

De Dietrich 

**Modulerende Klok
thermostaat**

**Modulating Timer
thermostat**

**Thermostat moduland
d'ambiance**

Modulierendes

Zeitschaltthermostat

Gebruikershandleiding

User manual

Guide d'utilisation

Bedienungsanleitung



Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Overzicht.....	4
2.1 Display	5
2.2 Knoppen	6
3. Installatie	7
3.1 Plaats van de thermostaat.....	7
3.2 Montage en aansluiting.	9
3.3 Plaats van de buitensensor	10
3.4 Ruimtevoeler (Alleen thermostaat RF)	11
4. Voor eerste gebruik	12
4.1 Taal, tijd en datum instellen	12
4.2 Standaardinstelling.....	12
5. Instellen.....	13
5.1 Drie gebruikersmodes	13
5.2 Klokprogramma maken of wijzigen	14
5.3 Continutemperaturen instellen	18
5.4 Groepensturing.....	18
5.5 Regelstrategie instellen	19
5.6 Vakantieprogramma instellen.....	22
5.7 Overige instellingen.....	23

6. Thermostaat gebruiken.....	24
6.1 Programma kiezen	24
6.2 Temperatuur tijdelijk wijzigen	24
6.3 Openhaardfunctie.....	25
6.4 Informatie.....	26
7. Meldingen	26
7.1 Foutmeldingen.....	27
7.2 Servicemelding.....	32
8. Problemen en oplossingen.....	33
9. Technische specificaties	38
 Bijlage: leeg klokprogramma	 41

1. Inleiding

De Modulerende klokthermostaat is een OpenTherm klokthermostaat met veel uitgebreide functies. De Thermostaat wordt geleverd in twee uitvoeringen:

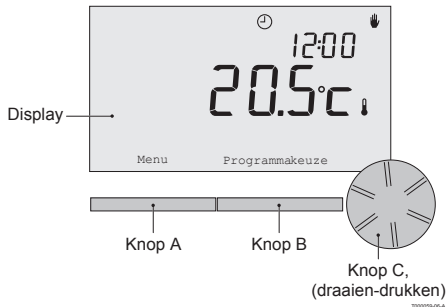
- Thermostaat OpenTherm
- Thermostaat RF (draadloos), met daarbij het Basisstation RF

Deze gebruikershandleiding behandelt beide uitvoeringen (OpenTherm en RF). Waar het informatie betreft die geldt voor een van beide uitvoeringen, wordt dit duidelijk vermeld.

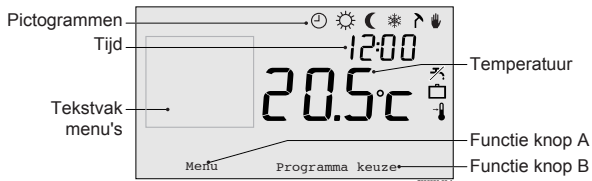
Een volledige beschrijving van de thermostaat vindt u in de installatie- en servicehandleiding. Deze kunt u downloaden via nl.remeha.com.

2. Overzicht

De thermostaat is menugestuurd, waardoor de bediening zeer eenvoudig is: hij heeft maar drie knoppen.



2.1 Display



Belangrijkste pictogrammen

- 🕒 Klokprogramma actief
- ☀️ Continu dagtemperatuur
- 🌙 Continu nachttemperatuur
- ❄️ Vorstbeveiliging
- ➡️ Zomerstand
- 👤 Handmatige stand
- 📺 Vakantieprogramma
- 🚰 Tapwater-warmhoudfunctie uitgeschakeld
- 🌡️ Actuele kamertemperatuur
- 🌡️ Ingestelde kamertemperatuur

Niet getoonde pictogrammen

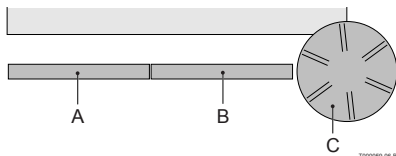
- 🔌 Thermostaat vraagt warmte
- 🔌🏠 CV-ketel brandt voor warmwater
- 🔌🏠 CV-ketel brandt voor CV
- 🏠 Groep 1 is actief
- 🏠 Groep 2 is actief
- ⚡ Electriciteitsproductie

Waarschuwingssymbolen

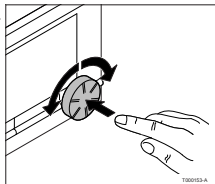
- 🔌🏠 Waterdruk in cv-ketel te laag
- ⚠️ Algemeen waarschuwingssymbool
- 🔧 Service nodig aan de cv-ketel
- 🔋 Batterij in thermostaat bijna leeg
- 🔌 Draadloze verbinding verbroken

2.2 Knoppen

De functie van knop A en knop B hangt af van de taak die u uitvoert. De functie wordt weergegeven in het display, direct boven de knoppen.



- ① Knop C is tegelijk een druk- en een draaiknop. Door te drukken bevestigt u keuzes, bijvoorbeeld menukeuzes. Door te draaien, gaat u onder andere door menu's of wijzigt u waarden als temperatuur, tijd, datum en taal.



3. Installatie

3.1 Plaats van de thermostaat

Thermostaat OpenTherm en Thermostaat RF

Standaard is de thermostaat ingesteld op ruimteregeling, wat inhoudt dat de binnentemperatuur wordt gebruikt voor het regelen van de cv. U kunt de thermostaat daarom het beste aan een binnenmuur hangen in de kamer waar u het meest verblijft, bijvoorbeeld de woonkamer.

Hang de thermostaat niet te dicht in de buurt van warmtebronnen (open haard, radiator, lamp, kaarsen, direct zonlicht, enzovoort), of op plaatsen waar het kan tochten.

Thermostaat RF

Voor de thermostaat RF-uitvoering geldt verder het volgende:

- Plaats de thermostaat op minstens 1 meter van apparaten met elektromagnetische emissies, zoals wasmachines, wasdrogers, draadloze telefoons, tv's, computers, magnetrons enzovoort.
- Plaats de thermostaat zodanig dat de ontvangst goed is. Houd er rekening mee dat voorwerpen waarin metaal is verwerkt, de ontvangst beïnvloeden. Denk aan beton met staal, spiegels en ramen met metaalcoating, isolatiefolie enzovoort.



Over het algemeen is de reikwijdte van de thermostaat RF in gebouwen 30 meter.

Let op!

Dit is slechts een indicatieve waarde! De daadwerkelijke reikwijdte van het RF signaal is in hoge mate afhankelijk van de lokale omgeving. Houdt er rekening mee dat het aantal muren en plafonds, al dan niet voorzien van metaal, de ontvangst (sterk) kan beïnvloeden. Ook andere voorwerpen waarin metaal verwerkt is kunnen de ontvangst beïnvloeden. Denk hierbij aan, spiegels en ramen met metaalcoating, isolatiefolie, wasmachines, wasdrogers enzovoort.

① De signaalsterkte is af te lezen via **Menu > Informatie**.

3.2 Montage en aansluiting

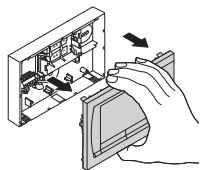
Voordat u de thermostaat kunt monteren en aansluiten, moet u eerst:

- de ketel zo instellen dat hij kan worden aangesloten op een OpenTherm thermostaat.
- de ketel uitzetten.

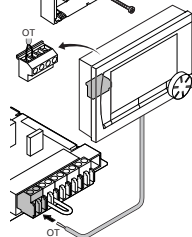
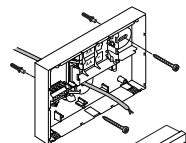
Raadpleeg hiervoor de documentatie van de ketel.

Ga als volgt te werk:

1. Maak de behuizing open door de voorkant en de bodemplaat van elkaar los te trekken.
2. Bevestig de bodemplaat van de thermostaat aan de muur met de bijgeleverde schroeven en pluggen. Zorg ervoor dat de aansluitdraden van de ketel door het gat van de bodemplaat steken.
3. Sluit de thermostaat aan op de OpenTherm-aansluiting van de ketel en op de OT aansluiting van de thermostaat. OpenTherm is polariteit ongevoelig, u mag de draden dus onderling verwisselen (Alleen thermostaat OpenTherm).

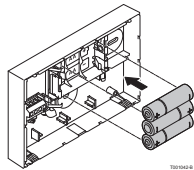


T801048-C



T800862-C

4. Plaats eventueel 3 AA-batterijen (penlites) in de thermostaat. Deze zijn niet bijgeleverd. De batterijen zorgen ervoor dat de klok blijft lopen als de ketel uitgeschakeld is (Alleen thermostaat OpenTherm). Verder zijn batterijen nodig voor de achtergrondverlichting van de thermostaat, bij ketels die niet zijn uitgerust met OpenTherm Smart Power. Heeft u een ketel met Smart Power, dan werkt de achtergrondverlichting van de thermostaat ook zonder batterijen. **(Alleen thermostaat RF)** Plaats 3 AA-batterijen (penlites) in de thermostaat. Deze zijn nodig om de thermostaat RF te laten functioneren.



- ⓘ *De thermostaat is nu klaar voor gebruik. Voor de thermostaat RF dient nu basisstation RF te worden gemonteerd. Raadpleeg hiervoor de basisstation RF documentatie.*
- ⓘ *De ingestelde programma's blijven bewaard als de ketel of de thermostaat is uitgeschakeld (ook als geen batterijen zijn geplaatst).*

3.3 Plaats van de buitensensor

Een buitentemperatuursensor wordt niet standaard geleverd bij de thermostaat.

U heeft deze sensor alleen nodig als u de binnentemperatuur weersafhankelijk wilt regelen.

Voor plaatsing van een buitentemperatuursensor gelden de volgende richtlijnen:

- Monteer de buitensensor aan de noord- of noordwestzijde van de woning, beschermd tegen direct zonlicht.
- De sensor moet zich op een hoogte van minimaal 2,5 meter vanaf het maaiveld bevinden.
- Monteer de buitensensor niet in de nabijheid van vensters, deuren, ontluchttingsroosters of afzuigkap, etc.

Raadpleeg voor het aansluiten van een buitentemperatuursensor de documentatie van uw ketel.

3.4 Ruimtevoeler (Alleen thermostaat RF)

Een RF ruimtevoeler is optioneel verkrijgbaar voor een thermostaat RF.
Deze sensor vervangt de interne thermostaat sensor.

4. Voor eerste gebruik

4.1 Taal, tijd en datum instellen

Als u de thermostaat aansluit, verschijnt het menu voor de taalkeuze (internationale versie) of de tijdinstelling (Nederlandse versie).

1. Indien van toepassing: kies de gewenste taal door aan knop C te draaien en druk op knop C om te bevestigen.
2. Volg de aanwijzingen op het scherm om de tijd, het jaar, de maand en de dag te kiezen.

De thermostaat is nu klaar voor gebruik. Na de installatie is het standaardprogramma geactiveerd (zie paragraaf 4.2). De temperatuur wordt nu geregeld volgens dit klokprogramma.

 *De thermostaat schakelt automatisch van zomer- naar wintertijd en terug.*

4.2 Standaardinstelling

Ruimteregeling

Standaard staat de thermostaat ingesteld op ruimteregeling. Dat betekent dat de aanvoertemperatuur van het cv-water geregeld wordt op basis van de temperatuur in de ruimte waar de thermostaat hangt.

De ketel is ook weersafhankelijk aan te sturen, dat wil zeggen op basis van de buitentemperatuur. In de thermostaat is een stooklijn geprogrammeerd, die samen met de buitentemperatuur de wateraanvoertemperatuur bepaalt. De stooklijn moet zo worden gekozen dat het ongunstigste vertrek ook bij zeer lage buitentemperaturen goed kan worden verwarmd.

Zie voor meer informatie over weersafhankelijk regelen paragraaf 5.5

Klokprogramma

Het standaardklokprogramma stelt dagelijks de temperatuur als volgt in:

- 06.00 – 19.00: 20°C
- 19.00 – 23.00: 21°C
- 23.00 – 06.00: 15°C + ~~⌘~~

U kunt het klokprogramma uiteraard aanpassen aan uw eigen wensen. Zie daarvoor hoofdstuk 5.

5. Instellen

5.1 Drie gebruikersniveaus

De thermostaat kent drie gebruikersniveaus:

- **Eenvoudig:** in deze stand worden er geen klokprogramma's gebruikt.
U kunt de temperatuur op de thermostaat alleen handmatig instellen.
- **Standaard:** dit is de standaardstand. De meeste opties kunt u gebruiken, zoals het klokprogramma.
- **Uitgebreid:** in deze stand kunt u twee standaardklokprogramma's A en B gebruiken en kunt u meer instellingen doen en uitgebreidere informatie opvragen.

U kunt het gebruikersniveau wijzigen via het menu

Menu > Gebruikersinst. > Gebruiksniveau.

- ⓘ *Deze handleiding behandelt de meeste functies van de stand 'Standaard'. Dit is de stand na eerste ingebruikname.*

5.2 Klokprogramma maken of wijzigen

Een klokprogramma regelt de temperatuur automatisch gedurende een dag, en is voor iedere weekdag afzonderlijk in te stellen. U kunt het standaard klokprogramma aanpassen, of een geheel nieuw programma invoeren.

- ① *De thermostaat begint standaard al vóór het ingestelde tijdstip met aanwarmen, zodat de ruimte op het juiste tijdstip op de gewenste temperatuur is.*

Overzicht maken

Het is handig om eerst voor uzelf een overzicht te maken met schakelmomenten: op welk tijdstip moet het hoe warm zijn in huis? Dit hangt natuurlijk af van wie er wanneer thuis is, hoe laat u opstaat enzovoort. U kunt per dag 6 schakelmomenten instellen.

Zo'n overzicht kan er als volgt uitzien:

Tijdstip	MA.	DI.	WO.	DO.	VR.	ZA.	ZO.
7:00	20°C	20°C	20°C	20°C	20°C	20°C	20°C
9:00	15°C	15°C		15°C	15°C		
11:00							
13:00							
15:00			15°C				
17:00	21°C	21°C	21°C	21°C	21°C		
19:00							
21:00	21°C						
23:00	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C	
0:00							

NL

- ① *Achterin deze handleiding vindt u een leeg overzicht, dat u kunt gebruiken voor uw eigen klokprogramma.*

Nieuw klokprogramma maken

1. Kies in **Menu > Programma > Klokprogramma > Nieuw.**
2. Kies eventueel een uitgangsprogramma (Overdag thuis, Midweek thuis of Weekend thuis).
Op basis daarvan kunt u uw eigen klokprogramma instellen.
Druk op knop C om te bevestigen.
3. Ga naar de dag waarvoor u het klokprogramma wilt instellen.
Druk op knop C om te bevestigen.
4. Ga naar het schakelmoment dat u wilt instellen. Druk op knop C om te bevestigen.

ⓘ *Met de knop **Verwijderen** verwijdert u het geselecteerde schakelmoment.*

5. Stel met knop C het tijdstip en de bijbehorende gewenste temperatuur in.
6. Heeft u alle schakelmomenten van een dag ingesteld, dan kunt u de instelling van die dag kopiëren naar andere dagen:
 - Ga naar de dagaanduiding.
 - Druk op **Kopiëren.**
 - Selecteer met knop C de dag(en) waarnaar u de instellingen wilt kopiëren en druk op **Opslaan.**
7. Ga naar de dagaanduiding. Druk vervolgens op knop C.
8. Ga naar stap 3 om de volgende dag in te stellen, of druk op **Terug** om dit menu af te sluiten.

Bestaand klokprogramma wijzigen

1. Kies in **Menu > Programma > Klokprogramma > Wijzigen.**
2. Ga naar de dag waarvoor u het klokprogramma wilt wijzigen.
Druk op knop C om te bevestigen.
3. Ga naar het schakelmoment dat u wilt wijzigen. Druk op knop C om te bevestigen.

 *Met de knop **Verwijderen** verwijdert u het geselecteerde schakelmoment.*

4. Stel met knop C het tijdstip en de bijbehorende gewenste temperatuur in.
5. Heeft u alle schakelmomenten van een dag ingesteld, dan kunt u de instelling van die dag kopiëren naar andere dagen:
 - Ga naar de dagaanduiding.
 - Druk op **Kopiëren.**
 - Selecteer met knop C de dag(en) waarnaar u de instellingen wilt kopiëren en druk op **Opslaan.**
6. Ga naar de dagaanduiding. Druk vervolgens op knop C.
7. Ga naar stap 2 om de volgende dag in te stellen, of druk op **Terug** om dit menu af te sluiten.

Standaardinstellingen herstellen

Kies **Menu > Programma > Klokprogramma > Fabrieksprog.** om de instellingen van het standaardklokprogramma terug te zetten.

5.3 Continutemperaturen instellen

In plaats van het klokprogramma kunt u ook de ruimtetemperatuur continu op een bepaalde waarde instellen. Via **Menu > Programma** kunt u drie verschillende continutemperaturen instellen:

- **Dagtemperatuur:** ruimtetemperatuur overdag, behorende bij het programma 'Continu dag'.
- **Nachttemperatuur:** ruimtetemperatuur 's nachts, behorende bij het programma 'Continu nacht'.
- **Vorsttemperatuur:** ruimtetemperatuur om de ruimte waar de thermostaat hangt, tegen bevriezing te beschermen. Deze instelling hoort bij het programma 'Vorstbeveiligd'.

 *De genoemde programma's worden uitgelegd in paragraaf 6.1.*


5.4 Groepensturing

M.b.v. de c-Mix kan de thermostaat 2 groepen sturen, beide groepen kunnen hun eigen programmakeuze en regelstrategie krijgen.

Dat doet u via: **Menu>Instellingen>Systeem>CV installatie>Groepen**

Standaard staat deze op "geen groepen".

Bij de keuze 1&2 apart, is het mogelijk elke groep zijn eigen programma te geven.

Het symbool  komt in het standaard scherm waarbij d.m.v. drukken op de draai/druknop geschakeld wordt tussen de bediening van groep 1 en groep 2.

Bij de keuze "2 volgt 1" krijgen beide groepen wel een eigen regelstrategie, maar zal groep 2 de programmakeuze volgen van groep 1.

5.5 Regelstrategie instellen

In de thermostaat kunt u op verschillende manieren gebruik maken van de ruimte- en/of weersafhankelijke regelingen.

U kiest een regeling via **Menu > Instellingen > Systeem > Regel strategie**.

i *Voor deze wijzigingen moet het gebruikersniveau “Uitgebreid” ingesteld zijn. (zie par 5.1)*

Specifieke instellingen weersafhankelijke regeling

Als u voor een weersafhankelijke regeling heeft gekozen, kunt u een aantal extra instellingen doen, via **Menu > Instellingen > Systeem > OTC instellingen**.

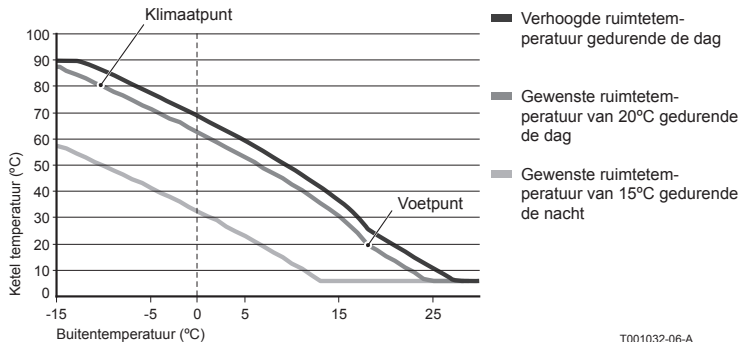
Stooklijn:

- **Voetpt buiten:** buitentemperatuur voetpunt
- **Voetpt aanvoer:** aanvoertemperatuur voetpunt
- **Klimaatpt buiten:** buitentemperatuur klimaatpunt
- **Klimaatpt aanv:** aanvoertemperatuur klimaatpunt
- **Kromming:** mate van de kromming van de stooklijn, afhankelijk van uw cv-systeem. Kies de gebruikte warmtelichamen: vloerverwarming, radiatoren of convectoren. Dit zorgt voor een beter comfort in voor- en naseizoen.

i *De stooklijn is gebaseerd op een buitentemperatuur van 20°C. Na het verhogen van de gewenste ruimtemperatuur verschuift de stooklijn omhoog. De mate van verhoging wordt bepaald door de instelling van de functie “Ruimte invloed”.*

- **RT-invloed:** invloedfactor van stooklijnverschuiving
- **Stookgrens dag:** buitentemperatuur waarboven de cv uitgeschakeld is gedurende de dag. De stookgrens dag is van toepassing als de gewenste ruimtetemperatuur hoger is dan de nachttemperatuur die ingesteld is via **Menu > Programma > Nacht temperatuur**
- **Stookgrens nacht:** buitentemperatuur waarboven de cv uitgeschakeld is gedurende de nacht. De stookgrens nacht is van toepassing als de gewenste ruimtetemperatuur gelijk of lager is dan de nachttemperatuur die ingesteld is via **Menu > Programma > Nachttemperatuur**

Stooklijn – een voorbeeld



T001032-06-A

ⓘ *Zie ook stookgrens dag/nacht 12.4*

De stooklijnstellingen zijn sterk afhankelijk van het ontwerp van het cv-systeem en de woning. Een eenduidig advies hiervoor is er dus niet. Gedurende het gebruik kan de stooklijn worden geoptimaliseerd. Bij het verhogen of verlagen van de temperatuur schuift de stooklijn mee omhoog of omlaag

5.6 Vakantieprogramma instellen

Bent u langere tijd van huis, dan kan het handig zijn om een vakantieprogramma in te stellen. Dit zorgt gedurende de periode die u instelt, voor een constante temperatuur in uw huis. Die temperatuur stelt u zelf in.

Een vakantieprogramma treedt automatisch in werking vanaf 0.00 uur op de begindatum en eindigt bij aanvang van de einddatum.

Op het display verschijnt het symbool .

Na afloop van de ingestelde periode wordt dit programma uitgeschakeld en verwijderd.

U kunt maximaal 16 vakantieprogramma's instellen.

Dat doet u via **Menu > Programma > Vakantie prog.:**

- Kies **Bekijken** om de ingestelde vakantieprogramma's in te zien.
- Kies **Wijzigen** om programma's te wijzigen of te verwijderen.
- Kies **Invoeren** om een nieuw programma toe te voegen.
- Kies **Gewenste temp.** om de constante temperatuur in te stellen.

5.7 Overige instellingen

U kunt een aantal instellingen wijzigen via het menu **Instellingen**. Ze worden hier kort opgesomd, meer uitleg vindt u in de installatie- en service handleiding.

- **Taal- en scherm**instellingen.
- **Kalibratie**: u kunt de sensor ijken door een nauwkeurige thermometer naast de thermostaat te hangen.
- **Comfortcorrectie**: thermostaat houdt rekening met de gevoelstemperatuur.
- **Vorstbeveiliging**: wanneer een buitenvoeler is aangesloten, zal de buitentemperatuur gebruikt worden om de vorstbeveiliging automatisch in te schakelen. Wanneer de buitentemperatuur beneden de ingestelde waarde komt, blijft de pomp continu lopen en wordt het cv-water niet kouder dan 10°C.
- **Antilegionella** (alleen bij boilers): om legionellagroei te voorkomen wordt aangeraden eenmaal per week de boiler tot 65°C te verwarmen.
- **Tapwatertemperatuur**: de gewenste temperatuur van het tapwater instellen, eventueel voor boilers met een temperatuurprogramma.
- **Warmhoudfunctie**: wordt gebruikt om aan te geven wanneer het tapwater voorverwarmd moet worden. Wanneer het tapwater voorverwarmd is, is er sneller warm water beschikbaar.
- **Digitale ingang**: om de thermostaat opdrachten te laten uitvoeren vanaf een externe module, bijvoorbeeld bij overwerk.
- 5 verschillende **regelstrategieën**, op basis van ruimteregeling en/of weersafhankelijke regeling.
- Specifieke **cv-systeeminstellingen**, zoals de opwarm- en afkoelsnelheid van de woning.
- Een **RF ruimtevoeler** is optioneel verkrijgbaar voor een thermostaat RF. Deze sensor vervangt de interne thermostaat sensor.
- Extra functies afhankelijk van de ketel (vanaf thermostaat v20): ketel "**Parameters**" aanpassen, "**Herstel param.**", "**Reset service**" en "**Start detectie**".

6. Thermostaat gebruiken

6.1 Programma kiezen

Via **Programmakeuze** in het hoofdscherm kunt u een van de volgende programma's kiezen:

- **Klokprogramma:** de cv-temperatuur wordt geregeld volgens het programma dat u heeft ingesteld.
- **Continu dag:** de temperatuur blijft constant op de dagtemperatuur die u heeft ingesteld.
- **Continu nacht:** de temperatuur blijft constant op de nachttemperatuur die u heeft ingesteld.
- **Vorstbeveiligd:** de temperatuur blijft constant op de vorstbeveiligingstemperatuur die u heeft ingesteld. Bij dit programma is de tapwater-warmhoudfunctie uitgeschakeld.
- **Continu zomer:** de temperatuur blijft constant op de nachttemperatuur, waarbij tussen 6.00 uur en 23.00 uur het tapwater wel wordt warmgehouden (waardoor u sneller warm water krijgt).

6.2 Temperatuur tijdelijk wijzigen

U kunt altijd een gekozen klok- of continuprogramma (tijdelijk) uitschakelen door de temperatuur handmatig in te stellen.

1. Draai vanuit het hoofdscherm aan knop C om een nieuwe temperatuur in te stellen.
2. Druk op **Tijd aanpassen** als u ook een eindtijd voor de handmatig gekozen temperatuur wilt instellen en kies deze tijd met draaiknop C.

ⓘ *Kiest u geen eindtijd en was er een klokprogramma actief, dan wordt dat klokprogramma weer actief bij het eerstvolgende schakelpunt. De handmatige bediening wordt dan uitgeschakeld.*

3. Druk op **Datum aanpassen** als u ook een einddatum voor de handmatig gekozen temperatuur wilt instellen en kies deze tijd met draaiknop C.
4. Druk op **Draaiknop C** om terug te gaan, of wacht 5 seconden totdat de thermostaat vanzelf teruggaat naar het hoofdscherm.

Om de handmatige temperatuurwijziging op te heffen, drukt u op de knop **Vervolg programma**.

6.3 Openhaardfunctie

Als de temperatuur in de ruimte waar de thermostaat hangt, de ingestelde temperatuur bereikt, schakelt de cv uit. Dit kan onwenselijk zijn, bijvoorbeeld wanneer u een open haard aan heeft of als er veel mensen aanwezig zijn. In zo'n situatie worden de overige ruimtes in huis ook niet meer verwarmd.

Om de overige ruimten toch te verwarmen kunt u de openhaardfunctie inschakelen, via de knop **Programmakeuze**. Daarbij wordt de ingebouwde ruimtevoeler in de thermostaat uitgeschakeld. De op dat moment heersende cv-watertemperatuur wordt nu gehandhaafd.

Als het in de overige ruimtes te koud of te warm wordt, kunt u daar de ruimtetemperatuur verhogen of verlagen met draaiknop C op de thermostaat. De cv-watertemperatuur wordt hierdoor hoger of lager. Om in deze ruimtes de ruimtetemperatuur verder individueel te regelen, kunt u de radiatoren voorzien van thermostaatkranen.

- ❗ *De openhaardfunctie is alleen te activeren als de thermostaat de ruimtetemperatuur gebruikt om de temperatuur te regelen.*

- ① *Om te voorkomen dat in de ruimte waar de thermostaat hangt, de ruimtetemperatuur te hoog oploopt, is het wenselijk dat u daar de radiatorcransen dichtdraait.*
- ① *Wanneer de buitentemperatuurvoeler gebruikt wordt, schakelt de thermostaat over op weersafhankelijk regelen.*

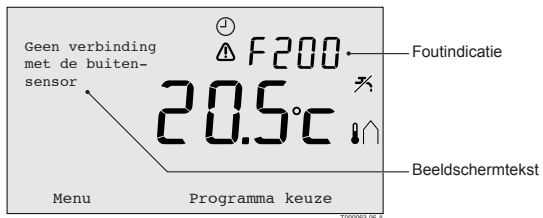
6.4 Informatie

Via **Menu > Informatie** kunt u bedrijfsinformatie over uw cv opvragen, bijvoorbeeld de waterdruk in het cv-systeem en verschillende temperaturen. De beschikbare informatie is afhankelijk van uw cv-toestel.

In de standen 'Eenvoudig' en 'Standaard' ziet u niet alle informatiecategorieën die beschikbaar zijn. Kies **Meer informatie** om alle informatie beschikbaar te maken.

7. Meldingen

Een foutmelding of servicemelding kan er als volgt uitzien:




7.1 Foutmeldingen


F200: Geen verbinding met buitensensor

Foutindicatie	Foutcode F200 ⚠ en 🏠 branden.
Beeldschermtekst	Geen verbinding met buitensensor.
Oplossing	Controleer de verbinding van de ketel met de buitentempatuursensor.


F203: Fout in verbinding met ketel

Foutindicatie	Foutcode F203  brandt.
Beeldschermtekst	Communicatiefout. Controleer de verbinding.
Oplossing	Controleer de verbinding met de ketel.

F214: Onjuiste meting ruimtetemperatuur

Foutindicatie	Foutcode F214  brandt.
Beeldschermtekst	Ruimtetemperatuur ligt buiten het meetbereik of de sensor is defect.
Oplossing	Meting van de ruimtetemperatuur is onjuist. Wanneer de ruimtetemperatuur tussen -5 °C en 65 °C ligt, is mogelijk de temperatuursensor defect. Raadpleeg uw installateur.

F215: Thermostaat defect

Foutindicatie	Foutcode F215  brandt.
Beeldschermtekst	Interne fout. Thermostaat is defect.
Oplossing	Raadpleeg uw installateur.



F216: Geen verbinding met basisstation (alleen thermostaat RF)

Foutindicatie	Foutcode F216  en  branden.
Beeldschermtekst	Draadloze communicatiefout.
Oplossing	<p>Controleer of het basisstation bij de ketel aan is en niet in storing staat (raadpleeg indien nodig de handleiding van de zender). Is de verbinding tussen de thermostaat en het basisstation verbroken, herstel dan de verbinding als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het basisstation in de verbindingsstand (raadpleeg daarvoor de handleiding van het basisstation). - Kies in de thermostaat Menu > Instellingen > Gebruikersinst. > Verbinding. <p>Lost dit het probleem niet op, zoek dan voor thermostaat en of basisstation een andere locatie of verwijder "obstakels" die het RF-signaal kunnen storen.</p>


F227: Wachten op RF sensor informatie

Foutindicatie	Foutcode F227 Wacht op RF sensor.
Beeldschermtekst	Wachten op RF sensor informatie. Dit kan 15 min. duren.
Oplossing	<p>Deze foutcode kan komen ndata de thermostaat RF opnieuw opstart, b.v. na batterij uitwisseling.</p> <p>Zodra de thermostaat RF een bericht heeft ontvangen van de verbonden RF sensoren zal de melding verdwijnen.</p> <p>Wanneer de RF sensoren zich niet melden, zal na 15 min. een andere foutcode worden weergegeven.</p>



Waterdruk te laag

Foutindicatie	Actuele waterdruk  en  branden.
Beeldschermtekst	De waterdruk in uw cv-systeem is te laag.
Oplossing	Vul het water in het cv-systeem bij. Zie hiervoor de documentatie van uw cv-ketel.

E-code: Ketelstoring


Foutindicatie	E-code  brandt.
Beeldschermtekst	Ketelstoring: Raadpleeg de storingstable van de ketel, of van apparaten tussen thermostaat en ketel.
Oplossing	Gebruik de E-code om de storing te vinden in de aan te sturen apparaten, bijvoorbeeld ketel, cascadereregelaar of c-Mix.

Batterijen thermostaat leeg

Foutindicatie	 en  branden.
Beeldschermtekst	-
Oplossing	De batterijen zijn bijna leeg. Vervang de drie AA-batterijen.

7.2 Servicemelding

Service aan ketel noodzakelijk

Foutindicatie	 brandt.
Beeldschermtekst	Servicebeurt type (A, B of C) in twee maand nodig. Maak hiervoor een afspraak met uw installateur. Telefoonnummer:
Oplossing	Raadpleeg uw installateur om service uit te laten voeren aan de cv-ketel.

8. Problemen en oplossingen

Probleem	De cv gaat 's morgens te vroeg aan.
Oplossing	Pas de instelling Max. aanwarmtijd aan (zie de installatie- en servicehandleiding). Het gevolg kan wel zijn dat de woning niet op tijd op temperatuur is.

Probleem	Het is niet op tijd warm in huis.
Oplossing	<ul style="list-style-type: none">- Als de radiatoren warm worden, zet dan de radiatorkraan verder open.- Verleng de tijd bij Max. aanwarmtijd (zie installatie- en servicehandleiding).- Verhoog de gewenste Opwarm snelheid, stel deze bijvoorbeeld in op Snelst (zie installatie- en servicehandleiding). <p>Bij weersafhankelijk regelen heeft u de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none">- Stel de thermostatische radiatorkranen juist in.- Pas de stooklijn aan (zie de installatie- en servicehandleiding).- Verander van regelstrategie (zie de installatie- en servicehandleiding). <p>Het kan ook zijn dat er technische problemen zijn met de cv-installatie. Raadpleeg dan uw installateur.</p>

Probleem	Het wordt te warm in huis.
Oplossing	<p>Bij weersafhankelijk regelen wordt geen rekening gehouden met de gemeten ruimtetemperatuur. Los het probleem op een van de volgende manieren op:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stel de thermostatische radiatorcransen juist in. - Verlaag de stooklijn (zie de installatie- en servicehandleiding). - Verander van regelstrategie (zie de installatie- en servicehandleiding). <p>Bij ruimteregeling kan het zijn dat de opwarmingssnelheid te hoog is, of dat de thermostaat niet goed gekalibreerd is.</p>

Probleem	Het wordt niet warm genoeg in huis.
Oplossing	<p>Bij weersafhankelijk regelen wordt geen rekening gehouden met de gemeten ruimtetemperatuur. Los het probleem op een van de volgende manieren op:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stel de thermostatische radiatorcransen juist in. - Verhoog de stooklijn (zie de installatie- en servicehandleiding). - Verander van regelstrategie (zie de installatie- en servicehandleiding).

Probleem	Het duurt lang voordat het tapwater uit de kraan op temperatuur is.
Oplossing	<p>Bij ketel: Het kan zijn dat de tapwater-warmhoudfunctie is uitgeschakeld. In dat geval wordt het symbool  in het display getoond. Regel de tapwater-warmhoudfunctie met de instelling Warmhouden (zie de installatie- en servicehandleiding).</p> <p>Bij boiler: Het kan zijn dat de boiler te laat wordt opgewarmd. Stel de tapwatertemperatuur in met de instelling Tapwatertemperatuur (zie de installatie- en servicehandleiding).</p>
Probleem	De ketel levert geen of maar even warm water.
Oplossing	Het kan zijn dat de tapwater-warmhoudfunctie  is uitgeschakeld. Schakel de tapwater-warmhoudfunctie naar continu (zie <i>par. 6.1</i>).

Probleem	De ketel gaat's nachts de woning aanwarmen of het tapwater verwarmen, terwijl de thermostaat laag staat.
Oplossing	<ul style="list-style-type: none"> - Bij weersafhankelijk regelen (OTC) brandt de ketel op basis van de buitentemperatuur. Door de Stookgrens nacht aan te passen of een andere regelstrategie te kiezen kunt u dit voorkomen. Zie hiervoor de installatie- en servicehandleiding. - De ketel kan beginnen met aanwarmen voor het volgende setpunt. Pas de instelling Max. aanwarmtijd aan (zie de installatie- en servicehandleiding). Het gevolg kan wel zijn dat de woning niet op tijd op temperatuur is. - Het tapwater wordt pas verwarmd wanneer de ingestelde ruimtetemperatuur boven de nachttemperatuur is. Zie de installatie- en servicehandleiding voor het aanpassen van de nachttemperatuur.

Probleem	De temperatuurmetering wijkt af van wat ik gewend ben.
Oplossing	Corrigeer de temperatuurmeting via de instelling Kalibratie (zie de installatie- en servicehandleiding).

Probleem	Het display werkt niet
Oplossing	Thermostaat OpenTherm: controleer of de bedrading juist is aangesloten en of de stekker in het stopcontact zit. Thermostaat RF: plaats (volle) batterijen.

Probleem	De achtergrondverlichting van het display werkt niet.
Oplossing	Thermostaat OpenTherm: mogelijk ondersteunt uw ketel geen OpenTherm Smart Power. Plaats dan batterijen in de thermostaat (zie <i>par. 3.2</i>). Thermostaat RF: plaats volle batterijen.

9. Technische specificaties

Afmetingen	
	96 x 144 x 34 (l x b x h) in mm Hoogte exclusief knoppen 96 x 144 x 25 (l x b x h) in mm
Voeding	
Thermostaat OpenTherm	Via OpenTherm
Thermostaat RF	Via batterijen of losse 5Vdc-adapter
Elektrische aansluiting	
Thermostaat OpenTherm	OpenTherm-communicatie. Aansluiting voor zwakstroomdraden
Thermostaat RF	Bi-directionele beveiligde communicatie
Batterijen	3 x AA-batterij. Levensduur: afhankelijk van merk batterij
Digitale ingang	Potentiaalvrij contact (schakelaar)
Omgevingscondities	
Opslagcondities	Temperatuur: -25 °C – 60 °C Relatieve luchtvochtigheid: 5 % - 90 % niet condenserend
Bedrijfscondities	Zonder batterijen: 0 °C – 60 °C. Met batterijen: 0 °C – 55 °C
Temperatuur	
Ruimtetemperatuur	Meetbereik: -5 °C tot 65 °C Maximale temperatuurafwijking bij 20 °C: 0,3 °C

Buitemtemperatuur	De meting gebeurt in de ketel en wordt doorgegeven aan de thermostaat. Raadpleeg de keteldocumentatie voor de nauwkeurigheid van de meting.
Temperatuurinstelgebied	5 – 35 °C
Kalibratiemogelijkheid	Binnen- en buitemperatuursensor: -5 tot + 5 in stappen van 0,5 °C
Regeling	Modulerende temperatuurregeling Optimalisatie van de regeling is mogelijk
Ruimteregeling	Overshoot: maximaal 1 °C na aanwarmen Temperatuurvariatie: minder dan 0,25 °C
Regelstrategieën	Ruimtetemperatuur regelen Weersafhankelijk regelen 4 combinatiemogelijkheden
Kenmerken thermostaat	
Achtergrondverlichting	Kleur: blauw
Datum/tijdaanduiding	Tijd: 24h klok. Nauwkeurigheid: ongeveer 365 seconden per jaar Datum: dag – maand – jaar. Automatisch zomertijd inschakelen.

Programma's	2 klokprogramma's met 6 schakelpunten per dag
	Boilerklokprogramma met 6 schakelpunten per dag
	16 vakantieprogramma's
	Dag, Nacht, Vorstbeveiliging, Zomerstand, Openhaard
Instelnauwkeurigheid	Temperatuur: 0,5 °C.
	Klokprogramma: 10 minuten.
Draadloos bereik (Thermostaat RF)	Over het algemeen is de reikwijdte van de thermostaat RF in gebouwen 30 meter. Het bereik is sterk afhankelijk van de situatie ter plaatse zie <i>par. 3.1</i>
Bediening	Menugestuurd d.m.v. druktoetsen en drukdraaiknop
Montage	Direct op de wand d.m.v. schroeven of op standaard inbouwlasdoos.
	Inbouw mogelijk d.m.v. inbouwdeel (art. S100994)
Keurmerken en normen	EMC: 2004/108/EC – EN50165 (1997), 55014, 55022
	Emission EN61000-6-3
	Immunity EN61000-6-2
	Drop test IEC 68-2-32
	RoHS compliant
	OpenTherm V3.0 SmartPower (alleen thermostaat OpenTherm)
	ETSI 300-220 (alleen thermostaat RF)

Instelnauwkeurigheid	Temperatuur: 0,5 °C.
	Klokprogramma: 10 minuten.
Draadloos bereik (thermostaat RF)	Over het algemeen is de reikwijdte van de thermostaat RF in gebouwen 30 meter. Het bereik is sterk afhankelijk van de situatie ter plaatse zie paragraaf 3.1
Bediening	Menugestuurd d.m.v. druktoetsen en drukdraaiknop
Montage	Direct op de wand d.m.v. schroeven of op standaard inbouwlasdoos.
	Inbouw mogelijk d.m.v. inbouwdeel (art. S100994)
Keurmerken en normen	EMC: 2004/108/EC – EN50165(1997), 55014, 55022
	Emission EN61000-6-3
	Immunity EN61000-6-2
	Drop test: IEC 68-2-32
	RoHS compliant
	OpenTherm V3.0 SmartPower (alleen thermostaat OpenTherm)
	ETSI 300-220 (alleen thermostaat RF)
Beschermingsklasse	IP20 bij wandmontage, IPx4 bij gebruik inbouwset.

Bijlage: leeg klokprogramma

Tijdstip	MA.	DI.	WO.	DO.	VR.	ZA.	ZO.	Tijdstip	MA.	DI.	WO.	DO.	VR.	ZA.	ZO.
00.__								12.__							
01.__								13.__							
02.__								14.__							
03.__								15.__							
04.__								16.__							
05.__								17.__							
06.__								18.__							
07.__								19.__							
08.__								20.__							
09.__								21.__							
10.__								22.__							
11.__								23.__							

① *Schakelpunten kunnen per 10 minuten precies worden ingesteld. Vul zelf de schakelpunten naar wens in.*

Contents

1. Introduction	45	5.4 Group control.....	59
2. Overview	45	5.5 Setting the control strategy	60
2.1 Display	46	5.6 Setting a holiday program	63
2.2 Buttons.....	47	5.7 Other settings	64
3. Installation	48	6. Using the thermostat.....	65
3.1 Location of the thermostat.....	48	6.1 Selecting a program	65
3.2 Installation and connection.	50	6.2 Temporarily changing the temperature	65
3.3 Location of the outside sensor.....	51	6.3 Fireplace mode.....	66
3.4 Room sensor (for thermostat RF only)	52	6.4 Information.....	67
4. Prior to first use	53	7. Messages	67
4.1 Setting language, time and date .	53	7.1 Fault messages	68
4.2 Default setting.....	53	7.2 Service message.....	73
5. Setting	54	8. Problems and solutions	74
5.1 Three user modes	54	9. Technical specifications	79
5.2 Creating or changing a clock program	55	Appendix: clock program template	82
5.3 Setting continuous temperatures	59		

1. Introduction

The modulating timer thermostat is an OpenTherm timer thermostat with many enhanced functions.

The thermostat is supplied in two versions:

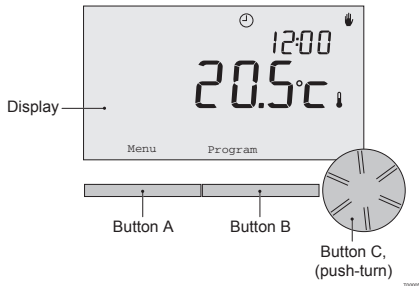
- Thermostat OpenTherm
- Thermostat RF (wireless), with the base station RF transmitter

This manual covers both versions (OpenTherm and RF). Where information only pertains to one of the two versions then this is clearly stated.

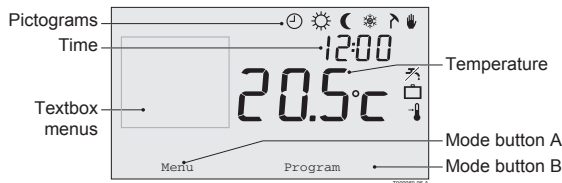
A full description of the thermostat can be found in the Installation and Service manual.

2. Overview

The thermostat is menu-controlled, which means it is very simple to operate: it only has three buttons.



2.1 Display



Most important pictograms

- Clock program active
- Continuous day temperature
- Continuous night temperature
- Frost protection
- Summer mode
- Manual setting
- Holiday program
- DHW standby function switched off
- Current room temperature
- Room temperature set

Pictograms not shown

- Thermostat requesting heat
- Central heating boiler on for hot water
- Central heating boiler on for central heating
- Group 1 selected
- Group 2 selected
- Production of electricity

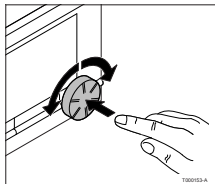
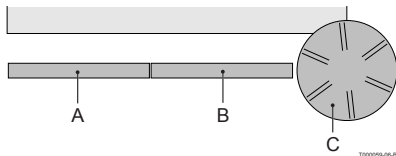
Warning symbols

- Water pressure in central heating boiler too low
- General warning symbol
- Central heating boiler requires servicing
- Battery in thermostat almost empty
- No wireless connection

2.2 Buttons

The function of button A and button B depends on the task you are carrying out. The function is shown in the display, immediately above the buttons.

Button C is a push-turn button. You press it to confirm choices, such as menu selections. By turning it you can perform various tasks such as scrolling through menus or changing values such as the temperature, time, date and language.



3. Installation

3.1 Location of the thermostat

The thermostat is set to room control by default, which means that the inside temperature is used to control the central heating. That is why it is best to locate the thermostat on an internal wall in the room in which you spend the most time, such as the living room.

Do not locate the thermostat too close to heat sources (fireplace, radiator, lamp, candles, direct sunlight etc.), or in places where it may be draughty.

Thermostat RF

The following also apply for the thermostat RF:

- Position the thermostat at least 1 metre from equipment with electromagnetic emissions such as washing machines, Tumble driers, wireless telephones, TVs, computers, microwave ovens, etc.
- Position the thermostat so that it has good reception. Take account of the fact that objects containing metal will affect the reception. These include steel-reinforced concrete, mirrors and windows with a metal coating, insulating films etc.



Thermostat RF wireless range

The range of the thermostat RF in buildings is generally 30 metres.

Note!

This value is purely an indication. The actual range of the RF signal depends strongly on the local environment. Remember that the number of walls and ceilings (metal or otherwise) can have a (considerable) impact on reception. Other objects that contain metal may also impact reception. These include mirrors and windows with a metal coating, insulating films etc.

① The signal strength can be viewed via **Menu > Information**.

3.2 Installation and connection

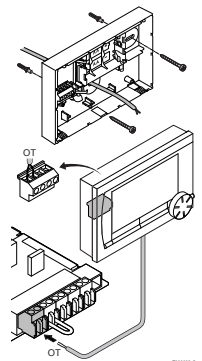
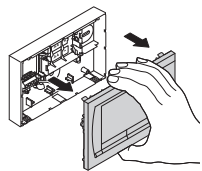
The following must be done before you install and connect the thermostat:

- Adjust the boiler so that it can be connected to an OpenTherm thermostat.
- Turn off the boiler.

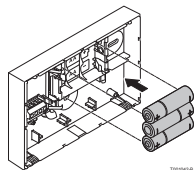
Consult the boiler documentation for this process.

Do this as follows:

1. Open the housing by pulling the front and the base plate apart.
2. Attach the base plate of the thermostat to the wall using the screws and plugs supplied. Ensure that the boiler's connecting wires are protruding through the hole in the base plate.
3. Connect the thermostat to the boiler OpenTherm connection and the thermostat OT connection. OpenTherm is polarity insensitive; you may therefore swap the wires.



4. Place three AA batteries in the thermostat if required. These are not provided. The batteries ensure that the clock keeps running when the boiler is switched off. The batteries also power the backlight for the thermostat for boilers that do not have OpenTherm Smart Power. If you have a boiler with Smart Power, then the backlight for the thermostat also works without batteries.
- (Thermostat RF only)** Place 3 AA batteries in the thermostat. These are required to operate the thermostat RF.



- i** *The programs that are set are saved if the boiler or the thermostat is switched off (even if there are no batteries).*

The thermostat RF automatically starts communicating with the base station.

3.3 Location of the outside sensor

An outside temperature sensor is not supplied as standard with the thermostat. You only require this sensor if you want weather-compensated control of the inside temperature. The following guidelines apply with regard to choosing a location for an outside temperature sensor:

- Install the outside sensor on the north or north-west side of the home, away from direct sunlight.
- The sensor must be positioned at least 2.5 metres above ground level.
- Do not install the outside sensor near windows, doors, ventilation grills, extractors, etc.

Consult the documentation for your boiler for information on connecting an outside temperature sensor.

3.4 Room sensor (for thermostat RF only)

An RF room sensor is available for the thermostat RF as an option. This sensor replaces the internal thermostat sensor.

4. Prior to first use

4.1 Setting language, time and date

The menu for selecting the language (international version) or setting the time (Dutch version) appears when you connect the thermostat.

1. Select the desired language if applicable by turning button C and then push button C to confirm.
2. Follow the instructions on the display to select the time, year, month and day.

The thermostat is now ready for use. After installation, the default program is activated (see paragraph 4.2). The temperature is now controlled by this clock program.

 *The thermostat automatically switches between summer time and winter time settings.*

4.2 Default setting

Room control

The thermostat is set to room control by default. This means that the flow temperature of the central heating water is controlled by the temperature in the room where the thermostat is installed. Weather-compensated boiler control is also possible (with outside sensor); in other words based on the outside temperature. The thermostat has a programmed heating curve which determines the water flow temperature together with the outside temperature. The heating curve must be chosen so that the least favourable room can be efficiently heated even when the outside temperature is very low.

See paragraph 5.5 for further information about weather-compensated control.

Clock program

The default clock program sets the temperature each day as follows:

- 06:00 – 19:00: 20°C
- 19:00 – 23:00: 21°C
- 23:00 – 06:00: 15°C + ~~⌘~~

You can of course adapt the clock programs to your own requirements. See Chapter 5.

5. Setting

5.1 Three usage modes

The thermostat has three usage modes:

- **Basic:** no clock programs are used in this mode.
You can only set the temperature on the thermostat manually.
- **Normal:** this is the standard mode. Most options are available, such as the clock program.
- **Advanced:** this mode lets you use two standard clock programs (A and B), change more settings and request more detailed information.

You can change the usage mode via the menu: **Menu > Settings > Users > User mode.**

- ⓘ *This manual deals with most functions relating to the 'Normal' mode.
This is the default mode after initial start-up.*

5.2 Creating or changing a clock program

A clock program automatically controls the temperature for a day, and can be set for each individual day. You can adjust the default clock program or enter a completely new program.

- ① *The thermostat starts pre-heating prior to the set time by default, so that the room has reached the desired temperature at the correct time.*

Making an overview

It is useful to draw up your own overview with switch times: what temperature does it need to be and when in your home? This of course depends on who is at home when, what time you get up etc. You can set up to six switch times per day.

An example of an overview is shown below:

Time	MO.	TU.	WE.	TH.	FR.	SA.	SU.
7:00	20°C	20°C	20°C	20°C	20°C		
9:00	15°C	15°C		15°C	15°C	15°C	20°C
11:00							
13:00							
15:00			15°C				
17:00							
19:00	21°C	21°C	21°C	21°C	21°C	21°C	
21:00			21°C				
23:00	15°C	15°C	15°C	15°C			15°C
0:00					15°C	15°C	

EN

i *There is an overview template at the back of this manual that you can use for your own clock program.*

Creating a new clock program

1. Select **Menu > Program > Clock prog. > New time.**
2. Select an initial program if appropriate (Daytime home, Midweek home or Weekend home).
You can now create your own clock program based on this program.
Press button C to confirm.
3. Go to the day for which you want to set the clock program.
Press button C to confirm.
4. Go to the time you want to set. Press button C to confirm.

 *You can use the button to remove the selected switch time.*

5. Use button C to set the time and the corresponding desired temperature.
6. Once you have set all switch times for a particular day, you can copy the settings for that day to other days:
 - Go to the day.
 - Press **Copy**.
 - Select the day(s) to which you want to copy the settings using button C and press **Save**.
7. Go to the day. Then press button C.
8. Go to step 3 to set the next day, or press **Back** to close this menu.

Changing an existing clock program

1. Select **Menu > Program > Clock prog. > Change**.
2. Go to the day for which you want to change the clock program. Press button C to confirm.
3. Go to the time you want to change. Press button C to confirm.

 *You can use the button to remove the selected switch time.*

4. Use button C to set the time and the corresponding desired temperature.
5. Once you have set all switch times for a particular day, you can copy the settings for that day to other days:
 - Go to the day.
 - Press **Copy**.
 - Select the day(s) to which you want to copy the settings using button C and press **Save**.
6. Go to the day. Then press button C.
7. Go to step 2 to set the next day, or press **Back** to close this menu.

Restoring the default settings

Select **Menu > Program > Clock prog. > Factory settings** to restore the settings for the default clock program.

5.3 Setting continuous temperatures

Instead of the clock program, you can also set the room temperature continuously to a particular value. You can set three different continuous temperatures via **Menu > Program**:


- **Day temp.:** room temperature during the day, corresponding to the “Continuous day” program.
- **Night temp.:** room temperature at night, corresponding to the “Continuous night” program.
- **Frost temp.:** room temperature to protect the room where the controller is installed from freezing. This setting comes under the “Frost protected” program.

 *The programs mentioned are explained in paragraph 6.1.*

5.4 Group control

With the aid of the c-Mix, the thermostat can control two groups; both groups can be assigned their own program and control strategy. This is done via: **Menu>Settings>System>Central Heating system>Groups** “no groups” is the default setting.

The option “1&2 separately” can be used to assign each group its own program.

The  icon will appear in the standard screen. You can then press the rotary knob/pushbutton to switch between control of group 1 and group 2.

If “2 follows 1” is selected, both groups are assigned their own strategy, but group 2 will follow the program for group 1.

5.5 Setting the control strategy

The thermostat lets you use the room control and/or weather-compensated control strategies in various ways.

You can select a control strategy via **Menu > Settings > System > Control settings**.

- ⓘ *When implementing these changes, the user level must be set to “**Extended mode**”. (See para. 5.1)*

Specific settings for weather-compensated control

If you have opted for a weather-compensated control strategy, a number of extra settings are available via **Menu > Settings > System > OTC settings**.

Heating curve:

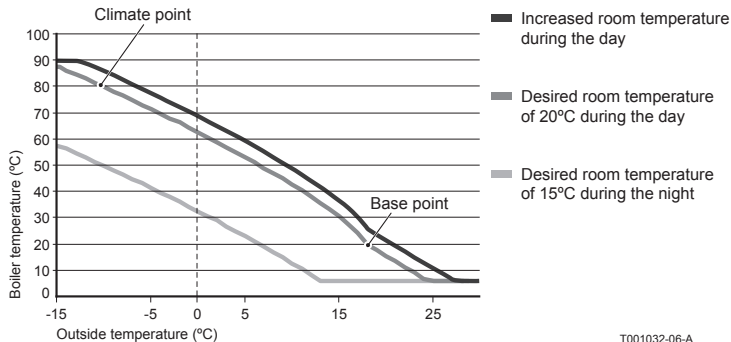
- **Base outside:** outside temperature base point
- **Base flowtemp:** flow temperature base point
- **Climate outside:** outside temperature climate point
- **Climate flowtemp:** flow temperature climate point
- **Curvature:** degree of curvature of the heating curve, depending on your central heating system. Select the relevant type of heaters: underfloor heating, radiators or convectors.

This will provide more comfort early and late in the year.

- ⓘ *The heating curve is based on an outside temperature of 20°C. When the desired room temperature is increased, the heating curve shifts upwards. The degree of increase is determined using the “RT effect” function.*

- **RT effect:** factor influencing the shift in the heating curve
- **Heat limit day:** outside temperature above which the central heating is switched off during the day. The day temperature limit is relevant when the desired room temperature is higher than the night temperature that has been set via **Menu > Program > Night temp.**
- **Night temperature limit:** outside temperature above which the central heating is switched off during the night. The night temperature limit is relevant when the desired room temperature is the same as or lower than the night temperature that has been set via **Menu > Program > Night temp.**

Heating curve – an example



i See also see *day/night temperature limit 12.4*

The settings for the heating curve are highly dependent on the design of the central heating system and the home. This means that no clear advice can be given on this matter. The heating curve can be optimised during use. The heating curve also shifts upwards or downwards when the temperature is increased or decreased.

5.6 Setting a holiday program

It can be useful to set a holiday program if you are away from home for some time. This ensures a constant temperature in your home for the period you set. You set the temperature yourself.

A holiday program automatically takes effect at 0.00 hours on the start date and ends at 0.00 on the end date.

The symbol  appears in the display.

This program is switched off and removed once the period set has ended.

You can set a maximum of 16 holiday programs.

You do this via **Menu > Program > Holiday prog.:**

- **Select View** to look at the holiday programs set.
- Select **Change** to change or remove programs.
- Select **Enter** to add a new program.
- Select **Desired temp.** to set the constant temperature.

5.7 Other settings

You can change a number of settings via the **Settings** menu. These are summarised here; a more detailed explanation can be found in the Installation and Service manual.

- **Language and display** settings.
- **Calibration:** you can calibrate the sensor by positioning an accurate thermometer next to the thermostat.
- **Comfort correction:** the thermostat takes into account the perceived temperature.
- **Frost protection:** if an external sensor is connected, the outside temperature will be used to switch on the frost protection automatically. If the outside temperature falls below the set value, the pump will continue to run and the central heating water will not get colder than 10°C.
- **Anti-Legionella** (only for calorifiers): to prevent legionella growth, you are advised to heat the calorifier up to 65°C once a week.
- **Tap water temperature:** set the desired tap water temperature; for boilers with a temperature program where applicable.
- **DHW standby:** used to indicate when the tap water needs pre-heating. If the tap water is pre-heated, hot water will be available more quickly.
- **Digital input:** to have the thermostat carry out tasks from an external module, for example during overtime.
- 5 different **control strategies** based on room control and/or weather-compensated control.
- Specific **central heating system settings**, such as the home's heating and cooling rate.
- An **RF room sensor** is available for the thermostat RF as an option. This sensor replaces the internal thermostat sensor.
- Additional functions, depending on the boiler (from thermostat v20): Adjust boiler **"Parameters"**, **"Restore param."**, **"Reset service"** and **"Start detection"**.

6. Using the *thermostat*

6.1 Selecting program


You can select one of the following programs via **Program** in the main display:

- **Clock prog.:** the central heating temperature is controlled by the program you have set.
- **Day temp.:** the temperature remains constant at the day temperature you have set.
- **Night temp.:** the temperature remains constant at the night temperature you have set.
- **Frost temp.:** the temperature remains constant at the frost protection temperature you have set. DHW standby is switched off for this program.
- **Holiday prog.:** the temperature remains constant at the night temperature, whereby the tap water is on standby between 6.00 and 23.00 (which means that you will get hot water more quickly).

6.2 Temporarily changing the temperature

You can (temporarily) switch off a selected clock program or continuous program at any time by setting the temperature manually.

1. Turn button C from the main display to set a new temperature.
2. Press **Adjust time** if you also want to set an end time for the manually-selected temperature, and select this time using push-turn button C.

 *If you do not select an end time and a clock program was active, that clock program will become active again at the next switch point. Manual operation will then be switched off.*

3. Press **Adjust date** if you also want to set an end date for the manually selected temperature, and select this time using push-turn button C.
4. Press button C to return to the main menu or wait five seconds until the thermostat automatically returns to the main menu.


Press the **Next program** button to cancel the manual temperature change.

6.3 Fireplace mode

Once the temperature has reached the desired level in the room where the thermostat has been positioned, the central heating switches off. This may be inconvenient if, for example, you have an open fire or if a lot of people are present in that room. Other rooms in the house are also no longer heated in this situation.

You can switch on the fireplace mode via the **Program** button so that the other rooms are still heated. This switches off the built-in room sensor in the thermostat. The temperature of the central heating water at that point is then maintained.

If it becomes too cold or too hot in the other rooms, you can increase or decrease the room temperature there using push-turn button C on the thermostat. This increases or decreases the central heating water temperature. You can fit thermostat valves to the radiators in order to individually control the temperatures in these rooms.

 *The fireplace mode should only be activated if the thermostat uses the room temperature to control the temperature.*

- ① *We advise that you close the radiator valves in the room in which the thermostat has been positioned to prevent the room temperature there becoming too high.*
- ① *The thermostat switches to weather-compensated control if the outside temperature sensor is used.*

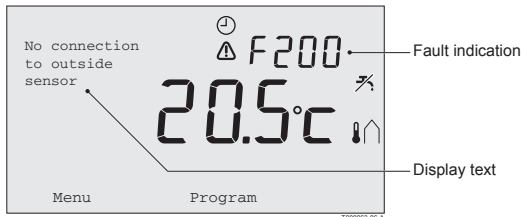
6.4 Information

You can request operating information about your central heating system, such as the water pressure in the central heating system and various temperatures, via **Menu > Information**. The information available depends on your central heating unit.

The “Basic” and “Normal” modes do not show all information categories which are available. Select **More information** to make all information available.



7. Messages

This is what a fault message or service message looks like:




7.1 Fault messages


F200: No connection to outside sensor

Fault indication	Fault code F200  and  are lit up.
Display text	No connection to outside sensor.
Solution	Check the boiler's connection to the outside temperature sensor.


F203: Faulty connection to boiler

Fault indication	Fault code F203  is lite up
Display text	Communication fault. Check the connection.
Solution	Check the connection to the boiler.



F214: Incorrect room temperature reading

Fault indication	Fault code F214  is lite up
Display text	Room temperature is out of measuring range or sensor is defective.
Solution	Room temperature reading is incorrect. If the room temperature is between -5°C and 65°C, the temperature sensor may be faulty. Contact your installer.

F215: Thermostat failure

Fault indication	Fault code F215  is lite up
Display text	Internal fault. Thermostat failure.
Solution	Contact your installer.



F216: No connection with base station (Thermostat RF only)

Fault indication	Fault code F216  and  are lite up
Display text	Wireless communication fault.
Solution	<p>Check whether the base station for the boiler is on and is functioning correctly (consult the transmitter manual if necessary). If there is no connection between the thermostat and base station, then restore the connection as follows:</p> <ul style="list-style-type: none">- Put the base station in connection mode. Consult the base station manual for this.- On the thermostat select Menu > Settings > Users > Connection. <p>If this does not solve the problem, look for another location for the thermostat and/or base station or remove “obstacles” that could interfere with the RF signal.</p>


F227: Wait for RF sensor

Fault indication	Fault code F227 Wait for RF sensor.
Display text	Wait for RF sensor information. This may take 15 mins
Solution	<p>This fault code may appear after the thermostat RF is restarted, e.g. after changing the battery.</p> <p>As soon as the thermostat RF has received a message from the connected RF sensors, the message will disappear.</p> <p>If the RF sensors fail to report, another fault code will be displayed after 15 minutes.</p>



Water pressure too low

Fault indication	Current water pressure  and  are lite up
Display text	The water pressure in your central heating system is too low.
Solution	Top up the water in the central heating system. See the documentation for your boiler.

E-code: boiler failure


Fault indication	E-code  is lite up
Display text	Boiler failure: Consult the fault table for the boiler, or for appliances between the thermostat and the boiler.
Solution	Use the E-code to find the fault in the appliances to be controlled, e.g. boiler, cascade controller or c-Mix.

Thermostat batteries flat

Fault indication	 and  are lite up.
Display text	-
Solution	The batteries are almost empty. Replace the three AA batteries.

7.2 Service message

Boiler service required



Fault indication	 is lite up
Display text	Maintenance service type (A, B or C) required. Contact your installer. Telephone number:
Solution	Contact your installer to have the central heating boiler serviced.

8. Problems and solutions

Problem	The central heating is coming on too early in the morning.
Solution	Adjust the Max. pre-heat time setting (see the installation and service manual). The home may well not be up to temperature on time as a result.

Problem	The home is not warm on time.
Solution	<ul style="list-style-type: none">- Open the radiator valve further when the radiators warm up.- Increase the Max. pre-heat time (see the installation and service manual).- Increase the desired Heating rate by adjusting this to Fastest, for example (see the installation and service manual). <p>For weather-compensated control you have the following options:</p> <ul style="list-style-type: none">- Set the radiator thermostat valves correctly.- Adjust the heating curve (see the installation and service manual).- Change the control strategy (see the installation and service manual). <p>There may also be technical problems with the central heating installation. In that case contact your installer.</p>

Problem	The house is too warm.
Solution	<p>Weather-compensated control means that no account is taken of the measuredroom temperature. Solve the problem in one of the following ways:</p> <ul style="list-style-type: none">- Set the radiator thermostat valves correctly.- Reduce the heating curve (see the installation and service manual).- Change the control strategy (see the installation and service manual). <p>Room control may mean that the heat up rate is too high or that the thermostat is not correctly calibrated.</p>
Problem	The house does not become warm enough.
Solution	<p>Weather-compensated control means that no account is taken of the measuredroom temperature. Solve the problem in one of the following ways:</p> <ul style="list-style-type: none">- Set the radiator thermostat valves correctly.- Increase the heating curve (see the installation and service manual).- Change the control strategy (see the installation and service manual).

Problem	It takes too long for the tap water to get up to temperature.
Solution	<p>- Boiler: the DHW standby function may be switched off. In that case the symbol  is shown in the display. Control the DHW standby with the DHW standby setting (see the installation and service manual).</p> <p>- Boiler: the boiler may be heated up too late. Set the tap water temperature using the DHW (see the installation and service manual).</p>
Problem	The boiler supplies no hot water or hot water only briefly.
Solution	<p>The DHW standby function  may be switched off. Switch the DHW standby function to Continuous (see paragraph 6.1).</p>

Problem	The boiler starts heating the home or the tap water at night even though the thermostat is set low.
Solution	<ul style="list-style-type: none">- Weather-compensated control (OTC) means that the boiler is controlled led by the outside temperature. This can be prevented by adjusting the Heat limit night or selecting another control strategy. See the installation and service manual.- The boiler can start pre-heating before the following set point. Adjust the Max. pre-heating time setting (see the installation and service manual). The home may well not be up to temperature on time as a result.- The tap water is only heated when the room temperature set is higher than the night temperature. See the installation and service manual for details of how to change the night temperature.
Problem	The temperature measurement differs from that which I am used to.
Solution	Correct the temperature measurement via the Calibration setting (see the installation and service manual).

Problem	The display does not function.
Solution	Thermostat OpenTherm: your boiler may not support OpenTherm Smart Power. Thermostat RF: insert (full) batteries.

Problem	The backlight for the display does not work.
Solution	Thermostat OpenTherm: your boiler may not support OpenTherm Smart Power. In that case fit batteries in the thermostat (see paragraph 3.2). Thermostat RF: insert (full) batteries.

9. Technical specifications

Dimensions	
	96 x 144 x 34 (l x w x h) in mm Height excluding buttons 96 x 144 x 25 (l x w x h) in mm
Power supply	
Thermostat OpenTherm	Via OpenTherm
Thermostat RF	Via batteries or loose 5 V DC adapter
Electrical connection	
Thermostat OpenTherm	OpenTherm communication. Connection for low-voltage wires
Thermostat RF	Bi-directional secure communication
Batteries	3 x AA batteries. Lifetime: dependent on the brand of battery
Digital input	Potential-free contact (switch)
Ambient conditions	
Storage conditions	Temperature: -25°C – 60°C Relative humidity: 5% – 90%, no condensation
Operating conditions	Without batteries: 0°C – 60°C. With batteries: 0°C – 55°C
Temperature	
Room temperature	Measurement range: -5°C – 65°C Maximum temperature deviation at 20°C: 0.3°C

Outside temperature	The measurement is taken in the boiler and passed to the thermostat. Consult the boiler documentation regarding the accuracy of the measurement.
Set temperature range	5 – 35°C
Calibration options	Inside and outside temperature sensor: -5 to + 5 in steps of 0.5°C
Control	Modulating temperature control
	The control can be optimised
Room control	Overshoot: maximum 1°C after pre-heating
	Temperature variation: less than 0.25°C
Control strategies	Room temperature control
	Weather-compensated control
	4 combination options
Features of the thermostat	
Backlight	Colour: blue
Date/time indication	Time: 24 h clock. Accuracy: to about 365 seconds per year
	Date: day – month – year
	Automatic switching to summer time
Programs	2 clock programs with 6 switch points per day
	Boiler clock program with 6 switch points per day
	16 holiday programs
	Day, Night, Frost protection, Summer mode, Fireplace

Setting accuracy	Temperature: 0.5°C.
	Clock program: 10 minutes
Wireless range (Thermostat RF)	The range of the thermostat RF in buildings is generally 30 metres. The range is influenced strongly by the prevailing situation. (see paragraph 3.1)
Operation	Menu-controlled using push buttons and a push-turn button
Installation	Directly on the wall using screws or built-in junction box as per standards.
	Built-in system possible using built-in part (art. S100994)
Quality marks and compliance with standards	EMC:2004/108/EC – EN50165(1997), 55014, 55022
	Emission EN61000-6-3
	Immunity EN61000-6-2
	Drop test: IEC 68-2-32
	RoHS compliant
	OpenTherm V3.0 SmartPower (Thermostat OpenTherm only)
	ETSI 300-220 (Thermostat RF only)
Protection class	IP20 for wall installation, IPx4 for the built-in system.

Appendix: clock program template

Time	MO.	TU.	WE.	TH.	FR.	SA.	SU.	Time	MO.	TU.	WE.	TH.	FR.	SA.	SU.
00.__								12.__							
01.__								13.__							
02.__								14.__							
03.__								15.__							
04.__								16.__							
05.__								17.__							
06.__								18.__							
07.__								19.__							
08.__								20.__							
09.__								21.__							
10.__								22.__							
11.__								23.__							

- i** Switch points can be set to a precision of 10 minutes.
Enter the switch points as required.

Table des matières

1. Introduction	86	5.4 Groupe de réglage.....	100
2. Présentation	86	5.5 Paramétrage de la stratégie de régulation.....	101
2.1 Affichage.....	87	5.6 Paramétrage d'un programme de vacances.....	104
2.2 Boutons.....	88	5.7 Autres paramètres.....	105
3. Installation	89	6. Utilisation de thermostat	106
3.1 Emplacement du thermostat	89	6.1 Sélection d'un programme	106
3.2 Installation et raccordement.....	91	6.2 Modification provisoire de la température	106
3.3 Emplacement de la sonde extérieure	92	6.3 Mode Cheminée	107
3.4 Sonde de température ambiante (pour thermostat RF uniquement).....	93	6.4 Informations.....	108
4. Avant la première utilisation	94	7. Messages	108
4.1 Réglage de la langue, de l' heure et de la date	94	7.1 Messages de défaut	109
4.2 Réglage par défaut.....	94	7.2 Message d'entretien	114
5. Réglage	95	8. Problèmes et solutions	115
5.1 Trois modes d'utilisation	95	9. Caractéristiques techniques	120
5.2 Création ou modification d'un programme horloge.....	96	Annexe : modèle de programme horloge	123
5.3 Réglage de températures continues	100		

1. Introduction

Le thermostat modulant d'ambiance est un thermostat à horloge OpenTherm doté de nombreuses fonctions élaborées.

Le thermostat est proposé en deux versions :

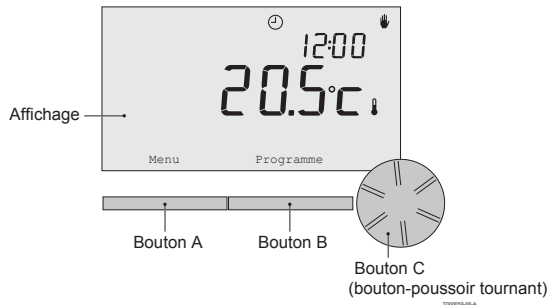
- Thermostat OpenTherm
- Thermostat RF (sans fil), avec l'émetteur RF (radioélectrique) station de base

Ce manuel traite des deux versions (OpenTherm et RF). Lorsque des informations concernent une seule des deux versions, cette précision est clairement indiquée.

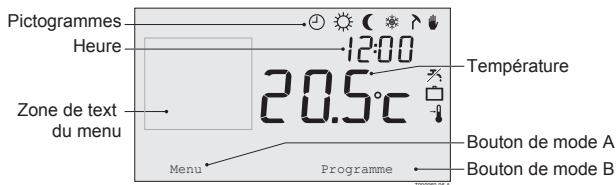
Une description complète de thermostat est disponible dans le manuel d'installation et d'entretien.

2. Présentation

Le thermostat étant commandé par menus, il est très simple à utiliser et ne comporte que trois boutons.



2.1 Affichage



Pictogrammes les plus importants

- Programme horloge actif
- Température journée continue
- Température nuit continue
- Limite antigel
- Mode été
- Réglage manuel
- Programme vacances
- Fonction de veille ECS désactivée
- Température ambiante actuelle
- Température ambiante réglée

Les pictogrammes ne sont pas affichés

- Thermostat demandant de la chaleur
- Chaudière de chauffage allumée pour eau sanitair
- Chaudière de chauffage allumée pour chauffage central
- Groupe 1 sélectionné
- Groupe 2 sélectionné
- Production d'électricité

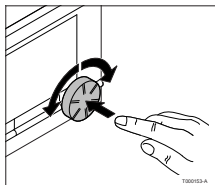
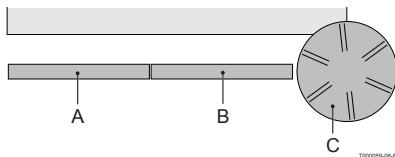
Symboles d'avertissement

- Vérifier la pression d'eau dans l'installation
- Symbole d'avertissement général
- La chaudière de chauffage central nécessite une intervention
- Pile du thermostat pratiquement épuisée
- Pas de connexion sans fil

2.2 Boutons

La fonction des boutons A et B dépend de la tâche que vous effectuez. La fonction est indiquée sur l'affichage, juste au-dessus des boutons.

Le bouton C est un bouton-poussoir tournant. Vous devez appuyer dessus pour confirmer des choix, tels que des sélections de menu. En le tournant, vous pouvez effectuer diverses tâches et notamment vous déplacer dans les menus ou modifier des valeurs telles que la température, l'heure, la date et la langue.



3. Installation

3.1 Emplacement du thermostat

Le thermostat étant réglé par défaut sur le thermostat d'ambiance, la température intérieure est utilisée pour contrôler le chauffage central. C'est pourquoi il est recommandé de placer le thermostat sur un mur interne de la pièce dans laquelle vous passez le plus de temps : le salon, par exemple.

Ne placez pas le thermostat trop près de sources de chaleur (cheminée, radiateur, lampe, bougies, lumière solaire directe, etc.), ou à des endroits exposés aux courants d'air.

Thermostat RF

Ce qui suit s'applique également à thermostat RF:

- Positionnez thermostat à une distance d'au moins 1 mètre des appareils créant des émissions électromagnétiques : Lave-linge, Sèche-linge, téléphones sans fil, téléviseurs, ordinateurs, fours à micro-ondes, etc.
- Positionnez le thermostat de manière à obtenir une bonne réception. Tenez compte du fait que les objets et matériaux contenant du métal nuisent à la réception. Cela concerne notamment le béton armé, les miroirs et les fenêtres dotées d'un revêtement métallique, les films isolants, etc.




Portée sans fil de thermostat RF

La portée de thermostat RF à l'intérieur des bâtiments est généralement de 30 mètres.

Remarque!

Cette valeur est fournie à titre indicatif. La portée réelle du signal RF dépend fortement de l'environnement. Souvenez-vous que le nombre de murs et de plafonds (métalliques ou autres) peut avoir une (forte) influence sur la réception. D'autres objets contenant du métal peuvent également avoir une influence sur la réception. Cela concerne notamment les miroirs et les fenêtres dotées d'un revêtement métallique, les films isolants, etc.

 Vous pouvez afficher la puissance du signal via **Menu > Informations**.

3.2 Installation et raccordement

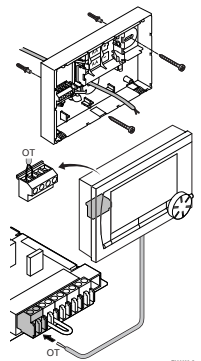
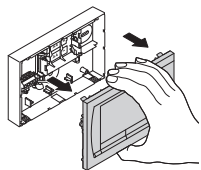
Vous devez effectuer les opérations suivantes avant d'installer et de raccorder thermostat :

- Régler la chaudière de manière à permettre son raccordement à un thermostat OpenTherm.
- Eteindre la chaudière.

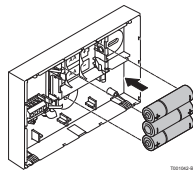
Consultez la documentation de la chaudière pour cette opération.

Effectuez les opérations suivantes :

1. Ouvrez le boîtier en tirant sur la plaque avant et le socle pour les séparer.
2. Fixez le socle du thermostat au mur à l'aide des vis et des chevilles fournies. Veillez à ce que les fils de raccordement de la chaudière pointent à travers le trou du socle.
3. Raccordez le thermostat aux connexions OpenTherm de la chaudière et du thermostat. OpenTherm n'est pas sensible à la polarité. Vous pouvez donc permuter les câbles.



4. Placez trois piles AA dans le thermostat si nécessaire. Celles-ci ne sont pas fournies. Les piles permettent à l'horloge de continuer à fonctionner lorsque la chaudière est éteinte. Elles alimentent également le rétroéclairage de thermostat dans le cas de chaudières non dotées de la fonction OpenTherm Smart Power. Si votre chaudière est équipée de Smart Power, le rétroéclairage de thermostat fonctionne également sans piles.



(Thermostat RF seulement) Placez 3 piles AA dans le thermostat. Celles-ci sont nécessaires au fonctionnement de thermostat RF.

- ① *Les programmes paramétrés sont enregistrés si la chaudière ou thermostat est éteint (même en l'absence de piles).*

Thermostat RF commence automatiquement à communiquer avec station de base.

3.3 Emplacement de la sonde extérieure

La sonde de température extérieure n'est pas fournie en série avec thermostat.

Cette sonde n'est nécessaire que pour obtenir un réglage à point de consigne variable de la température intérieure.

Les consignes suivantes s'appliquent pour le choix de l'emplacement d'une sonde de température extérieure :

- Installez la sonde extérieure du côté nord ou nord-ouest de la maison, à l'écart de la lumière solaire directe.
- La sonde doit être positionnée à au moins 2,5 mètres au-dessus du niveau du sol.
- N'installez pas la sonde extérieure près de fenêtres, de portes, de grilles d'aération, d'extracteurs, etc.

Consultez la documentation de votre chaudière pour y trouver des informations sur la façon de raccorder une sonde de température extérieure.

3.4 Sonde de température ambiante (pour thermostat RF uniquement)

Une sonde de température ambiante RF est disponible en option pour thermostat RF. Cette sonde remplace la sonde interne de thermostat.

4. Avant la première utilisation

4.1 Réglage de la langue, de l'heure et de la date

Le menu permettant de sélectionner la langue (version internationale) ou de sélectionner l'heure (version néerlandaise) s'affiche lorsque vous raccordez le thermostat.

1. Sélectionnez la langue voulue s'il y a lieu en tournant le bouton C, puis poussez celui-ci pour confirmer.
2. Suivez les instructions apparaissant sur l'affichage pour sélectionner l'heure, l'année, le mois et le jour.

Le thermostat est alors prêt à être utilisé. Une fois l'installation terminée, le programme par défaut s'active (voir paragraphe 4.2). La température est désormais réglée par ce programme horloge.

 *Le thermostat bascule automatiquement entre l'heure d'été et d'hiver.*

4.2 Réglage par défaut


Thermostat d'ambiance

Le thermostat est réglé par défaut sur le thermostat d'ambiance. Cela signifie que la température de départ de l'eau du chauffage central est réglée par la température de la pièce où le thermostat est installé. Un réglage à point de consigne variable de la chaudière est également possible.

Ce système se fonde sur la température extérieure. Le thermostat a une courbe de chauffe qui détermine la température de départ de l'eau en liaison avec la température extérieure. La courbe de chauffe doit être choisie de manière que la pièce la moins favorable puisse être chauffée efficacement même quand la température extérieure est très faible. Reportez-vous au paragraphe 5.5 pour en savoir plus sur le réglage à point de consigne variable.

Programme horloge

Le programme horloge par défaut règle chaque jour la température de la manière suivante :

- 06:00 – 19:00 : 20 °C
- 19:00 – 23:00 : 21 °C
- 23:00 – 06:00 : 15 °C + 

Vous pouvez naturellement adapter le programme horloge à vos propres besoins. Voir Chapitre 5.

5. Réglage

5.1 Trois modes d'utilisation

Le thermostat a trois modes d'utilisation :

- **Mode de Base** : ce mode exclut l'utilisation de programmes horloge. Il vous permet uniquement de régler manuellement la température sur le thermostat.
- **Mode Normale** : il s'agit du mode standard. La plupart des options sont disponibles, notamment le programme horloge.
- **Mode Etendue** : ce mode vous permet d'utiliser deux programmes horloge standard (A et B), de modifier davantage de paramètres et de demander des informations plus détaillées.

Vous pouvez changer de mode d'utilisation via **Menu > Paramètres > Utilisateur > Mode Utilisateur**.

- ① *Ce manuel traite de la plupart des fonctions relatives au mode « Normal ». Il s'agit du mode par défaut après le démarrage.*

5.2 Création ou modification d'un programme horloge

Un programme horloge régule automatiquement la température pendant une journée, et peut être activé pour chaque jour particulier de la semaine. Vous pouvez ajuster le programme horloge par défaut, ou entrer un programme entièrement nouveau.

- ① *Par défaut, le thermostat commence le préchauffage avant l'heure fixée, de manière que la pièce atteigne la température souhaitée à l'heure correcte.*

Réalisation d'un synoptique

Il est utile d'élaborer votre propre synoptique avec des heures de commutation : quelle température doit régner, et à quel moment, dans votre maison? Cela dépend naturellement des personnes qui se trouvent chez vous à différents moments, de l'heure à laquelle vous vous levez, etc. Vous pouvez définir jusqu'à 6 heures de commutation par jour.

Un exemple de synoptique est proposé ci-dessous :

Heure	Lu.	Ma.	Me.	Je.	Ve.	Sa.	Di.	
7:00	20°C	20°C	20°C	20°C	20°C			
9:00	15°C	15°C			15°C	15°C	20°C	20°C
11:00								
13:00								
15:00							15°C	
17:00								
19:00	21°C		21°C	21°C	21°C	21°C		
21:00		21°C						
23:00	15°C	15°C	15°C	15°C			15°C	
0:00					15°C	15°C		

FR

- ① *Un modèle de synoptique que vous pourrez utiliser pour votre propre programme horloge figure au dos de ce manuel.*

Création d'un nouveau programme horloge

1. Sélectionnez **Menu > Programme > Progr. horloge > Nouveau.**
 2. Sélectionnez un programme initial s'il y a lieu Journée maison, Semaine maison ou Week-end maison. Vous pouvez désormais créer votre propre programme horloge à partir de ce programme.
Appuyez sur le bouton C pour confirmer.
 3. Accédez à la journée pour laquelle vous souhaitez paramétrer le programme horloge.
Appuyez sur le bouton C pour confirmer.
 4. Accédez à l'heure que vous souhaitez définir. Appuyez sur le bouton C pour confirmer.
- ① *Vous pouvez utiliser le bouton **Effacer** pour supprimer l'heure de commutation sélectionnée.*
5. Utilisez le bouton C pour fixer l'heure et la température souhaitée correspondante.
 6. Après avoir défini toutes les heures de commutation d'un jour particulier, vous pouvez copier les réglages de cette journée vers d'autres journées :
 - Accédez à la journée.
 - Appuyez sur **Copier**.
 - Sélectionnez la ou les journées vers lesquelles copier les réglages à l'aide du bouton C et appuyez sur **Sauvegarder**.
 7. Accédez à la journée. Appuyez ensuite sur le bouton C.
 8. Accédez à l'étape 3 pour définir la journée suivante, ou appuyez sur **Retour** pour fermer ce menu.

Modification d'un programme horloge existant

1. Sélectionnez **Menu > Programme > Progr. horloge > Modifier**.
2. Accédez à la journée pour laquelle vous souhaitez modifier le programme horloge. Appuyez sur le bouton C pour confirmer.
3. Accédez à l'heure que vous souhaitez modifier. Appuyez sur le bouton C pour confirmer.

① *Vous pouvez utiliser le bouton **Effacer** pour supprimer l'heure de commutation sélectionnée.*

4. Utilisez le bouton C pour fixer l'heure et la température souhaitée correspondante.
5. Après avoir défini toutes les heures de commutation d'un jour particulier, vous pouvez copier les réglages de cette journée vers d'autres journées :
 - Accédez à la journée.
 - Appuyez sur **Copier**.
 - Sélectionnez la ou les journées vers lesquelles copier les réglages à l'aide du bouton C et appuyez sur **Sauvegarder**.
6. Accédez à la journée. Appuyez ensuite sur le bouton C.
7. Accédez à l'étape 2 pour définir la journée suivante, ou appuyez sur **Retour** pour fermer ce menu.

Restauration des réglages d'usine

Sélectionnez **Menu > Programme > Progr. horloge > Reinitialiser** pour rétablir les paramètres du programme horloge par défaut.

5.3 Réglage de températures continues

Au lieu d'utiliser le programme horloge, vous pouvez régler de manière permanente la température ambiante sur une valeur particulière. Vous pouvez définir trois températures continues différentes via


Menu > Programme :

- **Temp. jour** : température ambiante pendant la journée, correspondant au programme « Jour force »
- **Temp. nuit** : température ambiante pendant la nuit, correspondant au programme « Jour force ».
- **Temp. antigel** : température ambiante nécessaire pour empêcher la pièce où le thermostat est installé de geler. Ce paramètre est placé sous le programme « Temp. antigel »).

① *Les programmes cités sont expliqués au paragraphe 6.1.*

5.4 Groupe de réglage

Grâce au module c-Mix, l' thermostat peut contrôler deux groupes. Ces derniers peuvent être paramétrés pour suivre un programme et une stratégie de contrôle spécifiques. Pour ce faire, accédez à : **Menu>Paramètres>Système>Installation CC>Groupes** Le paramètre par défaut est « aucun groupe ». L'option « 1 et 2 séparément » peut être utilisée pour attribuer un programme propre à chacun des groupes.


L'icône  s'affichera sur l'écran principal. Vous pouvez alors appuyer sur le bouton-poussoir ou tourner le sélecteur pour basculer du groupe 1 au groupe 2.

Si l'option « 1&2 identique » est sélectionnée, les deux groupes disposeront de leur propre stratégie. Le groupe 2 suivra cependant le programme du groupe 1.

5.5 Paramétrage de la stratégie de régulation

Le thermostat vous permet d'utiliser des stratégies de régulation fondées sur le thermostat d'ambiance et/ou le point de consigne variable de différentes façons.

Vous pouvez sélectionner une stratégie de régulation via **Menu > Paramètres > Système > Type de regul.**

 *Lors de la mise en application de ces modifications, le niveau utilisateur doit être réglé sur "Mode Etendu". (voir para. 5.1)*

Paramètres spécifiques du réglage à point de consigne variable

Si vous avez opté pour une stratégie de réglage à point de consigne variable, plusieurs paramètres supplémentaires sont disponibles via **Menu > Paramètres > Système > Type de regul.**

Courbe chauffe:

- **T° ext. haute** : point de base de la température extérieure
- **T° chaud. min** : point de base de la température de départ
- **T° ext. basse** : point climatique de la température extérieure
- **T° chaud. max** : point climatique de la température de départ
- **Courbure** : mesure de courbure de la courbe de chauffe, selon votre système de chauffage central.

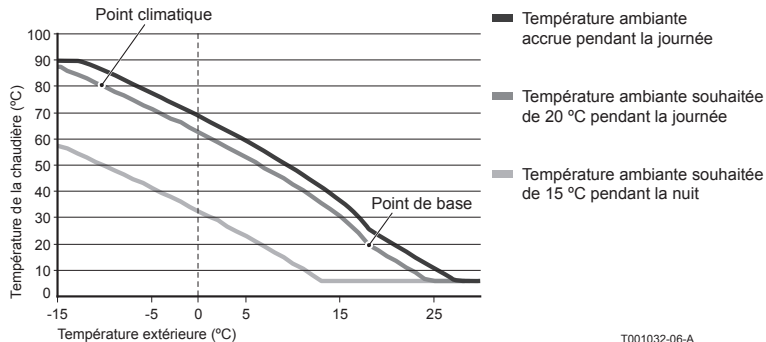
Sélectionnez le type de dispositif de chauffage adéquat : chauffage par le sol, radiateurs ou convecteurs.

Cela apporte davantage de confort au début et à la fin de l'année

① *La courbe de chauffe se fonde sur une température extérieure de 20 °C. L'augmentation de la température ambiante décale la courbe de chauffe vers le haut. Le degré du décalage est déterminé par la fonction « Effet RT ».*

- **Correct. T° Amb** : facteur influant sur le décalage de la courbe de chauffe.
- **Lim. chauff jour** : température extérieure au-dessus de laquelle le chauffage central est désactivé pendant la journée. La limite de température journée est pertinente lorsque la température ambiante souhaitée est supérieure à la température nuit qui a été réglée via **Menu > Programme > Temp. jour**
- **Lim. chauff nuit** : température extérieure au-dessus de laquelle le chauffage central est désactivé pendant la nuit. La limite de température nuit est pertinente lorsque la température ambiante souhaitée est inférieure ou égale à la température nuit qui a été réglée via **Menu > Programme > Temp. nuit**

Courbe de chauffe – un exemple



i Voir aussi limite de température journée/nuit 12.4

Les réglages de la courbe de chauffe sont largement tributaires de la conception du système de chauffage central et de la maison. En conséquence, il est impossible de donner des conseils clairs à ce sujet. La courbe de chauffe peut être optimisée pendant l'utilisation. En outre, elle se décale vers le haut ou vers le bas lorsque la température augmente ou diminue.

5.6 Paramétrage d'un programme de vacances

Il peut être utile de paramétrer un programme de vacances si vous vous absentez de chez vous quelque temps.

Cela garantit une température constante chez vous pendant la période que vous fixez. Vous devez définir la température vous-même.

Un programme de vacances prend effet automatiquement à 00:00 heure à la date de début et se termine à 00:00 à la date de fin.

Le symbole  apparaît sur l'affichage.

Ce programme est désactivé et supprimé à la fin de la période fixée.

Vous pouvez définir au maximum 16 programmes de vacances.

Cette opération s'effectue via **Menu > Programme > Progr. vacances** :

- Sélectionnez **Vérifier** pour consulter les programmes de vacances définis.
- Sélectionnez **Modifier données** pour modifier ou supprimer des programmes.
- Sélectionnez **Saisir** pour ajouter un nouveau programme.
- Sélectionnez **Temp. souhaitée** pour fixer la température constante.

5.7 Autres paramètres

Vous pouvez modifier plusieurs paramètres via le menu **Paramètres**. Ceux-ci sont récapitulés ici, mais vous en trouverez une explication détaillée dans le manuel d'installation et d'entretien.

- Paramètres **Langue et Affichage**.
- **Étalonnage** : vous pouvez étalonner la sonde en plaçant un thermomètre précis à proximité du thermostat.
- **Correction confort** : le thermostat tient compte de l'impression que procure la température.
- **Limite antigel** : lorsqu'une sonde extérieure est raccordée, la température extérieure est utilisée pour activer automatiquement la protection contre le gel. Si la température descend en dessous de la valeur définie, la pompe continue à fonctionner et l'eau du chauffage se maintient au moins à 10 °C.
- **Anti-légionelles** (pour ballons d'eau chaude uniquement) : nous vous conseillons de chauffer la chaudière à 65 °C une fois par semaine pour éviter la légionelle.
- **Température ECS** : réglez la température souhaitée de l'eau du robinet (pour les chaudières ayant un programme de température le cas échéant).
- **Veille ECS** : sert à indiquer quand l'eau du robinet a besoin d'être préchauffée. Si l'eau du robinet est préchauffée, l'eau chaude est disponible plus rapidement.
- **Entrée externe** : permet de faire exécuter des tâches par le thermostat à partir d'un module externe, par exemple pendant un dépassement de temps.
- **5 types de régulation** différentes fondées sur le thermostat d'ambiance et/ou le point de consigne variable.
- **Paramètres spécifiques du chauffage central**, concernant notamment la vitesse de chauffage et de refroidissement de la maison.
- Une **sonde de température ambiante RF** est disponible en option pour thermostat RF. Cette sonde remplace la sonde interne de le thermostat.
- Fonctions supplémentaires, selon le modèle (à partir du thermostat v20) : régler les "**Paramètres**" de ma chaudière, "**Restaurer param.**", "**Réinit. service**" et "**Lancer détection**".

6. Utilisation le thermostat

6.1 Sélection d'un programme

Vous pouvez sélectionner l'un des programmes suivants via **Program** dans l'affichage principal :

- **Progr. horloge** : la température du chauffage central est régulée par le programme que vous avez défini.
- **Jour forcé** : la température est maintenue à la température de la journée que vous avez définie.
- **Nuit forcée** : la température est maintenue à la température de la nuit que vous avez définie.
- **Temp. anti-gel** : la température est maintenue constamment au niveau de protection contre le gel que vous avez défini. La veille ECS est désactivée pour ce programme.
- **Mode été forcé** : la température est maintenue à la température de la nuit, et l'eau du robinet est en veille entre 06:00 et 23:00 (vous aurez donc de l'eau chaude plus rapidement).

6.2 Modification provisoire de la température

Vous pouvez désactiver (provisoirement) un programme horloge sélectionné à tout moment en réglant la température manuellement.

1. Tournez le bouton C à partir de l'affichage principal pour fixer une nouvelle température.
2. Appuyez sur **Régler l'heure** si vous souhaitez également définir une heure de fin pour la température sélectionnée manuellement, et sélectionnez cette heure à l'aide du bouton-poussoir tournant C.

i *Si vous ne sélectionnez pas une heure de fin alors qu'un programme d'horloge était actif, ce dernier redeviendra actif au point de commutation suivant. Le fonctionnement manuel sera alors désactivé.*

3. Appuyez sur **Durée** si vous souhaitez également définir une date de fin pour la température sélectionnée manuellement, et sélectionnez cette date à l'aide du bouton-poussoir tournant C.
4. Appuyez sur le **bouton C** pour revenir au menu principal ou attendez que le thermostat revienne automatiquement au menu principal.


Appuyez sur le bouton **Retour mode auto** pour annuler le changement manuel de température.

6.3 Mode Feu ouvert

Lorsque la température a atteint le niveau souhaité dans la pièce où se trouve le thermostat, le chauffage central s'éteint. Cette approche peut s'avérer mal choisie si, par exemple, vous avez une cheminée à foyer ouvert ou que beaucoup de gens sont présents dans la pièce. Dans ce cas, les autres pièces de la maison ne sont plus chauffées elles non plus.

Vous pouvez activer le mode Cheminée via le bouton **Programme** de manière que les autres pièces soient toujours chauffées. La sonde de température ambiante de le thermostat est ainsi désactivée. La température en cours de l'eau du chauffage central est ensuite maintenue.

Si la température baisse ou augmente excessivement dans les autres pièces, vous pouvez y accroître ou y réduire la température ambiante à l'aide du bouton-poussoir tournant C de thermostat. Cela fait augmenter ou diminuer la température de l'eau du chauffage central. Vous pouvez installer des robinets thermostatiques sur les radiateurs pour réguler individuellement la température de ces pièces.

 *Le mode Cheminée ne doit être activé que le thermostat se fonde sur la température ambiante pour réguler la température.*

- ① *Nous vous conseillons de fermer les robinets des radiateurs de la pièce dans laquelle se trouve le thermostat, pour éviter que la température ambiante n'y devienne trop élevée.*
- ① *Le thermostat bascule sur le réglage à point de consigne variable si la sonde de température extérieure est utilisée.*

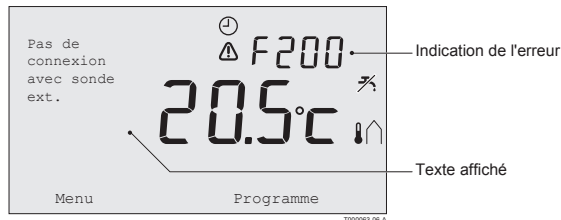
6.4 Informations

Vous pouvez demander des informations sur votre système de chauffage central, telles que la pression d'eau de celui-ci et diverses températures, via **Menu > Informations**. Les informations disponibles dépendent de votre chauffage central.

Les modes « Basique » et « Normal » ne font pas apparaître toutes les catégories d'informations disponibles. Sélectionnez **Plus d'info** pour rendre toutes les informations disponibles.



7. Messages

Voici comment un message de défaut ou un message d'entretien se présente :




7.1 Messages de défaut


F200 : Pas de connexion à la sonde extérieure

Indication du défaut	Le code de défaut F200  et  sont allumés.
Texte affiché	Pas de connexion à la sonde extérieure.
Solution	Vérifiez la connexion de la chaudière à la sonde de température extérieure.


F203 : Connexion défectueuse à la chaudière

Indication du défaut	Le code de défaut F203  est allumé.
Texte affiché	Défaut de communication. Vérifiez la connexion.
Solution	Vérifiez la connexion à la chaudière.



F214 : Indication incorrecte de la température ambiante

Indication du défaut	Le code de défaut F214  est allumé.
Texte affiché	La température de la pièce se trouve hors des limites de la plage de mesure ou la sonde est défectueuse.
Solution	L'indication de la température ambiante est incorrecte. Si la température ambiante est comprise entre -5 °C et 65 °C, il se peut que la sonde de température soit défectueuse. Contactez votre installateur.

F215 : Défaillance du thermostat

Indication du défaut	Le code de défaut F215  est allumé.
Texte affiché	Défaut interne. Défaillance du thermostat.
Solution	Contactez votre installateur.

F216 : Pas de connexion avec la station de base (Thermostat RF seulement)



Indication du défaut	Le code de défaut F216  et  sont allumés.
Texte affiché	Défaut de communication sans fil.
Solution	<p>Vérifiez la station de base de la chaudière est activé et fonctionne correctement (consultez le manuel de l'émetteur si nécessaire). S'il n'y a pas de connexion entre le thermostat et la station de base, rétablissez la connexion de la manière suivante:</p> <ul style="list-style-type: none">- mettez la station de base en mode Connexion (Consultez le manuel de la station de base pour cette opération).- Sur thermostat, sélectionnez Menu > Paramètres > Utilisateurs > Connexion. <p>Si cela ne résout pas le problème, cherchez un autre emplacement pour thermostat et/ou station de base ou supprimez les « obstacles » susceptibles d'interférer avec le signal RF.</p>

F227 : Attente de la sonde RF


Indication du défaut	Le code de défaut F227 Attente de la sonde RF
Texte affiché	Attente des informations de la sonde RF. Cela peut prendre 15 min.
Solution	<p>Ce code de défaut peut apparaître après le redémarrage de thermostat RF, par exemple après le remplacement de la batterie.</p> <p>Dès que thermostat RF reçoit un message de la part des sondes RF connectées, le message disparaît.</p> <p>Si les sondes RF ne lui envoient pas de message, un autre code de défaut s'affiche au bout de 15 minutes.</p>

FR



Pression d'eau trop faible

Indication du défaut	La pression d'eau actuelle  et  sont allumés.
Texte affiché	La pression d'eau de votre système de chauffage central est trop faible.
Solution	Ajoutez de l'eau dans le système de chauffage central. Consultez la documentation de votre chaudière.

E-code : Défaillance de la chaudière


Indication du défaut	E-code  est allumé.
Texte affiché	Défaillance de la chaudière: consultez le tableau des défauts de la chaudière ou des appareils connectés entre la chaudière et la sonde.
Solution	Utilisez l'E-code pour localiser le défaut présent sur les appareils à contrôler, par exemple, la chaudière, le thermostat en cascade ou le module c-Mix.

Piles du thermostat à plat

Indication du défaut	 et  sont allumés.
Texte affiché	-
Solution	Les piles sont pratiquement épuisées. Remplacez les trois piles AA.

7.2 Message d'entretien


Entretien de la chaudière nécessaire


Indication du défaut	 est allumé.
Texte affiché	Service d'entretien (A, B ou C) nécessaire. Contactez votre installateur.
Solution	Contactez votre installateur pour faire entretenir la chaudière de votre chauffage central.

8. Problèmes et solutions

Problème	Le chauffage central s'allume trop tôt le matin.
Solution	Ajustez le Préchauf. max. (voir manuel d'installation et d'entretien). En conséquence, la maison risque de ne pas être à la température voulue à l'heure prévue.
Problème	La maison n'est pas chaude à l'heure prévue.
Solution	<ul style="list-style-type: none">- Ouvrez davantage le robinet quand les radiateurs chauffent.- Augmentez la valeur Préchauf. max. (voir manuel d'installation et d'entretien).- Augmentez la valeur Vitesse de chauffe en la réglant par exemple sur Maxi (voir manuel d'installation et d'entretien). <p>Pour le réglage à point de consigne variable, vous disposez des possibilités suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Réglez correctement les robinets de radiateur thermostatiques.- Ajustez la courbe de chauffe (voir manuel d'installation et d'entretien).- Changez de stratégie de régulation (voir manuel d'installation et d'entretien). <p>L'installation du chauffage central peut également présenter des problèmes techniques. Dans ce cas, contactez votre installateur.</p>

Problème	La maison est trop chaude.
Solution	<p>Avec le réglage à point de consigne variable, la température ambiante mesurée n'est pas prise en compte. Réglez le problème de l'une des façons suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Réglez correctement les robinets de radiateur thermostatiques.- Réduisez la courbe de chauffe (voir manuel d'installation et d'entretien).- Changez de stratégie de régulation (voir manuel d'installation et d'entretien). <p>Avec le thermostat d'ambiance, il peut arriver que la vitesse de chauffage soit trop élevée ou que le thermostat ne soit pas étalonné correctement.</p>
Problème	La maison ne devient pas assez chaude.
Solution	<p>Avec le réglage à point de consigne variable, la température ambiante mesurée n'est pas prise en compte. Réglez le problème de l'une des façons suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Réglez correctement les robinets de radiateur thermostatiques.- Augmentez la courbe de chauffe (voir manuel d'installation et d'entretien).- Changez de stratégie de régulation (voir manuel d'installation et d'entretien).

Problème	L'eau du robinet met trop longtemps à atteindre la température voulue.
Solution	<p>Chaudière : la fonction de veille ECS est peut-être désactivée. Dans ce cas, le symbole  apparaît sur l'affichage. Réglez la fonction de veille ECS avec le paramètre Accélérateur (voir manuel d'installation et d'entretien).</p> <p>Chaudière: la chaudière est peut-être chauffée trop tard. Réglez la température de l'eau du robinet à l'aide du paramètre Température ECS (Température de l'eau du robinet) (voir manuel d'installation et d'entretien).</p>

Problème	L'eau fournie par la chaudière n'est pas chaude ou ne l'est que brièvement.
Solution	La fonction de veille ECS  est peut-être désactivée. Basculez la fonction de veille ECS sur Activé (voir paragraphe 6.1).

Problème	La chaudière commence à chauffer la maison ou l'eau du robinet la nuit même si le thermostat est réglé à un niveau bas.
Solution	<ul style="list-style-type: none">- Avec le réglage à point de consigne variable (EXT), la chaudière est régulée par la température extérieure. Vous pouvez éviter ce problème en ajustant la valeur de Lim. chauff. jour ou en sélectionnant une autre stratégie de régulation (voir manuel d'installation et d'entretien).- La chaudière peut commencer à préchauffer avant le point de réglage suivant. Ajustez la valeur Préchauf max (voir manuel d'installation et d'entretien). En conséquence, la maison risque de ne pas être à la température voulue à l'heure prévue.- L'eau du robinet n'est chauffée que lorsque la température ambiante définie est supérieure à la température de la nuit. Consultez le manuel d'installation et d'entretien pour savoir comment modifier la température de la nuit.
Problème	La mesure de la température s'écarte des valeurs habituelles.
Solution	Corrigez la mesure de la température via le paramètre Etalonnage (voir manuel d'installation et d'entretien).

Problème	L'affichage ne fonctionne pas.
Solution	Thermostat OpenTherm: votre chaudière ne prend peut-être pas en charge OpenTherm Smart Power. Dans ce cas, installez des piles dans le thermostat (voir paragraphe 3.2). Thermostat RF: insérer les batteries (chargées).

Problème	Le rétroéclairage de l'affichage ne fonctionne pas.
Solution	Thermostat OpenTherm: votre chaudière ne prend peut-être pas en charge OpenTherm Smart Power. Dans ce cas, installez des piles dans le thermostat (voir paragraphe 3.2). Thermostat RF: insérer les batteries (chargées).

9. Caractéristiques techniques

Dimensions	
	96 x 144 x 34 (L x l x h) en mm Hauteur sans les boutons 96 x 144 x 25 (L x l x h) en mm
Alimentation	
Thermostat OpenTherm	Via OpenTherm
Thermostat RF	A piles ou brancher l'adaptateur 5 VCC
Raccordement électrique	
Thermostat OpenTherm	Communication. OpenTherm. Raccordement des fils basse tension
Thermostat RF	Communication sécurisée bidirectionnelle
Piles	3 x piles AA. Durée de vie : dépend de la marque des piles
Entrée numérique	Contact sans potentiel (commutateur)
Conditions ambiantes	
Conditions de stockage	Température : -25 °C–60 °C Humidité relative : 5 % - 90 %, sans condensation
Conditions de fonctionnement	Sans piles : 0 °C – 60 °C. Avec piles : 0 °C – 55 °C
Température	
Température ambiante	Plage de mesure : -5° C à 65 °C Ecart maximal de température à 20 °C : 0,3 °C

Température extérieure	La mesure est prise dans la chaudière et transmise au thermostat. Consultez la documentation de la chaudière au sujet de la précision de la mesure.
Plage de réglage de la température	5 – 35 °C
Options d'étalonnage	Sonde de température intérieure et extérieure : -5 à +5 par incréments de 0,5 °C
Régulation	Régulation modulante de la température
	La régulation peut être optimisée
Thermostat d'ambiance	Dépassement : maximum 1 °C après préchauffage
	Ecart de température : < 0,25 °C
Stratégies de modulation	Régulation de la température ambiante
	Réglage à point de consigne variable
	4 possibilités de combinaison
Caractéristiques du thermostat	
Rétroéclairage	Couleur : bleu
Indication date/heure	Heure : 24 h Précision de l'horloge : environ 365 secondes par an
	Date : jour – mois – année
	Passage automatique à l'heure d'été
Programmes	2 programmes horloge avec 6 points de commutation par jour
	Programme horloge de la chaudière avec 6 points de commutation par jour
	16 programmes de vacances
	Jour, Nuit, Limite antigel, Mode été, Cheminée

Précision de réglage	Température : 0,5 °C.
	Programme horloge : 10 minutes
Portée sans fil (Thermostat RF)	La portée de thermostat RF à l'intérieur des bâtiments est généralement de 30 mètres.. La portée dépend fortement de la situation (voir paragraphe 3.1)
Fonctionnement	Par menus avec utilisation de boutons-poussoirs et d'un bouton-poussoir tournant
Installation	Directement sur le mur à l'aide de vis ou d'un boîtier de raccordement en conformité avec les normes.
	Système intégré possible avec pièce intégrée (numéro produit S100994)
Labels de qualité et conformité aux normes	EMC : 2004/108/EC – EN50165(1997), 55014, 55022
	Emission EN61000-6-3
	Immunité EN61000-6-2
	Essai de chute : IEC 68-2-32
	Conformité RoHS
	OpenTherm V3.0 SmartPower (Thermostat OpenTherm seulement)
	ETSI 300-220 (Thermostat RF seulement)
Classe de protection	IP20 pour l'installation murale, IPx4 pour le système intégré.

Annexe : modèle de programme horloge

Heure	Lu.	Ma.	Me.	Je.	Ve.	Sa.	Di.	Heure	Lu.	Ma.	Me.	Je.	Ve.	Sa.	Di.
00.__								12.__							
01.__								13.__							
02.__								14.__							
03.__								15.__							
04.__								16.__							
05.__								17.__							
06.__								18.__							
07.__								19.__							
08.__								20.__							
09.__								21.__							
10.__								22.__							
11.__								23.__							

- i** Vous pouvez définir des points de commutation d'une précision de 10 minutes.
Saisissez les points de commutation requis.

Inhalt

1. Einleitung	127	5.4 Gruppenregelung	141
2. Übersicht.....	127	5.5 Regelungsstrategie einstellen ...	142
2.1 Display	128	5.6 Urlaubsprogramm einstellen	145
2.2 Tasten	129	5.7 Sonstige Einstellungen.....	146
3. Installation	130	6. Betrieb des Thermostat	147
3.1 Installationsort des Thermostat... ..	130	6.1 Programm auswählen.....	147
3.2 Installation und Anschluss.....	132	6.2 Temperatur vorübergehend	
3.3 Installationsort des		ändern.....	147
Außentemperatursensors	133	6.3 Funktion „Fremdwärme“	148
3.4 Raumtemperatursensor		6.4 Informationen.....	149
(nur Thermostat RF)	134	7. Meldungen	149
4. Vor der ersten Inbetriebnahme	135	7.1 Fehlermeldungen.....	149
4.1 Sprache,		7.2 Wartungsmeldung	154
Uhrzeit und Datum einstellen	135	8. Probleme und Lösung	155
4.2 Witterungsgeführte Regelung	135	9. Technische Daten	163
5. Einstellung.....	136	Anhang: Vorlage für	
5.1 Drei Benutzermodi.....	136	Zeitschaltprogramm	165
5.2 Zeitschaltprogramm			
erstellen oder ändern	137		
5.3 Konstante Temperaturen			
einstellen.....	141		

1. Einleitung

Der Modulierende Zeitschaltthermostat ist ein OpenTherm-Zeitschaltthermostat mit einer Reihe verbesserter Funktionen.

Der Thermostat ist in zwei Versionen erhältlich:

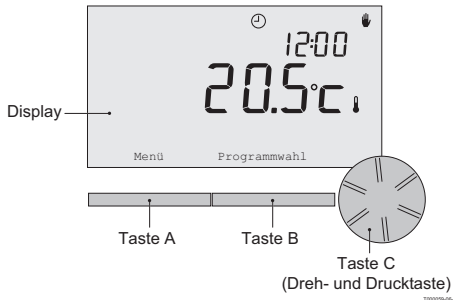
- Thermostat OpenTherm
- Thermostat RF (kabellos), mit dem Basisstation RF-Sender

Dieses Handbuch deckt beide Versionen ab (OpenTherm und RF). Wenn sich Informationen nur auf eine der beiden Versionen beziehen, wird dies deutlich hervorgehoben.

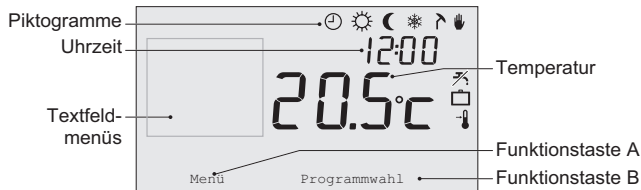
Eine vollständige Beschreibung des Modulierenden Zeitschaltthermostat finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung.

2. Übersicht

Der Thermostat ist menügeführt, deshalb ist die Bedienung sehr einfach: Er besitzt nur drei Tasten.



2.1 Display



Belangrijkste pictogrammen

- 🕒 Zeitschaltprogramm aktiv
- ☀️ Ständig Tag
- 🌙 Ständig Nacht
- ❄️ Frostschutz
- 🏠 Sommerbetrieb
- 👤 Manuelle Bedienung
- 📅 Urlaubsprogramm
- ⚡ Warmwasseroptimierung deaktiviert
- 🌡️ Aktuelle Raumtemperatur
- 🌡️+ Eingestellte Raumtemperatur

Niet getoonde pictogrammen

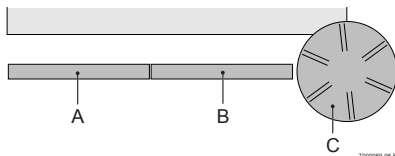
- 🏠 Thermostat fordert Heizung an
- 🔥 Wärmerezeuger an für Heißwasser
- 🏠 Wärmerezeuger an für Zentralheizung
- 🏠 Gruppe 1 ausgewählt
- 🏠 Gruppe 2 ausgewählt
- ⚡ Stromerzeugung

Waarschuwingssymbolen

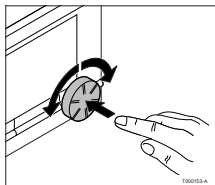
- 🚰 Wasserdruck in der Anlage zu niedrig
- ⚠️ Allgemeines Warnsymbol
- 🔥 Wärmerezeuger muss gewartet werden
- 🔋 Batterie im Thermostat fast leer
- 📶 Keine kabellose Verbindung

2.2 Tasten

Die Funktionen von Taste A und Taste B hängen davon ab, welche Aufgabe Sie gerade ausführen. Die Funktion wird auf dem Display direkt über den Tasten angezeigt.



Taste C ist eine Dreh- und Drucktaste. Durch Drücken bestätigen Sie eine Auswahl, z. B. von Menüpunkten. Durch Drehen blättern Sie u. a. durch Menüs, oder Sie ändern Werte wie Temperatur, Uhrzeit, Datum oder Sprache.



3. Installation

3.1 Installationsort des Thermostat

Standardmäßig ist der Thermostat auf witterungsgeführte Regelung eingestellt.

Der Thermostat kann sowohl an einen Wand, als in einen Kessel montiert werden, wenn der Kessel dafür geeignet ist.

Thermostat RF

Folgendes gilt nur für den Thermostat RF:

- Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen Thermostat und Geräten mit elektromagnetischer Strahlung, wie etwa schnurlosen Waschmaschinen, Wäschetrockner, Telefonen, Fernsehern, Computern, Mikrowellenherden usw., mindestens 1 Meter beträgt.
- Bringen Sie der Thermostat so an, dass ein guter Empfang gewährleistet ist. Dabei müssen Sie berücksichtigen, dass metallhaltige Objekte den Empfang beeinträchtigen. Dazu gehören stahlarmierter Beton, Spiegel und Fenster mit Metallbeschichtung, Isolierfolien usw.



Kabellose Reichweite des Thermostat RF

Die Reichweite des Thermostat RF beträgt innerhalb von Gebäuden in der Regel 30 Meter.

Hinweis!

Hierbei handelt es sich um einen ungefähren Wert. Die tatsächliche Reichweite des RF-Signals hängt stark von den Gegebenheiten vor Ort ab. Bedenken Sie, dass die Anzahl der Wände und Decken (Metall oder andere Baustoffe) den Empfang (erheblich) beeinträchtigen kann. Andere metallhaltige Gegenstände können den Empfang ebenfalls beeinträchtigen. Dazu gehören Spiegel und Fenster mit Metallbeschichtung, Isolierfolien usw.

① Sie können die Signalstärke über **Menü > Informationen** anzeigen.

3.2 Installation und Anschluss

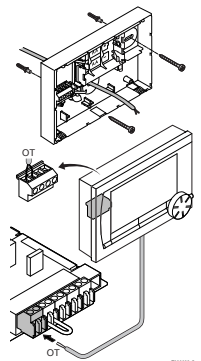
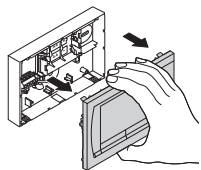
Folgendes muss ausgeführt werden, bevor Sie den Thermostat installieren und anschließen:

- Passen Sie den Kessel so an, dass ein OpenTherm-Thermostat angeschlossen werden kann.
- Schalten Sie den Kessel aus.

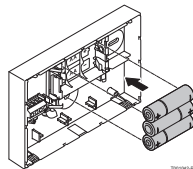
Anweisungen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Kessels.

Gehen Sie dabei wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das Gehäuse, indem Sie die Vorderseite und die Bodenplatte voneinander lösen.
2. Befestigen Sie die Bodenplatte des Thermostat mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln an der Wand. Achten Sie darauf, die Anschlusskabel zum Kessel durch die Öffnung in der Bodenplatte zu führen.
3. Verbinden Sie den Thermostat mit dem OpenTherm-Anschluss des Kessels und dem OpenTherm-Anschluss des Thermostat. Die Polung braucht bei OpenTherm nicht beachtet zu werden; die Kabel können daher vertauscht werden.



4. Legen Sie ggf. drei LR6-Batterien in den Thermostat ein. Die Batterien werden nicht mitgeliefert. Die Batterien sorgen dafür, dass die Uhr weiterläuft, wenn der Kessel ausgeschaltet ist. Bei Kesseln, die nicht über OpenTherm Smart Power verfügen, versorgen die Batterien des Thermostat außerdem mit Strom für die Hintergrundbeleuchtung. Wenn Sie über einen Kessel mit Smart Power verfügen, funktioniert die Hintergrundbeleuchtung des Thermostat auch ohne Batterien.



(nur Thermostat RF) Legen Sie 3 AA-Batterien in den Thermostat ein.

Sie sind für den Betrieb von Thermostat RF erforderlich.

- ⓘ *Die eingestellten Programme werden gespeichert, wenn der Kessel oder der Thermostat ausgeschaltet sind (selbst wenn keine Batterien vorhanden sind).*

Die Kommunikation zwischen Thermostat RF und Basisstation wird automatisch hergestellt.

3.3 Installationsort des Außentemperatursensors

Ein Außentemperatursensor ist nicht im standardmäßigen Lieferumfang von Thermostat enthalten. Diesen Sensor benötigen Sie nur, wenn Sie die Heizungstemperatur witterungsgeführt regeln möchten. Bei der Wahl des Standorts für den Außentemperatursensor sollten Sie die folgenden Richtlinien beachten:

- Installieren Sie den Außensensor an der Nord- oder Nordwestseite des Hauses, wo es keine direkte Sonneneinstrahlung gibt.
- Der Sensor muss sich mindestens 2,5 Meter über Bodenhöhe befinden.
- Bringen Sie ihn nicht in der Nähe von Fenstern, Türen, Lüftungsgittern, Absauggebläsen usw. an.

Weitere Informationen zum Anschließen eines Außentemperatursensors finden Sie in der Dokumentation des Kessels.

3.4 Raumtemperatursensor (nur Thermostat RF)

Für den Thermostat RF ist ein optionaler RF-Raumtemperatursensor verfügbar.
Dieser Sensor ersetzt den internen Thermostat-Sensor.

4. Vor der ersten Inbetriebnahme

4.1 Sprache, Uhrzeit und Datum einstellen

Wenn Sie den Thermostat anschließen, erscheint automatisch das Menü für die Sprachauswahl (internationale Version) bzw. die Uhrzeiteinstellung (niederländische Version).

1. Wählen Sie mit Drehknopf C die gewünschte Sprache aus, und drücken Sie zur Bestätigung auf Taste C.
2. Folgen Sie den Hinweisen auf dem Bildschirm, um Uhrzeit, Jahr, Monat und Tag einzustellen.

Der Thermostat ist jetzt einsatzbereit. Nach der Installation ist das Standardprogramm aktiviert (siehe Abschnitt 4.2). Die Temperatur wird jetzt vom Zeitschaltprogramm gesteuert.

 *Der Thermostat schaltet automatisch zwischen Sommer- und Winterzeit um.*

4.2 Witterungsgeführte Regelung

Standardmäßig ist der Thermostat mit einer witterungsgeführten Regelung eingestellt. d. h., eine Regelung anhand der Außentemperatur. Der Thermostat bestimmt die Vorlauftemperatur des Wassers anhand einer vorprogrammierten Heizkurve in Verbindung mit der Außentemperatur. Die Heizkurve muss so ausgewählt werden, dass der ungünstigste Raum auch bei sehr niedriger Außentemperatur gut geheizt werden kann.


Eine Raumregelung ist auch möglich. Das bedeutet, dass die Vorlauftemperatur des Zentralheizungswassers anhand der Temperatur geregelt wird, die in dem Raum herrscht, in dem der Thermostat installiert wurde. Am besten bringen Sie den Thermostat deshalb an einer Innenwand in dem Raum an, in dem Sie sich am meisten aufhalten, beispielsweise im Wohnzimmer.

Bringen Sie den Thermostat nicht zu nahe bei Wärmequellen an (offener Kamin, Heizkörper, Lampen, Kerzen, direktes Sonnenlicht usw.) oder an Stellen, wo möglicherweise Zugluft herrscht.

Weitere Informationen zur witterungsgeführten Regelung finden Sie in Abschnitt 5.5.

Zeitschaltprogramm

Das Standard-Zeitschaltprogramm stellt die Raumtemperatur täglich wie folgt ein:

- 06:00 – 19:00: 20 °C
- 19:00 – 23:00: 21 °C
- 23:00 – 06:00: 15 °C + 

Das Zeitschaltprogramm können Sie selbstverständlich an Ihre eigenen Wünsche anpassen. Siehe Kapitel 5.

5. Einstellung

5.1 Drei Benutzermodi

Der Thermostat bietet drei Benutzermodi:

- **Einfach:** In diesem Modus wird kein Zeitschaltprogramm verwendet. Sie können die Temperatur am Thermostat nur manuell einstellen.
- **Normal:** Hierbei handelt es sich um den Standardmodus. Die meisten Optionen, einschließlich des Zeitschaltprogramms, sind verfügbar.
- **Umfassend:** In diesem Modus stehen Ihnen zwei Standard-Zeitschaltprogramme (A und B) zur Verfügung, Sie können weitere Einstellungen ändern und detailliertere Informationen anfordern.

Den Benutzermodus können Sie über **Menü > Einstellungen > Benutzer > Benutzermodus** ändern.

- ⓘ *Diese Anleitung enthält Informationen zum Modus „Normal“.
Dies ist der Standardmodus nach der ersten Inbetriebnahme.*

5.2 Zeitschaltprogramm erstellen oder ändern

Ein Zeitschaltprogramm regelt die Raumtemperatur automatisch im Verlauf eines Tages. Das Programm lässt sich für jeden Wochentag gesondert einstellen. Sie können das Standard-Zeitschaltprogramm anpassen oder ein völlig neues Programm eingeben.

- ⓘ *Der Thermostat beginnt in der Standardeinstellung bereits vor dem eingestellten Zeitpunkt mit dem Vorwärmen, damit der Raum zum richtigen Zeitpunkt die gewünschte Temperatur hat.*

Übersicht anlegen

Es ist praktisch, die Schaltzeiten zunächst in einer Übersicht festzulegen: Zu welchem Zeitpunkt soll es wie warm im Haus sein? Das hängt natürlich davon ab, wer wann zu Hause ist, wie spät Sie aufstehen usw. Für jeden Tag können Sie sechs Schaltzeiten einstellen.

Eine solche Übersicht kann wie folgt aussehen:

Zeit	Mo.	Di.	Wi.	Do.	Fr.	Sa.	So.
7:00	20°C	20°C	20°C	20°C	20°C		
9:00	15°C	15°C	20°C	15°C	15°C	20°C	20°C
11:00							
13:00							
15:00						15°C	
17:00							
19:00	21°C	21°C	21°C	21°C	21°C	21°C	
21:00	21°C						
23:00	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C	
0:00							

DE

- ① *Am Ende dieser Anleitung finden Sie eine Vorlage, in die Sie Ihr eigenes Zeitschaltprogramm eintragen können.*

Neues Zeitschaltprogramm erstellen

1. Wählen Sie **Menü > Programm > Uhrenprog. > Neu.**
2. Wählen Sie ein Ausgangsprogramm „Immer zuhause“, „Mitte der Woche zuhause“, „Am Wochenende zuhause“. Nun können Sie auf Grundlage dieses Programms Ihr eigenes Zeitschaltprogramm erstellen.
Drücken Sie zur Bestätigung die Taste C.
3. Gehen Sie zur Anzeige für den Tag, auf den Sie das Zeitschaltprogramm einstellen wollen.
Drücken Sie zur Bestätigung die Taste C.
4. Rufen Sie die Schaltzeit auf, die Sie einstellen möchten. Drücken Sie zur Bestätigung auf Taste C.

ⓘ *Mit der Option **Löschen** löschen Sie die ausgewählte Schaltzeit.*

5. Stellen Sie mit Taste C den Zeitpunkt und die dazugehörige Soll-Temperatur ein.
6. Wenn Sie alle Schaltzeiten für einen Tag eingestellt haben, können Sie die Einstellungen für diesen Tag auf andere Tage kopieren:
 - Gehen Sie zur Tagesanzeige.
 - Wählen Sie die Option **Kopieren**.
 - Wählen Sie mit Taste C den Tag/die Tage aus, für die Sie die Einstellungen kopieren möchten, und wählen Sie die Option **Speichern**.
7. Gehen Sie zur Tagesanzeige. Drücken Sie dann auf Taste C.
8. Gehen Sie zu Schritt 3, um den nächsten Tag einzustellen, oder wählen Sie die Option **Zurück**, um das aktuelle Menü zu schließen.

Vorhandenes Zeitschaltprogramm ändern

1. Wählen Sie **Menü > Programm > Uhrenprog. > Ändern.**
2. Gehen Sie zur Anzeige für den Tag, auf den Sie das Zeitschaltprogramm ändern wollen. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste C.
3. Rufen Sie die Schaltzeit auf, die Sie ändern möchten. Drücken Sie zur Bestätigung auf Taste C.

ⓘ *Mit der Option **Löschen** löschen Sie die ausgewählte Schaltzeit.*

4. Stellen Sie mit Taste C den Zeitpunkt und die dazugehörige Soll-Temperatur ein.
5. Wenn Sie alle Schaltzeiten für einen Tag eingestellt haben, können Sie die Einstellungen für diesen Tag auf andere Tage kopieren:
 - Gehen Sie zur Tagesanzeige.
 - Wählen Sie die Option **Kopieren.**
 - Wählen Sie mit Taste C den Tag/die Tage aus, für die Sie die Einstellungen kopieren möchten, und wählen Sie die Option **Speichern.**
6. Gehen Sie zur Tagesanzeige. Drücken Sie dann auf Taste C.
7. Gehen Sie zu Schritt 2, um den nächsten Tag einzustellen, oder wählen Sie die Option **Zurück**, um das aktuelle Menü zu schließen.


Standardeinstellungen wiederherstellen

Wählen Sie **Menü > Programm > Uhrenprog. > Werkseinstellung**, um die ursprünglichen Einstellungen wiederherzustellen.

5.3 Konstante Temperaturen einstellen

Anstatt das Zeitschaltprogramm zu verwenden, können Sie auch die Raumtemperatur auf einen konstanten Wert einstellen. Über **Menü > Programm** lassen sich drei unterschiedliche konstante Temperaturen einstellen.

- **Tagestemperatur:** Raumtemperatur tagsüber, gehört zum Programm „Ständig Tag“.
- **Nachttemperatur:** Raumtemperatur bei Nacht, gehört zum Programm „Ständig Nacht“.
- **Frostschutztemperatur:** Raumtemperatur, um den Raum, in dem sich der Thermostat befindet, vor Frost zu schützen. Diese Einstellung erfolgt unter dem Programm „Frostschutz“.

 *Die genannten Programme werden in Abschnitt 6.1 erläutert.*


5.4 Gruppenregelung

Mithilfe des C-Mix kann der Thermostat zwei Gruppen regeln; beiden Gruppen kann jeweils ein eigenes Programm und eine Regelungsstrategie zugeteilt werden.

Dies erfolgt über: **Menü>Einstellungen>System>CH-System>Zoneneinstellung**

Die Standardeinstellung ist „K. Zoneneinst.“.

Über die Option „1 & 2 separat“ kann jeder Gruppe ein eigenes Programm zugeordnet werden.

Das Symbol  wird auf dem Standardbildschirm angezeigt. Sie können durch die Betätigung des Drehknopfes/der Drucktaste zwischen der Regelung der Gruppen 1 und 2 hinund herschalten. Bei der Auswahl „2 folgt 1“ wird beiden Gruppen ihre eigene Strategie zugeteilt, Gruppe 2 folgt jedoch dem Programm für Gruppe 1.

5.5 Regelungsstrategie einstellen

Mit der Thermostat können Sie die Strategien zur Raumtemperatur- bzw. witterungsgeführten Regelung auf verschiedene Weise nutzen.

Sie können eine Regelungsstrategie über **Menü > Einstellungen > System > Kontrollstrat.** auswählen.

- i** *Beim Ausführen dieser Änderungen muss die Benutzerebene auf **“Erweiterter Modus”** eingestellt sein. (Siehe Kapitel 5.1)*

Spezifische Einstellungen für witterungsgeführte Regelung

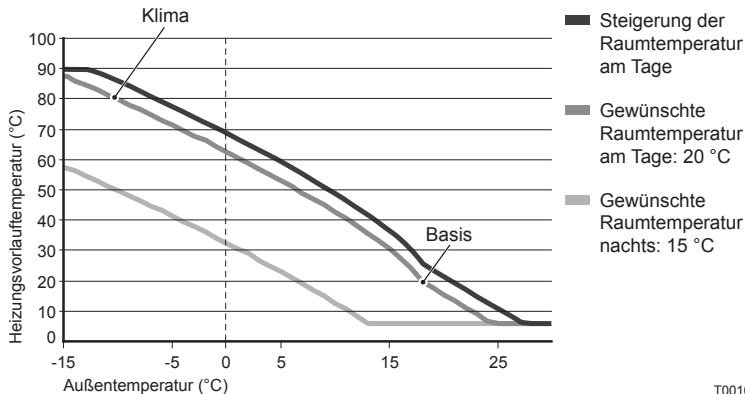
Wenn Sie eine witterungsgeführte Regelungsstrategie gewählt haben, stehen über **Menü > Einstellungen > System > AT-Einstellung** einige zusätzliche Einstellungen zur Verfügung.
Heizkurve:

- **Basis außen:** Basis Außentemperatur
- **Basiseingabe:** Basis Vorlauftemperatur
- **Klima außen:** Klima Außentemperatur
- **Klimaeingabe:** Klima Vorlauftemperatur
- **Krümmung:** Krümmungsgrad der Heizkurve, hängt von Ihrem Zentralheizungssystem ab. Wählen Sie den entsprechenden Heizungstyp aus: Fußbodenheizung, Rippenheizung, Radiatoren oder Konvektoren. Dies verschafft Ihnen mehr Behaglichkeit im Frühjahr und im Herbst.

- i** *Die Heizkurve beruht auf einer Außentemperatur von 20 °C. Wenn die gewünschte Raumtemperatur erhöht wird, steigt die Heizkurve an. Der Temperaturanstieg wird mit der Option „Raumeinfluss“ festgelegt.*

- **Raumeinfluss:** Ein Faktor, der die Verschiebung der Heizkurve beeinflusst
- **Heizgrenze Tag:** Außentemperatur, über der die Heizung während des Tages ausgeschaltet wird. „Heizgrenze Tag“ wird angewendet, wenn die gewünschte Raumtemperatur höher als die Nachttemperatur ist, die über **Menü > Programm > Nachttemperatur** eingestellt wurde.
- **Heizgrenze Nacht:** Außentemperatur, über der die Heizung während der Nacht ausgeschaltet wird. „Heizgrenze Nacht“ wird angewendet, wenn die gewünschte Raumtemperatur gleich der oder niedriger als die Nachttemperatur ist, die über **Menü > Programm > Nachttemperatur** eingestellt wurde.

Heizkurve – ein Beispiel



T001032-06-A

i Siehe auch „Heizgrenze Tag“/„Heizgrenze Nacht“ 12.4

Die Einstellungen der Heizkurve hängen in starkem Maße von der Konstruktion des Zentralheizungssystems und des Hauses ab. Das bedeutet, in dieser Hinsicht kann kein eindeutiger Rat erteilt werden. Die Heizkurve kann während der Verwendung optimiert werden. Die Heizkurve wird außerdem nach oben oder unten verschoben, wenn die Temperatur erhöht oder gesenkt wird.

5.6 Urlaubsprogramm einstellen

Wenn Sie längere Zeit nicht zuhause sind, kann es sinnvoll sein, ein Urlaubsprogramm einzustellen. Dieses Programm sorgt während des eingestellten Zeitraums für eine konstante Temperatur im Haus. Die Temperatur stellen Sie selbst ein.

Ein Urlaubsprogramm wird automatisch um 0:00 Uhr am Startdatum aktiv und endet um 0:00 Uhr am Enddatum.

Auf dem Display erscheint das Symbol .

Nach Ablauf des eingestellten Zeitraums wird dieses Programm deaktiviert und gelöscht.

Sie können maximal 16 Urlaubsprogramme einstellen.

Dies erfolgt über **Menü > Programm > Urlaubsprogramm**:

- Wählen Sie **Ansehen**, damit die eingestellten Urlaubsprogramme angezeigt werden.
- Wählen Sie **Ändern**, um Programme zu ändern oder zu entfernen.
- Wählen Sie **Eingeben**, um ein neues Programm hinzuzufügen.
- Wählen Sie **Gewünschte Temp.**, um die konstante Temperatur einzustellen.

5.7 Sonstige Einstellungen

Eine Reihe von Einstellungen lassen sich im Menü **Einstellungen** ändern. Die Einstellungen sind hier kurz zusammengefasst. Ausführlichere Erläuterungen finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung.

- **Sprach- und Bildschirmeinstellungen**
- **Kalibrierung:** Zum Kalibrieren des Sensors können Sie ein exakt funktionierendes Thermometer neben den Thermostat hängen.
- **Komfortkorrektur:** Thermostat berücksichtigt die gefühlte Temperatur.
- **Frostgrenze:** Wenn ein externer Sensor angeschlossen wird, bewirkt die Außentemperatur die automatische Umschaltung auf Frostschutz. Wenn die Außentemperatur unter den eingestellten Wert sinkt, bleibt die Pumpe konstant in Betrieb, und das Zentralheizungswasser wird nicht kälter als 10 °C.
- **Anti-Legionellen** (nur bei Heizschlangen): Zur Verhinderung des Legionellenwachstums raten wir Ihnen, die Heizschlangen einmal pro Woche auf 65 C zu erwärmen.
- **BW-Temp.:** Hier wird die Solltemperatur des Warmwassers für Kessel eingestellt, die ein Temperaturprogramm besitzen.
- **Optimierung:** Mit dieser Einstellung wird angegeben, wann das Leitungswasser vorgewärmt werden soll. Wenn das Leitungswasser vorgewärmt ist, steht schneller Warmwasser zur Verfügung.
- **DIGI input:** Über einen digitalen Eingang lassen sich die Aufgaben von Thermostat mit einem externen Modul steuern, beispielsweise bei Überstunden.
- Fünf verschiedene **Regelungsstrategien**, auf Basis von Raumregelung und/oder witterungsgeführter Regelung.
- Spezifische **Einstellungen zum Zentralheizungssystem**, z. B. die Aufwärm- und Abkühlgeschwindigkeit der Wohnung.
- Für den Thermostat RF ist ein optionaler **RF-Raumtemperatursensor** verfügbar. Dieser Sensor ersetzt den internen Thermostat-Sensor.
- Zusätzliche Funktionen, je nach Kessel (von Thermostat v20): Kessel einstellen "**Parameter**", "**Parameter zurücksetzen**", "**Service zurücksetzen**" und "**Starte Erkennung**".

6. Betrieb des Thermostat

6.1 Programm auswählen

Über die Option **Programm** in der Hauptanzeige können Sie eines der folgenden Programme auswählen:

- **Uhrenprog.:** Die Temperatur der Heizung wird nach dem von Ihnen eingestellten Zeitschaltprogramm geregelt.
- **Tagestemperatur:** Die Temperatur bleibt konstant auf der von Ihnen eingestellten Tagestemperatur.
- **Nachttemperatur:** Die Temperatur bleibt konstant auf der von Ihnen eingestellten Nachttemperatur.
- **Frostschutztemp.:** Die Temperatur bleibt konstant auf der von Ihnen eingestellten Frostschutztemperatur. Bei diesem Programm ist „Warmwasseroptimierung“ deaktiviert.
- **Urlaubsprogramm:** Die Temperatur bleibt konstant auf der Nachttemperatur, wobei das Warmwasser zwischen 6:00 Uhr und 23:00 Uhr warm gehalten wird (sodass Sie schneller über Warmwasser verfügen).

6.2 Temperatur vorübergehend ändern

Ein ausgewähltes Zeitschalt- oder Dauerprogramm können Sie (vorübergehend) ausschalten, indem Sie die Temperatur manuell einstellen.

1. Zum Einstellen einer neuen Temperatur drehen Sie im Hauptbildschirm an Taste C.
2. Wählen Sie die Option **Zeit anpassen**, wenn Sie eine Endzeit für die manuell gewählte Temperatur einstellen möchten. Wählen Sie diese Zeit mit Dreh- und Drucktaste C.

 *Wenn Sie keine Endzeit wählen und ein Zeitschaltprogramm aktiv war, wird das Zeitschaltprogramm beim nächsten Schaltpunkt wieder aktiv. Die manuelle Regelung wird dann deaktiviert.*

3. Wählen Sie die Option **Dauer**, wenn Sie ein Enddatum für die manuell gewählte Temperatur einstellen möchten. Wählen Sie dieses Datum mit Dreh- und Drucktaste C.
4. Drücken Sie **Taste C**, um zum Hauptmenü zurückzukehren, oder warten Sie fünf Sekunden, bis der Thermostat von selbst wieder zum Hauptmenü wechselt.


Zur Deaktivierung der manuellen Einstellung wählen Sie die Option **Fortsetzung Prog.**

6.3 Funktion Fremdwärme

Erreicht die Temperatur in dem Raum, in dem der Thermostat montiert ist, den gewünschten Wert, schaltet die Zentralheizung ab. Dieser Fall kann eintreten, wenn ein offener Kamin vorhanden ist oder viele Personen anwesend sind. In einer solchen Situation werden auch die anderen Räume im Haus nicht mehr beheizt.

Um die Zimmer dennoch zu beheizen, können Sie mit der Option **Programm** die Funktion „Fremdwärme einschalten“. Dabei wird der im Thermostat integrierte Raumtemperatursensor ausgeschaltet. Die zu dem Zeitpunkt herrschende Wassertemperatur im Zentralheizungssystem wird dann beibehalten.

Wenn es in den übrigen Räumen zu kalt oder zu warm wird, können Sie die Raumtemperatur dort mit der Dreh- und Drucktaste C am Thermostat erhöhen oder senken. Dies bewirkt eine Erhöhung oder Verringerung der Wassertemperatur in der Heizung. Um die Raumtemperatur in den übrigen Räumen weiter individuell zu regeln, können Sie die Heizkörper mit Thermostatventilen ausstatten (in Deutschland Pflicht).

 *Die Funktion „Fremdwärme“ sollte nur eingeschaltet werden, wenn die Temperatur des Thermostat anhand der Raumtemperatur geregelt wird.*

- ① *Damit die Raumtemperatur in dem Raum, in dem der Thermostat montiert ist, nicht zu sehr ansteigt, empfiehlt es sich, dort die Heizkörperventile zu schließen.*
- ① *Bei Verwendung des Außentempersensors schaltet der Thermostat auf witterungsgeführte Regelung um.*

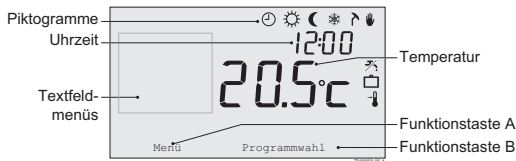
6.4 Informationen

Über **Menü > Informationen** können Sie Betriebsinformationen über die Zentralheizung abrufen, wie zum Beispiel den Wasserdruck im Zentralheizungssystem und verschiedene Temperaturen. Welche Informationen zur Verfügung stehen, hängt vom Zentralheizungsgerät ab. In den Modi „Einfach“ und „Normal“ werden nicht alle verfügbaren Informationskategorien angezeigt. Wählen Sie **Mehr Info**, um alle verfügbaren Informationen anzuzeigen.

DE



7. Fehlermeldungen

Eine Fehler- oder Wartungsmeldung kann wie folgt aussehen:




7.1 Fehlermeldungen


F200: Keine Verbindung zu Außensensor

Fehleranzeige	Fehlercode F200  und  leuchten.
Displaytext	Keine Verbindung zum Außensensor.
Lösung	Prüfen Sie die Verbindung des Kessels mit dem Außensensor.


F203: Fehler in der Verbindung zum Kessel

Fehleranzeige	Fehlercode F203  leuchtet.
Displaytext	Kommunikationsfehler. Überprüfen Sie die Verbindung.
Lösung	Prüfen Sie die Verbindung zum Kessel.



F214: Fehlerhafte Messung der Raumtemperatur

Fehleranzeige	Fehlercode F214  leuchtet.
Displaytext	Raumtemperatur liegt außerhalb des Messbereichs, oder Sensor ist defekt.
Lösung	Die Messung der Raumtemperatur ist fehlerhaft. Wenn die Raumtemperatur zwischen -5 °C und 65 °C beträgt, ist möglicherweise der Temperatursensor defekt. Benachrichtigen Sie den Installateur.

F215: Thermostat defekt

Fehleranzeige	Fehlercode F215  leuchtet.
Displaytext	Interner Fehler. Thermostat defekt.
Lösung	Benachrichtigen Sie den Installateur.



F216: Keine Verbindung mit der Basisstation (nur Thermostat RF)

Fehleranzeige	Fehlercode F216  und  leuchten.
Displaytext	Kabelloser Kommunikationsfehler.
Lösung	<p>Prüfen Sie, ob das Basisstation am Kessel eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert (ziehen Sie ggf. das Handbuch des Senders heran). Besteht keine Verbindung zwischen Thermostat und Basisstation, stellen Sie sie folgendermaßen wieder her:</p> <ul style="list-style-type: none">- Aktivieren Sie den Verbindungsmodus am Basisstation. Anweisungen hierzu finden Sie in der Dokumentation von Basisstation.- Wählen Sie am Thermostat Menü > Einstellungen > Benutzer > Verbindung. <p>Wird das Problem dadurch nicht behoben, suchen Sie einen anderen Standort für Thermostat und/oder Basisstation, oder entfernen Sie „Hindernisse“, die das HF-Signal stören könnten.</p>


F227: Auf RF-Sensor warten

Fehleranzeige	Fehlercode F227 Auf RF-Sensor warten.
Displaytext	Auf Informationen vom RF-Sensor warten. Dies kann bis zu 15 Min. in Anspruch nehmen.
Lösung	<p>Dieser Fehlercode wird möglicherweise nach dem Neustart des Thermostat RF angezeigt, z. B. nach einem Batteriewechsel.</p> <p>Sobald der Thermostat RF eine Meldung von den angeschlossenen RF-Sensoren erhält, verschwindet die Meldung.</p> <p>Wenn die RF-Sensoren nicht reagieren, wird nach 15 Min. erneut ein Fehlercode angezeigt.</p>



Wasserdruck zu niedrig

Fehleranzeige	Aktueller Wasserdruck  und  leuchten.
Displaytext	Der Wasserdruck im Zentralheizungssystem ist zu niedrig.
Lösung	Füllen Sie Wasser im Zentralheizungssystem nach. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Kessels.

E-code: Kesselstoring

Fehleranzeige	E-code  leuchtet.
Displaytext	Kesselausfall: Lesen Sie die Störcodetabelle für den Kessel oder für Gerätezwischen dem Thermostat und dem Kessel.
Lösung	Suchen Sie mit Hilfe des E-Codes in den zu regeln Geräten nach der Störung, z.B. Kessel, Kaskadensteuerung oder C-Mix.

Batterien im Thermostat sind leer

Fehleranzeige	 und  leuchten.
Displaytext	-
Lösung	Die Batterien sind fast leer. Wechseln Sie die drei AA-Batterien.

7.2 Wartungsmeldung

Service am Kessel erforderlich

Fehleranzeige	⌘ leuchtet.
Displaytext	Wartungsdienst Typ A, B oder C erforderlich. Benachrichtigen Sie den Installateur.
Lösung	Wenden Sie sich an den Installateur, um eine Wartung am Zentralheizungskesselausführen zu lassen.


8. Problemen en oplossingen


Problem	Die Zentralheizung springt morgens zu früh an.
Lösung	Passen Sie die Einstellung Max. Vorwärmzeit an (siehe Installations- und Wartungsanleitung). Unter Umständen ist das Haus dadurch nicht rechtzeitig warm genug.

Problem	Das Haus ist nicht rechtzeitig warm.
Lösung	<ul style="list-style-type: none">- Drehen Sie das Heizkörperventil beim Aufwärmen des Heizkörpers weiter auf.- Erhöhen Sie die Einstellung Max. Vorwärmzeit (siehe Installations- und Wartungsanleitung).- Erhöhen Sie die gewünschte Aufheizgeschwindigkeit z. B. durch Einstellung auf Ganz schnell (siehe Installations- und Wartungsanleitung). Bei witterungsgeführter Regelung stehen die folgenden Optionen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none">- Stellen Sie die Thermostatventile der Heizkörper ordnungsgemäß ein.- Passen Sie die Heizkurve an (siehe Installations- und Wartungsanleitung).- Ändern Sie die Regelungsstrategie (siehe Installations- und Wartungsanleitung). Es können auch technische Probleme am Zentralheizungssystem vorliegen. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Installateur.

Problem	Das Haus ist zu warm.
Lösung	<p>Witterungsgeführte Regelung bedeutet, dass die gemessene Raumtemperatur nicht berücksichtigt wird. Beheben Sie das Problem mit einer der folgenden Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none">- Stellen Sie die Thermostatventile der Heizkörper ordnungsgemäß ein.- Senken Sie die Heizkurve (siehe Installations- und Wartungsanleitung).- Ändern Sie die Regelungsstrategie (siehe Installations- und Wartungsanleitung). <p>Bei Raumregelung kann es sein, dass die Aufheizgeschwindigkeit zu hoch oder der Thermostat nicht ordnungsgemäß kalibriert ist.</p>

Problem	Das Haus wird nicht warm genug.
Lösung	<p>Witterungsgeführte Regelung bedeutet, dass die gemessene Raumtemperatur nicht berücksichtigt wird. Beheben Sie das Problem mit einer der folgenden Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none">- Stellen Sie die Thermostatventile der Heizkörper ordnungsgemäß ein.- Erhöhen Sie die Heizkurve (siehe Installations- und Wartungsanleitung).- Ändern Sie die Regelungsstrategie (siehe Installations- und Wartungsanleitung).

Problem	Es dauert zu lang, bis das Warmwasser heiß wird.
Lösung	<ul style="list-style-type: none"> - Kessel: Möglicherweise ist die Warmwasseroptimierung deaktiviert. In diesem Fall wird das Symbol  auf dem Display angezeigt. Regeln Sie die Funktion Optimierung mit der Einstellung Optimierung (siehe Installations- und Wartungsanleitung). - Kessel: Möglicherweise wird der Kessel zu spät erhitzt. Legen Sie die Warmwassertemperatur mit Hilfe der Einstellung BW-Temperatur fest (siehe Installations- und Wartungsanleitung).

Problem	Aus dem Kessel kommt kein oder nur kurzzeitig heißes Wasser.
Lösung	Möglicherweise ist die Warmwasseroptimierung  deaktiviert. Schalten Sie die Funktion Optimierung auf Konstant (siehe Abschnitt 6.1).

Problem	Der Kessel beginnt nachts mit dem Heizen des Hauses oder des Warmwassers, selbst wenn der Thermostat auf Niedrig eingestellt ist.
Lösung	<ul style="list-style-type: none">- Witterungsgeführte Regelung (AT-Einstellung) bedeutet, dass der Kessel durch die Außentemperatur geregelt wird. Dies kann durch Einstellung der Option Heizgrenze Nacht oder die Wahl einer anderen Regelungsstrategie vermieden werden. Siehe Installations- und Wartungsanleitung.- Der Kessel kann mit dem Vorwärmen vor der nächsten Schaltzeit beginnen. Passen Sie die Einstellung Max. Vorwärmzeit an (siehe Installations- und Wartungsanleitung). Unter Umständen ist das Haus dadurch nicht rechtzeitig warm genug. <ul style="list-style-type: none">- Das Leitungswasser wird nur erwärmt, wenn die eingestellte Raumtemperatur über der Nachttemperatur liegt. Genauere Angaben zur Änderung der Nachttemperatur finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung.

Problem	Die Temperaturmessung weicht von dem ab, woran ich gewöhnt bin.
Lösung	Korrigieren Sie die Temperaturmessung über die Einstellung Kalibrierung (siehe Installations- und Wartungsanleitung).

Problem	Das Display funktioniert nicht.
Lösung	Thermostat OpenTherm: prüfen Sie, ob die Verkabelung intakt ist und der Stecker des Kessels in der Wandsteckdose steckt. Thermostat RF: legen Sie (volle) Batterien ein.

Problem	Die Hintergrundbeleuchtung des Displays funktioniert nicht.
Lösung	Thermostat OpenTherm: möglicherweise wird OpenTherm Smart Power nicht vom Kessel unterstützt. Setzen Sie in diesem Fall Batterien in den Thermostat ein (siehe Abschnitt 3.2). Thermostat RF: legen Sie (volle) Batterien ein.

9. Technische Daten

Abmessungen	
	96 x 144 x 34 (L x B x H) in mm Höhe ohne Tasten 96 x 144 x 25 (L x B x H) in mm
Stromversorgung	
Thermostat OpenTherm	über OpenTherm
Thermostat RF	über Batterien oder einzelnen 5-Volt-Wechselstromadapter
Elektrischer Anschluss	
Thermostat OpenTherm	OpenTherm-Datenübertragung. Anschluss für Niederspannungskabel
Thermostat RF	bidirektionale sichere Kommunikation
Batterien	3 x AA-Batterien. Lebensdauer: abhängig von der Batteriemarke
Digitaler Eingang	Potenzialfreier Kontakt (Schalter)
Umgebungsbedingungen	
Lagerbedingungen	Temperatur: -25 °C – 60 °C
	Relative Luftfeuchtigkeit: 5% - 90%, keine Kondensation
Betriebsbedingungen	Ohne Batterien: 0 °C – 60 °C. Mit Batterien: 0 °C – 55 °C
Temperatur	
Raumtemperatur	Messbereich: -5 °C bis 65 °C
	Maximale Temperaturabweichung bei -20 °C: 0,3 °C

Außentemperatur	Die Erfassung erfolgt im Kessel und wird an den Thermostat übermittelt. Angaben zur Messgenauigkeit finden Sie in der Dokumentation des Kessels.
Eingestellter Temperaturbereich	5 – 35 °C
Kalibrierungsoptionen	Innen- und Außentempersensoren: -5 bis +5 in Schritten von 0,5 °C
Steuerung	Modulierende Temperaturregelung
	Die Regelung kann optimiert werden
Raumregelung	Überschreitung: maximal 1 °C nach Vorwärmen
	Temperaturschwankung: weniger als 0,25 °C
Regelungsstrategien	Raumtemperaturregelung
	witterungsgeführte Regelung
	4 Kombinationsoptionen
Merkmale des Thermostat	
Hintergrundbeleuchtung	Farbe: blau
Datum/Zeit-Anzeige	Zeit: 24-Stunden-Uhr, Genauigkeit: bis auf etwa 365 Sekunden pro Jahr
	Datum: Tag - Monat - Jahr
	Automatisches Umschalten auf Sommerzeit
Programme	2 Zeitschaltprogramme mit 6 Schaltpunkten pro Tag
	Kessel-Zeitschaltprogramm mit 6 Schaltpunkten pro Tag
	16 Urlaubsprogramme
	Tag, Nacht, Frostschutz, Sommerbetrieb, Fremdwärme

Einstellungsgenauigkeit	Temperatur: 0,5 °C.
	Zeitschaltprogramm: 10 Minuten
Kabelloser Bereich (Thermostat RF)	Die Reichweite des Thermostat RF beträgt innerhalb von Gebäuden in der Regel 30 Meter. Der Bereich ist je nach Situation unterschiedlich (siehe Absatz 3.1)
Betrieb	Menügeführt mit Hilfe von Drucktasten und einer Dreh- und Drucktaste
Installation	Mit Schrauben direkt an der Wand befestigen oder gemäß Normen in eingebautem Anschlusskasten.
	Einbausystem mit Einbauteil möglich (Art. S100994)
Gütezeichen und Normen	EMV: 2004/108/EC – EN50165(1997), 55014, 55022
	Emission EN61000-6-3
	Störfestigkeit EN61000-6-2
	Freifallen: IEC 68-2-32
	RoHS-konform
	OpenTherm V3.0 SmartPower (nur Thermostat OpenTherm)
	ETSI 300-220 (nur Thermostat RF)
Schutzklasse	IP20 bei Wandinstallation, IPx4 bei Einbausystem

Anhang: Vorlage für Zeitschaltprogramm

Zeit	Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.	Sa.	So.	Zeit	Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.	Sa.	So.
00.__								12.__							
01.__								13.__							
02.__								14.__							
03.__								15.__							
04.__								16.__							
05.__								17.__							
06.__								18.__							
07.__								19.__							
08.__								20.__							
09.__								21.__							
10.__								22.__							
11.__								23.__							

- ① *Schaltpunkte können auf 10 Minuten genau eingestellt werden. Geben Sie die Schaltpunkte entsprechend ein.*

FR

**DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S.**www.dedietrich-thermique.fr

Direction des Ventes France
57, rue de la Gare
F- 67580 MERTZWILLER
☎ +33 (0)3 88 80 27 00
☎ +33 (0)3 88 80 27 99

AT

**ÖAG AG**www.o eag.at

Schemmerktrasse 66-70
A-1110 WIEN
☎ +43 (0)60406 - 61624
☎ +43 (0)60406 - 61569
dedietrich@o eag.at

DE

**DE DIETRICH REMEHA GmbH**www.dedietrich-remeha.de

Rheiner Strasse 151
D- 48282 EMSDETTEN
☎ +49 (0)25 72 / 23-5
☎ +49 (0)25 72 / 23-102
info@dedietrich.de

LU

**NEUBERG S.A.**www.dedietrich-heating.com

39 rue Jacques Stas
L- 2010 LUXEMBOURG
☎ +352 (0)2 401 401

BE

**VAN MARCKE**www.vanmarcke.be

Wegvevoerdenlaan 5
B-8500 KORTRIJK
☎ +32 (0)56/23 75 11

RU

**DE DIETRICH**www.dedietrich-otoplenie.ru

129090 г. Москва
ул. Гинзбургского, д. 8
офис 52
☎ +7 495 986-43-04
☎ +7 495 986-43-04
dedietrich@mnt.ru

CH

**WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG**www.waltermeier.com

Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0) 44 806 44 24
ServiceLine +41 (0)8 00 846 846
☎ +41 (0) 44 806 44 25
ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SAwww.waltermeier.com

Z.I. de la Veyre B, St-Léger
CH-1800 VEVEY 1
☎ +41 (0) 21 943 02 22
ServiceLine +41 (0)8 00 846 846
☎ +41 (0) 21 943 02 33
ch.climat@waltermeier.com

CN

**DE DIETRICH**www.dedietrich-heating.com

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING
☎ +86 (0)106.581.4017
☎ +86 (0)106.581.4018
☎ +86 (0)106.581.7056
☎ +86 (0)106.581.4019
contactBJ@dedietrich.com.cn

De Dietrich

SP



OpenTherm®

CE

123100-070311



123100