt und die Hintergrundbeleuchtung wechselt die Farbe.
- Schließen Sie das Batteriefach.



Drücken Sie keine Taste, bis die Wetterstation die Daten der Sensoren empfangen hat. Ansonsten wird der Suchmodus abgebrochen. Sobald die Wetterstation die Daten der Sensoren empfangen hat, können Sie die notwendigen Einstellungen vornehmen.

→ Sie können die Wetterstation auch über das im Lieferumfang enthaltene Netzteil mit Strom versorgen.

Verbinden Sie zuerst den Hohlstecker mit dem Netzteilanschluss (3). Verbinden Sie danach den Netzstecker mit einer haushaltsüblichen Netzsteckdose.

Auch wenn bereits Batterien eingelegt sind, wird die Wetterstation trotzdem über das Netzteil versorgt; die Batterien werden geschont.

Bei Verwendung des Netzteils erscheint anstelle der Uhrzeit der Indikator **AC ON** für ca. 3 Sekunden auf dem Display. Wenn Sie das Netzteil trennen, erscheint der Indikator **AC OFF**.

12. Funktionsprüfung



Bevor Sie die Sensoren an deren finalem Standort montieren, überprüfen Sie deren korrekte Funktion.

- Schwenken Sie den Regensensor einige Male hin und her, sodass die Wasserwippe sich bewegt. Auf der Wetterstation sollte bei korrekter Funktion nicht die Anzeige 0.0 erscheinen.
- Drehen Sie den Windgeschwindigkeitsmesser (15) manuell oder mithilfe eines Ventilators, der mit konstanter Geschwindigkeit läuft. Auf der Wetterstation sollte bei korrekter Funktion nicht die Anzeige 0.0 erscheinen.
- Platzieren Sie die Wetterstation und den Außensensor im gleichen Raum, um die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit zu überprüfen. Warten Sie 30 Minuten, bis sich die Werte stabilisiert haben. Der Temperaturunterschied zwischen Wetterstation und Außensensor sollte max. 2 °C (4 °F) betragen. Der Luftfeuchtigkeitsunterschied zwischen Wetterstation und Außensensor sollte max. 10 % betragen.

13. Montage

a) Standort wählen

Beachten Sie bei der Wahl des Standorts aller Komponenten die folgenden Punkte:

- Der Regensensor sollte mindestens einmal pro Jahr gereinigt werden. Die Batterien müssen nach ca. 2 Jahren ersetzt werden. Achten Sie darauf, dass der Regensensor auch nach der Montage leicht erreichbar ist.
- Montieren Sie den Regensensor nicht unter oder in der Nähe von Bäumen und Sträuchern, da herabfallendes Laub die Öffnung im Regensensor verstopfen könnte.
- Der Windsensor und der Regensensor sollten nicht in der Nähe hoher Gebäude installiert werden. Eine direkte Nähe zu hohen Gebäuden führt zu inakkuraten Messwerten. Der Mindestabstand sollte das 4-fache der Höhe des Gebäudes betragen.

Beispiel: Der Abstand zu einem 5 Meter hohen Gebäude sollte 20 Meter betragen.

- Die Reichweite zwischen den Sensoren und der Wetterstation beträgt im Freifeld (bei direkter Sichtverbindung zwischen Sender/Empfänger) bis zu 100 m.

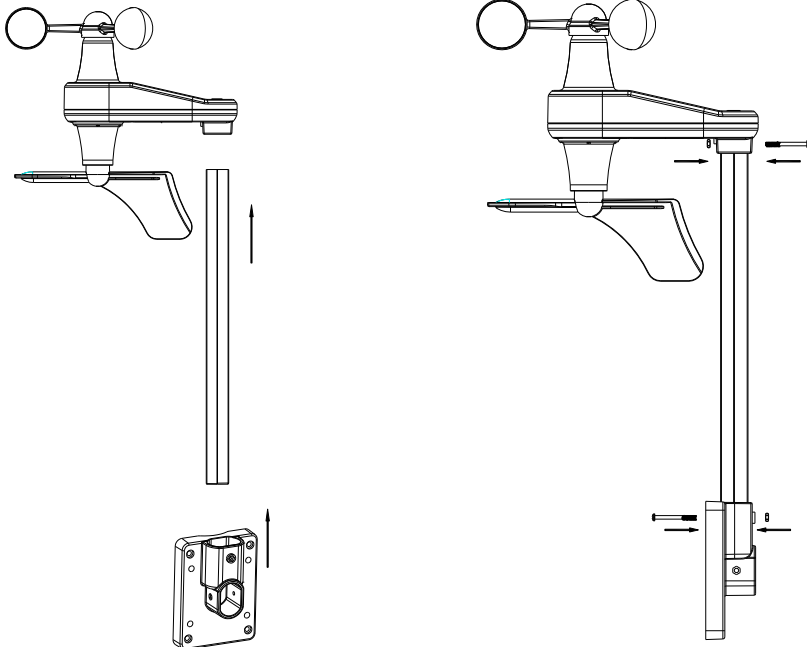
Die tatsächlich erzielbare Reichweite ist jedoch geringer, da sich zwischen den Sensoren und der Wetterstation Wände, Möbel, Fenster oder Pflanzen befinden.

Ein weiterer Störeinfluss, der die Reichweite stark verringert, ist die Nähe zu Metallteilen, elektrischen/elektronischen Geräten oder Kabeln. Problematisch sind auch Stahlbeton-Decken, metallbedampfte Isolierglasfenster oder andere Geräte auf der gleichen Sendefrequenz (433 MHz).

- Wir empfehlen daher, die Wetterstation mindestens 3 m und maximal 30 m von den Sensoren entfernt zu positionieren, um die Signale korrekt zu empfangen.

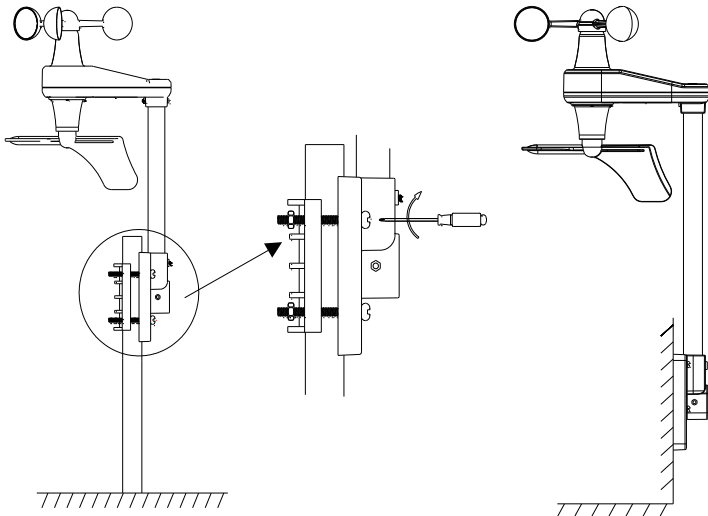
b) Windsensor

- Am Sockel des Windrichtungsanzeigers (14) sind die vier Himmelsrichtungen angegeben. Montieren Sie den Windsensor so, dass z. B. der Buchstabe S präzise in Richtung Süden ausgerichtet ist. Nehmen Sie dazu einen Kompass zur Hilfe.
- Für die waagrechte Ausrichtung befindet sich eine kleine Libelle (11) auf der Oberseite. Montieren Sie den Windsensor so, dass die kleine Luftblase in der Libelle sich in der Mitte der Kreismarkierung befindet.
- Stecken Sie die Montagestange (12) in die Aufnahme an der Unterseite des Windsensors. Stecken Sie die andere Seite der Stange in den Montagefuß (13). Sichern Sie beide Verbindungen mit jeweils einem kleinen Bolzen und der zugehörigen kleinen Mutter.



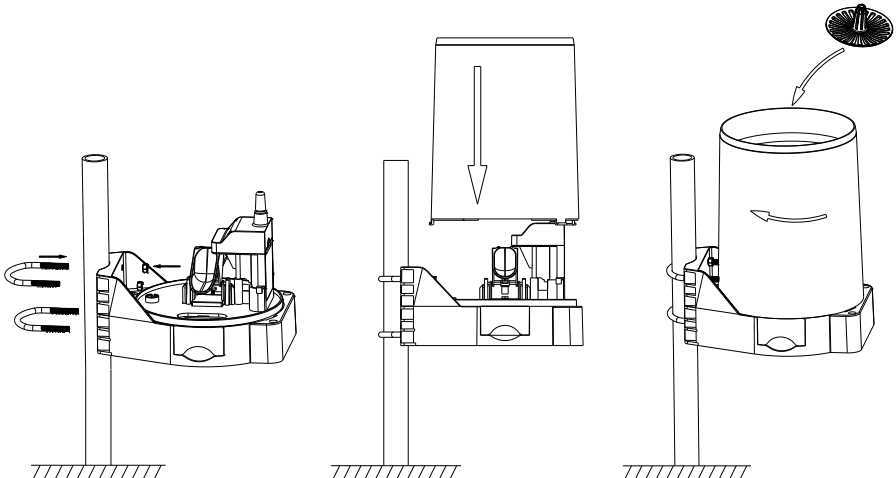
- Sie können den Montagefuß an einem Mast montieren. Verwenden Sie dazu die 4 großen Bolzen mit Muttern und die Befestigungsplatte.

Alternativ können Sie den Montagefuß mit den 4 Schrauben direkt an einer Wand montieren.

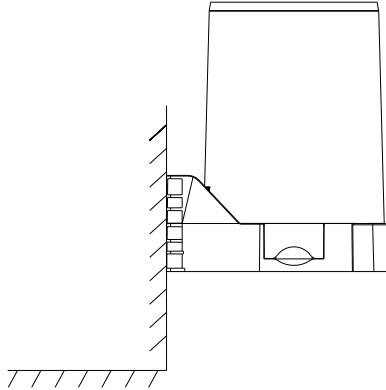


c) Regensensor

- Für die waagrechte Ausrichtung befindet sich eine kleine Libelle auf der Oberseite. Montieren Sie den Regensensor so, dass die kleine Luftblase in der Libelle sich in der Mitte der Kreismarkierung befindet.
- Sie können den Regensensor an einem Mast montieren. Verwenden Sie dazu die beiden U-förmigen Bolzen mit jeweils 2 Muttern. Setzen Sie danach den Auffangbehälter (16) wieder auf und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn.



- Alternativ können Sie den Regensensor mit den 4 Schrauben direkt an einer Wand montieren.



- Legen Sie nach der Montage den Filter in den Auffangbehälter.

d) Außensensor





- Montieren Sie den Außensensor in einem Bereich, der ganzjährig im Schatten liegt, z. B. an einer Wand, die Richtung Norden zeigt. Direktes Sonnenlicht und Wärmeabstrahlung von Objekten verfälscht die Temperaturmessung.
- Sie können den Außensensor mit einer geeigneten Schraube oder einem geeigneten Nagel (beides nicht im Lieferumfang enthalten) an einer Wand montieren.
- Sie können den Außensensor auch mit dem mitgelieferten Saugnapf an einer sauberen, glatten und vor Regen geschützten Wand montieren.

e) Wetterstation

- Klappen Sie den Standfuß aus und platzieren Sie die Wetterstation auf einer ebenen, stabilen Oberfläche.
- Sie können die Wetterstation mit geeigneten Schrauben oder Nägeln (beides nicht im Lieferumfang enthalten) an einer Wand montieren.

14. Funkuhr-Empfang

- Drücken Sie direkt nach dem Einlegen der Batterien eine beliebige Taste an der Wetterstation, um die Suche nach dem DCF-Zeitsignal einzuleiten. Das Empfangssymbol blinkt.
- Falls die Suche nach dem Signal auch nach mehreren Minuten erfolglos bleibt, wird die Suche abgebrochen. Nach 6 Stunden erfolgt automatisch ein neuer Versuch.
- Um die Suche abzubrechen, drücken Sie eine beliebige Taste. Das Empfangssymbol erlischt.
- Nachdem Sie die Zeit manuell eingestellt und den Einstellmodus verlassen haben, sucht die Wetterstation automatisch nach dem DCF-Zeitsignal.

Symbol	Bedeutung
 blinkt	Sehr schwaches Signal
 blinkt	Schwaches Signal
 blinkt	Starkes Signal
 leuchtet stetig	Zeit wurde synchronisiert und innerhalb der letzten 24 Stunden mindestens einmal aktualisiert
kein Symbol	Zeit wurde nicht synchronisiert

15. Bedienung

a) Anzeige einrichten

- Drücken Sie im normalen Anzeigemodus kurz die Taste **SET** (6). Das Segment für Datum und Uhrzeit (TIME) blinkt.
- Drücken Sie die Taste **HISTORY/-** (7) oder **CHANNEL/+** (4), um eine der folgenden Ansichten auszuwählen:
 - Uhrzeit; Uhrzeit + Wochentag; Datum
- Drücken Sie die Taste **SET**. Das Segment für Niederschlag (RAIN) blinkt.
- Drücken Sie die Taste **HISTORY/-** oder **CHANNEL/+**, um eine der folgenden Ansichten auszuwählen:
 - 1 h, 24 h, Woche (WEEK), Monat (MONTH), gesamt (TOTAL)
- Drücken Sie die Taste **SET**. Das Segment für Luftdruck (PRESSURE) blinkt.
- Drücken Sie die Taste **HISTORY/-** oder **CHANNEL/+**, um eine der folgenden Ansichten auszuwählen:
 - relativ (REL), absolut (ABS)
- Drücken Sie die Taste **SET**. Die Verlaufsanzeige blinkt.
- Drücken Sie die Taste **HISTORY/-** oder **CHANNEL/+**, um eine der folgenden Ansichten auszuwählen:
 - 72 h (3 Tage), 24 h (1 Tag)
- Drücken Sie die Taste **SET**. Die Anzeige ist nun eingerichtet.

➔ Während Sie die Anzeige einrichten, drücken Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt die Taste **SNOOZE / LIGHT** (1), um zum normalen Anzeigemodus zu wechseln.

b) Einstellungen

→ Halten Sie im normalen Anzeigemodus die Taste **SET** für ca. 3 Sekunden gedrückt. Der erste Parameter blinkt.

Drücken Sie die Taste **HISTORY/-** oder **CHANNEL/+**, um den Wert zu verändern. Halten Sie die Taste für einen Schnelldurchlauf gedrückt.

Drücken Sie die Taste **SET**, um die Einstellung zu bestätigen und zum nächsten Parameter zu wechseln.

Drücken Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt die Taste **SNOOZE / LIGHT**, um den Einstellmodus zu verlassen.

Sie können folgende Parameter einstellen:

- Funkuhrempfang (RCC): ON = Ein, OFF = Aus
- Zeitzone: -12 bis +12

→ Europa: Wählen Sie 0 für GMT+1; 1 für GMT+2; -1 für GMT.

Amerika: Wählen Sie -4 für Atlantic; -5 für Eastern; -6 für Central; -7 für Mountain; -8 für Pacific; -9 für Alaska; -10 für Hawaii.

- 12/24-Stunden-Format
- Uhrzeit (Stunden)
- Uhrzeit (Minuten)
- Datumsformat
- Monat
- Tag
- Jahr
- Min./Max.-Daten nach 24 Stunden löschen (CLR): ON = Ein, OFF = Aus

→ Falls Sie ON wählen, werden die Min./Max.-Daten täglich um Mitternacht gelöscht.

- Temperatureinheit: °C oder °F
- Windgeschwindigkeitseinheit: mph, bft, m/s, km/h, knots (Knoten)
- Niederschlagseinheit: mm oder inch (Zoll)
- Luftdruckeinheit: hPa, InHg, mmHg
- Luftdruck-Grenzwert: 2 bis 4 mbar/Stunde (auf dem Display erscheint der Indikator WEATHER)

→ Hierbei handelt es sich um die negative oder positive Änderungsrate des Luftdrucks, die eine Änderung des Wetters andeutet. Je niedriger der eingestellte Wert, desto höher ist die Empfindlichkeit für Veränderungen bei der Wettervorhersage. Orte, an denen sich der Luftdruck stetig ändert, erfordern die Einstellung eines höheren Wertes.

Standardeinstellung: 2

- Sturm-Grenzwert: 3 bis 9 mbar/Stunde (auf dem Display erscheint der Indikator STORM)

—> Hierbei handelt es sich um die negative Änderungsrate des Luftdrucks, die einen Sturm andeutet. Je niedriger der eingestellte Wert, desto höher ist die Empfindlichkeit für Veränderungen bei der Wettervorhersage. Orte, an denen sich der Luftdruck stetig ändert, erfordern die Einstellung eines höheren Wertes.

Standardeinstellung: 4

- Wettervorhersage-Symbol: sonnig, teilweise bewölkt, bewölkt, regnerisch

—> Stellen Sie den Ausgangszustand entsprechend des aktuellen Wetters ein.

- Hintergrundfarbe: IN, OUT, USE

—> IN: Die Hintergrundfarbe wird entsprechend der Innentemperatur gewählt.

OUT: Die Hintergrundfarbe wird entsprechend der Außentemperatur auf Kanal CH1 gewählt.

USE: Sie können eine von 11 Farben wählen.

Nummer	Farbe	Außentemperatur (°C)	Innentemperatur (°C)	Bei manueller Änderung der Ober-/Untergrenze
1	Weiß	< -12.0	< 14.5	gewählte Untergrenze (LOW)
2	Bengalrosa	-12 ~ -6.5	14.5 ~ 16.0	Farbe ändert sich stufenweise, abhängig von der Ober-/Untergrenze. Stufen = (HI-LOW)/9
3	Muschelfarben	-6.5 ~ -1.0	16.0 ~ 17.5	
4	Himmelblau	-1.0 ~ 4.5	17.5 ~ 19.5	
5	Flaschengrün	4.5 ~ 10.0	19.5 ~ 21.0	
6	Grün	10.0 ~ 15.5	21.0 ~ 23.0	
7	Hellgrün	15.5 ~ 21.0	23.0 ~ 24.5	
8	Gelb	21.0 ~ 26.5	24.5 ~ 26.0	
9	Orange	26.5 ~ 32.0	26.0 ~ 27.0	
10	Rot	32.0 ~ 37.5	27.0 ~ 29.0	
11	Purpur	> 37.5	> 29.0	gewählte Obergrenze (HI)

- Untere Temperaturgrenze für Farbwechsel (nur bei IN + OUT; auf dem Display erscheint der Indikator LOWER)
- Obere Temperaturgrenze für Farbwechsel (nur bei IN + OUT; auf dem Display erscheint der Indikator UPPER)
- Manuelle Wahl der Hintergrundfarbe (nur bei USE; auf dem Display erscheint der Indikator Colour)
- Display-Helligkeit (auf dem Display erscheint der Indikator BRIGHT): 1 (gedimmt) - 8 (hell)

c) Zurücksetzen (Reset)

Um die Wetterstation auf Werkseinstellung zurückzusetzen, halten Sie die Taste **HISTORY/-** gedrückt, während Sie die Batterien einlegen. Auf dem Display erscheint der Indikator RESET.

d) Kanalauswahl

- Falls Sie mehrere Außensensoren verwenden (max. 8), drücken Sie die Taste **CHANNEL/+**, um zwischen den Kanälen zu wechseln.
- Falls Sie den kreisförmigen Pfeil auswählen, werden die Daten aller Außensensoren zyklusweise in einem Intervall von 5 Sekunden angezeigt.

e) Sensor-Suchmodus

- Falls die Verbindung zu einem der Sensoren unterbrochen wurde, erscheinen Striche anstatt des Messwertes auf dem Display.
- Halten Sie die Taste **CHANNEL/+** für 3 Sekunden gedrückt, um den Suchmodus aufzurufen.
- Drücken Sie die Taste **HISTORY/-** oder **CHANNEL/+**, um den gewünschten Sensor auszuwählen:
 - CH (1-8) für die Außensensoren
 - WIND (Windsensor)
 - RAIN (Regensensor)
 - ALL (alle Sensoren; wählen Sie diese Option, falls Sie neue Sensoren hinzufügen, falls Sie Sensoren entfernen oder falls das Signal mehrerer Sensoren verloren wurde)
 - NOT (wählen Sie diese Option, falls Sie nach keinem Sensor suchen wollen)
- Drücken Sie zur Bestätigung die Taste **SET**. Neben dem Sensornamen erscheint das Empfangssymbol **•(1)**. Nachdem das Signal empfangen wurde, erlischt das Empfangssymbol und der aktuelle Messwert wird angezeigt.

f) Verlaufsanzeige

- Drücken Sie im normalen Anzeigemodus die Taste **HISTORY/-**, um folgende Graphen anzuzeigen:
 - Windgeschwindigkeit (WIND)
 - Niederschlag (RAIN)
 - Barometer (BAROREL)
 - Innentemperatur (TEMP-IN)
 - Innenluftfeuchtigkeit (HUMI-IN)
 - Außentemperatur (TEMPOUT)
 - Außenluftfeuchtigkeit (HUMIOUT)

→ Die Stunden (72 oder 24) werden auf der horizontalen Achse (X-Achse) angegeben.

Die Abweichung vom aktuellen Messwert wird auf der vertikalen Achse (Y-Achse) angegeben. Die Skala am rechten Displayrand wird automatisch angepasst.

Der aktuellste Wert wird immer rechts außen als 0 dargestellt. Falls zum Beispiel im Temperatur-Modus ein Balken den Wert 0,4 anzeigt, dann lag zu diesem Zeitpunkt die Temperatur 0,4 Grad höher als die aktuelle Temperatur.

Bei Außentemperatur und Außenluftfeuchtigkeit wird der Graph des aktuell gewählten Kanals angezeigt.

g) Min./Max.-Werte anzeigen und zurücksetzen

→ Falls Sie mehrere Außensensoren verwenden, werden die Werte auf allen Kanälen zurückgesetzt.

- Drücken Sie im normalen Anzeigemodus kurz die Taste **ALARM** (5). Auf dem Display erscheint der Indikator MAX.
- Drücken Sie wiederholt die Taste **HISTORY/-**, um die Maximalwerte für Niederschlag (1h, 24h, Woche, Monat) und Luftdruck (absolut, relativ) anzuzeigen.
- **Optional:** Um die Maximalwerte für Niederschlag, Wind, Luftdruck, Temperatur und Luftfeuchtigkeit zurückzusetzen, halten Sie die Taste **SET** für ca. 3 Sekunden gedrückt. Auf dem Display blinkt kurz der Indikator CLR.
- Drücken Sie die Taste **ALARM**. Auf dem Display erscheint der Indikator MIN.
- Drücken Sie wiederholt die Taste **HISTORY/-**, um die Minimalwerte für Luftdruck (absolut, relativ) anzuzeigen.
- **Optional:** Um die Minimalwerte für Luftdruck, Temperatur und Luftfeuchtigkeit zurückzusetzen, halten Sie die Taste **SET** für ca. 3 Sekunden gedrückt. Auf dem Display blinkt kurz der Indikator CLR.
- Drücken Sie die Taste **SNOOZE / LIGHT**, um den normalen Anzeigemodus aufzurufen.

h) Schlummermodus

- Sobald das Wecksignal ertönt, drücken Sie die Taste **SNOOZE / LIGHT**. Das Alarmsymbol blinkt und das Signal ertönt erneut nach 5 Minuten.
- Drücken Sie eine beliebige andere Taste, um den Schlummermodus abzubrechen.

i) Hintergrundbeleuchtung

- Drücken Sie kurz die Taste **SNOOZE / LIGHT**, um die Hintergrundbeleuchtung für 5 Sekunden zu aktivieren.
- Halten Sie die Taste **SNOOZE / LIGHT** für 2 Sekunden gedrückt, um die Hintergrundbeleuchtung dauerhaft einzuschalten. Auf dem Display erscheint für kurze Zeit der Indikator LED ON.
- Wenn die Hintergrundbeleuchtung dauerhaft eingeschaltet ist, drücken Sie kurz die Taste **SNOOZE / LIGHT**, um die Helligkeit zu ändern. Sie können zwischen Stufe 1 und der zuvor eingestellten Stufe wechseln.
- Wenn die Hintergrundbeleuchtung dauerhaft eingeschaltet ist, drücken Sie zweimal schnell hintereinander (Doppelklick) die Taste **SNOOZE / LIGHT**, um den Einstellmodus für die Hintergrundbeleuchtung aufzurufen.

Stellen Sie mit den Tasten **HISTORY/-** oder **CHANNEL/+** die gewünschte Stufe ein. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste **SET**.

- Um die Hintergrundbeleuchtung wieder auszuschalten, halten Sie die Taste **SNOOZE / LIGHT** für 2 Sekunden gedrückt. Auf dem Display erscheint für kurze Zeit der Indikator LED OFF.

16. Kalibrierung

→ Die Werte können ausschließlich auf der Wetterstation angepasst werden. Auf dem Display des Außensensors werden weiterhin die unkalibrierten Messwerte angezeigt.

Die Kalibrierung ist optional und nur dann empfehlenswert, wenn Sie ein geeichtes und vertrauenswürdiges Referenz-Messgerät zur Verfügung haben.

Um den Kalibriermodus zu verlassen, drücken Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt die Taste **SNOOZE / LIGHT**.

Falls innerhalb von 30 Sekunden keine Taste gedrückt wird, wechselt die Wetterstation in den normalen Anzeigemodus.

a) Temperatur

- Halten Sie im normalen Anzeigemodus die Tasten **SET** und **CHANNEL/+** gleichzeitig für ca. 5 Sekunden gedrückt. Auf dem Display erscheint der Indikator CORRECT und die Innentemperatur blinkt.
- Passen Sie mit den Tasten **HISTORY/-** oder **CHANNEL/+** den Wert an. Drücken Sie bei Bedarf die Taste **ALARM**, um wieder den ursprünglichen Wert einzustellen.
- Drücken Sie zur Bestätigung die Taste **SET**. Die Temperatur des Außensensors auf Kanal CH1 blinkt.
- Gehen Sie wie zuvor beschrieben vor, um die Temperatur für den/die Außensensor/en anzupassen.

b) Luftfeuchtigkeit

- Halten Sie im normalen Anzeigemodus die Tasten **SET** und **HISTORY/-** gleichzeitig für ca. 5 Sekunden gedrückt. Auf dem Display erscheint der Indikator CORRECT und die Innenluftfeuchtigkeit blinkt.
- Passen Sie mit den Tasten **HISTORY/-** oder **CHANNEL/+** den Wert an. Drücken Sie bei Bedarf die Taste **ALARM**, um wieder den ursprünglichen Wert einzustellen.
- Drücken Sie zur Bestätigung die Taste **SET**. Die Luftfeuchtigkeit des Außensensors auf Kanal CH1 blinkt.
- Gehen Sie wie zuvor beschrieben vor, um die Luftfeuchtigkeit für den/die Außensensor/en anzupassen.

c) Windgeschwindigkeit, Niederschlag, Luftdruck

- Halten Sie im normalen Anzeigemodus die Tasten **SET** und **ALARM** gleichzeitig für ca. 5 Sekunden gedrückt. Auf dem Display erscheint der Indikator CORRECT und der Korrekturfaktor für die Windgeschwindigkeit blinkt.
- Passen Sie mit den Tasten **HISTORY/-** oder **CHANNEL/+** den Wert an. Drücken Sie bei Bedarf die Taste **ALARM**, um wieder den ursprünglichen Wert einzustellen.
- Drücken Sie zur Bestätigung die Taste **SET**. Der Niederschlags-Korrekturfaktor blinkt.
- Gehen Sie wie zuvor beschrieben vor, um den Niederschlags-Korrekturfaktor, den absoluten Luftdruck und den relativen Luftdruck anzupassen.

→ Kalibrierte Windgeschwindigkeit = Korrekturfaktor x Messwert

Kalibrierte Niederschlagsmenge = Korrekturfaktor x Messwert

17. Alarmmodus

a) Allgemein

- Die Wetterstation verfügt über folgende Alarmmodi: Wecker, Temperatur und Luftfeuchtigkeit (innen und Kanal CH1), gefühlte Temperatur und Taupunkt (Kanal CH1), Windgeschwindigkeit, Windstoß, Niederschlag (1h und 24h), Luftdruck (absolut und relativ).
- Sobald ein Grenzwert über- bzw. unterschritten wird, blinkt das Alarmsymbol auf dem Display und es ertönt ein Alarmsignal.
- Drücken Sie eine beliebige Taste, um das akustische Alarmsignal abzubrechen.

b) Alarmgrenzwerte anzeigen

- Halten Sie im normalen Anzeigemodus die Taste **ALARM** für ca. 3 Sekunden gedrückt. Auf dem Display werden die oberen Alarmgrenzwerte (HI) angezeigt.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um beim Niederschlag zwischen 1h und 24h zu wechseln und um beim Luftdruck zwischen absolut und relativ zu wechseln.
- Drücken Sie kurz die Taste **ALARM**, um zur Ansicht der unteren Alarmgrenzen (LOW) zu wechseln.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um beim Luftdruck zwischen absolut und relativ zu wechseln.
- Drücken Sie die Taste **SNOOZE / LIGHT**, um den normalen Anzeigemodus aufzurufen.

c) Alarime einstellen

- Halten Sie im normalen Anzeigemodus die Taste **ALARM** für ca. 3 Sekunden gedrückt. Auf dem Display werden die oberen Alarmgrenzwerte (HI) angezeigt.
- Halten Sie die Taste **SET** für ca. 3 Sekunden gedrückt. Auf dem Display blinkt die Stunde für die Weckfunktion.
- Drücken Sie die Taste **HISTORY/-** oder **CHANNEL/+**, um den Wert zu verändern. Halten Sie die Taste für einen Schnelldurchlauf gedrückt.
- Drücken Sie die Taste **ALARM**, um den Alarm zu aktivieren (ON) oder deaktivieren (OFF).
- Um die Einstellung zu bestätigen und zum nächsten Parameter zu wechseln, drücken Sie kurz die Taste **SET**.
- Um in den normalen Anzeigemodus zurückzukehren, drücken Sie zweimal die Taste **SNOOZE / LIGHT**.
- Falls innerhalb von 30 Sekunden keine Taste gedrückt wird, wechselt die Wetterstation in den normalen Anzeigemodus.
- Folgende Parameter stehen zur Auswahl:
 - Stunden (Wecker)
 - Minuten (Wecker)
 - Niederschlag-Obergrenze (1h)
 - Niederschlag-Obergrenze (24h)
 - Windstoß-Obergrenze
 - Windgeschwindigkeit-Obergrenze

- Außentemperatur-Obergrenze (Kanal CH1)
- Außentemperatur-Untergrenze (Kanal CH1)
- Außenluftfeuchtigkeit-Obergrenze (Kanal CH1)
- Außenluftfeuchtigkeit-Untergrenze (Kanal CH1)
- Obergrenze für gefühlte Außentemperatur (Kanal CH1)
- Untergrenze für gefühlte Außentemperatur (Kanal CH1)
- Obergrenze für Außen-Taupunkt (Kanal CH1)
- Untergrenze für Außen-Taupunkt (Kanal CH1)
- Obergrenze für absoluten Luftdruck
- Untergrenze für absoluten Luftdruck
- Obergrenze für relativen Luftdruck
- Untergrenze für relativen Luftdruck
- Innentemperatur-Obergrenze
- Innentemperatur-Untergrenze
- Innenluftfeuchtigkeit-Obergrenze
- Innenluftfeuchtigkeit-Untergrenze






d) Akustisches Signal aktivieren/deaktivieren (Alarm und Tastendruck)

- Halten Sie im normalen Anzeigemodus die Taste **HISTORY**- für ca. 3 Sekunden gedrückt.
- Wenn der Indikator BUZZOFF erscheint, ist das akustische Signal deaktiviert.
- Wenn der Indikator BUZZON erscheint, ist das akustische Signal aktiviert.

18. Wettervorhersage

- Die Wettervorhersage bzw. Luftdrucktendenz basiert auf der Änderungsrate des barometrischen Drucks.
- Wenn der Druck steigt, verbessert sich das Wetter (sonnig bis teilweise bewölkt).
- Wenn der Druck fällt, verschlechtert sich das Wetter (bewölkt bis regnerisch).
- Die Wettervorhersage ist eine Einschätzung der Wetterveränderungen für die nächsten 24 bis 48 Stunden und variiert von Ort zu Ort.

- Folgende Symbole können angezeigt werden:

Symbol	Zustand	Beschreibung
	Sonnig	Der Druck steigt. Der vorherige Zustand war leicht bewölkt.
	Sternenklar	An einem sonnigen Tag werden zwischen 19 Uhr und 7 Uhr die Sterne und der Mond anstelle des Sonnensymbols angezeigt.
	Teilweise bewölkt	Der Druck fällt. Der vorherige Zustand war sonnig. ODER Der Druck steigt. Der vorherige Zustand war bewölkt.
	Bewölkt	Der Druck fällt. Der vorherige Zustand war teilweise bewölkt. ODER Der Druck steigt. Der vorherige Zustand war regnerisch.
	Regnerisch	Der Druck fällt. Der vorherige Zustand war bewölkt.

→ Falls die negative Änderungsrate des Luftdrucks für 3 Stunden überschritten wird, blinkt das Regenwolksymbol 3 Stunden lang. Dies bedeutet, dass erhöhtes Risiko eines Gewitters/Sturms besteht.

19. Mondphasen

Die aktuelle Mondphase wird anhand des Datums errechnet und auf dem Display angezeigt.

Neumond



Vollmond



20. Fehlerhilfe

Problem	Lösung
Auf der Wetterstation erscheinen nur Striche anstatt der Messwerte.	Leiten Sie die Signalsuche ein, (siehe Kapitel 15 e).
	Verringern Sie die Entfernung zwischen Wetterstation und dem betroffenen Sensor.
	Halten Sie einen Mindestabstand von 3 m ein.
	Wechseln Sie die Batterien des betroffenen Sensors.
Außentemperatur tagsüber zu hoch.	Stellen Sie sicher, dass keine Hindernisse oder Störquellen den Funkempfang einschränken.
Schwacher Displaykontrast.	Befestigen Sie den Außensensor an einer schattigen Wand, die Richtung Norden zeigt.
Hintergrundfarbe entspricht nicht der Temperatur des Außensensors.	Wechseln Sie die Batterien.
Regensensor zeigt Niederschlag an, obwohl es nicht regnet.	Überprüfen Sie, ob am Außensensor und an der Wetterstation der korrekte Kanal (CH1) gewählt wurde.
	Bei instabiler Befestigung kann die Wasserwippe kippen. Stellen Sie sicher, dass der Regensensor in einer stabilen und waagerechten Lage befestigt ist.

21. Reichweite

Die Reichweite der Übertragung der Funksignale zwischen Außensensor und Wetterstation beträgt unter optimalen Bedingungen bis zu 100 m.

→ Bei dieser Reichweiten-Angabe handelt es sich jedoch um die sog. „Freifeld-Reichweite“ (Reichweite bei direktem Sichtkontakt zwischen Sender und Empfänger, ohne störende Einflüsse).

Im praktischen Betrieb befinden sich jedoch Wände, Zimmerdecken usw. zwischen Sender und Empfänger, wodurch sich die Reichweite entsprechend reduziert.

Aufgrund der unterschiedlichen Einflüsse auf die Funkübertragung kann leider keine bestimmte Reichweite garantiert werden. Normalerweise ist jedoch der Betrieb in einem Einfamilienhaus ohne Probleme möglich.

Die Reichweite kann teils beträchtlich verringert werden durch:

- Mauern, Stahlbetondecken, Trockenbauwände mit Metallständerbauweise
- Beschichtete/bedampfte Isolierglasscheiben
- Nähe zu metallischen & leitenden Gegenständen (z.B. Heizkörper)
- Nähe zum menschlichen Körper
- Andere Geräte auf der gleichen Frequenz (z.B. Funkkopfhörer, Funklautsprecher)
- Nähe zu elektrischen Motoren/Geräten, Trafos, Netzteilen, Computern

22. Pflege und Reinigung

a) Allgemein

- Das Produkt ist für Sie bis auf einen gelegentlichen Batteriewechsel wartungsfrei. Eine Wartung oder Reparatur ist nur durch eine Fachkraft oder Fachwerkstatt zulässig. Es sind keinerlei für Sie zu wartende Bestandteile im Inneren des Produkts enthalten, öffnen Sie es deshalb niemals (bis auf die in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Vorgehensweise beim Einlegen/Wechseln der Batterien).
- Zur Reinigung der Wetterstation genügt ein trockenes, weiches und sauberes Tuch. Drücken Sie nicht zu stark auf das Display, dies kann zu Kratzspuren führen, zu Fehlfunktionen der Anzeige oder gar einem zerstörten Display.
- Staub kann mit Hilfe eines langhaarigen, weichen und sauberen Pinsels und einem Staubsauger leicht entfernt werden.
- Der Außensensor lässt sich mit einem mit sauberem Wasser angefeuchteten Tuch abwischen.



Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.

b) Reinigung des Regensensors

- Kontrollieren Sie regelmäßig, ob sich im Auffangbehälter des Regensensors z. B. Blätter gesammelt haben und entfernen Sie diese.
- Zum Abnehmen des Auffangbehälters drehen Sie diesen zuerst ein Stück gegen den Uhrzeigersinn. Anschließend kann der Auffangbehälter abgenommen werden.
- Spülen Sie den Auffangbehälter mit klarem Wasser aus.
- Setzen Sie den Auffangbehälter wieder richtig auf und verriegeln Sie ihn, indem Sie ihn ein Stück im Uhrzeigersinn drehen, bis er einrastet.
- Entnehmen Sie die beiden Filterschubladen und spülen Sie diese mit klarem Wasser aus. Setzen Sie die Filterschubladen danach wieder ein.

c) Reinigung des Windsensors

Reinigen Sie in regelmäßigen Abständen das Solarpanel, da sich ansonsten der Ausgangsstrom verringert.

23. Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklärt Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass dieses Produkt der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

→ Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
www.conrad.com/downloads

Wählen Sie eine Sprache durch Anklicken eines Flaggensymbols aus und geben Sie die Bestellnummer des Produkts in das Suchfeld ein; anschließend können Sie die EU-Konformitätserklärung im PDF-Format herunterladen.

24. Entsorgung

a) Produkt



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

b) Batterien/Akkus



Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

25. Technische Daten

a) Wetterstation

Spannungsversorgung	4 x AA-Batterie oder via Netzteil
Messbereich .....	.0 bis +60 °C 10 – 99 % rF 300 – 1100 hPa
Genauigkeit	±1 °C ±5 % rF ±3 hPa
Funkfrequenz.....	.433 MHz (Sensordaten) 77,5 kHz (DCF-Zeitsignal)
Betriebsbedingungen.....	-10 bis +60 °C, 10 - 99 % rF
Lagerbedingungen.....	.0 bis +50 °C, 10 - 90 % rF
Abmessungen (B x H x T) .....	.136 x 196 x 32 mm
Gewicht.....	.377 g

b) Netzteil

Eingangsspannung.....	.100 – 240 V/AC, 50/60 Hz
Ausgangsspannung/-strom.....	.5,9 V/DC, 0,5 A

c) Außensensor

Spannungsversorgung .....	.2 x AAA-Batterie
Messbereich .....	..-40 bis +60 °C 10 – 99 % rF
Genauigkeit .....	..±1 °C ±5 % rF
Übertragungsintervall .....	.60 s
Schutzart .....	.IPX4
Betriebsbedingungen.....	..-40 bis +60 °C, 10 - 99 % rF
Lagerbedingungen.....	..-40 bis +60 °C, 10 - 90 % rF
Abmessungen (B x H x T) .....	.45 x 110 x 20 mm
Gewicht.....	.51 g

d) Regensensor

Spannungsversorgung	4 x AAA-Batterie
Messbereich	0 – 9999 mm
Auflösung.....	0,3 mm (<1000 mm) 1 mm (>1000 mm)
Genauigkeit	±1 mm (<15 mm) ±7 % (>15 mm)
Übertragungsintervall	60 s
Schutzart	IPX4
Betriebsbedingungen.....	-40 bis +60 °C, 10 - 99 % rF
Lagerbedingungen.....	-40 bis +60 °C, 10 - 90 % rF
Abmessungen (B x H x T)	140 x 207 x 170 mm
Gewicht.....	480 g

e) Windsensor

Spannungsversorgung	4 x AAA-Batterie
Solarpanel	0,008 mA, 6 V
Messbereich	0 – 50 m/s
Genauigkeit	±3 m/s (<10 m/s) ±10 % (>10 m/s) 8 Punkte (Windrichtung)
Übertragungsintervall	16 s
Schutzart	IPX4
Betriebsbedingungen.....	-40 bis +60 °C, 10 - 99 % rF
Lagerbedingungen.....	-40 bis +60 °C, 10 - 90 % rF
Abmessungen.....	214 x 205 mm
Gewicht.....	228 g

	Page
1. Introduction	38
2. Description of symbols	38
3. Intended use	39
4. Delivery content	39
5. Features and functions	40
6. Safety instructions	40
a) General	40
b) Power adapter	41
7. Battery / rechargeable battery information	42
8. Operating elements	43
9. Small parts	44
10. Display elements	45
a) Outdoor sensor display	45
b) Display segment for wind	45
c) Display segment for outdoor sensor	46
d) Display segment for precipitation	46
e) Display segment for air pressure	47
f) Display segment for time	47
g) Display segment for indoor temperature/humidity	47
h) Trend diagram	48
11. Inserting/changing batteries	49
a) Wind sensor	49
b) Rain sensor	50
c) External sensor	51
d) Weather station	51
12. Function test	52
13. Installation	52
a) Choose the location	52
b) Wind sensor	53
c) Rain sensor	54
d) External sensor	55
e) Weather station	55
14. Radio clock reception	55
15. Operation	56
a) Setting up the display	56
b) Settings	57

c) Reset	58
d) Channel selection	59
e) Sensor search mode	59
f) Trend display	59
g) Display and reset Min./Max. values	60
h) Snooze mode	60
i) Background light	60
16. Calibration	61
a) Temperature	61
b) Humidity	61
c) Wind speed, precipitation, air pressure	61
17. Alarm mode	62
a) General	62
b) Display alarm limits	62
c) Setting alarms	62
d) Activate/deactivate acoustic signal (alarm and button press)	63
18. Weather forecast	63
19. Moon phases	64
20. Troubleshooting	65
21. Detection range	65
22. Cleaning and care	66
a) General	66
b) Cleaning the rain sensor	66
c) Cleaning the wind sensor	66
23. Declaration of Conformity (DOC)	67
24. Disposal	67
a) Product	67
b) (Rechargeable) batteries	67
25. Technical data	68
a) Weather station	68
b) Power adapter	68
c) External sensor	68
d) Rain sensor	69
e) Wind sensor	69

1. Introduction

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with the statutory national and European requirements.

We kindly request the user to follow the operating instructions, to preserve this condition and to ensure safe operation!



These operating instructions relate to this product. They contain important notices on commissioning and handling. Please take this into consideration when you pass the product on to third parties. Please keep these operating instructions for further reference!

If there are any technical questions, please contact:

International: www.conrad.com/contact

United Kingdom: www.conrad-electronic.co.uk/contact

2. Description of symbols



The symbol with a flash in a triangle indicates health risks e.g. due to electric shock.



The symbol with an exclamation mark in a triangle indicates important instructions contained in these operating instructions that must be followed.



The "arrow" symbol alerts the user to the presence of important tips and notes on using the device.

3. Intended use

The weather station displays the different measured values e.g. the inside/outside temperature, the inside/outside humidity, air pressure, the quantity of rain, the wind speed and wind direction.

The measured data of the outdoor sensors are transmitted by radio wirelessly to the weather station.

By means of an internal air pressure sensor and the recording of the changes in air pressure, the weather station then calculates a weather forecast for the next 24 – 48 hours, that is represented in the display based on graphical symbols.

Time and date are set automatically per DCF-Signal; however with reception problems, manual setting is also possible. The product also features an alarm with snooze function.

The weather station and the outdoor sensors are powered by batteries. Alternatively the weather station can be supplied with power via the power adapter included in the scope of supply.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can cause hazards such as short circuiting, fire, electric shock etc. Read the instructions carefully and keep them. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

4. Delivery content

- Weather station
- External sensor
- Rain sensor
- Wind sensor
- Filter
- Power adapter
- Mounting plate
- Mounting foot
- Mounting pole
- Suction cup
- Mounting accessories
- Operating instructions

Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions from our website www.conrad.com/downloads or scan the printed QR code. Follow the instructions on the website.



5. Features and functions

- Colour-changing background lighting with change in temperature
- Wind sensor with solar panel
- Rain gauge
- Versatile assembly/mounting options
- Radio clock
- Indoor/outdoor temperature
- Humidity
- Wind speed
- Wind direction
- Precipitation
- Atmospheric pressure
- Felt temperature
- Dew point
- Weather forecast
- Moon phases
- Various alarm modes
- Display of min./max. readings
- Graphical presentation
- Compatible with max. 8 outdoor sensors
- Calendar

6. Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

a) General

- Do not use this product in hospitals or medical facilities. Although the outdoor sensors only transmit relatively weak radio signals, there they could still lead to malfunctions of vital systems. The same may also apply to other areas.
- The manufacturer accepts no liability for incorrect displays, measured values or weather forecasts and the consequences that could result therefrom.
- The product is intended for private use; it is not suitable for medical purposes or for public information.
- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. These may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, vapours and solvents.
- In addition, protect the weather station and the power adapter from direct sunlight, high humidity and wetness.
- Do not place the product under any mechanical stress.



- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- Never use the product immediately after it has been brought from a cold room into a warm one. The condensation generated could destroy the product. Allow the device to reach room temperature before connecting and using it. This may take several hours.
- Consult an expert when in doubt about operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

b) Power adapter

- The mains outlet must be located near to the device and be easily accessible.
- Only use the supplied mains adapter as a power supply.
- Only connect the power adapter to a normal mains socket connected to the public supply. Before plugging in the power adapter, check whether the voltage stated on the power adapter complies with the voltage of your electricity supplier.
- Never connect or disconnect power adapters if your hands are wet.
- Never unplug the power adapter from the mains socket by pulling on the cable; always use the grips on the plug.
- When setting up the product, make sure that the cables are not pinched, kinked or damaged by sharp edges.
- Always lay the cables so that nobody can trip over or become entangled in them. This poses a risk of injury.
- For safety reasons, disconnect the power adapter from the mains socket during storms.

7. Battery / rechargeable battery information

- Keep (rechargeable) batteries out of the reach of children.
- Do not leave (rechargeable) batteries lying around. There is a risk that children or pets swallow them. If a (rechargeable) battery has been swallowed, seek medical attention immediately.
- Replace flat (rechargeable) batteries in time, since flat or outdated (rechargeable) batteries can leak.
- Leaking or damaged (rechargeable) batteries can cause burns when in contact with skin.
- Chemicals running out of (rechargeable) batteries are very aggressive. Objects or surfaces which can come into contact with it can sometimes be extensively damaged. Therefore keep (rechargeable) batteries in a suitable place.
- Do not short-circuit and disassemble (rechargeable) batteries. Do not throw into fire. There is a risk of explosion!
- Never attempt to recharge non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion!
- Never mix batteries with rechargeable batteries.
- Do not mix any (rechargeable) batteries in a different condition (e.g. full or half full (rechargeable) batteries).
- Always replace the whole set of (rechargeable) batteries.

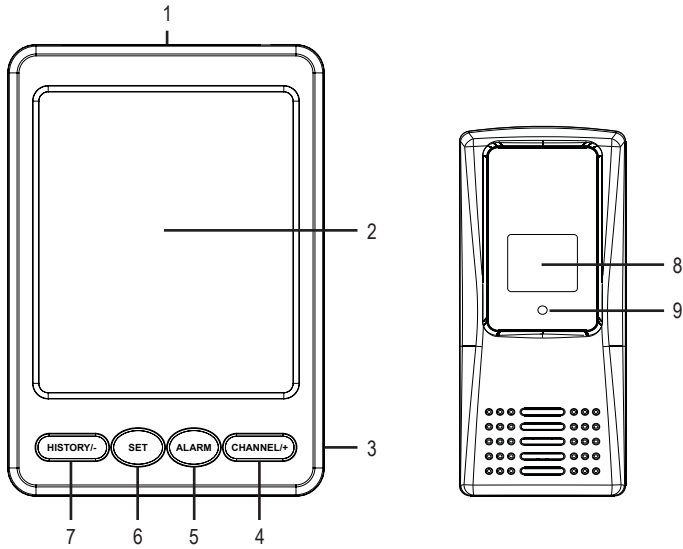
→ Please note the correct polarity (plus/+ and minus/-) when inserting the (rechargeable) batteries.

Operation of the weather station and/or the outdoor sensors is possible with rechargeable batteries. However due to the lower voltage (battery = 1.5 V, rechargeable battery = 1.2 V) the operating time and the display contrast decrease greatly.

Apart from this, rechargeable batteries are very sensitive to temperature, which leads to a further shortening of the service life for the outdoor sensors at low environmental temperatures.

We therefore recommend using only high-quality alkaline batteries, both for the weather station as well as for the outdoor sensors, and no rechargeable batteries.

8. Operating elements

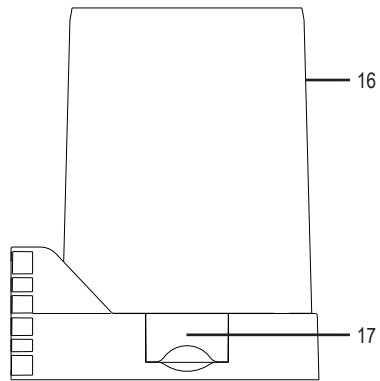
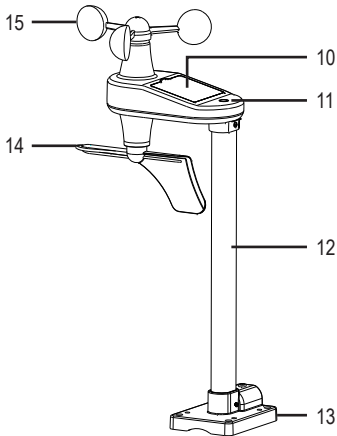


Weather station

- 1 SNOOZE / LIGHT button
- 2 Display
- 3 Power adapter socket
- 4 CHANNEL/+ button
- 5 ALARM button
- 6 SET button
- 7 HISTORY/- button

External sensor

- 8 Display
- 9 LED



Wind sensor

- 10 Solar panel
- 11 Spirit level
- 12 Mounting pole
- 13 Mounting foot

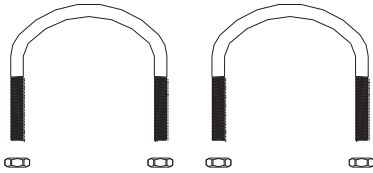
- 14 Wind direction indicator

- 15 Anemometer

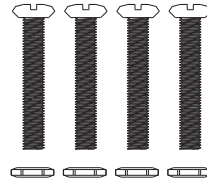
Rain sensor

- 16 Collection bin
- 17 Filter drawer

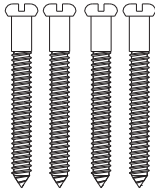
9. Small parts



U-shaped bolts with nuts



Bolts with nuts (large)



Screws



Bolts with nuts (small)



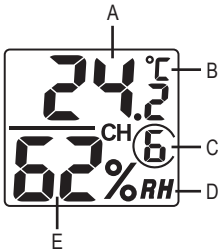
Mounting plate



Filter for rain sensor

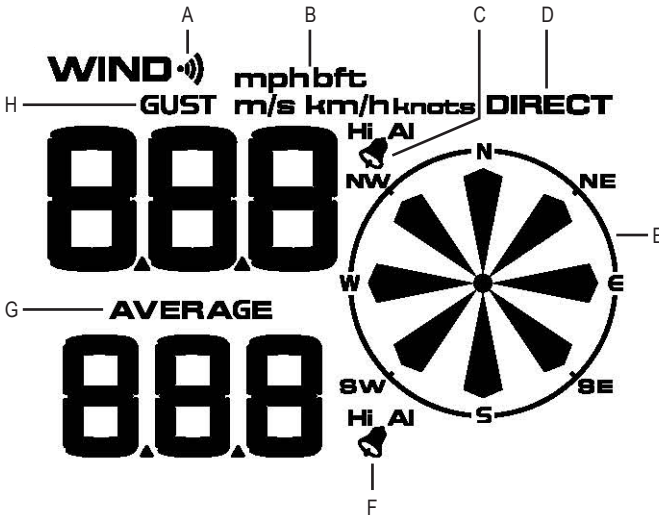
10. Display elements

a) Outdoor sensor display



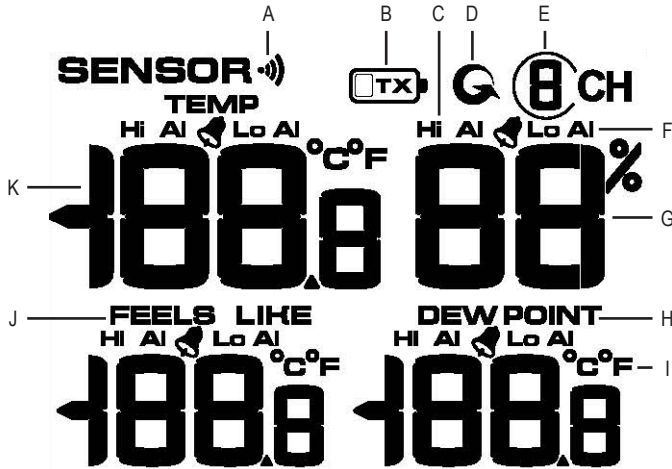
- A Temperature
- B Unit
- C Channel number
- D Unit
- E Humidity

b) Display segment for wind



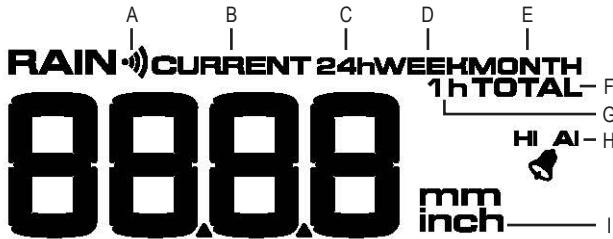
- A Reception symbol
- B Unit
- C Alarm symbol
- D Wind direction
- E Wind direction indicator
- F Alarm symbol
- G Average
- H Gust of wind

c) Display segment for outdoor sensor



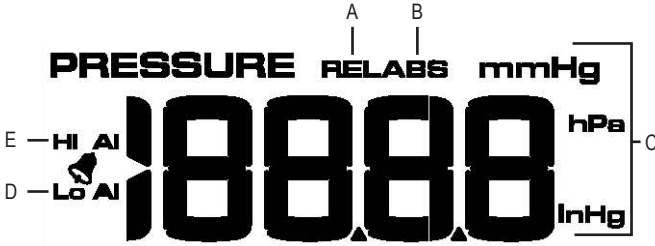
- | | |
|-----------------------------------------------|-----------------------|
| A Reception symbol | G Humidity |
| B Indicator for weak outdoor sensor batteries | H Dew point |
| C Upper alarm limit | I Unit |
| D Cycle display | J Felt temperature |
| E Channel | K Outside temperature |
| F Lower alarm limit | |

d) Display segment for precipitation



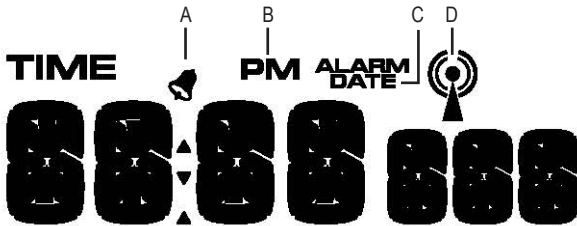
- | | |
|--------------------|---------------------|
| A Reception symbol | F Total |
| B Current | G 1 hour |
| C 24 hours | H Upper alarm limit |
| D Week | I Unit |
| E Month | |

e) Display segment for air pressure



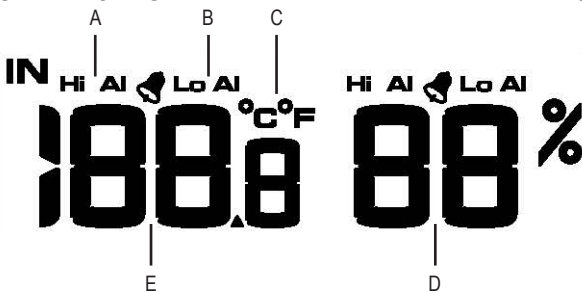
- A Relative
- B Absolute
- C Unit
- D Lower alarm limit
- E Upper alarm limit

f) Display segment for time



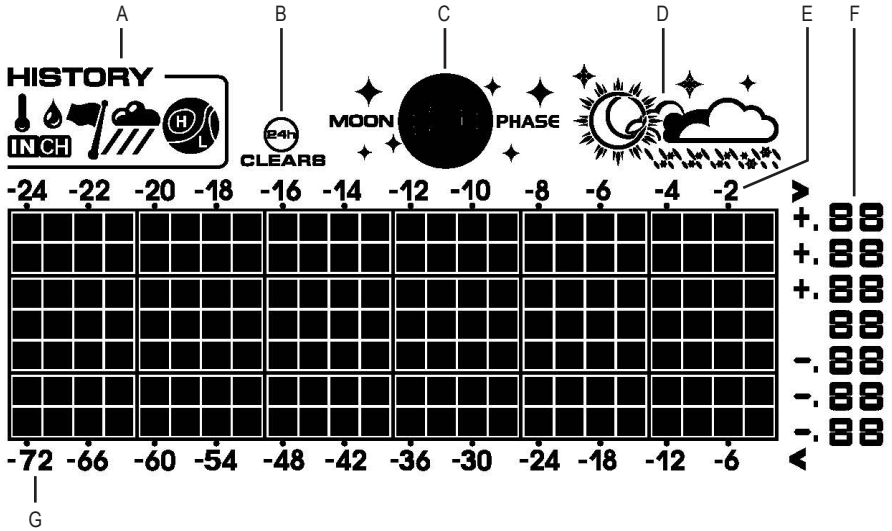
- A Alarm symbol
- B Indicator PM (12-hour display)
- C Date
- D Radio clock reception

g) Display segment for indoor temperature/humidity



- A Upper alarm limit
- B Lower alarm limit
- C Unit
- D Humidity
- E Temperature

h) Trend diagram



A Selection (IN = Indoor; CH = outdoor sensor)

E Time line (for 1 day)

B Min./max. reset

F Scale

C Moon phase

G Time line (for 3 days)

D Weather forecast

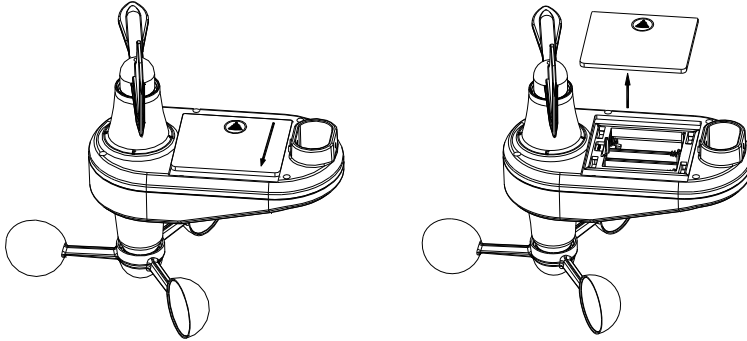
11. Inserting/changing batteries



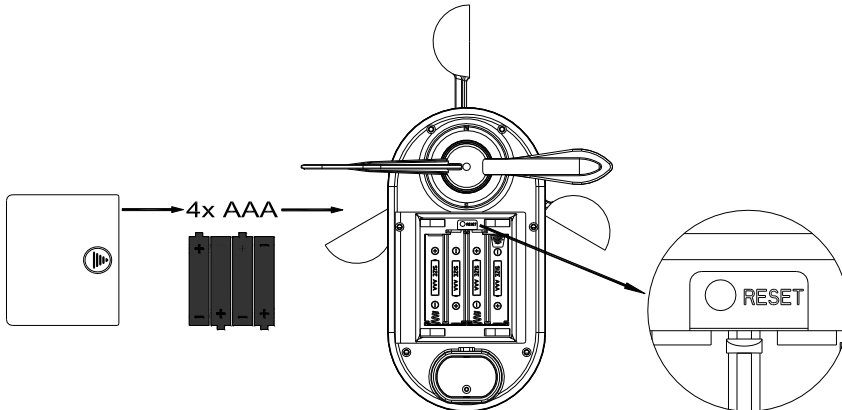
First insert the batteries in the wind sensor, rain sensor and outdoor sensor. After that insert the batteries in the weather station. Otherwise the data will not be transmitted correctly.

a) Wind sensor

- Remove the battery compartment cover from the underside.



- Insert 4 AAA batteries and heed correct polarity. Heed correct polarity as indicated in the battery compartment. A red LED flashes next to the solar panel (10), which signals that the wind sensor is switched on.



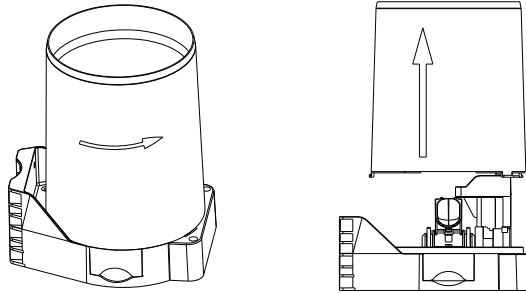
→ If the wind sensor is not switched on, press the **RESET** button in the battery compartment.

- Close the battery compartment. Slide the cover in the direction of the arrow up to the stop. Make sure, that the seal is installed correctly.

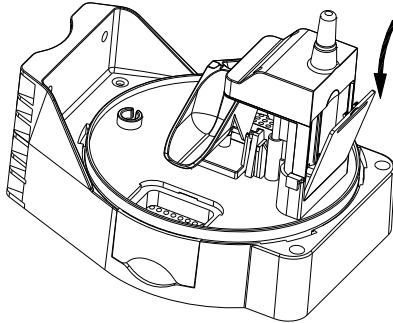
→ The solar panel is used to conserve the batteries. It is not used for charging rechargeable batteries. It is not possible to supply the wind sensor with power exclusively via the solar panel.

b) Rain sensor

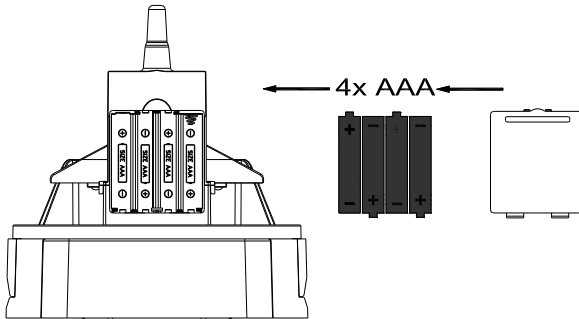
- Turn the collection container (16) in an anticlockwise direction and remove it.



- Remove the battery compartment lid.



- Insert 4 AAA batteries and heed correct polarity. Heed correct polarity as indicated in the battery compartment. Above the water rocker a red light flashes inside the housing, which signals that the rain sensor is switched on.



- Close the battery compartment.

→ Only insert the collection container after you have mounted the rain sensor at its location.

c) External sensor

- Loosen the screw on the back side with a Phillips screwdriver and remove the battery compartment cover.
- Before you insert the batteries, set the required channel and the temperature unit (Celsius or Fahrenheit) with the DIP-switches, that are located in the battery compartment.

→ If you use multiple outdoor sensors (max. 8), all outdoor sensors must be set to a different channel.

Ex works the outdoor sensor is set to channel 1 and the unit Celsius. If you use only one single outdoor sensor, you do not need to change the channel.

If necessary set the DIP switches according to the following table:

DIP switches				Function
1	2	3	4	
Bottom	Bottom	Bottom	---	Channel 1
Bottom	Bottom	Top	---	Channel 2
Bottom	Top	Bottom	---	Channel 3
Bottom	Top	Top	---	Channel 4
Top	Bottom	Bottom	---	Channel 5
Top	Bottom	Top	---	Channel 6
Top	Top	Bottom	---	Channel 7
Top	Top	Top	---	Channel 8
---	---	---	Bottom	Fahrenheit
---	---	---	Top	Celsius

- Insert 2 AAA batteries and heed correct polarity. Heed correct polarity as indicated in the battery compartment. The LED (9) lights up for approx. 4 seconds then flashes once every 60 seconds. The temperature, the temperature unit, humidity and the channel appear on the display (8).
- Close the battery compartment. Make sure, that the seal is installed correctly. Secure the cover with the screw previously loosened.

d) Weather station

- Remove the battery compartment cover from the back of the device.
- Insert 4 AA batteries and heed correct polarity. Heed correct polarity as indicated in the battery compartment. The weather station beeps once, apart from that all display elements are displayed for a short time and the background lighting changes colour.
- Close the battery compartment.



Do not press any buttons until the weather station has received the data from the sensors. Otherwise the search mode will be aborted. As soon as the weather station has received the data from the sensors, you can perform the necessary settings.

→ You can also supply the weather station with power via the power adapter included in the scope of supply.

First connect the DC connector with the power adapter socket (3). Then connect the mains plug with a common household power outlet.

Even if batteries are already inserted, the weather station is still supplied via the power supply adapter; the batteries are conserved.

When using the power adapter, instead of the time the indicator **AC ON** appears on the display for approx. 3 seconds. If you disconnect the power supply unit, the indicator **AC OFF** appears.

12. Function test



Before you mount the sensors at their final location, check that they function correctly.

- Swing the rain sensor to and fro a few times, so that the water rocker moves. If the function is correct, the indication 0.0 should not appear on the weather station.
- Turn the anemometer (15) manually or with the help of a fan that rotates at a constant speed. If the function is correct, the indication 0.0 should not appear on the weather station.
- Place the weather station and the outdoor sensor in the same room, to verify the temperature and humidity. Wait for 30 minutes, until the values have stabilized. The difference in temperature between weather station and outdoor sensor should be max. 2 °C (4 °F). The difference in humidity between weather station and outdoor sensor should be max. 10 %.

13. Installation

a) Choose the location

Observe the following points when choosing the location of all components:

- The rain sensor should be cleaned at least once a year. The batteries must be replaced after approx. 2 years. Make sure, that the rain sensor is easily accessible, also after installation.
- Do not install the rain sensor under or close to trees and bushes, as falling leaves could block the opening in the rain sensor.
- The wind sensor and the rain sensor should not be installed close to high buildings. Close proximity to high buildings leads to inaccurate measured values. The minimum distance should be 4 times the height of the building.

For example: The distance to a 5 meter high building should be 20 meters.

- The range between the sensors and the weather station in the open air (with direct visual contact between transmitter/receiver) is up to 100 m.

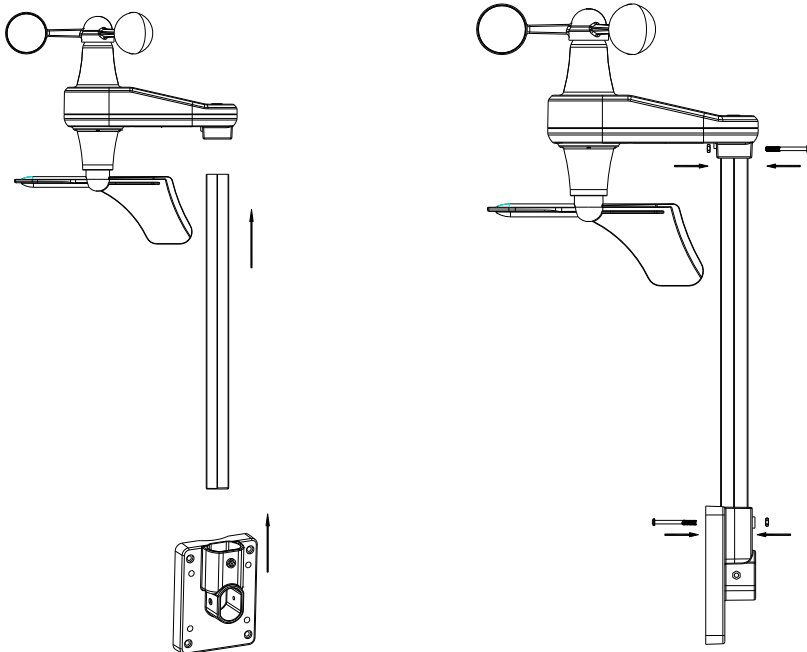
However the actual achievable range is less, as there are walls, furniture, windows or plants between the sensors and the weather station.

A further disturbing influence that greatly reduces the range is the proximity to metal parts, electrical/electronic devices or cables. Also problematic are reinforced concrete ceilings, metalized insulating glass windows or other devices on the same transmission frequency (433 MHz).

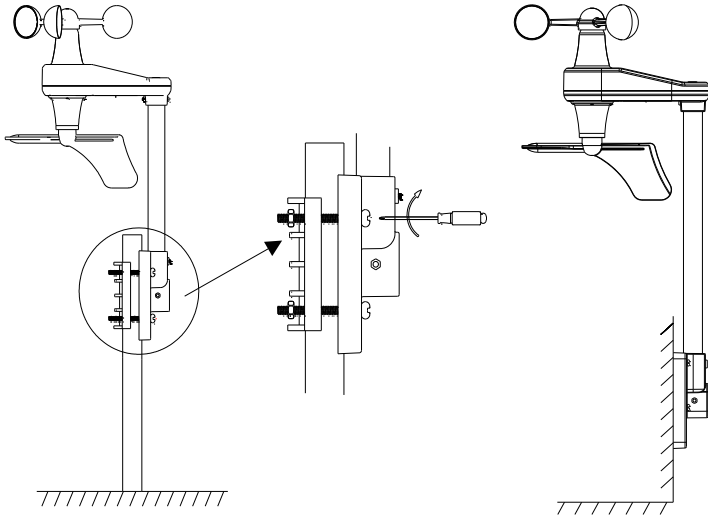
- We therefore recommend positioning the weather station at least 3 m and at most 30 m away from the sensors, in order to receive the signals correctly.

b) Wind sensor

- The four compass points are specified on the base of the wind direction indicator (14). Install the wind sensor so that e.g. the letter S is aligned precisely to the direction South. Use a compass to help you.
- For the horizontal alignment there is a small spirit level (11) on the top side. Install the wind sensor, so that the small air bubble in the spirit level is situated in the middle of the circular marking.
- Insert the mounting pole (12) into the receptacle on the underside of the wind sensor. Insert the other end of the pole in the assembly foot (13). Secure each of the two connections with a small bolt and the associated small nut.

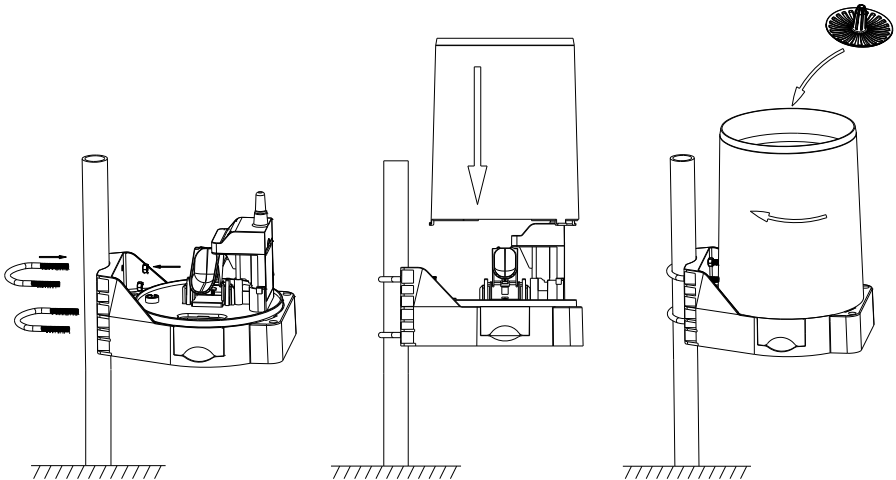


- You can mount the assembly foot on a mast. To do this use the 4 large bolts with nuts and the fixing plate. Alternatively you can mount the assembly foot directly on a wall with the 4 screws.

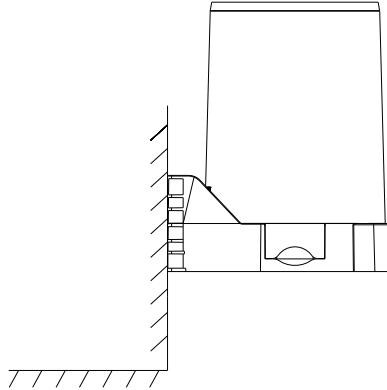


c) Rain sensor

- For the horizontal alignment there is a small spirit level on the top side. Install the rain sensor, so that the small air bubble in the spirit level is situated in the middle of the circular marking.
- You can mount the rain sensor on a mast. To do this, use the two U-shaped bolts with 2 nuts on each. Then replace the collection container (16) and turn it in a clockwise direction.



- Alternatively you can mount the rain sensor directly on a wall with the 4 screws.



- After the installation, place the filter in the collection container.

d) External sensor





- Install the outdoor sensor in an area that is in shadow the whole day, e.g. on a wall facing North. Direct sunlight and heat radiated from objects falsifies the temperature measurement.
- You can install the outdoor sensor on a wall with a suitable screw or nail (both not included in the scope of supply).
- You can also mount the outdoor sensor on a clean, smooth wall protected from rain with the supplied suction cup.

e) Weather station

- Swing out the foot and place the weather station on a even and stable surface.
- You can install the weather station on a wall with suitable screws or nails (both not included in the scope of supply).

14. Radio clock reception

- Directly after inserting the batteries, press any button on the weather station to initiate the search for the DCF time signal. The reception symbol flashes.
- If the search for the signal is still unsuccessful after several minutes, the search is aborted. A new attempt takes place automatically after 6 hours.
- To abort the search, press any button. The reception icon disappears.
- After you have set the time manually and exited the Setting Mode, the weather station searches automatically for the DCF time signal.

Symbol	Meaning
 flashes	Very weak signal
 flashes	Weak signal
 flashes	Strong signal
 lit constantly	Time has been synchronized and updated at least once within the last 24 hours
no symbol	Time has not been synchronized

15. Operation

a) Setting up the display

- In normal display mode briefly press the button **SET** (6). The segment for date and time (TIME) flashes.
- Press the button **HISTORY/-** (7) or **CHANNEL/+** (4), to select one of the following views:
 - Time; Time + Weekday; Date
- Press the button **SET**. The segment for precipitation (RAIN) flashes.
- Press the button **HISTORY/-** or **CHANNEL/+**, to select one of the following views:
 - 1 h, 24 h, Week, Month, Total
- Press the button **SET**. The segment for air pressure flashes.
- Press the button **HISTORY/-** or **CHANNEL/+**, to select one of the following views:
 - Relative (REL), Absolute (ABS)
- Press the button **SET**. The trend indication flashes.
- Press the button **HISTORY/-** or **CHANNEL/+**, to select one of the following views:
 - 72 h (3 days), 24 h (1 day)
- Press the button **SET**. The display is now set up.

→ While you are setting up the display, at any time press the button **SNOOZE / LIGHT** (1), to switch to normal display mode.

b) Settings

→ In normal display mode keep the button **SET** depressed for approx. 3 seconds. The first parameter flashes.

Press the button **HISTORY/-** or **CHANNEL/+**, to change the value. Push and hold to fast-forward.

Press the button **SET**, to confirm the setting and switch to the next parameter.

Press the button **SNOOZE / LIGHT** at any time to exit Setting Mode.

You can set the following parameters:

- Radio clock reception (RCC): On or Off
- Time zone: -12 to +12

→ Europe: Select 0 for GMT+1; 1 for GMT+2; -1 for GMT.

America: Select -4 for Atlantic; -5 for Eastern; -6 for Central; -7 for Mountain; -8 for Pacific; -9 for Alaska; -10 for Hawaii.

- 12/24-hour format
- Time (hours)
- Time (minutes)
- Date format
- Month
- Day
- Year
- Delete Min./Max. data after 24 hours (CLR): On or Off

→ If you select ON, the Min./Max. data are deleted daily at midnight.

- Temperature unit: °C or °F
- Wind speed unit: mph, bft, m/s, km/h, knots
- Precipitation unit: mm or inch
- Air pressure unit: hPa, InHg, mmHg
- Air pressure limit: 2 to 4 mbar/hour (on the display the indicator WEATHER appears)

→ This concerns the negative or positive rate of change of the air pressure, that indicates a change in the weather. The lower the set value, the higher is the sensitivity for changes in the weather forecast. Locations, at which the air pressure changes constantly require the setting of a higher value.

Standard setting: 2

- Storm limit: 3 to 9 mbar/hour (on the display the indicator STORM appears)

→ This concerns the negative rate of change of air pressure, that indicates a storm. The lower the set value, the higher is the sensitivity for changes in the weather forecast. Locations, at which the air pressure changes constantly require the setting of a higher value.

Standard setting: 4

- Weather forecast symbol: sunny, partly cloudy, cloudy, rainy

→ Set the initial condition according to the current weather.

- Background colour: IN, OUT, USE

→ IN: The background colour is chosen according to the indoor temperature.

OUT: The background colour is chosen according to the outdoor temperature on channel CH1.

USE: You can choose one of 11 colours.

Number	Colour	Outdoor temperature (°C)	Indoor temperature (°C)	Manually set upper/lower limit
1	White	< -12.0	< 14.5	selected lower limit (LOW)
2	Rose bengal	-12 ~ -6.5	14.5 ~ 16.0	Colour is changing in increments, based on the set upper/lower limit. Increments = (HI-LOW)/9
3	Conch colour	-6.5 ~ -1.0	16.0 ~ 17.5	
4	Sky blue	-1.0 ~ 4.5	17.5 ~ 19.5	
5	Bottle green	4.5 ~ 10.0	19.5 ~ 21.0	
6	Green	10.0 ~ 15.5	21.0 ~ 23.0	
7	Light green	15.5 ~ 21.0	23.0 ~ 24.5	
8	Yellow	21.0 ~ 26.5	24.5 ~ 26.0	
9	Orange	26.5 ~ 32.0	26.0 ~ 27.0	
10	Red	32.0 ~ 37.5	27.0 ~ 29.0	
11	Crimson	> 37.5	> 29.0	selected upper limit (HI)

- Lower temperature limit for colour change (only with IN + OUT; the indicator LOWER appears on the display)
- Upper temperature limit for colour change (only with IN + OUT; the indicator UPPER appears on the display)
- Manual choice of the background colour (only with USE; the indicator Colour appears on the display)
- Display brightness (the indicator BRIGHT appears on the display): 1 (dimmed) - 8 (bright)

c) Reset

To reset the weather station to the factory setting, keep the button **HISTORY/-** depressed, while you insert the batteries. The indicator **RESET** appears on the display.

d) Channel selection

- If you use multiple outdoor sensors (max. 8), press the button **CHANNEL/+**, to switch between the channels.
- If you select the circular arrow, the data of all outdoor sensors are displayed cyclically at intervals of 5 seconds.

e) Sensor search mode

- If the connection to one of the sensors has been interrupted, lines appear on the display instead of the measured value.
- Keep the button **CHANNEL/+** depressed for 3 seconds, to call up the search mode.
- Press the button **HISTORY/-** or **CHANNEL/+**, to select the required sensor:
 - CH (1-8) for the outdoor sensors
 - WIND (wind sensor)
 - RAIN (rain sensor)
 - ALL (all sensors; select this option if you add new sensors, if you remove sensors or if the signal of several sensors has been lost)
 - NOT (select this option if you do not want to search for any sensor)
- To confirm, press the button **SET**. The reception symbol appears next to the sensor name **•••**. After the signal has been received, the reception symbol disappears and the current measured value is displayed.

f) Trend display

- In normal display mode, press the button **HISTORY/-**, to display the following graphs:
 - Wind speed (WIND)
 - Precipitation (RAIN)
 - Barometer (BAROREL)
 - Indoor temperature (TEMP-IN)
 - Indoor humidity (HUMI-IN)
 - Outdoor temperature (TEMPOUT)
 - Outdoor humidity (HUMIOUT)

→ The hours (72 or 24) are indicated on the horizontal axis (X-axis).

The deviation from the current measured value is indicated on the vertical axis (Y-axis). The scale at the right border of the display is adapted automatically.

The most current value is always displayed as 0 outside on the right. If, for example, in temperature mode a bar indicates the value 0.4, then the temperature at this time was 0.4 degrees higher than the current temperature.

With outdoor temperature and outdoor humidity, the graph of the currently selected channel is displayed.

g) Display and reset Min./Max. values

→ If you use multiple outdoor sensors, the values of all channels are reset.

- In normal display mode, briefly press the button **ALARM** (5). The indicator MAX appears on the display.
- Press the button **HISTORY/-** again, to display the maximum values for precipitation (1h, 24h, Week, Month) and air pressure (absolute, relative).
- **Optional:** To reset the maximum values for precipitation, wind, air pressure, temperature and humidity, keep the button **SET** depressed for approx. 3 seconds. The indicator CLR flashes briefly on the display.
- Press the button **ALARM**. The indicator MIN. Appears on the display.
- Press the button **HISTORY/-** again, to display the minimum values for air pressure (absolute, relative).
- **Optional:** To reset the minimum values for air pressure, temperature and humidity, keep the button **SET** depressed for approx. 3 seconds. The indicator CLR flashes briefly on the display.
- Press the button **SNOOZE / LIGHT**, to call up the normal display mode.

h) Snooze mode

- As soon as the waking signal sounds, press the button **SNOOZE / LIGHT**. The Alarm symbol flashes and the signal sounds again after 5 minutes.
- Press any other button to abort the snooze mode.

i) Background light

- Briefly press the button **SNOOZE / LIGHT**, to activate the background light for 5 seconds.
- Keep the button **SNOOZE / LIGHT** depressed for 2 seconds, to switch the background light on permanently. The indicator LED ON briefly appears on the display.
- If the background light is switched on permanently, briefly press the button **SNOOZE / LIGHT**, to alter the brightness. You can switch between Level 1 and the level previously set.
- If the background light is switched on permanently, press the button **SNOOZE / LIGHT** two times quickly in succession (double click), to call up the setting mode for the background light.
Set the required level with the buttons **HISTORY/-** or **CHANNEL/+**. To confirm, press the button **SET**.
- To switch the background light off again, keep the button **SNOOZE / LIGHT** depressed for 2 seconds. The indicator LED OFF briefly appears on the display.

16. Calibration

→ The values can only be adapted on the weather station. On the display of the outdoor sensor, uncalibrated measured values continue to be displayed.

The calibration is optional and only advisable, when you have a calibrated and trustworthy reference meter available.

To exit Calibration mode, press the button **SNOOZE / LIGHT** at any time.

If no button is pressed within 30 seconds, the weather station switches to the normal display mode.

a) Temperature

- In the normal display mode, keep the buttons **SET** and **CHANNEL/+** depressed simultaneously for approx. 5 seconds. The indicator **CORRECT** appears on the display and the indoor temperature flashes.
- Adjust the value with the buttons **HISTORY/-** or **CHANNEL/+**. If necessary, press the button **ALARM**, to reset the original value.
- To confirm, press the button **SET**. The temperature of the outdoor sensor on channel CH1 flashes.
- Proceed as previously described to adjust the temperature for the outdoor sensor(s).

b) Humidity

- In the normal display mode, keep the buttons **SET** and **HISTORY/-** depressed simultaneously for approx. 5 seconds. The indicator **CORRECT** appears on the display and the indoor humidity flashes.
- Adjust the value with the buttons **HISTORY/-** or **CHANNEL/+**. If necessary, press the button **ALARM**, to reset the original value.
- To confirm, press the button **SET**. The humidity of the outdoor sensor on channel CH1 flashes.
- Proceed as previously described to adjust the humidity for the outdoor sensor(s).

c) Wind speed, precipitation, air pressure

- In the normal display mode, keep the buttons **SET** and **ALARM** depressed simultaneously for approx. 5 seconds. The indicator **CORRECT** appears on the display and the correction factor for the wind speed flashes.
- Adjust the value with the buttons **HISTORY/-** or **CHANNEL/+**. If necessary, press the button **ALARM**, to reset the original value.
- To confirm, press the button **SET**. The precipitation correction factor flashes.
- Proceed as previously described to adjust the precipitation correction factor, the absolute air pressure and the relative air pressure.

→ $\text{Calibrated wind speed} = \text{correction factor} \times \text{measured value}$

$\text{Calibrated amount of precipitation} = \text{correction factor} \times \text{measured value}$

17. Alarm mode

a) General

- The weather station has the following alarm modes: Alarm clock, temperature and humidity (indoors and channel CH1), felt temperature and dew point (channel CH1), wind speed, gust of wind, precipitation (1h and 24h), air pressure (absolute and relative).
- As soon as a limit is exceeded or falls below, the alarm symbol flashes on the display and an alarm signal sounds.
- Press any button to abort the acoustic alarm signal.

b) Display alarm limits

- In normal display mode, keep the button **ALARM** depressed for approx. 3 seconds. The upper alarm limits (HI) are indicated on the display.
- Press the button **SET**, to switch between 1h and 24h for precipitation and between absolute and relative for precipitation.
- Briefly press the button **ALARM**, to switch to the view of the lower alarm limits (LOW).
- Press the button **SET**, to switch between absolute and relative for air pressure.
- Press the button **SNOOZE / LIGHT**, to call up the normal display mode.

c) Setting alarms

- In normal display mode, keep the button **ALARM** depressed for approx. 3 seconds. The upper alarm limits (HI) are indicated on the display.
- Keep the button **SET** depressed for approx. 3 seconds. On the display the hour flashes for the alarm function.
- Press the button **HISTORY/-** or **CHANNEL/+**, to change the value. Push and hold to fast-forward.
- Press the button **ALARM**, to activate (ON) or deactivate (OFF) the alarm.
- To confirm the setting and switch to the next parameter, briefly press the button **SET**.
- To return to the normal display mode, press the button **SNOOZE / LIGHT** two times.
- If no button is pressed within 30 seconds, the weather station switches to the normal display mode.
- The following parameters are available for selection:
 - Hours (alarm)
 - Minutes (alarm)
 - Precipitation upper limit (1h)
 - Precipitation upper limit (24h)
 - Wind gust upper limit
 - Wind speed upper limit

- Outdoor temperature upper limit (Channel CH1)
- Outdoor temperature lower limit (Channel CH1)
- Outdoor humidity upper limit (Channel CH1)
- Outdoor humidity lower limit (Channel CH1)
- Upper limit for felt outdoor temperature (Channel CH1)
- Lower limit for felt outdoor temperature (Channel CH1)
- Upper limit for outdoor dew point (Channel CH1)
- Lower limit for outdoor dew point (Channel CH1)
- Upper limit for absolute air pressure
- Lower limit for absolute air pressure
- Upper limit for relative air pressure
- Lower limit for relative air pressure
- Indoor temperature upper limit
- Indoor temperature lower limit
- Indoor humidity upper limit
- Indoor humidity lower limit






d) Activate/deactivate acoustic signal (alarm and button press)

- In normal display mode keep the button **HISTORY**/- depressed for approx. 3 seconds.
- If the indicator BUZZOFF appears, the acoustic signal is deactivated.
- If the indicator BUZZON appears, the acoustic signal is activated.

18. Weather forecast

- The weather forecast or the air pressure trend is based on the rate of change of the barometric pressure.
- If the pressure rises, the weather improves (sunny to partly cloudy).
- If the pressure falls, the weather deteriorates (cloudy to rainy).
- The weather forecast is an estimation of the changes in weather for the next 24 to 48 hours and varies from place to place.

- The following symbols can be displayed:

Symbol	Condition	Description
	Sunny	The pressure rises. The previous condition was slightly cloudy.
	Star-bright	On a sunny day between 19:00 pm and 7:00 am the stars and the moon are displayed instead of the sun symbol.
	Partly cloudy	The pressure falls. The previous condition was sunny. OR The pressure rises. The previous condition was cloudy.
	Cloudy	The pressure falls. The previous condition was partly cloudy. OR The pressure rises. The previous condition was rainy.
	Rainy	The pressure falls. The previous condition was cloudy.

→ If the negative rate of change of the air pressure is exceeded for 3 hours, the raincloud symbol flashes for 3 hours. This means, there is an increased risk of a thunderstorm/storm.

19. Moon phases

The current moon phase is calculated based on the date and indicated on the display.

New moon



Full moon



20. Troubleshooting

Problem	Solution
Only lines appear on the weather station instead of the measured values.	Initiate the signal search, see Chapter 15 e).
	Reduce the distance between weather station and the sensor concerned.
	Maintain a minimum distance of 3 m.
	Replace the batteries of the sensor concerned.
Outdoor temperature too high during the day.	Attach the outdoor sensor to a shaded wall that faces North.
Poor display contrast.	Replace the batteries.
Background colour does not correspond with the temperature of the outdoor sensor.	Check, whether the correct channel (CH1) has been selected on the outdoor sensor and on the weather station.
Rain sensor indicates precipitation, although it is not raining.	With unstable fixing the water rocker can tip. Make sure, that the rain sensor is fixed in a stable and horizontal position.

21. Detection range

The range of the transmission of the radio signals between outdoor sensor and weather station is up to 100 m under optimal conditions.

→ However this range specification concerns the so-called “open space range” (range with direct visual contact between transmitter and receiver, without disturbing influences).

However, in practical operation there are walls, room ceilings etc. between transmitter and receiver, through which the range is reduced accordingly.

Due to the different influences on the radio transmission, unfortunately no particular range can be guaranteed. However, normally operation is possible without any problems in a single-family house.

The range can sometimes be reduced considerably by:

- Walls, reinforced concrete ceilings, drywalls with metal support constructions
- Coated/metalized insulating glass panes
- Proximity to metallic & conducting objects (e.g. heating radiators)
- Close proximity to human bodies
- Other devices on the same frequency (e.g. wireless headphones, wireless loudspeakers)
- Proximity to electric motors/devices, transformers, power supply units, computers

22. Cleaning and care

a) General

- The product is maintenance-free apart from occasionally replacing the batteries. Have maintenance and repairs done by qualified experts or repair shops only. The product does not contain any components that need to be serviced by you, therefore never open it (apart from the procedures described in these operating instructions for inserting/replacing the batteries).
- A dry, soft and clean cloth is adequate for cleaning the weather station. Do not apply too much pressure to the display to prevent scratches, malfunction or destruction of the display.
- Use a longhaired, soft and clean brush and a vacuum cleaner to easily remove dust.
- The outdoor sensor can be wiped with a cloth moistened with clean water.



Under no circumstances use aggressive cleanings agents, cleaning alcohol or other chemical solutions since these can penetrate the housing or impair functionality.

b) Cleaning the rain sensor

- Inspect regularly whether e.g. leaves have collected in the collection container of the rain sensor, and remove them.
- To remove the collection container, first turn it a little in an anticlockwise direction. The collection container can then be removed.
- Rinse the collection container with clean water.
- Correctly replace the collection container and lock it by turning it a little in a clockwise direction until it engages.
- Remove the two filter drawers and flush these out with clean water. Then replace the filter drawers.

c) Cleaning the wind sensor

Clean the solar panel at regular intervals, as otherwise the output current decreases.

23. Declaration of Conformity (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau hereby declares that this product conforms to the 2014/53/EU directive.

→ Click on the following link to read the full text of the EU declaration of conformity:
www.conrad.com/downloads

Select a language by clicking on a flag symbol and enter the product order number in the search box. You can then download the EU declaration of conformity in PDF format.

24. Disposal

a) Product



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste. At the end of its service life, dispose of the product in accordance with applicable regulatory guidelines. Remove any inserted (rechargeable) batteries and dispose of them separately from the product.

b) (Rechargeable) batteries



You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used (rechargeable) batteries. Disposing of them in the household waste is prohibited.

Contaminated (rechargeable) batteries are labeled with this symbol to indicate that disposal in the domestic waste is forbidden. The designations for the heavy metals involved are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold.

You thus fulfill your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

25. Technical data

a) Weather station

Power supply	4 x AA batteries or via power adapter
Measurement range .....	.0 to +60 °C 10 – 99 % RH 300 – 1100 hPa
Accuracy	±1 °C ±5 % RH ±3 hPa
Radio frequency .....	.433 MHz (sensor data) 77.5 kHz (DCF time signal)
Operating conditions.....	-10 to +60 °C, 10 - 99 % RH
Storage conditions.....	.0 to +50 °C, 10 - 90 % RH
Dimensions (W x H x D) .....	.136 x 196 x 32 mm
Weight .....	.377 g

b) Power adapter

Input voltage	100 – 240 V/AC, 50/60 Hz
Output voltage / current .....	.5.9 V/DC, 0.5 A

c) External sensor

Power supply .....	.2 x AAA batteries
Measurement range .....	..-40 to +60 °C 10 – 99 % RH
Accuracy .....	..±1 °C ±5 % RH
Transmission interval.....	.60 s
Protection type.....	.IPX4
Operating conditions.....	..-40 to +60 °C, 10 - 99 % RH
Storage conditions.....	..-40 to +60 °C, 10 - 90 % RH
Dimensions (W x H x D) .....	.45 x 110 x 20 mm
Weight .....	.51 g

d) Rain sensor

Power supply	4 x AAA batteries
Measuring range.....	0 – 9999 mm
Resolution.....	0.3 mm (<1000 mm) 1 mm (>1000 mm)
Accuracy.....	±1 mm (<15 mm) ±7 % (>15 mm)
Transmission interval.....	60 s
Protection type.....	IPX4
Operating conditions.....	-40 to +60 °C, 10 - 99 % RH
Storage conditions.....	-40 to +60 °C, 10 - 90 % RH
Dimensions (W x H x D)	140 x 207 x 170 mm
Weight	480 g

e) Wind sensor

Power supply	4 x AAA batteries
Solar panel	0.008 mA, 6 V
Measuring range.....	0 – 50 m/s
Accuracy.....	±3 m/s (<10 m/s) ±10 % (>10 m/s) 8 points (wind direction)
Transmission interval.....	16 s
Protection type.....	IPX4
Operating conditions.....	-40 to +60 °C, 10 - 99 % RH
Storage conditions.....	-40 to +60 °C, 10 - 90 % RH
Dimensions.....	214 x 205 mm
Weight	228 g

© Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2016 by Conrad Electronic SE.

© This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2016 by Conrad Electronic SE.