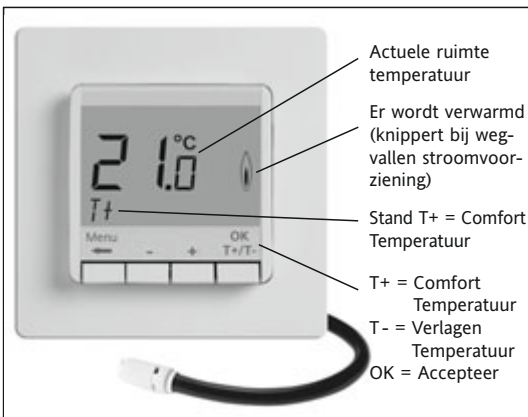


Installatie en gebruikershandleiding ruimteregelaar FITnp 3L



1 Werkingsprincipe

De temperatuurregelaar FITnp 3L maakt het zeer eenvoudig om te schakelen tussen comfort- en terugzet temperatuur (met slechts 1 druk op een toets). Daarnaast, via een externe timer, kan de temperatuur automatisch worden ingesteld op een ECO-temperatuur (bijvoorbeeld voor de nacht verlaging). Na de installatie zal de temperatuur van de kamer worden ingesteld op comfort temperatuur. T+.

Kamertemperatuur zal beheerd worden, de vloertemperatuur zal gelimiteerd worden (gemeten door de afstandssensor). De verwarming wordt ingeschakeld wanneer de temperatuur onder de ingestelde waarde daalt.

De instelling 'Temp Limiet Min' wordt ingeschakeld wanneer de bodemtemperatuur de ingestelde minimum waarde overschrijdt. Dit gebeurt ook wanneer de ruimtetemperatuur te hoog is.

Bij de instelling 'Temp Limiet Max' wordt de verwarming afgeschakeld wanneer de bodemtemperatuur de ingestelde maximale waarde overschrijdt. Dit gebeurt zelfs als de kamertemperatuur te laag is.

2 Installatie

Waarschuwing!

De regelaar mag alleen door een vakman geopend en geïnstalleerd worden volgens het schema op het apparaat en de gebruiksaanwijzing. Daarbij moeten de bestaande veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen. Om beschermingsklasse II te bereiken, moeten de bijbehorende installatievoorschriften in acht worden genomen. Deze onafhankelijk te monteren regelaar, is alleen bedoeld voor temperatuurregeling in droge en gesloten ruimten in een normale omgeving. Het apparaat werkt volgens werkwijze 1C EN 60730.

3 Gebruik

De elektronische ruimteregelaar FITnp 3L kan gebruikt worden voor het regelen van de ruimtetemperatuur in combinatie met:

- Elektrische vloerverwarming (wanneer de vloertemperatuur op een maximale waarde begrensd moet worden).
- Warmwater vloerverwarming in combinatie met elektrische thermomotoren.

Voor bepaling van de vloertemperatuur is de voeler F 193 720 nodig.

4 Kenmerken

- Tekstregel in display voor eenvoudige bewerking
- Achtergrondverlichting
- Zeer eenvoudig schakelen tussen 2 temperaturen bijv. Comfort en Terugzetten
- ECO-Invoer voor het activeren van een vrij aan te passen temperatuur bijvoorbeeld nachtverlaging
- Tijdslimiet voor handmatig aangepaste temperatuur.
- Programmering door middel van afneembaar display
- Uitschakelfunctie, druk de knop ← gedurende 10 seconden in
- Party functie voor aanhouden temperatuur gedurende een periode
- Indicatie van het energieverbruik (verwarmtijd & kosten) voor bijvoorbeeld de laatste 2 dagen, week, maand en jaar
- Energie kosten per uur instelbaar
- Vorstbeveiliging
- Minimale en maximale temperatuur instelbaar
- Kinderbeveiliging
- Verschillende talen instelbaar
- Controle modus PBM of aan / uit
- Minimale aan / uit tijd en hysteresis aanpasbaar voor aan / uit schakeling.
- Min- en max limiet voor de vloerverwarming
- Pompbeveiliging
- Sluiten / openen van thermomotoren stroomloos gesloten / open

5. Montage

De regelaar moet in een ruimte gemonteerd worden welke eenvoudig toegankelijk is.

- Eenvoudig bereikbaar is
- Vrij is van gordijnen, kasten, rekken etc.
- Er luchtcirculatie mogelijk is
- Vrij is van direct zonlicht
- Vrij is van tocht (bijvoorbeeld ramen)
- Niet rechtstreeks beïnvloed wordt door warmtebronnen
- Niet direct aan een buitenmuur wordt gemonteerd
- ca. 1,5 meter boven de vloer hangt.

Monteren in

Altijd in een wandcontactdoos Ø 60 mm:

- Verwijder het display
- Verwijder het frame
- Monteren in de omgekeerde volgorde

Attentie!

Montage alleen in kunststof inbouwdozen.

Elektrische aansluiting

Attentie: Loskoppelen van netspanning

Aansluiten conform schema op achterzijde (voor flexibele of vaste kabels van 1 tot 2,5 mm²).

Aansluiten van Afstandssensoren

Deze controller heeft een externe temperatuursensor. Deze sensor moet worden gemonteerd op een zodanige wijze dat de temperatuur die moet worden gecontroleerd, correct kan worden gemeten. Leg de sensor in een beschermende buis (vereenvoudigt de vervanging). De sensor kabel kan worden verlengd tot maximaal 50 meter met behulp van een kabel en aansluitingen die geschikt zijn voor 230V. Vermijd het leggen van de sensor kabel naast stroomkabels, bijvoorbeeld in een leiding.

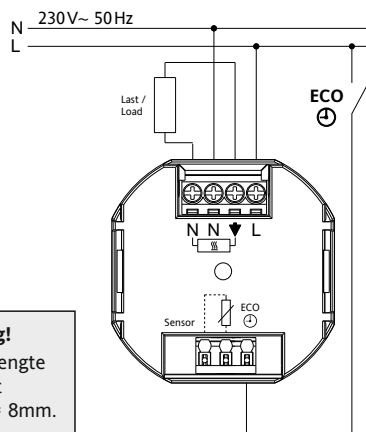
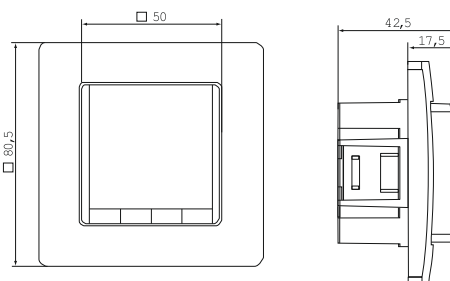
Attentie!

De sensor staat ook onder spanning!

6 Technische gegevens

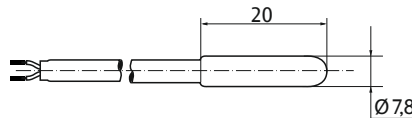
| | |
|---|--|
| Type | FITnp 3L |
| Bedrijfsspanning | 230 V AC 50Hz (195 ... 253 V) |
| Temperatuurbereik | 5 °C to 30 °C; in stappen van 0,5 °C |
| Temperatuuresolutie | 0,1 °C |
| Uitvoer | Relais, maakcontact, potentiaal gebonden |
| Schakelstroom | 10mA ... 10(4) A, 230 V AC |
| Uitvoersignaal | PBM of aan/uit |
| PBM Cyclus | aanpasbaar |
| Hysteresis | aanpasbaar (aan/uit) |
| ECO-Invoer | voor bijv. Nachtverlaging via externe klok (230V Invoer), kan verlengd worden tot 50 meter |
| Verbruik | ~ 1,2 W |
| Afstandssensor | F 193 720, lengte 4 meter, kan verlengd worden tot 50 meter. |
| Omgevingstemperatuur | 0 ... 40 °C (zonder condensatie) |
| Opslag | -20 ... 70 °C (zonder condensatie) |
| Gemeten spanning | 4 kV |
| Temperatuur van de Kogeldrukmeting | 115 °C |
| Spanning/stroom voor EMV storingscontrole | 230 V, 0,1 A |
| Behuizing | IP 30 |
| Vervuilingsgraad | II (zie Waarschuwing) |
| Mate van vervuiling | 2 |
| Softwareklasse | A |
| Gewicht | ~280 gram |

7 Aansluitschema / Afmetingen

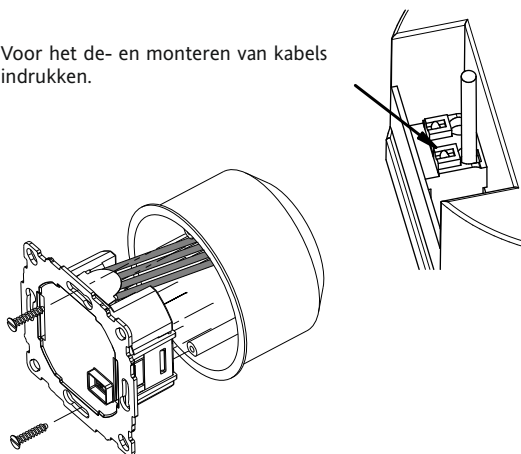


Voorzichtig!
Maximum lengte van gestript kabeldeel = 8mm.

Afstandssensor F 193 720 (optioneel)



Voor het de- en monteren van kabels indrukken.



Het plastic lipje mag niet verwijderd worden. Dit dient ter voorkoming van kortsluiting.

8. ECO-Invoer

Via de ECO-Invoer kan de kamertemperatuur worden ingesteld op een energiebesparende stand (bijvoorbeeld via een externe timer). De temperatuur kan worden gewijzigd met behulp van + en - toetsen (weergegeven als T*). Deze modus zal worden aangegeven op het scherm als "ECO".

De te gebruiken temperatuur kan vooraf ingesteld worden in het menu H7.

Via toets T+/T- is het mogelijk te schakelen tussen de temperaturen T+, T-, en ECO.

Als de Eco-invoer inactief wordt, zal T+ worden geactiveerd.

Opmerking: timer zal niet worden geannuleerd, ECO zal worden uitgesteld.

Opmerkingen voor het instellen

- De instellingen worden niet opgeslagen als er binnen 3 minuten na een menukeuze niets gedaan wordt. Men keert terug naar de stand welke actief was voordat de instellingen, bijv. T+, T-, T*, ECO, werden gemaakt.
- Ingave voor een verandering: met + of - instellen en vervolgens op 'ok' drukken.
- Bij het gebruikers- en installateurs menu worden de mogelijkheden met symbolen aangegeven, zoals G1 voor programma keuze of H2 voor verwarmingskeuze.
- Deze volgorde is willekeurig.

Mogelijke fouten

1. De regelaar reageert nergens op.
Is de kinderbeveiliging ingeschakeld? (zie G6)
2. De instelmogelijkheid voor de temperatuur is begrensd.
Is de begrenzer ingesteld? (zie G7)
3. De temperatuur verandert niet in het display.
Is de temperatuurkeuze op werkelijke waarde gezet? (zie G10)
4. De ruimte wordt te langzaam warm.
De vloertemperatuur is in maximum instelling te laag ingesteld? (zie H3)
5. De ruimte wordt te warm.
De vloertemperatuur wordt door de minimale begrenzer te laag ingesteld? (zie H3)

9 Functiebeschrijving en bediening

Taal

Alleen voor producten waar geen taal voor ingeprogrammeerd is, dient de gebruiker de volgende handeling uit te voeren: **ENGLISH** +- voor taalselectie
2 x OK om te accepteren -> T+ zal worden weergegeven (om de taal te veranderen, gebruik menu G14)

Hoe kan de FIT regelaar gebruikt worden

| | | |
|------------|--|---|
| T+ | Regel de ruimte naar Comfort temperatuur, gebruik hiervoor toets T+ (Menu REGELAAR) Temperatuur kan vooringesteld worden via het menu G1 | Temperatuur instellen voor een aantal uren zie Menu, TIMER |
| T- | Regel ruimte naar Verlaging Temperatuur, gebruik toets T- (Menu REGELAAR) Temperatuur kan worden voorgeprogrammeerd via het menu G2 | Stel de regelaar in naar persoonlijke behoeften zie Menu, GEBRUIKERS-INSTELLINGEN |
| T* | Regel ruimte naar een andere temperatuur, gebruik de toetsen +- (Menu REGELAAR) (geldt tot het kiezen van T +, T-, ECO) | Stel de regelaar in naar de toepassingsbehoeften zie Menu, INSTALLATEURS-INSTELLINGEN |
| ECO | Regel ruimte automatisch naar ECO-temperatuur, via ECO-invoer (Menu REGELAAR) Temperatuur kan vooringesteld worden via het menu H7 | |

| | | | |
|--|-----------------------------|--|------------------------|
| | Knoppen | | bevestigen / activeren |
| | T+/T- | Schakelen tussen Comfort- (T+) en Verlaging (T-) temperatuur, de gecontroleerde temperatuur wordt weergegeven gedurende een korte tijdsperiode. Voorprogrammeren via het menu G1, G2. | |
| | terwijl T +, T-, ECO | Geeft een andere temperatuur dan T+, T-, ECO, weergegeven als T *. Een enkele druk op de toets + of – geeft de ingestelde temperatuur weer, ← om te beëindigen. | OK |
| | +– in Menu | Door het menu heen gaan. | |
| | OK | Bevestiging van de instelling/keuze. | |
| | Menu | Voor toegang +- drukken. | |
| | ← | 1 stap terug. | |
| | ← 10 sec. | Aangesloten verwarming uitschakelen, display geeft dan UIT aan, details zie G4. | |

| | | | |
|----------|-----------------------------------|--|------------------------|
| | HOOFDMENU | | bevestigen / activeren |
| A | MENU | Met +- de verschillende mogelijkheden oproepen. | |
| B | REGELAAR | Temperatuur zal worden geregeld naar: T+ = comforttemperatuur. T- = Verlaging Temperatuur. ECO = via ECO-ingang geactiveerde Temperatuur. T* = met de toetsen +- gekozen temperatuur. | OK |
| D | TIMER | De temperatuur zal tijdelijk worden geregeld volgens de ingestelde uren en temperatuur. Bij beëindiging van TIMER-modus, zal de eerdere actieve modus opnieuw worden geactiveerd. Om de timer handmatig te beëindigen kiest u menu REGELAAR. | OK |
| G | GEBRUIKERS INSTELLINGEN | De regelaar aanpassen aan de persoonlijke wensen. | OK |
| H | INSTALLATEURS INSTELLINGEN | De regelaar instellen naar de diverse verwarming soorten(alleen door de installateur). | OK |

| | | | |
|-----------|--|---|---------------------------|
| G | GEBRUIKERS INSTELLING | De regelaar aanpassen aan de persoonlijke wensen. | Standaard () = bereik |
| 1 | T+ Instelling | Voorinstelling Comfort temperatuur. | 21 °C (5 ... 30 °C) |
| 2 | T- Instelling | Voorinstelling Terugzet temperatuur. | 18 °C (5 ... 30 °C) |
| 4 | Verwarming Permanent Uit | Zet de verwarming uit, de regelaar blijft actief. Display aflezing UIT. Bescherming tegen vorst is mogelijk indien geselecteerd. Zie H6. Weer in te schakelen door het activeren van bijvoorbeeld MENU REGELAAR of door gedurende 10 Sec. op toets ← te drukken. Bij het opnieuw activeren via toets ← of dit menu, zal T+ worden geactiveerd. Door op OK te drukken krijgt u details voor vorst bescherming. | NO |
| 5 | T* Max Duur | Stelt de max. duur voor T * in. Bijv. instelling naar 3u: na 3u zal de vorige gebruikte temperatuur T +, T-, ECO worden gebruikt. | OFF (OFF, 1 ... 23h) |
| 6 | Toetsblokkering | Bescherm regelaar tegen onbevoegd gebruik. Opnieuw te activeren via code = 93. | NO |
| 7 | Instellen van minimale en maximale temperatuur limiet | Beperkt de temperatuur die kan worden ingesteld door de gebruiker. Als beide waarden gelijk zijn, is geen aanpassing mogelijk. Dit heeft invloed op Mode/Menu REGELAAR. T+, T-, ECO zal niet automatisch worden beïnvloed. | 5; 30 °C |
| 8 | Energie kosten per uur | Hier kan door de gebruiker de kWh prijs in centen ingegeven worden. Om deze instelling als urenteller te gebruiken, dienen de kosten op 100 ct/h gezet te worden. | 100 (1 ... 999) |
| 9 | Energie verbruik | Hier worden de geconsumeerde energiekosten per ingave getoond. Deze instelling kan uitsluitend gebruikt worden voor elektrisch verwarmen. Dus bijvoorbeeld voor 2 dagen, week (7 dagen), maand (30 dagen), jaar (365 dagen). Op de actuele dag worden de kosten getoond tot het laatste hele uur. Als overflow wordt 9999 weergegeven. Calculatie: aantal uren regelaar aan x energiekosten per uur, zie H9. | |
| 10 | Werkelijke waarde | Hier kan men kiezen tussen ingestelde en werkelijke temperatuur. | NO |
| 11 | Temp Afstellen | Aanpassen van de temperatuur aan persoonlijke wensen. | 0.0 (-5.0...+5.0) |
| 13 | Achtergrondverlichting | Hier kan men kiezen tussen continu AAN, UIT of TIJDELIJK bij het aanraken van een willekeurige toets. Bij gebruik van een afstandsensor, kan de achtergrondverlichting ingesteld worden op; continue Aan. | KORT (KORT, OFF) |
| 14 | Taalkeuze | Hier kan men een keuze maken voor de juiste taalkeuze. | |
| 15 | Info | Hier wordt de regelaar- en software versie getoond. | |
| 16 | Reset gebruikers instelling | Alleen de gebruikers instellingen worden hier terug gezet naar de fabriekinstelling. De energiekosten teller wordt hiermee niet terug gezet, zie H9). | NO |

Verander installateurs instelling

Attentie! Deze veranderingen mogen alleen door erkende en gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.

| | | | |
|-----------|-----------------------------------|--|--|
| H | INSTALLATEUR INSTELLINGEN | Hier kunnen veranderingen doorgevoerd worden, enkel en alleen door een erkende installateur. | Standaard () = bereik |
| 0 | Code | Hier moet de code voor vrijgave van het menu worden ingevoerd (= 7) Beschikbare tijd is 1 uur. | |
| 1 | Applicatie | Deze regelaar is geschikt voor het verwarmingssysteem zoals benoemd in de rechterkolom. Deze regelaar is geschikt voor verwarmen/koelen systemen zoals vermeld in de rechterkolom. Het kan geselecteerd worden indien een afstandssensor gebruikt moet worden. | LIMITER zie 1. |
| 2 | Bedieningswijze | PBM of AAN/UIT kan hier gekozen worden. Wanneer PBM gekozen wordt, kan men ook kiezen voor een cyclus van instelbare minuten. Gebruik korte tijden voor snel reageren en lange tijden voor traag reageren. Min aan/uit tijd = 10% van een cyclus. Voor aan/uit kunt u de volgende selectie maken: • Hysterese (Uit = geen temperatuur hysteresis, zelfs bij zeer lage verandering in de temperatuur). • Min aan/uit tijd (het relais zal minstens aan of uitstaan). | PBM/10 (/10 ... 30) OFF (OFF, 0.1 ... 5.0) 10 Min (1 ... 30) |
| 3 | Min/Max vloer temperatuur | Begrenst de vloertemperatuur. Het kan als volgt ingesteld worden: • Minimale vloertemperatuur, de vloer wordt niet kouder dan ingesteld. (OFF = geen begrenzing); Voorbeeld: Min-temp = 21 °C, de vloer wordt niet kouder dan 21 °C, ook wanneer de ruimte te warm is. • Maximale vloertemperatuur, de vloer wordt niet warmer dan ingesteld. (OFF = geen begrenzing); Voorbeeld: Max-temp = 35 °C, de vloer wordt niet warmer dan 35 °C, ook wanneer de ruimte te koud is. Wanneer een van de begrenzers niet nodig is kan deze uitgezet worden. | OFF (OFF, 10...Tmax) 35 °C (OFF, Tmin...40) |
| 5 | Klepbescherming | De uitgang wordt geactiveerd voor de opgegeven tijd. Dit zal worden herhaald om de 24 uur, berekend vanaf de laatste inschakeling of Reset (H11). | 3 min (OFF, 1 ... 10) |
| 6 | Vorstbeveiliging | Stel vorstbeveiligingtemperatuur in. Alleen als de regelaar is uitgeschakeld, zal de temperatuur worden geregeld naar die waarde. | 5 °C (OFF, 5 ... 30) |
| 7 | Eco Temp Instelling | Instellen vooringestelde ECO temperatuur zie 8. (wordt gebruikt als ECO-ingang actief wordt). | 18 °C (5 ... 30 °C) |
| 8 | Thermomotoren normaal open | Wanneer een thermomotor stroomloos geopend zal worden. | NO |
| 9 | Energiekosten teller | De energieteller zal op 0 gezet worden. | NO |
| 10 | Vloer temp display | De waarde van de gemeten vloertemperatuur door de afstandssensor wordt weergegeven. | Temperatuur |
| 11 | Reset all | Alle installateurs en gebruikers instellingen worden teruggezet naar fabrieksinstellingen. | NO |

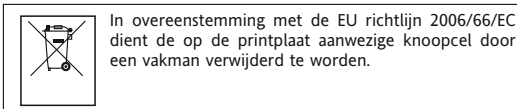
10. Storingsindicatie

Wanneer er een fout is, verschijnt in het display ERR. De navolgende fouten kunnen in het display verschijnen:

| | | | |
|---------------------|--|-----------------------|---|
| CONFIGURATIE | Display en behuizing stemmen niet overeen: → Gebruik alleen componenten die op elkaar aangesloten kunnen worden. → Zet de regelaar uit en aan. | EXTERNE SENSOR | 1. Fout van de externe sensor: → Vervang de sensor. 2. Boven of onderwaarde van display waarde bereikt. |
| COMMUNICATIE | Communicatie tussen display en behuizing functioneert niet: → Verwijder display en plaats opnieuw. → Zet de regelaar uit en aan. | | |

Bij al deze foutmeldingen zal de verwarmstand voor 30% van de tijd geactiveerd worden.

11. Batterij



In overeenstemming met de EU richtlijn 2006/66/EC dient de op de printplaat aanwezige knoopcel door een vakman verwijderd te worden.

12. Weerstand waarden voor afstandssensor

| Temperatuur | Weerstand | Temperatuur | Weerstand |
|-------------|-----------|-------------|-----------|
| 10 °C | 66,8 kΩ | 30 °C | 26,3 kΩ |
| 20 °C | 41,3 kΩ | 40 °C | 17,0 kΩ |
| 25 °C | 33 kΩ | 50 °C | 11,3 kΩ |