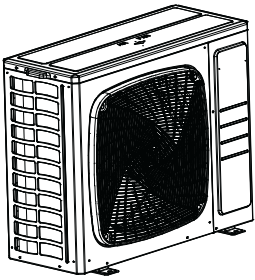
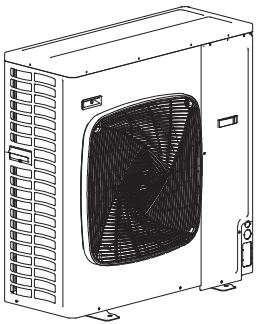


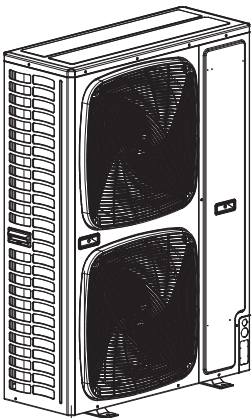
SPLIT SYSTEEM AIRCONDITIONER INSTALLATIE HANDLEIDING



1U90S2SS2FA
1U105S2SS1FA
1U105S2SS1FB
1U105S2SS2FA



1U125S2SN1FA
1U125S2SN1FB
1U125S2SN2FA
1U125S2SN2FB
1U140S2SN1FA
1U140S2SN1FB



1U140S2SP1FA
1U140S2SP1FB
1U140S2SP2FA
1U140S2SP2FB
1U160S2SP1FB

Inhoudsopgave

Definities.....	6
Veiligheidsoverwegingen	6
Voor installatie	8
Installatieplaats selecteren	9
Vorzorgsmaatregelen bij installatie.....	11
Groote koelmiddelleiding en toegestane leidinglengte	12
Koelmiddelleidingen	15
Lektest en vacuümdrogen	17
Koelmiddel bijvullen.....	18
Elektrische bedradingswerkzaamheden	19
Testwerking	21
Verplaats en schroot de airconditioning	25

Nederlands

- Dit product mag alleen worden geïnstalleerd of onderhouden door gekwalificeerd personeel.
Lees deze handleiding zorgvuldig voor installatie. Dit apparaat is gevuld met R32.
Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.
Oorspronkelijke instructies



Haier

Haier Industrial Park, Qianwangang Road, Eco-Tech Development Zone, Qingdao 266555, Shandong, PRC

EUROPESE VERORDENINGEN CONFORMITEIT VOOR DE MODELLEN

CE

Alle producten zijn in overeenstemming met de volgende Europese bepaling:

- Laagspanningsrichtlijn
- Elektromagnetische compatibiliteit

ROHS

De producten voldoen aan de vereisten in de richtlijn 2011/65 / EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (EU RoHS-richtlijn)

WEEE

In overeenstemming met de richtlijn 2012/19 / EU van het Europees Parlement, informeren we de consument hiermee over de verwijderingsvereisten van de elektrische en elektronische producten.

VERWIJDERINGSVEREISTEN:

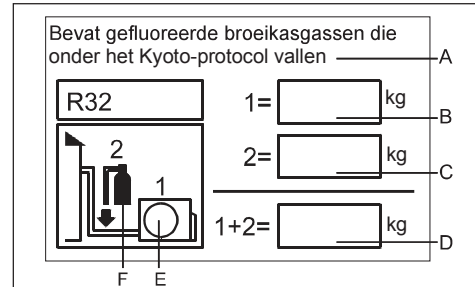


Uw airconditioningproduct is gemarkeerd met dit symbool. Dit betekent dat elektrische en elektronische producten niet mogen worden gemengd met ongesorteerd huishoudelijk afval.

Probeer het systeem niet zelf te demonteren:

het demonteren van het airconditioningsysteem, de behandeling van het koelingsmiddel, olie en andere delen moet worden gedaan door een gekwalificeerde installateur in overeenstemming met de relevante lokale en nationale wetgeving. Airconditioners moeten worden behandeld op een gespecialiseerde verwerkingsfaciliteit voor hergebruik, recycling en terugwinning. Door ervoor te zorgen dat dit product op de juiste manier wordt weggegooid, helpt u mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de menselijke gezondheid te voorkomen. Neem contact op met de installateur of de lokale overheid voor meer informatie. De batterij moet uit de afstandsbediening worden verwijderd en apart worden weggegooid in overeenstemming met de relevante lokale en nationale wetgeving.

BELANGRIJKE INFORMATIE GAARNE HET GEBRUIKTE KOELINGSMIDDEL



Dit product bevat gfluoriserende broeikasgassen die onder het Kyoto-protocol vallen. Ventileer niet in de atmosfeer.

Koelingsmiddel type: R32

GWP: 675

GWP = aardopwarmingsvermogen

Vul in met onuitwisbare inkt,

- 1 de fabrieksvulling van het product
- 2 de toegevoegde hoeveelheid koelingsmiddel in het veld en

• 1 + 2 de totale hoeveelheid koelmiddel op het koelingsmiddelvullabel dat bij het product is geleverd.

Het ingevulde etiket moet in de buurt van worden aangebracht

de oplaadpoort van het product (bijv. aan de binnenkant van de 2-stop waardedekking).

A bevat gefluoreerde broeikasgassen die onder de Kyoto Protocol

B fabrieksvulling koelingsmiddel van het product: zie unitnaam bord

bord

C extra hoeveelheid koelingsmiddel in het veld

D totale hoeveelheid koelingsmiddel

E buitenunit

F koelingsmiddelcilinder en verdeelstuk voor opladen

	Lees de voorzorgsmaatregelen in deze handleiding zorgvuldig door voordat u het apparaat bedient.		Dit apparaat is gevuld met R32.
	Lees de gebruikershandleiding		Service-indicator, lees technische handleiding

Na het lezen van dit handboek, overhandig het aan degenen die het apparaat zullen gebruiken.

De gebruiker van het apparaat moet deze handleiding bij de hand houden en beschikbaar stellen aan diegenen die het apparaat gaan repareren of verplaatsen. Maak het ook beschikbaar voor de nieuwe gebruiker wanneer de gebruiker van eigenaar verandert.

WAARSCHUWING

Vraag uw dealer of gekwalificeerd personeel om installatiewerk uit te voeren. Probeer de airconditioner niet zelf te installeren. Onjuiste installatie kan waterlekage, elektrische schokken, brand of explosie tot gevolg hebben. Alle kabels moeten het Europese authenticatiecertificaat hebben. Tijdens de installatie, wanneer de verbindingkabels afbreken, moet worden gewaarborgd dat de vertroebelingsdraad de laatste is die wordt afgebroken. Als er koelgas lekt tijdens de installatie, moet u de ruimte onmiddellijk ventileren. Oxidisch gas kan worden geproduceerd. Als het koelmiddel in contact komt met vuur, kan er een explosie plaatsvinden.

Zorg ervoor dat de aardverbinding correct en betrouwbaar is. Aard het apparaat niet aan een hulppijp, bliksemafleider of telefoonaardkabel. Onvoldoende aarding kan elektrische schokken veroorzaken.

De stroomonderbreker van de airconditioner moet een meerpolige schakelaar en explosie veilig zijn. De afstand tussen de twee contacten mag niet minder zijn dan 3 mm. Dergelijke ontkoppelmiddelen moeten in de bedrading worden opgenomen.

De aircocontactdozen moeten 1 m boven de airconditioner worden geplaatst, noch onder de airconditioner. Zorg ervoor dat u in de buurt van de airconditioner geen open vlammen, hoge statische elektrische apparatuur of apparatuur op hoge temperatuur enz. Gebruikt.

Gebruik geen middelen om het ontgooiproces te versnellen of schoon te maken, anders dan die door de fabrikant worden aanbevolen.

Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen, de straal van de opslagruimte moet minimaal 2,5 m zijn (bijvoorbeeld: open vuur, een werkend gasapparaat of een werkende elektrische kachel).

Niet doorboren of verbranden.

Houd er rekening mee dat koelmiddelen mogelijk geen geur bevatten.

Het apparaat moet worden geïnstalleerd, bediend en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak dat groter is dan de minimale ruimte die is aangegeven in de tabel op de volgende pagina's. De ruimte moet goed worden geventileerd.

Houd u aan de nationale gasregelgeving.

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of mentale vermogens of gebrek aan ervaring en kennis als ze op een veilige manier toezicht of instructie hebben gekregen over het gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reinigings- en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.

De airconditioner kan niet willekeurig worden weggegooid of weggegooid. Neem indien nodig contact op met de klantenservice van Haier om het apparaat te verwijderen om de juiste verwijderingsmethoden te verkrijgen.

Herbruikbare mechanische connectoren en flens scharnieren zijn binnenshuis niet toegestaan.

VOORZICHTIGHEID

Installeer de airconditioner niet op plaatsen waar het risico bestaat op lekkage van ontvlambaar gas. In het geval van een gaslek kan de ophoping van gas in de buurt van de airconditioner brand veroorzaken.

Draai de flensmoer vast volgens de aangegeven methode, bijvoorbeeld met een momentsleutel. Als de flensmoer te strak is, kan deze na langdurig gebruik barsten en lekkage van koelmiddel veroorzaken.

Neem voldoende maatregelen om te voorkomen dat de buitenunit wordt gebruikt als schuilplaats voor kleine dieren. Kleine dieren die contact maken met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken.

Instrueer de klant om het gebied rond de unit schoon te houden

De temperatuur van het koelmiddelcircuit zal hoog zijn. Houdt de draad tussen de units uit de buurt van koperen leidingen die niet thermisch geïsoleerd zijn.

Alleen gekwalificeerd personeel mag het koelmiddel hanteren, vullen, ontvluchten en weggooien.

⚠ WAARSCHUWING

Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant, zijn serviceagent of vergelijkbare gekwalificeerde personen om gevaar te voorkomen.

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij supervisie of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of mentale vermogens of gebrek aan ervaring en kennis als zij supervisie of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat op een veilige manier en de betrokken gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.

Reinigings- en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.

De apparaten zijn niet bedoeld om te worden bediend met een externe timer of een afzonderlijk afstandsbedieningssysteem.

Houd het apparaat en het snoer buiten bereik van kinderen jonger dan 8 jaar.

Dit apparaat is bedoeld voor gebruik door deskundige of getrainde gebruikers in winkels, in de lichtindustrie en op boerderijen, of voor commercieel gebruik door non-professionals.

Koppel het apparaat los van de stroombron tijdens onderhoud en bij het vervangen van onderdelen.

1) Middelen voor ont koppeling, zoals een stroomonderbreker, die volledige ont koppeling in alle polen kan bieden, moeten in de vaste bedrading worden opgenomen in overeenstemming met de bedradingsregels.

Het is noodzakelijk om het apparaat na installatie los te koppelen van de voeding. De ont koppeling kan worden bereikt door een schakelaar in de vaste bedrading op te nemen in overeenstemming met de bedradingsregels.

De verbindingmethode van het apparaat op de elektrische voeding en de onderlinge verbinding van afzonderlijke componenten, en het bedradingsschema met een duidelijke indicatie van de verbindingen en bedrading naar externe besturingsapparaten en voedingskabel worden in de onderstaande delen gedetailleerd beschreven.

2) Het apparaat moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de nationale bedradingsvoorschriften. Bedrading moet worden gedaan door een gekwalificeerde elektricien. Alle bedrading moet voldoen aan de plaatselijke elektrische voorschriften.

3) Het snoer van het type H05RN-F of het elektrisch equivalente type moet worden gebruikt voor de stroomaansluiting en interconnectie tussen de buitenunit en de binnenunit. De grootte van het snoer staat in de onderstaande delen.

4) Details van type en classificatie van zekeringen, of classificatie van stroomonderbrekers / ELB worden gedetailleerd beschreven in de onderstaande delen.

5) De informatie over de afmetingen van de ruimte die nodig is voor een correcte installatie van het apparaat, inclusief de minimaal toegestane afstanden tot aangrenzende structuren, wordt gedetailleerd beschreven in de onderstaande gedeelten.

1. Definities

1.1. Betekenis van waarschuwingen en symbolen

Waarschuwingen in deze handleiding zijn geclassificeerd op basis van hun ernst en waarschijnlijkheid van optreden.

GEVAAR



Geeft een dreigende gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben.

WAARSCHUWING



Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel.

VOORZICHTIGHEID



Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel. Het kan ook worden gebruikt om te waarschuwen voor onveilige praktijken.

MERK OP



Geeft situaties aan die alleen kunnen leiden tot ongevallen met apparatuur of materiële schade.

INFORMATIE



Dit symbool geeft nuttige tips of aanvullende informatie aan.

Sommige soorten gevaar worden weergegeven door speciale symbolen:



Elektrische stroom.



Gevaar voor verbranding en brandwonden.

1.2. Betekenis van gebruikte termen

Installatiehandleiding:

Instructiehandleiding gespecificeerd voor een bepaald product of toepassing, waarin wordt uitgelegd hoe deze moet worden geïnstalleerd, geconfigureerd en onderhouden.

Handleiding:

Instructiehandleiding gespecificeerd voor een bepaald product of toepassing, waarin wordt uitgelegd hoe deze te bedienen.

Onderhoud instructies:

Instructiehandleiding gespecificeerd voor een bepaald product of applicatie, waarin wordt uitgelegd (indien relevant) hoe het product of applicatie te installeren, configureren, bedienen en / of onderhouden.

Dealer:

Verkoopdistributeur voor producten volgens het onderwerp hiervan handleiding.

Installateur

Technisch vakbekwaam persoon die gekwalificeerd is om producten te installeren volgens het onderwerp van deze handleiding.

Gebruiker:

Persoon die eigenaar is van het product en / of het product beheert.

Dienstverlenend bedrijf:

Gekwalificeerd bedrijf dat de vereiste service voor de unit kan uitvoeren of coördineren vereiste service voor de eenheid.

Toepasselijke wetgeving:

Alle internationale, Europese, nationale en lokale richtlijnen, wetten, voorschriften en / of codes die relevant en toepasselijk zijn voor een bepaald product of domein.

Accessoires:

Apparatuur die wordt meegeleverd met het apparaat en die moet worden geïnstalleerd volgens de instructies in de documentatie.

Optionele uitrusting:

Apparatuur die optioneel kan worden gecombineerd met de producten volgens het onderwerp van deze handleiding.

Veldlevering:

Apparatuur die moet worden geïnstalleerd volgens de instructies in deze handleiding, maar die niet door **Haier** wordt geleverd.

2. Veiligheidsoverwegingen

De voorzorgsmaatregelen die hier worden behandeld, hebben allemaal betrekking op zeer onbelangrijke onderwerpen, dus volg ze zorgvuldig.

Alle activiteiten die in deze handleiding worden beschreven, moeten worden uitgevoerd door een installateur.

Draag voldoende persoonlijke beschermingsmiddelen (beschermhandschoenen, veiligheidsbril) wanneer u installatie, onderhoud of service aan het apparaat uitvoert. Als u niet zeker bent van de installatieprocedures of de werking van het apparaat, neem dan altijd contact op met uw lokale dealer voor advies en informatie.

Onjuiste installatie of bevestiging van apparatuur of accessoires kan leiden tot elektrische schokken, kortsluiting, lekken, brand of andere schade aan de apparatuur. Gebruik alleen accessoires, optionele apparatuur en reserveonderdelen die speciaal zijn ontworpen voor gebruik met de producten zoals beschreven in deze handleiding en laat ze installeren door een installateur.



GEVAAR: ELEKTRISCHE SCHOK

Schakel alle stroomtoevoer uit voordat u het servicepaneel van de schakelkast verwijdert of voordat u aansluitingen maakt of elektrische onderdelen aanraakt.

Om elektrische schokken te voorkomen moet u de voeding 2 minuten of langer loskoppelen voordat u onderhoud uitvoert aan de elektrische onderdelen. Zelfs na 2 minuten moet u altijd de spanning op de klemmen van condensatoren van het hoofdcircuit of elektrische onderdelen meten. Zelfs na 2 minuten, meet u altijd de spanning op de klemmen van de condensatoren van het hoofdcircuit of elektrische onderdelen, en voordat u ze aanraakt, moet u ervoor zorgen dat die spanningen 50V DC of minder zijn. Wanneer servicepanelen worden verwijderd, kunnen onder spanning staande delen gemakkelijk per ongeluk worden aangeraakt. Laat het apparaat nooit onbeheerd achter tijdens installatie of onderhoud wanneer het servicepaneel is verwijderd.



GEVAAR: RAAK DE LEIDINGEN NIET AAN INTERNE ONDERDELEN

Raak de koelmiddelleidingen, waterleidingen of interne onderdelen niet aan tijdens en onmiddellijk na gebruik. De leidingen en interne onderdelen kunnen heet of koud zijn, afhankelijk van de werkomstandigheden van de unit.


Uw hand kan brandwonden of bevriezing oplopen als u de leidingen of interne onderdelen aanraakt. Geef de leidingen en interne onderdelen de tijd om terug te keren naar de normale temperatuur om letsel te voorkomen of, als u ze moet aanraken, draag beschermende handschoenen

Waarschuwing:

- Vraag uw dealer of gekwalificeerd personeel om installatiewerk uit te voeren. Installeer de machine niet zelf. Onjuiste installatie kan waterlekkage, elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Voer installatiewerk uit in overeenstemming met deze installatiehandleiding.
- Onjuiste installatie kan waterlekkage, elektrische schokken of brand veroorzaken.
- De apparatuur is niet bedoeld voor gebruik in een mogelijk explosieve atmosfeer.
- Alleen voor units van de **1U-serie**.
- Voor koeltoepassingen het hele jaar door met lage luchtvochtigheid binnenshuis, zoals ruimtes voor elektronische gegevensverwerking, raadpleeg uw dealer of het technische databoek of de servicehandleiding.
- Raadpleeg uw plaatselijke dealer over wat u moet doen in geval van lekkage van koelmiddel. Wanneer de eenheid in een kleine ruimte moet worden geïnstalleerd, moeten de juiste maatregelen worden genomen zodat de hoeveelheid gelekt koelmiddel de concentratiegrens niet overschrijdt in geval van lekkage. Anders kan dit leiden tot een ongeluk door zuurstofgebrek.
- Gebruik alleen de gespecificeerde accessoires en onderdelen voor installatiewerkzaamheden.
- Het niet gebruiken van de gespecificeerde onderdelen kan waterlekkage, elektrische schokken, brand of vallen van het apparaat tot gevolg hebben.
- Installeer het apparaat op een fundering die het gewicht kan dragen.
- Onvoldoende sterkte kan leiden tot vallen van de apparatuur en letsel veroorzaken.
- Voer de gespecificeerde installatiewerkzaamheden uit met inachtneming van sterke wind, tyfoons of aardbevingen.
- Onjuiste installatiewerkzaamheden kunnen ongevallen door vallen van apparatuur tot gevolg hebben.
- Zorg ervoor dat alle elektrische werkzaamheden worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel volgens de toepasselijke wetgeving en deze installatiehandleiding, met behulp van een apart circuit.
- Onvoldoende capaciteit van het voedingscircuit of onjuiste elektrische capaciteit van het voedingscircuit of een onjuiste elektrische constructie kunnen leiden tot elektrische schokken of brand.

- Zorg ervoor dat alle bedrading veilig is, met behulp van de gespecificeerde draden en zorg ervoor dat externe krachten niet op de terminalverbindingen of draden werken.
- Onvolledige aansluiting of bevestiging kan brand veroorzaken.
- Wanneer u bedrading tussen de binnen- en buitenunits en de stroomvoorziening aansluit, vormt u de draden zodat het frontpaneel veilig kan worden bevestigd.
- Als het voorpaneel niet op zijn plaats zit, kan dit leiden tot oververhitting van de klemmen, elektrische schokken of brand.
- Als er koelgas lekt tijdens installatiewerkzaamheden, moet u de ruimte onmiddellijk ventileren.
- Giftig gas kan worden geproduceerd als koelgas in contact komt met vuur.
- Controleer na het voltooiën van de installatiewerkzaamheden of er geen lekkage van koelgas is.
- Giftig gas kan worden geproduceerd als koelgas in de kamer lekt en in contact komt met een bron van vuur, zoals een luchtverhitter, fornuis of fornuis.
- Wanneer u van plan bent om eerder geïnstalleerde units te verplaatsen, moet u eerst het koelmiddel terugwinnen nadat de pomp leeg is.
- Raak nooit per ongeluk lekkend koelmiddel aan. Dit kan leiden tot ernstige wonden veroorzaakt door bevriezing. Zorg ervoor dat u een aardlekschakelaar installeert in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving. Als u dit niet doet, kan dit een elektrische schok en brand veroorzaken.

Pas Op:

- Aard de eenheid.
Aardingsweerstand moet in overeenstemming zijn met de toepasselijke wetgeving.
Sluit de aarddraad niet aan op gas- of waterleidingen, bliksemafleider of telefoonaarddraad. 
- Onvolledige aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Gaspijp.
Ontsteking of explosie kan optreden als het gas lekt. Waterpijp.
Harde vinylbuizen zijn geen effectieve aardes. Bliksemafleider of telefoonaarddraad. Elektrisch potentieel kan abnormaal stijgen als het door een bliksemschicht wordt geraakt.
- Installeer afvoerleidingen volgens deze installatiehandleiding voor een goede afvoer en isoleer de buis om condensvorming te voorkomen. Onjuiste afvoerleidingen kunnen waterlekken veroorzaken en de gassen nat maken.
- Installeer de binnen- en buitenunits, stroomdraad en verbindingdraad op minimaal 1 meter afstand van televisies of radio's om beeldinterferentie of ruis te voorkomen.
(Afhankelijk van de radiogolven is een afstand van 1 meter mogelijk niet voldoende om de ruis te elimineren.)
- Spoel de buitenunit niet af. Dit kan elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Installeer het apparaat niet op plaatsen zoals:
 - Waar nevel van minerale olie, oliespray of damp is, bijvoorbeeld een keuken.
 - Plastic onderdelen kunnen verslechteren en ervoor zorgen dat ze eruit vallen of dat water lekt.

- Waar corrosief gas, zoals zwavelzuurgas, wordt geproduceerd.
Corrosie van koperen leidingen of gesoldeerde onderdelen kan ervoor zorgen dat het koelmiddel lekt.
- Waar machines zijn, die elektromagnetische golven uitzenden.
Elektromagnetische golven kunnen het besturingssysteem verstoren en storingen in de apparatuur veroorzaken.
- Waar brandbare gasen kunnen lekken, waar koolstofvezel of brandbaar stof in de lucht hangt of waar vluchtige brandbare stoffen, zoals verdunner of benzine, worden gehanteerd. Dergelijke gasen kunnen een brand veroorzaken.
- Waar de lucht veel zout bevat, zoals in de buurt van de oceaan.
- Waar spanning sterk fluctueert, zoals in fabrieken.
- In voertuigen of schepen.
- Waar zure of alkalische damp aanwezig is.
- Laat een kind niet op de buitenunit klimmen en plaats geen voorwerpen op de unit. Vallen of ronddraaien kan letsel veroorzaken.
De unit kan gedurende enkele minuten stoppen tijdens normale werking voor ontdoeien van de unit of in de werking van de thermostaat stop.
- Dit apparaat is bedoeld voor gebruik door deskundige of getrainde gebruikers in winkels, in de lichte industrie en op boerderijen, of voor commercieel gebruik door leken.

Lever een logboek aan

In overeenstemming met de relevante nationale en internationale codes kan het nodig zijn om een logboek te verstrekken met ten minste de apparatuur

- info over onderhoud.
- reparatiewerkzaamheden,
- testresultaten ,
- stand-by periodes,
- enz...

In Europa biedt EN378 de nodige richtlijnen voor dit logboek.

3. Voor installatie

3.1. Toepassingsgebied van deze handleiding

Deze handleiding beschrijft de procedures voor het hanteren, installeren en aansluiten van 1U90 ~ 140 eenheden.

3.2 Voorzorgsmaatregelen



VOORZICHTIGHEID

Omdat de maximale werkdruk 4,3 MPa of 43,0 bar is, kunnen buizen met een grotere wanddikte vereist zijn. Zie paragraaf "6.2. Selectie van leidingmateriaal" op pagina 10.



MERK OP: Isolati weerstand van de compressor

Als zich na installatie koelmiddel ophoopt in de compressor, kan de isolati weerstand dalen, maar als dit minimaal 1 is, zal de machine niet kapot gaan. Schakel de stroom in en laat deze zes uur aan staan. Controleer vervolgens of de isolati weerstand van de compressor is gestegen of niet.

De compressor warmt op en verdampt eventueel koelmiddel in de compressor.

Controleer het volgende als de aardlekschakelaar wordt geactiveerd:

Zorg ervoor dat de onderbreker compatibel is met hoge frequenties.

Dit apparaat heeft een omvormer, dus een onderbreker die hoge frequenties kan verwerken, is nodig om storingen van de onderbreker zelf te voorkomen.

3.3. Voorzorgsmaatregelen voor R32

■ Het koelmiddel vereist strikte voorzorgsmaatregelen om het systeem schoon, droog en strak te houden.

- Schoon en droog

Vreemde materialen (inclusief minerale oliën of vocht) moet worden voorkomen dat die in het systeem wordengemengd.

- Strak

Lees "9. Voorzorgsmaatregelen voor koelmiddelleidingen" op pagina 10 zorgvuldig en volg deze procedures correct op.

■ Aangezien R32 een gemengd koelmiddel is, moet het vereiste extra koelmiddel in vloeibare toestand worden bijgevuld (als het koelmiddel in een toestand van gas verkeert, verandert de samenstelling en werkt het systeem niet correct).

De aangesloten binnenunits moeten binnenunits zijn die exclusief zijn ontworpen voor R32.

3.4. Installatie

■ Raadpleeg de installatiehandleiding van de binnenunit voor installatie van de binnenunit (s).

■ Afbeeldingen tonen het type 1U140S2SP1FA buitenunit. Andere modellen volgen ook deze installatiehandleiding.

■ Deze buitenunit vereist de pijpvertakingsset (optioneel) wanneer deze wordt gebruikt als de buitenunit voor het gelijktijdig werkende systeem. Raadpleeg catalogi voor details.

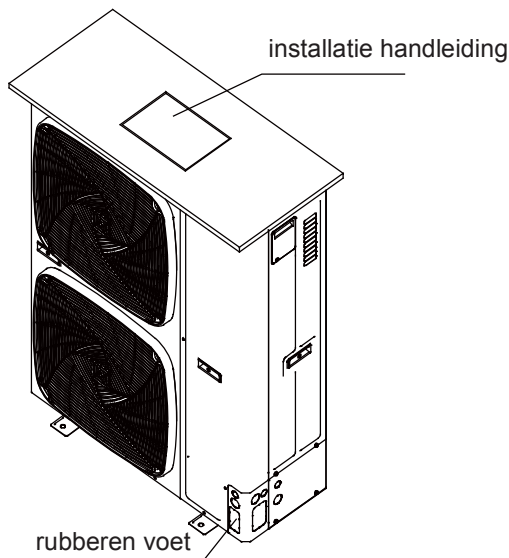
■ Gebruik het apparaat nooit met een beschadigde of losgekoppelde ontladingsthermistor en aanzuigthermistor. Dit kan verbranding van de compressor veroorzaken.

■ Vergeet niet de modelnaam en het serienummer te bevestigen. van de buitenste (voorste) platen bij het bevestigen / verwijderen van de platen om fouten te voorkomen.

■ Let er bij het sluiten van de servicepanelen op dat het aantrekkoppel niet hoger is dan 4,1 N.M.

3.5 Accessoires

Controleer of de volgende accessoires bij het apparaat zijn geleverd: Zie onderstaande afbeelding voor de locatie van de accessoires.



4. Installatieplaats selecteren

4.1. Algemeen

WAARSCHUWING

■ Zorg voor voldoende maatregelen om te voorkomen dat de buitenunit wordt gebruikt als schuilplaats voor kleine dieren.
Kleine dieren die contact maken met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken. Vraag de klant om het gebied rond de unit schoon te houden.

- Selecteer een installatieplaats waar aan de volgende voorwaarden is voldaan en die voldoet aan de goedkeuring van uw klant.
- Plaatsen die goed geventileerd zijn.
 - Plaats waar de burens geen hinder ondervinden.
 - Veilige plaatsen die bestand zijn tegen het gewicht en de trillingen van de unit en waar de unit horizontaal kan worden geïnstalleerd.
 - Plaatsen waar geen ontvlambare gassen of producten kunnen lekken.
 - De apparatuur is niet bedoeld voor gebruik in een mogelijk explosieve atmosfeer.
 - Plaatsen waar onderhoudsruimte goed kan worden gewaarborgd.
 - Plaatsen waar de leiding- en bedradingslengten van de binnen- en buitenunits binnen het toegestane bereik vallen.
 - Plaatsen waar water dat uit de unit lekt, de locatie niet kan beschadigen (bijv. In het geval van een verstopte afvoerpijp)
 - Plaatsen waar de regen zoveel mogelijk kan worden vermeden.
 - Installeer het apparaat niet op plaatsen die vaak als werkplek worden gebruikt. In het geval van bouwwerken (slijpwerkzaamheden) waar veel stof wordt gevormd, moet de unit worden afgedekt.
 - Plaats geen voorwerpen of apparatuur op het apparaat (bovenplaat).

- Klim, zit of sta niet op het apparaat.
- Zorg ervoor dat voldoende voorzorgsmaatregelen worden genomen, in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving, in geval van lekkage van koelmiddel.

MERK OP

Dit is een klasse-A product. In een huishoudelijke omgeving kan dit product radiostoring veroorzaken. In dat geval moet de gebruiker mogelijk passende maatregelen nemen.

- Let bij het installeren op een plaats die is blootgesteld aan sterke wind op het volgende.
Sterke wind van 5 m / sec of meer die tegen de luchtuitlaat van de buitenunit blaast, veroorzaakt kortsluiting (afzuiging van perslucht) en dit kan de volgende gevolgen hebben:
- Verslechtering van de operationele capaciteit.
 - Frequente vorstversnelling bij verwarming.
 - Verstoring van de werking door stijging van de hoge druk.
 - Wanneer een sterke wind continu op het oppervlak van het apparaat blaast, kan de ventilator zeer snel beginnen te draaien totdat deze breekt.
- Raadpleeg de afbeeldingen voor de installatie van dit apparaat op een plaats waar de windrichting kan worden voorzien.
- Repareer een waterafvoerkanal rond de fundering om afvalwater van rond de unit af te voeren.
- Als de waterafvoer van de unit niet eenvoudig is, bouwt u de unit op een fundering van betonblokken, enz. (de hoogte van de fundering moet maximaal 150 mm zijn).
- Als u het apparaat op een frame installeert, installeer dan een waterdichte plaat (ter plaatse te leveren) binnen 150 mm van de onderkant van het apparaat om binnendringen van water uit de lagere richting te voorkomen.
- Wanneer u het apparaat installeert op een plaats die vaak wordt blootgesteld aan sneeuw, let dan op dat u de fundering zo hoog mogelijk optilt.
- Zorg ervoor dat het apparaat horizontaal is geïnstalleerd.

4.2. Algemeen

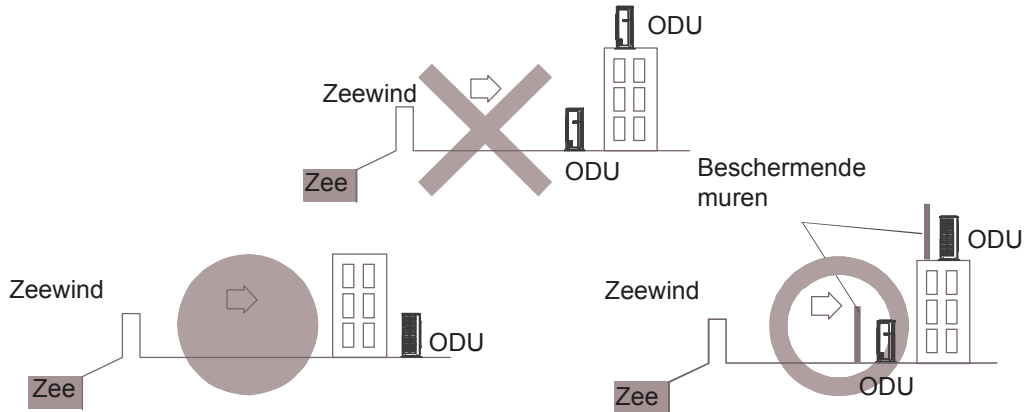
MERK OP

Volg de onderstaande instructies wanneer u de buitenunit gebruikt bij een lage omgevingstemperatuur.

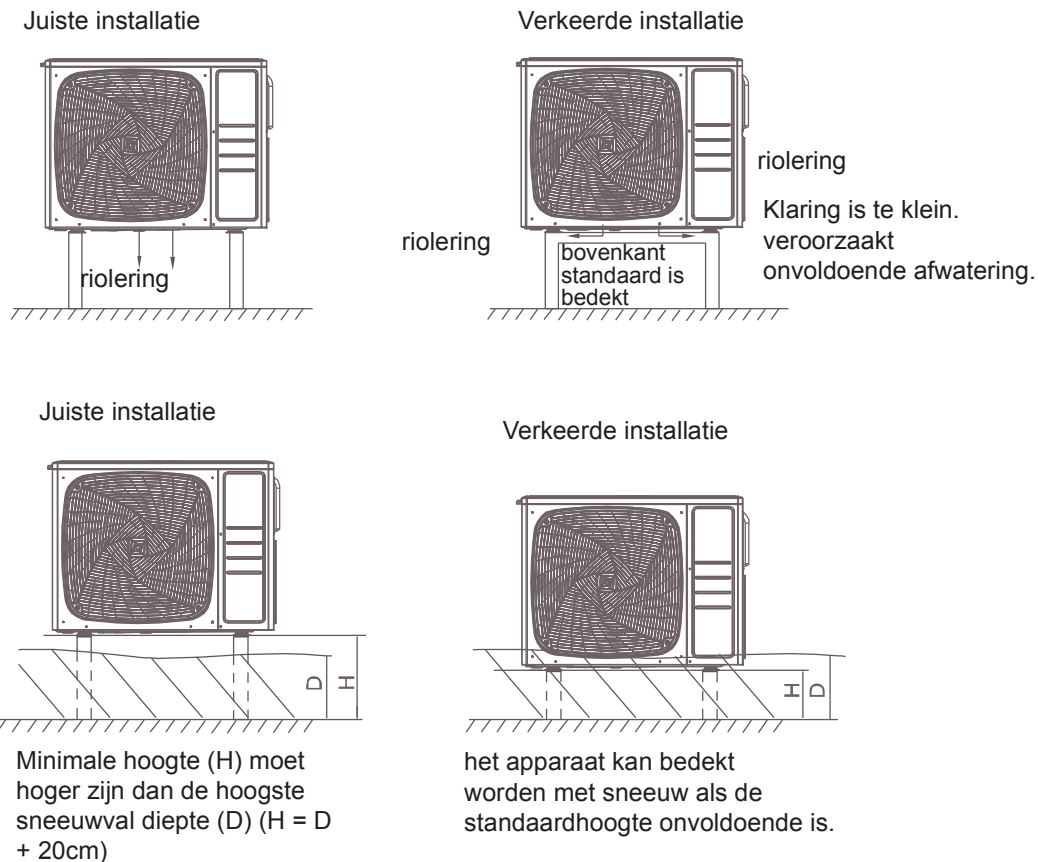
- Installeer de buitenunit met de zuigzijde naar de muur gericht om blootstelling aan wind te voorkomen.
- Installeer de buitenunit nooit op een plaats waar de zuigzijde rechtstreeks aan wind kan worden blootgesteld.
- Installeer een vlamdwingplaat aan de luchtafvoerzijde van de buitenunit om blootstelling aan wind te voorkomen.
- In gebieden met zware sneeuwval is het erg belangrijk om een installatieplaats te kiezen waar de sneeuw de unit niet beïnvloedt en de uitlaatzijde in een rechte hoek ten opzichte van de windrichting te plaatsen.

4.3 Algemeen

- Voor zee kusttoepassingen blokkeert u de unit van directe blootstelling aan zeebries door de unit te installeren achter een structuur (zoals een gebouw) of een beschermende muur die 1,5 keer hoger is dan de unit, waardoor 700 mm ruimte tussen de muur en de unit overblijft voor luchtcirculatie. Raadpleeg een installatie expert voor het nemen van anti-corrosiemaatregelen, zoals het verwijderen van zoutgehalte op de warmtewisselaar en vaker dan eens per jaar een roestremmer aanbrengen.



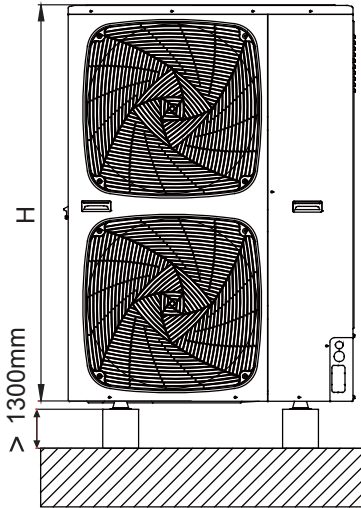
- Plaats het apparaat op montagebeugels of pad. Installeer de unit op warmtepompverhogers om voldoende hoogte vanaf de grond te voorkomen om de nadelige gevolgen van problemen met sneeuw, ijs en ontdooien te voorkomen. Raadpleeg in alle gevallen de lokale code voor de juiste hoogte van de riser. Zorg ervoor dat de buitenunit horizontaal is geïnstalleerd en stabiel is. Installeer sneeuwkap indien nodig.



5. Voorzorgsmaatregelen bij installatie

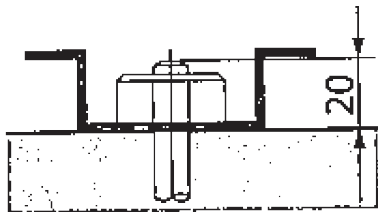
! MERK OP

Als afvoergaten van de buitenunit worden afgedekt door een montagevoet of vloerooppervlak, til de unit dan op om een vrije ruimte van meer dan 130 mm onder de buitenunit te creëren.

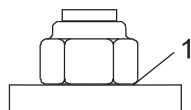


5.1 Funderingswerkzaamheden

- Controleer de sterkte en het niveau van de installatiegrond zodat het apparaat na installatie geen bedrijfstrillingen of -geluiden veroorzaakt.
- Bevestig het apparaat volgens de funderingstekening in de afbeelding met behulp van de funderingsbouten. (Bereid vier sets M12 funderingsbouten, moeren en ringen voor die elk op de markt verkrijgbaar zijn.)
- Het is het beste om de funderingsbouten in te schroeven tot hun lengte 20 mm van het funderingsoppervlak is.

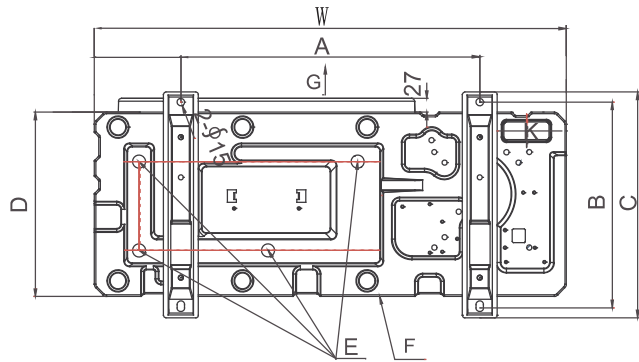


- Bevestig de buitenunit aan de funderingsbouten met moeren met harsringen (1) zoals weergegeven in de afbeelding.



Als de coating op het bevestigingsgebied wordt verwijderd, roesten de moeren gemakkelijk.

Afmetingen (onderaanzicht) (meeteenheid: mm)



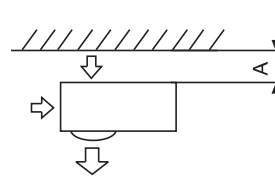
- A beensteek 1
- B beensteek 2
- C Voorgrill (luchtuitlaatzijde)
- D Aftapgat
- E Onderframe
- K Uitslaggat (voor leidingen)

	1U90/1U105	1U125 1U140 N1	1U140 P1/2 1U160 P1
A	660	600	600
B	400-405	405-410	405-410
C	434	450	450
D	368	368	368
W	917	950	950
H	758	965	1350

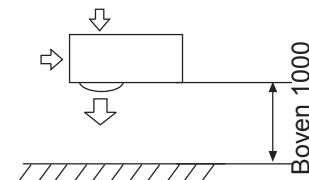
5.2. Selectie van installatielocatie van buiten

(1) Installatie met één eenheid (eenheid: mm)

Terug

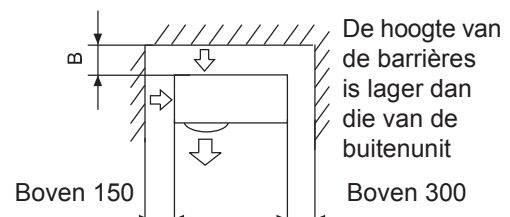


Voor kant

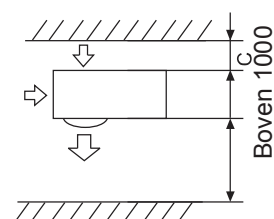


	1U90/1U105/125/140/160
A	> 150
B	> 200
C	> 150
D	> 150
E	> 200
F	> 200
G	> 300
H	> 1500

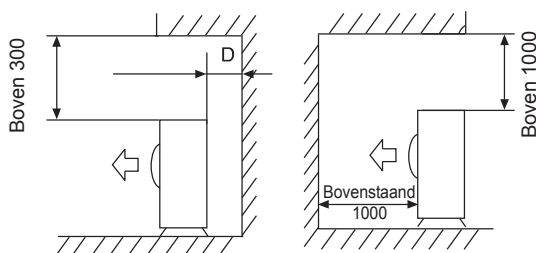
Achterkant en zijkant



Voor-en achterkant Boven 150



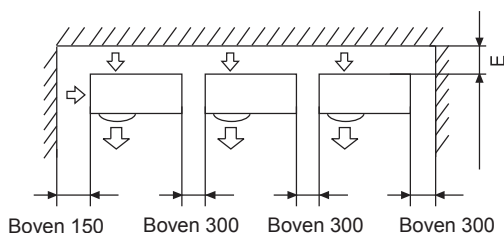
Wanneer er barrières boven de eenheid bestaan



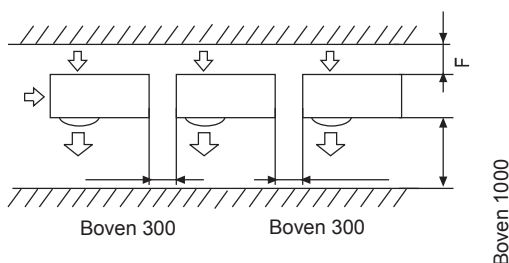
De boven- en twee zijvlakken moeten worden blootgesteld aan open ruimte en barrières aan ten minste één zijde van de voor- en achterkant moeten lager zijn dan de buitenunit.

(2) Installatie met meerdere units (eenheid: mm)

Achterkant en zijkant



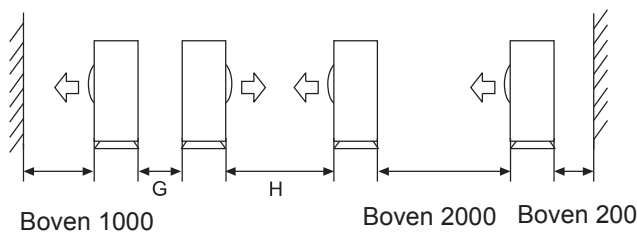
Voor-en achterkant



De hoogte van de barrières is lager dan die van de buitenunit

(3) Installatie met meerdere units voor en achter (eenheid: mm)

Standaard



De boven- en twee zijvlakken moeten worden blootgesteld aan open ruimte en barrières aan ten minste één zijde van de voor- en achterkant moeten lager zijn dan de buitenunit.

De installatieserviceruimten die in de afbeeldingen worden getoond, zijn gebaseerd op een luchtinlaattemperatuur van 35 (DB) voor COOL-werking. In regio's waar de luchtinlaattemperatuur regelmatig hoger is dan 35 (DB), of als verwacht wordt dat de warmtebelasting van buitenunits de maximale bedrijfscapaciteit regelmatig zal overschrijden, reserveer dan een grotere ruimte dan aangegeven aan de luchtinlaatzijde van units.

Met betrekking tot de vereiste luchtuitlaatruimte, plaatst u de units met inachtneming van de benodigde ruimte voor de leidingen voor koelmiddelleidingen op locatie. Raadpleeg uw dealer als de werkomstandigheden niet overeenkomen met die in de tekeningen.

5.3. Afvoerleiding weggoien

- Zorg ervoor dat de afvoer goed werkt.
- In gebieden waar sneeuwophopingen kunnen worden verwacht, kan de ophoping en bevrozing van sneeuw in de ruimte tussen de warmtewisselaar en de externe plaat de bedrijfsefficiëntie verlagen.
- Na het ponsen van het uitbreekgat wordt het aanbrengen van reparatielak op het oppervlak rond de randsecties aanbevolen om roest te voorkomen.

6. Grote koelmiddelleiding en toegestane leidinglengte



GEVAAR

- Leidingen met andere delen die druk bevatten, moeten voldoen aan de toepasselijke wetgeving en moeten geschikt zijn voor koelmiddel. Gebruik fosforzuur-geoxideerd naadloos koper voor koelmiddel.
- Installatie wordt uitgevoerd door een installateur, de materiaalkeuze en installatie moeten voldoen aan de toepasselijke wetgeving. In Europa is de EN378 de applicatiestandaard die moet worden gebruikt.



INFORMATIE

Het is verboden koelingsmiddel in de atmosfeer te lozen. Verzamel het koelingsmiddel in overeenstemming met de freon-verzamel- en vernietigingswetgeving.



MERK OP

Aan leidinggevende personen in het aanleggen van leidingen:
Zorg ervoor dat u de afsluiter opent nadat de leidingen zijn geïnstalleerd en het zuigen is voltooid. (Als het systeem draait met de klep gesloten, kan de compressor breken.)



MERK OP

Gebruik geen vloeimiddel bij het solderen van de koelmiddelleidingen. Gebruik voor het solderen fosforkoper soldeervulmetaal (BCuP) waarvoor geen vloeimiddel nodig is.
(Als een chloorvloeïng wordt gebruikt, zal de leiding corroderen en als de vloeïng fluoride bevat, zal dit ertoe leiden dat de koelvloeïstof verslechtert, wat een nadelige invloed heeft op het koelvloeïstofleidingssysteem.)

6.1. Benodigde gereedschappen en materialen

Bereid de volgende gereedschappen en materialen voor die nodig zijn voor installatie en onderhoud van het apparaat. Benodigde hulpmiddelen voor gebruik met R410A / R32 (Aanpassingsvermogen van hulpmiddelen die voor gebruik met R22 en R407C zijn).

1. Exclusief te gebruiken met R410A / R32 (niet te gebruiken indien gebruikt met R22 of R407C)

Hulpmiddelen / Materialen	Gebruik	Notes
Verdeelstuk	Vacumeren, koelmiddel bijvullen	5,09 MPa aan de hogedrukzijde.
Slang opladen	Vacumeren, koelmiddel bijvullen	Slangdiameter groter dan de conventionele.
Koelmiddel herstel apparatuur	Koelmiddel herstel	
Koelmiddelcilinder	Koelmiddel bijvullen	Schrijf het type koudemiddel op. Roze van kleur aan de bovenkant van de cilinder.
Laadpoort koelmiddelcilinder	Koelmiddel bijvullen	Slangdiameter groter dan de conventionele.
Flare moer	Het apparaat aansluiten op leidingen	Gebruik flensmoeren van type 2.

2. Gereedschappen en materialen die kunnen worden gebruikt met R410A / R32 met enkele beperkingen

Hulpmiddelen / Materialen	Gebruik	Notes
Gaslekdetector	Detectie van gaslekken	Die voor HFC-type koelmiddel kunnen worden gebruikt.
Vacuüm pomp	Vacuüm drogen	Kan worden gebruikt als een reverse flow check-adapter is bevestigd.
Flare-tool	Flare-bewerking van leidingen	Veranderingen zijn gemaakt in de bewerking van de flensafmeting Raadpleeg de volgende pagina.
Koelmiddel herstel apparatuur	Terugwinning van koelingsmiddel	Mag worden gebruikt indien ontworpen voor gebruik met R410A.

3. Gereedschappen en materialen die worden gebruikt met R22 of R407C die ook kunnen worden gebruikt met R410A / R32

Hulpmiddelen / Materialen	Gebruik	Notes
Vacuümpomp met een terugslagklep	Vacuüm drogen	
nijptang	Buizen buigen	
Momentsleutel	Flensmoeren vastdraaien	Alleen Ø12,70 (1/2 ") en Ø15,88 (5/8 ") hebben een grotere flare-bewerkingsmaat.
Pijpsnijder	Pijpen snijden	
Lasser en stikstofcilinder	Lassen van buizen	
Koelingsmiddel vulmeter	Koelmiddel bijvullen	
Vacuüm gaas	Vacuümgraad controleren	

4. Gereedschap en materialen die niet mogen worden gebruikt met R410A / R32

Hulpmiddelen / Materialen	Gebruik	Notes
Oplaadcilinder	Koelingsmiddel bijvullen	Mag niet worden gebruikt met eenheden van het R410-type.

Gereedschap voor R410A / R32 moet met speciale zorg worden behandeld en moet voorkomen dat vocht en stof de cyclus binnendringen.

6.2 Soorten koperen buizen (referentie)

Maximale werkdruk	Toepasselijke koelmiddelen
3,4MPa	R22, R407C
4,15MPa	R410A
4,3MPa	R32

- Gebruik buizen die voldoen aan de lokale normen.

Leidingmateriaalradiale dikte

Gebruik buizen van fosfor-geoxideerd koper.

Aangezien de werkdruk van de eenheden die R410A gebruiken hoger is dan die van de eenheden voor gebruik met R22, moet u buizen gebruiken met ten minste de radiale dikte zoals aangegeven in de onderstaande tabel. (Buizen met een radiale dikte van 0,7 mm of minder mogen niet worden gebruikt.)

Afmetingen (mm)	Grootte (inch)	Radiale dikte (mm)	Type
Φ 6,35	1/4"	0,8t	Type-O buizen
Φ 9,52	3/8"	0,8t	
Φ 12,7	1/2"	0,8t	
Φ 15,88	5/8"	1,0t	
Φ 19,05	3/4"	1,0t	Type-1 / 2H of Hpipes

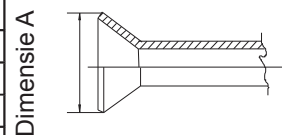
- Hoewel het mogelijk was om type-O te gebruiken voor buizen met een grootte tot Φ19,05(3/4") met conventionele koelmiddelen, gebruik type-1 / 2H buizen voor units die R410A gebruiken. (Type-O buizen kunnen worden gebruikt als de buismaat Φ19,05 is en de radiale dikte is 1,2t.)
- De tabel toont de normen in Japan. Gebruik deze tabel als referentie en kies buizen die voldoen aan de lokale normen.

Flare-bewerking (alleen type O en OL)

De flare-bewerkingsafmetingen voor units die R410A gebruiken, zijn groter dan die voor units die R22 gebruiken om de luchtdichtheid te vergroten.

Flare-bewerkingsmaat (mm)

Externe dimensie van buizen	Grootte	Dimensie A	
		R410A	R22
Φ 6,35	1/4"	9,1	9,0
Φ 9,52	3/8"	13,2	13,0
Φ 12,7	1/2"	16,6	16,2
Φ 15,88	5/8"	19,7	19,4
Φ 19,05	3/4"	24,0	23,3



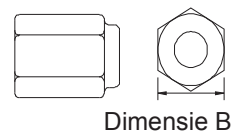
Als een flare gereedschap van het koppelingstype wordt gebruikt om flares te bewerken op eenheden die R410A gebruiken, moet het uitstekende deel van de buis tussen 1,0 en 1,5 mm liggen. Koperen buismeter voor het aanpassen van de lengte van het uitstekende deel van de buis is nuttig.

Flare moer

Type 2 flare moeren in plaats van type 1 moeren worden gebruikt om de sterkte te vergroten. De grootte van sommige flaremoeren is ook gewijzigd.

Flensmoer afmeting (mm)

Externe dimensie van buizen	Grootte	Dimensie B	
		R410A (Type 2)	R22 (Type 1)
Φ 6,35	1/4"	17,0	17,0
Φ 9,52	3/8"	22,0	22,0
Φ 12,7	1/2"	26,0	24,0
Φ 15,88	5/8"	29,0	27,0
Φ 19,05	3/4"	36,0	36,0



Gebruik deze tabel als referentie en kies buizen die voldoen aan de lokale normen.



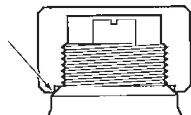
MERK OP

- Gebruik voor nieuwe installaties de standaard buismaten. Bij het gebruik van bestaande pijpen is het toegestaan om te vergroten zoals vermeld in de bovenstaande tabel.
Er moet rekening worden gehouden met extra beperkingen met betrekking tot toegestane buislengtes, zoals vermeld in de tabel 7.3 op pagina 13.
Als u de standaard lpipe-grootte niet gebruikt, kan de capaciteit afnemen. De installateur moet dit erkennen en dit zeer zorgvuldig beoordelen in functie van de volledige installatie.
 - Bestaande of vooraf geïnstalleerde leidingen kunnen worden gebruikt
1. Leidingen moeten voldoen aan de onderstaande criteria.
 - De leidingdiameter moet voldoen aan de beperkingen zoals aangegeven in paragraaf 7.2. **Groote koelmiddelleiding**.
 - De leidinglengte moet binnen de limieten van de toegestane leidinglengte liggen zoals in paragraaf 7.3. **Toegestane buislengte en hoogteverschil**.
 - Leidingen moeten ontworpen zijn voor R410A. Zie paragraaf 6.2. **Selectie van leidingmateriaal**

2. Leidingen kunnen worden hergebruikt zonder te reinigen wanneer:
 - Totale lengte van een enkele leiding: $\leq 50\text{m}$.
 - Er is geen compressorstoring opgetreden in de geschiedenis van de te vervangen eenheid.
 - Een correcte afpompprocedure kan worden uitgevoerd:
 - Gebruik het apparaat continu gedurende 30 minuten in koelmodus.
 - Voer een afpompprocedure uit.
 - Verwijder de te vervangen airconditioners.
 - Controleer de vervuiling in de bestaande leidingen.
 Als u niet aan al deze vereisten kunt voldoen, moeten de bestaande leidingen worden gereinigd of vervangen nadat de te vervangen airconditioners zijn verwijderd.
3. **Bereid de flareverbindingen voor op hogere druk. Zie paragraaf 6.2**

Waarschuwingen bij het hanteren van de steeldop

- De steeldop is verzegeld waar aangegeven door de pijl. Zorg ervoor dat u het niet beschadigt.
Controleer na het hanteren van de afsluiter of de stuurpen goed vastzit. Zie onderstaande tabel voor het aanhaalmoment.
Controleer op koelmiddellekkage na het vastdraaien van de steeldop.

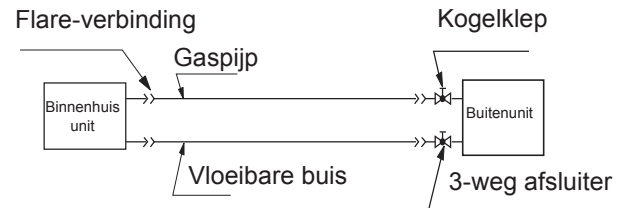


Waarschuwingen bij het omgaan met de servicepoort

- Gebruik altijd een vulslang die is uitgerust met een klepdepressorpin, omdat de servicepoort van het Schrader-type is.
- Zorg ervoor dat u na het hanteren van de servicepoort de dop van de servicepoort stevig vastdraait. Zie onderstaande tabel voor het aanhaalmoment.
- Controleer op koelmiddellekken na het vastdraaien van de dop van de servicepoort.

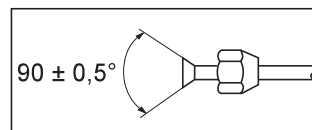
7. Koelingsmiddelleidingen

7.1. Leidingschema voor enkele split



7.2. Leidinggrootte voor enkele split

Model	Pijp	Diameter buis	aansluitmethode
1U90S2SS2FA 1U105S2SS1FA/B 1U105S2SS2FA 1U125S2SN1FA/B 1U125S2SN2FA/B 1U140S2SN1FA/B 1U140S2SP1FA/B 1U140S2SP2FA/B	Vloeibare buis Gaspip	$\Phi 9.52\text{mm}$ $\Phi 15.88\text{mm}$	affakkelen verbinding
1U160S2SP1FB	Vloeibare buis Gaspip	$\Phi 9.52\text{mm}$ $\Phi 19.05\text{mm}$	affakkelen verbinding



Installeer de verwijderde flare moeren aan de pijpen worden verbonden en flare vervolgens de pijpen.

7.3. Beperkingen voor eenrichtingsleidinglengte en verticaal hoogteverschil voor enkele split

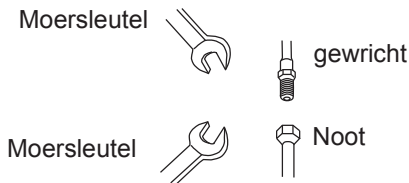
Model	1U90S2SS2FA 1U105S2SS1FA/B 1U105S2SS2FA 1U125S2SN1FA/B 1U125S2SN2FA/B 1U140S2SN1FA/B	1U140S2SP1FA/B 1U140S2SP2FA/B 1U160S2SP1FB
Leidinglengte in één richting	minder dan 50 m	minder dan 75 m
Verticaal hoogteverschil (tussen binnen en buiten)	minder dan 30 m	minder dan 30 m

Voorzorgsmaatregelen voor koelmiddelleidingen

- Leidingen niet verdraaien of pletten.
- Zorg dat er geen stof in de leidingen wordt gemengd.
- Buig de leidingen met een zo groot mogelijke hoek.
- Blijf zowel gas- als vloeistofleidingen isoleren.
- Controleer op flens aangesloten gebied op gaslekage.

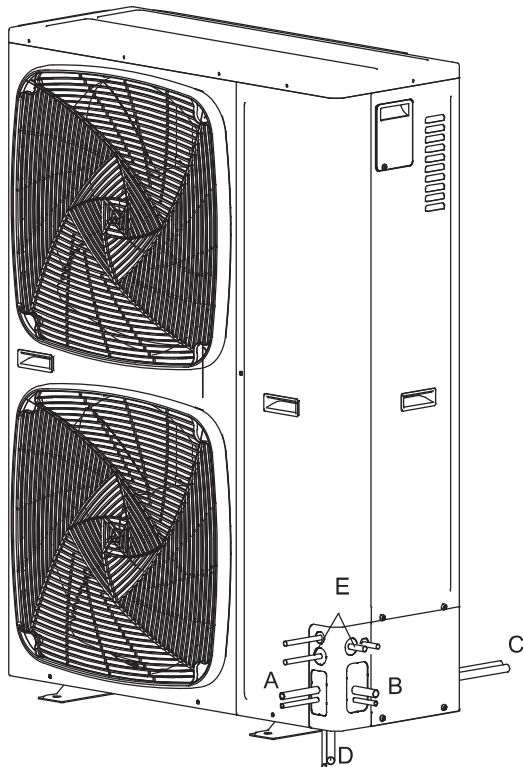
7.4. Leidingsverbindingmethode

- Breng koelmiddelolie aan op de verbinding en de flens.
- Om een pijp te buigen, moet de rondheid worden gegeven om de pijp niet te pletten.
- Houd bij het aansluiten van de buis de buis in het midden en schroef vervolgens de moer met de hand vast, zie Fig.
- Zorg ervoor dat er geen vreemde zaken, zoals zand, in de buis komen



Pijp diameter	Bevestigingskoppel (Nm)
Vloeistofpijp Φ 6,35 mm	14,2-17,2
Vloeistofpijp Φ 9,52mm	32,7-39,9
Gasleiding Φ 12,7 mm	49,5-60,3
Gasleiding Φ 15,88mm	61,8-75,4
Gasleiding Φ 19,05mm	97,2-118,6

- Veldbuizen kunnen in vier richtingen worden geïnstalleerd (A, B, C, D, E).



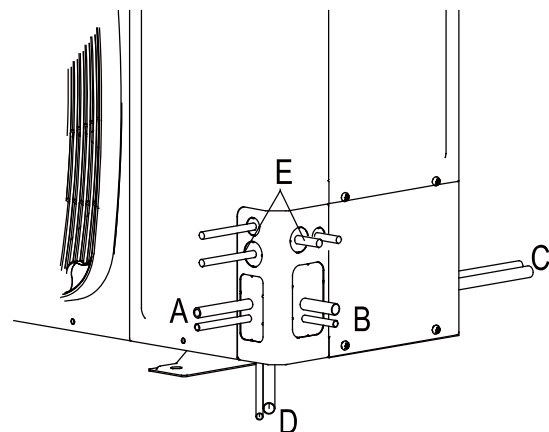
A: Vooruit

- B: zijdelings
- C: achterwaarts
- D: neerwaartse
- E: Voedingskabel buiten en binnen aansluitkabel

- **Het uitsnijden van de twee sleuven maakt het mogelijk om te installeren zoals getoond in de afbeelding "Veldbuizen in 4 richtingen";. (Gebruik een metaalzaag om de sleuven uit te snijden.)**
- **Om de verbindingspijp naar beneden in de unit te installeren, maakt u een uitbreekgat door het middelste gebied rond het uitbreekgat te penetreren met een boor van Φ 6 mm (4x).**
- Na het knock-out gat uit te slaan, wordt het aanbevolen om reparatieverf op de rand en de omliggende eindoppervlakken aan te brengen om roestvorming te voorkomen.
- Verwijder bij het doorvoeren van elektrische bedrading door de uitbreekgaten eventuele bramen uit de bekende gaten en wikkel de bedrading met beschermende tape om schade te voorkomen.

7.5. Voorkomen dat vreemde voorwerpen binnendringen

Plug de buisdoorvoergaten in met stopverf of isolatiemateriaal (lokaal aangeschaft) om alle openingen op te heffen, zoals weergegeven in de afbeelding.



1 stopverf of isolatiemateriaal (lokaal geproduceerd)
 Als het mogelijk is dat kleine dieren het systeem binnenkomen via de openingen, stop de gaten dan in met verpakkingsmateriaal (bijgeleverd).
 Insecten of kleine dieren die de buitenunit binnenkomen, kunnen kortsluiting veroorzaken in de schakelkast.
 Verzegel uitsparingen om binnendringen van sneeuw en vocht te voorkomen.

7.6. Voorkomen dat vreemde voorwerpen binnendringen

- Zorg ervoor dat de binnen- en buitenleidingen niet in contact komen met het deksel van de compressorklem. Als de isolatie van de vloeistofzijdige leidingen hiermee in contact kan komen, past u de hoogte aan zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding. Zorg er ook voor dat de veldleidingen de bouten of buitenpanelen van de compressor niet raken.
- Wanneer de buitenunit boven de binnenunit wordt geïnstalleerd, kan het volgende gebeuren: Het gecondenseerde water op de afsluiter kan naar de binnenunit worden verplaatst. Om dit te voorkomen, bedek de afsluiter met afdichtingsmateriaal.

- Als de temperatuur hoger is dan 30 en de luchtvochtigheid hoger is dan RH 80, moet de dikte van de afdichtingsmaterialen ten minste 20 mm in ouder zijn om condensatie op het oppervlak van de afdichting te voorkomen.
- Zorg ervoor dat u de vloeistof- en gaszijdige veldleidingen isoleert.



MERK OP

Blootliggende leidingen kunnen condensatie veroorzaken.

(De hoogste temperatuur die de gaszijdige leidingen kunnen bereiken is ongeveer 120 ° C, dus zorg dat u isolatiemateriaal gebruikt dat zeer resistent is.)



GEVAAR

Raak leidingen en interne onderdelen niet aan.

7.7. Waarschuwingen voor de noodzaak van een val

Om het risico te voorkomen dat olie in de stijgbuisleidingen terug in de compressor stroomt wanneer deze wordt gestopt en veroorzaakt

vloeistofcompressie fenomeen, of gevallen van verslechtering van olieretour, het zal nodig zijn om een val te voorzien bij elk hoogteverschil van 10 m in de stijgbuisleidingen.

- Een val is niet nodig wanneer de buitenunit op een hogere positie is geïnstalleerd dan de binnenunit.

8. Lekttest en vacuümdrogen

Wanneer alle leidingen zijn voltooid en de buitenunit is aangesloten op de binnenunit, is het noodzakelijk om:

- controleer op eventuele lekkages in de koelmiddelleidingen
- om vacuümdrogen uit te voeren om alle vocht in de koelmiddelleidingen te verwijderen.
Als er mogelijk vocht in de koelmiddelleidingen aanwezig is (er kan bijvoorbeeld regenwater in de leidingen zijn gekomen), voert u eerst de onderstaande vacuümdroogprocedure uit totdat al het vocht is verwijderd.

8.1. Algemene richtlijnen

- Alle leidingen in de unit zijn in de fabriek getest op lekken.
- Gebruik een 2-traps vacuümpomp met een terugslagklep die kan evacueren tot een overdruk van -100,7 kPa (5 Torr absoluut, -755 mm Hg).
- Sluit de vacuümpomp aan op zowel de servicepoort van de gasafsluiter als de vloeistofafsluiter om de efficiëntie te verhogen.



MERK OP

- Spoel de lucht niet met koudemiddelen. Gebruik een vacuümpomp om de installatie te evacueren. Er is geen extra koelingsmiddel voorzien voor het spoelen van lucht. Zorg ervoor dat de gasafsluiter en vloeistofafsluiter goed gesloten zijn voordat u de lekttest of vacuümdrogen uitvoert.

8.2. Lekttest

De lekttest moet voldoen aan specificatie EN378-2.

1. Vacuüm lekttest

- 1.1 Evacueer het systeem van de vloeistof- en gasleidingen naar -100,7 kPa (5 Torr).
- 1.2 Eenmaal bereikt, schakelt u de vacuümpomp uit en controleert u of de druk niet gedurende minstens 1 minuut stijgt.
- 1.3 Als de druk stijgt, kan het systeem vocht bevatten (zie de paragraaf "Vacuüm droge") of lekken vertonen.

2. Druklekttest

- 2.1 Verbreek het vacuüm door het onder druk te brengen met stikstofgas tot een minimale meterdruk van 0,2 MPa (2 bar). Stel de meterdruk nooit hoger in dan de maximale werkdruk van de unit, dwz 4,0 MPa (40 bar).
- 2.2 Test op lekken door een bellentestoplossing op alle leidingverbindingen toe te passen.



MERK OP

Zorg ervoor dat u een aanbevolen bellentestoplossing van uw groothandelaar gebruikt.

Gebruik geen zeepwater, omdat dit kan leiden tot het kraken van valse noten (zeepwater kan zout bevatten, dat vocht absorbeert dat zal bevriezen wanneer de leidingen koud worden). en / of leiden tot corrosie van breed uitlopende verbindingen (zeepwater kan ammoniak bevatten dat een corrosief effect veroorzaakt tussen de messing flare moer en de koperen flare).

8.3. Vacuüm drogen

Ga als volgt te werk om alle gegevens uit het systeem te verwijderen:

1. Evacueer het systeem gedurende minimaal 2 uur tot een doelvacuüm van -100,7 kPa (= - 1,007 bar).
2. Controleer of, terwijl de vacuümpomp is uitgeschakeld, het doelvacuüm minimaal 1 uur wordt gehandhaafd.
3. Als u het doelvacuüm niet binnen 2 uur bereikt of het vacuüm 1 uur aanhoudt, kan het systeem te veel vocht bevatten.
4. Breek in dat geval het vacuüm door met stikstofgas onder druk te brengen tot een meterdruk van 0,05 MPa (0,5 bar) en herhaal stappen 1 tot 3, alle vocht is verwijderd.
5. De afsluiters kunnen nu worden geopend en / of extra koelmiddel kan worden bijgevuld.

i INFORMATIE

Na het openen van de afsluiter is het mogelijk dat de druk in de koelingsmiddelleiding niet stijgt. Dit kan worden veroorzaakt door bijvoorbeeld de gesloten toestand van de expansieklep in het circuit van de buitenunit, maar vormt geen probleem voor de juiste werking van het apparaat.

9. Koelingsmiddel bijvullen

9.1 Belangrijke informatie over het gebruikte koelingsmiddel

- Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen die onder het **Kyoto-protocol** vallen. Ventileer geen gassen in de atmosfeer.
- Evacueer de binnenunit en de verbindingsleidingen tot een vacuümdruk van 500 micron en houd deze gedurende 15 minuten vast.
- De buitenunit wordt geleverd met koelingsmiddel HFC-410A (R410A) voldoende voor een lijnlengte van 30 m. Bereken extra koelingsmiddel op basis van uw lijnlengte; zie meegeleverd specificatieblad.
- Open de serviceklep op de buitenunit zodat het koelingsmiddel door het systeem kan stromen.
- Voor lange leidinglengten moet olie (van het juiste type) aan het koelsysteem worden toegevoegd met de snelheid die wordt weergegeven in de tabel met specificatiedata (zie paragraaf 9.5)
- Controleer op alle gesoldeerde en gemonteerde verbindingen.

9.2. Voorzorgsmaatregelen en algemene richtlijnen

- Wanneer onderhoud aan de unit vereist is dat het koelsysteem wordt geopend, moet de behandeling en afvoer van koelingsmiddel worden uitgevoerd in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving. Koelingsmiddel kan pas worden geladen als de veldbedrading is voltooid.
- Koelingsmiddel mag alleen worden bijgevuld na het uitvoeren van de lekttest en vacuümdrogen.

! VOORZICHTIGHEID

Bij het laden van een systeem moet erop worden gelet dat de maximaal toelaatbare lading nooit wordt overschreden, gezien het gevaar van vloeibare hamer.

! WAARSCHUWING

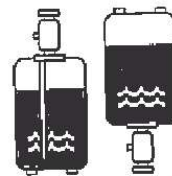
- Koelmiddelcilinders moeten glanzig worden geopend.
- Gebruik altijd beschermende handschoenen en bescherm uw ogen wanneer u koelingsmiddel bijvult.

! GEVAAR

- Wanneer de stroom is ingeschakeld, sluit u het voorpaneel wanneer u het apparaat onbeheerd achterlaat.
Vullen met een ongeschikte stof kan explosies en ongelukken veroorzaken, dus zorg er altijd voor dat het juiste koelingsmiddel (R32) wordt bijgevuld.

- Voor deze unit moet extra koelingsmiddel worden bijgevuld volgens de lengte van de koelmiddelleidingen die op de locatie zijn aangesloten.
- Zorg ervoor dat het koelingsmiddel in vloeibare toestand wordt bijgevuld in de vloeistofleiding. Aangezien R410A een gemengd koelingsmiddel is, verandert de samenstelling ervan als het in gasvormige toestand wordt geladen en is een normale werking van het systeem dan niet langer verzekerd.
- Controleer voor het vullen of de koelmiddelcilinder al dan niet is bevestigd en plaats de cilinder dienovereenkomstig.

Vul bij met behulp van een cilinder waaraan een sifon is bevestigd Vul het vloeibare koelingsmiddel met de cilinder rechtop.



Vul bij met behulp van een cilinder waaraan een sifon is bevestigd Vul het vloeibare koelingsmiddel met de cilinder ondersteboven.

Op dit model is het niet nodig om extra op te laden als de leidinglengte ≤ 30 m is.

9.3. Volledig opgeladen

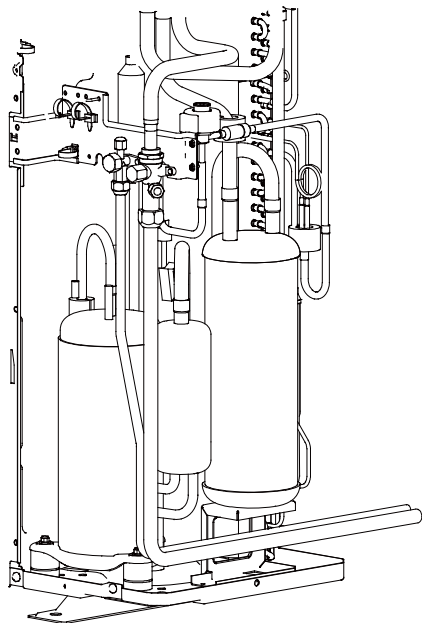
! MERK OP

Berore opladen, zorg ervoor dat u ook de tussenliggende leidingen van de unit vacuümdroogt. Gebruik hiervoor de interne servicepoort van het apparaat. Gebruik geen onderhoudspoorten op de afsluiter, omdat vacuümdrogen niet goed kan worden uitgevoerd vanaf deze poorten. Buitenunits hebben 1 poort op de leidingen. Het bevindt zich tussen de warmtewisselaar en de 4-wegklep.

Als volledig bijvullen vereist is (na een lek, enz.), raadpleegt u de onderstaande informatie om de benodigde hoeveelheid koelingsmiddel te bepalen.

! WAARSCHUWING

Sommige delen van het koelcircuit kunnen worden geïsoleerd van andere delen die worden veroorzaakt door componenten met specifieke functies (bijv. kleppen). Het koelingscircuit heeft daarom extra onderhoudspoorten voor stofzuigen, drukontlasting of het circuit onder druk zetten. Als het nodig is om het apparaat te solderen, zorg er dan voor dat er geen druk meer in het apparaat achterblijft. Interne druk moet worden los gelaten met ALLE servicepoorten aangegeven op de onderstaande afbeeldingen geopend. De locatie is afhankelijk van het type modus.



9.4 Totaal vulgewicht van het koelmiddel (na een lek, enz.)

De totale vulhoeveelheden hebben betrekking op de lengte van de koelingsmiddelleidingen.

Model	Lengte koelingsmiddelleiding (vloeistofzijde)							
	5-10m ^(e)	10-20m	20-30m	30-40m	40-50m	50-60m	60-70m	70-75m
1U90S2SS2FA 1U105S2SS1FA/B 1U105S2SS2FA	1.7	1.7	1.7	2.15	2.6	-	-	-
1U125S2SN1FA/B	2.0	2.0	2.0	2.45	2.9	-	-	-
1U125S2SN2FA/B 1U140S2SN1FA/B	2.3	2.3	2.3	2.75	3.2	3.65	4.1	4.55
1U140S2SP1FA/B 1U140S2SP2FA	2.9	2.9	2.9	3.35	3.8	4.25	4.7	5.15
1U140S2SP2FB 1U160S2SP1FB	3.5	3.5	3.5	3.95	4.4	4.85	5.3	5.75

9.5 Olie instructie toevoegen

De cumout van toegevoegde olie kan worden berekend met de volgende formule: $Q = (A + (L-30) * B) / 4-C$

mode	koelingsmiddel in de fabriek	hoeveelheid opladen	olie in de fabriek opladen
	A(g)	B(g/m)	C(cc)
1U90S2SS2FA 1U105S2SS1FA/B 1U105S2SS2FA	1700	45	800
1U125S2SN1FA/B	2000	45	870
1U125S2SN2FA/B 1U140S2SN1FA/B	2300	45	870
1U140S2SP1FA/B 1U140S2SP2FA	2900	45	1250
1U140S2SP2FB 1U160S2SP1FB	3500	45	150

Notitie:

- a. wanneer Q £... 0, olie toegevoegd = 0;
- b. wanneer Q £ 0, olie toegevoegd = Q (cc);
- c. L is de lengte van de vloeistofleiding, eenheid (m)

10. Elektrische bedradingswerkzaamheden

⚠ WAARSCHUWING

- Alle bedrading moet worden uitgevoerd door een erkende elektricien.
Alle componenten zijn aan de zijkant aangekocht en alle elektronica constructie moet voldoen aan de toepasselijke wetgeving.

⚠ GEVAAR: HOOG VOLTAGE.

Om elektrische schokken te voorkomen, moet u de voeding 1 minuut of langer loskoppelen voordat u onderhoud uitvoert aan de elektrische onderdelen. Zelfs na 1 minuut, meet u altijd de spanning op de klemmen van condensatoren van het hoofdcircuit of elektrische onderdelen en zorgt u ervoor dat deze spanningen 50VDC of minder zijn voordat u ze aanraakt.

⚠ MERK OP

Aan personen belast met elektrische bedradingswerken: Oereer de unit niet voordat de koelingsmiddelleidingen zijn voltooid. (Als u hem uitvoert voordat de leidingen gereed zijn, zal de compressor breken.)

10.1. Voorzorgsmaatregelen bij elektrische bedradingswerkzaamheden

- Wanneer onderhoud aan de unit vereist is dat het koelsysteem wordt geopend, moet de behandeling en afvoer van koelmiddel worden uitgevoerd in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving. Koelingsmiddel kan pas worden geladen als de veldbedrading is voltooid.
Koelingsmiddel mag alleen worden bijgevuld na het uitvoeren van de lekttest en vacuümdrogen.

⚠ GEVAAR

- Voordat toegang tot eindapparatuur wordt verkregen, moeten alle voedingscircuits worden onderbroken. Zorg ervoor dat u een aardlekschakelaar installeert in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving. Als u dit niet doet, kan dit een elektrische schok veroorzaken.
- Gebruik alleen koperdraden.
- Een hoofdschakelaar of ander middel voor ont koppeling, met een contactscheiding in alle polen, moet in de vaste bedrading worden opgenomen in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving. Zet de hoofdschakelaar niet aan voordat alle bedrading is voltooid.
- Zorg ervoor dat u voedingskabels in de normale fase aansluit.
- Knijp nooit gebundelde kabels in een eenheid.
- Bevestig kabels zodanig dat kabels geen contact maken met de leidingen (vooral aan hogedrukzijde).

- Bevestig de elektrische bedrading met kabelbinders zoals weergegeven in de afbeelding in 10.2.
- Zorg dat er geen externe druk op de aansluitklemmen wordt uitgeoefend.
- Zorg er bij het installeren van de aardlekschakelaar voor dat deze compatibel is met de omvormer (bestand tegen hoogfrequente elektrische ruis) om onnodige opening van de aardlekschakelaar te voorkomen.
- Aangezien dit apparaat is uitgerust met een omvormer, zal het installeren van een fase-voortschrijdende condensator niet alleen het effect van de verbetering van de vermogensfactor verslechteren maar kan het ook leiden tot abnormaal condensatieverwarming door de hoogfrequente golven. Installeer daarom nooit een fasebevoederende condensator.

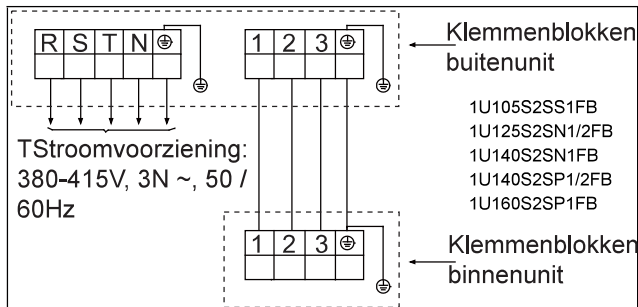


VOORZICHTIGHEID

Zorg ervoor dat u de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers installeert.

10.2. Stroomvoorziening en bedrading tussen eenheden aansluiten

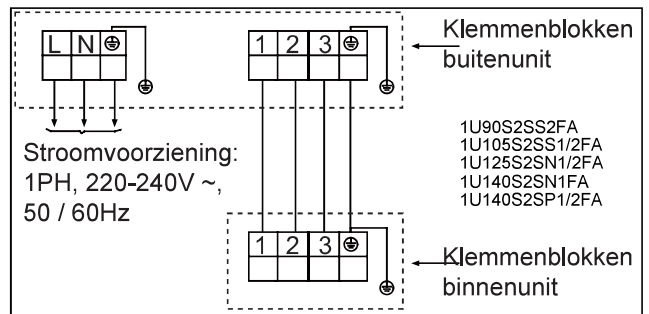
- Sluit en bevestig de voedingskabel, verbindingkabel binnen-buiten als volgt:



Voor stroomvoorzieningsmodellen met drie fases:
1U105S2SS1FB 1U125S2SN1/2FB 1U140S2SN1FB
1U140S2SP1/2FB 1U160S2SP1FB

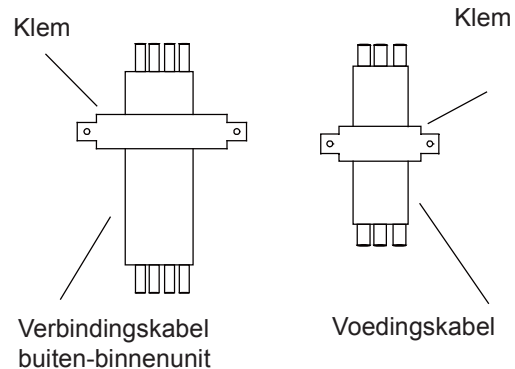
Voedingskabel:
H05RN-F 5G 2,5mm²,

Binnen- en buitenverbindingkabel:
H05RN-F 4G 2,5mm² £ n⁻¹ Opmerking £ Als de lengte van de verbindingkabel van de binnen- en buitenunit L aan voorwaarde 40m² voldoet. Als de verbindingkabel lengte L van de binnen- en buitenunit voldoet aan 55m1 L1 75m, wijzig dan de specificaties van de verbindingkabels naar H07RN-F 4G 6,0mm² £'



Voor eenfase voedingen:
1U90S2SS2FA, 1U105S2SS1FA, 1U105S2SS2FA,
Voedingskabel: H05RN-F 3G 4,0 mm²
1U125S2SN1FA, 1U125S2SN2FA, 1U140S2SP2FA,
1U140S2SN1FA, 1U140S2SP1FA
Voedingskabel: H05RN-F 3G 6,0mm²
Binnen- en buitenverbindingkabel: H05RN-F 4G 2,5mm² £ n⁻¹ Opmerking £ "Als het binnen en buiten is40m<L<55m Lengte verbindingstkabel L voldoet aan voorwaarde H07RN-F 4G 4,0mm². Als de verbindingkabel lengte L van de binnen- en buitenunit voldoet aan 55m, L, 75m, wijzig dan de specificaties van de verbindingkabels naar H07RN-F 4G 6,0mm² £'

- Bevestig de kabel met de clip om schuiven te voorkomen.



- Bevestig de kabel aan de bevestigingsplaat van de afsluiter zodat deze niet schuift.
- Wanneer kabels van de unit worden geleid, kan een beschermhuls voor de leidingen (PG-invoegingen) worden aangebracht bij het uitbreekgat.
- Wanneer u geen draaddoorvoer gebruikt, moet u de draden beschermen met vinylbuizen om te voorkomen dat de rand van het uitwerpgat de draden snijdt.
- Volg het elektrische bedradingsschema voor elektrische bedradingswerken.

- Vorm de draden en bevestig de kap stevig zodat de kap er goed in past.
- Wanneer u geen draaddoorvoer gebruikt, moet u de draden beschermen met vinylbuizen om te voorkomen dat de rand van het uitwerpgat de draden snijdt.
- Volg het elektrische bedradingschema voor elektrische bedradingswerken.
- Vorm de draden en bevestig de kap stevig zodat de kap er goed in past.
 - Sluit geen draden van verschillende dikte aan op dezelfde voedingsklem. (Loszittende verbinding kan oververhitting veroorzaken.)
- Gebruik de juiste schroevendraaier om de klemschroeven vast te draaien. Kleine schroevendraaiers kunnen de schroefkop beschadigen en een juiste aanscherping voorkomen.
- Het te vast aandraaien van de klemschroeven kan de schroeven beschadigen.

10.3. Specificaties van standaard bedradingscomponenten



VOORZICHTIGHEID

- Selecteer alle kabels en draadmaten in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving.
- Controleer na het voltooiën van de elektrische werkzaamheden of elk elektrisch onderdeel en elke klem in de doos met elektrische onderdelen goed is aangesloten.
- De aardlekschakelaar moet een hoge snelheidstype van 30 mA (<0,1 s).

11. Testwerking



GEVAAR

Laat het apparaat nooit onbeheerd achter tijdens installatie of onderhoud. Wanneer het servicepaneel is verwijderd onder spanning staande delen kunnen gemakkelijk worden aangeraakt door ongeluk.



INFORMATIE

Merk op dat tijdens de eerste bedrijfsperiode van het apparaat, het vereiste opgenomen vermogen hoger kan zijn dan vermeld op het typeplaatje van het apparaat. Dit fenomeen is afkomstig van de compressor die een periode van 50 uur nodig heeft voordat deze soepel draait en een stabiel stroomverbruik heeft.

11.1. Pre-run controles


Items om te controleren	
Elektrische bedrading Interunit-bedrading Aarddraad	<ul style="list-style-type: none"> ■ Is de bedrading zoals vermeld op het bedradingschema? Zorg ervoor dat er geen bedrading is vergeten en dat er geen fasen ontbreken of omgekeerde fasen. ■ Is het apparaat goed geaard? ■ Is de bedrading tussen units in serie aangesloten correct? Zijn er bevestigingsschroeven los? Is de isolatieweerstand op least 1 MΩ? <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik een 500V megatester voor het meten van isolatie. - Gebruik geen megatester voor laagspanningscircuits.
Koelingsmiddelleidingen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Is de maat van de leidingen geschikt? ■ Is het isolatiemateriaal voor de leidingen goed bevestigd? Zijn zowel de vloeistof- als de gasleidingen geïsoleerd? ■ Zijn de afsluiters voor zowel de vloeistofzijde als de gaszijde open?
Extra koelingsmiddel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hebt u het extra koelmiddel en de lengte van de koelmiddelleiding opgeschreven?

- Voer een testrun uit.
- Zorg ervoor dat de afsluiters aan de vloeistof- en gaszijde volledig zijn geopend. Als u de unit bedient met gesloten afsluiters zal de compressor defect raken.
- Zorg ervoor dat u de eerste testrun van de installatie uitvoert in de koelmodus.
- Laat het apparaat nooit onbeheerd achter met een open voorpaneel tijdens de testrun.


11.2. Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot test-runs

1. Om te detecteren dat afsluiters niet openen, wordt de unit tijdens de eerste testrun 2-3 minuten verplicht in koeling uitgevoerd, zelfs als de afstandsbediening op verwarming werd ingesteld. In dit geval blijft de afstandsbediening altijd het verwarmingssymbool weergeven en schakelt het apparaat na het verstrijken van die tijd automatisch over op verwarming.
2. Indien u het apparaat om een ongebruikelijke reden niet in de testmodus kunt laten werken, raadpleeg "**11.4. Foutdiagnose op het moment van eerste installatie**".
3. In het geval van een draadloze afstandsbediening, voer de run pas uit nadat u het decoratiepaneel van de binnenunit eerst met de infraroodontvanger hebt geïnstalleerd.
4. Als de panelen van binnenunits nog niet op de binnenunits zijn geïnstalleerd, zorg er dan voor dat u de stroomtoevoer afsluit na het voltooiën van de volledige testrun.
5. Een complete testrun omvat zeker het uitschakelen van de stroom na een normale bedrijfsstop op de afstandsbediening te hebben uitgevoerd. Stop de werking niet door stroomonderbrekers uit te schakelen.

11.3 Voordat u het apparaat installeert (verplaatst) of elektrisch werk uitvoert

 VOORZICHTIGHEID	
<p>Aard het apparaat.</p> <p>Sluit de aarding op het apparaat niet aan op gasleidingen, waterleidingen, bliksemafleiders of de aardingsklemmen van telefoons. Onjuiste aarding kan een risico op elektrische schokken, rook, brand of het geluid veroorzaakt door onjuiste aarding veroorzaken. Zorg dat de draden niet onder spanning staan.</p> <p>■ Als de draden te strak zijn, kunnen ze breken of warmte en / of rook genereren en brand veroorzaken.</p> <p>Installeer een stroomonderbreker voor stroomlekage bij de stroombron om het risico op elektrische schokken te voorkomen.</p> <p>■ Zonder stroomonderbreker bestaat een risico op elektrische schokken, rook of brand.</p> <p>Gebruik onderbrekers en zekeringen (elektrische stroomonderbreker, externe schakelaar, stroomonderbreker in gegoten behuizing) met de juiste stroomcapaciteit.</p> <p>■ Het gebruik van grote zekeringen, staaldraad of koperdraad kan het apparaat beschadigen of rook of brand veroorzaken.</p>	<p>Spuut geen water op de airconditioners en dompel de airconditioners niet onder in water.</p> <p>■ Water op het apparaat kan een elektrische schok veroorzaken.</p> <p>Controleer het platform waarop is geplaatst regelmatig op schade om te voorkomen dat het apparaat valt.</p> <p>■ Als het apparaat op een beschadigde platform wordt achtergelaten, kan het omvallen en letsel veroorzaken.</p> <p>Volg bij het installeren van afvoerleidingen de instructies in de handleiding en zorg ervoor dat ze het water op de juiste manier afvoeren om condensvorming te voorkomen.</p> <p>■ Als ze niet correct worden geïnstalleerd, kunnen ze waterlekken veroorzaken en de meubels beschadigen.</p> <p>Gooi de verpakkingsmaterialen op de juiste manier weg.</p> <p>■ Dingen zoals nagels kunnen in het pakket zijn opgenomen.</p> <p>Gooi ze op de juiste manier weg om letsel te voorkomen.</p> <p>■ Plastic zakken vormen een verstikkingsgevaar voor kinderen. Scheur de plastic zakken voordat u ze weggooit om ongelukken te voorkomen.</p>

Voor de testrun

 VOORZICHTIGHEID	
<p>Bedien schakelaars niet met natte handen om elektrische stroom te vermijden.</p> <p>Raak de koelingsmiddelleidingen niet met blote handen aan tijdens en onmiddellijk na gebruik.</p> <p>■ Afhankelijk van de toestand van het koelmiddel in het systeem, kunnen bepaalde delen van de unit, zoals de leidingen en de compressor, erg koud of heet worden en kan de persoon worden blootgesteld aan bevriezing of verbranding.</p> <p>Gebruik het apparaat niet zonder panelen en beschermkappen op de juiste plaatsen.</p> <p>■ Ze zijn er om de gebruikers te beschermen tegen letsel door het per ongeluk aanraken van draaiende onderdelen met een hoge temperatuur of hoogspanning.</p>	<p>Schakel de stroom niet onmiddellijk uit nadat u het apparaat hebt gestopt.</p> <p>■ Wacht ten minste vijf minuten voordat u het apparaat uitschakelt, anders kan het apparaat water lekken of andere problemen ervaren.</p> <p>Gebruik het apparaat niet zonder luchtfilters.</p> <p>■ Stofdeeltjes in de lucht kunnen het systeem verstopen en storingen veroorzaken.</p>

11.4. Foutdiagnose

PROBLEEMOPLOSSING BUITENUNIT			
Foutcode	Storingsbeschrijving	Diagnose en analyse.	Opmerking
1	EEPROM-storing	EEPROM chip beschadigd of verkeerde gegevens of gerelateerd circuit beschadigd.	Non-hervattend
2	PIM (power intelligent module) hardware over stroom	Invoer via stroom is gedetecteerd door de hardware van PIM.	Hervattend
3	Compressor over stroom tijdens vertraging	Overstroom is opgetreden tijdens de vertraging van de compressor.	Non-hervattend
4	Communicatie abnormaal tussen besturingskaart en compressormodule	Besturingskaart kan niet communiceren met compressorbewerkingmodule gedurende 4 minuten	Hervattend
5	Compressor overstroom gedetecteerd door besturingskaart	Compressor overstroom gedetecteerd door besturingskaart	Non-hervattend
6	DC-spanning of AC-spanning hoog	AC-voeding van de drivermodule krijgt spanning boven 280VAC of drivermodule krijgt hoge DC-BUS-spanning boven 390VDC.	Hervattend
7	Compressorstroom bemonsteringscircuitfout	Het stroomkringsbemonsteringscircuit van de compressor's stuurmodule is beschadigd.	Non-hervattend
8	Afvoertemperatuur te hoge bescherming	Compressortemperatuur hoger dan 115 ° C, foutmelding binnen 3 minuten als de temperatuur daalt en lager wordt dan 115 ° C. Foutstatusvergrendeling als dit 3 keer in 1 uur gebeurt.	Non-hervattend
9	Fout DC-ventilatormotor	DC-ventilatormotor beschadigd of niet aangesloten of gerelateerd circuit verbroken. Foutstatus bevestigen en vergrendelen als 3 keer binnen 30 minuten optreedt.	Non-hervattend
10	Ontdooitemperatuur buiten, sensor Te abnormaal	Sensortemperatuur gedetecteerd onder -55 ° C of hoger dan 90 ° C of gedetecteerd als kortsluiting of open circuit.	Hervattend
11	Zuigtemperatuur sensor Ts abnormaal		
12	Omgevingstemperatuur buiten, sensor Ta abnormaal	Sensortemperatuur gedetecteerd onder -40 ° C of hoger dan 90 ° C of gedetecteerd kortsluiting of open circuit.	Hervattend
13	Ontladingstemperatuur, sensor Td abnormaal	Sensortemperatuur gedetecteerd onder -40 ° C of hoger dan 150 ° C of gedetecteerd kortsluiting of open circuit.	Hervattend
14	PFC circuit lus hoogspanning	Overspanning gedetecteerd in de stroomfactorcorrectiecircuitlus van de drivermodule.	Hervattend
15	Communicatie abnormaal tussen binneneenheid en buitenunit	De besturingskaart van de buitenunit kan na 4 minuten niet communiceren met de besturingskaart van de binneneenheid.	Hervattend
16	Gebrek aan koelmiddel of afvoerleiding verstopt	Afvoer- en zuigtemperatuur TD-Ts ≥ 80 ° C nadat compressor 10 minuten is gestart. Foutstatusvergrendeling als dit 3 keer in 1 uur optreedt.	Non-hervattend
17	4-wegsvaflus converseren abnormaal	Binnenpijp & binnenomgevingstemperatuur Tm-Tai > 5 ° C nadat de compressor 10 minuten is gestart. Foutstatusvergrendeling als dit 3 keer in 1 uur gebeurt.	Non-hervattend
18	Compressormotor desynchroniseert	Er is een desynchronisatie van de rotor opgetreden, veroorzaakt door overbelasting of sterk fluctuerende belasting of abnormaal stroomcircuit van de compressorsensor of een van de toegangs aandrijfsignalen van de omvormer ontbreekt.	Non-hervattend

Foutcode	Storingsbeschrijving	Diagnose en analyse	Opmerking
19	DC-spanning of AC-spanning laag	AC-voeding van de drivermodule krijgt een spanning lager dan 155VAC of drivermodule krijgt een hoge DC-BUS-spanning lager dan 180VDC.	Hervattend
20	Binnentemperatuur van leiding te hoog bescherming	Buis binnentemperatuur T_m boven 63°C , foutmelding binnen 3 minuten als de temperatuur daalt en lager wordt dan 52°C .	Hervattend
21	Binnenleiding sensor temperatuur te lage bescherming	Binnentemperatuur te laag, buitenunit stopt om ijsvorming van het binnenwarmtewisselsysteem te voorkomen en tegelijkertijd te voorkomen dat de uitlaatlucht van de binnenunit te laag is	Hervattend
22	PFC circuit lus overstroom	Overstroom is gedetecteerd in de stroomfactorcorrectiecircuitleus.	Hervattend
23	Temperatuur te hoog voor compressormodule	PIM-temperatuur van compressormodule hoger dan 90°C , Foutmelding vergrendelt als dit 3 keer in 1 uur optreedt.	Non-hervattend
24	Startstoring compressor	Compressor startfout gedetecteerd door stuurprogrammamodule.	Non-hervattend
25	Overstroom van de omvormer module	Ingangsstroom van de compressoraandrijfmodule hoger dan 32A (model met dubbele ventilator) of 27A (enkele ventilator), Vergrendel als dit 3 keer in 1 uur gebeurt.	Non-hervattend
26	Gebrek fase van de omvormer module	Ontbrekende fase van de stroomvoorziening van de omvormer module (type van drie fases)	Non-hervattend
27	Ingangsstroom bemonsteringscircuitfout	Het ingangsstroombemonsteringscircuit van de stuurprogrammamodule is beschadigd.	Hervattend
28	Geen bedrading van de compressor	Geen bedrading tussen de compressor en de aandrijfprogrammamodule.	Non-hervattend
37	Compressor overstroom gedetecteerd door compressormodule	Compressorfase U of V of W stroom over 27A (eenfasemodel) of 19,1 A (eenfasemodel) trad op tijdens een niet-beoordeelde periode.	Hervattend
38	Omgevingstemperatuur van de omvormer module, sensor abnormaal	De gedetecteerde temperatuur ligt niet binnen het bereik van -25°C tot 150°C .	Hervattend
39	Midden-condensortemp, sensor TC abnormaal	De gedetecteerde temperatuur ligt niet binnen het bereik van -55°C tot 90°C .	Hervattend
42	Hogedrukschakelaar abnormaal	Nadat de compressor 3 minuten heeft gedraaid, is de schakelaar 30 seconden gedetecteerd open het circuit , Foutvergrendeling als deze 3 keer in 1 uur optreedt.	Non-hervattend
43	Lagedrukschakelaar abnormaal	Nadat de compressor 3 minuten heeft gedraaid, is de schakelaar 60 seconden of 30 seconden niet-verbonden gedetecteerd tijdens stand-by.	Non-hervattend
44	Buitencondensortemperatuur TC te hoge bescherming	De maximale temperatuurwaarde van T_c en T_e is hoger dan 65°C , Foutvergrendeling als deze 3 keer in 30 minuten optreedt.	Non-hervattend
45	Systeem lage druk bescherming	De minimum temperatuurwaarde van binnenbuis T_m en buiten T_s is lager dan -45°C in koelmodus of de minimum temperatuurwaarde van buiten T_c en buiten T_e is lager dan -45°C .	Non-hervattend

Notitie:

1. LED3 van de buitenbedieningskaart geeft de foutcode buiten aan, bijvoorbeeld de foutcode 12, LED3 geeft 12 weer en blijft knipperen.
2. NIET-hervatbaar betekent dat de fout niet zal verdwijnen tenzij: verwijder de foutfactor b. Sluit de stroomtoevoer af en biedt opnieuw aan na punt a bereikt te hebben
3. De binnenunit kan ook de foutcode voor buitengebruik aangeven. Raadpleeg de handleiding van de binnenunit voor de methode.

12. Verplaats en schroot de airconditioning

- Neem voor technische ondersteuning contact op met uw dealer wanneer u de airconditioning uit elkaar haalt en opnieuw installeert.
- In het composietmateriaal van luchtbehandeling is het gehalte aan lood, kwik, zeswaardig chroom, polybroombifenylen en polybroomdifenylethers niet meer dan 0,1% (massafractie) en cadmium is niet meer dan 0,01% (massafractie).
- Recycle het koelmiddel voordat u de airconditioning afdankt, verplaatst, instelt en repareert; voor de sloop van de airconditioning, moeten worden behandeld door de gekwalificeerde ondernemingen.



Haier

Qingdao Haier Air Conditioner Electric Co., Ltd.

Adres: Industriële park Haierl, Qianwangang Road, Eco-Tech Development Zone, Qingdao266555,
Shandong, Volksrepubliek China Contacten: TEL + 86-532-88936943; FAX + 86-532-8893-6999

Website: www.haier.com