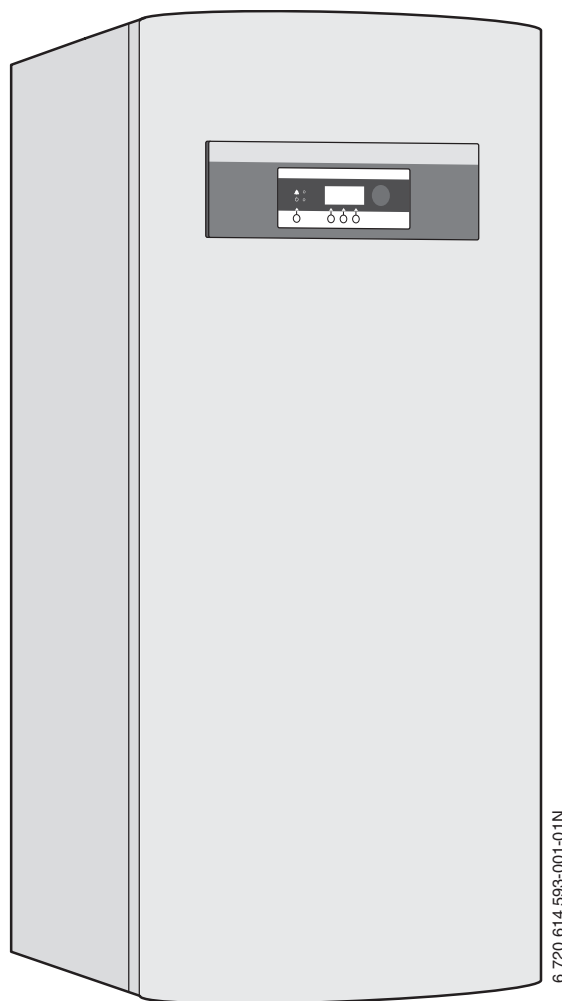


Gebruikershandleiding

Nefit Auris E Elektrische Warmtepomp



NEFIT 

Voorwoord

Geachte klant,

Gefeliciteerd met uw nieuwe elektrische warmtepomp van Nefit. Het toestel is met de grootst mogelijke zorg samengesteld, zodat u vele jaren zorgeloos uw woning kunt verwarmen en over warm tapwater beschikt.

Wij wensen u veel warmte toe.

Deze gebruikersinstructie is van toepassing op de warmtepompen:

- Nefit Auris E warmtepomp C4 OS
- Nefit Auris E warmtepomp C5 OS
- Nefit Auris E warmtepomp C7 OS

In deze Instructie geven wij u een beknopte uitleg van de regeling, werking en het gebruik. U wordt uitgelegd welke functies in het toestel aanwezig zijn en hoe deze gebruikt moeten worden. Voor een veilig, economisch en milieuvriendelijk gebruik van het toestel raden wij u aan deze gebruikersinstructie aandachtig door te nemen. De warmtepomp is een apparaat dat voor een groot deel warmte uit het omringende milieu (bodem, lucht) onttrekt en gebruikt voor energiezuinige verwarming. Om dit op een efficiënte wijze plaats te laten vinden, is een goed beheer en een goed gebruik belangrijk.

De benaming van het toestel is uit de volgende delen samengesteld:

- E:** elektrische warmtepompen
C: interne warmwatervoorziening (combi)
4, 5, 7: toestelvermogen (kW)
OS: type bron, open bron (open source)

Voordat u het toestel in gebruik neemt lees eerst hoofdstuk 1 "Veiligheid" in dit document.

Nefit B.V. werkt continu aan verbetering van haar producten. Wijzigingen in technische gegevens zijn dus mogelijk. Heeft u een idee voor verbetering of heeft u onregelmatigheden vastgesteld, dan kunt u contact met ons opnemen.

Nefit B.V., Postbus 3, 7400 AA Deventer.
Consumenten Infolijn: 0570 - 67 85 00
Documentnr.: 6 720 649 968 (08/2011) 7235C

De fabrikant van het toestel is niet verantwoordelijk voor schade die is ontstaan, doordat de aanwijzingen in deze gebruikersinstructie niet zijn opgevolgd.

Neem bij twijfel of vragen altijd contact op met de installateur of het servicebedrijf.

Inhoudsopgave

1	Veiligheidsvoorschriften	4
1.1	Voor uw veiligheid	4
1.2	Opstellingsruimte	4
1.3	Werkzaamheden aan de warmtepomp	4
1.4	Toelichting bij de symbolen	4
2	Werking warmtepomp	5
3	In bedrijf nemen	6
4	Bediening	7
4.1	Algemeen	7
4.2	Overzicht van de bedieningselementen	7
5	Toestel in- en uitschakelen	8
6	Beknopte bediening	9
7	Gebruikersniveaus	10
8	Tijd en datum instellen	11
9	Overzicht van de instellingen van de gebruikersniveaus K1 en K2	14
10	Beschrijving van de instellingen	15
11	Ruimteregeling	22
12	Storingen	23
13	Aanwijzingen voor de besparing van energie	24
14	Algemeen	25
14.1	Garantie	25
14.2	Mantel reinigen	25
14.3	Servicefrequentie	25
14.4	Technische gegevens	25
14.5	Toestelgegevens	27
15	Eigen instellingen	27

1 Veiligheidsvoorschriften

1.1 Voor uw veiligheid

In bedrijf nemen

- Laat u door de installateur van het toestel instrueren.
- Lees de gebruikersinstructie aandachtig door en bewaar deze goed.

Inspectie en onderhoud

- Sluit een servicecontract met een jaarlijkse inspectie bij een erkend installatiebedrijf af.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheids- en milieutechnische staat van het toestel.

1.2 Opstellingsruimte

- Let erop dat de opstellingsruimte van de warmtepomp vorstvrij is.
- De warmtepomp mag alleen gemonteerd en omgebouwd worden door een installateur die, op grond van zijn vakopleiding en ervaring, over voldoende vakkennis beschikt over warmtepomp-installaties.
- Gebruik de boiler uitsluitend voor tapwaterverwarming.
- Sluit de inlaatcombinatie op geen enkele voorwaarde af! Tijdens het opwarmen van het tapwater in de boiler ontwijkt tapwater via de inlaatcombinatie.

1.3 Werkzaamheden aan de warmtepomp

De installatie-, inbedrijfsstellers-, inspectie-, onderhouds- en eventuele reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door erkende installateurs worden uitgevoerd volgens de bij het toestel geleverde installatieinstructie.

1.4 Toelichting bij de symbolen



Veiligheidsaanwijzingen in de tekst worden gemarkeerd met een gevarendriehoek en hebben een grijze achtergrond.

Signaalwoorden geven de ernst van het gevaar aan dat kan optreden, wanneer de maatregelen ter vermindering van eventuele schade niet worden opgevolgd.

- **Waarschuwing** betekent dat licht lichamelijk letsel of zware materiële schade kan optreden



Aanwijzingen in de tekst worden met het symbool hiernaast aangeduid. Ze worden door horizontale lijnen boven en onder de tekst begrensd.

2 Werking warmtepomp

De warmtepomp bestaat uit 4 hoofdcomponenten:

- Verdampers; het koudemiddel verdampt door de warmte die uit het broncircuit wordt opgenomen.
- Condensor; het koudemiddel condenseert door de warmte af te geven aan het cv-circuit.
- Expansieklep; verlaagt de druk van het koudemiddel.
- Compressor; verhoogt de druk van het koudemiddel.

A Broncircuit

Door middel van de bronpomp (14) wordt er bronvloeistof opgepompt en in de verdampers (19) geleid. De bronvloeistof heeft een temperatuur van ongeveer 10 °C.

De bronvloeistof wordt weer terug gepompt in de grond met een temperatuur van ongeveer 6 °C ($\Delta T = 4$ K).

B Warmtepomp

In de verdampers (19) wordt de warmte van de bronvloeistof overgedragen aan het koudemiddel. De temperatuur van het koudemiddel stijgt en zal verdampen.

Deze damp wordt de compressor (22) ingeleid waardoor de druk en temperatuur sterk zullen stijgen. De hete damp komt nu in de condensor (21).

In de condensor wordt de warmte afgegeven aan het cv-circuit. De damp koelt hierdoor af en wordt weer vloeibaar. De druk blijft hoog.

In de expansieklep (23) wordt de druk verlaagd en zal de temperatuur van het koudemiddel verder dalen tot ongeveer -10 °C. Het koudemiddel komt weer terug bij de verdampers en wordt weer vloeibaar.

C CV-circuit

De warmte die wordt opgenomen in de condensor (21) wordt door de cv-pomp (13) door de cv-installatie getransporteerd. Bij onvoldoende warmteaanvoer zal de elektrische bijverwarming (11) worden ingeschakeld. De driewegklep (9) bepaalt of de boiler danwel de cv-installatie wordt verwarmd.

D Koelcircuit

In de zomerperiode kan de koelfunctie van de warmtepomp worden geactiveerd. De driewegklep (24) schakelt om en het koudemiddelcircuit wordt uitgeschakeld. Het cv-water wordt nu rechtstreeks door de koeler (20) geleid. Het gekoelde cv-water wordt door de cv-pomp (13) door de cv-installatie geleid en neemt daar warmte op uit de ruimte. De opgenomen warmte wordt in de koeler weer afgestaan aan het broncircuit. De warmere bronvloeistof zorgt voor het regenereren van de grondbron.

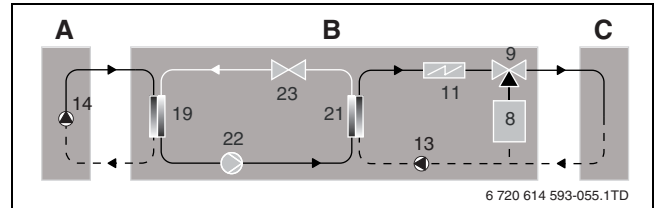


Fig. 1 Principe cv-bedrijf

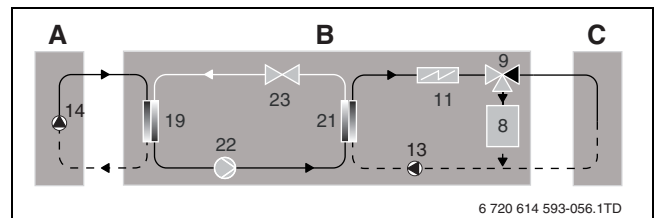


Fig. 2 Principe warmwaterbedrijf

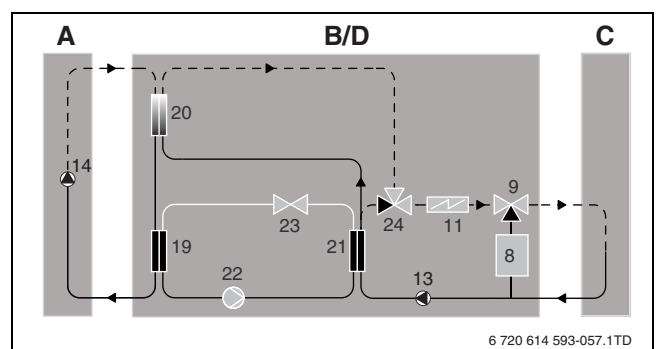


Fig. 3 Principe koelbedrijf

- 8 boiler
- 9, 24 driewegklep
- 13 cv-pomp
- 14 bronpomp
- 19 verdampers
- 20 koeler
- 21 condensor
- 22 compressor
- 23 expansieklep

3 In bedrijf nemen

De inbedrijfstelling van de installatie gebeurt door de installateur.

CV-waterdruk controleren

De wijzer van de te plaatsen manometer moet tussen 1 bar en 2 bar staan.

- Wanneer een hogere druk gewenst wordt, dan wordt dit door uw installateur aangegeven.

CV-water bijvullen

Het bijvullen van cv-water is bij iedere cv-installatie verschillend. Laat de installateur daarom uitleggen hoe u water bijvult.



Het toestel kan beschadigd raken.

- Vul de installatie alleen bij als het toestel koud is.

Een max. druk van 3 bar, bij de maximumtemperatuur van het cv-water, mag niet worden overschreden (overstort open).

- Vul de slang met water zodat er geen lucht in het cv-water binnendringt.
- Sluit de slang aan op de vul- en aftapkraan en op een waterkraan.
- Open de vul- en aftapkraan.
- Open de waterkraan langzaam en vul de cv-installatie bij.
- Sluit de kraan en verwijder de slang.

4 Bediening

4.1 Algemeen



Met de draaiknop en de toetsen onder de display kan door de menustanden worden gebladerd en kunnen waarden worden ingesteld. De actieve functies van de toetsen worden op de display weergegeven (→ tabel 3).

- De display en de bedieningselementen dienen voor het weergeven van toestel en installatie-informatie en voor het wijzigen van waarden.
- De display gaat uit wanneer de stroom uitvalt. Alle instellingen blijven behouden. Nadat de stroomuitval is beëindigd, worden het toestel en de display automatisch opnieuw in het ingestelde bedrijf opgestart.

Display	Functie
Verwarming	● Snelinstellingen openen
Info	● Informatie weergeven
Menu	● Hoofdmenu openen
Selectie	● Selectie bevestigen
Wijzigen	● Waarde wijzigen
Opslaan	● Gewijzigde waarde opslaan
Terug	● Naar hoger menuniveau terugkeren
->	● Volgende waarde
<-	● Vorige waarde
Afbr.	● Afbreken
Beëindigen	● Alarm beëindigen

Tabel 1 Mogelijke functies van de toetsen

4.2 Overzicht van de bedieningselementen

Legende bij figuur 4:

- 1 LED bedrijf en storing
- 2 Display
- 3 Draaiknop
- 4 Rechter toets
- 5 Middelste toets
- 6 Linker toets
- 7 Hoofdschakelaar met bedrijfs-LED

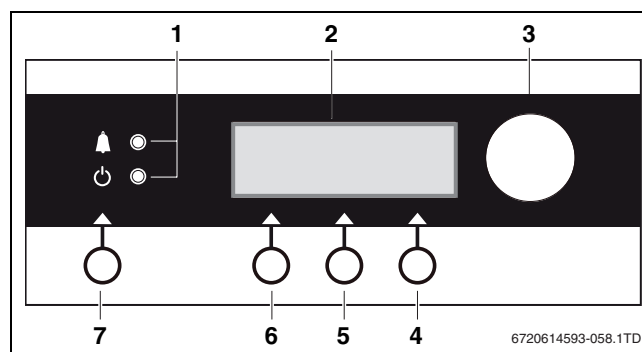


Fig. 4 Bedieningspaneel

5 Toestel in- en uitschakelen

Inschakelen

- Druk de hoofdschakelaar in (→ figuur 4, [7]).
- De bedrijfs-LED brandt groen en op de display (→ figuur 4, [2]) geeft het startmenu weer.

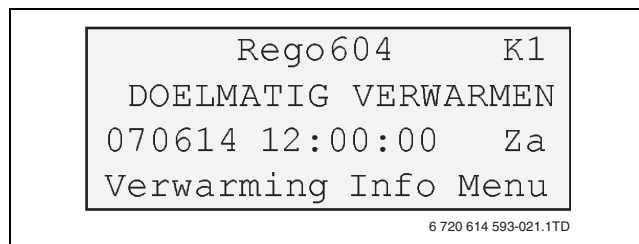


Fig. 5

Toestel uitschakelen

- Druk de hoofdschakelaar in (→ figuur 4, [7]).
De bedrijfs-LED knippert groen en de display gaat uit.

Het toestel gedurende langere tijd buiten bedrijf stellen:

- Schakel het toestel uit met de eventueel aanwezige bedrijfsschakelaar of trek de netstekker uit het stop-contact.



Waarschuwing: Gevaar voor bevriezing van het toestel.

- Schakel bij gevaar voor vorst het toestel niet uit!

6 Beknopte bediening

Met de beknopte bediening kunnen de belangrijkste instellingen van het toestel rechtstreeks worden opgeroepen. De instellingen zijn in hoofdstuk 10 (vanaf pagina 15) gedetailleerd beschreven.

- Druk in het startmenu op **Verwarming**.
- Selecteer met de draaiknop de gewenste instelling, bijv. "Temp hoger/lager" (kamertemperatuur instellen) (→ figuur 6).

Instellingen	Wat wordt gewijzigd
Temp hoger/lager	Kamertemperatuur instellen
Fijninst. stooklijn	
Mengventiel +/-	Kamertemperatuur instellen (alleen met temperatuursensor GT4)
Mengventielk. fijninst.	
Kamertemperatuur	Temperatuur voor het hoofd- vertrek instellen (alleen met temperatuursensor (GT5)
Extra tapwater	Periode voor extra tapwater- bereiding instellen

Tabel 2

- Druk toets **Instellen** in.

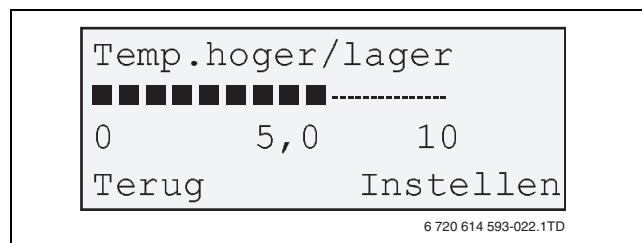


Fig. 6

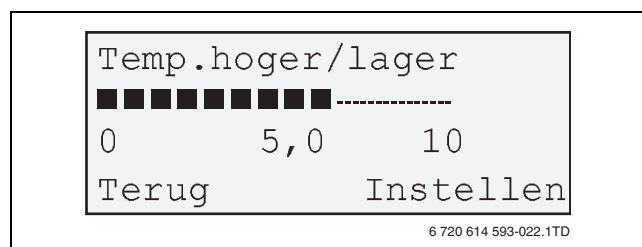


Fig. 7

- Wijzig met de draaiknop de waarde.
- Druk toets **Opslaan** in.
- Selecteer met de draaiknop de overige instellingen.
- Druk de toets **Terug**, om naar het startmenu terug te keren.

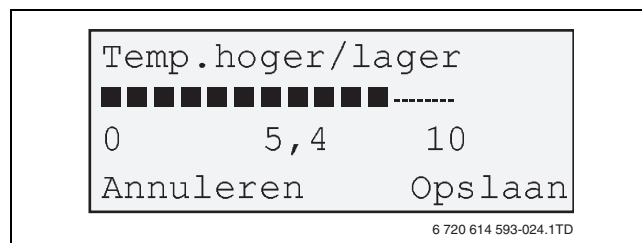


Fig. 8

7 Gebruikersniveaus

Er zijn twee gebruikersniveaus:

- Gebruikersniveau K1
- Gebruikersniveau K2

Na inschakeling van het toestel is gebruikersniveau K1 actief.

Gebruikersniveau K1

Op gebruikersniveau K1 zijn de basisinstellingen voor het verwarmen en de bereiding van tapwater ondergebracht.

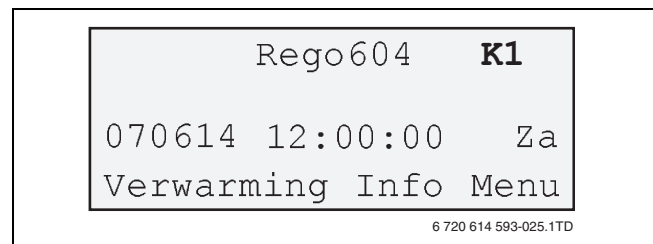


Fig. 9 Startmenu

Gebruikersniveau K2

Op gebruikersniveau K2 zijn de basisinstellingen en uitgebreide instellingen ondergebracht.

- Druk in het startmenu op de toets **Verwarming**, tot „Toegang = KLANT2“ verschijnt. Rechtsboven op de display staat **K2**.

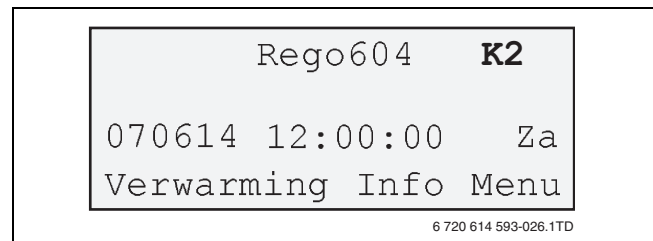


Fig. 10

Om van gebruikersniveau K2 weer naar K1 te gaan:

- Schakel het toestel uit- en weer in. Rechtsboven op de display staat weer **K1**.

8 Tijd en datum instellen



Het instellen van de datum en tijd wordt uitvoerig beschreven. Het doorlopen van de menustructuur en het selecteren van de diverse opties gebeurt bij alle andere instellingen op dezelfde manier.

Uitgangspunt vormt het startmenu op het gebruikersniveau K1.

- Druk op de toets **Verwarming**, tot „Toegang = KLANT2“ verschijnt.
Rechtsboven op de display staat **K2**.

- Druk op de toets **Menu**.

- Selecteer met de draaiknop „Hoofdmenu 10“.

- Druk op de toets **Kiezen**.
Op de display verschijnen in de tweede regel de datum, tijd en dag van de week. De datum wordt weergegeven als JJMMDD.
- Druk op de toets **Instellen**.

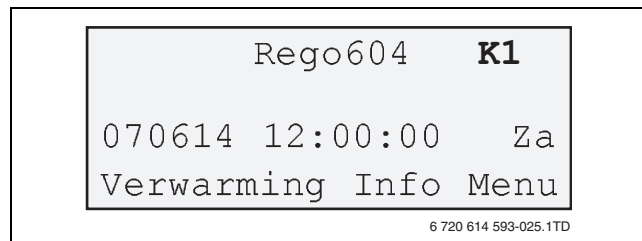


Fig. 11

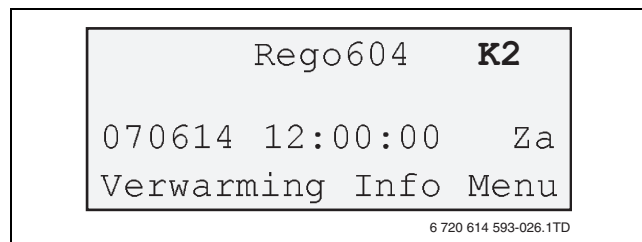


Fig. 12

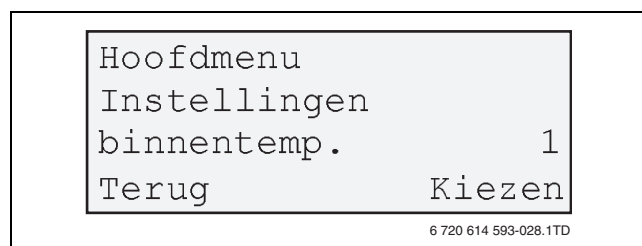


Fig. 13

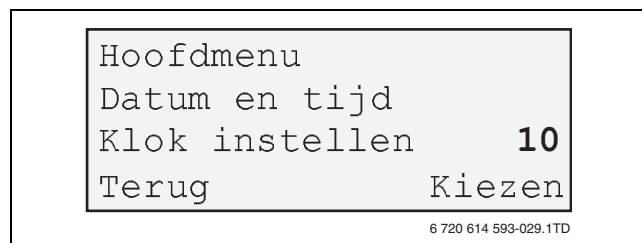


Fig. 14



Fig. 15

- Druk op de toets -> en stel met de draaiknop het jaar in.



Wanneer u het instellen van de datum en tijd wilt afbreken, op de toets **Afbr.** drukken.

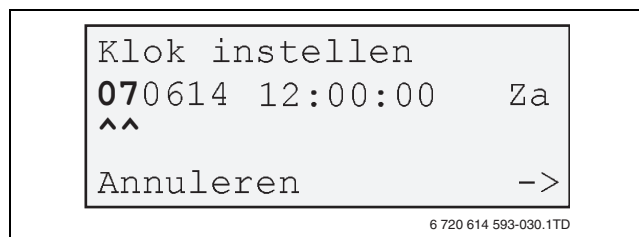


Fig. 16

- Druk op de toets -> en stel met de draaiknop de maand in.

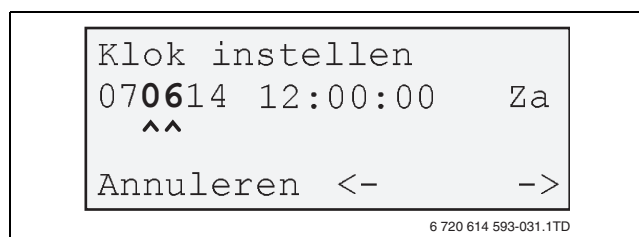


Fig. 17

- Druk op de toets -> en stel met de draaiknop de betreffende dag in.

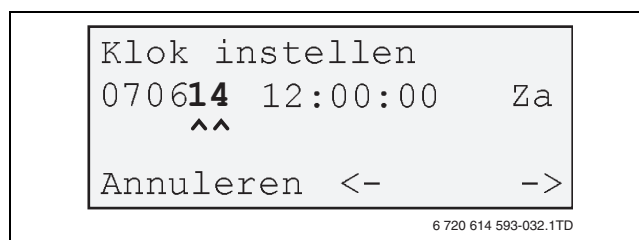


Fig. 18

- Druk op de toets -> en stel met de draaiknop het juiste uur in.

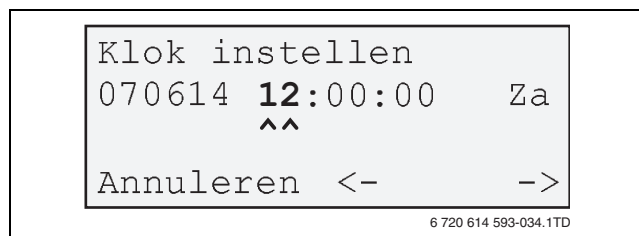


Fig. 19

- Druk op de toets -> en stel met de draaiknop de minuten in.

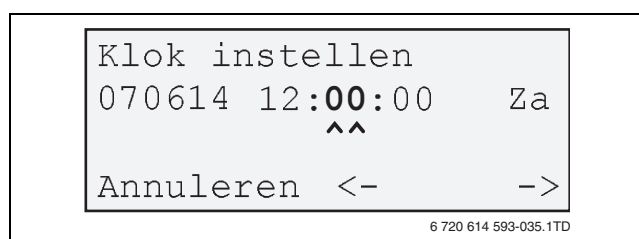


Fig. 20

- Druk op de toets -> en stel met de draaiknop de seconden in.

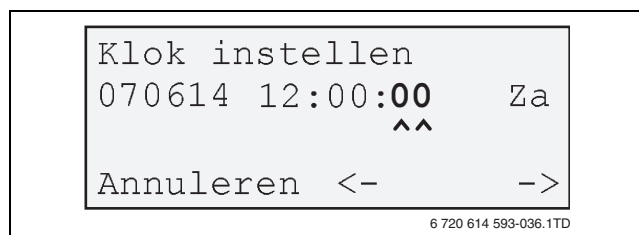


Fig. 21

- Druk op de toets **->** en stel met de draaiknop de dag van de week in.

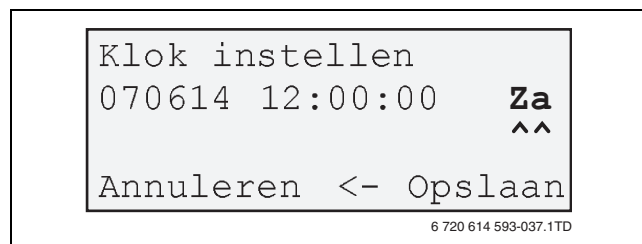


Fig. 22

- Druk op de toets **opslaan**.
Op de display verschijnt kort „Opslaan“ en aansluitend:

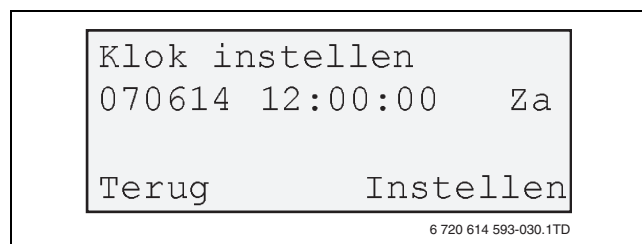


Fig. 23

- Druk tweemaal op de toets **Terug** om terug te keren naar het startmenu.

9 Overzicht van de instellingen van de gebruikersniveaus K1 en K2



Diverse instellingen kunnen alleen weergegeven en gewijzigd worden, wanneer de bijbehorende sensoren GT4 en GT5 of kamerthermostaten zijn aangesloten.

Nr.	Menu	K1	K2	Pag.
1	Instellinge binnentemp			
1.1	Temp hoger/lager			15
1.2	Fijnafstelling temp.			15
1.3	Stooklijn aanpassen			15
1.10	Kamertemperatuur instellen			16
1.11	Invloed kamersensor instellen			16
1.19	Omschakelen verw./koelen			16
1.20	Blokkering tijd koelen/verw.			17
2	Instellingen tapwater wijzigen			
2.1	Duur voor extra tapwater			17
2.2	Duur tussen piek tapwater			18
3	Alle temperaturen bewaken			
	Retoursensor cv GT1			19
	Buiten GT2			19
	Tapwater GT3			19
	Kamersensor GT5			19
	Compressor GT6			19
	Rad-temp uit GT8			19
	Rad-temp in GT9			19
	Koelvloeist in GT10			19
	Koelvloeist uit GT11			19
4	Timer volgens klok			
4.1	Timer warmtepomp volgens klok			19
4.3	Timer tapwater volgens klok			19
7	Aflezen bedrijfsuren wp + bijverw			
7.1	Aantal uren wp in bedrijf?			20
7.2	Verdeling wp over tw en cv in %			20
7.3	Aantal uren bijverw in bedrijf?			20
7.4	Verdeling bijverw tw en cv in %			20
10	Datum en tijd klok instellen			21
11	Alarmen in logboek tonen			21
12	Terug naar fabrieksinstellingen			21

Tabel 3

10 Beschrijving van de instellingen



Alle gewijzigde instellingen kunt u in de tabel 22, pagina 27 noteren.

Hoofdmenu 1: Verwarming instellen

In dit hoofdmenu worden de basisverwarmingsinstellingen voor de cv-installatie uitgevoerd.

Submenu (1.1): Temp hoger/lager

Instellen van de kamertemperatuur door verschuiving van het eindpunt op de stooklijn. Een hogere waarde komt overeen met een stijging van het eindpunt (→ figuur. 24), de kamertemperatuur wordt verhoogd. Het voetpunt wordt niet gewijzigd.

Gebruikersniveau	K1, K2
Instelbereik	0 tot 10 in stappen van 0,1
Fabrieksinstelling	2

Tabel 4



Deze instelling wijzigen wanneer de kamertemperatuur te hoog of te laag is bij buitentemperaturen **onder** 5 °C.

Submenu (1.2): Fijninstelling temp.

Fijninstelling van de kamertemperatuur door parallelle verschuiving van de stooklijn. Een hogere waarde komt overeen met een stijging van de stooklijn (→ figuur 25), de kamertemperatuur wordt verhoogd.

Gebruikersniveau	K1, K2
Instelbereik	-10 K (°C) tot +10 K (°C) in stappen van 0,1 K (°C)
Fabrieksinstelling	2 K (°C)

Tabel 5



Deze instelling wijzigen wanneer de kamertemperatuur te hoog of te laag is bij buitentemperaturen **boven** 5 °C.

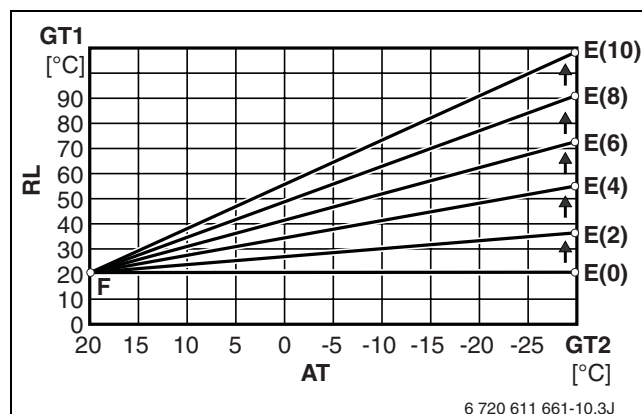


Fig. 24 Verhogen van het eindpunt van de stooklijn

AT Buitentemperatuur
E(1..10) Eindpunt van de stooklijn
F Voetpunt van de stooklijn
GT1 CV-retoursensor
GT2 Buitentemperatuursensor
RL Retourtemperatuur

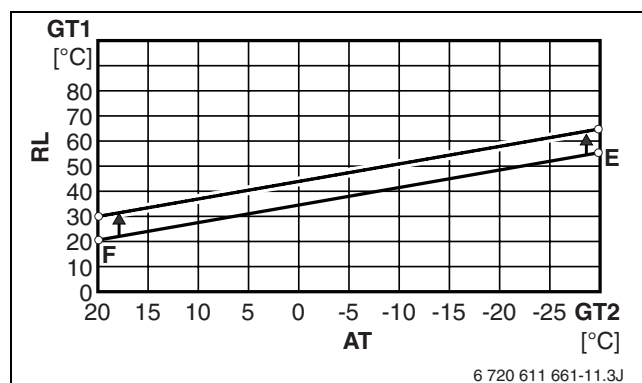


Fig. 25 Parallelle verschuiving van de stooklijn

AT Buitentemperatuur
E Eindpunt van de stooklijn
F Voetpunt van de stooklijn
GT1 CV-retoursensor
GT2 Buitentemperatuursensor
RL Retourtemperatuur

Submenu (1.10): Kamertemperatuur instellen

De gewenste kamertemperatuur voor het hoofdvertrek instellen. Het hoofdvertrek is de kamer, waarin de kamerverthermostaat of kamersensor GT5 gemonteerd is.

Voorwaarde	Kamersensor GT5 of kamerthermostaat
Gebruikersniveau	K1, K2
Instelbereik	10 °C tot 30 °C in stappen van 0,1 K (°C)
Fabrieksinstelling	20,0 °C

Tabel 6

- Draai eventuele thermostaatkranen in het hoofdvertrek helemaal open. Bij vloerverwarming is de groep standaard al geopend.
- Stel de gewenste kamertemperatuur in.

Submenu (1.11): Invloed van kamersensor instellen

De invloed van de kamersensor bepaalt, hoe sterk deze op de cv-regeling moet werken. Een hogere waarde betekent meer invloed.

Voorwaarde	Kamersensor GT5 of kamerthermostaat
Gebruikersniveau	K2
Instelbereik	0 tot 10 in stappen van 1
Fabrieksinstelling	2

Tabel 7

Submenu (1.19): Omschakelen verwarmen/koelen

De gewenste buitentemperatuur waarbij omgeschakeld moet worden tussen verwarming en koelen.

Voorwaarde	
Gebruikersniveau	K2
Instelbereik	10 K (°C) tot 35 K (°C) in stappen van 0,1 K (°C)
Fabrieksinstelling	18 K (°C)

Tabel 8

Submenu (1.20):**Blokking tijd koelen/verw.**

De minimale tijd die tussen 2 omschakelingen moet liggen (anti-pendel).

Voorwaarde	
Gebruikersniveau	K2
Instelbereik	0 tot 48 uur in stappen van 1 uur
Fabrieksinstelling	13 uur

Tabel 9

Hoofdmenu 2:**Instellingen tapwater wijzigen**

In dit hoofdmenu worden de instellingen voor de tapwaterbereiding uitgevoerd.

Submenu (2.1):**Aantal uren voor extra tapwater (2.1)**

Voor grotere hoeveelheden tapwater, is de warmtepomp voorzien van een extra menuoptie.

Deze instelling is onafhankelijk van het tapwaterprogramma. Het programma begint onmiddellijk en verwarmt het water met compressor en elektrische bijverwarmer tot een temperatuur van ca. 65 °C. Na het verstrijken van de ingestelde tijd, schakelt het toestel weer terug naar het normale tapwaterbedrijf.

Gebruikersniveau	K1, K2
Instelbereik	0 uur tot 48 uur in stappen van 1 uur
Fabrieksinstelling	0 uur

Tabel 10



De werking van het toestel met elektrische bijverwarmer leidt tot een verhoogd energieverbruik.

Submenu (2.2):**Duur tussen piek tapwater**

Om aan de verschillende comfortwensen per gebruiker te kunnen voldoen, beschikt uw toestel over een instelbare tapwatertemperatuur. U kunt uw toestel desgewenst afstellen op een lagere tapwatertemperatuur. Indien u een lagere instelling kiest, dient u rekening te houden met een geringe kans op legionella vorming.

Wanneer u de legionella functie "Thermische desinfectie" activeert, wordt het warm water één keer per week of één keer per dag opgewarmd tot een temperatuur die nodig is voor het doden van ziekteverwekkers (b.v. legionellabacteriën).

Gevaar voor verbranding

Bij de thermische desinfectie kan het warm water tot meer dan 60 °C worden opgewarmd. Er bestaat gevaar voor verbranding bij de kranen in keukens en badkamer.

- Gebruik tijdens of na de thermische desinfectie enkel gemengd warm water. Denk eraan, dat bij een een-greepsmengkraan het water te heet kan zijn wanneer deze in de gebruikelijke stand staat.
- Draai bij tweegreepsmengkranen nooit alleen het warme water open.

Inactief betekent dat geen thermische desinfectie plaatsvindt.

Dagelijks betekent dat elke dag van de week om 01:00 uur een thermische desinfectie plaatsvindt.

Zo, Za, ... Ma betekent dat eenmaal per week op de geselecteerde dag om 01:00 uur een thermische desinfectie plaatsvindt.

Gebruikersniveau	K2
Instelbereik	0 ... 30 dagen
Fabrieksinstelling	7 dagen

Tabel 11

Hoofdmenu 3:**Alle temperaturen bewaken**

In dit hoofdmenu kunnen de temperaturen van de aangesloten thermostaten worden opgevraagd.

Gebruikersniveau	K1, K2
------------------	--------

Tabel 12

Daarbij betekent:

- **Aan 21,3°C:** temperatuur waarbij het toestel ingeschakeld resp. het mengventiel geopend wordt
- **Uit 21,3°C:** temperatuur waarbij het toestel uitschakelt resp. het mengventiel sluit
- **Werk. 21,3°C:** daadwerkelijke gemeten temperatuur op de sensor
- **Ingesteld 21,3°C:** de door het systeem gevraagde temperatuur op de sensor
 - --: Onderbreking in de sensorleiding
 - ---: Kortsluiting in de sensorleiding

Hoofdmenu 4:**Timer volgens klok**

In dit hoofdmenu worden de tijdintervallen ingesteld.

- voor het verlagen of verhogen van de kamertemperatuur
- voor blokkeertijden van de tapwaterbereiding

Submenu (4.1):**Timer warmtepomp volgens klok**

Wijziging van de kamertemperatuur per tijdinterval. Voor elke dag van de week is een tijdinterval mogelijk. Binnen het gekozen tijdinterval is een verlaging of verhoging van de kamertemperatuur mogelijk.

Gebruikersniveau	K2
Instelbereik	voor iedere dag van de week een tijdinterval
Fabrieksinstelling	0 dagen

Tabel 13

- Selecteer de gewenste dag van de week met de draaiknop.
- Druk op de toets **Instellen**. De gekozen dag van de week met de draaiknop activeren of deactiveren.
- Bij een actieve tijdbesturing wordt de dag van de week met een hoofdletter weergegeven:

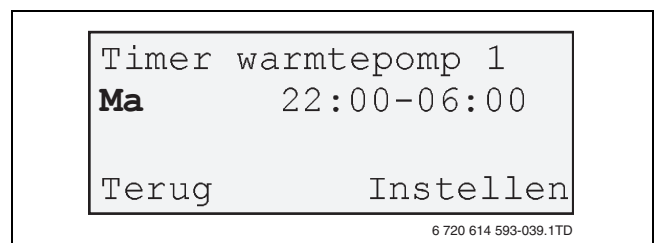


Fig. 26 Tijdbesturing voor maandag geactiveerd

- Ma** De tijdbesturing voor maandag actief
22:00 Begin van de tijdinterval (op maandag)
06:00 Einde van de tijdinterval (op dinsdag)

- Druk op de toets ->.
- Stel tijdinterval in.
- Druk op de toets **opslaan**.
- Stel andere tijdintervallen zoals beschreven in deze paragraaf.



Wanneer het ingestelde interval tot na middernacht duurt, geldt de beëindigingstijd voor de volgende dag.

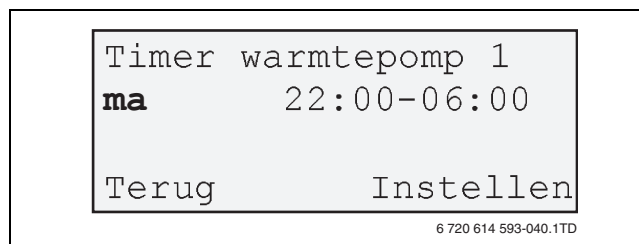


Fig. 27 Tijdbesturing voor maandag uitgeschakeld

Hoofdmenu (7):

Aflezen bedrijfsuren warmtepomp en elektrische bijverwarmer

Submenu (7.1):

Aantal uren warmtepomp in bedrijf?

Geeft de opgetelde bedrijfstijd van de compressor aan.

Gebruikersniveau	K2
------------------	----

Tabel 14

Submenu (7.2):

Verdeling warmtepomp over tapwater en cv in %

Geeft het aandeel van de compressorlooptijd voor het cv- en tapwaterbedrijf aan.

Gebruikersniveau	K2
------------------	----

Tabel 15

Submenu (7.3):

Aantal uren bijverwarming in bedrijf?

Geeft de som van het aantal bijverwarmingsuren aan.

Gebruikersniveau	K2
------------------	----

Tabel 16

Submenu (7.4):

Verdeling bijverwarming tapwater en cv in %

Geeft het aandeel van de compressorlooptijd voor het cv- en tapwaterbedrijf aan.

Gebruikersniveau	K2
------------------	----

Tabel 17

Hoofdmenu (10):**Datum en tijd klok instellen**

Actuele datum, dag van de week en tijd instellen

(→ hoofdstuk 8 op pagina 11).

Gebruikersniveau	K2
------------------	----

Tabel 18

Hoofdmenu 11:**Alarmen in logboek tonen**

Toont een lijst met de opgetreden alarmmeldingen. Actieve alarmmeldingen zijn met een asterisk „*“ gemarkeerd.

- Blader met de draaiknop door de lijst.
- Druk op de middelste toets om informatie over de foutmelding te krijgen.

Gebruikersniveau	K2
------------------	----

Tabel 19

Hoofdmenu 12:**Terugzetten naar fabrieksinstellingen**

Alle parameters van de gebruikersniveaus K1 en K2 terugzetten op de fabrieksinstellingen.

Gebruikersniveau	K2
------------------	----

Tabel 20



Alle individuele instellingen en tijdprogramma's worden gewist!

11 Ruimteregeling

De warmtepomp is met een thermostaat te bedienen

Ruimteverwarming

De temperatuur in uw woning is weersafhankelijk geregeld. Dit betekent dat de ruimtetemperatuur afhankelijk is van de heersende buitentemperatuur. De warmtepomp wordt gestuurd door een stooklijnregeling. Voor het behalen van een hoge COP (hoeveelheid afgegeven warmte tegenover de hoeveelheid verbruikte energie) dient u de stooklijn zo laag mogelijk in te stellen (→ hoofdstuk 9).

Ruimtecompensatie

Voor het handhaven van een comfortabel binnenklimaat is het belangrijk om de temperatuur in de woonvertrekken zo constant mogelijk te houden. Een nachtverlaging is niet aan te bevelen. In de woonkamer kan een kamerthermostaat GT5 geplaatst worden, die invloed uit kan oefenen op de door u gewenste temperatuur. Als de temperatuur in woonkamer oploopt, door invloed van interne warmtebronnen, personen, zoninstraling etc., is warmteaanvoer van de warmtepomp niet zinvol meer. De warmtepomp kan uitgeschakeld worden. De instelling van de ruimtetemperatuur is (hoofdmenu 3) uit te lezen. U kunt de ruimtetemperatuur verhogen of verlagen door de thermostaat iets te verstellen. Rechtsom draaien geeft een hogere binnentemperatuur en linksom een lagere.

Het veranderen van de binnentemperatuur duurt altijd even. Breng daarom altijd kleine wijzigingen aan en wacht minstens 24 uur alvorens de instellingen opnieuw te wijzigen.

Koelen

In de zomerperiode kan de koelfunctie van de warmtepomp worden geactiveerd. U heeft de mogelijkheid de woning passief te koelen, omdat de aardtemperatuur koeler is in vergelijking met ruimtetemperatuur. Het koele water uit de bodemcollector draagt via een warmtewisselaar koelenergie over aan het cv-systeem dat vervolgens de vloer koelt. Na de winter is de bodemcollector gekoeld tot temperaturen net boven het vriespunt (gemiddeld 2-6 °C). Deze gratis ter beschikking staande koelenergie kan aangewend worden om de woning enkele graden te koelen beneden de buitentemperatuur. Om een koude vloer en condensvorming te voorkomen, wordt het water op een constante temperatuur van 18 °C aangevoerd.

Warmtapwater

De warmtepomp geeft altijd voorrang aan het verwarmen van het warme tapwater. De boiler wordt standaard op een temperatuur van 52 °C ingesteld. Periodiek wordt de boiler naverwarmd tot een watertemperatuur van 60 °C (anti legionella). Om zorg te dragen dat u een zo laag mogelijk energieverbruik heeft met een zo groot mogelijk tapcomfort, is het aan te bevelen om een waterbesparende douchekop te plaatsen en perlators in de warmwaterkranen aan te brengen.

12 Storingen

Wanneer tijdens de werking een storing optreedt, knipt de storings-LED (10) en op de display verschijnt **Alarm**.

- Druk op de toets **Beëindigen**.

Brandt de storings-LED dan nog:

- Neem contact op met een erkend installatiebedrijf of een erkende servicebedrijf en geef de aard van de storing en de gegevens van het toestel (→ pagina 25) door.

13 Aanwijzingen voor de besparing van energie

Inspectie en onderhoud

Om het energieverbruik ook gedurende langere tijd zo laag mogelijk te houden, adviseren wij om een onderhouds- en inspectiecontract met een jaarlijkse inspectie en op de behoefte afgestemd onderhoud bij een erkend installatiebedrijf af te sluiten.

Thermostaatkranen

De eventueel aanwezige thermostaatkranen helemaal openzetten, zodat de gewenste kamertemperatuur ook daadwerkelijk kan worden bereikt. Pas als de gewenste temperatuur ook na langere tijd niet wordt bereikt, de instelling op de kamerthermostaat wijzigen.

Vloerverwarming

De aanvoertemperatuur niet hoger instellen dan de door de fabrikant aanbevolen maximale aanvoertemperatuur.

Ventileren

De ramen voor het ventileren niet gekanteld laten staan. Dan wordt namelijk permanent verwarming aan het vertrek onttrokken, zonder de lucht in het vertrek noemenswaardig te verbeteren. U kunt de ramen beter korte tijd helemaal openzetten. Als u een venster opent voor beluchting dient u rekening te houden met een hoger energieverbruik. Mocht u de vensters toch openen, doe dit zo kort mogelijk. Het ventilatiesysteem draagt zorg voor voldoende ventilatie binnen de woning.

Eventueel aanwezige thermostaatkranen tijdens het ventileren dichtdraaien.

Elektrische bijverwarmer

Diverse instellingen (bijv. extra tapwater) leiden tot het inschakelen van de bijverwarmer en daardoor tot een hoger energieverbruik.

Temperaturen voor tapwater en verwarming altijd zo laag mogelijk instellen.

Tapwatercirculatiepomp

Een evt. aanwezige circulatiepomp voor tapwater via een tijdprogramma op de individuele behoeften afstemmen (bijv. 's morgens, 's middags, 's avonds).

14 Algemeen

14.1 Garantie

Op de Nefit Auris Elektrische warmtepompen C4, C5 en C7 zijn de volgende garantiebepalingen van toepassing:

- 2 jaar volledige garantie op de warmtepomp;
- 10 jaar garantie op beschikbaarheid van componenten.

Neem voor vragen contact op met Nefit. Zie voor adresgegevens de achterzijde van dit document.

14.2 Mantel reinigen

De mantel met een vochtige doek afnemen. Geen agressieve of bijtende reinigingsmiddelen gebruiken.

14.3 Servicefrequentie

Geadviseerd wordt om het toestel door een erkende installateur, in de vorm van een functietest, jaarlijks te laten controleren.

14.4 Technische gegevens

	Eenheid	C4	C5	C7
Bedrijf water/water				
Nominaal vermogen (10/35) ¹⁾	kW	5,76 (14,8)	6,71 (15,7)	7,60 (16,6)
Nominaal vermogen (10/50) ¹⁾	kW	5,46 (14,4)	6,56 (15,6)	7,65 (16,7)
Nominaal elektrisch vermogen (10/35)	kW	1,10	1,30	1,41
Nominaal elektrisch vermogen (10/50)	kW	1,43	1,81	2,01
COP (10/35) volgens EN 255		5,27	5,02	5,39
COP (10/50) volgens EN 255		3,76	3,60	3,80
Bronvloeistof				
Minimale doorstroming (beveiliging waarde)	m ³ /h	0,65	0,76	0,86
Nominale doorstroming ($\Delta T = 4$ K)	m ³ /h	0,97	1,12	1,33
Doorstroming ($\Delta T = 5$ K)	m ³ /h	0,79	0,90	1,08
Drukverlies bij nominale doorstroming ($\Delta T = 4$ K)	kPa	28	34	35
Drukverlies bij doorstroming ($\Delta T = 5$ K)	kPa	23	26	27
Maximale werkdruk	bar	6	6	6
Aanvoer brontemperatuur	°C	+8 ... +20	+8 ... +20	+8 ... +20
Minimale uittrede temperatuur (beveiliging waarde)	°C	4	4	4
Cv				
Nominale volumestroom ($\Delta T = 7$ K)	m ³ /h	0,68	0,83	0,94
Minimale volumestroom ($\Delta T = 10$ K)	m ³ /h	0,47	0,58	0,65
Toegestaan extern drukverlies bij nominale doorstroming ($\Delta T = 7$ K)	kPa	34	30	30
Toegestaan extern drukverlies bij doorstroming ($\Delta T = 10$ K)	kPa	40	34	33
Max. toegestane bedrijfsdruk	bar	3	3	3

Tabel 21

	Eenheid	C4	C5	C7
Max. aanvoertemperatuur	°C	60	60	60
Minimaal vrije systeeminhoud	l	125	160	180
Koeling				
Anti-condensregeling ²⁾	°C	18	18	18
Materiaal koeler		RVS	RVS	RVS
Koelvermogen	kW	2,82	3,10	3,10
Tapwater				
Opwarmtijd (door warmtepomp)	uur:min	1:44	1:31	1:15
Boiler inhoud (nuttige inhoud)	l	185 (170)	185 (170)	185 (170)
Stilstandverliezen	W	39,4	39,4	39,4
Maximale tapwatertemperatuur zonder elektrische bijverwarming	°C	55	55	55
COP op tapwater		2,41	2,45	2,45
Compressor				
Type		Scroll	Scroll	Scroll
Massa koudemiddel (R134A)	kg	1,35	1,4	1,5
Geluidvermogeniveau volgens ISO-norm 9614-2	dB(A)	44	46	46
Geluiddruk niveau (1m afstand)	dB(A)	28	30	30
Elektrische aansluitwaarden				
Elektrische spanning	V	400 V, N (3 x 230)	400 V, N (3 x 230)	400 V, N (3 x 230)
Frequentie	Hz	50	50	50
Zekering, traag; bij (elektrische) bijverwarming 3 of 6 kW/9 kW	A	16/20	16/20	16/20
Beveiligingsklasse	IP	IP21	IP21	IP21
Algemeen				
Toegestane omgevingstemperaturen	°C	0 ... 45	0 ... 45	0 ... 45
Afmetingen (breedte x diepte x hoogte)	mm	600 x 600 x 1.770	600 x 600 x 1.770	600 x 600 x 1.770
Gewicht (zonder verpakking)	kg	220	225	230
Aansluitingen				
Aansluiting cv	mm Cu	22	22	22
Aansluiting tapwater	mm Cu	22	22	22
Aansluiting bron (bron dient altijd geïsoleerd te worden)	mm Cu	28	28	28
Kwaliteitskeur Warmtepompen				
Ruimteverwarming		ja	ja	ja
Ruimtekoeling		ja	ja	ja
Warmtapwater		ja	ja	ja

Tabel 21

1) Waarden tussen haakjes: max. verwarmingsvermogen inclusief 9 kW-bijverwarming

2) Minimale cv-aanvoertemperatuur bij koeling (menu-instelling)

14.5 Toestelgegevens

Wanneer u contact opneemt met de leverancier, is het van belang de juiste informatie over uw toestel te verstrekken. Deze informatie vindt u op het typeplaatje aan de bovenkant van de warmtepomp.

Warmtepomp (bijv. Auris C4)

Productiedatum (FD...)

Datum van de ingebruikname:

Fabrikant van de installatie:

15 Eigen instellingen

Submenu		Fabrieksinstelling	Eigen instelling
1.1	Verwarming +/-	2	
1.2	Verwarming fijninst.	2 K (°C)	
1.3	Stooklijn aanpassen	De stooklijn als rechte lijn	
1.10	Kamertemperatuur instellen	20,0 °C	
1.11	Invloed van kamersensor instellen	2	
1.19	Omschakelen verw./koelen	18 K (°C)	
1.20	Blokkring tijd koelen/verw.	13 uur	
2.1	Duur voor extra tapwater instellen	inactief	
2.2	Duur tussen piek tapwater instellen (legionellafunctie)	7 dagen	
4.1	Timer warmtepomp volgens klok	0 dagen	
4.1.1	Stand voor warmtepomp +/- instellen	0 K	
4.3	Timer tapwater volgens klok	0 dagen	

Tabel 22 Tabel voor het noteren van de eigen instellingen



Nefit B.V., Postbus 3, 7400 AA Deventer
DealerLine: 0570 - 67 85 66
Consumenten Infolijn: 0570 - 67 85 00
Fax: 0570 - 67 85 86
Internet: www.nefit.nl