

#### **BEPERKTE AANSPRAKELIJKHEID**

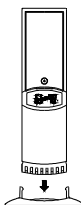
- De fabrikant en leverancier accepteren geen enkel verantwoordelijk voor foutieve registraties van de apparatuur en de mogelijke gevolgen daarvan.
- Dit product is niet geschikt voor medische doeleinden of voor informatie aan het algemene publiek.
- Dit product is ontworpen voor gebruik thuis ter indicatie van toekomstig weer en is niet 100% accuraat. Weersvoorspellingen en barometrische uitslagen van dit toestel dienen enkel als indicatief te worden beschouwd en niet als volkomen accuraat.
- De specificaties van dit product kunnen tussentijds wijzigen 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.

#### **R&TTE Richtlijn 1999/5/EC**

Samenvatting van conformiteitverklaring: hierbij verklaren wij dat dit draadloze zendtoestel voldoet aan de hoofdvereisten van de R&TTE richtlijn 1999/5/EC.

2. Hang het weerstation op aan de schroef. Denk eraan ervoor te zorgen dat het goed op z'n plaats zit alvorens los te laten.

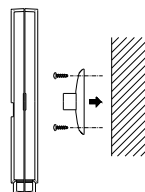
### BEVESTIGEN VAN DE BUITENZENDERS:



De buitenzender wordt geleverd met een houder voor bevestigen aan de muur met de twee meegeleverde schroeven. De zender kan ook op een vlakke ondergrond gezet worden door de standaard aan de onderkant van de zender te bevestigen. Alvorens de zender voorgoed vast te maken eerst controleren of het 433MHz signaal (buitenregistraties) correct ontvangen worden.

### VOLG DE VOLGENDE STAPPEN OM MET SCHROEVEN AAN DE MUUR TE BEVESTIGEN:

1. Markeer de gaatjes in de houder tegen de muur om de exacte boorpunten te verkrijgen.
2. Boor op de gemarkeerde punten tot op de gewenste diepte.
3. Schroef de houder vast aan de muur en klik de zender vast in de houder.



Het oppervlak waarop bevestigd wordt, kan echter invloed hebben op het zendbereik. Als het toestel bijvoorbeeld bevestigd wordt op een stuk metaal kan dit het zendbereik vergroten of verkleinen. Daarom is het aanbevolen het toestel niet op metalen oppervlakken te plaatsen of op een locatie in de onmiddellijke omgeving van grote, gladde metalen objecten (garagedeuren, dubbele beglazing, enz.). Alvorens te bevestigen eerst controleren of het weerstation de 433 MHz-signalen van de buitenzender op de door u gekozen locatie wel kan ontvangen. De buitenzender klikt gemakkelijk vast in of los uit de houder. Bij het uitnemen van de buitenzender uit de houder beide toestellen stevig vast houden om te voorkomen dat de houder van de muur los scheurt.

### ONDERHOUD EN VERZORGING:

- Vermijd locaties waar de toestellen onderhevig zijn aan trillingen en schokken, omdat deze schade en onnauwkeurige uitslagen en registraties kunnen veroorzaken.

- Bij schoonmaken van scherm en bekapping een zacht vochtig doekje gebruiken. Gebruik geen oplossingen of schuurmiddelen omdat deze krassen op scherm en bekapping kunnen maken.
- 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.
- Niet blootstellen aan extreme of plotselinge temperatuurswisselingen, omdat deze kunnen leiden tot snelle veranderingen in de prognoses en registraties die daardoor niet accuraat zijn.

### SPECIFICATIES:

Meetbereik temperatuur:

Binnen	: -9.9°C tot +69.9°C met 0.1°C resolutie ("OF.L" verschijnt indien buiten dit bereik)
Buiten	: -29.9°C tot +69.9°C met 0.1°C resolutie ("OF.L" verschijnt indien buiten dit bereik)

Meetbereik relatieve vochtigheid:

Binnen	: 1% tot 99% met 1% resolutie ("- -" verschijnt indien buiten dit bereik)
Buiten	: 1% tot 99% met 1% resolutie ("- -" verschijnt indien buiten dit bereik)

Meetinterval binnentemperatuur

: elke 10 seconden

Meetinterval binnenvochtigheid

: elke 20 seconden

Ontvangst buitengegevens

: elke 5 minuten

### Voeding:

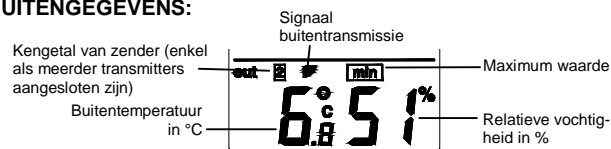
Weerstation	: 3 x AA, IEC, LR6, 1.5V
Buitenzender	: 2 x AA, IEC, LR6, 1.5V
Levensduur batterij	: ongeveer 12 maanden (alkalinebatterijen aanbevolen)

Afmetingen (L x B x H)

Weerstation	: 106 x 36.3 x 138 mm
Buitenzender (exclusief standaard)	: 43 x 23 x 160mm

van registratie te annuleren. Hierdoor worden alle geregistreerde minimum en maximum gegevens teruggesteld op de huidige tijd, datum, temperatuur en vochtigheid. De geregistreerde tijdstippen zijn gerelateerd aan de weergegeven tijd en niet aan de ingestelde tijzone die voor het toestel bepaald is.

#### BUITENGEGEVENS:



Op het laatste deel van het scherm kunnen de temperatuur en vochtigheid worden afgelezen; ook geven een zendsignaal en een nummer naast de temperatuur aan of meer dan één zender aanwezig is.

#### WISSELEN EN ANNULEREN VAN DE BUITENUITSLAGEN:

1. Druk op de OUT-toets om afwisselend de gegevens van de huidige, minimum en maximum temperatuur en vochtigheid en de respectievelijk tijdstippen van registratie af te lezen:  
Eénmaal voor waarden van minimum temperatuur en vochtigheid en tijd en datum van registratie.  
Tweemaal voor waarden van maximum temperatuur en vochtigheid met tijd en datum van registratie.  
Driemaal om terug te keren naar huidige tijd, datum, temperatuur en vochtigheid.
2. Druk op de CH knop om te wisselen tussen de zenders:  
Eénmaal om zender 2 te vertonen  
Tweemaal om zender 3 te vertonen  
Driemaal om terug te keren naar zender 1

**Let op: het kengetal van de zender wordt enkel vertoond als meer dan een zender is aangesloten.**

3. Houd de OUT-toets ongeveer 3 seconden ingedrukt om de minimum en maximum uitslagen van de buitentemperatuur en vochtigheid buitenshuis en de bijhorende registratietijden te wissen. Hierdoor worden alle minimum en maximum gegevens terug gesteld op de huidige tijd, datum, temperatuur en vochtigheid. De geregistreerde tijdstippen zijn gerelateerd aan de weergegeven tijd en niet aan de ingestelde tijzone.

#### BUITENZENDER:

De temperatuur en vochtigheid worden elke 60 seconden gemeten en verzonden. Het bereik van de buitenzender kan beïnvloed worden door de temperatuur. Koude temperaturen kunnen de zendafstand verkorten. Houd hiermee rekening bij het plaatsen van de zender.

#### CONTROLE 433MHz ONTVANGST

Als de gegevens van de temperatuur en vochtigheid na 15 minuten nog niet kunnen worden afgelezen (scherm vertoont "--" na 3 pogingen tot ontvangst) controleer dan de volgende punten:

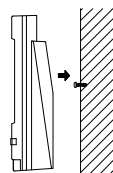
1. Aanbevolen afstand van mogelijke storingsbronnen zoals computermonitoren of tv's dient tenminste 1.5-2 meter te zijn.
2. Plaats de toestellen niet in de onmiddellijke nabijheid van metalen raamkozijnen.
3. Het gebruik van elektrische producten zoals hoofdtelefoon en luidsprekers die op hetzelfde frequentiesignaal werken (433 MHz) kan de goede ontvangst belemmeren.
4. Interferentie kan ook veroorzaakt worden door naburige bewoners die elektrische artikelen gebruiken die ook via het 433 MHz signaal functioneren.

#### Let op:

Wanneer de wekker is afgestemd op het 433 MHz zendsignaal voor de buitentemperatuur, open dan niet het batterijvak van het weerstation of de zender, omdat de batterijen hierdoor per ongeluk los kunnen schieten van de contactpinnetjes, zodat het toestel gedwongen wordt te herstarten. Gebeurt dit toch, herstart dan beide toestellen (zie **Herstarten** boven) anders kunnen ontvangstproblemen ontstaan.

Het zendbereik van de buitenzender naar het weerstation (433MHz) is maximaal 20-25 meter in het vrije veld, maar hangt af van omgevingsfactoren. Als ondanks het in acht nemen van deze factoren ontvangst niet mogelijk is, herstart dan beide toestellen (zie **Herstarten**).

#### POSITIONEREN VAN HET WEERSTATION:



Alvorens aan de muur te bevestigen eerst controleren of de buitentemperatuur en vochtigheidsgraad wel vanaf de gewenste locaties ontvangen kunnen worden. Bevestig als de volgt aan de muur:

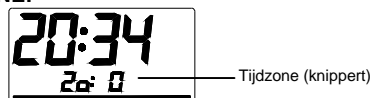
1. Bevestig een schroef (niet meegeleverd) in de gewenste muur en laat de kop ongeveer 5mm uitsteken.

2. Gebruik de IN toets om de uren en de OUT toets om de minuten in te stellen. Door deze knoppen continu ingedrukt te houden verspringen de uren en minuten met versneld met respectievelijk 1 en 5.
3. Druk op de SET toets om in de regelstand van de tijdzone en datum, of raak ongeveer 30 seconden geen enkele knop aan om de ingestelde tijd te bevestigen.

**Let op:**

Ondanks het feit dat de tijd handmatig is geregeld, probeert het toestel elk uur het tijdsignaal te ontvangen. Als het hierin geslaagd is, vervangt de ontvangst tijd de handmatig ingestelde tijd. Tijdens deze ontvangstpogingen gaat het DCF-torentje op het scherm knipperen. Als ontvangst niet gelukt is dan verschijnt er geen DCF-torentje, maar het volgende uur wordt wel opnieuw een nieuwe ontvangstpoging gedaan.

**REGELSTAND TIJDZONE:**



Het weerstation is standaard ingesteld op tijdzone 0. Om de tijdzone te wijzigen:

1. Druk na het instellen van de tijd op de SET-knop om in de regelstand van de tijdzone te komen (knippert).
2. Regel de tijdzone met de IN knop. Het bereik loopt van 0 tot +9 en van -9 terug naar 0 in stappen van 1 uur.
3. Druk op de SET-knop om in handbediende regelstand te komen, of raak ongeveer 30 seconden geen enkele toets aan om de stand te bevestigen.

**REGELSTAND DATUM:**



De datum van het weerstation is standaard ingesteld op 1. 1. of TH1 van het jaar 1998. Zodra het radiografische tijdsignaal ontvangen is wordt de datum automatisch geactualiseerd. Als de signalen echter niet ontvangen worden kan de datum ook handmatig worden ingesteld. Dit gebeurt als volgt:

1. Druk in de regelstand van de tijdzone op de SET toets om in de regelstand van het jaar te komen (knippert). Druk op IN om het jaartal te annuleren. Het bereik loopt van 1998 t/m 2020.
2. Druk nogmaals op SET om verder te gaan naar het regelscherm van de maand en dag (knippert).
3. Stel met de OUT knop, de gewenste maand in. Stel met de IN knop de gewenste datum in.
4. Druk nogmaals op de SET knop om verder te gaan naar het regelscherm van de weekdag en datum (knippert).
5. Stel met de IN knop de gewenste dag van de week in.
6. Druk ter bevestiging van alle ingevoerde waarden nogmaals op de SET knop of raak ongeveer 30 seconden lang geen enkele knop aan.

**WEERGAVE BINNENTEMPERatuur EN VOCHTIGHEID MET INDICATOR BEHAAGLIJKHEIDSNIVEAU:**



De binnentemperatuur en vochtigheidsgraad binnenshuis worden automatisch ontvangen en weergegeven op het tweede deel van het scherm

**DE INDICATORS VAN HET BEHAAGLIJKHEIDSNIVO:**

- Behaaglijk:** Een blij gezichtje "J" geeft een temperatuur aan tussen 20.0°C en 25.9°C en luchtvochtigheid tussen 45% en 65%.
- Onbehaaglijk:** Een bedroefd gezichtje "L" geeft een waarde aan van buiten het behaaglijke bereik.

**WISSELEN EN ANNULEREN VAN DE BINNENUITSLAGEN**

1. Druk op de IN knop om te wisselen tussen de huidige gegevens van de minimum en maximum binnentemperatuur en vochtigheidsgraad en de bijbehorende tijdstippen van registratie:  
Eenmaal voor waarden van minimum temperatuur en vochtigheid en met tijd en datum van registratie.  
Tweemaal voor waarden van maximum temperatuur en vochtigheid met tijd en datum van registratie.  
Driemaal om terug te keren naar huidige tijd, datum, temperatuur- en vochtigheidsniveaus.
2. Houd de IN knop ongeveer 3 seconden ingedrukt om de gegevens van de minimum en maximum temperatuur en vochtigheid alsmede de tijdstippen

- In regelstand kan ook het jaar worden vertoond (niet vertoond in normale stand)

#### IN toets (Binnen)

- Wisselen tussen de huidige/ maximum/ minimum binnentemperatuur en -vochtigheid.
- Druk tenminste 3 seconden om de maximum en minimum uitslagen van de binnentemperatuur en luchtvochtigheid te annuleren (stelt alle uitslagen terug op huidige niveau).
- Wanneer in deze stand kunnen uurtal, tijdzone, jaar, dag en weekdag worden gewijzigd.

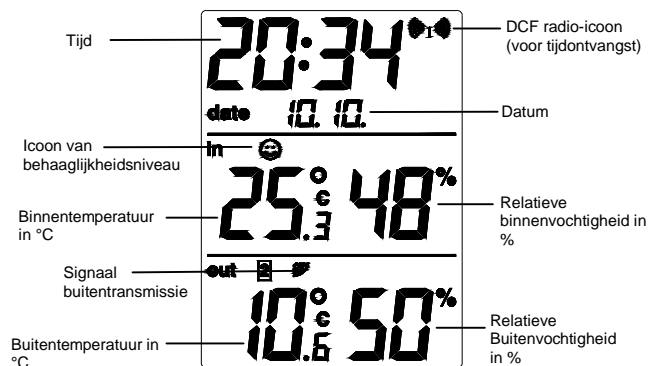
#### OUT toets (Buiten)

- Gebruikt om te wisselen tussen de huidige/maximum/minimum buitentemperatuur en -vochtigheid
- Druk tenminste 3 seconden om de maximum en minimum uitslagen van de buitentemperatuur te annuleren (alle temperaturen worden teruggesteld op het huidige niveau van de desbetreffende zender die wordt terug gesteld – de gegevens van elke zender moeten apart worden terug gesteld)
- In regelstand alarm de minuten en maand wijzigen.

#### CH toets (Kanaal)

- Wisselen tussen buitenzenders 1, 2 en 3.

#### LCD-SCHERM EN STANDEN:



Omwille van een betere overzichtelijkheid is het scherm opgesplitst in 3 delen voor weergave van de tijd, datum, binnenshuis en buitenshuis.

#### ZENDERBETUURDE TIJD:

De tijdbasis voor de radiografisch bestuurd tijd is een Cesium Atomic Klok van het Rijksinstituut voor Physica en Techniek in Braunschweig met een afwijking van minder dan een seconde per één miljoen jaar. De tijd wordt gecodeerd uitgezonden vanuit Mainflingen bij Frankfurt via het frequentiesignaal DCF-77 (77.5 kHz) en heeft een zendbereik van ongeveer 1500 km. Het zenderbestuurde weerstation ontvangt dit signaal en zet het om in de precieze zomer- of wintertijd. De ontvangstkwaliteit hangt in hoge mate af van de geografische positie. Normaliter zullen er in een straal van 1500 km rond Frankfurt geen ontvangstproblemen zijn.

Zodra de buitentemperatuur en vochtigheidsgraad op het weerstation worden vertoond gaat het DCF-torentje in de rechterbovenhoek van het scherm knipperen. Dit betekent dat de klok het radiosignaal gevonden heeft en het probeert te ontvangen. Wanneer de tijdscode ontvangen is, blijft het DCF-torentje permanent op het scherm staan en wordt de tijd en andere gegevens vertoond. Als het torentje knippert maar de tijd noch het DCF-torentje verschijnen, controleer dan het volgende:

- Aanbevolen afstand van storingsbronnen zoals computerschermen of tv-toestellen is ten minste 1.5-2 meter.
- In ruimten met gewapend beton (kelders, torenflats) wordt het signaal uiteraard verzwakt ontvangen. In extreme gevallen het toestel dicht bij het raam zetten met de voor- of achterkant in de richting van de Frankfurt-zender.
- Gedurende de nacht zijn deze atmosferische storingen gewoonlijk minder hevig en is ontvangst in de meeste gevallen wel mogelijk. Een enkele ontvangst per dag volstaat om de tijdsafwijking onder 1 seconde te houden.

#### HANDBEDIEND TIJDREGELLEN:

Als het weerstation niet in staat is het DCF-signaal te ontvangen (storingen, zendafstand, enz) te ontvangen, kan de tijd handmatig worden ingesteld. De klok werkt dan als een gewone kwartsklok.

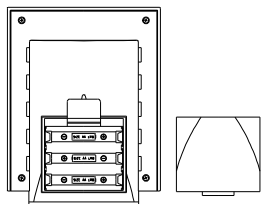


1. Druk op de SET toets todat de tijd gaat knipperen.

Zorg er wel voor 10 seconden ruimte te laten tussen ontvangst van de laatste zender, en het opstarten van de volgende zender. Het weerstation nummert de zenders in de volgorde van aansluiten, d.w.z. de eerste zender geeft de temperatuur en vochtigheid aan met het getal 1, enzovoorts.

5. Nadat alle zenders zijn ingesteld volgt een testperiode tijdens welke het scherm snel en in volgorde van ontvangst schakelt tussen alle ontvangen zenders. Dit proces kan worden onderbroken door op een willekeurige knop te drukken, waarna het scherm de temperatuur van de eerste zender weergeeft. Deze procedure stop automatisch als enkele minuten geen enkele knop wordt ingedrukt.
6. Zodra de temperatuur van de afstandszender ontvangen is en door het weerstation wordt weergegeven, de ontvangst van het DCF-77 tijdsignaal start automatisch. Dit duurt gewoonlijk en onder goede omstandigheden 3-5 minuten. Deze periode is een goede gelegenheid om een geschikte buitenpositie te zoeken voor de zender(s). Vanwege goede ontvangst van het 433 MHz signaal mag dit onder goede omstandigheden niet verder te zijn dan 20 - 25 meter uit de buurt van de uiteindelijke positie van het Weerstation (zie opmerkingen onder "**Positioneren**" en "**433 MHz Ontvangst**").
7. Als na 10 minuten de DCF-tijd nog steeds niet ontvangen is, gebruik dan de SET-knop om handbediend een voorlopige tijd in te stellen. De klok probeert dan automatisch tussen 0:00 en 6:00 a.m. de DCF-tijdsignaal te ontvangen. Wanneer het hierin geslaagd is, zal de ontvangen tijd de handmatig ingestelde tijd vervangen. De datum wordt tegelijkertijd met de ontvangen tijd geactualiseerd (Zie opmerkingen onder "**Radiografische tijd**" en "**Handbediend regelen**").

## PLAATSEN EN VERVANGEN VAN BATTERIJEN IN HET WEERSTATION

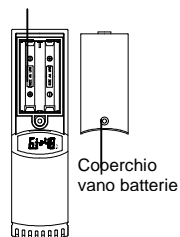


Het weerstation werkt op 2 x AA, IEC LR6, 1.5V batterijen. Wanneer het tijd is om de batterijen te vervangen, verschijnt het batterijsymbooltje op het scherm. Installeer en vervang de batterijen als volgt:

1. Steek vinger of ander massief voorwerp in het gleufje onderaan het midden van het batterijvak, til het deksel op en verwijder het.
2. Breng de batterijen in, daarbij lettend op juiste polariteit (zie markering).
3. Breng deksel van batterijvak weer terug op zijn plaats.

## INSTALLEREN EN VERVANGEN VAN BATTERIJEN IN DE BUITENZENDER

Vano batterie



De temperatuurzender werkt op 2 x AA, IEC LR6, 1.5V batterijen. Installeer en vervang de batterijen als volgt:

1. Verwijder het deksel van het batterijvak.
2. Plaats de batterijen in het vak, daarbij lettend op juiste polariteit (zie markering).
3. Breng deksel van batterijvak weer terug op zijn plaats.

### Let op:

Bij het herstarten, b.v. als de batterijen in een van de toestellen vervangen worden, dienen alle toestellen te worden teruggesteld. Dit is vanwege het feit dat de zender een willekeurige beveiligingscode uitzendt die door het Weerstation ontvangen en opgeslagen moet worden in de eerste drie minuten van operatie.

### VERVANGEN BATTERIJEN:

Het is aanbevolen de batterijen van alle toestellen jaarlijks te vervangen om optimale precisie van de toestellen te garanderen.

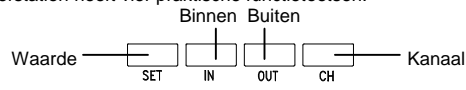


Help mee het milieu te beschermen en deponeer lege batterijen altijd in een afvalbak voor klein chemisch afval.

### FUNCTIETOETSEN:

#### Weerstation:

Het weerstation heeft vier praktische functietoetsen:



#### SET toets (Instellen):

- Gebruikt om in de regelstand voor de volgende functies te komen: Tijd, Tijdzone, Jaar, Datum en weekday

## DRAADLOOS 433 MHz WEERSTATION

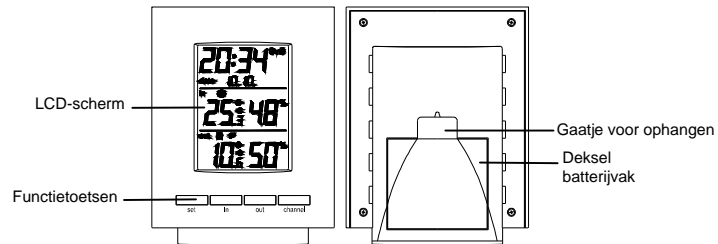
### Handleiding

#### INLEIDING:

Gefeliciteerd met de aankoop van dit weerstation met draadloze 433MHz transmissie van de buitentemperatuur en vochtigheid en weergave van de binnentemperatuur en vochtigheid. Het is voorts voorzien van een DCF-77 radiografisch bestuurd klok met datumweergave. Dit ultramoderne toestel is uitgerust met vier praktische functieknoppen en is ideaal voor gebruik thuis of op kantoor.

#### EIGENSCHAPPEN:

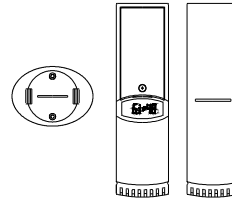
##### Het weerstation



- DCF-77 zendergestuurde klok met mogelijkheid tot handbediend instellen
- 24-uren tijdformaat
- Uren, minuten en seconden aangeduid door knipperend punt
- Tijdzone instelbaar  $\pm 9$  uur
- Weergave datum
- Weergave binnentemperatuur in °C met minimum en maximum waarde.
- Binnenvochtigheid weergegeven als RH% met minimum en maximum waarde
- Indicator van behaaglijkheidsniveau binnenshuis via vrolijk of bedroefde gezichtjes
- Weergave buitentemperatuur (voor maximaal 3 zenders) in °C met minimum en maximum waarden
- Buitenvochtigheid weergegeven als RH% met minimum en maximum waarden
- Minimum en maximum registraties voor binnen- en buitentemperatuur met datum en tijdstip van ontvangst; deze kunnen worden gewist.

- Geschikt voor maximaal drie buitenzenders
- Voor op tafel of aan de muur
- Indicator lege batterijen

#### De buitenzender



- Geregistreerde buitengegevens worden vanaf afstand via 433 MHz naar het weerstation verzonden
- Regenbestendige bekapping
- Voor aan de muur of op tafel
- Ophangen op een beschutte plek. Vermijd regen en direct zonlicht.

#### OPSTARTEN:

1. Breng allereerst de batterijen in het weerstation (zie "**Installeren en vervangen van batterijen in het weerstation**") zie hier onder). Zodra de batterijen op hun plaats liggen lichten alle delen van het LCD-scherm even op. Vervolgens worden de binnentemperatuur en -vochtigheid, de tijd \_:\_ de datum \_:\_ en de weerplaatjes van zonnetje en wolkjes vertoond. Als de binnentemperatuur en vochtigheid na een paar seconden niet verschijnen, verwijder dan de batterijen en wacht tenminste 10 seconden alvorens ze weer terug in te brengen. Zodra de binnengegevens verschijnen verder gaan met stap 2.
2. Plaats binnen 3 minuten na het activeren van het weerstation de batterijen in de zender (zie "**Installeren en vervangen van batterijen in thermo-hygro buitensensor**") zie hieronder).
3. Nadat de batterijen in de zender zijn geplaatst, begint het weerstation gegevens van de zender te ontvangen. Vervolgens wordt de temperatuur en vochtigheidsgraad van de buitenzender door het weerstation vertoond. Als dit na 15 minuten nog steeds niet het geval is, dan moeten de batterijen uit beide toestellen verwijderd worden, en weer met stap 1 te worden herbegonnen.
4. Het weerstation functioneert met maximaal 3 buitenzenders. Als u aanvullende zenders hebt gekocht volg dan stap 2 voor alle extra zenders.