

R remeha

CELCIA 20

Klokthermostaat

Montage- en bedieningshandleiding

Montage- en Bedienings- handleiding	2
Assembly and Operating Guide	23
Montage und Bedienungs- anleitung	44
Manuel d'installation et d'utilisation	64

310 025



1	Voorwoord	2		
2	Monteren en in bedrijf stellen	2	4.3.1	Nieuw klokprogramma P1 maken 10
2.1	Plaats van montage	2	4.3.2	Klokprogramma P1 bekijken 11
2.2	Aansluiten	3	4.3.3	Afzonderlijke schakelpunten oproepen en wissen 11
2.3	Terug naar fabrieksinstellingen, instellen van taal, datum en tijd	3	4.3.4	Klokprogramma P1 in één keer wissen 12
2.4	Keuze voor weersafhankelijk stoken of ruimtegeregeld	4	4.3.5	Klokprogramma P1 wijzigen 12
3	Gebruiken	4	5	Instellen van regelaarparameters 13
3.1	Toelichting van de symbolen op het display	4	5.1	Manier van regelen: weersafhankelijk of ruimtegeregeld (kamerthermostaat) 13
3.2	Draaiknop	4	5.2	Taal instellen 14
3.2.1	Zomerprogramma  (alleen warmwater volgens vast klokprogramma)	4	5.3	Tijd/datum en zomer/wintertijd instellen 15
3.2.2	Standaard klokprogramma P2 	6	5.4	Warmwater-ECO-functie 16
3.2.3	Instelbaar klokprogramma P1 	5	5.5	Sensor ijken 17
3.2.4	Constant dagtemperatuur  (TEMP-5)	5	5.6	Regelparameters instellen 17
3.2.5	Constant nachttemperatuur  (ECO-TEMP)	5	5.7	Gegevens op het display 18
3.2.6	Menu	5	5.8	Maximale aanwarmtijd 18
3.2.7	Vorstbeveiliging  (vorstvrij)	6	5.9	Digitale ingang 19
3.3	Info-toets 	6	5.10	Celcia Gateway 19
3.4	Temperatuur tijdelijk wijzigen	6	5.11	Overige parameters die niet in dit document worden genoemd 19
3.5	Openhaard-functie	7	6	Storingen verhelpen 19
3.6	Party-functie/overwerkertimer/ even-weg-functie	7	7	Overige aspecten 20
3.7	Vakantieprogramma	8	7.1	Zuinig stoken 20
4	Programmeren van het klokprogramma	9	7.2	Onderhoud en service 20
4.1	Dit moet U weten voordat U gaat programmeren	9	7.3	Het apparaat buiten werking stellen en verwijderen 20
4.2	Wijzigen van de gewenste temperaturen	9	7.4	Technische gegevens 21
4.3	Programmeren van het eigen klokprogramma P1	10		

1. Voorwoord

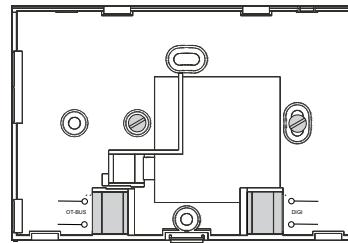
Celcia 20 is een digitale klokthermostaat én weersafhankelijke regelaar voor de regeling van de ruimtetemperatuur. Dit document beschrijft de belangrijkste functies en voldoet voor het merendeel van de toepassingen. Voor de installateur is voor verdergaand gebruik een speciaal document geschreven. Dit kunt U downloaden van onze internetsite nl.remeha.com of los bij ons bestellen.

2. Monteren en in bedrijf stellen



figuur 1 Foto van de regelaar met opengeklapte klep en benaming van de knoppen.

NEDERLANDS



figuur 2 Tekening van de grondplaat en de positie van de aansluitklemmen

2.1 Plaats van montage

Indien U Celcia 20 gebruikt als klokthermostaat, monteer hem dan in een referentieruimte, zoals de woonkamer op 1,5 m boven de vloer.

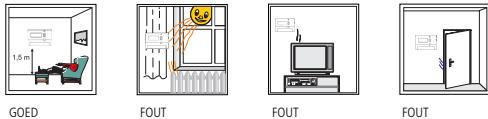
Kies hiervoor een binnenmuur waar de lucht vrij kan circuleren.

Monter Celcia 20 niet boven een warmtebron zoals een kaars, TV of radiator.

Dit beïnvloedt de goede werking.

Indien in de (referentie-) ruimte thermostatische radiatorkranen zijn gemonteerd, dienen deze voldoende ver open te staan. Zouden deze kranen dichtlopen bij een temperatuur lager dan de op de regelaar ingestelde temperatuur, dan kan er geen warmte afgeven worden en zal de ketel maar door blijven stoken zonder dat de op de regelaar ingestelde temperatuur kan worden bereikt. Daardoor bestaat de mogelijkheid dat het in andere vertrekken veel te warm wordt. Ook eventuele handkranen in deze referentieruimte dienen voldoende open te staan.

In het geval dat U Celcia 20 gebruikt als weersafhankelijke regelaar is de plaats minder van belang.



figuur 3 aanbevolen plaats van montage

2.2 Aansluiten

De regelaar communiceert via 2 draden met de ketel via het OpenTherm protocol. De ketel moet dus een OpenTherm-ingang hebben. In de regelaar is de OpenTherm-aansluiting aangegeven met het symbool OT-bus.

Sluit de regelaar aan op de ketel op de daarvoor bestemde aansluitklemmen.

De 2 draden mogen verwisseld worden. Zorg ervoor dat de ketel uitgeschakeld is tijdens de montage.

2.3 Terug naar fabrieksinstellingen, instellen van taal, datum en tijd

Bij de eerste gebruikname of na het indrukken van de RESET-knop vraagt de regelaar om de taal in te stellen. Selecteer met de pijltjestoetsen \downarrow de gewenste taal en bevestig uw keuze met OK. Hierna vraagt de regelaar of de fabrieksinstellingen actief gemaakt moeten worden.

Kies naar wens ja of nee. Vervolgens vraagt Celcia 20 om de tijd en datum (achtereenvolgens uur, minuut, jaar, maand, dag). Stel deze in met de toetsen \downarrow en bevestig steeds met OK.

Celcia 20 is nu klaar voor gebruik en werkt volgens de fabrieksinstellingen.

In hoofdstuk 4 **Programmeren** zijn de diverse instellingen toegelicht.

Let op: terug naar fabrieksinstellingen betekent: **alle** instellingen terug naar de fabriekswaarden en Programma P1 wordt volledig gewist.

NEDERLANDS

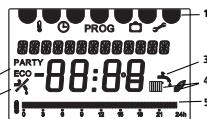
2.4 Keuze voor weersafhankelijk stoken of ruimtegeregeld

Celcia 20 kan gebruikt worden als weersafhankelijke regelaar (de CV-watertemperatuur is afhankelijk van de buitentemperatuur) of als kamerthermostaat (de CV-water-temperatuur is afhankelijk van de kamertemperatuur). De keuze voor de ene of de andere manier van regelen hangt af van de manier waarop de installatie is opgebouwd (raadpleeg Uw installateur). Paragraaf 5.1 beschrijft hoe de omschakeling verloopt. Standaard is Celcia 20 ingesteld op het gebruik als kamerthermostaat.

3. Gebruiken

3.1 Toelichting van de symbolen op het display

1. aanduiding van de dag (1 = maandag, 7 = zondag)
2. de warmwater-ECO-functie is actief
3. ketel brandt voor warmwater
4. ketel brandt voor CV
5. tijdbalk die het programma-verloop van deze dag aangeeft (blokje = comforttemp., geen blokje = ECO-temp)
6. ECO/Party: de even-weg-functie is geactiveerd



3.2 Draaiknop

Celcia 20 beschikt over een draaiknop, waarmee U de hoofdfuncties kiest. Achtereenvolgens zijn dat (van boven naar beneden):

zomerprogramma  , standaard klokprogramma P2  , instelbaar klokprogramma P1  , constant dagtemperatuur  , constant nachttemperatuur (ECO-temp)  , MENU en vorstvrij  .

3.2.1 Zomerprogramma (alleen warmwater volgens vast klokprogramma)

Het gewenste temperatuurniveau staat constant op ECO-TEMP en warmwater-ECO-functie (§ 5.4) verloopt volgens een vast ingesteld programma, dat voor alle dagen hetzelfde is. Zie onderstaande tabel. Zie voor de beschrijving van de warmwater-eco-functie § 5.4.

Tijd	Warmwater-ECO-functie
00:00 - 06:00	AAN
06:00 - 23:00	UIT
23:00 - 00:00	AAN

3.2.2 Standaard klokprogramma P2 ⓘ

Het gewenste temperatuurniveau verloopt zoals in onderstaande tabel is weergegeven. Dit programma is niet te veranderen. In de programma's wordt gebruik gemaakt van 6 temperatuurniveaus, t.w. ECO-TEMP, TEMP-1, TEMP-2, TEMP-3, TEMP-4, TEMP-5. Deze hebben een voorgeprogrammeerde temperatuurwaarde, die naar wens te wijzigen is (§ 4.2). In de tabel is tussen haakjes de standaard ingestelde temperatuur aangegeven.

Nr	Schakel-moment	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Temperatuurniveau
1	07:00 uur	•	•	•	•	•			TEMP-2 (19.0 °C)
2	08:00 uur						•	•	TEMP-2 (19.0 °C)
3	08:30 uur	•	•	•	•	•			ECO-TEMP (15.0 °C)
4	10:00 uur						•	•	TEMP-3 (19.4 °C)
5	16:00 uur	•	•	•	•	•	•	•	TEMP-4 (20.0 °C)
6	18:00 uur	•	•	•	•	•	•	•	TEMP-5 (20.4 °C)
7	23:00 uur	•	•	•	•	•	•	•	ECO-TEMP (15.0 °C)

Voorbeeld: op zondag geldt dus het volgende programma:

Periode	Temperatuurniveau
00:00 - 08:00 uur	ECO-TEMP (15.0 °C)
00:00 - 10:00 uur	TEMP-2 (19.0 °C)
10:00 - 16:00 uur	TEMP-3 (19.4 °C)
16:00 - 18:00 uur	TEMP-4 (20.0 °C)
18:00 - 23:00 uur	TEMP-5 (20.4 °C)
23:00 - 24:00 uur	ECO-TEMP (15.0 °C)

3.2.3 Instelbaar klokprogramma P1 ⓘ (naar wens programmeerbaar)

Het gewenste temperatuurniveau verloopt zoals U zelf programmeert. Dit geldt ook voor de warmwater-ECO-functie. Voor programmeren, zie hoofdstuk **4 Programmeren van het klokprogramma**. Standaard (en na een reset) is geen programma aanwezig!

3.2.4 Constant dagtemperatuur ⓘ (TEMP-5)

Het gewenste temperatuurniveau staat constant op TEMP-5 (§ 4.1) en de warmwater-ECO-functie (§ 5.4) is niet actief.

3.2.5 Constant nachttemperatuur ⓘ (ECO-TEMP)

Het gewenste temperatuurniveau staat constant op ECO-TEMP (§ 4.1) en de warmwater-ECO-functie (§ 5.4) is actief.

3.2.6 Menu

De functie MENU wordt in de hoofdstukken 4 en 5 beschreven. In deze stand staat het gewenste temperatuurniveau op ECO-TEMP.

Vergeet de draaiknop na het programmeren niet terug te zetten op het gewenste programma.

NEDERLANDS

3.2.7 Vorstbeveiliging * ↴ (VORSTVRIJ)

De ketel wordt alleen ingeschakeld als de kamertemperatuur onder het geprogrammeerde vorstbeveiligingstemperatuurniveau (VORSTVRIJ) komt. Deze waarde is instelbaar van 6-10 °C. De warmwater-ECO-functie (§ 5.4) is actief.

3.3 Info-toets i

Door steeds kort op de info-toets i te drukken, verschijnen achtereenvolgens de volgende waarden op het display. Dit zijn actuele, nu geldende waarden:

- buittemperatuur (alleen met aangesloten buitenvoeler, anders -.-)
- zonneboilertemperatuur (alleen indien aangesloten)
- gemeten ruimteterminperatuur
- gewenste ruimteterminperatuur
- tijd/datum
- vermogen (0 betekent: de ketel is uit, 5 betekent: de ketel levert het maximale vermogen)
de onderstaande extra waarden verschijnen alleen als de draaiknop in de stand MENU staat en als de Celcia Gateway is aangesloten
- branduren voor CV
- aantal ketelstarts voor CV
- branduren voor warmwater
- aantal ketelstarts voor warmwater
- de tellers van branduren en ketelstarts op nul zetten

Na 3 seconden keert het display terug naar de normale weergave.

Opmaking: door een buitenvoeler op de ketel aan te sluiten, kunt U op de Celcia 20 ook de buittemperatuur aflezen!

3.4 Temperatuur tijdelijk wijzigen

Met behulp van deze functie kunt U de ingestelde temperatuur tijdelijk wijzigen t.o.v. de temperatuur die volgens het programma geldt.

- 1.** Druk op één van de toetsen ↴ . Het display geeft de ingestelde ruimteterminperatuur weer.
- 2.** Wijzig deze temperatuur m.b.v. de toetsen ↵ . Na 3 seconden keert het display terug naar de normale stand en is de gewijzigde temperatuur actief.

Deze wijziging is actief tot aan het eerstvolgende schakelpunt in het klokprogramma.

Als de draaiknop op **Constant dagtemperatuur**, **Constant nachttemperatuur**, **Vorstvrij** of **Zomer** staat, geldt de wijziging totdat de draaiknop in een andere stand wordt gezet.

3.5 Openhaard-functie

Een open haard of gaskachel is sfeervol en comfortabel, maar heeft een ongewenst bijeffect op de centrale verwarming: in de rest van de woning wordt het koud.

Dit geldt alleen als Celcia 20 gebruikt wordt als ruimte-regelaar. Speciaal voor die situaties is Celcia 20 uitgerust met de Openhaard-functie. Deze functie hoeft U alleen te gebruiken als het in de overige ruimten koud dreigt te worden.

Inschakelen

Druk gedurende 3 seconden op de Info-toets **i**. Op het display verschijnt de tekst: **OPENHAARD**. Celcia 20 houdt nu geen rekening meer met de temperatuur die hij in de kamer meet, maar houdt de laatstberekende CV-watertemperatuur vast. Met veranderingen van de ingestelde ruimtetemperatuur (m.b.v. de toetsen \downarrow of door het klokprogramma) wordt wel rekening gehouden. Bij een aangesloten buitenvoeler gaat Celcia 20 volgens de stooklijn regelen (zie par. 5.1). In de functie MENU blijft de regelaar op **RUIMTEREGELING** staan. Draai de radiatorkranen in de buurt van de open haard naar wens dicht om te voorkomen dat het daar te warm wordt.

Uitschakelen

Druk opnieuw 3 seconden op de info-toets **i** en vergeet niet om radiatorkranen weer open te draaien.

3.6 Party-functie / overwerktimer / even-weg-functie

Met deze functie zet U de temperatuur gedurende een bepaalde tijd vast, ongeacht het klokprogramma. Na afloop van de ingestelde tijd, vervolgt Celcia 20 het klokprogramma weer.

Inschakelen

- 1 \downarrow Druk de pijltjestoetsen gedurende 2 seconden tegelijkertijd in.
- 2 \downarrow In het display verschijnt de tekst **DUUR** en een knipperende klok. Stel de gewenste duur  van deze functie in (in stappen van 10 min.) en druk op OK of wacht ca. 3 seconden.
- 3 \downarrow Stel het gewenste temperatuurniveau in. ECO-TEMP/ TEMP-5
- 4 Na 3 seconden keert het display terug naar de normale weergave. Wel verschijnt het symbool **PARTY** of **ECO**.

Voortijdig uitschakelen

Om de functie voortijdig te beëindigen en weer terug te keren naar het normale klokprogramma, drukt U de toetsen \downarrow gedurende 2 seconden tegelijkertijd in. Druk op OK of wacht ca. 3 seconden.

NEDERLANDS

3.7 Vakantieprogramma

Celcia 20 bevat een vakantieprogramma. Hiermee kunt U voor een bepaalde periode de temperatuur bijv. naar het niveau ECO-temp laten regelen. **Bijvoorbeeld:** U gaat met vakantie van 3 juli 2005 t/m 1 augustus 2005. Deze periode kunt U van tevoren instellen. Gedurende de vakantieperiode staat de volgende tekst op het display: **VAKANTIE**.

5 Bepaal welk temperatuurniveau in de ingestelde periode actief moet zijn. ECO-TEMP/
TEMP-S/
VORSTVRIJ

6 Zet de draaiknop op het gewenste programma terug en sluit het deksel. Het vakantieprogramma is nu geprogrammeerd en zal op het ingestelde moment actief worden.

Instellen

- 1 Zet de draaiknop op MENU.
- 2 Ga met de toetsen naar de optie **VAKANTIE** (koffer-symbool knippert) en druk op OK.
- 3 Als er reeds een vakantieprogramma is ingesteld verschijnt de knipperende tekst: **BEKIJKEN**. Druk op OK om te bekijken.
- 4 Wanneer nog geen vakantieprogramma is ingesteld vraagt de regelaar om het start- en het eindmoment in te stellen. Stel de waarde in en bevestig steeds met OK. N.B.: het startmoment mag niet gelijk zijn aan het eindmoment, anders verschijnt de foutmelding: **FOUT**.

NEDERLANDS

8

Uitschakelen

- 1 Zet de draaiknop op MENU.
- 2 Ga met de toetsen naar de optie **VAKANTIE** (koffer-symbool knippert) en druk op OK.
- 3 Selecteer met de toetsen de optie **WISSEN** en druk op OK.
- 4 Zet de draaiknop op het gewenste programma terug en sluit het deksel.

N.B. U kunt een vakantieprogramma niet veranderen. Wis in dat geval het oude programma en programmeer een nieuw.

4. Programmeren van het klokprogramma

Door de draaiknop op MENU te zetten, komt U in het **instellingenmenu**. U kunt altijd een submenu verlaten door op **ESC** te drukken of de draaiknop in een andere positie te zetten.

Met de toetsen **↓** manoeuvreert U door het menu of verandert U een waarde. Met de knop **OK** gaat U een (sub)menu binnen of bewaart U een gewijzigde instelling.

4.1 Dit moet U weten voordat U gaat programmeren

Bij het programmeren kunt U een keuze maken uit 6 temperaturen, t.w. ECO-TEMP, TEMP-1, TEMP-2, TEMP-3, TEMP-4, TEMP-5. Deze hebben een voorgeprogrammeerde temperatuurwaarde, die naar wens te wijzigen is (§ 4.2).

temperatuurniveau	fabrieksinstelling	eigen instelling
ECO-TEMP	15.0 °C	°C
TEMP-1	18.4 °C	°C
TEMP-2	19.0 °C	°C
TEMP-3	19.4 °C	°C
TEMP-4	20.0 °C	°C
TEMP-5	20.4 °C	°C

Bij het programmeren maakt U een lijst met schakelpunten. Ieder schakelpunt is opgebouwd uit een tijdstip, één van de

bovenstaande 6 temperaturen en één of meerdere dagen van de week waarvoor dit schakelpunt geldt (ma-vr, za-zo, alle dagen of 1 specifieke dag). U kunt maximaal 21 schakelpunten programmeren.

Een kort voorbeeld voor de duidelijkheid:

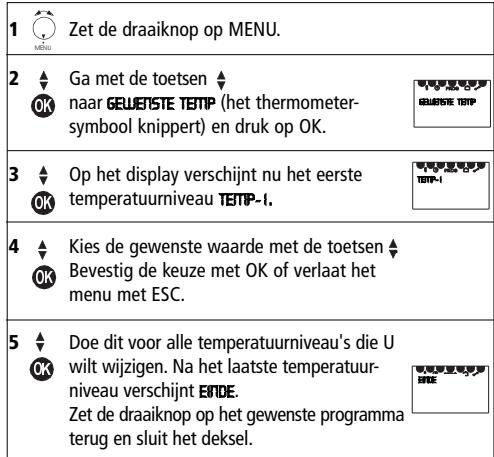
Stel: U staat ma-vr om 8:00 uur op en wilt het dan 19 °C hebben. Om 23:00 uur gaat U naar bed, en wilt dat het 's nachts 15 °C is. In het weekend staat U om 9:00 uur op en wilt U dat het 20 °C is. Programmeer dan 3 schakelpunten, zoals in de onderstaande tabel.

schakelpunt	tijdstip	temperatuurniveau	dagen
1	8:00 uur	TEMP-2 (19.0°C)	ma-vr
2	9:00 uur	TEMP-4 (20.0°C)	za-zo
3	23:00 uur	ECO-TEMP (15.0°C)	alle dagen

4.2 Wijzigen van de gewenste temperaturen

Bij de klokprogramma's kunt U kiezen uit 5 comfort-temperaturen en 1 besparingstemperatuur (§ 4.1), t.w. ECO-TEMP, TEMP-1, TEMP-2, TEMP-3, TEMP-4, TEMP-5.

Deze temperaturen hebben een vooringestelde waarde, die als volgt te wijzigen zijn:



4.3 Programmeren van het eigen klokprogramma P1

4.3.1 Nieuw klokprogramma P1 maken

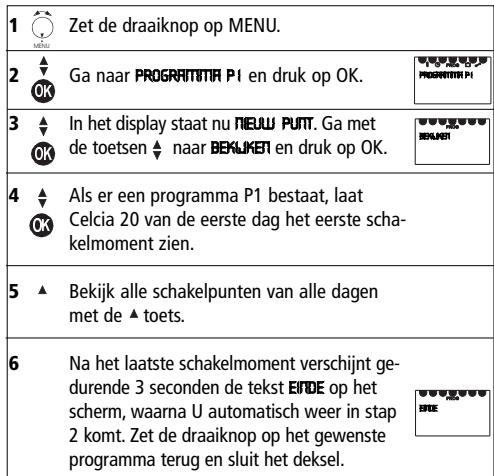
Advies: schrijf het gewenste programma eerst ergens op. Dit voorkomt fouten, zie pagina 22.



figuur 4 Nieuw klokprogramma P1 maken

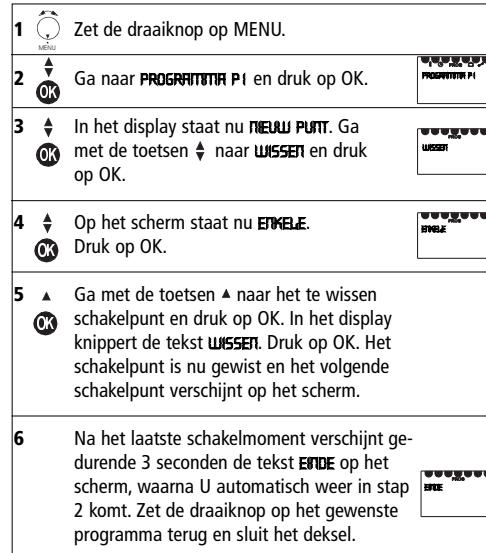
4.3.2 Klokprogramma P1 bekijken

Middels deze optie **bekijkt** U per dag hoe het klokprogramma eruit ziet.



figuur 5 Klokprogramma P1 bekijken

4.3.3 Afzonderlijke schakelpunten oproepen en wissen



figuur 6 Afzonderlijke schakeltijden oproepen en wissen

4.3.4 Klokprogramma P1 in één keer wissen

- 1  Zet de draaiknop op MENU.
- 2  Ga naar PROGRAMMA P1 en druk op OK.

- 3  In het display staat nu NIEUW PUNT. Ga met de toetsen ▲ naar WIJSSEN en druk op OK.

- 4  Op het scherm staat nu ENTELE. Ga met de pijltjestoetsen naar RAES en druk op OK.

- 5  Celcia 20 vraagt nu om een bevestiging. Druk op OK om klokprogramma P1 helemaal te wissen of op ESC om terug te keren naar stap 2.
- 6 Zet de draaiknop op het gewenste programma terug en sluit het deksel.

figuur 7 Klokprogramma P1 in een keer wissen

4.3.5 Klokprogramma P1 wijzigen

- 1  Zet de draaiknop op MENU.
- 2  Ga naar PROGRAMMA P1 en druk op OK.

- 3  In het display staat nu NIEUW PUNT. Ga met de toetsen ▲ naar VERANDEREN. Celcia 20 laat nu het eerste schakelpunt zien.

- 4  Ga met de ▲-toets naar het schakelpunt dat U wilt wijzigen en druk op OK. Als eerste knippert nu de temperatuur. Verander deze indien gewenst en druk op OK.
- 5  Stel vervolgens de gewenste tijd in (eerst uren, dan minuten). **Let op:** U wijzigt de temperatuur en tijd voor alle dagen die bij dit schakelpunt horen (weergegeven bovenaan het scherm).
- 6 Voer op deze manier alle gewenste veranderingen door. Zet de draaiknop op het gewenste programma terug en sluit het deksel.

5. Instellen van regelaarparameters

5.1 Manier van regelen: weersafhankelijk of ruimtegeregeld (kamerthermostaat)

Celcia 20 is zowel geschikt voor het gebruik als weersafhankelijke regelaar (de CV-watertemperatuur is afhankelijk van de buitentemperatuur) als voor het gebruik als kamerthermostaat (de CV-watertemperatuur is afhankelijk van de ruimtemperatuur). De keuze voor de ene of de andere manier van regelen hangt af van de manier waarop de installatie is opgebouwd. Raadpleeg hiervoor Uw installateur. Standaard is Celcia 20 ingesteld als kamerthermostaat.

In het geval U kiest voor weersafhankelijk stoken, zijn 4 parameters nodig om de stooklijn (verband tussen buitentemperatuur en CV-watertemperatuur) vast te leggen. De buitentemperatuurvoeler is als accessoire leverbaar en dient aangesloten te worden op de ketel.

voetpunt	voetpunt buiten	Dit is de hoogste buitentemperatuur waarbij de regelaar nog warmte aan de ketel kan vragen.
	voetpunt aanvoer	Dit is de CV-watertemperatuur die de regelaar van de ketel vraagt als de "hoogste buitentemperatuur" bereikt is.

klimaatpunt	klimaatpunt buiten	Dit is de minimale buitentemperatuur op basis waarvan ook de installatie ontworpen is (klimaatpunt).
	klimaatpunt aanvoer	Dit is de max. CV-watertemperatuur van de installatie als de "minimale buitentemperatuur" bereikt is (ontwerp-temperatuur).

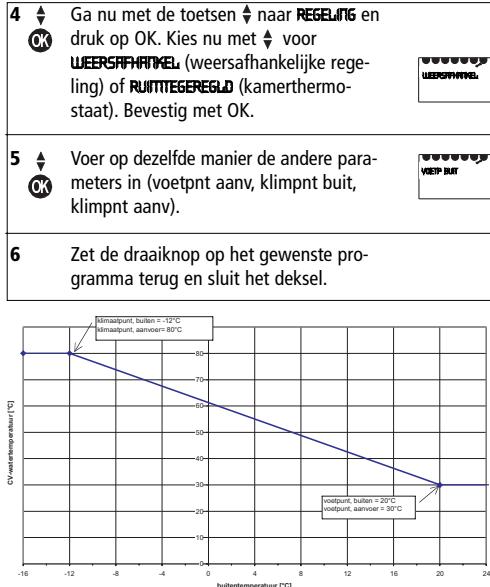
Let op: als de in de ketel geprogrammeerde **maximale aanvoertemperatuur** lager is dan **klimaatpunt, aanvoer**, dan geldt de waarde uit de ketel.

Bij weersafhankelijke regeling wordt de ruimtemperatuur wel gemeten en weergegeven, maar niet gebruikt voor de regeling.

Als een zogenaamde ruimtemperatuurcompensatie gewenst is, sluit dan een buitenvoeler aan en kies ruimteregeeling.

1	Zet de draaiknop op MENU.
2	Ga met de toetsen naar INSTELLINGEN en druk op OK.
3	Ga met de toetsen naar REGELAAR en druk op OK.

NEDERLANDS



figuur 9 Voorbeeld van stooklijn

NEDERLANDS

5.2 Taal instellen

- 1** Zet de draaiknop op **MENU**.
- 2** Ga met de toetsen \downarrow naar **INSTELLINGER** en druk op OK.
- 3** Op het display staat nu **DIVERSEN**. Druk op OK en ga met de toetsen \downarrow naar **TAL**. Bevestigen met OK.
- 4** Kies de gewenste taal (bevestigen met OK) of ga terug met de ESC-toets.
- 5** Zet de draaiknop op het gewenste programma terug en sluit het deksel.

figuur 10 Taal instellen

5.3 Tijd/datum en zomer/wintertijd instellen

Celcia 20 schakelt automatisch om van zomer- naar wintertijd en vice versa. Het moment van omschakelen verschilt per regio in de wereld. Een viertal regio's is voorafprogrammeerd, maar indien gewenst is een afwijkend tijdstip in te stellen.

- 1  Zet de draaiknop op MENU.
- 2  Ga naar **TIJD/DATUM** en druk op OK.

- 3  De urenaanduiding knippert nu. Wijzig deze met de pijltjestoetsen en bevestig met OK. Stel nu op dezelfde manier de aanduiding van minuten, jaar, maand en dag in.
- 4  Daarna vraagt Celcia 20 of de automatische zomer/wintertijdschakeling actief moet zijn. Kies voor **NET ZOM/WINT** of **GEEN ZOM/WINT**. Bevestig met OK. Ga in het laatste geval door naar stap 6.


5  Een aantal standaarden is voorafprogrammeerd (USA/CAN, SF/GR/TR, GB/P, EUROPA). Maak hieruit een keuze en bevestig met OK. Eventueel is het ook mogelijk een ander moment te definieren.

6 Zet de draaiknop op het gewenste programma terug en sluit het deksel.

figuur 11 Instellen van tijd/datum en omschakeling zomer/wintertijd

5.4 Warmwater-ECO-functie

Combiketels en ketels met een losse boiler hebben meestal een warmhoudfunctie. Dit houdt in dat het warmwater op een bepaalde minimale temperatuur wordt gehouden. Als U langere tijd geen warm water nodig hebt is dit onnodig en verspilling van energie.

Celcia 20 is zo ingesteld dat als U kiest voor het voorgeprogrammeerde temperatuurniveau ECO-TEMP, de warmwater-ECO-functie actief is. De reactie hierop is per ketel verschillend:

- Combiketel met stromingsschakelaar: het warmwater wordt niet op temperatuur gehouden, bij het openen van de warmwaterkraan krijgt U gewoon warm water. In enkele gevallen kan dit wel iets langer duren.
 - Combiketel met temperatuursensor: het warmwater wordt niet op temperatuur gehouden, bij het openen van de warmwaterkraan krijgt U in de meeste situaties (afhankelijk van de afkoelingsnelheid van de ketel) gewoon warm water. In enkele gevallen kan dit wel iets langer duren.
 - CV-ketel met externe voorraadboiler: de boiler wordt niet op temperatuur gehouden, bij het openen van de kraan krijgt U alleen nog het warme water dat in de boiler aanwezig is.
- Let op:** als de boiler leeggetapt is duurt het erg lang voordat er weer warm water beschikbaar komt.

Wij adviseren dan ook om in geval van een boiler de warmwater-ECO-functie uit te schakelen.

U kunt de warmwater-ECO-functie in of uitschakelen door de volgende stappen te doorlopen:

1	Zet de draaiknop op MENU.
2	Ga met de toetsen naar INSTELLINGEN en druk op OK.
3	Ga met de toetsen naar REGELAAR en druk op OK.
4	Ga nu met de OK-toets naar WATER ECO en selecteer met de pijltjestoetsen de gewenste waarde (UIT of AAN). Bevestig met OK.
5	Zet de draaiknop op het gewenste programma terug en sluit het deksel.

figuur 12 Activeren en deactiveren van de warmwater-ECO-functie

Tip: wilt U bijvoorbeeld 's nachts om 5 uur de boiler een keer opwarmen, zonder dat ketel voor CV in bedrijf komt, stel dan TEMP-1 in op dezelfde waarde als ECO-TEMP en programmeer in P1 bijvoorbeeld van 5:00 - 6:00 uur TEMP-1.

5.5 Sensor ijken

U kunt de sensor in Celcia 20 ijken door een nauwkeurige thermometer naast de regelaar te hangen. Daarvoor is in het menu **Sensor ijken**. Wijst de regelaar bijv. 0.2 °C te weinig aan, dan stelt U de waarde in op +0.2 °C.



figuur 13 Iijken

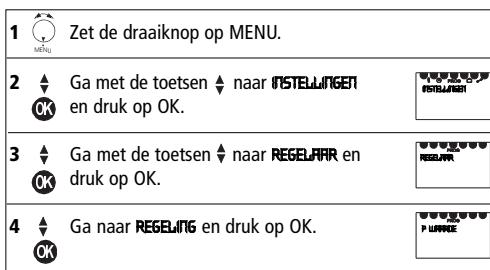
5.6 Regelparameters instellen

Omdat er diverse soorten verwarmingsinstallaties bestaan, zijn er ook verschillende regelparameters. In de onderstaande tabel staan voor 2 soorten systemen de optimale instellingen.

	P-waarde	I-waarde
Vloerverwarming	5	95
Radiatoren	15	85

De invloed van de regelparameters is als volgt:

P-waarde: bij een **grottere** waarde reageert Celcia 20 **heftiger** op veranderingen in de gewenste kamertemperatuur
I-waarde: I-waarde: bij een **grottere** waarde regelt Celcia 20 op de wat langere termijn **rustiger** naar de ingestelde temperatuur toe.



NEDERLANDS

- 5 Ga nu met de OK-toets naar **P WERKDE** en selecteer de gewenste waarde. Bevestig met OK.
- 6 Voer op dezelfde manier de **I WERKDE** in.
- 7 Zet de draaiknop op het gewenste programma terug en sluit het deksel.

figuur 14 Regelparameters instellen

5.7 Gegevens op het display

Door middel van de instelling DISPLAY kunt U kiezen welke gegevens in de normale weergave op het display moeten staan. Het display heeft daarvoor 2 regels, t.w. de tekstregel T en de Numerieke regel N. U kunt kiezen uit 5 varianten. In onderstaande tabel staat welke informatie er op het display verschijnt bij de diverse standen van de draaiknop.

	Draaiknop op: OII					Draaiknop op: overig				
	Display-variant					Display-variant				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Tijd	T	T			N					
Ingestelde temp.		N	N	T			N	N		
Gemeten temp.	N			N	T			N		
Progr. naam				T	T	T	T	T	T	

Het instellen gaat als volgt:

- 1 Zet de draaiknop op MENU.
- 2 Ga naar **INSTELLINGEN** en druk op OK.
- 3 Kies voor **DIVERSEN** en druk op OK.
- 4 Ga naar **DISPLAY** en druk op OK. Stel de gewenste displaymode in en bevestig met OK.
- 5 Zet de draaiknop op het gewenste programma terug en sluit het deksel.

5.8 Maximale aanwarmtijd

De functie **automatisch aanwarmen** (parameter **aanwarmen**) zorgt ervoor dat de ruimte op temperatuur is op het geprogrammeerde moment. In koude periodes zal de ketel dus vroeger gaan stoken dan in warme.

Celcia 20 rekent zelf uit hoeveel eerder de ketel moet gaan stoken. Het wijzigen van deze functie is beschreven in de uitgebreide installateurshandleiding.

5.9 Digitale ingang

Celcia 20 heeft een digitale ingang. Op deze ingang kunt u bijvoorbeeld een overwerktimer aansluiten. Deze functie is beschreven in de uitgebreide installateurshandleiding (parameters digi ingang, tijd digi 1-0, tijd digi 0-1).

5.10 Celcia Gateway

Met een optionele Celcia Gateway komen meer functies beschikbaar, zoals inbellen met een telefoon, storingsmelding en zonneboilerrendementsthermostaatfunctie. Zie hiervoor de documentatie die bij deze module hoort (parameter **pin**).

5.11 Overige parameters die niet in dit document worden genoemd

In deze handleiding zijn niet alle menu-items beschreven omdat dit onnodig verwarring zou zijn.

Hierover verwijzen wij U naar het document voor de installateur (nl.remeha.com).

Het betreft: **vorstbev pomp, pomp uit dag, pomp uit ncht, booster en ww-temp, legionel**.

6. Storingen verhelpen

In de onderstaande tabel staat een aantal storingen met de mogelijke oorzaak en oplossing.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Ik hang een nauwkeurige thermometer naast de regelaar en deze geeft een andere waarde aan.	De sensor moet geijkt worden.	Ijk de sensor in de regelaar (zie hoofdstuk 5.5).
De temperatuur schommelt meer dan 0,2°C.	Verkeerde regelaarininstellingen of verkeerde plaats van montage.	Zet de regelaarininstellingen zoals aangegeven in hoofdstuk 5.6.
Foutcode 200 (alleen bij weersafhankelijk stoken).	Geen buitenvoeler aangesloten of de regelaar is defect.	Controleer de buitenvoeler.
Foutcode 201	Gateway krijgt geen respons van ketel.	Controleer de OT-verbinding van Gateway naar ketel.
Foutcode 202	Gateway krijgt geen respons van Celcia.	Controleer de OT-verbinding van Gateway naar Celcia.
Foutcode 203	Gateway krijgt geen respons van slave (ketel of Gateway).	Controleer de OT-verbinding vanaf de Celcia.
Foutcode 204	Gateway input 2 is open (na 1 minuut).	Afhankelijk van aansluiting: waterdrukschakelaar: vul systeem bij.

Andere foutcodes	Dit zijn codes van de CV-ketel.	Kijk in de keteldocumentatie.
Als ik 's morgens vroeg opsta duurt het erg lang voordat het tapwater warm is.	De warmwater-ecofunctie is actief (regelaar is nog in nachtverlaging).	Laat de regelaar eerder naar een comforttemperatuur gaan of deactiveer de warmwater-ecofunctie (zie hoofdstuk 5.4)
De ketel brandt terwijl de kamertemperatuur al boven de ingestelde waarde ligt.	Celcia 20 is vast aan het regelen naar het eerstvolgende schakelpunt. Dit is normaal.	U kunt de maximale aanwarmtijd op 0 instellen. Het gevolg is dat het 's morgens niet meer op de ingestelde tijd warm is.

7. Overige aspecten

7.1 Zuinig stoken

Om zo min mogelijk energie te gebruiken, is het belangrijk dat de regelaar goed is ingesteld. Wij geven U enkele tips:

- Maak gebruik van de warmwater-ECO-functie (§ 5.4).
- Laat 's avonds de regelaar wat eerder naar nachtverlaging gaan (een huis koelt niet zo snel af).
- Gaat U eerder naar bed dan geprogrammeerd, stel dan de temperatuur vast wat lager in met de ▼-toets.
- Maak gebruik van de Even-weg-functie (§ 3.6).

- Programmeer een oplopend temperatuurverloop: 's morgens is vaak minder warmte nodig dan 's middags en 's avonds.
- Tenslotte: stel de temperatuur wat lager in, dat scheelt al snel enkele procenten gas en electriciteit. 1 graad lager betekent 7 % minder gasverbruik.

7.2 Onderhoud en service

Celcia 20 behoeft geen onderhoud. Reinig het apparaat uitsluitend met een droge of vochtige, soepele, niet pluizende doek. Let op dat er geen water in het binneste van het apparaat komt!

7.3 Het apparaat buiten werking stellen en verwijderen

Aan het einde van de levensduur dient de regelaar vakkundig te worden gedemonteerd en milieuvriendelijk, volgens de nationale voorschriften te worden verwerkt.

Als U vragen heeft, neem dan a.u.b. contact op met de fabrikant of het betreffende verkoopkantoor in Uw land.

Contactadressen staan op de achterzijde van deze handleiding.

7.4 Technische gegevens

Regelprecisie:	0.2 °C (bij normaal gebruik)
Temperatuurmeetbereik:	0 °C – 50 °C, schaalverdeling 0.1 °C
Temperatuurstelbereik:	6 °C – 30 °C, schaalverdeling 0.2 °C
Geheugenplaatsen:	21
Beschermingsniveau:	II volgens EN 60730-1
Beschermingsklasse:	IP 20 volgens EN 60529-1
Voeding:	Vanuit de ketel
Communicatieprotocol:	OpenTherm
Ontwerpnormen:	EN 50081 (Generic emission standard) EN 50081-1 (Huishoudelijk, commerciële of licht-industriële omgeving) EN 50082 (Generic immunity standard) EN 50082-2 (Industriële, wetenschappelijke of medische omgeving) Gastec OpenTherm Conformance tests
Gangreserve:	minimaal 4 uur
Afmetingen (h x b x d):	145 x 99 x 30 mm

1	Foreword	23	4.3.1	Make a new clock programme P1	31
2	Mounting and putting into operation	23	4.3.2	View clock programme P1	32
2.1	Mounting location	23	4.3.3	Call and delete individual switch points	32
2.2	Connecting	24	4.3.4	Delete all switch times in one go	33
2.3	Setting the language, date and time	24	4.3.5	Change	33
2.4	Opting for weather-compensated heating or room-controlled	25	5	Setting controller parameters	34
3	Use	25	5.1	Control method: weather-compensated or room thermostat	34
3.1	Explanation of the symbols in the display	25	5.2	Set language	35
3.2	Rotary knob	25	5.3	Set time/date and summer/winter time	36
3.2.1	Summer programme  (only hot water according to clock programme)	25	5.4	Hot water-ECO funktion	37
3.2.2	Standard programme P2  (perm. set)	26	5.5	Calibrate sensors	38
3.2.3	Adjustable programme  (programmable as you wish)	26	5.6	Set control parameters	38
3.2.4	Constant day temperature  (TEMP-5)	26	5.7	Select display variation	39
3.2.5	Constant lower temperature  (ECO-TEMP)	26	5.8	Maximum pre-heating time	39
3.2.6	Menu	26	5.9	Digital input	40
3.2.7	Frost-resistant  (frost protection)	27	5.10	Celcia Gateway	40
3.3	Info-key 	27	5.11	Other parameters	40
3.4	Change temperature temporarily	27	6	Fault clearing	40
3.5	Fireplace function	28	7	Other aspects	41
3.6	Party function/overtime timer/gone-a-while function	28	7.1	Economical heating	41
3.7	Holiday programme	29	7.2	Maintenance and service	41
4	Programme the clock programme	30	7.3	Putting the device out of operation and removal	41
4.1	You have to know this before you start progr.	30	7.4	Technical details	42
4.2	Changes the desired temperatures	30			
4.3	Programme your own clock programme P1	31			

ENGLISH

1. Foreword

Celcia 20 is a digital clock thermostat and weather compensator for controlling the room temperature. This document describes its main functions and is sufficient for the majority of its uses. A special document for advanced use has been written for the installer. You can download this from our Internet site, uk.remeha.com, or order it separately from us.

2. Mounting and putting into operation



Fig. 1 Photo of the controller with open lid and designation of the buttons

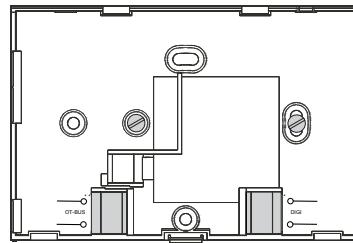


Fig. 2 Drawing of the base plate and the position of the terminals

2.1 Mounting location

If you are using Celcia 20 as a clock thermostat or as a weather compensator with room temperature compensation, mount it in a reference room, such as the living room at 1.5 m above floor level. Choose an internal wall for this, where the air can circulate freely. Do not mount Celcia 20 above a heat source such as a candle, TV or radiator. This affects its proper working.

If thermostatic valves are fitted in the (reference) room, they need to be far enough open. If these valves were to close at a temperature lower than the temperature set on the controller, no heat could be emitted and the boiler would simply continue to heat without being able to reach the temperature set on the controller. It could become much too warm in other rooms as a result. Any hand-operated valves in this reference room should also be sufficiently open.

If you are using Celcia 20 as a weather compensator without room temperature compensation, the location is less important.



Fig. 3 Recommended mounting location

2.2 Connecting

The controller communicates via 2 wires with the boiler using the OpenTherm protocol. So the boiler has to have an OpenTherm input. In the controller the OpenTherm connection has been indicated by the symbol OT-bus.

Connect the controller to the boiler on the appropriate terminals. The 2 wires can be switched round.
Ensure that the boiler is switched off during installation.

2.3. Setting the language, date and time

When putting it into use for the first time and after pressing the RESET button, the controller asks you to set the language. Use the arrow keys \downarrow to select the required language and confirm your choice with OK. Then the controller asks if the factory settings have to be activated. Choose, as desired, yes or no. The Celcia 20 subsequently asks for the time and date (hour, minute, year, month, day respectively). Set them with the \downarrow keys and confirm each time with OK.

Celcia 20 is now ready for use and is working according to the factory settings. In chapter **4 Programme the clock** **programme** the various settings are explained.

NB: 'return to factory settings' means: **all** the settings are returned to the factory values and Programme P1 is completely deleted.

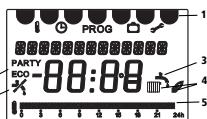
2.4 Opting for weather-compensated heating or room-controlled

Celcia 20 is both suitable for use as a weather compensator (the heating water temperature is dependent on the outside temperature) or as a room thermostat (the heating water temperature is dependent on the room temperature). Opting for the one or the other control method depends on the way in which the installation is set up (consult your installer). Paragraph 5.1 describes how to switch from one method to the other. The Celcia 20 default setting is for use as a room thermostat.

3. Use

3.1 Explanation of the symbols in the display

1. Indication of the day (1 = Monday, 7 = Sunday)
2. the warm water ECO-function is operational
3. boiler burning for warm water
4. boiler burning for Central Heating
5. time bar indicating the progress of the programme of the day (block = comfort temp., no block = ECO-temp)
6. ECO/Party: the gone-for-a-while function is operational



3.2 Rotary knob

Celcia 20 has a rotary knob for selecting the main functions. In succession they are (from top to bottom): summer programme ☀, standard programme P2 ☀II, adjustable programme P1 ☀I, constant day temperature ☀, constant lower temperature (ECO-TEMP) ☀I and frost resistant ☀II.

3.2.1 Summer programme ☀ (only hot water according to the permanently set clock pr.)

The desired temperature is constantly on ECO-TEMP and the hot-water ECO function (paragraph 5.4) runs according to a permanently set programme, which is the same for every day. See table below. See for a description of the warm water eco-function:

Time	Hot Water ECO function
00:00 - 06:00	ON
06:00 - 23:00	OFF
23:00 - 00:00	ON

3.2.2 Standard programme P2 (perm. set)

The desired temperature runs as shown in the following table. This programme cannot be changed. In the programmes use is made of 6 temperature levels, i.e. ECO-TEMP, TEMP-1, TEMP-2, TEMP-3, TEMP-4, TEMP-5. These all have pre-programmed temperature values, which can be changed if desired (§ 4.2). In the table the standard set temperatures are stated between brackets.

No.	Time	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Temperature
1	07:00	•	•	•	•	•			TEMP-2 (19.0 °C)
2	08:00						•	•	TEMP-2 (19.0 °C)
3	08:30	•	•	•	•	•			ECO-TEMP (15.0 °C)
4	10:00						•	•	TEMP-3 (19.4 °C)
5	16:00	•	•	•	•	•	•	•	TEMP-4 (20.0 °C)
6	18:00	•	•	•	•	•	•	•	TEMP-5 (20.4 °C)
7	23:00	•	•	•	•	•	•	•	ECO-TEMP (15.0 °C)

Example: So on Sunday the following programme applies:

Time	Temperature
00:00 - 08:00	ECO-TEMP (15.0 °C)
00:00 - 10:00	TEMP-2 (19.0 °C)
10:00 - 16:00	TEMP-3 (19.4 °C)
16:00 - 18:00	TEMP-4 (20.0 °C)
18:00 - 23:00	TEMP-5 (20.4 °C)
23:00 - 24:00	ECO-TEMP (15.0 °C)

3.2.3 Adjustable programme (programmable as you wish)

The desired temperature runs as you programme it yourself. This also applies to the hot-water ECO function. For programming, see **4.3 Programme your own clock programme P1**.

As standard (and after a reset) there is no programme present!

3.2.4 Constant day temperature (TEMP-5)

The desired temperature is constantly on TEMP-5 (§ 4.1) and the hot-water ECO function (§ 5.4) is not active.

3.2.5 Night temperature (ECO-TEMP)

The desired temperature is constantly on ECO-TEMP (§ 4.1) and the hot-water ECO function (§ 5.4) is active.

3.2.6 Menu

The function MENU is described in chapter 4 and 5. In this position the desired temperature level is set to ECO-TEMP. Do not forget to reset the rotary knob to the desired programme after programming.

3.2.7 Frost-resistant * (frost protection)

The boiler is only switched on when the room temperature falls below the programmed frost protection temperature (FROST). This value can be set from 6-10 °C. The hot-water ECO function (§ 5.4) is active.

3.3 Info key i

Short, repeated presses on the info key **i** make the following values appear on the display one after the other. They are currently applicable values:

- outside temperature (only with connected external sensor, otherwise -.-)
- solar boiler temperature (if connected only)
- measured room temperature
- desired room temperature
- time
- delivered output (0 means: the boiler is off, 5 means: the boiler is delivering the maximum output)

The following values appear only if the rotary knob is in the MENU position and if the Celcia Gateway is connected.

- burning hours for central heating
- number of boiler starts for central heating
- burning hours for hot water
- number of boiler starts for hot water
- set the counters of burning hours and boiler starts at zero

After 3 seconds the display returns to its normal position.

Remark:

by connecting the exterior sensor to the boiler you can also read the exterior temperature on the Celcia 20 !

3.4 Change temperature temporarily

With the aid of this function you can change the set temperature temporarily in relation to the temperature applicable according to the programme.

1. Press the **↓** button. The display shows the set room temperature.
2. Change this temperature using the **↓** keys.
After 3 seconds the display returns to its normal position and the changed temperature is active.

This change is active until the next switch point in the clock programme.

If the rotary knob is on **Constant day temperature**, **Constant lower temperature**, **Frost-resistant** or **Summer**, the change will apply until the rotary knob is put in a different position.

3.5 Fireplace function

A fireplace or gas heater provides an atmosphere and is comfortable, but has an undesirable side effect on the central heating: in the rest of the house it becomes cold. This is only applicable if the Celcia 20 is being used as a room regulator.

Specifically for those situations Celcia 20 is equipped with the Fireplace function. You only have to use this function if it threatens to become cold in the other rooms.

Activation

Press the Info key **i** for 3 seconds. The following text appears on the display: **FIREPLACE**. Celcia 20 will now no longer take into account the temperature it is measuring in the room, but will hold on to the last calculated heating water temperature. However, changes to the set room temperature (using the **▲** keys or the clock programme) will be taken into account. If an external sensor is connected, Celcia 20 will control according the heating curve (see 5.1). In the option MENU the Celcia 20 will continue to show **ROOM CONTROLLED**.

Close the radiator valves in the vicinity of the fireside as required to prevent it from becoming too warm there.

Deactivation

Press the info key **i** for 3 seconds again and do not forget to reopen the radiator valves.

ENGLISH

3.6 Party function/overtime timer / gone-for-a-while function

With this function you fix the temperature for a specific period, irrespective of the clock programme. Upon expiry of the set period, Celcia 20 continues the clock program.

Activation

- 1** **▲** Press the arrow keys simultaneously for 2 seconds.
- 2** **▲** The text **PERIOD** and a flashing clock appear in the display. Set the desired period for this **OK** function (in steps of 10 min.) and press **OK**.

- 3** **▲** Set the desired temperature.
- 4** After 3 seconds the display returns to its normal position. The symbol **PARTY** or **ECO** does appear, though.

Premature deactivation

To end the function prematurely and return to the normal clock program, press the **▲**, **▼** keys simultaneously for 2 seconds. Press **OK** or wait about 3 seconds.

3.7 Holiday programme

Celcia 20 contains a holiday programme, which allows you to control the temperature to e.g. ECO-TEMP level for a specific period.

For instance: You are going on holiday from 3 July 2005 - 1 August 2005. You can pre-set this period. During the holiday period the following text is on the display: **HOLIDAY**

- 5 Define which temperature has to be active
 in the set period.

ECO-TEMP/
TEMP-S/
FROST

- 6 Now set the rotary knob in a different position in order to return to the normal mode.
 Return the rotary knob to the desired programme and close the lid.

Setting

- 1 Set the rotary knob on MENU.
- 2 Go to the **HOLIDAY** option (suitcase symbol flashes) and press OK.
- 3 If a holiday programme has already been set, the flashing text **CHECK** appears. Press OK to view.
- 4 If no holiday programme has been set yet, the controller asks you to set the start moment and the end moment. Set the value and confirm each time with OK. **N.B.:** the start moment must not be the same as the end moment, otherwise the error message **ERROR** appears.

Deactivation

- 1 Set the rotary knob on MENU.
- 2 Go to the **HOLIDAY** option (suitcase symbol flashes) and press OK.
- 3 Use the keys to select the **CLEAR** option and press OK.
- 4 Return the rotary knob to the desired programme and close the lid.

Note

You cannot change the holiday program. Erase the old program first and create a new one.

4. Programme the clock programme

Setting the rotary knob on MENU put you into the **settings** menu. You can exit a submenu at any time by pressing **ESC** or by setting the rotary knob in a different position.

The **▲** keys allow you to manoeuvre through the menu or change a value. With the **OK** button you go into a (sub)menu or save a changed setting.

4.1 You have to know this before you start programming

When programming, you can choose between 6 temperatures, namely ECO-TEMP, TEMP-1, TEMP-2, TEMP-3, TEMP-4, TEMP-5. These temperatures have a pre-programmed temperature value, which can be changed as you wish (§ 4.2).

Temperature	Factory setting	own setting
ECO-TEMP	15.0 °C	°C
TEMP-1	18.4 °C	°C
TEMP-2	19.0 °C	°C
TEMP-3	19.4 °C	°C
TEMP-4	20.0 °C	°C
TEMP-5	20.4 °C	°C

When programming, you make a list of switch points.

Each switch point comprises a point in time, one of the 6 temperatures mentioned above and one or more days of the week that applies to this switch point (Mon-Fri, Sat-Sun, every day or 1 specific day). You can programme 21 switch points maximum.

A brief example to clarify:

Suppose: On Monday to Friday you get up at 8:00 hours and want it to be 19 °C at that time. At 23:00 hours you go to bed, and you want it to be 15 °C at night. At the weekend you get up at 9:00 hours and want it to be 20 °C. In that case, programme 3 switch points, as shown in the following table.

Switch-point	Time	Temperature	Days
1	8.00	TEMP-2 (19.0°C)	Mo-Fr
2	9.00	TEMP-4 (20.0°C)	Sa-Su
3	23.00	ECO-TEMP (15.0°C)	Mo-Su

4.2 Change the desired temperatures

With the clock programmes you can choose from 5 comfort temperatures and 1 ECO-TEMP temperature (paragraph 4.1), namely ECO-TEMP, TEMP-1, TEMP-2, TEMP-3, TEMP-4, TEMP-5.

These temperatures have a pre-set value, which can be changed as follows:

- | | |
|----------|--|
| 1 |  Set the rotary knob on MENU. |
| 2 | Go to SETPOINT TEMP using the  keys (the thermometer symbol flashes) and press OK.
 |
| 3 | On the display the first temperature, TEMP-1 now appears.
 |
| 4 | Select the value you want using the  keys. Confirm your choice with OK or exit the menu with ESC. |
| 5 | Do this for every temperature you wish to change. After the last temperature END appears and the display returns to its normal position.
Return the rotary knob to the desired programme and close the lid.
 |
| 1 | Set the rotary knob on MENU. |
| 2 | Go to PROGRAMME P1 and press OK.
 |
| 3 | The display now shows NEW POINT . Press OK.
 |
| 4 | Show which days the new switch point has to apply to (Mo-Fr, Sa-Su, daily, separate day). Confirm with OK. |
| 5 | Set the required time (first hours, then minutes)
 |
| 6 | Choose one of the 6 pre-programmed temperatures (ECO-TEMP, TEMP-1, etc.) and confirm with OK. |
| 7 | For 3 seconds the text END appears on the screen, whereupon you automatically return to step 3. If you do not want to enter a new switch point, return the rotary knob to the desired programme and close the lid.
 |

4.3 Programme your own clock programme P1

4.3.1 Make a new clock programme P1

Advice: write down the desired programme somewhere first. (see page 44) This prevents errors.

Fig. 4 Make a new clock programme P1

4.3.2 View clock programme P1

Using the option **view** you can look at the clock programme a day at a time.

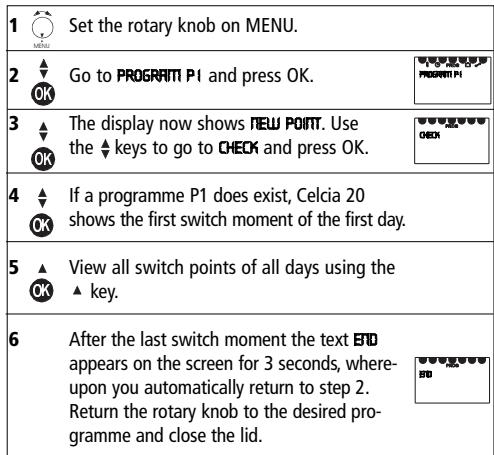


Fig. 5 View clock programme P1

4.3.3 Call and delete individual switch points

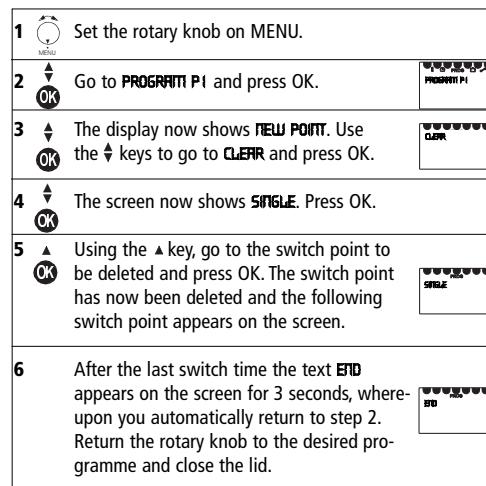


Fig. 6 Call and delete individual switch times

4.3.4 Delete all switch times in one go

- 1 Set the rotary knob on MENU.
- 2 Go to PROGRAM P1 and press OK.

- 3 The display now shows NEW POINT. Use the arrow keys to go to 'delete' and press OK.

- 4 The screen now shows SINGLE. Use the arrow keys to go to FILE and press OK.

- 5 Celcia 20 now asks for a confirmation. Press OK to completely delete P1 or press ESC to return to step 2.
- 6 Return the rotary knob to the desired programme and close the lid.

Fig. 7 Delete all switch times

4.3.5 Change

- 1 Set the rotary knob on MENU.
- 2 Go to PROGRAM P1 and press OK.

- 3 The display now shows NEW POINT. Use the arrow keys to go to CHANGE and press OK.

- 4 Use the ▲ key to move to the switch point that you want to change and press OK. The temperature will now start to flash. Change this if desired and then press OK.
- 5 Subsequently set the desired time (first hours, then minutes). **NB:** You are changing the temperature and time for all the days that fall under this switch point (displayed at the top of the screen).
- 6 Enter all desired changes this way. Return the rotary knob to the desired programme and close the lid.


5. Setting controller parameters

5.1 Control method: weather-compensated or room thermostat

Celcia 20 is both suitable for use as a weather compensator (the heating water temperature is dependent on the outside temperature) and for use as a room thermostat (the heating water temperature is dependent on the room temperature). Opting for the one or the other depends on the way in which the installation is set up. The Celcia 20 default setting is for room control.

If you opt for weather-compensated heating, 4 parameters are needed to establish the heating curve (connection between outside temperature and heating water temperature). The external temperature sensor is available as an accessory and should be connected to the boiler.

Foot point	flow temp. summer	This is the heating water temperature that the controller demands from the boiler if the outside temperature is equal to the foot point, stop
	ext. temp.	This is the highest outside temperature, summer whereby the controller can still demand heat from the boiler.

Climate point	flow temp. winter	This is the max. heating water temperature of the installation, once the minimum outside temperature ("Ext. temp. winter") has been reached (design temperature)
	ext. temp. winter	This is the minimum outside temperature on the basis of which the installation was also designed (climate point).

NB: if the boiler is programmed for a **maximum flow temperature** that is lower than the **flow temp. winter**, the value from the boiler applies.

In the case of weather compensated thermostat the room temperature is measured and displayed, but not used by the thermostat. If so-called room temperature compensation is desired, connect an external sensor and select room thermostat.

- 1  Set the rotary knob on MENU.
- 2  Go to SETTINGS and press OK.

- 3  Go to CONTROLLER and press OK.


- 4** With the \downarrow keys go to **CONTROL**. Press OK.
OK Choose for the desired method (**WEERTH COMPENSATED** = weather compensator, **ROOM** = ROOM temperature controlled) by using the \downarrow keys.
 Confirm using OK.
- 5** If you have selected **WEERTH COMPENSATED**, Celcia 20 requests the heating curve settings, beginning with the **EXT TEMP SUM**. Select the desired value and confirm with OK. Enter the other parameters in the same way (EXT TEMP SUM, EXT TEMP WINT, FLOWTEMP WINT).
- 6** Return the rotary knob to the desired programme and close the lid.

Fig. 8 Opting for weather compensator or room thermostat

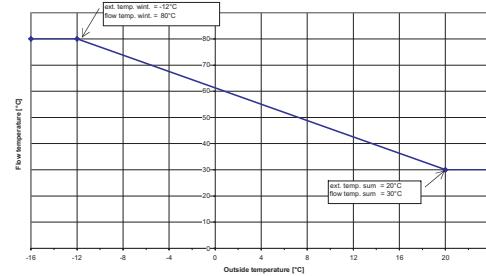


Fig. 9 Example of heating curve

5.2 Set language

- 1** Set the rotary knob on **SETTINGS**.
OK
- 2** Go to **SETTINGS** and press OK.
OK
- 3** The display now shows **MISCELLANEOUS**.
OK Press OK. Go to **LANGUAGE** using the \downarrow keys and press OK.
- 4** Select the language you want (confirm with OK) or go back with the ESC key.

ENGLISH

- 5** Return the rotary knob to the desired programme and close the lid.

Fig. 10 Set language

5.3 Set time/date and summer/winter time

Celcia 20 switches automatically from summer to winter time and vice versa. The moment of switching differs per region in the world. Four regions have been pre-programmed, but if you want a different time can be set.

- 4** Celcia 20 then asks whether the automatic summer/winter time switch has to be active. Select **WITH SUM/WINT** or **NO SUM/WINT**. In the latter case, proceed to step 6.

- 5** A number of standards have been pre-programmed (USA/CAN, SF/G/R/TR, GB/P, EUROPE). Select from these and confirm with OK. It is also possible to define a different moment.

- 6** Return the rotary knob to the desired programme and close the lid.

- 1** Set the rotary knob on MENU.

2 Go to **TIME/DATE** and press OK.
- 3** The hour indication is flashing now. Change it with the arrow keys and confirm with OK. Now set the minute, year, month and day indication.

Fig. 11 Set time/date and switch summer/winter time

5.4 Hot-water ECO function

Combi-boilers and boilers with a separate water heater usually have a heat-retention function. This means that the hot water is kept at a specific minimum temperature.

If you require no hot water for a longer period, it is unnecessary and a waste of energy. Celcia 20 has been set in such a way that if you opt for the pre-programmed temperature ECO-TEMP, the hot-water ECO function is active. The reaction to this differs per boiler:

- Combi-boiler with flow switch: the system is not kept hot; when you open the hot water
- Combi-boiler with temperature sensor: the system is not kept hot; when you open the hot-water valve, you get hot water as usual in most situations (depending on the cooling down speed of the boiler). In some cases this may take a bit longer.
- Central heating boiler with external hot-water storage heater: the water heater is not kept hot; when you open the valve you only get the hot water still present in the water heater.
NB: if the boiler is emptied, it takes a long time before warm water becomes available again.

Therefore, for boilers, we also advise switching off the warm water ECO-function.

You can switch the warm water ECO-function on or off by following the steps below:

- 1 Set the rotary knob on MENU.
- 2 Go to SETTINGS and press OK.

- 3 Go to CONTROLLER and press OK.

- 4 Now opt for DHW ECO and select the value you want (ON or OFF). Confirm with OK.

- 5 Return the rotary knob to the desired programme and close the lid.

Fig. 12 Activation and deactivation of the hot-water ECO function

Tip: if, for instance, you want to heat the boiler once at 5 o'clock at night, without the boiler going into operation for central heating, set TEMP-1 at the same value as ECO-TEMP and programme in P1 e.g. from 5:00 - 6:00 hours TEMP-1.

5.5 Calibrate sensor

You can calibrate the sensor in Celcia 20 by hanging an accurate thermometer next to the controller. The menu contains **Sensor Adjust** for that. For instance, if the controller is indicating 0.2 °C too low, set the value at +0.2 °C.

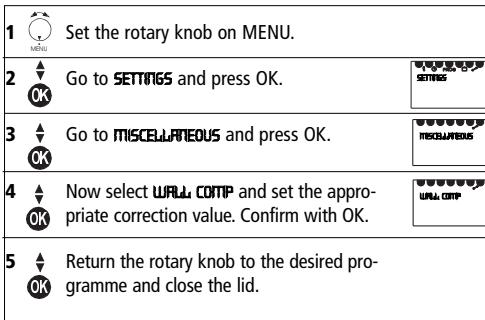


Fig. 13 Calibration

5.6 Set control parameters

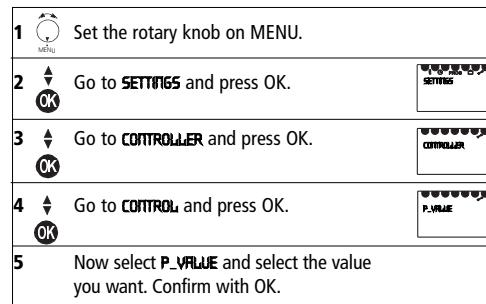
Because there are different types of heating systems, there are also different control parameters. The following table shows the optimal settings for 3 types of systems.

	P-value	I-value
Floor heating	5	95
Radiators	15	85

The influence of the set control parameters is as follows:

P-value: in the case of a **greater** value the Celcia 20 reacts **fiercely** to changes in the desired room temperature

I-value: in the case of a **greater** value the Celcia 20 adjusts in the long term **calmly** to the set temperature.



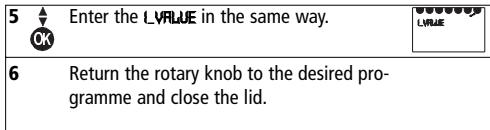


Fig. 14 Set control parameters

5.7 Select display variation

The DISPLAY setting allows you to choose which information the display should contain.

The display has 2 lines for this purpose, namely the text line T and the numerical line N. You can choose from 5 variations, see table below.

	Rotary knob position ① ② ③ ④ ⑤						Rotary knob position other Display variation				
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
Time	T	T			N				N		
Pre-set temp.		N	N	T				N	N		
Measured temp.	N			N	T		N		N		
Progr. Name							T	T	T	T	T

- 1 Set the rotary knob on MENU.
- 2 Go to SETTINGS and press OK.
- 3 Select MISCELLANEOUS and press OK.
- 4 Go to DISPLAY and press OK.
- 5 Set the required mode and select OK.
- 6 Return the rotary knob to the desired programme and close the lid.

5.8 Maximum pre-heating time

The **automatic pre-heating** function ensures that the room is at the required temperature at the programmed moment. So in cold periods the boiler will start heating sooner than in warm periods.

Celcia 20 calculates itself how much earlier the boiler has to start heating. The detailed installer's guide describes how to change this function.

5.9 Digital input

Celcia 20 has a digital input. You can use this for an external timer for example. This function is described in the detailed installer's guide.

5.10 Celcia Gateway

With an optional Celcia Gateway more functions become available, such as calling in with a telephone, fault reporting and solar boiler efficiency thermostat function. For this, please refer to the documentation belonging to this module (parameter **pin**).

5.11 Other parameters that have not been mentioned in this document

This guide does not describe every menu item because it would cause unnecessary confusion. For this, please refer to the detailed document for the installer (uk.remeha.com).

This regards: **frost protection pump, pump off day, pump off night, booster and Dhw-Temp, legionel.**

6. Fault clearing

The table below shows a number of faults with their possible cause and solution.

Fault	Possible cause	Solution
When I hang an accurate thermometer next to the controller, it shows a different value.	The sensor needs to be calibrated.	Calibrate the sensor in the controller (ses chapter 5.5).
The temperature varies more than 0.2 °C.	Incorrect controller settings.	Set the controller settings as shown in chapter 5.6.
Error 200 (only for weather compensated heating)	No outside sensor connected or controller defect.	Check the outside sensor.
Error 201	Gateway gets no response from boiler.	Check the OT-connection from Gateway to boiler.
Error 202	Gateway gets no response from Celcia.	Check the OT-connection from Gateway to Celcia.
Error 203	Gateway gets no response from slave (boiler or Gateway).	Check the OT-connection from the Celcia 20.
Error 204	Gateway input 2 is open (after 1 minute).	Depending on connections; waterpressureswitch: fill system

Other error codes	These are the codes from the boiler.	See boiler manual.
When I get up in the morning, it takes a long time before the warm water gets hot.	The warm water eco-function is active (thermostat is still in lower night setting).	Have the thermostat move onto a comfort temperature earlier or deactivate the warm water eco-function (see chapter 5.4)
The boiler continues to burn although the room temperature is already above the set value.	Celcia 20 will already be moving onto the next switch point. This is normal.	You can set the max. warm-up time to 0. This will have the result that in the morning it will no longer be warm by the set time.

7. Other aspects

7.1 Economical heating

To use as little energy as possible, it is important that the controller is correctly set. Here are some tips:

- Make use of the hot-water ECO function (§ 5.4)
- Let the controller go to night reduction a bit earlier in the evening (a house does not cool down that fast).
- If you are going to bed earlier than is programmed, lower the set temperature with the **▼** key.
- Use the gone-for-a-while-function (§ 3.6).
- Make use of the gone-for-a-while function (§ 3.6).

- Programme an ascending temperature flow: you often need less heat in the morning than in the afternoon.
- Finally: set the temperature a bit lower; that soon saves a few percent in gas and electricity. 1 degree lower uses 7 % less gas.

7.2 Maintenance and service

Celcia 20 requires no maintenance. Clean the device only with a dry or damp, supple, non-fluffy cloth. Make sure that no water gets into the interior of the device!

7.3 Putting the device out of operation and removal

At the end of its life, the controller has to be professionally removed and processed in an environment-friendly manner according to the national regulations.

If you have any questions, please contact the manufacturer or the sales office concerned in your country.

Contact addresses are shown on the back of guide.

7.4 Technical details

Control precision:	0.2 °C (at normal use)
Temp. measuring range:	0 °C - 50 °C, scale division 0.1 °C
Temp. adjustment range:	6 °C - 30 °C, skale division 0.2 °C
Memory locations:	21
Protection level:	II according to EN 60730-1
Protection class:	IP 20 according to EN 60529-1
Supply:	from the boiler
Communication protocol:	OpenTherm
Dimensions (h x w x t):	145 x 99 x 30 mm
Design standards:	EN 50081 (Generic emission standard) EN 50081-1 (Domestic, commercial or high-industrial environment) EN 50082 (Generic immunity standard) EN 50082-2 (Industrial, scientific or medical environment) Gastec OpenTherm Conformance tests 4 hours minimum
Running reserve:	

1	Vorwort	44		
2	Montage und Inbetriebnahme	44		
2.1	Montageort	44	4.3.1	Erstellen eines neuen Zeitschaltprogramms P1 52
2.2	Anschluss	45	4.3.2	Abfragen des Zeitschaltprogramms P1 53
2.3	Einstellen von Sprache, Datum und Uhrzeit	45	4.3.3	Aufrufen und Löschen einzelner Schaltzeitpunkte 53
2.4	Auswahl der witterungsgeführten oder der raumgeführten Betriebsweise	46	4.3.4	Löschen des Programms P1 54
3	Betrieb	46	4.3.5	Zeitschaltprogramm P1 ändern 54
3.1	Erläuterung der Display-Symbole	46	5	Einstellung der Regelparameter 55
3.2	Drehknopf	46	5.1	Art der Regelung: witterungsgeführt oder Raumthermostat 55
3.2.1	Sommerprogramm  (nur Warmwasser nach festem Zeitschaltprogramm)	46	5.2	Einstellen der gewünschten Sprache 56
3.2.2	Standardprogramm P2  (fest eingestellt)	47	5.3	Einstellen von Uhrzeit, Datum und Sommer-/ Winterzeit 57
3.2.3	Einstellbares Programm 		5.4	Warmwasser-ECO-Funktion 58
	(nach Wunsch programmierbar)		5.5	Eichen des Sensors 59
3.2.4	Konstante Tagstemperatur  (TEMP-5)	47	5.6	Einstellen der Regelparameter 59
3.2.5	Konstante Nachttemperatur  (ECO-TEMP)	47	5.7	Displayanzeige 60
3.2.6	Menü	47	5.8	Maximale Aufwärmzeit 60
3.2.7	Frostwächter  (Frostsicherung)	48	5.9	Digitaler Eingang 61
3.3	Info-Taste 	48	5.10	Celcia Gateway 61
3.4	Temperatur zeitweilig ändern	48	5.11	Übrige Parameter 61
3.5	Cheminée-Funktion	49	6	Abhilfe bei Störungen 61
3.6	Party-Funktion/Überstundentimer/ Kurz-weg-Funktion	49	7	Sonstige Aspekte 62
3.7	Urlaubsprogramm	50	7.1	Energiesparend heizen 62
4	Programmieren des Zeitschaltprogramms	51	7.2	Wartung und Kundendienst 62
4.1	Das müssen Sie vor dem Programmieren wissen	51	7.3	Außerbetriebnahme und Entsorgung des Gerätes 62
4.2	Ändern der gewünschten Temperaturen	51	7.4	Technische Daten 63
4.3	Programmieren eines eigenen Zeitschalt- programms P1	52		

1. Vorwort

Celcia 20 ist ein digitaler Zeitschaltthermostat und witterungsgeführter Regler für die Regelung der Raumtemperatur in Einem. In diesem Dokument werden die wichtigsten Funktionen beschrieben, was für die meisten Anwendungen ausreichend ist.

Für Heizungsinstallateure gibt es eine spezielle Anleitung. Sie können diese von unserer Homepage unter de.remeha.com herunterladen oder separat bei uns bestellen.

2. Montage und Inbetriebnahme



Abb. 1 Foto des Reglers mit geöffneter Klappe und Beschriftung der Schaltknöpfe

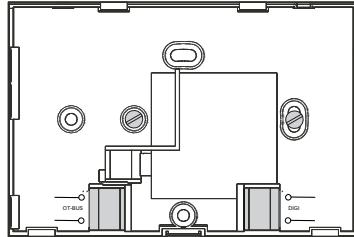


Abb. 2 Zeichnung der Grundplatte und der Position der Anschlussklemmen

2.1 Montageort

Wenn Sie Celcia 20 als Zeitschaltthermostat verwenden, montieren Sie ihn in einem häufig genutzten Referenzraum, wie zum Beispiel dem Wohnzimmer, in 1,5 m Höhe über dem Boden.

Wählen Sie dafür eine Innenwand aus, an der die Luft frei zirkulieren kann.

Montieren Sie Celcia 20 nicht über Wärmequellen wie Kerzen, Fernseher oder Heizkörper, da diese den Betrieb stören.

Wenn im (Referenz-)Raum Thermostatventile montiert sind, müssen sie ausreichend geöffnet sein. Wenn die Ventile bei einer Temperatur schließen würden, die niedriger ist als die am Regler eingestellte Temperatur, kann keine Wärme mehr abgegeben werden, und der Kessel heizt weiter, ohne dass die am Regler eingestellte Temperatur erreicht wird. Dadurch kann es in anderen Räumen viel zu heiß werden. Auch eventuelle Handventile im Referenzraum müssen ausreichend geöffnet sein.

Wenn Sie Celcia 20 als witterungsgeführten Regler verwenden, ist die Montagestelle nicht so wichtig.

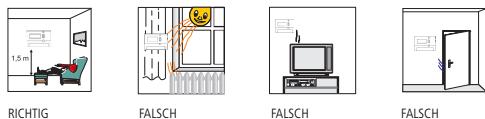


Abb. 3 Empfohlene Montagestelle

2.2 Anschluss

Der Regler kommuniziert über 2 Leiter mit Hilfe des OpenTherm-Protokolls mit dem Kessel. Der Kessel muss also einen OpenTherm-Eingang haben. Im Regler ist der OpenTherm-Anschluss mit dem Symbol OT-Bus angegeben.

Schließen Sie den Regler an den entsprechenden Anschlussklemmen am Kessel an. Die beiden Leiter dürfen vertauscht werden. Achten Sie darauf, dass Sie die Leiter nicht an den Ein/Aus-Eingang des Kessels anschließen. Der Regler kann dadurch irreparabel beschädigt werden. Achten Sie darauf, dass der Kessel während der Montage ausgeschaltet ist.

2.3 Einstellen von Sprache, Datum und Uhrzeit

Bei der erstmaligen Inbetriebnahme und nach Betätigen der Reset-Taste muss die Sprache am Regler eingestellt werden. Wählen Sie mit den Pfeiltasten \downarrow die gewünschte Sprache und bestätigen Sie Ihre Wahl mit OK. Danach fragt Celcia 20, ob die Werkseinstellungen aktiv gemacht werden müssen.

Wählen Sie nach Wunsch ja oder nein.

Dann müssen Sie Uhrzeit und Datum am Regler einstellen (Stunde, Minute, Jahr, Monat, Tag, in dieser Reihenfolge).

Stellen Sie diese mit den Tasten \downarrow ein und bestätigen Sie Ihre Wahl mit OK.

Celcia 20 ist jetzt betriebsbereit und arbeitet mit den werkseitigen Einstellungen. In Kapitel 4 **Programmieren** werden die verschiedenen Einstellungen erläutert.

Achtung: Zurück zu Werkseinstellungen bedeutet: **alle** Einstellungen werden wieder zurückgesetzt auf Werkseinstellungen und Programm P1 wird völlig gelöscht.

2.4 Auswahl der witterungsgeführten oder der raumgeführten Betriebsweise

Celcia 20 eignet sich sowohl für die witterungsgeführte Regelung (Heizungsvorlauftemperatur abhängig von der Außen-temperatur) als auch für die Nutzung als Raumthermostat (Heizungsvorlauftemperatur abhängig von der Raumtemperatur). Ob die Regelung auf die eine oder andere Art erfolgt, hängt vom Aufbau der Heizungsanlage ab.

In Abschnitt 5.1 wird beschrieben, wie die Umschaltung erfolgt. Standardmäßig ist Celcia 20 für die raumtemperatur-geführte Regelung eingestellt.

3. Betrieb

3.1 Erläuterung der Display-Symbole

- 1.** Andeutung des Tages (1 = Montag, 7 = Sonntag)
- 2.** die Warmwasser-ECO-Funktion ist aktiv
- 3.** der Kessel brennt für Warmwasser
- 4.** der Kessel brennt für Heizung
- 5.** Zeitlinie, die den Programmablauf dieser Tage angibt (Block = Komforttemperatur, kein Block = Eco-Temperatur)
- 6.** ECO/PARTY : ECO- oder Partyfunktion ist aktiv



3.2 Drehknopf

Celcia 20 hat einen Drehknopf, mit dem Sie die Hauptfunktionen einstellen. Dies sind (in dieser Reihenfolge):

Sommerprogramm ↑, Standardprogramm P2 Ⓜ, einstellbares Programm P1 Ⓛ, konstante Tagestemperatur * Ⅰ, konstante Nachttemperatur Ⅳ, MENU und Frostwächter * Ⅱ

3.2.1 Sommerprogramm ↑ (nur Warmwasser nach festem Zuschaltprogramm)

Die gewünschte Temperatur steht immer auf NACHT, und die Warmwasser-ECO-Funktion (§ 5.4) läuft nach einem fest eingestellten Programm ab, das für alle Tage gleich ist, siehe unten stehende Tabelle.

Uhrzeit	Warmwasser-ECO-Funktion
00:00 - 06:00	AN
06:00 - 23:00	AUS
23:00 - 00:00	AN

3.2.2 Standardprogramm P2 ⓘ (fest eingestellt)

Der gewünschte Temperaturverlauf ist wie in der unten stehenden Tabelle angegeben. Dieses Programm kann nicht geändert werden.

Nr.	Uhrzeit	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Temperatur
1	07:00	•	•	•	•	•			TEMP-2 (19.0 °C)
2	08:00						•	•	TEMP-2 (19.0 °C)
3	08:30	•	•	•	•	•			ECO-TEMP (15.0 °C)
4	10:00						•	•	TEMP-3 (19.4 °C)
5	16:00	•	•	•	•	•	•	•	TEMP-4 (20.0 °C)
6	18:00	•	•	•	•	•	•	•	TEMP-5 (20.4°C)
7	23:00	•	•	•	•	•	•	•	ECO-TEMP (15.0 °C)

Beispiel: Sonntags gilt demzufolge folgendes Programm:

Uhrzeit	Temperatur
00:00 - 08:00	ECO-TEMP (15.0 °C)
00:00 - 10:00	TEMP-2 (19.0 °C)
10:00 - 16:00	TEMP-3 (19.4 °C)
16:00 - 18:00	TEMP-4 (20.0 °C)
18:00 - 23:00	TEMP-5 (20.4 °C)
23:00 - 24:00	ECO-TEMP (15.0 °C)

3.2.3 Einstellbares Programm P1 ⓘ

Der gewünschte Temperaturverlauf ist so, wie Sie ihn selbst programmieren. Dies gilt auch für die Warmwasser-ECO-Funktion. Programmieren siehe **4.3 Programmieren eines eigenen Zeitschaltprogr.** Standardmäßig und nach einem Reset ist kein Programm vorhanden!

3.2.4 Konstante Tagestemperatur ⚡ ⓘ (TEMP-5)

Die gewünschte Temperatur steht konstant auf TEMP-5 (§ 4.1) und die Warmwasser-ECO-Funktion (§ 5.4) ist nicht eingeschaltet.

3.2.5 Konstante Nachttemperatur ⚡ ⓘ (ECO-TEMP)

Die gewünschte Temperatur steht konstant auf ECO-TEMP (§ 4.1) und die Warmwasser-ECO-Funktion (§ 5.4) ist nicht eingeschaltet.

3.2.6 Menü

Die Funktion MENU wird in Kapitel 4. und 5. beschrieben. Achten Sie darauf, dass die gewünschte Temperatur immer ECO-Temperatur ist. Vergessen Sie nicht, den Drehknopf wieder auf den gewünschten Stand zurückzusetzen.

3.2.7 Frostwächter (Frostsicherung)

Die gewünschte Temperatur steht konstant auf FROST und die Warmwasser-ECO-Funktion (§ 5.4) ist eingeschaltet.

Nach 3 Sekunden kehrt das Display wieder in die normale Anzeige zurück.

Bemerkung: Wenn Sie einen Außenfühler anschließen, können Sie am Celcia 20 auch die Außentemperatur ablesen!

3.3 Info-Taste i

Nach kurzem Drücken auf die Info-Taste **i** erscheinen nacheinander folgende Werte auf dem Display. Es sind die aktuellen, derzeit gültigen Werte:

- Außentemperatur (nur bei angeschlossenem Außenfühler, sonst --)
- Solar-Warmwasserbeiter-Temperatur (wenn angeschlossen)
- gemessene Raumtemperatur
- gewünschte Raumtemperatur
- Uhrzeit
- abgegebene Leistung (0 bedeutet Kessel aus, 5 bedeutet Kessel läuft mit maximaler Leistung)

Die nachfolgenden Werte werden nur angezeigt, wenn der Drehknopf auf MENÜ steht und wenn Celcia Gateway angeschlossen ist.

- Brennstunden für Zentralheizung
- Kesselstarts für Zentralheizung
- Brennstunden für Warmwasser
- Kesselstarts für Warmwasser
- Zähler für Brennstunden und Kesselstarts auf Null setzen

3.4 Temperatur zeitweilig ändern

Mit dieser Funktion können Sie die eingestellte Temperatur gegenüber der Temperatur, die laut Programm gilt, zeitweilig ändern.

- 1.** Drücken Sie die Taste  . Auf dem Display wird die eingestellte Raumtemperatur angezeigt.
- 2.** Ändern Sie diese Temperatur mit den Tasten  . Nach 3 Sekunden kehrt das Display in den normalen Stand zurück und die geänderte Temperatur ist aktiv.

Diese Änderung gilt bis zum nächsten Schaltzeitpunkt im Zeitschaltprogramm.

Steht der Drehknopf auf **Konstante Tagestemperatur**, **Konstante Nachttemperatur**, **Frostwächter**, oder **Sommer** gilt die Änderung, bis der Drehknopf in eine andere Position gestellt wird!

3.5 Cheminée-Funktion

Ein Kamin oder Gasofen ist stimmungsvoll und gemütlich, hat aber eine unerwünschte Nebenwirkung auf die Zentralheizung:
Im restlichen Haus wird es kalt.

Speziell für solche Situationen ist Celcia 20 mit einer Cheminée-Funktion ausgestattet. Sie brauchen diese Funktion nur zu verwenden, wenn es in den übrigen Räumen kalt wird.

Einschalten

Drücken Sie 3 Sekunden lang die Info-Taste **i**. Tun Sie dies, bevor Sie den Cheminée anfeuern. Im Display erscheint die Anzeige **CHEMINEE**. Celcia 20 berücksichtigt nun nicht mehr die Temperatur, die im Raum gemessen wird, sondern hält die zuletzt berechnete Heizungsvorlauftemperatur.

Änderungen der eingestellten Raumtemperatur (mit Hilfe der Tasten Δ) werden jedoch berücksichtigt. Ist ein Außenfühler angeschlossen, regelt Celcia 20 entsprechend die Heizkurve (siehe 5.1). In der Funktion MENU erscheint die Anzeige im Display: **RÄUMLICHERHEIZSTAT**. Schließen Sie die Heizungsventile eventuell in der Nähe des Cheminées, damit es dort nicht zu warm wird.

Ausschalten

Drücken Sie noch einmal 3 Sekunden lang die Info-Taste **i** und vergessen Sie nicht, die Heizungsventile wieder zu öffnen.

3.6 Party-Funktion/Überstundentimer/ Kurz-weg-Funktion

Mit dieser Funktion stellen Sie die Temperatur eine bestimmte Zeit lang fest ein, unabhängig vom Zeitschaltprogramm. Nach Ablauf der eingestellten Zeit wendet Celcia 20 wieder das Zeitschaltprogramm an.

Einschalten

- 1** Δ Drücken Sie 2 Sekunden lang gleichzeitig beide Pfeiltasten.

- 2** Δ Im Display erscheint die Anzeige **DRUER** und eine blinkende Uhr. Stellen Sie die gewünschte Dauer dieser Funktion (in 10-Minuten-Schritten) ein und drücken Sie OK.



- 3** Δ Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein.

ECO-TEMP/
TEMP-5

- 4** Nach 3 Sekunden kehrt das Display zurück in die normale Anzeige. Es erscheint jedoch das Symbol **PARTY** oder **ECO**.

Vorzeitig ausschalten

Wenn Sie diese Funktion vorzeitig beenden und wieder zum normalen Zeitschaltprogramm zurückkehren wollen, drücken Sie zwei Sekunden lang gleichzeitig die Tasten Δ .

Drücken Sie OK oder warten Sie ca. 3 Sekunden.

DEUTSCH

3.7 Urlaubsprogramm

Celcia 20 besitzt auch ein Urlaubsprogramm. Damit können Sie für eine bestimmte Zeit die Temperatur z. B. auf ECO-TEMP einstellen. **Beispiel:** Sie sind vom 3. Juli 2005 bis 1. August 2005 im Uralub. Diesen Zeitraum können Sie vorher einstellen. Während der Urlaubszeit wird folgender Text im Display angezeigt: **FERIEN**.

Einstellen

- 1  Stellen Sie den Drehknopf auf MENÜ.
- 2  Gehen Sie zur Option **FERIEN** (Koffer-Symbol blinkt) und drücken Sie OK.

- 3  Wenn bereits ein Urlaubsprogramm eingesetzt ist, erscheint der blinkende Text: **REFRAGEN**. Zum Abfragen drücken Sie OK.

- 4  Wenn noch kein Urlaubsprogramm eingesetzt ist, fordert Sie der Regler auf, Urlaubsbeginn und -ende einzustellen. Stellen Sie die Werte ein und bestätigen Sie sie jeweils mit OK. **Achtung:** Urlaubsbeginn und -ende dürfen nicht identisch sein, sonst erscheint die Fehlermeldung: **FEHLER**.


- 5  Legen Sie fest, welche Temperatur im eingesetzten Zeitraum aktiv sein soll.

ECO-TEMP/
TEMP-5/
FROST

- 6  Stellen Sie den Drehknopf wieder auf das gewünschte Programm und schließen Sie die Abdeckung. Das Urlaubsprogramm ist nun programmiert und wird zum eingestellten Zeitpunkt aktiviert.

Ausschalten

- 1  Stellen Sie den Drehknopf auf MENÜ.
- 2  Wählen Sie mit den Tasten  die Option **FERIEN** (Koffer-Symbol blinkt) und drücken Sie OK.

- 3  Wählen Sie mit den Tasten  die Option **LÖSCHEN** und drücken Sie OK.

- 4 Stellen Sie den Drehknopf wieder auf das gewünschte Programm und schließen Sie die Abdeckung.

Achtung

Sie können ein Ferienprogramm nicht ändern. Löschen Sie das alte Programm und programmieren Sie ein neues.

4. Programmieren des Zeitschaltprogramms

Wenn Sie den Drehknopf auf MENÜ stellen, gelangen Sie in das Menü **Einstellungen**. Sie können ein Untermenü jederzeit verlassen, indem Sie **ESC** drücken oder den Drehknopf auf eine andere Position stellen. Mit den Tasten **↓** bewegen Sie sich durch das Menü oder ändern einen Wert.

Mit der Taste **OK** gelangen Sie in ein (Unter-)Menü oder speichern eine geänderte Einstellung.

4.1 Das müssen Sie vor dem Programmieren wissen

Beim Programmieren können Sie aus 6 Temperaturen auswählen: ECO-TEMP, TEMP-1, TEMP-2, TEMP-3, TEMP-4 und TEMP-5. Diese haben einen vorprogrammierten Temperaturwert, der nach Wunsch geändert werden kann (§ 4.2).

Temperatur	werkseitige Einstellung	eigene Einstellung
ECO-TEMP	15.0 °C	°C
TEMP-1	18.4 °C	°C
TEMP-2	19.0 °C	°C
TEMP-3	19.4 °C	°C
TEMP-4	20.0 °C	°C
TEMP-5	20.4 °C	°C

Beim Programmieren erstellen Sie eine Liste mit Schaltzeitpunkten. Jeder Schaltzeitpunkt besteht aus einer Uhrzeit,

einer der obenstehenden 6 Temperaturen und einen oder mehreren Tagen der Woche, für die dieser Schaltpunkt gilt (Mo-Fr, Sa-So, täglich, bestimmter Tag). Sie können maximal 21 Schaltzeitpunkte programmieren.

Ein kurzes Beispiel zur Verdeutlichung:

Angenommen, Sie stehen Montag bis Freitag um 8.00 Uhr auf und wollen, dass es dann 19 °C hat. Um 23.00 Uhr gehen Sie ins Bett und wollen, dass es nachts 15 °C hat. Am Wochenende stehen Sie um 9.00 Uhr auf und wollen, dass es 20 °C hat. Programmieren Sie in diesem Fall 3 Schaltzeitpunkte, wie in der unten stehenden Tabelle angegeben.

Schaltzeitpunkt	Uhrzeit	Temperatur	Tag
1	8.00 Uhr	TEMP-2 (19.0 °C)	Mo-Fr
2	9.00 Uhr	TEMP-4 (20.4 °C)	Sa-So
3	23.00 Uhr	NACHT (15.0 °C)	Mo-So

4.2 Ändern der gewünschten Temperaturen

Bei den Zeitschaltprogrammen können Sie zwischen 5 Komforttemperaturen und 1 Absenktemperatur wählen (§ 4.1): ECO-TEMP, TEMP-1, TEMP-2, TEMP-3, TEMP-4 und TEMP-5.

Diese Temperaturen haben einen voreingestellten Wert, der sich wie folgt ändert lässt:

- 1**  Stellen Sie den Drehknopf auf MENU.
- 2**  Gehen Sie mit den Tasten ↓ auf **SOLU TEMP** (das Thermometersymbol blinkt) und drücken Sie OK.

- 3**  Nun erscheint auf dem Display die Temperatur **TEMP-1**.

- 4**  Wählen Sie mit den Tasten ↓ den gewünschten Wert. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit OK oder verlassen Sie das Menü mit ESC.
- 5**  Gehen Sie so bei allen Temperaturen vor, die Sie ändern möchten. Nach der letzten Temperatur erscheint **EINDE** und das Display kehrt zur Normalanzeige zurück.
Stellen Sie den Drehknopf wieder auf das gewünschte Programm und schließen Sie die Abdeckung.


4.3 Programmieren von Programm P1

4.3.1 Erstellen eines neuen Zeitschaltprogramms P1

Tipp: Schreiben Sie das gewünschte Programm vorher auf, um Fehler zu vermeiden (siehe Seite 66).

- 1**  Stellen Sie den Drehknopf auf MENU.
- 2**  Gehen Sie zu **PROGRAMMIERT P1** und drücken Sie OK.

- 3**  Im Display steht jetzt **NEU PUNKT**. Drücken Sie OK.

- 4**  Geben Sie an, für welche Wochentage der neue Schaltzeitpunkt gelten soll (Mo - Fr, Sa - So, täglich, bestimmter Tag). Mit OK bestätigen.
- 5**  Stellen Sie die gewünschte Uhrzeit ein (erst die Stunde, dann die Minuten).
- 6**  Wählen Sie eine der 6 vorprogrammierten Temperaturen (ECO-TEMP, TEMP-1, etc.) und bestätigen Sie mit OK.
- 7**  Drei Sekunden lang erscheint die Anzeige **EINDE** auf dem Bildschirm, danach kehren Sie automatisch zu Schritt 3 zurück. Wenn Sie keinen neuen Schaltzeitpunkt mehr eingeben möchten. Stellen Sie den Drehknopf wieder auf das gewünschte Programm und schließen Sie die Abdeckung.


Abb. 4 Erstellen eines neuen Zeitschaltprogramms P1

4.3.2 Abfragen des Zeitschaltprogramms P1

- 1  Stellen Sie den Drehknopf auf MENÜ.
- 2  Gehen Sie zu PROGRAMM P1 und drücken Sie OK.
- 3  Gehen Sie zu ABFRAGEN und drücken Sie OK.
- 4  Wenn es ein Programm P1 gibt, zeigt Celcia 20 den ersten Schaltzeitpunkt des ersten Tages an.
- 5  Mit der Taste ▲ können Sie sich alle Schaltzeitpunkte aller Tage anzeigen lassen.
- 6  Nach dem letzten Schaltzeitpunkt erscheint 3 Sekunden lang die Anzeige ETDE auf dem Bildschirm, danach kehren Sie automatisch zu Schritt 2 zurück. Stellen Sie den Drehknopf wieder auf das gewünschte Programm und schließen Sie die Abdeckung.

Abb. 5 Abfragen des Zeitschaltprogramms P1

4.3.3 Aufrufen und Löschen einz. Schaltzeitpunkte

- 1  Stellen Sie den Drehknopf auf MENÜ.
- 2  Gehen Sie zu PROGRAMM P1 und drücken Sie OK.
- 3  Im Display steht jetzt NEU PUNKT. Gehen Sie mit den Tasten ▲ auf LOESCHEN und drücken Sie OK.
- 4  Auf dem Bildschirm steht nun EINZELN. Drücken Sie OK.
- 5  Gehen Sie mit der Taste ▲ auf den Schaltzeitpunkt, den Sie löschen möchten, und drücken Sie OK. Jetzt blinkt LOESCHEN.
- 6  Drücken Sie OK. Nun ist der Schaltzeitpunkt gelöscht und der nächste Schaltzeitpunkt erscheint auf dem Bildschirm.
- Nach dem letzten Schaltzeitpunkt erscheint 3 Sekunden lang die Anzeige ETDE auf dem Bildschirm, danach kehren Sie automatisch zu Schritt 2 zurück. Stellen Sie den Drehknopf wieder auf das gewünschte Programm und schließen Sie die Abdeckung.

Abb. 6 Aufrufen und Löschen einzelner Schaltzeitpunkte

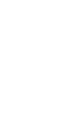
DEUTSCH

4.3.4 Löschen des Programms P1 gesamt

- 1  Stellen Sie den Drehknopf auf MENÜ.
- 2  ▲ Gehen Sie zu PROGRAMMIEREN P1 und drücken Sie OK.
- 3  ▲ Im Display steht jetzt NEU PUNKT. Gehen Sie mit den Tasten ▲ auf LOESCHEN und drücken Sie OK.
- 4  ▲ Im Display steht jetzt EINZELN. Drücken Sie OK. Gehen Sie mit den Pfeiltasten auf FERDE und drücken Sie OK.
- 5  OK Celcia 20 bittet nun um Bestätigung. Drücken Sie OK, um P1 komplett zu löschen, oder ESC, um zu Schritt 2 zurückzukehren.
- 6 Drehen Sie nun den Drehknopf in eine andere Position, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Abb. 7 Löschen aller Schaltzeitpunkte

4.3.5 Zeitschaltprogramm P1 ändern

- 1  Stellen Sie den Drehknopf auf MENÜ.
- 2  ▲ Gehen Sie zu PROGRAMMIEREN P1 und drücken Sie OK.
- 3  ▲ Im Display steht jetzt NEU PUNKT. Gehen Sie mit den Tasten ▲ auf FERDE und drücken Sie OK. Celcia 20 zeigt jetzt den ersten Schaltpunkt.
- 4  ▲ Gehen Sie mit der Taste ▲ auf den Schaltpunkt, den Sie ändern wollen. Drücken Sie OK. Jetzt blinkt zuerst die Uhrzeit. Ändern Sie diese nach Wunsch und drücken Sie OK.
- 5  ▲ Stellen Sie die gewünschte Uhrzeit ein (erst die Stunde, dann die Minuten). **Achtung:** Sie ändern die Temperatur und Zeit für alle Tage, die zu diesem Schaltpunkt gehören (angegeben oben am Display).
- 6 In derselben Art und Weise ändern Sie alle gewünschten Schaltpunkte. Stellen Sie den Drehknopf wieder auf das gewünschte Programm und schließen Sie die Abdeckung.

5. Einstellung der Regelparameter

5.1 Art der Regelung: witterungsgeführte oder Raumthermostat

Celcia 20 eignet sich sowohl für die witterungsgeführte Regelung (Heizungsvorlauftemperatur abhängig von der Außen-temperatur) als auch für die Nutzung als Raumthermostat (Heizungsvorlauftemperatur ist abhängig von der Raumtempe-ratur). Ob die Regelung auf die eine oder andere Art erfolgt, hängt vom Aufbau der Heizung ab.

Fragen Sie Ihren Installateur. Standardmäßig ist Celcia 20 für die raumtemperaturabhängige Regelung eingestellt.

Wenn Sie sich für die witterungsgeführte Regelung entschei-den, sind 4 Parameter für die Festlegung der Heizkurve (Zu-sammenhang zwischen Außen- und Heizungsvorlauftempera-tur) erforderlich. Der Außenfühler ist als Zubehör lieferbar und soll am Kessel angeschlossen werden.

Fußpunkt	Fußpunkt außen	Dies ist die höchste Außen temperatur, bei der die Regelung noch Wärme vom Kessel anfordern kann.
	Fußpunkt Vorlauf	Dies ist die Heizungsvorlauftemperatur, die der Regler vom Kessel anfordert, wenn die maximale Außen temperatur (Fußpunkt außen) erreicht ist.

Klimapunkt	Klimapunkt außen	Dies ist die minimale Außen temperatur, für die diese Anlage konzipiert ist (Klimapunkt).
	Klimapunkt Vorlauf	Dies ist die maximale Heizungsvorlauf temperatur der Anlage, wenn die mini-male Außen temperatur erreicht wurde (Entwurfstemperatur, Klimapunkt Vorlauf).

Achtung: Wenn die im Kessel programmierte **max. Vorlauf-temperatur** niedriger ist als **Klimapunkt, Vorlauf**, dann gilt der Wert vom Kessel.

Bei witterungsgeführter Regelung wird die Raumtemperatur gemessen und angezeigt, aber nicht von der Regelung benutzt.

Wenn sie einen so genannten Raumtemperatureinfluss haben möchten, schließen sie dann ein Außenfühler an und wählen Sie sich dann raumgeführte Regelung.

1 	Stellen Sie den Drehknopf auf MENÜ.
2  	Gehen Sie zu EINSTELLUNGEN und drücken Sie OK.
3  	Gehen Sie zu REGLER und drücken Sie OK.

- 4** Gehen Sie mit den Tasten auf **REGELUNG** und drücken Sie OK. Wählen Sie jetzt mit für **WITTERGEFÜHRT** (witterungsgeführte Regelung) oder **RAUMGEFÜHRT** (Raumregelung). Bestätigen Sie mit OK.
- 5** Wenn Sie witterungsgeführt ausgewählt haben, fragt Celia 20 nach die Einstellungen für Kennlinie zum Starten mit Fußpunkt außen. Stellen Sie den gewünschten Wert mit den Tasten ein. Mit OK bestätigen. Stellen Sie in gleicher Weise die anderen Parameter ein (FUSSPKT VORL, KLIMPKT AUSSN; KLIMPKT VORL)
- 6** Drehen Sie nun den Drehknopf in eine andere Position, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Abb. 8 Auswahl: witterungsgeführt oder Raumthermostat

DEUTSCH

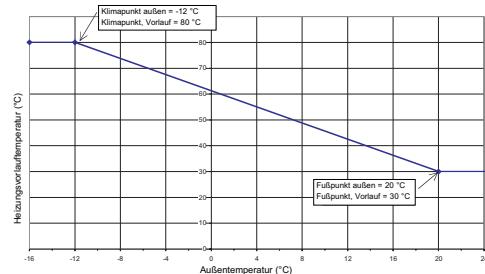


Abb. 9 Beispiel einer Heizkurve

5.2 Einstellen der gewünschten Sprache

- 1** Stellen Sie den Drehknopf auf **MENÜ**.
- 2** Gehen Sie zu **EINSTELLUNGEN** und drücken Sie OK.
- 3** Im Display steht jetzt **VERSCHIEDENES**. Drücken Sie OK.
- 4** Gehen Sie mit auf Sprache. Bestätigen Sie mit OK.

- 5** Drehen Sie nun den Drehknopf in eine andere Position, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Abb. 10 Einstellen der gewünschten Sprache

5.3 Einstellen von Uhrzeit, Datum und SO/WI-Zeit

Celcia 20 schaltet automatisch von Sommer- auf Winterzeit und umgekehrt. Der Zeitpunkt der Umstellung ist weltweit regional unterschiedlich. Vier Regionen sind vorprogrammiert, doch kann ein anderer Zeitpunkt eingestellt werden, wenn dies gewünscht wird.

- 1** Stellen Sie den Drehknopf auf MENU.
- 2** Gehen Sie zu ZEIT/DATUM und drücken Sie OK.
- 3** Die Stundenanzeige blinkt nun. Ändern Sie diese mit den Pfeiltasten und bestätigen Sie die richtige Stunde mit OK. Stellen Sie auf dieselbe Weise die Minuten sowie Jahr, Monat und Tag ein.

- 4** Anschließend fragt Celcia 20, ob die automatische Sommer-/Winterzeitumstellung aktiv sein soll.

Wählen Sie MIT SOMMERT/WINTER oder OHNE SOMMERT/WINTER. Im letzten Fall gehen Sie weiter zu Schritt 6.



- 5** Verschiedene Standardvorgaben sind bereits vorprogrammiert (USA/CAN, SF/GR/TR, GB/P, EUROPA). Wählen Sie eine davon aus und bestätigen Sie mit OK. Eventuell kann auch ein anderer Umstellungszeitpunkt festgelegt werden.

- 6** Drehen Sie nun den Drehknopf in eine andere Position, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Abb. 11 Einstellen von Zeit, Datum und Sommer-/Winterzeit-Umstellung

5.4 Warmwasser-ECO-Funktion

Kombikessel und Kessel mit separatem Warmwasserspeicher haben meist eine Warmhaltefunktion. Dies bedeutet, dass das Warmwasser auf einer bestimmten Mindesttemperatur gehalten wird. Wenn Sie längere Zeit kein Warmwasser benötigen, ist dies unnötig und verschwendet Energie.

Celcia 20 ist so eingestellt, dass die Warmwasser-ECO-Funktion eingeschaltet ist, wenn Sie die vorprogrammierte ECO-TEMP wählen. Darauf reagieren die einzelnen Kessel unterschiedlich:

- Kombikessel mit Strömungsschalter: Die Temperatur im System wird nicht gehalten, beim Aufdrehen des Warmwasserhahns fließt ganz normal warmes Wasser. In Einzelfällen kann dies allerdings eine Weile dauern.
- Kombikessel mit Temperatursensor: Die Temperatur im System wird nicht gehalten, beim Aufdrehen des Warmwasserhahns fließt meist ganz normal warmes Wasser (je nach Abkühlgeschwindigkeit des Kessels). In Einzelfällen kann dies allerdings eine Weile dauern.
- Heizkessel mit externem Warmwasserspeicher: Die Speicher-temperatur wird nicht gehalten, beim Aufdrehen des Hahns fließt nur noch so viel warmes Wasser, wie im Speicher vorhanden ist.

Achtung: Wenn der Speicher völlig leer, ist dauert es sehr lange, bis Warmwasser wieder verfügbar ist. Wir raten Ihnen, bei einem Warmwasserspeicher die Warmwasser-ECO-Funktion auszuschalten.

1	 Stellen Sie den Drehknopf auf MENÜ.
2	↑ Gehen Sie zu EINSTELLUNGEN und  drücken Sie OK. 
3	↑ Gehen Sie zu REGLER und drücken Sie OK.  
4	Wählen Sie WWU-ECO und stellen Sie den gewünschten Wert ein (UIT of AAN). Mit OK bestätigen. 
5	Drehen Sie nun den Drehknopf in eine andre Position, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Abb. 12 Ein- und Ausschalten der Warmwasser-ECO-Funktion

Tipp: Wenn Sie morgens um 5 Uhr den Warmwasserspeicher einmal aufwärmen möchten, ohne dass sich der Heizungskessel einschaltet, stellen Sie TEMP-1 auf denselben Wert ein wie ECO-TEMP und programmieren Sie in P1 zum Beispiel 5.00 - 6.00 Uhr TEMP-1.

5.5 Eichen des Sensors

Sie können den Sensor in Celcia 20 eichen, indem Sie ein genaues Thermometer neben den Regler hängen. Im Menü gibt es dafür **Sensor Adjust**. Zeigt der Regler zum Beispiel 0,2 °C zu wenig an, so stellen Sie den Wert auf +0,2 °C ein.

- 1  Stellen Sie den Drehknopf auf MENÜ.
- 2  Gehen Sie zu **EINSTELLUNGEN** und drücken Sie OK.

- 3  Gehen Sie zu **VERSCHIEDENES** und drücken Sie OK.

- 4  Wählen Sie nun **WANDABGLEICH** und stellen Sie den richtigen Korrekturwert ein. Mit OK bestätigen.

- 5  Drehen Sie nun den Drehknopf in eine andere Position, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Abb. 13 Wandabgleich

5.6 Einstellen der Regelparameter

Da unzählige verschiedenartige Heizungsanlagen existieren, gibt es auch unterschiedliche Regelparameter. In der unten stehenden Tabelle finden Sie die optimalen Einstellungen für drei verschiedeneartige Systeme.

	P-Wert	I-Wert
Fußbodenheizung	5	95
Heizkörper	15	85

Der Einfluss des Parameters ist wie folgt:

P-wert: Bei einem grossen Wert reagiert Celcia 20 heftiger auf Änderungen in der gewünschten Raumtemperatur.

I-wert: Bei einem grösseren Wert regelt Celcia 20 langfristig ruhiger auf die eingestellte Temperatur.

- 1  Stellen Sie den Drehknopf auf MENÜ.
- 2  Gehen Sie zu **EINSTELLUNGEN** und drücken Sie OK.

- 3  Gehen Sie zu **REGLER** und drücken Sie OK.

- 4  Wählen Sie nun **P-WERT** und stellen Sie den gewünschten Wert ein . Mit OK bestätigen.


- 5** ▼ Stellen Sie auf dieselbe Weise den **P-WERT**  ein.
- 6** Drehen Sie nun den Drehknopf in eine andere Position, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Abb. 14 Einstellen der Regelparameter

5.7 Display-Anzeige

Mittels der Einstellung DISPLAY kann ausgewählt werden, welcher Wert normalerweise im Display steht. Das Display hat dafür 2 Zeilen, Textzeile T und Numerik Zeile N. Es gibt 5 Möglichkeiten.

In unten stehender Tabelle finden Sie Information zu den unterschiedlichen Positionen des Drehknopfes.

Drehknopf auf:  II					
Drehknopf auf: Display-Variante					
	1	2	3	4	5
Uhrzeit	T	T		N	
Raum-Sollwert		N	N	T	
Raum-Istwert	N		N	T	
Progr.-Name					

Drehknopf auf: Display-Variante					
	1	2	3	4	5
Uhrzeit					N
Raum-Sollwert		N	N	T	
Raum-Istwert	N		N	T	
Progr.-Name					

- 1** ▲ Stellen Sie den Drehknopf auf MENÜ.
 MENÜ
- 2** ▲ Gehen Sie zu **EINSTELLUNGEN** und  drücken Sie OK.

- 3** ▲ Gehen Sie zu **VERSCHIEDENES** und  drücken Sie OK.

- 4** ▲ Gehen Sie zu Display und drücken Sie OK:
 Wählen Sie mit den Tasten ▲ den gewünschten Wert. Mit OK bestätigen.

- 5** Drehen Sie nun den Drehknopf in eine andere Position, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

5.8 Maximale Aufwärmzeit

Die Funktion **automatisch Aufwärmen** (Parameter PRE HEAT) sorgt dafür, dass der Raum zum programmierten Zeitpunkt die gewünschte Temperatur hat. Bei kalter Witterung muss der Kessel also früher zu heizen anfangen als bei höheren Temperaturen.

Celcia 20 errechnet selbstständig, um wieviel früher der Kessel heizen muss. Die Änderung dieser Funktion wird in der ausführlichen Anleitung für den Heizungsinstallateur beschrieben.

5.9 Digitaler Eingang

Celcia 20 besitzt einen digitalen Eingang. Diese Funktion wird in der ausführlichen Anleitung für den Heizungsinstallateur beschrieben (Parameter ZEIT DIGI 0-1 und Zeit DIGI 1-0).

5.10 Celcia Gateway

Mit einem optional erhältlichen Celcia Gateway können Sie zusätzliche Funktionen nutzen, z. B. Einwählen per Telefon, Störungsmeldung und Thermostatkunft für den Wirkungsgrad der Solar-Warmwasserbereitung. Siehe hierzu die Dokumentation zu diesem Modul (Parameter **PIN**).

5.11 Übrige Parameter

In diesem Handbuch werden nicht alle Menüpunkte beschrieben, da dies unnötig verwirrend wäre. Wir verweisen daher auf die ausführliche Anleitung für den Heizungsinstallateur (de.remeha.com).

Es betrifft: **Pumpe aus Tag, Pumpe aus Nacht, booster, ww-temp, legionel.**

6. Abhilfe bei Störungen

In der unten stehenden Tabelle sind verschiedene Störungen sowie ihre mögliche Ursache und Behebung aufgeführt.

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Ich hänge ein genaues Thermometer neben den Regler, und dieses zeigt einen anderen Wert an.	Der Sensor muss geeicht werden.	Eichen Sie den Sensor im Regler (Kap. 5.5).
Die Temperatur schwankt um 0,2 °C.	Der Regler ist falsch eingestellt oder an einer falschen Stelle montiert.	Berichten Sie die Regelereinstellungen wie in Kap. 5.6 angegeben.
Fehler 200 (nur bei Witterungsgeführ)	Kein Außenfühlerangeschlossen oder Regler defekt.	Kontrollieren Sie den Außenfühler.
Fehler 201	Gateway empfängt keine Antwort vom Kessel.	Kontrollieren Sie die OT-Verbindung vom Gateway zum Kessel.
Fehler 202	Gateway empfängt keine Antwort von Celcia.	Kontrollieren Sie die OT-Verbindung vom Gateway zu Celcia.
Fehler 203	Gateway empfängt keine Antwort vom Slave (Kessel oder Gateway).	Kontrollieren Sie die OT-Verbindung vom Celcia ab.
Fehler 204	Gateway Input 2 ist offen (nach 1 Minute).	Anschlussabhängig: Wasserdruckschalter: System abfüllen

Andere Fehlercodes	Codes vom Kessel	Lesen Sie die Kessel-dokumentation.
Wenn ich morgens aufstehe, dauert es lange, bis ich Warmwasser habe.	Die Warmwasser-ECO-Funktion ist aktiv (Regler ist noch in Absenttemp. ECO-TEMP).	Programmieren Sie früher eine Komforttemperatur (TEMP-1 bis TEMP-5) oder deaktivieren Sie die Warmwasser-ECO-Funktion (Kap. 5.4).
Der Kessel brennt, wenn der Raumtemperatur-Istwert höher ist als der Raumtemperatur-Sollwert.	Celcia 20 regelt schon zum erstfolgenden Schaltpunkt. Das ist normal.	Sie können die max. Aufwärmzeit auf 0 stellen. Das bedeutet jedoch, dass die gewünschte Raumtemperatur morgens nicht mehr zur programmierten Zeit erreicht wird.

7. Sonstige Aspekte

7.1 Energiesparend heizen

Um so wenig Energie wie möglich zu verbrauchen, muss der Regler gut eingestellt sein. Dazu ein paar Tipps:

- Nutzen Sie die Warmwasser-ECO-Funktion (Kapitel 5.4).
- Lassen Sie die Nachtabtschaltung etwas früher beginnen (ein Haus kühlte nicht so schnell aus).
- Gehen Sie früher ins Bett als programmiert, stellen Sie die Temperatur mit der Taste ▼ etwas niedriger ein.
- Nutzen Sie die Party-Funktion (Kapitel 3.6), wenn Sie weggehen.

- Programmieren Sie einen steigenden Temperaturverlauf: Häufig wird morgens weniger Wärme benötigt als nachmittags und abends.
- Zu guter Letzt: Stellen Sie die Temperatur etwas geringer ein, das schlägt beim Gas- und Stromverbrauch schnell mit ein paar Prozentpunkten zu Buche. 1 °C niedriger bedeutet 7 % weniger Gasverbrauch.

7.2 Wartung und Kundendienst

Celcia 20 muss nicht gewartet werden.

- Reinigen Sie das Gerät ausschließlich mit einem trockenen oder feuchten, weichen, fusselfreien Tuch.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Gerät eindringt!

7.3 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Am Ende seiner Lebensdauer muss der Regler fachkundig demontiert und nach den örtlichen Vorschriften umweltfreundlich entsorgt werden.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder das Vertriebsbüro in Ihrem Land.

Kontaktdressen finden Sie auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung.

7.4 Technische Daten

Regelgenauigkeit:	0,2 °C (normale Benutzung)
Temperaturmessbereich:	0 °C - 50 °C, Skaleneinteilung 0,1 °C
Temperatureinstellbereich:	6 °C - 30 °C, Skaleneinteilung 0,2 °C
Speicherplätze:	21
Schutzklasse:	II gemäß EN 60730-1
Schutzart:	IP 20 gemäß EN 60529-1
Stromversorgung:	über den Kessel
Kommunikationsprotokoll:	OpenTherm
Konzeptionsnormen:	EN 50081 (Fachgrundnorm Störaussendung) EN 50081-1 (Wohnbereich, Ge- schäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinindustrie) EN 50082 (Fachgrundnorm Störfestigkeit) EN 50082-2 (Industriebereich, wissensch. oder medizin. Bereich) Gastec OpenTherm Konformitätsprüfungen
Gangreserve:	mindestens 4 Stunden

1	Avant-propos	65	4.3.1	Créer un nouveau programme d'horloge P1	73
2	Installation et mise en service	65	4.3.2	Consulter un programme d'horloge P1	74
2.1	Emplacement	65	4.3.3	Récupération et suppression de points de commutation isolés	74
2.2	Raccordement	66	4.3.4	Suppression en une fois de tous les points de commutation	75
2.3	Réglage de la langue, de la date et de l'heure	66	4.3.5	Modification du programme de l'horloge P1	75
2.4	Choix entre chaufferie à point de consigne variable et à réglage des pièces	66	5	Définition des paramètres du régulateur	76
3	Utilisation	67	5.1	Méthode de réglage : à point de consigne variable ou thermostat	76
3.1	Explication des symboles affichés	67	5.2	Réglage de la langue	77
3.2	Bouton rotatif	67	5.3	Réglage de l'heure / de la date et du passage à l'heure d'été / d'hiver	78
3.2.1	Programme été  (uniquement eau chaude selon le programme d'horloge)	67	5.4	Fonction condenseur eau chaude	79
3.2.2	Programme standard P 1  (défini)	68	5.5	Etalonnage de la sonde	80
3.2.3	Programme réglable P 2  (programmable selon vos souhaits)	68	5.6	Définition des paramètres de réglage	80
3.2.4	Température jour constante  (TEMP-5)	68	5.7	Sélectionner variante écran	81
3.2.5	Température réduite constante  (ECO-TEMP)	68	5.8	Durée de chauffe maximale	81
3.2.6	Menu	68	5.9	Entrée numérique	82
3.2.7	Antigel  (protection contre le gel)	69	5.10	Celcia Gateway	82
3.3	Touche info 	69	5.11	Autres paramètres	82
3.4	Modification temporaire de la température	69	6	Dépannage	82
3.5	Fonction feu de cheminée	70	7	Autres aspects	83
3.6	Fonction Soirée / Minuterie supplémentaire / Petite absence	70	7.1	Chauffer de manière économique	83
3.7	Programme vacances	71	7.2	Entretien et maintenance	83
4	Programmation du programme de l'horloge	72	7.3	Mise hors service et mise au rebut de l'appareil	83
4.1	A savoir avant toute programmation	72	7.4	Caractéristiques techniques	84
4.2	Modification des températures souhaitées	72			
4.3	Programmation du programme d'horloge propre P1	73			

1. Avant-propos

Le Celcia 20 est un régulateur numérique à point de consigne variable numérique et à horloge de télécommande pour le réglage de la température des pièces. Ce document décrit les fonctions les plus importantes et suffit pour la majorité des applications.

Un document spécial a été rédigé à l'intention des installateurs. Vous pouvez le télécharger via notre site Internet fr.remeha.com ou nous le commander.

2. Installation et mise en service

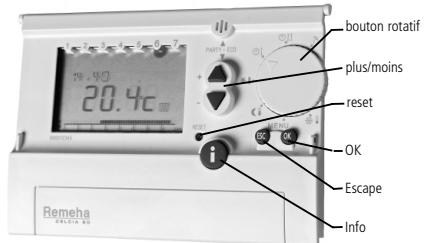


Figure 1 Photo du régulateur avec clapet ouvert et dénomination des boutons

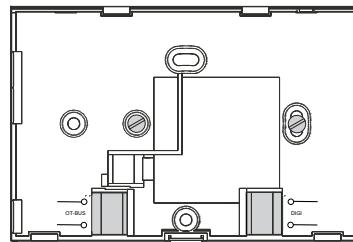


Figure 2 Dessin de la plaque de base et de la position des bornes de raccordement

2.1 Emplacement

Si vous utilisez votre Celcia 20 comme une horloge de télécommande, installez-le dans un local de référence, comme la chambre à coucher, à 1,5 mètre du sol.

Choisissez pour ce faire un mur intérieur où l'air peut circuler librement.

N'installez pas le Celcia 20 au-dessus d'une source de chaleur telle qu'une bougie, un téléviseur ou un radiateur. Cela peut en influencer le bon fonctionnement.

Si des robinets thermostatiques sont installés dans le local (de référence), ceux-ci doivent être suffisamment ouverts. Si ces robinets devaient se fermer à une température inférieure à celle indiquée sur le régulateur, aucune chaleur ne pourra être émise et la chaudière continuera à chauffer sans que la température réglée sur le régulateur ne puisse être atteinte.

Il se peut alors qu'il fasse beaucoup trop chaud dans d'autres pièces. Les robinets manuels éventuellement présents dans ce local de référence doivent également être suffisamment ouverts.

Dans le cas où vous utilisez votre Celcia 20 comme régulateur à point de consigne variable sans compensation de température de la pièce, l'emplacement est moins important.

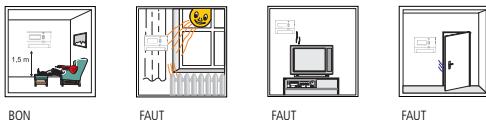


figure 3 Emplacement d'installation recommandé

2.2 Raccordement

Le régulateur communique via 2 câbles avec la chaudière, à l'aide du protocole OpenTherm. La chaudière doit donc posséder une entrée OpenTherm. Dans le régulateur, la connexion OpenTherm est indiquée par le symbole "OT-bus".

Raccordez le régulateur à la chaudière sur les bornes de raccordement prévues à cet effet.

Les 2 câbles sont interchangeables. Mettez la chaudière hors service avant le montage.

2.3. Réglage de la langue, de la date et de l'heure

Lors de la première mise en service et après avoir enfoncé le bouton RESET, le régulateur demande toujours de définir la langue. Sélectionnez la langue souhaitée à l'aide des touches \downarrow et confirmez votre choix avec OK.

Le régulateur demande ensuite si les réglage par défaut (réglage d'usine) doivent être activés. Puis le régulateur demande l'heure et la date (dans l'ordre heures, minutes, année, mois, jour). Réglez ces paramètres à l'aide des touches \downarrow et confirmez avec OK.

Le Celcia 20 est maintenant prêt à l'emploi et fonctionne selon les paramètres d'usine. Le chapitre **4 Programmation du programme de l'horloge** détaille les différents paramètres.

Attention : le retour au réglage d'usine implique que **tous** les réglages reviennent aux valeurs par défaut et que le Programme P1 sera complètement effacé.

2.4 Choix entre chaufferie à point de consigne variable et à réglage des pièces

Le Celcia 20 peut être utilisé comme régulateur à point de consigne variable (la température de l'eau du chauffage central dépend de la température extérieure) ou comme thermostat de pièce (la température de l'eau du chauffage central dépend de la température de la pièce).

Le choix de l'une ou l'autre méthode de réglage dépend de la manière dont l'installation a été conçue (se renseigner auprès de l'installateur). Le paragraphe 5.1 décrit comment se déroule la commutation.

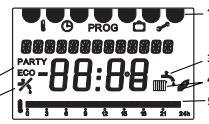
Par défaut, le Celcia 20 est réglé sur l'utilisation comme thermostat.

3. Utilisation

3.1 Explication des symboles affichés

Représentation de l'affichage avec tous les symboles

1. Indication du jour (1 = lundi, 7 = dimanche)
2. La fonction condenseur ECO pour l'eau chaude est en service
3. La chaudière est en marche pour la production d'eau chaude
4. La chaudière est en marche pour le chauffage central
5. Règle horaire indiquant le déroulement du programme au



cours de la journée (curseur = température confort, pas de curseur = température ECO)

6. ECO/Party : la fonction **absence temporaire** est active

3.2 Bouton rotatif

Le Celcia 20 dispose d'un bouton rotatif qui permet de sélectionner les fonctions principales. Il s'agit, dans l'ordre (de haut en bas) : programme été ☼, programme standard P2 ☺, programme réglable P1 ☺, température jour constante ☀, température réduite constante (ECO-TEMP) ☚, MENU et antigel ☛.

3.2.1 Programme été ☼ (uniquement eau chaude selon le programme d'horloge fixe)

La température souhaitée est en permanence sur ECO-TEMP et la fonction condenseur eau chaude (§ 5.4) se déroule selon un programme fixe défini identique pour tous les jours. Voir tableau ci-dessous. Pour la fonction eau chaude ECO, voir § 5.4.

Heure	Fonction au chaude ECO
00:00 - 06:00	ON
06:00 - 23:00	OFF
23:00 - 00:00	ON

FRANÇAIS

3.2.2 Programme standard P2 (défini)

La température souhaitée se déroule comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Ce programme ne peut pas être modifié. Ce programme utilise 6 niveaux de température, à savoir ECO-TEMP, TEMP-1, TEMP-2, TEMP-3, TEMP-4, TEMP-5. Ces niveaux ont des valeurs de la température pré-programmée pouvant être modifiées selon vos préférences (§ 4.2). La température réglée par défaut est indiquée dans le tableau entre parenthèses.

N°	Heure	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Température
1	07:00	•	•	•	•	•			TEMP-2 (19.0 °C)
2	08:00						•	•	TEMP-2 (19.0 °C)
3	08:30	•	•	•	•	•	•		ECO-TEMP (15.0 °C)
4	10:00							•	TEMP-3 (19.4 °C)
5	16:00	•	•	•	•	•	•	•	TEMP-4 (20.0 °C)
6	18:00	•	•	•	•	•	•	•	TEMP-5 (20.4 °C)
7	23:00	•	•	•	•	•	•	•	ECO-TEMP (15.0 °C)

Exemple: le programme suivant est d'application le dimanche:

Heure	Température
00:00 - 08:00	ECO-TEMP (15.0 °C)
00:00 - 10:00	TEMP-2 (19.0 °C)
10:00 - 16:00	TEMP-3 (19.4 °C)
16:00 - 18:00	TEMP-4 (20.0 °C)
18:00 - 23:00	TEMP-5 (20.4 °C)
23:00 - 24:00	ECO-TEMP (15.0 °C)

FRANÇAIS

3.2.3 Programme réglable P1 (programmable selon vos souhaits)

La température souhaitée se déroule comme vous le programmez. Cela s'applique également à la fonction condenseur eau chaude. Pour le programmation, voir le point **4.3 Programmation** du programme d'horloge propre  P1. Par défaut (suite à un réarmement) aucun programme n'est présent.

3.2.4 Température jour constante (TEMP-5)

La température souhaitée est en permanence sur TEMP-5 (§ 4.1) et la fonction condenseur eau chaude n'est pas active (§ 5.4).

3.2.5 Température réduit constante (ECO-TEMP)

La température souhaitée est en permanence sur ECO-TEMP (§ 4.1) et la fonction condenseur eau chaude est active (§ 5.4).

3.2.6 Menu

L'option MENU est décrit aux chapitres 4 et 5. Dans cette position, le niveau de température souhaité est réglé sur ECO-TEMP. Ne pas oublier de remettre le bouton rotatif sur le programme souhaité après une programmation.

3.2.7 Antigel * (protection contre le gel)

La chaudière se met uniquement en marche lorsque la température ambiante passe en dessous de la température de sécurité programmée (protection ANTIGEL). Cette température est réglable de 6 °C à 10 °C. La fonction condenseur eau chaude est active (§ 5.4).

3.3 Touche info i

Appuyez brièvement sur la touche info i pour faire apparaître les valeurs suivantes à l'écran. Ce sont les valeurs actuelles en vigueur :

- température extérieure (uniquement avec capteur extérieur raccordé, autrement, -.)
- température chauffe-eau solaire (si raccordé)
- température de la pièce mesurée
- température de la pièce souhaitée
- heure
- puissance fournie (0 signifie que la chaudière est éteinte, 5 signifie que la chaudière fournit la puissance maximale)

Les valeurs ci-dessous apparaissent uniquement lorsque le bouton rotatif est en position MENU et que le Celcia Gateway est raccordé.

- heures de fonctionnement du chauffage central
- nombre de démarriages de chaudière pour le chauffage central
- heures de fonctionnement pour l'eau chaude
- nombre de démarriages de chaudière pour l'eau chaude

- remettre à zéro les compteurs des heures de fonctionnement et des démarriages de chaudière

Après 3 secondes, l'écran revient à l'affichage normal.

Remarque : Vous pouvez également lire la température extérieure sur le Celcia 20 en connectant une sonde extérieure à la chaudière.

3.4 Modification temporaire de la température

Cette fonction vous permet de modifier temporairement la température définie par rapport à la température d'application selon le programme.

1. Appuyez sur la touche Δ . L'écran affiche la température de la pièce définie.
2. Modifiez cette température à l'aide des touches Δ . Après 3 secondes, l'écran revient à l'affichage normal et la température modifiée est active.

Cette modification est active jusqu'au point de commutation suivant du programme de l'horloge.

Si le bouton rotatif se trouve sur **Température jour constate**, **Température réduit constante**, **Antigel** ou **Été**, la modification s'applique jusqu'à ce que la position du bouton rotatif soit modifiée.

3.5 Fonction feu de cheminée

Un feu ouvert ou poêle à gaz est très agréable et confortable mais présente un effet secondaire indésirable sur le chauffage central: le reste de l'habitation est froid. Spécialement à cet effet, le Celcia 20 est équipé de la fonction **feue de cheminée**. Cette fonction ne doit être utilisée que si les autres pièces risquent d'être froides.

Activation

Appuyez pendant 3 secondes sur la touche info **i**. A l'écran apparaît le texte: **CHEMINÉE**. Le Celcia 20 ne tient alors plus compte de la température qu'il mesure dans la pièce mais il maintient la dernière température d'eau chaude du chauffage central calculée. Il tient toutefois compte des modifications apportées dans la température de la pièce définie (à l'aide des touches **▲**, ou de la programmation de l'horloge).

Si un capteur extérieur est également raccordé, le Celcia 20 tient compte selon la courbe de chauffe (voir 5.1). Au fonction MENU dans l'écran apparaît le texte **THERMOSTAT**.

Fermez les robinets des radiateurs à proximité du feu ouvert pour éviter qu'il ne fasse trop chaud dans cette pièce.

Désactivation

Appuyez à nouveau 3 secondes sur la touche info **i**.

3.6 Fonction Soirée / Minuterie supplémentaire / Petite absence

Cette fonction vous permet de bloquer la température pendant une certaine période, quel que soit le programme de l'horloge. Une fois cette période écoulée, le Celcia 20 suit à nouveau le programme de l'horloge.

Activation

- | | |
|---|---|
| 1 | Appuyez sur les flèches durant 2 secondes simultanément. |
| 2 | A l'écran apparaît le texte DUREE et une horloge clignotante. Réglez la durée souhaitée de cette fonction (par paliers de 10 min.) et appuyez sur OK .
 |
| 3 | Réglez la température souhaitée.
ECO-TEMP/
TEMP-5 |
| 4 | Après 3 secondes, l'écran revient à l'affichage normal. Le symbole PARTY ou ECO apparaît. |

Désactivation anticipée

Pour désactiver la fonction de manière anticipée et revenir au programme d'horloge normal, appuyez sur les touches **▲**, durant 2 secondes simultanément.

Appuyez sur **OK** ou attendez environ secondes.

3.7 Programme vacances

Le Celcia 20 contient un programme vacances qui vous permet de régler la température par exemple au niveau ECO-TEMP pour une certaine période. Si par exemple vous partez en vacances du 3 juillet 2005 au 1 août 2005, vous pouvez définir cette période à l'avance. Durant la période de vacances, le texte suivant est affiché à l'écran : **VACANCES**.

Réglage

- 1 Mettez le menu rotatif sur MENU.
- 2 Allez sur l'option **VACANCES** (le symbole valise clignote) et appuyez sur OK.

- 3 Si un programme de vacances est déjà réglé, le texte clignotant suivant apparaît : **VERIFIER**. Appuyez sur OK pour consulter.

- 4 Lorsque aucun programme de vacances n'est encore défini, le régulateur demande de définir le moment de début et de fin. Définissez la valeur et confirmez avec OK.
N.B.: le début ne peut pas être identique au moment de fin, sinon le message d'erreur **ERREUR** apparaît.


- 5 Déterminez quelle température doit être active durant la période définie.

ECO-TEMP/
TEMP-S/
HORS GEL

- 6 Mettez le bouton rotatif sur le programme souhaité et fermez le couvercle.
Le programme vacances est maintenant programmé et sera activé au moment indiqué.

Désactivation

- 1 Mettez le bouton rotatif sur la position MENU.
- 2 Sélectionnez à l'aide des touches **▼**, l'option **VACANCES** (le symbole valise clignote) et appuyez sur OK.

- 3 Sélectionnez à l'aide des touches **▼**, l'option **EFFACER** et appuyez sur OK.

- 4 Mettez le bouton rotatif sur le programme souhaité et fermez le couvercle.

4. Programmation du programme de l'horloge

Placez le bouton rotatif sur MENU pour entrer dans le **menu de configuration**. Il est toujours possible de quitter un (sous-)menu en appuyant sur la touche **ESC** ou en plaçant le bouton rotatif sur une autre position. Les touches **▲**, **▼**, vous permettent de vous déplacer dans le menu ou de modifier une valeur. Le bouton **OK** vous permet d'entrer dans un (sous-)menu ou d'enregistrer une valeur modifiée.

4.1 A savoir avant toute programmation

Lors de la programmation, vous pouvez effectuer un choix parmi 6 températures, à savoir ECO-TEMP, TEMP-1, TEMP-2, TEMP-3, TEMP-4, TEMP-5. Ces choix présentent une valeur de température pré-programmée modifiable à souhait (§ 4.2).

Température	Réglage d'usine	Propre Réglage
ECO-TEMP	15.0 °C	°C
TEMP-1	18.4 °C	°C
TEMP-2	19.0 °C	°C
TEMP-3	19.4 °C	°C
TEMP-4	20.0 °C	°C
TEMP-5	20.4 °C	°C

Lors de la programmation, vous rédigez une liste avec les points de commutation. Chaque point de commutation

comporte une heure, une des températures ci-dessus, et le ou les jours de la semaine auxquels s'applique le point de commutation (lu-ve, sa-di ou 1 jour en particulier). Vous pouvez programmer au maximum 21 points de commutation.

Voici un bref exemple pour plus de clarté :

Supposons: vous vous levez du lundi au vendredi à 8:00 et vous souhaitez avoir 19 °C. Vous allez vous coucher à 23:00 et vous souhaitez avoir 15 °C la nuit. Le week-end, vous vous levez à 9:00 et vous voulez qu'il fasse 20 °C. Programmez alors 3 points de commutation, comme dans le tableau ci-dessous.

Point de commutation	Heure	Témpérature	Jours
1	8:00	TEMP-2 (19.0 °C)	Lu-ve
2	9:00	TEMP-4 (20.0 °C)	Sa-di
3	23:00	ECO-TEMP (15.0°C)	Lu-di

4.2 Modification des températures souhaitées

Dans les programmes de l'horloge, vous pouvez choisir parmi 5 températures confort et une température réduite (§ 4.1), à savoir ECO-TEMP, TEMP-1, TEMP-2, TEMP-3, TEMP-4, TEMP-5.

Ces températures possèdent une valeur prédéfinie qui peut être modifiée comme suit :

- | | |
|----------|--|
| 1 | Mettez le bouton rotatif sur MENU. |
| 2 | Rendez-vous dans TEMP DESIRE à l'aide des touches ↓ , (le symbole thermomètre clignote) et appuyez sur OK.
 |
| 3 | A l'écran apparaît la température de protection contre le gel TEMP-1 .
 |
| 4 | Sélectionnez la valeur souhaitée à l'aide des touches ↓ . Confirmez votre choix avec OK ou quitter le menu avec ESC. |
| 5 | Procédez de cette manière pour toutes les températures que vous souhaitez modifier.
Après la dernière température apparaît FIN et l'écran revient à l'affichage normal. Placez le bouton rotatif sur le programme souhaité et fermez le couvercle.
 |
| 1 | Mettez le bouton rotatif sur MENU. |
| 2 | Allez dans PROGRAMMATION P1 et appuyez sur OK.
 |
| 3 | A l'écran apparaît CREER POINT .
Appuyez sur OK.
 |
| 4 | Indiquez pour quels jours le nouveau point de commutation doit être valable (lu-ve, sa-di, tous les jours, un jour particulier). Confirmez avec OK. |
| 5 | Réglez la durée souhaitée (d'abord les heures, ensuite les minutes). |
| 6 | Sélectionnez une des 6 températures pré-programmées (ECO-TEMP, TEMP-1, etc.) et confirmez avec OK |
| 7 | Pendant 3 secondes apparaît le texte FIN à l'écran, vous arriverez ensuite automatiquement à l'étape 3. Si vous ne souhaitez plus entrer de point de commutation, mettez le bouton rotatif sur le programme souhaité et fermez le couvercle.
 |

Figure 4 Créer un nouveau programme d'horloge P1

4.3.2 Consulter un programme d'horloge P1

L'option **Consulter** vous permet d'afficher le programme de l'horloge pour chaque journée.

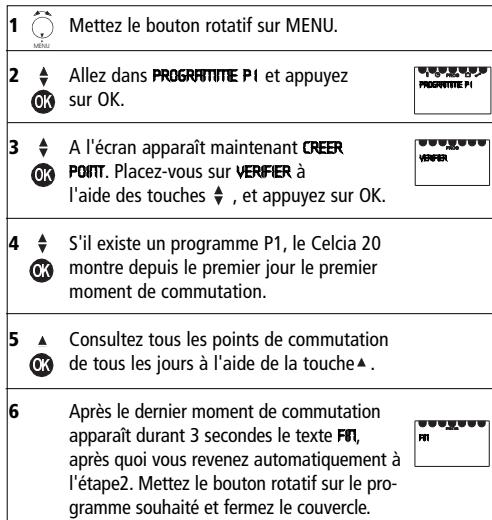


Figure 5 Consulter le programme d'horloge P1

4.3.3 Récupération et suppression de points de comm. isolés

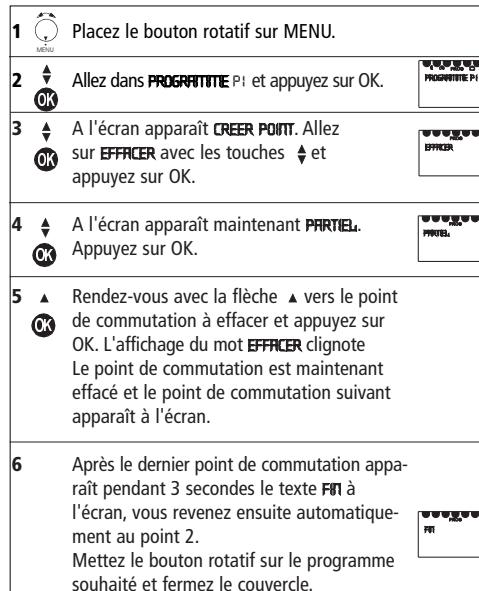


Figure 6 Récupération et suppression de points de commutation isolés

4.3.4 Suppression en une fois de tous les points de comm.

- 1  Placez le bouton rotatif sur MENU.

- 2  Allez dans PROGRAMME P1 et appuyez sur OK.

- 3  A l'écran apparaît maintenant CREER POINT.
 Rendez-vous sur EFFACER à l'aide des touches ↓ et appuyez sur OK.

- 4  A l'écran apparaît maintenant PARTIEL.
 Rendez-vous sur TOUT avec les flèches de déplacement et appuyez sur OK.
- 5  Le Celcia 20 demande maintenant une confirmation. Appuyez sur OK pour effacer entièrement ou sur ESC pour revenir à l'étape 2.
- 6 Mettez le bouton rotatif sur le programme souhaité et fermez le couvercle.

Figure 7 Suppression de tous les points de commutation

4.3.5 Modification du programme de l'horloge P1

- 1  Mettez le bouton rotatif sur MENU.

- 2  Allez dans PROGRAMME P1 et appuyez sur OK.

- 3  A l'écran apparaît maintenant CREER POINT.
 Placez-vous sur CHANGER à l'aide des touches ↓ et appuyez sur OK. Le Celcia 20 affiche maintenant le premier point de commutation.
- 4  Positionnez-vous sur le point de commutation à modifier à l'aide de la touche fléchée et appuyez sur OK. La température clignote en premier. La modifier si vous le désirez, et appuyer sur OK.
- 5  Réglez ensuite l'heure souhaitée (d'abord l'heure, puis les minutes). **Attention:** le température et l'heure seront modifiées pour tous les jours associés à ce point de commutation (affichés en haut de l'écran).
- 6 Effectuer de la même manière toutes les modifications souhaitées.
Mettez le bouton rotatif sur le programme souhaité et fermez le couvercle.

5. Définition des paramètres du régulateur

5.1 Méthode de réglage: à point de consigne variable ou thermostat

Le Celcia 20 convient tant pour une utilisation comme régulateur à point de consigne variable (la température de l'eau du chauffage central dépend de la température extérieure) ou comme thermostat de pièce (la température de l'eau du chauffage central dépend de la température de la pièce). Le choix de l'une ou l'autre méthode de réglage dépend de la manière dont l'installation a été conçue. Le paragraphe 5.1 décrit comment se déroule la commutation. Par défaut, le Celcia 20 est réglé sur l'utilisation comme thermostat.

Dans le cas où vous optez pour le mode de chauffage à point de consigne variable, 4 paramètres sont nécessaires pour définir la courbe de chauffe (lien entre la température extérieure et la température de l'eau du chauffage central). La sonde extérieure de température est un accessoire livré à part devant être connectée à la chaudière.

Pied	Pied courbe extérieur	C'est la température extérieure la plus élevée pour laquelle le régulateur doit encore demander de la chaleur à la chaudière.
	Pied courbe départ	C'est la température d'eau du chauffage central que demande le régulateur de la chaudière lorsque la température extérieure est équivalente à la base.

Zone climatique	Zone climatique extérieure	Température extérieure minimale sur base de laquelle l'installation a été conçue (point climatique).
	Zone climatique départ	Il s'agit de la température maximale de l'eau du chauffage central de l'installation lorsque la température minimale extérieure est atteinte (température de conception).

Attention : lorsque la **température de départ maximum** programmée dans la chaudière est inférieure au **point climatique de départ**, c'est la valeur définie pour la chaudière qui est prise en compte.

Dans le cas d'un réglage à point de consigne variable, la température de la pièce est tout de même mesurée et affichée, mais elle n'est pas utilisée par le régulateur. Si vous désirez bénéficier d'une compensation par la température de la pièce, connectez une sonde extérieure et choisissez le mode **réglage des pièces**.

- 1  Mettez le bouton rotatif sur MENU.
- 2  Allez dans REGLAGES à l'aide des touches  et appuyez sur OK.

- 3  Allez dans REGULATEUR à l'aide des touches  et appuyez sur OK.


- 4** Rendez-vous avec les flèches vers **REGULATION** et appuyez sur OK. Allez dans **BSE TEMPI EXT** (régulateur sur la base extérieure) ou **BSE TEMPI INT** (régulateur sur la base intérieure).
- 5** Si vous avez opté pour un réglage en fonction de la température extérieure, le Celcia 20 vous demande le réglage de la courbe de chauffe à commencer par **BSE TEMPI EXT**. Sélectionnez la valeur souhaitée et confirmez avec OK. Saisir les paramètres restants de la même manière (pied courb dp, zone clim ext, zone clim dep).
- 6** Mettez le bouton rotatif sur le programme souhaité et fermez le couvercle.

Figure 8 Choix entre méthode à point de consigne ou pressostat

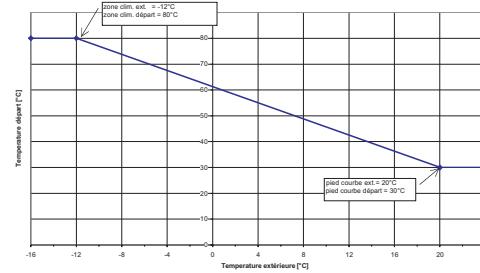


Figure 9 Exemple de courbe de chauffe

5.2 Réglage de la langue

- 1** Mettez le bouton rotatif sur MENU.
- 2** Allez dans **REGLAGES** et appuyez sur OK.
- 3** A l'écran apparaît maintenant **DIVERS**. Rendez-vous à l'aide des flèches vers **LANGUE** et appuyez sur OK.
- 4** Sélectionnez la langue souhaitée (confirmer avec OK) ou revenez en arrière à l'aide de la touche ESC.

FRANÇAIS

- 5** Mettez le bouton rotatif sur le programme souhaité et fermez le couvercle.

Figure 10 Réglage de la langue

5.3 Réglage de l'heure / de la date et du passage à l'heure d'été / d'hiver

Le Celcia 20 passe automatiquement de l'heure d'été à l'heure d'hiver et inversement. Le moment de ce passage varie selon la région du monde. Quatre régions sont pré-programmées mais il est possible, si vous le souhaitez, de définir un autre moment.

- 1** Mettez le bouton rotatif sur MENU.
- 2** Allez sur HEURE/DATE et appuyez sur OK.
- 3** L'indication des heures clignote. Modifiez cette valeur à l'aide des flèches et confirmez avec OK. Procédez de la même manière pour les minutes, les années, les mois et les jours.

- 4** Le Celcia 20 demande ensuite si le passage automatique à l'heure d'été / d'hiver doit être activé. Choisissez **AVEC ETE/HIV** ou **SANS ETE/HIV**. Dans ce dernier cas, passez au point 6.

- 5** Plusieurs standards sont pré-programmés (USA/CAN, SF/GR/TR, GB/P, EUROPA). Opérez ici votre choix et confirmez-le en appuyant sur OK. Il est éventuellement possible d'également définir un autre moment.

- 6** Mettez le bouton rotatif sur le programme souhaité et fermez le couvercle.

Figure 11 Réglage de l'heure / de la date et passage à l'heure d'été / d'hiver

5.4 Fonction condenseur eau chaude ECO

Les chaînes combinées et chaudières avec un chauffe-eau sé-paré possèdent généralement une fonction de maintien de la chaleur. Cela implique que l'eau chaude est conservée à une température minimale définie. Si vous n'avez pas besoin d'eau chaude pendant une longue période, c'est inutile et cela consomme énormément d'énergie. Le Celcia 20 est réglé de telle manière que lorsque vous optez pour la température ECO-TEMP pré-programmée, la fonction condenseur eau chaude est active. La réaction est différente en fonction de la chaudière :

- Chaudière combinée avec flow switch : le système n'est pas maintenu à température, lors de l'ouverture du robinet d'eau chaude, vous obtenez simplement de l'eau chaude. Dans certains cas, cela peut durer un peu plus longtemps.
- Chaudière combinée avec sonde de température: le système n'est pas maintenu à température, lors de l'ouverture du robinet d'eau chaude, vous obtenez dans la plupart des situations de l'eau chaude (selon la vitesse de refroidissement de la chaudière). Dans certains cas, cela peut durer un peu plus longtemps.
- La chaudière de chauffage central avec chauffe-eau stock externe: le chauffe-eau n'est pas maintenu à température, lors de l'ouverture du robinet, vous obtenez uniquement l'eau chaude présente dans le chauffe-eau.

Attention: si le ballon a été vidé, de l'eau chaude ne redeviendra disponible qu'au bout d'un temps très long.

Nous vous conseillons, par conséquent, en cas de présence d'un ballon, de désactiver la fonction condenseur eau chaude ECO.

Vous pouvez activer ou désactiver la fonction condenseur eau chaude ECO en effectuant les étapes suivantes:

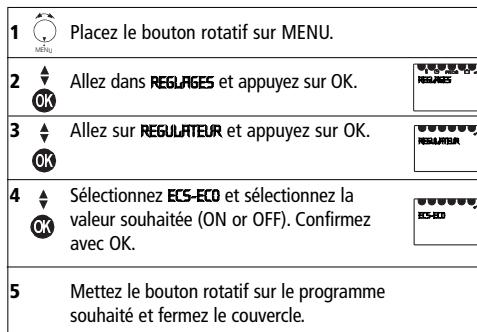


Figure 12 Activation et désactivation de la fonction condenseur eau chaude ECO

Conseil : si vous souhaitez par exemple chauffer le chauffe-eau la nuit, à 5 heures, sans mettre en service la chaudière du chauffage central, réglez alors TEMP-1 sur la même valeur que ECO-TEMP et programmez TEMP-1 dans P1 par exemple de 5:00 - 6:00.

5.5 Etalonnage de la sonde

Vous pouvez étalonner la sonde dans le Celcia 20 en suspendant un thermomètre précis à côté du régulateur. Utilisez pour ce faire la fonction **Réglage sonde**. Si le régulateur indique par exemple 0,2 °C trop peu, réglez la valeur sur +0,2 °C.

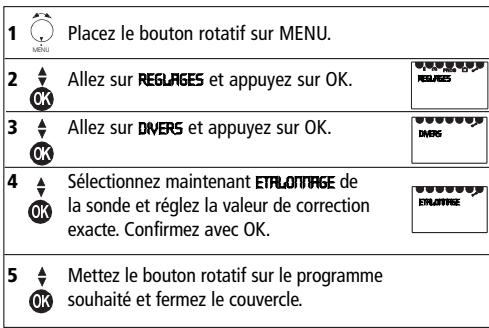


Figure 13 Etalonnage

5.6 Définition des paramètres de réglage

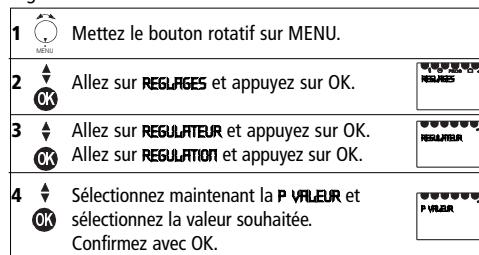
Tout comme il existe différents types d'installation de chauffage, il existe également différents paramètres de réglage. Vous trouverez dans le tableau ci-dessous les paramètres optimaux pour trois types de systèmes.

	Valeur P	Valeur I
Chaussage par le sol	5	95
Radiateurs	15	85

L'influence des paramètres de réglage est la suivante:

Valeur P : plus cette valeur est élevée, plus la réaction du Celcia 20 sera forte par rapport aux modifications de la température ambiante souhaitée.

Valeur I : lorsque cette valeur est plus élevée, le Celcia 20 se rapprochera plus lentement et sans à-coups de la température réglée.



- 5** Introduisez de la même manière la **OK** **Valeur.**
- 6** Mettez le bouton rotatif sur le programme souhaité et fermez le couvercle.

Figure 14 Définition des paramètres de réglage

5.7 Sélectionner variante écran

Le paramètre ECRAN permet de sélectionner les données qui doivent apparaître en affichage normal. L'écran dispose pour ce faire de 2 lignes, à savoir la ligne de texte T et la ligne numérique N. Vous pouvez maintenant choisir parmi 5 variantes, voyez dans le tableau ci-dessous.

	Position bouton rotatif ○ ○					Position bouton rotatif autres				
	Variante écran					Variante écran				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Heure	T	T			N			N		
Température réglée		N	N	T			N	N		
Température mesurée	N			N	T			N		
Nom programme						T	T	T	T	T

Le réglage se fait comme suit :

- 1** Mettez le bouton rotatif sur MENU.
- 2** Rendez-vous dans **REGLAGES** et appuyez **OK**.
- 3** Sélectionnez **DIVERS** et appuyez sur OK.
OK Sélectionnez **AFFICHAGE** et appuyez sur OK.
- 4** Réglez le mode souhaité et sélectionnez OK.
- 5** Mettez le bouton rotatif sur une autre position pour revenir au mode normal.

5.8 Durée de chauffe maximale

La fonction **chauffage automatique** veille à ce que la pièce soit à température au moment programmé. Dans les périodes froides, la chaudière devra donc être allumée plus tôt que dans les périodes chaudes.

Le Celcia 20 calcule lui-même combien de temps plus tôt la chaudière doit être allumée. Les modifications de cette fonction sont décrites dans le manuel détaillé de l'installateur.

5.9 Entrée numérique

Le Celcia 20 possède une entrée numérique. Cette fonction est décrite dans le manuel de l'installateur détaillé.

5.10 Celcia Gateway

Le Celcia Gateway optionnel apporte avec lui différentes fonctions supplémentaires telles que l'appel avec un téléphone, les messages de panne et la fonction thermostat du rendement du chauffe-eau solaire. Veuillez pour ce faire la documentation relative à ce module.

5.11 Autres paramètres ne figurant pas dans ce document

Ce manuel n'explique pas en détail tous les éléments des menus parce que cela serait inutile et pourrait prêter à confusion. Nous vous renvoyons pour ce faire au document détaillé pour l'installateur (fr.remeha.com).

Il s'agit de la **circ antigel, arr circ jour, arr circ nuit, booster, temp-ECS, legionel**.

6. Dépannage

Vous trouverez dans le tableau ci-dessous différentes pannes avec leur cause possible et la solution pour les résoudre.

Panne	Cause possible	Solution
Je suspends un thermomètre précis à côté du régulateur et il me donne une autre valeur.	La sonde doit être étalonnée.	Étalonnez la sonde du régulateur (voir chapitre 5.5).
La température varie de plus de 0,2 °C.	Paramètres du régulateur erronés ou emplacement de l'installation incorrect.	Réglez les paramètres du régulateur comme indiqué dans le chapitre 5.6.
Erreur 200	Régulateur défectueux ou sonde extérieure pas raccordé	Contrôler le sonde extérieure
Erreur 201	Gateway ne reçoit pas de réaction de la chaudière.	Contrôler la connexion OT entre le Gateway et la chaudière.
Erreur 202	Gateway ne reçoit pas de réaction du Celcia.	Contrôler la connexion OT entre le Gateway et le Celcia 20.
Erreur 203	Celcia ne reçoit pas de réaction d'esclave (chaudière ou Gateway).	Contrôler la connexion OT à partir de Celcia 20.
Erreur 204	Gateway entrée 2 a ouvert (après 1 minute)	Dépendre des connexions; pressostat d'eau: remplir l'installation

Autres erreurs	Codes erreurs de la chaudière	Lisez la documentation de la chaudière.
Lorsque je me lève plus tôt que d'habitude, l'eau chaude au robinet tarde longtemps à venir.	La fonction eau chaude ECO est active (le régulateur est encore en phase "réduction nocturne").	Tôt vers la température de confort ou désactiver la fonction eau chaude ECO (voir chapitre 5.4).
La chaudière continue brûler alors que la température ambiante est déjà supérieure à sa valeur préréglée.	Le Celcia 20 est en train d'anticiper sur le prochain point de commutation. Ceci est normal.	Vous pouvez régler la durée maximum de montée de la température ambiante à 0. Le résultat sera que le matin, la température ambiante préréglée ne sera pas atteinte dès l'heure du réglage.

7. Autres aspects

7.1 Chauffer de manière économique

Pour consommer le moins possible d'énergie, il est important de bien régler le régulateur. Voici quelques conseils:

- Utilisez la fonction condenseur eau chaude ECO (§ 5.4).
- Le soir, fait passer le régulateur un peu plus tôt en mode réduit (une maison ne se refroidit pas si rapidement)
- Si vous vous couchez plus tôt que l'heure prise en compte dans la programmation, réduisez le réglage de la température au moyen de la touche ▼
- Utilisez la fonction Absence temporaire(§ 3.6)
- Programmez une augmentation progressive de la température: on a souvent moins besoin de chaleur le matin que

l'après-midi ou le soir.

- Enfin: réglez la température un peu plus basse, cela permet d'économiser quelques pour cent de gaz et d'électricité. 1 degré en moins, c'est 7 % d'économie de gaz.

7.2 Entretien et maintenance

Le Celcia 20 ne nécessite pas d'entretien. Nettoyez l'appareil exclusivement à l'aide d'un chiffon sec ou humide et souple qui ne peluche pas. Veillez à ce que de l'eau ne pénètre pas dans la partie intérieure de l'appareil !

7.3 Mise hors service et mise au rebut de l'appareil

A la fin de la durée de vie de l'appareil, le régulateur doit être démonté de manière professionnelle et mis au rebut dans le respect de l'environnement, conformément aux prescriptions nationales.

Si vous avez la moindre question, n'hésitez pas à prendre contact avec le fabricant ou avec le bureau de vente de votre pays.

Les adresses de contact sont reprises au dos de ce manuel.

7.4 Caractéristiques techniques

Précision de réglage:	0.2 °C
Plage de mesure de la température:	0 °C - 50 °C, graduation 0.1 °C
Plage de réglage de la température:	6 °C - 30 °C, graduation 0.2 °C
Emplacements des mémoires:	21
Niveau de protection:	II selon EN 60730-1
Classe de protection:	IP 20 selon EN 60529-1
Alimentation:	Depuis la chaudière
Protocole de communication:	OpenTherm
Dimensions:	145 x 99 x 30 mm
Normes de conception:	EN50081 (Norme sur les émissions générée) EN50081-1 (Environnement ménager, commercial ou légère-ment industriel) EN50082(Norme sur l'immunité générée) EN50082-2 (Environnement in-dustriel, scientifique ou médical)
Tests de conformité Gastec	
OpenTherm	
Réserve:	Minimum 4 heures

Schakelpunt	tijd	ma	wo	vr	za	zo
Switch point	time	mo	tu	fr	sa	su
Schaltzeitpunkt	Uhrzeit	Mo	Mi	Fr	Sa	So
Point de commutation	Heure	lu	ma	je	ve	di
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						

 **Remeha B.V.**
Postbus 32
7300 AA APELDOORN
T +31 55 5496969
F +31 55 5496496
www.remeha.com
remeha@remeha.com

 **Broag Ltd.**
Remeha House
Molly Millars Lane
RG41 2QP WOKINGHAM, Berks.
T +44 118 9783434
F +44 118 9786977
www.remeha.uk
boilers@broag-remeha.com

 **Remeha France S.A.**
1140, Rue André Ampère
Actimart II
13851 AIX-EN-PROVENCE Cédex 03
T +33 4 42245970
F +33 4 42245979
www.remeha.fr
secretariat@remeha.fr

 **Remeha Wärmetechnik GmbH**
Bischofstrasse 96
47809 KREFELD-OPPUM
T +49 2151 5587-0
F +49 2151 542445
www.remeha.de
info@remeha.de

 **J.L. Mampaey BVBA**
Uitbreidingsstraat 54
2600 ANTWERPEN
T +32 3 2307106
F +32 3 2301153
www.mampaey.be
info@mampaey.be

 **Thema S.A.**
Avenue de l'Expansion, 6
4460 GRACE-HOLLOGNE
T +32 4 2469575
F +32 4 2469576
www.thema-sa.be
info@thema-sa.be

 **Cipag S.A.**
Zone Industrielle
Le Verney
1604 PUIDOUX-GARE
T +41 21 9266666
F +41 21 9266633
www.cipag.ch
contact@cipag.ch

 **Remeha-Polska Sp.Z o.o.**
ul. Krakowska 141-155
50428 WROCŁAW
T +48 71 3400191
F +48 71 3400186
www.brugman.pl
office@brugman.com.pl

 **Marketbau - Remeha Kft.**
Népfürdő u.19/E.
1138 BUDAPEST
T +36 1 359 2993
F +36 1 359 2591
www.remeha.hu
remeha@matavnet.hu

 **Paradigma S.r.l.**
Via Europa, 38
25070
PONTE CAFFARO BS
+39 365 905003
+39 365 905004
www.paradigmaitalia.it
info@paradigmaitalia.it

 **Remeha Wärmetechnik GmbH.**
Bischofstrasse 96
47809 Krefeld-Oppum
T +49 2151 5587-0
T +49 2151 542445
de.remeha.com

 **Windhager Zentralheizung**
Anton-Windhager-Strasse 20
SEEKIRCHEN A. W./SBG.
T +43 6212 23 41-0
F +43 6212 42 28