

Technisch Bulletin

Technische informatie voor de installatiemarkt ► September 2024

Compress 5800i AW Hybride: toekomstbestendig en stiller dan ooit

Met de Compress 5800i AW breidt Nefit Bosch haar nieuwe serie warmtepompen voor het topsegment uit. Met propaan (R290) als koudemiddel is de Compress 5800i-serie toekomstbestendig en stiller dan ooit. De 4, 5 en 7 kW-variant van deze nieuwe aanwinst in ons productprogramma zijn nu ook geschikt voor hybride toepassing (zie ook Technisch Bulletin 63).

Hybride in twee smaken

Het uitgangspunt tijdens de ontwikkeling van de hybride variant van de warmtepomp was een zo klein mogelijke binnenunit. De CS5800 buitenunit heeft geen interne pomp. Naast deze systeempomp in de installatie is een intelligente hybride manager noodzakelijk. Bij de zogenaamde 'flexibele oplossing' is het mogelijk om, voor een maximale flexibiliteit, deze losse componenten daar te plaatsen waar het in de praktijk het beste uitkomt. Daarnaast leveren we de zogenaamde hybride 'box'-oplossing, waarbij de pomp en de hybride manager zijn geïntegreerd in een kleine 'box'. Deze 'box' kan binnens- en buitenshuis geïnstalleerd worden.

Naast de systeempomp en de hybride manager wordt altijd een buitenvoeler, een Danfoss AVDO en een openverdelers met T-stukken meegeleverd. Deze buigzame openverdelers geschikt tot 30 kW cv-vermogen kan met zijn meegeleverde T-stukken naar keuze worden gemonteerd onder de ProLine NxT, TrendLine II of de 1200 HRC combiketels.



► Figuur 1: Compress 5800i AW buitenunit

65

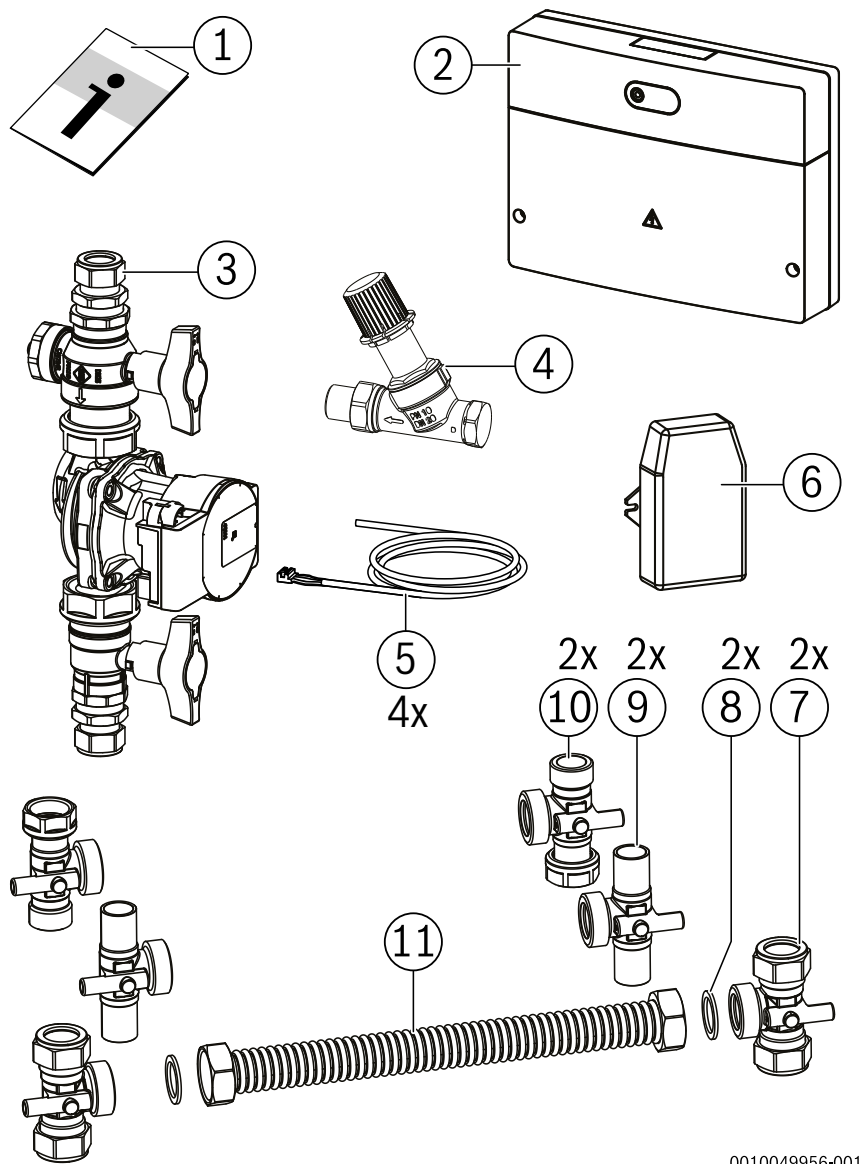
in dit nummer:

Compress 5800i AW Hybride: toekomstbestendig en stiller dan ooit	1
Bosch CH 120, de opvolger van de Nefit ModuLine 2050, ook als systeemregelaar voor Compress 5800i AW Hybride	5
Bosch EasyControl update (firmware versie 5.0.0, app versie 5.0.0), hierdoor ook als systeemregelaar voor Compress 5800i AW hybride	6
Compress 5800i AW: nu met 10 en 12 kW buitenunits voor de grotere vermogensvraag	7
Elektrische aansluitingen Bosch Compress 5800i All Electric	8
Klaar voor de toekomst met de Nefit 9700i HR(C)-ketel	9
Vraag van de monteur Thermische desinfectie: wanneer en hoe vaak?	12
Foutcodes toegelicht: A01 5284-melding luchtwater warmtepompen	12
Nieuw: 42 liter wandhangend buffervat	13
Nieuwe Climate 5000 binnenunits maken Bosch aircportfolio compleet	14
Waarom werkt de pomp van het Solarstation KS 0110E/2 niet?	16

NEFIT 



BOSCH



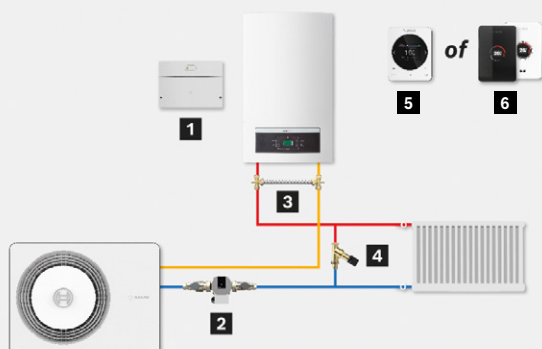
0010049956-001

- 1** Installatie-instructie
- 2** Hybride manager MH210
- 3** Pompgroep hybride
- 4** Drukverschilregelaar (standaard ingesteld op 200 mbar)
- 5** Aansluitleidingen en temperatuursensor
- 6** Buitentemperatuursensor T1
- 7** T-stuk klemringkoppelstuk Ø 22 mm G1
- 8** 2x dichting Ø 22,2 x 30 x 1,5
- 9** T-stuk Ø 22 mm G1
- 10** T-stuk G¾xG1xG¾
- 11** Flexibele leiding DN25 x 280 mm

► Figuur 2: 'Flexibele'-oplossing

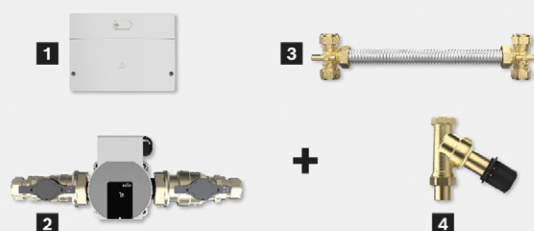
Aansluitoptie 1

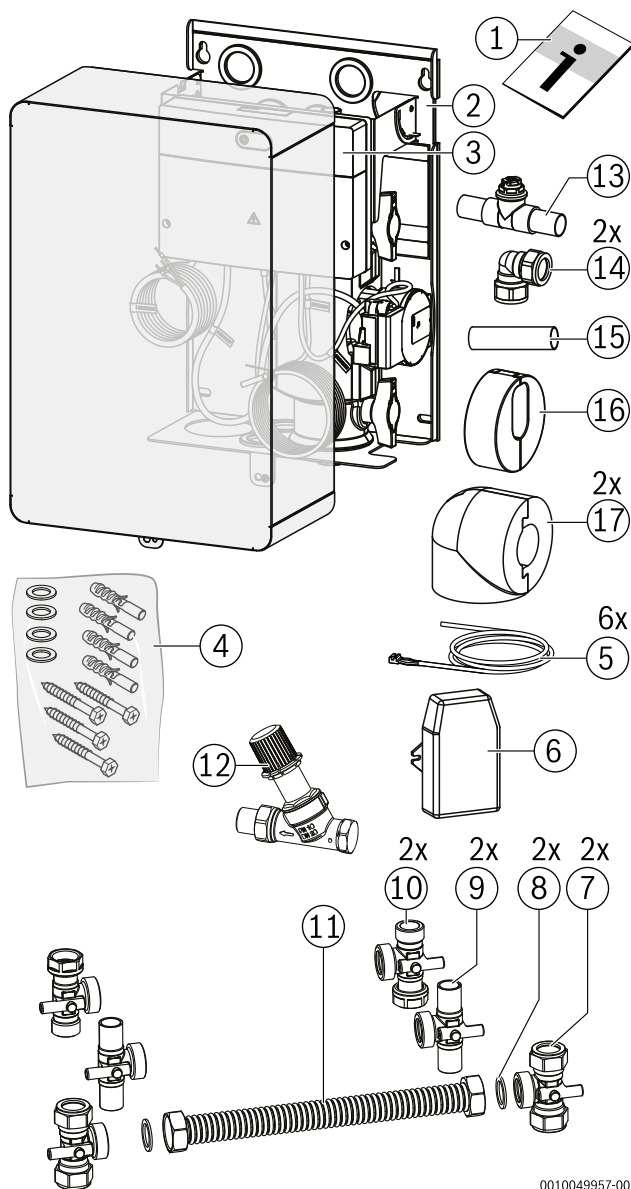
Compress 5800i hybride set Flex



Inhoud aansluitset Flex

- 1** Hybride manager
- 2** Pomp
- 3** Openverdeler
- 4** Drukgestuurde bypass
- 5** CH 120
- 6** EasyControl





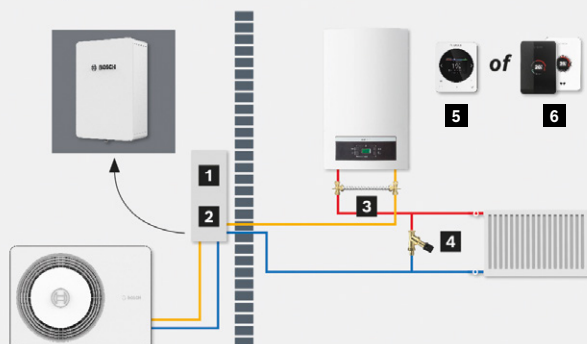
0010049957-001

- 1** Installatie-instructie
- 2** Pompgroep met steun (hybride box)
- 3** Hybride manager MH210
- 4** Montagemateriaal (bijverpakking)
- 5** Aansluitleidingen en temperatuursensoren (2x sensorkabel: sensor open verdeler T0, retourtemperatuursensor warmtepomp TH2; 1x aansluitleiding pomp; 1x aansluitleiding hybride manager MH210; 1x datakabel LIN)
- 6** Buitentemperatuursensor T1
- 7** T-stuk klemringkoppelstuk Ø 22 mm G1
- 8** 2x dichting Ø 22,2 x 30 x 1,5
- 9** T-stuk Ø 22 mm G1
- 10** T-stuk G¾xG1xG¾
- 11** Flexibele leiding DN25 x 280 mm
- 12** Drukverschilregelaar
- 13** Buis Ø 22 bypass hybride compleet
- 14** Haaks klemringkoppelstuk Ø 22 mm
- 15** Buis DIN EN1057 Ø 22 x 1,5 x 85 mm
- 16** Isolatie geëxpandeerd polypropyleen, EPP Ø 96 x 36 compleet
- 17** Isolatie geëxpandeerd polypropyleen, EPP hoekstuk Ø 96 x 96 compleet

► Figuur 3: 'Box'-oplossing

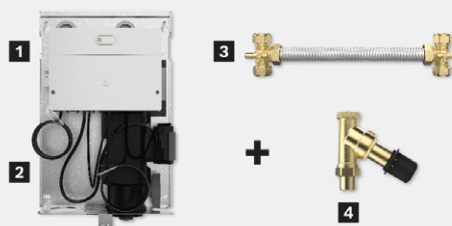
Aansluitoptie 2

Compress 5800i hybride set Box



Inhoud aansluitset Box

- 1 2** Box (hybride manager + pomp)
- 3** Openverdeler
- 4** Drukgestuurde bypass
- 5** CH 120
- 6** EasyControl



Modulerende aansturing van de ketel

In tegenstelling tot de huidige hybride oplossingen, stuurt de hybride manager van de Compress 5800i de ketel modulerend aan via het Bosch EMS1- en EMS2-protocol of via het Nefit OpenTherm®-protocol. Het voordeel hiervan is een rustiger regelgedrag van de ketel en een nog hoger rendement van de installatie. Ook kan op afstand via HomeCom Pro nu zowel informatie van de warmtepomp als de ketel uitgelezen worden. Hiermee kan deze hybride manager dus werken met de volgende Nefit Bosch cv-toestellen:

7736902180	Nefit 1200 HRC 20/3
7736902181	Nefit 1200 HRC 28/4
7746901850	Nefit ProLine NxT HRC 24/CW3 *
7746901851	Nefit ProLine NxT HRC 24/CW4 *
7746901852	Nefit ProLine NxT HRC 30/CW5 *
7736701716	Nefit ProLine Eco HRC 24/CW4 *
7736700400	Nefit TrendLine II HRC 25/CW4
7736700500	Nefit TrendLine II HRC30 CW5
7736700983	Nefit TrendLine II AquaPower Plus HRC 25/CW6
7736700984	Nefit TrendLine II AquaPower Plus HRC 30/CW6
7736701265	Nefit 9000i HR 25
7736701266	Nefit 9000i HR 35
7736701268	Nefit 9000i HR 25 B
7736701269	Nefit 9000i HR 35 B
7736701577	Nefit 9000i AquaPower Plus HRC 30/CW6
7736702502	Nefit 9700i HR 25
7736702503	Nefit 9700i HR 35
7736702505	Nefit 9700i AquaPower Plus HRC 30/CW6

* OpenTherm®-aansturing cv-toestel, EasyControl Adapter (7736701654) vereist

► Tabel 1: Modulerende aansturing Nefit Bosch cv-toestellen

Bijkomend voordeel is dat de mengklep niet meer nodig is, omdat het vermogen van de cv-ketel beter in de hand gehouden wordt. Voorlopig zijn andere combinaties niet mogelijk. Op de Nefit Bosch website wordt de actuele lijst van te combineren cv-toestellen bijgehouden.



► actuele lijst cv-toestellen

Vereenvoudigde hydrauliek

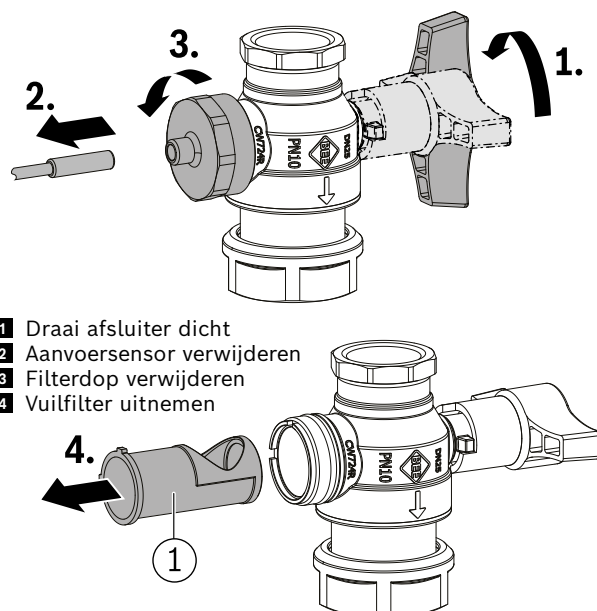
Warmtepompsystemen worden vaak uitgerust met een cv-buffer en een pompgroep. Het voordeel van dit systeem is dat deze componenten niet nodig zijn. Ook neemt deze meer ruimte in beslag en is er een grotere foutkans tijdens de installatie. Het buffervat wordt meestal toegepast om onnodige schakelingen van de warmtepomp tegen te gaan en ten behoeve van de ontdooifunctie. De hybride versie van de Compress 5800i heeft echter nagenoeg geen buffervoorraad nodig. De buitenunit heeft zoals ketels een antipendel-programma. Daarnaast is vooral een goede cv-waterflow noodzakelijk voor de ontdooifunctie en slechts zeer weinig cv-zijdige inhoud. Om deze flow te waarborgen,

moet de meegeleverde AVDO, die is ingesteld op 200 mbar, worden geïnstalleerd. Afhankelijk van de weerstand van de installatie kan de AVDO worden ingeregeld. Extra warmte, die eventueel nodig is voor het ontdooien, wordt geleverd door de cv-ketel. Zie, afhankelijk van het type cv-installatie, voor meer details de installatie-instructie.

LET OP: De Compress 5800 AW hybride kan niet koelen in tegenstelling tot de all electric uitvoering.

Zeer belangrijk is het waarborgen van voldoende flow over de buitenunit. Dit is noodzakelijk voor de ontdooifunctie, maar ook om de energielevering richting de cv-installatie met de gewenste delta-T van 7K te waarborgen. Om verstopping van de condensator in de buitenunit te voorkomen, is een filter geïntegreerd in een afsluiter van de bijgeleverde pompunit.

Deze dient na de eerste inbedrijfname en tijdens iedere servicebeurt te worden gecontroleerd op vervuiling. Naast dit ingebouwde filter dient te allen tijde een magnetische vuilafscheider te worden gemonteerd.



0010051046-001

► Figuur 4: Vuilfilter geïntegreerd in de afsluiter van de pompunit

Voor technische specificaties van de verschillende onderdelen in de flexibele- en box-set verwijzen we naar de bijbehorende installatie-instructies:



► Installatie-instructie 'Flexibele'-set



► Installatie-instructie 'Box'-set



► Aanvullende informatie

Thermostaat als systeemregelaar naar keuze en inbedrijfname

Anders dan bij de huidige hybride oplossingen van Bosch, hebben we bij de Compress 5800i AW Hybride geen human interface (scherm) op een binnenunit.

Deze hybride oplossing is voorzien van een losse hybride manager die het systeem aanstuurt. Met de volgende twee thermostaten kan deze hybride installatie in bedrijf worden genomen en kunnen desgewenst ook andere instellingen gedaan worden:

Systeemregelaars voor Compress 5800i AW hybride	1. Bosch CH 120	2. Bosch EasyControl
Internet verbonden	Nee. Let op: HomeCom Easy app ondersteunt de Compress 5800i AW hybride niet. Connectie via K 30 RF dus niet mogelijk!	Internet verbonden
Ondersteunde toestellen met Compress 5800i AW Hybride	Nefit 1200 Nefit TrendLine II Nefit 9700i	Nefit 1200 Nefit TrendLine II Nefit 9700i Nefit ProLine NxT * (alleen i.c.m. EasyControl)

► Tabel 2: Thermostaten die als systeemregelaars (inbedrijfname en uitlezen en instellen parameters) werken

* Met EasyControl Adapter

► Tabel 2: Thermostaten die als systeemregelaars (inbedrijfname en uitlezen en instellen parameters) werken

* Met EasyControl Adapter

NIEUW

Bosch CH 120, de opvolger van de Nefit ModuLine 2050, ook als systeemregelaar voor Compress 5800i AW Hybride

In april 2024 introduceerden we de opvolger van de Nefit ModuLine 2050: de Bosch CH 120. De Bosch CH 120 is breed toepasbaar dankzij zijn geschiktheid voor EMS1 en EMS2 cv-toestellen. De thermostaat is niet alleen toepasbaar voor cv-toestellen, maar kan ook als systeemregelaar voor de nieuwe Compress 5800i AW hybride.

De CH 120 thermostaat heeft een kleurendisplay en is in het bezit van een volwaardig klokprogramma met zes vrij instelbare temperatuurniveaus en een groot display. Het design is vergelijkbaar met de RT 800 en heeft dus ook zeven touch-buttons.

Voor de Compress 5800i AW hybride zal de CH 120 als systeemregelaar functioneren. Dat betekent dat de volgende zaken op het display gepresenteerd worden:

- Inbedrijfname wizard
- Hybride bedrijfsmodi:
 - kosten geoptimaliseerd: Meest kostenefficiënte werking, rekening houdend met bijvoorbeeld COP en energieprijzen (gas per m3 en elektriciteit in kWh).
 - Warmtepomp geoptimaliseerd: maximaal hernieuwbaar, dus maximale warmtepompwerking.
- Toon actieve warmtebron
- Geluidsreductiemodus van buitenunit
- Handmatige ontdooien (defrost)

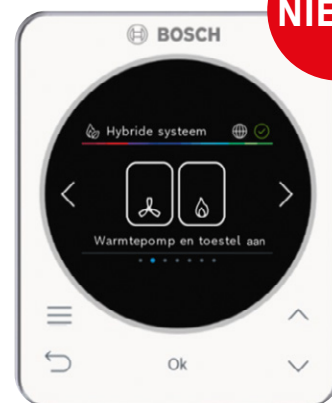
- Foutopsporing
- Foutcode historie
- Systeemtest uitvoeren

LET OP: CH 120 ondersteunt EMS-protocol (EMS1 en EMS2). Deze thermostaat ondersteunt niet het Nefit OpenTherm protocol.

Benieuwd op welke toestellen deze thermostaat toepasbaar is?



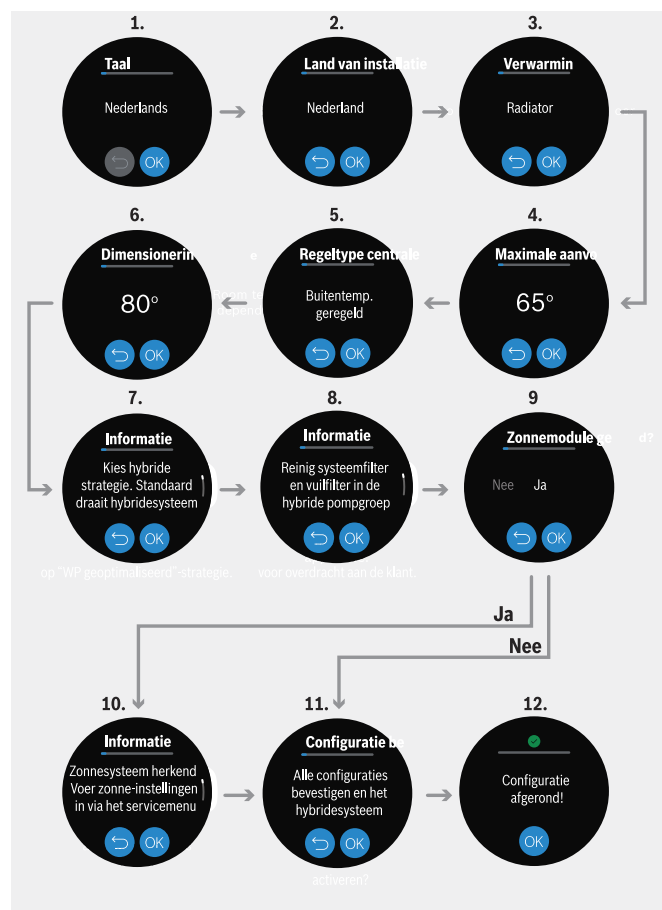
► **Bekijk welke thermostaat past bij uw verwarmingstoestel?**



► Figuur 5: Bosch CH 120

Bosch EasyControl update (firmware versie 5.0.0, app versie 5.0.0), hierdoor ook als systeemregelaar voor Compress 5800i AW hybride

NIEUW



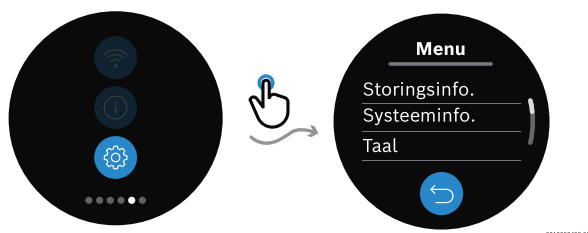
► Figuur 6: Inbedrijfname stappen voor Compress 5800i AW Hybride

De Bosch EasyControl slimme thermostaat is sinds firmware update 4.0 geschikt voor toepassing met onze luchtwarmtepompen (zie TB 62). De huidige warmtepompen hebben in de binnenunit een HMC 3x0 / HPC 4x0 systeemregelaar. De EasyControl thermostaat werkt bij deze toestellen als afstandsbediening van de systeemregelaar. Bij de Compress 5800i AW Hybride kan de EasyControl thermostaat (en CH 120) als systeemregelaar ingezet worden.

Wat betekent dit? Een systeemregelaar regelt naast de temperatuur ook andere aspecten van een systeem. De inbedrijfname wordt via de systeemregelaar gedaan. Nu de EasyControl als systeemregelaar ingezet wordt bij de Compress 5800i AW Hybride, betekent dit fundamentele wijzigingen in de EasyControl. Het uitgangspunt van de EasyControl is eenvoud (easiness). We hebben daarom het bedieningsmenu en de menustructuur in vergaande mate vereenvoudigd. Dit resulteert in slechts enkele verplichte parameters die ten behoeve van de basisinstellingen moeten worden ingesteld.

De EasyControl structuur zal met firmware update – versie 5.0.0, de Compress 5800i AW Hybride update – wijzigen. De inbedrijfname wordt op het EasyControl display gedaan. Tot op heden was het EasyControl display tekstloos en voorzien van iconen. Bij inbedrijfnames met een hybride manager wordt nu eerst om de taal gevraagd. Zo kunnen gepresenteerde teksten in de gekozen taal worden weergegeven. Systeemparameters zijn namelijk niet meer met iconen te tonen. De displaytitels zijn voorzien van scrolteksten. Zo is – ondanks een klein display – direct duidelijk welke informatie gevraagd wordt. Door het display aan te raken, kan het scrollen gepauzeerd worden. Dat levert leescomfort voor allen, en in het bijzonder mensen met dyslexie. In maximaal 11-12 stapjes is de inbedrijfname georganiseerd.

Druk om nadien nog instellingen te wijzigen, de instellingenbutton 3 seconden in voor het servicemenu.



► Figuur 7: Instellingen button voor servicemenu

Andere systeemregelaar functionaliteiten – net als bij de CH 120 – die voor de Compress 5800i AW hybride in de EasyControl zijn toegevoegd zijn:

- Hybride bedrijfsmodi:
 - Kosten geoptimaliseerd: Meest kostenefficiënte werking, rekening houdend met bijvoorbeeld COP en energiekosten (fossiel, elektriciteit).
 - WP geoptimaliseerd: maximaal hernieuwbaar, dus maximale warmtepompwerking.
- Toon actieve warmtebron
- Geluidsreductie modus van buitenunit
- Handmatige ontdooien (defrost)
- Foutopsparing
- Foutcode historie
- Systeemtest uitvoeren

In de EasyControl app (versie 5.0.0) wordt ook het energieverbruik uitgebreid. De hybride manager kan zowel de warmtepomp en de ketel via het EMS-sigitaal modulerend – en dus bidirectioneel – aansturen. Dit betekent dat het energieverbruik van de warmtepomp en van de ketel apart gepresenteerd wordt.

Compress 5800i AW: nu met 10 en 12 kW buitenunits voor de grotere vermogensvraag

In september 2023 lanceerde Nefit Bosch de Compress 5800i AW all electric: een geavanceerde warmtepomp voor het topsegment. De Compress 5800i AW maakt gebruik van het natuurlijke koudemiddel R290 (propaan) voor duurzaamheid en efficiëntie. Het apparaat is opmerkelijk stil dankzij geavanceerde geluidsdempingstechnologieën. Het biedt flexibele installatieopties en eenvoudige toegang tot onderhoudscomponenten. Gebruikers kunnen het systeem op afstand bewaken en bedienen via WiFi-connectiviteit: de benodigde K30 RF module wordt standaard meegeleverd bij de binnenunit. Op afstand bedienen kan door middel van de HomeCom Easy app.

Voor de grotere vermogensvraag is de Compress 5800i-lijn verder uitgebreid met twee buitenunit types 10 en 12, die respectievelijk een vermogen leveren van 9,57 kW en 11,56 kW bij A-7/W35. Deze buitenunits maken eveneens gebruik van het koudemiddel R290 en bevatten 1.6 kg R290. Bovendien zijn de afmetingen van deze buitenunits groter, namelijk 1350x1100x540 mm (BxHxD). Het gewicht is in beide varianten 212 kilogram.

De 10 en 12 kW buitenunits kunnen gecombineerd worden met de twee all electric binnenunits: de all-in-one Tower en de compacte wandhangende variant. De maximale aanvoertemperatuur van 75°C en 65°C bij -10°C is hetzelfde als bij de lagere vermogens.

Buitenunit			4 OR-S	5 OR-S	7 OR-S	10 OR-T	12 OR-T
Nominaal verwarmingsvermogen (deellast)	bij A7/W35	kW		2,84		12,67	12,90
COP	bij A7/W35			4,85		3,0	2,71
Max. vermogen	bij A-7/W35	kW	3,92	5,42	6,71	9,57	11,56
COP	bij A-7/W35		2,89	2,51	2,36	2,47	2,43
Modulatiebereik met A2/W35		kW	1,8 – 4,3	1,8 – 6,4	1,8 – 7,1	2,1 – 11,7	2,1 – 12,6
Aansluitspanning		V	230 V 1N AC 50 Hz			400V 3N AC 50 Hz	
Aanbevolen verzekering ³⁾		A		16		16	
Koudemiddel type				R290		R290	
Hoeveelheid koudemiddel		kg		0,95		1,60	
Maximale leidinglengte (enkel)		kW		30		30	
Maximaal geluidsvermogensniveau (dag)		dB(A)	51,2	53	57,7	58	60
Maximaal geluidsvermogensniveau (nachtmodus)		dB(A)	40,5	41,6	43,8	45	46
Geluidsdruk niveau op 1 m afstand (dag)		dB(A)	32	34	34	34	40
Afmetingen (B x H x D)		mm	1100 x 800 x 540			1350 x 540 x 1100	
Gewicht		kg		143		212	

► Tabel 3: Specificaties buitenunits



► Figuur 8: Kleine en grote variant

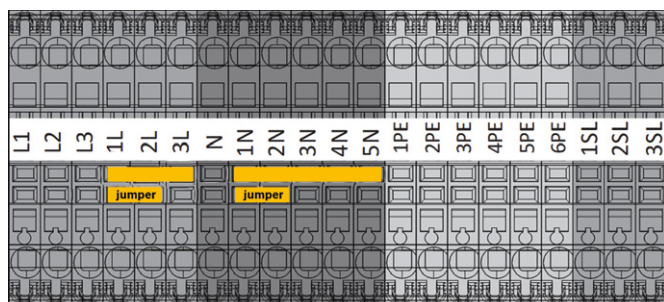
Elektrische aansluitingen

Bosch Compress 5800i All Electric

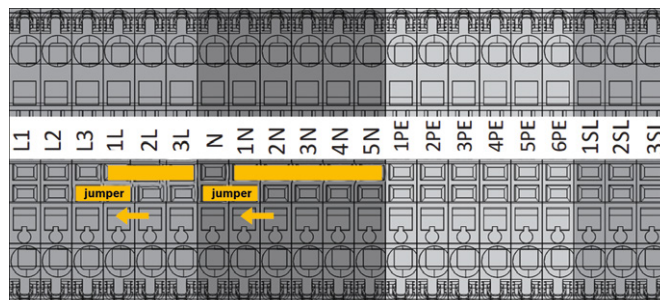
Wanneer u de elektronica-kast aan de voorzijde van de Bosch Compress 5800i All Electric binnenunit naar voren scharniert, ziet u aan de achterzijde de aansluitbox voor de 400 V ~ 3N- en 230 V ~ 1N-aansluitingen. In dit artikel leggen we u uit hoe u tijdens het installeren de aansluitingen voor de netvoeding moet maken.

Draadbruggen (jumpers) verplaatsen

Vanaf fabriek zijn op de aansluitstrook gele draadbruggen (jumpers) aangebracht, die ervoor zorgen dat de energieleverancier op afstand de elektrische naverwarmer kan uitschakelen. Dit is in sommige landen binnen Europa verplicht. In Nederland is dit echter niet het geval. Daarom moeten tijdens het installeren de twee onderste gele draadbruggen (jumpers) één positie naar links verplaatst worden.



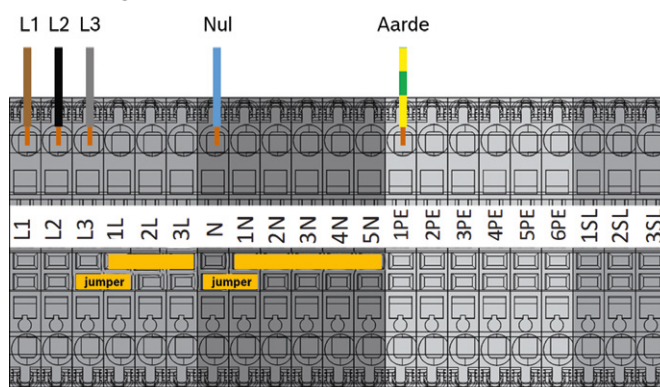
► Figuur 9: Vanaf fabriek



► Figuur 10: Jumpers verplaatsen tijdens installeren

Aansluiten netvoeding

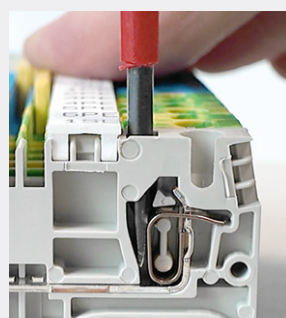
Voor de netvoeding moeten de 400 V~ 3 fases, de nul en de aarde aangesloten worden volgens onderstaande afbeelding.



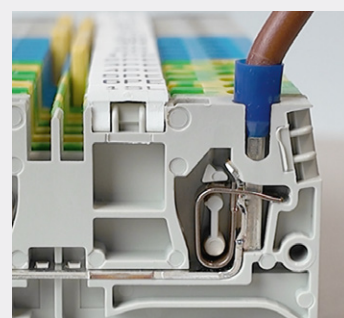
► Figuur 11: Aansluiten netvoeding

Voor het juist aansluiten van de netvoeding zijn er een aantal belangrijke aandachtspunten:

- Zeker de elektagroep voor de binnenunit af met 3 x 16A zekeringen.
- De draaddiameter moet **2,5 mm²** zijn. De aansluitstrook is alleen geschikt voor deze draaddiameter.
- Gebruik installatiedraad met een **harde kern of gebruik adereind-hulzen** bij flexibele draad.
- De bedrading wordt aangesloten door middel van een klemconnector. Let erop dat u tijdens het aansluiten eerst een kleine platte schroevendraaier in de klemconnector steekt, om vervolgens de draad **voldoende diep in de klemconnector** te steken, om vervolgens de schroevendraaier te verwijderen. Let op: het is niet mogelijk om de bedrading goed aan te sluiten, zonder een **kleine platte schroevendraaier** te gebruiken!



► Figuur 12: Schroevendraaier gebruiken



► Figuur 13: Bedrading voldoende diep insteken



► Bekijk video verplaatsing draadbruggen en aansluiting van de netvoeding



► Figuur 14: Nefit 9700i HR

Klaar voor de toekomst met de **Nefit 9700i HR(C)-ketel**

De Nefit 9700i vormt het ideale HR-toestel: snel geïnstalleerd, makkelijk in gebruik, energiezuinig en toekomstbestendig. Deze HR(C)-ketels zijn namelijk klaar voor uitbreiding met een hybride warmtepomp of zonneboiler én klaar voor een mix van aardgas en waterstof. Het toestel is verkrijgbaar als een single-toestel: Nefit 9700i HR, en als combitoestel: Nefit 9700i HRC AquaPower Plus.

De Nefit 9700i is de opvolger van de Nefit 9000i. Het nieuwe toestel is energiezuiniger door een hogere modulatiegraad tot 10% en aangepast aan de actuele wet- en regelgeving, waaronder de Europese RoHS-richtlijn die restricties stelt aan bepaalde stoffen zoals lood, kwik en cadmium in elektronische apparaten. Bovendien onderging het toestel een krachtige elektronische upgrade en is het ontworpen met het oog op meer installatie- en servicegemak. Zo is het toppaneel volledig verwijderbaar voor eenvoudige toegang, waardoor het reinigen van de warmtewisselaar nog nooit zo makkelijk is geweest. De besturingsunit is voortaan open te klappen en biedt zo meer ruimte voor eenvoudige verplaatsing van de branderautomaat.

Breed inzetbaar

De vermogensklassen – single in 25, 35 en 50 kW en combi in 30 en 45 kW – zijn onveranderd. De

9700i is hiermee breed inzetbaar. Bijvoorbeeld in grotere vrijstaande woningen en gebouwen. Cascades zijn mogelijk voor nog meer vermogensvraag. Switchen naar propaan kan gemakkelijk met aparte propaanombouwsets per toestel, verkrijgbaar als accessoire onder artikelnummers 7736702517 tot en met 7736702521.

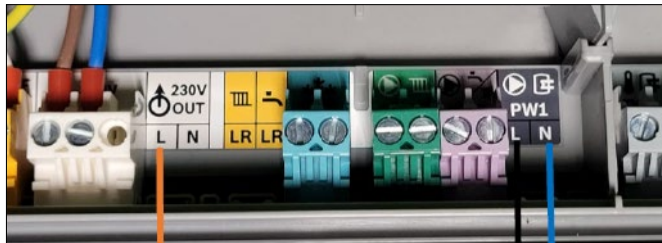
Fysieke uitwisselbaarheid

De 9700i is eenvoudig uitwisselbaar met zijn voorganger, de 9000i, en met de vergelijkbare TopLine serie (< 50 kW). Er zijn namelijk geen grote aanpassingen nodig bij vervanging van bestaande installaties: aansluitleidingen, rookgasafvoer en luchttoevoer bevinden zich op dezelfde positie als bij de 9000i. De bestaande reinigingsmessen, reinigingsborstelset en de onderhoudssets van de 9000i zijn ook toepasbaar op de 9700i.

3-wegklep

De single-toestellen Nefit 9700i 25 en 35 kW hebben een interne 3-wegklep en separate/directe cv-leidingaansluitingen indien het toestel gekoppeld wordt met een warmwaterboiler. Bij de 9700i 50 kW dient een externe 230 volt 3-wegklep aangeschaft te worden, verkrijgbaar onder artikelnummer 7736700945 (dezelfde 3-wegklep als bij de 9000i).

Automaat 9700i



► Figuur 15: Verbinden van de connectoren

Externe boiler aansluiting

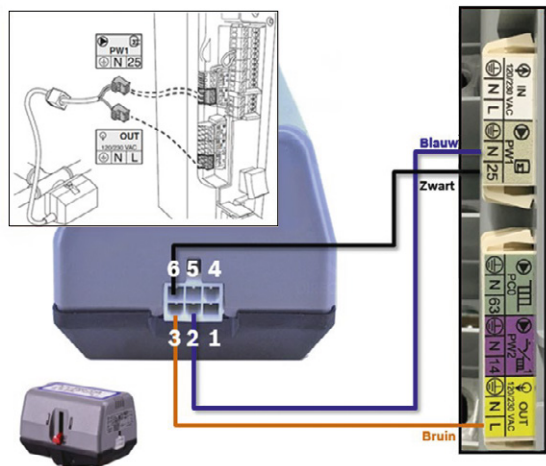
Op de Nefit 9700i single toestellen passen boilers op maat van 80 tot 1.000 liter. Indien er geen externe boiler wordt aangesloten, kunnen de boiler aansluitleidingen kort gesloten worden middels een kortsluitleiding (7107800). De AquaPower Plus variant is uitgerust met een intern gekoppelde oplaadboiler van 40 liter (zie figuur 16).



► Figuur 16: AquaPower Plus

Let op: de bestaande 3-wegklep is standaard voorzien van twee connectoren (geel en grijs), maar deze dienen wel op de juiste connectoren van de 9700i verbonden te worden. Dit kan als volgt (zie ook figuur 2):

- Gele connector à Bruin op de witte connector L (230V)
- Grijs connector à Blauw en Zwart op de donkergrijze connector N en L (PW1)



► Figuur 18: Externe 3-wegklep t.b.v. 50kW

Wanneer het opgestelde cv-vermogen boven de 45 kW komt (cascades), moet bij tapwaterbereiding een dubbele droge scheiding worden toegepast. Dit kan gerealiseerd worden met de scheidingsunit 50 of 70 kW (74533). Het 50 kW toestel zal, zodra deze een boilersensor detecteert, teruggaan in vermogen voor tapwaterverwarming. Hierdoor kan vrijwel altijd een passende boiler op maat uit ons uitgebreide boilerassortiment toegepast worden.

Omkastings

► Warmtewisselaar, gasblok, venturi en ventilator in eigen luchtdichte omkastings

Steunclipsjes

► Alle groene delen zijn te openen / los te maken (ACU, toppaneel etc.)

► Veilige toegang dankzij gescheiden hoge- en lage spanningsverbindingen

Expansievat 14 liter

► Ruimte voor intern expansievat (optioneel)

Warmtewisselaar

► Zelfde als bij 9000i

► 2 varianten: kleine tot 42 kW en grote tot 50 kW. Dus toestellen vanaf 45 kW hebben grotere warmtewisselaar

– WB5-IV: 8737712170

– WB5-IV-II plus: 8737712171

► Uitstekende ervaringen vanuit installateurs, daarom behouden

► Makkelijk te reinigen: 1 moer om branderdekseel te verwijderen

► Voorzien van nano-coating t.b.v. verminderde vuilafzetting

► 10 jaar garantie

Onderplaat 2 delen

► Beschermen de leidingen indien geplaatst op de vloer

Multigasblok

► Om te zetten naar propaan m.b.v. propaanombouwset

3-wegklep

► Intern ingebouwd, behalve bij 50 kW: extern aan te sluiten

Venturi

► Instelbaarvoor gassoorten aardgas en propaan

► Ombouw G20 naar G25 behoeft geen kit, wordt gedaan door de aanpasbare venturi

Gereedschap-loze toegang

► Figuur 17: Componentenstructuur

Rookgasafvoer

De Nefit 9700i wordt standaard geleverd met een Ø 80/80 mm parallelle adapter. Om concentrisch aan te sluiten, kunnen de concentrische RGA/LTV-adapters Ø 60/100 mm (7738112636) en Ø 80/125 mm (7738112714) als accessoires worden besteld. Let op:

- Voor het vermogenstype van HR 50 en HRC 45 is bij een concentrische aansluiting een Ø 80/125 mm adapter nodig.
- Bij het omschakelen van een parallelle adapter naar concentrisch, treft u een grijs verlengstuk aan (zie figuur 19). Dit verlengstuk dient hergebruikt te worden. Is dit verlengstuk per abuis weggegooid? Geen reden tot zorg, dit onderdeel is ook afzonderlijk verkrijgbaar onder artikelnummer 8738906039.



► Figuur 19: Grijs verlengstuk

De belangrijkste verschillen ten opzichte van Nefit 9000i

- Een HMI 700 kleurenscherm dat nog makkelijker te bedienen is en nieuwe functionaliteiten biedt, waaronder het aflezen van het energieverbruik (in kWh, deel het aantal kWh met 9,8 voor het verbruik in m3).
- Voorzien van een nieuw, kunststof voorpaneel en met afneembaar bovendeel
- Het toestel is leverbaar met een wit front (en grijze zijanten).
- Meer ruimte tussen technische componenten voor eenvoudige bereikbaarheid.
- Groter modulatiebereik van 1:10, ideaal voor hybride-opstellingen.
- In plaats van de ModuLine 3000 klokthermostaat dient voortaan de Bosch CR 400 toegepast te worden. Via onderstaande link is te zien welke thermostaten nog meer toepasbaar zijn op de Nefit 9700i, waaronder de Bosch EasyControl.



► **Bekijk welke thermostaat past bij uw verwarmingstoestel?**

► Tabel 4: Technische specificaties 9700i

	Eenheid	Nefit 9700i			Nefit 9700i AquaPower Plus	
		Single HR-ketel ¹⁾			HR-combiketel	
Vermogenstype	kW	HR25	HR35	HR50	HRC30	HRC45
Gaskeur CW-klasse		–	–	–	6	6
Taphoeveelheid in 60 °C	l / min	–	–	–	13 ²⁾	14,6 ³⁾
Taphoeveelheid in 40 °C	l / min	–	–	–	21 ⁴⁾	24,4 ⁵⁾
Watertemperatuur standaard / maximaal in °C	°C	65	65	65	65	65
Nominaal vermogen cv (bij 50 / 30 °C)	kW	25	35	49,9	31	45
Nominaal vermogen cv (bij 80 / 60 °C)	kW	23,6	33,7	47,9	29,6	42
IP-klasse		IP X4D				
Rookgasafvoer / luchttoevoer parallel in mm	mm	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80
Rookgasafvoer / luchttoevoer concentrisch in mm	mm	60/100 of 80/125	60/100 of 80/125	80/125	60/100 of 80/125	80/125
3-wegklep		Intern	Intern	Extern	Intern	Intern
Aansluitmaat cv-zijdig (Aansluitmaat verloop)	mm	3/4" (22 mm)	3/4" (22 mm)	1" (28 mm)	3/4" (22 mm)	1" (28 mm)
Aansluitmaat boiler (Aansluitmaat verloop)	mm	3/4" (22 mm)	3/4" (22 mm)	Via 3-wegklep	15 mm	15 mm
Afmetingen toestel (h x b x d)	cm	78 x 52 x 42,5				
Afmetingen verpakking (h x b x d) in cm	cm	94,4 x 60,2 x 50,8				
Installatiegewicht	kg	53	53	53	53 (+30)	53 (+30)
Brutogewicht toestel in verpakking	kg	60	60	60	90	90
Geïntegreerd expansievat		Optie	Optie	Optie	Optie	Optie
Communicatieprotocol		EMS2				
Geluidsniveau	dB(A)	<46	<49	<51	<47	
Energie-efficiencyklasse cv		A	A	A	A	A
Energie-efficiencyklasse cv i.c.m. EasyControl set		A+ (98%)	A+ (98%)	A+ (98%)	A+ (98%)	A+ (98%)
Elektriciteitsverbruik maximaal vollast	W	<97	<110	<160	<98	<145
Netspanning	V	230				
Frequentie	Hz	50				

1) Te combineren met externe warmwaterboiler op maat | 2) Na 10 minuten 9 l/min | 3) Na 10 minuten 16 l/min | 4) Na 10 minuten 11,8 l/min | 5) Na 10 minuten 20 l/min

Meer informatie over de 9700i? Bekijk onze website:



► **Over de 9700i**



► **Over de 9700i Aquapower Plus**

Vraag van de monteur

Thermische desinfectie: wanneer en hoe vaak?

De Nefit Bosch lucht-water warmtepompen beschikken over het programma thermische desinfectie. Dit programma zorgt voor een eenmalige verhoging van de boiler temperatuur om legionellavorming te voorkomen. Wanneer en hoe vaak moet dit programma uitgevoerd worden?

In verband met eigen gezondheid is het raadzaam om het programma thermische desinfectie wekelijks uit te voeren. Het standaard vooraf ingestelde moment hiervoor is dinsdagnacht om 02:00 uur. Dit tijdstip is gekozen met het oog op de veiligheid, vanwege de hogere boiler temperatuur en de tijd die nodig is voor de opwarming. De kans dat er op dit tijdstip géén warm water getapt wordt, is redelijk groot. Hierdoor wordt dit proces niet verstoord.

Toch kan het ook handig zijn om het legionella-programma overdag uit te voeren. Dit kan economischer zijn, bij bijvoorbeeld een overschot aan PV-opbrengst, een gunstig stroomtarief of een hogere buitentemperatuur, wat leidt tot een betere COP. De warmtepomp is of komt bovendien overdag in bedrijf en kan het eerste deel van het programma voor zijn rekening nemen. Hierdoor kan de warmtepomp 's nachts uit blijven of op de stille modus verdergaan. Het elektrische element zal de hogere gewenste temperatuur (instelbaar

tussen de 60 en 80°C) voor zijn rekening nemen. Voor de warmtapwater voorraadtoestellen gelden eisen voor de temperatuur in relatie tot de standtijd. Als in een toestel niet continu op alle plaatsen een temperatuur van 60°C (55°C voor een toestel in een woninginstallatie zonder circulatiesysteem) heerst, dan moet dit minimaal wekelijks thermisch worden gedesinfecteerd volgens de richtlijnen in tabel 5.

Temperatuur overal in het voorraadtoestel	Minimale standtijd t.b.v. wekelijkse preventieve thermische desinfectie
60°C	20 min.
65°C	10 min.
70°C	5 min.

► Tabel 5: Richtlijnen preventieve thermische desinfectie

Risicoanalyse

Om een goed moment om het programma uit te voeren te bepalen, is het essentieel om een risicoanalyse te doen met de eindgebruikers. Bij een beperkt risico – bijvoorbeeld wanneer in douche en bad mengkranen toegepast worden – moeten de eindgebruikers in kennis gesteld worden over de verhoogde warmwatertemperatuur in de periode dat het programma wordt uitgevoerd bij de tappunten zonder mengkraan.

Foutcodes toegelicht:

A01 5284-melding lucht-water warmtepompen

In onze rubriek Foutcodes toegelicht nemen we storingscodes onder de loep. Dit bespaart u in de toekomst wellicht een telefoontje naar onze Helpdesk. Dit keer geven we uitleg over de melding A01 5284 op Nefit Bosch lucht-water warmtepompen.

Wanneer het thermische desinfectieprogramma op Nefit Bosch lucht-water warmtepompen niet juist is afgerond, kan er een foutmelding ontstaan, namelijk: 'A01 5284 info: laatste therm. desinfectie kon niet worden uitgevoerd, neem contact op met uw installateur'. Ook ziet u mogelijk een oranje waarschuwingdriehoekje op de Bosch EasyControl.

Er zijn drie mogelijke oorzaken voor deze melding. We noemen deze oorzaken en vertellen hoe u deze kunt voorkomen:

- De tijdsduur van het legionellaprogramma is te kort. Om dit te voorkomen kunt u de tijdsduur verlengen.
- Tijdens het uitvoeren van het programma wordt te veel warm water afgetapt. Om dit te voorkomen is het belangrijk om bijvoorbeeld niet te douchen tijdens het uitvoeren van het programma.
- De temperatuur staat te hoog ingesteld. In dit geval kunt u de temperatuur lager instellen.

Wanneer u deze foutmelding krijgt hoeft u niets te doen. Het programma herhaalt zich dan vanzelf de volgende dag. Als de foutmelding zich blijft herhalen dient de oorzaak achterhaald te worden en dienen er eventueel instellingen te worden aangepast.

42 liter wandhangend buffervat

NIEUW

Bosch breidt haar programma uit met een 42 liter wandhangend buffervat (artikelnummer 8733710982). We zetten kort de eigenschappen en voordelen van dit nieuwe buffervat voor u op een rij.

- Het 42 liter wandhangend buffervat kan met twee aansluitingen eenvoudig parallel toegepast worden.
- Het buffervat is met vaste schaaldelen goed geïsoleerd en beschikt over ErP-label B.
- Het is een compact model met voldoende inhoud voor ontdooicyclus en soepele start en stops van de nieuwe generatie warmtepompen.
- Eenvoudige montage door eerst de muurbeugel te monteren en vervolgens het vat in de beugel te plaatsen.
- De aansluitingen zijn door het 270° draibare vat eenvoudig te bereiken.
- Het vat is uitgerust met een ontlufteraansluiting 1/8" en twee DN25 (1"bi) aansluitingen.

Het 42 liter wandhangend buffervat is al opgenomen in de hydraulische schema's op onze website:



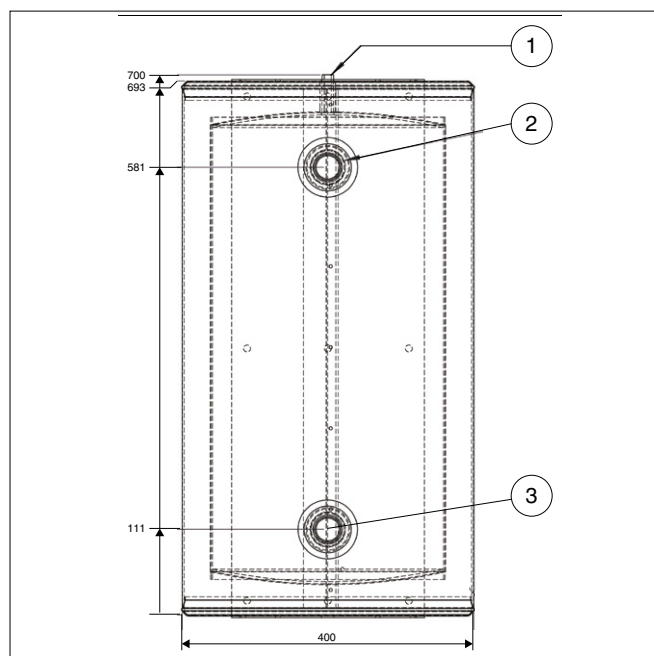
► Lees meer over het nieuwe 42 liter wandhangend buffervat



► Figuur 20: wandhangend buffervat

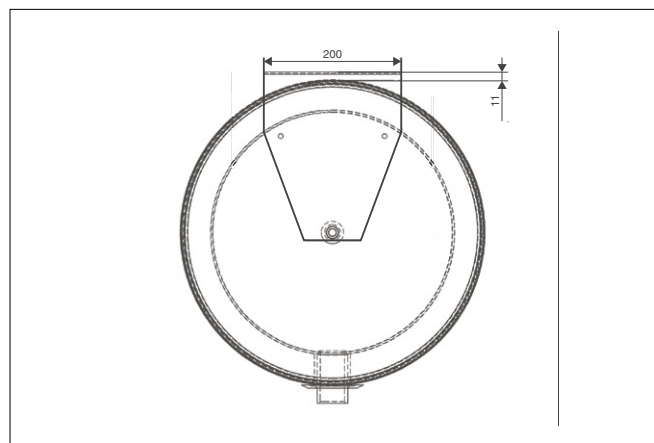
Type	Bosch BC 042/3
Materiaal	Staal
Vermogen in kW	–
Totaalgewicht in kg	20
Inhoud in liters	42
Afmetingen in cm	Ø 40 x 70
Kantelmaat in cm	81
Erp-klasse	 B A+ → F
Opstelling	Wandhangend zij aansluiting
Artikelnummer	8733710982

► Tabel 6: Specificaties Bosch BC 042/3



► Figuur 21: BC042, maten in mm

1. Ontluchting R1/8"
2. Aanvoer naar verwarmingsinstallatie [DN25]
3. Retour van verwarmingsinstallatie [DN25]



► Figuur 22: BC042, maten in mm

Nieuwe Climate 5000 binnenunits maken Bosch aircoportfolio compleet

We breiden ons aircoportfolio uit met drie nieuwe typen binnenunits voor de Climate 5000M multi split buitenunit. Naast twee wandmodellen, introduceerden we nieuwe plafondcassetteunits, vloer- en kanaal-binnenunits. Hiermee zijn er voortaan nog meer combinatiemogelijkheden. Met de uitbreiding zetten we de stap naar een compleet aircoportfolio waarmee we alle mogelijke binnenunits kunnen leveren voor zowel de particuliere als de kleinzakelijke markt. Inclusief de huidige wandmodellen zijn er nu meer dan veel verschillende combinaties met de Climate 5000M multi split buitenunit mogelijk.

Compacte plafondcassette

Dankzij het compacte design en de installatie in het plafond is de compacte binnenunit toepasbaar voor retail en andere klein zakelijke toepassingen zoals kantoren aan huis of praktijkruimtes.



► Figuur 23: Compacte plafondcassette

Plafondcassette

De plafondcassette is efficiënt en stil en levert een hoog luchtvolume voor het snel koelen en verwarmen van vertrekken. Het model heeft een zwenkfunctie voor automatische aanpassing van de klep.



► Figuur 24: Plafondcassette

Kanaal-binnenunit

Een hoogwaardige unit die uitstekend toepasbaar is in gebouwen waarbij kanaalsystemen zijn aangelegd. Deze unit is efficiënt en stil en levert een hoog luchtvolume voor het snel koelen en verwarmen van vertrekken.



► Figuur 25: Kanaal-binnenunit

Vloer-binnenunit

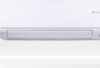
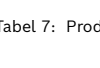
Voor montage vlak boven de vloer. De vloerconsole heeft een aantrekkelijk ontwerp en beschikt over een reeks functies waaronder een eenvoudig te verwijderen frontpaneel, een eenvoudig te reinigen filter en dubbele luchtstroomuitlaten.



► Figuur 26: Vloer-binnenunit

Compleet productportfolio

Op één multi split CL5000 M buitenunit kunnen afhankelijk van de capaciteit van de buitenunit één tot vijf binnenunits worden aangesloten. Hierbij is er keuze uit vijf verschillende typen met elk verschillende vermogens. Onderaan dit artikel leest u meer over de combinatiemogelijkheden.

Binnen-unit	Omschrijving	2 kW (7000 Btu)	2,6 kW (9000 Btu)	3,5 kW (12000 Btu)	5,3 kW (18000 Btu)	7 kW (24000 Btu)
	Climate 3000i W	—	✓	✓	✓	✓
	Climate 6001i W	—	✓	✓	✓	✓
	Compacte plafondcassette	—	✓	✓	✓	—
	Plafondcassette	—	—	—	—	✓
	Kanaal	✓	✓	✓	✓	✓
	Vloer	—	✓	✓	✓	—

► Tabel 7: Productportfolio binnenunits

Veel voordelen

Met de nieuwe toevoegingen aan het Bosch airco-portfolio bieden we voor zowel installateurs als eindgebruikers diverse voordelen op het gebied van flexibiliteit en installatie, combinatie productrange binnenunits, connectiviteit, en eenvoudige service en onderhoud.

Flexibiliteit en installatie

- Ruimte- en kostenbesparing met mogelijkheid om tot vijf binnenunits aan te sluiten op één buitenunit
- Keuze uit verschillende typen binnenunits met verschillende vermogens
- Meer dan 300 combinaties mogelijk

Meer producten en combinaties

- Te combineren met alle met binnenunits (CL3000i W en CL6001i W)
- Plafond modellen (4 vermogens)
- Kanaal modellen (5 vermogens)
- Vloer modellen (3 vermogens)

Betere connectiviteit

- Connectiviteit voor alle binnenunits mogelijk dankzij een G10-CLC (7733701951) gateway voor iedere binnenunit
- Eenvoudig te verbinden via Wi-Fi met de Bosch Home-Com Easy app

Eenvoudige service en onderhoud

- Automatische bedradings- en leidingcorrectiefunctie op de buiten-unit
- Gemakkelijk onderhoud door de mogelijkheid om (temperatuur)sensoren te kunnen uitlezen

Bediening en accessoires

Voor wat betreft de bediening worden de binnenunits standaard geleverd met een infrarood afstandsbediening. De kanaalbinnenunit omvat daarnaast standaard een meegeleverde bedrade kamerthermostaat. Deze is bij de andere types optioneel. Bij alle modellen is er optioneel een IP-Gateway. Bij de compacte cassette- en kanaalbinnenunit is er ook een optionele Gateway connector.

Makkelijk combineren met de combinatietabel

In onze combinatietabel kunt u gemakkelijk de mogelijke combinaties op vermogen selecteren en/of raadplegen. Voorheen was de combinatietabel te vinden in onze prijslijst. Vanaf nu staat deze echter op een aparte pagina op onze website.

Ga hiervoor naar 'Support installateur', 'Aiconditioning' en klik dan op 'Combinatiemogelijkheden Multi Split':



► **Combinatiemogelijkheden Multi Split**

Eventuele vragen kunnen **hier** gesteld worden.



TIP!

Vraag van de monteur

Waarom werkt de (nieuwe) pomp van het Solarstation KS 011OE/2 van het SolarLine-zonneboilersysteem niet?

Zweedsestraat 1
7418 BG Deventer
Postbus 3
7400 AA Deventer

www.nefit-bosch.nl/professioneel

Nefit Bosch SupportLine

(tegen lokaal tarief)

0570 - 602 206

Tijdens kantooruren:

Maandag t/m vrijdag
08.00 - 16.45 uur

Buiten kantooruren

(alleen bij koudeklachten):

Maandag t/m vrijdag
16.45 - 20.00 uur
Weekend en feestdagen
08.00 - 18.00 uur

Alle Technisch Bulletins zijn te vinden op:

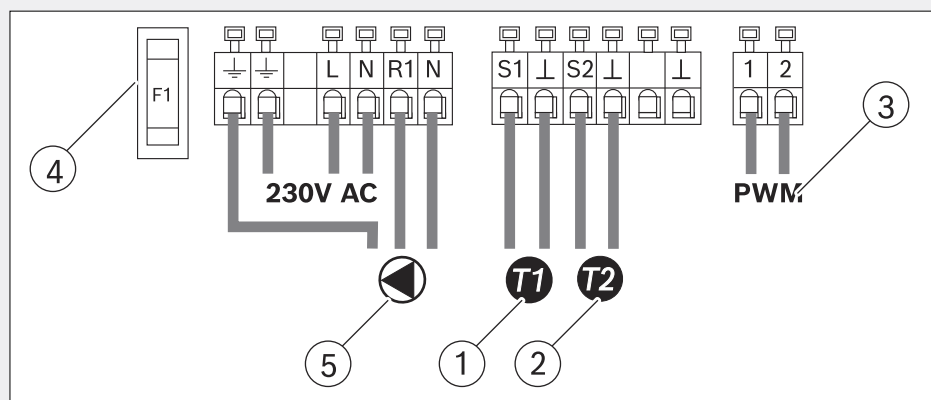
www.nefit-bosch.nl/tb

Regelmatig krijgt onze helpdesk de vraag: waarom werkt de pomp van het Solarstation niet, terwijl deze nieuw is geplaatst? Dit kan meerdere oorzaken hebben, maar in de meeste gevallen werkt de pomp niet omdat het stuursignaal (PWM-signaal) niet goed is.

De oorzaak hiervan ligt bij de twee draden van de PWM-stekker, die polariteitgevoelig zijn. Wanneer deze draden verkeerd zijn aangesloten, is het stuursignaal niet goed en werkt de pomp niet. Wilt u testen of dit bij u ook het geval is? Draai dan de twee draden om en laat de pomp via het servicemenu van de SC20/2 regeling geforceerd circuleren. In de meeste gevallen is het probleem dan opgelost.



► Figuur 27: Solarstation KS 011OE/2



► Figuur 28: Polariteitsgevoeligheid PWM-stekker (3)