

eurochron

Ⓓ Bedienungsanleitung

Funk-Wetterstation

Best.-Nr. 2203062

Seite 2 - 40

ⒼⒷ Operating Instructions

Wireless weather station

Item No. 2203062

Page 41 - 79



	Seite
1. Einführung	4
2. Symbol-Erklärung	4
3. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
4. Lieferumfang.....	5
5. Merkmale und Funktionen	6
6. Sicherheitshinweise	7
a) Allgemein	7
b) Angeschlossene Geräte	7
c) Batterien/Akkus	7
d) Personen und Produkt.....	8
e) Elektrische Sicherheit.....	9
7. Bedienelemente.....	10
a) Wetterstation	10
b) Außensensor	11
c) Anzeigen im LC-Display (1.x).....	12
d) Anzeigesymbole im Display.....	12
8. Vorbereitungen zum Aufstellen und der Montage.....	15
a) Reichweite des Funksignals.....	15
b) Installationshinweise.....	16
9. Aufstellen und Montage	17
a) Wetterstation	17
b) Außensensor	17
10. Inbetriebnahme.....	20
a) Batterien einlegen.....	20
b) Wetterstation an das Netzteil anschließen	22
c) Batterien wechseln	22
11. Bedienung.....	23
a) Wetterstation per Funk mit dem Außensensor verbinden	23
b) DCF Empfang.....	23
c) Funktion von Wetterstation und Außensensor testen.....	24
d) Zeitanzeige und Zeiteinstellung.....	24
e) Weckalarm und Alarmzeit einstellen.....	25

f)	Warnalarme aktivieren und einstellen.....	26
g)	Ausgelösten Warnalarm abschalten.....	27
h)	Hintergrundbeleuchtung einstellen.....	28
12.	Anzeigen und Bedeutungen.....	28
a)	Anzeige von Temperatur und Luftfeuchtigkeit.....	28
b)	Luftdruckeinheit und Luftdruckanzeige.....	28
c)	Wetterindex-Anzeige FEELS LIKE → HEAT INDEX → WIND CHILL → DEWPOINT.....	29
d)	Niederschlagsmessung.....	30
e)	Anzeige von Windgeschwindigkeit und Windrichtung.....	31
f)	Wetteraufzeichnungen der vergangenen 24 Stunden.....	32
g)	Anzeige der kumulierten MAX-/MIN-Werte der Wetterdaten.....	32
h)	Messwerte außerhalb des Messbereichs.....	33
i)	Mondphasen.....	33
j)	Wettervorhersage und Wettervorhersagesymbole.....	34
k)	Komfortanzeige.....	34
l)	Alle Daten zurücksetzen / löschen.....	35
14.	Pflege und Reinigung.....	37
15.	Wartung.....	38
a)	Regerichter reinigen.....	38
b)	Thermo-Hygro-Sensormodul des Außensensors reinigen.....	38
16.	Konformitätserklärung (DOC).....	38
17.	Entsorgung.....	39
a)	Produkt.....	39
b)	Batterien/Akkus.....	39
18.	Technische Daten.....	39
a)	Wetterstation.....	39
b)	Außensensor.....	40
c)	Netzteil.....	40

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

Österreich: www.conrad.at

Schweiz: www.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.



Das Produkt darf nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen verwendet und betrieben werden. Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!



Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Produkt nach Schutzklasse II aufgebaut ist. Es besitzt eine verstärkte oder doppelte Isolierung zwischen Netzstromkreis und Ausgangsspannung.



Dieses Symbol zeigt den Effizienzstandard an. Das Netzteil entspricht den Erfordernissen des Effizienzlevels VI.



Dieses Gerät ist CE-konform und erfüllt somit die erforderlichen nationalen und europäischen Richtlinien.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt dient zur Anzeige verschiedener Messwerte, z.B. der Innen-/Außentemperatur, der Innen-/Außenluftfeuchte, der Niederschlagsmenge, der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung. Die Messdaten des Außensensors werden per Funk drahtlos über bis zu 150 m Entfernung (im Freifeld) zur Wetterstation übertragen. Das Produkt speichert die gemessenen Maximal-/Minimalwerte eines jeden Tages. Tages- und Datumstempel werden den entsprechenden Maximal- und Minimalaufzeichnungen bestimmter Wetterdaten hinzugefügt. Die Werte können abgerufen werden. Das Produkt verfügt über erweiterte Funktionen wie den Hi-/Lo-Alarm, der Sie benachrichtigt, wenn abhängig von den eingestellten Grenzwerten, Alarm auslöst wird. Das System bereitet diese Aufzeichnungen übersichtlich zur Anzeige auf. Niederschlagswerte werden in Bezug auf den aktuellen Regenfall, als Tageswerte sowie als wöchentlich und monatlich kumulierte Werte gespeichert. Sie können einzeln abgerufen werden. Die Windgeschwindigkeit wird in verschiedenen Maßeinheiten (auch nach der Beaufort-Skala) dargestellt. Verschiedene nützliche Messwerte wie Windchill-Temperatur, Hitzeindex, Taupunkt-Temperatur und Komfortindikator werden ebenfalls bereitgestellt. Der Umgebungsluftdruck wird mittels eines internen Luftdrucksensors gemessen und angezeigt. Weiterhin errechnet die Wetterstation eine Wettervorhersage und zeichnet Luftdruckveränderungen auf. Die Wettervorhersage wird mittels grafischer Symbole im Display dargestellt wird. Uhrzeit und Datum werden über Funk empfangen (DCF) und jeweils automatisch eingestellt und korrigiert. Es ist aber auch eine manuelle Einstellung möglich, z.B. bei Verbindungsproblemen. Eine Aufstellung mit allen Merkmalen und Eigenschaften des Produkts finden Sie im Kapitel „5. Merkmale und Funktionen“. Die Wetterstation wird über ein externes Steckernetzteil (im Lieferumfang enthalten), betrieben sowie verfügt über drei 1,5 V AAA Batterien als Backup-Batterien (nicht im Lieferumfang dieses Produkts inbegriffen). Der Außensensor wird mit drei Batterien vom Typ AA/Mignon betrieben (nicht im Lieferumfang dieses Produkts enthalten). Eine Verwendung der Wetterstation ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden. Der Außensensor wird im Außenbereich betrieben (IPX4). Das Produkt ist nicht für den medizinischen und gewerblichen Einsatz bestimmt.

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 (5-fach Sensor)
- Befestigungsstab
- Masthalterung mit Schelle
- 2x Schrauben (klein), 2x Muttern (klein) (für Stab und Unterteil) 4x Schrauben, 4x Ringe, 4x Muttern, 2x Gummibeilage (für Masthalterung und Schelle)
- Netzteil
- 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

- Farbdisplay mit Zeit und Wetterinformationen
- Funkübertragung von Daten zwischen Außensensor und Wetterstation im 868 MHz-Bereich
- Anzeige von Uhrzeit mit Wochentag und Mondphasen
- Anzeigen der Innentemperatur und Luftfeuchtigkeit
- Anzeige der Außentemperatur und Außenluftfeuchte
- Anzeige der Windrichtung und Windgeschwindigkeit (Böen oder durchschnittliche Windgeschwindigkeit) in mph, m/s, km/h, Knoten, Echtzeit und vorherrschende Windrichtung (16 Richtungen), Anzeige auch in der Beaufort-Skala
- Zeiteinstellung per Funk (DCF) und mit automatischer Sommerzeitumstellung
- Niederschlagsinformationen (täglich, wöchentlich, monatlich in in/mm)
- Balkenanzeige für Niederschlag der letzten 5 Tage sowie und Luftdruck der letzten 1, 3, 6, 12, 24 Stunden
- Wetterdatenaufzeichnung der letzten 24 Stunden
- Solarzelle für die automatische Helligkeitsanpassung der Displaybeleuchtung
- Wandmontage oder Tischaufstellung möglich
- Relative und absolute Luftdruckmessung in hPa, inHg, mmHg
- Wetterindex für gefühltes Wetter sowie ein Hitzeindex, die Windchill-Temperatur sowie der Taupunkt-Temperatur (innen)
- Maximal- und Minimalwert-Speicher (mit Zeitpunkt und Datum des Auftretens des Maximums/Minimums)
- Wettervorhersage über grafische Symbole
- Komfortindikator für trockenes, feuchtes oder optimales Raumklima
- Messwert-Alarmfunktion (Alarmsignal bei Überschreiten/Unterschreiten von einstellbaren Grenzwerten)
- Hi/Lo-Alarmeinstellung (Innen-/Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit), Hi-Alarmeinstellung (Windgeschwindigkeit, täglicher Niederschlag)
- Blinkende Warnsymbole für Hi-/Lo-Alarm
- 2 Helligkeiten verfügbar und automatische Helligkeitsanpassung HI / LO / AUTO
- Anzeige des Wochentags in 5 Sprachen wählbar (EN / DE / FR / ES / IT)
- Weckfunktion mit Schlummermodus („Snooze“) und mit Frostwarnfunktion
- Einheit der Temperaturanzeige umschaltbar zwischen °C (Grad Celsius) und °F (Grad Fahrenheit)

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

- 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, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- 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.
- 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) Angeschlossene Geräte

- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

c) Batterien/Akkus

- Achten Sie beim Einlegen der Batterien/Akkus auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterien/Akkus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien/Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.



- Bewahren Sie Batterien/Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien/Akkus nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Nehmen Sie keine Batterien/Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!
- Alle Batterien/Akkus sollten zum gleichen Zeitpunkt ersetzt werden. Das Mischen von alten und neuen Batterien/Akkus im Gerät kann zum Auslaufen der Batterien/Akkus und zur Beschädigung des Geräts führen.

d) Personen und Produkt

- Decken Sie den Lufteinlass nicht ab oder stecken Gegenstände hinein, während sich der Rotor dreht.
- Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen am Produkt anderweitig. Decken Sie es nicht ab.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln.
- Das Produkt ist ausschließlich zum privaten Gebrauch bestimmt. Es ist nicht für medizinische Zwecke oder für die Information der Öffentlichkeit geeignet. Das Produkt ist nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz bestimmt. Es wird keine Gewährleistung übernommen, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben oder bei gleichartigen Tätigkeiten eingesetzt wird.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in Krankenhäusern oder medizinischen Einrichtungen. Obwohl der Außensensor nur relativ schwache Funksignale aussendet, könnten diese dort zu Funktionsstörungen von lebenserhaltenden Systemen führen. Gleiches gilt möglicherweise in anderen Bereichen.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben des Produkts durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für inkorrekte Anzeigen, Messwerte oder Wettervorhersagen und die Folgen, die sich daraus ergeben können.
- Die Wetterstation ist nur für trockene, geschlossene Innenräume geeignet. Setzen Sie sie keiner direkten Sonneneinstrahlung, starker Hitze, Kälte, Feuchtigkeit oder Nässe aus, andernfalls wird sie beschädigt.
- Der Außensensor ist für den Betrieb im Außenbereich geeignet. Er darf aber nicht in oder unter Wasser betrieben werden, dabei wird er zerstört.
- Die Bestandteile dieses Produkts enthalten zerbrechliche bzw. verschluckbare Kleinteile, außerdem Batterien.
- Verwenden Sie keine Ersatzteile oder andere Teile, die nicht vom Hersteller bestimmt worden sind.
- Betreiben Sie alle Komponenten so, dass sie von Kindern nicht erreicht werden können.
- Betreiben Sie das Produkt nur in gemäßigttem Klima, nicht in tropischem Klima.
- Stellen Sie die Wetterstation nicht ohne geeigneten Schutz auf wertvolle Möbeloberflächen insbesondere auf solche aus Holz. Andernfalls sind Kratzspuren, Druckstellen oder Verfärbungen möglich.
- Stellen Sie die Wetterstation mindestens in 20 cm Entfernung von Personen auf.

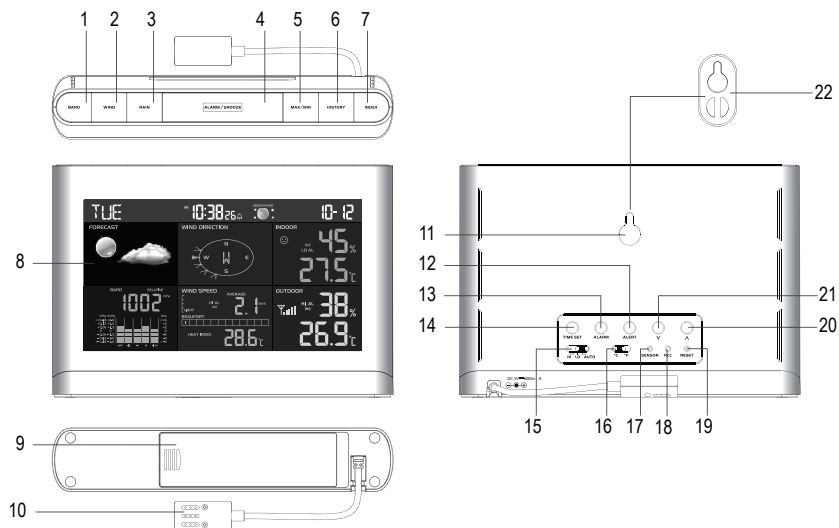


e) Elektrische Sicherheit

- Das Netzteil ist in Schutzklasse II aufgebaut.
- Gießen Sie nie Flüssigkeiten über elektrische Geräte aus und stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände neben das Gerät. Sollte dennoch Flüssigkeit oder ein Gegenstand ins Geräteinnere gelangt sein, schalten Sie in einem solchen Fall die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. Sicherungsautomat abschalten) und ziehen Sie danach den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Das Produkt darf danach nicht mehr betrieben werden, bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.
- 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.
- Die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.
- Als Spannungsquelle darf neben Batterien 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.
- Ziehen Sie bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Wenn das Netzteil Beschädigungen aufweist, so fassen Sie es nicht an, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag! Schalten Sie zuerst die Netzspannung für die Netzsteckdose ab, an der das Netzteil angeschlossen ist (zugehörigen Sicherungsautomat abschalten bzw. Sicherung herausdrehen, anschließend FI-Schutzschalter abschalten, so dass die Netzsteckdose allpolig von der Netzspannung getrennt ist). Ziehen Sie erst danach das Netzteil aus der Netzsteckdose. Entsorgen Sie das beschädigte Netzteil umweltgerecht, verwenden Sie es nicht mehr. Tauschen Sie es gegen ein baugleiches Netzteil aus.
- Es dürfen sich keine Geräte mit starken elektrischen oder magnetischen Feldern, wie z.B. Transformatoren, Motoren, schnurlose Telefone, Funkgeräte usw. in direkter Nähe zum Produkt befinden, da diese das Produkt beeinflussen können.

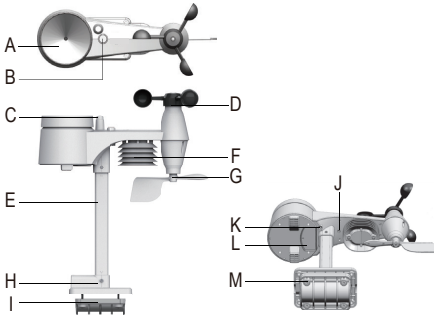
7. Bedienelemente

a) Wetterstation



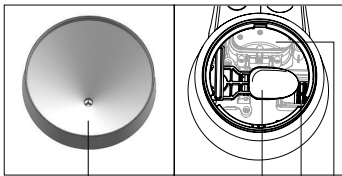
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Taste BARO 2 Taste WIND 3 Taste RAIN 4 Taste ALARM/SNOOZE 5 Taste MAX / MIN 6 Taste HISTORY 7 Taste INDEX 8 LC-Display 9 Batteriefachdeckel und Batteriefach 10 Niederspannungsanschlusskabel (mit integriertem Temperaturfühler) 11 Aufhängeöffnung | <ul style="list-style-type: none"> 12 Taste ALERT 13 Taste ALARM 14 Taste TIME SET 15 Schiebe-Schalter HI / LO / AUTO 16 Schiebe-Schalter °C / °F 17 Taste SENSOR 18 Taste RCC 19 Rücksetz-Taste RESET 20 Auf-Taste Λ 21 Ab-Taste V 22 Aufhänger (ausziehbar) |
|---|--|

b) Außensensor

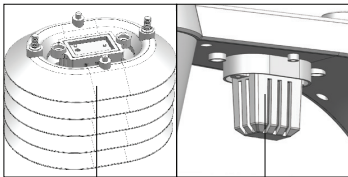


- A Regentrichter
- B Dosenlibelle
- C Antenne
- D Windgeschwindigkeitssensor (Anemometer)
- E Befestigungsstab
- F Abschirmung
- G Windfahne
- H Masthalterung
- I Klemmschelle
- J LED-Anzeiger (Funksignal)
- K Rücksetzknopf **RESET** (versenkt)
- L Batteriefachdeckel
- M Schrauben (4x)

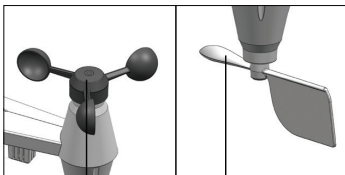
Details Außensensor



A1 A2 A3 A4



F1 F2



D1 D2

- A1 Regentrichter
- A2 Kipplöffel
- A3 Ablauföffnung
- A4 Niederschlagssensor

- F1 Abschirmung
- F2 Temperatur- und Feuchtigkeitssensor

- D1 Anemometer
- D2 Windfahne

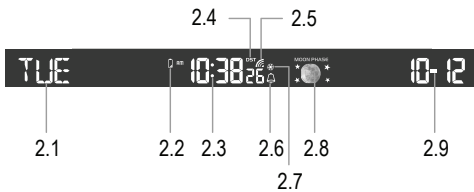
c) Anzeigen im LC-Display (1.x)




- 1.1 Wochentag / Uhrzeit
- 1.2 Wettervorhersagesymbole
- 1.3 Luftdruckanzeige (mit Verlaufsanzeige der letzten 24 Stunden)
- 1.4 Mondphasen
- 1.5 Datum
- 1.6 Temperatur und Luftfeuchtigkeit (innen)
- 1.7 Temperatur und Luftfeuchtigkeit (außen)
- 1.8 Windwerte (Windrichtung oben/Windstärke unten) mit Beaufort-Skala
- 1.9 Wetterindex (z. B. gefühlte Werte)

d) Anzeigesymbole im Display

Anzeigebereich für den Wochentag, die Mondphase, Uhrzeit und das Datum (2.x)



- 2.1 „TUE“ für die ersten zwei bis drei Buchstaben des Namens des Wochentags (entsprechend der eingestellten Sprache)
- 2.2 Batteriestandsanzeige der Wetterstation
- 2.3 Anzeige der Uhrzeit in Ziffern - Stunden, Minuten und Sekunden
- 2.4 Symbol „DST“ Dieses Symbol zeigt an, dass die Sommerzeit im LC-Display angezeigt wird.
- 2.5 Das Symbol  zeigt die Signalstärke des DCF-Signals an. Es blinkt im Fall eines Verbindungsaufbaus.
- 2.6 Das Glockensymbol zeigt den Status des Alarms an. Es erscheint, wenn der Alarm aktiviert wird und verschwindet bei Deaktivierung.

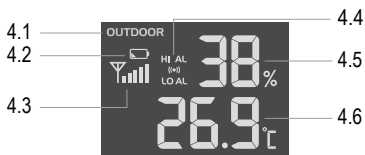
- 2.7 Das Flockensymbol ❄ zeigt an, dass die Frostvorwarnung (Alarm) aktiviert ist.
- 2.8 Mondphasen-Anzeige (Lesen Sie dazu auch im Kapitel „12. Anzeigen und Bedeutungen“, Abschnitt „i) Mondphasen“)
- 2.9 In diesem LC-Displaybereich wird das eingestellte Datum angezeigt.

Anzeigebereich für die Innenluftfeuchte/-temperatur, Komfortindikator, Grenzwerte (3.x)



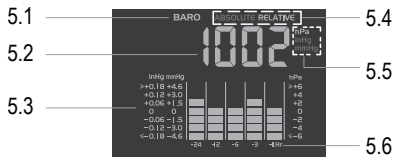
- 3.1 Anzeigebereich „INDOOR“ für Innensensor
- 3.2 Komfortindikatoren z. B. 😊
- 3.3 Symbol „HI AL“ für oberen Grenzwert, Symbol „LOW AL“ für unteren Grenzwert, Symbol „(●)“ für eingeschaltete Grenzwert-Alarmfunktion
- 3.4 Innenluftfeuchte
- 3.5 Innentemperatur

Anzeigebereich für die Außenluftfeuchte/-temperatur, Funkempfang und Grenzwerte (4.x)



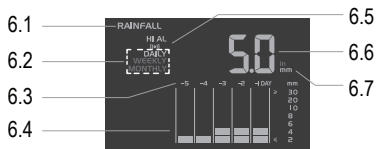
- 4.1 Anzeigebereich „OUTDOOR“ für Außensensor
- 4.2 🪫 Batteriestands-Symbol für leere/schwache Batterien im Außensensor
- 4.3 Symbol für Funkempfang der Messwerte vom Außensensor
- 4.4 Symbol „HI AL“ für oberen Grenzwert, Symbol „LO AL“ für unteren Grenzwert, Symbol „(●)“ für die eingeschaltete Grenzwert-Alarmfunktion
- 4.5 Anzeigewert der Außenluftfeuchte
- 4.6 Anzeigewert der Außentemperatur

Anzeigebereich für den Luftdruck (5.x)



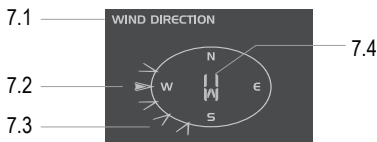
- 5.1 Anzeigebereich „BARO“ für Luftdrucksensor
- 5.2 Anzeigewert des Luftdrucks
- 5.3 Luftdruckverlauf der letzten 24 Stunden
- 5.4 Anzeige-Symbol „ABSOLUTE“ für absoluten Luftdruck, Anzeige-Symbol „RELATIVE“ für relativen Luftdruck
- 5.5 Einheiten „hPa“, „inHg“ oder „mmHg“ für den Luftdruck, umschaltbar
- 5.6 Anzeige der letzten Stunden (von -1 bis -24 Stunden)

Anzeigebereich für die Niederschlagsmenge (6.x)



- 6.1 Anzeigebereich „RAINFALL“ für Niederschlagswerte
- 6.2 Zeitindikator
- 6.3 Tagesindikator
- 6.4 Anzeigewerte der Niederschlagsmenge der letzten Tage
- 6.5 Symbol „HI AL“ für oberen Grenzwert, (●) Symbol für die eingeschaltete Messwert-Alarmfunktion
- 6.6 Anzeigewert der Niederschlagsmenge in „in“ und „mm“
- 6.7 Einheiten „in“ (Zoll) oder „mm“ (Millimeter) pro Stunde für die Niederschlagsmenge, umschaltbar

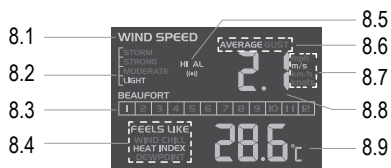
Anzeigebereich für die Windrichtung (7.x)



- 7.1 Anzeigebereich „WIND DIRECTION“ für Windsensor
- 7.2 Anzeiger der aktuellen Windrichtung

- 7.3 Windrichtungen für die letzte Stunde
- 7.4 Anzeige der aktuellen Windrichtung

Anzeigebereich für die Windgeschwindigkeit/-stärke (8.x)



- 8.1 Anzeige „WINDSPEED“ für die Windgeschwindigkeit
- 8.2 Windgeschwindigkeit verbal ausgedrückt „STORM“, „STRONG“, „MODERATE“, „LIGHT“ („Sturm“, „stark“, „mäßig“, „schwach“)
- 8.3 Windstärke nach der Beaufort-Skala
- 8.4 Anzeigesymbole „FEELS LIKE“ / „WIND CHILL“ / „HEAT INDEX“ / „DEW POINT“
Anzeige für gefühlte Temperatur, Windchill-Temperatur, Hitzeindex und Taupunkt-Temperatur. Sie zeigt das subjektive Empfinden der Temperatur an.
- 8.5 Symbol „HI AL“ für oberen Grenzwert, Symbol (●) für die eingeschaltete Messwert-Alarmfunktion
- 8.6 Anzeigesymbole „AVERAGE“ / „GUST“ („Durchschnitt“ / „Böe“)
- 8.7 Einheit der Windgeschwindigkeit („mph“, „m/s“, „km/h“ oder „knot“)
Einheiten „mph“, „m/s“, „km/h“ oder „knot“ für die Windgeschwindigkeit, umschaltbar
- 8.8 Anzeige der aktuellen Windgeschwindigkeit
- 8.9 Temperaturwert

8. Vorbereitungen zum Aufstellen und der Montage

Wählen Sie einen geeigneten Aufstellort. Beachten Sie dabei folgende Punkte/Kriterien.

a) Reichweite des Funksignals

Die Reichweite der Übertragung der Funksignale zwischen Außensensor und Wetterstation beträgt unter optimalen Bedingungen bis zu 150 m. Bei dieser Reichweiten-Angabe handelt es sich jedoch um die sog. „Freifeld-Reichweite“. Diese ideale Anordnung (z.B. Wetterstation und Außensensor auf einer glatten, ebenen Wiese ohne Bäume, Häuser usw.) ist jedoch in der Praxis nie anzutreffen. Normalerweise wird die Wetterstation im Haus aufgestellt, der Außensensor auf bzw. an einem Carport, an einer Garage oder im Garten. 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. Wenn die Wetterstation keine Daten vom Außensensor erhält (trotz neuer Batterien), so verringern Sie die Entfernung zwischen Wetterstation und Außensensor. Die Reichweite kann teils beträchtlich verringert werden durch:

- Wände, Stahlbetondecken
- Beschichtete/bedampfte Isolierglasscheiben, Aluminiumfenster o.ä.
- Fahrzeuge
- Bäume, Sträucher, Erde, Felsen
- Nähe zu metallischen & leitenden Gegenständen (z.B. Heizkörper)
- Nähe zum menschlichen Körper
- Breitbandstörungen, z.B. in Wohngebieten (DECT-Telefone, Mobiltelefone, Funkkopfhörer, Funklautsprecher, andere Wetterstationen, die auf der gleichen Frequenz arbeiten, Baby-Überwachungssysteme usw.)
- Nähe zu elektrischen Motoren, Trafos, Netzteilen
- Nähe zu Steckdosen, Netzkabeln
- Nähe zu schlecht abgeschirmten oder offen betriebenen Computern oder anderen elektrischen Geräten
- Andere Geräte arbeiten auf der gleichen Sendefrequenz (868 MHz)

Die folgenden Werte sollen Ihnen dabei helfen, einzuschätzen wie die Materialien bestimmter Hindernisse Funksignale abschwächen. Bedenken Sie bei der Aufstellung die Hindernisse in direkter Sichtlinie.

Blockierendes Hindernis	Abschwächung des Funksignals (in %)
Glas (einfach, kein Drahtglas oder metallbedampft)	5 - 15 %
Kunststoff	10 - 15 %
Holz	10 - 40 %
Ziegel	10 - 40 %
Beton	40 - 80 %
Metalle	90 - 100 %

- Wählen Sie den Montageort des Außensensors, dass die Niederschlagsmenge gemessen werden kann. Direkter Niederschlag auf dem Außensensor ist notwendig, um die Niederschlagsmenge genau zu messen. Die Montage sollte möglichst freistehend erfolgen. Der Wind sollte von allen Seiten unverfälschten Zugang zu den Windsensoren haben, um eine reale Messung zu garantieren. Orte mit Abwinden oder Verwirbelungen wie z.B. hinter Schornsteinen zwischen nahe beieinander liegenden Dächern sind möglichst zu vermeiden.

b) Installationshinweise



Metallobjekte sowie über die Umgebung herausragende Bauten oder Anbauten sind durch Blitzschlag gefährdet. Installieren Sie den Außensensor niemals bei Gewitter sondern an einem trockenen, unwetterfreien Tag.



Verwenden Sie bei Montagearbeiten des Außensensors Absturzsicherungen wie Sicherheitsgeschirre und Fangnetz/Gerüst, wenn Sie:

- unbeachtlich der Höhe an/über Wasser oder Stoffen arbeiten, in denen man versinken kann, z.B. Gartenteich
- Ab 1 m Höhe: An festen Arbeitsplätzen, bei Bauarbeiten an freiliegenden Treppenläufen/-absätzen, an Wandöffnungen.

- Ab 3 m Höhe: Arbeits- und Verkehrswege auf Dächern.
- Bei allen übrigen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen mit einer Absturzhöhe von mehr als 2 m.
- Sichern Sie Öffnungen in Böden, Decken, Dachflächen während der gesamten Dauer Ihrer Arbeiten mit festen Schutzeinrichtungen!
- Sichern Sie Material und Werkzeug gegen Herabfallen!
- Während Montage- und Servicearbeiten muss der Bereich unterhalb des Montageortes abgesperrt sein.
- Kennzeichnen Sie den Gefahrenbereich unter der Montagestelle durch Warnschilder wie z.B. „Vorsicht Dacharbeiten“ oder sperren ihn gegebenenfalls ab und sichern ihn durch Warnposten.
- Sichern Sie zu montierende Teile bei erhöhter Montage außerdem durch eine zweite, von der eigentlichen Montagevorrichtung unabhängige Sicherheitsaufhängung.



Achten Sie darauf, dass beim Bohren von Montagelöchern bzw. beim Festschrauben keine vorhandenen Kabel oder Leitungen (auch Wasserleitungen) beschädigt werden.

9. Aufstellen und Montage

a) Wetterstation

Die Wetterstation kann mit den kleinen Füßen an der Unterseite auf einer waagrechten, stabilen, ausreichend großen Fläche in Innenräumen aufgestellt werden. Bei wertvollen Möbeloberflächen ist eine geeignete Unterlage zu verwenden, um Kratzspuren zu vermeiden. Alternativ ist ein Aufhängen mittels der Aufhängeöffnung (11) an einer Schraube möglich.



Für einen einwandfreien Empfang sollte die Wetterstation nicht neben anderen elektronischen Geräten, Kabeln, Metallteilen usw. aufgestellt werden. Wetterstation und Außensensor sollten ca. 2 m von Interferenzquellen aufgestellt bzw. angebracht werden. Hindernisse, die die Funkverbindung zwischen beiden behindern wie z. B. Gebäude, sollten ebenfalls vermieden werden. Die Freifeldreichweite des Funksignals ist ca. 150 m. Sie verringert sich beim Vorhandensein von Hindernissen.

b) Außensensor

Der Außensensor kombiniert mehrere Einzelsensoren zu einer Einheit. Der Außensensor kann über die Masthalterung (H) allein entweder auf einer waagrechten oder bei Überstand des Außensensors auf einer senkrechten Fläche, z.B. einem Wandende auf einer senkrechten Fläche, montiert werden. Verwenden Sie im ersteren Fall hierzu geeignete Schrauben und ggf. Dübel (nicht im Lieferumfang enthalten). Alternativ kann der Außensensor über die Masthalterung (H) und mit der Klemmschelle (I) an einem geeigneten Rohr montiert werden. Hierzu eignen sich beispielsweise auch Rohr-Halterungen für Satellitenantennen. Verwenden Sie beide Halterungskomponenten zur Rohrmontage (mit Masthalterung (H), der Klemmschelle (I)) und benutzen die mitgelieferten den Schrauben (M), um den Außensensor an Rohrenden oder anderen geeigneten Halterungen zu befestigen. Die Masthalterung und die Klemmschelle sind für einen Rohrdurchmesser von ca. Ø 25 - 33 mm geeignet.



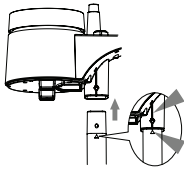
Befestigen Sie den Außensensor immer an einer geeigneten Stelle! Lassen Sie ihn nicht lose/unbefestigt stehen/liegen.

Für einen einwandfreien Funkempfang sollte der Außensensor nicht neben anderen elektronischen Geräten, Kabeln, Metallteilen usw. installiert werden. Montieren Sie den Außensensor in einer senkrechten Position (Rohr).

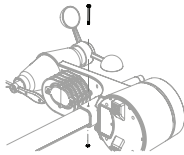
—> Wir empfehlen Ihnen, vor der Montage die Batterien in den Außensensor einzulegen und einen Funktionstest durchzuführen (siehe Kapitel „11. Bedienung“ im Abschnitt „b) Funktion von Wetterstation und Außensensor testen“).

—> Für die waagrechte Ausrichtung des Außensensors in jeder Montageposition befindet sich eine kleine Dosenlibelle (B) auf der Oberseite. Montieren Sie den Außensensor so, dass die kleine Luftblase in der Libelle sich in der Mitte der Kreismarkierung befindet.

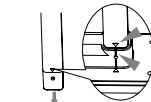
Befestigungsstab und Masthalterung montieren



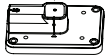
1. Stecken Sie die Oberseite des Befestigungsstabes (E) in die viereckige Öffnung am Wettersensor.
2. Beachten Sie dabei, dass sich die Pfeilmarkierungen von Befestigungsstab und Sensorborteil in der richtigen Ausrichtung zueinander befinden.



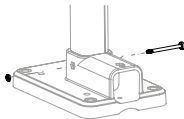
3. Setzen Sie die mitgelieferte Mutter in das Sechskantloch am Sensor ein. Führen Sie die Schraube auf der anderen Seite her ein und ziehen Sie sie mit einem passenden Schraubendreher fest.



4. Führen Sie die andere Seite des Befestigungsstabes in das quadratische Loch des Plastikständers ein. Stellen Sie sicher, dass die Pfeilmarkierungen auf Befestigungsstab (E) und Masthalterung (H) richtig ausgerichtet sind.

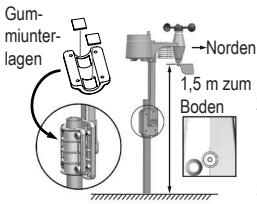


5. Setzen Sie die mitgelieferte Mutter in das Sechskantloch an der Masthalterung ein. Führen Sie die Schraube auf der anderen Seite her ein und ziehen Sie sie mit einem passenden Schraubendreher fest.



Außensensor aufstellen (Mastbefestigung) und ausrichten

Auf der Nordhalbkugel



1. Stellen Sie den Außensensor an einer freien, nicht windgeschützten Stelle ohne Überdeckung, z. B. Vordächer oder dergleichen, auf. So können Sie Regen- und Windgeschwindigkeitsmessungen exakt durchführen.
2. Die Windfahne und der Rotor des Außensensors müssen nach Norden „N“ zeigen. Richten Sie die Windfahne (G) des Außensensors bei der Aufstellung in Richtung Norden aus.
3. Befestigen Sie den Außensensor mit der Masthalterung (H) und der Klemmschelle (I) an einem passenden Rundrohr von ca. Ø 25 bis 33 mm Durchmesser.
4. Legen Sie vor dem Befestigen die Gummianterlagen in die Klemmschelle ein.
5. Die Windfahne sollte mindestens 1,5 m über dem Boden angebracht werden.
6. Fixieren Sie die mitgelieferte Masthalterung (Rundrohr) vertikal im Außenbereich an einer geeigneten Stelle z.B. auf einem aufrecht stehenden Mast, langen Rohrende. Lesen Sie im Kapitel „8. Vorbereitungen zum Aufstellen und der Montage“, wie eine günstige Montagestelle auszuwählen ist und welche speziellen Sicherheitshinweise bei der Montage zu beachten sind.
7. Die Dosenlibelle (B) dient zur waagrechten Ausrichtung des Außensensors. Beachten Sie dabei, dass die Blase in der Dosenlibelle genau mittig in dem Zentrierkreis stehen muss, damit der Außensensor exakt horizontal ausgerichtet ist.



Auf der Oberseite des Außensensor-Gehäuses befindet sich zwischen Regentrichter (A) und Windgeschwindigkeitssensor (D) eine Markierung „N“ und ein Pfeil für die Himmelsrichtung „Norden“. Befestigen Sie den Außensensor mit den darauf befindlichen Sensoren so, dass die Markierung „N“ genau nach Norden zeigt. Die korrekte Himmelsrichtung lässt sich mit einem Magnetkompass ermitteln. In manchen Smartphones ist ein Kompass als App integriert oder herunterladbar. Falls Sie über keinerlei Kompass verfügen, so können Sie ggf. auch eine Landkarte oder Kartenmaterial im Internet zu Hilfe zu nehmen, um zumindest eine ungefähre Ausrichtung durchzuführen. Bedenken Sie bei der Ausrichtung, dass der magnetische und der geographische Nordpol nicht ganz übereinstimmen. Sie können diese sogenannte Deklination berücksichtigen. Die örtlichen Deklinationen sind in Isogonenkarten oder Luftfahrtkarten vermerkt und kann Ihnen helfen Ihren Sensor entsprechend Ihrer geographischen Lage exakt auszurichten.



Werden alle diese Hinweise nicht beachtet und die Ausrichtung der Pfeils ist nicht nach Norden, so stimmt die Windrichtungsanzeige in der Wetterstation nicht. Wenn Sie also die Markierung nicht genau ihrer geographischen Lage entsprechend den Himmelsrichtungen ausrichten, wird ein dauerhafter Fehler in die Ermittlung der Windrichtung durch Außensensor und Wetterstation erzeugt.



Mastbefestigung





Befestigung an Geländern

Auf der Südhalbkugel

Der Außensensor ist für maximale Genauigkeit so kalibriert, dass er normalerweise nach Norden eingerichtet ist. Eine Installation/Aufstellung in der südlichen Hemisphäre der Erde ist jedoch möglich. Ein Außensensor muss dann so aufgestellt werden, dass seine Windfahne nach Süden zeigt. Installieren Sie dazu den Außensensor so, dass er mit der Windfahne (G) nach Süden zeigt. Beachten Sie dazu die Einzelheiten zur Montage. Befolgen Sie die Schritte wie im Fall der Nordausrichtung, wobei Sie lediglich alles auf die Ausrichtung nach Süden ändern. Sie finden diese Anweisungen im Abschnitt „Auf der Nordhalbkugel“.

Um die Anzeige der Wetterstation auf einen Standort auf der südlichen Halbkugel umzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken und halten Sie im Normal-Modus die Taste **WIND** (2) 8 Sekunden lang, um in den Sensorausrichtungsmodus zu wechseln. Die Ausrichtung wird mit Hilfe der Pfeile der Windrichtung im LC-Displays (8) angezeigt.
2.  Die oberen Pfeile zeigen an, dass die Einstellung für die Nordausrichtung eingestellt ist. Der Außensensor muss nach Norden ausgerichtet werden.
3.  Die unteren Pfeile zeigen an, dass die Einstellung für die Südausrichtung eingestellt ist. Der Außensensor muss nach Süden ausgerichtet werden.
4. Drücken Sie die Ab-Taste **V** (21) oder Auf-Taste **Λ** (20), um die Einstellung in Südliche Hemisphäre oder Nördliche Hemisphäre zu ändern.
5. Drücken Sie die Taste **WIND**, um Ihre Auswahl zu bestätigen und das Menü wieder zu verlassen.

→ Durch das Ändern der Halbkugeleinstellung wird die Anzeige der Mondphase im LC-Display automatisch geändert. Lesen Sie dazu im Kapitel „12. Anzeigen und Bedeutungen“, Abschnitt „i) Mondphasen“) zu den Anzeigesymbolen der Mondphasen.

10. Inbetriebnahme

→ Nehmen Sie zuerst den Außensensor in Betrieb und erst danach die Wetterstation.

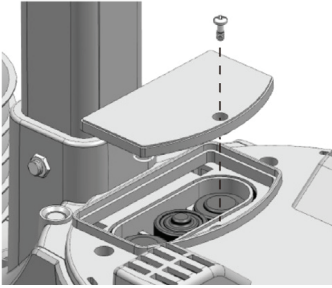
a) Batterien einlegen

Batterien in den Außensensor einlegen

→ Legen Sie die Batterien in den Außensensor ein. Wetterstation und Außensensor sollten sich möglichst nicht weit voneinander entfernt befinden. Bringen Sie den Außensensor und Wetterstation ggf. nah zusammen. Halten Sie letztere stets von Wasser fern, nehmen sie also nicht bei Regen oder Nässe mit nach draußen.



Wenn der LED-Anzeiger (J) nicht aufleuchtet oder dauernd leuchtet, stellen Sie sicher, dass die Batterien mit korrekter Polarität eingelegt worden sind. Das Einlegen der Batterien mit der falschen Polarität kann den Außensensor dauerhaft schädigen.



- Öffnen Sie den Batteriefachdeckel (L) an der Oberseite der Masthalterung (H) des Außensensors. Lösen Sie dazu die einzelne Schraube des Batteriefachdeckels und schrauben Sie die Schraube mit einem passenden Schraubendreher heraus.
- Legen Sie drei Batterien vom Typ AA/Mignon (Batterien sind im Lieferumfang nicht enthalten) polungsrichtig in das Batteriefach ein (Plus/+ und Minus/- beachten).
- Nach dem Einlegen der Batterien beginnt der LED-Anzeiger (J) zu blinken. Die Übertragung neuer Wetterdaten wird nach jeweils 12 Sekunden durchgeführt.
- Wenn der LED-Anzeiger (J) nicht aufleuchtet, überprüfen Sie, ob die Batterien funktionstüchtig und richtig eingelegt sind.
- Verschließen Sie das Batteriefach wieder. Achten Sie dabei darauf, dass der Dichtungsring korrekt platziert ist. Dies ist notwendig, um das Batteriefach wasserdicht zu verschließen, da andernfalls Feuchtigkeit in den Sensor eindringen könnte.
- Schrauben Sie die Schraube des Batteriefachs wieder fest ein.

→ Ein Betrieb der Wetterstation und/oder des Außensensors 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 beim Außensensor bei niedrigen Umgebungstemperaturen zu einer weiteren Verkürzung der Betriebsdauer führt. Wir empfehlen deshalb, sowohl für die Wetterstation als auch für den Außensensor in den normalen Breiten ausschließlich hochwertige Alkaline-Batterien zu verwenden und keine Akkus.


→ Beim Einsatz des Außensensors in kälteren Klimatalagen sollten Lithium-Batterien verwendet werden, da sie weniger kälteanfällig sind. Unter anderen klimatischen Bedingungen sind jedoch Alkaline-Batterien ausreichend.

Batterien in die Wetterstation einlegen

- Öffnen Sie den Batteriefachdeckel (9) auf der Unterseite der Wetterstation.
- Legen Sie drei Batterien vom Typ AAA (Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten) polungsrichtig in das Batteriefach ein (Plus/+ und Minus/- beachten).

→ Der Einsatz der Backup-Batterien stellt sicher, dass Daten gesichert werden können, auch wenn keine Stromversorgung durch das Netzteil besteht. Die Batterien der Wetterstation dienen zur Stromversorgung verschiedener Funktionen, wenn das Netzteil nicht angeschlossen ist. So werden Uhrzeit und Datum, die Maximal- und Minimalwerte der Temperatur sowie die Wetteraufzeichnungen des Außensensors der vergangenen 24 Stunden im internen Speicher gehalten. Alarmeinstellungen und die Kanalinformation des Außensensors werden ebenfalls durch die Batterieversorgung erhalten. Bedenken Sie jedoch, dass sich die Batterie im ausschließlichen Batteriebetrieb sehr schnell verbraucht (ca. 1 Woche).

- Nach dem Einlegen der Batterien werden auf dem LC-Display alle Displayelemente kurz angezeigt.
- Verschließen Sie den Batteriefachdeckel wieder.
- Die Wetterstation beginnt nach einer kurzen Zeit von ca. 8 Sekunden damit nach dem Zeitsignal (DCF) zu suchen.

- Es kann vorkommen, dass aufgrund von atmosphärischen Störungen, kein DCF-Signal empfangen werden kann. Sollten keine Anzeigen im LC-Display (8) erscheinen, drücken Sie die Rücksetz-Taste **RESET** (19) mit einem spitzen Gegenstand, um die Wetterstation zurückzusetzen. Alle Anzeigeelemente leuchten im LC-Display (8) kurz auf. Zwei kurze Pieptöne sind zu hören.
- Wenn das DCF-Signal empfangen worden ist, wird das Symbol  im entsprechenden Bereich des LC-Displays angezeigt.

b) Wetterstation an das Netzteil anschließen

- Verbinden Sie den Niederspannungsstecker des Netzteils mit der Buchse am Anschlusskabel für das Netzteil (10) an der Rückseite der Wetterstation. Ein Bestätigungston ertönt.
- Wenn Sie die Wetterstation bei ordnungsgemäß eingelegten Batterien an das Netzteil anschließen, wird die Wetterstation nur durch den Strom des Netzteils versorgt. Es hat eine Vorrangschaltung vor den Batterien. Die Batterien dienen als Backup.

c) Batterien wechseln

Batterien des Außensensors wechseln

- Wenn die die Batteriespannung des Außensensors zu niedrig ist, sollten die Batterien des Außensensors erneuert werden. Sie sollten alle Batterien im Sensor zur gleichen Zeit ersetzen.
- Gehen Sie zum Batteriewechsel wie im Abschnitt „Batterien in den Außensensor einlegen“ vor. Entnehmen Sie vor dem Neueinlegen jedoch die verbrauchten Batterien.

Jedes Mal, wenn Sie die Batterien des Außensensors gewechselt haben, muss die Funkverbindung mit der Wetterstation manuell wieder hergestellt werden. Der Außensensor wird sonst nicht mehr automatisch von der Wetterstation gefunden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:



1. Wenn Sie alle Batterien im Außensensor durch neue ersetzt haben, drücken Sie die Taste **SENSOR (17)** an der Wetterstation.
2. Drücken Sie kurz darauf den Rücksetzknopf **RESET (K)** am Außensensor. Der Außensensor erzeugt dann einen neuen Verbindungscode, welcher zur neuen Verbindung genutzt werden kann.

Batterien der Wetterstation wechseln

- Wenn das LC-Display (8) der Wetterstation schwächer wird, ist die Batteriespannung der Wetterstation zu niedrig. Die Batterien sollten erneuert werden. Die Batterieanzeige der Wetterstation zeigt einen geringen Ladestand an.
- Gehen Sie zum Batteriewechsel wie im Abschnitt „Batterien in die Wetterstation einlegen“ vor. Entnehmen Sie jedoch vor dem Neueinlegen die verbrauchten Batterien.

11. Bedienung

a) Wetterstation per Funk mit dem Außensensor verbinden


Der Sender für die Funkübertragung aller Messdaten ist im Außensensor integriert. Die Wetterstation beginnt automatisch nach dem Einlegen der Batterien damit nach dem Außensensor zu suchen, um sich mit diesen per Funk zu verbinden. Das Empfangssymbol  blinkt. Dies zeigt an, dass die Wetterstation nach dem Funksignal des Außensensors sucht. Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, werden das Empfangssymbol  und die Messwerte für Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit, Windrichtung und Niederschlag dauerhaft auf dem LC-Display (8) angezeigt.

Warten Sie eine Weile geduldig. Es kann vorkommen, dass das Signal aus verschiedenen Gründen, z. B. atmosphärische oder andere Störungen möglicherweise nicht sofort empfangen wird.

➔ Wenn nach dem Einlegen der Batterien keine Anzeige im LC-Display (8) erscheinen sollte, drücken Sie den Rücksetzknopf **RESET** (K) am Außensensor mit einem spitzen Gegenstand.

Funksignalanzeige

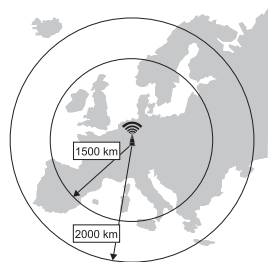
Der Außensensor kann Daten drahtlos über eine Reichweite von ungefähr 150 m (Sichtlinie) übertragen. Gelegentlich kann das Signal aufgrund intermittierender physischer Hindernisse oder anderer Umgebungsstörungen geschwächt sein oder verloren gehen. Falls das Sensorsignal vollständig verloren geht, müssen Sie die Wetterstation (das Hauptgerät) oder den Außensensor neu positionieren.

				
kein Signal	Suche nach einem Signal	starkes Signal empfangen	schwaches Signal empfangen	Signal verloren

b) DCF Empfang

Die Synchronisierung mit der DCF-Zeit wird täglich automatisch durchgeführt. Dies reicht aus, um die Abweichung auf unter einer Sekunde pro Tag zu halten.

Das DCF-Signal wird von einem Sender in Mainflingen (nahe Frankfurt am Main) ausgesendet. Dessen Reichweite beträgt bis zu 1500 km, bei idealen Empfangsbedingungen sogar bis zu 2000 km. Das DCF-Signal beinhaltet unter anderem die genaue Uhrzeit (Abweichung theoretisch eine Sekunde in einer Million Jahre!) und das Datum. Selbstverständlich entfällt auch das umständliche manuelle Einstellen der Sommer- und Winterzeit.







- Die Erkennung des DCF-Signals und dessen Auswertung dauert einige Minuten. Bewegen Sie die Wetterstation in dieser Zeit nicht. Betätigen Sie keine Tasten oder Schalter!
- Stellen Sie die Wetterstation wenigstens 1 m vom Netzteil entfernt auf.
- Der Empfang des Signals kann durch die Bebauung in der Umgebung sowie der genauen geographischen Lage beeinflusst werden.
- Ein schlechter DCF-Empfang ist zu erwarten z.B. bei metallbedampften Isolierglasfenstern, Stahlbetonbauweise,

beschichteten Spezialtapeten, Metallplatten, in der Nähe von elektronischen Geräten oder in geschlossenen Räumen wie Kellerräumen, Fabrikgebäuden sowie Flughäfen.

- Während des DCF-Empfangs verdunkelt sich das LC-Display (8).
- Falls keine aktuelle Uhrzeit angezeigt wird, verändern Sie die Position der Wetterstation und versuchen erneut das DCF-Signal zu empfangen.

Funkempfangsanzeige DCF

Die Signalstärke für den Funkempfang des Zeitsignals wird im LC-Display (8) der Wetterstation angezeigt wie in der folgenden Tabelle dargestellt:

keine Wellen am Symbol oder nur 			
kein Signal	zufriedenstellendes Signal empfangen	schwaches Signal empfangen	gutes Signal empfangen

c) Funktion von Wetterstation und Außensensor testen

Sie können die Funktion der Wetterstation und des Außensensors testen, bevor Sie letzteren fest installieren. Wetterstation und Außensensor sollten sich beim ersten Synchronisationsversuch nicht weiter als 1,7 m bis 3,3 m voneinander entfernt befinden.

- Stellen Sie die Stromversorgung von Wetterstation und Außensensor wie im Kapitel „10. Inbetriebnahme“ beschrieben her.
- Warten Sie ggf. einige Zeit bis zum erfolgreichen Empfang des Signals des Außensensors. Sie können durch Drehen des Windgeschwindigkeitssensors (D) Wind und durch Einfüllen von Wasser in den Regentrichter (A) Regen simulieren, um erste Messwerte von allen Sensoren zu erhalten.

→ Nach der Installation und dem Testen der Funktion löschen Sie alle aufgezeichneten Daten, um zu vermeiden, dass im späteren, regulären Betrieb fehlerhafte Daten des Niederschlags und des Winds gemessen werden.

- Drücken und halten Sie einfach die Taste **HISTORY** (6) 10 Sekunden lang. Dadurch werden alle zuvor aufgezeichneten Daten gelöscht.

→ Die Uhrzeit und die Verbindung zum Außensensor (Kopplung) sind davon nicht betroffen. Eine Neueinstellung der Uhrzeit bzw. die Kopplung von Wetterstation und Außensensor müssen nicht nochmals durchgeführt werden.

d) Zeitanzeige und Zeiteinstellung

Automatische Zeiteinstellung aus-/einschalten

Das Gerät stellt die Zeit automatisch entsprechend dem empfangenen DCF-Funksignal ein. Um die Uhrzeit und den Kalender manuell einzustellen, müssen Sie zuerst den DCF-Empfang deaktivieren.

1. Drücken und halten Sie dazu die Taste **RCC** (18) 8 Sekunden lang. Ein Piepton bestätigt das Ausschalten. Das Symbol „OFF“ zeigt an, dass der automatische DCF-Empfang ausgeschaltet ist.

2. Drücken und halten Sie die Taste **RCC** (18) 8 Sekunden lang, um den automatischen DCF-Empfang wieder zu aktivieren. Ein Piepton ertönt als Bestätigung. Das Symbol „ON“ zeigt an, dass der automatische Zeitempfang aktiviert ist.



Uhrzeit und Datum /Zeitzone manuell einstellen

- Eine manuelle Zeit- und Kalendereinstellung ist nur erforderlich, wenn die Wetterstation kein DCF-Signal empfangen hat.

Bei dieser Wetterstation können Sie Uhrzeit und Datum manuell einstellen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Drücken und halten Sie die Taste **TIME SET**(14) 2 Sekunden lang, um den Zeiteinstellungsmodus aufzurufen. Das Symbol der 12- oder 24-Stunden-Anzeige blinkt als erstes.
2. Drücken Sie die Auf-Taste **^** (20) oder Ab-Taste **V** (21), um eine Einstellung auszuwählen. Die aktuelle Einstellung blinkt.
3. Drücken Sie die Auf-Taste **^** (20) oder Ab-Taste **V** (21), um einen Einstellwert zu ändern. Halten Sie die jeweilige Taste gedrückt, um die Ziffern schnell durchlaufen zu lassen.
4. Drücken und halten Sie dann die Taste **TIME SET** um Ihre Einstellung zu bestätigen.
5. Die Einstellungssequenz beginnt mit dem Stundenformat und ist wie folgt: 12/24 hour format → Hour → Minute → Second → Year → Date (Month → Day) → Hour offset → Language → DST AUTO/OFF (Das sind 12/24 Stundenformat → Stunde → Minute → Sekunde → Jahr → Datum (Monat → Tag) → Zeitzone → Sprache → Sommerzeit ein/aus). Die Umstellung der Zeitzone erfolgt als Stundenversatz. Es kann ein Versatz on -23 und +23 Stunden eingestellt werden.
6. Die Sommerzeit-Umschaltung (DST) ist auf „AUTO“ (Werkseinstellung) eingestellt. Die Zeitanzeige schaltet sich dann bei Änderung des DCF-Signals selbsttätig auf die Sommerzeit um. Sie können diese Umschaltung deaktivieren, indem Sie DST auf „OFF“ einstellen.
7. Wenn Sie 60 Sekunden lang keine Taste drücken, kehrt die Wetterstation automatisch in die Normalanzeige zurück und bricht die Einstellungen ab.

- Die Jahreszahl kann lediglich beim Einstellen angezeigt werden. Eine Jahresanzeige ist im laufenden Betrieb nicht möglich. Es erscheinen dann nur das Datum und die Uhrzeit dauernd im LC-Display (8).

e) Weckalarm und Alarmzeit einstellen

Die Wetterstation verfügt über einen Weckalarm, der nach der Uhrzeit ausgelöst bzw. eingestellt und geschaltet wird.

- Drücken Sie die Taste **ALARM** (13) und halten Sie sie für ca. 2 Sekunden. Die Stundenangabe der Alarmzeit beginnt zu blinken.
- Drücken Sie die Auf-Taste **^** (20) oder Ab-Taste **V** (21), um die Stundeneinstellung des Weckalarms zu ändern. Bestätigen Sie die Einstellung mit der Taste **ALARM** (13). Die Minutenangabe blinkt.
- Drücken Sie die Auf-Taste **^** (20) oder Ab-Taste **V** down (21), um die Minuteneinstellung zu ändern. Bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken der Taste **ALARM**.
- Die Weckfunktion wird automatisch eingeschaltet, sobald Sie die Weckzeit eingestellt haben. Das Symbol „☀“ wird im LC-Display angezeigt.

Alarmzeit anzeigen und Alarm aktivieren/deaktivieren

- Drücken Sie die Taste **ALARM (13)** einmal kurz. Die eingestellte Alarmzeit wird für ca. 5 Sekunden angezeigt.
- Drücken Sie während dieser Zeit die Taste **ALARM**, um den Weckalarm mit der eingestellten Alarmzeit zu aktivieren.
- Wenn der Alarm aktiviert ist, drücken Sie die Taste **ALARM**, um den Alarm zu deaktivieren. Das Symbol „☞“ verschwindet aus dem LC-Display (8).

Ausgelösten Weckalarm aktivieren/deaktivieren

Wenn die Uhr die eingestellte Weckzeit erreicht, ertönt der Alarm. Er kann wie folgt gestoppt werden:

- Wenn keine Bedienung erfolgt, schaltet sich der Alarmton nach 2 Minuten selbsttätig ab. Der Alarm wird am nächsten Tag erneut aktiviert.
- Drücken Sie innerhalb der 2 Minuten die Taste **ALARM (13)** zum Ausschalten des Alarms. Der Alarm wird am nächsten Tag erneut aktiviert.
- Drücken Sie die Taste **ALARM/SNOOZE (4)** zum Einschalten der Schlummerfunktion. Der Alarmton schaltet ab und ertönt dann nach 5 Minuten erneut. Während die Schlummerfunktion eingeschaltet ist, blinkt das Alarmsymbol „☞“ weiter. Die Schlummerfunktion kann auf diese Weise innerhalb von 24 Stunden immer wieder eingeschaltet werden.
- Drücken und halten Sie die Taste **ALARM/SNOOZE** 2 Sekunden lang, um den tönenden Alarm auszuschalten. Er wird am nächsten Tag erneut ausgelöst.

f) Warnalarme aktivieren und einstellen

Die Wetterstation kann außerdem beim Über- oder Unterschreiten bestimmter Messwerte visuelle und akustische Warnungen auslösen. Sie können einzeln eingestellt werden. Wenn der eingestellte Messwert erreicht wird, löst dies den Warnalarm aus.

Frostalarm aktivieren/deaktivieren

1. Drücken Sie die Taste **ALARM (13)** kurz. Die eingestellte Alarmzeit wird für ca. 5 Sekunden angezeigt.
2. Drücken Sie während dieser Zeit die Taste **ALARM (13)** zweimal kurz hintereinander, um den Warnalarm für Frost zu aktivieren. Das Frost-Alarm-Symbol ❄️ (Schneeflocke) erscheint im LC-Display (8), wenn er aktiviert ist.
3. Wenn der Frost-Alarm aktiviert wird, ertönt ein akustischer Alarmton und das Frost-Alarm-Symbol ❄️ blinkt im LC-Display (8), wenn Frostgrade gemessen werden.

➔ Bei aktiviertem Frost-Alarm beginnt das Frost-Alarm-Symbol ❄️ (Schneeflocke) schon 30 Minuten vor dem Auslösen des Warntons zu blinken, wenn die Außentemperatur unter -3 °C liegt.

Warnalarme einstellen und anzeigen

Es sind Warnalarme für die Temperaturen (innen und außen), die Luftfeuchtigkeit (innen und außen), die Windgeschwindigkeit sowie den Luftdruck und die Niederschlagsrate einstellbar. Sie können die Grenzwerte, bei denen ein Warnalarm ausgelöst wird, einzeln einstellen.

1. Drücken Sie die Taste **ALERT (12)** so oft bis der gewünschten Alarmwert angezeigt wird. Die Symbole „HI AL“ oder „LO AL“ werden im LC-Display (8) mit angezeigt. Die Reihenfolge ist wie folgt:

Warnung	Anzeige-Bereich
Außentemperatur hoch	Außentemperatur & Luftfeuchtigkeit
Außentemperatur niedrig	
Außenluftfeuchtigkeit hoch	
Außenluftfeuchtigkeit niedrig	
Innentemperatur hoch	Innentemperatur & Luftfeuchtigkeit
Innentemperatur niedrig	
Raumluftfeuchtigkeit hoch	
Raumluftfeuchtigkeit niedrig	
Windgeschwindigkeit	Windgeschwindigkeit
Niederschlag des Tages (seit Mitternacht)	Niederschlag

2. Drücken Sie die Auf-Taste \wedge (20) oder Ab-Taste \vee (21), um den Wert anzupassen, oder halten Sie die betreffende Taste gedrückt, um den Wert schnell zu ändern. Der Einstellwert blinkt während des Einstellens. Drücken Sie die Taste **ALERT**, um die Auswahl zu bestätigen.

Warnalarm aktivieren/deaktivieren

1. Drücken Sie die die Taste **ALERT (12)** so oft bis der entsprechende Alarm ausgewählt ist.
2. Drücken Sie dann die Taste **ALARM (13)**, um den ausgewählten Alarm zu aktivieren bzw. deaktivieren.
3. Drücken Sie die die Taste **ALERT**, um zur nächsten Alarmeinstellung der Schleife zu gelangen.
4. Stellen Sie diesen nächsten Alarm dann in gleicher Weise wie oben beschrieben ein.

HI AL (\ominus)	Alarm „HI AL“ oder „LO AL“ ein
LO AL	Alarm aus
keine Anzeige der Symbole	

5. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite, um den Alarm-Ein/Aus-Status zu speichern und in den normalen Zustand zurückzukehren.
6. Die Wetterstation verlässt diesen Einstellmodus nach 5 Sekunden automatisch, wenn Sie innerhalb dieser Zeit keine Taste zu drücken.

→ Warnalarme haben einen einstellbaren höchsten und niedrigsten Wert. Die Symbole „HI AL“ und „LO AL“, werden im LC-Display (8) angezeigt.

g) Ausgelösten Warnalarm abschalten

Wenn ein Warnalarm ausgelöst wurde, ertönt der Alarmton. Er kann wie folgt gestoppt werden:

- Wenn keine Bedienung erfolgt, schaltet sich der Warnalarmton nach 2 Minuten selbsttätig ab. Die Anzeigen und Symbole blinken solange weiter bis sich die Mess-/Anzeigewerte wieder außerhalb der eingestellten Werte der Alarmeinstellung befinden.
- Drücken Sie die Taste **ALARM / SNOOZE (4)** oder **ALARM (12)**, um einen ausgelösten Warnalarm manuell auszuschalten. Die Anzeigen und Symbole blinken weiter.

→ Ein Warnalarm wird erneut ausgelöst, sobald die Werte wieder in den eingestellten Warnbereich kommen.

h) Hintergrundbeleuchtung einstellen

Die Hintergrundbeleuchtung leuchtet, wenn die Wetterstation über das Netzteil mit Strom versorgt wird. Bei ausschließlichem Batteriebetrieb ist sie nicht dauernd verfügbar, um Strom zu sparen.

- Drücken Sie die Taste **ALARM/SNOOZE** (4), um bei ausschließlichem Batteriebetrieb die Hintergrundbeleuchtung für ca. fünf Sekunden einzuschalten.
- Um die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des LC-Displays (8) zu ändern, stellen Sie den Schiebe-Schalter **HI/LO/AUTO** (15) auf die Positionen „AUTO“, „LO“ oder „HI“. Die Hintergrundbeleuchtung kann in drei Helligkeitsstufen eingestellt werden. Die einzelnen Stellungen sind wie folgt:
 - „AUTO“ = Hintergrundbeleuchtung automatisch (die Displayhelligkeit passt sich automatisch der Umgebungshelligkeit an)
 - „LO“ = Hintergrundbeleuchtung schwach
 - „HI“ = Hintergrundbeleuchtung hell

12. Anzeigen und Bedeutungen

a) Anzeige von Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Die aktuellen Temperaturen sowie die Luftfeuchtigkeit werden auf dem LC-Display (8) angezeigt.

Temperatureinheit °C/°F wählen

Auf der Rückseite der Wetterstation befindet sich der Schiebe-Schalter **°C / °F** (16) für die Temperatureinheit der Anzeige. Hiermit können Sie die Temperatureinheit für die Anzeige im Display zwischen °C (Grad Celsius) und °F (Grad Fahrenheit) umschalten.

b) Luftdruckeinheit und Luftdruckanzeige

Der atmosphärische Druck ist der Druck an jedem Ort der Erde, der durch das Gewicht der darüber befindlichen Luftsäule verursacht wird. Ein atmosphärischer Druck bezieht sich auf den durchschnittlichen Druck und nimmt mit zunehmender Höhe allmählich ab. Meteorologen messen mit Barometern den Luftdruck. Da die Änderung des Luftdrucks stark vom Wetter abhängt, ist es möglich, das Wetter durch Messen der Druckänderungen vorherzusagen.

Luftdruckeinheit einstellen

- Drücken Sie die Taste **BARO** (1), wenn die Luftdruckwerte angezeigt werden, um in den Einstellmodus des Luftdrucks zu gelangen. Sie können die Maßeinheit des Luftdrucks in Schleife in der folgenden Reihenfolge ändern: hPa → inHg → mmHg
- Drücken Sie die Taste **BARO** (1), um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Anzeige zwischen absolutem und relativen Luftdruck umschalten

Sie können die Luftdruckanzeige zwischen Anzeige von absolutem oder relativem Druck umschalten. Der atmosphärische Druck Ihres Standorts ist der absolute Luftdruck wie gemessen. Der relative Luftdruck ist der atmosphärische Druck auf Meereshöhe umgerechnet. Zum Umschalten gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken und halten Sie die Taste **BARO (1)** 2 Sekunden lang, um zwischen absoluter und relativer Luftdruckmessung zu wechseln. Die Bezeichnungen „ABSOLUTE“ oder „RELATIVE“ werden angezeigt.

Versatzwert des relativen Luftdruck einstellen.

1. Drücken und halten Sie die Taste **BARO (1)** 2 Sekunden lang, bis das Symbol „ABSOLUTE“ oder „RELATIVE“ blinkt. Die aktuelle Einstellung blinkt.
2. Drücken Sie die Auf-Taste **^ (20)** oder Ab-Taste **v (21)**, um die Anzeige des relativen Luftdrucks zu wählen.
3. Drücken Sie die Taste **BARO** erneut, bis die Ziffer des relativen Luftdrucks blinkt.
4. Drücken Sie die Auf-Taste **^ (20)** oder Ab-Taste **v (21)**, um einen Einstellwert zu ändern. Halten Sie die jeweilige Taste gedrückt, um die Ziffern schnell durchlaufen zu lassen.
5. Drücken Sie die Taste **BARO (1)**, um Ihre Einstellung zu speichern und den Einstellungsmodus zu verlassen.

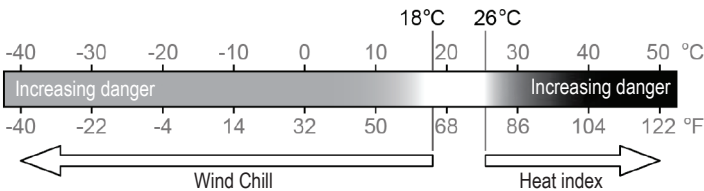
➔ Der relative Luftdruck ist auf 1013 hPa (29,91 inHg) voreingestellt. Wenn Sie den Versatzwert des relativen Luftdrucks ändern, ändern sich auch die damit korrespondierenden Wetteranzeigen. Der relative Luftdruck basiert auf der Höhe des Meeresspiegel (Normal-Null). Der relative Druck, ändert sich nach den absoluten Druckänderungen, sobald die Wetterstation/Außensensor für die Dauer von ca. 1 Stunde betrieben wurde/n.

c) Wetterindex-Anzeige FEELS LIKE → HEAT INDEX → WIND CHILL → DEW-POINT

- Drücken Sie die Taste **INDEX (7)**, um die eingebauten Wetterindices im Außenbereich in der folgenden Reihenfolge anzuzeigen: „FEELS LIKE“, „WIND CHILL“, „HEAT INDEX“ und „DEWPOINT“. Nochmaliges Drücken der gleichen Taste schaltet in die Ausgangsanzeige zurück.
- Die GEFÜHLTE TEMPERATUR → der WÄRMEINDEX → die WINDKÜHLUNG → der TAUPUNKT werden in einer Schleife mit der entsprechenden Temperatur zusammen angezeigt.

„FEELS LIKE“ (gefühlte Temperatur)

- Der gefühlte Temperaturindex zeigt an, wie sich die Außentemperatur im Freien tatsächlich, subjektiv anfühlt. Es ist eine Mischung aus Windchill-Faktor (18 °C oder weniger) und Hitzeindex (26 °C oder höher). Bei Temperaturen im Bereich zwischen 18,1 °C und 25,9 °C, bei denen sowohl Wind als auch Luftfeuchtigkeit die gefühlte Temperatur weniger stark beeinflussen, zeigt das Gerät die tatsächlich gemessene Außentemperatur als gefühlte Temperatur an.



„HEAT INDEX“ (Hitzeindex)

Der Hitzeindex wird anhand der Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsdaten des Außensensors ermittelt, wenn die Temperatur zwischen 27 °C und 50 °C liegt.

Hitzeindex	Warnung	Erklärung
27 bis 32 °C (80 bis 90 °F)	Vorsicht	Möglichkeit der Erschöpfung durch große Hitze
33 bis 40 °C (91 bis 105 °F)	Extreme Vorsicht	Möglichkeit der Dehydrierung durch die Hitze
40 bis 54 °C (106 bis 129 °F)	Gefahr	Erschöpfung durch große Hitze wahrscheinlich
≥55 °C (≥130 °F)	äußerste Gefahr	großes Risiko von Dehydrierung und Hitzschlag

„WIND CHILL“ (Windchill-Faktor)

Eine Kombination der Temperatur- und Windgeschwindigkeitsdaten des Außensensors bestimmt die aktuelle Windchill-Temperatur.

„DEWPOINT“ (Taupunkt-Temperatur)

- Der Taupunkt ist die Temperatur, bei der der Wasserdampf in der Luft bei konstantem Luftdruck mit der gleichen Geschwindigkeit, mit der er verdampft, zu flüssigem Wasser kondensiert. Das Kondenswasser wird Tau genannt, wenn es sich auf einer festen Oberfläche bildet.
- Die Taupunkt-Temperatur wird durch die Temperatur- und Feuchtigkeitsdaten des Außensensors bestimmt.

d) Niederschlagsmessung

Die Niederschlagsinformationen werden im Displaybereich für den Luftdruck (6.x) dargestellt. Die Anzeige „RAINFALL“ erscheint im LC-Display (8), die Luftdruckanzeigen verschwinden beim Umschalten. Die Einheiten der Niederschlagsmessung sind einstellbar. Das Gerät zeigt an, wie viele mm/Zoll Regen sich in einem Zeitraum über bestimmte Zeiträume (z.B. von einer Stunde etc.) angesammelt hat.

Wählen des Anzeigemodus für Niederschlagswerte

- Drücken Sie die Taste **RAIN** (3), um folgende Optionen in einer Schleife anzuzeigen. Die Schleife beginnt mit der Grundeinstellung ohne Anzeigesymbol. Es folgen „DAILY“, „WEEKLY“ und „MONTHLY“. Der aktuelle Wert der Niederschlagsmengenwert wird zusammen mit dem entsprechenden Symbol angezeigt.



Die verschiedenen Anzeigekürzel haben folgende Bedeutung.

Wert ohne Anzeigesymbol	Dieser angezeigte Niederschlagswert entspricht dem Regenfall hochgerechnet auf eine Stunde. Eine Aktualisierung erfolgt alle 12 Sekunden.
„DAILY“	Dieser Niederschlagswert kumuliert den Regenfall eines gesamten Tages von 24 Stunden. Der Messzeitraum ist von 00:00 bis 24:00, welcher als Tag gewertet wird.

„WEEKLY“	Dieser Niederschlagswert misst den kumulierten Regenfall einer gesamten, aktuellen Woche von 7 Tagen. Der Messzeitraum ist von Sonntag zu Samstag der folgenden Woche und wird als ganze Woche gewertet.
„MONTHLY“	Dieser Niederschlagswert entsteht aus der kumulierten Niederschlagsmenge des gesamten aktuellen Kalendermonats mit entsprechender Anzahl der Tage. Der Messzeitraum von Monatsbeginn zu Monatsende eines jeden Kalendermonats, unbeachtlich der Anzahl der Tage, wird als Monat gewertet.

→ Die Anzeigewerte des Niederschlags werden alle 6 Minuten aktualisiert. Beginnend mit der vollen Stunde sind das zu jeder 6., 12., 18., 24., 30., 36., 42., 48., 54. Minute.

Einheit des Niederschlags einstellen

1. Drücken und halten Sie die Taste **RAIN** (3) für 2 Sekunden, um den Einstellungsmodus für die Einheit aufzurufen.
2. Drücken Sie die Auf-Taste \wedge (20) oder Ab-Taste \vee (21), um die Niederschlagsmenge zwischen „mm“ und „in“ umzuschalten.
3. Drücken Sie die Taste **RAIN**, um die Einstellung zu bestätigen und zu verlassen.

Zurücksetzen der gemessenen gesamten Niederschlagsmenge

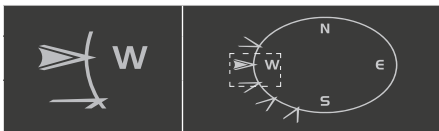
Drücken und halten Sie im normalen Modus die Taste **HISTORY** (6) für 10 Sekunden, um alle Niederschlagsaufzeichnungen zurückzusetzen.

→ Um sicherzustellen, dass die Daten korrekt sind, setzen Sie alle Niederschlagsaufzeichnungen zurück, wenn Sie den Außensensor an einem anderen Ort installieren.

e) Anzeige von Windgeschwindigkeit und Windrichtung

Windrichtung ablesen

Lesen Sie die aktuelle Windrichtung mit Hilfe des Richtungsanzeigers ab. Der gefüllte Richtungs Pfeil \blacktriangleright stellt die aktuelle Windrichtung zusammen um den Kompasskreis dar. Im Beispiel unten bläst der Wind aus westlicher Richtung. Die Windrichtung der vergangenen 5 Minuten wird durch einen einfachen Richtungs Pfeil \triangleright angezeigt. Es können bis max. 6 Richtungsanzeigen für die letzten 5 Minuten dargestellt werden. Im Beispiel unten blies der Wind aus wechselnden südwestlichen Richtungen (3x Richtungsänderung).



Windanzeigemodus wählen

Sie können zwischen der Anzeige der Windgeschwindigkeit von Böen und der durchschnittlichen Geschwindigkeit wechseln. Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit „AVERAGE“ wird aus den einzeln gemessenen Geschwindigkeitswerten der letzten 30 Sekunden gemittelt. Die Böengeschwindigkeit „GUST“ ist der höchste zuletzt gemessene Wert der Windgeschwindigkeit.



- Drücken Sie die Taste **WIND** (2) im Normal-Modus einmal, um die Windstärke von Böen „GUST“ in der eingestellten Einheit auf dem LC-Display (8) anzuzeigen. „GUST“ wird angezeigt.
- Drücken Sie die Taste **WIND** (2) zweimal, um die durchschnittliche Windstärke anzuzeigen. „AVERAGE“ erscheint im LC-Display. Die Anzeige der Windgeschwindigkeit erscheint in der eingestellten Einheit.

Anzeige	„LIGHT“	„MODERATE“	„STRONG“	„STORM“
Geschwindigkeit	1 bis 19 km/h	20 bis 49 km/h	50 bis 88 km/h	>88 km/h

Einheit der Windgeschwindigkeit einstellen

1. Drücken und halten Sie im normalen Modus die Taste **WIND** (2) für 2 Sekunden, um in den Windgeschwindigkeitsmodus zu wechseln. Die Anzeige der Einheit blinkt.
2. Drücken Sie die Auf-Taste **Λ** (20) oder Ab-Taste **V** (21), um die Einheit der Windgeschwindigkeit in Schleife in der folgenden Reihenfolge zu ändern: → mph → m/s → km/h → Knoten
3. Drücken Sie die Taste **WIND** (2) erneut, um Ihre Einstellung zu bestätigen und in den Normal-Modus zurückzukehren.

f) Wetteraufzeichnungen der vergangenen 24 Stunden

Die Wetterstation speichert automatisch die Wetterdaten der letzten 24 Stunden. Dies beinhaltet die gemessenen Innen- und Außentemperaturen sowie die zugehörigen relativen Luftfechtigkeiten, den Luftdruck, Windchill-Faktor, die Windgeschwindigkeit und die Niederschlagsdaten.

1. Drücken Sie die Taste **HISTORY** (6), um die Wetterdaten von vor 1 Stunde anzuzeigen, z. B. die aktuelle Uhrzeit ist der 8. März, 7:00 Uhr. Auf dem Display werden die Daten „8. März, 6:00 Uhr“, angezeigt.
2. Drücken Sie die Taste **HISTORY** (6), um Messwerte vor zwei Stunden anzuzeigen, z. B. 5:00 Uhr (8. März).
3. Drücken Sie die Taste **HISTORY** (6) je ein weiteres Mal, um ältere Messwerte der letzten 24 Stunden (vor 1, 2, 3, 4, ... bis vor 24 Stunden) anzuzeigen, z. B. 4:00 Uhr (8. März), 3:00 Uhr (8. März), 2:00 Uhr (8. März), 1:00 Uhr (7. März), 0:00 Uhr (7. März), usw.

➔ Das LC-Display zeigt das Symbol „HISTORY“ zusammen mit der Uhrzeit und dem Datum der Datensätze an.

4. Die Anzeige im LC-Display springt nach kurzer Zeit von selbst wieder auf die Normalanzeige, wenn die Taste **HISTORY**, nicht weiter gedrückt wird.

g) Anzeige der kumulierten MAX-/MIN-Werte der Wetterdaten

Sie können verschiedene Maximal- und Minimalwerte der Wetterdaten aus dem Speicher abrufen und im LC-Display (8) anzeigen. Die Messzeiten werden für jeden Max- oder Min-Werte mit angezeigt.

- Drücken Sie im Normal-Modus die Taste **MAX / MIN** (5), um die MAX-/MIN-Datensätze anzuzeigen. Jedes Drücken schaltet einen Schritt in der Schleife weiter nach vorn. Die Anzeigereihenfolge ist wie folgt:

MAX. TEMPERATURE (OUTDOOR) → MIN. TEMPERATURE (OUTDOOR) → MAX. HUMIDITY (OUTDOOR) → MIN. HUMIDITY (OUTDOOR) → MAX. TEMPERATURE (INDOOR) → MIN. TEMPERATURE (INDOOR) → MAX. HUMIDITY (INDOOR) → MIN. HUMIDITY (INDOOR) → MAX: FEELS LIKE --- MIN. FEELS LIKE → MAX. Wind chill → MIN. Wind chill → MAX. HEATINDEX → MIN. HEATINDEX → MAX. DEWPOINT → MIN. DEWPOINT → MAX. PRESSURE → MIN. PRESSURE → MAX. AVERAGE → MAX. GUST → MAX. RAIN

MAX. Temperatur (außen) → MIN. Temperatur (außen) → MAX. Luftfeuchtigkeit (außen) → MIN. Luftfeuchtigkeit (außen) → MAX. Temperatur (innen) → MIN. Temperatur (innen) → MAX. Luftfeuchtigkeit (innen) → MIN. Luftfeuchtigkeit (innen) → Max. Gefühlt wie --- Min. Gefühlt wie → MAX. Windchill → MIN. Windchill → MAX. Hitzeindex → MIN. Hitzeindex → MAX. Taupunkt → MIN. Taupunkt → MAX. Luftdruck → MIN. Luftdruck → MAX. Durchschnitt → MAX. Böen → MAX. Niederschlag

Löschen der MAX-/MIN-Werte

- Drücken und halten Sie die Taste **MAX / MIN** (5) für 2 Sekunden, um die MAX-/MIN-Aufzeichnungen zurückzusetzen. Die Ziffernanzeigen verschwinden Zwei kurze Pieptöne ertönen.
- Neue Werte werden angezeigt, sobald vom Außensensor neue Werte empfangen worden sind.







h) Messwerte außerhalb des Messbereichs










- Wenn die Innentemperatur unter -40 °C liegt, zeigt das LC-Display (8) „Lo“ an. Wenn die Temperatur über 70 °C liegt, zeigt das LC-Display „Hi“ an.
- Wenn die Außentemperatur unter -40 °C liegt, zeigt das LC-Display (8) „Lo“ an. Wenn die Temperatur über 80 °C liegt, zeigt das LC-Display „Hi“ an.
- Wenn die Innenluftfeuchtigkeit unter 20 % liegt, zeigt das LC-Display (8) „Lo“ an. Wenn die Luftfeuchtigkeit über 90 % liegt, zeigt das LC-Display „Hi“ an.
- Zu Zeiten in denen die Innentemperatur von unter 0 °C bzw. über 60 °C liegt, zeigt das LC-Display (8) für keinen Wert für die Luftfeuchtigkeit an. Es erscheint „-“ anstatt eines Luftfeuchtigkeitswerts.
- Wenn die Außenluftfeuchtigkeit bei 0 % liegt, zeigt das LC-Display (8) „Lo“ an. Wenn die Luftfeuchtigkeit bei 100 % liegt, zeigt das LC-Display „Hi“ an.

i) Mondphasen

Die Mondhasenanzeige bildet die natürliche Phasenfolge des Mondes und sein Aussehen schematisch ab. Die Mondphasen-Symbole sind für Nord- und Südhalbkugel verschieden.

- Beachten Sie, dass die Halbkugeleinstellung für das Einsatzgebiet der Wetterstation richtig eingestellt ist (Vergleichen Sie im Abschnitt „d) Zeitanzeige und Zeiteinstellung“ im Kapitel „11. Bedienung“).
- Zur Bedeutung der einzelnen Mondphasen-Symbole lesen Sie die folgende Übersicht:


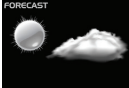
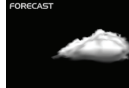

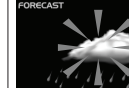

Nördliche Hemisphäre	Mondphase	Südliche Hemisphäre
	Neumond	
	Zunehmender Mond	
	Erstes Viertel	

	zunehmender Dreiviertelmond	
	Vollmond	
	abnehmender Dreiviertelmond	
	drittes Viertel	
	abnehmender Mond	

j) Wettervorhersage und Wettervorhersagesymbole

- Die Wetterstation errechnet eine Wettervorhersage für die nächste Zeit aus dem bisherigen Luftdrucktrend (Barometer) und zeigt entsprechende Wettervorhersagesymbole an. Die Vorhersagedaten betreffen die nächsten 12 bis 24 Stunden und sind für ein Gebiet im Radius von 30 bis 50 km um den Standort der Wetterstation/des Außensensors gültig. Steigender Luftdruck zeigt normalerweise sonnigeres Wetter an.

→ Das Regenwolkenymbol blinkt, wenn Regen mit Sturm vorhergesagt wird.

sonnig	teilweise bewölkt	wolkig	Regen	Regen und Sturm	Schneefall
					

→ Die Genauigkeit dieser allgemeinen, luftdruckbasierten Wettervorhersage liegt zwischen 70 % und 75 %. Die Wettervorhersage spiegelt die Wettersituation für die nächsten 12 Stunden wider. Sie muss nicht unbedingt die aktuelle Situation korrekt beschreiben.

→ Die Wettervorhersage betreffs des Schneefalls basiert jedoch nicht auf dem Luftdruck, sondern auf der Außentemperatur. Wenn die Temperatur unter -3 °C liegt, wird das Wettersymbol für Schneefall auf dem LC-Display (8) angezeigt.

k) Komfortanzeige

Die Komfortanzeige ist eine bildliche Anzeige, die auf der gemessenen Temperatur und Luftfeuchtigkeit der Innenluft basiert. Dies bestimmt das Komfortniveau.

		
zu kalt	angenehm	zu warm

→ Die Anzeige des Komfortlevels kann je nach Luftfeuchtigkeit bei gleicher Temperatur variieren. Bei Temperaturen unter 0 °C oder über 60 °C zeigt die Wetterstation keine Komfortsymbole an.

I) Alle Daten zurücksetzen / löschen

- Drücken und halten Sie einfach die Taste **HISTORY** (6) 10 Sekunden lang. Dadurch werden alle zuvor aufgezeichneten Daten gelöscht.

→ Die Uhrzeit und die Verbindung zum Außensensor (Kopplung) sind davon nicht betroffen. Eine Neueinstellung der Uhrzeit bzw. die Kopplung von Wetterstation und Außensensor müssen nicht nochmals durchgeführt werden.

13. Die Beaufort-Skala

Die Beaufort-Skala ist eine empirische Skala zum Beschreiben und Abschätzen der Windstärke ohne Messinstrumente anhand von Einflüssen auf sichtbare Objekte z.B. Baumbewegungen oder Wellen auf Wasserflächen. Sie ist nach Sir Francis Beaufort benannt. Die Windstärke an Land und auf See wird unterschiedlich bestimmt. Der Windmesser zeigt Messungen nach der Beaufort-Skala als Balkendiagramm mit Ziffern von 1-12 an. Eine Umrechnungstabelle zur ungefähren Umrechnung in andere Einheiten finden Sie unten abgebildet.





Beaufort-Skala							
		m/s	cts	mph	km/h	ft/min	Verhältnisse an Land
0	Windstille, Flaute	0 - 0,2	0 - 1	0 - 1	0 - 1	0 - 58	Ruhe. Rauch steigt senkrecht auf.
1	leiser Zug	0,3 - 1,5	1 - 3	1 - 3	1 - 5	59 - 314	Rauchzugrichtung zeigt die Windrichtung an. Blätter und Windfahnen bewegen sich nicht.
2	leichte Brise	1,6 - 3,3	4 - 6	4 - 7	6 - 11	315 - 668	Wind wird auf exponierter Haut fühlbar. Blätter rascheln. Windfahnen beginnen sich zu bewegen.
3	schwache Brise	3,4 - 5,4	7 - 10	8 - 12	12 - 19	669 - 1082	Blätter und kleine Zweige bewegen sich ständig, leichte Fahnen wehen leicht ausgebreitet mit der Windrichtung.
4	mäßige Brise	5,5 - 7,9	11 - 16	13 - 18	20 - 28	1083 - 1574	Staub und loses Papier werden aufgewirbelt. Kleine Äste beginnen sich zu bewegen.
5	frische Brise	8,0 - 10,7	17 - 21	19 - 24	29 - 38	1575 - 2125	Zweige mittlerer Größe bewegen sich. Kleine Bäume mit Blättern beginnen zu schwanken.
6	starker Wind	10,8 - 13,8	22 - 27	25 - 31	39 - 49	2126 - 2735	Große Äste setzen sich in Bewegung. Pfeifen in Oberleitungen werden hörbar. Die Verwendung von Regenschirmen wird schwierig. Leere Plastikbehälter kippen um.

7	steifer Wind	13,9 - 17,1	28 - 33	32 - 38	50 - 61	2736 - 3385	Ganze Bäume kommen in Bewegung. Man muss einiges an Anstrengung aufbringen, um gegen den Wind zu gehen.
8	stürmischer Wind	17,2 - 20,7	34 - 40	39 - 46	62 - 74	3386 - 4093	Zweige werden von den Bäumen gebrochen. Autos werden u. U. auf oder von der Straße abgetrieben. Die Fortbewegung zu Fuß wird ernsthaft erschwert.
9	Sturm	20,8 - 24,4	41 - 47	47 - 54	75 - 88	4094 - 4822	Einige Äste brechen von Bäumen ab. Kleinere Bäume und Bau- / sowie provisorische Schilder und Barrikaden stürzen um.
10	schwerer Sturm	24,5 - 28,4	48 - 55	55 - 63	89 - 102	4823 - 5609	Bäume werden abgebrochen oder entwurzelt, Schäden an Bauwerken werden wahrscheinlich.
11	orkanartiger Sturm	28,5 - 32,6	56 - 63	64 - 72	103 - 117	5610 - 6417	Es kommen wahrscheinlich in erheblichen Maße Vegetations- und Struktur-Schäden an Bauwerken vor.
12	Orkan	32,6	>63	>72	>117	>6417	Umfangreiche, schwere und weit verbreitete Schäden an Vegetation und Bauwerken. Trümmer und ungesicherte Gegenstände werden herumgeschleudert.

Fehlerbehebung

Mit der Wetterstation haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem Stand der Technik gebaut wurde und betriebssicher ist. Dennoch kann es zu Problemen und Störungen kommen. Deshalb möchten wir Ihnen hier beschreiben, wie Sie mögliche Störungen beheben können.

Problem	Mögliche Ursache / Bedeutung	Lösung
Kein Empfang des Signals des Außensensors	<p>Der Abstand zwischen Wetterstation und Außensensor ist möglicherweise zu groß.</p> <p>Gegenstände bzw. abschirmende Materialien (metallisierte Isolierglasfenster, Stahlbeton usw.) behindern den Funkempfang. Die Wetterstation steht zu nahe an anderen elektronischen Geräten (Fernseher, Computer).</p> <p>Ein anderer Sender auf der gleichen oder benachbarten Frequenz stört das Funksignal des Außensensors.</p>	<p>Verändern Sie den Aufstellungsort der Wetterstation und/oder des Außensensors.</p> <p>Verringern Sie evtl. den Abstand zwischen Wetterstation und Außensensor.</p> <p>Führen Sie dann eine manuelle Sensorsuche durch. Lesen Sie dazu im Kapitel „10. Inbetriebnahme“, Abschnitt „c) Batterien wechseln“, „Batterien des Außensensors wechseln“.</p>

Problem	Mögliche Ursache / Bedeutung	Lösung
Der Außensensor arbeitet nicht (LED Anzeiger (J) blinkt nicht alle 12 Sekunden).	Es sind keine Batterien eingelegt. Die Batterien des Außensensors sind schwach oder leer.	Setzen Sie versuchsweise neue Batterien in den Außensensor ein. Beachten Sie dabei das Kapitel „10. Inbetriebnahme“, Abschnitt „c) Batterien wechseln“, „Batterien des Außensensors wechseln“.
Messung der Niederschlagsmenge funktionieren schlecht oder gar nicht.		<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die Ablauföffnung im Regentrichter (A). Überprüfen Sie die Ausrichtung des Regentrichters mit der Dosenlibelle (B).
Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsmessung funktionieren schlecht oder gar nicht.		<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die Abschirmung (F). Überprüfen Sie das Sensorgehäuse.
Windgeschwindigkeits- und richtungsmessung funktionieren schlecht oder gar nicht.		<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie das Anemometer (D). Überprüfen Sie die Windfahne (G).
 und 	Die Wetterstation hat für 15 Minuten kein Signal vom Außensensor mehr empfangen.	<ol style="list-style-type: none"> Bringen Sie Wetterstation und Außensensor näher zusammen. Stellen Sie sicher, dass keine Störungen von andere elektrischen Geräten, z.B. TVs, Computer, Mikrowellen), ausgehen. Hilft dies alles nichts, setzen Sie die Wetterstation und den Außensensor zurück und versuchen den Signalempfang erneut.
 und 	Die Wetterstation hat für 60 Minuten kein Signal vom Außensensor mehr empfangen.	<ol style="list-style-type: none"> Hilft dies alles nichts, setzen Sie die Wetterstation und den Außensensor zurück und versuchen den Signalempfang erneut.

14. Pflege und Reinigung

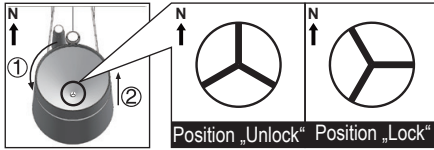


Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.

- Trennen Sie das Produkt vor jeder Reinigung von der Stromversorgung. Entnehmen Sie dazu die Batterien oder trennen die Wetterstation von der Netzsteckdose.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser ein.
- Verwenden Sie ein trockenes, faserfreies Tuch zur Reinigung des Produkts.

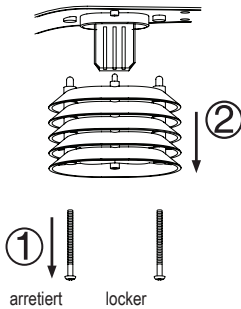
15. Wartung

a) Regentrichter reinigen



1. Schrauben Sie den Regentrichter um 30 ° gegen den Uhrzeigersinn ab.
2. Entfernen Sie vorsichtig den Regentrichter.
3. Reinigen und entfernen Sie alle Rückstände oder Insekten aus dem Trichter.
4. Installieren Sie den Regentrichter, wenn er sauber und vollständig getrocknet ist.

b) Thermo-Hygro-Sensormodul des Außensensors reinigen



1. Entfernen Sie die 2 Schrauben an der Unterseite der Abschirmung (F).
2. Ziehen Sie die Abschirmung ab.
3. Entfernen Sie vorsichtig Schmutz oder Insekten vom Sensorgehäuse. Lassen Sie die Sensoren im Inneren nicht nass werden.
4. Reinigen Sie die Abschirmung mit Wasser, um Schmutz oder Insekten zu entfernen.
5. Installieren Sie alle Teile wieder in umgekehrter Reihenfolge, wenn sie sauber und vollständig getrocknet sind.

16. 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.

17. Entsorgung

a) Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Alttakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich. Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

b) Batterien/Akkus

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. 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.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

18. Technische Daten

a) Wetterstation

Spannungsversorgung (Batterien).....	3 x 1,5 V/DC AAA (nicht im Lieferumfang enthalten)
Batterielebensdauer	ca. 5 Monate (ohne angeschlossenes Netzteil)
Funkübertragung	868 - 868,6 Mhz (Außensensor/Wetterstation)
Reichweite	150 m
Signalstärke.....	max. 6 dBm
Displaygröße (B x H)	165 x 90 mm
Sprachen	Wochentage in 5 Sprachen (EN/FR/DEU/ES/IT)
Betriebsbedingungen.....	-5 bis +50 °C, 10 - 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen.....	-20 bis +60 °C, 10 - 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Abmessungen (B x H x T)	202 x 138 x 38 mm
Gewicht.....	518 g (ohne Batterie)

b) Außensensor

Spannungsversorgung	3 x 1,5 V/DC AA Batterie (nicht im Lieferumfang enthalten)
Batterielebensdauer	ca. 2,2 Jahre (mit Alkaline-Batterien)
Reichweite	150 m
Schutzgrad	IPX4
Sensorkomponenten	Messung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Niederschlagsmenge
Betriebsbedingungen.....	-40 bis +60 °C, 1 - 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen.....	-40 bis +60 °C, 1 - 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Abmessungen (B x H x T)	344 x 394 x 136 mm
Gewicht.....	656 g (mit Halterung und Fuß)

c) Netzteil

Eingangsspannung/-strom.....	100 - 240 V/AC, 50/60 Hz, max. 0,3 A
Ausgangsspannung/-strom.....	5 V/DC, 0,6 A
Ausgangsleistung	3 W

Table of contents



	Page
1. Introduction	43
2. Explanation of symbols	43
3. Intended use	44
4. Delivery content	44
5. Features and functions	45
6. Safety information	46
a) General information	46
b) Connected devices	46
c) Battery information	47
d) Persons and product	47
e) Electrical safety	48
7. Controls	49
a) Weather station	49
b) Outdoor sensor	50
c) Indicators on LCD display (1.x)	51
d) Indicator symbols on the display	51
8. Preparations for setup and installation	55
a) Wireless signal transmission range	55
b) Installation instructions	56
9. Setup and installation	56
a) Weather station	56
b) Outdoor sensor	57
10. Operation	59
a) Inserting the batteries	59
b) Connecting the weather station to the power adapter	61
c) Replacing the batteries	61
11. Operation	61
a) Wirelessly connecting the weather station to the outdoor sensor	61
b) DCF reception	62
c) Testing the function of the weather station and outdoor sensor	63
d) Time display and time setting	63
e) Setting the alarm and alarm time	64
f) Activating and setting warning alarms	64

g)	Deactivating a triggered warning alarm	66
h)	Adjusting the backlight.....	66
12.	Indicators and meanings.....	66
a)	Temperature and humidity indicators.....	66
b)	Air pressure unit and air pressure display	67
c)	Weather index display FEELS LIKE → HEAT INDEX → WIND CHILL → DEWPOINT.....	67
d)	Precipitation measurement.....	68
e)	Wind speed and wind direction display	70
f)	Weather recording for the past 24 hours	70
g)	Displaying the cumulated MAX/MIN values for the weather data.....	71
h)	Measured values outside of the measurement range	71
i)	Moon phases.....	72
j)	Weather forecast and weather forecast symbols	72
k)	Comfort level indicator.....	73
l)	Resetting/erasing all data.....	73
14.	Care and cleaning.....	76
15.	Maintenance	76
a)	Cleaning the rain funnel.....	76
b)	Cleaning the thermal-hygro sensor module on the outdoor sensor.....	76
16.	Declaration of Conformity (DOC).....	77
17.	Disposal.....	77
a)	Product.....	77
b)	Battery information	77
18.	Technical data.....	78
a)	Weather station	78
b)	Outdoor sensor.....	78
c)	Power adapter	78

1. Introduction

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with statutory, national and European regulations.

To ensure that the product remains in this state and to guarantee safe operation, always follow the information in these operating instructions.



These operating instructions are part of this product. They contain important information on setting up and using the product. Do not give this product to a third party without the operating instructions. Therefore, retain these operating instructions for reference!

If there are any technical questions, please contact: www.conrad.com/contact

2. Explanation of symbols



The symbol with the lightning in a triangle indicates that there is a risk to your health, e.g. due to an electric shock.



The symbol with an exclamation mark in a triangle is used to highlight important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and tips on how to use the product.



This product must only be used in dry, enclosed indoor areas. It must not become damp or wet, as this may cause a fatal electric shock!



This symbol indicates that this product is built according to protection class II. It is equipped with reinforced or dual insulation between the mains circuit and the output voltage.



This symbol indicates the efficiency standard. The power adapter meets the requirements of efficiency level VI.



This product has been CE tested and therefore complies with the necessary national and European regulations.

3. Intended use

This product serves to display different measured values, e.g. the indoor/outdoor temperature, indoor/outdoor humidity, precipitation quantity, wind speed and wind direction. The data measured by the outdoor sensor are wirelessly transmitted to the weather station – over a distance of up to 150 m in free field.. The product stores the measured maximum/minimum values for each day. Day and date stamps are added to the corresponding maximum and minimum recordings of certain weather data. The values can be retrieved. The product has advanced functions such as the Hi/Lo alarm, which notifies you when an alarm is triggered according to the set limit values. The system processes these recordings for clear display. Precipitation values are stored in relation to the current rainfall, as daily values and as weekly and monthly cumulative values. They can be retrieved individually. The wind speed is displayed in different units of measurement (also according to the Beaufort scale). A number of useful measured values such as wind chill temperature, heat index, dew point temperature and comfort indicator are also provided. The ambient air pressure is measured and displayed using an internal air pressure sensor. In addition, the weather station calculates a weather forecast and records changes in air pressure. The weather forecast is shown on the display by means of graphic symbols. The time and date are received via radio (DCF) and are set and corrected automatically. Manual setting is also possible (e.g. in case of connection problems). A list of all features and functions can be found in chapter '5. Features and functions'. The weather station is operated via an external power adapter (included) and has three 1.5 V AAA batteries as backup batteries (not included). The outdoor sensor is powered by three type AA/Mignon batteries (not included). Use is permitted in closed rooms only. Do not use it in the open air. Contact with moisture (e.g. in a bathroom) must be avoided under all circumstances. The outdoor sensor is operated outdoors (IPX4). The product is not intended for medical or commercial use.

For safety and approval purposes, do not rebuild and/or modify this product. Using the product for purposes other than those described above may damage the product. In addition, improper use can cause hazards such as a short circuit, fire or electric shock. Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Only make this product available to third parties together with its operating instructions.

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

4. Delivery content

- Weather station
- Outdoor sensor (5-way sensor)
- Mounting rod
- Pole mount with clamp
- 2x screws (small), 2x nuts (small) (for rod and lower part), 4x screws, 4x washers, 4x nuts, 2x rubber inserts (for pole mount and clamp)
- Power adapter
- Operating instructions

Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions at www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



5. Features and functions

- Colour display with time and weather information
- Wireless transmission of data between the outdoor sensor and weather station in the 868 MHz range
- Display of time with weekday and moon phases
- Display of indoor temperature and humidity
- Display of outdoor temperature and humidity
- Display of wind direction and wind speed (gusts or average wind speed) in mph, m/s, km/h, knots, real time and prevailing wind direction (16 directions), display also in the Beaufort scale
- Time setting via radio (DCF) and with automatic daylight saving time adjustment
- Precipitation information (daily, weekly, monthly in/mm)
- Bar display for precipitation over the past 5 days as well as air pressure over the past 1, 3, 6, 12, 24 hours
- Weather data recording over the past 24 hours
- Solar cell for automatic brightness adjustment of the display lighting
- Designed for wall mounting or tabletop use
- Relative and absolute air pressure measurement in hPa, inHg, mmHg
- Weather index for 'feels like' weather as well as a heat index, wind chill temperature and dew point temperature (indoors)
- Maximum and minimum value memory (with time and date of maximum/minimum)
- Weather forecast via graphic symbols
- Comfort indicator for dry, humid or optimal room climate
- Measured value alarm function (alarm signal when exceeding/falling below adjustable limit values)
- Hi/Lo alarm setting (indoor/outdoor temperature and humidity), Hi alarm setting (wind speed, daily precipitation)
- Flashing warning symbols for Hi/Lo alarm
- 2 brightness levels available and automatic brightness adjustment HI/LO/AUTO
- Day of the week displayed in one of 5 languages (EN/DE/FR/ES/IT)
- Alarm function with snooze mode and frost warning function
- Temperature display can be switched between °C (degrees Celsius) and °F (degrees Fahrenheit).

6. Safety information



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



a) General 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. It may become a dangerous plaything for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, stop using it and prevent unauthorised 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 stress.
- Handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height may damage the product.
- Consult a technician if you are not sure how to use or connect the product, or if you have concerns about safety.
- Maintenance, modifications and repairs may only be carried out by a technician or a specialist repair centre.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

b) Connected devices

- Always observe the safety information and operating instructions of any other devices which are connected to the product.



c) Battery information

- Ensure that you insert the batteries with the correct polarity.
- To prevent battery leakage, remove the batteries when you do not plan to use the product for an extended period. Leaking or damaged batteries may cause acid burns if they come into contact with your skin. Always use suitable protective gloves when handling damaged batteries.
- Batteries must be kept out of the reach of children. Do not leave batteries lying around, as there is a risk that children or pets may swallow them.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into open flames. Never recharge non-rechargeable batteries. This may cause an explosion!
- All batteries must be replaced at the same time. Mixing old and new batteries can cause the batteries to leak and damage the product.



d) Persons and product

- Do not cover the air inlet or insert objects when the rotor is turning.
- Do not block any of the ventilation openings on the product. Do not cover it.
- Observe the safety information in each section.
- The product is intended for domestic use only. It is not suitable for medical purposes or for public information. It is not intended for commercial, mechanical or industrial use. No warranty will be provided if the appliance is used in a commercial, mechanical or industrial setting or for similar purposes.
- Do not use this product in hospitals or medical institutions. Although the outdoor sensor transmits relatively weak wireless signals, they could cause malfunctions in life-support systems. The same may apply in other areas.
- In schools, educational facilities, hobby and DIY workshops, the product must be operated under the supervision of qualified personnel.
- The manufacturer shall not be responsible for inaccurate measurements/weather forecasts or any resulting consequences.
- The weather station is suitable only for dry indoor areas. Do not expose the product to direct sunlight, strong heat, cold, humidity or moisture; otherwise it may be damaged.
- The outdoor sensor is designed for outdoor use. It must not be used in or under water, this will destroy it.
- The components of this product contain fragile small parts that can be swallowed, as well as batteries.
- Do not use spare parts or other parts that are not intended by the manufacturer.
- Keep all components out of the reach of children.
- Only use the product in temperate climates. It is not suitable for use in tropical climates.
- Do not place the weather station on valuable furniture surfaces, especially those made from wood, without suitable protection. Otherwise, there is a risk of scratches, pressure points and discolouration.
- Set up the weather station at least 20 cm away from people.

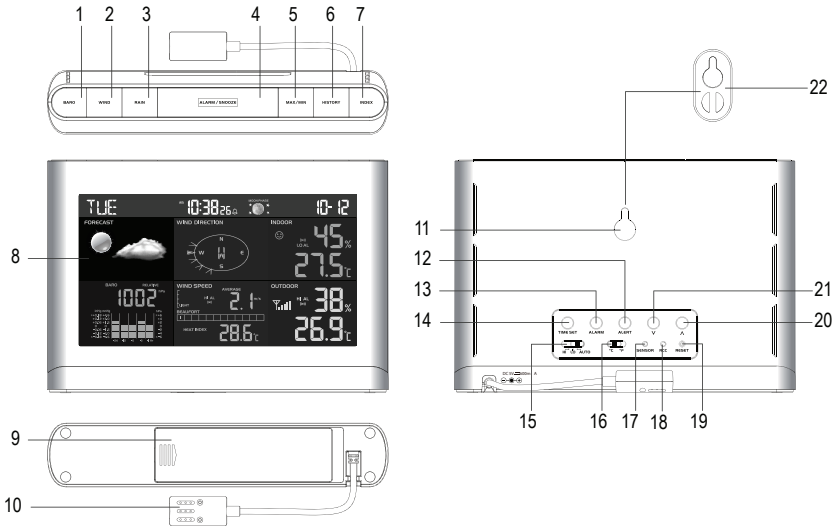


e) Electrical safety

- The power adapter is built according to protection class II.
- Never pour liquids over electrical devices or place objects filled with liquid next to the device. If liquid or a foreign object enters the interior of the device nevertheless, first power down the respective mains socket (e.g. switch off the circuit breaker) and then pull the mains plug from the mains socket. Discontinue use and take the product to a specialist repair centre.
- Never use the product immediately after it has been brought from a cold room into a warm one. This may cause condensation to form, which can destroy the product. Allow the product to reach room temperature before connecting it and putting it into use. This may take several hours.
- The mains socket must be located near to the device and be easily accessible.
- Only power the product using the power adapter provided, or batteries.
- 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, ensure 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.
- Unplug the mains plug from the mains socket if you do not plan to use the product for an extended period of time.
- Do not touch the power adapter if there are any signs of damage, as this may cause a fatal electric shock! Switch off the mains voltage to the socket containing the power adapter (switch off the corresponding circuit breaker or remove the safety fuse, and then switch off the corresponding RCD protective switch). You can then unplug the power adapter from the mains socket. Dispose of the faulty power adapter in an environmentally friendly manner and discontinue its use. Replace it with a power adapter of the same design.
- Do not place the product directly next to devices with strong electrical or magnetic fields (e.g. transformers, motors, cordless telephones, wireless devices and radios), as these can prevent the product from working properly.

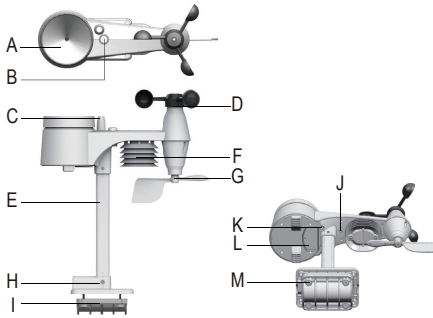
7. Controls

a) Weather station



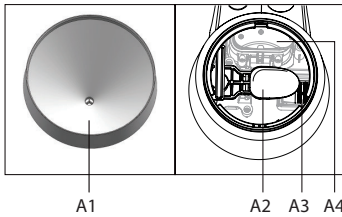
- 1 **BARO** button
- 2 **WIND** button
- 3 **RAIN** button
- 4 **ALARM/SNOOZE** button
- 5 **MAX/MIN** button
- 6 **HISTORY** button
- 7 **INDEX** button
- 8 LC display
- 9 Battery compartment cover and battery compartment
- 10 Low-voltage connection cable (with integrated temperature sensor)
- 11 Suspension opening
- 12 **ALERT** button
- 13 **ALARM** button
- 14 **TIME SET** button
- 15 **HI/LO/AUTO** slide switch
- 16 **°C/°F** slide switch
- 17 **SENSOR** button
- 18 **RCC** button
- 19 **RESET** button
- 20 Up button \wedge
- 21 Down button \vee
- 22 Hanger (extendable)

b) Outdoor sensor

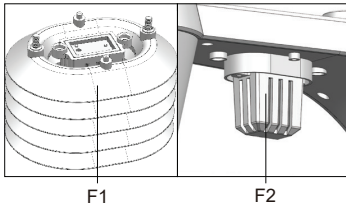


- A Rain funnel
- B Circular level
- C Antenna
- D Wind speed sensor (anemometer)
- E Mounting rod
- F Shielding
- G Wind vane
- H Pole mount
- I Clamp
- J LED indicator (wireless signal)
- K **RESET** button (recessed)
- L Battery compartment cover
- M Screws (4x)

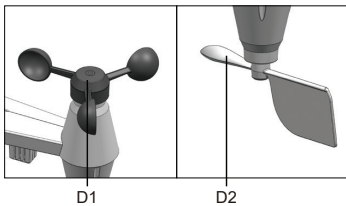
Outdoor sensor details



- A1 Rain funnel
- A2 Tilt bucket
- A3 Drain opening
- A4 Precipitation sensor



- F1 Shielding
- F2 Temperature and humidity sensor



- D1 Anemometer
- D2 Wind vane

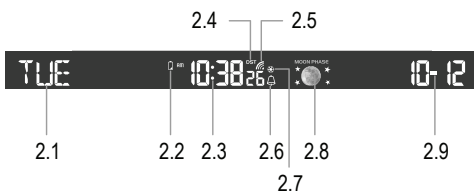
c) Indicators on LCD display (1.x)




- 1.1 Day of the week/time
- 1.2 Weather forecast symbols
- 1.3 Air pressure display (with history display for the past 24 hours)
- 1.4 Moon phases
- 1.5 Date
- 1.6 Temperature and humidity (indoors)
- 1.7 Temperature and humidity (outdoors)
- 1.8 Wind values (wind direction up/wind strength down with Beaufort scale)
- 1.9 Weather index (e.g. feels-like values)

d) Indicator symbols on the display

Display area for the day of the week, the moon phase, time and date (2.x)



- 2.1 'TUE' for the first two to three letters of the name of the day of the week (according to the language set)
- 2.2 Battery status indicator for the weather station
- 2.3 Clock display in hours, minutes and seconds
- 2.4 The 'DST' symbol indicates that daylight saving time is displayed on the LCD
- 2.5 The  symbol indicates the signal strength of the DCF signal. It flashes when establishing a connection.

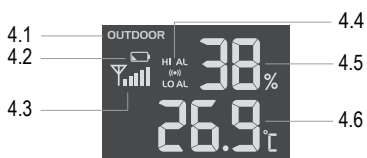
- 2.6 The bell symbol indicates the status of the alarm. It appears when the alarm is activated and disappears when deactivated.
- 2.7 The flake symbol ❄ indicates that the frost prewarning (alarm) is activated.
- 2.8 Moon phase display (also see chapter '12. Displays and meanings', section 'i) Moon phases')
- 2.9 The set date is displayed in this LC display area.

Display area for indoor humidity/temperature, comfort indicator, limit values (3.x)



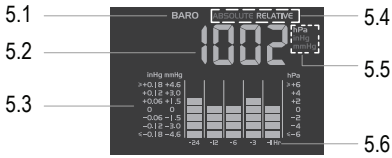
- 3.1 'INDOOR' display area for the indoor sensor
- 3.2 Comfort indicators, e.g. 😊
- 3.3 'HI AL' symbol for the upper limit value, 'LOW AL' symbol for the lower limit value, '(●)' symbol for the activated limit value alarm function
- 3.4 Indoor humidity
- 3.5 Indoor temperature

Display area for outdoor humidity/temperature, wireless reception and limit values (4.x)



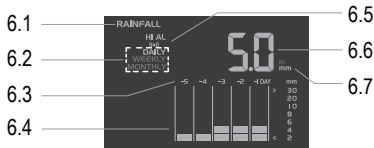
- 4.1 'OUTDOOR' display area for the outdoor sensor
- 4.2 🪫 Battery status symbol for flat/weak batteries in the outdoor sensor
- 4.3 📶 Symbol for wireless reception of measured values from the outdoor sensor
- 4.4 'HI AL' symbol for the upper limit value, 'LO AL' symbol for the lower limit value, '(●)' symbol for the activated limit value alarm function
- 4.5 Outdoor humidity display value
- 4.6 Outdoor temperature display value

Display area for the air pressure (5.x)



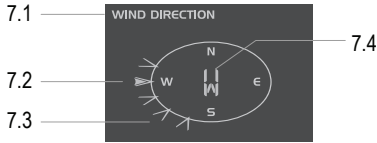
- 5.1 'BARO' display area for the air pressure sensor
- 5.2 Air pressure display value
- 5.3 Air pressure history for the past 24 hours
- 5.4 'ABSOLUTE' display symbol for absolute air pressure, 'RELATIVE' display symbol for relative air pressure
- 5.5 'hPa', 'inHg' or 'mmHg' units for air pressure, can be toggled
- 5.6 Display for the past few hours (from -1 to - 24 hours)

Display area for precipitation quantity (6.x)



- 6.1 'RAINFALL' display area for precipitation values
- 6.2 Time indicator
- 6.3 Day indicator
- 6.4 Display values for the precipitation quantity over the past few days
- 6.5 'HI AL' symbol for the upper limit value, (●) symbol for the activated measured value alarm function
- 6.6 Precipitation quantity display value in 'in' and 'mm'
- 6.7 'in' (inches) or 'mm' (millimetres) per hour symbol for rainfall, can be toggled

Display area for the wind direction (7.x)



- 7.1 'WIND DIRECTION' display area for the wind sensor
- 7.2 Current wind direction indicator
- 7.3 Wind directions for the past hour
- 7.4 Display of the current wind direction

Display area for the wind speed/strength (8.x)



- 8.1 'WINDSPEED' indicator for the wind speed
- 8.2 Wind speed verbally expressed as 'STORM', 'STRONG', 'MODERATE', 'LIGHT'
- 8.3 Wind strength according to the Beaufort scale
- 8.4 'FEELS LIKE', 'WIND CHILL', 'HEAT INDEX', 'DEW POINT' display symbols
Display for feels-like temperature, wind chill temperature, heat index and dew point temperature. It indicates the subjective feeling of the temperature.
- 8.5 'HI AL' symbol for the upper limit value, **(●)** symbol for the activated measured value alarm function
- 8.6 'AVERAGE'/'GUST' display symbols
- 8.7 Wind speed unit ('mph', 'm/s', 'km/h' or 'knot')
'mph', 'm/s', 'km/h' or 'knots' units for wind speed, can be toggled
- 8.8 Current wind speed display
- 8.9 Temperature value

8. Preparations for setup and installation

Select an appropriate installation location. The following points/criteria must be noted.

a) Wireless signal transmission range

The transmission range of the wireless signal between the outdoor sensor and the weather station under optimal conditions is up to 150 m. This range specification is, however, the 'free-field range'. This ideal arrangement (e.g. weather station and outdoor sensor on a plain, even meadow without trees, houses etc.) never exists in practice. The weather station is usually set up in the house, the outdoor sensor is installed on or in a carport, a garage or in the garden. Different objects have a different impact on the range, therefore no specific range can be guaranteed. The range should, however, be sufficient for use in a detached house. If the weather station does not receive any data from the outdoor sensor (despite new batteries being inserted), reduce the distance between the weather station and the outdoor sensor. The transmission range can be considerably reduced by:

- Walls and reinforced concrete ceilings
- Coated/vapour-deposited insulating glass panes, aluminium windows, etc.
- Vehicles
- Trees, bushes, soil and rocks
- Proximity to metal and conductive objects (e.g. radiators)
- Proximity to human bodies
- Broadband interference, e.g. in residential areas (DECT telephones, mobile phones, radio-controlled headphones, radio-controlled speakers, other weather stations operating on the same frequency, baby monitoring systems, etc.)
- Proximity to electric motors, transformers, power adapters
- Proximity to mains sockets and network cables
- Proximity to poorly shielded or uncovered computers or other electrical appliances
- Other devices operating on the same transmission frequency (868 MHz)

The following values are intended to help you assess how the materials in certain obstacles weaken wireless signals. Consider obstacles in the direct line of sight when setting up the device.

Blocking obstacle	Attenuation of the wireless signal (in %)
Glass (single, no wired glass or metallised)	5 - 15%
Plastics	10 - 15%
Wood	10 - 40 %
Bricks	10 - 40 %
Concrete	40 - 80 %
Metals	90 - 100 %

- Choose the installation location of the outdoor sensor so that it can measure the precipitation quantity. Direct precipitation on the outdoor sensor is needed for the quantity to be measured accurately. Installation should be as free-standing as possible. The wind should have unadulterated access to the wind sensors from all sides in order to ensure a true measurement. Locations with downward air currents or swirls, e.g. behind chimneys between adjacent roofs, should be avoided where possible.

b) Installation instructions



Metal objects as well as protrusions or attachments to buildings are a lightning hazard. Never install the outdoor sensor during a storm, but on a dry, storm-free day.



When installing the outdoor sensor, use fall protection devices such as a safety harness and net/scaffolding when:

- Irrespective of the height, carrying out work on/over water or substances that pose a risk of sinking, e.g. a garden pond
- From 1 m height: carrying out work in a fixed workplace, during construction work on exposed staircases/landings, at wall openings
- From 3 m height: carrying out work on work and traffic routes on roofs
- Carrying our work in all other workplaces and traffic routes with a fall height of more than 2 m
- Secure openings in floors, ceilings, roof surfaces with fixed protective devices for the entire duration of your work.
- Secure the material and the tools against falling.
- When installing or repairing the product, the area below the installation location must be cordoned off.
- Mark the danger area below the installation location with warning signs such as 'Caution roof work' or block the area off, if necessary, and secure it with a flagman.
- When installing in an elevated position, secure the parts being installed with a second safety suspension that is independent of the actual installation equipment.



Ensure that no existing cables or pipes (including water pipes) are damaged when drilling mounting holes or securing screws.

9. Setup and installation

a) Weather station

The weather station can be placed on a level, stable and sufficiently large surface indoors using the small feet on the base. A suitable mat should be used to prevent scratch marks on the surface of valuable furniture. Alternatively, it can also be suspended from a screw with the suspension opening (11).



To ensure optimal wireless reception, the weather station should not be placed next to other electronic devices, cables, metal objects, etc. The weather station and outdoor sensor should be placed at a distance of around 2 m from sources of interference. Obstacles that impair wireless communication between the two devices, such as buildings, should also be avoided. The open-field range of the wireless signal is approximately 150 m. This decreases when obstacles are present.

b) Outdoor sensor

The outdoor sensor combines several individual sensors into one unit. The outdoor sensor can be mounted using the pole mount (H) on a vertical surface or, if the outdoor sensor protrudes on a horizontal surface, e.g. a wall end, on a vertical surface. In the first case, use suitable screws and, if necessary, dowels (not included). Alternatively, the outdoor sensor can be mounted to a suitable pipe using the pole mount (H) and clamp (I). The pipe mounts used for satellite dishes are also suitable for this. Use both mounting components for pipe mounting (with pole mount (H), clamp (I)) and use the supplied screws (M) to attach the outdoor sensor to pipe ends or other suitable brackets. The pole mount and clamp are suitable for a pipe diameter of approx. \varnothing 25 - 33 mm.



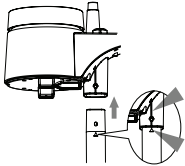
Always install the outdoor sensor in a suitable location. Do not leave it loose/unsecured.

To ensure optimal wireless reception, the outdoor sensor should not be placed next to other electronic devices, cables, metal objects etc. Install the outdoor sensor in an upright position (pipe).

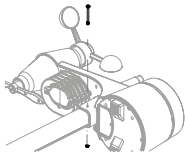
→ We recommend inserting the batteries into the outdoor sensor and performing a function test before installation (see chapter '11. Operation' in section 'b) Testing the function of the weather station and outdoor sensor').

→ There is a circular level (B) on the top for horizontal alignment of the outdoor sensor in all installation positions. Install the outdoor sensor so that the air bubble in the level is in the centre of the circle.

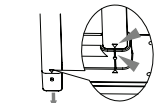
Installing the mounting rod and pole mount



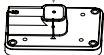
1. Insert the top of the mounting rod (E) into the square opening on the weather sensor.
2. Ensure that the arrow marks on the mounting rod and the upper part of the sensor are in correct alignment with one another.



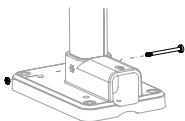
3. Insert the supplied nut into the hexagonal hole on the sensor. Insert the screw on the other side and tighten it with a suitable screwdriver.



4. Insert the other side of the mounting rod into the square hole on the plastic stand. Ensure that the arrow marks on the mounting rod (E) and pole mount (H) are aligned correctly.

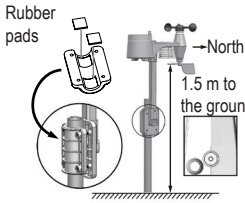


5. Insert the supplied nut into the hexagonal hole on the pole mount. Insert the screw on the other side and tighten it with a suitable screwdriver.



Setting up and aligning the outdoor sensor (pole mounting)

Northern hemisphere



1. Place the outdoor sensor in a free, non-wind protected place without covering, e.g. canopies or similar. This will allow you to measure rain and wind speed accurately.
2. The wind vane and the rotor on the outdoor sensor must point towards north 'N'. When setting up the outdoor sensor, align the wind vane (G) towards north.
3. Secure the outdoor sensor to a suitable round pipe of up to approx. \varnothing 25 - 33 mm using the pole mount (H) and clamp (I).
4. Insert the rubber pads into the clamp before securing.
5. The wind vane should be placed at least 1.5 m above the ground.
6. Fix the supplied pole mount (round pipe) vertically in a suitable outdoor location, e.g. on an upright pole, long pipe end. Please refer to chapter '8. Preparations for setup and installation' for how to select a suitable installation location and the special safety information that must be observed during installation.
7. The circular level (B) is used to align the outdoor sensor horizontally. Ensure that the bubble in the circular level is positioned in the very centre of the circle so that the outdoor sensor is precisely horizontal.



Between the rain funnel (A) and wind speed sensor (D) on the top of the outdoor sensor casing there is a mark 'N' and an arrow for the 'north' direction. Secure the outdoor sensor and attached sensors so that the 'N' mark points towards north. You can determine the correct compass direction using a magnetic compass. Some smartphones have an integrated compass or allow you to download one. If you do not have a compass, locate a map on the internet so that you can ensure at least approximate alignment. When aligning, keep in mind that magnetic and geographic north are not entirely consistent with one another. You can take this 'declination' into account. The local declinations are noted on isogonic maps or aviation maps and can help you to align your sensor exactly according to your geographical location.



If these instructions are not observed and the direction of the arrow is not towards north, the wind direction indicator in the weather station will not be correct. If you do not align the mark with the compass direction precisely according to your geographic location, there will be a permanent error in the determination of the wind direction by the outdoor sensor and weather station.



Pole mounting





Railing mounting

Southern hemisphere

For maximum accuracy, the outdoor sensor is calibrated to point towards north. However, setup and installation in the southern hemisphere are possible. The outdoor sensor must then be set up so that its wind vane points south. To do this, install the outdoor sensor with the wind vane (G) pointing south. Follow the installation instructions above for installation in the northern hemisphere, ensuring that you modify the installation to be aligned to the south pole. These instructions can be found in '**Northern hemisphere**'.

To change the weather station display to a location in the southern hemisphere, proceed as follows:

1. In normal mode, press and hold the **WIND** button (2) for 8 seconds to switch to sensor alignment mode. The alignment is indicated by the wind speed arrows on the LC display (8).
2.  The upper arrows indicate that the north orientation setting is set. The outdoor sensor must be aligned to the north.
3.  The lower arrows indicate that the south orientation setting is set. The outdoor sensor must be aligned to the south.
4. Press the Down button ∇ (21) or Up button \blacktriangle (20) to change the setting to the southern hemisphere or northern hemisphere.
5. Press the **WIND** button to confirm your selection and exit the menu.

→ Changing the hemisphere setting automatically changes the moon phase display on the LC display. Refer to the chapter '12. Displays and Meanings', section 'i) Moon phases' for the moon phase display symbols.

10. Operation

→ Switch the outdoor sensor and then the weather station on.

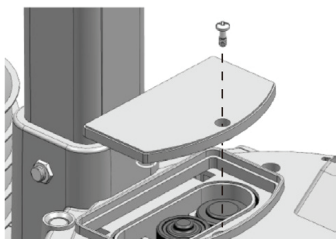
a) Inserting the batteries

Inserting the batteries into the outdoor sensor

→ Insert the batteries into the outdoor sensor. The weather station and outdoor sensor should be located as close to one another as possible. If necessary, bring the outdoor sensor and weather station close together. Always keep the latter away from water – do not take outside into rain or wet.



If the LED indicator (J) does not light up or lights up permanently, ensure that the batteries are inserted with the correct polarity. Inserting the batteries with the wrong polarity can permanently damage the outdoor sensor.



- Open the battery compartment cover (L) on the top of the pole mount (H) on the outdoor sensor. To do this, release the single screw on the battery compartment cover and unscrew the screw with a suitable screwdriver.
- Insert three AA/Mignon batteries (not included) using the correct polarity into the battery compartment (observe plus/+ and minus/-).
- After inserting the batteries, the LED indicator (J) starts to flash. New weather data are transmitted after 12 seconds in each case.
- If the LED indicator (J) does not light up, check that the batteries are functional and have been inserted correctly.
- Close the battery compartment again. Ensure that the sealing ring is in the correct position. This is necessary to seal the battery compartment watertight, otherwise moisture could penetrate the sensor.
- Screw the screw on the battery compartment back in firmly.

→ The weather station and/or the outdoor sensor can be operated by rechargeable battery. However, the operating time and the display contrast are greatly reduced due to the lower voltage (battery = 1.5 V, rechargeable battery = 1.2 V). In addition, rechargeable batteries are very sensitive to temperature, which can result in further reduction of the operating time when used in the outdoor sensor. We therefore recommend the use of high-quality alkaline batteries and not rechargeable batteries, both for the weather station as well as for the outdoor sensor.

→ When using the outdoor sensor in colder climates, lithium batteries should be used as they are less sensitive to cold temperatures. Alkaline batteries are sufficient under other climatic conditions.

Inserting the batteries into the weather station

- Open the battery compartment cover (9) on the base of the weather station.
- Insert three AAA batteries (not included) with correct polarity into the battery compartment (observe plus/+ and minus/-).

→ Use of the backup batteries ensures that data can be backed up even if there is no power supply from the power adapter. The batteries in the weather station are used to supply power to various functions when the power adapter is not connected. The time and date, the maximum and minimum temperature values as well as the weather recordings from the outdoor sensor over the past 24 hours are stored in the internal memory. The alarm settings and the channel information of the outdoor sensor are also maintained by the battery power supply. Bear in mind, however, that the battery is consumed very quickly when used exclusively in battery operation (approx. 1 week).

- After inserting the batteries, all display elements are briefly displayed on the LC display.
- Replace the battery compartment lid.
- The weather station starts searching for the time signal (DCF) after approx. 8 seconds.

→ It is possible that atmospheric interference may prevent the DCF signal from being received. If nothing appears on the LC display (8), press the **RESET** button (19) using a pointed object to reset the weather station. All display elements appear briefly on the LC display (8). Two short beeps can be heard.

- When the DCF signal has been received, the  symbol is displayed in the corresponding area of the LC display.

b) Connecting the weather station to the power adapter

- Connect the low-voltage plug of the power adapter to the socket on the connection cable for the power adapter (10) on the rear of the weather station. A beep sounds.

→ If you connect the weather station to the power adapter with the batteries inserted correctly, the weather station is only supplied with power from the power adapter as it has priority over the batteries. The batteries serve as a backup.

c) Replacing the batteries

Replacing the batteries in the outdoor sensor

- If the battery voltage of the outdoor sensor is too low, the batteries in the outdoor sensor should be replaced. You should replace all batteries in the sensor at the same time.
- To replace the batteries, proceed as outlined in 'Inserting the batteries into the outdoor sensor'. Remove the depleted batteries before inserting the new ones.

Each time the batteries in the outdoor sensor are replaced, the wireless connection to the weather station needs to be re-established manually. Otherwise, the weather station will no longer find the outdoor sensor automatically. Proceed as follows:



1. When you have replaced all batteries in the outdoor sensor, press the **SENSOR** button (17) on the weather station.
2. Briefly press the **RESET** button (K) on the outdoor sensor. The outdoor sensor then generates a new connection code which can be used for the new connection.

Replacing the batteries in the weather station

- If the LC display (8) on the weather station becomes feint, the battery voltage in the weather station is too low. The batteries should be replaced. The battery status indicator for the weather station indicates a low charge state.
- To replace the batteries, proceed as outlined in 'Inserting the batteries into the weather station'. Remove the depleted batteries before inserting new ones.

11. Operation

a) Wirelessly connecting the weather station to the outdoor sensor






The transmitter for wireless transmission of all measured data is integrated into the outdoor sensor. After inserting the batteries, the weather station automatically starts searching for the active outdoor sensor and connecting to it wirelessly. The reception symbol  flashes. This indicates that the weather station is searching for the wireless signal from the outdoor sensor. When the connection has been successfully established, the reception symbol  and the measured values for outdoor temperature and humidity, wind speed, wind direction and precipitation are permanently shown on the LC display (8).

Wait patiently for a few moments. There may be a number of reasons why the signal is not received immediately, such as atmospheric or other interference.

→ If there is nothing on the LC display (8) after inserting the batteries, press the **RESET** button (K) on the outdoor sensor with a pointed object.

Signal strength indicator

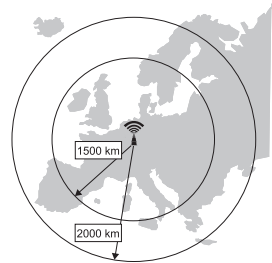
The outdoor sensor can transmit data wirelessly over a range of approx. 150 m (line of sight). On some occasions, the signal may be weakened or lost due to intermittent physical obstacles or other environmental interference. If the sensor signal is lost in its entirety, you must reposition the weather station (the main unit) or the outdoor sensor.

				
No signal	Searching for a signal	Strong signal received	Weak signal received	Signal lost

b) DCF reception

The DCF time is automatically synchronised every day. This is sufficient to keep the time accurate to within one second per day.





The DCF radio time signal is sent from a transmitter in Mainflingen (near Frankfurt am Main, Germany). It has a range of up to 1500 km, increasing to 2000 km in ideal reception conditions. The DCF signal contains information such as the exact time and date (with a theoretical time deviation of one second every million years). There is no need to set the summer and winter time manually.



- It may take a few minutes for the clock to receive a DCF signal. Do not move the weather station during that time. Do not press any buttons or switches!
- Set the weather station up at least 1 m away from the power adapter.
- Reception of the signal can be influenced by buildings in the vicinity as well as the precise geographical location.
- Poor DCF reception can occur, for example, due to metallised insulated glass, reinforced concrete buildings, coated special wallpapers, metal panels, proximity to electronic devices or being in enclosed spaces such as cellars, factory buildings and airports.
- During DCF reception, the LC display (8) darkens.
- If no current time is displayed, change the position of the weather station and attempt to receive the DCF signal again.

DCF radio reception display

The signal strength for the wireless connection of the time signal is shown on the LC display (8) of the weather station as indicated in the following table:

No waves on the symbol or only 			
No signal	Satisfactory signal received	Weak signal received	Good signal received

c) Testing the function of the weather station and outdoor sensor

You can test the function of the weather station and the outdoor sensor before you install them permanently. The weather station and the outdoor sensor should not be more than 1.7 m to 3.3 m apart during the first synchronisation attempt.

- Establish the power supply to the weather station and outdoor sensor as outlined in chapter '10. Operation'.
- If necessary, wait a short while until the signal from the outdoor sensor has been successfully received. You can simulate wind by turning the wind speed sensor (D) and rain by adding water to the rain funnel (A) to obtain initial measured values from all sensors.

→ After installing and testing functionality, erase all recorded data to avoid measuring inaccurate precipitation and wind data later during regular operation.

- Press and hold the **HISTORY** button (6) for 10 seconds. This will erase all previously recorded data.

→ The time and connection to the outdoor sensor (pairing) are not affected. You will not need to reset the time or pair the weather station and outdoor sensor again.

d) Time display and time setting

Switching automatic time setting off/on

The device sets the time automatically according to the DCF radio signal that it receives. To set the time and the calendar manually, you must first deactivate DCF reception.

1. Press and hold the **RCC** button (18) for 8 seconds. A beep confirms that it has been switched off. The 'OFF' symbol indicates that automatic DCF reception has been switched off.
2. Press and hold the **RCC** button (18) for 8 seconds to reactivate automatic DCF reception. A beep sounds as confirmation. The 'ON' symbol indicates that automatic time reception has been activated.



Setting the time and date/time zone manually

→ Manual setting of the time and calendar is only necessary if the weather station has not received a DCF signal.

With this weather station, you can set the time and date manually. Proceed as follows:

1. Press and hold the **TIME SET** button (14) for 2 seconds to enter setting mode. The 12-hour or 24-hour display symbol flashes first.
2. Press the Up button \wedge (20) or the Down button \vee (21) to select a setting. The current setting flashes.
3. Press the Up button \wedge (20) or the Down button \vee (21) to change a setting value. Press and hold the respective button to quickly scroll through the digits.
4. Press and hold the **TIME SET** button to confirm your setting.
5. The setting sequence begins with the hour format and proceeds as follows: 12/24 hour format → Hour → Minute → Second → Year → Date (Month → Day) → Hour offset → Language → DST AUTO/OFF The time zone is changed as an hourly offset. An offset of -23 and +23 hours can be set.

6. Daylight saving time (DST) is set to 'AUTO' (factory setting). The time display then automatically switches to summer time when the DCF signal is changed. You can disable this switchover by setting DST to 'OFF'.
7. If you do not press a button for 60 seconds, the weather station automatically returns to the normal display and cancels the settings.

→ The year can only be displayed when setting. Year display is not possible during operation. Only the date and time then appear permanently on the LC display (8).

e) Setting the alarm and alarm time

The weather station has an alarm that is triggered, set and switched according to the time.

- Press the **ALARM** button (13) and hold it down for approx. 2 seconds. The hour value for the alarm time starts to flash.
- Press the Up button \wedge (20) or the Down button \vee (21) to change the hour setting of the alarm. Confirm the setting with the **ALARM** button (13). The minute flashes on the display.
- Press the Up button \wedge (20) or the Down button \vee (21) to change the minute setting of the alarm. Confirm your selection by pressing the **ALARM** button.
- The alarm function is switched on automatically as soon as you have set the alarm time. The '⏰' symbol is shown on the LC display.

Displaying the alarm time and activating/deactivating the alarm

- Press the **ALARM** button (13) briefly. The set alarm time is displayed for approx. 5 seconds.
- Press the **ALARM** button during this time to activate the alarm with the set alarm time.
- When the alarm has been activated, press the **ALARM** button to deactivate the alarm. The '⏰' disappears from the LC display (8).

Activating/deactivating a triggered alarm

When the clock reaches the set alarm time, the alarm sounds. It can be stopped as follows:

- If no operation is carried out, the alarm switches off automatically after 2 minutes. The alarm is activated again the next day.
- Within 2 minutes, press the **ALARM** button (13) to switch the alarm off. The alarm is activated again the next day.
- Press **ALARM/SNOOZE** button (4) to switch on the snooze function. The alarm switches off and sounds again after 5 minutes. While the snooze function is activated, the alarm symbol '⏰' continues to flash. The snooze function can be switched on again in the same way within 24 hours.
- Press and hold the **ALARM/SNOOZE** button for 2 seconds to switch off the sounding alarm. It will then be triggered again the next day.

f) Activating and setting warning alarms

The weather station can also trigger visual and acoustic warnings when certain measured values are exceeded or not met. They can be set individually. When the set measured value is reached, the warning alarm is triggered.

Activating/deactivating the frost alarm

1. Press the **ALARM** button (13) briefly. The set alarm time is displayed for approx. 5 seconds.
2. Press the **ALARM** button (13) twice in quick succession during this time to activate the frost warning alarm. The frost alarm symbol ❄️ (snowflake) appears on the LC display (8) when it is activated.
3. When the frost alarm is activated, an acoustic alarm sounds and the frost alarm symbol ❄️ flashes on the LC display (8) when frost temperatures are measured.

→ When the frost alarm is activated, the frost alarm symbol ❄️ (snowflake) starts to flash 30 minutes before the warning sound is triggered if the outdoor temperature is below -3°C.

Setting and displaying warning alarms

Warning alarms can be set for temperature (indoors and outdoors), humidity (indoors and outdoors), wind speed, air pressure and precipitation rate. You can set the limit values at which a warning alarm is triggered individually.

1. Press the **ALERT** button (12) until the desired alarm value is displayed. The 'HI AL' or 'LO AL' symbols are also shown on the LC display (8). The sequence is as follows:

Warning	Display area
Outdoor temperature high	Outdoor temperature and humidity
Outdoor temperature low	
Outdoor humidity high	
Outdoor humidity low	
Indoor temperature high	Indoor temperature and humidity
Indoor temperature low	
High humidity in the room	
Low humidity in the room	
Wind speed	Wind speed
Daily precipitation (since midnight)	Precipitation

2. Press the Up button \wedge (20) or Down button \vee (21) to adjust the value, or press and hold the corresponding button to quickly change the value. The currently called alarm flashes during the setting process. Press the **ALERT** button to confirm the chosen value.

Activating/deactivating the warning alarm

1. Press the **ALERT** button (12) repeatedly until the corresponding alarm is selected.
2. Then, press the **ALARM** button (13) to activate or deactivate the selected alarm.
3. Press the **ALERT** button to move to the next alarm setting in the sequence.

4. Then, set the next alarm in the same way as described above.

HI AL (H)	'HI AL' or 'LO AL' alarm on
LO AL	
No symbols displayed	Alarm off

5. Press any button on the front panel to save the alarm on/off status and return to normal status.

6. The weather station exits this setting mode automatically after 5 seconds if you do not press any buttons during this time.

→ Warning alarms have an adjustable maximum and minimum value. The 'HI AL' and 'LO AL' symbols are shown on the LC display (8).

g) Deactivating a triggered warning alarm

If a warning alarm has been triggered, the alarm tone sounds. It can be stopped as follows:

- If no operation is carried out, the warning tone switches off automatically after 2 minutes. The indicators and symbols continue to flash until the measured/displayed values are once again outside the set values of the alarm setting.
- Press the **ALARM/SNOOZE** button (4) or **ALARM** button (12) to manually switch off a triggered warning alarm. The indicators and symbols continue to flash.

→ A warning alarm is triggered again as soon as the values return to the set warning range.

h) Adjusting the backlight

The backlight is lit when the weather station is connected to the power supply with the power adapter. To conserve power, this feature is not available continuously when operating on battery power alone.

- Press the **ALARM/SNOOZE** button (4) to switch the backlight on for approx. 5 seconds when operating exclusively in battery operation.
- To change the brightness of the LCD display backlight (8), set the **HI/LO/AUTO** slide switch (15) to the 'AUTO', 'LO' or 'HI' position. The backlight can be set at three brightness levels. The individual positions are as follows:
 - 'AUTO' = automatic backlight (display brightness automatically adjusts to ambient brightness)
 - 'LO' = Backlight weak
 - 'HI' = Backlight bright

12. Indicators and meanings

a) Temperature and humidity indicators

The current temperatures and the humidity are shown on the LC display (8).

Selecting the temperature unit °C/°F

The °C/°F slide switch (16) for the temperature unit of the display is located on the rear of the weather station. This allows you to switch the temperature unit for the display between °C (degrees Celsius) and °F (degrees Fahrenheit).

b) Air pressure unit and air pressure display

Atmospheric pressure is the pressure at any point on the earth caused by the weight of the air column above it. An atmospheric pressure refers to the average pressure and gradually decreases as the altitude increases. Meteorologists measure the air pressure with barometers. As the change in air pressure is heavily dependent on the weather, it is possible to predict the weather by measuring the changes in pressure.

Setting the air pressure unit

- Press the **BARO** button (1) when the air pressure values are displayed to access air pressure setting mode. You can change the unit of measurement for air pressure in the following sequence: hPa → inHg → mmHg
- Press the **BARO** button (1) to confirm your selection.

Switching the display between absolute and relative air pressure

You can switch the air pressure display between absolute and relative pressure. The atmospheric pressure at your location is the absolute air pressure as measured. The relative air pressure is the atmospheric pressure at sea level. To switch between them, proceed as follows:

- Press and hold the **BARO** button (1) for 2 seconds to switch between absolute and relative air pressure measurement. 'ABSOLUTE' or 'RELATIVE' is displayed.

Set the offset value for relative air pressure.

1. Press and hold the **BARO** button (1) for 2 seconds until the 'ABSOLUTE' or 'RELATIVE' symbol flashes. The current setting flashes.
2. Press the Up button **Λ** (20) or the Down button **∇** (21) to select the relative air pressure display.
3. Press and hold the **BARO** button again until the relative air pressure digit flashes.
4. Press the Up button **Λ** (20) or the Down button **∇** (21) to change a setting value. Press and hold the respective button to quickly scroll through the digits.
5. Press the **BARO** button (1) to save your setting and exit setting mode.

→ The relative air pressure is preset to 1013 hPa (29.91 inHg). If you change the offset value for relative air pressure, the corresponding weather displays also change. The relative air pressure is based on the sea level height. The relative pressure changes according to absolute pressure changes as soon as the weather station/outdoor sensor has been operated for approx. 1 hour

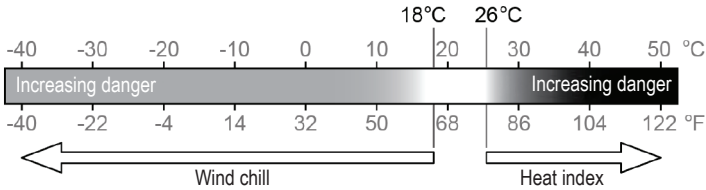
c) Weather index display FEELS LIKE → HEAT INDEX → WIND CHILL → DEWPOINT

- Press the **INDEX** button (7) to display the in-built weather indices outdoors in the following sequence: 'FEELS LIKE', 'WIND CHILL', 'HEAT INDEX' and 'DEWPOINT'. Pressing the same button again switches back to the main display.

- The PERCEIVED TEMPERATURE → the HEAT INDEX → the WIND CHILL → the DEW POINT are displayed in sequence in conjunction with the corresponding temperature.

‘FEELS LIKE’

- The perceived temperature index determines how people actually feel – subjectively – in outdoors. It is a mixture of wind chill factor (18 °C or less) and heat index (26 °C or higher). At temperatures between 18.1 °C and 25.9 °C, where both wind and humidity have a lower influence on the perceived temperature, the device displays the actual measured outdoor temperature as a perceived temperature.



‘HEAT INDEX’

The heat index is determined on the basis of the temperature and humidity data from the outdoor sensor, if the temperature is between 27 °C and 50 °C.

Heat index	Warning	Meaning
27 to 32 °C (80 to 90 °F)	Caution	Possibility of exhaustion due to high heat
33 to 40 °C (91 to 105 °F)	Extreme caution	Possibility of dehydration due to heat
40 to 54 °C (106 to 129 °F)	Danger	Exhaustion likely due to high heat
≥55 °C (≥130 °F)	Extreme danger	High risk of dehydration and heat stroke

‘WIND CHILL’

A combination of the temperature and wind speed data from the outdoor sensor determines the current wind chill temperature.

‘DEWPOINT’

- The dew point is the temperature at which water vapour in the air condenses to liquid water at constant air pressure at the same speed as it evaporates. The condensation water is referred to as dew when it forms on a solid surface.
- The dew point temperature is determined by the temperature and humidity data from the outdoor sensor.

d) Precipitation measurement

The precipitation information is shown in the display area for the air pressure (6.x). The ‘RAINFALL’ display appears on the LC display (8), the air pressure displays disappear when switching. The precipitation measurement units are adjustable. The device shows how many mm/inches of rain have accumulated over a period of time (e.g. one hour, etc.).

Selecting the display mode for precipitation values

- Press the **RAIN** button (3) to see the following display options in sequence. The sequence starts with the basic setting without display symbol. This is then followed by 'DAILY', 'WEEKLY' and 'MONTHLY'. The current precipitation value is displayed together with the corresponding symbol.



The different display codes have the following meaning.

Value without display symbol	This displayed precipitation value corresponds to the rainfall, extrapolated over one hour. An update is performed every 12 seconds.
'DAILY'	This precipitation value cumulates the rainfall over a complete day of 24 hours. The measurement period is from 00:00 to 24:00, which is counted as one day.
'WEEKLY'	This precipitation value measures cumulated rainfall over the complete current week of 7 days. The measurement period is from Sunday to Saturday of the following week and is counted as a whole week.
'MONTHLY'	This precipitation value is derived from the cumulated quantity of precipitation during the current complete calendar month with corresponding number of days. The measurement period from the beginning of the month to the end of the month of each calendar month is counted as one month, irrespective of the number of days.

→ The precipitation display values are updated every 6 minutes. Starting on the hour, then every 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54. minutes.

Setting the unit for precipitation

- Press and hold the **RAIN** button (3) for 2 seconds to open setting mode for the unit.
- Press the Up button \wedge (20) or the Down button \vee (21) to toggle between 'mm' and 'in' as the precipitation unit.
- Press the **RAIN** button to confirm the setting and exit.



Resetting the measured total precipitation quantity

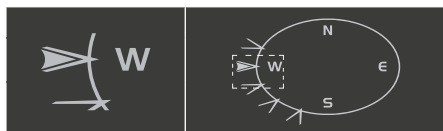
In normal mode, press and hold the **HISTORY** button (6) for 10 seconds to reset all precipitation records.

→ To ensure that the data are correct, reset all precipitation records when you install the outdoor sensor in a different location

e) Wind speed and wind direction display

Reading the wind direction

Read the current wind direction using the direction indicator. The filled direction arrow  represents the current wind direction around the compass circle. In the example below, the wind is blowing from the west. The wind direction over the past 5 minutes is indicated by a simple direction arrow . Up to 6 direction displays can be displayed for the past 5 minutes. In the example below, the wind blew from varying southwesterly directions (3x change of direction).



Selecting wind display mode



You can switch between gust speed and average wind speed display. The average wind speed 'AVERAGE' is averaged from the individually measured speed values over the past 30 seconds. The gust speed 'GUST' is the highest last measured wind speed value.



- In normal mode, press the **WIND** button (2) once to display the strength of gusts 'GUST' on the LC display (8) in the set unit. 'GUST' is displayed.
- Press the **WIND** button (2) twice to display the average wind speed. 'AVERAGE' appears on the LC display. The wind speed is shown in the set unit.

Display	'LIGHT'	'MODERATE'	'STRONG'	'STORM'
Speed	1 to 19 km/h	20 to 49 km/h	50 to 88 km/h	>88 km/h

Setting the wind speed unit

1. In normal mode, press and hold the **WIND** button (2) for 2 seconds to switch to wind speed mode. The unit flashes.
2. Press the Up button  (20) or the Down button  (21) to change the wind speed units in the following sequence: → mph → m/s → km/h → knots
3. Press the **WIND** button (2) again to confirm your setting and return to normal mode.

f) Weather recording for the past 24 hours

The weather station automatically saves the weather data from the past 24 hours. This includes the measured indoor and outdoor temperatures as well as the associated relative humidity, the air pressure, the wind chill factor, the wind speed and the precipitation data.

1. Press the **HISTORY** button (6) to display the weather data for one hour ago, e.g. the current time is 8 March, 7:00 a.m. The display shows the data for '8 March, 06:00 a.m.'.

2. Press the **HISTORY** button (6) to display measured values for two hours ago, for example 5.00 a.m. (8 March).
3. Press the **HISTORY** button (6) repeatedly to display older measured values for the past 24 hours (1, 2, 3, 4, ... up to 24 hours ago), e.g. 4.00 a.m. (8 March), 3.00 a.m. (8 March), 2.00 a.m. (8 March), 1.00 a.m. (7 March), 0.00 a.m. (7 March), etc.

→ The LC display shows the 'HISTORY' symbol together with the time and date of the data sets.

4. After a short time, the LC display automatically returns to the normal display if the **HISTORY** button is not pressed again.

g) Displaying the cumulated MAX/MIN values for the weather data

You can retrieve various maximum and minimum weather data values from the memory and display them on the LC display (8). The measurement times are also displayed for each max. or min. value.

- In normal mode, press the **MAX/MIN** button (5) to display the MAX/MIN data sets. Each press moves one step forward in the sequence. The displays are in the following order:

MAX. TEMPERATURE (OUTDOOR) → MIN. TEMPERATURE (OUTDOOR) → MAX. HUMIDITY (OUTDOOR) → MIN. HUMIDITY (OUTDOOR) → MAX. TEMPERATURE (INDOOR) → MIN. TEMPERATURE (INDOOR) → MAX. HUMIDITY (INDOOR) → MIN. HUMIDITY (INDOOR) → MAX. FEELS LIKE --- MIN. FEELS LIKE → MAX. Wind chill → MIN. Wind chill → MAX. HEATINDEX → MIN. HEATINDEX → MAX. DEWPOINT → MIN. DEWPOINT → MAX. PRESSURE → MIN. PRESSURE → MAX. AVERAGE → MAX. GUST → MAX. RAIN

Erasing MIN/MAX values

- Press and hold the **MAX/MIN** button (5) for 2 seconds to reset the MAX/MIN records. The numeric display disappears and two short beeps sound.
- New values are displayed as soon as new values have been received from the outdoor sensor.

















h) Measured values outside of the measurement range

- If the indoor temperature is below -40 °C, the LC display (8) shows 'Lo'. If the temperature is above 70 °C, the LC display shows 'Hi'.
- If the outdoor temperature is below -40 °C, the LC display (8) shows 'Lo'. If the temperature is above 80 °C, the LC display shows 'Hi'.
- If the indoor humidity is below 20 %, the LC display (8) shows 'Lo'. If the humidity is above 90 %, the LC display shows 'Hi'.
- At times when the indoor temperature is below 0 °C or above 60 °C, the LC display (8) shows no humidity value. '- ' appears instead of a humidity value.
- If the outdoor humidity is 0 %, the LC display (8) shows 'Lo'. If the humidity is 100 %, the LC display shows 'Hi'.

i) Moon phases

The moon phase display shows the natural phases of the moon and its appearance in the form of a diagram. The moon phase symbols are different for the northern and southern hemisphere.


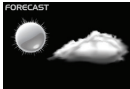




- Ensure that the hemisphere setting is correctly adjusted for the place at which the weather station is used (see section 'd) Time display and time setting' in chapter 11. Operation').
- The following is an overview of the individual moon phase symbols:

Northern hemisphere	Moon phase	Southern hemisphere
	New moon	
	Waxing gibbous	
	First quarter	
	Waxing three-quarter moon	
	Full moon	
	Waning three-quarter moon	
	Third quarter	
	Waning gibbous	

j) Weather forecast and weather forecast symbols

- The weather station calculates a weather forecast for the coming period based on the previous air pressure trend (barometer) and displays the corresponding weather forecast symbols. The forecast data are valid for the next 12 to 24 hours and are valid for an area within a radius of 30 to 50 km around the location of the weather station/outdoor sensor. Increasing air pressure usually indicates more sunny weather.

→ The rain cloud icon flashes when rain is predicted with storm.

Sunny	Partly cloudy	Cloudy	Rain	Rain and storm	Snow
					

- The accuracy of this general, air-pressure-based weather forecast is between 70 % and 75 %. The weather forecast reflects the weather situation for the next 12 hours and does not necessarily have to describe the current situation correctly.
- The weather forecast for snowfall is not based on air pressure but on the outdoor temperature. If the temperature is below -3 °C, the weather symbol for snowfall is shown on the LC display (8).

k) Comfort level indicator

The comfort level indicator is a visual display based on the measured temperature and humidity of the indoor air. This determines the level of comfort.

		
Too cold	Pleasant	Too hot

- The comfort level indicator can vary according to the humidity, even if the temperature remains constant. At temperatures below 0 °C or above 60 °C, the weather station does not display comfort symbols.

l) Resetting/erasing all data

- Press and hold the **HISTORY** button (6) for 10 seconds. This will erase all previously recorded data.
- The time and connection to the outdoor sensor (pairing) are not affected. You will not need to reset the time or pair the weather station and outdoor sensor again.

13. The Beaufort scale





The Beaufort scale is an empirical scale for estimating the wind speed without using measuring instruments. It works by relating wind speed to observed conditions on sea or land, such as the movement of trees or waves on the surface of the ocean. It is named after Sir Francis Beaufort. The wind speed on land and sea is calculated in different ways. The anemometer displays measurements on the Beaufort scale as a bar graph with digits from 1 - 12. The table below provides an approximate conversion of Beaufort measurements into different units.

Beaufort scale							
		m/s	kts	mph	km/h	ft/min	Land conditions
0	No wind, calm	0 - 0.2	0 - 1	0 - 1	0 - 1	0 - 58	Calm. Smoke rises vertically.
1	Light air	0.3 - 1.5	1 - 3	1 - 3	1 - 5	59 - 314	Direction shown by smoke drift but not by wind vanes.
2	Light breeze	1.6 - 3.3	4 - 6	4 - 7	6 - 11	315 - 668	Wind felt on face; leaves rustle; wind vane moved by wind.

3	Gentle breeze	3.4 - 5.4	7 - 10	8 - 12	12 - 19	669 - 1082	Leaves and small twigs in constant motion; light flags extended.
4	Moderate breeze	5.5 - 7.9	11 - 16	13 - 18	20 - 28	1083 - 1574	Raises dust and loose paper; small branches moved.
5	Fresh breeze	8.0 - 10.7	17 - 21	19 - 24	29 - 38	1575 - 2125	Medium branches being to move. Small trees in leaf begin to sway.
6	Strong breeze	10.8 - 13.8	22 - 27	25 - 31	39 - 49	2126 - 2735	Large branches in motion; whistling heard in telegraph wires; umbrellas used with difficulty. Empty plastic containers tip over.
7	Near gale	13.9 - 17.1	28 - 33	32 - 38	50 - 61	2736 - 3385	Whole trees in motion; inconvenience felt while walking against the wind.
8	Fresh gale	17.2 - 20.7	34 - 40	39 - 46	62 - 74	3386 - 4093	Twigs break off trees; cars may be driven off or from the road; generally impedes progress.
9	Severe gale	20.8 - 24.4	41 - 47	47 - 54	75 - 88	4094 - 4822	Some branches break off trees; smaller trees and structures/temporary signs and barricades topple over.
10	Storm	24.5 - 28.4	48 - 55	55 - 63	89 - 102	4823 - 5609	Trees broken off or uprooted, damage to buildings is likely.
11	Violent storm	28.5 - 32.6	56 - 63	64 - 72	103 - 117	5610 - 6417	Considerable vegetation and structural damage to buildings is likely to occur.
12	Hurricane	32.6	>63	>72	>117	>6417	Extensive, severe and widespread damage to vegetation and buildings. Debris and unsecured objects thrown around.

Troubleshooting

By purchasing this weather station, you have acquired a product that is built with state-of-the-art technology and is safe to operate. However, problems and malfunctions can still occur. The following section provides an explanation of how to rectify possible malfunctions.

Problem	Possible cause/meaning	Solution
No signal reception from the outdoor sensor	<p>The distance between the weather station and the outdoor sensor may be too large.</p> <p>Objects or shielding materials (metallised insulating glass windows, steel reinforced concrete, etc.) are obstructing the wireless reception. The weather station is too close to other electronic devices (TV, computer).</p> <p>Another transmitter on the same or close frequency is interfering with the wireless signal from the outdoor sensor.</p>	<p>Change the installation location of the weather station and/or the outdoor sensor.</p> <p>Reduce the distance between the weather station and the outdoor sensor.</p> <p>Then perform a manual sensor search. Refer to the chapter '10. Operation', section 'c) Replacing the batteries', 'Replacing the batteries in the outdoor sensor'.</p>
The outdoor sensor does not work (LED indicator (J) is not flashing every 12 seconds).	No batteries have been inserted. The batteries in the outdoor sensor are weak or depleted.	Insert new batteries into the outdoor sensor on a trial basis. Refer to chapter 10. Operation', section 'c) Replacing the batteries', 'Replacing the batteries in the outdoor sensor'.
Precipitation measurement functions poorly or not at all.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the drain hole in the rain funnel (A). 2. Check the alignment of the rain funnel with with the circular level (B).
Temperature and humidity measurement function poorly or not at all.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the shielding (F). 2. Check the sensor housing.
Wind speed and direction measurement function poorly or not at all.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the anemometer (D). 2. Check the wind vane (G).
 and 	The weather station has not received a signal from the outdoor sensor for 15 minutes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bring the weather station and outdoor sensor closer together. 2. Ensure that no interference is being caused by other electrical devices, e.g. TVs, computers, microwaves.
 and 	The weather station has not received a signal from the outdoor sensor for 60 minutes.	<ol style="list-style-type: none"> 3. If this does not help to resolve the problem, reset the weather station and the outdoor sensor and attempt signal reception again.

14. Care and cleaning

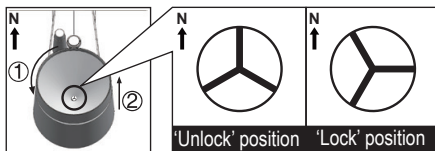


Never use aggressive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these may damage the housing or stop the product from functioning properly.

- Disconnect the product from the power supply before cleaning. To do this, remove the batteries or disconnect the weather station from the mains socket.
- Do not immerse the product in water.
- Use a dry, lint-free cloth to clean the product.

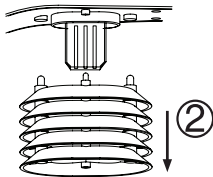
15. Maintenance

a) Cleaning the rain funnel



1. Unscrew the rain funnel 30° anticlockwise.
2. Carefully remove the rain funnel.
3. Clean and remove any debris or insects from the funnel.
4. Reinstall the funnel when it is clean and completely dry.

b) Cleaning the thermal-hygro sensor module on the outdoor sensor



Locked

Loose

1. Remove the 2 screws from the base of the shielding (F).
2. Pull off the shielding.
3. Carefully remove any dirt or insects from the sensor casing. Do not let the sensors get wet on the inside.
4. Clean the shielding with water to remove dirt or insects.
5. Reinstall all parts in reverse order when they are clean and completely dry.

16. Declaration of Conformity (DOC)

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

→ 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 the corresponding flag symbol, and then enter the product order number in the search box. The EU Declaration of Conformity is available for download in PDF format.

17. Disposal

a) Product



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

b) (Rechargeable) batteries

Remove batteries/rechargeable batteries, if any, and dispose of them separately from the product. According to the Battery Directive, end users are legally obliged to return all spent batteries/rechargeable batteries; they must not be disposed of in the normal household waste.



Batteries/rechargeable batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries 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 fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

18. Technical data

a) Weather station

Power supply (batteries).....	3 x 1.5 V/DC AAA (not included)
Battery life.....	approx. 5 months (without power adapter connected)
Wireless transmission.....	868 - 868.6 MHz (outdoor sensor/weather station)
Transmission range.....	150 m
Signal strength.....	Max. 6 dBm
Display size (W x H).....	165 x 90 mm
Languages.....	Days of the week in 5 languages (EN/FR/DE/ES/IT)
Operating conditions.....	-5 to +50 °C, 10 - 90 % relative humidity (non-condensing)
Storage conditions.....	-20 to +60 °C, 10 - 90 % relative humidity (non-condensing)
Dimensions (W x H x D).....	202 x 138 x 38 mm
Weight.....	518 g (without battery)

b) Outdoor sensor

Power supply	3 x 1.5 V/DC AA battery (not included)
Battery life.....	approx. 2.2 years (with alkaline batteries)
Transmission range	150 m
Degree of protection.....	IPX4
Sensor components.....	Measurement of temperature, humidity, wind speed, wind direction, precipitation quantity
Operating conditions.....	-40 to +60 °C, 1 - 90 % relative humidity (non-condensing)
Storage conditions.....	-40 to +60 °C, 1 - 90 % relative humidity (non-condensing)
Dimensions (W x H x D)	344 x 394 x 136 mm
Weight	656 g (with mount and base)

c) Power adapter

Input voltage/current.....	100 - 240 V/AC, 50/60 Hz, max. 0.3 A
Output voltage/current.....	5 V/DC, 0.6 A
Output power	3 W

© 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 2023 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 2023 By Conrad Electronic SE.