

Raddy

**WF-100C Professionelle WLAN-Wetterstation
mit Funk-Sensoren**

Benutzerhandbuch



Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	01
2. Warnhinweise	01
3. Erste Schritte	01
3.1 Lieferumfang	02
3.2 Benötigtes Werkzeug	04
3.3 Vorbereiten der Sensorbaugruppe	04
3.3.1 Batterien in die Sensorbaugruppe einlegen	05
3.3.2 Batterien in den Thermo-Hygrometer-Sensor einlegen	07
3.4 Anzeigeeinheit	09
3.4.1 Layout der Anzeigeeinheit	09
3.4.2 Einstellung der Anzeigeeinheit	11
3.4.3 Überprüfung des ordnungsgemäßen Betriebs der Sensoren	13
4. Installation der Wetterstation	14
4.1 Installationsvorbereitungen	14
4.2 Standortbestimmung	14
4.3 Bewährte Praktiken für die drahtlose Kommunikation	15
5. Endgültige Installation der Sensoren	16
5.1 Nördliche Hemisphären (NOR)	17
5.2 Südliche Hemisphären (SOU)	18
5.3 Montage der Sensorbaugruppe	18
5.3.1 Horizontale Ausrichtung	18
5.3.2 Vertikale Richtung	20
5.4. Thermo-Hygrometer-Sensor installieren	22
6. Symbol für schwache Batterie	22

7. Bedienung der Anzeigeeinheit	23
7.1 Schnellanzeigemodus	23
7.2 Programmiermodus	24
7.3 Kanalwahl	28
7.4 Sensorsuchmodus	28
7.5 Min/Max-Werte anzeigen sowie löschen	29
7.5.1 MAX-Werte anzeigen sowie löschen	29
7.5.2 MIN-Werte anzeigen sowie löschen	30
7.6 Schlummermodus	30
7.7 Hintergrundbeleuchtung	30
7.7.1 Einstellbare Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung	31
8. Alarmierungsmodus	29
8.1 Alarm ausgelöst	31
8.2 Anzeigen der Alarme für obere und untere Grenzwerte	32
8.3 Setzen von Alarmbedingungen	32
8.4 Alarm- und Tastendruck-Piepser	35
9. Weitere Funktionen der Anzeigeeinheit	35
9.1 Wettervorhersagen	35
9.2 Wettersymbole	36
9.3 Mondphasen	37
9.4 Gefühlte Temperatur und scheinbare Temperatur (AT)	37
9.4.1 Gefühlte Temperatur	37
9.4.2 Scheinbare Temperatur (AT)	38
9.5 Triggerschwelle für Änderungen des Luftdrucks	39
9.6 Optionale Kalibrierung	39
9.6.1 Optionale Kalibrierung der Temperatur	40
9.6.2 Optionale Kalibrierung der Luftfeuchtigkeit	40
9.6.3 Optionale Kalibrierung der Sensorbaugruppe	41

10. Nutzung von Wetterportalen	46
10.1 Registrieren Sie sich bei WeatherCloud.net	47
10.2 Registrieren Sie sich bei Wunderground.com	57
11. WAP WLAN der WF-100C	66
11.1 Verbinden Sie Ihr Endgerät mit dem WLAN der Anzeigeeinheit	66
11.1.1 Verbinden Sie Ihren PC mit dem WLAN der Anzeigeeinheit	67
11.1.2 Verbinden Sie Ihren MAC mit dem WLAN der Anzeigeeinh	68
11.1.3 Verbinden Sie Ihr iPhone oder Ihr iPad mit dem WLAN der Anzeigeeinheit ..	69
11.1.4 Verbinden Sie Ihr Android Smartphone mit dem WLAN der Anzeigeeinheit ..	70
11.2 Konfigurations-Webseite der Anzeigeeinheit aufrufen	70
11.2.1 Einstellungen der Anzeigeeinheit auf der Konfigurations-We vornehmen	71
11.2.2 Einstellung der Zeitzone	72
11.2.3 Über das Webinterface der WF-100C eingegebene Daten da speichern	74
11.3 Status der WLAN-Verbindung	75
11.4 Status der Synchronisation mit dem NTP-Zeitserver	75
12. Ansicht der Wetterstationsdaten über das Internet	76
12.1 Eigene Wetterstationsdaten auf weathercloud abrufen	76
12.2 Eigene Wetterstationsdaten auf Weather Underground abrufen	76
13. Aktualisieren der Firmware auf der Anzeigeeinheit	77
13.1 Zunächst mit WLAN der Anzeigeeinheit verbinden	77
13.2 Aktualisierungs-Prozess starten	77
14. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	79
15. Wartung	79
16. Fehlerbehebung	81
17. Technische Daten	84
17.1 Mess-Spezifikationen	84
17.2 Funkübertragung der Funk-Sensoren zur Anzeigeeinheit	85
17.3 Funkübertragung der Anzeigeeinheit per WLAN	85
17.4 Spannungsversorgung	85

1. Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf der Raddy WF-100C Professional WLAN Funkwetterstation entschieden haben. Die folgende Bedienungsanleitung enthält Schritt-für-Schritt-Anweisungen zur Installation, zum Betrieb sowie zur Fehlerbehebung.

2. Warnhinweise

Warnung

Jedes metallische Objekt kann einen Blitzschlag anziehen, so auch die Montagestange Ihrer Wetterstation. Installieren Sie die Wetterstation daher niemals bei einem Gewitter. Wenn Sie die Sensorbaugruppe auf dem Dach aufstellen, stellen Sie sicher, dass eine fachmännische Blitzableitung vorhanden ist.

Warnung

Die Installation Ihrer Wetterstation an einem hoch gelegenen Ort kann zu Verletzungen oder Tod führen. Führen Sie daher möglichst alle erforderlichen Einstellungen und Überprüfungen vor der eigentlichen Montage durch.

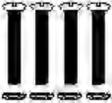
3. Erste Schritte

Die Wetterstation WF-100C besteht aus einer Anzeigeeinheit (Empfänger), einer Sensorbaugruppe mit integriertem Sender, einem Thermo-Hygrometer-Sensor sowie diverser Montagematerial.

3.1 Lieferumfang

Die Wetterstation WF-100C umfasst folgende Bestandteile:

Abbildung	Beschreibung	Anzahl
	<p>Anzeigeeinheit Abmessungen des Rahmens: 215mm x 158mm x 22mm (B x H x T) Abmessung des LC-Displays: 170mm x 125mm (B x H)</p>	<p>1</p>
	<p>Sensorbaugruppe mit integriertem Sender Abmessungen: 150mm x 330mm x 280mm (B x L x H)</p>	<p>1</p>
	<p>Thermo-Hygrometer-Sensor Abmessungen: 75mm x 54mm x 22mm (L x H x B)</p>	<p>1</p>
	<p>Montagefuß mit Aufnahme für Montagestange Abmessungen: 84mm x 152mm x 216mm</p>	<p>1</p>
	<p>rückwärtige Montageplatte für Befestigung an einer Stange Abmessungen: 76mm x 102mm x 38mm</p>	<p>1</p>

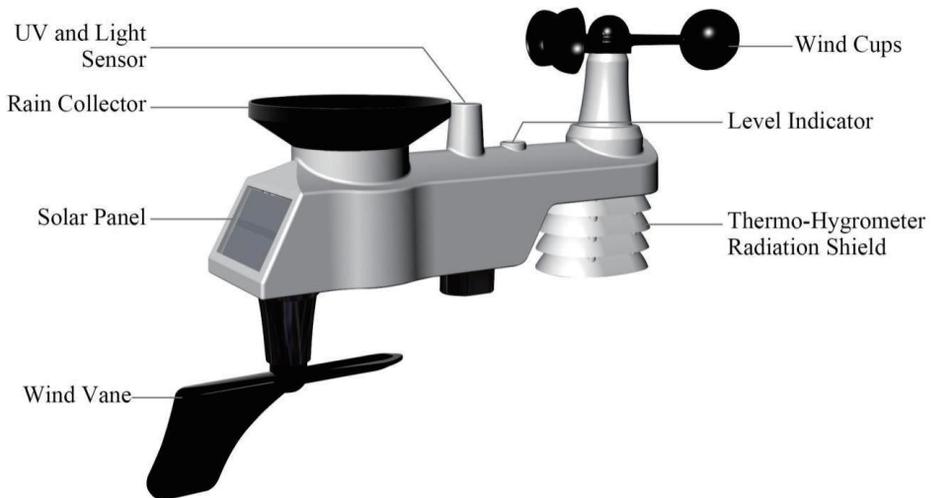
Abbildung	Beschreibung	Anzahl
	<p>Montagestange Abmessungen: 30mm x 20mm x 300mm</p>	1
	<p>Schrauben sowie Muttern M3 x 29mm zur Befestigung der Montagestange</p>	2
	<p>Gewindeschrauben sowie Muttern M5 x 49mm zur Befestigung des Montagefusses zusammen mit der rückwärtigen Montageplatte an einem optionalen Rohr</p>	4
	<p>Universalschrauben M4 x 35mm Länge für Befestigung des Montagefusses auf einer Holzoberfläche, oder zusammen mit optionalen Dübeln auf Stein oder Beton</p>	4
	<p>Benutzerhandbuch</p>	1
	<p>Steckernetzteil, 100...240V AC, 5V DC, Hohlstecker</p>	1

3.2 Benötigtes Werkzeug

- Präzisionsschraubendreher (für kleine Kreuzschlitzschrauben)
- Kompass oder GPS (zur Kalibrierung der Windrichtung)
- Verstellbarer Schraubenschlüssel
- Nagel und Hammer zum Aufhängen des Thermo-Hygrometer-Sensors.

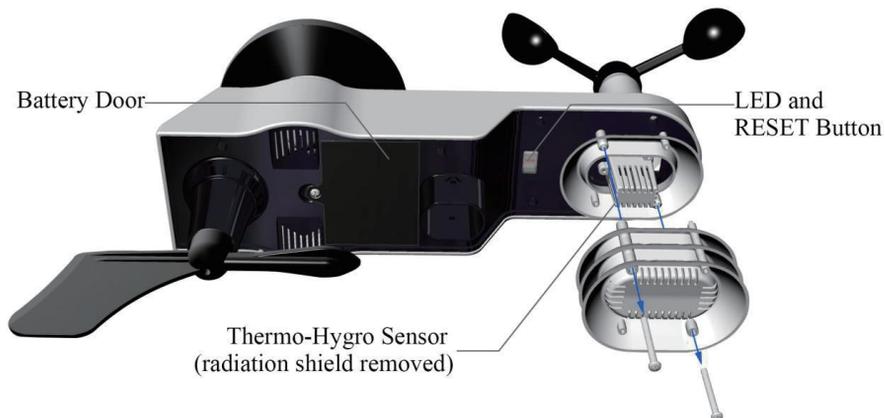
3.3 Vorbereiten der Sensorbaugruppe

Die folgende Abbildung zeigt die vollständige Sensorbaugruppe mit Thermo-Hygrometer, Wind-, Niederschlag- sowie UV-Index-Sensoren.



3.3.1 Batterien in die Sensorbaugruppe einlegen

Suchen Sie hierzu die Batteriefachabdeckung an der Sensorbaugruppe, drücken Sie darauf und öffnen Sie das Batteriefach, wie in nachfolgenden Abbildungen gezeigt.



Entfernen Sie den Deckel des Batteriefachs auf der Rückseite des Sensors, indem Sie die Verriegelungsschraube entfernen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



Legen Sie 3 frische Batterien vom Typ AA (Mignon) in das Batteriefach ein, wie der nächsten Abbildung gezeigt. Wir empfehlen die Verwendung von Li-Ionen-Batterien (nicht LiIon-Akkus!), die in der Regel länger als 1 Jahr halten und oftmals über einen deutlich erweiterten Arbeitstemperaturbereich verfügen.



Setzen Sie den Deckel des Batteriefachs wieder ein und drücken Sie ihn fest. Schließen Sie das Batteriefach. Um zu verhindern, dass Wasser in das Batteriefach eindringt, vergewissern Sie sich, dass die Dichtung (um das Batteriefach) richtig in ihrer Rille sitzt, bevor Sie die Klappe schließen. Drehen Sie die Verriegelungsschraube wieder vollständig ein.

 **Hinweis**

Die Installation Ihrer Wetterstation an einem hoch gelegenen Ort kann zu Verletzungen oder Tod führen. Führen Sie daher möglichst alle erforderlichen Einstellungen und Überprüfungen vor der eigentlichen Montage durch.

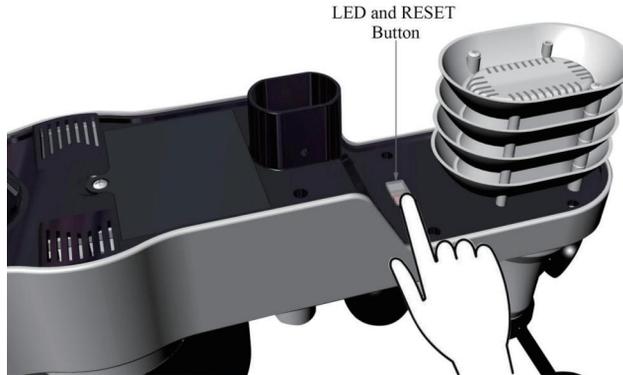
 **Hinweis**

Wir empfehlen für die Sensoren, AA Lithium-Batterien zu verwenden. (Wenn die Außentemperatur unter -20 °C ist, funktioniert die Batterie möglicherweise nicht richtig).

Die LED-Anzeige des Sensors leuchtet 3 Sekunden lang und blinkt danach alle 16 Sekunden einmal kurz auf. Jedes Mal, wenn sie blinkt, überträgt der Sensor Daten.

Hinweis

Wenn sich der Sensor nach dem Einlegen der Batterien nicht einschalten lässt, drücken Sie die in der nachfolgenden Abbildung dargestellte Reset-Taste.



3.3.2 Batterien in den Thermo-Hygrometer-Sensor einlegen

Um das Batteriefach zu öffnen, schieben Sie den Batteriefachdeckel nach unten, wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Legen Sie zwei frische AAA-Batterien ein (wobei der Minuspol der Batterie jeweils zum Federkontakt hinweist). Schieben Sie die obere Nase des Batteriefachdeckels in die Führung des Batteriefachs, wie nachfolgend dargestellt.

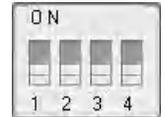
Hinweis

Für kalte Wetterumgebungen empfehlen wir Lithium-Batterien.



(1) BEVOR Sie die Batterien einlegen, suchen Sie die Dip-Schalter auf der Innenseite des Funk-Sensors.

Die nachfolgende Abbildung zeigt alle Schalter in der Position OFF (werkseitige Standardeinstellung).



(2) Kanalnummer: Die WF-100C unterstützt bis zu acht Sensoren (Ausgeliefert wird Die Wetterstation jedoch nur mit einem Thermo-Hygrometer-Sensor. Sofern Sie weitere Sensoren benötigen, müssen Sie diese zusätzlich erwerben). Um die einzelnen Kanalnummern einzustellen (die Standardeinstellung ist Kanal 1), ändern Sie die Dip-Schalter 1, 2 und 3, wie in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

(3) Temperatureinheit: Um die Maßeinheiten des Thermo-Hygrometer-Sensors zu ändern (°F bzw. °C), ändern Sie den Dip-Schalter 4, wie in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

DIP SCHALTER				FUNKTION
1	2	3	4	
UNTEN	UNTEN	UNTEN	---	Kanal 1
UNTEN	UNTEN	OBEN	---	Kanal 2
UNTEN	OBEN	UNTEN	---	Kanal 3
UNTEN	OBEN	OBEN	---	Kanal 4
OBEN	UNTEN	UNTEN	---	Kanal 5
OBEN	UNTEN	OBEN	---	Kanal 6
OBEN	OBEN	UNTEN	---	Kanal 7
OBEN	OBEN	OBEN	---	Kanal 8
---	---	---	UNTEN	°F
---	---	---	OBEN	°C

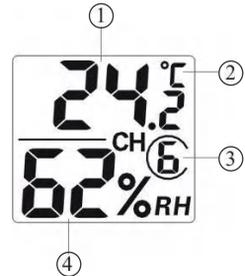
(4) Legen Sie zwei Batterien vom Typ AAA (Micro) ein.

(5) Daten werden übertragen: Nach dem Einlegen der Batterien leuchtet die LED-Anzeige des Fernbedienungssensors 4 Sekunden lang und blinkt danach einmal pro 60 Sekunden. Jedes Mal, wenn sie blinkt, überträgt der Sensor Daten.

(6) Kanalnummer sowie Temperaturmaßeinheit überprüfen:

Stellen Sie sicher, dass die richtige Kanalnummer (CH) sowie die gewünschte Temperaturmaßeinheit (°F bzw. °C) auf dem Display angezeigt werden, wie in nachfolgender Abbildung dargestellt.

- ① Temperatur
- ② Temperaturmaßeinheit (°F bzw. °C)
- ③ Kanalnummer
- ④ Relative Luftfeuchtigkeit



7. Batteriefach wieder schließen. Stellen Sie sicher, dass eine eventuell vorhandene Dichtung (um das Batteriefach) richtig in ihrer Rille sitzt, bevor Sie die Klappe verschließen.

Hinweis

Jedes Mal, wenn Sie eine Änderung des Kanals oder der Temperatureinheit vornehmen, sollten Sie die Batterie des entsprechenden Thermo-Hygrometer-Sensors entnehmen und anschließend wieder einsetzen, dann zeigt das Display des Thermo-Hygrometer-Sensors nach 5s den neuen Kanal und die neue Temperaturmaßeinheit an.

3.4 Anzeigeeinheit

3.4.1 Layout der Anzeigeeinheit

Das Layout der Anzeigeeinheit ist in der folgenden Abbildung dargestellt

Hinweis

Die Abbildung zeigt die Anzeigeeinheit wobei alle Segmente aktiviert sind. Dies dient nur zur Beschreibungszwecken und wird im normalen Betrieb so nie der Fall sein.



- | | |
|--|--|
| <p>1. Anzeige der Außentemperatur</p> <p>2. WLAN-Netzwerk</p> <p>3. Anzeige der Außenluftfeuchtigkeit</p> <p>4. HI/LO-Alarmsymbol für Außenluftfeuchtigkeit</p> <p>5. Min/Max-Reset für 24h-Symbol</p> <p>6. Anzeige der Niederschlagsmenge (RATE, 24h, WEEK, MONTH, TOTAL)</p> <p>7. Maßeinheit für die Niederschlagsmenge</p> <p>8. HI/LO-Alarmsymbol für Innenraumtemperatur und Luftfeuchtigkeit</p> <p>9. Anzeige von Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit</p> <p>10. Wecker-Symbol</p> <p>11. Uhrzeit und Datum</p> <p>12. Maßeinheit der Luftfeuchtigkeit (%)</p> <p>13. Anzeige des UV-Index</p> <p>14. Intensität der Beleuchtungsstärke</p> <p>15. Mondphase</p> <p>16. Maßeinheit für Beleuchtungsstärke</p> | <p>17. Sensor Wärmeindex-Anzeige</p> <p>18. Sensor Wärmeindex (Hitzeindex, Taupunkt)</p> <p>19. Anzeige von Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit</p> <p>20. Anzeige des Scrollmodus</p> <p>21. Anzeige des Kanals (1-8)</p> <p>22. Anzeige des (RELativen oder ABSsoluten) Luftdrucks</p> <p>23. Maßeinheit für den Luftdruck</p> <p>24. Anzeige der durchschnittlichen Windgeschwindigkeit</p> <p>25. Anzeige der Windböen</p> <p>26. Maßeinheit für die Windgeschwindigkeit</p> <p>27. HI/Lo-Alarmsymbol für Wind-Kälte sowie gefühlte Temperatur</p> <p>28. Windrichtung</p> <p>29. HI/LO-Alarmsymbol für Taupunkt sowie scheinbare Temperatur</p> <p>30. Anzeige Batteriezustand der Sensorbaugruppe</p> <p>31. Maßeinheit für Temperatur (°C oder °F)</p> <p>32. HI/Lo-Alarmsymbol für Außentemperatur</p> <p>33. Bild für Wettervorhersage</p> |
|--|--|

3.4.2 Einstellung der Anzeigeeinheit

Um den Batterieverbrauch zu reduzieren wird empfohlen, das mitgelieferte Steckernetzteil zu verwenden.

Hinweis

Die Sensorbaugruppe sowie weitere Thermo-Hygrometer-Sensoren müssen vor dem Einschalten der Anzeigeeinheit durch Einlegen entsprechender Batterien mit Spannung versorgt und aktualisiert werden, da die Anzeigeeinheit sonst eine Zeitüberschreitung bei der Suche nach den Funk-Sensoren verursacht. Schalten Sie die Anzeigeeinheit stets zuletzt ein.

Stellen Sie sicher, dass die Sensorbaugruppe der Wetterstation mindestens 3m von der Anzeigeeinheit entfernt befindet, jedoch nicht mehr als 30m von dieser entfernt ist. Wenn die Wetterstation zu nah oder zu weit entfernt ist, empfängt sie möglicherweise kein sauberes Signal. Wenn Sie mehr als einen Thermo-Hygrometer-Sensor haben, stellen Sie sicher, dass alle eingeschaltet sind und auf unterschiedlichen Kanälen senden.

Entfernen Sie den Deckel des Batteriefachs auf der Rückseite der Anzeigeeinheit, wie in nachstehender Abbildung dargestellt. Legen Sie drei Batterien (Alkali- oder Lithiumbatterien) vom Typ AAA (micro) in das Batteriefach auf der Rückseite der Anzeigeeinheit ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polung der eingelegten Batterien. Der Summer der Anzeigeeinheit piept einmal und alle LCD-Segmente leuchten einige Sekunden lang auf, um zu überprüfen, ob alle Segmente ordnungsgemäß funktionieren.

 **Hinweis:** *Aus leicht erhöhtem Betrachtungswinkel ist der Kontrast der Anzeigeeinheit am besten.*



Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder ein, klappen Sie den Tischständer aus und stellen Sie die Anzeigeeinheit in eine aufrechte Position.

Das Gerät zeigt sofort Innentemperatur, Luftfeuchtigkeit, Druck, Tendenz, Mondphase und Uhrzeit an. Die Windgeschwindigkeit, Windböen, Windrichtung, Niederschlag, UV/Sonnenlicht, Thermo-Hygrometer-Sensor, Außentemperatur sowie Luftfeuchtigkeit werden innerhalb weniger Minuten auf dem Display aktualisiert. Drücken Sie keine Menütasten, bis alle Funk-Sensoren ihre Messwerte erfolgreich zur Anzeigeeinheit übertragen konnten, da ansonsten der Funk-Sensor-Suchmodus beendet wird. Sobald die Daten der Funk-Sensoren empfangen wurden, schaltet die Anzeigeeinheit automatisch in den Normalmodus, von dem aus dann alle weiteren Einstellungen vorgenommen werden können.

Während des Suchmodus wird kontinuierlich das Symbol  für die Suche nach Funk-Sensoren angezeigt.

Wenn Sie mehr als einen Thermo-Hygrometer-Sensoren haben (Es werden bis zu acht Thermo-Hygrometer-Sensoren unterstützt.), wechselt die Anzeige automatisch zwischen den Funk-Sensoren, bis alle Funk-Sensoren geantwortet haben.

Wenn die Anzeige nicht aktualisiert wird, lesen Sie bitte die Anleitung zur Fehlerbehebung in Abschnitt 16.

Hinweis

Das mitgelieferte Steckernetzteil ist für eine korrekte Ausrichtung in einer vertikalen oder am Boden montierten Position vorgesehen. Die Steckkontakte sind nicht dafür ausgelegt, den Stecker in Position zu halten, wenn er in eine Decken-, Untertisch- oder Schranksteckdose eingesteckt wird.

Hinweis

Um eine stabile WLAN-Verbindung zu erhalten, sollte der Abstand zwischen Ihrem WLAN-Router und der Anzeigeeinheit so gering wie möglich (möglichst nicht mehr als 5m für eine stets zuverlässige Verbindung) sein. Die maximal mögliche Entfernung zwischen Ihrem WLAN-Router und der Anzeigeeinheit ist von einer Vielzahl von Faktoren (Gebäudebeschaffenheit, weitere WLAN-Geräte, Babyphone, Garagentorsender und sonstige Funkgeräte) abhängig.

Wenn Sie feststellen, dass die Datenübertragung der Website unterbrochen ist, muss der Abstand zwischen Ihrem Router und der Anzeigeeinheit verringert werden, um eine stabilere WLAN-Verbindung zu erzielen.



Hinweis

Wenn das Steckernetzteil eingesteckt ist, wird beim Einschalten für drei Sekunden **BL ON** im Zeitbereich angezeigt. Umgekehrt wird, wenn der Netzadapter nicht eingesteckt ist, **AC OFF** sowie das Symbol  wird angezeigt.

3.4.3 Überprüfung des ordnungsgemäßen Betriebs der Sensoren

Mit den folgenden Schritten überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb der Sensoren vor der Installation der Sensorbaugruppe.

- (1) Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Niederschlagsmessers. Kippen Sie hierzu die Sensorbaugruppe einige Male hin und her. Sie sollten ein "Klick"-Geräusch im Niederschlagsmesser hören. Vergewissern Sie sich, dass die Anzeige des Niederschlags auf der Anzeigeeinheit nicht 0,00 anzeigt. Jedes "Klicken" entspricht einer Niederschlagsmenge von 0,33mm.
- (2) Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Ermittlung der Windgeschwindigkeit. Drehen Sie hierzu den Windbecher manuell oder mit einem Ventilator bei konstanter Geschwindigkeit. Dabei darf die angezeigte Windgeschwindigkeit nicht 0,0 betragen.
- (3) Überprüfen Sie die korrekte Ermittlung der Innen- sowie Außentemperatur. Stellen Sie sicher, dass die Innen- und Außentemperaturen genau übereinstimmen, wenn sich Anzeigeeinheit und Sensorbaugruppe am selben Ort befinden (ca. 3m voneinander entfernt). Die Messwertabweichung sollte nicht mehr als 2°C betragen (bei einer Genauigkeit von $\pm 1^\circ\text{C}$). Geben Sie beiden Sensoren etwa 30 Minuten Zeit, sich zu stabilisieren.

(4) Überprüfen Sie außerdem die korrekte Ermittlung der Innen- und Außenluftfeuchtigkeit. Stellen Sie sicher, dass die Innen- und Außenluftfeuchtigkeit genau mit der Anzeigeeinheit und der Sensorbaugruppe am gleichen Ort (ca. 3m voneinander entfernt) übereinstimmen. Die Abweichungen der Sensoren sollten innerhalb von 10% liegen (die Genauigkeit beträgt $\pm 5\%$). Warten Sie etwa 30 Minuten, bis sich beide Sensoren stabilisiert haben.

4. Installation der Wetterstation

4.1 Installationsvorbereitungen

Vorrübergehender Betrieb: Bevor Sie Ihre Wetterstation am endgültigen Standort installieren, empfehlen wir, die Wetterstation eine Woche lang an einem temporären, leicht zugänglichen Ort zu betreiben. So können Sie alle Funktionen ausprobieren, sich von der ordnungsgemäßen Funktion überzeugen und sich mit der Wetterstation und den Kalibrierverfahren vertraut machen. Auch lässt sich so deutlich einfacher die Funkreichweite der Sensoren sowie der Anzeigeeinheit testen.

4.2 Standortbestimmung

Führen Sie vor der Installation der Wetterstation eine Standortbestimmung durch. Berücksichtigen Sie dabei die folgenden Punkte:

- (1) Sie müssen den Niederschlagsmesser einmal pro Jahr reinigen und die Batterien in der Regel spätestens alle zwei Jahre wechseln. Sorgen Sie daher für einen leichten Zugang zur Wetterstation.
- (2) Vermeiden Sie eine Übertragung von Strahlungswärme durch Gebäude oder andere Strukturen. Normalerweise wird die Sensorbaugruppe mit einem Mindestabstand von 1,5m zu Gebäuden, Strukturen, dem Boden oder der Dachspitze installiert.
- (3) Vermeiden Sie Hindernisse durch Wind und Niederschlag. Als Faustregel gilt, dass die Sensorbaugruppe von einem Hindernis mindestens viermal so weit entfernt sein sollte wie die Höhe des höchsten Hindernisses. Wenn das Gebäude z. B. 6m hoch ist, installieren Sie die Sensorbaugruppe $4 \times 6\text{m} = 24\text{m}$ entfernt von diesem. Verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand. Wenn die Wetterstation neben einem hohen Gebäude installiert wird, werden Wind und Niederschlag durch das Gebäude abgehalten. Dadurch sind die Wind- und Niederschlagswerte nicht genau.

(4) Funkreichweite. Bei freiem Gelände sind durchaus Funkverbindung mit einer Entfernung von 100m zwischen Sender und Empfänger möglich, vorausgesetzt, es existieren keine störenden Hindernisse wie Gebäude, Bäume, Fahrzeuge, Hochspannungsleitungen oder dergleichen. Funksignale durchdringen keine Metallgebäude. In der Regel kann jedoch aufgrund von Gebäudehindernissen, Wänden und Störungen nur eine Reichweite von etwa 30m erreicht werden.

(5) Funkstörungen, wie z. B. durch Radios, TV-Geräte und insbesondere PCs können im schlimmsten Fall die Funkverbindung komplett unterbrechen. Berücksichtigen Sie dies bei der Wahl der Montageorte für die Sensoren als auch die Anzeigeeinheit.

4.3 Bewährte Praktiken für die drahtlose Kommunikation

Drahtlose Kommunikation ist von einer Vielzahl externer Faktoren abhängig. Hierzu zählen Störungen, zu überbrückende Entfernung, Wände und Metallhindernisse. Für eine störungsfreie, drahtlose Kommunikation erfordern die nachfolgenden Punkte Ihre Beachtung.

(1) Elektro-Magnetische Interferenzen (EMI). Betreiben Sie die Anzeigeeinheit in einigen Metern Entfernung von Fernsehern, Monitoren oder PCs.

(2) Radio-Frequenz Interferenzen (RFI). Sofern Sie andere auf 433MHz arbeitende Geräte haben und die Kommunikation der Sensoren häufig unterbrochen ist, versuchen Sie, diese anderen Geräte übergangsweise zur Fehlersuche auszuschalten. Möglicherweise müssen Sie die Sender oder Empfänger anders platzieren, um eine unterbrochene Funkkommunikation der Sensoren zu vermeiden.

(3) Direkte Sichtverbindung. Die Funkverbindung des Gerätes ist für eine direkte Sichtverbindung von bis zu 100m ausgelegt (ohne Interferenzen, Hindernisse oder Wände). In der Praxis erzielen Sie bei den meisten realen Installationen, bei denen die Funkwellen Hindernisse oder Wände durchdringen müssen, maximal 30 m.

(4) Abschirmung durch Metall. Funkwellen werden nicht durch metallische Hindernisse wie z. B. Aluminiumverkleidungen übertragen. Wenn Sie Metallverkleidungen haben, achten Sie darauf, dass außen angebrachte Funk-Sensoren und Anzeigeeinheit durch Fenster eine direkte Sichtverbindung haben.

Nachfolgend finden Sie eine Tabelle der Empfangsverluste in Abhängigkeit vom zu durchdringenden Material. Jede "Wand" oder jedes Hindernis verringert den verbleibenden Übertragungsbereich um den angegebenen Anteil.

Material	Dämpfung des Funksignals
Glass (unbehandelt)	5-15%
Kunststoff/Plastik	10-15%
Holz	10-40%
Stein	10-40%
Beton	40-80%
Metall	90-100%

5. Endgültige Installation der Sensoren

Installation der Sensorbaugruppe

Die WF-100C Wetterstation kann sowohl in den nördlichen als auch in den südlichen Hemisphären eingesetzt werden.



Südliche Hemisphären

Vor der Installation müssen Sie die Windrichtung festlegen.

5.1 Nördliche Hemisphären (NOR).

Die auf dem Gehäuse des Außensensors eingepprägten Himmelsrichtungen (N, S, E, W) gelten nur für die nördliche Hemisphäre.

Schritt 1: An der Windfahne befindet sich eine "S"-Markierung, die für „Süden“ steht, wie in der nächsten Abbildung dargestellt. Richten Sie diese "S"-Markierung ebenfalls in Richtung Süden aus.

Schritt 2: Stellen Sie in der Anzeigeeinheit den Standort auf „Nördliche Hemisphäre“ ein. Im Zeitbereich der Anzeigeeinheit wird dauerhaft „NOR“ angezeigt.

Standort (Standardwert: Nördliche Hemisphäre)

Drücken Sie die **SET/MODE**-Taste erneut, um zwischen einem Standort auf der Nordhalbkugel der Erde (Nördliche Hemisphäre) und einem auf der Südhalbkugel zu wechseln. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um Nördlicher Hemisphäre (NORth, engl. Norden,) und Südlicher Hemisphäre (SOUth, engl. Süden) zu wechseln. (Siehe Kapitel 5, Endgültige Installation der Sensoren, Montage der Sensorbaugruppe)

Hinweis

Die Himmelsrichtungen sind mit den vier Buchstaben "N", "E", "S" und "W" bezeichnet. Diese stehen für die Richtungen Norden, Osten, Süden und Westen. Der Windrichtungssensor muss so eingestellt werden, dass die Richtungen auf dem Sensor mit Ihrem tatsächlichen Standort übereinstimmen. Wenn der Windrichtungssensor bei der Installation nicht korrekt positioniert wird, kommt es zu einem grundsätzlichen Fehler bei der Anzeige der Windrichtung.



5.2 Südliche Hemisphären (SOU).

Bei der Installation der Sensorbaugruppe in südlichen Hemisphären ignorieren Sie bitte die auf der Sensorbaugruppe angegebenen Himmelsrichtungen (N, S, E, W) und richten Sie die Sensorbaugruppe mit dem Solarpanel bei der Installation nach Norden (und in einer sonnigen Position) aus.

Schritt 1: Richten Sie bei der Installation die Sensorbaugruppe mit dem Solarpanel nach Norden weisend aus.

Schritt 2: Stellen Sie in der Anzeigeeinheit den Standort auf „Südliche Hemisphäre“ ein. Im Zeitbereich der Anzeigeeinheit wird dauerhaft „SOU“ angezeigt.

Die Anzeigeeinheit muss in den Standorteinstellungen so eingestellt werden, dass die Richtungen auf dem Sensor mit der tatsächlichen Richtung übereinstimmen. Wenn der Windrichtungssensor bei der Installation nicht korrekt positioniert wird, kommt es zu einem permanenten Windrichtungsfehler von ca. 180°).

Hinweis

Die Anzeigeeinheit muss in den Standorteinstellungen so eingestellt werden, dass die Richtungen auf dem Sensor mit der tatsächlichen Richtung übereinstimmen. Wenn der Windrichtungssensor bei der Installation nicht korrekt positioniert wird, kommt es zu einem permanenten Windrichtungsfehler von ca. 180°).

5.3 Montage der Sensorkomponenten

5.3.1 Horizontale Ausrichtung

1) Montagefuß installieren

Montieren Sie zunächst den Montagefuß auf einer ebenen, möglichst kleinen (um die Messwerte nicht zu verfälschen) Fläche.

Alternativ können Sie auch den Montagefuß unter Zuhilfenahme der mitgelieferten vier M5 49mm Schrauben und M5 Muttern zusammen mit der rückwärtigen Montageplatte an einem vorhandenen Rohr befestigen.

2) Montagestange installieren

Stecken Sie anschließend die Montagestange in die entsprechende Aufnahme des Montagefußes. Sichern Sie beides mittels einer Schraube M3 x 29mm sowie einer dazu passenden M3 Mutter.

3) Sensorbaugruppe installieren

Abschließend stecken Sie die Sensorbaugruppe auf das andere Ende der Montagestange und sichern diese ebenfalls entsprechend mit einer M3 x 29mm Schraube sowie einer M3 Mutter.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen nochmals diese 4 Schritte.



5.3.2 Vertikale Richtung

1) Montagefuß installieren

Installieren Sie zuerst die Montagefüße an der Wand (um eine Verfälschung des Messwertes zu vermeiden).

Alternativ können Sie auch den Montagefuß unter Zuhilfenahme der mitgelieferten vier M5 49mm Schrauben und M5 Muttern zusammen mit der rückwärtigen Montageplatte an einem vorhandenen Rohr befestigen.

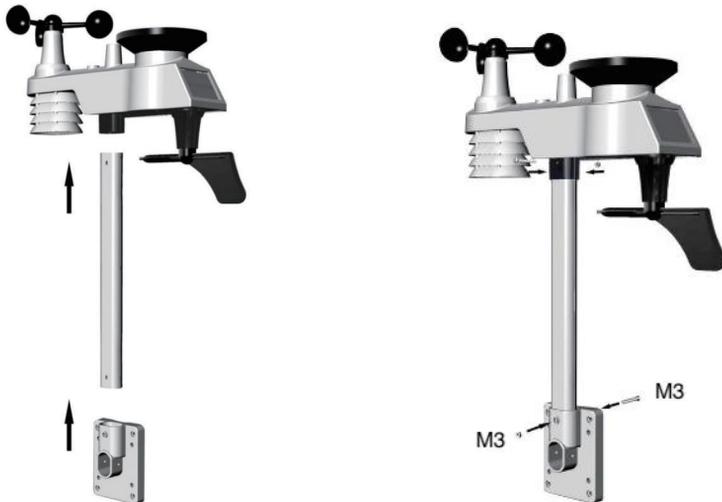
2) Montagestange installieren

Stecken Sie anschließend die Montagestange in die entsprechende Aufnahme des Montagefußes. Sichern Sie beides mittels einer Schraube M3 x 29mm sowie einer dazu passenden M3 Mutter.

3) Sensorbaugruppe installieren

Abschließend stecken Sie die Sensorbaugruppe auf das andere Ende der Montagestange und sichern diese ebenfalls entsprechend mit einer M3 x 29mm Schraube sowie einer M3 Mutter.

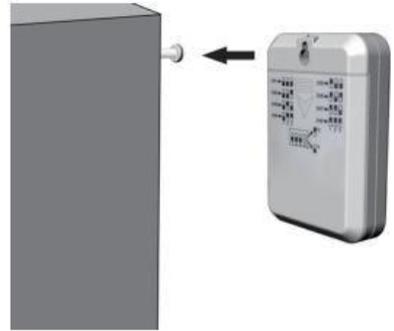
Die nachfolgenden Abbildungen zeigen nochmals diese 6 Schritte.





5.4 Thermo-Hygrometer-Sensor installieren

Es wird empfohlen, den Thermo-Hygrometer-Sensor in einem schattigen Außenbereich zu montieren. Die enthaltenen Sensoren sind nicht wasserbeständig. Montieren Sie den Funk-Sensor daher am besten an einem entsprechend geschützten Standort. Verwenden Sie eine Schraube oder einen Nagel mit ϕ 3mm und einer Länge von etwa 18mm (nicht im Lieferumfang enthalten), um den Thermo-Hygrometer-Sensor an der Wand zu befestigen, wie in folgender Abbildung gezeigt. Darüber hinaus kann der Thermo-Hygrometer-Sensor auch flach auf einem Tisch liegen.



6. Symbol für schwache Batterie

Bei schwacher Batterie der Sensorbaugruppe wird auf der Anzeigeeinheit ein entsprechendes Symbol angezeigt. Wenn das Symbol für eine schwache Batterie erscheint (die Batteriespannung beträgt weniger als 3,6V), ersetzen Sie möglichst bald die Batterien der Sensorbaugruppe durch frische Batterien.

Bei schwacher Batterie eines Thermo-Hygrometer-Sensors wird in dessen Anzeigefenster ein entsprechendes Symbol angezeigt. Wenn das Symbol für eine schwache Batterie erscheint (die Batteriespannung ist niedriger als 2,4 V), ersetzen Sie die Batterien im Thermo-Hygrometer-Sensor möglichst bald durch frische Batterien.

Hinweis

Achten Sie darauf, niemals alte und neue Batterien zu mischen und auch niemals Batterietypen wie herkömmliche Alkaline und Lithium Batterien gemeinsam im selben Gerät zu verwenden.

7. Bedienung der Anzeigeeinheit

Zur einfachen Bedienung verfügt die Anzeigeeinheit auf der rechten Seite über 5 Tasten:

(SET/MODE), (CHANNEL/+), (MAX/MIN/-), (ALARM) sowie (SNOOZE).

7.1 Schnellanzeigemodus

Im Normalmodus können Sie mit wenigen Tastendrücken der (SET/MODE) -Taste (nicht gedrückt halten) die nachfolgenden Funktionen aufrufen:

- 1 x für Uhrzeit, Zeit/Woche sowie Datum
- 2 x für Innentemperatur oder Taupunkt
- 3 x für Niederschlag
- 4 x für Taupunkttemperatur im Freien und gefühlter Temperatur
- 5 x für die durchschnittliche Windgeschwindigkeit
- 6 x für absoluten und relativen Luftdruck
- 7 x für Sensor-Taupunkt



Hinweis

Um den Schnellanzeigemodus jederzeit zu verlassen, drücken Sie die Taste (SNOOZE) der Anzeigeeinheit.

7.1.1 Uhrzeit, Uhrzeit/Woche sowie Datum

Drücken Sie die Taste (CHANNEL/+) oder (MAX/MIN/-), um zwischen Uhrzeit, Uhrzeit/Woche und Datum umzuschalten

7.1.2 Innentemperatur oder Taupunkt

Drücken Sie die Taste (CHANNEL/+) oder (MAX/MIN/-), um zwischen Innentemperatur (TEMP) und Taupunkt (DEW POINT) zu wechseln.

7.1.3 Niederschlag

Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder **MAX/MIN/-** , um zwischen Rate, 24h, Woche, Monat und Gesamt umzuschalten.

Um den Wert der Gesamtniederschlagsmenge zu löschen, drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder **MAX/MIN/-** , bis der Gesamtniederschlag angezeigt wird. Der Wert der Gesamtniederschlagsmenge blinkt. Halten Sie nun die SET-Taste fünf Sekunden lang gedrückt, bis der Wert der Gesamtniederschlagsmenge mit „0,0“ anzeigt wird.

7.1.4 Taupunkttemperatur im Freien und gefühlte Temperatur

Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder **MAX/MIN/-** , um zwischen Taupunkttemperatur im Freien (engl. **DEW POINT**) und gefühlter Temperatur (**AT INDEX**) umzuschalten.

7.1.5 Durchschnittliche Windgeschwindigkeit

Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder **MAX/MIN/-** , um zwischen aktueller, über „2 min“ gemittelter und über „10 min“ gemittelter Windgeschwindigkeit umzuschalten.

7.1.6 Absoluter und relativer Luftdruck

Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder **MAX/MIN/-** , um zwischen absolutem (**ABS**) und relativem (**REL**) Luftdruck umzuschalten.

7.1.7 Sensor Wärme-Index

Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder **MAX/MIN/-** , um zwischen Sensor Wärme-Index (enl. **HEAT INDEX**) und Taupunkt (engl. **DEW POINT**) umzuschalten.

7.2 Programmiermodus

Um in den Programmiermodus zu wechseln, halten Sie im Normalmodus die **SET/MODE**-Taste mindestens drei Sekunden lang gedrückt. Die erste Einstellung beginnt zu blinken. Anschließend können Sie die **SET/MODE**-Taste erneut drücken, um einen beliebigen Schritt zu überspringen, wie unten definiert.

 **Hinweis**

Drücken Sie im Einstellmodus die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um den Wert zu ändern oder um zu blättern. Halten Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-** drei Sekunden lang gedrückt, um den Wert schnell zu erhöhen/verringern.

 **Hinweis**

Um den Programmiermodus jederzeit zu verlassen, drücken Sie die Taste **SNOOZE** der Anzeigeeinheit.

7.2.1 Zeit Synchronisation (Standardwert: ON)

Drücken Sie erneut die **SET/MODE**-Taste, um die Netzwerkzeitsynchronisation einzustellen. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um zwischen über das Internet (basierend auf dem angegebenen NTP-Server) die Uhrzeit des Gerätes zu synchronisieren (engl. ON) oder diese manuell einzustellen (engl. OFF) zu wechseln. Synchronisieren Sie die Zeit des Geräts über das WLAN.

7.2.2 12/24 Stundenformat (Standardwert: 12h)

Drücken Sie die **SET/MODE**-Taste erneut, um die Einstellung des 12/24-Stundenformats (FMT) anzupassen. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um zwischen dem „12“-Stunden- und dem „24“-Stunden-Format zu wechseln.

7.2.3 Stunde ändern

Drücken Sie die **SET/MODE**-Taste erneut, um die Stunden einzustellen. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um die Stunden nach oben oder unten einzustellen. Beachten Sie, dass das „PM“-Symbol nur während der Nachmittagsstunden vorhanden ist.

7.2.4 Minuten ändern

Drücken Sie die **SET/MODE**-Taste erneut, um die Minuten einzustellen. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um die Minuten nach oben oder unten einzustellen.

7.2.5 Datumsformat (Standardwert: MM-DD)

Drücken Sie die **SET/MODE** -Taste erneut, um das Format von Tag und Monat einzustellen. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** , um zwischen einer Darstellung im Format „**MM-TT-JJ**“ und der im Format „**TT-MM-JJ**“ zu wechseln.

7.2.6 Monat ändern

Drücken Sie die **SET/MODE** -Taste erneut, um den Kalendermonat einzustellen. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-** , um den Monat einzustellen.

7.2.7 Tag ändern

Drücken Sie die **SET/MODE** -Taste erneut, um den Tag im Monat einzustellen. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-** , um den Tag im Monat einzustellen.

7.2.8 Jahr einstellen

Drücken Sie die **SET/MODE** -Taste erneut, um das Kalenderjahr einzustellen. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-** , um das Kalenderjahr einzustellen.

7.2.9 Löschen der Max/Min-Werte (Standardwert: ON)

Drücken Sie die **SET/MODE** -Taste erneut, um den Max/Min-Löschmodus (CLR, engl. Löschen) einzustellen. Die Löschung der Max/Min-Werte kann so eingestellt werden, dass die Werte täglich (um Mitternacht) oder aber manuell gelöscht werden. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-** , um entweder "24h CLEARS" (erscheint auf der Anzeigeeinheit) für eine regelmäßige Löschung um Mitternacht einzustellen oder aber eine manuelle Löschung vorzunehmen.

7.2.10 Maßeinheit für Temperaturen (Standardwert: °F)

Drücken Sie die **SET/MODE** -Taste erneut, um die Maßeinheit für Temperaturangaben zu ändern (das entsprechende Symbol wird angezeigt). Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-** , um zwischen den Maßeinheiten „**°F**“ und „**°C**“ zu wechseln.

7.2.11 Maßeinheit für Windgeschwindigkeit (Standardwert: m/s)

Drücken Sie die **SET/MODE** -Taste erneut, um die Maßeinheit für Windgeschwindigkeit zu ändern.

Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um zwischen den Maßeinheiten „**m/s**“, „**km/h**“, „**knots**“, „**mph**“ und „**bft**“ zu wechseln.

7.2.12 Maßeinheit für Niederschlagsmenge (Standardwert: mm)

Drücken Sie die **SET/MODE** -Taste erneut, um die Maßeinheit für die Niederschlagsmenge zu ändern.

Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um zwischen den Maßeinheiten „**mm**“ und „**inch**“ zu wechseln.

7.2.13 Maßeinheit für Luftdruck (Standardwert: hPa)

Drücken Sie die **SET/MODE** -Taste erneut, um die Maßeinheit für den Luftdruck zu ändern. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um zwischen den Maßeinheiten „**InHg**“ und „**hPa**“ zu wechseln.

7.2.14 Triggerschwelle für Luftdruckänderungen (Standardwert: 2 mbar/Stunde)

Drücken Sie die **SET/MODE** -Taste erneut, um die Triggerschwelle für Luftdruckänderungen festzulegen. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um die Triggerschwelle für Luftdruckänderungen von „**2 mbar/Stunde**“ auf „**4 mbar/Stunde**“ zu ändern. (Detaillierte Informationen zu diesem Punkt finden Sie auch in Kapitel 9.5)

7.2.15 Einstellung der Wettersymbole (Standardwert: „Teilweise bewölkt“)

Drücken Sie die **SET/MODE** -Taste erneut, um das initiale Wettersymbol zu ändern. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um das initiale Wettersymbol von „**Sonnig**“, „**Bewölkt**“, „**Teilweise bewölkt**“ oder „**Regnerisch**“ auszuwählen. (Detaillierte Informationen zu diesem Punkt finden Sie auch im Kapitel 9.2)

7.2.16 Maßeinheit für Lichtstärke (Standardwert: W/ m²)

Drücken Sie die **SET/MODE** -Taste erneut, um die Maßeinheit für die Lichtstärke zu ändern. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um zwischen den Maßeinheiten „**W/m²**“, „**fc**“ sowie „**lux**“ zu wechseln.

7.2.17 Standort (Standardwert: Nördliche Hemisphäre)

Drücken Sie die **(SET/MODE)**-Taste erneut, um zwischen einem Standort auf der Nordhalbkugel der Erde (Nördliche Hemisphäre) und einem auf der Südhalbkugel zu wechseln. Drücken Sie die Taste **(CHANNEL/+)** oder die Taste **(MAX/MIN/-)**, um Nördlicher Hemispähre (NORth, engl. Norden,) und Südlicher Hemisphäre (SOUth, engl. Süden) zu wechseln. (Siehe Kapitel 5, Endgültige Installation der Sensoren, Installation der Sensorbaugruppe)

7.3 Kanalwahl

Drücken Sie die Taste **(CHANNEL/+)**, um die Anzeige zwischen den Thermo-Hygrometer-Fernfühlern 1 bis 8 (maximal) und dem Scroll-Modus  umzuschalten. Im Scroll-Modus werden alle erkannten Thermo-Hygrometer-Sensor jeweils in Fünf-Sekunden-Intervallen angezeigt. Nur wenn mindestens 2 Thermo-Hygrometer-Sensor mit der Anzeigeeinheit gekoppelt sind, können diese Funktionen aktiviert werden.

7.4 Sensorsuchmodus

Wenn ein Sensor nicht mehr von der Anzeigeeinheit empfangen werden kann, werden Bindestriche (--.-) angezeigt. Wenn ein bestimmter Kanal verloren gegangen ist, drücken Sie die Taste **(CHANNEL/+)**, um diesen Kanal anzuzeigen, bevor Sie den Sensorsuchmodus starten.

Um das verlorene Signal wieder zu erfassen, halten Sie die Taste **(CHANNEL/+)** für 3 Sekunden lang gedrückt, um den Sensorsuchmodus aufzurufen.

Im Bereich der Zeitanzeige wird daraufhin das Symbol „**AIO**“ angezeigt. Sie können einen oder alle einzelnen Funk-Sensoren synchronisieren. Drücken Sie die Taste **(CHANNEL/+)** oder **(MAX/MIN/-)**, um zwischen den folgenden Sensorsuchmodi umzuschalten:

AIO	Synchronisiert die Sensorbaugruppe
CH*	Synchronisiert die Funk-Sensoren von Kanal 1-8 (abhängig davon, welcher Kanal vor dem Aufrufen des Sensorsuchmodus angezeigt wird).
ALL	Synchronisiert alle Funk-Sensoren
NOT	Es findet keine Suche nach Funk-Sensoren statt. Den Sensorsuchmodus wird verlassen.

Nachdem Sie eine der oben genannten Optionen ausgewählt haben, drücken Sie anschließend die **(SET/MODE)**-Taste, um die Synchronisierung erneut durchzuführen. Die Anzeige kehrt in den Normalmodus zurück. Drücken Sie keine weiteren Tasten, bis die Synchronisation abgeschlossen ist. Das Symbol für die Sensorsuche  wird 3 Minuten lang konstant angezeigt, bis das Signal wieder erfasst wird.

7.5 Min/Max-Werte anzeigen sowie löschen

Hinweis

Sofern Sie mehr als einen Thermo-Hygrometer-Sensor besitzen, werden bei einem Reset die Minimal- und Maximalwerte aller Kanäle gelöscht.

7.5.1 MAX-Werte anzeigen sowie löschen

Drücken Sie im Normalmodus die Taste **(MAX/MIN/-)** (nicht gedrückt halten), das MAX-Symbol wird im Datumsbereich angezeigt. Drücken Sie die **(SET/MODE)**-Taste, um die Maximalwerte der Niederschlagsmenge (Rate, 24h, Woche oder Monat), des Luftdrucks (ABS oder REL), der Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit (AT oder Taupunkt), der Innentemperatur und Luftfeuchtigkeit (Temp oder Taupunkt) und der Temperatur, Luftfeuchtigkeit, des Sensortaupunkts oder des Hitzeindex der Sensorbaugruppe anzuzeigen.

Drücken Sie die Taste **(MAX/MIN/-)** für die Dauer von 3 Sekunden, um alle Maximalwerte zu löschen. Die Maximalwerte für Niederschlag, Windgeschwindigkeit, Windböen, Luftdruck, Temperatur und Luftfeuchtigkeit zeigen nun die aktuellen Werte.

Drücken Sie die Taste **(CHANNEL/+)**, um die Anzeige zwischen den Thermo-Hygrometer-Sensoren 1 bis 8 umzuschalten und deren Max-Werte anzuzeigen.

7.5.2 MIN-Werte anzeigen sowie löschen

Drücken Sie erneut die Taste **(MAX/MIN/-)** (nicht gedrückt halten), das MIN-Symbol wird im Datumsbereich angezeigt. Drücken Sie die **(SET/MODE)** -Taste, um die Min-Werte des Luftdrucks (ABS oder REL), der Außentemperatur/Luftfeuchtigkeit (AT oder Taupunkt), der Innentemperatur/Luftfeuchtigkeit (Temperatur oder Taupunkt) oder der Temperatur, Luftfeuchtigkeit und des Sensortaupunkts (Taupunkt oder Hitzeindex) der Sensorbaugruppe anzuzeigen.

Drücken Sie die Taste **(MAX/MIN/-)** für die Dauer von 3 Sekunden, um alle Minimalwerte zu löschen. Die Minimalwerte für Niederschlag, Windgeschwindigkeit, Windböen, Luftdruck, Temperatur und Luftfeuchtigkeit zeigen nun die aktuellen Werte.

Drücken Sie die Taste **(CHANNEL/+)** , um die Anzeige zwischen den Thermo-Hygrometer-Sensoren 1 bis 8 umzuschalten und deren Max-Werte anzuzeigen.

Drücken Sie die **(SNOOZE)** -Taste, um den Min/Max-Prüf- und Löschmodus wieder zu verlassen und zum normalen Anzeigemodus zurückzukehren.

7.6 Schlummermodus

Wenn der Alarm ertönt und Sie den Alarm stummschalten möchten, drücken Sie die **(SNOOZE)** -Taste. Daraufhin schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung ein. Das Alarmsymbol blinkt weiter und der Alarm wird für fünf Minuten stummgeschaltet. Drücken Sie eine beliebige Taste **(SET/MODE)** , **(MAX/MIN/-)** , **(CHANNEL/+)** , **(ALARM)** , um den Snooze-Modus dauerhaft zu verlassen.

7.7 Hintergrundbeleuchtung

Wenn die LED aus ist, drücken Sie einmal die **(SNOOZE)** -Taste. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich für fünf Sekunden ein. Erfolgt dabei nicht innerhalb von drei Sekunden eine weitere Bedienung der Tasten, so schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung wieder aus.

Der Betrieb der Hintergrundbeleuchtung ist im Batteriebetrieb anders, um Strom zu sparen.

7.7.1 Einstellbare Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung

Die Hintergrundbeleuchtung verfügt über 3 Helligkeitsstufen. Betätigen Sie bei eingeschalteter Hintergrundbeleuchtung die **(SNOOZE)**-Taste, um zwischen den 3 Stufen zu wechseln.

Wenn die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet ist, halten Sie die **(SNOOZE)**-Taste zwei Sekunden lang gedrückt. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich daraufhin dauerhaft ein, und das Symbol „BL ON“ wird drei Sekunden lang im Datumsbereich angezeigt.

Um die Hintergrundbeleuchtung jederzeit auszuschalten, halten Sie die **(SNOOZE)**-Taste zwei Sekunden lang gedrückt.

Hinweis

Sofern die Anzeigeeinheit über das mitgelieferte Netzteil mit Spannung versorgt wird, erfolgt im Zeitbereich die Anzeige von „AC ON“ und die Hintergrundbeleuchtung bleibt eingeschaltet. Es wird nicht empfohlen, die Hintergrundbeleuchtung über einen längeren Zeitraum eingeschaltet zu lassen, wenn das Gerät nur mit Batterien betrieben wird, da die Batterien ansonsten zu schnell verbraucht sind.

8. Alarmierungsmodus

Die WF-100C verfügt über nachfolgende Alarme:

- Zeit (Es gibt zwei Alarme für die Zeit.
Alarm 1 und Alarm 2)
- Außentemperatur
- Außenluftfeuchtigkeit
- Außen AT (Scheinbare Temperatur)
- Außentaupunkt
- Außentemperatur (gefühlte Temperatur)
- Außen-Taupunkt
- Windböe
- Durchschnittliche Windgeschwindigkeit
- Niederschlagsrate
- 24-Stunden-Niederschlag
- Absoluter Luftdruck
- Relativer Luftdruck
- Innentemperatur
- Innenraum-Luftfeuchtigkeit
- Innenraum-Taupunkt
- UV-Index
- Sonnenlicht
- Thermo-Hygrometer-Sensor1 (CH1) Temperatur
- Thermo-Hygrometer-Sensor1 (CH1) Luftfeuchtigkeit
- Thermo-Hygrometer-Sensor1 (CH1) Wärme-Index
- Thermo-Hygrometer-Sensor1 (CH1) Taupunkt

8.1 Alarm ausgelöst

Wenn eine Alarmbedingung ausgelöst wurde, blinkt das Alarmsymbol  (optisch) und der Alarmpiepser ertönt (akustisch). Um den Piepser stumm zu schalten, drücken Sie eine beliebige Taste.

8.2 Anzeigen der Alarme für obere und untere Grenzwerte

Um die aktuellen Alarmeinstellungen anzuzeigen, drücken Sie die **ALARM**-Taste, um den Alarmmodus aufzurufen. Daraufhin wird im Datumsbereich „HI AL 1“ angezeigt. Gleichzeitig werden die Zeit für Alarm 1 sowie die HI-Alarmparameter (also die oberen Grenzwerte) von Innentemperatur/Luftfeuchtigkeit, Außentemperatur/Luftfeuchtigkeit, Niederschlagsmenge, AT, gefühlter Temperatur, Windböen, durchschnittlicher Windgeschwindigkeit, absolutem Luftdruck, UV-Index, Sonnenlicht, Temperatur/Luftfeuchtigkeit und Taupunkt der Sensorbaugruppe angezeigt.

Drücken Sie die **SET/MODE**-Taste, um die Zeit für Alarm 2 und die HI-Alarmparameter von Innenraum-Taupunkt, 24h-Niederschlagsmenge, Außen-Taupunkt, Relativdruck und Hitzeindex der Sensorbaugruppe anzuzeigen.

Drücken Sie die **ALARM**-Taste erneut, um die LOW-Alarme (also die unteren Grenzwerte) zusammen mit der Weckzeit auf die gleiche Weise wie die HI-Alarme anzuzeigen.

Drücken Sie jederzeit die **SNOOZE**-Taste, um in den Normalmodus zurückzukehren.

8.3 Setzen von Alarmbedingungen

Drücken Sie die **ALARM**-Taste, um in den Alarmmodus zu gelangen. Anschließend halten Sie die **SET/MODE**-Taste für drei Sekunden gedrückt. Der erste Alarmparameter beginnt zu blinken (Alarmstunde).

Um die Alarmeinstellung zu speichern und mit dem nächsten Alarmparameter fortzufahren, drücken Sie jeweils die **SET/MODE**-Taste (nicht gedrückt halten).

Zum Anpassen der Alarmparameter drücken Sie die Taste **(CHANNEL/+)** oder die Taste **(MAX/MIN/-)**, um die Alarmeinstellungen des jeweiligen Wertes zu erhöhen oder zu verringern, oder halten Sie die Taste **(CHANNEL/+)** oder die Taste **(MAX/MIN/-)** drei Sekunden lang gedrückt, um die Alarmeinstellungen des jeweiligen Wertes schnell zu erhöhen oder zu verringern.

Drücken Sie die **(ALARM)**-Taste, um den Alarm ein- und auszuschalten (das Alarmsymbol wird angezeigt).

Durch Druck auf die **(SNOOZE)**-Taste gelangen Sie jederzeit in den Normalmodus zurück. Nach 30 Sekunden Inaktivität schaltet sich der Alarmmodus ab und kehrt in den Normalmodus zurück.

Nachfolgend finden Sie eine Liste der einzelnen, einstellbaren Alarmparameter (in ihrer Reihenfolge):

1. Alarm Stunde (Alarm 1)
2. Alarmminute (Alarm 1)
3. Alarmstunde (Alarm 2)
4. Alarmminute (Alarm 2)
5. Alarm für hohe Außentemperatur
6. Alarm Außentemperatur niedrig
7. Alarm für hohe Außenluftfeuchtigkeit
8. Alarm für niedrige Außenluftfeuchtigkeit
9. Alarm für hohe AT-Außentemperatur
10. Alarm für niedrige AT-Außentemperatur
11. Alarm für hohen Außen-Taupunkt
12. Alarm für niedrigen Außen-Taupunkt
13. Alarm für hohe außen gefühlte Temperatur
14. Alarm für niedrige außen gefühlte Temperatur
15. Alarm für hohen Windböen
16. Alarm für hohe, durchschnittliche Windgeschwindigkeit
17. Alarm für hohe Niederschlagsrate
18. Alarm für hohe Niederschlagsmenge innerhalb von 24h
19. Alarm für hohen Luftdruck
20. Alarm für niedrigen Luftdruck

21. Alarm für hohen Relativ-Luftdruck
22. Alarm für niedrigen Relativ-Luftdruck
23. Alarm für hohe Temperatur im Innenraum
24. Alarm für niedrige Temperatur im Innenraum
25. Alarm für hohe Innenraum-Luftfeuchtigkeit
26. Alarm für trockene Innenraum-Luftfeuchtigkeit
27. Alarm für hohe Innenraum-Taupunkt
28. Alarm für niedrigen Innenraum-Taupunkt
29. Alarm für hohen UV-Index
30. Alarm für hohe Sonnenlichteinstrahlung
31. Alarm für hohe Temperatur der Sensorbaugruppe (CH1)
32. Alarm für niedrige Temperatur der Sensorbaugruppe (CH1)
33. Alarm für hohe Luftfeuchtigkeit der Sensorbaugruppe (CH1)
34. Alarm für niedrige Luftfeuchtigkeit der Sensorbaugruppe (CH1)
35. Alarm für hohen Hitzeindex der Sensorbaugruppe (CH1)
36. Alarm für niedrigen Hitzeindex der Sensorbaugruppe (CH1)
37. Alarm für hohen Taupunkt der Sensorbaugruppe (CH1)
38. Alarm für niedrigen Taupunkt der Sensorbaugruppe (CH1)

 **Hinweis**

Um wiederholte Temperaturalarmlänge zu vermeiden, gibt es ein Toleranzband von $\pm 1^\circ\text{C}$. Wenn Sie z. B. den hohen Alarm auf $26,7^\circ\text{C}$ einstellen und den Alarm stummschalten, blinkt das Alarmsymbol weiter, bis die Temperatur unter $25,7^\circ\text{C}$ fällt.

 **Hinweis**

Um eine wiederholte Alarmierung auf Grund der Luftfeuchtigkeit zu verhindern, gibt es für eine Alarmierung auf Grund der Luftfeuchtigkeit ein 4 %-Toleranzband. Wenn Sie zum Beispiel den hohen Alarm auf 60% einstellen und den Alarm stummschalten, blinkt das Alarmsymbol weiter, bis die Luftfeuchtigkeit unter 56% fällt.

8.4 Alarm- und Tastendruck-Piepser

Der Piepser kann sowohl für Alarme als auch für Tastendrucke stummgeschaltet werden.

Halten Sie hierzu im Normalmodus die **ALARM**-Taste drei Sekunden lang gedrückt, um den Piepser ein- oder auszuschalten (abhängig von der aktuellen Einstellung).

Das Symbol „**BZON**“ (Piepser ein) oder „**BZOFF**“ (Piepser aus) wird drei Sekunden lang im Zeitbereich angezeigt. Halten Sie die **ALARM**-Taste erneut drei Sekunden lang gedrückt, um zwischen den beiden Möglichkeiten zu wechseln.

Um einen Alarm für 5min stumm zu schalten, betätigen sie eine beliebige Taste. Eine Deaktivierung eines Alarms ist nur im Programmiermodus möglich.

9. Weitere Funktionen der Anzeigeeinheit

Der folgende Abschnitt beschreibt zusätzliche Funktionen und Anzeigesymbole.

9.1 Wettervorhersagen

Hinweis

Die Wettervorhersage oder Luftdrucktendenz basiert auf der Änderungsrate des Luftdrucks. Im Allgemeinen verbessert sich das Wetter, wenn der Luftdruck steigt (sonnig bis teilweise bewölkt), und verschlechtert sich das Wetter, wenn der Luftdruck sinkt (bewölkt bis Regen).

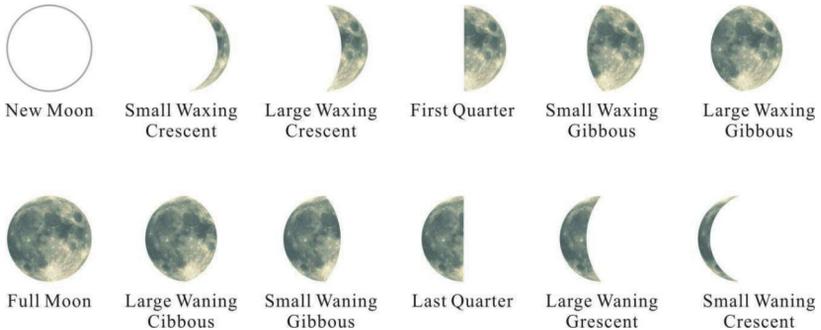
Die Wettervorhersage ist eine Schätzung oder Verallgemeinerung der Wetteränderungen in den nächsten 24 bis 48 Stunden und variiert von Ort zu Ort. Die Tendenz ist lediglich ein Hilfsmittel zur Projektion von Wetterbedingungen und darf niemals als genaue Methode zur Vorhersage des Wetters herangezogen werden.

9.2 Wettersymbole

Wetterlage	Pictogramm	Beschreibung
Sonnig		Der Luftdruck steigt an, und der bisherige Zustand ist teilweise bewölkt.
Teilweise bewölkt		Der Luftdruck fällt und die vorherige Wetterlage war sonnig. oder Der Luftdruck steigt und die vorherige Wetterlage war bewölkt.
Bewölkt		Der Luftdruck fällt und die vorherige Wetterlage war teilweise bewölkt. oder Der Luftdruck steigt und die vorherige Wetterlage war regnerisch.
Regnerisch		Der Luftdruck steigt an, und der bisherige Zustand ist teilweise bewölkt.

9.3 Mondphasen

Die folgenden Mondphasen werden in Abhängigkeit vom Kalenderdatum angezeigt.

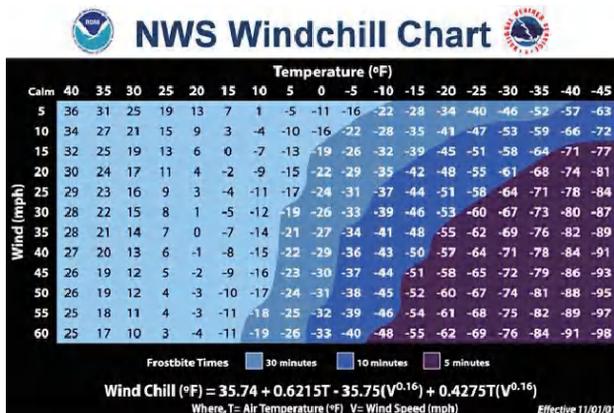


9.4 Gefühlte Temperatur und scheinbare Temperatur (AT)

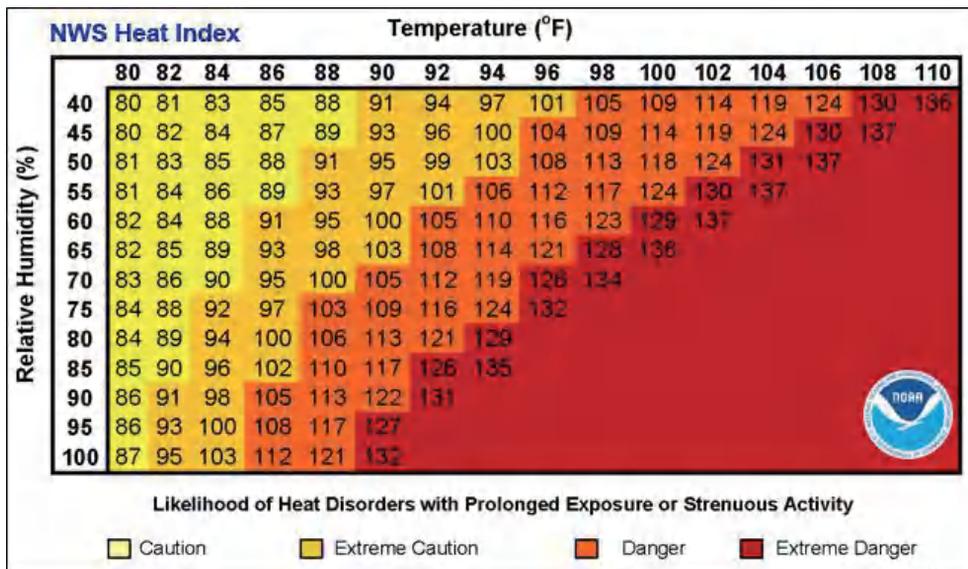
9.4.1 Gefühlte Temperatur

Die gefühlte Temperatur ist eine Kombination aus Hitzeindex und Windkühle.

Bei Temperaturen unter 40°F (4°C) wird die Windkühle angezeigt, wie in der nachfolgenden Windchill-Tabelle des „National Weather Service“ dargestellt:



Bei Temperaturen über 80°F (26°C) wird der Hitzeindex angezeigt, wie in der nachstehenden Hitzeindex-Tabelle des nationalen Wetterdienstes dargestellt:



Wenn die Temperatur zwischen 40°F (4°C) und 80°F (26°C) liegt, wird die Außentemperatur angezeigt (die gefühlte Temperatur ist dann mit der Außentemperatur identisch).

9.4.2 Scheinbare Temperatur (AT)

Beim Konzept der scheinbaren Temperatur (AT, engl apparent temperature) handelt es sich um eine lineare Regression, die nicht eingeschränkt ist und eher für Außenbedingungen geeignet ist, da sie den Wind mit einbezieht. Sie war als Bewertung dafür gedacht, wie sich exponierte Körperoberflächen bei kalten, windigen Bedingungen anfühlen.

Die zugrundeliegenden Regressionsgleichungen dieser universellen Skala sind für Innenräume, für im Schatten liegende Außenbereiche, jedoch unter Windeinwirkung, als auch für Außenbereiche unter Wind- und Sonneneinwirkung formuliert. Von diesen wurde „draußen im Schatten, aber windexponiert“ als am aussagekräftigsten gewählt.

9.5 Triggerschwelle für Änderungen des Luftdrucks

Die Triggerschwelle für Änderungen des Luftdrucks (die negative oder positive Änderungsrate des Luftdrucks, die eine Wetteränderung anzeigt) kann auf 2 mbar/Stunde oder 4 mbar/Stunde eingestellt werden (Standardwert: 2 mbar/Stunde).

Je niedriger der Grenzwert für den Luftdruck eingestellt ist, desto höher ist die Empfindlichkeit für Wetteränderungen. Orte, an denen häufige Luftdruckänderungen auftreten, erfordern eine höhere Einstellung im Vergleich zu Orten, an denen der Luftdruck normalerweise stagniert.

9.6 Optionale Kalibrierung

Zweck einer Kalibrierung ist die Feinabstimmung oder Korrektur von eventuellen Sensorfehlern, die mit der Messgenauigkeit des Geräts oder dem Ort der Messung verbunden sind. Die Messung kann von der Anzeigeeinheit aus korrigiert werden, um diese mit Hilfe einer bekannten Meßgröße zu kalibrieren.

Eine Kalibrierung ist nur dann angebracht und sinnvoll, wenn Sie eine bekannte kalibrierte Quelle haben, mit der Sie die Messwerte Ihrer Wetterstation vergleichen können, und ist daher optional zu sehen. In folgenden werden Praktiken, Verfahren und Quellen für die Sensorkalibrierung besprochen, um Herstellungs- und Abweichungstoleranzen zu reduzieren. Vergleichen Sie Ihre Messwerte auf keinen Fall mit Quellen wie dem Internet, Radio, Fernsehen oder Zeitungen. Die dafür herangezogenen Wetterdaten wurden an anderen Orten ermittelt und werden zudem normalerweise nur einmal pro Stunde aktualisiert.

Der Zweck Ihrer Wetterstation ist es, die Bedingungen Ihrer unmittelbaren Umgebung zu messen. Diese können von Ort zu Ort stark variieren.

Die WF-100C unterstützt bis zu acht entfernte Funk-Sensoren. Die Messwertanzeige für jeden der acht Funk-Sensoren kann kalibriert werden.



Hinweis

Der kalibrierte Wert kann nur an der Anzeigeeinheit eingestellt werden. Der/die Funk-Sensor(en) zeigt/zeigen immer den unkalibrierten bzw. vom lokalen Funk-Sensor gemessenen Wert an.



Hinweis

Der gemessene Luftfeuchtigkeitsbereich liegt zwischen 10% und 99%. Außerhalb dieses Bereichs kann die Luftfeuchtigkeit nicht genau gemessen werden. Daher kann die Luftfeuchtigkeit nicht unter 10% oder über 99 % kalibriert werden.

9.6.1 Optionale Kalibrierung der Temperatur

Um eine Kalibrierung der Temperatur vorzunehmen, halten Sie im Normalmodus die **SET/MODE**-Taste sowie die Taste **CHANNEL/+** gleichzeitig fünf Sekunden lang gedrückt. Die Innentemperatur beginnt zu blinken.

Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um den auf der Anzeigeeinheit angegebenen Temperaturwert (in 0,1°C Schritten) nach oben oder unten zu korrigieren. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-** hingegen länger, so erfolgt eine schnellere Änderung des angezeigten Wertes.

Durch Betätigen der **ALARM**-Taste wird wieder der ursprüngliche Wert des Funk-Sensors übernommen. Drücken Sie die **SET/MODE**-Taste, um zwischen den Temperaturkanälen 1 bis 8 zu wechseln.

Um den Kalibrierungsmodus jederzeit zu verlassen, drücken Sie die **SNOOZE**-Taste. Erfolgt für die Dauer von 30 Sekunden keine Operation, so wird der Kalibrierungsmodus automatisch beendet.

9.6.2 Optionale Kalibrierung der Luftfeuchtigkeit

Um eine Kalibrierung der Luftfeuchtigkeit vorzunehmen, halten Sie im Normalmodus die **SET/MODE**-Taste sowie die Taste **MIN/MAX/-** gleichzeitig fünf Sekunden lang gedrückt. Der Wert für die vom Sensor gemessene Innenluftfeuchtigkeit beginnt zu blinken.

Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um den auf der Anzeigeeinheit angegebenen Wert der Luftfeuchtigkeit (in 1% Schritten) nach oben oder unten zu korrigieren. Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-** hingegen länger, so erfolgt eine schnellere Änderung des angezeigten Wertes.

Durch Betätigen der **ALARM**-Taste wird wieder der ursprüngliche Wert des Funk-Sensors übernommen. Drücken Sie die **SET/MODE**-Taste, um zwischen den Temperaturkanälen 1 bis 8 zu wechseln.

Um den Kalibrierungsmodus jederzeit zu verlassen, drücken Sie die **SNOOZE**-Taste. Erfolgt für die Dauer von 30 Sekunden keine Operation, so wird der Kalibrierungsmodus automatisch beendet.

 **Hinweis**

Der Wert der Luftfeuchtigkeit kann nur sehr schwer genau gemessen werden und driftet mit der Zeit. Mit der Kalibrierungsfunktion können Sie diesen Fehler ausgleichen. Um die Luftfeuchtigkeit zu kalibrieren, benötigen Sie eine genaue Quelle, wie z. B. ein „Sling-Psychrometer“ oder ein „Humidipaks Ein-Schritt-Kalibrierungsset“.

9.6.3 Optionale Kalibrierung der Sensorbaugruppe

Schritt für Schritt Anleitung

Halten Sie im Normalmodus zunächst die **SET/MODE**-Taste sowie die Taste **ALARM** gleichzeitig fünf Sekunden lang gedrückt, um in den Barometer-, Windgeschwindigkeits-, Niederschlags- und Kalibrierungsmodus zu gelangen. Um einen Parameter zu überspringen, drücken (nicht halten) Sie die **SET/MODE**-Taste. Das Wort CAL erscheint am unteren Rand des Bildschirms.

Kalibrierung des absoluten Luftdrucks

Der Offset des absoluten Luftdrucks beginnt zu blinken. Der Standard-Offset ist 0,0hPa.

Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder **MAX/MIN/-**, um den Offset des absoluten Luftdrucks um 0,1hPa zu erhöhen oder zu verringern.

Halten Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-** drei Sekunden lang gedrückt, um den Wert schnell zu erhöhen oder zu verringern.

Durch Betätigen der **ALARM**-Taste wird wieder der ursprüngliche Wert des Funk-Sensors übernommen.

Beispiel:

Ein kalibrierter Luftdruckmesser misst den Luftdruck mit einem Wert von 948,2 hPa. Der angezeigte, absolute Luftdruck wird jedoch auf der Anzeigeeinheit mit 976,3hPa angezeigt.

Offset = 976,3hPa - 948,2hPa = 28,1hPa

Kalibrierung des relativen Luftdrucks

Drücken Sie die **SET/MODE**-Taste und der Offset des relativen Luftdrucks beginnt zu blinken. Der Standard-Offset ist 0,0hPa.

Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um den Offset des relativen Luftdrucks um 0,1hPa zu erhöhen oder zu verringern.

Halten Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-** drei Sekunden lang gedrückt, um den Wert schnell zu erhöhen oder zu verringern.

Durch Betätigen der **ALARM**-Taste wird wieder der ursprüngliche Wert des Funk-Sensors übernommen.

Beispiel:

Das örtliche offizielle Barometer misst 1015,9hPa. Der angezeigte, relative Luftdruck wird jedoch auf der Anzeigeeinheit mit 1013,2hPa angezeigt.

Offset = 1015,9hPa – 1013,2hPa = 2,7hPa

Hinweis

Die Anzeigeeinheit zeigt zwei verschiedene Luftdrücke an: absolut (gemessen) und relativ (auf Meereshöhe korrigiert).

Um die Luftdruckverhältnisse von einem Ort mit denen eines anderen zu vergleichen, korrigieren Meteorologen den Druck auf Meereshöhe. Da der Luftdruck mit zunehmender Höhe abnimmt, ist der auf Meereshöhe korrigierte Druck (der Druck, der an Ihrem Standort herrschen würde, wenn er sich auf Meereshöhe befände) in der Regel höher als Ihr gemessener Druck.

So kann Ihr absoluter Luftdruck in einer Höhe von 305m nur 969hPa betragen, der relative Luftdruck ist hingegen 1016hPa.

Der Standarddruck auf Meereshöhe beträgt 1013,2 hPa. Dies ist der durchschnittliche Luftdruck auf Meereshöhe auf der ganzen Welt. Relative Luftdruckwerte von 1013,2hpa werden als Hochdruck und relative Luftdruckwerte unter 1013,2hpa als Tiefdruck angesehen.

Um den relativen Luftdruck für Ihren Standort zu bestimmen, suchen Sie eine offizielle Meldestation in Ihrer Nähe (das Internet ist die beste Quelle für Echtzeit-Barometerbedingungen, z. B. Weather.com oder Wunderground.com), und stellen Sie den auf der Anzeigeeinheit ausgegebenen Wert so ein, dass sie mit denen der offiziellen Meldestation übereinstimmt.

Kalibrierung der Windgeschwindigkeit

Drücken Sie die **SET/MODE** -Taste und der Wert für den Kalibrierungsfaktor der Windgeschwindigkeit blinkt. Die Voreinstellung ist 1,00 (auf dem Display wird 100 angezeigt, aber es ist tatsächlich 1,00 da kein Dezimalpunkt vorgesehen ist).

Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-** , um den Kalibrierungsfaktor für die Windgeschwindigkeit von 0,75 bis 1,25 einzustellen, wobei:

Kalibrierte Windgeschwindigkeit = Kalibrierungsfaktor x gemessene Windgeschwindigkeit

Halten Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-** drei Sekunden lang gedrückt, um den Wert der Windgeschwindigkeit schnell zu erhöhen oder zu verringern.

Drücken Sie die **ALARM** -Taste, um den aktuellen Wert zurückzusetzen.



Hinweis

Der für Windböen ermittelte Wert unterliegt dem selben Kalibrierungsfaktor wie die Windgeschwindigkeit.



Hinweis

Windgeschwindigkeit und Windböen werden durch Installationsbeschränkungen negativ beeinflusst. Als Faustregel gilt, die Wetterstation in vierfacher Entfernung zur Höhe des höchsten Hindernisses zu installieren (z. B. würde ein 6m hohes Haus eine Installation in einer Entfernung von 24m erfordern).

In vielen Fällen ist dies aufgrund von Bäumen und anderen Hindernissen nicht möglich. Mit der Windgeschwindigkeitskalibrierung können Sie diese Hindernisse korrigieren.

Zusätzlich zu den Herausforderungen bei der Installation verschleiben die Lager des Windgeschwindigkeitsmessers (wie jedes bewegliche Teil) mit der Zeit. Um diesen Verschleiß zu korrigieren, kann der Korrekturwert erhöht werden, bis die Windbecher ersetzt werden müssen.

Ohne eine kalibrierte Quelle ist die Windgeschwindigkeit eine schwer messbare Größe. Wir empfehlen die Verwendung eines kalibrierten Windmessers und eines Ventilators mit konstant hoher Drehzahl.

Kalibrierung der Niederschlagsmenge

Drücken Sie die **SET/MODE**-Taste und der Wert für den Kalibrierungsfaktor der Niederschlagsmenge beginnt zu blinken (die Voreinstellung ist 1,0).

Drücken Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-**, um den Kalibrierungsfaktor der Niederschlagsmenge von 0,75 bis 1,25 einzustellen, wobei:

Kalibrierte Niederschlagsmenge = Kalibrierungsfaktor x gemessene Niederschlagsmenge

Halten Sie die Taste **CHANNEL/+** oder die Taste **MAX/MIN/-** drei Sekunden lang gedrückt, um den Wert schnell zu erhöhen oder zu verringern.

Drücken Sie die **ALARM**-Taste, um den aktuellen Wert zurückzusetzen.



Hinweis

Der Niederschlagssammler wird im Werk anhand des Trichterdurchmessers kalibriert. Der Eimer kippt jeweils nach 0,3mm Niederschlag (als Auflösung bezeichnet). Die akkumulierte Niederschlagsmenge kann mit einem Schauglas-Niederschlagsmesser mit einer Sammelöffnung von mindestens 100mm verglichen werden.



Hinweis

Bitte beachten Sie, dass sich im Inneren des Kippmechanismus Ablagerungen und Insekten ansammeln können (sie bilden ein gutes Spinnennest). Entfernen Sie den Trichter vorsichtig und untersuchen Sie den Kippmechanismus vor der Kalibrierung auf eventuelle Verschmutzungen.

Die nachfolgende Tabelle soll Ihnen nochmals als übersichtliche Referenz für die Kalibrierung der Sensorbaugruppe dienen.

Bedienung*	Modus	Standardwert	Beschreibung
[SET/MODE] + [ALARM] gleichzeitig für 5 Sekunden	Absoluter Barometer-Offset	0.00	Drücken Sie (CHANNEL/+) oder (MAX/MIN/-) , um den angezeigten Wert des absoluten Luftdrucks nach oben oder unten zu korrigieren. Hinweis: Beachten Sie, dass Sie den Absoluten Luftdruck normalerweise nie kalibrieren, es sei denn, Sie haben eine spezielle Anwendung, zum Beispiel die Messung der Luftdichte.
[SET/MODE]	Relativer Barometer-Offset	0.00	Drücken Sie (CHANNEL/+) oder (MAX/MIN/-) , um den Offsetwert des relativen Luftdrucks nach oben oder unten zu korrigieren. Die nachfolgenden Ausführungen erklären, wie Sie den relativen Luftdruck basierend auf den Bedingungen an einem lokalen Flughafen kalibrieren.
[SET/MODE]	Windgeschwindigkeit	1.00	Drücken Sie (CHANNEL/+) oder (MAX/MIN/-) , um den angezeigten Wert der Windgeschwindigkeit nach oben oder unten zu korrigieren.
[SET/MODE]	Niederschlagsmenge	1.00	Drücken Sie (CHANNEL/+) oder (MAX/MIN/-) , um den angezeigten Wert der Niederschlagsmenge nach oben oder unten zu korrigieren.
[SET/MODE]	Sonnenlichtstärke	1.00	Drücken Sie (CHANNEL/+) oder (MAX/MIN/-) , um den angezeigten Wert der Niederschlagsmenge nach oben oder unten zu korrigieren.

Bedienung*	Modus	Standardwert	Beschreibung
[SET/MODE]	Beenden des Kalibrierungsmodus		

* [SET/MODE] + [ALARM] +5 Sekunden

Halten Sie die Tasten (SET/MODE) sowie (ALARM) gleichzeitig für 5 Sekunden gedrückt.

[SET/MODE]

Drücken Sie kurz die Taste (SET/MODE)

10. Nutzung von Wetterportalen

Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von Wetterportalen. Einige davon ermöglichen es dem Benutzer sogar, die Daten ihrer eigenen Wetterstation an das Portal zu übertragen und somit für andere zugänglich zu machen. Die bekanntesten Vertreter dieser Gattung sind Weathercloud sowie WeatherUnderground (oftmals auch nur mit WU bezeichnet). Aktuell sind beide Dienste kostenlos. Bei derartigen Wetterportalen müssen Sie sich mit Ihrer Wetterstation zunächst registrieren.

Hinweis

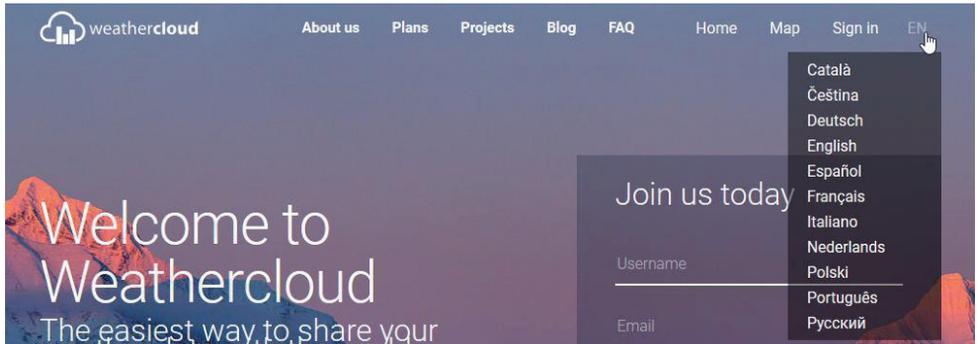
Am einfachsten geht dies mit einem Desktop-Computer oder Laptop.

Hinweis

Die gezeigten Screenshots wurden zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Handbuchs angefertigt und können sich daher von den aktuellen Ausgaben der Wetterportale unterscheiden.

10.1 Registrieren Sie sich bei WeatherCloud.net

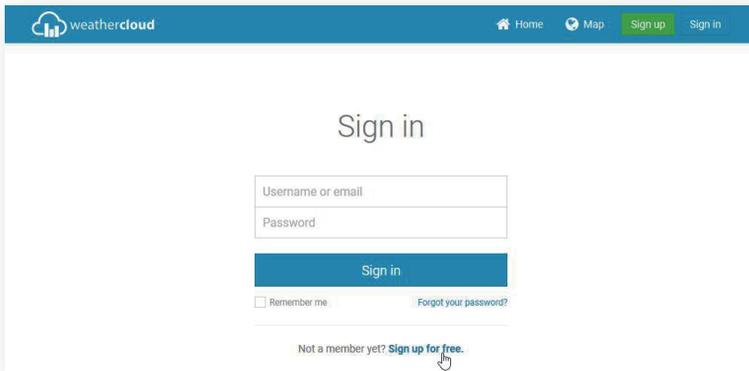
Rufen Sie zunächst die Startseite des Wetterportals auf (<https://weathercloud.net>) und wählen Sie Ihre gewünschte Sprache aus.



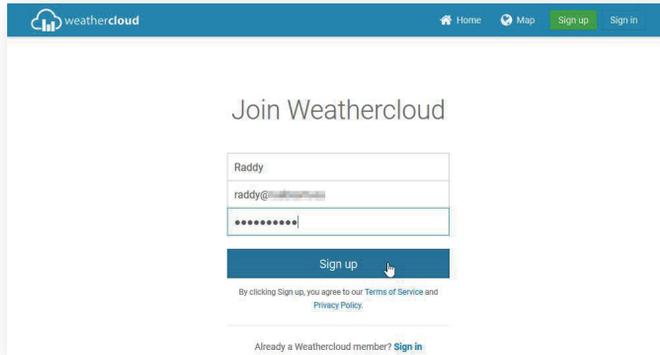
Klicken Sie Anschließend klicken Sie auf die mit "Anmelden" bezeichnete Schaltfläche.



Sofern Sie noch nicht über ein Benutzerkonto bei dem Wetterportal verfügen, klicken Sie nun auf den Schriftzug „Sign up for free“.

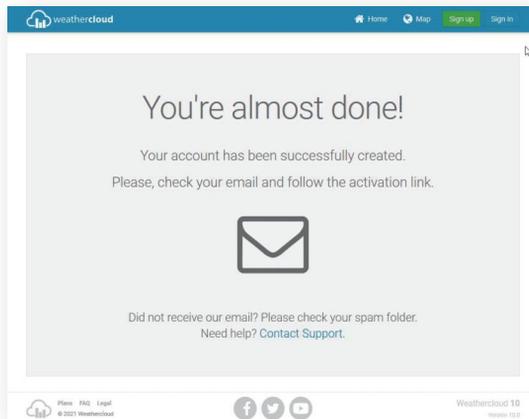


Nun werden Sie aufgefordert einen Benutzernamen (Username), Ihre E-Mail-Adresse (Email) sowie ein beliebiges Passwort (Password) einzugeben. Diese, von Ihnen eingegebenen Daten benötigen Sie zukünftig, um sich am Wetterportal anzumelden. Achten Sie daher darauf, dass das von Ihnen gewählte Passwort sich insbesondere von dem Passwort Ihres E-Mail-Anbieters unterscheidet.

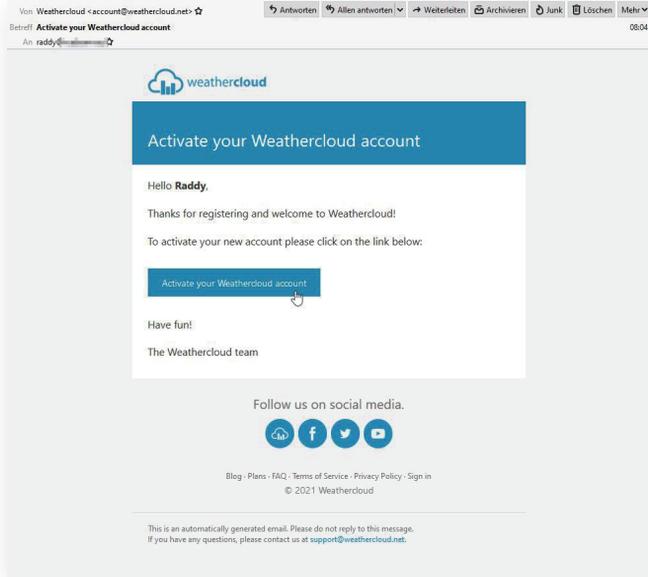


The screenshot shows the 'Join Weathercloud' registration page. At the top, there is a blue navigation bar with the Weathercloud logo and links for Home, Map, Sign up, and Sign in. The main content area has a white background with the heading 'Join Weathercloud'. Below the heading is a registration form with three input fields: the first contains 'Raddy', the second contains 'raddy@...', and the third contains a masked password '.....'. A blue 'Sign up' button is positioned below the form. Underneath the button, a small text line reads: 'By clicking Sign up, you agree to our Terms of Service and Privacy Policy.' At the bottom of the page, there is a link: 'Already a Weathercloud member? Sign in'.

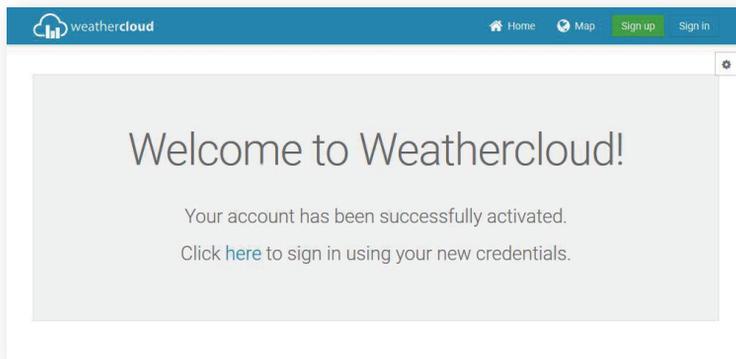
Das war´s auch schon. Die noch folgende Ausgabe der Website bestätigt Ihnen das Anlegen eines Kontos.



In Ihrem Posteingang sollten Sie nun eine entsprechende E-Mail vorfinden.



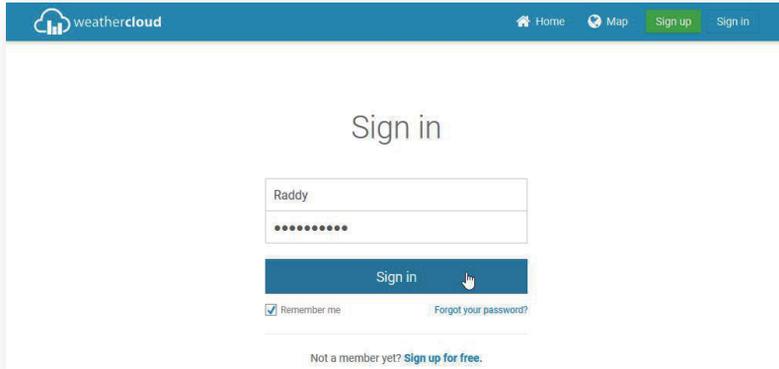
Klicken Sie auf die mit „Activate your Weathercloud account“ bezeichnete Schaltfläche der E-Mail. Daraufhin öffnet sich ein Browserfenster. Darin wird Ihnen bestätigt, dass Ihr Benutzerkonto nunmehr erfolgreich angelegt wurde.



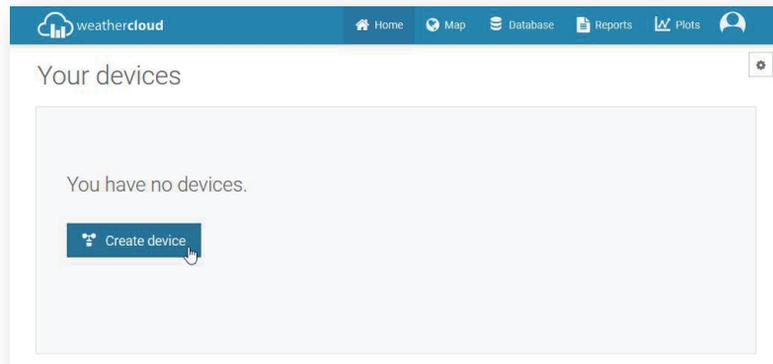
Klicken Sie nun auf die Schaltfläche „Sign In“ um sich mit Ihren Benutzerdaten am Wetterportal anzumelden.



Geben Sie hierzu die zuvor gemachten Angaben in die entsprechenden Felder ein und klicken Sie anschließend auf die große Schaltfläche „Sign In“ unterhalb der Eingabefelder.



Als nächstes muss Ihre Wetterstation noch Ihrem Benutzerkonto zugeordnet werden. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche „Create device“.



Daraufhin werden Sie aufgefordert diverse, den Standort Ihrer Wetterstation betreffende Daten anzugeben.

The screenshot shows the 'Create new device' form in the weathercloud interface. The form is divided into two main sections: 'Basic information' and 'Location'. The 'Basic information' section includes fields for Name (My device), Model (Select model), Link type (Select link type), Website (www.example.com), and Description. The 'Location' section includes fields for Country (Select country), State / Province, City, Time zone (UTC+00:00) UTC, and Coordinates. There is a 'Get coordinates' button in the Coordinates section. Below the Coordinates section are fields for Latitude, Longitude, Elevation (0.0 m), and Height (0.0 m). A green 'Create' button is located at the bottom right of the form.

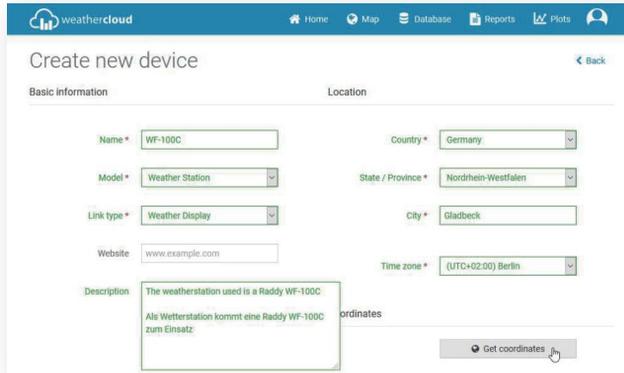
Hinweis

Bei den mit einem roten * gekennzeichneten Feldern handelt es sich um Pflichtfelder.

Hinweis

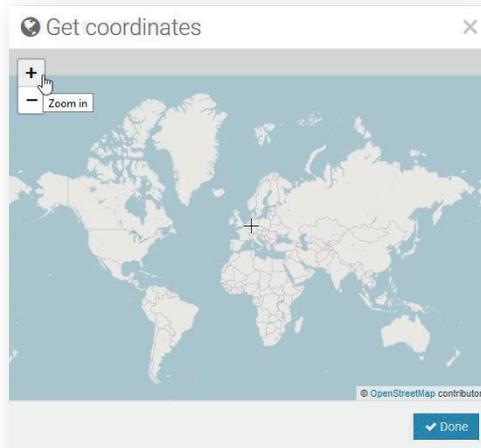
Sofern Sie die WF-100C noch nicht in der Liste möglicher Wetterstationen finden können, wählen Sie eine beliebige, andere Wetterstation (Model). Verfahren Sie in gleicher Art und Weise mit der Art der Station (Link type). Beide Parameter haben keinen Einfluss auf die Funktionalität.

Um die Standortkoordinaten Ihrer Wetterstation zu bestimmen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Get coordinates“.

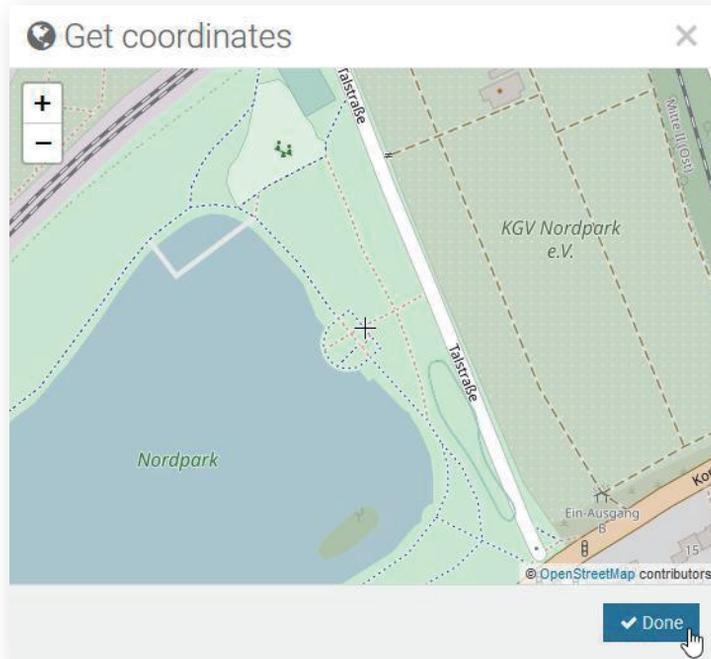


The screenshot shows the 'Create new device' form in the weathercloud web interface. The form is divided into two main sections: 'Basic information' and 'Location'. The 'Basic information' section includes fields for Name (WF-100C), Model (Weather Station), Link type (Weather Display), and Website (www.example.com). The 'Location' section includes dropdown menus for Country (Germany), State / Province (Nordrhein-Westfalen), City (Gladbeck), and Time zone (UTC+02:00 Berlin). A description field contains the text: 'The weatherstation used is a Raddy WF-100C. Als Wetterstation kommt eine Raddy WF-100C zum Einsatz.' A 'Get coordinates' button is located at the bottom right of the form.

Daraufhin öffnet sich ein Popup. Das Kreuz in der Mitte des PopUps soll nun den Startort Ihrer Wetterstation markieren. Nutzen Sie die mit „+“ sowie „-“ bezeichneten Schaltflächen um in der angezeigten Landkarte herein- oder herauszuzoomen. Bei gedrückter Maustaste können sie das Kreuz auf der Karte verschieben.



Zoomen Sie dabei so nah wie möglich an den Standort Ihrer Wetterstation heran.



Schließen Sie die Ermittlung der Standortkoordinaten Ihrer Wetterstation mit einem Klick auf die Schaltfläche „Done“ ab. Daraufhin werden die ermittelten Koordinaten automatisch in die Felder für Breiten- sowie Längengrad (Latitude, Longitude) übernommen.

weathercloud

Home Map Database Reports Plots

Create new device

Basic information Location

Name * WF-100C

Country * Germany

Model * Weather Station

State / Province * Nordrhein-Westfalen

Link type * Weather Display

City * Gladbeck

Website www.example.com

Time zone * (UTC+02:00) Berlin

Description The weatherstation used is a Raddy WF-100C
Als Wetterstation kommt eine Raddy WF-100C zum Einsatz

Coordinates

Get coordinates

Latitude * 51.5806698750098

Longitude * 6.985491514205933

Elevation 0.0 m

Height 0.0 m

Create

Klicken Sie nun abschließend auf die mit „Create“ bezeichnete Schaltfläche.

weathercloud

Home Map Database Reports Plots

Your devices

+ New

Status	Name	Model	Location	Gallery
● Unlinked	WF-100C	Other Other	📍 Gladbeck 51° 35' 24" N 6° 57' 54" E 0.0 m	0 followers 0 views ⚙️ Settings

Ihre Wetterstation wurde erfolgreich bei weathercloud angelegt. Damit Ihre Wetterstation die gewonnenen Wetterdaten zukünftig an das Wetterportal übertragen kann, benötigen Sie für Ihre Wetterstation sowohl eine „Weathercloud ID“ als auch einen „Key“. Beides erhalten Sie automatisch per E-Mail.

Von: Weathercloud <notifications@weathercloud.net> ☆
Betreff: **Your device WF-100C has been successfully created.**
An: raddy@... ☆

Antworten Allen antworten Weiterleiten Archivieren Junk Löschen Mehr

08:



Your device WF-100C has been successfully created.

Hello **Raddy**,

You're almost done!

The link details for your device **WF-100C** are provided below:

Weathercloud ID
3a[redacted]5

Key
2a[redacted]033

To start sending data to Weathercloud, please follow the [linking instructions](#) for the software you use. You can also check out our [FAQ](#) for more information.

[Your devices](#) [Linking instructions](#) [FAQ](#)

Thanks!

The Weathercloud team

Sollte Ihnen jedoch diese E-Mail abhandengekommen sein, klicken Sie auf der entsprechenden Web-Seite von weathercloud bei den Daten Ihrer Wetterstation einfach auf „Settings“ und wählen anschließend den Punkt „Link“ aus.

 **Link device** ✕

The link details for your device **WF-100C** are provided below:

Weathercloud ID

3a[redacted]a85

Key

2a[redacted]33

Follow the instructions [here](#).

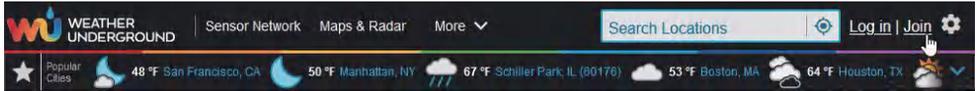
Hinweis

Notieren Sie sich sorgfältig den Inhalt der beiden Felder (kopieren Sie sich den Inhalt zur späteren Verwendung gegebenenfalls per Cut&Paste in eine Datei). Sowohl „Weathercloud ID“ als auch „Key“ müssen über das Webinterface der Anzeigeeinheit in dieser hinterlegt werden. Ansonsten können von Ihrer Wetterstation keine Daten an weathercloud übertragen werden. Näheres hierzu finden Sie in Kapitel 10.2 .

Damit ist die Einrichtung Ihres Benutzerkontos bei weathercloud sowie die Hinterlegung Ihrer Wetterstationsdaten abgeschlossen.

10.2 Registrieren Sie sich bei Wunderground.com

Rufen Sie zunächst die Startseite des Wetterportals von „Weather Underground“ auf (<https://www.wunderground.com/>) und klicken Sie rechts oben auf den Schriftzug „Join“ um ein eigenes Benutzerkonto anzulegen.



Nun werden Sie aufgefordert, Ihre E-Mail-Adresse (Email) sowie ein beliebiges, mindestens 5-stelliges Passwort (Password) einzugeben und dieses nochmals zu wiederholen (Confirm New Password). Außerdem müssen Sie der Verwendung dieser Daten gemäß der „Terms of Use“ zustimmen. Klicken Sie nach Eingabe der Daten auf die Schaltfläche „Sign up for free“ unterhalb der Eingabefelder.

Die von Ihnen eingegebenen Daten benötigen Sie zukünftig, um sich am Wetterportal anzumelden. Achten Sie daher darauf, dass das von Ihnen gewählte Passwort sich insbesondere von dem Passwort Ihres E-Mail-Anbieters unterscheidet.

 WEATHER UNDERGROUND | [Sensor Network](#) | [Maps & Radar](#) | [More](#)  | | [Log in](#) | [Join](#) 

 Popular Cities |  San Francisco, CA 48 °F Partly Cloudy |  Manhattan, NY 50 °F Clear |  Schiller Park, IL (60176) 67 °F Mostly Cloudy |  Boston, MA 53 °F Cloudy |  Houston, TX 64 °F Fog |  London, England, United Kingd 41 °F Partly Cloudy

Member Account

Join Weather Underground

- Choose real-time alerts for your city.
- Choose adding your webcam or personal weather station.
- You can delete your account at any time from your member settings.

The Weather Company needs your email to create your Weather Underground account.

Email ✓

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

Confirm New Password: ✓

I agree to the [Terms of Use](#)

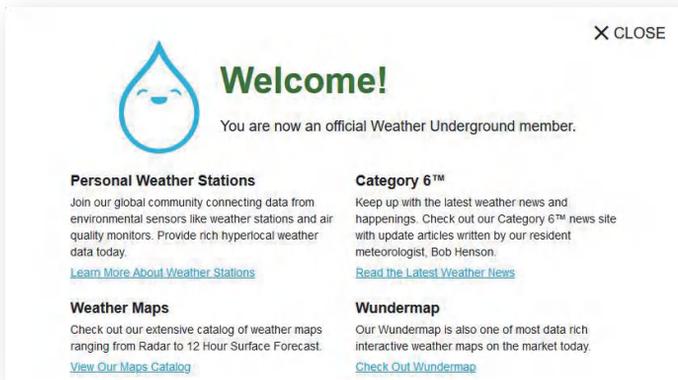


[Already have an account? Sign in](#)

[Terms of Use](#) | [Privacy Policy](#)

Please read these terms carefully. By using Weather Underground or signing up

Das war's auch schon. Das noch folgende PopUp der Website bestätigt Ihnen das Anlegen eines Kontos.



X CLOSE



Welcome!

You are now an official Weather Underground member.

Personal Weather Stations

Join our global community connecting data from environmental sensors like weather stations and air quality monitors. Provide rich hyperlocal weather data today.

[Learn More About Weather Stations](#)

Category 6™

Keep up with the latest weather news and happenings. Check out our Category 6™ news site with update articles written by our resident meteorologist, Bob Henson.

[Read the Latest Weather News](#)

Weather Maps

Check out our extensive catalog of weather maps ranging from Radar to 12 Hour Surface Forecast.

[View Our Maps Catalog](#)

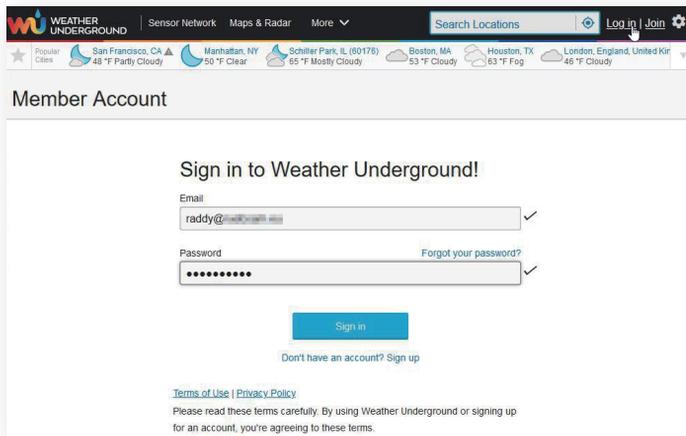
Wundermap

Our Wundermap is also one of most data rich interactive weather maps on the market today.

[Check Out Wundermap](#)

Klicken Sie zum Schließen des PopUps auf den Schriftzug „X CLOSE“ in der rechten, oberen Ecke des PopUps.

Sie sind nun bereits am Portal angemeldet. Wenn Sie sich hingegen zukünftig am Portal anmelden, so müssen Sie zunächst auf den Schriftzug „Log In“ klicken und anschließend die bei der Anmeldung angegebene E-Mail-Adresse (Email) sowie das vereinbarte Passwort (Password) eingeben und anschließend auf die Schaltfläche „Sign In“ unterhalb der beiden Eingabefelder klicken.



WEATHER UNDERGROUND | Sensor Network | Maps & Radar | More ▾

Search Locations 🔍 | **Log in** | Join | ⚙️

Favorite Cities: San Francisco, CA 48 °F Partly Cloudy Manhattan, NY 50 °F Clear Schiller Park, IL (00176) 65 °F Mostly Cloudy Boston, MA 53 °F Cloudy Houston, TX 63 °F Fog London, England, United King 46 °F Cloudy

Member Account

Sign in to Weather Underground!

Email ✓

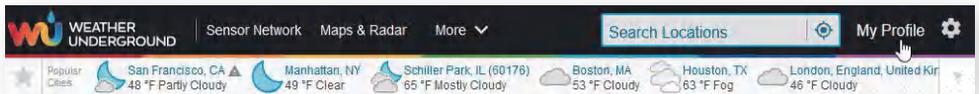
Password [Forgot your password?](#) ✓

[Don't have an account? Sign up](#)

[Terms of Use](#) | [Privacy Policy](#)

Please read these terms carefully. By using Weather Underground or signing up for an account, you're agreeing to these terms.

Sobald Sie angemeldet sind, klicken Sie nun zunächst auf den Schriftzug „My Profile“.

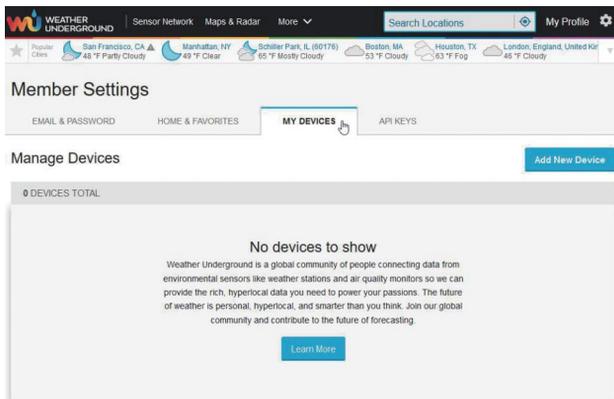


Wählen Sie nun anschließend den Reiter „HOME & FAVORITES“ aus um Ihren Standort festzulegen. Klicken Sie nun auf den Knopf vor dem Schriftzug „Select home location“. Daraufhin öffnet sich neben dem Feld eine Eingabefeld. Geben Sie dort Ihren Standort an. Bereits während Ihrer Eingabe werden im Hintergrund infrage kommende Orte gesucht und Ihnen in einer Auswahlliste angezeigt. Wählen Sie aus der Auswahlliste den richtigen Eintrag durch Klick aus. Klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche „Update home location“ um Ihre Auswahl zu übernehmen.

Hinweis

Sofern Sie hier keinen Standort angeben, wird versucht, Ihren Standort auf Grund Ihrer Internetverbindung festzustellen. Je nach Internet-Provider kann dies mit einer nicht unerheblichen Ungenauigkeit verbunden sein.

Nachdem Sie nun Ihren Standort angegeben haben müssen Sie nun noch Ihre Wetterstation dem Portal bekannt machen. Wählen dazu den Reiter „MY DEVICES“ durch Klick aus.



Da Ihrem Benutzerkonto noch keine Wetterstation zugeordnet ist, klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „Add New Device“.

The screenshot shows the 'Add a New Device' screen in the Weather Underground app. At the top, there is a navigation bar with the 'wU WEATHER UNDERGROUND' logo, menu items for 'Sensor Network', 'Maps & Radar', and 'More', a search bar for 'Search Locations', and a 'My Profile' link with a settings icon. Below the navigation bar, a star icon and the text 'Recent Cities' are followed by 'Gladbeck, North Rhine-Westphalia, Germany (45964)'. The main heading is 'Add a New Device'. Below this is a horizontal tab bar with four tabs: 'TYPE' (selected), 'LOCATION', 'DETAILS', and 'DONE'. The 'TYPE' tab is active, showing the heading 'Select a Device Type'. A progress bar below the heading is partially filled with green and labeled '25%'. There are two main device options: 'Personal Weather Station' and 'Outdoor Webcam'. Each option has an icon, a title, a dropdown menu for selection, and a 'Next' button. The 'Personal Weather Station' dropdown is labeled 'Select device hardware' and the 'Outdoor Webcam' dropdown is labeled 'Select camera type'. A 'Cancel' button is located at the bottom left of the screen.

Wählen Sie nun in dem mit „Select device hardware“ bezeichneten Auswahlfeld den Typ Ihrer Wetterstation (Personal Weather Station) aus. Sofern Sie die Raddy WF-100C noch nicht in der Liste möglicher Wetterstationen finden können, wählen Sie bitte „other“ aus. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit Klick auf die Schaltfläche „Next“ (rechts neben Ihrer Auswahl). Sie werden anschließend automatisch zum Reiter „Location“ weitergeleitet.

WEATHER UNDERGROUND | Sensor Network | Maps & Radar | More ▾

Search Locations 🔍 My Profile ⚙️

Recent Cities
★ Gladbeck, North Rhine-Westphalia, Germany (45964)

Add a New PWS

TYPE | **LOCATION** | DETAILS | DONE

Set Device Name & Location

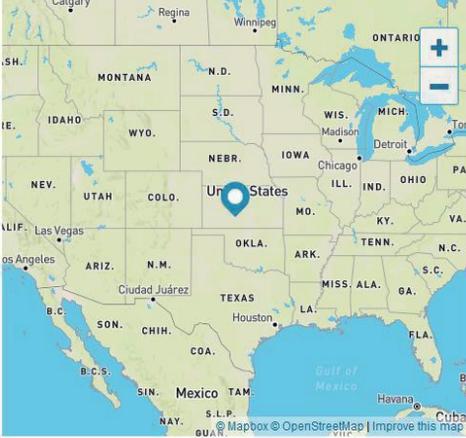
50%

Device Location:

Address Manual *Please select a location!*

Enter Address

Back Next



The map shows the United States with state abbreviations. A blue location pin is placed in the central part of the country, over the area of North Dakota, South Dakota, and Minnesota. The text 'United States' is written near the pin. The map includes a zoom control in the top right corner and a copyright notice for Mapbox and OpenStreetMap at the bottom.

Geben Sie nun in dem mit „Enter Address“ beschrifteten Auswahlfeld einfach die Postanschrift ein, die dem Standort Ihrer Wetterstation am nächsten käme. Die im Hintergrund arbeitende Datenbank ermittelt automatisch den zugehörigen Stadtteil und zeigt den Standort auf einer kleinen Karte an.

WEATHER UNDERGROUND | Sensor Network | Maps & Radar | More ▾

Search Locations 🔍 My Profile ⚙️

Recent Cities
★ Gladbeck, North Rhine-Westphalia, Germany (45964)

Add a New PWS

TYPE | **LOCATION** | DETAILS | DONE

Set Device Name & Location

50%

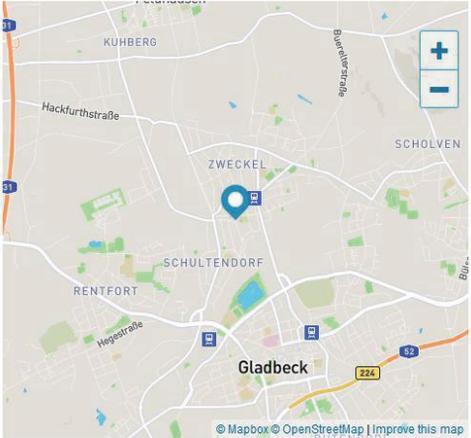
Device Location:
 Address Manual

Zweckel

Your Location has been verified and added!

Elevation: 236 ft.
Lat, Lon: 51.588, 6.981
Neighborhood: Zweckel
Time Zone: Europe/Berlin

Back Next



Sobald Sie auf der Webseite unterhalb der ermittelten Standortkoordinaten auf die mit „Next“ beschriftete Schaltfläche geklickt haben, werden Sie aufgefordert, weitere Angaben zum Standort Ihrer Wetterstation zu machen.

WEATHER UNDERGROUND | Sensor Network | Maps & Radar | Severe Weather | News & Blogs | Mobile Apps | More ▾ | Search Locations | My Profile

Recent Cities
★ Gladbeck, North Rhine-Westphalia, Germany (45904)

Add a New PWS

TYPE | LOCATION | **DETAILS** | DONE

Tell Us More About Your Device

75%

Name:(Required)
WF-100C

Surface Type:
[Dropdown]

Elevation:(Required)
236

Associate Webcam:
Select WebCams

Device Hardware:(Required)
other

Height Above Ground:
Ft. Above Ground

You Make Our Forecasts More Accurate, We Respect Your Privacy
Contribute to the Weather Underground community by sharing some information about yourself and your sensor. We use this information to manage your account and to improve the experience from the Weather Underground community. We may also share certain data for commercial purposes, such as your sensor location.
[Learn more about how we take your privacy seriously](#)

(Required)
 I Accept I Deny

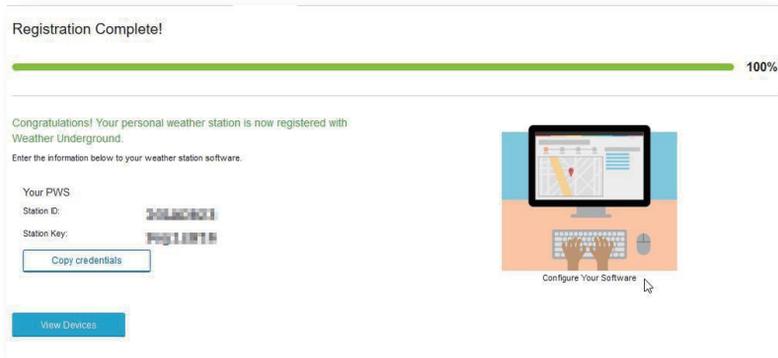
Email Preferences:
 I would like to receive PWS notifications.

Back | Next

Hinweis

Bei den mit einem roten „**(Required)**“ gekennzeichneten Feldern handelt es sich um Pflichtfelder.

Die bereits vorbelegten Felder müssen Sie in der Regel nicht ändern, sodass es meist genügt, Ihrer Wetterstation noch einen Namen zu geben. Auch bei Weather Underground müssen Sie als Benutzer die mit der Nutzung des Portals verbundenen Bedingungen („*You Make Our Forecasts More Accurate, We Respect Your Privacy*“) akzeptieren indem Sie auf den Knopf links neben „I Accept“ klicken. Erst dann können Sie die Eingaben mit einem Klick auf die mit „Next“ beschriftete Schaltfläche abschließen.



Hinweis

Notieren Sie sich sorgfältig den Inhalt der beiden Felder (kopieren Sie sich den Inhalt zur späteren Verwendung gegebenenfalls per Cut&Paste in eine Datei). Sowohl „Station ID“ als auch „Station Key“ müssen über das Webinterface der Anzeigeeinheit in dieser hinterlegt werden. Ansonsten können von Ihrer Wetterstation keine Daten an Weather Underground übertragen werden. Näheres hierzu finden Sie in Kapitel 10.2 .

Wenn Sie nun auf die Schaltfläche „View Devices“ klicken, wird Ihnen Ihre Wetterstation sowie die zugehörige ID nebst Key angezeigt.

Name	Location	Status	ID	Key	Type	Manage
WF-100C	Gladbeck (Zweckel), DE	Offline	34262621	PWS123456	PWS	Edit Delete Copy credentials

Damit ist die Einrichtung Ihres Benutzerkontos bei Weather Underground sowie die Hinterlegung Ihrer Wetterstationsdaten abgeschlossen.

11.WAP WLAN der WF-100C

11.1 Verbinden Sie Ihr Endgerät mit dem WLAN der Anzeigeeinheit

Wenn Sie Anzeigeeinheit zum ersten Mal einschalten (über das mitgelieferte Steckernetzteil mit Spannung versorgt) oder die Taste **(MAX/MIN/-)** im Normalmodus drei Sekunden lang gedrückt halten, blinkt das WLAN-Symbol (rechts neben der Anzeige für die Außenluftfeuchtigkeit)  , um zu signalisieren, dass die Anzeigeeinheit in den WAP-Modus (Wireless Access Point) gewechselt hat und dadurch nun wichtige Einstellungen der Anzeigeeinheit über WLAN vorgenommen werden können.

Sie können Ihren Desktop, Laptop, Tablet oder Ihr Smartphone verwenden, um sich mit dem WLAN der Anzeigeeinheit zu verbinden. Der Netzwerkname der Anzeigeeinheit lautet „WeatherHome“.

Hinweis

Beachten Sie, dass Sie nach Abschluss der über WLAN getätigten Einstellungen an der Anzeigeeinheit wieder auf Ihr normales WLAN-Netzwerk zurückkehren.

Hinweis

Beachten Sie, dass sich im WAP-Modus nicht zwei oder mehr Geräte gleichzeitig mit der Anzeigeeinheit verbinden können.

Hinweis

Das WLAN kann grundsätzlich nur bei Betrieb mit dem mitgelieferten Steckernetzteil genutzt werden. Andernfalls wären die Batterien viel zu schnell verbraucht.

11.1.1 Verbinden Sie Ihren PC mit dem WLAN der Anzeigeeinheit

Wählen Sie unter Windows die Netzwerkeinstellungen Ihrer WLAN-Karte (oder suchen Sie unter Windows nach „WLAN -Einstellungen“) und stellen Sie eine Verbindung zum WLAN-Netzwerk „WeatherHome“ her. Ihr WLAN-Netzwerkname kann etwas anders lauten, beginnt aber immer mit „WeatherHome“.



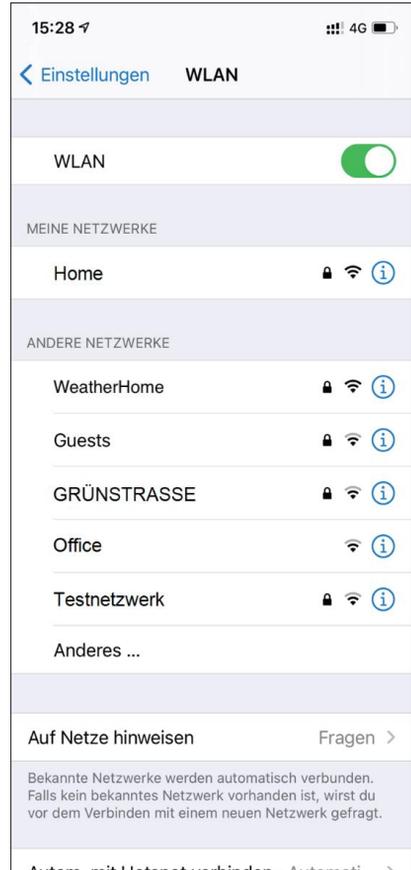
11.1.2 Verbinden Sie Ihren MAC mit dem WLAN der Anzeigeeinheit

Klicken Sie zunächst auf das Symbol Einstellungen  und dann auf Netzwerk . Verbinden Sie sich anschließend mit dem WLAN-Netzwerk „WeatherHome“, wie in nachfolgender Abbildung dargestellt. Ihr WLAN-Netzwerkname kann etwas anders lauten, beginnt aber immer mit „WeatherHome“.



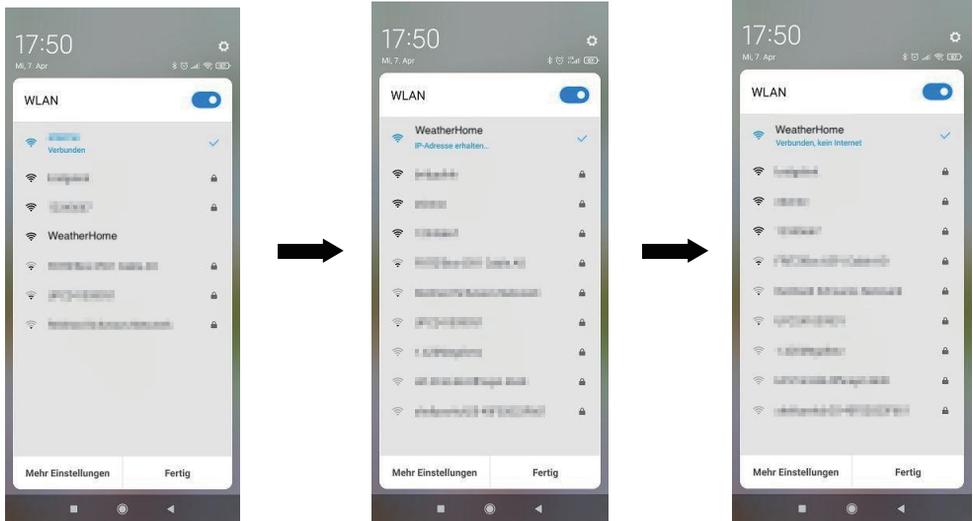
11.1.3 Verbinden Sie Ihr iPhone oder Ihr iPad mit dem WLAN der Anzeigeeinheit

Klicken Sie auf das Symbol für Einstellungen  und danach auf WLAN. Verbinden Sie sich anschließend mit dem WLAN-Netzwerk „WeatherHome“, wie in nachfolgender Abbildung dargestellt. Ihr WLAN-Netzwerkname kann etwas anders lauten, beginnt aber immer mit „WeatherHome“.



11.1.4 Verbinden Sie Ihr Android Smartphone mit dem WLAN der Anzeigeeinheit

Klicken Sie auf das Symbol für Einstellungen an Ihrem Android-Smartphone . Danach wählen Sie den Punkt „WLAN“ aus. Verbinden Sie sich nun mit dem WLAN-Netzwerk „WeatherHome“, wie in nachfolgender Abbildung dargestellt. Ihr WLAN-Netzwerkname kann etwas anders lauten, beginnt aber immer mit „WeatherHome“.



11.2 Konfigurations-Webseite der Anzeigeeinheit aufrufen

Sobald Sie Ihr Endgerät mit dem von der WF-100C zur Verfügung gestellten WLAN verbunden haben, geben Sie die folgende IP-Adresse in die Adressleiste eines beliebigen Browsers ein: <http://192.168.5.1> um die Konfigurations-Webseite der Anzeigeeinheit aufzurufen.

Hinweis

Sofern Sie die WF-100C noch nicht in der Liste möglicher Wetterstationen finden können, wählen Sie eine beliebige, andere Wetterstation (Model). Verfahren Sie in gleicher Art und Weise mit der Art der Station (Link type). Beide Parameter haben keinen Einfluss auf die Funktionalität.

11.2.1 Einstellungen der Anzeigeeinheit auf der Konfigurations-Webseite vornehmen

Geben Sie die nachfolgenden Informationen auf der Konfigurations-Webseite der WF-100C ein. Vergewissern Sie sich, dass alle Informationen eingegeben wurden, bevor Sie auf „SAVE“ klicken. Sofern Sie Ihre Wetterdaten nicht mit Wunderground.com oder weathercloud.net teilen möchten, lassen Sie das entsprechende Kontrollkästchen deaktiviert.

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <h4 style="margin: 0;">Weather Setting</h4> <hr/> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">Wi-Fi network setup</div> <p>Network: <input type="text"/> </p> <p style="font-size: small;">Select the menu and choose your 2.4 GHz WIFI router or type in your router name above.</p> <p>Password: <input type="password"/> </p> <p>Status: Connected. IP: 172.16.1.55</p> <hr/> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">Weather server setup</div> <p>Upload wunderground.com <input type="checkbox"/></p> <p>ID: <input type="text"/></p> <p>Password: <input type="password"/></p> <p>Upload weathercloud.net <input type="checkbox"/></p> <p>ID: <input type="text"/></p> <p>Key: <input type="text"/></p> <hr/> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">Time Zone Setup</div> <p>Time Zone: (UTC-07:00) Mountain Time (US & Canada) </p> <p style="font-size: x-small;">Automatically adjust clock for Daylight Saving Time <input type="checkbox"/></p> <hr/> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">Internet Time Server Setup</div> <p>Server: time.nist.gov </p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> Save </div> </div>	<p>Network SSID Ihres vorhandenen WLAN (kann ausgewählt werden sofern nicht „hidden“)</p> <p>Password Passwort zur SSID Ihres vorhandenen WLAN</p> <p>Upload wunderground.com Box anklicken um die wunderground.com-Einstellungen zu aktivieren</p> <p>ID Von Weather Underground für Ihre Wetterstation vergebene ID (zB IGLADB23)</p> <p>Password Von Weather Underground für vorgenannte ID vergebene Passwort</p> <p>Upload weathercloud.net Box anklicken um die weathercloud.net -Einstellungen zu aktivieren</p> <p>ID Von Weathercloud für Ihre Wetterstation vergebene Weathercloud ID</p> <p>Key Von Weathercloud für vorgenannte ID vergebene Passwort</p>
---	---

	<p>Time Zone Zeitzone gemäß nächstem Kapitel</p> <p>Automatically adjust clock for Daylight Saving Time Automatische Umstellung auf Sommerzeit</p> <p>Server DNS-Name des NTP-Servers (zB „ptbtime2.ptb.de“)</p> <p>SAVE Um vorgenannte Einstellungen auf der Anzeigeeinheit zu speichern</p>
--	---

Hinweis

WLAN-Netzwerke mit versteckten SSIDs können beim Eintrag „Network“ nicht erkannt und ausgewählt werden. Sofern die SSID Ihres WLAN versteckt ist, müssen Sie diese dann im Feld „Network“ manuell hinterlegen.

Hinweis

Sofern beim Punkt „Automatically adjust clock for Daylight Saving Time“ das Häkchen gesetzt wurde und aktuell Sommerzeit ist, wird dies als „DST“ (engl Daylight Saving Time) auf der Anzeigeeinheit oberhalb der Uhrzeit signalisiert.

11.2.2 Einstellung der Zeitzone

Angabe der lokalen Zeitabweichung von der Weltzeit (UTC) oder auch Greenwich Mean Time (GMT) genannt.

Die folgende Tabelle enthält Zeitzonen auf der ganzen Welt. Orte in der östlichen Hemisphäre sind positiv, Orte in der westlichen Hemisphäre sind negativ.

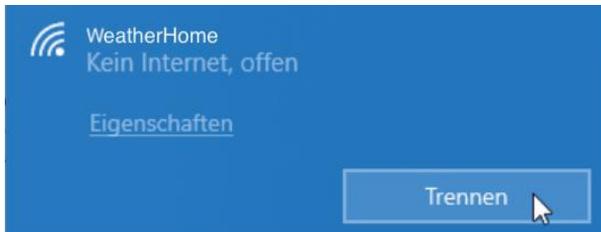
Abweichung (in Stunden) gegenüber GMT	Zeitzone	Städte
-12	IDLW: International Date Line West	---
-11	NT: Nome Time	Nome (West Alaska)
-10	AHST: Alaska-Hawaii Standard CAT: Central Alaska HST: Hawaii Standard	Honolulu (Hawaii)
-9	YST: Yukon Standard Time	Yukon Territory (Kanada)
-8	PST: Pacific Standard Time	Los Angeles (USA)
-7	MST: Mountain Standard Time	Denver (USA)
-6	CST: Central Standard Time	Chicago (USA)
-5	EST: Eastern Standard Time	New York (USA)
-4	AST: Atlantic Standard Time	Caracas (Venezuela)
-3	---	São Paulo (Brasilien)
-2	AT: Azores Time	Azoren (Portugiesische Inseln)
-1	WAT: West Africa Time	---
0	GMT: Greenwich Mean Time WET: Western European Time	London (Großbritannien)
+1	CET: Central European Time MEZ: Mittel-Europäische-Zeit	Paris (Frankreich) Berlin (Deutschland)
+2	EET: Eastern European Time	Athen (Griechenland)
+3	BT: Baghdad Time	Moskau (Russland)
+4	---	Abu Dhabi (UAE)
+5	---	Tashkent
+6	---	Astana (Kasachstan)
+7	---	Bangkok (Thailand)
+8	CCT: China Coast Time	Beijing (China)
+9	JST: Japan Standard Time	Tokyo (Japan)
+10	GST: Guam Standard Time	Sydney (Australien)
+11	---	Magadan (östliches Russland)
+12	IDLE: International Date Line East NZST: New Zealand Standard Time	Wellington (Neuseeland)

11.2.3 Über das Webinterface der WF-100C eingegebene Daten dauerhaft speichern

Überprüfen Sie nochmals alle von Ihnen gemachten Einstellungen auf der Konfigurations-Webseite der Anzeigeeinheit. Wenn Sie sicher sind, dass alle Angaben korrekt sind, klicken Sie zur Bestätigung auf die mit "SAVE" bezeichnete Schaltfläche.



Wenn die Speicherung der vorgenommenen Einstellungen abgeschlossen ist, trennen Sie Ihr Endgerät wieder vom WLAN der Anzeigeeinheit indem Sie, wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt, auf die Schaltfläche „Trennen“ klicken und koppeln Sie Ihr Endgerät anschließend wieder mit dem WLAN Ihres Routers.



Sobald die Speicherung der Einstellungen abgeschlossen ist, wird der WAP-Modus der Anzeigeeinheit automatisch beendet.

11.3 Status der WLAN-Verbindung

Sobald die Anzeigeeinheit der WF-100C erfolgreich eine Verbindung zu Ihrem WLAN -Router herstellen konnte, wird hört Wi-Fi-Symbol  auf dem LCD-Display (rechts neben dem Wert der Außenluftfeuchtigkeit) auf zu blinken und wird dauerhaft angezeigt. Sofern das WLAN -Signal nicht stabil ist oder solange die Anzeigeeinheit versucht, sich mit dem WLAN-Router zu verbinden, blinkt das Symbol. Sollte das Symbol nicht zu sehen sein, bedeutet dies, dass die Anzeigeeinheit sich nicht mit Ihrem WLAN-Router verbinden konnte.

Hinweis

Wenn Sie einen Dualband-Router (2,4 GHz und 5,0 GHz) betreiben, stellen Sie sicher, dass bei diesem das 2,4-GHz-Band aktiv ist und sich die Wetterstation mittels DHCP und IPV4-Protokoll mit Ihrem WLAN verbinden kann.

Hinweis

Wenn die Anzeigeeinheit erfolgreich eine Verbindung zu einer der beiden Wetterserver herstellt, wird das Datensignal-Symbol  angezeigt (rechts neben dem Wert der Außenluftfeuchtigkeit). Wenn das Datensignal-Symbol  blinkt, überträgt die Anzeigeeinheit gerade Daten auf den Server. Wenn das Symbol  nicht zu sehen ist, dann ist die Anzeigeeinheit seit mehr als 30 Minuten nicht mehr mit dem Wetterserver verbunden.

11.4 Status der Synchronisation mit dem NTP-Zeitserver

Nachdem sich die Anzeigeeinheit über WLAN und Ihren Router mit dem Internet verbunden hat, versucht sie, eine Verbindung zum NTP-Zeitserver herzustellen, um die aktuelle Uhrzeit zu erhalten. Sobald erfolgreich eine Verbindung hergestellt werden konnte und die Zeit der Anzeigeeinheit aktualisiert wurde, erscheint das Symbol **SYNC** auf der Anzeigeeinheit im Zeitbereich. Die Zeit wird fortan stündlich mit dem Internet synchronisiert.

Hinweis

Die Zeitsynchronisierung erfolgt unter Verwendung des im Internet üblichen „Network Time Protocol“ (NTP). In Europa ist der DCF-Zeitsender der PTB in Mainflingen wohl am bekanntesten. Dieser ist über NTP mit folgenden Namen erreichbar: ptbtime1.ptb.de, ptbtime2.ptb.de sowie ptbtime3.ptb.de .

12. Ansicht der Wetterstationsdaten über das Internet

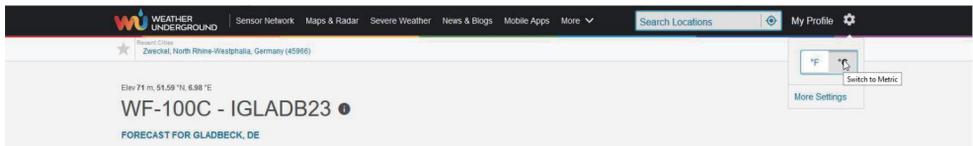
12.1 Eigene Wetterstationsdaten auf weathercloud abrufen

Um die von Ihrer eigenen Wetterstation gewonnenen Daten auf dem Portal von weathercloud.net abzurufen melden Sie sich mit Ihrer E-Mail-Adresse und dem zuvor gewählten Passwort bei <https://weathercloud.net/> an. Nach erfolgter Anmeldung werden Sie automatisch zu den Wetterdaten Ihrer Wetterstation geleitet (sofern diese in letzter Zeit bereits Daten an weathercloud übertragen hat).

12.2 Eigene Wetterstationsdaten auf Weather Underground abrufen

Um die von Ihrer eigenen Wetterstation gewonnenen Daten auf dem Portal von www.wunderground.com abzurufen ist keine Anmeldung erforderlich. Rufen Sie hingegen lediglich folgende Webseite auf: <https://www.wunderground.com/dashboard/pws/STATIONID> wobei es sich bei STATIONID um die ID Ihrer Wetterstation handelt, also beispielsweise <https://www.wunderground.com/dashboard/pws/IGLADB23> .

Um die gemessenen Daten der Wetterstation in den europäischen Einheiten (°C, km/h, ...) angezeigt zu bekommen, klicken Sie einmal auf das Zahnrad rechts oben und wählen dann „°C“ aus.



Mehrere Sensorkanäle

Wunderground.com unterstützt nicht mehrere Sensorkanäle.

Hinweis

Die aktuellen Temperatur- und Feuchtigkeitsdaten stammen von der Sensorbaugruppe.

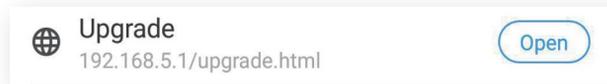
13. Aktualisieren der Firmware auf der Anzeigeeinheit

13.1 Zunächst mit WLAN der Anzeigeeinheit verbinden

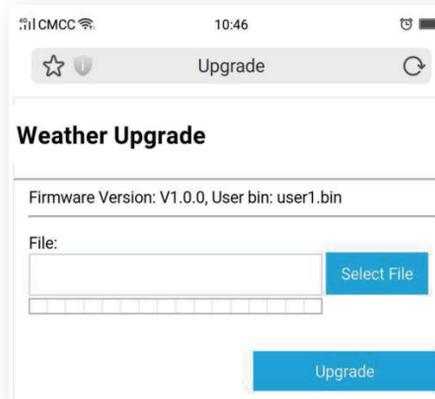
Verbinden Sie sich zunächst, wie in Kapitel 12 beschrieben, mit dem WAP WLAN der Anzeigeeinheit.

13.2 Aktualisierungs-Prozess starten

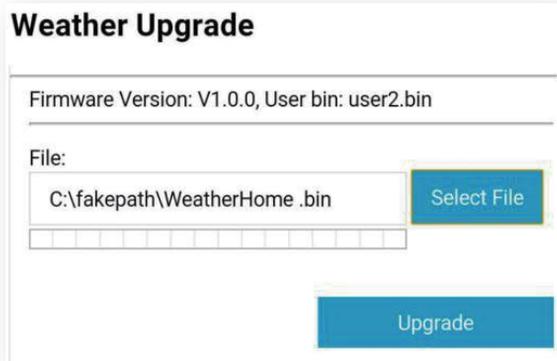
Sobald Sie Ihr Endgerät mit dem von der Anzeigeeinheit zur Verfügung gestellten WLAN verbunden haben, geben Sie <http://192.168.5.1/upgrade.html> in die Adressleiste eines beliebigen Browsers ein um die Firmware der Anzeigeeinheit zu aktualisieren.



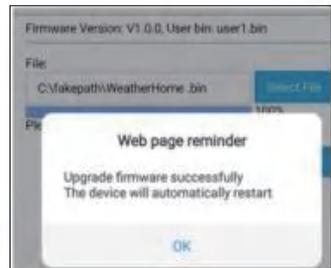
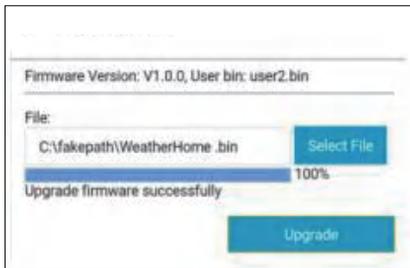
Klicken Sie anschließend auf die mit „Open“ beschriftete Schaltfläche. Daraufhin wird auf Ihrem Browser die nachfolgende Webseite angezeigt.



Klicken Sie nun auf die mit „Select File“ beschriftete Schaltfläche und wählen Sie in dem sich öffnenden Fenster Ihres Endgerätes die für die Aktualisierung Ihrer Anzeigeeinheit vorgesehene Binärdatei (Endung „.bin“).



Klicken Sie anschließend auf die mit „Upgrade“ bezeichnete Schaltfläche um die eigentliche Aktualisierung zu starten. Sobald diese erfolgreich abgeschlossen werden konnte, wird ein sogenanntes „Pop-Up“ angezeigt was Sie daran erinnert, dass die Anzeigeeinheit neu gestartet wird.



Hinweis

Bei dem Aktualisierungsprozess wird nur die WLAN-Firmware aktualisiert. Es erfolgt kein Reset der Anzeigeeinheit.

Sobald die Aktualisierung abgeschlossen ist, wird der WAP-Modus der Anzeigeeinheit automatisch beendet.

14. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Um die Anzeigeeinheit auf die Werkseinstellungen (WLAN-Netzwerk, Wetterserver sowie Anzeige) zurückzusetzen, drücken Sie die Taste **(MAX/MIN/-)** und legen Sie gleichzeitig die Batterien ein. Warten Sie nach dem Einlegen der Batterien 3 Sekunden, bis Sie die Taste **(MAX/MIN/-)** wieder loslassen. Die Anzeigeeinheit darf bei diesem Vorgang nicht über das Steckernetzteil mit Spannung versorgt werden.

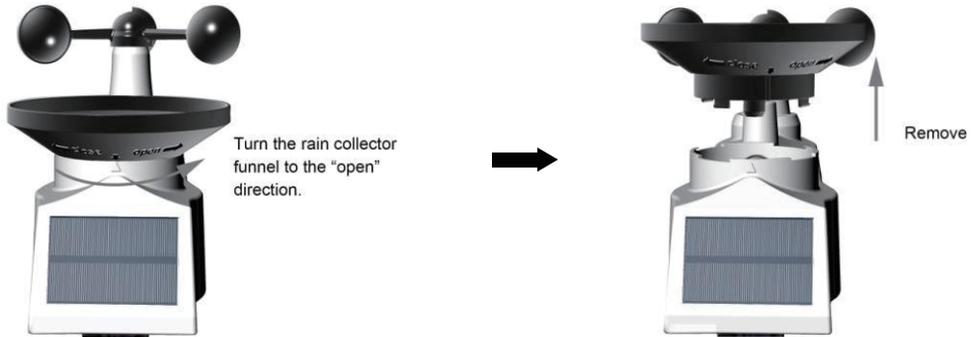
15. Wartung

Wir empfehlen, den Niederschlagsmesser der Sensorbaugruppe alle 3 Monate einmal zu reinigen.

- Schrauben Sie den Auffangtrichter des Niederschlagsmessers durch eine 30°-Drehung gegen den Uhrzeigersinn ab.
- Nehmen Sie den Niederschlagssammeltrichter vorsichtig heraus.
- Reinigen Sie ihn und entfernen Sie eventuelle Verschmutzungen oder Insekten.
- Montieren Sie den Auffangtrichter, nachdem er gereinigt und wieder vollständig trocken ist.



A: Nehmen Sie den Niederschlagssammeltrichter vorsichtig heraus.



B: Montieren Sie den Auffangtrichter



Tauschen Sie die Batterien der Sensorbaugruppe als auch des Thermo-Hygrometer-Sensors alle 1-2 Jahre aus.

16. Fehlerbehebung

Problem	Lösung
<p>Der Funk-Sensor überträgt keine Daten an die Anzeigeeinheit</p> <p>Auf der Anzeigeeinheit sind Bindestriche (---) zu sehen.</p>	<p>Wenn die Kommunikation des Sensors unterbrochen ist, werden Striche (---) auf dem Bildschirm angezeigt. Um das Signal wieder zu erfassen, halten Sie die Taste CHANNEL/+ 3 Sekunden lang gedrückt, wählen Sie den verlorenen Sensor aus und das Symbol  für die Sensorsuche wird ständig angezeigt. Sobald das Signal wiederhergestellt ist, erlischt das Symbol  für die Sensorsuche und die aktuellen Werte werden angezeigt.</p> <p>Die maximale Funkreichweite beträgt bei Sichtverbindung 100m und 30m unter den meisten Bedingungen. Installieren Sie die Sensorbaugruppe näher zur Anzeigeeinheit.</p> <p>Wenn die Sensorbaugruppe zu nahe ist (weniger als 1,5m), entfernen Sie die Sensorbaugruppe aus der unmittelbaren Nähe zur Anzeigeeinheit.</p> <p>Vergewissern Sie sich, dass die LCD-Anzeige des Funk-Sensors funktioniert und die Senderleuchte alle 60 Sekunden einmal kurz blinkt.</p> <p>Legen Sie einen frischen Satz Batterien in den Thermo-Hygrometer-Sensor ein. Bei niedrigen Temperaturen wird der Gebrauch von Lithiumbatterien (nicht Li-Ion-Akkus!) empfohlen.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die Funk-Sensoren nicht durch Metall (wirkt als HF-Abschirmung) oder eine Erdbarriere (einen Hügel hinunter) senden.</p> <p>Stellen Sie die Anzeigeeinheit nicht in der Nähe von Geräten auf, die Funkstörungen verursachen könnten, wie z. B. Computer, Fernsehgeräte und andere drahtlose Sender oder Empfänger.</p> <p>Versetzen Sie den Funk-Sensor an einen höher gelegenen Standort. Montieren Sie den Funksensor an einem näher gelegenen Standort.</p>

Problem	Lösung
Tagsüber sind die vom Temperatursensor ermittelten Werte zu hoch.	Stellen Sie sicher, dass der Thermo-Hygrometer-Sensor in einem schattigen Bereich montiert ist. Der bevorzugte Standort ist eine nach Norden ausgerichtete Wand, da diese die meiste Zeit des Tages im Schatten liegt.
Innen- und Außentemperatur stimmen nicht überein	Warten Sie bis zu einer Stunde, bis sich beide Sensoren stabilisiert haben. Die Innen- und Außentemperatursensoren sollten innerhalb von 2°C übereinstimmen (die Sensorgenauigkeit beträgt $\pm 1^\circ\text{C}$). Verwenden Sie die optionale Kalibrierungsfunktion, um die Innen- und Außentemperatur mit einer bekannten Quelle abzugleichen.
Innen- und Außenluftfeuchtigkeit stimmen nicht überein	Warten Sie bis zu einer Stunde, bis sich beide Sensoren stabilisiert haben. Die Abweichungen der Sensoren sollten innerhalb von 10% liegen (die Genauigkeit beträgt $\pm 5\%$). Verwenden Sie die optionale Kalibrierungsfunktion, um die Innen- und Außentemperatur mit einer bekannten Quelle abzugleichen.
Der Kontrast der Anzeigeeinheit ist schwach	Ersetzen Sie die Batterien der Anzeigeeinheit durch einen frischen Satz Batterien.
Auf der Anzeigeeinheit wird das Symbol für WLAN nicht angezeigt	Überprüfen Sie Ihren WLAN-Router. 1. Prüfen Sie das WLAN-Symbol auf der Anzeigeeinheit. Sofern eine WLAN-Verbindung erfolgreich hergestellt werden konnte, wird das WLAN-Symbol im Zeitfeld angezeigt. 2. Stellen Sie sicher, dass die WLAN-Einstellungen Ihres WLAN-Routers korrekt sind (Netzwerkname/SSID und Passwort). 3. Stellen Sie sicher, dass die Anzeigeeinheit über das Steckernetzteil mit Spannung versorgt wird. Die Anzeigeeinheit verbindet sich nicht mit Ihrem WLAN--Router, wenn sie nur mit Batterien betrieben wird.

Problem	Lösung
<p>Auf der Anzeigeeinheit wird das Symbol für WLAN nicht angezeigt</p>	<p>4. Die Anzeigeeinheit unterstützt nur den Betrieb mit einem 2,4-GHz-WLAN-Router und stellt eine IPV4-Verbindung zu diesem her. Wenn Sie einen 5-GHz-Router besitzen und es sich dabei um einen Dual-Band-WLAN-Router handelt, müssen Sie gegebenenfalls das 5-GHz-Band deaktivieren und das 2,4-GHz-Band aktivieren.</p> <p>5. Die Anzeigeeinheit unterstützt keine Gastnetzwerke.</p>
<p>Es werden offensichtlich keine Daten an www.weathercloud.net oder www.wunderground.com übertragen</p>	<p>1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Passwort und/oder Schlüssel korrekt ist. Es handelt sich dabei um das Passwort, welches Sie auf Wunderground.com hinterlegt haben. Ihr Wunderground.com-Passwort darf nicht mit einem nicht-alphanumerischen Zeichen beginnen (eine Einschränkung von Wundeground.com, nicht der Anzeigeeinheit). Beispiel, \$worknet ist kein gültiges Passwort, aber worknet\$ ist gültig.</p> <p>2.Überprüfen Sie, ob Ihre Stations-ID korrekt ist.</p> <p>3.Vergewissern Sie sich, dass das Datum und die Uhrzeit auf der Anzeigeeinheit korrekt sind. Wenn sie nicht korrekt sind, melden Sie möglicherweise alte Daten und keine Echtzeitdaten.</p> <p>4.Vergewissern Sie sich, dass Ihre Zeitzone richtig eingestellt ist. Wenn sie nicht korrekt ist, melden Sie möglicherweise alte Daten und keine Echtzeitdaten.</p> <p>5. Überprüfen Sie die Firewall-Einstellungen Ihres WLAN-Routers. Die Anzeigeeinheit sendet die Daten über Port 80.</p>

17. Technische Daten

17.1 Mess-Spezifikationen

Die nachfolgende Tabelle enthält Angaben zu den gemessenen Parametern.

Gemessene Größe	Meßbereich	Genauigkeit	Auflösung
Innentemperatur	0 ... 60°C	± 1°C	0,1°C
Außentemperatur	-40 ... 60°C	± 1°C	0,1°C
Innenluftfeuchtigkeit	10 ... 99 %	± 5% (nur zwischen 20% und 90% garantiert)	1 %
Außenluftfeuchtigkeit	10 ... 99 %	± 5% (nur zwischen 20% und 90% garantiert)	1 %
Temperatur von Sensor 1...8	-40 ... 60°C	± 1°C	0,1°C
Luftfeuchtigkeit von Sensor 1...8	10 ... 99 %	± 5% (nur zwischen 20% und 90% garantiert)	1 %
UV-Index	1 to 15+	± 1	± 1
Sonnenlichtstärke	0 to 200klux	± 15%	± 15%
Niederschlagsmenge	0 ... 9999mm	<15mm: ±1mm 15 ... 9999mm: ±7%	<1000mm (0,3mm) >1000mm (1mm)
Windrichtung	0 - 360 °	± 10° (16 Punkt Kompass)	± 1° (16 Punkt Kompass)
Windgeschwindigkeit	0 to 50m/s	2m/s ... 10m/s: ±0.3m/s 10m/s ... 50 m/s: ±10% (je nachdem, was größer ist)	0,1m/s
Luftdruck	300 ... 1100hpa	± 3hpa	0,1hpa

17.2 Funkübertragung der Funk-Sensoren zur Anzeigeeinheit

- Übertragungsstrecke (bei freier Sicht) maximal: 100m.
- Funkfrequenz: 433 MHz
- Thermo-Hygrometer-Sensor überträgt die aktuellen Werte alle: 60 Sekunden
- Sensorbaugruppe überträgt die aktuellen Werte alle: 16 Sekunden

17.3 Funkübertragung der Anzeigeeinheit per WLAN

- WLAN-Standard: 802.11 b/g/n mit IPV4-Protokoll
- WLAN der Anzeigeeinheit Funk-Frequenz: 2,4 GHz
- Eingebautes WLAN mit WAP-Modus um Einstellungen der Anzeigeeinheit vornehmen zu können. Dabei werden unterschiedliche Endgeräte wie Laptops, Computer, Smartphones und Tablets unterstützt.
- Um Die Einstellungs-Webseite der Anzeigeeinheit nutzen zu können, muss der verwendete Browser HTML5 unterstützen. Bei den aktuellen Versionen von Chrome, Edge, Firefox, Opera oder Safari ist dies gegeben.
- Übertragungsstrecke (bei freier Sicht): 25m

17.4 Spannungsversorgung

- Anzeigeeinheit: 3 x AAA 1,5V Alkali- oder Lithium-Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Netzteil: 6V ~ 500mA (im Lieferumfang enthalten)
- Thermo-Hygrometer-Sensor: 2 x AAA Alkaline-Batterien oder Lithium-Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Sensorbaugruppe: 3xAAA Alkaline-Batterien oder Lithium-Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Lebensdauer der Batterien: Mindestens 12 Monate für die Sensorbaugruppe (verwenden Sie Lithiumbatterien in kalten Klimazonen mit weniger als -20°C).
Die primäre Stromquelle der Sensorbaugruppe ist ihr eingebautes Solarpanel. Die Batterien dienen als Notstromversorgung, wenn die Sonnenenergie nicht ausreicht.
- Mindestens 12 Monate für Funk-Sensoren (verwenden Sie Lithiumbatterien in kalten Klimazonen unter -20°C)

Raddy



support@radioddity.com



Made in China