ELEKTRISCH **VERWARMEN**

Handleiding

Optima
Modulair.



De specialist in elektrisch verwarmen.

Inhoud.

Inhoud 2

Meer productinformatie 2

Eigenschappen 3

Specificaties 4

Aansluitschema 5

Afmetingen 5

Installatie 6

Display 7

Gebruiksstand instellen 8

Standselectie 8

Programma instellen 9

Geavanceerde instellingen 10

Meer productinformatie.

Wilt u na het lezen van deze handleiding meer weten over de Optima Modulair? Scan dan de QR-code hieronder of klik op de knop om direct naar onze uitgebreide productpagina te gaan.

Meer informatie

Eigenschappen.

De Optima Modulair is ontwikkeld voor het aansturen van elektrische (vloer) verwarmingssystemen. De thermostaat beschikt over twee gebruiksstanden. In de eenvoudige stand is de bediening overzichtelijk en eenvoudig, ideaal voor dagelijks basisgebruik. Daarnaast kan de thermostaat worden ingesteld in de programmastand, waarbij de thermostaat volledig programmeerbaar is voor een nauwkeurige regeling met een verwarmingsschema.

Dankzij deze combinatie van eenvoud en uitgebreide instelmogelijkheden is de Optima Modulair breed toepasbaar in uiteenlopende situaties.

Belangrijkste kenmerken:

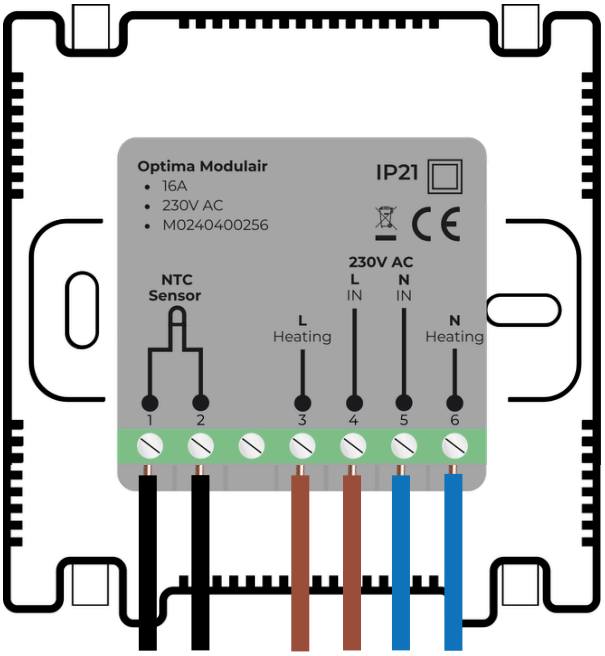
- Modern en stijlvol LCD-display
- Witte achtergrondverlichting
- Eenvoudige stand en programmastand
- 7-daags programmeerbaar (4 schakelmomenten per dag)
- Weergave van ruimtetemperatuur of ingestelde temperatuur
- Open-raamdetectie
- Kinderslot
- Vorstbeveiliging
- Voldoet aan CE- en RoHS-richtlijnen



Specificaties.

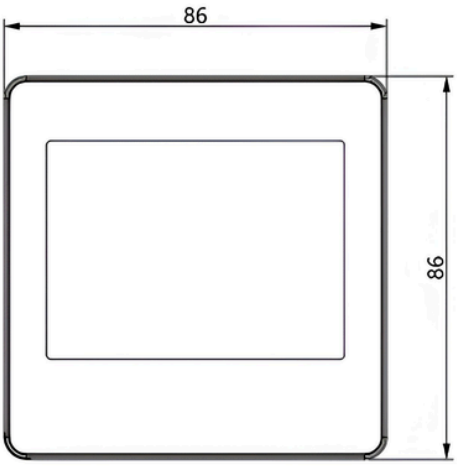
Artikelnummer	020028
Serie	Optima
Voedingsspanning	230Vac – 50/60Hz
Uitgaande spanning	230Vac – 50/60Hz
Maximale belasting	16A
Standalone	Ja
Bediening	Touchscreen drukknop
Draadloos	Nee
Montage	Inbouw
Wifi	Nee
Programmeerbaar	Ja, 7x4 schakelmomenten
Temperatuur instelbereik	5°C tot 35°C
Hysterese	Ja, instelbaar van 0,5°C tot 3°C
Nauwkeurigheid	0,5°C
Kalibratie mogelijkheid	Ja, instelbaar van -8°C tot +8°C
Interne sensor	Ja
Externe sensor	Ja
Oververhittingsbeveiliging vloertemperatuur	Ja, instelbaar van 20°C tot 80°C
Openraamdetectie functie	Ja
Vorstbeveiliging	Ja
Kinderslot	Ja
Elektrische verwarming	Ja
Elektrische vloerverwarming	Ja
Conventionele verwarming	Nee
Afmeting	86 × 86 × 16,1 mm + 26,8 mm (totale diepte 42,9 mm)
IP-waarde	IP21
Kleur	Wit

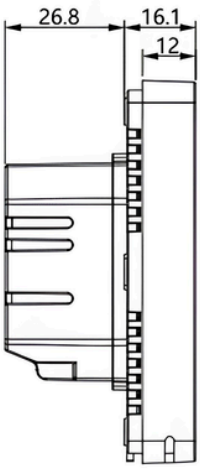
Aansluitschema.

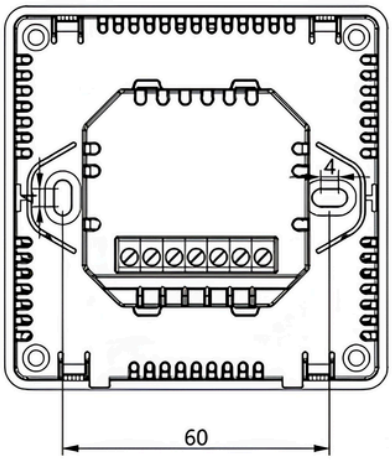


(Vloer)sensor (polariteit onafhankelijk)	1 & 2
Verwarming (bruin)	3
Voeding 230V AC (bruin)	4
Voeding 230V AC (blauw)	5
Verwarming (blauw)	6

Afmetingen.



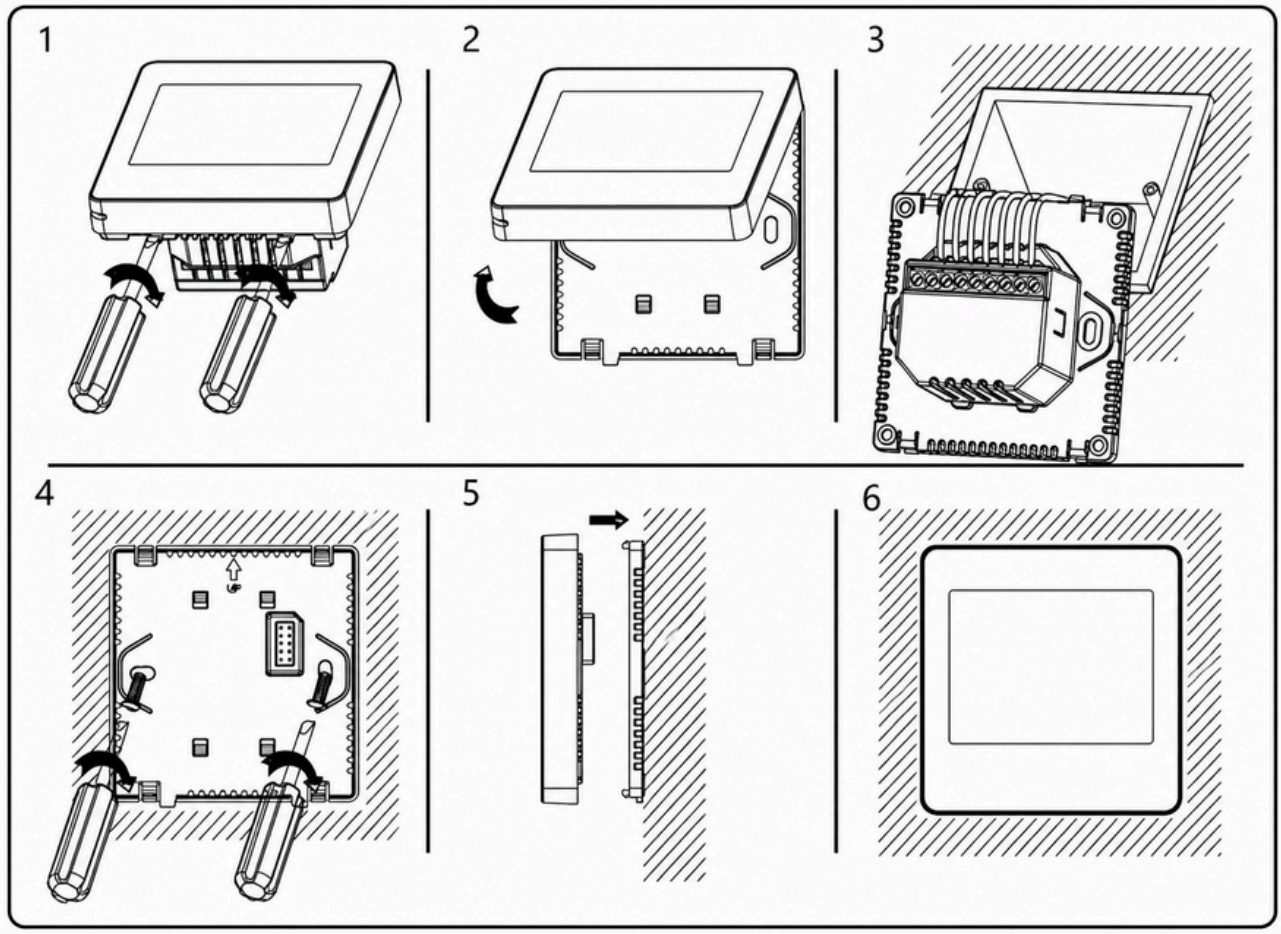




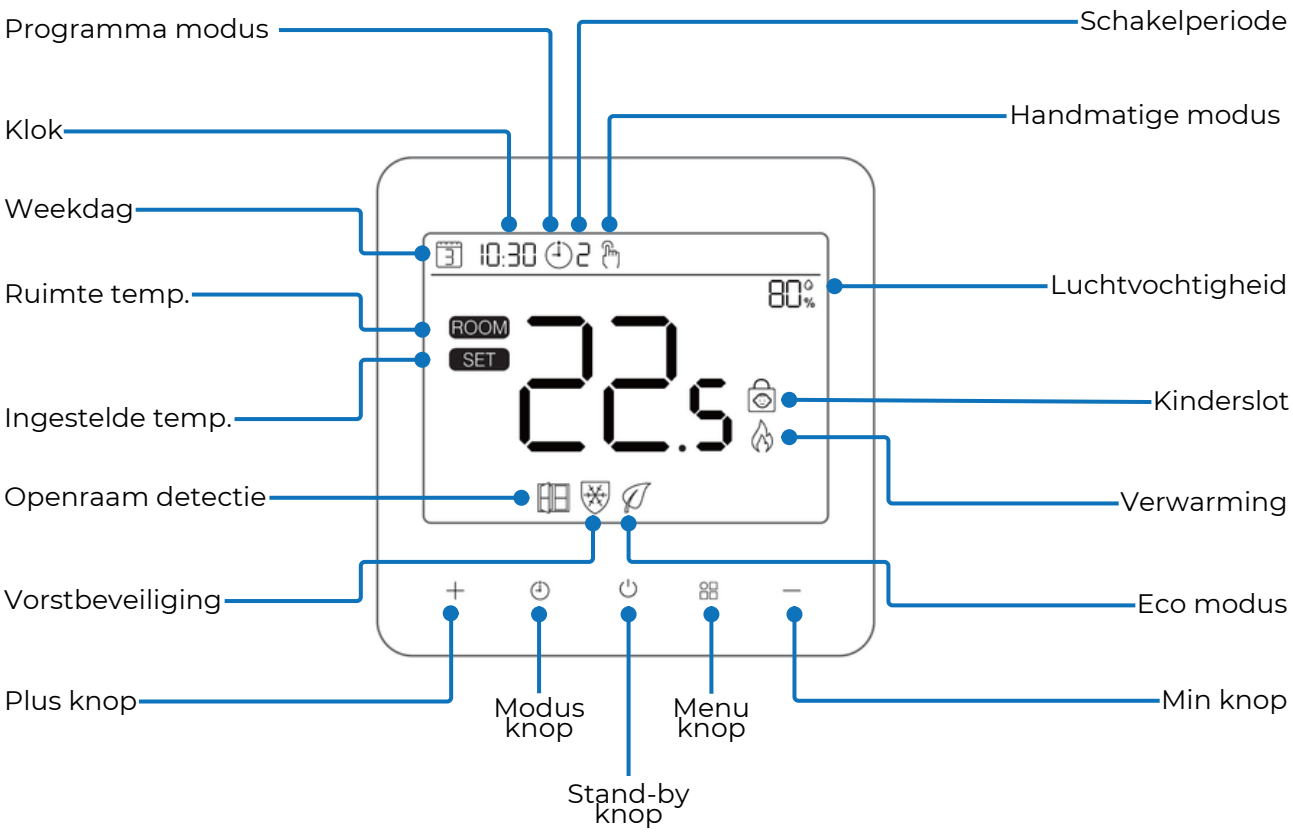
Installatie.

De Optima Modulair dient te worden gemonteerd in een standaard inbouwdoos. Volg onderstaande stappen voor een correcte installatie:

1. Gebruik een kleine platte schroevendraaier om het display voorzichtig los te klikken van de relaismodule.
2. Verwijder het display en leg dit veilig weg.
3. Sluit de thermostaat aan volgens het schema in het hoofdstuk ‘Aansluitschema’.
4. Bevestig de achterplaat met relaismodule in de inbouwdoos met behulp van schroeven. Plaats de schroeven op de daarvoor bestemde bevestigingspunten (zie afbeelding bij stap 4).
5. Klik het display vervolgens weer vast op de relaismodule.
6. De thermostaat is nu correct gemonteerd en aangesloten.



Display.



Snel uit voorraad geleverd

Technische service & support

Project Sales

Gebruiksstand instellen.

Het instellen van de gebruiksstand is eenvoudig. De thermostaat beschikt over twee verschillende standen: een **eenvoudige stand** en een volledig **programmeerbare stand**.

Beide opties hebben hun eigen voordelen, afhankelijk van de gewenste mate van comfort en controle.

Volg onderstaande stappen om de gebruiksstand te wijzigen.

1. Schakel de thermostaat uit door op de Stand-by knop te drukken.
2. Houd vervolgens de Stand-by knop gedurende 6 seconden ingedrukt totdat linksboven in het display “01” verschijnt.
3. Druk drie keer op de menuknop totdat linksboven in het display "04" verschijnt.
4. In dit menu kunt u de gebruiksstand selecteren met de + en – knop:
   - 1 = Eenvoudige stand
   - 2 = Programmeerbare stand
5. Bevestig uw keuze door op de Stand-by knop te drukken.
6. De gebruiksstand is nu succesvol gewijzigd.

Standselectie.

De standselectie is alleen beschikbaar als de thermostaat in programmeerbare stand staat. Druk op de knop om de verschillende standen te selecteren. Er is keuze tussen 3 verschillende standen namelijk:

Manueel

- In de manuele stand, te herkennen aan het hand-icoon boven in het scherm, blijft de temperatuur constant op de ingestelde waarde staan.
- Wanneer u bijvoorbeeld 20°C instelt, blijft de thermostaat deze temperatuur aanhouden totdat u deze handmatig (manueel) aanpast.

Eco

- Te herkennen aan het blaadje onder in het scherm, maakt het mogelijk om de temperatuur snel te verlagen.
- Deze stand is handig wanneer u voor langere tijd niet thuis bent.
- De Eco-temperatuur kunt u zelf instellen. Zet hiervoor de thermostaat op Eco-stand en kies de gewenste temperatuur met de + en – knoppen.
- De thermostaat onthoudt deze temperatuur, zodat deze automatisch wordt gebruikt wanneer u de volgende keer weer de Eco-stand inschakelt.

Programma

- De programma-stand, te herkennen aan het klok-icoon boven in het scherm, zorgt voor een automatisch verwarmingsprogramma.
- U kunt zelf instellen op welke tijden de temperatuur omhoog of omlaag gaat.
- Hierdoor wordt de temperatuur automatisch geregeld en hoeft u hier zelf niet meer naar om te kijken.

Programma instellen.

De programmakeuze is alleen beschikbaar wanneer de thermostaat is ingesteld op de programmeerbare modus.

1. Zet de thermostaat aan.
2. Houd de touchknop met het klok-icoon ongeveer 4 seconden ingedrukt totdat linksboven de tijdsweergave begint te knipperen.
3. De minuten knipperen nu. Stel de juiste minuten in met de + en – knop.
4. Bevestig met een druk op het klok-icoon.
5. Vervolgens gaan de uren knipperen. Stel het juiste uur in met de + en – knop.
6. Bevestig met een druk op het klok-icoon.
7. Daarna begint de dagweergave te knipperen.
   - 1 = Maandag
   - 2 = Dinsdag
   - etc.
8. Selecteer de juiste dag met de + en – knop.
9. Bevestig met een druk op het klok-icoon.
10. De actuele tijd en dag zijn nu ingesteld. U wordt automatisch doorgestuurd naar het menu voor het instellen van het verwarmingsprogramma.

Per dag moeten vier schakelmomenten worden ingesteld.

1. De dagweergave knippert. Selecteer met de + en – knop de dag waarvoor u het programma wilt instellen. Wij adviseren te beginnen bij dag 1 (maandag).
2. Bevestig uw keuze door op het klok-icoon te drukken.
3. Vervolgens kunt u het eerste schakelmoment van de geselecteerde dag instellen.
4. De minuten knipperen in het display. Stel de gewenste minuten in met de + en – knop.
5. Bevestig met een druk op het klok-icoon.
6. De uren knipperen. Stel het gewenste uur in met de + en – knop.
7. Bevestig opnieuw met een druk op het klok-icoon.
8. Stel daarna de gewenste temperatuur in met de + en – knop.
9. Bevestig tot slot met een druk op het klok-icoon.
10. Nu is schakelmoment 1 van dag 1 succesvol ingesteld.
11. Na bevestiging schakelt de thermostaat automatisch door naar het volgende schakelmoment van dezelfde dag. Herhaal bovenstaande stappen (tijd en temperatuur instellen) totdat alle vier schakelmomenten zijn geprogrammeerd.
12. Na het instellen van vier schakelmomenten voor één dag kunt u op dezelfde wijze de overige dagen van de week programmeren.
13. Zodra alle schakelmomenten zijn ingevuld kunt u het menu verlaten met een druk op de aan/uit knop. Het ingestelde verwarmingsprogramma wordt automatisch onthouden.

Schakelmoment	1		2		2		4	
	Tijd	Temp	Tijd	Temp	Tijd	Temp	Tijd	Temp
Maandag → Vrijdag	7:00	21°C	8:30	19°C	17:00	21°C	22:00	19°C
Zaterdag	8:00	21°C	8:30	21°C	17:00	21°C	22:00	19°C
Zondag	8:00	22°C	8:30	22°C	17:00	22°C	22:00	19°C

*Dit zijn de standaard fabrieksinstellingen van de thermostaat

Geavanceerde instellingen.

In de geavanceerde instellingen van de thermostaat kunt u verschillende technische en functionele parameters aanpassen om de werking optimaal af te stemmen op uw installatie en persoonlijke voorkeuren. Volg onderstaande stappen om de geavanceerde instellingen te openen:

1. Schakel de thermostaat uit door de Standby-knop in te drukken. In beeld komt nu ''off'' te staan.
2. Houd vervolgens de Standby-knop gedurende 6 seconden ingedrukt totdat linksboven in het display “01” verschijnt.
3. Navigeer door het menu met de modusknop. De waarden van de instellingen wijzigt u met de + en – knoppen.
4. Druk eenmaal op de aan/uit-knop om de geavanceerde instellingen te verlaten. Alle aanpassingen worden automatisch opgeslagen.

Menu	Instelling	Keuze	Fabrieks-instellingen
01	Maximale setpoint	5 °C ~ 90°C	35 °C
02	Minimale setpoint	5 °C ~ 90°C	5 °C
03	Sensorselectie	0: Interne sensor; 1: Externe sensor; 2: Interne & Externe sensor	2
04	Gebruiksstand instellen	1: Niet programmeerbaar; 2: Programmeerbaar	2
05	Vorstbeveiligingstemperatuur	Aan: 5 °C ~ 15°C; Uit: - -	5 °C
06	Temp. kalibratie voor de interne sensor	-8 °C ~ 8 °C	0°C
07	Temp. kalibratie voor de externe sensor	-8 °C ~ 8 °C	0°C
08	Vloertemperatuur display	Alleen zichtbaar	
09	Hogetemperatuurbeveiliging	20°C ~ 80°C	32 °C
10	Schakeldifferentieel	0°C ~ 3°C	0°C
11	Kinderslot	1: Aan; 0: Uit	0
12	Adaptieve start	1: Aan; 0: Uit	0
13	Openraamdetectie	1: Aan; 0: Uit	0
14	ORD-detectie tijd	2 ~ 30 min	15 min
15	ORD temperatuur	2°C ~ 4°C	2 °C
16	ORD Vertragingstijd tot normale bedrijfssituatie	10 ~ 60 min	30 min
17	Display helderheid tijdens gebruik	0 - 100%	100%
18	Display helderheid in stand-by	0 - 100%	0%
19	Knoppen helderheid tijdens gebruik	0 - 100%	100%
20	Knoppen helderheid in stand-by	0 - 100%	5%
21	Fabrieks reset	0: Nee; 1: Ja, Standby-knop voor 5 sec. indrukken tot alle iconen branden	0
22	Softwareversie	Alleen zichtbaar	

Menu 01/02: Maximale en minimale temperatuur instelbereik
Met deze functie stelt u een ondergrens (minimumtemperatuur) en een bovengrens (maximumtemperatuur) in. De gebruiker kan de thermostaat vervolgens alleen binnen dit ingestelde bereik bedienen.

Menu 03: Sensorselectie
In dit menu kunt u instellen welke temperatuursensor de thermostaat gebruikt. U kunt kiezen uit de interne sensor, de externe sensor of een combinatie van beide.
Wanneer u kiest voor beide sensoren, wordt de externe sensor (vloersensor) gebruikt als hogetemperatuurbeveiliging. De interne sensor meet in dat geval de ruimtetemperatuur en wordt gebruikt als regeltemperatuur voor de thermostaat.

Menu 04: Gebruiksstand
In dit menu kunt u de gewenste gebruiksstand selecteren. De thermostaat beschikt over een basisstand en een programmeerbare stand.

Menu 05: Vorstbeveiligingstemperatuur
Dit is de temperatuur die wordt aangehouden wanneer de thermostaat in de vorstbeveiligingsmodus staat. Wanneer de gemeten ruimtetemperatuur onder de ingestelde waarde van 5 °C (instelbaar) daalt, schakelt de thermostaat de verwarming automatisch in. Zodra de temperatuur weer 5 °C (of de ingestelde waarde) bereikt, wordt de verwarming uitgeschakeld.

Op deze manier wordt voorkomen dat de ruimte te koud wordt en biedt de thermostaat/ruimte bescherming tegen vorst.

Menu 06: Temperatuurkalibratie interne sensor
Deze functie wordt gebruikt om de interne sensor (ruimtesensor) te kalibreren wanneer dat nodig is. Als de werkelijke kamertemperatuur bijvoorbeeld 21,5 °C is, maar de thermostaat 23 °C weergeeft, kunt u een correctiewaarde van -1,5 °C instellen om de interne sensor nauwkeurig te kalibreren.

Hiermee corrigeert u eventuele meetafwijkingen, zodat de weergegeven temperatuur beter overeenkomt met de daadwerkelijke ruimtetemperatuur.

Menu 07: Temperatuurkalibratie externe sensor
Deze functie wordt gebruikt om de externe sensor (vloersensor) te kalibreren wanneer dat nodig is. Als de werkelijke vloertemperatuur bijvoorbeeld 21,5 °C bedraagt, maar de thermostaat 23 °C weergeeft, kunt u een correctiewaarde van -1,5 °C instellen om de externe sensor nauwkeurig te kalibreren.

Hiermee wordt het temperatuurverschil gecorrigeerd en zorgt u ervoor dat de weergegeven en gemeten temperatuur beter overeenkomen met de werkelijke situatie.

Let op: Functies 08 en 09 zijn alleen zichtbaar wanneer bij functie 03 zowel de interne als de externe sensor is geselecteerd.

Menu 08: Huidige vloertemperatuur
In dit menu kunt u de huidige vloertemperatuur aflezen, mits de thermostaat is ingesteld op de externe sensor of op een combinatie van beide sensoren.

Menu 09: Hogetemperatuurbeveiliging
Deze functie wordt alleen gebruikt als bij de sensorselectie is gekozen voor interne & externe sensor. Hierdoor fungeert de externe sensor als hoge-temperatuurbeveiliging. In deze functie kunt u de drempeltemperatuur instellen. Als u de drempeltemperatuur instelt op 30 graden dan zal de thermostaat altijd stoppen met verwarmen als de externe sensor een temperatuur van 30 graden of meer meet.

Menu 10: Schakeldifferentieel
In dit menu kunt u het schakeldifferentieel van de thermostaat aanpassen. De standaardinstelling is 0°C, wat inhoudt dat bij een ingestelde temperatuur van 20°C de thermostaat de verwarming inschakelt bij 19,5°C en uitschakelt bij 20,5°C. Bij een verschil van 0,5°C schakelt de verwarming in bij 19°C en uit bij 21°C.

Menu 11: Kinderslot
Deze functie wordt gebruikt om de toetsen van de thermostaat te vergrendelen. Wanneer de vergrendeling is ingeschakeld, worden ongewenste wijzigingen in de instellingen voorkomen.
Om de toetsen weer te ontgrendelen, houdt u de + en – knop gelijktijdig gedurende 5 seconden ingedrukt.

Menu 12: Adaptieve start
Adaptieve start zorgt ervoor dat de thermostaat zelf berekent wanneer de verwarming moet starten, zodat de ingestelde temperatuur op het gewenste tijdstip bereikt is. De thermostaat leert hoe snel de ruimte opwarmt en schakelt de verwarming daarom automatisch eerder in wanneer dat nodig is.

Voorbeeld: Als u instelt dat het om 07:00 uur 20°C moet zijn, kan de thermostaat bijvoorbeeld al om 06:30 uur beginnen met verwarmen, zodat het om 07:00 uur daadwerkelijk 20°C is.

Menu 13: Openraamdetectie
Wanneer de functie Openraamdetectie is ingeschakeld, stopt het systeem automatisch met verwarmen wanneer het een plotselinge daling van de kamertemperatuur detecteert (standaard 2°C in 15 minuten). Dit wordt normaal gesproken veroorzaakt wanneer een raam of deur wordt geopend zonder het verwarmingsapparaat uit te schakelen.

Het apparaat keert na 30 minuten (instelbaar) terug naar de vorige werkingsmodus. Druk op een willekeurige knop om de ORD-functie te verlaten tijdens de verwarmingsuitschakelperiode.

Menu 14: Openraamdetectie tijd
De ingestelde tijd om de daling van de kamertemperatuur te detecteren tussen 2-30 minuten.

Menu 15: Openraamdetectie temperatuur
De temperatuurdaling tijdens de detectieperiode. Instelling tussen 2-4°C.

Menu 16: Openraamdetectie vertragingstijd
Tijdsperiode voordat de thermostaat weer naar zijn vorige werkingsmodus keert.

Menu 17: Display helderheid tijdens gebruik
Helderheid van het display tijdens het gebruik van de thermostaat.

Menu 18: Display helderheid tijdens stand-by modes
Helderheid van het display wanneer de thermostaat terugkeerd naar stand-by modes

Menu 19: Bedieningsknoppen helderheid tijdens gebruik
Helderheid van de bedieningsknoppen tijdens het gebruik van de thermostaat.

Menu 20: Bedieningsknoppen helderheid tijdens stand-by modes
Helderheid van de bedieningsknoppen wanneer de thermostaat terugkeerd naar stand-by modes

Menu 21: Fabrieksreset
In dit menu kunt u de thermostaat terugzetten naar de fabrieksinstellingen. Dit kunt u doen door 1 te selecteren en vervolgens de standby-knop ingedrukt te houden tot de thermostaat zichzelf reset.

Menu 22: Softwareversie
Hier kunt u de softwareversie van uw thermostaat vinden.

Contact.

Nobelstraat 4
1704 RM Heerhugowaard
Nederland

+31 (0)72 54 00 560
Info@lvsverwarming.nl

ELEKTRISCH **VERWARMEN**