

**BEL-AIR**  
**DRAADLOZE THERMO-HYGROMETER**

**Gebruiksaanwijzing**  
Cat. No. 30.3045.IT

Hartelijk dank dat u voor dit draadloze thermo-hygrometer van de firma TFA hebt gekozen.

**Voor u met het apparaat gaat werken, leest u a.u.b. de gebruiksaanwijzing aandachtig door.**

Zo raakt u vertrouwd met uw nieuw apparaat en leert u alle functies en onderdelen kennen, komt u belangrijke details te weten met het oog op het in bedrijf nemen van het apparaat en de omgang ermee en krijgt u tips voor het geval van een storing.

Door rekening te houden met wat er in de handleiding staat vermijdt u ook beschadigingen van het apparaat en riskeert u niet dat uw wettelijke rechten bij gebreken niet meer gelden door verkeerd gebruik.

Voor schade die wordt veroorzaakt door het negeren van de handleiding aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

**Neem in elk geval acht op de veiligheidsinstructies!**  
**Bewaar deze instructies a.u.b. goed!**

**LEVERING**

- Thermo-hygrometer (basisapparaat)
- Buitenzender
- Gebruiksaanwijzing

**HOE U UW NIEUW APPARAAT KUNT GEBRUIKEN**

De BEL-AIR draadloze thermo-hygrometer controleert gelijktijdig het klimaat in de kamer en het buitenklimaat en geeft aanbevelingen wanneer het openen of sluiten van de ramen het klimaat in de kamer direct verbetert.

Te vochtige kamerlucht is schadelijk voor de gezondheid en bevordert het ontstaan van stokvlekken en gevaarlijke schimmel.

Maar ook een te droge kamerlucht kan ons welzijn en onze gezondheid in verschillende opzichten aantasten. Huid, slijmvliezen en ademhalingsorganen worden belast en huisdieren, planten, houten vloeren en antieke meubels lijden mee.

**Door de controle van de binnentemperatuur en de luchtvochtigheid en door actief te verluchten kunt u een behaaglijk en gezond woonklimaat scheppen.**

Is de kamerlucht te vochtig maakt ventilatie bij koud, nat en ook nog vochtig winterweer schijnbaar weinig zin. Koude lucht kan slechts weinig of helemaal geen vochtigheid opnemen. Dringt deze lucht in de woning wordt zij verwarmd. En nu kan de lucht een veelvoud aan waterdamp opnemen. De draadloze thermo-hygrometer van BEL-AIR houdt rekening met deze samenhang tussen temperatuur en relatieve luchtvochtigheid en geeft op basis hiervan aanbeveling om te luchten.

**ALLE VOORDELEN ERVAN IN ÉÉN OOGOPSLAG:**

- Comfort zone-indicator voor binnen (DRY, COMFORT of WET)
- Indicatiesymbolen of het openen of sluiten van de ramen het klimaat in de kamer verandert (MORE WET, NO CHANGE, MORE DRY).
- Symbolen (geopend/gesloten raam) voor de aanbevolen raampositie
- Temperatuur binnen en buiten weergegeven in °C/°F met MIN/MAX registraties
- Vochtigheid binnen en buiten weergegeven in RH% met MIN/MAX registraties
- Alle MIN/MAX registraties kunnen terug gesteld worden
- Batterij-indicator
- Voor aan de muur of op tafel

**VOOR UW VEILIGHEID:**

- Het product is uitsluitend geschikt voor de hierboven beschreven doeleinden. Gebruik het product niet anders dan in deze handleiding is aangegeven.
- Het eigenmachtig repareren, verbouwen of veranderen van het apparaat is niet toegestaan.
- Het apparaat is niet geschikt voor medische doeleinden of voor openbare informatie, maar bestemd voor particulier gebruik.
- Houd rekening met de veiligheidsaspecten als u een raam opent. Let er op dat er geen water binnendringt.



**Opgelet!  
Letselgevaar:**

- Bewaar het apparaat en de batterijen buiten de reikwijdte van kinderen.

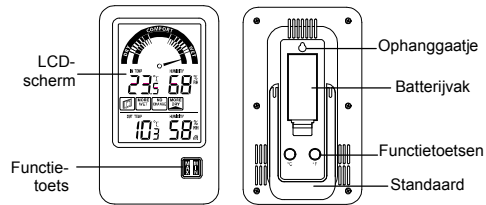
- Batterijen niet in het vuur gooien, niet kortsluiten, niet uit elkaar halen of opladen. Kans op explosie!
- Batterijen bevatten zuren die de gezondheid schaden. Zwakke batterijen moeten zo snel mogelijk worden vervangen om lekkage van de batterijen te voorkomen. Gebruik nooit tegelijkertijd oude en nieuwe batterijen of batterijen van verschillende types. Draag keukenhandschoenen die bestand zijn tegen chemicaliën en een beschermbril wanneer u met uitgelopen batterijen hanteert!

#### Belangrijke informatie over de productveiligheid!

- Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen, trillingen en schokken.
- Beschermen tegen vocht
- De buitensensor is tegen spatwater beschermd maar niet waterdicht. Zoek een tegen regen beschermde plaats uit voor de zender.

### ONDERDELEN

#### Thermo-hygrometer



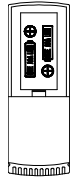
#### Thermohygrozender



- Buitentemperatuur en buitenvochtigheid worden via 868MHz naar de thermo-hygrometer verzonden
- Het LCD-scherm wisselt automatisch en geeft de buitentemperatuur en de buitenluchtvochtigheid weer
- Houder voor bevestigen aan de muur
- Bevestigen op een beschutte plek. Vermijd regen of direct zonlicht.

### PLAATSEN EN VERVANGEN VAN DE BATTERIJEN IN DE THERMOHYGROZENDER

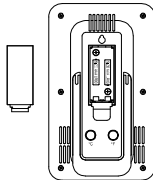
De thermohygro-buitenzender werkt op 2 x AAA, IEC LR3, 1.5V batterijen. Volg de onderstaande stappen om de batterijen te plaatsen of te vervangen:



1. Open het batterijvakje door met de duim het deksel van het batterijvakje naar boven te schuiven.
2. Plaats de batterijen daarbij lettend op de juiste polariteit (zie markeringen in het batterijvak).
3. Hersluit deksel van batterijvak.

### PLAATSEN EN VERVANGEN VAN DE BATTERIJEN IN DE THERMO-HYGROMETER

De thermo-hygrometer werkt op 2 x AAA, IEC LR3, 1.5V batterijen. Volg onderstaande stappen om de batterijen te plaatsen of te vervangen:



1. Steek een vinger of een stevig voorwerp in de ruimte onder het batterijvak en licht het deksel op.
2. Plaats de batterijen in het vak; zorg ervoor dat de polariteit klopt (zie markering).
3. Sluit het batterijvak weer.

#### Vervangen batterijen

- Vervang de batterijen als het batterij-pictogram van de draadloze thermohygrometer boven de waarde van de binnenvochtigheid verschijnt.
- Wanneer de batterijen van de zender leeg zijn, verschijnt het pictogram van de lege batterij boven de waarde van de buitenvochtigheid.

#### Let op:

Als de batterijen in één van de toestellen vervangen moeten worden, dienen alle toestellen opnieuw te worden opgestart volgens de opstartprocedure. Dit is vanwege het feit dat de zender bij het opstarten een bepaalde beveiligingscode toekent. Deze code moet door de thermo-hygrometer worden ontvangen.

en opgeslagen worden tijdens de eerste 3 minuten van de werking van de zender.

#### **INSTELLEN**

1. laats eerst de batterijen in de zender (zie "**Plaatsen en vervangen van batterijen in de thermohygro-zender**" hierboven).
2. Binnen 2 minuten na het opstarten van de zender de batterijen in het temperatuurstation plaatsen (zie "**Plaatsen en vervangen van batterijen in de thermo-hygrometer**" hierboven). Zodra de batterijen zijn geplaatst lichten alle delen van het LCD-scherm even op. Vervolgens wordt de binnentemperatuur en de binnenvochtigheid weergegeven. Als deze informatie niet binnen 60 seconden op het scherm wordt weergegeven verwijder dan de batterijen en wacht tenminste 60 seconden alvorens deze opnieuw te plaatsen. Zodra de data worden weergegeven kan de gebruiker verder gaan naar de volgende stap.
3. Nadat de batterijen zijn geplaatst begint de thermo-hygrometer het datasignaal van de zender te ontvangen. De data van de buitentemperatuur en buitenvochtigheid zullen nu door de thermo-hygrometer worden weergegeven. Als dit na 2 minuten nog niet het geval is, verwijder de batterijen dan uit beide toestellen en herstart van stap 1.
4. Om te verzekeren dat er voldoende ontvangst is van het 868 MHz-signaal, mag de afstand tussen de thermo-hygrometer en de zender echter niet groter zijn dan 100 meter. (zie opmerkingen onder "**Positioneren**" en "**868 MHz-ontvangst**").

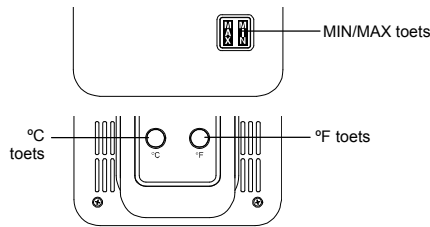
#### **Let op:**

Zorg bij het wisselen van batterijen er voor dat de batterijen niet los raken van de contactpunten. Na het verwijderen van de batterijen uit een toestel altijd tenminste 1 minuut wachten alvorens deze weer te plaatsen, anders kunnen start- of zendproblemen ontstaan.

#### **FUNCTIETOETSEN:**

##### **Thermo-hygrometer:**

De thermo-hygrometer heeft 3 handige functietoetsen: 1 toets aan de voorkant, en 2 toetsen aan de achterkant.



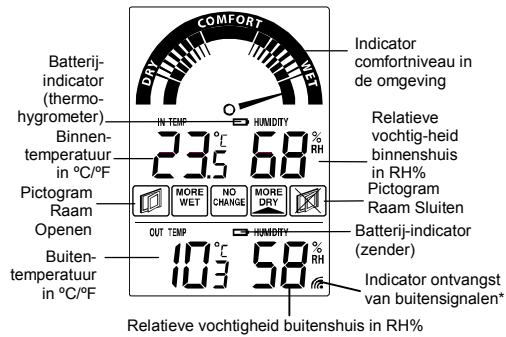
**MIN/MAX-toets:** Druk op de MIN / MAX toets om de binnentemperatuur en vochtigheids registraties te bekijken  
 Druk en houd deze 3 seconden ingedrukt om de MIN / MAX temperatuur en vochtigheid registraties terug te stellen.

**°C-toets:** Weergave temperatuur in graden Celsius (°C)

**°F-toets:** Weergave temperatuur in graden Fahrenheit (°F)

**LCD SCREEN**

Het LCD-scherm is verdeeld in 4 secties die informatie weergeven met betrekking tot de geriefelijkheid in de omgeving, binnengegevens, luchtvochtigheid en pictogrammen 'openen/sluiten raam, en buitengegevens.



\* Als de thermo-hygrometer erin geslaagd is het signaal te ontvangen, blijft het symbool van signaal buitenontvangst op het scherm staan (zoniet dan verdwijnt het). Er kan dus altijd worden afgelezen of ontvangst gelukt is (pictogram aan) of niet (pictogram uit).

**DE INDICATOR VAN HET COMFORTNIVEAU VAN DE BINNENVOCHTIGHEID:**

De mate van comfort biedt indicatie van de omgeving op basis van de luchtvochtigheid gegevens. De pijl op de display duidt het comfort niveau van 'droog' ('dry) naar 'nat' ('wet'):

DRY	DROOG	< 34%
DRY/ COMFORT	DROOG/ COMFORT	35 - 40%
COMFORT	COMFORT	41 - 55%
COMFORT/ WET	COMFORT/ NAT	56 - 64%
WET	NAT	> 65%

**Opmerking:** de comfort indicatorpijl zal niet getoond worden als de temperatuur buiten dit meetbereik is. ("OF.L").

**BINNENTEMPERATUUR/ RELATIEVE BINNENVOCHTIGHEID**

De gegevens van de binnentemperatuur en de binnenvochtigheid en de comfortindicator worden automatisch geactualiseerd en weergegeven op het tweede deel van het scherm.






**DE PICTOGRAMMEN VAN OMGEVINGSVERANDERING EN OPENEN/SLUITEN:**

Het derde schermdeel geeft de verwachte wijzigingen in de luchtvochtigheid weer als buitenlucht de kamer binnen stroomt.

**Pictogrammen omgevings-Verandering:**







Gesteldheid	Pictogram
Verwachte wijziging vochtigheid is +/-4%	Ongewijzigd 
Verwachte wijziging vochtigheid is +5% of meer	Natter 
Verwachte wijziging vochtigheid is -5% of minder	Droger 

Pictogrammen openen/sluiten ramen:



Op grond van de waarden voor de temperatuur en de luchtvochtigheid in de kamer en buiten geeft de draadloze thermo-hygrometer een aanbeveling om de ramen te openen of te sluiten:

- 3 mogelijke aanbevolene acties: 'Open raam', 'Sluit raam', geen actie.
- Afhankelijk van de stand van het comfortniveau binnenshuis en van de verwachte vochtigheid, b.v. 'Natter', 'Ongewijzigd', of 'Droger', wordt het pictogram 'Raam Openen' of 'Raam Sluiten' weergegeven, zie onderstaande tabel:

Indiator Comfortniveau	Pictogram	Pictogram Raam Openen	Pictogram Raam Sluiten
			
Comfortabel en droog	Droog/Nat/Ongewijzigd	Uit	Uit
Tussen comfortabel en droog	Droog/Nat/Ongewijzigd	Uit	Uit
Tussen comfortabel en nat	Droog/Nat/Ongewijzigd	Uit	Uit
Uit	Ongewijzigd	Uit	Uit
Uit	Natter	AAN	Uit
Droog	Droger	Uit	AAN
Nat	Ongewijzigd	Uit	Uit



Nat	Natter	Uit	AAN
Nat	Droger	AAN	Uit

**Let op:**

In de volgende gevallen wordt GEEN pictogram weergegeven:

- Waarde van binnen- en/of buitentemperatuur "OFL".
- Weergave binnen- en/of buitenvochtigheid "-".
- Geen buitenzender aanwezig of geen signaalontvangst.

**Tips voor actieve verluchting:**

- Luchten bij elk weertype op advies van uw BEL-AIR.
- De vensters korte tijd volledig openen (krachtig verluchten). Kipstand heeft geen nut, verkwt verwarmingsenergie, kan zelfs schimmelvorming bevorderen.
- Slechts enkele minuten zijn meestal voldoende.
- Als u de luchtvochtigheid van de kamer na het luchten controleert met uw BEL-AIR wordt het effect pas na enige tijd zichtbaar wanneer de kamertemperatuur weer op een normaal niveau is teruggekeerd.

**BUITENTEMPERATUUR/RELATIEVE BUITENVOCHTIGHEID**

Het laatste deel van het scherm geeft de buitentemperatuur en buitenvochtigheid weer, en alsmede de ontvangsindicator.



**VERSPRINGEN TUSSEN EN WISSEN VAN DE MIN/MAX DATA**

**VOOR WEERGAVE VAN DE MIN/MAX DATA**

Druk de MIN/MAX-toets enkele malen in om achtereenvolgens de MIN/MAX-waarden af te lezen van de temperatuur/vochtigheid binnenshuis en buitenshuis.

**ANNULEREN VAN DE MIN/MAX DATA**

Houd de MIN/MAX-toets 3 seconden lang ingedrukt om alle binnen- en buitenregistraties van de temperatuur en de

luchtvochtigheid terug te stellen op de huidige temperatuur en de huidige luchtvochtigheid.

#### **OVER DE BUITENZENDER**

Het bereik van de thermohygro-buitenzender kan beïnvloed worden door de temperatuur. Lage temperaturen kunnen de zendafstand verkorten. Houd hiermee rekening bij het plaatsen van de zender. Ook kunnen hierdoor de batterijen van de thermohygrozender verzwakt raken.

#### **CONTROLE VAN 868MHZ-ONTVANGST**

Als de gegevens van de buitentemperatuur en de vochtigheid drie minuten na het opstarten nog niet kunnen worden afgelezen (of als het scherm bij normaal functioneren steeds "- .-" weergeeft op de buitensectie van de thermo-hygrometer) controleer dan de volgende punten:

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

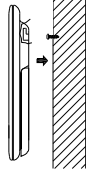
#### **Let op:**

Nadat het 868 MHz-signaal ontvangen is, het batterijvak van de thermo-hygrometer of de zender niet meer openen. Hierdoor kunnen namelijk de batterijen per ongeluk los schieten van de contactpinnetjes, zodat het toestel gedwongen wordt te herstarten. Gebeurt dit per ongeluk toch, herstart dan beide toestellen (zie "**Herstarten**" hierboven) anders kunnen zendproblemen optreden.

Het zendbereik is ongeveer 100 meter van de thermohygrozender naar de thermo-hygrometer (in het vrije veld). Dit hangt echter af van de interferentieniveaus in de omgeving. Als ontvangst -ondanks inachtneming van deze factoren- niet mogelijk is, dienen alle toestellen van het systeem opnieuw te worden opgestart (zie "**Opstarten**" hierboven).

### POSITIONEREN VAN DE THERMO-HYGROMETER

De thermo-hygrometer biedt de mogelijkheid om op tafel te worden gezet of aan de muur te worden opgehangen. Alvorens aan de muur op te hangen a.u.b. controleren of de buitengegevens van de gewenste posities kunnen worden ontvangen.



#### Ophangen aan de muur:

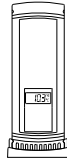
1. Draai een schroef (niet meegeleverd) in de muur en laat de kop ongeveer 5mm uitsteken.
2. Hang de thermo-hygrometer op aan de schroef via het gaatje in de achterkant. Trek de thermo-hygrometer voorzichtig naar beneden op de schroef.



#### Uitvouwbare standaard:

De uitvouwbare standaard bevindt zich aan de achterkant. Trek de standaard los van de rand middenonder het batterijvak van de thermo-hygrometer. Als de standaard is uitgevouwen kan de thermo-hygrometer op de gewenste plaats worden neergezet.

### POSITIONEREN VAN DE THERMOHYGROZENDER



Bevestigen op een beschutte plek. Vermijd regen of direct zonlicht.

De thermohygro-zender kan op een plat oppervlak geplaatst worden of aan de muur worden opgehangen met de houder die dienst doet als standaard of muurklamp.



#### Bevestigen aan de muur:

1. Maak de houder met de schroefjes en de pluggen aan de muur vast.
2. Klik de zender vast in de houder.

#### Let op:

Alvorens de zenderhouder voorgoed vast te maken eerst controleren of van alle toestellen de buitentemperatuur en de buitenvochtigheid wel

vanuit de gekozen posities kunnen worden ontvangen. Wordt het signaal niet ontvangen, verplaats de zender dan om ontvangst te verbeteren.

#### SCHOONMAKEN EN ONDERHOUD

- Maak het apparaat en de voeler met een zachte, enigszins vochtige doek schoon. Geen schuur- of oplosmiddelen gebruiken!
- Verwijder de batterijen, als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.

#### STORINGSWIJZER

Probleem	Oplossing
Geen display op het basisapparaat	<ul style="list-style-type: none"><li>• Batterijen met de juiste poolrichtingen plaatsen</li><li>• Batterijen vervangen</li></ul>
Geen zender ontvangst Indicatie „---“	<ul style="list-style-type: none"><li>• Batterijen van de buitenzender controleren (geen accu's gebruiken!)</li><li>• Zender en basisapparaat opnieuw volgens de handleiding in bedrijf stellen</li><li>• Zoek een nieuwe opstellingsplaats voor zender en/of ontvanger.</li><li>• Afstand tussen zender en basisapparaat verminderen</li><li>• Verwijder stoorbronnen</li></ul>
Geen correcte display	<ul style="list-style-type: none"><li>• Batterijen vervangen</li></ul>

#### VERWIJDEREN

Dit product is vervaardigd van hoogwaardige materialen en onderdelen, die kunnen worden gerecycled en hergebruikt.



Batterijen en accu's mogen niet met het huisvuil worden weggegooid.

Als consument bent u wettelijk verplicht om gebruikte batterijen en accu's bij uw dealer af te geven of naar de daarvoor bestemde containers volgens de nationale of lokale

bepalingen te brengen om een milieuvriendelijk verwijderen te garanderen. De benamingen voor de zware metalen zijn:

Cd=cadmium, Hg=kwikzilver, Pb=lood

Dit apparaat is gemarkeerd in overeenstemming met de EU-richtlijn (WEEE) over het verwijderen van elektrisch en elektronisch afval.



Dit product mag niet met het huisvuil wordt weggegooid. De gebruiker is verplicht om de apparatuur af te geven bij een als zodanig erkende plek van afgifte voor het verwijderen van elektrische en elektronische apparatuur om een milieuvriendelijk verwijderen te garanderen.

#### **SPECIFICATIES:**

##### **Meetbereik temperatuur:**

Binnen : -9.9°C t/m +59.9°C met 0.1°C resolutie

("OF.L" verschijnt indien buiten dit bereik)

Buiten : -39.9°C t/m +59.9°C met 0.1°C resolutie

("OF.L" verschijnt indien buiten dit bereik)

Bereik binnenvochtigheid: 20% t/m 95% met 1% resolutie

("-" wordt weergegeven als binnentemperatuur buiten weergavebereik ligt; "19%" wordt weergegeven < 20% en "96%" indien > 95%)

Bereik buitenvochtigheid: 1% t/m 99% met 1% resolutie

("-" wordt weergegeven als buitentemperatuur buiten weergavebereik ligt; 1% wordt weergegeven indien < 1% en 99% indien > 99%)

##### **Meetinterval gegevens**

Binnentemperatuur : Elke 16 seconden

Binnenvochtigheid : Elke 64 seconden

Meetinterval buitentemperatuur en vochtigheid:

Elke 4 seconden

Zendbereik : Maximaal 100 meter (vrije veld)

##### **Voeding** (alkaline batterijen aanbevolen):

Thermo-hygrometer : 2 x AAA, IEC LR3, 1.5V

Thermohygrozender : 2 x AAA, IEC LR3, 1.5V

##### **Afmetingen (L x B x H):**

Thermo-hygrometer : 94.6 x 20mm x 157mm

Thermohygrozender : 36 x 16 x 102.6mm

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12 D-97877  
Wertheim

Deze gebruiksaanwijzing of gedeelten eruit mogen alleen met  
toestemming van TFA Dostmann worden gepubliceerd. De  
technische gegevens van dit apparaat zijn actueel bij het ter  
perse gaan en kunnen zonder voorafgaande kennisgeving  
worden gewijzigd.

**EU-CONFORMITEITSVERKLARING**

Hiermee verklaren wij, dat deze radiografische installatie  
voldoet aan de belangrijkste eisen van de R&TTE richtlijn  
1999/5/EG.

Een kopie van de getekende en gedateerde

Conformiteitsverklaring

is op verzoek beschikbaar via [info@tfa-dostmann.de](mailto:info@tfa-dostmann.de).

[www.tfa-dostmann.de](http://www.tfa-dostmann.de)

11/11