

## **DIE WETTERSTATION FÜR DIE GANZE FAMILIE**

### **Bedienungsanleitung**

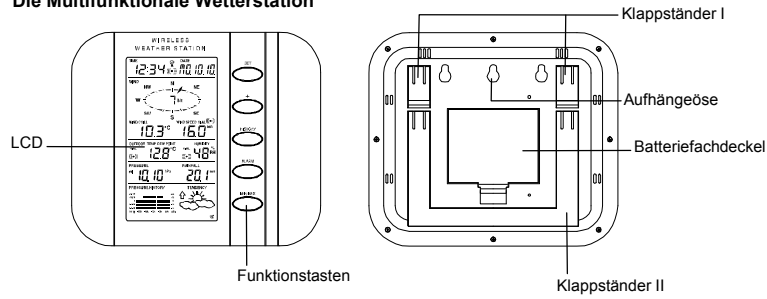
#### **EINFÜHRUNG:**

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb dieser nach dem neuesten Stand der Technik gefertigten Wetterstation. Sie ist ein Beispiel für Ingenieurkunst und innovative Messtechnik. Mit der Anzeige von Zeit, Tagesdatum, Kalender, Wettervorhersage, Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Regenmenge, Außentemperatur und Außenluftfeuchtigkeit, Luftdruck und verschiedenen Alarmfunktionen für eine Vielzahl von Wetterkonditionen bietet Ihnen diese Wetterstation umfassende Wetterinformationen und Wettervorhersagen. Trotz all dieser Funktionen ist der Betrieb dieses Produkts definitiv einfach.



## MERKMALE:

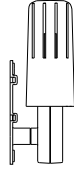
### Die Multifunktionale Wetterstation



- Zeitanzeige (manuell einstellbar)
- 12-/24-Stunden-Zeitanzeige
- Kalenderanzeige (Wochentag, Tagesdatum, Monat, Jahr)
- Weckalarmfunktion
- Wettervorhersagefunktion mit drei Wettersymbolen und Wittertendenzanzeige
- Außentemperaturanzeige in °C / °F
- Außenluftfeuchtigkeitsanzeige als RH%
- Anzeige der gespeicherten maximalen / minimalen Außentemperatur- und Außenluftfeuchtigkeitswerte mit Zeit und Datum der Speicherung

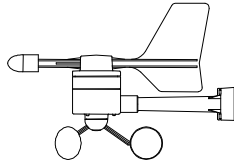
- Außentemperatur- und Außenluftfeuchtigkeits-Alarmfunktion Niedrig / Hoch (Low / High)
- Anzeige des Relativen Luftdrucks in hPa oder inHg
- Luftdrucktendenzanzeige der letzten 12 Stunden (Balkengrafikformat)
- LCD-Kontrast einstellbar
- Batterietiefstandsanzeige
- Windrichtungsanzeige in 16 Schritten
- Windgeschwindigkeitsanzeige in km/h, mph oder m/s und auf Beaufort-Skale
- Anzeige der Windkühle (gefühlte Temperatur) in °C oder °F
- Anzeige der gespeicherten maximalen Windgeschwindigkeit mit Zeit und Datum der Speicherung
- Windgeschwindigkeits-Alarmfunktion Hoch (High)
- Manuelle Rückstellung der Außentemperatur-, Außenluftfeuchtigkeits-, Luftdruck- und Windkühledaten
- Anzeige der Gesamtregenmenge in mm oder inch
- Sturmwarnungsalarm
- Sommereinstellung Ein/ Aus (On/ Off)
- Speichert bis zu 200 Wetterhistorie-Datensätze in 3-Stunden-Intervallen
- Drahtlose Datenübertragung per 868 MHz-Signal
- Sendebereich bis zu 100 Meter

#### Der Thermo-Hygro-Außensender



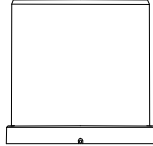
- Fernübertragung der Außentemperatur und Außenluftfeuchtigkeit zur Wetterstation per 868 MHz-Signal
- Spritzwassergeschütztes Gehäuse
- Wandmontierbares Gehäuse (Montage an einer geschützten Stelle. Vermeiden Sie direkten Regen oder Sonneneinstrahlung)

#### Der Windsensor



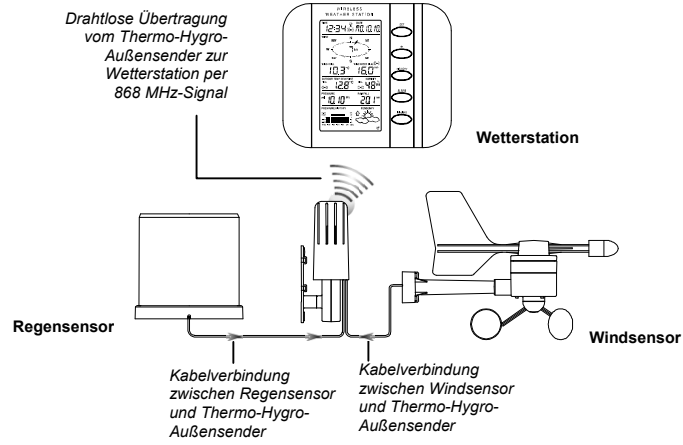
- Kabelverbindung zum Thermo-Hygro-Außensender
- Kann an einen Mast oder auf eine horizontale Fläche montiert werden

#### Der Regensensor



- Kabelverbindung zum Thermo-Hygro-Außensender
- Montage auf einer horizontalen Fläche

## GRUNDEINSTELLUNG:

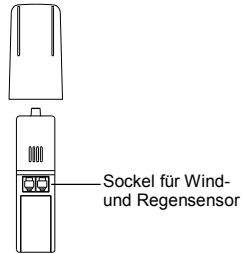


### **Hinweis:**

Bei der Inbetriebnahme der Wetterstation ist es wichtig, vorab in räumlicher Nähe (z. B. auf einem Tisch) versuchsweise eine komplette Verschaltung und Grundeinstellung des Systems in der Konfiguration der voraussichtlichen Anwendung

vorzunehmen. Diese Maßnahme dient dem Test aller Komponenten auf korrekte Funktion vor deren endgültiger Platzierung und Montage am Bestimmungsort (siehe **"Platzierung"** weiter unten).

1. Entrollen Sie die Kabel des Regen- und Windsensors. Erstellen Sie die Verbindungen zwischen dem Regen- und Windsensor und dem Thermo-Hygro-Außensender, indem Sie die Stecker der beiden Sensoren in die entsprechenden Sockel des Thermo-Hygro-Außensenders stecken.



2. Legen Sie zuerst die Batterien in den Thermo-Hygro-Außensender ein (siehe **"INSTALLATION UND AUSTAUSCH DER BATTERIEN DES THERMO-HYGRO-AUSSENSENDERS"** unten).
3. Legen Sie dann die Batterien in die Wetterstation ein (siehe **"INSTALLATION UND AUSTAUSCH DER BATTERIEN DER WETTERSTATION"** unten). Sobald die Batterien eingelegt sind, leuchten alle Segmente auf dem LCD-Bildschirm kurz auf und ein Signalton ertönt. Danach werden die Uhrzeit als

- 0:00, das Datum als 1.1.05, die Wettersymbole und der Luftdruck angezeigt. Weiter wird "- -" für die Außenbereichsdaten angezeigt.
4. Im Anschluss daran beginnt die Wetterstation, Daten vom Außensender zu empfangen. Außentemperatur, Außenluftfeuchtigkeit, Windkühletemperatur (Wind Chill) und Windgeschwindigkeit sollten nun auf der Wetterstation angezeigt werden. Erfolgt innerhalb von 30 Sekunden keine Anzeige, müssen die Batterien aus beiden Einheiten entnommen und der Vorgang nochmals ab Schritt 1 wiederholt werden.
  5. Der Anwender sollte alle Kabelverbindungen der Wetterstation auf korrekte Verschaltung und alle Komponenten auf korrekte Funktion überprüfen. Letzteres ist z. B. durch manuelles Drehen des Windrades, Bewegen der Wetterfahne, Kippen des Regensensors mit hörbarem Anschlag der Schaltwippe, etc. möglich (siehe "**PLATZIERUNG**" unten).
  6. Zeit und Datum ist manuell einzustellen (siehe "**MANUELLE EINSTELLUNGEN**" unten).
  7. Nachdem die Wetterstation entsprechend der obigen Punkte auf korrekte Funktion geprüft und für gut befunden wurde, ist die Grundeinstellung beendet und die Montage der Einzelbausteine kann vorgenommen werden. Hierbei ist jedoch darauf zu achten, dass die Geräteteile an den gewünschten Montage- bzw. Aufstellungsorten korrekt zusammenarbeiten. Sollten z. B. bei der 868 MHz-Funkverbindung Übertragungsprobleme auftreten, so reicht zu deren Lösung meist eine leichte Verschiebung der Montageorte aus.

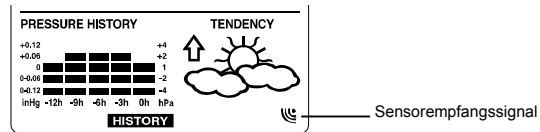
**Hinweis:**

Im Normalfall erreicht die Funkverbindung zwischen Empfänger und Sender im freien Feld eine Reichweite von max. 100 Metern, sofern sie nicht durch Hindernisse wie Gebäude, Bäume, Fahrzeuge, Hochspannungsleitungen, usw. beeinflusst wird.

8. Störstrahlungen, wie sie z. B. von Computerbildschirmen, Radios oder Fernsehgeräten erzeugt werden, können im schlimmsten Falle eine Funkverbindung komplett unmöglich machen. Beachten Sie dies bitte bei der Wahl der Aufstellungs- oder Montageorte.

**Hinweis:**

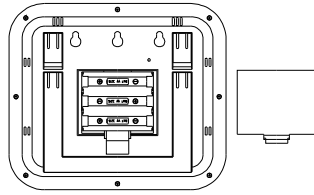
- Nachdem Batterien in den Außensensor eingesetzt wurden, sollten die Batterien auch in das Display eingesetzt werden, damit ein möglichst schneller Signalempfang zustande kommt. Werden die Batterien erst 5 Stunden nachdem sie in den Außensensor eingesetzt wurden, in das Display eingesetzt, ist ein erfolgreicher Signalempfang des Außensensors nicht mehr möglich. In diesem Fall müssen die Batterien entnommen und neu eingesetzt werden.
- Nachdem die Batterien eingesetzt wurden beginnt zwischen Station und Sensor die Synchronisationsphase. Während dessen wird das Sensorempfangssignal blinken. Wenn das Signal korrekt empfangen wird, bleibt das Symbol dauerhaft an. (Wenn nicht wird das Symbol nicht angezeigt.) Dadurch lässt sich erkennen ob der letzte Signalempfangsversuch erfolgreich war oder nicht, während das Blinken des Symbols einen Empfangsversuch signalisiert.





### **INSTALLATION UND AUSTAUSCH DER BATTERIEN DER WETTERSTATION:**

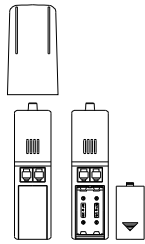
Die Wetterstation arbeitet mit drei 1,5 V-Batterien vom Typ Mignon AA, IEC LR6. Wird ein Batterietausch nötig, so erscheint auf dem LCD ein Batteriesymbol als Batterietiefstandsanzeige. Zur Installation oder zum Austausch folgen Sie bitte den Schritten unten:



1. Entfernen Sie den Batteriefachdeckel.
2. Legen Sie unter Beachtung der korrekten Polarität (siehe Markierung im Batteriefach) die Batterien ein.
3. Setzen Sie den Deckel wieder ein.

### **INSTALLATION UND AUSTAUSCH DER BATTERIEN DES THERMO-HYGRO-AUßSENSENDERS:**

Der Thermo-Hygro-Außensender arbeitet mit zwei 1,5 V-Batterien vom Typ Mignon AA, IEC LR6. Zur Installation oder zum Austausch folgen Sie bitte den Schritten unten:



1. Nehmen Sie den Regenschutz vom Thermo-Hygro-Außensender ab.
2. Entfernen Sie den Batteriefachdeckel.
3. Legen Sie unter Beachtung der korrekten Polarität (siehe Markierung im Batteriefach) die Batterien ein.
4. Schließen Sie den Batteriefachdeckel und setzen Sie den Regenschutz wieder auf.

**Hinweis:**

Im Falle eines Batteriewechsels bei einer der Einheiten muss bei allen Einheiten eine neue Grundeinstellung vorgenommen werden (siehe "**Grundeinstellung**" oben). Dies ist nötig, da der Außensender bei Inbetriebnahme einen Zufallssicherheitscode an die Wetterstation sendet, der von dieser innerhalb der ersten 30 Sekunden nach Inbetriebnahme empfangen und gespeichert werden muss.

**BATTERIEWECHSEL:**

Um optimale Funktion und Genauigkeit zu gewährleisten, wird empfohlen, die Batterien aller Geräteeinheiten einmal jährlich zu erneuern.



**Bitte beteiligen Sie sich am aktiven Umweltschutz und entsorgen Sie verbrauchte Batterien nur bei den hierfür vorgesehenen Sammelstellen.**

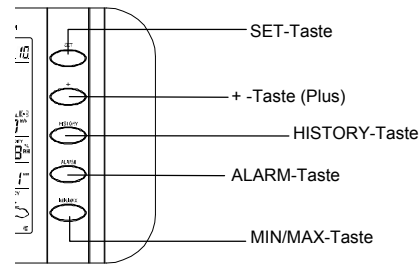
**Hinweis:**

Die gespeicherten Historie-Daten bleiben bei einem Batteriewechsel in der Wetterstation **nicht** erhalten.

**FUNKTIONSTASTEN:**

**Wetterstation:**

Die Wetterstation verfügt über fünf einfach bedienbare Funktionstasten.



**SET-Taste (Einstellung)**

- Betätigen Sie die Taste zum Eintritt in den manuellen Einstellmodus für folgende Funktionen: LCD-Kontrast, Manuelle Zeiteinstellung, 12-/ 24-Stunden-Zeitanzzeigeformat, Kalendereinstellung, Temperaturanzeigeeinheiten °C/ °F, Einheiten der Windgeschwindigkeit, Einheiten Regenmenge, Einheiten Luftdruck, Referenzeinstellung des Relativen Luftdrucks, Einstellung der

Schaltschwelle für die Wettervorhersageanzeige, Einstellung der Schaltschwelle für die Sturmwarnung und Alarmeinstellung EIN/ AUS (ON/ OFF).

- Drücken und halten Sie im normalen Anzeigemodus die Taste zur Schaltung Summer EIN/ AUS (ON/ OFF).
- Drücken und halten Sie im Wetteralarm-Einstellmodus die Taste für die Einstellung der verschiedenen Alarmwerte und zur Schaltung Alarm EIN/ AUS (ON/ OFF).
- Drücken Sie die Taste zur Aktivierung des Rückstellmodus während der Anzeige der gespeicherten Maximal- oder Minimalwerte.
- Beenden des Alarmsignals während des Ertönsens eines Weck- oder Wetteralarms.

**+ -Taste (Plus)**

- Drücken zur Umschaltung der Kalenderanzeige auf die voreingestellte Alarmzeit, das Tagesdatum, Wochentag und Tagesdatum oder Sekunden in der Zeitanzeigesektion.
- Drücken zur Einstellung (Erhöhung) der verschiedenen Einstellwerte.
- Beenden des Alarmsignals während des Ertönsens eines Weck- oder Wetteralarms.
- Drücken zur Bestätigung der Rückstellung eines gespeicherten Maximal- oder Minimalwertes.

**HISTORY-Taste (Historie)**

- Drücken zur Anzeige der gespeicherten Wetterdaten-Historie.
- Beenden des Alarmsignals während des Ertönsens eines Weck- oder Wetteralarms.

- Drücken zum Verlassen des Manuellen Einstellmodus und des Alarmeinstellmodus

#### **ALARM-Taste**

- Drücken zum Eintritt in den Einstellmodus für den Weck- und Wetteralarm.
- Bestätigung der einzelnen Alarmeinstellungen.
- Drücken zum Verlassen des Manuellen Einstellmodus.
- Beenden des Alarmsignals während des Ertönens eines Weck- oder Wetteralarms.
- Drücken zum Verlassen des Anzeigemodus für die gespeicherten Maximal- und Minimalwerte

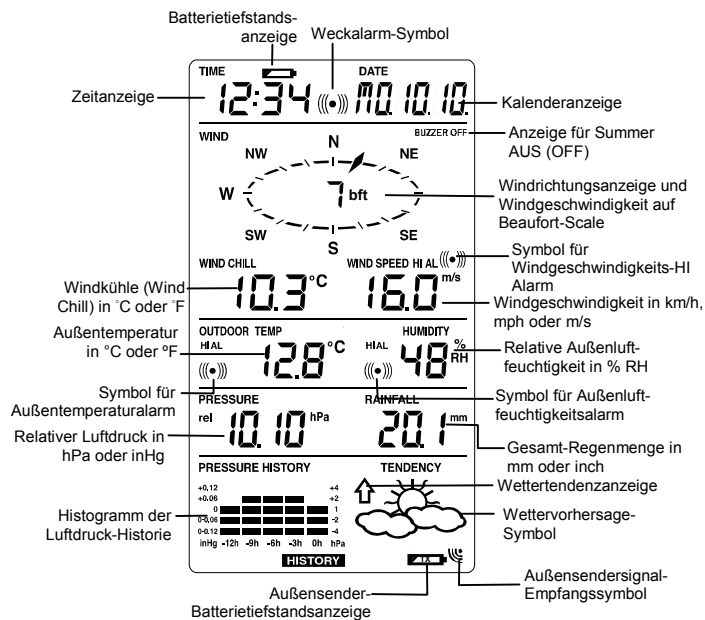
#### **MIN/MAX-Taste (Minimum/ Maximum)**

- Drücken zur Anzeige der gespeicherten Minimal- und Maximalwerte der verschiedenen Wetterdaten.
- Drücken zur Einstellung (Verminderung) der verschiedenen Einstellwerte.
- Beenden des Alarmsignals während des Ertönens eines Weck- oder Wetteralarms.

#### **LCD-BILDSCHIRM**

Der LCD-Bildschirm ist zur Anzeige der folgenden Informationen in fünf Sektionen eingeteilt:

1. Zeit und Datum
2. Winddaten
3. Außentemperatur und Außenluftfeuchtigkeit
4. Luftdruck- und Regenmengendaten
5. Luftdruck-Historie und Wettervorhersage



### MANUELLE EINSTELLUNGEN:

Die folgenden Einstellungen können nach Drücken der SET-Taste manuell geändert werden:

- LCD-Kontrast
- Zeiteinstellung
- 12-/ 24-Stunden-Zeitanzzeigeformat
- Kalendereinstellung
- Temperatureinheiten °C/ °F
- Windgeschwindigkeitseinheiten
- Regenmengeneinheiten
- Luftdruckeinheiten
- Referenzwert Relativer Luftdruck
- Schaltempfindlichkeitswert für Wettervorhersageanzeige
- Schaltempfindlichkeitswert für Sturmwarnung
- Einstellung Alarm EIN/ AUS (ON/ OFF)

### EINSTELLUNG DES LCD-KONTRASTS:

**Lcd 5** — Anzeige blinkend

---

Der LCD-Kontrast kann in 8 Stufen von "LCD 1" bis "LCD 8" eingestellt werden (Voreinstellung LCD 5):

1. Drücken Sie die SET-Taste. Die Anzeige der Kontraststufe beginnt zu blinken.

2. Benützen Sie die + -Taste oder die MIN/ MAX-Taste zur Einstellung der Kontraststufe.
3. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl und zum Eintritt in den Modus "MANUELLE ZEITEINSTELLUNG" die SET-Taste.

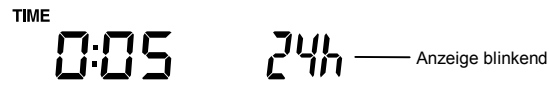
**MANUELLE ZEITEINSTELLUNG:**

Der Anwender kann nun in folgenden Schritten manuell die Uhrzeit einstellen:



1. Die Stundenstellen beginnen zu blinken.
2. Stellen Sie mit der + -Taste oder der MIN/ MAX-Taste die Stunden ein.
3. Drücken Sie die SET-Taste zur Umschaltung in den Einstellmodus für die Minuten. Die Minutenstellen beginnen zu blinken.
4. Stellen Sie mit der + -Taste oder der MIN/ MAX-Taste die Minuten ein.
5. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl und zum Eintritt in den Modus "EINSTELLUNG 12-/ 24-STUNDEN-ZEITANZEIGEFORMAT" die SET-Taste.

**EINSTELLUNG 12-/24-STUNDEN-ZEITANZEIGEFORMAT:**



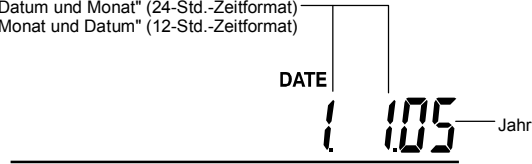


Die Zeit kann so eingestellt werden, dass sie im 12- oder 24-Stundenformat dargestellt wird (Voreinstellung 24 h). Einstellung der 12-Stundenanzeige wie folgt:

1. Benützen Sie zur Umschaltung der Einheiten die + -Taste oder die MIN/ MAX-Taste.
2. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl und zum Eintritt in den Modus "KALENDEREINSTELLUNG" die SET-Taste.

#### KALENDEREINSTELLUNG:

"Datum und Monat" (24-Std.-Zeitformat)  
"Monat und Datum" (12-Std.-Zeitformat)

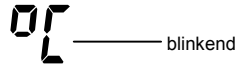


Die Kalendervoreinstellung der Wetterstation ist der 1.1. des Jahres 2005. Das Datum kann wie folgt manuell eingestellt werden:

1. Die Jahresstellen beginnen zu blinken.
2. Stellen Sie mit der + -Taste oder der MIN/ MAX-Taste das Jahr ein. Die Einstellung reicht von "00" (2000) bis "99" (2099).
3. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl und zum Eintritt in den Monatsmodus die SET-Taste. Die Monatsstellen beginnen zu blinken.
4. Stellen Sie mit der + -Taste oder der MIN/ MAX-Taste den Monat ein.

5. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl und zum Eintritt in den Modus Tagesdatum die SET-Taste. Die Stellen des Tagesdatums beginnen zu blinken.
6. Stellen Sie mit der + -Taste oder der MIN/ MAX-Taste das Tagesdatum ein.
7. Drücken Sie zur Bestätigung aller Kalendereinstellungen und zum Eintritt in den Modus **“EINSTELLUNG TEMPERATUREINHEITEN °C/ °F“** die SET-Taste.

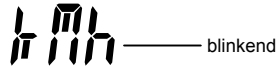
**EINSTELLUNG TEMPERATUREINHEITEN °C/ °F:**



Die Temperaturanzeige kann so eingestellt werden, dass die Temperatureinheiten in °C oder °F dargestellt werden (Voreinstellung °C).

1. Die Temperatureinheit beginnt zu blinken.
2. Benützen Sie die + -Taste oder die MIN/ MAX-Taste zur Umschaltung zwischen den Einheiten “°C” oder “°F”.
3. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl und zum Eintritt in den Modus **“EINSTELLUNG DER WINDGESCHWINDIGKEITSEINHEITEN“** die SET-Taste.

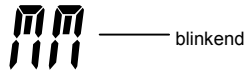
**EINSTELLUNG DER WINDGESCHWINDIGKEITSEINHEITEN:**



Die Windgeschwindigkeit kann in den Einheiten km/h (Kilometer pro Stunde), mph (Meilen pro Stunde) oder m/s (Meter pro Sekunde) zur Anzeige gebracht werden (Voreinstellung km/h).

1. Benützen Sie die + -Taste oder die MIN/ MAX-Taste zur Umschaltung zwischen den Einheiten "km/h", "mph" oder "m/s"
2. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl und zum Eintritt in den Modus **"EINSTELLUNG DER REGENMENGENEINHEITEN"** die SET-Taste.

#### **EINSTELLUNG DER REGENMENGENEINHEITEN**



Die Einheiten für die Gesamtregenmenge können in mm oder inch dargestellt werden (Voreinstellung mm).

1. Benützen Sie die + -Taste oder die MIN/ MAX-Taste zur Umschaltung zwischen den Einheiten "mm" oder "inch"
2. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl und zum Eintritt in den Modus **"EINSTELLUNG DER EINHEITEN DES RELATIVEN LUFTDRUCKS"** die SET-Taste.

## EINSTELLUNG DER EINHEITEN DES RELATIVEN LUFTDRUCKS:



Die Einheiten für den Relativen Luftdruck können in hPa (Hekto-Pascal) oder inHg (Inch Quecksilbersäule) dargestellt werden (Voreinstellung hPa).

1. Benützen Sie die + -Taste oder die MIN/ MAX-Taste zur Umschaltung zwischen den Einheiten "hPa" oder "inHg"
2. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl und zum Eintritt in den Modus "EINSTELLUNG DES RELATIVEN REFERENZLUFTDRUCKS" die SET-Taste.

## EINSTELLUNG DES RELATIVEN REFERENZLUFTDRUCKS:

### Hinweis:

Der Wert des Relativen Referenzluftdrucks des Barometers Ihrer Wetterstation beträgt nach dem Einlegen der Batterien in der Voreinstellung 1013 hPa.

**Für eine genaue Messung ist es erforderlich, das Barometer Ihrer Wetterstation zunächst auf Ihren lokalen Relativen Luftdruck zu kalibrieren (in Abhängigkeit Ihrer lokalen Höhe über dem Meeresspiegel).** Erkundigen Sie sich nach dem aktuellen Luftdruck Ihres näheren Umfeldes (lokaler Wetterservice, Internet, optisches Fachgeschäft, kalibrierte Anzeigeräte in öffentlichen Gebäuden oder am Flughafen, etc.)

Der Relative Luftdruck kann für bessere Referenz innerhalb eines Bereichs von 919 bis 1080 hPa (27,17 bis 31,90 inHg) manuell auf einen anderen Wert eingestellt werden.

---

PRESSURE  
rel 10 13 hPa  
blinkend

---

1. Der aktuelle Relative Referenzluftdruckwert beginnt zu blinken.
2. Benützen Sie die +-Taste oder die MIN/ MAX-Taste zur Erhöhung oder Verminderung des Wertes. Stetes Drücken der Tasten bewirkt eine schnellere Weiterschaltung.
3. Drücken Sie zur Bestätigung des eingestellten Wertes und zum Eintritt in den Modus **“EINSTELLUNG DES SCHALTEMPFINDLICHKEITSWERTES FÜR DIE WETTERVORHERSAGESYMBOLS”** die SET-Taste.

**Hinweis:**

Diese Kalibriermöglichkeit ist für jene Anwender von besonderem Nutzen, die sich auf verschiedenen Höhen über dem Meeresspiegel befinden, ihre Luftdruckanzeigen jedoch basierend auf Meereshöhe zur Anzeige bringen wollen.

## EINSTELLUNG DES SCHALTEMPFINDLICHKEITSWERTES FÜR DIE WETTERVORHERSAGESYMBOLS:

blinking ———— rel **3** hPa

PRESSURE



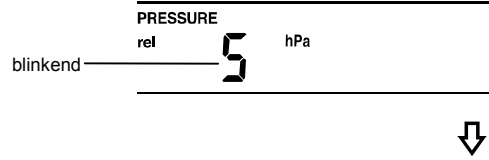
Der Anwender kann als Schaltschwelle für die Änderung der Wettersymbolanzeigen im Bereich von 2 hPa bis 4 hPa einen ganz bestimmten Wert auswählen. Dieser repräsentiert die "Empfindlichkeit" der Wettervorhersage, d. h. je geringer der Wert, desto empfindlicher die Wettervorhersage (Voreinstellung 3 hPa).

1. Der aktuelle Schaltwert beginnt zu blinken.
2. Benützen Sie die +-Taste oder die MIN/ MAX-Taste zur Einstellung des Schaltwertes.
3. Drücken Sie zur Bestätigung des eingestellten Wertes und zum Eintritt in den Modus **"EINSTELLUNG DES SCHALTEMPFINDLICHKEITSWERTES FÜR DEN STURMWARNUNGSSALARM"** die SET-Taste.

## EINSTELLUNG DES SCHALTEMPFINDLICHKEITSWERTES FÜR DEN STURMWARNUNGSSALARM:

Der Anwender kann weiterhin als Schaltschwelle für eine Sturmwarnungsanzeige im Bereich von 3 hPa bis 9 hPa einen ganz bestimmten Wert für einen über einen

Zeitraum von 6 Stunden eintretenden Abfall des Luftdrucks auswählen (Voreinstellung 5 hPa).



1. Der aktuelle Schaltwert beginnt zu blinken.
2. Benützen Sie die +-Taste oder die MIN/ MAX-Taste zur Einstellung des Schaltwertes.
3. Drücken Sie zur Bestätigung des eingestellten Wertes und zum Eintritt in den Modus "**EINSTELLUNG DES STURMWARNUNGSSALARMS EIN/ AUS (ON/ OFF)**" die SET-Taste.

**EINSTELLUNG DES STURMWARNUNGSSALARMS EIN/ AUS (ON/ OFF):**

Der Anwender kann weiter den akustischen Sturmwarnungsalarm EIN oder AUS (ON oder OFF) schalten (Voreinstellung AUS).

1. Die Anzeige "AOF" wird beginnen zu blinken.
2. Benützen Sie die +-Taste, um den Alarm EIN (ON) oder AUS (OFF) zu schalten ("AOF" = AUS; "AON" = EIN)
3. Drücken Sie zur Bestätigung des eingestellten Wertes und zur Rückkehr in den normalen Anzeigemodus die SET-Taste.



**Hinweis:**

Ist ein Sturmwarnungsalarm aktiviert, so wird der nach unten gerichtete Wettertendenzpfeil blinken (siehe auch Abschnitt "WETTERTENDENZANZEIGE" weiter unten).

**VERLASSEN DES MANUELLEN EINSTELLMODUS:**

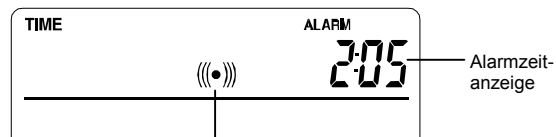
Zum Verlassen des Manuellen Einstellmodus kann während der manuellen Einstellungen zu jeder Zeit die ALARM-Taste oder HISTORY-Taste gedrückt oder auf die automatische Rückschaltung (Automatic Timeout) gewartet werden. In beiden Fällen kehrt das Gerät zum normalen Zeitanzeigemodus zurück

**EINSTELLUNG DES WECKZEITALARMS:**

Der Alarm kann mithilfe der ALARM- und SET-Tasten eingestellt werden.

1. Drücken Sie ein Mal die ALARM-Taste. Das "ALARM"-Symbol und die Alarmzeitanzeige erscheinen im oberen rechten Teil des LCD-Bildschirms.





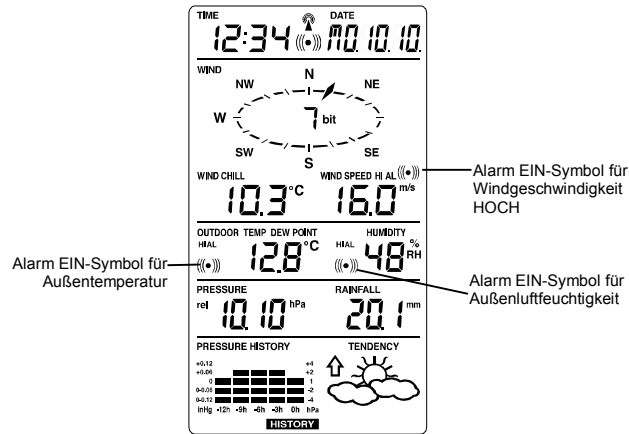
2. Drücken und halten Sie die SET-Taste für etwa 2 Sekunden. Die Stundenstelle der Alarmzeit wird anfangen zu blinken. Stellen Sie mit der + -Taste oder der MIN/ MAX-Taste die Stunden der Alarmzeit ein.
3. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl und zum Eintritt in den Minutenmodus die SET-Taste. Die Minutenstelle wird beginnen zu blinken.
4. Stellen Sie mit der + -Taste oder der MIN/ MAX-Taste die Minuten der Alarmzeit ein. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl die ALARM-Taste. Warten Sie etwa 30 Sekunden, bis die Anzeige automatisch zum normalen Anzeigemodus zurückkehrt.
5. Drücken Sie im normalen Anzeigemodus die ALARM-Taste ein Mal, um erneut in den Alarmeinstellmodus zu gelangen. Betätigen Sie dann kurz die SET-Taste, um den Weckalarm EIN (ON) oder AUS (OFF) zu schalten (Die Anzeige des Symbols (((•))) bedeutet, dass der Weckalarm eingeschaltet ist).
6. Drücken Sie die HISTORY-Taste oder warten Sie etwa 30 Sekunden für die automatische Rückkehr der Anzeigen in den normalen Anzeigemodus.

**Hinweis:**

Die Signaldauer des Weckalarms beträgt 2 Minuten. Zur Beendigung des Wecksignals kann während des Ertönens jede beliebige Taste benützt werden.

### WETTERALARMBETRIEB:

Die Wetteralarme können in Bereitschaft gesetzt werden, um bei bestimmten Wetterkonditionen Warnsignale zu liefern. So kann der Anwender z. B. die Alarmschwelle für die Außentemperatur auf +40°C (HI = HOCH) und -10°C (LO = NIEDRIG) setzen, wobei nur der Alarm HOCH aktiviert wird und der Alarm NIEDRIG deaktiviert bleibt (d. h., dass Temperaturen >+40°C einen Alarm verursachen, während solche <-10°C dies nicht tun).



Die Wetterstation kann somit so eingestellt werden, dass sie beim Eintritt bestimmter Wetterbedingungen einen Alarm liefert.

**Die folgenden Wetteralarm-Einstellungen können im Wetteralarm-Einstellmodus vorgenommen werden:**

- Außentemperaturalarm HOCH (HI)
- Außentemperaturalarm NIEDRIG (LO)
- Außenluftfeuchtigkeitsalarm HOCH (HI)
- Außenluftfeuchtigkeitsalarm NIEDRIG (LO)
- Windgeschwindigkeitsalarm HOCH (HI)

**Voreinstellung der Alarmwerte:**

Temperatur	NIEDRIG (LO)	0°C
	HOCH (HI)	40°C
Relative Luftfeuchtigkeit	NIEDRIG (LO)	45%
	HOCH (HI)	70%
Windgeschwindigkeit	HOCH (HI)	100 km/h

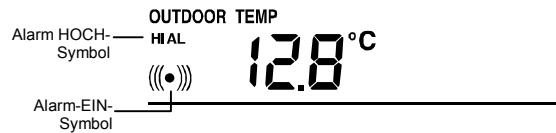
**EINSTELLUNG DES HOHEN UND NIEDRIGEN AUßENTEMPERATURALARMS:**

**Hinweis:**

Der hohe und niedrige Außentemperaturalarm kann nach Wunsch des Anwenders unabhängig voneinander EIN oder AUS geschaltet werden.

**Einstellung des Außentemperatur-Alarmwertes (Alarmwert HOCH oder NIEDRIG):**

1. Drücken Sie im normalen Anzeigemodus zwei Mal die ALARM-Taste. Die Anzeige des Außentemperaturalarms wird erscheinen.



2. Drücken und halten Sie die SET-Taste für etwa 2 Sekunden. Die Temperaturanzeige wird blinken. Drücken Sie zur Einstellung des Außentemperatur HOCH-Alarmwertes die + -Taste oder die MIN/ MAX-Taste (Halten der Taste führt zu schnellem Weiterschalten der Werte).
3. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl die ALARM-Taste. Das Blinken der Anzeige wird beendet. Drücken Sie die SET-Taste, um den Alarm EIN oder AUS zu schalten (die Anzeige des Symbols '(((•)))' lässt erkennen, dass der Alarm eingeschaltet ist).
4. Drücken Sie ein Mal die ALARM-Taste. Die Außentemperatur NIEDRIG-Alarmanzeige wird erscheinen.
5. Drücken und halten Sie die SET-Taste für etwa 2 Sekunden. Die Temperaturanzeige wird blinken. Drücken Sie zur Einstellung des Außentemperatur NIEDRIG-Alarmwertes die + -Taste oder die MIN/ MAX-Taste (Halten der Taste führt zu schnellem Weiterschalten der Werte).

6. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl die ALARM-Taste. Das Blinken der Anzeige wird beendet. Drücken Sie die SET-Taste, um den Alarm EIN oder AUS zu schalten (die Anzeige des Symbols ((•))) lässt erkennen, dass der Alarm eingeschaltet ist).
7. Drücken Sie die HISTORY-Taste oder warten Sie etwa 30 Sekunden für die automatische Rückkehr der Anzeigen in den normalen Anzeigemodus.

Für den Fall, dass die Temperatur einen Wert erreicht, der die Alarmbedingungen für einen HOCH- oder NIEDRIG-Alarm erfüllt, dann wird sowohl der Anzeigewert als auch das entsprechende Symbol ("HI AL"/ "LO AL") blinken. Der Summer wird für etwa 2 Minuten ertönen. Durch Drücken einer beliebigen Taste kann der Anwender das Summersignal beenden.

Durch Drücken der HISTORY-Taste kann die Alarめinstellung beendet und zum normalen Anzeigemodus zurückgekehrt werden.

#### **EINSTELLUNG DES HOHEN UND NIEDRIGEN AUSSENLUFTFEUCHTIGKEITSALARMS:**

##### **Hinweis:**

Der hohe und niedrige Außenluftfeuchtigkeitsalarm kann nach Wunsch des Anwenders unabhängig voneinander EIN oder AUS geschaltet werden.

##### **Einstellung des Außenluftfeuchtigkeits-Alarmwertes (Alarmwert HOCH oder NIEDRIG):**

1. Drücken Sie im normalen Anzeigemodus vier Mal die ALARM-Taste. Die Anzeige des Außenluftfeuchtigkeitsalarms wird erscheinen.

---

HUMIDITY  
HIAL 48 %  
(((•))) RH

---

2. Drücken und halten Sie die SET-Taste für etwa 2 Sekunden. Die Luftfeuchtigkeitsanzeige wird blinken. Drücken Sie zur Einstellung des Außenluftfeuchtigkeit HOCH-Alarmwertes die + -Taste oder die MIN/ MAX-Taste.
3. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl die ALARM-Taste. Das Blinken der Anzeige wird beendet. Drücken Sie die SET-Taste, um den Alarm EIN oder AUS zu schalten (die Anzeige des Symbols (((•))) lässt erkennen, dass der Alarm eingeschaltet ist).
4. Drücken Sie ein Mal die ALARM-Taste. Die Außenluftfeuchtigkeit NIEDRIG-Alarmanzeige wird erscheinen.
5. Drücken und halten Sie die SET-Taste für etwa 2 Sekunden. Die Luftfeuchtigkeitsanzeige wird blinken. Drücken Sie zur Einstellung des Außenluftfeuchtigkeit NIEDRIG-Alarmwertes die + -Taste oder die MIN/ MAX-Taste.
6. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl die ALARM-Taste. Das Blinken der Anzeige wird beendet. Drücken Sie die SET-Taste, um den Alarm EIN oder AUS zu schalten (die Anzeige des Symbols (((•))) lässt erkennen, dass der Alarm eingeschaltet ist).
7. Drücken Sie die HISTORY-Taste oder warten Sie etwa 30 Sekunden für die automatische Rückkehr der Anzeigen in den normalen Anzeigemodus.

Für den Fall, dass die Luftfeuchtigkeit einen Wert erreicht, der die Alarmbedingungen für einen HOCH- oder NIEDRIG-Alarm erfüllt, wird sowohl der Anzeigewert als auch das entsprechende Symbol ("HI AL"/ "LO AL") blinken. Der Summer wird für 2 Minuten ertönen. Das Summersignal kann durch Drücken einer beliebigen Taste beendet werden.

#### **EINSTELLUNG DES WINDGESCHWINDIGKEITSALARMS:**

Der Windgeschwindigkeitsalarm HOCH kann durch folgende Schritte eingestellt werden:

1. Drücken Sie im normalen Anzeigemodus sechs Mal die ALARM-Taste. Die Anzeige des Windgeschwindigkeitsalarms wird erscheinen.



WIND SPEED HI AL(((•)))  
16.0 m/s

---

2. Drücken und halten Sie die SET-Taste für etwa 2 Sekunden. Die Windgeschwindigkeitsanzeige wird blinken. Drücken Sie zur Einstellung des Windgeschwindigkeit HOCH-Alarmwertes die + -Taste oder die MIN/ MAX-Taste.
3. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl die ALARM-Taste. Das Blinken der Anzeige wird beendet. Drücken Sie die SET-Taste, um den Alarm EIN oder AUS zu schalten (die Anzeige des Symbols (((•))) lässt erkennen, dass der Alarm eingeschaltet ist).

4. Drücken Sie zur Rückkehr in den normalen Anzeigemodus ein Mal die ALARM-Taste.

Für den Fall, dass die Windgeschwindigkeit einen Wert erreicht, der die Alarmbedingungen für einen HOCH-Alarm erfüllt, wird sowohl der Anzeigewert als auch das entsprechende Symbol ("HI AL") blinken. Der Summer wird für etwa 2 Minuten ertönen. Durch Drücken einer beliebigen Taste kann der Anwender das Summersignal beenden.

#### **HYSTERESE:**

Um kleine Schwankungen der Messdaten auszugleichen, die einen dauernd ertönenden Wetteralarm verursachen könnten, wenn der Messwert sehr nahe bei dem vom Anwender eingestellten Alarmwert liegt, wurde für jeden Wetteralarm eine Hysterese-Funktion eingeführt. Wenn z. B. der Hochtemperaturalarm auf +25°C eingestellt ist und der aktuelle Wert erreicht diese +25°C, so wird der Alarm aktiviert (so er eingeschaltet ist). Sinkt die Temperatur nun auf +24,9°C oder darunter und steigt dann wieder auf +25°C oder darüber an, so wird der angezeigte Messwert blinken, es wird jedoch kein Alarm mehr ertönen. Der Wert muss erst unter +24°C sinken (bei einer voreingestellten Hysterese von 1°C), damit ein neuer Alarm produziert werden kann.

Folgende Tabelle zeigt die Hysteresewerte für die verschiedenen Wetterdaten:

<b>Wetterdaten</b>	<b>Hysterese</b>
Temperatur	1°C
Luftfeuchtigkeit	3% RH
Windgeschwindigkeit	5 km/h



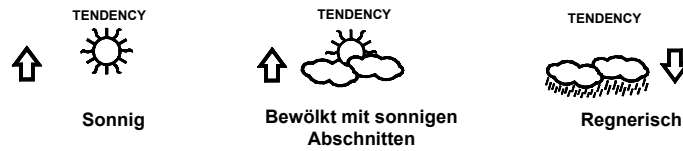
**Hinweis:**

Um erkennen zu lassen, dass die aktuellen Wetterbedingungen außerhalb der voreingestellten Grenze liegen, werden die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsdaten auch dann weiter blinken, wenn eine Taste gedrückt wurde, um den Alarm zu beenden oder den Summer abzuschalten.

**WETTERVORHERSAGE UND WETTERTENDENZANZEIGE:**

**WETTERVORHERSAGESYMBOL:**

Die drei Wettervorhersagesymbole im unteren rechten Teil des LCD-Bildschirms werden in einer der folgenden Kombinationen angezeigt:



Bei plötzlichen oder größeren Schwankungen des Luftdrucks werden die Anzeigesymbole aktualisiert, um die Wetterveränderung anzuzeigen.

(Jedes Mal, nachdem ein neuer durchschnittlicher Luftdruckwert gewonnen wurde (ein Mal pro Minute), wird dieser Wert mit einem internen Referenzwert verglichen. Ist die Differenz dieser Werte größer als der gewählte Schwellwert für die Wettertendenz, so ändert sich das Wettersymbol entweder zum Besseren oder Schlechteren. Für

einen solchen Fall wird der aktuelle Luftdruckwert als neuer Referenzwert für die Wittertendenz übernommen.)

Ändern sich die Anzeigesymbole nicht, dann hat sich entweder der Luftdruck nicht verändert oder die Veränderung ist so langsam eingetreten, dass sie von der Wetterstation nicht registriert werden konnte. Der Anwender kann somit im manuellen Einstellmodus die "Empfindlichkeit" gegenüber einer Luftdruckänderung entsprechend einstellen – siehe dazu Abschnitt "**EINSTELLUNG DES SCHALTEMPFINDLICHKEITSWERTES FÜR DIE WETTERVORHERSAGESYMBOLS**" weiter oben.

Wenn die Symbole allerdings Sonne oder Regen anzeigen, verändert sich die Anzeige auch dann nicht, wenn sich das Wetter bessert (Anzeige Sonnig) oder verschlechtert (Anzeige Regnerisch), da die Anzeigesymbole bereits die beiden Extremsituationen darstellen.

Die Anzeigesymbole zeigen eine Wetterbesserung oder -verschlechterung an, was aber nicht unbedingt, wie durch die Symbole angegeben, Sonne oder Regen bedeutet. Ist z. B. das aktuelle Wetter wolzig und es wird Regen angezeigt, so deutet dies nicht auf eine Fehlfunktion des Gerätes hin, sondern gibt an, dass der Luftdruck gesunken und eine Wetterverschlechterung zu erwarten ist, wobei es sich aber nicht unbedingt um Regen handeln muss.

**Hinweis:**

Nach der Grundeinstellung sollten die Messwerte und Wettervorhersagen für die ersten 12 - 24 Stunden nicht beachtet werden, da die Station erst über diesen Zeitraum auf konstanter Höhe über dem Meeresspiegel Luftdruckdaten sammeln muss, um eine genauere Vorhersage treffen zu können.

Wie mit jeder Wettervorhersage kann auch hier keine absolute Genauigkeit garantiert werden. Auf Grund der unterschiedlichen Klimazonen, für die das Gerät entwickelt

wurde, hat die Wetterstation eine durchschnittliche Treffergenauigkeit von 75%. In Gegenden mit plötzlichen Wetteränderungen (z. B. von Sonne zu Regen) wird die Wetterstation genauer sein als in Gebieten mit sehr konstanten Wetterbedingungen (z. B. meist sonnig).

Wird die Wetterstation an einen Ort gebracht, der deutlich höher oder tiefer als der ursprüngliche Standplatz liegt (z. B. vom Erdgeschoss in die oberen Stockwerke eines Hauses), so ignorieren Sie bitte für die nächsten 12 - 24 Stunden die Anzeigen der Wettervorhersage. Durch diese Maßnahme hat das Gerät die Möglichkeit, größere Messreihen zu verarbeiten und wird dadurch die neue Örtlichkeit nicht fälschlich als Luftdruckänderung interpretieren, wenn es sich tatsächlich nur um eine geringfügige Änderung der Höhe über dem Meeresspiegel handelt.

#### **WETTERTENDENZANZEIGE:**

Mit den Wettervorhersagesymbolen arbeiten die Wittertendenzanzeigen zusammen. Es sind dies die links und rechts neben den Wettersymbolen befindlichen Pfeile. Zeigt dieser Pfeil nach oben, so heißt dies, dass der Luftdruck steigt und eine Wetterbesserung in Aussicht steht. Zeigt der Pfeil nach unten, so bedeutet dies fallenden Luftdruck und damit eine zu erwartende Wetterverschlechterung.

Aufgrund dieser Überlegung kann das Gerät also auch erkennen lassen, wie sich das Wetter verändert hat oder wie es sich ändern könnte. Wird z. B. der nach unten gerichtete Pfeil gleichzeitig mit den Symbolen der bewölkten Sonne angezeigt, so fand die letzte erkennbare Wetteränderung während einer sonnigen Periode statt (d. h. es wurde nur das Sonnensymbol angezeigt). Da der Tendenzpfeil nach unten zeigt, heißt dies weiter, dass die nächste Wetteränderung das Regensymbol zur Anzeige bringen wird.

**Hinweis:**

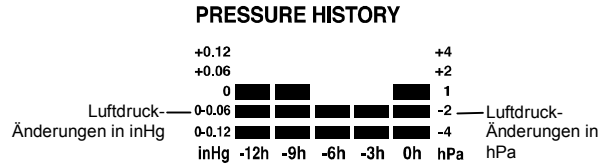
Hat die Wettertendenzanzeige erstmals eine Änderung des Luftdrucks registriert, so bleibt sie permanent auf dem LCD-Bildschirm sichtbar.

**LUFTDRUCKHISTORIE (ELECTRONISCHES BAROMETER MIT BAROMETRISCHEM LUFTDRUCKTREND):**

Im unteren Teil des LCD-Bildschirms kommen die Relativen Luftdruckwerte und eine Luftdruck-Historie zur Anzeige.

Abhängig von der Art der Programmierung wird eine Luftdruck-Historie in Form einer aus vertikalen Balken bestehenden Grafik dargestellt.

Diese Balkengrafik des elektronischen Barometers zeigt die Luftdruck-Historie der letzten 12 Stunden in fünf 3-Stunden-Schritten.



Die Horizontalachse repräsentiert die Luftdruckmesswerte der letzten 12 Stunden (-12, -9, -6, -3 und 0 Stunden). Die für jeden der 5 Schritte ausgegebenen Balken zeigen den Trend über den gemessenen Zeitraum. Die Skale an der rechten Seite vergleicht das Ergebnis. Die "0" in der Mitte der Skale kennzeichnet den aktuellen Luftdruck.

Die Vertikalachse repräsentiert die Luftdruckänderungen in hPa (+4, +2, 0, -2, -4. "0" kennzeichnet den aktuellen Luftdruck). Der zuletzt gemessene Luftdruck wird dabei mit dem zuvor gemessenen Wert verglichen. Die Luftdruckänderung wird durch die Differenz zwischen der aktuellen Messung ("0h") und der vorherigen Messung in Skalenwerten von  $\pm 2$  hPa oder 0,06 inHg ausgedrückt. Steigen die Balken an, so bedeutet dies eine durch steigenden Luftdruck verursachte Wetterbesserung. Fallende Balken bedeuten sinkenden Luftdruck und damit eine vom aktuellen Zeitpunkt "0" zu erwartende Wetterverschlechterung. Zu jeder vollen Stunde wird der aktuelle Luftdruck als Basis für die Anzeige eines neuen Grafikbalkens benützt. Die bestehende Gesamtgrafik wird dabei um einen Balken nach links verschoben.

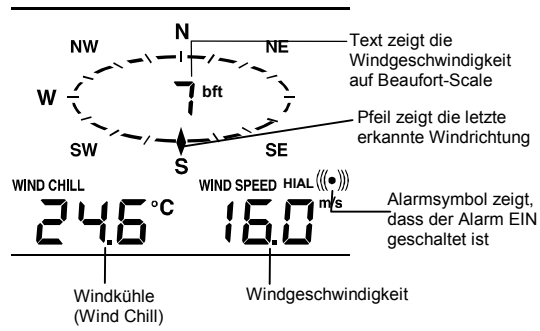
**Hinweis:**

Für eine genaue barometrische Luftdrucktrendanzeige sollte die Wetterstation auf konstanter Höhe über dem Meer betrieben werden. Das heißt, dass die Station z. B. nicht vom Erdgeschoss in die oberen Stockwerke eines Hauses verlegt werden sollte. Ist dies trotzdem einmal erforderlich, so ist die Anzeige für die nächsten 12 - 24 Stunden zu ignorieren.

**WINDRICHTUNGS- UND WINDGESCHWINDIGKEITSMESSUNG:**

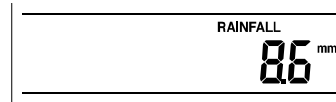
Im normalen Anzeigemodus zeigt die zweite Sektion des LCD-Bildschirms die folgenden Winddaten:

- Windrichtung (gezeigt auf einer Kompassrose mit 16 Unterteilungen) und Windgeschwindigkeit auf einer Beaufort-Scale.
- Windkühle (Wind Chill) in °C oder °F
- Windgeschwindigkeit in km/h, mph oder m/s



**REGENMENGENMESSUNG:**

Die gemessene Gesamtregenmenge wird in der vierten Sektion des LCD-Bildschirms in den Einheiten mm oder inch angezeigt (siehe "ANSICHT DER MAXIMALEN/ MINIMALEN WETTERDATEN" weiter unten).



#### **ANSICHT DER HISTORIEN-DATEN:**

Die Wetterstation kann bis zu 200 Sätze von Wetterdaten speichern. Diese Daten werden automatisch nach Inbetriebnahme der Wetterstation in 3-Stunden-Intervallen zum nächsten Zeitpunkt zu den Uhrzeiten 0:00, 03:00, 06:00, 09:00, 12:00, 15:00, 18:00 und 21:00 gespeichert. Hat z. B. der Anwender nach der Installation der Batterien manuell die Uhrzeit auf 14:52 Uhr gestellt, so wird der erste Historien-Datensatz automatisch um 15:00 Uhr gespeichert. Die Speicherung des zweiten Satzes findet dann um 18:00 Uhr statt, usw.

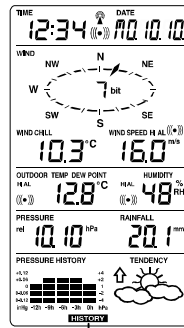
Jeder gespeicherte Datensatz enthält die Windrichtung, die Windgeschwindigkeit auf Beaufort-Skale, die Windkühletemperatur (Wind Chill), die Windgeschwindigkeit, die Außentemperatur und -luftfeuchtigkeit, den Relativen Luftdruck und die Gesamtregenmenge, die Luftdruckhistorie und die Wittertendenz. Ferner wird die Zeit und das Datum der Speicherung angezeigt.

#### **Hinweis:**

Um die korrekte Zeit der Speicherung der Historien-Aufzeichnungen zu erhalten, sollte der Anwender sofort nach dem Einsetzen der Batterien in die Wetterstation manuell die aktuelle Zeit einstellen. Danach sollte eine Änderung der voreingestellten Zeit vermieden werden, da dies auch die aufgezeichnete "Zeit der Speicherung" jeder weiteren Historien-Speicherung ändern würde und dadurch in einer Verwirrung des Anwenders resultieren könnte.

#### **Betrachtung der Wetterhistorie:**

1. Drücken Sie die HISTORY-Taste. Die neueste Wetteraufzeichnung mit Zeit und Datum der Speicherung wird zur Anzeige kommen. Ferner wird im untersten Teil des LCD-Bildschirms das "HISTORY"-Symbol dargestellt.



HISTORY-Symbol

2. Drücken Sie zur Ansicht älterer Aufzeichnungen die MIN/ MAX-Taste. (Drücken Sie die MIN/ MAX-Taste und die + -Taste, um entweder die vorherige ("Previous") oder die folgende ("Next") Aufzeichnung zu betrachten. Die Speicherungen finden in 3-Stunden-Intervallen statt.)

**Hinweis:**

- Die gespeicherten Historien-Aufzeichnungen bleiben bei einem Batteriewechsel oder bei sonstiger Entnahme der Batterien **nicht** im Speicher erhalten.

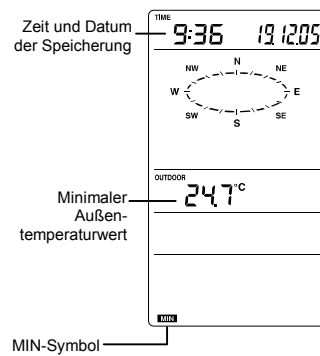


- Der Wert der Gesamtregenmenge wird in der Historien-Aufzeichnung in ganzen Zahlen (ohne Dezimalstellen) dargestellt.

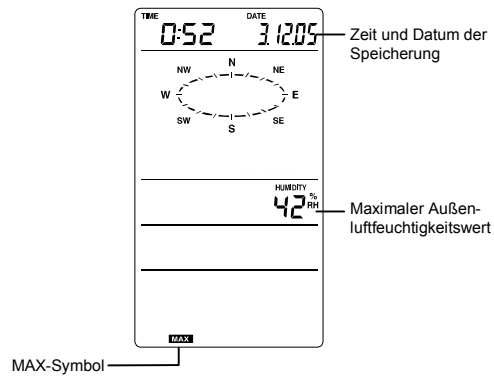
### ANSICHT DER MAXIMALEN/ MINIMALEN WETTERDATEN:

Die Wetterstation zeichnet die maximalen und minimalen Werte der verschiedenen Wetterdaten automatisch mit dem Zeitpunkt ihrer Speicherung auf. Die folgenden gespeicherten maximalen und minimalen Wetterdaten können durch Drücken der MIN/ MAX-Taste im normalen Anzeigemodus betrachtet werden.

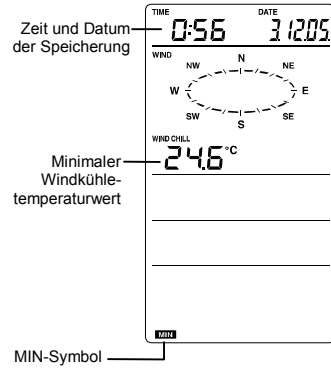
#### 1. Minimale Außentemperatur mit Zeit und Datum der Speicherung



2. Maximale Außentemperatur mit Zeit und Datum der Speicherung
3. Minimale Außenluftfeuchtigkeit mit Zeit und Datum der Speicherung
4. Maximale Außenluftfeuchtigkeit mit Zeit und Datum der Speicherung



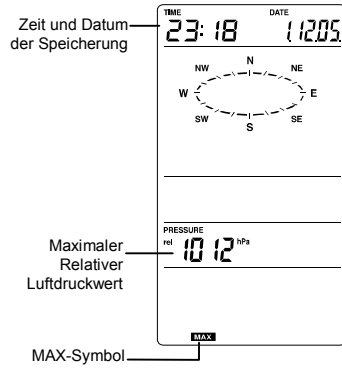
5. **Minimale Windkühletemperatur (Wind Chill) mit Zeit und Datum der Speicherung**



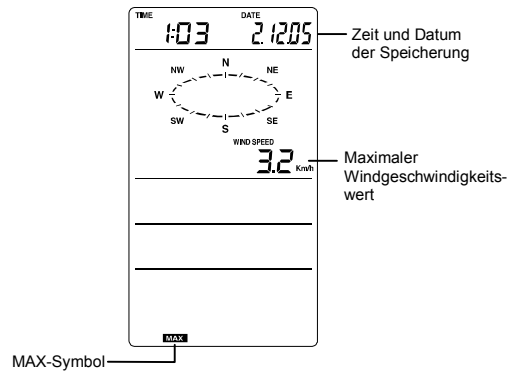
6. **Maximale Windkühletemperatur (Wind Chill) mit Zeit und Datum der Speicherung**

7. **Minimaler Relativer Luftdruck mit Zeit und Datum der Speicherung**

8. Maximaler Relativer Luftdruck mit Zeit und Datum der Speicherung



## 9. Maximale Windgeschwindigkeit



### Rückstellung der maximalen und minimalen Wetterdaten

Zur Rückstellung der zuvor beschriebenen maximalen und minimalen Wetterdaten 1 bis 9 muss der Anwender jede einzelne Anzeige einzeln und separat zurückstellen.

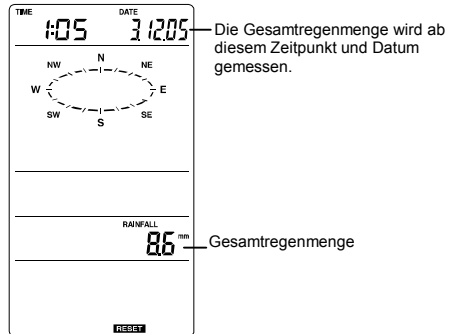
1. Betätigen Sie die MIN/ MAX-Taste zur Anzeige der gewünschten Wetterdaten. Möchte der Anwender z. B. die minimale Luftfeuchtigkeit zurückstellen, so muss er im normalen Anzeigemodus zur Anzeige des minimalen Luftfeuchtigkeitswerts die MIN/ MAX-Taste drei Mal drücken.

2. Drücken und halten Sie die SET-Taste für etwa 2 Sekunden, bis das "RESET"-Symbol im unteren Teil des LCD-Bildschirms erscheint
3. Drücken Sie ein Mal die + -Taste, um den gespeicherten Wert auf dessen aktuellen Wert und Zeitpunkt zurück zu stellen.
4. Drücken Sie zur Rückkehr in den normalen Anzeigemodus die ALARM-Taste.

#### 10. Gesamtregenmenge

Die Gesamtregenmenge wird in der vierten Sektion des LCD-Bildschirms in den Einheiten mm oder inch angezeigt. Die Anzeige zeigt die Regenmenge, die seit der letzten Rückstellung der Wetterstation gesammelt wurde.

Drücken Sie im normalen Anzeigemodus zur Anzeige der Gesamtregenmenge die MIN/ MAX-Taste zehn Mal. Das "RESET"-Symbol kommt gleichzeitig zur Anzeige.



Um die Anzeige der Gesamtregenmenge zurückzustellen, drücken Sie während der Anzeigen des Werts der Gesamtregenmenge und des "Reset"-Symbols die + -Taste ein Mal. Die Gesamtregenmenge wird auf 0 und die gespeicherte Zeit auf den aktuellen Zeitpunkt zurückgestellt.

**Hinweis:**

Nach der Inbetriebnahme wird Zeit, Datum und Gesamtregenmenge als "- - -" dargestellt. Nach der manuellen Einstellung der Uhrzeit wird die Zeit angezeigt.

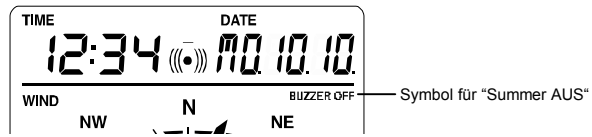
**EIN-/ AUSSCHALTEN DES SUMMERS (ON/ OFF):**

Der Anwender hat die Möglichkeit, den Summer auszuschalten, so dass er im Fall der Aktivierung eines Weckalarms nicht ertönt. Als Alarmanzeige wird dann nur noch das entsprechende Alarmsymbol ((••)) auf dem LCD-Bildschirm blinken.

Wenn der Summer ausgeschaltet ist und der Fall eines Wetteralarms eintritt, so wird auch hier kein Summer ertönen. Zur Anzeige, dass sich eine Wetterbedingung außerhalb des eingestellten Schaltwerts und somit im Alarmzustand befindet, wird die Anzeige des entsprechenden Wetterwertes blinken.

Ausschalten des Summers:

1. Drücken und halten Sie im normalen Anzeigemodus die SET-Taste, bis das Symbol "BUZZER OFF" (Summer AUS) an der rechten Seite über der Windrichtungsanzeige erscheint. Das LCD wird in den Einstellmodus wechseln.
2. Drücken Sie zur Rückkehr in den normalen Anzeigemodus ein Mal die ALARM-Taste. Das Symbol "BUZZER OFF" wird weiterhin sichtbar bleiben.



Wiedereinschalten des Summers:

1. Wenn das Symbol "BUZZER OFF" auf dem LCD-Bildschirm sichtbar ist, drücken Sie kurz die SET-Taste. Das Symbol "BUZZER OFF" wird verschwinden.
2. Drücken Sie zur Rückkehr in den normalen Anzeigemodus ein Mal die ALARM-Taste. Das Symbol "BUZZER OFF" wird nicht mehr angezeigt und das Alarmsignal wird im Alarmfall normal ertönen.

#### **BATTERIETIEFSTANDSANZEIGE**

Die Batterietiefstandsanzeige für die Wetterstation und den Thermo-Hygro-Außensender erscheint in der obersten bzw. untersten Sektion des LCD-Bildschirms, wenn eine der Batterien schwach wird und ersetzt werden muss. Es wird allerdings empfohlen, alle Batterien aller Geräteeinheiten zur Sicherstellung einer optimalen Genauigkeit der Wetterstation einmal jährlich zu erneuern.

#### **Hinweis:**

- Nach einem Batteriewechsel müssen sowohl die Wetterstation als auch der Außensender neu eingestellt werden (siehe Abschnitt "**Grundeinstellung**" weiter oben).



- Der Datenspeicher für die Historien-Daten wird im Falle eines Batteriewechsels gelöscht.

### **868 MHz-THERMO-HYGRO-AUSSENSENDER-EMPFANGSTEST**

Außentemperatur, Außenluftfeuchtigkeit, Wind- und Regendaten werden alle 4,5 Sekunden gemessen und übertragen. Die Wetterstation (Empfänger) wird dabei für korrekten Empfang der gesendeten Daten auf den Thermo-Hygro-Außensensor (Sender) synchronisiert. Der Sendebereich des Thermo-Hygro-Außensenders (im Normalfall bis zu etwa 100 m) kann durch die Umgebungstemperatur beeinflusst werden. Bei extrem niedrigen Temperaturen kann sich die Sendeentfernung vermindern. Bitte beachten Sie dies bei der Platzierung des Außensenders. Werden die Außenbereichsdaten nicht innerhalb von 30 Sekunden nach der Inbetriebnahme empfangen und angezeigt (oder die Außenbereichsanzeige zeigt nach aufeinanderfolgenden vergeblichen Empfangsversuchen im normalen Betriebsmodus in der Außenbereichssektion der Wetterstation nur "- -"), so prüfen Sie bitte die folgenden Punkte:

1. Der Abstand von Wetterstation und Außensender zu Störquellen wie z. B. Computermonitoren oder Fernsehgeräten sollte mindestens 1,5 bis 2 Meter betragen.
2. Vermeiden Sie, die Wetterstation direkt an oder in die Nähe von metallischen Türen oder Fensterrahmen zu platzieren.
3. Die Benutzung anderer, auf derselben Frequenz (868 MHz) arbeitender Geräte wie z. B. Kopfhörer oder Lautsprecher kann die korrekte Signalübertragung verhindern.
4. Störungen des Empfangs können auch von Nachbarn verursacht werden, die auf derselben Frequenz (868 MHz) arbeitende Geräte betreiben.

5. "Sichtverbindung" zwischen Wetterstation und Außensender (z. B. durch ein Fenster) erweitert den Empfangsbereich.

**Hinweis:**

Erfolgt eine korrekte Übertragung des 868 MHz-Signals, so sollten die Batteriefächer von Wetterstation und Außensender nicht mehr geöffnet werden. Es könnten sich dadurch die Batterien aus den Kontakten lösen und damit eine unerwünschte Rückstellung herbeiführen. Sollte dies trotzdem versehentlich vorkommen, so müssen zur Vermeidung von Übertragungsproblemen alle Einheiten neu eingestellt werden (siehe "**Grundeinstellung**" oben).

Zeigt die Außenbereichsanzeige im normalen Betriebsmodus nur "- -", so wird die Wetterstation die Intervalle für den Außenbereichsempfang so lange auf 15 Minuten ändern, bis die gesendeten Daten gelesen werden können. Ist dies der Fall, so schalten die Empfangsintervalle wieder auf 4,5 Sekunden zurück.

Ist trotz Beachtung dieser Faktoren kein Empfang möglich, so müssen alle Einheiten neu eingestellt werden (siehe "**Grundeinstellung**" oben).

**PLATZIERUNG:**

Stellen Sie vor der permanenten Montage eines der Geräte sicher, dass die folgenden Punkte beachtet werden:

- Die Kabellängen der einzelnen Geräteteile entsprechen den Entfernungsbedingungen am Punkt von deren endgültiger Montage oder Aufstellung.

- Die Signale des Thermo-Hygro-Außensenders können von der Basis-Wetterstation am Punkt von deren endgültiger Montage oder Aufstellung korrekt empfangen werden.

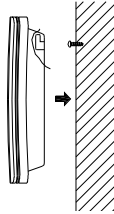
#### Die Wetterstation

Die Wetterstation wurde so gestaltet, dass sie an eine Wand gehängt oder durch zwei verschiedene Klappständer frei aufgestellt werden kann.

#### Wandmontage

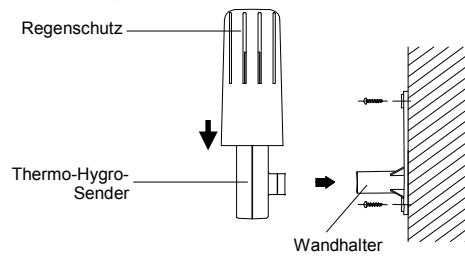
Wählen Sie eine geschützte Montagestelle. Vermeiden Sie den direkten Einfluss von Regen oder Sonnenstrahlung.

Stellen Sie vor der Wandmontage sicher, dass die Außentemperatur- und Außenluftfeuchtigkeitswerte an der gewünschten Montagestelle korrekt empfangen werden können. Wandmontage wie folgt:



1. Schraube (nicht im Lieferumfang) an der gewünschten Stelle in die Wand drehen. Dabei den Schraubenkopf etwa 5 mm von der Wand abstehen lassen
2. Hängen Sie die Wetterstation an die Schraube. Achten Sie dabei darauf, dass die Station vor dem Loslassen sicher an der Schraube einrastet.

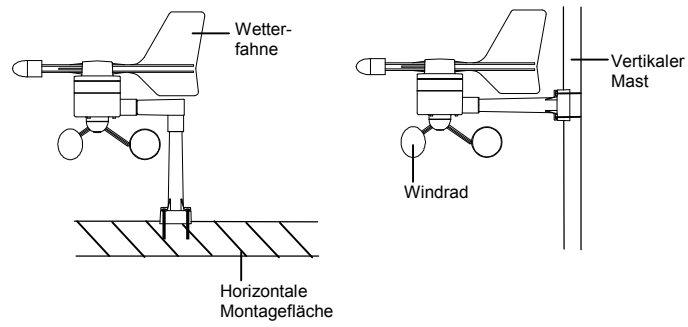
### Der Thermo-Hygro-Sensor



Ein idealer Montageort für den Thermo-Hygro-Außensender ist eine Außenwand unter einem Dachüberstand, da hier der Sender vor direkter Sonneneinstrahlung und anderen extremen Wetterbedingungen am besten geschützt ist.

Benützen Sie bei der Wandmontage die zwei mitgelieferten Schrauben zur Befestigung des Wandhalters an der gewünschten Wandstelle, stecken Sie den Thermo-Hygro-Sender in den Halter und sichern Sie beide Teile mithilfe der mitgelieferten Schraube. Stellen Sie sicher, dass die Kabel von Wind- und Regensensor korrekt mit dem Thermo-Hygro-Außensender verbunden sind, um Übertragungsfehler zu vermeiden.

### Der Windsensor

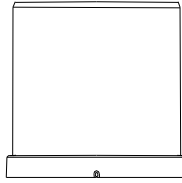


Prüfen Sie vor der Montage des Windsensors, ob sich Windfahne und Windrad frei drehen und leicht bewegen lassen. Für korrekte und genaue Messergebnisse ist es wichtig, den Windsensor so zu montieren, dass dessen Frontende (Markierung E) in Ost-West-Richtung zeigt. Der Sensor kann nun mithilfe der mitgelieferten Schrauben oder Kabelbinder an einen soliden Wand- oder Brettmast oder einen freistehenden Mast (idealer Mastdurchmesser von 16 bis 33 mm) montiert werden. In jedem Falle ist es wichtig, dass der Wind ungehindert von allen Seiten auf den Sensor einwirken kann.

Wenn der Windsensor am Mast befestigt ist, dann verbinden Sie bitte dessen fest montiertes Kabel mit dem passenden Sockel des Thermo-Hygro-Senders. Dies ist

nötig, um den Windsensor mit Betriebsspannung versorgen und die erfassten Winddaten zur Basis-Wetterstation übertragen zu können.

### **Der Regensensor**



Für beste Ergebnisse sollte der Regensensor sicher auf einer ebenen Fläche etwa 1 m über dem Erdboden montiert werden. Die Montagestelle muss sich in freiem Gelände ohne Abdeckung durch Bäume oder andere Hindernisse befinden, damit der fallende Regen nicht beeinflusst wird und dadurch ungenaue Messwerte entstehen.

Stellen Sie bei der endgültigen Montage sicher, dass sich das vom internen Zählwerk abgegebene Regenwasser nicht im Basisteil sammelt, sondern zwischen Basisteil und Montagefläche ungehindert abfließen kann (Test durch vorsichtiges Eingießen von sauberem Wasser, siehe unten).

Wenn der Regensensor montiert ist, dann verbinden Sie bitte dessen fest montiertes Kabel mit dem passenden Sockel des Thermo-Hygro-Senders. Dies ist nötig, um den

Regensensor mit Betriebsspannung versorgen und die erfassten Regendaten zur Basis-Wetterstation übertragen zu können.

Der Regensensor ist damit betriebsbereit. Gießen Sie zu Testzwecken sehr langsam und vorsichtig eine geringe Menge sauberes Wasser in den Trichter des Regensensors. Die Wassermenge wird wie normaler Regen gemessen. Der erzielte Messwert sollte nach einer Wartezeit von etwa 2 Minuten, d. h. wenn das Messintervall erreicht ist, zur Basis-Wetterstation übertragen und dort angezeigt werden.

**PFLEGE UND INSTANDHALTUNG:**

- Extreme Temperatureinwirkungen, Vibrationen und Stossbelastungen sollten vermieden werden, da dies zu Beschädigungen des Gerätes und falschen Vorhersagen und Angaben führen könnte.
- Zur Reinigung von Anzeige und Gehäusen ein weiches, leicht feuchtes Tuch verwenden. Keine lösenden oder scheuernden Reinigungsmittel verwenden, da diese LCD-Anzeige sowie Gehäuse angreifen könnten.
- Gerät nicht in Wasser tauchen.
- Leistungsschwache Batterien sofort entnehmen, um ein Auslaufen oder Beschädigungen zu verhindern. Zum Austausch nur Batterien des empfohlenen Typs verwenden.
- Reparaturen nur vom Fachhändler durchführen lassen. Gerät zum Händler bringen und dort von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen lassen. Öffnen des Gehäuses sowie eigene Reparaturversuche führen zum Erlöschen der Garantieansprüche.

- Gerät keinen extremen und plötzlichen Temperaturschwankungen aussetzen, da dies zu schnellem Wechsel der Anzeigeangaben und damit zur Beeinträchtigung der Genauigkeit der Messwerte führt.

#### **TECHNISCHE DATEN:**

Temperaturmessbereich:

Außenbereich : -40,0°C bis +59,9°C mit 0,1°C Auflösung  
 -40°F bis +140°F mit 0,2°F Auflösung  
 (Anzeige "OF.L" außerhalb dieses Bereichs)

Relativer Außenluftfeuchtigkeitsmessbereich: 1% bis 99% mit 1% Auflösung  
 (Anzeige "-" bei < 1%, Anzeige "99" bei ≥ 99%)

Windgeschwindigkeit : 0 bis 50 m/s (0 bis 111,8 mph)  
 (Anzeige "OF.L" bei > 50m/s)

Windkühletemperatur : -40°C bis +59,9°C (-40°F bis +140°F)  
 (Anzeige "OF.L" außerhalb dieses Bereichs)

Einstellbereich des Relativen Luftdrucks : 919 bis 1080 hPa  
 (27,17 bis 33,90 inHg)

Regenmenge : 0 bis 9999 mm (0 bis 393.6 inch)  
 (Anzeige "OF.L" bei > 9999 mm)

Außenbereichs-Datenempfang : alle 4,5 Sekunden

Luftdruck-Prüfintervall : jede 15 Sekunden

Sendebereich : bis zu 100 Meter im freien Feld

Stromversorgung:

Wetterstation : 3 x 1,5 V-Batterie Typ Mignon AA, IEC LR6



Thermo-Hygro-Außensender : 2 x 1,5 V-Batterie Typ Mignon AA, IEC LR6  
Batterielebensdauer : etwa 12 Monate (Alkali-Batterien empfohlen)

Abmessungen (L x B x H)  
Wetterstation : 165,4 x 30,8 x 141,9 mm  
Thermo-Hygro-Sender : 57,3 x 62 x 157 mm  
Windsensor : 250 x 164 x 192,7 mm  
Regensensor : 140 x 70 x 137 mm

**HAFTUNGSAUSSCHLUSS:**

- Elektrischer und elektronischer Abfall enthält schädliche Substanzen. Die Entsorgung von Elektronikabfall in der freien Natur und/ oder auf nicht genehmigten Schuttablageplätzen zerstört nachhaltig die Umwelt.
- Zur Erlangung der Adressen legaler Schuttablageplätze mit selektiver Abfallverwertung kontaktieren Sie bitte Ihre lokalen und/ oder regionalen Verwaltungsbehörden.
- Alle elektronischen Geräte müssen ab sofort dem Recycling zugeführt werden. Dazu muss jeder Anwender seinen aktiven Beitrag bei der Erfassung, dem Recycling und der Wiederverwendung von elektrischem oder elektronischem Abfall leisten.
- Die uneingeschränkte Entsorgung von Elektronikabfall schadet der öffentlichen Gesundheit und der Qualität der Umwelt.
- Elektronischer Abfall darf unter keinen Umständen mit dem normalen Restmüll entsorgt werden. Wie auf der Geschenkverpackung und auf dem Produkt vermerkt, ist es für den Anwender höchst empfehlenswert, die "Bedienungsanleitung" aufmerksam zu lesen.
- Hersteller und Händler übernehmen keine Verantwortung für inkorrekte Messwerte und Folgen, die sich aus solchen ergeben könnten.

- Dieses Produkt ist nur für den Heimgebrauch als Temperaturindikator gedacht und liefert keine 100%-ige Genauigkeit.
- Dieses Produkt ist nicht für medizinische Zwecke oder für die öffentliche Information geeignet.
- Die technischen Daten dieses Gerätes können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- Dieses Gerät ist kein Spielzeug. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

### ENTSORGUNG

Dieses Produkt wurde unter Verwendung hochwertiger Materialien und Bestandteile hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können.  
Batterien und Akkus dürfen keinesfalls in den Hausmüll!



Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien und Akkus zur umweltgerechten Entsorgung beim Handel oder entsprechenden Sammelstellen gemäß nationaler oder lokaler Bestimmungen abzugeben.

Die Bezeichnungen für enthaltene Schwermetalle sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei



Dieses Gerät ist entsprechend der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) gekennzeichnet.

Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Nutzer ist verpflichtet, das Altgerät zur umweltgerechten Entsorgung bei einer ausgewiesenen Annahmestelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten abzugeben.

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.  
Diese Anleitung oder Auszüge daraus dürfen nur mit Zustimmung von TFA Dostmann  
veröffentlicht werden. Die technischen Daten entsprechen dem Stand bei  
Drucklegung und können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir erklären hiermit, dass diese Funkanlage die wesentlichen Anforderungen der  
R&TTE Richtlinie 1999/5/EG erfüllt.

Eine Kopie der unterschriebenen und mit Datum versehenen Konformitätserklärung  
erhalten Sie auf Anfrage unter [info@tfa-dostmann.de](mailto:info@tfa-dostmann.de).

[www.tfa-dostmann.de](http://www.tfa-dostmann.de)

06/12