

**Meteotime DUO  
Bedienungsanleitung**

**Funkwetterstation  
mit Profi-Prognose über  
DCF77 Signal und lokalen  
Messwerten über  
Innensensoren und kabellose  
Außensender**

Sie können diese Anleitung  
in verschiedenen Sprachen  
herunterladen auf  
[www.tfa-dostmann.de](http://www.tfa-dostmann.de)

**Kat. Nr. 35.1100**

**Lieferumfang:**

## Basisstation:

- Batterien 4 x 1,5 V AA
- Netzadapter 7.5 V AC/DC

## Thermo-Hygro-Sensor:

- Batterien 2 x 1,5 V AA

## Windsensor solarbetrieben

- AKKU-Batterie (inklusive)
- Back-up Batterien 2 x 1,5 V AA (nicht inklusive)
- Montagematerial

## Regensensor

- Batterien 2 x 1,5 V AA

## PC Software

- CD-ROM (Deutsch/Englisch)
- USB Kabel 2 m
- Bedienungsanleitung

**Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und komplett vor der ersten Inbetriebnahme, um Funktionsstörungen und Fehlbedienungen zu vermeiden. Bewahren Sie die Anleitung zum Nachschlagen auf.**

**Merkmale und Funktionen:**

Die METEOTIME DUO Funk-Wetterstation vereint die Vorzüge einer Vorhersagestation mit professioneller mehrtägiger Wetterprognose über das DCF-Signal und einer klassischen Funkwetterstation mit eigenen lokalen Sensoren und Außensendern.

Durch den eingebauten Speicher können 3000 Wetterdaten gespeichert, über die USB-Schnittstelle an den PC überspielt und über die im Lieferumfang enthaltene Software angezeigt werden.

**Profi-Prognose via DCF 77 Signal**

- Aktuelle Profi-Wettervorhersage (Tag/Nacht) mit voraussichtlichen Höchst- und Tiefsttemperaturen für 90 Wetterregionen in Europa
- Tägliche Übertragung über Funkuhr-Signal (DCF)
- Textdisplay bei kritischen Wettersituationen
- Regenwahrscheinlichkeit
- Windstärke und Windrichtung
- Sonnenauf- und Untergangszeit
- Funkuhr mit Datum

**Lokale Messwerte über Sensoren**

- Kabellose Übertragung (433 MHz) der Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit (Reichweite bis 100 m im Freifeld), Regenmenge, Windgeschwindigkeit und Windrichtung (bis 30 m im Freifeld) von den Außensendern zur Basisstation
- Erweiterbar auf insgesamt bis zu 5 Temperatur/Feuchte-Sender, auch zur Klimakontrolle von entfernten Räumen, z.B. Kinderzimmer, Weinkeller, Gewächshaus
- Innentemperatur und Luftfeuchtigkeit mit Komfortzone des Raumklimas
- Absoluter und relativer Luftdruck mit Vergangenheitswerten der letzten 24 Std.
- Grafische Darstellung des Luftdruckverlaufs, der Temperatur oder der Luftfeuchtigkeit der letzten 24 Std.
- Anzeige der aktuellen Mondphase
- Windchill-Temperatur und Taupunkt
- Programmierbare Alarmzustände, z.B. Temperaturalarm, Sturmwarnung usw.
- Maxima- und Minimaxwerte
- Datenspeicher für 3000 Wetteraufzeichnungen
- PC-Schnittstelle mit Auswertungssoftware
- LED Hintergrundbeleuchtung mit Lichtsensor (im Dauerbetrieb mit Netzadapter)
- Zum Aufstellen oder an die Wand hängen

## **Inhalt:**

### **A: Inbetriebnahme**

1. Externe Wettersensoren
  - 1.1 Installation des Thermo-Hygro Sensors
  - 1.2 Installation des Regenmessers
  - 1.3 Installation des Anemometers (Windsensor - solarbetrieben)
2. Inbetriebnahme der Empfangsstation
3. Empfang der Außensensoren durch die Empfangseinheit
4. Einstellen der Luftdruckparameter beim ersten Start
5. Empfang der Uhrzeit und METEOTIME Wetterdaten

### **B: Bedienung**

1. METEOTIME Vorhersagewerte
  - 1.0 Einführung
  - 1.1 Displayanzeige
  - 1.2 Tastenbedienung
  - 1.3 Empfang der Uhrzeit und Wetterdaten
    - 1.3.1 Empfang der Uhrzeit
    - 1.3.2 Empfang der Wetterdaten
      - 1.3.3.1 Auswahl des Aufstellortes
      - 1.3.3.2 Empfangstest
      - 1.3.3.3 Störfaktoren
    - 1.3.4 Einstellung der Zeitzone, Sprache und Kontrast
    - 1.3.5 Auswahl des Landes und der Stadt/Städte
  - 1.4 Bedienung
    - 1.4.1 Wechsel von Stadt  $\leftrightarrow$  Sonnenaufgang & Sonnenuntergang  $\leftrightarrow$  Zeit & Datum
    - 1.4.2 Wechsel von Wetterinformationen für den Tag  $\leftrightarrow$  Wetterinformationen für die Nacht
    - 1.4.3 Anzeige von mehreren Städten
    - 1.4.4 Personalisierter Standortname
    - 1.4.5 Informationen über kritische Wetterlagen
  - 1.5 Haftungsausschluss für METEOTIME-Wetterdaten
  - 1.6 Wettersymbole
2. Messwerte über eigene lokale Innen- und Außensensoren
  - 2.1 Displayanzeige
  - 2.2 Tastenbedienung
  - 2.3 Navigation zwischen verschiedenen Modi
    - 2.3.1 Luftdruckmodus
    - 2.3.2 Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsmodus
    - 2.3.3 Regenmodus
    - 2.3.4 Windmodus

### **2.4 Einstellungen und Abfragen der Parameter**

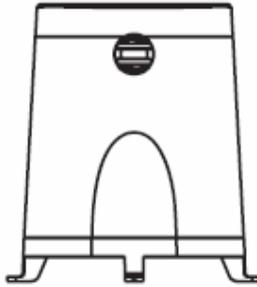
- 2.4.1 Luftdruckparameter und Mondphase
  - 2.4.2 Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsparameter
  - 2.4.3 Regenparameter
  - 2.4.4 Windparameter
3. LED Hintergrundbeleuchtung
  4. Verbindung der Wetterstation mit einem PC
  5. Wartung
  6. Technische Daten

## A. Inbetriebnahme

### 1. Externe Wettersensoren

Bevor Sie die Empfangseinheit installieren, aktivieren Sie bitte zuerst alle externen Sensoren. Stellen Sie bitte beim Aufstellen der Sensoren sicher, dass sich diese in der Empfangs – Reichweite der Empfangseinheit befinden (Thermo-Hygro-Sensor: Reichweite bis 100 m im Freifeld, Regensensor und Windmesser: bis 30 m im Freifeld).

Idealerweise befinden sich die Außensensoren in Sichtweite der Hauptstation ohne Hindernisse jeglicher Art. Bäume, Metalle und elektronische Geräte können eine Übertragung stören. Bitte testen Sie den Empfang, bevor Sie die Wetterstation dauerhaft aufbauen und befestigen. Überprüfen Sie bitte auch, ob die Sensoren leicht für Reinigung und Wartung zugänglich sind. Die Außensensoren sollten wöchentlich gereinigt werden, da Schmutzrückstände und Ablagerungen die Sensorenmessungen beeinflussen können.

	Hardware Komponenten	Anschlüsse
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thermo-Hygro Sensor</li> </ul>	
	Regen- Sensor: <ul style="list-style-type: none"> <li>Trichterförmige Abdeckung mit Batteriefach</li> <li>Sensor Hauptstation</li> <li>Überlaufmechanismus</li> <li>Schutzgitter</li> </ul>	4 Schrauben zur Befestigung der Einheit am Boden
	Anemometer (Wind Sensor): <ul style="list-style-type: none"> <li>Wind-Fahne</li> <li>Wind-Rad</li> <li>Anemometer-Arm</li> <li>Anemometer-Halter</li> </ul>	4 Schrauben zur Befestigung der Einheit an einer vertikalen Oberfläche
	Computer Software	2m (6ft) USB Kabel

### 1.1 Installation des Thermo-Hygro Sensor(s)

- Öffnen Sie die Batterieabdeckung am Boden des Thermo-Hygro Sensors.
- Stellen Sie den gewünschten Kanal am Schalter ein
- Legen Sie 2 "AA" 1,5V Alkaline Batterien polrichtig ein
- Verschließen Sie die Batterieabdeckung wieder und stellen den Sensor an der gewünschten Stelle auf

#### TIPP:

- Der Thermo-Hygro-Sensor sollte an einem Platz angebracht sein, an dem freie Luftzirkulation, Sonnenschutz und Schutz vor extremen Wetterbedingungen gewährleistet ist. Wählen Sie einen schattigen Platz aus, wie zum Beispiel unter einem Dach.
- Benutzen Sie die Wandbefestigungsöse, wenn Sie die Einheit an einer vertikalen Oberfläche anbringen möchten.
- Vermeiden Sie das Anbringen der Sensoren neben Hitzequellen, z.B. Ofen oder Heizkörper.
- Vermeiden Sie Plätze, an welchen sich die Hitze sammelt und die Sonne zurück gestrahlt wird, wie z.B. Metall, Bausteine oder Betonbauwerke, Straßenbelag, Terrassen und Dachterrassen.
- Idealerweise befestigen Sie den Sensor oberhalb einer natürlichen Oberfläche, z.B. über dem Rasen.
- Die internationale Standardhöhe für Temperaturmessungen liegt bei 1,25 m (4 ft) über dem Boden.

### 1.2 Installation des Regensensors

- Entriegeln Sie den Kopf des Regensensors durch Drehen der beiden seitlichen Knöpfe entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Öffnen Sie vorsichtig die Batterieabdeckung und legen Sie 2 "AA" 1,5V Alkaline Batterien polrichtig in das Batteriefach ein.
- Entfernen Sie den Klebestreifen zur Arretierung.
- Setzen Sie den oberen Teil des Regensensors wieder vorsichtig in das Untergestell ein, und verriegeln es durch Drehen der beiden Knöpfe im Uhrzeigersinn.
- Stellen Sie den Regensensor an einen Ort, wo der Niederschlag ungehindert in den Sensor fallen kann. Idealerweise 1 m über dem Boden.  
Zum sicheren Halt können Sie den Regensensor mit den mitgelieferten Schrauben auf dem Untergrund befestigen
- Für eine optimale Leistung muss der Sensor exakt waagrecht stehen. Um nachzuprüfen, ob der Sensor waagrecht steht, nehmen Sie die Abdeckung ab und prüfen, ob sich die Luftblase in der Wasserwaage im Inneren des Sensors in der Mitte befindet.
- Bringen Sie das Schutzgitter auf dem oberen Ende an. Der Schutz verhindert, dass Laub in den Sensor gelangen.

#### TIPP:

- Der Regensensor muss auf offenem Gelände frei von Mauern, Zäunen oder anderen Abdeckungen sein, die das Einlaufen der Niederschlagsmenge in den Sensor verhindern können, oder einen zusätzlichen Flüssigkeitseinfall simulieren. Bäume und Dächer können ebenfalls Ablagerungen verursachen.
- Es ist ebenfalls wichtig, dass die in den Sensor eingebrachte Niederschlagsmenge ungehindert an der Unterseite wieder abfließen kann. Stellen Sie sicher, dass sich keine Flüssigkeit an der Unterseite des Sensors sammelt.

- Der Niederschlagsmesser funktioniert mit einem Magneten. Dem zufolge stellen Sie den Regensensor bitte nicht in der Nähe von magnetischen Feldern auf.

#### Installation des Anemometers (Windsensor - solarbetrieben)

1. Stecken Sie das Windrad auf den Stift an der Unterseite des Anemometers. Beachten Sie dabei bitte die Form des Stiftes. Mit beiliegendem Inbus ziehen Sie die Schraube durch das Schraubloch fest.
2. Öffnen Sie das Batteriefach (verschraubt) und legen Sie die 2 x 1,5 V AA Batterien (optional, nicht inklusive) in das Batteriefach ein. Achten Sie dabei auf die angegebene Polarität. Der Windsensor ist solarbetrieben. Die Batterien fungieren als Backup-Batterien.
3. Stecken Sie den Anschluss-Stecker in den Anschluss. Die bereits installierte Akku-Batterie ist jetzt betriebsbereit.
4. Montieren Sie die Halterung mithilfe des beiliegenden Befestigungsmaterials vorzugsweise an einen Mast oder an eine vertikale Oberfläche.
5. Damit die Empfangsstation die korrekte Windrichtung anzeigen kann, muss die Windfahne mit der Spitze nach Norden zeigen, während die komplette Windfahne auf einer Linie mit dem Haltearm ist ("Flosse" bündig mit dem Haltearm, Spitze zeigt von der Haupteinheit weg). Benutzen Sie nötigenfalls einen Kompass.

Anmerkung: Wird der Windsensor aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht, wie in der Fabrikeinstellung vorgesehen, mit dem Haltearm nach Norden befestigt, muss der Windsensor manuell eingenordet werden:

- I. Legen Sie gegebenenfalls die Backup-Batterien ein und stecken Sie den Anschluss-Stecker in den Anschluss.
- II. Positionieren Sie die Windfahne Richtung Norden. Benutzen Sie nötigenfalls einen Kompass, um eine genaue Eingabe zu gewährleisten.
- III. Drücken Sie den "SET" – Knopf im Batteriefach des Wind-Sensors mit einem spitzen Stift.

**Bemerkung:** Dieses Verfahren muss immer wiederholt werden, wenn Sie die Batterien tauschen

#### TIPP:

- Stellen Sie sicher, dass der Wind rund um das Anemometer nicht durch Gebäude, Bäume oder andere Objekte abgelenkt wird und somit zirkulieren kann.
- Die offizielle Standardhöhe zur Aufstellung eines Anemometers liegt bei 10 m (33ft) über Bodenhöhe in freier Umgebung ohne Hindernisse

#### 2. Inbetriebnahme der Empfangsstation

Die Empfangsstation misst die Innentemperatur, Raumluftfeuchtigkeit, Luftdruck, empfängt das Signal für die Funkuhr und Wetterdaten und empfängt die Signale aller Außensensoren.

1. Öffnen Sie die Batterieabdeckung auf der Rückseite des Hauptgerätes
2. Legen Sie 4 "AA", 1.5V Alkaline-Batterien unter Berücksichtigung der Polarität ein.
3. Setzen Sie die Batterieabdeckung wieder ein.
4. Es wird dringend empfohlen, den AC/DC Adapter zu verwenden. Zur Nutzung der automatischen Hintergrundbeleuchtung ist der AC/DC Adapter zwingend notwendig.
5. Wenn Sie die Empfangsstation auf einen Tisch oder eine horizontale Oberfläche stellen wollen, klappen Sie bitte den Standfuß an der Rückseite heraus und stellen den optimalen Ablesewinkel ein.

6. Wenn Sie die Empfangsstation an einer Wand oder einer vertikalen Oberfläche montieren wollen, klappen Sie den Standfuß an der Rückseite bitte ein und benutzen Sie die Befestigungsöse.

#### 3. Empfang der Außensensoren durch die Empfangseinheit

Wenn die Empfangsstation richtig angeschlossen ist, wird das untere Display einige Daten und Wetterparameter anzeigen. Warten Sie bitte einige Minuten, bis sich die Station selbst kalibriert und Verbindung zu den Außensensoren aufgenommen hat. Diese werden daraufhin im Display angezeigt.

Wenn allerdings dauerhaft "–" im Display erscheint, überprüfen Sie bitte, ob die Funkübertragungen durch Hindernisse gestört werden, die Batterien falsch eingelegt (+ und – Pol verwechselt) sind, oder nicht genügend Spannung aufweisen (es sollten immer nur neue Batterien benutzt werden). Versuchen Sie durch Ausrichten der Antenne einen besseren Empfang zu erhalten.

#### TIPP:

Stellen Sie sicher, dass zwischen der Empfangsstation und den Außensensoren optimale Sendevoraussetzungen bestehen. Idealerweise befinden sich die Außensensoren in Sichtweite der Empfangsstation. Die Übertragung kann durch Hindernisse wie z.B. Bäume, Metalle (auch Metallfensterrahmen) oder elektronische Geräte beeinflusst werden.

Testen Sie auf jeden Fall den Empfang, bevor Sie die Wetterstation permanent in Gebrauch nehmen.

Vermeiden Sie die Aufstellung der Empfangsstation an folgenden Plätzen:

- Direktes Sonnenlicht und Oberflächen, die reflektieren oder Hitze ausstrahlen
- Neben Heizungen und Ventilatoren wie auch Heizungsschächten und Klimaanlage
- Bereiche, in denen der Empfang durch drahtlose Geräte wie z.B. Funktelefone, Funkkopfhörer, Baby – Phone, elektronische Geräte gestört werden könnte

#### 4. Einstellen der Luftdruck-Parameter

Gleich nach dem Einlegen der Batterien beginnt hPa/mBar zu blinken.

Sie können in diesem Zeitraum oder später die Luftdruckeinstellungen konfigurieren (siehe 2.5).

#### 5. Empfang der Uhrzeit und METEOTIME Wetterdaten

- Nach dem Einlegen der Batterien sucht die Wetterstation automatisch nach dem Funksignal der Uhrzeit sowie nach dem MeteoTime Signal („SUCHE SIG.“). Nach erfolgreichem Empfang des MeteoTime Signals zeigt das obere Display im Informationsfenster „LAND EINST.“ an.
- Sie können jetzt oder zu einem späteren Zeitpunkt Ihre Einstellungen vornehmen (siehe 1.3.4).

## B. Bedienung

### 1. METEOTIME Vorhersagewerte

#### 1.0 Einführung

Meteotime DUO bietet Ihnen eine professionelle Wettervorhersage für den aktuellen Tag und die nächsten drei Tage. Die Wettervorhersagen werden von Meteorologen erstellt und durch die Zeitzeichen-Sender DCF77 in Deutschland und HBG in der Schweiz abgestrahlt und sind in fast ganz Europa empfangbar. Insgesamt ist der Empfangsbereich der Zeitzeichen-Sender in 90 meteorologische Regionen (60 Regionen mit 4-Tages-Vorhersage, 30 Regionen mit 2-Tages-Vorhersage) aufgeteilt. Die gewünschte Stadt wird einfach ausgewählt und die jeweils aktuelle Wettervorhersage der Region wird auf dem Display dargestellt. Somit hat man jederzeit einen schnellen Überblick über den Wetterverlauf der nächsten Tage. Die Aktualisierung der Wetterdaten erfolgt täglich.

Diese Wetterstation ermöglicht es, unbefristet und ohne weitere Kosten Wetterdaten des privaten Anbieters Meteotime über das DCF oder HGB-Zeitsignal zu empfangen.

Der Versand und die Richtigkeit der übertragenen Daten obliegt Meteotime.

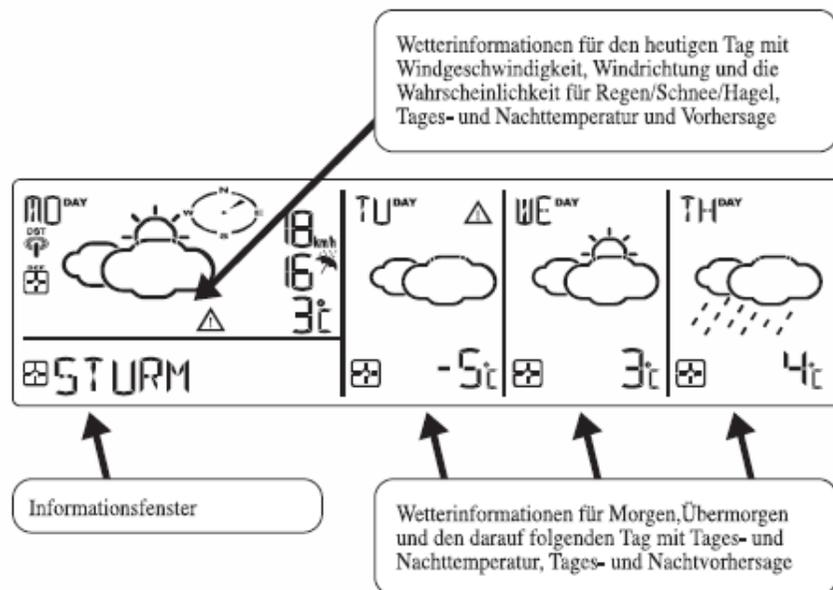
60 Regionen mit 4-Tagesvorhersage (390 Städte)

30 Regionen mit 2-Tagesvorhersage (80 Städte)

#### 1.1 Displayanzeige (oberes Fenster)

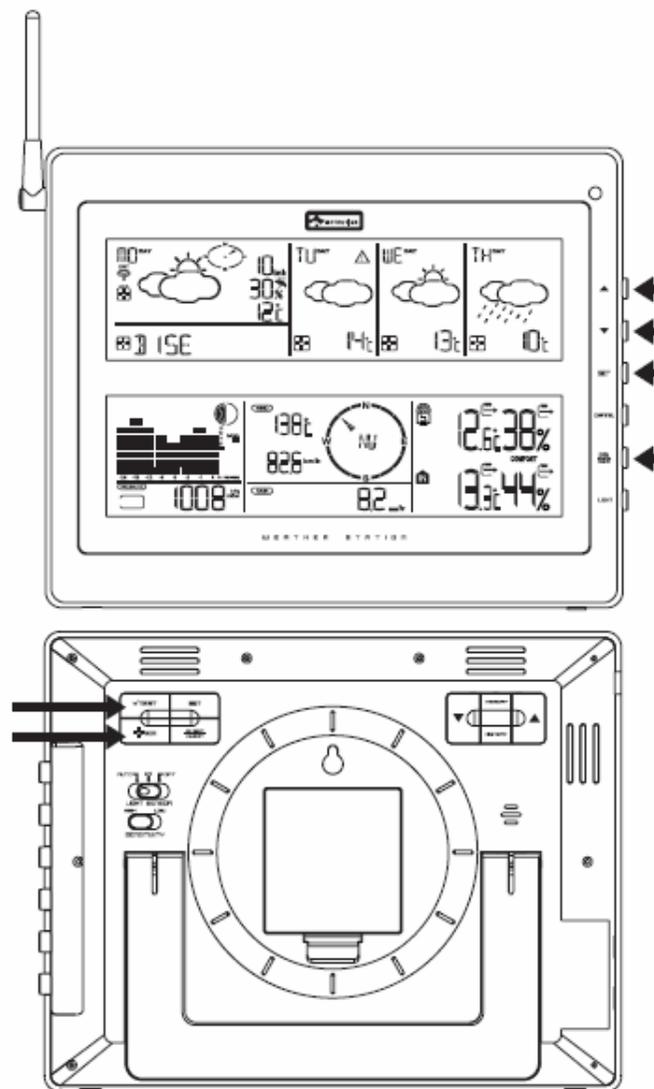
Die LCD-Anzeige der Meteotime-Wetterstation umfasst:

- Wetter-Informationenfenster für heute
- Desgleichen für morgen, übermorgen und überübermorgen
- Informationsfenster zur Anzeige von Uhrzeit und Datum, Sonnenaufgang und -untergang, Stadt und Angaben zu kritischen Wetterlagen.



#### 1.2 Tastenbedienung

Um den Vorhersagebereich einzustellen und zu bedienen, benötigen Sie folgende Tasten:



## SET

- Auswahl der Stadt ↔ Zeit + Datum ↔ Sonnenaufgang & Sonnenuntergang
- Halten Sie [SET] für 3 Sekunden gedrückt, um folgende Einstellung auszuwählen <1> Land, <2> Zeitzone, <3> Sprache, <4> Kontrast des LCD Displays

## DAY/NIGHT

- Informationen über kritische Wetterlagen ↔ Wechsel der Vorhersage von Tag auf Nacht



- Erhöhen des Wertes während der Einstellung
- Eine der voreingestellten Städte auswählen



- Verringerung des Wertes während der Einstellung
- Eine der voreingestellten Städte auswählen

## TEST √

- Suche nach dem geeigneten Standort der Wetterstation mit einem guten Empfang
- Hinzufügen der Stadt in Ihre persönliche Speicherliste ODER Entfernen der Stadt aus Ihrer persönlichen Speicherliste
- Bearbeitung des Städtenamens

## MEM

- Personalisierung des Städtenamens

### 1.3 Empfang der Uhrzeit und METEOTIME-Wetterdaten

#### 1.3.1 Empfang der Uhrzeit

- Nach dem Einlegen der Batterien erscheinen die Uhrzeit und das Datum innerhalb weniger Minuten.

Empfangsindikator für Zeitzeichen-Sender:

-  Symbol blinkt → Erstempfang von Datum und Uhrzeit
-  Symbol eingeschaltet → Uhrzeit und Datum sind aktuell
- Symbol ausgeschaltet → Uhrzeit und Datum wurden nicht aktualisiert

#### 1.3.2 Empfang der Wetterdaten

- Die Übermittlung des sehr großen Datenumfanges der Vorhersagen dauert wesentlich länger:  
Um alle Daten komplett zu empfangen, braucht die Station nach der Inbetriebnahme mindestens 24 Stunden.

Empfangsindikator für Wetterdaten:

- Symbol  → Wetterdaten komplett empfangen
- Symbol  → Wetterdaten unvollständig

#### 1.3.3.1 Auswahl des Aufstellortes

Ähnlich wie beim Mobiltelefonnetz oder Radio/TV-Funkempfang, kann es auch bei Funkuhrempfängern vorkommen, dass der Empfang nicht immer und überall ausreichend ist. Hier ein paar Hinweise, die Sie beachten sollten, damit Ihr Gerät einwandfrei arbeitet.

#### 1.3.3.2 Empfangstest

Der Standort der Wetterstation ist sehr wichtig. Deshalb hat sie eine neuartige Testfunktion, die es erlaubt, nach der Inbetriebnahme die Empfangsqualität in Ihrer Umgebung auszuloten und das Gerät an einem Ort zu platzieren, wo bestmögliche Konditionen herrschen.

- Schalten Sie während des Tests in dem Raum, in dem Sie die Station aufstellen möchten, alle potenziellen Störquellen (z. B. Fernsehgerät) ein!
- Stellen Sie das Gerät an den von Ihnen bevorzugten Ort in der gewünschten Ausrichtung, aber immer mindestens einen Meter von der möglichen Störquelle entfernt, auf.
- Drücken Sie die <TEST>-Taste für mindestens 3 Sekunden zur Aktivierung des Tests, ob Wetterdaten empfangen werden. Auf dem Display wird der Schriftzug „EMPF.TEST“ dargestellt. Der Empfangsindikator für die Wetterdaten zeigt die Qualität des Empfangs an. Der Empfang ist gut, wenn der Indikator angezeigt wird, andernfalls muss ein neuer Platz für die Wetterstation gesucht werden.
- Der Empfangstest wird entweder nach ca. 1 Minute automatisch oder durch die Betätigung der <TEST>-Taste beendet.

#### 1.3.3.3 Störfaktoren

Störungen können wie bei einem Radiosender auftreten und sind vor allem auf folgende Einflüsse zurückzuführen:

- In Gebäuden mit viel Beton, Metallteilen und elektrischen Anlagen können Empfangsprobleme auftreten (z. B. Einkaufszentrum)
- Elektrische Geräte wie Fernseher, Computer, Haushaltsapparate etc. oder Transformatoren, Überlandleitungen, Funksender und Eisenbahnen sind mögliche direkte Störquellen.
- Atmosphärische Einflüsse und geographische Gegebenheiten können die Ausbreitung der Radiowellen beeinträchtigen.
- Weit entfernte Gebiete wie zum Beispiel Südtalien oder Nord-Skandinavien können ohne Empfang sein.
- In sämtlichen Regionen können so genannte „Funklöcher“ auftreten, die einen Empfang unmöglich machen.
- Schwache Batterien im Gerät vermindern die Empfangsqualität.

#### 1.3.4 Einstellung der Zeitzone, Sprache und Kontrast

- Nach dem Einlegen der Batterien sucht die Wetterstation automatisch nach dem Funksignal der Uhrzeit sowie nach dem MeteoTime Signal („SUCHE SIG.“). Nach erfolgreichem Empfang des MeteoTime Signals zeigt das Display im Informationsfenster „LAND EINST.“ an.

ACHTUNG: Der Einstellungs-Modus wird automatisch nach 60 Sekunden beendet, wenn innerhalb dieser Zeit keine Einstellungen vorgenommen werden. In diesem Fall halten Sie [ SET ] für 3 Sekunden gedrückt, um in den Einstellmodus zu gelangen.

- Drücken Sie [ SET ] erneut, das Informationsfenster zeigt ZONE ±00HR an. Durch das Drücken der [ ▲ ] oder [ ▼ ] Taste, können Sie jetzt die Zeitzone anpassen.

- **Hinweis!**
- Die über die Zeitzeichensender DCF bzw. HBG empfangene Uhrzeit entspricht der mitteleuropäischen Zeit (MEZ, MESZ). Die Einstellung der Zeitzone ist somit nur für abweichende Zeitzonen (z. B. in Portugal oder Großbritannien) erforderlich.
- Drücken Sie [ SET ] erneut, wird die SPRACHE in dem Informationsfenster angezeigt. Wählen Sie mit der [ ▲ ] oder [ ▼ ] Taste die gewünschte Sprache aus. Sie können aus sieben Spracheinstellungen wählen: Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Niederländisch, Schwedisch.
- Drücken Sie [ SET ] erneut, zeigt das Informationsfenster KONTRAST: 6 an. Passen Sie mit der [ ▲ ] oder [ ▼ ] Taste den LCD Kontrastlevel an.
- Drücken Sie [ SET ] erneut und es wird EINST VORG in dem Informationsfenster angezeigt. Nach 4 Sekunden wechselt das Display automatisch zu dem Stadt-Datum-Zeit Modus.

*ACHTUNG: Der Einstellungs-Modus wird automatisch nach 60 Sekunden beendet, wenn innerhalb dieser Zeit keine Einstellungen vorgenommen werden.*

### 1.3.5 Auswahl des Landes und der Stadt/Städte

- Halten Sie [ SET ] für 3 Sekunden gedrückt. Das Informationsfenster zeigt LAND EINST. an.
- Drücken Sie nun die [ ▲ ] oder [ ▼ ] Taste, um das gewünschte Land auszuwählen. Beispiel: Sie haben das Land D/GER (Deutschland) ausgewählt.
- Drücken Sie [ SET ], um das Land zu bestätigen. Das Informationsfenster zeigt nun STADTEINST. an.
- Wählen Sie mit [ ▲ ] oder [ ▼ ] die entsprechende Stadt des Landes aus, zum Beispiel FRANKFURTM (Frankfurt am Main).
- Wenn Sie 'Frankfurt am Main' auswählen möchten, drücken Sie [TEST √] zur Bestätigung. Ein √ wird oberhalb der von Ihnen ausgewählten Stadt angezeigt FRANKFURTM und 'Frankfurt am Main' wird in Ihrer Speicherliste gespeichert.
- Wählen Sie mit [ ▲ ] oder [ ▼ ], wenn gewünscht, weitere Städte aus und drücken Sie zur Bestätigung jeweils auf [TEST √]. Sie können maximal FÜNF Städte in Ihrer persönlichen Speicherliste speichern, dann erscheint [LISTE VOLL] in dem Informationsfenster.
- Drücken Sie [ TEST √ ] um den √ wieder zu entfernen und die jeweilige Stadt aus Ihrer Speicherliste zu löschen.
- Drücken Sie [ SET ], um die Einstellung zu verlassen und EINST VORG erscheint im Informationsfenster.

*ACHTUNG: Wenn Sie nachdem Einlegen der Batterien die Einstellung der Stadt übersprungen haben, wird automatisch Frankfurt am Main eingestellt.*

## 1.4. Bedienung

### 1.4.1 Wechsel von Stadt ↔ Sonnenaufgang & Sonnenuntergang ↔ Zeit & Datum

- Drücken Sie [SET], um von der Anzeige der Stadt zur Zeit des Sonnenaufgangs und Sonnenuntergangs ODER um zur aktuellen Uhrzeit und Datum Ihre ausgewählte Stadt zu wechseln.

FRANKFURTM  $\xleftrightarrow{[SET]}$  6:19 1938  $\xleftrightarrow{[SET]}$  14:23 26.5

### 1.4.2 Wechsel von Wetterinformationen für den Tag ↔ Wetterinformationen für die Nacht

Basierend auf den Zeiten des Sonnenauf- und -untergangs wechselt die Wetterstation automatisch von den Wetterinformationen für den TAG zu den Wetterinformationen der NACHT. Nach der Sonnenaufgangszeit zeigt die Wetterstation das Tageswetter an und nach der Sonnenuntergangszeit das Nachtwetter.

Wird aktuell das Nachtwetter angezeigt, können Sie durch Drücken der [DAY/NIGHT] Taste auf das Tageswetter wechseln (10 Sekunden Anzeige) und umgekehrt.

### 1.4.3 Anzeige von mehreren Städten

Haben Sie mehrere Städte in Ihrer Wunschliste ausgewählt, z.B. Frankfurt am Main, Köln und Münster, können Sie im Anzeigemodus der Stadt durch Drücken der [ ▲ ] oder [ ▼ ] Taste die entsprechenden Informationen betrachten. (Drücken Sie gegebenenfalls [SET] um in den Anzeigemodus der Stadt zu gelangen)

FRANKFURTM  $\leftarrow$ [▲/▼] $\rightarrow$  KÖLN  $\leftarrow$ [▲/▼] $\rightarrow$  MÜNSTER

Durch die Auswahl einer anderen Stadt werden die entsprechenden Zeiten des Sonnenaufgangs und Sonnenuntergangs, sowie die Wetterinformationen angezeigt.

### 1.4.4 Personalisierter Standortname

- Halten Sie [ SET ] für 3 Sekunden gedrückt. Das Informationsfenster zeigt LAND EINST. an. Drücken Sie nun die [ ▲ ] oder [ ▼ ] Taste um das gewünschte Land auszuwählen. Beispiel: Sie haben das Land D/GER (Deutschland) ausgewählt.
- Drücken Sie [ SET ], um das Land zu bestätigen. Das Informationsfenster zeigt nun STADTEINST. an.
- Wählen Sie mit [ ▲ ] oder [ ▼ ] die entsprechende Stadt des Landes aus, zum Beispiel FRANKFURTM für 'Frankfurt am Main'. Sie möchten nun eine Stadt eingeben, welche in der Nähe von Frankfurt am Main liegt.
- Drücken Sie die [MEM] Taste: ein *Cursor blinkt* nun an der ersten Position im Informationsfenster.

Wenden Sie nun folgende Eingabebefehle an:

TASTE	Funktion
'▲' oder '▼'	Auswahl eines Buchstabens
SET	<1> Bestätigung des ausgewählten Buchstabens, weiter zur nächsten Position. ODER <2> Wenn Sie keinem Buchstaben eingegeben haben (der Cursor blinkt auf der letzten Position), bestätigen Sie die Eingabe und Ihr Standort wird mit dieser Eingabe in die Speicherliste aufgenommen.
TEST	Eine Cursor-Position zurück im Eingabeprozess
**	Die Stadt, welche von Ihnen ausgewählt wurde, um Ihren persönlichen Standort einzugeben, bleibt dennoch unter deren Namen in der Liste gespeichert.

- Drücken Sie [ SET ] zur Bestätigung Ihrer Eingabe und zum Verlassen der Einstellung

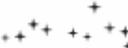
### 1.4.5 Informationen über kritische Wetterlagen

- Das Meteotime Wettersignal beinhaltet Informationen zu kritischen Wetterlagen für den heutigen Tag und für die kommenden drei Tage, wie Windböen, Eisregen, starker Sturm, Gewitter, starke UV, dichter Nebel etc.  
Ein Alarmzeichen  $\Delta$  erscheint an dem jeweiligen Tag, an welchem kritische Wetterlagen bekannt sind.
- Es können auch mehr als eine kritische Wetterlage innerhalb der vier Tage vorkommen. Drücken Sie [DAY/NIGHT], um die einzelnen kritischen Wetterlagen nacheinander zu lesen. Das Alarmzeichen blinkt in jenem Vorhersage-Tag, für welchen Sie die kritische Wetterlage lesen.
- Drücken Sie [ SET ] um zur Anzeige der STADT  $\leftrightarrow$  SONNENAUFGANG & SONNENUNTERGANG  $\leftrightarrow$  ZEIT & DATUM zurückzukehren.
- Wird keine Taste gedrückt, schaltet die Anzeige zwischen den Informationen zur kritischen Wetterlage automatisch hin und her, damit Sie diese wahrnehmen können.

### 1.5. Haftungsausschluss für METEOTIME-Wetterdaten

- Diese Wetterstation ist für den Privatgebrauch als Indikator für das künftige Wetter vorgesehen. Die Voraussagen dieses Gerätes sind als Orientierungswerte zu sehen und stellen keine absolut genaue Voraussage dar.
- Der Hersteller bzw. Verkäufer dieser Wetterstation übernimmt keine Verantwortung für inkorrekte Werte und die Folgen, die sich daraus ergeben können.
- Diese Wetterstation ist nicht für medizinische Zwecke oder für die Information der Öffentlichkeit geeignet.
- Der Hersteller bzw. Verkäufer hat keinen Einfluss auf die übertragenen Wetterdaten und -prognosen.
- Die Verwendbarkeit dieser Wetterstation hängt von der Betriebsbereitschaft der Übertragungsmedien ab, auf die der Hersteller bzw. Verkäufer keinen Einfluss hat. Ausfälle der Übertragungsmedien sind nicht ausgeschlossen.

### 1.6. Wettersymbole

Bedeutung	Tag	Nacht	Bedeutung	Tag	Nacht
Sonnig (Klare Nacht)			Starker Regen		
Leicht bewölkt			Frontenge- witter		
Vorwiegend bewölkt			Wärmege- witter		
Bedeckt			Schneeregen- schauer		
Hochnebel			Schneescha- uer		
Nebel			Schneeregen		
Regenschauer			Schneefall		
Leichter Regen					

## 2. Messwerte über eigene lokale Innen- und Außensensoren

### 2.1. Displayanzeige

#### Luftdruck

- Aktueller oder historischer Luftdruck (mBar/hPa, mmHg oder inHg)
- Absoluter oder relativer Luftdruck
- Speicher des barometrischer Luftdruck der letzten 24 Stunden
- Anzeige der gemessenen Luftdruckänderungen mittels Balkendiagramm

#### Mondphase

- 12 unterschiedliche Mondphasenanzeigen
- Mondphasenkalender bis 2099
- Voraus- oder Rückblick der Mondphase der letzten oder zukünftigen 39 Tage

#### Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit mit Trendanzeige

- Anzeige der Innen- und Außentemperatur und relative Luftfeuchtigkeit auf dem Display (°C oder °F)
- Trendanzeige für Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit
- Taupunktanzeige
- Speicherung von MIN und MAX von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit

#### Komfortzonen – Indikator

- Der Komfortzonen – Indikator analysiert die aktuellen Umgebungsbedingungen (angenehm, feucht, trocken)

#### Niederschlagsmenge

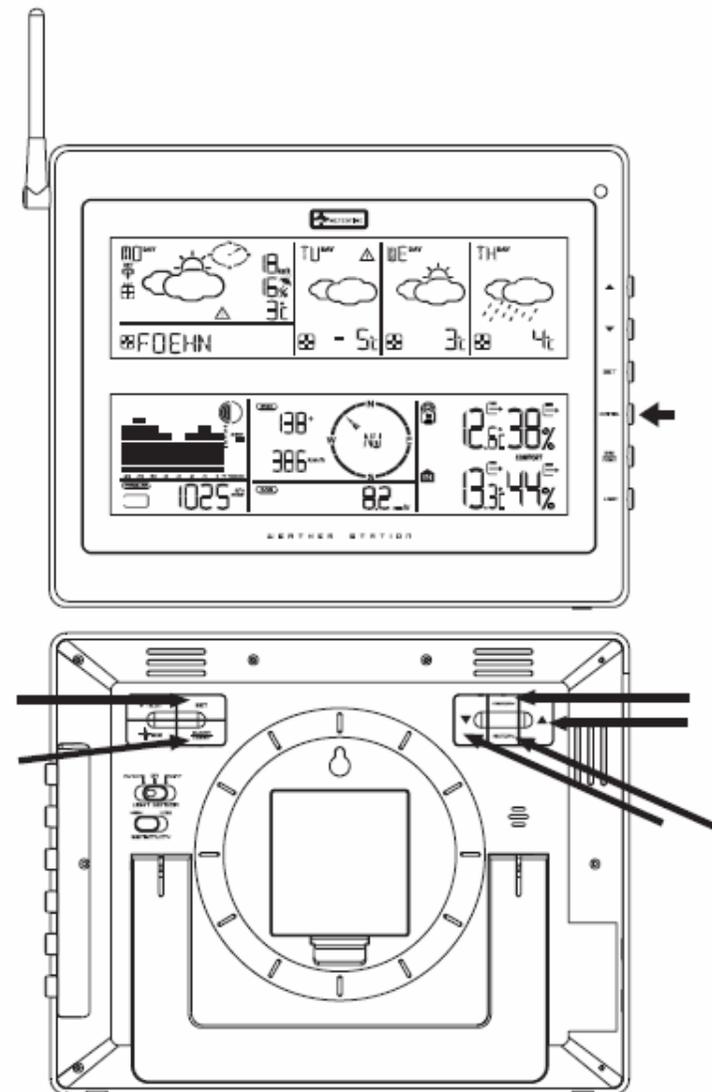
- Speichert die Niederschlagsmenge der letzten Stunde, der letzten 24 Stunden, des vergangenen Tages, der letzten Woche und des letzten Monats (in inch oder mm)
- Täglicher Niederschlagsalarm, wenn der gefallene Niederschlag für den gegenwärtigen Tag eine vorab eingegebene Menge übersteigt

#### Windinformationen

- Temperatur am Platz des Anemometers (Windmessers)
- Wind Chill-Temperatur (°C oder °F)
- Kompassanzeige der Windrichtung analog und digital
- Durchschnittliche Wind- und Windböengeschwindigkeit (mph, m/s, Knoten und km/h)
- Speicherung der täglichen maximalen Wind- und Windböengeschwindigkeit
- Alarm für Wind- und Windböengeschwindigkeit

## 2.3 Tastenbedienung

Um den Bereich für die eigenen lokalen Innen- und Außensensoren einzustellen und zu bedienen, benötigen Sie folgende Tasten:



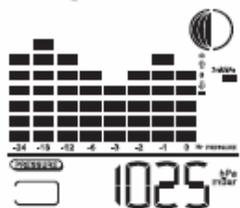
▲	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechselt in den nächsten Modus im Gegenuhrzeiger-Sinn</li> <li>• Übergang zum nächsten Parameter</li> </ul>
▼	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechselt in den nächsten Modus im Uhrzeiger-Sinn</li> <li>• Verminderung für die Einstellung von Parametern</li> </ul>
SET	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechselt die Anzeige innerhalb des angezeigten Modus</li> <li>• Drücken und halten Sie die Taste für das SETUP-Menü</li> <li>• Zur Bestätigung von Einstellungen</li> </ul>
MEMORY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeige für die Mondphase, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Regen und Wind</li> </ul>
HISTORY ALARM/CHART	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeigt die Historie des Luftdrucks (Meeresspiegelhöhe)</li> <li>• zeigt Warnungen für Temperatur, Regen und Wind</li> <li>• Taste gedrückt halten, um ins Menü für Signale und Warnungen zu gelangen</li> <li>• Taste im Luftdruck- und Wetter-Modus gedrückt halten, um unterschiedliche Luftdruck-Graphen anzuzeigen</li> </ul>
CHANNEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechselt zwischen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsanzeige zum ausgewählten Kanal</li> <li>• Taste gedrückt halten, um abwechselnd Temperatur und Luftfeuchtigkeit des Kanals anzuzeigen</li> </ul>

## 2.3 NAVIGATION ZWISCHEN VERSCHIEDENEN MODI

Um zwischen den verschiedenen Modi des Hauptgerätes (Wetterstation) zu wechseln, drücken Sie [ ▲ ] oder [ ▼ ], um nacheinander vorwärts oder rückwärts die Modi zu durchlaufen.

### 2.3.1 LUFDRUCKMODUS

- aktueller Luftdruck und Verlauf
- Mondphase



### 2.3.2 TEMPERATUR-UND LUFTFEUCHTIGKEITSMODUS

- Temperatur und Luftfeuchtigkeit für Innen und den gewählten Kanal
- Komfort-Anzeige
- Taupunkt
- Temperatur-Alarme



### 2.3.3 REGENMODUS

- Niederschlagsmenge der letzten Stunde, der letzten 24 Stunden, des vergangenen Tages, der letzten Woche und des letzten Monats
- Niederschlagsmengen-Alarme



### 2.3.4 WINDMODUS

- Windtemperatur
- Temperatur beim Anemometer
- Windrichtung
- Windgeschwindigkeit
- Windböe
- Alarm für Wind- und Windböengeschwindigkeit



## 2.4 EINSTELLUNGEN UND ABFRAGEN DER PARAMETER

Um die Wetterstation ihren örtlichen Gegebenheiten und persönlichen Vorlieben anzupassen, werden folgende Angaben benötigt. Bitte schauen Sie für detaillierte Informationen in den entsprechenden Abschnitten nach.

### BENÖTIGT:

- Einstellen des relativen Luftdrucks

#### OPTIONAL:

- Einstellen der Temperaturüberwachung (Temperatur- und Luftfeuchtigkeits-Modus)
- Einstellen der täglichen Niederschlagsüberwachung (Regen-Modus)
- Einstellen der Windüberwachung (Wind-Modus)

#### 2.4.1 LUFTDRUCKPARAMETER UND MONDPHASE

Dieser Teil des Displays zeigt den aktuellen Luftdruck, den barometrischen Luftdruck, die Mondphasen und den Luftdruck-Trend an. Eine gewisse Anzahl vergangener bzw. vorausschauender Statistiken kann ebenfalls angezeigt werden, wie z.B. die Meeresspiegel Druck-Werte der vergangenen 24 Stunden, die Mondphasen der vergangenen sowie der 39 folgenden Tage, die Luftdruck-/Temperatur-/Luftfeuchtigkeit-Verlaufsdiagramme. Luftdruck-Werte können in inHg, hPa/mBar oder mmHG angezeigt werden, Höhenwerte in Metern oder in Fuß.

#### ZUGANG ZUM LUFTDRUCK UND WETTERTENDENZANZEIGEN-MODUS

Vom Hauptgerät aus: Drücken Sie [ ▲ ] oder [ ▼ ] bis das Symbol  blinkt.

#### ANSCHAUEN DES LUFTDRUCKS UND DER HÖHENLAGE

Im Luftdruck-Modus wechselt jedes Drücken von [ SET ] das Display wie folgt:

- Barometrischer Luftdruck • Umgebungsluftdruck • Örtliche Höhenlage
- Der Umgebungsluftdruck oder absolute Luftdruck (Local) ist der aktuell gemessene Luftdruck.
- Der barometrische Luftdruck oder relative Luftdruck (Sea level) ist bezogen auf Meereshöhe und muss auf Ihre Ortshöhe eingestellt werden.
- Sie können den relativen Luftdruck direkt einstellen oder über die Ortshöhe. Für eine möglichst präzise Einstellung empfehlen wir, den relativen Luftdruck direkt einzugeben.

#### EINGABE DES RELATIVEN LUFTDRUCKS (EMPFOHLEN)

- Erfragen Sie den aktuellen Luftdruck Ihrer Umgebung (Wert vom Wetteramt, Internet, Optiker, geeichte Wettersäulen an öffentlichen Gebäuden, Flughafen).
1. Drücken Sie im Luftdruck-Modus [ SET ], bis der barometr. Luftdruck angezeigt wird.
  2. Drücken und halten Sie [ SET ]. Der barometrische Luftdruck sollte jetzt blinken.
  3. Einstellen des barometrischen Luftdrucks:  
Drücken Sie ▲ oder ▼ zur Einstellen des Wertes. Sie können den Knopf gedrückt halten, um den Wechsel zu beschleunigen. Drücken Sie [ SET ], um die Auswahl zu bestätigen.
  4. Nach Fertigstellung wird das Display zum Luftdruck-Modus zurückkehren.

#### EINSTELLEN DER EINHEITEN VON LUFTDRUCK UND HÖHENLAGE

1. Einstellen der Einheit für den Umgebungsdruck:  
Drücken Sie [ SET ], bis der Umgebungsluftdruck angezeigt wird.  
Drücken und halten Sie [ MEMORY ].  
Drücken Sie ▲ oder ▼ ,um die Einheit zu verändern (hPa/mBar,mmHG,inHg)  
Nun drücken Sie erneut [ MEMORY ], um Ihre Auswahl zu bestätigen.
2. Einstellen der Einheit für die Höhenlage:  
Drücken Sie [ SET ], bis die Höhe angezeigt wird.  
Drücken und halten Sie [ MEMORY ].

Drücken Sie ▲ oder ▼ ,um die Einheit zu verändern (meter/feet)  
Nun drücken Sie erneut [ MEMORY ], um Ihre Auswahl zu bestätigen.

3. Einstellen der Einheit für den barometrischen Luftdruck:  
Drücken Sie [ SET ], bis der barometrische Luftdruck angezeigt wird.  
Drücken und halten Sie [ MEMORY ].  
Drücken Sie ▲ oder ▼ ,um die Einheit zu verändern (hPa/mBar,mmHG,inHg)  
Nun drücken Sie erneut [ MEMORY ], um Ihre Auswahl zu bestätigen.

#### EINSTELLEN DER LUFTDRUCK-PARAMETER BEIM ERSTEN START

Während des ersten Starts des Hauptgerätes können die Luftdruckeinstellungen konfiguriert werden. Befolgen Sie nachfolgende Schritte:

1. Luftdruck-Einheit wählen:  
Das Einheiten-Symbol „inHg“, „mmHg“ oder „hPa/mBar“ sollte blinken. Drücken Sie ▲ oder ▼ , um zwischen den Einheiten zu wechseln. Drücken Sie SET, um ihre Wahl zu bestätigen.
2. Höhenwerte-Einheiten wählen:  
Drücken Sie ▲ oder ▼ , um Meter oder Fuß als Höheneinheit zu wählen.  
Drücken Sie SET, um ihre Wahl zu bestätigen.
3. Höhenlage bestimmen:  
Drücken Sie ▲ oder ▼ , um den Wert zu verändern. Halten Sie den Knopf länger gedrückt, um schneller voranzukommen. Drücken Sie SET, um ihre Wahl zu bestätigen.
4. Nach der Fertigstellung wird das Display zum Luftdruck und Wittertendenzanzeige-Modus zurückkehren.

#### ANSCHAUEN DES BAROMETRISCHEN LUFTDRUCK-VERLAUFES

1. Um den barometrischen Luftdruck angezeigt zu bekommen, drücken Sie in einem beliebigen Modus [ HISTORY ].
2. Wenn der barometrische Luftdruck angezeigt wird, drücken Sie wiederholt [ HISTORY ], um die barometrischen Luftdruck-Daten jeder einzelnen der vergangenen 24 Stunden anzuschauen.
3. Wenn fünf Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch wieder zum Luftdruck und Wittertendenzanzeige-Modus zurück

#### ANSCHAUEN DES LUFTDRUCK/TEMPERATUR/LUFTFEUCHTIGKEIT DIAGRAMMS

Das Diagramm auf dem Display kann konfiguriert werden, um die Verlaufsdaten des barometrischen Luftdrucks, der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit auf Kanal 1 anzuzeigen. Drücken und halten Sie im Luftdruck-Modus [ ALARM/CHART ], um für das Diagramm eine der folgenden Anzeigen festzulegen:

- Barometrischer Luftdruck (“PRESSURE” sollte auf dem Display erscheinen)
- Temperatur (das Thermometer-Symbol und “CH1” sollten auf dem Display erscheinen)
- Luftfeuchtigkeit (das H-Symbol und “CH1” sollten auf dem Display erscheinen)

## ANSCHAUEN DES MONDPHASENVERLAUFES UND VORHERSAGE

1. Im Luftdruck-Modus drücken Sie [ MEMORY ].
2. "+ 0 days" sollte jetzt blinken.
3. Anschauen des Mondphasenverlaufes / Vorhersage:  
Drücken Sie [ ▲ ] oder [ ▼ ], um die Anzahl der Tage in der Zukunft (+ days) oder in der Vergangenheit (- days) vom aktuellen Datum aus festzulegen. Drücken und halten sie den jeweiligen Knopf, um schneller voranzukommen. Die entsprechende Mondphase wird nun angezeigt.
4. Um die Anzeige zu verlassen, drücken Sie [ MEMORY ].  
Wenn fünf Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch wieder zum Luftdruck- und Wettertendenzanzeige-Modus zurück

## DAS MONDPHASENDIAGRAMM VERSTEHEN



Vollmond



Halbmond abnehmend



Neumond



Halbmond zunehmend

## 2.4.2 TEMPERATUR-UND LUFTFEUCHTIGKEITSPARAMETER

Die Wetterstation unterstützt bis zu 5 Thermo-Hygro-Sensoren. Jeder Sensor hat einen eigenen Kanal zur Anzeige der Temperatur und relativen Luftfeuchtigkeit. Die Temperatur kann in Grad Celsius (°C) oder in Grad Fahrenheit (°F) angezeigt werden. Der Temperatur-Trend (steigend, gleichbleibend oder fallend) wird ebenfalls auf dem Display angezeigt.

Das Hauptgerät benutzt die Daten der Innen-Temperatur und -Luftfeuchtigkeit, um eine komfortable Klimaeinstufung von „feucht“, „komfortabel“ und „trocken“ zu errechnen. Für alle Kanäle ist ein Temperatur-Alarm verfügbar. Dieser Alarm kann programmiert werden, damit er sich aktiviert, sobald die Temperatur eines Kanals ein voreingestelltes Limit übersteigt, bzw. es unterschreitet.

Achtung: Der Temperatur-Alarm hat einen Puffer von 0.5 °C, um zu verhindern, dass der Alarm durch kleine Schwankungen in der Nähe des eingestellten Alarm-Wertes permanent ertönt. Das bedeutet, dass die Temperatur, nachdem Sie den Alarm-Wert erreicht hat, unter den Alarm-Wert plus den Puffer fallen muss, um den Alarm zu deaktivieren.

## ZUGANG ZUM TEMPERATUR-UND LUFTFEUCHTIGKEITS-MODUS

Vom Hauptgerät aus: Drücken Sie [ ▲ ] oder [ ▼ ] bis das IN-Symbol auf dem Display zu blinken beginnt.

## TEMPERATUR UND LUFTFEUCHTIGKEIT DER EINZELNEN KANÄLE ANSCHAUEN

Für ein statische Anzeige:

Drücken Sie im Temperatur- und Luftfeuchtigkeits-Modus [ CHANNEL ], um zwischen den einzelnen Kanälen zu wechseln.

Für ein wechselnde Anzeige:

Um sich die einzelnen Kanäle abwechselnd anzeigen zu lassen, drücken und halten Sie [ CHANNEL ], bis das -Symbol erscheint. Jeder aktive Kanal wird nun für 5 Sekunden angezeigt.

## WECHSEL ZWISCHEN TEMPERATUR UND TAUPUNKT-ANZEIGE

Drücken Sie im Temperatur- und Luftfeuchtigkeits-Modus [ SET ], um zwischen folgenden Anzeigen zu wechseln:

- Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit
- Taupunkt-Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit

## EINHEIT FÜR DIE TEMPERATUR-ANZEIGE FESTLEGEN (°C ODER °F)

Drücken und halten Sie [ SET ], um zwischen Celsius °C und Fahrenheit °F zu wechseln.

## AKTIVIEREN / DEAKTIVIEREN DES TEMPERATUR-ALARMS

1. Drücken Sie im Temperatur- und Luftfeuchtigkeit-Modus [ ALARM/CHART ], um zwischen den verschiedenen Anzeigen der Kanal-Temperatur zu wechseln.
  - Aktuelle Temperatur des entsprechenden Kanals
  - Alarm für oberes Temperaturlimit (zeigt OFF an, falls deaktiviert):  Symbol wird angezeigt
  - Alarm für unteres Temperaturlimit (zeigt OFF an, falls deaktiviert):  Symbol wird angezeigt
2. Wenn die obigen Alarme angezeigt werden, drücken Sie  oder , um den jeweiligen Kanal zu aktivieren/deaktivieren.

## EINSTELLEN DES TEMPERATUR-ALARMS

1. Drücken Sie im Temperatur- und Luftfeuchtigkeit-Modus [ ALARM/CHART ], um den Alarm auszuwählen, den Sie einstellen möchten.
2. Drücken und halten Sie [ ALARM/CHART ], bis die Kanal-Temperatur und das  oder  Symbol auf dem Display anfangen zu blinken.
3. Den Wert für den Temperatur-Alarm festlegen:  
Drücken Sie [ ▲ ] oder [ ▼ ], um den Wert zu verändern. Drücken und halten Sie den jeweiligen Knopf, um schneller voranzukommen.  
Drücken Sie [ ALARM/CHART ], um Ihre Wahl zu bestätigen.
4. Nach Fertigstellung kehrt die Station zum Temperatur-Alarm Auswahl-Display zurück.

## TEMPERATUR-ALARM AUSSCHALTEN

Um den Temperatur-Alarm auszuschalten:

Drücken Sie [ ALARM/CHART ], um den Alarm/die Alarmlisten auszuschalten.

## ANSCHAUEN DER MIN/MAX KANAL-TEMPERATUR UND LUFTFEUCHTIGKEIT

Jeder Druck auf [ MEMORY ] wechselt zwischen folgenden Anzeigen der Kanal-Temperatur und -Luftfeuchtigkeit:

- Aktuelle Temperatur und Luftfeuchtigkeit des Außensensors
- Niedrigste Temperatur und Luftfeuchtigkeit des Außensensors
- Höchste Temperatur und Luftfeuchtigkeit des Außensensors

## ZURÜCKSETZEN DES MIN/MAX-SPEICHERS FÜR TEMPERATUR UND LUFTFEUCHTIGKEIT

Drücken und halten Sie [ MEMORY ], um alle Kanäle zurückzusetzen.

## STATUS AUSSSENSOR

Das Symbol über dem aktuell ausgewählten Kanal zeigt den Verbindungsstatus zu dem entsprechenden Außensensor an:

ICON	STATUS
	Signal des Außensensors wird gesucht
	Erfolgreich verbunden
	Kein Signal für mehr als 15 Minuten empfangen

## AKTIVIERUNG DER SUCHE NACH ALLEN VERFÜGBAREN AUSSSENSOREN

Am Hauptgerät (Wetterstation) können Sie manuell die Suche nach verfügbaren Signalen aller angeschlossenen Außensensoren aktivieren. Halten Sie hierzu die Taste [ ▼ ] auf der Rückseite Ihrer Wetterstation gedrückt.

## 2.4.3 REGENPARAMETER

Das Hauptgerät erhält sämtliche Niederschlagsinformationen vom externen Regensensor und speichert den Gesamt-Niederschlag der letzten Stunde, der letzten 24 Stunden, vom Vortag, von der letzten Woche und vom letzten Monat. Die Niederschlagsmenge kann in mm oder Zoll angezeigt werden. Es steht ein Regen-Alarm zur Verfügung, der programmiert werden kann, damit er sich aktiviert, wenn die tägliche Niederschlagsmenge ein vorher eingestelltes Maximum übersteigt.

## ZUGANG ZUM REGEN-MODUS

Von der Hauptkonsole aus: Drücken Sie [ ▲ ] oder [ ▼ ], bis das Regen-Symbol auf dem Display zu blinken beginnt.

## ANSCHAUEN DER NIEDERSCHLAGS-STATISTIKEN

Drücken Sie im Regen-Modus [ SET ] oder [ MEMORY ], um zwischen folgenden Anzeigen der Niederschlags-Statistik zu wechseln:

- Letzte Stunde / Letzten 24 Stunden / Gestern / Letzte Woche / Letzter Monat

## ZURÜCKSETZEN DES SPEICHERS DER NIEDERSCHLAGS-STATISTIK

Drücken und halten Sie [ MEMORY ], um die Statistik zu löschen.

## EINHEIT DER REGEN-ANZEIGE FESTLEGEN (INCH ODER MM)

Drücken und halten Sie im Regen-Modus [ SET ], um zwischen den Einheiten "mm" und "inch" zu wechseln.

## AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN DES ALARMS FÜR DIE NIEDERSCHLAGSMENGE

1. Jeder Druck auf [ ALARM/CHART ] wechselt die Anzeige im Display zwischen der aktuellen Niederschlags-Statistik und dem Alarm für die tägliche Niederschlagsmenge ("ALARM HI" wird im Display angezeigt). Ist der Alarm deaktiviert, erscheint "OFF" im Display, andernfalls wird nun der Wert für den Niederschlagsalarm angezeigt.
2. Wenn der Niederschlagsalarm angezeigt wird, drücken Sie [ ▲ ] oder [ ▼ ], um ihn zu aktivieren/deaktivieren.

## EINSTELLEN DES ALARMS FÜR DIE TÄGLICHE NIEDERSCHLAGSMENGE

1. Drücken Sie [ ALARM/CHART ] um den Alarm angezeigt zu bekommen.
2. Drücken und halten Sie [ ALARM/CHART ] bis der Niederschlagsalarm und "ALARM HI" auf dem Display zu blinken beginnen.
3. Den Wert für den Niederschlagsalarm festlegen:  
Drücken und halten Sie [ ▲ ] oder [ ▼ ], um den Wert zu verändern.
4. Nach Fertigstellung wird das Display zur Anzeige des Niederschlagsalarms zurückkehren.

## DEN ALARM FÜR DIE TÄGLICHE NIEDERSCHLAGSMENGE AUSSCHALTEN

Drücken Sie [ ALARM/CHART ], um den Alarm auszuschalten.

#### 2.4.4 WINDPARAMETER

Die Windrichtung wird durch einen animierten Kompass angezeigt. Sie kann durch die Himmelsrichtungen (z.B. NW) oder durch die Gradzahl von Norden aus ausgedrückt werden (z.B. 22.5°). Der obere linke Teil des Displays kann eingestellt werden, dass er die normale oder die gefühlte Temperatur am Windmesser anzeigt. Der untere linke Teil des Wind-Display zeigt die durchschnittliche Windgeschwindigkeit der letzten 10 min an, sowie Böen und Informationen zu Windgeschwindigkeits- und Böen-Alarm. Weiterhin kann das Display die Aufzeichnungen der maximalen Windgeschwindigkeiten und der Böen des aktuellen Tages wiedergeben.

Die Windgeschwindigkeiten- und Böen-Alarme können ein Signal ertönen lassen, sobald die Windgeschwindigkeit oder eine Windböe ein voreingestelltes Limit überschreiten. Die Windgeschwindigkeit kann in km/h, mph, m/s oder Knoten wiedergegeben werden.

Achtung: Der Alarm für Windgeschwindigkeit hat einen Puffer von 5 mph, der Alarm für Böen einen von 7mph. Diese Puffer wurden eingerichtet um zu verhindern, dass der Alarm durch kleine Schwankungen in der Nähe des eingestellten Alarm-Wertes permanent ertönt. Das bedeutet, dass die Windgeschwindigkeit, nachdem Sie den Alarm-Wert erreicht hat, unter den Alarm-Wert plus den Puffer fallen muss, um den Alarm zu deaktivieren.

#### ZUGANG ZUM WINDMODUS

Drücken Sie [ ▲ ] oder [ ▼ ], bis das Wind-Symbol im Display zu blinken beginnt.

#### EINSTELLEN DES WIND-DISPLAYS

Jeder Druck auf [ SET ] im Wind-Modus wechselt die Anzeige zwischen:

- Temperatur mit **Windchilltemperatur**, Windrichtung in Grad von Norden aus
- Temperatur mit **Windchilltemperatur**, Windrichtung ausgedrückt in Himmelsrichtungen
- Temperatur am Windmesser, Windrichtung ausgedrückt in Himmelsrichtungen
- Temperatur am Windmesser, Windrichtung in Grad von Norden aus

#### FESTLEGEN DER EINHEIT FÜR DIE ANZEIGE DER WINDGESCHWINDIGKEIT

Drücken und halten Sie [ SET ], um zwischen der Anzeige in km/h, mph, m/s oder Knoten zu wechseln.

#### ANSCHAUEN DER WIND-INFORMATIONEN

Jeder Druck auf [ MEMORY ] wechselt die Anzeige der Windgeschwindigkeit zwischen:

- Aktuelle Windgeschwindigkeit
- Maximale Windgeschwindigkeit des Tages ("DAILY MAX" wird angezeigt)
- Böengeschwindigkeit ("GUST" wird angezeigt)
- Maximale Böengeschwindigkeit des Tages ("GUST DAILY MAX" wird angezeigt)

#### ZURÜCKSETZEN DES SPEICHERS FÜR DIE WIND-STATISTIK

Drücken und halten Sie [ MEMORY ], um den Speicher zurückzusetzen.

#### AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN DER WIND-ALARME

1. Jeder Druck auf [ ALARM/CHART ] wechselt die Anzeige der Windgeschwindigkeit zwischen:
  - Aktuelle Windgeschwindigkeit
  - Windgeschwindigkeits-Alarm ("ALARM HI" wird angezeigt)
  - Böen-Alarm ("GUST ALARM HI" wird angezeigt)Ist der Alarm deaktiviert, erscheint "OFF" im Display, andernfalls wird nun der Wert für den Alarm angezeigt
2. Wenn der Wind-Alarm angezeigt wird, drücken Sie [ ▲ ] oder [ ▼ ], um ihn zu aktivieren/deaktivieren.

#### EINSTELLEN DER WIND-ALARME

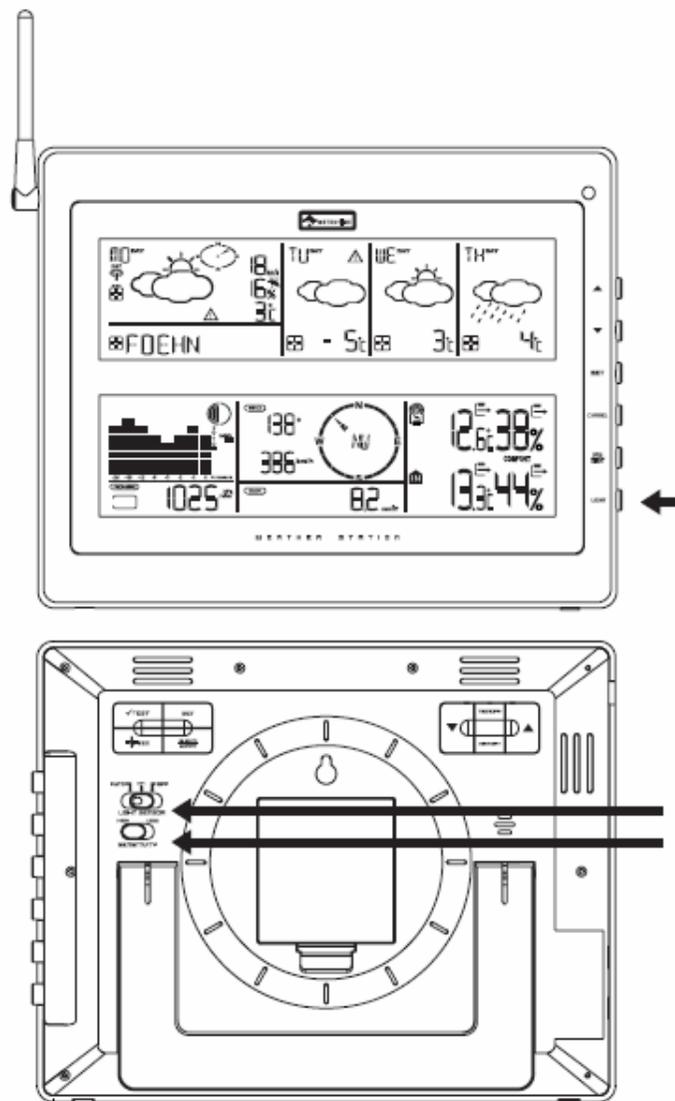
1. Drücken Sie [ ALARM/CHART ], um den Alarm auszuwählen, den Sie konfigurieren möchten.
2. Drücken und halten Sie [ ALARM/CHART ], bis der Alarm und das zugehörige Symbol zu blinken beginnen.
3. Einstellen des Alarm-Wertes:  
Drücken Sie [ ▲ ] oder [ ▼ ], um den Wert zu verändern. Drücken und halten Sie den jeweiligen Knopf, um die Auswahl zu beschleunigen.  
Drücken Sie [ ALARM/CHART ], um die Auswahl zu bestätigen.
4. Nach Fertigstellung wird das Display zur Anzeige der Wind-Alarm-Auswahl zurückkehren.

#### AUSSCHALTEN DES WIND-ALARMS

Drücken Sie [ ALARM/CHART ], um den Alarm auszuschalten.

### 3 LED HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

Die Hintergrundbeleuchtung des Hauptgerätes kann ein-/ und ausgeschaltet werden, oder auf automatische Aktivierung, wenn sich das Umgebungslicht verdunkelt. Benutzen Sie den rückseitig angebrachten Schalter für den Licht-Sensor, um die gewünschte Einstellung zu wählen.



Für die automatische Hintergrundbeleuchtung kann die Sensibilität des Lichtsensors am Hebel schalter auf der Rückseite des Hauptgeräts hoch (high) oder niedrig (low) eingestellt werden. **Beachten Sie:** Das Hauptgerät muss für die Nutzung der automatischen Hintergrundbeleuchtung mittels Netzkabel an das Stromnetz angeschlossen werden. Die Funktion steht beim Betrieb über Batterien nicht zur Verfügung (Stromspannung nicht ausreichend)!

### 4 VERBINDUNG DER WETTERSTATION MIT EINEM PC

Die in der Wetterstation eingehenden Daten können auf einem per USB-Kabel angeschlossenen Computer dargestellt und aufgezeichnet werden. Installieren Sie zunächst die Software, die Sie zusammen mit der Wetterstation erhalten haben, wie in der Software-Bedienungsanleitung beschrieben. Verbinden Sie erst **nach der Installation der Software und der vollständigen Inbetriebnahme der Station** die Wetterstation über das mitgelieferte USB-Kabel mit Ihrem PC.

### 5 WARTUNG

#### BATTERIEN WECHSELN

Wenn die Anzeige für schwache Batterien aufleuchtet, wechseln Sie unverzüglich die Batterien des entsprechenden Gerätes.

- 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.



#### WECHSELN DER BATTERIEN DER AUSSSENSOREN

1. Ersetzen Sie die Batterien gemäß den Anweisungen des jeweiligen Sensors.
2. Wenn die Batterien richtig eingesetzt wurden, wird der Sensor nun wieder beginnen, Signale an das Hauptgerät zu senden. Um eine sofortige Suche nach allen Außensensoren zu befehlen, drücken und halten Sie [ ▼ ] am Hauptgerät.

#### REINIGUNG UND PFLEGE

Das Hauptgerät und die äußeren Schutzhüllen der Außensensoren können mit einem feuchten Stück Stoff gesäubert werden. Kleine Teile können mit einem Baumwollstäbchen oder einem Pfeifenputzer gesäubert werden. Benutzen Sie niemals kratzende Säuberungs- und Lösungsmittel. Halten Sie die Geräte nie unter laufendes Wasser oder tauchen es ins Wasserbad.

## ANEMOMETER

- Achten Sie darauf, dass die Windfahne und die Windräder sich frei drehen können und frei von Schmutz, Abfall und Spinnweben sind.

## REGEN-SENSOREN

Wie alle Niederschlagsmessgeräte ist der Regen-Sensor aufgrund seiner trichterartigen Form anfällig für Blockierungen. Prüfen und säubern Sie den Regen-Sensor von Zeit zu Zeit, um eine genaue Niederschlagsmessung zu gewährleisten.

- Entfernen Sie die schützende Abdeckung und den Kopf des Gerätes. Entfernen Sie jeglichen Schmutz, Blätter oder Abfall, indem Sie die Teile mit einem leicht feuchten Lappen säubern. Säubern Sie kleine Teile und Löcher mit einem Baumwollstäbchen oder einem Pfeifenputzer.
- Halten Sie Ausschau nach Spinnen oder Insekten, die eventuell in den Trichter gekrabbelt sein könnten.

## FEHLERBEHEBUNG

Das Display zeigt "—" an, wenn die Funkverbindung zu den Außensensoren für die folgende Zeitspanne verloren ist:

Thermo-Hygro Sensor	– 15 Minuten
Windmesser	– 15 Minuten
Regen-Sensor	– 30 Minuten

Prüfen Sie die Batterien des entsprechenden Sensors und ersetzen Sie sie gegebenenfalls. Drücken und halten Sie danach [▼], um eine Suche nach allen Funksignalen zu befehlen. Sollte das Problem noch nicht beseitigt sein, überprüfen Sie den Weg der Funkverbindung des betroffenen Sensors zum Hauptgerät und ändern Sie, wenn nötig, seine Position. Auch wenn Funksignale normalerweise feste Gegenstände und Mauern durchdringen können, sollte der Sensor idealerweise eine Sichtlinie zum Hauptgerät haben.

Für ihre Empfangsprobleme könnte es folgende Gründe geben:

- Die Distanz zwischen dem Außensensor und dem Hauptgerät ist zu groß. (Die maximale Funkreichweite auf offenem Gelände beträgt 100m)
- Funkstörende Materialien wie z.B. Metallflächen, Betonmauern oder dichte Vegetation im Weg der Funkverbindung.
- Störung durch andere Funkgeräte (wie z.B. schnurloses Telefon, Funk-Kopfhörer, Babyphon) und elektronische Geräte.

## BEMERKUNGEN

Dieses Produkt wurde entwickelt, um Ihnen über viele Jahre hinweg die Wetterdaten anzuzeigen und Ihnen Freude zu bereiten, wenn Sie vorsichtig damit umgehen. Hier ein paar Vorkehrungen:

1. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser.
2. Säubern Sie das Gerät nicht mit kratzenden oder ätzenden Materialien. Das kann die Plastikteile zerkratzen und die elektronischen Kreise zerstören.

3. Setzen Sie das Gerät nicht übermäßiger Gewalt, Temperatur, Feuchtigkeit, Staub oder Stößen aus, was zu Fehlfunktionen, kürzerer Lebensdauer des Gerätes, defekter Batterie und zerstörten Teilen führen könnte.
4. Öffnen Sie nicht eigenmächtig das Gehäuse des Gerätes. Dieses würde zu Garantieverlust führen. Diese Wetterstation ist wartungsfrei und bedarf nur einer regelmäßigen Reinigung.
5. Benutzen Sie nur neue Batterien, wie es im Benutzerhandbuch beschrieben ist. Verwenden Sie nie neue und alte Batterien
6. Lesen Sie immer erst gründlich das Benutzerhandbuch, bevor Sie an dem Gerät Einstellungen vornehmen.

## WARNUNG

- Der Inhalt dieses Handbuches kann jederzeit ohne weitere Benachrichtigung geändert werden.
- Aufgrund von Einschränkungen beim Druck dieses Handbuches können die hierin gezeigten Abbildungen des Displays sich von der tatsächlichen Anzeige unterscheiden.
- Der Inhalt dieses Handbuches darf nicht ohne die Genehmigung des Herstellers reproduziert werden.

## 6 TECHNISCHE DATEN

Empfänger (Batt. Supply=6.0V, Ta=23°C) RF Funkübertragungsfrequenz	und Sensor Einheit(Supply=3.0V, Ta=23°C) 434 MHz
RF Funkübertragungsdistanz	
Thermo-Hygro-Sensor	100 Meter Maximum (Sichtweite)
Windmesser, Regenmesser	30 Meter Maximum (Sichtweite)
Barometrischer Luftdruckmessbereich (Auf Meeresspiegelhöhe )	500 hpa - 1100hpa ( 14.75 inHg - 32.44 inHg ), ( 374.5 mmHg - 823.8 mmHg )
Höhenmessbereich	-200m - +5000 m ( -657 ft - 16404 ft )
Barometrische Druckauflösung	0.1 hpa ( 0.003 inHg, 0.08 mmHg )
Barometrische Luftdruckmessgenauigkeit	+/- 5 hpa ( 0.015 inHg, 0.38 mmHg )
Außentemperatur-Messbereich	-40°C - 60°C ( -40°F - 140°F )
Innentemperatur-Messbereich	-9.9°C - 60°C ( 14.2°F - 140°F )
Betriebstemperatur	-5°C - 50°C ( 23°F - 122°F )
Temperaturgenauigkeit	+/- 1°C oder +/- 2°F
Temperaturauflösung	0.1°C oder 0.2°F
Luftfeuchtigkeitsanzeige	0% - 99%
Luftfeuchtigkeitsanzeigengenauigkeit	+/-5%
Luftfeuchtigkeitsauflösung	1%

Empfangszyklus	
Thermo-Hygro-Sensor	ca. 47s
Regenmesser	183s
Windmesser	33s
Wind-Richtungsanzeige	16 Positionen
Wind-Richtungsanzeigenauigkeit	+/-11.25°
Wind-Richtungsauflösung	22.5°
Windmessung ab	3mph
Wind-Geschwindigkeitsanzeige	0 - 199.9mph (199.9 km/h , 173.7 Knoten, 89.3 m/s)
Wind-Geschwindigkeitsgenauigkeit	+/- ( 2mph + 5% )
Aktualisierung Wind-/Böengeschwindigkeit	33 Sekunden
Wind/Böen Messintervall	11 Sekunden
1h/24h/Regenmenge gestern	0.0 bis 1999.9 mm ( 78.73 inch )
Letzte Woche/letzter Monat	
Regenmenge	0 bis 19999 mm ( 787.3 inch )
Temperaturübertragungszyklus (innen)	10 Sekunden
Luftfeuchtigkeitsübertragungszyklus (innen)	10 Sekunden
Datensätze	3,000

#### **HARDWARE-VORAUSSETZUNG FÜR DIE PC-SOFTWARE**

TFA NEXUS

Betriebssystem: Windows 98 SE oder neuer  
 Freier Festplattenspeicher: 20 MB oder mehr  
 Optisches Laufwerk: 2x CD-ROM Laufwerk

#### **Stromversorgung**

Hauptgerät : 4 x UM-3 oder "AA" 1.5V Batterien  
 : AC/DC Adapter 7.5V 200mA  
 Thermo-Hygro-Sensor : 2 x UM-3 oder "AA" 1.5V Batterien  
 Anemometer (Windmesser) : 2 x UM-3 oder "AA" 1.5V Batterien (back-up)  
 Regenmesser : 2 x UM-3 oder "AA" 1.5V Batterien

#### **EC-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

**Produkt : DV928**

Dieses Produkt enthält das genehmigte Sendemodul, welches bei bestimmungsmäßiger Anwendung den grundlegenden Anforderungen des Artikels 3 der R&TTE 1999/5/EWG-Richtlinie entspricht. Folgende Normen entsprechen der Anwendung:

#### **Effizienter Gebrauch des Funkfrequenzspektrums**

(Artikel 3.2 der R&TTE Richtlinie)

Angewandter Standard

**EN 300 220-3:2000**

#### **Elektromagnetische Verträglichkeit**

(Artikel 3.1.b der R&TTE Richtlinie)

Angewandter Standard

**EN 301 489-1,3:2000**

#### **Niederspannungsrichtlinie**

Angewandter Standard

**EN 60950-1:2001**

Zusätzliche Informationen:

Dieses Produkt ist konform mit der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EC ,  
 Der Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EC und der R&TTE  
 1999/5/EC Richtlinie (Anhang II) und trägt die entsprechende CE Kennzeichnung

#### **R&TTE anwendende Länder:**

Dieses Gerät ist für den europäischen Wirtschaftsraum zugelassen als auch für die  
 SCHWEIZ und NORWEGEN N

# Meteotime DUO

## Instruction manual

**Radio controlled weather station  
with professional weather  
forecast via DCF 77 signal and  
local measuring values via indoor  
sensors and wireless outdoor  
transmitters**

You can download this manual  
in several languages at  
[www.tfa-dostmann.de](http://www.tfa-dostmann.de)

**Cat. no. 35.1100**

### **Content:**

#### Display Station:

- Batteries 4 x 1,5 V AA
- Power adapter 7.5 V AC/DC

#### Thermo-Hygro-Sensor:

- Batteries 2 x 1,5 V AA

#### Wind Sensor (solar power supply)

- Rechargeable battery (included)
- Back-up Batteries 2 x 1,5 V AA (not included)
- Mounting material

#### Rain Sensor

- Batteries 2 x 1,5 V AA

#### PC Software

- CD-ROM (English/German)
- USB cable 2 m
- Manual

Please read the operating instructions carefully and completely before using for the first time, to prevent function errors and incorrect operation. Keep the instructions handy for consulting.

### Characteristics and functions:

The METOTIME DUO radio weather station unites the need for a forecasting station with professional, multi-day weather forecasts across the DCF signal and a classical radio weather station with its own local sensors and external transmitters.

With its own built-in memory, 3000 weather entries can be stored, which can be saved on a PC by using a USB gateway, and can be displayed in the software shipped with delivery.

### Professional weather forecast via DCF 77 Signal

- Professional weather forecast (day/night) with expected highest and lowest temperatures for 90 meteorological regions in Europe
- Daily transmission via DCF signal
- Text display for critical weather situations
- Rain probability
- Wind velocity and direction
- Time for sun rising and setting
- Radio controlled clock with date

### Local measuring values via sensors

- Wireless transmission (433 MHz) of outdoor temperature and humidity (range up to 100 m in free field), quantity of rainfall, wind velocity and direction (up to 30 m in free field) from the exterior sensors to the display station
- Capable of taking up to 5 outdoor temperature/humidity transmitters, also for the climate control of remote rooms, e.g. children's room, wine-cellar, greenhouse
- Indoor temperature and humidity with comfort level indicator of indoor climate
- Absolute and relative atmospheric pressure with 24 hours history
- Bar graph indication of atmospheric pressure, temperature or humidity for the last 24 hours
- Indication of moon phase
- Windchill factor and dew point
- Programmable alarm functions for certain weather conditions, like temperature alarm, storm warning
- Maximum and minimum values
- Data memory for 3000 weather records
- PC- interface with analysis software package
- LED Backlight with light sensor (in continuous operation with power adapter)
- For wall mounting or free standing

### Index:

#### A: Setting up

1. Setting up the remote weather sensors
  - 1.1 Setting up the thermo-hygro sensor(s)
  - 1.2 Setting up the rain sensor
  - 1.3 Setting up the anemometer (wind sensor – solar powered)
2. Setting up the main unit
3. Reception of the outdoor transmitters by the main unit
4. Setting pressure parameters
5. Reception of RC time and METEOTIME weather forecast information

#### B: Operation

1. METEOTIME forecast information
  - 1.0 Introduction
  - 1.1 Display
  - 1.2 Buttons
  - 1.3 Reception of time and weather data
    - 1.3.1 Reception of time
    - 1.3.2 Reception of weather data
    - 1.3.3 Choosing the installation location
      - 1.3.3.1 Reception test
      - 1.3.3.2 Possible sources of interference
    - 1.3.4 Set time zone, language and contrast
    - 1.3.5 Select the country and city/cities
  - 1.4 How to operate
    - 1.4.1 Switch CITY ↔SUNRISE & SUNSET TIME ↔TIME & DATE
    - 1.4.2 Switch DAY WEATHER INFORMATION ↔NIGHT WEATHER INFORMATION
    - 1.4.3 Display of more cities
    - 1.4.4 How to personalize a city name
    - 1.4.5 Critical weather information
  - 1.5 Exclusion of warranty for METEOTIME weather information
  - 1.6 Weather symbols

## 2. Local measuring values via indoor and outdoor sensors

### 2.1 Display

### 2.2 Buttons

### 2.3 Navigating between different modes

#### 2.3.1 Pressure mode

#### 2.3.2 Temperature and humidity mode

#### 2.3.3 Rain mode

#### 2.3.4 Wind mode

### 2.4 Setting and viewing parameters

#### 2.4.1 Pressure parameters and moon phase

#### 2.4.2 Temperature and humidity parameters

#### 2.4.3 Rain parameters

#### 2.4.4 Wind parameters

## 3. LED backlight

## 4. Linking the weather station to a computer

## 5. Maintenance

## 6. Technical specifications

## A: Setting up

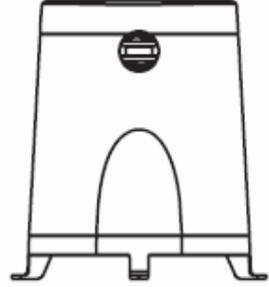
### 1. Setting up the remote weather sensors

Before starting up the main console unit, setup all the remote sensors first.

When placing the sensors, make sure that they are within receiving range of the console unit. (thermo-hygro sensor: range up to 100 m in free field, rain and wind sensor: up to 30 m in free field). Ideally they should be within the line of sight of the console unit. Transmission range may be affected by trees, metal structures and electronic appliances. Test reception before permanently mounting your weather station.

Also make sure that the sensors are easily accessible for cleaning and maintenance.

The remote sensors should be cleaned on a weekly basis, since dirt and debris will affect sensor accuracy.

	Hardware Components	Fittings
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Thermo-Hygro Sensor</li></ul>	
	<p>Rain Sensor:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Funnel shaped Lid with Battery Hatch</li><li>• Sensor Base</li><li>• Bucket See-saw Mechanism</li><li>• Protective Screen</li></ul>	4 screws for securing unit to ground
	<p>Anemometer (Wind Sensor):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wind Cup</li><li>• Wind Vane</li><li>• Anemometer arm</li><li>• Anemometer base</li></ul>	4 screws for securing unit to vertical surface
	Computer Software	2m (6ft) USB cable

### 1.1 Setting up the Thermo-Hygro Sensor(s)

1. Open the latch at the base of the thermo-hygro sensor.
2. Set the channel with a slide switch.
3. Insert 2 x "AA" size 1.5V batteries.
4. Replace the latch and mount unit at desired location.

#### Placement tips:

- The thermo-hygrometer sensor should be in an area with free air circulation and sheltered from direct sunlight and other extreme weather conditions. Place the unit in a shaded area, such as under a roof.
- Use the wall mount hole if mounting the unit on a vertical surface.
- Avoid placing the sensor near sources of heat such as chimneys.
- Avoid any areas which collect and radiate heat in the sun, such as metal, brick or concrete structures, paving, patios and decks.
- Ideally, place the sensor above natural surfaces such as a grassy lawn.
- The international standard height for measurements of air temperature is at 1.25m (4 ft) above ground level.

### 1.2 Setting up the Rain Sensor

1. Unlock the funnel-shaped top of the rain sensor by turning both knobs on the sides of the rain sensor in an anti-clockwise direction.
2. Lift the top off the base and insert 2 x "AA" size 1.5V batteries into the battery holder.
3. Remove the adhesive tape for transport lock.
4. Replace the lid and secure into place by turning the knobs clockwise.
5. Place the rain sensor in a location such that precipitation can fall directly into the sensor, ideally 2-3 ft above the ground.  
It may be secured into place by using the four screws provided.
6. The sensor must be accurately level for optimum performance. To check if the sensor is level, remove the lid and check if the ball bearing inside is at the midpoint of the leveller.  
Additionally, a bubble level or carpenter's level may be used.
7. Attach the protective screen onto the top of the lid. The screen will prevent any debris entering the sensor.

#### Placement tips:

- The rain sensor should be placed in an open area away from walls, fences, trees and other coverings which may either reduce the amount of rainfall into the sensor, deflect the entry of wind-blown rain, or create extra precipitation runoff. Trees and rooftops may also be sources of pollen and debris.
- To avoid rain shadow effects, place the sensor at a horizontal distance corresponding to two to four times the height of any nearby obstruction.
- It is important that rain excess can flow freely away from the sensor. Make sure that water does not collect at the base of the unit.
- The rainfall measurement mechanism utilizes a magnet, hence do not place any magnetic objects around the proximity of the sensor.

### 1.3 Setting up the Anemometer (wind sensor-solar powered)

1. Plug the wind wheel on the pin at the bottom of the anemometer. Please note the shape of the pin. With the enclosed Allen wrench tool tighten the screw through the screw hole.
  2. Insert 2 x 1.5 V AA batteries (optional, not included) into the battery compartment in the base, observing the correct polarity. The anemometer is solar-powered. The batteries will operate as a backup power source.
  3. Insert the adapter into the jack. The rechargeable battery is already installed and now ready to use.
  4. Mount the bracket by using the enclosed mounting material preferably at a mast or on a vertical surface.
  5. To ensure that the main console unit can display the correct wind direction, the wind vane has to be oriented with its head to the north, while the complete wind vane is in line with the anemometer's arm (fin is in line with the anemometer's arm, tip shows to the other direction).  
Use a compass if necessary.
- Note: If it is not possible to place the anemometer's arm to the north as provided by default, the wind direction has to be adjusted manually.
- i. Insert the backup batteries (where required) and plug the adapter into the jack.
  - ii. Point the wind vane towards the north. Use a compass if necessary.
  - iii. Use a pin to press the "SET" key which is in the battery compartment of the wind sensor.  
Above procedure must be repeated for changing battery.

#### Placement tips:

- Check that wind can travel freely around the anemometer and is not distorted by nearby buildings, trees or other structures.
- The official mounting location for anemometers is 10m (33 ft) above ground level in a clear unobstructed location.

### 2. Setting up the main unit

The console unit measures indoor temperature, humidity, pressure and receives signals from all remote sensors and the DCF signal for radio controlled time and weather forecasts.

1. Open the latch at the back of the main console unit.
2. Insert 4 x AA size 1.5V batteries according to the polarities shown.
3. Reattach the latch.
4. You are highly recommended to connect the AC/DC adaptor. For the feature of the automatic backlight control function, the AC/DC adaptor must be used.
5. If placing the console unit on a table or horizontal surface, fold out the table stand and adjust to the optimal viewing angle.
6. If mounting the console unit on a wall or vertical surface, fold the table stand back into the unit and use the wall mount hole.

### 3. Reception of the outdoor transmitters by the main unit

Once the main unit is properly powered, the lower display will start showing some data and weather parameters. Wait for a few minutes for the console to finish self-calibration and for the sensor readings to show up.

If " --- " is still displayed for the sensor reading(s), check the wireless transmission path and the batteries for the corresponding sensor. You can try to orient the antenna for a better reception.

### Placement tips:

Make sure that the console unit is within receiving range of all remote sensors. Ideally sensors should be within the line of sight of the console unit. Transmission range may be affected by trees, metal structures and electronic appliances. Test reception before permanently mounting your weather station.

Avoid placing the console unit in the following areas:

- Direct sunlight and surfaces which radiate and emit heat.
- Near heating and ventilation devices, such as heating ducts or air conditioners.
- Areas with interference from wireless devices (such as cordless phones, radio headsets, baby listening devices) and electronic appliances.

### 4. Setting pressure parameters

After batteries were inserted, the HPa/MBar flashes on the display.

In this period you can set the pressure parameters (see 2.5).

### 5. Reception of RC time and METEOTIME weather forecast information

- After installing the batteries the weather station is searching automatically for the time signal and Meteotime reception signal ("SUCHE SIG./SEARCH SIG"). If the Meteotime signal is received successfully, in the information window "LAND EINST. / COUNTRY" is shown.
- You can make your settings now or later (see 1.3.4).

## B. Operation

### 1. METEOTIME forecast information

#### 1.0 Introduction

Meteotime DUO provides a professional weather forecast for the current and the next three days. The weather forecasts are made by professional meteorologists and are sent out with the radio-time signal generator DCF77 in Germany and HBG in Switzerland and can be received in almost all of Europe. The reception area for the radio-time signal generator is divided into a total of 90 meteorological regions (60 regions with 4 day forecast, 30 regions with 2 day forecast). The desired city is simply selected and the respectively current weather forecast for the region is shown on the display. This gives you a quick overview of the weather situation for the following days at any time. Updating the weather data is done every day.

This weather station allows the reception of weather data of the private provider Meteotime via DCF or HGB signal without time limit and additional costs.

Meteotime is responsible for the dispatch and the correctness of the transmitted data.

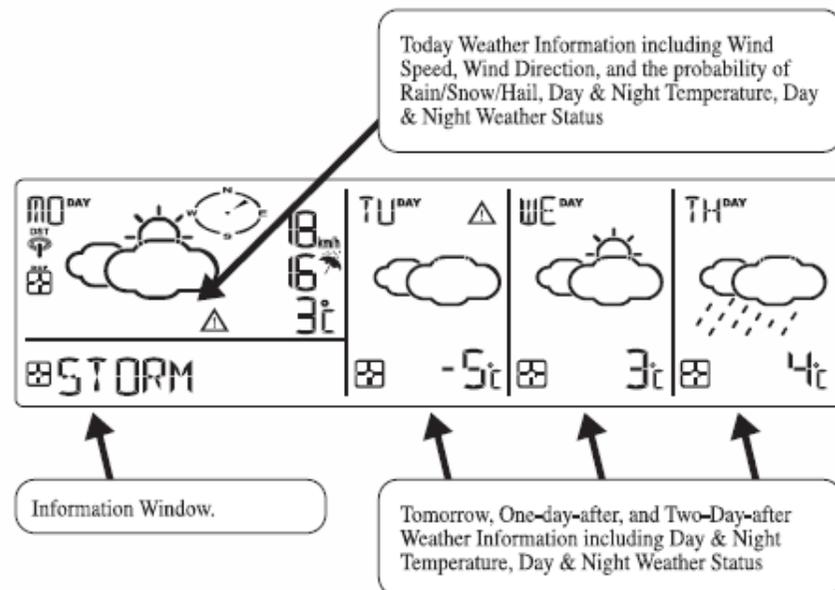
60 regions with 4 days forecast (390 cities)

30 regions with 2 days forecast (80 cities)

### 1.1 Display (upper window)

The Meteotime Weather Station LCD display shows:

- Today Weather Information Window
- Tomorrow, One-day-after, and Two-day-after Weather Information
- Information Window which shows Time & Date, Sunrise & Sunset, Cities, and Critical Weather Information Description.



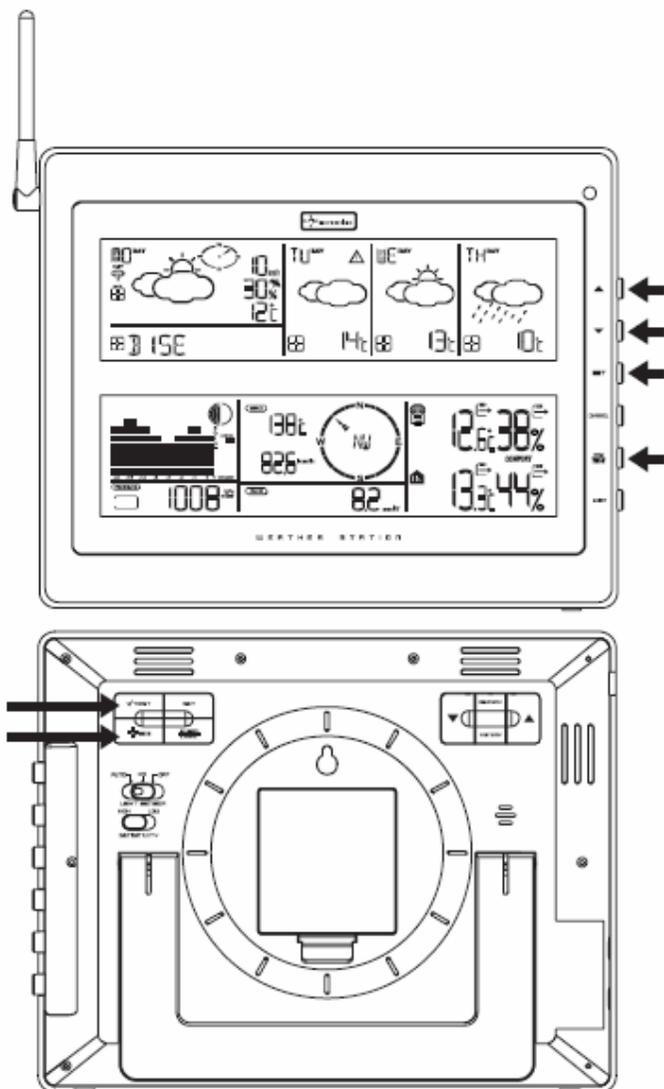
Today Weather Information including Wind Speed, Wind Direction, and the probability of Rain/Snow/Hail, Day & Night Temperature, Day & Night Weather Status

Information Window.

Tomorrow, One-day-after, and Two-Day-after Weather Information including Day & Night Temperature, Day & Night Weather Status

## 1.2 Buttons

To enter and edit the weather forecasting settings, make use of the following keys:



## SET

- Selected City ↔ Time + Date ↔ Sunrise + Sunset
- Press and HOLD [SET] for 3 second to select your <1> Country, <2> Time Zone, <3> Language, <4> Contrast of the LCD display

## DAY/NIGHT

- Critical Weather Information ↔ Day/Night Weather Status Change



- Increase the value during setting
- Choose one of the pre-selected cities



- Decrease the value during setting
- Choose one of the pre-selected cities

## TEST √

- Find the place for the device which has a good reception
- Add the city to the list of your desired cities or remove the city from the list of desired cities
- Edit your home town

## MEM

- Personalizing a city name

## 1.3. Reception of time and weather data

### 1.3.1 Reception of time

- The time and date appear within a few minutes after inserting batteries in the main station.

Reception indicator for radio-time signal generator:

- Symbol flashing → Initial reception of date and time
- Symbol on → Time and date are current
- Symbol off → Time and date have not been updated

### 1.3.2 Reception of weather data

- The transfer of larger quantities of data for the forecast takes much longer:  
**In order to receive all data, the station requires 24 hours after start-up.**

Reception indicator for weather data

- Symbol → Weather data completely received
- Symbol → Weather data incomplete

### 1.3.3 Choosing the installation location

- Similar to a mobile telephone network or radio/TV reception, the reception of the radio-time receiver may not be perfect in all locations. Just a couple of notes to make sure that your device works with no problems.

### 1.3.3.1 Reception test

- The location of the weather station is very important. This is the reason for the new test function that allows the quality of reception to be checked in the surrounding area and to position the device in a location that has the best possible conditions.
- Switch on all potential sources of interference (e.g. television) in the area you want to install the station during the test!
- Position the device in the location, oriented as you prefer, but at least one meter from the possible source of interference.
- Press the <TEST> button for at least 3 seconds to activate the test for the reception of weather data. The text "SCAN" is shown on the display. The reception indicator for the weather data shows the quality of reception. The reception is good if the indicator is shown, otherwise a new location must be found for installing the weather station.
- The reception test is either ended after approx. 1 minute automatically or by actuating the <TEST> button.

### 1.3.3.2 Possible sources of interference

Interferences as with a radio transmitter can occur and could be caused by the following influences:

- In buildings with a lot of concrete, metal parts and electrical systems, reception problems can occur (e.g. malls).
- Electrical devices such as television, computer, house-hold devices, etc. or transformers, land lines, radio transmitters and railways are possible direct sources of interference.
- Atmospheric influences and geographical features (mountains, etc.) can affect the propagation of the radio waves.
- The distance from the transmitter does also influence the reception. Areas such as Southern Italy or Northern Scandinavia are also critical areas because of the great distances from the transmitter.
- In all regions, so-called "dead spots" can occur making reception impossible.
- Weak batteries in the device decrease the quality of reception.

### 1.3.4 Set time zone, language and contrast

- After installing the batteries the weather station is searching automatically for the time signal and Meteotime reception signal ("SUCHE SIG./SEARCH SIG"). If the Meteotime signal is received successfully, in the information window "LAND EINST. / COUNTRY is shown.

Remark: If you do not have any selection into the setup mode up to 60 seconds, it will automatically exit the setup mode. In this case press and hold [SET] for 3 seconds to enter the setup mode.

- Press [SET] again, then ZONE 00HR is shown in the Information window, press [▲] or [▼] key to adjust the time zone.

- Note!

- The time received from the radio-time signal generator DCF or HBG is Central European Time (CET, CEST). Setting the time zone is therefore only required for other time zones (e.g. in Portugal or Great Britain).

- Press [SET] again, then the language will be shown in the Information window, press [▲] or [▼] key to select your desired language. There are seven languages for selection, namely German, English, Spanish, French, Italian, Dutch, Swedish

- Press [SET] again, then CONTRAST, 3 is shown in the Information window, press [▲] or [▼] key to adjust the LCD contrast Level.

- Press [SET] again and E X | T will shown in the information window. After 4 seconds, it will go automatically to the City-Date-Time Mode

### 1.3.5 Select the country and city/cities

- Press and Hold [SET] for 3 seconds, COUNTRY is shown in the Information window.

- Press [▲] or [▼] key to select the country. For example, you have selected the country name J / GER (Germany).

- Press [SET] key to confirm the Country, and then the information window will show C | T Y .

- Press [▲] or [▼] key to select the city, and the city name will be shown in the information window, for example FRANKFURTM (Frankfort-on-Main).

- If the city 'Frankfurt am Main' is your selection, then press [TEST √] key to confirm. A √ will be shown on top of your selected city, and it will be FRANKFURTM and 'Frankfort-on-Main' will store into your personal memory list

- Then, you are able to press [▲] or [▼] key to select more cities, and then press [TEST √] key to confirm. You are able to select maximum 5 cities to display. If you want to add more cities, then MEMFULL will be shown in the information window.

- Press [TEST √] key to remove the √, and this city is removed out of your list of preference cities you have selected.

- Press [SET] key to quit, and E X | T will be shown in the information window.

REMARK: If you haven't chosen a city in the first time you power up the unit, the product will default select Frankfurt am Main as your selected city.

## 1. 4 How to operate

### 1.4.1 Switch CITY ↔ SUNRISE & SUNSET TIME ↔ TIME & DATE

- Press [SET] to switch from the display of the City to Sunrise & Sunset time OR Time & Date for your selected city.

FRANKFURTM ← [SET] → 6 19 1938 ← [SET] → 1423 26 5

### 1.4.2 Switch DAY WEATHER INFORMATION ↔ NIGHT WEATHER INFORMATION

- The unit is preset to show DAY-WEATHER after sunrise time, and NIGHT-WEATHER after SUNSET time. If the NIGHT-WEATHER is currently shown, the user can press the [DAY/NIGHT] button to see the DAY-Weather (for 10 seconds), or vice verse.

### 1.4.3 Display of more cities

- If you have selected more than one city, for example Frankfurt am Main, Köln and Münster in your desired city list, then you are able to press [▲] or [▼] key when the Information window shows the CITY NAME (Press [SET] until it displays the city name).

FRANKFURTM ← [▲/▼] → KÖLN ← [▲/▼] → MÜNSTER

- When you select another city, the sunrise and sunset time and the weather information will be of this city.

#### 1.4.4 How to personalize a city name

- Press and Hold [ SET ] for 3 second. In the information window, COUNTRY is shown, and then press [ ▲ ] or [ ▼ ] key to select the country, for example / GER for Germany.
- Press [ SET ] key to confirm the Country and the information window will show CITY.
- Then, press [ ▲ ] or [ ▼ ] key to select the city, and the city name will be shown in the information window such as FRANKFURT, and you would like to enter a new city name which is near the region of Frankfurt-on-Main.
- Press the 'MEM' key ; a *cursor flashes* on the first position of the Information window

Use the following key for data entry:

KEY	Function
'▲' or '▼'	Selection of a letter
SET	<1> Accept the selected letter and jumps to the next position. OR <2> If you have not entered any letter (in other words, if only the cursor is flashing at the last position), confirm the entry with this key and your place will also be included in the memory with immediate effect

TEST One position back in the data entry process

\*\* The place that you have selected to enter your own description will still exist under its own name.

- Press [ SET ] key to confirm and exit

#### 1.4.5 Critical weather information

- The Meteotime weather signal contains critical weather information such as gust, frozen rain, heavy snow, thunder, strong UV, dense fog etc. for today and the coming three days.
- A critical weather alert signal will be turned on in case that day has critical weather that the user must know.

- Sometimes there is more than one critical weather information in the 4-days. Press [ DAY/NIGHT ] key to read the critical weather information one by one. The special icon of the day will flash when you read the information.
- Press [ SET ] key to go back to the display of CITY ↔ SUNRISE & SUNSET TIME ↔ TIME & DATE.

- If no key is pressed, the critical weather information will toggle to make sure you are aware of the critical weather details

#### 1.5 Exclusion of warranty for METEOTIME weather information

- This weather station is intended for private usage as an indicator for future weather. The forecasts of this device are to be used as orientation values and do not represent absolute, precise forecasts.
- The manufacturer or distributor of this weather station assumes no responsibility for incorrect values or any results that may occur because of these values.
- The weather station is not intended for medical purposes or for the information to the public.
- The manufacturer or distributor has no influence on the transferred weather data or forecasts.
- The capabilities of the weather station depend on the operational functionality of the transmission media, which the manufacturer or distributor has no influence on. Failures in the transmission media cannot be ruled out.

#### 1.6 Weather symbols

Significance	Day	Night	Significance	Day	Night
Sunny (Clear at night)			Heavy Rain		
Light Cloudy			Frontal Storms		
Mostly Cloudy			Heat Storms		
Overcast			Sleet Showers		
Stratus Clouds			Snow Showers		
Fog			Sleet		
Showers			Snow		
Light Rain					

## 2. Local measuring values via indoor and outdoor sensors

### 2.1 Display (lower window)

#### Pressure

- Current or historical pressure (mBar/ hPa, mmHg or inHg)
- Altitude or sea level pressure
- Sea-level pressure history for the last 24 days
- Sea-level pressure history bar chart

#### Moon phase

- 12 steps of moon symbols
- Scans moon phase for year 2000 to 2099
- Moon phase history for the last or future 39 days

#### Remote temperate and relative humidity, with trend indication

- Indoor and outdoor temperature and relative humidity display (°C or °F)
- Temperature and relative humidity trend indication
- Dew point display
- Max and Min memory for temperature and relative humidity

#### Comfort level indicator

- Analyzes current environmental conditions (Comfort, Wet and Dry)

#### Rainfall measurement

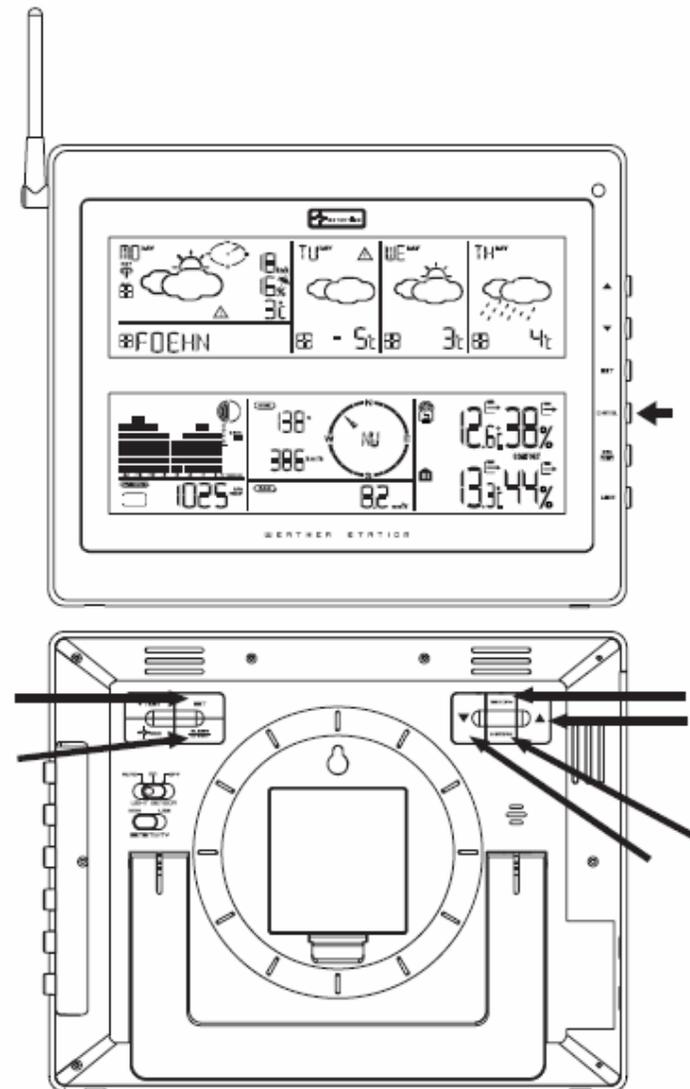
- Records rainfall amount for the last hour, last 24 hours, last day, last week and last month (inch or mm)
- Daily rainfall alert if rainfall for the current day exceed pre-specified amount

#### Wind

- Temperature at place of anemometer
- Temperature adjusted to wind chill factor (°C or °F)
- Wind direction compass display. Wind direction angles available as compass points or bearings
- Average wind speed and gust speed (mph, m/s, knots, and km/h)
- Daily Maximum wind speed and gust speed memory
- Wind speed alert for average wind speed and wind gust speed

## 2.2 Buttons

To enter and edit the local interior and external sensors, make use of the following keys:



▲	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Switches to next mode in anti-clockwise direction</li> <li>• Increment for setting parameters</li> </ul>
▼	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Switches to next mode in clockwise direction</li> <li>• Decrement for setting parameters</li> </ul>
SET	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotates display for current mode</li> <li>• Press and hold to enter setup or change units</li> <li>• Confirmation for setting parameters</li> </ul>
MEMORY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shows records for moon phase, UV, temperature, humidity, rain and wind</li> </ul>
HISTORY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shows history for sea-level pressure</li> </ul>
ALARM/CHART	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shows alerts for temperature, rain and wind</li> <li>• Press and hold to enter alarm/alert setup</li> <li>• Press and hold in Pressure and Weather Forecast Mode to view different bar-charts</li> </ul>
CHANNEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changes temperature and humidity display to selected channel</li> <li>• Press and hold to enable cycling display of channel temperature and humidity</li> </ul>

## 2.3 NAVIGATING BETWEEN DIFFERENT MODES

To navigate between the different modes from the main console unit, press [▲] or [▼] to cycle through the modes in a clockwise direction or anti-clockwise direction respectively.

### 2.3.1 PRESSURE MODE

- Current pressure and history bar-chart
- Moon phase



### 2.3.2 TEMPERATURE AND HUMIDITY MODE

- Temperature and humidity trend and readings for indoor and selected channel
- Comfort level
- Dew point
- Temperature alerts



### 2.3.3 RAIN MODE

- Precipitation amount for last hour, last 24 hour, yesterday, last week and last month
- Rainfall alert



82 mm/hr

### 2.3.4 WIND MODE

- Wind Chill
- Temperature at place of anemometer
- Wind direction
- Wind speed
- Wind gust
- Alert for wind speed and wind gust speed





## 2.4 SETTING AND VIEWING PARAMETERS

### CUSTOMIZING YOUR WEATHER STATION

To fully customize the weather station to your local settings and personal preferences, the following settings are required. Please refer to the appropriate sections for detailed instructions as below.

#### REQUIRED:

- Setting the sea level pressure.

#### OPTIONAL:

- Setting up the Temperature Alerts (Temperature and Humidity Mode)
- Setting up the Daily Rainfall Alerts (Rain Mode)
- Setting up the Wind Alerts (Winds Mode)

### 2.4.1 PRESSURE PARAMETERS AND MOON PHASE

This part of the display indicates the current pressure, sea level pressure, and moon phase. A number of historical statistics can also be viewed, such as the sea-level pressure values for the last 24 hours, moon phase for the previous and next 39 days, as well as a pressure/temperature/humidity history bar-chart. Pressure values may be displayed inHg, hPa/mBar or mmHg, and altitude values may be displayed in meters or feet.

#### ACCESSING PRESSURE AND WEATHER FORECAST MODE

From the main console unit: [▲] or [▼] until the weather forecast icon  starts flashing.

#### VIEWING PRESSURE AND ALTITUDE DATA

In Pressure Mode, each press of [SET] rotates display between:

- Sea level pressure
  - Local pressure
  - Local altitude
- Absolute pressure or local pressure is the actual atmospheric pressure measured by the main unit.
  - Relative pressure is referred as sea level's pressure and has to be adjusted first to your local altitude.
  - You can set the relative atmospheric pressure directly or via the local altitude. For the most exact adjustment we recommend to set the relative atmospheric pressure directly.

#### SETTING OF RELATIVE ATMOSPHERIC PRESSURE (RECOMMENDED)

- Ask for the present atmospheric pressure of your home area (local weather service, www, optician, calibrated instruments in public buildings, airport).
1. In Pressure Mode, press [SET] until the sea level pressure is displayed.
  2. Press and hold [SET]. The Sea Level Pressure display should be flashing.
  3. Set Sea Level Pressure:  
[▲] or [▼] to adjust value. Press and hold either button for fast advance.  
Press [SET] to confirm your selection.
  4. Upon completion the display will be returned to Pressure Mode.

#### SETTING THE PRESSURE AND ALTITUDE UNITS

1. Set Local Pressure Units:  
Press [SET] until local pressure is displayed  
Press and hold [MEMORY]  
[▲] or [▼] to adjust the unit (hPa/mBar, mmHg, inHg)  
Press [MEMORY] to confirm your selection.
2. Set Altitude Units:  
Press [SET] until Altitude is displayed  
Press and hold [MEMORY]  
[▲] or [▼] to adjust the unit (meter/feet)  
Press [MEMORY] to confirm your selection.

### 3. Set Sea-Level Pressure Units:

- press [ SET ] until Sea-Level pressure is displayed
- Press and hold [ MEMORY ]
- [ ▲ ] or [ ▼ ] to adjust the unit (hPa/mBar, mmHg, inHg)
- Press [ MEMORY ] to confirm your selection.

### SETTING PRESSURE PARAMETERS DURING INITIAL START-UP

During the initial start-up of the Main Unit, the pressure settings should be configured in following steps.

#### 1. Choose Pressure Units:

- The unit icon “inHg” or “mmHg” or “hPa/mBar” should be flashing. [ ▲ ] or [ ▼ ] to select pressure unit as inHg, hPa/mBar or mmHg
- Press [ SET ] to confirm your selection.

#### 2. Choose Altitude Units:

- Press [ ▲ ] or [ ▼ ] to select altitude unit as feet or meters.
- Press [ SET ] to confirm your selection.

#### 3. Set Altitude:

- [ ▲ ] or [ ▼ ] to adjust value. Press and hold either button for fast advance.
- Press [ SET ] to confirm your selection.

#### 4. Upon completion the display will be returned to Pressure and Weather Forecast Mode.

### VIEWING THE SEA LEVEL PRESSURE HISTORY

- In all modes, pressing [ HISTORY ] will toggle the sea level pressure display.
- When sea level pressure is displayed, press [ HISTORY ] repeatedly to view sea level pressure data for each of the last 24 hours.
- If no buttons are pressed for 5s, the display automatically show the current pressure.

### VIEWING THE PRESSURE/ TEMPERATURE/ HUMIDITY BAR-CHARTS

The bar-chart on the display can be configured to display the history data for sea-level pressure, temperature or humidity for channel 1.

In Pressure Mode, press and hold [ ALARM/CHART ] to toggle the bar-chart between:

- Sea-level pressure (“PRESSURE” should be displayed)
- Temperature (Thermometer icon and “CH1” should be displayed)
- Humidity (RH icon and “CH1” should be displayed)

### VIEWING MOON PHASE HISTORY AND FORECAST

- In Pressure Mode, press [ MEMORY ].
- “+ 0 days” should be flashing.
- View Moon Phase History / Forecast:
  - [ ▲ ] or [ ▼ ] to choose number of days forward (+ days) or backward (- days) from current date. Press and hold either button for fast advance.
  - The corresponding moon phase will be shown.
- To exit, press [ MEMORY ].
  - Otherwise, if no buttons are pressed for 5s the display automatically returns to Pressure and Weather Forecast Mode.

### UNDERSTANDING THE MOON PHASE DIAGRAM



### 2.4.2 TEMPERATURE AND HUMIDITY PARAMETERS

The weather station supports up to 5 remote thermo-hygrometer sensors, each sensor corresponding to a separate channel for the temperature and relative humidity display. The temperature may be shown in degrees Celsius °C or degrees Fahrenheit °F. The trend (rising, steady or falling) of all values is also indicated on the display.

The Main Unit uses the indoor temperature and humidity data to compute a comfort level rating of Wet, Comfort or Dry.

A temperature alert function is available for **all channels**. It can be programmed to sound if **one** channel temperature exceeds or falls below the pre-configured upper and lower limit.

Note: The temperature alert has a 0.5 °C hysteresis to prevent the alerts from sounding constantly due to small fluctuations near the alert value. This means that after the temperature reaches the alert value, it will have to fall below the alert value plus the hysteresis to deactivate the alert.

### ACCESSING TEMPERATURE AND HUMIDITY MODE

From the Main Unit: Press [ ▲ ] or [ ▼ ] until the IN icon on the upper right of the display starts flashing.

### VIEWING TEMPERATURE AND HUMIDITY DISPLAY FOR EACH CHANNEL

For Static Display:

In Temperature and Humidity Mode, each press of [ CHANNEL ] rotates display between different channels.

For Cycling Display:

To enable automatic rotating between different channel displays, press and hold [ CHANNEL ], until the  icon is displayed. Each valid channel will now be alternately displayed for 5s.

### ROTATING BETWEEN TEMPERATURE AND DEW POINT DISPLAY

Each press of [ SET ] rotates temperature display between:

- Temperature and Relative Humidity
- Dew Point Temperature and Relative Humidity

### SETTING UNITS FOR TEMPERATURE DISPLAY (°C OR °F)

Press and hold [ SET ] to convert units between degrees Celsius °C and degrees Fahrenheit °F.

### ACTIVATING/DEACTIVATING THE TEMPERATURE ALERTS

1. In Temperature and Humidity Mode, each press of [ ALARM/CHART ] rotates channel temperature display between:
  - Current Temperature for corresponding channel
  - Upper Temperature Alert (displays OFF if deactivated): ▲ icon displayed
  - Lower Temperature Alert (displays OFF if deactivated): ▼ icon displayed
2. When the above alerts are displayed, Pressing [ ▲ ] or [ ▼ ] will activate/deactivate the corresponding alert.

### SETTING UP THE TEMPERATURE ALERTS

1. In Temperature and Humidity Mode, press [ ALARM/CHART ] to select alarm which you wish to configure.
2. Press and hold [ ALARM/CHART ] until channel temperature, and [ ▲ ] or [ ▼ ] icon starts flashing in the display.
3. Set Value for Temperature Alert:  
Press [ ▲ ] or [ ▼ ] to adjust value. Press and hold either button for fast advance.  
Press [ ALARM/CHART ] to confirm your selection.
4. Upon completion the display will be returned to the temperature alert selection screen.

### DISABLING WHEN TEMPERATURE ALARMS ARE ACTIVATED

To Disable Temperature Alarm(s):

Press [ ALARM/CHART ] to disable the alarm (s).

### VIEWING THE MAX/MIN CHANNEL TEMPERATURE AND HUMIDITY

Each press of [ MEMORY ] rotates channel temperature and humidity display between:

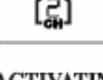
- Current temperature and humidity at remote sensor
- Minimum temperature and humidity at remote sensor
- Maximum temperature and humidity at remote sensor

### RESETTING THE MAX/MIN CHANNEL TEMPERATURE AND HUMIDITY MEMORY

Press and hold [ MEMORY ] to clear memory for all channels.

### REMOTE SENSOR STATUS

The wave icon above the current channel display shows the connection status of the corresponding remote sensor:

ICON	STATUS
	Searching for remote sensor signals
	Corresponding remote sensor successfully linked
	No signals received for more than 15 minutes

### ACTIVATING MAIN CONSOLE UNIT TO SEARCH FOR ALL REMOTE SENSOR SIGNALS

The main console unit may be manually activated to search for signals from all remote sensors. Press and hold [ ▼ ] to enforce a search.

### 2.4.3 RAIN PARAMETERS

The Main Unit records the total amount of rainfall for the last hour, last 24 hours, yesterday, last week and last month. The rainfall may be displayed in mm or inches.

A daily rainfall alert function is available which can be programmed to sound if the daily rainfall exceeds a pre-configured limit.

#### ACCESSING RAIN GAUGE READING

From the main console unit: Press [ ▲ ] or [ ▼ ] until the RAIN icon on the display starts flashing.

#### VIEWING RAIN STATISTICS

Each press of [ SET ] or [ MEMORY ] rotates display between different rain statistics:

- Last hour
- Last 24 hour
- Yesterday
- Last week
- Last month

Tip: For an estimation of the rain rate, the Last Hour rainfall value can be understood as “inch/hr” or “mm/hr”.

#### RESETTING THE RAINFALL STATISTICS MEMORY

Press and hold [ MEMORY ] to reset all rainfall statistics.

#### SETTING UNITS FOR RAIN DISPLAY (INCH OR MM)

Press and hold [ SET ] to convert units between mm and inches.

#### ACTIVATING/DEACTIVATING THE DAILY RAINFALL ALERT

1. Each press of [ ALARM/CHART ] rotates display between the current rainfall statistics and the daily rainfall alert (“ALARM HI” will be displayed).  
If the alert is deactivated, “OFF” will be shown, otherwise the rainfall alert value is shown.
2. When the rainfall alert is displayed, pressing [ ▲ ] or [ ▼ ] will activate/deactivate it.

#### SETTING UP THE DAILY RAINFALL ALERT

1. Press [ ALARM/CHART ] to display rainfall alert.
2. Press and hold [ ALARM/CHART ] until rainfall alert and “ALARM HI” starts flashing in the display.
3. Set Value for Rainfall Alert:  
Press [ ▲ ] or [ ▼ ] to adjust value. Press and hold either button for fast advance.  
Press [ ALARM/CHART ] to confirm your selection.
4. Upon completion the display will be returned to the rainfall alert display.

#### DISABLING WHEN DAILY RAINFALL ALERT IS ACTIVATED

To Disable Rainfall Alert:

Press [ ALARM/CHART ] to disable the alert.

### 2.4.4 WIND PARAMETERS

The wind direction is shown by an animated compass display. Its angle can be displayed as compass points (i.e. NW) or in bearings from the north (i.e. 22.5°).

The upper left of the wind display can be set to indicate the temperature at the anemometer or the temperature adjusted with a wind chill factor.

The lower left of the wind display indicates the average wind speed for the last 10 minutes, as well as gust, wind speed alert and gust alert information. It can also show records of the maximum values of wind speed and gust attained for the current day.

The wind speed and gust alert functions can be programmed to sound if the wind speed or gust exceeds a pre-configured limit. The wind speed may be displayed in km/h, mph, m/s or knots.

Note: The wind speed alert has a 5 mph hysteresis and the wind gust speed alert has a 7 mph hysteresis. The hysteresis is to prevent the alerts from sounding constantly due to small fluctuations near the alert value. This means that after the wind speed reaches the alert value, it will have to fall below the alert value plus the hysteresis to deactivate the alert.

#### ACCESSING WIND MODE

Press [ ▲ ] or [ ▼ ] until the WIND icon on the display starts flashing.

#### CONFIGURING WIND DISPLAY

Each press of [ SET ] rotates display between:

- Temperature with wind chill, wind direction in bearings
- Temperature with wind chill, wind direction in compass points
- Temperature at anemometer, wind direction in compass points
- Temperature at anemometer, wind direction in bearings

#### SETTING UNITS FOR WIND SPEED DISPLAY (KM/H , MPH, M/S OR KNOTS)

Press and hold [ SET ] to convert wind speed units between km/h, mph, m/s or knots.

#### VIEWING WIND STATISTICS

Each press of [ MEMORY ] rotates wind speed display between:

- Current wind speed
- Daily maximum wind speed (“DAILY MAX” is displayed)
- Gust speed (“GUST” is displayed)
- Daily maximum gust speed (“GUST DAILY MAX” is displayed)

#### RESETTING THE WIND STATISTICS MEMORY

Press and hold [ MEMORY ] to reset all wind statistics.

### ACTIVATING/DEACTIVATING WIND ALERTS

1. Each press of [ ALARM/CHART ] rotates wind speed display between:
  - Current wind speed
  - Wind speed alert (“ALARM HI” displayed)
  - Gust alert (“GUST ALARM HI” displayed)If the alert is deactivated, “OFF” will be shown, otherwise the alert value is shown.
2. When a wind alert is displayed, pressing [ ▲ ] or [ ▼ ] will activate/deactivate it.

### SETTING UP THE WIND ALERTS

1. Press [ ALARM/CHART ] to select alarm which you wish to configure.
2. Press and hold [ ALARM/CHART ] until alert and corresponding icon starts flashing in the display.
3. Set Value for Alert:
  - Press [ ▲ ] or [ ▼ ] to adjust value. Press and hold either button for fast advance.
  - Press [ ALARM/CHART ] to confirm your selection.
4. Upon completion the display will be returned to the wind alert selection screen.

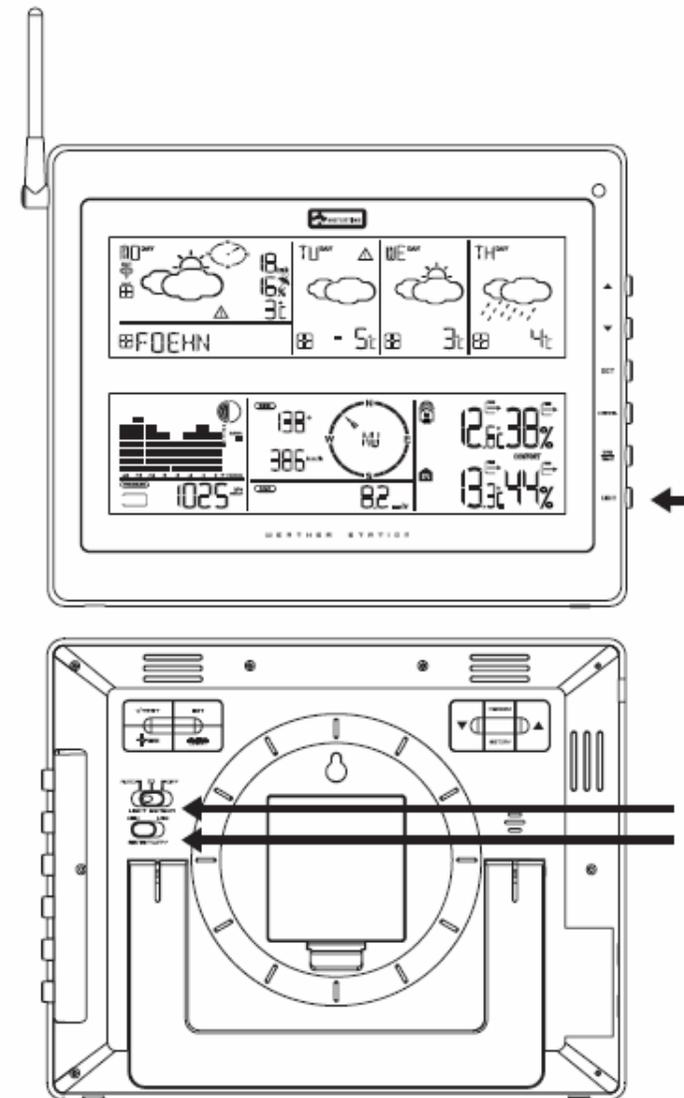
### DISABLING WHEN WIND ALERT IS ACTIVATED

To Disable Wind Alert:

Press [ ALARM/CHART ] to disable the alert.

### 3 LED BACKLIGHT

The backlight of the Main Unit can be turned permanently on/off or automatically toggled when environment lighting level is low. Use the light sensor switch at the back of the unit to select lighting preferences.



For the automatic backlight function, the sensitivity of the light sensor can be adjusted to high or low with the sensitivity switch also on the back of the Main Unit

Note: Main Unit must be powered with AC/DC adaptor for automatic backlight control function

#### 4 LINKING THE WEATHER STATION TO A COMPUTER

Data collected by the weather station can be displayed and recorded on a computer by connecting the main console unit with the computer via USB.

Install the software provided with the weather station according to the instructions on the software manual.

Connect the Main Unit with the computer using the USB cable provided after installing the software and the complete setting up of the weather station

#### 5 MAINTENANCE

##### CHANGING BATTERIES

If the low battery indicators light up, replace the batteries for the corresponding unit immediately.

##### Battery Replacement

- Use alkaline batteries only. Observe correct polarity. Low batteries should be changed soon to avoid the damage resulting from a leaking battery. Batteries contain harmful acids. Wear protective glasses and gloves when handling damaged batteries.

**Caution:** Please do not dispose of old electronic devices and empty batteries in household waste. To protect the environment, take them to your retail store or to appropriate collection sites according to national or local regulations.



##### CHANGING BATTERIES FOR THE REMOTE SENSORS

1. Replace the batteries following the setup instructions for the corresponding sensor.
2. When the batteries are properly installed, the sensor will resume sending signals to the main console unit.  
To enforce a search immediately for all remote signals, press and hold [ ▼ ] located at the back of the Main Unit.

##### CLEANING

The Main Unit and outer casings for the remote sensors can be cleaned with a damp cloth. Small parts can be cleaned with a cotton tip or pipe-cleaner. Never use any abrasive cleaning agents and solvents. Do not immerse any units with electronic parts in water or under running water.

##### ANEMOMETER

- Check that the wind vane and wind cups can spin freely and are free from dirt, debris or spider webs.

##### RAIN GAUGE

Like all rain gauges, the rain sensor is prone to blockages due to its funnel shape. Checking and cleaning the rain sensor from time to time will maintain the accuracy of rain measurements.

- Detach the protective screen and lid. Remove any dirt, leaves or debris by cleaning the items with soapy water and a damp cloth. Clean small holes and parts with a cotton tips or pipe-cleaner.
- Look out for spiders or insects that might have crawled into the funnel.

##### TROUBLESHOOTING

###### “The display shows dashes “—” for weather parameter(s)”

The display will show “—” when the wireless link is lost with the remote sensor for the following periods:

Thermo-hygro Sensor	— 15 minutes
Anemometer (Wind Sensor)	— 15 minutes
Rain Sensor	— 30 minutes

Check or replace the batteries for the corresponding sensor. Then press and hold [ ▼ ] located at the back of the Main Unit to enforce a search for all remote signals.

If the above does not solve the problem, check the wireless transmission path from the corresponding sensor to the main console unit and change their locations if necessary. Although wireless signals can pass through solid objects and walls, the sensor should ideally be within the line of sight of the console unit.

The following may be the cause of reception problems:

- Distance between remote sensor and main console unit too long.
- Signal shielding materials such as metal surfaces, concrete walls or dense vegetation in the path of transmission.
- Interferences from wireless devices (such as cordless phones, radio headsets, baby listening devices) and electronic appliances.

##### PRECAUTIONS

This product is engineered to give you years of satisfactory service if you handle it carefully. Here are a few precautions:

1. Do not immerse the unit in water.
2. Do not clean the unit with abrasive or corrosive materials. They may scratch the plastic parts and corrode the electronic circuit.
3. Do not subject the unit to excessive force, shock, dust, temperature or humidity, which may result in malfunction, shorter electronic life span, damaged battery and distorted parts.
4. Do not tamper with the unit's internal components. Doing so will invalidate the warranty on the unit and may cause unnecessary damage. The unit contains no user-serviceable parts.
5. Only use fresh batteries as specified in the user's manual. Do not mix new and old batteries as the old ones may leak.
6. Always read the user's manual thoroughly before operating the unit.

## CAUTION

- The content of this manual is subject to change without further notice.
- Due to printing limitation, the displays shown in this manual may differ from the actual display.
- The contents of this manual may not be reproduced without the permission of the manufacturer.

## 6 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Receiver (Batt. Supply=6.0V, Ta=23°C)	and Sensor unit (Supply=3.0V, Ta=23°C)
RF Transmission Frequency	434 MHz
RF Reception Range	
Thermo-hygro Sensor	100 meters Maximum (Line of Sight)
Wind Sensor, Rain Sensor	30 meters Maximum (Line of Sight)
Barometric Pressure Range (At sea level)	500 hpa to 1100hpa ( 14.75 inHg to 32.44 inHg ), ( 374.5 mmHg to 823.8 mmHg )
Altitude Compensation Range	-200m to +5000 m ( -657 ft to 16404 ft )
Barometric Pressure resolution	0.1 hpa ( 0.003 inHg, 0.08 mmHg )
Barometric Pressure accuracy	+/- 5 hpa ( 0.015 inHg, 0.38 mmHg )
Outdoor Temperature Display Range	-40°C to 60°C ( -40°F to 140°F )
Indoor Temperature Display Range	-9.9°C to 60°C ( 14.2°F to 140°F )
Operating Temperature	-5°C to 50°C ( 23°F to 122°F )
Temperature accuracy	+/- 1°C or +/- 2°F
Temperature resolution	0.1°C or 0.2°F
Humidity Display Range	0% to 99%
Humidity accuracy	+/-5% (within 25% - 80%)
Humidity resolution	1%
Receiving Cycle	
Remote Thermo./Hygro.	around 47s
Rain gauge	183s
Wind sensor	33s
Wind Direction Range	16 positions
Wind Direction Accuracy	+/-11.25°
Wind Direction Resolution	22.5°
Wind Direction Starting Threshold	3mph
Wind Speed Range	0 to 199.9mph (199.9 Km/h, 173.7 Knots, 89.3 m/s)
Wind Speed Accuracy	+/- ( 2mph + 5% )
Wind Speed Starting Threshold	3mph
Wind/Gust Speed Display Update Interval	33 seconds
Wind/Gust Sampling Interval	11 seconds
1h/24h/yesterday Rainfall Range	0.0 to 1999.9 mm ( 78.73 inch )
Last week/ last month Rainfall Range	0 to 19999 mm ( 787.3 inch )
Temperature Sensing Cycle (indoor)	10s
Humidity Sensing Cycle (indoor)	10s
Data Stored	3,000

## Hardware Requirement for running PC software

### TFA NEXUS

Operating System: Windows 98 se or above

Hard disk: 20 M byte free space or more

Optical Device: 2x CD-Rom drive

### Power

Main unit	: use 4 pcs UM-3 or "AA" 1.5V battery : AC/DC adaptor 7.5V 200mA (centre +)
Remote Thermo.-Hygro unit	: use 2 pcs UM-3 or "AA" 1.5V battery
Remote Anemometer unit	: use 2 pcs UM-3 or "AA" 1.5V battery (back - up)
Remote Rain gauge unit	: use 2 pcs UM-3 or "AA" 1.5V battery

## EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Product : DV928

This product contains the approved transmitter and complies with the essential requirements of Article 3 of the R&TTE 1999/5/EC Directives, if used for its intended use and that the following standard(s) has/have been applied:

### Efficient use of radio frequency spectrum

(Article 3.2 of the R&TTE Directive)

applied standard(s)

**EN 300 220-3:2000**

### Electromagnetic compatibility

(Article 3.1.b of the R&TTE Directive)

applied standard(s)

**EN 301 489-1,3:2000**

### Low voltage directive

applied standard(s)

**EN 60950-1:2001**

Additional information:

The product is therefore conform with the Low Voltage Directive 73/23/EC, the EMC Directive 89/336/EC and R&TTE Directive 1999/5/EC (appendix II) and carries the respective CE marking.

### R&TTE Compliant Countries :

All EU countries, Switzerland 

And Norway 

