

# WT-D03 HC - serie

Bedrade digitale thermostaat verwarmen & koelen  
WATTS Vision® System

## Installatie- en Gebruikershandleiding



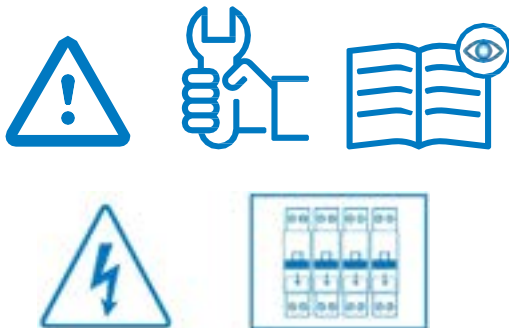
## Inhoudsopgave

Algemene informatie.....	3
1. Presentatie.....	4
2. Inhoud doos .....	4
3. Eerste installatie .....	5
4. Productbeschrijving.....	6
4.1 Beschrijving LCD-symbolen.....	6
5. Selecteren modus .....	7
5.1 Instelling temperatuur wijzigen .....	8
5.1.1 Boost/Timer	
5.1.2 Comfort	
5.1.3 Verlaagd / ECO	
5.1.4 Vorstbescherming	
5.1.5 OFF	
5.1.6 Omkeerbare modus	
6. Belangrijkste functies.....	9
6.1 Omkeerbare modus	
6.2 Detectie open raam	
6.3 Vergrendeling toetsenbord	
6.4 Pincode	
6.5 Aanduiding verwarming en koeling	
6.6 Led-aanduidingen	
7. Gebruikersinstellingen.....	11
7.1 Toegang instellingenmenu gebruiker	
7.2 Beschrijving gebruikersinstellingen	
8. Installateurinstellingen.....	14
9. Temperatuursensoren voor regeling .....	18
9.1 Temperatuursensoren	
9.2 Beschrijving van regelingsconfiguraties	
10. Probleemoplossing .....	19
11. Onderhoud.....	20
12. Technische kenmerken .....	20
13. Normen.....	21
14. Afmetingen en gewicht.....	21

## Algemene informatie

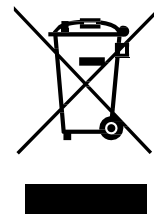
### Veiligheidswaarschuwingen en gebruiksaanwijzingen

- Dit product dient bij voorkeur door een erkend vakman te worden geïnstalleerd. Onder voorbehoud van naleving van bovenstaande voorwaarden, is de fabrikant aansprakelijk voor de apparatuur volgens de wettelijke bepalingen.
- Bij het werken met de thermostaat dienen alle instructies in deze installatieen bedieningshandleiding te worden opgevolgd. Bij storingen als gevolg van verkeerde installatie, onjuist gebruik of slecht onderhoud komt de aansprakelijkheid van de fabrikant te vervallen.



- Bij elke poging tot reparatie komt de verantwoordelijkheid en de verplichting tot garantie en vervanging van de fabrikant te vervallen.
- Dek de thermostaat niet af, want anders wordt de omgevingstemperatuur niet correct gemeten. Daarom mag de sensor nooit achter dikke gordijnen, meubels e.d. verborgen zijn. Als alternatief kan een externe sensor worden gebruikt.

- 2012/19/EU (AEEA-richtlijn): In de Europese Unie kunnen producten die met dit symbool zijn gemarkeerd niet als ongesorteerd huishoudelijk afval worden verwijderd. Voor een correcte recycling moet u dit product na aankoop van equivalente nieuwe apparatuur naar uw lokale leverancier terugbrengen, of bij de aangewezen inzamelpunten inleveren. Zie voor meer informatie: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)



### Toepassing

- De thermostaat is ontworpen voor gebruik in woonkamers, kantoorruimtes en industriegebouwen. Controleer voor gebruik of de installatie met bestaande voorschriften overeenkomt, om een correct gebruik van het systeem te garanderen.

**Kijk in de “Korte installatiehandleiding” hoe de thermostaat moet worden geïnstalleerd.**



<https://wattswater.eu/wt-d03/>



## 1. Presentatie

- Thermostaat compatibel met het Vision® Wired systeem.
- 3 gevoelige aanraakknoppen.
- 4-draads connectiviteit.
- Diverse instellingen voor temperatuurmodi.
- Vorstbeschermingsfunctie.
- Configureerbare hysteresis of PWMregeling.
- Pincode en schroefvergrendeling voor openbare ruimtes.
- EEPROM niet-vluchtig geheugen.
- 2 instellingenmenu's: Gebruiker en Installateur.

Als optie

Externe sensor met diverse mogelijkheden voor regeling (vloer, thermostaat, gecombineerd ...).

## 2. Inhoud doos

1 x



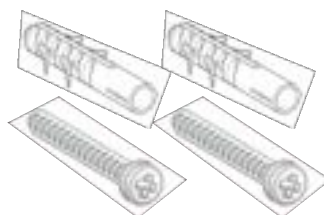
WATTS Vision® thermostaat

1 x



Achterdeksel

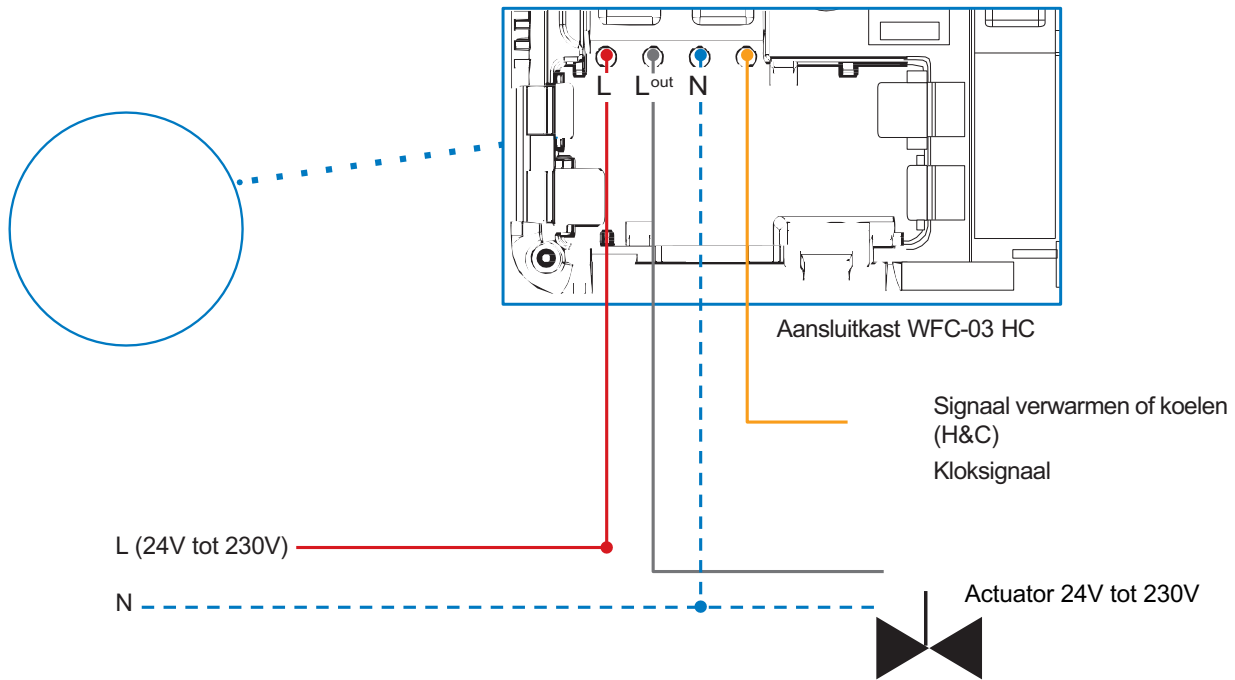
1 x



Bevestigingsschroeven

### 3. Eerste installatie

Raadpleeg de Korte installatiehandleiding.

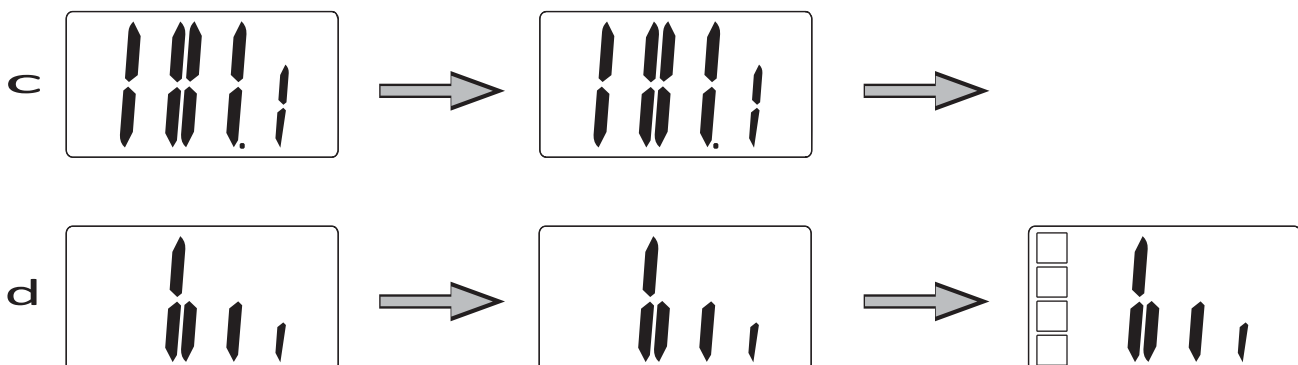


Bij inschakelen van de thermostaat wordt de initialisatieprocedure gestart:

- ① Alle segmenten van het LCD-scherm worden weergegeven
- b De led knippert met wit licht
- c Het LCD-scherm geeft de softwareversie weer
- d De thermostaat initialiseert de interne configuratie volgens het H&C-signaal

①

b

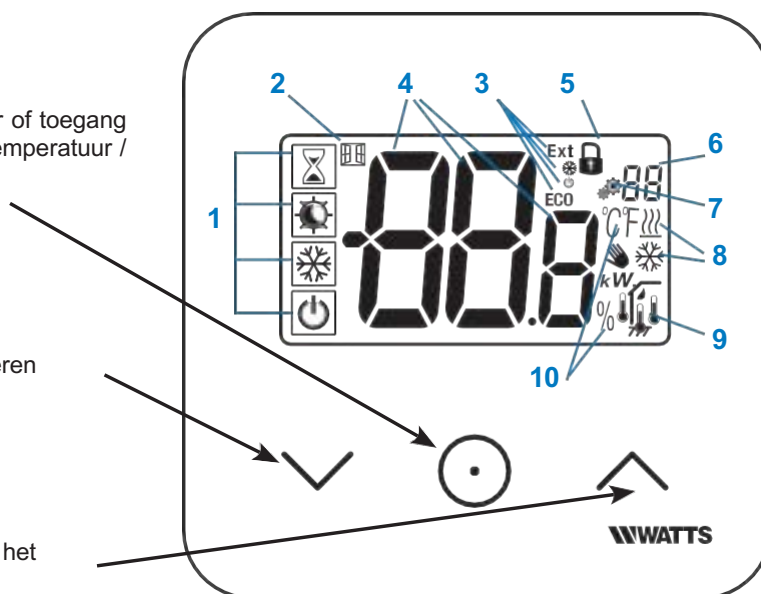


## 4. Productbeschrijving

Valideren van het instelpunt voor de temperatuur of toegang tot het instellingenmenu of tonen van gemeten temperatuur / instelpunt temperatuur

De knop Min of de knop omlaag/links voor navigeren door het menu.

Plus-knop of omhoog/rechts voor navigeren door het menu.



### 4.1 Beschrijving LCD-symbolen

- Pictogram dat de huidige bedrijfsmodus van de thermostaat toont. Van links naar rechts: De thermostaat is als master geconfigureerd wanneer het symbool een kader heeft ☾  
De thermostaat is als slave geconfigureerd wanneer het symbool geen kader heeft ☾.

☰ Boost/timer

☀ Comfort in verwarmingsmodus

☾ Verlaagd / ECO

❄ Vorstbescherming

⏻ Uit wanneer de "omkeerbare" modus is ingeschakeld

2. ☰ Functie open ramen

- Weergave van opdracht verlaagde klok en verwarming of koeling:
  - Ext opdracht wordt toegepast op verwarmingssysteem
  - ECO opdracht modus verlaagd instelpunt
  - ❄ opdracht koelconfiguratie
  - ⏻ opdracht stoppen

4. 00.0 Gemeten temperatuur / instelpunt temperatuur / resterende tijd voor de modus Boost.

5. 🔒 Vergrendeld toetsenbord

6. 00 Nummer instellingenmenu

7. ⚙ Instellingenmenu

8. Indicatie aanvraag verwarming ☰ of koeling ❄

9. Type gemeten data en sensor gebruikt voor systeemregeling:

- ☰ Vochtigheidsmeting en regeling

- ☰ Sensor binnentemperatuur

- ☰ Sensor omgevingstemperatuur

- ☰ Sensor vloertemperatuur

- ☰ Binnen- en vloertemperatuursensoren

10. Eenheden voor temperatuur °C of °F of meting relatieve vochtigheid %

## 5. Selecteren van de modus

Menu voor modusselectie



Geen actie door  
gebruiker na 5 sec.







5 seconden

2 seconden

Automatische selectie  
van huidige modus  
(Niet van toepassing voor Boost/  
timer en omkeerbare modus)

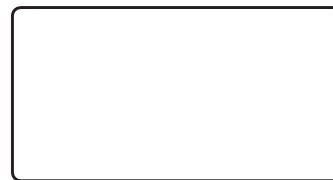
Selecteren modus

Menu Instellingen

Druk op de toets  om de thermostaat uit de slaapstand te halen en de achtergrondverlichting in te schakelen.  
Houd de toets  2 seconden ingedrukt om toegang te krijgen tot het menu voor het selecteren van een modus.  
Door te drukken op  of  kan worden genavigeerd naar een andere modus.

Boost, comfort, verlaagd, vorstbescherming,  
of stand-by menu's

Indien "basisnavigatie" is ingeschakeld, dan zal het  
navigatiemenu zijn:



Indien "omkeerbare modus" is ingeschakeld (zie paragraaf  
5.6 "Omkeerbare modus" voor meer details), dan zal het  
navigatiemenu zijn:

## 5.1 Instelling temperatuur wijzigen

Haal de thermostaat uit de slaapstand door op een willekeurige toets te drukken

Druk op of , om het temperatuur instelpunt te wijzigen (cijfers beginnen te knipperen).

Door op de toets te drukken wordt de ingestelde waarde voor de temperatuur bevestigd.

### 5.1.1 Boost/Timer

In de modus Boost wordt het instelpunt gedurende een geselecteerde periode toegepast.

Na deze periode keert de thermostaat terug naar de voorafgaande modus.

U kunt eerst de gewenste instelling voor de temperatuur aanpassen met of , en op de toets drukken om te bevestigen; standaardinstelling 24°C.

Daarna kunt u de tijdsduur in uren "H" instellen, indien korter dan 24 uur, vervolgens in dagen "d".

Bij de configuratie automatische H&C-omschakeling kan de boost/timer-modus niet

worden geselecteerd.

Indien het configuratiesysteem wordt gewijzigd door het H&C-sigitaal, wordt de boost/ timer-modus gestopt.

De thermostaat keert terug naar de voorafgaande modus.

Standaardinstelling: "No" (0 minuten).

Waardebereik: 1 uur tot 23 uren (stap van 1 uur) en 1 dag tot 44 dagen (stap van 1 dag).

### 5.1.2 Comfort

In deze modus zal het instelpunt comforttemperatuur voortdurend worden toegepast.

Deze modus kan niet worden geselecteerd als de thermostaat een "slave" product is en het H&C-sigitaal verlaagde informatie zendt.

### 5.1.3 Verlaagd / ECO

In deze modus zal het instelpunt voor verlaagde temperatuur voortdurend worden toegepast.

Dit instelpunt komt overeen met het comfort-instelpunt verminderd met een offset (zie paragraaf 7.2 "Beschrijving gebruikersinstellingen").

De modus Verlaagd/ECO is beschikbaar als de thermostaat de master-configuratie heeft.

Als het H&C-sigitaal in de ECO-modus staat en de thermostaat als slave geconfigureerd is, wordt de thermostaat automatisch in de ECO-configuratie ingesteld.

Opmerking: In de modus Koelen werkt de modus Verlaagd als de UIT-modus (systeem wordt uitgeschakeld, NC-actuatoren worden gesloten).

De thermostaat is als master geconfigureerd wanneer het symbool een kader heeft

De thermostaat is als slave geconfigureerd wanneer het symbool geen kader heeft

Belangrijke opmerkingen:

- Bij de regeling "Floor Limit" kan de modus Verlaagd/ECO niet goed werken als de waarde "Low limit" te hoog is.
- Indien de systeemconfiguratie automatische H&C-omschakeling is en de thermostaat de systeemmaster is, kan de gebruiker geen afwijking instellen.
- Indien het configuratiesysteem wordt gewijzigd door het H&C-sigitaal, wordt de afwijking van het instelpunt gestopt.

### 5.1.4 Vorstbescherming

Gebruik deze modus als u uw installatie wilt beschermen tegen bevriezing. (standaardwaarde 7°C).

Opmerking: in de modus Koelen werkt de modus Vorstbescherming als de UIT-modus (systeem wordt uitgeschakeld).

Als de regeling "Floor limit" door de gebruiker/installateur wordt ingesteld, wordt bij selecteren van de modus Vorstbescherming de regeling "Floor limit" gestopt.

Het temperatuurinstelpunt voor vorstbescherming wordt toegepast wanneer een geopend raam wordt gedetecteerd.

### 5.1.5 UIT

Gebruik deze modus als u de installatie moet uitschakelen.

Let op: In deze modus kan uw installatie bevriezen.

- Bij de Uit-modus wordt de regeling "floor limit" gestopt.

### 5.1.6 Omkeerbare modus





In deze modus is het mogelijk om te schakelen tussen het verwarmings- en koelsysteem; de omschakeling kan worden beheerd door de thermostaat in Master-modus (handmatig of automatisch) en weergegeven in de Slave-modus (H&C-sigitaal op de thermostaatingang).

## 6. Belangrijkste functies

### 6.1 Omkeerbare modus

Toegang omkeerbaar menu


Voer gebruikersparameter 07 in met de toetsen  en  om de bedrijfsmodus van de thermostaat te selecteren:

- Hot : modus verwarmingsregeling
- CLd : modus koelingsregeling
- rEv : inschakelen van omkeerbare modus in menu
- Aut  : modus automatische verwarming/koeling.







Indrukken van de toets  bevestigt de selectie en schakelt naar de modus Comfort.

Doet een gebruiker een aantal seconden niets, dan wordt de selectie van dat moment bevestigd en keert het systeem terug naar de eerder geselecteerde modus.

Het indrukken van toets  bevestigt de ingestelde waarde voor de temperatuur.

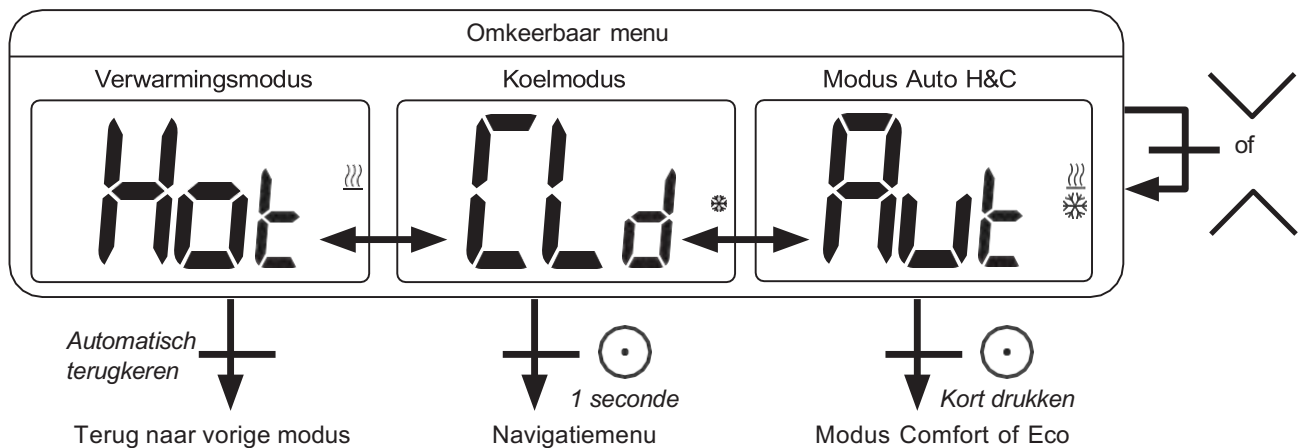
Nadat de omkeerbare modus is geselecteerd, wordt de moduswijziging als volgt uitgevoerd:

Druk 2 sec. op  om het keuzemenu voor de modus te openen. Ga vervolgens in de UITmodus totdat de 4 lege pictogrammen worden weergegeven:

Selecteer met  en selecteer vervolgens de verwarmingsmodus «Hot» of koelmodus «CLd» met gebruik van de toetsen  en .

Door 1 sec. lang op de toets  te drukken wordt de modusselectie bevestigd.


Doet een gebruiker een paar seconden niets dan blijft de thermostaat in de vorige modus.



## 6.2 Open raam detectie

Voer gebruikersparameter 06 in.



Wanneer ingeschakeld en detectie is actief, zal het pictogram  op het scherm verschijnen en knipperen! Met deze functie wordt het temperatuurverloop gemeten en geregistreerd.

Wanneer er een open raam wordt gedetecteerd, zal de thermostaat het verwarmingssysteem op het instelpunt voor vorstbescherming zetten.


De gebruiker kan het verwarmingssysteem opnieuw opstarten en de openraamdetectie stoppen door op een toets te drukken.

## 6.3 Vergrendeling toetsenbord

Haal de thermostaat uit de slaapstand (verlichte achtergrond).

Druk de toetsen  en  tegelijkertijd in.

Zodra de vergrendeling is geactiveerd, verschijnt het

symbool  op het LCDscherm:

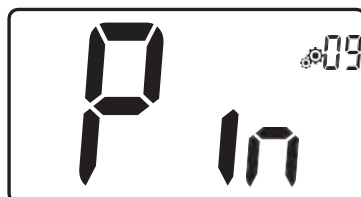


## 6.4 Pincode

Om deze functie te activeren voert u gebruikersparameter 9 in.



De pincode beveiligt de thermostaat tegen wijzigingen van de instellingen zoals temperatuur en modus.

Indien een gebruiker een toets indrukt, verschijnt er "PIN". Indien een gebruiker nogmaals een toets indrukt, moet de pincode worden ingevoerd.



## 6.5 Aanduiding verwarming en koeling

Gebruikte symbolen om aan te geven welke functie in bedrijf is:

verwarming is  ; koeling is 

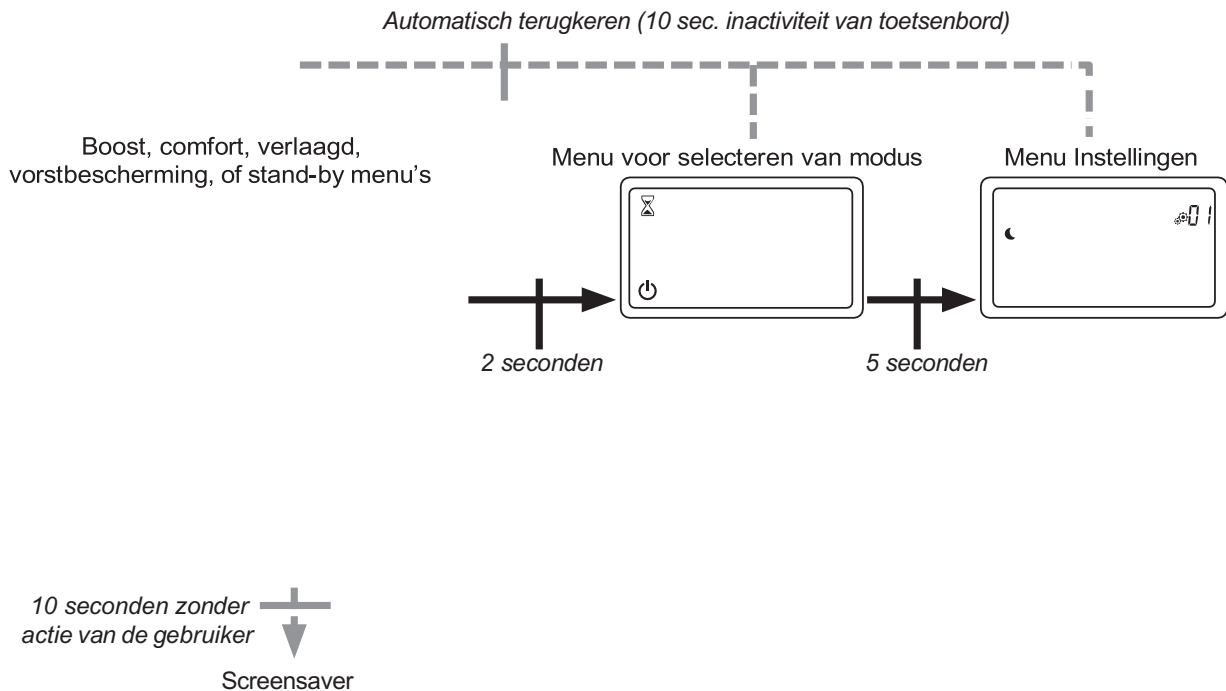
## 6.6 Led-aanduidingen

Wijzigt een gebruiker de ingestelde temperatuur in de werkmodus, dan wordt hierover informatie getoond d.m.v. een meerkleurig led-lampje midden op de bevestigingstoets.

Temperatuur	Kleur LED
$T \leq 18^{\circ}\text{C}$	blauw
$18^{\circ}\text{C} < T \leq 20^{\circ}\text{C}$	lichtblauw
$20^{\circ}\text{C} < T \leq 22^{\circ}\text{C}$	groen
$22^{\circ}\text{C} < T \leq 24^{\circ}\text{C}$	oranje
$T \geq 24^{\circ}\text{C}$	rood



## 7. Gebruikersinstellingen


### 7.1 Toegang instellingenmenu gebruiker




Druk op een willekeurige toets om de thermostaat uit de slaapstand te halen en de achtergrondverlichting in te schakelen.

Door indrukken van de toets  gedurende 5 seconden kan de gebruiker toegang krijgen tot het menu Instellingen.

Scrollen door het menu doet u met de toetsen  en .

Menu wordt geselecteerd door indrukken van de toets , waarde begint te knipperen.

Zodra u in het menu bent, kunt u de instelwaarde veranderen met de toetsen  en .

Door opnieuw op de toets  te drukken, wordt de instelwaarde bevestigd.

Opmerking: Instelwaarden van de thermostaat worden ingedeeld in twee groepen: Gebruiker en Installateur (uitgebreid menu).

## 7.2 Beschrijving gebruikersinstellingen

	<p><b>ECO/Verlaagde offset-instelling</b>                      Standaardinstelling: 2,0°C      Waarden: 0,0°C tot 5,0°C</p>
	<p><b>“basisnavigatie” modus</b>                      « Yes » : inschakeling van functie, beperkt tot comfort- en uitmodus                      « no » : geen inschakeling                      Standaardinstelling: no      Waarden: Yes / no</p>
	<p><b>Kamertemperatuur weergeven</b>                      « Yes » : thermostaat toont de gemeten temperatuur                      « no » : thermostaat toont de ingestelde temperatuur                      Standaardinstelling: Yes      Waarden: Yes / no</p>
	<p><b>Kalibreren van de sensor in het vertrek (op afstand)</b>                      Dit menu wordt alleen weergegeven indien de parameter rEG (#20) is ingesteld op “Air” of “Flr”.</p> <p>Nadat een bepaalde opdracht een dag is uitgevoerd moet de sensor worden gekalibreerd. Plaats de thermometer in het midden van het vertrek op ongeveer 1,5 meter boven de vloer. Noteer na 1 uur de getoonde temperatuur. Wanneer u naar de kalibratiemodus gaat, betekent de weergave van het symbool  dat er nog geen kalibratie is uitgevoerd. Voer de meetwaarde op uw thermometer in met de toets min  en plus  (stappen van 0,1°C).</p> <p>De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets . Het symbool  verschijnt om de kalibratie aan te geven.</p> <p>Indien de gebruiker tegelijkertijd de toetsen  en plus  indrukt, wordt de sensorkalibratie gereset. Het symbool  verdwijnt.</p> <p><u>Belangrijke opmerking:</u> een grote temperatuurafwijking kan duiden op een verkeerde installatie van de thermostaat. Als het temperatuurverschil te groot is, kan dit betekenen dat uw thermostaat niet goed is geïnstalleerd, bijv. niet op de juiste plek.</p> <p>Standaardinstelling: 0,0°C      Bereikwaarde: -5,0°C en 5,0°C</p>
	<p><b>Kalibreren van de sensor buiten het vertrek (op afstand)</b>                      Dit menu wordt alleen weergegeven indien de parameter rEG (#20) is ingesteld op “Amb” of “Flr” of “Flr”.</p> <p>Nadat een bepaalde opdracht een dag is uitgevoerd moet de sensor worden gekalibreerd. Plaats de thermometer in het midden van het vertrek op ongeveer 1,5 meter boven de vloer. Noteer na 1 uur de getoonde temperatuur. Wanneer u naar de kalibratiemodus gaat, betekent de weergave van het symbool  dat er nog geen kalibratie is uitgevoerd. Voer de meetwaarde op uw thermometer in met de toets min  en plus  (stappen van 0,1°C).</p> <p>De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets . Het symbool  verschijnt om de kalibratie aan te geven.</p> <p>Indien de gebruiker tegelijkertijd de toetsen  en plus  indrukt, wordt de sensorkalibratie gereset. Het symbool  verdwijnt.</p> <p><u>Belangrijke opmerking:</u> een grote temperatuurafwijking kan duiden op een verkeerde installatie van de thermostaat. Als het temperatuurverschil te groot is, kan dit betekenen dat uw thermostaat niet goed is geïnstalleerd, bijv. niet op de juiste plek.</p> <p>Wanneer de gebruiker deze parameter wijzigt, wordt de regeling opnieuw gestart.</p> <p>Standaardinstelling: 0,0°C      Bereikwaarde: -5,0°C tot 5,0°C</p>



#### Open raam detectie

« Yes » : inschakeling van functie

« no » : geen inschakeling

Als functie actief is, symbool

Voor meer informatie zie paragraaf "Detectie open raam".

Standaardinstelling: Yes Waarden: Yes / no



#### Bedrijfsmodus van de thermostaat

- Hot : verwarmingsmodus

- CLd : koelmodus

- Aut : automatische modus

- Rev : Weergave van omkeerbare modus (zie paragraaf 5.6 "Omkeerbare modus")

Standaardinstelling: Hot Waarden: Hot / Cold / Aut / Rev



#### Wel of geen autorisatie van de koelmodus

Met dit instellingenmenu kan de koeling in een bepaald vertrek, zoals de badkamer, worden in- of uitgeschakeld.

Wanneer het systeem in de koelmodus staat, wordt de thermostaat in de Uit-modus geschakeld.

Standaardinstelling: Yes Andere waarde: no



#### Activeren pincode

« Yes » : inschakeling van functie

« no » : geen inschakeling

Meer informatie in de paragraaf "Pincode en thermostaatvergrendeling".

Standaardinstelling: no Andere waarde: Yes



#### Instelwaarde voor de pincode

Dit menu wordt alleen weergegeven indien de parameter Pin (#09) is ingesteld op "Yes".

De gebruiker moet een driecijferige waarde invoeren en deze vervolgens bevestigen met de validatietoets .

Standaardinstelling: 000 Bereikwaarde: 000 tot 999



#### Weergegeven temperatuureenheid

- °C : Celsius

- °F : Fahrenheit

Standaardinstelling: °C Waarden: °C / °F



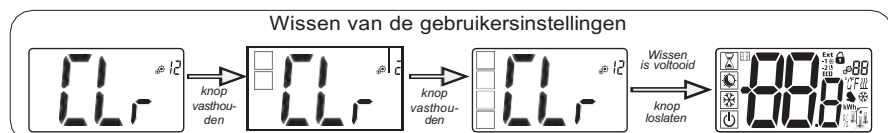
#### Instellingen gebruiker resetten

Houd 5 seconden lang ingedrukt om te resetten. Alle segmenten lichten op om aan te geven dat de thermostaat is gereset naar de fabrieksinstelling:

- Ingestelde temperaturen in de modi

- Alle gebruikersinstellingen met hun standaardwaarden.

Wanneer de knop ingedrukt wordt gehouden:





**Weergave van clientsoftwareversie**

Indrukken en ingedrukt houden van bevestigingstoets toont de softwareversie en debuginformatie.

Denk eraan: softwareversie wordt genoteerd als: Vxx.xx

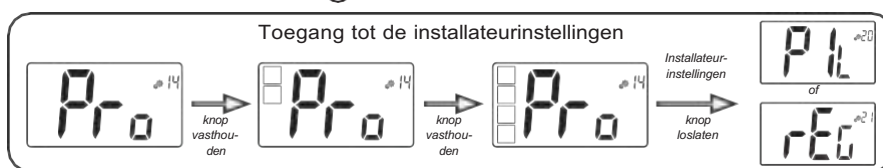


**Menu voor installateurs**

Met dit menu heeft men toegang tot de instellingenmenu's voor de installateur.

Indrukken en ingedrukt houden van bevestigingstoets toont de eerste parameter van de installateurmenu's.

Wanneer de bevestigingstoets ingedrukt wordt gehouden:



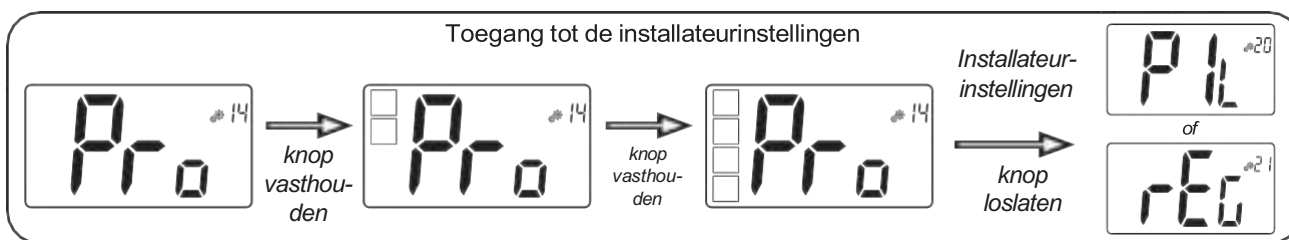
**Gebruikersmenu afsluiten**

Druk op de bevestigingstoets om het gebruikersmenu te verlaten en terug te keren naar het hoofdscherm.

## 8. Installateurinstellingen

Deze instellingen mogen uitsluitend door installateurs worden gewijzigd.

Om toegang te krijgen tot de installateurinstellingen moet de installateur naar gebruikersparameter 14 gaan. Vervolgens houdt hij de validatie-/menutoets gedurende 5 seconden ingedrukt:



**Configuratie stuurdraadPiLote**

Met gebruik van H&C- of kloksignaal, moet de thermostaat als slave of master worden geconfigureerd.

- « SLA » : slave-configuratie    - « MAS » : master-configuratie

Standaardinstelling: SLA

Andere waarde: MAS



### Selecteren van de temperatuursensor gebruikt voor de regeling

- AIR : regeling met interne sensor
- Amb : regeling met externe sensor
- FLR : regeling op basis van de vloersensor (externe sensor van thermostaat)
- FLL : regeling met de vloersensor en de luchtsensor

Om de regelingen "Amb", "FLR" of "FLL" te selecteren, moet de externe sensor op de thermostaat worden aangesloten. (Zie paragraaf 9 "Temperatuursensoren gebruikt voor regeling" voor meer informatie).

Standaardinstelling: Air                      Andere waarden: Amb / FLL / FLR



### Weergave van gemeten temperatuur door interne sensor

Indien "Err" wordt getoond, is de interne sensor defect.



### Weergave van gemeten temperatuur door externe sensor

- VLOER temperatuur / OMGEVINGS temperatuur

Indien "Err" wordt getoond, is de externe/omgevingssensor niet aangesloten of defect.



### Onderlimiet van de vloertemperatuur (FL.L)

Deze waarde wordt weergegeven en ingesteld wanneer parameter 21 op FLL staat. Deze waarde "low limit" wordt gebruikt bij configuraties voor verwarming en koeling. Druk op  $\wedge$  om de waarde te verhogen.

Standaardinstelling: « no » : niet geactiveerd

Andere waarden: 5°C tot « FL.H » (of 40°C)



### Bovenlimiet van de vloertemperatuur (FL.H)

Deze waarde wordt weergegeven en ingesteld wanneer parameter 21 is ingesteld op FL.L. Deze waarde "high limit" wordt gebruikt bij configuraties voor verwarming en koeling. Druk op  $\vee$  om de waarde te verlagen.

Standaardinstelling: « no » : niet geactiveerd

Andere waarden: « FL.Lo » (of 5°C) tot 40°C



### Type regeling

- HYS : hysteresis-regeling
- bP : proportionele regeling

Standaardinstelling: bP

Ander waarde: HYS



### Hysteresiswaarde

Dit menu wordt alleen getoond indien de parameter "Typ" (#26) gelijk is aan "HYS".

Gebruik de toetsen min  $\vee$  en plus  $\wedge$  om de hysteresiswaarde in te stellen.

De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets  $\odot$ .

Standaardinstelling: 0,3°C                      Waardebereik: 0,2°C tot 3°C



**Instelling cyclustijd**

Dit menu wordt alleen getoond indien de parameter "Typ" (#26) gelijk is aan "bp".  
 Gebruik de toetsen min  $\nabla$  en plus  $\wedge$  om de cyclustijdwaarde in te stellen.  
 De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets.  
 Standaardinstelling: 10 minuten      Andere waarden: [10 15 30 45 60]



**Proportionele band**

Dit menu wordt alleen getoond indien de parameter "Typ" (#26) gelijk is aan "bp".  
 Gebruik de toetsen min  $\nabla$  en plus  $\wedge$  om de waarde van de proportionele band in te stellen.  
 De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets  $\odot$ .  
 Standaardinstelling: 2°C      Waardebereik: 2°C tot 5°C



**Eerste parameter van H&C-sigitaal: breedte van dode zone**

Dit menu wordt alleen weergegeven wanneer parameter "Mod" (#07) gelijk is aan "Aut" of "Aut" wordt geselecteerd in het menu van de "Omkeerbare" modus.  
 Deze parameter komt overeen met de breedte van de dode zone.  
 Gebruik de toetsen min  $\nabla$  en plus  $\wedge$  om de waarde in te stellen.  
 De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets  $\odot$ .  
 Standaardinstelling: 1°C      Waardebereik: 0°C tot 5°C in stappen van 0,5°C



**Tweede parameter van H&C-sigitaal: tijdsdrempel**

Dit menu wordt alleen weergegeven wanneer parameter "Mod" (#07) gelijk is aan "Aut" of "Aut" wordt geselecteerd in het menu van de "Omkeerbare" modus.  
 Deze parameter komt overeen met een tijdsdrempel.  
 Gebruik de toetsen min  $\nabla$  en plus  $\wedge$  om de waarde in te stellen.  
 De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets  $\odot$ .  
 Standaardinstelling: 1H      Andere waarden: no, 30 minuten, 2H, 3H, 4H en 5H



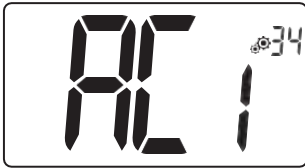
**Minimale waarde van het instelbereik voor de ingestelde temperatuur**

Standaardinstelling: 5,0°C      Waardebereik: 5,0°C tot 15,0°C



**Maximale waarde van het instelbereik voor de ingestelde temperatuur**

Standaardinstelling: 30,0°C      Waardebereik: 20,0°C tot 37,0°C

**Anti-korte cyclustijd AAN**

Insteltijd van minimum belasting AAN-status.

De tijdwaarde is een aantal minuten.

Standaardinstelling: 2 minuten      Andere waarde: no tot 5 minuten

**Anti-korte cyclustijd UIT**

Insteltijd van minimum belasting UIT-status.

De tijdwaarde is een aantal minuten.

Standaardinstelling: 2 minuten      Andere waarde: no tot 5 minuten

**Actuatoremodel: alleen met WATTS thermostaat**

Instelling actuatoremodel:

- « no »: normaal open
- « nc »: normaal gesloten

Standaardinstelling: nc

Ander waarde: no

**Pomp- en klepwerking**

Al dan niet activeren van de systeemwerking.

Standaardinstelling: Yes

Andere waarde: no

**Anti-condensatiefunctie van de installatie: Alleen met RH-sensor**


Alleen met RH-sensor Wanneer condensatie wordt gedetecteerd, wordt de airconditioning gestopt en/of de luchtontvochtiger ingeschakeld..

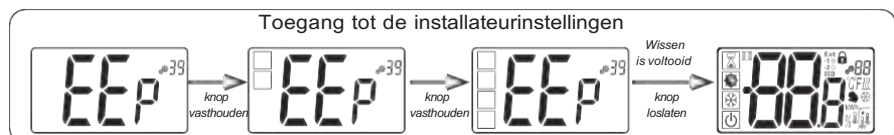
Standaardinstelling: Yes


Andere waarde: no

**EEPROM wissen**

Alle instelwaarden voor de thermostaat worden ingevuld met fabrieksinstellingen.

Bij indrukken en ingedrukt houden van de bevestigingstoets  wordt het volgende weergegeven:

**Installateursmenu afsluiten**

Druk op de bevestigingstoets  om het gebruikersmenu te verlaten en terug te keren naar het hoofdscherm.

## 9. Temperatuursensoren voor regeling

### 9.1 Temperatuursensoren





De thermostaat kan de temperatuur meten vanaf twee verschillende sensoren:

- Interne sensor: deze sensor is in de thermostaat ingebouwd.
- Externe sensor: Deze sensor is op de achterkant van de thermostaat aangesloten. Hij kan worden gebruikt als sensor omgevingstemperatuur of als sensor vloertemperatuur afhankelijk van de regelingsconfiguratie.

### 9.2 Beschrijving van regelingsconfiguraties

De regeling van verwarming en koeling kan gebruik maken van twee verschillende temperatuursensoren.

Bij aansluiting van een externe sensor kan de installateur een type regeling kiezen in parameter 20 van het installateursmenu (zie paragraaf 8 "Installateurinstellingen").

Regelingsconfiguratie	Sensor	LCD-weergave	Beschrijving
AIR	Intern		Luchtregering wordt uitgevoerd met de interne sensor. De sensor meet de temperatuur op de thermostaatpositie.
Amb	Extern		Omgevingsregeling wordt uitgevoerd met de externe sensor. De sensor meet op een andere positie dan de thermostaatpositie.
FLR	Extern		Vloerregeling wordt uitgevoerd met de externe sensor. De externe sensor wordt op de digitale thermostaat aangesloten en "in de vloer" geplaatst.
FLL	Intern en extern		Regeling Floor limit met externe sensor en interne sensoren. De externe sensor wordt op de digitale thermostaat aangesloten en "in de vloer" geplaatst. Met deze meting kunnen de limieten voor de vloertemperatuur worden gecontroleerd. De interne sensor wordt gebruikt voor temperatuurregering.












Belangrijke punten:

- Om de regelingen "Amb", "FLR" of "FLL" in het installateursmenu te selecteren, moet de externe sensor op de thermostaat worden aangesloten.
- Als er een probleem is met de externe sensor en als de installateur/gebruiker naar het parametermenu nr. 21 gaat, wordt automatisch de regeling "AIR" geselecteerd en kan de fout van de externe sensor worden gewist als de thermostaat wordt uitgeschakeld.

## 10. Probleemoplossing

Storingen op afstand zijn:

- Fout van temperatuurmeting:
  - Interne sensor;
  - Externe sensor: als deze sensor kapot is, blijft de thermostaat werken met de interne sensor.
- Fout van vochtigheidsmeting.
- Probleem met H/C-sigitaal.

<p>Storing interne temperatuursensor</p>		<p>Reactivering van de thermostaat door de gebruiker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weergave van "Err" en </li> <li>- Rode led knippert</li> </ul> <p>Stand-by thermostaat indien geen externe sensor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weergave van "Err" en </li> <li>- Rode led knippert</li> </ul> <p>Stand-by thermostaat indien externe sensor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weergave van externe temperatuur en </li> </ul>
<p>Storing externe temperatuursensor</p>		<p>Reactivering van de thermostaat door de gebruiker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pictogram knippert </li> <li>- Rode led knippert en temperatuur interne sensor wordt weergegeven</li> </ul> <p>Stand-by thermostaat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatuur interne sensor wordt weergegeven</li> <li>- Pictogram knippert </li> </ul>
<p>Storing van de interne vochtigheidssensor</p>		<p>Reactivering van de thermostaat door de gebruiker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pictogram knippert </li> <li>- Weergave "Err" als gebruiker vochtigheidswaarde wil aflezen</li> </ul>
<p>Verwarmings- en koelsignalfout</p>		<p>Led knippert oranje gedurende 2 seconden wanneer het stand-by scherm wordt weergegeven (zie paragraaf 6.5 "Indicatielampjes verwarming en koeling").</p> <p>Uitsluitend in debug-modus.</p>
		<p>Reactivering van de thermostaat door de gebruiker:</p> <p>Led knippert rood als het signaal op de H&amp;C-lijn na 90 seconden niet correct is.</p> <p>Stand-by thermostaat:</p> <p>Led knippert rood uitsluitend in de debug-modus.</p>

## 11. Onderhoud

Reinigen van de thermostaat

Stof de buitenzijde van de thermostaat voorzichtig af met een zachte, pluisvrije doek.

Indien de thermostaat grondiger moet worden schoongemaakt:

- Bevochtig een zachte en schone doek lichtjes met water.
- Wring een teveel aan water uit de doek.

Veeg het display en de zijkanten van de thermostaat voorzichtig schoon en zorg er daarbij voor dat er geen waterdruppels op het product achterblijven.

Belangrijk: Spuit niet rechtstreeks water op de thermostaat en gebruik ook geen reinigingsvloeistoffen of polijstmiddelen aangezien deze de thermostaat kunnen beschadigen.

## 12. Technische specificaties

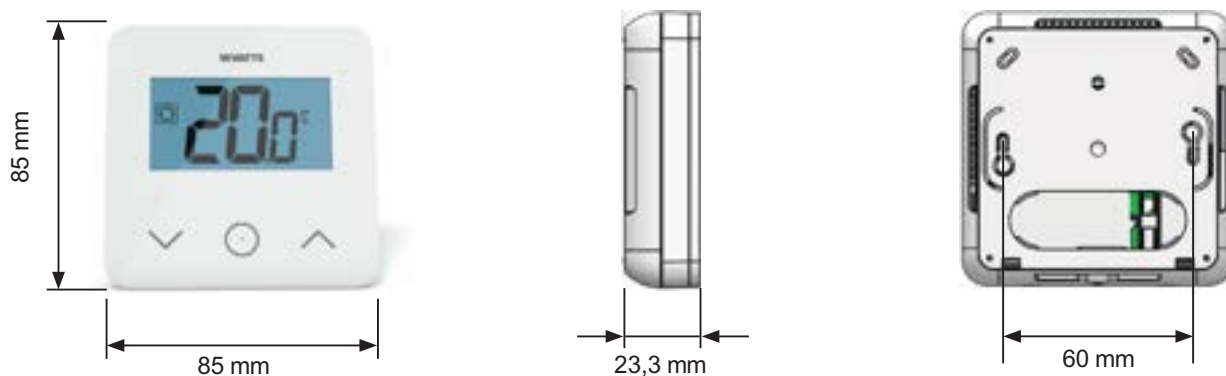
Deze thermostaat kan in de hieronder beschreven omstandigheden worden gebruikt:

<b>Omgeving :</b> <b>Bedrijfstemperatuur</b> <b>Verzend- en opslagtemperatuur</b>	0°C tot +40°C -10°C tot +50°C
<b>IP waarde</b> <b>Beschermingsklasse</b> <b>ErP-klasse</b>	IP30 Klasse II Niveau IV (2%)
<b>Nauwkeurigheid van de temperatuur</b>	0.1°C
<b>Instellen van het temperatuurbereik</b> <b>Comfort, verlaagd</b> <b>Feestdagen (Vorstbescherming)</b>	5°C tot 30°C (stappen van 0,5°C) 0,5°C tot 10,0°C (stappen van 0,5°C)
<b>Type regeling</b>	Proportionele band (cycli 10 - 15 - 30 - 45 - 60 min.) of hysteresis 0.2°C tot 3.0°C
<b>Elektrische spanning</b>	24 tot 230VAC 50Hz
<b>Voedingsuitgang</b>	Live Triac, NO of NC 24VAC: Max. 5 actuatoren (1,6W/actuator) 230VAC: Max. 8 actuatoren (1,8W/actuator) Elektrische stroom piek : 4A max
<b>Sensoren</b>	Intern en/of extern (optioneel) NTC 10kΩ bij 25°C
<b>Normen</b>	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2014/53/EU, 2011/65/EU, 2012/19/EU, 2015/1188/EU

## 13. Normen

Aanduiding	Website link
Richtlijn 2014/35/EU Elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen	2014/35/UE
Richtlijn 2014/30/EU Elektromagnetische compatibiliteit	2014/30/UE
Richtlijn 2014/53/EU Aanbieden van radioapparatuur en tot intrekking	2014/53/EU
Richtlijn 2011/65/EU Gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur	2011/65/EU
Richtlijn 2012/19/EU Betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur	2012/19/EU
Verordening 2015/1188/UE Ecologisch ontwerp voor toestellen voor lokale ruimteverwarming betreft	2015/1188/EU

## 14. Afmetingen en gewicht



Gewicht: 115 g (alleen thermostaat ) - alles inclusief doos 220 g