



T1 Thermostaat

Gebruikershandleiding

NL / FR / DE / ENG

Inhoud

1. Inleiding	03
2. Technische specificaties	05
3. Montage	06
4. Ingebruikname	08
Ingebruikname en configuratie	09
TPI	12
SPAN	13
Optimum	13
OpenTherm	14
Handmatige modus	16
Programmering - Automatische modus	17
Wijzigen modus	19
Boost-modus	19
Regeling verwarming/koelen	21
Kalibratie	22
Vakantie-modus	23
Koppelen	24
5. Reset	25
6. Verhuurdersinstellingen	26
7. Onderhoud	28
8. Foutmeldingen	28
9. Garantie	28
 FR	 29
 DE	 57
 ENG	 85

1. Inleiding

Lees voor de installatie deze documentatie zorgvuldig door.

Het doel van deze gebruikersinstructie met installatievoorschriften is om een overzicht te geven van de aspecten die van belang zijn voor een veilige installatie en een correcte toepassing van de T1 Thermostaat.

Deze thermostaat is zeer geschikt voor het regelen van elektrische verwarming, door de Start-Stop functie volgens Eco-design richtlijn EN2015-1188. Het grote display, de eenvoudige bediening en het duidelijke schrift zorgen voor extra comfort.

Productconformiteit:

Dit product voldoet aan de eisen van de EMC2014/30/EU, LVD2014/35/EU, RED2014/53/EU en RoHS2011/65/EU. 868.0-686.6MHz; <13dBm

Veiligheidsinformatie:

Dit product moet volgens de EU en nationale richtlijnen gebruikt worden, alleen geschikt voor binnen toepassingen en dient alleen in droge ruimtes worden gebruikt. Dit product dient door een vakman volgens EU en nationale richtlijnen geïnstalleerd te worden. Zorg ervoor dat er altijd spanningsloos gewerkt wordt bij het werken aan apparaten. Gebruik alleen AA 1.5V Alkaline batterijen in deze thermostaat. Gebruik geen oplaadbare batterijen!



OPMERKING: bij het vervangen van de batterijen, laat na het vervangen van de batterijen de thermostaat 10 minuten liggen zodat het geheugen leeg kan lopen!

- Lees de gehele handleiding voordat u met de installatiewerkzaamheden begint en voordat u het product in gebruik neemt.
- De informatie in de handleiding is essentieel voor een goede werking.
- Om ongevallen met lichamelijk letsel en materiële schade te voorkomen, dient u alle veiligheidsmaatregelen, die in deze handleiding staan vermeld, in acht te nemen.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt door personen met beperkte geestelijke, zintuiglijke of mentale capaciteiten, zonder ervaring, met onvoldoende kennis, alsmede door kinderen.
- Gebruik geen ongemonteerd apparaat (bijv. zonder deksel).
- Het apparaat mag alleen door een bevoegd persoon worden geopend.
- Houd elektrische apparaten buiten het bereik van kinderen en zorg ervoor dat zij er niet mee spelen. Kinderen mogen niet zonder toezicht worden achtergelaten. Indien nodig, schakel het besturingssysteem voor de hele ruimte uit.
- Laat de verpakking, de kast en losse onderdelen van het apparaat niet onbeheerd achter, omdat deze een risico vormen voor kinderen.



WAARSCHUWING!

- De installatie moet worden uitgevoerd door een bevoegd persoon met de juiste elektrische kwalificaties in overeenstemming met de normen en voorschriften die gelden in het betreffende land en in de EU.
- Probeer het apparaat nooit anders aan te sluiten dan beschreven in de handleiding.
- Voor montage, reparatie of onderhoud en tijdens alle aansluitingswerkzaamheden is het absoluut noodzakelijk de netspanning uit te schakelen en ervoor te zorgen dat de klemmen en



elektrische draden niet onder spanning staan.

- Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan extreme temperaturen, sterke trillingen of mechanische schokken.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt in ongunstige omgevingsomstandigheden of in ruimten met een concentratie van brandbare gassen, dampen of stof.



WAARSCHUWING: er kunnen aanvullende beschermingseisen voor de gehele installatie gelden, waarvoor de installateur verantwoordelijk is.

De RT520RF kamerthermostaat schakelt eenvoudig de verwarming in en uit als dat nodig is. Hij detecteert de luchttemperatuur, schakelt de verwarming in wanneer de luchttemperatuur onder de thermostaatinstelling daalt, en schakelt deze uit zodra deze ingestelde temperatuur is bereikt. Een kamerthermostaat op een hogere stand zetten zal de kamer niet sneller opwarmen. Hoe snel de kamer opwarmt, hangt af van het ontwerp van het verwarmingssysteem, bijvoorbeeld de grootte van de ketel en de radiatoren. De instelling heeft ook geen invloed op hoe snel de kamer afkoelt. Door een kamerthermostaat op een lagere stand te zetten zal dit resulteren in een lagere temperatuur in de kamer, en bespaart energie. De verwarming werkt niet als deze door een tijdschakelaar of programmeur is uitgeschakeld. De manier om uw kamerthermostaat in te stellen en te gebruiken is de laagste temperatuurinstelling te vinden waar u zich prettig bij voelt, en hem dan met rust te laten om zijn werk te doen. De beste manier om dit te doen is de kamerthermostaat op een lage temperatuur in te stellen - bijvoorbeeld 18 °C - en hem dan elke dag een graadje hoger te zetten totdat u zich comfortabel voelt met de temperatuur. U hoeft de thermostaat dan niet verder in te stellen. Elke aanpassing boven deze instelling verspilt energie en kost u meer geld. Als uw verwarmingssysteem een ketel met radiatoren is, is er meestal maar één kamerthermostaat die het hele huis regelt. Maar u kunt verschillende temperaturen in afzonderlijke kamers hebben door thermostatische radiatorcrankranen op afzonderlijke radiatoren te installeren. Als u geen radiatorcrankraan heeft, moet u een temperatuur kiezen die redelijk is voor het hele huis. Als u wel radiatorcrankranen heeft, kunt u een iets hogere instelling kiezen om ervoor te zorgen dat zelfs de koudste kamer comfortabel is, en vervolgens oververhitting in andere kamers voorkomen door de radiatorcrankranen aan te passen. Kamerthermostaten hebben een vrije luchtstroom nodig om de temperatuur te meten, dus ze mogen niet worden afgedekt door gordijnen of geblokkeerd door meubilair. Elektrische haarden in de buurt, televisies, wand- of tafellampen kunnen verhinderen dat de thermostaat goed werkt. Thermostaat is compatibel met OpenTherm OT+ 4.0 versie. Het OpenTherm protocol is een open standaard communicatieprotocol dat wordt gebruikt in centrale verwarmingssystemen voor tweewegcommunicatie tussen een cv-ketel en een kamerthermostaat. Dankzij het communicatieprotocol wordt het vermogen van de ketel gemoduleerd, wat de energie- efficiëntie van het verwarmingssysteem aanzienlijk kan verhogen, met behoud van het energieverbruik terwijl de ingestelde temperatuur in de kamer gehandhaafd blijft. OpenTherm modulatie, vergeleken met standaard communicatie (ON / OFF), geschiedt door het instellen van de gewenste temperatuur van het water van de ketel (ketelvermogen), en niet door het cyclisch in- en uitschakelen ervan.



LET OP!

Controleer of uw gascombiketel compatibel is met het communicatieprotocol OT + 4.0.

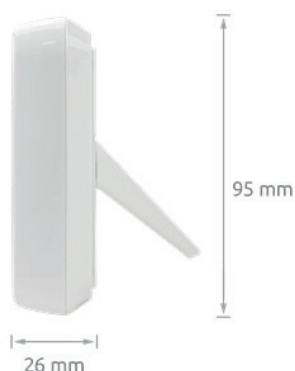
Productvoordelen:

- set is in de fabriek gekoppeld en klaar voor gebruik
- keuzemogelijkheid voor hysteresis of ingebouwd TPI-algoritme voor alle soorten verwarming
- werkt met tijdschema's
- servicemodus beveiligd door een PIN-code
- maximale / minimale temperatuurbegrenzing
- kan de temperatuur tijdelijk wijzigen (overschrijven tot de volgende programmawijziging)
- heeft unieke transmissiecodes
- werkt op 868 MHz - een stabiel en ruisbestendig signaal

Milieu

De zorg voor de natuurlijke omgeving is voor ons van het grootste belang. Het besef dat wij elektronische apparaten produceren, verplicht ons ertoe om gebruikte elektronische componenten en apparaten veilig af te voeren. Daarom heeft het bedrijf een registratienummer gekregen van de Hoofdinspecteur voor Milieubescherming. Het doorgestreepte symbool van de vuilnisbak op het product betekent dat het product niet met gewone afvalcontainers mag worden weggegooid. Afval scheiden voor recycling helpt het milieu te beschermen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om gebruikte apparatuur in te leveren bij een aangewezen inleverpunt.

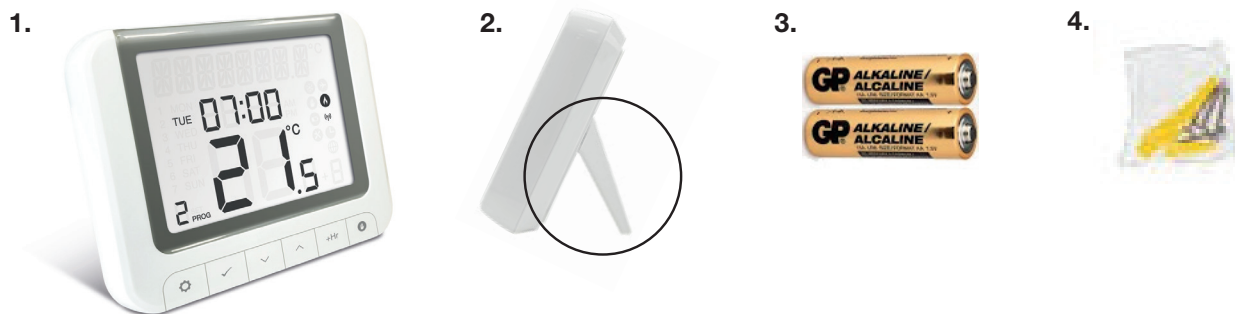
2. Technische specificaties

**Technische specificaties**

- Afmetingen RT520RF thermostaat: 118 x 95 x 26,00 mm (l x h x d)
- Spanning: 2x AA batterijen
- Weergave temperatuur: 0,1 of 0,5 °C
- Instelbaar temperatuurbereik: 5 - 33,5 °C
- Uitgang signaal: Open thermof Voltvrij Com/NO
- Controle algoritme: TPI of Hysteresis 0,25 of 0,5 °C
- Frequentie: 868 MHz

Inhoud verpakking

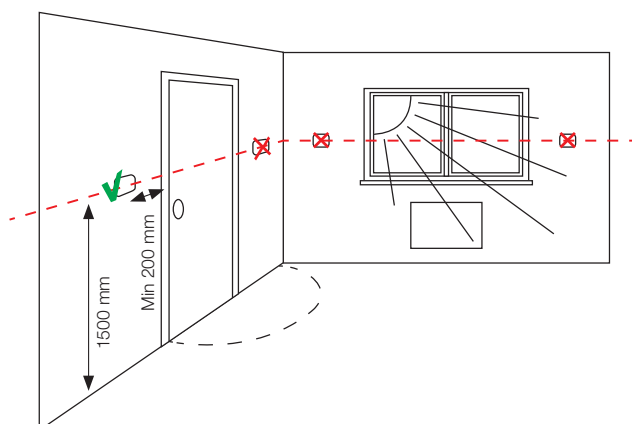
- | | | | |
|----|---------------------|----|------------------|
| 1. | RT520RF thermostaat | 2. | Thermostaatsteun |
| 3. | 2x AA batterijen | 4. | Montageschroeven |



3. Montage

De juiste plaatsing van de thermostaat

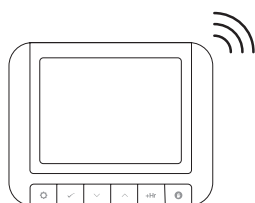
- De ideale plaats om de thermostaat te monteren is ongeveer 1,5 m onder de vloer, ver van verwarmings- of koelingsbronnen.
- De thermostaat mag niet worden blootgesteld aan zonlicht of andere extreme omstandigheden zoals bijvoorbeeld tocht.
- In verband met brand- en explosiegevaar is het niet toegestaan de thermostaat te gebruiken in een omgeving met explosieve gassen en brandbare vloeistoffen (bijv. kolenstof).
- Indien een van de genoemde gevaren zich voordoet, moet u aanvullende beschermingsmaatregelen treffen - tegen stof en explosieve gassen (dichte afdekking) of de vorming ervan voorkomen.
- Bovendien mag de thermostaat niet worden gebruikt in een omgeving met condensatie van waterdamp en blootstelling aan water.



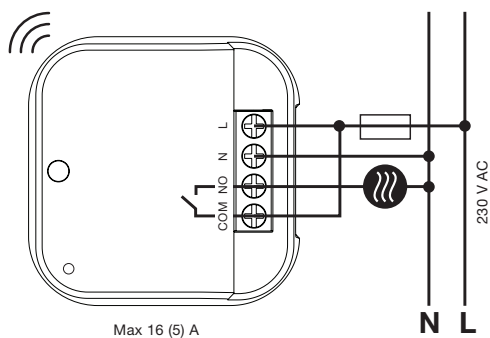
Bedradingsschema

1. Elektrische verwarming

Thermostaat

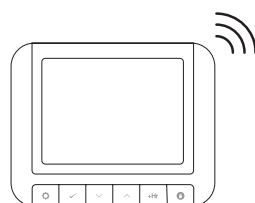


T1 Relais

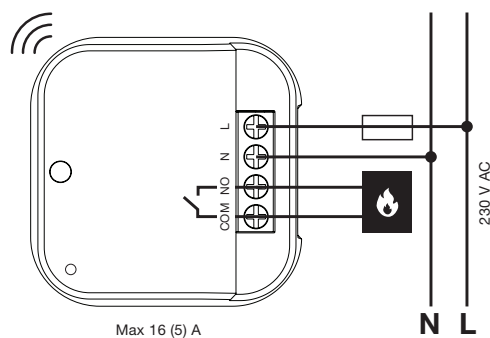


2. Boiler

Thermostaat

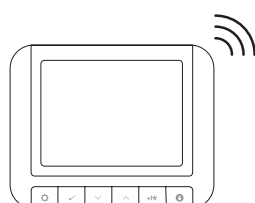


T1 Relais

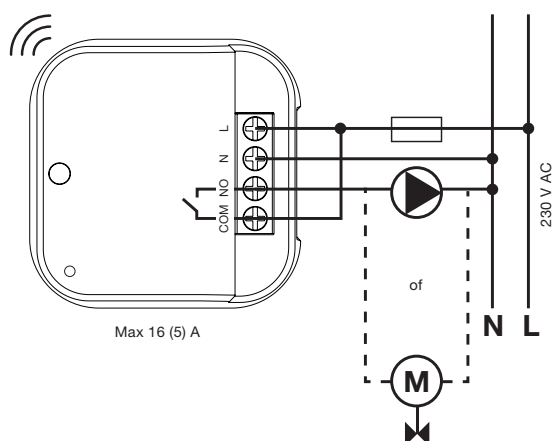


3. Pomp

Thermostaat

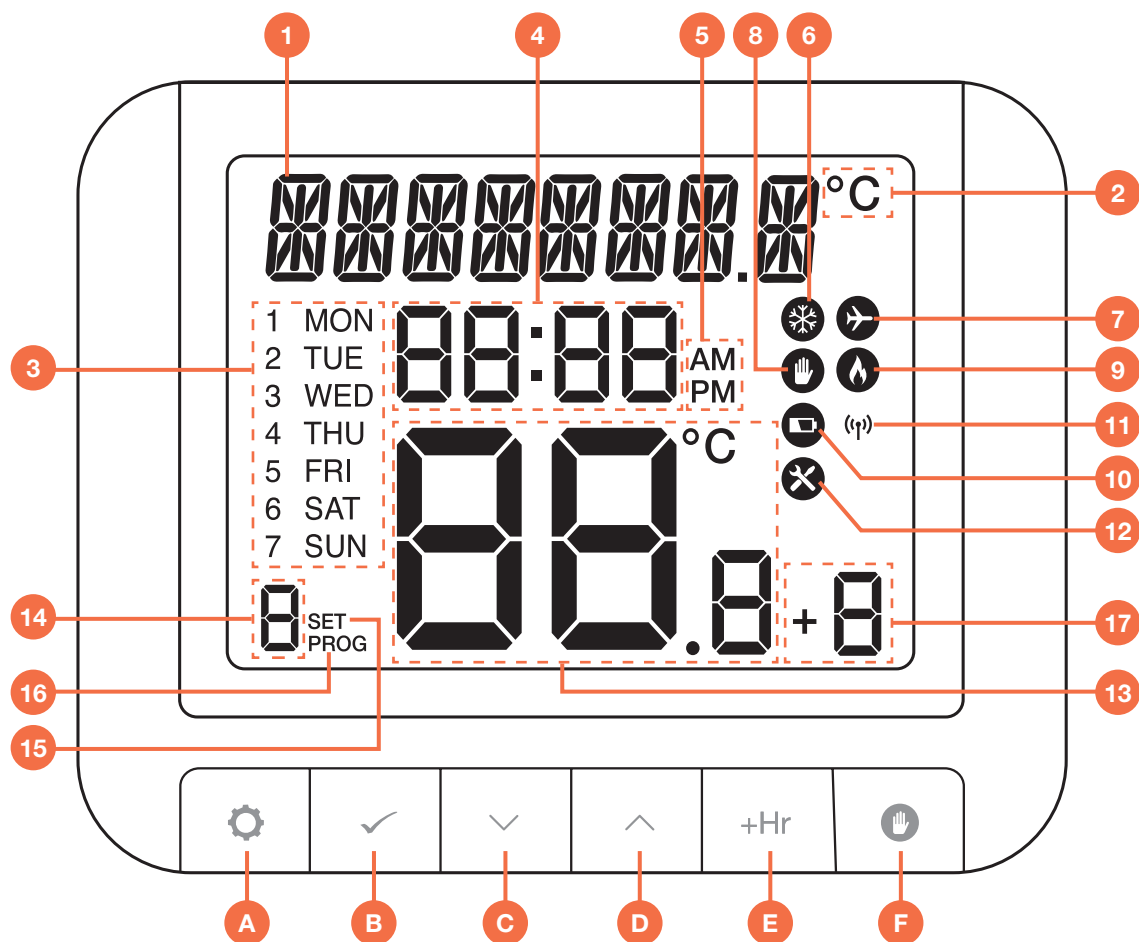


T1 Relais



4. Ingebruikname

LCD scherm en functietoetsen



- | | |
|---|---|
| 1. Tekst | 10. Staat van batterij vol/leeg |
| 2. Celcius °C of Fahrenheit °F | 11. Radiografische verbinding met ontvanger |
| 3. Numerieke dag / Dag van de week (Engels) | 12. Onderhoudsmodus aan |
| 4. Tijdstip | 13. Temperatuur aanduiding / instelling |
| 5. AM/PM bij keuze van 12 uur aanduiding | 14. Programma |
| 6. Koelmodus aan | 15. Instelling |
| 7. Vakantiemodus aan | 16. Programma aanduiding |
| 8. Handmatige bediening aan | 17. Party/boost functie |
| 9. Verwarmingsmodus aan | |

- A. Menu:** houd de knop 3 seconden ingedrukt om het startmenu te openen of de boostmodus in- of uit te schakelen.
- B. Selectie:** bevestiging veranderingen en openen van menu.
- C. Lager:** temperatuur verminderen en menu navigatie.
- D. Hoger:** temperatuur verhogen en menu navigatie.
- E. Boost:** activeren van Party / Boost modus.
- F. Handmatig:** activeren / deactiveren handmatige instellingen. (Houd de knop 3 seconden ingedrukt.)

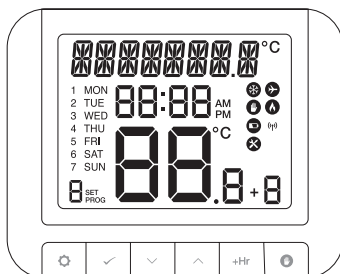


LET OP: zorg ervoor dat de relais elektrisch is aangesloten en het LED op de relais rood knippert, voordat de batterijen in de thermostaat geplaatst worden.

1. Ingebruikname en configuratie

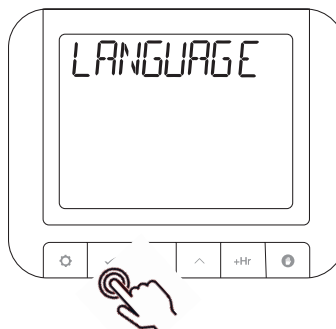
Stap 1:

De thermostaat schakelt in nadat de batterijen geplaatst zijn.



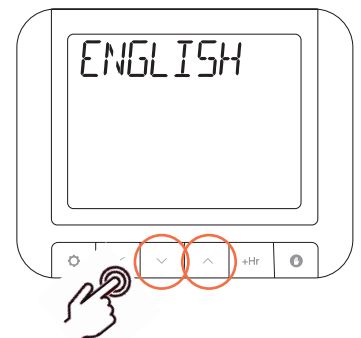
Stap 2:

Druk op bevestigen / selecteer.



Stap 3:

Kies gewenste taal met omhoog of omlaag toets en druk vervolgens op bevestigen.



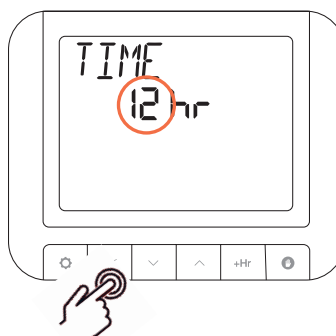
Stap 4:

Selecteer de tijdsnotatie met omhoog of omlaag.



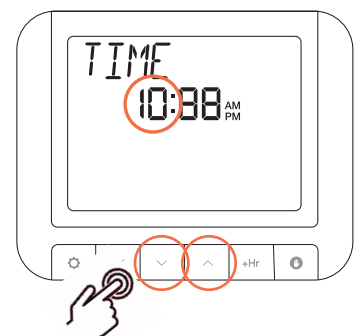
Stap 5:

Druk op selecteren om te bevestigen.



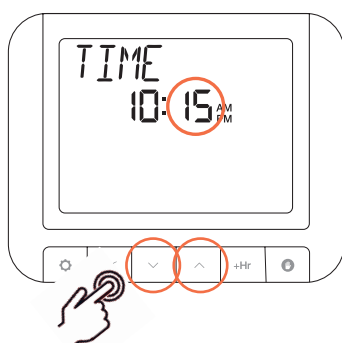
Stap 6:

Stel het uur in met omhoog of omlaag toets en bevestig.

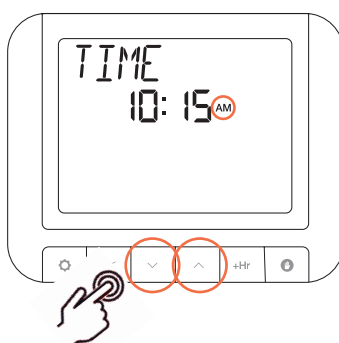


Stap 7:

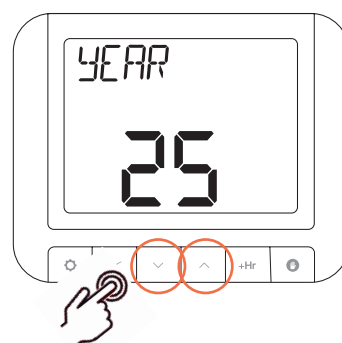
Stel minuten in met omhoog of omlaag toets en druk op bevestigen.


Stap 8:

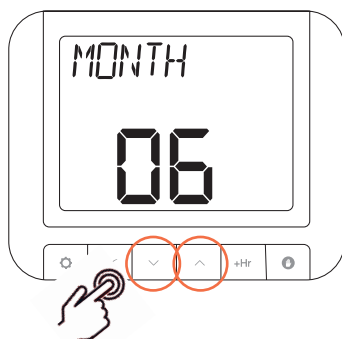
Maak een keuze tussen AM of PM en bevestig.


Stap 9:

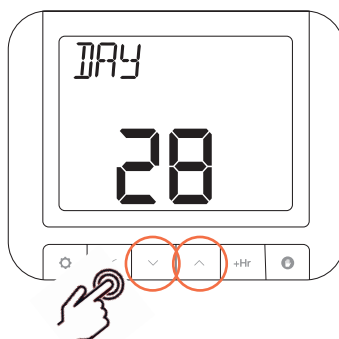
Stel jaar in met omhoog of omlaag en bevestig.


Stap 10:

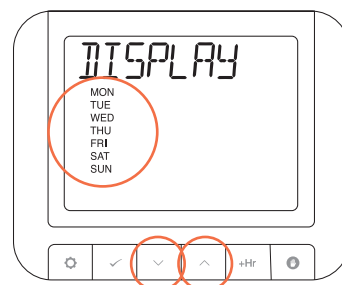
Stel maand in met omhoog of omlaag en bevestig.


Stap 11:

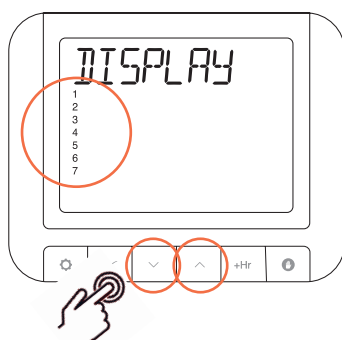
Stel dag in met omhoog of omlaag en bevestig.


Stap 12:

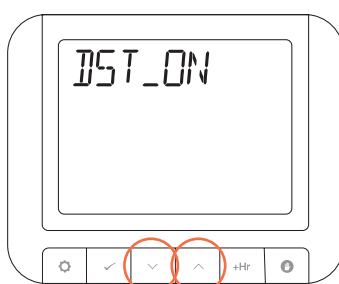
Stel de week instelling in met omhoog of omlaag.


Stap 13:

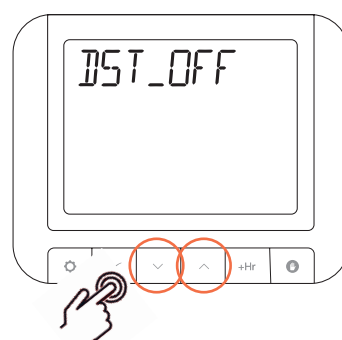
Druk op selecteren / bevestigen.


Stap 14:

Selecteer of u zomertijd (Daylight saving time DST) wil in- of uitschakelen.

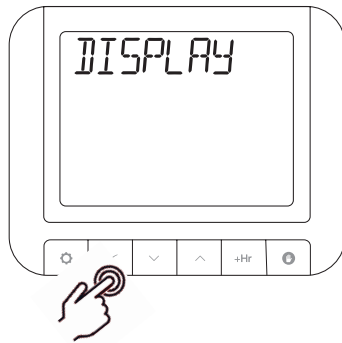

Stap 15:

Bevestigen.

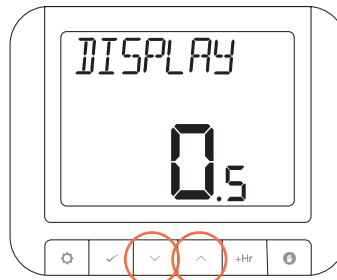


Stap 16:

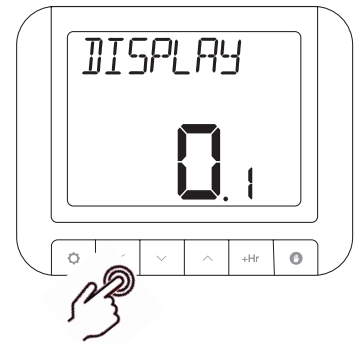
Bevestigen.

**Stap 17:**

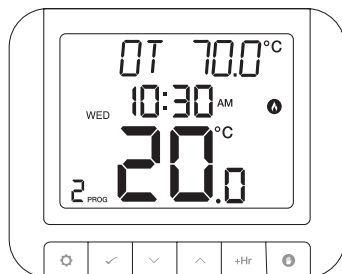
Selecteer en maak keuze met omhoog of omlaag voor 0,5 en 0,1 temperatuurnauwkeurigheid.

**Stap 18:**

Bevestigen.

**Stap 19:**

Wanneer OpenTherm is aangesloten, zal de software zich automatisch aanpassen.



2. TPI (Time Proportional & Integral)

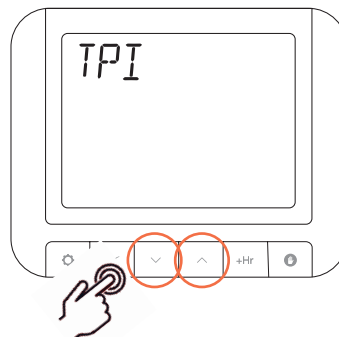
TPI (Time Proportional & Integral) is een zelflerend, tijdproportioneel algoritme. De TPI-regeling zorgt voor een zuinige werking van het systeem door een nauwkeuriger temperatuurbehoud tijdens het regelproces en beperkt overbelasting. Naast de exacte en stabiele ruimtetemperatuur is het voordeel van dit systeem de minimalisering van het energieverbruik en aanzienlijke besparingen.

Stap 1:

Druk op Menu.

**Stap 2:**

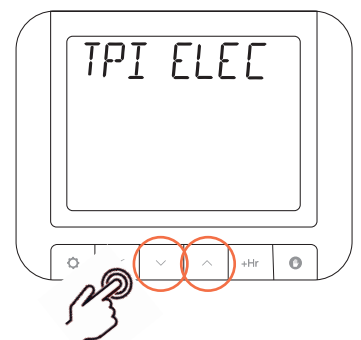
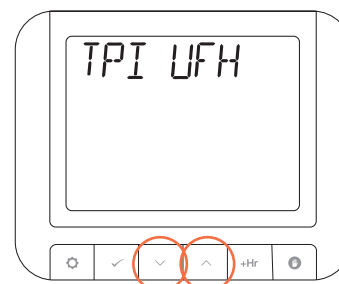
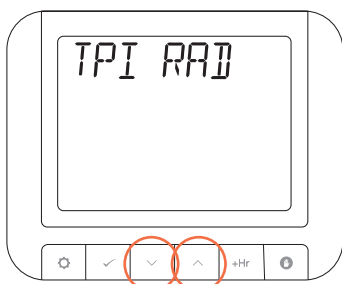
Navigeer met omhoog of omlaag naar TPI en bevestig.

**Stap 3:**

Navigeer met omhoog of omlaag tussen de soorten TPI-regeling en bevestig.

De RT520 biedt 3 soorten TPI-regelingen:

1. Voor radiatoren
2. Voor vloerverwarming
3. Voor elektrische verwarming

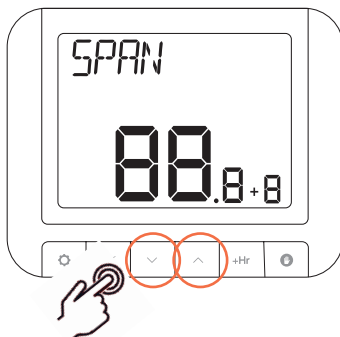


3. Span (spanwijdte)

Spanwijdte is het temperatuurverschil, tussen welke thermostaat werkt en houdt insteltemperatuur. Als u bijvoorbeeld de insteltemperatuur op 20°C instelt en de hysteresis $\pm 0,5^\circ\text{C}$ is, wordt de verwarming ingeschakeld wanneer de kamertemperatuur daalt tot 19,5°C en uitgeschakeld wanneer de kamertemperatuur 20,5°C bereikt.

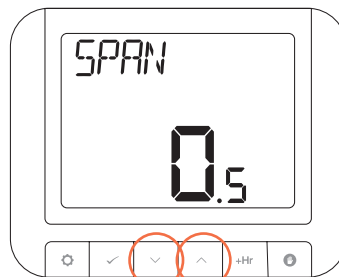
Stap 1:

Druk op Menu, navigeer met omhoog of omlaag naar SPAN en bevestig.



Stap 2:

Pas de waarde aan met omhoog of omlaag.



Stap 3:

Bevestig.

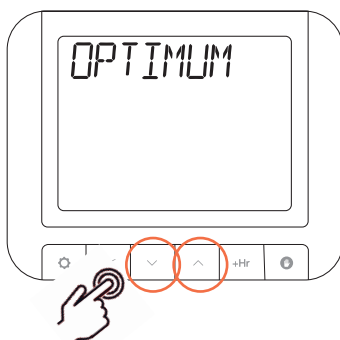


4. Optimum (optimalisatiefunctie)

De optimalisatiefunctie is een energiebesparend algoritme voor de doeltreffende regeling van het verwarmingstoestel, waardoor een beter thermisch comfort op bepaalde momenten van de dag wordt gegarandeerd. Wanneer de OPTIMUM START-functie actief is, stuurt de thermostaat vooraf een verwarmingssignaal naar de warmtebron, zodat de vooraf ingestelde temperatuur in de kamer wordt bereikt op het tijdstip gespecificeerd in het schema.

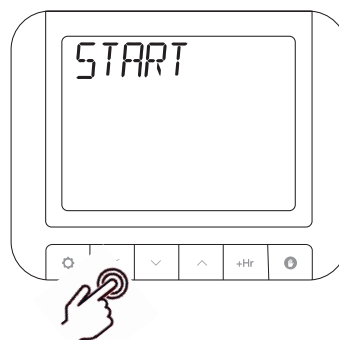
Stap 1:

Druk op Menu, navigeer met omhoog of omlaag naar OPTIMUM en bevestig.



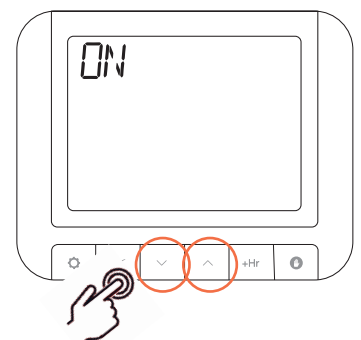
Stap 2:

Kies START en duw bevestigen.



Stap 3:

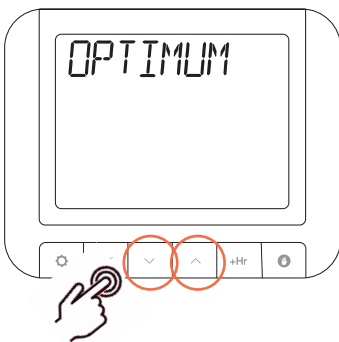
Kies met de omhoog of omlaag toets de optie AAN of UIT en bevestig.



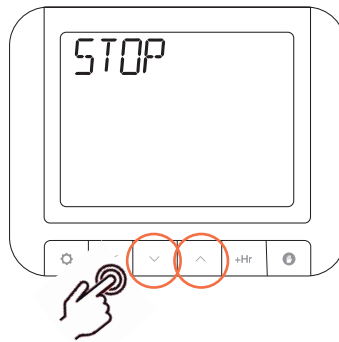
Wanneer de **OPTIMUM STOP-functie** actief is, schakelt de thermostaat de warmtebron eerder uit, rekening houdend met de traagheid van het systeem, zodat de ruimtetemperatuur op het geplande tijdstip de gewenste waarde bereikt.

Stap 1:

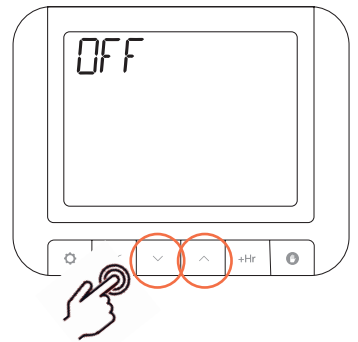
Druk op Menu, navigeer met omhoog of omlaag naar OPTIMUM en bevestig.

**Stap 2:**

Kies STOP en duw bevestigen.

**Stap 3:**

Kies met de omhoog of omlaag toets de optie AAN of UIT en bevestig.



Hierna toont de thermostaat terug het hoofdbeeldscherm.

5. OpenTherm - Warm Water configuratie

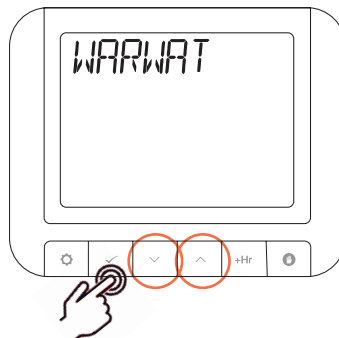
De spanwijdte is het temperatuurverschil waarbinnen de thermostaat werkt om de ingestelde temperatuur te behouden. RT520RF kan worden geconfigureerd in het warmwater OPENTHERM systeem. Volg onderstaande stappen om het systeem te configureren: (Wanneer OpenTherm verbonden is, past de software van het apparaat zich automatisch aan de OpenTherm-instellingen).

Stap 1:

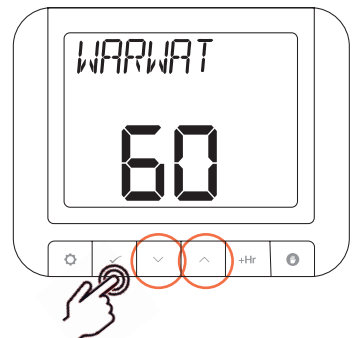
Druk op Menu.

**Stap 2:**

Navigeer met omhoog of omlaag naar het Warm water submenu en bevestig.

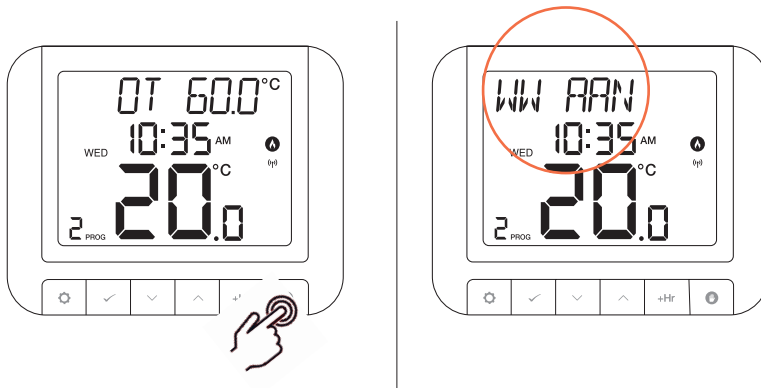
**Stap 3:**

Pas de temperatuur aan en bevestig.

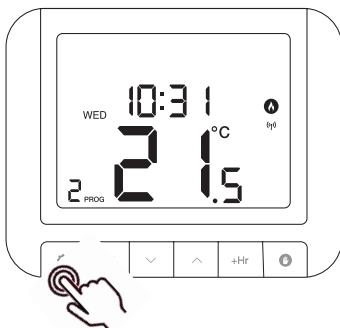


Stap 4:

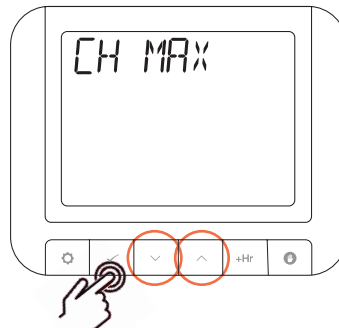
Thermostaat gaat terug naar het hoofdscherm, druk een willekeurige knop en de thermostaat geeft warm water aan.

**OpenTherm - Maximale boiler temperatuur instellingen****Stap 1:**

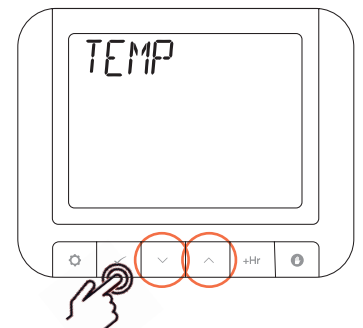
Druk op Menu.

**Stap 2:**

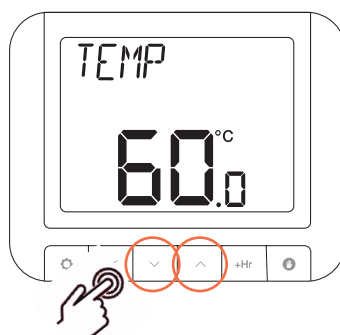
Navigeer met omhoog of omlaag naar het ketel submenu en bevestig.

**Stap 3:**

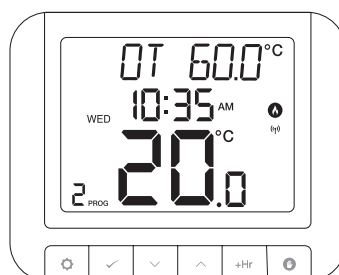
Kies TEMP en bevestig.

**Stap 4:**

Pas de temperatuur aan en bevestig.

**Stap 5:**

Thermostaat gaat terug naar het hoofdscherm, druk een willekeurige knop en de thermostaat geeft warm water aan.

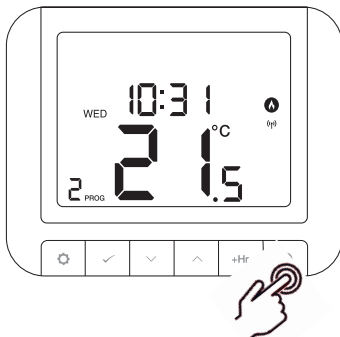


6. Handmatige modus

In de handmatige modus handhaaft de thermostaat een constante temperatuur die door de gebruiker is ingesteld. Om de modus te verlaten, houdt u de knop 3 seconden ingedrukt. Een handpictogram wordt weergegeven wanneer de handmatige modus is ingeschakeld.

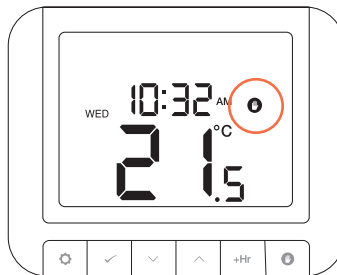
Stap 1:

Druk op de knop met het handje.



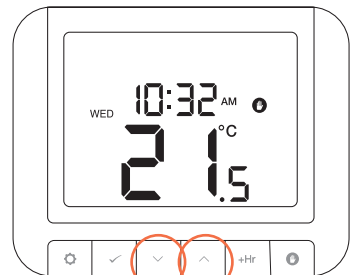
Stap 2:

Er verschijnt een symbool van een handje op het scherm.



Stap 3:

Stel de temperatuur in met de omhoog of omlaag toets.



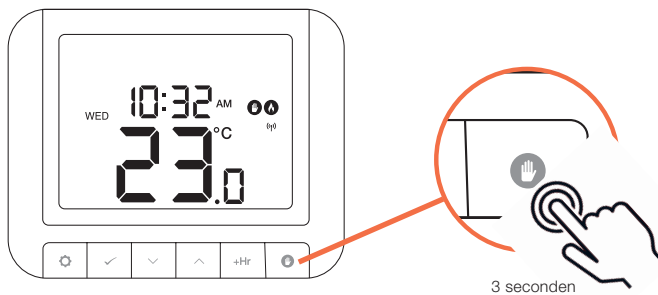
Stap 4:

Bevestig de temperatuur.



Stap 5:

De thermostaat houdt deze temperatuur aan tot deze handmatig wordt aangepast of door uit de handmatige modus te gaan (de toets met het handje gedurende 3 seconden indrukken).

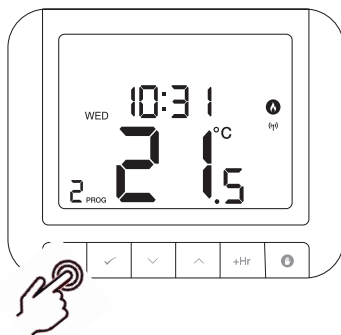


7. Programmering – Automatische modus

Het schema heeft 6 tijdsintervallen waarvoor verschillende temperaturen kunnen worden aangepast. U kan tot maximaal 6 temperaturen per dag instellen, hiervoor moet u alle tijdsperioden definiëren. Hier is een voorbeeld van het instellen van een bepaalde tijd met een bepaalde temperatuur.

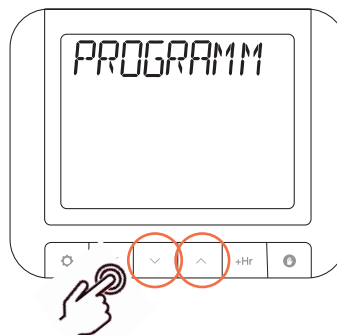
Stap 1:

Druk op Menu.



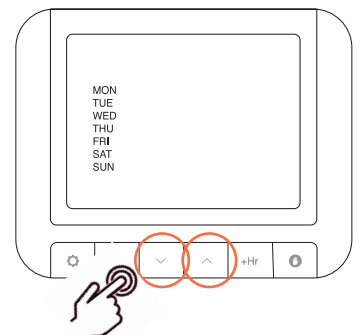
Stap 2:

Navigeer met omhoog of omlaag naar PROGRAMM en bevestig.



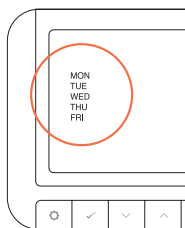
Stap 3:

Kies met de omhoog of omlaag toets tussen de verschillende programmatypes en bevestig.

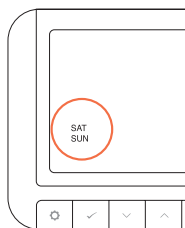


Er zijn vier verschillende programmatypes: werkdagen (5 dagen), weekend (2 dagen), volledige week en individueel (individuele dagen).

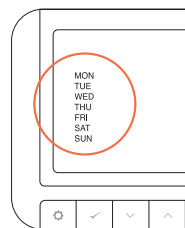
Werkdagen



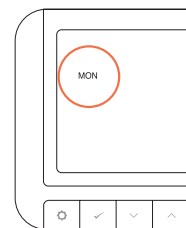
Weekend



Week

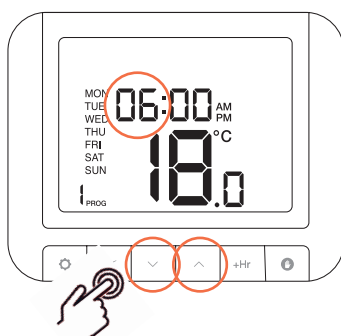


Individueel



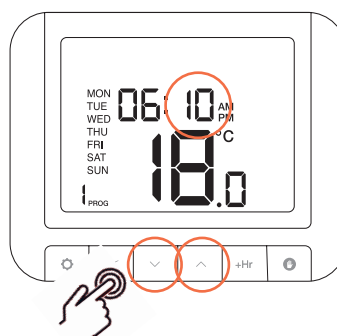
Stap 4:

Selecteer het uur met de omhoog of omlaag knop. Druk hierna op bevestigen.



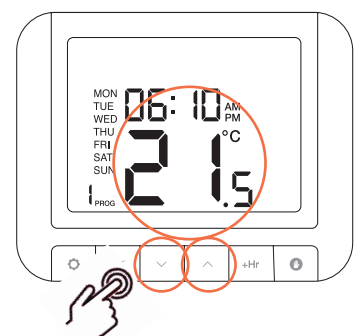
Stap 5:

Stel de minuten in met de omhoog of omlaag knop. Druk op bevestigen.



Stap 6:

Stel vervolgens de gewenste temperatuur in en bevestig.





Herhaal het proces voor alle periodes.

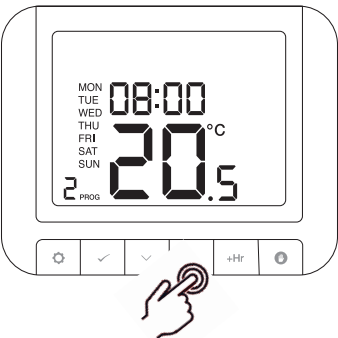


Hieronder is een voorbeeld voor uw wekelijkse rooster. Hoge temperatuur moet worden gebruikt voor AAN-tijden en lage temperatuur voor de UIT-tijden.

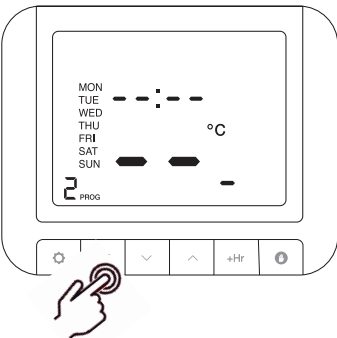
Tijd:	6 temp / dag	2 temp / dag
06:00	21°C	21°C
10:00	14°C	-
12:00	21°C	-
14:00	14°C	-
18:00	21°C	-
21:00	14°C	14°C

Als u de 6 temperatuurintervallen / dag niet wil gebruiken, kan je hieronder zien hoe u een of meerdere intervallen verwijderd.

Druk op de knop OMHOOG op het interval waar u de temperatuur wil verwijderen totdat er lijnen worden weergegeven op het scherm.



Wanneer de lijnen worden weergegeven, drukt u op bevestigen om de specifieke interval te verwijderen.

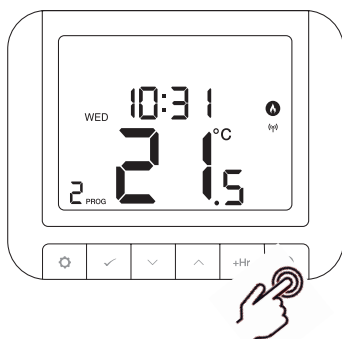


8. Schakelen tussen handmatige en programma modus

In deze optie kan de gebruiker schakelen tussen handmatige en geplande modus met behulp van de knop. Volg hiervoor de onderstaande stappen:

Stap 1:

Druk op de knop met het handje.

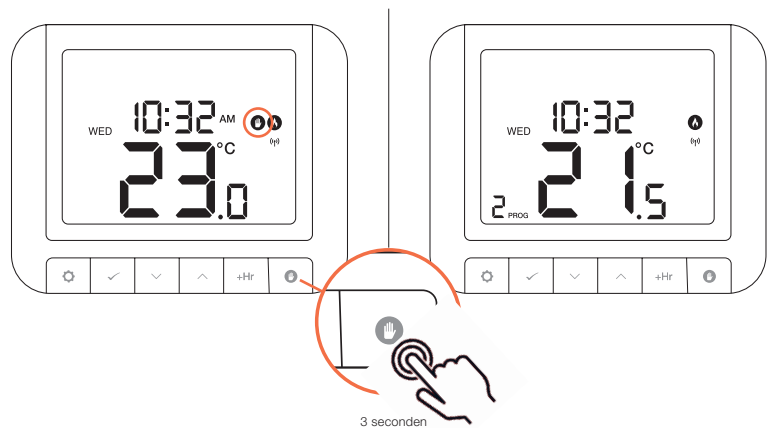


Stap 2:

Is het symbool met het handje zichtbaar?

Dan is de handmatige modus ingeschakeld. Om van modus te wisselen druk de knop met het handje 3 seconden in.

Is er geen handje zichtbaar dan loopt de thermostaat via een programma.



9. BOOST-modus - uuroverschrijding van de temperatuur (+Hr)

De functie is beschikbaar in automatische en handmatige modus. Deze wordt gebruikt om de temperatuur te wijzigen in de gewenste waarde voor een bepaald aantal uren (tot 9 uur). Na de verstreken tijd keert de thermostaat terug naar de vorige bedrijfsmodus.

Stap 1:

Druk op de +Hr knop om de Boost-modus te activeren.



Stap 2:

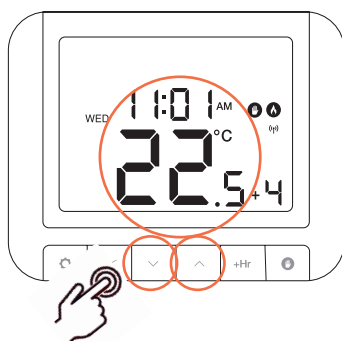
Door nogmaals op de +Hr knop te drukken verleng je de Boost-modus telkens met een uur (2x drukken is een Boost-modus met duurtijd van 2 uur).



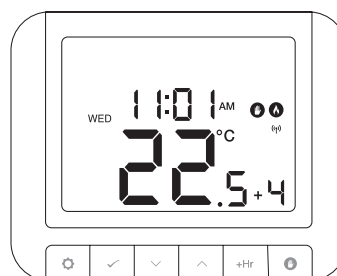
Aantal x drukken	Duurtijd Boost-modus
1x	1 uur
2x	2 uur
3x	3 uur
4x	4 uur
5x	5 uur
6x	6 uur
7x	7 uur
8x	8 uur
9x (max)	9 uur

Stap 3:

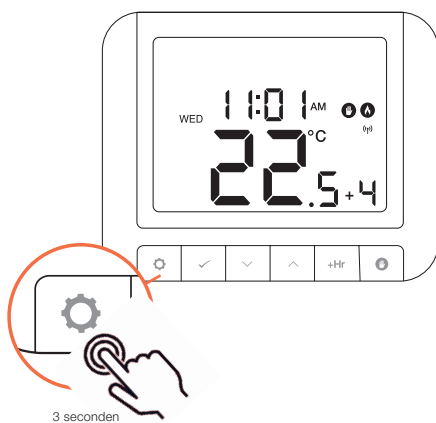
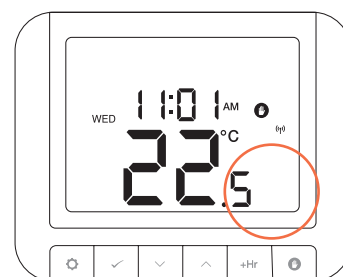
Stel nu met de omhoog of omlaag toets de gewenste temperatuur voor de Boost-modus in.



De Boost-modus is nu actief en zal gedurende de ingestelde tijd de temperatuur op de ingestelde temperatuur houden.

**BOOST-modus stoppen**

Houd tandwiel knop 3 seconden ingedrukt of druk meerdere malen op de +Hr knop totdat "+0" verschijnt en bevestig. De thermostaat gaat terug naar het hoofdscherm en de vorige werkmodus.

Optie 1:**Optie 2:**

10. Instellingen voor regeling en verwarming/koeling

Met deze functie kan de bedrijfsmodus van de thermostaat worden geselecteerd:

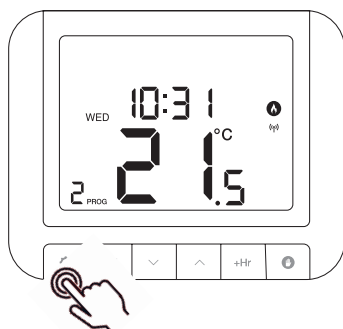
- HEAT - thermostaat regelt verwarmingsinstallaties
- COOL - thermostaat regelt koelinstallaties

De thermostaat is standaard ingesteld op de verwarmingsmodus.

Volg de onderstaande stappen om de parameter te wijzigen:

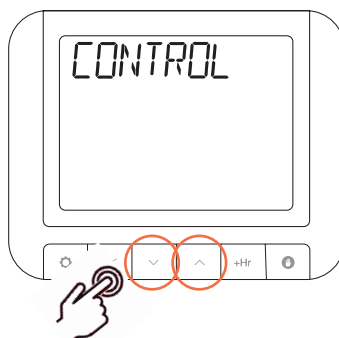
Stap 1:

Druk op de Menu toets.



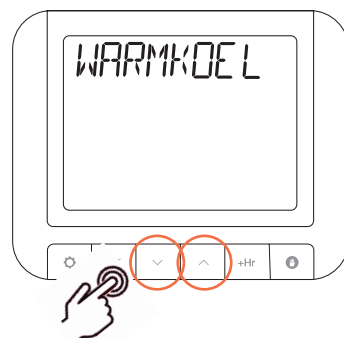
Stap 2:

Navigeer met omhoog of omlaag naar CONTROL en bevestig.



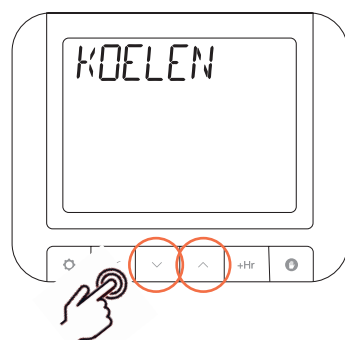
Stap 3:

Navigeer met omhoog of omlaag naar WARMKOEL en bevestig.



Stap 4:

Navigeer met omhoog of omlaag en maak de keuze tussen koelen of verwarmen en bevestig.

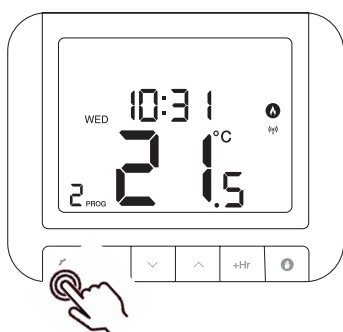


11. OFFSET temperatuur kalibratie

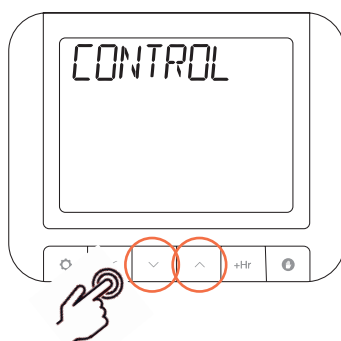
U kan de temperatuur in de RT520RF thermostaat kalibreren. Kalibratie is mogelijk in het bereik van -3,5°C tot 3,5°C (in stappen van 0,5°C). Volg onderstaande stappen om de temperatuur te kalibreren:

Stap 1:

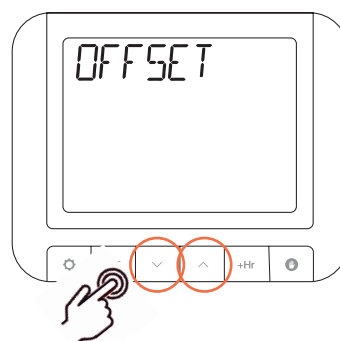
Druk op de Menu toets.

**Stap 2:**

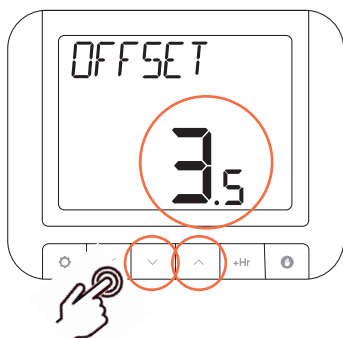
Navigeer met omhoog of omlaag naar CONTROL en bevestig.

**Stap 3:**

Navigeer met omhoog of omlaag naar OFFSET en bevestig.

**Stap 4:**

Met de omhoog of omlaag toets stelt u de kalibratie in, van -3,5 °C tot 3,5 °C in stappen van 0,5 °C. Druk hierna op bevestigen.

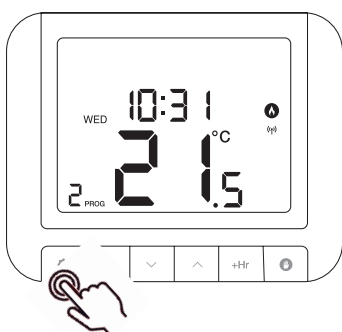


12. Vakantie-modus

De vakantie-modus is een speciaal geprogrammeerd temperatuurinstelpunt dat de thermostaat gedurende bepaalde dagen aanhoudt. Hoe de VAKANTIE-MODUS in te stellen:

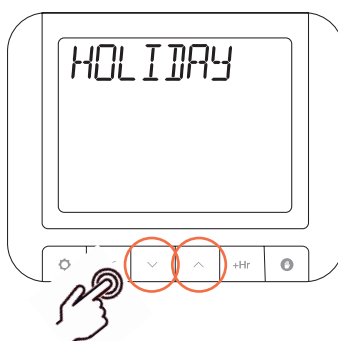
Stap 1:

Druk op de Menu toets.



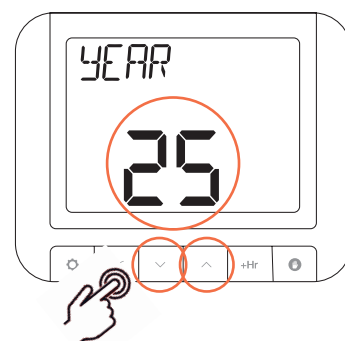
Stap 2:

Navigeer met omhoog of omlaag naar HOLIDAY en bevestig.



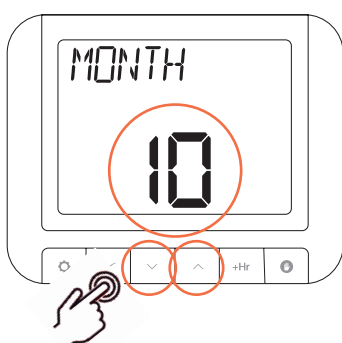
Stap 3:

Kies met de omhoog of omlaag toets het gewenste jaar en bevestig.



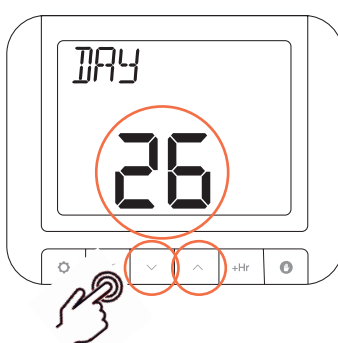
Stap 4:

Kies met de omhoog of omlaag toets de gewenste maand en bevestig.



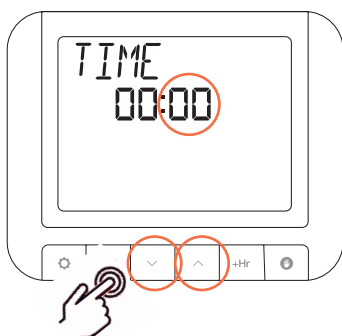
Stap 5:

Kies met de omhoog of omlaag toets de gewenste dag en bevestig.



Stap 6:

Kies met de omhoog of omlaag toets het gewenste uur en bevestig.



Stap 7:

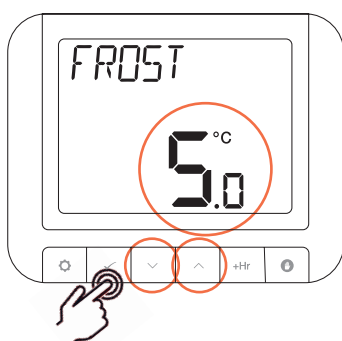
Kies met de omhoog of omlaag toets de gewenste minuten en bevestig.

Stap 8:

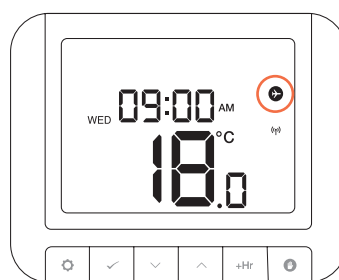
Herhaal deze stappen voor het instellen van de einddatum.

Stap 9:

Kies met de omhoog of omlaag toets de gewenste temperatuur die behouden moet blijven tijdens de vakantie en bevestig.

**Stap 10:**

De thermostaat gaat terug naar het hoofd-beeldscherm. Het symbool met een vliegtuig is zichtbaar. De vakantie-modus is ingesteld.



Om de vakantie-modus uit te schakelen, druk op een willekeurige knop en bevestig vakantiestop. De thermostaat gaat terug naar het hoofdscherm.

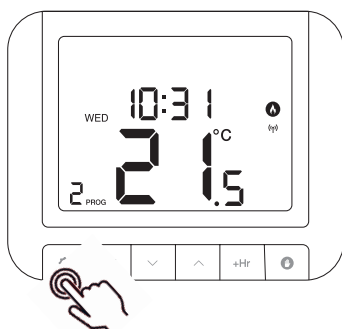
13. Draadloze verbinding van thermostaat met ontvanger (relais) koppelen



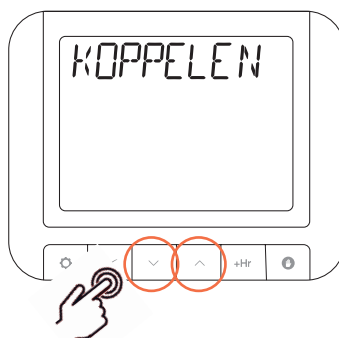
Zorg bij het koppelen van de thermostaat met een ontvanger van minstens 1 meter afstand tussen beide. Zorg ervoor dat de ontvanger in koppelmodus is voordat de thermostaat gekoppeld wordt.

Stap 1:

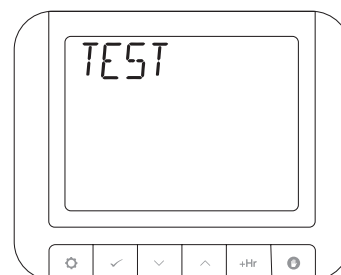
Druk op de Menu toets.

**Stap 2:**

Navigeer met omhoog of omlaag naar KOPPELEN en bevestig.

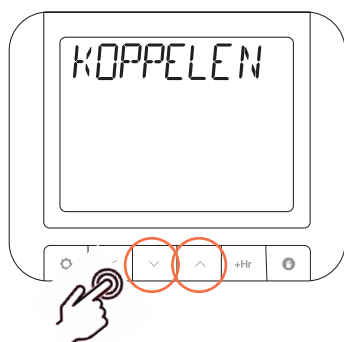
**Stap 3:**

Er verschijnt TEST op het scherm.



Stap 4:

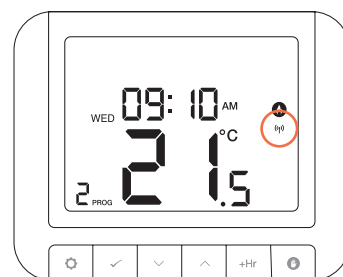
Navigeer met omhoog of omlaag naar KOPPELEN en bevestig.

**Stap 5:**

Het getal 10 verschijnt op het scherm. Het koppelen kan tot 10 minuten duren.

**Stap 6:**

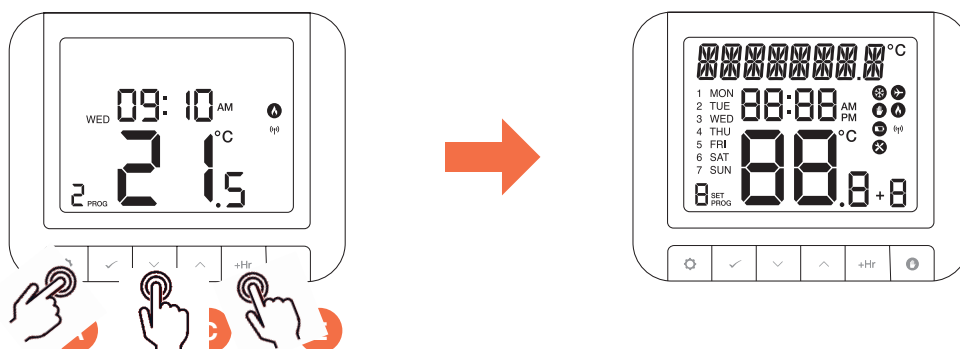
Als de ontvanger is gekoppeld staat het antenne symbool op het hoofdbeeldscherm.



5. Reset

Reset naar fabrieksinstellingen

Om de thermostaat terug te zetten naar fabrieksinstelling. Druk de toetsen **A**, **C** en **E** gelijktijdig in. De thermostaat zal zich resetten en automatisch opnieuw starten.



**De PIN code in verhuurdersfunctie wordt niet terug gezet.
Bewaar de PIN code daarom zorgvuldig!!!**

6. Verhuurdersinstellingen

Verhuurdersfunctie

De verhuurdersfunctie is een door een PIN-code beschermende functie, die het de verhuurder mogelijk maakt, een onderhoudsherinnering op de thermostaat in te stellen die de huurder waarschuwt wanneer de ketel zijn jaarlijkse onderhoud nodig heeft. Tevens kan er een minimale en maximale temperatuur worden ingesteld.

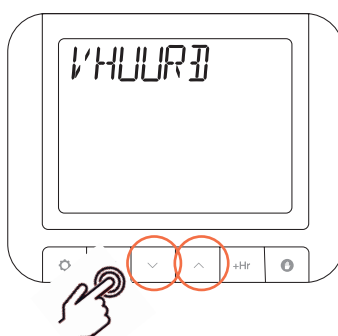
Stap 1:

Druk op Menu.



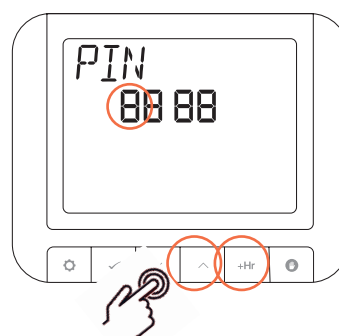
Stap 2:

Navigeer met omhoog of omlaag naar VHUURD en bevestig.



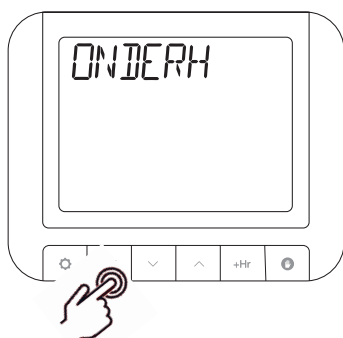
Stap 3:

Geef met de omhoog of omlaag toets de PIN-code in. Druk op bevestigen na elk cijfer.



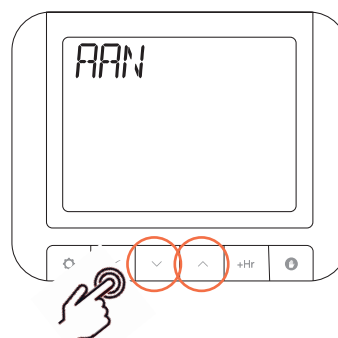
Stap 4:

Bevestig.



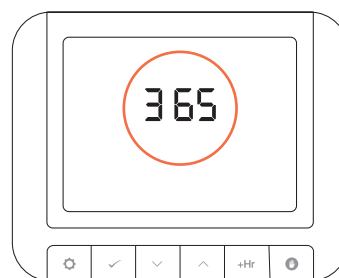
Stap 5:

Navigeer met omhoog of omlaag naar AAN en bevestig.



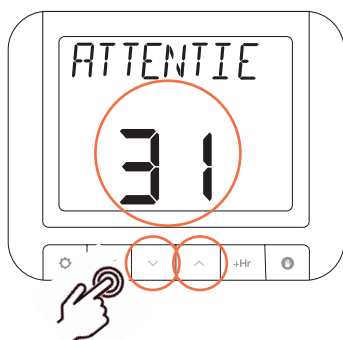
Stap 6:

Kies met behulp van de omhoog- en omlaagtoets het gewenste aantal dagen tot de onderhoudsherinnering.

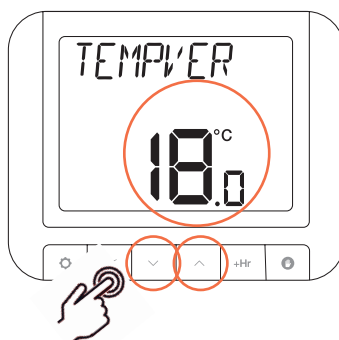


Stap 7:

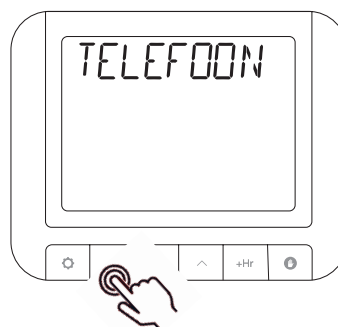
Kies de waarschuwingsperiode met behulp van de omhoog en omlaag toets en bevestig.

**Stap 8:**

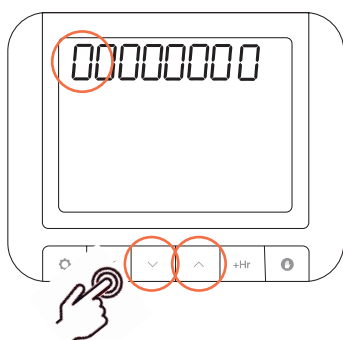
Kies de vergrendeltemperatuur met de omhoog en omlaag toets en bevestig.

**Stap 9:**

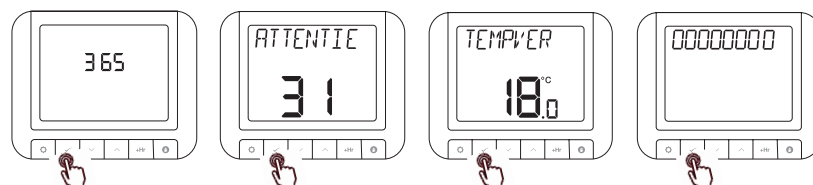
Druk op bevestigen.

**Stap 10:**

Geef met de omhoog of omlaag toets het telefoonnummer in. Druk na elk cijfer op bevestigen.

**Stap 11:**

U kunt nu uw instellingen controleren. Klik op bevestigen om door te gaan. Wilt u iets wijzigen kan u in het relevante scherm op de omhoog of omlaag toets drukken.



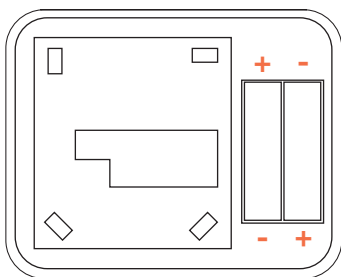
Zodra de onderhoudsfunctie is geactiveerd, stelt het apparaat zich in op de vooringestelde temperatuur en wordt het beschermd volgens de instellingen van de verhuurder.

7. Onderhoud

Vervangen batterijen

Het batterijvak zit aan de achterzijde van de thermostaat.

Plaats de batterijen volgens aangegeven richtingen.



Reinigen en onderhoud

De RT520RF thermostaat heeft geen speciaal onderhoud nodig. De buitenbehuizing kan periodiek worden schoongeveegd met een droge doek (gebruik GEEN oplosmiddelen, poetsmiddelen, schoonmaakmiddelen of schurende reinigingsmiddelen, omdat deze de thermostaat kunnen beschadigen). Er zijn geen onderdelen in de unit die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Reparaties kunnen alleen worden uitgevoerd door de fabrikant.

8. Foutmeldingen

De thermostaat zal alleen fouten weergeven wanneer hij met de OPENTHERM klemmen (A / B) op de ketel is aangesloten. Raadpleeg in dat geval de handleiding van de ketel. Elke ketel kan verschillende foutcodes hebben.

9. Garantie

De fabrikant garandeert dat dit product vrij is van materiaal- en fabricagefouten en dat het naar behoren functioneert gedurende een periode van vijf jaar vanaf de datum van installatie. De fabrikant behoudt zich de uitsluitende verantwoordelijkheid voor bij inbreuk op deze garantie door reparatie of vervanging van het defecte product. Dit product bevat software die overeenkomt met de identificatie van de distributeur op het moment van verkoop. De fabrikant / distributeur biedt een garantie die alle functies en bijzonderheden van het product dekt in overeenstemming met deze markering. De garantie van de distributeur dekt niet de correcte werking van de functies en functies die beschikbaar zijn als gevolg van een software-update van het product.



Thermostat T1

Manuel d'utilisation

NL / **FR** / DE / ENG

Table des matières

NL	02
1. Introduction	31
2. Spécifications techniques	33
3. Montage	34
4. Mise en service	35
Mise en service et configuration	36
TPI	41
SPAN	42
Fonction Optimum	42
OpenTherm	43
Mode manuel	45
Programmation - Mode automatique	46
Changer de mode	48
Mode Boost	48
Contrôle chauffage/refroidissement	49
Calibration	50
Mode vacances	51
Appairage	52
5. Réinitialisation	53
6. Paramètres du propriétaire	54
7. Entretien	56
8. Messages d'erreur	56
9. Garantie	56
DE	57
ENG	85

1. Introduction

Veillez lire attentivement cette documentation avant l'installation.

Le but de ce guide utilisateur avec instructions d'installation est de fournir un aperçu des aspects importants pour une installation sûre et une utilisation correcte du thermostat T1.

Ce thermostat est particulièrement adapté pour contrôler le chauffage électrique grâce à la fonction Start-Stop selon la directive d'écoconception EN2015-1188. Son grand écran, sa facilité d'utilisation et son affichage clair assurent un confort supplémentaire.

Conformité du produit :

Ce produit est conforme aux exigences des directives EMC2014/30/UE, LVD2014/35/UE, RED2014/53/UE et RoHS2011/65/UE. 868.0–868.6 MHz ; <13 dBm

Informations de sécurité :

Ce produit doit être utilisé conformément aux directives européennes et nationales, uniquement à l'intérieur et dans des pièces sèches. Il doit être installé par un professionnel qualifié selon les directives de l'UE et nationales. Assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée avant toute intervention sur l'appareil. Utilisez uniquement des piles alcalines AA 1,5 V. N'utilisez pas de piles rechargeables !



REMARQUE : après avoir remplacé les piles, laissez le thermostat reposer pendant 10 minutes pour permettre à la mémoire de se vider !



- Lisez entièrement le manuel avant de commencer l'installation ou de mettre le produit en service.
- Les informations contenues dans ce manuel sont essentielles au bon fonctionnement de l'appareil.
- Pour éviter les accidents corporels et les dommages matériels, toutes les consignes de sécurité mentionnées dans ce manuel doivent être respectées.
- L'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, sans expérience ni connaissance suffisante, ainsi que par des enfants.
- N'utilisez pas l'appareil s'il n'est pas entièrement assemblé (par exemple, sans couvercle).
- L'appareil ne doit être ouvert que par une personne qualifiée.
- Gardez les appareils électriques hors de portée des enfants et assurez-vous qu'ils ne jouent pas avec. Ne laissez pas les enfants sans surveillance. Si nécessaire, éteignez le système de contrôle pour toute la pièce.
- Ne laissez pas l'emballage, l'enveloppe ou les pièces détachées de l'appareil sans surveillance, car ils peuvent représenter un danger pour les enfants.

AVERTISSEMENT !

- L'installation doit être effectuée par une personne qualifiée disposant des compétences électriques appropriées, conformément aux normes et réglementations en vigueur dans le pays concerné et dans l'UE.
- Ne tentez jamais de raccorder l'appareil autrement que ce qui est décrit dans le manuel.
- Lors de l'installation, de la réparation ou de l'entretien, et pour toutes les opérations de raccordement, il est absolument nécessaire de couper l'alimentation électrique et de s'assurer

que les bornes et les fils électriques ne sont pas sous tension.

- L'appareil ne doit pas être exposé à des températures extrêmes, à de fortes vibrations ou à des chocs mécaniques.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans des conditions environnementales défavorables ou dans des pièces contenant des concentrations de gaz inflammables, de vapeurs ou de poussières.



AVERTISSEMENT : des exigences de protection supplémentaires peuvent s'appliquer à l'ensemble de l'installation. C'est à l'installateur d'en assurer le respect.

Le thermostat d'ambiance RT520RF active et désactive simplement le chauffage selon les besoins. Il détecte la température ambiante, active le chauffage lorsque la température descend en dessous du seuil réglé, et l'éteint dès que cette température est atteinte.

Régler le thermostat sur une température plus élevée ne chauffera pas la pièce plus rapidement.

La vitesse de chauffe dépend de la conception du système de chauffage, par exemple la taille de la chaudière et des radiateurs. Le réglage n'a pas non plus d'effet sur la vitesse de refroidissement de la pièce. Baisser la température du thermostat réduit la température ambiante et permet d'économiser de l'énergie. Le chauffage ne fonctionne pas s'il est désactivé par une minuterie ou un programmeur.

La meilleure façon d'utiliser le thermostat est de trouver la température la plus basse à laquelle vous vous sentez à l'aise, puis de le laisser faire son travail. Pour cela, réglez-le d'abord à une température basse (par exemple 18 °C), puis augmentez-la d'un degré par jour jusqu'à atteindre un confort satisfaisant. Ajuster la température au-delà de ce point gaspille de l'énergie et augmente vos coûts.

Si votre système de chauffage comporte une chaudière avec radiateurs, il n'y a généralement qu'un seul thermostat pour toute la maison. Pour avoir des températures différentes selon les pièces, installez des vannes thermostatiques sur chaque radiateur. Sans vannes, choisissez une température équilibrée pour toute la maison. Avec des vannes, vous pouvez augmenter légèrement la température sur le thermostat et éviter la surchauffe dans d'autres pièces en ajustant les vannes. Le thermostat a besoin d'une circulation d'air libre pour fonctionner correctement. Ne le couvrez pas avec des rideaux ou du mobilier. Évitez toute source de chaleur à proximité (cheminées électriques, téléviseurs, lampes murales ou de table) qui pourrait fausser sa mesure. Le thermostat est compatible avec le protocole OpenTherm OT+ 4.0. OpenTherm est un protocole de communication standardisé pour les systèmes de chauffage central, permettant une communication bidirectionnelle entre la chaudière et le thermostat.

Grâce à ce protocole, la puissance de la chaudière est modulée, ce qui améliore considérablement l'efficacité énergétique tout en maintenant la température ambiante. Contrairement aux systèmes ON/OFF, la modulation OpenTherm ajuste la température de l'eau de la chaudière plutôt que d'allumer et éteindre celle-ci par cycles.



ATTENTION :

Vérifiez que votre chaudière à gaz est compatible avec le protocole OT+ 4.0.

Avantages du produit

- ensemble pré-appairé en usine et prêt à l'emploi
- possibilité de choisir entre hystérésis ou algorithme TPI intégré pour tous types de chauffage
- fonctionne avec des programmes horaires
- mode service protégé par un code PIN
- limitation de la température maximale / minimale
- possibilité de modifier temporairement la température (jusqu'au prochain changement de programme)
- dispose de codes de transmission uniques
- fonctionne sur 868 MHz – signal stable et résistant aux interférences

Environnement

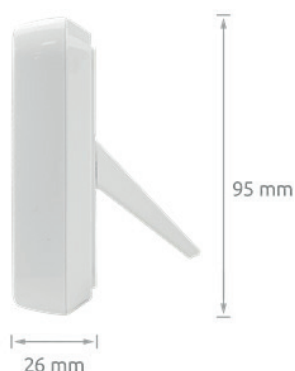


La protection de l'environnement naturel est d'une importance capitale pour nous.

Conscients de fabriquer des appareils électroniques, nous nous engageons à éliminer les composants et équipements électroniques usagés de manière sûre. C'est pourquoi notre entreprise est enregistrée auprès de l'Inspection générale de la protection de l'environnement.

Le symbole de la poubelle barrée figurant sur le produit signifie qu'il ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Le tri des déchets pour le recyclage contribue à la protection de l'environnement. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de remettre l'équipement usagé à un point de collecte désigné.

2. Spécifications techniques

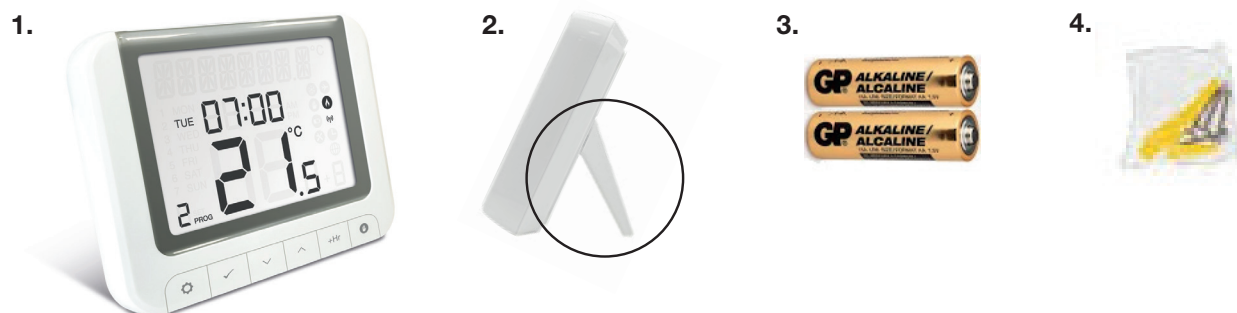


Spécifications techniques

- Dimensions du thermostat RT520RF :
118 x 95 x 26,00 mm (L x H x P)
- Alimentation : 2 piles AA
- Affichage de la température : 0,1 ou 0,5 °C
- Plage de réglage de la température : 5 à 33,5 °C
- Signal de sortie : OpenTherm ou contact sec Com/NO
- Algorithme de régulation : TPI ou hystérésis 0,25 ou 0,5 °C
- Fréquence : 868 MHz

Contenu de l'emballage

- | | | | |
|----|--------------------|----|-------------------------|
| 1. | Thermostat RT520RF | 2. | Support pour thermostat |
| 3. | 2 piles AA | 4. | Vis de montage |



3. Montage

Positionnement correct du thermostat

- L'emplacement idéal pour installer le thermostat est à environ 1,5 mètre du sol, à l'écart des sources de chaleur ou de froid.
- Le thermostat ne doit pas être exposé à la lumière directe du soleil ni à des conditions extrêmes telles que les courants d'air.
- En raison des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'utiliser le thermostat dans un environnement contenant des gaz explosifs ou des liquides inflammables (par ex. poussière de charbon).
- Si l'un de ces dangers est présent, des mesures de protection supplémentaires doivent être prises – contre la poussière et les gaz explosifs (couvercle hermétique) – ou leur apparition doit être évitée.
- De plus, le thermostat ne doit pas être utilisé dans des environnements où de la condensation de vapeur d'eau peut se former ou en cas d'exposition directe à l'eau.

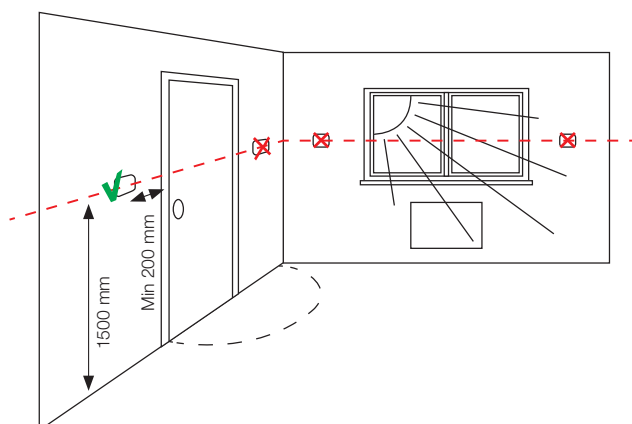
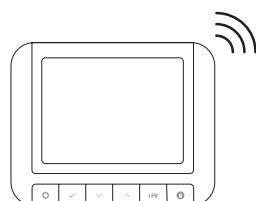


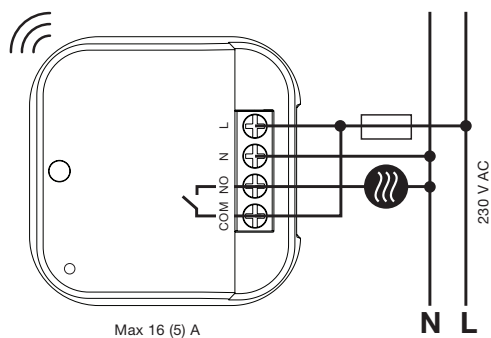
Schéma de câblage

1. Chauffage électrique

Thermostat

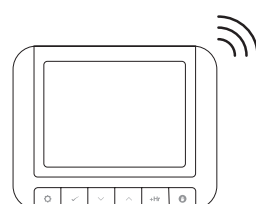


Relais T1

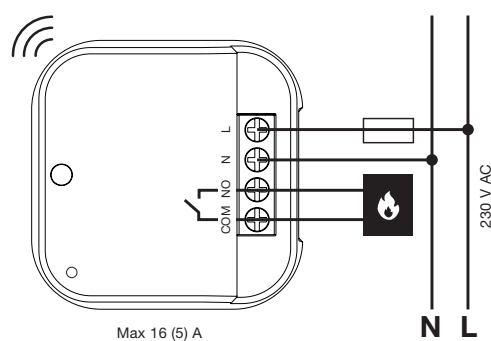


2. Chaudière

Thermostat

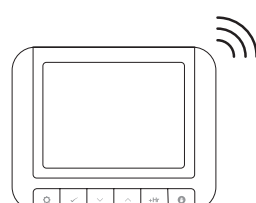


Relais T1

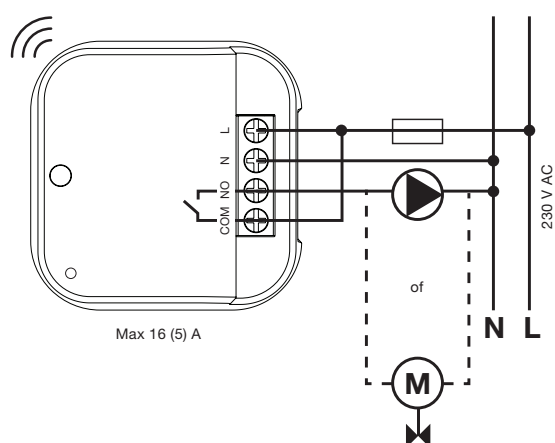


3. Pompe

Thermostat

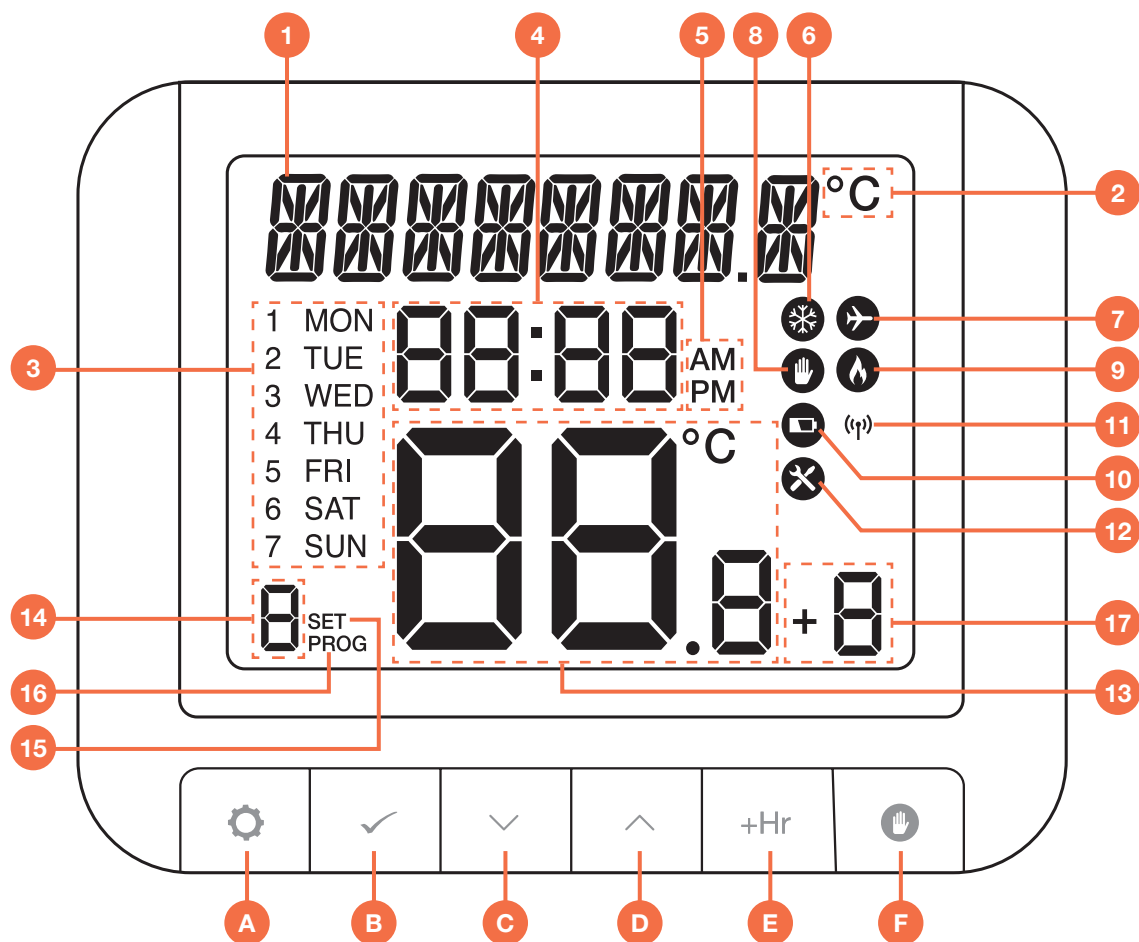


Relais T1



4. Mise en service

Éléments de l'écran LCD et touches de fonction :



- | | |
|---|---|
| 1. Texte | 10. État de la batterie (pleine / faible) |
| 2. Celsius °C ou Fahrenheit °F | 11. Connexion radio avec le récepteur |
| 3. Numéro du jour / Jour de la semaine (en anglais) | 12. Mode maintenance activé |
| 4. Heure | 13. Affichage / réglage de la température |
| 5. AM/PM en cas de format 12h | 14. Programme |
| 6. Mode refroidissement activé | 15. Réglage |
| 7. Mode vacances activé | 16. Indicateur de programme |
| 8. Commande manuelle activée | 17. Fonction fête / boost |
| 9. Mode chauffage activé | |

- A. Menu :** maintenez le bouton enfoncé pendant 3 secondes pour accéder au menu principal ou pour (dés)activer le mode Boost.
- B. Sélection :** confirme les modifications et ouvre le menu.
- C. Baisser :** diminue la température et permet la navigation dans le menu.
- D. Augmenter :** augmente la température et permet la navigation dans le menu.
- E. Boost :** active le mode Fête / Boost.
- F. Manuel :** active / désactive le mode manuel. (Maintenez le bouton enfoncé pendant 3 secondes)

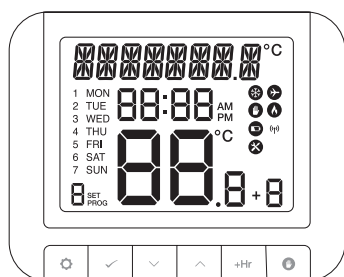


REMARQUE : assurez-vous que le relais est connecté électriquement et que la LED du relais clignote en rouge avant d'insérer les piles dans le thermostat.

1. Mise en service et configuration

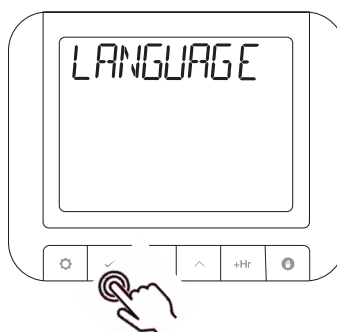
Étape 1 :

Le thermostat s'allume une fois les piles insérées.



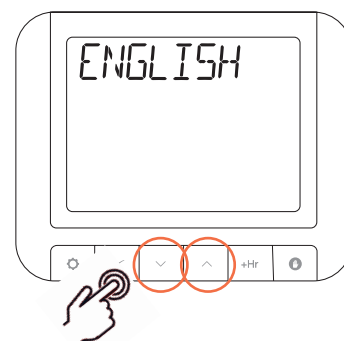
Étape 2 :

Appuyez sur confirmer / sélectionner.



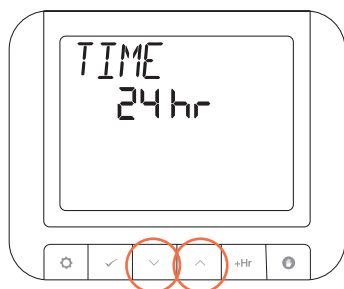
Étape 3 :

Choisissez la langue souhaitée avec les flèches haut ou bas, puis appuyez sur confirmer.



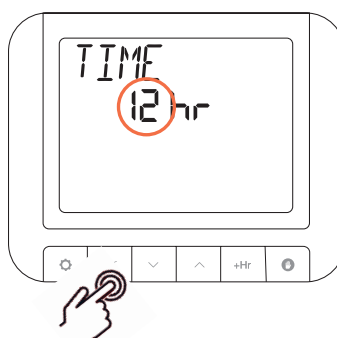
Étape 4 :

Sélectionnez le format de l'heure à l'aide des flèches haut ou bas.



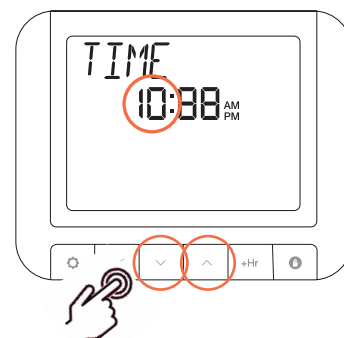
Étape 5 :

Appuyez sur sélectionner pour confirmer.



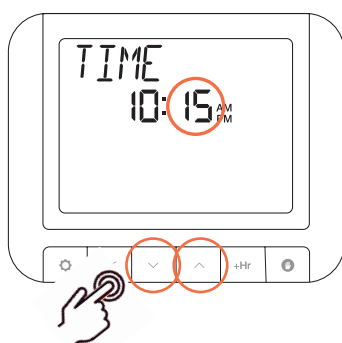
Étape 6 :

Réglez l'heure avec les flèches haut ou bas et confirmez.

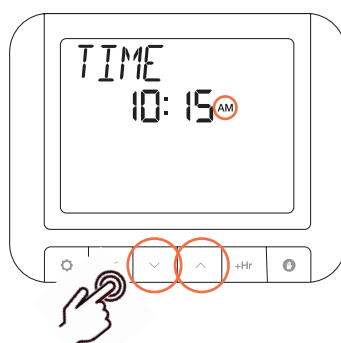


Étape 7 :

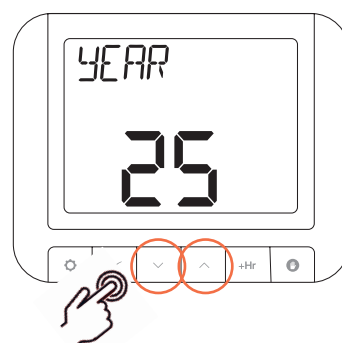
Réglez les minutes avec les flèches haut ou bas, puis confirmez.


Étape 8 :

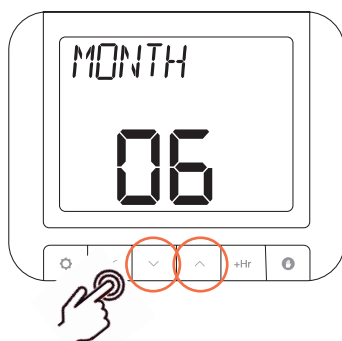
Choisissez entre AM ou PM et confirmez.


Étape 9 :

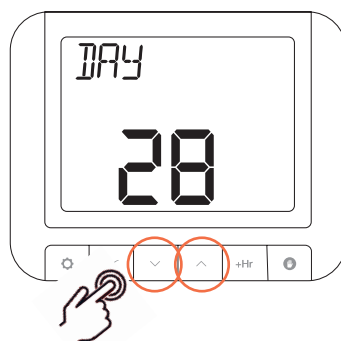
Réglez l'année avec les flèches haut ou bas, puis confirmez.


Étape 10 :

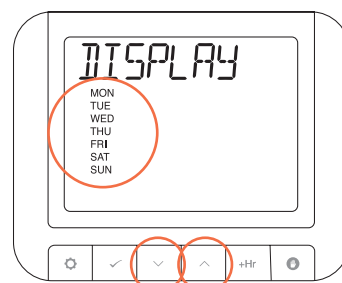
Réglez le mois avec les flèches haut ou bas et confirmez.


Étape 11 :

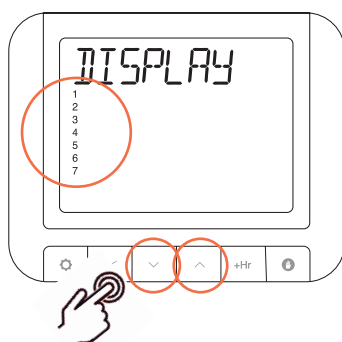
Réglez le jour avec les flèches haut ou bas et confirmez.


Étape 12 :

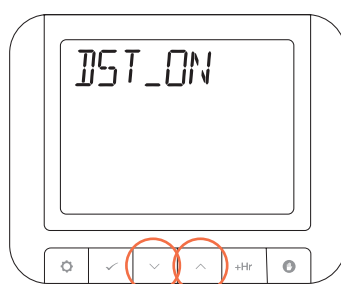
Réglez le numéro de la semaine avec les flèches haut ou bas.


Étape 13 :

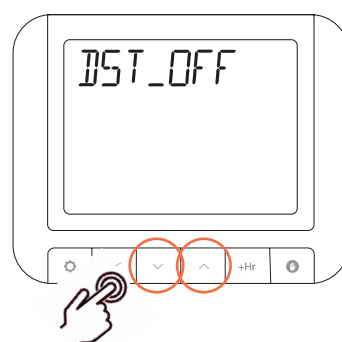
Appuyez sur sélection / confirmer.


Étape 14 :

Sélectionnez si vous souhaitez activer ou désactiver l'heure d'été (DST).

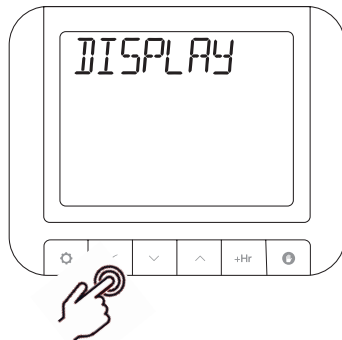

Étape 15 :

Confirmez.

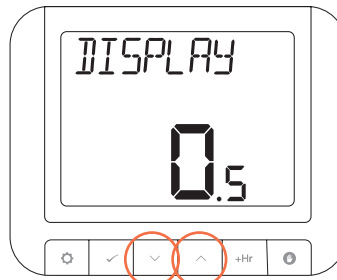


Étape 16 :

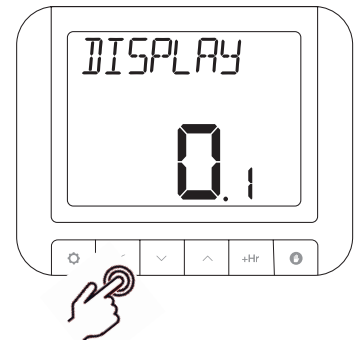
Confirmez.

**Étape 17 :**

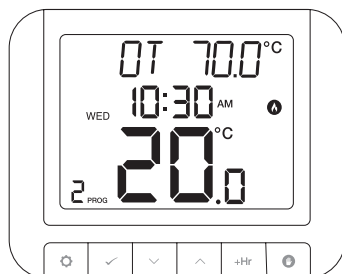
Sélectionnez et choisissez la précision de température (0,5 ou 0,1 °C) à l'aide des flèches haut ou bas.

**Étape 18 :**

Confirmez.

**Étape 19 :**

Lorsque OpenTherm est connecté, le logiciel s'adapte automatiquement.



2. TPI (Time Proportional & Integral)

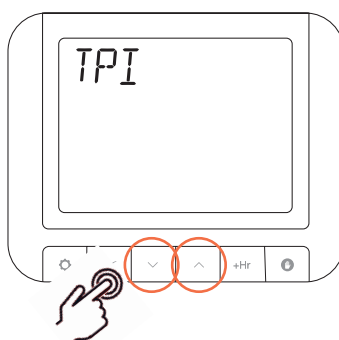
Le TPI (Time Proportional & Integral) est un algorithme auto-apprenant à régulation proportionnelle dans le temps. Le système de régulation TPI assure un fonctionnement économique en maintenant la température plus précisément pendant le processus de régulation, tout en limitant les surcharges. Outre une température ambiante stable et précise, l'avantage de ce système réside dans la réduction de la consommation d'énergie et la réalisation d'économies significatives.

Étape 1 :

Appuyez sur Menu.

**Étape 2 :**

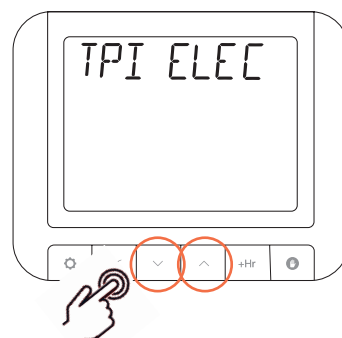
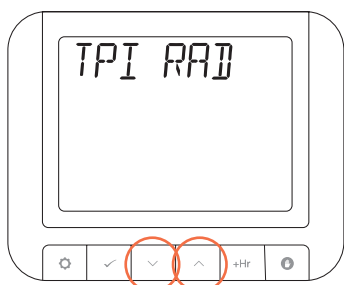
Naviguez avec les flèches haut ou bas jusqu'à «TPI» et confirmez.

**Étape 3:**

Naviguez entre les différents types de régulation TPI à l'aide des flèches haut ou bas, puis confirmez.

Le RT520 propose 3 types de régulation TPI :

1. Pour radiateurs
2. Pour chauffage par le sol
3. Pour chauffage électrique

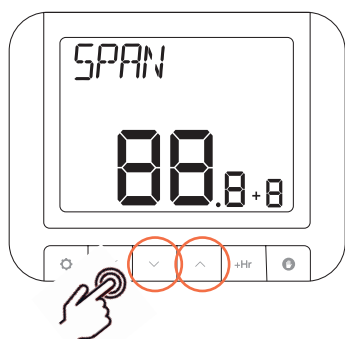


3. Écart (plage de régulation)

L'écart représente la différence de température dans laquelle le thermostat fonctionne pour maintenir la température souhaitée. Par exemple, si vous réglez la température de consigne à 20°C avec une hystérésis de $\pm 0,5^\circ\text{C}$, le chauffage s'allume lorsque la température descend à 19,5°C et s'éteint lorsqu'elle atteint 20,5°C.

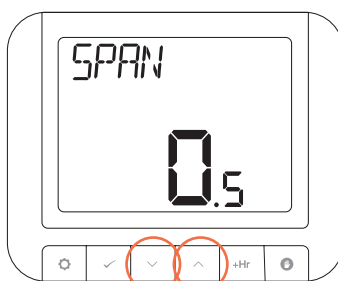
Étape 1 :

Appuyez sur Menu, naviguez avec les flèches haut ou bas jusqu'à SPAN, puis confirmez.



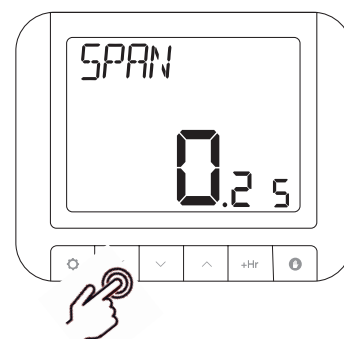
Étape 2 :

Ajustez la valeur à l'aide des flèches haut ou bas.



Étape 3 :

Confirmez.

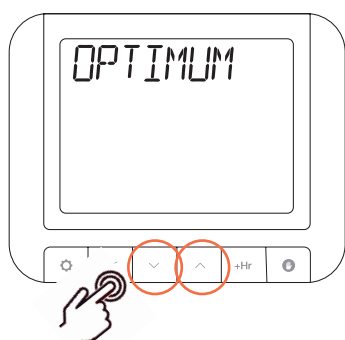


4. Optimum (fonction d'optimisation)

La fonction d'optimisation est un algorithme d'économie d'énergie destiné à réguler efficacement l'appareil de chauffage, garantissant ainsi un meilleur confort thermique à certains moments de la journée. Lorsque la fonction OPTIMUM START est activée, le thermostat envoie un signal de chauffage anticipé à la source de chaleur, afin que la température souhaitée soit atteinte à l'heure programmée dans l'horaire.

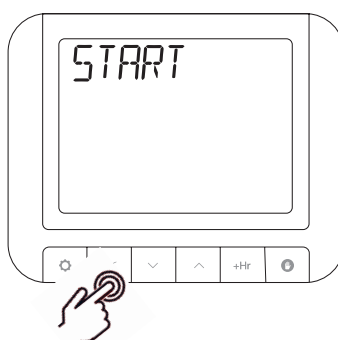
Étape 1 :

Appuyez sur Menu, naviguez avec les flèches haut ou bas jusqu'à OPTIMUM, puis confirmez.



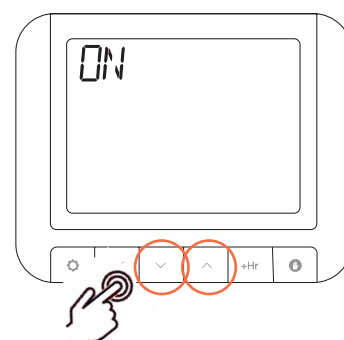
Étape 2 :

Choisissez START et appuyez sur confirmer.



Étape 3 :

Utilisez les flèches haut ou bas pour sélectionner ON (ACTIF) ou OFF (INACTIF), puis confirmez.

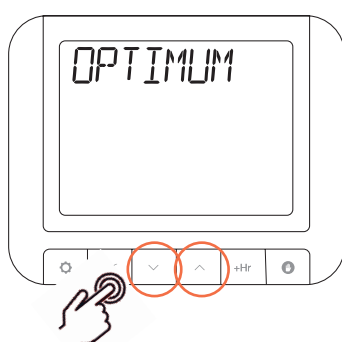


Fonction OPTIMUM STOP

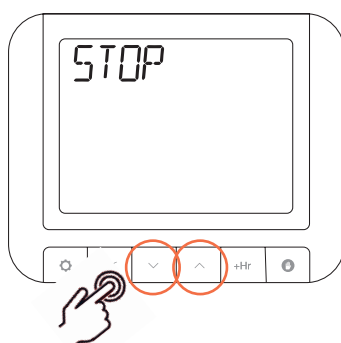
Lorsque la fonction OPTIMUM STOP est activée, le thermostat tient compte de l'inertie du système et arrête la source de chaleur plus tôt, afin que la température définie dans le programme soit respectée sans dépassement.

Étape 1 :

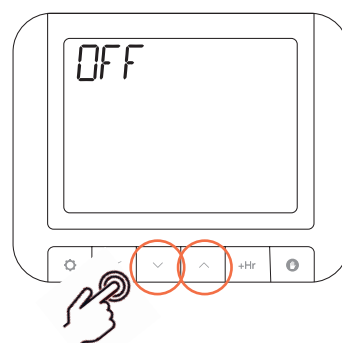
Appuyez sur Menu, naviguez avec les flèches haut ou bas jusqu'à OPTIMUM, puis confirmez.

**Étape 2 :**

Sélectionnez STOP et appuyez sur confirmer.

**Étape 3 :**

Utilisez les flèches haut ou bas pour sélectionner ON (ACTIF) ou OFF (INACTIF), puis confirmez.



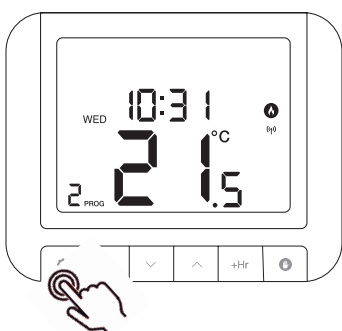
Le thermostat revient ensuite à l'écran principal.

5. OpenTherm – Configuration pour l'eau chaude

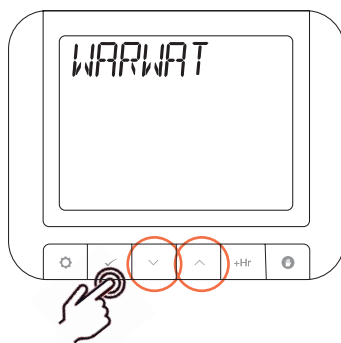
La plage (span) représente l'écart de température dans lequel le thermostat régule pour maintenir la température souhaitée. Le RT520RF peut être configuré pour un système d'eau chaude OpenTherm. Suivez les étapes ci-dessous pour configurer le système : (Lorsqu'OpenTherm est connecté, le logiciel de l'appareil s'adapte automatiquement aux paramètres OpenTherm.)

Étape 1 :

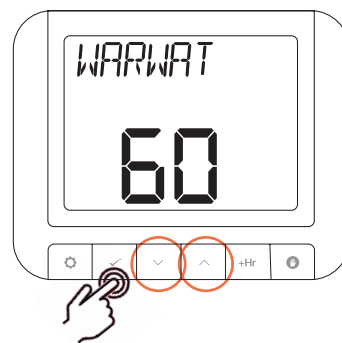
Appuyez sur Menu.

**Étape 2 :**

Naviguez avec les flèches haut ou bas jusqu'au sous-menu Eau chaude et confirmez.

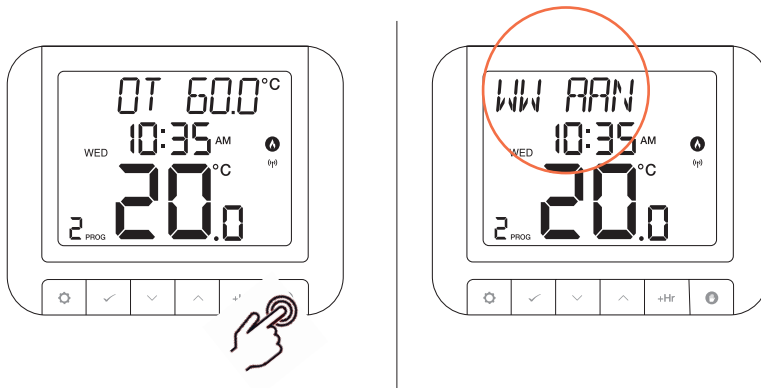
**Étape 3 :**

Ajustez la température, puis confirmez.



Étape 4 :

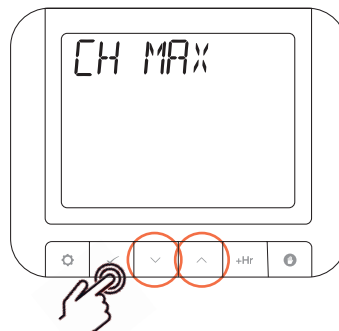
Le thermostat revient à l'écran principal. Appuyez sur n'importe quelle touche pour afficher la fonction eau chaude.

**Réglage de la température maximale de la chaudière via OpenTherm****Étape 1 :**

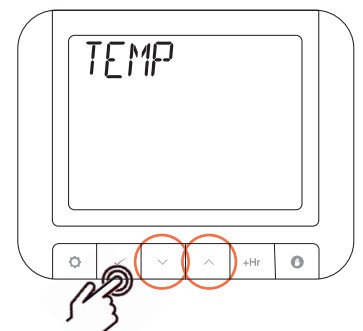
Appuyez sur Menu.

**Étape 2 :**

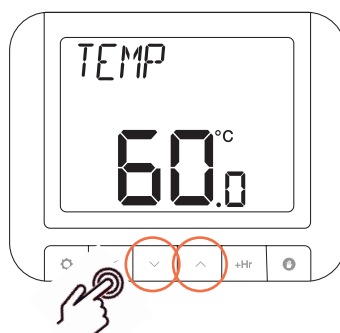
Naviguez avec les flèches haut ou bas jusqu'au sous-menu Chaudière, puis confirmez.

**Étape 3 :**

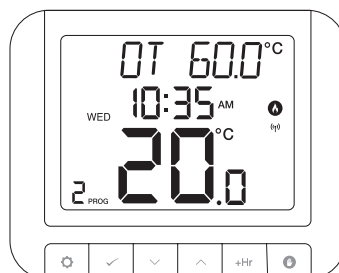
Sélectionnez TEMP et confirmez.

**Étape 4 :**

Réglez la température souhaitée, puis confirmez.

**Étape 5 :**

Le thermostat revient à l'écran principal. Appuyez sur n'importe quelle touche pour activer l'affichage de l'eau chaude.



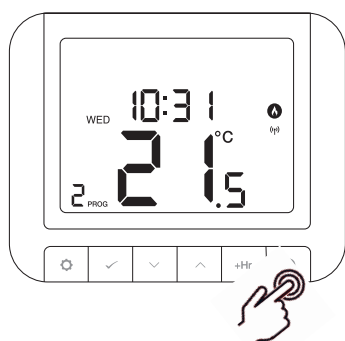
6. Mode manuel

En mode manuel, le thermostat maintient une température constante définie par l'utilisateur.

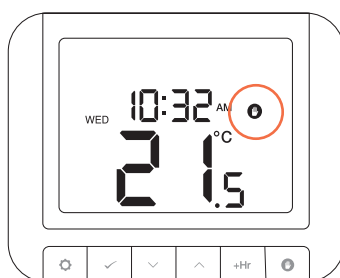
Pour quitter ce mode, maintenez le bouton enfoncé pendant 3 secondes. Une icône représentant une main s'affiche lorsque le mode manuel est activé.

Étape 1 :

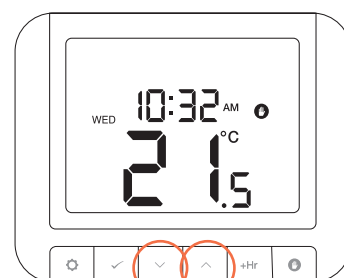
Appuyez sur le bouton avec l'icône de la main.

**Étape 2 :**

Un symbole de main apparaît à l'écran.

**Étape 3 :**

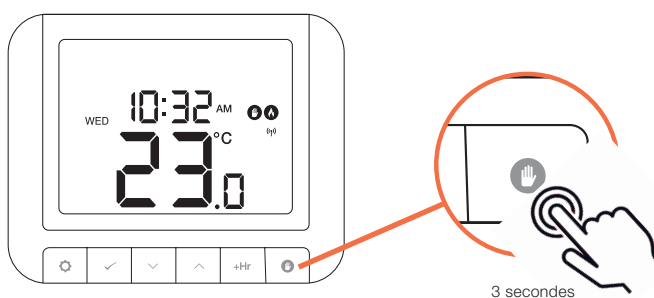
Réglez la température à l'aide des boutons flèche vers le haut ou vers le bas.

**Étape 4 :**

Confirmez la température.

**Étape 5 :**

Le thermostat maintiendra cette température jusqu'à ce qu'elle soit modifiée manuellement ou que le mode manuel soit quitté (appuyez sur le bouton avec la main pendant 3 secondes).

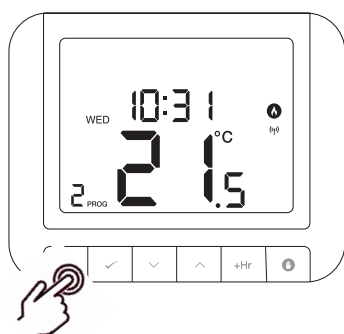


7. Programmation – Mode automatique

Le programme comprend 6 intervalles horaires auxquels des températures différentes peuvent être attribuées. Vous pouvez définir jusqu'à 6 températures différentes par jour, en définissant chaque plage horaire. Voici un exemple de réglage d'une heure spécifique avec une température spécifique.

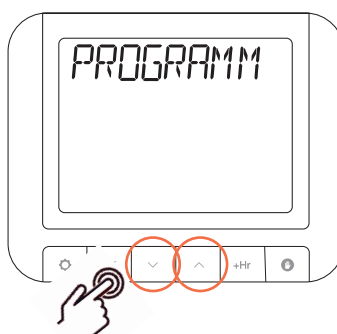
Étape 1 :

Appuyez sur Menu.



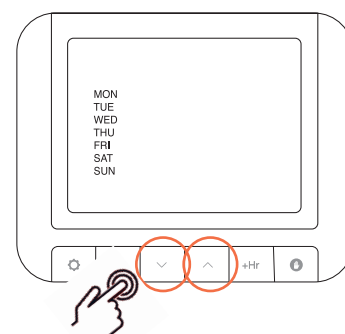
Étape 2 :

Naviguez avec les flèches haut ou bas jusqu'à PROGRAMM, puis validez.



Étape 3 :

Sélectionnez le type de programme à l'aide des flèches haut ou bas, puis confirmez.

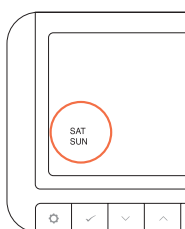


Il existe quatre types de programmes différents : jours ouvrables (5 jours), week-end (2 jours), semaine complète et individuel (jours séparés).

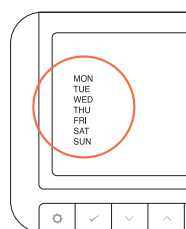
Jours ouvrables



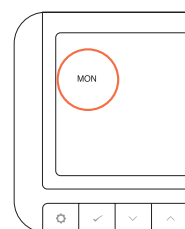
Week-end



Semaine

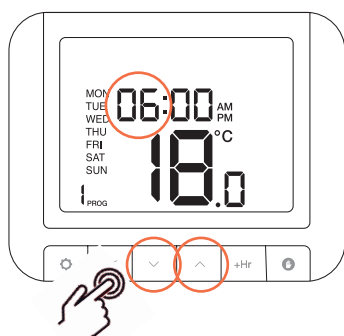


Individuel



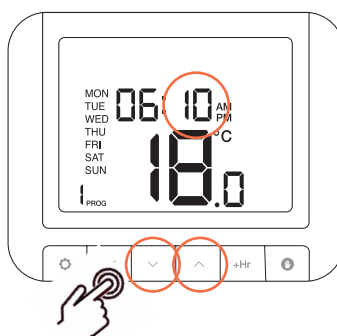
Étape 4 :

Sélectionnez l'heure à l'aide des flèches haut ou bas. Appuyez ensuite sur valider.



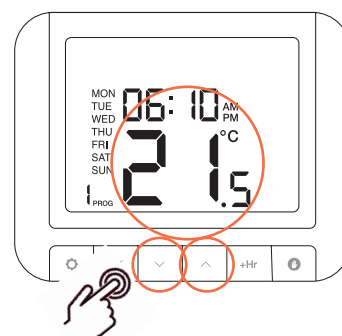
Étape 5 :

Réglez les minutes avec les flèches haut ou bas. Appuyez sur valider.



Étape 6 :

Réglez ensuite la température souhaitée et validez.





Répétez le processus pour toutes les périodes.

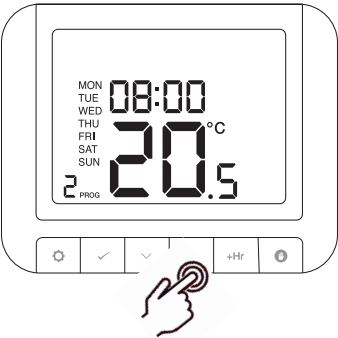


Ci-dessous, un exemple de votre planning hebdomadaire. Utilisez une température élevée pour les périodes **ACTIVES** et une température basse pour les périodes **INACTIVES**.

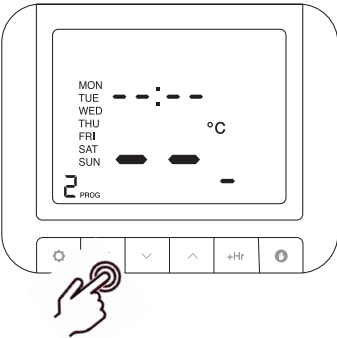
Heure :	6 températures / jour	2 températures / jour
06:00	21°C	21°C
10:00	14°C	-
12:00	21°C	-
14:00	14°C	-
18:00	21°C	-
21:00	14°C	14°C

Si vous ne souhaitez pas utiliser les 6 intervalles de température par jour, voici comment supprimer un ou plusieurs intervalles :

Appuyez sur la touche HAUT à l'intervalle que vous souhaitez supprimer jusqu'à ce que des lignes apparaissent à l'écran.



Lorsque les lignes sont affichées, appuyez sur valider pour supprimer l'intervalle spécifique.



8. Passage entre le mode manuel et le mode programme

Dans cette option, l'utilisateur peut basculer entre le mode manuel et le mode programmé à l'aide du bouton. Suivez les étapes ci-dessous :

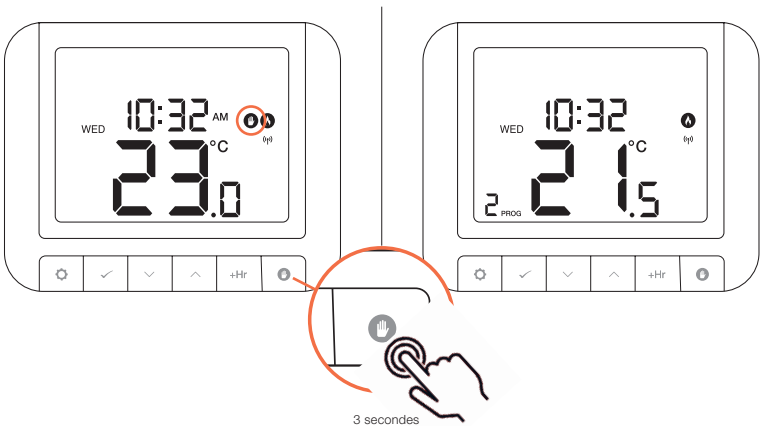
Étape 1 :

Appuyez sur le bouton avec l'icône de la main.



Étape 2 :

L'icône de la main est-elle visible ? Alors le mode manuel est activé. Pour changer de mode, maintenez le bouton avec la main enfoncé pendant 3 secondes. Si l'icône de la main n'est pas visible, le thermostat suit un programme automatique.



9. Mode BOOST – Dérogation horaire de température (+Hr)

Cette fonction est disponible en mode automatique et en mode manuel. Elle permet de modifier la température à la valeur souhaitée pour une durée déterminée (jusqu'à 9 heures). Une fois le temps écoulé, le thermostat revient au mode de fonctionnement précédent.

Étape 1 :

Appuyez sur le bouton +Hr pour activer le mode BOOST.



Étape 2 :

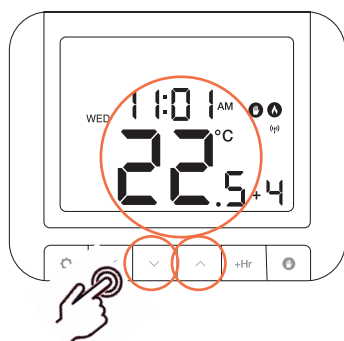
Chaque pression supplémentaire sur le bouton +Hr prolonge la durée du BOOST d'une heure. (Par exemple : 2 pressions = BOOST actif pendant 2 heures).



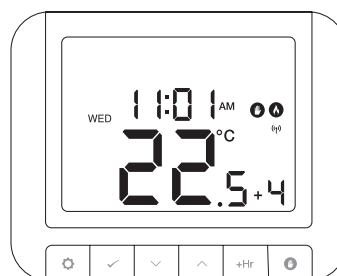
Nombre de pressions	Durée du mode BOOST
1x	1 h
2x	2 h
3x	3 h
4x	4 h
5x	5 h
6x	6 h
7x	7 h
8x	8 h
9x (max)	9 h

Étape 3 :

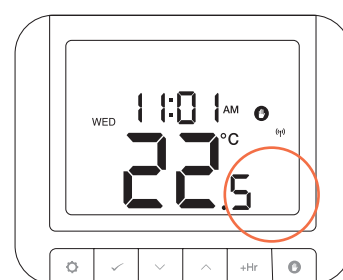
Réglez maintenant la température souhaitée pour le mode BOOST à l'aide des flèches haut ou bas.



Le mode BOOST est désormais actif et maintiendra la température définie pendant la durée sélectionnée.

**Arrêter le mode BOOST**

Pour arrêter le mode BOOST, maintenez le bouton roue dentée enfoncé pendant 3 secondes, ou appuyez plusieurs fois sur le bouton +Hr jusqu'à ce que « +0 » s'affiche, puis validez. Le thermostat revient à l'écran principal et au mode de fonctionnement précédent.

Option 1:**Option 2:**

10. Réglages de fonctionnement : chauffage / refroidissement

Cette fonction permet de sélectionner le mode de fonctionnement du thermostat :

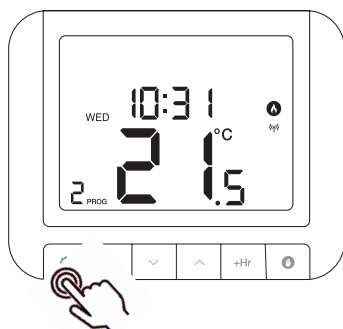
- HEAT - le thermostat commande un système de chauffage
- COOL - le thermostat commande un système de refroidissement

Par défaut, le thermostat est réglé sur le mode chauffage.

Suivez les étapes ci-dessous pour modifier ce paramètre :

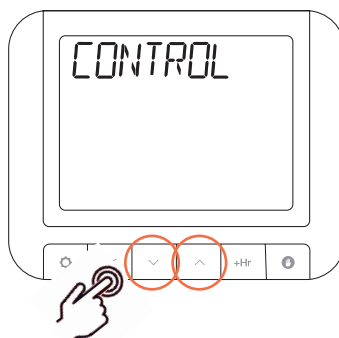
Étape 1 :

Appuyez sur la touche Menu.



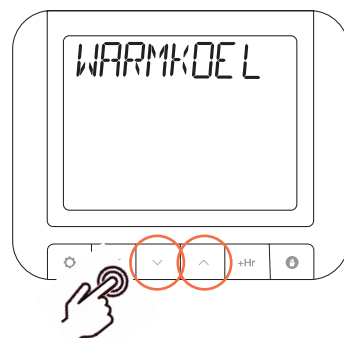
Étape 2 :

Naviguez avec les flèches haut ou bas jusqu'à CONTROL, puis validez.



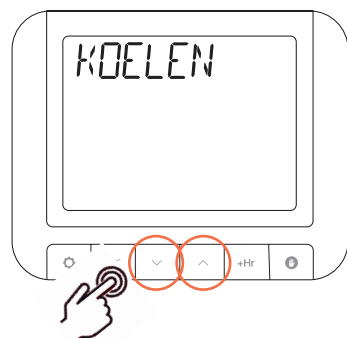
Étape 3 :

Naviguez jusqu'à WARMCOOL, puis validez.



Étape 4 :

Choisissez entre Chauffage (HEAT) ou Refroidissement (COOL) à l'aide des flèches, puis confirmez.

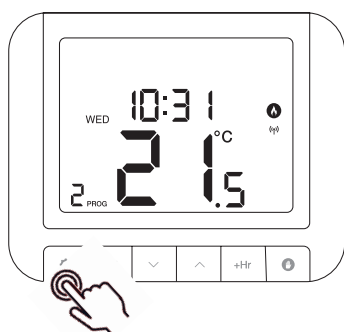


11. Calibrage de la température OFFSET

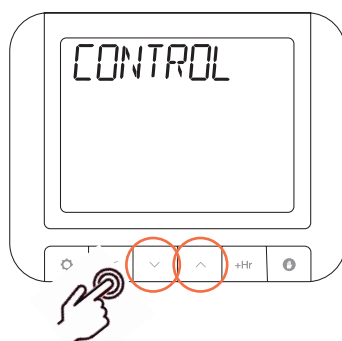
Vous pouvez calibrer la température affichée sur le thermostat RT520RF. Le calibrage est possible dans une plage de -3,5 °C à +3,5 °C, par pas de 0,5 °C. Suivez les étapes ci-dessous pour calibrer la température :

Étape 1 :

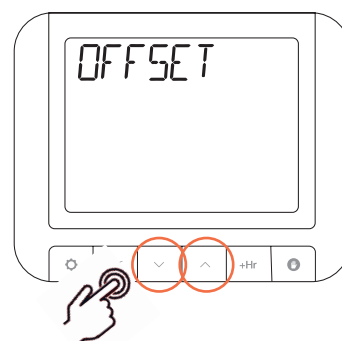
Appuyez sur la touche Menu.

**Étape 2 :**

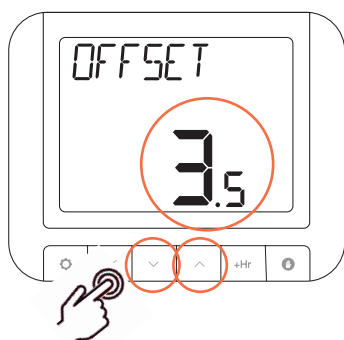
Naviguez avec les flèches jusqu'à CONTROL, puis validez.

**Étape 3 :**

Naviguez jusqu'à OFFSET, puis validez.

**Étape 4 :**

Réglez la valeur de calibration entre -3,5 °C et +3,5 °C (par pas de 0,5 °C) à l'aide des flèches haut ou bas, puis validez.

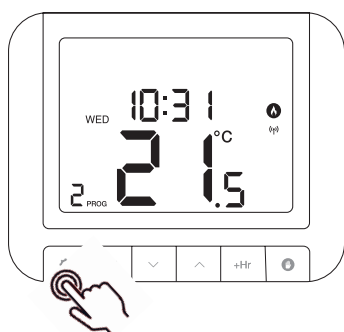


12. Mode VACANCES

Le mode vacances est un point de consigne spécial que le thermostat maintient pendant une période définie. Comment configurer le MODE VACANCES :

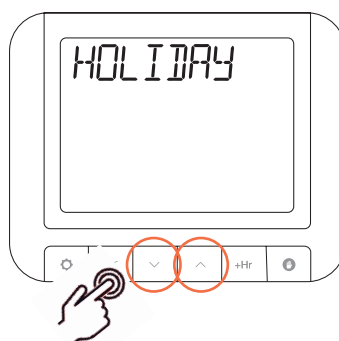
Étape 1 :

Appuyez sur la touche Menu.



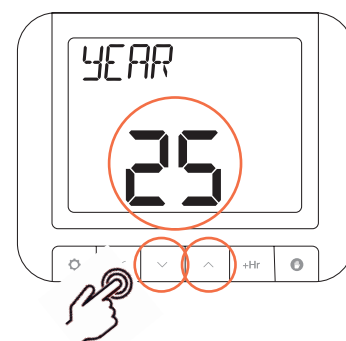
Étape 2 :

Naviguez avec les flèches vers HOLIDAY et validez.



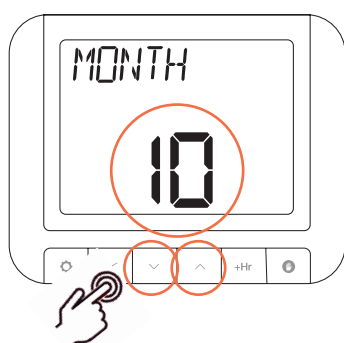
Étape 3 :

Choisissez l'année souhaitée à l'aide des flèches haut ou bas et validez.



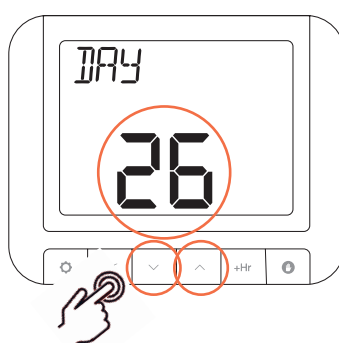
Étape 4 :

Choisissez le mois souhaité et validez.



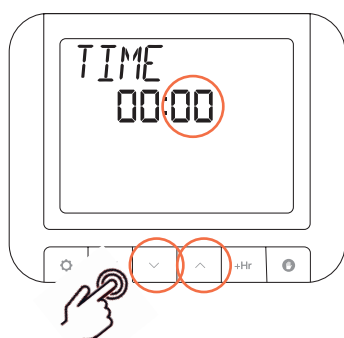
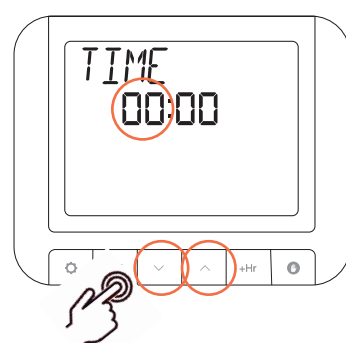
Étape 5 :

Choisissez le jour souhaité et validez.



Étape 6 :

Choisissez l'heure souhaitée et validez.



Étape 7 :

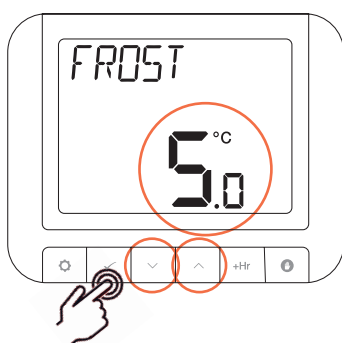
Choisissez les minutes souhaitées et validez.

Étape 8 :

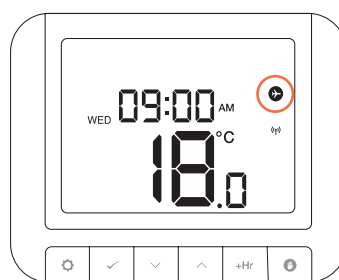
Répétez les étapes 3 à 7 pour configurer la date de fin des vacances.

Étape 9 :

Sélectionnez la température souhaitée à maintenir pendant la période de vacances à l'aide des flèches haut ou bas, puis validez.

**Étape 10 :**

Le thermostat revient à l'écran principal. L'icône représentant un avion s'affiche. Le mode vacances est activé.



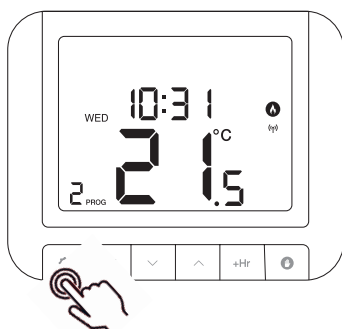
Pour désactiver le mode vacances, appuyez sur n'importe quelle touche, puis confirmez la fin du mode vacances. Le thermostat revient à l'écran principal.

13. Appairage sans fil du thermostat avec le récepteur (relais)

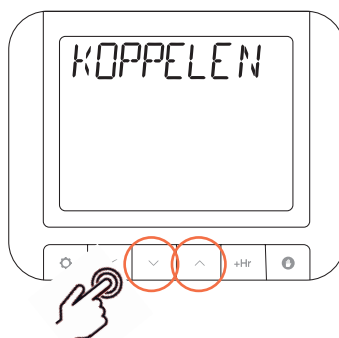
Lors de l'appairage du thermostat avec un récepteur, assurez-vous qu'il y a au moins 1 mètre de distance entre les deux appareils. Veillez à ce que le récepteur soit en mode appairage avant de lancer la connexion depuis le thermostat.

Étape 1 :

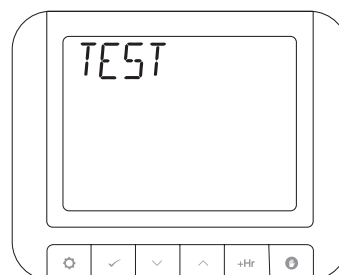
Appuyez sur la touche Menu.

**Étape 2 :**

Navigation avec les flèches jusqu'à KOPPELEN (Appairage), puis validez.

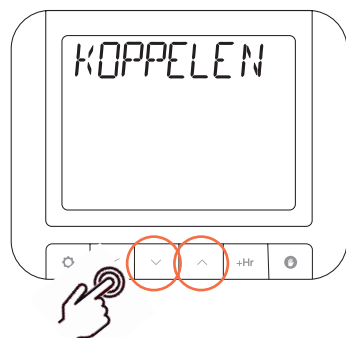
**Étape 3 :**

Le mot TEST s'affiche à l'écran.



Étape 4 :

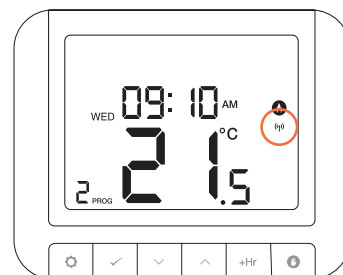
Naviguez avec les flèches jusqu'à KOPPELEN (Appairage), puis validez à nouveau.

**Étape 5 :**

Le chiffre 10 apparaît à l'écran. Le processus d'appairage peut durer jusqu'à 10 minutes.

**Étape 6 :**

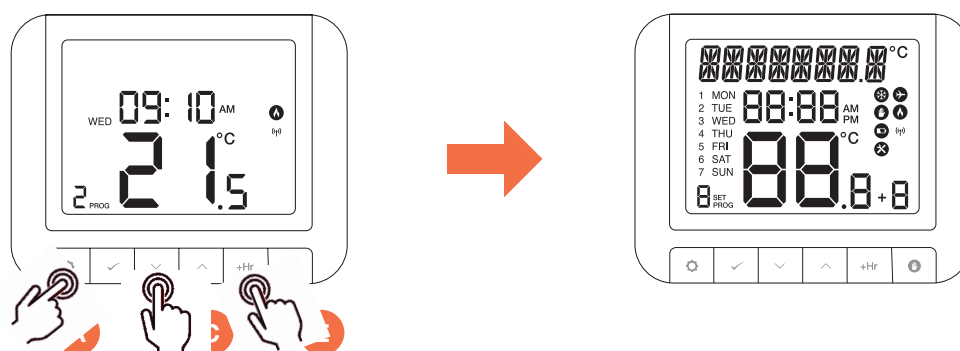
Une fois le récepteur appairé, l'icône d'antenne s'affiche sur l'écran principal.



5. Réinitialisation

Retour aux paramètres d'usine

Pour réinitialiser le thermostat aux paramètres d'usine, appuyez simultanément sur les touches **A**, **C** et **E**. Le thermostat se réinitialisera et redémarrera automatiquement.



**Le code PIN défini en mode propriétaire n'est pas réinitialisé.
Conservez donc ce code en lieu sûr !**

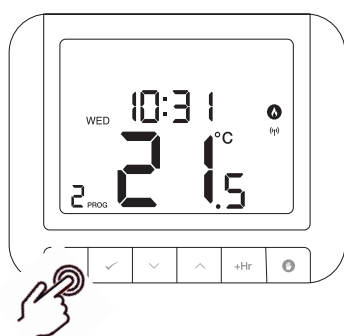
6. Paramètres propriétaire

Fonction propriétaire

La fonction propriétaire est protégée par un code PIN et permet au propriétaire de configurer un rappel d'entretien sur le thermostat. Ce rappel avertit le locataire lorsque la chaudière nécessite son entretien annuel. Il est également possible de définir une température minimale et maximale.

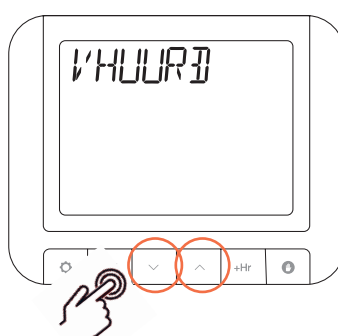
Étape 1 :

Appuyez sur la touche Menu.



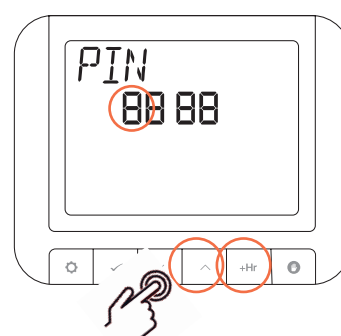
Étape 2 :

Naviguez avec les flèches jusqu'à VHUURD (propriétaire), puis validez.



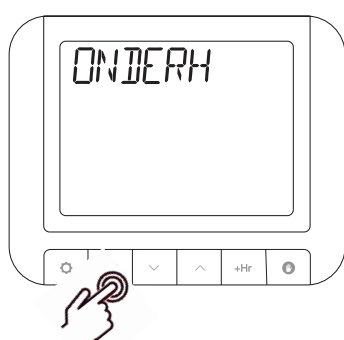
Étape 3 :

Saisissez le code PIN à l'aide des flèches haut/bas. Confirmez chaque chiffre un à un.



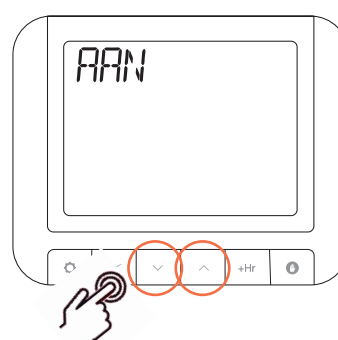
Étape 4 :

Validez pour accéder aux réglages.



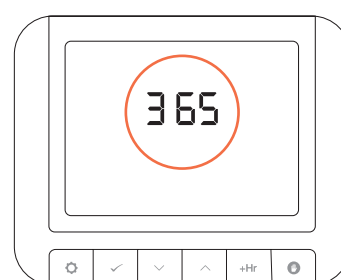
Étape 5 :

Naviguez jusqu'à ON (activé) et validez.



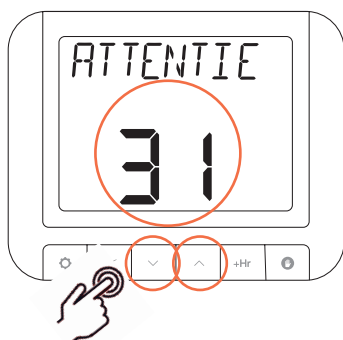
Étape 6 :

Utilisez les flèches pour définir le nombre de jours avant l'affichage du rappel d'entretien.

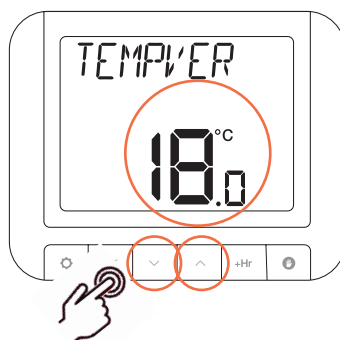


Étape 7 :

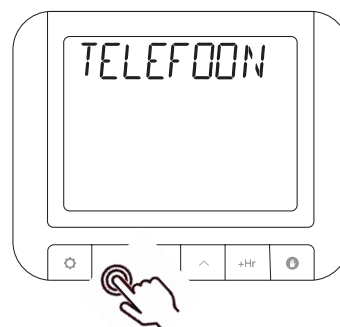
Sélectionnez la période d'avertissement à l'aide des flèches haut/bas, puis validez.

**Étape 8 :**

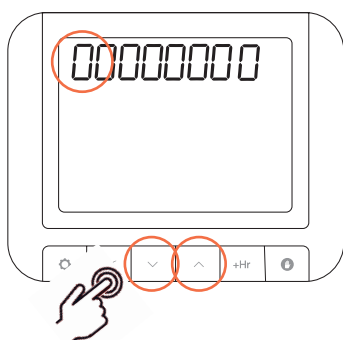
Réglez la température de verrouillage souhaitée à l'aide des flèches, puis validez.

**Étape 9 :**

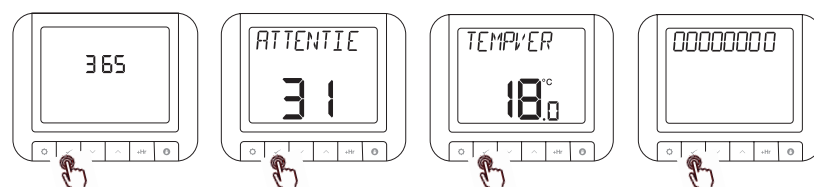
Appuyez sur valider pour confirmer les paramètres.

**Étape 10 :**

Saisissez le numéro de téléphone à l'aide des flèches haut/bas. Confirmez chaque chiffre un par un.

**Étape 11 :**

Vous pouvez maintenant vérifier vos réglages. Appuyez sur valider pour continuer. Pour modifier un paramètre, utilisez les flèches dans l'écran correspondant.



Une fois la fonction de maintenance activée, l'appareil appliquera automatiquement la température préconfigurée et protégera les réglages selon les préférences du propriétaire.

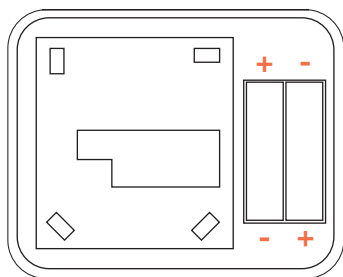
Le propriétaire doit alors planifier l'entretien annuel de la chaudière.

7. Entretien

Remplacement des piles

Le compartiment à piles se trouve à l'arrière du thermostat.

Insérez les piles en respectant les polarités indiquées.



Nettoyage et entretien

Le thermostat RT520RF ne nécessite aucun entretien particulier. Le boîtier extérieur peut être nettoyé périodiquement avec un chiffon sec. N'utilisez PAS de solvants, de produits abrasifs, de détergents ou de nettoyants ménagers, car ils peuvent endommager le thermostat. Aucune pièce interne n'est réparable par l'utilisateur. Les réparations ne peuvent être effectuées que par le fabricant.

8. Messages d'erreur

Le thermostat n'affichera des erreurs que s'il est connecté à la chaudière via les bornes OPENTHERM (A /B). Dans ce cas, veuillez consulter le manuel de la chaudière. Chaque chaudière peut utiliser des codes d'erreur différents.

9. Garantie

Le fabricant garantit que ce produit est exempt de défauts de matériaux et de fabrication, et qu'il fonctionnera correctement pendant une période de cinq ans à compter de la date d'installation. En cas de non-respect de cette garantie, la responsabilité du fabricant se limite exclusivement à la réparation ou au remplacement du produit défectueux. Ce produit contient un logiciel correspondant à l'identification du distributeur au moment de la vente. Le fabricant/distributeur garantit toutes les fonctionnalités et caractéristiques du produit conformément à ce marquage. La garantie du distributeur ne couvre pas le bon fonctionnement des fonctionnalités rendues disponibles par une mise à jour logicielle après l'achat.



T1-Thermostat

Bedienungsanleitung

NL / FR / **DE** / ENG

Inhalt

NL	02
FR	29
1. Einleitung	57
2. Technische Daten	58
3. Montage	60
4. Inbetriebnahme	61
Inbetriebnahme und Konfiguration	64
TPI	65
SPAN	65
Optimum-Funktion	66
OpenTherm	68
Manueller Modus	72
Programmierung – Automatikmodus	73
Modus wechseln	73
Boost-Modus	75
Heiz-/Kühlregelung	76
Kalibrierung	77
Urlaubsmodus	78
Koppeln	79
5. Zurücksetzen	81
6. Vermietereinstellungen	82
7. Wartung	84
8. Fehlermeldungen	84
9. Garantie	84
ENG	85

1. Einleitung

Lesen Sie diese Dokumentation sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Ziel dieser Benutzeranleitung mit Installationshinweisen ist es, einen Überblick über die Aspekte zu geben, die für eine sichere Installation und einen korrekten Einsatz des T1-Thermostats wichtig sind.

Dieser Thermostat ist besonders gut zur Regelung elektrischer Heizsysteme geeignet, dank der Start-Stopp-Funktion gemäß der Ökodesign-Richtlinie EN2015-1188. Das große Display, die einfache Bedienung und die klare Beschriftung sorgen für zusätzlichen Komfort.

Produktkonformität:

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der EMC2014/30/EU, LVD2014/35/EU, RED2014/53/EU und RoHS2011/65/EU. 868,0–868,6 MHz; <13 dBm

Sicherheitsinformationen:

Dieses Produkt muss gemäß EU- und nationalen Richtlinien verwendet werden. Es ist ausschließlich für den Einsatz in Innenräumen und nur in trockenen Umgebungen geeignet. Die Installation muss durch eine Fachkraft erfolgen. Stellen Sie sicher, dass während der Arbeit am Gerät keine Spannung anliegt. Verwenden Sie nur AA 1,5V Alkaline-Batterien. Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien!



HINWEIS: Lassen Sie den Thermostat nach dem Batteriewechsel 10 Minuten liegen, damit sich der Speicher vollständig entladen kann!

- Lesen Sie die gesamte Anleitung, bevor Sie mit der Installation beginnen oder das Produkt in Betrieb nehmen.
- Die Informationen in diesem Handbuch sind entscheidend für den ordnungsgemäßen Betrieb.
- Um Unfälle mit Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden, müssen alle in diesem Handbuch genannten Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden.
- Das Gerät darf nicht von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, ohne Erfahrung oder mit unzureichendem Wissen, sowie nicht von Kindern verwendet werden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es nicht vollständig montiert ist (z. B. ohne Abdeckung).
- Das Gerät darf nur von einer autorisierten Fachkraft geöffnet werden.
- Halten Sie elektrische Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern und stellen Sie sicher, dass sie nicht damit spielen. Kinder dürfen nicht unbeaufsichtigt gelassen werden. Schalten Sie bei Bedarf das Steuersystem für den gesamten Raum ab.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial, das Gehäuse oder lose Teile des Geräts nicht unbeaufsichtigt, da diese eine Gefahr für Kinder darstellen können.

**WARNUNG!**

- Die Installation muss von einer autorisierten Person mit entsprechender elektrotechnischer Qualifikation durchgeführt werden, gemäß den geltenden Normen und Vorschriften im jeweiligen Land und in der EU.
- Versuchen Sie niemals, das Gerät anders anzuschließen als in der Anleitung beschrieben.
- Vor der Montage, Reparatur oder Wartung sowie bei allen Anschlussarbeiten muss unbedingt die Netzspannung abgeschaltet werden. Stellen Sie sicher, dass die Klemmen und elektrischen Leitungen spannungsfrei sind.



- Das Gerät darf keinen extremen Temperaturen, starken Vibrationen oder mechanischen Stößen ausgesetzt werden.
- Das Gerät darf nicht unter ungünstigen Umgebungsbedingungen oder in Räumen mit brennbaren Gasen, Dämpfen oder Staubkonzentrationen verwendet werden.



WARNUNG: Für die gesamte Installation können zusätzliche Schutzanforderungen gelten, für deren Einhaltung der Installateur verantwortlich ist.

Das Raumthermostat RT520RF schaltet die Heizung bei Bedarf einfach ein und aus. Es erkennt die Raumtemperatur, schaltet die Heizung ein, wenn die Temperatur unter den eingestellten Wert fällt, und schaltet sie aus, sobald die gewünschte Temperatur erreicht ist.

Ein höher eingestellter Thermostat erwärmt den Raum nicht schneller. Die Aufheizgeschwindigkeit hängt vom Heizsystem ab – z. B. von der Größe des Kessels und der Heizkörper.

Auch die Abkühlgeschwindigkeit wird dadurch nicht beeinflusst. Eine niedrigere Thermostateinstellung führt zu einer geringeren Raumtemperatur und spart Energie. Die Heizung funktioniert nicht, wenn sie durch eine Zeitschaltuhr oder einen Programmierer deaktiviert ist.

Die beste Methode zur Einstellung ist, die niedrigste Temperatur zu finden, bei der Sie sich wohlfühlen, und den Thermostat dann unverändert zu lassen. Beginnen Sie mit 18 °C und erhöhen Sie täglich um 1 °C, bis Sie den gewünschten Komfort erreichen. Ein Überschreiten dieses Punktes verschwendet Energie und verursacht zusätzliche Kosten.

In Systemen mit einem Heizkessel und Heizkörpern gibt es meist nur ein Raumthermostat für das ganze Haus. Verschiedene Temperaturen in einzelnen Räumen erreichen Sie mit thermostatischen Heizkörperventilen. Wenn keine vorhanden sind, wählen Sie eine mittlere Temperatur. Mit Ventilen können Sie eine höhere Temperatur einstellen und Überhitzung durch Regulierung der einzelnen Heizkörper verhindern.

Raumthermostate benötigen freie Luftzirkulation zur Temperaturmessung. Verdecken Sie sie nicht mit Vorhängen oder Möbeln. Elektrische Kamine, Fernseher oder Lampen in der Nähe können die Funktion beeinträchtigen.

Der Thermostat ist mit dem OpenTherm-Protokoll OT+ 4.0 kompatibel.

OpenTherm ist ein offener Kommunikationsstandard für Heizsysteme und ermöglicht die bidirektionale Kommunikation zwischen dem Heizkessel und dem Raumthermostat.

Das Protokoll moduliert die Leistung des Heizkessels, erhöht die Energieeffizienz und hält die Raumtemperatur konstant. Im Gegensatz zur Ein/Aus-Kommunikation erfolgt die OpenTherm-Modulation über die Einstellung der gewünschten Kesselwassertemperatur.



HINWEIS:

Prüfen Sie, ob Ihr Gaskombikessel mit dem OT+ 4.0-Protokoll kompatibel ist.

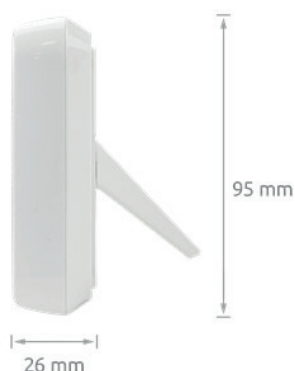
Produktvorteile:

- Set ist werkseitig gekoppelt und einsatzbereit
- Wahlmöglichkeit zwischen Hysterese oder integriertem TPI-Algorithmus für alle Heizungsarten
- Unterstützt Zeitpläne
- Servicemodus mit PIN-Code gesichert
- Begrenzung der maximalen / minimalen Temperatur
- Temporäre Temperaturänderung möglich (bis zur nächsten Programmänderung)
- Einzigartige Übertragungs_codes
- Arbeitet auf 868 MHz – stabiles und stör-sicheres Signal

Umwelt

Der Schutz der natürlichen Umwelt hat für uns oberste Priorität. Da wir elektronische Geräte herstellen, sind wir verpflichtet, gebrauchte elektronische Komponenten und Geräte sicher zu entsorgen. Deshalb verfügt unser Unternehmen über eine Registrierungsnummer beim Hauptinspektorat für Umweltschutz. Das durchgestrichene Mülltonnensymbol auf dem Produkt bedeutet, dass es nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Die getrennte Entsorgung und das Recycling helfen, die Umwelt zu schützen. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, Altgeräte bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abzugeben.

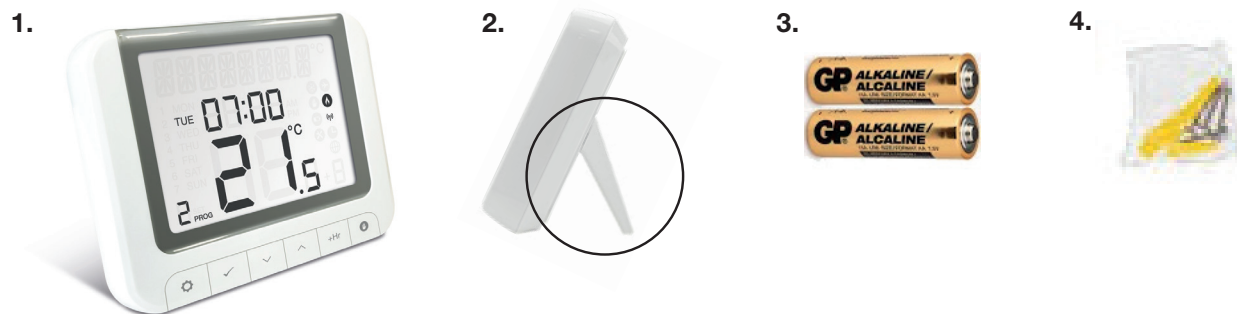
2. Technische Daten

**Technische Daten**

- Abmessungen des RT520RF-Thermostats:
118 x 95 x 26,00 mm (B x H x T)
- Versorgungsspannung: 2x AA-Batterien
- Temperaturanzeige: 0,1 oder 0,5 °C
- Einstellbarer Temperaturbereich: 5 – 33,5 °C
- Ausgangssignal: OpenTherm oder potentialfreier Kontakt Com/NO
- Regelalgorithmus: TPI oder Hysterese 0,25 oder 0,5 °C
- Frequenz: 868 MHz

Verpackungsinhalt

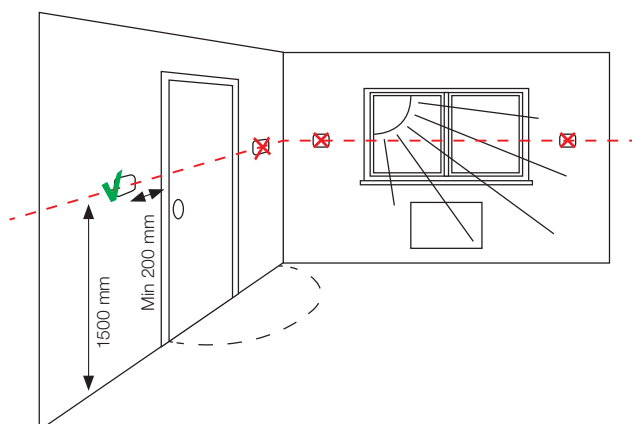
- | | | | |
|----|--------------------|----|----------------------|
| 1. | RT520RF-Thermostat | 2. | Thermostat-Halterung |
| 3. | 2x AA-Batterien | 4. | Montageschrauben |



3. Montage

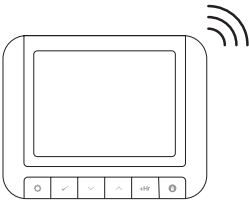
Richtige Platzierung des Thermostats

- Der ideale Montageort für den Thermostat befindet sich ca. 1,5 m über dem Boden, entfernt von Wärme- oder Kältequellen.
- Der Thermostat darf nicht direktem Sonnenlicht oder extremen Bedingungen wie Zugluft ausgesetzt sein.
- Aus Brand- und Explosionsschutzgründen darf der Thermostat nicht in Umgebungen mit explosiven Gasen oder brennbaren Flüssigkeiten (z. B. Kohlenstaub) verwendet werden.
- Falls solche Gefahren vorhanden sind, müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen getroffen werden – etwa gegen Staub und explosive Gase (dichte Abdeckung) – oder deren Entstehung verhindert werden.
- Zudem darf der Thermostat nicht in Umgebungen mit Wasserdampfkondensation oder direkter Wassereinwirkung eingesetzt werden.

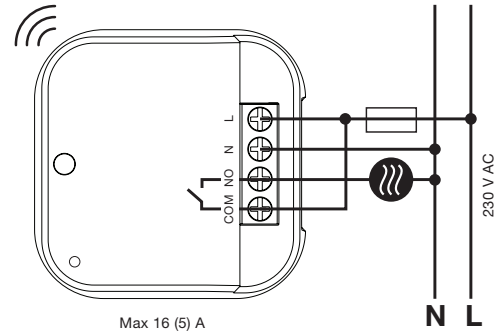


Verdrahtungsplan
1. Elektrische Heizung

Thermostat

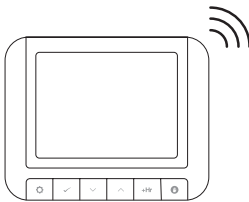


T1-Relais

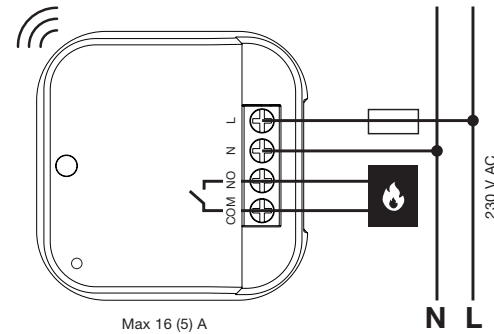


2. Heizkessel

Thermostat

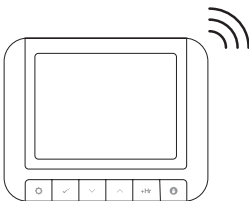


T1-Relais

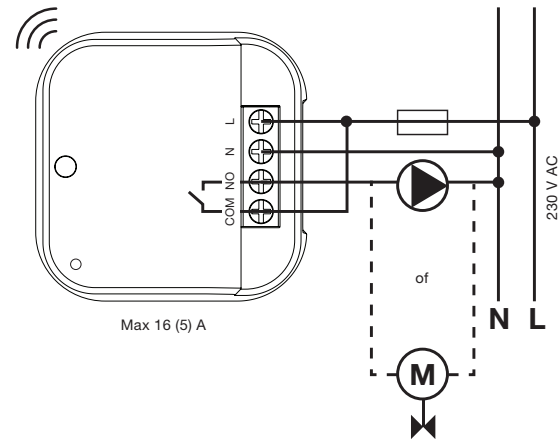


3. Pumpe

Thermostat

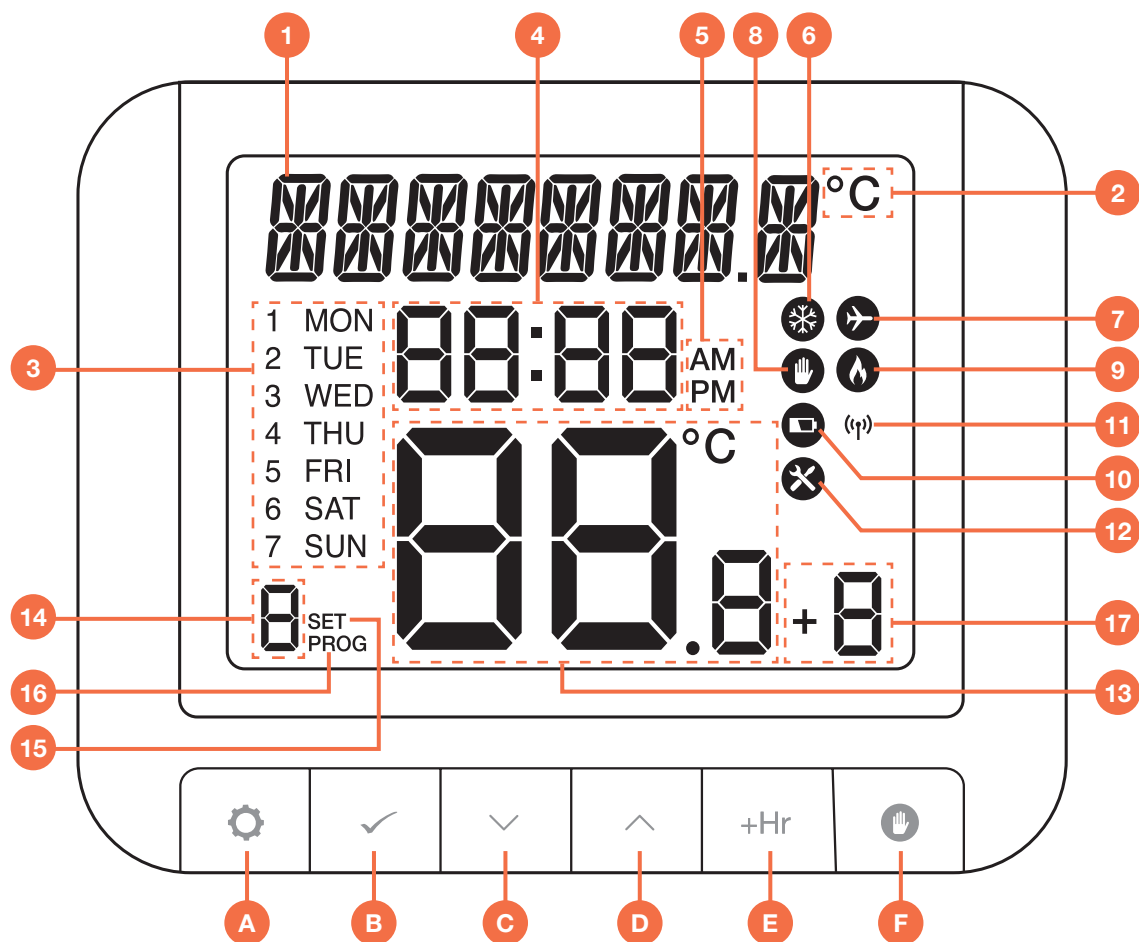


T1-Relais



4. Inbetriebnahme

LCD-Anzeige und Funktionstasten:



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Text | 10. Batteriestatus (voll / leer) |
| 2. Celsius °C oder Fahrenheit °F | 11. Funkverbindung mit dem Empfänger |
| 3. Zuhentag / Wochentag (English) | 12. Wartungsmodus aktiv |
| 4. Uhrzeit | 13. Temperaturanzeige / Einstellung |
| 5. AM/PM bei 12-Stunden-Anzeige | 14. Programm |
| 6. Kühlmodus aktiv | 15. Einstellung |
| 7. Urlaubsmodus aktiv | 16. Programmanzeige |
| 8. Manuelle Steuerung aktiv | 17. Party-/Boost-Funktion |
| 9. Heizmodus aktiv | |

- A. Menü:** Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um das Hauptmenü zu öffnen oder den Boost-Modus zu (de)aktivieren.
- B. Auswahl:** Bestätigt Änderungen und öffnet das Menü.
- C. Verringern:** Senkt die Temperatur und dient zur Menünavigation.
- D. Erhöhen:** Erhöht die Temperatur und dient zur Menünavigation.
- E. Boost:** Aktiviert den Party-/Boost-Modus.
- F. Manuell:** Aktiviert / deaktiviert den manuellen Modus. (Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten)

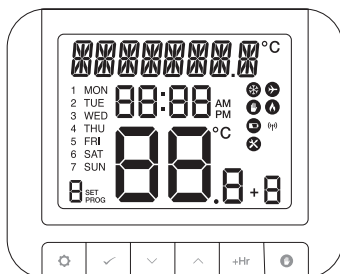


ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass das Relais elektrisch angeschlossen ist und die LED am Relais rot blinkt, bevor Sie die Batterien in den Thermostat einsetzen.

1. Inbetriebnahme und Konfiguration

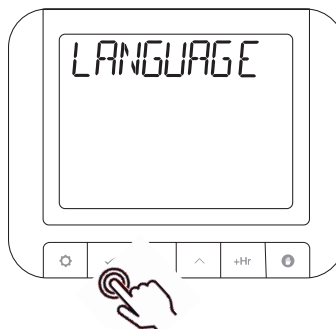
Schritt 1:

Der Thermostat startet automatisch, sobald die Batterien eingelegt sind.



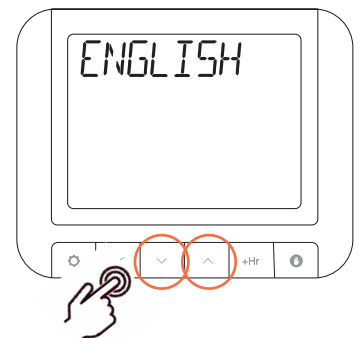
Schritt 2:

Drücken Sie auf Bestätigen / Auswählen.



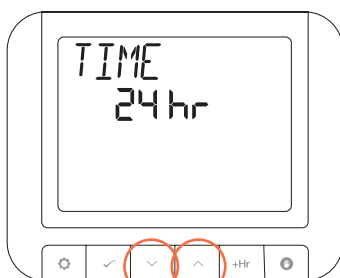
Schritt 3:

Wählen Sie mit der Auf-/Ab-Taste die gewünschte Sprache und bestätigen Sie.



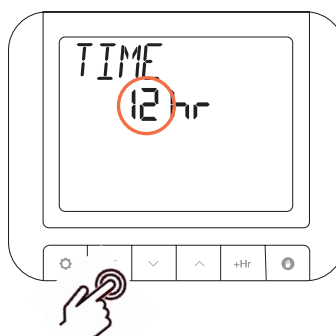
Schritt 4:

Wählen Sie das Zeitformat mit Auf- oder Ab-Taste.



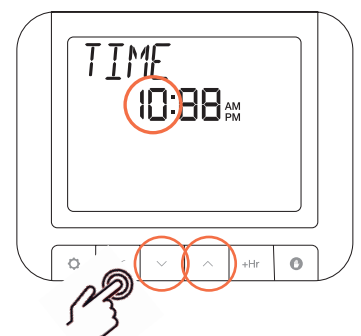
Schritt 5:

Drücken Sie auf Auswählen, um zu bestätigen.



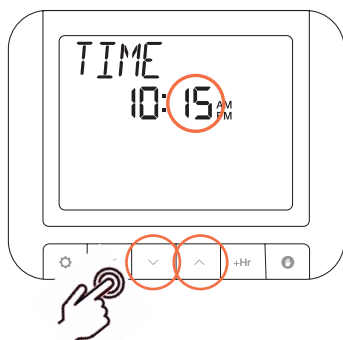
Schritt 6:

Stellen Sie die Stunde mit der Auf- oder Ab-Taste ein und bestätigen Sie.

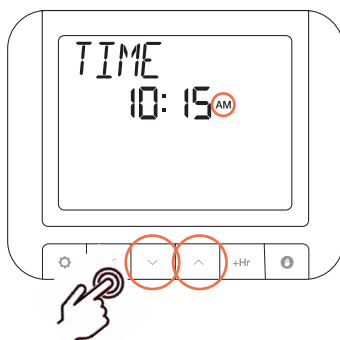


Schritt 7:

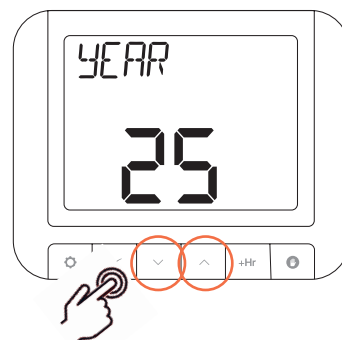
Stellen Sie die Minuten mit der Auf- oder Ab-Taste ein und bestätigen Sie.

**Schritt 8:**

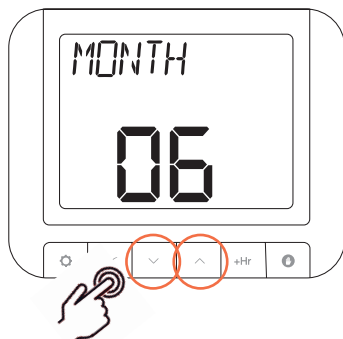
Wählen Sie zwischen AM oder PM und bestätigen Sie.

**Schritt 9:**

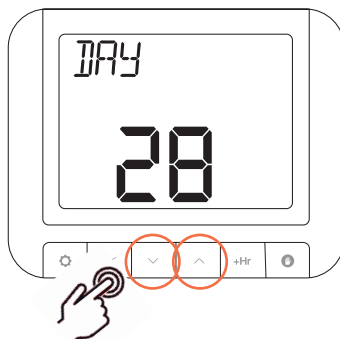
Stellen Sie das Jahr mit der Auf- oder Ab-Taste ein und bestätigen Sie.

**Schritt 10:**

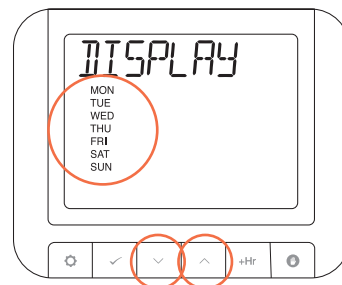
Stellen Sie den Monat mit der Auf- oder Ab-Taste ein und bestätigen Sie.

**Schritt 11:**

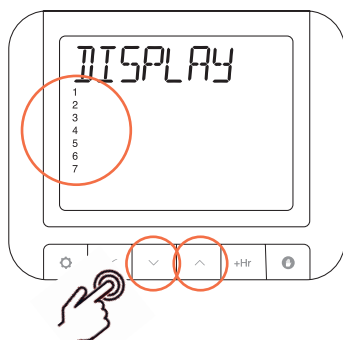
Stellen Sie den Tag mit der Auf- oder Ab-Taste ein und bestätigen Sie.

**Schritt 12:**

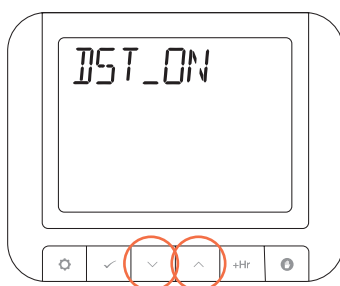
Stellen Sie die Wochennummer mit der Auf- oder Ab-Taste ein.

**Schritt 13:**

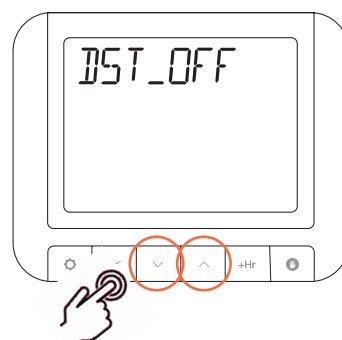
Drücken Sie auf Auswählen / Bestätigen.

**Schritt 14:**

Wählen Sie, ob Sie die Sommerzeit (Daylight Saving Time – DST) aktivieren oder deaktivieren möchten.

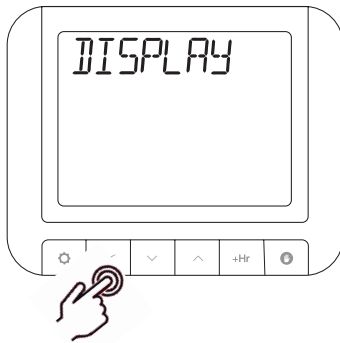
**Schritt 15:**

Bestätigen.

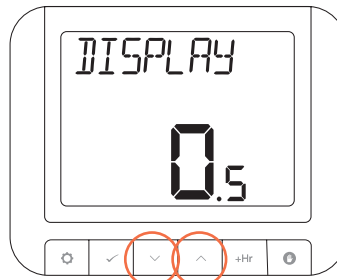


Schritt 16:

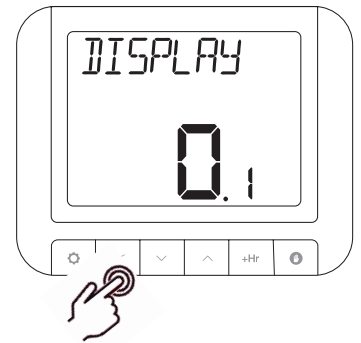
Bestätigen.

**Schritt 17:**

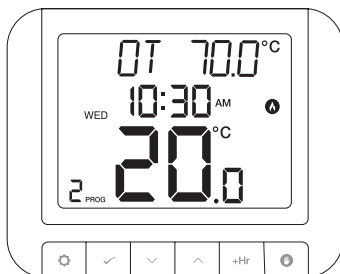
Wählen Sie die gewünschte Temperaturgenauigkeit (0,5 oder 0,1 °C) mit der Auf- oder Ab-Taste aus.

**Schritt 18:**

Bestätigen.

**Schritt 19:**

Wenn OpenTherm angeschlossen ist, passt sich die Software automatisch an.



2. TPI (Time Proportional & Integral)

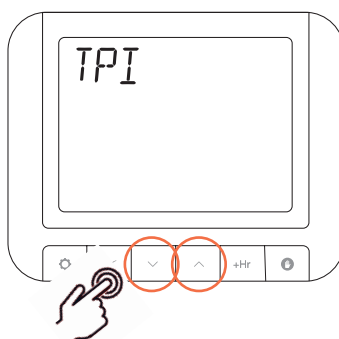
TPI (Time Proportional & Integral) ist ein selbstlernender, zeitproportionaler Regelalgorithmus. Die TPI-Regelung sorgt für einen sparsamen Betrieb des Systems, indem sie eine genauere Temperaturhaltung während des Regelprozesses ermöglicht und Überlastungen reduziert. Neben einer exakten und stabilen Raumtemperatur liegt der Vorteil dieses Systems in der Minimierung des Energieverbrauchs und erheblichen Einsparungen.

Schritt 1:

Drücken Sie auf Menü.

**Schritt 2:**

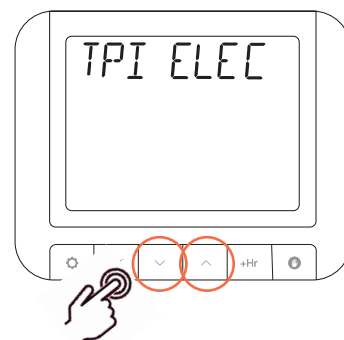
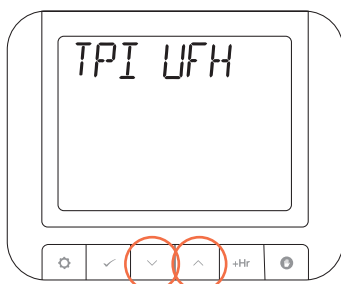
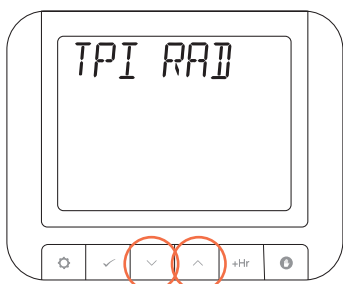
Navigieren Sie mit der Auf- oder Ab-Taste zu „TPI“ und bestätigen Sie.

**Schritt 3:**

Navigieren Sie mit der Auf- oder Ab-Taste durch die verfügbaren TPI-Regelarten und bestätigen Sie.

Der RT520 bietet 3 TPI-Regelungsarten:

1. Für Heizkörper
2. Für Fußbodenheizung
3. Für elektrische Heizung

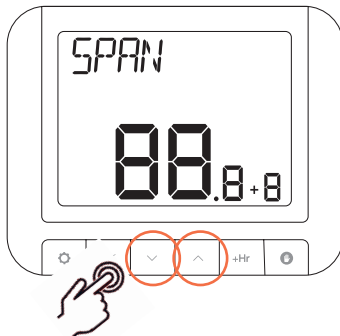


3. Hysterese (Regelspanne)

Die Hysterese beschreibt den Temperaturbereich, innerhalb dessen der Thermostat arbeitet, um die Solltemperatur zu halten. Wenn Sie beispielsweise die Solltemperatur auf 20°C einstellen und die Hysterese $\pm 0,5^\circ\text{C}$ beträgt, schaltet sich die Heizung ein, sobald die Raumtemperatur auf 19,5°C fällt, und aus, sobald sie 20,5°C erreicht.

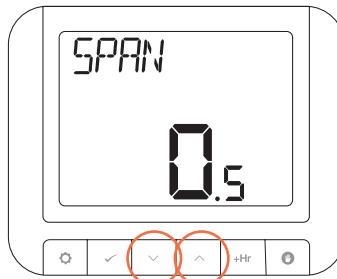
Schritt 1:

Drücken Sie auf Menü, navigieren Sie mit der Auf- oder Ab-Taste zu SPAN und bestätigen Sie.



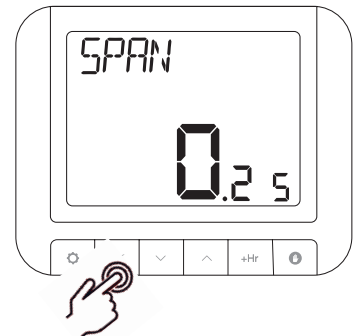
Schritt 2:

Passen Sie den Wert mit der Auf- oder Ab-Taste an.



Schritt 3:

Bestätigen Sie.

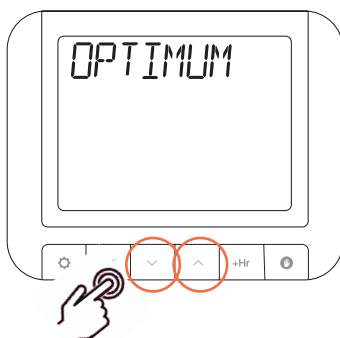


4. Optimum (Optimierungsfunktion)

Die Optimierungsfunktion ist ein energiesparender Algorithmus zur effizienten Steuerung des Heizgeräts. Sie sorgt für einen verbesserten thermischen Komfort zu bestimmten Tageszeiten. Wenn die Funktion OPTIMUM START aktiviert ist, sendet das Thermostat vorab ein Heizsignal an die Wärmequelle, damit die voreingestellte Raumtemperatur genau zum im Zeitplan festgelegten Zeitpunkt erreicht wird.

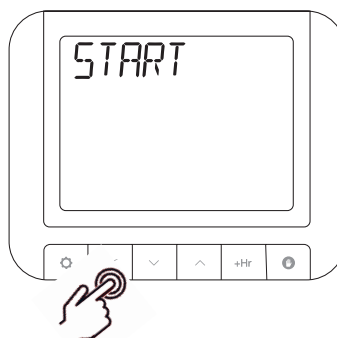
Schritt 1:

Drücken Sie auf Menü, navigieren Sie mit der Auf- oder Ab-Taste zu OPTIMUM, und bestätigen Sie.



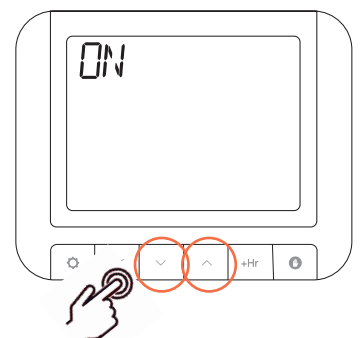
Schritt 2:

Wählen Sie START und drücken Sie zur Bestätigung.



Schritt 3:

Wählen Sie mit der Auf- oder Ab-Taste EIN oder AUS und bestätigen Sie.

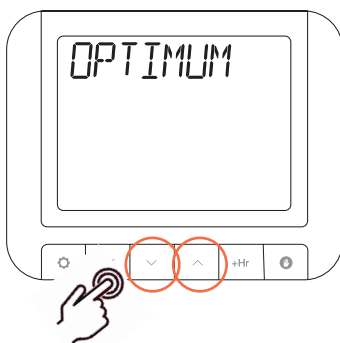


OPTIMUM STOP-Funktion

Wenn die OPTIMUM STOP-Funktion aktiviert ist, berücksichtigt das Thermostat die Trägheit des Systems und schaltet die Wärmequelle früher ab, sodass die im Zeitplan eingestellte Temperatur nicht überschritten wird.

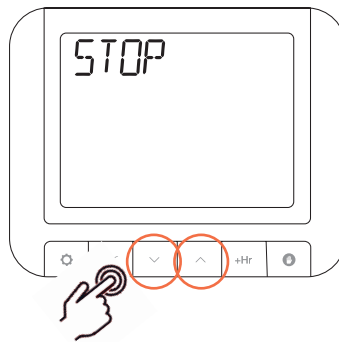
Schritt 1:

Drücken Sie auf Menü, navigieren Sie mit der Auf- oder Ab-Taste zu OPTIMUM und bestätigen Sie.



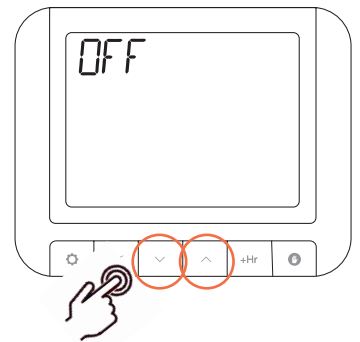
Schritt 2:

Wählen Sie STOP und drücken Sie zur Bestätigung



Schritt 3:

Wählen Sie mit der Auf- oder Ab-Taste EIN oder AUS und bestätigen Sie.



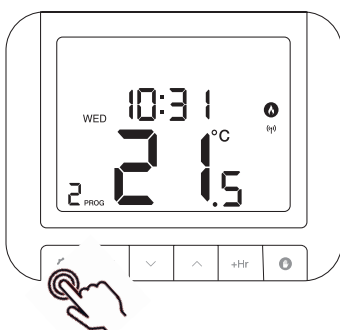
Anschließend kehrt der Thermostat zum Hauptbildschirm zurück.

5. OpenTherm – Warmwasserkonfiguration

Die Regelspanne ist der Temperaturbereich, innerhalb dessen der Thermostat arbeitet, um die Solltemperatur zu halten. Der RT520RF kann für ein OpenTherm-Warmwassersystem konfiguriert werden. Folgen Sie den untenstehenden Schritten, um das System zu konfigurieren:
(Wenn OpenTherm angeschlossen ist, passt sich die Gerätesoftware automatisch an die OpenTherm-Einstellungen an.)

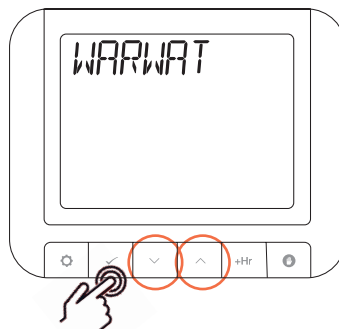
Schritt 1:

Drücken Sie auf Menü.



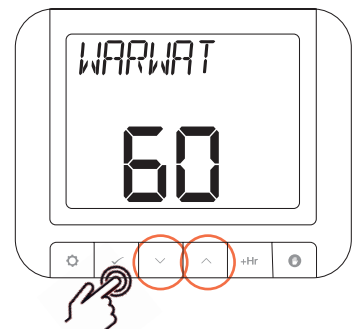
Schritt 2:

Navigieren Sie mit der Auf- oder Ab-Taste zum Untermenü Warmwasser und bestätigen Sie.



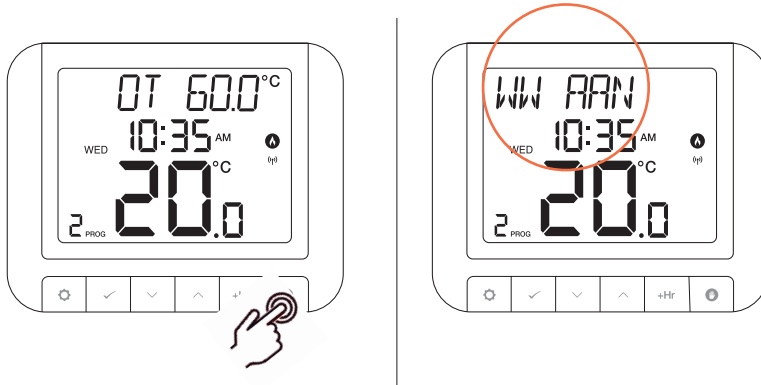
Schritt 3:

Passen Sie die Temperatur an und bestätigen Sie.

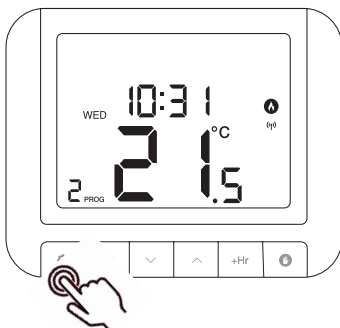


Schritt 4:

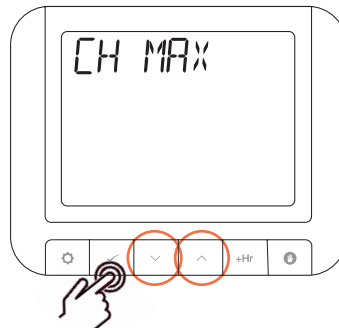
Der Thermostat kehrt zum Hauptbildschirm zurück. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Warmwasseranzeige zu aktivieren.

**Einstellung der maximalen Kesseltemperatur über OpenTherm****Schritt 1:**

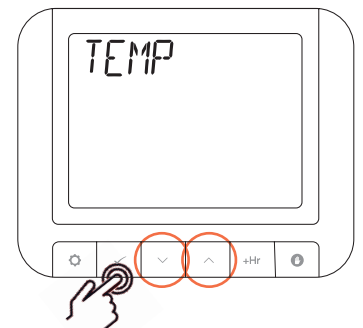
Drücken Sie auf Menü.

**Schritt 2:**

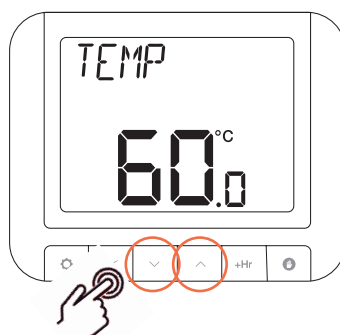
Navigieren Sie mit der Auf- oder Ab-Taste zum Untermenü Kessel und bestätigen Sie.

**Schritt 3:**

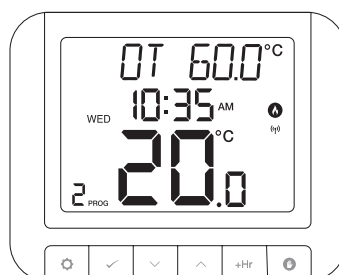
Wählen Sie TEMP und bestätigen Sie.

**Schritt 4:**

Passen Sie die Temperatur an und bestätigen Sie.

**Schritt 5:**

Der Thermostat kehrt zum Hauptbildschirm zurück. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Warmwasseranzeige zu aktivieren.

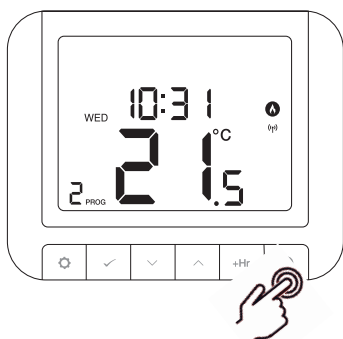


6. Manueller Modus

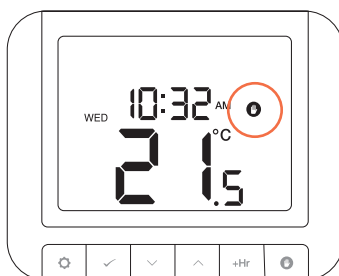
Im manuellen Modus hält das Thermostat eine konstante Temperatur, die vom Benutzer eingestellt wurde. Zum Verlassen des Modus drücken Sie die Taste 3 Sekunden lang. Ein Handsymbol wird angezeigt, wenn der manuelle Modus aktiviert ist.

Schritt 1:

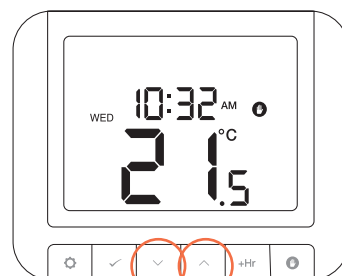
Drücken Sie die Taste mit dem Handsymbol.

**Schritt 2:**

Ein Handsymbol erscheint auf dem Display.

**Schritt 3:**

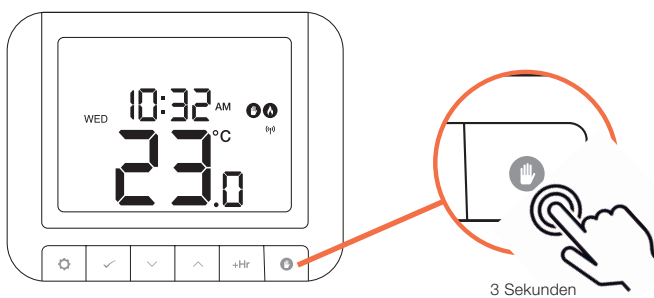
Stellen Sie die Temperatur mit der Auf- oder Ab-Taste ein.

**Schritt 4:**

Bestätigen Sie die eingestellte Temperatur.

**Schritt 5:**

Der Thermostat hält diese Temperatur bei, bis sie manuell geändert wird oder der manuelle Modus verlassen wird (Taste mit dem Handsymbol 3 Sekunden lang drücken).

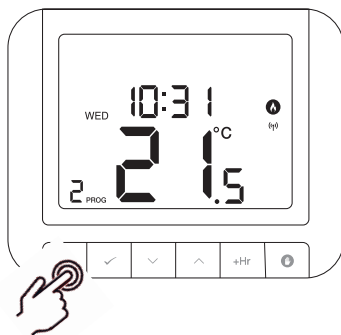


7. Programmierung – Automatikmodus

Der Zeitplan umfasst 6 Zeitintervalle, denen unterschiedliche Temperaturen zugewiesen werden können. Sie können bis zu 6 Temperaturen pro Tag einstellen, indem Sie alle Zeiträume definieren. Hier ist ein Beispiel, wie eine bestimmte Uhrzeit mit einer bestimmten Temperatur eingestellt wird.

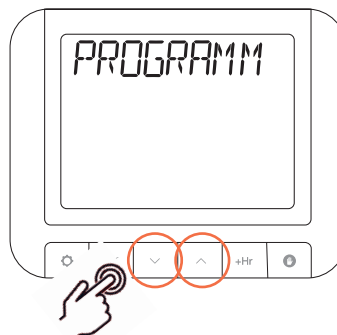
Schritt 1:

Drücken Sie die Menü-Taste.



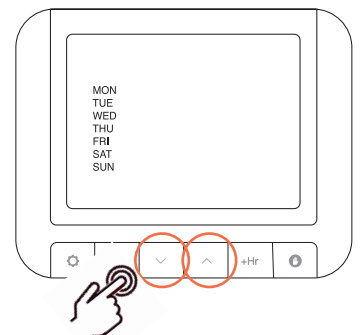
Schritt 2:

Navigieren Sie mit der Auf- oder Ab-Taste zu PROGRAMM und bestätigen Sie.



Schritt 3:

Wählen Sie mit der Auf- oder Ab-Taste zwischen den verschiedenen Programmarten und bestätigen Sie.

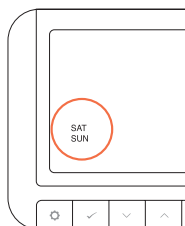


Es gibt vier verschiedene Programmtypen: Werktage (5 Tage), Wochenende (2 Tage), ganze Woche und individuell (einzelne Tage).

Werktage



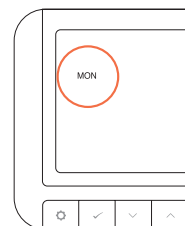
Wochenende



Woche

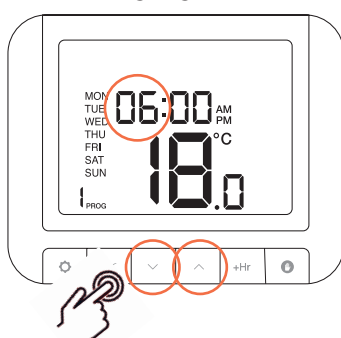


Individuell



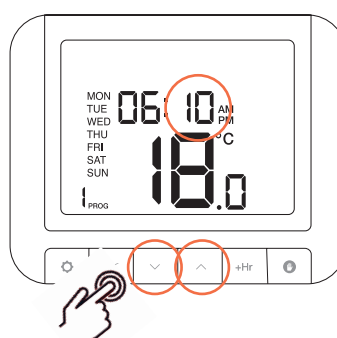
Schritt 4:

Wählen Sie die Stunde mit der Auf- oder Ab-Taste. Drücken Sie anschließend zur Bestätigung.



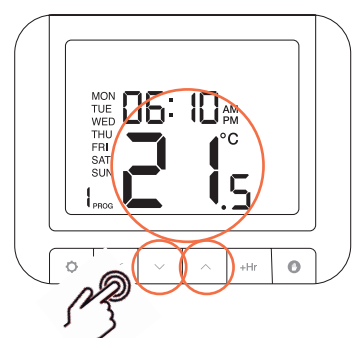
Schritt 5:

Stellen Sie die Minuten mit der Auf- oder Ab-Taste ein. Bestätigen Sie.



Schritt 6:

Stellen Sie anschließend die gewünschte Temperatur ein und bestätigen Sie.





Wiederholen Sie den Vorgang für alle Zeiträume.



Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für Ihren Wochenplan. Hohe Temperaturen sollten für die EIN-Zeiten, niedrige Temperaturen für die AUS-Zeiten verwendet werden.

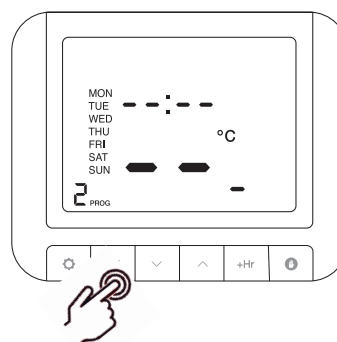
Zeit:	6 Temperaturen / Tag	2 Temperaturen / Tag
06:00	21°C	21°C
10:00	14°C	-
12:00	21°C	-
14:00	14°C	-
18:00	21°C	-
21:00	14°C	14°C

Wenn Sie die 6 Temperaturintervalle pro Tag nicht verwenden möchten, sehen Sie hier, wie Sie eines oder mehrere Intervalle löschen können:

Drücken Sie die AUF-Taste beim betreffenden Intervall, bis auf dem Display Striche erscheinen.



Sobald die Striche angezeigt werden, drücken Sie Bestätigen, um das entsprechende Intervall zu löschen.

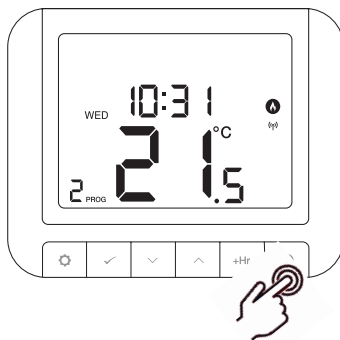


8. Umschalten zwischen manuellem und Programm-Modus

Mit dieser Option kann der Benutzer über die Taste zwischen dem manuellen und dem programmierten Modus wechseln. Folgen Sie dazu den nachstehenden Schritten:

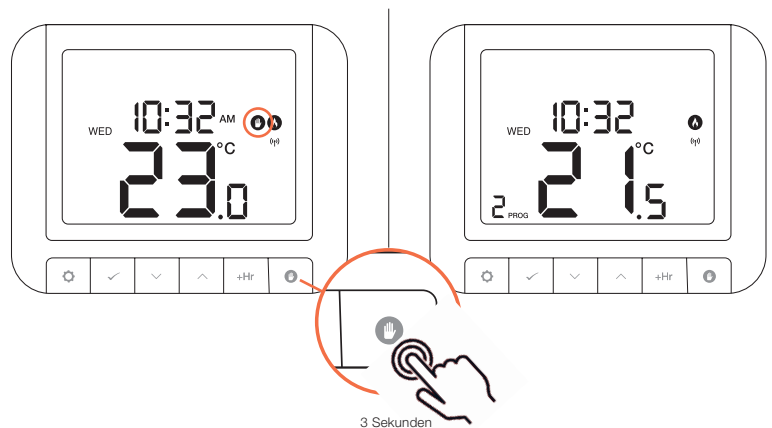
Schritt 1:

Drücken Sie die Taste mit dem Handsymbol.



Schritt 2:

Ist das Handsymbol sichtbar? Dann ist der manuelle Modus aktiviert. Um den Modus zu wechseln, drücken Sie die Taste mit dem Handsymbol 3 Sekunden lang. Ist kein Handsymbol sichtbar, arbeitet das Thermostat im Programm-Modus.



9. BOOST-Modus – Temperaturüberschreibung für Stunden (+Hr)

Diese Funktion ist sowohl im automatischen als auch im manuellen Modus verfügbar. Sie wird verwendet, um die Temperatur für eine bestimmte Anzahl von Stunden (bis zu 9 Stunden) auf einen gewünschten Wert zu ändern. Nach Ablauf der Zeit kehrt das Thermostat in den vorherigen Betriebsmodus zurück.

Schritt 1:

Drücken Sie die +Hr-Taste, um den BOOST-Modus zu aktivieren.



Schritt 2:

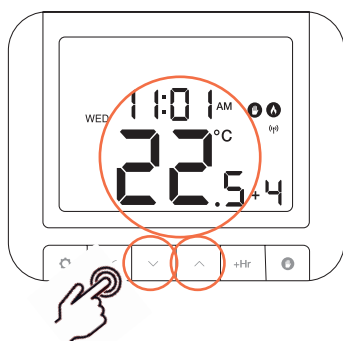
Durch erneutes Drücken der +Hr-Taste verlängern Sie den BOOST-Modus jeweils um eine Stunde.
(Beispiel: 2-mal drücken = BOOST-Modus für 2 Stunden aktiv).



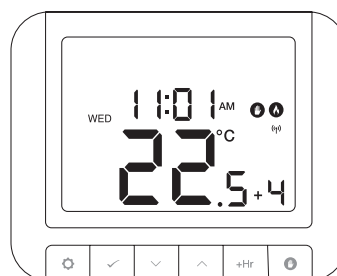
Anzahl der Tastendrucke	Dauer des BOOST-Modus
1x	1 Stunde
2x	2 Stunden
3x	3 Stunden
4x	4 Stunden
5x	5 Stunden
6x	6 Stunden
7x	7 Stunden
8x	8 Stunden
9x (max)	9 Stunden

Schritt 3:

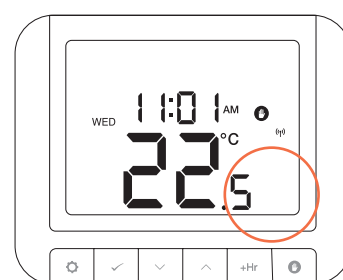
Stellen Sie nun mit der Auf- oder Ab-Taste die gewünschte Temperatur für den BOOST-Modus ein.



Der BOOST-Modus ist jetzt aktiv und hält die eingestellte Temperatur während der gewählten Dauer aufrecht.

**BOOST-Modus beenden**

Um den BOOST-Modus zu beenden, halten Sie die Zahnrad-Taste 3 Sekunden lang gedrückt oder drücken Sie mehrmals die +Hr-Taste, bis „+0“ erscheint, und bestätigen Sie. Das Thermostat kehrt zum Hauptbildschirm und zum vorherigen Betriebsmodus zurück.

Option 1:**Option 2:**

10. Einstellungen für Regelung und Heizen/Kühlen

Mit dieser Funktion kann der Betriebsmodus des Thermostats ausgewählt werden:

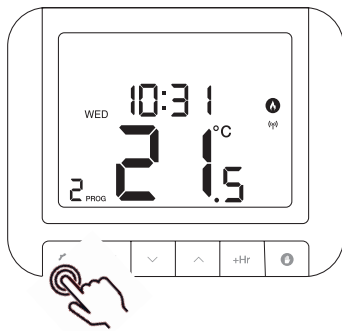
- HEAT - der Thermostat steuert Heizsysteme
- COOL - der Thermostat steuert Kühlsysteme

Standardmäßig ist der Thermostat auf den Heizmodus eingestellt.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einstellung zu ändern:

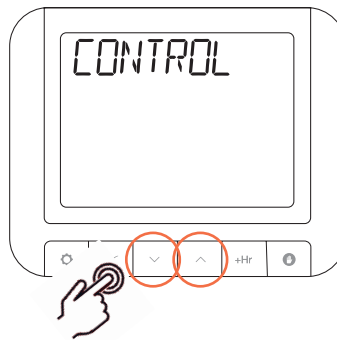
Schritt 1:

Drücken Sie die Menü-Taste.



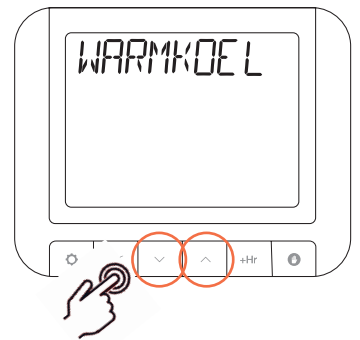
Schritt 2:

Navigieren Sie mit der Auf- oder Ab-Taste zu CONTROL und bestätigen Sie.



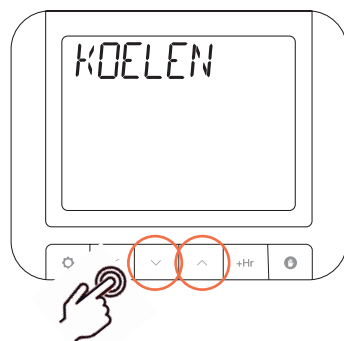
Schritt 3:

Navigieren Sie zu WARMKOEL und bestätigen Sie.



Schritt 4:

Wählen Sie mit der Auf- oder Ab-Taste zwischen Heizen (HEAT) und Kühlen (COOL) und bestätigen Sie.

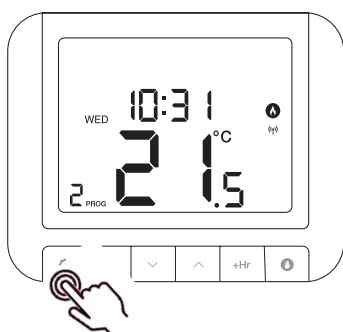


11. OFFSET-Temperaturkalibrierung

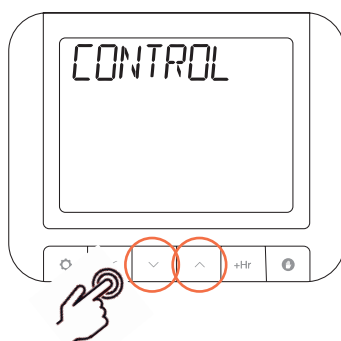
Sie können die Temperatur des RT520RF-Thermostats kalibrieren. Die Kalibrierung ist im Bereich von -3,5 °C bis +3,5 °C in 0,5 °C-Schritten möglich. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Temperatur zu kalibrieren:

Schritt 1:

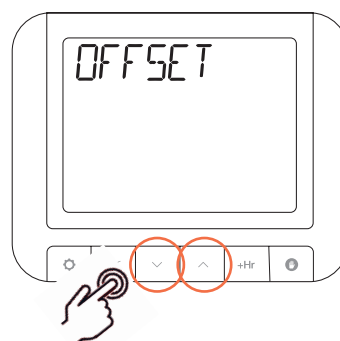
Drücken Sie die Menü-Taste

**Schritt 2:**

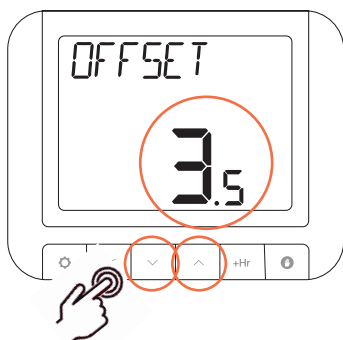
Navigieren Sie mit der Auf-/Ab-Taste zu CONTROL und bestätigen Sie.

**Schritt 3:**

Navigieren Sie zu OFFSET und bestätigen Sie.

**Schritt 4:**

Stellen Sie die Kalibrierung zwischen -3,5 °C und +3,5 °C in 0,5 °C-Schritten ein. Verwenden Sie dazu die Auf-/Ab-Taste und bestätigen Sie anschließend.

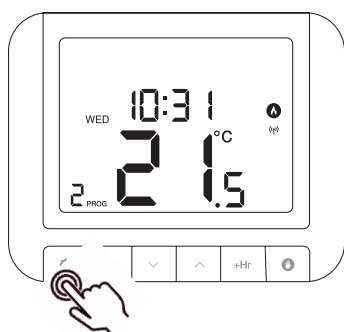


12. URLAUBS-Modus

Der Urlaubsmodus ist ein spezieller Temperaturwert, den das Thermostat über eine festgelegte Anzahl von Tagen hält. So richten Sie den URLAUBSMODUS ein:

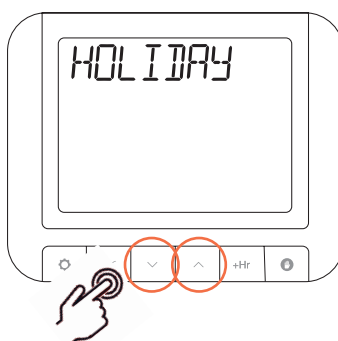
Schritt 1:

Drücken Sie die Menü-Taste.



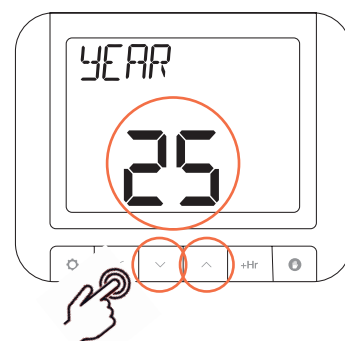
Schritt 2:

Navigieren Sie mit der Auf-/Ab-Taste zu HOLIDAY und bestätigen Sie.



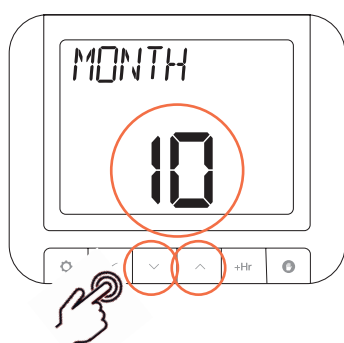
Schritt 3:

Wählen Sie das gewünschte Jahr und bestätigen Sie.



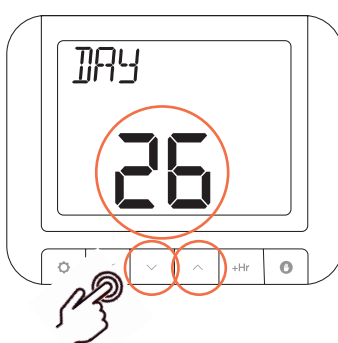
Schritt 4:

Wählen Sie den gewünschten Monat und bestätigen Sie.



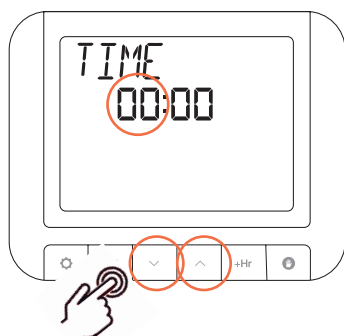
Schritt 5:

Wählen Sie den gewünschten Tag und bestätigen Sie.



Schritt 6:

Wählen Sie die gewünschte Stunde und bestätigen Sie.



Schritt 7:

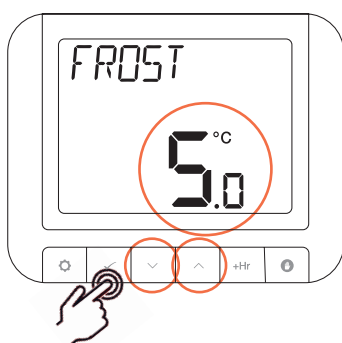
Wählen Sie die gewünschten Minuten und bestätigen Sie.

Schritt 8:

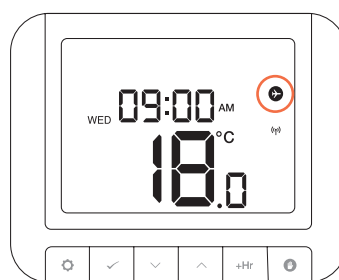
Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 7, um das Enddatum des Urlaubsmodus einzustellen.

Schritt 9:

Wählen Sie mit der Auf-/Ab-Taste die Temperatur aus, die während des Urlaubszeitraums beibehalten werden soll, und bestätigen Sie.

**Schritt 10:**

Das Thermostat kehrt zum Hauptbildschirm zurück. Ein Flugzeugsymbol erscheint. Der Urlaubsmodus ist jetzt aktiviert.



Um den Urlaubsmodus zu deaktivieren, drücken Sie eine beliebige Taste und bestätigen Sie die Beendigung des Urlaubsmodus. Das Thermostat kehrt zum Hauptbildschirm zurück.

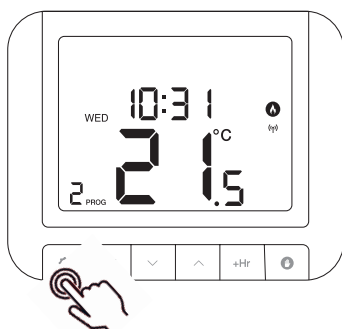
13. Drahtlose Verbindung des Thermostats mit dem Empfänger (Relais) herstellen



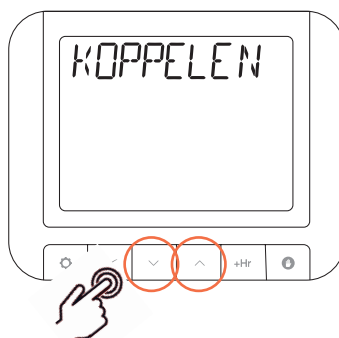
Achten Sie beim Koppeln des Thermostats mit einem Empfänger darauf, dass mindestens 1 Meter Abstand zwischen den Geräten besteht. Stellen Sie sicher, dass sich der Empfänger im Kopplungsmodus befindet, bevor der Thermostat verbunden wird.

Schritt 1:

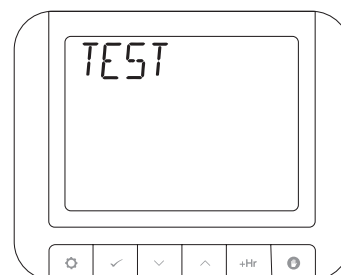
Drücken Sie die Menü-Taste

**Schritt 2:**

Navigieren Sie mit der Auf-/Ab-Taste zu KOPPELEN (Koppeln) und bestätigen Sie.

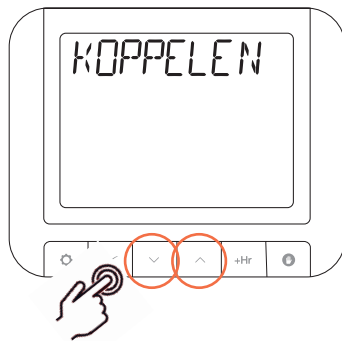
**Schritt 3:**

Auf dem Bildschirm erscheint TEST.



Schritt 4:

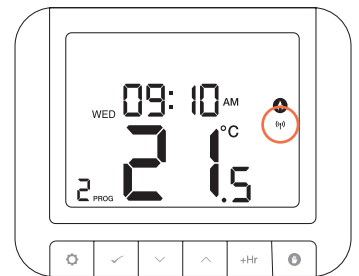
Navigieren Sie erneut zu KOPPELEN (Koppeln) und bestätigen Sie.

**Schritt 5:**

Die Zahl 10 erscheint auf dem Display. Das Koppeln kann bis zu 10 Minuten dauern.

**Schritt 6:**

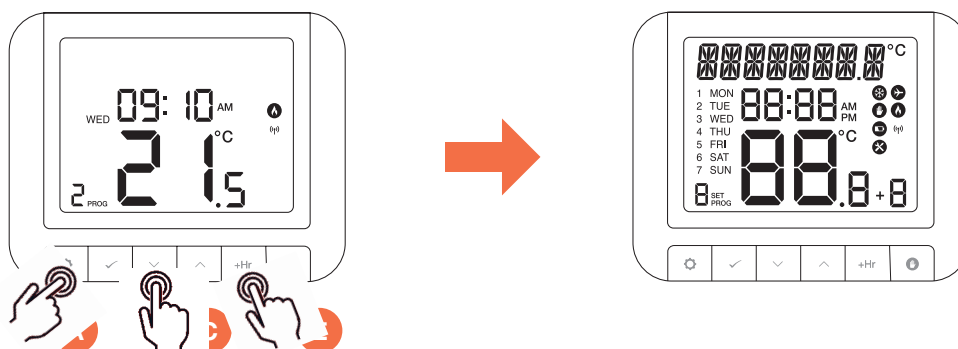
Une fois le récepteur appairé, l'icône d'antenne s'affiche sur l'écran principal.



5. Zurücksetzen

Werkseinstellungen wiederherstellen

Um den Thermostat auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, drücken Sie gleichzeitig die Tasten **A**, **C** und **E**. Der Thermostat wird zurückgesetzt und startet automatisch neu.



Der im Vermietermodus festgelegte PIN-Code wird nicht zurückgesetzt. Bewahren Sie den PIN-Code daher sicher auf!

6. Vermietereinstellungen

Vermieterfunktion

Die Vermieterfunktion ist durch einen PIN-Code geschützt und ermöglicht es dem Vermieter, eine Wartungserinnerung am Thermostat einzustellen. Diese erinnert den Mieter daran, wenn die Heizungsanlage eine jährliche Wartung benötigt. Außerdem können eine Mindest- und Maximaltemperatur festgelegt werden.

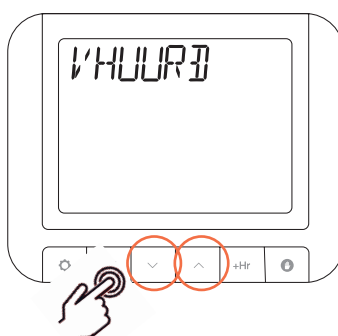
Schritt 1:

Drücken Sie die Menü-Taste.



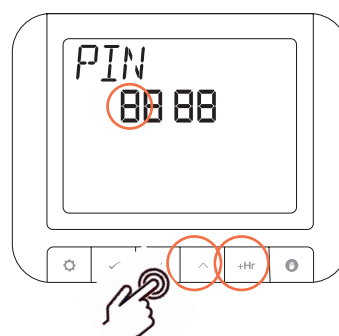
Schritt 2:

Navigieren Sie mit der Auf-/Ab-Taste zu VHUURD (Vermieter) und bestätigen Sie.



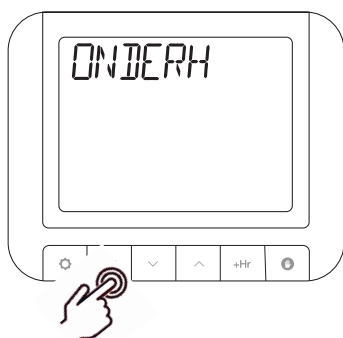
Schritt 3:

Geben Sie den PIN-Code mit den Auf-/Ab-Tasten ein. Bestätigen Sie jede Ziffer einzeln.



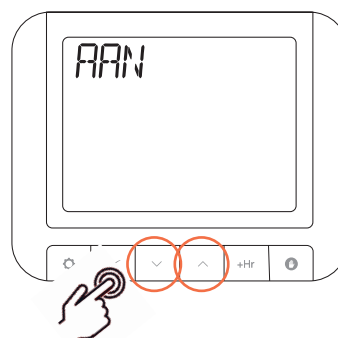
Schritt 4:

Bestätigen Sie den Zugang zu den Einstellungen.



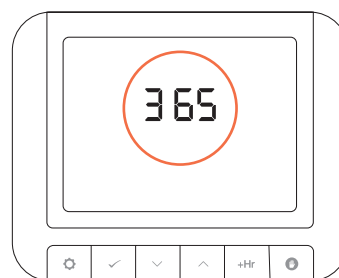
Schritt 5:

Navigieren Sie zu EIN (aktivieren) und bestätigen Sie.



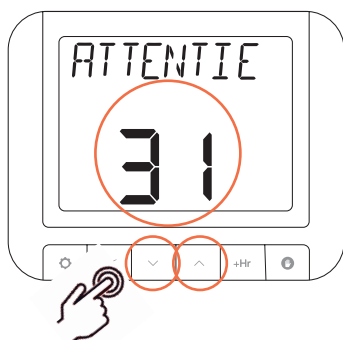
Schritt 6:

Wählen Sie mit den Tasten die gewünschte Anzahl der Tage bis zur Wartungserinnerung.

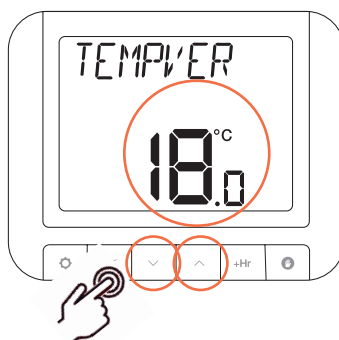


Schritt 7:

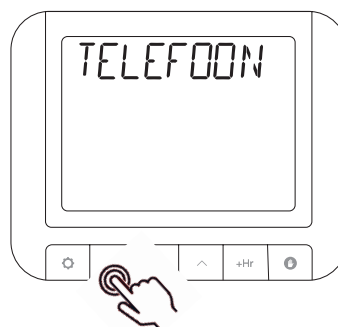
Wählen Sie den Vorwarnzeitraum mit der Auf-/Ab-Taste und bestätigen Sie.

**Schritt 8:**

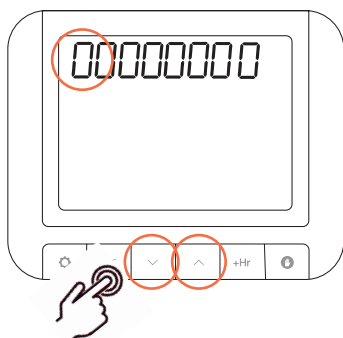
Wählen Sie die gewünschte Sperrtemperatur mit der Auf-/Ab-Taste und bestätigen Sie.

**Schritt 9:**

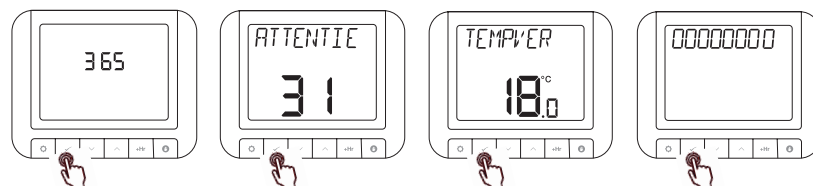
Drücken Sie auf Bestätigen, um die Einstellungen zu übernehmen.

**Schritt 10:**

Geben Sie die Telefonnummer mit den Auf-/Ab-Tasten ein. Drücken Sie nach jeder Ziffer auf Bestätigen.

**Schritt 11:**

Sie können nun Ihre Einstellungen überprüfen. Drücken Sie auf Bestätigen, um fortzufahren. Wenn Sie etwas ändern möchten, können Sie im entsprechenden Bildschirm mit den Pfeiltasten anpassen.



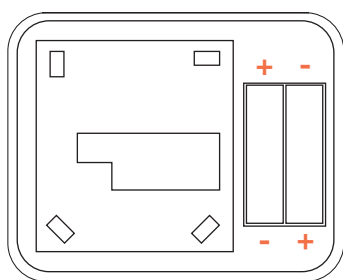
Sobald die Wartungsfunktion aktiviert ist, stellt das Gerät die voreingestellte Temperatur ein und schützt die Konfiguration gemäß den Einstellungen des Vermieters. Der Vermieter muss dann einen Wartungstermin vereinbaren.

7. Wartung

Batteriewechsel

Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite des Thermostats.

Setzen Sie die Batterien entsprechend der angegebenen Polarität ein.



Reinigung und Wartung

Der RT520RF-Thermostat erfordert keine besondere Wartung. Das Außengehäuse kann regelmäßig mit einem trockenen Tuch abgewischt werden. Verwenden Sie KEINE Lösungsmittel, Polituren, Reinigungsmittel oder scheuernden Produkte, da diese das Gerät beschädigen können.

Es gibt keine vom Benutzer reparierbaren Teile im Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

8. Fehlermeldungen

Der Thermostat zeigt nur Fehler an, wenn er über die OPENTHERM-Klemmen (A / B) mit dem Heizkessel verbunden ist. Bitte beachten Sie in diesem Fall die Bedienungsanleitung des Heizkessels. Jeder Heizkessel kann unterschiedliche Fehlercodes verwenden.

9. Garantie

Der Hersteller garantiert, dass dieses Produkt frei von Material- und Herstellungsfehlern ist und über einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem Installationsdatum ordnungsgemäß funktioniert. Im Falle eines Verstoßes gegen diese Garantie beschränkt sich die Haftung des Herstellers ausschließlich auf die Reparatur oder den Austausch des defekten Produkts. Dieses Produkt enthält Software, die mit der Kennzeichnung des Händlers zum Zeitpunkt des Verkaufs übereinstimmt. Der Hersteller/Händler gewährt eine Garantie auf alle Funktionen und Merkmale des Produkts entsprechend dieser Kennzeichnung. Die Händlergarantie deckt nicht die ordnungsgemäße Funktion von Merkmalen und Funktionen, die durch ein Software-Update verfügbar werden.



T1 Thermostat

User manual

NL / FR / DE / **ENG**

Content

NL	02
FR	29
DE	57
1. Introduction	86
2. Technical Specifications	89
3. Installation	90
4. Commissioning	92
Commissioning and Configuration	93
TPI	96
SPAN	97
Optimum Function	97
OpenTherm	98
Manual Mode	100
Programming – Automatic Mode	101
Change Mode	103
Boost Mode	103
Heating/Cooling Control	105
Calibration	106
Holiday Mode	107
Pairing	108
5. Reset	109
6. Landlord Settings	110
7. Maintenance	112
8. Error Messages	112
9. Warranty	112

1. Introduction

Please read this documentation carefully before installation.

The purpose of this user guide with installation instructions is to provide an overview of the key aspects necessary for the safe installation and correct use of the T1 Thermostat.

This thermostat is particularly suitable for controlling electric heating systems, thanks to its Start-Stop function in accordance with the Eco-design directive EN2015-1188. Its large display, easy operation, and clear lettering contribute to additional comfort.

Product compliance:

This product complies with the requirements of EMC2014/30/EU, LVD2014/35/EU, RED2014/53/EU, and RoHS2011/65/EU.

868.0–868.6 MHz; <13 dBm

Safety information:

This product must be used in accordance with EU and national guidelines, suitable for indoor applications only, and must be used only in dry areas. It must be installed by a qualified professional in compliance with EU and national regulations. Always ensure the power supply is disconnected before working on the device. Use only AA 1.5V alkaline batteries in this thermostat. Do not use rechargeable batteries!



NOTE: After replacing the batteries, leave the thermostat idle for 10 minutes to allow the memory to clear!

- Read the entire manual before starting installation or using the product.
- The information in this manual is essential for proper operation.
- To prevent accidents involving personal injury or property damage, all safety precautions outlined in this manual must be followed.
- This device must not be used by individuals with reduced physical, sensory, or mental capabilities, lack of experience, or insufficient knowledge, including children.
- Do not use the device if it is not fully assembled (e.g., without the cover).
- The device may only be opened by an authorized professional.
- Keep electrical devices out of the reach of children and ensure they do not play with them. Children must not be left unattended. If necessary, disable the control system for the entire room.
- Do not leave the packaging, housing, or loose parts of the device unattended, as they may pose a hazard to children.

**WARNING!**

- Installation must be carried out by an authorized person with appropriate electrical qualifications, in accordance with applicable national and EU standards and regulations.
- Never attempt to connect the device in any way other than as described in the manual.
- During installation, repair, maintenance, or any wiring work, it is absolutely essential to disconnect the mains power and ensure that the terminals and electrical wires are not live.
- The device must not be exposed to extreme temperatures, strong vibrations, or mechanical shocks



- The device must not be used in adverse environmental conditions or in rooms with a concentration of flammable gases, vapors, or dust.

WARNING: Additional protection requirements may apply to the entire installation, for which the installer is responsible.



The RT520RF room thermostat simply switches the heating on and off as needed.

It senses the room temperature, turns the heating on when the air temperature drops below the set level, and turns it off once that temperature is reached. Setting the thermostat higher will not heat the room faster. The heating speed depends on your system's design—such as the size of the boiler and radiators. The setting also does not affect how quickly the room cools down.

Lowering the thermostat setting results in a lower room temperature and saves energy.

The heating will not operate if it is turned off via a timer or programmer.

The best way to use your room thermostat is to find the lowest temperature at which you feel comfortable and then leave it alone. Start with a low setting—such as 18 °C—and increase it by 1 degree each day until you reach your comfort level.

There's no need to go higher; doing so wastes energy and increases costs. If your heating system includes a boiler with radiators, there is usually only one room thermostat for the entire home.

You can, however, achieve different room temperatures using thermostatic radiator valves.

If no radiator valves are present, choose a balanced setting. If valves are present, set the thermostat slightly higher and fine-tune individual rooms using the valves to prevent overheating.

Room thermostats require free airflow to accurately measure temperature.

Do not cover them with curtains or furniture. Nearby electric heaters, TVs, or lamps may affect their function.

This thermostat is compatible with the OpenTherm OT+ 4.0 protocol.

OpenTherm is an open standard for central heating systems that enables two-way communication between a boiler and a room thermostat. It allows boiler output to be modulated, improving energy efficiency while maintaining the room at the set temperature. Unlike standard ON/OFF systems, OpenTherm modulation adjusts the desired boiler water temperature rather than cycling the system on and off.

NOTE: Ensure your gas combi boiler is compatible with the OT+ 4.0 communication protocol.

Product Benefits:

- Set is factory-paired and ready to use
- Option to choose between hysteresis or built-in TPI algorithm for all heating types
- Operates with time schedules
- Service mode secured with a PIN code
- Maximum / minimum temperature limit
- Temporary temperature override possible (until the next scheduled program change)
- Unique transmission codes
- Operates on 868 MHz – a stable and interference-resistant signal





Environment

Caring for the natural environment is of utmost importance to us.

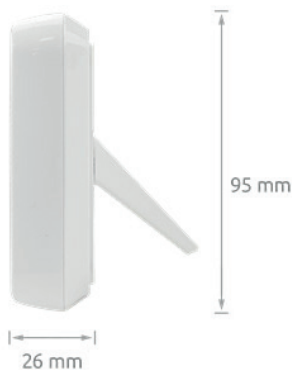
Knowing we produce electronic devices, we are committed to the safe disposal of used electronic components and equipment. That is why our company is registered with the Chief Inspectorate for Environmental Protection.

The crossed-out wheeled bin symbol on the product indicates that it must not be disposed of with household waste.

Sorting waste for recycling helps protect the environment.

It is the user's responsibility to return used equipment to a designated collection point.

2. Technical Specifications

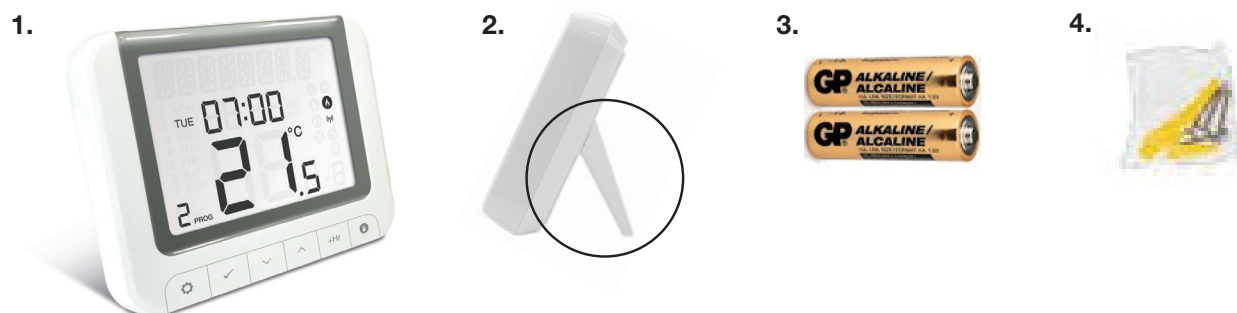


Technical Specifications

- Dimensions of RT520RF thermostat:
118 x 95 x 26.00 mm (W x H x D)
- Power supply: 2x AA batteries
- Temperature display resolution: 0.1 or 0.5 °C
- Adjustable temperature range: 5 – 33.5 °C
- Output signal: OpenTherm or volt-free contact Com/NO
- Control algorithm: TPI or hysteresis 0.25 or 0.5 °C
- Frequency: 868 MHz

Package Contents

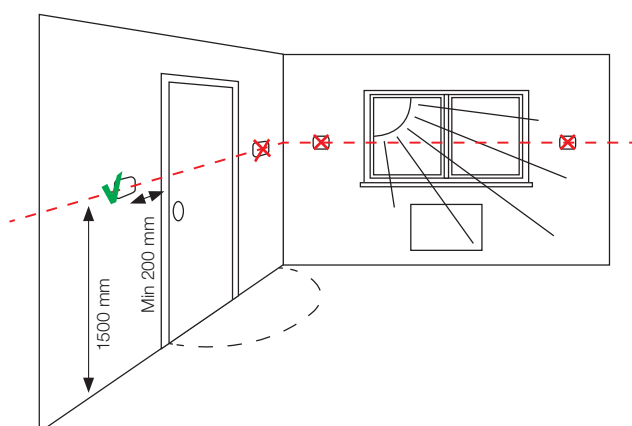
- | | | | |
|----|--------------------|----|------------------------|
| 1. | RT520RF thermostat | 2. | Thermostat stand/mount |
| 3. | 2x AA batteries | 4. | Mounting screws |



3. Installation

Proper Placement of the Thermostat

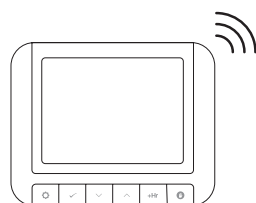
- The ideal location to install the thermostat is approximately 1.5 m above the floor, away from sources of heating or cooling.
- The thermostat must not be exposed to direct sunlight or other extreme conditions such as drafts.
- Due to fire and explosion hazards, it is not permitted to use the thermostat in environments containing explosive gases or flammable liquids (e.g., coal dust).
- If any such hazards exist, additional protective measures must be taken – such as sealing against dust and explosive gases – or their formation must be prevented.
- Additionally, the thermostat must not be used in environments with water vapor condensation or exposure to water.



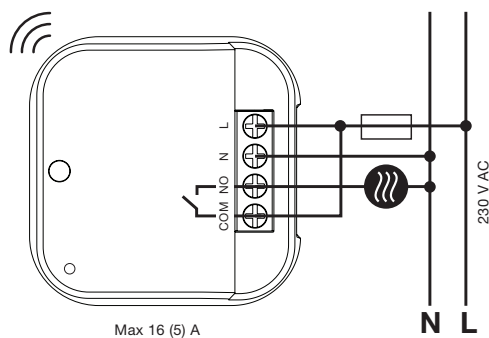
Wiring Diagram

1. Electric Heating

Thermostat

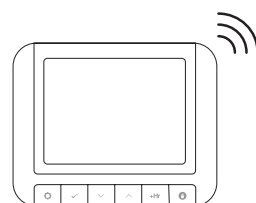


T1 Relay

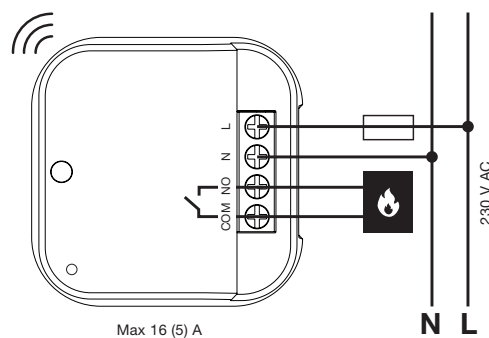


2. Boiler

Thermostat

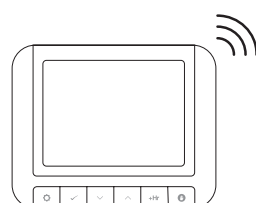


T1 Relay

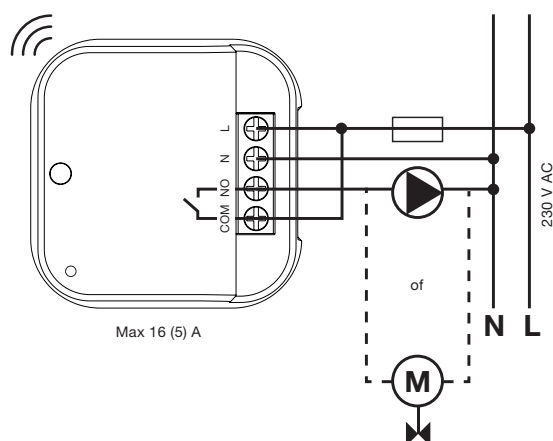


3. Pump

Thermostat

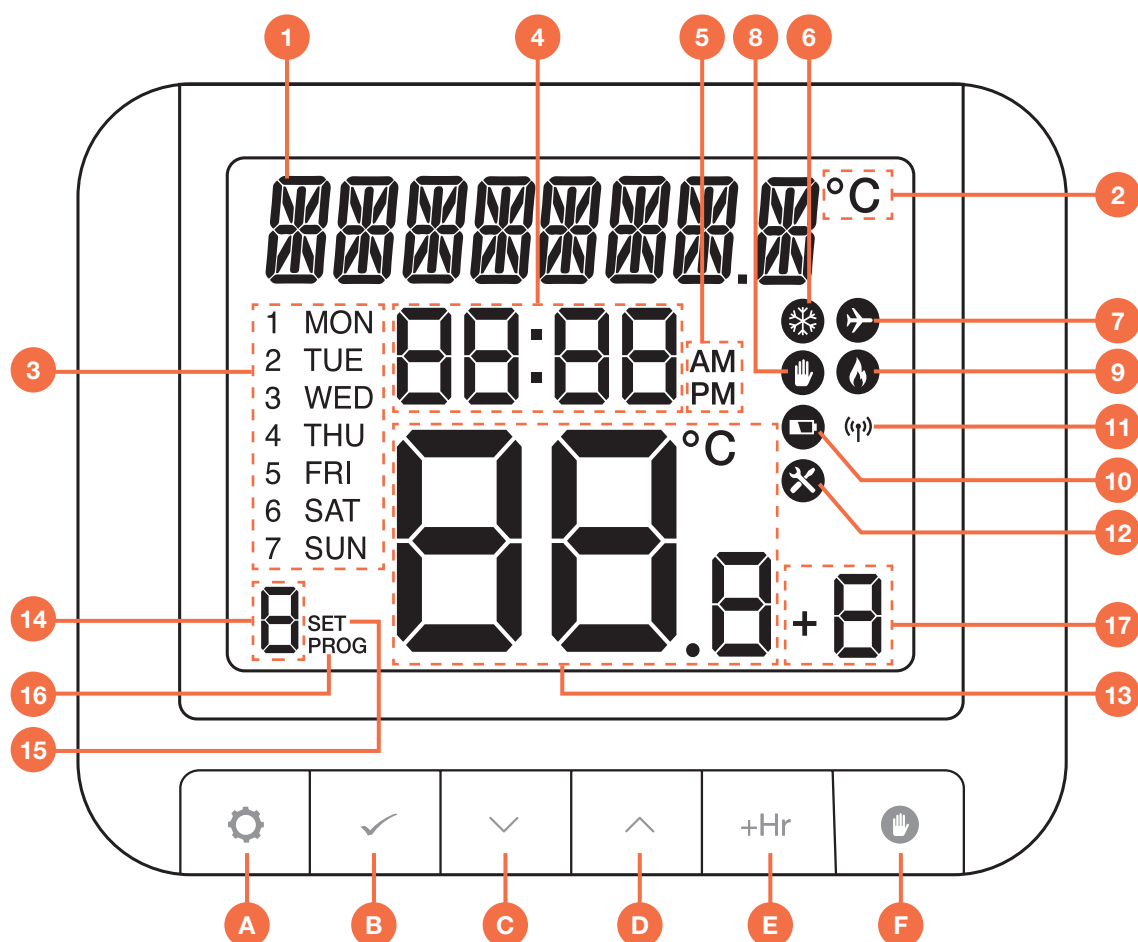


T1 Relay



4. Commissioning

LCD display and function keys:



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Text | 10. Battery status (full / low) |
| 2. Celsius °C or Fahrenheit °F | 11. Wireless connection with receiver |
| 3. Numeric day / Day of the week (in English) | 12. Maintenance mode active |
| 4. Time | 13. Temperature display / setting |
| 5. AM/PM when using 12-hour format | 14. Program |
| 6. Cooling mode active | 15. Setting |
| 7. Holiday mode active | 16. Program indicator |
| 8. Manual control active | 17. Party/boost function |
| 9. Heating mode active | |

- A. Menu:** Press and hold the button for 3 seconds to access the main menu or (de)activate Boost mode.
- B. Select:** Confirms changes and opens the menu.
- C. Down:** Lowers the temperature and navigates through the menu.
- D. Up:** Raises the temperature and navigates through the menu.
- E. Boost:** Activates the Party / Boost mode.
- F. Manual:** Activates / deactivates manual settings. (Press and hold the button for 3 seconds)

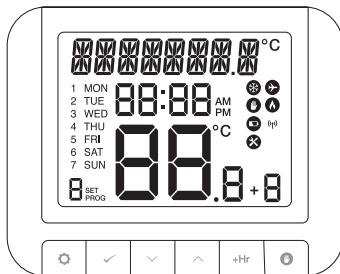


NOTE: Make sure the relay is electrically connected and the LED on the relay is flashing red before inserting the batteries into the thermostat.

1. Commissioning and Configuration

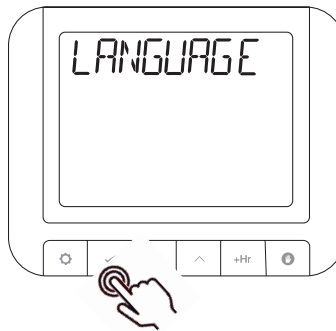
Step 1:

The thermostat switches on once the batteries are inserted.



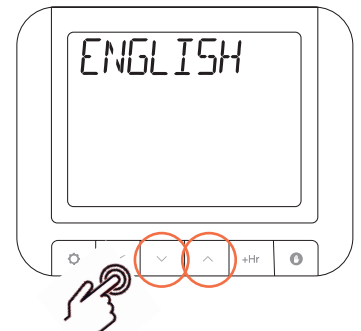
Step 2:

Press confirm / select.



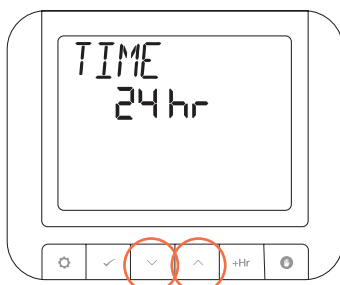
Step 3:

Choose your preferred language using the up or down button, then press confirm.



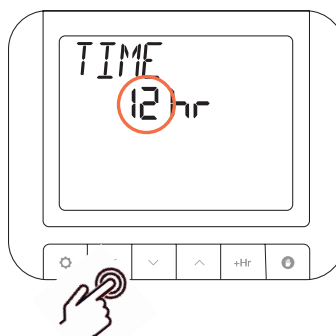
Step 4:

Select the time format using the up or down button.



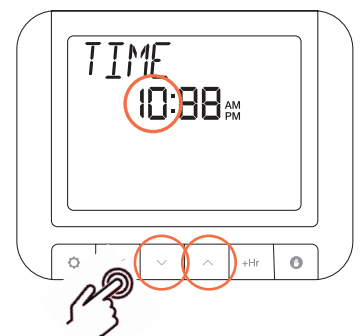
Step 5:

Press select to confirm.



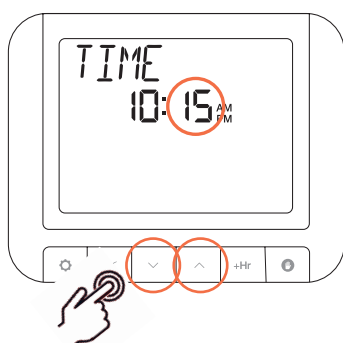
Step 6:

Set the hour using the up or down button and confirm.

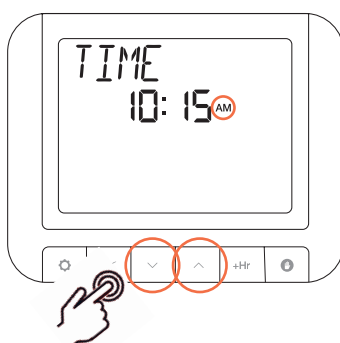


Step 7:

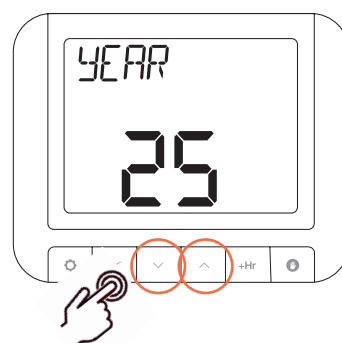
Set the minutes using the up or down button and confirm.

**Step 8:**

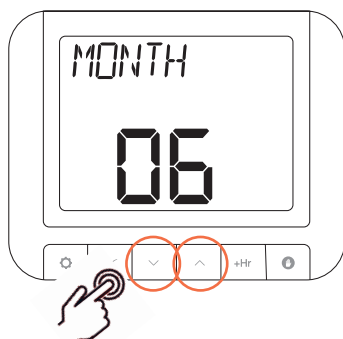
Select AM or PM and confirm.

**Step 9:**

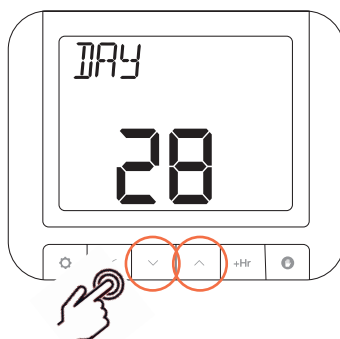
Set the year using the up or down button and confirm.

**Step 10:**

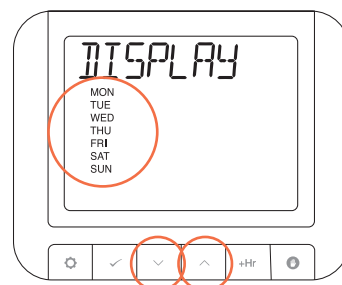
Set the month using the up or down button and confirm.

**Step 11:**

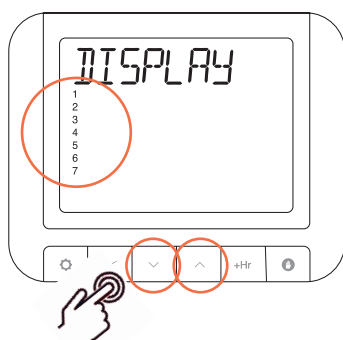
Set the day using the up or down button and confirm.

**Step 12:**

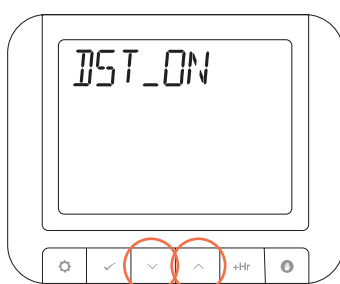
Set the week number using the up or down button.

**Step 13:**

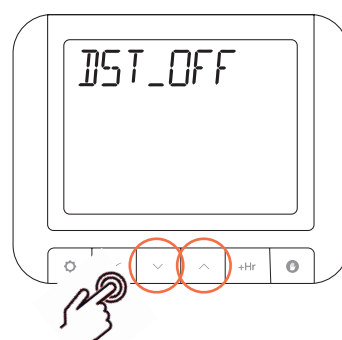
Press select / confirm.

**Step 14:**

Choose whether to enable or disable Daylight Saving Time (DST).

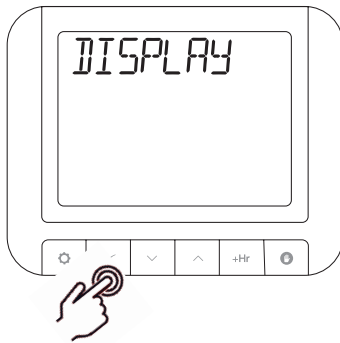
**Step 15:**

Confirm.

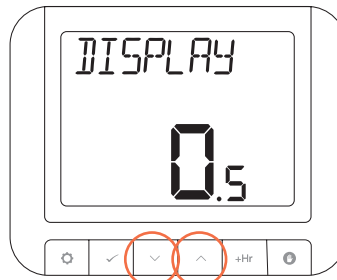


Step 16:

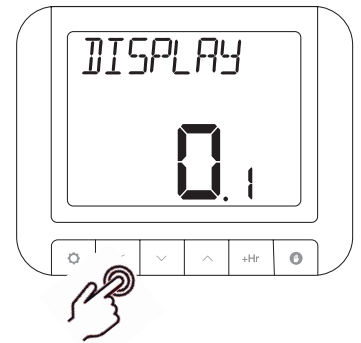
Confirm.

**Step 17:**

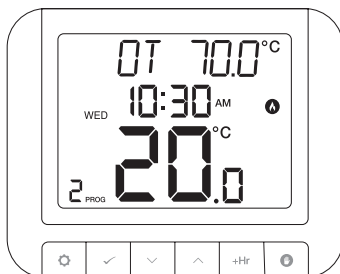
Select and choose temperature accuracy (0.5 or 0.1 °C) using the up or down button.

**Step 18:**

Confirm.

**Step 19:**

When OpenTherm is connected, the software will automatically adjust itself.



2. TPI (Time Proportional & Integral)

TPI (Time Proportional & Integral) is a self-learning, time-proportional control algorithm.

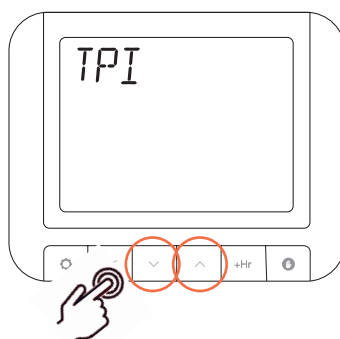
The TPI system ensures energy-efficient operation by maintaining a more accurate temperature during regulation and limiting overload. In addition to delivering precise and stable room temperature, the benefit of this system lies in reducing energy consumption and achieving significant cost savings.

Step 1:

Press Menu.

**Step 2:**

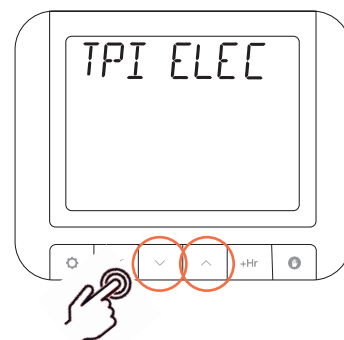
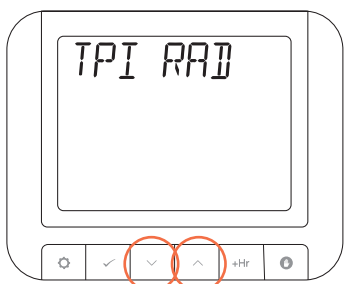
Use the up or down button to navigate to “TPI” and confirm.

**Step 3:**

Scroll through the available TPI regulation types using the up or down button, then confirm.

The RT520 offers 3 types of TPI control:

1. For radiators
2. For underfloor heating
3. For electric heating

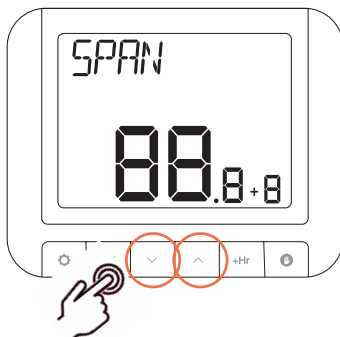


3. Span (temperature range)

The span refers to the temperature difference within which the thermostat operates to maintain the set temperature. For example, if you set the target temperature to 20°C and the hysteresis is $\pm 0.5^\circ\text{C}$, the heating will turn on when the room temperature drops to 19.5°C and turn off when it reaches 20.5°C.

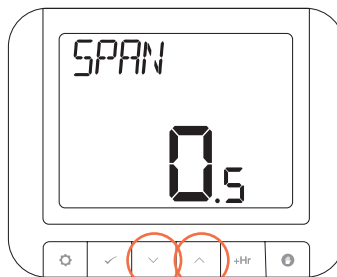
Step 1:

Press Menu, navigate using the up or down button to SPAN, and confirm.



Step 2:

Adjust the value using the up or down button.



Step 3:

Confirm.

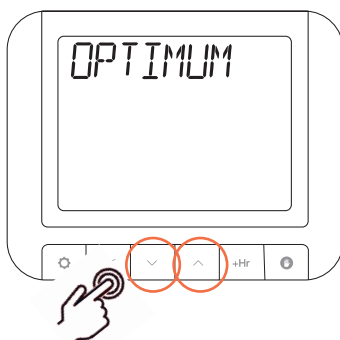


4. Optimum (optimization function)

The optimization function is an energy-saving algorithm for the efficient control of the heating system, ensuring improved thermal comfort at specific times of the day. When the OPTIMUM START function is active, the thermostat sends a preheating signal to the heat source in advance, so that the preset room temperature is reached at the scheduled time defined in the program.

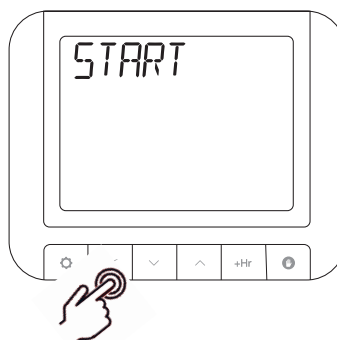
Step 1:

Press Menu, navigate using the up or down button to OPTIMUM, and confirm.



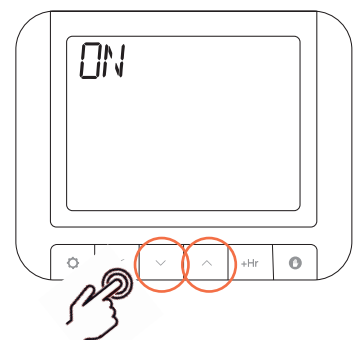
Step 2:

Select START and press confirm.



Step 3:

Use the up or down button to choose ON or OFF, then confirm.

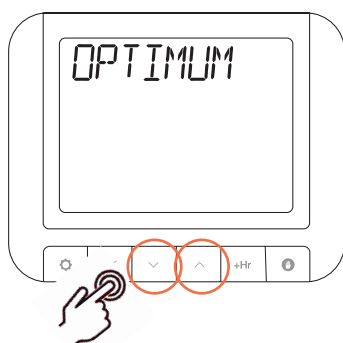


OPTIMUM STOP Function

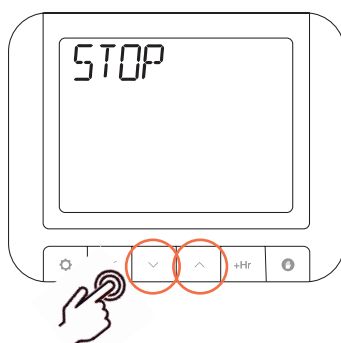
When the OPTIMUM STOP function is active, the thermostat takes the system's thermal inertia into account and switches off the heat source earlier, ensuring the scheduled target temperature is not exceeded.

Step 1:

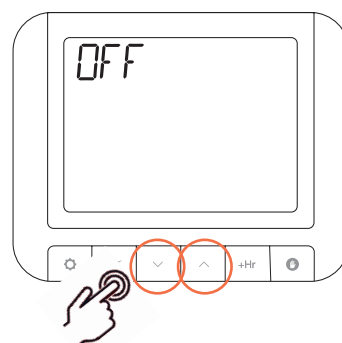
Press Menu, navigate using the up or down button to OPTIMUM, and confirm.

**Step 2:**

Select STOP and press confirm.

**Step 3:**

Use the up or down button to choose ON or OFF, then confirm.



The thermostat then returns to the main display screen.

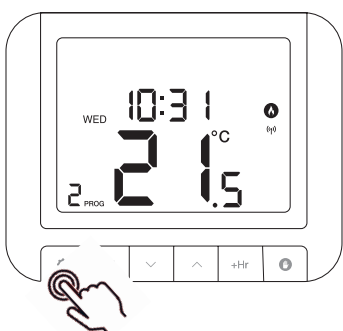
5. OpenTherm – Hot Water Configuration

The span refers to the temperature range within which the thermostat operates to maintain the set temperature. The RT520RF can be configured for use in a hot water OpenTherm system.

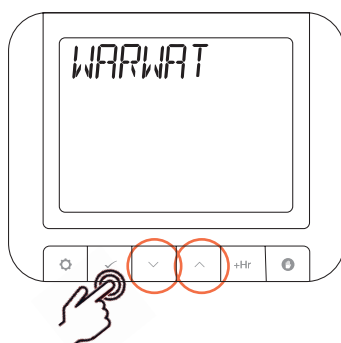
Follow the steps below to configure the system: (When OpenTherm is connected, the device's software automatically adjusts to the OpenTherm settings.)

Step 1:

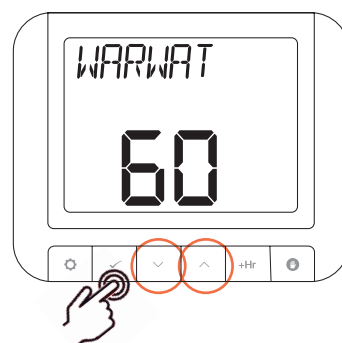
Press Menu.

**Step 2:**

Navigate using the up or down button to the Hot Water submenu and confirm.

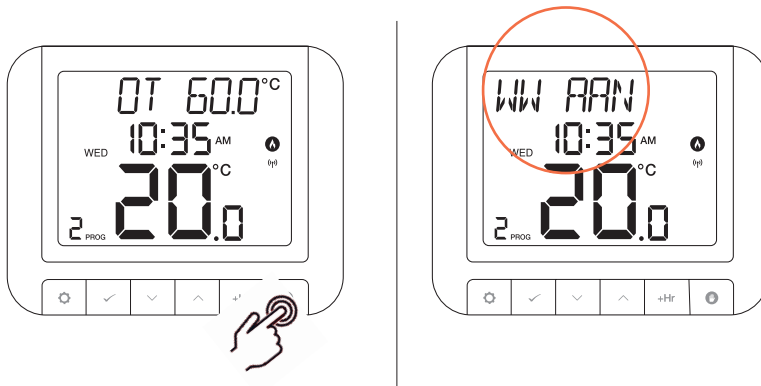
**Step 3:**

Adjust the temperature and confirm.

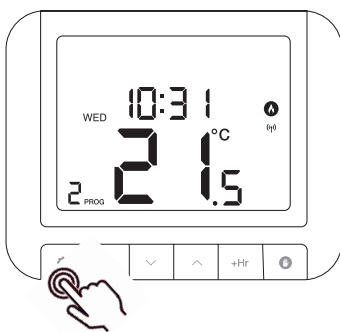


Step 4:

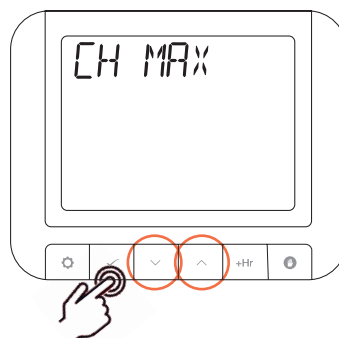
The thermostat returns to the main display. Press any button to activate the hot water display.

**Setting Maximum Boiler Temperature via OpenTherm****Step 1:**

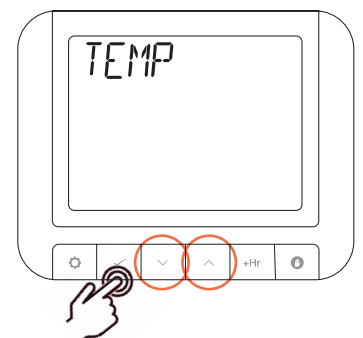
Press Menu.

**Step 2:**

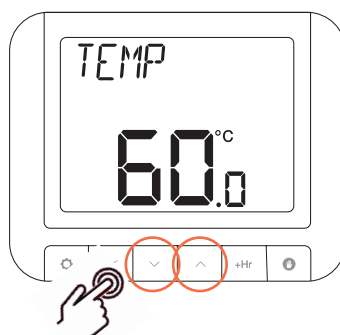
Navigate using the up or down button to the Boiler submenu and confirm.

**Step 3:**

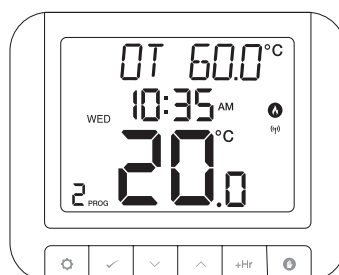
Select TEMP and confirm

**Step 4:**

Adjust the temperature and confirm.

**Step 5:**

The thermostat returns to the main display. Press any button to activate the hot water indication.

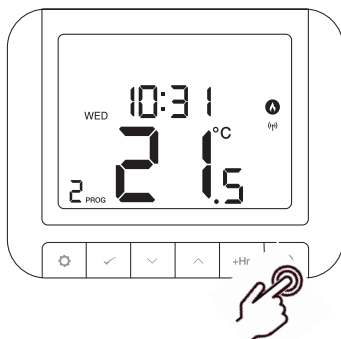


6. Manual Mode

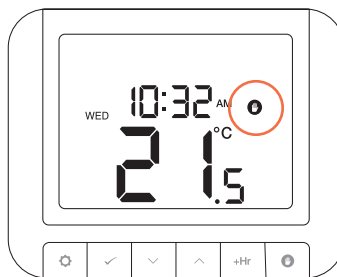
In manual mode, the thermostat maintains a constant temperature set by the user. To exit the mode, press and hold the button for 3 seconds. A hand icon is displayed when manual mode is active.

Step 1:

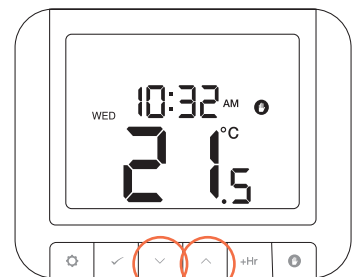
Press the button with the hand icon.

**Step 2:**

A hand symbol will appear on the display.

**Step 3:**

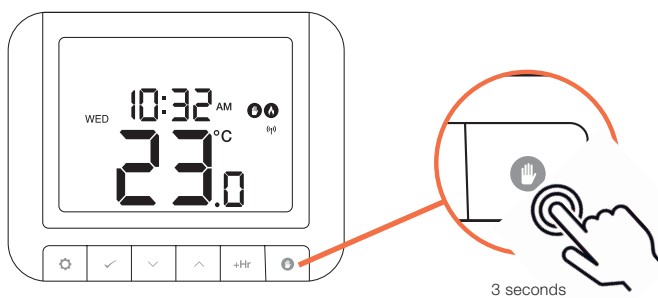
Set the temperature using the up or down button.

**Step 4:**

Confirm the selected temperature.

**Step 5:**

The thermostat will maintain this temperature until it is manually changed or manual mode is exited (press and hold the button with the hand icon for 3 seconds).

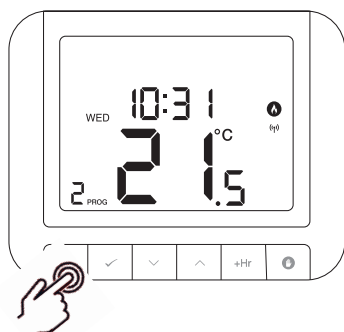


7. Programming – Automatic Mode

The schedule includes 6 time intervals to which different temperatures can be assigned. You can set up to 6 temperatures per day by defining each time period. Here is an example of how to set a specific time with a specific temperature.

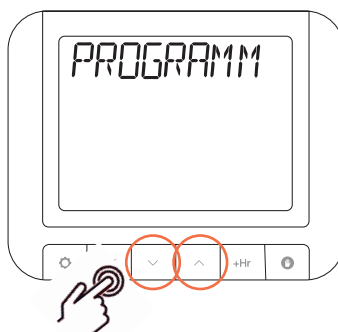
Step 1:

Press the Menu button.



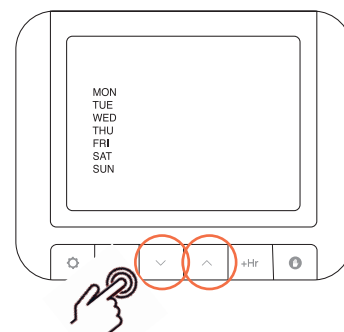
Step 2:

Use the up or down button to navigate to PROGRAMM and confirm.



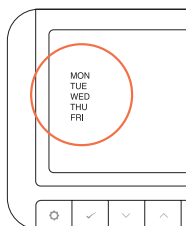
Step 3:

Use the up or down button to choose between the different program types and confirm.



There are four different program types: weekdays (5 days), weekend (2 days), full week, and individual (separate days).

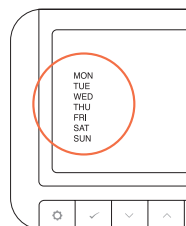
Weekdays



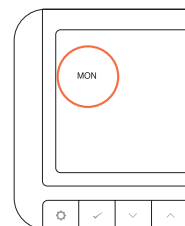
Weekend



Week

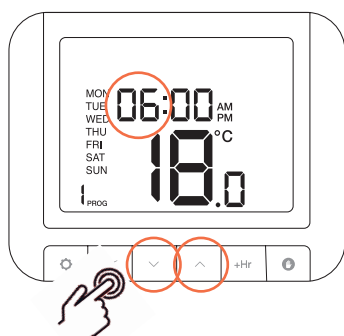


Individual



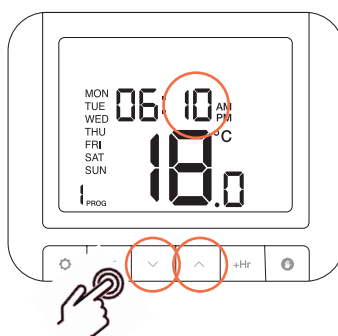
Step 4:

Select the hour using the up or down button. Then press confirm.



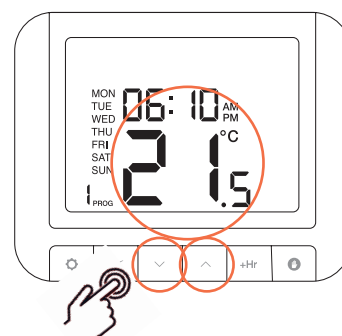
Step 5:

Set the minutes using the up or down button. Press confirm.



Step 6:

Next, set the desired temperature and confirm.





Repeat the process for all time periods.

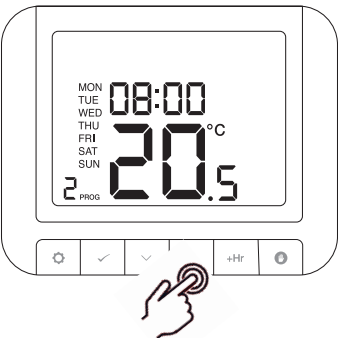


Below is an example of your weekly schedule.
Use a high temperature for ON times and a low temperature for OFF times.

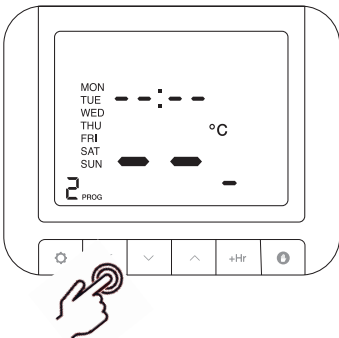
Time:	6 temperatures / day	2 temperatures / day
06:00	21°C	21°C
10:00	14°C	-
12:00	21°C	-
14:00	14°C	-
18:00	21°C	-
21:00	14°C	14°C

If you do not wish to use all 6 temperature intervals per day, here is how to delete one or more intervals:

Press the UP button at the interval you want to remove until lines appear on the screen.



When the lines are shown, press Confirm to delete the specific interval.



8. Switching Between Manual and Program Mode

This option allows the user to switch between manual mode and scheduled program mode using the button. Follow the steps below:

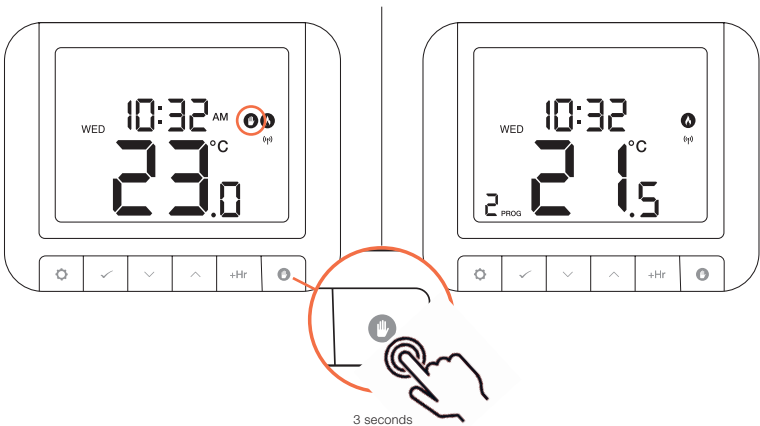
Step 1:

Press the button with the hand icon.



Step 2:

Is the hand icon visible? Then manual mode is active. To switch modes, press and hold the button with the hand icon for 3 seconds. If no hand icon is visible, the thermostat is running on a programmed schedule.



9. BOOST Mode – Hour-Based Temperature Override (+Hr)

This function is available in both automatic and manual modes. It allows you to change the temperature to a desired value for a set number of hours (up to 9 hours). Once the time has elapsed, the thermostat will return to the previous operating mode.

Step 1:

Press the +Hr button to activate BOOST mode.



Step 2:

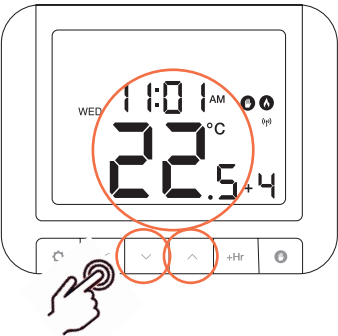
Pressing the +Hr button again will extend the BOOST duration by one hour each time. (For example: pressing twice = BOOST mode active for 2 hours).



Number of presses	BOOST mode duration
1x	1 h
2x	2 h
3x	3 h
4x	4 h
5x	5 h
6x	6 h
7x	7 h
8x	8 h
9x (max)	9 h

Step 3:

Now set the desired temperature for BOOST mode using the up or down button.



BOOST mode is now active and will maintain the set temperature for the selected duration.



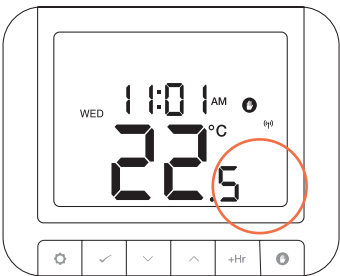
Stopping BOOST Mode

To stop BOOST mode, press and hold the gear button for 3 seconds, or press the +Hr button repeatedly until “+0” appears, then confirm. The thermostat will return to the main screen and the previous operating mode.

Option 1:



Option 2:



10. Settings for Control and Heating/Cooling

This function allows you to select the operating mode of the thermostat:

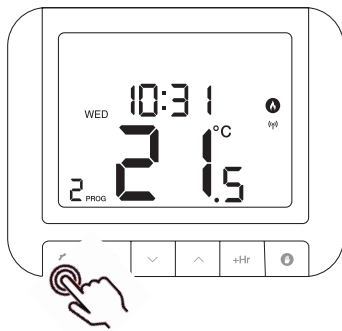
- HEAT - thermostat controls a heating system
- COOL - thermostat controls a cooling system

By default, the thermostat is set to heating mode.

Follow the steps below to change the parameter:

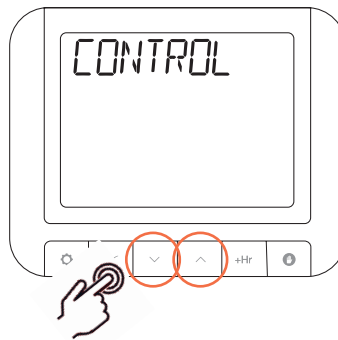
Step 1:

Press the Menu button.



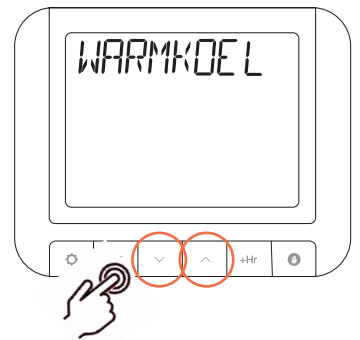
Step 2:

Use the up or down button to navigate to CONTROL, then confirm.



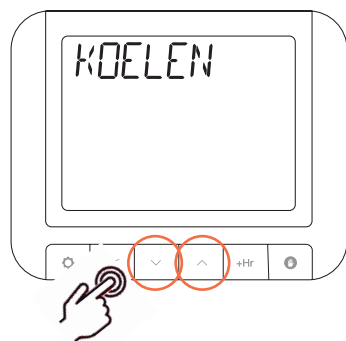
Step 3:

Navigate to WARMCOOL, then confirm.



Step 4:

Select either Heating (HEAT) or Cooling (COOL) using the up/down button, then confirm.

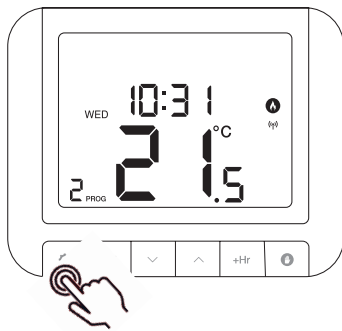


11. OFFSET Temperature Calibration

You can calibrate the temperature on the RT520RF thermostat. Calibration is possible within a range of -3.5 °C to +3.5 °C, in 0.5 °C increments. Follow the steps below to calibrate the temperature:

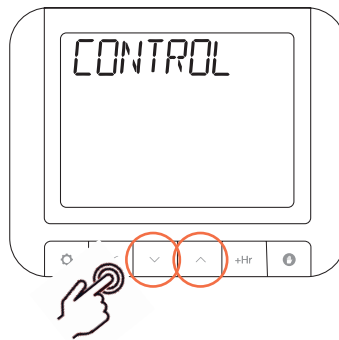
Step 1:

Press the Menu button.



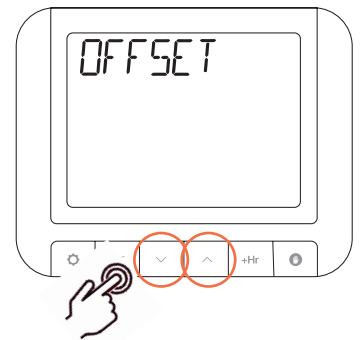
Step 2:

Use the up or down button to navigate to CONTROL, then confirm.



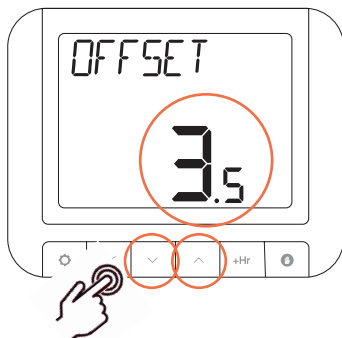
Step 3:

Navigate to OFFSET, then confirm.



Step 4:

Adjust the calibration value between -3.5 °C and +3.5 °C in 0.5 °C steps using the up/down button. Then press confirm.



12. HOLIDAY Mode

Holiday mode is a special temperature setting that the thermostat maintains over a set number of days.

How to set the HOLIDAY MODE:

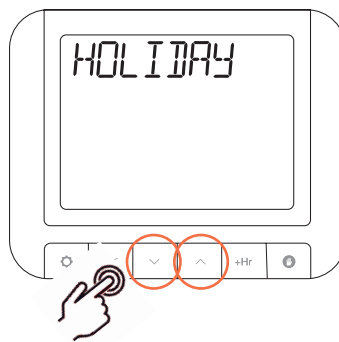
Step 1:

Press the Menu button.



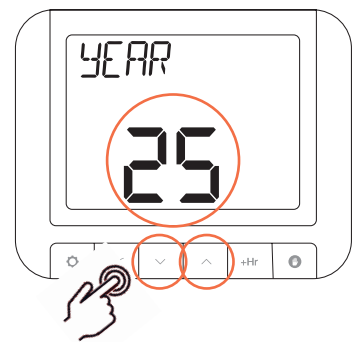
Step 2:

Use the up/down button to navigate to HOLIDAY and confirm.



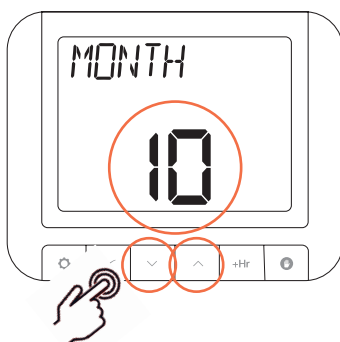
Step 3:

Select the desired year and confirm.



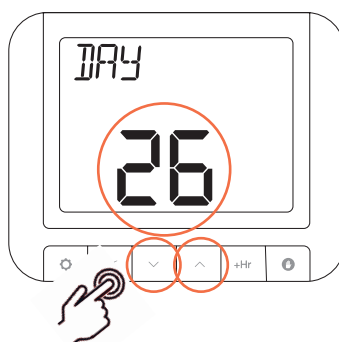
Step 4:

Select the month and confirm.



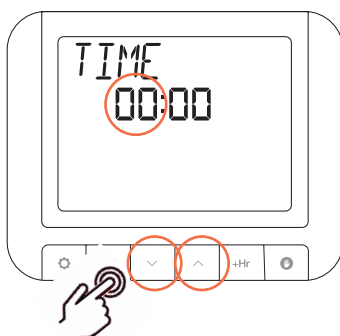
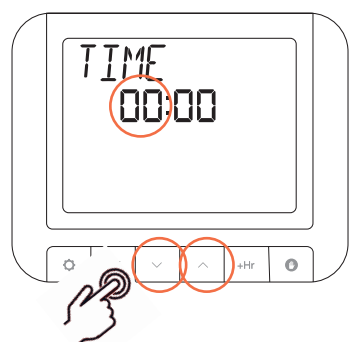
Step 5:

Select the day and confirm.



Step 6:

Select the hour and confirm.



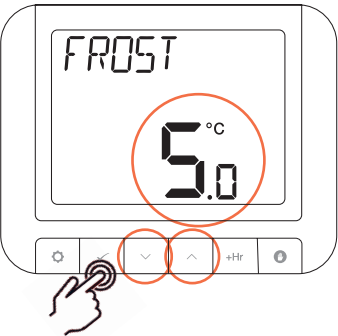
Step 7:

Select the minutes and confirm.

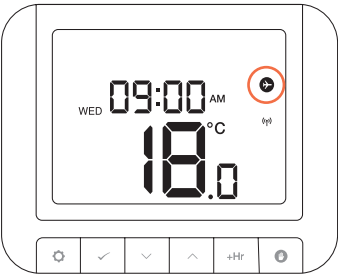
Step 8:

Repeat steps 3 through 7 to set the end date of the holiday period.

Step 9:
Use the up/down button to select the temperature that should be maintained during the holiday period, then confirm.



Step 10:
The thermostat returns to the main screen. A plane icon appears. The holiday mode is now active.



To deactivate holiday mode, press any button and confirm exit from holiday mode. The thermostat will return to the main screen.

13. Wireless Pairing of Thermostat with Receiver (Relay)

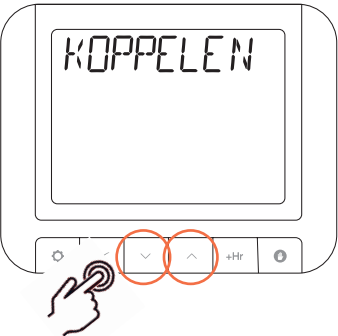


When pairing the thermostat with a receiver, ensure there is at least 1 meter of distance between the two devices. Make sure the receiver is in pairing mode before attempting to connect the thermostat.

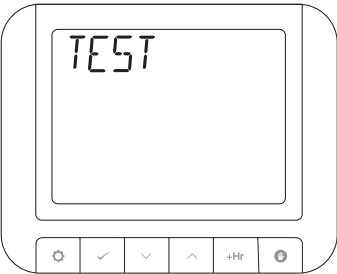
Step 1:
Press the Menu button.



Step 2:
Use the up/down button to navigate to KOPPELEN (Pairing) and confirm.

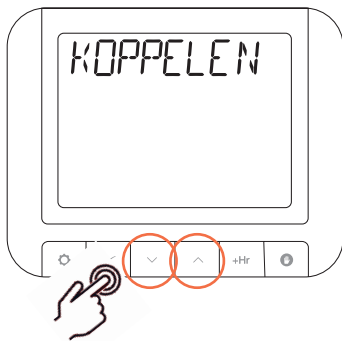


Step 3:
The word TEST will appear on the screen.



Step 4:

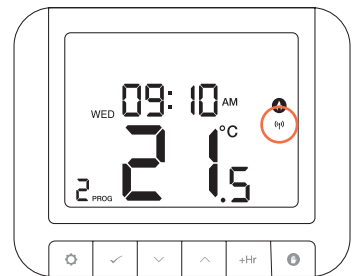
Navigate again to KOPPELEN (Pairing) using the up/down button and confirm.

**Step 5:**

The number 10 appears on the screen. Pairing may take up to 10 minutes.

**Step 6:**

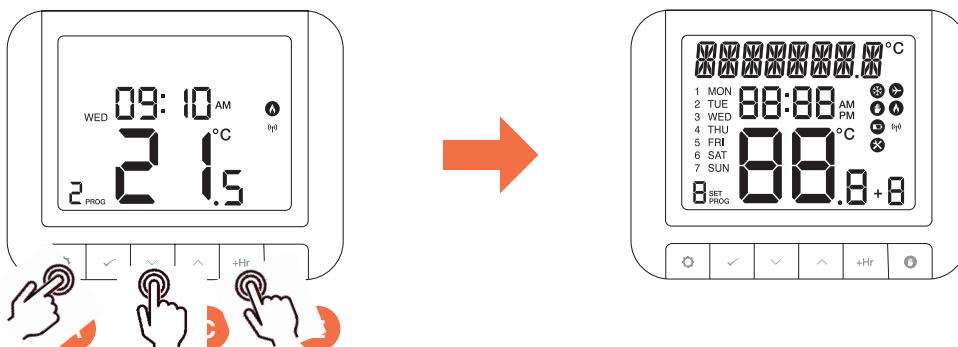
Once the receiver is successfully paired, the antenna icon will appear on the main screen.



5. Reset

Restore Factory Settings

To reset the thermostat to factory settings, press buttons **A**, **C**, and **E** simultaneously. The thermostat will reset and restart automatically.



**The PIN code set in landlord mode will not be reset.
Be sure to store the PIN code safely!**

6. Landlord Settings

Landlord Function

The landlord function is protected by a PIN code and allows the landlord to set a maintenance reminder on the thermostat. This reminder notifies the tenant when the boiler is due for its annual service. A minimum and maximum temperature can also be configured.

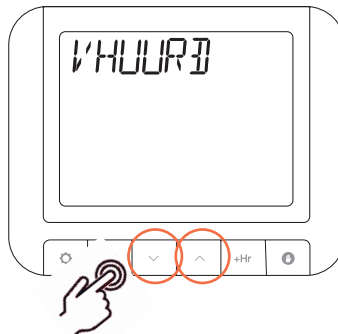
Step 1:

Press the Menu button.



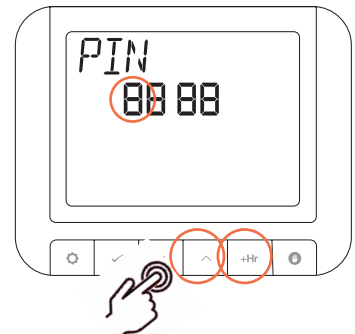
Step 2:

Navigate using the up/down button to VHUURD (Landlord) and confirm.



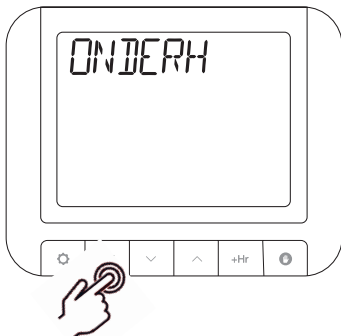
Step 3:

Enter the PIN code using the up/down buttons. Confirm each digit one at a time.



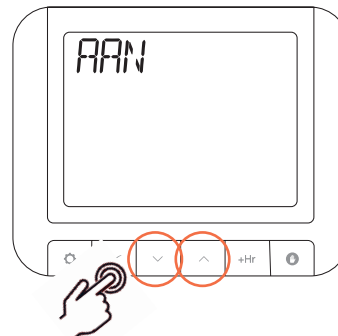
Step 4:

Press confirm to access the settings.



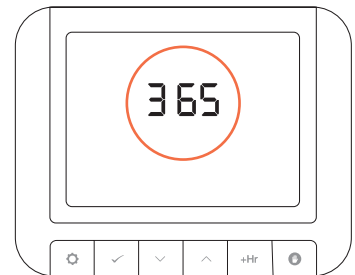
Step 5:

Navigate to ON and confirm.



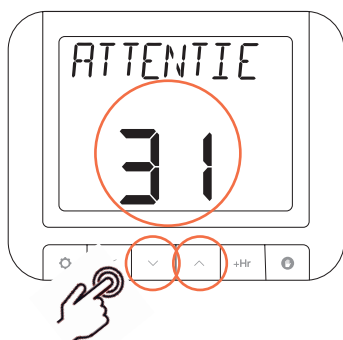
Step 6:

Use the up/down button to set the desired number of days until the maintenance reminder.

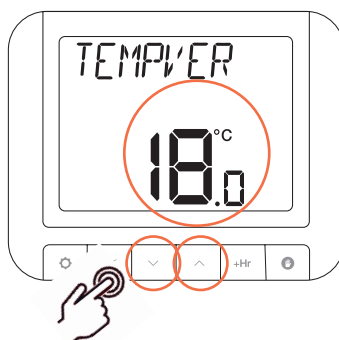


Step 7:

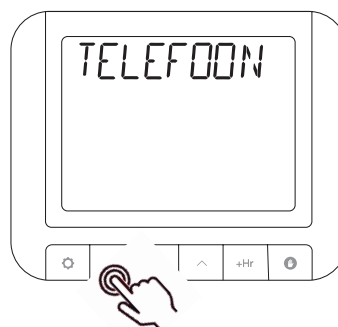
Select the warning period using the up/down button and confirm.

**Step 8:**

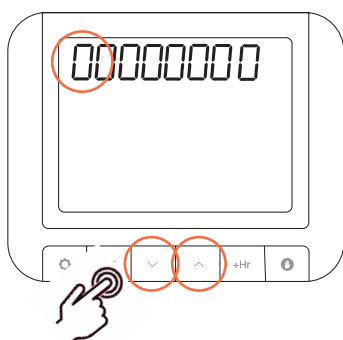
Choose the desired lock temperature using the up/down button and confirm.

**Step 9:**

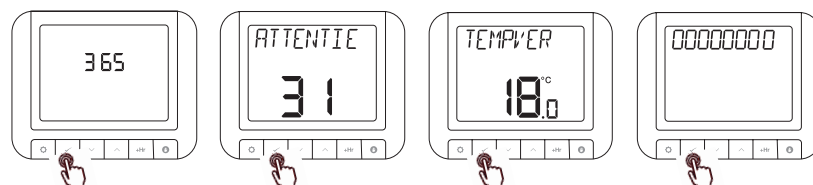
Press confirm to save the settings.

**Step 10:**

Enter the telephone number using the up/down button. Press confirm after each digit.

**Step 11:**

You can now review your settings. Press confirm to continue. If you want to change something, use the up/down button on the relevant screen

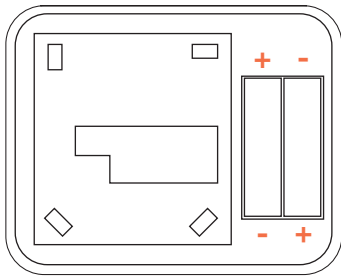


Once the maintenance function is activated, the device will apply the preset temperature and lock the settings as configured by the landlord. The landlord must then schedule the annual boiler service.

7. Maintenance

Replacing the Batteries

The battery compartment is located at the back of the thermostat. Insert the batteries according to the indicated directions.



Cleaning and Maintenance

The RT520RF thermostat does not require any special maintenance. The outer casing can be wiped periodically with a dry cloth. DO NOT use solvents, polishes, detergents, or abrasive cleaners, as these may damage the thermostat. There are no user-serviceable parts inside the unit. Repairs can only be carried out by the manufacturer.

8. Error Messages

The thermostat will only display errors if it is connected to the boiler using the OPENTHERM terminals (A / B). In such cases, please refer to the boiler's user manual. Each boiler may use different error codes.

9. Warranty

The manufacturer warrants that this product is free from material and manufacturing defects and will function properly for a period of five years from the date of installation. In the event of a breach of this warranty, the manufacturer assumes sole responsibility for repair or replacement of the defective product.

This product contains software that corresponds to the distributor's identification at the time of sale. The manufacturer/distributor provides a warranty that covers all features and specifications of the product in accordance with that marking. The distributor's warranty does not cover the correct functioning of features and functions enabled through software updates made after the time of sale.

Notities / Notes / Notizen

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



VASCO Group nv
Kruishoefstraat 50,
3650 Dilsen
België

vasco.eu