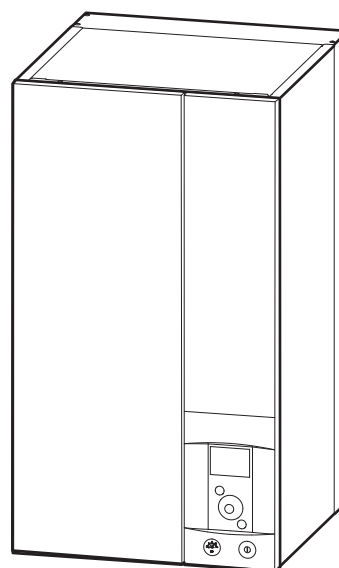
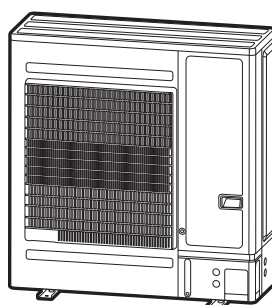
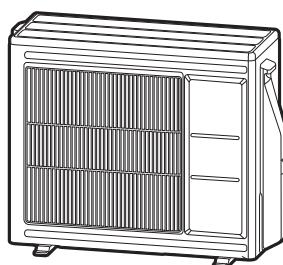
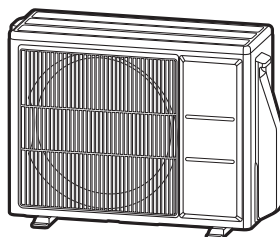


INSTALLATIE

NL

Alfea Extensa A.I. R32

Lucht/water warmtepomp split 1 dienst



Buitenunit

WOYA060KLT



WOYA080KLT



WOYA100KLT



Hydraulische module

024301



024302



024303

U0671212_2112_NL_6
10/03/2021Bestemd voor professionals.
Te bewaren door de gebruiker voor toekomstig gebruik



■ Reglementaire installatie- en onderhoudsvoorwaarden

De installatie van het bedieningspaneel moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman in overeenstemming met de geldende voorschriften en installatieregels, meer bepaald:

- **Gebruik geen andere middelen dan degene die aanbevolen worden door de fabrikant om het ontdooiproces te versnellen of te reinigen.**
- **Het toestel moet opgeslagen worden in een ruimte die geen voortdurend werkende ontstekingsbron bevat (bijvoorbeeld: open vuur, gastoestel of werkende elektrische generator).**
- **Niet doorboren of verbranden.**
- **Opgelet, de koelmiddelen kunnen geurloos zijn.**

■ Hantering

De buitenunit mag niet neerliggen tijdens het transport.

Bij neerliggen tijdens het transport kan het apparaat beschadigd raken door het verplaatsen van het koelmiddel compressor en de vervorming van de ophanging.

Schade door liggend transport wordt niet door de waarborg gedekt.

Indien nodig, kan de buitenunit worden gekanteld, maar alleen tijdens het manueel manipuleren (om door een deur te gaan of een trap te nemen). Dit moet zorgvuldig gebeuren en daarna moet de unit onmiddellijk rechtop worden gesteld.

■ Plaatsing

De installatie van de warmtepomp moet voldoen aan de vereisten van de installatieruimte ervan.

De warmtepomp is ontworpen om geïnstalleerd te worden op een hoogte van minder dan 2000 m.

Overeenkomstig de norm IEC 60-335-2 moeten de hydraulische module van de Warmtepomp en van alle koelleidingen die door bewoonde ruimten lopen in ruimten geïnstalleerd worden waarbij het minimale oppervlakte gerespecteerd moet worden.

- **Let op, de hydraulische module mag niet in een tocht worden geïnstalleerd.**

■ frigorische vloeistof

De maximale vulling met vloeistof R32 met toevoeging mag niet groter zijn dan 1,84 kg.

■ Afdichting van de koelkringen

Koelkringen zijn niet bestand tegen contaminatie door stof en vocht. Indien dergelijke verontreinigende stoffen in de koelkring dringen, dan kunnen ze bijdragen tot het verminderen van de betrouwbaarheid van de warmtepomp.

- **Men moet zich vergewissen van de correcte afdichting van de verbindingen en de koelkringen (van de hydraulische module, de uitwendige eenheid).**

- **Indien later een defect zou optreden, dan zal, na expertise, de vaststelling van vocht of vreemde deeltjes in de olie van de compressor systematisch leiden tot uitsluiting van de waarborg.**

- Controleer bij ontvangst of de koppelingen en doppen van de koelkring die op de hydraulische module en de buiteneenheid gemonteerd zijn, wel op hun plaats zijn en vast zitten (onmogelijk los te draaien met de blote hand). Is dat niet het geval, dan moeten ze worden vastgezet met een contrasleutel.
- Controleer ook of de koelverbindingen goed afgesloten zijn (kunststof doppen of buizen die aan de uiteinden platgedrukt en gesoldeerd zijn). Indien de doppen tijdens het werk verwijderd moeten worden (afgezaagde buizen bijvoorbeeld), dan moeten ze zo snel mogelijk terug gemonteerd worden.

■ Hydraulische aansluitingen

De aansluiting moet gebeuren conform de regels van de kunst en de geldende reglementering.

Ter herinnering: Voer alle installatieafdichtingen uit volgens de geldende regels van de kunst voor loodgieterswerk:

- Gebruik de geschikte afdichtingen (fiberafdichtingen, o-ring).
- Gebruik Teflon-tape of hennep.
- Gebruik dichtingspasta (synthetisch, afhankelijk van de gevallen).

Gebruik glycol indien de geregelde vertrektemperatuur $<10^{\circ}\text{C}$. Indien glycolhoudend water gebruikt wordt, moet de glycolkwaliteit jaarlijks gecontroleerd worden. Gebruik enkel monopropyleenglycol. De aanbevolen concentratie is minimaal 30%. **Het gebruik van mono-etylene glycol is verboden.**

Ter herinnering: De aanwezigheid op de installatie van een uitschakelfunctie type CB, bestemd voor het voorkomen van warmwaterretour naar het drinkwaternetwerk is vereist door de artikelen 16.7 en 16.8 van de Departementale Sanitaire Verordening.

- **In sommige installaties kan de aanwezigheid van verschillende metalen corrosieproblemen veroorzaken; in dit geval wordt de vorming van metaaldeeltjes en slib in het hydraulisch circuit geobserveerd.**
- **In dit geval is het gewenst om een corrosieremmer in de door de fabrikant aangeduide verhoudingen te gebruiken.**
- **Anderzijds dient men er zich ook van te vergewissen dat het behandelde water niet agressief wordt.**

Plaats op de koudwatertoevoer een veiligheidsgroep met een ventiel getarreed op 7 tot 10 bar maximum (volgens de lokale regelgeving), die zal worden verbonden met een rioolafvoer. De veiligheidsgroep laten werken volgens de voorschriften van de fabrikant. De sanitaire warmwaterboiler moet worden gevoed met koud water met behulp van een veiligheidsgroep. Er mag geen klep geplaatst worden tussen de veiligheidsgroep en de boiler.



■ Elektrische aansluitingen

Voor iedere tussenkomst dient de elektrische voeding uitgeschakeld te worden.

• Eigenschappen van de elektrische voeding

De elektrische installatie moet worden uitgevoerd conform de geldende reglementering.

Voor installaties zonder nulleider moet een op de secundaire wikkeling geaarde scheidingstransformator gebruikt worden.

De elektrische aansluitingen mogen pas uitgevoerd worden van zodra alle andere montagebewerkingen (bevestiging, assemblage, ...) gerealiseerd zijn.

Opgepast!

De overeenkomst met de energieleverancier moet voldoende zijn om niet alleen het vermogen te dekken van de warmtepomp, maar tevens de som van de vermogens van alle apparaten die gelijktijdig kunnen gaan werken. Wanneer het vermogen onvoldoende is, neem dan contact op met uw energieleverancier om het gecontracteerde vermogen te bekijken.

Nooit een stopcontact gebruiken voor de voeding.

De warmtepomp moet direct worden gevoed (zonder externe schakelaar) door speciale lijnen die beschermd zijn op het elektrisch paneel met een bipolaire stroomonderbreker speciaal voor de warmtepomp, curve D voor de buitenunit, curve C voor de elektrische extra warmtetoevoer en warm water*.

De elektrische installatie moet verplicht zijn uitgerust met een differentiële bescherming van 30 mA.

Dit apparaat is voorzien om te werken op een nominale spanning van 230 V, +/- 10%, 50 Hz.

De externe voedingskabels moeten van het type 60245 IEC 57 of 60245 IEC 88 zijn.

• Algemeenheden over de elektrische aansluitingen

Het is belangrijk de polariteit fase-nulleider te respecteren bij de elektrische aansluiting.

Een stijve draad geniet de voorkeur voor vaste installaties, met name in gebouwen (zie).

De kabels vastzetten met wartels zodat elk accidenteel loskomen van de geleiders wordt voorkomen.

De aardverbinding en de continuïteit ervan zijn absoluut noodzakelijk.

De aardingsdraad moet langer zijn dan de andere draden.

• Draadklemmen

Om het juiste behoud van de voedingskabels (laagspanning) en sondes (zeer laagspanning) te garanderen, is het van essentieel belang dat de kabelwartels volgens de volgende aanbevelingen worden aangedraaid:

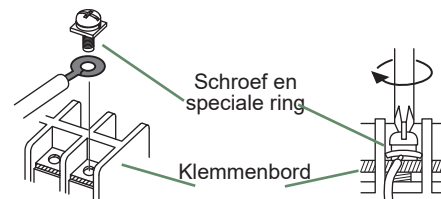
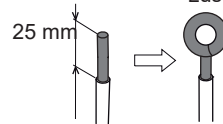
Kabel-wartelgrootte (mm)	Kabeldiameter (mm)	Aanhaalmoment PE (borgmoer) (N.m)	Aanhaalmoment dopmoer (N.m)
PG7	1 tot 5	1,3	1
PG9	1.5 tot 6	3,3	2,6
PG16	5 tot 12	4,3	2,6

• Aansluiting op de schroefklemmen

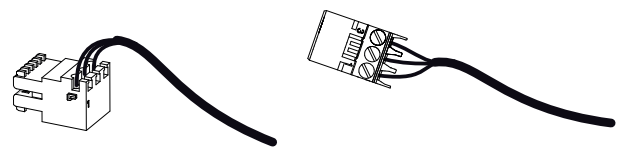
Het gebruik van kabelschoenen is verboden.

- Kies altijd voor een draad die aan de geldende normen voldoet.
- Strip het uiteinde van de draad over ongeveer 25mm.
- Maak met een ronde bektang een lus met de diameter die overeenkomt met de klemmschroef op het klemmenbord.
- Draai de schroef van het klemmenbord zeer stevig vast. Onvoldoende aandraaien kan leiden tot

Stijve draad



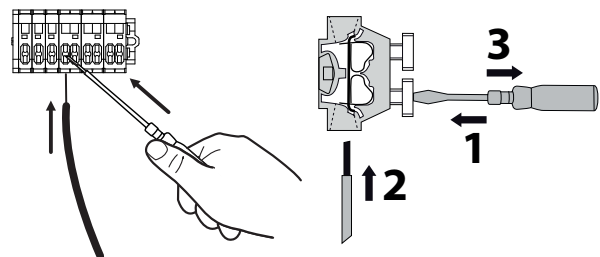
opwarmen, kan oorzaak zijn van storingen of zelfs van brand.



Connector van voorbekabelde bundel en/of schroefconnector

• Aansluiting op de regelkaarten

- Verwijder de bijbehorende connector en voer de aansluiting uit.
- Aansluiting op de klemmenborden met veren
- Strip het uiteinde van de draad over ongeveer 12 mm.
- Duw de veer met een schroevendraaier in zodat de draad in de behuizing kan worden ingevoerd.
- Schuif de draad in het voorziene gat.
- Verwijder de schroevendraaier en controleer of de draad vast zit in de behuizing door er aan te trekken.





Dit toestel mag enkel door gekwalificeerd personeel, in bezit zijnde van de nodige attesten voor de manipulatie van koelvloeistoffen, worden geïnstalleerd.

Inhoudsopgave

Q	Voorstelling van het materiaal	6
	Paklijst	6
	Uitpakken en voorbehoud	6
	Definities	6
	Toepassingsgebied	6
	Optioneel materiaal	6
	Algemene kenmerken	7
	Beschrijving	12
	Werkingsprincipe	14
🏠	Plaatsing	16
	Leggen van de koelleidingen	16
	Installatie van de buitenunit	18
↔	Koelaansluiting	28
	Regels en voorzorgen	28
	Vervormen van de koelbuizen	28
	Controles en aansluiting	31
	Met gas vullen van de installatie	31
💧	Hydraulische aansluitingen	34
	Verwarmingsskring	34
	Vullen en ontluchten van de installatie	35
🔌	Elektrische aansluitingen	36
	Kabeldoorsnede en kaliber van de bescherming	37
	Buitenunit	38
	Hydraulische module	39
	Buitensensor	42
	Omgevingsvoeler (optie)	42
🕒	Bedieningsinterface	44
	Bedienapparaat	44
	Beschrijving van de weergave	45
	Toegang installatiemenu	46
	Navigatie doorheen de menu's	46
	Wijziging van de parameters	47
💧	Waterwet	48
⚙️	Inbedrijfstelling	50
🏠	Regelmenu	52
	Structuur van de menu's	52
	Geïnstalleerde opties	53
	Hydraulische configuratie	53
	Configuratie van de WP	58
	Systeemstatus	60
	Extra functies	62
	Parameters	64
	Easy Start	68
🔍	Probleemdiagnose	70
	Defecten van de hydraulische module	70
	Werkingssignalen van de warmtepomp circulator	71
	Storingen van de buitenunit	71

 Onderhoud van de installatie	72
Controle van het hydraulisch circuit	72
Nazicht van de buitenunit	72
 Onderhoud	73
Aflaten van de hydraulische module	73
Omschakelventiel	73
 Bijlagen	74
Procedure voor gasvulling	74
Principeel hydraulisch schema	76
 Procedure indienstelling	82
"Check-list" hulp bij indienstelling	82
Technische fiche van inbedrijfstelling	84
 Instructies voor de gebruiker	85

 Dit document werd opgesteld in het Frans en vervolgens vertaald.

 Lees het document met alle gebruiksaanwijzingen (reglementaire installatie- en onderhoudsvoorwaarden) vóór elke installatie en/of gebruik.

► Symbolen en definities



GEVAAR. Gevaar op ernstige verwonding van personen en/of risico op aantasting van de machine. Verplicht de waarschuwing naleven.



Belangrijke informatie die steeds in het achterhoofd gehouden moet worden.



Tip / Advies



Slechte praktijk



Gevaar: Elektriciteit / Elektrische schok



Gevaar: Materiaal met een lage verbrandingssnelheid



Lees de installatiehandleiding



Lees de gebruikershandleiding



Lees de instructies

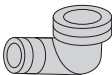
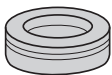
Q Voorstelling van het materiaal

Tabel van de samenstelling van de pakken

WP		Buitenunit		Hydraulische module	
Model	Export	Referentie	Code	Referentie	Code
Alféa Extensa A.I. 5 R32	526151	WOYA060KLT	700227	Alféa Extensa A.I. 5 R32	24301
Alféa Extensa A.I. 6 R32	526152			Alféa Extensa A.I. 6-8 R32	24302
Alféa Extensa A.I. 8 R32	526153	WOYA080KLT	700228		
Alféa Extensa A.I. 10 R32	526154	WOYA100KLT	700229	Alféa Extensa A.I. 10 R32	24303

► Paklijst

- **1 pak:** Buitenunit.
- **1 pak:** Hydraulische module en buitensensor.

Toebehoren	
	Buitentemp opnemer
	Adapter 1/2"-5/8" en/of 1/4"-3/8" ⁽¹⁾ Moer 1/2" en/of 1/4" ⁽¹⁾
	Bocht ⁽²⁾
	Stop ⁽²⁾ X 3
	Draaddoorgangsgaten ⁽²⁾ X2

¹ Alleen model 5 / 6 et 8

² Alleen model 10

► Optioneel materiaal

- **2-circuitkit** (code 570630 (074725+075311)) om 2 verwarmingskringen aan te sluiten.
- **Kit relais bijverwarming 6 kW** (code 075327) om de elektrische bijverwarming WP over te schakelen van 3 tot 6 kW.
- **Sanitaire kit** (code 073991) om een gemengde sanitaire boiler aan te sluiten (met geïntegreerde elektrische bijverwarmingen).
- **Kit gekoppelde boiler** (code 073989) om een ketel aan de warmtepomp te koppelen.
- **Condensbak** (Modellen 5/6 - ref. 074049 / model 8 - ref. 074126)
- **Ruimtevoeler met radiobediening A59** (code 074208) voor de correctie van de omgevingstemperatuur.
- **Ruimtevoeler met radiobediening A75** (code 074213),
Ruimtevoeler met radiobediening A78 (code 074214) voor de correctie van de omgevingstemperatuur en de programmering van de WP.
- **Kit koeling** (code 075328).
- **Trilvrije contactblokken** (code 523574).
- **Vloersteun van wit PVC** (code 809532) of **Zwarte rubberen voetsteun** (code 809536).

► Definities

- **Split:** De warmtepomp bestaat uit twee elementen (een buitenunit die buiten geïnstalleerd wordt en een hydraulische module die binnen de woning geïnstalleerd wordt).
- **Lucht/water:** De buitenlucht is de energiebron. Deze energie wordt door de warmtepomp overgebracht op het water van de verwarmingskring.
- **Inverter:** De snelheden van de ventilator en de compressor zijn gemoduleerd in functie van de warmtebehoefte. Deze technologie laat toe om energie te besparen en maakt het mogelijk om met een eenfasige voeding te werken, ongeacht het vermogen van de WP, waarbij hoge startstromen vermeden worden.
- **COP** (prestatiecoëfficiënt): Dit is de verhouding tussen de energie die overgebracht wordt op de verwarmingskring en de verbruikte elektrische energie.

► Toepassingsgebied

Deze warmtepomp laat het volgende toe:

- Verwarming in de winter,
- Het beheer van elektrische bijverwarmingstoestellen, als aanvullende verwarming voor de koudste dagen, of
- De installatie met gekoppelde boiler*, als aanvullende verwarming voor de koudste dagen,
- Het beheer van twee verwarmingscircuits*,
- Productie van sanitair warm water* (op voorwaarde dat er een sanitaire boiler aan gekoppeld wordt),
- Koeling in de zomer* (voor vloerverwarming / koeling of ventilatorconvectie).

*: Naargelang opties / die het gebruik van bijkomende kits vereisen (zie § "Optioneel materiaal"). Toepassingsgebied

► Algemene kenmerken

Model		5	6	8	10
Nominale verwarmingsprestatie (T° buiten / T° ingang)					
Verwarmingsvermogen					
+7 °C / +35 °C - Vloerverwarming	kW	4.50	5.50	7.50	9.5
+7 °C / +55 °C - Radiator	kW	4.50	5.50	7.00	9
Opgenomen vermogen					
+7 °C / +35 °C - Vloerverwarming	kW	0.949	1.18	1.69	2.11
+7 °C / +55 °C - Radiator	kW	1.70	2.06	2.63	3.33
Prestatiecoëfficiënt (COP)	(+7 °C / + 35 °C)	4.74	4.65	4.43	4.5
Elektrische eigenschappen					
Elektrische spanning (50 Hz):	V	230	230	230	230
Maximale stroomwaarde apparaat	A	13	13	18	19
Maximale stroomwaarde elektrische extra warmtetoevoer Verwarming (optioneel)	A	13 (26.1)	13 (26.1)	13 (26.1)	13 (26.1)
Vermogen extra elektrische warmtetoevoer Verwarming (optioneel)	kW	3 (6 kW optie beschikbaar)			
Werkelijk opgenomen vermogen door de circulatiepomp	W	38	38	38	38
Maximaal opgenomen vermogen door de buitenunit	W	3260	3260	4510	4760
Hydraulisch circuit					
Maximale gebruiksdruk	MPa (bar)	0.3 (3)	0.3 (3)	0.3 (3)	0.3 (3)
Begin van het hydraulisch circuit $\Delta t=4^{\circ}\text{C}$ (nominale omstandigheden)	l/h	970	1185	1616	2047
Begin van het hydraulisch circuit $\Delta t=8^{\circ}\text{C}$ (nominale omstandigheden)	l/h	485	593	808	1024
Diversen					
Gewicht buitenunit	Kg	39	39	42	62
Geluidsniveau op 5 m ¹ (buitenunit)	dB (A)	35	35	38	40
Akoestisch vermogen volgens EN12102 ² (buitenunit)	dB (A)	57	57	60	62
Gewicht van de hydraulische module (leeg/vol water)	Kg	45 / 61	45 / 61	45 / 61	45 / 61
Waterinhoud hydraulische module	l	16	16	16	16
Geluidsniveau op 1 m ¹ (hydraulische module)	dB (A)	32	32	32	32
Akoestisch vermogen volgens EN12102 ² (hydraulische module)	dB (A)	40	40	40	40
Werkingslimieten verwarming					
Buitentemperatuur min. / max.	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Max. watertemperatuur vertrek verwarming vloerverwarming	°C	45	45	45	45
Max. watertemperatuur vertrek verwarming radiator BB	°C	52	52	52	52
Koelcircuit					
Diameters van de gasleidingen	Inches	1/2	1/2	1/2	5/8
Diameters van de vloeistofleidingen	Inches	1/4	1/4	1/4	3/8
Fabrieksvulling koelvloeistof R32 ³	g	970	970	1020	1630
Maximale gebruiksdruk	MPa (bar)	4.2 (42)	4.2 (42)	4.2 (42)	4.2 (42)
Minimumlengte / maximumlengte van de leidingen ^{4/6}	m	3 / 15	3 / 15	3 / 15	3 / 20
Maximumlengte van de leidingen ⁵ / Maximaal hoogteverschil	m	30 / 20	30 / 20	30 / 20	30 / 20

¹ Hydraulische module: Geluidsdruk niveau op (x) m van het toestel, 1.5m van de grond, open veld volgens directie 2 / Buitenunit: Geluidsdruk niveau op (x) m van het toestel, het midden van de grond van de hoogte van de buitenunit, open veld volgens directie 2

² Het geluidsvermogen is een laboratoriummeting van het voortgebrachte geluidsvermogen, maar in tegenstelling tot het geluidsdrukniveau, komt dit niet overeen met wat wordt waargenomen.

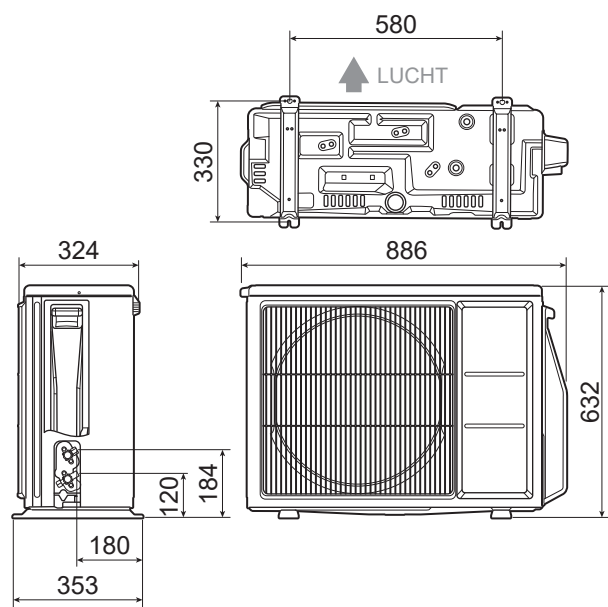
³ Koudemiddel R32 volgens de norm NF EN 378.1.

⁴ Fabrieksvulling koelvloeistof R32.

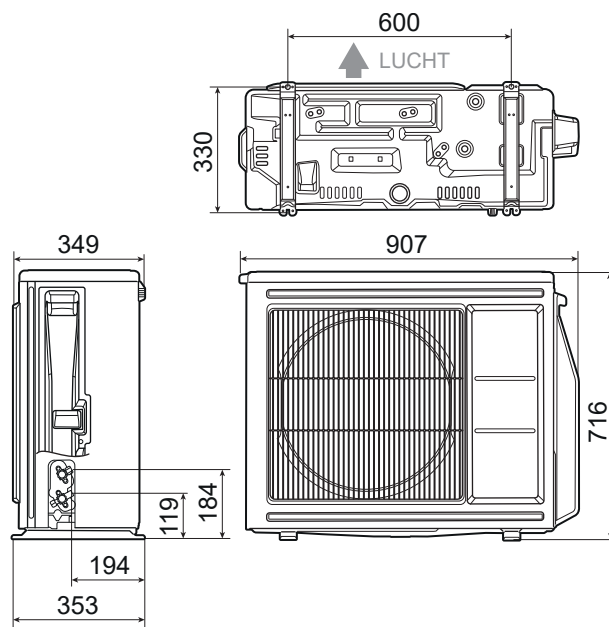
⁵ Rekening houdend met de eventuele bijvulling koelvloeistof R32 (zie "Bijvullen", pagina 32).

⁶ De vermelde thermische en akoestische gegevens zijn gemeten bij een koelleidinglengte van 7.5m.

■ Buitenunit, model 5 en 6



■ Buitenunit, model 8



■ Buitenunit, model 10

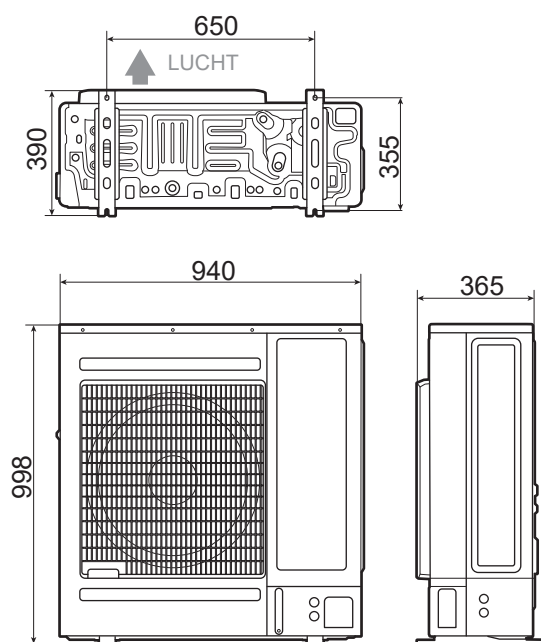
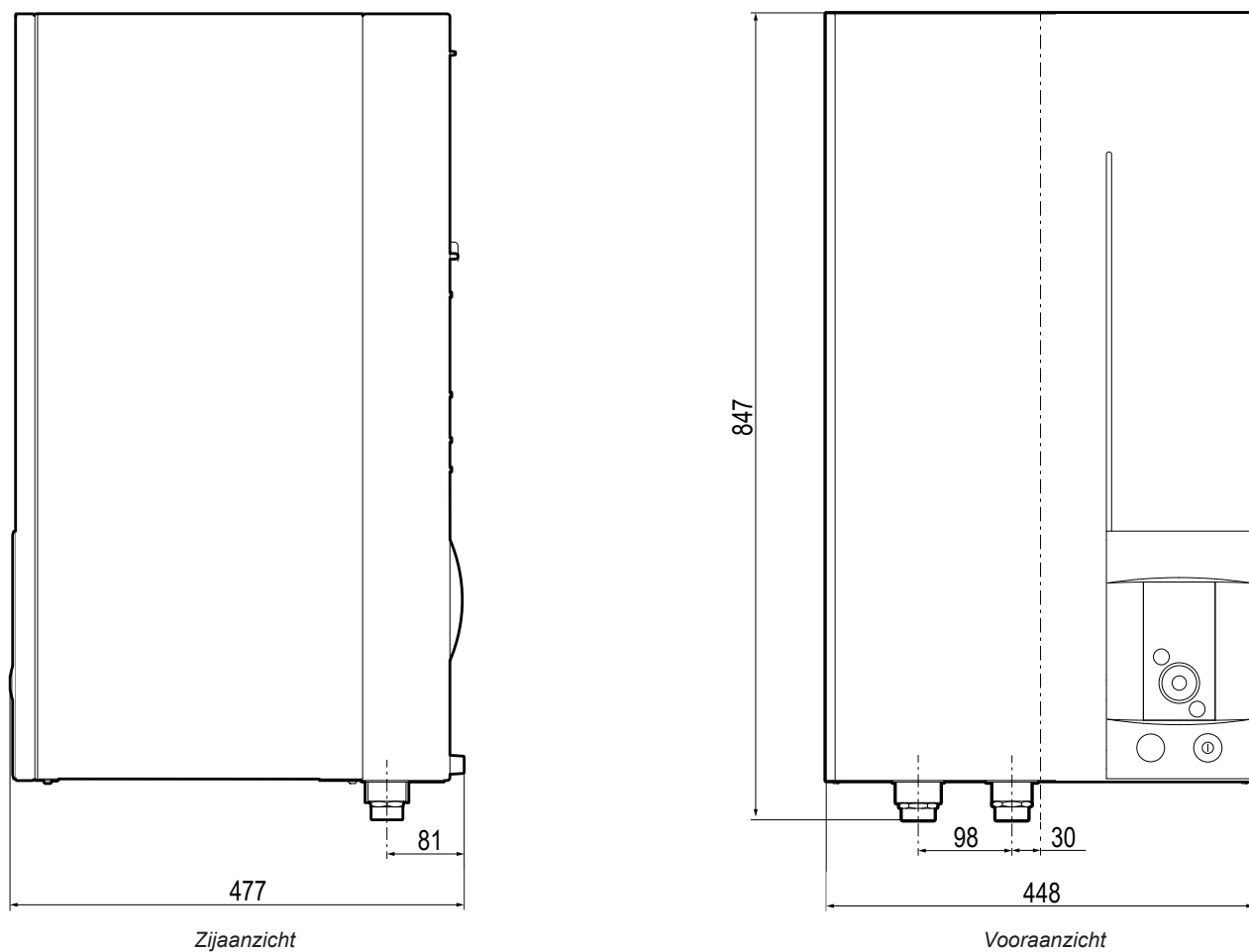


fig. 1 - Afmetingen in mm

■ Hydraulische module



Plaatsinname van de hydraulische module, zie *fig. 19, pagina "S20"*.

fig. 2 - Afmetingen in mm

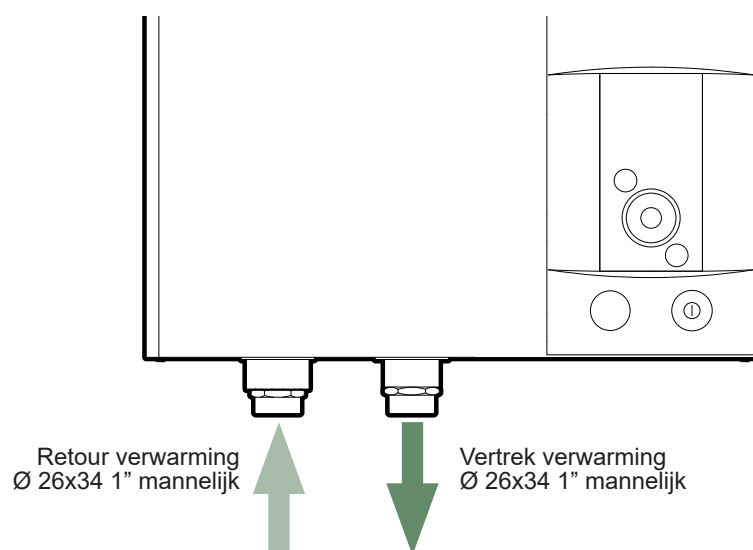


fig. 3 - Hydraulische aansluitingen

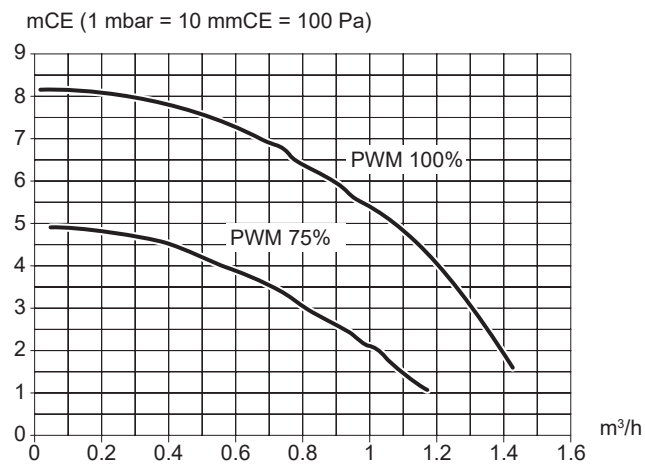


fig. 4 - Beschikbare druk en hydraulische debieten

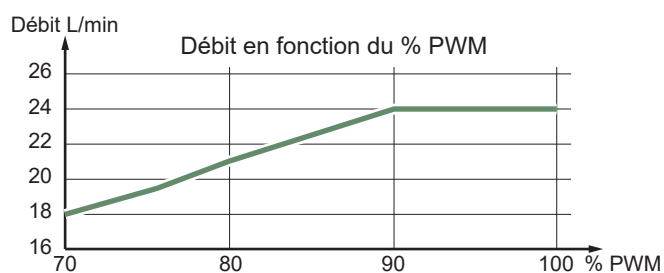


fig. 6 - Snelheid Circulatiepomp

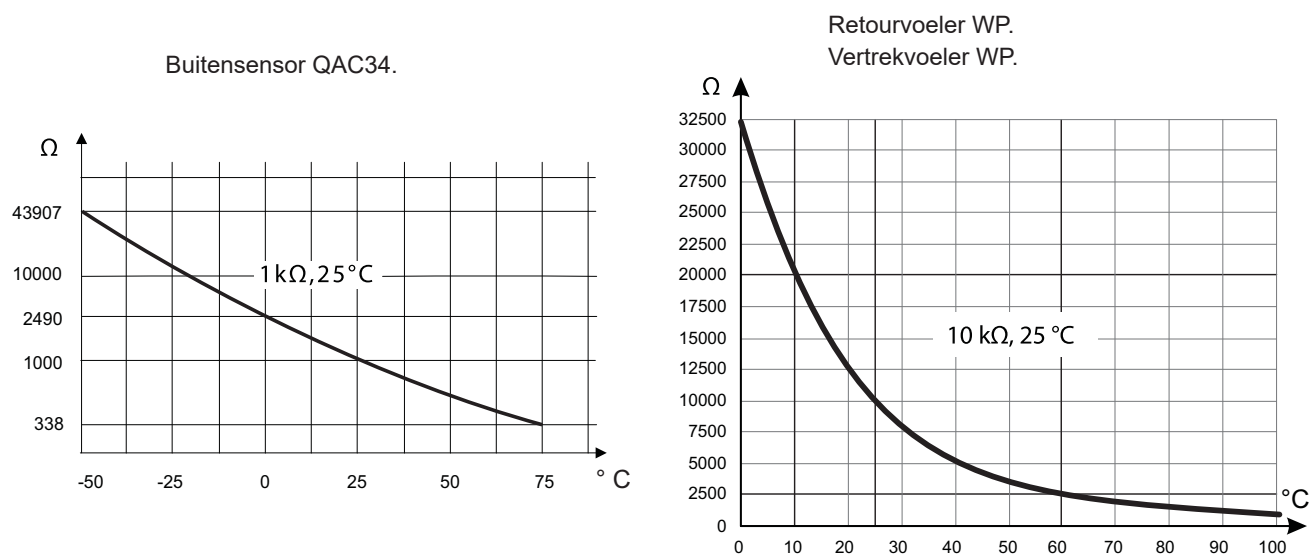


fig. 5 - Ohmse waarden van de sensoren (Hydraulische module)

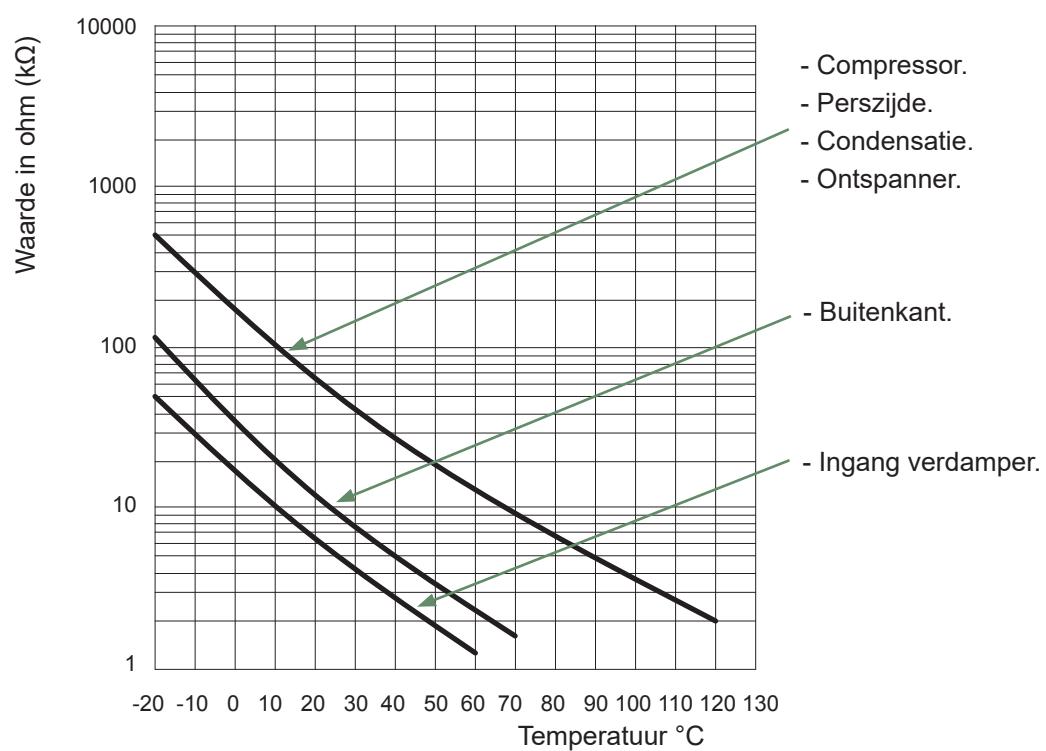
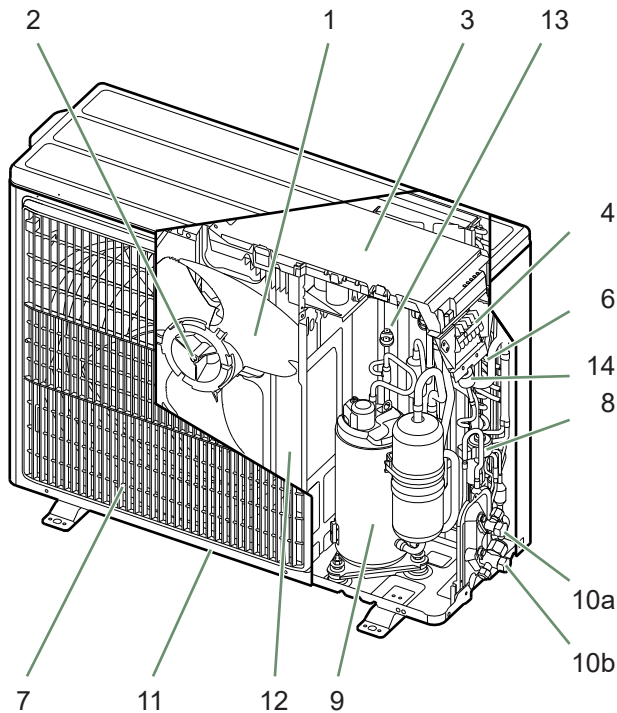


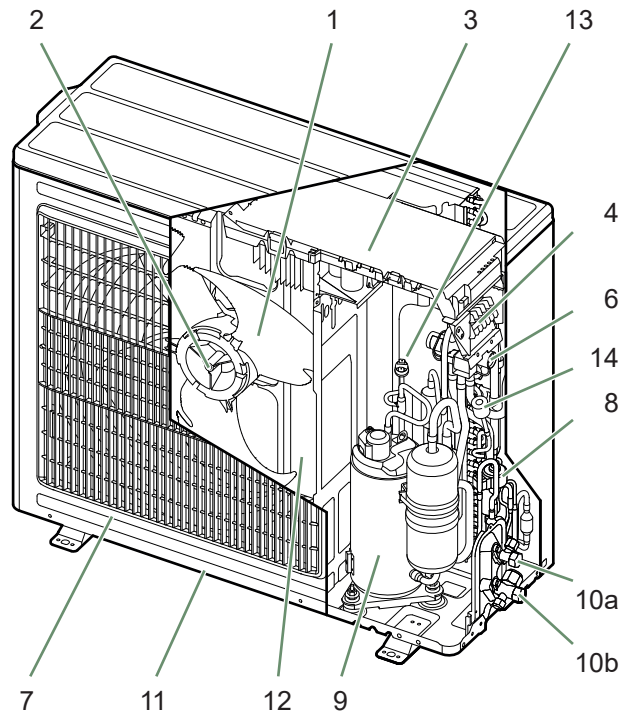
fig. 7 - Waarde in ohm van de voelers (Buitenunit)

► Beschrijving

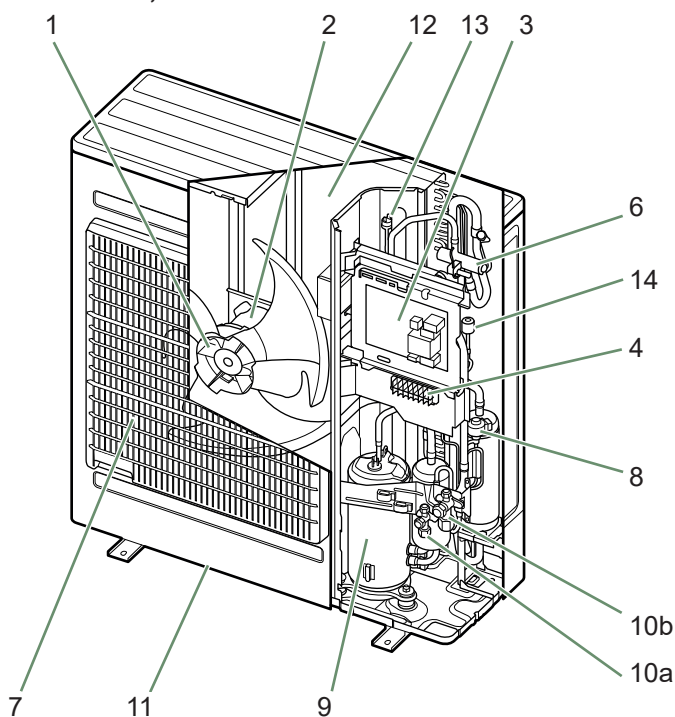
■ Buitenunit, model 5 en 6



■ Buitenunit, model 8



■ Buitenunit, model 10

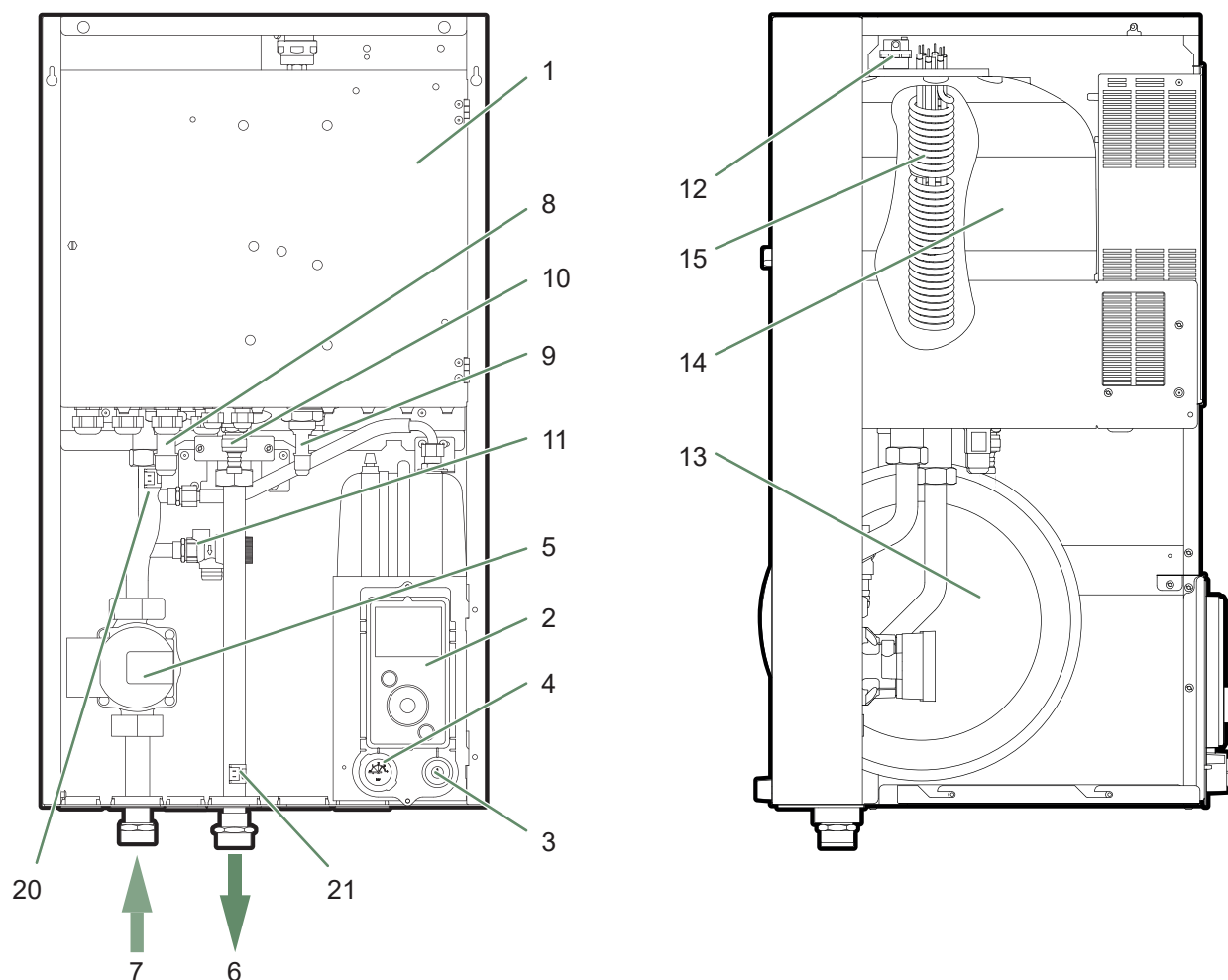


Legende:

- | | |
|---|---|
| 1. Schroef met hoog rendement en laag geluidsniveau. | 10. Kranen van koelverbindingen (flarekoppeling) met beschermkap (a: vloeistof; b: gas). |
| 2. Elektrische motor met variabel regime "Inverter". | 11. Opvangbak met afvoeropening voor de condensaten. |
| 3. Stuurmodule "Inverter". | 12. Verdampers met hoog performante uitwisselingsoppervlakken ; ribben van tegen corrosie behandeld en hydrofiel aluminium, gegroefde koperen buizen. |
| 4. Aansluitklemmenstroken (voeding en onderlinge verbinding). | 13. Pressostaat |
| 6. 4-wegskraan. | 14. Druksensor |
| 7. Tegen corrosie behandelde omkasting. | |
| 8. Elektronische ontspanner van de hoofdkring. | |
| 9. "Inverter" compressor met geluids- en thermische isolatie. | |

fig. 8 - Organen van de buitenunit

■ Hydraulische module



Legende:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Elektrische kast. | 9. Koelaansluiting "Vloeistof". |
| 2. Regelaar / Gebruikersinterface. | 10. Aftapkraan. |
| 3. Aan/uit-schakelaar. | 11. Veiligheidsklep. |
| 4. Manometer. | 12. Automatische ontluister. |
| 5. Circulatiepomp van de hydraulische module. | 13. Expansievat. |
| 6. Vertrek verwarmingscircuit | 14. Condensor. |
| 7. Retour verwarmingscircuit | 15. Elektrische bijverwarming WP. |
| 8. Koelaansluiting "Gas". | |

Voelers:

- 20. Retourvoeler WP.
- 21. Vertrekvoeler WP.

fig. 9 - Organen van de hydraulische module

► Werkingsprincipe

De warmtepomp brengt de energie uit de buitenlucht over naar de te verwarmen woning.

De warmtepomp bestaat uit vier hoofdelementen waarin een koelvloeistof circuleert (R32).

- In de verdamper (kent. **12**, fig. 8, pagina "S12"): De calorieën worden uit de buitenlucht gehaald en overgebracht op de koelvloeistof. Omdat ze een laag kookpunt heeft, gaat ze van vloeibare toestand over in damptoestand, zelfs bij koud weer (tot -20°C buitentemperatuur).
- In de compressor (kent. **9**, fig. 8, pagina "S12"): De verdampte koelvloeistof wordt op hoge druk gebracht en wordt nog meer geladen met calorieën.
- In de condensor (kent. **14**, fig. 9, pagina "S13"): De energie van de koelvloeistof wordt overgebracht op de verwarmingskring. De koelvloeistof keert terug naar zijn vloeibare toestand.
- In de ontspanner (kent. **8**, fig. 8, pagina "S12"): De vloeibaar gemaakte koelvloeistof wordt terug op lage druk gebracht en neemt terug zijn oorspronkelijke temperatuur en druk aan.

De warmtepomp is uitgerust met een regelaar die de binnentemperatuur regelt op basis van de meting van de buitentemperatuur, regeling aan de hand van een verwarmingscurve. De omgevingssensor (optioneel) biedt een corrigerende actie op de verwarmingscurve.

De hydraulische module is uitgerust met een elektrische bijverwarming of gekoppelde boiler* die een bijkomende verwarming garandeerd tijdens de koudste periodes.

• Regelfuncties

- De ingangstemperatuur van het verwarmingscircuit wordt geregeld op basis van de verwarmingscurve.
- In functie van een vertrektemperatuur van de verwarming, vindt de vermogenmodulatie van de buitenunit plaats via de compressor "Inverter".
- Beheer van de elektrische bijverwarming
- De dagelijkse tijdsprogrammering laat toe de periodes te definiëren van de comfort of verlaagde temperatuur.
- Het omschakelen zomer/wintertijd gebeurt automatisch.
- Beheer van de elektrische bijverwarming*.
- De omgevingssensor*: De omgevingssensor biedt een corrigerende actie op de verwarmingscurve.
- Beheer van een 2de verwarmingskring*.
- Sanitair warm water*: Uurprogramma van de verwarming.
- Beheer van de koeling*.

* Indien de WP (warmtepomp) uitgerust is met de opties en de bijhorende kits.

• Beschermingsfuncties

- Anti-legionellacyclus voor het sanitair warm water.
- Vorstbeveiliging: Indien de vertrektemperatuur van de verwarmingskring lager is dan 5°C, dan wordt de antivriesbescherming ingeschakeld (Op voorwaarde dat de elektrische voeding van de WP niet onderbroken is).

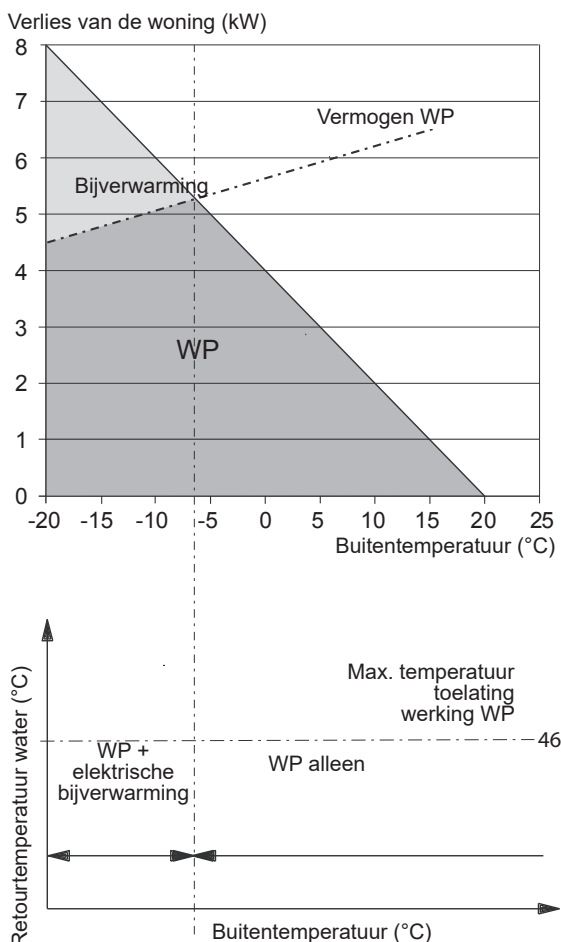


fig. 10 - Voorbeeld en werkingsgrenzen

• Weringsprincipe van het sanitair warm water (SWW)*

Er kunnen twee temperaturen ingesteld worden voor het sanitair warm water (SWW): comforttemperatuur en ECO-temperatuur.

Het standaard SWW-programma wordt geregeld voor een comforttemperatuur van 0:00 tot 5:00 en van 14:30 tot 17:00 en een ECO-temperatuur tijdens de rest van de dag. Dit optimaliseert het elektriciteitsverbruik terwijl het sanitair comfort gewaarborgd blijft.

De instelling van een ECO-temperatuur kan nuttig zijn om te vermijden dat het SWW te vaak en te lang opgewarmd wordt tijdens de dag.

Het sanitair warm water (SWW) wordt geactiveerd wanneer de temperatuur in de boiler lager is dan 7°C onder de ingestelde temperatuur.

De productie van sanitair warm water (SWW) wordt uitgevoerd door de WP en indien nodig aangevuld door de elektrische bijverwarming van de sanitaire boiler of de ketel. Om een SWW-instelling hoger dan 55°C te garanderen, moet de elektrische bijverwarming in werking blijven.

Indien het met de energieleverancier gesloten contract een dag/nacht abonnement omvat, is de elektrische bijverwarming onderworpen aan het tarief van de energieleverancier en zal de comforttemperatuur enkel 's nachts bereikt kunnen worden.

Indien er geen enkel bijzonder contract is afgesloten, kan de comforttemperatuur op ieder willekeurig moment bereikt worden, ook overdag.

De productie van sanitair warm water heeft voorrang op de verwarming, maar de productie van warm water wordt gecontroleerd door cycli die de toegewezen tijd voor de verwarming en warm water regelen in het geval van gelijktijdige verzoeken.

Anti-legionellacycli kunnen worden geprogrammeerd.

• Ventilatorconvectie met geïntegreerde regeling

Gebruik de omgevingssonde niet in de desbetreffende zone.

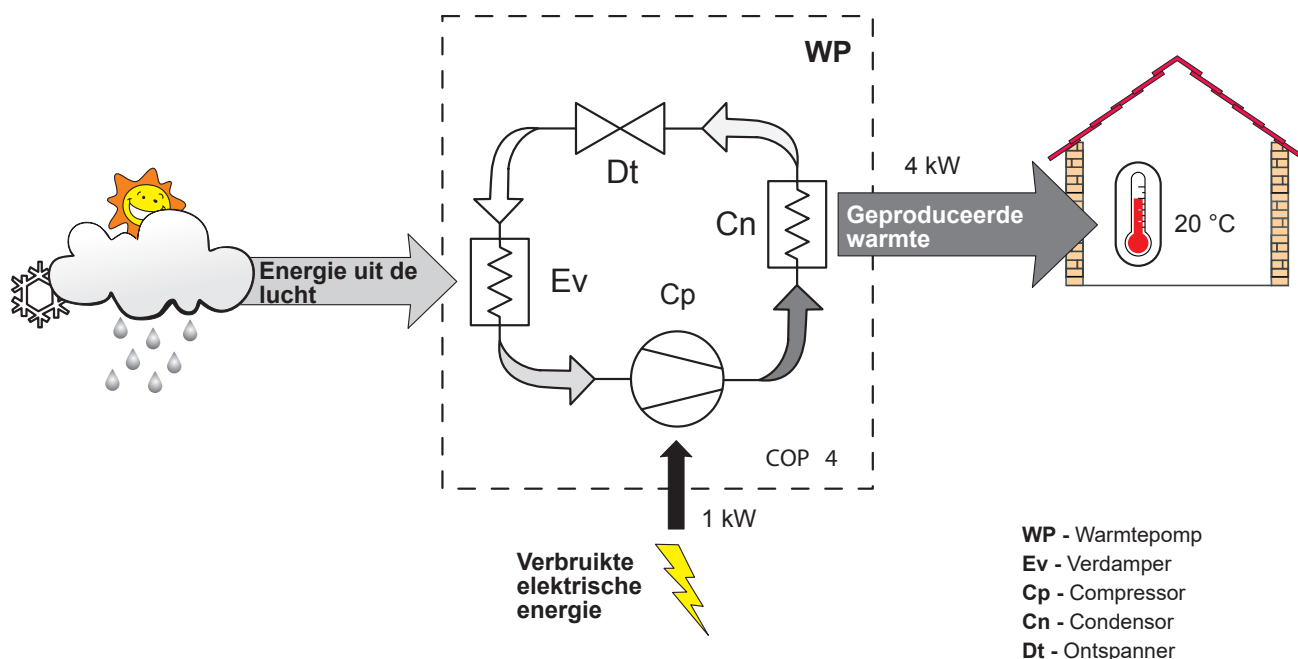


fig. 11 - Weringsprincipe van een warmtepomp

► Leggen van de koelleidingen



Manipuleer de buizen en maak hun oversteek (plaat of wand) met beschermkappen op hun plaats of na het solderen.

Bewaar de beschermkappen of braseer de uiteinden op het moment van het opstart van het product.



De verbinding tussen de buitenunit en de hydraulische module wordt uitgevoerd enkel met nieuwe koperen verbindingen (kwaliteit voor koelingtoepassingen), die afzonderlijk geïsoleerd zijn.

Respecteer de diameter van de leidingen (*pagina 30*).

Leef de maximum en minimum afstanden tussen de hydraulische module en de buitenunit na (*pagina 30*), de waarborg van de prestaties en de levensduur van het systeem hangen ervan af.



De minimumlengte van de koelleidingen bedraagt 3 m voor een correcte werking.

De waarborg van het toestel vervalt indien het toestel gebruikt wordt met koelleidingen van minder dan 3 m (tolerantie +/- 10%).

Vergewis u ervan dat de koelleidingen beschermd zijn tegen fysieke beschadiging.

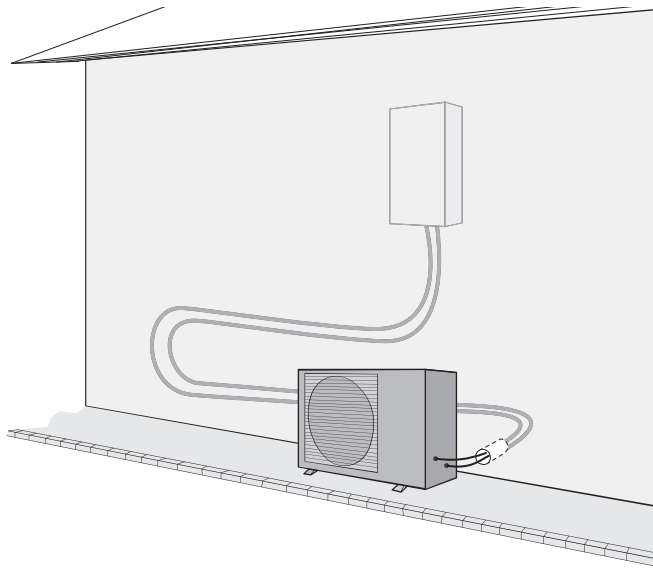


fig. 12 - Adviesvoorbeeld voor de plaatsing van de koelleidingen

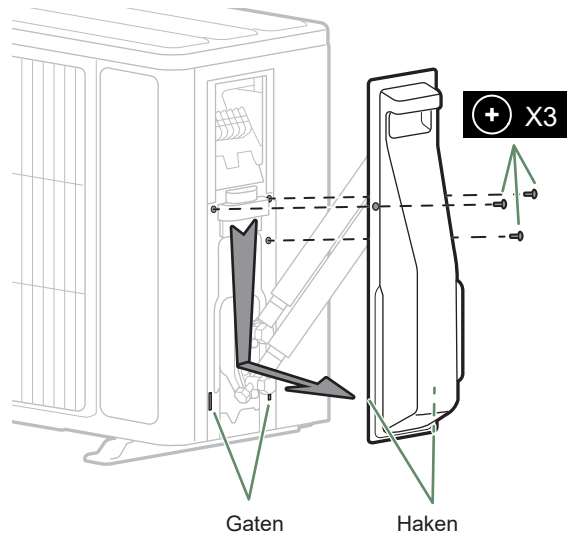


fig. 13 - Opening van de buitenunit modellen 5, 6 en 8

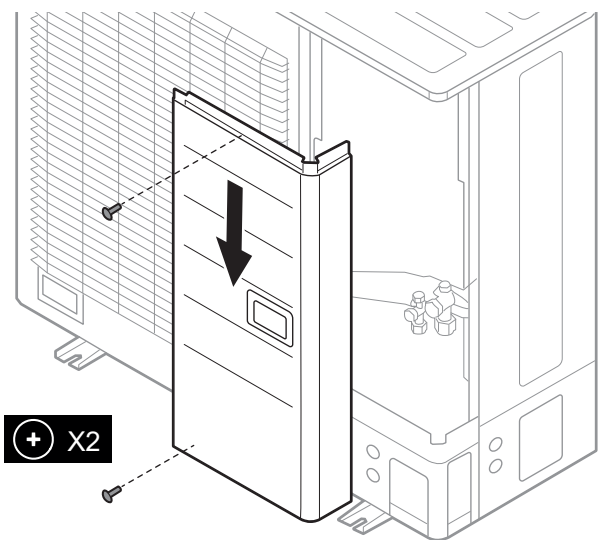


fig. 14 - Opening van de buitenunit model 10

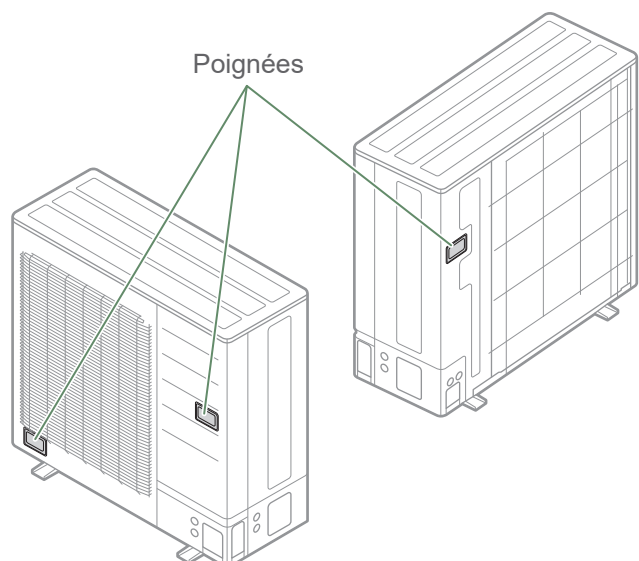


fig. 15 - Transport van de buitenunit model 10

► Installatie van de buitenunit

▼ Voorzorgsmaatregelen bij de installatie



De buitenunit mag alleen buiten worden geïnstalleerd. Als een overdekking nodig is, moet deze brede openingen hebben op de 4 muren en moeten de minimale installatie-afstanden worden gerespecteerd.

- Selecteer de locatie van het apparaat na overleg met de opdrachtgever.
- Kies een zonnige locatie en bij voorkeur beschut tegen sterke overheersend koude winden (mistral, tramontana, etc...).
- De unit moet perfect bereikbaar zijn voor de installatiewerken en de onderhoudswerken achteraf (fig. 16 en fig. 17, pagina 18).
- Zorg ervoor dat de overgang van de verbindingen naar de hydraulische module mogelijk en eenvoudig is.
- De buitenunit is niet gevoelig voor slecht weer, maar voorkom het installeren in een positie waar deze kan worden blootgesteld aan vuil of grote waterstromen (onder een defecte goot bijvoorbeeld).

- In bedrijf kan er water uit de buitenunit sijpelen. Plaats het apparaat niet op een terras, maar bij voorkeur op een goed gedraineerd ondergrond (grindbed of zand). Als de installatie in een gebied wordt uitgevoerd waar de temperatuur beneden het vriespunt zakt, ervoor zorgen dat de aanwezigheid van ijs geen gevaar oplevert. Het is ook mogelijk een afvoerslang aan de condensaatafvoerbak aan te sluiten (zie fig. 18).
- De luchtcirculatie door de verdamper en aan de uitgang van de ventilator mag niet belemmerd worden door hindernissen (fig. 16 en fig. 17, pagina 18).
- Houd de buitenunit verwijderd van warmtebronnen en ontvlambare producten.
- Zorg ervoor dat het apparaat de burens of de gebruikers (geluidsniveau, opgewekte luchtstroom, lage temperatuur van de uitgeblazen lucht met het risico op bevrozing planten in het luchtpad) niet storen.

■ Buitenunit, model 5, 6 en 8

A ≥ 100 mm	G ≥ 600 mm
B ≥ 200 mm	H ≥ 1000 mm
C ≥ 250 mm	J ≥ 1500 mm
D ≥ 300 mm	K ≥ 2000 mm
E ≥ 400 mm	L = 200 mm max
F ≥ 500 mm	M = 300 mm max

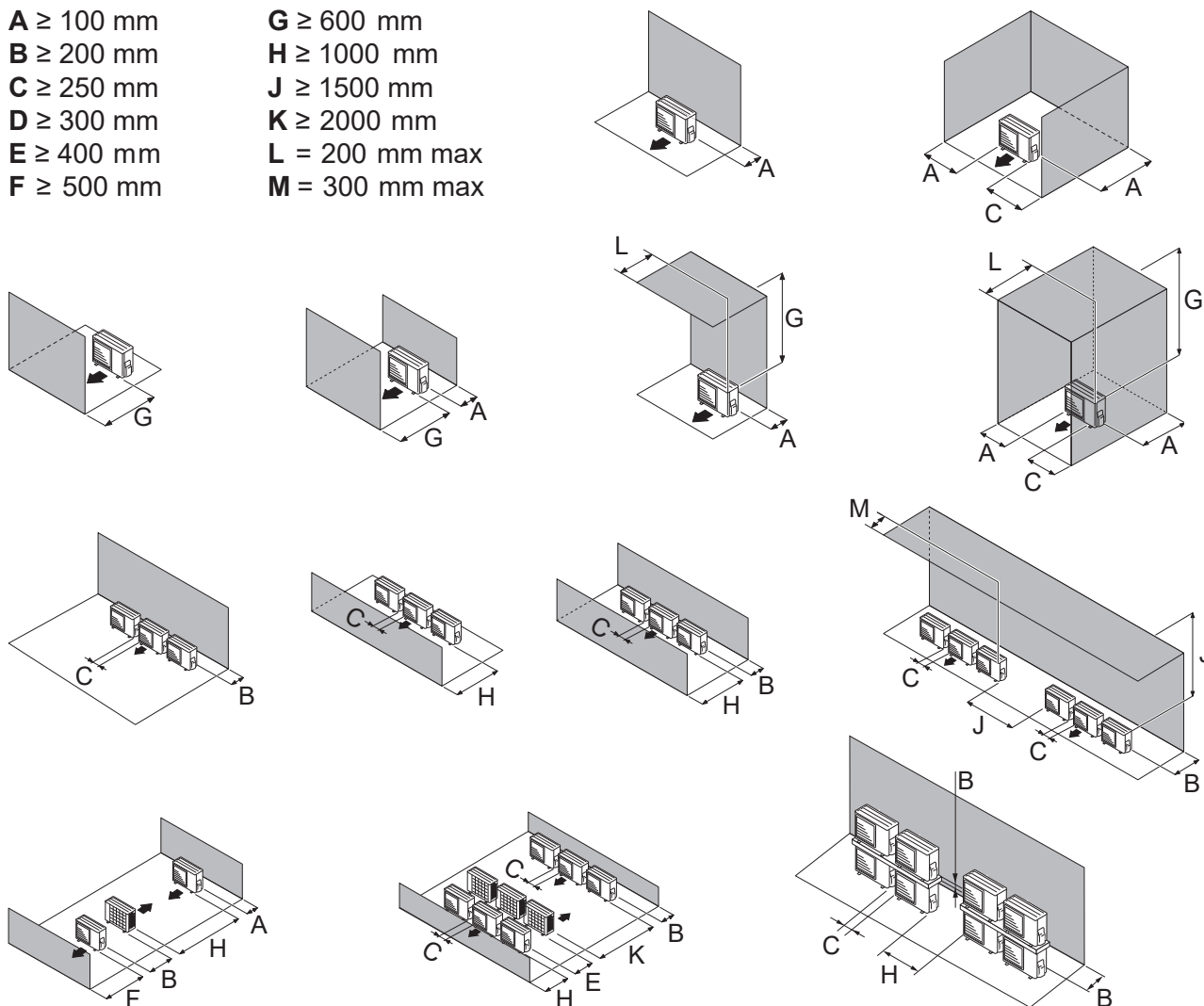


fig. 16 - Minimale installatieruimte rond de buitenunit (model 5, 6 en 8)

■ Buitenunit, model 10

A ≥ 100 mm
B ≥ 150 mm
C ≥ 200 mm
D ≥ 250 mm
E ≥ 300 mm
F ≥ 500 mm
G ≥ 600 mm

H ≥ 1000 mm
J ≥ 1500 mm
K ≥ 3000 mm
L ≥ 3500 mm
M = 300 mm max
N = 500 mm max

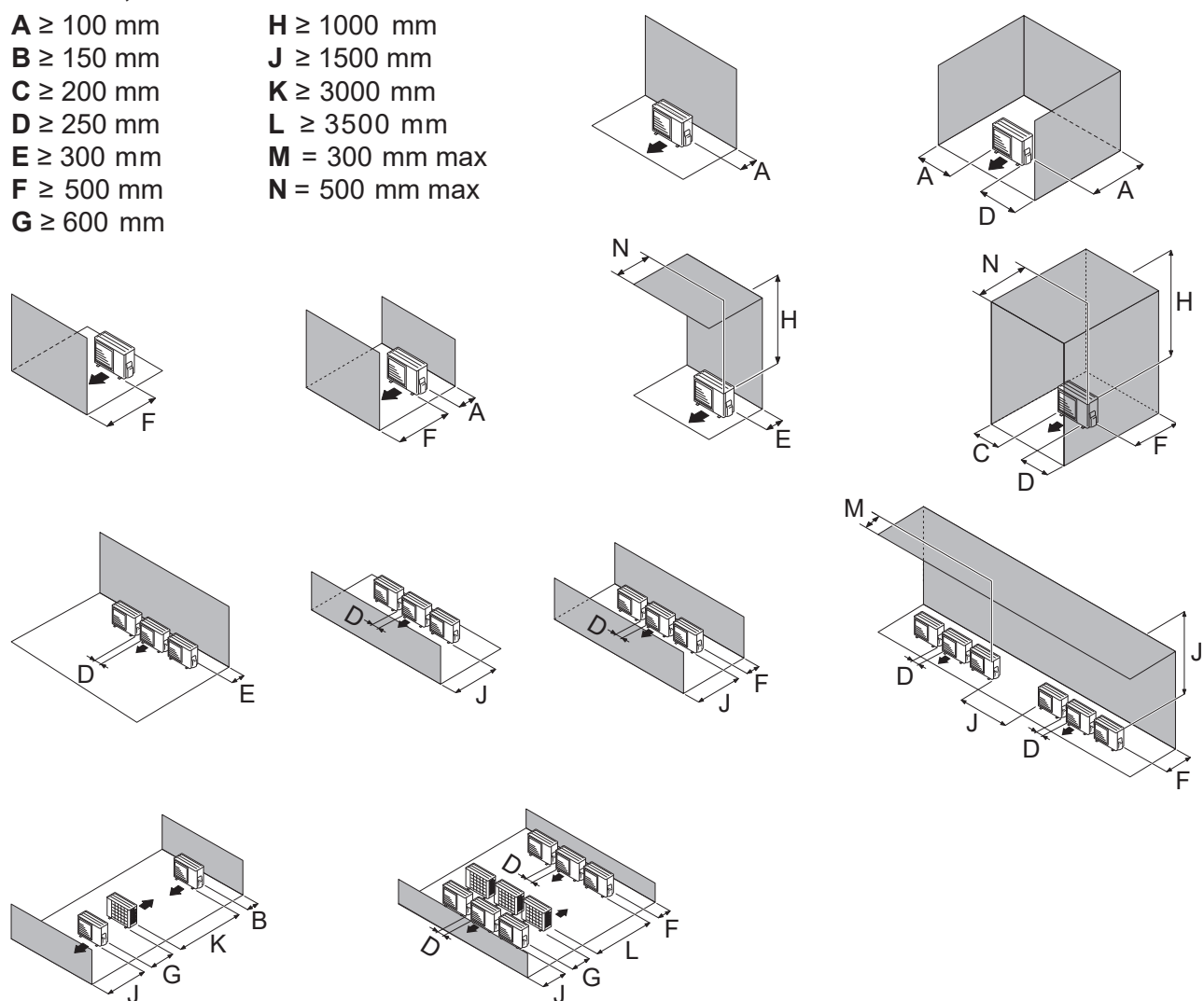


fig. 17 - Minimale installatieruimte rond de buitenunit (model 10)

- Het oppervlak waarop buitenunit wordt geplaatst moet:
 - Doorlatend zijn (aarde, grindbed ...)
 - Perfect vlak,
 - Voldoende ondersteuning van het gewicht bieden,
 - Een stevige montage toelaten,
 - Geen trillingen doorgeven naar de woning. Er zijn trillingwerende blokjes verkrijgbaar in toebehoren.
- De muursteun mag niet worden gebruikt onder omstandigheden waarbij de trillingen worden doorgegeven. De plaatsing op de bodem geniet de voorkeur.

▼ Plaatsing buitenunit

De buitenunit moet zich ten minste 50 mm boven de grond bevinden. In besneeuwde gebieden moet een grotere hoogte voorzien worden, maar deze mag nooit groter zijn dan 1.5 m (fig. 18).

- Bevestig de buitenunit met schroeven en elastische veerringen om het loskomen te voorkomen.



In gebieden waar veel sneeuw valt, kunnen de ingang en de uitgang van de buiteneenheid geblokkeerd raken door sneeuw, waardoor het moeilijk wordt om zich te verwarmen en er zelfs een storing kan optreden.

Een luifel bouwen of het toestel op een hoge steun plaatsen (plaatselijke configuratie).

- Het toestel op een stevige steun monteren om schokken en trillingen te minimaliseren.
- Het toestel niet rechtstreeks op de grond plaatsen, want dat kan problemen veroorzaken.

▼ Aansluiten van de condensafvoer

(zie fig. 18).



De buitenunit kan een belangrijke hoeveelheid water (condensaten genaamd) produceren.

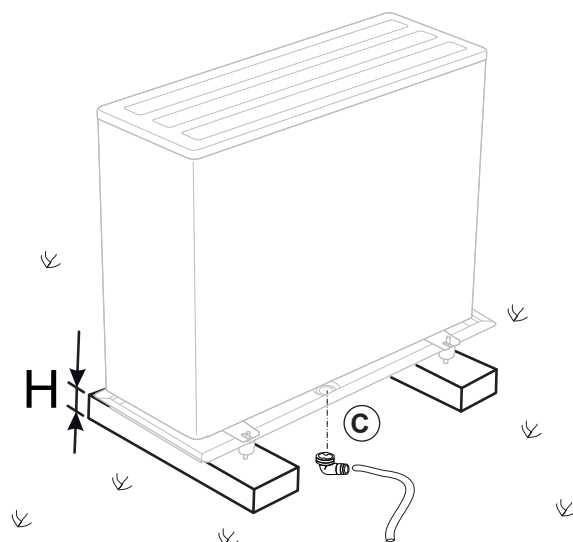
Als er een afvoerbuys gebruikt moet worden (bijvoorbeeld op elkaar plaatsen van de buitenunits):

- Installeer de condensaatafvoerbak (optie) enkel voor de modellen 5, 6 en 8. Gebruik de bijgeleverde elleboog (C) en sluit een slang aan met een diameter van 16 mm voor condensafvoer.
- Gebruik de meegeleverde stop(pen) (B) om de opening van de condensaatbak te dicht.

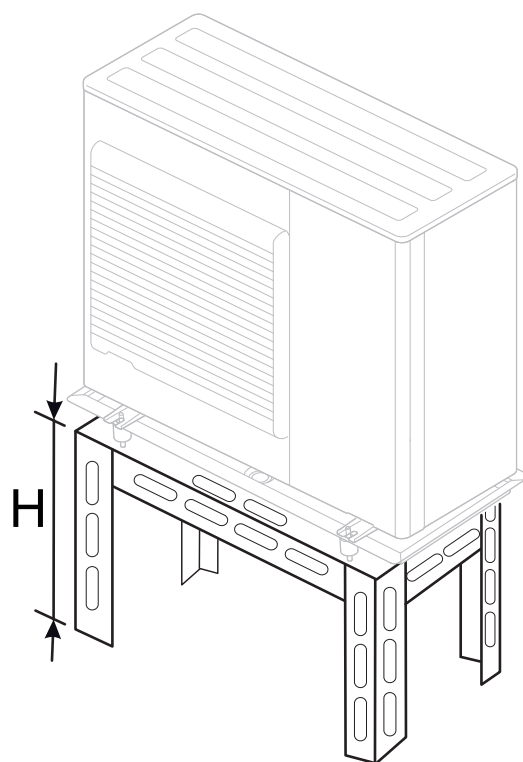
Zorg voor gravitaire afvoer van de condens (afvalwater, regenwater, grindbed).



Indien de installatie uitgevoerd wordt in een gebied waar de temperatuur gedurende lange tijd lager kan zijn dan 0°C, dient de afvoerleiding te worden uitgerust met een elektrisch verwarmingslint om te vermijden dat ze aanvriest. Het verwarmingslint moet niet alleen de afvoerleiding verwarmen, maar ook de onderkant van de condensaatopvangbak van het toestel.



* In de vaak besneeuwde gebieden moet (H) boven de gemiddelde sneeuwdikte uitsteken.



■ Alleen model 10

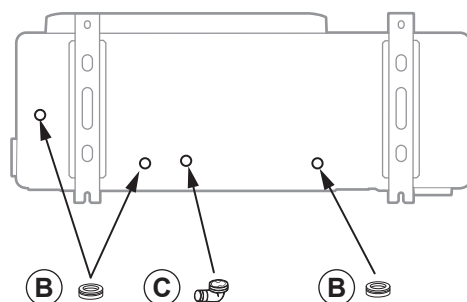


fig. 18 - Plaatsing van de buitenunit, afvoer van de condensaten

► Installatie van de hydraulische module

Warmtebronnen zoals:

- vlammen,
 - warme oppervlakken >700°C (gloeidraad),
 - stroomonderbrekers > 5kVA
- warmtebronnen dienen vermeden te worden in de ruimte waarin de warmtepomp geïnstalleerd is. Als dat niet mogelijk is, zie [pagina 24](#)



▼ Voorzorgsmaatregelen bij de installatie

- Selecteer de locatie van het apparaat na overleg met de opdrachtgever.
- De ruimte waar het apparaat werkt, moet voldoen aan de geldende reglementering.
- Om de onderhoudswerkzaamheden te vergemakkelijken en de toegang tot de verschillende organen mogelijk te maken, is het aanbevolen om voldoende ruimte te voorzien rondom de hydraulische module (*fig. 19*).

Andere voorzorgsmaatregelen

Let op voor de aanwezigheid van ontvlambaar gas in de nabijheid van de warmtepomp tijdens de installatie ervan, in het bijzonder wanneer er moet worden gesoldeerd of gelast. De apparaten zijn niet anti-explosief en mogen daarom niet in een explosieve omgeving worden geïnstalleerd.



Om het risico op vocht in de wisselaar te voorkomen, wordt deze onder stikstofdruk geplaatst.



- Om condensatie in de condensor te vermijden, mogen de doppen van de koelkring **enkel verwijderd worden op het ogenblik dat de koelaansluitingen worden uitgevoerd**.
 - Indien de koelaansluiting pas aan het einde van de werken wordt uitgevoerd, dan moet men erop toezien dat de doppen van de koelkring* tijdens de hele duur van de werken op hun plaats en vastgedraaid blijven.
- * (Kant hydraulische module en kant buitenunit)
- Na elke ingreep op de koelkring en vóór de definitieve aansluiting, dient u de doppen terug te plaatsen om verontreiniging van de koelkring te vermijden (Afdichten met kleefband is verboden).

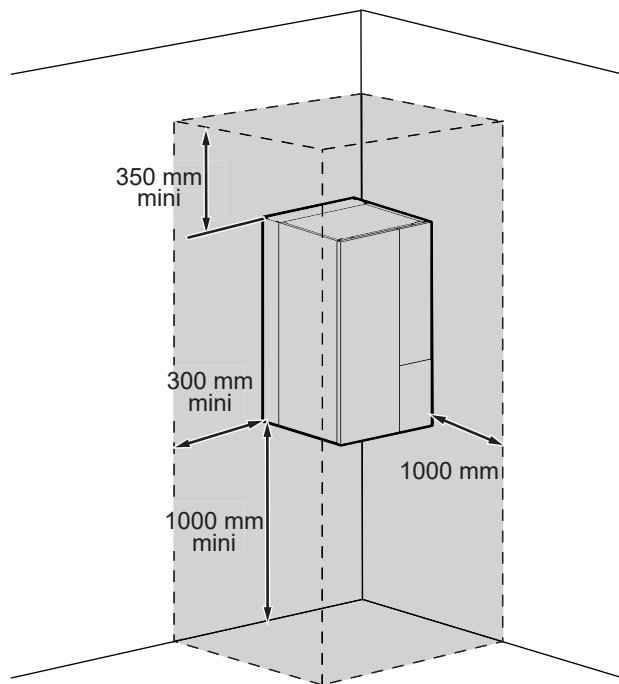


fig. 19 - Minimale vrije installatieruimte rond de hydraulische module en afstanden tot brandbare wanden voor onderhoud



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

▼ Min. volume van de ruimte

Overeenkomstig de norm EN 378-1-2017 (veiligheids- en milieu-eisen van de Koelsystemen en Warmtepompen), moeten de hydraulische module van de Warmtepomp en van alle koelleidingen die door bewoonde ruimten lopen in ruimten geïnstalleerd worden waarbij het volgende minimale volume gerespecteerd moet worden (fig. 20) :

Het minimale volume van de ruimte (in m³) is berekend volgens de formule: "koudemiddel" (in kg) / 0.3.

Zo niet, dan moet men zich ervan verzekeren dat:

- Het lokaal een natuurlijke ventilatie heeft naar een andere ruimte waarbij het totaal van het volume van de twee ruimtes hoger is aan het "koudemiddel" (in kg) / 0.3kg/m³. Waarbij de ventilatie tussen de twee ruimtes verzorgd moet worden door openingen van minstens: zie fig. 21 en fig. 22.
- Of dat het lokaal mechanisch geventileerd wordt :
 - Minimaal debiet van 165m³/u;
 - Afzuiging op minstens 0,20 m van de grond.

Lengte koelverbindingen			Model (kW)		
			5, 6	8	10
15 m	Gaslading R32	g	970	1020	1630
	Min. volume	m ³	3.2	3.4	5.4
16 m	Gaslading R32	g	995	1045	1630
	Min. volume	m ³	3.3	3.5	5.4
17 m	Gaslading R32	g	1020	1070	1630
	Min. volume	m ³	3.4	3.6	5.4
20 m	Gaslading R32	g	1095	1145	1630
	Min. volume	m ³	3.65	3.8	5.4
21 m	Gaslading R32	g	1120	1170	1650
	Min. volume	m ³	3.73	3.9	5.5
22 m	Gaslading R32	g	1145	1195	1670
	Min. volume	m ³	3.82	3.98	5.57
23 m	Gaslading R32	g	1170	1220	1690
	Min. volume	m ³	3.9	4.1	5.6
25 m	Gaslading R32	g	1220	1270	1730
	Min. volume	m ³	4.1	4.2	5.8
30 m	Gaslading R32	g	1345	1395	1830
	Min. volume	m ³	4.5	4.7	6.1

fig. 20 - Minimale volume

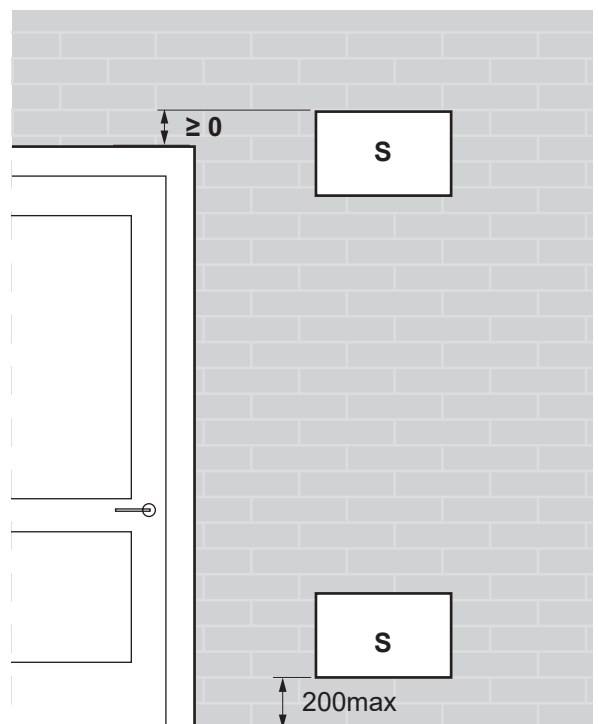


fig. 22 - Positie van de openingen voor de ventilatie

Volume van de ruimte (m³)	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5					
Gaslading R32 (g)	Minimale doorsnede (S) van de openingen (cm2)																
970	500	350	250	200	200	Geen aanbeveling											
1000	550	350	300	250	200												
1100	600	400	300	250	200								200				
1170	600	400	300	250	200								200				
1300	700	450	350	300	250								200	200			
1400	750	500	400	300	250								250	200	200		
1500	800	550	400	350	300								250	200	200	200	
1600	850	550	450	350	300								250	250	200	200	
1700	900	600	450	350	300								250	250	200	200	200
1800	950	650	500	400	350								300	250	250	200	200
1840	950	650	500	400	350	300	250	250	200	200	200						

fig. 21 - Doorsnede van de openingen

▼ Met warmtebron



Warmtebronnen zoals:

- vlammen,
- warme oppervlakken $>700^{\circ}\text{C}$ (gloeidraad),
- stroomonderbrekers $>5\text{kVA}$

- Overeenkomstig de norm IEC 60-335-2 moeten de hydraulische module van de Warmtepomp en van alle koelleidingen die door bewoonde ruimten lopen in ruimten geïnstalleerd worden waarbij het minimale oppervlakte gerespecteerd moet worden (fig. 24).

Afhankelijk van de totale belasting van het koudemiddel (warmtepomp + leidingen + aanvullende belasting):

als het minimum oppervlak (fig. 24) niet gerespecteerd kan worden, moeten de instructies van fig. 26 gevolgd worden om de oppervlakken van de aangrenzende oppervlakken en de aanleg van ventilatie in aanmerking te nemen (zie fig. 23 en fig. 25).

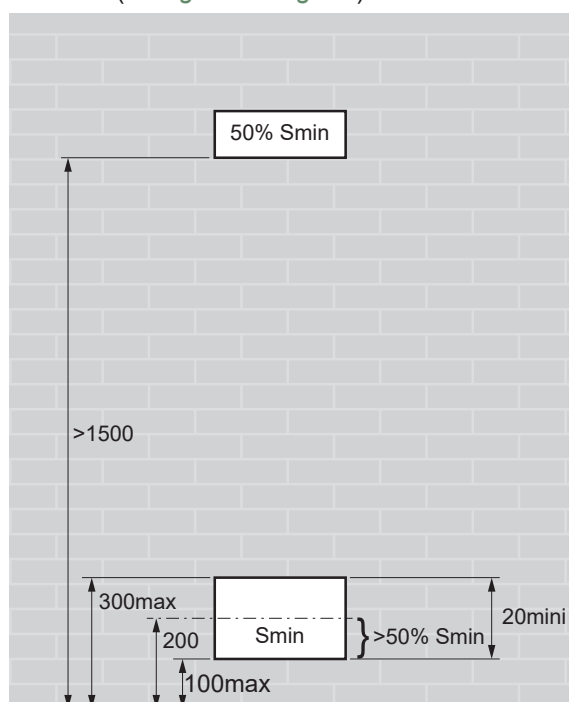


fig. 23 - Positie van de openingen voor de ventilatie

Lengte koelverbindingen			Model (kW)		
			5, 6	8	10
15 m	Gaslading R32	g	970	1020	1630
	Min. oppervlakte	m ²	4.21	4.43	8.14
16 m	Gaslading R32	g	995	1045	1630
	Min. oppervlakte	m ²	4.32	4.54	8.14
17 m	Gaslading R32	g	1020	1070	1630
	Min. oppervlakte	m ²	4.43	4.65	8.14
20 m	Gaslading R32	g	1095	1145	1630
	Min. oppervlakte	m ²	4.76	4.97	8.14
21 m	Gaslading R32	g	1120	1170	1650
	Min. oppervlakte	m ²	4.86	5.08	8.43
22 m	Gaslading R32	g	1145	1195	1670
	Min. oppervlakte	m ²	4.97	5.19	8.54
23 m	Gaslading R32	g	1170	1220	1690
	Min. oppervlakte	m ²	5.08	5.30	8.75
25 m	Gaslading R32	g	1220	1270	1730
	Min. oppervlakte	m ²	5.30	5.52	9.17
30 m	Gaslading R32	g	1345	1395	1830
	Min. oppervlakte	m ²	5.84	6.06	10.26

fig. 24 - Min. installatieoppervlakte

Oppervlakte van ruimte A (m ²)	0.8	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5
Gaslading R32 (g)	Minimale doorsnede (Smin) van de bodemopeningen (cm ²)														
970	246	232	196	160	124	88	51	15	-	-	-	-	-	-	-
1000	256	241	205	169	133	97	61	25	-	-	-	-	-	-	-
1100	287	273	236	200	164	128	92	56	20	-	-	-	-	-	-
1170	309	294	258	222	186	150	114	78	42	6	-	-	-	-	-
1300	350	335	299	263	227	191	155	119	83	47	11	-	-	-	-
1400	381	367	330	294	258	222	186	150	114	78	42	6	-	-	-
1500	412	398	362	326	290	254	218	181	145	109	73	37	14	-	-
1600	444	429	393	357	321	285	249	213	177	141	105	68	46	29	12
1700	475	461	424	388	352	316	280	244	208	172	136	100	77	61	45
1800	506	492	456	420	384	348	312	275	239	203	167	131	109	93	78
1840	519	504	468	432	396	360	324	288	252	216	180	144	122	106	91

fig. 25 - Doorsnede van de openingen

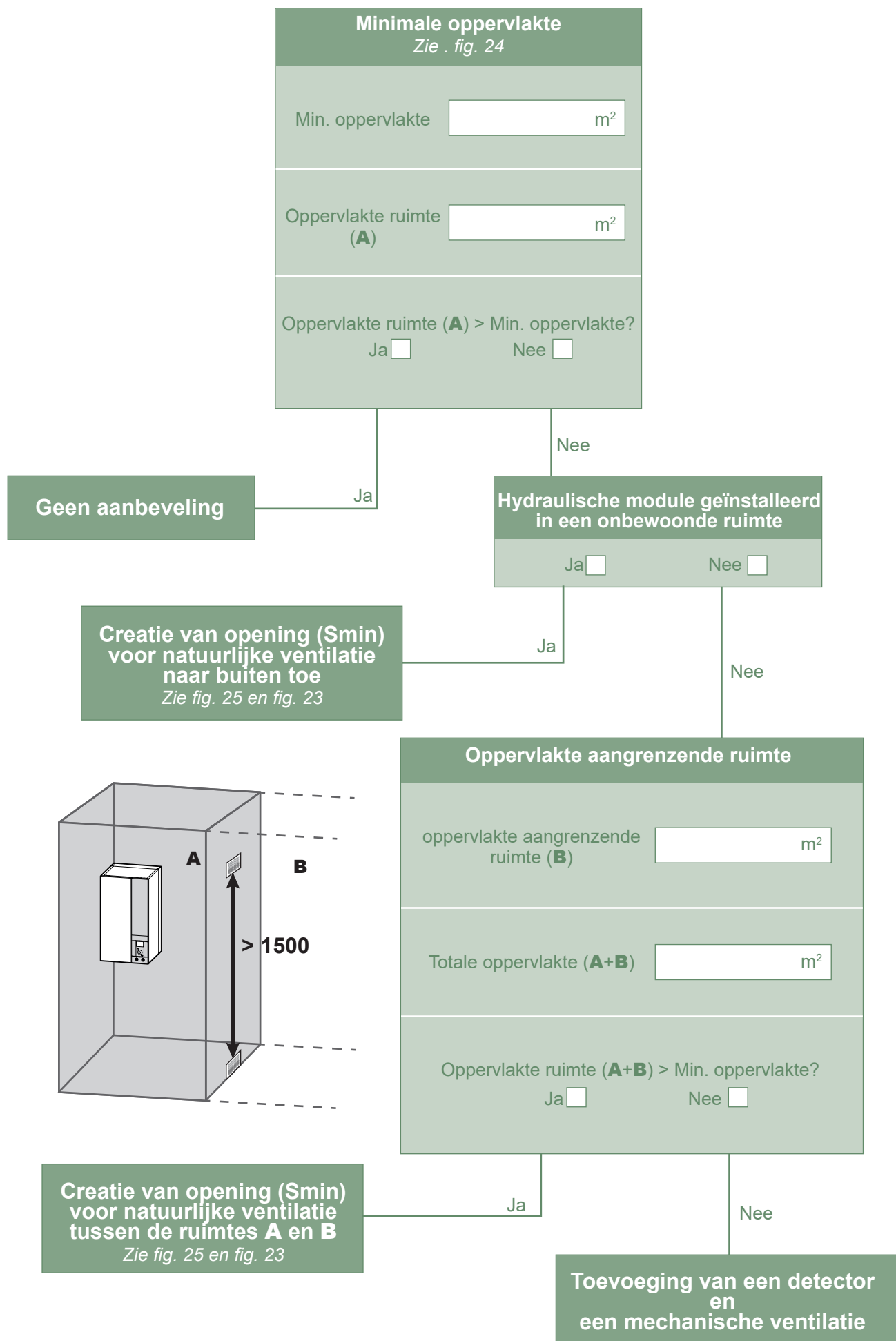


fig. 26 - Min. oppervlakt

▼ Plaatsing van de hydraulische module

- Bevestig de steun **S** (4 schroeven en pluggen) stevig op een vlakke en stevige wand en vergewis u van de correcte hoogte ervan. In geval van een lichte scheidingswand (metalen of houten) verstevigingen installeren en een gepast bevestigingssysteem gebruiken.
- Haak het toestel aan de steun **S**.

i Gewicht van de hydraulische module (vol water) :
61kg

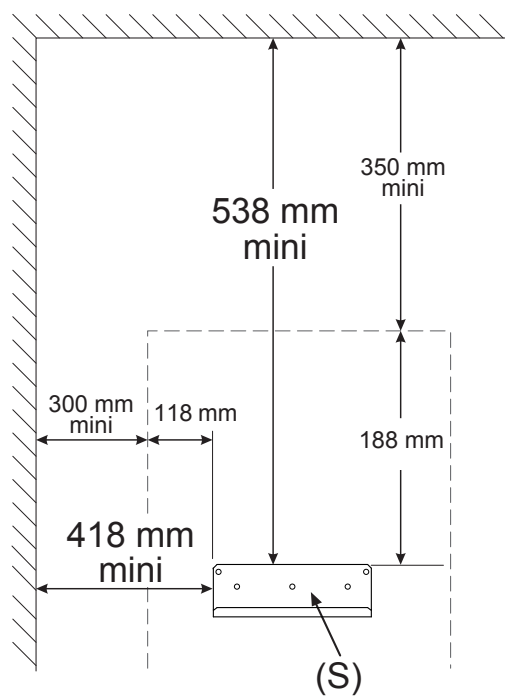


fig. 27 - Bevestiging van de steun

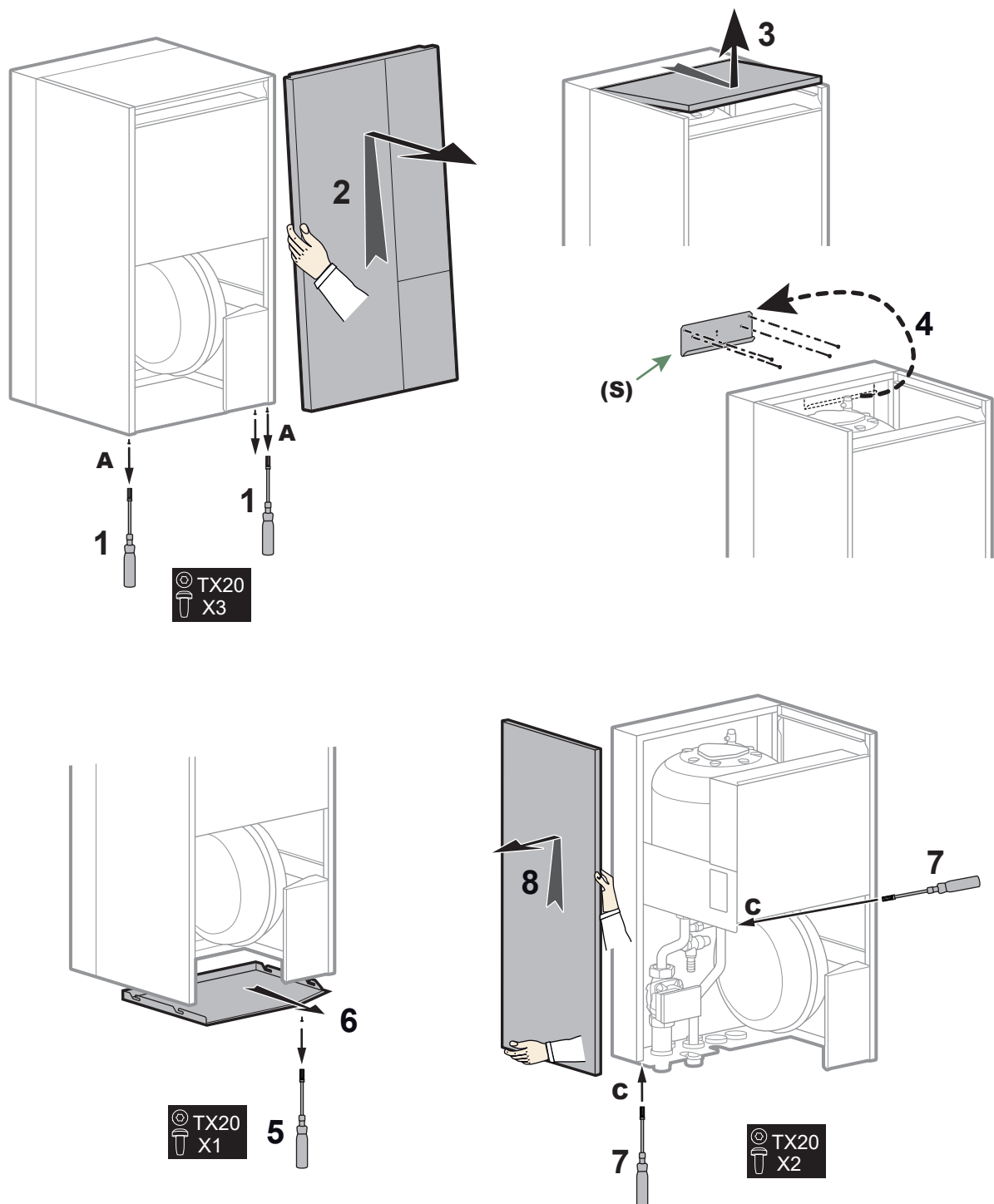


fig. 28 - Verwijderen van de bekleding

Dit toestel gebruikt het koelmiddel R32.

Leef de wetgeving op de hantering van koelvloeistoffen na.

► Regels en voorzorgen



De aansluitingen moeten worden uitgevoerd op de dag dat de installatie met gas gevuld wordt (zie "Procedure voor gasvulling", pagina 78).

• Minimum benodigd gereedschap

- Stel manometers met slangen die uitsluitend voorbehouden zijn voor HFK's (FluorKoolwaterstoffen).
- Vacuometer met afsluitkranen.
- Speciale vacuümpomp voor HFK's (Gebruik van een klassieke vacuümpomp toegelaten op voorwaarde dat ze uitgerust is met een terugslagklep op de aanzuiging).
- Flare-apparaat, Buizensnijder, Afbramer, Moersleutels.
- Goedgekeurde gaslekdetector (gevoeligheid 5g/jaar).



Verbod om gereedschap te gebruiken dat in contact geweest is met HCFC's (bijvoorbeeld R22) of CFK's.

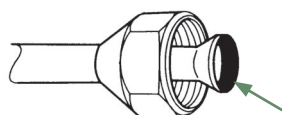
De constructeur wijst elke aansprakelijkheid inzake waarborg af indien de bovenstaande richtlijnen niet worden nageleefd.

• Dudgeons (flarekoppelingen)



Smeren met minerale olie (voor R12, R22) is verboden.

- Enkel smeren met alkylbenzeenolie. Indien er geen alkylbenzeenolie beschikbaar is, voer de montage dan droog uit.



Het verwijde oppervlak
bestrijken met
alkylbenzeenolie.

Geen minerale olie gebruiken.

• Soldeerwerken op de koelkring (indien nodig)

- Solderen met zilver (minstens 40% aanbevolen).
- Uitsluitend solderen onder inwendige droge stikstoftflux.

• Andere opmerkingen

- Na elke ingreep op de koelkring en vóór de definitieve aansluiting, dient u de doppen terug te plaatsen om verontreiniging van de koelkring te vermijden.
- Gebruik droge stikstof om metaaldeeltjes uit de leidingen te verwijderen om te vermijden dat er vocht binnendringt, wat schadelijk is voor de werking van het toestel. In het algemeen moeten alle voorzorgen worden genomen om te vermijden dat er vocht in het toestel dringt.
- Breng thermische isolatie aan op de koelbuizen / -leidingen / -aansluitingen om condensatie te vermijden. Gebruik isolerende moffen bestand tegen een temperatuur hoger dan 90°C met een min. dikte van 15mm indien de vochtigheid 80% bereikt en een min. dikte van 20mm indien de vochtigheid hoger is dan 80%. De thermische geleiding van de isolatie is kleiner dan of gelijk aan 0.040 W/mK. De isolatie moet ondoordringbaar zijn om bestand te zijn tegen de doorstroming van damp tijdens de ontdooicycli. Glaswol is verboden.

► Vervormen van de koelbuizen

▼ Buigen

De koelbuizen mogen alleen met de buizenplooiër of de buigveer in vorm gebracht worden om elk risico van verplettering of breuk te voorkomen.

Verwijder de isolatie plaatselijk om de buizen te buigen.

Buig het koper niet over een hoek van meer dan 90°.

De boogstraal moet groter zijn dan 2.5x Ø buis.

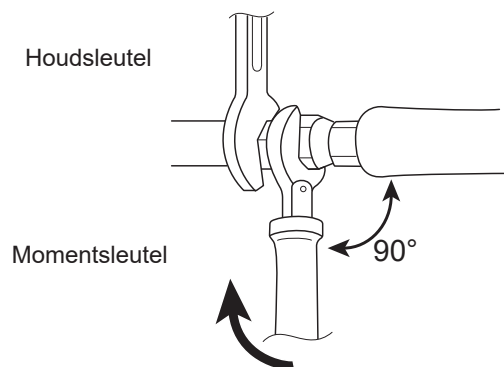
Buig de buizen nooit meer dan 3 keer op dezelfde plaats, omdat er dan een begin van breuk kan ontstaan (harden van het metaal).



▼ Uitvoering van de verbredingen

- Snijd de buis met een buizensnijder op de geschikte lengte zonder ze te vervormen.
- Verwijder de bramen zorgvuldig en houd daarbij de buis naar beneden om te voorkomen dat er metaaldeeltjes in de buis terechtkomt.
- De flaremoer uit de koppeling op de aan te sluiten kraan nemen en de buis door de moer steken.
- Voer de verbreding uit door de buis uit het flare-apparaat te laten steken.

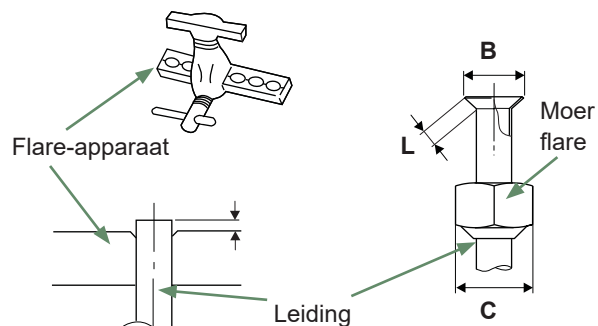
Controleer na het verbreden de staat van de kraag (**L**). Deze mag geen enkele kras of begin van breuk vertonen. Controleer ook de afmeting (**B**).



Benaming	Aanspankoppel
Flare-moer 6.35 mm (1/4")	16 tot 18 Nm
Flare-moer 9.52 mm (3/8")	32 tot 42 Nm
Flaremoer 12.7 mm (1/2")	49 tot 61 Nm
Flare-moer 15.88 mm (5/8")	63 tot 75 Nm
Stop (A) 3/8", 1/4"	20 tot 25 Nm
Stop (A) 1/2"	28 tot 32 Nm
Stop (A) 5/8"	30 tot 35 Nm
Stop (B) 3/8", 5/8", 1/2", 1/4"	12.5 tot 16 Nm

Stop (A) en (B): zie fig. 52, pagina S79.

fig. 31 - Aanspankoppels



ø leiding	Afmetingen in mm		
	L	B 0/-0,4	C
6.35 (1/4")	1.8 tot 2	9.1	17
9.52 (3/8")	2.5 tot 2.7	13.2	22
12.7 (1/2")	2.6 tot 2.9	16.6	26
15.88 (5/8")	2.9 tot 3.1	19.7	29

fig. 29 - Verwijding voor flareverbindingen

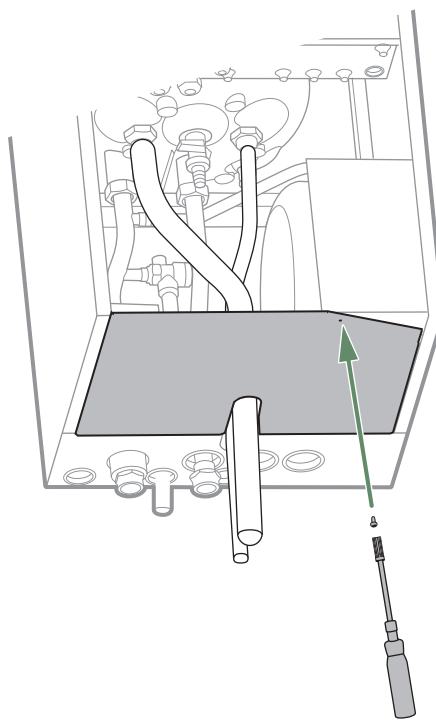
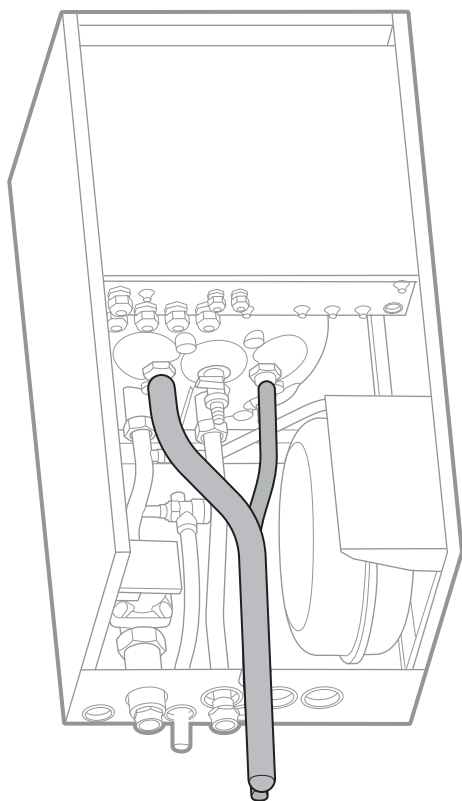


fig. 30 - Doorvoering van de flareverbindingen

Modellen WP	5, 6		8		10	
	gas	vloeistof	gas	vloeistof	gas	vloeistof
Koppelingen buitenunit	1/2"	1/4"	1/2"	1/4"	5/8"	3/8"
Koelverbindingen	Diameter	(D1) 1/2" (D2) 1/4"	(D1) 1/2" (D2) 1/4"	(D1) 5/8" (D2) 3/8"	(D1) 5/8" (D2) 3/8"	(D1) 5/8" (D2) 3/8"
	Minimumlengte (L)	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m
	Maximumlengte* (L)	15 m	15 m	15 m	20 m	20 m
	Maximumlengte** (L)	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
Koelverbindingen	Maximaal hoogteverschil** (D)	20 m	20 m	20 m	20 m	20 m
	Adapter (verloopstuk) mannelijk-vrouwelijk	(R1) 1/2" - 5/8"	(R2) 1/4" - 3/8"	(R1) 1/2" - 5/8"	(R2) 1/4" - 3/8"	-
	Koppelingen hydraulische module	5/8"	3/8"	5/8"	3/8"	5/8"

*: Zonder bijvullen.

** : Rekening houdend met de eventuele aanvullende vulling (zie "Bijvullen", pagina 32).

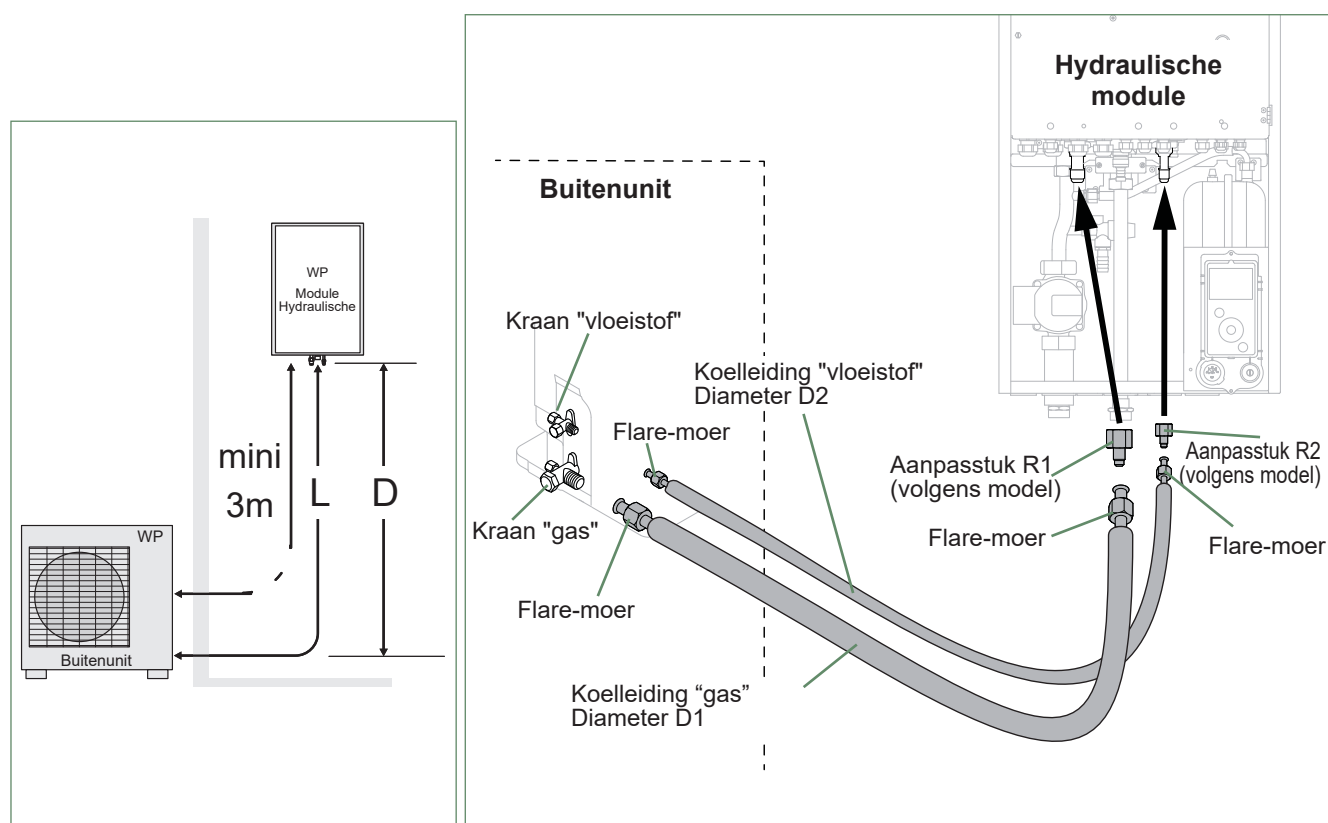


fig. 32 - Aansluiting van de koelleidingen (toegestane diameters en lengtes)

► Controles en aansluiting



De koelkring is zeer gevoelig voor stof en vochtigheid, controleer of de zone rond de verbinding droog en proper is alvorens de doppen die de koelaansluitingen beschermen te verwijderen.

Indicatieve waarde van het blazen: 6 bar gedurende min. 30 seconden voor een verbinding van 20 m.

Controle van de gasverbinding (grote diameter).

1 Sluit de gasverbinding aan op de uitwendige eenheid. Blaas droge stikstof door de gasverbinding en controleer het uiteinde ervan:

- Indien er water of onzuiverheden uit komen, gebruik dan een nieuwe koelverbinding.

2 Zo niet, de flarekoppeling realiseren en onmiddellijk de verbinding op de hydraulische module aansluiten.

Controle van de vloeistofverbinding (kleine diameter).

3 Sluit de vloeistofverbinding aan op de hydraulische module. Blaas stikstof door het geheel **gas-condensorverbinding - vloeistofverbinding** en controleer het uiteinde ervan (kant uitwendige eenheid).

- Indien er water of onzuiverheden uit komen, gebruik dan een nieuwe koelverbinding.

- Zo niet, de flarekoppeling realiseren en onmiddellijk de verbinding op de uitwendige eenheid aansluiten.



Plaats de buis zeer zorgvuldig tegenover haar koppeling om de schroefdraad niet te beschadigen. Een goed uitgelijnde koppeling kan gemakkelijk met de hand gemonteerd worden zonder kracht te moeten gebruiken.

- Naargelang het geval, een adapter (verloopstuk) 1/4"- 3/8" of 1/2"- 5/8" aansluiten (zie fig. 32).

- **Opgepast!** Vermijd de gasbuis voor de circulatiepomp te plaatsen.

- Leef de aangeduide aanspankoppels na (fig. 31, pagina 29). Indien de aansluiting te sterk aangedraaid is, dan deze na een lange periode breken en een koelmiddel veroorzaken.

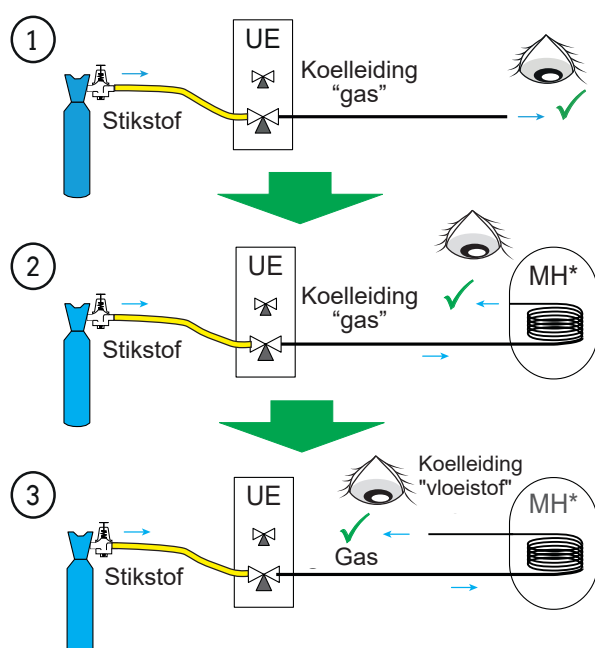


fig. 33 - Controle van de koeltechnische leidingen

► Met gas vullen van de installatie

■ Zie bijlage pagina 78



Vermeld op het etiket op de binneneenheid de hoeveelheid gas (fabriek + bijvulling) Zie fig. 34.



Indien er koelvloeistof moet worden bijgevuld, dan moet dit gebeuren voordat de hydraulische module met gas gevuld wordt. Zie paragraaf "Bijvullen", pagina 30.

- Verwijder de doppen (A) (fig. 52, pagina 79) die toegang geven tot de bedieningen van de kranen.

- Draai eerst de vloeibare kraan (klein) volledig open en daarna de gaskraan (grote) met een zeskantsleutel (tegenwijzerzin) zonder te hard op de aanslag te duwen.

- Koppel de slang van de *Manifold* snel los.

- Monteer de 2 oorspronkelijke doppen opnieuw (kijk hun properheid na) en span ze aan met het aanbevolen koppel vermeld in tabel fig. 31, pagina 29. De dichtheid van de doppen wordt enkel door metaal op metaal verwezenlijkt.

De buitenunit bevat geen bijvulling, hetgeen toelaat om de installatie ontluchten.

Ontluchten door spoeling is streng verboden.

▼ Finale dichtheidstest

De dichtheidstest moet worden uitgevoerd met een goedgekeurde gasdetector (gevoeligheid 5g/jaar).

Zodra de koelkring met gas gevuld is zoals hierboven beschreven, moet de dichtheid van alle koelaansluitingen van de installatie gecontroleerd worden (4 aansluiting). Als de flarekoppelingen correct werden uitgevoerd, mag er geen lek zijn. Controleer eventueel de dichtheid van de doppen van de koelkranen.

In geval van een gaslek:

- Voer het gas terug naar de buitenunit (pump down). De druk mag niet onder de atmosferische druk dalen (0 bar relatief afgelezen aan het verdeelstuk), teneinde het opvangen gas niet te verontreinigen met lucht of vocht.

- De defecte aansluiting opnieuw maken,

- Herbegin de procedure voor indienstelling.

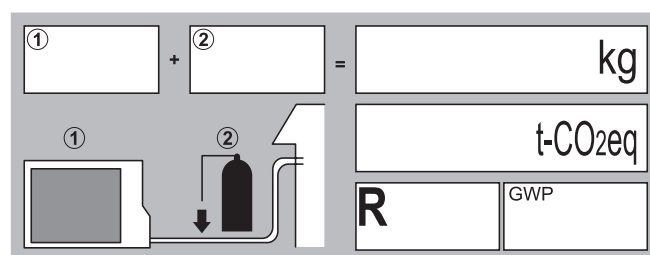


fig. 34 - Etiket bijvullen

▼ Bijvullen

De vulling van de buitenunits is afhankelijk van de maximumafstanden tussen buitenunit en hydraulische module die gedefinieerd zijn op [pagina 30](#). In het geval van grotere afstanden, moet extra R32 bijgevuld worden. De bijvulling is voor elk type van toestel afhankelijk van de afstand tussen de buitenunit en de hydraulische module. Het bijvullen van R32 moet verplicht door een erkende specialist worden uitgevoerd.

Modellen 5, 6 en 8 (buitenunit WOYA060KLT, WOYA080KLT)

15m < Lengte van de leidingen ≤ 30m

(Lengte van de leidingen - 15) x 25 g/m = g

Model... / fabrieksvulling	Lengte van de leidingen in m	16	17	X	29	30
Model 5, 6 / 970 g	Lading in g	995	1020	$970 + (X - 15) \times 25 = g$	1320	1345
Model 8 / 1020 g		1045	1070	$1020 + (X - 15) \times 25 = g$	1370	1395

Model 10 (buitenunit WOYA100KLT)

20m < Lengte van de leidingen ≤ 30m

(Lengte van de leidingen - 20m) x 20 g/m = g

Model... / fabrieksvulling	Lengte van de leidingen in m	21	22	X	29	30
Model 10 / 1630 g	Lading in g	1650	1670	$1630 + (X - 20) \times 20 = g$	1810	1830

Het vullen moet als volgt worden uitgevoerd nadat de hydraulische module vacuüm gezogen werd en voordat ze met gas gevuld wordt:

- Koppel de vacuümpomp los (gele slang) en sluit in de plaats daarvan een fles R32 aan **in de stand waarin vloeistof wordt afgenomen**.
- Open de kraan van de fles.
- Ontlucht de gele slang door ze lichtjes los te draaien aan de kant van de *Manifold*.
- Plaats de fles op een weegschaal met een minimale nauwkeurigheid van 10 g. Noteer het gewicht.
- Draai de blauwe kraan voorzichtig een beetje open en houd de door de weegschaal aangeduide waarde in het oog.
- Zodra de aangeduide waarde evenveel gedaald is als de berekende waarde van de bijvulling, sluit u de fles en koppelt u ze los.
- Koppel dan de op het toestel aangesloten slang snel los.
- Vul de hydraulische module met gas.



Gebruik uitsluitend R32!

Gebruik alleen gereedschap dat geschikt is voor R32 (manometerset).

Altijd in vloeibare fase vullen.

De lengte en het maximaal hoogteverschil mogen niet worden overschreden.

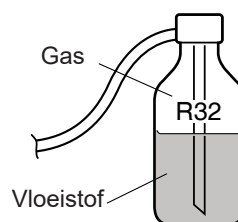


fig. 35 - Gasfles R32

▼ Recuperatie van koelvloeistof in de buitenunit



Voor iedere tussenkomst dient de elektrische voeding uitgeschakeld te worden.

Gestockeerde energie: na afkoppeling van de voeding, 10 minuut wachten vooraleer de interne delen van de uitrusting te betreden.



Voer de volgende procedures uit om de koelvloeistof op te vangen.

1. Zet de aan/uit-schakelaar op stand **uit** (kent. **3**, *pagina 13*). Koppel de elektrische voeding los van de buitenunits.
2. De voorkant afnemen. Open de schakelkast. Zet dan **DIP SW1** op de interfacekaart op **ON**.
3. De elektrische voeding terug aansluiten. Zet de aan/uit-schakelaar op stand aan. De groene en de rode LED beginnen te knipperen; 1s aan / 1s uit). De buiteneenheid begint de koeloperatie ca. 3 minuten na de ontsteking.
4. De circulatiepomp start.
5. Sluit de vloeistofkraan op de buitenunit **maximum** 30 seconden na het starten van de buitenunit.
6. Sluit de gaskraan op de buitenunit, wanneer de druk onder 0.02 bar aangeduid staat op de *Manifold*, 1 tot 2 minuten na het dichtdraaien van de vloeistofkraan, terwijl de buitenunit verder blijft draaien.
7. Onderbreek de stroomvoorziening.
8. De recuperatie van koelvloeistof is gedaan.

Opmerkingen:

- Wanneer de warmtepomp in werking is, mag de recuperatie niet geactiveerd worden, zelfs als de schakelaar **DIP SW1** op **ON** staat.
- Vergeet niet om de schakelaar **DIP SW1** na afloop van de recuperatie terug op **OFF** te zetten.
- Selecteer het verwarmingsregime.
- Indien de recuperatie mislukt, probeer de procedure dan opnieuw maar zet eerst de machine uit en open de gas- en vloeistofkranen. Voer de recuperatie opnieuw uit na 2 tot 3 minuten.

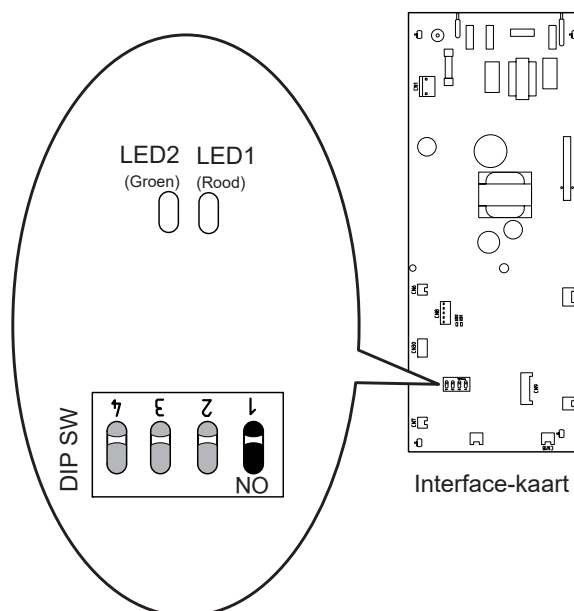


fig. 36 - Plaats van de DIP-schakelaars en de LED op de interfacekaart van de hydraulische module.

Hydraulische aansluitingen



Zie “Principieel hydraulisch schema”, pagina 80

► Verwarmingskring

▼ Spoeling van de installatie

Voordat u de hydraulische module op de installatie aansluit, **dient de gehele cv-installatie grondig gespoeld te worden** om het vuil te verwijderen dat de goede werking van het toestel in het gedrang zou kunnen brengen.

Gebruik geen oplosmiddelen of aromatische koolwaterstoffen (benzine, petroleum, etc.).



De aanbevelingen van de fabrikant naleven.

Alvorens definitief te vullen de installatie indien nodig meermaals spoelen.

Voorzie in het geval van een oude installatie voor op de retour van de warmtepomp en op het laagste punt van de bezinkbak een filter met voldoende capaciteit voorzien van een afluut voor het verzamelen en verwijderen van vuildeeltjes.

In sommige installaties kan de aanwezigheid van verschillende metalen corrosieproblemen veroorzaken; in dit geval wordt de vorming van metaaldeeltjes en slib in het hydraulisch circuit geobserveerd. In dit geval is het gewenst om een corrosieremmer in de door de fabrikant aangeduide verhoudingen te gebruiken. Anderzijds dient men er zich ook van te vergewissen dat het behandelde water niet agressief wordt (neutrale pH: $7 < \text{pH} < 9$).



De aanbevelingen van de fabrikant naleven.

Alvorens definitief te vullen de installatie indien nodig meermaals spoelen.

▼ Aansluitingen

De circulatiepomp van de verwarming is in de hydraulische module geïntegreerd.

Sluit de verwarmingsleidingen aan op de hydraulische eenheid in de richting van de circulatie.

De diameter van de buis, tussen de hydraulische module en de collector van de verwarming moet ten minste 1 duim (26x34 mm) zijn.

Bereken de diameter van de buizen volgens de debieten en lengtes van de hydraulische circuits.

Aanhaalmoment: 15 tot 35 Nm.

Gebruik connectors om de demontage te vergemakkelijken van de hydraulische module.

Gebruik bij voorkeur verbindingsslangen om de transmissie te vermijden van lawaai en trillingen op het gebouw.

Sluit de afvoer van de aftapkraan en de veiligheidsklep aan op het riool.

Controleer de juiste aansluiting van het expansiesysteem. De druk van het expansievat (1 bar) en de tarrabepaling van de veiligheidsklep controleren.

Het debiet van de installatie moet echter minimaal gelijk zijn aan de minimale waarde genoteerd in de tabel met karakteristieken (“*Algemene kenmerken*”, pagina 7). *De plaatsing van een regelorgaan (anders dan beschreven in onze configuraties) die het debiet vermindert of stopt naar de hydraulische module is verboden.*

▼ Volume van de verwarmingsinstallatie

Het is nodig om het minimale watervolume van de installatie te respecteren. Installeer een bufferboiler op de retourleiding van het verwarmingscircuit indien het volume onder deze waarde is. Ingeval dat de installatie is uitgerust met een thermostatische kraan, is het noodzakelijk om het minimale watervolume te laten circuleren.

Apparaat	Theoretisch minimaal volume in liters PER CIRCUIT (exclusief WP)		
	Verplichting ventilatorconvectie	Aanbeveling radiatoren	Aanbeveling Vloerverwarming-koeling
Model. 5	23	12	2
Model 6	23	12	2
Model 8	36	33	15
Model 10	49	44	22

► Vullen en ontluchten van de installatie

Controleer de bevestiging van de buizen, de dichtheid van de aansluitingen en de stabiliteit van de hydraulische module.

Controleer de stroomrichting van het water en de opening van de kleppen.

Vul de installatie.

Tijdens het vullen de circulatiepomp niet in werking stellen, open alle ontluchters van de installatie en de ontluchter (P) van de hydraulische module om de lucht te evacueren uit de leidingen.

Sluit de ontluchters en voeg water toe tot de druk in het hydraulisch circuit 1 bar bereikt.

Controleer of het hydraulische circuit correct is ontlucht.

Controleer of er geen lekken zijn.

Na de stap “[Inbedrijfstelling](#)”, [pagina 52](#), en zodra de machine in werking is, moet de hydraulische module opnieuw geleidigd worden (2 liter water).



De precieze vuldruk wordt bepaald in functie van de manometrische hoogte van de installatie.

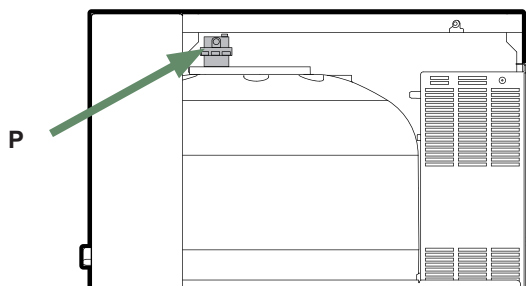


fig. 37 - Automatische ontluchter van de hydraulische module

Elektrische aansluitingen



Voor iedere tussenkomst dient de elektrische voeding uitgeschakeld te worden.
De elektrische installatie moet worden uitgevoerd conform de geldende reglementering.



Het elektrisch schema van de hydraulische module is in detail opgenomen op *fig. 55, pagina S84*.

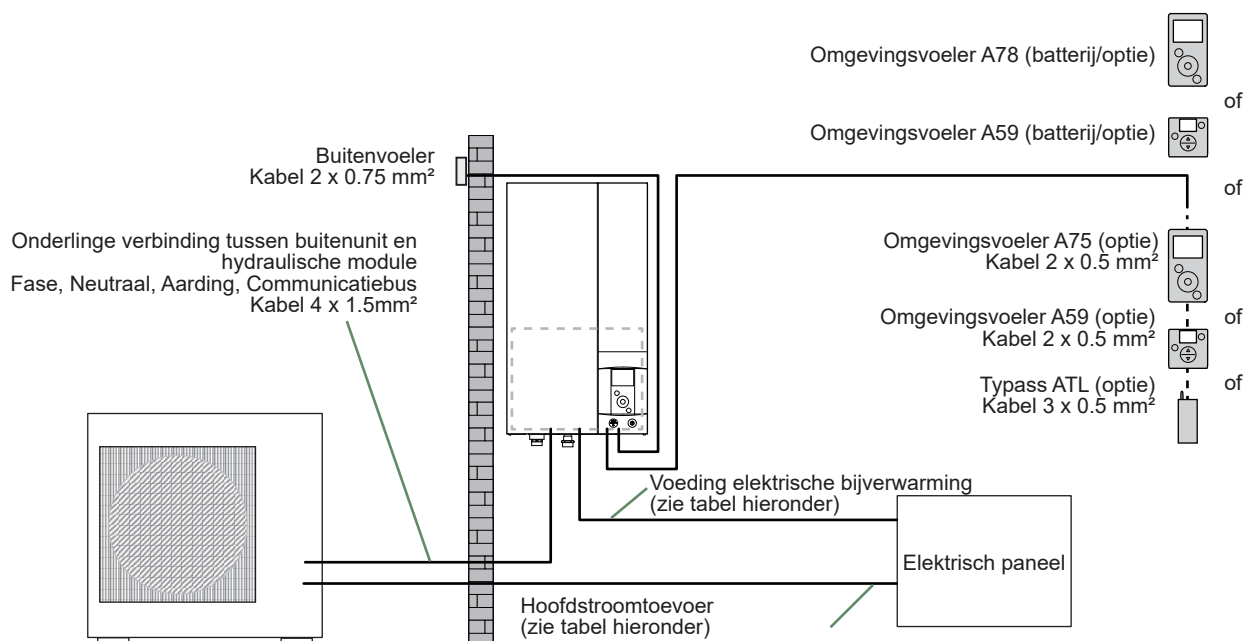


fig. 38 - Overzichtsschema van de elektrische aansluitingen voor een eenvoudige installatie (1 verwarmingskring)

► Kabeldoorsnede en kaliber van de bescherming

De kabeldoorsneden worden verstrekt ter informatie en ontheffen de installateur niet van zijn taak om na te gaan of die doorsneden overeenstemmen met de behoeften en aan de van kracht zijnde normen beantwoorden.

• Voeding buitenunit

Warmtepomp		Elektrische voeding 230 V - 50 Hz	
Model	Max. opgenomen vermogen	Aansluitkabel* (fase, nulleider, aarde)	Kaliber stroomonderbreker curve C
5	3260 W	3 G 1.5 mm ²	16 A
6	3260 W		
8	4510 W	3 G 2.5 mm ²	20 A
10	4760 W	3 G 4 mm ² of 3 G 6 mm ²	32 A

• Onderlinge verbinding tussen buitenunit en hydraulische module

De hydraulische module wordt gevoed door de buitenunit; daarvoor wordt kabel met 4 G 1.5 mm² gebruikt (fase, neutraal, aarde, communicatiebus).

• SWW-voeding (optioneel)

Het SWW-gedeelte wordt rechtstreeks gevoed door een kabel 3 G 1.5 mm² (fase, neutraal, aarde). Bescherming door uitschakelautomaat (16 A, curve C).

• Stroomvoorziening voor de elektrische bijverwarming (optioneel)

De hydraulische module omvat één trap van elektrische bijverwarming (twee in optie) die in de boiler geïnstalleerd zijn.

Warmtepomp	Elektrische extra warmtetoevoer		Voeding van de elektrische extra warmtetoevoer	
Model	Vermogen	Nominale intensiteit	Verbindingskabel * (fase, nulleider, aarde)	Kaliber stroomonderbreker curve C
5, 6, 8 en 10	3 kW	13 A	3 G 1.5 mm ²	16 A
5, 6, 8 en 10 met kit Relais bijverwarming 6kW	2 x 3 kW	26.1 A	3 G 6 mm ²	32 A

* Kabel type 60245 IEC 57 of 60245 IEC 88.

► Buitenunit

Toegang tot de klemmenstrook:

- **Modellen 6 en 8**

- Verwijder de kap

- **Modelle 10**

- De voorkant afnemen.



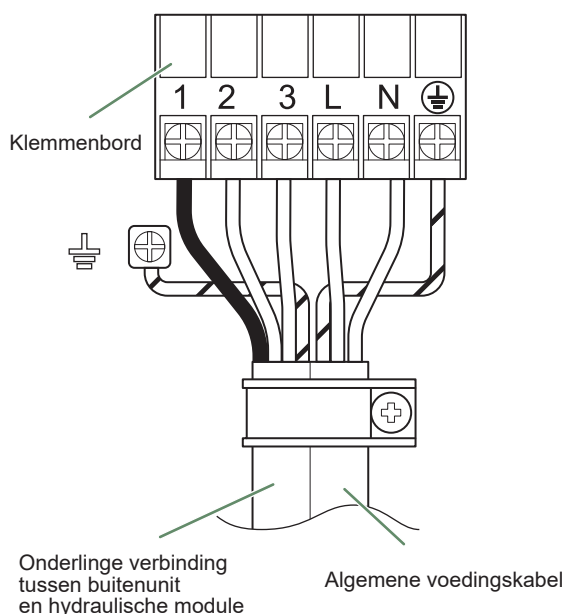
Vermijd elk contact tussen de kabels en de kleppen / koelverbindingen.



Gebruik kabelbinders om elk accidenteel loskomen van de geleiders te voorkomen.

Vul de ruimte bij de ingang van de kabels in de buitenunit op met de isolerende plaat.

■ Modellen 5, 6 en 8



■ Model 10

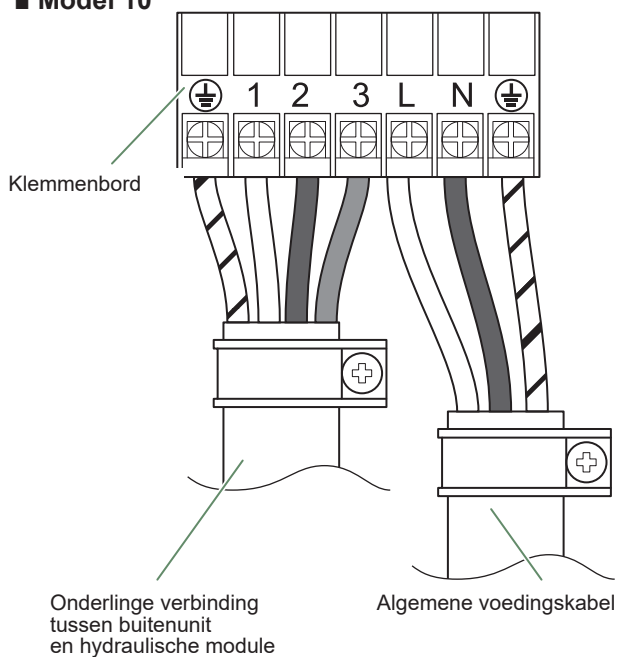
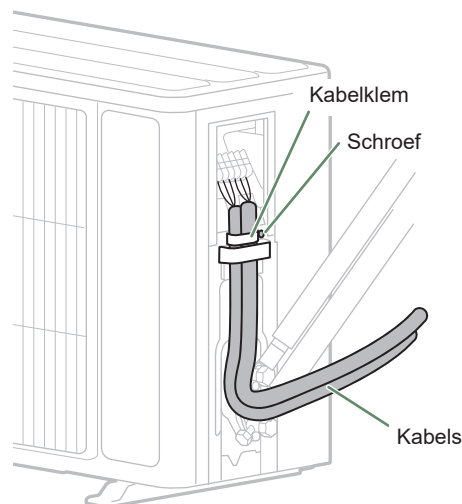


fig. 39 - Aansluitingen op de klemmenstrook van de buitenunit

■ Modellen 5, 6 en 8



■ Model 10

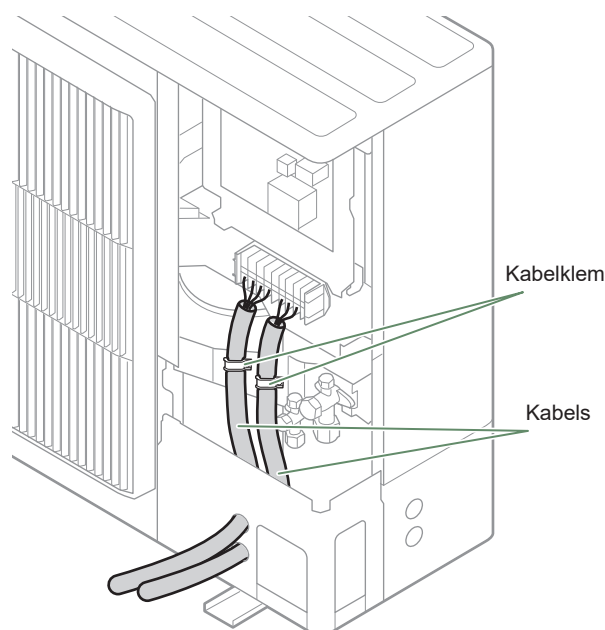


fig. 40 - Toegang tot de klemmenstrook van de buitenunit

► Bakbodemtracer (optioneel).

- Identificeer het verwarmende deel (zie *fig. 41*).
- Plaats de thermostaat op de bodem van de bak.
- Ga met het verwarmende deel van de draad over de bodem van de bak (controleren of het afvoergat bedekt wordt door het verwarmende deel).
- Bevestig het verwarmende deel op de bodem van de bak met de meegeleverde aluminium kleeftband.
- Leid de draad tot naar het klemmenbord en houd het uit de buurt van de bladen van de schroef (gebruik de bevestigingspunten met de beugels).



Vermijd de scherpe randen van de platen die het isolatiemateriaal zouden kunnen beschadigen.

- Sluit de kabel aan op het klemmenbord (klemmen L en N).

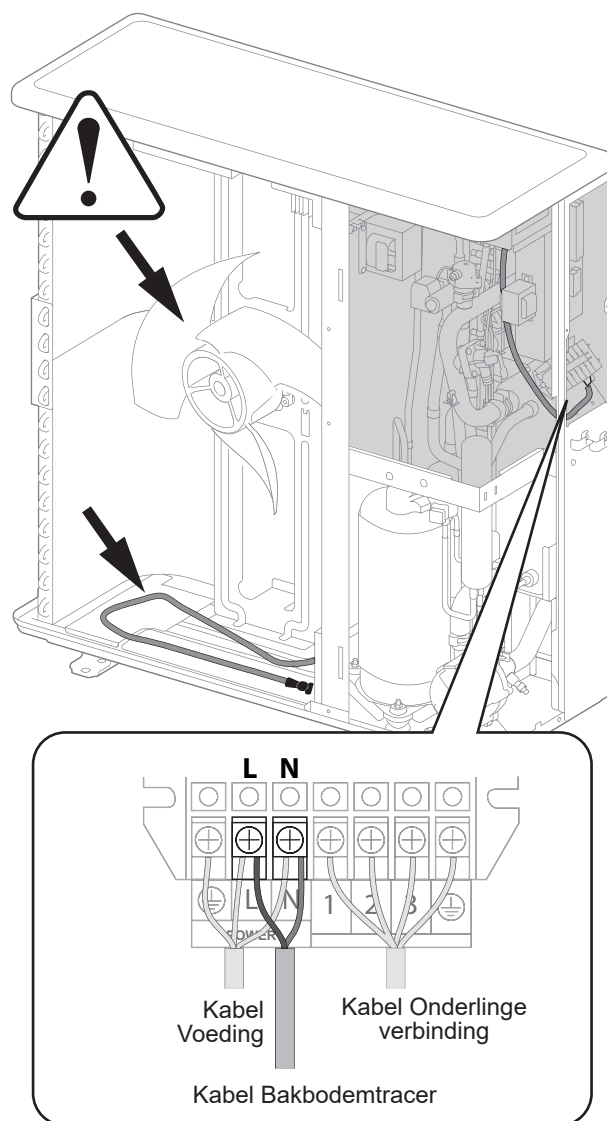
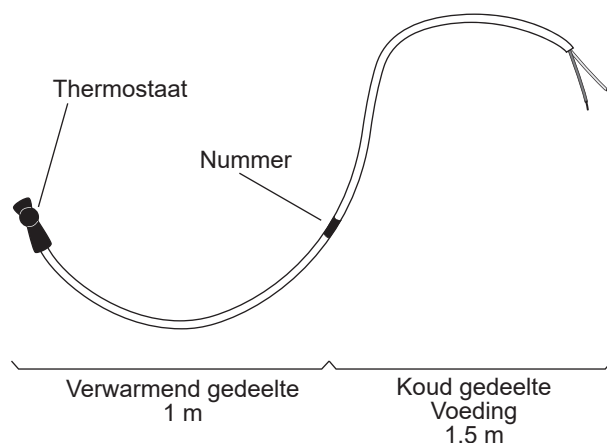


fig. 41 - Montage bakbodemtracer

► Hydraulische module

Toegang tot de klemmenstrook:

- De voorkant afnemen (2 schroeven).
- Open de schakelkast.
- De aansluitingen uitvoeren volgens het schema (fig. 45, pagina 545).

Plaats de sensorlijnen en de netlijnen niet parallel om storing als gevolg van spanningspieken op het net te voorkomen.

Zorg ervoor dat alle elektrische bedrading zich in de hiervoor bedoelde ruimten bevinden.

▼ Onderlinge verbinding tussen buitenunit en hydraulische module

Leef de overeenstemming tussen de merktekens van de klemmenstroken van de hydraulische module en de buitenunit na bij het aansluiten van de verbindingkabels.

Een verbindingfout kan de vernieling van een van de toestellen veroorzaken.

▼ Extra elektrische warmtetoevoer

Indien de WP niet geïnstalleerd met gekoppelde boiler:

- De elektrische voeding van de bijverwarming aansluiten op het elektrisch paneel.

▼ Gekoppelde boiler (optie)

i Indien gebruik gemaakt wordt van de optie "gekoppelde boiler", dan moet de optie "elektrische bijverwarming" niet aangesloten worden.

- Zie de handleiding die met de kit gekoppelde boiler geleverd wordt.
- Zie de gebruiksaanwijzingen van de stookketel.

▼ Tweede verwarmingscircuit (optioneel)

- Raadpleeg de met de hydraulische 2-circuitkit meegeleverde handleiding.

▼ Gemengde warmwaterboiler (optie)

Als de installatie met een gemengde warmwaterboiler is uitgerust (met elektrische extra warmtetoevoer):

- Raadpleeg de met de sanitaire kit meegeleverde instructies.
- Raadpleeg de met de gemengde warmwaterboiler meegeleverde instructies.

▼ Met de energieleverancier gesloten contract

Het is mogelijk om de WP te gebruiken bij specifieke contracten, HP/HC (piekuur/daluur), PV (Fotovoltaïsche panelen). In het bijzonder zal het sanitair warm water (SWW) op comforttemperaturen worden geproduceerd tijdens de daluren, wanneer de elektriciteit het goedkoopst is.

- Sluit het contact "energieleverancier" aan op de ingang EX2 (fig. 45, pagina 45).
- Stel de parameter SWW in op "Tarief daluren".
- 230V op ingang EX2 = informatie "piekuren" geactiveerd.

▼ Ontlasting of EJP (wissen piekdag)

De ontlasting heeft als doel de energiereductie wanneer deze te hoog is in vergelijking met het contract met de energieleverancier.

- Sluit de ontlasting aan op de ingang EX1 (fig. 45, pagina 45), de extra warmtetoevoer van de WP en die van de SWW zullen uitgeschakeld worden in geval van overmatig verbruik van de woning.
- 230 V op ingang EX1 = ontlasting bezig.

i Tijdens de belastingafschakeling of EJP worden de fouten van de buitenunit niet weergegeven op de hydraulische module.

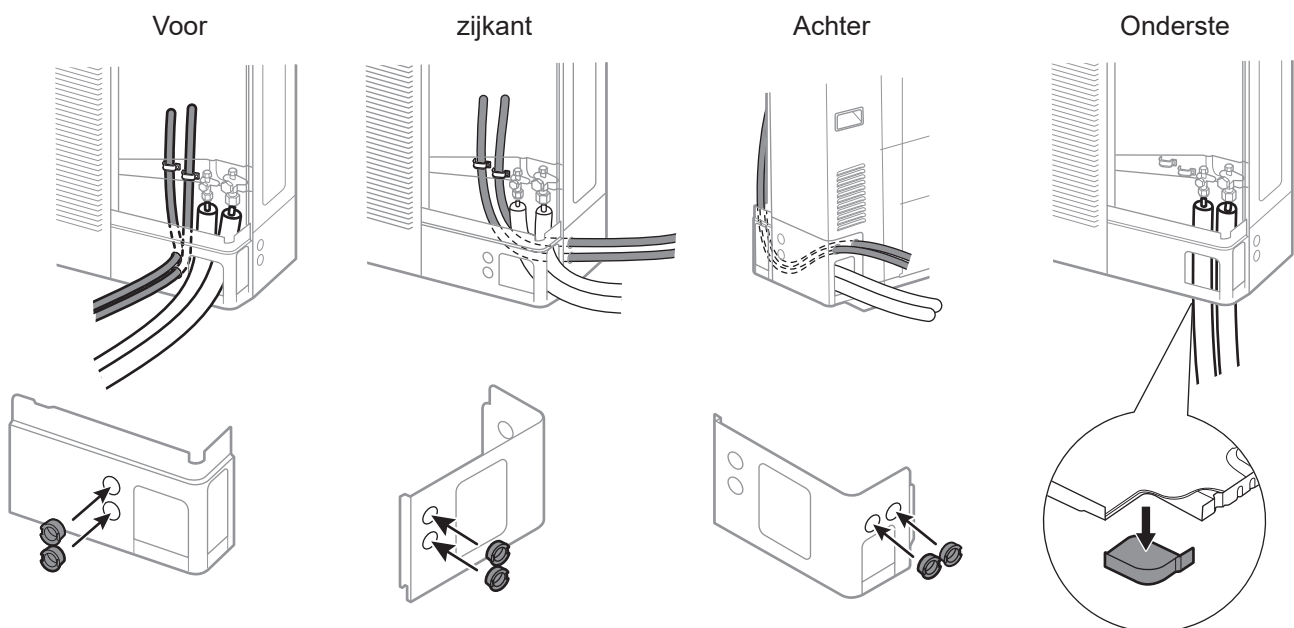


fig. 42 - Doorvoering van de kabels en koelleidingen van de externe eenheid (modèle 10)

▼ Externe storingen op de warmtepomp

Elk orgaan van uitstel van informatie (Thermische veiligheid vloerverwarming, thermostaat, pressostaat, enz.) kan een extern probleem melden en de WP stoppen.

- Sluit het externe orgaan aan op de ingang EX3 (fig. 45, pagina 45).
- 230 V op ingang EX3 = Uitschakeling WP (het systeem geeft de fout 369 weer).

▼ Externe sturing

Het is mogelijk om de overgang van de "Modus verwarming" naar de "Modus afkoeling" ondergeschikt te maken via een "externe aansturingsunit".



Functie niet compatibel met:

- Kit 2 zones
- De omgevingsvoelers A59, A75 en A78

Parameterregeling

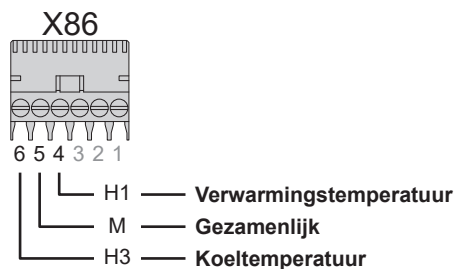
Configuratie van de WP > WP > Tarief config.

"Gebruikstype" instellen op "EXT-sturing" (Zie "Tarief config.", pagina 61)

Aansluitingen

Aansluitingen op de waterpompregelaar:

Signaal 'Modus' — EX1 EX2 EX3 X11
0V = Verwarming
230V = Afkoeling



De thermostaat ON / OFF niet verbinden op de ingang Externe aansturing

Werking

Signaal op EX1		Werking	
0V	H1 - M = 1	De verwarming werkt	De koeling werkt niet
0V	H3 - M = 0	De verwarming werkt niet	De koeling werkt niet
230V	H1 - M 1	De koeling werkt	De verwarming werkt niet
230V	H3 - M = 0	De koeling werkt niet	De verwarming werkt niet

- Indien **0V** op **EX1** → Modus verwarming
- Indien **230V** op **EX1** → Modus koeling
- Er kan een verwarmingsthermostaat of een verwarmingscontact worden aangesloten op **H1 - M**
- Er kan een koelthermostaat of een koelcontact worden aangesloten op **H3 - M**
- De thermostaten (of contacten) sturen de werking van de warmtepomp aan in de geselecteerde modus.

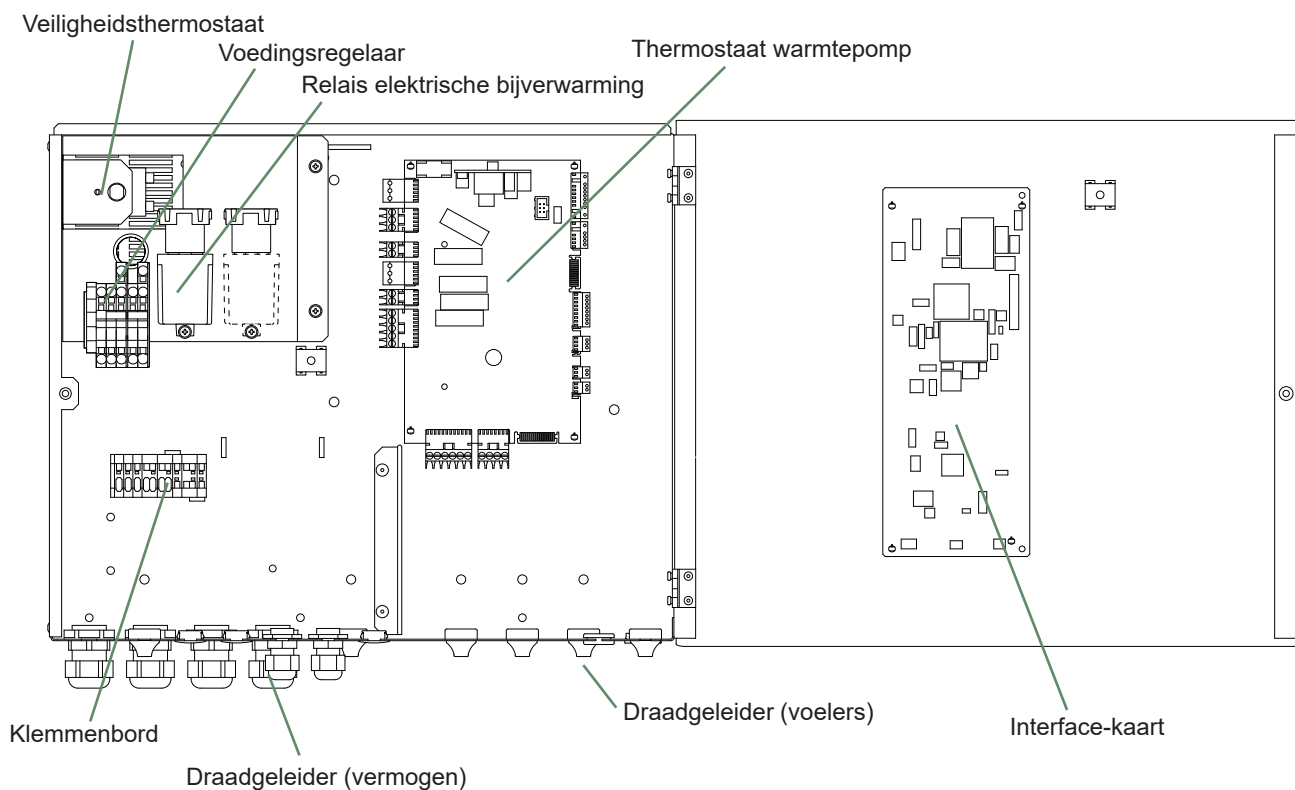
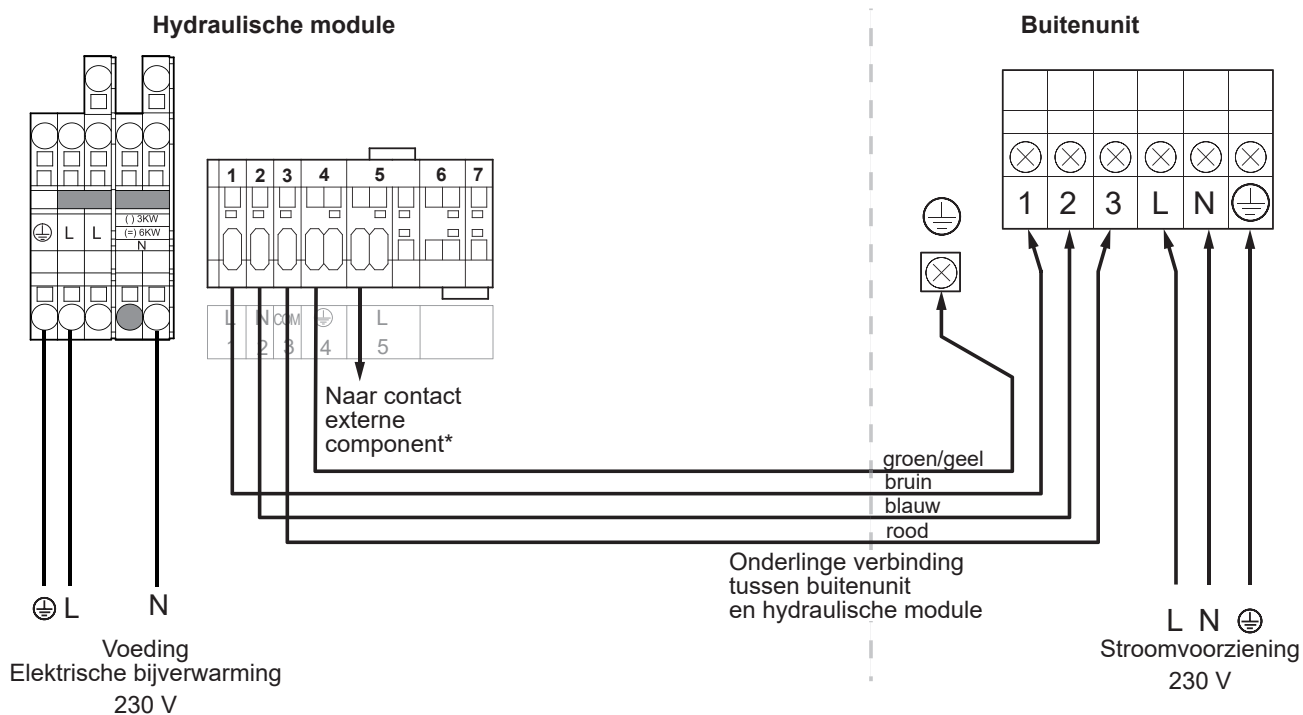


fig. 44 - Beschrijving van het elektriciteitskastje van de hydraulische module



* Als de regelaar geen potentiaalvrijcontact heeft, moet het contact worden verbonden om een gelijkwaardige bedrading te creëren. In alle gevallen wordt verwezen naar de handleidingen voor de externe componenten (ontlasting, energieteller...) voor de bedrading.

fig. 43 - Aansluiting op de klemmenstroken en vermogenrelais



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

► Buitensensor

De buitensensor is nodig voor een goede werking van de warmtepomp.

Raadpleeg de installatie-instructies op de verpakking van de sensor.

De voeler op de minst gunstig gelegen gevel plaatsen, gewoonlijk de noord- of noordoostgevel.

Deze mag in geen geval worden blootgesteld aan de ochtendzon.

Deze moet zo worden geïnstalleerd dat deze gemakkelijk is te bereiken, maar ten minste 2.5 m boven de grond.

Warmtebronnen zoals schoorstenen, bovenste delen van deuren en vensters, de nabijheid van afzuigmonden, onderzijden van balkons en dakuitsteken... moeten absoluut vermeden worden omdat ze de sonde zouden afschermen van de schommelingen van de temperatuur van de buitenlucht.

- Sluit de buitenvoeler aan op connector **X84** (fig. 45) (klemmen **M** en **B9**) van de regelkaart van de warmtepomp.

► Omgevingsvoeler (optie)

De omgevingsvoeler is facultatief.

Raadpleeg de installatie-instructies op de verpakking van de sensor.

De sensor moet in de verblijfszone worden geïnstalleerd op een voldoende ontruimde wand. Het moet zo worden geïnstalleerd dat deze gemakkelijk toegankelijk is.

Vermijd directe warmtebronnen (open haard, TV, kookplaten, zon) en tochtige plaatsen (ventilatie, deuren).

De lekken in de luchtdichtheid van gebouwen resulteren vaak in een koude luchtstroom die komt uit de elektrische leidingen. Sluit de elektrische leidingen af als er een koude tocht op de achterkant van de omgevingssensor valt.

▼ Installatie van een omgevingsvoeler

• Omgevingsvoeler A59 (bij draadvoeding) (fig. 45)

- De voeler aansluiten op connector **X86** van de regelkaart van de WP door middel van de meegeleverde connector (klemmen **2, 3**).

• Omgevingsvoeler A75 (fig. 45)

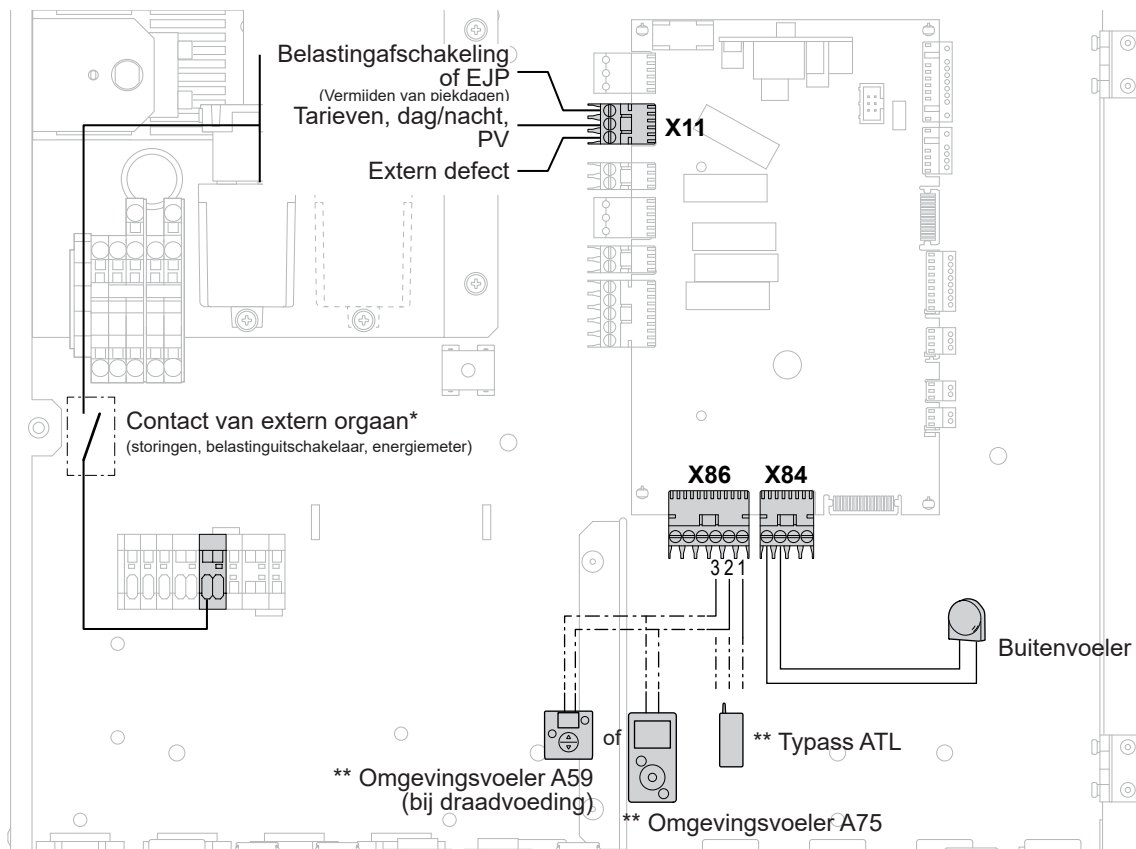
- De voeler aansluiten op connector **X86** van de regelkaart van de WP door middel van de meegeleverde connector (klemmen **2, 3**).

▼ Installatie van de Typass ATL

- De Typass ATL aansluiten op de connector **X86** (fig. 45) van de regelkaart van de WP door middel van de meegeleverde connector (klemmen **1, 2** en **3**).

▼ Zone ventilatorconvectie

Als het systeem is uitgerust met dynamische ventilator convectoren / radiatoren, **gebruik geen omgevingssonde**.



* Als de regelaar geen potentiaalvrijcontact heeft, moet het contact worden verbonden om een gelijkwaardige bedrading te creëren. In alle gevallen wordt verwezen naar de handleidingen voor de externe componenten (ontlasting, energieteller...) voor de bedrading.

** Optie

fig. 45 - Aansluitingen op de regelaar WP (toebehoren en opties)

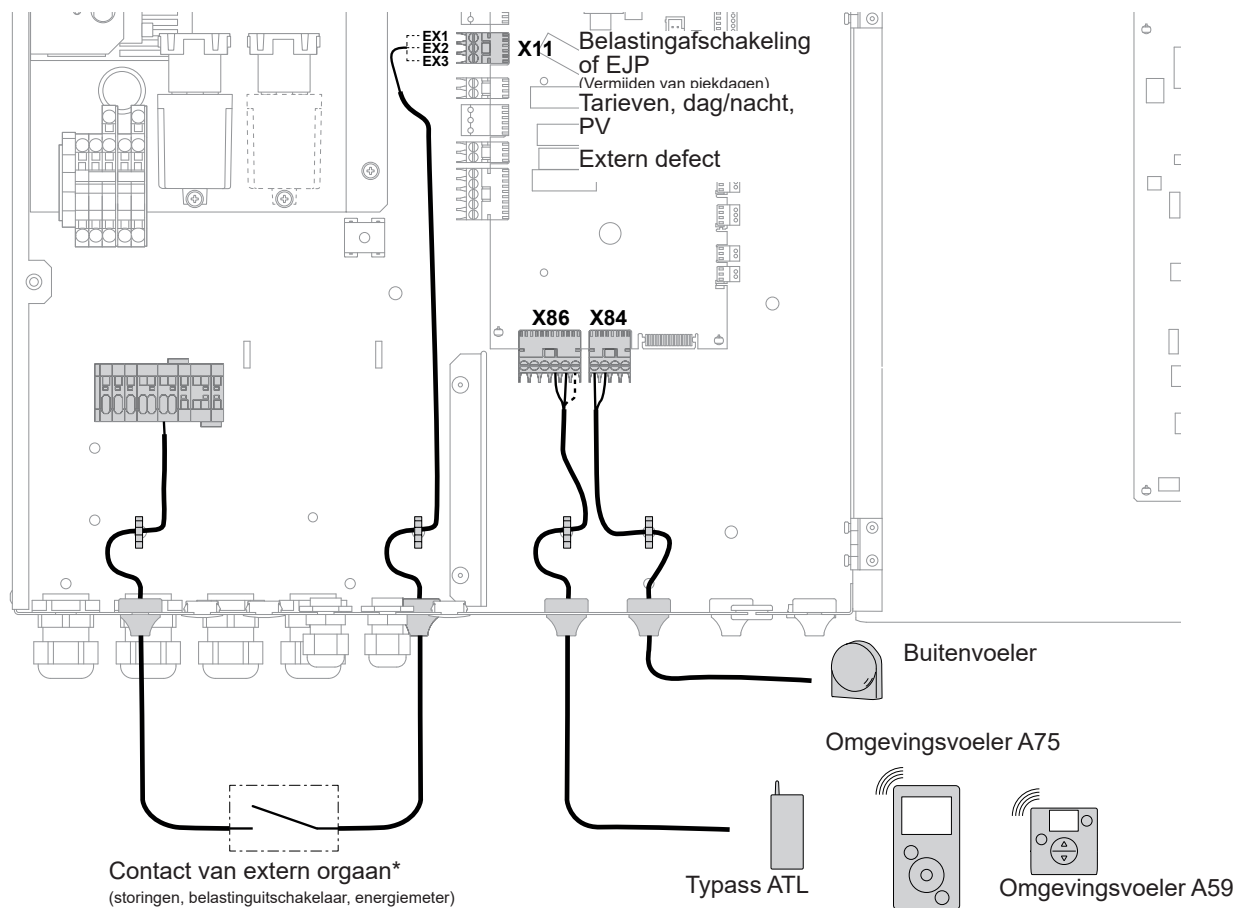
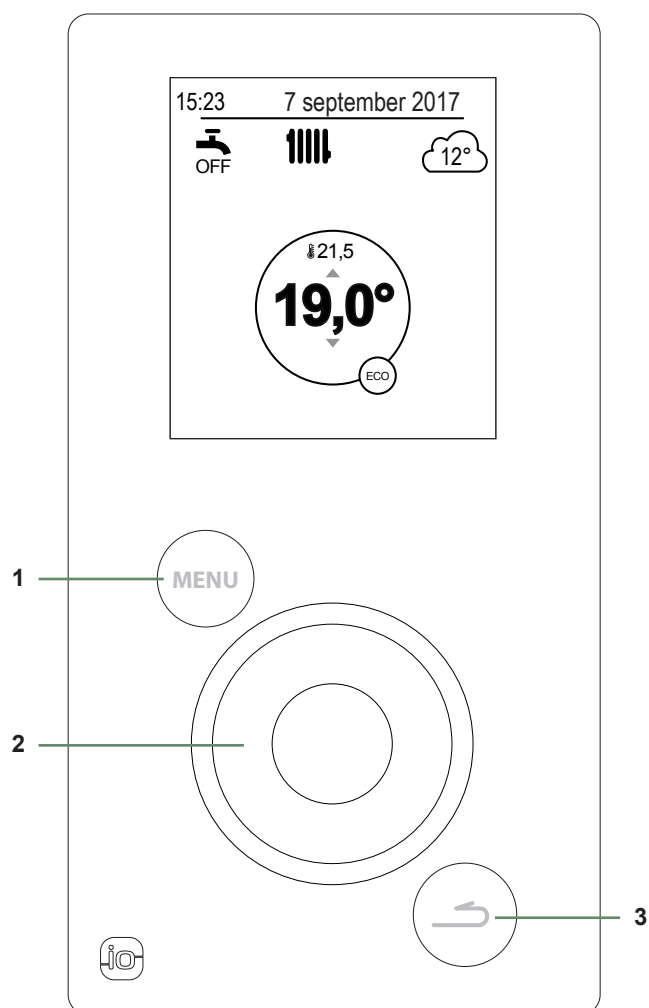
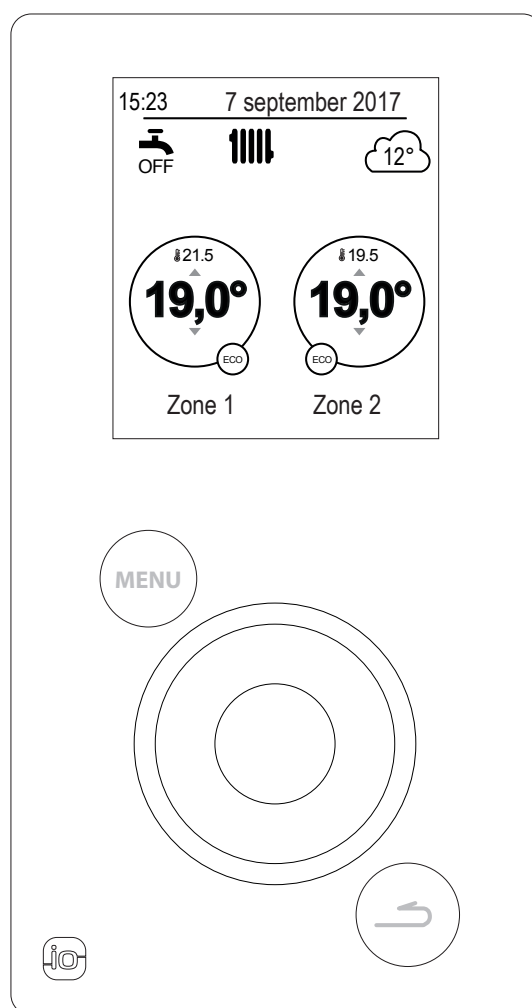


fig. 46 - Doorvoering van de kabels van de voelers

Bedienapparaat



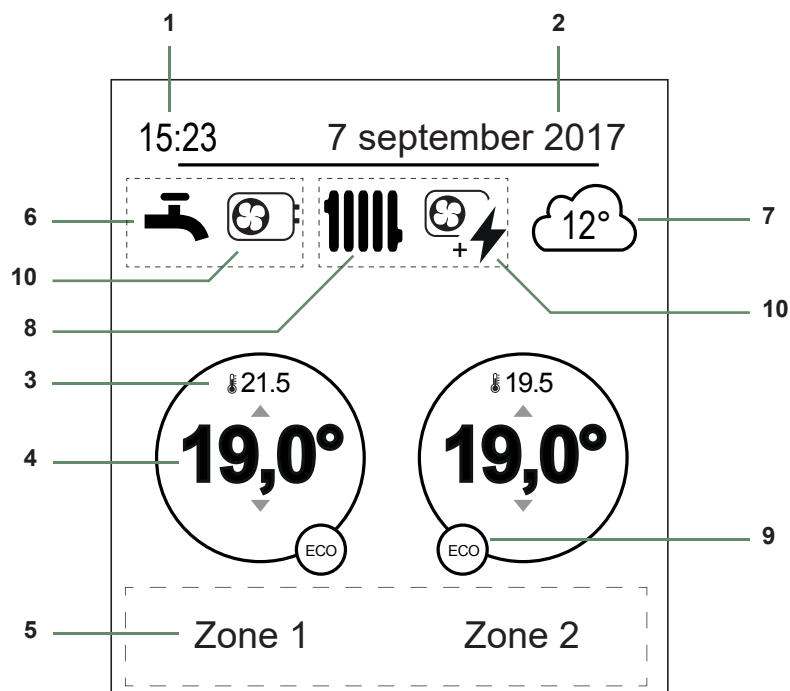
**Versie met 1 verwarmingskring
+ sanitair warm water (SWW)**



**Versie met 2 verwarmingskringen
+ sanitair warm water (SWW)**

Nr.	Beschrijving
1	Toets voor menu-toegang
2	Navigatiewieltje (draaien aan het wiel), bevestiging (drukken op het wiel)
3	Toets terug

► Beschrijving van de weergave



Nr.	Symbolen	Definities
1	15:23	Uur
2	7 september 2017	Datum
3	21.5	Temperatuur gemeten door de omgevingsvoeler*
4	19,0°	Instelling van de omgevingstemperatuur
5	Informatietekst (naam van de zones, hulpmodus, testmodus, weergave van fouten, enz.)	
6	Sanitair warm water (SWW)* ...	
		Geactiveerd
		Boost aan de gang
		Gedeactiveerd
7		Temperatuur gemeten door de buitenvoeler
8	Werking ...	
		Verwarming
		Koeling*

Nr.	Symbolen	Definities
9	Modus ...	
		Comfort
		Handbediening (afwijking)
	ECO	ECO
		Afwezigheid
		Drogen van vloerplaat
		Stop (vorstvrij)
10	Productie door ...	
		WP
		Elektrische bijverwarming
		WP en elektrische bijverwarming
		WP + Huisbrandolie / Gas*
		Huisbrandolie / Gas*

* Optie

► Toegang installatiemenu

Om naar het installatiemenu te gaan, houd de toets  ingedrukt en draai het wiel **1/4e tour naar rechts**.
Om terug te keren naar het gebruikersmenu, voer de bewerking opnieuw uit.

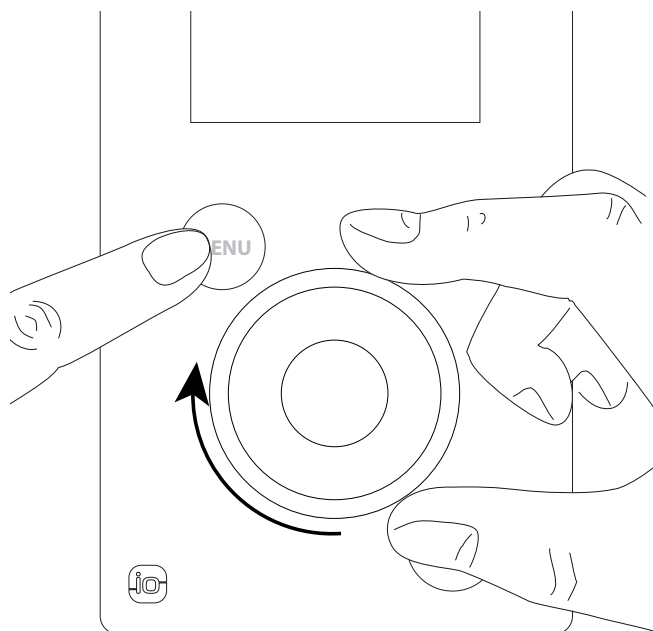


fig. 47 - Toegang installatiemenu

► Navigatie doorheen de menu's

Voor ...	Actie
Naar het menu gaan	Druk op  .
Een element in het menu kiezen	Draai aan het wiel om uw keuze te markeren. Druk op het wiel om te bevestigen.
Naar het vorige menu gaan	Druk op  .
Naar het hoofdmenu gaan	Druk 2 keer op  .
Teruggaan naar het onthaalscherm	Druk op  of  vanaf het hoofdmenu.

Opmerking: Het is mogelijk dat sommige parameters (of menu's) niet verschijnen. Dit is afhankelijk van de installatieconfiguratie (optioneel)..

► Wijziging van de parameters

- Draai aan het wielje om de te wijzigen parameter te markeren.
- Druk op het wielje om de wijziging te activeren.
- Draai aan het wielje om de parameter te wijzigen..
- Druk op het wielje om uw keuze te bevestigen.

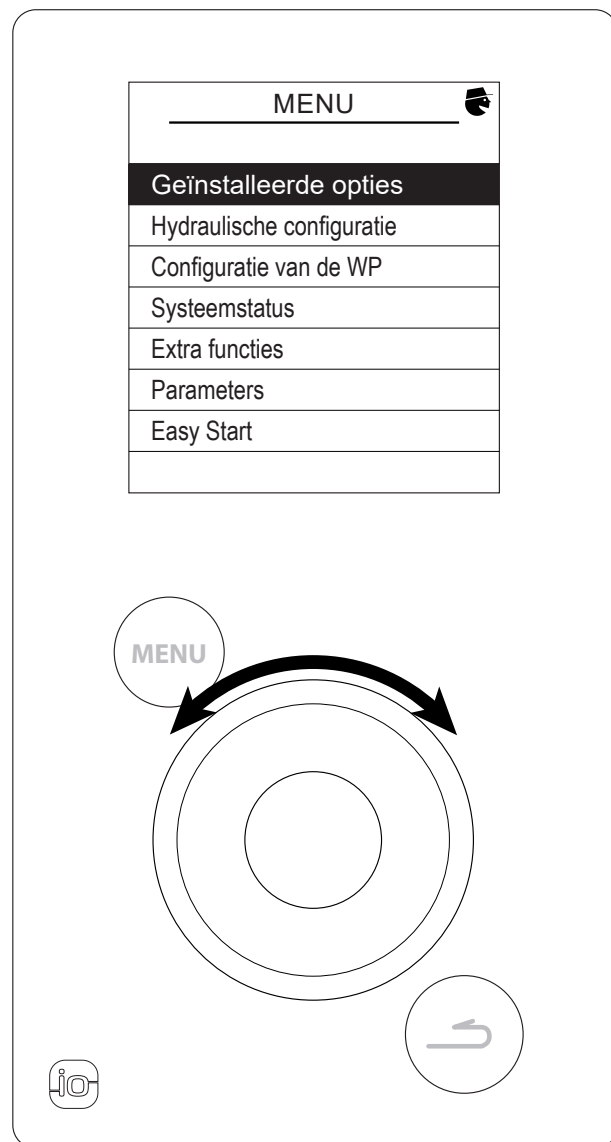


fig. 48 - Navigatie

De werking van de WP wordt gecontroleerd door de verwarmingscurve.

De ingestelde water temperatuur van het verwarmingscircuit wordt aangepast op basis van de buitentemperatuur.

In geval van thermostaatkleppen op de installatie moeten deze wijd open staan of hoger dan de normale gewenste omgevingstemperatuur worden ingesteld.

▼ Instelling

Tijdens de installatie moet de verwarmingscurve worden ingesteld op basis van de warmte-verspreiders en de isolatie van de woning.

De verwarmingscurves (*fig. 49*) gelden voor een gewenste omgevingstemperatuur van 20°C.

De helling van de verwarmingscurve bepaalt de impact van de schommelingen van de buitentemperatuur op de schommelingen van de vertrektemperatuur van de verwarming.

Hoe steiler de helling, hoe meer een geringe vermindering van de buitentemperatuur resulteert in een grote toename van de vertrektemperatuur van het water van het verwarmingscircuit.

Door de verwarmingscurve te verschuiven, wordt de vertrektemperatuur van alle krommen gewijzigd, zonder dat de helling verandert (*fig. 50*).

Corrigerende acties in het geval van gebrek aan comfort zijn vermeld in de tabel (*fig. 51*).

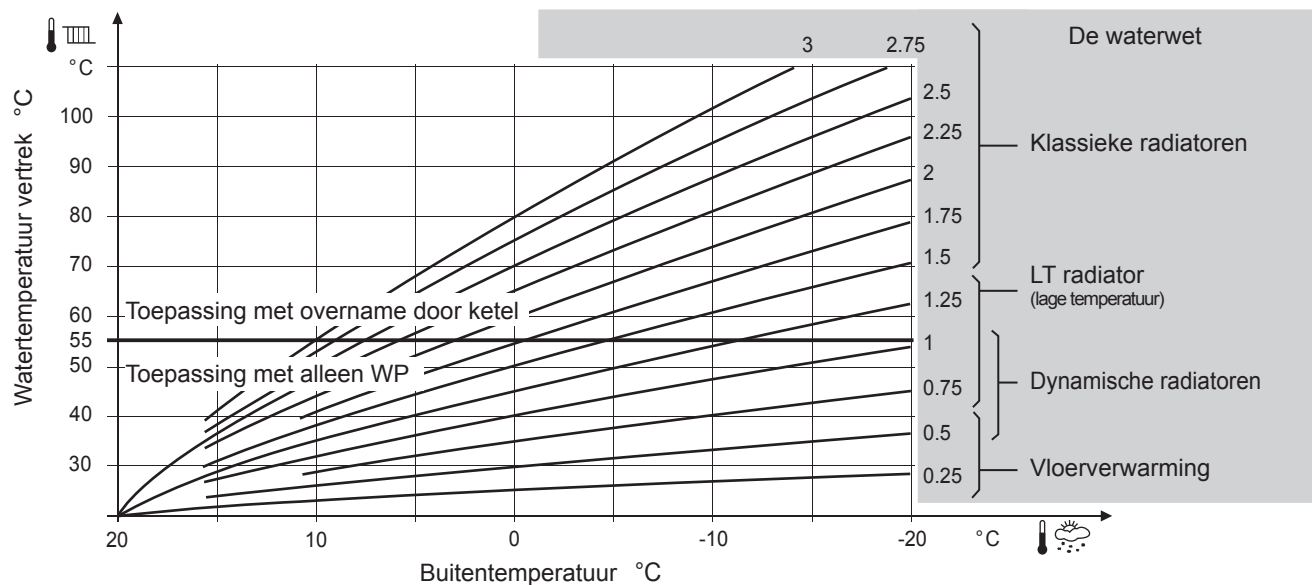


fig. 49 - Stookcurve voor de verwarming

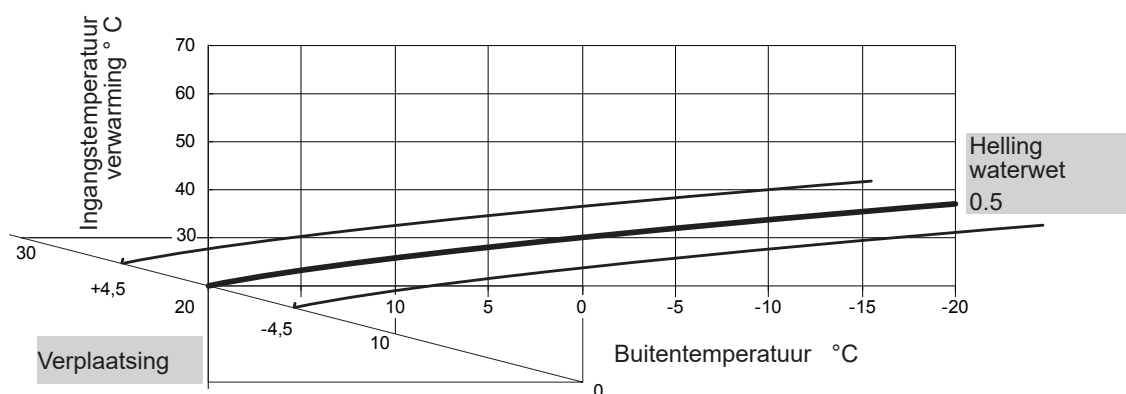


fig. 50 - Overdracht van de stookcurve

Gevoel...		Corrigerende acties op de waterwet:	
...bij zacht weer	...bij koud weer	Curve	Verschil
Goed	Goed	→ Geen correctie	→ Geen correctie
Koud	Warm	→	→
Koud	Goed	→	→
Koud	Koud	→ Geen correctie	→
Goed	Warm	→	→ Geen correctie
Goed	Koud	→	→ Geen correctie
Warm	Warm	→ Geen correctie	→
Warm	Goed	→	→
Warm	Koud	→	→

fig. 51 - Corrigerende acties bij oncomfortabel gevoel

Inbedrijfstelling

- Schakel de hoofdbeveiligingsschakelaar van de installatie in.

Om de compressor te kunnen voorverwarmen, dient bij de eerste indienststelling (of tijdens de winter) de hoofdschakelaar van de installatie (voeding buitenunit) gedurende enkele uren te worden ingeschakeld alvorens de proeven uit te voeren.

- Schakel de aan/uit-knop van de WP in.

Om de goede werking van de ingangen EX1, EX2, EX3 te waarborgen: Controleer of de fase-nulleider polariteit van de elektrische voeding correct is.

Bij elke inbedrijfstelling en telkens de Aan/Uit-schakelaar wordt uitgeschakeld en opnieuw ingeschakeld, duurt het ongeveer 4 min. voordat de buitenunit opnieuw opstart, zelfs als de aansturing verwarming vraagt.

Tijdens de eerste inbedrijfstelling maakt de functie voor snelle inbedrijfstelling "*Easy Start*" het mogelijk om de eerste parameters van het toestel in te stellen.

- Draai aan het wieltje om een taal te kiezen.
- Druk op het wieltje om te bevestigen.

Easy Start

Nederlands

- Draai aan het wieltje om de datum in te stellen. Druk op het wieltje om te bevestigen.
- Herhaal de actie voor de maand, het jaar, het uur en de minuten.

Easy Start

Maandag 12 September 2016

09:45

Zomer-/wintertijd Automatisch

- Stel het vermogen van het apparaat in.

Easy Start

Alféa ---

-- KW

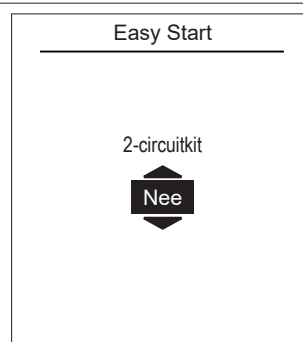
- Stel het vermogen van de bijverwarming in.
3kW / 6kW / 9kW / Geen.

Easy Start

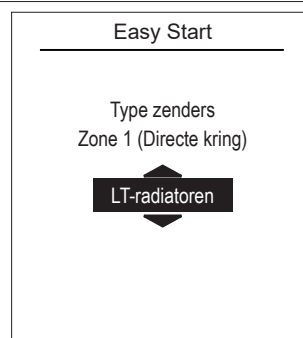
Elektr. bijverwarming

3 KW

- Als de installatie 2 zones omvat, stel "2-circuitkit" in op "Ja".



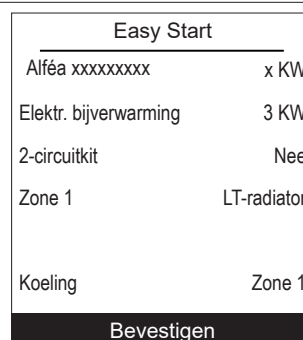
- Kies het zendertype van de zone(s):
LT-radiatoren / Vloer / Dynamische radiatoren / Radiatoren.



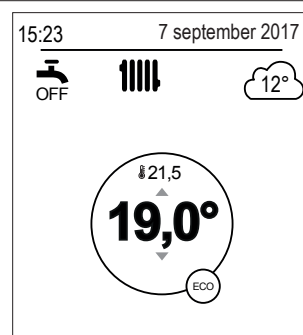
- Als de installatie uitgerust is met verfrissing, kies de zone(s):
Nee / Zone 1 / Zone 2 / Zone 1 et 2.



- Overzichtsscherm van de apparaatinstellingen. Druk op het wielje om te bevestigen.
- Het apparaat wordt geïnitieerd.



- Het onthaalscherm wordt weergegeven (het scherm varieert afhankelijk van de geïnstalleerde opties).



Bij de indienststelling kunnen de elektrische bijverwarmingen ingeschakeld worden, zelfs als de onmiddellijke buitentemperatuur hoger is dan de inschakeltemperatuur van de bijverwarmingen.

De regeling gebruikt een initiële gemiddelde buitentemperatuur van 0°C en heeft tijd nodig om deze temperatuur bij te stellen.

► Structuur van de menu's

Geïnstalleerde opties

pagina 55

Hydraulische configuratie

pagina 55

Verwarming

Regeling / Waterwet

Waterwet

Optimalisatie van het comfort

Beperking van de ECO modus

Regeling van de instellingen T°

Uurprogrammering

SWW

Algemene configuratie

Uurprogrammering

Regeling van de instellingen T°

Anti-legionella beheer

Configuratie van de WP

pagina 60

WP

Compressor configuratie

Config. verwarm./koel.

Configuratie SWW

Tarief config.

Attenuation

Elektr. bijverwarming / Gekoppelde boiler

Systeemstatus

pagina 62

Actieve functies

Instrumentenpaneel

Overzicht van de foutmeldingen

Waterwet

Energie verbruik

Extra functies

pagina 64

Drogen van vloerplaat

Relaistest

Buiten T° simulatie

Herinitialisatie naar fabrieksconfig.

Parameters

pagina 66

Datum en uur

Taal

Geavanceerd/vereenvoudigd

Zone benaming

Aansluitingen

Aansluiting

Herinitialisatie connectiviteiten

Software versie

Easy Start

pagina 70

Geïnstalleerde opties

► Geïnstalleerde opties

De geïnstalleerde opties worden geparametreerd bij de indienststelling (zie [page 51](#)). Het is echter mogelijk ze te wijzigen in het menu "Geïnstalleerde opties".

Naam van het toestel

- Het vermogen van het apparaat kiezen.

Elektrische bijverwarming

- Het vermogen van de elektrische bijverwarming kiezen.

Gekoppelde boiler

- Als de elektrische bijverwarming is ingesteld op "Geen", is het mogelijk de overname in te stellen op "Ja".
- Als een vermogen is ingesteld voor de elektrische bijverwarming, blijft de overname ingesteld op "Nee" en kan niet worden gewijzigd.

Aantal kringen

- Het aantal kringen kiezen.

Koelen

- Als de installatie is uitgerust met een afkoelingskit, de zone(s) kiezen:
Nee / Zone 1 / Zone 2 / Zone 1 en 2.

Geïnstalleerde opties	
Naam van het toestel	-- KW
Elektr. bijverwarming	3 KW
Gekoppelde boiler	Nee
Aantal circuits	2
Koeling	Zone 1
Afsluiten	

Hydraulische configuratie ► Zone 1

► Hydraulische configuratie

▼ Verwarming / Koeling

- De te configureren verwarmingszone kiezen.

Hydraulische configuratie
Zone 1 (Directe kring)
Zone 2 (Gemengde kring)
Warm water

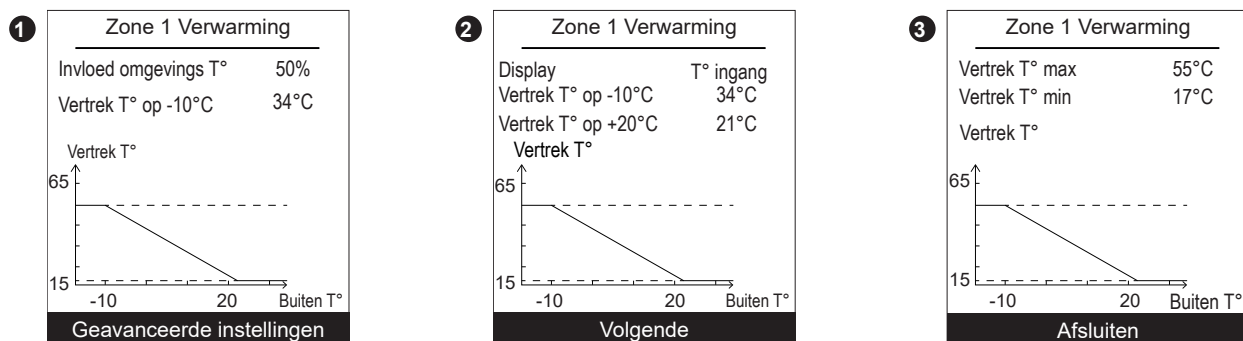
Het is mogelijk dat sommige parameters (of menu's) niet verschijnen. Dit is afhankelijk van de installatieconfiguratie (volgens optie).

De te parametriseren verwarmingscurve kiezen: "Verwarming".

Twee methodes voor het parametriseren van de verwarmingscurve zijn beschikbaar: regeling door de vertrektemperatuur of regeling door helling.

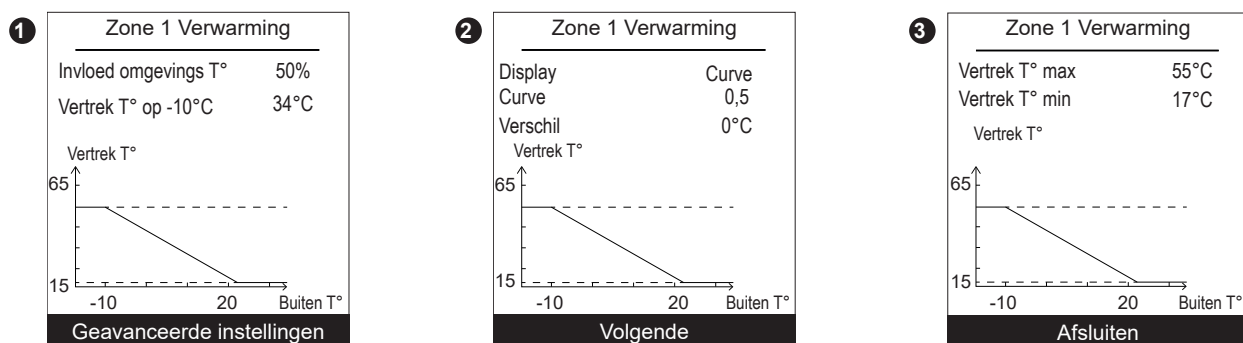
• Regeling door de vertrektemperatuur

- 1 - Regel "Invloed omgevings T°" selecteer vervolgens "Geavanceerde instellingen".
- 2 - Regel "Display" op "Vertrek T°". Regel de "Vertrek T° op -10°C" en "Vertrek T° op +20°C".
- 3 - Regel de "Vertrek T° max" en de "Vertrek T° min".



• Regeling door helling

- 1 - Regel "Invloed omgevings T°" selecteer vervolgens "Geavanceerde instellingen".
- 2 - Regel "Display" op "Curve". Regel de "Curve" en "Verschil".
- 3 - Regel de "Vertrek T° max" en de "Vertrek T° min".



• Invloed van de omgevingstemperatuur op 100%

Als de invloed is ingesteld op 100%, regel het zendertype.

Zone 1 Verwarming	
Invloed omgevings T°	100%
Type zenders	Radiator
Vertrek T° max	55°C
Vertrek T° min	17°C

Optimalisatie van het comfort

"Versnelde verlaging": Aan / Uit.

"Overgang ECO / Comfort": Vervroegd starten om de comfortinstelling te bereiken.

"Overgang Comfort / ECO": Vervroegd stoppen om van de comfortinstelling over te schakelen naar de ECO-instelling.

Zone 1	
Optimalisatie van het comfort	
Versnelde verlaging	Uit
Maximum anticipatie	
Overgang ECO / Comfort	03u00
Overgang Comfort / ECO	00u30

Beperking van de ECO modus

"Buiten T° voor activatie": Buiten T° voor stopzetting +10°C.

"Buiten T° voor stopzetting": -30°C... Buiten T° voor activatie

Zone 1	
Beperking van de ECO modus	
Buiten T° voor activatie	---
Buiten T° voor stopzetting	-5°C

Regeling van de instellingen T°

"T° Comfort": Temperatuur ECO... 35°C.

"T° ECO": Afwezigheidstemperatuur... Comforttemperatuur.

"T° Afwezigh.": 4°C... ECO-temperatuur.

Fabrieksregelingen van de verwarmingstemperaturen:

Comfort 20°C, ECO 19°C, Afwezig 8°C.

Fabrieksregelingen van de afkoelingstemperaturen:

Comfort 24°C, ECO 26°C, Afwezig 35°C.

Zone 1	
Instellingen T° Verwarming	
T° Comfort	20°C
T° ECO	19°C
T° Afwezigh.	8°C

❶ - Kies "Verwarming" of "Koeling" alsook de betrokken zone in het menu:
 "Programmering" > "Verwarming" / "Koeling" > "Zone 1" / "Zone 2".

❷ - Selecteer de dag.

❸ - Het begin- en einduur van de comfortperiodes instellen.

Indien 2 of 3 comfortperiodes niet nodig zijn, klik op "--:--".

- Om terug te keren naar de vorige regeling (voorbeeld: einde 1^{ste} verwarmingsperiode naar begin 1^{ste} verwarmingsperiode), druk op de knop .

• Om de uurprogrammering te kopiëren op andere dagen:

❹ - Selecteer "Bevestigen en kopiëren".

❺ - Stel de betrokken dagen op "Ja" in en selecteer "Afsluiten".

• Zo niet "Bevestigen".

Fabrieksregelingen van de uurprogrammering verwarming / koeling: 6:00 - 22:00.

❷

Prog. Verwarming

Maandag

Dinsdag

Woensdag

Donderdag

Vrijdag

Zaterdag

Zondag

0 6 12 18 24

❸

Maandag

Comfort zone

Programma 1: 06:50. - 7.50

Programma 2: 11:45. - 14:00.

Programma 3: --:-- - --:--

0 6 12 18 24

Bevestigen

Bevestigen en kopiëren

❺

Kopie van de programma's

Kopieer het Ma.-progr. naar

Dinsdag ☒ Ja

Woensdag ☐ Nee

Donderdag ☐ Nee

Vrijdag ☐ Nee

Zaterdag ☐ Nee

Zondag ☐ Nee

Afsluiten

Om een comfortperiode te verwijderen, stel het begin- en einduur in op dezelfde waarde.

Bij bevestiging verschijnt op het scherm:

Programma X: --:-- - --:--

Maandag

Comfort zone

Programma 1: 06:50. - 7.50

Programma 2: --:-- - --:--

Programma 3: 18:30. - 23:00.

0 6 12 18 24

Bevestigen

Bevestigen en kopiëren

▼ Warm water (SSW)

> Algemene configuratie

"Laden Comf. T° ": Progr. SSW + daluren / Daluren / Permanent.
 Verm. van de bijverwarming: 0.1 tot 10 KW.

SWW circuit	
Configuratie	
Laden Comf. T°	
Prog. SSW + daluren	
Verm. van de bijverwarming	1.5KW

> Uurprogrammering

Pas dezelfde procedure toe als voor de uurprogrammering van de verwarmingsperiodes. Hervatten vanaf stap **2** (Zie "Uurprogrammering", pagina 58).

Fabrieksregelingen van de uurprogrammering SSW: 00:00 - 05:00, 14:30 - 17:00.

> Regeling van de instellings T°

"T° Comfort": Instelling ECO-T° 80°C.

"T° ECO": 8°C... Instelwaarde comfortT°.

SWW circuit	
Regeling van de instellingen	
T° Comfort	55°C
T° ECO	40°C

Fabrieksregelingen van de SSW-temperaturen: Comfort 55°C , ECO 40°C.

> Anti-legionella beheer

"Anti-legionella": Aan, Uit.

"Dag van de handeling": Maandag / Dinsdag / Woensdag / Donderdag / Vrijdag / Zaterdag / Zondag.

"Tijd van de handeling": 00:00.

"Instellings T°": 55°C... 75°C.

SWW circuit	
Anti-legionella beheer	
Anti-legionella	Uit
Dag van de handeling	Zondag
Tijd van de handeling	---
Instellings T°	60°C

► Configuratie van de WP

▼ WP

Compressor configuratie

"Minimale stopduur": 3 min... 20 min.

"Snelheid Circulatiepomp": 70%... 100% (fig. 6, pagina 10)

"Post-circulatie": 0 s... 600 s.

"Overbelasting": Vrijgegeven, geblokkeerd

Vrijgegeven: WP = Aan / Bijverwarming SWW = Uit / 1ste bijverwarming WP = Uit /
2de bijverwarming WP = Uit / Stookketel = Aan.

Geblokkeerd (vergrendeld): WP = Uit / Bijverwarming SWW = Uit /
1ste bijverwarming WP = Uit / 2de bijverwarming WP = Uit / Stookketel = Aan.

WP	
Compressor configuratie	
Minimale stopduur	8 min
Snelheid Circulatiepomp	100%
Post-circulatie	5s
Overbelasting	Vrijgegeven

Config. verwarm./koel.

- ① - "T° buiten overgang zomer/winter": ---, 8°C... 30°C.
 "mini T°buiten omslag koeling": ---, 8°C... 35°C.
 "Minimum tijd overgang verwarm./koel.": ---, 8u... 100u.
- ② - "Kring 2 in verwarm.": 0°C... 20°C.
 - "Kring 2 in koel.": 0°C... -20°C.

WP	
Config. verwarm./koel.	
T° buiten overgang zomer/ winter	18°C
mini T°buiten omslag koeling	---
Minimum tijd overgang verwarm./koel.	24h
Volgende	

WP	
Config. verwarm./koel.	
Mengkraan compensatie Zone 2	
Kring 2 in verwarm.	0°C
Kring 2 in koel.	0°C
Afsluiten	

Configuratie SWW

"Schakeldifferentieel": 0°C... 20°C.

"Wisselend verwarm./koel.": 10 min... 600 min.

(met dynamische radiatoren, instellen op 40 min).

"Max. laadtijd": 120min... 180min.

WP	
Configuratie SWW	
Schakeldifferentieel	7°C
Wisselend verwarm./koel.	90 min
Max. laadtijd	120 min

Het is mogelijk dat sommige parameters (of menu's) niet verschijnen. Dit is afhankelijk van de installatieconfiguratie (volgens optie).

"Gebruikstype": HEC + Dal u / Smartgrid / EXT-sturing.

"EX1: activering van de functie": 230V / 0V.

"EX2: activering van de functie": 230V / 0V.

"EX3: activering van de functie": 230V / 0V.

WP	
Tarief config.	
Gebruikstype	HEC + Dal u.
EX1: activering van de functie	230V
EX2: activering van de functie	0V
EX3: activering van de functie	230V

"Begintijd". 00:00 ... 23:50.

"Uitschakelingstijd": 00:00 ... 23:50.

"Begrenzing Compressor": 1% ... 100%, ---.

"Buiten T° voor stopzetting": -20°C... 5°C.



Aanbevolen instelling:

"Begrenzing Compressor": 50%

WP	
Attenuation	
Begintijd	22:00.
Uitschakelingstijd	07:00.
Begrenzing Compressor	---
Buiten T° voor stopzetting	5°C

▼ Elektr. bijverwarming

"Toelating als T°ext.<": ---, -15°C... 10°C.

"Regeling van de omschakeling ": 0 °Cmin... 500 °Cmin.

Configuratie	
Bijverwarming	
Toelating als T°ext.<	2°C
Regeling van de omschakeling	100°C min

- "Toelating als T°ext.<": ---, -15°C... 10°C.
"Regeling van de omschakeling ": 10°C.min... 500°C.min.
- "Minimale stopduur": ---, 1min... 120min.
"Post-circulatie": 0min... 120min.
"SWW-gedrag": ECO / Comfort

1

Configuratie	
Gekoppelde boiler	
Toelating als T°ext.<	2°C
Regeling van de omschakeling	100°C.min
Volgende	

2

Configuratie	
Gekoppelde boiler	
Minimale stopduur	30min
Post-circulatie	20min
SWW gedrag	ECO
Afsluiten	

Het is mogelijk dat sommige parameters (of menu's) niet verschijnen. Dit is afhankelijk van de installatieconfiguratie (volgens optie).

► Systeemstatus

Actieve functies

De pagina "Actieve functies" geeft informatie over de diensten in werking en maakt het mogelijk hun staat te wijzigen.

- "Binnen comfort": Verwarming / Verkoel. / Uit.
- "Zone 1" / "Zone 2" / "Warm water" / "Nood modus": Aan / Uit.

Als "Binnen comfort" is ingesteld op "Uit", zijn Zone 1 en Zone 2 niet wijzigbaar.

"Nood modus":

"Uit": De WP werkt normaal (met de extra warmtetoevoer, indien nodig).

"Aan": De WP gebruikt het elektrische extra verwarmingssysteem of aanvulling van een verwarmingsketel.

➔ De stand "Aan" enkel gebruiken in nood- of testmodus want de energiefactuur kan hoog oplopen.

Actieve functies	
Binnen comfort	Verwarming
Zone 1	Aan
Zone 2	Aan
Warm water	Aan
Nood modus	Uit

Instrumentenpaneel

Het "Instrumentenpaneel" toont de staat van de verschillende functies en de verschillende actuators.

- 1 - Druk op het wielje om naar het tweede scherm van het "Instrumentenpaneel" te gaan.
- 5 - Druk op het wielje om terug te gaan naar het menu "Systeemstatus".

1

Instrumentenpaneel

Generator40%

Elektr. bijverwarmingUit

Circulatiepomp WPAan

Ingestelde ingangswaarde26°C

Vertrek T°60°C

Retour T°50°C

Buiten T°20°C

ModusVerwarming

Volgende

2

Instrumentenpaneel

Zone 1

Instellings T°20°C

Instelling T°vertrek26°C

Volgende

3

Instrumentenpaneel

Zone 2

Instellings T°20°C

Instelling T°vertrek26°C

Vertrek T°22°C

CirculatiepompAan

KlepOpening

Volgende

4

Instrumentenpaneel

SWW

Instellings T°55°C

T°52°C

KlepKring

Bijverwarm.Aan

Volgende

5

Instrumentenpaneel

EJP-invoer (invoer van piekdagen)Inactief

Invoer dalurenActief

Invoer externe veiligheidInactief

Afsluiten

Het is mogelijk dat sommige parameters (of menu's) niet verschijnen. Dit is afhankelijk van de installatieconfiguratie (volgens optie).

Overzicht van de foutmeldingen

10: Buitentemp opnemer, **32:** Aanvoersensor 2, **33:** Aanvoersensor WP, **44:** Retoursensor WP, **50:** Tapw sensor 1, **60:** Ruimtevoeler 1, **65:** Ruimtevoeler 2, **83:** BSB kortsluiting, **127:** Legionellatempatuur, **212:** Fout interne com, **369:** BX31 geen functie, **442:** BX32 geen functie, **443:** BX33 geen functie, **444:** BX24 geen functie, **369:** Extern, **370:** Thermodynamische bron, **516:** Warmtepomp ontbreekt.

Meer gegevens over de foutmeldingen "□ *Probleemdiagnose*", pagina 72.

Overzicht van de foutmeldingen

10/09/16	Foutmelding	441
10/09/16	Foutmelding	369
9/09/16	Foutmelding	441
9/09/16	Foutmelding	369
20/08/16	Foutmelding	369
20/08/16	Foutmelding	369
1/08/16	Foutmelding	441
1/08/16	Foutmelding	369
14/07/16	Foutmelding	441
6/05/16	Foutmelding	441

Waterwetten

Zie "□ *Waterwet*", pagina 50.

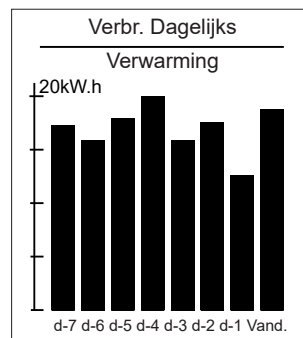
Energie verbruik

De weergave van het verbruik is beschikbaar per gebruik:

- Verwarming (zone 1 en zone 2).
- Koelen.
- Het sanitair warm water (SWW).
- Totaal (Verwarming + Koelen + Warm water).

Deze gegevens zijn beschikbaar voor:

- De 8 laatste dagen: verbruik Dagelijks (Ajd = Vandaag, J-1 = gisteren...).
- De 12 laatste maanden: verbruik Maandelijks (Initialen van de maand. vb. J = Januari...).
- De 10 laatste jaren: verbruik Jaarlijks (2 laatste cijfers. vb. 16 = 2016).



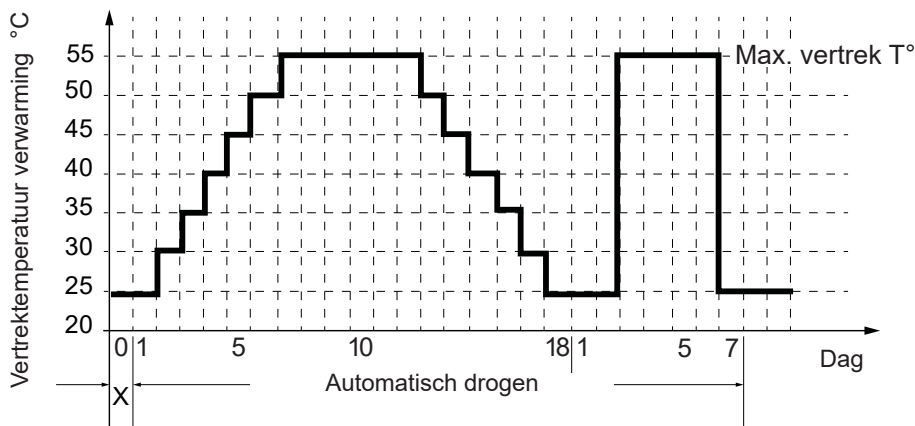
Voorbeeld voor het dagelijks verbruik van verwarming.

► Extra functies

Drogen van vloerplaat

- Kies de zone.
- Kies het "Type van drogen": *Uit* / *Automatisch* / *Handmatig*.

• Automatisch drogen



Drogen van vloerplaat Zone 1	
Type van drogen	Uit
Instelling T°vertrek	25°C

• Handmatig drogen

Met de manuele modus kan men zelf een cyclus voor het drogen van vloerplaten programmeren.

De functie wordt automatisch na 25 dagen uitgeschakeld.

- Regeling van de "Instelling T°vertrek": 15°C... 60°C.

Respecteer de normen en richtwaarden van de fabrikant van het pand! Een goede werking van deze functie is alleen mogelijk met een correct uitgevoerde installatie (hydraulica, elektriciteit en regelingen) ! De functie kan vervroegd worden onderbroken door deze in te stellen op "Uit".

- "Circulatiepomp WP": Aan / ----
- "Elektr. bijverwarming 1": Aan / ----
- "Circulatiepomp Zone 2": Aan / ----
- "Mengkraan": Opening / Sluiting / ----
- "Mengkraan SWW": SWW / ----
- "Bijverwarming SWW": Aan / ----
- "Gekoppelde boiler": Aan / ----
- "Gekoppelde boiler Aan / Uit": Aan / ----



Vergeet niet ze uit te schakelen na de testen.

Relaistest	
Circulatiepomp WP	----
Elektr. bijverwarming 1	----
Circulatiepomp Zone 2	----
Mengkraan	----
Mengkraan SWW	----
Bijverwarming SWW	----

Buiten T° simulatie

- "Gesimuleerde Buiten T°" : -50°C... 50°C.

Buiten T° simulatie
Gesimuleerde Buiten T°

Herinitialisatie naar fabrieksconfig.

De fabrieksinstellingen, die opgeslagen zijn in de regelaar, vervangen en annuleren de gepersonaliseerde verwarmingsprogramma's.

Uw persoonlijke instellingen bent u dan kwijt.

Herinitialisatie naar fabrieksconfig.
Terugzetten naar fabrieksinstellingen

 Parameters

Datum en uur

Om de datum en de tijd van het apparaat in te stellen, ga naar het menu:
"Parameters" > "Datum en uur".

Parameters		
Datum en uur		
Maandag	 12	September 2016
09: 45		
Zomer-/wintertijd	Automatisch	
Wijzigen		
Bevestigen		

Taal

Om de taal van het apparaat te wijzigen, ga naar het menu:
"Parameters" > "Taal".

Parameters	
Taal	
	
Nederlands	

Twee weergavemodi voor de menu's en werking van het apparaat zijn beschikbaar:

- Geavanceerd menu:

- Het apparaat volgt de uurprogrammering bepaald in paragraaf "*Uurprogrammering*", pagina 58.

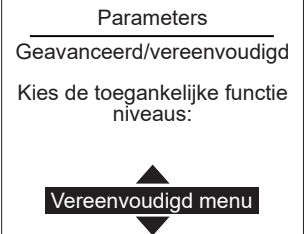
- Vereenvoudigd menu*:

- Het apparaat werkt bij constante temperatuur, direct ingesteld door de gebruiker.
- Bepaalde functies zijn niet meer toegankelijk.

* De instelling "Vereenvoudigd menu" is niet compatibel met Cozytouch.

De weergavemodus kiezen vanaf het menu:

"Parameters" > "Geavanceerd/vereenvoudigd".



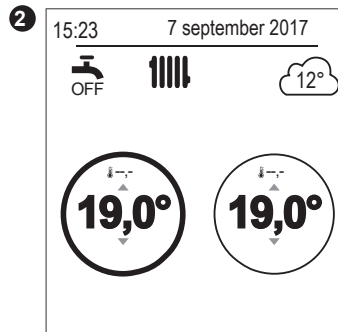
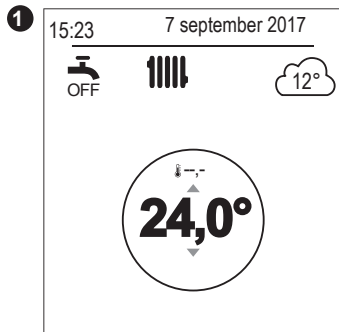
Instelling van de temperatuur in Vereenvoudigd menu

1 zone

- ① - Draai aan het wielje om de temperatuur **direct** in te stellen.

2 zones

- ② - Selecteer de zone. Bevestigen.
- De temperatuur instellen door middel van het wielje. Bevestigen.



Het is mogelijk de zonebenaming te personaliseren vanaf het menu:

"Parameters" > "Zone benaming".

Beschikbare namen: "Zone 1" / "Zone 2" / "Dag" / "Nacht" / "Verdieping" / "Salon" / "BG" / "Kamer" / "Vloer" / "Radiator".

Parameters

Kring namen

Hernoemen Zone 1 in

Dag

Hernoemen Zone 2 in

Nacht

Om een omgevingsvoeler aan te sluiten, ga naar het menu:

"Parameters" > "Aansluitingen" > "Aansluiting".

Het apparaat is gedurende 10 minuten in afwachting van verbinding.

Raadpleeg de installatiehandleiding van de omgevingsvoeler.

Het menu "Aansluiting" is niet meer toegankelijk als een voeler reeds gekoppeld werd.

Parameters

Aansluitingen

Aansluiting



Verlaten

Herinitialisatie connectiviteiten

 Herinitialisering annuleert alle koppelingen.

Selecteer "Herinitialiseren" in het menu:

"Parameters" > "Aansluitingen" > "Herinitialisatie connectiviteiten".

Parameters

Aansluitingen

Herinitialisatie connectiviteiten

Let op! De apparatuur zal uit het systeem worden gehaald.

Verlaten

Herinitialisering

Weergave van de software versie van het display (HMI) en van de controller.

Software versie

HMI: xxxx xxxx xxxx xxxx

Controller:

RVS21 - 85.002.030

► Easy Start

- Draai aan het wielkje om een taal te kiezen.

Easy Start

Nederlands

- Draai aan het wielkje om de datum in te stellen.

Easy Start

Maandag **12** September 2016

09:45

Zomer-/wintertijd Automatisch

- Stel het vermogen van het apparaat in.

Easy Start

Alféa ---

-- KW

- Stel het vermogen van de bijverwarming in.
3kW / 6kW / 9kW / Geen.

Easy Start

Elektr. bijverwarming

3 KW

- Als de installatie 2 zones omvat, stel "2-circuitkit" in op "Ja".

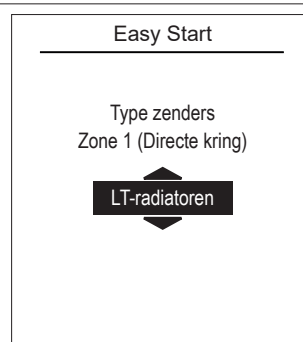
Easy Start

2-circuitkit

Nee

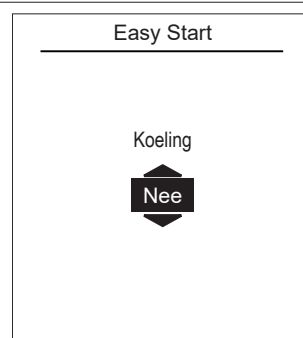
- Kies het zendertype van de zone(s):

LT-radiatoren / Vloer - plafond / Dynamische radiatoren / Radiatoren.

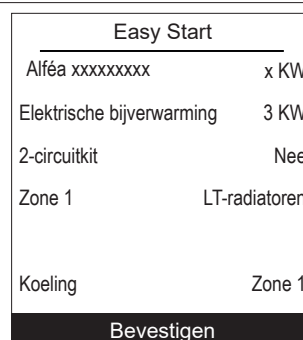


- Als de installatie uitgerust is met verfrissing, kies de zone(s):

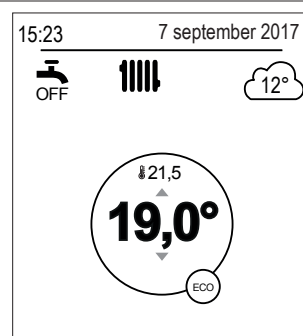
Nee / Zone 1 / Zone 2 / Zone 1 en 2.



- Overzichtsscherm van de apparaatinstellingen. Druk op het wielje om te bevestigen.
- Het apparaat wordt geïnitieerd.



- Het onthaalscherm wordt weergegeven (het scherm varieert afhankelijk van de geïnstalleerde opties).

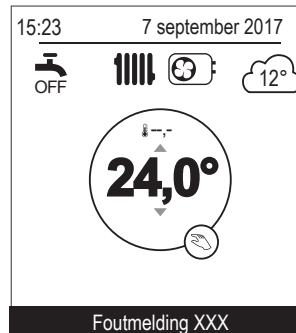


Bij de indienststelling kunnen de elektrische bijverwarmingen ingeschakeld worden, zelfs als de onmiddellijke buitentemperatuur hoger is dan de inschakeltemperatuur van de bijverwarmingen.

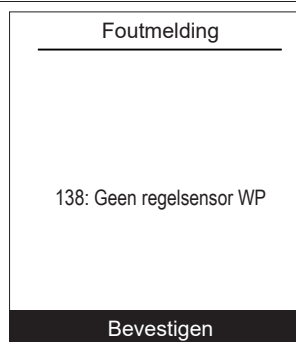
De regelaar gebruikt een gemiddelde initiële begintemperatuur van 0°C en heeft tijd nodig om deze temperatuur opnieuw te bereiken.

Als een storing optreedt, wordt het nummer van de storing weergegeven op het onthaalscherm.

Voor een omschrijving van de storing, selecteer de storing met het wielkje.



Bij storing afkomstig van de buitenunit, toont de gebruikersinterface de foutcode "370: Thermodynamische bron", gevolgd door de storing van de buitenunit.



Een overzicht van de foutmeldingen is zichtbaar in het menu "Systeemstatus" > "Overzicht van de foutmeldingen", pagina 63

► Defecten van de hydraulische module

Fout	Benaming	Waarschijnlijke redenen	Voorgestelde acties
10	Buitentemp opnemer	Kortsluiting. Voeler afgekoppeld of uitgeschakeld. Voeler defect. Andere fout.	Controleer de bedrading van de voeler. Vervang de voeler.
32	Aanvoersensor 2		
33	Aanvoersensor WP		
44	Retoursensor WP		
50	SWW-sensor 1		
60	Omgevingssensor 1.		
65	Omgevingssensor 2		
83	BSB kortsluiting	Probleem met de bedrading (tussen de omgevingsvoeler of -centrale, display en regelaar).	De elektrische bekabeling controleren.
127	Anti-legionellatemperatuur	Instelling anti-legionellatemperatuur niet bereikt.	Controleer de bekabeling van de SWW-bijverwarming / gekoppelde boiler.
212	Fout interne com	Voeler afgekoppeld of uitgeschakeld.	Controleer de bedrading van de voeler.
369	Extern	Uitschakeling van de buitenveiligheid EX3(fig. 45, pagina 45).	-
370	Thermodynam. generator	Zie detail in "Storingen van de buitenunit"	-
441	BX31 zonder functie	Kortsluiting. Voeler afgekoppeld of uitgeschakeld. Voeler defect. Andere fout.	Controleer de bedrading van de voeler. Vervang de voeler.
442	BX32 zonder functie		
443	BX33 zonder functie		
444	BX34 zonder functie		
516	WP afwezig	Verlies verbinding tussen regelaar en WP.	Controleer de bekabeling tussen X60 en de interfacekaart (fig. 55, pagina 84).



Voor iedere tussenkomst dient de elektrische voeding uitgeschakeld te worden.

Gestockeerde energie: na afkoppeling van de voeding, 10 minuut wachten vooraleer de interne delen van de uitrusting te betreden.

Wanneer WP niet onder spanning is, wordt de bescherming vorstvrij niet verzekerd.



► Werkingssignalen van de warmtepomp circulator



Controlelamp uit

De circulator werkt niet, geen elektrische voeding



Controlelamp is groen

De circulator werkt normaal.



Controlelamp knippert
groen/rood

Werking van de circulatiepomp in 'alarmmodus'
(in abnormale omstandigheden, zoals: droge werking, overbelaste motor door
onzuiverheden in het water...).



Controlelamp knippert
rood

Werkingsfout door een aanhoudende externe fout (abnormale spanning /
stroomsterkte, externe blokkering van de pomp, omgekeerde stroming...).
Stilstand van de circulatiepomp. De circulatiepomp start opnieuw op zodra het
probleem opgelost is.



Controlelamp is rood

Werkingsfout / Permanente stilstand.
Vervanging van de circulatiepomp

► Storingen van de buitenunit

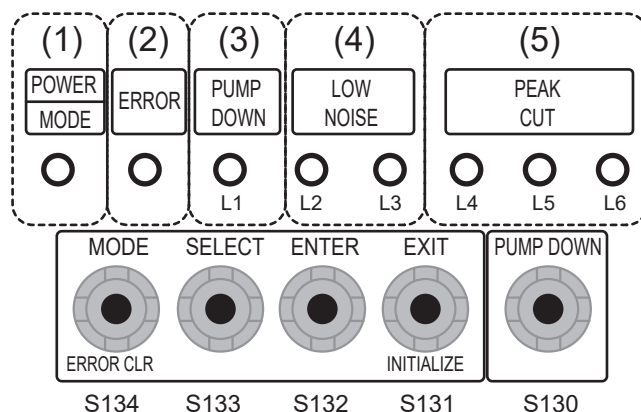
■ Hydraulische module: Knippen van de diode te zien op de interfacekaart.

Fout	Interface-kaart		Benaming van de fout (model 5, 6 et 8)	Benaming van de fout (model 10)
	Groene LED	Rode LED		
11	1	1	Communicatiefout buitenunit	
23	2	3	Verkeerde combinatie	
32	3	2	Communicatiefout UART	
42	4	2	Fout condensatiesonde	
62	6	2	Buitenunit belangrijkste PCB fout	
63	6	3	-	Inverterfout
65	6	5	Buitenunit IPM fout	
71	7	1	Fout temperatuurvoeler perszijde	
72	7	2	Fout temperatuurvoeler compressor	
73	7	3	-	Fout temperatuurvoeler verdamper (centrum)
			Fout temperatuurvoeler verdamper (uitgang)	Fout temperatuurvoeler verdamper (uitgang)
74	7	4	Fout buitentemperatuurvoeler	
77	7	7	-	Fout radiatorsonde (P.F.C.)
78	7	8	Fout expansieventielsensor	
84	8	4	Fout stroomsensor	
86	8	6	Fout drukregelaar / Fout drukregelaarsensor	
94	9	4	Overspanningsbeveiliging (permanente stop)	
95	9	5	Positie compressor incorrect (permanente stop)	Fout start compressor (permanente stop)
97	9	7	Fout ventilatormotor	
A1	10	1	Beveiliging temperatuur perszijde (permanente stop)	
A3	10	3	Beveiliging temperatuur compressor (permanente stop)	
A5	10	5	Abnormale lage druk	Erreur de pression
AC	10	12	-	Verkeerde temperatuur radiator buitenunit

▼ Buitenunit : model 10

Wanneer een fout optreedt:

- Het controlelampje "ERROR" (2) knippert.
- Druk één keer op de knop "ENTER" (S132).
- Het lampje knippert verscheidene keren naargelang het type van fout (zie tabel onder).



Fout	Kaart van de EU						Benaming van de fout
	(L1)	(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	
11	1	1	0	0	•	•	Serie communicatiefout na de werking
	1	1	0	•	0	0	Serie communicatiefout tijdens de werking
23	2	3	0	0	0	•	Combinatie verschilt van de binnenunit en de buitenunit
62	6	2	0	0	0	•	Buitenunit belangrijkste PCB fout
63	6	3	0	0	0	•	Fout Inverter
65	6	5	0	0	•	•	Buitenunit IPM fout
	6	5	0	0	0	•	Verkeerde temperatuur IPM-kaart.
71	7	1	0	0	0	•	Fout temperatuurvoeler perszijde
72	7	2	0	0	0	•	Fout temperatuurvoeler compressor
73	7	3	0	0	•	0	Fout temperatuurvoeler verdamper (centrum)
	7	3	0	0	•	•	Fout temperatuurvoeler verdamper (uitgang)
74	7	4	0	0	0	•	Fout buitentemperatuurvoeler
77	7	7	0	0	0	•	Buitenunit heatsink temp. thermistor fout
78	7	8	0	0	0	•	Fout temperatuurvoeler ontspanner
84	8	4	0	0	0	•	Fout stroom compressor
86	8	6	0	•	0	0	Fout pressostaat
	8	6	0	•	•	0	Fout stroomsensor
94	9	4	0	0	0	•	Uitschakeling gedetecteerd
95	9	5	0	0	0	•	Fout detectie stand rotor van de compressor Fout start compressor
97	9	7	0	0	•	•	Fout ventilator buiteneenheid
A1	10	1	0	0	0	•	Bescherming temperatuur perszijde
A3	10	3	0	0	0	•	Beveiliging temperatuur compressor
A5	10	5	0	0	0	•	Abnormale lage druk
AC	10	12	0	0	•	•	Verkeerde temperatuur radiator buitenunit

o : Controlelamp uit; • : Controlelamp aan

Onderhoud van de installatie



Voor iedere tussenkomst dient de elektrische voeding uitgeschakeld te worden.

Gestockeerde energie: na afkoppeling van de voeding, 10 minuut wachten vooraleer de interne delen van de uitrusting te betreden.



► Controle van het hydraulisch circuit



Als frequente vullingen nodig zijn, is het absoluut verplicht om lekken op te sporen. Als het vullen en het onderdrukstellen is vereist, nagaan wat soort vloeistof aanvankelijk is gebruikt.

De aanbevolen vuldruk: tussen 1 en 2 bar (de precieze vuldruk wordt bepaald in functie van de totale opvoerhoogte van de installatie).

Periodiek

- Controleer de druk van het expansievat (1 bar) en de goede werking van de veiligheidsklep.

Indien de installatie uitgerust is met een sanitaire boiler:

- Controleer de veiligheidsgroep op het inkomende sanitair koud water. Doe deze werken volgens de instructies van de fabrikant.
- Controleer stroombreker.

► Nazicht van de buitenunit

- Verwijder stof van de wisselaar, indien nodig, maar zorg er voor de lamellen niet te beschadigen.
- Trek de ribben recht aan de hand van een kam.
- Controleer of er niets de doorgang van de lucht belemmert.
- De ventilator controleren.
- Controleren dat de evacuatie van de condensaten niet verstopt is.

▼ Controle van de koelkring:

- Controleer of er geen lek is (aansluitingen, ventielen...).

► Controle elektrisch circuit

- Controleer de verbindingen en verstevig indien nodig.
- Controleer de staat van de bedrading en printplaten.

► Aflaten van de hydraulische module

- Verwijder het paneel van de hydraulische module.
- De ledigingskraan openen,
- Controleer de opening van de automatische ontluchter van de hydraulische module,
- De ontluchter(s) van de installatie openen.

► Omschakelventiel

Indien de installatie uitgerust is met een sanitaire boiler:
Let op de montagerichting van de richtklep.

- Leiding **AB**: Vertrek naar hydraulische module.
- Leiding **A** open: Retour SWW-boiler.
- Leiding **B** open: Retour van de verwarmingskring.

► Procedure voor gasvulling

Dit werk is voorbehouden aan de installateurs die in regel zijn met de wetgeving op het hanteren van koelvloeistoffen.

 **Vacuümtrekken met een gekalibreerde pomp is verplicht (zie BIJLAGE 1).**

Gebruik nooit materieel dat eerder al gebruikt werd met een koelmiddel dat geen HFK is.

Verwijder de doppen van de koelkring pas op het ogenblik dat de koelaansluitingen worden uitgevoerd.

 **Indien de buitentemperatuur lager is dan +10°C:**

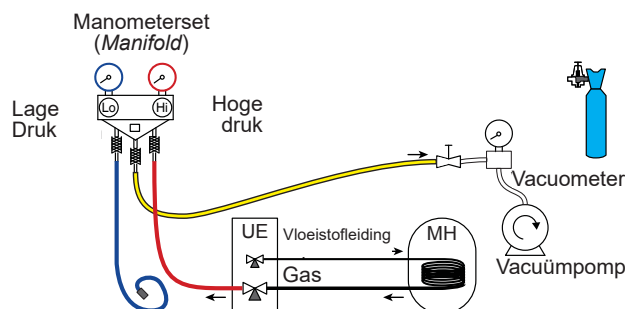
- Is er absoluut de methode van het 3 keer vacuümtrekken toe te passen (zie BIJLAGE 2).
- De plaatsing van een filterdroger is aanbevolen (is sterk aanbevolen indien de temperatuur lager is dan +5°C).

BIJLAGE 2

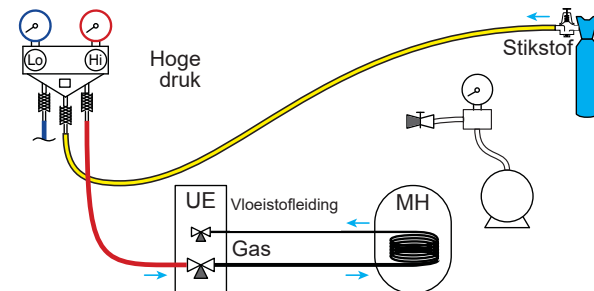
Methode van het 3 keer vacuümtrekken

- De hogedrukslang van de *Manifold* aansluiten op de vulopening (gasverbinding). Er moet een afsluiter gemonteerd worden op de slang van de vacuümpomp om ze te kunnen afzonderen.

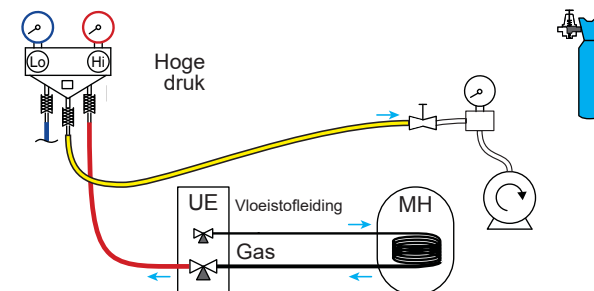
a) Vacumeer tot gewenste waarde en behoud deze waarde gedurende minimum 30 mn (zie tabel in BIJLAGE 1),



b) De vacuümpomp afzetten, de afsluiter aan het uiteinde van de dienstslang (geel) sluiten. Deze slang aansluiten op de ontspanner van de stikstof, 2 bar injecteren, de afsluiter van de slang weer sluiten,



c) De slang opnieuw aansluiten op de vacuümpomp, de pomp in werking stellen en de afsluiter van de slang geleidelijk openen.



d) Dit minstens drie keer herhalen.

Herinnering: Het is streng verboden om deze verrichtingen uit te voeren met koelvloeistof.

BIJLAGE 1

Methode voor het ijken en controleren van een vacuümpomp

- Controleer het oliepeil van de vacuümpomp.

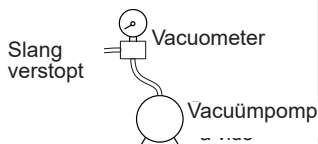
- Sluit de vacuümpomp aan op de vacuümter volgens het schema.

- Trek de installatie vacuüm gedurende 3 minuten.

- Na 3 minuten bereikt de pomp haar vacuümdrempelwaarde en beweegt de naald van de vacuümter niet meer.

- Vergelijk de verkregen druk met de waarde van de tabel. Naargelang de temperatuur, moet deze druk lager zijn dan de waarde die aangeduid is in de tabel.

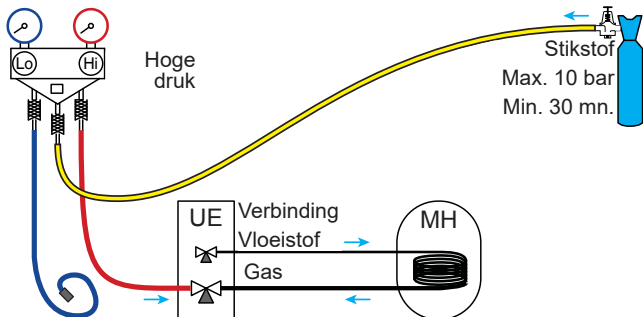
=> Is dat niet het geval, vervang dan de dichting, de slang of de pomp.



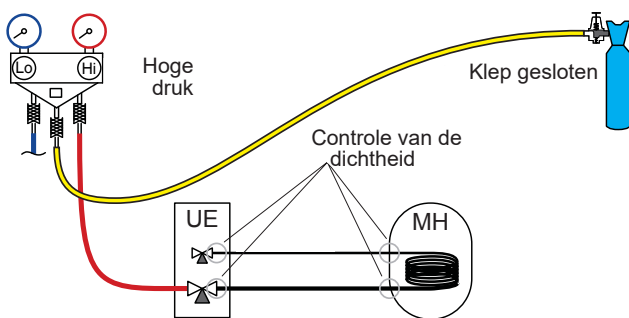
T °C	5°C < T < 10°C	10°C < T < 15°C	15°C < T
Pmax - bar - mbar	0.009 9	0.015 15	0.020 20

▼ Dichtheidstest

- Verwijder de beschermdop (B) van de vulopening (Schrader) van de gaskraan (grote diameter).
- De hogedrukslang van de *Manifold* aansluiten op het verdeelstuk (fig. 52).
- De stikstoffles aansluiten op het *Manifold* (gebruik enkel gedehydrateerde stikstof type U).
- Zet de stikstof onder druk (10 bar maximum) in de koelkring (geheel **verbinding** gas-condensor - vloeistofverbinding).
- Laat de kring onder druk gedurende 30 minuten.



- Indien de waarde zakt, laat zakken tot 1 bar en het eventuele lek met een lekzoeker, herstel en herbegint de test.



- Als de druk stabiel blijft en lekken uitgesloten zijn, de stikstof afdrukken door de druk te laten dalen die hoger is dan de atmosferische druk (tussen 0.2 en 0.4 bar).

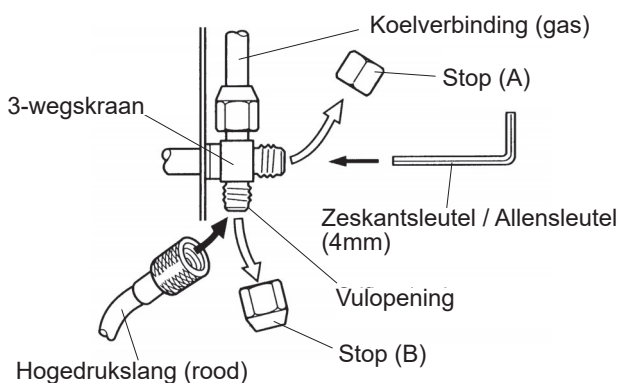


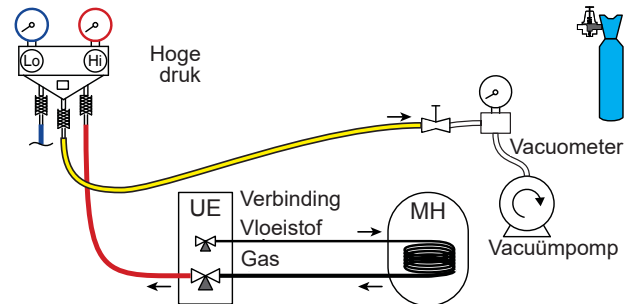
fig. 52 - Aansluiting van de slang op de gaskraan

▼ Vacuümzuigen



De methode van 3 maal ledigen (BIJLAGE 2) is sterk aanbevolen voor alle installaties en zeker voor buitentemperaturen lager dan 10°C.

- Indien nodig, de manometer(s) van het verdeelstuk ijkten op 0 bar. De vacuometer bijstellen ten opzichte van de atmosferische druk (≈ 1013 mbar).
- Sluit de vacuümpomp aan op het verdeelstuk. Een vacuometer aansluiten indien de vacuümpomp er niet mee uitgerust is.



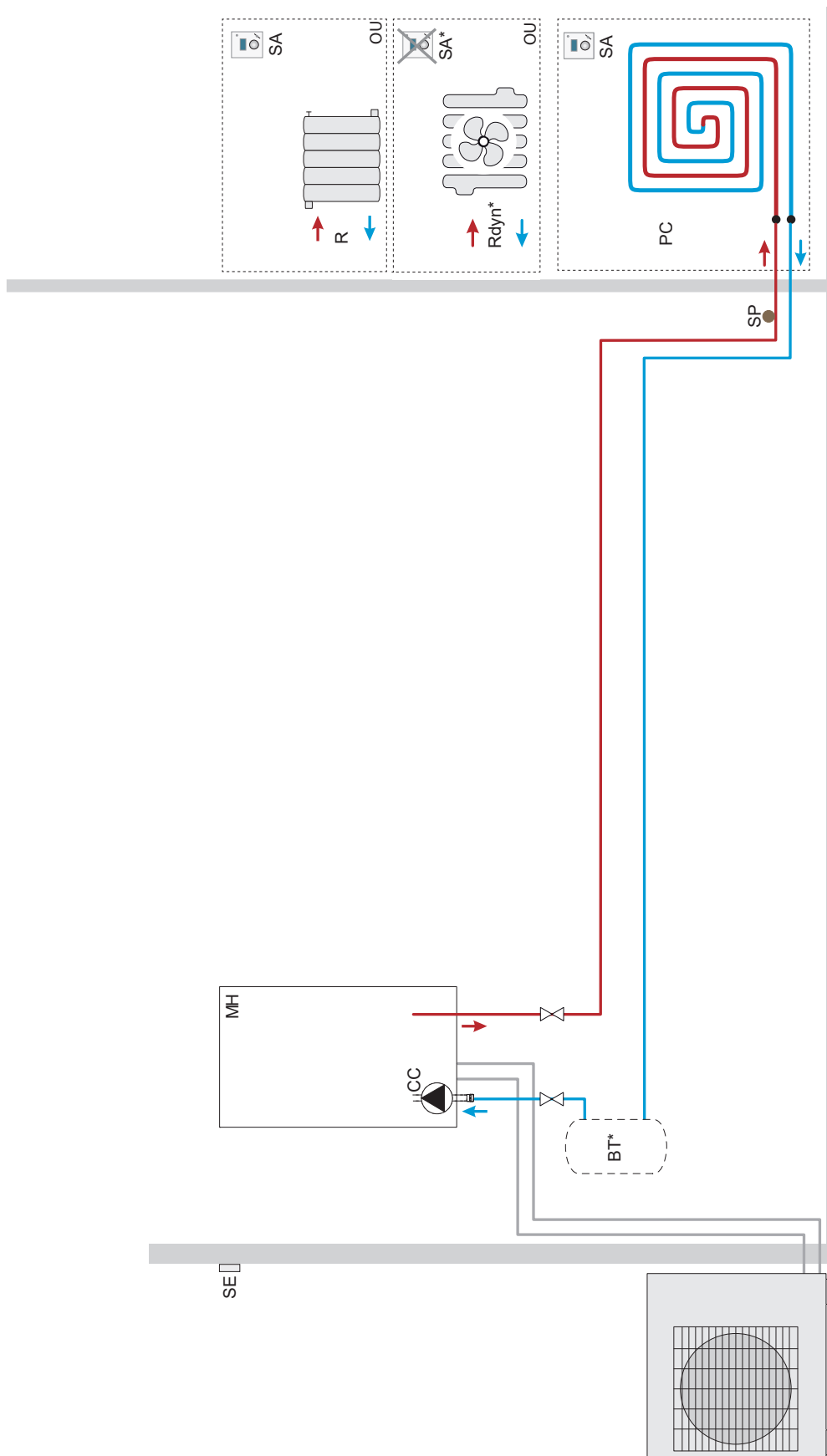
Vacuümzuigen tot de resterende druk* in de kring daalt onder de waarde zoals aangeduid in de volgende tabel. (*gemeten met de vacuümmeter).

T °C	5°C < T < 10°C	10°C < T < 15°C	15°C < T
Pmax - bar	0.009	0.015	0.020
- mbar	9	15	20

- Laat de pomp nog minimum 30 minuten werken nadat het vacuüm tot stand gebracht is.
- Sluit de kraan van het verdeelstuk en leg de vacuümpomp stil **zonder de aangebrachte slangen los te koppelen**.

► Principeel hydraulisch schema

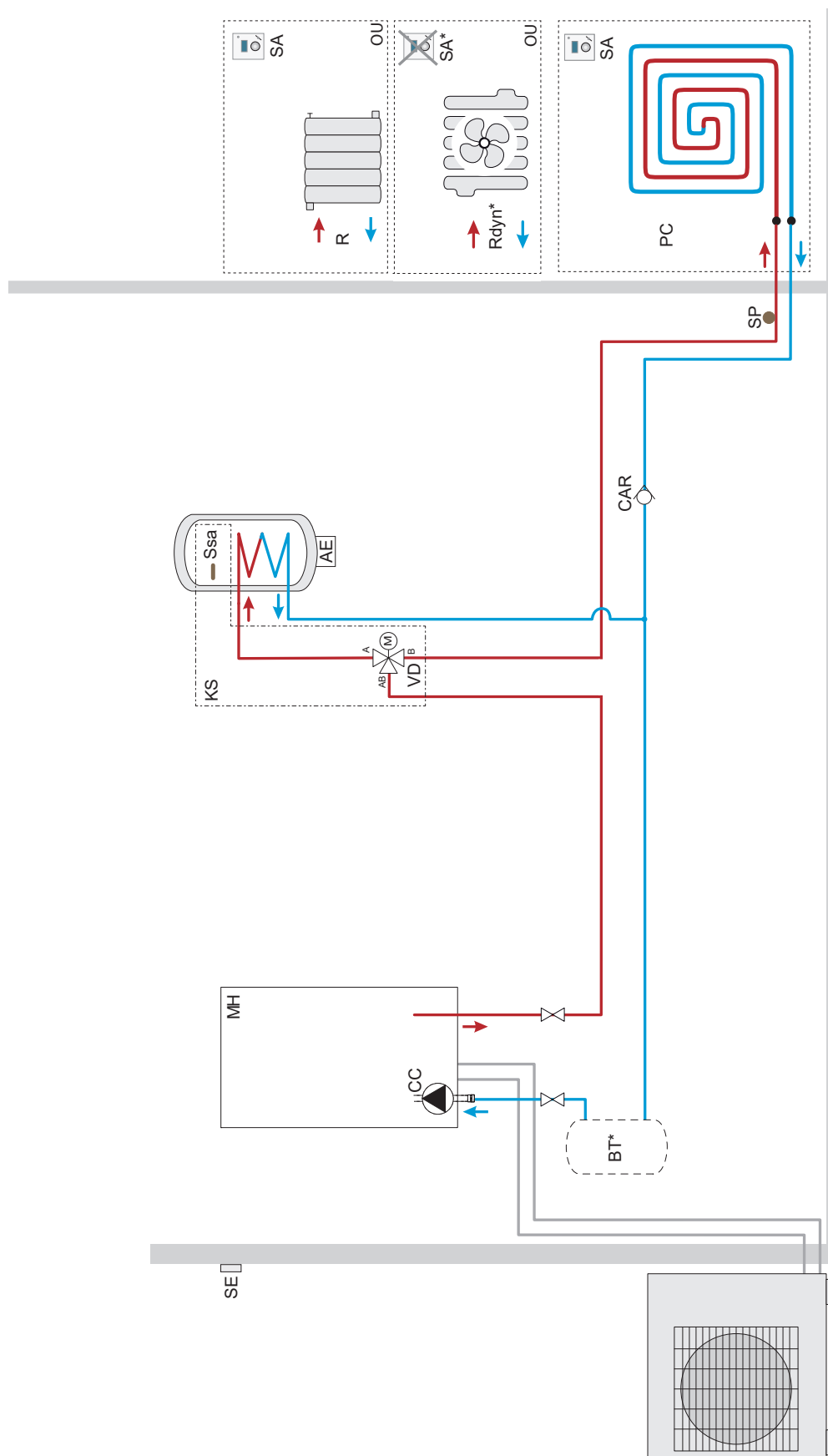
■ 1 verwarmingscircuit



Legende:

- AE - Elektrische bijverwarming
- BT* - Buffervat (naargelang watervolume: zie [pagina 35](#))
- CC - Circulatiepomp verwarming
- MH - Hydraulische module
- PC - Vloerverwarming
- R - Radiator
- Rdyn* - Dynamische radiator
- SA* - Omgevingssensor (optioneel/behalve met Rdyn)
- SE - Buitensensor
- SP - Thermische beveiliging vloerverwarming

■ 1 verwarmingscircuit en gemengde warmwaterboiler



Legende:

AE - Elektrische bijverwarming

BT* - Buffervat (naargelang watervolume: zie pagina 35)

CAR - Terugslagklep

CC - Circulatiepomp verwarming

KS - Sanitaire kit

MH - Hydraulische module

PC - Vloerverwarming

R - Radiator

Rdyn* - Dynamische radiator

SA* - Omgevingssensor (optie/behalve met Rdyn)

SSa - Sanitaire sensor

SE - Buitensensor

SP - Thermische beveiliging vloerverwarming

VD - Richtklep

► Plannen van elektrisch kablering



Voor iedere tussenkomst dient de elektrische voeding uitgeschakeld te worden.
Gestockeerde energie: na afkoppeling van de voeding, 10 minuut wachten
vooraleer de interne delen van de uitrusting te betreden.



▼ Buitenunit

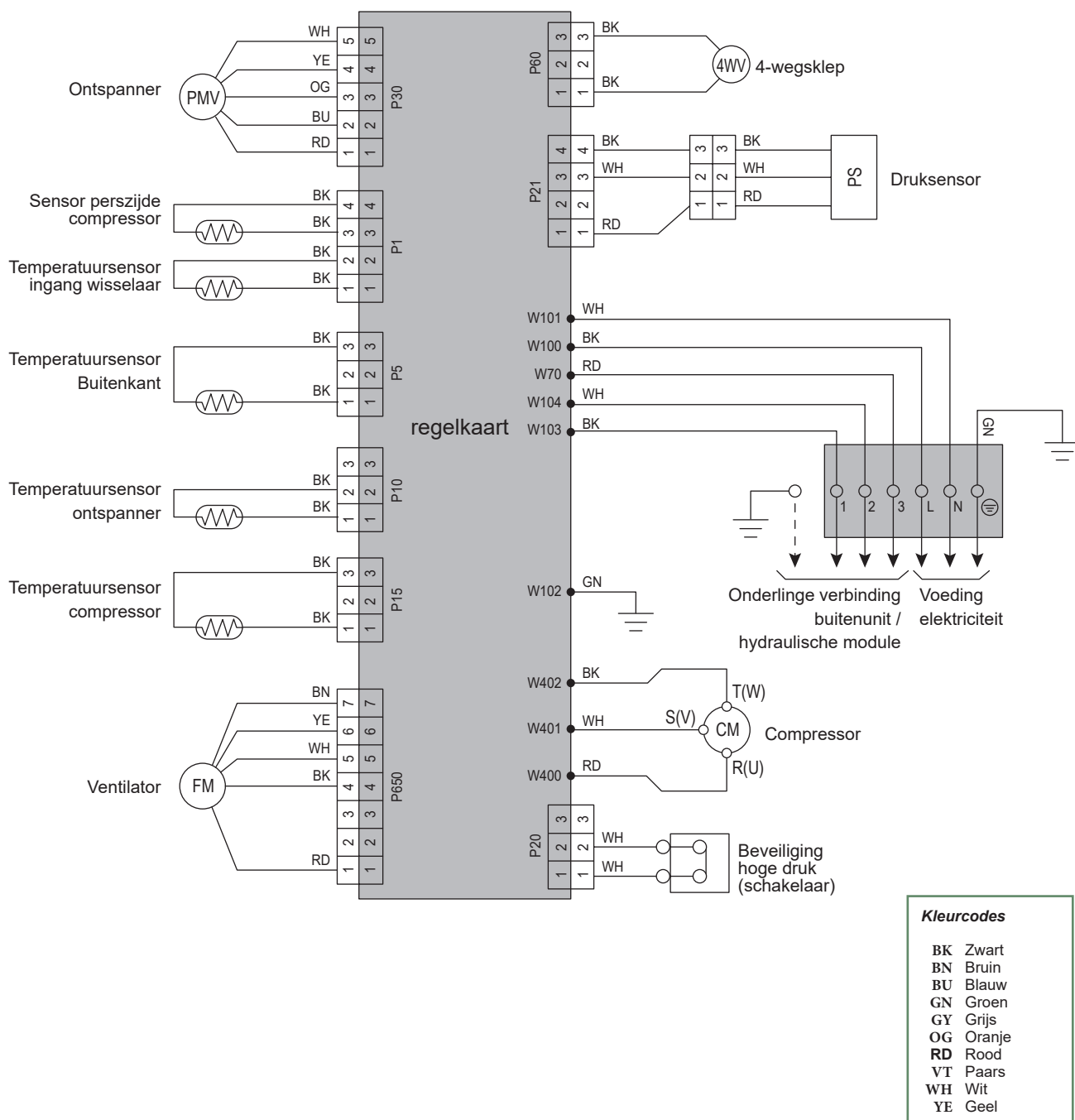


fig. 53 - Opening van de buitenunit modellen 5, 6 en 8

Kleurcodes

BK	Zwart
BN	Bruin
BU	Blauw
GN	Groen
GY	Grijs
OG	Oranje
RD	Rood
VT	Paars
WH	Wit
YE	Geel

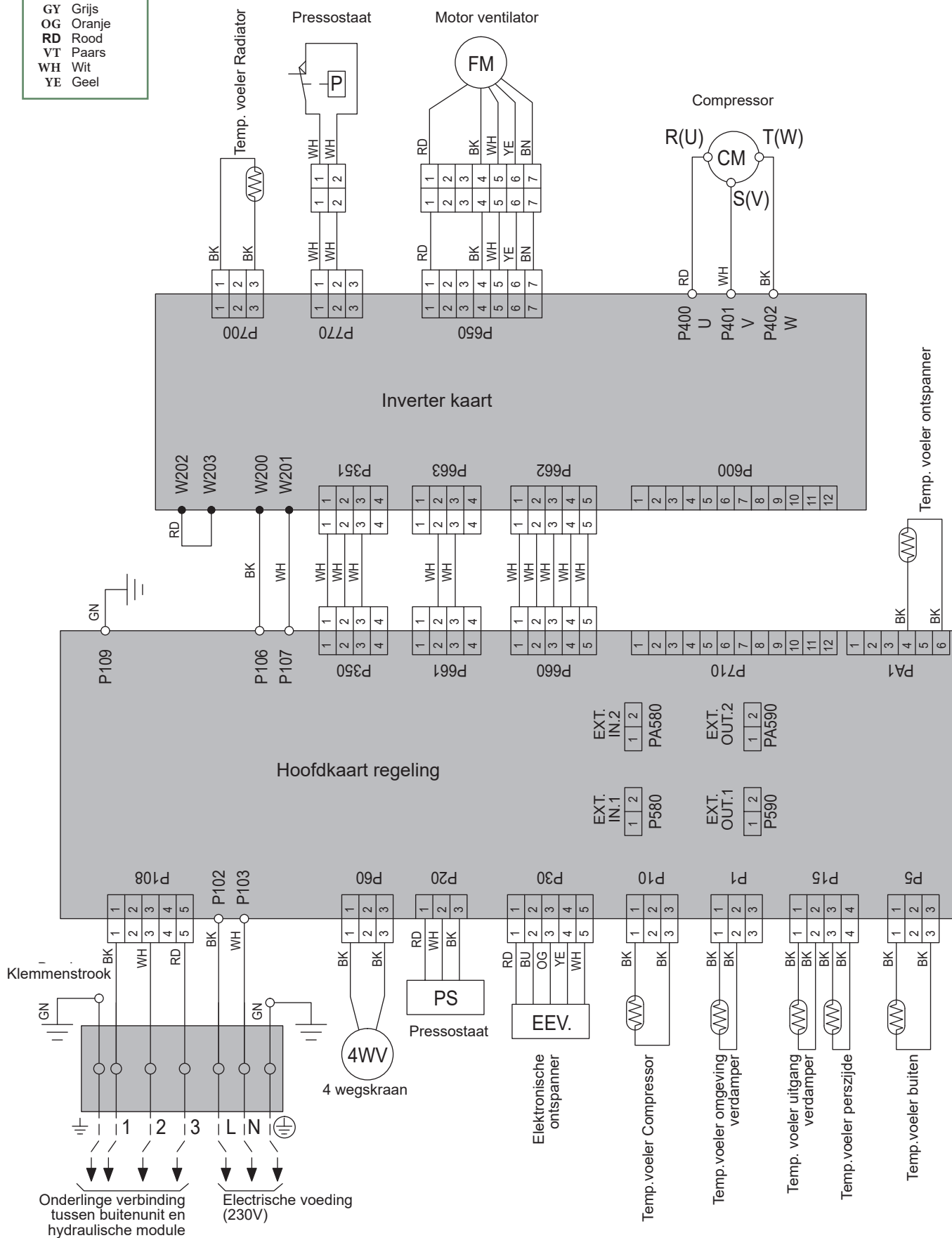


fig. 54 - Opening van de buitenunit model 10

▼ Hydraulische module

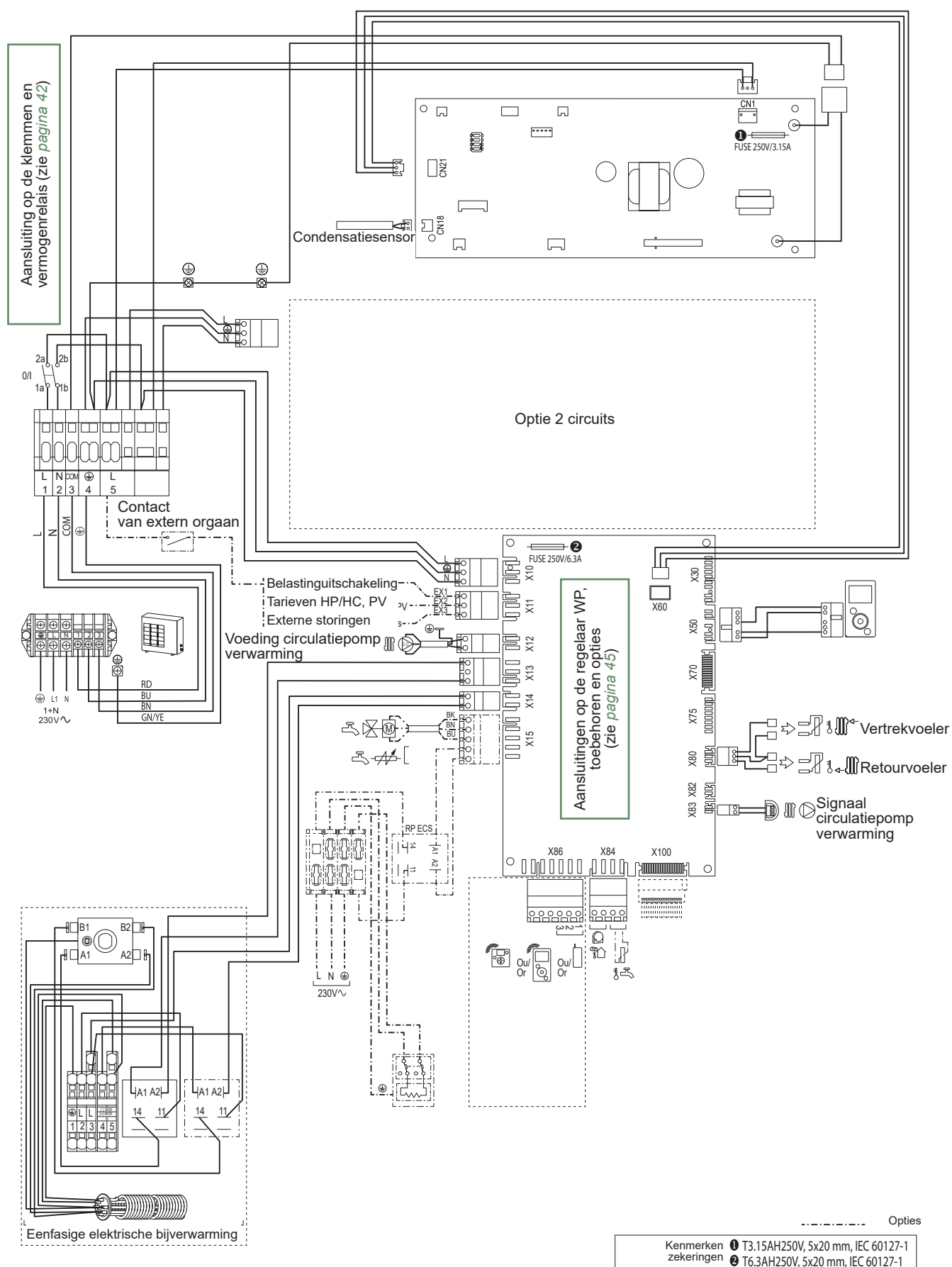


fig. 55 - Elektrische kablering hydraulische module (behalve aansluitingen door de installateur)



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Procedure indienststelling

Alvorens de hydraulische module in te schakelen.

- Controleer de elektrische bedrading
- Controleer de gasvulling van het koelcircuit.
- Controleer de druk van het hydraulisch systeem (1-2 bar), controleer dan of de WP is ontlucht, evenals de rest van de installatie.
- Vergewis u ervan dat alle SW DIP in stand OFF staan alvorens te starten.

"Check-list" hulp bij indienststelling

Vóór de start

	OK	Niet conform
Plaatsing (<i>"Plaatsing", pagina 16</i>)		
Oppervlakte, volume en ventilatie van de ruimte.		
Visuele controles Buitenunit (<i>"Installatie van de buitenunit", pagina 17</i>)		
Lokalisatie en bevestigingen, condensafvoer.		
Respecteer de afstanden tot obstakels.		
Hydraulische controles Hydraulische module (<i>"Installatie van de hydraulische module", pagina 20</i>)		
Aansluitingen van de leidingen, kleppen en pompen (Installatie verwarming, SWW).		
Watervolume installatie (capaciteit van aangepast expansievat?).		
Afwezigheid van lekken.		
Druk primair circuit en ontlucht.		
Aansluitingen en koelcontroles (<i>"Koelaansluiting", pagina 28</i>).		
Controle van de koelringen (afsluiting nageleefd, geen stof, geen vocht).		
Aansluitingen tussen de eenheden (lengte leidingen, klemming naadloze verbindingen...).		
Mechanische bescherming van de koelverbindingen		
Installatie HD-manometers op gaslijn (dikke buis).		
Vacuümtrekken verplicht.		
Dichtheidstest met stikstof (~ 10 bar).		
Opening kranen koelvloeistof op de buiteneenheid.		
Vulling koelvloeistof van de hydraulische module en van de leidingen.		
Vermeld op het etiket op de binneneenheid de hoeveelheid gas (fabriek + bijvulling) .		
Visuele controles Buitenunit (<i>"Buitenunit", pagina 38</i>)		
Elektrische voeding (230 V).		
Bescherming door gekalibreerde stroomonderbreker.		
Doorsnede van de kabel.		
Aansluiting aarding.		
Hydraulische module (<i>"Hydraulische module", pagina 39</i>).		
Verbinding met buitenunit (L, N, aarding).		
Aansluiting van verschillende sensoren (positionering en verbindingen).		
Aansluiting richtkleppen (gekoppelde boiler en SWW) en circulatiepomp.		
Voeding en bescherming van de elektrische bijverwarming.		

▼ Inbedrijfstelling

	OK	Niet conform
Snelle inbedrijfstelling (“ ☐ Inbedrijfstelling”, pagina 52).		
Schakel de hoofdbeveiligingsschakelaar van de installatie in (voeding buitenunit) 6 uur voorafgaand aan het testen => Voorverwarming van de compressor.		
Zet de aan/uit-schakelaar op stand 1 => Initialisatie van enkele seconden.		
Werking van de WP (verwarming).		
Ontgassing van de circulatiepomp WP (verwarming).		
Ontluchting van de installatie.		
De buiteneenheid start na 4 minuten.		
Stel tijd, datum en tijdsprogrammering CC in, indien verschillend van de standaardwaarden.		
De hydraulische kring configureren.		
De helling van de verwarmingscurve regelen.		
De max. vertrekinstelling bijstellen.		
Controles op de buiteneenheid		
Werking van de ventilators, compressors.		
Gemeten intensiteit.		
Meet na een paar minuten, delta T° lucht.		
Controle condensatiedruk/temperatuur en verdamping.		
Controles op de hydraulische module		
Na 15 minuten werking.		
Delta T° primair water.		
Werking verwarming, mengkraan, gekoppelde boiler ...		
Omgevingsregeling (“ ☐ Bedieningsinterface”, pagina 46 en “ ☐ Regelmenu”, pagina 54).		
Instellingen, handelingen, controles.		
Tijdvertraging bij stilstand Tijdvertraging bij stop actief.		
De instellingen van de verwarmingskringen regelen indien ze verschillen van de standaardwaarden.		
Weergave van de instellingen.		
Gebruiksaanwijzingen		



De WP is klaar voor gebruik!

► Technische fiche van inbedrijfstelling

Werf		Installateur	
Buitenunit		Hydraulische module	
Serienr.:		Serienr.:	
Model		Model	
Type koelmiddel		Laden van het koelmiddel	Kg
Controles		Spanningen en intensiteiten op de buitenunit	
Respecteer de minimale implantatie-afstanden		L/N	V
Correcte afvoer van condens		L/T	V
Elektrische aansluitingen /klemming verbindingen		N/T	V
Afwezigheid van gaslekken (identificatienr. apparaat:)		Icomp	A
Correcte installatie koelverbindingen (lengte m)			
Overzicht in modus HEET			
T° compressor perszijde	°C		
T° vloeistoflijn	°C		
T° condensatie	HP = bar °C	Onderkoeling	°C
T° uitgang waterboiler	°C	ΔT° condensatie	°C
T° ingang waterboiler	°C	ΔT° secundair	°C
T° verdamping	BP = bar °C		
T° aspiratie	°C	Oververhitting	°C
T° luchtinlaat batterij	°C	ΔT° verdamping	°C
T° luchtuitlaat batterij	°C	ΔT° accu	°C
Hydraulische net op hydraulische module			
Secundaire net	Vloerverwarming		
	LT-radiatoren		
	Ventilatorconvectie		
Sanitair warmwater; type boiler		Circulatiepomp merk	Type
Geschat volume van het secundaire waternet		L	
Opties en Toebehoren:			
Voeding elektrische bijverwarming		Ruimte opnemer A59	
Plaatsing omgevingssonde correct		Omgevingssensor radio A75	
2-circuitkit		Omgevingssensor radio A78	
Kit gekoppelde boiler			
Kit sanitair warm water			
Details		Details	
Parametrering regeling			
Type configuratie			
Essentiële parameters			

Instructies voor de gebruiker



Leg aan de gebruiker de werking uit van zijn installatie, met name de functies van de omgevingssensor en de programma's die toegankelijk zijn op het niveau van de gebruikersinterface.

Benadruk het feit dat vloerverwarming een grote inertie heeft en daarom moet de aanpassingen geleidelijk zijn.

Leg ook uit aan de gebruiker hoe het vullen van het verwarmingscircuit te controleren.



Levens einde van het apparaat

De ontmanteling en recycling van de apparaten moet worden uitgevoerd door een gespecialiseerde dienst. In geen geval mag het apparaat worden afgevoerd met het huisvuil, het grof vuil of naar een stortplaats.

Neem bij het einde van de levensduur van het apparaat contact op met de installateur of de lokale vertegenwoordiger voor de ontmanteling en recycling hiervan.

Datum van inbedrijfstelling:

Contactgegevens van uw verwarmingsmonteur of servicedienst.



Dit apparaat voldoet aan:

- de richtlijn lage spanning 2014/35/EG volgens de norm NF EN 60335-1, NF EN 60335-2-40, NF EN 60529, NF EN 60529/A2 (IP),
- de EMC-richtlijn 2014/30/EU,
- de machinerichtlijn 2006/42/EG.
- de drukapparatuurrichtlijn 2014/68/EU volgens de norm NF EN 378-2.
- de richtlijn Eco-design 2009/125/EG en verordening (EU) Nr. 813/2013,
- de verordening (EU) 2017/1369 tot vaststelling van een kader voor energie-etikettering en tot intrekking van Richtlijn 2010/30/EU

Dit apparaat voldoet ook aan:

- decreet nr. 92-1271 (en amendementen) over bepaalde koelmiddelen gebruikt in koel- en airconditioningapparatuur.
- verordening nr. 517/2014 van het Europees Parlement inzake bepaalde geïsoleerde broeikasgassen.
- normen i.v.m. product en gebruikte testmethoden: Luchtbehandelingsapparatuur, koeleenheden met vloeistof en warmtepompen met elektrisch aangedreven compressoren voor ruimteverwarming en voor koeling EN 14511-1, EN 14511-2, EN 14511-3, EN 14511-4, EN 14825.
- de norm EN 12102-1: Bepaling van het geluidsvermogensniveau



Dit apparaat is geïdentificeerd door dit symbool. Dit betekent dat alle elektrische en elektronische producten dienen te worden gescheiden van huishoudelijk afval.

In de landen van de Europese Unie (*), Noorwegen, IJsland en Liechtenstein is er een apart circuit voor de recuperatie van dit soort producten.

Demonteer dit product niet zelf. Dit kan schadelijke gevolgen hebben voor uw gezondheid en het milieu.

De opwerking van het vloeibare koelmiddel, de olie en de andere onderdelen moet worden uitgevoerd door een bevoegd installateur in overeenstemming met de lokale en nationale regelgeving.

Het te recycleren apparaat moet aan een gespecialiseerde dienst worden afgeleverd en mag in geen geval worden afgevoerd met het huishoudelijk afval, met het groot huisvuil of naar een vuilnisbelt.

Neem contact op met uw installateur of lokale vertegenwoordiger voor meer informatie.

* Afhankelijk van de nationale voorschriften van elke lidstaat.



Keymark Certification:

012-SC0366-19 - Alféa Extensa A.I. 5 R32

012-SC0367-19 - Alféa Extensa A.I. 6 R32

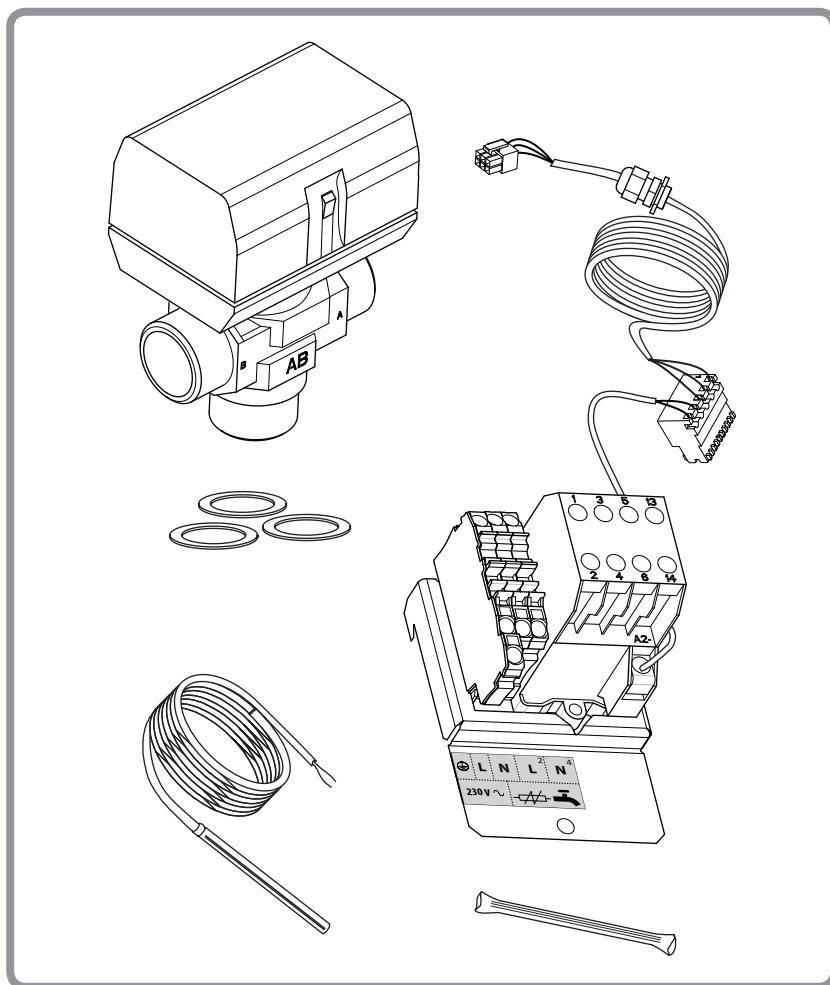
012-SC0368-19 - Alféa Extensa A.I. 8 R32

- Alféa Extensa A.I. 10 R32

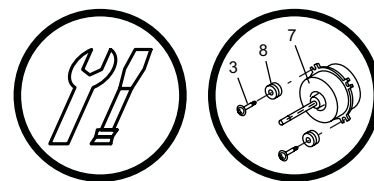


Sanitaire kit code 073991

Om een sanitaire boiler aan te sluiten
op een warmtepomp één dienst



- ☞ Deze handleiding heeft hoofdzakelijk betrekking op de installatie en de aansluiting van de richtingskraan en de sanitaire voeler.
- ☞ Voor de installatie en de configuratie van de WP en de SWW boiler, enz., zie de technische handleidingen van de WP en de SWW boiler



Montagehandleiding bestemd voor de vakman

en bij te houden door de
gebruiker om later te
worden geraadpleegd

1 Montage en aansluitingen

1.1 Toepassingsgebied

De sanitaire kit laat toe om een SWW boiler en een warmtepomp, één dienst aan te sluiten.

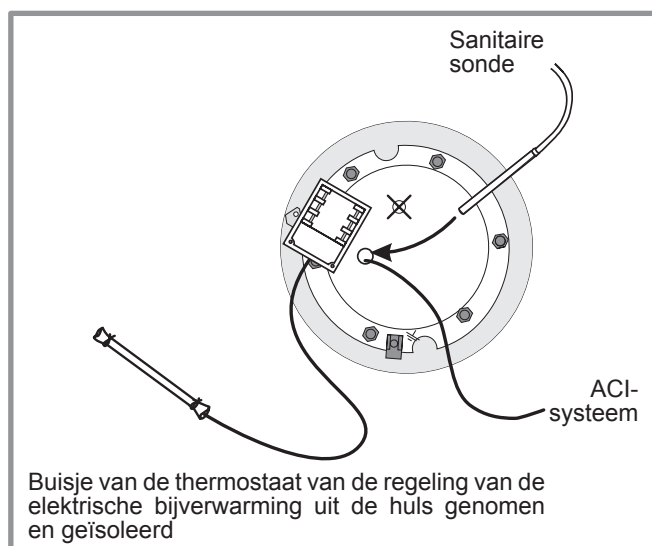
Opgepast !

De productie van sanitair warm water (SWW) wordt uitgevoerd door de WP en indien nodig aangevuld door de elektrische bijverwarming van de sanitaire boiler. **De sanitaire boiler moet worden uitgerust met een elektrische bijverwarming** om een instelling van meer dan 45°C te waarborgen en voor de antilegionellacycli.

1.2 De sanitaire sonde

De voeler moet in plaats van het thermostaatbuisje van de regeling van de elektrische bijverwarming.

- De thermostaat tijdelijk verwijderen.
- Het thermostaatbuisje van de regeling van de elektrische bijverwarming verwijderen en **isoleren**.
- De sanitaire voeler in de voelerhuls van de sanitaire boiler plaatsen.
- De thermostaat terugplaatsen.



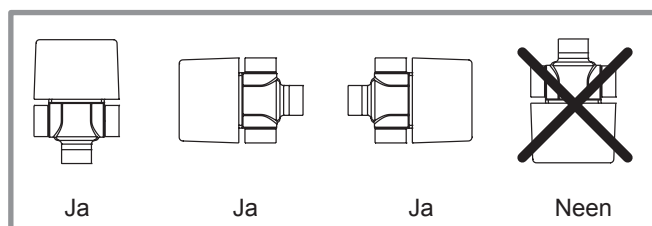
Figuur 2 - Huls voor de sanitaire voeler
(bvd: Verticaal sanitaire boiler)

1.3 De richtingskraan

De montagerichting van de driewegsventiel respecteren:

- Weg AB: Aankomst van de hydraulische module.
- Weg A open: Vertrek naar de SWW boiler.
- Weg B open: Vertrek naar de verwarmingskring.

☞ **De servomotor niet onder de kraan plaatsen.**

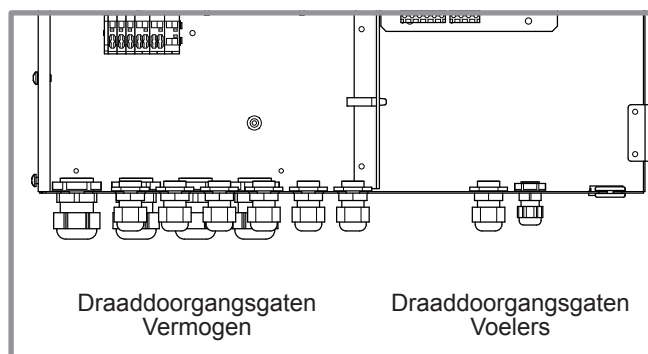


Figuur 3 - Positionering van de richtingskraan

1.4 Elektrische aansluitingen

De elektrische aansluitingen zullen uitgevoerd worden wanneer alle andere montageoperaties uitgevoerd zijn (vasthechten, aansluiten,...enz.).

☞ **Men moet vermijden de lijnen van de voelers en het net niet parallel te plaatsen om interferenties door spanningspieken op het stroomnet te vermijden.**



Figuur 1 - Kabeldoorgang

Let erop dat alle elektriciteitskabels zich in de daartoe voorziene ruimten bevinden. Om ontijdige interferenties te wijten aan spanningspieken op het net te vermijden, gebruik een afgeschermd kabel (type telefoonkabel) voor de aansluiting van de voelers.

- **1** - Plaats het geheel relais-klemmenstrook in het elektriciteitskastje.
- **2** - Sluit de sanitaire voeler aan op de klemmen **3** en **4** van de connector **X84** van de regelingskaart van de WP.
- **3** - Sluit de kabelbundel met 5-pins connector aan op **X15**.
- **4** - Sluit de richtingsklep aan.
- **5** - De weerstand van de SWW boiler aansluiten op klem **aarding** en op de relais RP ECS op de klemmen **2 (L)** en **4 (N)**.
- **()** - De voeding van het ACI-systeem (actieve anti-corrosiebescherming) van de boiler, indien deze er één bezit, aansluiten op een permanente voeding met het door de constructeur vereiste beschermingsniveau.
- **6** - Sluit de elektrische voeding van de boiler afkomstig van het elektriciteitsbord aan op de klemmen **aarde**, **L** en **N** van de klemmenstrook sanitaire kit (Bescherming door uitschakelautoomaat van het juiste kaliber).

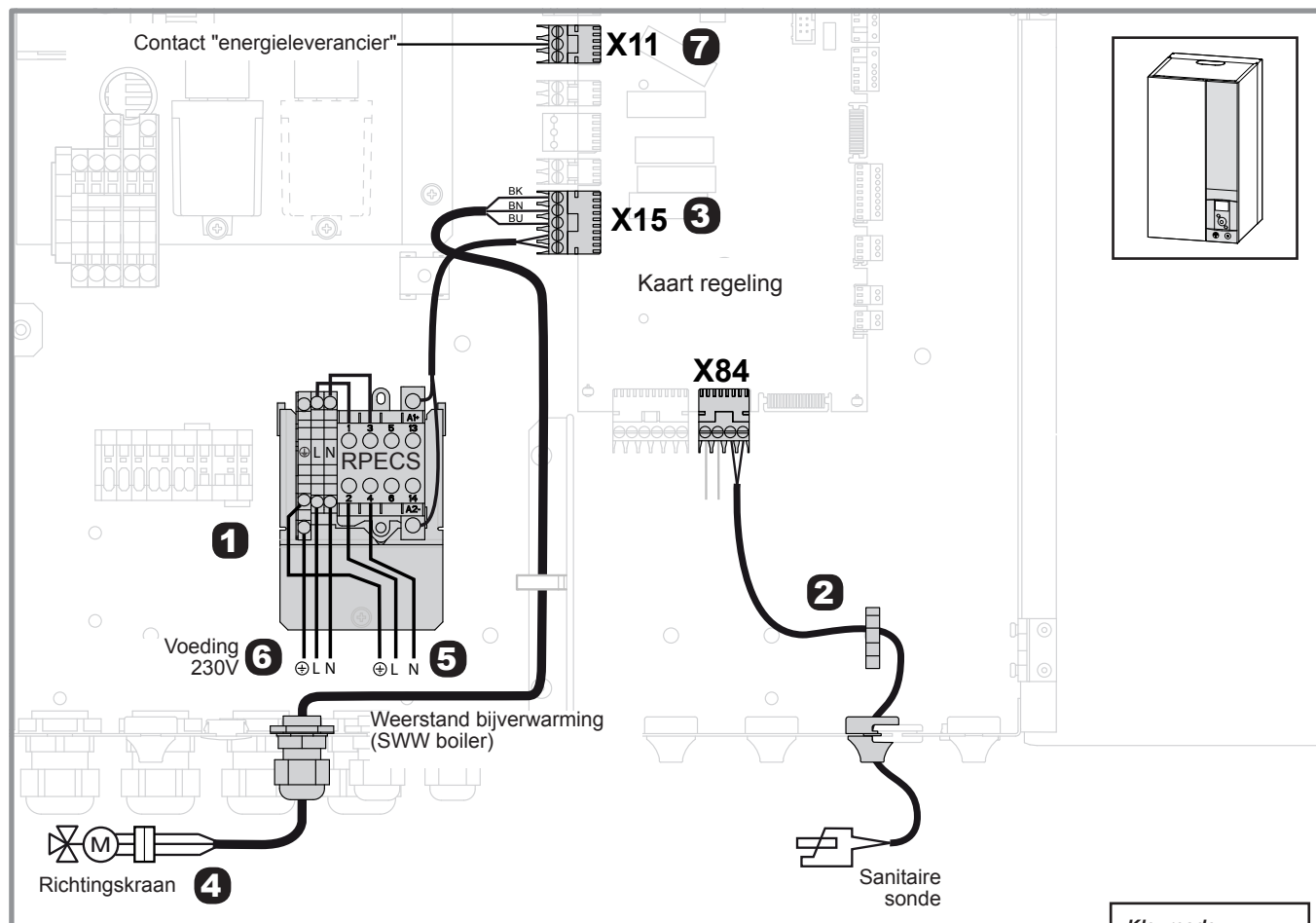
• Met de energieleverancier gesloten contract

Het is mogelijk om de WP te gebruiken bij specifieke contracten, HP/HC (piek uur/dal uur), dag/nacht. In het bijzonder zal de productie van sanitair warm water (SWW) op de comforttemperatuur plaatsvinden tijdens de daluren, wanneer de elektriciteit het goedkoopst is.

- **7** - Sluit het contact "energieleverancier" aan op ingang **EX2** van de connector **X11**.

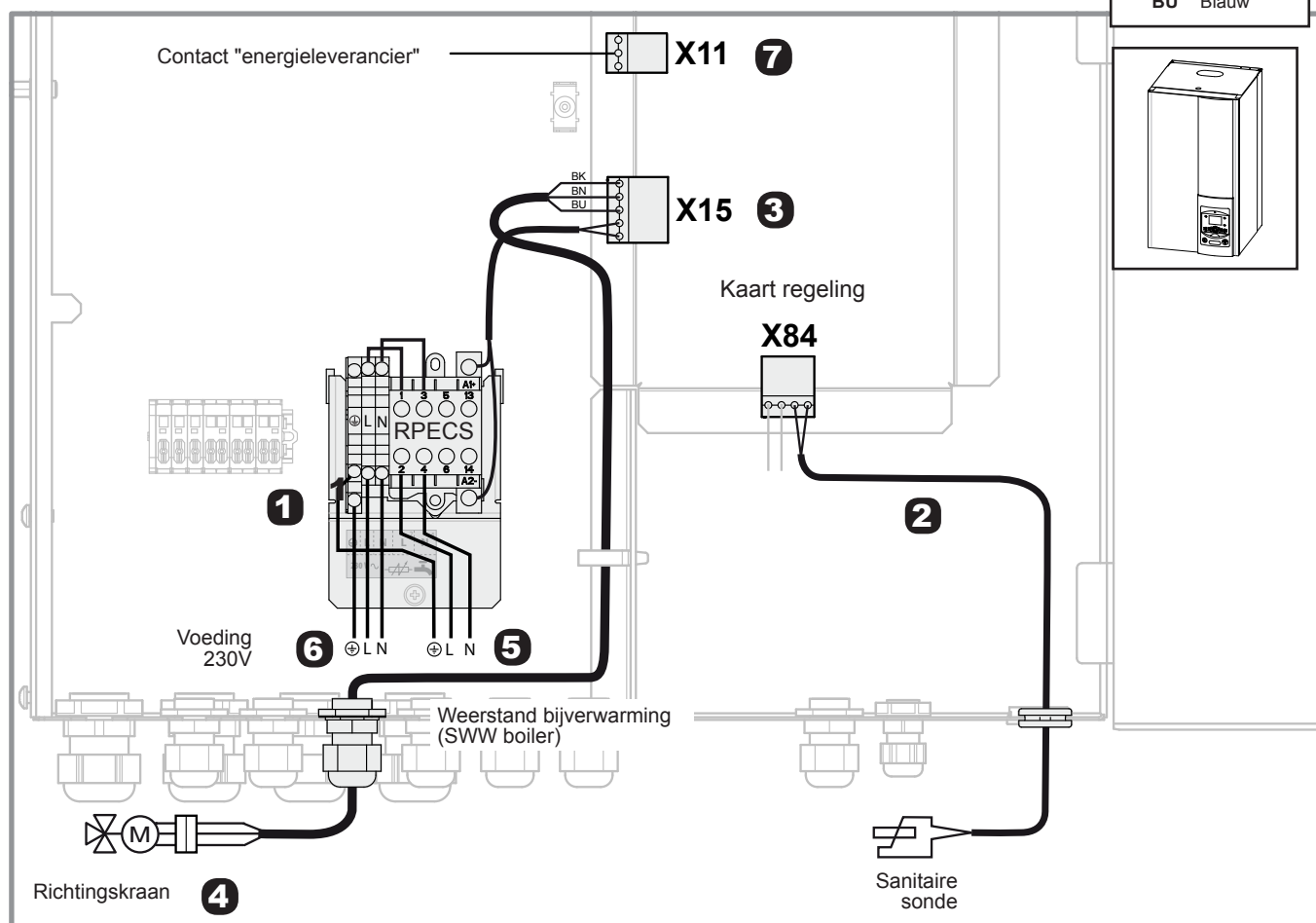
230V op ingang **EX2** = informatie "piekuren" geactiveerd.

- Regel de configuratie SWW in op "Tarief daluren".



Kleurcode

BK	Zwart
BN	Bruin
BU	Blauw



Figuur 4 - Elektrische aansluitingen Sanitaire kit

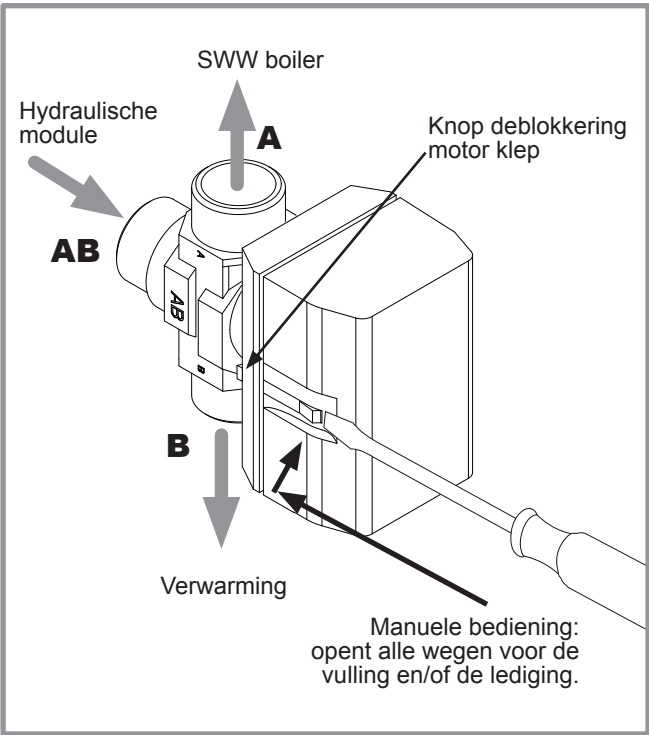
1.5 Comforttemperatuur SWW

Om een SWW-instelling hoger dan 45°C te garanderen, moet de elektrische bijverwarming of de ketel in werking blijven.

1.6 Bijzonderheden

1.6.1 Sanitaire boiler

Het is nodig om de zomer-winter schakelaar (indien aanwezig) op de zomerstand te zetten, om de werking van de elektrische bijverwarming mogelijk te maken.

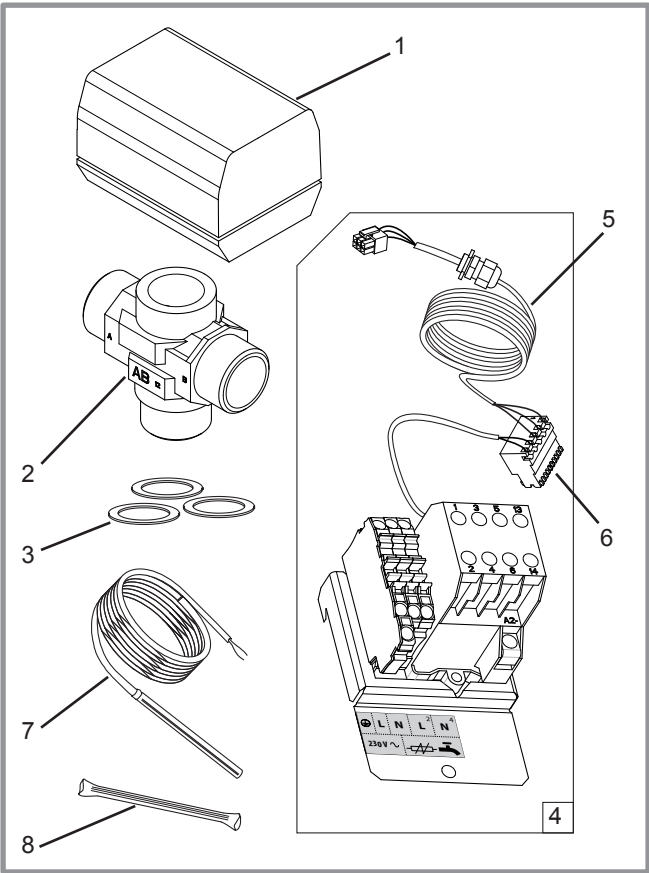


Figuur 7 - Richtingskraan

2 Wisselstukken

Voor elke bestelling van wisselstukken, het volgende aanduiden: het type en codenummer van het toestel, de beschrijving en het codenummer van het stuk.

Nr.	Code	Beschrijving	Type	Aantal
1	150322	Motor		.01
2	188253	Kraan		.01
3	142735	Dichting	26x34	.03
4	909136	Klemmenstrook + Relais		.01
5	109444	Kabel bundel		.01
6	110866	Connector		.01
7	198755	Voeler		.01
8	134102	Isolerend omhulsel		0,20 m



Figuur 6 - Wisselstukken Sanitaire kit

Dit toestel is overeenkomstig met:

- de richtlijn lage spanning 2006/95/EG volgens de norm EN 60335-1,
- de richtlijn betreffende de elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG.

Mileo / Mileo +

Préparateur d'Eau Chaude Sanitaire

Domestic Hot Water Tank

Warmwasserbereiter

Serbatoi per la produzione d'acqua calda

Calentadores de agua

Aquecedores de agua

Werverwarmer

Zasobnik ciepłej wody użytkowej

Document n° 1828-1

06/09/2016

FR

EN

DE

IT

ES

PT

NL

PL



atlantic.fr
atlantic-comfort.com

Sommaire / Contents / Inhaltsverzeichnis

1. Conditions d'utilisation et consignes importantes	5
2. Raccordement côté eau sanitaire (résistant à la pression).....	5
3. Raccordement avec Circulation.....	6
4. Éléments chauffants	6
5. Ouverture de la bride	7
6. Raccordement au chauffage central.....	7
7. Consignes de montage importantes.....	8
8. Protection contre la corrosion.....	9
9. Affichage de la température, réglage de la température pour pompe de charge	9
10. Première mise en service.....	9
11. Mise hors service, vidange.....	10
12. Contrôle, maintenance, entretien	10
13. Raccordement électrique.....	11

fr

1. Operating requirements and important notes	13
2. Service water connection (pressure-tight).....	13
3. Circulation connection	14
4. Heating inserts.....	14
5. Flange insertion opening.....	15
6. Central heating connection	15
7. Important installation notes	16
8. Corrosion protection	17
9. Temperature indicator, thermostat for feed pump.....	17
10. Initial startup.....	17
11. Shutting down, emptying.....	18
12. Inspection, maintenance, care	18
13. Electrical Connections.....	19
Warranty, Guarantee and Product Liability.....	20

en

1. Betriebsvoraussetzungen und wichtige Hinweise	23
2. Brauchwasserseitiger Anschluss (druckfest)	23
3. Zirkulationsanschluss.....	24
4. Heizeinsätze	24
5. Flanscheinbauöffnung.....	25
6. Zentralheizungsanschluss	25
7. Wichtiger Montagehinweis	26
8. Korrosionsschutz.....	27
9. Temperaturanzeige, Temperaturregelung für Ladepumpe.....	27
10. Erste Inbetriebnahme	27
11. Außerbetriebsetzung, Entleerung	28
12. Kontrolle, Wartung, Pflege	28
13. Elektrischer Anschluss	29
Garantie, Gewährleistung und Produkthaftung	30

de

1. Condizioni preliminari per l'esercizio ed avvertenze importanti.....	33
2. Raccordo sul lato dell'acqua igienico-sanitaria (resistente alla pressione)	33
3. Raccordo di ricircolazione.....	34
4. Apparecchi di riscaldamento.....	34
5. Apertura per l'incorporamento della flangia	35
6. Collegamento al riscaldamento centrale	35
7. Avvertenza importante per il montaggio.....	36
8. Protezione contro la corrosione	37
9. Indicazione della temperatura, regolazione della temperatura e pompa di carico	37
10. Messa in esercizio iniziale.....	37
11. Messa fuori esercizio, svuotamento	38
12. Controllo, manutenzione, cura	38
13. Collegamento elettrico	39
Garanzia legale e contrattuale.....	40

it

es

1. Condiciones previas de uso e indicaciones importantes.....	43
2. Conexión a la toma del agua de servicio (a prueba de presión)	43
3. Conexión de circulación	44
4. Cartuchos calentadores.....	44
5. Abertura de montaje de la brida.....	45
6. Conexión a la calefacción central.....	45
7. Indicación importante de montaje	46
8. Protección anticorrosiva.....	47
9. Indicación de temperatura, regulación de temperatura para la bomba de carga.....	47
10. Primera puesta en servicio.....	47
11. Puesta fuera de servicio, vaciado.....	48
12. Control, mantenimiento, conservación.....	48
13. Conexión eléctrica	49
Garantía, prestaciones de garantía y responsabilidad por el producto	50

pt

1. Condições de uso e avisos importantes	53
2. Conexão na tomada de água de serviço (resistente à pressão)	53
3. Conexão de circulação	54
4. Elementos de aquecimento.....	54
5. Abertura de montagem do flange	55
6. Conexão ao aquecimento central.....	55
7. Indicação importante de montagem	56
8. Protecção anticorrosiva	57
9. Indicação de temperatura, regulação temperatura para a bomba de carga	57
10. Primeira colocação em funcionamento	57
11. Colocação fora de funcionamento, purga.....	58
12. Controlo, manutenção, conservação	58
13. Conexão eléctrica.....	59
Garantia e prestação de garantia	60

nl

1. Bedrijfsvoorwaarden en belangrijke aanwijzingen.....	63
2. Aansluiting verbruikswaterzijde (drukvast)	63
3. Circulatie-aansluiting	64
4. Verwarmingsinzet.....	64
5. Flensinbouwopening	65
6. Aansluiting centrale verwarming	65
7. Belangrijke montageaanwijzingen	66
8. Corrosiebescherming	67
9. Temperatuuraanduiding, temperatuurregeling voor laadpomp	67
10. Eerste ingebruikname	67
11. Buiten bedrijf stelling, legen	68
12. Controle, reparatie, onderhoud	68
13. Elektrische aansluiting.....	69
Garantie, aansprakelijkheid en productaansprakelijkheid	70

pl

1. Warunki użytkowania i ważne zalecenia	73
2. Podłączenie boczne wody użytkowej (ciśnieniodporne)	73
3. Podłączenie z cyrkulacją.....	74
4. Elementy grzewcze	74
5. Otwór kołnierza.....	75
6. Podłączenie do centralnego ogrzewania.....	75
7. Ważne zalecenia dotyczące montażu.....	76
8. Ochrona przed korozją	77
9. Wyświetlanie temperatury, ustawienia temperatury pompy zasilającej.....	77
10. Pierwsze uruchomienie.....	77
11. Wyłączanie, opróżnianie	78
12. Kontrola, utrzymanie, konserwacja	78
13. Podłączenie elektryczne	79

Elektrische boiler, vloermodel
Hoog vermogen rasterboiler
Multifunctionele rasterboiler, vloermodel
Gas-bijstelboiler
Inbouwboiler
Solar rasterboiler, vloermodel
Dubbel geïsoleerde boiler, vloermodel
Boiler, liggend model

Mileo...

- ☐ ... 160 (90880)
- ☐ ... 200 (90881)
- ☐ ... 300 (90882)
- ☐ ... 400 (90883)
- ☐ ... 500 (90884)

Mileo + ...

- ☐ ... 200 (90885)
- ☐ ... 300 (90886)
- ☐ ... 400 (90887)
- ☐ ... 500 (90888)
- ☐ ... 200 BE (90856)
- ☐ ... 300 BE (90857)
- ☐ ... 400 BE (90858)
- ☐ ... 500 BE (90859)

Geef deze handleiding door aan de gebruiker

Beste klant,

U heeft voor het verwarmen van warm water voor een boiler van ons merk gekozen.

Wij danken u voor uw vertrouwen.

U ontvangt een modern apparaat, dat volgens de laatste stand van de techniek is gebouwd en voldoet aan de geldende voorschriften. Door de continue ontwikkeling is er een hoogontwikkelde emaillering ontstaan, evenals een verplichte kwaliteitscontrole tijdens de productie. Hierdoor hebben onze boilers technische eigenschappen die u altijd zult waarderen. Door het milieuvriendelijke FCKW-vrije isolatieschuim wordt een buitengewoon laag energieverbruik gegarandeerd. De installatie en eerste ingebruikname mogen alleen door een erkend installatiebedrijf, conform deze handleiding, worden uitgevoerd.

U vindt in deze kleine brochure alle belangrijke aanwijzingen voor de juiste montage en bediening. Laat u echter door uw vakman de functies van het apparaat uitleggen en laat de vakman de bediening voordoen. Natuurlijk staan wij ook altijd met een klantenservice en verkoopafdeling tot uw beschikking.

Lees alle informatie in deze handleiding zorgvuldig door. Bewaar deze handleiding zorgvuldig en geef deze eventueel door aan de volgende eigenaar.

Veel plezier met uw staande of liggende boiler.

1. BEDRIJFSVOORWAARDEN EN BELANGRIJKE AANWIJZINGEN

Het apparaat is alleen geschikt voor het verwarmen van water binnen gesloten ruimtes en mag alleen door toegestaan vakpersoneel (onder inachtneming van de desbetreffende normen (bijv. ÖNORM B2531-1) worden geïnstalleerd. De boilers zijn uitsluitend bruikbaar conform de voorwaarden op het typeplaatje.

Naaste de wettelijke, erkende nationale voorschriften en normen (Oostenrijk: ÖVE, ÖNORM, etc.) moeten ook de aansluitvoorwaarden van de plaatselijke elektriciteits- en watervoorzieningen, evenals de montage- en bedieningshandleiding in acht worden genomen. De waterverwarming moet conform de geldende normen (bijv. ÖNORM H 5195-1) plaatsvinden.

De ruimte waarin het apparaat wordt gebruikt, moet vorstvrij zijn. Bij de montageplaats van het apparaat moet rekening worden gehouden met het volgende; het apparaat moet in het geval van noodzakelijk onderhoud, reparaties en eventuele vervanging probleemloos toegankelijk en vervangbaar zijn. De kosten voor de noodzakelijke wijzigingen aan de bestaande structuur op locatie (bijv. te smalle deuren en doorgangen) zijn geen onderdeel van de garantie en aansprakelijkheid en worden daarom door de producent verworpen. Dat betekent dat alle bouwkundige maatregelen, die het probleemloos werken verhinderen, door de eindklant moeten worden verholpen. Bij de opstelling, montage en het bedrijf van de waterverwarmer op ongewone plaatsen (bijv. zolders, woonruimtes met watergevoelige vloeren, afstelruimtes, etc.) moet een eventuele waterafvoer in acht worden genomen, en een voorziening voor het opvangen van uitlopend water met overeenkomstige afvoer om secundaire schade te voorkomen. Het apparaat mag op een correcte plaats, op een horizontaal oppervlak, dat geschikt is voor het gewicht van de gevulde waterverwarmer, worden opgesteld en gebruikt. Bij sterk kalkhoudend water raden wij het gebruik van een algemeen verkrijgbaar ontkalkingsapparaat aan, resp. een maximale bedrijfstemperatuur van ca. 65 °C.

2. AANSLUITING VERBRUIKSWATERZIJDE (DRUKVAST)

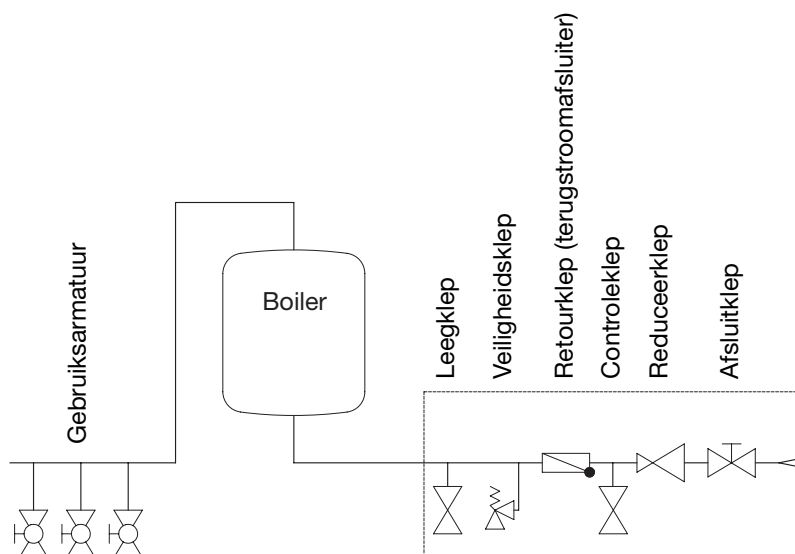
Alle waterverwarmers met een vermogensplaatje waarop de vermelding nominale druk 10 bar (vroeger: atü of kp/cm²) staat, zijn drukvaste boilers en kunnen met de overeenkomstige leidingdruk drukvast worden aangesloten.

Als de bedrijfsdruk hoger is, moet in de koudwatertoevoer een reduceerklep worden gemonteerd, die door de klant bijgesteld moet worden

Bij het gebruik van ongeschikte of niet volledig functionerende aansluitarmaturen voor het reservoir en overschrijding van de aangegeven bedrijfsdruk, vervalt elke garantie, aansprakelijkheid en productaansprakelijkheid voor onze waterverwarmer. Daarom mogen er alleen drukvaste armaturen worden gebruikt. In de koudwaterleiding moeten, conform het onderstaande aansluitschema, de gecontroleerde veiligheidsinrichtingen worden aangebracht. Er moet altijd een geteste veiligheidsgroep conform DIN 1988 resp. ÖNORM B2531-1 voor gesloten waterverwarmers in de wateraansluiting van de koudwaterleiding (koudwatertoevoer) worden gemonteerd.

De wateraansluiting mag alleen via een gecontroleerde membraanveiligheidsklep of een membraanveiligheidsklepcombinatie-aansluitarmatuur (geen zuigerklep) voor drukvaste reservoirs plaatsvinden! Een veiligheidsklepcombinatie bestaat uit afsluit-, controle-, retour-, leeg- en veiligheidsklep met expansiewaterafvoer en wordt tussen de koudwaterleiding en koudwatertoevoer van het reservoir in de aangegeven volgordegemonteerd:

Boileraanduiding conform DIN 1988 resp. ÖNORM B2531-1:



Bovendien moet het volgende in acht worden genomen:

Om een probleemloze functie van de aansluitarmatuur te garanderen, mag deze alleen in ruimtes gemonteerd worden die beschermd zijn tegen vorst. Het verloop van de veiligheidsklep moet open en zichtbaar zijn en de verloopleiding van de druppelvanger (trechter expansiewater) moet in het afvoerkanaal worden ingeleid, zodat er geen vorst en verstopping door vuil en daardoor een storing kan optreden. Er moet gecontroleerd worden of de druppelbeker resp. ontwateringsonderdeel vrij is van afzettingen en vuil. Er mag tussen de veiligheidsklep en de koudwatertoevoer van het reservoir geen afsluitklep of een andere afsluiting worden gemonteerd.

De aftapopeningen van de veiligheidsklep (verbruikswater evenals verwarmingscircuit) moeten in een overeenkomstig ontwateringsonderdeel uitmonden, om eventuele schade door het uittreden van hete vloeistof te voorkomen.

De veiligheidsklep moet ingesteld zijn op een startdruk, die onder de nominale druk van het reservoir ligt. Voor de uiteindelijke aansluiting van het reservoir moet de koudwatertoevoer worden doorgespoeld.

Na de uitgevoerde wateraansluiting en lucht vrije vulling van het reservoir moet de functie van de aansluitarmatuur worden gecontroleerd.

Bij het optillen of draaien (ventileren) van de testknop van de veiligheidsklep moet het water probleemloos en zonder opstopping door de afvoertrechter voor expansiewater kunnen stromen.

De afsluitklep wordt gesloten voor de controle van de terugslagklep. Er mag geen water uit de geopende controleklep lopen. De controle van de veiligheidsklep moet conform DIN 1988-8 of ÖNORM B 2531-1 plaatsvinden.

De bediening van het reservoir gebeurt via de warmwaterklep van de gebruiksarmatuur (mengkraan). Het reservoir staat daarom continu onder bedrijfsdruk. Om de binnenketel bij de verwarming tegen overdruk te beschermen, wordt het uittredende expansiewater bij elke verwarming door de veiligheidsklep afgevoerd. De terugslagklep voorkomt bij een drukverval in de leidingen het terugstromen van het warm water naar het leidingnet voor koud water en beschermt zo de ketel tegen opwarming zonder water. Door de afsluitklep kan het reservoir aan waterzijde en daardoor ook drukmatig van het leidingnet voor koudwater worden ontkoppeld, en indien nodig door de aftapkraan worden geleegd.

Om een probleemloze reparatie, demontage of vervanging van het apparaat mogelijk te maken, is het noodzakelijk dat de aansluiting van het reservoir met een verwijderbare verbinding (Hollander) wordt gemaakt. Lekkages van het reservoir, als gevolg van een incorrecte aansluiting, en de schade en gevolgschade die hierdoor is ontstaan, zijn uitgesloten van de garantie en de productaansprakelijkheid.

3. CIRCULATIE-AANSLUITING

Een circulatie-aansluiting moet vanwege ernstig energieverlies als mogelijkheid worden vermeden. Als een wijdvertakt verbruikswaternet een circulatieleiding vereist, moet deze goed worden geïsoleerd en de circulatiepomp moet via een tijdschakelaar en/of thermostaat worden aangestuurd. De schakeltemperatuur van de thermostaten moet laag worden ingesteld (45 °C). De circulatiesteunen zijn voorzien van een buitendraad.

4. VERWARMINGSINZET

SH

Bij boilers waarop het typeplaatje een »..M..« is aangegeven, is een mof ingebouwd, die gebruikt kan worden voor de inbouw van een inschoefbaar elektrisch verwarmingslichaam, voor extra- of naverwarming. Inschroefbare verwarmingslichamen zijn in hun technische ontwerp als zog. extra verwarming bedoelt, en mogen niet gebruikt worden als langdurige verwarming (uitval door natuurlijke verwarming biedt geen reclamatierechten).

RWT

Alle metalen inschuif- (inbouw-) delen met grotere metalen oppervlakken (bijv. condensator, inschuifbare warmtepompen, koelribwisselaars, elektro-verwarmingen) moeten voor het reservoir elektrisch geïsoleerd worden gemonteerd. Voor bescherming van de genoemde inschuif- (inbouw-) bouwdeelen tegen corrosie door stroomuitloop, raden wij een gedefinieerde overgangsweerstand van ca. 600 Ω (indien niet reeds af fabriek ingebouwd) aan. De boilers mogen niet met gemonteerde koelribwisselaar worden getransporteerd. De montage moet op locatie plaatsvinden. Bij alle aansluitmoffen moet op een volledige schroefdraadafdekking worden gelet. Bij de inbouw van een koelribwarmtewisselaar moet er altijd op worden gelet dat de corrosiebescherming in het reservoir verder gegarandeerd is. Daarom moet bij de montage van een koelribwarmtewisselaar, als de magnesium-veiligheidsanode met de flensplaat uit het reservoir is gemonteerd, een overeenkomstige zwerfstroomanode of magnesium-veiligheidsanode worden gemonteerd.

EBH

Apparaten met elektrisch aangedreven inbouwverwarmingen zijn uitgerust met een veiligheidstemperatuurbegrenzer, die bij een temperatuur van max. 110 °C de verdere verwarming van het apparaat uitschakelt (EN 60335-2-21; ÖVE-EW41, Deel 2 (500)/1971). Daarom moet er bij de keuze van aansluitcomponenten (aansluitbuizen, circulatie, veiligheidsklepcombinaties, etc.) op worden gelet, dat de aansluitcomponenten, bij een eventueel defect van de temperatuurregelaar, stand houden bij temperaturen van 110 °C en mogelijke schade wordt vermeden.

Montage en installatie mogen uitsluitend door bevoegde monteurs worden uitgevoerd.

Voor het langdurige bedrijf is er een inbouwverwarming, via de flens gemonteerd, aanwezig.

De gebruikte inbouw- of schroefverwarmingen moeten een geïsoleerde (minimaal 600 Ω) in- resp. opbouw aangeven, omdat dit anders tot corrosie van het binnenreservoir kan leiden.

Als de corrosiebescherming in de flensplaat standaard is ingebouwd, moet bij het verwijderen van de flensplaat een andere corrosiebescherming zijn gegarandeerd.

Vanwege de hysteres van de temperatuurregelaar (± 7 °K) en mogelijk straalverlies (afkoeling van de leidingen) zijn de temperatuurgegevens onderhevig aan een nauwkeurigheid van ± 10 °K.

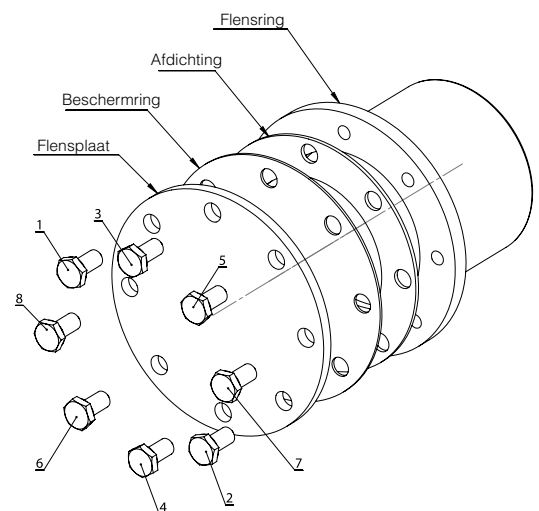
Als het reservoir via zijn warmtewisselaar wordt verwarmd, moet gegarandeerd worden dat de warmwatertemperatuur in geen geval hoger is dan 85 °C, omdat anders de veiligheidstemperatuurbegrenzer van de elektro-verwarming wordt geactiveerd en deze buiten bedrijf gesteld kan worden.

Belangrijk: Alle metalen inbouw delen, zoals bijv. SH, RWT, en/of EBH moeten elektrisch geïsoleerd in het reservoir worden ingebracht. Om inbouw delen tegen corrosie te beschermen, is een overgangsweerstand van ca. 600Ω nodig (indien deze af fabriek nog niet in de bouw delen is gemonteerd).

5. FLENSINBOUWOPENING

Aan de ketelflens Ø 240 mm (lichte breedte Ø 173 mm, boutcirkel Ø 210 mm, 12 x M12) en Ø 180 (lichte breedte Ø 117 mm, boutcirkel Ø 150 mm, 8 x M12), kunnen afhankelijk van het installatie-ontwerp elektrische inbouwverwarmingen of een warmtewisselaar worden ingebracht.

Elektrische inbouwverwarmingen moeten zo worden ingebouwd dat de sensor van de temperatuurregelaar naar boven is gericht.



6. AANSLUITING CENTRALE VERWARMING

Voor ingebruikname moet het buizenraster resp. de dubbele isolatie worden gespoeld om eventuele verontreinigen (bijv. zwammen) uit het hittecircuit te verwijderen. Het verwarmingswater moet overeenkomstig de nationale voorschriften en normen (bijv. ÖNORM H5195-1) bij ingebruikname worden verwarmd en aan de voorschriften voldoen.

Boiler met buizenraster

De in het reservoir ingebouwde warmtewisselaar kan aangesloten worden op een verwarming, als de druk en temperatuur op het typeplaatje overeenkomen met de aangegeven gegevens. Geforceerde luchtcirculatie door middel van een pomp is noodzakelijk.

Bij de installatie van een reservoir met buizenraster moet eerst een afsluitelement worden ingebouwd, zodat bij afgestelde centrale verwarming en warmtepompen of het elektrobedrijf het terug verwarmen in het verwarmingscircuit wordt voorkomen.

In geen geval mogen echter de voor- en terugloop worden geblokkeerd, omdat anders het water in het raster niet kan verdampen en er beschadigingsgevaar voor de warmtewisselaar bestaat. De warmtewisselaar met gladde buizen moet voor de uitvoering van de eerste installatie correct worden gespoeld (wij raden bovendien de inbouw van een vuilfilter aan). Als de warmtewisselaar met gladde buizen bij het bedrijf van het reservoir niet wordt gebruikt (bijv. alleen elektroverwarming), moet deze volledig worden gevuld met een overeenkomstige glycol-mening, om corrosie door het ontstane condenswater te voorkomen. De gevulde warmtewisselaar met gladde buizen mag na het vullen niet aan beide zijden worden gesloten (drukkuitzetting door temperatuur).

Boiler met dubbele isolatie

Het reservoir met dubbele isolatie mag alleen op warmwaterverwarmingen met max. 110 °C voorlooptemperatuur en 3 bar druk worden aangesloten. Bij gebruik van een laadpomp kan deze via een laadpompregelaar (zie punt 9) worden bestuurd. Bij de installatie van reservoirs met dubbele isolatie moet in de voorloop een afsluitelement resp. een circulatierem worden ingebouwd, zodat bij afgestelde centrale verwarming en elektrisch bedrijf het terug verwarmen in het verwarmingscircuit wordt voorkomen. In geen geval mogen echter de voor- en terugloop worden geblokkeerd, omdat anders het water in de dubbele isolatie niet kan verdampen en er beschadigingsgevaar voor de ketel bestaat. Het volgende vulvoorschrift moet in acht worden genomen: Bij ingebruikname moet eerst de binnenketel en vervolgens het centrale verwarmingssysteem (dubbele isolatie vullen) worden gevuld. Bij het legen moet eerst de dubbele isolatie en vervolgens de binnenketel worden geleegd. In de bedrijfstoestand moet wat betreft de installatie zijn zeker gesteld dat de druk in de binnenketel niet onder de druk van het verwarmingscircuit (dubbele isolatie) valt. Bij het niet aanhouden van het vulvoorschrift bestaat het gevaar dat de binnenketel door de relatieve overdruk in de dubbele isolatie wordt beschadigd. Voor dit type beschadiging vervalt de garantie-, aansprakelijkheids- en vervangingsverplichting van de fabrikant.

7. BELANGRIJKE MONTAGEAANWIJZINGEN

Bij de montage van het apparaat moeten de maatschetsen en eventueel bijgevoegde aanwijzingsplaatjes in acht worden genomen.

OPGELET: Voor een belastingstechnisch en sterk montagevlak voor het apparaat resp. voor de keuze van de montageplaats moet het gewicht van de waterverwarmer, inclusief het gewicht van de watervulling (de nominale inhoud) in acht worden genomen.

Afstanden tot stookinstallaties kunnen in de documentatie van de fabrikant, evenals in de desbetreffende verordeningen worden gevonden.

Als een reservoir is gewijzigd (voorzien van bekleding) en in een smalle kleine ruimte, tussenruimte of gelijksoortige plaats is gemonteerd, moet er altijd op worden gelet dat het aansluitblok van het apparaat (wateraansluitingen, elektrische aansluitingsruimte resp. verwarmingsinbouw) vrij toegankelijk blijft en er geen warmtestuwung ontstaat. Voor de uitbouw van de verwarmingsflens moet een vrije ruimte van 500 mm beschikbaar zijn.

Bij de keuze resp. de volgorde van het installatiemateriaal dat gebruikt wordt voor de installatie, moet conform de regel van de techniek op eventuele elektrochemische processen worden gelet (gemengde installaties!). De potentiële aanpassing van de buizen moet conform DIN 50927 plaatsvinden.

Bij dit corrosietype gaat het om vorming van corrosie-elementen. In corrosie-elementen is er tussen het anode- en kathodegebied een spanning aanwezig. De aflopende processen zijn afhankelijk van elkaar, maar kunnen echter apart van elkaar plaatsvinden. Corrosie-elementen kunnen op basis van verschillende potentialen, zoals dit bij contactcorrosie het geval is, optreden. Hierbij staan verschillende metalen via een ionen geleidend medium (water) met elkaar in contact.

Bij bijzonder agressief water, dat speciale oplossingen voor de installatie vereist, moet ook de eventuele noodzaak van een speciale uitvoering van het reservoir worden gecontroleerd (neem bij vragen contact met ons op).

Het niet in acht nemen van dit voorschrift staat in geval van schade voor incorrect gebruikt en hiermee vervalt ook de aanspraak op garantie.

Het apparaat is niet bestemd om door personen (kinderen inbegrepen) met beperkte fysieke, sensorische of psychische vaardigheden of gebrek aan ervaring en/of kennis te worden gebruikt, hetzij dat er toezicht wordt uitgeoefend door een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is of er uitleg en instructies worden gegeven om zeker te stellen dat het apparaat op de beoogde wijze veilig wordt gebruikt. Er moet toezicht op kinderen worden gehouden, om er zeker van te zijn dat zij niet met het apparaat spelen. De operator moet er zeker van zijn dat er geen verbranding met heet water kan plaatsvinden, doordat niet-geïnstreerde personen de inrichtingen gebruiken.

8. CORROSIEBESCHERMING

De geëmailleerde ketel is standaard uitgerust met een magnesium-staafanode. De magnesium-staafanode wordt opgebruikt en moet daarom elke 2 jaar gecontroleerd (zie DIN 4753) worden en bij overeenkomstig verbruik (2/3 van het materiaal) worden vervangen. De afbraakproducten van de magnesiumanode kunnen zich als waterinhoudsstof op de bodem van het reservoir afzetten en ook bij waterafname uit het reservoir worden gespoeld. Voor een correcte werking van de anodes is een minimale geleiding van het water van 150 µs noodzakelijk.

Bij het uitbreiden met een zwervstroomanode moet er altijd op gelet worden, dat alle in het reservoir ingebouwde magnesium-staafanodes (bijv. bij inbouwverwarming) worden verwijderd, om een storing en defect van de zwervstroomanode te voorkomen.

Voor details over het onderhoud van de anode, zie punt 12, alinea c.

De zwervstroomanode heeft een praktisch onbegrensde levensduur. Zijn functie moet regelmatig via de controlelamp worden gecontroleerd. Deze geeft twee bedrijfstoestanden aan:

groen: alles in orde

rood knipperend: Functiestoring, klantenservice bellen!

De aansluitkabels van de zwervstroomanode mogen in geen geval verlengd of doorgesneden worden, omdat dit anders tot een mogelijke ompoling resp. storing van de anode kan leiden. Verder moet er gecontroleerd worden dat er een duurzame stroomvoeding gegarandeerd is.

9. TEMPERATUURAANDUIDING, TEMPERATUURREGELING VOOR LAADPOMP

Bij de montage van externe regelingen moet gegarandeerd zijn dat de keteltemperatuur in het praktische bedrijf niet hoger komt dan 95 °C.

10. EERSTE INGEBRUIKNAME

De ruimte waarin het apparaat wordt gebruikt, moet vorstvrij zijn.

De eerste ingebruikname en verwarming moeten door een vakman worden gecontroleerd.

Voor de eerste ingebruikname en aansluiting op het elektriciteitsnet van de installatie moet het reservoir met water worden gevuld. Bij de eerste vulling moet de uitloopklep op de armatuur worden geopend. Het warmwaterreservoir is volledig gevuld als het water lucht vrij uit de uitloopbuis van de armatuur loopt. Alle aansluitingen, ook die af fabriek zijn aangesloten (flens, anode-mof,...), moeten bij de ingebruikname op dichtheid worden gecontroleerd. Daarna de buizen op eventuele lekkage controleren en deze eventueel verhelpen. Zoals in punt 2 is vermeld, moet de werking van de veiligheidsgroep en de kleppen tussen de koudwatertoevoer en het warmwaterreservoir worden gecontroleerd. Na controle van de elektrische zekeringen (vermogensbeveiligingsschakelaar) moet de thermostaatknop bij elektrische staande boilers en liggende boilers op naar de gewenste temperatuurinstelling worden gedraaid en de correcte temperatuuruitschakeling moet worden gecontroleerd.

Na de uitgevoerde verwarming moet de ingestelde temperatuur, de werkelijke temperatuur van het uitgenomen water en de eventueel gemonteerde temperatuuraanduiding bij benadering (na aftrek van de schakelhysterese en het vermogensverlies) overeenstemmen.

Als het water in het reservoir wordt verwarmd, verandert dit volume.

Tijdens het verwarmingsproces moet het expansiewater, dat in de binnenketel ontstaat, uit de veiligheidsklep druppelen. Het druppelen is nodig voor de functie en mag niet door verder vastdraaien van de klep worden voorkomen.

Het automatisch uitschakelen van de installatie van eventueel gemonteerde elektrische verwarmingselementen resp. de verwarmingsketel moet worden gecontroleerd.

Opgelet: De afvoerbuiss voor warm water, evenals de onderdelen van de veiligheidsarmatuur kunnen heet worden.

11. BUITEN BEDRIJF STELLING, LEGEN

Als het reservoir voor langere tijd buiten bedrijf wordt gesteld of niet gebruikt wordt, moet deze bij elektrische verwarming volledig worden ontkoppeld van de elektrische voeding - toevoerschakelaar of veiligheidsautomaten uitschakelen.

In vorstgevaarlijke ruimtes moet de waterverwarmer voor het begin van het koude seizoen worden geleegd, indien het apparaat meerdere dagen buiten bedrijf blijft.

Het legen van het verbruikswater gebeurt na het sluiten van de afsluitklep in de koudwatertoevoer via de aftapkraan van de veiligheidsklepcombinatie, bij het gelijktijdig openen van alle warmwaterkleppen voor warm water op de aangesloten gebruiksarmaturen.

Het gedeeltelijk legen is ook via de veiligheidsklep in de trechter voor expansiewater (druppelvanger) mogelijk. Daartoe wordt de veiligheidsklep in de positie »Controleren« gedraaid.

Voorzichtig Bij het legen kan er heet water uitlopen!

Bij vorstgevaar moet er tevens op worden gelet dat niet alleen het water in het reservoir en in de warmwaterleidingen kan bevriezen, maar ook al het water in de koudwaterleidingen voor de gebruiksarmaturen en voor het apparaat zelf. Het is daarom belangrijk dat alle water geleidende armaturen en leidingen (ook warmtecircuit = raster) terug tot het vorstveilige deel van de huishoudelijke installatie (huishoudelijke wateraansluiting) wordt geleegd.

Als het reservoir weer in bedrijf wordt genomen, moet er altijd op gelet worden dat deze met water is gevuld en dat het water er lucht vrij uitloopt bij de armaturen.

12. CONTROLE, REPARATIE, ONDERHOUD

- a) Tijdens het verwarmen moet het expansiewater zichtbaar uit de afvoer van de veiligheidsklep lopen. Bij een volledige opwarming (~ 80 °C) bedraagt de hoeveelheid expansiewater ca. 3,5% van de reservoirinhoud.

De functie van de veiligheidsklep moet regelmatig gecontroleerd worden. Bij het optillen of draaien van de controleknop van de veiligheidsklep in de positie »Controleren« moet het water probleemloos uit het lichaam van de veiligheidsklep in de afvoertrechter stromen.

Opgelet: De koudwatertoevoer en de onderdelen van het aansluitgarnituur van het reservoir kunnen daarbij heet worden. Als het reservoir niet wordt verwarmd of er geen warm water wordt opgenomen, mag er geen water uit de veiligheidsklep druppelen. Als dit het geval is, bedraagt de waterleidingdruk meer dan de toegestane waarde of de veiligheidsklep is defect. Als de waterdruk hoger is dan is toegestaan, moet er een reduceerklep worden gebruikt.

- b) Bij sterk kalkhoudend water is de verwijdering van ketelsteen, dat zich in de binnenketel van het reservoir heeft gevormd, evenals kalkafzettingen na één tot twee bedrijfsjaren noodzakelijk. Dit moet worden uitgevoerd door een vakman. De reiniging gebeurt door de flensopening - verwarmingsflens demonteren, reservoir reinigen, bij de montage van de flens moet een nieuwe afdichting worden gebruikt. De schroeven moeten daarbij kruislings met een aanhaalmoment van 18 Nm tot 22 NM worden aangehaald. Het speciaal geëmailleerde binnenreservoir van de waterverwarmer mag niet in aanraking komen met oplosmiddel voor ketelsteen. Geen ontkalkingspomp gebruiken! Afsluitend moet het apparaat goed worden doorgespoeld en het opwarmingsproces moet zoals bij de eerste ingebruikname in acht worden genomen.

- c) Voor de wettelijke aansprakelijkheid van de door de producent gegeven garantie, moet de ingebouwde veiligheidsanode maximaal elke 2 jaar een vastgelegde controle ondergaan, die wordt uitgevoerd door een vakman. Bij servicewerkzaamheden moet ook de reinigings- en serviceflens worden geopend, om het reservoir te controleren op eventuele vreemde voorwerpen en verontreinigingen en deze evt. te verwijderen.

De zwervstroomanode heeft een praktisch onbegrensde levensduur. Zijn functie moet regelmatig via de controlelamp worden gecontroleerd. Deze geeft twee bedrijfstoestanden aan:

groen: Installatie in orde.

rood knipperend: Functiestoring: Contact opnemen met de klantenservice! Er is geen corrosiebescherming actief!

Voorwaarde voor een probleemloze functie is dat het reservoir gevuld is met water. Voor een probleemloze functie van de zwervstroomanode is een richtwaarde van het medium van minimaal 150 µs noodzakelijk.

- d) Voor de reiniging van het apparaat mogen geen schurend poetsmiddel en verfverdunder (zoals nitro, trichlor, etc.) worden gebruikt. Het beste is de reiniging met een vochtige doek en een paar druppels huishoudelijke reiniger. In ziekenhuizen en andere openbare gebouwen moeten de geldende voorschriften voor de reiniging en desinfectie altijd in acht worden genomen.

- e) Het reservoir is uitsluitend bruikbaar conform de voorwaarden op het typeplaatje. Naast de wettelijke, erkende voorschriften en normen moeten ook de aansluitvoorwaarden van de plaatselijke elektriciteits- en watervoorzieningen, evenals de montage- en bedieningshandleiding in acht worden genomen.
- f) De ruimte waarin het apparaat wordt gebruikt, moet vorstvrij zijn. Bij de montageplaats van het apparaat moet rekening worden gehouden met het volgende; het apparaat moet in het geval van noodzakelijk onderhoud, reparaties en eventuele vervanging probleemloos toegankelijk en vervangbaar zijn. Bij sterk kalkhoudend water raden wij de voorschakeling van een algemeen ontkalkingsapparaat aan, omdat de natuurlijke kalkvorming geen reden voor aansprakelijkheid van de producent en garantie is. Voor een correct bedrijf van het reservoir is een overeenkomstige drinkwaterkwaliteit, conform de nationale voorschriften en wetten (bijv. verordening van de minister over de kwaliteit van water voor menselijk gebruik - Drinkwaterverordening TWV; BGBl. II nr. 304/2001) noodzakelijk.

13. ELEKTRISCHE AANSLUITING

Algemene aanwijzingen

De aansluiting op het elektriciteitsnet moet in overeenstemming met de geldige nationale voorschriften en normen, de overeenkomstige aansluitvoorwaarden van het plaatselijke elektriciteits- en waternet, evenals de montage- en bedieningshandleiding plaatsvinden en mag alleen door een professionele elektricien worden uitgevoerd. De voorgeschreven veiligheidsmaatregelen moeten zorgvuldig worden uitgevoerd, zodat er bij een storing of uitval van de elektrische voeding van de waterverwarmer geen andere elektrische apparaten worden beïnvloedt (bijv. vriezers, medisch gebruikte ruimtes, eenheden voor intensieve veehouderij, etc.)

In ruimtes met baden of douches moet het apparaat conform de nationale wetgeving en voorschriften (bijvoorbeeld van ÖVE-SEV of VDE) worden geïnstalleerd.

De technische aansluitvoorwaarden (TAB) van de desbetreffende energiemaatschappij moeten altijd in acht worden genomen.

Voor het stroomcircuit moet een lekstroom veiligheidsschakelaar met activeringsstroom $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$ worden gebruikt.

Het apparaat mag alleen op permanent geïnstalleerde leidingen worden aangesloten.

Het apparaat moet een al-polige ontkoppelingsvoorziening met minimaal 3 mm contactafstand gebruiken. Deze eis wordt bijv. door een veiligheidsschakelaar vervuld.

Voor de elektrische ingebruikname moet het reservoir altijd met water worden gevuld.

Overeenkomstig de veiligheidsvoorschriften moet het reservoir voor elke ingreep spanningsvrij worden geschakeld, tegen opnieuw inschakelen worden beveiligd en op spanningsvrijheid worden gecontroleerd. Ingrepen in de elektronica van het apparaat mogen alleen door een professionele elektricien worden uitgevoerd.

De elektrische aansluiting mag in principe alleen volgens het schakelschema in het reservoir worden uitgevoerd!

GARANTIE, AANSPRAKELIJKHEID EN PRODUCTAANSPRAKELIJKHEID

De garantie gebeurt conform de wettelijke bepalingen van de Republiek Oostenrijk, evenals de EU.

1. Voorwaarde voor het verlenen van garantieprestaties door de producent (hierna Prod. genaamd) is een kopie van de betaalde tekening voor de aankoop van het apparaat, waarvoor de garantie wordt afgegeven, waarbij de identiteit van het apparaat wat betreft type en fabricagenummer uit de rekening dient te blijken en door de eiser aangetoond kan worden. Hier gelden uitsluiten de AV, evenals de verkoop- en leveringsvoorwaarden van de Prod.
2. De montage, de opstelling, de aansluiting en de ingebruikname van het desbetreffende apparaat moet, indien wettelijk resp. zoals in de montage- en gebruikershandleiding is voorgeschreven, door een erkende elektromonteur resp. installateur worden uitgevoerd, onder inachtneming van de noodzakelijke voorschriften. Het reservoir (zonder buitenisolatie of kunststof buitenisolatie) moet beschermd worden tegen zonnestralen, om verkleuring van het PU-schuim en een mogelijke breuk van de kunststof delen te voorkomen.
3. De ruimte waarin het apparaat wordt gebruikt, moet vorstvrij zijn. Bij de montageplaats van het apparaat moet rekening worden gehouden met het volgende; het apparaat moet in het geval van noodzakelijk onderhoud, reparaties en eventuele vervanging probleemloos toegankelijk en vervangbaar zijn. De kosten voor de noodzakelijke wijzigingen aan de bestaande structuur op locatie (bijv. te smalle deuren en doorgangen) zijn geen onderdeel van de garantie en aansprakelijkheid en worden daarom door de producent verworpen. Bij de opstelling, montage en het bedrijf van de waterverwarmer op ongewone plaatsen (bijv. zolders, woonruimtes met watergevoelige vloeren, afstelruimtes, etc.) moet een eventuele waterafvoer in acht worden genomen, en een voorziening voor het opvangen en afvoeren van uitlopend water met overeenkomstige afvoer om secundaire schade wat betreft de productaansprakelijkheid te voorkomen.
4. In de volgende gevallen vervalt de aanspraak op garantie:
Incorrect transport, normale slijtage, opzettelijke beschadiging of beschadiging door nalatigheid, gebruik van elk soort geweld, mechanische beschadiging, schade door vorst of door ook slechts éénmalige overschrijding van de bedrijfsdruk die is aangegeven op het vermogensplaatje, gebruik van aansluitgarnituur dat niet overeenkomt met de norm of slecht functionerende aansluitgarnituur voor het reservoir, evenals ongeschikte en slecht functionerende gebruiksarmaturen. Breuk van glazen- en kunststof delen, eventuele kleurverschillen, schade door onrechtmatig gebruik, in het bijzonder door het niet in acht nemen van de montage- en gebruikershandleiding (bedienings- en installatiehandleiding), schade door externe invloed, aansluiting op incorrecte spanning, corrosieschade als gevolg van agressief (niet voor drinkwater geschikt) water overeenkomstig de nationale voorschriften (bijv. de Oostenrijkse drinkwaterverordening TWV - BGBL II Nr. 304/2001), Afwijkingen van de drinkwatertemperatuur op de boilerarmatuur voor een aangegeven warmwatertemperatuur van max. 10 °K (hysterese van de regelaars en mogelijke afkoeling door buisleidingen), Gebruik ondanks het optreden van een defect, eigenhandig gemaakte wijzigingen aan het apparaat, de inbouw van extra componenten die niet met het apparaat zijn getest, incorrect uitgevoerde reparaties, tot een lagere richtwaarde van het water (min. 150 µs/cm), bedrijfsafhankelijke slijtage van de magnesiumanode (slijtagedeel), natuurlijke kalksteenvorming, watergebrek, brand, hoog water, blikseminslag, overspanning, stroomuitval of andere hogere machten. Gebruik van niet originele en externe componenten zoals bijv. verwarmingselement, veiligheidsanode, thermostaat, thermometer, buizenraster-warmtewisselaar etc. onderdelen die ongeïsoleerd in het reservoir zijn aangebracht, binnendringen van vreemde voorwerpen of elektrochemische invloeden (bijv. gemengde installaties), niet in acht nemen van de schema's, incorrecte en niet gedocumenteerde vervanging van de gemonteerde veiligheidsanode, onvoldoende of incorrecte reiniging en bediening, evenals dergelijke afwijkingen van de norm, die de waarde of het functioneren van het apparaten slechts gering verminderen. In principe moeten ook alle voorschriften overeenkomstig ÖNORM B 2531, de DIN 1988 (EN 806), DIN 1717, VDI 2035, evenals de overeenkomstige nationale voorschriften en wetgevingen in acht worden genomen.
5. In het geval van een geldige reclamatie, moet deze bij de dichtstbijzijnde klantenservice van de Prod. worden gemeld. Deze behoudt zich het recht voor om te bepalen of een defect onderdeel vervangen of gerepareerd zal worden resp. of een defect apparaat door een gelijkwaardig defectvrij apparaat kan worden vervangen. Tevens behoudt de Prod. uitdrukkelijk het recht om toezending van het desbetreffende apparaat te verlangen van de koper. Het tijdstip voor een reparatie of vervanging wordt door de prod. vastgelegd.
6. Garantiereparaties mogelijk alleen worden uitgevoerd door personen die daartoe gemachtigd zijn door de Prod. Vervangen onderdelen gaan over in het eigendom van de Prod. Als in het geval van noodzakelijke servicewerkzaamheden mogelijke reparaties aan het reservoir noodzakelijk zijn, worden deze in de vorm van reparatie- en bijkomende materiaalkosten verrekend.
7. Bij vreemde ingrepen zonde onze uitdrukkelijke toestemming, ook als deze door een erkend installateur worden uitgevoerd, vervalt elke garantieaanspraak. Voorwaarde van de overname van de kosten voor door derden uitgevoerde reparaties is dat er bij de Prod. om probleemoplossing is verzocht en deze zijn verplichting tot vervanging of reparaties niet of niet in de vastgelegde periode is nagekomen.
8. De garantieperiode wordt door de verlening van garantie en garantieaanspraken, service- en onderhoudswerkzaamheden niet vernieuwd of verlengd.

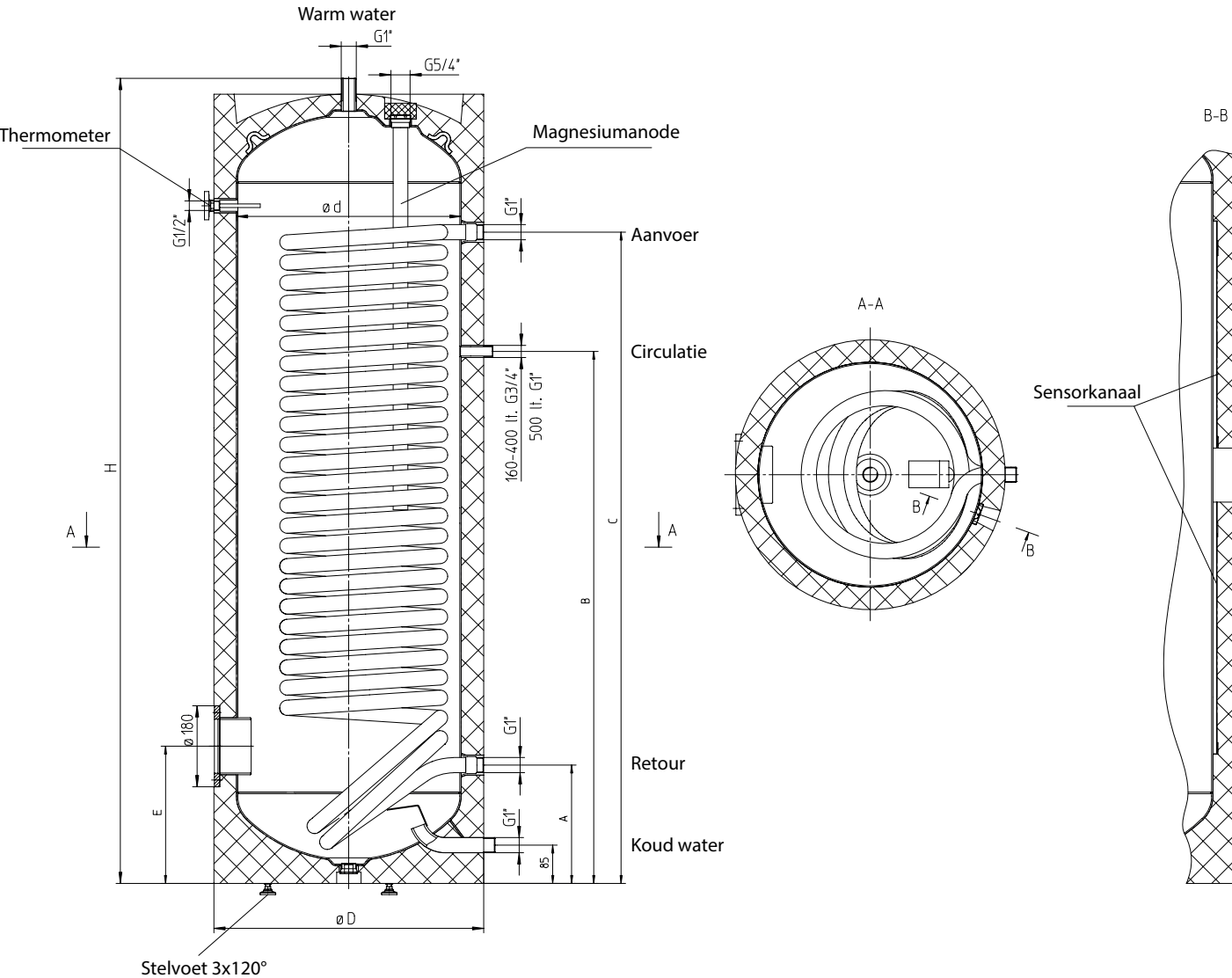
9. Transportschade wordt alleen dan gecontroleerd en eventueel erkend, als u deze uiterlijk op de volgende werkdag na levering, schriftelijk bij de Prod. meldt.
10. Via de aanspraken die uitgaan van de garantieprestatie, vooral die gebaseerd op schade- of vervolgschadevervanging, zijn indien dit wettelijk is toegestaan, uitgesloten. Extra werkuren voor reparaties, evenals de kosten voor het onderhoud van de installatie in s uitgangstoestand moeten geheel door de koper worden betaald. De garantie is overeenkomstig deze garantieverklaring alleen van toepassing op de reparatie of de vervanging van het apparaat. De bepalingen van de verkoop- en leveringsvoorwaarden van de Prod. blijven, indien deze door garantievoorwaarden niet worden gewijzigd, volledig van toepassing.
11. Prestaties die niet in het kader van deze garantievoorwaarden zijn ondergebracht, worden verrekend.
12. Voorwaarde voor het verlenen van garantieprestaties door de Prod., is dat het apparaat aan de ene kant bij de Prod. geheel is betaald en aan de andere kant dat de eiser aan al zijn verplichten heeft voldaan.
13. Voor de geëmailleerde binnenketel bij boilers wordt, onder volledige handhaving van de garantievoorwaarden,= conform de punten 1 tot 12, voor de vastgelegde periode vanaf de leveringsdag een garantie geboden. Als er niet aan de garantievoorwaarden wordt voldaan, gelden de wettelijke garantiebepalingen van het leveringsland.
14. Voor het verlenen van garantie conform de geldende Oostenrijkse productaansprakelijkheidswet, blijft het volgende van kracht:
Mogelijke aanspraken uit de titel van de productaansprakelijkheid voor de regulering van schade door een fout van het product (bijv. een mens raakt lichamelijk gewond, er wordt schade aan de gezondheid toegebracht of er worden verschillende zakelijke materialen door het product beschadigd), zijn alleen dan gerechtvaardigd, als aan alle voorgeschreven maatregelen en noodzakelijkheden, die voor het probleemloze en standaard bedrijf van het apparaat noodzakelijk zijn, is voldaan. Daartoe behoren bijv. de voorgeschreven en vastgelegde vervanging van anodes, de aansluiting op de correcte bedrijfsspanning, schade door incorrect gebruik moeten worden vermeden, etc. Uit deze voorbeelden is af te leiden, dat bij het aanhouden van alle voorschriften (normen, montage- en gebruikershandleiding, algemene richtlijnen, etc.) de secundaire schade door ontstane fouten aan het apparaat of product niet zouden zijn ontstaan. Verder is het essentieel dat voor een afwikkeling de noodzakelijke documenten, zoals bijv. de benaming en het fabricagenummer van het reservoir, de rekening van de verkoper en de uitvoerende installateurs, evenals een beschrijving van het defect, voor onderzoekstechnische redenen van het desbetreffende reservoir (altijd noodzakelijk, zodat een deskundige het reservoir kan onderzoeken en het defect kan analyseren) worden meegeleverd. Om een verwisseling van het reservoir bij het transport uit te kunnen sluiten, moet het reservoir van een goed leesbare markering (het liefst met naam en handtekening van de klant) worden voorzien. Een overeenkomstig afbeeldingsdocument over de mate van de schade, de installatie (koudwatertoevoer, warmwaterafvoer, verwarmingsvoorloop resp. terugloop, veiligheidsarmaturen, eventueel drukvat), evenals de foutlocatie van het reservoir is noodzakelijk. De Prod. behoudt zich tevens het recht voor om ter uitleg de noodzakelijke documenten en het apparaat of de apparaatonderdelen van de koper te verlangen. Voorwaarde voor het verlenen van prestaties uit de titel van de productaansprakelijkheid, is dat de eisen volledig kan aantonen dat de schade door het product van de Prod. is veroorzaakt. Vervangingsaanspraken zijn conform de Oostenrijkse Productaansprakelijkheidswet alleen met het 500 Euro overstijgende deel gerechtvaardigd (zelfbehoud). Tot duidelijkheid over de gehele zaak en de omstandigheden, evenals de bepaling van de oorzaken voor het defect, is een mogelijke schuld van de Prod. altijd uitgesloten. Het niet in acht nemen van de bedienings- en montagehandleiding, evenals de toepasselijke normen wordt als nalatigheid beschouwd en leidt tot garantie-uitsluiting wat betreft vervanging bij schade.

De afbeeldingen en gegevens zijn vrijblijvend en kunnen in de zin van technische verbeteringen zonder in kennis stelling worden gewijzigd.
Drukfouten en technische wijzigingen voorbehouden.

04-2014

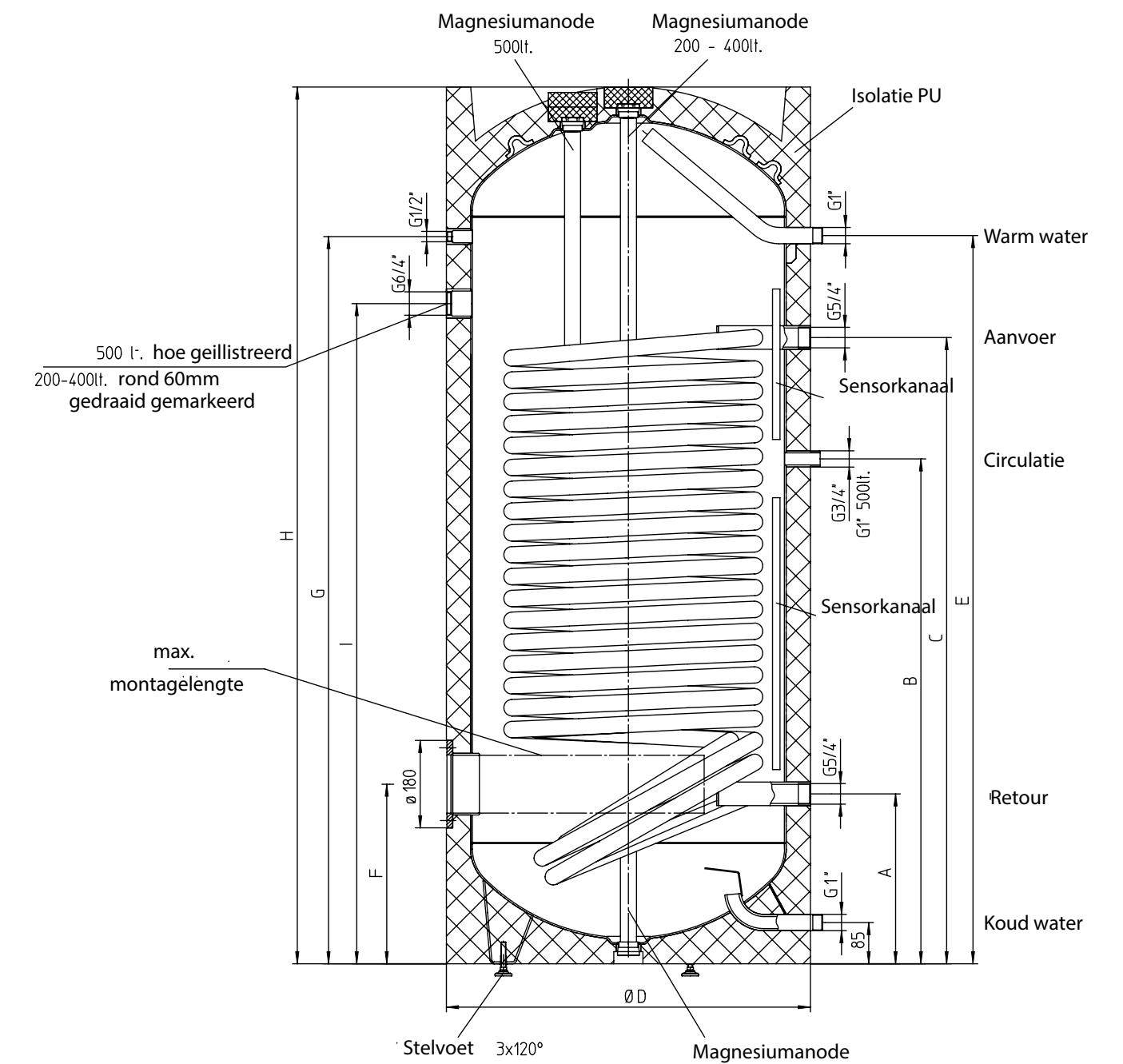
Technische gegevens

MILEO



Type	Afmetingen in mm							Gewicht kg	Kantelmaat mm	Inhoud liter	Verwarmings- opervlak m²
	ØD met isolatie	Ød	H	A	B	C	E				
160	610	500	1118	263	668	818	305	80	1240	8,9	1,40
200	610	500	1340	263	803	998	305	94	1440	11,8	1,80
300	610	500	1797	263	983	1313	305	124	1870	17,0	2,60
400	680	570	1832	320	1000	1460	345	173	1930	24,0	3,80
500	760	650	1838	370	1095	1465	370	184	1970	24,9	4,00

MILEO+ / MILEO+ BE



Type	Afmetingen in mm									Kantel- maat mm	max. monta- gелengte	Verwar- mings- opervlak m²
	H	ØD met isolatie	A	B	C	E	F	G	I			
200	1298	610	305	730	840	1057	305	1067	980	1450	375	2,5
300	1435	680	320	840	990	1160	345	1156	1050	1595	450	3,5
400	1800	680	320	1000	1260	1525	345	1521	1330	1930	450	5,0
500	1806	760	350	1040	1290	1500	370	1498	1360	1965	530	6,0

de Produktdatenblatt ErP
en Product fiche ErP
fr Fiche de produit ErP
it Scheda prodotto ErP
es Hoja de datos del producto ErP
pt Ficha técnica do produto ErP
nl Productkaart ErP
pl Karta katalogowa

Modell - model - modèle - modello - modelo - modelo - typeaanduiding	MILEO					MILEO+ / MILEO+ BE			
	160	200	300	400	500	200	300	400	500
Energieeffizienzklasse Energy efficiency class Classe d'efficacité énergétique Classe di efficienza energetica Clase de eficiencia energética Classe de eficiência energética Energie-efficiëntieklasse Klasa efektywności energetycznej	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Warmhalteverlust Standing loss Pertes statiques Dispersione Pérdida de Calentamiento Perda de aquecimento Warmhoudverlies Strata ocieplenie	60	70	91	102	113	70	87	102	113
Speichervolumen Tank volume Capacité de stockage Volume utile Volumen de la caldera Volume de caldeira Opslagvolume Pojemność użytkowa	160	200	300	400	500	200	300	400	500



FR

Cet appareil est identifié par ce symbole. Il signifie que tous les produits électriques et électroniques doivent être impérativement séparés des déchets ménagers. Un circuit spécifique de récupération pour ce type de produits est mis en place dans les pays de l'Union Européenne (*), en Norvège, Islande et au Liechtenstein. N'essayez pas de démonter ce produit vous-même. Cela peut avoir des effets nocifs sur votre santé et sur l'environnement. Le retraitement du liquide réfrigérant, de l'huile et des autres pièces doit être réalisé par un installateur qualifié conformément aux législations locales et nationales en vigueur.

Pour son recyclage, cet appareil doit être pris en charge par un service spécialisé et ne doit être en aucun cas jeté avec les ordures ménagères, avec les encombrants ou dans une décharge.

Veuillez contacter votre installateur ou le représentant local pour plus d'informations.

* En fonction des règlements nationaux de chaque état membre.



EN

This appliance is marked with this symbol. This means that electrical and electronic products shall not be mixed with general household waste. European Community countries(*), Norway, Iceland and Liechtenstein should have a dedicated collection system for these products. Do not try to dismantle the system yourself as this could have harmful effects on your health and on the environment. The dismantling and treatment of refrigerant, oil and other parts must be done by a qualified installer in accordance with relevant local and national regulations. This appliance must be treated at a specialized treatment facility for re-use, recycling and other forms of recovery and shall not be disposed of in the municipal waste stream. Please contact the installer or local authority for more information.

* Subject to the national law of each member state



DE

Dieses Gerät ist mit diesem Symbol gekennzeichnet. Dieses Symbol besagt, dass elektrische- und elektronische Komponenten nicht mit dem allgemeinen Hausmüll entsorgt werden dürfen. Die „Europäische Gemeinschaft“ (*) Norwegen, Island und Liechtenstein haben für diese Komponenten ein spezielles Sammelsystem vorgesehen. Versuchen Sie keinesfalls diese Komponenten zu demontieren, dadurch könnte Ihre Gesundheit beeinträchtigt und die Umwelt belastet werden. Die Demontage und Entsorgung von Kältemittel, Öl und anderen Bauteilen der Klimaanlage darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, in Übereinstimmung mit den örtlichen - und nationalen Verordnungen, durchgeführt werden. Dieses Gerät muss in einer speziellen Verwertungsanlage aufbereitet, verwertet und entsorgt werden, die Gerätedürfen nicht in den Hausmüll gelangen. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Kälteanlagenbauer oder Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

* Abhängig vom nationalen Recht des jeweiligen Mitgliedsstaates.



IT

Questo apparecchio presenta questo simbolo. Esso indica il divieto di gettare i prodotti elettrici ed elettronici assieme ai rifiuti domestici comuni. I paesi della Comunità Europea (*), la Norvegia, l'Islanda ed il Liechtenstein sono obbligati a disporre di un sistema di raccolta per i suddetti prodotti. Non smonti il questo apparecchio da solo, potrebbe danneggiare la Sua salute e l'ambiente. La disininstallazione dell'apparecchio ed il trattamento del gas refrigerante, dell'olio in esso contenuti e delle altre parti deve essere effettuato da un installatore qualificato in conformità alle leggi regionali e nazionali. Questo apparecchio devono essere trattati in impianti specifici adatti al recupero, riciclo e riutilizzo di tali prodotti e non devono essere mischiati ai rifiuti urbani. La preghiamo di contattare l'installatore o le autorità locali per ulteriori informazioni.

* Ogni Paese membro in conformità alle leggi nazionali



ES

Este aparato está marcado con este símbolo. Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos no deberían ser Mezclados con los residuos generales domésticos. Los países de la Comunidad Europea (*), Noruega, Islandia y Liechtenstein deberían tener un sistema especializado de recogida para estos productos. No intente desmontar el sistema porque esto podría dar efectos dañinos para su salud y el ambiente. El desmontaje y la recogida de refrigerante, aceite y otras partes deben ser hechos por un instalador cualificado conforme a las directivas pertinentes locales y nacionales. Este aparato debe ser tratado por un servicio de tratamiento especializado para la reutilización, el reciclaje y la recuperación y no se debería disponer de los mismos en el flujo de residuos municipales. Para más información contacte por favor con el instalador o la autoridad local.

* Sujeto a la ley nacional de cada estado miembro



PT

Este aparelho que possui está marcado com este símbolo. Significa que os produtos eléctricos e electrónicos não devem ser misturados com o lixo doméstico indiferenciado. Os países da União Europeia (*) e a Noruega, a Islândia e o Liechtenstein devem possuir um sistema específico de recolha para este tipo de produtos. Não tente desmontar pessoalmente o sistema, pois tal ação pode ter consequências nefastas para a sua saúde e para o ambiente. A desmontagem do aparelho, do óleo e demais componentes devem ficar a cargo de um técnico instalador qualificado. Devem igualmente cumprir as normas e regulamentos locais e nacionais aplicáveis. Este aparelho deve ser processado em instalações de tratamento especializadas, com vista a reutilização, reciclagem e demais formas de recuperação. Não deve ser entregues aos circuitos municipais de saneamento. Contacte o seu instalador ou as autoridades locais, para obter mais informações.

* Sob a alçada das leis nacionais de cada estado-membro.



NL

Dit toestel draagt dit symbool. Dit betekent dat u geen elektrische en elektronische producten mag mengen met gewoon huishoudelijk afval. In de landen van de Europese Gemeenschap(*), Noorwegen, IJsland en Liechtenstein moet een specifiek ophaalsysteem voor deze producten bestaan. Probeer niet het systeem zelf te ontmantelen aangezien dit een negatieve invloed op uw gezondheid en het milieu zou kunnen hebben. Het ontmantelen en behandelen van het koelmiddel, olie en andere onderdelen moet gebeuren door een bevoegd installateur in overeenstemming met de relevante lokale en nationale reglementeringen. Dit toestel moet worden behandeld in een gespecialiseerd behandelingsbedrijf voor hergebruik, recyclage en andere vormen van terugwinning en mogen niet worden opgeruimd in het gemeentelijke afval. Voor meer informatie, gelieve contact op te nemen met de installateur of de lokale overheid.

* Onderhevig aan de nationale wetgeving van elke lidstaat



PL

Na zakupionym urządzeniu znajduje się taki symbol. Oznacza on, że urządzenia elektryczne i elektroniczne nie powinny być wyrzucane wraz z odpadami komunalnymi. W krajach Unii Europejskiej (*), Norwegii, Islandii i Księstwie Lichtenstein wymagany jest osobny system zbierania produktów tego typu. Nie należy podejmować prób samodzielnego demontażu systemu, ponieważ może to mieć zły wpływ na Państwa zdrowie oraz na środowisko. Demontaż układu chłodniczego, utylizacja czynnika chłodniczego, oleju oraz wszelkich innych elementów powinny odbywać się zgodnie z odpowiednimi przepisami lokalnymi i krajowymi oraz muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowanego monter. Urządzenie to musi być poddane przetworzeniu przez wyspecjalizowaną firmę w celu ponownego wykorzystania, recyklingu lub odzyskania w inny sposób, nie należy więc umieszczać go bezpośrednio w odpadach komunalnych. Więcej informacji można uzyskać u producenta, w lokalnym Urzędzie Gminy lub u instalatora.

* z uwzględnieniem prawa każdego z krajów członkowskich.

Date de la mise en service / Date of commissioning:

Coordonnées de votre installateur chauffagiste ou service après-vente. /
Address of your heating installer or customer service.

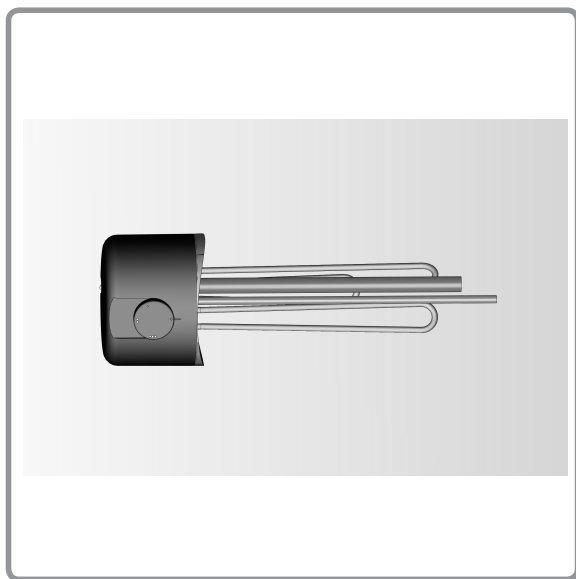


www.atlantic-comfort.com

www.atlantic.fr
Société Industrielle de Chauffage
SATC - BP 64 - 59660 MERVILLE - FRANCE

Mileo / Mileo +

Fitted Heaters
Appoint électrique
Riscaldatori
Calefacciones incorporadas
Aquecimentos modulares
Grzałka elektryczna



Document n° 1827-1
06/09/2016



atlantic.fr
atlantic-comfort.com

Dear Client!

The range of electrical fitted heaters is manufactured in conformity with the applicable rules and regulations. Their safety is tested according to ÖVE (Association of Austrian Electrical Engineers) and/or VDE (Association of Austrian Electrical Engineers) requirements.

Installation and commissioning must be performed exclusively by a licensed installation firm in accordance with these instructions.

This small brochure includes all important information for the correct installation and operation of the fitted heater. Notwithstanding the aforesaid, you are kindly requested to ask your franchise owner to demonstrate the operation of the unit and explain its function. Of course, our Customer Service Department and Sales Department will be more than happy to provide support and advice as well.

The team is confident that your electrical fitted heater will give you years of trouble-free service.

Table of contents Page

1. Function.....	7
2. Saving energy.....	7
3. Operation and temperature setting.....	7
4. Operating conditions.....	8
5. Assembly, installation and safety information	8
5.1 General installation and safety information	8
5.2 Exploded views	11
5.3 Installation of the fitted heater	12
5.4 Notes about protection against corrosion	12
5.5 Connecting water to the tank.....	13
5.6 Electrical connection.....	13
5.7 Commissioning.....	14
6. Checking, maintenance, care.....	15
7. Malfunctions.....	15
8. Technical data - electrical fitted heaters.....	16
Warranty, Guarantee and Product Liability.....	17

1. Function

The electrical fitted heaters of the R series are the main heater for electrically heated hot water heaters. Under normal circumstances, they do not require any maintenance or other service intervention. However, if the lime concentration of the water is very high, it may be necessary to remove the boiler scale at certain intervals.

The user sets the desired temperature using the control dial. During the heating interval determined by the relevant utility, the temperature controller automatically switches the heater on and off (when the selected water temperature for the storage tank is reached). When the water temperature drops, for instance when water is retrieved from the tank or as a result of natural cooling, the heater is switched on again until the actual water temperature in the storage tank coincides with the preselected water temperature again.

2. Saving energy

Selecting a low water temperature setting for the water in the storage tank saves a lot of energy. Consequently, it is advisable to set the infinitely variable temperature controller to the lowest temperature setting required for your actual hot water consumption. This reduces your electricity consumption and the lime deposits in the tank.

3. Operation and temperature setting

With the infinitely variable temperature controller, set the intank water temperature that suits your requirements, or select one of the three suggested settings. In this way, you can ensure that your fitted heater works efficiently without wasting energy.

To help you select an appropriate setting, the temperature control dial of the electrical heater features 4 suggested settings marked as follows:

- Setting: * Frost protection for the tank (30 °C)
- Setting: ◁ approximately 40° C, hand-hot tank water
- Setting: •• approximately 65° C, moderately hot tank water This setting is recommended to avoid accidental scalding with hot water. Furthermore, the heater uses energy very sparingly if this setting is selected. The heat losses are small and the formation of boiler scale is largely prevented.
Low active standby energy consumption
- Setting: ••• approximately 85° C, hot tank water

Caution:

Turning the controller counter-clockwise until the limit stop **does not** set the unit to zero or switch the unit off. **If the unit feeds on daytime electricity, do not select a temperature setting higher than •• (approx. 65°C).**

Due to the hysteresis of the temperature control ($\pm 7K$) and possible radiation losses (cooling-down of the pipelines), the temperature specifications are subject to an accuracy of $\pm 10K$.

4. Operating conditions

Use fitted heater exclusively in the conditions specified on the rating plate (operating pressure, heating time, supply voltage etc.). **The electrical connection must be made according to the wiring diagram on the inside of the protection cover.**

Apart from the nationally acknowledged rules and regulations (ÖVE = Association of Austrian Electrical Engineers, VDE = Association of German Electrical Engineers, ÖNORM = Austrian standard and DIN = German standard, etc.), the connection conditions of the local power station and waterworks as well as the Operator's Manual and Installation Instructions must also be observed.

If the lime concentration of the water is very high, we recommend fitting a commercially available decalcifier upstream of the water tank.

This fitted heater is particularly suitable for the installation in freestanding enamelled tanks and units with twin envelope. However, due to its special design, the units can also be fitted in third-party products with enamelled, plastic coated or hotdip galvanised boilers.

A combination with CrNi (NIRO) boilers is problematic and not recommended (necessary measures: see item 5.4). For the installation in enamelled boilers, our fitted heaters, screw-in heaters and fitted gilledpipe heat exchangers are designed with insulated heating elements in connection with a protective current discharge resistor and therefore comply with the state of the art – in particular concerning the protection against corrosion of enamelled boilers. All built-in heating components are suitable for pressure- resisting operation and the heating of drinking or heating water up to a max. operating pressure of 10 bar (150 psi).

Built-in heating systems are not suitable for use in aggressive media (alcohol, glycol, oil, etc.)!

This device is not designed to be used by persons (including children) with physical, sensory or mental disabilities or lacking experience and/or lacking knowledge, unless these are supervised by a person who is responsible for their safety or have received instructions on how to use this device from any such person. Children should be supervised in order to ensure that they do not play with this device.

5. Assembly, installation and safety information

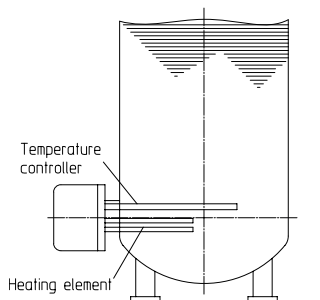
5.1 General installation and safety information

In operation, the heating element and the sensor protection tube must be surrounded on all sides by sufficient water. The water flow resulting from thermal influences should not be impeded. The fitted heater features a safety temperature limiter that switches off any further heating of the unit when the water temperature reaches max. 110° C (EN 60335 -2-21; ÖVE-EW41, Pt 2 (500) / 1971). Therefore, when selecting the connection components (con-nection pipes, safety valve combinations, etc.), it is necessary to ensure that the connection components will withstand temperatures of 110° C so that any consequential damage in the event of a malfunction of the temperature controller is prevented.

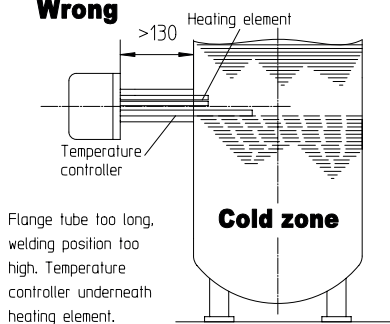
The assembly and installation must be performed exclusively by authorised trade personnel.

Installation position:

Correct

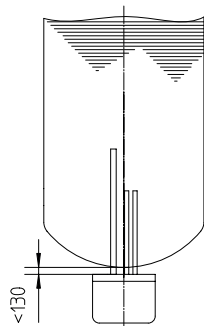


Wrong



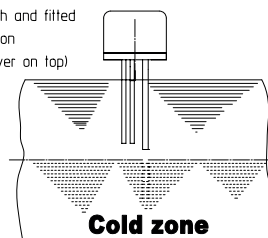
Vertical installation from underneath to be used exclusively for REU 1-... and RDU-1... types

Correct



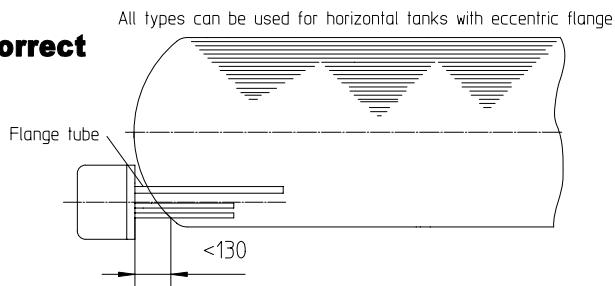
Wrong

Heater too high and fitted in wrong position (protection cover on top)

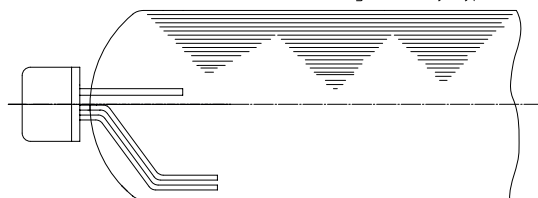


Horizontal installation in a horizontal tank

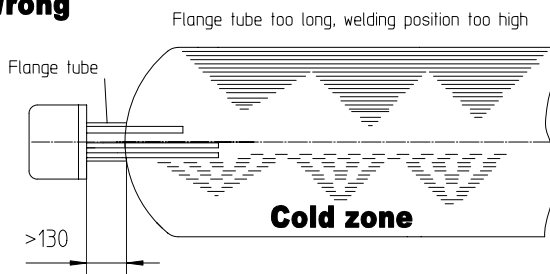
Correct



For horizontal tanks with central flange use only Type RUL

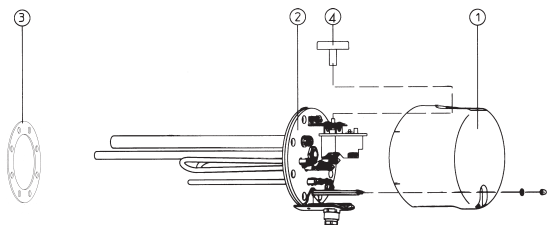


Wrong



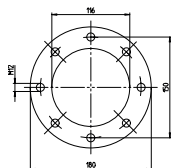
The length of the flange tube must not exceed max. 130mm in order to ensure that the temperature sensor and the heating element extend far enough into the boiler. The heater must be fitted as low in the boiler as possible so that the entire content of the boiler is heated evenly. It is not essential that the heating elements extend throughout the available installation depth. In front of the boiler flange, some mounting space is required (installed length + 100mm). Boiler scale affects the function of the heater. If the lime concentration of the water is very high, it is necessary to take appropriate measures, for instance lowering the temperature, installation of softening equipment, removal of the boiler scale.

5.2 Exploded views



Suitable boiler flanges:

For all types
R...18...(180 Ø)



5.3 Installation of the fitted heater

Apart from the legally acknowledged rules and regulations, the connection conditions of the local power station and waterworks must also be observed.

1. Remove protection cover, Pos. 1.
2. Install heating flange, Pos. 2, with gasket, Pos. 3, in the boiler. During installation, the sensor protection tube of the temperature controller must be above the tubular heating elements (refer to "Notes on Installation").
3. Fasten heating flange, Pos. 2, with M 12 flange bolts (max. torque: 22 Nm). The lock washer enclosed in the plastic bag is used to establish a secure earthed connection between the flange plate and tank. When installing the built-in electric heater with a flange screw, this must be slid on and screwed in together. Tighten flange bolts (after tightening a bolt, proceed with the bolt in the diagonally opposite position). Check the screw connection of the heating elements and if required retighten to a torque of 2-3 Nm.
4. Make the electrical connection according to the wiring diagram (see Items 5/6).
Important – do not forget to connect the protective conductor!
5. Attach protection cover and fasten with nut, put on enclosed control dial, Pos. 4.
6. Do not operate until the tank is filled with water.

The installation of the heating element and commissioning must be carried out by a skilled person who assumes the responsibility for the proper execution and configuration in his/her capacity as a professional.

5.4 Notes about protection against corrosion

The fitted heater is designed for installation in a tank with inside enamelling with a protection anode. As delivered, the type series R...18 –... (flange diameter: 180mm) is equipped with an anode with a diameter of 22 mm, length: 390 mm.

For enamelled boilers (third-party products), it is necessary to integrate an appropriate anode protection in the boiler according to the manufacturer's specifications.

The protection anodes must be replaced when more than $\frac{3}{4}$ of the material has been consumed. After approximately 2 years of operation, the anode should be checked for the first time. The degradation products of the magnesium anode can precipitate as dissolved matter in the bottom area of the tank and also be rinsed out from the tank during the water withdrawal.

The following measures are required in the event of a combination with CrNi (NIRO) tanks or CrNi heat exchangers and built-in components in plastic coated tanks:

- a) Disconnection of the protective current discharge resistor in order to ensure an insulated installation of the heating element.
- b) Disconnection of the anode – earth connection cable if the relevant type is equipped with an anode.
- c) Replacement of the brass sensor tube for a sensor tube made of stainless steel.

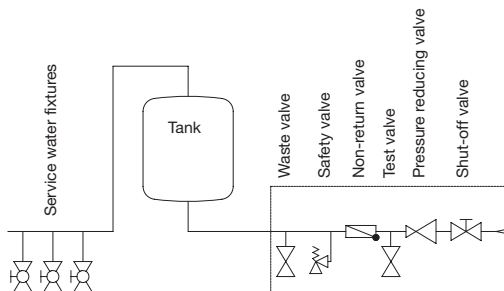
If an external current anode is retrofitted, the magnesium anode installed must be removed as otherwise the functioning of the external current anode will be

5.5 Connecting water to the tank

The assembly, connection and usage instructions of the hot water heater (boiler), as well as ÖNORM (Austrian standard) B2531 T1 or DIN (German standard) 1988, must be observed at all times.

Pressure-resistant connection

Any warranty is voided if inappropriate or defective tank connection fittings are used and/or if the stated operating pressure is exceeded. To make the water connection, it is mandatory to use a type-approved diaphragm safety valve or a diaphragm safety valve combination – connection fitting for pressureresistant tanks! A safety valve combination consists of shutoff valve, test valve, return flow valve, drain valve and safety valve with expansion water discharge. It is installed between the cold water supply line and the cold water inlet (blue) of the tank in the sequence **shown below**.



5.6 Electrical connection

The installation of the heating element and commissioning must be carried out by a skilled person who assumes the responsibility for the proper execution and configuration in his/her capacity as a professional. As a basic rule, the electrical connection should be made as indicated on the enclosed, type-specific wiring diagram! Make sure the supply voltage is correct! All accessible metal parts of the tank must be covered by the safety/protection measure.

An allpole disconnector with 3 mm contact gap width must be integrated in the power supply line. An automatic circuit-breaker may also be used as the disconnecting device. The connecting cable must be introduced into the connection space of the fitted heater through the attachment bolting. A cable grip (strain relief device) must be used for protection against pulling and twisting.

The connection with the power grid must be implemented in conformity with the applicable national regulations and standards, the relevant connecting requirements of the local power company and waterworks, as well as the standards of the Mounting and Operating Instructions, and must be performed exclusively by a licensed electrician. The stipulated protective measures must be executed carefully, so that no other power-supplied devices are affected thereby in the event of a malfunction or failure of the hot water tank's power supply (e.g. freezer, rooms used for medical purposes, units for intensive care, etc.).

In rooms with bathtubs or showers, the device must be installed in accordance with the national laws and regulations (e.g. of ÖVE-SEV or VDE).

The technical connecting requirements (TAB) of the relevant energy supply company must absolutely be observed.

A residual current circuit breaker with a tripping current $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$ must be connected in series before the electric circuit.

The device must only be connected with permanently laid lines.

An allpole disconnecting unit with at least 3mm contact clearance must be connected in series before the device. This requirement is fulfilled e.g. by an automatic cutout.

It is imperative that the hot water tank is filled with water prior to electrical startup.

In accordance with the safety regulations, the hot water tank must be switched powerless, secured against being switched on again and checked for powerlessness prior to any intervention. Interventions to the electrics of the device must only be performed by a licensed electrician.

As a rule, the electrical connection must be performed in accordance with the circuit diagram affixed inside the connecting area of the tank!

Version with contactor control –RSW types

ÖVE (Association of Austrian Electrical Engineers) or VDE (Association of German Electrical Engineers) tested control contactors fitted outside the housing of the fitted heater, for instance in a control cabinet of the fixed installation, must be used for installations and control contactors. Separate control contactors must be used for the safety temperature limiter and the temperature controller. The contactors must bear an inscription/label indicating their safety function for the water heater. (TR and STB (security temperature limiter).

The output data for the choice of the contactors is given in the table (Section: Technical Data) in the »Switching group« column. The STB (security temperature limiter) contactor must be designed for the total output of the switching groups. When the installation has been completed, the function of the contactors must be checked to ensure they work properly.

5.7 Commissioning

Commissioning: before the unit is switched on electrically for the first time, the tank must be filled with water. As the water heats up, the expansion water produced in the inner boiler must drip from the safety valve if the connection is pressureproof and from the overflow combination set if the connection is unpressurised.

Caution: The hot water discharge pipe and parts of the safety fitting can get hot.

After the tank has heated up fully, the temperature setpoint, the actual temperature of the retrieved water and the hot water quantity display should coincide roughly.

Should a device, at the point of delivery, clearly display a malfunction, damage or other defect, this must not be fitted, installed or used in the system. Subsequent complaints regarding devices with an obvious defect which have been connected and installed are expressly excluded under the warranty and guarantee.

6. Checking, maintenance, care

The boiler scale as well as the furring that forms in the internal boiler of the storage tank in the case of heavily calciferous water must be removed by an expert after one to two years of operation. The cleaning is performed through the flange opening – de-install the built-in heater, clean the storage tank, use a new seal when mounting the heating flange.

The internal tank of the water heater with special enamelling must not get in contact with boiler scale solvents – do not use an antiliming pump.

Finally, the device must be rinsed thoroughly and the heating process be observed in the same way as during the first commissioning.

In order to be entitled to any claims for warranty, as provided, the installed reactive anode requires documented inspection by an expert in intervals of maximum 2 years of operation. Practically, the external current anode has an unlimited service life. Its function must be monitored regularly by means of the control lamp.

This indicates two operating conditions:

Green: system ok

Red, flashing: malfunction - call customer service!

Pre-requisite for flawless functioning is that the tank is filled with water. For proper functioning of the external current anode, a conductivity of the medium of $>150\mu\text{s}/\text{cm}^2$ is required.

The guard circuit shunt resistor must not be damaged or removed during maintenance works.

Do not use any abrasive cleaning agents and paint thinners (such as nitro, trichlor etc.) to clean the device.

The best cleaning method is to use a damp cloth added with a few drops of a liquid household cleaner. In hospitals and other public buildings, the prevailing regulations for cleaning and disinfection must be observed.

During servicing works, it is advisable to open the cleaning and servicing flange in order to inspect the tank for any foreign objects that may have been washed in as well as any contamination, and to remove any such, if applicable.

7. Malfunctions

If the water in the tank is not heated, please check whether the circuit-breaker (MCB) in the distributor or the fuse has tripped. Also check the setting of the temperature controller.

Please do not attempt to repair the defect in any other case. Either contact a licensed electrician or call our customer service department. A skilled person can often repair the unit in no time at all. When you call us to notify us of a defect, please always quote the type name and fabrication number, which you can look up on the rating plate of your fitted heater.

8. Technical data - electrical fitted heaters

Flange diameter 180mm (REU 18) – splash- proof version.

Height of the protection cover: 150 mm

Infinitely variable temperature controller, setting range from 40° C to approximately 85° C as well as frost protection setting. The flange gasket is enclosed.

REU: Single-phase version for direct connection ~ 230 Volt

Type	Nominal output	Nominal voltage	Connection		Number of heating elements	Switching group			Installed length	Installation options			Flange diameter	Mark of conformity	
	kW	V	direct	via external controller		1	2	3		horizontal	vertical from below	in horizontal tank only		OVE	VDE
REU 18-1,7	1,7	~230	x	-	1	1,7	-	-	450	x	x	-	180	x	x
REU 18-3,3	3,3	~230	x	-	1	3,3	-	-	450	x	x	-	180	x	x

Please note for electrical connection: The fitted heater types REU can be connected directly to the mains.



EN

This appliance is marked with this symbol. This means that electrical and electronic products shall not be mixed with general household waste.

European Community countries(*), Norway, Iceland and Liechtenstein should have a dedicated collection system for these products.

Do not try to dismantle the system yourself as this could have harmful effects on your health and on the environment.

The dismantling and treatment of refrigerant, oil and other parts must be done by a qualified installer in accordance with relevant local and national regulations.

This appliance must be treated at a specialized treatment facility for re-use, recycling and other forms of recovery and shall not be disposed of in the municipal waste stream.

Please contact the installer or local authority for more information.

* Subject to the national law of each member state

Warranty, Guarantee and Product Liability

Warranty is made according to the legal provisions of the Republic of Austria and the EU.

1. The prerequisite for honoring of warranty terms on the part of the manufacturer (hereinafter referred to as Manufacturer) is presentation of a paid invoice for the purchase of the appliance in question, whereby the identity of the appliance including model and fabrication number must be indicated on the invoice and presented by the claim applicant. The General Terms and Conditions, Terms and Conditions of Sale and Delivery of the manufacturer shall apply exclusively.
2. The assembly, installation, wiring and startup of the appliance in question must, to the extent that this is prescribed legally or in the installation and operation guide, have been performed by an authorized electrical technician or installer who has followed all the required regulations. The hot water tank (excluding outer jacket or plastic cover) must be protected from exposure to direct sunlight to prevent discoloration of the polyurethane foam and possible cracking of plastic parts.
3. The area in which the appliance is operated must be kept from freezing. The unit must be installed in a location where it can be easily accessed for maintenance, repair and possible replacement. The costs for any necessary changes to the structural conditions (e.g. doors and passages too narrow) are not governed by the guarantee and warranty declaration and therefore shall be rejected on the side of manufacturer. When erecting, installing and operating the water heater in unusual locations (e.g. attics, interior rooms with water-sensitive floors, closets, etc.), provision must be made for possible water leakage and means provided for catching the water with a corresponding drain to avoid secondary damage in the context of product liability.
4. Warranty claims will not be honored for:
inappropriate transport, normal wear and tear, intentional or negligent damage, use of force of any kind or description, mechanical damage or damage caused by frost or also by exceeding the operating pressure stated on the rating plate, even if only once, use of connection fittings that do not comply with the standard, use of defective tank connection fittings and unsuitable and defective service fittings. Breaking of glass and plastic components, possible colour differences, damage due to improper use, in particular non-observance of the mounting and operating instructions (Operating and Mounting Instructions), damage by external influence, connecting to incorrect voltage, corrosion damage as a consequence of aggressive waters (water not suitable for drinking) in accordance with the national regulations (e.g. Austrian ordinance on drinking water, TWV – Fed. Law Gazette II No. 304/2001), deviations between the actual drinking water temperature at the tank fitting and the specified hot water temperature of up to 10K (hysteresis of the controller and possible cooling due to pipelines), Continued use, despite the occurrence of a defect, unauthorised modifications to the device, installation of additional components that were not tested together with the device, improperly carried out repairs, Insufficient water conductivity (min. 150 µs/cm) operational wear of the magnesium anode (wearing part), natural formation of boiler scale, lack of water, fire, flood, lightning, overvoltage, power failure or other types of force majeure. Use of non-original and company-external components such as e.g. heating elements, reactive anode, thermostat, thermometer, ribbed tube heat exchanger, etc., Parts installed in an uninsulated condition with respect to the storage tank, ingress of foreign particles or electrochemical influences (e.g. mixed installations), failure to observe the design documents, unpunctual and undocumented renewal of the installed protective anode, no or improper cleaning and operation, as well as any deviations from the standard that reduce the value or functionality of the device only slightly. Fundamental compliance with all regulations in ÖNORM B 2531, DIN 1988 (EN 806), DIN 1717, VDI 2035 or the corresponding national regulations and laws must be ensured.
5. A justified claim must be reported to the closest customer service location of the manufacturer. The latter reserves the right to replace or repair a defective part or to decide whether a defective appliance shall be replaced with a working one of equal value. The manufacturer furthermore expressly reserves the right to require that the purchaser return the appliance in question. The time of a repair or a replacement is determined by the production.
6. Repairs made under warranty are to be performed only by persons authorized by the manufacturer. Replaced parts become the property of the manufacturer. If any repairs to the water heater become necessary as part of necessary service work, these are charged at the cost of repair and prorated material cost.
7. Any work performed without our express order, even this is done by an authorized installer, will void the warranty. Assumption of the costs for repairs performed by third parties presumes that the manufacturer was requested to eliminate the defect and did not or did not in timely fashion meet his obligation for replacement or repair.
8. The warranty period will not be renewed or extended as a result of a guarantee and warranty claim, service or maintenance work.

9. Transport damage will only be inspected and if appropriate recognized if it has been reported in writing to the manufacturer no later than the weekday following delivery.
10. Claims exceeding the terms of the warranty, in particular those for damage and consequential damages, are precluded insofar as these are legally permissible. Pro rata work times for repairs as well as the costs for restoring the equipment to its original condition must be paid in full by the purchaser. The guarantee provided extends according to this guarantee declaration only to the repair or replacement of the appliance. The provisions of the Terms of Sales and Delivery of the manufacturer remain, insofar as they are not altered by these guarantee conditions, fully in effect.
11. There is a charge for services provided outside of the context of these guarantee conditions.
12. In order for a warranty claim to be honored by the manufacturer, the appliance must be paid for in full to the manufacturer and the claimant must have met all his obligations to his vendor in full.
13. The enamelled internal boiler for water heaters is warranted for the specified period from the delivery date provided all warranty terms described under Points 1 to 12 are observed with in full. If the warranty terms have not been met, the legal warranty requirements of the respective country from which the appliance was shipped shall prevail.
14. Claim satisfaction according to prevailing Austrian Product Liability Law:
Claims for compensation under the title of product liability are only justified if all prescribed measures and necessities for fault-free and approved operation of the appliance have been met. This includes among other things the prescribed and documented anode replacement, connection to proper operating voltage, prevention of damage due to improper use, etc. From these conditions it can be concluded that if all requirements are met (norms, installation and operation guide, general guidelines, etc.), the device or product fault resulting in the secondary damages would not have occurred. Furthermore it is mandatory that for processing of the claim the necessary documentation such as the part number and manufacturing number of the water heater, the seller's invoice and that of the executing license holder as well as a description of the malfunction for a laboratory study of the appliance in question (absolutely required, since a specialist will study the appliance and analyze the cause of failure) be provided. To prevent misidentification of the water heater during transport, it must be marked with a highly visible and legible marking (preferably including address and signature of the end customer). Corresponding pictorial documentation indicating the extent of the damage, the installation (cold water line, hot water outlet, heating outgoing and return, safety fixtures, expansion tank if present) as well as the defect location on the water heater is also required. Furthermore the manufacturer reserves the express right to require that the purchaser provide all the documents and equipment and equipment parts necessary for clarification. The prerequisite for performing services under the title of product liability is that it is the claimant's obligation to prove that the damage was caused by the manufacturer's product. Damage compensation according to the Austrian Product Liability Law is subject to a 500 Euro deductible. Until the entire matter is clarified and the circumstances as well as determination of the causal factors are established, the manufacturer is held faultless. Non-observance of the operating and installation guide and/or the relevant norms is considered negligent and will result in a liability disclaimer within the scope of compensation for damages.

The illustrations and data are not binding and may be modified without notice when technical improvements are made. Subject to printing errors and technical changes.

Date de la mise en service / Date of commissioning:

*Coordonnées de votre installateur chauffagiste ou service après-vente /
Address of your heating installer or customer service*



www.atlantic-comfort.com

www.atlantic.fr
Société Industrielle de Chauffage
SATC - BP 64 - 59660 MERVILLE - FRANCE