

TECH CONTROLLERS

GEBRUIKERSHANDLEIDING

EU-T-9.1

NL



INHOUDSPGAVE

I.	VEILIGHEID	3
II.	APPARAAT BESCHRIJVING.....	4
III.	INSTALLATIE VAN DE REGELAAR	5
IV.	EERSTE OPSTART	6
V.	SCHERM EN KNOPBESCHRIJVING	7
VI.	REGELAAR FUNCTIES	9
1.	WIJZIGEN VAN DE INGESTELDE TEMPERATUUR	9
2.	HANDMATIGE TEMPERATUURINSTELLINGEN	9
3.	HET PAUSEREN VAN EEN PROGRAMMA	9
4.	BEDRIJFSMODI	10
5.	WEERGEVEN EN INSTELLEN VAN PROGRAMMA'S	10
6.	INSTELLEN VAN TEMPERATUREN VOOR PROGRAMMA'S 6–8.....	11
7.	VERWARMEN / KOELEN	11
8.	AAN/UIT-VERTRAGING	11
9.	HYSTERESE.....	12
10.	TEMPERATUURCORRECTIE	12
VII.	TECHNISCHE SPECIFICATIES	12

JG. 01.07.2025

*Afbeeldingen en diagrammen in dit document dienen uitsluitend ter illustratie.
De fabrikant behoudt zich het recht voor wijzigingen aan te brengen.*

I. VEILIGHEID

Lees de volgende voorschriften zorgvuldig door voordat u het apparaat gebruikt!

Het niet opvolgen van de instructies kan leiden tot persoonlijk letsel en schade aan het apparaat! Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik!

Zorg ervoor dat alle personen die het apparaat bedienen, zich grondig hebben vertrouwd gemaakt met de werking en de veiligheidsfuncties. Bewaar de handleiding en zorg dat deze bij het apparaat blijft wanneer het wordt overgedragen of verkocht, zodat iedereen die het apparaat gebruikt voldoende informatie heeft over de bediening en veiligheid.

Houd u aan de in de handleiding vermelde voorzorgsmaatregelen voor leven, gezondheid en eigendommen – de fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door nalatigheid!



WAARSCHUWING

- Levend elektrisch apparaat! Voordat u werkzaamheden uitvoert die betrekking hebben op de stroomvoorziening (kabels aansluiten, apparaat installeren, etc.), zorg ervoor dat het apparaat niet op het elektriciteitsnet is aangesloten!
- Installatie mag alleen worden uitgevoerd door een persoon met de juiste elektrotechnische kwalificaties!
- Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen!



VOORZICHTIG

- Atmosferische ontladingen kunnen de regelaar beschadigen; bij onweer moet het apparaat worden uitgeschakeld door de stekker uit het stopcontact te halen.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt in strijd met het beoogde doel!
- Het wordt aanbevolen de staat van het apparaat periodiek te controleren.

Er kunnen wijzigingen in de producten worden doorgevoerd sinds de laatste revisie van deze handleiding. De fabrikant behoudt zich het recht voor om ontwerpwijzigingen aan te brengen of af te wijken van de vastgestelde kleuren. Illustraties kunnen optionele uitrusting bevatten. Druktechniek kan leiden tot kleurverschillen in de afbeeldingen.



Zorg voor het milieu heeft bij ons de hoogste prioriteit. Het besef dat wij elektronische apparaten vervaardigen, brengt de verplichting met zich mee gebruikte elektronische onderdelen en apparaten op een milieuvriendelijke manier af te voeren. Daarom heeft het bedrijf een registratienummer verkregen van de Poolse Hoofdinspecteur voor Milieubescherming.

Het symbool van de doorgekruiste vuilnisbak op het product geeft aan dat het product niet mag worden weggegooid met huishoudelijk afval. Door afval gescheiden aan te leveren voor recycling, helpen we het milieu te beschermen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om gebruikte apparatuur af te geven bij een aangewezen inzamelpunt voor recycling van elektrisch en elektronisch afval.

II. APPARAAT BESCHRIJVING

De EU-T-9.1 bedrade kamerregelaar is ontworpen om het verwarmings- of koelsysteem te regelen volgens vooraf geprogrammeerde tijd- en temperatuurinstellingen.

De regelaar is bedoeld om de ingestelde temperatuur in de ruimte te handhaven (zowel economisch als comfortabel) door een signaal naar het verwarmings- of koelsysteem te sturen, met feedback over de noodzaak om de ruimte te verwarmen of te koelen tot de gewenste temperatuur.

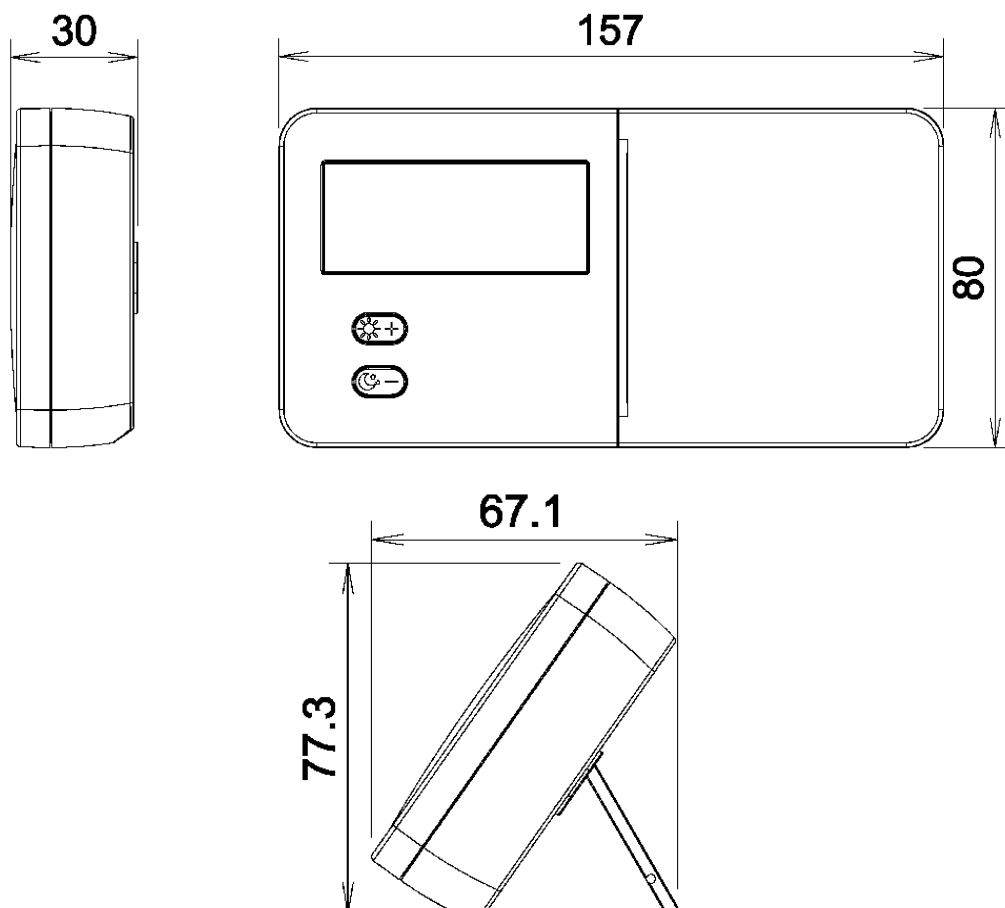
De regelaar beschikt over:

- Wekelijkse schema-aansturing
- 9 regelprogramma's
- Verwarmen/koelen
- Handmatig programma

Om een optimale efficiëntie van de regelaar te bereiken, mag het verschil tussen de comfortabele en de economische temperatuur niet groter zijn dan 3°C. Bij een te sterke afkoeling van de ruimtes is namelijk veel meer energie nodig om deze weer op te warmen dan om een iets hogere temperatuur te handhaven.

Het wordt aanbevolen de comforttemperatuur in te stellen op 21°C en de economietemperatuur op 19°C en deze niveaus indien nodig tijdens gebruik aan te passen.

Voor een effectieve werking van de regelaar moeten de comfort- ☀ en economietemperaturen worden geprogrammeerd (geen pictogram) en moet voor elke dag van de week een geschikt programma voor het wijzigen van deze temperaturen worden ingesteld. Het programmeren van de temperaturen wordt beschreven in een aparte sectie.



III. INSTALLATIE VAN DE REGELAAR



LET OP!

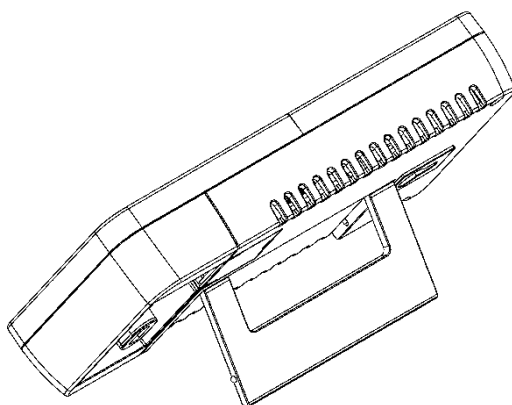
De regelaar mag alleen worden geïnstalleerd door een persoon met de juiste kwalificaties! Lees vóór de installatie de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften zorgvuldig door.

Kies een geschikte plaats voor de installatie van de regelaar. Om een correcte werking te garanderen, moet de regelaar aan de muur worden gemonteerd op een locatie waar de lucht vrij kan circuleren. Vermijd plaatsen in de buurt van warmte producerende apparaten (bijv. TV, verwarming, koelkast, open haard) of plekken die blootstaan aan direct zonlicht. Installeer het apparaat niet in de buurt van een deur. Het wordt ook afgeraden de regelaar te installeren in afzonderlijke ruimtes zoals kelders. Vermijd plaatsen die direct blootstaan aan vocht en condensvorming.

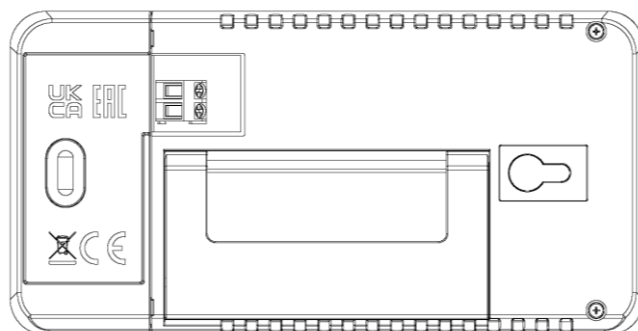
De regelaar moet op een hoogte van ongeveer 1,5 meter boven de vloer worden gemonteerd.

De EU-T-9.1 regelaar kan overal worden neergezet (1) of aan de muur worden gemonteerd als paneel (2).

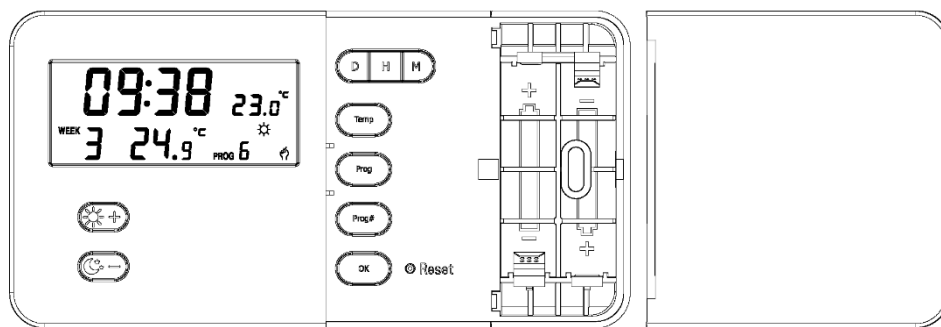
1).



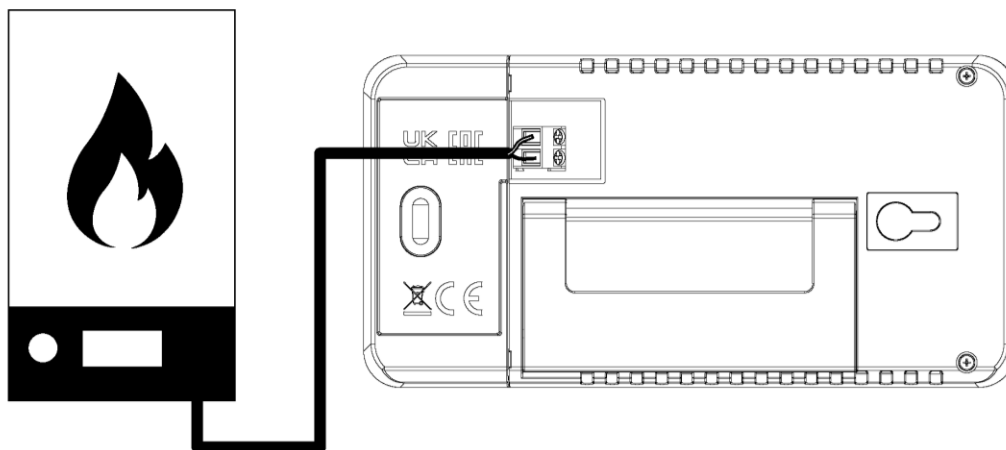
2). Boor twee gaten van $\varnothing 6$ mm in de muur, plaats de pluggen en draai de linker schroef aan, waarbij u een opening van 3 mm laat. Hang de regelaar aan de schroef en schuif deze naar rechts (er bevindt zich een sleutelsleuf aan de achterkant van de regelaar). Draai vervolgens de tweede schroef aan zodat het apparaat stevig vastzit.



Om de batterij te plaatsen of te vervangen, trekt u de behuizing van de regelaar zo ver mogelijk naar buiten.



Aansluitschema van de regelaar op het verwarmingssysteem

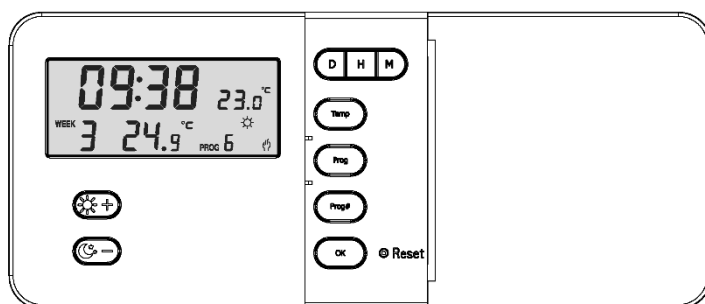


IV. EERSTE OPSTART

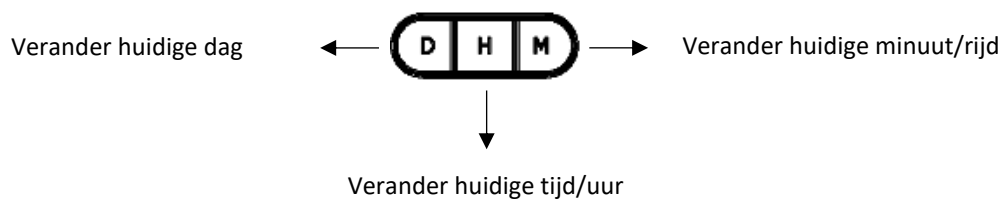
Om ervoor te zorgen dat de regelaar correct werkt, moeten bij de eerste opstart de volgende stappen worden gevolgd:

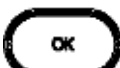
1. Plaats de batterijen – trek hiervoor de behuizing van de regelaar zo ver mogelijk naar buiten.
2. Sluit de regelaar aan op het verwarmingssysteem met behulp van een tweaderige kabel.
3. Stel de huidige dag en tijd in – gebruik de knoppen onder de behuizing. 
 - Druk op de D-knop; het parameter op het scherm begint te knipperen. Druk zo vaak als nodig totdat de juiste dag van de week verschijnt. Bevestig met OK.
 - Stel het uur op dezelfde manier in door respectievelijk op H en M te drukken om de minuten in te stellen.
4. Selecteer de bedrijfsmodus: verwarmen  of koelen . De verwarmingsmodus is de standaardinstelling.
5. Programmeer de comfort- en econometemperaturen (geen pictogram) en stel voor elke dag van de week een geschikt programma in om deze temperaturen te wijzigen. Een gedetailleerde beschrijving van het programmeren vindt u later in deze handleiding.

V. SCHERM EN KNOPBESCHRIJVING



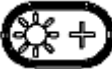
Knopfuncties - DRUKKEN



-  ← Wijzigen van de ingestelde temperatuur voor de momenteel geselecteerde modus
-  ← Starten van het programmeren van een schema, selectie van de dag die geprogrammeerd moet worden
-  ← Selecteren van een programma
-  ← Gegevens bevestigen
-  ← Reset naar fabrieksinstellingen

Tijd – 00:00; dag – 1; temperatuur – comfort: 19°C, economisch: 15°C; programma's – alle 7 dagen van de week ingesteld op PROG 1; gebruikersprogramma's – ingesteld op comfort; handbediening – alles uit; uitgang – uit, modus – verwarmen; vertraging – uit, hysteresis – 1°C

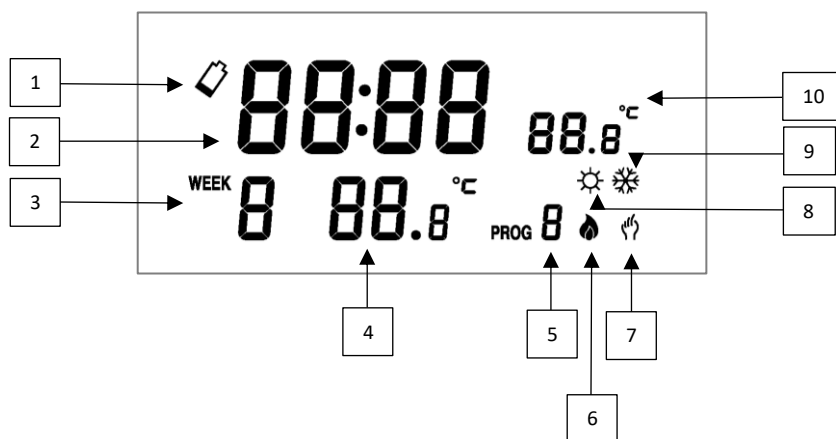
Gebruik geen potlood om de resetknop in te drukken. Grafietresten van de punt kunnen een kortsluiting veroorzaken en de regelaar beschadigen!

-  ← Wijzigen van de huidige temperatuur (comfort/economie)
-  ← Wijzigen van de huidige temperatuur (comfort/economie)

Extra functies van de knoppen – INGEDRUKT HOUDEN

-  ← ((langer dan 1 seconde) – ga naar het menu voor het pauzeren van programma's
-  ← (langer dan 1 seconde) – ga naar het menu voor het pauzeren van programma's
-  ← (langer dan 4 seconden) – ga naar de extra instellingen (verwarmen/koelen, AAN/UIT- vertragingen, hysteresis)
-  ← (langer dan 4 seconden) – softwareversienummer weergeven

SCHERM DETAILS



1. Batterij bijna leeg – Wordt weergegeven wanneer de spanning van de batterij onder een bepaald niveau daalt. Vervang de batterijen zo snel mogelijk.
2. Huidige tijd
3. Huidige dag van de week
4. Huidige temperatuur
5. Huidig programmnummer
6. Verwarmingsmodus-pictogram
7. Handbedieningspictogram
8. Comforttemperatuur-pictogram – Het ontbreken ervan betekent dat de economische temperatuur geldt.
9. Koelmodus-pictogram / antivriesbescherming
10. Ingestelde temperatuur

VI. REGELAAR FUNCTIES

1. WIJZIGEN VAN DE INGESTELDE TEMPERATUUR

Als het pictogram  op het scherm wordt weergegeven, is het mogelijk om de comforttemperatuur te wijzigen. Wanneer dit pictogram ontbreekt, kan de economische temperatuur worden aangepast.

Om de comforttemperatuur te wijzigen, druk op de TEMP-knop. Wanneer de waarde van de comforttemperatuur begint te knipperen, kan deze met stappen van 0,2°C worden aangepast door op de  /  knoppen te drukken. Bevestig de instelling met **OK**.

2. HANDMATIGE TEMPERATUURINSTELLINGEN

Om de comforttemperatuur te selecteren, druk op de -knop. Om de economische temperatuur te selecteren, druk op de -knop. De huidige temperatuursmodus wordt overschreven tot het volgende ingestelde punt van het geselecteerde programma. Tijdens deze periode verschijnt het -symbool op het display.

Voorbeeld:

In de normale bedrijfsmodus, druk op de -knop om de huidige instelling van comforttemperatuur naar economische temperatuur te wijzigen. De temperatuur wordt nu handmatig ingesteld op economische modus. Deze modus blijft actief tot 23:00 (omdat het dagschema op PROG 1 staat). Om 23:00 verandert de temperatuur van comfort naar economisch, wat overeenkomt met de handmatige instelling.

3. HET PAUSEREN VAN EEN PROGRAMMA

Een alternatief voor het handmatig wijzigen van parameters is de functie timer pauze.

Houd de  of -knop ongeveer 2 seconden ingedrukt. Het scherm toont nu de pauzetijd in uren. Om de pauzetijd in te stellen, druk meerdere keren op de knop totdat de gewenste pauzeduur in uren verschijnt. Bevestig met **OK** om terug te keren naar de normale bedrijfsmodus. De maximale pauzetijd voor de geselecteerde temperatuur is 24 uur. Tijdens de pauzeperiode zal het programma de temperatuurinstelling niet wijzigen.

Als de timerpauze is ingeschakeld, toont het drukken op de corresponderende temperatuursmodus-knop (bijv.  tijdens pauze van de comfortmodus) de resterende tijd tot het einde van de pauze. De resterende tijd kan vervolgens worden aangepast met dezelfde knop. Druk op een andere temperatuursmodus-knop (bijv. bij pauze van comfortmodus) om de timerpauze uit te schakelen.

Voorbeeld:

1. Om de huidige instelling van comfort naar economische temperatuur 5 uur vast te houden, houd de -knop ongeveer 2 seconden ingedrukt. De pauzetijd wordt weergegeven.
2. De huidige pauzetijd is 1 uur. Druk 4 keer op de -knop om de pauzetijd te wijzigen naar 5 uur.
3. Druk op **OK** of wacht 15 seconden zonder een knop in te drukken. De regelaar keert terug naar de normale bedrijfsmodus.

4. BEDRIJFSMODI

Bij de regelaar is het mogelijk om twee temperatuurniveaus in te stellen voor verschillende tijdsperioden. Gebruikers hebben 9 programma's tot hun beschikking: Programma's 0 t/m 5 zijn fabrieksinstellingen en kunnen niet worden bewerkt met de  / -knoppen. Programma's 6 t/m 8 kunnen door gebruikers zelf worden ingesteld volgens individuele wensen. Elk programma kan aan een andere dag worden toegewezen.

- **Programma 0** –  – speciaal programma. Gedurende de dag wordt de bevroeringsbeveiligingstemperatuur ingesteld op 7°C.

Programma's 1–3 – typische dagconfiguraties. Gebruikers kunnen de kant-en-klare instellingen gebruiken als deze aansluiten bij hun behoeften.

- **Programma 1**
00:00 – 06:00 – economische temperatuur
06:00 – 23:00 – comforttemperatuur
- **Programma 2**
00:00 – 06:00 – economische temperatuur
06:00 – 08:00 – comforttemperatuur
08:00 – 16:00 – economische temperatuur
16:00 – 23:00 – comforttemperatuur
- **Programma 3**
00:00 – 06:00 – economische temperatuur
06:00 – 08:00 – comforttemperatuur
08:00 – 11:00 – economische temperatuur
11:00 – 13:00 – comforttemperatuur
13:00 – 16:00 – economische temperatuur
16:00 – 23:00 – comforttemperatuur
- **Programma 4**
00:00 – 23:00 – comforttemperatuur
- **Programma 5**
00:00 – 23:00 – economische temperatuur
- **Programma's 6–8**
Kunnen door de gebruiker zelf worden gedefinieerd volgens individuele behoeften.

5. WEERGEVEN EN INSTELLEN VAN PROGRAMMA'S

1. Druk op **PROG** om het huidige programma te bekijken en te wijzigen.
2. Druk opnieuw op **PROG** om de volgende dag weer te geven.
3. Druk op **PROG#** om het programma voor die dag in te stellen.
4. Bevestig met **OK**.
5. Herhaal deze stappen om **PROG** te gebruiken voor de volgende dag en **PROG#** om het programma voor die dag in te stellen.

6. INSTELLEN VAN TEMPERATUREN VOOR PROGRAMMA'S 6–8

1. Druk op **PROG** om de programmeerfunctie te openen.
2. Druk op **PROG** om de dag te selecteren waarvoor het programma ingesteld wordt.
3. Druk op **PROG#** om programma 6, 7 of 8 te selecteren.
4. Druk op de -knop zoveel keer als het aantal uren dat de comforttemperatuur moet duren. Het scherm toont de som.
5. Druk op de -knop zoveel keer als het aantal uren dat de economische temperatuur moet duren.

Voorbeeld:

Om programma 6 voor zaterdag in te stellen met de volgende temperaturen:

00:00 – 13:00 – economische temperatuur

13:00 – 19:00 – comforttemperatuur

19:00 – 00:00 – economische temperatuur

1. Druk op **PROG** om de programmeermodus te openen.
2. Druk op **PROG** totdat de **6e dag van de week** wordt weergegeven.
3. Druk op **PROG#** totdat **programma 6** wordt weergegeven.
4. Druk 13 keer op de -knop om de economische temperatuur van 00:00 – 13:00 in te stellen.
5. Druk 6 keer op de -knop om de comforttemperatuur van 13:00 – 19:00 in te stellen.
6. Druk 5 keer op de -knop om de economische temperatuur van 19:00 – 00:00 in te stellen.

7. VERWARMEN / KOELEN

Om de modus te selecteren, houd de **OK**-knop ongeveer 5 seconden ingedrukt.

De wijziging van de modus vindt plaats na aanpassing met de  / -knoppen en bevestiging met de **OK**-knop.

Deze modus laat de gebruiker kiezen of het verwarmings- of koelsysteem geregeld moet worden. Bij een verwarmingssysteem is de comforttemperatuur meestal hoger dan de economische temperatuur. Bij een koelsysteem is dit omgekeerd. In de koelmodus werkt het relais van de regelaar omgekeerd: het sluit de NO- en COM-contacten wanneer de gemeten temperatuur hoger is dan de ingestelde waarde, en opent de contacten wanneer de gemeten temperatuur lager is dan de ingestelde waarde. Bovendien is in de koelmodus de bevroeringsbeschermingstemperatuur inactief (als programma 0 is geselecteerd – de regelaar schakelt dan het koelsysteem uit). De verwarmingsmodus is de fabrieksinstelling.

8. AAN/UIT-VERTRAGING

Na het selecteren van de verwarmings-/koelmodus en het indrukken van **OK**, verschijnt op het display **DL OF / DL ON**.

Met de  / -knoppen kan de gebruiker de vertragingstoestand wijzigen:

- **DL OF** – de “delay” DL-functie is uitgeschakeld. Druk op de -knop om deze in te schakelen.
- **DL ON** – de “delay” DL-functie is ingeschakeld. Het verwarmingssysteem schakelt pas in als het minimaal 5 minuten is uitgeschakeld. Bevestig met **OK**.

9. HYSTERESE

Na het bevestigen van de vertraging (DL) met **OK**, toont het display SPAN 1.0°C. Dit betekent dat de hysteresis van de regelaar 1,0°C is (fabrieksinstelling). De hysteresis kan worden gewijzigd naar 0,5°C, waardoor de regelaar sneller reageert op temperatuursveranderingen. Om de hysteresis te wijzigen, druk op de  of -knop wanneer SPAN 1.0°C wordt weergegeven. Bevestig met **OK**.

Voorbeeld:

Instelling: 20°C, hysteresis 1°C. De verwarming schakelt in bij 19°C en uit bij 20°C. Omdat de temperatuur in stappen van 0,2°C wordt weergegeven, schakelt de verwarming in bij 19°C/18,8°C en uit bij 20°C/20,2°C.

10. TEMPERATUURCORRECTIE

De gemeten temperatuur kan worden gecorrigeerd met **OFFS**. Hiermee kan de kamertemperatuur worden aangepast met $\pm 3,0^\circ\text{C}$ in stappen van 0,2°C. Handig als de regelaar op een plek hangt met een iets afwijkende temperatuur. Fabrieksinstelling: 0,0°C.

1. Open het **extra instellingen-menu** door de **OK**-knop ingedrukt te houden.
2. Druk op **OK** totdat de functie **OFFS** verschijnt.
3. Gebruik de  / -knoppen om de correctie in te stellen en bevestig met **OK**.

VII. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Voeding	baterie 2xAA, 1,5V
Potentiaalvrije nominale uitgangslast	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Instelbereik kamertemperatuur	5°C ÷ 30°C
Meetfout	$\pm 0,5^\circ\text{C}$

* AC1 belastingcategorie: enkelvoudige fase, resistieve of licht inductieve AC-belasting.

** DC1 belastingcategorie: DC, resistieve of licht inductieve belasting.



EU-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Hierbij verklaren wij onder onze eigen verantwoordelijkheid dat **EU-T-9.1** vervaardigd door TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o. met hoofdkantoor in Wieprz Biała Droga 31, 34-122 Wieprz, voldoet aan **Richtlijn 2014/35/EU** van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten betreffende **het op de markt aanbieden van elektrisch materiaal ontworpen voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen** (EU PB L 96 van 29.03.2014, blz. 357), **Richtlijn 2014/30/EU** van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014 betreffende **de harmonisatie van de wetgevingen** van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit (EU PB L 96 van 29.03.2014, blz. 79), **Richtlijn 2009/125/EG** tot vaststelling van een kader voor de vaststelling van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten en de verordening door het MINISTERIE VAN ONDERNEMERSCHAP EN TECHNOLOGIE van 24 juni 2019 tot wijziging van de verordening betreffende de essentiële vereisten met betrekking tot de beperking van het gebruik van cert ain gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur, uitvoeringsbepalingen van Richtlijn (EU) 2017/2102 van het Europees Parlement en de Raad van 15 november 2017 tot wijziging van Richtlijn 2011/65/EU betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (PB L 305 van 21.11.2017, blz. 8).

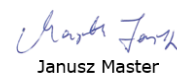
Voor de beoordeling van de naleving zijn geharmoniseerde normen gebruikt:

PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06,

PN-EN 60730-1:2016-10

PN EN IEC 63000:2019-01 RoHS.

Wieprz, 01.07.2025


Paweł Jura

Janusz Master
Prezesi firmy

TECH CONTROLLERS

Hoofdkwartier

ul. Biała Droga 31, 34-122 Wieprz

Service:

phone: **+31 341 371 030**

e-mail: **info@eplucon.nl**

www.tech-controllers.com