

# Bedienungsanleitung



**Alecto**<sup>®</sup>

**WS-4800 WS-4700**

Wetterstation mit kabellosem Außensensor

## ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt Hesdo, dass der Funkanlagentyp Alecto WS-4700 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <http://DOC.hesdo.com/WS-4700-DOC.pdf>

## UMWELT

Am Ende seiner Lebensdauer sollte dieses Produkt nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern an einer Sammelstelle für Altgeräte abgegeben werden.



Werfen Sie leere Akkus nicht weg, bringen Sie sie zu Ihrer örtlichen Sammelstelle für chemische Kleinabfälle.

## SYSTEM-FEHLFUNKTION

Wenn Sie eine System-Fehlfunktion vermuten, entnehmen Sie bitte die Batterien aus der Innen- und der Außeneinheit. Jetzt warten Sie ein paar Minuten und legen die Batterien wieder ein. Wenn das Problem dadurch nicht gelöst wird, wenden Sie sich bitte an den Alecto Kundenservice im Internet: [www.alecto.nl](http://www.alecto.nl)

## GARANTIE

Sie erhalten für Alecto WS-4700 eine Garantie von 24 Monaten ab Kaufdatum. Während dieses Zeitraums garantieren wir die kostenlose Reparatur von Schäden, die durch Material- und Verarbeitungsfehlern verursacht werden. Sie unterliegen alle der abschließenden Bewertung des Importeurs.

### VORGEHENSWEISE:

Wenn Sie Schäden bemerken, schlagen Sie zunächst in der Bedienungsanleitung nach. Sollten Sie hier keine entschiedene Antwort finden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler mit einem genauen Reklamationsgrund. Der Händler wird dann das Produkt mit diesem Garantienachweis und dem datierten Kaufbeleg annehmen und eine schnelle Reparatur gewährleisten oder frankiert an den Importeur senden.

### DIE GARANTIE WIRD NULL UND NICHTIG:

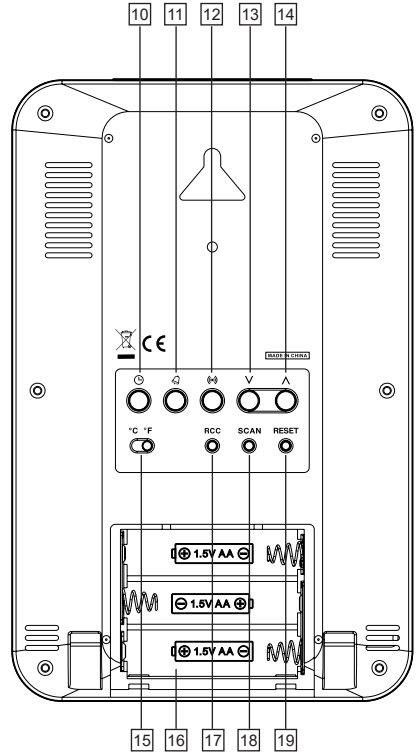
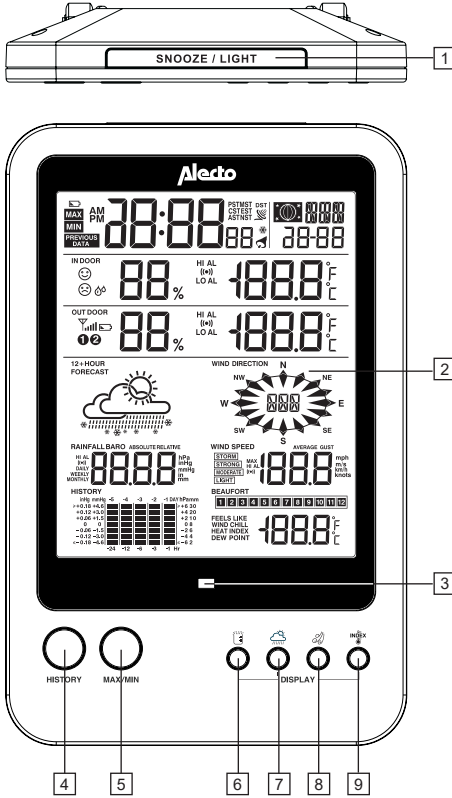
Bei unsachgemäßer Verwendung, falschen Anschlüssen, auslaufenden und/oder falsch installierten Akkus, bei Verwendung nicht originaler Teile oder Zubehör, Unachtsamkeit und bei Schäden, die durch Feuchtigkeit, Feuer, Überflutung, Blitzschlag und Naturkatastrophen verursacht werden. Bei unautorisierten Änderungen und/oder Reparaturen von Dritten. Bei falschem Transport des Geräts ohne geeignete Verpackung und wenn diesem Gerät keine Garantiekarte und kein Kaufnachweis beiliegt. Bei falschem Transport des Geräts ohne geeignete Verpackung und wenn diesem Gerät keine Garantiekarte und kein Kaufnachweis beiliegt.

Stecker und Batterien sind von der Garantie nicht abgedeckt. Jegliche weitere Haftung hinsichtlich Folgeschäden ist ausgeschlossen.

<b>1. INHALT</b>	
<b>2. ÜBERSICHT</b>	
2.1 Inneneinheit.....	4
2.2 Außeneinheit .....	5
<b>3. INSTALLATION</b>	
3.1 Stromversorgung.....	5
3.2 Inneneinheit/Außeneinheit verbinden.....	6
3.3 Aufstellen.....	6
3.4 Uhr.....	7
3.5 Messdaten zurücksetzen.....	7
<b>4. BEDIENUNG</b>	
4.1 Grundlegende Funktionen.....	8
4.2 Innentemperatur und -luftfeuchtigkeit.....	9
4.3 Außentemperatur und -luftfeuchtigkeit.....	9
4.4 Wettervorhersage .....	9
4.5 Barometer (Luftdruck).....	10
4.6 Regen.....	10
4.7 Wind (Richtung + Geschwindigkeit).....	11
4.8 Feels like / Wind chill / Heat index / Dewpoint.....	11
4.9 Displaybeleuchtung.....	12
<b>5. WECKER</b>	
5.1 Einführung.....	12
5.2 Alarmzeit einrichten.....	12
5.3 Alarmfunktion einrichten.....	12
5.4 Bedienung .....	12
<b>6. HISTORIE</b>	
6.1 Einführung.....	12
6.2 Historie anzeigen.....	12
6.3 Speicher löschen.....	12
<b>7. MAX-MIN ALARM</b>	
7.1 Einführung.....	13
7.2 Hi-Lo-Grenzwerte einstellen.....	13
7.3 Hi-Lo-Alarmfunktion einrichten.....	13
7.4 Bedienung .....	13
<b>8. RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT</b>	
8.1 Einführung.....	13
8.2 Relative Luftfeuchtigkeit einrichten .....	13
<b>9. PROBLEMBEHEBUNG</b> .....	13
<b>10. WARTUNG</b>	
10.1 Regenmengenmesser.....	14
10.2 Außentemperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor .....	14
<b>11. TECHNISCHE DATEN</b> .....	14

## 2. ÜBERSICHT

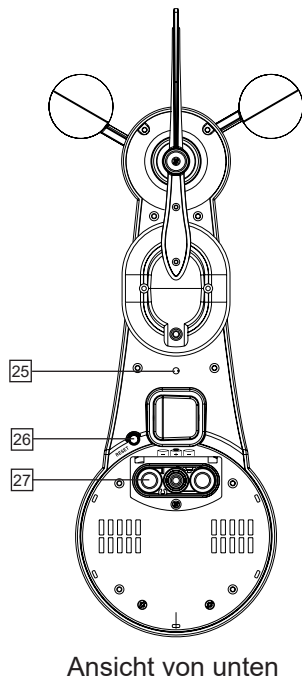
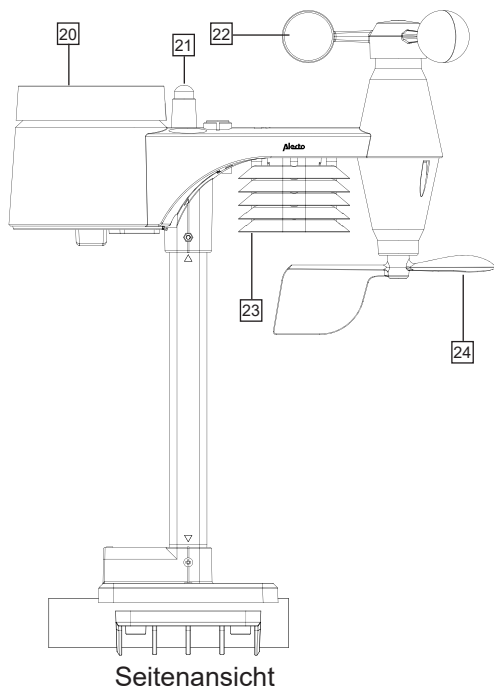
### 2.1 Inneneinheit:



1. **SCHLUMMER-/LICHT-** Taste:  
Schlummerfunktion im Alarmmodus, auch für Aktivierung der Display-Beleuchtung
2. Display  
(auf den folgenden Seiten werden alle Anzeigen auf dem Display erklärt)
3. Alarm-LED für MAX/MIN-Alarm
4. **HISTORIE-** Taste:  
zeigt die Daten der letzten 24 Stunden an
5. **MAX/MIN-** Taste:  
zeigt die gemessenen Minimal- und Maximalwerte an, einschließlich Uhrzeit und Datum der vorgenommenen Messung
6. ☔ Taste: 'Regen'-Taste
7. 🌩️ Taste: 'Barometer'-Taste
8. 🌬️ Taste: 'Wind'-Taste
9. 📶 Taste: 'Index'-Taste

10. 🧼 Taste: Uhreinrichtungstaste
11. 📢 Taste: Weckereinrichtungstaste
12. 📢 Taste: Alarmeinrichtungstaste
13. ⏴ Taste: Abwärtstaste
14. ⏵ Taste: Aufwärtstaste
15. °C/°F-Schalter: Einstellung der Temperaturanzeige in Grad Celsius oder Grad Fahrenheit
16. Batteriefach
17. **RCC**-Taste: Ein- oder Ausschalten des DCF-Empfängers
18. **SCAN**-Taste: Suche der Inneneinheit nach der Außeneinheit
19. **RESET**-Taste: Neustart der Inneneinheit bei einem (möglichen) Fehler

## 2.2 Außeneinheit:



- 20. Regenmengenmesser
- 21. Antenne
- 22. Windgeschwindigkeitsmesser
- 23. Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor

- 24. Windrichtungsfahne
- 25. LED (Übertragungsanzeige)
- 26. **RESET**-Taste
- 27. Batteriefach

## 3. INSTALLATION



*Achtung: nach der Installation kann es einige Stunden bis zu einem Tag dauern, bis die korrekten Werte angezeigt werden. Außerdem werden nach dem Austauschen der leeren Batterien in der Inneneinheit alle gemessenen Daten in der Inneneinheit gelöscht.*

### 3.1 Stromversorgung:

#### Hinweis zu Batterien:

Wir empfehlen die Verwendung normaler, hochwertiger Alkaline-Batterien für die Inneneinheit. Alkaline-Batterien mit einer Kapazität von 2000 mAh haben eine Lebensdauer von über einem Jahr. Aufladbare Batterien sind aufgrund ihrer niedrigen Versorgungsspannung nicht empfehlenswert.

Auch die Außeneinheit wird mit 3 AA 1,5 Volt Batterien betrieben, weil jedoch normale Alkaline-Batterien eine schwache Leistung oder gar keine Leistung bei Temperaturen um oder unter 0°C haben, wird empfohlen, für die Außeneinheit Standard Alkaline-Batterien zu verwenden.

Deshalb weisen wir Sie darauf hin, für die Außeneinheit Lithium-Batterien zu verwenden, die für gute Funktion innerhalb eines Temperaturbereichs von -20°C bis 60°C konzipiert sind. Diese Batterien können bei der Service-Abteilung von Alecto auf [www.alecto.info](http://www.alecto.info) bestellt werden.

Lithium-Batterien mit einer Kapazität von 2900 mAh haben eine Lebensdauer von über einem Jahr.

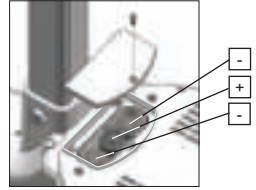
#### Inneneinheit:

Schieben Sie den Batteriedeckel auf der Rückseite der Einheit nach unten und legen Sie 3 AA 1,5 V Batterien laut den Markierungen im Batteriefach ein. Schieben Sie den Batteriedeckel wieder auf die Inneneinheit. (Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten)

Die Inneneinheit startet einen 1-Minuten-Scan, um die Außeneinheit zu suchen. Deshalb müssen Sie die Batterien innerhalb dieser Minute in die Außeneinheit einlegen.

#### Außeneinheit:

Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie den Batteriedeckel mit einem kleinen Kreuzschlitzschraubendreher lösen. Legen Sie 3 AA 1,5 V Batterien laut nachstehender Abbildung ein, achten Sie dabei auf die richtige Polarität (+ und -) Bringen Sie den Batteriedeckel wieder an und ziehen Sie die Schraube an (Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten).



### 3.2 Inneneinheit/Außeneinheit verbinden:

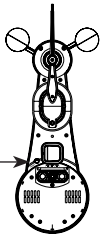
#### Automatisch:

Sobald Sie die Batterien in die Inneneinheit einlegen, startet die Inneneinheit einen 1-Minuten-Scan, um nach dem Signal der Außeneinheit zu suchen. Wenn Sie also die Batterien innerhalb dieser Minute in die Außeneinheit einlegen und die Einheiten sich gegenseitig 'finden', werden sie automatisch verbunden und das Display der Inneneinheit zeigt die von der Außeneinheit übertragene Temperatur an.

#### Manuell:

Wenn die Einheiten nicht automatisch verbunden werden können, oder nach dem Austausch der Batterien, können Sie die Außeneinheit (erneut) folgendermaßen mit der Inneneinheit verbinden:

1. Halten Sie die **SCAN**-Taste an der Inneneinheit für 2 Sekunden gedrückt, bis das Antennensymbol am Display anfängt zu blinken
2. Drücken sie kurz die **RESET**-Taste an der Außeneinheit.
3. Die Einheiten werden sich (erneut) nach ein paar Sekunden finden.



### 3.3 Aufstellen:

#### Inneneinheit:

Sie können die Inneneinheit an einer einfachen Schraube an der Wand aufhängen oder unter Verwendung des mitgelieferten Ständers als Tischmodell nutzen. Setzen Sie die Inneneinheit auf keinen Fall direkter Sonneneinstrahlung oder Strahlungswärme aus und stellen sie niemals neben einen Ofen.

#### Außeneinheit:

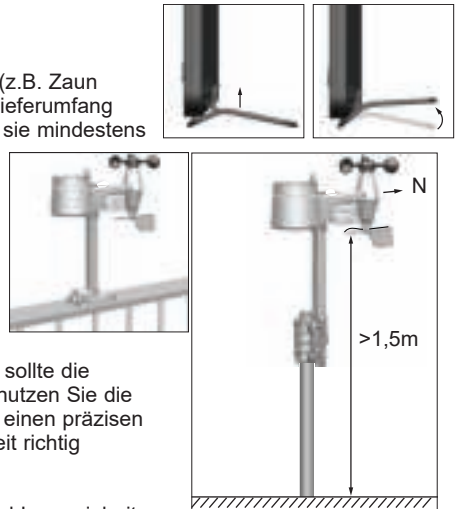
Sie können die Außeneinheit auf eine ebene Oberfläche (z.B. Zaun oder Geländer) oder auf einen Pfosten stellen (nicht im Lieferumfang enthalten). Sie müssen auf jeden Fall sicherstellen, dass sie mindestens 1,5 m über dem Boden und frei im Regen und Wind steht.

#### Hinweise zum Aufstellen der Außeneinheit:

Um sicherzustellen, dass der Regenmengenmesser möglichst präzise funktioniert, muss die Außeneinheit genau waagrecht stehen. Sie können dies mit der oben an der Außeneinheit integrierten Wasserwaage überprüfen.

Um zu überprüfen, aus welcher Richtung der Wind weht, sollte die Außeneinheit nach Norden ausgerichtet werden. Hierfür nutzen Sie die N-Markierung oben an der Außeneinheit. Verwenden Sie einen präzisen Kompass (nicht im Lieferumfang enthalten), um die Einheit richtig auszurichten.

Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen Außen- und Inneneinheit nicht größer als 50 bis 100 m ist.



### 3.4 Uhr:

#### Einführung

Die WS-4700 ist mit einem integrierten DCF-Empfänger ausgestattet, der das DCF-Zeitsignal aus Frankfurt empfängt. Dieses Signal stellt sicher, dass die Uhrzeit an der Uhr sehr genau angezeigt wird, vorausgesetzt, es wird ein ausreichend starkes Signal empfangen.

#### Automatisch:

Sobald Sie die Batterien in die Inneneinheit einlegen, sucht die Uhr nach dem DCF-Funksignal, während das Antennensymbol blinkt. Nach ein paar Sekunden oder Minuten zeigt die WS-4700 die korrekte Uhrzeit an. In extremen Fällen kann es mehr als einen Tag dauern, bevor die DCF-Zeit angezeigt wird.

#### Manuell:

Wenn die Uhr das Funksignal nicht oder nicht ausreichend empfangen kann, können Sie die Uhr folgendermaßen manuell einstellen:

1. Halten Sie die Taste ☉ für 2 Sekunden gedrückt, 12 Std. oder 24 Std. wird auf dem Display angezeigt
2. Mit v/∧ stellen Sie das Zeitformat ein, dann drücken Sie kurz die ☉ -Taste
3. Mit v/∧ stellen Sie die Stunden ein und drücken dann kurz die ☉ -Taste
4. Mit v/∧ stellen Sie die Minuten ein und drücken dann kurz die ☉ -Taste
5. Mit v/∧ stellen Sie die Sekunden auf 0 (somit kann die Uhr synchron mit Ihrer eigenen Uhr laufen) und dann drücken Sie kurz die ☉ -Taste
6. Mit v/∧ stellen Sie das Jahr ein und drücken dann kurz die ☉ -Taste
7. Mit v/∧ stellen Sie den Monat ein und drücken dann kurz die ☉ -Taste
8. Mit v/∧ stellen Sie das Datum ein und drücken dann kurz die ☉ -Taste
9. Mit v/∧ stellen Sie den Zeitunterschied im Vergleich zur DCF-Zeit ein. Wählen Sie z.B. für die Benutzung in den Benelux '0' aus und drücken dann kurz die ☉ -Taste.
10. Mit v/∧ stellen Sie die Sprache ein, in der der Tag angezeigt wird, Sie können wählen aus: EN (Englisch), FR (Französisch), DE (Deutsch), ES (Spanisch) oder IT (Italienisch), jetzt drücken Sie kurz die ☉ -Taste.
11. Mit v/∧ bestimmen Sie, ob die Uhr automatisch auf Sommerzeit oder Standardzeit umschaltet (AUTO) oder ob Sie dies lieber manuell durchführen möchten (OFF), jetzt drücken Sie kurz die ☉ -Taste.

Die Uhr wird jetzt manuell eingestellt.

Wenn der DCF-Empfänger aktiviert ist und ein starkes Signal empfangen wird, überschreibt der Empfänger die Uhranzeige.

#### DCF-Empfänger ein-/ausschalten:

Sie können den DCF-Empfänger folgendermaßen einstellen, so dass nur Uhrzeit und Datum laut Ihrer Programmierung auf dem Display angezeigt werden.

- Ausschalten: halten Sie die **RCC-AUS**-Taste auf der Rückseite der Inneneinheit für 8 Sekunden gedrückt, bis das ☼ Antennensymbol verschwindet.

Sie können den Empfänger folgendermaßen wieder einschalten:

- Einschalten: halten Sie die **RCC-EIN**-Taste auf der Rückseite der Inneneinheit für 8 Sekunden gedrückt, bis das ☼ Antennensymbol anfängt zu blinken.

Das ☼ Symbol oben in der Mitte des Displays zeigt den Status der DCF-Uhr an:

Kein Symbol: der DCF-Empfänger ist deaktiviert; die angezeigte Uhrzeit wird von der internen Uhr der WS-4700 bereitgestellt

☼ Blinkt: der DCF-Empfänger ist aktiviert und sucht nach dem DCF-Signal; die angezeigte Zeit wird von der internen Uhr der WS-4700 bereitgestellt.

☼ Leuchtet dauerhaft: der DCF-Empfänger ist aktiviert und empfängt das DCF-Signal; die angezeigte Uhrzeit und das Datum werden von der DCF-Atomuhr in Frankfurt bereitgestellt

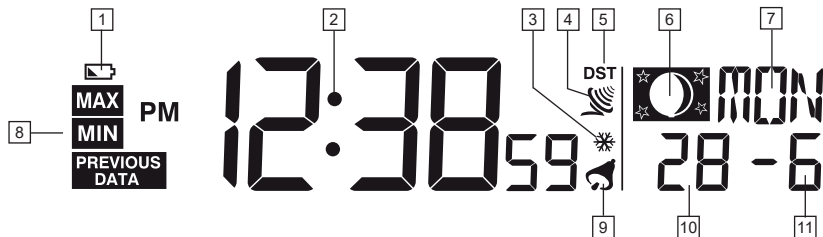
### 3.5 Messdaten zurücksetzen:

Nachdem die Installation fertiggestellt ist, halten Sie die HISTORIE-Taste für 10 Sekunden gedrückt, um alle bis zu diesem Moment vorgenommenen Messungen zu löschen. Dadurch wird sichergestellt, dass Sie später keine Messungen sehen, die durch Bewegungen während der Installation verursacht wurden.

## 4. BEDIENUNG

### 4.1 Grundlegende Funktionen:

Das Display zeigt folgende grundlegende Funktionen/Daten an:



1. leuchtet auf, wenn die Batterie der Inneneinheit erschöpft ist
2. Anzeige der aktuellen Uhrzeit
3. leuchtet auf, wenn der Wecker auf Frostwarnung eingestellt ist (siehe Kapitel 5)
4. leuchtet auf, wenn das Funksignal der DCF-Uhr empfangen wird
5. leuchtet auf, wenn die Sommerzeit aktiviert ist
6. Anzeige des Mondstands (\*1)
7. Anzeige des Wochentags
8. leuchtet auf, wenn die MAX/MIN-Taste zur Anzeige der maximalen oder minimalen Werte verwendet wird (\*2)
9. leuchtet auf, wenn der Wecker eingestellt ist (siehe Kapitel 5)
10. Anzeige des Datums
11. Anzeige des Monats

\*1: Die Anzeige des Mondstands ist mit den Einstellungen von Datum, Monat und Jahr verknüpft. Das Display kann folgende Mondstände anzeigen:

	Neumond		Vollmond
	Zunehmender Mond		Abnehmender Mond
	Erstes Mondviertel		Letztes Mondviertel
	Halbmond		Mondfinsternis

\*2: Durch wiederholtes Drücken der MAX/MIN-Taste erscheinen folgende Daten nacheinander auf dem Display:

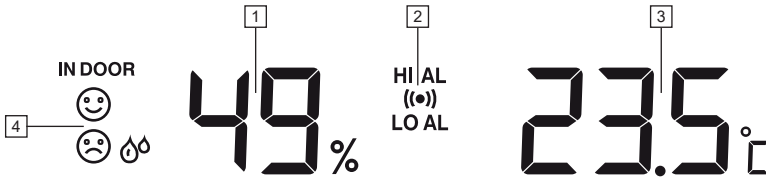
- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1 maximale Außentemperatur       | 11 maximaler Hitzeindex                           |
| 2 minimale Außentemperatur       | 12 minimale Hitzeindex                            |
| 3 maximale Außenluftfeuchtigkeit | 13 maximale Taupunkttemperatur                    |
| 4 minimale Außenluftfeuchtigkeit | 14 minimale Taupunkttemperatur                    |
| 5 maximale Innentemperatur       | 15 maximaler Luftdruck                            |
| 6 minimale Innentemperatur       | 16 minimale Luftdruck                             |
| 7 maximale Innenluftfeuchtigkeit | 17 maximale durchschnittliche Windgeschwindigkeit |
| 8 minimale Innenluftfeuchtigkeit | 18 maximale Windböengeschwindigkeit               |
| 9 maximale gefühlte Kälte        | 19 maximaler Niederschlag                         |
| 10 minimale gefühlte Kälte       |   |

Im oberen rechten Abschnitt des Displays wird angezeigt, an welchem Tag und zu welcher Uhrzeit der entsprechende minimale oder maximale Wert gemessen wurde.

Halten Sie die MAX/MIN-Taste für 2 Sekunden gedrückt, um diesen Speicher zu löschen.



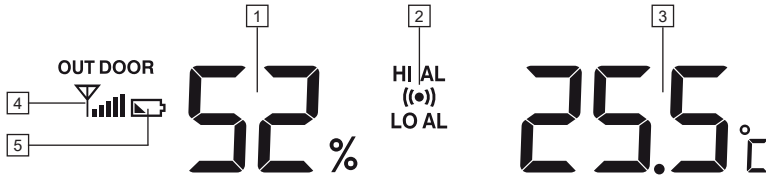
## 4.2 Innentemperatur und -luftfeuchtigkeit:



1. Relative Innenluftfeuchtigkeit
2. Leuchtet auf, wenn der max. oder min. Alarm eingestellt ist
3. Innentemperatur
4. Komfortsymbol, dies ist eine Kombination aus Temperatur und Luftfeuchtigkeit (\*3)

\*3:  
 ☺ *komfortabel*  
 ☹ *Komfort nicht OK (zu kalt/zu trocken)*  
 ☹ ☹ *Komfort nicht OK (zu warm/zu feucht)*  
*Es gibt keine Komfortanzeige bei Temperaturen <0°C (32°F) oder >60°C (140°F)*

## 4.3 Außentemperatur und -luftfeuchtigkeit:



1. relative Außenluftfeuchtigkeit
2. leuchtet auf, wenn der max. oder min. Alarm eingestellt ist
3. Außentemperatur
4. zeigt die Verbindungsstärke des Funksignals mit der Außeneinheit an (\*4)
5. leuchtet auf, wenn die Batterie der Außeneinheit erschöpft ist

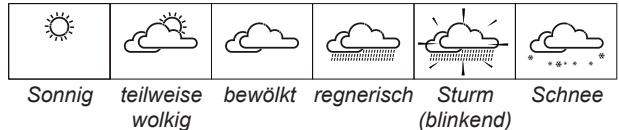


## 4.4 Wettervorhersage:

12+ HOUR FORECAST



1. hier wird die Wettervorhersage angezeigt

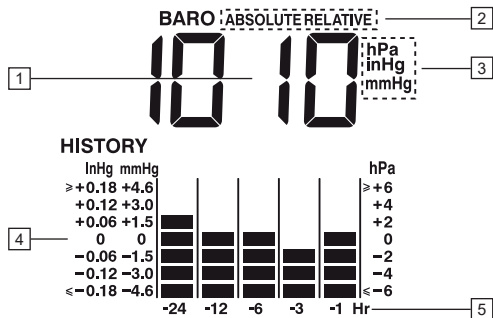


Hinweise:

- Die Genauigkeit einer Vorhersage basierend auf Luftdruck ist 70%; bitte beachten Sie, dass eine korrekte Anzeige der Wettervorhersage nicht gewährleistet ist.
- Die Vorhersage basiert auf den kommenden 12 Stunden und gibt nicht die aktuelle Wetterlage an.
- Die 'Schnee'-Vorhersage basiert auf dem Luftdruck in Kombination mit der Temperatur: wenn die Vorhersage eigentlich 'Regen' ist, die Außentemperatur jedoch unter -3°C (26°F) liegt, wird 'Schnee' vorhergesagt.

## 4.5 Barometer (Luftdruck):




Wenn dieses Fenster nicht sichtbar ist, drücken Sie bitte zuerst die  -Taste



1. aktueller Luftdruck
2. zeigt an, ob der *relative* oder *absolute* (\*5) Luftdruck angezeigt wird
3. zeigt an, ob der Luftdruck in **hPa** (Hektopascal), in **inHg** (Zoll Quecksilbersäule) oder in **mmHg** (Millimeter Quecksilbersäule) angezeigt wird (\*6)
- 4+5 dies zeigt die Luftdrucktendenz der letzten 24 Stunden an

\*5: Ein **absoluter Luftdruck** zeigt den Luftdruck an, der **unabhängig von der Höhe**, bei der Sie den Luftdruck gemessen haben, vorhanden ist. Ein **relativer Luftdruck** ist der Luftdruck, der für die Höhe, bei der Sie den Luftdruck gemessen haben, korrigiert wird. Für eine korrekte Wettervorhersage ist der **relative Luftdruck** erforderlich.

Sie können die gewünschte Einheit folgendermaßen einstellen:

1. Halten sie die  -Taste für 2 Sekunden gedrückt
2. mit  $\vee/\wedge$  wählen Sie Ihre gewünschte Einheit aus
3. drücken Sie kurz die  -Taste (wenn der Luftdruck nun anfängt zu blinken, drücken Sie erneut die  -Taste)

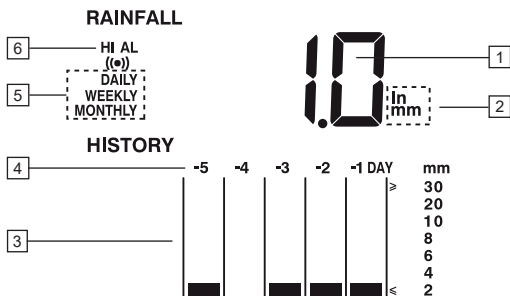
In Kapitel 8 wird erklärt, wie Sie die relative Luftdruckanzeige ändern können, falls Sie die Wetterstation weit über dem Meeresspiegel benutzen.

\*6: In den Benelux wird die Bezeichnung Hektopascal verwendet. Früher wurde der Luftdruck auch in bar angegeben; 1 mbar entspricht 1 hPa.

Sie können zwischen diesen Bezeichnungen wechseln, indem Sie kurz die  -Taste drücken.



## 4.6 Regen:


Wenn dieses Fenster nicht sichtbar ist, drücken Sie bitte zuerst die  -Taste



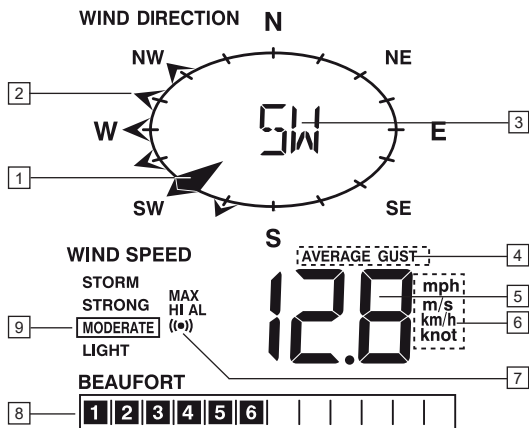
1. Niederschlagsmenge
2. Zeigt an, wie viel Regen in **in** (Zoll) oder in **mm** (Millimeter) gefallen ist (\*7)
- 3+4 Dies zeigt die Niederschlagstendenz der letzten 5 Tage an
5. Zeigt an, über welchen Zeitraum der Niederschlag gemessen wird (\*8)
6. Leuchtet auf, wenn die max. Niederschlagswarnung eingestellt ist

\*7: Sie können die gewünschte Einheit folgendermaßen einstellen:

1. Halten sie die  -Taste für 2 Sekunden gedrückt
2. Mit  $\vee/\wedge$  wählen Sie Ihre gewünschte Einheit aus
3. Drücken Sie kurz die  -Taste

\*8: Leer = Niederschlag der letzten Stunde (dies wird alle 6 Minuten aktualisiert und zeigt den Niederschlag der letzten 60 Minuten an)  
**TÄGLICH** = Niederschlag von heute, ab Mitternacht berechnet  
**WÖCHENTLICH** = Niederschlag ab Wochenanfang (Montag)  
**MONATLICH** = Niederschlag in diesem Monat  
 Sie können zwischen diesen Bezeichnungen wechseln, indem Sie kurz die  -Taste drücken.

## 4.7 Wind (Richtung + Geschwindigkeit):



1. Aktuelle Windrichtung
2. Gemessene Windrichtungen (max. 6) der letzten 5 Minuten
3. Windrichtung
4. Gibt an, ob die angezeigte Windgeschwindigkeit eine durchschnittliche Geschwindigkeit oder eine Windböe ist (\*9)
5. Windgeschwindigkeit
6. Gibt an, ob die Windgeschwindigkeit in **mph** (Meilen pro Stunde), in **m/s** (Meter pro Sekunde), in **km/h** (Kilometer pro Stunde) oder in **Knoten** (1 KNOTEN = 1,852 km/h (1.151 mph)) angegeben wird (\*10)
7. Leuchtet auf, wenn die max. Windwarnung eingestellt ist
8. Windgeschwindigkeit, laut Beaufortskala
9. Windgeschwindigkeit, in Alltagssprache ausgedrückt (\*11)

\*9: DURCHSCHNITT = durchschnittliche Geschwindigkeit  
BÖE = Windböe

Sie können zwischen diesen Bezeichnungen wechseln, indem Sie kurz die -Taste drücken.

\*10: Sie können die gewünschte Einheit folgendermaßen einstellen:

1. Halten Sie die -Taste für 2 Sekunden gedrückt
2. Mit  $\vee/\wedge$  wählen Sie die gewünschte Einheit aus
3. Drücken Sie kurz die -Taste

\*11: STURM =  $\geq 88$  km/h ( $\geq 55$  mph)  
STARK = 42-87 km/h (26-54 mph)  
MÄSSIG = 14-41 km/h (9-25 mph)  
LEICHT = 3-13 km/h (2-8 mph)

## 4.8 Feels like / Wind chill / Heat index / Dewpoint:



1. Gibt an, ob die angezeigte Temperatur die **Fühlt sich an**, **Windgefühl**, der **Hitzeindex** oder der **Außentaupunkt** (Taufpunkttemperatur, *außen* (\*12) ist

2. die Temperatur laut Anzeige unter 1 (\*13)
3. einfluss von Windgefühl und Hitzeindex auf die Fühlt sich an Temperatur

\*12: *Fühlt sich an*: die mit dem Windgefühl oder Hitzeindex kompensierte Temperatur  
*Windgefühl*: Kombination aus gemessener Temperatur und Windgeschwindigkeit  
*Hitzeindex*: Kombination aus gemessener Temperatur und Luftfeuchtigkeit  
*Taufpunkttemperatur, außen*: die Temperatur, bei der Wasserdampf in Wasser umgewandelt wird (Dunst, Tau oder Frost). Diese Temperatur hängt von Außentemperatur und Feuchtigkeit. Sie können zwischen diesen Bezeichnungen wechseln, indem Sie kurz die -Taste drücken.

\*13: Bei HITZEINDEX:  
< 27°C (Anzeige 'LO')  
27°C – 32°C (80°F – 90°F)  
33°C – 40°C (91°F – 105°F)  
41°C – 54°C (106°F – 129°F)  
 $\geq 55^\circ\text{C}$  ( $\geq 130^\circ\text{F}$ )

Die Warnstufe ist:  
keine Gefahr  
aufpassen (Erschöpfungsgefahr wegen Hitze)  
Vorsicht (Dehydrierungsgefahr wegen Hitze)  
Gefahr (erhöhte Erschöpfungsgefahr wegen Hitze)  
sehr gefährlich (große Dehydrierungs-/Hitzschlaggefahr)

## 4.9 Displaybeleuchtung:

Drücken Sie die **SCHLUMMER**-Taste oben an der Inneneinheit, um die Displaybeleuchtung einzuschalten. Nach dem Lösen der Taste schaltet sich die Beleuchtung nach 5 Sekunden ab




## 5. WECKER

### 5.1 Einführung:






Die WS-4700 ermöglicht die Programmierung einer Alarmzeit (Weckzeit).

Sie können für diese Weckfunktion auch einen Frostalarm aktivieren: wenn die Außentemperatur unter  $-3^{\circ}\text{C}$  fällt, ertönt das Alarmsignal 30 Minuten vor der programmierten Zeit.


### 5.2 Alarmzeit einrichten:

- halten Sie die -Taste auf der Rückseite der Inneneinheit für 2 Sekunden gedrückt, bis die Stundenanzeige anfängt zu blinken
- mit  $\nabla/\Delta$  stellen Sie die Stunden ein, drücken Sie kurz auf  und die Minutenanzeige fängt an zu blinken
- mit  $\nabla/\Delta$  stellen Sie die Minuten ein und drücken kurz auf , um die Alarmzeit zu speichern

### 5.3 Alarmfunktion einrichten:

- Drücken Sie kurz die -Taste, um den Alarm zu prüfen/aktivieren/deaktivieren  
Nur "AL" wird angezeigt: die angezeigte Uhrzeit ist die eingestellte Alarmzeit, aber der Alarm selbst ist deaktiviert  
"AL" + "" wird angezeigt: der Alarm ist aktiviert und das Wecksignal ertönt zur eingestellten Alarmzeit  
"AL" + "" + "" wird angezeigt: der Frostalarm ist eingestellt
- Lösen Sie die -Taste; nach ein paar Sekunden wird die aktuelle Uhrzeit wieder angezeigt und der Alarmstatus bleibt wie oben erwähnt sichtbar

## 5.4 Bedienung:

- Zum eingestellten Zeitpunkt ertönt der Alarm bis zu 120 Sekunden.
- Drücken Sie die -Taste, um das Alarmsignal vorher zu stoppen ODER Sie drücken die **SCHLUMMER-/LICHT**-Taste oben an der Inneneinheit, um die Schlummerfunktion zu aktivieren; der Weckalarm ertönt nach 5 Minuten erneut ODER halten Sie die **SNOOZE/LIGHT**-Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um den Alarm für 24 Stunden zu verzögern.
- Der Alarm wird täglich wiederholt, bis Sie ihn laut obigen Anweisungen deaktivieren.
- Wenn Sie den Frostalarm aktivieren und draußen ist es kälter als  $-3^{\circ}\text{C}$ , ertönt das Wecksignal 30 Minuten früher, als die eingestellte Alarmzeit. Wenn es draußen wärmer als  $-3^{\circ}\text{C}$  ist, ertönt der Alarm zur eingestellten Uhrzeit.

## 6. HISTORIE

### 6.1 Einführung:

Die Inneneinheit der WS-4700 speichert alle Messdaten der letzten 24 Stunden automatisch, somit können Sie die Tendenz der letzten 24 Stunden jederzeit überprüfen.

### 6.2 Historie anzeigen:

- Drücken Sie die **HISTORIE**-Taste, um die zuletzt gemessenen Messdaten am Display anzuzeigen, während der obere Teil des Displays Uhrzeit und Datum der entsprechenden Messung anzeigt.
- Drücken Sie wiederholt die **HISTORIE**-Taste, um im Speicher zu scrollen.  
Der Historie-Speicher speichert die Daten der Innen- und Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit, gefühlte Kälte, Windgeschwindigkeit und Niederschlag.

### 6.3 Speicher löschen:

Halten Sie die **HISTORIE**-Taste für 10 Sekunden gedrückt, um alle Messdaten bis zu diesem Zeitpunkt zu löschen.




## 7. MAX-MIN ALARM

### 7.1 Einführung:



Sie können für folgende Messungen einen Alarm einstellen, wenn ein maximaler oder minimaler Grenzwert überschritten wird:

Innentemperatur	min./max. Alarm
Innenluftfeuchtigkeit	min./max. Alarm
Außentemperatur	min./max. Alarm
Außenluftfeuchtigkeit	min./max. Alarm
Niederschlag	max. Alarm ( <i>nur der aktuelle Niederschlag ab 00:00 wird berücksichtigt</i> )
Windgeschwindigkeit	max. Alarm


### 7.2 Hi-Lo-Grenzwerte einstellen:

1. Drücken Sie wiederholt die -Taste, bis das gewünschte Display mit der Anzeige 'HI AL' oder 'LO AL' daneben blinkt (falls vorhanden)
2. Mit  $\nabla/\wedge$  legen Sie den Grenzwert fest
3. Mit  legen Sie den Grenzwert fest.
4. Drücken Sie die -Taste erneut, um die nächste Anzeige auszuwählen oder warten Sie ein paar Sekunden, bis der Setup-Modus automatisch beendet wird

### 7.3 Hi-Lo-Alarmfunktion einrichten:

1. Drücken Sie wiederholt die -Taste, bis das gewünschte Display mit der Anzeige 'HI AL' oder 'LO AL' daneben blinkt (falls vorhanden)
2. Drücken Sie kurz die -Taste, um den ausgewählten Alarm zu aktivieren oder deaktivieren

### 7.4 Bedienung:




Sobald der festgelegte Grenzwert überschritten wird, ertönt für bis zu 2 Minuten ein Alarmton, während die entsprechende Anzeige blinkt und der Alarmhinweis unterhalb der Anzeige alle 7 Sekunden blinkt. Drücken Sie kurz die Taste , um den Alarmton zu stoppen. Das Blinken wird automatisch gestoppt, sobald die entsprechende Messung auf die eingestellten Grenzwerte zurückkehrt (oder wenn Sie den Grenzwert oder die Alarmfunktion für die entsprechende Messung anpassen).

## 8. RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT

### 8.1 Einführung:





Wenn Ihr Wohnort beträchtlich über dem Meeresspiegel liegt, haben Sie einen geringeren Luftdruck. Um sicherzustellen, dass die Wettervorhersage trotzdem präzise ist, müssen Sie den Luftdruck Ihrem Wohnort entsprechend korrigieren.

### 8.2 Relative Luftfeuchtigkeit einrichten:

1. Fragen Sie im Internet oder Ihre Kommunalverwaltung nach Informationen über Ihren örtlichen Luftdruck.
2. Halten Sie die -Taste für 2 Sekunden gedrückt, bis 'absolut' oder 'relativ' anfängt zu blinken
3. Mit  $\nabla/\wedge$  wählen Sie 'relativ'
4. Drücken Sie kurz  und die Luftdruckanzeige fängt an zu blinken
5. Mit  $\nabla/\wedge$  korrigieren Sie die Anzeige, indem Sie sie auf den Wert einstellen, den Sie von Ihrer Kommunalverwaltung oder dem Internet erhalten haben
6. Drücken Sie kurz , um den Luftdruck zu speichern

## 9. PROBLEMBEHEBUNG

Problemen	Lösungen
Keine oder seltsame Messungen des Regensensors	<ul style="list-style-type: none"><li>• Überprüfen Sie den Abfluss im Regensensor, er muss geöffnet sein.</li><li>• Überprüfen Sie, ob der Regensensor waagrecht positioniert ist.</li><li>• Solange die Wetterstation nach der richtigen Zeit sucht, erfolgt keine Übertragung vom Regensensor. Dies kann etwa 15 Minuten dauern.</li></ul>

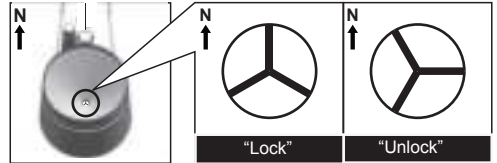
Problemen	Lösungen
Keine oder seltsame Messungen des Thermometers und Luftfeuchtigkeitsmessers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie, ob die Lufrillen offen sind.</li> <li>Überprüfen Sie das Sensorgehäuse.</li> </ul>
Keine oder seltsame Messungen der Windgeschwindigkeit und Windrichtung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Wetterfahne.</li> <li>Überprüfen Sie die Windräder des Windgeschwindigkeitsmessers.</li> </ul>
 und  (Empfangssignale für 1 Minute verloren)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie die Inneneinheit näher an der Außeneinheit auf.</li> <li>Stellen Sie sicher, dass die Inneneinheit nicht neben anderen Elektrogeräten aufgestellt ist, die Interferenzen wegen drahtloser Übertragungen verursachen (TV, PC, Mikrowelle)</li> <li>Wenn das Problem weiterhin besteht, stellen Sie Innen- und Außeneinheit bitte zurück.</li> </ul>
 und  (Empfangssignal für 1 Stunde verloren)	

## 10. WARTUNG

### 10.1 Regelmengenmesser:

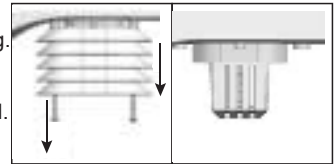
Sie können den Regelmengenmesser folgendermaßen zerlegen, um Spinnen oder andere Insekten zu entfernen:

- Drehen Sie den oberen Ring des Regensammlers 30° gegen den Uhrzeigersinn, stellen Sie sicher, dass das Sternzeichen auf der Unterseite des Trichters auf Position "Entsperren" steht. Sie können diesen Ring jetzt entfernen und in das Innere des Regelmengenmessers blicken.
- Reinigen Sie den Regelmengenmesser mit einer weichen Bürste mit langen Borsten.
- Bringen Sie den Ring wieder am Regelmengenmesser an und drehen ihn im Uhrzeigersinn, stellen Sie sicher, dass das Sternzeichen auf der Unterseite des Trichters auf Position "Sperren" steht.



### 10.2 Außentemperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor:

- Entfernen Sie die Windleiter von der Außeneinheit, siehe Abbildung.
- Blasen Sie in die Halterung des Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensors und reinigen Sie die Windleiter mit einer weichen Bürste mit langen Borsten. KEIN WASSER VERWENDEN.
- Die Windleiter wieder einsetzen und festziehen.



## 11. TECHNISCHE DATEN

#### Inneneinheit:

Abmessungen 120 x 190 x 22 mm  
Gewicht 370 g (inkl. Batterien)  
Leistung 3 x 1,5 V AA Batterien  
Frequenz 868 MHz

#### Außeneinheit:

Abmessungen 343,5 x 393,5 x 136mm  
Gewicht 673g (inkl. Batterien)  
Leistung 3x 1,5V AA batterien  
Frequenz 868MHz  
Übertragung alle 12 Sekunden

#### Innentemperatur:

Messeinheiten: °C, °F  
Anzeigebereich: -40°C bis 70°C (-40°F bis 158°F) ('LO' bei <-40°C, 'Hi' bei >70°C)  
Funktionsbereich: -10°C bis 50°C (14°F bis 122°F)  
Auflösung: 0,1°C oder 0,1°F  
Genauigkeit: +/-1°C oder 2°F (bei 25°C (77°F))  
Speicheranzeige: Historie der letzten 24 Stunden, MIN/MAX-Temperatur mit Uhrzeit und Datum  
Alarm: HI/LO-Alarm

**Außentemperatur:**

Messeinheiten: °C, °F  
 Anzeigebereich: -40°C bis 80°C (-40°F bis 176°F) ('LO' bei <-40°C, 'Hi' bei >80°C)  
 Funktionsbereich: -40°C bis 60°C (-40°F bis 140°F)  
 Auflösung: 0,1°C oder 0,1°F  
 Genauigkeit: +/-0,5°C oder 1°F (bei 25°C (77°F))  
 Speicheranzeige: Historie der letzten 24 Stunden, MIN/MAX-Temperatur mit Uhrzeit und Datum  
 Alarm: HI/LO-Alarm

**Innenluftfeuchtigkeit:**

Anzeigebereich: 20% bis 90% ('LO' bei <20%: 'Hi' bei >90%)  
 (bei Temperaturen zwischen 0°C und 60°C)  
 Funktionsbereich: 20% bis 90% relative Luftfeuchtigkeit  
 Auflösung: 1%  
 Genauigkeit: +/-5% bei 25°C (77°F)  
 Speicheranzeige: Historie der letzten 24 Stunden, MIN/MAX-Luftfeuchtigkeit mit Uhrzeit und Datum  
 Alarm: HI/LO-Alarm

**Außenluftfeuchtigkeit:**

Anzeigebereich: 1% bis 99% ('LO' bei <1%: 'Hi' at >99%)  
 Funktionsbereich: 1% bis 99% relative Luftfeuchtigkeit  
 Auflösung: 1%  
 Genauigkeit: +/-3% bei 25°C (77°F)  
 Speicheranzeige: Historie der letzten 24 Stunden, MIN/MAX-Luftfeuchtigkeit mit Uhrzeit und Datum  
 Alarm: HI/LO-Alarm

**Luftdruck:**

Messeinheiten: hPa, inHg, mmHg  
 Anzeigebereich: 540 bis 1100 hPa  
 Auflösung: 1 hPa, 0,01 inHg, 0,1 mmHg  
 Genauigkeit: (540 - 699hPa ± 8hPa @ 0-50°C) / 700 - 1100hPa ± 4hPa @ 0-50°C)  
 (405 - 524mmHg ± 6mmHg @ 0-50°C) / (525 - 825mmHg ± 3mmHg @ 0-50°C)  
 (15.95 - 20.66inHg ± 0.24inHg @ 32-122°F) / (20.67 - 32.48inHg ± 0.12inHg @ 32-122°F)

Vorhersagen: sonnig, teilweise wolkig, bewölkt, Regen, Sturm, Schnee  
 Speicheranzeige: Historie der letzten 24 Stunden, MIN/MAX-Luftdruck mit Uhrzeit und Datum  
 Alarm: HI/LO-Alarm

**Windgeschwindigkeit:**

Messeinheiten: mph, m/s, km/h, Knoten  
 Anzeigebereich: 0~112 mph, 50 m/s, 180 km/h, 97 Knoten  
 Auflösung: 0,5mph oder 0,5 Knoten oder 0,5m/s  
 Genauigkeit: < 5 m/s:  
 +/- 0,5 m/s  
 < 5 m/s:  
 +/- 6%  
 Displayeinheiten: Durchschnitt, Windböe  
 Speicheranzeige: Historie der letzten 24 Stunden, MIN/MAX-Windböe mit Richtung, Uhrzeit und Datum  
 Alarm: HI-Alarm (für Durchschnitt und für Windböe)

**Windrichtung:**

Anzahl der Windrichtungen: 16

**Niederschlag:**

Messeinheiten: mm, Zoll  
 Anzeigebereich: 0-9999 mm (0~393.7 Zoll)  
 Auflösung: 0,4 mm (0,0157 Zoll)  
 Genauigkeit: +/- 7%  
 Displayeinheiten: aktueller Niederschlag, heute, diese Woche, diesen Monat  
 Speicheranzeige: Historie der letzten 24 Stunden  
 Alarm: HI-Alarm

**DCF-Funkuhr:**

Synchronisation: automatisch oder aus  
 Anzeige: HH:MM:SS / Tag und Datum  
 Zeitformat: 12 Std. oder 24 Std.

# Alecto<sup>®</sup>

Service



Help



HSC

**WWW.ALECTO.NL**  
**SERVICE@ALECTO.NL**



**Hesdo, Australiëlaan 1**  
**5232 BB, 's-Hertogenbosch**  
**The Netherlands**