

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
1.1 Funktionen	4
2. Bestandteile	4
2.1 Basisstation	5
2.2 Thermo-Hygro-Sensor	5
2.3 Windsensor	6
2.4 Regensensor	6
3. Inbetriebnahme	6
3.1 Batterie einlegen	6
3.2 Installation	8
4. LCD Bildschirm	10
4.1 LCD Überblick	10
4.2 Wettervorhersage	11
4.3 Wettertendenzanzeige	11
4.4 Sturmwarnung	11
5. Programm-Modus	12
5.1 Schnellanzeige-Modus	12
5.2 Einstellmodus	12
5.3 Historiemodus	13
5.4 Alarmmodus	13
5.5 Min/Max Modus	14
6. Technische Daten	15
7. Batteriewechsel, Instandhaltung, Haftungsausschluss	16

1. Einführung

Ihre neue Profi-Funk-Wetterstation besteht aus einer Basisstation mit Innensensoren für Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck und mehreren Außensensoren zur Messung von Außentemperatur, Luftfeuchtigkeit, Windstärke und Regenmenge.

So erhalten Sie viele Informationen über Klima und Wetter rund um Ihr Haus. Das macht Spaß und neugierig auf mehr.

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.

1.1 Funktionen

- Kabellose Übertragung der Außentemperatur, Luftfeuchtigkeit, Regenmenge und Windgeschwindigkeit von den Außensendern zur Basisstation (868 MHz)
- Besonders sichere Datenübertragung durch Verkabelung der einzelnen Sender untereinander mit hoher Reichweite bis 100 m (Freifeld)
- Innentemperatur und Luftfeuchtigkeit
- Wettervorhersage mit Symbolen und Luftdrucktendenz
- Absoluter und relativer Luftdruck
- Grafische Darstellung des Luftdruckverlaufs der letzten 24 Std.
- Vergangenheitswerte der letzten 24 Std.
- Windchill-Temperatur und Taupunkt
- Programmierbare Alarmzustände, z.B. Temperaturalarm, Sturmwarnung usw.
- Maxima- und Minimawerte unter Angabe von Zeit und Datum der Speicherung
- Funkuhr mit Alarm und Datumsanzeige
- Zeitzone ± 12 Std., manuelle Zeiteinstellung möglich
- Hintergrundbeleuchtung (bei Tastenbedienung)
- Zum Aufstellen oder an die Wand hängen

2. Bestandteile

Inhalt

Basisstation:

- Batterien 3 x 1,5 V AA

Sensor:

- Thermo-Hygro-Sensor
- Batterien 2 x 1,5 V AA
- Regenschutzkappe
- Windsensor
- Regensensor
- 2 Verbindungskabel zum Thermo-Hygro-Sensor
- Mast
- Montagematerial

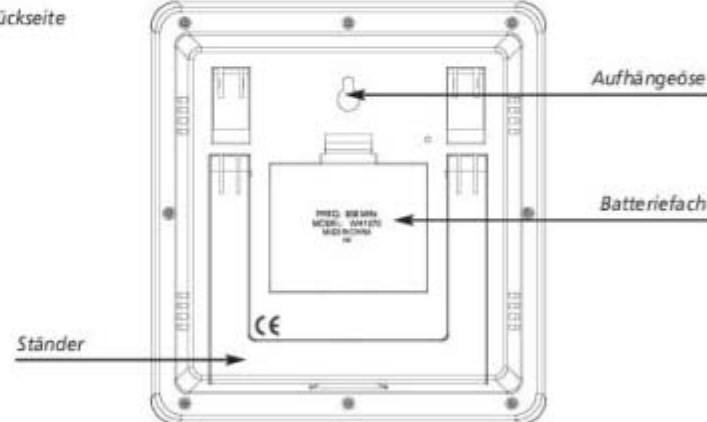
Bedienungsanleitung

2.1 Basisstation

Vorderseite



Rückseite

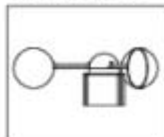


2.2 Thermo-Hygro-Sensor



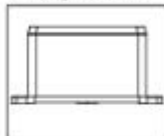
Der Thermo-Hygro-Sensor misst die Außentemperatur und Außenluftfeuchtigkeit. Außerdem ist er die wesentliche Datenkommunikationseinheit. Wind- und Regensensor sind mit dem Thermo-Hygro-Sensor über Kabel verbunden. Die Wetterdaten werden per Funk zur Basisstation gesendet. Der DCF-Empfänger für die Funkzeit ist im Thermo-Hygro-Sensor integriert.

2.3 Windsensor



Der Windsensor misst die Windgeschwindigkeit und überträgt die Daten zum Thermo-Hygro-Sensor, der die Außendaten abwechselnd an die Basisstation sendet. Die Stromversorgung kommt vom Thermo-Hygro-Sensor über eine Kabelverbindung.

2.4 Regensensor



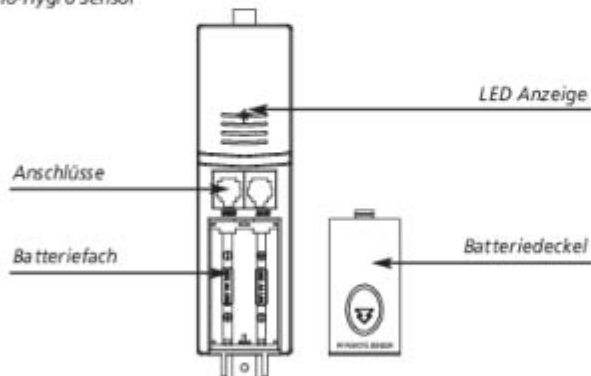
Der Regensensor misst die Regenmenge und überträgt die Daten zum Thermo-Hygro-Sensor, der die Außendaten abwechselnd an die Basisstation sendet. Die Stromversorgung kommt vom Thermo-Hygro-Sensor über eine Kabelverbindung.

3. Inbetriebnahme

- Vor der endgültigen Anbringung am Bestimmungsort nehmen Sie die Wetterstation bitte zunächst so in Betrieb, dass sich alle Bestandteile in räumlicher Nähe befinden.

3.1 Batterien einlegen

Thermo-Hygro Sensor



- Entfernen Sie die Schutzhaube vom Thermo-Hygro-Sensor, um die beiden Anschlüsse für den Wind- und Regensensor freizulegen.
- Stecken Sie die beiden Kabel in die entsprechenden Anschlüsse. Achten Sie darauf, die beiden Stecker nicht zu verwechseln.
- Öffnen Sie das Batteriefach der Basisstation auf der Rückseite und legen Sie 3 x AA, 1,5V Alkaline Batterien in das Batteriefach und schließen Sie den Batteriedeckel.
- Öffnen Sie das Batteriefach vom Thermo-Hygro Sensor unter den beiden Anschlüssen und legen Sie 2 x AA, 1,5V Alkaline Batterien ein. Schließen Sie den Batteriedeckel wieder.

Empfang der Außenwerte und der Funkzeit

- Wenn die Batterien in die Basisstation eingelegt werden, ertönt ein kurzer Signalton und alle LCD Segmente werden für 3 sec. angezeigt. Die Station geht nun in den Lernmodus, um den Sicherheitscode der Sensoren zu erlernen.
- Wenn der Thermo-Hygro-Sensor neu in Betrieb genommen wird (auch nach dem Batteriewechsel), leuchtet die LED Anzeige für 4 sec. auf. Wenn die LED Anzeige nicht aufleuchtet, überprüfen Sie die Batterien.
- Der Sensor überträgt für 24 sec. die Wetterdaten, danach wird der Empfang der Funkzeit (DCF) aktiviert. Während des Empfangs der Funkzeit (ca. 5 min.) werden keine Wetterdaten übertragen. Die LED Anzeige blinkt 5 Mal, bis das DCF Funksignal empfangen wird.
- **Wichtig:** Drücken Sie keine Taste während der ersten 10 Minuten, wenn sich die Station im Lernmodus befindet. Wenn die Außenwerte und die Funkzeit angezeigt werden, können Sie die Außensender im Freien anbringen. Wenn die Funkzeit nicht empfangen wird, können Sie die Zeit manuell einstellen. Falls die Außenwerte nicht angezeigt werden, oder wenn Sie vor dem Empfang der Außenwerte eine Taste gedrückt haben, wiederholen Sie den Inbetriebnahmeprozess. **Bitte warten Sie 10 sec., bevor Sie die Batterien wieder einlegen.**

Hinweis für die Funkzeit DCF

- Die Zeitübertragung erfolgt von einer Cäsium Atom-Funkuhr, die von der Physikalisch Technischen Bundesanstalt in Braunschweig betrieben wird. Die Abweichung beträgt weniger als 1 Sekunde in einer Million Jahren. Die Zeit ist kodiert und wird von Mainflingen in der Nähe von Frankfurt am Main durch ein DCF-77 (77.5 kHz) Frequenzsignal übertragen mit einer Reichweite von ca. 1.500 km. Ihre Funkwetterstation empfängt das Signal, wandelt es um und zeigt immer die exakte Zeit an. Auch die Umstellung von Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch. Der Empfang hängt hauptsächlich von der geographischen Lage ab. Im Normalfall sollten innerhalb des Radius von 1.500 km ausgehend von Frankfurt bei der Übertragung keine Probleme auftauchen.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Der DCF-Empfänger für die Funkzeit ist im Thermo-Hygro-Sensor integriert. Es wird empfohlen, einen Abstand zu eventuellen Störfeldern und Stahlbetonbauten einzuhalten.
- Nachts sind die atmosphärischen Störungen meist geringer und ein Empfang ist in den meisten Fällen möglich. Ein einziger Empfang pro Tag genügt, um die Genauigkeit zu gewährleisten und Abweichungen unter 1 Sekunde zu halten.
- Der Außensender versucht täglich, das DCF-Signal zu empfangen. Wenn der Empfang nicht erfolgreich ist, erscheint das Empfangssymbol nicht mehr im Display, der Empfang wird aber weiterhin versucht. Bei erfolgreichem Empfang wird die manuell eingestellte Zeit überschrieben.

3.2 Installation

- Bevor Sie Sender und Basisstation fest installieren, überprüfen Sie bitte, ob die Datenübertragung dauerhaft von Ihrem gewählten Aufstellort aus möglich ist (Reichweite Freifeld max. bis zu 100 Meter, bei massiven Wänden, insbesondere mit Metallteilen kann sich die Sendereichweite erheblich reduzieren). Suchen Sie sich gegebenenfalls einen neuen Aufstellort für Sender und/oder Empfänger.

1) Basisstation

Mit dem ausklappbaren Ständer auf der Rückseite kann die Basisstation aufgestellt werden oder mit der Aufhängeöse an der Wand befestigt werden. Vermeiden Sie die Nähe zu anderen elektrischen Geräten (Fernseher, Computer, Funktelefone) und massiven Metallgegenständen.

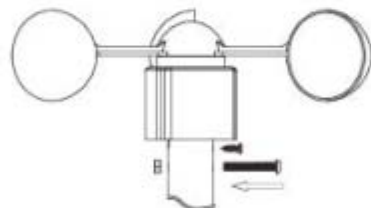
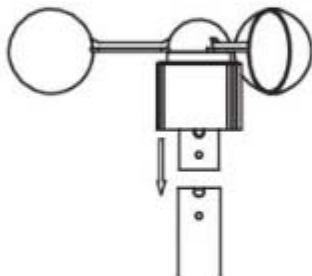
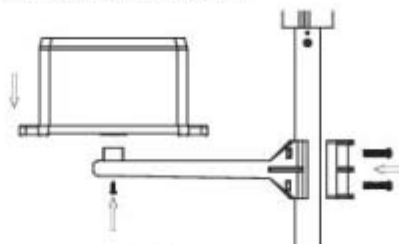
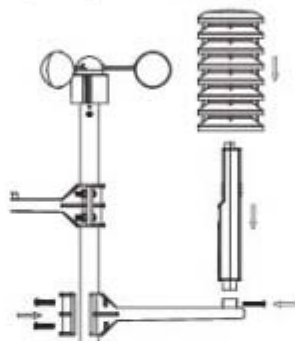
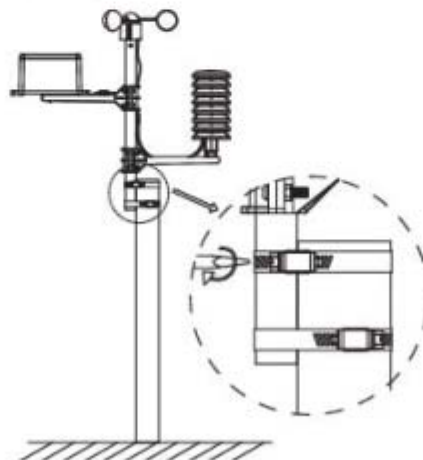
2) Sender

Bitte stellen Sie den Sendermast fest auf einer ebenen Oberfläche an einem möglichst freien Platz auf. Vermeiden Sie die Nähe von Bäumen und anderen Abdeckungen, die die korrekte Regen- oder Windmessung beeinträchtigen könnten.

a.) Montage des Windsensors

Stecken Sie den Mast zusammen.

Überprüfen Sie zunächst, ob sich das Windrad frei bewegen lässt. Dann befestigen Sie das Windrad mit der Schraube an dem Mast. Der Wind sollte ungehindert von allen Richtungen Zugang haben.

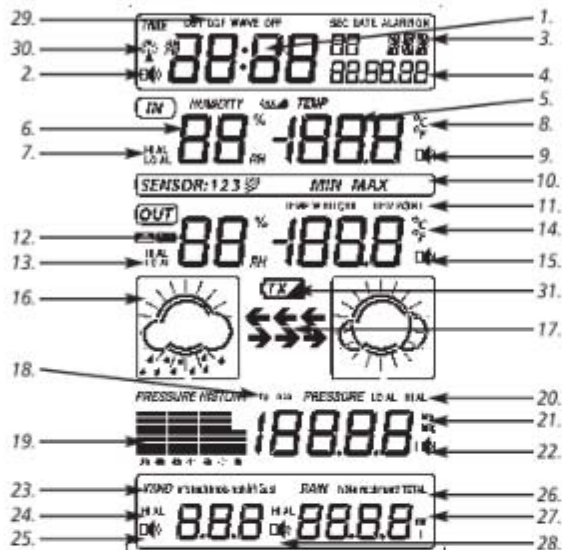
**b.) Montage des Regensensors****c.) Montage des Thermo-Hygro-Sensors****d.) Montage der Sender an einem Mast mithilfe der beiden Halter**

Wenn Wind- und Regensensor am Mast befestigt sind, verbinden Sie die Kabel mit den beiden Anschlüssen auf dem Thermo-Hygro-Sensor. Nun ist die Stromversorgung gewährleistet und die Daten können zur Basisstation übertragen werden.

4. LCD Bildschirm

4.1 LCD Überblick

Die folgende Abbildung zeigt sämtliche Displaysegmente. Während der normalen Anwendung erscheint diese Darstellung nicht.

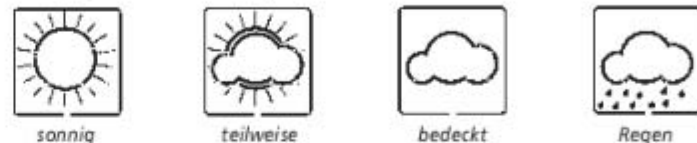


- | | |
|--|---|
| 1. Zeit | 19. Luftdruckdiagramm mit 24 h Historie |
| 2. Weckalarm -Symbol | 20. Hi/Lo Alarm: Grenzwert Luftdruck über- oder unterschritten |
| 3. Wochentag/Zeitzone/Historie | 21. Luftdruckanzeige in inHg oder hPa |
| 4. Datum | 22. Alarmsymbol für Luftdruck |
| 5. Innentemperatur | 23. Windgeschwindigkeitsanzeige in m/s, km/h, Knoten, mph oder Beaufort |
| 6. Raumluftfeuchtigkeit | 24. Hi Alarm: Grenzwert Windgeschwindigkeit überschritten |
| 7. Hi/Lo Alarm: Grenzwert für Innen über- oder unterschritten | 25. Alarmsymbol für Wind |
| 8. Temperaturanzeige in °C/°F | 26. Regenmenge 1h, 24h, Woche, Monat oder Total |
| 9. Alarmsymbol für Innenwerte | 27. Regenmenge-Anzeige in mm/in |
| 10. MINIMAX Information | 28. Hi Alarm: Grenzwert Regenmenge überschritten + Alarmsymbol für Regenmenge |
| 11. Außentemperatur/Windchill/Taupunkt | 29. Funkzeit DCF |
| 12. Außenluftfeuchtigkeit | 30. Empfangssymbol DCF |
| 13. Hi/Lo Alarm: Grenzwert für Außen über- oder unterschritten | 31. Batteriestandsanzeige (Sender) |
| 14. Temperaturanzeige in °C/°F | |
| 15. Alarmsymbol für Außenwerte | |
| 16. Wettervorhersage-Symbole | |
| 17. Wittertendenzanzeige | |
| 18. Luftdruck (relativ oder absolut) | |

4.2 Wettervorhersage

Die Funkwetterstation unterscheidet 4 unterschiedliche Wettersymbole (Sonnig, teilweise bewölkt, bedeckt, Regen).

Die Wettersymbole zeigen eine Wetterverbesserung oder -verschlechterung ausgehend vom aktuellen Wetter an, was aber nicht unbedingt dem auf dem Symbol angegebenen Wetter entsprechen muss.



4.3 Wittertendenzanzeige

Die Wittertendenzpfeile befinden sich zwischen den Wettersymbolen und zeigen an, ob der Luftdruck momentan steigt oder fällt. Ein Pfeil nach rechts bedeutet, dass der Luftdruck ansteigt und besseres Wetter zu erwarten ist; ein Pfeil nach links bedeutet, dass der Luftdruck sinkt und schlechteres Wetter zu erwarten ist.

Der Wechsel der Wettersymbole bezieht sich auf den aktuellen relativen Luftdruck und die Veränderungen der letzten 12 Stunden. Wenn das Wetter sich ändert, blinken die Tendenzpfeile. Wenn die Wetterbedingungen für 3 Stunden stabil geworden sind, bleiben die Tendenzpfeile fest auf dem Display stehen.

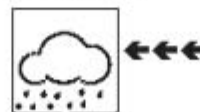
Beispiele für wechselnde Wettersymbole:



Hinweise zu den Empfindlichkeitswerten der Wettersymbole:

Der Schwellenwert, bei dem eine Wetterveränderung angezeigt wird, kann vom Anwender selbst auf eine Luftdruckveränderung zwischen 2-4hPa eingestellt werden (Vorgabe 2hPa). Wird beispielsweise 4 hPa ausgewählt, muss ein Luftdruckabfall oder Anstieg von 4 hPa erfolgen, um eine Wetteränderung anzuzeigen. Für Gebiete, bei denen es häufig Luftdruckänderungen gibt, sollte ein höherer Schwellenwert eingestellt werden als für ein Gebiet mit stabiler Luftdrucksituation.

4.4 Sturmwarnung



Der Schwellenwert für Sturmwarnung kann vom Anwender selbst auf einen Luftdruckabfall zwischen 4-9hPa eingestellt werden (Vorgabe 4hPa). Wenn der Luftdruckabfall innerhalb von 3 Stunden den Schwellenwert überschreitet, wird der Sturmwarmer aktiviert: das Regensymbol und die Tendenzpfeile blinken drei Stunden lang.

5. Programm-Modus

Die Basisstation hat 5 Tasten zur einfachen Bedienung: **SET**, **+**, **HISTORY**, **ALARM** und **MIN/MAX**.

Außerdem verfügt das Gerät über fünf Programm-Modi: Schnellanzeige-Modus, Einstellmodus, Alarmmodus, Historie-Modus und Mini/Max Modus.

Das Gerät verlässt automatisch den Programm-Modus, wenn die **HISTORY** Taste betätigt wird oder länger als 10 Sekunden keine Taste gedrückt wird.

5.1 Schnellanzeige-Modus

Im Schnellanzeige-Modus können Sie sich schnell über einzelne Wetterdaten informieren. Drücken Sie die **SET** Taste im Normalmodus, um zu der entsprechenden Displayanzeige zu gelangen und **+** oder **MIN/MAX**, um den gewünschten Anzeigewert auszuwählen.

1. Außentemperatur / Windchill-Temperatur / Taupunkt
2. Absoluter Luftdruck / relativer Luftdruck
3. Windgeschwindigkeit / Windböengeschwindigkeit
4. Regenmenge 1 h / 24 h / 1 Woche / 1 Monat / Total

Drücken Sie die **SET** Taste für 2 sec., während die gesamte Regenmenge angezeigt wird, stellt sich der Wert auf 0.0 mm zurück und kumuliert nun die Regenmengen bis zur nächsten Rückstellung.

5.2 Einstellmodus

- Drücken Sie die **SET** Taste im Normalmodus für 3 Sekunden, um in den normalen Einstellmodus zu gelangen.
- Im Einstellmodus verändern Sie die Werte mit der **+** oder **MIN/MAX** Taste. Halten Sie die Tasten im Einstellmodus gedrückt, gelangen Sie in den Schnelllauf.
- Drücken Sie die **SET** Taste, um die folgenden Einstellungen auszuwählen:
 1. Zeitzone ± 12 Std.: Die Zeitzoneneinstellung wird benötigt, wenn das DCF Signal empfangen werden kann, die Zeitzone sich aber von der DCF-Zeit unterscheidet (z.B. +1=eine Stunde später).
 2. 12/24 Stunden-Zeitformat
 3. Manuelle Zeiteinstellung (Stunden/ Minuten)
 4. Kalender-Einstellung (Jahr/Monat/Datum, Wochentag wird berechnet)
 5. Temperaturanzeige in °C oder °F
 6. Luftdruckanzeige in hPa oder inHg
 7. Einstellung relativer Luftdruck von 300hPa – 1100hPa (Vorgabe 1013.2hPa). Der relative Luftdruck ist bezogen auf Meereshöhe und muss auf Ihre Ortshöhe eingestellt werden. Erfragen Sie den aktuellen Luftdruck Ihrer Umgebung (Wert vom Wetteramt, Internet, Optiker, geeichte Wettersäulen an öffentlichen Gebäuden, Flughäfen).
 8. Schwellenwert für Luftdruckveränderung (Vorgabe 2hPa, siehe 4.3)
 9. Schwellenwert für Sturmwarnung (Vorgabe 4hPa, siehe 4.4)
 10. Windgeschwindigkeits- und Windböengeschwindigkeitsanzeige in km/h, mph, m/s, Knoten oder bft
 11. Regenmengenanzeige in mm or inch

Hinweis: Bitte stellen Sie die gewünschten Maßeinheiten zu Beginn Ihrer Messungen ein. Die gespeicherten Werte werden bei einem Wechsel rückwirkend auf die neue Einheit umgestellt, so dass es durch den internen Rechenalgorithmus Auflösungsverluste geben kann.

5.3 Historie-Modus

- Drücken Sie im Normalmodus die **HISTORY** Taste, um in den Historie-Modus zu gelangen.
- Im Historie-Modus drücken Sie die **+** oder **MIN/MAX** Taste, um die aufgezeichneten Werte der letzten 24 Stunden in 3 Stunden-Schritten abzurufen (3 h, -6 h, -9 h, -12 h, -15 h, -18 h, -21 h, -24 h)

5.4 Alarm-Modus

- Die Wetterstation kann so eingestellt werden, dass beim Eintritt bestimmter Wetterbedingungen ein Alarm ausgelöst wird. Zu diesem Zweck können Sie für viele Parameter einen oberen und unteren Grenzwert eingeben, der nicht über- bzw. unterschritten werden soll.
- Im Normalmodus drücken Sie die **ALARM** Taste, um in den Eingabemodus für den oberen Grenzwert zu gelangen.
- Drücken Sie nun die **SET** Taste, um die folgenden Parameter anzuwählen. Den oberen Grenzwert geben Sie mit der **+** oder **MIN/MAX** Taste ein. Halten Sie die Tasten im Einstellmodus gedrückt, gelangen Sie in den Schnelllauf.
- Den jeweiligen Alarm aktivieren und deaktivieren Sie mit der **ALARM** Taste. „HI AL“ und ein Alarmsymbol erscheint oder verschwindet neben dem entsprechenden Wert im Display.
 1. Weckalarm (Stunden/Minuten, gleiche Einstellung für unteren und oberen Grenzwert)
 2. Innenluftfeuchtigkeit
 3. Innentemperatur
 4. Außenluftfeuchtigkeit
 5. Außentemperatur
 6. Windchill Temperatur
 7. Taupunkt
 8. Luftdruck
 9. Windgeschwindigkeit
 10. Windböengeschwindigkeit
 11. Regenmenge 1 h
 12. Regenmenge 24 h
- Drücken Sie im Normalmodus zweimal die **ALARM** Taste, gelangen Sie in den Eingabemodus für den unteren Grenzwert.
- Drücken Sie nun die **SET** Taste, um die folgenden Parameter anzuwählen. Die unteren Grenzwerte geben Sie mit der **+** oder **MIN/MAX** Taste ein. Halten Sie die Tasten im Einstellmodus gedrückt, gelangen Sie in den Schnelllauf. Den jeweiligen Alarm aktivieren und deaktivieren Sie mit der **ALARM** Taste. „LO AL“ und ein Alarmsymbol erscheint oder verschwindet neben dem entsprechenden Wert im Display.
 1. Weckalarm (Stunden/Minuten, gleiche Einstellung für unteren und oberen Grenzwert)
 2. Innenluftfeuchtigkeit
 3. Innentemperatur
 4. Außenluftfeuchtigkeit
 5. Außentemperatur
 6. Windchill Temperatur
 7. Taupunkt
 8. Luftdruck

7. Batteriewechsel

- Sobald die Anzeige bei der Basisstation schwächer wird, wechseln Sie bitte die Batterien.
- Wenn die Batterien des Außensenders ersetzt werden müssen, erscheint die Batterieanzeige (TX) auf dem Display.

Hinweis: Wenn die Batterien des Thermo-Hygro-Sensors ausgetauscht werden, wird die Basisstation erst innerhalb von ca. 3 Stunden neue Wetterdaten erhalten. Sie können die Zeit verkürzen, indem Sie die Batterien aus der Basisstation herausnehmen und wieder einlegen. Dann gehen allerdings die gespeicherten Daten verloren.

- Verwenden Sie Alkaline Batterien. Vergewissern Sie sich, dass die Batterien polrichtig eingelegt sind. Schwache Batterien sollten möglichst schnell ausgetauscht werden, um ein Auslaufen der Batterien zu vermeiden. Batterien enthalten gesundheitsschädliche Säuren. Beim Hantieren mit ausgelaufenen Batterien beschichtete Handschuhe und Schutzbrille tragen!

Achtung:

Bitte entsorgen Sie Altgeräte und leere Batterien nicht über den Hausmüll. Geben Sie diese bitte zur umweltgerechten Entsorgung beim Handel oder entsprechenden Sammelstellen gemäß nationaler oder lokaler Bestimmungen ab.

8. Instandhaltung

- Bewahren Sie Ihre Funkwetterstation an einem trockenen Platz auf.
- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, Vibrationen und Erschütterungen aus.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, leicht feuchten Tuch. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden!
- Halten Sie das Gerät von anderen elektronischen Geräten und großen Metallteilen fern.
- Bitte führen sie eine Neuinbetriebnahme durch, wenn die Station nicht einwandfrei funktioniert. Tauschen Sie die Batterien aus.

9. Haftungsausschluss

- Das Gerät ist kein Spielzeug. Bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Dieses Gerät ist nicht für medizinische Zwecke oder zur öffentlichen Information geeignet, sondern für den privaten Gebrauch bestimmt.
- Die technischen Daten dieses Produktes können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.
- Diese Anleitung oder Auszüge daraus dürfen nur mit Zustimmung von TFA Dostmann veröffentlicht werden.
- Unsachgemäße Behandlung oder nicht autorisiertes Öffnen des Gerätes führt zum Verlust der Garantie.

