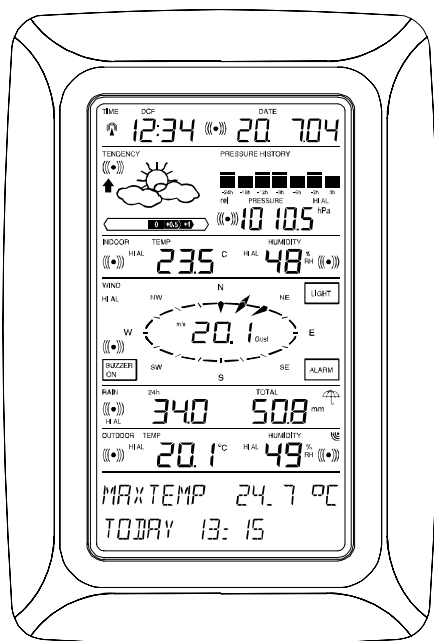


WEERSTATION MET AANRAAKSCHERM MODEL WS-3600

Handleiding



Inhoudsopgave

- 1 Algemeen
- 2 Belangrijke opmerkingen over bediening van aanraakschermen
- 3 In gebruik stellen
 - 3.1 Bedrading van het systeem
 - 3.2 Voeding
 - 3.2.1 Batterijen
 - 3.2.2 Netstroomadapter
 - 3.2.3 Draadaansluiting
 - 3.3 Systeem starten
 - 3.4 Plaatsen
- 4 Instellen
- 5 Weergave van opgeslagen min/max-waarden en instellingen van alarmstand
- 6 Radiografisch bestuurd DCF77-klok
- 7 Weersverwachting
- 8 Luchtdrukverloop
- 9 Gebruik en instelling van functies
 - 9.1.1 Luchtdruk
- 10 Gebruik en instelling van de functie Regen
- 11 Aanvullende informatie over functie Buitentemperatuur
- 12 Aanvullende informatie over functie Wind
 - 12.1 Gebruik en instelling van de functie Windrichting
- 13 Gebruik en instelling van functies Schermverlichting, Zoemer en Alarm in WIND-schermbestand
 - 13.1 Schermverlichting
 - 13.2 Zoemer
 - 13.3 Alarm
- 14 Aansluiting op pc
 - 14.1 Opslag van data
 - 14.2 Oproepen van data
 - 14.3 Aansluitingen en software
- 15 Technische gegevens
 - 15.1 Buitengegevens
 - 15.2 Datatransmissie via 433MHz-signaal
 - 15.3 Datatransmissie via snoer
 - 15.4 Binnengegevens
 - 15.5 Voeding
 - 15.6 Aansluiting op pc
 - 15.7 Afmetingen

1 Algemeen

De verpakking van het weerstation met aanraakscherm WS-3600 bevat een basisstation (ontvanger), een thermohygro-sensor (433MHz-zender), een regensensor en een windsensor, de bijbehorende aansluitsnoeren, een netadapter en een pc-softwarepakket op cd-rom.

Het basisstation is voorzien van een LCD-aanraakscherm waarmee via een uitgebreid menu een groot aantal tijd- en weergegevens kan worden weergegeven (van boven naar beneden):

- Radiografisch bestuurde tijd (tijd)
- Kalender (datum)
- Weersverwachting (tendens)
- Luchtdruk en luchtdrukverloop (druk, drukverloop)
- Binnentemperatuur en vochtigheid (binnentemperatuur, vochtigheid)
- Wind
- Regen (regen)
- Buitentemperatuur en vochtigheid (buitentemperatuur, vochtigheid)
- Voorts kunnen met bepaalde selecties op het scherm extra gegevens worden weergegeven (zie onder).

Opgelet: Bij gebruik van het menu worden al deze indicaties tijdelijk vervangen door de menustappen die direct vanuit het tekstgedeelte kunnen worden bediend.

Een belangrijke eigenschap, die verder gaat dan enkel weergave op het LCD-scherm, is de mogelijkheid via bedrading en software alle gemeten en vertoonde weergegevens als complete datasets in het weerstation te importeren. Deze gegevens kunnen dan door de computer worden in grafieken worden weergegeven, en op een website op het internet worden gezet.

2 Belangrijke opmerkingen over bediening van aanraakschermen

Alle acties en functies van het weerstation worden gestart door zachtjes het interactieve schermdeel aan te raken (niet drukken!) dat tussen ster-symbolen (*) verschijnt (zie het tekstdeel onderop het LCD-scherm) of door de weergegeven waarden aan te raken.

Het instelmenu wordt gestart door in normale weergavestand het tekstschermbaan zachtjes aan te raken (niet drukken!).

Het instellen van functies, waarden en eenheden gebeurt in alle standen via het aanraken van de interactieve schermdelen *ON* of *OFF*, *UP* of *DOWN* of door een waarde direct in te voeren.

Verder gaan naar volgende menustap met *NEXT*, verlaten of beëindigen van alle standen met *EXIT*.

Elke keer als bij het selecteren van een interactief schermdeel een ingestelde waarde bevestigd en geactiveerd wordt, klinkt er een geluid-sigitaal (als zoemer AAN staat).

Als na het instellen via het aanraakscherm na 30 seconden nog geen verdere actie is ondernomen, wordt het programmeren automatisch beëindigd en keert het scherm terug naar de normale weergavestand.

3. In gebruik stellen

Eerst dient te worden bepaald of het systeem gevoed gaat worden door batterijstroom of netstroom (netadapter inbegrepen). Bij beide methoden is het mogelijk de thermohygro-sensor en het basisstation via 433MHz-radiosigitaal op elkaar aan te sluiten.

Opgelet: Als het weerstation in gebruik wordt gesteld is het belangrijk de toestellen dicht bij elkaar (b.v. op tafel) in een proefopstelling op elkaar aan te sluiten met complete bedrading en in de configuratie van het bestemde doel. Zo kan gecontroleerd worden of alle toestellen correct functioneren, alvorens ze op hun uiteindelijke plaats te bevestigen.

3.1 Bedrading van het systeem

Ongeacht de uiteindelijke gebruikswijze moeten eerste de vaste snoertjes van de regen- en windsensors op de thermohygrozender worden aangesloten door deze in de gemarkeerde contactpunten te steken.

In de volgende gevallen kan de rechtstreekse draadaansluiting van thermohygrosensor en basisstation worden gebruikt: Mogelijkheid tot gebruik van 433MHz-radiotransmissie is niet gewenst.

Datransmissie moet absoluut zonder enige interferentie zijn.

3.2 Voeding

Het weerstation kan gevoed worden met batterijen, via een netadapter, of eventueel met een rechtstreekse draadaansluiting.

3.2.1 Batterijen

Plaats twee type C 1.5 V batterijen in het batterijvak van de thermohygro-sensor. Plaats onmiddellijk daarna drie type AA 1.5 V batterijen in het batterijvak van het weerstation.

3.2.2 Netadapter

Plaats eerst twee type C 1.5 V batterijen in het batterijvak van de thermohygro-sensor. Sluit onmiddellijk daarna de netadapter aan op het basisstation en steek de stekker in het stopcontact.

Opgelet: In beide gevallen is het belangrijk deze volgorde in acht te nemen, omdat de sensor een kengetal uitzendt dat door het basisstation tijdens de eerste minuten van functioneren moet worden ontvangen.

Na deze handelingen functioneert het weerstation gegarandeerd correct.

3.2.3 Draadaansluiting

Nog een andere eigenschap van de onder paragraaf 3.1 genoemde rechtstreekse draadaansluiting is dat bij gebruik van een netadapter niet alleen stroom wordt geleverd aan het basisstation, maar ook aan de thermohygro-sensor.

Opgelet: Bediening van dit systeem via draadaansluiting en simultane voeding van het basisstation door batterijstroom is niet aanbevolen omdat het tot een hoger stroomverbruik leidt. De batterijen mogen echter in het toestel blijven om in noodgevallen voeding te leveren.

Het is altijd mogelijk van draadverbinding naar 433 MHz-draadloze transmissie of vice versa over te schakelen, want het weerstation detecteert de gewijzigde voeding en schakelt automatisch over op de juiste bedrijfsstand.

3.3 Systeem starten

Na respectievelijk de batterijen te hebben geplaatst en de netadapter te hebben aangesloten, geeft het LCD-scherm van het weerstation enkele seconden testgegevens weer. Onmiddellijk daarna schakelt het toestel over op de zogenaamde speelstand, tijdens welke ongeveer 15 minuten lang alle gemeten en ontvangen data om beurten worden geactualiseerd en weergegeven. Tijdens deze periode vindt geen ontvangst van het DCF77-tijdsignaal plaats.

Opgelet: De speelstand is een goede gelegenheid te controleren of alle snoertjes van het weerstation correct zijn aangesloten en alle onderdelen naar behoren functioneren. Dit laatste is mogelijk door de windmeter met de hand bij te stellen, het weervaantje te bewegen, de regensensor enigszins scheef te houden om te horen of het wipje binnenin werkt, enz.

Na het beëindigen van de speelstand springt het weerstation vanzelf terug naar de normale weergavestand, van waaruit alle overige instellingen door de gebruiker kunnen worden bepaald. Het toestel begint nu ook automatisch het DCF77-tijdsignaal te ontvangen.

Opgelet: Als u het zendsysteem wil starten zonder te wachten tot de speelstand klaar is, dan kunt u voortijdig op TIME drukken in de linkerbovenhoek van het LCD-scherm.

3.4 Plaatsen

Nadat aan de hand van bovenstaande punten bevestigd is dat het weerstation correct functioneert, kunnen de onderdelen van het systeem worden opgehangen. Zorg er echter wel voor dat alle componenten op de posities waar ze zullen worden geplaatst of opgehangen op de juiste wijze met elkaar samenwerken. Eventuele problemen met de 433MHz-radiografische transmissie kunnen in de meeste gevallen worden opgelost door de toestellen enigszins te verplaatsen.

Opgelet: Het maximale zendbereik tussen zender en ontvanger is in het open veld normaliter tenminste 100 meter, aangenomen dat er geen belemmerende objecten zijn, zoals gebouwen, bomen, auto's, hoogspanningsdraden, enz.

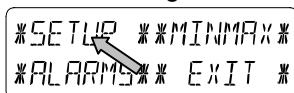
Radiografische interferentie veroorzaakt door computermonitoren, radio's of tv-toestellen kan in ernstige gevallen ontvangst totaal onmogelijk maken. Houd hiermee rekening bij het bepalen van een plaats voor de toestellen.

4 Instellen

Opgelet: Vanwege de fabrieksinstellingen is het voor de meeste gebruikers waarschijnlijk niet nodig om nog meer hoofdinstellingen te wijzigen, behalve wellicht de relatieve luchtdruk (later meer hierover). Het is echter altijd mogelijk instellingen te wijzigen.

Door het midden van het tekstschermbaan te raken (laatste twee regels van het LCD-schermbaan) wordt het volgende menu met hoofdinstellingen gestart.

Druk op *SETUP* om in de regelstand te komen.



```
*SETUP  **MINMAX*  
*ALARMS* *EXIT*
```

Nu kunnen in onderstaande volgorde de hoofdinstellingen worden bepaald:

Schermetracht: Keuze uit 8 standen, van 0 t/m 7
(Standaardwaarde 4).

```
*LCD CONTRAST*  
*NEXT* *EXIT*
```

```
LCD 7 *UP*  
*NEXT* *DOWN*
```

Tijdzone: Instelbaar van -12 t/m +12 uur (Standaardwaarde 0
uur voor midden-Europa).

```
*ZONE*  
*NEXT* *EXIT*
```

```
ZONE --1h *UP*  
*NEXT* *DOWN*
```

DCF77-radiografische klok (RCC) (AAN/UIT): In de "OFF"-
stand functioneert de klok als een gewone kwarts-klok
(standaardinstelling RCC ON).

```
*RCC ON/OFF*  
*NEXT* *EXIT*
```

```
RCC ON *ON*  
*NEXT* *OFF*
```

12/24-uren tijdformaat: (Standaardinstelling 24 uren-formaat).

```
*12/24 h MODE*  
*NEXT* *EXIT*
```

```
24 h *12h*  
*NEXT* *24h*
```

Maateenheden:

Weergave temperatuur (Temp) in °C of °F (Standaardinstelling
°C).

Weergave windkracht (Wind) in km/u, mph, m/s, knopen of
Beaufort (standaardinstelling km/u).

```
TEMP °C *°C*  
*NEXT* *°F*
```

```
WIND km/h *UP*  
*NEXT* *DOWN*
```

Weergave hoeveelheid regen (Regen) in mm of inch
(standaardwaarde mm).

Luchtdruk (Press) in hPa of inHg (standaardwaarde hPa).

```
RAIN mm *mm*  
*NEXT* *inHg*
```

```
PRESS hPa *hPa*  
*NEXT* *inHg*
```


Relatieve luchtdruk (Rel. Pressure): Dient te worden ingesteld op de plaatselijke luchtdruk naargelang de hoogte boven zeeniveau. (Standaardwaarde 1013,0 hPa).

```
* REL PRESSURE *  
*NEXT*      *EXIT*
```

```
1013.0hPa * UP *  
*NEXT*      *DOWN*
```

Weersverwachting (Tendency): Instellen van een drempelwaarde (2 hPa t/m 4 hPa) voor het wisselen van de weerplaatjes (standaardwaarde 3 hPa).

```
* TENDENCY *  
*NEXT*      *EXIT*
```

```
3 hPa * UP *  
*NEXT*      *DOWN*
```

Stormwaarschuwing (Storm): Instellen van een drempelwaarde voor weergave van stormwaarschuwing bij een afname van luchtdruk van 3 hPa t/m 9 hPa tijdens 6 uur (standaardwaarde 5 hPa).

```
* STORM WARNING *  
*NEXT*      *EXIT*
```

```
5 hPa * UP *  
*NEXT*      *DOWN*
```

Activeren/Annuleren van stormalarm met *ON* / *OFF* resp. (Standaard OFF).

```
WARNING OFF*ON *  
*NEXT*      *OFF*
```

Aanleer-stand (Relearn Tx): Maakt het mogelijk alle weergegevens uit het buffergeheugen te wissen (EEPROM) en de buitenzender opnieuw 'herkennen' b.v. na wisselen van batterijen in de zender, zonder daarbij alle componenten van het systeem opnieuw te moeten opstarten. Bevestig met *CONFIRM*.)

```
* RELEARN TX *  
*NEXT*      *EXIT*
```

```
* CONFIRM *  
*NEXT*
```

Fabrieksinstellingen (Factory Reset) (Alle ingestelde of opgeslagen waarden terugstellen op de fabrieksinstellingen. Bevestig met *CONFIRM*.)

*FACTORY RESET *
EXIT

* CONFIRM *
EXIT

FACTORY RESET
IN PROGRESS

REMOVE BATTERY

Let op:

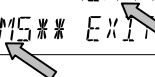
Het terugstellen op de fabrieksinstellingen neemt 5 minuten in beslag. Tijdens deze periode wordt de tekst “terugstellen op fabrieksinstellingen” weergegeven. Zodra dit proces beëindigd is verspringt de tekst op “Verwijder batterij”. Verwijder de batterij en start het toestel opnieuw op. Zie paragraaf 3 “In gebruik stellen”.

Verlaat de regelstand van de hoofdinstellingen (Setup Mode) met *EXIT*.

5 Weergave van opgeslagen min/max-waarden en instellingen van alarmstand

Als opgeslagen waarden worden opgeroepen, verschijnen deze tegelijkertijd knipperend op de respectievelijke schermdelen. Om opgeslagen meet- en alarmwaarden op te roepen, moet het hieronder afgebeelde menu geactiveerd worden door het midden van het tekstdeel van het scherm aan te raken (laatste twee regels onderaan het LCD-scherm). De weergave van de uiterste waarden en de alarmwaarden start door resp. *MINMAX* of *ALARMS* aan te raken.

*SETUP * *MINMAX* *
ALARMS * *EXIT* *



Het vervolg van de procedure van het oproepen van gegevens wijst zich verder vanzelf.

Met *MINMAX* wordt het hieronder afgebeelde menu geactiveerd. Door resp. *MIN* / *MAX* te gebruiken, kunnen de respectievelijk min/max-waarden worden geselecteerd en weergegeven.

Opgelet: Bij individuele weergave van de opgeslagen min/max-waarden op de bovenste regel van het LCD-scherm worden automatisch tijdstip en datum van opslag weergegeven.

* MIN * * MAX *
ALARMS * EXIT *

Bij het aanraken van *ALARMS* verschijnt het volgende menu. Analoog aan de vorige stap kunnen via *LO AL* en *HI AL* de ingestelde lage respectievelijk hoge alarmwaarden worden afgelezen, die op hun beurt weer direct kunnen worden geselecteerd.

*LO AL * *HI AL *
MINMAX * EXIT *

Omdat het tegenoverliggende menu *MINMAX* resp. *ALARMS* steeds kan worden betreden, is het bovendien altijd mogelijk om te wisselen tussen weergave van de MIN/MAX- en ALARMS-waarden. Elke actie kan onmiddellijk worden beëindigd met *EXIT*.

6 Radiografisch bestuurd DCF77-klok

De zendergestuurde DCF77-klok wordt normaliter gestuurd door het radiosignaal van de DCF77-tijdcodezender en stelt de tijd en datum dus automatisch in. Onder slechte omstandigheden kunnen tijd en datum ook met de hand worden ingesteld:

Instellen van de tijd

Raak in de tijdstand TIME op het scherm aan.

TIME
20:15

Start *TIME* van het menu (laatste twee regels op het LCD-scherm).

TIME * ALARM*
EXIT

Stel de uren en minuten in. Verlaat de stand met *EXIT* of wacht tot deze stand automatisch verlaten wordt.

HOUR: 21 * UP *
NEXT *DOWN*

MINUTE: 00 * UP *
EXIT *DOWN*

Instellen van de datum

Raak in de datumstand DATE op het scherm aan.

DATE
20. 7.04

Stel jaar, maand en datum in. Verlaat deze stand via *EXIT*.

YEAR: 2004 * UP *
NEXT *DOWN*

MONTH: 07 * UP *
NEXT *DOWN*

DAY: 20 * UP *
EXIT *DOWN*

Opgelet: Door tweemaal het DATE-deel aan te raken, wisselt het scherm tussen:

- Datum in het formaat DD.MM.JJ (24 uren-tijdformaat) of datum in MM.DD.JJ formaat (12 uren-tijdformaat)
- Weekdag (op z'n Engels afgekort), datum, maand (24 uren-tijdformaat) of weekdag, maand, datum of dag (12 uren-tijdformaat)
- Seconden
- Instellen wekalarm

Instellen van wekalarm

Raak in de tijdstand het TIME-deel van het scherm aan.

Start *ALARM* van het menu (laatste twee regels van het LCD-scherm).

Stel de uren en minuten van het wekalarm in. Verlaat de stand met *EXIT*.

AL HR: 0 * UP *
NEXT *DOWN*

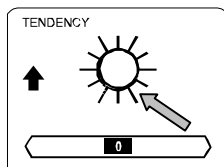
AL MIN: 00 * UP *
EXIT *DOWN*

Opgelet: Het wekalarm wordt geactiveerd/geannuleerd door tweemaal het TIME-deel aan te raken. Het alarmsymbool (((●))) verschijnt of verdwijnt na

aanraking van *EXIT* (of wacht tot het scherm automatisch terugspringt).

7 Weersverwachting

Activeer weergave van de weersverwachting door in de tijdstand het TENDENCY-deel van het scherm aan te raken.



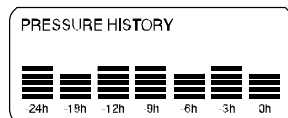
Op het tekstdeel (laatste twee regels van het LCD-scherm) wordt weergegeven (met tijd en datum) sinds wanneer de weersomstandigheid correspondeert met het op dat moment weergegeven pictogram van 'zonnig', 'redelijk' (bewolkt met perioden van zon) of 'regenachtig'.

Opgelet:

- Omhoog of omlaag wijzend pijltje geeft weersverwachting weer.
- Stormwaarschuwing wordt weergegevend door regen-pictogram met knipperend omlaagwijzend pijltje.
- Elke minuut wanneer een nieuwe luchtdrukwaarde is gemeten wordt deze waarde vergeleken met registraties van de afgelopen 2 uur en het grootste verschil wordt weergegeven door de verschilbarometer

The image shows a rectangular box containing the text 'FAIR SINCE' on the first line and '20:27 -18.7.04' on the second line.

8 Luchtdrukverloop (Pressure History)



Het luchtdrukverloop geeft de veranderingen in luchtdruk weer van een periode tussen 24 t/m 72 uur. Dit gebeurt in de vorm

van een 7-staps staafdiagram, waarbij de lengte van de uiterst rechtse staaf de huidige luchtdruk voorstelt, en de overige staven het verloop van de luchtdruk ten opzichte van de huidige luchtdruk weergeven.

Opgelet: De tijdsresolutie van het staafdiagram kan gewijzigd worden van fijn (0 t/m -24 uur) tot ruw (0 t/m -72 uur) en terug, door eenmaal het schermdeel PRESSURE HISTORY aan te raken.

9 Gebruik en instelling van de volgende functies:

Luchtdruk (Pressure), relatieve en absolute
Binnentemperatuur (Indoor Temp)
Binnenvochtigheid (Indoor Humidity)
Buitentemperatuur (Outdoor Temp), Gevoelstemperatuur,
Dauwpunt
Buitenvochtigheid (Outdoor Humidity)
Windkracht, Windvlaag

Belangrijke opmerking!

Aangezien de gebruiks- en instellingsmethoden identiek zijn, worden alle stappen die voor bovengenoemde functies op het aanraakscherm moeten worden uitgevoerd slechts eenmaal uitgelegd aan de hand van onderstaand voorbeeld, nl. "Luchtdruk".

9.1 Luchtdruk (Pressure)

Voorbeeld van activeren weergave van opgeslagen maximum waarden

Roep het menu op het tekstdeel op door het PRESSURE-deel aan te raken.



Start met *MAX* in het menu.

Opgelet: Van hieruit is ook weergave van de opgeslagen minimum waarden mogelijk door *MIN* aan te raken.

```
* MIN *      * MAX *  
* ALARM *    * EXIT *
```

Weergave van opgeslagen waarde. Ga verder met *MAX PRESSURE*.

```
* MAX PRESSURE *  
1013.7hPa * EXIT *
```

Wijzig de weergegeven waarde in de op dat moment geldende waarde met *CONFIRM*. Als er niets hoeft te worden gewijzigd afsluiten met *EXIT*.

```
RESET RECORD  
* CONFIRM * * EXIT *
```

Einde voorbeeld

Voorbeeld instellen alarmen aan de hand van de HI-alarmen

Net als in bovenstaand voorbeeld het menu van het tekstdeel oproepen door PRESSURE aan te raken.

Start met *ALARM* in het menu-deel.

```
* MIN *      * MAX *  
* ALARM *    * EXIT *
```

Ga verder met *HI AL* in het menu-deel.

Opgelet: Van hieruit is het mogelijk de LO alarmen in te stellen door *LO AL* aan te raken.

```
* LO AL *    * HI AL *  
* EXIT *
```

Instellen van hoge alarmwaarden met *UP* of *DOWN*. Ga verder met *ON/OFF*.

```
HI 1040.0hPa * UP *  
* ON/OFF * * DOWN *
```

Activeer of annuleer de alarmen met *ON* of *OFF*.
Sluit af met *EXIT*.

Opgelet: Activeren of annuleren van alarm (al dan niet weergave van ((•))) symbool) heeft enkel betrekking op de op dat moment weergegeven waarde.



```
HI ALM OFF *ON *
*EXIT*      *OFF*
```

Einde voorbeeld

Opgelet: Door PRESSURE tweemaal aan te raken, wordt afwisselend de relatieve (rel) en absolute (abs) luchtdruk weergegeven.
Alle instel- en weergavefuncties hebben alleen betrekking op de op dat moment weergegeven waarde.

10 Gebruik en instelling van de functie Regen

Opgelet: Naast het direct instellen van de maateenheid van het regenvolume in de hoofdinstantellingen, kan tussen de volgende weergavestanden worden versprongen door tweemaal het linkse deel van RAIN aan te raken:

- Hoeveelheid regen van het afgelopen uur
- Hoeveelheid regen van de afgelopen 24 uur
- Hoeveelheid regen van de afgelopen week
- Hoeveelheid regen van de afgelopen maand

Opgelet: De hoeveelheden regen van de afgelopen week of maand zijn niet representatief voor de volumes die tot op het huidige moment zijn verzameld, maar voor die van de laatste hele week of maand.

Alle instel- en weergavefuncties hebben alleen betrekking op de op dat moment weergegeven waarde.

Belangrijke opmerking!

Gebruik en instelling van de functie Regen is in feite hetzelfde als de bij punt 9 uiteengezette procedure. Daarom

wordt nu volstaan met een korte beschrijving van de verschilpunten.

Aangezien in de functie Regen weergave van minimum regenwaarden niet nodig is, kan in het menu alleen *MAX* en geen *MIN* worden geselecteerd om de verschillende maximale regenvolumes weer te geven.

Omdat zoals reeds vermeld minimum alarmwaarden niet van toepassing zijn, zal het menu bij het activeren van *ALARM* geen HI AL of LO AL weergeven, maar meteen verder gaan naar de regelstand van het HI alarm, zoals reeds beschreven bij punt 9, zie boven.

Opgelet: Het instellen van de alarmen is enkel mogelijk tijdens weergave van de regenvolumes van het afgelopen uur en de afgelopen 24 uur. Aangezien de regenvolumes van de afgelopen week en maand niet kunnen worden gedefinieerd, is deze alarmfunctie weggelaten.

Bij aanraken van TOTAL op het RAIN-deel wordt het totale regenvolume weergegeven dat sinds de laatste keer wissen is verzameld. Dit kan worden gewist met *RAIN TOTAL*, gevolgd door *CONFIRM*.

11 Aanvullende informatie over functie Buitentemperatuur (Outdoor Temp)

Opgelet: Door tweemaal OUTDOOR aan te raken, schakelt de weergave tussen de volgende standen:

- Buitentemperatuur (Outdoor Temp)
- Gevoelstemperatuur
- Dauwpoint

Alle instel- en weergavefuncties hebben alleen betrekking op de op dat moment weergegeven waarde.

12 Aanvullende informatie over functie Wind

Opgelet: Door tweemaal WIND aan te raken, schakelt de weergave tussen de volgende standen:

- Windkracht
 - Windrichting (afkortingen termen van de kompasroos)
 - Windrichting (graden)
- Windvlaag

Alle instel- en weergavefuncties hebben alleen betrekking op de op dat moment weergegeven waarde.

12.1 Gebruik en instelling van functie Windrichting

In weergave van de functie Windrichting is weergave van minimum of maximum waarden niet nodig. Het is wel mogelijk een windrichting-alarm in te stellen.

Start het menu in het tekstdeel door het midden van WIND aan te raken.

Ga verder met *DIR AL*.

```

*DIR AL*
*EXIT*

```

In het volgende menu kunnen ten hoogst 16 aparte alarmen worden ingesteld (afhankelijk van de hoofdstellingen klokgewijs de kompasroos rond, van N via NNO enz. tot NNW of van 0° via 22.5° enz. tot 337.5°). Hier kan de windrichting geselecteerd worden met *UP* of *DOWN* en AAN of UIT geschakeld worden met *(windrichting) AAN/UIT* in de linker bovenhoek van het menu.

```

* N OFF * * UP *
*NEXT* *DOWN*

```

Activeren of annuleren van elk windrichtingalarm met *ON* of *OFF* in de hieronder vertoonde menustappen.

```

DIR ALM OFF *ON*
*EXIT* *OFF*

```

Verlaat de stand met *EXIT*.

13 Gebruik en instelling van functies Schermverlichting (Light), Zoemer en Alarm in het schermdeel WIND

13.1 Schermverlichting (Light)

Ten behoeve van een betere leesbaarheid van het LCD-scherm

kan de schermverlichting AAN of UIT worden geschakeld door LIGHT eenmaal aan te raken. Tijdens ON wordt de schermverlichting elke keer als een van de interactieve schermdelen wordt aangeraakt ongeveer 15 seconden lang aangeschakeld.

De schakelstand ("*Enabled/Disabled*") wordt ongeveer 30 seconden lang in het tekstdeel weergegeven.

Opgelet: Als het weerstation gevoed wordt door batterijen zal het frequent gebruik van de schermverlichting leiden tot een aanzienlijk kortere levensduur van de batterijen. Het verdient dus aanbeveling het weerstation te laten werken middels de meegeleverde netstroomadapter of het schermverlichting geheel uit te schakelen (zie boven).

13.2 Zoemer

De zoemer die klinkt bij alarmsignalen van het weerstation kan worden AAN of UIT geschakeld door op het scherm BUZZER aan te raken.

De schakelstand AAN of UIT wordt meteen in het schermdeel BUZZER weergegeven, en ook 30 seconden in het tekstdeel ("*Enabled/Disabled*")

13.3 Alarm

Bij aanraking van ALARM in het WIND-deel worden alle ingestelde en geactiveerde alarmen weergegeven, genummerd en in chronologische volgorde; bij aanraking van *NEXT* worden alle ingestelde en geactiveerde alarmen (behalve het wekalarm) weergegeven waarvan het alarmtijdstip voorbij is sinds het uitschakelen ervan. Van elk alarm kunnen tijd en datum worden weergegeven door *ALARM* aan te raken.

14 Aansluiting op pc

Een belangrijke eigenschap, die verder gaat dan weergave op het aanraak-scherm, is de mogelijkheid alle gemeten en vertoonde data van het weerstation compleet en in grafische vorm op de pc weer te geven.

14.1 Opslag van data

Ten behoeve van een uitgebreid weeroverzicht is het mogelijk maximaal 1750 complete datasets met tijd en registratietijdstip in het basisstation op te slaan.

Deze datasets worden opgeslagen in een permanent geheugen (EEPROM) en blijven zelfs na een stroomstoring (b.v. wisselen van batterijen) bewaard. Als het geheugen van het weerstation vol is, worden de oudste datasets vervangen door de nieuw ingevoerde gegevens.

14.2 Oproepen van data

De weergegevens kunnen worden opgeslagen, verwerkt en weergegeven met een pc. Het instellen van de opslagfrequentie van 1 minuut t/m 24 uur de databestanden kan enkel worden uitgevoerd op de computer.

14.3 Aansluitingen en software

Het weerstation kan met de meegeleverde COM-poortsnoer op een pc worden aangesloten. Voorts dient het softwarepakket "Heavy Weather Pro 3600" dat bij de verpakking inhoud is inbegrepen op de pc te worden geïnstalleerd. Met deze software kunnen alle weergegevens in grafische voorstellingen worden weergegeven. Voorts kunnen bestanden met historische data worden weergegeven, bewaard en geprint; de hoeveelheid van maximaal 1750 datasets wordt enkel beperkt door de maximale geheugencapaciteit van uw pc. Voorts kunnen actuele weergegevens op een website worden gezet met behulp van de "Web Publisher" software. Met de "Heavy Weather Pro 3600" software kunnen historische data worden weergegeven als diagrammen en grafieken.

Voor meer bijzonderheden over "Aansluiting op pc" zie het 'help'-bestand op de installatieschijf.

15 Technische gegevens

15.1 Buitengegevens:

Zendbereik in vrije veld 100 m max.

Meetfrequentie buitengegevens.....elke 32 of 128 sec

Temperatuurbereik.....	-40 °C t/m +59.9 °C ("OFL" verschijnt indien buiten dit bereik)
Resolutie	0.1 °C
Meetbereik relatieve vochtigheid:.....	1% t/m 99%
Resolutie	1%
Weergave regenvolume	0 t/m 999.9 mm (1 hr, 24 hrs.) 0 t/m 999.9 mm (vorige week, vorige maand) 0 t/m 999.9 mm (totaal volume)
Resolutie	0.518 mm
Windkracht	0 to 180 km/u of 1 t/m 50 m/s
Resolutie	0.1 m/s
Windrichting:.....	Grafische resolutie 22.5 graden, Numerieke resolutie karakterformaat

15.2 Datatransmissie via 433MHz-sigitaal:

Meetfrequentie thermohygro-sensor.....
128 s (bij windfactor <10 km/uur, worden geen windstoten
weergegeven) of 32 s (bij windfactor ≥10 km/uur worden
windvlagen wel weergegeven), 10 Min.(als het basisstation na 5
openvolgende pogingen nog steeds geen gegevens heeft
ontvangen worden alle standen behalve hoeveelheid neerslag
weergegeven als "---")

15.3 Datatransmissie via snoer:

Meetfrequentie thermohygro-sensor.....
128 s (bij windfactor <10 km/uur, worden geen windstoten
weergegeven) of 32 s (bij windfactor ≥10 km/uur worden
windvlagen wel weergegeven), 10 Min.(als het basisstation na 5
openvolgende pogingen nog steeds geen gegevens heeft
ontvangen worden alle standen behalve hoeveelheid neerslag
weergegeven als "---")

15.4 Binnengegevens:

Meetfrequentie binnengegevens.....	1 ke 20 sec.
Temperatuurbereik	-40 °C t/m +59.9°C
.....	(scherm geeft "OFL" weer buiten dit bereik)
Resolutie	0.1 °C
Meetbereik relatieve vochtigheid.....	1% t/m 99%
Resolutie	1%
Meetbereik luchtdruk.....	300hPa t/m 1099hPa
Resolutie	0.1 hPa
Alarmduur.....	ongeveer 2 minuten

15.5 Voeding:

Basisstation:

Batterijen	3 ea. 1.5 V Batterijen type AA, IEC LR6 (Alkaline batterijen aanbevolen, levensduur zonder gebruik schermverlichting ongeveer 1 jaar). Als batterijen van basisstation aan vervanging toe zijn, gaat het batterij-pictogram op het LCD-scherm knippen.
of netstroom	Netadapter INPUT 230VAC / 50HZ (alleen meegeleverde netadapter gebruiken. Aanbevolen voor pc-aansluiting en veelvuldig gebruik van schermverlichting)

Thermohygrosensor:

Batterijen	2 ea. 1.5 V batterijen type C (alkaline batterijen aanbevolen, levensduur ongeveer 2.5 jaar) of Voeding via snoer geleverd
------------------	--

door basisstation bij gebruik van netadapter.

15.6 Aansluiting op pc:

Bedrading	Snoer COM-poort (inbegrepen)
Gegevensverwerking	alleen door pc
Software	“Heavy Weather Pro 3600” (inbegrepen)
Opslagfrequentie	1 min t/m 24 uur, instelbaar
Dataopslag:	
Basisstation	1750 data Sets max. In EEPROM-ringbuffer
PC	Volume of Main Memory max.

15.7 Afmetingen:

Basisstation	225.1 x 154.6 x 32.2 mm
Thermohygro-sensor	79.4 x 189.3 x 89.8 mm
Regensensor	140 x 137 x 70 mm
Windsensor	291 x 197 x 60 mm

R&TTE-richtlijn 1999/5/EC

Samenvatting van de verklaring van conformiteit : Hierbij verklaren wij dat dit draadloos zendtoestel voldoet aan de voornaamste vereisten van de R&TTE-richtlijn1999/5/EC.