

Funk-Wetterstation W 155

BEDIENUNGSANLEITUNG



ELV Elektronik AG • PF 1000 •
D-26787 Leer • Telefon 0491/6008-88 • Telefax 0491/6008-244

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme komplett und bewahren Sie die Bedienungsanleitung für späteres Nachlesen auf. Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

Inhalt:

1.	Einführung	3
1.1.	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.	Lieferumfang	3
3.	Symbol-Erklärung	3
4.	Merkmale und Funktionen	4
5.	Sicherheitshinweise	5
6.	Batterie- und Umwelthinweise.....	5
7.	Vorbereitungen zum Betrieb, Inbetriebnahme	5
7.1.	Inbetriebnahme der Basisstation	6
7.2.	Installation und Inbetriebnahme des Anemometers	6
7.3.	Installation und Inbetriebnahme des Regenmengenmessers.....	8
8.	Bedienung.....	10
8.1.	Bedien- und Anzeigeelemente.....	10
8.2.	Erläuterung der Tastenfunktionen/Kurzbedienanleitung	10
8.3.	Sensorsuche	11
8.4.	Wettervorhersage	11
8.5.	Innen-/Außen-Temperatur/-Luftfeuchte	11
8.6.	Frost-Alarm	12
8.7.	Hitzeindex	12
8.8.	Taupunkt	12
8.9.	Regenmengenanzeige	12
8.10.	Regenmengen-Speicher	12
8.11.	Windrichtung/Windgeschwindigkeit	13
8.12.	Wind Chill.....	14
8.13.	Böen-/Sturm- und Wind Chill-Alarm.....	14
8.14.	min-/Max-Speicher	15
8.15.	Funkuhr	15
8.16.	Uhr und Kalender manuell stellen	15
8.17.	Zeitzone einstellen.....	16
8.18.	Weck-/Alarmzeit, Schlummerfunktion	16
8.19.	Batterie-Warnung.....	16
9.	Funk-Reichweite	17
10.	Wartung und Reinigung	17
11.	Handhabung	18
12.	Entsorgung.....	19
13.	Technische Daten.....	19

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir danken Ihnen für den Kauf dieses Produkts.

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.

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

Lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des Produkts die komplette Bedienungsanleitung durch, beachten Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise!

F Wir möchten Sie bereits an dieser Stelle auf die korrekte Reihenfolge bei der Inbetriebnahme des Produkts aufmerksam machen. Beachten Sie ebenso die Montagehinweise dieser Bedienungsanleitung, sowie die Informationen zu den Beeinträchtigungen der Funkübertragung zwischen den Sensoren und der Basisstation.

1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Funk-Wetterstation W 155 stellt ein hochwertige Wetterstation dar, die eine große Anzahl von Wetterdaten per Funk empfangen, verarbeiten und anzeigen kann.

Sie empfängt ihre Wetterdaten vom mitgelieferten Kombi-Sensor mit Windmesser und vom mitgelieferten Regenmengenmesser.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für inkorrekte Anzeigen oder Messwerte und die Folgen, die sich daraus ergeben können.

Das Produkt ist für den Privatgebrauch vorgesehen; es ist weder für medizinische Zwecke oder für die Information der Öffentlichkeit geeignet.

Die Bestandteile dieses Produkts sind kein Spielzeug. Stellen Sie alle Komponenten so auf, dass sie von Kindern nicht erreicht werden können.

Der Betrieb des Produkts erfolgt über Batterien (Anzeigegerät auch mit dem mitgelieferten Netzgerät betreibbar). Alle externen Sensoren übermitteln ihre Daten über Funk im 434-MHz-Band (Reichweite bis zu 100m im Freifeld) an die Basisstation.



Eine andere Verwendung als oben beschrieben kann zur Beschädigung des Produkts führen, außerdem bestehen weitere Gefahren.

Lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vollständig und aufmerksam durch, sie enthält viele wichtige Informationen für Aufstellung, Betrieb und Bedienung.

2. Lieferumfang

- Empfangs- und Anzeigegerät (Basisstation)
- Funk-Anemometer für Windmessung sowie Außentemperatur und -Luftfeuchte
- Funk-Regenmengenmesser
- 7 x Batterien LR6/Mignon/AA
- Netzteil 230 V/6 V für Empfangs- und Anzeigegerät
- Montagematerial für Regenmengenmesser und Anemometer
- Bedienungsanleitung

3. Symbolerklärung



Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



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

4. Merkmale und Funktionen

Funkuhr

- DCF-77-Funkuhr mit Zeitzoneneinstellung (± 12 Stunden), Kalender und Alarm-/Weckfunktion, mit Nachweckfunktion (Snooze)
- Quarzuhr für Betrieb in Gegenden ohne DCF-77-Funkempfang

Windmessung

- Windgeschwindigkeit in mph; km/h; Knoten; Beaufort; m/s
- Windspitzen-Anzeige
- Durchschnittliche Windgeschwindigkeit
- Windrichtung (16 Richtungen, Windrose)
- Windchill
- Böen-/Sturm-Alarm, Ansprechwert einstellbar, Alarm optisch/akustisch
- Windchill-Alarm, Ansprechwert einstellbar, Alarm optisch/akustisch

Luftdruck, Wettervorhersage

- Wetter-Vorhersage mit animierten Wetter-Symbolen
- Luftdruck-Anzeige, an den Standort anpassbar
- Luftdruckverlauf der letzten 6 Stunden
- Luftdrucktendenz

Temperatur/Luftfeuchte

- Innen- und Außentemperatur (3 Kanäle, Kanal 1 ist der Sensor im Anemometer)
- Innen- und Außenluftfeuchte (3 Kanäle, Kanal 1 ist der Sensor im Anemometer)
- Hitzeindex-Anzeige für jeden Temperatur-/Luftfeuchtemesskanal
- Taupunkt-Anzeige für jeden Temperatur-/Luftfeuchtemesskanal
- Frostalarm (Außentemperatur unter 4 °C)
- Wahlweise Anzeige in °C/°F

Regenmengenmessung

- Regenmengen-Anzeige (Tag/Woche/Monat/Insgesamt)
- Grafische Regenmengen-Verlaufs-Anzeige für die letzten 6 Tage/Wochen/Monate

Allgemeines

- Negatives LC-Display mit blauer Anzeige (bei Netzbetrieb ständig, sonst auf Tastendruck)
- Wahlweise Wandaufhängung oder Tischaufstellung des Empfangs- und Anzeigegerätes
- Min-/Max-Speicher für Temperaturen, Luftfeuchte, Hitzeindex, Taupunkt, Windgeschwindigkeit, Windchill
- Funkreichweite des Anemometers/Regenmengenmessers max. 100/30 m (Freifeld)

5. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. 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 jeder Garantieanspruch!

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, die folgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise dienen nicht nur zum Schutz Ihrer Gesundheit, sondern auch zum Schutz des Geräts. Lesen Sie sich bitte die folgenden Punkte aufmerksam durch:

- Die Wetterstation ist nur für trockene Innenräume geeignet. Setzen Sie sie keiner direkten Sonneneinstrahlung, starker Hitze, Kälte, Feuchtigkeit oder Nässe aus.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, Plastikfolien/-tüten, Styroporsteile, etc., könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um - durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

6. Batterie- und Umwelthinweise

- Batterien gehören nicht in Kinderhände.
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung.
- Lassen Sie Batterien 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.
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Achten Sie darauf, dass Batterien nicht kurzgeschlossen oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Zerlegen Sie Batterien niemals!
- Normale Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die eingelegten Batterien, um Schäden durch auslaufende Batterien/Akkus zu vermeiden.

7. Installation und Inbetriebnahme

Grundsätzlich empfehlenswert ist, dass Sie die Basisstation mit allen Außensensoren zuerst in einem Raum ausprobieren, bevor Sie die Außensensoren im Freien montieren. Der Abstand zwischen Basisstation und Außensensoren sollte jedoch mindestens 2 m betragen, um Interferenzen zu vermeiden. Wenn Sie nach der Montage der Außensensoren feststellen, dass z. B. einer davon nicht empfangen wird, kann so mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass der Funkempfang nicht ausreichend ist (und der Außensensor keinen Fehler hat).

Sie ersparen sich durch diesen ersten Funktionstest die nachträgliche umständliche und zeitraubende Fehlersuche.

7.1. Inbetriebnahme der Basisstation

- Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite der Basisstation.
- Legen Sie drei Batterien (LR6/Mignon/AA) polungsrichtig in das Batteriefach ein. Verwenden Sie vorzugsweise Alkaline-Batterien.

F Die Verwendung von Akkus ist möglich, dabei wird jedoch durch die geringere Spannung/Kapazität die Betriebsdauer geringer.
Der alleinige Batteriebetrieb ohne Netzteil ist möglich, dann ist die Anzeige kurzzeitig durch Druck auf die Taste „Snooze/Light“ beleuchtbar.

- Schließen Sie das Batteriefach wieder.
- Wenn die Wetterstation ständig unter allen Beleuchtungszuständen mit aktivierter Displaybeleuchtung ablesbar sein soll, so schließen Sie auch das mitgelieferte Netzteil mit seinem Hohlstecker an die Buchse „DC 6 V“ an der linken Geräteseite an und stecken Sie das Netzteil in eine Netzsteckdose.
- Die Basisstation kann entweder an die Wand gehängt (auf der Rückseite befinden sich dazu entsprechende Öffnungen) oder mit dem Standfuß auf einer waagrecht Fläche aufgestellt werden.
- Wenn Sie den Standfuß nutzen möchten, rasten Sie diesen in die zugehörigen Aussparungen unterhalb des Tastenfeldes auf der Geräterückseite ein.

Höheneinstellung des Barometers

- Nach dem Anschluss des Netzteils bzw. Einlegen der Batterien blinkt die Luftdruck-Anzeige („Sea Level Pressure“).
- Passen Sie diese Anzeige mit den beiden Pfeiltasten an den aktuellen örtlichen Luftdruck, bezogen auf den Meeresspiegel, an.

F Diese Information finden Sie z. B. im Internet auf Online-Wetterdienst-Seiten.
Die exakte Anpassung ermöglicht eine genauere örtliche Wettervorhersage.
Sie kann auch später noch vorgenommen werden (siehe Kapitel „Wettervorhersage“)

- Schließen Sie die Eingabe durch Betätigen der Taste „PRESSURE“ ab.

7.2. Installation und Inbetriebnahme des Anemometers

Suchen Sie einen geeigneten Montageplatz für das Anemometer nach folgenden Kriterien:

- Im Außenbereich, freie Luftströmung von allen Seiten, keine naheliegenden Hindernisse, die Windgeschwindigkeit und Windrichtung verfälschen könnten
- Innerhalb des Empfangsbereich der Basisstation, probieren Sie die Reichweite genau und über einen längeren Zeitraum aus, bevor Sie z. B. einen Mast installieren.
- Weit genug entfernt von in Betrieb befindlichen Essen, Schornsteinen, Abluftkanälen usw., um eine thermische Belastung bzw. Beeinflussung der internen Temperatur- und Luftfeuchtesensoren, bzw. Verschmutzungen und Verfälschungen von Windrichtung und Windstärke zu vermeiden.

F Die optimale Montage erfolgt auf einem freistehenden Masten an einem Standort, der ohne störende Hindernisse eine genaue Windmessung möglich macht.

Installation und Reichweitentest

- Stellen Sie den Windmesser auf das Mastgehäuse und lösen Sie die vier Schrauben des Batteriefaches auf der Frontseite. Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab.
- Legen Sie zwei Mignon-/AA-Batterien polrichtig entsprechend der Grafik im Batteriefach in dieses ein. Legen Sie zuvor das Zugband ein, um die Batterien bei einem Batteriewechsel einfacher entnehmen zu können.
- Sind die Batterien polrichtig eingelegt und intakt, blinkt jetzt die Sendeanzeige mehrmals kurz auf, bevor sie zum normalen Senderhythmus von ca. 30 Sekunden übergeht.

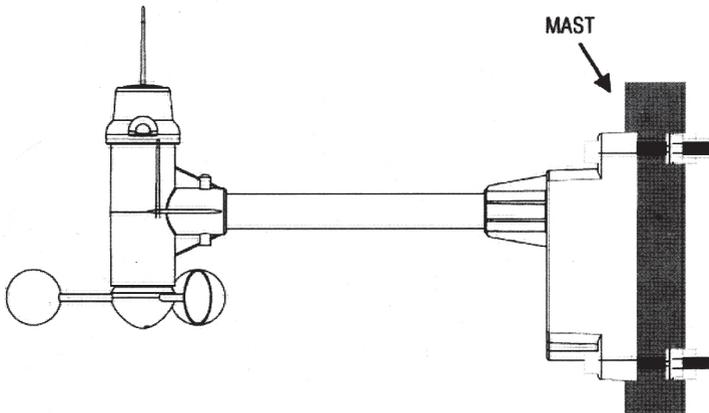
- Schließen Sie das Batteriefach wieder mit dem Deckel und den vier Schrauben.
- Drücken Sie an der Basisstation nun die Taste „CHANNEL/SEARCH“ für ca. 3 Sekunden, bis die Anzeigen für Windrichtung, Windstärke, Regenmenge, Temperatur und Luftfeuchte blinken. Jetzt beginnt die Basisstation die Kanalsuche nach den externen Funksensoren.
- Erscheinen innerhalb von 10 Minuten die entsprechenden Daten im Display (Blinken wird eingestellt), ist die Funkübertragung in Ordnung.
Ist dies nicht innerhalb von 10 Minuten der Fall, liegt eine Störung vor. Entnehmen Sie in diesem Fall noch einmal die Batterien für mindestens 10 Sekunden aus dem Funksensor und legen Sie diese dann wieder ein.
- Testen Sie abschließend die Funkverbindung, indem Sie das Anemometer provisorisch am vorgesehenen Einsatzort platzieren und erneut an der Basisstation eine Kanalsuche wie oben beschrieben starten.
Ist keine Verbindung möglich, reduzieren Sie die Entfernung und wiederholen Sie nochmals die Kanalsuche.
Testen Sie die Funkverbindung zu verschiedenen Tageszeiten, bevor Sie z. B. einen Mast errichten, um sicher zu sein, dass die Wetterdaten unter allen Umständen übertragen werden.

Montage des Anemometers

- Entnehmen Sie vor der Montage die Batterien aus dem Anemometer.
- Montieren Sie das Anemometer idealerweise an einem freistehenden Masten. Dieser muss einen Durchmesser zwischen 2,54 und 3.1 cm haben.

F Wenn Sie den Sensor an einen vorhandenen Masten, z. B. Antennenmast, montieren wollen, achten Sie darauf, dass der Sensor den Empfang nicht stört (nicht unmittelbar in Antennennähe montieren, idealerweise darüber).

- Montieren Sie das Anemometer wie im Bild unten gezeigt, mittels der mitgelieferten Mastschellen, Unterlegscheiben und Muttern an den Mast.
Ziehen Sie die Muttern wechselseitig vorsichtig fest.
Achten Sie darauf, dass der Sensorträger waagrecht steht und sich die Windfahne oben befindet.



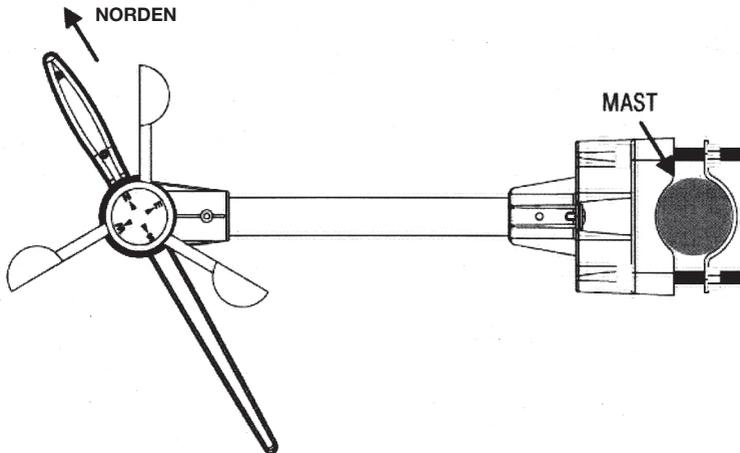
Kalibrierung des Anemometers

Um die Windrichtung exakt anzeigen zu können, ist eine Kalibrierung der Windfahne notwendig. Beachten Sie, dass zuvor die Batterien aus dem Sensor entfernt wurden.

Wichtig!

Die folgend unter Punkt 1 bis 5 beschriebene Kalibrierung muss auch bei jedem Batteriewechsel am Anemometer ausgeführt werden!

1. Öffnen Sie das Batteriefach des Sensors.
2. Drehen Sie die Windfahne unter Benutzung des Kompasses auf der Windfahne nach Norden (Spitze zeigt nach Norden):



3. Halten Sie die Windfahne in dieser Stellung (ggf. mit einem Stück Klebeband fixieren) und legen Sie nun die Batterien polrichtig in das Batteriefach ein. Sind die Batterien richtig eingelegt, blinkt die Sendeanzeige oberhalb des Batteriefachs mehrmals auf. Damit ist die Kalibrierung erfolgt. Lassen Sie die Windfahne los bzw. entfernen Sie das Klebeband. Schließen Sie das Batteriefach.
4. Sollte die Windfahne nicht auf Norden gestanden haben, als die Anzeige das erste Mal geblinkt hat, wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.
5. Drücken Sie die Taste „CHANNEL/SEARCH“ am Basisgerät für ca. 3 Sekunden, bis die Anzeige blinkt. Spätestens nach 10 Minuten sollten die Daten des Sensors im Display erscheinen.

7.3. Installation und Inbetriebnahme des Regenmengenmessers

Suchen Sie einen geeigneten Montageplatz für den Regenmengenmesser nach folgenden Kriterien:

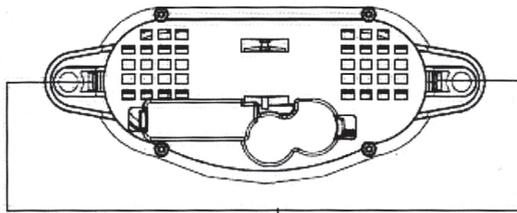
- Im Außenbereich, auf einer ebenen, geraden Fläche
- Im Bereich von max. 30 m von der Basisstation entfernt (Standort testen wie beim Anemometer beschrieben)
- Am Standort muss der Regen frei in den Regenmengenmesser fallen können, deshalb entfernt von überstehenden Dächern, Wänden, Bäumen usw. aufstellen.
- Der Sensor darf nicht unmittelbar auf weichem Untergrund stehen, um ein Abfließen des Wassers an der Sensor-Unterseite zu ermöglichen.

F Um Verfälschungen durch Spritzwasser zu vermeiden, platzieren Sie den Regenmengenmesser nicht unmittelbar auf dem Boden, in der Nähe von Swimmingpools, Gartensprengern, Dachrinnen u.ä.

Um das Hineinfallen von Laub o.ä. in den Auffangtrichter des Regenmengenmessers zu vermeiden, stellen Sie den Sensor entfernt von Bäumen, Hecken, Büschen usw. auf.

Batterien einlegen

- Drücken Sie die beiden Rastnasen des Gehäuses (siehe folgende Abbildung) vorsichtig nach innen und nehmen Sie das Gehäuse ab.



Rastnasen

- Entfernen Sie nun vorsichtig das als Transportsicherung angebrachte Klebeband von der Zählwippe.
- Öffnen Sie nun den Deckel des Batteriefaches und legen Sie zwei Mignon-/AA-Batterien polrichtig entsprechend den Polungsmarkierungen auf dem Batteriefach ein. Schließen Sie das Batteriefach wieder. Achten Sie darauf, dass beide Rastungen fest setzen.
- Setzen Sie das Gehäuse des wieder auf den Sensor auf. Achten Sie darauf, dass beide Rasten fest sitzen.
- Drücken Sie die Taste „CHANNEL/SEARCH“ am Basisgerät für ca. 3 Sekunden, bis die Anzeige blinkt. Jetzt startet das Gerät die Sensorsuche. Spätestens nach 2 Minuten sollten die Daten des Sensors im Display („RAINFALL“) erscheinen.
- Bleiben nach 2 Minuten, und nachdem das Display nicht mehr blinkt, Striche in der Anzeige „RAINFALL“ stehen, hat die Basisstation die Daten des Regenmengenmessers nicht empfangen können.
Verändern Sie den Standort des Sensors (Abstand zur Basisstation verkürzen), nehmen Sie für mindestens 10 Sekunden die Batterien aus dem Sensor und starten Sie diesen mit dem Einlegen der Batterien erneut.
Wiederholen Sie dann die Sensorsuche wie oben beschrieben.

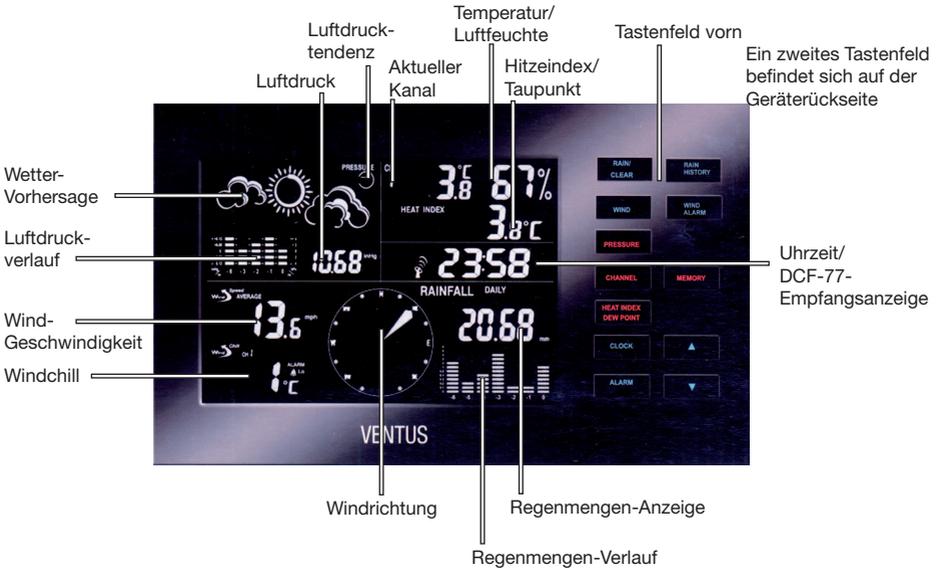
Montage des Regenmengenmessers

Testen Sie, bevor Sie den Regenmengenmesser fest installieren, die Stabilität der Funkverbindung zu verschiedenen Tageszeiten. Sie können Niederschlag simulieren, indem Sie jeweils ein wenig Wasser in den Auffangtrichter gießen.

- Kontrollieren Sie am Aufstellplatz mit einer Wasserwaage, ob dieser gerade liegt. Nur auf einem geraden Platz ist die exakte Funktion der Zählwippe gewährleistet.
- Verschrauben Sie den Regenmengenmesser über die beiden Befestigungsglaschen mit dem Untergrund. Für verschiedene Untergrundmaterialien liegen dem Sensor Schrauben und Dübel bei. Schrauben nicht zu fest anziehen - Bruchgefahr des Gehäuses!

8. Bedienung

8.1. Anzeige- und Bedienelemente



8.2. Erläuterung der Tastenfunktionen/Kurzbedienanleitung

Taste	Funktion (jeweils kurz drücken)	Funktion bei Drücken > 3 Sek.
RAIN/CLEAR	Regenmenge Tag/Woche/Monat/Gesamt	Löschen des Regenmengenspeichers
RAIN HISTORY	Regenmenge der letzten 6 Tage/Wochen/Monate	
WIND	Durchschnitts- und Spitzengeschwindigkeit der letzten Sendeperiode	
WIND ALARM	Anzeige der eingestellten Alarmwerte für Windböen-Geschwindigkeit und Windchill	Programmierung der Grenzwerte für Böen- und Windchill-Alarm
PRESSURE	Anzeigeeinheit umschalten: hPa, inHg, mbar	Programmierung des korrigierten Luftdrucks
CHANNEL/SEARCH	Auswahl der Temperatur-/Luftfeuchte-Anzeige: Innen, Kanal 1, 2, 3 oder automatischer Wechsel	Sensorsuche starten
MEMORY	Anzeige der Min-/Max-Werte	Min-/Max-Speicher löschen
HEAT INDEX/DEW POINT	Auswahl zur Anzeige des Hitzeindexwertes bzw. Taupunktes des jeweils angezeigten Sensors	
CLOCK	Auswahl Zeitanzeige, Datum, Wochentag	Manuelles Einstellen der Uhr
ALARM	Weckzeitanzeigen, Weckfunktion Ein/Aus	Einstellen der Weckzeit
▲	Werteinstellung vorwärts	Schnelldurchlauf vorwärts
▼	Werteinstellung rückwärts	Schnelldurchlauf rückwärts

(Fortsetzung)

Tasten auf der Rückseite:

Taste	Funktion (jeweils kurz drücken)	Funktion bei Drücken > 3 Sek.
Snooze/LIGHT	Displaybeleuchtung einschalten bei Batteriebetrieb Nachweckfunktion aktivieren (Schlummertaste)	
WIND AL	Böen- und Windchill-Alarm aktivieren/deaktivieren	
WIND UNIT	Auswahl Anzeigeeinheit Windgeschwindigkeit: Beaufort, mph, m/s, km/h, Knoten	
RAIN UNIT	Auswahl der Anzeigeeinheit Regenmenge: mm, inch	
	Manuelle Auslösung des DFC-77-Senderrufs	
ZONE	Anzeigeauswahl Normalzeit-Zeitzone	Zeitzoneneinstellung
C/F	Auswahl der Temperatureinheit: °C/°F	

8.3. Sensorsuche

Sie können jederzeit auch nach der Inbetriebnahme und Installation der Sensoren eine Sensorsuche ausführen lassen, etwa bei Störung der Funkstrecke.

- Drücken Sie für ca. 3 Sekunden die Taste „CHANNEL/SEARCH“. Jetzt blinkt das Display und die Sensorsuche beginnt.
- Sobald die Sensoren gefunden sind, erscheinen die Sensorwerte und die Anzeige blinkt nicht mehr. Lesen Sie weitere Ausführungen hierzu in den Kapiteln zur Inbetriebnahme der Sensoren und der Basisstation.

8.4. Wettervorhersage

Die Wetterstation ermittelt die Wettervorhersage für die nächsten 12-24 Stunden anhand der Entwicklung des Luftdrucks am Standort (Umkreis von 30-50 km) mit einer Wahrscheinlichkeit von bis zu 75%. Da die Wetterentwicklung stark von den jeweiligen Standortbedingungen (z. B. im Gebirge) abhängig sind, ist keine hundertprozentige Wettervorhersage möglich. Daher übernehmen wir auch keine Haftung für nicht eintreffende Vorhersagen.

- Stellen Sie zur Erhöhung der Genauigkeit der Wettervorhersage den meereshöhenbezogenen Luftdruck ein, wie im Kapitel 7.1. beschrieben.
- Diese Einstellung können Sie auch im laufenden Betrieb korrigieren, indem Sie die Taste „PRES-SURE“ für ca. 3 Sekunden drücken,

Die Interpretation der Wettervorhersage-Symbole:



8.5. Innen-/Außen-Temperatur/-Luftfeuchte

Rechts oben im Display werden die Temperatur- und Luftfeuchtwerte des jeweils gewählten Sensors angezeigt.

- Zur Auswahl der Anzeigeeinheit drücken Sie die Taste „C/F“ auf der Rückseite so oft, bis die gewünschte Einheit angezeigt wird.

- Zur Auswahl des Sensors (IN = Innentemperatur am Standort der Basisstation, CH 1 = Sensor im Anemometer) drücken Sie die Taste „CHANNEL/SEARCH“ so oft, bis der gewünschte Sensor angezeigt wird.
- Wenn die Anzeige beider Sensoren automatisch-periodisch wechseln soll, drücken Sie die Taste „CHANNEL/SEARCH“ so oft, bis im Anzeigefeld ein Kreis-Pfeilsymbol erscheint.

8.6. Frost-Alarm

- Erscheint links neben der Windrose ein Eiskristall-Symbol (*), so ist am Standort des Anemometers die Lufttemperatur unter 4°C gesunken. So kann man sich z. B. auf die zu erwartenden Straßenverhältnisse einstellen.

8.7. Hitzeindex (Heat Index)

Der Hitzeindex beschreibt den Zusammenhang zwischen einer bestimmten Temperatur und einer bestimmten Luftfeuchtigkeit. In einem bestimmten Temperatur-/Luftfeuchtebereich fühlen wir uns allgemein wohl, in einem anderen weniger wohl (Schwitzen, Schwüle), ein noch höherer Index kann schon gesundheitsbedrohlich sein:

Hitzeindex Mögliche Folgen

27-32°C	Bei Einwirkung über längere Zeit und starker körperlicher Betätigung schnelle Ermüdung
32-41°C	Gefahr von Gesundheitsbeeinträchtigungen (Sonnenstich, Hitzekollaps usw.)
41-54°C	Erhöhte Gefahr für Hitzschlag, Sonnenstich usw.
>54°C	Hohe Gefahr für Hitzschlag und Sonnenstich. Körperliche Betätigung einschränken.

- Drücken Sie die Taste „Heat Index/Dew Point“ so oft, bis in der Anzeige unter der Temperatur/Luftfeuchte der Schriftzug „Heat Index“ erscheint. Hier wird der zur aktuellen Luftfeuchtigkeit errechnete Hitzeindex (siehe oben) angezeigt.

8.8. Taupunkt (Dew Point)

Dabei handelt es sich um einen Temperaturpunkt, der abhängig ist vom Zusammentreffen einer bestimmten Temperatur und einer bestimmten Luftfeuchte.

An diesem Temperaturpunkt beginnt die Kondensation der Luftfeuchte, die sog. Betauung, die Luftfeuchtigkeit kondensiert aus und schlägt sich als Flüssigkeit (Nebel, Dampf) nieder.

Liegt der Taupunkt für Wasserdampf unter 0°C, so erfolgt die Kondensation als Schnee oder Reif.

- Drücken Sie die Taste „Heat Index/Dew Point“ so oft, bis in der Anzeige unter der Temperatur/Luftfeuchte der Schriftzug „Dew Point“ erscheint. Hier wird der zu den aktuellen Klimadaten errechnete Taupunkt (siehe oben) angezeigt.

8.9. Regenmengenanzeige (RAINFALL)

Im Anzeigefeld „RAINFALL“ wird je nach Auswahl die gezählte durchschnittliche Regenmenge eines Tages, einer Woche, eines Monats bzw. die Gesamtmenge seit dem letzten Rücksetzen des Regenmengenzählers angezeigt. Die Anzeige kann in mm oder inch erfolgen.

- Zur Auswahl der Anzeigeeinheit drücken Sie Taste „RAIN UNIT“ auf der Rückseite so oft, bis die gewünschte Einheit, z. B. mm, angezeigt wird.
- Zur Anzeige des gewünschten Zeitraums drücken Sie die Taste „RAIN/CLEAR“ so oft, bis der gewünschte Zeitraum (Daily - Tag, weekly - Woche, monthly - Monat, total - Gesamt) angezeigt wird.
- In der jeweiligen Anzeige kann der Speicher für diese Anzeige gelöscht werden, indem Sie die Taste „RAIN/CLEAR“ so lange drücken, bis die jeweilige Anzeige gelöscht wird. Ab diesem Zeitpunkt beginnt eine neue Zählung.

8.10. Regenmengen-Speicher

Unter dem Anzeigefeld „RAINFALL“ wird je nach Auswahl der Regenmengenanzeige der zugehörige Verlauf der Regenmenge in den letzten 6 Tagen, Wochen oder Monaten angezeigt. Die jeweilige Anzeige erfolgt als prozentuale Relativanzeige zum im Erfassungszeitraum höchsten Wert.

- Wählen Sie zunächst mit der Taste „RAIN/CLEAR“ den gewünschten Anzeigezeitraum, z. B. „Weekly“ aus.
- Jetzt zeigt das Balkendiagramm die relative Regenmenge des aktuellen Zeitraums, in unserem Beispiel der laufenden Woche, an.
- Drücken Sie nun die Taste „RAIN HISTORY“ so oft, bis Sie die relative Regenmenge des gewünschten Zeitraums angezeigt bekommen. Wählen Sie in unserem Beispiel z. B. -2 an, so wird hier die Regenmenge von vor zwei Wochen angezeigt.

8.11. Windrichtung/Windgeschwindigkeit

Die Wetterstation kann neben der Windrichtung entsprechend den Himmelsrichtungen auch die Windgeschwindigkeit in allen gängigen Einheiten anzeigen. Zusätzlich ermittelt die Station die aus Temperatur, Luftfeuchte und Windgeschwindigkeit gebildeten Windchill-Werte und kann bei einem eingestellten Alarmwert für Windchill und Windgeschwindigkeit einen akustisch/optischen Alarm ausgeben.

- Zur Auswahl der Anzeigeeinheit für die Windgeschwindigkeit drücken Sie die Taste „WIND UNIT“ auf der Geräterückseite so oft, bis die gewünschte Einheit im Feld „Wind Speed“ angezeigt wird: mph, km/h, m/s, Knoten oder Beaufort.
- Zur Auswahl der Anzeigart (AVERAGE = durchschnittliche Windgeschwindigkeit der letzten Messperiode; GUST = Spitzengeschwindigkeit der letzten Messperiode) drücken Sie die Taste „WIND“ so oft, bis die gewünschte Anzeigart erscheint.

Die folgende Tabelle zeigt die Zusammenhang von Windgeschwindigkeit und Wellenhöhe auf See:

Beaufort	Knoten	Wellenhöhe (m)	Beschreibung (Wind)	Effekte auf See
0	unter 1	-	Windstill	See ist spiegelglatt
1	1-3	0,07	geringer Wind	leichtes Wellenkräuseln, ohne Schaum
2	4-6	0,15 -0,3	leichte Brise	kleine Wellen, nicht brechend, erscheinende Wellenkronen gläsern
3	7-10	0,6-0,9	schwache Brise	mittlere Wellen, Kronen beginnen zu brechen, einzelne Schaumkronen
4	11-16	1-1,5	mäßige Brise	kleine, lange Wellen, zahlreiche Schaumkronen
5	17-21	1,8-2,4	Frische Brise	mittlere, länger werdende Wellen, viele Schaumkronen, sprühend
6	22-27	2,9-4	Starker Wind	Hohe Wellenformen, überall Schaumkronen, stark sprühend
7	28-33	4,1-5,8	starker bis stürmischer Wind	Auftürmende Wellen, weißer Schaum in Streifen auf brechenden Wellen
8	34-40	5,5-7,6	Stürmisch	Mittelhohe lange Wellen, die Kronen brechen eindrehend, Schaum in deutlichen Streifen
9	41-47	7-9,7	Sturm	Hohe Wellen, See beginnt zu rollen, dichte Schaumstreifen, Gischt beginnt, die Sicht einzuschränken
10	48-55	8,8-12,5	schwerer Sturm	Sehr hohe Wellen mit überhängenden Kronen, See schäumt in deutlichen Streifen, eingeschränkte Sicht
11	56-63	11,2-15,8	orkanartiger Sturm	Extrem hohe Wellen, See schäumt in großen Flächen, Sicht eingeschränkt
12	56-63	>13,7	Orkan	Luft schauerfüllt, See komplett weiß mit dauernder Gischt, kaum Sicht

8.12. Wind Chill (Windchill-Äquivalent-Temperatur (Empfundene Temperatur))

Eine fiktive Temperatur, die vom Menschen statt der gemessenen Temperatur unter bestimmten Bedingungen empfunden wird und z. B. bei niedrigen Temperaturen (z. B. unter 7°C) herangezogen werden kann, wie wohl man sich bei bestimmten Temperaturen, Windgeschwindigkeiten und entsprechend angepasster Bekleidung fühlt. Diese Bedingungen sind eine Temperatur unter 33 °C und eine Windgeschwindigkeit über 2,6 m/s. Windchill ist als Abkühlungseffekt einer unbedeckten Haut bei angenommenen konstanten 33 °C Hautoberflächentemperatur definiert.

Je höher die Windgeschwindigkeit ist und je niedriger die tatsächliche Temperatur, desto spürbarer ist der Windchill-Effekt.

Die „Empfundene Temperatur“ ist näherungsweise vergleichbar mit der sog. gefühlten Temperatur, die zusätzlich u. a. noch die Strahlungseinwirkung der Sonne, die Lichtreflexion der Wolken, die Lichtwellenlänge usw. berücksichtigt.

- Die Wind Chill-Temperatur wird immer für den Sensor angezeigt, der für die Temperatur-/Luftfeuchte-Anzeige ausgewählt wurde.

8.13. Böen- (Sturm-) und Wind Chill-Alarm

Bei Bedarf können Sie sowohl für einen Sturmwarnung als auch für eine bestimmte Wind Chill-Temperatur einen Grenzwert programmieren, ab dem ein akustisch/optischer Alarm ausgelöst werden soll.

Böen-/Sturm-Alarm

- Drücken Sie die Taste „WIND ALARM“. Im Anzeigefeld „Wind Speed“ erscheint „ALARM“ und ein eventuell bereits eingegebener Alarmwert.
- Drücken Sie die Taste „Wind Alarm“ nochmals so lange, bis der Alarmwert blinkt. Stellen Sie jetzt mit den Pfeiltasten den gewünschten Grenzwert ein und schließen Sie die Eingabe mit der Taste „WIND ALARM“ ab.
- Im Display erscheint nun ein Glöckchen-Symbol mit dem Schriftzug „HI“ als Zeichen für die aktivierte Überwachung des Grenzwertes.
Wollen Sie diese Überwachung deaktivieren, drücken Sie die Taste „WIND AL“ auf der Geräterückseite so oft, bis das Aktivierungssymbol verschwindet.
- Überschreitet die Windgeschwindigkeit den eingestellten Grenzwert, ertönt ein Alarm und das Aktivierungssymbol blinkt.
- Der Alarm wird mit der Taste „WIND ALARM“ abgestellt. Das Aktivierungssymbol blinkt weiter, bis es mit der Taste „WIND AL“ auf der Rückseite deaktiviert wird. Für eine erneute Überwachung ist das Symbol erneut zu aktivieren.

Wind Chill-Alarm

- Drücken Sie die Taste „WIND ALARM“ so oft, bis im Anzeigefeld „Wind Chill“ der Schriftzug „ALARM“ und ein eventuell bereits eingegebener Alarmwert erscheint.
- Drücken Sie die Taste „Wind Alarm“ nochmals so lange, bis der Alarmwert blinkt. Stellen Sie jetzt mit den Pfeiltasten den gewünschten Grenzwert ein und schließen Sie die Eingabe mit der Taste „WIND ALARM“ ab.
- Im Display erscheint nun ein Glöckchen-Symbol mit dem Schriftzug „Lo“ als Zeichen für die aktivierte Überwachung des Grenzwertes.
Wollen Sie diese Überwachung deaktivieren, drücken Sie die Taste „WIND AL“ auf der Geräterückseite so oft, bis das Aktivierungssymbol verschwindet.
- Unterschreitet die Wind Chill-Temperatur den eingestellten Grenzwert, ertönt ein Alarm und das Aktivierungssymbol blinkt.
- Der Alarm wird mit der Taste „WIND ALARM“ abgestellt. Das Aktivierungssymbol blinkt weiter, bis es mit der Taste „WIND AL“ auf der Rückseite deaktiviert wird. Für eine erneute Überwachung ist das Symbol erneut zu aktivieren.

8.14. Min-/Max-Speicher

Das Gerät speichert von folgenden Daten die aufgetretenen Minimum- und Maximumwerte seit dem letzten Zurücksetzen: Temperaturen, Luftfeuchtwerte, Hitzeindexwerte, Taupunktwerte, Windgeschwindigkeit, Wind Chill.

- Drücken Sie zum Aufrufen der Maximalwerte die Taste „MEMORY“ einmal. Jetzt erscheint in allen o.g. Anzeigefeldern der Schriftzug „MAX“ und der erfasste Maximalwert.
- Drücken Sie zum Aufrufen der Minimalwerte die Taste „MEMORY“ noch einmal. Jetzt erscheint in allen o.g. Anzeigefeldern der Schriftzug „MIN“ und der erfasste Minimalwert.
- Um den jeweiligen Speicher zu löschen, drücken Sie in der jeweils eingestellten Anzeigart die Taste „MEMORY“ länger, bis die Anzeige nach einem Quittungston wieder zur laufenden Anzeige zurückkehrt.

8.15. Funkuhr

Nach dem Herstellen der Spannungsversorgung startet das Gerät automatisch einen Funkuhr-Senderruf, um die Zeitzeichensignale des Zeitzeichensenders DCF-77 zu empfangen. Dies ist im Umkreis von bis zu 1500 km um Mainflingen (bei Frankfurt/Main) möglich.

Die Uhr synchronisiert sich in der Folge täglich einmal um 02:03 und 03:03 Uhr automatisch mit dem Sender. Jeder Funkruf dauert ca. 2,5 bis 10 Minuten. In der Zwischenzeit läuft die Uhr quartzgesteuert. Erscheint das Antennensymbol im Display ohne Wellen oder gar nicht (siehe unten), so ist kein oder nur zeitweiser Empfang möglich. In diesem Falle sind die Uhr und der Kalender manuell einzustellen.

F

Wenn Sie sich im nominellen Einzugsgebiet des Senders befinden, und es ist zunächst kein Funkempfang möglich, so drehen Sie die Basisstation in eine andere Richtung bzw. wechseln Sie den Installationsort der Basisstation. Starten Sie dann einen neuen Funkruf durch Drücken der Ruftaste „“ auf der Geräterückseite.

Platzieren Sie die Basisstation nicht in der Nähe von Bildschirmen, Computern, Sendern, Funktelefonen, Mikrowellen, Motoren und anderen Geräten, die eine elektromagnetische Strahlung erzeugen.

Lassen Sie das Gerät bei mangelndem Empfang über eine Nacht lang laufen. In der Nacht erfolgt ein automatischer Senderruf und um diese Zeit ist die elektromagnetische Störstrahlung allgemein geringer.

- Bei Bedarf ist der Funkuhrempfang auch abschaltbar. Drücken Sie dazu die Ruftaste „“ auf der Geräterückseite so oft, bis das Funkuhr-Icon im Display verlischt.

Anzeigen des Funkuhr-Icons:

			kein Icon
Senderruf ist aktiv	Empfang ist OK	Kein Funkempfang	Funkuhr abgeschaltet

8.16. Uhr und Kalender manuell einstellen

Das Einstellen von Hand ist bei mangelndem Funkempfang oder Aufenthalt außerhalb des Empfangsbereiches von DCF-77 notwendig.

- Drücken Sie die Taste „CLOCK“ solange, bis die Uhrzeitanzeige blinkt.
- Drücken Sie die Taste „CLOCK“ nochmals. Jetzt blinkt die Auswahl „24 h“ für die Einstellung des Anzeigeformats der Uhr. Wählen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschte Einstellung und drücken sie nochmals die Taste „CLOCK“.
- Fahren Sie mit den weiteren Einstellungen in gleicher Weise fort. Reihenfolge: Stunde, Minute, Jahr, Datumsformat, Monat, Datum, Normale Uhrzeitanzeige (Betrieb).

8.17. Zeitzone einstellen

Wollen Sie bei Bedarf eine andere Zeitzone (± 12 Zeitzonen, bezogen auf Deutschland) anzeigen lassen, so ist dies bei folgender Vorgehensweise möglich:

- Drücken Sie die Taste „ZONE“ auf der Geräterückseite so lange, bis im Uhrzeit-Display eine blinkende Zahl zwischen -12 und +12 erscheint (im Neuzustand erscheint die Null).
- Stellen Sie nun die gewünschte Zeitzone mit den Pfeiltasten ein und schließen Sie die Eingabe durch nochmaliges Drücken der Taste „ZONE“ ab.
- Nun kann alternativ zur deutschen Zeit die Zeit der programmierten Zeitzone angezeigt werden, indem die Taste „ZONE“ einmal gedrückt wird. Im Display erscheint in diesem Falle zusätzlich „ZONE“.

8.18. Weck-/Alarmzeit, Schlummerfunktion

Das Gerät erlaubt das Einstellen und Ausführen eines Weckrufs mittels eines akustischen Wecksignals sowie die Aktivierung einer Schlummerfunktion.

- Drücken Sie die Taste „ALARM“, um zur Weckzeitanzeige zu gelangen. Jetzt erscheint im Zeit-anzeigefeld zusätzlich „ALARM“.
- Drücken Sie nun nochmals die Taste „ALARM“ solange, bis die Stundenstelle blinkt.
- Stellen Sie nun die Stunde für die Weckzeit mit den Pfeiltasten ein.
- Drücken Sie die Taste „ALARM“ nochmals, jetzt blinkt die Minutenstelle.
- Stellen Sie nun die Minute für die Weckzeit mit den Pfeiltasten ein.
- Drücken Sie abschließend die Taste „ALARM“. Jetzt erscheinen die normale Uhrzeit und rechts daneben ein Glockensymbol, das signalisiert, dass die Weckfunktion aktiv ist.
- Wollen Sie die Weckfunktion deaktivieren, so drücken Sie zweimal kurz die Taste „ALARM“. Zuerst erscheint die Weckzeit mit dem Glockensymbol, nach dem zweiten Tastendruck verlischt das Glockensymbol, die Weckfunktion ist deaktiviert.
Ein erneutes Drücken der Taste „ALARM“ aktiviert die Weckfunktion wieder.
- Für die Rückkehr zur normalen Uhrzeitanzeige warten Sie einige Sekunden bzw. drücken Sie die Taste „CLOCK“.
- Ist der Weckruf zu hören, können Sie diesen mit der Taste „ALARM“ abstellen. Wenn Sie noch ein wenig schlummern wollen, drücken Sie statt dessen die Taste „Snooze/LIGHT“ oben hinter dem Display. Im Display erscheint das blinkende Icon „Zz“. Nach 10 Minuten wiederholt sich der Weckruf.

8.19. Batterie-Warnung

Erscheint im Display ein Batterie-Symbol, ist der entsprechende Batteriesatz auszutauschen:

- Erscheint das Batteriesymbol im Temperatur-/Luftfeuchte-Anzeigefeld, so ist der Batteriesatz des Anemometers auszutauschen
- Erscheint das Batteriesymbol links oben neben der Windrose, ist der Batteriesatz der Basisstation auszutauschen.
- Erscheint das Batteriesymbol im Regenschirm-Anzeigefeld, ist der Batteriesatz des Regenmessers auszutauschen.

9. Funkreichweite

Die Reichweite der Übertragung der Funksignale zur Basisstation beträgt unter optimalen Bedingungen bis zu 100 m für das Anemometer und 30 m für den Regenmengenmesser. Dies wird oft auch als „Freifeld-Reichweite“ bezeichnet.

F Diese ideale Anordnung (z.B. Basisstation und Außensensor auf einer glatten, ebenen Wiese ohne Bäume, Häuser usw.) ist jedoch in der Praxis nie anzutreffen.

Die Reichweite kann teils beträchtlich verringert werden durch:

- Wände, Stahlbetondecken
- Beschichtete/bedampfte Isolierglasscheiben
- Fahrzeuge
- Bäume, Sträucher, Erde, Felsen
- Nähe zu metallischen & leitenden Gegenständen (z.B. Heizkörper)
- Nähe zum menschlichen Körper
- Breitbandstörungen, z.B. in Wohngebieten (DECT-Telefone, Handys, Funkkopfhörer, Funklautsprecher, andere Funk-Wetterstationen, Babyfone usw.)
- Nähe zu elektrischen Motoren, Trafos, Netzteilen, Computer
- Nähe zu schlecht abgeschirmten oder offen betriebenen Computern oder anderen elektrischen Geräten

F Da die örtlichen Gegebenheiten an jedem Aufstellungsort anders sind, kann eine bestimmte Reichweite nicht garantiert werden.

Wenn die Basisstation keine Daten von einem der Außensensoren erhält (trotz neuer Batterien), so verringern Sie die Entfernung zwischen Außensensoren und Basisstation, wechseln Sie den Aufstellungsort.

Beachten Sie dazu auch Kapitel 7 dieser Bedienungsanleitung.

10. Wartung/Reinigung

Allgemein

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des Produkts, z.B. Beschädigung des Gehäuses.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Produkt außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Entnehmen Sie die Batterien.

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- das Gerät nicht mehr funktioniert und
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen oder
- nach schweren Transportbeanspruchungen.

Bevor Sie das Gerät reinigen oder warten, beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise:



Vor einer Reinigung, Wartung oder Instandsetzung entnehmen Sie die Batterien.

Es sind keinerlei für Sie zu wartende Teile im Inneren des Produkts; das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.

Eine Reparatur darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist.

Reinigung der Basisstation

Staub lässt sich sehr leicht mit einem Staubsauger und einem sauberen weichen Pinsel entfernen. Halten Sie die Öffnung des Staubsaugers in die Nähe der Basisstation (nicht berühren, Kratzspuren möglich!) und entfernen Sie den Staub mit dem Pinsel. Der aufgewirbelte Staub wird vom Staubsauger eingesaugt.

Zur Reinigung der Außenseite kann auch ein weiches, trockenes und fusselfreies Tuch verwendet werden.

Für stärkere Verschmutzungen können Sie das Tuch leicht mit lauwarmen Wasser anfeuchten.

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

Reinigung der Sensoren

Zur Reinigung der Gehäuse verwenden Sie ein weiches, trockenes und fusselfreies Tuch.

Für stärkere Verschmutzungen können Sie das Tuch leicht mit lauwarmen Wasser anfeuchten.

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

Wartung des Regenmengenmessers

Reinigen Sie regelmäßig (Intervalle je nach Einsatzumgebung) den Auffangtrichter und die Zählwippe des Regenmengenmessers von Rückständen, Blättern, Verschmutzungen usw.

Das Laubfanggitter lässt sich durch vorsichtiges Heraushebeln des Gitters aus dem Trichter herausnehmen, zur Demontage/Montage des Gehäuses lesen Sie Kapitel 7 dieser Bedienungsanleitung.

11. Handhabung



Beachten Sie sämtliche Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung!

Allgemein

Die Geräte dürfen nicht weiter als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, geöffnet oder zerlegt werden. Es sind keine für Sie zu wartenden Teile im Inneren des Produkts.

Durch den Fall aus bereits geringer Höhe wird das Gerät beschädigt.

Basisstation

Vermeiden Sie folgende widrige Umgebungsbedingungen bei Betrieb der Basisstation:

- Nässe oder zu hohe Luftfeuchtigkeit
- Extreme Kälte oder Hitze
- Direkte Sonneneinstrahlung
- Staub oder brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel
- starke Vibrationen
- starke Magnetfelder, wie in der Nähe von Maschinen oder Lautsprechern

Verwenden Sie das Basisgerät niemals gleich dann, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Gerät zerstören.

Warten Sie, bis die Basisstation auf Zimmertemperatur gekommen ist. Dies kann mehrere Stunden dauern.

Der Aufstellungsort soll so gewählt werden, dass die Basisstation sicher steht und nicht herunterfallen kann - Verletzungsgefahr.

Wertvolle oder kratzempfindliche Möbeloberflächen sollten Sie mittels geeigneter Unterlagen vor Beschädigung schützen, bevor Sie die Basisstation aufstellen.

12. Entsorgung

Allgemein

Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!

Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!



Batterie-/Akku-Entsorgung

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



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen.

Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind:

Cd=Cadmium, **Hg**=Quecksilber, **Pb**=Blei

(Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter den links abgebildeten Mülltonnen-Symbolen).



Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie an uns zurücksenden, oder unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

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

13. Technische Daten

Temperaturmessbereich innen: 0 °C bis +50 °C / 32 °F bis 122 °F
Auflösung: 0,1 °C
Temperaturmessbereich außen: -20 °C bis +60 °C / -4 °F bis 140 °F
Auflösung: 0,1 °C
Messbereich rel. Luftfeuchte innen/außen 20 % - 99 %
Auflösung: 1 %
Windgeschwindigkeit: 0-30 m/s; 0-108 km/h; 0-67 mph; 0-58,3 Knoten; 0-11 Beaufort
Regenmenge: 0-9999 mm; 0-393,66 inch
Anzahl der externen Sensoren:max. 4 (inkl. Regenmengenmesser)
Empfangsfrequenzband:434-MHZ-Band
Reichweite im Freifeld (Anemometer/Regenmengenmesser): bis zu 100/30 m
Taupunkt- und Hitzeindex-Anzeige: für Sensoren mit Temperatur und rel. Feuchte
Frostwarnung: bei Temperaturen $\leq 4^{\circ}\text{C}$, automatisch
Spannungsversorgung:
Basisstation:3 x LR6 / Mignon / AA; Netzgerät 6 V DC
Anemometer/Regenmengenmesser:je 2 x LR6 / Mignon / AA
Gehäuse-Abmessungen Basisgerät (B x H x T, ohne Fuß): 195 x 115 x 30 mm

1. Ausgabe Deutsch 04/2007

Dokumentation © 2007 eQ3 Hongkong

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

Printed in Hong Kong

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

72149Y2007V1.0

ELV Elektronik AG • PF 1000 • D-26787 Leer
Telefon 0491/6008-88 • Telefax 0491/6008-244