

Sparrow Monoblock Warmtepomp

Installatie Handleiding NL



Weheat
Wolverstraat 23
5525 AR Duizel
Nederland

Handleiding Installatie – Juni 2024

Nederlands - Originele Instructies

+31 (0)40 – 209 42 84
contact@weheat.nl

www.weheat.nl

WEHEAT

Voorwoord






Over dit Document

Deze handleiding bevat instructies en belangrijke informatie over de installatie van de Weheat warmtepomp.

Deze handleiding is bedoeld voor de installateur van de Weheat warmtepomp.

Zorg ervoor dat je de instructies in deze handleiding volledig hebt gelezen en begrepen voordat je de warmtepomp installeert. Bewaar deze handleiding voor toekomstige referentie.

Gebruikte Symbolen

Symbol	Meaning
 GEVAAR	Dit symbool geeft een gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in ernstig letsel of de dood als de bijbehorende instructies niet worden opgevolgd.
 WAARSCHUWING	Dit symbool geeft een gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in aanzienlijk letsel als de bijbehorende instructies niet worden opgevolgd.
 VOORZICHTIG	Dit symbool geeft een gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in letsel of schade aan de warmtepomp als de bijbehorende instructies niet worden opgevolgd.
 LET OP	Dit symbool biedt nuttige informatie die niet gerelateerd is aan een gevaarlijke situatie
	Dit symbool geeft een verwijzing naar een externe bron aan.

Contactinformatie

Voor vragen over de warmtepomp of deze handleiding kunt u contact opnemen



Wolverstraat 23
5525 AR Duizel
Nederland
contact@weheat.nl
www.weheat.nl
+31 (0)40 – 209 42 84

Ondersteunde configuraties

Monoblock outdoor unit:

- Sparrow P60

Indoor units:

- Hybrid pre-assembled indoor unit WHP
- All-electric pre-assembled indoor unit WEP
- Hybrid compact
- All-electric compact

Table of Contents



Voorwoord.....	2
Over dit Document.....	2
Gebruikte Symbolen.....	2
1 Veiligheid	6
1.1 Veiligheidssymbolen op de Warmtepomp	6
1.2 Veiligheidswaarschuwingen	6
1.3 Beschermingszone.....	8
1.4 Onderhoud en Reparatie	9
2 Systeemvereisten.....	10
2.1 Aansluitvermogen	10
2.2 Beschikbaar Systeemvolume	10
2.3 Installatieoppervlak voor Buitenunit	10
2.4 Thermostaat	11
2.5 Indirect verwarmde boiler voor een warmtepomp.....	11
2.6 Driewegklep.....	11
2.7 Vuilafscheider	12
3 Configuratieopties	13
3.1 All-electric.....	13
3.2 Hybride	13
4 De warmtepomp installeren	14
4.1 De buitenunit plaatsen	14
4.2 De warmtepomp aansluiten.....	16
4.2.1 Aansluiten van Waterleidingen.....	16
4.2.2 Hydraulische Aansluiting	16
4.2.3 Elektrische Aansluiting.....	19
5 Weheat Binnenunits	24
5.1 Toepassing.....	24
5.2 Introductie en configuraties van de binnenunit	24
6 Installatie Compacte Binnenunit.....	25
6.1 Structuur en Functie	25
6.2 Productspecificatie	26
6.3 Vereisten	27
6.4 Montage	27
6.5 Control Bridge.....	28

6.6	Componenten	29
6.6.1	Thermostaat	29
6.6.2	OT CV-Ketel aen On/off CV-Ketel.....	29
6.6.3	Warmtepomp	29
6.6.4	Watertemperatuur huis in sensor	30
6.6.5	Indirecte Boiler Temperatuursensoren	31
6.6.6	Elektrische verwarming	32
6.6.7	Voedingskabel.....	32
6.6.8	Circulatiepomp aansluiten	33
6.6.8.1	PWM aansluitingen	33
6.6.9	Driewegklep	34
6.7	Het systeem in werking stellen.....	35
7	Installatie Pre-assemblede Binnenunits.....	36
7.1	Structuur en Functie - Hybride Pre-assemblede binnenunit	36
7.2	Structuur en Functie - All-electric Pre-assemblede binnenunit.....	37
7.3	Productspecificatie	38
7.3.1	Included components:	38
7.4	Vereisten	39
7.5	Montage	39
7.6	Locatie	40
7.7	Control Bridge.....	41
7.8	Componenten	42
7.8.1	Thermostaat	42
7.8.2	OT CV-Ketel aen On/off CV-Ketel.....	42
7.8.3	Warmtepomp	42
7.8.4	Watertemperatuur huis in sensor	43
7.8.5	Indirecte Boiler Temperatuursensoren	44
7.8.6	Inline Elektrisch Verwarmingselement	45
7.8.7	Ontluchtingsventiel.....	45
7.8.8	Voedingskabel.....	46
7.8.9	Water Circulatiepomp	46
7.8.10	Warmtepomp Water Inlaat.....	46
7.8.11	Behuizing Trekontlasting.....	47
7.9	Het systeem in werking stellen.....	48
8	Inbedrijfstelling van de Warmtepomp.....	49

9	Bijlagen: Installatieschema's	50
9.1	Aansluitschema 1: Hybrid – CV serie – Geen fuffer:.....	50
9.2	Aansluitschema 2: Hybrid – CV parallel – Geen buffer:.....	52
9.3	Aansluitschema 3: Hybrid – CV series – Buffer parallel:.....	54
9.4	Aansluitschema 4: Hybrid – CV parallel – Buffer parallel:	56
9.5	Aansluitschema 5: All-electric – Geen buffer:	58
9.6	Aansluitschema 6: All-electric – Buffer parallel:.....	61
10	Technische Specificaties	64
11	Specificaties circulatiepomp IMP NMT Mini 25/60-130	65
12	Specificaties circulatiepomp Wilo Para.....	67
13	Specificaties 3-wegklep Caleffi 643	68
14	Elektrisch Verwarmingselement.....	70

1 Veiligheid

1.1 Veiligheidssymbolen op de Warmtepomp

Symbol	Betekenis
	Lees de instructies in de handleiding.
	Waarschuwing; brandgevaar door ontvlambaar materiaal.

1.2 Veiligheidswaarschuwingen



Brand-, explosie en elektrocutiegevaar. Zorg ervoor dat u de instructies in deze handleiding volledig gelezen en begrepen hebt voordat u de warmtepomp installeert, bedient of onderhoudt.

Risico op brand en explosie:

- Plaats de Sparrow nooit in de buurt van een open vuur, het koelmiddel in de warmtepomp is ontvlambaar
- Zorg ervoor dat er tijdens service- en/of installatiewerkzaamheden aan de warmtepomp geen open vuur in de buurt is.
- Onder geen enkele omstandigheid mogen potentiële ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het zoeken naar of detecteren van koelmiddellekken. Een halide lekkagedetector (of enige andere detector die een open vlam gebruikt) mag niet worden gebruikt.

Risico op elektrocutie:

- De warmtepomp en binnenuit mogen alleen worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde installateur.
- Voer geen handelingen uit aan de warmtepomp of binnenuit die niet in deze handleiding worden beschreven.
- Zorg ervoor dat de gebruikte kabels voor aansluiting geen tekenen van slijtage of corrosie vertonen.
- Zeer gevaarlijke elektrische spanningen worden in dit systeem gebruikt. Raadpleeg zorgvuldig het bedradingsschema en deze instructies bij het bedraden. Onjuiste aansluitingen en onvoldoende aarding (aarding) kunnen per ongeluk letsel of de dood veroorzaken.
- Sluit alle bedrading strak aan. Losse bedrading kan oververhitting veroorzaken op aansluitpunten en een mogelijk brandgevaar vormen.

Risico bij transport:

- Wees voorzichtig bij het oppakken en verplaatsen van de Sparrow-unit. Vraag om hulp en buig je knieën bij het tillen om belasting op je rug te verminderen.
- Scherpe randen of dunne lamellen op de verdamper van de warmtepomp kunnen je vingers snijden.



- Houd de gedefinieerde vrije ruimte rondom de warmtepomp zoals vermeld in deze handleiding – [4.1 De buitenunit plaatsen](#) - voor een goede luchtcirculatie.
- Personen zonder voldoende ervaring en kennis van de Sparrow mogen geen handelingen uitvoeren aan of met de warmtepomp.
- Een installateur is altijd verantwoordelijk voor de installatie van de warmtepomp.

- Zorg altijd voor een temperatuurbescherming voor de vloerverwarming. Op deze manier kan de vloer niet beschadigd raken.

 **WARNING**

Risico op beknelling:

- Bewaar en transporteer de warmtepomp en binnenunit altijd in een droge ruimte. De verpakking verliest zijn mechanische sterkte als deze vochtig wordt.
- Risico op snijden:
- De lamellen van de verdamper zijn scherp en kwetsbaar. Raak de lamellen van de verdamper niet aan.
- Risico op fragmentatie:
- Steek geen voorwerpen in de luchtinlaat en -uitlaat.
- Risico op brandwonden:
- Raak de warmtepomp en de leidingen tijdens gebruik niet aan. De warmtepomp kan water tot een temperatuur van 70°C produceren.

Risico op productbeschadiging:

- Transporteer de warmtepomp altijd in de originele verpakking. Verwijder de verpakking alleen wanneer de warmtepomp op het installatieoppervlak is geplaatst.
- Kantel de warmtepomp nooit meer dan 30° ten opzichte van het horizontale vlak. Olie kan uit het oliereservoir lekken.
- Klim, zit of sta nooit op de warmtepomp of binnenunit.
- Zorg er altijd voor dat de warmtepomp gelijkmatig waterpas staat over het oppervlak. De warmtepomp mag niet meer dan 3° worden gekanteld.
- Laat de warmtepomp en de binnenunit nooit draaien zonder dat er water in het systeem zit.
- Zorg er altijd voor dat het verwarmingswater geen verontreinigingen bevat (zoals roest) groter dan 0,5 mm, dit kan leiden tot een blokkade in de warmtewisselaar.
- Gebruik nooit glycol met een ethyleengehalte als antivries.
- Schakel de hoofdvoeding nooit uit wanneer de buitentemperatuur onder de 5°C ligt. Het water in de warmtepomp kan bevriezen. (Schakel de meegeleverde waterpomp nooit uit, zelfs niet tijdens een langere periode van afwezigheid.)
- Gebruik de warmtepomp niet direct om zwembadwater te verwarmen, een hoog chloor- of zoutgehalte kan de warmtewisselaar aantasten.
- Minimale bedrijfstemperatuur van het watercircuit is 15°C.

Risico op verminderde prestaties:

- Ontlucht het centrale verwarmingscircuit en zorg ervoor dat er op alle hoogste punten van de installatie een (automatische) ontlufter wordt geplaatst.
- Stel de juiste waterdruk in voordat je de warmtepomp start.
- Zorg er altijd voor dat de boven- en onderkant van de verdamper en het rooster van de ventilator schoon zijn.
- Bij het installeren van de Sparrow op rubberen blokken, gebruik blokken van 1 meter en positioneer de warmtepomp centraal op de blokken. Dit zorgt voor optimale stabiliteit van de warmtepomp

Risico op nevenschade:

- Schuif de warmtepomp niet over het installatieoppervlak.
- Zorg er altijd voor dat het installatieoppervlak van de warmtepomp vrij is van vuil en grind.
- Sluit geen andere apparatuur aan op hetzelfde circuit als de buitenunit van de warmtepomp.

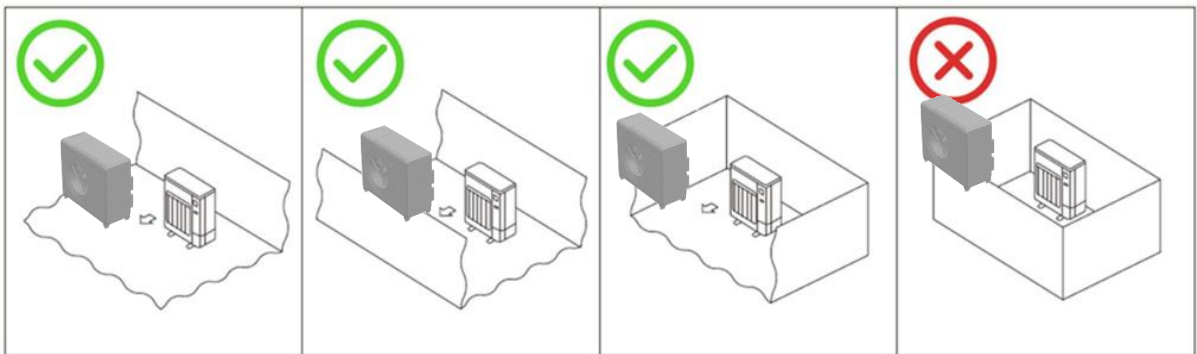
1.3 Beschermingszone

Propan is zwaarder dan lucht, wat betekent dat als er een lek is, het gas zich op lagere niveaus zal verzamelen. Dit is belangrijk om te overwegen bij het installeren van de unit en het zorgen voor voldoende ventilatie.

De beschermingszone verwijst naar het directe gebied rond de warmtepomp. Deze zone is cruciaal om de veiligheid te waarborgen en risico's in verband met koelmiddellekken te minimaliseren

Installatie volgens EN378

- Plaats de warmtepomp niet in omkastingen die ventilatie en luchtstroom rond de unit beperken.



Figuur 1 - Verzeker de luchtstroom bij de installatie van de warmtepomp

1.4 Onderhoud en Reparatie

Door ontwerp is er geen onderhoud vereist aan de binnen- en buitenunits die door Weheat worden geleverd. In geval van storing is reparatie van de binnen- en buitenunit van de Sparrow, voor materialen geleverd door Weheat, alleen toegestaan door geautoriseerd Weheat personeel. Het is daarom verboden voor niet-geautoriseerd Weheat personeel om reparaties uit te voeren aan Weheat binnen- en buitenunit producten. In geval van storing van de buitenunit tijdens de garantieperiode en geen reparatie ter plaatse mogelijk is, wordt de volledige warmtepomp vervangen.



De onderstaande onderhouds- en serviceacties zijn strikt verboden voor niet-geautoriseerd personeel:

- Detectie van koelmiddelen
- Verwijdering en evacuatie van het koelmiddel
- Opladen van het systeem
- Terugwinning van het koelmiddel

In geval de bovenstaande onderhouds- en serviceacties nodig zijn, neem contact op met Weheat.

Regels volgens IEC/EN 60335-2-40 moeten worden gevolgd (Naast dit, gelden de interne regels en algemene voorwaarden van Weheat):

- Als er een lek van koelmiddel wordt gevonden dat solderen vereist, moet al het koelmiddel uit het systeem worden verwijderd of geïsoleerd (door middel van afsluitkleppen) in een deel van het systeem dat verwijderd is van het lek.
- Bij het doorbreken van het koelmiddel circuit om - of voor enig ander doel - conventionele procedures te gebruiken. Best practice wordt gevolgd, omdat ontvlambaarheid een overweging is.
- Bij het verwijderen van het koelmiddel moet de koelmiddellading worden teruggewonnen in de juiste terugwin cilinders. Gecomprimeerde lucht of zuurstof mag niet worden gebruikt voor het spoelen van koelmiddelsystemen.
- Bij het gebruik van een vacuümpomp, zorg ervoor dat de uitlaat van de vacuümpomp niet dicht bij potentiële ontstekingsbronnen zit en dat ventilatie beschikbaar is.
- Zorg ervoor dat verontreiniging van verschillende koelmiddelen niet plaatsvindt bij het gebruik van laadequipment. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koelmiddel die erin zit te minimaliseren.
- Cilinders moeten in de juiste positie worden gehouden volgens de instructies.
- Zorg ervoor dat het koelsysteem geaard is voordat het systeem wordt opgeladen met koelmiddel.
- Label het systeem wanneer het opladen is voltooid.
- Besteed extra zorg om overvulling: Extreme zorg moet worden besteed om overvulling van het koelmiddel systeem te voorkomen.
- Voordat het systeem opnieuw wordt opgeladen, moet het worden getest met het juiste spoelgas. Het systeem moet worden getest op lekken na het opladen, maar voordat het in gebruik wordt genomen. Een vervolg lek test moet worden uitgevoerd voordat de site wordt verlaten.
- Bij het verwijderen van koelmiddel uit een systeem, hetzij voor onderhoud of buiten gebruik stellen, is het aanbevolen goede praktijk dat alle koelmiddelen veilig worden verwijderd.
- De terugwinning apparatuur moet in goede staat zijn met een set instructies over de apparatuur die bij de hand is en moet geschikt zijn voor het terugwinnen van alle relevante koelmiddelen, inclusief, indien van toepassing, ontvlambare koelmiddelen.
- Het teruggewonnen koelmiddel moet worden teruggestuurd naar de koelmiddel leverancier in de juiste terugwin cilinder, en de relevante afval overdrachtsnota moet worden geregeld. Meng geen koelmiddelen in terugwin eenheden en vooral niet in cilinders.

2 Systeemvereisten

2.1 Aansluitvermogen

Om een correcte werking te garanderen, raden we aan:

- Een 16 A type B zekering en een aardlekschakelaar (RCD) met een nominale waarde van 30 mA voor de warmtepomp te gebruiken.
- Een tweede 16 A type B zekering voor de binnenunit – als er een elektrisch verwarmingselement aanwezig is.
- Gebruik altijd verschillende stroomgroepen voor de binnen- en buitenunits.
- Als er verschillende elektrische fasen beschikbaar zijn, sluit elke stroomgroep aan op een andere fase.

2.2 Beschikbaar Systeemvolume

Om jachtgedrag te voorkomen en voldoende energie voor een efficiënte ontdooicyclus en hybride ontdooi ondersteuning te garanderen, is het belangrijk dat er altijd voldoende warmtecapaciteit beschikbaar is. Dit kan op verschillende manieren worden bereikt:

- Installatie van een buffertank om het systeemvolume te vergroten tot ongeveer 60 liter.
- Als het huis is uitgerust met vloerverwarming, volstaat het meestal om 3-4 vloerverwarmingsgroepen continu open te houden en de mogelijke thermostaatklep voldoende hoog in te stellen. Verder is het raadzaam om de circulatiepomp van het vloerverwarmingssysteem rechtstreeks aan te sluiten op de aangewezen aansluiting op de binnenunit.

WATCH OUT

Het omzeilen van de externe temperatuurbeveiliging van het vloerverwarmingssysteem mag nooit worden gedaan om schade aan de vloer te voorkomen.

2.3 Installatieoppervlak voor Buitenunit

De Sparrow moet in de open lucht worden geplaatst en er moet voldoende ruimte omheen zijn om een goede luchtcirculatie te garanderen.

Het oppervlak waarop de Sparrow wordt geplaatst moet voldoen aan de volgende eisen:

- Verticaal met een maximale afwijking van 3°.
- Glad en vlak.
- Schoon en vrij van puin dat het dak kan beschadigen.
- Geschikt voor een continue belasting van ≥ 70 kg, exclusief sneeuw of andere materialen.

2.4 Thermostaat

De warmtepomp werkt met zowel traditionele aan/uit-thermostaten als OpenTherm-thermostaten. Voor optimale werking wordt aanbevolen om een OpenTherm-thermostaat te gebruiken die ten minste de volgende functies ondersteunt:

- Gemeten kamertemperatuur.
- Gewenste kamertemperatuur.
- Aangevraagde watertemperatuur.

Niet alle OpenTherm-thermostaten ondersteunen alle functies volledig. Enkele geteste thermostaten die goed werken met de warmtepomp zijn:

- Honeywell round modulation
- Honeywell lyric T6/T6R WIFI
- Honeywell EvoHome
- Honeywell Chronotherm Touch modulation
- Tado smart home systems
- Plugwise Anna
- Remeha ISense

Voor de meest actuele lijst, controleer <https://www.weheat.nl/faq>

Zorg ervoor dat je de specificaties van je thermostaat zorgvuldig controleert.

2.5 Indirect verwarmde boiler voor een warmtepomp

Om een effectieve en succesvolle regeling van de watertemperatuur in de boiler te waarborgen, moet de tank voldoen aan de volgende eisen. Als dit niet het geval is, kan Weheat niet garanderen dat de warmtepomp correct functioneert in de boiler.

- De spiraal voor de indirect verwarmde warmtepompboiler dient een oppervlakte van minimaal 2.5 m² te hebben om een efficiënte warmteoverdracht te waarborgen.
- Een doorstroom van 1 tot 2 m³/u door de spoel, met een optimale doorstroom van 1,3 m³/u in beide circuits in het geval van een all-electric installatie.
- De spiraal moet zorgvuldig ontworpen zijn om de gehele inhoud van het vat te verwarmen, waarbij koude zones worden vermeden. Hiervoor moet de spiraal tot onderin het vat lopen. Indien dit het geval is kan een succesvolle legionella preventie cyclus afgerond worden.
- In het geval van een stalen tank is het raadzaam om een anode te installeren. Dit is belangrijk om corrosie van het staal te voorkomen, waardoor de levensduur van de tank wordt verlengd.
- De boiler moet voldoen aan 2014/68/EU.
- In het geval dat de installateur een boiler gebruikt die niet wordt aanbevolen door Weheat, is de installateur verantwoordelijk voor het garanderen dat een succesvolle legionellapreventiecyclus kan worden uitgevoerd.

2.6 Driewegklep

- Zorg ervoor dat wanneer de 3-wegklep met veerterugslagmechanisme in de uitgeschakelde toestand staat, deze warmte naar het centrale verwarmingssysteem (CV) circuit leidt.
- Zorg ervoor dat je de specificaties van de gebruikte 3-wegklep zorgvuldig controleert. Een datasheet van de Caleffi 643 3-wegklep is te vinden in sectie 13.

2.7 Vuilafscheider

- Om de optimale prestaties en levensduur van uw warmtepompsysteem te garanderen, is het van cruciaal belang om een vuilafscheider te installeren.
- Houd er rekening mee dat WeHeat geen garantie biedt voor uw warmtepompsysteem als er geen vuilafscheider is geïnstalleerd.

3 Configuratieopties

3.1 All-electric

De Sparrow, samen met extra benodigdheden, kan centraal verwarmingswater en warm tapwater leveren. Om tapwater te leveren, is het noodzakelijk om een boiler te installeren waarin warm tapwater kan worden opgeslagen. Voor een goede werking is het belangrijk dat de boiler voldoende warmtewisselingscapaciteit heeft. Het schakelen tussen centraal verwarmingswater en warm tapwater kan worden gedaan door een 3-wegklep of een extra circulatiepomp.

WATCH OUT

Als een 3-wegklep wordt gebruikt, moet de klep in zijn rusttoestand het centrale verwarmingssysteem activeren.

Indien gewenst kan het systeem ook een elektrisch back-up verwarmingselement tot 3 kW aansturen. Dit elektrisch back-up verwarmingselement kan dienen als back-up systeem of als aanvulling op het leverbare vermogen tijdens de koudste dagen. Indien nodig kan het elektrisch back-up verwarmingselement ook helpen bij het ontdooien van de Sparrow.

3.2 Hybride

Bij een hybride configuratie verzorgt de warmtepomp de verwarming van de woning. Een externe bron, zoals een cv-ketel, verzorgt het warme tapwater.

Indien er een cv-ketel gebruikt wordt kan deze aanvullend als back-up gebruikt worden wanneer de warmtepomp niet voldoende vermogen kan leveren voor het verwarmen van de gehele woning. De Blackbird zal de aansturing van de cv-ketel in dit geval verzorgen. De cv-ketel kan ook ondersteunen bij de ontdooiing-cyclus.

4 De warmtepomp installeren

4.1 De buitenunit plaatsen

⚠ GEVAAR

Brand- en explosiegevaar:

- Houd vereiste ventilatieopeningen vrij van obstakels.
- Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd, zoals aanbevolen door de fabrikant.
- Leidingen die zijn verbonden met het apparaat mogen geen potentiële ontstekingsbron bevatten.

⚠ WAARSCHUWING

Verbrijzelingsgevaar:

- Hef en transporteer de warmtepomp altijd met minimaal twee personen, ook als u hefgereedschap gebruikt. Het zwaartepunt van de warmtepomp ligt niet in het midden.

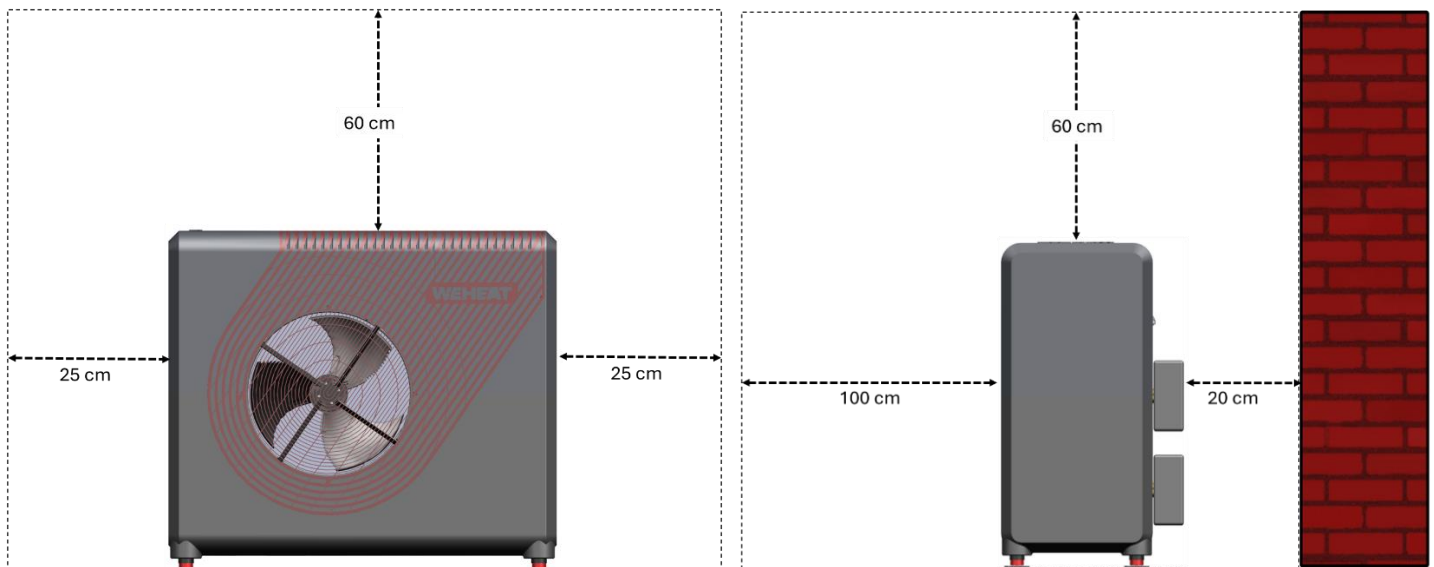
⚠ VOORZICHTIG

Risico op productschade:

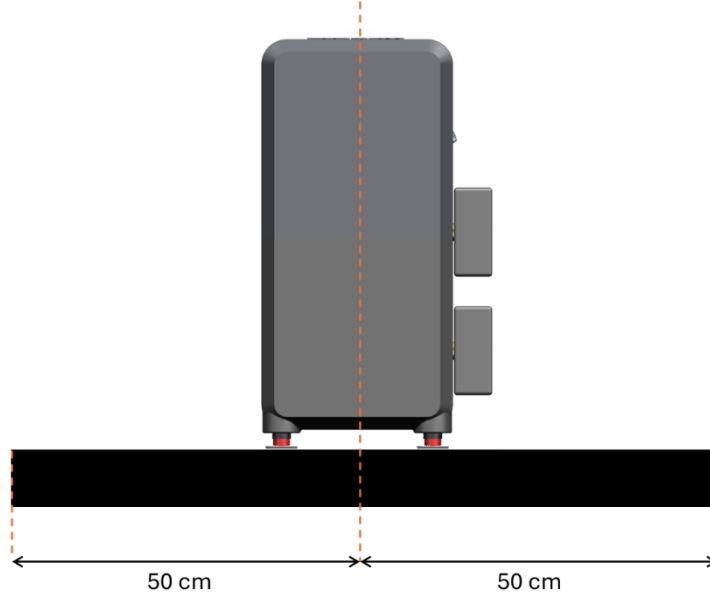
- Vervoer de warmtepomp altijd in de originele verpakking. Verwijder de verpakking pas als de warmtepomp geplaatst is op het installatieoppervlak.
- Kantel de warmtepomp nooit meer dan 30° ten opzichte van het horizontale vlak. Scheefstand van de compressor kan leiden tot niet herstelbare productschade of verkorte levensduur.

Plaatsing:

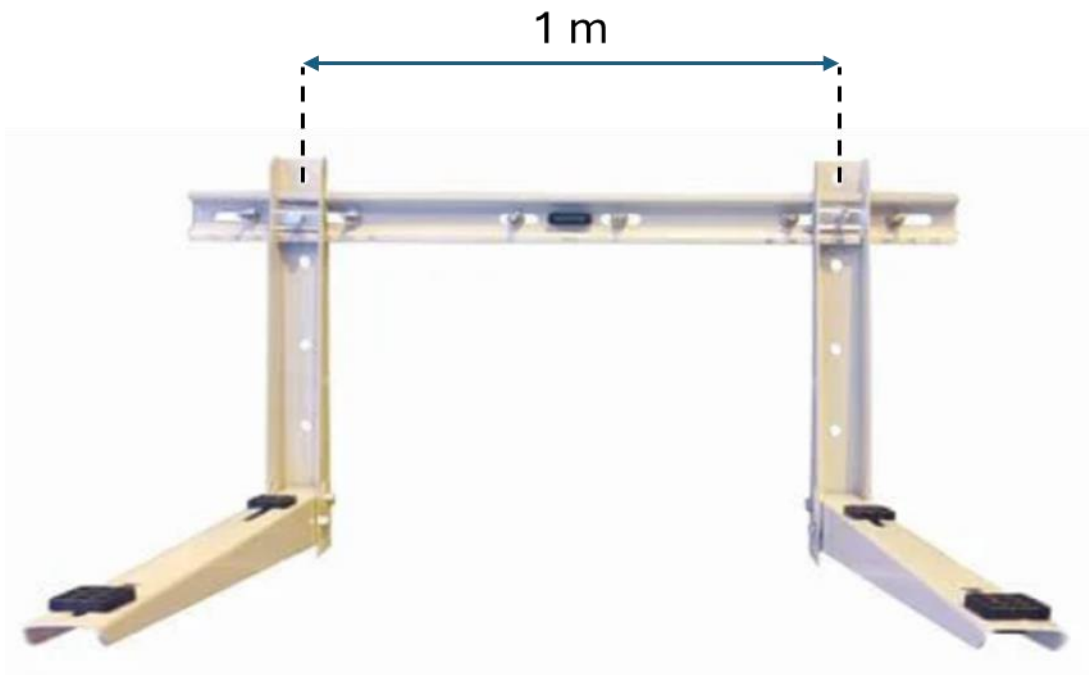
- Kies de plaatsing volgens de minimale afstandseisen om voldoende luchtstroom te garanderen.
- Maak het installatieoppervlak schoon. Zorg ervoor dat er geen scherpe voorwerpen of puin zijn die mogelijk schade kunnen veroorzaken aan het dak.
- Verwijder de verpakking van de buitenunit.
- Zorg ervoor dat de buitenunit waterpas staat met een maximale afwijking van 3°.
- Plaats de warmtepomp op een locatie waar minder wind is om optimale prestaties te garanderen en mogelijke schade door harde wind te voorkomen.



- Gebruik 1000 mm rubberen montage rails om kantelen te voorkomen. Plaats de warmtepomp in het midden van de montage rail. Bevestig de Sparrow met 8x M8 bouten en moeren.



- Als wandmontage gewenst is, overweeg een wandbeugel met een lengte van meer dan 1 meter aan te schaffen.



4.2 De warmtepomp aansluiten

4.2.1 Aansluiten van Waterleidingen

Sluit de waterleidingen aan zoals aangegeven in een van de installatieschema's.

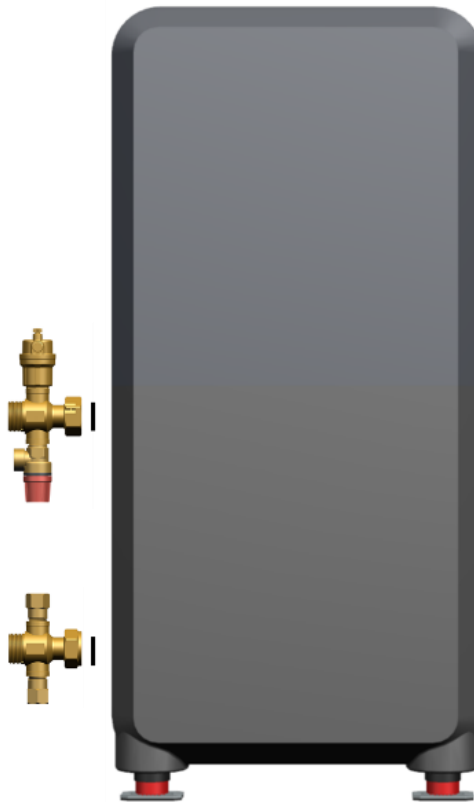
Let goed op het volgende:

- Gebruik leidingen met een voldoende grote diameter. Een optimale doorstroom van 1 m³/h is vereist.
- Installeer een magnetische vuilafscheider in het systeem. Zorg ervoor dat deze zich in de retour aansluiting naar de buitenunit bevindt om vervuiling/schade aan de buitenunit te voorkomen.
- Installeer (automatische) ontluchters op alle hoge punten waar lucht zich kan ophopen.
- Zorg ervoor dat het systeem een functionerend en voldoende groot expansievat heeft.

4.2.2 Hydraulische Aansluiting

WARNING

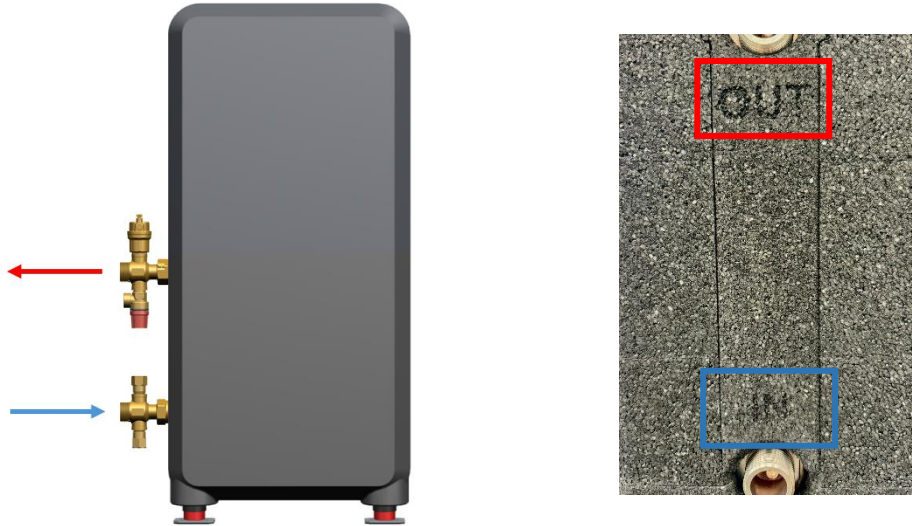
- De hoeveelheid leidingen die voor de installatie worden gebruikt, moet tot een minimum worden beperkt.
 - Leidingen moeten worden beschermd tegen fysieke schade.
1. Gebruik een moersleutel om het appendageset op de buitenunit te monteren:



2. Sluit de aanvoer- en retourleidingen aan op de warmtepomp.

WATCH OUT

- De bovenste aansluiting is voor de aanvoerleiding naar het huis (UIT - warm water). De onderste aansluiting is voor de retourleiding (IN - koud water).
- Zorg ervoor dat de eerste 500 mm van de aanvoer- en retourleidingen flexibel zijn (flexibele slangen), zodat de buitenunit vrij kan bewegen op de trillingsdempende voeten. (Een starre aansluiting kan onnodig geluid en schade aan de warmtepomp en leidingwerk veroorzaken).



- Aansluitingen op de appendage warmtepomp zijn G1”M



3. Isoleer de aanvoer- en retourleidingen.
4. Gebruik de meegeleverde EPP-isolatiebehuizing om de fittingen aan de achterkant van de warmtepomp te isoleren.



4.2.3 Elektrische Aansluiting

WARNING

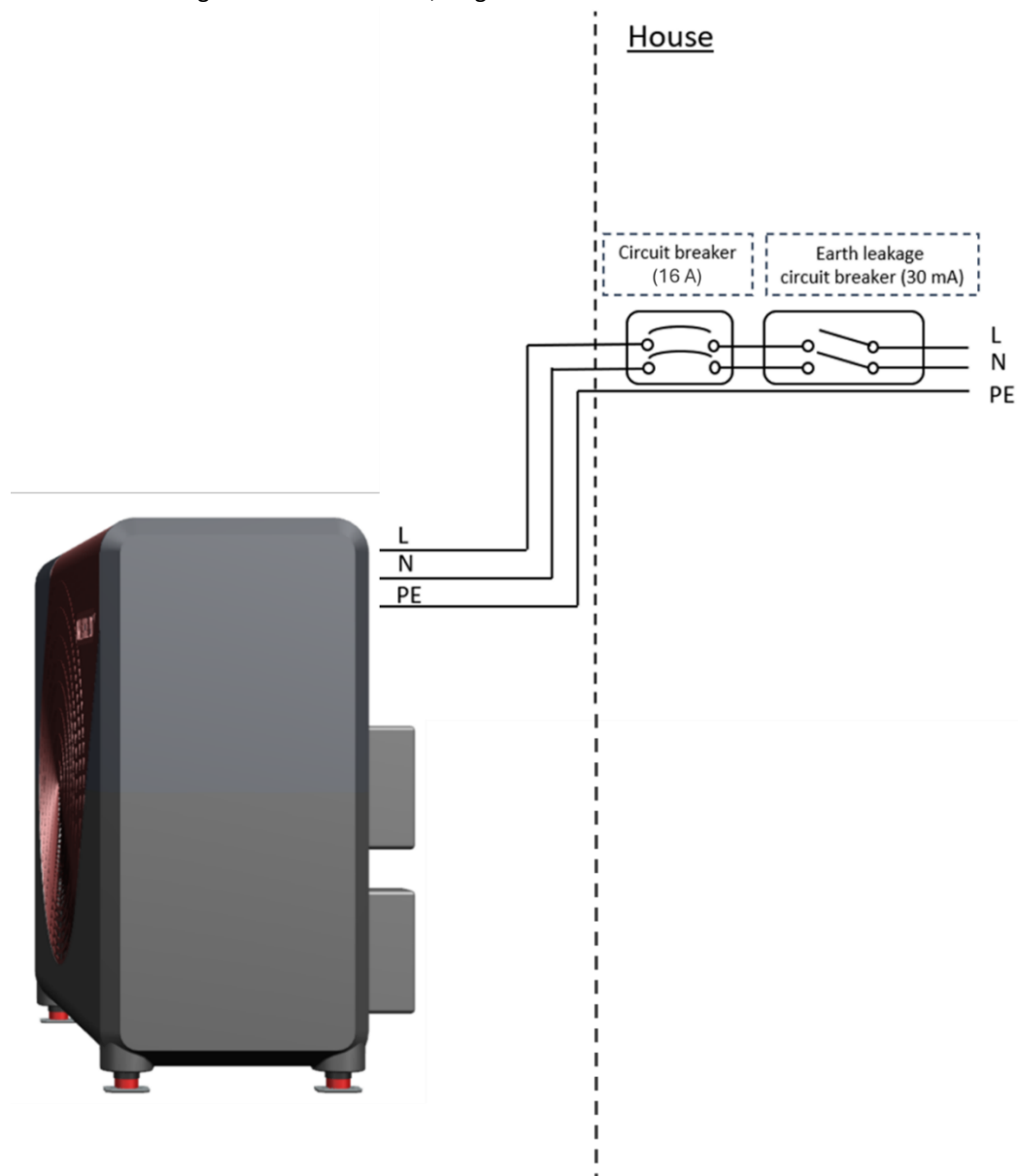
Risico op nevenschade:

- Sluit geen andere apparatuur aan op hetzelfde circuit als de warmtepomp.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de nationale bedradingsvoorschriften.
- Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant, diens servicevertegenwoordiger of vergelijkbaar gekwalificeerde personen om een gevaar te voorkomen.

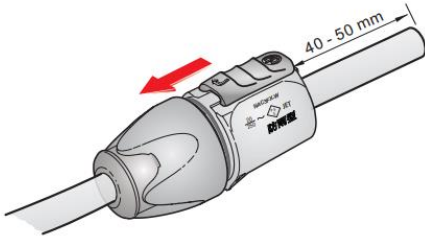
WATCH OUT

De draden in de kabel moeten een diameter hebben van minimaal 2,5 mm². Dit kan XMVK of YMKV zijn.

1. Om de voedings kabel aan te sluiten, volg het schema:

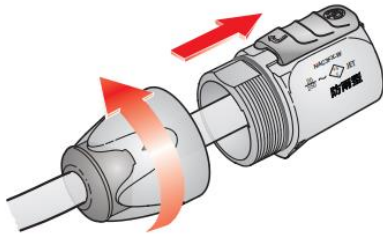


2. Verwijder de apparaat koppeling van de buitenunit.
3. Plaats de bushing en de chuck over de kabel.



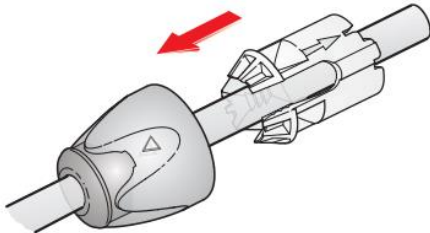
Belangrijk: Chuck en bus kunnen na montage van het inzetstuk niet over de kabel worden geplaatst.

4. Scheid de behuizing van de bushing (kabel blijft in de bushing).

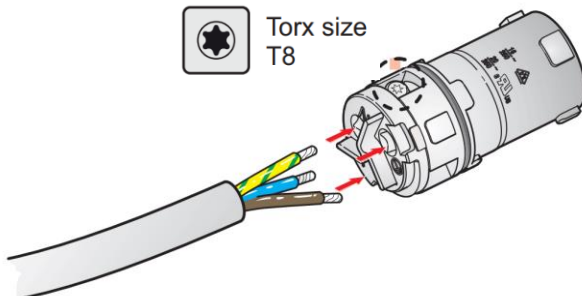
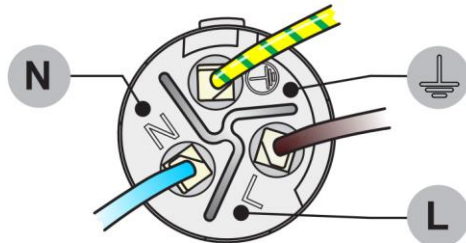
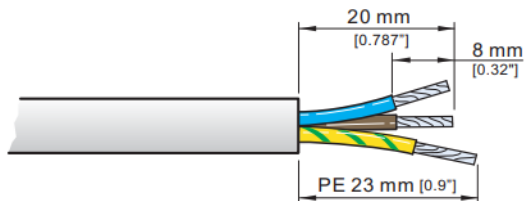


Gebruik kabelsmeermiddel voor een eenvoudigere montage.

5. Plaats de chuck over de kabel.




6. Bereid de kabel voor zoals getoond.



Typical Wiring


**IEC 60320-1
EN IEC 60320-1**


L ⇒

 brown

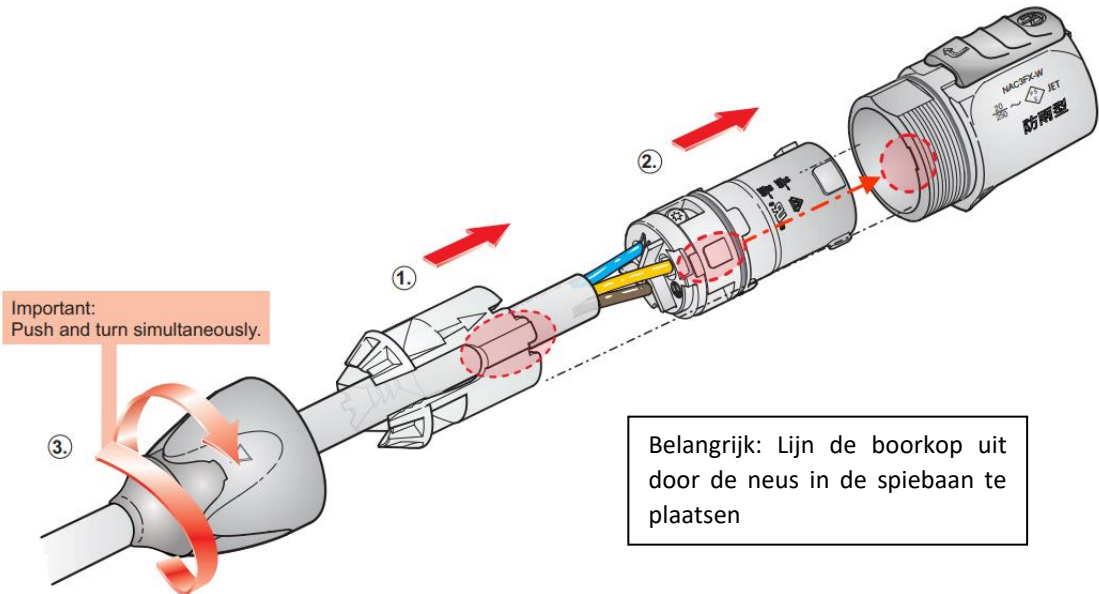
N ⇒

 blue

 ⇒

 green/yellow

7. Schuif de chuck op de insert (1) en vervolgens beide in de behuizing (2).



8. Schuif de kabelklem (3) bushing omhoog langs de kabel, druk stevig aan (4) en draai hem vast (5) totdat de zwarte o-ring niet langer zichtbaar is (6)

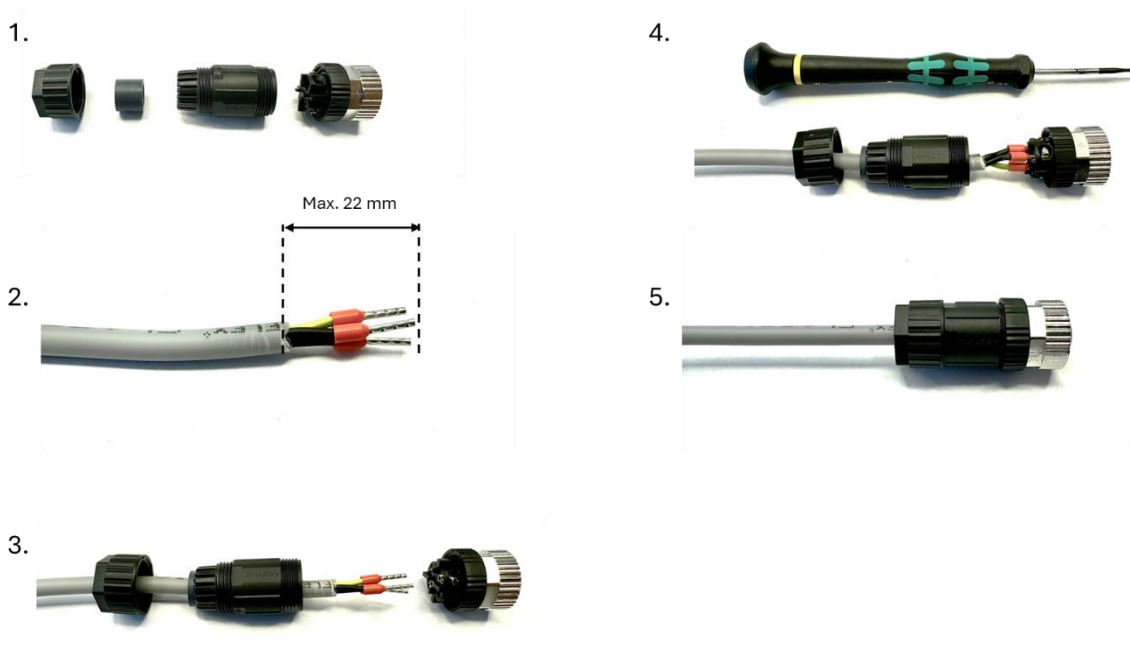


9. Voor het demonteren van de connector:

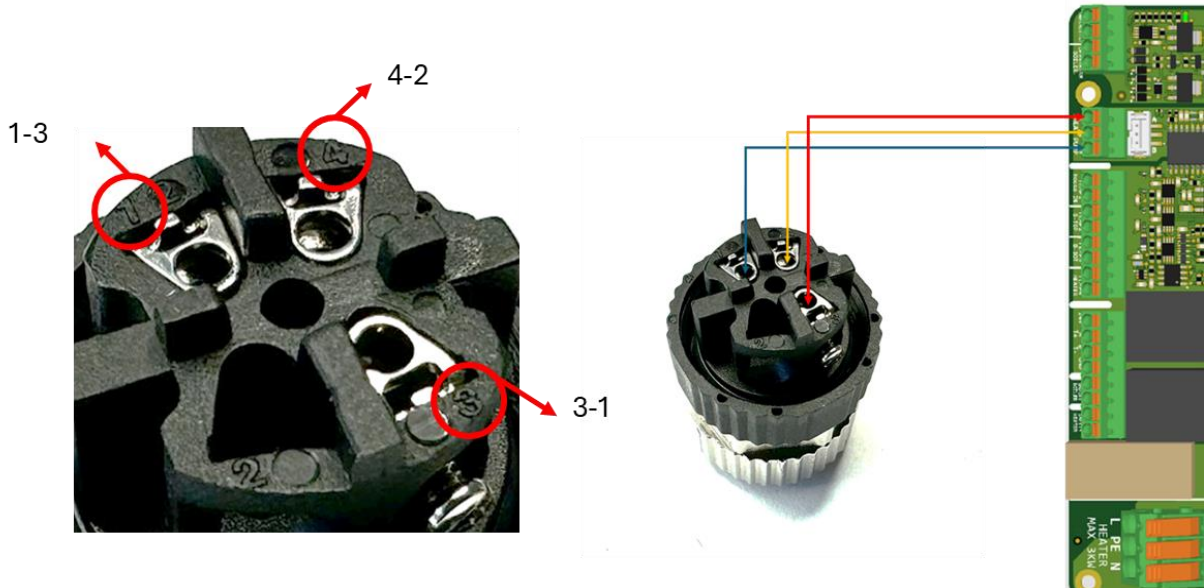
OPEN TWIST LOCK!

1. Press with screw driver to unlock
2. Turn bushing 360°.
3. Repeat step 1+2 until bushing is unscrewed.

1. Om de communicatiekabel aan te sluiten, volg de onderstaande stappen:



2. Sluit de communicatiekabel aan zodat deze overeenkomt met de aansluiting op de binneneenheid.



WATCH OUT

Zorg voor de juiste aansluiting van de communicatiekabel door de afbeelding naast te volgen en elke terminal aan te sluiten op de juiste terminal bij de controlebrug:

Communicatie Connector	Control Bridge Connector
Kabel aangesloten op terminal 1	Sluit aan op 3 bij de control bridge
Kabel aangesloten op terminal 4	Sluit aan op 2 bij de control bridge
Kabel aangesloten op terminal 3	Sluit aan op 1 bij de control bridge

3. Leid de voedingskabel naar de elektrische groep in de meterkast en de communicatiekabel naar de installatie locatie van de binnenunit. Zet de serviceschakelaar aan de achterkant van de warmtepomp nog niet aan.
4. Noteer het serienummer van de warmtepomp. Dit serienummer is nodig voor het inbedrijfstellen van de warmtepomp in een later stadium.

5 Weheat Binnenunits

Kies een installatie locatie die aan de volgende eisen voldoet:

- Binnen.
- Omgevingstemperatuur tussen 10°C en 45°C.
- Voldoende stevig om het gewicht van de binnenunit te ondersteunen.
- Een 230 V voedingskabel bij voorkeur binnen 1,5 meter. De kabel kan eventueel worden vervangen door een langere, maar houd rekening met de vermogensbeoordeling van de gebruikte binnenunit.
- Het is niet toegestaan om dezelfde elektrische groep als de buitenunit te gebruiken. Dit voorkomt overbelasting van de groep van de buitenunit (deze gebruikt 16A bij volle belasting).
- Sluit de groep van de binnenunit aan op een andere fase dan de buitenunit.

5.1 Toepassing

De binnenunit fungeert als een communicatiebrug tussen alle componenten van het verwarmingssysteem, zoals:

- Buitenunit warmtepomp
- Thermostaat
- CV-Ketel
- Centrale verwarmings circulatiepomp
- Circulatiepomp voor warm tapwater (all-electric systemen)
- Driewegkleppen
- Temperatuursensor voor het centrale verwarmingssysteem
- Temperatuursensor voor de boiler (all-electric systemen)
- Inline of dompelement

5.2 Introductie en configuraties van de binnenunit

Weheat biedt drie verschillende opties voor binnenunits:

- **Compacte Binnenunit:** Ideaal voor installaties met beperkte ruimte, het stelt installateurs in staat om de locatie voor de circulatiepomp en de andere componenten te kiezen, en biedt hoge flexibiliteit in de installatieopstelling.
- **Pre-assemblede Binnenunits:** Ontworpen voor eenvoudige installatie, waardoor de installatietijd aanzienlijk wordt verminderd. Deze units hebben een inline elektrisch verwarmingselement als back-up warmtebron. Weheat biedt twee soorten vooraf gemonteerde binnenunits:
 - WHP – Weheat Hybride Pre-assembled: Oplossing ontworpen voor hybride installaties.
 - WEP – Weheat All-Electric Pre-assembled: Ontworpen voor all-electric oplossingen.

6 Installatie Compacte Binnenunit

6.1 Structuur en Functie

Compacte binnenunit heeft een compact ontwerp, geschikt voor verschillende installaties. Het omvat een achterplaat, besturingskaart en behuizing, met alle benodigde communicatie zichtbaar via de LED, Weheat-app of portal.



Figure 1 – Compacte Binnenunit



Figure 2 - WH App

6.2 Productspecificatie

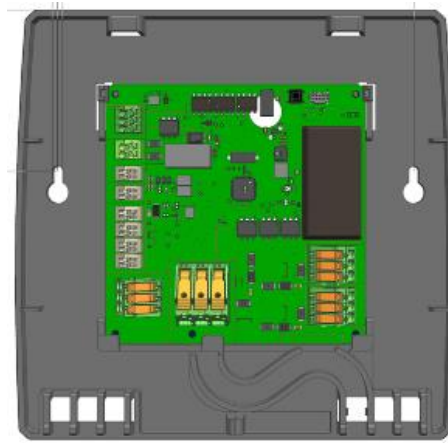


Figure 1 - Compacte Binnenunit

Specificatie	WEC Compact
Lengte [mm]	200
Breedte [mm]	200
Hoogte [mm]	50
Wandmonta	ja
Beugel	nee
Afstand tussen montagegaten [mm]	166

6.3 Vereisten

- Binnen.
- Omgevingstemperatuur tussen 10°C en 45°C.
- 230V voedingskabel.
- Elektrische groep die niet dezelfde is als die van de warmtepomp. Sluit het aan op een 16A groep type B wanneer een domelement is geïnstalleerd.

6.4 Montage

De compacte binneneenheid heeft 2 montagegaten met een afstand van 166 mm tussen hen, zoals hieronder weergegeven:

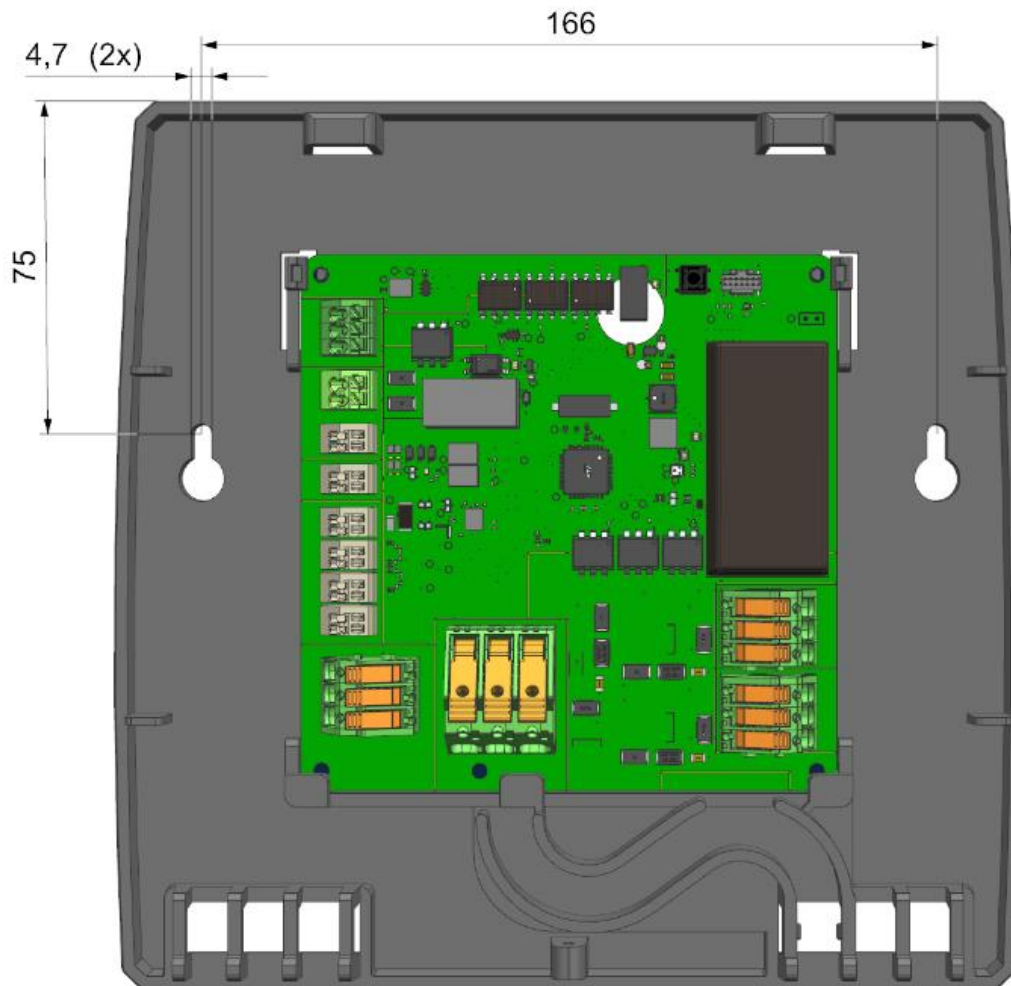
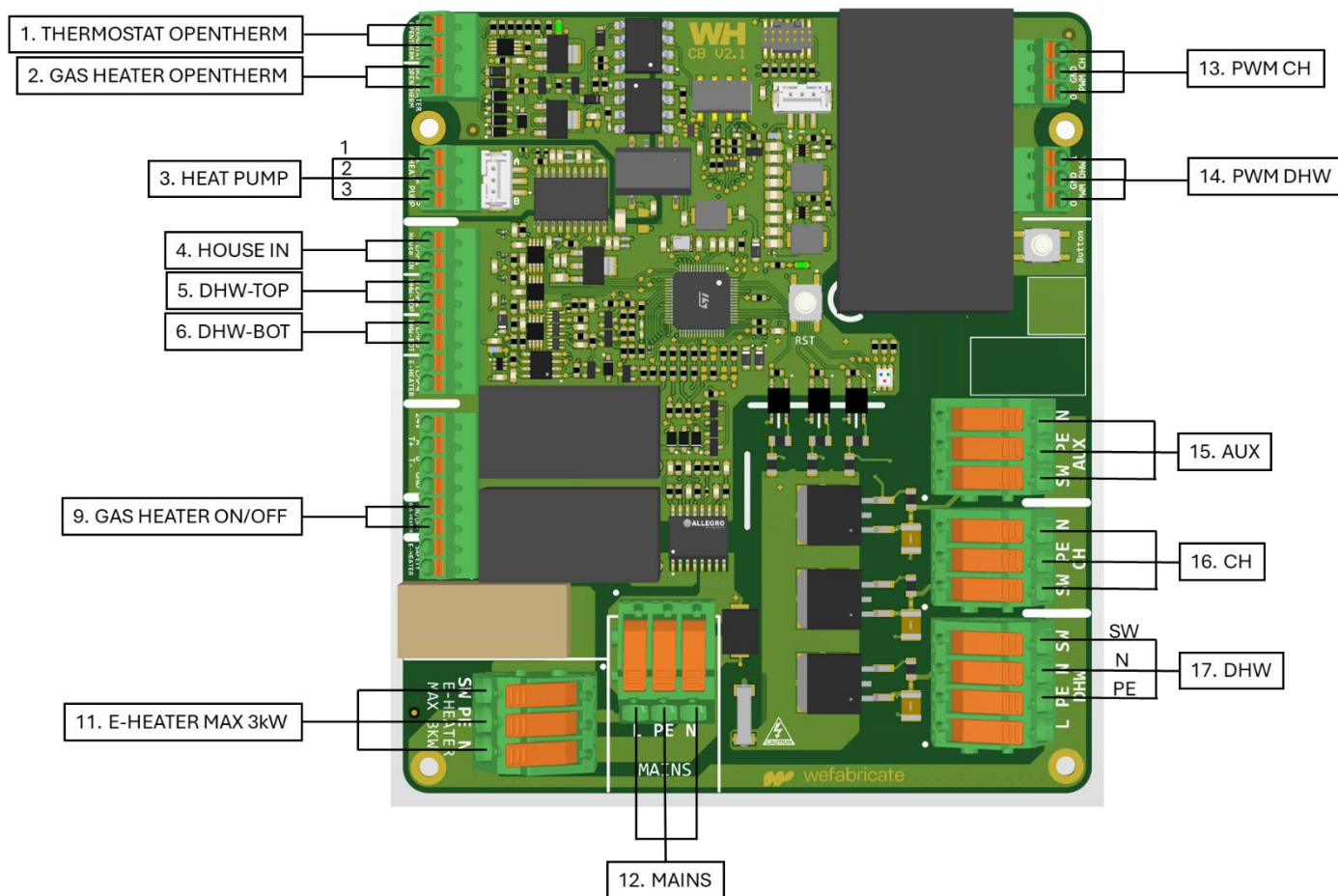


Figure 2 - mounting compact indoor unit

6.5 Control Bridge

Voor de WEC binnenunit moet de installateur alle componenten aansluiten op hun respectieve connectoren op de Control Bridge. De aansluitingen op de Control Bridge worden weergegeven op het onderstaande schema:



#	Terminal
1	Opentherm en Aan/uit thermostaat
2	Opentherm CV-Ketel
3	Buitenunit communicatiekabel
4	Water huis IN temp sensor
5*	Bovenste boiler temperatuursensor
6*	Onderste boiler temperatuursensor
9	On/off CV-Ketel

11	Elektrisch verwarmingselement max. 3kW
12	Mains
13	PWM centrale verwarmings (CV) circulatiepomp
14*	PWM warm tapwater (SWW) circulatiepomp
15	Auxiliary circulatiepomp
16	Circulatiepomp centrale verwarming
17*	Circulatiepomp SWW / Driewegklep

* Alleen gebruikt op volledig elektrische installaties

6.6 Componenten

6.6.1 Thermostaat

Sluit de thermostaat aan op de "THERMOSTAAT OPENTHERM" terminal. Tijdens het installeren van de thermostaat maakt het niet uit welke draad is aangesloten op een van de twee terminals.

6.6.2 OT CV-Ketel aen On/off CV-Ketel

Voor het aansluiten van een CV-Ketel zijn twee opties mogelijk:

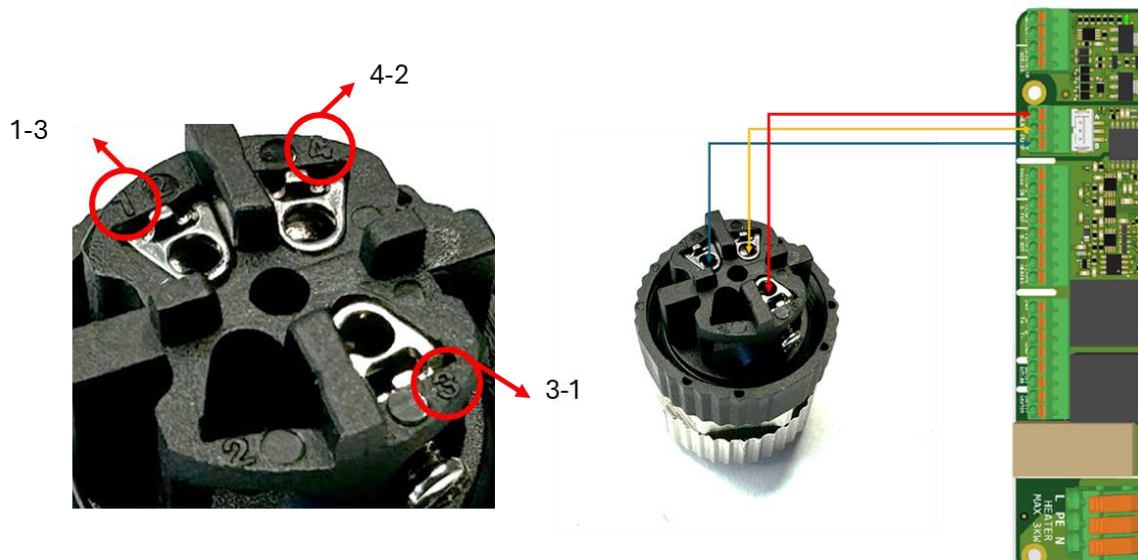
1. **CV-Ketel met Opentherm communicatie:** Als zeker is dat de CV-Ketel Opentherm communicatie heeft, sluit de twee draden aan op de "GAS HEATER OPENTHERM" terminal. Bij het aansluiten van de CV-Ketel maakt het niet uit welke draad is aangesloten op een van de twee terminals.
2. **CV-Ketel zonder Opentherm communicatie (aan/uit regeling):** Als de CV-Ketel geen Opentherm communicatie heeft, sluit de twee draden aan op de "GAS HEATER ON/OFF" terminal. Bij het aansluiten van de CV-Ketel maakt het niet uit welke draad is aangesloten op een van de twee terminals.

WATCH OUT

Zorg ervoor dat je ook de kabel aansluit op de aan/uit terminal aan de CV-Ketel zijde.

6.6.3 Warmtepomp

Sluit de drie draden van de communicatiekabel aan op de "HEAT PUMP" terminal van de binnenuit. Zorg ervoor dat de gekozen volgorde wordt gevolgd.



WATCH OUT

Zorg voor de juiste aansluiting van de communicatiekabel door de afbeelding naast te volgen en elke terminal aan te sluiten op de juiste terminal bij de Control Bridge:

Communicatie Connector	Control Bridge Connector
Kabel aangesloten op terminal 1	Sluit aan op 3 bij de control bridge
Kabel aangesloten op terminal 4	Sluit aan op 2 bij de control bridge
Kabel aangesloten op terminal 3	Sluit aan op 1 bij de control bridge

6.6.4 Watertemperatuur huis in sensor

Deze sensor meet de temperatuur van het water dat het Centrale Verwarmingssysteem van het huis binnenkomt. Sluit de Watertemperatuur huis in aan op de "HOUSE IN" terminal op de Control Bridge. Bij het aansluiten van de temperatuursensor maakt het niet uit welke draad is aangesloten op een van de twee terminals.

Plaats de Temperatuursensor (TS) aan de Centrale Verwarming zijde van de installatie, na de circulatiepomp of 3-wegklep, met een afstand van minstens 50 cm ertussen. Zorg voor voldoende contact met de aanvoerleiding door een clip-on sensor of twee tie wraps te gebruiken om deze aan de leiding te bevestigen.

Bij hybride installaties, zorg ervoor dat je de HUIS IN sensor na de CV-Ketel plaatst, met minstens 50 cm afstand.

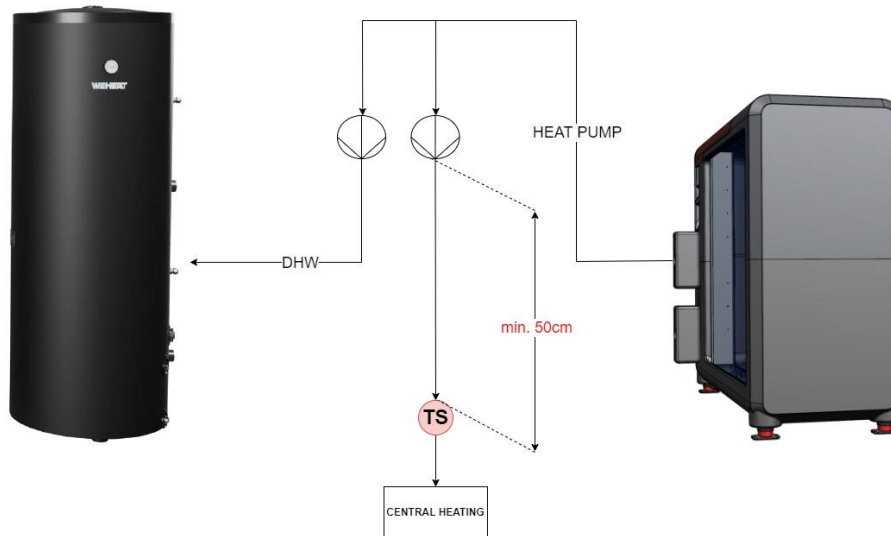


Figure 3 - Watertemperatuur huis in sensor placement

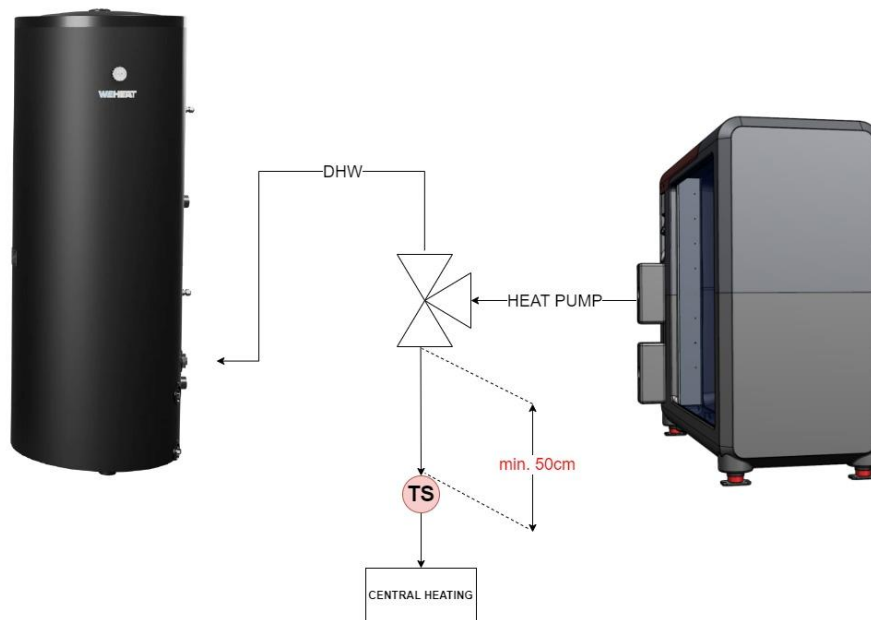
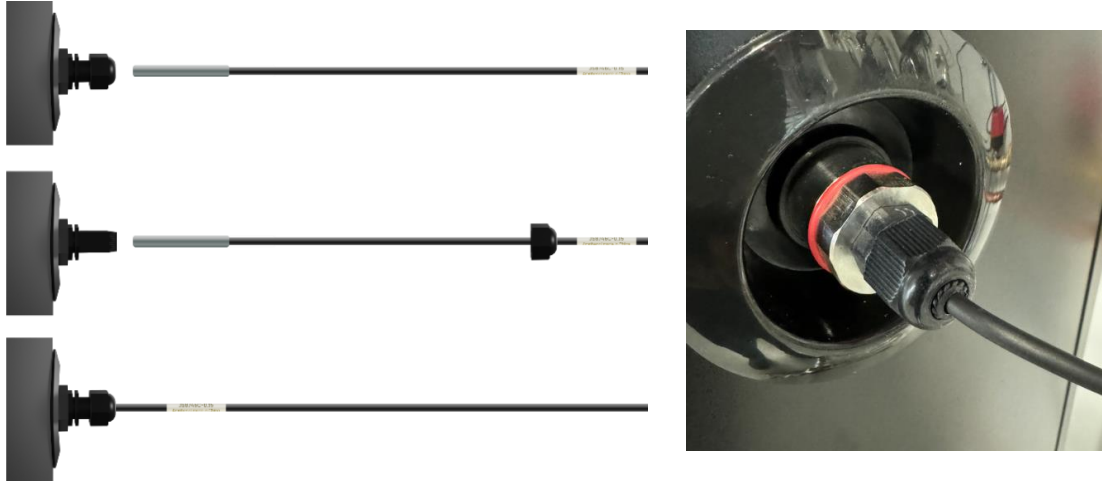


Figure 4 - Watertemperatuur huis in sensor placement

6.6.5 Indirecte Boiler Temperatuursensoren

De bovenste en onderste indirecte boiler temperatuursensoren meten de temperatuur van het warm tapwater in de tank. Ze zorgen voor de juiste tapwater- en legionella preventie temperaturen. Een juiste plaatsing van zowel de bovenste als de onderste temperatuursensoren is cruciaal voor de goede werking van de warmtepomp.

Zorg ervoor dat de sensoren volledig in de dompelbuis zijn gestoken en dat de kabelwartels goed zijn vastgedraaid om beweging van de sensoren te voorkomen.



De bovenste sensor van de tank is aangesloten op de "DHW-TOP" terminal op de Control Bridge, terwijl de onderste sensor van de tank is aangesloten op de "DHW-BOT" terminal op de Control Bridge. Bij het installeren van een temperatuursensor maakt het niet uit welke draad is aangesloten op een van de twee terminals.

- Plaats de bovenste sensor zo hoog mogelijk.
- Plaats de onderste sensor tussen 25% en 50% vanaf de onderkant van de tank

WATCH OUT

Als de boiler slechts één optie heeft voor het plaatsen van een temperatuursensor, sluit deze dan altijd aan op de "DHW-TOP" terminal, ongeacht de positie in de tank.

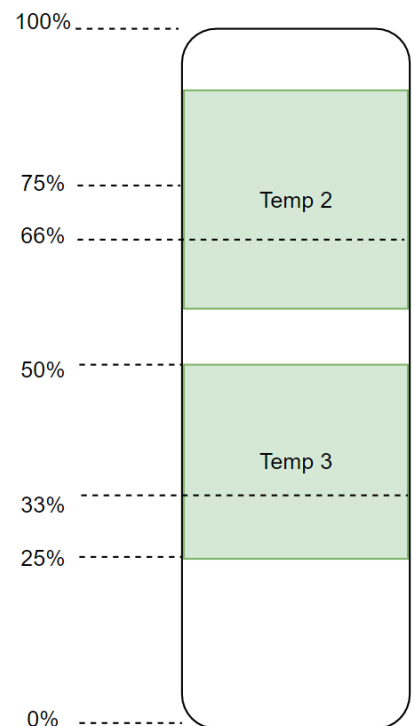


Figure 5 – Indirecte Boiler zones

6.6.6 Elektrische verwarming

Voor all-electric installatie met compacte binnenunits kan een elektrische verwarming worden gebruikt in de boiler als back-up warmtebron voor warm tapwater in geval van storing van het primaire verwarmingssysteem of indien onvoldoende. Sluit het verwarmingselement aan met een 2,5 mm² kabel op de aangewezen terminal "HEATER MAX 3KW" in de Control Bridge.

Het door Weheat geleverde elektrisch verwarmingselement, de HEATER MB 3000 OWR1 3.0 KW/230V 6/4" met thermostaat, heeft een vermogen van 3 kW, een 6/4" aansluiting, CE-certificering en een eigen veiligheidsfunctie.

WARNING

Het gebruik van een elektrisch hulpverwarmingselement moet de elektrische installatie in staat zijn om 2x 16A gelijktijdig te leveren (1x 16A voor de buitenunit en 1x 16A voor de binnenunit).

CAREFUL

Weheat zorgt niet voor de activering van veiligheidswaarschuwingen voor andere dompel- en inline verwarmingselementen. Installateurs zijn volledig verantwoordelijk voor de installatie van andere elektrische verwarmingselementen in het systeem en voor het implementeren van passende veiligheidsmaatregelen.

CAREFUL

Zorg ervoor dat het elektrisch verwarmingselement alleen wordt ingeschakeld nadat de boiler is gevuld met water.

6.6.7 Voedingskabel

Gebruik de door Weheat geleverde voedingskabel of een andere voedingskabel met een doorsnede van 3x2,5mm². Voor compacte binnen installatie zonder elektrisch verwarmingselement volstaat een kabel met een doorsnede van 3x1,5mm².

WARNING

Zorg ervoor dat de elektrische groep waarop de binnenunit is aangesloten anders is dan die waarop de warmtepomp is aangesloten.

6.6.8 Circulatiepomp aansluiten

Voor hybride installaties moet de circulatiepomp die water door het centrale verwarmingssysteem pompt worden aangesloten op de "CH" terminal van de Control Bridge.

Voor all-electric installatie met twee circulatiepompen kan de tweede circulatiepomp, gebruikt voor het warm tapwatersysteem (SWW), worden aangesloten op de "DHW" terminal.

WATCH OUT

De DHW circulatiepomp moet worden aangesloten op "PE", "N" en "SW".

6.6.8.1 PWM aansluitingen

Als de circulatiepomp PWM-signalen ondersteunt, sluit deze dan aan op de overeenkomstige PWM-terminal op de Control Bridge. De Control Bridge heeft een PWM-terminalblok met drie aansluitingen: 'i' (invoer), 'O' (uitvoer) en 'GND' (aarde).

- Sluit de **bruine** draad van de circulatiepomp aan op de 'i' terminal op de Control Bridge.
- Sluit de **zwarte** draad van de circulatiepomp aan op de 'O' terminal op de Control Bridge.
- Sluit de **blauwe** draad van de circulatiepomp aan op de 'GND' terminal op de Control Bridge

WATCH OUT

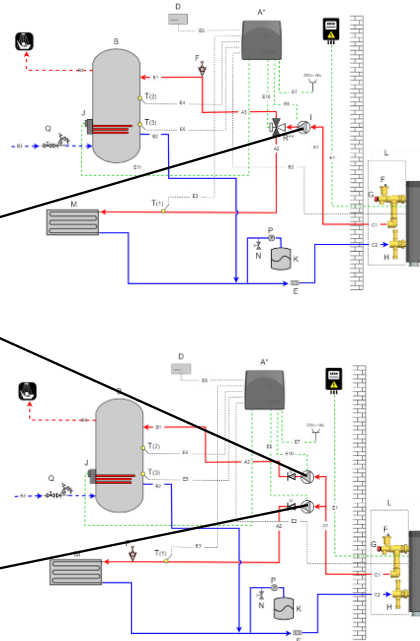
Weheat levert de juiste circulatiepomp voor elk type installatie. Bij het installeren van een all-electric systeem met Weheat indirecte boiler tanks, zorg ervoor dat de juiste circulatiepomp wordt gebruikt voor elk verwarmingssysteem:

Tijdens de installatie, zorg ervoor dat de **Wilo Para 25-130/8-75/iPWM1** circulatiepomp altijd wordt gebruikt in de **boiler aanvoer**.

Wilo Para 25-130/8-75/iPWM1



2e pomp geleverd door Weheat – Wilo Para 25-130/6-43/SCU of IMP NMT Mini 25/60-130



Optioneel: Aansluiten van een extra circulatiepomp: Als je een parallele buffertank hebt, sluit je de extra circulatiepomp aan op de "AUX" aansluiting van de Control Bridge. De "AUX" aansluiting kan ook worden gebruikt om een bestaande vloerverwarming of centrale verwarmingcirculatiepomp aan te sluiten; deze zal dan in- en uitschakelen met de circulatiepomp van de warmtepomp.

WATCH OUT

Het nominale vermogen van de gebruikte circulatiepomp mag niet meer dan 100 Watt bedragen.

6.6.9 Driewegklep

Voor all-electric oplossingen kan in plaats van een tweede circulatiepomp een 3-wegklep worden gebruikt. Deze klep kan een veerterugslag of een schakelende 3-wegklep met een 'switching wire' "SW" zijn. Sluit de 3-wegklep aan op de "DHW" terminal.

WATCH OUT

- De 3-wegklep moet worden aangesloten op "PE", "N" en "SW" terminals.
- Let op de rustpositie van de 3-wegklep, die moet leiden naar het Centrale Verwarmingssysteem. De klep wordt alleen tijdens de DHW-operatie geactiveerd en aangestuurd
- Voor de Caleffi 643 z-one klep geleverd door Weheat, volg het onderstaande schema:
 - **Bruine** kabel (L) – aansluiten op **SW** in de Control Bridge
 - **Blauwe** kabel (N) – aansluiten op **N** in de Control Bridge
 - **Groene** kabel (PE) – aansluiten op **PE** in de Control Bridge

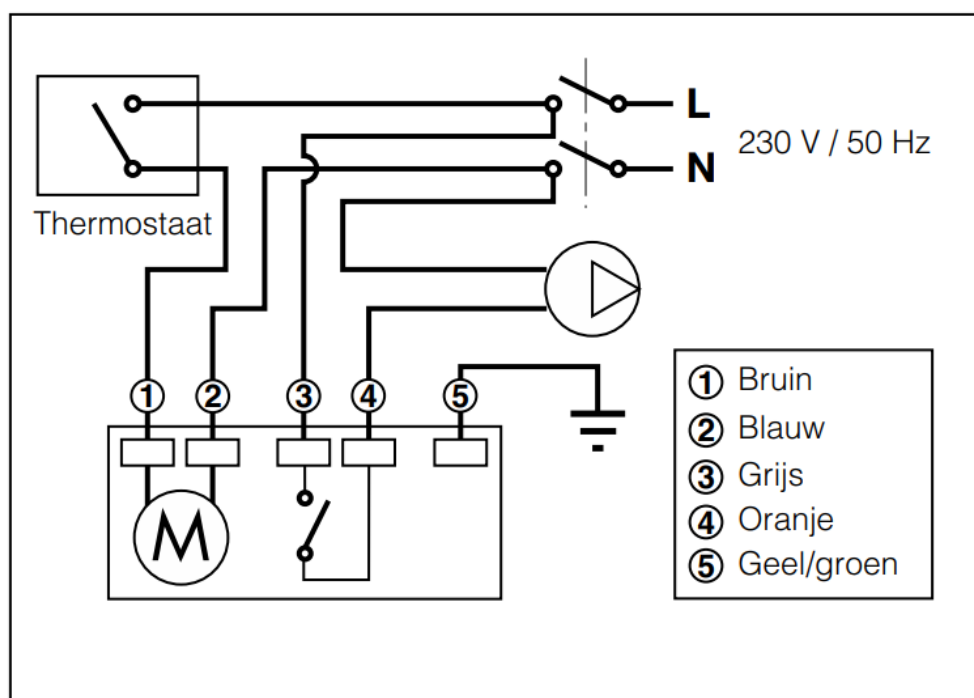


Figure 6- Caleffi 643 z-one elektrisch aansluitingen

6.7 Het systeem in werking stellen

1. Vul het centrale verwarmingssysteem met water. Zorg ervoor dat de druk tussen 1,5 en 2,5 bar ligt.
2. Steek de stekker van de binnenunit in het stopcontact.
3. Ontlucht het hele centrale verwarmingssysteem. Controleer of de automatische ontluchters op de warmtepomp en de Pre-assemblede binnenunit open zijn.
4. Controleer de LED-status van de binnenunit:

LED Colour	Status
Groen - pulserend	Stand-by
Blauw - pulserend	Verwarming
Cyaan - pulserend	Koeling
Paars - pulserend	DHW, legionella of elektrisch verwarmingselement
Oranje - knipperend	De binnenunit kan geen verbinding maken met de buitenunit. Controleer de communicatieverbinding tussen de binnen- en buitenunits.
Oranje - pulserend	buitenunit kon geen verbinding maken met het internet. Neem contact op met Weheat om het probleem op te lossen.
Rood - pulserend	Er is een foutcode gedetecteerd door de buitenunit en wordt weergegeven op portal.weheat.nl . Ga naar het betreffende huishouden en klik op 'Fouten' om een beschrijving van de foutcode van de buitenunit te vinden. Dit is niet noodzakelijk problematisch
Rood - knipperend:	Serviceverzoek. Neem contact op met Weheat om het probleem op te lossen via +3140-2094284.
No LED	Controleer of de stroomvoorziening van de binnenunit correct is aangesloten.

7 Installatie Pre-assemblede Binnenunits

7.1 Structuur en Functie - Hybride Pre-assemblede binnenunit

De Pre-assemblede unit WHP is ontworpen voor hybride installaties, met:

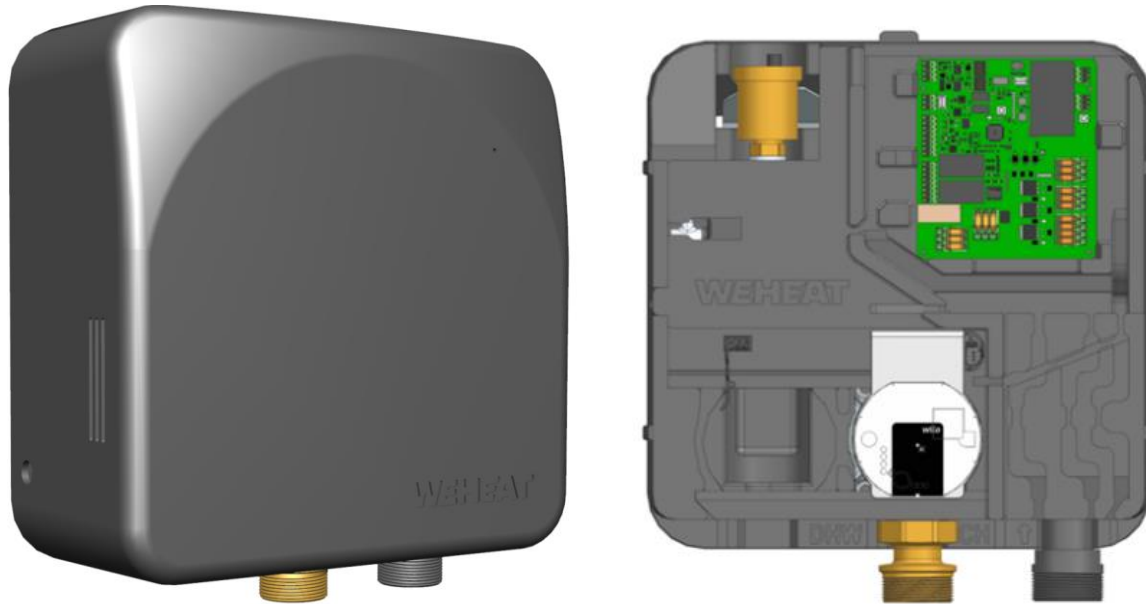


Figure 7 – Hybrid pre-assembled unit

3 kW Back-up Verwarmingselement: Fungeert als back-up of extra warmtebron.

Circulatiepomp: Zorgt voor warmteverdeling.

Control Bridge: Interface met de buitenunit voor controle en aanpassingen.

Ontluchter: Verwijdert luchtbellens om stroming te bevorderen en corrosie te voorkomen.

Terugslagklepadapter: Voorkomt waterterugstroming.

EPP Isolatie: Houdt warmte vast, verbetert energie-efficiëntie.

Afmetingen: Compact formaat van 338 x 382 x 153 mm.

Montagebeugel: Voor eenvoudige en veilige installatie

7.2 Structuur en Functie - All-electric Pre-assembled binnenunit

De WEP is de Pre-assemblede binnenunit ontworpen voor all-electric installaties, met:

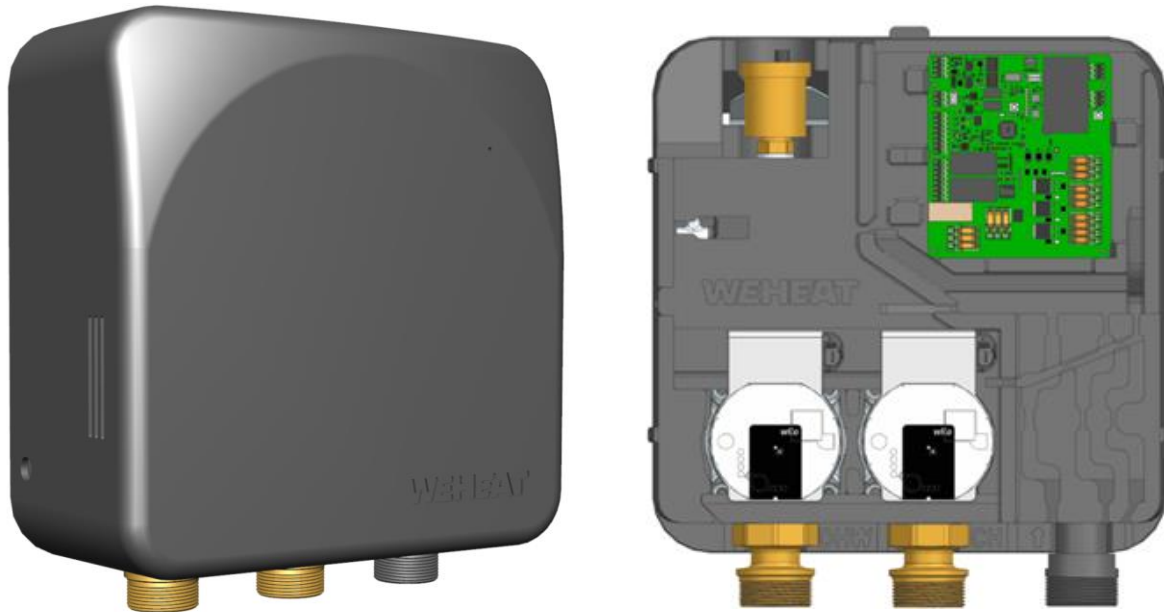


Figure 8 – All-electric pre-assembled unit

3 kW Back-up Verwarmingselement: Fungeert als back-up of extra warmtebron.

2X Circulatiepomp: Wisselen tussen centrale verwarming en warm tapwater, waardoor een 3-wegklep overbodig is.

Control Bridge: Interface met de buitenunit voor controle en aanpassingen.

Ontluchter: Verwijdert luchtbellens om stroming te bevorderen en corrosie te voorkomen.

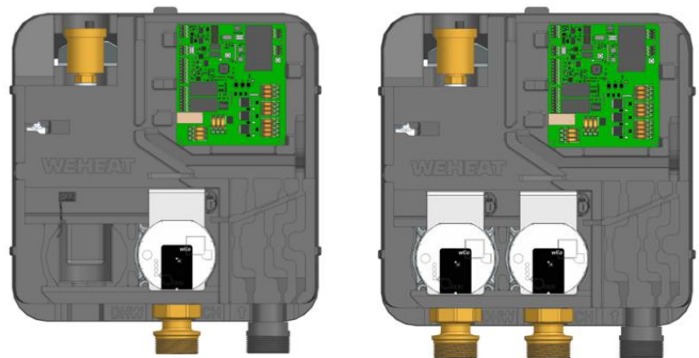
Terugslagklepadapter: Voorkomt waterterugstroming.

EPP Isolatie: Houdt warmte vast, verbetert energie-efficiëntie.

Afmetingen: Compact formaat van 338 x 382 x 153 mm.

Montagebeugel: Voor eenvoudige en veilige installatie

7.3 Productspecificatie



Specificatie	WHP 2 Hybrid	WEP 2 All-electric
Lengte [mm]	338	338
Breedte [mm]	382	382
Hoogte [mm]	153	153
Wandmontage	ja	ja
Beugel	ja	ja
Afstand tussen montagegaten [mm]	170	170
Afstand tussen montagegaten tot wateraansluitingen [mm]	296	296
Inline Heating Element	ja	ja
Inline Verwarmingselement [kW]	3	3
Waterinlaat / Warmtepompaansluiting	G6/4" M	G6/4" M
Centrale Verwarming (CH) aansluiting	G6/4" M	G6/4" M
Warm Tapwater aansluiting / DHW	n.v.t.	G6/4" M
Circulatiepomp	ja	ja
Warm Tapwater / DHW	n.v.t.	Wilco Para 25/8-75/PWM1
Centrale Verwarming / CH	Wilco Para 25/8-75/PWM1	Wilco Para 25/8-75/PWM1
Automatische ontlufter	ja	ja
Ontlufter aansluiting	G1/2" F	G1/2" F

7.3.1 Included components:

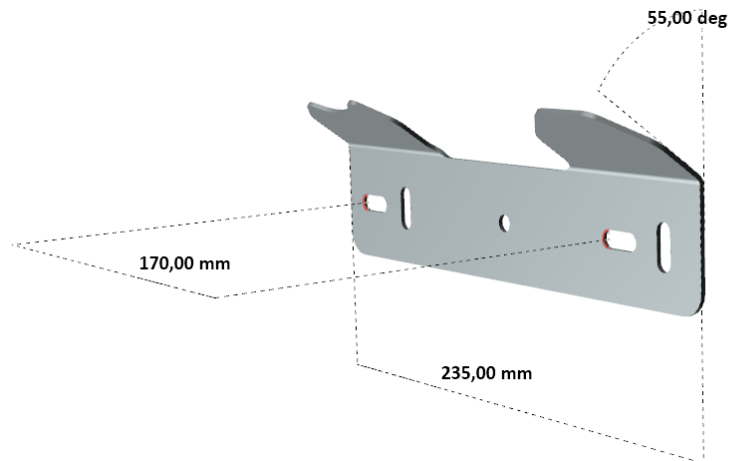
Components	WHP Hybrid	WEP 2 All-electric
Automatisch ontlufteringsventiel	1	1
Circulatie waterpomp Wilco Para 25/8-75/PWM1	1	2
Control Bridge 2.0	1	1
Inline verwarmingselement 3 kW	1	1
Voedingskabe 3x2,5mm ² 2m	1	1
Temperatuursensor 4 m kabel	2	2
Wandbeugel plaat	1	1

7.4 Vereisten

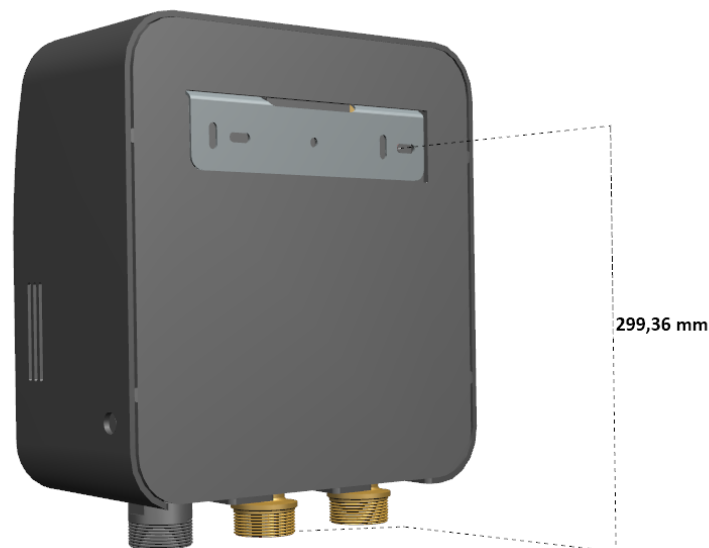
- Binnen.
- Omgevingstemperatuur tussen 10°C en 45°C.
- 230V voedingskabel bij voorkeur binnen 1,5 meter afstand.
- 16A elektrische groep, die niet dezelfde is als die van de warmtepomp.

7.5 Montage

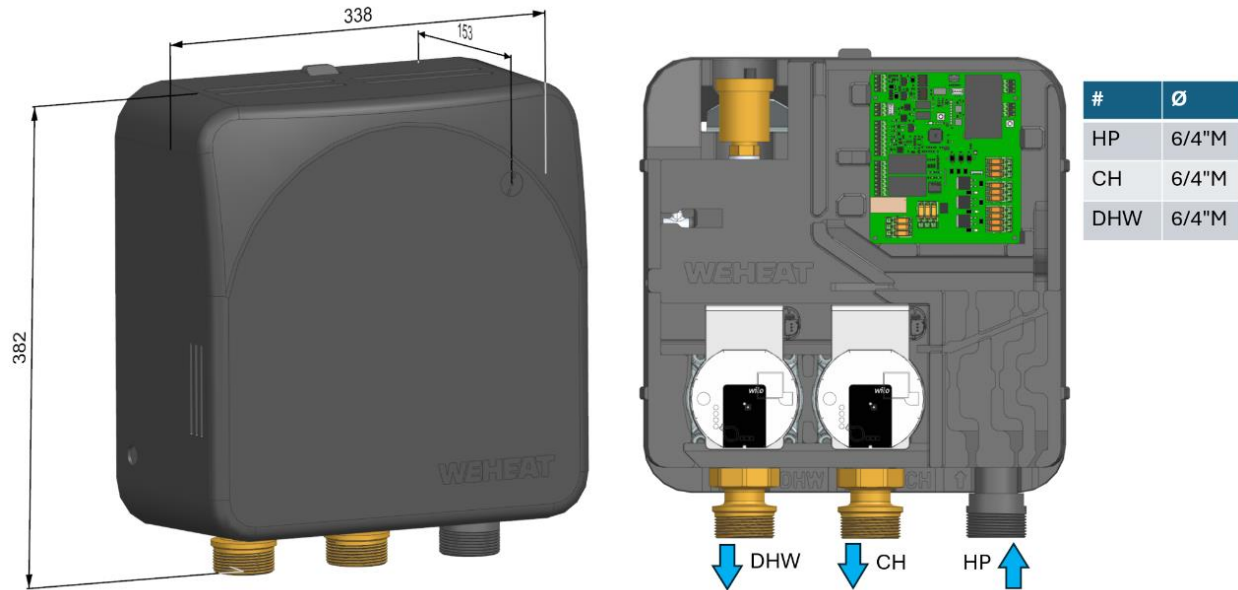
Voor de montage van de Pre-assemblede binnenunits wordt een wandbeugel gebruikt. Deze beugel bevat 7 mm sleuven 170 mm uit elkaar, waardoor het gebruik van 6-8mm pluggen mogelijk is.



afstand tussen de wandbeugel montagegaten en het einde van de wateraansluiting is 299 mm, zoals hieronder weergegeven:



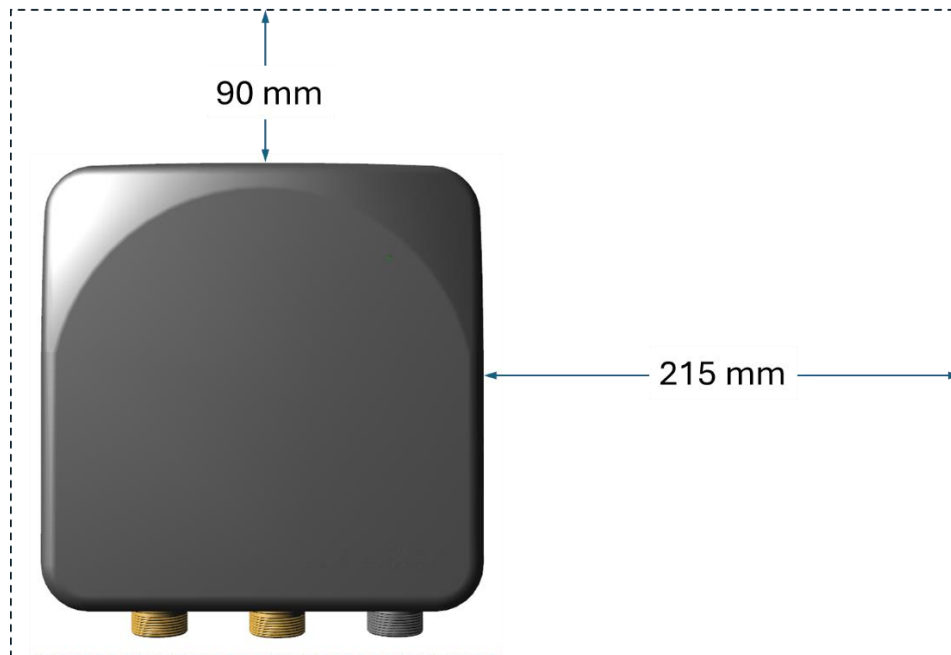
Afmetingen en wateraansluitingen:



7.6 Locatie

Om de efficiëntie te optimaliseren, is het belangrijk om de lengte van de leidingen tussen de Pre-assemblede binneneenheden en de warmtepomp te minimaliseren om warmteverlies te verminderen.

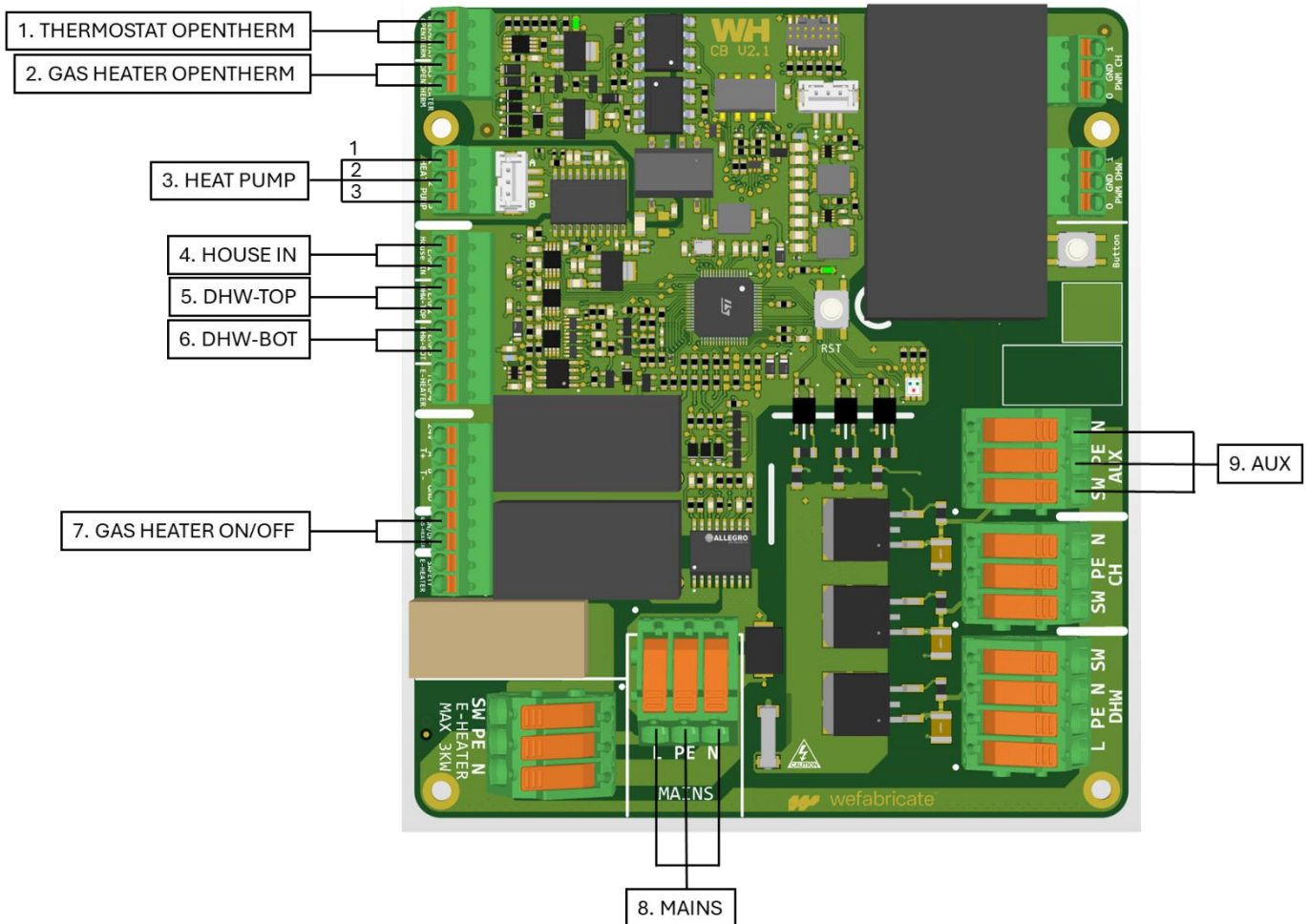
Bij het kiezen van de installatie locatie, zorg ervoor dat er voldoende ruimte rondom is voor onderhoud.



Zorg ervoor dat de muur voldoende stevig is om het gewicht van de binneneenheid te dragen.

7.7 Control Bridge

Alle componenten die in de unit aanwezig zijn, zijn vooraf aangesloten op de Control Bridge. Andere componenten moeten tijdens de installatie worden aangesloten op de Control Bridge:



#	Terminal
1	Opentherm of aan/uit thermostaat
2	Opentherm CV-Ketel
3	Buitenunit communicatiekabel
4	Watertemperatuur huis in sensor
5*	Bovenste indirecte boiler temperatuursensor
6*	Onderste indirecte boiler temperatuursensor
7	Aan/uit CV-Ketel
8	Mains
9	Axillair circulatiepomp

* Alleen gebruikt op volledig elektrische installaties

7.8 Componenten

7.8.1 Thermostaat

Sluit de thermostaat aan op de "THERMOSTAAT OPENTHERM" terminal. Tijdens het installeren van de thermostaat maakt het niet uit welke draad is aangesloten op een van de twee terminals.

7.8.2 OT CV-Ketel aen On/off CV-Ketel

Voor het aansluiten van een CV-Ketel zijn twee opties mogelijk:

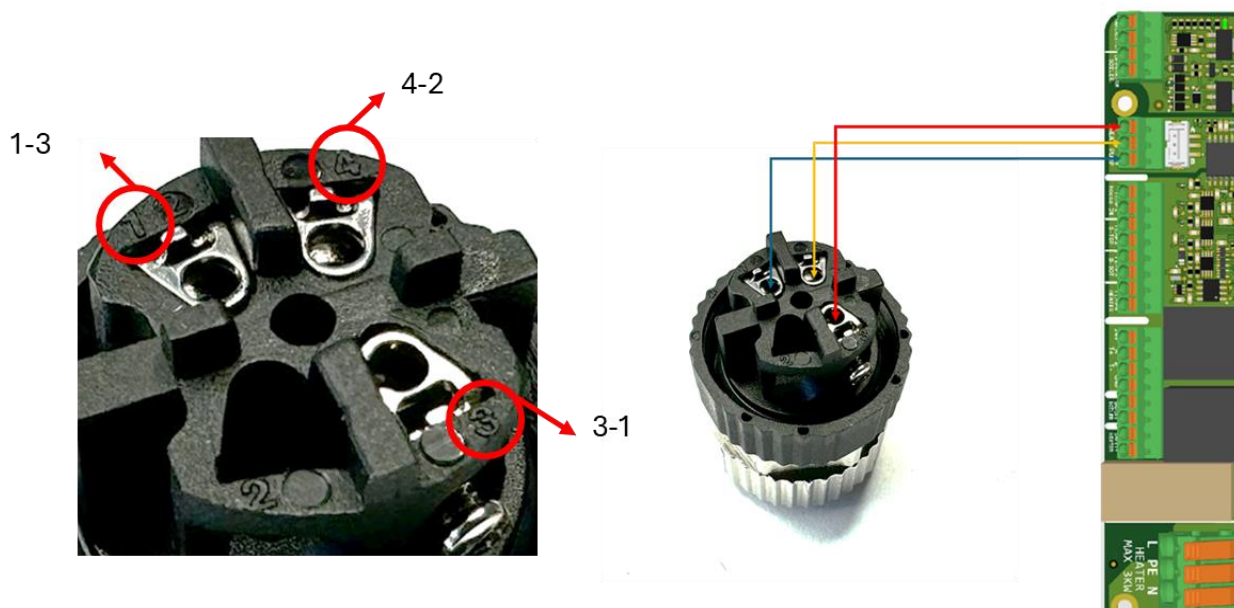
3. **CV-Ketel met Opentherm communicatie:** Als zeker is dat de CV-Ketel Opentherm communicatie heeft, sluit de twee draden aan op de "GAS HEATER OPENTHERM" terminal. Bij het aansluiten van de CV-Ketel maakt het niet uit welke draad is aangesloten op een van de twee terminals.
4. **CV-Ketel zonder Opentherm communicatie (aan/uit regeling):** Als de CV-Ketel geen Opentherm communicatie heeft, sluit de twee draden aan op de "GAS HEATER ON/OFF" terminal. Bij het aansluiten van de CV-Ketel maakt het niet uit welke draad is aangesloten op een van de twee terminals.

WATCH OUT

Zorg ervoor dat je ook de kabel aansluit op de aan/uit terminal aan de CV-Ketel zijde.

7.8.3 Warmtepomp

Sluit de drie draden van de communicatiekabel aan op de "HEAT PUMP" terminal van de binnenunit. Zorg ervoor dat de gekozen volgorde wordt gevolgd.



WATCH OUT

Zorg voor de juiste aansluiting van de communicatiekabel door de afbeelding naast te volgen en elke terminal aan te sluiten op de juiste terminal bij de Control Bridge:

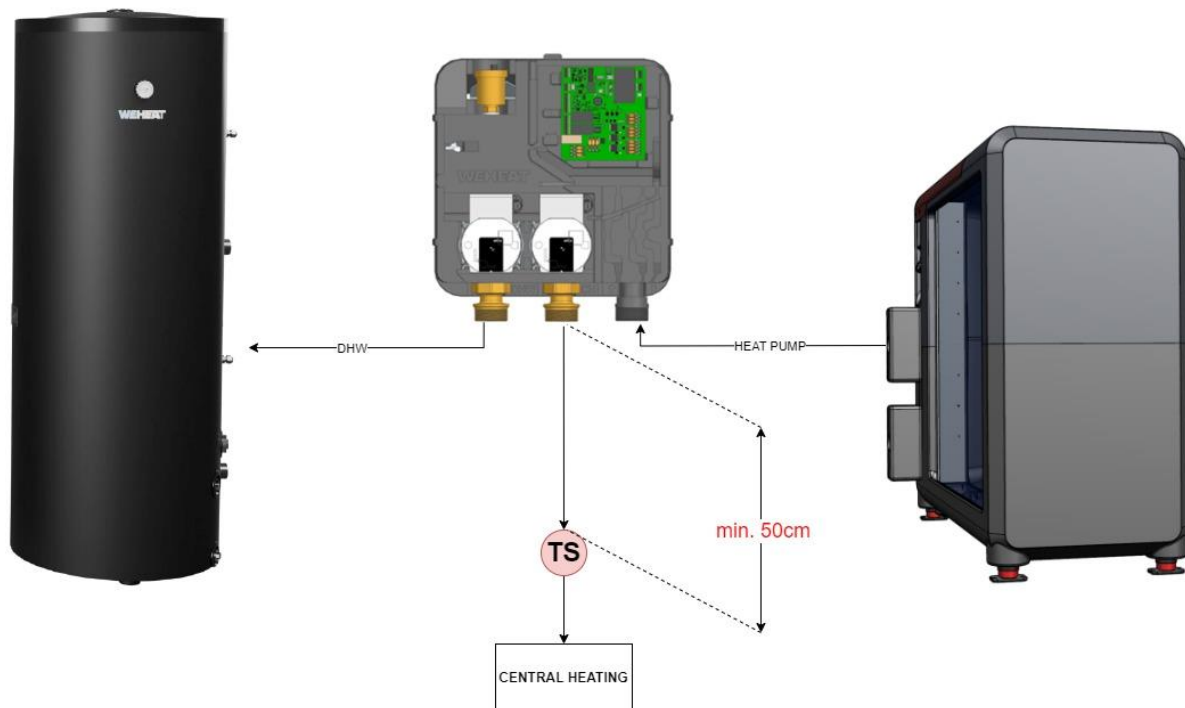
Communicatie Connector	Control Bridge Connector
Kabel aangesloten op terminal 1	Sluit aan op 3 bij de control bridge
Kabel aangesloten op terminal 4	Sluit aan op 2 bij de control bridge
Kabel aangesloten op terminal 3	Sluit aan op 1 bij de control bridge

7.8.4 Watertemperatuur huis in sensor

Deze sensor meet de temperatuur van het water dat het Centrale Verwarmingssysteem van het huis binnenkomt. Sluit de Watertemperatuur huis in aan op de "HOUSE IN" terminal op de Control Bridge. Bij het aansluiten van de temperatuursensor maakt het niet uit welke draad is aangesloten op een van de twee terminals.

Plaats de Temperatuursensor (TS) aan de Centrale Verwarming zijde van de installatie, na de circulatiepomp of 3-wegklep, met een afstand van minstens 50 cm ertussen. Zorg voor voldoende contact met de aanvoerleiding door een clip-on sensor of twee tie wraps te gebruiken om deze aan de leiding te bevestigen.

Bij hybride installaties, zorg ervoor dat je de HUIS IN sensor na de CV-Ketel plaatst, met minstens 50 cm afstand.

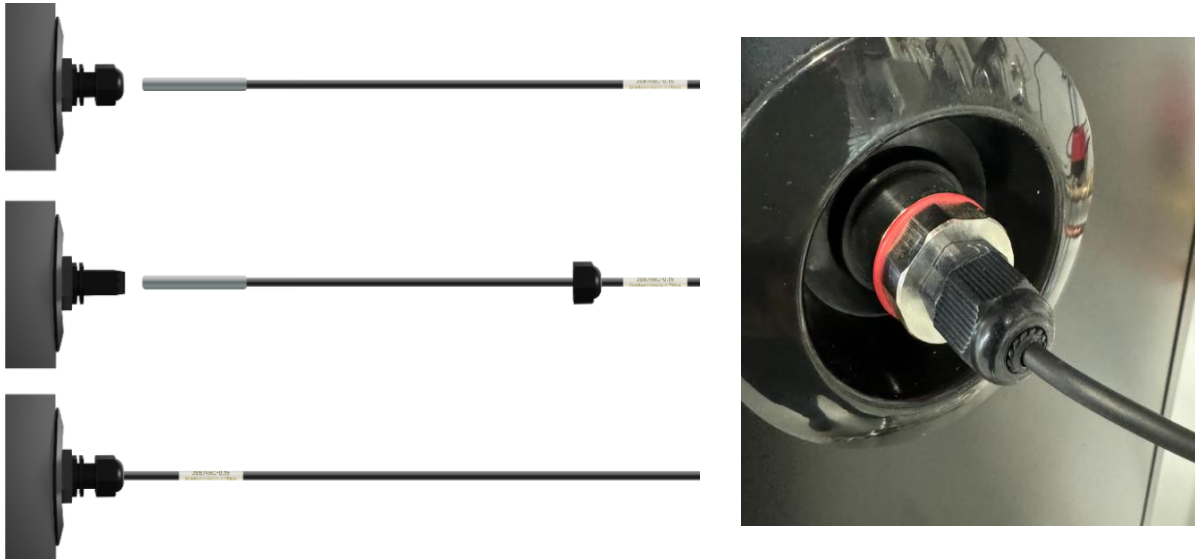


[Type here]

7.8.5 Indirecte Boiler Temperatuursensoren

De bovenste en onderste indirecte boiler temperatuursensoren meten de temperatuur van het warm tapwater in de tank. Ze zorgen voor de juiste tapwater- en legionella preventie temperaturen. Een juiste plaatsing van zowel de bovenste als de onderste temperatuursensoren is cruciaal voor de goede werking van de warmtepomp.

Zorg ervoor dat de sensoren volledig in de dompelbuis zijn gestoken en dat de kabelwartels goed zijn vastgedraaid om beweging van de sensoren te voorkomen.



De bovenste sensor van de tank is aangesloten op de "DHW-TOP" terminal op de Control Bridge, terwijl de onderste sensor van de tank is aangesloten op de "DHW-BOT" terminal op de Control Bridge. Bij het installeren van een temperatuursensor maakt het niet uit welke draad is aangesloten op een van de twee terminals.

- Plaats de bovenste sensor zo hoog mogelijk.
- Plaats de onderste sensor tussen 25% en 50% vanaf de onderkant van de tank

WATCH OUT

Als de boiler slechts één optie heeft voor het plaatsen van een temperatuursensor, sluit deze dan altijd aan op de "DHW-TOP" terminal, ongeacht de positie in de tank.

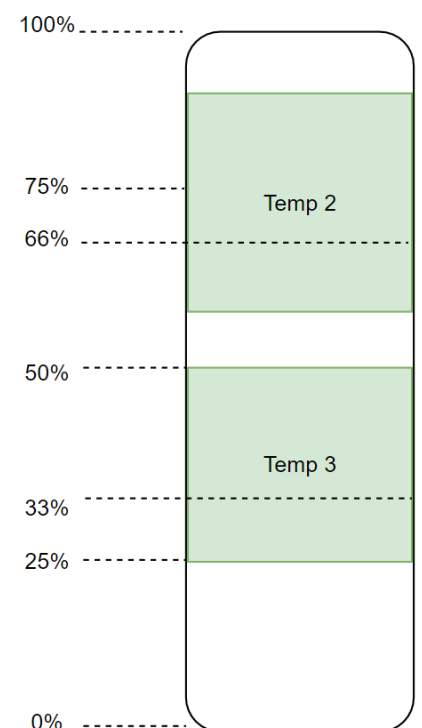


Figure 9 – Indirecte Boiler zones

[Type here]

7.8.6 Inline Elektrisch Verwarmingselement

Verwarmingselement fungeert als een back-up of extra warmtebron in geval van storing van het primaire verwarmingssysteem of indien onvoldoende. Met een vermogen van 3 kW kan het aanzienlijke warmte leveren wanneer nodig.

WATCH OUT

Zorg ervoor dat het systeem vrij is van lucht voordat je het inline elektrisch verwarmingselement inschakelt.

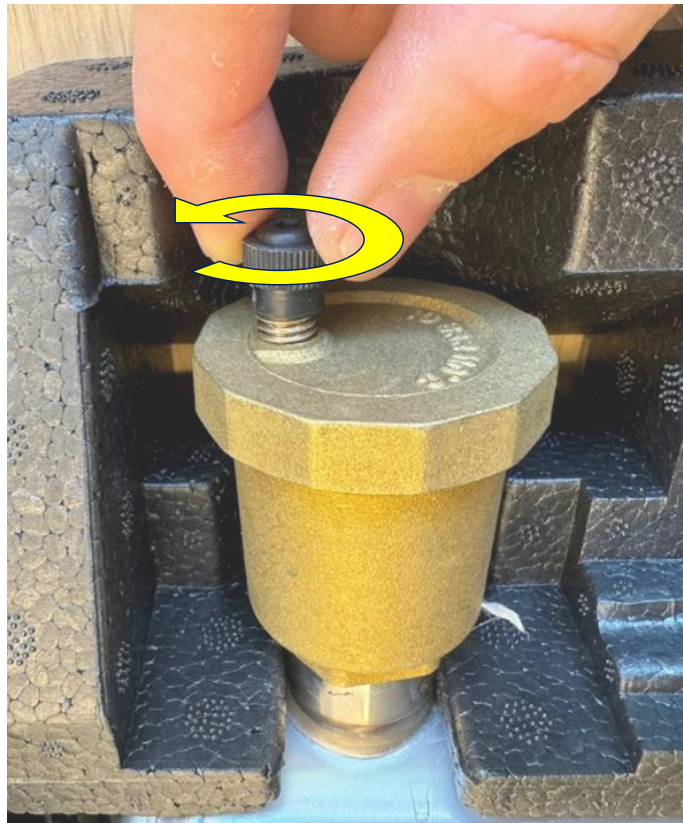
⚠ WARNING

De elektrische installatie moet in staat zijn om 2x 16A gelijktijdig te leveren (1x 16A voor de buitenunit en 1x 16A voor de binnenunit).

7.8.7 Ontluchtingsventiel

WATCH OUT

Zorg ervoor dat de ventielkap is geopend.



Figuur 10 - Het openen van de dop van het ontluchtingsventiel

7.8.8 Voedingskabel

Gebruik de door Weheat geleverde voedingskabel of een andere voedingskabel met een doorsnede van 3x2,5mm².

WARNING

Zorg ervoor dat de elektrische groep waarop de binnenunit is aangesloten anders is dan die waarop de warmtepomp is aangesloten.

7.8.9 Water Circulatiepomp

Zorg ervoor dat het juiste verwarmingssysteem is aangesloten op de juiste circulatiepomp. Indicatie is aanwezig op het EPP-frame.

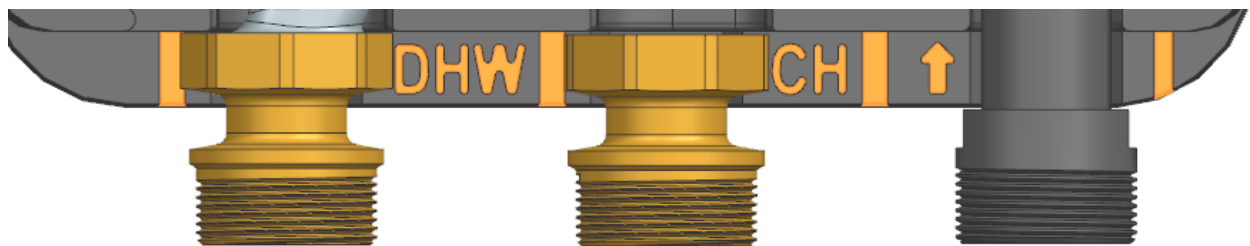


Figure 10 - Water connections

Optional: Aansluiten van een extra circulatiepomp - Als je een parallelle buffertank hebt, sluit je de extra circulatiepomp aan op de "AUX" aansluiting van de Control Bridge. De "AUX" aansluiting kan ook worden gebruikt om een bestaande vloerverwarming of centrale verwarmingscirculatiepomp aan te sluiten; deze zal dan in- en uitschakelen met de circulatiepomp van de warmtepomp.

WATCH OUT

Het nominale vermogen van de gebruikte circulatiepomp mag niet meer dan 100 Watt bedragen.

7.8.10 Warmtepomp Water Inlaat

Gebruik een moersleutel op het vlakke oppervlak bij de waterinlaat om de kracht te compenseren bij het installeren van de 2-delige koppeling.

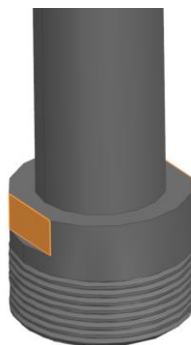


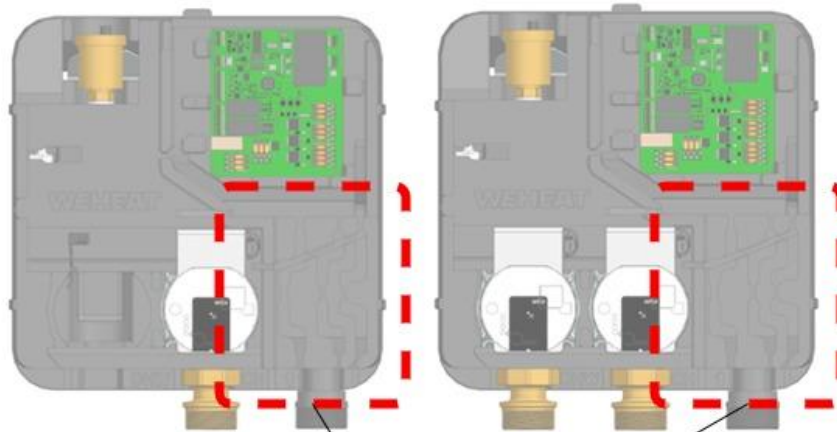
Figure 11 - flat surface for wrench usage

[Type here]

7.8.11 Behuizing Trekontlasting

Om de kabels effectief te beheren en mechanische spanning te voorkomen, gebruik je de drie trekontlastingskanalen in de behuizing van de binnenunit. Een correcte toepassing van deze kanalen is essentieel voor het behoud van de integriteit en prestaties van je warmtepompsysteem.

- **Linker Trekontlasting:** Voor de 2,5mm² voedingskabel. Dit kanaal is specifiek ontworpen om de voedingskabel te hanteren, ervoor te zorgen dat deze stevig vast zit en vrij blijft van spanning die tot loskoppeling of beschadiging kan leiden.
- **Midden en Rechter Trekontlastingen:** Voor de sensor- en datakabels. Deze kanalen bieden de juiste scheiding en organisatie, voorkomen interferentie en zorgen voor betrouwbare datatransmissie.



[Type here]

7.9 Het systeem in werking stellen

6. Vul het centrale verwarmingssysteem met water. Zorg ervoor dat de druk tussen 1,5 en 2,5 bar ligt.
7. Steek de stekker van de binnenunit in het stopcontact.
8. Ontlucht het hele centrale verwarmingssysteem. Controleer of de automatische ontluchters op de warmtepomp en de Pre-assemblede binnenunit open zijn.
9. Controleer de LED-status van de binnenunit:

LED Colour	Status
Groen - pulserend	Stand-by
Blauw - pulserend	Verwarming
Cyaan - pulserend	Koeling
Paars - pulserend	DHW, legionella of elektrisch verwarmingselement
Oranje - knipperend	De binnenunit kan geen verbinding maken met de buitenunit. Controleer de communicatieverbinding tussen de binnen- en buitenunits.
Oranje - pulserend	buitenunit kon geen verbinding maken met het internet. Neem contact op met Weheat om het probleem op te lossen.
Rood - pulserend	Er is een foutcode gedetecteerd door de buitenunit en wordt weergegeven op portal.weheat.nl . Ga naar het betreffende huishouden en klik op 'Fouten' om een beschrijving van de foutcode van de buitenunit te vinden. Dit is niet noodzakelijk problematisch
Rood - knipperend:	Serviceverzoek. Neem contact op met Weheat om het probleem op te lossen via +3140-2094284.
No LED	Controleer of de stroomvoorziening van de binnenunit correct is aangesloten.

8 Inbedrijfstelling van de Warmtepomp

WATCH OUT

Voor het inbedrijfstellen van de warmtepomp moet de installateur een account hebben in de Weheat-app of portal. Bovendien moet het serienummer van de warmtepomp aan de installateur zijn gekoppeld. Als dit niet het geval is, neem dan contact op met Weheat.

1. Als gecertificeerde installateur ontvang je een e-mailuitnodiging om een installateursaccount aan te maken. Ga naar de e-mail en maak een account aan via de verstrekte link.
2. Open de Weheat-portal. De portal is beschikbaar op portal.weheat.nl.
3. Log in met de inloggegevens van het installateursaccount.
4. Ga naar het menu en selecteer het tabblad 'Huishoudens'.
5. Klik op de knop 'Huishouden toevoegen' in het tabblad 'Huishoudens'.
6. Vraag het e-mailadres van de huiseigenaar en koppel dit aan het huishouden.
7. Koppel de warmtepomp aan het huishouden met het serienummer.
8. Klik vervolgens op 'Start Inbedrijfstelling' en doorloop de reeks vragen om de warmtepomp operationeel te maken.
9. Na voltooiing van de configuratie is de Weheat Sparrow warmtepomp operationeel.
10. Stel de thermostaat in op de maximale temperatuur en controleer of de warmtepomp na 15 minuten start.
11. Controleer in de portal of de warmtepomp correct functioneert en of er geen lucht meer in het systeem zit.

9 Bijlagen: Installatieschema's

9.1 Aansluitschema 1: Hybrid – CV serie – Geen fuffer:

Dit schema kan worden gebruikt wanneer er voldoende systeemvolume aanwezig is en er geen naregeling is toegepast, of wanneer een buffervat niet gewenst of mogelijk is en de 'defrost assist' optie is toegepast. Let op, de circulatie door de woning/cv-installatie moet wel gegarandeerd zijn via open groepen of een AVDO

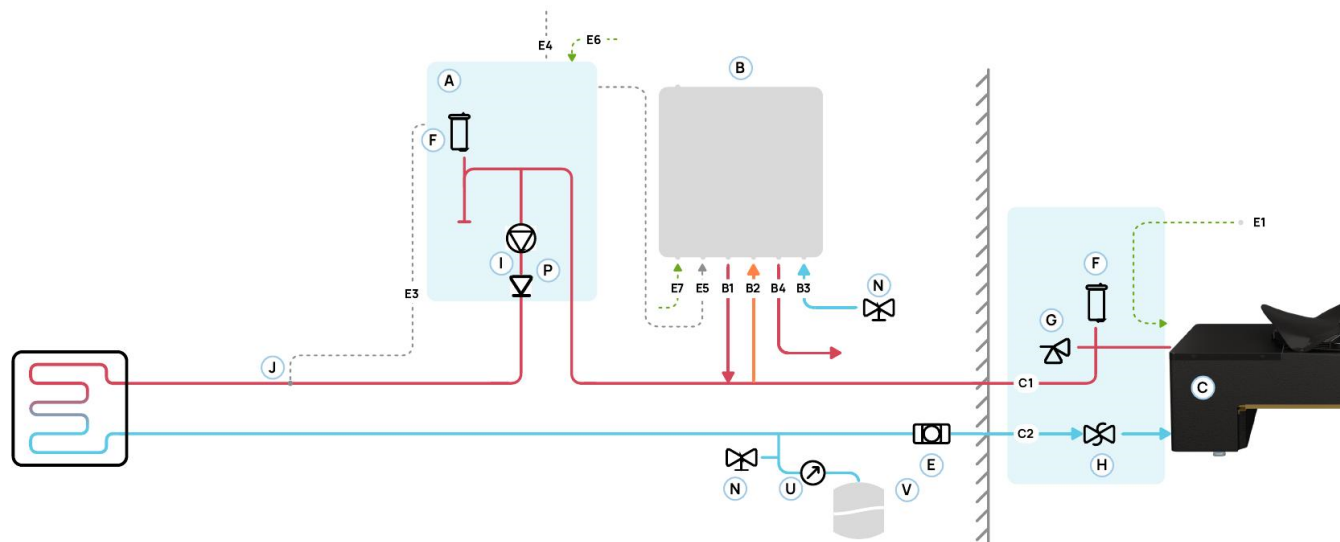
CV Serie - Geen Buffer - Indoor Unit Hybride

2024-06-28

Componenten	
A	Binnenunit All Electric
B	CV
C	Warmtepomp
E	Vuilfilter min. 600µm
F	Automatische ontluchter
G	Overstortventiel
H	Vorstbeveiligingsklep
I	Circulatiepomp
J	Temperatuursensor
N	Vul- en aftapkraan
U	Manometer
V	Expansievat

Electrische Verbindingen	
E1	Voeding buitenunit - 230V 50Hz 16A
E3	Temperatuursensor aanvoer centrale verwarming
E4	Thermostaat
E5	Comm. kabel CV-ketel naar binnenunit
E6	Voeding binnenunit - 230V 50Hz
E7	Voeding CV-ketel - 230V 50Hz

Hydraulische Verbindingen	
B1	cv aanvoer
B2	cv retour
B3	Sanitair koud water
B4	Sanitair warm water
C1	Aanvoer van buitenunit naar binnenunit
C2	Retour van afgiftesysteem naar buitenunit



Voor installatie vereisten kijk in de handleiding
 1 Terugslag klep plaatsing afhankelijk van positie pomp in de cv. 2 Optioneel: Sanitairwarm water door cv laten lopen 3 Optioneel

WEHEAT

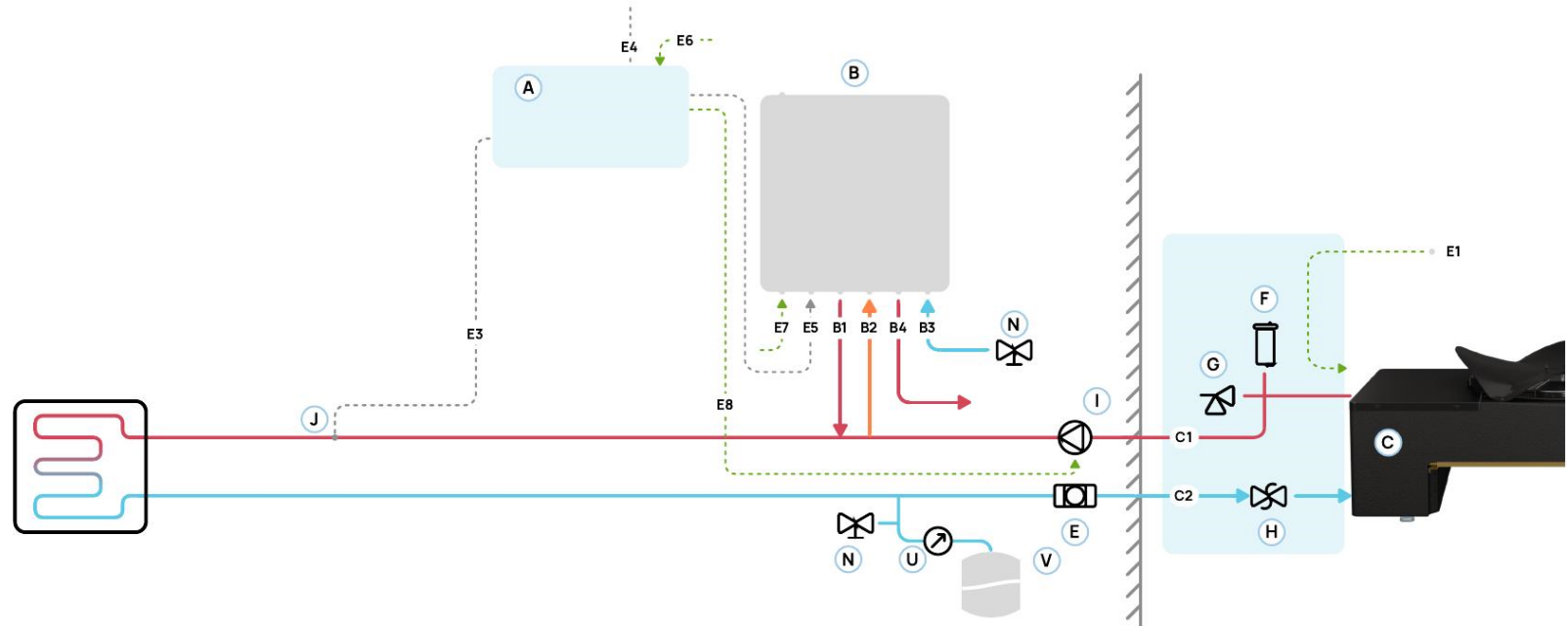
CV Serie - Geen Buffer - Indoor Unit Compact Hybride

2024-06-28

Componenten	
A	Binnenunit compact
B	CV
C	Warmtepomp
E	Vuilfilter min. 600µm
F	Automatische ontluchter
G	Overstortventiel
H	Vorstbeveiligingsklep
I	Circulatiepomp
J	Temperatuursensor
N	Vul- en aftapkraan
U	Manometer
V	Expansievat

Electrische Verbindingen	
E1	Voeding buitenunit - 230V 50Hz 16A
E3	Temperatuursensor aanvoer centrale verwarming
E4	Thermostaat
E5	Comm. kabel CV-ketel naar binnenunit
E6	Voeding binnenunit - 230V 50Hz
E7	Voeding CV-ketel - 230V 50Hz
E8	Voeding circulatiepomp - 230V 50Hz

Hydraulische Verbindingen	
B1	cv aanvoer
B2	cv retour
B3	Sanitair koud water
B4	Sanitair warm water
C1	Aanvoer van buitenunit naar binnenunit
C2	Retour van afgiftesysteem naar buitenunit



Voor installatie vereisten kijk in de handleiding

2 Optioneel: Sanitairwarm water door cv laten lopen

1 Terugslag klep plaatsing afhankelijk van positie pomp in de cv. 3 Optioneel

WEHEAT

[Type here]

9.2 Aansluitschema 2: Hybrid – CV parallel – Geen buffer:

Dit schema heeft niet de voorkeur ten opzichte van aansluitschema 1. Maar dit schema kan worden toegepast als het de installatie vereenvoudigt of wanneer de installatie moet kunnen werken wanneer de warmtepomp is losgekoppeld of uitgeschakeld.

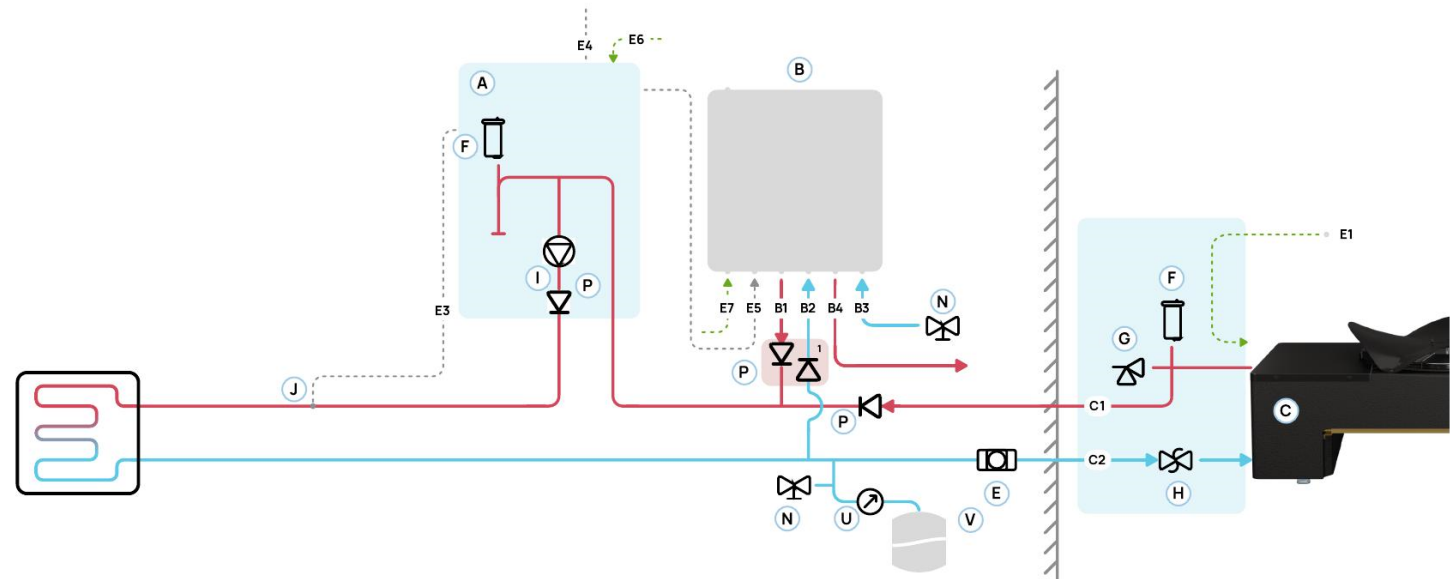
CV Parallel - Geen Buffer - Indoor Unit Hybride

2024-06-28

Componenten	
A	Binnenunit All Electric
B	CV
C	Warmtepomp
E	Vuilfilter min. 600µm
F	Automatische ontluchter
G	Overstortventiel
H	Vorstbeveiligingsklep
I	Circulatiepomp
J	Temperatuursensor
N	Vul- en aftapkraan
P	Keerklap
U	Manometer
V	Expansievat

Electrische Verbindingen	
E1	Voeding buitenunit - 230V 50Hz 16A
E3	Temperatuursensor aanvoer centrale verwarming
E4	Thermostaat
E5	Comm. kabel CV-ketel naar binnenunit
E6	Voeding binnenunit - 230V 50Hz
E7	Voeding CV-ketel - 230V 50Hz

Hydraulische Verbindingen	
B1	cv aanvoer
B2	cv retour
B3	Sanitair koud water
B4	Sanitair warm water
C1	Aanvoer van buitenunit naar binnenunit
C2	Retour van afgiftesysteem naar buitenunit



Voor installatie vereisten kijk in de handleiding

2 Optioneel: Sanitairwarm water door cv laten lopen

1 Terugslag klep plaatsing afhankelijk van positie pomp in de cv. 3 Optioneel

WEHEAT

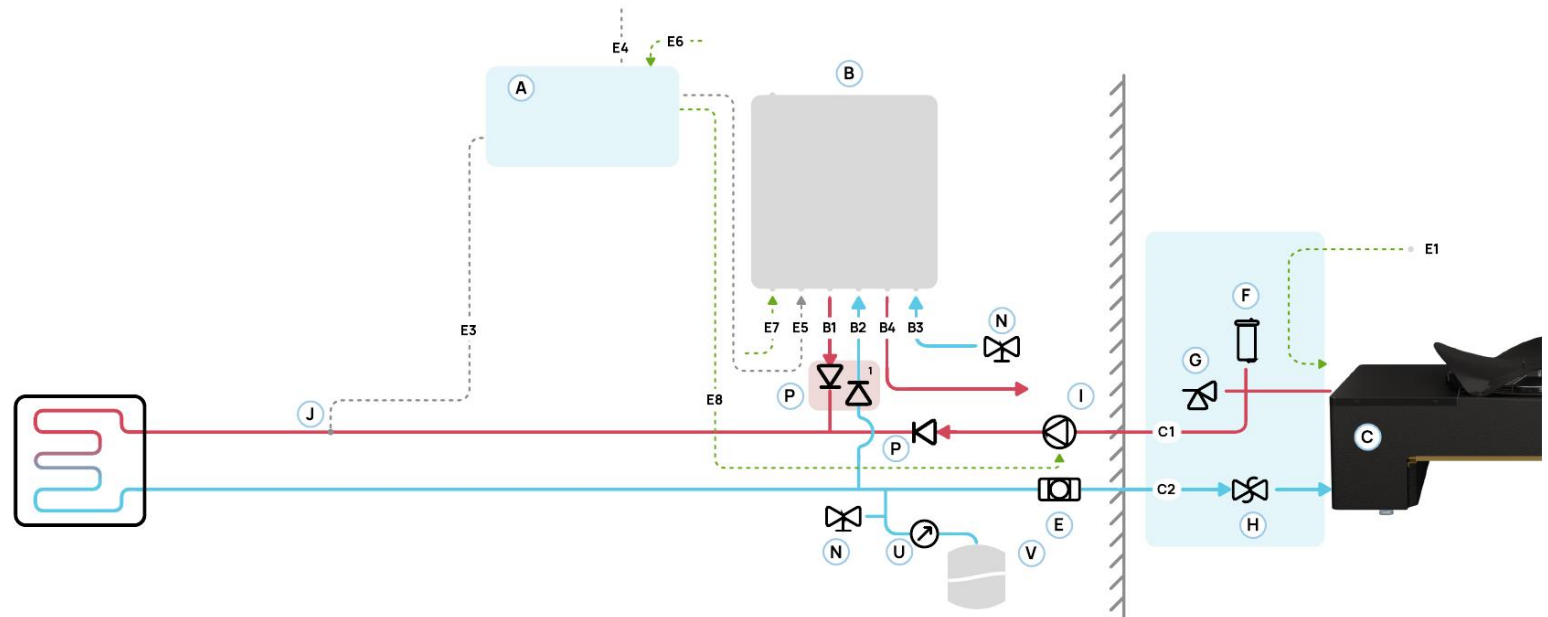
CV Parallel - Geen Buffer - Indoor Unit Compact Hybride

2024-06-28

Componenten	
A	Binnenunit compact
B	CV
C	Warmtepomp
E	Vuilfilter min. 600µm
F	Automatische ontluchter
G	Overstortventiel
H	Vorstbeveiligingsklep
I	Circulatiepomp
J	Temperatuursensor
N	Vul- en aftapkraan
P	Keerklap
U	Manometer
V	Expansievat

Electrische Verbindingen	
E1	Voeding buitenunit - 230V 50Hz 16A
E3	Temperatuursensor aanvoer centrale verwarming
E4	Thermostaat
E5	Comm. kabel CV-ketel naar binnenunit
E6	Voeding binnenunit - 230V 50Hz
E7	Voeding CV-ketel - 230V 50Hz
E8	Voeding circulatiepomp - 230V 50Hz

Hydraulische Verbindingen	
B1	cv aanvoer
B2	cv retour
B3	Sanitair koud water
B4	Sanitair warm water
C1	Aanvoer van buitenunit naar binnenunit
C2	Retour van afgiftesysteem naar buitenunit



Voor installatie vereisten kijk in de handleiding

2 Optioneel: Sanitairwarm water door cv laten lopen

1 Terugslag klep plaatsing afhankelijk van positie pomp in de cv. 3 Optioneel

WEHEAT

[Type here]

9.3 Aansluitschema 3: Hybrid – CV series – Buffer parallel:

Het parallelle buffervat met een extra circulatiepomp kan worden gebruikt wanneer er onvoldoende systeemvolume beschikbaar is en wanneer circulatie door de woning niet altijd gegarandeerd is, zoals bij een volledig nageregeld systeem.

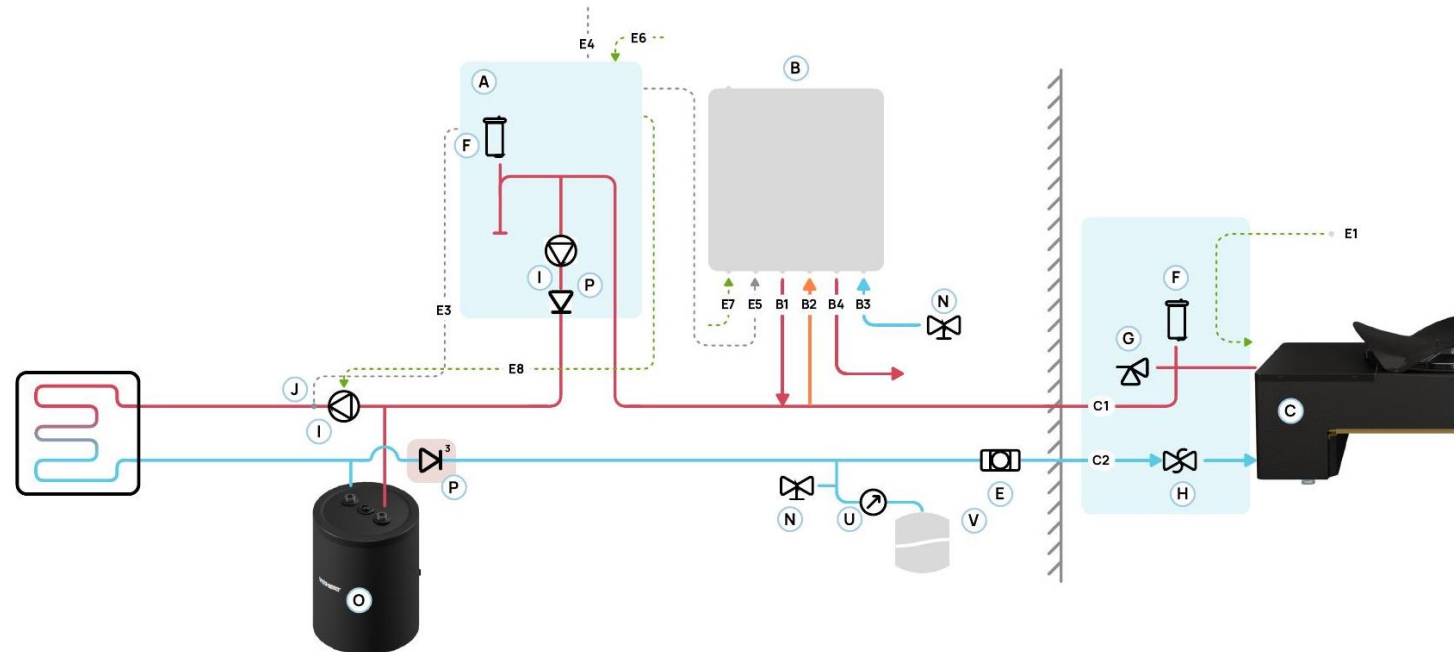
CV Serie - Buffer Parallel - Indoor Unit Hybride

2024-06-28

Componenten	
A	Binnenunit All Electric
B	CV
C	Warmtepomp
E	Vuilfilter min. 600µm
F	Automatische ontluchter
G	Overstortventiel
H	Vorstbeveiligingsklep
I	Circulatiepomp
J	Temperatuursensor
N	Vul- en aftapkraan
O	Buffervat
P	Keerklap
U	Manometer
V	Expansievat

Electrische Verbindingen	
E1	Voeding buitenunit - 230V 50Hz 16A
E3	Temperatuursensor aanvoer centrale verwarming
E4	Thermostaat
E5	Comm. kabel CV-ketel naar binnenunit
E6	Voeding binnenunit - 230V 50Hz
E7	Voeding CV-ketel - 230V 50Hz
E8	Voeding circulatiepomp - 230V 50Hz

Hydraulische Verbindingen	
B1	cv aanvoer
B2	cv retour
B3	Sanitair koud water
B4	Sanitair warm water
C1	Aanvoer van buitenunit naar binnenunit
C2	Retour van afgiftesysteem naar buitenunit



Voor installatie vereisten kijk in de handleiding

2 Optioneel: Sanitairwarm water door cv laten lopen

1 Terugslag klep plaatsing afhankelijk van positie pomp in de α. 3 Optioneel

WEHEAT

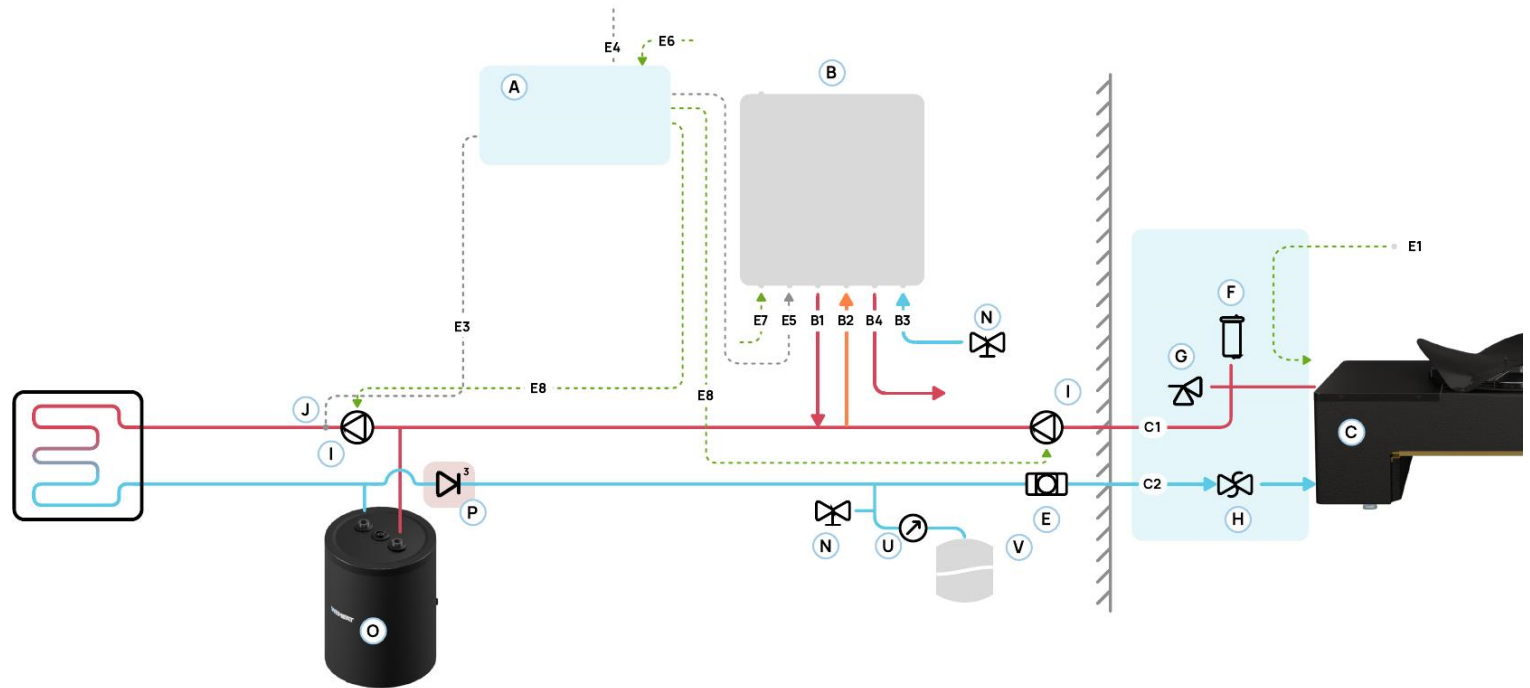
CV Serie - Buffer Parallel - Indoor Unit Compact Hybride

2024-06-28

Componenten	
A	Binnenunit compact
B	CV
C	Warmtepomp
E	Vuilfilter min. 600µm
F	Automatische ontluchter
G	Overstortventiel
H	Vorstbeveiligingsklep
I	Circulatiepomp
J	Temperatuursensor
N	Vul- en aftapkraan
O	Buffervat
P	Keerlep
U	Manometer
V	Expansievat

Electrische Verbindingen	
E1	Voeding buitenunit - 230V 50Hz 16A
E3	Temperatuursensor aanvoer centrale verwarming
E4	Thermostaat
E5	Comm. kabel CV-ketel naar binnenunit
E6	Voeding binnenunit - 230V 50Hz
E7	Voeding CV-ketel - 230V 50Hz
E8	Voeding circulatiepomp - 230V 50Hz

Hydraulische Verbindingen	
B1	cv aanvoer
B2	cv retour
B3	Sanitair koud water
B4	Sanitair warm water
C1	Aanvoer van buitenunit naar binnenunit
C2	Retour van afgiftesysteem naar buitenunit



Voor installatie vereisten kijk in de handleiding

2 Optioneel: Sanitairwarm water door cv laten lopen

1 Terugslag klep plaatsing afhankelijk van positie pomp in de cv. 3 Optioneel

WEHEAT

9.4 Aansluitschema 4: Hybrid – CV parallel – Buffer parallel:

Dit schema heeft niet de voorkeur ten opzichte van aansluitschema 5. Het kan echter wel worden gebruikt als het de installatie vereenvoudigt of als de installatie moet werken als de warmtepomp is losgekoppeld of uitgeschakeld. De parallelle buffertank met extra circulatiepomp kan worden ingezet wanneer er onvoldoende systeemvolume beschikbaar is en wanneer de circulatie door de stal niet altijd gegarandeerd is, zoals bij een volledig gecontroleerd systeem.

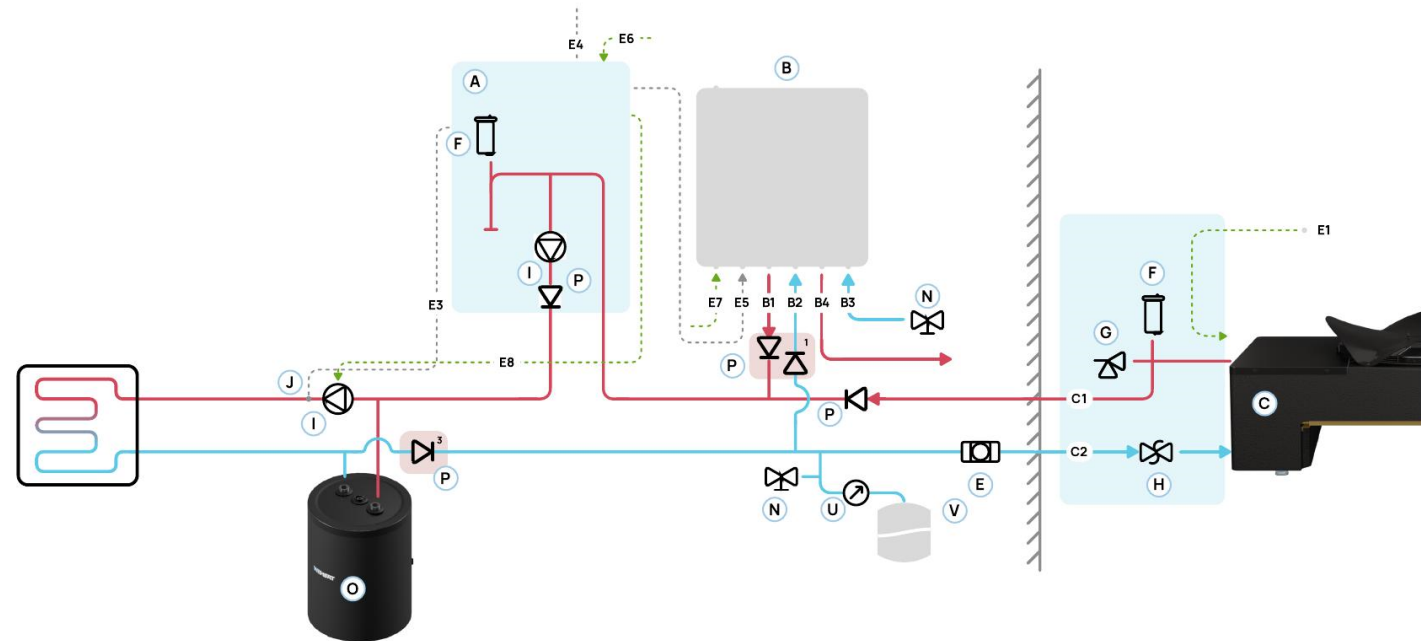
CV Parallel - Buffer Parallel - Indoor Unit Hybride

2024-06-28

Componenten	
A	Binnenunit All Electric
B	CV
C	Warmtepomp
E	Vuilfilter min. 600µm
F	Automatische ontluchter
G	Overstortventiel
H	Vorstbeveiligingsklep
I	Circulatiepomp
J	Temperatuursensor
N	Vul- en aftapkraan
O	Buffervat
P	Keerklep
U	Manometer
V	Expansievat

Electrische Verbindingen	
E1	Voeding buitenunit - 230V 50Hz 16A
E3	Temperatuursensor aanvoer centrale verwarming
E4	Thermostaat
E5	Comm. kabel CV-ketel naar binnenunit
E6	Voeding binnenunit - 230V 50Hz
E7	Voeding CV-ketel - 230V 50Hz
E8	Voeding circulatiepomp - 230V 50Hz

Hydraulische Verbindingen	
B1	cv aanvoer
B2	cv retour
B3	Sanitair koud water
B4	Sanitair warm water
C1	Aanvoer van buitenunit naar binnenunit
C2	Retour van afgiftesysteem naar buitenunit



Voor installatie vereisten kijk in de handleiding

2 Optioneel: Sanitairwarm water door cv laten lopen

1 Terugslag klep plaatsing afhankelijk van positie pomp in de cv. 3 Optioneel

WEHEAT

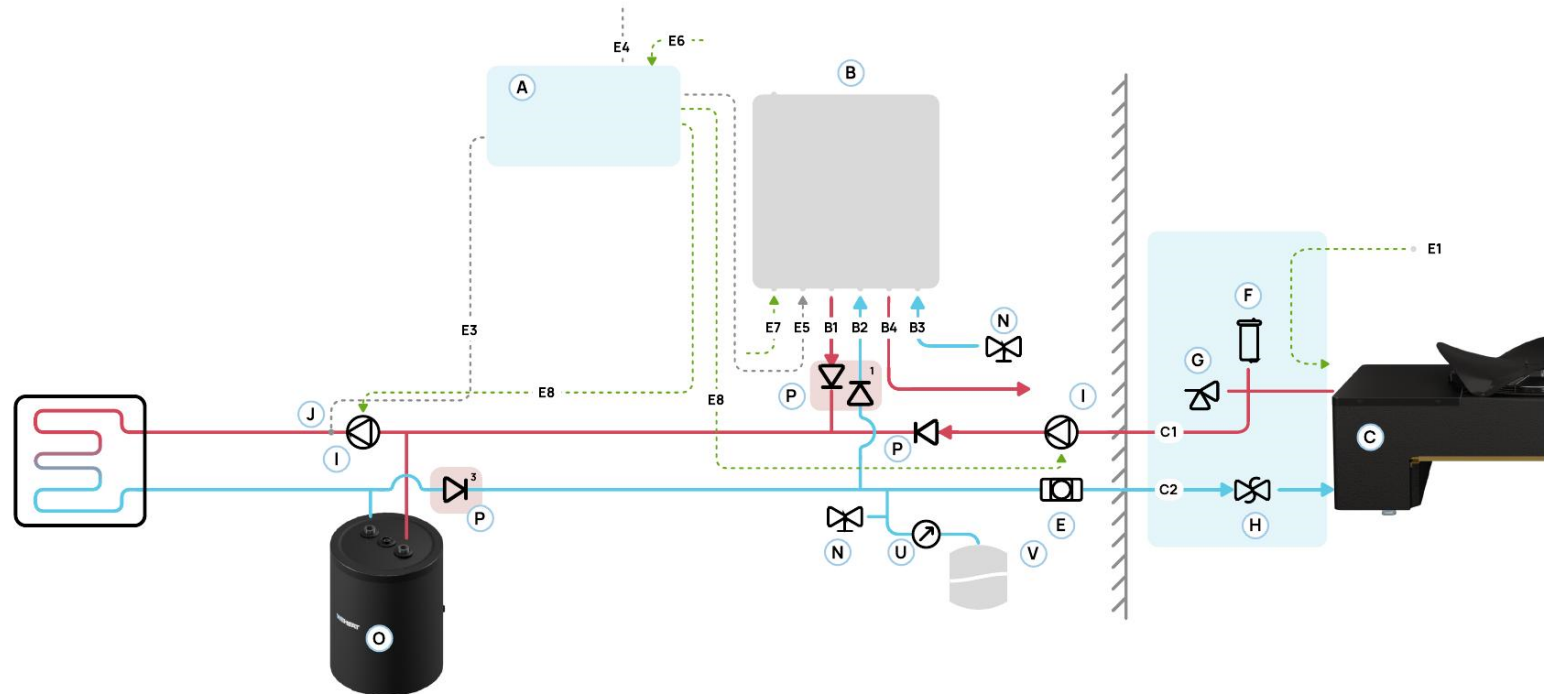
CV Parallel - Buffer Parallel - Indoor Unit Compact Hybride

2024-06-28

Componenten	
A	Binnenunit compact
B	CV
C	Warmtepomp
E	Vuifilter min. 600µm
F	Automatische ontluchter
G	Overstortventiel
H	Vorstbeveiligingsklep
I	Circulatiepomp
J	Temperatuursensor
N	Vul- en aftapkraan
O	Buffervat
P	Keerklep
U	Manometer
V	Expansievat

Electrische Verbindingen	
E1	Voeding buitenunit - 230V 50Hz 16A
E3	Temperatuursensor aanvoer centrale verwarming
E4	Thermostaat
E5	Comm. kabel CV-ketel naar binnenunit
E6	Voeding binnenunit - 230V 50Hz
E7	Voeding CV-ketel - 230V 50Hz
E8	Voeding circulatiepomp - 230V 50Hz

Hydraulische Verbindingen	
B1	cv aanvoer
B2	cv retour
B3	Sanitair koud water
B4	Sanitair warm water
C1	Aanvoer van buitenunit naar binnenunit
C2	Retour van afgiftesysteem naar buitenunit



Voor installatie vereisten kijk in de handleiding

2 Optioneel: Sanitairwarm water door cv laten lopen

1 Terugslag klep plaatsing afhankelijk van positie pomp in de cv. 3 Optioneel

WEHEAT

9.5 Aansluitschema 5: All-electric – Geen buffer:

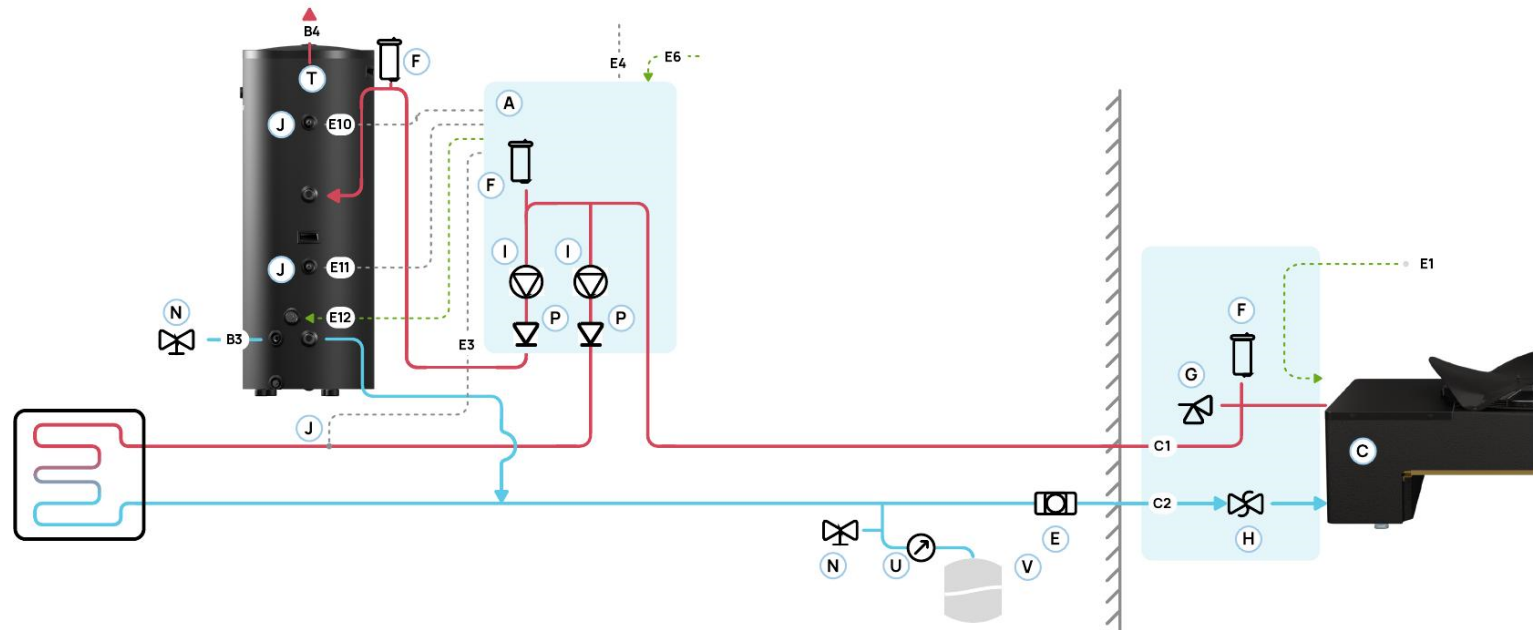
DHW - Geen Buffer - Indoor Unit

2024-06-28

Componenten	
A	Binnenunit All Electric
C	Warmtepomp
E	Vuilfilter min. 600µm
F	Automatische ontluchter
G	Overstortventiel
H	Vorstbeveiligingsklep
I	Circulatiepomp
J	Temperatuursensor
N	Vul- en aftapkraan
P	Keerlep
T	Boilervat
U	Manometer
V	Expansievat

Electrische Verbindingen	
E1	Voeding buitenunit - 230V 50Hz 16A
E3	Temperatuursensor aanvoer centrale verwarming
E4	Thermostaat
E6	Voeding binnenunit - 230V 50Hz
E10	Boilertemperatuursensor boven
E11	Boilertemperatuursensor onder
E12	Voeding elektrische verwarming - 230V 50Hz (max 3kW)

Hydraulische Verbindingen	
B3	Sanitair koud water
B4	Sanitair warm water
C1	Aanvoer van buitenunit naar binnenunit
C2	Retour van afgiftesysteem naar buitenunit



Voor installatie vereisten kijk in de handleiding

2 Optioneel: Sanitairwarm water door cv laten lopen

1 Terugslag klep plaatsing afhankelijk van positie pomp in de cv. 3 Optioneel

WEHEAT

[Type here]

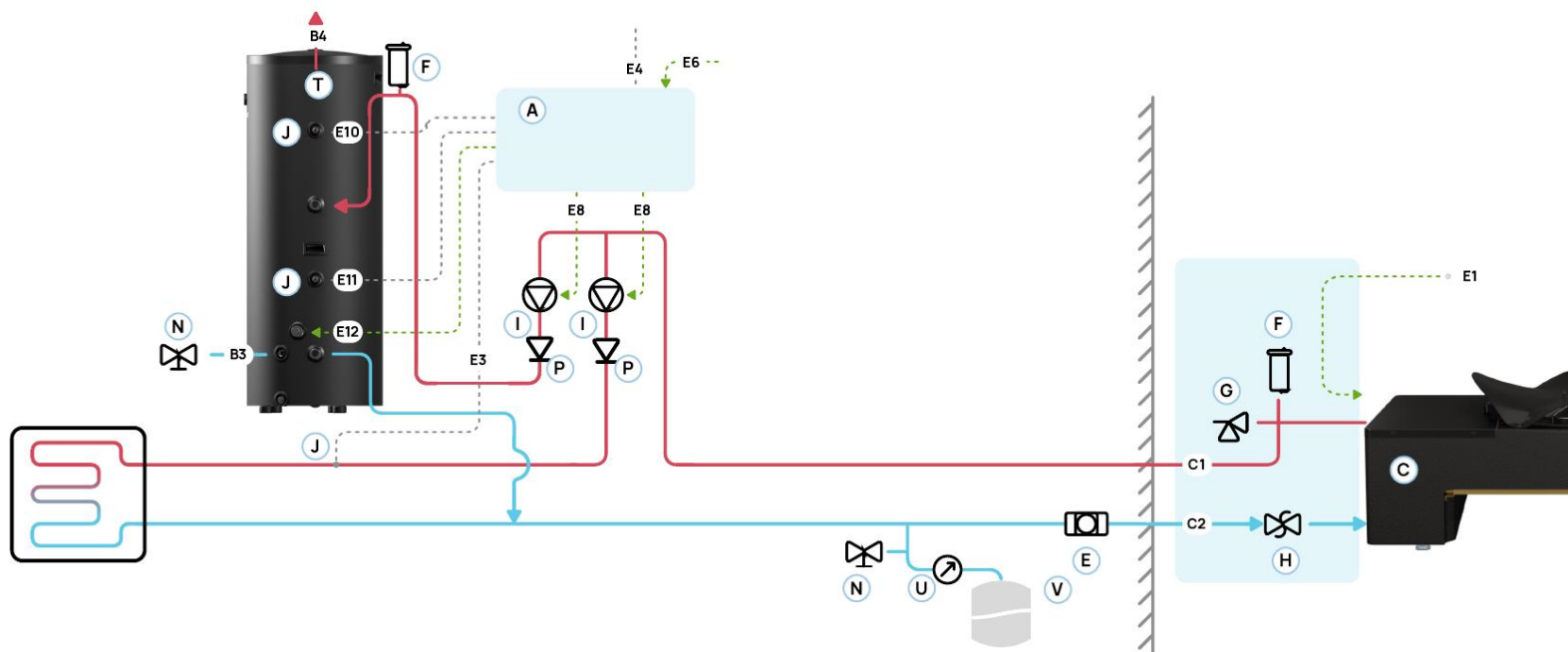
DHW - Geen Buffer - Indoor Unit Compact

2024-06-28

Componenten	
A	Binnenunit compact
C	Warmtepomp
E	Vuilfilter min. 600µm
F	Automatische ontluchter
G	Overstortventiel
H	Vorstbeveiligingsklep
I	Circulatiepomp
J	Temperatuursensor
N	Vul- en aftapkraan
P	Keerlep
T	Boilervat
U	Manometer
V	Expansievat

Electrische Verbindingen	
E1	Voeding buitenunit - 230V 50Hz 16A
E3	Temperatuursensor aanvoer centrale verwarming
E4	Thermostaat
E6	Voeding binnenunit - 230V 50Hz
E8	Voeding circulatiepomp - 230V 50Hz
E10	Boilertemperatuursensor boven
E11	Boilertemperatuursensor onder
E12	Voeding elektrische verwarming - 230V 50Hz (max 3kW)

Hydraulische Verbindingen	
B3	Sanitair koud water
B4	Sanitair warm water
C1	Aanvoer van buitenunit naar binnenunit
C2	Retour van afgiftesysteem naar buitenunit



Voor installatie vereisten kijk in de handleiding

2 Optioneel: Sanitairwarm water door cv laten lopen

1 Terugslag klep plaatsing afhankelijk van positie pomp in de cv. 3 Optioneel

WEHEAT

[Type here]

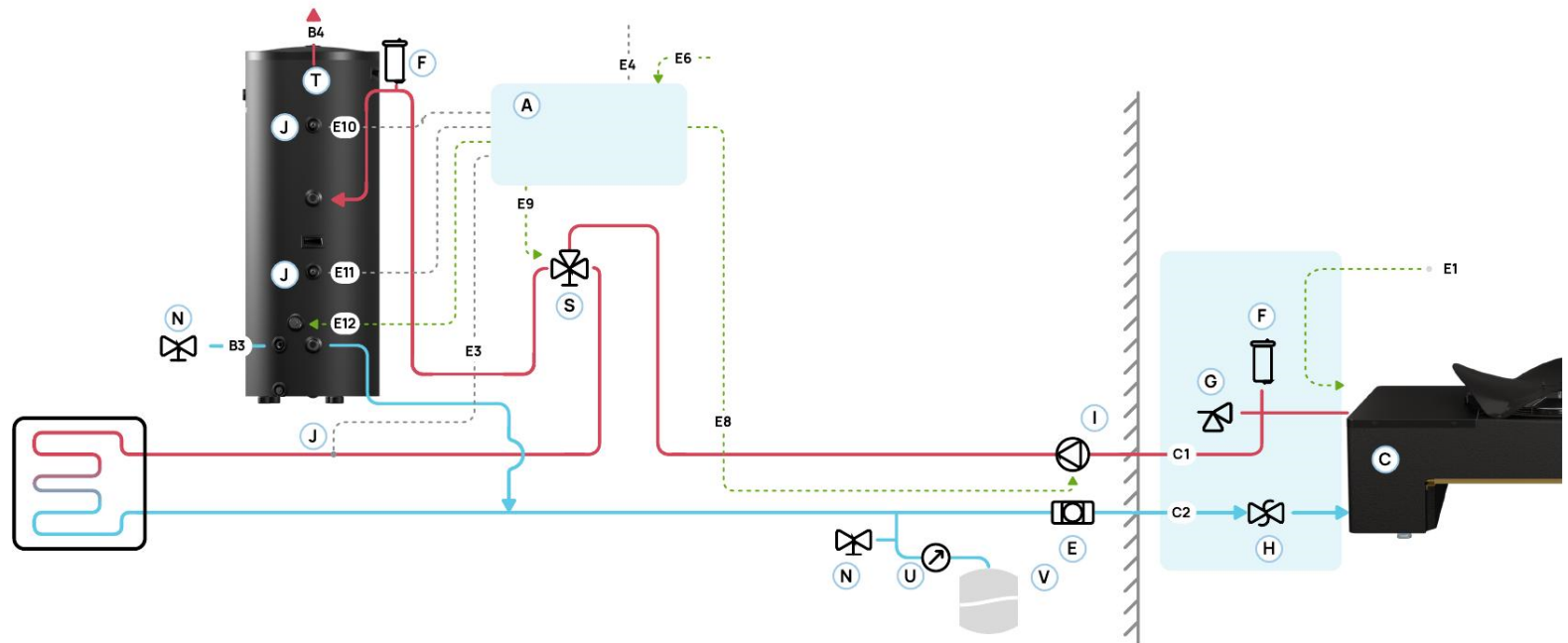
DHW - Geen Buffer - Indoor Unit Compact 3-Wegklep

2024-06-28

Componenten	
A	Binnenunit compact
C	Warmtepomp
E	Vuilfilter min. 600µm
F	Automatische ontluchter
G	Overstortventiel
H	Vorstbeveiligingsklep
I	Circulatiepomp
J	Temperatuursensor
N	Vul- en aftapkraan
S	3-weg klep
T	Boilervat
U	Manometer
V	Expansievat

Electrische Verbindingen	
E1	Voeding buitenunit - 230V 50Hz 16A
E3	Temperatuursensor aanvoer centrale verwarming
E4	Thermostaat
E6	Voeding binnenunit - 230V 50Hz
E8	Voeding circulatiepomp - 230V 50Hz
E9	(Geschakelde) voeding 3-weg klep
E10	Boilertemperatuursensor boven
E11	Boilertemperatuursensor onder
E12	Voeding elektrische verwarming - 230V 50Hz (max 3kW)

Hydraulische Verbindingen	
B3	Sanitair koud water
B4	Sanitair warm water
C1	Aanvoer van buitenunit naar binnenunit
C2	Retour van afgiftesysteem naar buitenunit



Voor installatie vereisten kijk in de handleiding

2 Optioneel: Sanitairwarm water door cv laten lopen

1 Terugslag klep plaatsing afhankelijk van positie pomp in de cv. 3 Optioneel

WEHEAT

9.6 Aansluitschema 6: All-electric – Buffer parallel:

De parallelle buffertank met extra circulatiepomp kan worden ingezet als er onvoldoende systeemvolume beschikbaar is en de circulatie door de stal niet altijd gegarandeerd is, zoals bij een volledig gecontroleerd systeem.

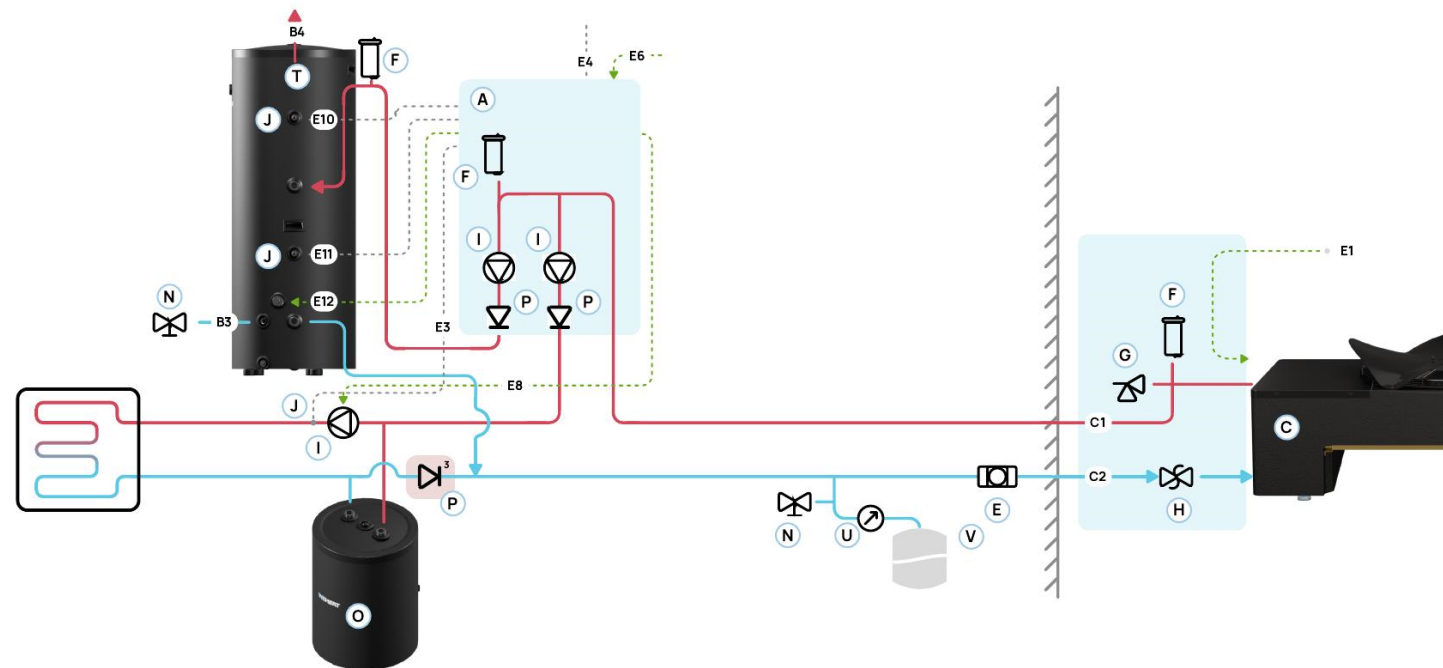
DHW - Buffer Parallel - Indoor Unit

2024-06-28

Componenten	
A	Binnenunit All Electric
C	Warmtepomp
E	Vuilfilter min. 600µm
F	Automatische ontluchter
G	Overstortventiel
H	Vorstbeveiligingsklep
I	Circulatiepomp
J	Temperatuursensor
N	Vul- en aftapkraan
O	Buffervat
P	Keerklap
T	Boilervat
U	Manometer
V	Expansievat

Electrische Verbindingen	
E1	Voeding buitenunit - 230V 50Hz 16A
E3	Temperatuursensor aanvoer centrale verwarming
E4	Thermostaat
E6	Voeding binnenunit - 230V 50Hz
E8	Voeding circulatiepomp - 230V 50Hz
E10	Boilertemperatuursensor boven
E11	Boilertemperatuursensor onder
E12	Voeding elektrische verwarming - 230V 50Hz (max 3kW)

Hydraulische Verbindingen	
B3	Sanitair koud water
B4	Sanitair warm water
C1	Aanvoer van buitenunit naar binnenunit
C2	Retour van afgiftesysteem naar buitenunit



Voor installatie vereisten kijk in de handleiding

2 Optioneel: Sanitairwarm water door cv laten lopen

1 Terugslag klep plaatsing afhankelijk van positie pomp in de cv. 3 Optioneel

WEHEAT

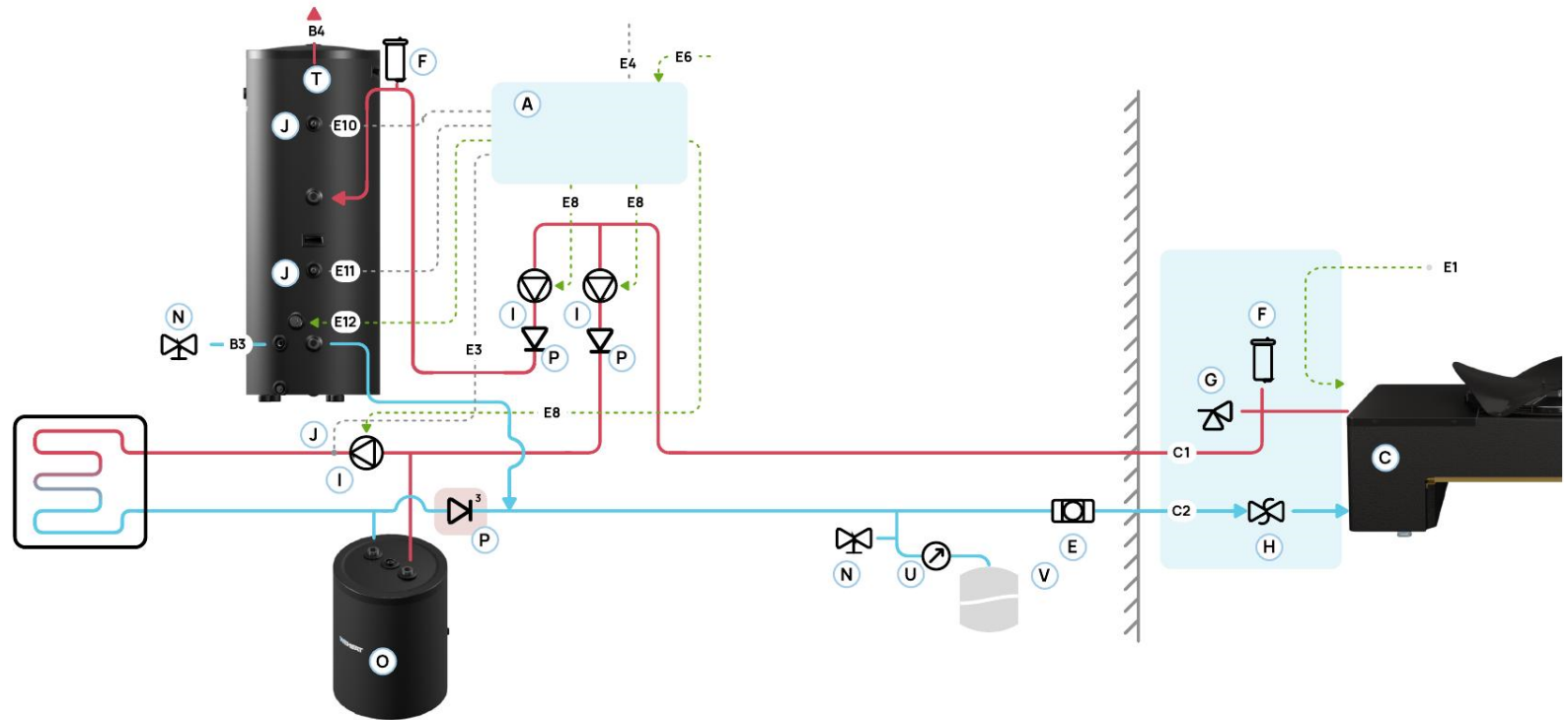
DHW - Buffer Parallel - Indoor Unit Compact

2024-06-28

Componenten	
A	Binnenunit compact
C	Warmtepomp
E	Vuilfilter min. 600µm
F	Automatische ontluchter
G	Overstortventiel
H	Vorstbeveiligingsklep
I	Circulatiepomp
J	Temperatuursensor
N	Vul- en aftapkraan
O	Buffervat
P	Keerklep
T	Boilervat
U	Manometer
V	Expansievat

Electrische Verbindingen	
E1	Voeding buitenunit - 230V 50Hz 16A
E3	Temperatuursensor aanvoer centrale verwarming
E4	Thermostaat
E6	Voeding binnenunit - 230V 50Hz
E8	Voeding circulatiepomp - 230V 50Hz
E10	Boilertemperatuursensor boven
E11	Boilertemperatuursensor onder
E12	Voeding elektrische verwarming - 230V 50Hz (max 3kW)

Hydraulische Verbindingen	
B3	Sanitair koud water
B4	Sanitair warm water
C1	Aanvoer van buitenunit naar binnenuit
C2	Retour van afgiftesysteem naar buitenunit



Voor installatie vereisten kijk in de handleiding

2 Optioneel: Sanitairwarm water door cv laten lopen

1 Terugslag klep plaatsing afhankelijk van positie pomp in de cv. 3 Optioneel

WEHEAT

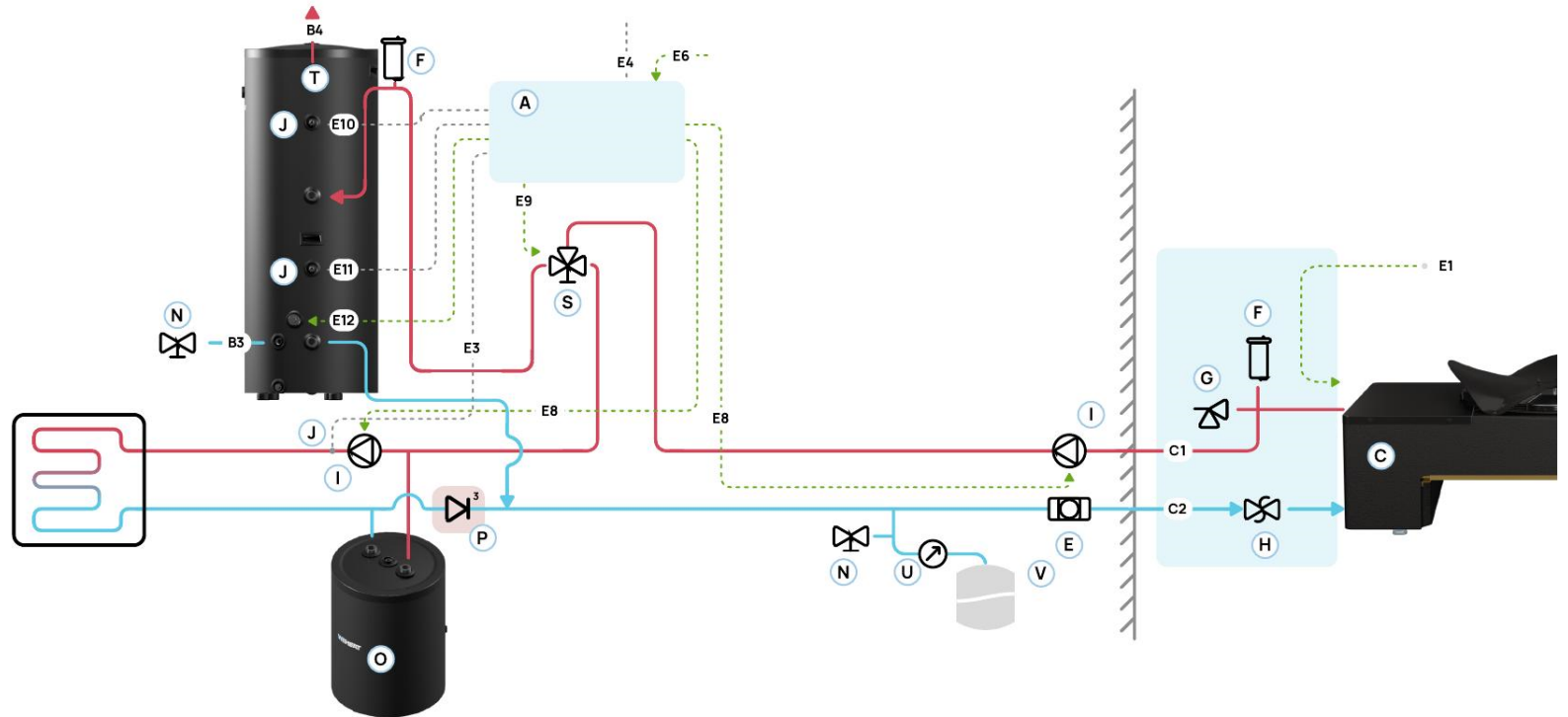
DHW - Buffer Parallel - Indoor Unit Compact 3-Wegklep

2024-06-28

Componenten	
A	Binnenunit compact
C	Warmtepomp
E	Vuifilter min. 600µm
F	Automatische ontluchter
G	Overstortventiel
H	Vorstbeveiligingsklep
I	Circulatiepomp
J	Temperatuursensor
N	Vul- en aftapkraan
O	Buffervat
P	Keerklep
S	3-weg klep
T	Boilervat
U	Manometer
V	Expansievat

Electrische Verbindingen	
E1	Voeding buitenunit - 230V 50Hz 16A
E3	Temperatuursensor aanvoer centrale verwarming
E4	Thermostaat
E6	Voeding binnenunit - 230V 50Hz
E8	Voeding circulatiepomp - 230V 50Hz
E9	(Geschakelde) voeding 3-weg klep
E10	Boilertemperatuursensor boven
E11	Boilertemperatuursensor onder
E12	Voeding elektrische verwarming - 230V 50Hz (max 3kW)

Hydraulische Verbindingen	
B3	Sanitair koud water
B4	Sanitair warm water
C1	Aanvoer van buitenunit naar binnenunit
C2	Retour van afgiftesysteem naar buitenunit



Voor installatie vereisten kijk in de handleiding

2 Optioneel: Sanitairwarm water door cv laten lopen

1 Terugslag klep plaatsing afhankelijk van positie pomp in de cv. 3 Optioneel

WEHEAT

10 Technische Specificaties

Model	Sparrow
Vermogen Bij A-10W35	6 kW
Energie-efficiëntieklasse EN14825 - Gemiddeld klimaat, lage en middelhoge temperatuurtoepassing	A+++
Geluidsdruk op 1m Gemeten volgens EN12102-1 @ 6 kW	43.7 dB(A)
Maximale uitlaattemperatuur:	70 °C
Koudemiddel	R290 (Propane)
Hoeveelheid koudemiddel	1150 grams
Constructietype:	Monoblock
	Lucht - Water
Vermogensregeling	Inverter
Vermogensbereik Bij A-10W35	1.4 - 6 kW
All-electric Ready	Yes
Geluids- en trillingsdemping	EPP- housing
	Geïntegreerde trillingsdempers
Connectiviteit	4G
	Smartphone App
	Over-The-Air Updates
	Remote Diagnostics
Thermostat Interface	OpenTherm of aan/uit
Stroomvoorziening	1x 230 V, 16 A
Standby stroomverbruik	0,01 kW
Gewicht buitenunit	70 kg
Afmetingen buitenunit LxBxH	1100 x 970 x 450 mm
Afmetingen pre-assembled binnenunit HxBxD:	338 x 382 x 153 mm
Afmetingen binnenunit 'Compact' HxBxD	200 x 200 x 50 mm

ENERGIE-EFFICIËNTIEMETINGEN			
EN14825 - gemiddelde klimaatcondities - lage-temperatuurtoepassing 35°C			
Energie-efficiëntieklasse	A+++		
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming 'SCOP'	4,78		
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming 'ηs'	183.2%		
Nominaal vermogen 'Prated	6 kW		
COP en deellast bij binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur Tj	Buientemperatuur Tj	Deellast vermogen*	COP
	Tj= -10 C°	5.5 kW	2,77
	Tj= -7 C°	4.7kW	2.92
	Tj= +2 C°	2.9 kW	4.53
	Tj= +7 C°	2.2 kW	6.79
	Tj= +12 C°	2.2 kW	8.63

* De genoemde vermogens zijn niet volbelastingsvermogens maar deellastvermogens volgens EN14825, waarbij de warmtebehoefte afneemt naarmate de buitentemperatuur stijgt.

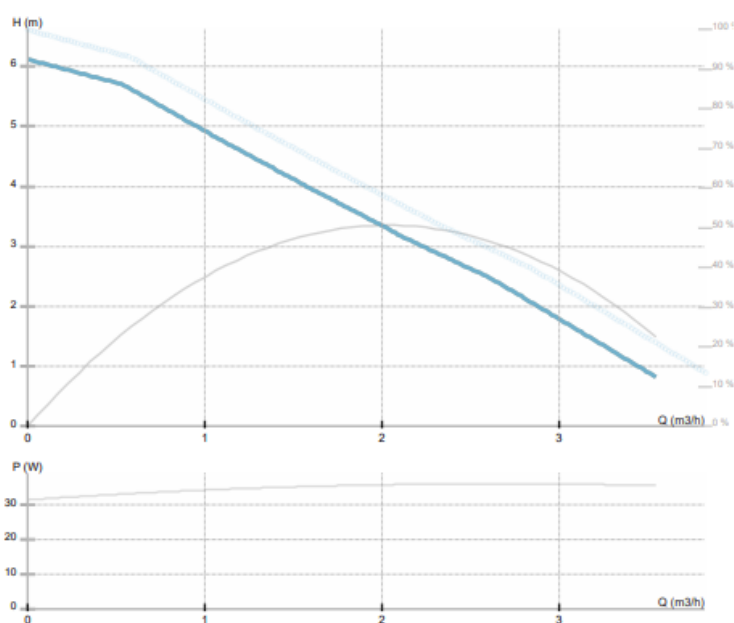
11 Specificaties circulatiepomp IMP NMT Mini 25/60-130



NMT MINI 25/60-130
 979525355
 NMT MINI / Electronically regulated circulating pump

GENERAL

Part number	979525355		
Part name	NMT MINI 25/60-130	MEI	/
Seal type	/	EEl	0.16
Net weight	1.65 [kg]		
H max	6.1 [m]	H min	0.0 [m]
Q max	4.0 [m3/h]	Q min	0.0 [m3/h]
	[%]		
Noise	≤43 dB(A)		



ELECTRICAL DATA

Power supply	1~230 V
Mains frequency	50/60 Hz
Motor power	35 [w]
RPM	4800 [1/min]
Insulation class	F
Declared current	0.32 [A]
Declared protection	IP44
Thermal protection	NTC
Frame size	
Motor IE class	/

INSTALLATION

Fluid	Water VDI 2035, glycol 40%
Fluid temperature	-10.0 ÷ 110.0 [°C]
Ambient temp.range	40 deg C
Length	130 [mm]
DN	25 [mm]
Connector	G 1 ½
Connection	G 1 ½
Max pressure	1.0 MPa

MATERIAL

Bearing material	all carbon
Impeller material	Noryl Fe 1630PW
Hydraulics material	Gray cast iron
Shaft material	AISI 420

Figure 11-1: Specifications for IMP NMT Mini 25/60-130

[Type here]



NMT MINI 25/60-130

979525355

NMT MINI / Electronically regulated circulating pump

Electrical wiring

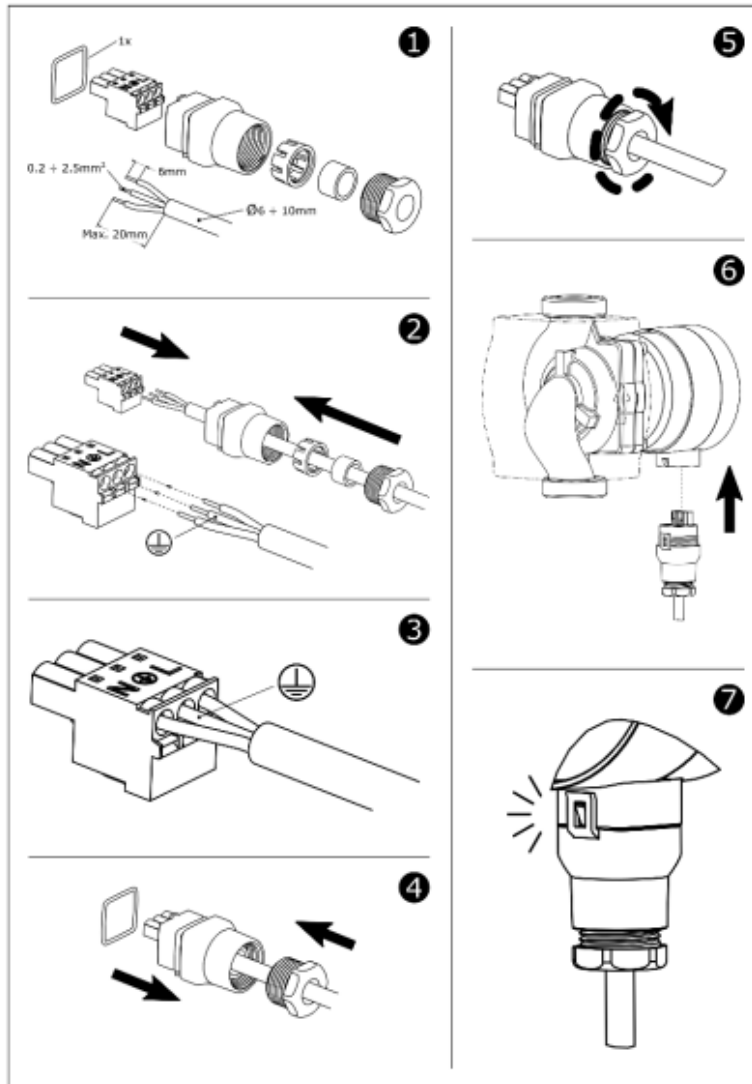


Figure 11-2: wiring diagram for NMT MINI 25/60-130

[Type here]

12 Specificaties circulatiepomp Wilo Para



Wilo-Para

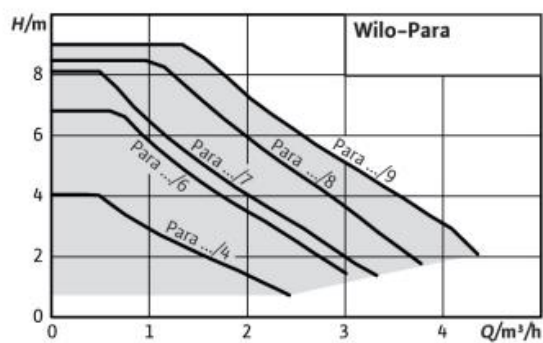
The OEM solution for heating and air conditioning applications



The high efficiency circulator Wilo-Para is dedicated to heating and air conditioning applications. Depending on customers' needs, options can be easily integrated into a variety of customised composite housings.

Technical data

Fluid temperature	0 °C to +95 °C
Ambient temperature	0 °C to +70 °C
SC, self-controlled, green push button	$\Delta p-v$, $\Delta p-c$, constant speed (Manual air venting and manual dejamming function)
External control	iPWM1 signal, LIN bus
Hydraulic performance	4/6/7/8/9 m
Size	130/180 mm DN 15/DN 25/DN 30
EEl	≤ 0.20



Wilo-Para SCU

The dedicated circulator to low head loss applications.

Wilo-Para SCU

The dedicated circulator to low head loss applications



The high efficiency circulator Wilo-Para SCU is dedicated to low head loss systems in heating applications. The adjusted predefined settings make its commissioning and setup very easy.

Technical data

Fluid temperature	0 °C to +95 °C
Ambient temperature	0 °C to +70 °C
SC, self-controlled, green push button	$\Delta p-v$, $\Delta p-c$, constant speed (Manual air venting and manual dejamming function)
Hydraulic performance	6/7/8/9 m
Size	130/180 mm DN 15/DN 25/DN 30
EEl	≤ 0.20

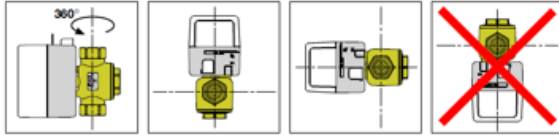
The predefined curves of the Wilo-Para SCU are optimized for high efficiency installations. They have been calculated to meet the majority of the market demands in terms of pressure losses.

Once installed in your appliance, the pump will allow all the components of the hydraulic network to function perfectly (underfloor heating, thermostatic valves etc.)

13 Specificaties 3-wegklep Caleffi 643

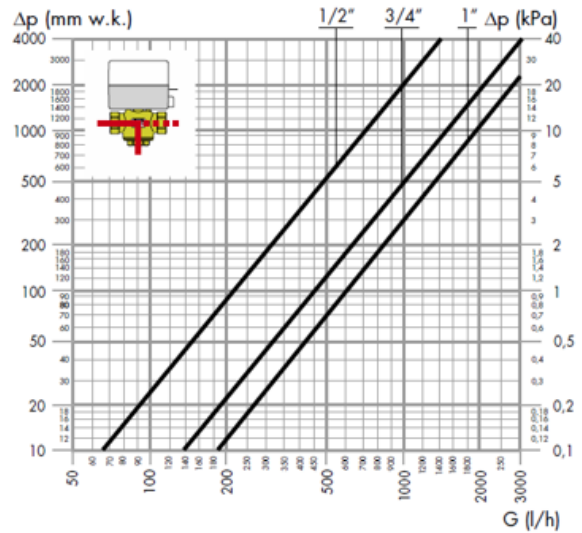
Installatie

- Het ventiel kan zowel verticaal als horizontaal worden gemonteerd met de bediening in elke willekeurige positie, **behalve omgekeerd**.



- Bij installatie in een kast moet deze goed geventileerd worden.
- Het driewegventiel kan niet worden omgebouwd tot een tweewegventiel en omgekeerd.
- Wanneer de zoneventielen geïnstalleerd worden, dient men rekening te houden met de correcte stromingsrichting zoals in onderstaande schema's.
- Het tweeweg zoneventiel kan zowel op de toevoer als op de retour worden gemonteerd; men dient wel rekening te houden met de stromingsrichting die met een pijl op het ventiellichaam wordt aangegeven.

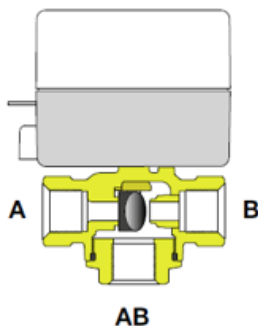
Hydraulische eigenschappen



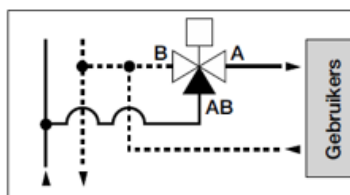
Werkingstoestanden van het ventiel

	3-weg
Voeding OFF	"A" gesloten 'B' open 'AB' open
Voeding ON	"A" open 'B' gesloten 'AB' open
Manueel geopend	"A" open 'B' open 'AB' open

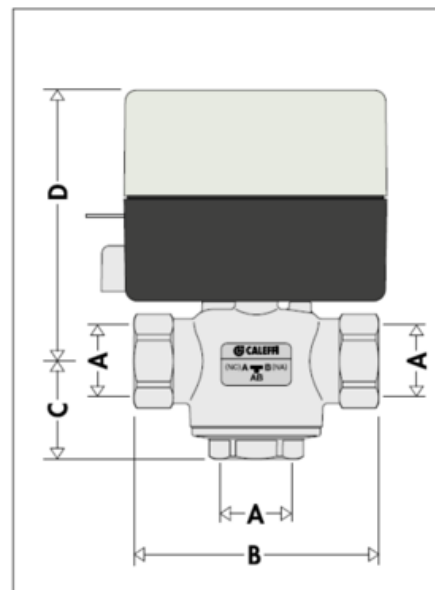
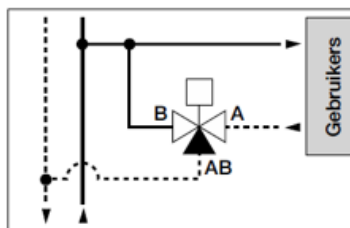
3-weg
(als er geen aanvoer is, is A gesloten)



Drie-weg zoneventiel AB met verdeelfunctie in de aanvoer en ON/OFF bediening

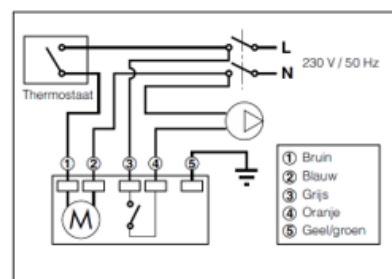


Drie-weg zoneventiel AB met mengfunctie in de retour en ON/OFF bediening



A	B	C	D	Massa (kg)
1" F	88	46,5	94	1,20

Elektrische aansluitingen



- ① Bruin
- ② Blauw
- ③ Grijs
- ④ Oranje
- ⑤ Geel/groen

Technische gegevens

Ventielichaam

Materialen

Lichaam: messing, EN 12165 CW617N
Bedieningsas: roestvrij staal
Afsluiters: EPDM

Prestaties

Vloeistof: water, glycoloplossingen
Maximumpercentage glycol: 30%
Temperatuurbereik: 0 tot 90°C
Max. vloeistoftemperatuur: 110°C
Max. werkingsdruk: 16 bar
Schroefdraadaansluitingen: 1/2", 3/4", 1" F (ISO 228-1)

Servomotor

Materialen

Blok en deksel: PC G10

Prestaties

Synchroonmotor
Normaal gesloten
Voeding: 230 V - 50/60 Hz
Opgenomen vermogen: 6,5 W; 7 VA
Openingstijd: 70÷75 s
Sluitingstijd: 5÷7 s
Capaciteit extra microscharrelaar: 0,8 A
Beschermingsgraad: IP 20
Maximale omgevingstemperatuur: 40°C
Volgens richtlijnen: EN 60730-1 • EN 60730-2-14
2006/95/EG • 2004/108/EG
Kabel: 5x0,75 mm² - lengte 95 cm

Omgevingscondities (ventiel + bediening)

Temperatuurbereik vloeistof: 0 tot 90°C
Omgevingstemperatuur:
Werking: 0÷40°C EN 60721-3-3 Cl. 3K3, max. vochtigheid 85%

14 Elektryczny Element Grzewczy



HEATER MB 3000 OWR1 3.0 KW/230V 6/4" with thermostat

Nasty dinner	PLN 229.00
Cena netto	PLN 186.18
Availability	Availability - 3 days
Shipping time	48 hours
Producent code	MB 3000 OWR1/230V 6/4
Producer	Heating Equipment Factory

Product description

Purpose: heating domestic water

- in boilers and heat exchangers 140 - 200 l
- as an alternative heat source for domestic hot water tanks

Thanks to the use of a second independent protection, the heater works well with another active heat source in the exchanger

Parameters :

- Moc : 3000W
- Length of the heating element from the flange flange: 350 mm
- Temperature adjustment range: ~30°C to ~70°C
- Overheating protection range ~80°C

Mounting: brass flange, thread 6/4" ~ 47 mm

The heater has a thermoregulator with stepless temperature setting, which ensures maintenance desired water temperature in the tank. The device also has protection against overheating and before the water in the tank boils.

The set includes a cable with a plug.
