

17 Lijst van landen en steden

Er kan gekozen worden uit 24 landen en 150 steden die met een afkorting afgebeeld kunnen worden (b.v. Duitsland = D). De landen en steden zijn hieronder worden als volgt aangeduid:

<p><u>Duitsland = D</u> Aken = AC Berlijn = B Dusseldorf = D Dresden = DD Erfurt = EF Frankfurt = F Flensburg = FL Freiburg = FR Hannover = H Bremen = HB Hamburg = HH Rostock = HRO Stralsund = HST Keulen = K Kiel = KI Kassel = KS Leipzig = L Muenchen = M Magdeburg = MD Neurenberg = N Regensburg = R Stuttgart = S Saarbruecken = SB Schwerin = SN</p>	<p><u>Frankrijk = F</u> Bescancon = BES Biarritz = BIA Bordeaux = BOR Brest = BRE Cherbourg = CHE Clermferrand = CMF Lyon = LYO Marseille = MAR Monaco = MCO Metz = MET Nantes = NAN Nice = NIC Orleans = ORL Parijs = PAR Perpignan = PER Lille = LIL Rouen = ROU Straatsburg = STR Toulouse = TOU</p>	<p>Milaan = MIL Napels = NAP Palermo = PAL Parma = PAR Perrugia = PER Rome = ROM Turijn = TOR Trieste = TRI Venetië = VEN Verona = VER Ventimiglia = VTG</p>	<p>Malmö = MLO Stockholm = STO</p>
	<p><u>Finland = FIN</u> Helsinki = HEL</p>	<p><u>Ierland = IRL</u> Dublin = DUB</p>	<p><u>Oostenrijk = A</u> Graz = GRZ Innsbruck = INN Linz = LNZ Salzburg = SLZ Wenen = VIE</p>
	<p><u>Groot-Brittannië = GB</u> Aberdeen = ABD Belfast = BEL Birmingham = BIR Bristol = BRI Edinburgh = EDH Glasgow = GLW Londen = LON Manchester = MAN Plymouth = PLY</p>	<p><u>Luxemburg = L</u> Luxemburg = LUX</p>	<p><u>België = B</u> Antwerpen = ANT Brugge = BRG Brussel = BRU Charleroi = CHA Luik = LIE</p>
	<p><u>Hongarije = H</u> Boedapest = BUD</p>	<p><u>Noorwegen = N</u> Bergen = BGN Oslo = OSL Stavanger = STA</p>	<p><u>Zwitserland, Liechtenstein = CH</u> Basel = BAS Bern = BER Chur = CHR Genève = GNV Locarno = LOC Luzern = LUC St Moritz = MOR St Gallen = SGL Sion = SIO Vaduz = VDZ Zuerich = ZUR</p>
	<p><u>Croatië = HR</u> Zagreb = ZAG</p>	<p><u>Nederland = NL</u> Amsterdam = AMS Arnhem = ARN Eindhoven = EIN Enschede = ENS Groningen = GRO Den Haag = HAA Rotterdam = ROT</p>	<p><u>Polen = PL</u> Gdansk = GDZ Krakow = KKW Poznan = POZ Szczecin = SZC Warsaw = WAW</p>
	<p><u>Italië = I</u> Ancona = ANC Bari = BAI Bologna = BOL Cagliari = CAG Catane = CAT Florence = FIR Foggia = FOG Genève = GEN Lecce = LEC Messina = MES</p>	<p><u>Portugal = P</u> Evora = AVO Coimbra = COI Faro = FAR Leiria = LEI Lisbon = LIS Porto = POR</p>	<p><u>Russie = RU</u> St. Petersburg = PET</p>
	<p><u>Span, Andorra = E</u> Alicante = ALI Andorra = AND Badajoz = BAD Barcelona = BAR Bilbao = BIL Cadix = CAD Cordoba = COR Ibiza = IBZ La Corogna = LCO Leon = LEO Las Palmas = LPA Madrid = MAD Malaga = MAL Palma de Mallorca = LPM Salamanca = SAL Sevilla = SEV Valencia = VAL Zaragossa = ZAR</p>	<p><u>Zweden = S</u> Gothenburg = GOT</p>	<p><u>Tjechische Republiek = CZ</u> Praag = PRG</p>
	<p><u>Danmark = DK</u> Alborg = ALB Arhus = ARH Kopenhagen = CPH Odense = ODE</p>	<p><u>erland = IRL</u> Dublin = DUB</p>	<p><u>België = B</u> Antwerpen = ANT Brugge = BRG Brussel = BRU Charleroi = CHA Luik = LIE</p>
	<p><u>Finland = FIN</u> Helsinki = HEL</p>	<p><u>Luxemburg = L</u> Luxemburg = LUX</p>	<p><u>België = B</u> Antwerpen = ANT Brugge = BRG Brussel = BRU Charleroi = CHA Luik = LIE</p>
	<p><u>Groot-Brittannië = GB</u> Aberdeen = ABD Belfast = BEL Birmingham = BIR Bristol = BRI Edinburgh = EDH Glasgow = GLW Londen = LON Manchester = MAN Plymouth = PLY</p>	<p><u>Noorwegen = N</u> Bergen = BGN Oslo = OSL Stavanger = STA</p>	<p><u>Zwitserland, Liechtenstein = CH</u> Basel = BAS Bern = BER Chur = CHR Genève = GNV Locarno = LOC Luzern = LUC St Moritz = MOR St Gallen = SGL Sion = SIO Vaduz = VDZ Zuerich = ZUR</p>
<p><u>Hongarije = H</u> Boedapest = BUD</p>	<p><u>Nederland = NL</u> Amsterdam = AMS Arnhem = ARN Eindhoven = EIN Enschede = ENS Groningen = GRO Den Haag = HAA Rotterdam = ROT</p>	<p><u>Polen = PL</u> Gdansk = GDZ Krakow = KKW Poznan = POZ Szczecin = SZC Warsaw = WAW</p>	
<p><u>Croatië = HR</u> Zagreb = ZAG</p>	<p><u>Portugal = P</u> Evora = AVO Coimbra = COI Faro = FAR Leiria = LEI Lisbon = LIS Porto = POR</p>	<p><u>Russie = RU</u> St. Petersburg = PET</p>	
<p><u>Italië = I</u> Ancona = ANC Bari = BAI Bologna = BOL Cagliari = CAG Catane = CAT Florence = FIR Foggia = FOG Genève = GEN Lecce = LEC Messina = MES</p>	<p><u>Zweden = S</u> Gothenburg = GOT</p>	<p><u>Tjechische Republiek = CZ</u> Praag = PRG</p>	

EJIN80150030

S 8) **Zendcode**

Bij de eerste installatie van het weerstation vindt er een automatische programmeersessie plaats die niet door de gebruiker beïnvloed kan worden. Dit is het leren van de verscheidene overdrachtscodes van de thermo hygrosensors door het weerstation. Door deze procedure vindt er een duidelijke toekenning van alle onderdelen van het systeem ten opzichte van elkaar plaats voor de veilige signaaloverdracht. Deze leerprocedure vindt plaats samen met de ontvangst van de eerste geldige gegevens en het verversen van de eerstgetoonde gegevens op het LCD-scherm. U ziet dat de leerprocedure plaatsvindt door het achtereenvolgend kort oplichten van de verschillende delen van de LCD-scherm tijdens het testen.

Nadat alle tests hebben plaatsgevonden zullen de gegevens van de binnen- en buitenmetingen worden weergegeven. U kunt nu de overdrachtscode-leerprocedure beëindigen door op een willekeurige schakelaar te drukken. Op dit moment zal de radiografische klok beginnen met het zoeken naar het DCF-77-signaal. Het Weerstation is nu volledig in gebruik.

S 9) **Gevoeligheid (hPa)**

Door deze eigenschap kan het Weerstation nauwkeuriger worden gebruikt door de hPa (hectoPascal) gevoeligheid zodanig in te stellen dat deze past bij de externe leefomgeving van de gebruiker, zoals locaties bij zee of op grote hoogte, waar veranderingen in luchtdruk zeer verschillend zijn. In gebieden waar de luchtdruk regelmatig verandert (wat niet noodzakelijkerwijs een weerverandering betekent) kan de gevoeligheid hoger ingesteld worden dan in een gebied waar de luchtdruk nauwelijks verandert. Als de hPa-gevoeligheid bijvoorbeeld ingesteld is op 3 hPa, zullen de weerplaatjes niet veranderen als de luchtdruk niet met minstens 3 hPa daalt of stijgt. Voor gebieden waar de luchtdruk bijna onveranderlijk is kan de hPa-gevoeligheid lager ingesteld worden.

S 10) **Opslag, Minimum/Maximum-waarden**

Het Weerstation bewaart de minimum- en maximumwaarden van de binnen- en buitentemperatuur en vochtigheid. Dit is met name handig voor het weergeven van de temperaturen en vochtigheidswaarden op de plaatsen waar de sensors en het weerstation geplaatst zijn. Alle nieuwe minimum- en maximumtemperaturen worden automatisch opgeslagen en weergegeven op het LCD-scherm.

S 11) **Software-handelingen**

• **DCF-77 Tijdsignaal**

De ontvangst van het DCF-signaal vindt elk uur tussen 2:00 en 6:00 's morgens plaats. Als ontvangst van het signaal in deze periode niet mogelijk is, probeert de ontvanger het de volgende dag weer. Bij installatie, na een reset of bij het verlaten van de programmeermodus zal de software van het weerstation proberen het DCF-77-tijdsignaal te ontvangen.

• **Binnentemperatuur en vochtigheid/luchtdruk**

De programmatuur van het weerstation voert elke 15 seconden metingen uit van de actuele binnentemperatuur en luchtdruk, en elke 20 seconden van de actuele vochtigheid. Er vindt geen uitlezing plaats gedurende ontvangst van het DCF-77-signaal, ontvangst van signalen van de thermo-hygrosensors, in programmeermodus en als er een of meer toetsen ingedrukt zijn.

• **Buitentemperatuur en vochtigheid**

De programmatuur van het weerstation leest elke 5 minuten de meetwaarden van maximaal drie thermo-hygrosensors af. Er vindt geen uitlezing plaats gedurende ontvangst van het DCF-77-signaal, in programmeermodus en als er een of meer toetsen ingedrukt zijn.


Als een meting van de buitentemperatuur of -vochtigheid driemaal achter elkaar niet ontvangen kan worden, geeft het scherm $^{\circ}$ - $^{\circ}$ voor deze waarde aan.

• **Batterij**

Na een reset of als het scherm 0:00 aangeeft voert de programmatuur van het weerstation een batterijmeting uit. Als de batterijen leeg beginnen te raken verschijnt er op het LCD-scherm een "batterij-leeg"-teken.

R&TTE Richtlijnen 1999/5/EC

Samenvatting van de Geschiktheidsverklaring : Hierbij verklaren we dat dit draadlozetoestel voldoet aan de belangrijkste vereisten van R&TTE Richtlijnen 1999/5/EC.

CE0681 

For use in:
Germany, Austria, Belgium,
UK, France, The Netherlands,
Italy, Spain

wordt genoemd. Als het Weerstation gecalibreerd moet worden, wordt u daarom geadviseerd de actuele relatieve luchtdruk van uw radiostation of uw lokale weerdienst te gebruiken.

Voor een juiste aflezing van de barometrische waarden moet het weerstation steeds op een constante hoogte worden gebruikt. Het moet bijv. niet willekeurig van de begane grond naar een verdieping van een gebouw worden gebracht. Als dit laatste noodzakelijk is, moet het Weerstation opnieuw worden ingesteld of gereset worden en alle weersmetingen moeten de eerste 12 tot 24 uur buiten beschouwing worden gelaten. Zo heeft het Weerstation voldoende tijd om op een constante temperatuur te werken en de juiste waarden aan te geven.

De weergegeven waarden van het Weerstation zijn gebaseerd op het gemiddelde van de laatste 10 luchtdrukmetingen. De berekening van het gemiddelde vindt plaats na elke meting. Als de nieuw gemeten waarde 1.0 hPa of meer verschilt van het oude gemiddelde, wordt de nieuwe waarde ingesteld.

s 4) **Weersymboltjes**

De weersymboltjes zullen veranderen om elke plotselinge of duidelijke wijziging in luchtdruk weer te geven. Dat betekent, dat de icoontjes niet zullen veranderen als er geen waarneembare verandering in het weer is. Als de plaatjes niet veranderen, betekent dit simpelweg dat:

1. het weer niet veranderd is, of
2. het weer zo langzaam veranderd is dat de verandering niet te meten viel.

U kunt de gevoeligheid voor veranderingen in luchtdruk die worden weergegeven door een veranderend weersymboltje, programmeren (2, 3 of 4 hPa). In gebieden waar de weerplaatjes niet gemakkelijk veranderen wegens een bijna onveranderlijke luchtdruk kan de gebruiker overwegen, een lagere hPawaarde in te stellen om voor een gevoeliger luchtdrukmeting te zorgen.

De weergegeven weersymboltjes voorspellen het toekomstige weer in termen van verbeteren of verslechteren, en niet noodzakelijkerwijs als zonnig of regenachtig zoals de plaatjes aangeven. Als het bewolkt weer is en het "regen"-symbool weergegeven wordt, betekent dit niet dat het weerstation verkeerd is omdat het niet regent. Het betekent gewoon dat de luchtdruk gedaald is en de weersverwachting slechter is, het duidt niet noodzakelijkerwijs op regen.

s 5) **Prognosepijltjes**

Door de combinatie van weerplaatjes en prognosepijltjes kan het weerstation ook aangeven hoe het weer is veranderd en hoe het verwacht wordt te veranderen. Bijvoorbeeld als het naar beneden wijzende prognosepijltje wordt weergegeven samen met de wolken- en zon-plaatjes, was de laatste waarneembare verandering in de weerstgesteldheid toen het zonnig was (alleen het zonneplaatje). Dit betekent dat bij de volgende verandering het het weer het regen-plaatje getoond zal worden, omdat het prognosepijltje naar beneden wijst.

Het prognosepijltje blijft steeds zichtbaar op het LCD-scherm, welk weer het ook is. Als het bijvoorbeeld regent en het prognosepijltje naar beneden wijst, betekent dit dat het weer slecht blijft. Als het zonnig weer is en het prognosepijltje omhoog wijst betekent dit dat het weer naar verwachting goed blijft.

Als de luchtdruk extreem daalt met 3-9 hPa of meer in zes uur, zal het prognosepijltje in deel 5 van het LCD-scherm knippen als een teken van een mogelijke storm. Het knippen zal slechts stoppen als de luchtdruk zich stabiliseert of weer gaat stijgen.

s 6) **Luchtdrukverloop**

Het staafdiagram van de elektronische barometer geeft het luchtdrukverloop in de laatste 30 uur weer in 9 stappen die de tijdstippen 0, -1, -3, -6, -12, -18, -24 en -30 uur weergeven. Bij elk van de 9 stappen wordt een balk weergegeven; samen geven zij het luchtdrukverloop (trend) over de gemeten periode weer. De schaalverdeling rechts vergelijkt het resultaat. De "0" in het midden van deze schaalverdeling is de actuele luchtdruk. Elk maatstreepje (± 1 , ± 3 , ± 5 en ± 7) toont in hectoPascal (hPa) hoeveel hoger of lager de vorige gemeten luchtdruk was vergeleken met de huidige. Als het staafdiagram een stijging vertoet, betekent dit dat het weer beter verbetert door een groeiende luchtdruk. Een daling van het staafdiagram geeft een daling van de luchtdruk weer; het weer wordt dan verwacht slechter te worden vanaf het huidige tijdstip "0".

Op elk vol uur wordt de actuele luchtdruk gebruikt als basis voor een nieuw staafdiagram. De bestaande grafiek schuift dan één staaf naar links.

s 7) **Luchtdrukverloop van de laatste 2 uur**

Het kleine staafdiagram van de elektronische barometer toont het luchtdrukverloop gedurende de afgelopen 2 uur. Elke verandering (± 0.2 , ± 0.5 , ± 1 , ± 2 en ± 4) wordt weergegeven in hectoPascal (hPa). Bij elke drukmeting wordt de huidige gemiddelde druk vergeleken met de 4 geregistreerde luchtdrukmetingen in de laatste 2 uur. Het maximale verschil tussen de actuele gemiddelde luchtdruk en alle 4 gemeten waarden wordt weergegeven op het kleine staafdiagram.

Stroomvoorziening	:	
Weerstation	:	3 x AA, IEC LR6, 1.5V Batterijen
Thermo-hygosensor	:	2 x AA, IEC LR6, 1.5V Batterijen
Afmetingen (L x B x H)	:	
Weerstation	:	190 x 22 x 257mm
Thermo-hygosensor	:	56 x 73 x 124mm

15 Beperkte aansprakelijkheid:

- De fabrikant en leverancier accepteren geen enkele verantwoorde-lijkheid voor foutieve registraties van de apparatuur en de mogelijke gevolgen daarvan.
- Dit product is niet geschikt voor medische doeleinden of voor informatie aan het algemene publiek.
- Dit product is enkel ontworpen voor gebruik thuis als indicatie van toekomstig weer en is niet 100% accuraat. Weersvoorspellingen en barometrische prognoses van dit product zijn slechts indicatief en niet geheel nauwkeurig.
- De specificaties van dit product kunnen tussentijds gewijzigd worden zonder voorafgaande kennisgeving.
- Dit product is geen speelgoed. Uit de buurt van kinderen houden.
- Geen enkel deel van deze handleiding mag gereproduceerd worden zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.

16 Trefwoordenlijst

Hier vindt de geïnteresseerde lezer extra informatie over de werking van dt weerstation. Voor de juiste bediening van het Weerstation is deze kennis echter niet noodzakelijk.

s¹⁾ Klok, Radiografisch bestuurd

De basis voor radiografisch bestuurd tijds- en datumweergave is een cesium atoomklok van de Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Braunschweig met een afwijking van minder dan 1 seconde per één miljoen jaar. Het signaal hiervan wordt gecodeerd en uitgezonden vanuit Mainflingen bij Frankfurt via een langegolfsignaal (DCF-77) en kan ontvangen worden tot op ongeveer 1.500 km afstand. Het radiografisch bestuurd Weerstation ontvangt dit signaal en zet het om in de precieze zomer- of wintertijd.

s²⁾ Symbooltjes behaaglijkeheidsniveau)

Met deze icoontjes kan de gebruiker het effect van temperatuur en relatieve vochtigheid bepalen met betrekking tot het behaaglijkeheidsniveau in zijn/haar huidige omgeving.

Het Weerstation geeft het huidige behaaglijkeheidsniveau aan door de icoontjes "Blij" ("J") of "Droevig" ("L"). Als de binnentemperatuur tussen de +20 °C en +26 °C is en de relatieve vochtigheid tussen de 45% en 65%, wordt het "Blij" icoontje getoond. Zodra de temperatuur of relatieve vochtigheid buiten dit gebied komt, zal het "Droevig" icoontje getoond worden. Zo geeft het icoontje "J" dus een hoog, en het icoontje "L" een laag behaaglijkeheidsniveau aan.

Als het "Droevig" icoontje ("L") weergegeven wordt samen met de woorden "DRY" of "WET", zal de relatieve vochtigheid onder of boven het behaaglijkeheidsniveau zijn. Als alleen de temperatuur buiten het behaaglijke gebied ligt, verschijnen deze woorden niet. Het "Droevig" icoontje ("L") samen met het woord "DRY" geeft dus een relatieve vochtigheid van minder dan 44% aan, samen met het woord "WET" betekent het een R.V. boven 66%.

Als de temperatuur onder de 0 °C of boven de +45 °C ligt, kan het resultaat van de meting afwijken van de werkelijke luchtvochtigheid. Hoe verder de temperatuur buiten dit bereik ligt, hoe groter het meetverschil met de werkelijke luchtvochtigheid kan zijn. Als de temperatuur buiten het meetbereik valt (het scherm geeft dan °OFL² aan) kan de luchtvochtigheid niet meer berekend worden en geeft het scherm °-² aan.

s³⁾ Luchtdruk, Absolute/Relatieve

De weergave van de luchtdruk op het Weerstation vindt plaats in Absolute hPa (hectoPascal) en relatieve hPa. De instelling in Absolute hPa geeft de werkelijke luchtdruk hier en nu weer en kan niet worden gecalibreerd, terwijl de weergave van de relatieve hPa is gebaseerd op een handmatig te programmeren instellingsgebied.

De relatieve luchtdruk is de enige waarde die teruggerekend wordt naar zeeniveau vanaf de lokale absolute luchtdruk, en deze waarde is dus een geldige referentie voor de weersconditie en-ontwikkeling van het hele land (dus bijv. een absolute luchtdruk van 961 hPa in München op een hoogte van ongeveer 600 m boven zeeniveau komt overeen met een relatieve luchtvochtigheid van 1021 hPa op zeeniveau). De relatieve luchtdruk is ook die waarde die door de diverse TV- en radiostations in hun dagelijkse weersvoorspellingen voor de diverse locaties

- Als het weerstation wordt blootgesteld aan extreme en plotselinge temperatuursveranderingen zal dit snelle veranderingen in de registraties tot gevolg hebben, die daardoor minder accuraat zullen zijn.
- Wanneer het weerstation verhuisd naar een andere locatie die beduidend hoger of lager is dan de oorspronkelijke positie (b.v. van de begane grond naar de bovenste verdieping van een huis), dan moet het toestel ofwel herstart worden of de uitslagen van de weersvoorspelling de eerstvolgende 12 tot 24 uur geannuleerd worden. Hierdoor krijgt het toestel voldoende gelegenheid op een constante hoogte te werken en zullen de weersvoorspellingen nauwkeuriger zijn.

12 Verzorging en onderhoud

- Vermijd extreme temperaturen, trillingen en schokken, omdat deze het toestel kunnen beschadigen en onnauwkeurige registraties opleveren.
- Bij het schoonmaken van het scherm en de bekapping een zacht vochtig doekje gebruiken. Gebruik geen oplossingen of schuurmiddelen omdat deze krassen op het scherm en het omhulsel kunnen veroorzaken.
- Toestel niet onderdompelen in water.
- Onmiddellijk alle lege batterijen verwijderen om lekkage en schade te voorkomen. Alleen vervangen met nieuwe batterijen van het aanbevolen formaat.
- Probeer het toestel niet zelf te repareren. Breng het terug naar de oorspronkelijke verkoper om het te laten repareren door een gekwalificeerd technicus. Door het toestel te openen en eraan te gaan prutsen kan de garantie vervallen.

13 Batterijen wisselen

Voor optimaal functioneren dienen de batterijen van alle toestellen vervangen te worden zodra het batterijsymbooltje links van het radiotoentje op sectie 1 van het scherm verschijnt, of tenminste eenmaal per jaar om met maximale precisie te blijven functioneren.



Help mee het milieu te beschermen en deponeer lege batterijen in een chemische afvalbak.

14 Specificaties

Radiografisch tijdsignaal	:	DCF-77
Aanbevolen bedieningstemperatuur	:	
Weerstation	:	-9.9°C tot +59.9°C
Thermo-hygosensor	:	-29.9°C tot +59.9°C
LCD-contrast	:	16 niveaus
Meetbereik temperatuur	:	
Binnen	:	-9.9°C tot +59.9°C met 0,1°C resolutie ("OFL" verschijnt indien binnen dit bereik)
Buiten	:	-29.9°C tot +59.9°C met 0,1°C resolutie ("OFL" verschijnt buiten dit bereik)
Bereik relatieve vochtigheid (binnen en buiten)	:	20% tot 95% met 1% resolutie (Uitslag "-" indien buiten dit bereik of temperatuur is OFL)
Luchtdruk	:	
Absolute hPa	:	700 hPa tot 1099 hPa
Relatieve hPa (instelbaar)	:	960 hPa tot 1040 hPa
Gevoeligheid in hPa	:	2, 3 en 4 hPa
Stormwaarschuwing	:	3 tot 9 hPa
Luchtdrukverloop	:	Voor de afgelopen 30 uren (0, -1, -3, -6, -12, -18, -24 en -30)
Meetsfrequentie van gegevens	:	
Binnentemperatuur	:	Elke 15 seconden
Vochtigheid buitenshuis (Ontvangst weerstation)	:	Elke 20 seconden
Temperatuur	:	Elke 5 minuten
Vochtigheid	:	Elke 5 minuten
Luchtdruk	:	Elke 15 seconden
Aktualiseren van gegevens (sensor)	:	
Buitentemperatuur	:	Elke 1 minuut
Vochtigheid buitenshuis	:	Elke 1 minuut
Zendfrequentie	:	868.35 MHz
Zendbereik	:	Maximal 20 meter
Zendvermogen	:	-3dBm

1. Aanbevolen afstand van mogelijke storingsbronnen zoals computermonitoren of TV-toestellen moet tenminste 1.5-2 meter zijn.
2. Plaats de toestellen niet in de onmiddellijke nabijheid van metalen raamkozijnen.
3. Het gebruik van elektrische producten zoals hoofdtelefoon en luidsprekers die op hetzelfde frekwentie signaal werken (868 MHz) kan de goede ontvangst belemmeren.
4. Interferentie kan ook veroorzaakt worden door naburige bewoners die elektronische artikelen gebruiken die ook via het 868 MHz signaal functioneren.

Let op:

Wanneer het 868MHz signaal voor de buitentemperatuur en relatieve vochtigheid ontvangen zijn maak het batterijvak van het weerstation of de thermo-hygrosensors dan niet meer open omdat de batterijen hierdoor los kunnen springen van de contactpunten, zodat er nodeloos herstart moet worden.

Gebeurt dit toch, herstart dan beide toestellen (zie paragraaf **6.2 Opstarten**) omdat anders zendproblemen kunnen ontstaan.

Het zendbereik van de buitentzender naar het weerstation (868MHz) is maximaal 20 meter in het vrije veld, maar hangt af van omgevingsfactoren. Als ontvangst niet mogelijk is, ondanks het in acht nemen van deze factoren, herstart beide toestellen dan (zie paragraaf **6.2 Opstarten**).

Het zendbereik van de thermo-hygrosensors kan beïnvloed worden door langdurige perioden van extreme kou (b.v. -25°C). Mocht dit voorkomen dan kan het 868MHz signaal verzwakt worden hetgeen resulteert in kortere zendafstanden. De levensduur van de batterij kan ook be greatly reduced by exposure to such sub-zero temperature levels.

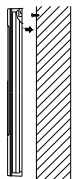
10 Positioneren

10.1 Positioneren van het weerstation



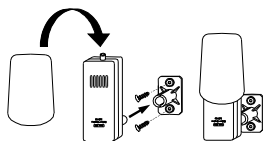
Het weerstation wordt geleverd met een vouwbare standaard. Het kan zo op tafel geplaatst worden of aan de muur worden opgehangen. Plaats het als volgt op een vlakke tafel: Ontvouw de 2 standaards aan de achterkant van het toestel en plaats het op een vlakke ondergrond.

Bevestig als volgt aan de muur:



1. Bevestig een schroef (niet meegeleverd) in de muur en laat de kop ongeveer 5mm uitsteken.
2. Hang het weerstation met de achterkant op aan de schroef. Zorg er altijd voor dat het toestel veilig blijft hangen alvorens los te laten.

10.2 Positioneren van de thermo-hygrosensor



De thermo-hygrosensor wordt geleverd met een armatuur en twee schroeven voor bevestigen aan de muur. Zorg ervoor onderscheid te maken tussen elk van de sensors omdat deze geen nummer hebben en er geen bepaalde volgorde voor het opstarten is (zie ook ²**6.1 Opstarten**).

Let op:

Het is aanbevolen te controleren of de DCF-77 en 868MHz signalen juist ontvangen worden alvorens het weerstation en de thermo-hygrosensor(s) permanent te installeren of op te hangen. Als het weerstation geen signaal ontvangt van de gewenste locatie, herpositioneer het dan enigszins. Als blijkt dat de signalen ontvangen worden kunnen de elementen van het systeem permanent bevestigd worden.

11 Belangrijke opmerkingen

- Weerstation niet blootstellen aan extreme of plotselinge temperatuurswisselingen, b.v. direct zonlicht, extreme kou en natte/vochtige omstandigheden omdat dit product enkel geschikt is voor gebruik binnenshuis. Hierdoor worden inaccurate registraties en mogelijke schade aan het apparaat voorkomen.

8.2.1.1 Wisselen tussen binnen-gegevens (²IN² knop)

- Uitslag van minimum binnentemperatuur links en minimum vochtigheid binnenshuis rechts op sectie 3 (MIN waarde bovenin het midden)
- Uitslag van maximum binnentemperatuur links en maximum vochtigheid binnenshuis rechts op sectie 3 (MIN waarde bovenin het midden)
- Druk nogmaals op de "IN" knop om terug te keren naar normale weergavestand.

8.2.2 Wissen minimum/maximum waarden

Houd de ²IN² knop tenminste 2 seconden ingedrukt om alle opgeslagen minimum en maximum waarden van de binnentemperatuur/vochtigheid terug te stellen tot de huidige waarden.

Houd de ²CH² knop tenminste 2 seconden ingedrukt om alle opgeslagen minimum en maximum waarden van de buitentemperatuur/vochtigheid terug te stellen op de huidige waarden van de drie buitensensoren.

8.3 Weergave datum, dagnaam en seconden

Door de ²+² knop tenminste in normale weergavestand tenminste 1 seconde ingedrukt te houden, wisselt het scherm tussen de uitslagen van datum met maand, datum met dagnaam, en seconden met alarmtijd.

9 Transmissie en ontvangst van data

9.1 Ontvangst-criteria ^{S 11)}

De programmatuur van het weerstation voert voor de ontvangst en het berekenen van de vertoonde waarden enkele uitgebreide handelingen uit ^{S 11)} die niet noodzakelijkerwijs gekend moeten worden. Maar er zijn twee zaken die de nadere aandacht van de gebruiker verdienen:

1. Als de tijd niet juist op op sectie 1 van het scherm wordt weergegeven, zie §9.2.1 **Controle DCF-77 ontvangst**.
2. Als de ontvangst van een van de buitensignalen (buitentemperatuur en vochtigheid in sectie 5 van het scherm) merkbaar verstoord is, zie dan §9.2.2 **Controle 868MHz ontvangst**.

9.2 Afstandsbediening

9.2.1 Controle DCF-77 ontvangst

Het weerstation gaat automatisch op zoek naar het DCF-77 frekwentiesignaal (transmissie van tijdsignaal) nadat de batterijen zijn ingebracht. In normale omstandigheden (d.w.z. uit de buurt van storingsbronnen zoals TV-toestellen) duurt het tussen de 3 tot 5 minuten om het signaal te ontvangen. Als 10 minuten na het inbrengen van de batterijen het DCF-77 signaal nog steeds niet juist ontvangen is loop dan de volgende lijst langs alvorens de tijd handmatig in te voeren (zie §7.2.1 **Regelstand tijd**).

1. De afstand van de toestellen dient tenminste 1.5 - 2.0 meter uit de buurt van storingsbronnen zoals computermonitors of TV-toestellen te zijn.
2. Plaats de toestellen niet in de onmiddellijke nabijheid van metalen raamkozijnen.
3. In ruimten van dik gewapend beton, zoals kelders en torenflats is de ontvangst van het DCF-77 frekwentie-signaal uiteraard zwakker. Plaats het toestel in extreme gevallen dichter bij het raam en/of met de voor- of achterkant in de richting van de Frankfurt-zender (vermijd weer metalen kozijnen of constructies).

Let op:

De gebruiker bevindt zich wellicht in een gebied waar atmosferische storingen er de directe oorzaak van zijn dat het DCF-77 frekwentie-signaal niet ontvangen kan worden.

Gedurende de nacht zijn deze atmosferische storingen gewoonlijk minder hevig en is ontvangst in de meeste gevallen wel mogelijk.

Een enkele ontvangst per dag is voor het weerstation voldoende om de tijdsafwijking onder 0.5 seconde te houden in een periode van 24 uur.

Wanneer ontvangst geslaagd is gaat het DCF-77 radiotentje op het scherm knipperen ten teken dat het signaal gevonden is en op het punt staat te worden ontvangen. Zodra het signaal stabiel is blijft het DCF-77 tentje op het scherm staan en zal de ontvangen tijd de handmatig ingevoerde tijd corrigeren.

9.2.2 Controle 868MHz ontvangst

Zoals bij het DCF-77 signaal begint het weerstation automatisch te zoeken naar het 868MHz signaal van de thermo-hygrosensor zodra de batterijen zijn ingebracht. Indien de buitentemperatuur en relatieve vochtigheidswaarde van buitenshuis na ongeveer 30 seconden juist worden weergegeven, controleer dan de volgende lijst alvorens de toestellen te herstarten (zie paragraaf 6.2 **Herstarten**).

3. Druk opnieuw op de "SET" knop om de stadsnaam te bevestigen en verder te gaan met **Regelstand datum van stadslocatie**.

7.6.3 Regelstand datum van stadslocatie

Om de zonsopgang/zonsondergang/daglengte en maanfase van een bepaalde stad te wijzigen of weer te geven op een ander jaar en datum dan de huidige datum. Wanneer op **CH** knop wordt gedrukt om deze stand te verlaten wordt de verandering niet berekend.

1. In sectie 1 van het scherm gaat het jaartal knipperen. Bepaal het jaar met de **+²** of **-²** knop gevolgd door de **SET²** knop. Het bereik loopt van 2000 tot 2099.
2. Nu gaat de maand knipperen. Stel de maand in door op de **+²** of **-²** knop te drukken en vervolgens op de **SET²** knop.
3. Vervolgens gaat de dag knipperen. Regel de dag met de **+²** of **-²** knop en druk tenslotte weer op de **SET²** knop.
4. Druk op de **ZON/MAAN** knop om automatisch de zonsopgang/-ondergang/daglengte en maansopgang/-ondergang te berekenen die correspondeert met de datum.

Let op:

Tijdens berekenen van zonsopgang, zonsondergang, maansopgang en maansondergang gaat gedurende 10 seconden "----" op het scherm knipperen.

Na het berekenen worden de gegevens ongeveer 30 seconden vertoond. Druk op de **CH** knop om terug te keren naar normale stand, of wacht ongeveer 30 seconden.

Na het verlaten van de **Regelstand datum van stadslocatie** verandert de datum terug naar de normale weergavestand. Om voor die bepaalde dag de zonsopgang/-ondergang/daglengte opnieuw weer te geven dienen de stappen zoals beschreven in **7.6 Regelstand zon** herhaald te worden.

7.7 Regelstand temperatuur-alarm

1. Druk 2 seconden lang op de **OUT** knop om de regelstand te starten; in sectie 5 van het scherm verschijnen de "Lo" en "Hi" symbooltjes.
2. De vakjes van de lage temperatuur gaan knipperen; kies met de **+²** of **-²** knop de lage temperatuur, gevolgd door de **SET²** knop.
3. De vakjes van de hoge temperatuur gaan knipperen; kies met de **+²** of **-²** knop de hoge temperatuur, gevolgd door de **SET²** knop om de stand te verlaten.

7.8 Regelen temperatuur-alarm

- Druk op de **OUT** knop om het temperatuuralarm Aan/Uit te zetten. Als het alarm AAN staat verschijnt in sectie 5 van het scherm een **ALARM** symbool. Als het UIT staat verdwijnt het.
- De laagste waarde van het temperatuur-alarm is **-30°C** en de hoogste **+60°C**. Wanneer het , when deze waarden overschreden worden verschijnen 2 streepjes ' _ _ ' die het alarm uitzetten.

8 Bediening

Zoals eerder beschreven in deze handleiding (zie § 4 **LCD scherm**) kunnen de verschillende secties van het scherm aanvullende informatie geven over de normale functies van het weerstation. Deze kunnen vanuit de normale weergavestand bereikt worden:

8.1 Weergave van gegevens van verschillende thermo-hygrosensors

Als u alle drie mogelijke thermo-hygrosensoren gebruikt kan via de **CH** knop gewisseld worden tussen deze drie registraties van de buitentemperatuur en vochtigheid. In dit geval geeft een seinvlaggetje onderin sectie 5 van het scherm aan van welke sensor het signaal afkomstig was door het desbetreffende kengetal weer te geven. Bij gebruik van twee sensors worden enkel de getallen 1 of 2 vertoond. Als slechts één sensor gebruikt wordt is er geen kengetal af te lezen.

8.2 Opslag minimum/maximum waarden^{S 10)}

8.2.1 Beurtelings vertonen minimum/maximum waarden

Door herhaaldelijk op de **IN** knop te drukken is het mogelijk beurtelings alle opgeslagen minimum en maximum waarden van de binnentemperatuur/vochtigheid weer te geven. Dit gebeurt op de volgende manier:

7.3 Regelstand verlaten

- Druk op de "CH" knop om op elk gegeven moment en vanuit welke regelstand dan ook terug te keren naar de normale weergavestand.
- Na het beëindigen van de programmeercyclus (§7.2.1 t/m 7.2.12) wordt de regelstand automatisch verlaten als op de "SET" knop gedrukt wordt.
- Als in een regelstand gedurende tenminste 16 seconden geen knop wordt ingedrukt keert het weerstation automatisch terug naar de normale weergavestand.

7.4 Regelstand relatieve of absolute luchtdruk

- Gebruik de \pm knop om te kiezen tussen de relatieve en absolute uitslag van de luchtdruk.

Let op:

De uitslag van de absolute luchtdruk kan niet door de gebruiker gewijzigd worden.

Als de uitslag van de relatieve luchtdruk gecalibreerd moet worden naargelang de hoogte van de locatie ten opzichte van de zeespiegel kies dan stand relatieve hPa.

7.5 Regelstand alarm

De maximale duur van het alarm is 2 minuten. Regel het alarm als volgt:

1. Houd de "ALARM" knop ongeveer 2 seconden ingedrukt of totdat de uren op het scherm gaan knipperen.
2. Druk op de "+" of "-" knop om het gewenste uur te regelen.
3. Druk opnieuw op de "SET" knop om de minutenstand te starten. De minuten gaan knipperen.
4. Druk op de "+" of "-" knop om de minuten te regelen.
5. Druk op de "SET" of "CH" knop om de regelstand van het alarm te verlaten.

Let op:

Bij het verlaten van de regelstand van het alarm staat het alarm automatisch AAN.

7.5.1 Alarm aan/uitzetten

Het alarm staat bij het starten of verlaten van de regelstand van het alarm automatisch AAN. Om het alarm in normale stand uit (OFF) te zetten de "ALARM" knop gebruiken.

7.5.2 Repeteer-functie

- Wanneer de "ZON/MAAN", "CH", "+" of "-" knop tijdens het klinken van het alarm wordt ingedrukt sluimert het alarm voor de duur van 5 volle minuten.
- Wanneer de "IN", "OUT", "ALARM" of "SET" knop tijdens het afgaan of sluimeren van het alarm 1 seconde wordt ingedrukt, staat het repeteeralarm na een bevestigende bieptoon voor de volgende 24 uur UIT en is het niet langer geactiveerd.

7.6 Regelstand zon

Door ongeveer 2 seconden op de "ZON/MAAN" knop te drukken kunnen de volgende waarden gewijzigd worden:

- Land
- Stad
- Jaar en datum van stad

7.6.1 Instellen van land

Er kan gekozen worden uit 24 landen die afgekort worden weergegeven (b.v. Duitsland = D).

(zie hieronder "17. Landen en steden")

1. De naam van het land gaat knipperen in sectie 2 van het scherm.
2. Gebruik de "+" of "-" knop om het land te kiezen.
3. Druk opnieuw op de "SET" knop om de keuze van land te bevestigen en verder te gaan naar de steden again to confirm the country location and enter into city setting mode .

7.6.2 Instellen van stad

Er kan gekozen worden uit 150 steden en elke stad wordt aangeduid met een afkorting (b.v. Amsterdam = AMS). (Zie hieronder "17. Lijst met landen en steden")

1. In sectie 2 van het scherm begint de stadsnaam te knipperen.
2. Gebruik de "+" of "-" knop om de stad te selecteren.

Let op:

Als het DCF-77 tijdsignaal al door het weerstation ontvangen is en juist wordt weergegeven kan de regelstand van de kalender worden overgeslagen.

7.2.4 Regelstand land

1. In sectie 2 van het scherm gaan de vakjes voor het land knippen. Kies een land door op de + of - knop te drukken. Er kan gekozen worden uit 24 landen.
2. Druk op de SET knop om de **Regelstand Stad** te starten.

7.2.5 Regelstand stad

1. In sectie 2 van het scherm gaan de vakjes voor de stad knippen. Kies een jaar door op de + of - knop te drukken. Er kan gekozen worden uit 150 steden.
2. Druk op de SET knop om verder te gaan met **Regelstand tijdzone**.

Let op:

Bij sommige landen kan slechts één stad gekozen worden.

7.2.6 Regelstand tijdzone

1. In sectie 1 gaat de 0 knippen (standaardwaarde is 0). Als een andere tijdzone gewenst is (b.v. Engelse zomer- of wintertijd) stel de gewenste afwijking (-12 tot +11 uren) dan op CET (Central European Time) van het DCF-77 signaal met de + of - knop.
2. Druk op de SET knop om verder te gaan naar de regelstand **Temperatuuruitslag in °C/°F**.

7.2.7 Temperatuuruitslag in °C/°F

1. In sectie 1 gaan de letters C of F knippen (standaardwaarde is C). Gebruik de + of - knop om de C te kiezen voor temperatuur in graden Celsius of F voor temperatuur in graden Fahrenheit.
2. Druk nu op de SET knop om verder te gaan met de regelstand **Calibreerstand relatieve hPa**.

7.2.8 Calibreerstand relatieve hPa^{S3)}

1. In sectie 4 van het scherm gaan de getallen van de relatieve hPa knippen. Druk op de + of - knop voor de gewenste waarde in "hPa". (Bereik van 960 hPa tot 1040 hPa)
2. Druk op de SET knop om verder te gaan met **Gevoeligheid van weersvoorspelling**.

Let op: Deze calibreerfunctie is nuttig voor gebruikers die boven de zeespiegel wonen, maar de uitslag van de luchtdruk willen baseren op zeespiegel.

7.2.9 Gevoeligheid^{S9)} van weersvoorspelling (verandering in hPa)

1. In het luchtdruk-deel van het scherm gaat de hPa gevoeligheid knippen (standaard-waarde is 3). Gebruik de + of - knop om de gewenste gevoeligheid (2, 3 or 4 hPa) te kiezen die leidt tot een verandering van het symbooltjes van de weersvoorspelling.
2. Druk op de SET knop om de **Gevoeligheid van stormwaarschuwing** te kiezen.

7.2.10 Gevoeligheid^{S9)} van stormwaarschuwing

1. In het luchtdruk-deel van het scherm gaat de hPa gevoeligheid knippen (standaardwaarde is 5). Gebruik de + of - knop om de gewenste gevoeligheid (3, 4, 5, 6, 7, 8 or 9 hPa) te kiezen die leidt tot het activeren van een stormwaarschuwing.
2. Druk op de SET knop om over te schakelen op de **Alarm stormwaarschuwing aan/uit**.

7.2.11 Alarm stormwaarschuwing aan/uit

1. Op het scherm verschijnt AON of AOFF . (Standaardwaarde "AOFF").
2. Druk op de + of - knop. Kies AON om de stormwaarschuwing AAN te zetten, of AOFF om de stormwaarschuwing UIT te schakelen.
3. Druk op de SET knop om terug te keren naar de normale weergavestand.

7.2.12 Regelstand van het LCD-contrast

1. In sectie 1 van het scherm gaat het woord **LCD 7** knippen (standaardwaarde LCD 7).
2. Gebruik de + of - knop om het beste contrast te kiezen (1 - 16 contrast-standen) voor de locatie van het weerstation.
3. Druk opnieuw op de SET knop om deze stand te verlaten.

2. Wacht tenminste 30 seconden en herhaal dan de procedure uiteengezet in paragraaf 6.1 **Opstarten** hierboven.

Let op:

Denk eraan bij het herstarten **alle** toestellen terug te stellen en **altijd** eerst de batterijen van het weerstation in te brengen. Na het verwijderen van de batterijen altijd tenminste 30 seconden wachten alvorens weer in te brengen, anders kunnen start- en zendproblemen optreden.

7 Programmeren

7.1 Zendcode ^{S 8)}

Wanneer het weerstation voor de eerste keer in werking wordt gesteld vindt er nog verder programmeren plaats nadat het toestel wordt gestart, b.v. bij wisselen van batterijen. De gebruiker kan deze procedure niet beïnvloeden. Maximale periode voor dit ("aanvullend programmeren") 868MHz ontvangst is ongeveer 5 minuten, maar onder normale omstandigheden zullen alle zenders veel eerder ontvangen zijn. Het einde van dit programmeren wordt aangegeven door eventuele weergave van alle binnen- en buitengegevens. Het weerstation is nu volledig operationeel.

7.2 Programmeren bij normale weergavestand

De programmeerstand kan nu rechtstreeks gestart worden door tenminste 2 seconden op de **SET** knop te drukken.

Tijdens het programmeren kunnen alle hieronder genoemde standen (in numerieke volgorde) geselecteerd worden en herhaaldelijk door de gebruiker gewijzigd worden door op de **+²** of **-²** knop te drukken. Druk op de **+²** knop om de huidige waarde te verhogen, en druk op de **-²** knop om de waarde te verlagen.

1. Tijd regelen (Uren en minuten)
2. Regelstand 12/24 uren tijdformaat
3. Regelstand kalender (jaar, maand, dag en dagnaam)
4. Land
5. Stad
6. Regelstand tijdzone
7. Temperatuuruitslag in °C (graden Celsius) of °F (graden Fahrenheit)
8. Calibreerstand Relatieve hPa
9. Gevoeligheid van weersvoorspelling
10. Stormwaarschuwing
11. Stormalarm AAN/UIT
12. Instellen van LCD-contrast

7.2.1 Regelstand tijd

1. De uren gaan knipperen in sectie 1. Regel het juiste uur door op **+²** of **-²** knop te drukken gevolgd door de **SET** knop.
2. Vervolgens gaan de minuten knipperen. Regel de minuten door op **+²** of **-²** knop te drukken gevolgd door de **SET** knop om verder te gaan naar de **12/24 uren-stand**.

Let op:

Indien het DCF-77 tijdsignaal reeds door het weerstation ontvangen wordt dan kan het tijdregelen overgeslagen worden.

7.2.2 Regelstand 12/24-uren tijdsformaat

1. De **12²** of **24²** in sectie 1 gaat knipperen (standaardwaarde is 24). Kies het gewenste tijdsformaat d.m.v. de **+²** of **-²** knop.
2. Druk op de **SET** knop om de **Regelstand tijd** te komen.

Let op: Wanneer het 24u tijdsformaat gekozen is, wordt de kalender weergegeven als datum en maand. Wanneer het 12u tijdsformaat gekozen is, wordt de kalender weergegeven als maand en datum.

7.2.3 Regelstand kalender

1. Het jaartal gaat knipperen op sectie 1 van het scherm. Kies het gewenste jaar door op de **+²** of **-²** knop te drukken, gevolgd door de **SET** knop. Er kan gekozen worden van 2000 tot 2099.
2. De maand gaat knipperen. Kies de gewenste maand door op de **+²** of **-²** knop te drukken, gevolgd door de **SET** knop.
3. De dag gaat knipperen. Kies de gewenste dag door op de **+²** of **-²** knop te drukken en vervolgens op de **SET** knop.
4. De dagnaam gaat knipperen en kan ook gekozen worden via de **+²** of **-²** knop. Druk op de **SET** knop om **Regelstand land** te starten.

- Regelstand alarm starten

5.3 OUT-knop (buiten)

- Temperatuuralarm AAN/UIT zetten
- Regelstand temperatuuralarm starten

5.4 IN-knop (binnen)

- Gebruikt om te wisselen tussen de huidige / maximum / minimum binnentemperatuur en vochtigheid
- Druk ongeveer 3 seconden om de maximum en minimum binnentemperatuur en vochtigheidswaarden te wissen (alle waarden worden op huidige nivo gezet)

5.5 ZON/MAAN-knop

- Regelstand Zon starten
- Wisselen tussen gegevens van zonsopgang, -ondergang en daglengte

5.6 CH-knop (kanaal)

- Alle regelstanden verlaten
- Druk ongeveer 3 seconden om de maximum en minimum buitentemperatuur en vochtigheidswaarden te wissen (alle waarden worden op huidige nivo gezet)
- Gebruikt om te wisselen tussen de buitentemperatuurzenders 1, 2 en 3

5.7 + Knop (plus)

- Waarde verhogen in elke regelstand
- Gebruikt om in normale stand te wisselen tussen de datum met maand, weekdag met dag en seconde

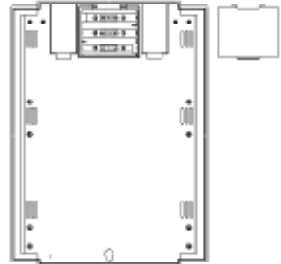
5.8 - Knop (min)

- Waarde verlagen in elke regelstand
- Gebruikt om in normale stand te wisselen tussen de waarden van absolute en relatieve luchtdruk

6 In werking stellen

6.1 Opstarten

1. Open het batterijvak van het weerstation en – lettend op de juiste polariteit- breng 3 x Mignon AA, IEC LR6 1.5V batterijen in het batterijvak, zie paragraaf 1.1 **Weer Station** en sluit het deksel weer.
2. Open het batterijvak van de thermo-hygrosensor en – lettend op de juiste polariteit- breng 2 x Mignon AA, IEC LR6 1.5V batterijen in het batterijvak, zie paragraaf 1.2 **Thermo-hygrosensor** en sluit het deksel weer.
3. Als you meer dan één sensor hebt gekocht (maximaal drie) herhaal de bovenstaande stap (2) dan bij de andere sensors, maar enkel nadat elk van de sensors 868MHz signalen door het weerstation ontvangen is. Hierbij geeft de sensor tevens een volgordenummer.
4. Uw weerstation en thermo-hygrosensor(s) zijn nu operationeel.



Let op:

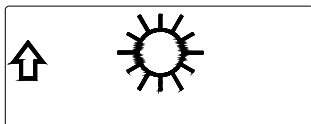
Zodra de batterijen juist in het weerstation en de thermo-hygrosensor(s) zijn ingebracht dient gecontroleerd te worden dat het frequentiesignalen juist ontvangen worden en op de juiste plaatsen op het scherm worden weergegeven. Als één van de signalen niet ontvangen wordt verwijst dan naar paragraaf 9.2.1 **Controle DCF-77 ontvangst** en 9.2.2 **Controle 433MHz ontvangst** hieronder.

Denk er bij het instellen of herstarten altijd aan **eerst** de batterijen in het weerstation in te brengen, omdat hierdoor de ontvangststand van de thermo-hygrosensor(s) geactiveerd worden. Zorg er voorts voor dat de batterijen die gebruikt worden vers zijn en van het juiste type en formaat.

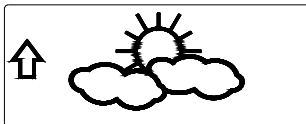
Zorg er bij het sluiten van het deksel voor dat de batterijen niet los springen van de contactpunten omdat hierdoor zendproblemen kunnen ontstaan.

6.2 Herstarten

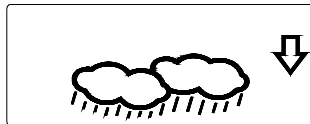
1. Verwijder de batterijen uit het weerstation en thermo-hygrosensor(s)



Zonnig



Bewolkt met zonnige perioden



Regenachtig

Zoals bij alle weersvoorspellingen kan absolute precisie niet gegarandeerd worden. De prognosefunctie van het weerstation heeft een geschatte precisie van ongeveer 75% omdat het ontworpen is voor gebruik in verschillende gebieden.

4.4.2 Prognosepijltjes ^{S 5)}

De prognosepijltjes staan aan weerszijden van de weersymboltjes. Deze geven ontwikkelingen in de luchtdruk weer en voorspellen zodoende het verwachte weer.

De prognosepijltjes kunnen als volgt worden weergegeven:

- **Prognosepijltjes wijzen naar boven:**
Dit betekent dat de luchtdruk stijgt en het weer verwacht wordt te verbeteren.
- **Prognosepijltjes wijzen naar beneden:**
Dit betekent dat de luchtdruk daalt en het weer verwacht wordt te verslechteren.

4.4.3 Staafdiagram van luchtdrukverloop ^{S 6)}

- Afhankelijk van wat geprogrammeerd is wordt het luchtdrukverloop weergegeven in de vorm van een diagram met verticale staven.

4.4.4 Luchtdrukverloop ^{S 6)}

- Het staafdiagram vertoont het luchtdrukverloop in Hekto Pascal (hPa) de luchtdruk van de afgelopen 30 uur in 9 stappen, op de punten 0, -1, -3, -6, -9, -12, -18, -24, -30 uur.

4.4.5 Luchtdruk en luchtdrukverloop van de afgelopen 2 uren ^{S 7)}

- Op het vierde sectie van het LCD-scherm staat de huidige absolute of relatieve luchtdruk ^{S 3)} in hPa (Hekto-Pascal)
- Als de luchtdruk sneller dan normaal afneemt gaat bovenin het scherm van de luchtdruk een naar beneden wijzende pijl knipperen ter indicatie van een mogelijke storm. Het knipperen stopt wanneer de luchtdruk stabiel is of begint af te nemen.

4.5 Sectie 5 - Temperatuuralarm, temperature en vochtigheid (buiten)

- In normale stand links op het scherm weergave van de huidige buitentemperatuur.
- In normale stand rechts op het scherm weergave van de huidige relatieve vochtigheid buitenshuis.
- Druk op de ²OUT² knop links voor weergave van het temperatuuralarm door middel van een ALARM-symbool bovenin het midden.
- Aangezien al deze schermen – afhankelijk van het systeem en hoe het geprogrammeerd is- via de aanslag van een toets kan worden afgelezen van maximaal drie buitensensors, geeft een seinvlag 1, 2 of 3 boven in het midden van het scherm aan van welke sensor de respectievelijke uitslag afkomstig is.
- Een antenne-symbool onderaan in het midden geeft aan dat het signaal door de sensors ontvangen wordt.

4.5.1 Temperatuuralarm

Het temperatuuralarm kan als volgt worden gebruikt:

- Ingesteld om af te gaan wanneer de temperatuur Set boven of beneden de geprogrammeerde temperatuurnivo komt.

5. Functieknoppen

5.1 SET-knop (instellen)

- Handbediende regelstand starten
- Waarde bevestigen

5.2 ALARM-knop (alarm)

- Alarm AAN/UIT zetten

4.1 Sectie 1 - DCF-77 Bestuurde klok ^{S 1)}

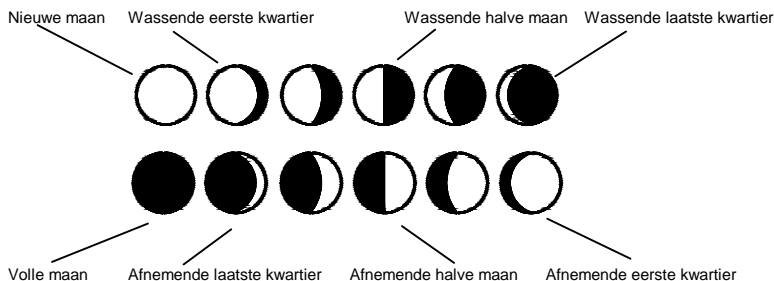
- In normale weergavestand van radiobestuurde, zeer accurate tijd.
- Bij aanslag van een toets verschijnt datum met maand, weekdag met datum, seconden en alarmtijdstip.
- Radiotorentje in het midden van sectie 1 van het scherm geeft aan dat het DCF-77 tijdsignaal gezocht wordt (knipperend) of gevonden is (permanent).
- Een klein batterijsymboolje links onder sectie 1 geeft aan dat de batterijen leeg raken.
- In programmeerstand zijn er verschillende referentiepunten en instelwaarden.

4.2 Sectie 2 - Maanfase, zonsopgang-/ondergang/daglengte en maansopgang-/ondergang

- In normale stand links op het scherm met zonsopgang-/ondergang
- In normale stand rechts op het scherm met maansopgang-/ondergang
- In normale stand midden op het scherm met maanfases en wereldsteden

4.2.1 De maanfases

Het weerstation vertoont gedurende het hele jaar alle 12 maanfases.



4.2.2 Zonsopgang, zonsondergang en daglengte

- Het weerstation berekent automatisch de zonsopgang, zonsondergang en daglengte gebaseerd op de stadslocatie en de datum (zie onder “7.6 Sun setting”).

4.2.3 Landen en steden

- 24 Landen en 150 steden kunnen gekozen worden in afgekorte vorm (zie onder “17 landen- en stedenlijst”).
- In normale stand worden enkel stadslocaties vertoond

4.3 Sectie 3 - Temperatuur en vochtigheid (Binnen)

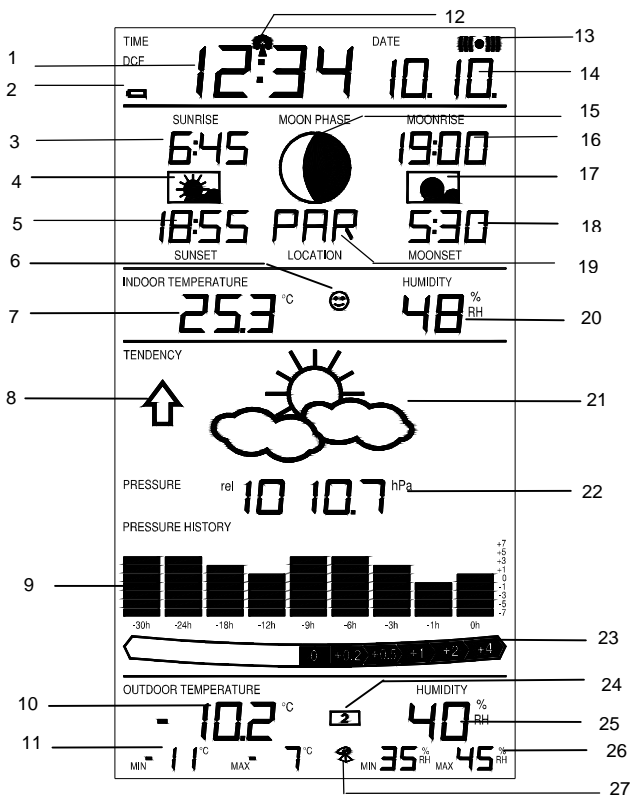
- In normale stand links op het scherm met huidige binnentemperatuur.
- In normale stand rechts op het scherm met huidige relatieve vochtigheid binnenshuis.
- Druk op ²IN² knop links voor uitslag van de opgeslagen min en max binnentemperaturen door simultane uitslag van MIN of MAX symbool bovenin het midden.
- Druk op ²IN² knop rechts voor uitslag van de opgeslagen min en max vochtigheid binnenshuis door gelijktijdige vertoning van MIN of MAX symbool bovenin het midden.
- De comfort-symbolen ^{S 2)} ²J² of ²L² in het midden geven informatie over het comfortniveau van de huidige combinatie temperatuur/vochtigheid.
- Wanneer de waarde van een behaaglijk vochtigheidsniveau overschreden wordt of juist te laag is, wordt dit bovendien nog aangegeven naast de comfortsymbolen ²DRY² of ²WET².

4.4 Sectie 4 - Weersvoorspelling en luchtdruk ^{S 3)}

Weergave van het verwachte weer is in de vorm van drie weersymbooltjes en – aan beide zijden – twee indicatoren van de weertendens in de vorm van een pijl, die veranderen naargelang ontwikkelingen in de luchtdruk.

4.4.1 Weersymbooltjes ^{S 4)}

De drie weersymbooltjes geven in de onderstaande combinaties een weersvoorspelling zodra een plotselinge verandering in de luchtdruk is geregistreerd:



1. DCF-77 Radiografische tijd
2. Indicator van batterijen
3. Weergave van tijdstip van zonsopgang en daglengte
4. Plaatje zonsopgang/zonsondergang
5. Weergave zonsondergang
6. "J" Blij of "L" droevig gezichtje voor uitslag van comfortnivo
7. Weergave van de huidige binnentemperatuur met min en max registraties
8. Prognosepijltjes
9. Luchtdruk van de afgelopen 30 uur in hPa
10. Uitslag van de de buitentemperatuur
11. Uitslag van buitentemperatuur met min en max registraties
12. DCF-77 radiorentje
13. Alarm icon
14. Dag met maand of maand met dag
15. Tijdstip van maanfase
16. Tijdstip van maansopgang
17. Symbooltje van maansopgang/maansondergang
18. Tijdstip van maansondergang
19. Locatie wereldsteden
20. Weergave van de huidige relatieve vochtigheid binnenshuis met min en max uitslagen
21. Drie weerplaatjes voor weersvoorspelling
22. Uitslag van relatieve luchtdruk in hPa met calibreer-functie
23. Luchtdrukverloop van de afgelopen 2 uur
24. Seinvlaggetje van thermo-hygrosensor
25. Uitslag van vochtigheid buitenshuis
26. Uitslag van relatieve vochtigheid buitenshuis met min en max uitslagen
27. Antenne-symbooltje

- Uitslag van de huidige relatieve vochtigheid binnenshuis met MIN/MAX registraties
- "J" Lachend of "L" bedroefd gezichtje voor indicatie van behaaglijkheidsnivo
- Drie weersymbooltjes voor weersvoorspelling
- Prognosepijltjes
- Stormwaarschuwing
- Stormalarm
- Alarm van buitentemperatuur
- Grafische weergave van luchtdrukverloop van de laatste 30 uren
- Weergave van absolute/relative luchtdruk in hPa
- Luchtdruktendens van de afgelopen 2 uren
- Uitslag van huidige buitentemperatuur met MIN/MAX-registraties
- Uitslag van huidige relatieve vochtigheid buitenshuis met MIN/MAX-uitslagen
- LCD-contrast instelbaar op 16 verschillende tonen
- Geschikt voor maximaal drie thermo-hygrozenders
- Indicator batterijen leeg
- Ophangen aan muur of op tafel plaatsen

2.2 Thermo-hygrosensor

- 868MHz-verzending van buitentemperatuur en vochtigheid naar het weerstation
- Transmissie van temperatuur en wijzigingen in vochtigheid
- Regenbestendig omhulsel
- Gemakkelijk op te hangen

3 Opstarten

Haal alle onderdelen uit de verpakking en plaats deze op tafel. Controleer of de volgende onderdelen aanwezig zijn:

1. Weerstation
2. Thermo-hygrosensor met armatuur en twee schroeven voor bevestiging (maximaal drie sensoren mogelijk)
3. Regenbeschermer voor thermo-hygrosensor
4. Handleiding

Als een van de bovenstaande onderdelen ontbreekt contact opnemen met uw leverancier.

Neem alle verdere uitleg en beschrijvingen in deze handleiding in acht zodat het weerstation juist samenwerkt met de thermo-hygrosensor.

Belangrijk:

Voor gebruikers die aanvullende informatie wensen te verkrijgen over het functioneren van het weerstation is er aan het eind van deze handleiding een trefwoordenlijst opgenomen met uitleg over het technisch functioneren. Voor gebruik en bediening van dit product is kennis hiervan niet nodig.

Alle onderwerpen die in de trefwoordenlijst behandeld worden zijn aangeduid met een indexnummer^{S x)} van de respectievelijke plaats in de lijst.

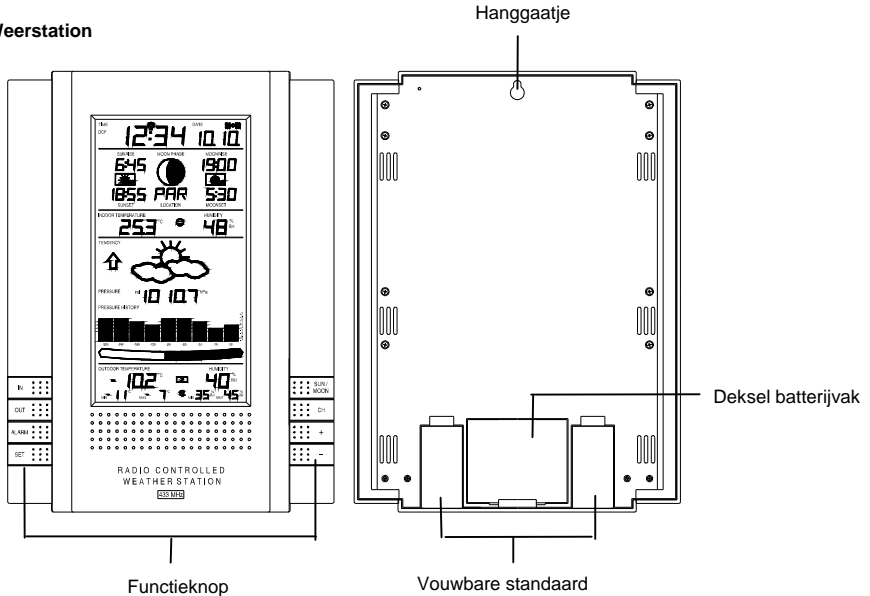
4 LCD-scherm

Het grote LCD-scherm van het afstandsbediende weerstation is voor alle duidelijkheid onderverdeeld in vijf secties. Het scherm geeft de informatie als in de volgende lijst. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de functies, zie paragraaf 4.1 t/m 4.5 in deze handleiding.

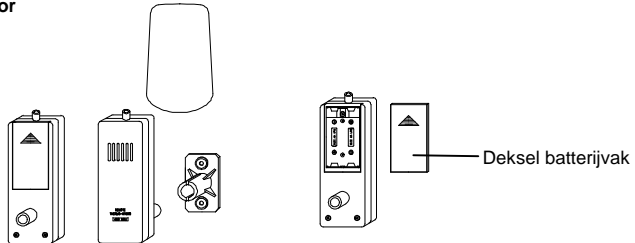
1.0 Inleiding

Gefeliciteerd met de aankoop van deze ultra-moderne weerstation- een fraai staaltje van productontwerp en technologisch vernunft. Naast de radiografische tijd geeft dit weerstation geeft dit toestel de huidige temperatuur, vochtigheid, maanfasen, zonsopgang-/ondergang, maansopgang-/ondergang, stormwaarschuwing en luchtdruk. Dit toestel laat you niet in het onzekere over toekomstige weersomstandigheden. De bediening van dit product is praktisch en eenvoudig. Door deze handleiding te lezen verkrijgt de gebruiker een beter begrip van het weerstation en alle eigenschappen en voordelen ervan.

1.1 Weerstation



1.2 Thermo-hygosensor



2 Eigenschappen

2.1 Weerstation

- Weergave van DCF-77 radiografisch bestuurd tijd met mogelijkheid tot handbediend regelen
- 12/24-tijdformaat
- Instelbare tijdzone
- Kalender
- Repeteer-alarm
- Wereldsteden en hun locatie
- Zonsopgang, zonsondergang, daglengte van bepaalde wereldsteden
- Weergave van 12 Maanfasen van een maand
- Maansopgang en maansondergang van bepaalde wereldsteden
- Uitslag temperatuur in graden Celsius of Fahrenheit
- Uitslag van de huidige binnentemperatuur met MIN/MAX registraties

Inhoudsopgave

	Page
1.0 Inleiding	61
2.0 Eigenschappen	61
3.0 Opstarten	62
4.0 LCD-scherm	62
5.0 Functieknoppen	65
6.0 In werking stellen	66
7.0 Programmeren	67
8.0 Bediening	70
9.0 Transmissie en ontvangst van data	71
10.0 Positioneren	72
11.0 Belangrijke opmerkingen	72
12.0 Verzorging en onderhoud	73
13.0 Batterijen wisselen	73
14.0 Specificaties	73
15.0 Beperkte aansprakelijkheid	74
16.0 Trefwoordenlijst	74
17.0 Liste van landen ensteden	77