



- Wekelijks programmeerbare digitale hygrothermostaat voor de regeling van de ruimtetemperatuur en de relatieve luchtvochtigheid op drie niveaus: comfort, eco (verlaagd) of uit/antivries.
- Modi voor verwarmen/koelen en bevochtigen/ontvochtigen
- Batterijvoeding
- Mogelijkheid om tot 7 verschillende programma's in te stellen, één voor elke dag van de week, met een minimale actietijd van een half uur per 24 uur
- Instelling van de antivries-temperatuurwaarde, de dauwpuntregeling en de offsetwaarde van de sensor aanpassing.
- Groot LCD-display met achtergrondverlichting voor alle functionele aanduidingen, het ingestelde programma, de gemeten ruimtetemperatuur, de gemeten relatieve luchtvochtigheid of, naar wens, de actuele tijd.

INHOUDSOPGAVE

▪ Veiligheidsinstructies	2	H-C Verwarming/koeling instellen	10
▪ Installatie	2	HYH De hysteres van de hygrostaat instellen	10
▪ Beschrijving	4	OFSH De offset van de interne vochtigheidssensor instellen	10
▪ Weergegeven symbolen	4	dE-H Vochtigheidvermindering/vochtigheidsverhoging instellen	10
▪ Opstarten	5	C-dP Beheer van het dauwpunt	11
Eerste inbedrijfstelling	5	Cntr Timer voor het activeren van het thermostaatrelais	13
De huidige tijd en dag instellen	5	dFLt Standaardgegevens instellen	13
Weergave van tijd, temperatuur en luchtvochtigheid	5	▪ Uitschakelen - antivriesfunctie	13
Instelling van temperatuur en luchtvochtigheid voor comfort en zuinigheid	5	▪ Automatische bediening/24-uurs handmatige bediening/permanente handmatige override-functie	13
Dauwpuntregeling	6	▪ Weergave tijd/temperatuur/luchtvochtigheid	14
▪ De gebruikersparameters instellen	7	▪ Achtergrondverlichting	14
PrOG Programmering	7	▪ De batterijen plaatsen of vervangen	14
AFr Antivriesinstelling	8	▪ Aansluiting op de telefooninterface	14
HYS Instelling van de hysteres	8	▪ Technische specificaties	15
OPt Optimalisatie-instelling	8	▪ QUICK GUIDE: tijdsprogramma instelling	16
OFS1 Instelling offset interne sensor	9		
OFS2 Instelling offset van de afstandsvoeler	9		
rEG Instelling van de regelingssensor	9		
CLE Reinigingsprogramma instellen	9		
HOL Vakantieprogramma instellen	9		

VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

Lees deze instructies zorgvuldig door voordat u het apparaat installeert en gebruikt.



Voordat u het apparaat aansluit, moet u de hoofdtoevoeding uitschakelen.

De installatie en elektrische aansluitingen van dit apparaat moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde technici in overeenstemming met de geldende normen.



Vóór montage en demontage netspanning uitschakelen en uitschakeling beveiligen.

Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als het apparaat wordt verkocht of overgedragen, moet de handleiding worden doorgegeven aan de nieuwe gebruiker of eigenaar.

INSTALLATIE

! LET OP

Om de ruimtetemperatuur goed te regelen, moet u de thermostaat op enige afstand van warmtebronnen, luchtstromen of bijzonder koude muren (koudebruggen) plaatsen.

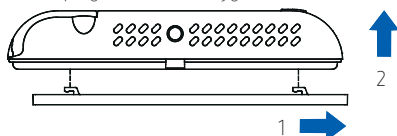
Om de elektrische veiligheid te waarborgen, moet de behuizing van de programmeerbare hygrothermostaat met de twee meegeleverde schroeven aan de wandbevestigingsplaat worden vastgeschroefd; deze schroeven moeten in de batterijhouder worden geplaatst.

Als de belasting die door het relais van de programmeerbare hygrothermostaat wordt aangestuurd, op netspanning werkt, moet de aansluiting worden uitgevoerd via een omnipolaire schakelaar die voldoet aan de geldende normen en een contactopening heeft van ten minste 3 mm per pool.

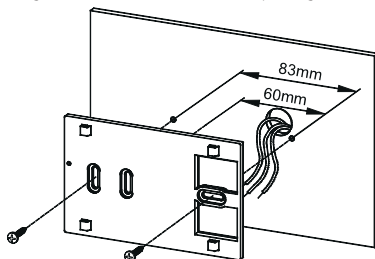
Zorg ervoor dat de netspanning is uitgeschakeld voordat u het apparaat aansluit.

Het apparaat is ontworpen om te worden geïnstalleerd in een standaard inbouwdoos (of wanddoos) met twee of drie modules, of anders rechtstreeks op de muur met behulp van de meegeleverde schroeven.

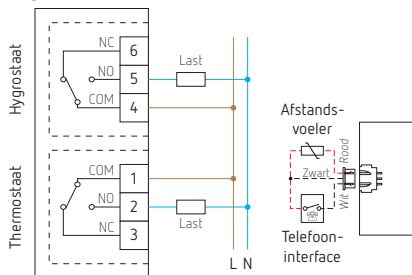
→ Maak de wandbevestigingsplaat los die onder de voet van de programmeerbare hygrothermostaat is bevestigd.



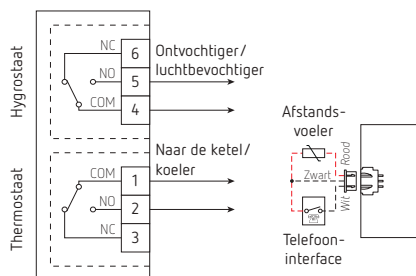
→ Bevestig de plaat rechtstreeks aan de muur of op 2 of 3 modulaire aansluitdozen met behulp van de twee schroefgaten (tussenafstand: 60 of 85 mm), waarbij u ervoor zorgt dat u de draden door de opening voert.



→ Breng de elektrische aansluitingen aan door de draden door de rechthoekige opening in de wandplaat te leiden, volgens het aansluitschema 1 of 2.

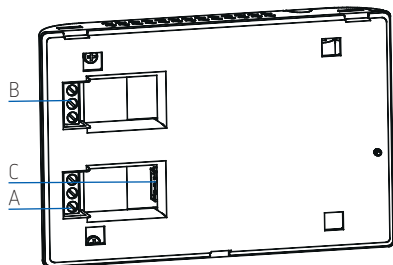


Aansluitschema 1

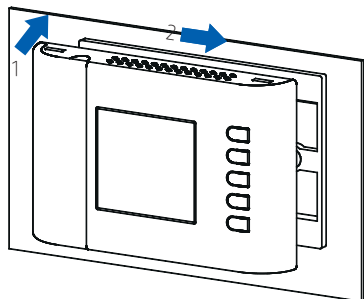


Aansluitschema 2

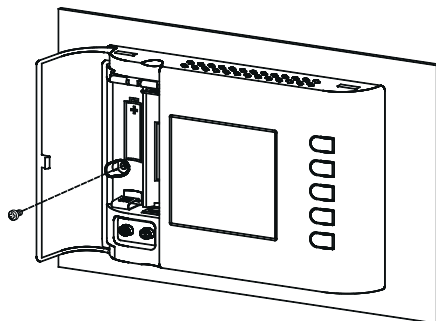
- Sluit de externe sensor (indien aanwezig) of de telefoon-interface aan op aansluiting **C**. De belasting voor het thermostaat gedeelte moet worden aangesloten op het aansluitblok **A**, terwijl de belasting voor het hygrostaat-gedeelte moet worden aangesloten op het aansluitblok **B**.



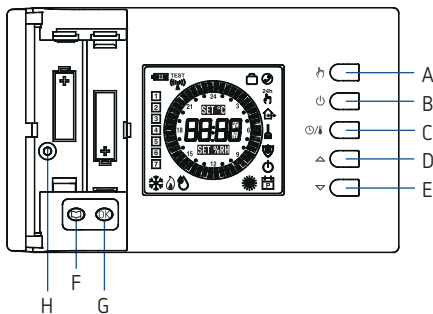
- Bevestig de thermostaat aan de wandplaat door eerst de tandjes van de voet in de bijbehorende gaten van de plaat te steken en vervolgens het apparaat aan de linkerkant aan te drukken totdat de plastic tandjes van de plaat vastklikken.



- Bevestig de behuizing van de programmeerbare thermostaat aan de wandplaat met behulp van de meegeleverde schroef die zich in het batterijvak bevindt.



- Plaats de batterijen in het batterijvak; zie de paragraaf [hoe de batterijen plaatsen/vervangen](#).



A: -toets met dubbele functie

In normaal bedrijf: activeert de functie 24 uur handmatig / permanent handmatig / automatisch.

Bij het programmeren van het schema: stelt de regeltemperatuur in op de eco-modus.

B: -toets met dubbele functie

In normaal bedrijf: schakelt de programmeerbare hygrothermostaat in en uit.

Bij het programmeren van het schema: stelt de regeltemperatuur in op de uit-/antivriesmodus.

C: -toets met drievoudige functie

In normaal bedrijf: geeft de huidige tijd of temperatuur weer.

Bij het programmeren van het schema: stelt de regeltemperatuur in op de comfort-modus.

Onder instellingen van de insteltemperaturen wordt ofwel de comforttemperatuur ofwel de eco-temperatuur.

D: verhoogt de waarde van de insteltemperatuur en de configuratieparameters.

E: verlaagt de waarde van de insteltemperatuur en de configuratieparameters.

F: geeft toegang tot de lijst met gebruikersparameters.

G: -toets met dubbele functie

In normaal bedrijf: vernieuwt de door de thermostaat gemeten waarden.

In instellingen gebruikersparameters: maakt het wijzigen van de geselecteerde parameter mogelijk en bevestigt de gewijzigde waarde.

H: schroefgat voor het bevestigen van de behuizing van de programmeerbare hygrothermostaat aan de wand-bevestigingsplaat.

WEERGEGEVEN SYMBOLEN

Indicatie batterijstatus

Knippert | Batterijen leeg; vervang de batterijen

Temperatuurregeling in de comfort-modus

Temperatuurregeling in de eco-modus

Temperatuurregeling in de uit-/antivriesmodus

Hygrothermostaat uit: antivriesfunctie actief, op het display staat OFF

Verwarmingsmodus ingeschakeld

Koelmodus ingeschakeld

Activering in ontvochtigings- of bevochtigingsmodus

Temperatuurregeling in comfort-modus gedurende 24 uur

Permanente temperatuurregeling in comfort-modus

Vast | Geeft toegang tot de gebruikersparameters aan **Knippert** | Betekent dat de geselecteerde gebruikersparameter kan worden gewijzigd

Knippert | Reinigingsprogramma actief, de resterende tijd wordt op het display weergegeven

Knippert | Vakantieprogramma actief, de resterende tijd wordt op het display weergegeven

Vast | Geeft aan dat de telefooninterface actief is **Knippert** | Geeft aan dat het via de telefooninterface ontvangen afstandsbedieningscommando is overschreven door een ander lokaal verzoek via de knoppen van de hygrothermostaat

Vast | De op het display weergegeven temperatuur is die gemeten door de interne sensor, maar de temperatuurregeling vindt plaats op basis van de externe sensor **Knippert** | Zowel de weergegeven temperatuur als de regeling van de kamertemperatuur hebben betrekking op de interne sensor.

Vast | De temperatuur op het display is die gemeten door de externe sensor, maar de temperatuurregeling vindt plaats op basis van de interne sensor. **Knippert** | Zowel de weergegeven temperatuur als de regeling van de kamertemperatuur hebben betrekking op de externe sensor.

Eerste inbedrijfstelling

- Plaats de batterijen en let daarbij op de polariteitsmarkeringen in het batterijvak (zie **de batterijen plaatsen/ vervangen**).
- Stel de tijd en de dag van de huidige week in.
- Stel de bedrijfsmodus van de thermostaat in (gebruikers-parameter **C-H**): verwarming (fabrieksinstelling) of koeling.

De huidige tijd en dag instellen

- Open het klepje van het batterijvak.
- Houd de -knop minstens 2 seconden ingedrukt; de uurscijfers gaan knipperen.
- Stel het uur in met de knoppen  en .
- Bevestig door op  te drukken; de minuutcijfers gaan knipperen.
- Stel de minuten in met de knoppen  en .
- Bevestig met ; het display toont het woord **day** en het vierkantje dat overeenkomt met de huidige dag knippert.
- Stel de huidige dag van de week in met de knoppen  en  (de huidige dag wordt gemarkeerd door een kader rond het cijfer dat overeenkomt met de dag van de week, 1 maandag ... 7 zondag)
- Bevestig door op  te drukken; de tijd en dag worden automatisch weergegeven.

Weergave van tijd, temperatuur en luchtvochtigheid

Door herhaaldelijk op de toets  te drukken, kan het display afwisselend de actuele tijd, de door de interne sensor gemeten kamertemperatuur (in °C), aangeduid met , de door de externe sensor (indien aangesloten) gemeten ruimtetemperatuur (in °C), aangeduid met , en de door de interne sensor gemeten luchtvochtigheid (in % RV), aangeduid met , weergegeven. De temperatuur- en vochtigheidswaarden worden weergegeven gecorrigeerd met de ingestelde Offset-waarde.

Opmerking

Als de parameter **rEG** is ingesteld op **In**, maar er wordt een fout gedetecteerd op de interne sensor, zal het display **SEnS E xx** weergegeven. In deze situatie wordt de afstelling automatisch onderbroken en worden beide relais in de normaal open stand geplaatst.

Als de parameter **rEG** is ingesteld op **Out** maar de externe sensor niet is aangesloten of beschadigd is, zal het display de respectievelijke tekst **SEnS OPEN** of **SEnS SHrt** weergegeven met  ingeschakeld.

LET OP: om de levensduur van de batterij te optimaliseren, voert de hygrothermostaat elke 3 minuten of wanneer op  wordt gedrukt, sensormetingen en foutcontroles uit en beslist vervolgens over het in- of uitschakelen van het relais. Elke foutmelding moet binnen 3 minuten of bij het indrukken van de -toets verdwijnen. Als de melding niet verdwijnt, zijn er problemen met de sensoren gedetecteerd.

Instelling van temperatuur en luchtvochtigheid voor comfort en zuinigheid

Tijdens normaal gebruik geeft het display de gemeten kamertemperatuur en luchtvochtigheid weer, evenals het pictogram dat verwijst naar de huidige instellingsmodus:  of .

De programmeerbare hygrothermostaat meet de kamertemperatuur via de interne of externe sensor (afhankelijk van de instelling in de parameter **rEG**), terwijl de luchtvochtigheid uitsluitend via de interne sensor wordt gemeten.

Het knipperende pictogram  geeft aan dat de regeling (temperatuur of vochtigheid) plaatsvindt op een interne sensor, terwijl het knipperende pictogram  aangeeft dat de regeling (alleen temperatuur) plaatsvindt op de externe voeler.

De activering van het relais dat het bevochtigingssysteem van de ruimte aanstuurt, wordt op het display aangegeven door het oplichten van het pictogram .

De activering van het relais dat het verwarmings-/koelsysteem van de ruimte aanstuurt, wordt op het display aangegeven door het oplichten van het pictogram  voor verwarming en het pictogram  voor koeling.

- Ga als volgt te werk om de instellingen aan te passen:
 - Geef de actuele tijd weer.
 - Druk één keer op de toets $\triangle$ of ∇ : op het display verschijnen de ingestelde comforttemperatuur (aangegeven met $\odot$) en **SET °C** (wat aangeeft dat de ingestelde temperatuur wordt weergegeven).
 - Druk op de toetsen $\triangle$ en ∇ om de weergegeven insteltemperatuur te wijzigen.
 - Druk op de toets $\odot/\text{b}$: het display toont de ingestelde eco-temperatuur (herkenbaar aan C) en **SET °C** (wat aangeeft dat de insteltemperatuur wordt weergegeven).
 - Druk op de toetsen $\triangle$ en ∇ om de weergegeven insteltemperatuur te wijzigen.
 - Druk op de toets $\odot/\text{b}$: het display toont de ingestelde comfortvochtigheid (aangegeven door $\odot$) en **SET %RH** (wat aangeeft dat de ingestelde vochtigheid wordt weergegeven).
 - Druk op de toetsen $\triangle$ en ∇ om de weergegeven ingestelde luchtvochtigheid te wijzigen.
 - Druk op de toets $\odot/\text{b}$: het display toont de ingestelde eco-luchtvochtigheid (herkenbaar aan C) en **SET %RH** (wat aangeeft dat de ingestelde luchtvochtigheid wordt weergegeven).
 - Druk op de toetsen $\triangle$ en ∇ om de weergegeven ingestelde luchtvochtigheid te wijzigen.
 - Druk op de toets $\odot$ of na enkele seconden inactiviteit keert het display terug naar de weergave van de ruimttemperatuur, waarbij de ingestelde waarden worden opgeslagen.

Opmerking: om nachtregeling te kunnen toepassen, moet de temperatuur/vochtigheid in de spaarstand doorgaans lager zijn dan de waarde in de comfortstand.

De programmeerbare hygrothermostaat regelt de ruimttemperatuur in de comfort- of spaarstand volgens het ingestelde uurprogramma, zie [Instelling gebruikersparameters](#).

Dauwpuntregeling

Het dauwpunt (ingesteld in de gebruikersparameter **C-dP**) vertegenwoordigt de temperatuur waaronder condensatie op de oppervlakken ontstaat en is afhankelijk van de temperatuur en vochtigheid in de ruimte.

LET OP

De dauwpuntregeling is alleen actief als de parameter C-dP (dauwpuntregeling) is geactiveerd.

De dauwpuntregeling wordt alleen toegepast in de koel- en/of ontvochtigingsmodus.

Als aan de hierboven genoemde voorwaarden is voldaan, hebben de koel- en ontvochtigingsopdrachten op basis van het dauwpunt voorrang ten opzichte van de normale regeling (d.w.z. met uitgeschakelde dauwpuntregeling).

	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%
30 °C	10,5	12,9	14,9	16,8	18,4	20,0	21,4	22,7	23,9	25,1	26,2	27,2	28,2
29 °C	9,7	12,0	14,0	15,9	17,5	19,0	20,4	21,7	23,0	24,1	25,2	26,2	27,2
28 °C	8,8	11,1	13,1	15,0	16,6	18,1	19,5	20,8	22,0	23,2	24,2	25,2	26,2
27 °C	8,0	10,2	12,2	14,1	15,7	17,2	18,6	19,9	21,1	22,2	23,3	24,3	25,2
26 °C	7,1	9,4	11,4	13,2	14,8	16,3	17,6	18,9	20,1	21,2	22,3	23,3	24,2
25 °C	6,2	8,5	10,5	12,2	13,9	15,3	16,7	18,0	19,1	20,3	21,1	22,3	23,2
24 °C	5,4	7,6	9,8	11,3	12,9	14,4	15,8	17,0	18,2	19,3	20,3	21,3	22,3
23 °C	4,5	6,7	8,7	10,4	12,0	13,5	14,8	16,1	17,2	18,3	19,4	20,3	21,3

Tabel 1: dauwpuntwaarde (uitgedrukt in °C), afhankelijk van de kamertemperatuur en de relatieve vochtigheid, uitgedrukt als %RH.

Opmerking: het dauwpunt, dat in de tabel is gemarkeerd, heeft betrekking op de omgevingsomstandigheden die in de zomer als uitstekend worden beschouwd: dauwpunt = 16,3 °C, bij een kamertemperatuur van 26,0 °C en een luchtvochtigheid van 55,0 % RV.

LET OP

- Er zal condensatie ontstaan op oppervlakken waarvan de temperatuur gelijk is aan of lager is dan het berekende dauwpunt **C-dP**.
- Het dauwpunt wordt automatisch door de apparatuur berekend wanneer de omgevingsomstandigheden veranderen. Zie voor alle details **C-dP** [dauwpuntbeheer](#).

Veiligheidsregelingalgoritme

Het veiligheidsregeling-algoritme wordt gebruikt om de twee relais te regelen die de thermostaat en de programmeerbare hygrothermostaat aansturen. Het algoritme zorgt ervoor dat de twee relais niet tegelijkertijd worden geactiveerd, om de elektrische leiding niet te belasten tijdens de opstartfase (piek) van de temperatuur- en vochtigheidsregelsystemen. In de praktijk wordt de activering zo geregeld dat er geen overlapping is bij het activeren van de twee commando's.

DE GEBRUIKERSPARAMETERS INSTELLEN

Ga als volgt te werk om de modus voor het instellen van de parameters van de programmeerbare hygrothermostaat te openen:

→ Druk op de knop  op het display verschijnen  (rechts-onder) en het woord **PrOG**.

→ Druk herhaaldelijk op de knop  om door de gebruikersparameters te bladeren:

PrOG	tijdsprogrammering
AFr	instelling antivries
HYS	instelling hysteresis
OPt	instelling optimalisatiefunctie
OFS1	instelling offset interne sensor
OFS2	instelling offset externe sensor
rEG	instelling keuze regelsensor
CLE	instelling huishoudprogramma
HOL	instelling vakantieprogramma
H-C	instelling verwarmen of koelen
HYH	instelling hysteresis hygrostaat
OFSH	instelling offset vochtigheidssensor
dE-H	instelling ontvochtiging of bevochtiging
C-dp	dauwpuntregeling
Cndp	controlefrequentie dauwpunt
Cntr	instelling inschakeltijd thermostaat
dFLt	terugzetten naar standaardinstellingen

→ Druk op  om de geselecteerde parameter te wijzigen;  knippert.

→ Configureer de gegevens die bij elke afzonderlijke parameter horen zoals hieronder weergegeven.

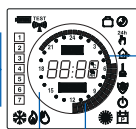
→ Om de instelling van de gebruikersparameters te verlaten, drukt u op de toets  of wacht u 10 seconden zonder op een toets te drukken.

PrOG Programmering

Te onthouden!

Dagen van de week: 1 ma ... 7 zo. Het vakje geeft de huidige dag of groep dagen aan

Uit/antivriesmodus: er branden geen streepjes



Eco-modus: één lampje brandt (intern)

Comfortmodus: 2 streepjes branden

Meestal geeft de cirkelvormige reeks streepjes op het display de bedrijfsmodus (comfort, verlaagd, uit/vorstbeveiliging) van de thermostaat aan, terwijl de verticale balk aan de linkerkant de huidige dag van de week weergeeft (1 = maandag ... 7 = zondag), gemarkeerd met een vierkantje rond het cijfer dat betrekking heeft op de programmering.

Opmerking: als er meer dan 10 seconden verstrijken zonder dat u op een knop drukt, verlaat u de programmeermodus zonder dat het ingestelde schema wordt opgeslagen; u kunt de instellingen ook achtereenvolgens bevestigen door op de knop  te drukken zonder wijzigingen aan te brengen.

→ Selecteer de parameter **PrOG** en druk op de knop : op het display verschijnen het woord **dAy**, het pictogram  en de vierkante symbolen die overeenkomen met de huidige dag of groep knipperlichten.

→ Druk op de knoppen  en  om de combinatie van te programmeren dagen in te stellen.

→ Hieronder staan de vier beschikbare combinaties vermeld:

	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
1e combinatie van dagen							
2e combinatie van dagen							
3e combinatie van dagen							
4e combinatie van dagen (dagelijks schema)							
							
							
							

Opmerking: voor elke dagcombinatie geldt hetzelfde tijdsprogramma voor alle dagen binnen die groep.

→ Druk op de knop  om de instelling te bevestigen; op het display verschijnt het eerder geprogrammeerde schema voor de ingestelde dag of groep dagen en de tijd 00:00 (de cursor knippert op het tijdvak tussen 00:00 en 00:30).

→ Stel de bedrijfsmodus in.

Om het programmeren te vergemakkelijken, is de thermostaat in de fabriek vooraf ingesteld met de volgende tijdsintervallen:

Comfortmodus	Eco-modus
6:00 – 8:00	8:00 – 11:00
11:00 – 13:00	13:00 – 17:00
17:00 – 23:00	23:00 – 6:00

Als het vooraf ingestelde tijdsinterval niet aan uw wensen voldoet, kunt u dit als volgt handmatig aanpassen:

→ Stel voor elk tijdsinterval (elk streepje staat voor een half uur) de bedrijfsmodus in door op een van de volgende knoppen te drukken:

-  → comfortmodus
-  → uit/vorstbeveiliging
-  → verlagings- of eco-modus
-  en  → verplaatsing van de tijdcursor.



Telkens wanneer u op de knop drukt waarmee de regelmodus wordt ingesteld, springt de tijdcursor automatisch naar het volgende halfuur.

- Nadat u het programma voor de geselecteerde dag of groep dagen hebt ingesteld, drukt u op de knop **OK**. Op het display verschijnt het programma voor de volgende dag of groep dagen, totdat de hele week is ingevuld.
- Nadat u het schema voor de hele week hebt geprogrammeerd, drukt u op **OK**. De programmeerbare hygrothermostaat slaat het ingestelde schema op en het woord **MEMO** verschijnt op het display; het apparaat verlaat automatisch de schema-programmeerfunctie.

Waarschuwing

- Als u de tijdsintervallen wilt terugzetten naar de fabrieksinstellingen, ga dan naar de gebruikersparameter **dFLt** (de standaardgegevens); In dit geval worden alle gebruikersparameters teruggezet naar de fabrieksinstellingen.
- Als u de tijdprogrammering verlaat zonder op **OK** te drukken, of als u de instellingen niet opslaat, wordt het tijdprogramma **NIET** in het geheugen opgeslagen en wordt het vorige programma hersteld. Wijzigingen worden alleen in het geheugen opgeslagen wanneer u deze bewerking activeert met de fase die wordt aangeduid met het woord **MEMO**.

Afr Antivriesinstelling

Met de antivriesfunctie kunt u een minimumtemperatuur instellen die moet worden gehandhaafd wanneer de programmeerbare hygrothermostaat is uitgeschakeld, om zowel de ruimte als de apparatuur te beschermen wanneer de kamertemperatuur onder de ingestelde waarde daalt. Het apparaat is af fabriek ingesteld op een antivriesfunctie van 3 °C.

BELANGRIJK: de functie is alleen actief wanneer het apparaat in de verwarmingsmodus is ingesteld.

- Selecteer de parameter **Afr** en druk op de knop **OK**. Op het display wordt de eerder ingestelde antivries-temperatuur weergegeven en **PI** knippert.
- Druk op de knoppen **Δ** en **▽** om de instelling te wijzigen (tussen UIT; 0,5–25 °C); **elke wijziging wordt automatisch opgeslagen**.
- Druk op **OK** om terug te keren naar de lijst met gebruikersparameters.
- Om de instelling van de gebruikersparameters te verlaten en de normale werking te hervatten, druk op **⏻** of wacht 10 seconden zonder op een toets te drukken.

HYS Instelling van de hysteres

Met deze parameter kunt u de hysteres in °C instellen die door de programmeerbare hygrothermostaat wordt toegepast om de kamertemperatuur aan te passen, wanneer de gebruikersparameter **C-dP** (dauwpunt) niet is ingeschakeld.

- Selecteer de parameter **HYS** en druk op **OK**.
- Het display toont de eerder ingestelde temperatuur en het **PI**-pictogram knippert.
- Druk op **Δ** en **▽** om de waarde te wijzigen (tussen 0,1 en 5,0 °C); **elke wijziging wordt automatisch opgeslagen**.
- Druk op **OK** om terug te keren naar de lijst met gebruikersparameters.
- Druk op de knop **⏻** of wacht 10 seconden zonder op een toets te drukken om de instellingen van de gebruikersparameters te verlaten en de normale werking te hervatten.

OPt Optimalisatie-instelling

De optimalisatiefunctie biedt de mogelijkheid om de verwarming of koeling eerder dan de ingestelde tijd in te schakelen, zodat de ingestelde temperatuur op het geplande tijdstip is bereikt.

De programmeerbare hygrothermostaat berekent de tijd die nodig is om de gewenste temperatuur te bereiken en schakelt de verwarming dienovereenkomstig eerder in, met de tijd die nodig is om het streefdoel te bereiken. De tijd die vooruit wordt ingesteld, mag maximaal 60 minuten bedragen en wordt berekend op basis van de gemiddelde temperatuurverandering van de afgelopen 24 uur.

- Selecteer de parameter **OPt** en druk op de **OK**-knop.
- Op het display verschijnt **on** of **Off** en **PI** knippert.
- Druk op **Δ** om de functie in te schakelen (**On**) of op **▽** om deze uit te schakelen (**Off**); **elke wijziging wordt automatisch opgeslagen**.
- Druk op **OK** om terug te keren naar de lijst met gebruikersparameters.
- Om de instellingen van de gebruikersparameters te verlaten en de normale werking te hervatten, druk op **⏻** of wacht 10 seconden zonder op een toets te drukken.

0FS1 Instelling offset interne sensor

Met deze parameter kan de temperatuurmeting van de interne sensor met $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ worden gecorrigeerd om eventuele systematische meetfouten te corrigeren die het gevolg zijn van de plaatsing van de hygrothermostaat in ruimtes die niet geschikt zijn voor het meten van de kamertemperatuur. Het apparaat wordt af fabriek geleverd met de offset ingesteld op 0,0 $^{\circ}\text{C}$.

- Selecteer de parameter **0FS1** en druk op .
- Op het display wordt de eerder ingestelde offset-temperatuur weergegeven en  knippert.
- Druk op de knoppen Δ en ∇ om de instelling te wijzigen (bereik: $-5,0$ – $+5,0\text{ }^{\circ}\text{C}$); **elke wijziging wordt automatisch in het geheugen opgeslagen**.
- Druk op  om terug te keren naar de lijst met gebruikersparameters.
- Druk op  of wacht 10 seconden zonder op een toets te drukken om de instellingen van de gebruikersparameters te verlaten en de normale werking te hervatten.

0FS2 Instelling offset van de afstandsvoeler

Met deze parameter kan de temperatuurmeting van de externe sensor met $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ worden gecorrigeerd om eventuele systematische meetfouten te corrigeren die het gevolg zijn van de plaatsing van de externe sensor op locaties die niet geschikt zijn voor het meten van de kamertemperatuur. Het apparaat wordt af fabriek geleverd met een offset van 0,0 $^{\circ}\text{C}$.

- Selecteer de parameter **0FS2** en druk op .
- Op het display wordt de eerder ingestelde offset-temperatuur weergegeven en knippert het -pictogram.
- Druk op de knoppen Δ en ∇ om de instelling te wijzigen (bereik: $-5,0$ – $+5,0\text{ }^{\circ}\text{C}$); **elke wijziging wordt automatisch in het geheugen opgeslagen**.
- Druk op de  om terug te keren naar de lijst met gebruikersparameters.
- Druk op  of wacht 10 seconden zonder op een toets te drukken om de instellingen van de gebruikersparameters te verlaten en de normale werking te hervatten.

rEG Instelling van de regelingssensor

Met deze parameter wordt bepaald of de regeling van de kamertemperatuur plaatsvindt op basis van de interne sensor van de programmeerbare hygrothermostaat of op basis van de externe sensor die is aangesloten op aansluiting **B** (zie pagina 3).

- Selecteer de parameter **rEG** en druk vervolgens op de toets . Op het display verschijnt **In** of **Out** en  knippert.

- Druk op de toetsen Δ en ∇ om de waarde te wijzigen (**In**: interne sensor – **Out**: externe sensor); **elke wijziging wordt automatisch opgeslagen in het geheugen**.
- Druk op  om terug te keren naar de lijst met gebruikersparameters.
- Druk op  of wacht 10 seconden zonder op een toets te drukken om de instellingen van de gebruikersparameters te verlaten en de normale werking te hervatten.

Waarschuwing: wanneer de regeling is ingesteld op de externe sensor **Out** en deze sensor ontbreekt of defect is, wordt de temperatuurregeling uitgevoerd op basis van de interne sensor, zelfs als de parameter op **Out** blijft staan.

CLE Reinigingsprogramma instellen

Dit programma is vooral handig wanneer er wordt schoongemaakt en de ramen worden opengezet, waardoor het verwarmen of koelen van de ruimtes overbodig wordt. In deze situatie worden beide relais gedurende twee uur in de uit-stand gezet.

Opmerking: toegang tot het schoonmaakprogramma is **NIET** mogelijk wanneer het vakantieprogramma actief is.

- Selecteer de parameter **CLE** en druk op   knippert op het display en in plaats van de klok wordt de resterende tijd tot het herstel van de normale werking weergegeven.
- Na twee uur keert het systeem terug naar de vorige werkwijze, of door nogmaals op de toets  te drukken.

HOL Vakantieprogramma instellen

Als u voor een relatief lange periode afwezig wilt zijn, is het raadzaam het vakantieprogramma in te schakelen. Hiermee kunt u de actieve modus voor het gewenste aantal uren (van 1 tot 95) of dagen (van 4 tot 99) opschorten.

Zodra de aftelling – in uren of dagen – is voltooid, keert de thermostaat terug naar de bedrijfsmodus die gold vóór het activeren van het vakantieprogramma. Als het apparaat tijdens het uitschakelen in de verwarmingsmodus is ingesteld, blijft de vorstbeveiliging altijd actief en verschijnen op het display het symbool  en de aftelling van de resterende tijd tot het einde van het programma.

Opmerking: toegang tot het vakantieprogramma is **NIET** toegestaan wanneer het schoonmaakprogramma actief is.

- Selecteer de parameter **HOL** en druk op ; op het display verschijnen , de aanduiding **h 00** en  knippert.
- Druk op de toetsen Δ en ∇ om de vakantietijd in te stellen; **elke wijziging wordt automatisch opgeslagen**.

Tot 95 uur wordt de programmering weergegeven in uren en toont het display **h XX**. Bij overschrijding van deze waarde wordt automatisch overgeschakeld naar de programmering van de vakantietijd in dagen en toont het display **d XX**. Het is mogelijk om het uur of de dag met één eenheid tegelijk te verhogen of te verlagen, met waarden tussen 1 tot 95 uur en 4 tot 99 dagen.

- Om het vakantieprogramma voor de ingestelde tijd te activeren, drukt u nogmaals op of wacht u 10 seconden zonder op een knop te drukken; op het display knippert en wordt de resterende tijd tot het einde van de vakantieperiode weergegeven.
Als de duur van de vakantie niet is ingesteld (**h:00**), verlaat u de instelling en keert u terug naar de normale werking door op of te drukken of door 10 seconden te wachten zonder op een toets te drukken.
- Om de vakantiemodus te verlaten en de normale werking te herstellen, druk op de toets .

H-C Verwarming/koeling instellen

Met deze instelling kunt u de werkingslogica van het thermostaatrelais omkeren, afhankelijk van of er een verwarmings- of koelapparaat wordt aangestuurd.

LET OP

- Als u de werkingslogica van het relais wijzigt, worden de instelwaarden automatisch teruggezet naar de standaardwaarden voor de ingestelde modus.
- De hygrothermostaat is in de fabriek ingesteld op de verwarmingsstand.
- Selecteer de parameter **H-C** en druk op de toets ; op het display verschijnen de huidige instellingsmodus en het knipperende pictogram .
- Druk op de toetsen en om de gewenste instellingsmodus te selecteren; elke wijziging wordt automatisch opgeslagen.
HEAT: verwarming | **COOL:** koeling
- Druk op de knop om terug te keren naar de lijst met gebruikersinstellingen.
- Om de instellingen voor de gebruikersparameters te verlaten en de normale werking te herstellen, druk op of wacht 10 seconden zonder op een toets te drukken.

Tijdens normaal gebruik wordt de verwarmingsstand aangegeven door het pictogram dat brandt, terwijl de koelstand wordt aangegeven door het pictogram dat continu brandt.

HYH De hysteresis van de hygrostaat instellen

Door deze parameter in te stellen, kunt u de hysteresis in % RV definiëren die door de programmeerbare hygrothermostaat wordt toegepast om de luchtvochtigheid in de ruimte te regelen, wanneer de gebruikersparameter **C-dP** (dauwpunt) niet is ingeschakeld.

- Selecteer de parameter **HYH** en druk op .
Op het display verschijnt de eerder ingestelde waarde en knippert.
- Druk op de toetsen en om de waarde aan te passen (tussen 0,5 – 10,0 % RV); elke wijziging wordt automatisch opgeslagen.
- Druk op om terug te keren naar de lijst met gebruikersparameters.
- Om de instellingen van de gebruikersparameters te verlaten en de normale werking te hervatten, druk op of wacht 10 seconden zonder op een toets te drukken.

OFSH De offset van de interne vochtigheidssensor instellen

Met deze parameter kan de vochtigheidsmeting van de interne sensor met ± 5 % RV worden gecorrigeerd om eventuele systematische meetfouten te corrigeren die het gevolg zijn van de plaatsing van de hygrothermostaat op locaties die niet geschikt zijn voor het meten van de luchtvochtigheid in de ruimte. Het apparaat wordt af fabriek geleverd met een offset van 0,0 % RV.

- Selecteer de parameter **OFS1** en druk op .
- Op het display verschijnt de eerder ingestelde offsetwaarde en knippert.
- Druk op de toetsen en om de waarde te wijzigen (tussen -5,0 en +5,0 % RV); **elke wijziging wordt automatisch opgeslagen.**
- Druk op om terug te keren naar de lijst met gebruikersparameters.
- Om de instellingen van de gebruikersparameters te verlaten en de normale werking te hervatten, druk op of wacht 10 seconden zonder op een toets te drukken.

dE-H Vochtigheidsvermindering/vochtigheidsverhoging instellen

Deze instelling wordt gebruikt om de werkingslogica van het programmeerbare hygrothermostaat relais om te keren, afhankelijk van of er een ontvochtiger of een luchtbevochtiger wordt aangestuurd.

LET OP

- De ontvochtigingsfunctie is niet actief in de verwarmingsmodus.

- Als u de werkingslogica van het relais wijzigt, worden de instelwaarden automatisch teruggezet naar de standaardwaarden voor de ingestelde modus.
 - De hygrothermostaat is af fabriek ingesteld op de ontvochtigingsmodus.
- Selecteer parameter **dE-H** en druk op ; op het display verschijnt de huidige instellingsmodus en  knippert.
- Druk op  en  om de gewenste instellingsmodus te selecteren; elke wijziging wordt automatisch opgeslagen.
dEUM: ontvochtiging | **HUMI:** bevochtiging
- Druk op  om terug te keren naar de lijst met gebruikersinstellingen.
- Om de instellingen van de gebruikersparameters te verlaten en de normale werking te hervatten, drukt u op  of wacht u 10 seconden zonder op een toets te drukken.
- Tijdens normaal gebruik wordt het inschakelen van de ontvochtigings- of bevochtigingsmodus aangegeven door het pictogram  dat brandt.

C-dP Beheer van het dauwpunt

Met deze parameter kunt u de dauwpuntregeling inschakelen / configureren om de vorming van oppervlaktedens te voorkomen.

- Selecteer de parameter **C-dP** en druk op ; op het display verschijnen de huidige instelling en het knipperende pictogram .
- Druk op  en  om de gewenste instellingsmodus te selecteren; elke wijziging wordt automatisch opgeslagen.

De instellingen zijn als volgt:

UIT: dauwpuntregeling uitgeschakeld

d-EF: dauwpuntregeling met externe sensor bij vloerverwarming

d-EC: dauwpuntregeling met externe sensor bij metalen plafond

d-FP: dauwpuntregeling ingeschakeld op vaste punten; de temperatuurregeling gebeurt via de interne sensor, ongeacht de instelling in het menu-item **rEG**.

Voor elke instellingsmodus waarin de dauwpuntregeling wordt geactiveerd, kunt u de fabrieksinstelling als volgt wijzigen:

- Nadat u de regelmodus hebt geselecteerd die geschikt is voor het type installatie dat u wilt bedienen, drukt u op de knop .
- Druk op  en  om de waarde te wijzigen; elke wijziging wordt automatisch opgeslagen.

Als de parameter **d-FP** is geselecteerd, kunt u door op de toets  te drukken met de toetsen  en  de twee drempelwaarden aanpassen om te voorkomen dat de temperatuur het dauwpunt bereikt:

TF1: tweede ondergrens van het dauwpunt (uitgedrukt in °C).

TF2: eerste ondergrens van het dauwpunt (uitgedrukt in °C).

- Om de waarde van de twee drempels aan te passen, selecteer **TF1** of **TF2** en druk op . Vervolgens kunt u met de toetsen  en  de waarde wijzigen; elke wijziging wordt automatisch opgeslagen.

Instellings- mogelijkheden	Eventuele subparameters	Instelbereik
OFF	–	–
d-EF	SMF	1,0 – 10,0 °C
d-EC	SMC	1,0 – 10,0 °C
d-FP	TF1	5,0 – 24,8 °C (grens TF1 = TF2 – 0,2 °C)
	TF2	5,2 – 25,0 °C

- Om terug te keren naar de lijst met gebruikersinstellingen, drukt u op de toets  en vervolgens op de toets .
- Om de instellingen voor de gebruikersparameters te verlaten en de normale werking te herstellen, drukt u op  of wacht u 10 seconden zonder op een toets te drukken.

LET OP: wanneer de instellingsmodus d-EF, d-EC of d-FP wordt weergegeven, wordt afwisselend de berekende dauwpuntwaarde (dP) getoond.

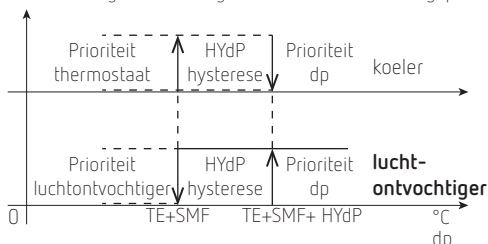
■ Beperkingen van de dauwpuntregeling

- Als de dauwpuntregeling is ingeschakeld in **d-EF** of **d-EC**, wordt de parameter **rEG** (regelsensor voor de ruimtemtemperatuur) automatisch ingesteld op de interne sensor. De dauwpunttemperatuur wordt berekend op basis van de door de interne sensor gemeten temperatuur, terwijl de plafond- of vloertemperatuur wordt berekend op basis van de externe sensor.
- Als de dauwpuntregeling is ingeschakeld in **d-FP**, fungeert de regelvoeler als interne voeler, terwijl de externe voeler alleen de gemeten temperatuur weergeeft.
- De dauwpunttemperatuur wordt altijd berekend op basis van de temperatuur die door de interne sensor wordt gemeten. Wanneer u de parameter **rEG** opent, verschijnt op het display de aanduiding **indP** met het knipperende pictogram **SET%RH**. Als u de regelsensor wilt wijzigen, moet u de instellingen van de dauwpuntregeling aanpassen.
- De dauwpuntregeling is alleen actief als het apparaat is ingesteld op koelen en ontvochtigen. Anders is de parameter **C-dP** niet toegankelijk en wordt bij een poging om deze te openen **nOdP** weergegeven.
- De dauwpuntcontrole wordt met regelmatige tussenpozen uitgevoerd, afhankelijk van de instelling in de parameter **cmdP**, met een interval van 3 minuten tot maximaal 27 minuten.
- Als de dauwpuntregeling is ingeschakeld, zal het apparaat bij het opnieuw opstarten vanuit de UIT-stand, de reinigings- of vakantiestand, of bij het wijzigen van de parameter **d-EF**, **d-EC** of **d-FP** gedurende 1 minuut opnieuw opstarten met de relais in de NC-stand, om plotselinge activeringen te voorkomen. Daarna wordt de normale regeling geactiveerd.

Zie de volgende paragrafen voor meer informatie over de parameters die van invloed zijn op de dauwpuntregeling.

■ d-EF Dauwpuntcontrole met externe sensor bij vloerverwarmingsinstallaties

Als de dauwpuntregeling is ingeschakeld en de parameter **C-dP** is ingesteld op **d-EF**, regelt de hygrothermostaat de koel- en ontvochtigingsapparatuur op basis van een vergelijking tussen de dauwpunttemperatuur en de waarde die door de buitensensor wordt gemeten, waarbij de instellingen van de regelmodus **d-EF** worden toegepast.



Overzicht van de dauwpuntregelingsmodus

dP: dauwpunt (zie tabel 1)

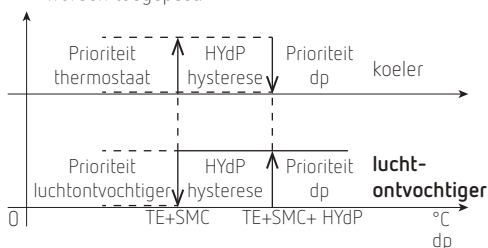
TE: gemeten buitentemperatuur

SMF: stijging van het dauwpunt, ingesteld in de subparameter **d-EF**

HYdP: dauwpunt-hysteresis van 0,5 °C (niet instelbaar).

■ d-EC Dauwpuntregeling met externe sensor bij installaties met metalen plafond

Als de dauwpuntregeling is ingeschakeld en de parameter **CdP** is ingesteld op **d-EC**, regelt de hygrothermostaat de koel- en ontvochtigingsapparatuur op basis van een vergelijking tussen de dauwpunttemperatuur en de waarde die door de buitensensor wordt gemeten, waarbij de instellingen van de d-EC-regelmodus worden toegepast.



Overzicht van de dauwpuntregelingsmodus

dP: dauwpunt (zie tabel 1)

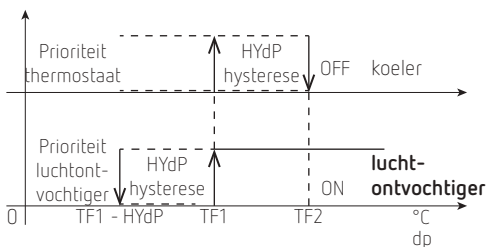
TE: gemeten buitentemperatuur

SMC: verhoging van het dauwpunt dat is ingesteld in de subparameter **d-EC**

HYdP: dauwpunt-hysteresis van 0,5 °C (niet instelbaar).

■ d-FP Dauwpuntmeting op vaste punten

Als de dauwpuntregeling, **C-dP**, is ingesteld op **d-FP**, regelt de hygrothermostaat de koel- en ontvochtigingsapparatuur op basis van een vergelijking tussen de berekende dauwpunttemperatuur en de dauwpunttemperaturen die zijn ingesteld in de subparameters **TF1** en **TF2**.



Overzicht van de dauwpuntregelingsmodus

dP: dauwpunt (zie tabel 1)

TF1: tweede ondergrens van het dauwpunt (uitgedrukt in °C).

TF2: eerste ondergrens van het dauwpunt (uitgedrukt in °C).

HYdP: dauwpunt-hysteresis van 0,5 °C (niet instelbaar).

Nadat de gewenste dauwpunttemperatuur (tabel 1) is bepaald, worden de drempelwaarden **TF1** en **TF2** ingesteld om het systeem zo te regelen dat condensvorming wordt voorkomen.

Voorbeeld: **dP > TF1** = het ontvochtigingssysteem wordt ingeschakeld, waarbij het koelsysteem blijft werken als het al was ingeschakeld.

Als zich vervolgens de volgende situatie voordoet:

dP > TF2 = het ontvochtigingssysteem blijft ingeschakeld, maar het koelsysteem wordt uitgeschakeld.

Zodra de waarde van **TF2** lager wordt ingesteld dan de minimumtemperatuur van het koeloppervlak, voorkomt deze regeling dat er condens op het oppervlak ontstaat, ongeacht de temperatuur en de relatieve luchtvochtigheid.

LET OP

- De maximale waarde van **TF1** wordt automatisch beperkt tot de waarde van **TF2** minus 0,2 °C.
- De waarde van **TF2** moet altijd worden ingesteld op een waarde die lager is dan de minimumtemperatuur die wordt bereikt door het te regelen koeloppervlak of, in ieder geval, door het koudste oppervlak in de ruimte.
- Het verschil tussen de waarde van **TF2** en de minimumtemperatuur van het koudste oppervlak in de ruimte moet door gekwalificeerd personeel worden beoordeeld, afhankelijk van het type installatie, de thermische inertie en de verschillende omgevingsomstandigheden. Over het algemeen wordt een minimum van 1 °C aanbevolen voor vloerverwarmingsinstallaties en 3 °C voor metalen plafonds.

■ CndP Activeringsfrequentie van de dauwpunt-regeling

Met deze parameter kan de minimale tijd, uitgedrukt in minuten, worden ingesteld die moet verstrijken tussen twee opeenvolgende acties van de uitgangsrelais, na activering van de **C-dP**-functie.

De activeringstijd kan in stappen van 3 minuten worden verhoogd; de activeringstijd wordt bij elke wijziging van de instelmodus voor het dauwpunt (**d-EF**, **d-EC** of **d-FP**) opnieuw ingesteld.

Cntr Timer voor het activeren van het thermostaatrelais

Met deze parameter kunt u de teller voor de inschakel-tijd van het thermostaatrelais weergeven in relatie tot de huidige dag. De teller wordt om middernacht automatisch gereset.

- Selecteer de parameter **Cntr** en druk op ; het apparaat geeft afwisselend de activeringstijden van het thermostaat-relais weer, samen met de tekst **Cntr** en het pictogram .
- Om terug te keren naar de lijst met gebruikersparameters, druk op .
- Druk op of wacht 10 seconden zonder op een toets te drukken om de instellingen van de gebruikersparameters te verlaten en de normale werking te hervatten.

dFLt Standaardgegevens instellen

Met deze parameter kunt u de gebruikersinstellingen resetten om alle instellingen terug te zetten naar de fabrieksinstellingen.

- Selecteer de parameter **dFLt** en druk op ; het apparaat stelt automatisch de standaardinstellingen in en op het display verschijnt **-dF-** terwijl knippert.
- Druk op de knop om terug te keren naar de lijst met gebruikersparameters.
- Druk op de knop of wacht 10 seconden zonder een toets in te drukken om de instellingen van de gebruikersparameters te verlaten en de normale werking te hervatten.

WAARSCHUWING: als u de standaardinstellingen herstelt, worden alle door de gebruiker aangebrachte instellingen, zoals het tijdprogramma, verwarming/koeling, instelpunten en alle andere programmeerbare gegevens, gereset.

UITSCHAKELEN - ANTIVRIESFUNCTIE

Om de programmeerbare hygrothermostaat uit te schakelen, drukt u op .

Op het display verschijnt het woord **OFF**.

Als de programmeerbare hygrothermostaat in de verwarmingsmodus is ingesteld, is de antivriesfunctie actief en verschijnt het symbool op het display; in dat geval wordt de kamertemperatuur geregeld op basis van de ingestelde antivriestemperatuur (zie paragraaf *de gebruikersinstellingen instellen*).

AUTOMATISCHE BEDIENING / 24-UURS HANDMATIGE BEDIENING / PERMANENTE HANDMATIGE OVERRIDE-FUNCTIE

Met de -toets kan de programmeerbare hygrothermostaat worden gedwongen om de kamertemperatuur en -vochtigheid aan te passen aan de ingestelde comforttemperatuur en -vochtigheid, ongeacht de instellingen van de tijdprogrammering.

Door herhaaldelijk op de knop te drukken, kunt u overschakelen:

- van **automatisch** naar **24 uur handmatig**,
- van **24 uur handmatig** naar **permanent handmatig** en
- van **permanent handmatig** terug naar **automatisch**.

Tijdens het gebruik in de handmatige modus geeft het display geen tijdprogramma weer, maar alleen de kamertemperatuur, de status van de relais (het al dan niet branden van de symbolen , of ^{24h}) (handmatig 24 uur) of (permanent handmatig) en .

Als u één keer op drukt, wordt de handmatige 24-uursmodus geactiveerd en blijft de hygrothermostaat in deze modus tot het tijdstip 23:59 is bereikt, waarna hij weer overschakelt naar de automatische modus.

Opmerking: als het apparaat is ingesteld op de handmatige 24-uursmodus en het vakantieprogramma is geactiveerd, keert de programmeerbare hygrothermostaat na afloop van de vakantieperiode, zodra het 23.59 uur is gepasseerd, terug naar de automatische modus en volgt hij het ingestelde programma.

Als u nogmaals op drukt, schakelt de programmeerbare hygrothermostaat over naar de permanente handmatige modus en blijft hij in deze modus totdat u opnieuw op drukt.

WEERGAVE TIJD/TEMPERATUUR/ LUCHTVOCHTIGHEID

Door herhaaldelijk op de knop te drukken, kan het display de actuele tijd weergeven met het pictogram dat verwijst naar de temperatuursensor (intern of extern , de door de interne sensor gemeten kamertemperatuur, aangeduid met , de door de externe sensor gemeten kamertemperatuur (indien aangesloten), aangeduid met , en de door de interne sensor gemeten luchtvochtigheid, aangeduid met .

De temperatuur- en vochtigheidswaarden worden weergegeven gecorrigeerd met de ingestelde offset-waarde.

Opmerking

- Als de parameter **reG** is ingesteld op **In**, maar er een fout wordt gedetecteerd op de interne sensor, verschijnt op het display **SEnS E xx**. In dit geval wordt de afstelling automatisch onderbroken en worden beide relais in de normaal open stand gezet.
- Als de parameter **reG** is ingesteld op **Out**, maar de externe sensor niet is aangesloten of defect is, zal het display de respectievelijke melding **SEnS OPEN** of **SEnS SHrt** weergeven met het -pictogram.

LET OP

- **Om de levensduur van de batterij te optimaliseren, meet de hygrothermostaat de kamertemperatuur om de 3 minuten en beslist op basis daarvan of de relais worden in- of uitgeschakeld.**
- **Druk kort op om de gegevens onmiddellijk te vernieuwen.**

ACHTERGRONDVERLICHTING

De achtergrondverlichting van het display gaat aan zodra er op een knop wordt gedrukt. Deze gaat automatisch uit 20 seconden nadat er voor het laatst op een knop is gedrukt.

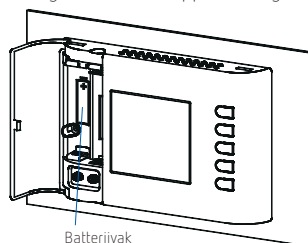
DE BATTERIJEN PLAATSEN OF VERVANGEN

De laadstatus van de batterijen wordt continu weergegeven door middel van het symbool . De batterijen zijn volledig opgeladen als alle drie de indicatoren binnen het symbool branden.

Als het symbool knippert, betekent dit dat de batterijen leeg zijn en moeten worden vervangen.

In dit geval worden beide relais in de veiligheidsstand (NG) gezet en geeft het display afwisselend de tijd (of

de temperatuur of de luchtvochtigheid) en de tekst **BATT** weer; tegelijkertijd knippert het pictogram **TEST**. Als de batterijen niet binnenkort worden vervangen, zullen ook de symbolen of gaan knipperen om aan te geven dat het apparaat is geblokkeerd.



- Open het klepje van het batterijvak.
- Verwijder de batterijen; wrik ze indien nodig met behulp van een stuk gereedschap los.
- Plaats de nieuwe batterijen; dit moeten alkalinebatterijen van het type AA (1,5 V) zijn.
- Controleer of de tijd en datum correct zijn en stel deze eventueel opnieuw in.

AANSLUITING OP DE TELEFOONINTERFACE

De chronothermostaat biedt de mogelijkheid om op aansluiting **B** (zie pagina 3) een telefooninterface met continue werking (vergrendeld relais) aan te sluiten.

Voor het gebruik van een geschikte telefooninterface zijn geen instellingen op de thermostaat nodig; raadpleeg de bijbehorende handleiding voor het gebruik van de telefooninterface.

Via de telefooninterface kunt u de hygrothermostaat uitschakelen of in de permanente handmatige modus zetten.

Afhankelijk van de commando's die via de telefooninterface worden ontvangen, werkt de thermostaat volgens de volgende werkingslogica:

1. **Gesloten contact van de telefooninterface:** de hygrothermostaat schakelt over naar de modus **permanent handmatig**: op het display verschijnen de symbolen en .
2. De telefooninterface wordt geopend na (en alleen na) een eerdere sluiting, mits er geen toetsenbord-commando's zijn gegeven (handmatig/uit): de thermostaat wordt uitgeschakeld en op het display verschijnt de tekst **OFF** en het symbool . Als de antivries-functie is ingeschakeld, verschijnt het symbool op het display.

LET OP: toetsenbordcommando's hebben altijd voorrang op commando's die via de telefooninterface worden ontvangen.

Als op de hygrothermostaat de knop  of  wordt ingedrukt, verandert het apparaat van status en gaat het pictogram  knipperen om aan te geven dat de opdracht via de interface is overschreven door een toetsaanslag. Het pictogram  stopt met knipperen als de telefooninterface dezelfde opdracht naar de thermostaat met timer stuurt als die via het toetsenbord is gegeven, of als de telefooninterface wordt gereset. In dat geval blijft de via het toetsenbord ingestelde status ongewijzigd en maakt de thermostaat met timer zich klaar om een eventuele nieuwe opdracht te ontvangen.

LET OP

Als er via de telefooninterface een uitschakelcommando naar de thermostaat met tijdschakelaar wordt verzonden (open contact van de telefooninterface), is het raadzaam om te controleren of dit commando door de thermostaat met tijdschakelaar is uitgevoerd door de volgende herconfiguratieprocedure uit te voeren:

1. Controleer via de functies van de telefooninterface of de verbinding tot stand is gebracht, eventueel door een uitschakelcommando te verzenden.
2. Stuur een commando om het contact te sluiten naar de telefooninterface (de thermostaat gaat aan).
3. Controleer via de functies van de telefooninterface of het contact is gesloten.
4. Stuur een commando naar de telefooninterface om het contact te openen (de thermostaat schakelt uit).

Tijdens deze reeks mogen er geen toetsenbordopdrachten worden ingevoerd, aangezien deze voorrang hebben op opdrachten via de interface.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Voeding	2 × 1,5 V (AA) batterijen
Batterijlevensduur	> 1 jaar
Uitschakeling van de achtergrondverlichting	20 seconden na de laatste keer dat er op een knop is gedrukt

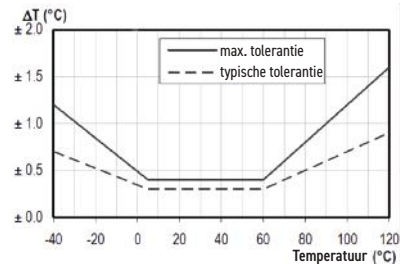
Thermostaat

Instelbereik temperatuur	5–40 °C
Asymmetrisch differentieel	0,1–5 °C (standaard 0,2 °C)
Thermostaatrelais contactcapaciteit	5(1) A/250 V AC SPDT
Interne temperatuursensor	NTC 10 K Ω /25 °C

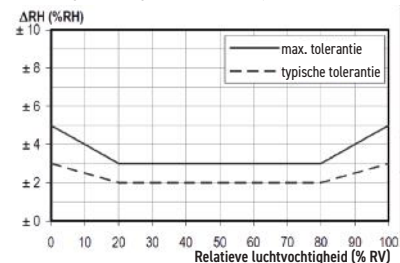
Hygrostaat

Instelbereik vochtigheid	10–95 % RH
Differentieel	0,5–10,0 % RV (standaard 2,0 % RV)
Hygrostaatrelais contactcapaciteit	5(1) A/250 V AC SPDT
Type sensor	intern (temperatuur/vochtigheid)
Vochtigheidsmeting verzadigd	sonde-temp. < 10,0 % RV (----) sonde-temp. > 90,0 % RV (EEEE)

Temperatuurnauwkeurigheid (-40 – 120 °C):



Nauwkeurigheid vochtigheid (0 – 100 % RV bij 25 °C)



Resolutie 0,1 °C (-9,9–50 °C)
0,1 % RV (10–90 % RV)

Offset interne sensor	
Temperatuur	± 5,0 °C (standaard 0,0 °C)
Luchtvochtigheid	± 5,0 % RV (standaard 0,0 %)
Type externe sensor	NTC 10 kΩ ± 1 % bij 25 °C (optioneel)
Afwijking externe sensor	± 5,0 °C (standaard 0,0 °C)
Antivries	OFF/0,5–25,0 °C (standaard 3,0 °C)
Dauwpunt	OFF/d-EF/d-EC/d-FP (standaard d-FP)
Externe interface-ingang	continu signaal van het type aan/uit
Beschermingsgraad	IP30
Overspanningscategorie	II
Vervuilingsgraad	2
Beschermingsklasse tegen elektrische schokken	II

Nominale impulsspanning	4000 V
Aantal handmatige cycli	1000
Aantal automatische cycli	100 000
Softwareklasse	A
Afstandstoleranties bij een storing modus «korb» uitsluiting	± 0,15 mm
Temperatuur bij de kogelproef	75 °C
Bedrijfstemperatuur	0–40 °C
Opslagtemperatuur	-10–50 °C
Luchtvochtigheidsgrenzen	20–80 % RV, niet-condenserend
Behuizing	ABS+PC V0 zelfdovend wit (RAL 9003) lichtgrijs (RAL 7035)
Afmetingen	L 132 × H 87 × D 27,6 mm
Gewicht	~ 156 g

QUICK GUIDE: TIJDSPROGRAMMA INSTELLING

- Druk op de toets , op het display verschijnt **PrOG** en  brandt.
 - Druk op , op het display verschijnen de tekst **dAY**, het pictogram  en de vakjes die overeenkomen met de knipperende dagen.
 - Druk op  en  om een van de vier vooraf ingestelde dagcombinaties te selecteren.
 - Druk op de knop  om uw keuze te bevestigen.
 - Op het display knippert linksboven **00:00** met het bijbehorende streepje.
 - Druk op een van de volgende toetsen, afhankelijk van de temperatuurregelingsmodus die u wilt instellen:
 -  → **comfortmodus**
 -  → **uit/vorstbeveiliging**
 -  → **verlagings- of eco-modus**
 -  en  → **verplaatsing van de tijdcursor**
- Bij elke druk op de toets die de regelmodus instelt, verschuift de tijdcursor automatisch naar het volgende halfuur.

- Nadat u het tijdsprogramma voor de geselecteerde dag of groep van dagen hebt ingesteld, drukt u op de toets . Op het display wordt het tijdsprogramma voor de volgende dag of groep van dagen weergegeven, totdat de hele week is gedekt.
- Nadat u het programma voor de hele week hebt ingesteld, drukt u op . De thermostaat slaat het ingestelde programma op. Op het display verschijnt de tekst **MEMO** en u verlaat automatisch de instelling van het weekprogramma.