

# eurochron

Ⓓ Bedienungsanleitung

## **Funk-Wetterstation**

Best.-Nr. 2203063

Seite 2 - 40

ⒼⒷ Operating Instructions

## **Wireless weather station**

Item No. 2203063

Page 41 - 79



	<b>Seite</b>
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) Anzeigen im LC-Display .....	11
c) Anzeige-Symbole im Display.....	11
d) Außensensor .....	14
8. Vorbereitungen zum Aufstellen und der Montage.....	14
a) Reichweite des Funksignals.....	14
b) Installationshinweise.....	15
9. Aufstellen und Montage .....	16
a) Wetterstation .....	16
b) Außensensor .....	16
10. Inbetriebnahme.....	18
a) Batterien einlegen.....	18
b) Wetterstation an das Netzteil anschließen .....	20
c) Batterien wechseln .....	20
11. Bedienung.....	21
a) Wetterstation per Funk mit dem Außensensor verbinden .....	21
b) Funktion von Wetterstation und Außensensor testen.....	22
c) WLAN-Verbindung zwischen Wetterstation und Router herstellen .....	22
d) Zeitanzeige und Zeiteinstellung.....	23
e) Weckalarm und Alarmzeit einstellen.....	24
f) Warnalarme aktivieren und einstellen.....	25

g) Ausgelösten Warnalarm abschalten .....	26
h) Hintergrundbeleuchtung einstellen .....	26
12. Anzeigen und Bedeutungen .....	27
a) Anzeige von Temperatur und Luftfeuchtigkeit .....	27
b) Luftdruckeinheit und Luftdruckanzeige .....	27
c) Wetterindex-Anzeige von FEELS LIKE → HEAT INDEX → WIND CHILL → DEWPOINT .....	27
d) Niederschlagsmessung .....	28
e) Anzeige von Windgeschwindigkeit und Windrichtung .....	29
f) Anzeige der kumulierten MAX-/MIN -Werte der Wetterdaten .....	30
g) Messwerte außerhalb des Messbereichs .....	31
h) Mondphasen .....	31
i) Wettervorhersage und Wettervorhersagesymbole .....	31
j) Komfortanzeige .....	32
k) Wetterdaten verschiedener Außensensoren anzeigen .....	32
13. Http-Interface (Web) der Wetterstation .....	33
a) Setup-Seite der Wetterstation .....	33
b) Erweiterte Einstellungen des Webinterfaces .....	34
c) Kalibrierung .....	35
d) Firmware updaten .....	35
14. Wetter-Webseiten .....	36
15. Fehlerbehebung .....	37
16. Pflege und Reinigung .....	37
17. Wartung .....	38
a) Regerichter reinigen .....	38
b) Thermo-Hygro-Sensormodul des Außensensors reinigen .....	38
18. Konformitätserklärung (DOC) .....	38
19. Entsorgung .....	39
a) Produkt .....	39
b) Batterien/Akkus .....	39
20. 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](http://www.conrad.de)

Österreich: [www.conrad.at](http://www.conrad.at)

Schweiz: [www.conrad.ch](http://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 Gerät ist CE-konform und erfüllt somit die erforderlichen nationalen und europäischen Richtlinien.



Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Produkt die Anforderungen des Energieeffizienzstandards für die Klasse VI erfüllt.

# 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 zur Wetterstation übertragen. Das Produkt speichert die gemessenen Maximal-/Minimalwerte eines jeden Tages. Sie können abgerufen werden.

Der Umgebungsluftdruck wird mittels eines internen Luftdrucksensors gemessen und angezeigt sowie durch Luftdrucktrends als Luftdrucktrend dargestellt. Weiterhin errechnet die Wetterstation eine Wettervorhersage und zeichnet Luftdruckveränderungen auf. Die Wettervorhersage wird mittels grafischer Symbole im Display dargestellt. Uhrzeit und Datum können per Network Time Protocol (NTP) automatisch eingestellt werden. Es ist aber auch eine manuelle Einstellung möglich, z.B. bei Verbindungsproblemen. Die Wetterstation kann über ein HTTP-Interface eingestellt werden. Die Verbindung der Wetterstation mit dem Internet über ein WLAN ist dazu vonnöten. 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 eine Knopfzelle CR2032 als Backup-Batterie. Der Außensensor wird mit drei Batterien vom Typ AA/Mignon betrieben. 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 Messgerät ist für verschiedenste Anwendung in Fabriken, Schulen, Büros aber auch zu Hause geeignet. 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
- Standrohr
- Masthalterung mit Schelle
- Schraubenset (für die Schelle 4x Schraube, 4x Unterlegscheibe, 4x Mutter, 2x Gummibeilagen)  
(für die Masthalterung 2x Schraube, 2x Mutter)
- Netzteil
- Knopfzelle CR2032
- Bedienungsanleitung

## Aktuelle Bedienungsanleitungen

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



## 5. Merkmale und Funktionen

---

- Aktualisieren Sie die Wetterdaten rund um Ihr Haus an jedem Ort
- 5,7 Zoll Farbdisplay
- Veröffentlichung lokaler Messwerte des Wetters auf einer öffentlichen Wetterplattform (Weather-Underground & Weathercloud)
- Einstellung des Kontrastniveaus des LC-Displays für unterschiedliche Betrachtungswinkel
- Anzeige von Uhrzeit und Wochentag
- Anzeigen der Innentemperatur & Luftfeuchtigkeit
- Anzeige der Außentemperatur und Außenluftfeuchte
- Anzeige der Windrichtung und Windgeschwindigkeit (Böen oder durchschnittliche Windgeschwindigkeit)
- Echtzeit & dominante Windrichtung (16-Richtungsanzeiger)
- Anzeige der Regenmenge (Niederschlagsmeng stündlich, täglich, wöchentlich, monatlich sowie Gesamtniederschlag)
- Luftdruckmessung
- Wetterindex für gefühltes Wetter wie ein Hitzeindex, die Windchill-Temperatur sowie der Taupunkt-Temperatur (innen)
- Maximal- und Minimalwert-Speicher (mit Zeitpunkt und Datum des Auftretens des Maximums/Minimums)
- Wettervorhersage für die nächsten 12 Stunden über grafische Symbole
- Komfortindikator für trockenes, feuchtes oder optimales Raumklima
- Aufzeichnung der Wetterdaten der letzten 24 Stunden
- Anzeige der aktuellen Mondphase
- Messwert-Alarmfunktion (Alarmsignal bei Überschreiten/Unterschreiten von einstellbaren Grenzwerten) Hi/Lo-Alarmeinstellung (Innen-/Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit), Hi/Lo-Alarmeinstellung (Windgeschwindigkeit, täglicher Niederschlag & Druckabfall)
- Warnanzeiger für Hi/Lo-Alarm
- Wetterkalibrierung (über das eingerichtete Http-Interface)
- 3 Helligkeiten verfügbar Hi / Lo / Off
- Firmware-Upgrade ist möglich
- Tischaufstellung über mitgelieferten Standfuß oder Wandmontage möglich
- Anzeige des Wochentags in 7 Sprachen wählbar (EN / DE / FR / ES / IT / NL / RU)
- 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/des Batterie/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 gemäßigtem 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.
- Dieses Gerät ist nur für die Montage in Höhe von weniger als 2 m geeignet.



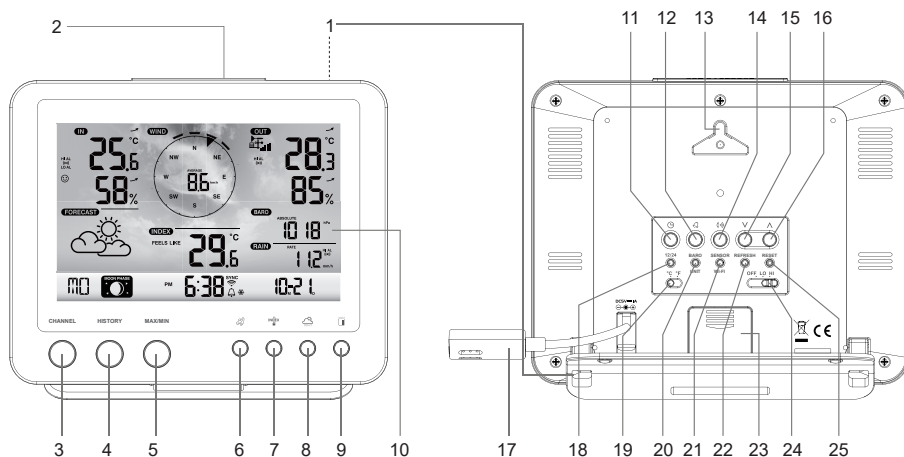


## e) Elektrische Sicherheit

- 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.

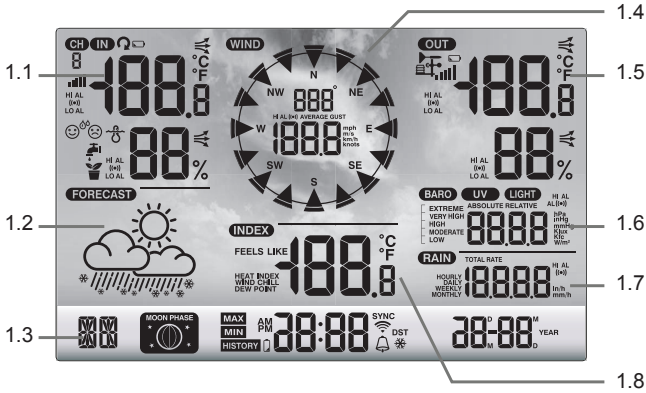
# 7. Bedienelemente

## a) Wetterstation



- 1 Standfuß
- 2 Taste **SNOOZE**
- 3 Taste **CHANNEL**
- 4 Taste **HISTORY**
- 5 Taste **MAX / MIN**
- 6 Wind-Taste
- 7 Index-Taste
- 8 Luftdruck-Taste
- 9 Regen-Taste
- 10 LC-Display
- 11 Uhrzeiteinstell-Taste
- 12 Alarm-Taste
- 13 Aufhängeöffnungen
- 14 Warn-Taste
- 15 Ab-Taste **V**
- 16 Auf-Taste **Λ**
- 17 Anschlusskabel für das Netzteil (mit Niederspannungsbuchse)
- 18 Einstell-Taste Zeitmodus **12/24**
- 19 Schiebe-Schalter **°C / °F**
- 20 Umschalt-Taste **BARO UNIT**
- 21 Umschalt-Taste **SENSOR / WI-FI**
- 22 Auffrisch-Taste **REFRESH**
- 23 Batteriefachdeckel
- 24 Schiebe-Schalter **OFF/LO/HI**
- 25 Rücksetz-Taste **RESET**

## b) Anzeigen im LC-Display



1.1 Temperatur und Luftfeuchtigkeit (innen)

1.2 Wettervorhersagesymbole

1.3 Wochentag / Mondphasen / Uhrzeit / Datum

1.4 Windwerte (Richtung/Stärke)

1.5 Temperatur und Luftfeuchtigkeit (außen)

1.6 Luftdruckanzeige

1.7 Anzeige der Niederschlagsmenge

1.8 Wetter-Index (z. B. gefühlte Werte)

## c) Anzeige-Symbole im Display

Anzeigebereich für die Innenluftfeuchte/-temperatur, Komfortindikator, Grenzwerte (1.1)



„IN“ für Innensensor

HI AL Symbol „HI AL“ für oberen Grenzwert

(☺) Symbol „(☺)“ für eingeschaltete Messwert-Alarmfunktion

LO AL Symbol „LO AL“ für unteren Grenzwert

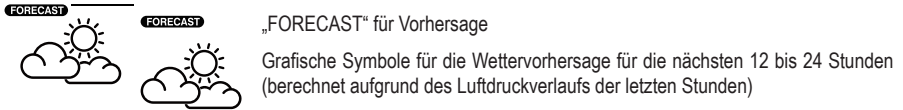
25.6 Innentemperatur

58% Innenluftfeuchte

☺ Komfortindikator

↗ Trendindikator (Pfeil)

## Anzeigebereich für die Wettervorhersage (1.2)

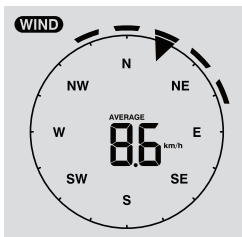


## Anzeigebereich für den Wochentag, die Mondphase, Uhrzeit und das Datum (1.3)



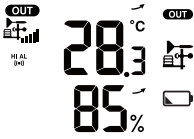
- MO** „MO“ für die ersten beiden Buchstaben des Namens des Wochentags (entsprechend der eingestellten Sprache)
- MOON PHASE** Mondphasen-Anzeige (Lesen Sie dazu auch im Kapitel „12.Anzeigen und Bedienungen“, Abschnitt „h) Mondphasen“)
- PM** Symbol „PM“ für nachmittags in der 12-Stunden-Anzeige der Uhrzeit („AM“ für vormittags)
- 6:38** Anzeige der Uhrzeit in Ziffern - Stunden und Minuten
- AP** Access Point Modus
- sync** Das Symbol „SYNC“ zeigt an, dass das Zeitsignal über das Internet erfolgreich empfangen worden ist.
- Das Symbol zeigt eine zum Router bestehende WLAN-Verbindung an. Es blinkt während eines Verbindungsaufbaus.
- Das Glockensymbol zeigt den Status des Alarms an (schwarz=Alarm aktiviert, grau=Alarm deaktiviert).
- DST** Symbol „DST“ Sommerzeit
- Das Flockensymbol zusammen mit dem Glockensymbol zeigt an, dass der Frost-Alarm aktiviert ist.

## Anzeigebereich für die Windwerte (Richtung/Stärke) (1.4)



- WIND** Anzeigebereich „WIND“ für Windsensor
- Aktuelle Windrichtung
- Windrichtungen für die letzten 5 Minuten
- 86** Durchschnittliche Windgeschwindigkeit („AVERAGE“) oder Böen-Geschwindigkeit („GUST“)
- SW** Windrichtungsanzeige mittels Kompass-Abkürzung (z.B. „SW“ = „South West“ = Südwest)
- km/h** Einheiten „mph“, „m/s“, „km/h“ oder „knot“ für die Windgeschwindigkeit, umschaltbar

## Anzeigebereich für die Außenluftfeuchte/-temperatur, Funkempfang und Grenzwerte Regenmenge (1.5)



- OUT** Anzeigebereich „OUT“ für Außensensor
- Symbol für Funkempfang der Messwerte vom Außensensor
- Symbol für leere/schwache Batterien im Außensensor (bei mehreren Außensensoren erscheint dieses Symbol für jeden Kanal einzeln)
- Anzeige des Signalempfangs
- HI AL** Symbol „HI AL“ für oberen Grenzwert / Symbol „LO AL“ für unteren Grenzwert
- (●)** Symbol „(●)“ für eingeschaltete Messwert-Alarmfunktion
- Trendanzeige für Außentemperatur und Außenluftfeuchte (steigend, gleichbleibend, fallend)
- 28.3** Anzeigewert der Außentemperatur
- 85%** Anzeigewert der Außenluftfeuchte

## Anzeigebereich für den Luftdruck (1.6)



- BARO** Anzeigebereich „BARO“ für Luftdrucksensor
- ABSOLUTE** Symbol „ABSOLUTE“ für absoluten Luftdruck, Symbol „RELATIVE“ für relativen Luftdruck
- 1018** Anzeigewert des Luftdrucks
- hPa** Einheiten „hPa“, „inHg“ oder „mmHg“ für den Luftdruck, umschaltbar

## Anzeigebereich für die Niederschlagsmenge (1.7)



- RAIN** Anzeigebereich „RAIN“ für Niederschlagswerte
- RATE** Niederschlagsmenge der letzten Stunden (24 Sekunden Auffrischungsintervall)
- 112** Anzeigewert der Niederschlagsmenge
- HI AL** Symbol „HI AL“ oder „LO AL“ für oberen oder unteren Grenzwert
- (●)** Symbol für die eingeschaltete Messwert-Alarmfunktion
- mm/h** Einheiten „in“ (Zoll) oder „mm“ (Millimeter) pro Stunde für die Niederschlagsmenge, umschaltbar

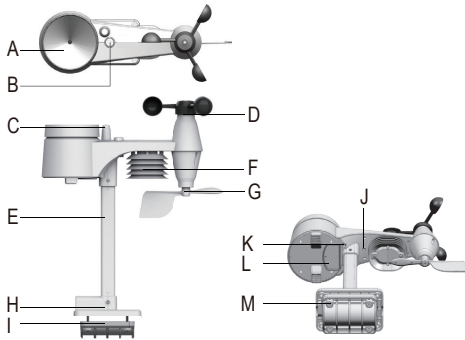
## Anzeigebereich für den Wetter-Index (1.8)

Dieser enthält u. a. Windchill-Temperatur, Hitzeindex und Taupunkt-Temperatur.



- INDEX** Symbole für „WIND CHILL“, „INDEX“, „FEELS LIKE“ und „DEW POINT“ zeigt das subjektive Empfinden der Temperatur an
- FEELS LIKE**
- 29.6** Anzeigewert

## d) Außensensor



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

## 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 Blitzeinschlag gefährdet. Installieren Sie den Außensensor niemals bei Gewitter sondern an einem trockenen, unweitherfreien 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 dem Standfuß (1) 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 Aufhängeöffnungen (13) 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 30 mm geeignet.



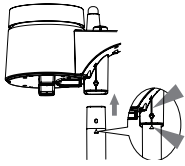
Befestigen Sie den Außensensor immer an einer geeigneten Stelle! Lassen Sie ihn nicht lose/unbefestigt stehen/liegen.

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).

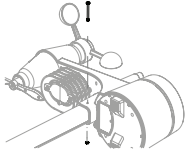
- Wir empfehlen Ihnen, vor der Montage die Batterien in den Außensensor einzulegen und einen Funktionstest durchzuführen (siehe Kapitel „11. Bedienung“ im Abschnitt „b) Funktion von Wetterstation und Außensensor testen“).
- Für die waagrechte Ausrichtung des Außensensors in jeder Montageposition befindet 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.



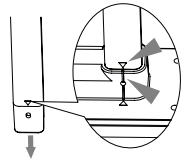
## Standrohr und Masthalterung montieren



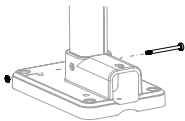
1. Stecken Sie die Oberseite des Standrohres (E) in die viereckige Öffnung am Wetter-sensor.
2. Beachten Sie dabei, dass sich die Pfeilmarkierungen von Standrohr und Sensorober-teil in der richtigen Ausrichtung zueinander befinden.



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.



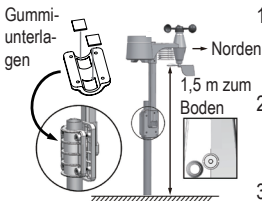
4. Führen Sie die andere Seite des Standrohres in das quadratische Loch des Plastik-ständers ein. Stellen Sie sicher, dass die Pfeilmarkierungen auf Standrohr und Mast-halterung (H) richtig ausgerichtet sind.



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 bis zu ca.  $\varnothing 30$  mm Durchmesser.
4. Legen Sie vor dem Befestigen die Gummunterlagen 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.

### 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 Index-Taste  $\text{☼}$  (7) 10 Sekunden lang, um in den Sensorausrichtungsmodus zu wechseln. Das Symbol „N“ wird in der linken unteren Ecke des LC-Displays (10) angezeigt.
2. Drücken Sie die Ab-Taste  $\nabla$  (15) oder Auf-Taste  $\wedge$  (16), um die Einstellung in südliche Hemisphäre „S“ zu ändern.
3. Drücken Sie die die Index-Taste  $\text{☼}$ , 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 Bedienungen“, Abschnitt „h) Mondphasen“) zu den Anzeigesymbolen der Mondphasen.

## 10. Inbetriebnahme

---

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

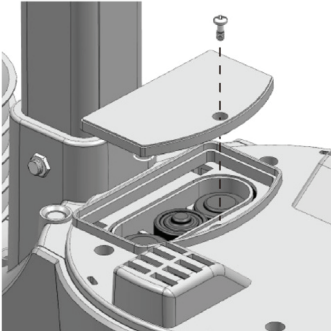
### a) Batterien einlegen

#### Batterien in den Außensensor einlegen

→ Legen Sie die Batterien in einen Außensensor ein. Wetterstation und Außensensor/en 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 Sie mehrere Außensensoren verwenden, warten Sie bis die Signale aller Sensoren empfangen worden sind.



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. Der LED-Anzeiger blinkt dann alle 12 Sekunden. Die Übertragung des Funksignals für die Winddaten erfolgt alle 12 Sekunden. Die Übertragung neuer Temperatur-, Luftfeuchtigkeits- und Niederschlagsdaten wird nach jeweils 24 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.

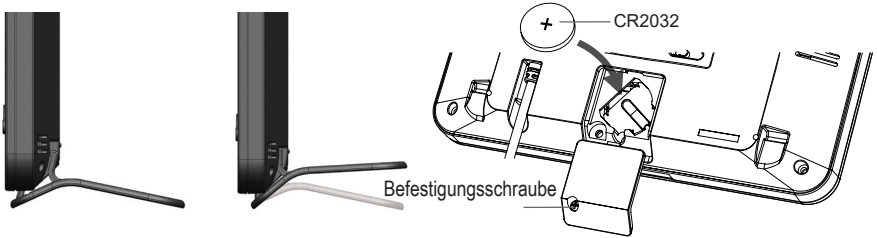
→ Ein Betrieb der Wetterstation und/oder des Außensensors mit Akku ist möglich. Allerdings nimmt durch die geringere Spannung (Batterie = 1,5 V, Akku = 1,2 V) die Betriebsdauer und der Displaykontrast stark ab. Außerdem sind Akkus sehr temperaturempfindlich, was beim Außensensor bei niedrigen Umgebungstemperaturen 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.

### **Batterie in die Wetterstation einlegen**

- Entfernen Sie den Standfuß (1) von der Wetterstation.
- Lösen Sie die Befestigungsschraube des Batteriefachdeckels (23).
- Öffnen Sie den Batteriefachdeckel (23) auf der Rückseite der Wetterstation.
- Legen Sie eine Batterie vom Typ CR2032 (Batterie ist im Lieferumfang enthalten) polungsrichtig in das Batteriefach ein (Plus/+ und Minus/- beachten).
- Der Pluspol (+) der Batterie muss nach außen zeigen.

- Der Einsatz der Backup-Batterie stellt sicher, dass Daten gesichert werden können, auch wenn keine Stromversorgung durch das Netzteil besteht. Die Batterie der Wetterstation dient zur Stromversorgung verschiedener Funktionen, wenn das Netzteil nicht angeschlossen ist. So werden Uhrzeit und Datum, die Maximal- und Minimalwerte der Temperatur sowie die Wetteraufzeichnungen eines oder mehrerer Sensorkanäle der vergangenen 24 Stunden im internen Speicher gehalten. Alarmeinstellungen, Offsets von Wetterdaten und Kanalinformationen der Sensoren werden ebenfalls durch die Batteriestromversorgung erhalten. Routerinformationen und Einstellungen des Wetterservers sind im Speicher des Geräts zu finden.



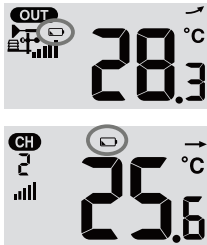
- Verschießen Sie den Batteriefachdeckel wieder.
- Verschrauben Sie ihn wieder mit der Befestigungsschraube.


## b) Wetterstation an das Netzteil anschließen

- Verbinden Sie den Niederspannungsstecker des Netzteils mit der Buchse am Anschlusskabel für das Netzteil (17) an der Rückseite der Wetterstation.
- Sollten keine Anzeigen im LC-Display (10) erscheinen, drücken Sie die Rücksetz-Taste **RESET** (25) mit einem spitzen Gegenstand, um die Wetterstation zurückzusetzen. Alle Anzeigeelemente leuchten im LC-Display kurz auf. Ein kurzer Piepton ertönt.
- Drücken Sie die Ab-Taste **V** (15) oder die Auf-Taste **^** (16), um den Betrachtungswinkel des LC-Displays je nach Aufstell- oder Befestigungssituation für eine optimale Anzeige anzupassen.
- Wenn Sie die Wetterstation bei ordnungsgemäß eingelegter Batterie an das Netzteil anschließen, wird die Wetterstation nur durch den Strom des Netzteils versorgt. Es hat eine Vorrangschaltung vor der Batterie.

## c) Batterien wechseln

### Batterien des Außensensors wechseln



- Wenn das Symbol für niedrigen Batteriestand  in Anzeigebereich „OUT“ oder „CH“ im LC-Display (10) erscheint, ist die Batteriespannung des Außensensors, der auf dem betreffenden Kanal sendet, zu niedrig. Die Batterien des Außensensors sollten erneuert werden. Sie sollten alle Batterien im aktuellen 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 eines Außensensors gewechselt haben, muss die Funkverbindung mit der Wetterstation manuell hergestellt werden. Der Außensensor wird sonst nicht mehr automatisch von der Wetterstation gefunden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Wenn Sie alle Batterien in einem Außensensor durch neue ersetzt haben, drücken Sie die Umschalt-Taste **SENSOR / WI-FI** (21) an der Wetterstation.
2. Drücken Sie kurz darauf den Rücksetzknopf **RESET** (K) am Außensensor.



### Batterie der Wetterstation wechseln

- Wenn das LC-Display (10) der Wetterstation schwächer wird, ist die Batteriespannung der Wetterstation zu niedrig. Die CR2032-Batterie sollte erneuert werden.
- Gehen Sie zum Batteriewechsel wie im Abschnitt „Batterie in die Wetterstation einlegen“ vor. Entnehmen Sie jedoch vor dem Neueinlegen die verbrauchte Batterie.

## 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 Batterie damit nach aktiven Außensensoren zu suchen und 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 & Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit, Windrichtung und Niederschlag dauerhaft auf dem LC-Display (10) angezeigt.

### Funkempfangsanzeige

Die Signalstärke für die Funkverbindung zwischen Wetterstation und Außensensor/en wird im LC-Display (10) der Wetterstation angezeigt wie in der folgenden Tabelle dargestellt:

		
kein Signal	schwaches Signal	gutes Signal

Wenn das Signal einmal unterbrochen wurde und nicht innerhalb von 15 Minuten wieder empfangen wird, verschwindet das Empfangssymbol aus dem LC-Display. Wenn das Signal nicht innerhalb der nächsten 48 Stunden wieder empfangen wird, wird eine dauerhafte Fehlermeldung angezeigt. Die Anzeigen für Temperatur und Luftfeuchtigkeit (außen) im LC-Display (10) zeigen dann für den betroffenen Kanal die Fehlermeldung „Er“ an.

- Um einen erneuten Verbindungsversuch zu unternehmen, müssen Sie die Batterien herausnehmen.
- Drücken Sie dann die Umschalt-Taste **SENSOR / WI-FI** (21), um den Außensensor erneut mit der Wetterstation zu verbinden.

## Zusätzliche Außensensoren verbinden

- Drücken Sie die Umschalt-Taste **SENSOR / WI-FI** (21), um den Außensensor des aktuell angezeigten Kanals manuell zu suchen. Sobald das Signal des Sensors gefunden ist, werden die Sensorsignalstärke und die Wetterdaten des Außensensors auf dem LC-Display (10) angezeigt.
- Wiederholen Sie diese Prozedur für bis zu sieben Kanäle.


→ Es ist nur ein Außensensor im Lieferumfang dieses Produkts enthalten. Zusätzlichen Funksensoren sind nicht im Lieferumfang enthalten. Diese Wetterstation unterstützt außerdem weitere verschiedene Arten von Außensensoren wie z. B. Sensoren für die Bodenfeuchte und Poolsensoren. Fragen Sie Ihren Händler nach weiteren Einzelheiten dazu.

## b) 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.

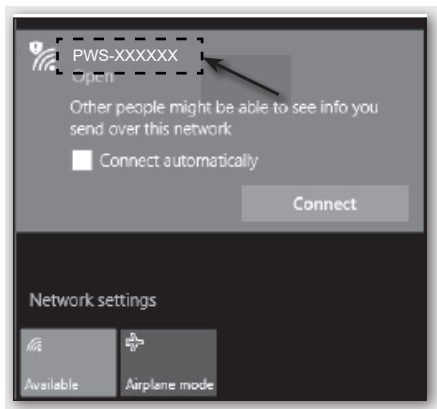
- Stellen Sie die Stromversorgung von Wetterstation und Außensensor wie im Kapitel „10. Inbetriebnahme“ beschrieben her.
- Warten Sie ggf. einige Zeit bis zum erfolgreichen Empfang aller Signale der einzelnen Sensoren. Sie können durch Drehen des Windgeschwindigkeitssensors (D) Wind und durch Einfüllen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

## c) WLAN-Verbindung zwischen Wetterstation und Router herstellen

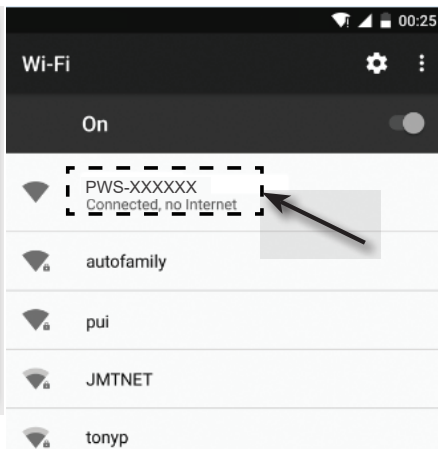
1. Bei Erstinbetriebnahme der Wetterstation drücken und halten Sie die Umschalt-Taste **SENSOR / WI-FI** (21) für 6 Sekunden lang. Im normalen Modus erscheint das Symbol „AP“ und das Symbol . Es zeigt an, dass sich die Wetterstation im sogenannten AP-Modus (Access Point) befindet und damit bereit ist für die WLAN-Einstellungen.



2. Verbinden Sie Ihr Smartphone, Tablet oder Computer über WLAN mit der Wetterstation.
3. Wählen Sie auf dem PC die WLAN-Netzwerkeinstellungen oder wählen Sie unter Android / iOS Einstellung → WLAN, um die SSID: PWS-XXXXXX der Wetterstation in der Liste auszuwählen. Es dauert mehrere Sekunden bis die Verbindung hergestellt ist.



PC WLAN Netzwerk-Interface



Android WLAN Netzwerk-Interface

## d) Zeitanzeige und Zeiteinstellung

### Automatische Zeiteinstellung (Internet Zeitserver-Verbindungsstatus)

Nachdem die Wetterstation eine Verbindung zum Internet hergestellt hat, versucht sie sich mit dem Internet Zeit-Server zu verbinden, um die UTC-Zeit zu synchronisieren. Sobald die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde und die Synchronisation der Zeit fertiggestellt ist, erscheint das Symbol „SYNC“ dauerhaft.



Zeitzone: Um die Zeit für Ihre Zeitzone anzuzeigen, ändern Sie die Zeitzone im Uhr-Einstellmodus von ,00' (Standard-einstellung) bis zu Ihrer Zeitzone (z. B. 01 für Mitteleuropa oder 08 gilt für China).

1. Drücken und halten Sie die Uhrzeiteinstell-Taste ☾ (11) für 2 Sekunden lang, um den Zeiteinstellungsmodus aufzurufen.
2. Drücken Sie die Auf-Taste  $\wedge$  (16) oder Ab-Taste  $\vee$  (15), um Ihre Zeitzone auszuwählen.
3. Drücken und halten Sie dann die Uhrzeiteinstell-Taste ☾, um Ihre Einstellung zu bestätigen und dadurch zu beenden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Manuelle Einstellung der Uhrzeit und des Datums“.

Die Uhrzeit wird über den Internet-Zeitserver automatisch jeden Tag um 12:00 Uhr und 24:00 Uhr synchronisiert.

Wenn Sie die Internetzeit manuell synchronisieren wollen, können Sie die Auffrisch-Taste **REFRESH** (22) drücken. Die Zeitsynchronisierung sollte innerhalb von ca. 1 Minute erfolgt sein.

### Manuelle Einstellung der Uhrzeit und des Datums

- > Eine manuelle Zeit- und Kalendereinstellung ist nur erforderlich, wenn die Wetterstation keinen Zugang zum Internet hat oder Sie diese ohne Internet und WLAN-Verbindung verwenden wollen.

Diese Wetterstation erhält ihre Zeiteinstellung normalerweise durch Synchronisieren mit dem zugewiesenen Internet-Zeitserver. Wenn Sie sie offline verwenden möchten, können Sie Uhrzeit und Datum manuell einstellen.

1. Drücken und halten Sie nach dem ersten Herstellen der Stromversorgung die Umschalt-Taste **SENSOR / WI-FI** (21) für 6 Sekunden lang. Die Wetterstation schaltet in den normalen Modus.
  2. Drücken und halten Sie die Uhrzeiteinstell-Taste ☺ (11) für 2 Sekunden lang, um eine Einstellung aufzurufen.
  3. Die Einstellungssequenz beginnt und ist wie folgt: Time Zone → DST ON/OFF → Hour → Minute → 12/24 hour format → Year → Month → Day → M-D/D-M format → Time sync ON/OFF → weekday Language. (Das sind Zeitzone → Sommerzeit EIN / AUS → Stunde → Minute → 12/24 Stundenformat → Jahr → Monat → Tag → M-D / D-M-Format → Zeitsynchronisation EIN / AUS → Sprache der Anzeige des Wochentags)
  4. Drücken Sie die Auf-Taste **▲** (16) oder Ab-Taste **▼** (15), um einen Wert zu ändern. Halten Sie die jeweilige Taste gedrückt, um die Ziffern schnell durchlaufen zu lassen.
  5. Drücken Sie die Uhrzeiteinstell-Taste ☺, um die Einstellung zu speichern und die Einstellungen am Ende der Einstellungssequenz zu beenden.
  6. Während des Einstellens können Sie die Uhrzeiteinstell-Taste ☺ für 2 Sekunden lang gedrückt halten, um zur Normalanzeige zurückzukehren.
  7. Wenn Sie 60 Sekunden lang keine Taste drücken, kehrt die Wetterstation automatisch in die Normalanzeige zurück und bricht die Einstellungen ab.
- ➔ Drücken Sie im normalen Modus die Uhrzeiteinstell-Taste ☺, um zwischen der Jahres- und der Datumsanzeige zu wechseln.
8. Drücken Sie die Einstell-Taste Zeitmodus **12/24** (18), um die Anzeige der Uhrzeit zwischen dem 12 Stunden und 24 Stunden-Format zu ändern.

## e) Weckalarm und Alarmzeit einstellen

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

- Drücken die Alarm-Taste ☺ (12) und halten Sie sie für ca. 2 Sekunden. Die Stundenangabe der Alarmzeit beginnt zu blinken.
- Drücken Sie die Auf-Taste **▲** (16) oder Ab-Taste **▼** (15), um die Stundeneinstellung des Weckalarms zu ändern. Bestätigen Sie die Einstellung mit der Alarm-Taste ☺ (12). Die Minutenangabe blinkt.
- Drücken Sie die Auf-Taste **▲** (16) oder Ab-Taste **▼** down (15), um die Minuteneinstellung zu ändern. Bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken der Alarm-Taste ☺.
- 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 die Alarm-Taste ☺ (12) einmal kurz. Die eingestellte Alarmzeit wird für ca. 5 Sekunden angezeigt.
- Drücken Sie während dieser Zeit die Alarm-Taste ☺, um den Weckalarm mit der eingestellten Alarmzeit zu aktivieren.
- Wenn der Alarm aktiviert ist, drücken Sie die Alarm-Taste ☺, um den Alarm zu deaktivieren. Das Symbol „☺“ verschwindet aus dem LC-Display (10).



## 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 die Taste **SNOOZE** (2) 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 innerhalb von 24 Stunden immer wieder eingeschaltet werden.
- Drücken und halten Sie die Taste **SNOOZE** für 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 die Alarm-Taste ☞ (12) kurz. Die eingestellte Alarmzeit wird für ca. 5 Sekunden angezeigt.
2. Drücken Sie während dieser Zeit die Alarm-Taste ☞ zweimal kurz hintereinander, um den Warnalarm für Frost zu aktivieren. Das Frost-Alarm-Symbol ❄️ (Schneeflocke) erscheint im LC-Display (10), wenn er aktiviert ist.
3. Wenn der Frost-Alarm aktiviert wird, ertönt ein akustischer Alarmton und das Frost-Alarm-Symbol ❄️ blinkt im LC-Display (10), 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.

1. Drücken Sie die Warn-Taste ☞ (14), um den gewünschten Alarmwert und dessen Einstellwerte in der folgenden Reihenfolge anzuzeigen. Die Symbole „HI AL“ oder „LO AL“ werden im LC-Display (10) mit angezeigt.

Warnung	Einstellbereich	Anzeige-Bereich	Grundeinstellung
Innentemperatur hoch (aktueller Kanal)	-40 bis + 80°C	Innen / CH Temperatur & Luftfeuchtigkeit	+40 °C
Innentemperatur niedrig (aktueller Kanal)			0 °C
Raumluftfeuchtigkeit hoch (aktueller Kanal)	1 - 99 %		80 %
Raumluftfeuchtigkeit (aktueller Kanal)			40 %
Außentemperatur hoch	-40 bis +80°C	Außentemperatur & Luftfeuchtigkeit	+40 °C
Außentemperatur niedrig			0 °C
Außenluftfeuchtigkeit hoch	1 - 99 %		80 %
Außenluftfeuchtigkeit niedrig			40 %

Durchschnittliche Windgeschwindigkeit	0,1 - 50 m/s	Windgeschwindigkeit	17,2 mm/h
Druck	1 - 10 hPa	Druck	3 hPa
Stündlicher Niederschlag	1 - 1000 mm	Niederschlag	100 mm

- Halten Sie in der aktuellen Alarmanzeige die Warn-Taste (🚨) (14) 2 Sekunden lang gedrückt, um den Alarmwert zum Einstellen aufzurufen. Die aktuell aufgerufene Alarmanzeige blinkt.
- Drücken Sie die Auf-Taste  $\wedge$  (16) oder Ab-Taste  $\vee$  (15), um den Wert anzupassen, oder halten Sie die betreffende Taste gedrückt, um den Wert schnell zu ändern. Drücken Sie die Warn-Taste (🚨), um den aktuellen Wert einzustellen und zu bestätigen.
- Drücken Sie die Warn-Taste (🚨), um den entsprechenden Alarm zu aktivieren bzw. deaktivieren („On“ „Off“).
- Drücken Sie die Warn-Taste (🚨), um zur nächsten Alarmanzeige der Schleife zu gelangen.



Alarm „HI AL“ und „LO AL“ ein



Alarmanzeige

- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite, um den Alarm-Ein/Aus-Status zu speichern und in den normalen Zustand zurückzukehren. Andernfalls kehrt die Wetterstation nach 30 Sekunden automatisch in den normalen Zustand zurück, wenn Sie keine Taste zu drücken.

➔ Warnalarmanzeige haben einen einstellbaren Höchst- und Niedrigstwert. Die Symbole „HI AL“ und „LO AL“, werden im LC-Display (10) 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 selbstständig ab. Die Anzeigen und Symbole blinken solange weiter bis sich die Mess-/Anzeigewerte wieder außerhalb der eingestellten Werte der Alarmanzeige befinden.
- Drücken Sie die Taste **SNOOZE** (2), 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 verfügbar, um Strom zu sparen. Sie kann in drei Helligkeitsstufen eingestellt werden.

- Um die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des LC-Displays (10) zu ändern, stellen Sie den Schiebe-Schalter **OFF/LO/HI** (24) auf die Positionen „OFF“, „LO“ oder „HI“. Die einzelnen Stellungen sind wie folgt:
  - „OFF“ = Hintergrundbeleuchtung aus
  - „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 (10) angezeigt.

### Anzeige von Temperatur- und Luftfeuchtigkeitstrend

Die Anzeigen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit werden innerhalb weniger Minuten neu gemessen/aufgefrischt. Der angezeigte Trend ist für einige Minuten bis zur nächsten Auffrischen gültig.

Trendpfeil			
Trend	steigend	gleichbleibend	fallend

### Temperatureinheit °C/°F wählen

Auf der Rückseite der Wetterstation befindet sich der Schiebe-Schalter °C / °F (19) 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 im normalen Modus die Umschalt-Taste **BARO UNIT** (20), um die Barometereinheit in Schleife in der folgenden Reihenfolge zu ändern: hPa → inHg → mmHg



### Absoluten und relativen Luftdruck umschalten

Drücken Sie im normalen Modus die Luftdruck-Taste  (8), um zwischen absoluter und relativer Luftdruckmessung zu wechseln. Die Bezeichnungen „ABSOLUTE“ oder „RELATIVE“ werden angezeigt.

## c) Wetterindex-Anzeige von FEELS LIKE → HEAT INDEX → WIND CHILL → DEWPOINT

- Drücken Sie die Index-Taste  (7), um die eingebauten Wetterindices im Außenbereich in der folgenden Reihenfolge anzuzeigen: „FEELS LIKE“, „HEAT INDEX“, „WIND CHILL“ 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 gezeigt mit der entsprechenden Temperatur zusammen angezeigt.

### „FEELS LIKE“ (gefühl wie)

- Der gefühlte Temperaturindex bestimmt, wie sich die Menschen im Freien tatsächlich, subjektiv fühlen.

### „HEAT INDEX“ (Hitzeindex)

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

Hitzeindex	Warnung	Erklärung
27 °C bis 32 °C	Vorsicht	Möglichkeit der Hitzeerschöpfung
33 °C bis 40 °C	Extreme Vorsicht	Möglichkeit der Wärmedehydratation
41 °C bis 54 °C	Achtung	Hitzeerschöpfung wahrscheinlich
≥55 °C (≥130 °F)	äußerste Gefahr	großes Risiko von Dehydratation und Hitzschlag

### „WIND CHILL“ (Wind chill)

Eine Kombination der Temperatur- und Windgeschwindigkeitsdaten des Außensensors bestimmt den aktuellen Windchill-Faktor.

### „DEWPOINT“ (Taupunkt)





- Der Taupunkt ist die Temperatur, unter 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 Taupunkttemperatur wird durch die Temperatur- und Feuchtigkeitsdaten des Außensensors bestimmt.

## d) Niederschlagsmessung

Der Displaybereich „RAIN“ zeigt die Niederschlagsinformationen an. Die Einheiten der Niederschlagsmessung sind einstellbar.



### Einheit des Niederschlags einstellen

1. Halten Sie die Regen-Taste  (9) für 2 Sekunden gedrückt, um den Einstellungsmodus für die Einheit aufzurufen.
2. Drücken Sie die Auf-Taste  (16) oder Ab-Taste  (15), um die Niederschlagsmenge zwischen „mm“ und „in“ umzuschalten.
3. Drücken Sie die Regen-Taste , um die Einstellung zu bestätigen und zu verlassen.

## Wählen des Anzeigemodus für Niederschlagswerte

Drücken Sie die Regen-Taste ☂, um folgende Anzeige-Optionen in einer Schleife anzuzeigen. „HOURLY“, „DAILY“, „WEEKLY“, „MONTHLY“, „TOTAL“ und „RATE“ wird mit dem entsprechenden Wert der Niederschlagsmenge zusammen angezeigt.

Die verschiedenen Anzeigekürzel haben folgende Bedeutung.

„HOURLY“	Dieser Wert zeigt den gemessenen Gesamtniederschlag in der letzten Stunde an.
„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 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.
„Total“	Dieser Niederschlagswert erfasst den kumulierten Regenfall seit dem letzten Neustart der Wetterstation oder ab jedem Mal nachdem die Taste <b>HISTORY</b> (4) für 2 Sekunden gedrückt gehalten wurde.
„Rate“	Dieser angezeigte Niederschlagswert entspricht dem Regenfall hochgerechnet auf eine Stunde. Eine Aktualisierung erfolgt alle 24 Sekunden.

## Zurücksetzen der gemessenen gesamten Niederschlagsmenge

Drücken und halten Sie im normalen Modus die Taste **HISTORY** (4) für 2 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


### Einheit der Windgeschwindigkeit einstellen

1. Drücken und halten Sie im normalen Modus die Wind-Taste ☁ (6) für 2 Sekunden lang, um in den Windgeschwindigkeitsmodus zu wechseln. Die Anzeige der Einheit blinkt.
2. Drücken Sie die Auf-Taste  $\wedge$  (16) oder Ab-Taste  $\vee$  (15), um die Einheit der Windgeschwindigkeit in Schleife in der folgenden Reihenfolge zu ändern: m/s → km/h → Knoten → mph
3. Drücken Sie die Wind-Taste ☁ erneut, um in den Normal-Modus zurückzukehren.

### Wählen des Windanzeigemodus

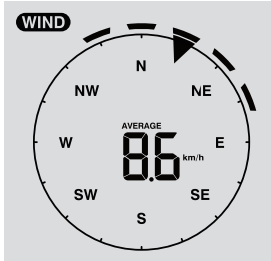
Sie können zwischen der Anzeige der Windgeschwindigkeit von Böen und der durchschnittlichen Geschwindigkeit wechseln.

- Drücken Sie die Wind-Taste ☁ (6) im Normal-Modus einmal, um die Windstärke von Böen „GUST“ in der eingestellten Einheit auf dem LC-Display (10) anzuzeigen. „GUST“ wird angezeigt.

- Drücken Sie die Wind-Taste  zweimal, um die durchschnittliche Windstärke „AVERAGE“ im LC-Display anzuzeigen. Die Anzeige der Windgeschwindigkeit erscheint in der eingestellten Einheit.

## Windrichtung ablesen

Lesen Sie die aktuelle Windrichtung mit Hilfe des Richtungszeigerdreiecks ab. Es stellt die Windrichtung zusammen mit den Richtungsbalcken um den Kompasskreis dar. Die Windrichtung der vergangenen 5 Minuten wird durch die Richtungsbalcken angezeigt. Vergleichen Sie im Abschnitt „c) Anzeige-Symbole im Display“, „Anzeigebereich für die Windwerte (Richtung/Stärke) (1.4)“.



## f) Anzeige der kumulierten MAX-/MIN -Werte der Wetterdaten


Sie können verschiedene Maximal- und Minimalwerte der Wetterdaten aus dem Speicher abrufen und im LC-Display (10) anzeigen.

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:

Innenraum (oder aktueller Kanal) MAX. Temperatur → Innenraum (oder aktueller Kanal) MIN. Temperatur → Innenraum (oder aktueller Kanal) MAX. Luftfeuchtigkeit → Innenraum (oder aktueller Kanal) MIN. Luftfeuchtigkeit → Außen MAX. Temperatur → Außen MIN. Temperatur → Außen MAX. Luftfeuchtigkeit → MIN. Luftfeuchtigkeit im Freien → MAX. Durchschnittliche Windgeschwindigkeit → MAX. Windböe → MAX. Relativer Druck → MIN. Relativer Druck → MAX. Absoluter Druck → MIN. Absoluter Druck → MAX. Gefühl wie → MIN. Gefühl wie → MIN. Hitzeindex → MAX. Hitzeindex → MIN. Windchill → MAX. Windchill → MAX. Taupunkt → MIN. Taupunkt → MAX. Tagesniederschlag.

## Löschen der MAX-/MIN-Werte

- Drücken und halten Sie die Taste **MAX / MIN** (5) für 2 Sekunden, um die MAX-/MIN-Aufzeichnungen des aktuellen Wetteranzeigebereichs zurückzusetzen.

→ Das LC-Display zeigt das Symbol **HISTORY**  zusammen die Uhrzeit und das Datum der Datensätze an.

- Der Außensensor muss erneut kontaktiert werden, wenn neue Werte angezeigt werden sollen.

## Wetteraufzeichnungen der vergangenen 24-Stunden

Die Wetterstation speichert automatisch die Wetterdaten der letzten 24 Stunden.

1. Drücken Sie die die Taste **HISTORY** (4), um die Wetterdaten der aktuellen Stunde anzuzeigen, z. B. die aktuelle Uhrzeit ist der 8. März, 7:25 Uhr. Auf dem Display werden die Daten „8. März, 7:00 Uhr“, angezeigt.
2. Drücken Sie wiederholt die Taste **HISTORY** (4), um ältere Messwerte der letzten 24 Stunden anzuzeigen, z. B. 6:00 Uhr (8. März), 5:00 Uhr (8. März), ..., 10:00 Uhr (7. März), 9:00 Uhr (7. März), 8:00 Uhr (7. März) usw.

3. Das LC-Display (10) zeigt das Symbol „**HISTORY**“ zusammen mit Uhrzeit und Datum der Datensätze an.





### g) Messwerte außerhalb des Messbereichs

- Wenn die Innentemperatur unter -40 °C liegt, zeigt das LC-Display (10) „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 (10) „Lo“ an. Wenn die Temperatur über 80 °C liegt, zeigt das LC-Display „HI“ an.
- Wenn die Luftfeuchtigkeit unter 1 % liegt, zeigt LC-Display (10) „Lo“ an. Wenn die Luftfeuchtigkeit über 99 % liegt, zeigt das LC-Display „HI“ an.

### h) Mondphasen







Die Mondphasen werden nach Kalenderinformationen, Zeitzone, Datum und Uhrzeit angezeigt. Die Mondphasenanzeige 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	

### i) 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 der 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.




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 bis 24 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  $-3\text{ °C}$  liegt, wird das Wettersymbol für Schneefall auf dem LC-Display (10) angezeigt.

### j) 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  $0\text{ °C}$  oder über  $60\text{ °C}$  zeigt die Wetterstation keine Komfortsymbole an.

### k) Wetterdaten verschiedener Außensensoren anzeigen

Diese Wetterstation unterstützt einen Multifunktions-Außensensor und bis zu 7 zusätzliche drahtlose Thermo-Hygro-Außensensoren.




- Wenn Sie über 2 oder mehr Sensoren verfügen und diese angeschlossen sind, drücken Sie die Taste **CHANNEL** (3), um zwischen den Anzeigen der verschiedenen Außensensoren/Funkkanäle zu wechseln.
- Drücken und halten Sie die Taste **CHANNEL** (3), 2 Sekunden lang, um in den Auto-Cycle-Modus umzuschalten. Die Anzeige im LC-Display (10) der Wetterstation zeigt dann jeweils die Daten aller verbundenen Kanäle in einem Intervall von 4 Sekunden in einer endlosen Schleife an.
- Drücken Sie im Auto-Cycle-Modus die Taste **CHANNEL**, um den Auto-Cycle-Modus zu stoppen und die Informationen des aktuell angezeigten Kanals im LC-Display (10) zu erhalten. Um die Daten anderer Außensensoren zu sehen, müssen Sie mit der Taste **CHANNEL** wieder manuell umschalten.





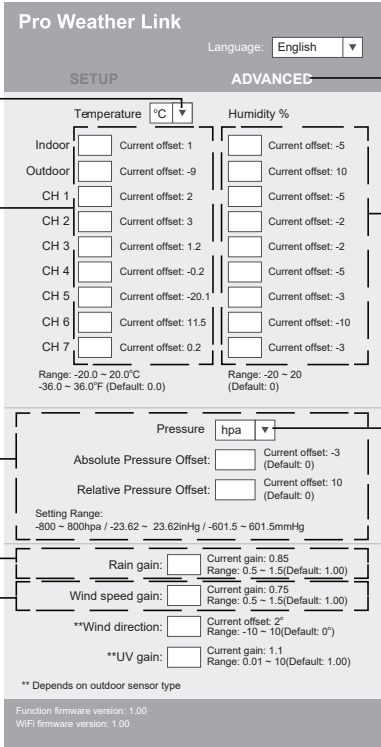
## WLAN-Verbindungsstatus

Im Folgenden sehen Sie den Status des WLAN-Symbols auf dem LC-Display der Wetterstation.

		
WLAN-Verbindung mit dem Router hergestellt	blinkend: Verbindungsaufbau	blinkend: Wetterstation ist derzeit im Access Point (AP) -Modus

## b) Erweiterte Einstellungen des Webinterfaces

Klicken Sie die Schaltfläche „ADVANCED“ oben rechts auf der Weboberfläche an, um die Seite mit den erweiterten Einstellungen aufzurufen. Auf dieser Seite können Sie die Kalibrierungsdaten der Wetterstation einstellen und anzeigen. Außerdem können Sie die Firmware hier aktualisieren (nur auf der PC-Plattform verfügbar).



**Pro Weather Link** Language: English

SETUP ADVANCED

Temperature  Humidity %

Indoor  Current offset: 1  Current offset: -5

Outdoor  Current offset: -9  Current offset: 10

CH 1  Current offset: 2  Current offset: -5

CH 2  Current offset: 3  Current offset: -2

CH 3  Current offset: 1.2  Current offset: -2

CH 4  Current offset: -0.2  Current offset: -5

CH 5  Current offset: -20.1  Current offset: -3

CH 6  Current offset: 11.5  Current offset: -10

CH 7  Current offset: 0.2  Current offset: -3

Range: -20.0 ~ 20.0°C Range: -20 ~ 20  
-36.0 ~ 36.0°F (Default: 0.0) (Default: 0)

Pressure   Current offset: -3 (Default: 0)

Absolute Pressure Offset:  Current offset: 10 (Default: 0)

Relative Pressure Offset:  Current offset: 0 (Default: 0)

Setting Range: -800 ~ 800hpa / -23.62 ~ 23.62inHg / -601.5 ~ 601.5mmHg

Rain gain:  Current gain: 0.85 Range: 0.5 ~ 1.5(Default: 1.00)

Wind speed gain:  Current gain: 0.75 Range: 0.5 ~ 1.5(Default: 1.00)

\*\*Wind direction:  Current offset: 2° Range: -10 ~ 10(Default: 0°)

\*\*UV gain:  Current gain: 1.1 Range: 0.01 ~ 10(Default: 1.00)

\*\* Depends on outdoor sensor type

Function firmware version: 1.00  
WiFi firmware version: 1.00

Erweiterte Einstellungen

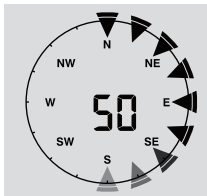
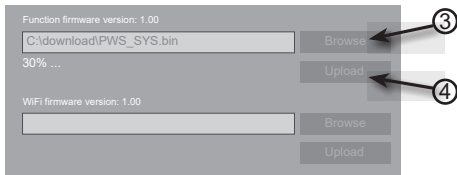
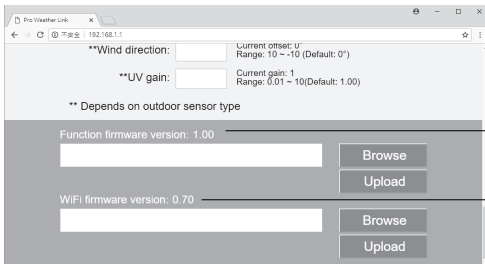
### c) Kalibrierung

Sie können Versatz und die Verstärkung für verschiedene Messparameter eingeben oder ändern, während die aktuellen Versatz- und Verstärkungswerte neben den entsprechenden Feldern angezeigt werden. Der aktuelle Versatzwert zeigt den zuvor eingegebenen Wert an. Wenn Sie ihn ändern möchten, geben Sie einfach den neuen Wert ein. Wenn Sie mit der Eingabe fertig sind, drücken Sie auf der Seite „SETUP“ auf Übernehmen („Apply“). Der neue Wert ist gültig.

→ Die Kalibrierung der meisten Parameter ist nicht erforderlich, wenn das Wetterstationen mit dem relativen Luftdruck, der auf Meereshöhe kalibriert werden muss, um Höheneffekte zu berücksichtigen.

### d) Firmware updaten

Die Wetterstation unterstützt die Aktualisierung der OTA-Firmware. Die Firmware kann mit Hilfe eines PCs mit WLAN-Verbindung und Internetzugang aktualisiert werden. Benutzen Sie dazu einen beliebigen Webbrowser. Die Update-Funktion ist jedoch nicht über mobile Geräte verfügbar. Es stehen zwei Arten von Firmware-Updates zur Verfügung, nämlich Funktions-Firmware und System-WLAN Firmware. Die Updates befinden sich unten auf der Seite „ADVANCED“.



1. Laden Sie die neueste Firmware-Version (Funktions- oder WLAN-Firmware) auf Ihren PC herunter.
2. Schalten Sie die Wetterstation dazu in den AP-Modus (Access Point) und verbinden Sie den PC mit der Wetterstation (siehe Kapitel 11. Bedienung“, „c) WLAN-Verbindung zwischen Wetterstation und Router herstellen“).
3. Klicken Sie zum Starten auf den entsprechenden Upload, um die Software auf die Wetterstation zu übertragen.

4. Sobald die Wetterstation die Software-Datei/en erhalten hat, führt diese das Update wie angegeben automatisch aus. Der Fortschritt bei der Aktualisierung wird angezeigt (d. h. 100 % ist Fertigstellung).
5. Die Wetterstation wird neu gestartet, sobald ein Update abgeschlossen ist.

→ Funktions- und WLAN-Firmware können nicht gleichzeitig aktualisiert werden. Sie müssen sie nacheinander aktualisieren.

- Schließen Sie während des Firmware-Updates unbedingt das Netzteil zur Stromversorgung an.
- Stellen Sie sicher, dass die WLAN-Verbindung Ihres PCs stabil ist.
- Bedienen Sie den PC und die Wetterstation nicht, wenn der Update-Vorgang im Laufen ist.
- Während des Firmware-Updates stoppt die Wetterstation das Hochladen von Daten. Die Verbindung zu Ihrem WLAN-Router wird nach erfolgreichem Update wiederhergestellt und die Daten werden erneut hochgeladen.
- Wenn die Wetterstation jedoch keine Verbindung zu Ihrem Router herstellen kann, beenden Sie das SETUP-Seite und führen den SETUP Prozess erneut durch.
- Nach den Firmware-Updates müssen Sie möglicherweise die Weather Underground ID und das Passwort wieder neu eingeben.

## 14. Wetter-Webseiten

---

Sie können Ihre Wetterstation mit 2 Webseiten verbinden, um Ihre Wetterdaten anzeigen zu lassen. Wählen Sie eine Webseite aus den zwei Webadressen aus. Wählen Sie den gewünschten Server durch Eingabe des Link in die Adresszeile Ihres Webbrowsers aus, oder starten Sie die Anwendung mit dem Link.

**<https://www.wunderground.com/>**

**<https://weathercloud.net/>**

Erstellen Sie sich ein Konto und folgen den Anweisungen zum Einloggen und der Bedienung auf der Webseite.

# 15. 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	Lösung
Kein Empfang des Signals des Außensensors	Der Abstand zwischen Wetterstation und Außensensor ist möglicherweise zu groß.  Gegenstände bzw. abschirmende Materialien (metallisierte Isolierglasfenster, Stahlbeton usw.) behindern den Funkempfang. Die Wetterstation steht zu nahe an anderen elektronischen Geräten (Fernseher, Computer).  Ein anderer Sender auf der gleichen oder benachbarten Frequenz stört das Funksignal des Außensensors.	Verändern Sie den Aufstellungsort der Wetterstation und/oder des Außensensors.  Verringern Sie evtl. den Abstand zwischen Wetterstation und Außensensor.  Führen Sie dann eine manuelle Sensorsuche durch. Lesen Sie dazu im Kapitel „10. Inbetriebnahme“, Abschnitt „c) Batterien wechseln“, „Batterien des Außensensors wechseln“.
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 den Abschnitt „c) Batterien in den Außensensor einlegen“ im Kapitel „10. Inbetriebnahme“.
Die richtige Uhrzeit wird nicht automatisch eingestellt.	Die Wetterstation hat keinen Zugang zur Zeitsynchronisation über Internet.	Stellen Sie die Uhrzeit gegebenenfalls manuell ein, wenn die automatische Einstellung nicht funktioniert.

# 16. Pflege und Reinigung

---



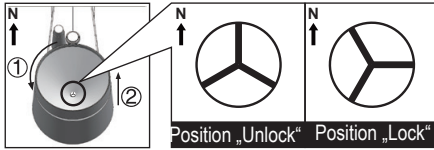
Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.

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

# 17. Wartung

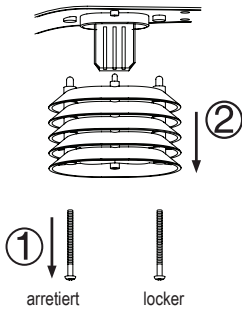
---

## a) Regerichter reinigen



1. Schrauben Sie den Regerichter um 30 ° gegen den Uhrzeigersinn ab.
2. Entfernen Sie vorsichtig den Regerichter.
3. Reinigen und entfernen Sie alle Rückstände oder Insekten aus dem Trichter.
4. Installieren Sie den Regerichter, 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.

# 18. 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](http://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.

# 19. Entsorgung

---

## a) Produkt



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Entnehmen Sie eine/einen evtl. eingelegte/n Batterie/n/Akku/s und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

## b) Batterien/Akkus



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

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

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

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

# 20. Technische Daten

---

## a) Wetterstation

Spannungsversorgung (Batterie).....	1 x 3 V/DC Batterie CR2032
Batterielebensdauer .....	ca. 9 Monate (ohne angeschlossenes Netzteil), vier Jahre (bei Benutzung des Netzteils)
WLAN Frequenzbereich .....	2,412 bis 2,472 Ghz
Funkübertragung .....	868 - 868,6 Mhz (Außensensor/Wetterstation)
Reichweite .....	150 m
Signalstärke.....	b: 17 dBm, g: 13,5 dBm, n: 12,5 dBm (WLAN)
Unterstützte Außensensoren .....	bis zu 7 Kanäle für Außensensoren
Displaygröße (B x H) .....	125 x 77 mm (5.7")
Sprachen .....	Wochentage in 7 Sprachen (EN/DE/FR/ES/IT/NL/RU)
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) .....168 x 143 x 24 mm  
Gewicht.....356 g (ohne Batterie)

## **b) Außensensor**

Spannungsversorgung .....3 x 1,5 V/DC AA Batterie (nicht im Lieferumfang enthalten)  
Funkübertragung .....868 bis 868,6 Mhz (Außensensor/Wetterstation)  
Reichweite.....150 m  
Signalstärke.....7 dBm (Außensensor 868 Mhz)  
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) .....343,5 x 393,5 x 136 mm  
Gewicht.....654 g (ohne Batterien)

## **c) Netzteil**

Eingangsspannung/-strom.....100 - 240 V/AC, 50/60 Hz, 0,3 A max.  
Ausgangsspannung/-strom.....5 V/DC, 1 A



	Page
1. Introduction .....	43
2. Explanation of symbols .....	43
3. Intended use .....	44
4. Package contents .....	44
5. Features and functions .....	45
6. Safety information .....	46
a) General information .....	46
b) Connected devices .....	46
c) Batteries .....	46
d) Persons and product .....	47
e) Electrical safety .....	48
7. Controls .....	49
a) Weather station .....	49
b) Indicators on LCD display .....	50
c) Display symbols .....	50
d) Outdoor sensor .....	53
8. Preparations for setup and installation .....	53
a) Wireless signal transmission range .....	53
b) Installation instructions .....	54
9. Setup and installation .....	55
a) Weather station .....	55
b) Outdoor sensor .....	55
10. Commissioning .....	57
a) Inserting the batteries .....	57
b) Connecting the weather station to the power adapter .....	59
c) Replacing the batteries .....	59
11. Operation .....	60
a) Wirelessly connecting the weather station to the outdoor sensor .....	60
b) Testing the function of the weather station and outdoor sensor .....	61
c) Establishing the WLAN connection between the weather station and router .....	61
d) Time display and time setting .....	62
e) Setting the alarm and alarm time .....	63
f) Activating and setting warning alarms .....	63

g) Deactivating a triggered warning alarm .....	65
h) Adjusting the backlight .....	65
12. Indicators and meanings .....	65
a) Temperature and air humidity indicators .....	65
b) Air pressure unit and air pressure display .....	66
c) Weather index display of FEELS LIKE → HEAT INDEX → WIND CHILL → DEW POINT .....	66
d) Precipitation measurement .....	67
e) Wind speed and wind direction display .....	68
f) Displaying the cumulated MAX/MIN values for the weather data .....	68
g) Measured values outside of the measurement range .....	69
h) Moon phases .....	69
i) Weather forecast and weather forecast symbols .....	70
j) Comfort level indicator .....	71
k) Displaying weather data from different outdoor sensors .....	71
13. Weather station HTTP interface (web) .....	71
a) Weather station setup page .....	71
b) Web interface advanced settings .....	72
c) Calibration .....	73
d) Updating the firmware .....	73
14. Weather websites .....	75
15. Troubleshooting .....	75
16. Care and cleaning .....	76
17. Maintenance .....	76
a) Cleaning the rain funnel .....	76
b) Cleaning the thermal-hygro sensor module on the outdoor sensor .....	76
18. Declaration of Conformity (DOC) .....	77
19. Disposal .....	77
a) Product .....	77
b) Batteries .....	77
20. 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 notes on commissioning and handling. 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](http://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 product has been CE tested and therefore complies with the necessary national and European regulations.



This symbol indicates that the product meets the energy efficiency requirements for Class VI.

### 3. Intended use

---

This product serves to display different measured values, e.g. the indoor/outdoor temperature, indoor/outdoor air humidity, precipitation quantity, wind speed and wind direction. The data measured by the outdoor sensor are wirelessly transferred to the weather station. The product stores the measured maximum/minimum values for each day. They can be retrieved.

The ambient air pressure is measured and displayed by means of an internal air pressure sensor as well as an air pressure trend by an air pressure trend indicator. 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 graphical symbols. The time and date can be set automatically via Network Time Protocol (NTP). Manual setting is also possible (e.g. in case of connection problems). The weather station can be set via an HTTP interface. This requires the weather station to be connected to the internet via WLAN. 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 in the delivery) and has a button cell CR2032 as a backup battery. The outdoor sensor is powered by three type AA/Mignon batteries. 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 suitable for a wide range of scenarios in factories, schools, offices and homes. 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 are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

### 4. Package contents

---

- Weather station
- Outdoor sensor
- Standpipe
- Pole mount with clamp
- Screw set (for the clamp 4x screw, 4x washer, 4x nut, 2x rubber inserts)  
(for the pole mount 2x screw, 2x nut)
- Power adapter
- CR2032 button cell
- Operating instructions

#### Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions at [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



# 5. Features and functions

---

- Update the weather data anywhere around your home
- 5.7-inch colour display
- Publication of local weather readings on a public weather platform (Weather Underground and Weathercloud)
- Contrast level setting of the LCD display for different viewing angles
- Time and day display
- Indoor temperature and air humidity display
- Outdoor temperature and air humidity display
- Display of wind direction and wind speed (gusts or average wind speed)
- Real time and prevailing wind direction (16-direction indicator)
- Rainfall quantity display (hourly, daily, weekly, monthly rainfall and total precipitation)
- Air pressure measurement
- Weather index for 'feels like' weather such 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 for the next 12 hours via graphical symbols
- Comfort indicator for dry, humid or optimal room climate
- Weather data recording for past 24 hours
- Display of the current moon phase
- Measured value alarm function (alarm signal when adjustable limit values are exceeded/not reached) Hi/Lo alarm setting (indoor/outdoor temperature and humidity), Hi/Lo alarm setting (wind speed, daily precipitation and pressure drop)
- Warning indicator for Hi/Lo alarm
- Weather calibration (via the configured HTTP interface)
- 3 brightnesses levels Hi/Lo/Off
- Firmware upgrade possible
- Table setup using the supplied stand, or wall mounting
- Day of the week displayed in one of 7 languages (EN/DE/FR/ES/IT/NL/RU)
- 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 and safety information carefully. 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 stresses.
- 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 must 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) Batteries

- Always check that the battery is inserted 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 flames. Never charge conventional, 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.
- This device is only suitable for mounting at a height of less than 2 m.



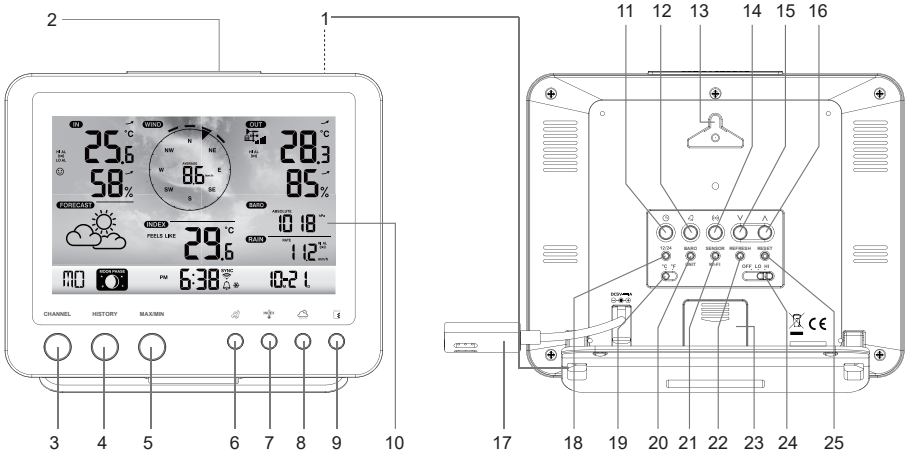
## e) Electrical safety

- 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 outlet 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.



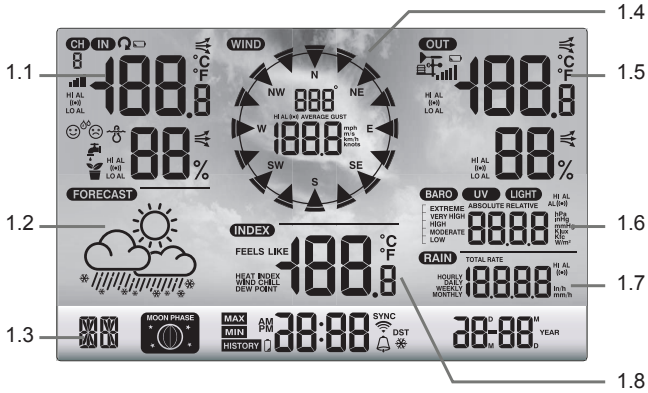
# 7. Controls

## a) Weather station



- 1 Stand
- 2 **SNOOZE** button
- 3 **CHANNEL** button
- 4 **HISTORY** button
- 5 **MAX/MIN** button
- 6 Wind button
- 7 Index button
- 8 Air pressure button
- 9 Rain button
- 10 LC display
- 11 Time setting button
- 12 Alarm button
- 13 Suspension openings
- 14 Warning button
- 15 Down button
- 16 Up button
- 17 Connection cable for the power adapter (with low-voltage socket)
- 18 Time mode setting button **12/24**
- 19 °C/°F slide switch
- 20 **BARO UNIT** toggle button
- 21 **SENSOR/WIFI** toggle button
- 22 **REFRESH** button
- 23 Battery compartment cover
- 24 **OFF/LO/HI** slide switch
- 25 **RESET** button

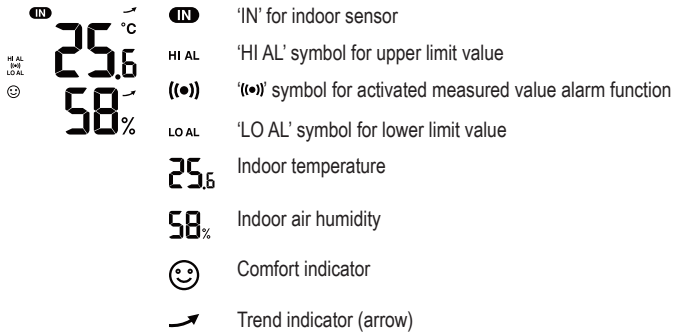
## b) Indicators on LCD display



- |  |  |
|--|--|
| 1.1 Temperature and air humidity (indoors) | 1.5 Temperature and humidity (outdoors)      |
| 1.2 Weather forecast symbols               | 1.6 Air pressure display                     |
| 1.3 Day of the week/moon phases/time/date  | 1.7 Precipitation quantity display           |
| 1.4 Wind values (direction/strength)       | 1.8 Weather index (e.g. 'feels like' values) |

## c) Display symbols

Display area for indoor air humidity/temperature, comfort indicator, limit values (1.1)



## Display area for the weather forecast (1.2)

**FORECAST**



**FORECAST**



'FORECAST' for weather forecast

Graphical symbols for the weather forecast for the next 12 to 24 hours (calculated on the basis of air pressure over the past hours)

## Display area for the day of the week, the moon phase, time and date (1.3)



'MO' for the first two letters of the name of the day of the week (according to the language set)



Moon phase display (see also Chapter '12. Displays and controls', Section 'h) Moon phases').

**PM**

'PM' symbol for afternoons with 12-hour time display ('AM' for mornings)

**6:38**

Time display in digits – hours and minutes

**AP**

Access point mode

**sync**

The 'SYNC' symbol indicates that the time signal has been successfully received over the internet.



The symbol indicates a WLAN connection to the router. Flashes when establishing a connection.



The bell symbol indicates the status of the alarm (black = alarm activated, grey = alarm deactivated).

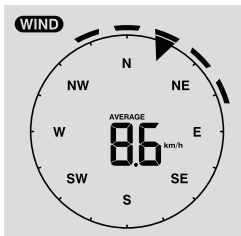
**DST:**

'DST' symbol for Daylight Saving Time



The snowflake symbol together with the bell symbol indicates that the frost alarm is activated.

## Display area for wind values (direction/strength) (1.4)



**WIND**

'WIND' display area for the wind sensor



Current wind direction



Wind directions for the past 5 minutes

**AVERAGE 86**

Average wind speed ('AVERAGE') or gust speed ('GUST')










**SW**

Wind direction display using compass abbreviation (e.g. 'SW' = 'South West')





**km/h**

'mph', 'm/s', 'km/h' or 'knots' units for wind speed, can be toggled







## Display area for outdoor air humidity/temperature, wireless reception and limit values for rain quantity (1.5)

	'OUT' display area for outdoor sensor
	Symbol for wireless reception of measured values from the outdoor sensor
	Symbol for flat/weak batteries in the outdoor sensor (where several outdoor sensors are being used, this symbol appears for each channel individually)
	Signal reception display
	'HI AL' symbol for the upper limit value/'LO AL' symbol for the lower limit value
	'(●)' symbol for activated measured value alarm function
	Trend indicator for outdoor temperature and outdoor air humidity (rising, constant, falling)
	Outdoor temperature display value
	Outdoor air humidity display value

## Air pressure display area (1.6)






	'BARO' display area for the air pressure sensor
	'ABSOLUTE' symbol for absolute air pressure, 'RELATIVE' symbol for relative air pressure
	Air pressure display value
	'hPa', 'inHg' or 'mmHg' units for air pressure, can be toggled

## Display area for precipitation quantity (1.7)

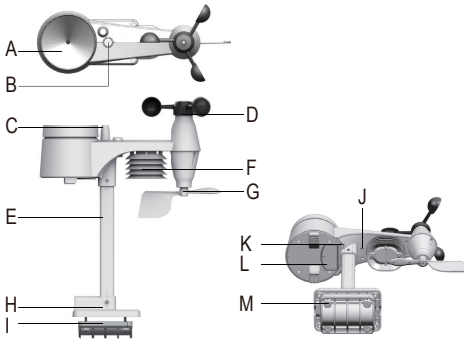
	'Rain' display area for precipitation values
	Precipitation quantity over the past few hours (24-second refresh interval)
	Precipitation quantity display value
	'HI AL' or 'LO AL' symbol for the upper or lower limit value
	Symbol for activated measured value alarm function
	'in' (inches) or 'mm' (millimetres) per hour symbol for rainfall, can be toggled

## Display area for the weather index (1.8)

This includes, inter alia, wind chill temperature, heat index and dew point temperature.

	Symbols for 'WIND CHILL', 'INDEX', 'FEELS LIKE' and 'DEW POINT'
	indicates the subjective sensation of the temperature
	Display value
	
	Display value

## d) Outdoor sensor



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

## 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%
Plastic	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 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 out 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 stand (1). 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 openings (13).

→ 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.  $\varnothing$  30 mm.



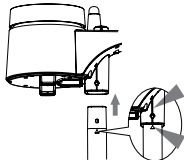
Always install the outdoor sensor in a suitable location. Do not leave it loose/unsecured.

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).

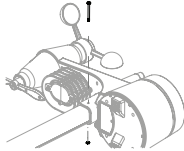
→ We recommend inserting the batteries into the outdoor sensor and performing a function test before installation (see Chapter '11. Operation' in Section 'b) Testing the function of the weather station and outdoor sensor').

→ 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 spirit level is in the centre of the circle.

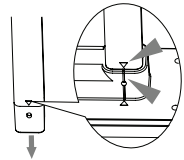
## Installing the standpipe and pole mount



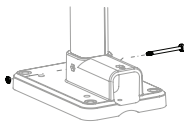
1. Insert the top of the standpipe (E) into the square opening on the weather sensor.
2. Ensure that the arrow marks on the standpipe and the upper part of the sensor are in correct alignment with one another.



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.



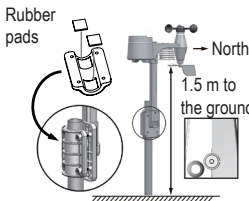
4. Insert the other side of the standpipe into the square hole on the plastic stand. Ensure that the arrow marks on the standpipe and pole mount (H) are aligned correctly.



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.  $\varnothing$  30 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.

## 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 Index button  (7) for 10 seconds to switch to sensor alignment mode. The 'N' symbol is displayed in the bottom left-hand corner of the LC display (10).
2. Press the Down button  (15) or Up button  (16) to change the setting to the southern hemisphere 'S'.
3. Press the Index 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 Chapter '12. Displays and controls', Section 'h) Moon phases' for the moon phase display symbols.

# 10. Commissioning

---

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

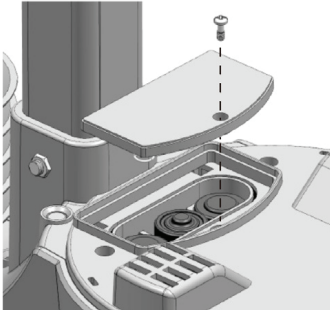
## a) Inserting the batteries

### Inserting the batteries into the outdoor sensor

→ Insert the batteries into the outdoor sensor. The weather station and outdoor sensor(s) 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 you are using several outdoor sensors, wait until the signals from all sensors have been received.



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. The LED indicator then flashes every 12 seconds. The wireless signal for wind data is transmitted every 12 seconds. New temperature, air humidity and precipitation data are transmitted every 24 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.

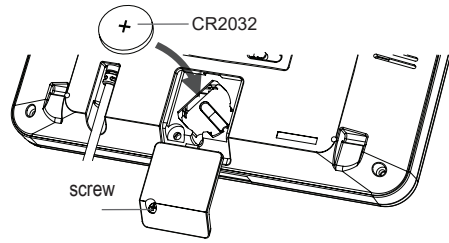
→ The weather station and/or the outdoor sensor can be operated by rechargeable battery. However, the operating time and the display contrast are greatly reduced due to the lower voltage (battery = 1.5 V, rechargeable battery = 1.2 V). In addition, rechargeable batteries are very sensitive to temperature, 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, non-rechargeable 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

- Remove the stand (1) from the weather station.
- Loosen the fastening screw of the battery compartment cover (23).
- Open the battery compartment cover (23) on the back of the weather station.
- Insert one CR2032 battery (included) with correct polarity into the battery compartment (observe plus/+ and minus/-).
- The positive pole (+) of the battery must point outwards.

→ Use of the backup battery ensures that data can be backed up even if there is no power supply from the power adapter. The battery in the weather station is 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 one or more sensor channels over the past 24 hours are stored in the internal memory. Alarm settings, weather data offsets and sensor channel information are also retained by the battery power supply. Router information and weather server settings are stored in the device's memory.



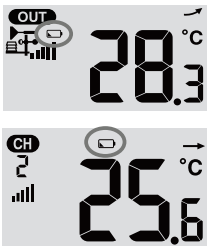
- Close the battery compartment cover again.
- Fix it with the fastening screw.


## 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 (17) on the rear of the weather station.
- If nothing appears on the LC display (10), press the **RESET** button (25) using a pointed object to reset the weather station. All display elements appear briefly on the LC display. A short beep is emitted.
- Press the Down button  $\nabla$  (15) or the Up button  $\blacktriangle$  (16) to adjust the viewing angle of the LC display according to the setup or installation position.
- If you connect the weather station to the power adapter with the battery inserted correctly, the weather station is only supplied with power from the power adapter as it has priority over the battery.

## c) Replacing the batteries

### Replacing the batteries in the outdoor sensor



- If the low battery symbol  appears in the 'OUT' or 'CH' display area on the LC display (10), the battery voltage of the outdoor sensor using that channel is too low. In that case, the batteries in the outdoor sensor need to be replaced. You should replace all batteries in the current 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 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 an outdoor sensor, press the **SENSOR/WIFI** toggle button (21) on the weather station.
2. Briefly press the **RESET** button (K) on the outdoor sensor.



### Replacing the batteries in the weather station

- If the LC display (10) on the weather station becomes feint, the battery voltage in the weather station is too low. The CR2032 battery should be replaced.
- To replace the battery, proceed as outlined in 'Inserting the batteries into the weather station'. Remove the depleted battery before inserting a new one.

## 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 battery, the weather station automatically starts searching for active outdoor sensors and connecting to them 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 air humidity, wind speed, wind direction and precipitation are permanently shown on the LC display (10).

#### Wireless reception display

The signal strength for the wireless connection between the weather station and outdoor sensor(s) is shown on the LC display (10) of the weather station as indicated in the following table:

		
No signal	Weak signal	Good signal

If the signal has been interrupted and is not received again within 15 minutes, the reception symbol disappears from the LC display. If the signal is not received again within the next 48 hours, a permanent error message is displayed. The temperature and air humidity (outside) indicators on the LC display (10) then show the error message 'Er' for the respective channel.

- The batteries must be removed and replaced before a new connection attempt can be executed.
- Then, press the **SENSOR/WIFI** toggle button (21) to reconnect the outdoor sensor to the weather station.

#### Connecting additional outdoor sensors

- Press the **SENSOR/WIFI** toggle button (21) to manually search for the outdoor sensor on the channel currently displayed. As soon as the signal from the sensor is found, the sensor signal strength and the weather data from the outdoor sensor are shown on the LC display (10).
- Repeat this procedure for up to 7 channels.


→ Only one outdoor sensor is included with this product. Additional wireless sensors are not included. This weather station also supports other types of outdoor sensor, such as sensors for soil moisture and pool sensors. Ask your dealer for further details.

## b) 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.

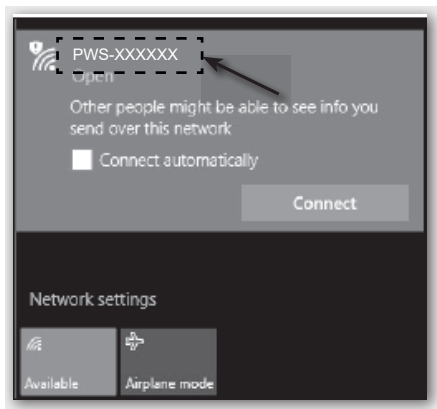
- Establish the power supply to the weather station and outdoor sensor as outlined in Chapter '10. Commissioning'.
- If necessary, wait a short while until all signals from the individual sensors have been successfully received. You can simulate wind by turning the wind speed sensor (D) and rain by adding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

## c) Establishing the WLAN connection between the weather station and router

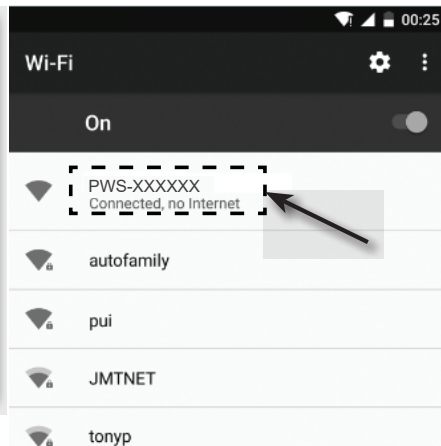
1. If using the weather station for the first time, press and hold the **SENSOR/WIFI** toggle button (21) for 6 seconds. In normal mode, the 'AP' symbol and  symbol appear. This indicates that the weather station is in AP mode (access point) and is ready for the WLAN settings.



2. Connect your smartphone, tablet or computer to the weather station via WLAN.
3. Select the WLAN network settings on the PC or select WLAN in Android/iOS settings to select the SSID: PWS-XXXXXX of the weather station from the list. It will take several seconds for the connection to be established.



PC WLAN network interface



Android WLAN network interface

## d) Time display and time setting

### Automatic time setting (internet time server connection status)

Once the weather station has connected to the internet, it attempts to connect to the internet time server to synchronise UTC time. Once the connection has been successfully established and time synchronisation has been completed, the 'SYNC' symbol is shown permanently.



Time zone: to display the time for your time zone, change the time zone from '00' (default) in time setup mode to your time zone (e.g. 01 for Central Europe or 08 for China).

1. Press and hold the time setting button  $\odot$  (11) for 2 seconds to enter time setting mode.
2. Press the Up button  $\wedge$  (16) or the Down button  $\vee$  (15) to select your time zone.
3. Then, press and hold the time setting button  $\odot$  to confirm your setting and exit. Further information can be found in 'Manually setting the time and date'.

The time is automatically synchronised with the internet time server every day at 12:00 and 24:00.

To synchronise the internet time manually, press the **REFRESH** button (22). Time synchronisation should have taken place within approx. 1 minute.

### Manually setting the time and date

➔ Manual time and calendar setting is only necessary if the weather station does not have access to the internet or you intend to use it without the internet and WLAN connection.

This weather station usually receives its time setting by synchronising with the designated internet time service. If you wish to use it offline, you can set the time and date manually.








1. Once you have established the power supply, press the **SENSOR/WIFI** toggle button (21) for 6 seconds. The weather station switches to normal mode.
2. Press and hold the time setting button  $\odot$  (11) for 2 seconds to open a setting.
3. The setting sequence begins and proceeds as follows: Time Zone → DST ON/OFF → Hour → Minute → 12/24 hour format → Year → Month → Day → M-D/D-M format → Time sync ON/OFF → Day of week → Language.
4. Press the Up button  $\wedge$  (16) or the Down button  $\vee$  (15) to select a value. Press and hold the respective button to quickly scroll through the digits.
5. Press the Time setting button  $\odot$  to save the setting and to exit the settings at the end of the setting sequence.
6. While implementing the setting, you can press and hold the time setting button  $\odot$  for 2 seconds to return to the normal display.
7. If you do not press a button for 60 seconds, the weather station automatically returns to the normal display and cancels the settings.

➔ In normal mode, press the Time setting button  $\odot$  to switch between year and date display.




8. Press the **12/24** time mode setting button (18) to switch between 12 and 24-hour time format.

## e) Setting the alarm and alarm time

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

- Press and hold the Alarm button  (12) for approx. 2 seconds. The hour value for the alarm time starts to flash.
- Press the Up button  (16) or the Down button  (15) to change the hour setting of the alarm. Confirm the setting with the Alarm  button (12). The minute flashes on the display.
- Press the Up button  (16) or the Down button  (15) to change the minute setting of the alarm. Confirm the setting 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

- Briefly press the Alarm button  (12) once. 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 is activated, press the Alarm button  to deactivate the alarm. The '🔔' disappears from the LC display (10).

## 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.
- Press the **SNOOZE** button (2) to activate 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 within 24 hours.
- Press and hold the **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. Briefly press the Alarm  button (12). The set alarm time is displayed for approx. 5 seconds.
2. Press the Alarm button  twice in quick succession during this time to activate the frost warning alarm. The frost alarm symbol ❄️ (snowflake) appears on the LC display (10) 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 (10) 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 (indoor and outdoor), air humidity (indoor and outdoor), wind speed, air pressure and precipitation rate.

1. Press the Warning button (14) to display the desired alarm value and its settings in the following sequence. The 'HI AL' or 'LO AL' symbols are also shown on the LC display (10).

Warning	Setting range	Display area	Basic setting
Indoor temperature high (current channel)	-40 to +80 °C	Indoor/CH temperature and air humidity	+40 °C
Indoor temperature low (current channel)			0 °C
Indoor humidity high (current channel)	1 - 99 %		80 %
Indoor humidity (current channel)			40 %
Outdoor temperature high	-40 to +80 °C	Outdoor temperature and air humidity	+40 °C
Outdoor temperature low			0 °C
Outdoor humidity high	1 - 99 %		80 %
Outdoor humidity low			40 %
Average wind speed	0.1 - 50 m/s	Wind speed	17.2 mm/h
Pressure	1 - 10 hPa	Pressure	3 hPa
Hourly precipitation	1 - 1000 mm	Precipitation	100 mm

2. In the current alarm display, press and hold the Warning button (14) for 2 seconds to call up the alarm value for setting. The currently called alarm display flashes.
3. Press the Up button (16) or Down button (15) to adjust the value, or press and hold the corresponding button to quickly change the value. Press the Warning button (14) to set and confirm the current value.
4. Press the Warning button (14) to activate or deactivate the corresponding alarm ('On' 'Off').
5. Press the Warning button (14) to move to the next alarm setting in the sequence.



Alarm 'HI AL' and 'LO AL' on



Alarms off

6. Press any button on the front panel to save the alarm on/off status and return to normal status. Otherwise, the weather station automatically returns to normal status after 30 seconds if no button is pressed.

→ Warning alarms have an adjustable high and low value. The 'HI AL' and 'LO AL' symbols are shown on the LC display (10).



## 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 **SNOOZE** button (2) 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 when operating on battery power alone. It can be set at three brightness levels.

- To change the backlight of the LCD display backlight (10), set the **OFF/LO/HI** slider (24) to the 'OFF', 'LO' or 'HI' positions. The individual positions are as follows:
  - 'OFF' = Backlight off
  - 'LO' = Backlight weak
  - 'HI' = Backlight bright

# 12. Indicators and meanings




---

## a) Temperature and air humidity indicators

The current temperatures and the air humidity are shown on the LC display (10).

### Temperature and air humidity trend indicators

The temperature and air humidity indicators are re-measured/refreshed within a few minutes. The displayed trend is valid for a few minutes until the next refresh.

Trend arrow			
Trend	Rising	Constant	Falling

### Selecting the temperature unit °C/°F

The °C/°F slider (19) 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

In normal mode, press the **BARO UNIT** toggle button (20) to change the barometer unit in the following sequence: hPa → inHg → mmHg



### Toggle between absolute and relative air pressure

In normal mode, press the Air pressure button (8) to switch between absolute and relative air pressure measurement. 'ABSOLUTE' or 'RELATIVE' is displayed.

## c) Weather index display of FEELS LIKE → HEAT INDEX → WIND CHILL → DEW POINT

- Press the Index button (7) to display the built-in weather indices outdoors in the following sequence: 'FEELS LIKE', 'HEAT INDEX', 'WIND CHILL' AND 'DEW POINT'. Pressing the same button again switches back to the main display.
- The PERCEIVED TEMPERATURE → the HEAT INDEX → the WIND CHILL → the DEW POINT are shown in a loop in conjunction with the corresponding temperature.

### 'FEELS LIKE'

- The perceived temperature index determines how people actually feel – subjectively – in the open air.

### 'HEAT INDEX'

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

Heat index	Warning	Meaning
27 °C to 32 °C	Caution	Possibility of heat exhaustion
33 °C to 40 °C	Extreme caution	Possibility of thermal dehydration
41 °C to 54 °C	Attention	Heat exhaustion likely
≥55 °C (≥130 °F)	Extreme danger	High risk of dehydration and heat stroke

## ‘WIND CHILL’

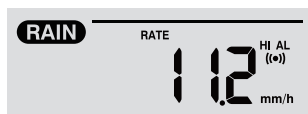
A combination of the temperature and wind speed data from the outdoor sensor determines the current wind chill factor.

## ‘DEW POINT’





- 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 ‘RAIN’ display area shows the precipitation information. The precipitation measurement units are adjustable.



### Setting the unit for precipitation

1. Press and hold the Rain button  (9) for 2 seconds to enter unit setting mode.
2. Press the Up button  (16) or the Down button  (15) to toggle between ‘mm’ and ‘in’ as the precipitation unit.
3. Press the Rain  button to confirm the setting and exit.

### Selecting the display mode for precipitation values

Press the Rain button  to see the following display options in sequence: ‘HOURLY’, ‘DAILY’, ‘WEEKLY’, ‘MONTHLY’, ‘TOTAL’ and ‘RATE’ are displayed together with the corresponding amount of precipitation.

The different display codes have the following meaning.

‘HOURLY’	This value indicates the total precipitation measured in the past hour.
‘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 a complete 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.
‘Total’	This precipitation value records the cumulated rainfall since the weather station was last restarted or after each time the <b>HISTORY</b> button (4) is pressed and held for 2 seconds.
‘Rate’	This displayed precipitation value corresponds to the rainfall, extrapolated over one hour. An update is performed every 24 seconds.





## Resetting the measured total precipitation quantity

In normal mode, press and hold the **HISTORY** button (4) for 2 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

### Setting the wind speed unit

1. In normal mode, press and hold the Wind button  (6) for 2 seconds to switch to wind speed mode. The unit flashes.
2. Press the Up button  (16) or the Down button  (15) to change the wind speed units in the following sequence: m/s → km/h → knots → mph
3. Press the Wind button  to return to normal mode.

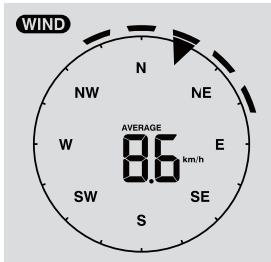
### Selecting wind display mode

You can switch between gust speed and average wind speed display.

- In normal mode, press the Wind button  (6) once to display the strength of gusts 'GUST' on the LC display (10) in the set unit. 'GUST' is displayed.
- Press the Wind button  twice to display the average wind strength 'AVERAGE' on the LC display. The wind speed is shown in the set unit.

### Reading the wind direction

Read the current wind direction using the direction indicator triangle. It shows the wind direction along with the direction bars around the compass circle. The wind direction over the past 5 minutes is indicated by the direction bars. See Section 'c) Display symbols', 'Display area for wind values (direction/strength) (1.4)'.



## f) Displaying the cumulated MAX/MIN values for the weather data

You can call up various maximum and minimum weather data values from the memory and display them on the LC display (10).

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:

Indoors (or current channel) MAX. Temperature → Indoors (or current channel) MIN. Temperature → Indoors (or current channel) MAX. Air humidity → Indoors (or current channel) MIN. Air humidity → Outdoors MAX. Temperature → Outdoors MIN. Temperature → Outdoors MAX. Air humidity → MIN. Outdoor air humidity → MAX. Average wind speed → MAX. Gusts → MAX. Relative pressure → MIN. Relative pressure → MAX. Absolute pressure → MIN. Absolute pressure → MAX. Feels like → MIN. Feels like → MIN. Heat index → MAX. Heat index → MIN. Wind chill → MAX. Wind chill → MAX. Dew point → MIN. Dew point → MAX. Daily precipitation.

### Deleting MIN/MAX values

- Press and hold the **MAX/MIN** button (5) for 2 seconds to reset the MAX/MIN records for the current weather display area.

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

- The outdoor sensor must be contacted again if new values are to be displayed.

### Weather records for the past 24 hours

The weather station automatically saves the weather data from the past 24 hours.

1. Press the **HISTORY** button (4) to display the weather data for the current hour, e.g. the current time is 8 March, 7:25 a.m. The display shows the data for '8 March, 7:00 a.m.'.
2. Press the **HISTORY** button (4) repeatedly to display older measured values for the past 24 hours, e.g. 6:00 a.m. (8 March), 5:00 a.m. (8 March), ..., 10:00 a.m. (7 March), 9:00 a.m. (7 March), 8:00 a.m. (7 March), etc.
3. The LC display (10) shows the **HISTORY** symbol together with the time and date of the data sets.

















### g) Measured values outside of the measurement range

- If the indoor temperature is below -40 °C, the LC display (10) 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 (10) shows 'Lo'. If the temperature is above 80 °C, the LC display shows 'Hi'.
- If the air humidity is below 1 %, the LC display (10) shows 'Lo'. If the air humidity is above 99 %, the LC display shows 'Hi'.

### h) Moon phases







The moon phases are displayed according to calendar information, time zone, date and time. 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	

### i) 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.

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 to 24 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 (10).

## j) Comfort level indicator

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

		
Too cold	Pleasant	Too hot

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

## k) Displaying weather data from different outdoor sensors

This weather station supports a multifunction outdoor sensor and up to 7 additional wireless thermal-hygro outdoor sensors.

- If you have 2 or more sensors and they are connected, press the **CHANNEL** button (3) to switch between the different outdoor sensors/wireless channels.
- Press and hold the **CHANNEL** button (3) for 2 seconds to switch to auto cycle mode. The LC display (10) on the weather station then shows the data for all connected channels in an endless loop at an interval of 4 seconds.
- In auto cycle mode, press the **CHANNEL** button to stop auto cycle mode and obtain the information for the channel currently being shown on the LC display (10). In order to see the data for other outdoor sensors, press the **CHANNEL** button again to toggle manually.

# 13. Weather station HTTP interface (web)

You need an Android or Apple® mobile device/computer/tablet and access to a router with WLAN in order to use the weather station's internet functions. Once you have established a WLAN connection between the weather station and the router, you can implement settings on the weather station using an HTTP web interface. See Chapter '11. Operation; Section 'c) Establishing the WLAN connection between the weather station and router'. To open the web interface, proceed as follows:

- After establishing the connection, enter the following IP address in the address bar of your internet browser to access the weather station's web interface: <http://192.168.1.1>
- If you are connected to the same network as the weather station, you can now access the weather station's functions.

→ Some internet browsers treat 192.168.1.1 as a search. Ensure that you include <http://> at the beginning. Recommended browsers are the latest versions of Chrome, Safari, Edge, Firefox and Opera.

## a) Weather station setup page

Enter the following information on the following page of the 'SETUP' web interface. To use Wunderground.com or Weathercloud.net, select the checkboxes. Leave the checkboxes unchecked if you do not require the services of these websites.

Pro Weather Link

Language: English

SETUP ADVANCED

WiFi Router setup

Router: ROUTER\_A

Security type: WAP2

Router Password: \*\*\*\*\*

Weather server setup

Wunderground

Station ID: WDW124

Station key: \*\*\*\*\*

Weathercloud

Station ID: IPACIR23Wc

Station key: \*\*\*\*\*

Mac address: 00:0E:C6:00:07:10

Time server setup

Server URL: nist.time.gov

Function firmware version: 1.00  
WiFi firmware version: 1.00

Apply

Basic settings

'SETUP' page

Router search

Manual router setting

Password (if assigned)

Weather station identification (if available)

Weather station identification (if available)

WLAN router (SSID)

Enter SSID manually

Security protocol (usually WAP2)

Router password (can remain blank if unsecured)

Upload data (Wunderground)

Weather station identification (as assigned by the weather website)

Upload data (Weathercloud)

Weather station identification (as assigned by the weather website)




Internet time server

Confirm settings

- Once WLAN setup is complete, your PC or mobile phone will reconnect to your default WLAN connection.
- In AP mode, you can press and hold the **SENSOR/WIFI** toggle button (21) for 6 seconds to exit AP mode and the console restore your previous settings.

## WLAN connection status

The following shows the status of the WLAN symbol on the weather station's LC display.

		
There is a wireless connection to the router	Flashing: connecting	Flashing: weather station is currently in access point (AP) mode

## b) Web interface advanced settings

Click the 'ADVANCED' button at the top right of the web interface to access the advanced settings page. On this page, you can set and display the calibration data for the weather station. You can also update the firmware (only available on the PC platform).



**Pro Weather Link**

Language: English ▾

---

**SETUP      ADVANCED**

Temperature °C ▾

Indoor	<input type="text"/>	Current offset: 1
Outdoor	<input type="text"/>	Current offset: -9
CH 1	<input type="text"/>	Current offset: 2
CH 2	<input type="text"/>	Current offset: 3
CH 3	<input type="text"/>	Current offset: 1.2
CH 4	<input type="text"/>	Current offset: -0.2
CH 5	<input type="text"/>	Current offset: -20.1
CH 6	<input type="text"/>	Current offset: 11.5
CH 7	<input type="text"/>	Current offset: 0.2

Range: -20.0 ~ 20.0°C  
-36.0 ~ 36.0°F (Default: 0.0)

Humidity %

<input type="text"/>	Current offset: -5
<input type="text"/>	Current offset: 10
<input type="text"/>	Current offset: -5
<input type="text"/>	Current offset: -2
<input type="text"/>	Current offset: -2
<input type="text"/>	Current offset: -5
<input type="text"/>	Current offset: -3
<input type="text"/>	Current offset: -10
<input type="text"/>	Current offset: -3

Range: -20 ~ 20  
(Default: 0)

---

Pressure hpa ▾

Absolute Pressure Offset:  (Default: 0)

Relative Pressure Offset:  (Default: 10)

Setting Range:  
-800 ~ 800hpa / -23.62 ~ 23.62inHg / -601.5 ~ 601.5mmHg

Select air pressure unit

---

Rain gain:  Current gain: 0.85  
Range: 0.5 ~ 1.5(Default: 1.00)

Wind speed gain:  Current gain: 0.75  
Range: 0.5 ~ 1.5(Default: 1.00)

\*\*Wind direction:  Current offset: 2  
Range: -10 ~ 10(Default: 0°)

\*\*UV gain:  Current gain: 1.1  
Range: 0.01 ~ 10(Default: 1.00)

\*\* Depends on outdoor sensor type

Calibrate precipitation

Calibrate wind

---

Function firmware version: 1.00  
WiFi firmware version: 1.00

Advanced settings

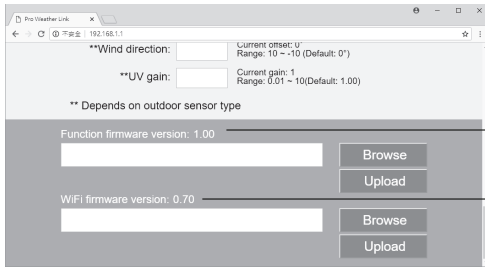
### c) Calibration

You can enter or change the offset and gain for different measurement parameters, with the current offset and gain values displayed next to the corresponding fields. The current offset value shows the previously entered value. To change it, simply enter the new value. When you have finished, press 'Apply' on the 'SETUP' page. The new value is valid.

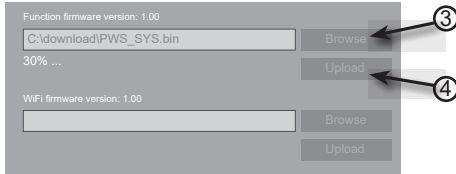
➔ Most parameters do not need to be calibrated, except for relative pressure, which needs to be calibrated at sea level to account for the effects of elevation.

### d) Updating the firmware

The weather station supports OTA firmware updates. The firmware can be updated using a PC with WLAN connection and internet access. To do this, use any web browser. The update feature is not available through mobile devices. Two types of firmware update are available – function firmware and system WLAN firmware. The updates are located at the bottom of the 'ADVANCED' page.

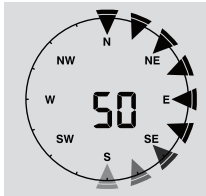


Current version of the function firmware



3

4



1. Download the latest firmware version (function or WLAN firmware) to your PC.
2. To do this, switch the weather station to AP mode (access point) and connect the PC to the weather station (see Chapter 11. Operation', Section 'c) Establishing the WLAN connection between the weather station and router').
3. To start, click on the appropriate upload to transfer the software to the weather station.
4. Once the weather station has received the software file(s), it will update automatically as specified. The progress of the update is displayed (i.e. 100 % is complete).
5. The weather station will restart as soon as an update is complete.

➔ Function and WLAN firmware cannot be updated at the same time, they must be updated separately.

- Always connect the power adapter to the power supply during a firmware update.
- Ensure that your PC's WLAN connection is stable.
- Do not operate the PC or the weather station while the update process is in progress.
- The weather station will stop uploading data during the firmware update. The connection to your WLAN router will be restored after a successful update and data updates will resume.
- If the weather station cannot connect to your router, exit the 'SETUP' page and run the 'SETUP' process again.
- You may need to re-enter the Weather Underground ID and password after the firmware updates.

## 14. Weather websites

---

You can connect your weather station to 2 websites to display your weather data. Select a website from the two web addresses. Select the desired server by entering the link in the address bar of your web browser, or start the application with the link.

<https://www.wunderground.com/>

<https://weathercloud.net/>

Create an account and follow the instructions for logging in and operating the website.

## 15. 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	Solution
No signal reception from the outdoor sensor	The distance between the weather station and the outdoor sensor may be too large.  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).  Another transmitter on the same or close frequency is interfering with the wireless signal from the outdoor sensor.	Change the installation location of the weather station and/or the outdoor sensor.  Reduce the distance between the weather station and the outdoor sensor.  Then perform a manual sensor search. See Chapter '10. Commissioning', Section 'c) Replacing the batteries', 'Replacing the batteries in the outdoor sensor'.
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. See Section 'c) Inserting the batteries into the outdoor sensor' in Chapter '10. Commissioning'.
The correct time is not set automatically.	The weather station does not have access to time synchronisation via the internet.	If necessary, set the time manually if the automatic setting does not work.

## 16. Care and cleaning

---



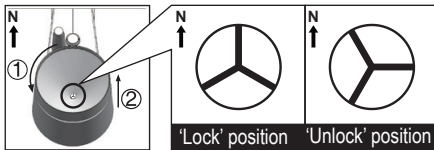
Never use aggressive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these may damage the casing or stop the product from functioning properly.

- Disconnect the product from the power supply before cleaning. To do this, remove the battery.
- Never submerge the product in water.
- Use a dry, lint-free cloth to clean the product.

## 17. Maintenance

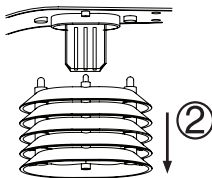
---

### a) Cleaning the rain funnel

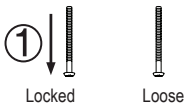


1. Unscrew the rain funnel 30° anticlockwise.
2. Carefully remove the rain funnel.
3. Clean and remove any debris or insects from the funnel.
4. Reinstall the funnel when it is clean and completely dry.

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



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



# 18. 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](http://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.

# 19. Disposal

---

## a) Product



Electronic devices are recyclable waste and must not be placed in household waste. At the end of its service life, dispose of the product in accordance with applicable regulatory guidelines. If a battery/rechargeable battery is inserted, remove it and dispose of it separately from the product.

## b) Batteries



You are required by law to return all used batteries (Battery Directive). They must not be placed in household waste.

Contaminated (rechargeable) batteries are labelled with this symbol to indicate that disposal in the domestic waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (indicated on the battery, e.g. below the waste bin icon on the left).

Used batteries can be returned to local collection points, our stores or wherever batteries are sold.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

## 20. Technical data

---

### a) Weather station

Power supply (battery).....	1x 3 V/DC battery CR2032
Battery life.....	approx. 9 months (without power adapter connected), 4 years (when using the power adapter)
WLAN frequency range .....	2.412 to 2.472 GHz
Wireless transmission.....	868 - 868.6 MHz (outdoor sensor/weather station)
Transmission range .....	150 m
Signal strength.....	b: 17 dBm, g: 13.5 dBm, n: 12.5 dBm (WLAN)
Supported outdoor sensors .....	up to 7 channels for outdoor sensors
Display size (W x H) .....	125 x 77 mm (5.7")
Languages.....	Days of the week in 7 languages (EN/DE/FR/ES/IT/NL/RU)
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) .....	168 x 143 x 24 mm
Weight .....	356 g (without battery)

### b) Outdoor sensor

Power supply.....	3 x 1.5 V/DC AA battery (not included)
Wireless transmission.....	868 - 868.6 MHz (outdoor sensor/weather station)
Transmission range .....	150 m
Signal strength.....	7 dBm (outdoor sensor 868 MHz)
Sensor components.....	Measurement of temperature, air 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) .....	343.5 x 393.5 x 136 mm
Weight .....	654 g (without batteries)

### c) Power adapter

Input voltage/current.....	100 - 240 V/AC, 50/60 Hz, 0.3 A max.
Output voltage/current.....	5 V/DC, 1 A



© Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://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 2021 by Conrad Electronic SE.

© This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://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 2021 By Conrad Electronic SE.