

**Ⓧ Produkt-Update****Wichtige Informationen - bitte zuerst lesen!****GPRS-Wetterstation EGWS1000**

Best.-Nr. 1527461

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde!

Anbei finden Sie die neueste Version der GPRS-Wetterstation.

Im Zuge der Produktverbesserungen wurde im Außensensor ein Solarmodul integriert. Außerdem erfolgt der Betrieb des Außensensors nicht mehr mit herkömmlichen Batterien, sondern mit wiederaufladbaren Spezialakkus (Nennspannung 1,5 V).

Ein regelmäßiger Batteriewechsel am Außensensor ist deshalb nicht mehr erforderlich, da das Solarmodul und die Spezialakkus dafür sorgen, dass der Betrieb auch bei geringer Sonneneinstrahlung (z.B. im Winter) sichergestellt wird.

**Zur beiliegenden Bedienungsanleitung ergeben sich folgende Änderungen:****Integriertes Solarmodul im Außensensor**

Im Außensensor ist bei der neuen Version der GPRS-Wetterstation ein Solarmodul integriert. Damit das Solarmodul die Akkus optimal laden kann, sollte es sich möglichst ganztags in der Sonne befinden.

- Achten Sie deshalb bei der Wahl des Montageorts für den Außensensor darauf, dass das eingebaute Solarmodul nicht durch Gebäude, Bäume o.ä. verdeckt wird.
- Reinigen Sie das Solarmodul im Außensensor gelegentlich mit einem sauberen, leicht angefeuchteten Tuch von Verschmutzungen, um die optimale Leistungsfähigkeit sicherzustellen.

**Spezialakkus (Nennspannung 1,5 V)**

Der Betrieb des Außensensors der neuen Version der GPRS-Wetterstation erfolgt mit wiederaufladbaren Spezialakkus, die über eine Nennspannung von 1,5 V verfügen (herkömmliche NiMH-Akkus haben eine Nennspannung von 1,2 V).

Diese Spezialakkus haben jedoch nicht nur eine höhere Ausgangsspannung (wodurch sich eine längere Betriebsdauer im Vergleich zu NiMH-Akkus ergibt), sondern sie sind nicht so temperaturempfindlich und haben auch keine so hohe Selbstentladung.

**Wichtig!**

Legen Sie in den Außensensor nur die mitgelieferten Spezialakkus (Nennspannung 1,5 V) ein. Legen Sie niemals andere Akkus (NiMH/NiCd, Nennspannung 1,2 V) oder nicht wiederaufladbare Batterien ein.

Sollten die Spezialakkus verbraucht oder defekt/tiefentladen sein, so verwenden Sie für den Außensensor nur baugleiche Akkus. Diese sind z.B. auf [www.conrad.com](http://www.conrad.com) auf der jeweiligen Internetseite zum Produkt als Zubehör erhältlich.

Ihr EUROCHRON-Team.

**Ⓧ Product update****Important information - please read first!****GPRS Weather Station EGWS1000**

Item No. 1527461

Dear customer!

Enclosed please find the latest version of the GPRS weather station.

As part of the product improvements, a solar module was integrated in the outdoor sensor. In addition, the outdoor sensor is no longer powered by normal batteries, but with special rechargeable batteries (nominal voltage 1.5 V).

Thus, the batteries of the outdoor sensor no longer need to be replaced regularly because the solar module and the special rechargeable batteries ensure that operation can continue when solar radiation is low (e.g., during winter).

**The following changes apply to the operating instructions enclosed:****Integrated solar module in the outdoor sensor**

A solar module is integrated in the outdoor sensor of the new version of the GPRS weather station. The solar module should be in sunlight all day if possible to ensure optimal recharging of the batteries.

- Therefore, make sure that the integrated solar module is not covered by buildings, trees or similar when selecting a location for the outdoor sensor.
- Clean the solar module in the outdoor sensor occasionally from dirt using a clean, lightly moistened cloth so that optimal performance is ensured.

**Rechargeable batteries (nominal voltage 1.5 V)**

The outdoor sensor of the new version of the GPRS weather station is powered with special rechargeable batteries with a nominal voltage of 1.5 V (normal NiMH batteries have a nominal voltage of 1.2 V).

However, these special batteries not only have a higher output voltage (which prolongs their operating time compared to NiMH batteries) but they are also less sensitive to temperature and their self-discharge is lower.

**Important!**

Only insert the special batteries provided (nominal voltage 1.5 V) into the outdoor sensor. Never insert other rechargeable batteries (NiMH/NiCd, nominal voltage 1.2 V) or non-rechargeable batteries.

If the special batteries of the outdoor sensor are worn or defective/totally discharged, only replace them with identical batteries. They are available, e.g., on the product page on [www.conrad.com](http://www.conrad.com) as accessories.

Your EUROCHRON team.

# eurochron

Ⓓ Bedienungsanleitung

## **GPRS-Wetterstation EGWS1000**

Best.-Nr. 1527461

Seite 2 - 31

ⒼⒷ Operating instructions

## **GPRS-Weather station EGWS1000**

Item No. 1527461

Page 32 - 61

**CE**

	<b>Seite</b>
1. Einführung .....	4
2. Symbol-Erklärung .....	4
3. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
4. Lieferumfang.....	5
5. Sicherheitshinweise .....	6
a) Allgemein .....	6
b) Betrieb .....	6
6. Batterie-/Akku-Hinweise .....	7
7. Merkmale und Funktionen .....	8
a) Basisstation .....	8
b) Außensensor .....	8
8. Bedienelemente.....	9
a) Basisstation (bei geöffneter Abdeckung).....	9
b) Außensensor .....	10
9. Inbetriebnahme/Montage des Außensensors.....	11
10. Software .....	14
a) Software installieren .....	14
b) Time.....	15
c) Time zone.....	15
d) Daylight Start Time .....	15
e) Calibration .....	16
f) Unit .....	16
g) GPRS .....	17
h) Telephone .....	17
i) Web Server.....	17
j) Alarm .....	18
k) Data Logger Interval .....	19
l) Current Weather .....	19
11. Inbetriebnahme der Basisstation .....	20
a) Anschluss .....	20
b) Registrierung bei <a href="http://www.wunderground.com">www.wunderground.com</a> .....	21
c) Station-ID erstellen.....	22
d) Wetterstation anmelden und Messdaten hochladen .....	23

	<b>Seite</b>
e) Montage von Basisstation und Solarpanel .....	24
f) Messdaten per SMS .....	24
g) Reset der Basisstation.....	25
12. Batterie-/Akkuwechsel .....	25
13. Beseitigung von Störungen.....	25
14. Steuerbefehle per SMS vom Smartphone .....	26
a) Alarm Einschalten.....	26
b) Alarm Ausschalten .....	27
c) Aktuelle Wetterdaten abrufen .....	27
d) Anzeige der maximalen Daten aus der Historie .....	27
e) Anzeige der maximalen Tages-Daten.....	27
f) Anzeige der maximalen Tages-Daten sowie maximale Daten aus der Historie .....	27
g) Anzeige der minimalen Daten aus der Historie .....	28
h) Anzeige der minimalen Tages-Daten.....	28
i) Anzeige der minimalen Tages-Daten sowie den minimalen Daten aus der Historie .....	28
j) Status-Anzeige der Wetterstation .....	28
15. Wartung und Reinigung .....	29
16. Entsorgung .....	30
a) Allgemein.....	30
b) Batterien und Akkus.....	30
17. Konformitätserklärung (DOC) .....	30
18. Technische Daten .....	31
a) Basisstation .....	31
b) Solarpanel .....	31
c) Außensensor .....	31

# 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!

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

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: [www.conrad.de/kontakt](http://www.conrad.de/kontakt)

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

Schweiz: [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)  
[www.biz-conrad.ch](http://www.biz-conrad.ch)

## 2. Symbol-Erklärung

---



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



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



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

# 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

---

Die Internet-Wetterstation dient zur Übertragung der von den mitgelieferten Sensoren ermittelten Messwerte ins Internet.

Die Messdaten der Sensoren werden per Kabelverbindung zur Basisstation übertragen. Die Basisstation übermittelt die Messdaten per internetfähiger SIM-Karte an „www.wunderground.com“. Dort stehen die Messdaten weltweit zur Verfügung und Sie können die Messdaten dort von vielen verschiedenen Endgeräten (z.B. Smartphone, PC, Tablett) abrufen und anzeigen lassen.

Die Stromversorgung der Basisstation erfolgt über einen mitgelieferten Akku. Dieser wird über ein Solarmodul aufgeladen. Bei ausreichender Umgebungshelligkeit versorgt das Solarmodul die Basisstation mit Strom, außerdem wird der eingebaute Spezial-Akku (im Lieferumfang; Nennspannung 3,6 V) geladen. Reicht der Strom des Solarmoduls nicht mehr zum Betrieb der Basisstation aus, übernimmt der Akku die Stromversorgung (z.B. in der Nacht).

Der Außensensor (für Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Außentemperatur/Außenluftfeuchte; Helligkeit, UV-Index und Regenmenge) wird mit herkömmlichen Batterien der Baugröße AA/Mignon betrieben.

Die Sicherheitshinweise und alle anderen Informationen der Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben ist nicht zulässig und führt zur Beschädigung dieses Produktes. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand etc. verbunden.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

# 4. Lieferumfang

---

- Basisstation
- Spezial-Akku für Basisstation
- USB-Kabel
- 1x Micro-SA-Karte 1 GB
- 1x Software-CD
- Außensensor (für Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Außentemperatur/Außenluftfeuchte; Helligkeit, UV-Index und Regenmenge)
- 3x Batterie für den Außensensor (Nennspannung 1,5 V), Baugröße AA/Mignon
- Metallrohr für Außensensor
- Montagematerial für Befestigung des Außensensors
- Sechskantschlüssel für Montage der Windfahne auf dem Außensensor
- 50 m Verbindungskabel Außensensor zur Basisstation
- 5 m Verbindungskabel Solarpanel zur Basisstation
- 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. Sicherheitshinweise

---



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie!

## a) Allgemein

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für inkorrekte Anzeigen, Messwerte oder Wettervorhersagen und die Folgen, die sich daraus ergeben können.
- Das Produkt ist für den Privatgebrauch vorgesehen; es ist nicht für medizinische Zwecke oder für die Information der Öffentlichkeit geeignet.
- Eine Wartung oder Reparatur darf nur durch einen Fachmann durchgeführt werden.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, so wenden Sie sich bitte an uns oder an einen anderen Fachmann.

## b) Betrieb

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Lassen Sie deshalb in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten. Betreiben Sie das Produkt so, dass es von Kindern nicht erreicht werden kann.
- Die Basisstation und das Solarpanel sind für den Betrieb im Freien geeignet. Die Basisstation muss jedoch in der Art montiert werden, dass sie vor direkter Beregnung geschützt ist.
- Der Außensensor als auch das Solarpanel sind uneingeschränkt zum Betrieb im Außenbereich geeignet, dürfen aber nicht in oder unter Wasser betrieben werden, da diese hierdurch zerstört werden!
- Achten Sie beim Installieren des Produkts darauf, dass Kabel nicht geknickt oder gequetscht werden.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Verwenden Sie das Basisstation nicht in Räumen oder bei widrigen Umgebungsbedingungen, wo brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können! Es besteht Explosionsgefahr!
- Betreiben Sie das Produkt nur in gemäßigttem Klima, aber nicht in tropischem Klima.
- Entnehmen Sie die Batterien bzw. den Akku, wenn Sie das Produkt für längere Zeit nicht in Betrieb nehmen (z.B. bei Lagerung).

## 6. Batterie-/Akku-Hinweise

---

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

Ein Betrieb des Außensensors mit Akkus ist nicht möglich. Durch die geringere Spannung (Batterie = 1,5 V, Akku = 1,2 V) nimmt die Betriebsdauer stark ab.

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

Wir empfehlen deshalb, für den Außensensor ausschließlich hochwertige Alkaline-Batterien zu verwenden und keine Akkus.

## 7. Merkmale und Funktionen

---

### a) Basisstation

- Anschluss vom Außensensor per Kabel
- Anschluss vom Solarpanel per Kabel
- Spezial-Akku zur Stromversorgung
- SD-Kartenslot (1 GB Micro-SD-Karte im Lieferumfang)
- USB-Anschluss für die Konfiguration
- SIM-Kartenslot
- Betrieb im geschützten Außenbereich

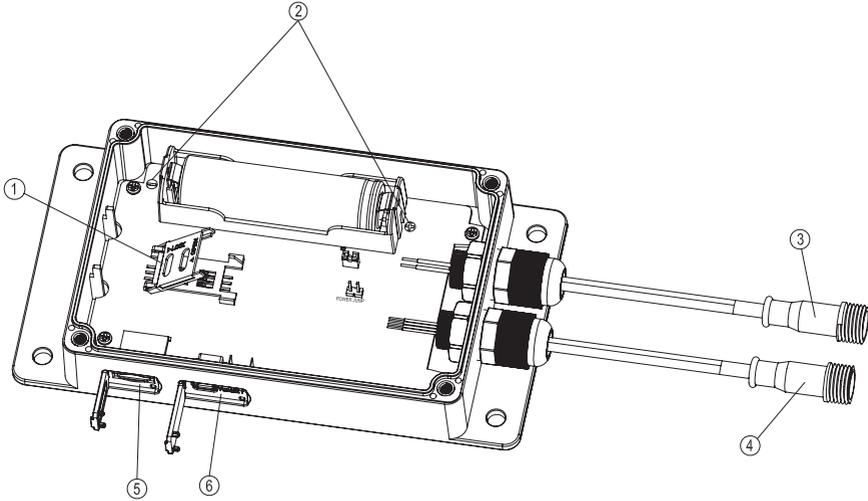
### b) Außensensor

- Messung der Windgeschwindigkeit
- Messung der Windrichtung
- Messung der Außentemperatur
- Messung der Außenluftfeuchte
- Messung der Helligkeit
- Messung des UV-Index
- Messung der Regenmenge
- Drahtgebundene Übertragung der Messdaten zur Basisstation
- Montage auf der mitgelieferten Masthalterung
- Stromversorgung über 3 Batterien (im Lieferumfang), Bauform AA/Mignon, mit einer Nennspannung von 1,5 V
- Betrieb im Außenbereich

# 8. Bedienelemente

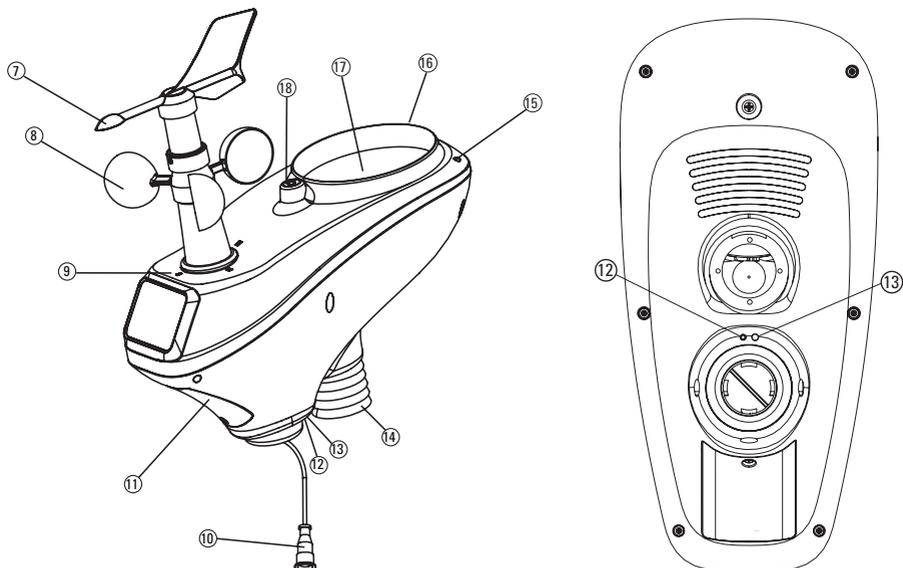
---

## a) Basisstation (bei geöffneter Abdeckung)



- 1 SIM-Karten-Slot
- 2 Akku und Polarität
- 3 Anschluss Solarpanel
- 4 Anschluss Außeneinheit
- 5 SD-Kartenslot
- 6 USB-Anschluss und Taste für Reset

## b) Außensensor



- 7 Windfahne
- 8 Windgeschwindigkeitsmesser
- 9 Markierungen für die Himmelsrichtungen (für die korrekte Ausrichtung bei der Montage)
- 10 Anschlusskabel der Außeneinheit
- 11 Batteriefach
- 12 LED für Betriebsfunktion (leuchtet 4 Sekunden beim Einlegen der Akkus bzw. 1x kurz alle 16 Sekunden beim Sendevorgang der Messdaten)
- 13 Versenkt angeordnete Reset-Taste
- 14 Temperatur-/Luftfeuchtesensor
- 15 UV-Sensor
- 16 Lichtsensor
- 17 Regen-Auffangöffnung für Regensensor
- 18 Libelle für horizontale Ausrichtung des Außensensors

# 9. Inbetriebnahme/Montage des Außensensors

## Schritt 1:

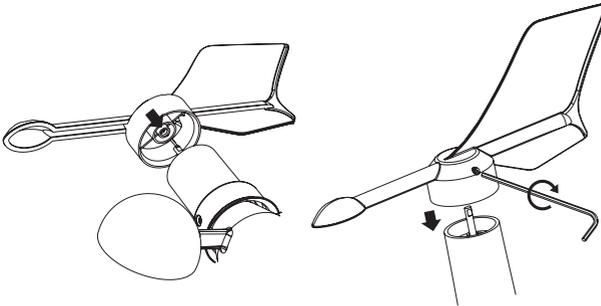
Wenn die Windfahne separat beiliegen sollte, so montieren Sie sie auf der entsprechenden Antriebsachse des Außensensors.

- Lösen Sie zunächst die Madenschraube in der Windfahne über den mitgelieferten Sechskantschlüssel. um einige Umdrehungen (nicht komplett herausdrehen).
- Stecken Sie die Windfahne vorsichtig in korrekter Orientierung auf die Antriebsachse.

Die Antriebsachse hat auf einer Seite eine abgeflachte Stelle. Die Öffnung an der Unterseite der Windfahne ist entsprechend ausgeformt. Aus diesem Grund passt die Windfahne nur in einer einzigen Position auf die Antriebsachse. Dies ist erforderlich, damit später die Windrichtung ohne weitere Kalibrierung genau bestimmt werden kann.

Wenden Sie beim Aufstecken deshalb keine Gewalt an, da andernfalls die Antriebsachse bzw. die Windfahne beschädigt wird!

- Fixieren Sie die Windfahne auf der Antriebsachse, drehen Sie dazu die Madenschraube fest. Wenden Sie aber auch hier keine Gewalt an.

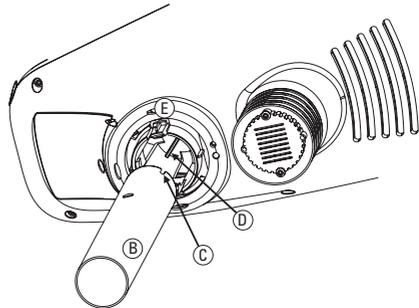


## Schritt 2:

Auf der Unterseite des Außensensors ist nun das Metallrohr (B) in der dazugehörigen Öffnung einzusetzen.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Nehmen Sie den an der Öffnung befindlichen Kunststoffring (A) ab. Drehen Sie ihn dazu ein Stück nach links gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie ihn dann ab.
- Stecken Sie das Metallrohr (B) in die Öffnung, achten Sie dabei auf die richtige Orientierung; das Ende mit den beiden Schlitz (C) muss in den Außensensor gesteckt werden. Tief in der Öffnung sehen Sie einen Kunststoffsteg (D), dieser passt genau in die Schlitz (C) des Metallrohrs, siehe Pfeile im Bild rechts.



- Bei richtiger Orientierung des Metallrohrs in der Öffnung schnappen zwei Kunststoffclips (E) in zwei runde Öffnungen (F) des Metallrohrs und fixieren dieses im Außensensor.
- Zuletzt ist der Kunststoffring (A) auf das Metallrohr aufzusetzen. Schieben Sie ihn bis zum Gehäuse des Außensensors und fixieren Sie ihn durch eine Drehung nach rechts im Uhrzeigersinn.

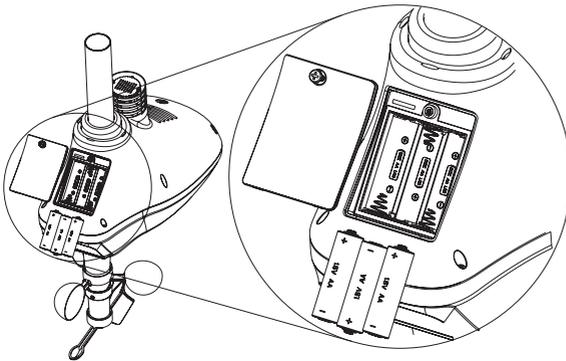


### Schritt 3:

- Öffnen Sie das Batteriefach des Außensensors. Lösen Sie dazu die Schraube des Akkufachdeckels und nehmen Sie den Batteriefachdeckel vom Außensensor ab.
- Legen Sie die 3 mitgelieferten Batterien der Baugröße AA/Mignon polungsrichtig ein (Plus/+ und Minus/- beachten, siehe Aufschriften im Batteriefach bzw. auf den Batterien).

Der Außensensor kann nur über Batterien (Nennspannung 1,5 V) betrieben werden. Akkus können wegen der niedrigeren Zellenspannung (1,2 V), der Selbstentladung als auch der höheren Kapazitätsverluste bei tieferen Temperaturen nicht verwendet werden. Die Betriebsdauer mit vollen, hochwertigen Alkaline-Batterien beträgt ca. ein Jahr.

- Nach dem Einlegen der Batterien leuchtet die rote LED (12) auf der Unterseite des Außensensors für einige Sekunden auf und erlischt dann wieder. Anschließend blinkt die LED etwa alle 16 Sekunden 1x kurz auf (dies zeigt die Übertragung der Messdaten an). Über den Reset-Taster (13) kann der Außensensor bei Bedarf zurückgesetzt werden.
- Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf und schrauben Sie ihn fest.



#### Schritt 4:

Montieren Sie den Außensensor im Außenbereich an einer geeigneten Stelle.

Beachten Sie folgende Informationen für die Wahl des Montageorts:

- Der Montageort muss frei liegen, so dass der Windgeschwindigkeits- und Windrichtungssensor korrekte Werte anzeigen können. Ein Mindestabstand zu Gebäuden von 10 Metern ist empfehlenswert.
- Montieren Sie den Außensensor nicht unter oder in der Nähe eines Baums oder Strauchs, da herabfallendes Laub die Auffangöffnung im Regensensor verstopfen könnte.
- Die Entfernung zwischen dem Außensensor und der Basisstation kann bei entsprechend langem Kabel bis zu 500 m betragen. In den meisten Fällen werden jedoch die 50 m Kabel aus dem Lieferumfang mehr als ausreichend sein.
- Bevor Sie den Außensensor fest montieren, sollten Sie einen Funktionstest durchführen.

Das Montagerohr des Außensensors lässt sich beispielsweise über das mitgelieferte Montagematerial an einem senkrechten Metallrohr montieren.

Je nach Montageort (z.B. an einem Carport) könnte evtl. auch eine L-förmige Halterung verwendet werden, die als Zubehör für SAT-Empfangsschüsseln erhältlich sind.

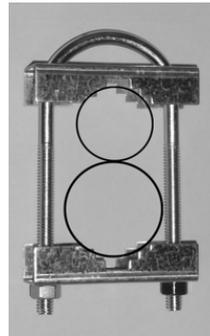
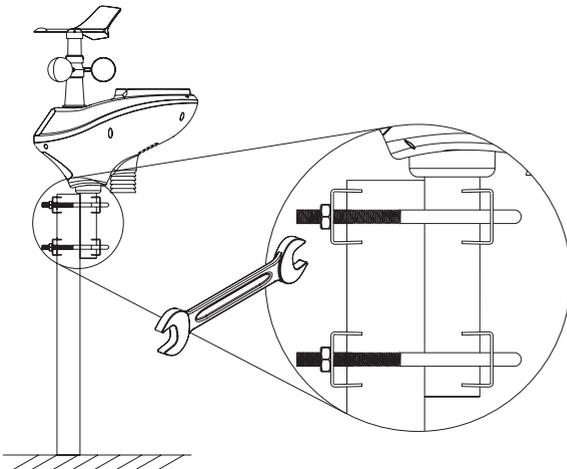
#### → Wichtig!

Auf dem Außensensor (am unteren Ende des Windsensors) befinden sich Markierungen (9) für die Himmelsrichtungen („S“ = Süden, „N“ = Norden, „W“ = Westen, „E“ = Osten).

Befestigen Sie den Außensensor so, dass die Markierung „N“ genau nach Norden zeigt. Die korrekte Himmelsrichtung lässt sich mit einem Kompass ermitteln (beispielsweise in manchen Smartphones integriert oder als App herunterladbar).

Falls Sie keinen Kompass besitzen, so können Sie ggf. auch eine Landkarte oder Kartenmaterial im Internet zu Hilfe nehmen, um zumindest eine ungefähre Ausrichtung durchzuführen.

Außerdem ist zu beachten, dass der Außensensor waagrecht montiert wird, damit es vor allem beim Regensensor nicht zu Messwertfälschungen kommt. Für die waagrechte Positionierung des Außensensors finden Sie auf der Oberseite des Außensensors eine sogenannte Libelle (18). Richten Sie den Außensensor so aus, dass sich die kleine Luftblase in der Libelle genau in der Mitte des Kreises befindet.



# 10. Software

## a) Software installieren



Vor der Inbetriebnahme der Wetterstation müssen verschiedene Parameter über die PC-Software „Weather Logger GSM“ eingestellt werden.

Die Basisstation muss während der Einstellarbeiten nicht eingeschaltet oder an die Außeneinheit angeschlossen werden, es sei denn, Sie müssen aktuelle Wetterdaten und MIN / MAX-Datensätze überprüfen.

Installieren Sie die Software „Weather Logger GSM“ aus dem Lieferumfang (CD). Legen Sie hierzu die CD in das Laufwerk Ihres Computers. Öffnen Sie die Dateiordner und wählen „Weather Logger GSM Setup.exe“ mit einem Doppelklick an. Folgen Sie den Anweisungen auf Ihrem Bildschirm.

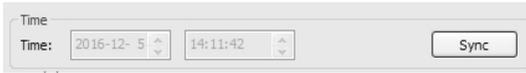
Schließen die Basisstation mit dem USB-Kabel aus dem Lieferumfang an Ihren Computer an. Öffnen Sie die Betriebssoftware „Weather Logger GSM“. Das nachfolgende Bild zeigt Ihnen die Bildschirmmaske der Software an. In den nachfolgenden Punkten wird Ihnen erklärt, wo welche Einstellungen gemacht werden können und was diese bewirken. Jede Änderung der einzelnen Sektion kann mit „Save“ abgespeichert werden. Sie können aber auch alle Werte einstellen und abschließend mit „Save all“ sämtliche Einstellungen auf einmal abspeichern.

The screenshot shows the 'Weather Logger GSM Ver 1.6' software interface. It is divided into several sections for configuration:

- Language:** Time (2016-12-5, 14:04:16), Sync button.
- Daylight:** Start time (Month: 1, Week: 1, Hour: 0), DST checkbox, End time (Month: 1, Week: 1, Hour: 0), Save button.
- Time zone:** Time zone: 0, Save button.
- Calibration:** Offset (Relative Pressure: 0.0 hpa, Absolute Pressure: 0.0 hpa, Wind Direction: 0 °, Temperature: 0.0 °C, Humidity: 0 %), Factor (Wind: 1.00, UV: 1.00, Light: 1.00, Rain fall: 1.00), Save button.
- Unit:** Temperature: °C, Light: fc, Wind: km/h, Pressure: hpa, Rain fall: mm, Save button.
- GRPS:** APN: UNINET, User: [empty], Password: [empty], SMS check: 2 Hour, Save button.
- Telephone:** Tel: 1: [empty], Tel: 2: [empty], Tel: 3: [empty], ID: [empty], Test, Save buttons.
- Web Server:** Web: rtupdate.wunderground.com, ID: [empty], Password: [empty], Show Password checkbox, Server Type: php, Web server updated interval: 30 Minute, Upload: Customize, Port: 80, Save button.
- Alarm:** High Alarm (Temperature: 25.0 °C, Dew point: 25.0 °C, Humidity: 65 %, Wind: 0.0 km/h, Gust: 0.0 km/h, Rain rate: 0.0 mm, Day Rain: 0.0 mm), Low Alarm (Temperature: 10.0 °C, Dew point: 10.0 °C, Humidity: 35 %, Alarm All: Enable, Next Alarm SMS Interval: 30 Minute), Save button.
- Data Logger Interval:** Data Logger: [empty] Minute, Save button.
- Current Weather:** Temperature, Humidity, Absolute Pressure, Relative Pressure, Wind, Gust, Dew point, Wind Direction, Rain rate, Day Rain, Week Rain, Month Rain, Year Rain, Light, UV, UVI, Battery, Time, Send Current Interval: 2 Hour, Save button.
- Buttons:** Max/Min Record, SDCard File, Save All, Exit.
- Status:** Not Connected.

## b) Time

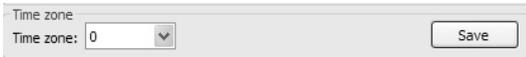
Unter „Time“ sehen Sie die aktuelle Zeit und das aktuelle Datum, wie es auch auf Ihrem Computer angezeigt wird. Mit „Sync“ können Sie die Uhrzeit für die vom Außensensor übertragenen Daten (rechter Block „Current Weather“) „synchronisieren“. Beachten Sie hierzu auch die Hinweise unter „c) Time zone“ und „d) Daylight Start Time“ in diesem Kapitel.



Time  
Time: 2016-12- 5 14:11:42 Sync

## c) Time zone

Unter „Time zone“ verändern Sie die Uhrzeit für die vom Außensensor übertragenen Daten. Beispiel: Wird die Uhrzeit im rechten Block um eine Stunde zu wenig angezeigt (statt 12:00 Uhr wie unter „Time“ wird nur 11:00 Uhr angezeigt), so müssen Sie unter „Time zone“ eine Stunde hinzu fügen. Unter „Time zone“ können Sie zur Angleichung der für Sie korrekten Zeitzone eine Zeitverschiebung von + 12 bzw. – 12 Stunden einstellen. Für Deutschland ist beispielsweise „1“ einzutragen.



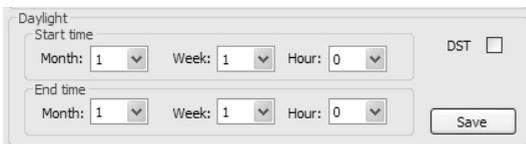
Time zone  
Time zone: 0 Save

## d) Daylight Start Time

In einigen Ländern wird zu bestimmten Zeiten auf Sommer- bzw. Winterzeit umgestellt. Bei „Daylight Start Time“ stellen Sie diese Veränderungen ein. Beispiel: Wird Ende März auf Sommerzeit umgestellt, so müssen Sie unter „Daylight Start Time“ bei „Start time“ folgende Einstellungen vornehmen: Month auf 3 (3. Monat = März), Week auf 4 (Ende März = 4. Woche) und Hour auf 1 (Uhrzeit wird um 1 Stunde vorgestellt).

Wird Ende Oktober wieder auf Winterzeit umgestellt, tragen Sie unter „End time“ ein: Month auf 10 (10. Monat = Oktober), Week auf 4 (Ende Oktober = 4. Woche) und Hour auf 1 (Uhrzeit wird um 1 Stunde zurückgestellt).

Die Einstellungen zur Funktion „Daylight Start Time“ werden erst aktiv, wenn im Kontrollkästchen „DST“ der Haken gesetzt wird.



Daylight  
Start time  
Month: 1 Week: 1 Hour: 0 DST   
End time  
Month: 1 Week: 1 Hour: 0 Save

## e) Calibration

Wenn Sie über professionelles Messequipment verfügen (oder eine Referenz-Wetterstation in der Nähe haben), können Sie eventuelle Abweichungen der Sensoren korrigieren, indem Sie Korrekturwerte in der Betriebssoftware der Basisstation eintragen.

Starten Sie hierzu die Betriebssoftware „Weather Logger“ und wählen den oder die Anzeigedaten aus, die korrigiert werden müssen. Klicken Sie dann auf „Save“.

Bei den Einstellwerten unter „Offset“ geben Sie Zahlenwerte ein. Hierbei können Sie nur ganze Zahlen (z.B. 3) eintragen. Kommawerte werden nicht berücksichtigt.

Bei den Einstellwerten unter „Faktor“ ist jeweils der Wert 1,00 vorgelegt. Diese Vorgelegung 1,00 bedeutet, dass keine Korrektur vorgenommen wird. Zur Korrektur der Anzeigewert von „Wind, UV, Light und Rain fall“, müssen Sie den Faktor verkleinern (Anzeigewerte werden um den Faktor kleiner) oder vergrößern (Anzeigewerte werden um den Faktor größer).



Bei jedem Eingabefeld ist der jeweils zulässige Wertebereich für den maximal zulässigen Korrekturfaktor bzw. Korrekturwert angegeben. Die maximal zulässigen Korrekturwerte können Sie sehen, wenn Sie mit dem Mauszeiger das Feld anwählen. Bei negativen Korrekturwerten müssen Sie ein Minus vor dem Korrekturwert stellen.

Calibration	
Offset	
Relative Pressure: 0.0 hpa	Factor
Absolute Pressure: 0.0 hpa	Wind: 1.00
Wind Direction: 0 °	UV: 1.00
Temperature: 0.0 °C	Light: 1.00
Humidity: 0 %	Rain fall: 1.00
<input type="button" value="Save"/>	

## f) Unit

In dieser Funktion legen Sie Maßeinheiten fest. In den Wertehilfen sind die jeweils möglichen Maßeinheiten ersichtlich.



Die einmal gewählten Maßeinheiten sollten nicht mehr gewechselt werden. Führen Sie dennoch hier eine Änderung durch, wird auf der SD-Karte ein neues Log File angelegt und somit eine Historie unterbrochen.

Unit			
Temperature: °C	Light: fc	Wind: km/h	
Pressure: hpa	Rain fall: mm		<input type="button" value="Save"/>

## g) GPRS

Unter „GPRS“ müssen Sie die Daten eingeben, die von dem Provider der SIM-Karte vorgegeben sind. Suchen Sie hierzu im Internet mit dem Suchbegriff „APN“ + „Name des Providers“ nach den entsprechenden Angaben. Tragen Sie diese Angaben in die jeweiligen Felder ein.

➔ Sollten Sie in der Basisstation eine neue SIM-Karte von einem anderen Provider installieren, so müssen diese Daten zum neuen Provider im Internet abgefragt und in der Betriebssoftware eingetragen werden. Andernfalls funktioniert die Datenübertragung nicht mehr.

Die bei „SMS check“ eingestellte Zeit stellt ein Zeitintervall dar, in dem das System prüft, ob eine SMS (z.B. mit irgendwelchen Befehlen zur Konfiguration) eingegangen ist. Die maximal zulässigen Werte können Sie sehen, wenn Sie mit dem Mauszeiger das Feld anwählen bzw. die Werthilfe öffnen.



The screenshot shows a configuration window titled "GPRS". It contains the following fields and controls:

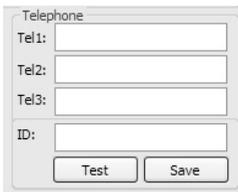
- APN: A text input field containing "UNINET".
- User: An empty text input field.
- Password: An empty text input field.
- SMS check: A numeric input field containing "2" and a dropdown menu currently set to "Hour".
- Save: A button at the bottom right.

## h) Telephone

Unter „Telephone“ können Sie bis zu 3 Telefonnummern eingeben, die von der Basisstation per SMS mit Messdaten versorgt werden.

Unter „ID“ geben Sie der Wetterstation einen eignen Namen (z.B. „zu Hause“). Für den Namen stehen Ihnen inklusive Leerzeichen insgesamt 14 Zeichen zur Verfügung. Eine Eingabe von längeren Namen wird zwar bei der Speicherung akzeptiert. Bei der Anzeige in der SMS wird jedoch der Name nach dem vierzehnten Zeichen abgeschnitten.

Mit „Test“ können Sie zum Test der SMS-Funktion eine SMS an die hinterlegten Telefonnummern versenden. Hierbei werden keine Daten sondern nur die „ID“ (also der Stationsname) versendet.



The screenshot shows a configuration window titled "Telephone". It contains the following fields and controls:

- Tel1: An empty text input field.
- Tel2: An empty text input field.
- Tel3: An empty text input field.
- ID: An empty text input field.
- Test: A button.
- Save: A button.

## i) Web Server

Unter „Web Server“ wird die Internetseite festgelegt, zu der die Messdaten gesendet werden. Als Standard-Webseite ist [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) vorgesehen.

Tragen Sie hier unter „ID“ und „Password“ die von „wunderground“ per Mail mitgeteilten Zugangsdaten ein (siehe Kapitel 11).

Es können auch andere Webseiten eingetragen werden, die mit den gleichen Datenprotokollen arbeiten, wie sie von „wunderground“ definiert sind. Wollen Sie eine andere Webseite nutzen, so müssen Sie unter „Web“ die neue Internetseite benennen, unter „ID“ und „Password“ die Zugangsdaten dieser Webseite als auch bei „Server Type“ und „Port“ die korrekten Informationen hinterlegen.

Bei „Web server updated interval“ stellen Sie ein Zeitintervall zum Aktualisieren der Messdaten ein. Ist hier z.B. 1 Stunde eingestellt, so werden die Messdaten der Außeneinheit jede Stunde an die Webseite „wunderground.com“ gesendet.

## j) Alarm

Bei jedem Eingabefeld ist der jeweils zulässige Wertebereich für den „Alarmwert“ angegeben. Die maximal zulässigen „Alarmwerte“ können Sie sehen, wenn Sie mit dem Mauszeiger das Feld anwählen. Bei negativen „Alarmwerten“ müssen Sie ein Minus vor dem Korrekturwert stellen.

Unter „Alarm all“ wird der festgelegt, ob die „Alarmwerte“ eingeschaltet (Enable) und somit auswählbar oder ausgeschaltet (Disable) sind.

Bei „Next Alarm SMS Interval“ legen Sie fest, ob und in welchem zeitlichen Intervall die Alarmmeldung per SMS versendet werden. In der Werthilfe wählen Sie entweder „Minute“ oder „never“ aus. Wird „never“ ausgewählt, wird bei Erreichen eines eingestellten Alarmwertes keine SMS versendet.

Wählen Sie „Minute“ aus, so können Sie ein Zeitintervall zur Versendung von Alarm-SMS zwischen 10 und 120 Minuten auswählen. Beispiel: Sie wollen bei einer Temperatur von 25 °C per SMS alarmiert werden. Tragen Sie bei „Temperature“ „25“ ein und setzen den Haken in dem daneben befindlichen Kontrollkästchen. Tragen Sie nun bei „Next Alarm SMS Interval“ 10 (für 10 Minuten) ein und speichern Sie diese Eingabe mit „Save“ ab.

Eine SMS wird dann versendet, wenn der Alarmwert (in diesem Beispiel eine Temperatur größer 25 °C) erreicht ist. Dies kann jedoch frühestens nach Ablauf der eingestellten Zeit (in diesem Beispiel also frühestens nach 10 Minuten) nach der Aktivierung (Save) erfolgen. Ist der Alarmwert nach der ersten SMS-Alarmmeldung zum Zeitpunkt des eingestellten Zeitintervalls (in diesem Beispiel 10 Minuten) immer noch überschritten, erfolgt eine neue Alarmmeldung per SMS. Die Versendung der Alarm-SMS erfolgt so lange, wie der Alarmwert überschritten ist.

## k) Data Logger Interval

Bei dem Eingabefeld „Data Logger“ wird der Zweitintervall angegeben, in dem die Messdaten auf der SD-Karte abgespeichert werden. Hier können Sie zwischen 5 – 240 Minuten auswählen. Wählen Sie 5 Minuten aus, so ist die SD-Karte sehr schnell mit Daten beschrieben und muss ausgelesen werden. Für Langzeitmessungen empfehlen wir Zeitintervalle zwischen 30 – 60 Minuten.

Mit der Schaltfläche „Reset“ können Sie alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück setzen.

Die Schaltfläche „Read“ bedeutet, dass alle Eingaben abgefragt werden.

Wir „Max/Min Record“ ausgewählt, öffnet sich ein Fenster mit den Informationen zu den höchsten und niedrigsten Werten aus der Vergangenheit und den höchsten und niedrigsten Werten des aktuellen Tages.

Bei „SDCard File“ öffnet sich auch ein Fenster. Dort werden Ihnen alle Tages-File angezeigt. Zum Auslesen und Bearbeiten der Daten müssen Sie jedoch die SD-Karte aus der Basisstation entfernen und mit einem geeigneten Lesegerät an Ihrem Computer auslesen. Das Datenformat ist CSV. Lesen Sie in regelmäßigen Abständen die SD-Karte aus und speichern diese wenn gewünscht ab. Löschen Sie anschließend die alten Daten von der SD-Karte.

Mit „Save All“ speichern Sie alle Eingaben und Änderungen auf einmal ab. Mit „Exit“ schließen Sie die Betriebssoftware.



## l) Current Weather

Unter „Current Weather“ sehen Sie die Messdaten des Außensensors. Mit „Send Current Interval“ stellen Sie ein Zeitintervall zum SMS-Versand von aktuellen Wetterdaten des Außensensors ein. Ist hier z.B. 1 Stunde eingestellt, so sendet die Basisstation zwei SMS an die unter „Telephone“ hinterlegten Telefonnummern. Der Dateninhalt dieser SMS wird Ihnen im nachfolgenden Kapitel gezeigt.



# 11. Inbetriebnahme der Basisstation

---

→ Nehmen Sie zuerst den Außensensor Betrieb, siehe Kapitel 9.

## a) Anschluss

- Entfernen Sie die vier Schrauben der Basisstation und öffnen das Gehäuse (siehe Bild 1).
- Setzen Sie eine SIM-Karte (Standard-Größe) in den SIM-Karten-Slot (1) ein. Die Kontakte der SIM-Karte müssen hierbei zur Platine zeigen.
- Die SIM-Karte muss internetfähig und der SIM-Karten-Lock (Sperrung gegen unberechtigtes Nutzen durch ein Passwort) deaktiviert sein. Eine Prepaid-SIM-Karte wird nicht empfohlen, da nach verbrauchtem Guthaben die Datenversendung nicht mehr funktioniert.
- Öffnen Sie die Gummiabdichtung des SD-Kartenslots (5) und setzen Sie die SD-Karte aus dem Lieferumfang ein. Die Kontakte der SD-Karte müssen hierbei nach unten und in den Schacht zeigen. Schieben Sie die SD-Karte vorsichtig in den vorgesehenen Schacht, bis die Karte (durch einen Klick) hörbar einrastet. Drücken Sie nun die Gummiabdichtung wieder an das Gehäuse.
- Setzen Sie den Spezial-Akku polungsrichtig in die Akkuhalterung (2) ein.
- Die LED „Power“ (siehe Aufschrift am Deckel) muss nun kurz aufleuchten und anschließend alle 3 Sekunden als Funktionskontrolle blinken.
- Der Spezial-Akku ist nur vorgeladen. Bevor Sie weitere Montage- und Installationsarbeiten verrichten, müssen Sie den Akku erst aufladen. Schließen Sie hierzu das USB-Kabel aus dem Lieferumfang an den USB-Anschluss der Basisstation (6) an. Klappen Sie hierzu die Gummiabdichtung auf, schließen das USB-Kabel mit dem kleinen Stecker an die Basisstation und den großen USB-Stecker an ein USB-Ladegerät (z.B. von Ihrem Smartphone) an. Laden Sie den Akku mindestens eine Stunde lang auf.
- Verbinden Sie das Anschlusskabel (3) der Basisstation mit dem Anschlusskabel des Solarpanels. Verwenden Sie hierbei das 5 m lange 2-polige Anschlusskabel aus dem Lieferumfang.
- Verbinden Sie das Anschlusskabel (4) der Basisstation mit dem Anschlusskabel des Außeneinheit. Verwenden Sie hierbei das 50 m lange 4-polige Anschlusskabel aus dem Lieferumfang. Alle 16 Sekunden sollte jetzt die LED „RF“ (siehe Aufschrift am Deckel) kurz aufleuchten. Diese zeigt eine Datenübertragung von dem Außensensor zur Basisstation an.



Beide Anschlusskabel sind wasserdicht und mit einer Kerbe gegen Verpolung gesichert. Achten Sie bei der Montage auf einen korrekt sitzenden Dichtungsring und einem festen Sitz der Überwurfmutter.

Die LED „GSM“ leuchtet erst dann auf, wenn Sie die Wetterstation auf der Internetseite „[www.wunderground.com](http://www.wunderground.com)“ erfolgreich angemeldet haben, siehe nächster Abschnitt.

## b) Registrierung bei [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com)

- Damit Sie die zum Upload der Messdaten benötigte Stations-ID und das Passwort erhalten, besuchen Sie in einem Internet-Browser eines Computers die Webseite:

<http://www.wunderground.com/members/signup.asp>

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Bedienungsanleitung war die Registrierung und der weitere Betrieb kostenlos (werbefinanzierte Version). Beachten Sie die aktuellen Informationen auf der Webseite [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com), bevor Sie sich registrieren.

- Die unten im Bild gezeigte Einstiegsseite bei der Erstellung der Zugangsdaten könnte sich ggf. bei einem Update der Webseite ändern.

**Join Weather Underground**

- Get the most accurate hyperlocal weather
- Real-time alerts for your city
- Add your webcam or personal weather station

Email

Password (5-30 characters) [Show](#)

I agree to the Terms of Service

I would like to receive WU updates via email

[Sign up for free](#)

[Already have an account? Sign in](#)

- Im Feld „Email“ ist eine gültige Email-Adresse einzugeben.
- Überlegen Sie sich ein „gutes“ Passwort und geben Sie es ein.
- Zuletzt sollten Sie sich die Nutzungsbedingungen ansehen, indem Sie auf „Terms of Service“ klicken (in englischer Sprache). Die Zustimmung zu diesen Nutzungsbedingungen ist Voraussetzung zur Anmeldung.
- Klicken Sie bei Zustimmung auf das Kästchen links neben „I agree to the Terms of Service“ und anschließend auf das Feld „Sign up for free“ (kostenloses Mitglied bei [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) werden).
- Sie erhalten daraufhin eine Bestätigungsmeldung der Webseite und ein Bestätigungsmail an die eingegebene Mailadresse. Um den Zugang zu dem Wetterservice „[www.wunderground.com](http://www.wunderground.com)“ zu aktivieren, müssen Sie auf den Link in der Email klicken, der Sie auf „[www.wunderground.com](http://www.wunderground.com)“ weiter leitet (siehe nächstes Kapitel).
- Möglicherweise dauert es etwas, bis Sie die Bestätigungs-Email erhalten bzw. bis Ihr Email-Postfach diese anzeigt (abhängig vom Provider). Es kann auch sein, dass der Provider diese Mail als Spam identifiziert. Untersuchen Sie deshalb auch Ihren Spam-Ordner. In ganz seltenen Fällen wird von einem Provider das Mail von [www.weather-ground.com](http://www.weather-ground.com) gar nicht an Sie weiter geleitet. In diesem Fall müssen Sie den Provider wechseln

## c) Station-ID erstellen

Damit Sie Ihre Wetterdaten hochladen können, benötigen Sie neben der Registrierung (siehe oben) noch eine Stations-ID. Hierzu müssen Sie die Wetterstation bei „www.wunderground.com“ registrieren.

Gehen Sie wie folgt vor (Vorgehensweise könnte sich bei neueren Versionen der Webseite evtl. ändern):

- Loggen Sie sich mit den Zugangsdaten, die Sie in Kapitel 11. b) erstellt haben, bei der Internetseite „www.wunderground.com“ ein.
- Klicken auf „Personal Weather Station“ (dies finden Sie unter „More“ oder wenn Sie ganz nach unten scrollen).
- Scrollen Sie auf der neu geöffneten Seite nach unten auf „Join our Network“. Hier finden Sie wertvolle Informationen zu Wetterstationen (Step 1 bis 3) und können für Ihre Wetterstation (Step 4) die Stations-ID erstellen.
- Klicken auf „Step 4: Register“. Es öffnet sich ein neues Fenster. Klicken Sie hier auf „Send Validation Email“.

### Join Our Network

Our network of sensors means more data. More data means better forecasts when it matters most. While everyone benefits from better data, sensor owners enjoy:

- Precision: Get weather conditions for your exact location (not your neighbor's or at the airport)
- Visualization: See comprehensive dashboards and graphs of your station data
- Historical: Archive your historical data so you can always look back
- Share: Share your data and help us improve weather forecasting for everyone

Our mission is to make the highest quality weather information available to every person on this planet. Join our global community and help us improve weather forecasting.



Step 1: Learn  
What is a PWS?



Step 2: Buy  
Buying Guide



Step 3: Install  
Installation Guide



Step 4: Register  
Register your PWS with WU

- Anschließend erscheint eine Landkarte von Google, in der Sie den Standort Ihrer Wetterstation markieren können (Wohnort eingeben bzw. Karte verschieben; Vergrößern bzw. Verkleinern der Karte).
- Die Höhenlage (Elevation) des Standortes muss anhand von geeignetem Kartenmaterial (oder öffentlich zugänglichen Angaben) eingegeben werden. Im Eingabefeld „Height above ground“ ist zusätzlich die Höhe vom Aufstellungsort der Wetterstation einzugeben, etwa, wenn Sie in einem Hochhaus wohnen. Die Eingabe war zum Zeitpunkt der Erstellung der Bedienungsanleitung nur in „ft“ möglich (1 ft = 30,48 cm). Als Näherungsweise gilt: 1 m = 3 ft. Da der Außensensor der Wetterstation in der Regel in einer Höhe von einigen Metern montiert wird, können Sie in diesem Eingabefeld „10“ eingeben (10 ft ~ 3 m).
- Klicken Sie jetzt auf die Schaltfläche „Verify Location“.
- Wenn die Eingaben korrekt waren, so sind jetzt noch Daten zur „Nachbarschaft“ (Neighborhood) einzugeben; hier können Sie einfach den Wohnort oder die nächstgrößere Stadt eingeben. Für die Wetterstation-Hardware wählen Sie den Typ Ihrer Wetterstation oder „Other“ aus.

Klicken Sie auf „Submit“ (= Übertragen), dann erhalten Sie die Station-ID angezeigt.

Notieren Sie sich diese unbedingt, da sie für die Eingabe im Webserver der Basisstation benötigt wird. Achten Sie auf die Groß-/Kleinschreibung. Nur so kann die Webseite [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) die Messdaten Ihrer Wetterstation dem korrekten Standort zuweisen.

- Klicken Sie auf „Link your Data“, um den Vorgang abzuschließen. Hier wird nochmals angezeigt, dass Sie die Station-ID und das Passwort (siehe Kapitel 11. b) in der Wetterstation eingeben müssen.

## d) Wetterstation anmelden und Messdaten hochladen

- Starten Sie die Software „WEATHER LOGGER GSM“ und verbinden Ihren Computer mit der Basisstation.
- Geben Sie alle notwendigen Daten wie z.B. die Zeitzone im Webserver der Basisstation ein (im Eingabefeld „Time Zone“). Für Deutschland ist beispielsweise „1“ einzutragen.

Wird dies nicht gemacht, so sendet die Basisstation später „falsche“ bzw. veraltete Messdaten und der Server auf [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) kann Ihre Station nicht anmelden.

Vergleichen Sie die Uhrzeit Ihres PCs mit der Uhrzeit im Fenster „Current Weather“ und korrigieren Sie die Zeitzone entsprechend.

Die Basisstation erhält die Uhrzeit über den im Netzwerk vorhandenen Router und damit von einem Internet-Zeitserver.

- Kontrollieren Sie außerdem die Einheiten im unteren Bereich des Fensters („Unit“) und stellen Sie sie ggf. um.
- Klicken Sie auf „Save“ (= Eingabe bestätigen).
- In der Eingabezeile „Web Server“ ist die in Kapitel 11. c) erhaltene Station-ID einzutragen. Achten Sie unbedingt auf die Groß-/Kleinschreibung.
- In der Eingabezeile „Password“ muss das Passwort des Zugangs bei der Internetseite [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) (siehe Kapitel 11. b) eingegeben werden. Achten Sie auch hier wieder auf die richtige Schreibweise.
- Klicken Sie auf „Save“ (= Eingabe bestätigen).
- In der Eingabezeile „Telephone“ muss eine Telefonnummer eines Smartphones als auch ein Stationsname eingegeben werden.

Damit sind die Wichtigsten Einstellungen abgeschlossen - mehr ist normalerweise nicht erforderlich, um die Basisstation zu konfigurieren. Beachten Sie bei der Konfiguration jedoch unbedingt die Hinweise im Kapitel 10 „Software“.

Nach den in Kapitel 11. a) bis e) beschriebenen Schritten werden die Messdaten automatisch an [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) übertragen. Die Versendung der Messdaten per SMS erfolgt in den eingegebenen Zeitfenstern.

- Ob die Daten korrekt an „[www.wunderground.com](http://www.wunderground.com)“ übertragen werden, können Sie leicht kontrollieren. Starten Sie dazu den Webbrowser Ihres Computers.
- Öffnen Sie die Webseite „[www.wunderground.com](http://www.wunderground.com)“ und melden Sie sich mit Ihren Zugangsdaten an (Email-Adresse und Passwort, siehe Kapitel 11. b).
- Klicken Sie in der oberen Zeile der angezeigten Webseite auf das kleine „My Profile“ und klicken Sie dort auf „My Weather Stations“.

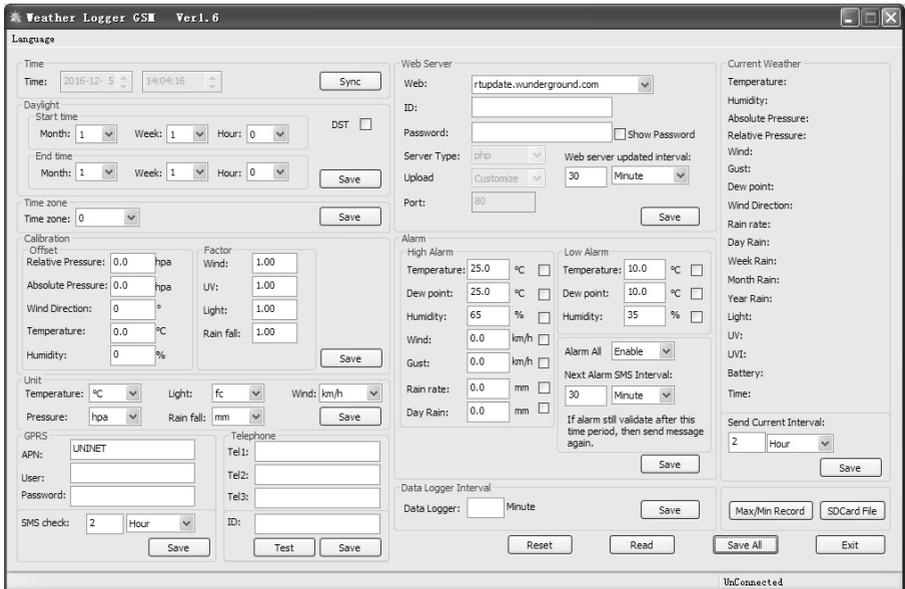
Erscheint das Feld „My Weather Stations“ nicht, so wurde noch keine Wetterstation bei der Internetseite „[www.wunderground.com](http://www.wunderground.com)“ angemeldet. Beachten Sie dann das Kapitel 11. c).

Achten Sie außerdem darauf, dass die Zeitzone im Webserver der Basisstation korrekt eingestellt ist. Andernfalls werden die Messdaten als ungültig und veraltet angesehen.

Abhängig vom Server bei [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) kann es etwas dauern, bis die Anmeldung bzw. Registrierung einer neuen Wetterstation durchgeführt ist.

- Nun erscheinen alle Wetterstationen, die Sie bei [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) angemeldet haben (im Regelfall nur eine).

Klicken Sie auf die Station-ID, so erscheint eine Karte des Standorts der Wetterstation; scrollen Sie etwas nach unten, so sehen Sie die Messdaten Ihrer Wetterstation.



## e) Montage von Basisstation und Solarpanel

Nach dem der Außensensor montiert und die Software konfiguriert ist, die Wetterstation Wetterdaten erfasst und an „www.wunderground.com“ versendet, kann die Basisstation an einem geeigneten Standort montiert werden.

Die Basisstation ist gegen Feuchtigkeit gesichert, soll jedoch an einem vor Regen geschützten Ort montiert werden. Hier gilt es zu beachten, dass die Gummidichtungen von USB-Anschluss und SD-Kartenschacht nach unten zeigen. Zu dem sollte der Montageort leicht erreichbar sein, um eine nachträgliche Konfiguration der Basisstation (z.B. mit einem Laptop) durchführen zu können.

Das an die Basisstation angeschlossene Solarpanel ist zu 100% wetterfest und muss in der Art montiert werden, dass das Panel exakt nach Süden ausgerichtet ist. Der Neigungswinkel des Panels sollte zwischen 25 und 35 Grad betragen. Die Sonneneinstrahlung darf nicht durch Bäume, Häuser o.ä. beeinträchtigt sein.

## f) Messdaten per SMS

Die Messdaten der Außeneinheit werden auf die Basisstation übertragen und in den festgelegten Zeifenster an eine in der Software hinterlegte Telefonnummer per SMS versendet. Die Daten werden hierbei auf zwei einzelne SMS versendet.

12345678

Current:  
Temp:16.8C  
Humi:448  
Wind:0km/h  
Gust:0km/h  
Wind dir:123deg  
Dewpoint: 4.5C

Current:  
Rainrate:0mm  
Daily Rain:6.0mm  
Weekly Rain=18.2mm  
Monthly Rain=30.7mm  
YearlyRain=50.0mm  
Light=70.68w/m2  
UVI=0  
Battery:3.7V

## g) Reset der Basisstation

Um die Basisstation auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, halten Sie die versenkt angeordnete Taste „Reset“ (siehe Kapitel 8. a), Position 6) für etwa 3 Sekunden gedrückt. Verwenden Sie hierzu ein geeignetes Werkzeug.

# 12. Batterie-/Akkuwechsel

---

- Bei schwachen oder leeren Batterien des Außensensors werden nur noch sporadisch bzw. gar keine Daten mehr an die Basisstation übertragen. Tauschen Sie dann die Batterien gegen neue aus.
- Der Außensensor wird mit 3 Batterien (Nennspannung 1,5 V pro Batterie) betrieben.
- Sollte nach einem Batteriewechsel die Basisstation anschließend keine Messdaten des Außensensors mehr anzeigen, so trennen Sie die Basisstation für einige Sekunden von der Stromversorgung.
- Die Basisstation überwacht ständig die Akkuspannung. Der Ladezustand wird bei jeder SMS mit übertragen. Der Akku ist voll geladen, wenn als Akkuspannung 4,2 V angezeigt wird. Es erfolgt eine Warnmeldung per SMS, wenn die Akkuspannung auf unter 3,6 V absinkt. Ist die Spannung unter 3,6 V, werden zwar noch Daten auf der SD-Karte erfasst. Die Versendung von SMS bzw. die Datenübertragung von Wetterdaten an „wunderground.com“ werden eingestellt.

Der Akku in der Basisstation muss erst dann getauscht werden, wenn er trotz ausreichender Sonneneinstrahlung durch das Solarpanel und/oder durch Nachladen über den USB-Anschluss der Basisstation nicht mehr ausreichend Kapazität hat, um über Nacht die Basisstation in Betrieb zu halten.

# 13. Beseitigung von Störungen

---

## Die Webseite [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) zeigt die Wetterstation bzw. die Messwerte nicht an

- Geben Sie die Zeitzone der Basisstation ein (im Eingabefeld „Time Zone“). Für Deutschland ist beispielsweise „1“ einzutragen (Grundeinstellung ab Werk ist „-5“).

Wird dies nicht gemacht, so sendet die Basisstation später „falsche“ bzw. veraltete Messdaten und der Server auf [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) kann Ihre Station nicht anmelden.

Vergleichen Sie die Uhrzeit Ihres PCs mit der Uhrzeit im Fenster „Current Weather“ und korrigieren Sie die Zeitzone entsprechend.

Die Basisstation erhält die Uhrzeit über den im Netzwerk vorhandenen Router und damit von einem Internet-Zeitserver.

- Prüfen Sie, ob Sie die Station-ID und das Passwort richtig in der Software der Basisstation eingegeben haben.

## Basisstation erhält vom Außensensor keine Daten mehr

- Überprüfen Sie die Steckverbindungen zwischen Basisstation und Außensensor.
- Überprüfen Sie die Batterien im Außensensor. Sind die Batterien richtig eingelegt (Polarität) oder sind die Batterien schwach oder leer? Tauschen Sie die Batterien testweise gegen neue Batterien aus.
- Führen Sie zuerst bei der Basisstation und wenn das nicht geholfen hat auch noch beim Außensensor einen Reset durch.

## Falsche Werte von Wind- oder Regensensor

- Wenn Sie die Messwerte des Wind- und Regensensors mit anderen Wetterstationen bzw. den Informationen im Internet vergleichen wollen, so müssen Sie berücksichtigen, dass örtliche Gegebenheiten starken Einfluss auf die Messwerte haben.

Abweichungen bei der Windgeschwindigkeit und Windrichtung werden z.B. durch Häuser oder Bäume verursacht. Gleiches gilt bei Regen.

- Kontrollieren Sie den Regensensor, ob sich in dem Auffangtrichter ein oder mehrere Blätter befinden und entfernen Sie diese.
- Kontrollieren Sie, ob der Außensensor korrekt montiert ist. Die Markierungen für die Himmelsrichtungen finden Sie auf der Oberseite des Außensensors.
- Überprüfen Sie die Befestigung des Außensensors, evtl. hat sich dieser durch Windeinwirkung verdreht (etwa bei einem Sturm). Die Windrichtung stimmt in diesem Fall nicht mehr.

## 14. Steuerbefehle per SMS vom Smartphone

---

Sie können mit Ihrem Smartphone per SMS Befehle auf die in der Wetterstation eingebaute SIM-Karte senden. Senden Sie hierzu einfach von Ihrem Smartphone eine SMS mit einem der nachfolgend gezeigten Befehle an die SIM-Karten-Telefonnummer der Wetterstation, um die passende Antwort zu bekommen. Zusätzlich können Sie durch entsprechende Befehle die Funktion „Alarm“ per SMS aktivieren bzw. deaktivieren.

- Die SMS-Befehle zur Steuerung der Wetterstation müssen zwingend in englischer Sprache und in korrekter Weise (Groß- bzw. Kleinschreibung; Leerzeichen etc.) erfolgen. Andernfalls erhalten Sie nicht die gewünschte Reaktion bzw. erhalten nur Fehlermeldungen. Die Rückmeldungen zu den SMS-Befehlen erfolgen ebenfalls in englischer Sprache.

Die in der Wetterstation sowie in Ihrem Smartphone befindliche SIM-Karte muss für das Versenden von SMS geeignet sein. Je nach Vertrag zu den SIM-Karten Ihres Smartphones und der SIM-Karte aus der Wetterstation fallen eventuell Kosten an.

### Liste der möglichen Befehle

#### a) Alarm Einschalten

- Damit Sie einen Alarm Ein- bzw. Ausschalten können, muss mindestens ein Alarmwert programmiert sein. Beachten Sie hierzu die Informationen im Kapitel „10. j) Alarm“.

Senden Sie von Ihrem Smartphone eine SMS mit: **Alarm On**

Rückantwort von der Wetterstation:

- Parameter is set successfully! ▶ Das Einschalten hat korrekt funktioniert.
- Parameter setting failure! ▶ Keine Alarmparameter in der Wetterstation aktiviert. Aktivieren Sie über die Betriebssoftware "Weather Logger GSM" mindestens ein Alarm-Parameter.
- Some parameters setting failure! ▶ Mindestens ein Alarm-Parameter ist nicht korrekt eingestellt. Überprüfen Sie über die Betriebssoftware "Weather Logger GSM" die Alarm-Parameter.

## b) Alarm Ausschalten

Senden Sie von Ihrem Smartphone eine SMS mit: **Alarm Off**

Rückantwort von der Wetterstation:

- Parameter is set successfully! ▶ Das Ausschalten hat korrekt funktioniert.
- Parameter setting failure! ▶ Keine Alarmparameter in der Wetterstation aktiviert. Aktivieren Sie über die Betriebssoftware "Weather Logger GSM" mindestens ein Alarm-Parameter.
- Some parameters setting failure! ▶ Mindestens ein Alarm-Parameter ist nicht korrekt eingestellt. Überprüfen Sie über die Betriebssoftware "Weather Logger GSM" die Alarm-Parameter.

## c) Aktuelle Wetterdaten abrufen

Senden Sie (abhängig von der Softwareversion; bitte ausprobieren) von Ihrem Smartphone eine SMS mit:

**Weather** oder **Current Weather**

Rückantwort von der Wetterstation: (es werden alle aktuellen Daten angezeigt)

Current:

Temp=14.1C // Humi=66% // ABSPressure=30.13inHg // RELPressure=29.98inHg // Wind=0.0km/h // Gust=0.0km/h // Wind Dir=59deg // Dew Point=7.9C // Rain Rate=0.0mm/h // Daily Rain=0.0mm // Weekly Rain=0.0mm // Monthly Rain=0.0mm // Light=70.68w/2 // UVI=0

## d) Anzeige der maximalen Daten aus der Historie

Senden Sie von Ihrem Smartphone eine SMS mit: **History Max**

Rückantwort von der Wetterstation:

History Max:

Temp=14.1C // Humi=66% // Dew Point=7.9C // Wind=0.0km/h // Gust=0.0km/h // Rain Rate=60.0mm/h // Daily Rain=12.0mm // Weekly Rain=18.2mm // Monthly Rain=30.7mm // Light=70.68w/m2 // UVI=0

## e) Anzeige der maximalen Tages-Daten

Senden Sie von Ihrem Smartphone eine SMS mit: **Today Max**

Rückantwort von der Wetterstation:

Today Max:

Temp=14.1C // Humi=66% // Dew Point=7.9C // Wind=0.0km/h // Gust=0.0km/h // Rain Rate=60.0mm/h // Daily Rain=12.0mm // Weekly Rain=18.2 mm // Monthly Rain=30.7mm // Light=70.68 w/m2 // UVI=0

## f) Anzeige der maximalen Tages-Daten sowie maximale Daten aus der Historie

Senden Sie von Ihrem Smartphone eine SMS mit: **Max**

Rückantwort von der Wetterstation:

Es werden die Daten aus der Historie (History Max) sowie die Tages-Daten (Today Max) zusammen angezeigt.

## g) Anzeige der minimalen Daten aus der Historie

Senden Sie von Ihrem Smartphone eine SMS mit: **History Min**

Rückantwort von der Wetterstation:

History Min:

Temp=7.1C // Humi=31% // Dew Point=1.9C

## h) Anzeige der minimalen Tages-Daten

Senden Sie von Ihrem Smartphone eine SMS mit: **Today Min**

Rückantwort von der Wetterstation:

Today Min:

Temp=7.1C // Humi=31% // Dew Point=1.9C

## i) Anzeige der minimalen Tages-Daten sowie den minimalen Daten aus der Historie

Senden Sie von Ihrem Smartphone eine SMS mit: **Min**

Rückantwort von der Wetterstation:

Es werden die Daten aus der Historie (History Min) sowie die Tages-Daten (Today Min) zusammen angezeigt.

## j) Status-Anzeige der Wetterstation

Senden Sie von Ihrem Smartphone eine SMS mit: **Status**

Rückantwort von der Wetterstation:

- Transmitter=normal ► Die Wetterstation arbeitet ohne Fehler
- Transmitter=error ► Es ist ein Fehler aufgetreten. Überprüfen Sie die Wetterstation.
- Network=normal ► Das Netzwerk der Wetterstation arbeitet ohne Fehler
- Network=error ► Es ist ein Fehler aufgetreten. Überprüfen Sie die Wetterstation. Funktioniert die SIM-Karte in der Wetterstation noch?
- SD Card=normal ► Die SD-Karte arbeitet ohne Fehler
- SD Card=full ► Die SD-Karte ist voll und speichert keine Daten mehr. Überprüfen Sie die SD-Karte. Speichern Sie die Daten auf Ihrem Computer und löschen anschließend die Daten von der SD-Karte.
- SD Cart=not exist ► Keine SD-Karte erkannt oder vorhanden. Überprüfen Sie die Wetterstation und setzen eine geeignete SD-Karte ein.

# 15. Wartung und Reinigung

Das Produkt ist für Sie bis auf einen gelegentlichen Batterie-/Akkuwechsel wartungsfrei. Eine Wartung oder Reparatur ist nur durch eine Fachkraft oder Fachwerkstatt zulässig. Es sind keinerlei für Sie zu wartende Bestandteile im Inneren des Produkts enthalten, öffnen Sie es deshalb niemals (bis auf die in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Vorgehensweise beim Einlegen/Wechseln der Batterien/Akkus).

Zur Reinigung des Produkts genügt ein trockenes, weiches und sauberes Tuch. Drücken Sie nicht zu stark auf das Gehäuse, dies kann zu Kratzspuren führen.

Staub kann mit Hilfe eines langhaarigen, weichen und sauberen Pinsels und einem Staubsauger leicht entfernt werden.

Der Außensensor lässt sich mit einem mit sauberem Wasser angefeuchteten Tuch abwischen.

Kontrollieren Sie regelmäßig, ob sich im Auffangtrichter des Regensensors z.B. Blätter gesammelt haben und entfernen Sie diese.

Reinigen Sie regelmäßig den Wasserkanal des Regensensors mit einem Wattestäbchen wie in Bild 29 gezeigt.

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

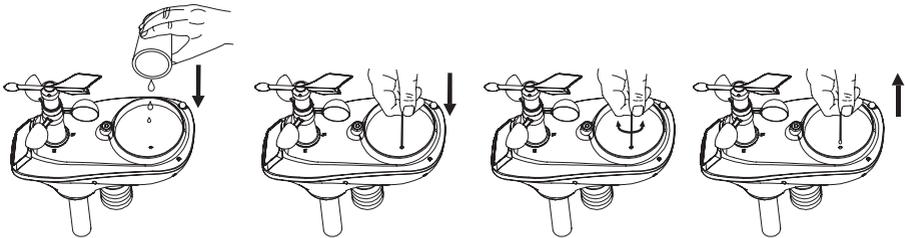


Bild 29

## 16. Entsorgung

---

### a) Allgemein



Das Produkt gehört nicht in den Hausmüll!

Entsorgen Sie das unbrauchbar gewordene Produkt gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.



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

### b) Batterien und Akkus

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



Schadstoffhaltige Batterien, Akkus sind mit nebenstehendem 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.

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

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

## 17. Konformitätserklärung (DOC)

---

Hiermit erklären wir, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.



Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter: [www.conrad.com](http://www.conrad.com)

# 18. Technische Daten

---

## a) Basisstation

Betriebsspannung.....	5 V/DC
Sendefrequenz .....	GSM 900MHZ
Abmessungen.....	168 x 90 x 32 mm (B x T x H)
Gewicht.....	317 g (inkl. Akku)

## b) Solarpanel

Betriebsspannung.....	5,4 V/DC
Strom max .....	200 mA
Abmessungen.....	117,5 x 87,5 x 9,5 mm (B x T x H)
Gewicht.....	155 g

## c) Außensensor

Stromversorgung .....	3x Batterie (Nennspannung 1,5 V), Typ AA/Mignon
Messbereich .....	Temperatur -30 °C bis +65 °C Luftfeuchte 1% bis 99% (relativ) Regenmenge 0 bis 9999 mm * Windgeschwindigkeit 0 bis 50 m/s (0 - 100 mph) * Licht 0 - 400000 lux UV-Belastung Index 0-15 (0-20000 w/m <sup>2</sup> ) Luftdruck 300-1100 hPa
Genauigkeit .....	Temperatur ±1 °C Luftfeuchte ±1% Regenmenge ±10% Windgeschwindigkeit ±1 m/s (bei < 5 m/s) Windgeschwindigkeit ±10 % (bei > 5 m/s) Licht ±15% Luftdruck +/- 3 hPa (im Bereich 700-1100 hPa)
Messintervall.....	16 s
Kabellänge max.....	bis 500 m
Abmessungen.....	150 x 490 x 320 mm (B x H x L)
Gewicht.....	1240 g (incl. Batterien und Montagematerial)
Zulässiger System-Temperaturbereich.....	-20 bis 60°C
Zulässiger System-Feuchtigkeitsbereich.....	1 bis 99% (relativ)

\* Bei Überschreitung des maximalen Wertes wird „---“ angezeigt.

# Table of contents



	Page
1. Introduction .....	34
2. Explanation of symbols .....	34
3. Intended use .....	35
4. Package contents .....	35
5. Safety instructions .....	36
a) General information .....	36
b) Operation .....	36
6. Notes on batteries/rechargeable batteries .....	37
7. Features and functions .....	38
a) Base station .....	38
b) Outdoor sensor .....	38
8. Product overview .....	39
a) Base station (with cover open) .....	39
b) Outdoor sensor .....	40
9. Setting up the outdoor sensor .....	41
10. Software .....	44
a) Installing the software .....	44
b) Time .....	45
c) Time zone .....	45
d) Daylight Start Time .....	45
e) Calibration .....	46
f) Units .....	46
g) GPRS .....	47
h) Telephone .....	47
i) Web server .....	47
j) Alarm .....	48
k) Data Logger Interval .....	49
l) Current Weather .....	49
11. Setting up the base station .....	50
a) Connection .....	50
b) Registering with Wunderground .....	51
c) Creating a station ID .....	52
d) Registering the weather station and uploading measurements .....	53

	<b>Page</b>
e) Mounting the base station and solar panel.....	54
f) SMS notifications.....	54
g) Resetting the base station.....	55
12. Changing the battery .....	55
13. Troubleshooting .....	55
14. Control commands via SMS from the smartphone .....	56
a) Activate alarm.....	56
b) Deactivate alarm.....	57
c) View current weather data.....	57
d) Display the maximum data from the history .....	57
e) Displays the maximum daily data .....	57
f) Display the maximum daily data as well as the maximum data from the history.....	57
g) Display the minimum data from the history .....	58
h) Display the minimum daily data .....	58
i) Display the minimum daily data as well as the minimum data from the history.....	58
j) Status display of the weather station.....	58
15. Maintenance and cleaning.....	59
16. Disposal .....	60
a) General information.....	60
b) Batteries .....	60
17. Declaration of conformity (DOC).....	60
18. Technical data.....	61
a) Base station.....	61
b) Solar panel .....	61
c) Outdoor sensor.....	61

# 1. Introduction

---

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with statutory national and European regulations.

For safety reasons, always follow the instructions in this manual.



These operating instructions are part of this product. They contain important information on setting up and using the product. Never give the product to a third party without these instructions, and keep them in a safe place for reference.

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

For technical queries, please contact:

International: [www.conrad.com/contact](http://www.conrad.com/contact)

United Kingdom: [www.conrad-electronic.co.uk/contact](http://www.conrad-electronic.co.uk/contact)

## 2. Explanation of symbols

---



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



This symbol is used to highlight important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



This symbol indicates special information and advice on how to use the product.

## 3. Intended use

---

This weather station features built-in sensors that measure weather data and upload it to the Internet.

Measurements from the outdoor sensor are transmitted to the base station via a cable. The base station uploads the measurements to [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) using a mobile data-enabled SIM card. You can view measurements from across the world using a smartphone, computer or tablet.

The base station is powered by a rechargeable battery (included with the product) that charges via a solar panel. If the ambient brightness is sufficient, the solar cell powers the base station and charges the battery (rated voltage: 3.6 V). If the ambient brightness is not sufficient to power the base station, power is provided by the rechargeable battery (e.g. at night).

The outdoor sensor (measures wind direction, wind speed, outdoor temperature/humidity, brightness, UV index and precipitation) is powered by conventional AA batteries.

Always observe the safety instructions and any other information in these operating instructions.

Any use other than that described above is not permitted and may damage the product. In addition, improper use may cause a fire, short circuit or other hazards.

This product complies with statutory national and European requirements. All company and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

## 4. Package contents

---

- Base station
- Rechargeable battery for base station
- USB cable
- 1x 1 GB microSD card
- 1x Software CD
- Outdoor sensor (measures wind direction, wind speed, outdoor temperature/humidity, brightness, UV index and precipitation)
- 3x 1.5 V AA batteries for the outdoor sensor
- Metal tube for the outdoor sensor
- Mounting components for the outdoor sensor
- Hex key for mounting the wind vane on the outdoor sensor
- 50 m cable for connecting the outdoor sensor to the base station
- 5 m cable for connecting the solar panel to the base station
- Operating instructions

### Up-to-date operating instructions

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



# 5. Safety instructions

---



Damage caused by failure to observe these safety instructions will void the warranty. We shall not be liable for any consequential damages.



We shall not be liable for damage to property or personal injuries caused by improper use or failure to observe the safety instructions. Such cases will void the warranty.

## a) General information

- The unauthorized conversion and/or modification of the product or its components is prohibited for safety and approval reasons.
- The manufacturer shall not be responsible for inaccurate measurements/weather forecasts and any resulting consequences.
- This product is designed for private use only; it is not intended for medical purposes or for providing information to the general public.
- Maintenance and repair work must be done by a technician.
- Do not leave packaging material unattended, as it may become dangerous playing material for children.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, please contact us or other technical personnel.

## b) Operation

- This product is not a toy. Keep the product out of the reach of children and exercise particular caution when children are present.
- The base station is suitable for outdoor use. However, it must be placed in a sheltered area away from rainfall.
- The outdoor sensor and solar panel are suitable for outdoor use. However, they must not be submerged in water, as this may destroy the interior components.
- When setting up the product, ensure that the cables are not bent or pinched.
- Handle the product with care. Jolts, impacts or a fall even from a low height may damage the product.
- Do not use the product in adverse ambient conditions or in areas where flammable gases, vapours or dust may be present! This may result in an explosion.
- Only use the product in temperate climates. It is not suitable for use in tropical climates.
- Remove the batteries/rechargeable battery when you do not plan to use the product for a prolonged period (e.g. in storage).

## 6. Notes on batteries/rechargeable batteries

---

- Keep batteries out of the reach of children.
- Do not leave batteries lying around, as they constitute a choking hazard for children and pets. Seek immediate medical advice if a battery is swallowed.
- Replace empty batteries immediately to prevent leakage.
- When handling leaking or damaged batteries, always use suitable protective gloves to avoid burning your skin.
- Liquids that leak from batteries are extremely corrosive and can cause significant damage to objects or surfaces that come into contact with such liquids. Always store batteries in a suitable location that is not prone to damage.
- Batteries must never be short-circuited, disassembled or thrown into fire. This may result in an explosion.
- Never attempt to recharge non-rechargeable batteries, as this may cause an explosion.
- Never mix disposable batteries with rechargeable batteries.
- Do not mix batteries with different capacities (e.g. full and half-full batteries).
- Always replace the complete set of batteries.
- Always ensure that batteries are inserted in the correct polarity (observe the plus/+ and minus/- markings).

The outdoor sensor cannot be powered with rechargeable batteries. Rechargeable batteries have a lower voltage (1.2 V compared with 1.5 V for disposable batteries), resulting in a shorter battery life.

In addition, rechargeable batteries are very sensitive to changes in temperature, resulting in an even shorter battery life in cold conditions.

We recommend using high-quality alkaline batteries to power the outdoor sensor.

## 7. Features and functions

---

### a) Base station

- Cable connection for the outdoor sensor
- Cable connection for the solar panel
- Rechargeable battery
- SD card slot (1 GB microSD card is included with the product)
- USB port for configuration
- SIM card slot
- Suitable for use in sheltered outdoor areas

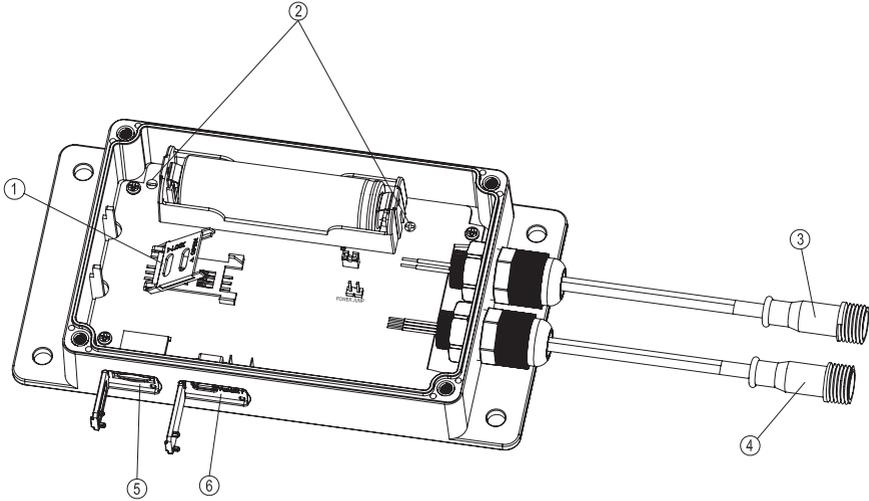
### b) Outdoor sensor

- Measures the wind speed
- Measures the wind direction
- Measures the outdoor temperature
- Measures the outdoor humidity
- Measures the brightness
- Measures the UV index
- Measures precipitation
- Measured data is transferred to the base station via a cable
- With mounting pole
- Powered by three 1.5 V AA batteries (included)
- Designed for outdoor use

# 8. Product overview

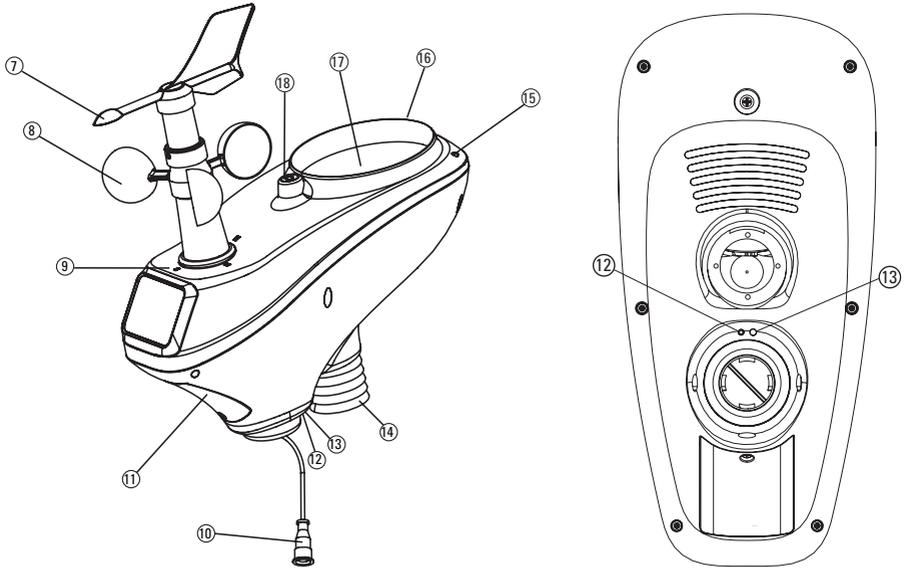
---

## a) Base station (with cover open)



- 1 SIM card slot
- 2 Battery compartment and polarity markings
- 3 Connection for solar panel
- 4 Connection for outdoor sensor
- 5 SD card slot
- 6 USB port and reset button

## b) Outdoor sensor



- 7 Wind vane
- 8 Anemometer (measures the wind speed)
- 9 Compass point markings (ensures that the wind vane is mounted in the correct position)
- 10 Connection cable for outdoor sensor
- 11 Battery compartment
- 12 LED indicator (turns on for 4 seconds when batteries are inserted, and flashes every 16 seconds when measurements are sent)
- 13 Reset button (inset)
- 14 Temperature/humidity sensor
- 15 UV sensor
- 16 Light sensor
- 17 Rain gauge
- 18 Spirit level (for horizontal alignment of the outdoor sensor)

# 9. Setting up the outdoor sensor

---

## Step 1:

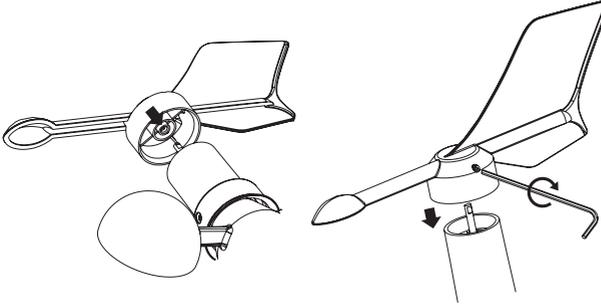
If the wind vane is not attached to the outdoor sensor, follow the steps below to secure it in place.

- Use the hex key provided to loosen the screw in the wind vane (do not unscrew it completely).
- Carefully place the wind vane onto the axle in the correct position.

Align the opening on the bottom of the wind vane with the flattened area on the side of the axle. The wind vane only fits onto the axle in one position; this ensures that the wind direction only needs to be calibrated once.

Do not use any force when inserting the wind vane, as this may damage the axle or wind vane components.

- Tighten the screw to secure the wind vane in place (do not use any force).

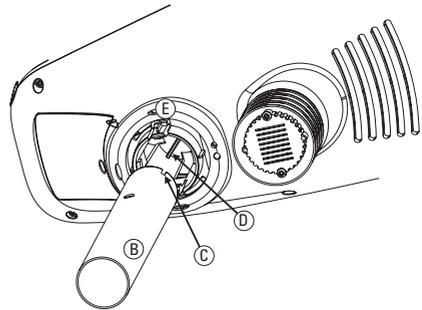


## Step 2:

Insert the metal tube (B) into the bottom of the outdoor sensor.

Proceed as follows:

- Remove the plastic ring (A) from the tube: Turn the ring anticlockwise, and then slide it off the tube.
- Insert the metal tube (B) into the opening on the sensor, ensuring that you insert the end with the two slots (C). There is a plastic rod (D) inside the hole; this should fit exactly into the slot (C) on the metal tube (see arrow in the right-hand image).



- The two plastic clips (E) should click into place in the two holes (F) on the metal tube.
- Slide the plastic ring (A) back onto the metal tube as far as the outdoor sensor and turn it clockwise to fix it in place.

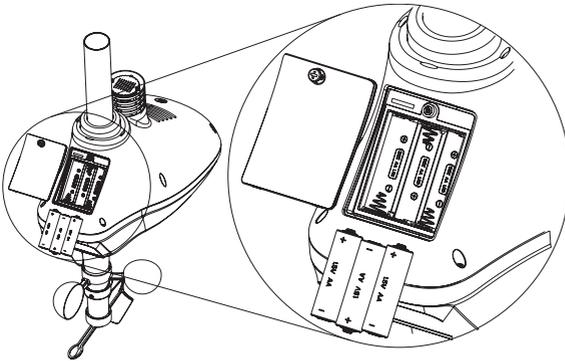


### Step 3:

- Open the battery compartment on the outdoor sensor (loosen the screw on the battery compartment, and then remove the lid).
- Insert three AA batteries (observe the plus/+ and minus/- markings).

The outdoor sensor can only be operated with disposable 1.5 V batteries. Rechargeable batteries are not suitable due to their lower voltage (1.2V) and tendency to lose charge in cold temperatures. High-quality alkaline batteries will last for approximately one year.

- After you have inserted the batteries, the red LED indicator (12) on the bottom of the sensor will turn on for a few seconds. It will then flash every 16 seconds to indicate that measurements are being sent to the base station. Press the reset button (13) to reset the outdoor sensor.
- Replace the battery compartment lid and screw it in place.



**Step 4:**

Follow the steps below to ensure that you mount the outdoor sensor in a suitable location.

Please note the following when choosing a location to mount the sensor:

- The sensor must be fully exposed to ensure that the wind speed and wind direction are measured correctly. For best results, place the sensor at least 10 m away from buildings.
- Do not place the outdoor sensor near trees or bushes, as falling leaves may block the rain gauge.
- The outdoor sensor can be placed at a distance of up to 500 m from the base station (with a sufficiently long cable). The 50 m cable included with the sensor is more than sufficient for most scenarios.
- Check that the sensor is working properly before securing it in place.

The tube for the outdoor sensor can be mounted to a vertical metal pole using the mounting materials provided.

Depending on where the sensor is mounted (e.g. to a carport), you can also use an L-shaped support (used to mount satellite dishes).

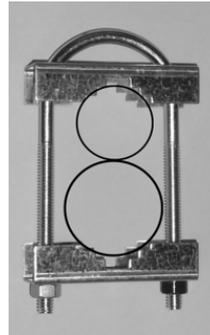
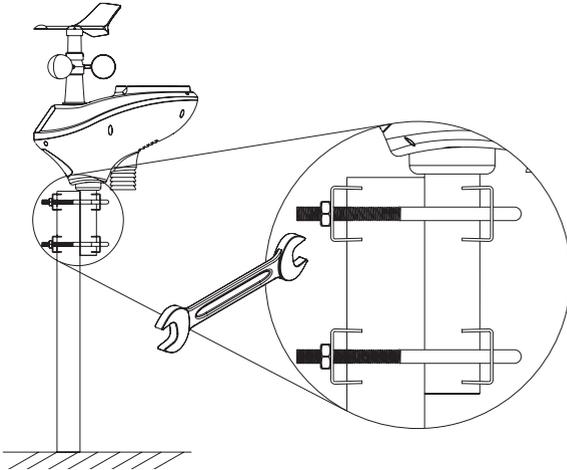
→ **Important!**

There are compass markings (9) at the bottom of the wind sensor.

Ensure that the "N" marking is pointing exactly north when securing the sensor in place. Use a compass to find your bearings (e.g. a smartphone compass app).

If you do not have a compass, use a map to find your approximate bearings.

Use the spirit level (18) to check that the outdoor sensor is horizontal (this ensures that rainfall is measured accurately). The small air bubble in the spirit level should be in the middle of the circle.



# 10. Software

## a) Installing the software

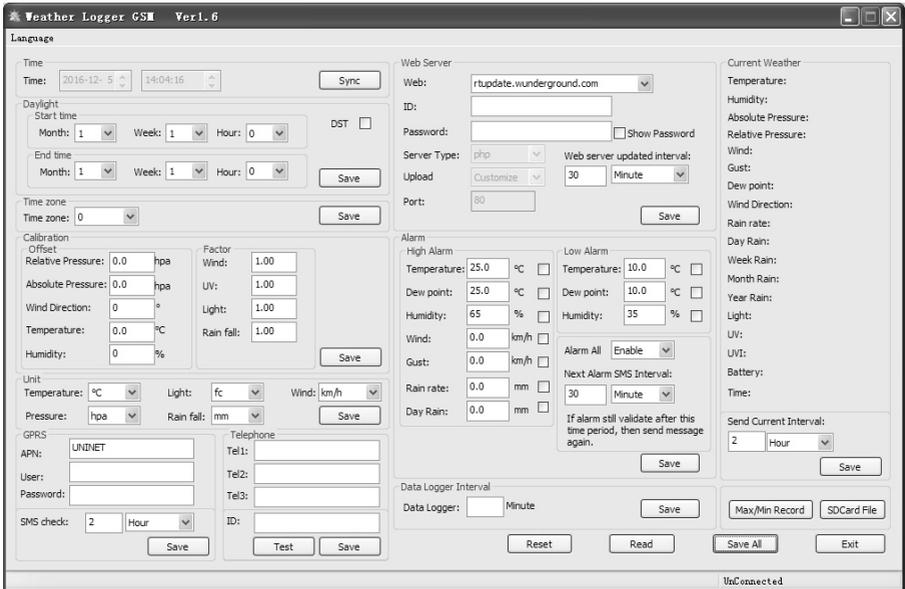


Before using the weather station, you need to configure the settings on your computer using "Weather Logger GSM".

Do not turn on the base station or connect it to the outdoor sensor when you are configuring the settings (unless you need to check the weather data and the min/max records).

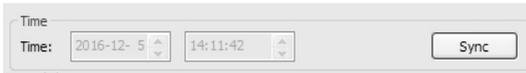
Insert the software CD into your computer and install Weather logger GSM. Double click "Weather Logger GSM Setup.exe" and follow the onscreen instructions to complete the installation process.

Connect the base station to your computer using the USB cable provided. Open Weather logger GSM. Refer to the image below for a screenshot of the software interface. The following instructions explain how to configure the settings. Click "Save" after changing a setting, or click "Save all" to save all settings.



## b) Time

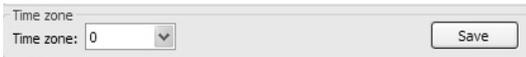
The current date and time (as displayed on your computer) are listed under "Time". Click "Sync" to sync the time for outdoor sensor data (listed under "Current Weather"). Refer to "(c) Time zone" and "(d) Daylight Start Time" for more information.



The screenshot shows a "Time" settings panel. It contains two dropdown menus for date and time, both set to "2016-12- 5" and "14:11:42". To the right of these fields is a "Sync" button.

## c) Time zone

Under "Time zone" you can change the time for the outdoor sensor data. Example: The time indicated under "Current Weather" is one hour behind (11:00 instead of 12:00). You will need to select "+1" in the time zone settings. You can adjust the time zone from +12 to -12.



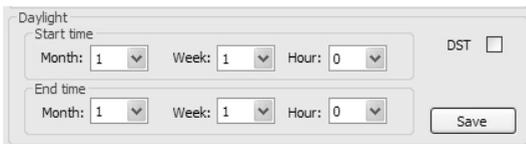
The screenshot shows a "Time zone" settings panel. It features a dropdown menu for "Time zone" currently set to "0" and a "Save" button.

## d) Daylight Start Time

Some countries use daylight saving time during summer months. You can configure the daylight saving settings under "Daylight Start Time". Example: Daylight saving time starts at the end of March. The "Start time" settings should be as follows: Month = 3 (March), Week = 4 (fourth week), Hour = 1 (time adjusted forwards one hour).

If daylight saving time finishes at the end of October, the "End time" should be as follows: Month = 10 (October), Week = 4 (fourth week), Hour = 1 (time adjusted backwards one hour).

Check the "DST" box to enable the settings.



The screenshot shows a "Daylight" settings panel. It has two sections: "Start time" and "End time". Each section has three dropdown menus for "Month", "Week", and "Hour", all currently set to "1", "1", and "0" respectively. To the right of these sections is a "DST" checkbox, which is currently unchecked. A "Save" button is located at the bottom right of the panel.

## e) Calibration

If there is a discrepancy between measurements from the outdoor sensor and measurements from other equipment, you can calibrate the outdoor sensor using the Weather Logger software.

Open Weather Logger.

Under "Offset", enter the calibration settings for the measurements that you want to change. You can only enter whole numbers (e.g. 3). Decimal places are not supported.

By default, "1.00" is displayed under "Factor". This means that the corresponding measurement will not be corrected. To calibrate the wind, UV, light or rainfall measurements, adjust the calibration factor accordingly.



To view the maximum calibration factor for a particular measurement, run the cursor over the corresponding field. For negative calibration values, add a minus sign before the number.

Calibration	
Offset	Factor
Relative Pressure: 0.0 hpa	Wind: 1.00
Absolute Pressure: 0.0 hpa	UV: 1.00
Wind Direction: 0 °	Light: 1.00
Temperature: 0.0 °C	Rain fall: 1.00
Humidity: 0 %	
	<input type="button" value="Save"/>

## f) Units

Use the drop-down menus to set the unit of measurement.



If you change the units at a later date, a new log file will be created on the microSD card and your measurement history will be interrupted.

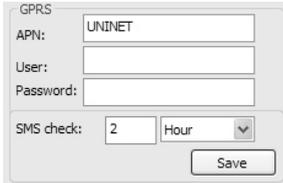
Unit		
Temperature: °C	Light: fc	Wind: km/h
Pressure: hpa	Rain fall: mm	<input type="button" value="Save"/>

## g) GPRS

Under "GPRS", enter the APN settings for your SIM card provider. If you do not know the APN settings, contact your provider.

→ If you insert a new SIM card from another provider, you will need to reconfigure the APN settings.

The time under "SMS check" indicates how often the system checks whether an SMS has been received (e.g. SMS configuration messages). To view the maximum interval, run the cursor over the left-hand field / open the drop-down menu.



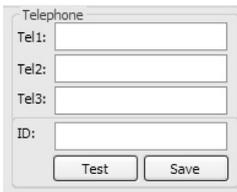
The screenshot shows a form titled "GPRS" with the following fields: "APN:" with the value "UNINET", "User:" (empty), "Password:" (empty), and "SMS check:" with the value "2" and a dropdown menu set to "Hour". A "Save" button is located at the bottom right of the form.

## h) Telephone

Under "Telephone" you can enter up to three mobile numbers to receive SMS messages with measurement data from the base station.

Under "ID", enter a name for your weather station (e.g. "Home"). If you enter a name longer than 14 characters (including spaces), only 14 characters will be displayed in SMS notifications.

Click "Test" to send an SMS message to your saved phone numbers. Test messages do not contain any measurements.



The screenshot shows a form titled "Telephone" with the following fields: "Tel1:", "Tel2:", "Tel3:", and "ID:". There are "Test" and "Save" buttons at the bottom of the form.

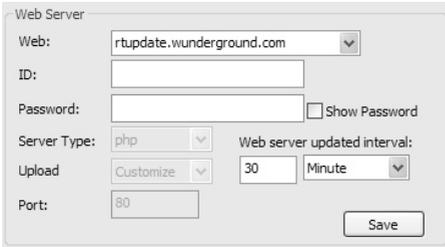
## i) Web server

Under "Web server", enter the server address for uploading measurement data. The default server address is [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com).

Under "ID" and "Password", enter your Wunderground login details that you received via email (see section 11).

You can also enter other servers that work with the same protocols as Wunderground. If you want to use another server, enter the server address under "Web", and then enter your login details under "ID" and "Password". Ensure that you enter the correct settings under "Server Type" and "Port".

Under “Web server updated interval”, configure how often you want to update the measurement data. For example, if you enter 1 hour, measurement data will be uploaded to the Wunderground server every hour.



Web Server configuration form with the following fields:

- Web:  (dropdown)
- ID:
- Password:   Show Password
- Server Type:  (dropdown)
- Web server updated interval:   (dropdown)
- Upload:  (dropdown)
- Port:
- Save button

## j) Alarm

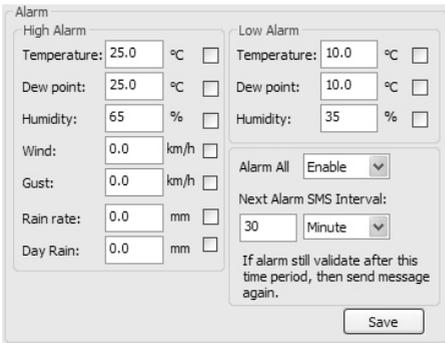
Enter the trigger values for each measurement. To view the maximum trigger value for a particular measurement, run the cursor over the corresponding field. To configure a negative trigger setting, enter a minus sign before the number.

To enable all alarms, select “Enable” under “Alarm all”. If “Alarm all” is set to “Disable”, you can enable or disable alarms individually.

Under “Next Alarm SMS Interval”, you can configure whether and how often the base station sends SMS alerts. If you select “Never”, the base station will not send an SMS alert when an alarm is triggered.

If you select “Minute”, you can choose a send interval between 10 and 120 minutes. Example: You want to be notified via SMS when the temperature reaches 25 °C. Enter “25” under “Temperature” and check the right-hand box. Enter “10” under “Next Alarm SMS Interval”, and then click “Save”.

An SMS will be sent when the temperature exceeds 25 °C (no sooner than the saved time interval of 10 minutes). If the temperature still exceeds 25 °C after 10 minutes, you will receive another SMS alert. This cycle continues until the temperature drops below 25 °C.



Alarm configuration form with the following sections:

- High Alarm:**
  - Temperature:  °C
  - Dew point:  °C
  - Humidity:  %
  - Wind:  km/h
  - Gust:  km/h
  - Rain rate:  mm
  - Day Rain:  mm
- Low Alarm:**
  - Temperature:  °C
  - Dew point:  °C
  - Humidity:  %
- Alarm All:**  (dropdown)
- Next Alarm SMS Interval:**   (dropdown)
- If alarm still validate after this time period, then send message again.**
- Save button

## k) Data Logger Interval

Under "Data Logger", you can configure how often you want measurements to be saved to the microSD card. You can choose an interval between 5 and 240 minutes. We recommend selecting an interval between 30 and 60 minutes.

Click "Reset" to reset all values to the default settings.

Click "Read" to retrieve all entries.

Click "Max/Min Record" to view the record maximum/minimum values and the maximum/minimum values for the current day.

Click "SDCard File" to view your measurement files. To read and process measurement data, remove the microSD card from the base station and insert it into a card reader on your computer. Data is saved in CSV format. Transfer data from the microSD card to your computer on a regular basis and delete the old data.

Click "Save All" to save all entries. Click "Exit" to close the program.



The screenshot shows a software interface for configuring the data logger interval. It features a title bar "Data Logger Interval" and a main area with a "Data Logger:" label followed by a text input field containing "1" and the word "Minute". To the right of the input field is a "Save" button. Further right are two buttons: "Max/Min Record" and "SDCard File". At the bottom of the interface are four buttons: "Reset", "Read", "Save All", and "Exit".

## l) Current Weather

Measurements from the outdoor sensor are displayed under "Current Weather". Under "Send Current Interval", choose how often you want to receive measurements via SMS. For example, if you select 1 hour, the base station will send two SMS messages each hour to the numbers you entered under "Telephone" (measurements are sent in two messages). Refer to the following section for details on the content of these SMS messages.



The screenshot shows a software interface for configuring current weather settings. It has a title bar "Current Weather" and a list of weather parameters: Temperature, Humidity, Absolute Pressure, Relative Pressure, Wind, Gust, Dew point, Wind Direction, Rain rate, Day Rain, Week Rain, Month Rain, Year Rain, Light, UV, UVI, Battery, and Time. Below this list is a "Send Current Interval:" section with a text input field containing "2" and a dropdown menu set to "Hour". A "Save" button is located at the bottom right of the interface.

# 11. Setting up the base station

---

→ Ensure that you have finished configuring the outdoor sensor (see section 9 for details).

## a) Connection

- Remove the four screws from the base station and open the cover (see image 1).
- Insert a standard-size SIM card into the SIM card slot (1). The SIM card contacts should touch the circuit board.  
→ The SIM card must support mobile data and the SIM card lock must be disabled. Prepaid SIM cards are not recommended, as data will not be uploaded when you run out of credit.
- Open the rubber seal on the SD card slot (5) and insert the microSD card that came with the weather station. The contacts on the microSD card should face downwards. Carefully slide the microSD card into the slot until it clicks into place. Press the rubber seal back into the housing.
- Insert the rechargeable battery into the holder (2) in the correct polarity.
- The LED power indicator (see marking on the cover) will turn on briefly and then flash every 3 seconds.  
→ The battery must be fully charged before you set up the base station. To charge the battery, pull out the rubber seal from the USB port (6) and connect the USB cable. Connect the other end of the cable to a USB charger (e.g. a smartphone charger). Charge the battery for at least one hour.
- Connect the base station cable (3) to the solar panel cable (use the 5 m-long, 2-pin connection cable included with the weather station).
- Connect the base station cable (4) to the outdoor sensor cable (use the 50 m-long, 4-pin connection cable included with the weather station). The "RF" LED indicator (see marking on the cover) will turn on briefly every 16 seconds to indicate that data is being transferred from the outdoor sensor to the base station.



Both connection cables are waterproof and protected against reverse polarity. When connecting the cables, ensure that the seal is in the correct position and that the screw connection is tight.

The "GSM" LED indicator will turn on when the weather station has established a connection with [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) (see following section for details).

## b) Registering with Wunderground

- Visit the following website on your computer to obtain the station ID and password for uploading measurements:  
<http://www.wunderground.com/members/signup.asp>

At the time of publication, there was no charge for using Wunderground (advertisement version). Read the latest information on the Wunderground website ([www.wunderground.com](http://www.wunderground.com)) before registering.

- The registration page shown below is subject to change.

**WEATHER UNDERGROUND** | Maps & Radar | Severe Weather | News & Blogs | Photos & Video | Activities | More ▾

Search Locations My Profile

★ Recent Cities  
Baindt, Germany | Ingolstadt, Germany

### Join Weather Underground

- Get the most accurate hyperlocal weather
- Real-time alerts for your city
- Add your webcam or personal weather station

Email

Password (5-30 characters)  Show

I agree to the Terms of Service

I would like to receive WU updates via email

[Sign up for free](#)

[Already have an account? Sign in](#)

- Enter a valid email address under “Email”.
- Enter a password for your account.
- Click “Terms of Service” and read the terms carefully. You must accept the terms before you can complete the registration process.
- Check the box next to “I agree to the Terms of Service”, and then select “Sign up for free”.
- A confirmation message will be displayed and you will receive a confirmation email. Click the link in the email to activate your membership. You will be redirected to [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) (see following section for details).
- It may a few minutes to receive the confirmation email (depending on your provider). If you do not receive the email in your inbox, check your spam folder. In very rare cases, emails from [www.weatherground.com](http://www.weatherground.com) may not be forwarded to you from your email provider. If you do not receive the confirmation email, use an email address from another provider.

## c) Creating a station ID

A station ID is required to upload weather data. To obtain a station ID, register the weather station on [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com).

Proceed as follows (instructions may change for future versions of the website):

- Log in to [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) with your email address and password (see section 11b for details on how to register).
- Click “Personal weather station” (go to “More” or scroll to the bottom).
- Scroll down to “Join our Network”. Here you will find use information about the weather station (steps 1 to 3), and you can create a station ID (step 4).
- Click “Step 4: Register”. Click “Send Validation e-mail” in the pop-up window.

### Join Our Network

Our network of sensors means more data. More data means better forecasts when it matters most. While everyone benefits from better data, sensor owners enjoy:

- Precision: Get weather conditions for your exact location (not your neighbor’s or at the airport)
- Visualization: See comprehensive dashboards and graphs of your station data
- Historical: Archive your historical data so you can always look back
- Share: Share your data and help us improve weather forecasting for everyone

Our mission is to make the highest quality weather information available to every person on this planet. Join our global community and help us improve weather forecasting.



Step 1: Learn  
What is a PWS?



Step 2: Buy  
Buying Guide



Step 3: Install  
Installation Guide



Step 4: Register  
Register your PWS with WU

- A Google map will be displayed in which you can mark the location of your weather station (enter your address or zoom in/out on the map and select a location).
- Enter your altitude (to find your altitude, use a map or other publicly available data). Under “Height above ground”, enter the height of the weather station above the ground (e.g. if you live in a high-rise building). This must be entered in feet (1 ft = 30.48 cm). 1 m is approximately equal to 3 ft.

In most scenarios, the outdoor sensor is mounted a few metres above the ground (e.g. 3 m / 10 ft).

- Click “Verify Location”.
- Enter your neighbourhood details (your locality or the nearest large town). For weather station hardware, select your weather station type or “Other”.

Click “Submit” to display the station ID.

Note down the station ID, as you will need it to register the base station. The station ID is case-sensitive. If you enter the station ID incorrectly, Wunderground will not be able to assign the correct location to your measurements.

- Click “Link your Data” to complete the process. You will be prompted to enter the station ID and password in the weather station (see section 11b).

## d) Registering the weather station and uploading measurements

- Open Weather Logger GSM and connect your computer to the base station.
- Enter all necessary data. For example, under "Time Zone", enter the local time zone.

If you enter the wrong time zone, the base station will send incorrect data and the Wunderground server will not register your station.

Check that the time on your computer is the same as the time displayed under "Current Weather". If not, change the time zone accordingly.

The base station obtains the time from an online server.

- Under "Unit", change the units to the desired settings.
- Click "Save" to apply the settings.
- Under "Web Server", enter the station ID you obtained earlier (see section 11c for details). Note that the station ID is case-sensitive.
- Under "Password", enter your Wunderground account password (see 11b for details). The password is also case-sensitive.
- Click "Save" to apply the settings.
- Under "Telephone", enter a smartphone number and a station name.

The basic settings are now complete. When configuring the base station, refer to the instructions in section 10 ("Software").

Once you have completed the steps from section 11a--11e, measurements will be automatically uploaded to [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com). Measurements will be sent via SMS at your chosen interval.

- To check whether measurements are uploading correctly, launch the web browser on your computer.
- Visit [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) and log in with your credentials (e-mail address and password, see 11b).
- Click "My Profile" at the top of the page and go to "My Weather Stations".

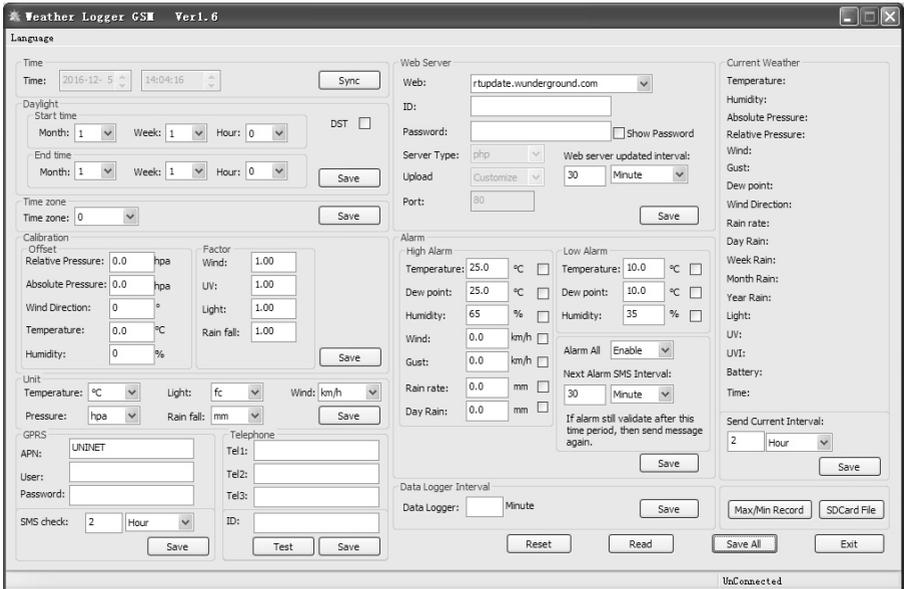
If "My Weather Stations" is not displayed, this indicates that you have not registered your weather station on the Wunderground website. Refer to section 11c for details on how to obtain a station ID.

Ensure that the base station time zone has been set correctly, otherwise measurements will not be uploaded to the server.

Depending on the server, it may take a while for your weather station to be registered on [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com).

- You should now be able to see all weather stations that you have registered on [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com).

Click the station ID to view a map of the station's location. Scroll down to view the measurements.



## e) Mounting the base station and solar panel

Do not mount the base station until you have finished mounting the outdoor sensor and configuring the software and you have checked that the weather station is uploading measurements to Wunderground.

The base station is protected against moisture, but it should be placed in a sheltered location where it is not exposed to rainfall. The rubber seals for the USB port and SD card slot should face downwards. The base station should be mounted in an easily accessible location to ensure that you can reconfigure it at a later date (e.g. with a laptop).

The solar panel is 100 % waterproof and must face exactly south at an inclination of 25 – 35°. Ensure that there are no trees, houses, or other objects that may block sunlight.

## f) SMS notifications

The measurements from the outdoor sensor are transmitted to the base station and sent via SMS to your smartphone at your chosen interval. Measurements are split into two SMS messages.

12345678

Current:

Temp:16.8C

Humi:44%

Wind:0km/h

Gust:0km/h

Wind dir:123deg

Dewpoint: 4.5C

Current:

Rainrate:0mm

Daily Rain:6.0mm

Weekly Rain=18.2mm

Monthly Rain=30.7mm

YearlyRain=50.0mm

Light=70.68w/m2

UVI=0

Battery:3.7V

## g) Resetting the base station

To reset the base station to the factory settings, hold down the reset button (see section 8a) for 3 seconds using a suitable tool.

# 12. Changing the battery

---

- If transmission to the base station is sporadic, replace the batteries in the outdoor sensor.
- The outdoor sensor is powered by three 1.5 V AA batteries
- If the base station does not display measurements after changing the batteries, disconnect the base station from the power supply for a few seconds.
- The base station constantly monitors the battery voltage. The battery status is indicated in SMS notifications. The battery is fully charged when the battery voltage is 4.2 V. An SMS alert will be sent to your smartphone when the battery voltage drops below 3.6 V. Data will still be saved to the SD card, but the base station will not send SMS alerts or upload measurements to Wunderground.

The rechargeable battery in the base station should be replaced when it does not last long enough to power the base station overnight after a full charge.

# 13. Troubleshooting

---

## The weather station/measurements are not displayed on [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com)

- Under "Time Zone", enter the time zone for the base station.

If you enter the wrong time zone, the base station will send incorrect data and the Wunderground server will not register your station.

Check that the time on your computer is the same as the time displayed under "Current Weather". If not, change the time zone accordingly.

The base station obtains the time from an online server.

- Check that you entered the correct station ID and password in the base station software.

## The base station does not receive data from the outdoor sensor

- Check that the base station and outdoor sensor are connected properly.
- Check that the batteries in the outdoor sensor are inserted correctly. If the issue persists, replace the batteries.
- Reset the base station. If data is still not received, reset the outdoor sensor.

### The wind/rainfall measurements are incorrect

- When comparing wind/rainfall measurements with other weather stations or online data, note that local conditions can cause significant variations.  
Houses, trees and other objects can result in different wind speed/wind direction/rainfall readings.
- Check whether there are any leaves blocking the rain gauge.
- Check that the outdoor sensor is mounted correctly. The compass markings are located on the top of the sensor.
- Check whether the outdoor sensor has moved (e.g. during a storm). If so, return the sensor to its original position.

## 14. Control commands via SMS from the smartphone

---

You can use your smartphone and send commands via SMS to the SIM card installed in the weather station. Simply send one of the commands shown below by SMS from your smartphone to the SIM card telephone number of the weather station to get the right answer. You can also activate or deactivate the "alarm" function via SMS.

→ The SMS commands to control the weather station must be written in English and in the correct way (Case sensitive with spaces etc.). Otherwise, you will not receive the desired response or receive only error messages. The feedback messages from the SMS commands are also given in English.

The SIM card inside the weather station and your smartphone must be able to send SMS's. Depending on the contract of the SIM cards of your smartphone and weather station, costs may be incurred.

### List of possible commands

#### a) Activate alarm

→ For activating or deactivating an alarm, at least one alarm value must be programmed. Please refer to the information in chapter "10. j) Alarm".

Send an SMS from your smartphone with the command: **Alarm On**

Reply from the weather station:

- Parameter is set successfully! ▶ Activation was done successfully.
- Parameter setting failure! ▶ No alarm parameters in the weather station were activated. Activate at least one alarm parameter using the "Weather Logger GSM" software.
- Some parameters setting failure! ▶ At least one alarm parameter was not set correctly. Check the alarm parameters using the "Weather Logger GSM" software.

## b) Deactivate alarm

Send an SMS from your smartphone with the command: **Alarm Off**

Reply from the weather station:

- Parameter is set successfully! ▶ Deactivation was done successfully.
- Parameter setting failure! ▶ No alarm parameters in the weather station were activated. Activate at least one alarm parameter using the “Weather Logger GSM” software.
- Some parameters setting failure! ▶ At least one alarm parameter was not set correctly. Check the alarm parameters using the “Weather Logger GSM” software.

## c) View current weather data

Send an SMS from your smartphone (depending on the software version) with the command:

**Weather** or **Current Weather**

Answer from the weather station: (all current data will be displayed)

Current:

Temp=14.1C // Humi=66% // ABSPressure=30.13inHg // RELPressure=29.98inHg // Wind=0.0km/h // Gust=0.0km/h // Wind Dir=59deg // Dew Point=7.9C // Rain Rate=0.0mm/h // Daily Rain=0.0mm // Weekly Rain=0.0mm // Monthly Rain=0.0mm // Light=70.68w/2 // UVI=0

## d) Display the maximum data from the history

Send an SMS from your smartphone with the command: **History Max**

Reply from the weather station:

History Max:

Temp=14.1C // Humi=66% // Dew Point=7.9C // Wind=0.0km/h // Gust=0.0km/h // Rain Rate=60.0mm/h // Daily Rain=12.0mm // Weekly Rain=18.2mm // Monthly Rain=30.7mm // Light=70.68w/m2 // UVI=0

## e) Displays the maximum daily data

Send an SMS from your smartphone with the command: **Today Max**

Reply from the weather station:

Today Max:

Temp=14.1C // Humi=66% // Dew Point=7.9C // Wind=0.0km/h // Gust=0.0km/h // Rain Rate=60.0mm/h // Daily Rain=12.0mm // Weekly Rain=18.2 mm // Monthly Rain=30.7mm // Light=70.68 w/m2 // UVI=0

## f) Display the maximum daily data as well as the maximum data from the history

Send an SMS from your smartphone with the command: **Max**

Reply from the weather station:

The data from the history (History Max) as well as the daily data (Today Max) are displayed together.

### g) Display the minimum data from the history

Send an SMS from your smartphone with the command: **History Min**

Reply from the weather station:

History Min:

Temp=7.1C // Humi=31% // Dew Point=1.9C

### h) Display the minimum daily data

Send an SMS from your smartphone with the command: **Today Min**

Reply from the weather station:

Today Min:

Temp=7.1C // Humi=31% // Dew Point=1.9C

### i) Display the minimum daily data as well as the minimum data from the history

Send an SMS from your smartphone with the command: **Min**

Reply from the weather station:

The data from the history (History Min) as well as the daily data (Today Min) are displayed together.

### j) Status display of the weather station

Send an SMS from your smartphone with the command: **Status**

Reply from the weather station:

- Transmitter=normal ► The weather station is functioning without errors
- Transmitter=error ► An error has occurred. Check the weather station.
- Network=normal ► The weather station network is functioning without errors
- Network=error ► An error has occurred. Check the weather station. Is the SIM card in the weather station still working?
- SD Card=normal ► The SD card is functioning without errors
- SD Card=full ► The SD card is full and can no longer store data. Check the SD card. Save the data on your computer and then delete the data from the SD card.
- SD Card=not exist ► No SD card detected or available. Check the weather station and insert a suitable SD card.

# 15. Maintenance and cleaning

This product is maintenance-free (apart from replacing the batteries). Repair or maintenance work must be done by a technician or a specialist repair centre. This product does not contain any components that require maintenance (except for inserting/changing the batteries as described in these instructions), therefore do not attempt to open it.

Use a soft, dry cloth to clean the product. Do not press too hard on the housing, as this can lead to scratch marks.

Dust can be easily removed using a clean, long-haired brush and a vacuum cleaner.

Use a cloth dampened with clean water to clean the outdoor sensor.

Regularly check the rain gauge and remove any leaves or other objects.

Regularly clean the rain gauge with a cotton swab as illustrated in figure 29.

Never use aggressive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these could damage/discolour the casing or cause the product to malfunction.

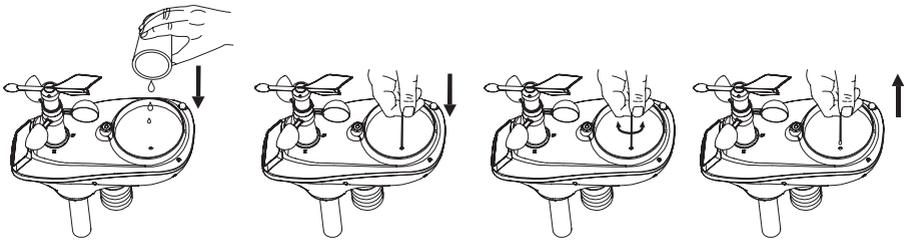


Fig. 29

## 16. Disposal

---

### a) General information



This product must not be placed in household waste!

Always dispose of the product according to the relevant statutory regulations.



Batteries should be disposed of separately from the product.

### b) Batteries

As the end user, you are required by law to return all used batteries and rechargeable batteries; they must not be placed in household waste.



Batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in domestic waste is prohibited. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead.

Used batteries can be returned to local collection points, our stores or battery retailers.

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

## 17. Declaration of conformity (DOC)

---

We, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, hereby declare that this product conforms to the fundamental requirements and other relevant regulations of the 1999/5/EC directive.



The Declaration of conformity for this product is available at [www.conrad.com](http://www.conrad.com)

# 18. Technical data

---

## a) Base station

Operating voltage .....5 V/DC  
Transmission frequency.....GSM 900MHZ  
Dimensions.....168 x 90 x 32 mm (W x D x H)  
Weight .....317 g (including rechargeable battery)

## b) Solar panel

Operating voltage .....5.4 V/DC  
Max. current.....200 mA.  
Dimensions.....117.5 x 87.5 x 9.5 mm (W x D x H)  
Weight .....155 g

## c) Outdoor sensor

Power supply .....3x 1.5 V AA batteries  
Measuring range.....Temperature -30 °C to +65 °C  
Humidity 1 % to 99 % (relative)  
Rainfall 0 to 9999 mm \*  
Wind speed 0 to 50 m/s (0 - 100 mph) \*  
Light 0 - 400000 lux  
UV index 0-15 (0-20000 w/m<sup>2</sup>)  
Air pressure 300-1100 hPa  
Accuracy.....Temperature ±1 °C  
Humidity <1 %  
Rainfall ±10 %  
Wind speed ±1 m/s (wind speed < 5 m/s)  
Wind speed ±10 % (wind speed > 5 m/s)  
Light ±15%  
Air pressure +/- 3 hPa (700-1100 hPa)  
Measurement interval .....16 s  
Cable length .....Max. 500 m  
Dimensions.....150 x 490 x 320 mm (W x H x L)  
Weight .....1240 g (including batteries and mounting materials)  
Operating conditions (temperature).....-20 to 60 °C  
Operating conditions (humidity).....1 to 99 % (relative)

\* “---” will be displayed if this value is exceeded.





© 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 2017 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 2017 by Conrad Electronic SE.