

SI

EN

DE

IT

DA

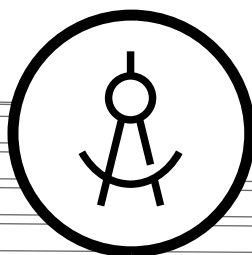
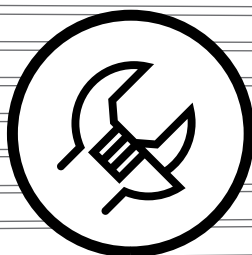
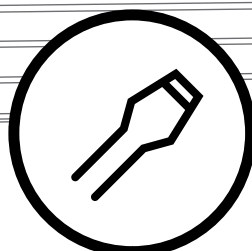
NL

FR

—
KRONOTERM 1976
WARMTEPOMPEN



KRONOTERM

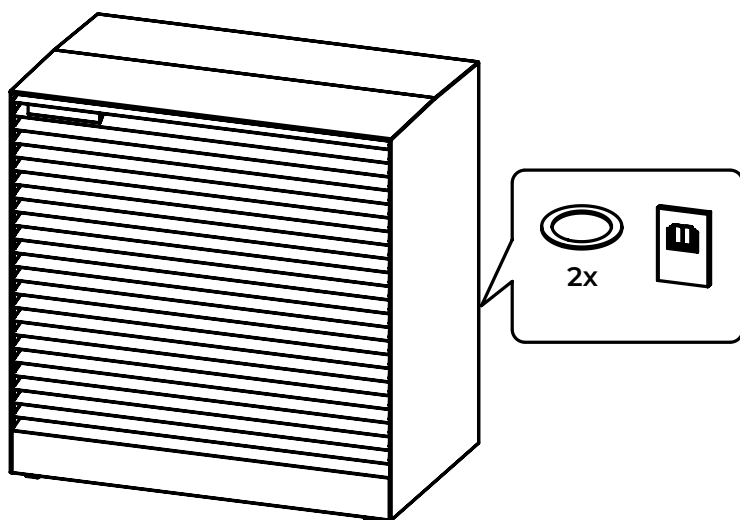


—
**INSTRUCTIES VOOR
SYSTEEM ONTWERP,
VOORBEREIDING
INSTALLATIE,
INSTALLATIE, EN
ONDERHOUD**

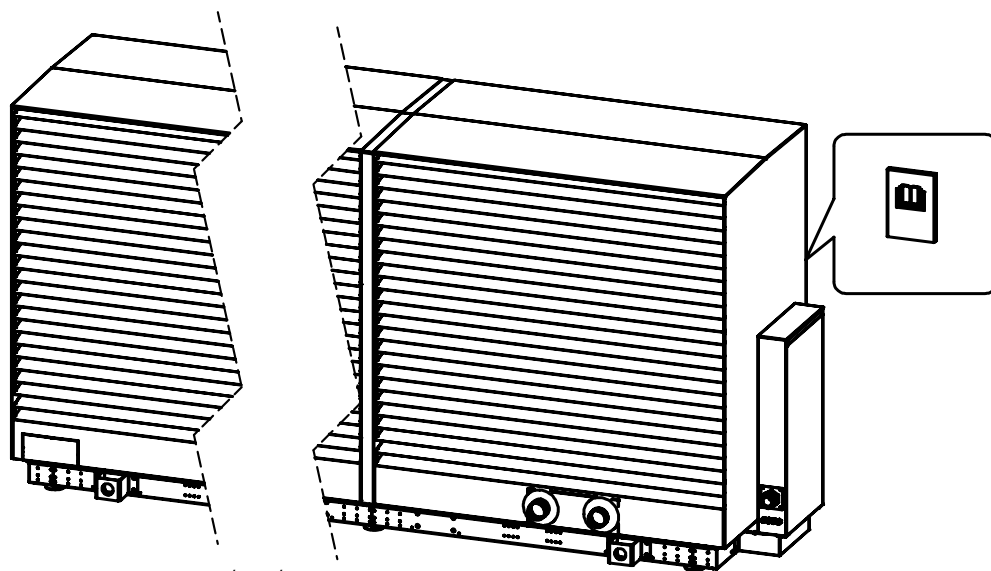
*Systeem ontwerper, Installatie-
technicus, Gebruiker*

—
ADAPT MAX

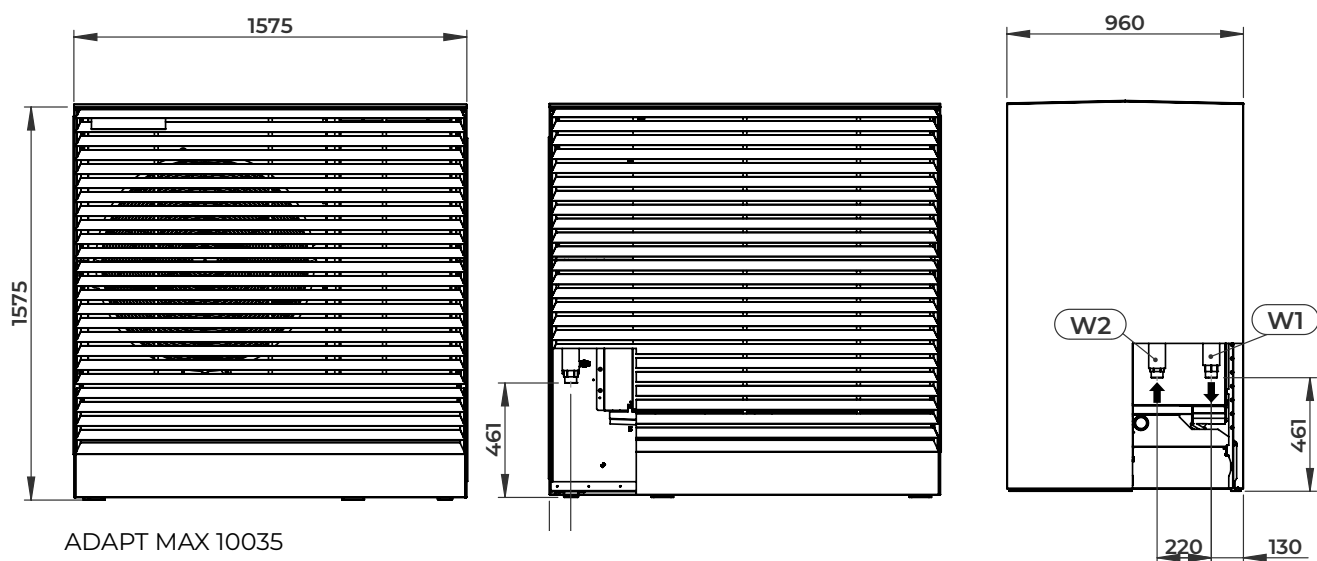
ADAPT MAX Systeem



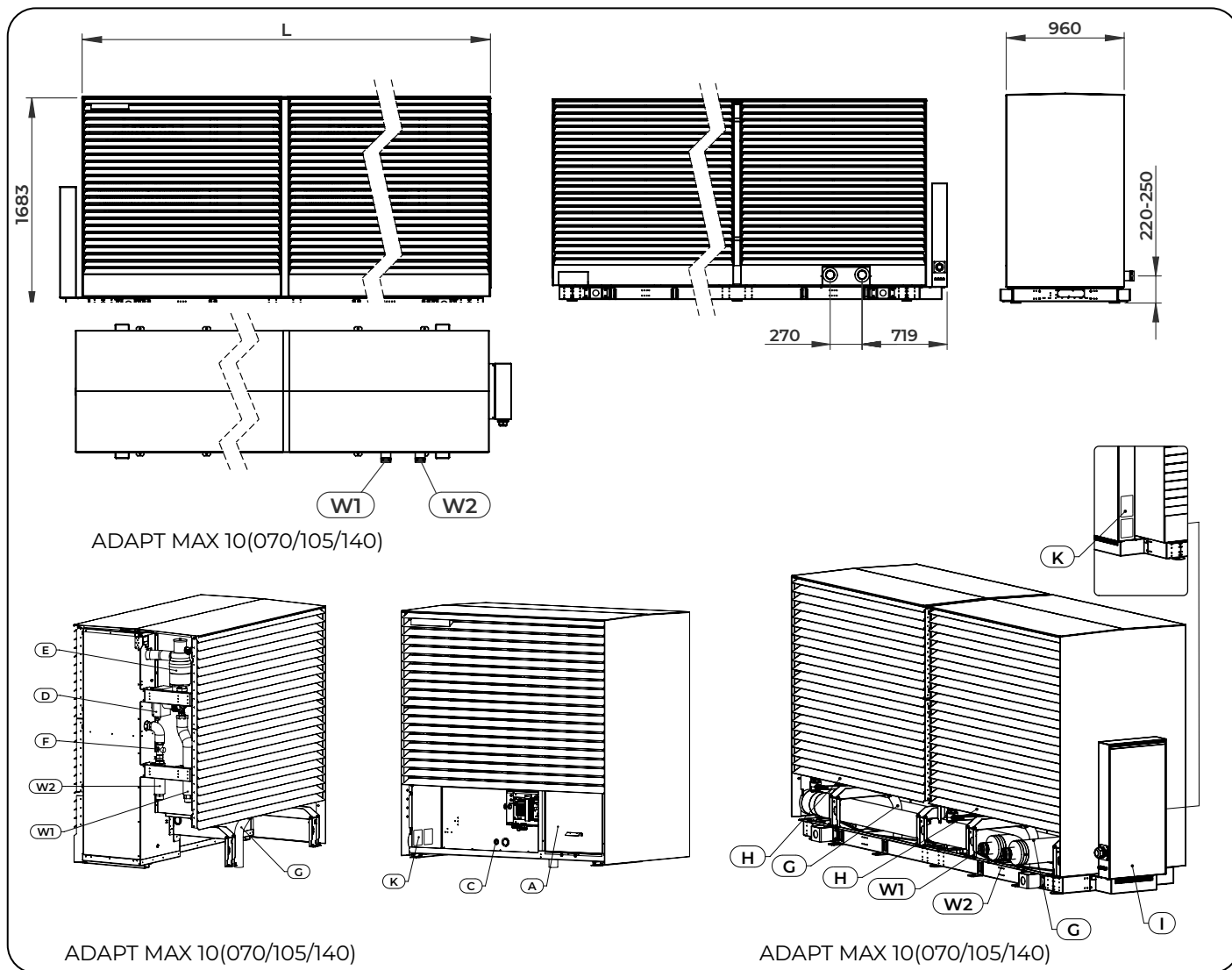
ADAPT MAX 10035



ADAPT MAX 10(070/105/140)



ADAPT MAX 10035



A	Koelmiddel systeem: · Compressor · Olieafscheider · Condensor · Elektronische expansie klep · Compressoraandrijving · 4-weg klep · Filterdroger · Druk schakelaar · Hoog druksensor · Laag druksensor · Temperatuursensoren · Smoorspoelen voor de compressoraandrijving
	B Elektriciteitskast met de aansluitblokken voor de warmtepompregelaar, communicatie en voeding.
	C Kabelwartels voor elektrische stroomkabel en communicatiekabel.
	D Circulatiepomp
	E Gasafscheider met veiligheidsklep

F	Stromingssensor
G	Condensaat afvoer Ø50
H	Kogelkraan
I	Elektrische kast voor Voeding en communicatie
L	ADAPT MAX 10070 - 3375 mm ADAPT MAX 10105 - 5000 mm ADAPT MAX 10140 - 6625 mm
K	Typeplaatje
W1	UITLAAT: R 6/4" ET (ADAPT MAX 10035) / DN65 Victaulic (ADAPT MAX 10(070/105/140))
W2	INLAAT: R 6/4" ET (ADAPT MAX 10035) / DN65 Victaulic (ADAPT MAX 10(070/105/140))
	waterstroomrichting
	luchtstroomrichting

Alle lineaire afmetingen in dit document worden verstrekt in millimeters (mm), tenzij anders aangegeven.



KRONOTERM INSTRUCTIESYSTEEM

Dit document maakt deel uit van het KRONOTERM instructiesysteem, dat het levenscyclus van onze producten volgt van ontwerpfase tot serviceondersteuning.

De installatie-instructies dienen als de basis voor de professionele installatie en implementatie van het KRONOTERM warmtepompsysteem.

Instructies Voor Systeem ontwerp, Installatie voorbereiding, Installatie en Onderhoud – ADAPT MAX - NL / 17-25-22-220160-01 | 06 2026

Dit werk is beschermd door auteursrecht.

Elk gebruik van dit document buiten de Auteurswet en de Wet op de naburige rechten en zonder de uitdrukkelijke toestemming van KRONOTERM d.o.o. is illegaal en strafbaar met een boete.

Ondanks de grote zorg die is besteed aan de nauwkeurigheid van alle cijfers en beschrijvingen, behoudt KRONOTERM d.o.o. zich het recht voor om correcties, wijzigingen in technische details en wijzigingen in cijfers aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving. Afmetingen zijn opgegeven in mm. De informatie hierin is gebaseerd op de laatste beschikbare productinformatie op het moment van opstellen en afdrukken van dit document. We behouden ons het recht voor om de verkoop van een individueel product of zelfs het gehele verkoopprogramma op te schorten.

Alle updates zijn beschikbaar in digitale vorm. Neem contact op met uw gekozen systeembeheerder voor toegang.

De cijfers zijn symbolisch en zijn alleen bedoeld als referentie. Ondanks onze inspanningen kunnen we niet garanderen dat de ware kleuren, verhoudingen of andere grafische elementen van de producten nauwkeurig worden weergegeven in print en op elektronische schermen. Producten kunnen afwijken van hun visuele voorstellingen.

Gedrukt in Slovenië.

De oorspronkelijke documentatie is geschreven in het Sloveens. Alle andere talen zijn vertalingen.

Schrijf naar **info@kronoterm.com** voor eventuele aanvullende vragen.

INHOUDSOPGAVE

NL

1 BELANGRIJKE INFORMATIE.....	6	5.3 BUITENTEMPERATUURSENSOR.....	30
1.1 SYMBOLS.....	6	5.4 INTERNETVERBINDING.....	30
1.2 ALGEMENE WAARSCHUWINGEN	6	5.5 KT-2A REGELAAR.....	30
1.3 VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN EN INSTRUC- TIES.....	7	6 INSTALLATIE	31
1.4 TRANSPORT EN OPSLAG	9	6.1 VERWIJDER DE VERPAKKING.....	31
1.5 HANDELING VAN DE VERPAKKING EN HET EIN- DE VAN DE LEVENSDUUR VAN HET APPARAAT	10	6.2 VERWIJDEREN VAN DE BUITENPANELEN	31
2 INSTALLATIE PLANNING	11	6.3 VERWIJDERING VAN DE PALLET	31
2.1 AANSLUITSCHEMA WARMTEPOMP.....	11	6.4 INSTALLATIE OP DE FUNDERING EN NIVELLE- RING.....	32
2.2 AANSLUITSCHEMA VOOR DE TECHNISCHE RUIMTE	12	6.5 CONDENSAAT AFVOER.....	32
2.3 GLYCOL WARMTEWISSELAAR	13	6.6 VERWIJDEREN VAN DE TRANSPORT BESCHER- MING.....	33
2.4 LOCATIE VEREISTEN VOOR DE WARMTEPOMP	13	7 LEIDINGVERBINDING	34
2.5 VEREISTEN VOOR INSTALLATIE VAN DE WAND- BEDIENING	17	7.1 ADAPT MAX 10035 - ONDERGRONDSE AAN- SLUITING.....	34
2.6 VEREISTEN VOOR PIJPAANSLUITINGEN	18	7.2 ADAPT MAX 10035 - BOVEN GRONDSE PIJ- PAANSLUITINGEN	34
2.7 VEREISTEN VOOR TECHNISCHE RUIMTE.....	19	7.3 ADAPT MAX 10070 - ADAPT MAX 10140 ONDER- GRONDSE PIJPAANSLUITING.....	35
3 VOORBEREIDING VAN DE FUNDERING EN PIJPAANSLUITINGEN.....	21	7.4 ADAPT MAX 10(070/105/140) BOVEN GRONDSE PIJPAANSLUITINGEN	35
3.1 BETONNEN FUNDERING - ADAPT MAX 10035..	22	8 ELEKTRISCHE AANSLUITING.....	36
3.2 STRUCTURELE STAALFUNDERING - ADAPT MAX 10035	23	8.1 STROOMTOEVOER AANSLUITING	36
3.3 BETONNEN FUNDERING - ADAPT MAX 10(070/105/140)	24	8.2 VERBINDING VAN COMMUNICATIE	37
3.4 STRUCTURELE STAALFUNDERING - ADAPT MAX 10(070/105/140)	26	9 HET SYSTEEM VULLEN.....	37
4 TECHNISCHE RUIMTE VOORBEREIDING.....	27	9.1 VEREISTEN VOOR WATERKWALITEIT	37
4.1 INSTALLATIE VAN TEMPERATUUR- EN DRUK- SENSOR	27	9.2 CONFORMITEIT MET DE KWALITEITSEISEN VOOR TAPWATER.....	38
4.2 INSTALLATIE VAN MAGNETISCHE VUILAFSCHEI- DER.....	28	9.3 VULLING BEWERKING.....	38
5 ELEKTRISCHE AANSLUITING VOORBEREI- DING.....	29	10 SYSTEEM INGEBRUIKNAME	39
5.1 ZEKERINGEN EN KABELS.....	29	11 ONDERHOUD.....	41
5.2 COMMUNICATIE VERBINDING	29	11.1 WARMTEPOMP ONDERHOUD.....	41
		11.2 OMGAAN MET KOUDEMIDDEL.....	42
		11.3 VERWARMINGSSYSTEEM ONDERHOUD	44
		12 TECHNISCHE GEGEVENS.....	46

1 BELANGRIJKE INFORMATIE

WELKOM BIJ DE KRONOTERMFAMILIE!

Deze instructies ondersteunen de planning van een warmtepompsysteem, bieden belangrijke informatie voor de installatie voorbereiding beschrijven het installatie- en vullen proces van de warmtepomp en biedt tips voor het onderhouden van de warmtepomp en het systeem.

Alleen gekwalificeerde personen mogen plannen KRONOTERM-apparaten installatie installeer of onderhouden.

Lees voor installatie de instructies zorgvuldig door, aangezien dit u vertrouwd maakt met het doel, de functionaliteit en het gebruik van het apparaat.

1.1. SYMBOLS

In de instructies markeren symbolen belangrijke informatie om risico's te beperken.



Dit symbool duidt op verschillende risico's voor de gebruiker of het apparaat:
GEVAAR: Risico dat kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel.
WAARSCHUWING: Risico dat kan leiden tot lichte lichamelijke verwondingen.
VOORZICHTIGHEID: Risico dat kan leiden tot schade aan het apparaat of storing.

Het symbool geeft informatie aan:



OPMERKING: Kennisgeving die belangrijke informatie geeft over de apparaat en de vereisten van de fabrikant.



GEBRUIKSAANWIJZING: Lees de bijgevoegde Manual voordat u het gebruikt.



KOUDEMIDDEL: Het apparaat bevat het A3 brandbare koudemiddel.



VERDERE INFORMATIE: U kunt de QR-code scannen met uw smartphone.



Instructies voor een professioneel opgeleid persoon (installateur, servicetechnicus...)



Instructies, bedoeld voor de gebruiker.

1.2. ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

Volg de aanbevelingen en vereisten in deze instructies op om een goede werking van het apparaat te garanderen. Onjuist gebruik van het apparaat kan leiden tot schade aan het apparaat, letsel aan de gebruiker of schade aan eigendommen.

OPMERKING

Kies het vermogen van uw warmtepomp uitvoer op basis van het verwachte warmteverlies van het gebouw.

Lees deze instructies voordat hij met het werk en de installatie begint. Meer gedetailleerde informatie is beschikbaar via de links gemarkeerd met een QR-code.

De garantie vervalt als het apparaat anders wordt voorbereid en geïnstalleerd dan op de hier beschreven wijze.

Houd tijdens de vereiste afstanden met de vereiste vrije installatie.

Elke wijziging of vervanging van de originele componenten van het apparaat sluit de garantie van de fabrikant voor veilige en functionele werking uit.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enige claim voor compensatie in geval van schade aan het apparaat of andere schade als gevolg van het niet naleven van de hierin vermelde instructies.

De afmetingen van de warmtepomp zijn aan het begin van het document gespecificeerd.

In het verdere deel van de handleiding worden de volgende zaken beschreven of gespecificeerd: vereiste afstanden, de installatie van het apparaat; de afmetingen van de stroomtoevoer- en communicatiekabels; de aansluiting van de stroomtoevoer, andere kabel verbindingen en zekeringen; en het temperatuurbereik voor water en lucht.

Het koelmiddel systeem van het apparaat is hermetisch afgesloten.

Zorg voor regelmatig onderhoud van het apparaat door een erkende servicetechnicus.

Bewaar deze instructies op een droge plaats in de nabijheid van het apparaat.

Na de voorbereidings- en installatiefase moeten deze instructies aan de eindgebruiker worden overhandigd.

Als het product ooit aan een derde partij wordt gegeven, moeten deze instructies ook aan die derde partij worden gegeven.

1.3. VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES

GEVAAR

Maak het apparaat niet schoon en verander niets aan het apparaat terwijl het in werking is.

De voedingskabel van het apparaat en de andere onderdelen van het verwarmingssysteem moeten worden aangesloten door een gekwalificeerde elektricien.

Elektrische installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde expert.

Ontkoppel het apparaat van de elektrische voeding tijdens het aansluiten van de elementen van het verwarmingssysteem.

Het niet opvolgen van de instructies en goede praktijken bij de elektrische aansluiting van het apparaat kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

Controleer de elektrische bekabeling van het gebouw volgens de geldende wetgeving betreffende de eisen voor laagspannings bedrading.

Prik niet in het doorboren apparaat en verbranden het niet.

Het apparaat bevat het brandbare koudemiddel R290 (C₃H₈) en is uitsluitend bedoeld voor buiteninstallatie.

Het koelmiddel R290 is zwaarder dan lucht en reukloos.

Alleen personen die getraind zijn in het omgaan met brandbare koudemiddelen en geautoriseerde zijn door de fabrikant mogen toegang hebben tot het koelmiddel systeem van het apparaat.

In geval van lekkage van koudemiddel kan er in de directe omgeving van het apparaat een brandbare of explosieve atmosfeer ontstaan. Volg de volgende regels:

Installeer het apparaat zodanig dat er bij lekkage geen stagnatie van koelmiddel in de omgeving optreedt of dat er geen koelmiddel het gebouw binnendringt.

 GEVAAR

Er mogen geen ontstekings bronnen in de buurt van het apparaat zijn, zoals open vuur, hete oppervlakken, vonkende elektrisch apparaat, batterijge voede apparaten (zoals mobiele telefoons, enz.).

Gebruik alleen gereedschappen die voldoen aan de eisen voor het werken met brandbare koelmiddelen in Veiligheidsgroep A3 in Zone 2.

Gebruik antistatische apparatuur en kleding. Raak andere grond delen aan voordat u het apparaat aanraakt om uzelf te ontladen van eventuele statische elektriciteit.

Het is verboden om de beveiligingsmechanismen en -systemen van het apparaat te verwijderen, uitschakelen, overbruggen of blokkeren.

Elke wijziging van het apparaat is verboden.

 VOORZICHTIGHEID

Service en onderhoud van het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door een erkende servicetechnicus.

Neem bij problemen met de werking van het apparaat contact op met de installateur die uw apparaat heeft geïnstalleerd.

Plaats geen andere objecten op of naast het apparaat.

Kantel het apparaat niet meer dan 45° in welke richting dan ook.

Het apparaat moet worden aangesloten op een stroombron van geschikte kwaliteit (SIST EN 50160).

De werkelijke stroomtoevoer mag niet meer dan $\pm 10\%$ van de nominale spanning fluctueren. U kunt informatie over de stroomvoorziening verkrijgen bij uw elektriciteitsleverancier.

Sluit het apparaat aan op het elektriciteitsnet via het veiligheid apparaat dat in de elektrische installatie is ingebouwd.

Het apparaat moet worden aangesloten in overeenstemming met de nationale voorschriften voor elektrische installaties.

Gebruik een veiligheid apparaat aparte contacten scheidt onder overspanningscategorie III-conditie - minimale contactafstand van 3 mm.

Overmatige druk in het verwarmingssysteem kan lekkage van water uit het veiligheidsventiel veroorzaken. Zorg ervoor dat de afvoerpijp van het veiligheidsventiel vrij is en op een plaats is geïnstalleerd die nooit bevroert.

Installeer afdichtingen op de leidingen naast de warmtepomp om het water in het apparaat te kunnen laten leeglopen in risico van bevroeringsgevaar (langdurige stroomuitval).

De fabrikant garandeert de werking van het apparaat als de beoogde bijkomende uitrusting KRONOTERM in het verwarmingssysteem is geïnstalleerd. In het geval van het gebruik van bijkomende uitrusting van andere fabrikanten, is de fabrikant niet verantwoordelijk voor eventuele storingen van het apparaat of systeem.

Gebruik geen stoffen om het ontdooien of reinigen te versnellen, behalve die welke door de fabrikant zijn voorgeschreven.

Frequentie verstoringen in de levering spanning (afwezigheid van spanning) kunnen werkingsproblemen veroorzaken en de levensduur van bepaalde onderdelen verkorten.



WAARSCHUWING:

Koppel het apparaat los van de stroomvoorziening voordat u onderhoud of service uitvoert.

Speel niet met het apparaat.

Het apparaat mag alleen onafhankelijke worden gebruikt door getrainde personen die bekend zijn met de veilige bediening en de mogelijke gevaren van het gebruik van het apparaat begrijpen.

Kinderen mogen de unit niet schoon maaken of onderhouden zonder toezicht.

Voorkom toegang tot het apparaat door kinderen en personen die niet zijn opgeleid om het apparaat te bedienen.

Zorg ervoor dat de werking van het apparaat geen risico vormt voor iemand.

Het apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale vermogens of met een gebrek aan ervaring of kennis, mits zij worden begeleid of geïnstrueerd in het veilige gebruik van het apparaat en de mogelijke gevaren begrijpen.

Alle installaties moeten worden uitgevoerd door een professioneel gekwalificeerd persoon en in overeenstemming met de toepasselijke nationale voorschriften.

Elektrische installatie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de huidige nationale voorschriften voor elektrische installatie en in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.

1.4. TRANSPORT EN OPSLAG



VOORZICHTIGHEID

Gebruik voor het transport van de warmtepomp transport apparatuur die gekwalificeerd is voor het gewicht van het apparaat.

De warmtepomp mag alleen worden getransporteerd en opgeslagen door gekwalificeerd personeel of een gekwalificeerd bedrijf met gebruik van geschikt verwerkingsmateriaal.

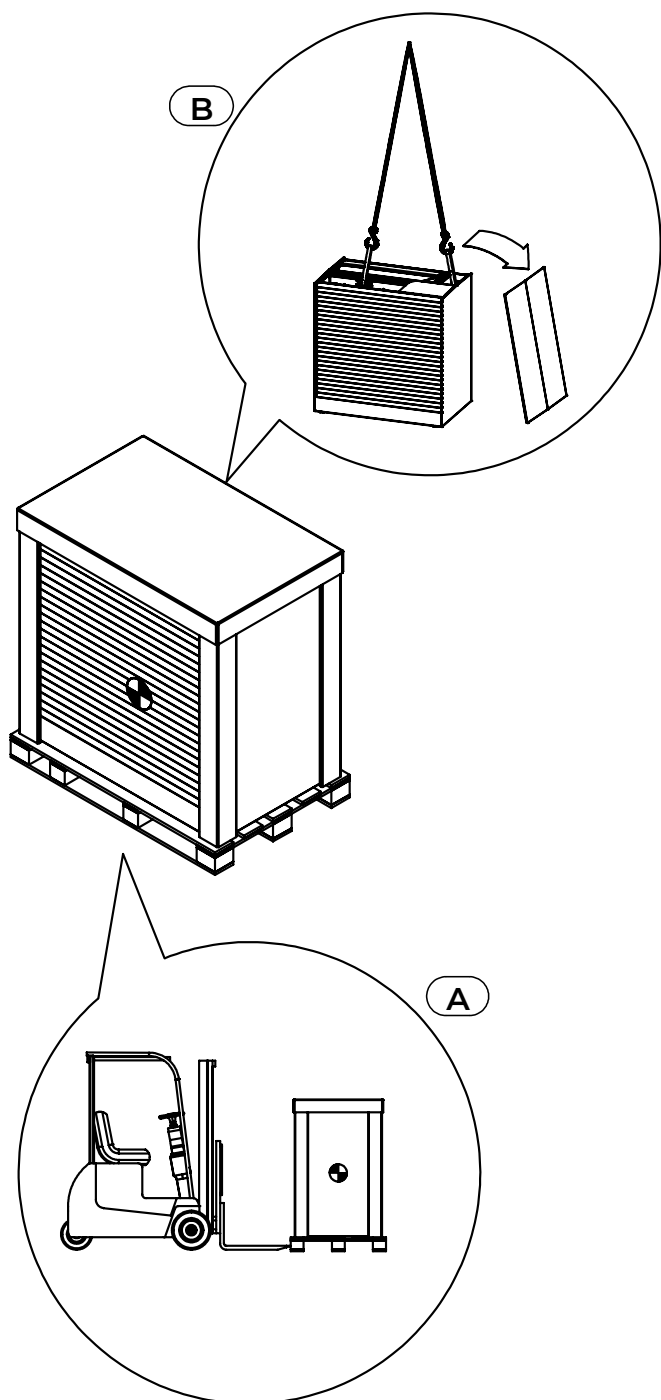
Plaats geen objecten voorwerpen met een totaalgewicht van meer dan 10 kg op het apparaat tijdens transport.

Overbelast de voor, achter en zijkant panelen niet.

Transporteer en bewaar het apparaat op een droge plaats bij een temperatuur van 4 tot 45°C (50°C voor 24 uur).

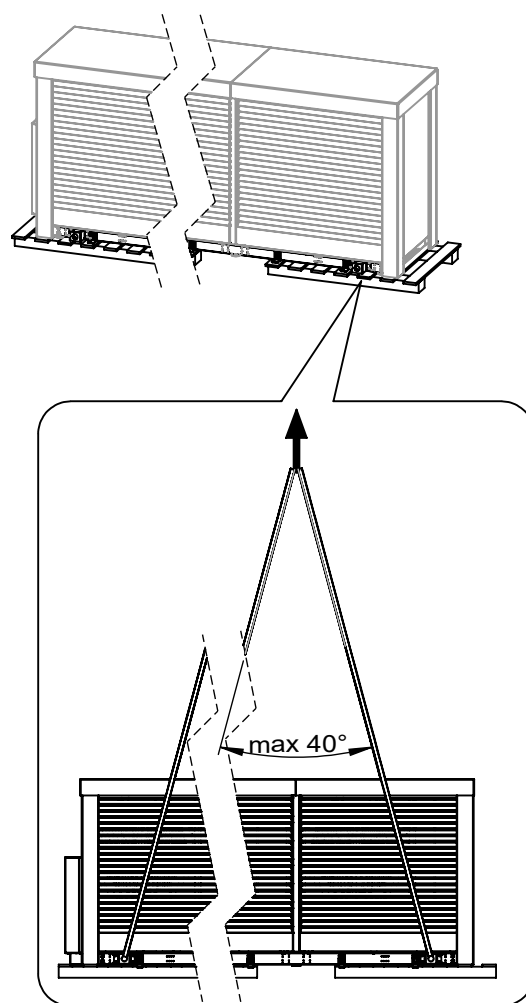
Houd het apparaat op een plaats zonder enige ontstekings bron, zoals: open vuur, werkende gasfornuizen, elektrische verwarmers, schakelaars, enz. Zorg ervoor dat het apparaat niet dicht bij ramen, schachten, deuren of andere ruimtelijke kenmerken staat die stagnatie van koelmiddel kunnen veroorzaken.

Wij raden aan om ondersteuningskabels met een minimale lengte van 6 meter te gebruiken om de stabiliteit bij het til te waarborgen.



Figuur 1: Transport van ADAPT MAX 10035

- | | |
|----------|--|
| A | ADAPT MAX wordt geleverd op een pallet. Gebruik een vorkheftruck of een palletwagen voor transport. |
| B | Use de transportbanden die zich onder de afdekking van de warmtepomp bevinden voor de plaatsing op de uiteindelijke locatie. Gebruik een kraan of een ander hijstoestel. |



Figuur 2: Transport ADAPT MAX 10(070/105/140)

Warmtepompen ADAPT MAX 10070, ADAPT MAX 10105, ADAPT MAX 10140 worden geleverd op een pallet.

Gebruik een kraan of andere hijs apparatuur voor de plaatsing op de uiteindelijke locatie. Raadpleeg de vereisten weergegeven in Figuur 2.



VOORZICHTIGHEID

Transportbanden mogen niet worden blootgesteld aan vocht of direct zonlicht. Maximale gebruiksduur is 5 jaar. Na deze periode vervangt hij de transportbanden door nieuwe.

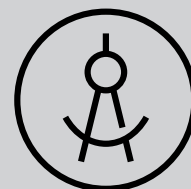
1.5. HANDELING VAN DE VERPAKKING EN HET EINDE VAN DE LEVENSDUUR VAN HET APPARAAT



Verwijder de verpakking in conformiteit met de toepasselijke voorschriften.



Voer het apparaat af in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving inzake afval van elektrische en elektronische apparatuur.



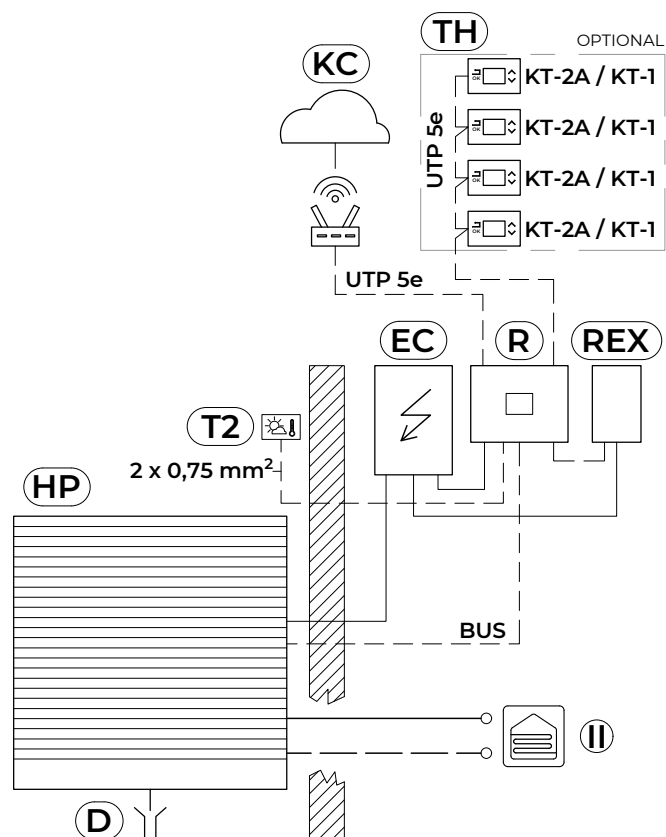
SYSTEEM ONTWERP

2 INSTALLATIE PLANNING

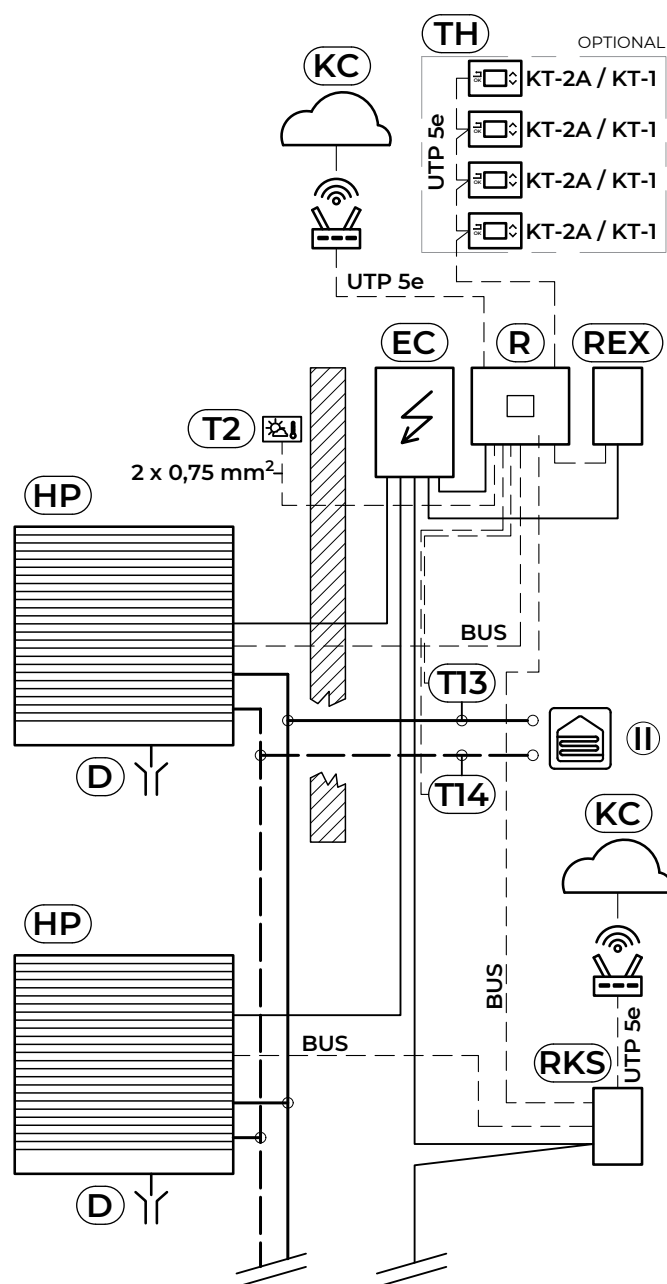
i OPMERKING

Kies de benodigde verwarmings- en koelvermogen van de warmtepomp op basis van de thermische behoeften van het project.

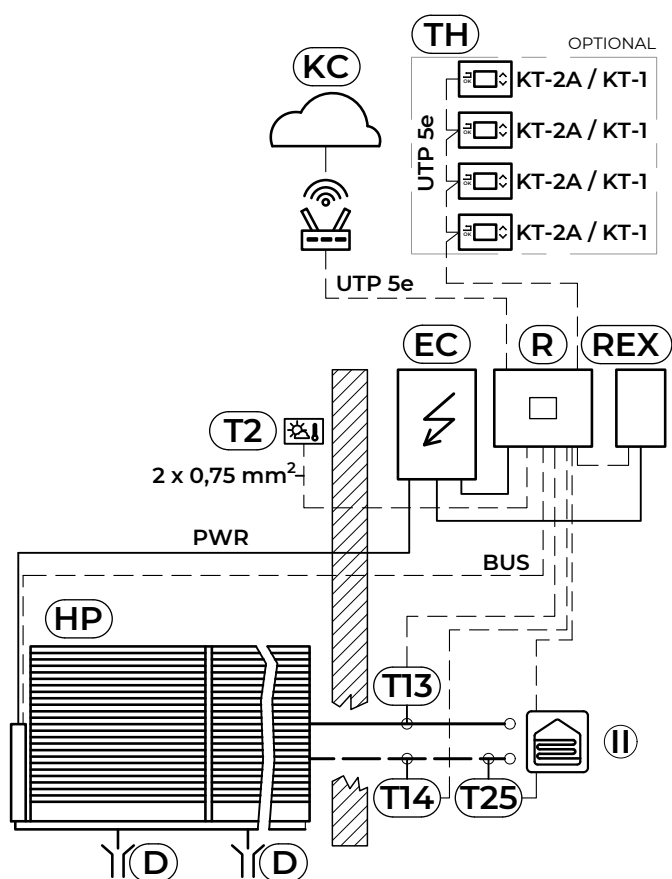
2.1. AANSLUITSCHEMA WARMTEPOMP



Figuur 3: Aansluitschema ADAPT MAX 10035



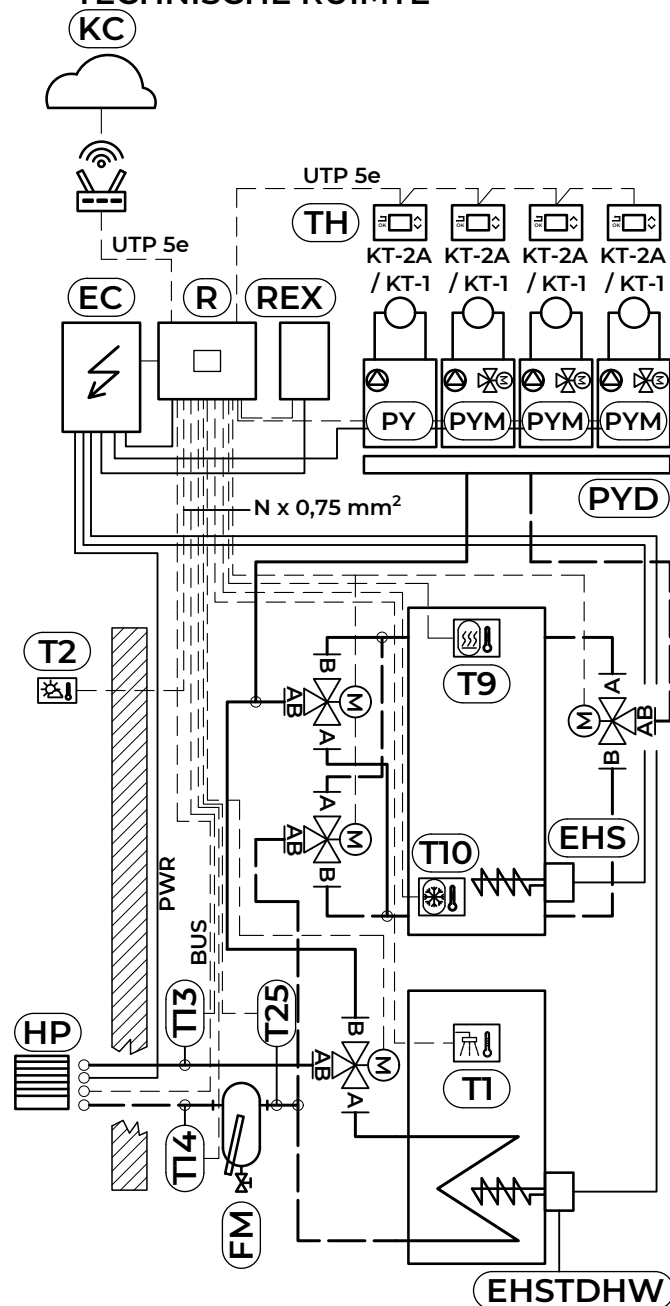
Figuur 4: Aansluitschema ADAPT MAX 10035 in cascade



Figuur 5: Aansluitschema ADAPT MAX 10(070/105/140)

BUS	Communicatiekabel - FTP 5e of LIYCY
D	Condensaat afvoer
EC	Elektrische verdeelkast
HP	ADAPT MAX
KC	CLOUD.KRONOTERM
PWR	Voeding kabel
RKS	WR KSM C
R	WR KSM 2 MAX 10XXX
REX	WR KSM+
T2	Buitentemperatuursensor
T13	Temperatuursensor - doorstroming
T14	Temperatuursensor - retour
TH	KT-2A (tot 4 x)
II	Verwarmingssysteem

2.2. AANSLUITSCHEMA VOOR DE TECHNISCHE RUIMTE

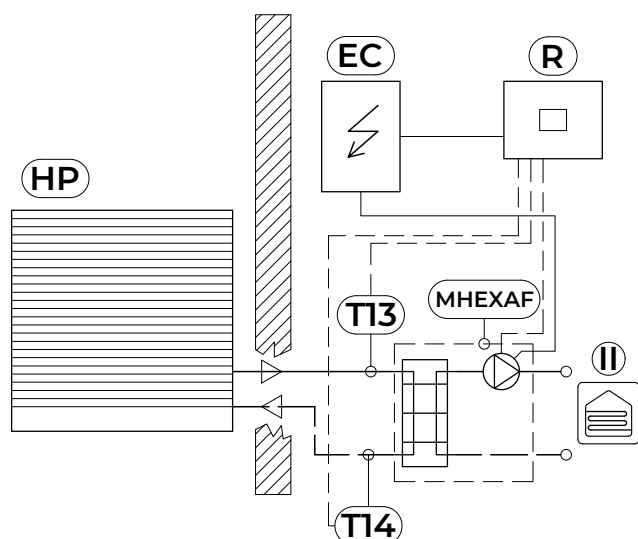


Figuur 6: Aansluitschema voor de technische ruimte - ADAPT MAX

BUS	Communicatiekabel
EC	Elektrische verdeelkast
EHSTDHW	Elektrische verwarming - SWW-vat
EHS	Elektrische dompelaar
FM	Magnetische vuilafscheider
HP	ADAPT MAX
KC	CLOUD.KRONOTERM
M	Mengklep
PY	Verwarmingslus set - direct
PYD	Hydraulische verdeler

PYM	Verwarmingsslus set - gemengd
PWR	Voeding kabel
R	WR KSM 2 MAX 10XXX
REX	WR KSM+
T1	Temperatuur - SWW-tank
T2	Buitentemperatuursensor
T9	Temperatuursensor - buffervat verwarming
T10	Temperatuursensor - buffervat koeling
T13	Temperatuursensor - doorstroming
T14	Temperatuursensor - retour
T25	Druksensor van het verwarmingssysteem
TH	KT-2A (tot 4 x)

2.3. GLYCOL WARMTEWISSELAAR



Figuur 7: Aansluitschema - Glycol warmtewisselaar

EC	Elektrische verdeelkast
HP	ADAPT MAX
MHEXAF	Stel warmtewisselaar in voor antivriesmiddel
R	WR KSM 2 MAX 10XXX
T13	Temperatuursensor - doorstroming (verplicht voor ADAPT MAX 10(070/105/140))
T14	Temperatuursensor - retour (verplicht voor ADAPT MAX (070/105/140))
II	Verwarmingssysteem

2.4. LOCATIE VEREISTEN VOOR DE WARMTEPOMP

i OPMERKING

Zorg ervoor dat de vloer van de gekozen locatie voldoende draag vermogen heeft voor het gewicht van het apparaat, inclusief het gewicht van de gevulde vloeistoffen.

Zorg ervoor dat de ruimte altijd toegankelijk is met handmatige transport apparaat voor installatie, onderhoud en service.

Kosten voor de huur van speciale apparatuur voor installatie, onderhoud en service zijn niet afdekking door de garantie.

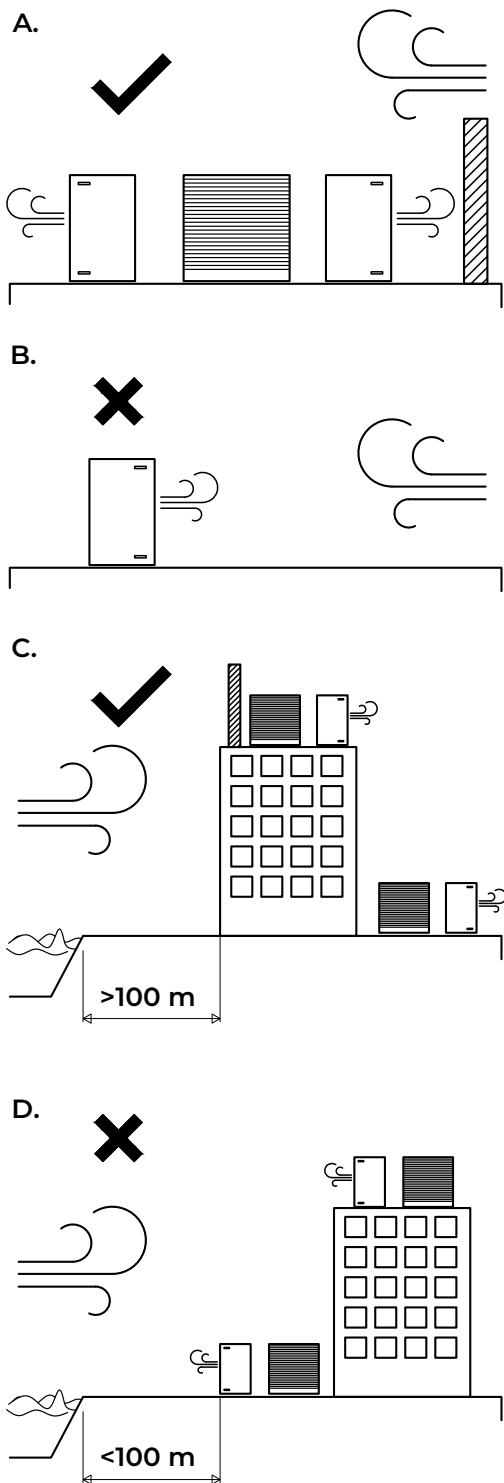
! VOORZICHTIGHEID

De warmtepomp moet worden beschermd tegen directe en indirecte blikseminslagen of andere capaciteit spieken.

2.4.1. WINDFACTOREN

i OPMERKING

Positioneer de warmtepomp met betrekking tot de algemeen windrichting in het gebied, zodat de wind de luchtstroom die door de ventilator in de warmtepomp wordt gegenereerd niet belemmert.



Figuur 8: De invloed van wind op de plaatsing van de warmtepomp

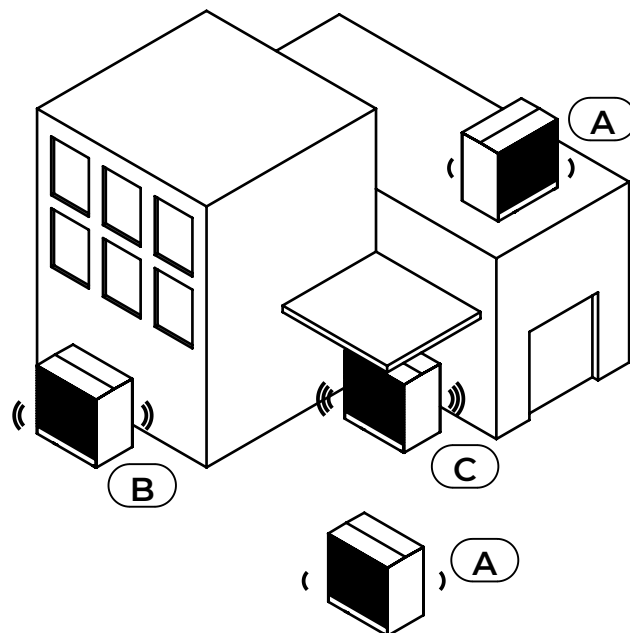
A	Juiste plaatsing op de vloer
B	Ongeschikte vloer plaatsing
C	Juiste plaatsing op het dak en bij de zee
D	Onjuiste plaatsing op het dak en bij de zee

2.4.2. WARMTEPOMP GELUID SUITSTOOT OP BASIS VAN PLAATSIING

i OPMERKING

De warmtepomp produceert geluid tijdens het gebruik. Onaangepaste plaatsing kan geluid soverlast versterken.

Houd rekening met de volgende aanbevelingen bij het plaatsen van de warmtepomp.



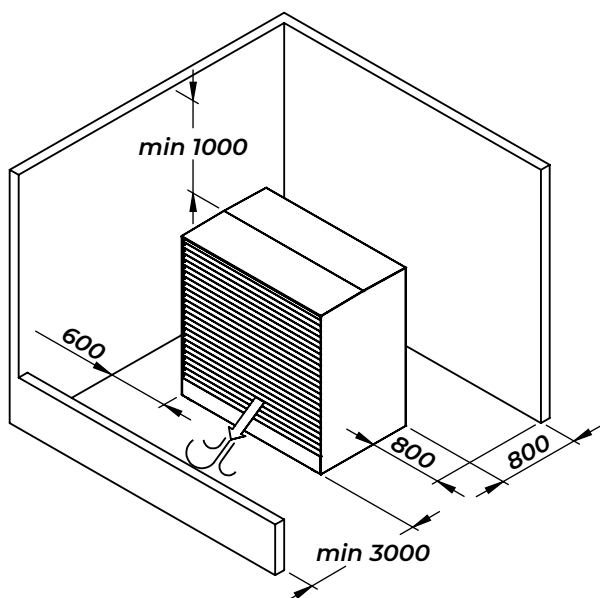
Figuur 9: De invloed van de plaatsing van de warmtepomp op de geluid suitstoot

A	Plaatsing in de open lucht	Het laagste geluidsniveau
B	Plaatsing naast een muur	Gemiddelde geluidsniveau
C	Hoek plaatsing onder een plafond	Maximaal geluidsniveau

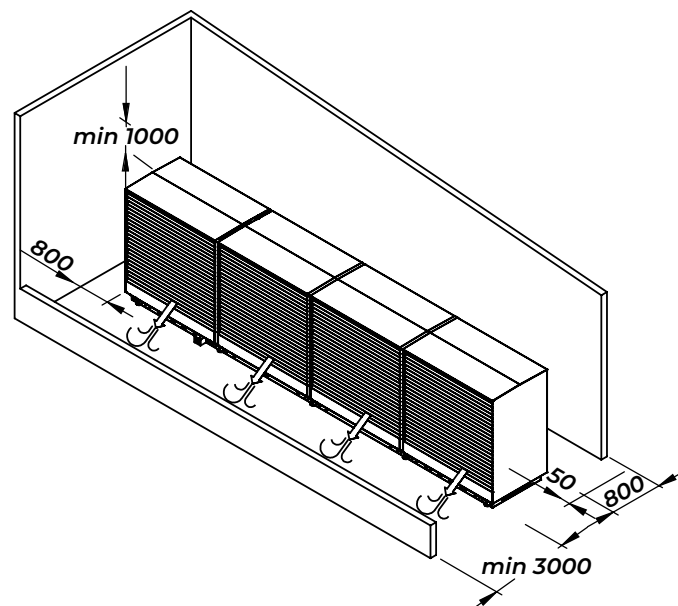
2.4.3. FUNCTIONELE VRIJE RUIMTEN TEN OPZICHTE VAN OBSTAKELS

! VOORZICHTIGHEID

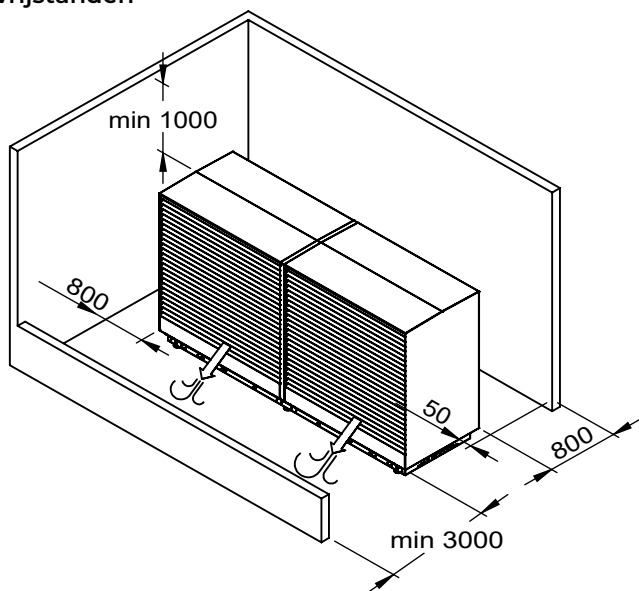
Verplaats de warmtepomp weg van het gebouw/obstakel om een goede luchtstroom te garanderen en onbelemmerde toegang voor onderhoud mogelijk te maken. Houd rekening met de vereiste afstanden



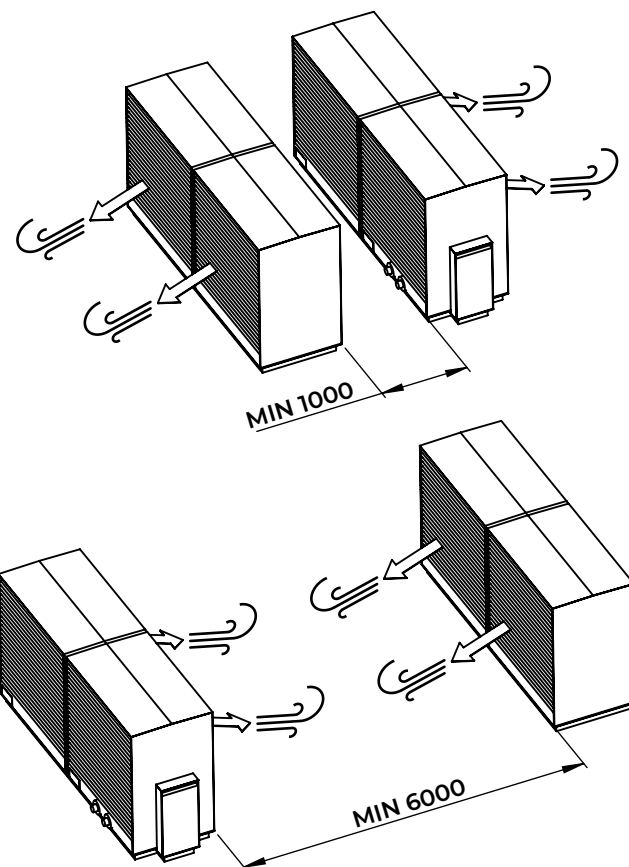
Figuur 10: ADAPT MAX 10035 minimale functionele vrijstanden



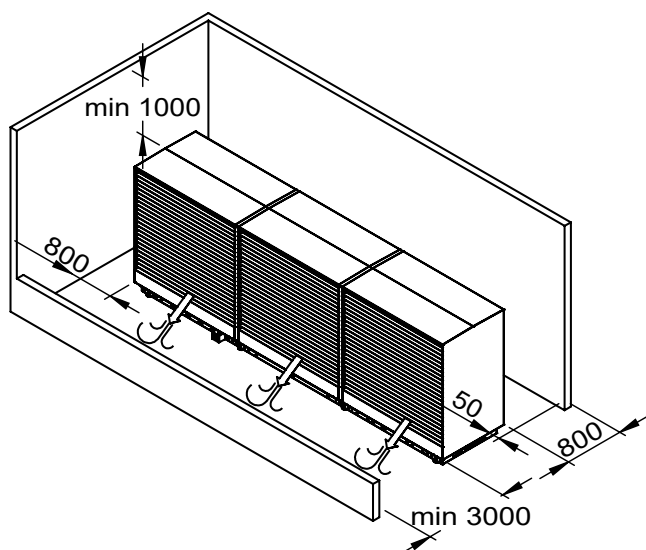
Figuur 13: ADAPT MAX 10140 minimale functionele vrijstanden



Figuur 11: ADAPT MAX 10070 minimale functionele vrijstanden



Figuur 14: ADAPT MAX minimale functionele afstanden voor meerdere units



Figuur 12: ADAPT MAX 10105 minimale functionele vrijstanden

2.4.4. VEILIGHEID AFSTAND

GEVAAR

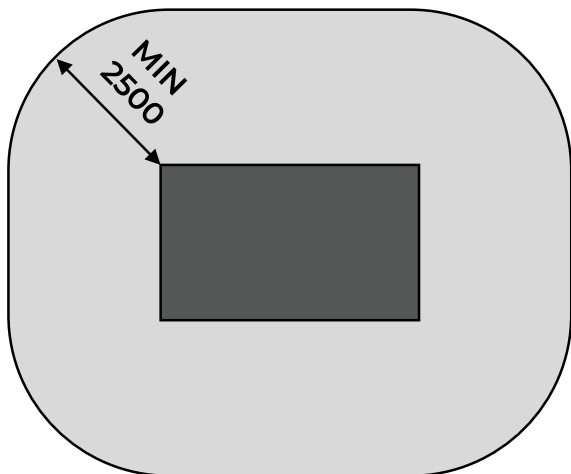
ADAPT MAX bevat het brandbare koelmiddel R290, dat zwaarder is dan lucht.

Veiligheidsafstanden omvatten het gebied rondom de warmtepomp waar elementen zoals ramen, schachten, openingen, deuren of andere componenten die koelmiddel zouden kunnen insluiten, niet zijn toegestaan.

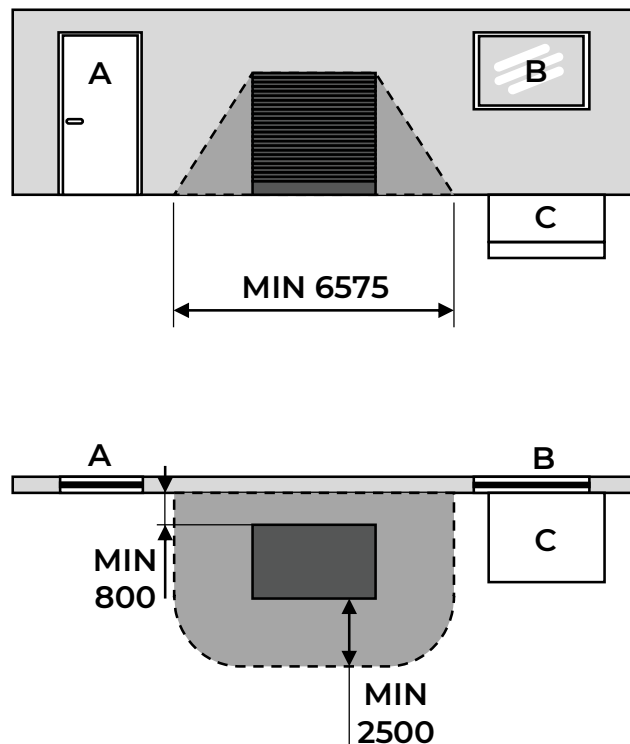
Verwijder alle mogelijke ontstekingsbronnen, zoals open vuur, elektrische kachels, schakelaars, gereedschap op batterijen, hete oppervlakken, enz., uit de veiligheidsafstand.

Niet-naleving van bovenstaande vereisten kan resulteren in een explosie en/of brand bij een koelmiddellek.

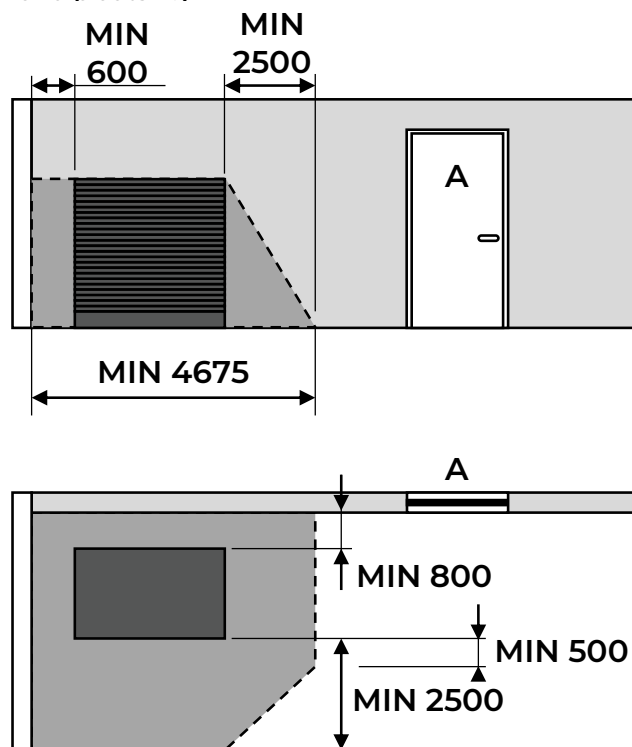
HOUD BIJ HET PLAATSEN REKENING MET DE VOLGENDE VEREISTEN.



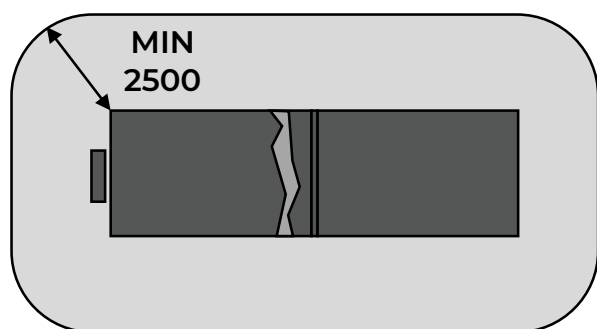
Figuur 15: ADAPT MAX 10035 veiligheid afstanden, plaatsing in de open lucht



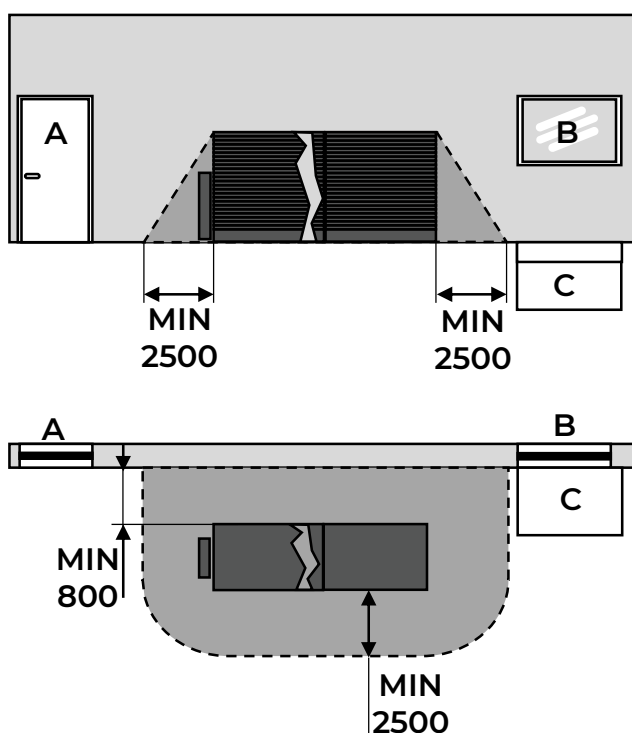
Figuur 16: ADAPT MAX 10035 veiligheid afstanden, wand plaatsing



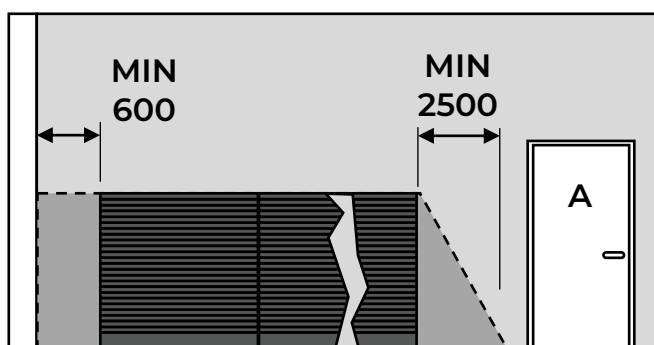
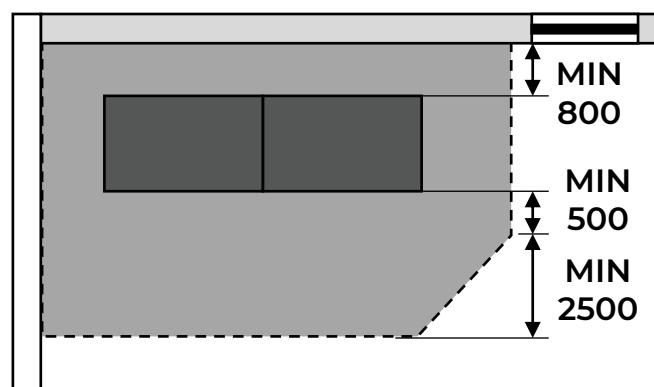
Figuur 17: ADAPT MAX 10035 veiligheid afstanden, hoek plaatsing



Figuur 18: ADAPT MAX 10(070/105/140) veiligheid afstanden, dakopstelling of plaatsing in de open lucht.



Figuur 19: ADAPT MAX 10(070/105/140) veiligheid afstanden, wand plaatsing.



Figuur 20: ADAPT MAX 10(070/105/140) veiligheid afstanden, hoek plaatsing.

A	Deur
B	Raam
C	Schacht

2.5. VEREISTEN VOOR INSTALLATIE VAN DE WANDBEDIENING

! VOORZICHTIGHEID

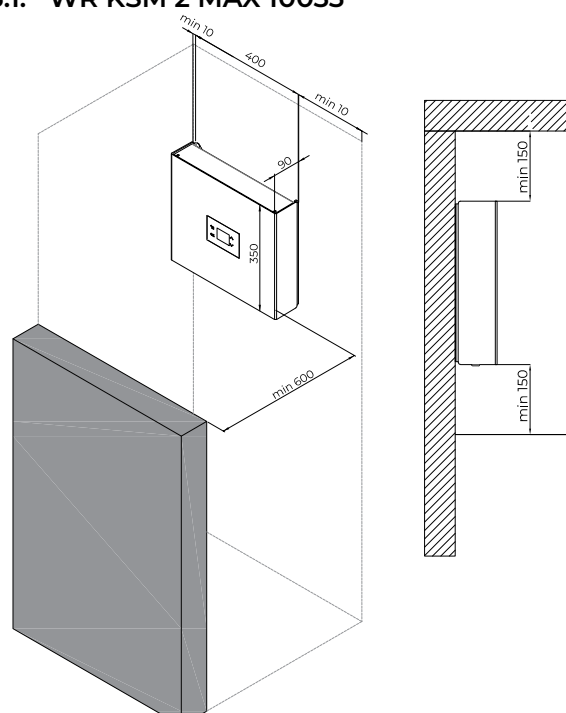
Houd tijdens de vereiste afstanden met de vereiste vrije installatie.

i OPMERKING

De kamer moet droog zijn, vochtigheid in de kamer mag niet hoger zijn dan 60%.

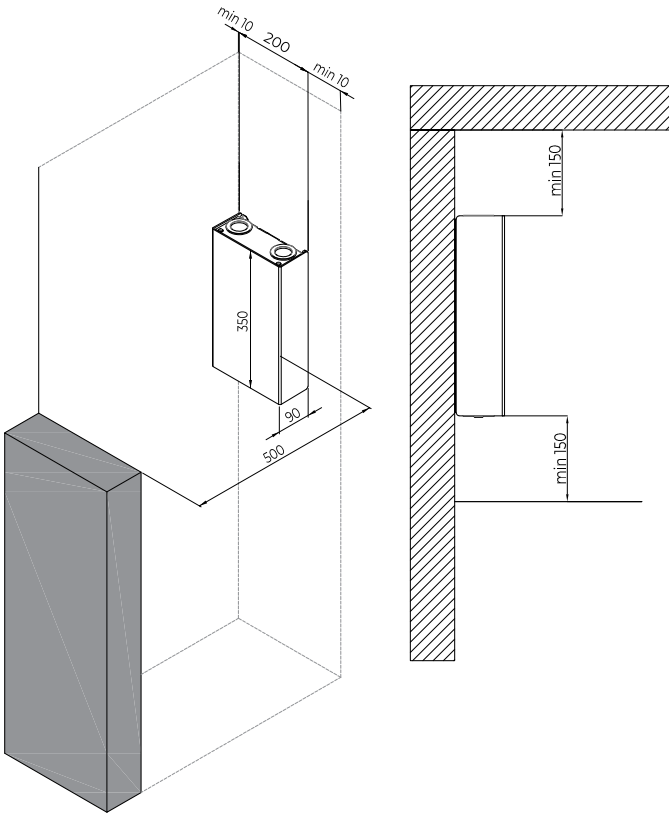
Het temperatuurbereik in de kamer kan van 5 °C tot 35 °C zijn.

2.5.1. WR KSM 2 MAX 10035



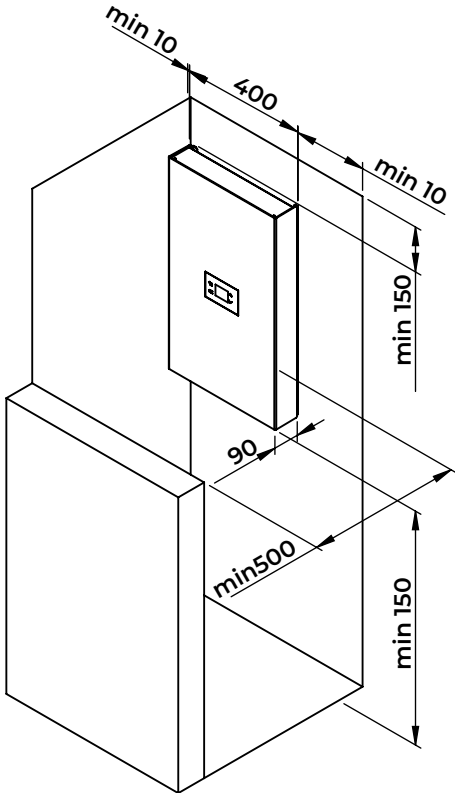
Figuur 21: Minimale afstanden WR KSM 2 MAX 10035

2.5.2. WR KSM C EN WR KSM+



Figuur 22: Minimale afstanden WR KSM C en WR KSM+

2.5.3. WR KSM 2 MAX 10(070/105/140)



Figuur 23: Minimale afstanden WR KSM 2 MAX 10(070/105/140)

VERDERE INFORMATIE

Installatiehandleiding WR KSM 2, WR KSM+, WR KSM C en WR KSM MAX

2.6. VEREISTEN VOOR PIJPAANSLUITINGEN

OPMERKING

Gebruik voor de hydraulische aansluiting van de warmtepomp op het verwarmingssysteem leidingen van de juiste afmetingen. De leidingen moeten geschikt zijn voor verwarming en koeling.

Table 1: Informatie voor het aansluiten van leidingen

	Minimale nominale diameter	Minimale binnen-diameter van de pijp [mm]	Nominaal doorst-roming [m3/h]	Verkrijg-baar in drukval [kPa]
ADAPT MAX 10035	DN40	Ø40	6	52,7
ADAPT MAX 10070	DN50	Ø51	12	50,8
ADAPT MAX 10105	DN65	Ø63,7	18	48,6
ADAPT MAX 10140	DN80	Ø72,1	24	46,7

2.6.1. ONDERGRONDS PIJPAANSLUITINGEN

De ondergrondse leidingverbinding moet worden gemaakt met flexibele voorgeïsoleerde leidingen die geschikt zijn voor verwarming en koeling.

Table 2: Informatie voor ondergrondse pijpaansluitingen

	Aanbevolen voorgeïsoleerde buis	Warmteverliezen [W/(mK)]
ADAPT MAX 10035	2x ENKEL Ø50x4,6/140 VIP	0,115
	TWEELING 2xØ50x4,6+2x32x3,5/200	0,376
ADAPT MAX 10070	2x ENKEL Ø63x5,8/140 VIP	0,138
	2x ENKEL Ø63x5,8/175	0,226
ADAPT MAX 10105	2xENKELØ90x8,2/175 VIP	0,166
	2x ENKEL Ø90x8,2/200	0,279
ADAPT MAX 10140	2x ENKELØ110X10/175 VIP	0,209
	2x ENKEL Ø110X10/200	0,443

! VOORZICHTIGHEID

Na de voltooiing van de pijp aansluiting moeten doorvoeringen door funderingen, muren en daken waterdicht worden afgedicht.

2.6.2. BOVEN GRONDSE PIJPAANSLUITINGEN

U kunt een boven grondse leidingverbinding maken met verschillende leidingen.

Table 3: Afmetingen van boven grondse pijp aansluitingen

	Staal	Koper	Koolstofstaal	Roestvrij staal
ADAPT MAX 10035	Ø48,3x2,9	Ø42x1	Ø42x1,5	Ø42x1,5
ADAPT MAX 10070	Ø60,3x3,6	Ø54x1,5	Ø54x1,5	Ø54x1,5
ADAPT MAX 10105	Ø76,1x3,6	Ø76,1x2	Ø76,1x2	Ø76,1x2
ADAPT MAX 10140	Ø88,9x3,2	Ø88,9x2	Ø88,9x2	Ø88,9x2

! VOORZICHTIGHEID

Voor bovengrondse pijp aansluitingen is het noodzakelijk om de leidingen te isoleren volgens de geldende technische richtlijnen.

De isolatie moet weer- en UV-bestendig zijn en beschermd worden tegen mechanische schade met een pijp mantel.

In geval van koeling moeten staal en leidingen en koolstofstaal leidingen extra worden beschermd tegen corrosie met anticorrosieverf of iets dergelijks.

Table 4: Dikte van de leiding isolatie [mm]

ADAPT MAX 10035	40 mm
ADAPT MAX 10070	50 mm
ADAPT MAX 10105	65 mm
ADAPT MAX 10140	65 mm

2.7. VEREISTEN VOOR TECHNISCHE RUIMTE

i OPMERKING

Het temperatuurbereik in de kamer kan van 5 °C tot 35 °C zijn.

De kamer moet droog zijn, vochtigheid in de kamer mag niet hoger zijn dan 60%.

Zorg ervoor dat de fundering voor de apparatuur vlak, stevig, duurzaam en van voldoende draagvermogen is voor de apparatuur, inclusief het gewicht van de gevulde vloeistoffen.

Isolatie van leidingen en leidingverbindingen in muren en plafonds met anti-vibratie en dampdichte thermische isolatie van voldoende dikte om corrosie en condensaatophoping te voorkomen.

Zorg ervoor dat de ruimte altijd toegankelijk is met handmatige transport apparaat voor installatie, onderhoud en service.

Kosten voor de huur van speciale apparatuur voor installatie, onderhoud en service zijn niet afdekking door de garantie.

Er moet een vloer afvoer met sifon worden geïnstalleerd in de technische ruimte.

! GEVAAR

Installeer geen automatische ontluchters, ontgassers of andere open ontluchtingsapparaten binnen het gebouw op het hydraulische circuit dat is aangesloten op de warmtepomp, op posities waar koelmiddel in woonruimtes of bezette ruimtes kan vrijkomen.

In het geval van een accidenteel koelmiddellek in het secundaire watercircuit kan brandbaar koelmiddel samen met het systeemwater worden getransporteerd. De buitenunit is uitgerust met een in de fabriek geïnstalleerde gasafscheider (lucht/koelmiddel) en een overdrukklep van 2,5 bar, bedoeld om afgescheiden koelmiddel veilig buiten het gebouw af te voeren.

Overdrukkleppen die binnen het gebouw zijn geïnstalleerd, moeten een openingsdruk hebben die minstens 0,5 bar hoger is dan de openingsdruk van de overdrukklep in de buitenunit.

Houd rekening met het statische hoogteverschil tussen de overdrukklep in de buitenunit en de overdrukklep in de binnenunit of het gebouw. Als de buitenunit hoger is geïnstalleerd dan de overdrukklep in het gebouw, moet bij het bepalen van de geschiktheid van de geïnstalleerde overdrukklep rekening worden gehouden met een extra statische druk van 0,1 bar per meter hoogteverschil. De lozing van binnen het gebouw geïnstalleerde overdrukkleppen mag niet ongecontroleerd plaatsvinden en moet naar een geschikte afvoer worden geleid.

2.7.1. VEREISTEN VOOR GEÏNSTALLEERDE MATERIALEN

! VOORZICHTIGHEID

Verbinding elementen van het verwarmingssysteem op een manier dat de vorming van galvanische cellen wordt voorkomen. Bij het verbinden van verschillende materialen, gebruik fittingen van rood messing met een lengte van minstens tweemaal de binnendiameter. GEBRUIK GEEN met zink gecoate elementen (buizen, fittingen, enz.) in het verwarmingssysteem in combinatie met antivriesmiddelen.

Zorg voor een goede aarding van het verwarmingssysteem.

2.7.2. BUFFERVAT VEREISTEN

! VOORZICHTIGHEID

ADAPT MAX moet worden gecombineerd met een buffertank die geschikt is voor verwarming en koeling (geïsoleerde met dampdichte isolatie).

Table 5: Aanbevolen volume van het buffervat en aansluiting grootte

	Aanbevolen volume van het buffervat [l]	Minimale afmetingen van de aansluitingen op het buffervat
ADAPT MAX 10035	500	DN50 (2")
ADAPT MAX 10070	500	DN50 (2")
ADAPT MAX 10105	1000	DN65 (2 ½")
ADAPT MAX 10140	1000	DN80 (3")

i OPMERKING

Voor aanbevolen buffervaten, zie het GEGEVENSBLAD.

VERDERE INFORMATIE



DATA SHEET

2.7.3. SWW-VAT VEREISTEN

i OPMERKING

De grootte van de SWW-tank moet worden afgestemd op de projectvereisten.

Houd rekening met de minimale vereisten die in de volgende tabel zijn gespecificeerd.

Voor aanbevolen SWW warmwaterboilers, zie het GEGEVENSBLAD.

VERDERE INFORMATIE



DATA SHEET

Table 6: SWW-vat vereisten

	Minimale warmtewisselaar oppervlakte [m²]	Min. Kvs
ADAPT MAX 10035	4	9
ADAPT MAX 10070	8	12
ADAPT MAX 10105	Op maat project	/
ADAPT MAX 10140	Op maat project	/

2.7.4. VEREISTE VEILIGHEIDSELEMENTEN

! VOORZICHTIGHEID

De volgende elementen moeten in de technische ruimte worden geïnstalleerd:

Magnetische vuilafscheider van geschikte grootte - BESCHIKBAAR ALS BIJKOMENDE UITRUSTING

De veiligheidsklep van het verwarmings systeem van de juiste grootte moet worden bepaald door de systeem ontwerper.

Het expansievat van het verwarmings systeem moet door de systeem ontwerper in de juiste maten worden bepaald.

Als de installatie van een SWW-tank geplande is, moet het volgende worden geïnstalleerd:

Indien geïnstalleerd, moet de veiligheidsklep van de SWW-tank worden bepaald door de systeem ontwerper.

Het expansievat of de expansiegroep van de SWW-vat moet worden bepaald door de systeem ontwerper.

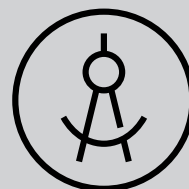
i OPMERKING

Voor aanbevolen magnetische vuilafscidders, zie het GEGEVENSBLAD.

VERDERE INFORMATIE



DATA SHEET



INSTALLATIEVOORBEREIDING

3 VOORBEREIDING VAN DE FUNDERING EN PIJPAANSLUITINGEN

ADAPT MAX kan op meerdere manieren worden geïnstalleerd, afhankelijk van de behoeften van elk project.

Table 7: Mogelijke pijpaansluitingen ADAPT MAX

ADAPT MAX 10035	Ondergronds pijpaansluitingen	
	Ondergrondse pijpaansluitingen met antivriesventiel (optioneel).	
	Boven grondse pijpaansluitingen met antivriesventiel (optioneel).	
ADAPT MAX 10(070/105/140)	Ondergrondse pijpaansluitingen met antivriesventiel (optioneel).	
	Boven grondse pijpaansluitingen met antivriesventiel (optioneel).	



VOORZICHTIGHEID

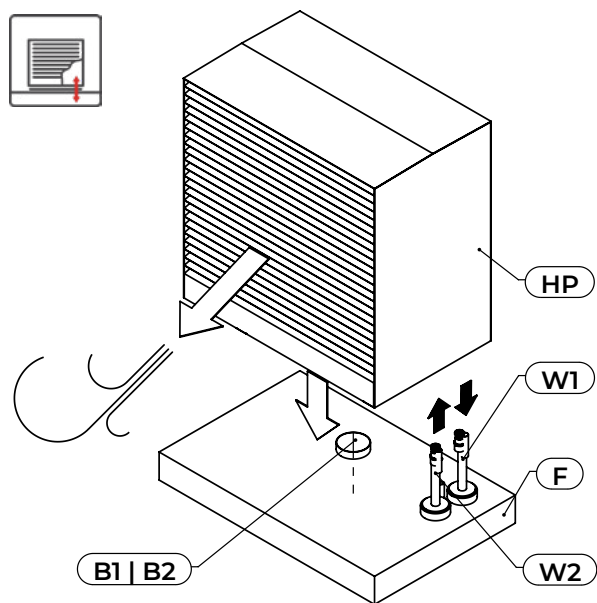
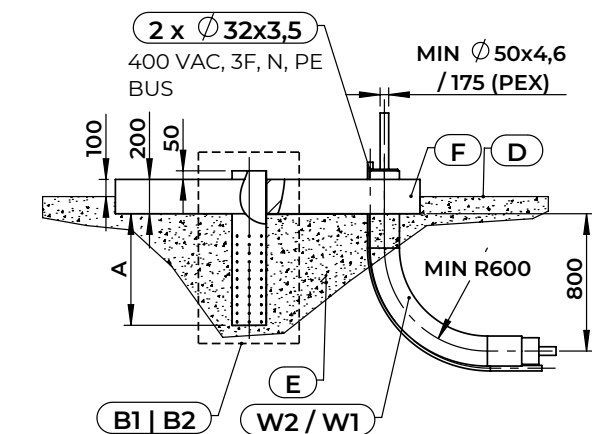
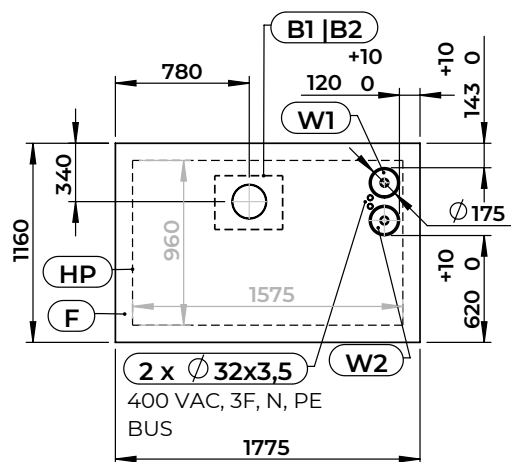
De grafieken van funderingen in deze instructies zijn uitsluitend voor informatieve doeleinden. Bij het planning en voorbereiden van de installatie, raadpleeg de funderings plannen.



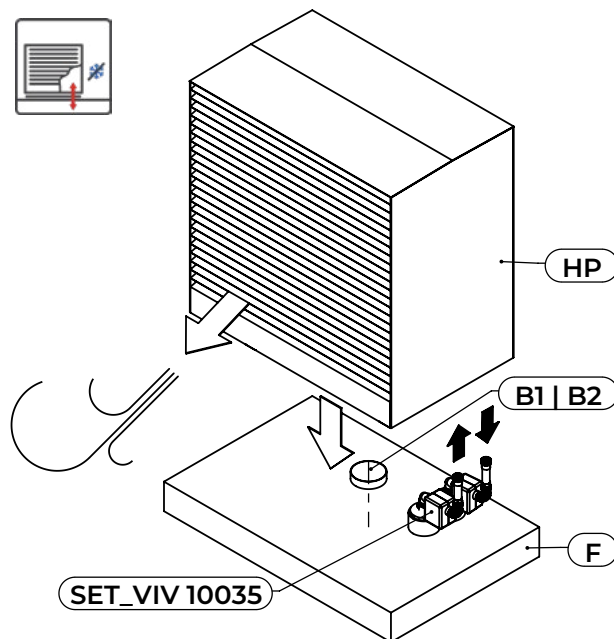
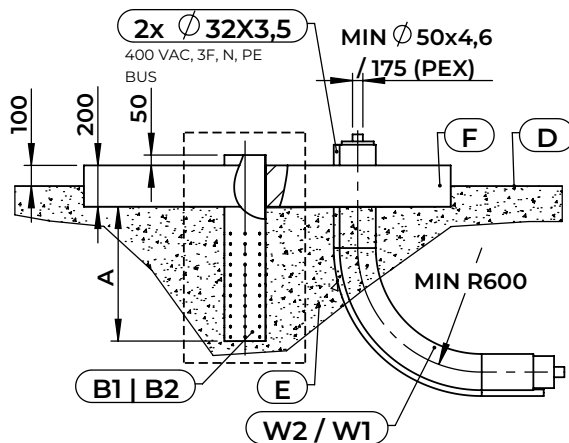
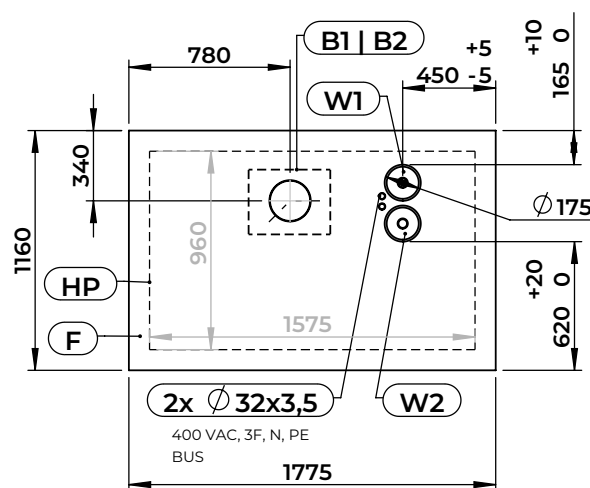
OPMERKING

De fundering is niet inbegrepen in de leveringsomvang.

3.1. BETONNEN FUNDERING - ADAPT MAX 10035



Figuur 24: ADAPT MAX 10035 fundering –
Ondergrondse leidingverbinding



Figuur 25: ADAPT MAX 10035 fundering –
Ondergrondse pijpenaansluiting, installatie met
antivriesventiel

VERDERE INFORMATIE

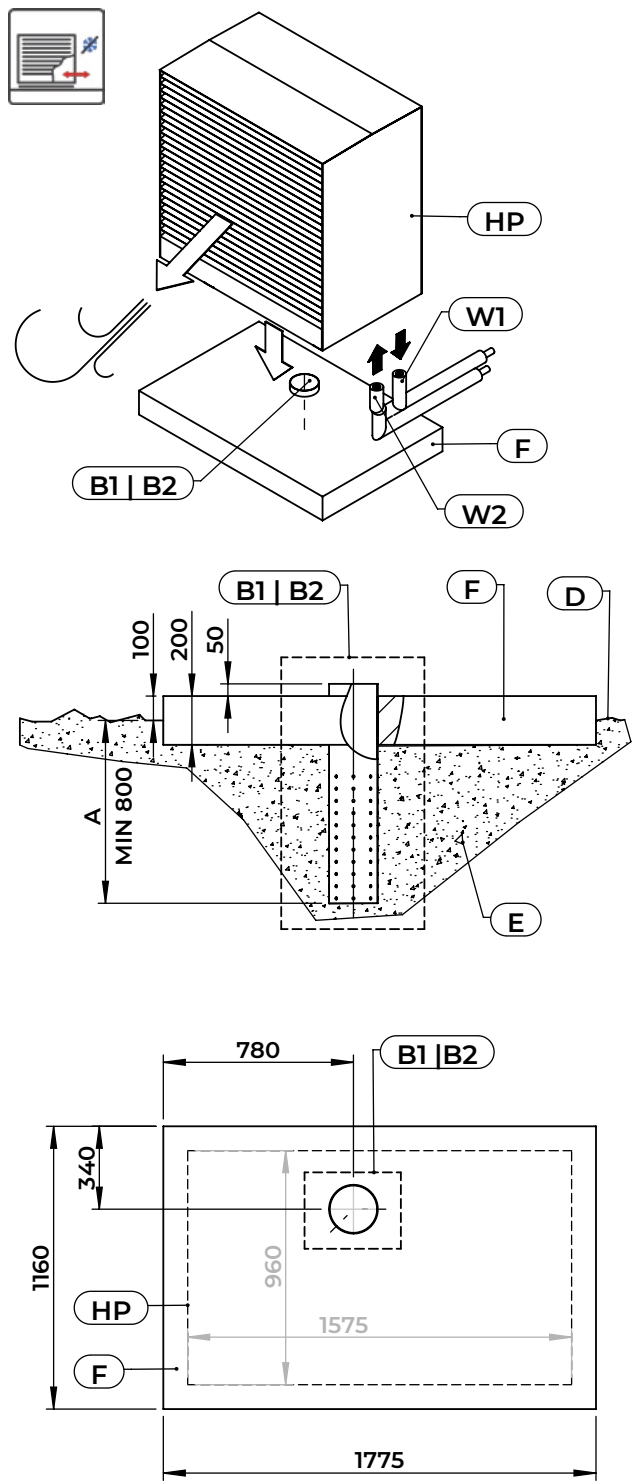


FUNDERINGS PLAN voor ADAPT
MAX TPZ AM 10035

VERDERE INFORMATIE



FUNDERINGS PLAN voor ADAPT
MAX TPZ-AF AM 10035



Figuur 26: ADAPT MAX 10035 fundering - boven grondse leidingverbinding

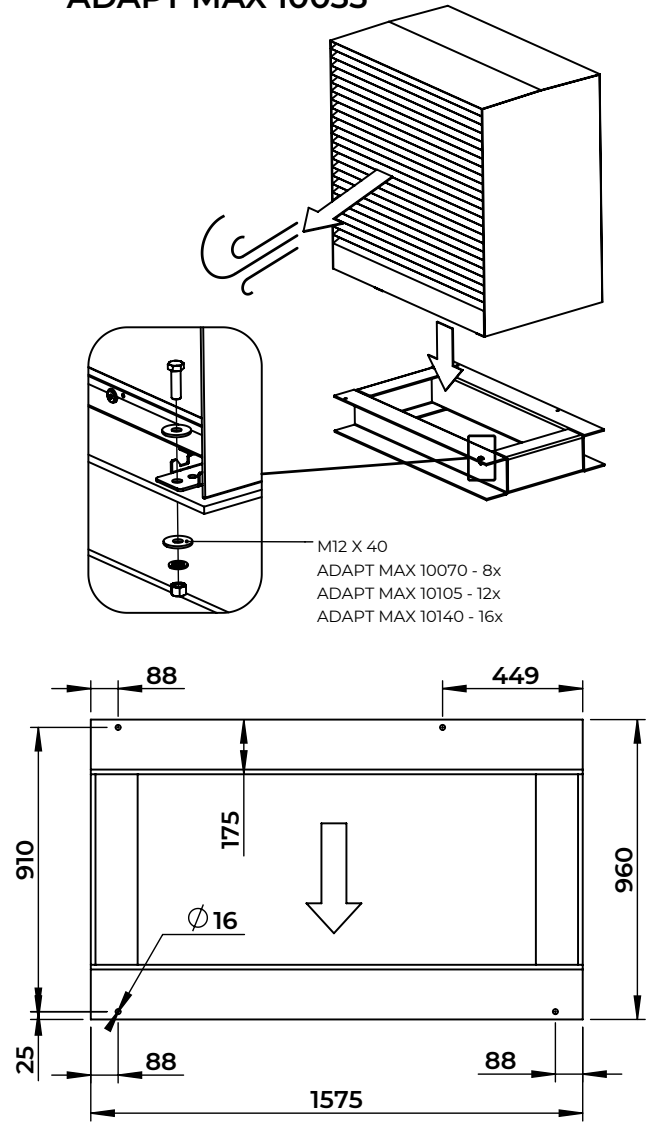
VERDERE INFORMATIE

**FUNDAMENT PLAN VOOR ADAPT
MAX TNZ(AF) AM 10035**

A	Vorstdiepte
B1	Geperforeerde afvoerbuïs
B2	Afvoerbuïs

C	Invoeropeningen voor stroom- en communicatiekabels.
D	Vloerniveau
E	VERSTERKTE BASIS - WATERDOORLATEND
F	Versterkte betonnen fundering
HP	warmtepomp
W1	Uitlaat
W2	Inlaat

3.2. STRUCTURELE STAALFUNDERING - ADAPT MAX 10035



Figuur 27: Afmetingen en montage posities voor een structurele staalfundering

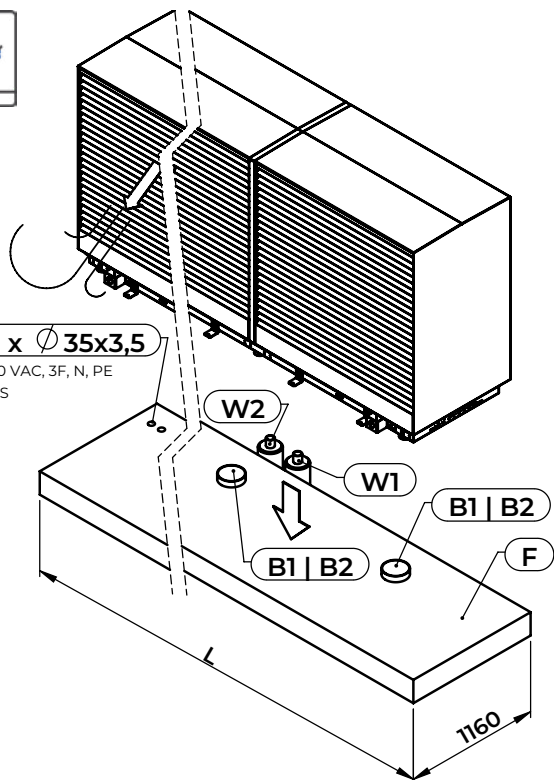
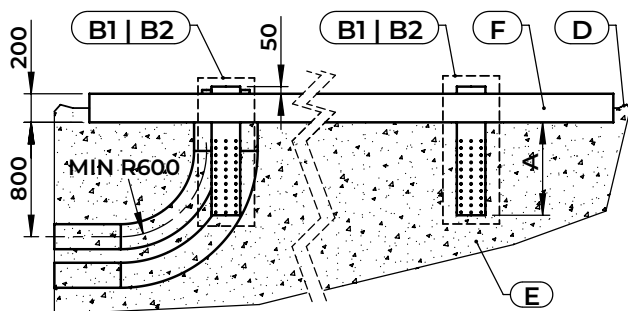
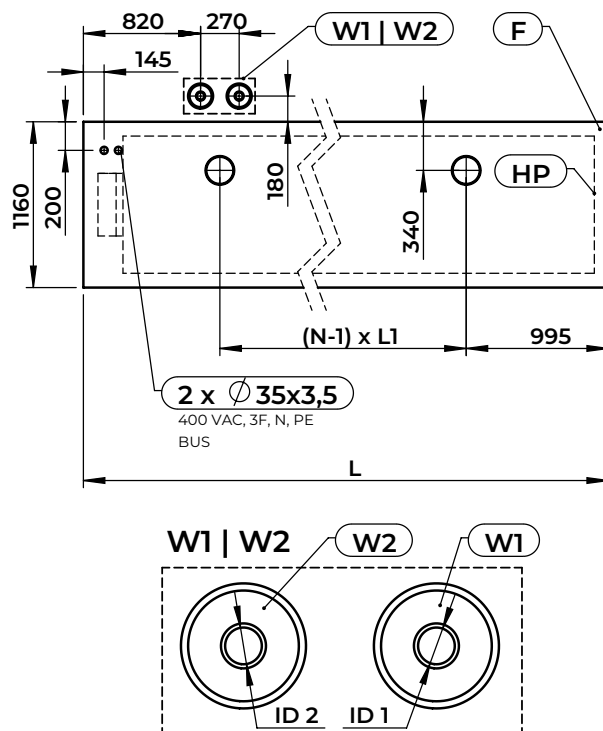
3.3. BETONNEN FUNDERING - ADAPT MAX 10(070/105/140)



VOORZICHTIGHEID

Zorg ervoor dat er voldoende afvoeren zijn voorbereid:

- ADAPT MAX 10070 - 2
- ADAPT MAX 10105 - 3
- ADAPT MAX 10140 - 4



Figuur 28: ADAPT MAX 10(070/105/140) fundering - ondergrondse pijpaansluitingen



VERDERE INFORMATIE



FUNDERINGS PLAN ADAPT MAX 10070 – ondergrondse pijpaansluitingen TPZ(AF) AM 10070

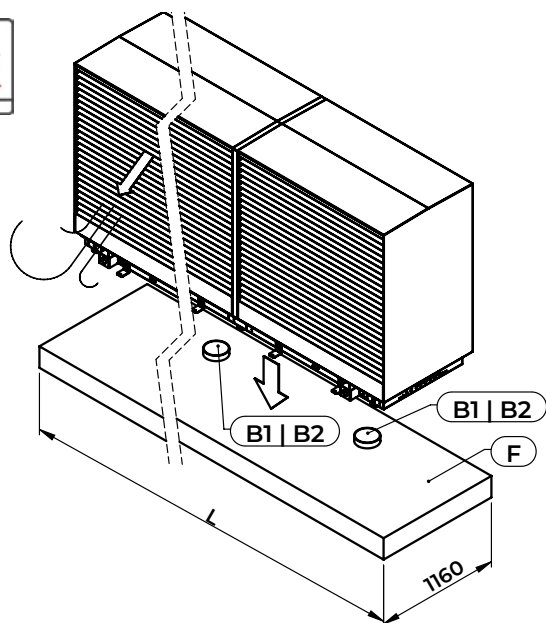
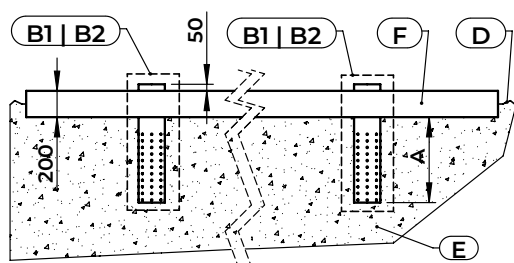
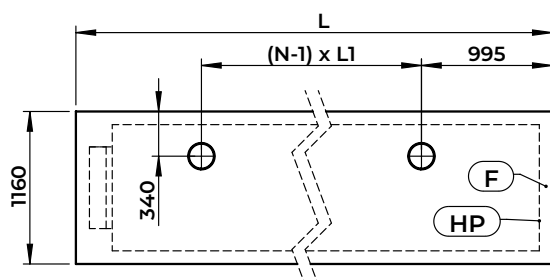


FUNDERINGS PLAN ADAPT MAX 10105 – ondergrondse pijpaansluitingen-TPZ(AF) AM 10105



FUNDERINGS PLAN ADAPT MAX 10140 – ondergrondse pijpaansluitingen - TPZ(AF) AM 10140





VERDERE INFORMATIE



**FUNDINGS PLAN ADAPT
MAX 10070 - boven grondse
pijpaansluitingen - TNZ(AF) AM 10070**



**FUNDINGS PLAN ADAPT MAX 10105
- boven grondse pijpaansluitingen -
TNZ(AF) AM 10105**



**FUNDINGS PLAN ADAPT MAX 10140
- boven grondse pijpaansluitingen -
TNZ(AF) AM 10140**



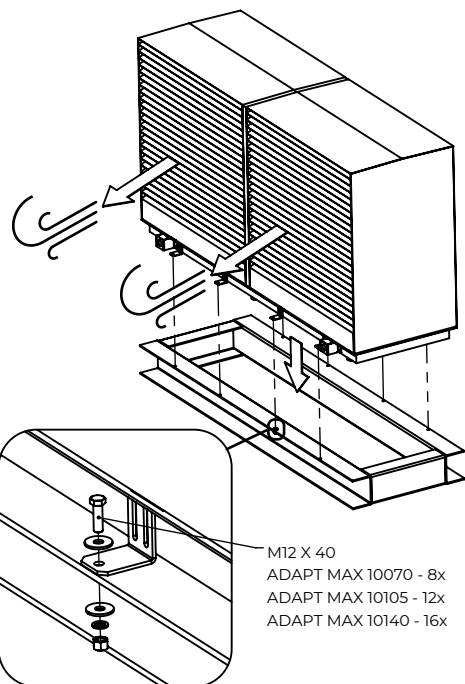
A	Vorstdiepte
B1	Geperforeerde afvoerbuis
B2	Afvoerbuis
D	Vloerniveau
E	VERSTERKTE BASIS - WATERDOORLATEND
F	Versterkte betonnen fundering
HP	Warmtepomp
ID	Min. binnendiameter
L	Funderingslengte
L1	Aftapkraan
N	Aantal ontdooiingen
W1	Warmtepomputlaat
W2	Aanvoer van de warmtepomp

Figuur 29: ADAPT MAX 10(070/105/140) fundering - bovengrondse pijpaansluitingen

	L	N	L1	ID	ID2
ADAPT MAX 10070	3575	2	1625	Ø63 x 5,8	Ø63 x 5,8
ADAPT MAX 10105	5200	3	1625	Ø90 x 8,2	Ø90 x 8,2
ADAPT MAX 10140	6825	4	1625	Ø110 x 10	Ø110 x 10



3.4. STRUCTURELE STAALFUNDERING - ADAPT MAX 10(070/105/140)



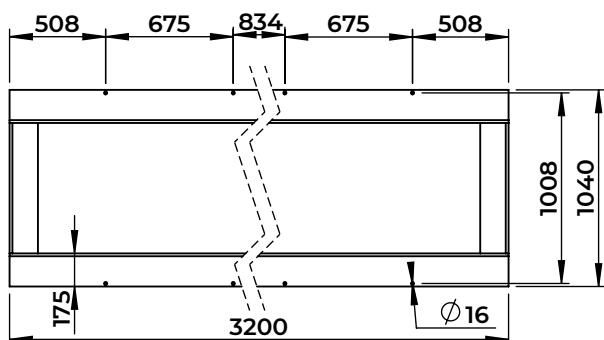
luchtstroomrichting



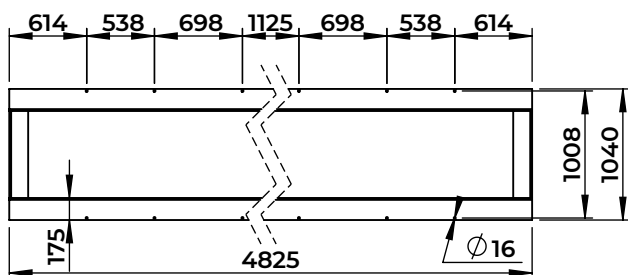
WAARSCHUWING:

Figuur 30 geeft alleen de minimaal vereiste afmetingen en montage gat enposities weer. Het ontwerp en de constructieberekeningen moeten worden uitgevoerd door een constructie-ingenieur die verantwoordelijk is voor het project.

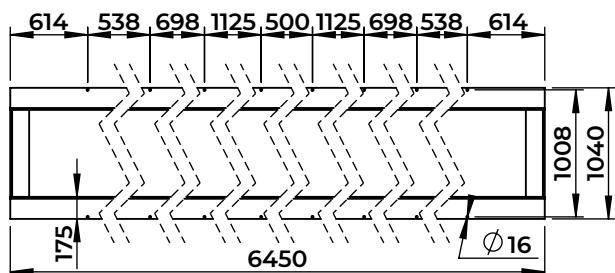
ADAPT MAX 10070



ADAPT MAX 10105



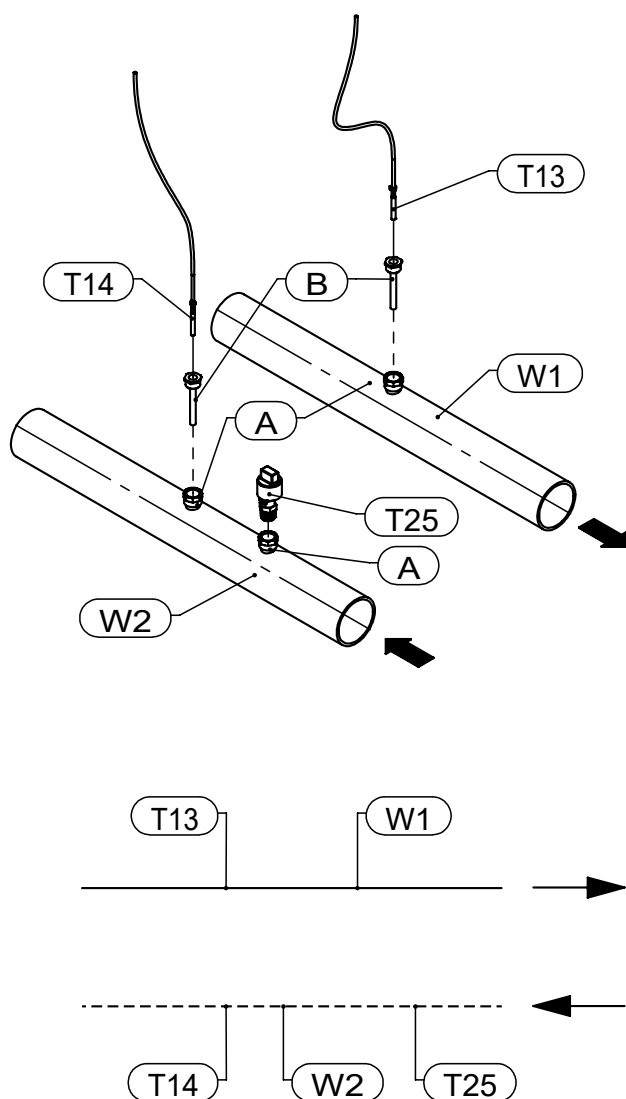
ADAPT MAX 10140



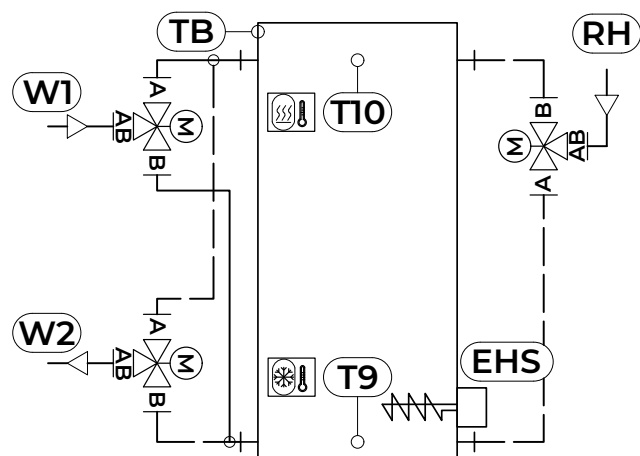
Figuur 30: Afmetingen en montage posities voor een structurele staalfundering

4 TECHNISCHE RUIMTE VOORBEREIDING

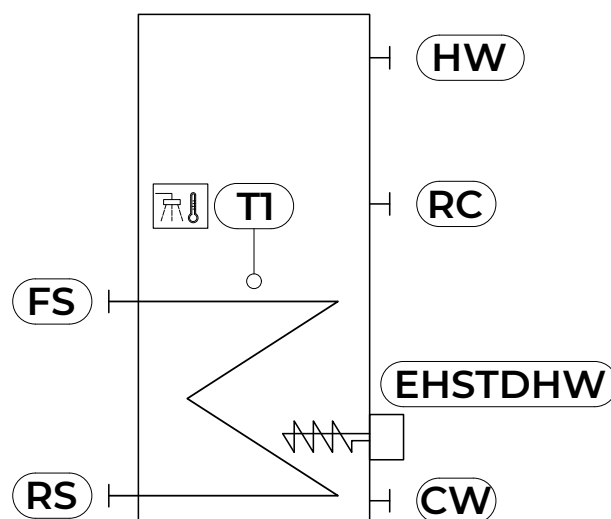
4.1. INSTALLATIE VAN TEMPERATUUR- EN DRUKSENSOR



Figuur 31: Installatie van temperatuursensoren T13, T14 en druksensor T25



Figuur 32: Installatie van temperatuursensoren in het buffervat

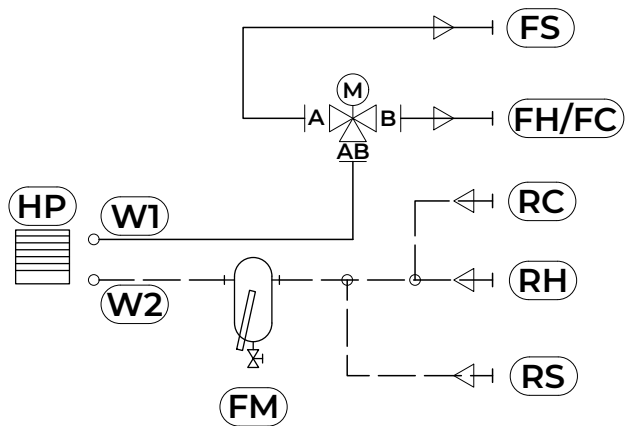


Figuur 33: Installatie van de temperatuursensor in de SWW-tank

A	1/2" verbinding
B	1/2" sensorhuls
CW	Beschikbaar koude water
EHS	Elektrische pompelaar
EHSTDHW	Elektrische verwarming - SWW-vat
FS	Stroming sanitair water
HW	Beschikbaar warm water
M	Mengklep
RC	Sanitair water recirculatie
RH	Retour verwarmingsysteem
RS	Retour sanitair waterverwarming
TB	Buffervat
T1	Temperatuur sanitair water
T9	Temperatuursensor - buffervat verwarming
T10	Temperatuursensor - buffervat koeling
T13	Temperatuursensor - doorstroming temperatuursensor stroming algemeen
T14	Temperatuursensor retour algemeen
T25	druksensor
W1	Warmtepompuitlaat
W2	Aanvoer van de warmtepomp



4.2. INSTALLATIE VAN MAGNETISCHE VUILAFSCHEIDER



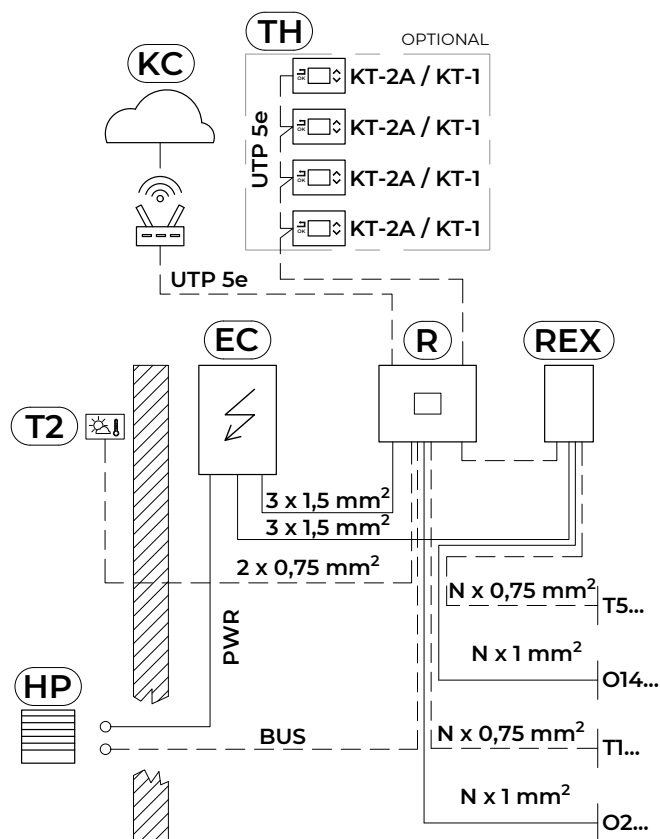
Figuur 34: Magnetische vuilafscheider geïnstalleerd op de retourleiding van de warmtepomp

FC	Doorstroming koeling
FH	Doorstroming verwarming
FM	Magnetische vuilafscheider
FS	Stroming sanitair waterverwarming
HP	ADAPT MAX
M	Mengklep
RC	Sanitair water recirculatie
RH	Retour verwarmingsstelsel
RS	Retourleiding sanitair waterverwarming
W1	Warmtepomputlaat
W2	Aanvoer van de warmtepomp



INSTALLATIE, VOORBEREIDING

5 ELEKTRISCHE AANSLUITING VOORBEREIDING



Figuur 35: Elektrisch aansluitschema ADAPT MAX

BUS	Communicatie verbinding
EC	Elektrische verdeelkast
HP	ADAPT MAX
KC	CLOUD.KRONOTERM
PWR	Voeding kabel
R	WR KSM 2 MAX 10XXX
REX	WR KSM+
TH	KT-2A (tot 4 x)
T2	Temperatuursensor - buiten

! VOORZICHTIGHEID

Het totale elektrische vermogen van alle verwarmingssysteemcomponenten die zijn aangesloten op de binnenunits R en REX mag niet meer bedragen dan 500 W.

5.1. ZEKERINGEN EN KABELS

! VOORZICHTIGHEID

De hoofd elektriciteitskast van het gebouw moet ingebouwde zekeringen hebben die ten minste één stap groter zijn dan de zekeringen die in Tabel 8 zijn voorgeschreven.

De voedingskabel moet worden bepaald door de ontwerper van het elektrische installatiesysteem volgens de installatiemethode. Tabel 8 toont de kabel doorsneden volgens installatiemethode C.

Table 8: Maximale elektrische capaciteit, afmetingen van zekeringen en kabels (installatiemethode C)

	Elektrische capaciteit [kW]	Zekering [A]	Stroomkabels [mm²]
ADAPT MAX 10035	17,6 (16,4)	3 x 35 (25)	5 x 6
ADAPT MAX 10070	35,2	3 x 63	5 x 16
ADAPT MAX 10105	52,8	3 x 100	5 x 35
ADAPT MAX 10140	70,4	3 x 125	5 x 50

5.2. COMMUNICATIE VERBINDING

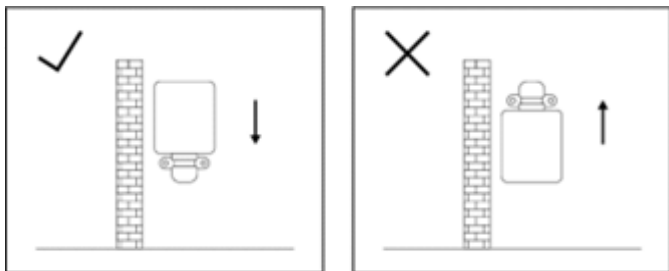
Table 9: Communicatiekabels

	Communicatie kabel:
ADAPT MAX 10035	FTP 5e / LIYCY 3 x 0,5 mm²
ADAPT MAX 10070	2 x FTP 5e / LIYCY 6 x 0,5 mm²
ADAPT MAX 10105	3 x FTP 5e / LIYCY 10 x 0,5 mm²
ADAPT MAX 10140	4 x FTP 5e / LIYCY 12 x 0,5 mm²

Bij het voorbereiden van communicatiekabels, label elke kabel aan beide zijkant met nummers van 1 tot 4.

5.3. BUITENTEMPERATUURSENSOR

Gebruik kabel 2 x 0,75 mm².



Figuur 36: Correcte en onjuiste installatie van de buitentemperatuursensor

! VOORZICHTIGHEID

Sensoren should be geïnstalleerde:

- altijd in verticale positie;
- op minstens 1 m van de grond;
- in verticale positie;
- op een water dichte manier om water infiltratie te voorkomen.

De kabel moet omhoog worden geleid: vanaf de grond naar de sensor.

! VERDERE INFORMATIE



BUITENTEMPERATUURSENSOR

5.5. KT-2A REGELAAR

! VOORZICHTIGHEID

Voor eenvoudig gebruik en maximaal comfort, installeer de KT-2A regelaar in de REFERENTIE WOONRUIMTE.

Gebruik UTP 5e of 4 x 0,75 mm² kabel voor de kabelverbinding tussen de KT-2A en het apparaat.

De KT-2A regelaar wordt geleverd met een wandmontage, geschikt voor zowel inbouw- als opbouw installatie. Installeer de KT-2A regelaar in een standaard 3M aansluitdoos.

Als u meerdere KT-2A units in het gebouw gebruikt, maak de aansluiting volgens het diagram in de KT-2A Installatiehandleiding.

Voor nauwkeurige temperatuurmetingen van de KT-2A:

- installeer op de muur, op een hoogte van 1,2 - 1,5 m vanaf de grond;
- NIET installeren op externe ongeïsoleerde muren;
- voorkom directe zonnestraling op de KT-2A.

! VERDERE INFORMATIE



KT-2A

5.4. INTERNETVERBINDING

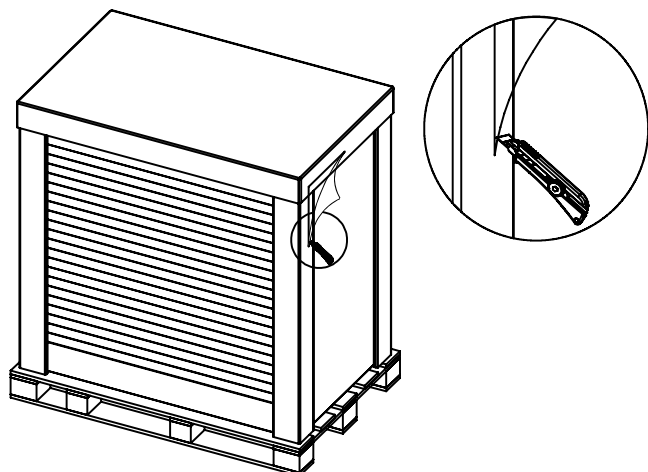
i OPMERKING

Bereid een UTP 5e-kabel met een RJ45 connector voor op de installatielocatie.

6 INSTALLATIE

6.1. VERWIJDER DE VERPAKKING

ADAPT MAX wordt geleverd op een pallet, beschermd door karton en plastic folie.

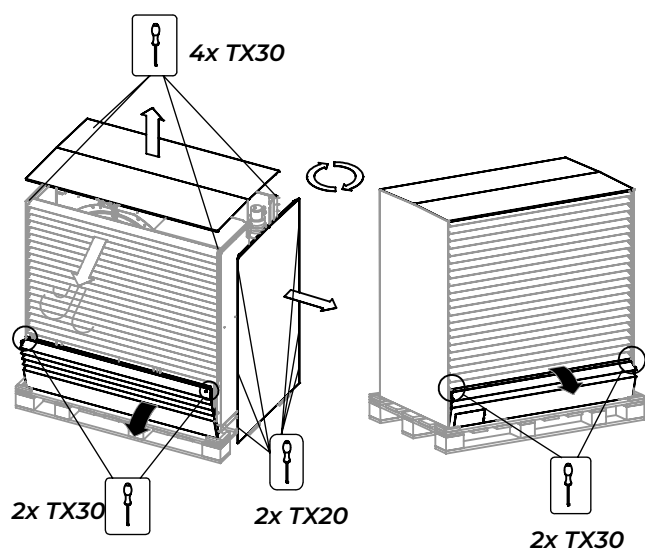


Figuur 37: Verwijder de verpakking

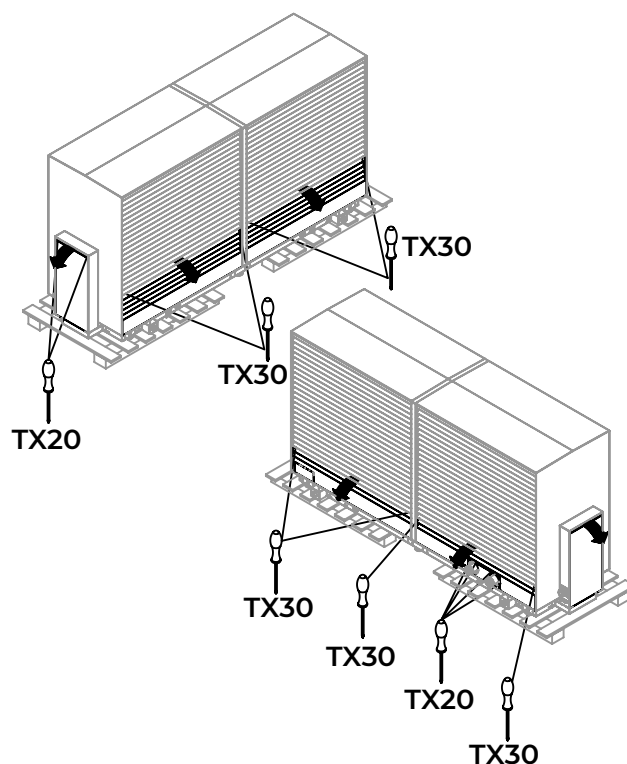


Verwijder de verpakking in conformiteit met de toepasselijke voorschriften.

6.2. VERWIJDEREN VAN DE BUITENPANELEN

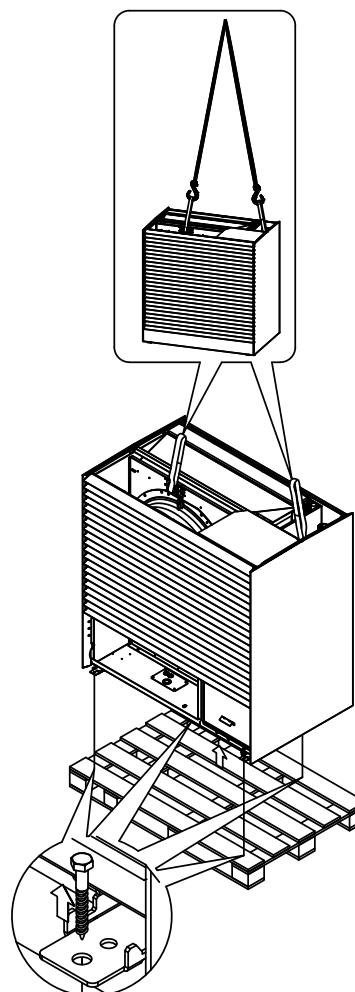


Figuur 38: Verwijderen van zijkant - ADAPT MAX 10035

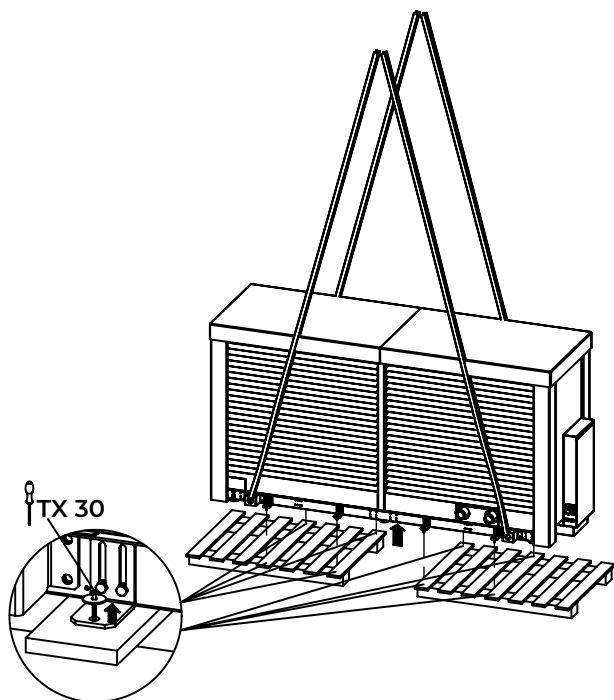


Figuur 39: Verwijderen van zijkanten – ADAPT MAX 10(070/105/140)

6.3. VERWIJDERING VAN DE PALLET



Figuur 40: Verwijdering van de pallet - ADAPT MAX 10035



Figuur 41: Verwijdering van de pallet - ADAPT MAX 10(070/105/140)

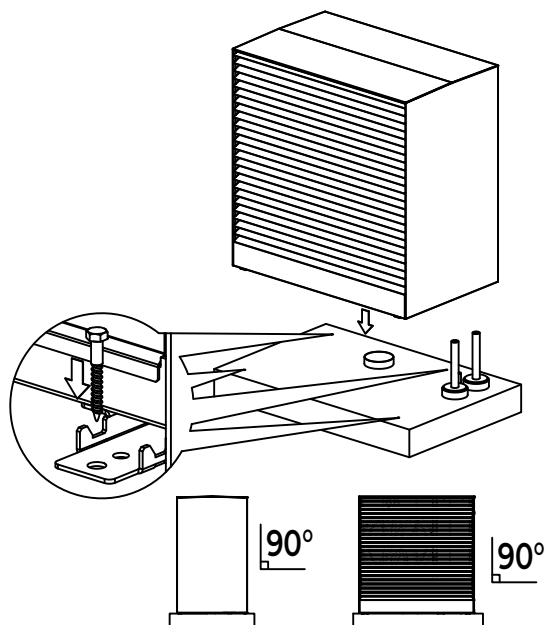
6.4. INSTALLATIE OP DE FUNDERING EN NIVELLERING

! VOORZICHTIGHEID

Voor een goede condensafvoer en werking is het noodzakelijk de warmtepomp correct waterpas te stellen.

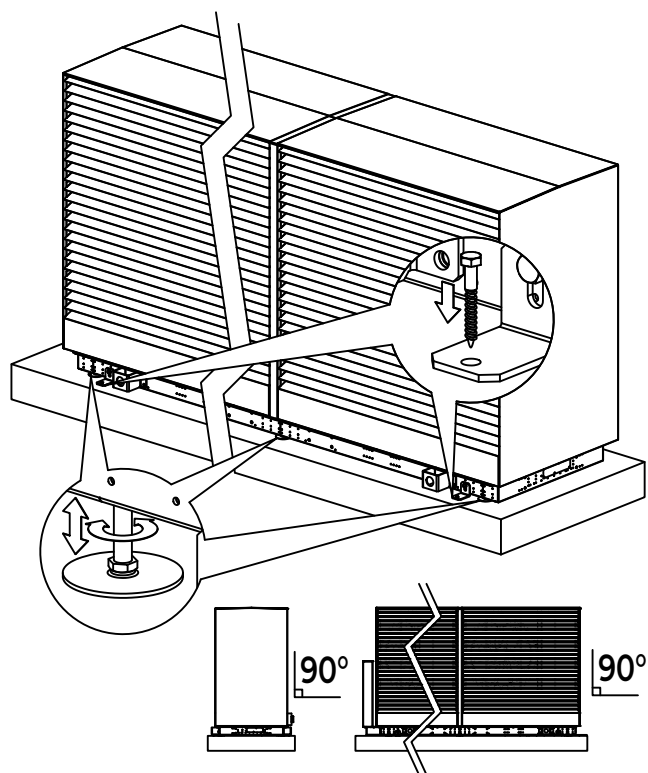
Bevestig de warmtepomp aan de fundering na nivellering.

Er is een luchtsponw tussen de fundering en de warmtepomp. De opening moet vrij blijven om ervoor te zorgen dat het koelmiddel kan ontsnappen in geval van een lek.



Figuur 42: ADAPT MAX 10035 – Installatie op de fundering en nivellering.

17-25-22-220160-01

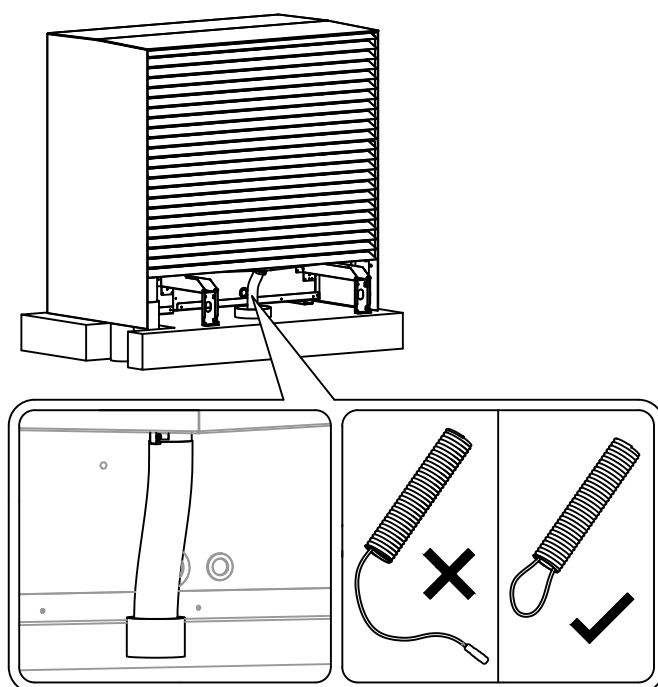


Figuur 43: ADAPT MAX 10(070/105/140) – Installatie op de fundering en nivellering.

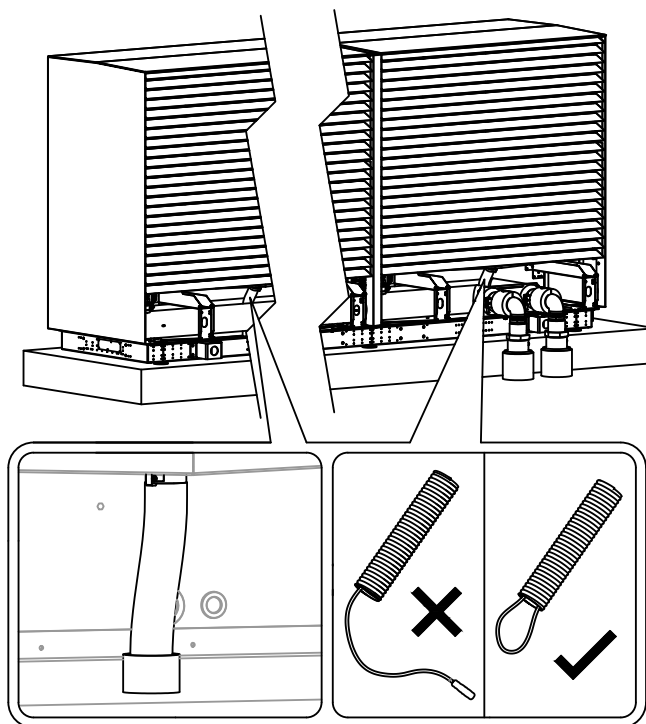
6.5. CONDENSAAT AFVOER

! VOORZICHTIGHEID

Om een veilige en ononderbroken werking te garanderen, is het noodzakelijk om de condensafvoerslang in de funderings afvoerbuis te installeren. Zorg voor een correcte installatie van de verwarmingskabel van de condensafvoerbuis.



Figuur 44: ADAPT MAX 10035 - installatie van condensafvoerbuis in afvoer.



Figuur 45: ADAPT MAX 10(070/105/140) - installatie van de condensafvoerslang in de fundering afvoerbuys

6.6. VERWIJDEREN VAN DE TRANSPORT BESCHERMING

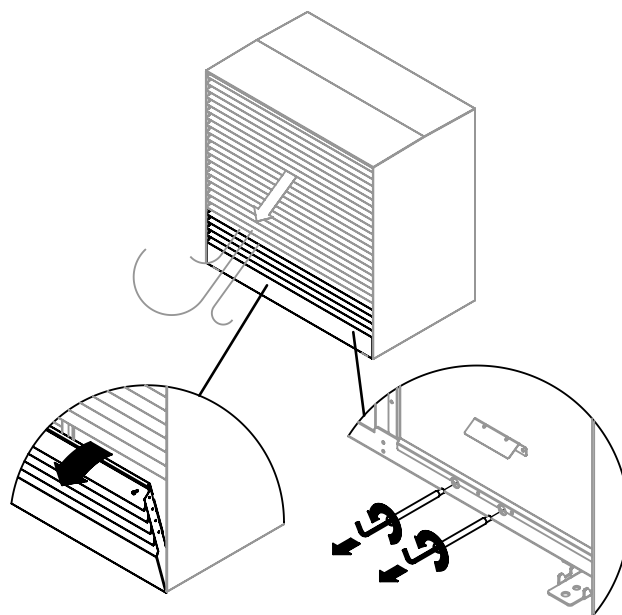
Verwijder de transport bescherming zoals aangegeven in de figuur 46 en 47. Houd er opmerking mee dat het aantal transport bescherming afhankelijk is van het model van de warmtepomp.

- ADAPT MAX 10035 - 1,
- ADAPT MAX 10070 - 2,
- ADAPT MAX 10105 - 3,
- ADAPT MAX 10140 - 4.

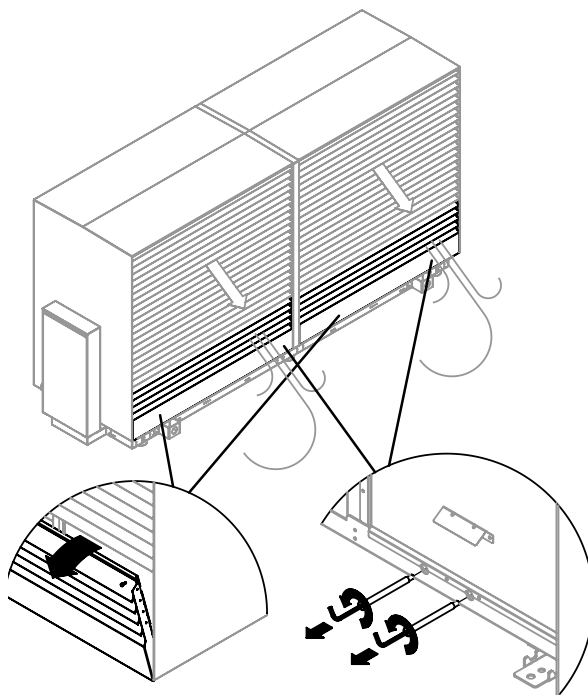


VOORZICHTIGHEID

Zorg ervoor dat de transport bescherming wordt verwijderd. Anders kan er sprake zijn van verhoogde trillingen, geluid, fout van apparatuur of koelmiddellekkage.



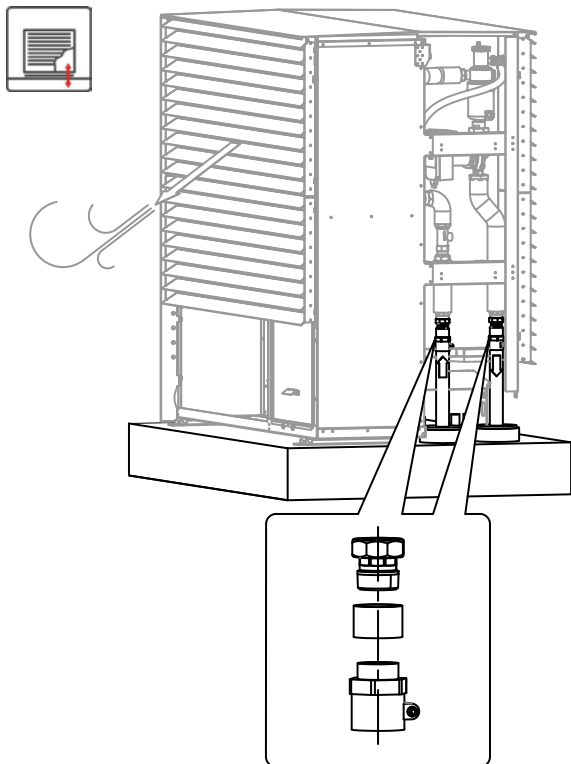
Figuur 46: Verwijder de transport bescherming van de ADAPT MAX 10035.



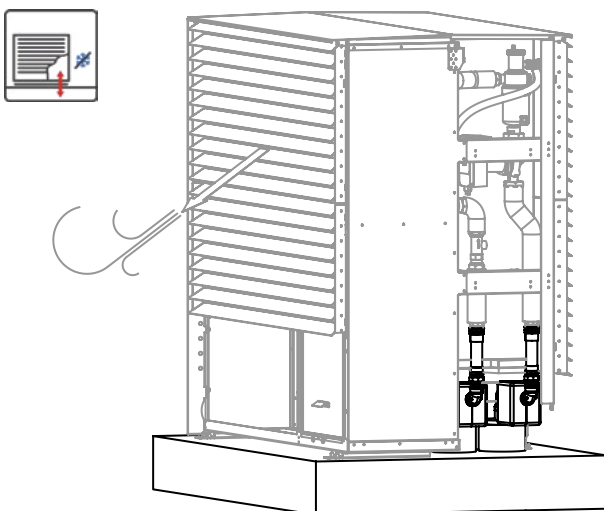
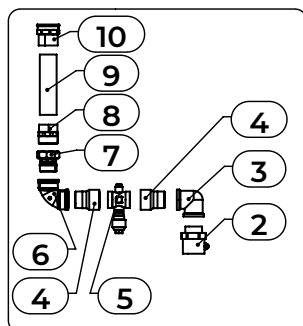
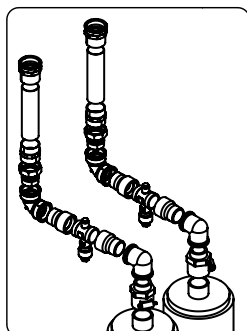
Figuur 47: Verwijdering van transport bescherming voor ADAPT MAX 10(070/105/140).

7 LEIDINGVERBINDING

7.1. ADAPT MAX 10035 - ONDERGRONDSE AANSLUITING



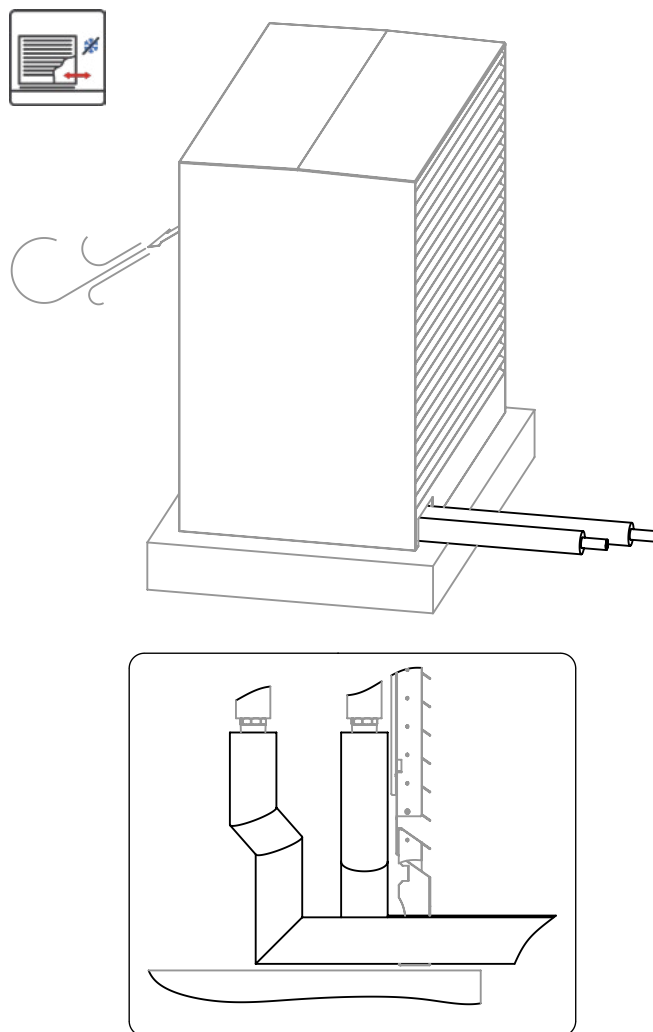
Figuur 48: ADAPT MAX 10035 ondergrondse pijpaansluitingen



Figuur 49: ADAPT MAX 10035 ondergrondse aansluiting met antivriesventiel.

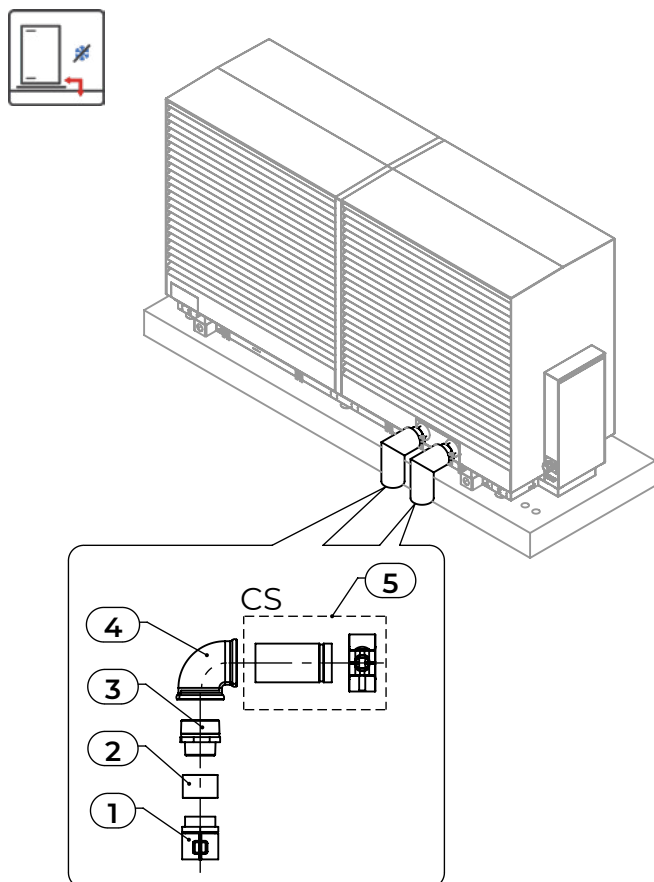
2	Koppeling WIPEX PN6 50X4,6-G1 1/4" (1018331)
3	Bocht WIPEX PN6 G1 1/4" - G1 1/4" (1018351)
4	Adapter G1 1/4" - G1 1/4" - 85
5	SET_VIV 10035
6	Bocht Rp 1 1/4" - Rp 1 1/4"
7	Aansluitings schroef verbinding R 1 1/4" ET - G 1 1/2" IT
8	Adapter R 1 1/2" ET - DN40
9	Pijp DN40
10	Adapter DN40 - Rp 1 1/2" IT

7.2. ADAPT MAX 10035 - BOVEN GRONDSE PIJPAANSLUITINGEN



Figuur 50: ADAPT MAX 10035 - boven grondse pijpaansluitingen met antivriesventiel (optioneel)

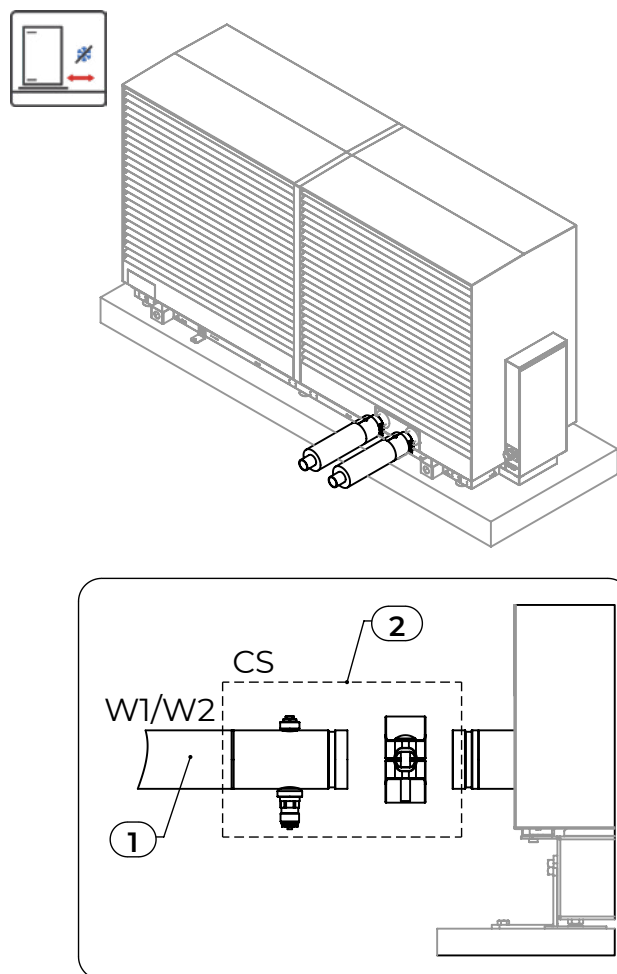
7.3. ADAPT MAX 10070 - ADAPT MAX 10140 ONDERGRONDSE PIJPAANSLUITING.



Figuur 51: ADAPT MAX 10(070/105/140) – ondergrondse leidingverbinding met antivriesventiel (optioneel)

1	PE(X) pijp koppeling
2	Mof
3	Reductor
4	Bocht
5	SET_W1-W2 VIC ADAPT MAX of SET_VIV 10070-10140

7.4. ADAPT MAX 10(070/105/140) BOVEN GRONDSE PIJPAANSLUITINGEN



Figuur 52: ADAPT MAX 10(070/105/140) - boven grondse pijpaansluitingen met antivriesventiel (optioneel).

1	Pijp
2	SET_W1-W2 VIC ADAPT MAX of SET_VIV 10070-10140

8 ELEKTRISCHE AANSLUITING

! VOORZICHTIGHEID

Sluit het apparaat aan op het elektrisch hoofd volgens de normen voor aansluiting op het elektrisch hoofd.

Sluit het apparaat aan op het elektriciteitsnet via het veiligheidsapparaat dat is ingebouwd in de elektrische installatie van het gebouw volgens de toepasselijke nationale voorschriften.

Gebruik een veiligheid apparaat aparte contacten scheidt onder overspanningscategorie III-conditie- minimale contactafstand van 3 mm.

De doorsnede van de kabel geleiders wordt bepaald door de ontwerper van het elektrische systeem op basis van de installatiemethode, de afstand van het apparaat tot de hoofd elektriciteitskast en het elektrisch vermogen van het apparaat.

Leid de communicatiekabel tussen de warmtepomp en de binnenunit apart van de voedingskabel.

! GEVAAR

Voor het in inbedrijfstelling nemen van het apparaat grootste de aansluiting op het elektrische aansluiting en de elektrische verbindingen van de niet-geïntegreerde elementen worden gecontroleerd door een bevoegde persoon van de fabrikant of de geautoriseerde distributeur om de correcte en efficiënte werking van het apparaat te waarborgen.

ONGEAUTORISEERDE PERSONEN MOGEN STRENG NIET AAN DE ELEKTRISCHE AANSLUITING VAN HET APPARAAT KOMEN.

ADAPT MAX 10035 & ADAPT MAX 10070: Sluit het apparaat aan op de elektrische voeding, die is beveiligd door een type B of B+, 30mA aardlekschakelaar. (ADAPT MAX 10035 – 10070).

8.1. STROOMTOEVOER AANSLUITING

Sluit de elektrische stroomkabel aan zoals weergegeven in de onderstaande afbeeldingen.

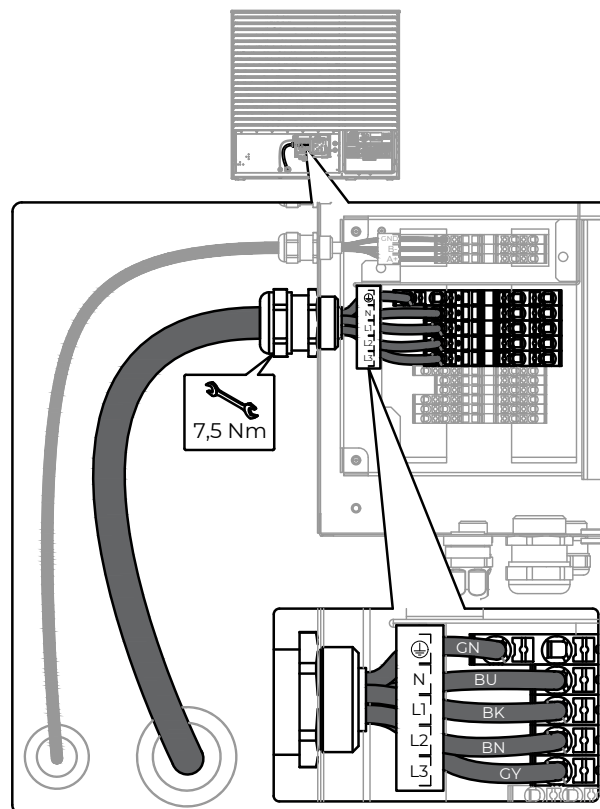
! VOORZICHTIGHEID

Leid de kabels door de kabelwartels. Draai de kabelwartel aan met het juiste koppel om kabel spanning te verminderen.

Zorg ervoor dat er voldoende speling in de kabels is om kabelspanning of -belasting te voorkomen.

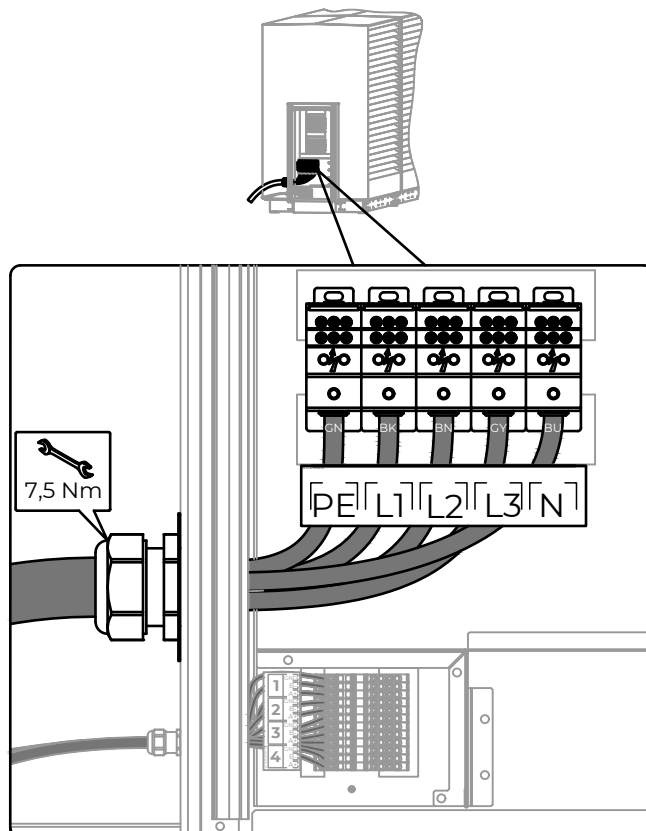
De driefasige stroomvoorziening moet in de juiste fasevolgorde worden aangesloten.

8.1.1. ADAPT MAX 10035



Figuur 53: ADAPT MAX 10035 – aansluiting van stroomvoorziening

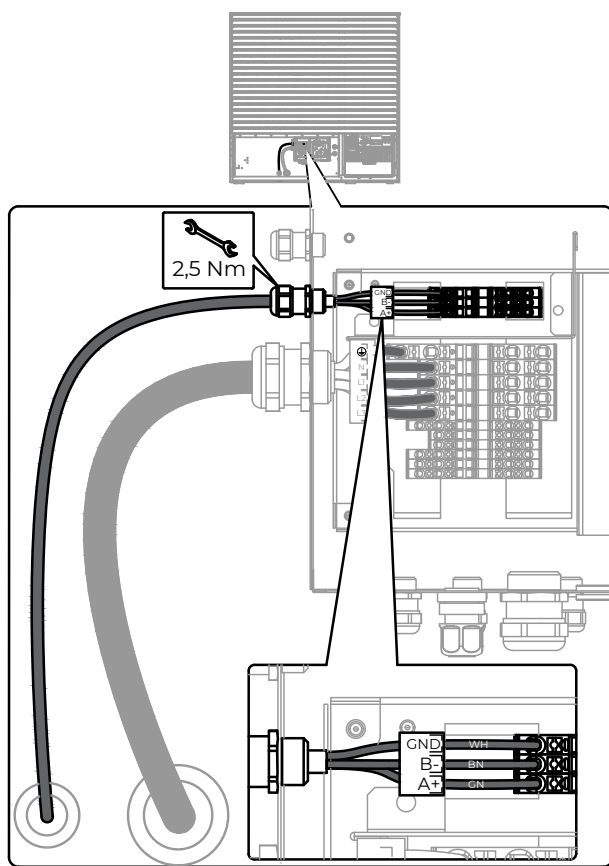
8.1.2. ADAPT MAX 10(070/105/140)



Figuur 54: ADAPT MAX 10(070/105/140) - aansluiting van de stroomvoorziening

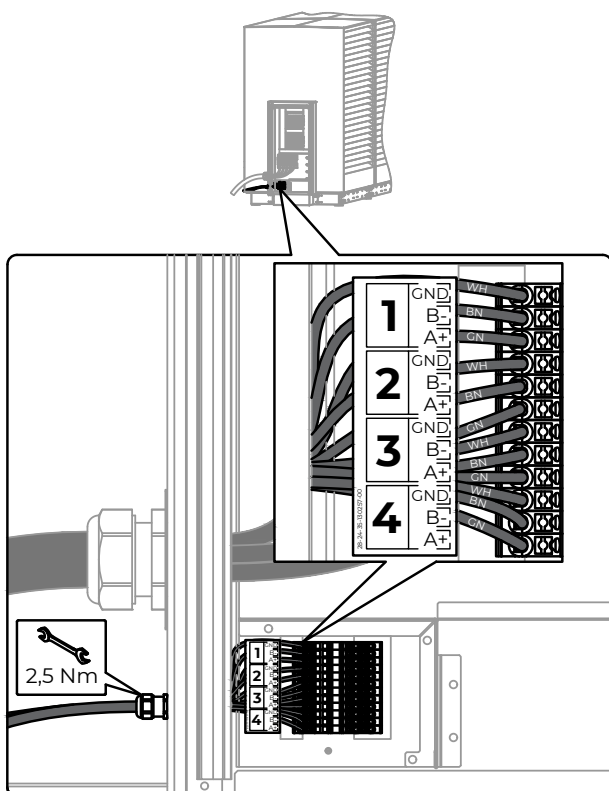
8.2. VERBINDING VAN COMMUNICATIE

8.2.1. ADAPT MAX 10035



Figuur 55: ADAPT MAX 10035 - communicatie verbinding

8.2.2. ADAPT MAX 10(070/105/140)



Figuur 56: ADAPT MAX 10(070/105/140) - communicatie verbinding

9 HET SYSTEEM VULLEN

9.1. VEREISTEN VOOR WATERKWALITEIT

! VOORZICHTIGHEID

Zie tabel 10 voor de waterkwaliteits vereisten van het verwarmingssysteem.

Het water dat u gebruikt in het verwarmingssysteem moet voldoen aan de eisen van de norm VDI 2035 en mag geen micro-organismen bevatten. Vul het verwarmingssysteem met zacht water, waaraan u een anticorrosief en antibacterieel middel toevoegt.

Reinig het verwarmingssysteem grondig voordat u het vullen.

Ontlucht het verwarmingssysteem volledig. Voorkom dat er lucht in het verwarmingssysteem komt.

Table 10: De toegestane limieten van verschillende stoffen in het verwarmingswater van het verwarmingssysteem

STOF	EENHEID	TOEGESTANE LIMieten
Organisch sediment	mg/l	
Ammoniak NH_3	mg/l	<2
Chloride	mg/l	<10
Toegestane waterhardheid	°dH	<3
Elektrische geleidbaarheid	$\mu\text{S}/\text{cm}$	50-100
Ijzer (Fe) uitgescheiden	mg/l	<0.1
Vrije koolzuur	mg/l	<5
Koper	mg/l	<0.02
Mangaan (Mn) uitgescheiden	mg/l	<0.1
Nitrates (NO_3) uitgescheiden	mg/l	<100
pH		8.2-10
Zuurstof	mg/l	<0.1
Waterstofsulfide (H_2S)	mg/l	<0.05
$\text{HCO}_3^- / \text{SO}_4^{2-}$	mg/l	>1
Waterstofcarbonaat (HCO_3^-)	mg/l	70-300
Aluminium (Al) uitgescheiden	mg/l	<0.2
Sulfaten	mg/l	<70
Sulphite (SO_3)	mg/l	<1
Chloor (gas) (Cl_2)	mg/l	<1

OPMERKING

Zorg ervoor dat bij installaties in Zwitserland het verwarmingssysteem water voldoet aan SWKI BT 102-01.

9.2. CONFORMITEIT MET DE KWALITEITSEISEN VOOR TAPWATER

VOORZICHTIGHEID

Zorg ervoor dat het huishoudelijk water dat aan het systeem wordt geleverd voldoet aan de kwaliteitseisen die zijn gespecificeerd in Tabel 11. Niet-naleving van deze criteria kan de systeemprestaties nadelig beïnvloeden, de veiligheid in gevaar brengen en mogelijk de garantievoorwaarden ongeldig maken.

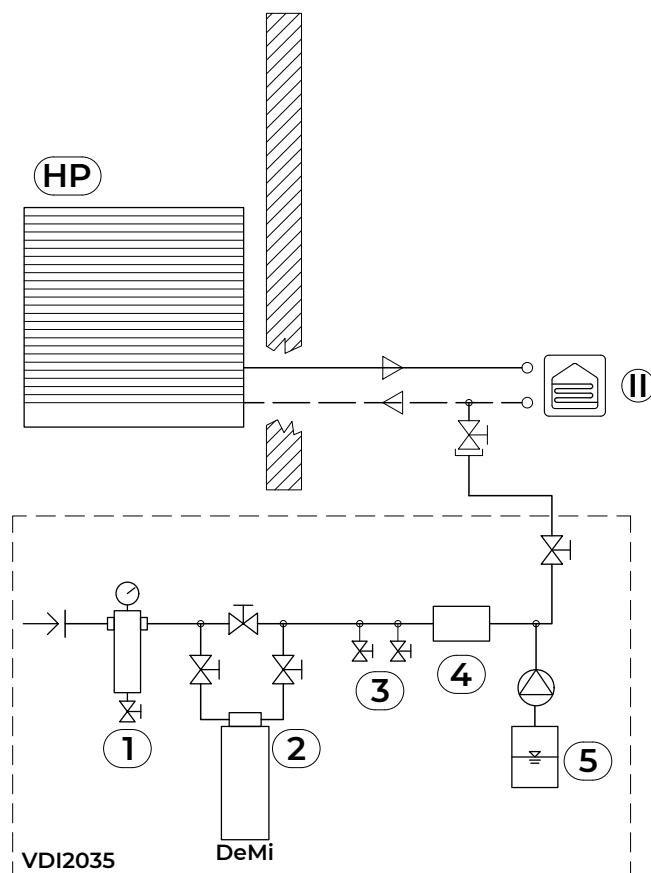
Een gekwalificeerde HVAC-technicus moet de kwaliteit van het huishoudelijk water zowel vóór de installatie als direct vóór de ingebruikname van het systeem verifiëren. Het niet bevestigen van naleving van de voorgeschreven waterkwaliteitsnormen kan leiden tot operationele problemen en systeemstoringen.

Table 11: Kwaliteitsparameters van het tapwater

PARAMETERS	EENHEID	WAARDE
Nitraten	mg/l	<50
Nitride	mg/l	<0,1
Chloride	mg/l	<200
Ijzer	mg/l	<0,2
Sulfaten	mg/l	<250
pH-waarde		$6,5 \leq x \leq 9,5$
Geleidbaarheid	mS/m	≥ 150
Waterhardheid	°dH	$8 \leq x \leq 12$

9.3. VULLING BEWERKING

Gebruik het juiste vul apparaat voor het vullen, in overeenstemming met VDI 2035, zoals weergegeven in de onderstaande afbeeldingen.



Figuur 57: Verwarmingssysteem vullen diagram

HP	ADAPT MAX
II	Verwarmingssysteem
1	Filter met druk regelaar
2	Demineralisatiepatroon
3	Aansluiting voor het meten van geleidbaarheid en pH
4	Terugstroombeveiliging
5	Corrosiewerende vloeistof en doseer pomp

OPMERKING

Het apparaat is ontworpen om zichzelf automatisch te ventileren zelf (element E op pagina 3).

10 SYSTEEM INGEBRUIKNAME



VOORZICHTIGHEID

Inbedrijfstelling mag alleen worden uitgevoerd door naar behoren gekwalificeerde en geautoriseerde personen van de fabrikant of een geautoriseerde inbedrijfstellingstechnicus.

Inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd volgens de voorgeschreven procedures en instructies.

De garantie fabrikant als het apparaat anders wordt geïnstalleerd dan op de hier beschreven wijze.

VERDERE INFORMATIE



INBEDRIJFSTELLING 

OPMERKING

Vraag de inbedrijfstellingstechnicus om in detail uit te leggen hoe het apparaat werkt en hoe het bediend moet worden.

Na een succesvolle inbedrijfstelling bevestigt de bevoegde inbedrijfstellingstechnicus dat hij de inbedrijfstelling heeft uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de fabrikant van het apparaat.

Een rapport over een succesvolle inbedrijfstelling is een voorwaarde voor de geldigheid van de warmtepomp garantie.





ONDERHOUD

11 ONDERHOUD

11.1. WARMTEPOMP ONDERHOUD

VOORZICHTIGHEID

Bestel eenmaal per jaar een service- en onderhoud inspectie bij een erkend servicecentrum.

In geval van verstopping van de zeef en het magnetische filter, kan dit resulteren in een lagere efficiëntie, storingen of defecten van het apparaat.

Vooreenvoudigere en betere onderhoud, het ontvangen van software-updates, diagnostische en technische ondersteuning, moet het apparaat verbonden zijn met het internet.

De druk in het verwarmingssysteem moet tussen 1,2 en 2,0 bar liggen. Indien nodig, vul de druk bij, hetzij handmatig of met een elektronisch vul systeem.

Voordat er enige interventie aan het apparaat plaatsvindt, moet de stroomtoevoer van het apparaat worden losgekoppeld. Controleer de omgeving van het apparaat, vooral het gebied tussen de fundering en het apparaat, met een elektronische detector voor R290 koudemiddel. Zorg ervoor dat de atmosfeer niet is verontreinigd met brandbaar koelmiddel. Ventileer het gebied rondom het apparaat.

Gebruik alleen elektronische lekdetectoren voor lekdetectie die geschikt zijn voor potentieel ontvlambare omgevingen en geen mogelijke ontstekings bronnen zijn. Het gebruik van vlamgasdetectoren is verboden.

In geval van ingreep in het koelmiddel systeem van een warmtepomp, moet een poeder- of CO₂ brandblusser naast het apparaat worden geplaatst. Er moet een rookverbodsbord in het aangewezen gebied worden geplaatst.

Zorg ervoor dat uw kleding geen statische elektriciteit opbouwt. Voordat men het apparaatgebied betreedt, ontlad door een geaard deel aan te raken.

Volg de volgende instructies.

GEVAAR

Als er een lekkage van koelmiddel wordt gevonden die solderen vereist, moet al het koelmiddel uit het systeem worden teruggewonnen. Het verwijderings proces voor koelmiddel wordt later in de handleiding uitgelegd.

VERDERE INFORMATIE



ONDERHOUDSHANDLEIDING 

OPMERKING

Controleer de druk in het verwarmingssysteem met de KT-2A of de KRONOTERM HOME.CLOUD app.

11.1.1. REINIGING

Gebruik een zachte doek en milde zeep op water om het apparaat maak het schoon

11.1.2. REGELMATIGE INSPECTIES

MONITOR	CONTROLEER VOORAL		
HOME.CLOUD APP / KT-2A	Waarschuwing of fout	✓	✓
DRUK VAN HET VERWARMINGSSYSTEEM	Drukwaarde (1.2 – 2.0 bar)	✓	✓

 **1x PER JAAR** raden wij aan de warmtepomp te inspecteren:

INSPECTEREN	CONTROLEER VOORAL		
VOLLEDIG APPARAAT EN SYSTEEM	Algemene inspectie, dichtheid	✓	✓
TESTEN VAN HET KOELING SYSTEEM - INSPECTIE MET EEN ELEKTRONISCHE DETECTOR.	Olievlekken, waarschuwingen en storingen		✓
MAGNETISCHE VUILAFSCHEIDER	Werking, inspectie, reiniging		✓
ANTIVRIESMIDDEL	Vrije point		✓
APPARAAT	Tekenen van corrosie	✓	✓
DAMPDICHTTE THERMISCHE ISOLATIE	Beschadiging, slijtageverschijnselen	✓	✓
LEIDINGEN EN AANSLUITINGEN	Tekenen van slijtage, beschadiging, on-dichtheid		✓
KABELVERBINDINGS	Slijtage, schade		✓
SOFTWARE (KSM)	Software bijwerken		✓

11.2. OMGAAN MET KOUEMIDDEL

11.2.1. VERWIJDER DE KOELMIDDEL



GEVAAR

Bij het verwijderen van brandbaar koudemiddel uit het systeem is het, naast de normale procedure, verplicht om de volgende procedure te volgen:

- verwijder koelmiddel,
- spoel het circuit door met inert gas,
- evacueren,
- spoelen met inert gas,
- open het circuit door te knippen of te solderen.

De koelmiddelladingen moet worden teruggewonnen in de juiste terugwinningscilinders. Het systeem moet worden gespoeld met zuurstof vrije stikstof om het apparaat veilig te maken voor brandbare koudemiddelen. Dit proces moet mogelijk meerdere keren worden herhaald. Samengeperste lucht of zuurstof mag niet worden gebruikt voor het spoelen van koelmiddel systeem

Volledige verwijdering van koudemiddelen moet worden bereikt door het vacuüm in het systeem te doorbreken met zuurstof vrije stikstof en door te blijven vult totdat de werk druk is bereikt. Vervolgens moet het systeem worden ventileer naar de atmosfeer en uiteindelijk weer naar een vacuüm worden gebracht. Dit proces moet worden herhaald totdat er geen koelmiddel meer in het systeem zit. Wanneer de laatste zuurstof vrije stikstoflading wordt gebruikt, moet het systeem worden ventileer tot atmosferische druk om werkzaamheden mogelijk te plaats. Deze werking is absoluut essentieel als er operationele soldeerwerkzaamheden aan de leidingen moeten plaatsvinden.

Zorg ervoor dat de uitlaat van de vacuüm pomp niet in de buurt van mogelijke ontstekings bronnen is en dat er voldoende ventilatie verkrijgbaar in.

11.2.2. VULPROCEDURES OF LAAD PROCEDURES

GEVAAR

Naast de gebruikelijke laad procedures moeten de volgende eisen worden gevolgd bij gebruik van brandbaar koudemiddel:

- Zorg ervoor dat er geen verontreiniging van verschillende koudemiddelen optreedt bij het gebruik van laadapparatuur. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koelmiddel erin te minimaliseren.
- Cilinders moeten volgens de instructies in de juiste positie worden gehouden.
- Zorg ervoor dat het koelsysteem geaard is voordat het systeem met koelmiddel wordt gevuld.
- Label het systeem wanneer het opladen is voltooid (indien nog niet gedaan).
- Er moet uiterste zorg worden besteed om het koel systeem niet te overbelasten.

Voor het bijvullen van het systeem moet het worden getest op druk met het juiste spoelgas (stikstof). Het systeem moet op lekkages worden getest na het vullen maar vóór de ingebruikname. Een vervolglekdetectietest moet worden uitgevoerd voordat de locatie wordt verlaten.

11.2.3. HERSTEL

GEVAAR

Bij onderhoud of buitengebruikstelling van het apparaat, verwijder alle koelmiddel veilig in een cilinder. Zorg ervoor dat bij het overbrengen van koelmiddel naar cilinders alleen geschikte cilinders voor koelmiddel terugwinning worden gebruikt. Voordat u begint met het verwijderen, zorg ervoor dat u voldoende cilinders voor het koelmiddel in het apparaat heeft.

Cilinders moeten compleet zijn met een over druk klep en bijbehorende afsluit kleppen die in goede staat verkeren. Lege terugwinningscilinders worden geëvacueerd en, indien mogelijk, gekoeld voordat de terugwinning plaatsvindt.

De terugwinningsapparatuur moet in goede staat verkeren met een set instructies betreffende de apparatuur die voorhanden is en moet geschikt zijn voor de terugwinning van het brandbare koelmiddel. Bovendien moet er een set gekalibreerde weegschalen beschikbaar zijn en in goede staat verkeren. Slangen moeten voorzien zijn van lek vrije snel koppeling en in goede staat/conditie.

Controleer voor het gebruik van de terugwinningsmachine of deze in bevredigende staat verkeert, goed is onderhouden en dat alle bijbehorende elektrische componenten zijn verzegeld om ontsteking te voorkomen in geval van een koelmiddellekkage. Raadpleeg de fabrikant bij twijfel.

Het teruggewonnen koudemiddel moet worden geretourneerd naar de koudemiddelleverancier in de juiste terugwinningscilinder, en de relevante afval overdrachts nota moet worden geregeld. Meng geen koelmiddelen in terugwinnings units en vooral niet in cilinders.

Als compressoren of compressoroliën moeten worden verwijderd, zorg er dan voor dat ze tot een acceptabel niveau zijn geëvacueerd om ervoor te zorgen dat er geen brandbaar koelmiddel in het smeermiddel achterblijft.

Het evacuatie proces moet worden uitgevoerd keert de compressor naar de leveranciers wordt teruggestuurd. Alleen een elektrische verwarming voor het compressorlichaam mag worden gebruikt om dit proces te versnellen. Wanneer olie uit een systeem wordt afgetapt, moet dit op een veilige manier gebeuren.



11.3. VERWARMINGSSYSTEEM ONDERHOUD

Naast een kwalitatief systeem en goede implementatie is het juiste gebruik van het systeem cruciaal. Alleen op deze manier zal de werking van het systeem langdurig, soepel en economisch zijn.

11.3.1. REGELMATIGE INSPECTIE VAN HET VERWARMINGSSYSTEEM

1x PER JAAR raden wij aan het verwarmingssysteem te inspecteren:

INSPECTEREN	CONTROLEER VOORAL		
VENTILATIEOPENING	Lekkage	✓	✓
SYSTEEM	Aanwezigheid van lucht	✓	✓
LEIDINGEN EN AANSLUITINGEN	Niet-dichtheid		✓
LEIDINGEN EN AANSLUITINGEN	Tekenen van corrosie	✓	✓
VERWARMINGSSYSTEEM	Materiaal compatibiliteit, aarding	✓	✓
KABELVERBINDINGS	Slijtage, schade	✓	✓
AARDING	Zorg voor een goede aarding van het verwarmingssysteem.		✓
ELEKTRONISCHE ZEKERINGEN (ELEKTRODISTRIBUTIE-KAST)	Werking	✓	✓
WATER IN HET VERWARMINGSSYSTEEM	Waterkwaliteit		✓
VERWARMINGSSYSTEEM VEILIGHEIDSVENTIEL	Werking		✓
VERWARMINGSSYSTEEM EXPANSIEVAT			✓



VOORZICHTIGHEID

Lucht in het systeem vermindert het comfort en de efficiëntie en kan corrosie veroorzaken, wat leidt tot storingen of lekkende verwarmings elementen van het verwarmingssysteem.



12 TECHNISCHE GEGEVENS

APPARAAT	Eenheid	ADAPT ^{MAX} 10035	ADAPT ^{MAX} 10070	ADAPT ^{MAX} 10105	ADAPT ^{MAX} 10140
----------	---------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

GESPECIALISEERDE BINNENUNIT

Gespecialiseerde binnenunit		WR KSM 2 MAX 10035, WR KSM C, WR KSM+	WR KSM 2 MAX 10070, WR KSM+	WR KSM 2 MAX 10105, WR KSM+	WR KSM 2 MAX 10140, WR KSM+
-----------------------------	--	---------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

VERSIE

Warmtebron		Lucht	Lucht	Lucht	Lucht
Warmteafvoer		Water / Water-ethyleen glycol 30%	Water / Water-ethyleen glycol 30%	Water / Water-ethyleen glycol 30%	Water / Water-ethyleen glycol 30%
Regelaar		KSM	KSM	KSM	KSM
Locatie van de warmtepomp		Buiten	Buiten	Buiten	Buiten
Regelaar positie		In de binnenunit	In de binnenunit	In de binnenunit	In de binnenunit
Compressor		1 x scroll met variabele snelheid	2x scroll met variabele snelheid	3x scroll met variabele snelheid	4x scroll met variabele snelheid
Compressoraandrijving		DC-omvormer	DC-omvormer	DC-omvormer	DC-omvormer
Ventilator		1x Strooming met variabel debiet	2x Strooming met variabel debiet	3x Strooming met variabel debiet	4x Strooming met variabel debiet
Ontdooien		Actief (koelmiddel verandert van richting)	Actief (koelmiddel verandert van richting)	Actief (koelmiddel verandert van richting)	Actief (koelmiddel verandert van richting)
Circulatiepomp		Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Waterstroomduensor		Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Druksensor		Optioneel (Bijkomende uitrusting)	Optioneel (Bijkomende uitrusting)	Optioneel (Bijkomende uitrusting)	Optioneel (Bijkomende uitrusting)

VERMOGEN VOLGENS NORM EN 14511

VERWARMING		Verwarmingscapaciteit / elektrisch vermogen / COP	Verwarmingscapaciteit / elektrisch vermogen / COP	Verwarmingscapaciteit / elektrisch vermogen / COP	Verwarmingscapaciteit / elektrisch vermogen / COP
A7/W30-35, deellast ¹	kW/kW/-	26,77 / 5,02 / 5,33	53,48 / 10,04 / 5,33	80,19 / 15,06 / 5,33	106,90 / 20,08 / 5,32
A7/W30-35, max. vermogen ²	kW/kW/-	35,40 / 7,29 / 4,86	70,74 / 14,58 / 4,85	106,09 / 21,86 / 4,85	141,43 / 29,15 / 4,85
A-7/W30-35, max. vermogen ²	kW/kW/-	32,49 / 11,28 / 2,88	64,98 / 22,56 / 2,88	97,47 / 33,84 / 2,88	129,96 / 45,12 / 2,88
A-10/W30-35, max. vermogen ²	kW/kW/-	30,26 / 10,90 / 2,78	60,50 / 21,84 / 2,77	90,80 / 32,77 / 2,77	121,05 / 43,70 / 2,77
A7/W47-55, deellast ¹	kW/kW/-	26,49 / 7,63 / 3,47	52,92 / 15,27 / 3,47	79,10 / 22,90 / 3,46	105,79 / 30,54 / 3,46
A7/W47-55, max. vermogen ²	kW/kW/-	34,94 / 11,05 / 3,16	69,81 / 22,11 / 3,16	104,68 / 33,16 / 3,16	139,56 / 36,18 / 3,16
A-7/W47-55, max. vermogen ²	kW/kW/-	33,62 / 15,84 / 2,12	67,24 / 31,68 / 2,12	100,86 / 47,52 / 2,12	134,48 / 63,36 / 2,12
A-10/W47-55, max. vermogen ²	kW/kW/-	31,12 / 15,12 / 2,06	62,22 / 33,35 / 2,05	93,30 / 45,51 / 2,05	125,40 / 60,68 / 2,05
KOELING		Koelvermogen / elektrisch vermogen / EER	Koelvermogen / elektrisch vermogen / EER	Koelvermogen / elektrisch vermogen / EER	Koelvermogen / elektrisch vermogen / EER
A35/W12-7, deellast ¹	kW/kW/-	30,30 / 11,03 / 2,75	60,54 / 22,07 / 2,74	90,77 / 33,10 / 2,74	121,01 / 44,13 / 2,74
A35/W23-18, deellast ¹	kW/kW/-	30,13 / 6,51 / 4,63	60,20 / 13,02 / 4,62	90,27 / 19,53 / 4,62	120,33 / 26,04 / 4,62
A35/W12-7, max. vermogen ²	kW/kW/-	35,62 / 15,36 / 2,32	71,18 / 30,72 / 2,32	106,74 / 46,08 / 2,32	142,30 / 61,44 / 2,32
A35/W23-18, max. vermogen ²	kW/kW/-	35,43 / 8,82 / 4,02	70,80 / 17,64 / 4,01	106,17 / 26,46 / 4,01	141,54 / 35,28 / 4,01

¹ Standaard nominale conditie, deellast

² Bedrijf bij maximaal verwarmingsvermogen

APPARAAT	Eenheid	ADAPT ^{MAX} 10035	ADAPT ^{MAX} 10070	ADAPT ^{MAX} 10105	ADAPT ^{MAX} 10140
SEIZOENSGEBONDEN ENERGIE-EFFICIËNTIE VOOR VERWARMING VOLGENS RICHTLIJN (EU) 811/2013 - DATABLAD					
Temperatuurmodus	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Nominaal verwarmingsvermogen P _{designh} , gemiddelde klimaatzone	kW	27 / 27	53 / 53	80 / 80	106 / 106
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming η _s , gemiddelde klimaatzone	%	230 / 171	229 / 171	229 / 171	229 / 171
Jaarlijks energieverbruik gemiddelde klimaatzone	kWh	9406 / 12562	18854 / 25178	28316 / 38081	37765 / 50814
Geluidsvermogensniveau L _{WA1} binnen	dB	-	-	-	-
Nominaal verwarmingsvermogen P _{designh} , koudere klimaatzone	kW	31 / 31	62 / 62	94 / 93	125 / 125
Nominaal verwarmingsvermogen P _{designh} , warmere klimaatzone	kW	32 / 32	64 / 64	97 / 96	129 / 128
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming η _s , koudere klimaatzone	%	193 / 150	193 / 150	193 / 149	193 / 149
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming η _s , warmere klimaatzone	%	303 / 216	302 / 216	302 / 216	302 / 216
Jaarlijks energieverbruik, koudere klimaatzone	kWh	15514 / 20008	31386 / 40095	47153 / 60264	62827 / 81016
Jaarlijks energieverbruik, warmere klimaatzone	kWh	5632 / 7796	11359 / 15635	16924 / 23466	22623 / 31288
Geluidsvermogensniveau L _{WA1} buiten	dB	49 / 50	52 / 53	54 / 55	55 / 56

SEIZOENSGEBONDEN ENERGIE-EFFICIËNTIE VOOR VERWARMING VOLGENS RICHTLIJN (EU) 811/2013 - GEGEVENSBLAD VOOR VOLLEDIGE

RUIMTEVERWARMERS

Regelaar model		KSM	KSM	KSM	KSM
Temperatuurmodus	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Klasse van regelaar voor temperatuuraanpassing		VI	VI	VI	VI
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan seizoenengebonden energie-efficiëntie	%	4,0	4,0	4,0	4,0
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor pakketten van ruimteverwarmers		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming voor pakketten ruimteverwarmers, gemiddelde klimaatzone	%	234 / 175	233 / 175	233 / 175	233 / 175
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming voor pakketten ruimteverwarmers, koudere klimaatzone	%	197 / 154	197 / 154	197 / 153	197 / 153
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming voor pakketten ruimteverwarmers, warmere klimaatzone	%	307 / 220	306 / 220	306 / 220	306 / 220

SEIZOENSGEBONDEN VERWARMINGSVERMOGEN VOLGENS NORM EN 14825

Nominaal verwarmingsvermogen P _{ontwerp} 35°C / 55°C – gemiddelde klimaatzone	kW / kW	27 / 27	53 / 53	80 / 80	106 / 106
SCOP, 35 °C/55 °C gemiddelde klimaatzone		5,82 / 4,36	5,81 / 4,35	5,80 / 4,34	5,80 / 4,34
Nominaal verwarmingsvermogen P _{designh} 35 °C / 55 °C - warmere klimaatzone	kW / kW	32 / 32	64 / 64	97 / 96	129 / 128
SCOP, 35 °C/55 °C - warmere klimaatzone		7,64 / 5,48	7,62 / 5,47	7,62 / 5,47	7,62 / 5,47
Nominaal verwarmingsvermogen P _{designh} 35 °C / 55 °C - koudere klimaatzone	kW / kW	31 / 31	62 / 62	94 / 93	125 / 125
SCOP, 35 °C/55 °C – koudere klimaatzone		4,91 / 3,82	4,90 / 3,81	4,89 / 3,80	4,89 / 3,80

SEIZOENSGEBONDEN KOELPRESTATIE VOLGENS NORM EN 14825

Nominaal koelvermogen P _{designh} 7°C / 18°C	kW / kW	30 / 30	61 / 60	91 / 90	121 / 120
SEER, 7°C / 18°C		5,43 / 8,01	5,41 / 8,00	5,41 / 7,98	5,41 / 7,98

APPARAAT	Eenheid	ADAPT ^{MAX} 10035	ADAPT ^{MAX} 10070	ADAPT ^{MAX} 10105	ADAPT ^{MAX} 10140
ELEKTRISCHE GEGEVENS					
Nominale spanning	v/Hz	3N~ 400; 50	3N~ 400; 50	3N~ 400; 50	3N~ 400; 50
Max. bedrijfsstroom	A	27 (24,9)**	54	81	108
Max. elektrisch vermogen	kW	17,6 (16,4)**	35,2	52,8	70,4
Zekeringen	A	3 x 35 (3 x 25)**	3 x 63	3 x 100	3 x 125
Elektrische stroomkabel*	mm ²	5 x 6 (H05VV-F)	5 x 16 (Koper)	5 x 35 (Koper)	5 x 50 (Koper)

COMMUNICATIE

Verbinding tussen buiten- en binnenunit	FTP 5e kabel / 2x2x0,6 mm ² (LiVCY)	2x FTP 5e stroomkabels / 2x2x0,6 mm ² (LiVCY)	3x FTP 5e stroomkabels / 2x2x0,6 mm ² (LiVCY)	4x FTP 5e stroomkabels / 2x2x0,6 mm ² (LiVCY)
---	--	--	--	--

KOELSYSTEEM

Koelmiddel - type		R290	R290	R290	R290
Koelmiddel - Industriële aanduiding		HC-290 (R290)	HC-290 (R290)	HC-290 (R290)	HC-290 (R290)
GWP (opwarming van de aarde) koelmiddelen		0,02	2x 0,02	3x 0,02	4x 0,02
Totaal CO2 equivalent van geladen koelmiddel		0,075	2 x 0,075	3 x 0,075	4 x 0,075
Koelmiddel - hoeveelheid	kg	3,75	2 x 3,75	3 x 3,75	4 x 3,75
Max. bedrijfsdruk koelmiddel systeem	MPa	3,2	3,2	3,2	3,2

PRIMAIRE ZIJDE (WARMTEBRON) - LUCHT

Luchtstroom	m ³ /h	tot 12.000	tot 24.000	tot 36.000	tot 48.000
-------------	-------------------	------------	------------	------------	------------

SECUNDAIRE ZIJDE (WARMTEWISSELAAR) - WATER**INGEBOUWDE CIRCULATIEPOMP**

Nominale stroming bij maximale verwarmingscapaciteit en ΔT 5K volgens norm EN 14511	m ³ /h	6,1	12,2	18,3	24,4
Max. beschikbare externe drukval bij nominaal waterdebiet	kPa	60	50	50	50

VERWARMING

Bedrijfsbereik - min. / max. luchttemperatuur	°C	-25 / 40	-25 / 40	-25 / 40	-25 / 40
Bedrijfsbereik - min. / max. watertemperatuur	°C	15 / 75	15 / 75	15 / 75	15 / 75

KOELING

Bedrijfsbereik - min. / max. luchttemperatuur	°C	-10 / 45	-10 / 45	-10 / 45	-10 / 45
Bedrijfsbereik - min. / max. watertemperatuur	°C	7 / 25	7 / 25	7 / 25	7 / 25

AFMETINGEN EN MASSA - TRANSPORT

Afmetingen (B x H x D)	mm	1670 X 1750 X 1100	3665 X 1820 X 1150	5290 X 1820 X 1150	6915 X 1820 X 1150
Massa	kg	526	1194	1766	2260

AFMETINGEN EN MASSA - NETTO

Afmetingen (B x H x D)	mm	1575 x 1575 x 960	3375 x 1683 x 960	5000 x 1683 x 960	6625 x 1683 x 960
Massa	kg	488	1116	1651	2108

* Installatiemethode C, tabel A.52.4 van IEC 60364-5-52

** Het volledige koelvermogensbereik kan alleen worden bereikt met correct gedimensioneerde elektrische zekeringen. Als elektrische zekeringen van 3 x 25 A worden gebruikt, is het koelvermogensbereik beperkt.

APPARAAT		WR KSM 2 MAX 10035	WR KSM+	WR KSM C
ELEKTRISCHE GEGEVENS *				
Nominale spanning; Frequentie	V/Hz	~ 230; 50	~ 230; 50	~ 230; 50
Max. bedrijfsstroom	A	2,2	2,2	2,2
Max. elektrisch vermogen	kW	0,5	0,5	0,5
Zekeringen	A	1 x C10	1 x C10	1 x C10
Stroomkabel	mm ²	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5
Type van stroomkabel		H05VV-F	H05VV-F	H05VV-F
<i>*Voor maximaal vermogen van het systeem, voedingskabels en zekeringafmetingen, zie de installatierichtlijnen.</i>				
AFMETINGEN EN GEWICHT - TRANSPORT				
Afmetingen (B x H x D)	mm	420 X 370 X 120	220 X 370 X 120	220 X 370 X 120
Gewicht	kg	5,2	2,5	2,8
AFMETINGEN EN GEWICHT - NETTO				
Afmetingen (B x H x D)	mm	400 X 350 X 90	200 X 350 X 90	200 X 350 X 90
Gewicht	kg	4,5	2,3	2,6
COMMUNICATIE				
Verbinding tussen warmtepomp en wandregelaar		FTP 5e kabel / 2x2x0,6 mm2 (LiYCY)	FTP 5e kabel / 2x2x0,6 mm2 (LiYCY)	FTP 5e kabel / 2x2x0,6 mm2 (LiYCY)
Aansluiting op BMS		MODBUS protocol (UTP kabelverbinding RJ45) – RS485	MODBUS protocol (UTP kabelverbinding RJ45) – RS485	MODBUS protocol (UTP kabelverbinding RJ45) – RS485
Verbinding met het internet		UTP kabelverbinding RJ45 – Ethernet	UTP kabelverbinding RJ45 – Ethernet	UTP kabelverbinding RJ45 – Ethernet

APPARAAT		WR KSM 2 MAX 10070	WR KSM 2 MAX 10105	WR KSM 2 MAX 10140
ELEKTRISCHE GEGEVENS *				
Elektrische gegevens	V/Hz	~230; 50	~230; 50	~230; 50
Max. bedrijfsstroom	A	2,2	2,2	2,2
Max. elektrisch vermogen	kW	0,5	0,5	0,5
Zekeringen	A	1 x C10	1 x C10	1 x C10
Stroomkabel	mm ²	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5
Type van stroomkabel		H05VV-F	H05VV-F	H05VV-F
<i>*Voor maximaal vermogen van het systeem, voedingskabels en zekeringafmetingen, zie de installatierichtlijnen.</i>				
AFMETINGEN EN GEWICHT - TRANSPORT				
Afmetingen (B x H x D)	mm	600 x 700 x 120	600 x 700 x 120	600 x 700 x 120
Gewicht	kg	9	10,3	11,5
AFMETINGEN EN GEWICHT - NETTO				
Afmetingen (B x H x D)	mm	400 x 685 x 90	400 x 685 x 90	400 x 685 x 90
Gewicht	kg	7	8,3	9,5
COMMUNICATIE				
Verbinding tussen warmtepomp en wandregelaar		2 x FTP 5e stroomkabel / 2x2x0,6 mm2 (LiYCY)	3x FTP 5e stroomkabel / 2x2x0,6 mm2 (LiYCY)	4 x FTP 5e stroomkabel / 2x2x0,6 mm2 (LiYCY)
Aansluiting op BMS		MODBUS protocol (UTP kabelverbinding RJ45) – RS485	MODBUS protocol (UTP kabelverbinding RJ45) – RS485	MODBUS protocol (UTP kabelverbinding RJ45) – RS485
Verbinding met het internet		UTP-kabel – verbinding RJ45 – Ethernet	UTP-kabel – verbinding RJ45 – Ethernet	UTP-kabel – verbinding RJ45 – Ethernet

APPARAAT	Eenheid	ADAPT ^{MAX} 10035	ADAPT ^{MAX} 10070	ADAPT ^{MAX} 10105	ADAPT ^{MAX} 10140
GELUID VOLGENS EN 12102 BIJ DE CONDITIE VAN A7W35					
HET VERKLAARDE GELUIDSVERMOGEN OP HET ECOLABEL ENERGIELABEL					
Geluidsvermogen (A7W35)	dB (A)	49	52	54	55
Geluidsdrukniveau op een afstand van 1 m	dB (A)	41	44	46	47
Geluidsdrukniveau op een afstand van 5 m	dB (A)	27	30	32	33
Geluidsdrukniveau op een afstand van 10 m	dB (A)	21	24	26	27
Geluidsvermogen (A7W55)	dB (A)	50	53	55	56
Geluidsdrukniveau op een afstand van 1 m	dB (A)	42	45	47	48
Geluidsdrukniveau op een afstand van 5 m	dB (A)	28	31	33	34
Geluidsdrukniveau op een afstand van 10 m	dB (A)	22	25	27	28
GELUIDSVERMOGEN BIJ STANDAARD NOMINALE CONDITIE (A7W35)					
Geluidsvermogen	dB (A)	68	71	73	74
Geluidsdrukniveau op een afstand van 1 m	dB (A)	60	63	65	66
Geluidsdrukniveau op een afstand van 5 m	dB (A)	46	49	51	52
Geluidsdrukniveau op een afstand van 10 m	dB (A)	40	43	45	46
MAXIMAAL GELUIDSVERMOGEN (A7W35)					
Geluidsvermogen	dB (A)	72	75	77	78
Geluidsdrukniveau op een afstand van 1 m	dB (A)	64	67	69	70
Geluidsdrukniveau op een afstand van 5 m	dB (A)	50	53	55	56
Geluidsdrukniveau op een afstand van 10 m	dB (A)	44	47	49	50
MINIMUM GELUIDSVERMOGEN (A7W35)					
Geluidsvermogen	dB (A)	49	52	53	55
Geluidsdrukniveau op een afstand van 1 m	dB (A)	41	44	46	47
Geluidsdrukniveau op een afstand van 5 m	dB (A)	27	30	32	33
Geluidsdrukniveau op een afstand van 10 m	dB (A)	21	24	26	27
MAXIMAAL GELUIDSVERMOGEN IN STILLE MODUS (A7W35)					
Geluidsvermogen	dB (A)	61	64	66	67
Geluidsdrukniveau op een afstand van 1 m	dB (A)	53	56	58	59
Geluidsdrukniveau op een afstand van 5 m	dB (A)	39	42	44	45
Geluidsdrukniveau op een afstand van 10 m	dB (A)	33	36	38	39
GELUIDSVERMOGEN BIJ STANDAARD NOMINALE CONDITIE A2W35 (EN14825, DEELLAST)					
Geluidsvermogen	dB (A)	59	62	64	65
Geluidsdrukniveau op een afstand van 1 m	dB (A)	51	54	56	57
Geluidsdrukniveau op een afstand van 5 m	dB (A)	37	40	42	43
Geluidsdrukniveau op een afstand van 10 m	dB (A)	31	34	36	37

Geluidskarakter:

Geen tonale geluiden of frequenties binnen het gehele werkingsbereik.

Meetnauwkeurigheid:

Het geluidsvermogensniveau werd bepaald volgens ISO 9614-2. De standaardafwijking van het geluidsvermogensniveau is 1,5 dB. Bij een betrouwbaarheidsniveau van 95% valt het daadwerkelijk A-gewogen geluidsvermogensniveau binnen het bereik van ±3 dB rond de gemeten waarden.

KRONOTERM d.o.o.
Trnava 5e, 3303 Gomilsko, SLO
T +386 3 703 16 20
www.kronoterm.com
info@kronoterm.com