



Provarmo

vloerverwarming & vloerkoeling



Gebruikers Handleiding 24V Thermostaat Verwarmen, artnr 70025

Inhoudsopgave

1. Algemeen	Pag. 2
1.1 Geldigheid, bewaring en verder geven van de handleiding	
1.2 Symbolen	
<hr/>	
2. Veiligheid	3
2.1 Doelgericht gebruik	
2.2 Algemene veiligheidsinstructies	
<hr/>	
3. Toesteloverzicht	4
<hr/>	
4. Bediening	5
4.1 Instellen van de streef temperatuur	
4.2 Navigatie en instellingen	
4.2.1 Menu Life-Style-functies	
4.2.2 Menu instellingen	
4.2.3 Menu service	
<hr/>	
5. Comfort- en beveiligingsfuncties	18
5.1 Comfortfuncties	
5.1.1 Smart Start/Smart Stop-functie	
5.1.2 Change Over verwarmen/koelen	
5.2 Beveiligingsfuncties	
5.2.1 Ventielbeschermingsfunctie	
5.2.2 Vorstbeschermingsfunctie	
<hr/>	
6. Onderhoud	19
6.1 Foutverhelping	
6.2 Reiniging	

1. Algemeen

1.1 Geldigheid, bewaring en verder geven van de handleiding

Deze handleiding geldt voor de kamertemperatuurregelaar van het type:

- 24V Verwarmen, artnr 70025



De handleiding bevat informatie, die voor de bediening van het toestel noodzakelijk is. Vooral eer met het toestel gewerkt wordt dient deze handleiding volledig en grondig gelezen te worden. De handleiding dient bewaard en aan de volgende gebruiker doorgegeven te worden. Een inzien en het downloaden van deze handleiding en de bijhorende installatiehandleiding is onder www.provarmo.nl mogelijk.

1.2 Symbolen

Volgende symbolen worden in deze handleiding gebruikt:



Gevaartekens: Kenmerkt een gevaar



Informatie: Kenmerkt een belangrijke of nuttige informatie

▶ Actieve handeling van een gebruiker

✓ Resultaat dat volgt uit een handeling

• Opsomming zonder vaste volgorde

1., 2. Opsomming met vaste volgorde

2. Veiligheid

2.1 Doelgericht gebruik

De kamertemperatuurregelaar stuurt direct of via een aansluiteenheid aangesloten thermische actuators in een afzonderlijk kamerregelingssysteem. Al naargelang de uitvoering is hij voor 24 V- of 230 V-componenten geschikt.

Het toestel dient voor:

- vaste installatie,
- de registratie van de reële temperatuur (kamertemperatuur),
- het instellen van de streef temperatuur (comfortabele temperatuur),
- de regeling van de reële temperatuur door aansturing van actuators in het verwarmings-/koelbedrijf in een aangesloten bereik,
- de aansluiting van een externe sensor.

Elk ander gebruik, wijzigingen en ombouwen zijn uitdrukkelijk verboden en leiden tot gevaren, waarvoor de fabrikant geen aansprakelijkheid aanvaardt.

2.2 Algemene veiligheidsinstructies

Voor het vermijden van ongevallen met persoonlijk letsel en materiële schade dienen alle veiligheidsaanwijzingen in deze handleiding nageleefd te worden.

- Het openen van het toestel is enkel door een gemachtigde vakman in spanningsvrije toestand toegelaten.
- Voor het openen netspanning uitschakelen en tegen onvoorzien opnieuw inschakelen beveiligen.
- Het toestel enkel in technisch rimpelloze toestand gebruiken.
- De vermogensgrenzen van het toestel en omgevingsvoorwaarden aanhouden.
- Er mogen geen personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke vaardigheden, ontbrekende ervaring of onvoldoende kennis dit toestel gebruiken of eraan werken. Eventueel dient op deze personen toezicht uitgeoefend te worden door een voor de veiligheid verantwoordelijke persoon of door deze persoon aanwijzingen gegeven te worden, hoe het product dient gebruikt te worden.
- Zich ervan verzekeren, dat geen kinderen met het product spelen. Eventueel toezicht houden op kinderen.
- Ingeval van nood, de volledige afzonderlijke kamerregling spanningsvrij schakelen.











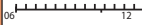
3. Toesteloverzicht



Display

Draaiknop met draai-druk-mechanisme en fijne rastering

Kamertemperatuurregelaar

Type	Symbol	Betekenis	Symbol	Betekenis
Control		Menu Life-Style-functies	°C	Temperatuur eenheid
		Menu instellingen	888	Streef-/reële temp.
		Verwarmen	MIN	Min. temperatuur
		Blokkeereenheid	MAX	Max. temperatuur
		Uitschakelen	SET	Invoeren/bevestigen
	AUTO	Automatisch bedrijf	CL	Correctie reële temperatuurmeting
		Dagbedrijf	BACK	Terug
		Nachtbedrijf	LED	Displayverlichting
		Menu service	USER 25	Fabriekinstellingen
		Koelen	CLo	Tijdsaangiften
		Vakantiefunctie	Pro	Komfort programma's
	88:88	Uur	----	Min. vloertemperatuur instellen*
	Mo – Su	Weekdag		
		Tijdschaal		

*Wordt aangeduid, wanneer een externe vloersensor aangemeld is.

4. Bediening



WAARSCHUWING! LEVENSGEVAAR DOOR INSLIKKEN!

De draaiknop is afneembaar, kinderen kunnen deze inslikken.

► De draaiknop niet binnen het bereik van kinderen leggen.

4.1 Instellen van de streef temperatuur



Door naar rechts of links draaien van de draaiknop wordt de streef temperatuur ingesteld. Een draaien naar links doet de temperatuur dalen, naar rechts stijgt deze.



Voor het dag- en nachtbedrijf kunnen comforttemperaturen opgeslagen worden. Een manuele of automatische wissel tussen de bedrijfsmodi dag- en nachtbedrijf, regelt op de opgeslagen temperatuur. Onafhankelijk van de actieve bedrijfsmodus kan de streef temperatuur via de draaiknop gewijzigd worden. Verdere informatie is bevat in het hoofdstuk *Menu Life-Style-functies*.

4.2 Navigatie en instellingen

De navigatie en instelling van de kamertemperatuurregelaar gebeuren via de draaiknop:



Door indrukken van de draaiknop worden menu's opgeroepen, functies geactiveerd resp. gedeactiveerd en voorgenomen instellingen overgenomen.



Door te draaien aan de draaiknop gebeuren instellingen alsook de menu- en functieselectie.

Voor de navigatie en instellingen staan een basisniveau en verschillende menu's ter beschikking:

Basisniveau

Alle kamertemperatuurregelaars tonen in het basisniveau de huidige reële temperatuur en actieve functies.

Menuselectie

De ter beschikking staande menu's richten zich volgens de uitvoering van de kamertemperatuurregelaars.



Life-Style-functies

Bevat alle belangrijke basisfuncties.



Instellingen

Bevat meer uitgebreide functies en talrijke instelmogelijkheden.

||| Bediening



Service

Bevat verschillende systeemparemeters. Een optimale afstemming van de totale installatie kan door overeenkomstige instellingen gebeuren.



Terug

Verlaat de menuselectie en keert terug naar het basisniveau.



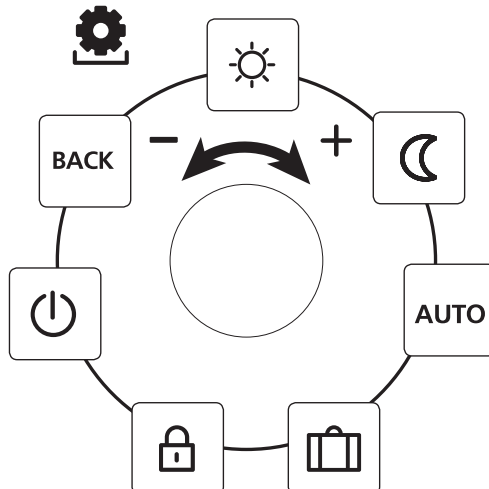
- Een geselecteerd menu resp. een geselecteerde functie wordt via een knipperend symbool voorgesteld.
- Gebeurt geen verdere bediening, keert de aanduiding na 5 sec. terug naar het basisniveau.

4.2.1 Menu Life-Style-functies

In dit menu worden de Life-Style-functies ingesteld. Afhankelijk van de uitvoering van de kamertemperatuurregelaars, staan de in de grafiek opgesomde instellingen ter beschikking. Verdere informatie kan u vinden op de volgende pagina's.













- Bij de selectie van een bedrijfsmodus (dag-, nacht-, automatische bedrijfsmodus) kunnen enkel de inactieve geselecteerd worden.
- Gebeurt geen verdere bediening, keert de aanduiding na max. 30 sec. terug naar het basisniveau.



||| Bediening

- De menuselectie door indrukken oproepen.
- Het menu *Life-Style-functies* selecteren.
- Door opnieuw indrukken, het menu oproepen.
- De gewenste functie selecteren.


Omschrijving	Stappen
 <p>Dagbedrijf</p> <p>Control Regeling op de ingestelde <i>Comforttemperatuur</i> in het menu <i>Instellingen</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De selectie door indrukken bevestigen. ✓ Het dagbedrijf is geactiveerd. ✓ Het basisniveau wordt getoond.
 <p>Nachtbedrijf</p> <p>Control Regeling op de ingestelde <i>verlaagde temperatuur</i> in het menu <i>Instellingen</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De selectie door indrukken bevestigen. ✓ Het dagbedrijf is geactiveerd. ✓ Het basisniveau wordt getoond. <p> Bij een wijziging van de streef temperatuur knippert het symbool . De temperatuurwijziging wordt voor het dagbedrijf overgenomen. Aansluitend berekent de software de verlaagde temperatuur voor het nachtbedrijf opnieuw.</p>
 <p>Automatische bedrijfsmodus</p> <p>Control Automatische temperatuurregeling volgens de <i>Komfort-programma's</i> in het menu <i>Instellingen</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De selectie door indrukken bevestigen. ✓ De automatische bedrijfsmodus is geactiveerd. ✓ Het basisniveau wordt getoond. ✓ Op het display wordt de tijdschaal getoond.

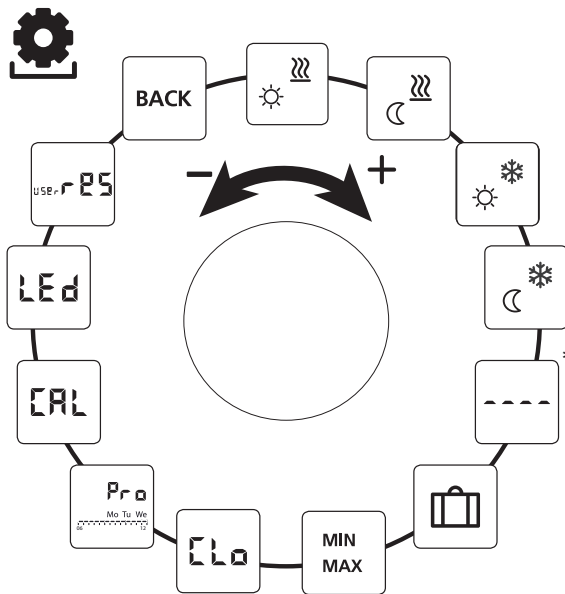
Omschrijving	Stappen
<div data-bbox="138 308 228 397" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">  </div> <p data-bbox="244 320 452 352">Vakantiefunctie</p> <p data-bbox="135 416 516 501">Automatisch dalen op de ingestelde <i>Vakantietemperatuur</i> in het menu <i>Instellingen</i>.</p> <div data-bbox="147 533 210 596" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">  </div> <p data-bbox="239 533 533 644">Een latere wijziging van de streeftemperatuur deactiveert de vakantie-functie.</p>	<p data-bbox="572 304 687 328">Activeren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="572 336 904 389">➤ De selectie door indrukken bevestigen. <li data-bbox="572 397 967 450">➤ Het aantal vakantiedagen door draaien instellen. <li data-bbox="572 458 846 481">➤ De invoer bevestigen. <li data-bbox="572 489 969 542">✓ De vakantiefunctie wordt direct geactiveerd. <li data-bbox="572 550 969 574">✓ Het basisniveau wordt getoond. <p data-bbox="572 616 717 639">Deactiveren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="572 647 938 700">➤ De bedieningsstappen onder „Activeren“ naleven. <li data-bbox="572 708 969 761">➤ Het aantal vakantiedagen door draaien op 00 zetten.
<div data-bbox="138 820 228 909" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">  </div> <p data-bbox="247 836 400 900">Bedienings-blokkering</p> <p data-bbox="135 927 542 1098">Blokkeert de kamertemperatuur-regelaar. De reële temperatuur en alle actieve functies worden verder aangeduid, de verstelling van de streeftemperatuur en de bediening worden gedeactiveerd.</p>	<p data-bbox="572 820 687 844">Activeren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="572 852 904 904">➤ De selectie door indrukken bevestigen. <li data-bbox="572 912 908 965">✓ De bedieningsblokkering is geactiveerd. <li data-bbox="572 973 972 997">✓ Het symbool  wordt getoond. <li data-bbox="572 1005 969 1029">✓ Het basisniveau wordt getoond. <p data-bbox="572 1070 717 1094">Deactiveren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="572 1102 934 1155">➤ De draaiknop gedurende > 5 seconden indrukken. <li data-bbox="572 1163 992 1246">✓ Het symbool  is gedeactiveerd, de bediening is opnieuw mogelijk.

Omschrijving	Stappen
<div data-bbox="138 301 227 389" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">  </div> <p data-bbox="247 320 417 352">Uitschakelen</p> <p data-bbox="135 413 540 584">Schakelt de kamertemperatuur-regelaar uit. De temperatuur-regeling wordt gedeactiveerd. De beveiligingsfuncties ventiel-bescherming en vorstbescherming blijven actief.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="572 301 906 357">➤ De selectie door indrukken bevestigen. <li data-bbox="572 362 833 418">✓ Alle functies worden gedeactiveerd. <li data-bbox="572 422 972 451">✓ Het symbool  wordt getoond. <li data-bbox="572 456 925 512">✓ De reële temperatuur wordt getoond. <p data-bbox="572 544 714 572">Inschakelen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="572 577 934 633">➤ De draaiknop gedurende > 5 seconden indrukken. <li data-bbox="572 638 969 667">✓ Het basisniveau wordt getoond. <li data-bbox="572 671 930 727">✓ Alle actieve functies worden getoond.
<div data-bbox="138 770 227 858" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;"> <p data-bbox="154 802 216 826">BACK</p> </div> <p data-bbox="247 786 320 818">Terug</p> <p data-bbox="135 877 346 906">Verlaat het menu.</p>	<p data-bbox="572 770 686 799">Activeren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="572 804 906 860">➤ De selectie door indrukken bevestigen. <li data-bbox="572 865 994 920">✓ De aanduiding bevindt zich in het basisniveau.

4.2.2 Menu instellingen

In dit menu kunnen extra instellingen gebeuren. Afhankelijk van het type kamertemperatuurregelaar, staan de in de grafiek opgesomde instellingen ter beschikking. Verdere informatie kan u vinden op de volgende pagina's.





 Gebeurt geen verdere bediening, keert de aanduiding na max. 30 sec. terug naar het basisniveau.











* Wordt aangeduid wanneer een externe vloersensor aangemeld is.

||| Bediening

- De menuselectie door indrukken oproepen.
- Het menu *Instellingen* selecteren.
- Door opnieuw indrukken, het menu oproepen.
- De gewenste functie selecteren.

Omschrijving	Stappen
 <p>Comforttemperatuur verwarmen</p> <p>Instellen van de streeftemperatuur voor het dagbedrijf.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De selectie door indrukken bevestigen. ➤ De streeftemperatuur instellen. ➤ De invoer door indrukken bevestigen. ✓ De aanduiding bevindt zich in het menu <i>Instellingen</i>.
 <p>Dalingstemperatuur verwarmen</p> <p>Instellen van de streeftemperatuur voor het nachtbedrijf.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De selectie door indrukken bevestigen. ➤ De streeftemperatuur instellen. ➤ De invoer bevestigen. ✓ De aanduiding bevindt zich in het menu <i>Instellingen</i>.
 <p>Comforttemperatuur koelen</p> <p>Instellen van de streeftemperatuur voor het dagbedrijf.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De selectie door indrukken bevestigen. ➤ De streeftemperatuur instellen. ➤ De invoer bevestigen. ✓ De aanduiding bevindt zich in het menu <i>Instellingen</i>.
 <p>Dalingstemperatuur koelen</p> <p>Instellen van de streeftemperatuur voor het nachtbedrijf.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De selectie door indrukken bevestigen. ➤ De streeftemperatuur instellen. ➤ De invoer bevestigen.

Omschrijving	Stappen
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ De aanduiding knippert en bevindt zich in het menu <i>Instellingen</i>.
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Externe vloersensor</p> <p>Instellen van de minimale vloer-temperatuur.</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;">  <p>Deze functie wordt getoond wanneer in het menu <i>Service</i> onder parameter 040 van de aansluiting van een externe vloersensor aangegeven is.</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De selectie door indrukken bevestigen. ➤ De instelling uitvoeren. ➤ De invoer bevestigen. ✓ De aanduiding bevindt zich in het menu <i>Instellingen</i>.
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Vakantietemperatuur</p> <p>Instellen van de streef-temperatuur voor de Vakantiefunctie in het menu <i>Life-Style-functies</i>.</p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De selectie door indrukken bevestigen. ➤ De streef-temperatuur instellen. ➤ De invoer bevestigen. ✓ De aanduiding bevindt zich in het menu <i>Instellingen</i>.
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <p>MIN MAX</p> </div> <div> <p>Temperatuur- begrenzing</p> <p>Instellen van de minimaal en maximaal instelbare streef-temperatuur.</p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De selectie door indrukken bevestigen. ➤ De minimale temperatuur instellen. ➤ De invoer bevestigen ➤ De maximale temperatuur instellen. ➤ De invoer bevestigen. ✓ De aanduiding bevindt zich in het menu <i>Instellingen</i>.

Omschrijving	Stappen
<div data-bbox="137 304 225 389" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">  </div> <p>Temperatuur-correctie</p> <p>Corrigeert een afwijkende meting van de reële temperatuur van de interne sensor met ± 2 °C in 0,1 °C-stappen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De selectie door indrukken bevestigen. ➤ De correctiewaarde instellen. ➤ De invoer bevestigen. ✓ De aanduiding bevindt zich in het menu <i>Instellingen</i>.
<div data-bbox="137 598 225 683" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">  </div> <p>Displayverlichting</p> <p>Stelt de helderheid van de displayverlichting in vijf trappen in:</p> <p>0 Uit 25 Trap 1 50 Trap 2 75 Trap 3 100 Trap 4</p> <div data-bbox="143 959 204 1018" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">  </div> <p>De aanduiding van de instelling wordt door de tijdschaal gesignaleerd.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De selectie door indrukken bevestigen. ➤ De helderheid van de displayverlichting instellen. ➤ De invoer bevestigen. ✓ Het menu <i>Instellingen</i> wordt getoond.
<div data-bbox="137 1099 225 1184" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">  </div> <p>Fabrieksinstellingen</p> <p>Herstelt de levertoestand. Alle voorgenomen instellingen worden teruggezet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De selectie door indrukken bevestigen. ➤ Voor het terugzetten van de invoer „Yes“ (Ja) selecteren. ➤ De draaiknop 5 sec. indrukken. ✓ Er gebeurt een herstart. Aansluitend wordt het basisniveau getoond. <div data-bbox="596 1369 658 1428" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">  </div> <p>De invoer „No“ (Nee) breekt de handeling af.</p>

Omschrijving	Stappen
 <p>Terug</p> <p>Verlaat het menu.</p>	<p>Activeren</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De selectie door indrukken bevestigen. ✓ Het basisniveau wordt getoond.

4.2.3 Menu service



OPGELET! SCHADE AAN DE INSTALLATIE!

Foutieve configuraties kunnen tot defecten en schade aan de installatie leiden.

- Instellingen mogen uitsluitend door gemachtigde vakkrachten uitgevoerd worden.

Kamertemperatuurregelaars Control

Door overeenkomstige instellingen van de systeemparameters kan een optimale afstemming van de volledige installatie gebeuren. Voor het verhinderen van een foutieve configuratie is dit menu door een 4-cijferige PIN (standaard: 1234) beveiligd.

- De menuselectie door indrukken oproepen.
- Het menu *Parameters* selecteren.
- Door opnieuw indrukken het menu oproepen.
- De menu-invoer „Code“ selecteren.
- Door indrukken de PIN-invoer activeren.
- De 4-cijferige PIN (standaard: 1234) invoeren. De afzonderlijke cijfers door draaien selecteren en door indrukken bevestigen.
- De invoer door activeren van de functie „Par“ starten.
- De afzonderlijke cijfers van de parameternummers telkens door draaien selecteren en door indrukken bevestigen.
- De invoer door de selectie van „SET“ en door indrukken activeren.
- De instelling overeenkomstig de hiernaast staande parameterlijst uitvoeren.
- Met 2 x „BACK“ terugkeren naar het basisniveau.



Gebeurt geen verdere bediening, keert de aanduiding na max. 30 sec. terug naar het basisniveau.

||| Bediening

Nr.	Omschrijving	Stappen
010	Verwarmingssysteem Stelt het voorhanden zijn de verwarmingssysteem in: <ul style="list-style-type: none"> • Vloerverwarming standaard (FBH St.) • Vloerverwarming lage energie (FBH NE) • Radiator (RAD) • Convector passief (KON pas) • Convector actief (KON akt) 	0 = FBH St. 1 = FBH NE 2 = RAD 3 = KON pas 4 = KON akt <i>Standaard: 0</i>
030	Bedieningsblokkering Beveiligd het deactiveren van de bedieningsblokkering door een PIN.	0 = gedeactiveerd 1 = geactiveerd <i>Standaard: 0</i>
031	PIN bedieningsblokkering Stelt de PIN voor parameter 30 in.	0 ... 9999 <i>Standaard: 0000</i>
040	Externe sensor Aanmelden van een externe kamer- of vloersensor. De aanmelding van een kamersensor deactiveert de interne sensor. Bij gebruik van een vloersensor kan via het <i>Menu Instellingen</i> in de functie „Externe vloersensor“ de minimale vloertemperatuur ingesteld worden.	0 = geen externe sensor 1 = Kamersensor 2 = Vloersensor <i>Standaard: 0</i>
041	Correctie reële temperatuur externe sensor Corrigeert een afwijkende meting van de reële temperatuur.	-2 ... +2 °C <i>Standaard: 0 °C</i>
050	Duur van de displayverlichting Stelt de duur in, dat het display na de bediening verder verlicht wordt.	0 ... 30 sec. in 5 sec. stappen <i>Standaard: 15 sec</i>
090	Signalering schakeluitgang Signaleert de aansturing van actuators door een knipperend verwarmen- resp. koelensymbool.	0 ... 10 min <i>Standaard: 5 min</i>

||| Bediening

Nr.	Omschrijving	Stappen
110	<p>Werkzin schakeluitgang Stelt de werkzin van aangesloten actuators in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normally closed (NC) • Normally open (NO) 	<p>0 = NC 1 = NO</p> <p><i>Standaard: 0</i></p>
161	<p>Vorstbeschermingstemperatuur Activeert de vorstbeschermingsfunctie bij het onderschrijden van de ingestelde temperatuur.</p>	<p>5 ... 10 °C</p> <p><i>Standaard: 5</i></p>
170	<p>Smart Start/Smart Stop-functie Leert het temperatuurgedrag van de ruimte aan.</p>	<p>0 = gedeactiveerd 1 = geactiveerd</p> <p><i>Standaard 1</i></p>
190	<p>Ventielbeschermingsfunctie Cyclisch openen van het ventiel om een vastzetten te verhinderen.</p>	<p>0 ... 28 dagen</p> <p><i>Standaard: 14</i></p>
191	<p>Ventielaanstuurduur Tijd voor het aansturen van actuators voor de uitvoering van de ventielbeschermingsfunctie.</p>	<p>0 ... 10 min</p> <p><i>Standaard: 5 min</i></p>

5. Comfort- en beveiligingsfuncties

5.1 Comfortfuncties

Voor het gebruikerscomfort bevat de kamertemperatuurregelaar functies voor het regelen van de comforttemperatuur.

5.1.1 Smart Start/Smart Stop-functie

De Smart Start/Smart Stop-functie (parameter 170) berekent automatisch de nodige voorlooptijden, zodat bij de start- en eindtijd van de Comfort-programma's de ingestelde comforttemperatuur klaarstaat.

5.1.2 Change Over verwarmen/koelen

De Change Over-functie schakelt de volledige installatie aan de hand van een extern signaal om tussen verwarmen en koelen.

5.2 Beveiligingsfuncties

De kamertemperatuurregelaar beschikt over beveiligingsmaatregelen ter vermijding van schade aan de volledige installatie.

5.2.1 Ventielbeschermingsfunctie

In tijdsruimten zonder ventielaansturing (bv. buiten de verwarmingsperiode), worden alle ventielen cyclisch geopend. Daardoor wordt een vastzetten van de ventielen verhinderd (parameters 190 en 191).

5.2.2 Vorstbeschermingsfunctie

Onafhankelijk van de bedrijfsmodus beschikt de kamertemperatuurregelaar over een vorstbeschermingsfunctie (parameter 161). Na het onderschrijden van de vorstbeschermingstemperatuur worden alle aangesloten actuators aangestuurd en de ventielen geopend.

6. Onderhoud

6.1 Foutverhelping

Aanduiding	Betekenis	Mogelijke verhelping
• • •	Meettemperatuur interne/externe sensor overschreden	Interne sensor/Kamersensor <ul style="list-style-type: none"> • Externe warmtebronnen in de directe omgeving verwijderen en wachten tot de sensor afgekoeld is. • De kamersensor ev. opnieuw positioneren. • De kamertemperatuur-regelaar/kamersensor controleren en ev. laten vervangen.
0004	Storing externe sensor (kamer-/vloersensor)	<ul style="list-style-type: none"> • Geen externe sensor aangesloten. • De fabrieksinstellingen herstellen. • In het menu Service onder parameter 040 de externe sensor deactiveren.
0010	Storing interne sensor	<ul style="list-style-type: none"> • De fabrieksinstellingen herstellen. • De kamertemperatuur-regelaar controleren en ev. laten vervangen.

6.2 Reiniging

Voor het reinigen een droog, oplosmiddelvrij, zacht doek gebruiken.



*Dit handboek is auteursrechtelijk beschermd. Alle rechten voorbehouden.
Zij mag noch volledig noch gedeeltelijk zonder voorafgaandelijk akkoord van
de fabrikant gekopieerd, gereproduceerd, ingekort of onder eender welke
vorm doorgegeven worden, zowel op mechanische als elektronische wijze.
© 2018*