

# CASSETTE R32

**NEMUS**  
T E C H

CLIMATIZZATORE D'ARIA  
AIR CONDITIONER / CLIMATISEUR  
KLIMAGERÄT / AIRCONDITIONING

 **ARISTON**

**MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE**  
USER AND INSTALLATION MANUAL  
MODE D'EMPLOI ET D'INSTALLATION  
BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANLEITUNG  
GEBRUIKSAANWIJZING EN INSTALLATIE



REFRIGERANTE R32  
REFRIGERANT R32



FOLLOW ME



MEMORY

# INLEIDING

Deze handleiding is gericht tot de installateur en de eindgebruiker, die de airconditioners respectievelijk moeten installeren en gebruiken. Bij niet-naleving van de aanwijzingen in deze handleiding vervalt de garantie.

Dit boekje vormt een onlosmakelijk en essentieel onderdeel van het product. Het moet met zorg door de gebruiker worden bewaard en altijd bij het apparaat blijven, ook als dit aan een nieuwe eigenaar wordt gegeven of verkocht en/of op een andere installatie wordt gemonteerd.

Teneinde een correct en veilig gebruik van het apparaat te kunnen waarborgen moeten de installateur en de gebruiker, m.b.t. hun respectievelijke bevoegdheden, de instructies en de aanwijzingen in deze handleiding aandachtig doorlezen; deze bevatten immers belangrijke gegevens betreffende de veiligheid van de installatie, het gebruik en het onderhoud.

Deze handleiding is verdeeld in twee afzonderlijke delen:

## 1. GEBRUIKSAANWIJZING EN ONDERHOUD

Dit deel bevat alle nodige informatie voor de juiste werking van het apparaat, de periodieke controles en het onderhoud dat door de gebruiker zelf kan worden uitgevoerd.

## 2. INSTALLATIE

Dit deel is gericht tot de installateur. Het is een verzameling van aanwijzingen en voorschriften die het gekwalificeerde professionele personeel moet navolgen voor een optimale verwezenlijking van de installatie.

Teneinde de kwaliteit van zijn producten te verbeteren behoudt het bedrijf zich het recht voor de gegevens en de inhoud van deze handleiding zonder voorafgaande waarschuwing te wijzigen.

Ten behoeve van een beter begrip van de inhoud, daar het gaat om een gebruiksaanwijzing die opgesteld is in verschillende talen en geldt voor meerdere landen, zijn alle afbeeldingen op de laatste pagina's bijeengebracht en dus voor alle talen gelijk.

### PRODUCT CONFORM EU-RICHTLIJN 2012/19/EU - WETSBSLUIT 49/2014

### krachtens art. 26 van het wetsbesluit van 14 maart 2014, nr. 49 "Tenuitvoerlegging van Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)"

Het symbool van de doorgekruiste vuilnisbak aangebracht op de apparatuur of op de verpakking geeft aan dat het product aan het einde van zijn nuttige levensduur gescheiden van het andere afval moet worden ingezameld.

De gebruiker moet de apparatuur aan het eind van zijn levensduur dus bij de specifieke gemeentelijke centra voor gescheiden inzameling van elektrisch en elektronisch afval binnenbrengen.

Als alternatief voor het autonoom beheer kunt u afgedankte apparatuur bij aankoop van nieuwe gelijkaardige apparatuur ook bij de verkoper inleveren.

Afgedankte elektronische producten kleiner dan 25 cm kunnen ook gratis en zonder aankoopverplichting bij verkopers van elektronische producten met een winkelloppervlakte van minstens 400 m<sup>2</sup> worden ingeleverd.

De adequate gescheiden inzameling bedoeld om afgedankte apparatuur vervolgens voor te bereiden op recyclage of milieuvriendelijke verwerking of verwijdering draagt bij tot het vermijden van een mogelijke negatieve impact op het milieu en de gezondheid en bevordert het hergebruik en/of de recyclage van de materialen waaruit de apparatuur bestaat.



**INHOUDSOPGAVE:****GEBRUIKSAANWIJZING EN ONDERHOUD**

VEILIGHEIDSNORMEN.....	pag. 113
1. INBOUWMODEL.....	pag. 115
1.1 Bedieningspaneel van de interne eenheid	
2. WERKING.....	pag. 116
2.1 Basisfuncties	
2.2 Speciale functies.....	pag. 117
2.3 Luchtbehandelingsfilters	
3. KLEIN ONDERHOUD.....	pag. 118
3.1 Reiniging van de filters	
3.2 Reiniging van de airconditioner	
4. ONDERHOUD EINDE SEIZOEN.....	pag. 119
4.1 Als de airconditioner het niet doet	

**INSTALLATIE**

TOEBEHOREN VOOR DE INSTALLATIE.....	pag. 120
VEILIGHEIDSNORMEN.....	pag. 121
1. INSTALLATIE.....	pag. 124
1.1 Plaats van installatie	
1.2 Minimumafstanden	
1.3 Installatie van de interne eenheid.....	pag. 125
1.4 Installatie van de externe eenheid.....	pag. 127
2. LEIDINGEN EN AANSLUITINGEN.....	pag. 128
2.1 Aansluiting van de koelleidingen	
2.2 Afvoer van het condenswater van de interne eenheid	
2.3 Afvoer van het condenswater van de externe eenheid	
2.4 Instrumenten.....	pag. 129
2.5 Dikte van de koperen buizen	
2.6 Hoe men de leidingen aansluit	
2.7 Aansluitingen op de interne eenheid	
2.8 Aansluitingen op de externe eenheid.....	pag. 130
2.9 Creëren van een vacuüm en controleren of er geen lekken zijn.....	pag. 131
2.10 Bijvullen koelmiddel.....	pag. 133
2.11 Vulling met koelgas	
3. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN.....	pag. 134
3.1 Aansluiting interne eenheid	
3.2 Aansluiting externe eenheid	
3.3 Aansluiting op het elektriciteitsnet.....	pag. 135
3.4 Soort aansluitingen	
4. VOLTOOIING.....	pag. 136
4.1 Testen	
AFMETINGEN.....	pag. 138
BEDRADING.....	pag. 142
LEGENDA.....	pag. 151
LABEL INTERNE EN EXTERNE EENHEID.....	pag. 154



# GEBRUIKSAANWIJZING EN ONDERHOUD











## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

**BEWAAR EN RAADPLEEG DIT BOEKJE ZORGVULDIG, DAAR ALLE WAARSCHUWINGEN BELANGRIJKE INFORMATIE BEVATTEN VOOR DE VEILIGHEID TIJDENS INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD.**



Legenda van de symbolen:

-  Het niet opvolgen van deze aanwijzingen leidt tot risico op letsel, dat in bepaalde omstandigheden zelfs dodelijk kan zijn.
-  Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot schade, in bepaalde gevallen zelfs ernstige schade aan voorwerpen, planten of dieren.

NORM	RISICO	
Voer geen handelingen uit waarbij u het apparaat moet openen.	Elektrocutie door spanningvoerende componenten. Lichamelijk letsel door verbranding aan hete componenten of wonden veroorzaakt door scherpe randen of uitstekende delen.	
Niets uitvoeren waarvoor men het apparaat van zijn plaats moet halen.	Elektrocutie door spanningvoerende componenten. Persoonlijk letsel door brandwonden door afkoeling vanwege gas dat uit de losgeraakte leidingen stroomt. Volgens de regelgeving moet de lettergrootte voor hoofdletters minimaal 3 mm zijn.	
Niet het apparaat met de stekker in-of uitschakelen, hierdoor loopt men het risico op elektrische schokken.	Elektrocutie door beschadiging van de kabel, de stekker of de contactdoos.	
De voedingskabel niet oprollen/veranderen/verwarmen en geen zware voorwerpen op de voedingskabel plaatsen	Elektrocutie door niet-geïsoleerde spanningvoerende draden.	
De elektrische onderdelen niet meteen na uitschakeling van de voedingsspanning aanraken. Wacht minstens 10 minuten na uitschakeling van de eenheid.	Persoonlijk letsel door elektrische schokken.	
Laat geen voorwerpen op het apparaat liggen.	Lichamelijk letsel door voorwerpen die door trillingen van het apparaat vallen.	
Klim niet op het apparaat.	Lichamelijk letsel doordat men van het apparaat valt.	
Klim niet op instabiele stoelen, krukken, trappen of andere meubels om het apparaat te reinigen.	Persoonlijk letsel door het naar beneden vallen of door beklemming (vouwtrap).	
Maak het apparaat niet schoon voordat u het heeft uitgeschakeld, de stekker uit het stopcontact heeft getrokken of de betreffende schakelaar heeft uitgezet.	Elektrocutie door spanningvoerende componenten.	
Dit apparaat kan gebruikt worden door kinderen vanaf de leeftijd van 8 jaar of door onervaren personen, mits onder toezicht of na naar behoren geïnstrueerd en geïnformeerd te zijn over het veilig gebruik van het apparaat en de mogelijke risico's die ermee verbonden zijn.	Beschadiging van het apparaat door onjuist gebruik. Persoonlijk letsel	

NORM	RISICO	
Dit apparaat kan gebruikt worden door personen met lichamelijke, verstandelijke of zintuiglijke beperkingen, mits onder toezicht of na naar behoren geïnstrueerd en geïnformeerd te zijn over het veilig gebruik van het apparaat en de mogelijke risico's die ermee verbonden zijn.	Beschadiging van het apparaat door onjuist gebruik. Persoonlijk letsel.	
Richt de luchtstroom niet naar gasfornuizen of gaskachels.	Explosies, brand of vergiftiging door uitstromend gas. Uitdoving vlam door de luchtstroom.	
Steek uw vingers niet in de ventilatieopeningen en de luchtinlaatroosters.	Elektrocucie door spanningvoerende componenten. Lichamelijk letsel: snijwonden.	
Drink niet van het condenswater.	Lichamelijk letsel door vergiftiging.	
Indien u een brandlucht ruikt of rook uit het apparaat ziet komen, moet u de elektrische voeding uitschakelen, de ramen openen en een installateur verwittigen.	Lichamelijk letsel door brandwonden of inademing van rook.	
Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.	Beschadiging van het apparaat door onjuist gebruik. Persoonlijk letsel.	
Reiniging en onderhoud mogen niet zonder toezicht van volwassenen door kinderen worden uitgevoerd.	Beschadiging van het apparaat door onjuist gebruik. Persoonlijk letsel.	
Voer geen handelingen uit waarbij u het apparaat van zijn plaats moet halen.	Lekkage als gevolg van water dat uit losgeraakte leidingen stroomt.	
Laat geen voorwerpen op het apparaat liggen.	Beschadiging van het apparaat of onderliggende voorwerpen doordat het apparaat van de muur losraakt.	
Als de voedingskabel beschadigd is moet hij worden vervangen door de fabrikant of door diens technische servicedienst of in ieder geval door iemand met een gelijkwaardige beroepsbekwaamheid, zodat elk risico wordt voorkomen.	Persoonlijk letsel door elektrische schokken.	
Stel de eenheid niet in werking in de buurt van gevaarlijke stoffen en brandbare of bijtende gasen.	Risico op brand, letsel, explosies.	
Gebruik geen insecticiden, oplosmiddelen of agressieve schoonmaakmiddelen om het apparaat te reinigen.	Beschadiging van de plastic of gelakte onderdelen.	
Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden dan voor een normaal huishoudelijk gebruik.	Beschadiging van het apparaat door overbelasting. Beschadiging van verkeerd gebruikte voorwerpen.	
Richt de luchtstroom niet op kostbare voorwerpen, planten of dieren.	Beschadiging of nadelige invloeden door overmatige koude/warmte, vochtigheid of ventilatie.	
Gebruik de airconditioner niet lang achter elkaar als de vochtigheid hoger is dan 80%.	Beschadiging van voorwerpen door druppelen van condenswater uit het apparaat.	
Geen andere elektrische apparaten, meubels of voorwerpen die slecht tegen de vochtigheid kunnen onder de interne of externe eenheid plaatsen.	Mogelijk wegllopen van condenswater oorzaak van beschadigingen of storingen.	
Zorg voor voldoende ventilatie van de ruimte waarin de airconditioner geïnstalleerd is als ook een verbrandingsapparaat aanwezig is.	Zuurstofgebrek.	
Stel u niet te lang bloot aan de luchtstroom van het apparaat.	Gezondheidsproblemen.	
Controleer minstens één keer per jaar of het frame en de ondersteuningsstructuur van de externe eenheid nog in goede staat zijn.	Persoonlijk letsel door vallende voorwerpen, schade aan het product.	

## 1. INBOUWMODEL

De airconditioner bestaat uit twee (of meer) eenheden, die met elkaar verbonden zijn door middel van (goed geïsoleerde) koperen leidingen en een elektrische voedingskabel. De interne eenheid moet worden geïnstalleerd aan het plafond van de ruimte waar het klimaat geregeld moet worden.

De externe eenheid kan op de grond of met speciale montagebeugels aan de muur worden gemonteerd.

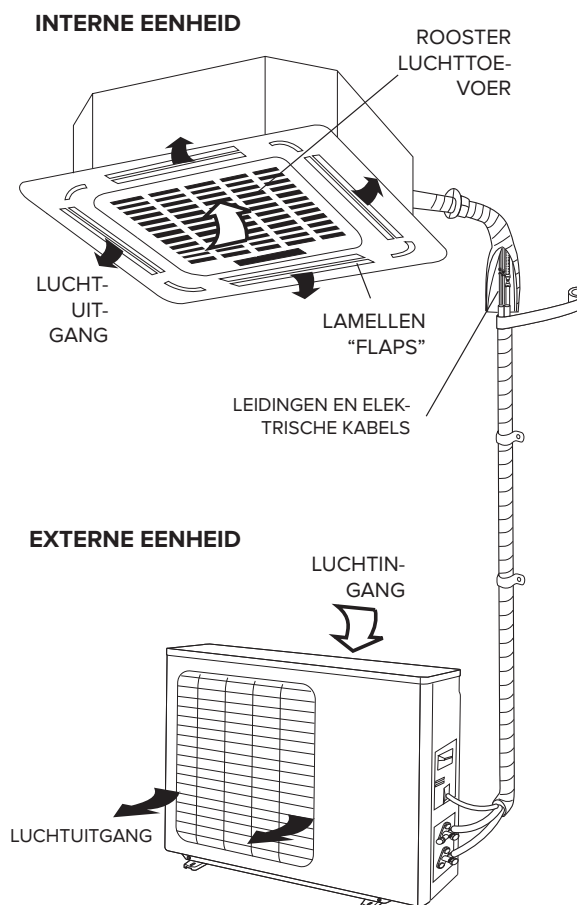
In geval van installatie van het type "monosplit" wordt de externe eenheid uitsluitend aangesloten op één interne eenheid, terwijl in het geval van "multisplit"-installatie op een enkele externe eenheid meerdere interne eenheden aangesloten worden.

### Tips voor een goede werking:

- Men moet de airconditioner op de juiste wijze geselecteerd (berekend) hebben om de capaciteit zo goed mogelijk en met het beste rendement te benutten (risico dat het apparaat niet optimaal presteert).
- Bedek de verschillende in- en uitgangen van de lucht niet (risico op oververhitting van het apparaat).
- Gebruikt men het apparaat voor lange tijd niet, dan moet men de elektrische voedingskabel losmaken aangezien het apparaat altijd onder spanning staat (risico op persoonlijk letsel door brand en inademing van rook).
- Voor een optimaal rendement van het apparaat moet u de kamertemperatuur door middel van de swing-functie gelijkmatig houden, deuren en ramen sluiten en de filters regelmatig reinigen.
- De ruimte niet overmatig koelen om plotse temperatuurschommelingen te vermijden.

#### LET OP:

- Zet het apparaat nooit aan of uit door de stekker van de elektrische voedingskabel in of uit het stopcontact te halen (risico op lichamelijk letsel door elektrocutie).
- Klim niet op de interne of externe eenheid en zet er geen voorwerpen van allerlei aard op (risico op persoonlijk letsel door vallende voorwerpen).
- Stel uzelf niet te lang bloot aan de directe luchtstroom van het apparaat (risico op lichamelijk letsel door huidgevoeligheid).



### 1.1 Bedieningspaneel van de interne eenheid

#### A. TOETS HANDMATIG

Door op de toets handmatig te drukken, schakelt de airconditioner in bedrijfsmodus AUTO (Tset = 24 °C). Door opnieuw op de toets te drukken, kunt u de volgende bedrijfsmodi instellen: FORCED, COOL, OFF.

B. Led OPERATION geeft aan dat de airconditioner ingeschakeld is.

C. TIMER: geeft aan dat de timer-functie actief is.

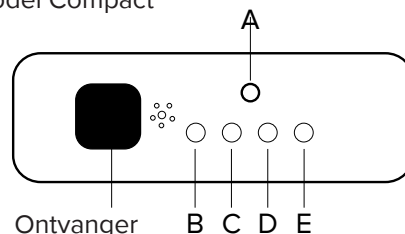
D. Led FORCED geeft aan dat de functie Forced actief is. (De airconditioner activeert de bedrijfsmodus Cool bij maximale snelheid van de ventilator gedurende 30 minuten. Zodra de ingestelde temperatuur is bereikt, schakelt de airconditioner in bedrijfsmodus AUTO.) Tijdens deze fase knippert de led Operation.

E. Led ALARM Indicator. (diagnose)

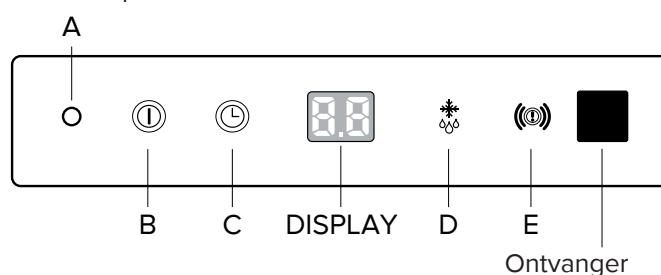
#### LET OP:

- Gebruik de keuzeschakelaar nooit met natte handen (risico op lichamelijk letsel door elektrocutie).

Model Compact



Model Super Slim



## 2. WERKING

De airconditioner is een apparaat dat ontworpen is om de ideale omgevingscondities te creëren voor het welzijn van de mensen in de ruimte. Hij kan geheel automatisch de lucht afkoelen, ontvochtigen en verwarmen.

De lucht wordt door de ventilator aangezogen, loopt door het bovenste rooster en gaat dan door de filter heen, die de stof tegenhoudt. Vervolgens wordt de lucht in de richting geleid van de vinnen van een “warmtewisselaar”: dit is een spiraalbuis met vinnen die de lucht koelt en ontvochtigt of de lucht verwarmt. De onttrokken (of afgegeven) warmte wordt door de externe eenheid aan de buitenlucht afgegeven (of onttrokken).

Tenslotte geeft de ventilator de lucht in de ruimte af: de richting van de uitgaande lucht wordt geregeld door de “flap”-vin.

### 2.1 Basisfuncties

- **VERWARMING**  
In deze bedrijfsmodus verwarmt de airconditioner de lokalen in de bedrijfsmodus “warmtepomp”.
- **KOELING**  
In deze bedrijfsmodus koelt de airconditioner het lokaal en reduceert tegelijkertijd de luchtvochtigheid.
- **VENTILATIE**  
Met deze functie kan men de lucht in de kamer laten circuleren.
- **ONTVOCHTIGING**  
Deze bedrijfsmodus werkt afwisselend met koel- en ventilatiecycli om de lucht te ontvochtigen zonder de kamertemperatuur noemenswaardig te veranderen.
- **AUTO**  
De bedrijfsmodus en de snelheid van de ventilator worden automatisch ingesteld op basis van de waargenomen omgevingstemperatuur.
- **TIMER**  
Via deze functie kan de airconditioner op het gewenste tijdstip worden in- of uitgeschakeld.

## 2.2 Speciale functies

- **SLEEP FUNCTIE**  
Deze functie past automatisch de temperatuur zodanig aan dat gedurende de nacht een prettiger temperatuur wordt gehandhaafd.
- **FOLLOW ME-FUNCTIE** (beschikbaar in functie van het model)  
De werking van de airconditioner hangt af van de sensor van de afstandsbediening die de reële kamertemperatuur detecteert van de ruimte waarin het apparaat zich bevindt.
- **HORIZONTALE SWING**  
Met deze functie kan het automatisch heen en weer bewegen van de interne horizontale deflectoren gestart worden.
- **LOW AMBIENT**  
Dankzij deze functie kan de airconditioner in de cooling-modus werken bij buitentemperaturen van minder dan 15 °C.
- **SENSOR VOOR LEKKEND KOELMIDDEL** (alleen in koelmodus) (alleen voor monosplit-toepassingen)  
De airconditioner identificeert mogelijke lekken van koelmiddelen en toont "EC" op de display (bij een led-display knipperen de leds RUN en TIMER).
- **AUTORESTART**  
Dankzij deze functie kan de airconditioner in geval van een stroomstoring na het terugkeren van de elektriciteit herstarten met de laatst ingestelde functie (modus, temperatuur, snelheid ventilator en stand van flap).
- **MEMORY**  
Deze toets wordt gebruikt om de huidige instellingen te bewaren of om de voorgaande instellingen te herstellen.
- **TURBO**  
Met deze functie kan de airconditioner de ingestelde temperatuur binnen een zeer kort tijdsbestek bereiken.
- **FLAP AUTO MEMORY**  
Wanneer de airconditioner uitgeschakeld wordt, slaat het apparaat automatisch de laatst ingestelde positie van de flap op.



### 3. KLEIN ONDERHOUD

#### LET OP:

- Voordat u tot reiniging overgaat, moet u de stekker eruit trekken of de betreffende schakelaar uitschakelen (risico op persoonlijk letsel door elektrische schok).
- De airconditioner niet met natte handen aanraken (risico op persoonlijk letsel door elektrische schok).
- Indien u het apparaat moet reinigen, mag u niet op instabiele stoelen of tafels klimmen (risico op persoonlijk letsel door vallen).
- Bij het verwijderen van de filters moet u oppassen dat u de metalen onderdelen niet aanraakt, let in het bijzonder op de warmtewisselaar van de interne eenheid (risico op persoonlijk letsel door snijwonden).

#### 3.1 Reiniging van de filters

Voor een goed rendement van de airconditioner is de reiniging van het filter essentieel. Voor woningen is het raadzaam om het apparaat elke twee weken te reinigen.

##### Antistoffilter

1. Maak het rooster los door tegelijkertijd op de twee lipjes te drukken (Afb. 1).
2. Open het rooster.  
(Bij de modellen 70 tot 135 maakt u de kabel van het display van het hoofdpaneel los. Verwijder het rooster van de hoofdeenheid door het 45° te kantelen, vervolgens een weinig op te heffen en naar voren te trekken).
3. Trek het filter voorzichtig naar beneden eruit (afb. 3).

Reinigen met een stofzuiger of wassen met lauw water en een neutraal schoonmaakmiddel. Voordat u het filter terug op zijn plaats zet, droogt u deze goed af.

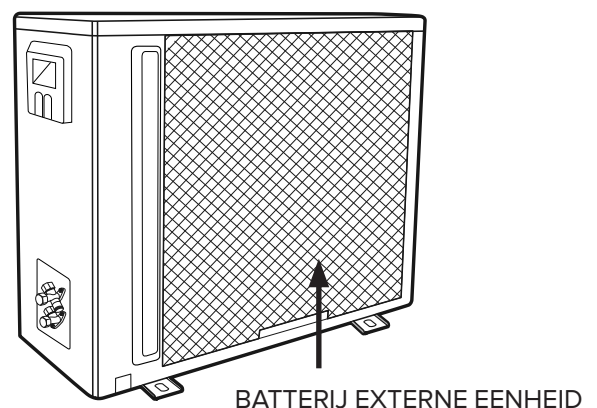
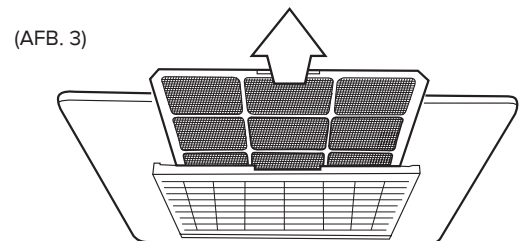
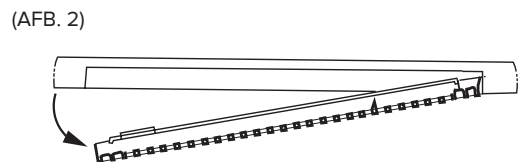
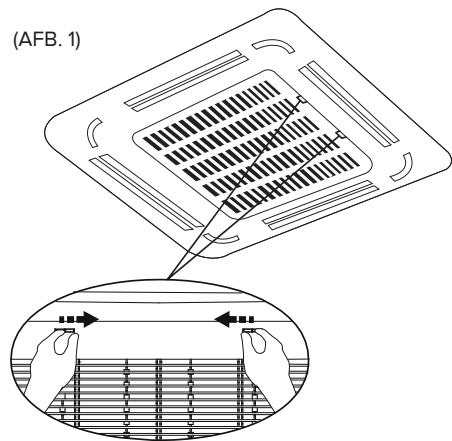
Stel het filter niet bloot aan de zon en laat de airconditioner niet werken zonder luchtfilters.

#### 3.2 Reiniging van de airconditioner

Reinig de interne eenheid en ook eventueel de afstandsbediening met een vochtige doek (niet warmer dan 40°C) en neutrale zeep; gebruik geen oplosmiddelen of agressieve schoonmaakmiddelen, insecticiden en sprays (risico van beschadiging en corrosie van de plastic onderdelen van het apparaat).

Wees vooral voorzichtig bij de reiniging van het frontpaneel, daar dit zeer gevoelig voor krassen is.

Als de batterij van de externe eenheid verstopt is, de bladeren en het vuil verwijderen en vervolgens het stof verwijderen met een luchtstroom of een beetje water.



## 4. ONDERHOUD EINDE SEIZOEN

### LET OP:

- Voordat u tot reiniging overgaat, moet u de stekker eruit trekken of de betreffende schakelaar uitschakelen (risico op persoonlijk letsel door elektrische schok).
- De airconditioner niet met natte handen aanraken (risico op persoonlijk letsel door elektrische schok).
- Indien u het apparaat moet reinigen, mag u niet op instabiele stoelen of tafels klimmen (risico op persoonlijk letsel door vallen).
- Bij het verwijderen van de filters moet u oppassen dat u de metalen onderdelen niet aanraakt, let in het bijzonder op de warmtewisselaar van de interne eenheid (risico op persoonlijk letsel door snijwonden).

1. Reinig de filters en zet ze weer op hun plaats.
2. Laat de airconditioner op een zonnige dag enkele uren in ventilatiefunctie werken, op die manier kunnen de interne delen goed drogen.
3. Trek de stekker uit of zet de automatische schakelaar uit.

### 4.1 Als de airconditioner het niet doet

1. Als het apparaat geen teken van leven geeft, controleren of:
  - er netspanning aanwezig is;
  - de automatische schakelaar niet doorgeslagen is;
  - er misschien een (korte) onderbreking van de netspanning geweest is;
  - de airconditioner inschakelt als op de toets ON-OFF op de interne eenheid wordt gedrukt.
2. Als het koel- of verwarmingseffect minder lijkt dan normaal:
  - Is de temperatuur goed ingesteld op de afstandsbediening?
  - Staat er een raam of deur open?
  - Staat de interne eenheid in de zon?
  - Zijn de filters verstopt?
  - Zijn er obstakels die de vrije luchtcirculatie rondom de externe eenheid of de interne eenheid hinderen?

De prestaties en eigenschappen van elke willekeurige koelmachine zijn in hoge mate afhankelijk van de omgevingscondities waarin de interne en externe eenheid moeten functioneren.

### GRENSVOORWAARDEN VOOR WERKING

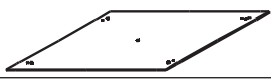
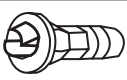

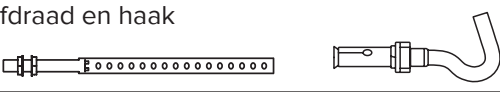




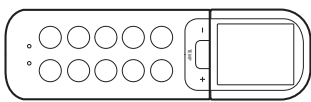
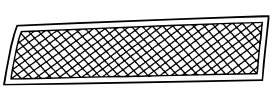


Koeling	externe temperatuur van -15 °C tot 50 °C
Verwarming	externe temperatuur van -20 °C tot 30 °C
Ontvochtiging	externe temperatuur van 0 °C tot 50 °C

### LET OP:

De relatieve vochtigheid in de ruimte moet minder dan 80 % zijn. Als de airconditioner boven deze grens werkt, kan zich condens op het oppervlak vormen, wat druppelen kan veroorzaken.

# INSTALLATIE

## Toebehoren voor de installatie

Naam en vorm	Hvh	Gebruik
Sjabloon voor de interne eenheid 	1	Voor het installeren van de interne eenheid
Buisje voor condensafvoer 	1	Voor de afvoer vanuit de externe eenheid (alleen beschikbaar bij enkele modellen)
Isolerende kous voor leidingen 	1	Voor de uitlaatbuis van de condensafvoer (alleen beschikbaar bij enkele modellen)
Bout met schroefdraad en haak 	4+4	Voor de interne eenheid (alleen beschikbaar bij enkele modellen)
Sluitring en schroef 	4+4	Voor de interne eenheid (alleen beschikbaar bij enkele modellen)
Buisklem 	1	Voor de interne eenheid (alleen beschikbaar bij enkele modellen)
Moer 	2	Voor de interne eenheid (alleen beschikbaar bij enkele modellen)
Batterijen 	2	Voor de afstandsbediening
Afstandsbediening en steun 	1	
Luchtbehandelingsfilter 	1	Geïnstalleerd op de interne eenheid
Geluidsdichte isolerende bekleding 	1	(alleen beschikbaar bij enkele modellen)
EMC magnetische ring 	1	(alleen beschikbaar bij enkele modellen)
Kabels voor paneelaansluiting		Voor compatibiliteit met oude modellen (alleen beschikbaar bij enkele modellen)
Handleiding gebruiker, installatie en afstandsbediening	1+1	In de interne eenheid

## Compatibiliteit interne eenheden - externe eenheden

Elke interne eenheid kan aangesloten worden op een externe eenheid volgens het volgende schema



TYPE INSTALLATIE	EXTERNE EENHEID	INTERNE EENHEID
MONOSPLIT	MUC 035 MM-O	CCA 035 U-I
	MUC 050 MM-O	CCA 050 U-I
	MUC 070 MM-O	SCA 070 U-I
	MUC 085 MM-O	SCA 085 U-I
	MUC 100 MM-O	SCA 100 U-I
	MUC 100 MT-O	
	MUC 135 MT-O	SCA 135 U-I
MULTISPLIT	DUAL 50 XD0C-O	CCA 025 U-I
	TRIAL 80 XD0C-O	CCA 035 U-I
	QUAD 110 XD0C-O	CCA 050 U-I
	PENTA 121 XD0C-O	








## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

**BEWAAR EN RAADPLEEG DIT BOEKJE ZORGVULDIG, DAAR ALLE WAARSCHUWINGEN BELANGRIJKE INFORMATIE BEVATTEN VOOR DE VEILIGHEID TIJDENS INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD.**












Legenda van de symbolen:

-  Het niet opvolgen van deze aanwijzingen leidt tot risico op letsel, dat in bepaalde omstandigheden zelfs dodelijk kan zijn.
-  Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot schade, in bepaalde gevallen zelfs ernstige schade aan voorwerpen, planten of dieren.

NORM	RISICO	
Controleer of het vertrek waar men de installatie uitvoert en het net waarop men het apparaat aansluit aan alle voorschriften voldoen.	Elektrische schokken door het aanraken van niet goed geïnstalleerde geleiders die onder spanning staan.	
Zorg ervoor dat tijdens het boren in de muur de bestaande elektrische kabels of leidingen niet beschadigd raken.	Elektrische schok door het aanraken van geleiders die onder spanning staan. Explosies, brand of vergiftiging door gaslekken uit beschadigde leidingen.	
Bescherm leidingen en verbindingkabels, zodat ze niet worden beschadigd.	Elektrische schok door het aanraken van geleiders die onder spanning staan. Brandwonden door afkoeling vanwege gas dat uit de beschadigde leidingen stroomt.	
Gebruik geschikt gereedschap en werktuig, in het bijzonder moet u controleren dat het gereedschap niet beschadigd of versleten is en dat het handvat in orde is en er stevig opzit; verder moet u het op de juiste manier gebruiken, voorkomen dat het valt en het na gebruik weer opbergen.	Persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken of schaven.	
Gebruik elektrische gereedschappen, die geschikt zijn voor dit werk. Let er vooral op dat de voedingskabel en de stekker goed zijn en dat ronddraaiende of heen en weer gaande delen goed vast zitten. Gebruik ze op de juiste manier, zorg dat ze niet naar beneden kunnen vallen, en leg ze na ieder gebruik op een veilige plaats neer, waarbij men de stekker uit het stopcontact trekt.	Persoonlijk letsel door schokken, rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken, schaven, lawaai of vibraties.	
Controleer of verplaatsbare trappen op de juiste manier worden neergezet, of ze van een degelijke kwaliteit zijn, of de treden heel zijn en niet glad, of ze niet worden verplaatst terwijl iemand erop staat. Laat eventueel iemand hierop letten.	Persoonlijk letsel door het naar beneden vallen of door beklemming (bij een vouwtrap).	
Controleer of de trapladders stevig vast staan, of ze van een degelijke kwaliteit zijn, of de treden heel zijn en niet glad, of ze handleuningen hebben voor wie naar boven klimt en relingen op het platform.	Persoonlijk letsel door het naar beneden vallen.	
Controleer bij het werken op hoge plaatsen (meer dan twee meter) dat er relingen zijn langs de loopruimte op de werkplek of individuele veiligheidsriemen tegen vallen, dat men bij een val niet tegen gevaarlijke objecten kan vallen en dat een eventuele val gebroken wordt door zacht materiaal.	Persoonlijk letsel door stoten en struikelen.	

NORM	RISICO	
Draag tijdens de werkzaamheden persoonlijke beschermingsmiddelen.	Persoonlijk letsel door schokken, rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken, schaven, lawaai of vibraties.	
De werkzaamheden binnen het apparaat zelf moeten zeer voorzichtig worden uitgevoerd om niet plotseling tegen scherpe delen aan te stoten.	Persoonlijk letsel door snijden, prikken, schaven.	
Vul het koelmiddel voorzichtig bij en houd U aan de voorschriften op de veiligheidskaart die bij het koelmiddel hoort, trek beschermende kleding aan en voorkom dat het gas plotseling en met kracht uit de bus of fles, of de airconditioner zelf kan stromen.	Persoonlijk letsel door brandwonden door afkoeling.	
Richt de luchtstroom niet naar gasfornuizen of gaskachels.	Explosies, brand of vergiftiging door uitstromend gas nadat de vlam door de luchtstroom is gedoofd.	
Installeer de externe eenheid niet op plaatsen waar deze gevaar of hinder kan veroorzaken voor langskomende personen, of waar deze vanwege het geluid, de warmte of de luchtstroom hinderlijk kan zijn.	Persoonlijk letsel door stoten, struikelen, geluid, overmatige luchtstroming.	
Installeer het toestel op een plaats die volgens de geldende voorschriften voldoet aan de IP-aanduiding van het apparaat.	Beschadiging van het apparaat, letsel	
Bij het hijsen van voorwerpen met hijskranen of dergelijke moet men controleren dat deze laatste stabiel staan opgesteld en in een goede staat verkeren, gezien het te verplaatsen gewicht en de noodzakelijke bewegingen. Tuig de lading op de juiste manier in de banden, bevestig extra koorden om slingerbewegingen te kunnen dempen, zorg dat men een goed uitzicht heeft over het gehele gebied van de beweging en verbied dat iemand onder de lading loopt of staat.	Persoonlijk letsel door vallende voorwerpen. Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen door vallen en stoten.	
Richt de luchtstroom niet op kostbare voorwerpen, planten of dieren.	Beschadiging of nadelige invloeden door overmatige koude/warmte, vochtigheid of ventilatie.	
Installeer het apparaat op een stevige wand die niet aan trillingen wordt blootgesteld.	Geluidsproductie tijdens het bedrijf.	
Zorg dat de condens weg kan, zodat het naar plaatsen kan stromen waar deze geen hinder of schade veroorzaakt aan personen, voorwerpen of dieren.	Beschadiging van voorwerpen door druppelend water.	
Voer de elektrische aansluitingen uit met behulp van geleiders met de juiste diameter.	Brand door oververhitting als gevolg van het passeren van elektrische stroom in te smalle kabels.	
Gebruik elektrische gereedschappen, die geschikt zijn voor dit werk. Let er vooral op dat de voedingskabel en de stekker goed zijn en dat rondraaiende of heen en weer gaande delen goed vast zitten. Gebruik ze op de juiste manier, zorg dat ze niet naar beneden kunnen vallen, en leg ze na ieder gebruik op een veilige plaats neer, waarbij men de stekker uit het stopcontact trekt.	Beschadiging van het apparaat zelf of andere voorwerpen door rondvliegende splinters, vallen, stoten en snijden.	
Gebruik geschikt materiaal voor de bescherming van het apparaat en de omgeving rond de werkplek.	Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen door rondvliegende splinters, stoten en sneden.	
Wees voorzichtig bij het verplaatsen van het apparaat.	Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen door schokken, stoten, snijden of klemmen.	
Organiseer de verplaatsingen van materiaal en gereedschappen zodanig, dat dit op een veilige manier kan gebeuren, voorkom dat materiaal wordt opgestapeld en kan vallen of schuiven.	Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen door schokken, stoten, snijden of klemmen.	
Heractiveer alle veiligheidsvoorzieningen en controles die u gedurende een ingreep op het apparaat heeft moeten uitschakelen en controleer, voordat u het apparaat weer inschakelt, of deze voorzieningen weer werken.	Beschadiging of blokkering van het apparaat door ongecontroleerde werking.	

NORM	RISICO	
Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de geldende landelijke normen voor installatie.	Persoonlijk letsel	
Als de voedingskabel beschadigd is, moet hij worden vervangen door de fabrikant of door diens technische servicedienst of in ieder geval door iemand met een gelijkwaardige beroepsbekwaamheid, zodat elk risico wordt voorkomen.	Persoonlijk letsel door elektrische schokken.	
De installatie moet uitgevoerd worden door erkende vaklui, die aan de wettelijke vereisten voldoen.	Persoonlijk letsel	
Tijdens de installatie moet eerst de aansluiting van de koeling worden uitgevoerd en daarna de elektrische aansluiting. Bij vervanging moet u de handelingen in omgekeerde volgorde uitvoeren.	Persoonlijk letsel door elektrische schokken of brandwonden door koudvuur, verwondingen door stoten, snijwonden, schaafwonden	
De airconditioner moet geaard zijn om elektrische schokken te voorkomen. De aardleiding niet aansluiten op bliksemafleiders, water- of gasleidingen, aardleidingen van de telefooninstallatie.	Persoonlijk letsel door elektrische schokken.	
De airconditioner niet installeren in de buurt van warmtebronnen, ontvlambaar materiaal of in een ruimte met continu werkende ontstekingsbronnen (bv. open vlammen, werkend gasapparaat of werkende elektrische kachel).	Persoonlijk letsel, risico op brand	
De airconditioner niet installeren op plaatsen waar het gevaar bestaat dat er ontvlambaar gas gaat lekken.	Persoonlijk letsel, risico op brand.	
Zodra de installatie voltooid is, controleren of er geen gas lekt in de werkomgeving. Bij lekkend koelmiddel de ruimte onmiddellijk verluchten.	Persoonlijk letsel, risico op brand.	
Tijdens de installatie of verplaatsing van de airconditioner moet u ervoor zorgen dat het koelcircuit ontluicht wordt zodat er geen lucht meer aanwezig is. Gebruik uitsluitend het gespecificeerde koelmiddel (R32).	Beschadiging van het apparaat, persoonlijk letsel.	

**OPMERKING:**

Het apparaat moet worden geïnstalleerd, in bedrijf gesteld en opgeslagen in een ruimte met een oppervlakte van meer dan X m<sup>2</sup> (zie tabel Max. lading koelmiddel). Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd in een niet-verluchte ruimte als deze kleiner is dan X m<sup>2</sup> (zie tabel Min. oppervlakte).

De waarden voor de hoogte h<sub>0</sub> variëren in functie van het type installatie (bv. 0,6 x vloerinstallatie).

Voor meer informatie verwijzen we naar de norm IEC 60335-2-40:2013.

**MAX. lading koelmiddel (kg)**

	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	Hoogte h <sub>0</sub> (m)	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306		0,68	0,90	1,08	1,32	1,53	1,87	2,41
		0,6	1,14	1,51	1,80	2,20	2,54	3,12	4,02
		1,0	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,24
		1,8	2,50	3,31	3,96	4,85	5,60	6,86	8,85
		2,2							

**MIN. oppervlakte (m<sup>2</sup>)**

	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	Hoogte h <sub>0</sub> (m)	Totaal lading (kg)						
			1224	1836	2448	3672	4896	6,12	7,956
R32	0,306			29	51	116	206	321	543
		0,6		10	19	42	74	116	196
		1,0		3	6	13	23	36	60
		1,8		2	4	9	15	24	40
		2,2							

# 1. INSTALLATIE

## 1.1 Plaats van installatie

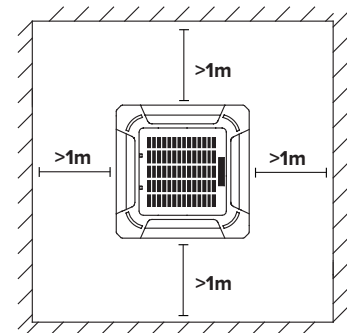
Controleer dat de plaats waar men de installatie uitvoert en het net waarop men het apparaat aansluit aan alle voorschriften voldoen. De interne eenheid moet in een aangepaste ruimte worden geïnstalleerd, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- degelijke luchtcirculatie;
- aangepaste afvoer;
- het lawaai van de interne eenheid mag andere personen niet storen;
- stevige en stabiele structuur: de locatie mag niet onderhevig zijn aan trillingen;
- de structuur moet het gewicht van de eenheid kunnen dragen;
- blijf op minstens 1 meter afstand van eventuele elektrische apparaten (bv. televisie radio, computer).

De eenheid mag NIET op de volgende plaatsen worden geïnstalleerd:

- vlak bij eender welke bron van warmte, damp of brandbaar gas;
- vlak bij brandbare voorwerpen zoals gordijnen of kleding;
- in de buurt van obstakels die de luchtcirculatie zouden kunnen blokkeren;
- in een ruimte met rechtstreeks invallend zonlicht.

De apparatuur moet worden geïnstalleerd in een goed verluchte ruimte, waarvan de afmetingen overeenstemmen met de omgeving.



Afb. "A"

### VOOR MODELLEN MET KOELMIDDEL R32:

- De apparatuur moet worden geïnstalleerd in een ruimte met een oppervlakte van meer dan 4 m<sup>2</sup>.
- De apparatuur mag niet worden geïnstalleerd in een niet-verluchte ruimte als de oppervlakte ervan minder dan 4 m<sup>2</sup> is.

## 1.2 Minimumafstanden

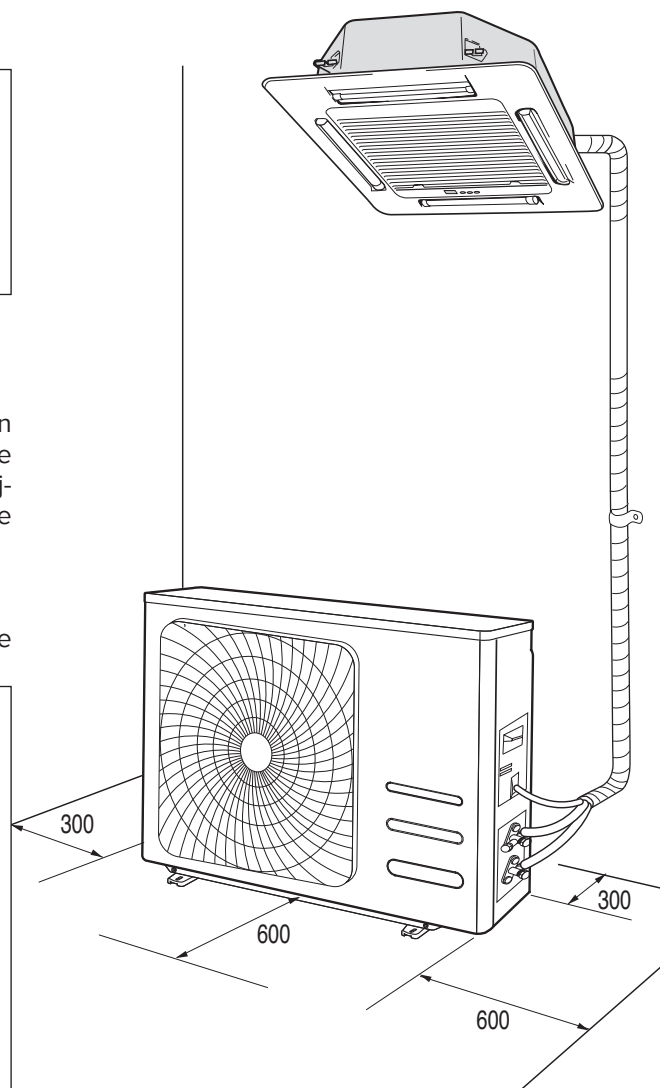
Om het apparaat op de juiste manier te installeren, moet men de minimale afstanden respecteren (zie afbeelding "A") en de nodige ruimte vrijlaten voor de luchtcirculatie. Gebruik de bijgeleverde toebehoren om de installatie op een professionele manier uit te voeren.

### OPMERKINGEN:

Aan het eind van de handleiding vindt u de afmetingen van de interne en externe eenheid.

### LET OP:

- Gereedschap en werktuig gebruiken dat voor dit gebruik geschikt is.
- Bij het hijsen van voorwerpen met hijskranen of dergelijke moet men controleren dat deze laatste stabiel staan opgesteld en in goede staat verkeren, gezien het te verplaatsen gewicht en de noodzakelijke bewegingen. Tuig de lading op de juiste manier in de banden, bevestig extra koorden om slingerbewegingen te kunnen dempen, zorg dat men een goed uitzicht heeft over het gehele gebied van de beweging en verbied dat iemand onder de lading loopt of staat.



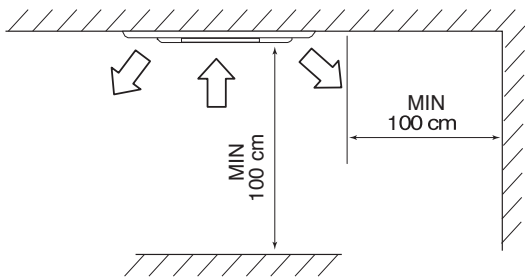
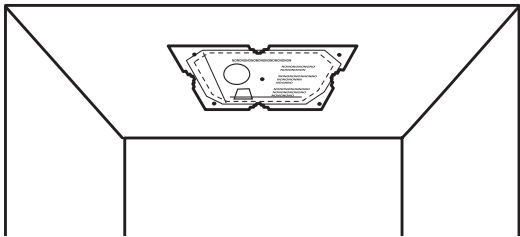
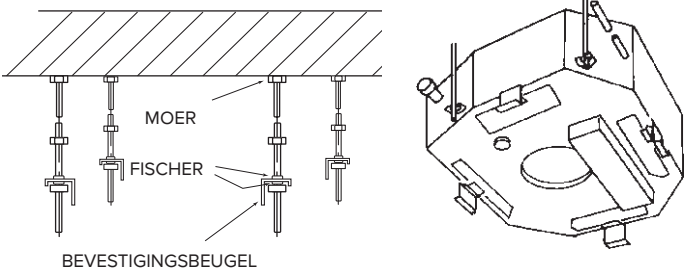
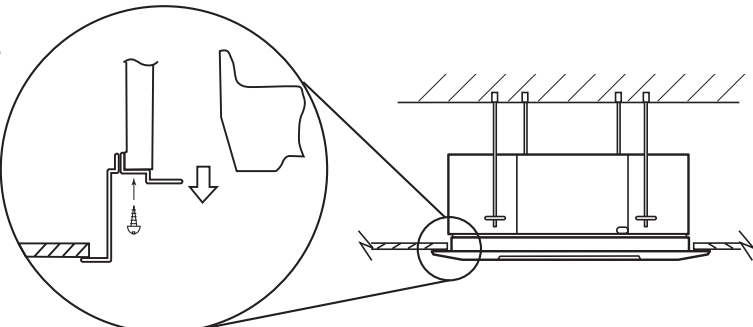


### 1.3 Installatie van de interne eenheid

#### OPMERKINGEN:

Installeer de interne eenheid op een plaats waar de signalen van de afstandsbediening haar gemakkelijk kunnen bereiken, zonder obstakels zoals bijvoorbeeld gordijnen tegen te komen. Ook moet men gemakkelijk de filters naar beneden eruit kunnen schuiven.

Installeer de interne eenheid op een plaats waar de luchtstroom niet belemmerd wordt.

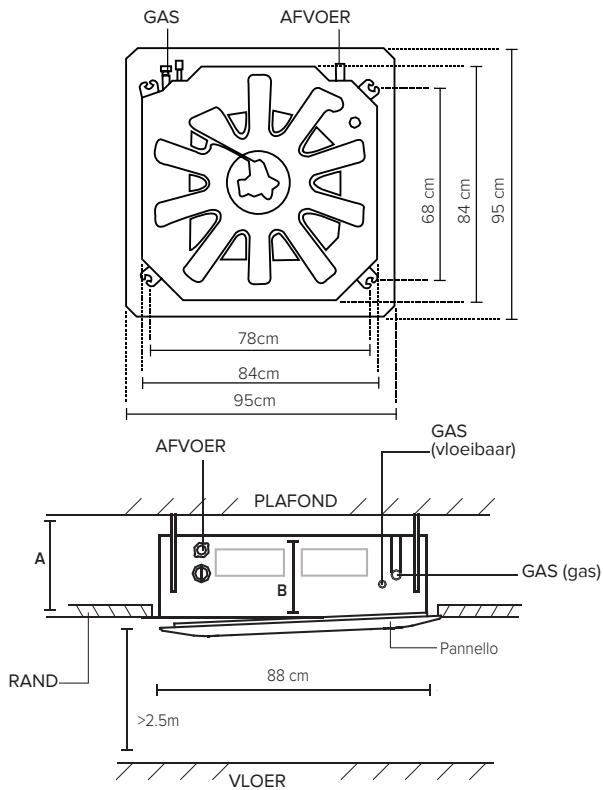
<p>Kies de plaats voor de installatie zodanig dat er om de machine heen minstens 100 cm ruimte is.</p>	
<p>Verzekert u ervan dat de installatie niet interfereert met het elektrische net of de waterleiding van uw woning. Bepaal de positie en de afmeting van het gat in het plafond met behulp van de externe diameter van het kartonnen patroon. Kies de uiteindelijke positie van de interne eenheid in het plafond met behulp van de verwijzingen op het patroon.</p>	
<p>Voor het bevestigen van de eenheid aan het plafond gebruikt u de bout met schroefdraad en bijbehorende pluggen. Verzekert u ervan, met behulp van een waterpas, dat de eenheid correct en waterpas geplaatst is, en stevig aan het plafond is bevestigd. Opmerking: verwijder de ondersteuning van piepschuim.</p>	
<p>Bevestig de afstandsstaven in de 4 posities volgens de aanwijzingen op het kartonnen patroon.</p>	

#### OPMERKINGEN:

- Men mag de leidingen van de interne eenheid niet knikken of afknijpen. Voorkom dat de leidingen langs een bocht moeten lopen met een straal van minder dan 10 cm.
- Buig een stuk buis niet te vaak op dezelfde plaats, na 3 keer buigen bestaat het risico dat er een knik in komt.
- Verwijder de afsluitingen van de leidingen van de interne eenheid pas op het laatste moment, wanneer men de aansluiting legt.
- Zorg dat de condensafvoerleiding onder langs het gat in de muur loopt, anders krijgt men kans op lekken.
- U kunt de twee hangstructuren links en rechts gebruiken om de rand bij de installatie van het bedieningspaneel aan op te hangen.

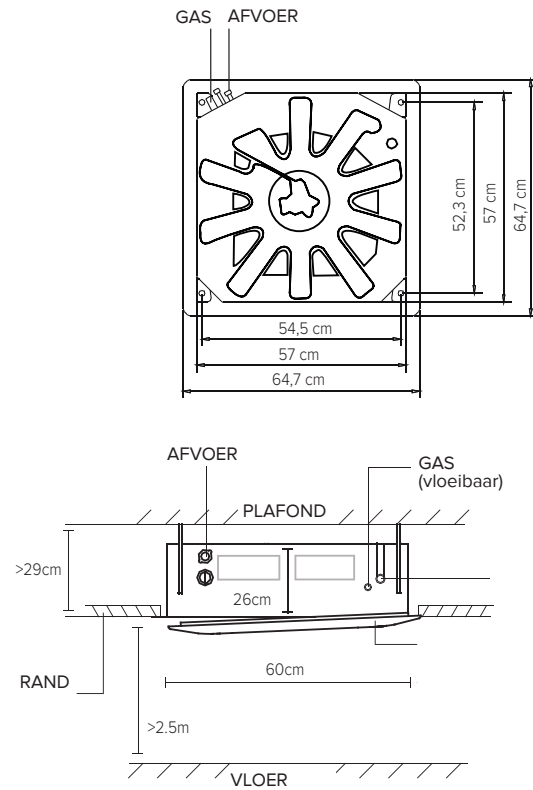


24 - 48K ceiling hole size



BTU/h		A	B
18000	cm	23,5	20,5
24000	cm	23,5	20,5
30000	cm	23,5	20,5
36000	cm	27,5	24,5
48000	cm	27,5	28,7

9 - 18K ceiling hole size



BTU/h		A	B
9000	cm	29	26
12000	cm	29	26

**OPMERKING:** voor de bevestiging van het bedieningspaneel bij de modellen 70 tot 135 moet u de 4 zijhoeken verwijderen, de 4 inzetstukken op de daartoe voorziene haken op de cassette bevestigen, de schroeven vastdraaien en de hoeken opnieuw aanbrengen.

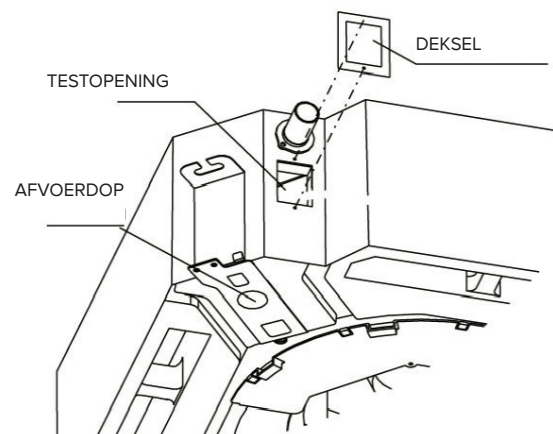
**Let op:** de door de pijl aangegeven luchtuitlaat is korter dan de andere 3; deze moet overeenkomen met de richting van de kortere luchtuitlaat in het bedieningspaneel, anders kan er condens gaan lekken.

### Test op waterlekken

Zodra het systeem van afvoerbuizen is gerealiseerd, vult u de buis met water en laat u het er 24 uur instaan om te controleren of er geen water lekt via de verbinding.

### Test van waterafvoer

- Mogelijkheid van natuurlijke afvoer (interne eenheid met externe afvoerpomp). Laat langzaam van bovenaf 600 ml water door de testopening in de collector lopen en controleer of het water door de transparante harde buis naar de uitlaat voor de afvoer stroomt.
- Mogelijkheid van afvoer met pomp.
  - Trek de stekker van de schakelaar voor het waterpeil uit, verwijder het deksel van de testopening en laat langzaam 2000 ml water door de voormelde opening lopen; zorg ervoor dat het water niet in contact komt met de motor van de afvoerpomp.



- 2.2 Schakel de airconditioner in en laat deze in koelmodus werken. Controleer de bedrijfsstatus van de afvoerpomp en steek vervolgens de stekker van de schakelaar voor het waterpeil opnieuw in, controleer het werkingsgeluid van de waterpomp alsook of het water door de transparante harde buis naar de uitlaat voor de afvoer stroomt. (in functie van de lengte van de afvoerbuis moet het water met ongeveer 1 minuut vertraging afgevoerd worden)
- 2.3 Onderbreek de werking van de airconditioner, ontkoppel de voeding en plaats het deksel van de testopening terug op zijn originele plaats.
- Nadat u de airconditioner gedurende 3 minuten hebt stopgezet, controleert u op eventuele onregelmatigheden. Als de afvoerbuizen niet correct geplaatst zijn, moet het retourwater ervoor zorgen dat de alarminicator knippert en het water zelfs naar de collector kan stromen.
  - Laat continu water inlopen tot het waterpeil niet langer een alarm genereert, controleer of de afvoerpomp het water in één keer kan afvoeren. Als het waterpeil niet binnen 3 minuten onder het alarmpeil zakt, zal de eenheid tot stilstand komen. Wanneer deze situatie zich voordoet, kan de eenheid pas opnieuw normaal worden gestart nadat de voeding is verminderd en het opgehoopte water is verwijderd.

**OPMERKING:** de afvoer op de hoofdplaat met water wordt gebruikt om het opgehoopte water te verwijderen wanneer een storing in de airconditioner is vastgesteld. Bij normale werking moet de afvoer aangesloten zijn om verliezen te vermijden.

## 1.4 Installatie van de externe eenheid

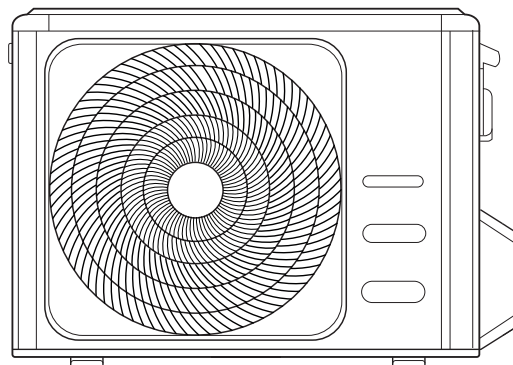
De externe eenheid moet verplicht in verticale stand verplaatst en opgeslagen worden, dit teneinde een goede verdeling van de olie in de binnenkant van het koelcircuit te garanderen en schade aan de compressor te voorkomen.

Men moet zich aan de beschreven procedure houden en daarna pas de elektrische en andere leidingen aansluiten:

- Installeer de externe eenheid op een plaats waar het geproduceerde geluid en het uitstromen van de warme lucht geen last kunnen veroorzaken.
- De uitgekozen plaats moet ook voldoende ruimte overlaten voor langskomende personen en het geproduceerde condenswater moet gemakkelijk kunnen worden afgevoerd.
- Installeer de externe eenheid niet in krappe ruimtes die de luchtstroom beperken of op plaatsen die blootgesteld zijn aan harde wind.

Bij installatie aan de muur:

- de externe unit op een zeer veilige manier op een stevige muur installeren;
- bij het kiezen van een geschikte positie op de muur moet u ook denken aan de ruimte die nodig is om gemakkelijk eventuele onderhoudsingrepen uit te kunnen voeren;
- de beugels aan de muur bevestigen: gebruik hierbij pluggen die geschikt zijn voor het betreffende type muur (**let op elektrische en andere leidingen die door de muur heen lopen**);
- hierbij pluggen gebruiken die geschikt zijn om groter gewicht dan het gewicht van de externe eenheid te ondersteunen: tijdens het gebruik trilt de machine en het is de bedoeling dat de machine jarenlang geïnstalleerd blijft zonder dat de schroeven los gaan zitten.



## 2. LEIDINGEN EN AANSLUITINGEN

### LET OP:

- Het condenswater niet drinken (persoonlijk letsel door vergiftiging).
- Leg de afvoer zo aan, dat het condenswater naar plaatsen kan stromen waar deze geen hinder of schade veroorzaakt aan personen, voorwerpen, planten, dieren of structuren.
- Gereedschap en werktuig gebruiken dat voor dit gebruik geschikt is.

### 2.1 Aansluiting van de koelleidingen

De buizen kunnen worden gericht in een in de richtingen die in de afbeelding hiernaast worden aangegeven met de nummers 1,2,3,4. Als de buizen in de richtingen 1 of 3 naar buiten komen, moet de afsluiting worden verwijderd door ze los te haken.

Draai de leidingen in de richting van het gat in de muur en wees voorzichtig dat men ze niet knikt; neem nu de koelleidingen, de condensafvoerleiding en de elektrische kabels bijeen en bind ze bij elkaar met isolerend plakband; let erop dat de condensafvoerleiding aan de onderkant van de bundel zit, zodat het water goed kan worden afgevoerd.

### 2.2 Afvoer van het condenswater uit de interne eenheid

**De afvoer van het condenswater van de interne eenheid moet beslist goed worden uitgevoerd, het is essentieel voor een geslaagde installatie.**

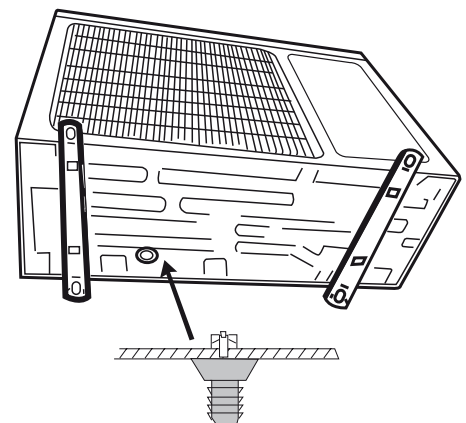
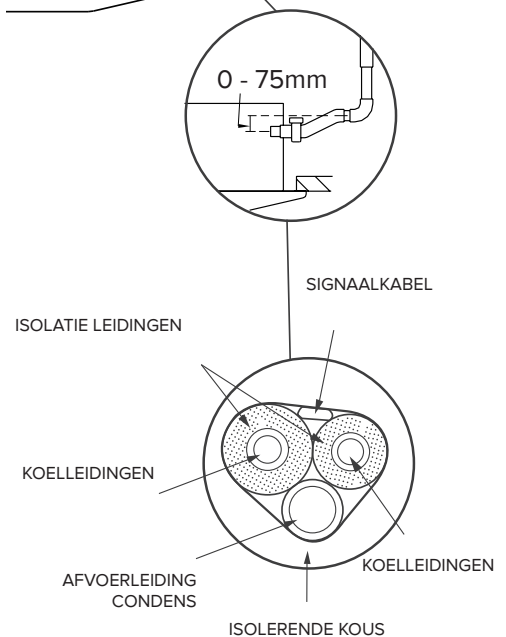
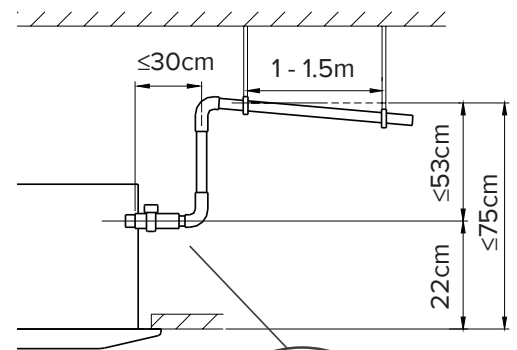
1. Zorg dat de afvoerleiding voor condens (diameter 16,5 mm) langs de onderkant van het gat naar de andere kant van de muur loopt.
2. De afvoerleiding voor condens moet met de juiste, gelijkmatige helling naar beneden lopen (minstens 3 cm voor elke meter lengte).
3. De afvoer voor het condenswater mag nooit een helling naar boven maken, het water blijft dan liggen.
4. Het uiteinde van de condensafvoerleiding mag niet in water hangen en ook moet men deze niet laten hangen op plaatsen waar vieze geuren voorkomen.
5. Als men klaar is met de installatie, moet men, voordat men de machine in bedrijf stelt en met afgeschakelde spanning, controleren dat de condenswaterafvoer goed werkt door wat water te gieten in het condensverzamelvatje in de interne eenheid.

**OPMERKING:** de buis voor de condensafvoer is vooraf gemonteerd aan dezelfde kant van de koelleidingen. Maar de interne eenheid beschikt ook over een extra houder die met een rubberen dop is afgesloten aan de andere kant van de koelleidingen.

Het is dus mogelijk om de positie om te keren door de condensafvoerbuis met de rubberen dop om te wisselen; zorg ervoor dat deze correct is geïnstalleerd om waterlekken te vermijden.

### 2.3 Afvoer van het condenswater uit de externe eenheid

Het condens of het water dat zich tijdens de werking in verwarmingsmodus in de externe eenheid vormt, kan via het verbindingsstuk voor afvoer worden afgevoerd. Installatie: bevestig het verbindingsstuk voor de afvoer (diameter 16 mm) in het gat op de bodem van de eenheid, zoals aangegeven in de afbeelding hiernaast. Sluit de condensafvoerbuis aan op het verbindingsstuk en zorg dat de buis naar een geschikte afvoerplaats leidt.



### LET OP:

- Gebruik uitsluitend leidingen die speciaal ontworpen zijn voor airconditioners van het type ACR.
- Bescherm buizen en verbindingskabels om schade te voorkomen.
- Gebruik nooit buizen van een dikte die minder is dan 0,8 mm.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de geldende landelijke normen voor installatie.
- Tijdens de installatie moet eerst de aansluiting van de koeling worden uitgevoerd en daarna de elektrische aansluiting. Bij vervanging moet u de handelingen in omgekeerde volgorde uitvoeren.

## 2.4 Instrumenten

INSTRUMENTEN
<b>A</b> manometergroep
<b>B</b> buissnijder
<b>C</b> toevoerleiding
<b>D</b> elektronische weegschaal voor toevoer koelmiddel
<b>E</b> momentsleutel
<b>F</b> tangvormige handschroef
<b>G</b> xx mm inbussleutel
<b>H</b> koelgasfles
<b>I</b> vacuümpomp
<b>L</b> lekdetector voor HFC koelmiddel

## 2.5 Dikte van de koperen buizen

NOMINALE DIAMETER (inch)	EXTERNE DIAMETER (mm)	DIKTE (mm)
1/4	6,35	0,8
3/8	9,52	0,8
1/2	12,70	0,8
5/8	15,88	1,0

In airconditioners van het "split"-type die met R32-koelgas werken, wordt een driewegklep op de externe eenheid gebruikt met een naaldklep.

## 2.6 Hoe men de leidingen aansluit

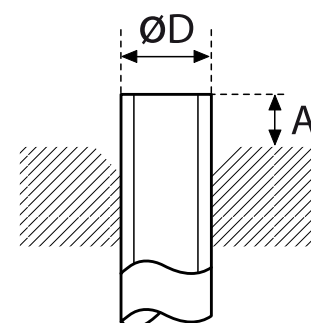
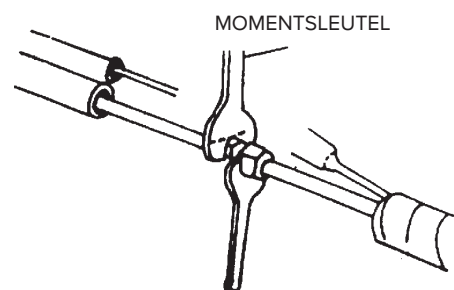
1. Verwijder de afsluiting van de buizen pas voordat u de aansluiting uitvoert; u moet absoluut voorkomen dat vocht of vuil de buizen binnendringt.
2. Als een buis te vaak wordt gebogen, wordt de buis hard: de buis niet meer dan 3 keer op dezelfde plaats buigen. Rol de buis af zonder te trekken.
3. De isolatie van de koperen leidingen moet tenminste 6 mm dik zijn.

## 2.7 Aansluitingen op de interne eenheid

1. Leid de elektrische en andere leidingen goed langs alle bochten heen.
2. Verwijder het sluitkapje van de leidingen van de interne eenheid (controleer dat er geen vuil in zit).
3. Steek het mondstuk erin en breng de flens aan op het uiteinde van de aansluitbuis volgens de aanwijzingen van de tabel (voor koperen buizen):

Ø NOMINAAL	Ø EXTERN	mm DIKTE	MAAT "A" mm HANDSCHROEF	CONVENTIONELE HANDSCHROEF	
				TANGVORMIG	VLINDERVORMIG
1/4	6,35	0,8	0-0,5	1,0-1,5	1,5-2,0
3/8	9,52	0,8	0-0,5	1,0-1,5	1,5-2,0
1/2	12,70	0,8	0-0,5	1,0-1,5	2,0- 2,5
5/8	15,88	1	0-0,5	1,0-1,5	2,0-2,5

4. Verbind de buizen met gebruik van twee sleutels en let erop dat ze niet worden beschadigd. Als u niet hard genoeg aandraait, dan zullen lekkages heel waarschijnlijk het gevolg zijn. Ook als de kracht te groot is, kunnen er lekkages optreden, omdat de flens gemakkelijk beschadigd kan raken. De veiligste manier is om de verbinding met gebruik van een steeksleutel en momentsleutel vast te draaien: maak in dit geval gebruik van de tabel "Aandraaimomenten voor flensverbindingen".



5. Aangeraden wordt om 50 cm buis over te laten, voor eventuele toekomstige ingrepen bij de kranen.

## 2.8 Aansluitingen op de externe eenheid

Schroef de mondstukken op de aansluitstukken van de externe eenheid op dezelfde manier als beschreven voor de interne eenheid.

Om lekken te voorkomen moet men bijzonder goed letten op de volgende punten:

- Schroef de mondstukken vast en wees voorzichtig dat de buizen niet beschadigd raken.
- Als u niet hard genoeg aandraait, dan zullen lekkages heel waarschijnlijk het gevolg zijn. Ook als de kracht te groot is kunnen er lekkages optreden, omdat de flens gemakkelijk beschadigd kan raken.
- De veiligste manier is om de verbinding met gebruik van een moment-sleutel vast te draaien: maak in dit geval gebruik van volgende tabellen (voor koperen buizen)

### AANDRAAIMOMENTEN VOOR FLENSVERBINDINGEN

Leiding	Torsiekoppel [kgf x cm]	Overeenkomende kracht (indien men een sleutel van 20 cm gebruikt)
6,35 mm (1/4")	160 - 200	polskracht
9,52 mm (3/8")	300 - 350	armkracht
12,70 mm (1/2")	500 - 550	armkracht
15,88 mm (5/8")	630 - 770	armkracht

### AANDRAAIMOMENTEN VOOR DE BESCHERMINGSDOPPEN

	Aandraaimoment [kgf x cm]
Aansluitstuk voor servicedoeleinden	70-90
Beschermingsdoppen	250-300

### LENGTE VAN DE LEIDINGEN

De maximale lengte voor verbinding sleidingen varieert naargelang van de modellen. Indien men meer dan 5 m leiding heeft, moet men voor elke meter leiding een bepaalde hoeveelheid koelmiddel toevoegen.

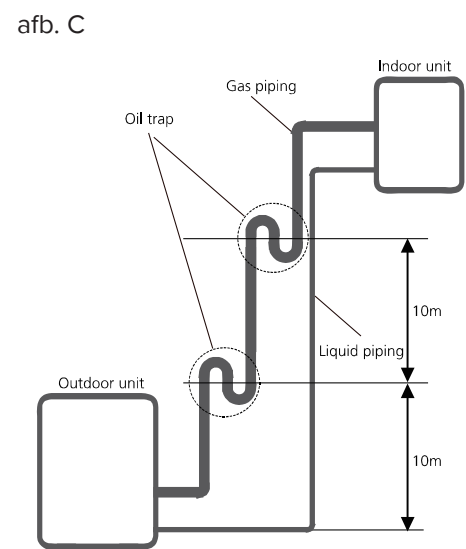
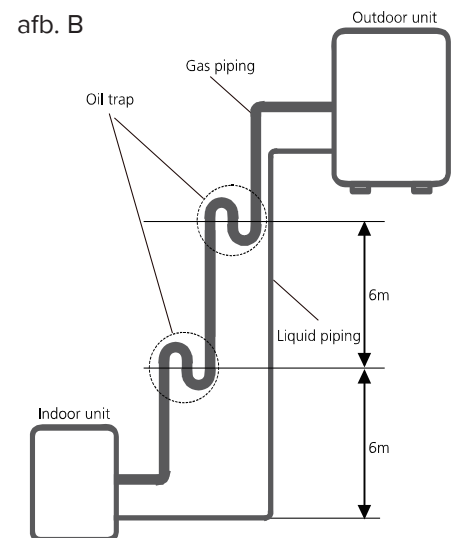
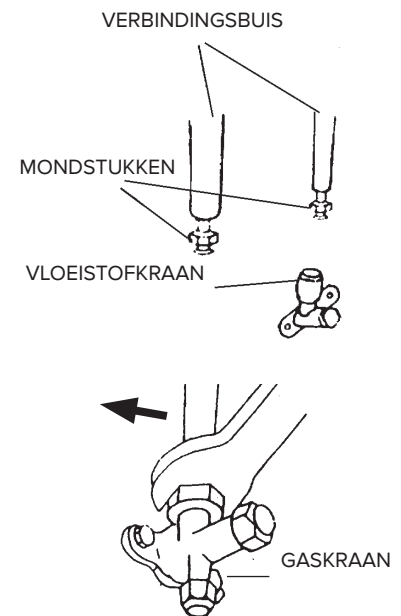
Indien u de externe eenheid en de interne eenheid moet installeren met een hoogteverschil van meer dan 5 meter (afb. B en afb. C), dient u de zwanehalzen op de gasleiding te gebruiken om te zorgen voor een goede terugkeer van de olie naar de compressor.

#### OPMERKING:

Het is raadzaam om een ophanging in de leiding te maken in de buurt van de externe eenheid, om zo de vanaf dit punt afgegeven trillingen te verminderen.

### BELANGRIJK: CONTROLE OP LEKKEND KOELMIDDEL

Nadat men de aansluitingen en het vacuüm in orde heeft gemaakt moet men de kranen openen zodat het gas de leidingen vult; controleer de leidingen daarna altijd met een lekkenzoeker (risico op persoonlijk letsel door brandwonden door koudvuur).



## 2.9 Creëren van een vacuüm en controleren of er geen lekken zijn

### LET OP:

- De onderstaande verrichtingen moeten uitgevoerd worden nadat de elektrische voeding van de airconditioner uitgeschakeld is.
- Gebruik specifiek gereedschap voor het R32 (manometergroep, vulbuis, vacuümpomp). Wanneer u dezelfde vacuümpomp voor verschillende soorten koelmiddel gebruikt, kan de pomp of de eenheid hierdoor schade oplopen.
- Laat geen koelmiddel in de buitenlucht ontsnappen. Indien u toch lekkend koelmiddel vaststelt, moet u zo veel mogelijk verluchten.
- Na aansluiting van de buizen moet u de verbindingen controleren op eventueel lekkend koelmiddel.
- Bescherm altijd de verbindingenkabels en leidingen, omdat beschadigingen een oorzaak kunnen zijn van gaslekken (persoonlijk letsel door brandwonden door koudvuur).
- Om R32 te vullen, moet het koelmiddel verplicht in vloeibare vorm beschikbaar zijn.

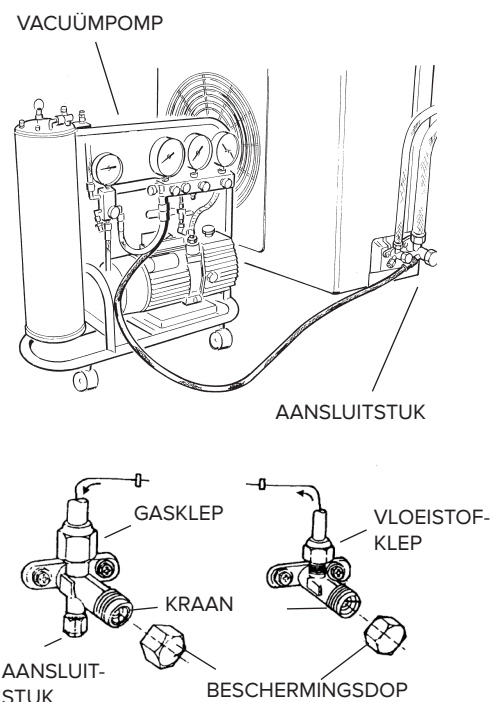
De ontluchting van het circuit moet gebeuren met een vacuümpomp die geschikt is voor R32.

Controleer of de vacuümpomp tot het door het controlelampje aangegeven niveau met olie gevuld is en of de twee kranen op de externe eenheid dicht zijn:

1. Schroef de doppen op de kranen van de twee- of driewegkleppen eraf en draai ze dan op het aansluitstuk voor onderhoudsdoeleinden.
2. Sluit de vacuümpomp aan op het onderhoudsklepje op de driewegklep van de externe eenheid.
3. Open de lagedrukklep volledig, terwijl u de hogedrukklep de hele tijd gesloten houdt.
4. Laat de pomp vacuüm zuigen gedurende ongeveer 20/25 minuten.
5. Controleer of de manometer  $-0,101 \text{ MPa}$  ( $-760 \text{ mmHg}$ ) aangeeft.
6. Sluit de lagedrukklep en schakel de pomp uit. Controleer dat de wijzer van de manometer gedurende ongeveer 5 minuten niet beweegt. Als de wijzer zich verplaatst, wil dat zeggen dat er ergens lucht in de installatie binnenkomt; in dat geval moet u alle aansluitingen en de uitvoering van de procedures controleren. Daarna herhaalt u de procedure vanaf punt 3.
7. Koppel de vacuümpomp los.
8. Draai de kranen van de twee- en driewegkleppen wijd open.
9. Schroef de dop op de serviceaansluiting stevig vast.
10. Nadat u alle doppen heeft aangeschroefd, moet u controleren of er nergens gas lekt.

### LET OP:

Bescherm altijd de verbindingenkabels en leidingen, omdat beschadigingen een oorzaak kunnen zijn van gaslekken (persoonlijk letsel door brandwonden door koudvuur)



## SPECIFICATIES VOOR MONOSPLIT INSTALLATIES

MODEL EXTERNE EENHEID		MUC 035 MM-O	MUC 050 MM-O	MUC 070 MM-O	MUC 085 MM-O	MUC 100 MM-O	MUC 100 MT-O	MUC 135 MT-O
Diameter van vloeistofleiding	inch	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Diameter van gasleiding	inch	3/8	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Maximale leidinglengte met standaard vulling	m	5	5	5	5	5	5	5
Maximale lengte van de leiding*	m	25	30	50	65	65	65	65
Standaardbelasting	kg	0,87	1,35	1,5	2	2,4	2,4	2,8
	t CO <sub>2</sub> eq.	--	--	--	--	--	--	--
Extra vulling met gas	g/m	12	12	24	24	24	24	24
Maximaal hoogteverschil tussen de interne eenheid en de externe eenheid**	m	10	20	25	30	30	30	30
Type koelmiddel		R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32
GWP		675	675	675	675	675	675	675

## SPECIFICATIES VOOR MULTISPLIT INSTALLATIES

MODEL EXTERNE EENHEID		DUAL 50 XD0C-O	TRIAL 80 XD0C-O	QUAD 110 XD0C-O	PENTA 121 XD0C-O
Diameter van vloeistofleiding	inch	2x 1/4	3x 1/4	4x 1/4	5x 1/4
Diameter van gasleiding	inch	2x 3/8	3x 3/8	3x 3/8+ 1x 1/2	4x 3/8 + 1x 1/2
Maximale lengte van de leiding voor enkele interne eenheid met standaardbelasting	m	5	5	5	5
Maximale lengte van de leiding voor enkele interne eenheid*	m	25	30	35	35
Maximale totale lengte van de leidingen (som interne eenheden)*	m	40	60	80	80
Standaardbelasting	kg	1,3	1,57	2,1	2,4
	t CO <sub>2</sub> eq.	0,88	1,06	1,42	1,62
Extra vulling met gas	g/m	12	12	12	12
Maximaal hoogteverschil tussen de interne en de externe eenheid (interne eenheid boven externe eenheid)**	m	15	15	15	15
Maximaal hoogteverschil tussen de interne en de externe eenheid (interne eenheid onder externe eenheid)**	m	10	10	10	10
Maximale hoogteverschil tussen de interne eenheden	m	10	10	10	10
Type koelmiddel		R32	R32	R32	R32
GWP		675	675	675	675

(\*) bij maximale afstand is het rendement ongeveer 90%.

(\*\*) met een hoogteverschil van meer dan 5 m wordt aangeraden om een zwanehals te monteren.



## 2.10 Bijvullen koelmiddel

Procedure om het koelmiddel in de externe eenheid weer op de juiste hoeveelheid te brengen:

1. Draai de doppen van de kranen van de twee- of driewegkleppen eraf.
2. Zet de airconditioner op koelen (controleer dat de compressor het doet) en laat het een paar minuten werken.
3. Sluit de manometer aan.
4. Sluit de tweewegklep.
5. Als de manometer op "0" staat, moet men de driewegklep sluiten en meteen de airconditioner afzetten.
6. Sluit de doppen van de kleppen.

### LET OP:

Vul het koelmiddel voorzichtig bij en houd U aan de voorschriften die bij het koelmiddel horen, trek beschermende kleding aan en voorkom dat het gas plotseling en met kracht uit de bus of fles, of de aansluitingen van de airconditioner zelf kan stromen

## 2.11 Vulling met koelgas

Voordat men gaat vullen met koelmiddel, moet men controleren dat alle kleppen en kranen gesloten zijn.

NB: na de eerste installatie moet men de procedure van paragraaf 2.9 "creëren van een vacuüm en controleren op lekken" uitvoeren.

1. Sluit de aansluiting voor lage druk van de manometer op de serviceklep aan, en de fles met koelmiddel op de middelste aansluiting van de manometer. Open de fles met koelmiddel en daarna ook de dop op de middelste aansluiting; draai aan de naaldklep totdat men het koelmiddel naar buiten hoort komen, daarna de naald loslaten en de dop weer aandraaien.
2. Open de kraan van de twee- en driewegklep.
3. Zet de airconditioner aan in koelmodus. Laat hem een paar minuten werken.
4. Plaats de koelgasfles op de elektronische weegschaal en noteer het gewicht.
5. Controleer de druk op de manometer.
6. Open de knop "LOW", laat het koelmiddel geleidelijk lopen.
7. Als het in het circuit ingebrachte koelmiddel het juiste niveau van vulling bereikt (controleerbaar door het verschil in gewicht van de gasfles), de "LOW" knop sluiten.
8. Als men de bijvuloperatie heeft voltooid, moet men de bedrijfstest uitvoeren. Meet de temperatuur van de gasleiding met de speciale thermometer. De temperatuur moet tussen 5° en 8 °C boven de op de manometer gemeten temperatuur in liggen, overeenkomstig de verdampingstemperatuur. Voer nu de lekproef uit door de druk te meten: sluit de manometergroep aan op de service-driewegklep. Open de twee- en driewegklep helemaal, schakel de airconditioner in en controleer met de lekkenzoeker dat er geen lekken zijn van koelmiddel. (Zijn er wel lekken, dan moet men de procedure in paragraaf 2.10 "Bijvullen koelmiddel" uitvoeren).
8. Maak de manometer los van de klep en zet de airconditioner uit.
9. Maak de fles met koelmiddel los van de manometer en sluit alle doppen.

### LET OP:

Laat geen R32 in de buitenlucht ontsnappen!

Dit apparaat bevat een gefluoreerd broeikasgas dat onder het Verdrag van Kyoto valt en een GWP\* = 675 heeft. Als 1 kg van dit broeikasgas in de lucht zou vrijkomen, zou de impact op de opwarming van de aarde 675 keer groter zijn dan bij 1 kg CO<sub>2</sub>, en dit gedurende een periode van 100 jaar.

In geen geval mag de gebruiker zelf handelingen uitvoeren aan het koelcircuit of het product demonteren. Als dat nodig is, moet u zich steeds tot het daartoe gekwalificeerde personeel richten.

(\*) GWP, de afkorting van "Global Warming Potential", staat voor het aardopwarmingspotentieel van het gas met betrekking tot het broeikaseffect.



### 3. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

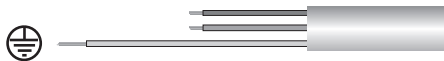
#### LET OP:

- Voor het uitvoeren van een elektrische aansluiting controleren of de eenheden van de stroom gehaald zijn en of de installaties waarop het apparaat aangesloten moet worden overeenstemmen met de geldende regelgeving.
- Alleen kabels met een geschikte doorsnede gebruiken.
- Maak de kabels wat langer dan nodig, dat maakt toekomstig onderhoud gemakkelijker.
- Sluit een voedingskabel nooit aan door deze doormidden te knippen, hierdoor kan men een steekvlam krijgen.
- Als de voedingskabel beschadigd is, moet hij worden vervangen door de fabrikant of door diens technische servicedienst of in ieder geval door iemand met een gelijkwaardige beroepsbekwaamheid, zodat elk risico wordt voorkomen.

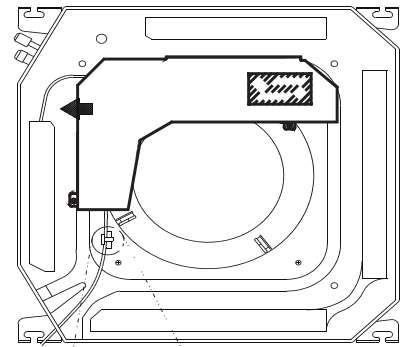
#### OPMERKING:

Trek beide uiteinden van de draden van het netsnoer en het snoer van de verbinding tussen de interne en de externe eenheid naar buiten, zoals in de afbeelding aangegeven, en gebruik de langste aarddraad van de actieve draden.

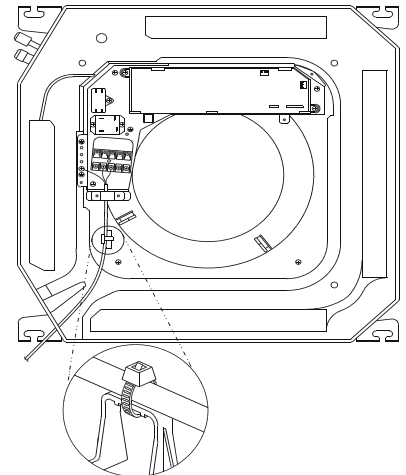
Let op dat de draden de leidingen of andere metalen delen niet aanraken.



Afb. 1



Afb. 2

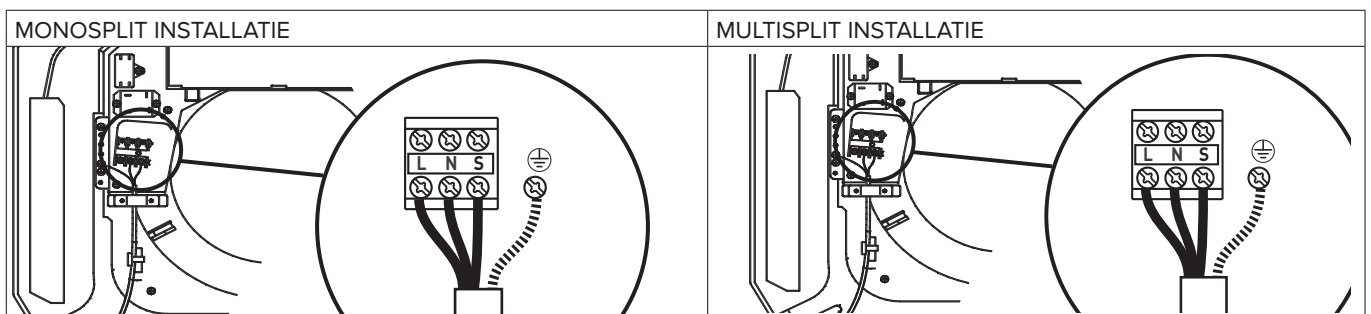


Elektrische aansluiting van het bedieningspaneel

1. Verwijder het frontpaneel door de schroeven weg te nemen.
2. Open de schakelkast.
3. Plaats alleen de rand op de cassette, bevestig deze met de 4 schroeven en let er daarbij op dat de aansluitingskabel erdoor loopt.
4. Verbind de kabel van de lijst.
5. Neem het rooster, maak het vast aan de lijst, sluit het display aan.

#### 3.1 Aansluiting interne eenheid

1. Open het frontpaneel en verwijder de bevestigingsschroeven (afb. 1). Haal het deksel van het klemmenblok.
2. Laat de verbindingkabel interne eenheid/externe eenheid langs de achterkant van de interne eenheid lopen en maak het uiteinde van de kabel gereed (Afb. 2).
3. Sluit de draden aan op de schroefklemmen en let daarbij op de nummering.

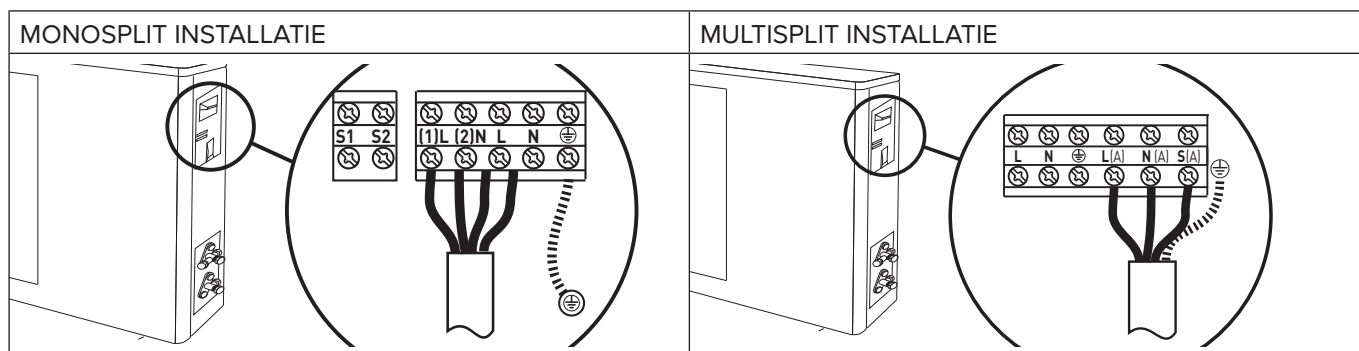


4. Gebruik de kabelklem die zich onder het klemmenblok voor de elektrische aansluitingen bevindt.
5. Zet het deksel weer op zijn plaats en let erop dat het in de juiste positie staat.

OPMERKING: de verbindingkabels mogen niet in de buurt van aftakdozen, draadloze systemen voor gegevensuitwisseling (wifi routers) of andere kabels lopen. **OPMERKING: voor de aansluitingen verwijzen wij naar de stroomschema's achteraan in deze handleiding.**

#### 3.2 Aansluiting externe eenheid

1. Verwijder het deksel.
2. Sluit de draden aan op de schroefklemmen en gebruik daarbij dezelfde nummering als bij de interne eenheid. Draai de schroeven van het klemmenblok goed aan, dan kunnen de aansluitingen later niet losraken.



3. Klem de draden vast met de kabelklem.

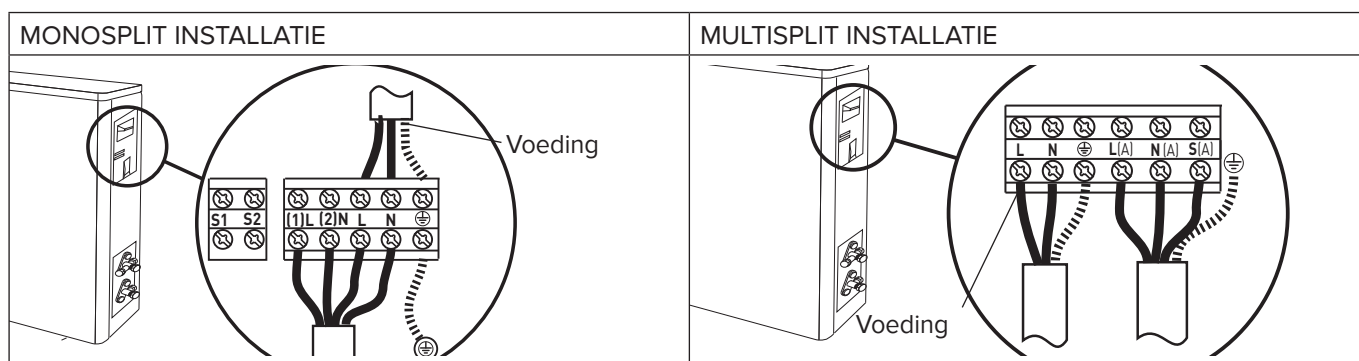
4. Zet het deksel weer op zijn plaats en let erop dat het in de juiste positie staat.

**OPMERKING:** voor de aansluitingen verwijzen wij naar de stroomschema's achteraan in deze handleiding.

### 3.3 Aansluiting op het elektriciteitsnet

De aansluiting van het apparaat moet voldoen aan de Europese en nationale normen en moet beschermd worden door een aardlekschakelaar van 30 mA. De aansluiting op het elektriciteitsnet moet worden uitgevoerd met een vaste aansluiting (niet met een losse stekker) en voorzien worden van een meerpolige schakelaar die voldoet aan de geldende CEIEN-voorschriften (openingsafstand tussen de contacten van tenminste 3mm, bij voorkeur voorzien van zekeringen). De correcte aansluiting op een deugdelijk aardsysteem is essentieel om de veiligheid van het apparaat te kunnen garanderen.

1. Verwijder het deksel.
2. Sluit de draden aan op de schroefklemmen. Draai de schroeven van het klemmenblok goed aan, dan kunnen de aansluitingen later niet losraken.
3. Klem de draden vast met de kabelklem.
4. Zet het deksel weer op zijn plaats en let erop dat het in de juiste positie staat.



### 3.4 Soort aansluitingen

#### MONOSPLIT INSTALLATIE

Model externe eenheid	Voeding	Type schakelaar	Verbindingskabel	Type verbindingskabel	Voedingskabel	Type voedingskabel
MUC 035 MM-O	220-240 ~ 50 Hz	20 A	5G 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F
MUC 050 MM-O	220-240 ~ 50 Hz	20 A	5G 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F
MUC 070 MM-O	220-240 ~ 50 Hz	20 A	5G 2,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F
MUC 085 MM-O	220-240 ~ 50 Hz	30 A	5G 2,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F
MUC 100 MM-O	220-240 ~ 50 Hz	30 A	5G 2,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F
MUC 100 MT-O	220-240 ~ 50 Hz	30 A	5G 2,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F
MUC 135 MT-O	220-240 ~ 50 Hz	30 A	5G 2,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F

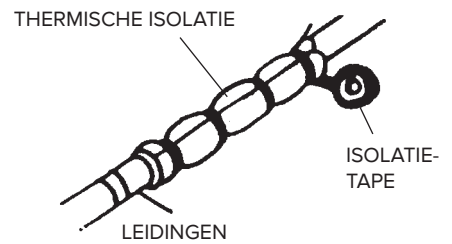
#### MULTISPLIT INSTALLATIE

Model externe eenheid	Voeding	Type schakelaar	Verbindingskabel	Type verbindingskabel	Voedingskabel	Type voedingskabel
DUAL 50 XDOC-O	220-240 ~ 50 Hz	20 A	4G 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F
TRIAL 80 XDOC-O	220-240 ~ 50 Hz	30 A	4G 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F
QUAD 110 XDOC-O	220-240 ~ 50 Hz	30 A	4G 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F
PENTA 121 XDOC-O	220-240 ~ 50 Hz	30 A	4G 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F

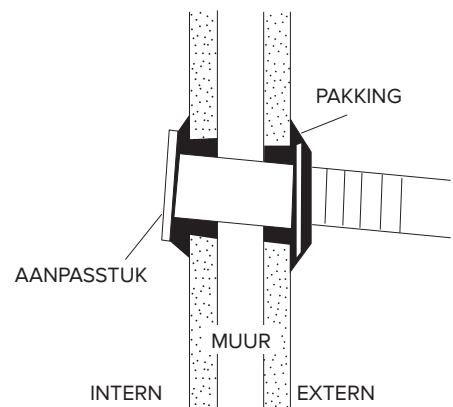
## 4. VOLTOOIING

### LET OP:

- Gereedschap en werktuig gebruiken dat voor dit gebruik geschikt is.
- Bescherm altijd de verbindingkabels en leidingen, omdat beschadigingen een oorzaak kunnen zijn van gaslekken. (Persoonlijk letsel door brandwonden door koudvuur).
- Vul het koelmiddel voorzichtig bij en houd U aan de voorschriften op de veiligheidskaart die bij het koelmiddel hoort, trek beschermende kleding aan en voorkom dat het gas plotseling en met kracht uit de bus of fles, of de airconditioner zelf kan stromen. (Persoonlijk letsel door brandwonden door koudvuur).



1. Wikkel wat thermische isolatie om de verbindingstukken van de interne eenheid en plak het vast met isolatieband.
2. Maak het overtollige deel van de signaalkabel vast aan de leidingen of de externe eenheid.
3. Maak de leidingen vast aan de muur (eerst thermische isolatie eromheen doen), gebruik hiervoor klembanden of plastic kanalen.
4. Dicht het gat in de muur waar de leidingen doorheen lopen met een passende afdichting om regen en buitenlucht geen kans te geven binnen te komen.
5. Aan de buitenkant moet men alle onbedekte leidingen isoleren, ook de kleppen.
6. Als de leidingen over het plafond of in een warme en vochtige plaats moeten lopen, wikkel er dan nog meer isolatiemateriaal omheen (in de handel verkrijgbaar), om condensvorming te voorkomen.



### 4.1 Testen

Controleer de volgende punten:

#### - INTERNE EENHEID

1. Werken de toetsen ON/OFF en FAN normaal?
2. Werkt de toets MODE normaal?
3. Werken de toetsen voor het instellen van het setpoint en van de TIMER normaal?
4. Werken alle controlelampjes?
5. Zijn de flappen voor de oriëntatie van de uitgaande lucht in orde?
6. Wordt het condenswater op de juiste manier afgevoerd?

#### - EXTERNE EENHEID

1. Vibreert het apparaat gedurende de werking of maakt het lawaai?
2. Kunnen het geluid, de luchtstroom of de condensafvoer hinder veroorzaken bij de burens?
3. Zijn er lekken van koelmiddel?

#### OPMERKING:

De elektronische besturing geeft het startsignaal voor de compressor pas drie minuten na het inschakelen van de spanning.

**LET OP:**

- Voordat u ook maar enige ingreep verricht, moet u eerst controleren dat de eenheid niet meer door het net wordt gevoed.
- Controleer dat de installaties waarop de apparatuur moet worden aangesloten aan alle voorschriften voldoen.

**CONTROLES ZONDER INSTRUMENTEN**

Werking in koelmodus – Visuele controles van de interne eenheid

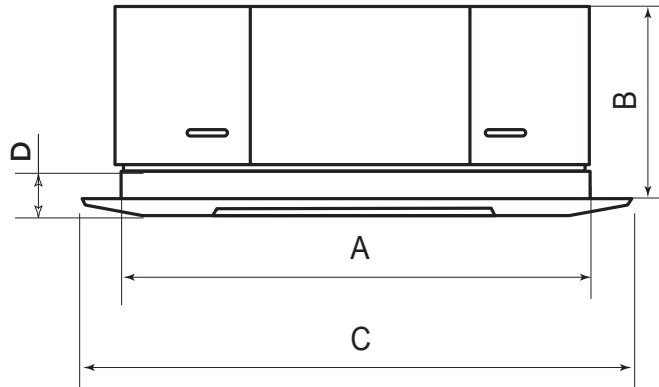
Symptoom	Controle	Ingreep
<b>1</b> - Er is ijsvorming op de warmtewisselaar van de interne eenheid.	<b>1.A</b> - Alleen ijsafzetting op de onderzijde van de warmtewisselaar: gaslek. <b>1.B</b> - Ijsafzetting op de hele warmtewisselaar: het luchtfilter is verstopt. De kamertemperatuur is laag (< 20° C).	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Het verlies opsporen en bijvullen.</li> <li>· Maak het luchtfilter schoon. Voordat u enige reiniging uitvoert, moet u de stekker eruit trekken en de eigen schakelaar afschakelen. (Risico op elektrische schok).</li> <li>· Controleer de kamertemperatuur.</li> </ul>
<b>2</b> - Er wordt geen condenswater geproduceerd.	<b>2.A</b> - Als de warmtewisselaar van de interne eenheid droog blijft en de airconditioner veel minder dan de nominale stroom opneemt, dan is er een lek.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Het verlies identificeren.</li> <li>· Vervang de warmtewisselaar.</li> </ul>
<b>3</b> - De compressor doet het maar er wordt weinig gekoeld.	<b>3.A</b> - De warmtewisselaar van de externe eenheid is verstopt of bedekt: er is in ieder geval geen goede warmte-uitwisseling. <b>3.B</b> - De vinnen van de warmtewisselaar in de externe eenheid zijn verbogen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Reinig de warmtewisselaar van de externe eenheid.</li> <li>· Maak de ribben van de warmtewisselaar in de externe eenheid recht.</li> </ul>
<b>4</b> - De luchttemperatuur is laag maar er wordt toch maar weinig gekoeld.	<b>4.A</b> - Het filter van de interne eenheid is verstopt. <b>4.B</b> - De lucht circuleert binnenin de interne eenheid. <b>4.C</b> - De machine is niet goed gedimensioneerd of overbelast (bijvoorbeeld: warmtebronnen, te veel mensen in de kamer, ...).	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Maak het filter schoon.</li> <li>· Zorg dat de lucht vrij kan circuleren.</li> <li>· Vervang de machine of verhelp de oorzaken van de overbelasting.</li> </ul>
<b>5</b> - De compressor komt niet op gang.	<b>5.A</b> - De compressor is heet: afgeslagen door thermische beveiliging.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Wachten tot de temperatuur daalt.</li> </ul>
<b>6</b> - De machine komt na enkele minuten bedrijf tot stilstand.	<b>6.A</b> - De ventilator van de interne eenheid is kapot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Vervang de motor.</li> <li>· Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.</li> </ul>

**ZOEKEN NAAR OORZAAK STORINGEN - elektrisch deel**

Symptoom	Controle	Ingreep
<b>1</b> - De airconditioner geeft geen teken van leven (geen lampje dat aangaat, geen biepgeluidjes), zelfs niet als men op de toets ON-OFF op de interne eenheid drukt.	<b>1.A</b> - Controleer of er netspanning is. <b>1.B</b> - Controleer of de stekker goed in het stopcontact steekt. <b>1.C</b> - Controleer of de automatische schakelaar is afgeslagen. <b>1.D</b> - Controleer dat de keuzeschakelaar niet in de stopstand staat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Zorg dat de netspanning terugkomt en zorg dat alle aansluitingen in orde zijn.</li> <li>· Steek de stekker er op de juiste manier in.</li> <li>· Zet de automatische schakelaar weer op actief.</li> <li>· Zet de keuzeschakelaar op een andere functie.</li> </ul>
<b>2</b> - De afstandsbediening doet het niet of uitsluitend van heel dichtbij.	<b>2.A</b> - Controleer of de batterijen van de afstandsbediening niet leeg zijn. <b>2.B</b> - Controleer dat er geen hindernissen (gordijnen of meubels) tussen de afstandsbediening en de airconditioner zijn. <b>2.C</b> - Controleer dat de afstand tot de airconditioner niet te groot is.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Vervang de batterijen.</li> <li>· Verplaats eventueel objecten.</li> <li>· Ga dichterbij de airconditioner staan.</li> </ul>

# DIMENSIONI/ DIMENSIONS / DIMENSIONS ABMESSUNGEN / AFMETINGEN

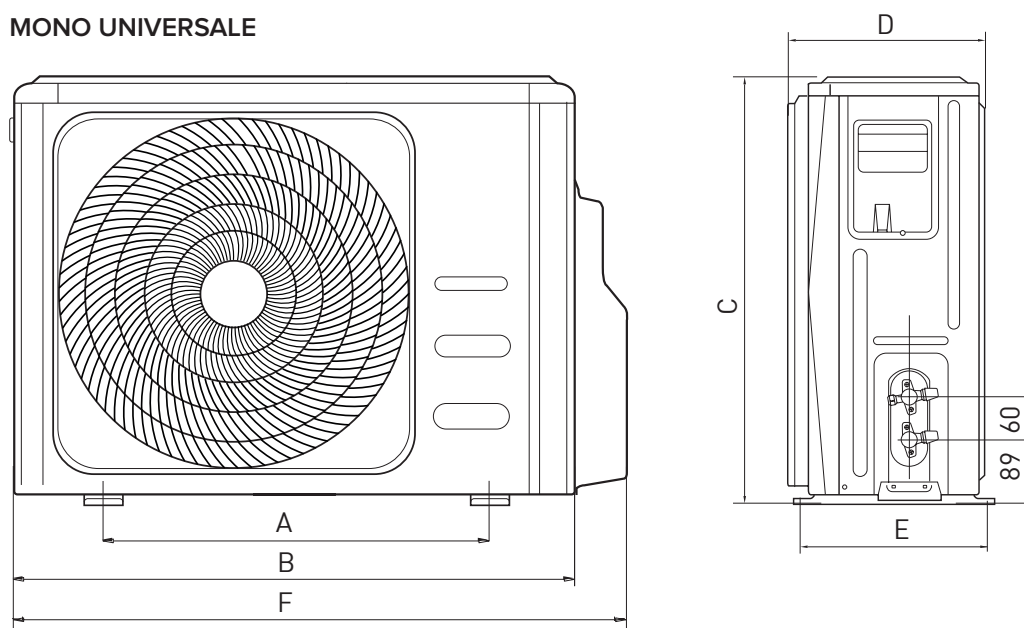
UNITÁ INTERNA/ INDOOR UNIT/ UNITE INTERNE/  
RAUMGERÄT / INTERNE EENHEID



BTU/h	A	B	C	D
9000	570 mm	260 mm	647 mm	50 mm
12000	570 mm	260 mm	647 mm	50 mm
18000	570 mm	260 mm	647 mm	50 mm
24000	840 mm	205 mm	950 mm	55 mm
30000	840 mm	245 mm	950 mm	55 mm
36000	840 mm	245 mm	950 mm	55 mm
48000	840 mm	287 mm	950 mm	55 mm

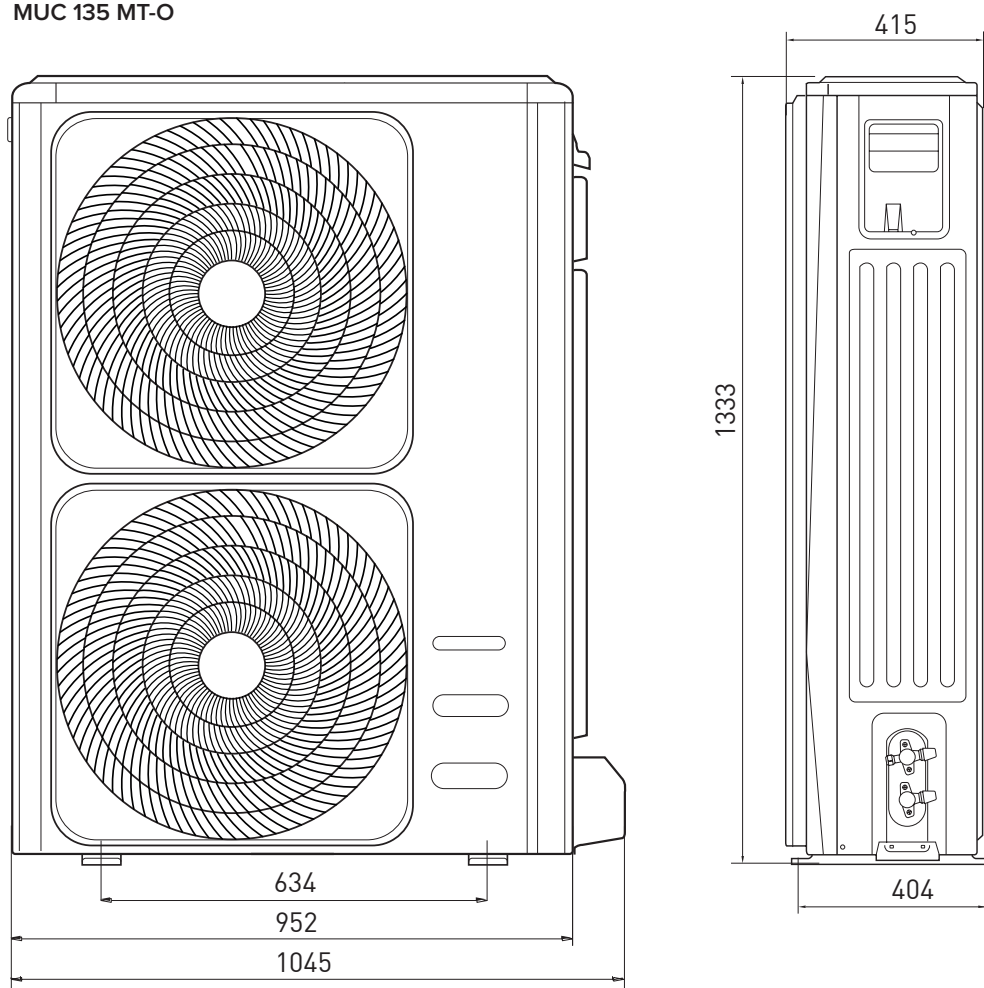
**UNITÀ ESTERNA/ OUTDOOR UNIT/ UNITE EXTERNE/  
AUSSENGERÄT / EXTERNE EENHEID**

**MONO UNIVERSALE**

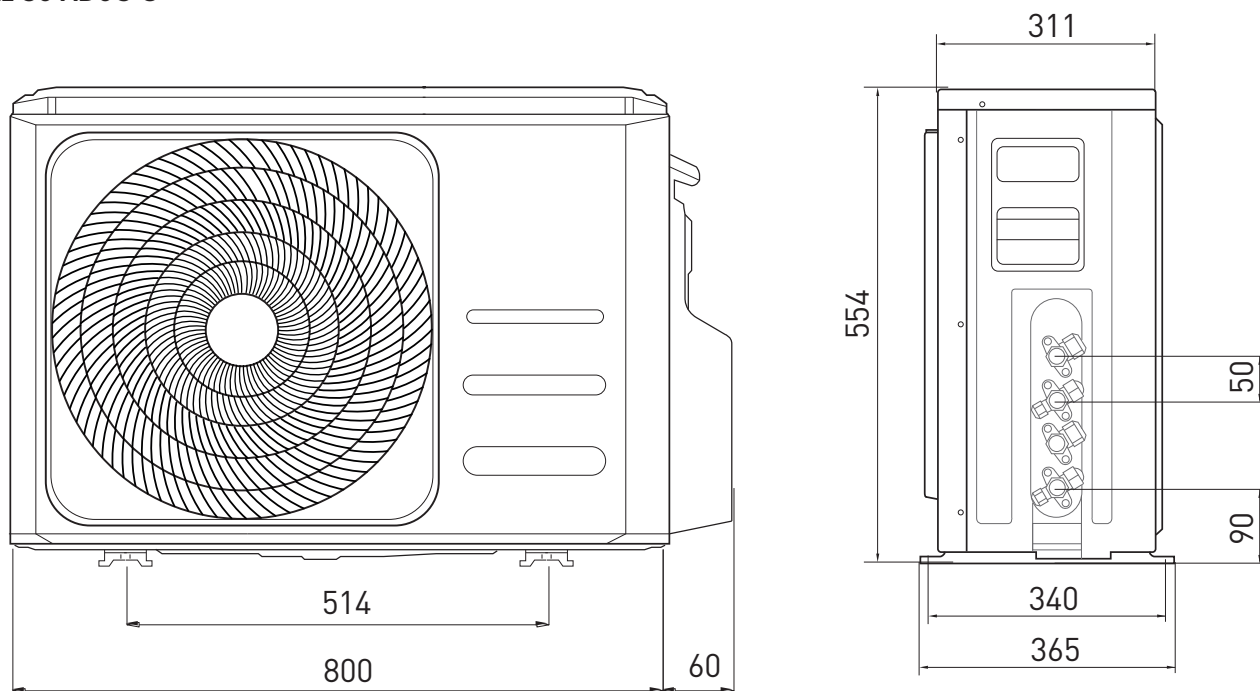


	A	B	C	D	E	F
MUC 035 MM-O	514	800	554	333	340	870
MUC 050 MM-O	514	800	554	333	340	870
MUC 070 MM-O	540	845	702	363	350	914
MUC 085 MM-O	673	964	810	410	403	1030
MUC 100 MM-O	673	964	810	410	403	1030
MUC 100 MT-O	673	964	810	410	403	1030

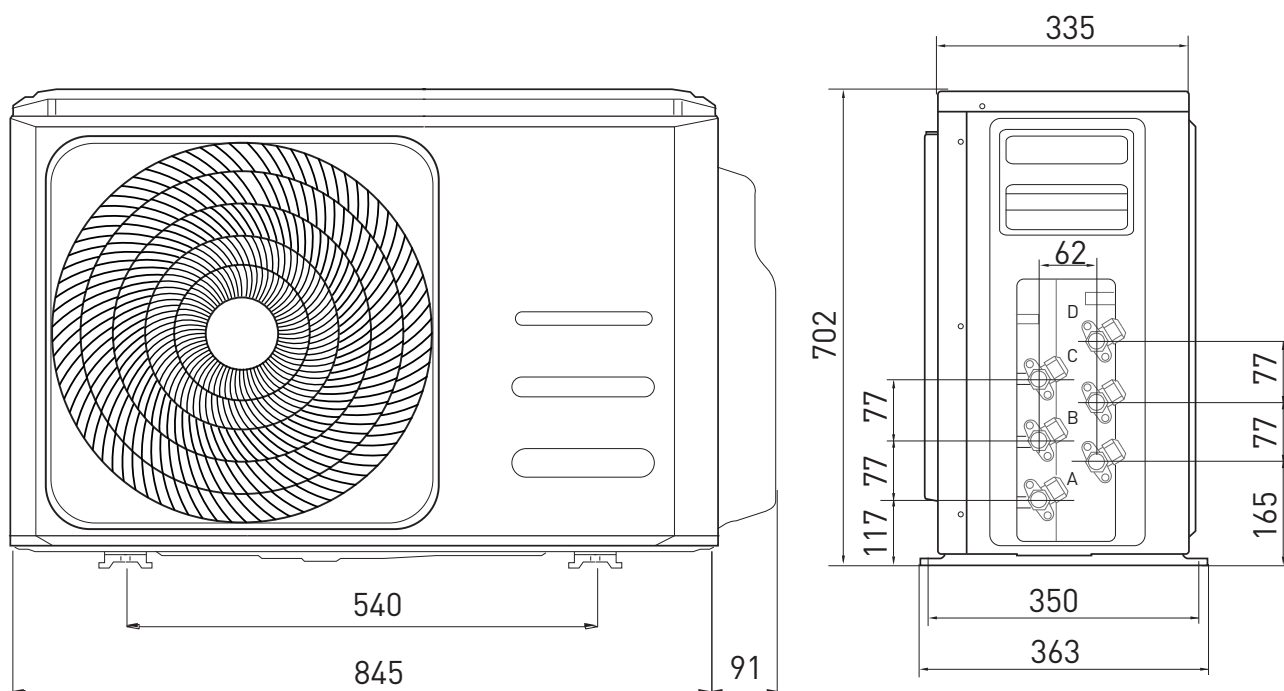
**MUC 135 MT-O**



DUAL 50 XD0C-O

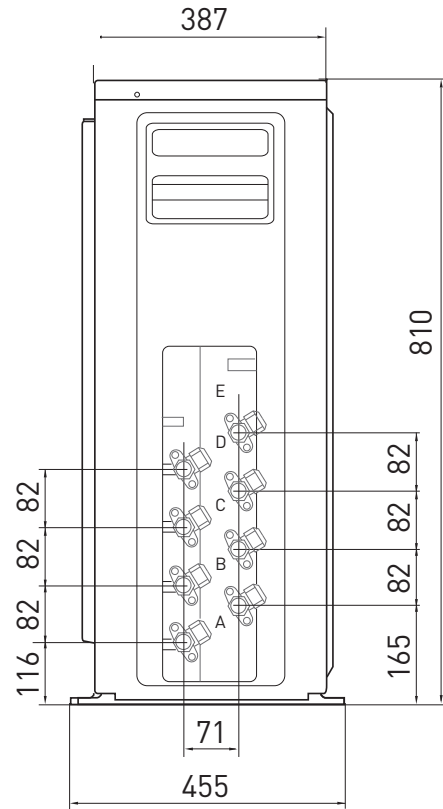
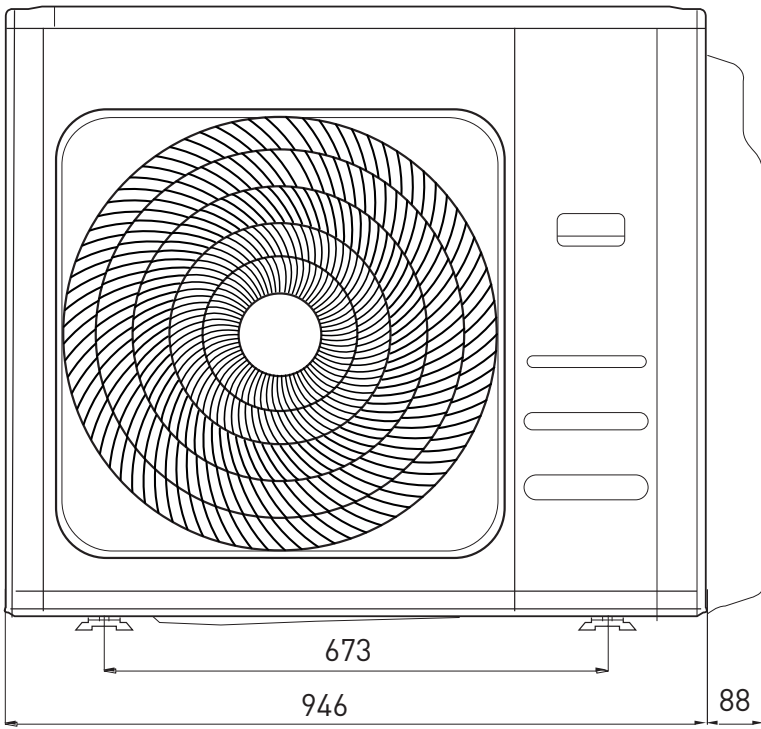


TRIAL 80 XD0C-O

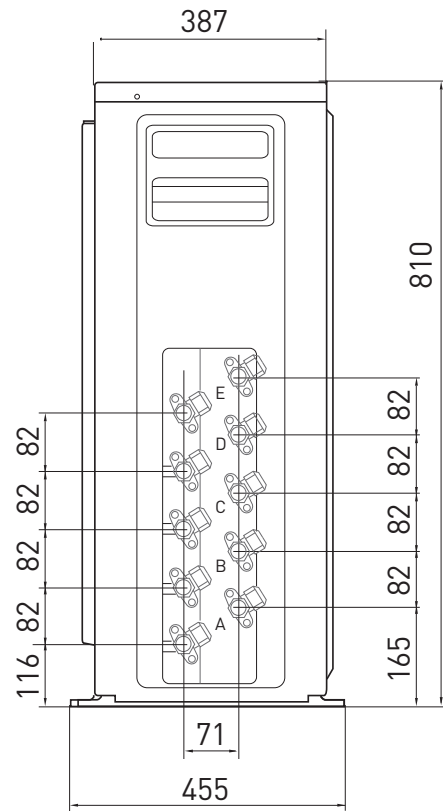
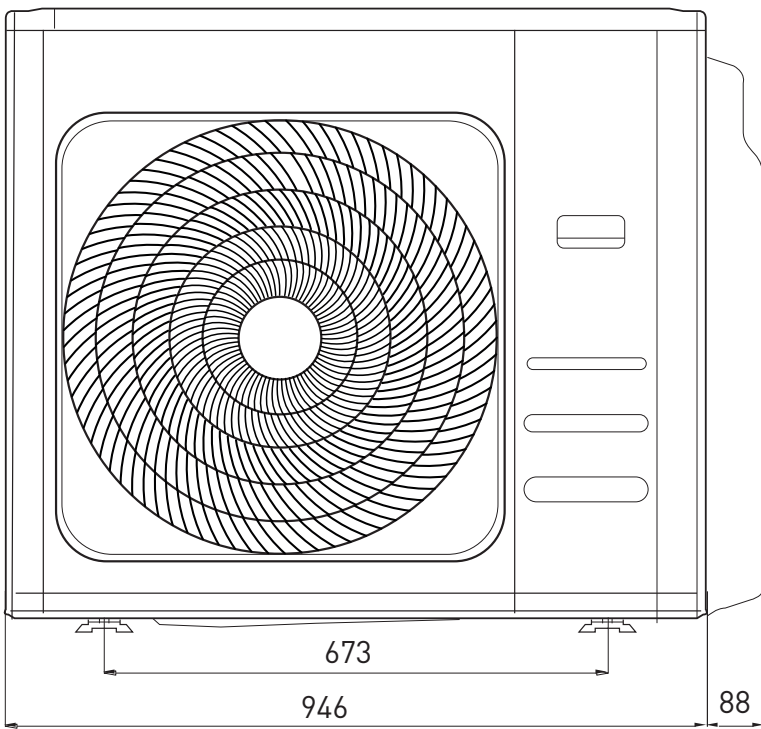




QUAD 110 XD0C-O



PENTA 121 XD0C-O

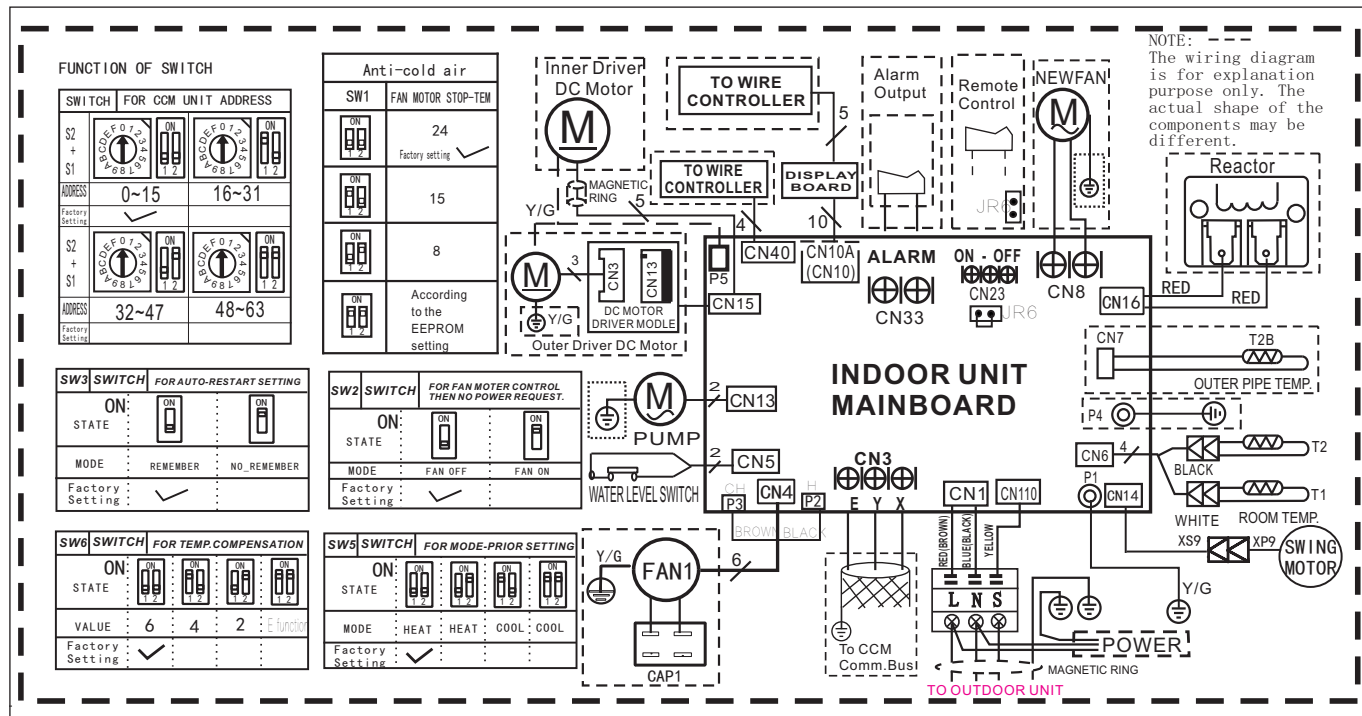




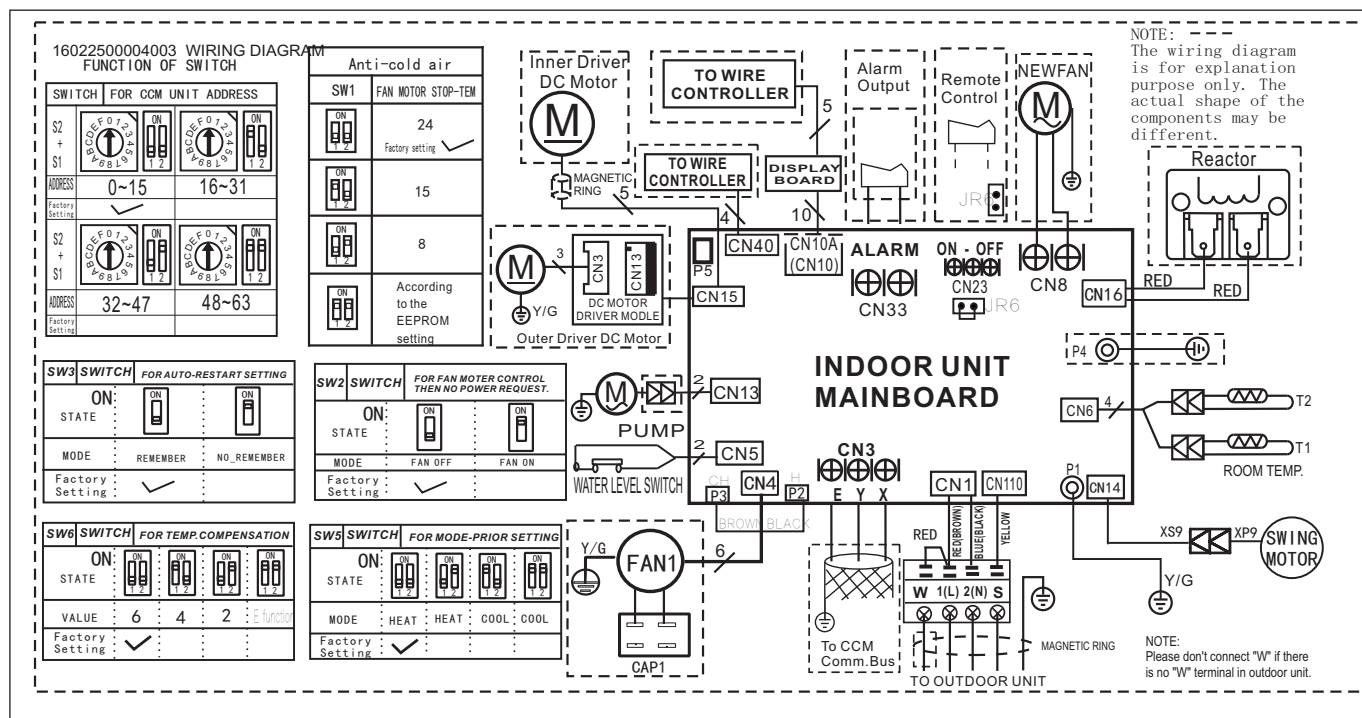
# SCHEMI ELETTRICI - WIRING DIAGRAMS - SCHÉMAS ÉLECTRIQUES SCHALTPLÄNE - ELEKTRISCHE SCHEMA'S

UNITÀ INTERNA/ INDOOR UNIT/ UNITE INTERNE/  
RAUMGERÄT / INTERNE EENHEID

CCA 025 U-I



CCA 035 U-I

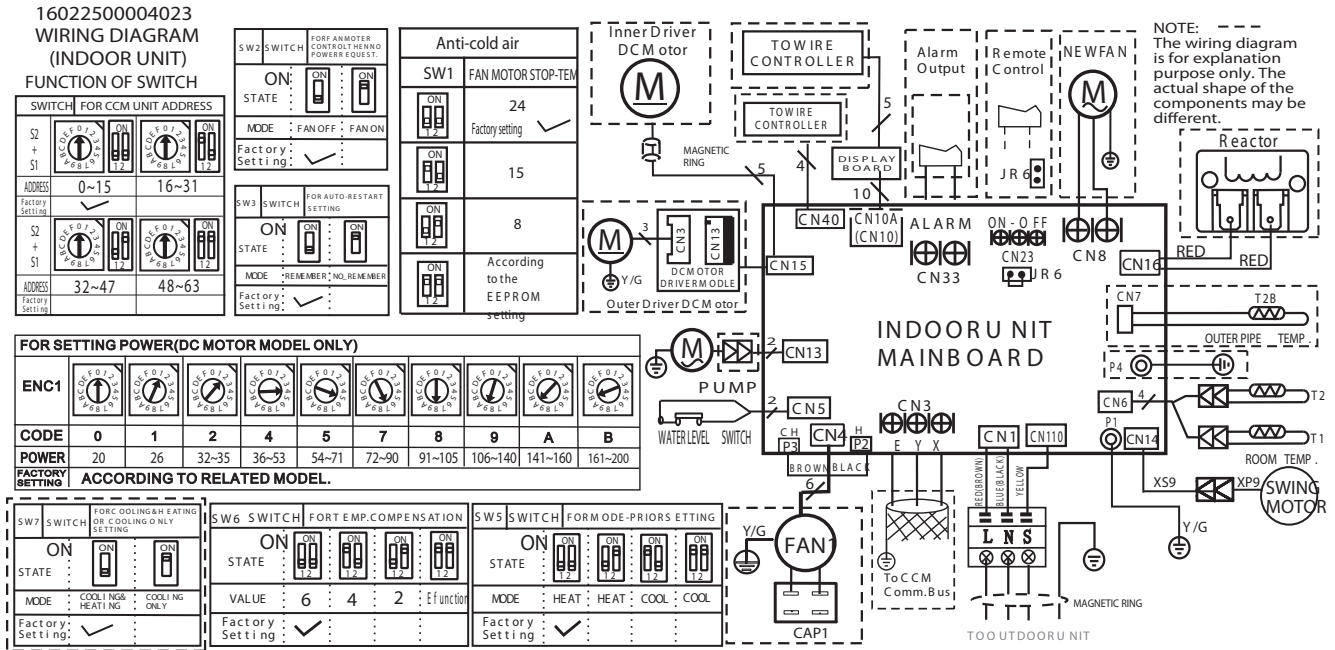


**NOTA:** COLLEGAMENTI A CURA DELL'INSTALLATORE / **NOTE:** WIRING TO BE DONE BY THE INSTALLER / **REMARQUE :** RACCORDEMENTS À LA CHARGE DE L'INSTALLATEUR / **HINWEIS:** VOM INSTALLATEUR AUSZUFÜHRENDER ANSCHLUSS / **OPMERKING:** AANSLUITINGEN UIT TE VOEREN DOOR DE INSTALLATEUR

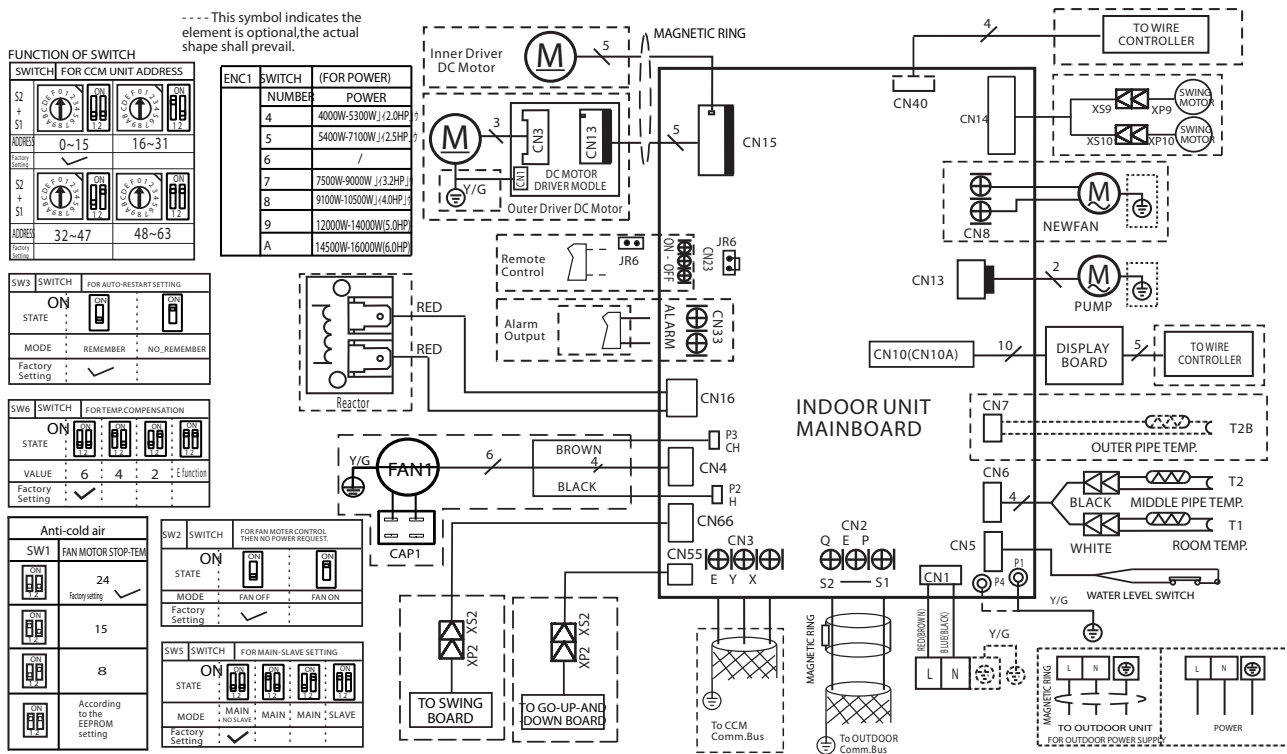
**ATTENZIONE!** La posizione dei terminali potrebbe essere differente / **WARNING!** The actual shape of the components may be different / **ATTENTION !** La position des bornes pourrait être différente / **ACHTUNG!** Klemmenposition könnte abweichen / **LET OP!** De positie van de eindstukken kan verschillen

UNITÀ INTERNA/ INDOOR UNIT/ UNITE INTERNE/  
RAUMGERÄT / INTERNE EENHEID

CCA 050 U-I



SCA 070 U-I / SCA 085 U-I / SCA 100 U-I / SCA 135 U-I

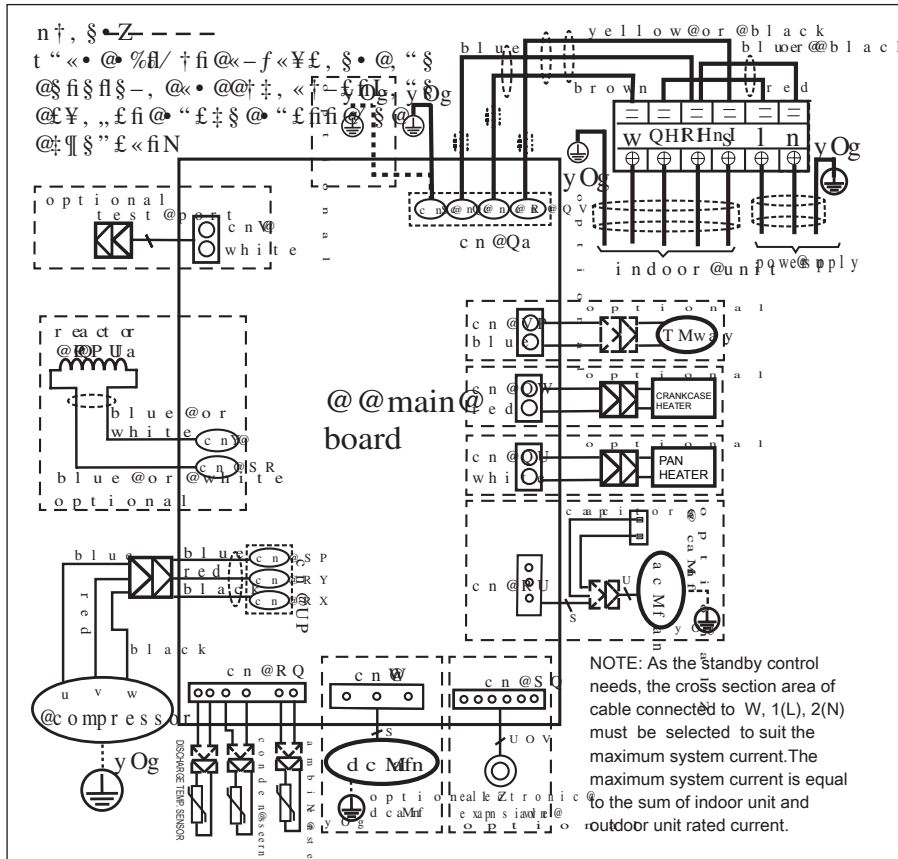


**NOTA:** COLLEGAMENTI A CURA DELL'INSTALLATORE / **NOTE:** WIRING TO BE DONE BY THE INSTALLER / **REMARQUE :** RACCORDEMENTS À LA CHARGE DE L'INSTALLATEUR / **HINWEIS:** VOM INSTALLATEUR AUSZUFÜHRENDER ANSCHLUSS / **OPMERKING:** AANSLUITINGEN UIT TE VOEREN DOOR DE INSTALLATEUR

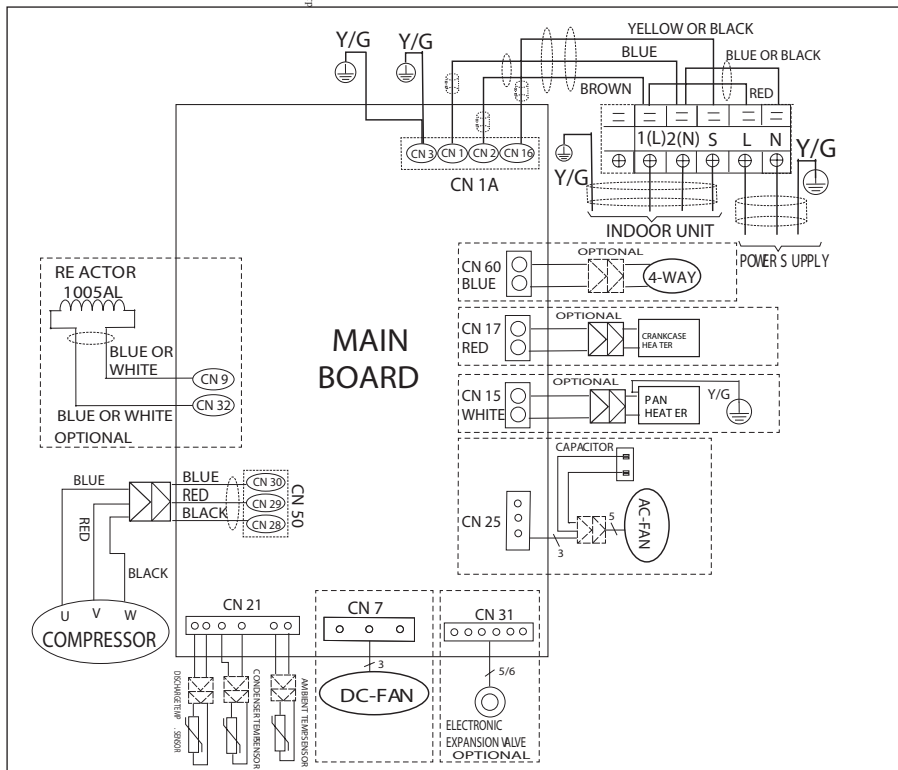
**ATTENZIONE!** La posizione dei terminali potrebbe essere differente / **WARNING!** The actual shape of the components may be different / **ATTENTION !** La position des bornes pourrait être différente / **ACHTUNG!** Klemmenposition könnte abweichen / **LET OP!** De positie van de eindstukken kan verschillen

UNITÀ ESTERNA/ OUTDOOR UNIT/ UNITE EXTERNE/  
 AUSSENGERÄT/ EXTERNE EENHEID

MUC 035 MM-O

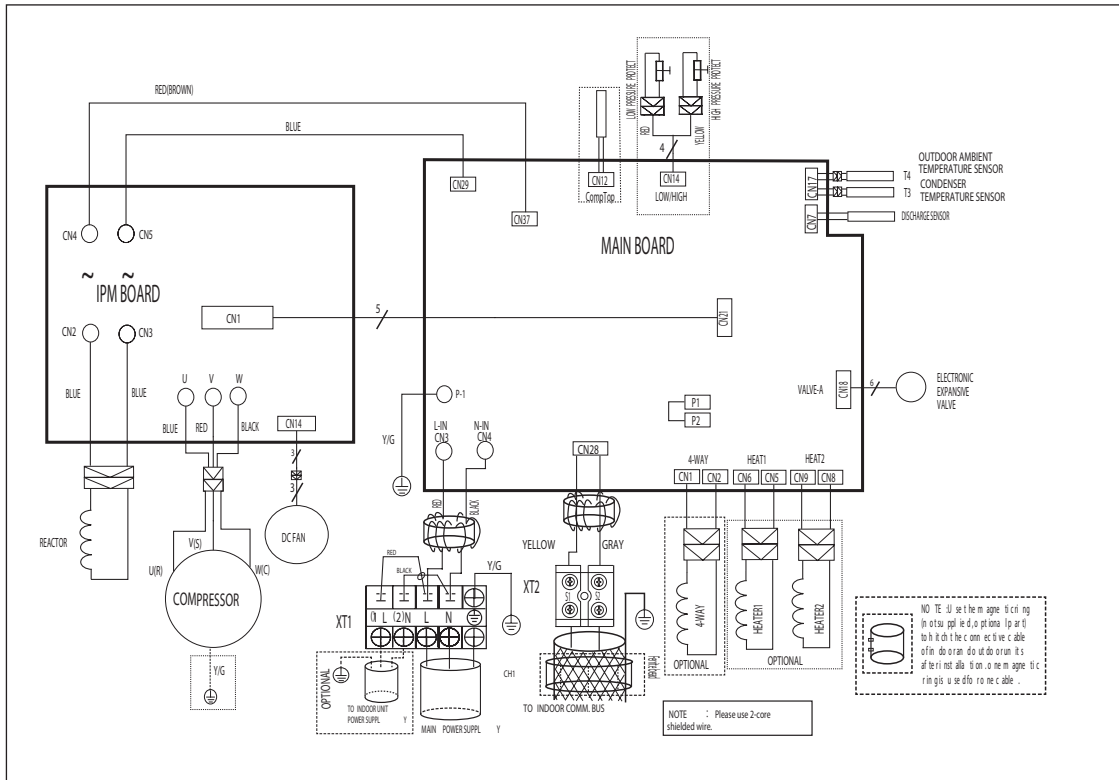


MUC 050 MM-O

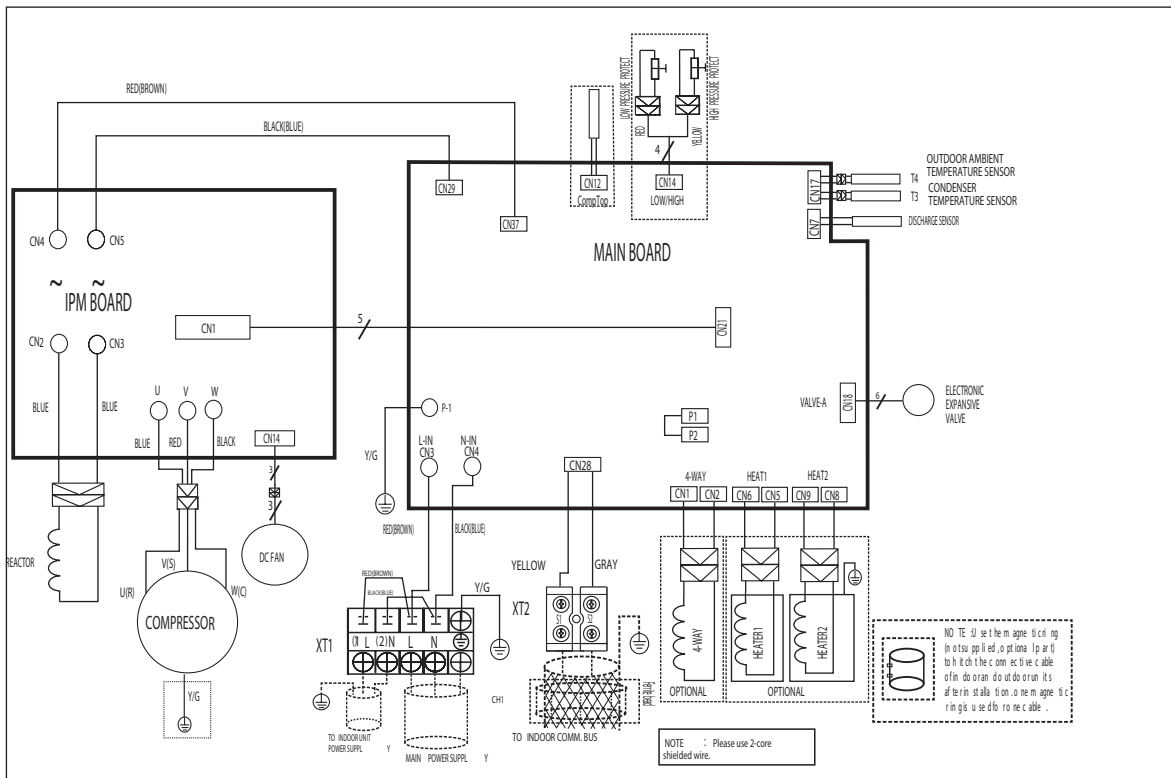


**NOTA:** COLLEGAMENTI A CURA DELL'INSTALLATORE / **NOTE:** WIRING TO BE DONE BY THE INSTALLER / **REMARQUE :** RACCORD-  
 DEMENTS À LA CHARGE DE L'INSTALLATEUR / **HINWEIS:** VOM INSTALLATEUR AUSZUFÜHRENDER ANSCHLUSS / **OPMERKING:**  
 AANSLUITINGEN UIT TE VOEREN DOOR DE INSTALLATEUR  
**ATTENZIONE!** La posizione dei terminali potrebbe essere differente / **WARNING!** The actual shape of the components may be  
 different / **ATTENTION !** La position des bornes pourrait être différente / **ACHTUNG!** Klemmenposition könnte abweichen / **LET OP!**  
 De positie van de eindstukken kan verschillen

## MUC 070 MM-O



## MUC 085 MM-O

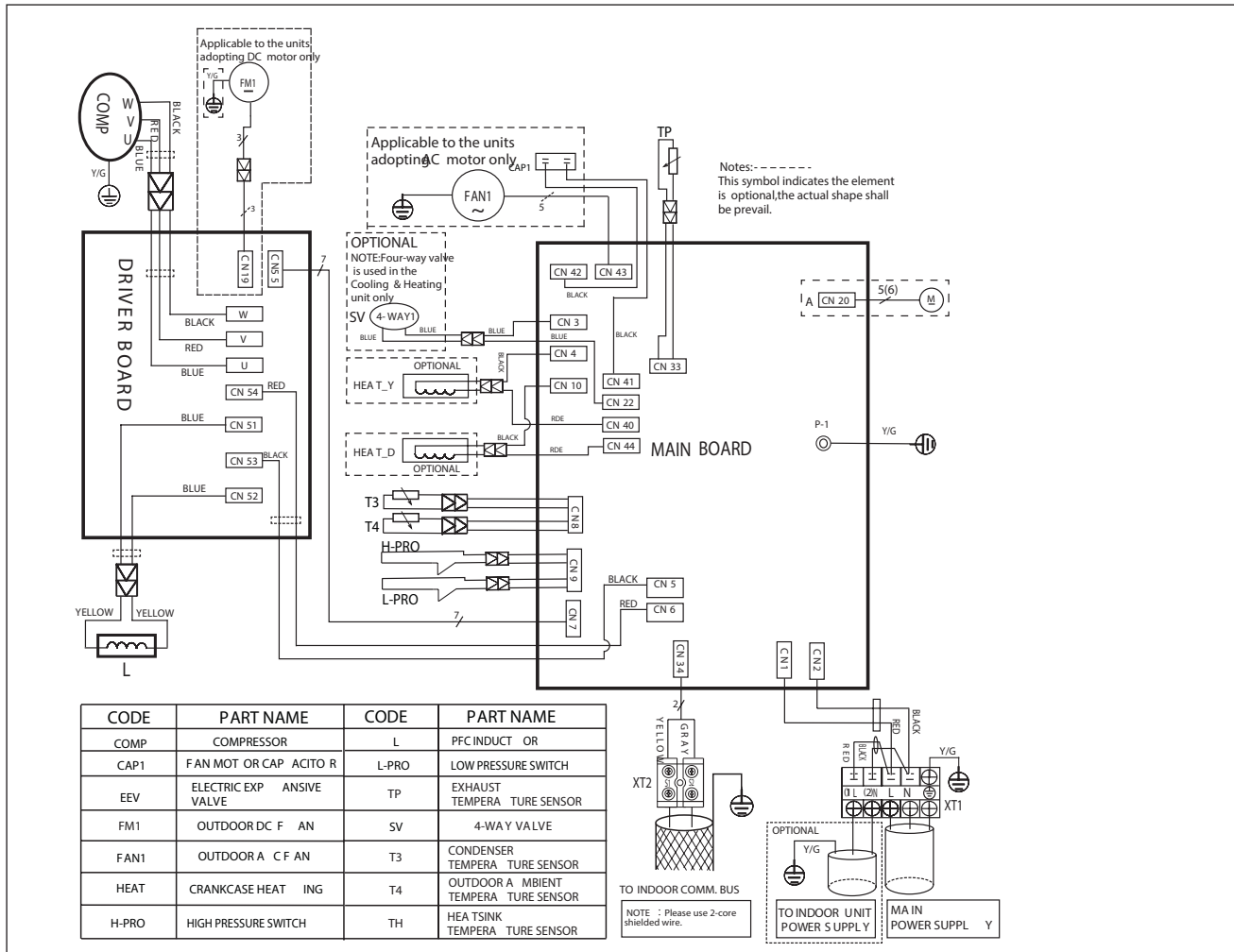


**NOTA:** COLLEGAMENTI A CURA DELL'INSTALLATORE / **NOTE:** WIRING TO BE DONE BY THE INSTALLER / **REMARQUE:** RACCORDEMENTS À LA CHARGE DE L'INSTALLATEUR / **HINWEIS:** VOM INSTALLATEUR AUSZUFÜHRENDER ANSCHLUSS / **OPMERKING:** AANSLUITINGEN UIT TE VOEREN DOOR DE INSTALLATEUR

**ATTENZIONE!** La posizione dei terminali potrebbe essere differente / **WARNING!** The actual shape of the components may be different / **ATTENTION!** La position des bornes pourrait être différente / **ACHTUNG!** Klemmenposition könnte abweichen / **LET OP!** De positie van de eindstukken kan verschillen

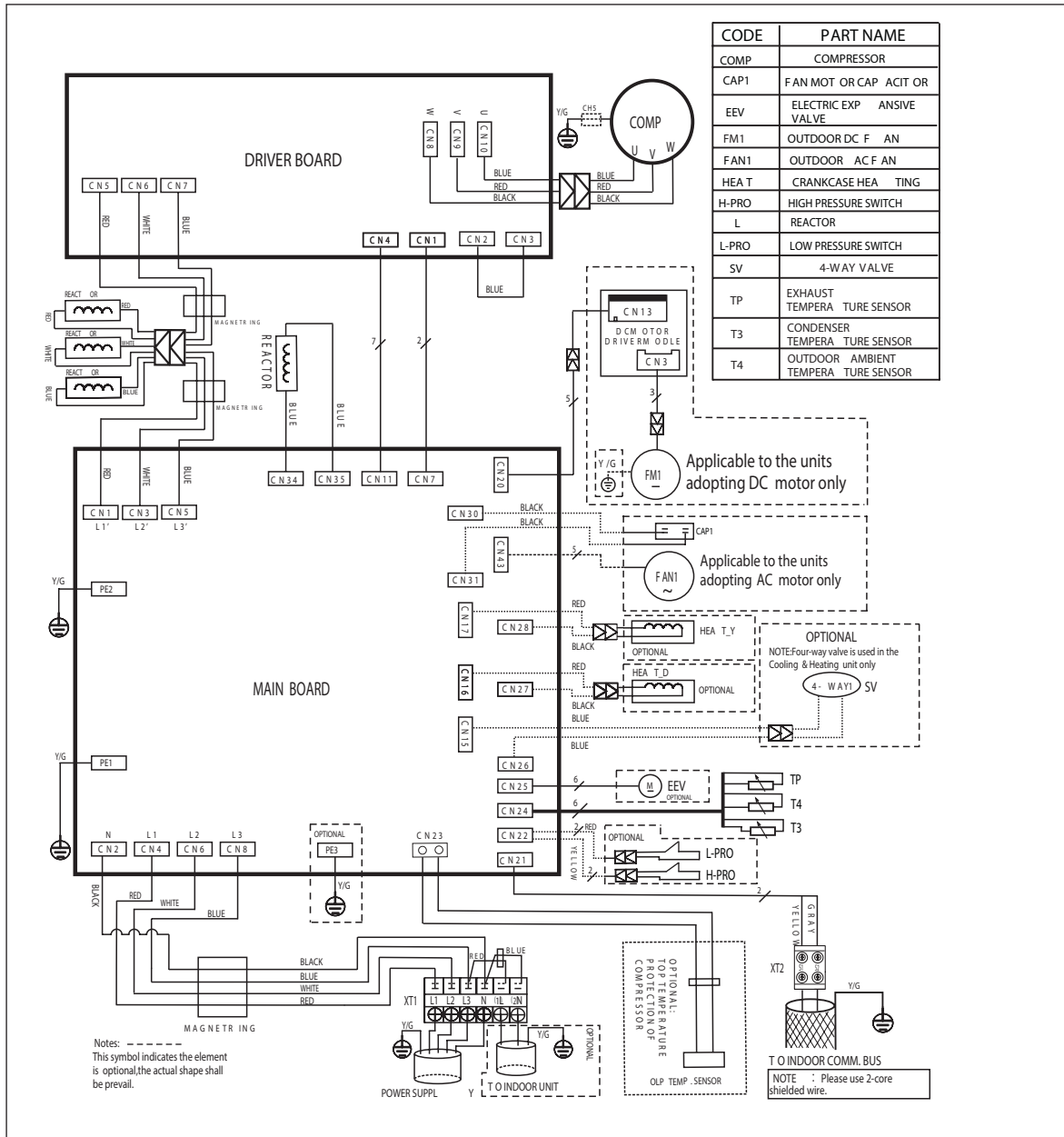
UNITÀ ESTERNA/ OUTDOOR UNIT/ UNITE EXTERNE/  
 AUSSENGERÄT / EXTERNE EENHEID

MUC 100 MM-O



**NOTA:** COLLEGAMENTI A CURA DELL'INSTALLATORE / **NOTE:** WIRING TO BE DONE BY THE INSTALLER / **REMARQUE :** RACCORDEMENTS À LA CHARGE DE L'INSTALLATEUR / **HINWEIS:** VOM INSTALLATEUR AUSZUFÜHRENDER ANSCHLUSS / **OPMERKING:** AANSLUITINGEN UIT TE VOEREN DOOR DE INSTALLATEUR  
**ATTENZIONE!** La posizione dei terminali potrebbe essere differente / **WARNING!** The actual shape of the components may be different / **ATTENTION !** La position des bornes pourrait être différente / **ACHTUNG!** Klemmenposition könnte abweichen / **LET OP!** De positie van de eindstukken kan verschillen

MUC 100 MT-O

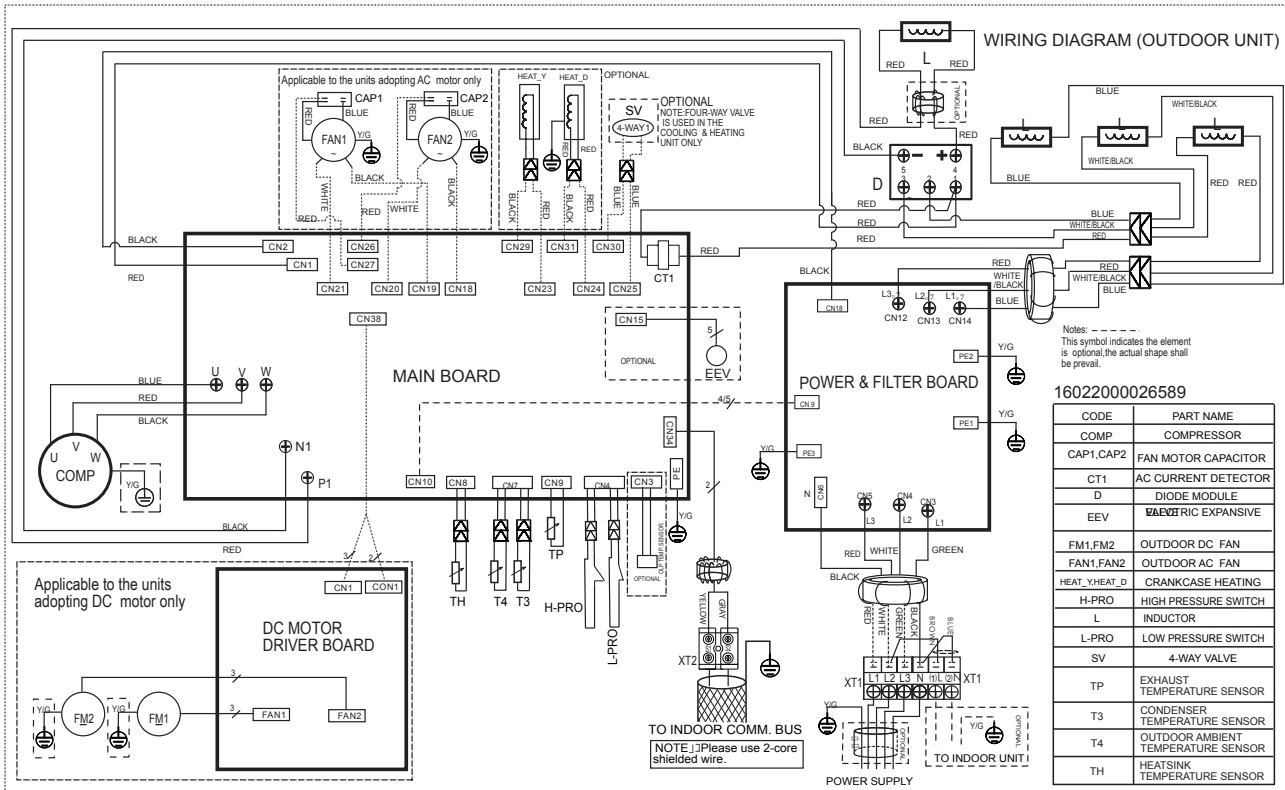


**NOTA:** COLLEGAMENTI A CURA DELL'INSTALLATORE / **NOTE:** WIRING TO BE DONE BY THE INSTALLER / **REMARQUE:** RACCORDEMENTS À LA CHARGE DE L'INSTALLATEUR / **HINWEIS:** VOM INSTALLATEUR AUSZUFÜHRENDER ANSCHLUSS / **OPMERKING:** AANSLUITINGEN UIT TE VOEREN DOOR DE INSTALLATEUR

**ATTENZIONE!** La posizione dei terminali potrebbe essere differente / **WARNING!** The actual shape of the components may be different / **ATTENTION!** La position des bornes pourrait être différente / **ACHTUNG!** Klemmenposition könnte abweichen / **LET OP!** De positie van de eindstukken kan verschillen

UNITÀ ESTERNA/ OUTDOOR UNIT/ UNITE EXTERNE/  
 AUSSENGERÄT / EXTERNE EENHEID

MUC 135 MT-O

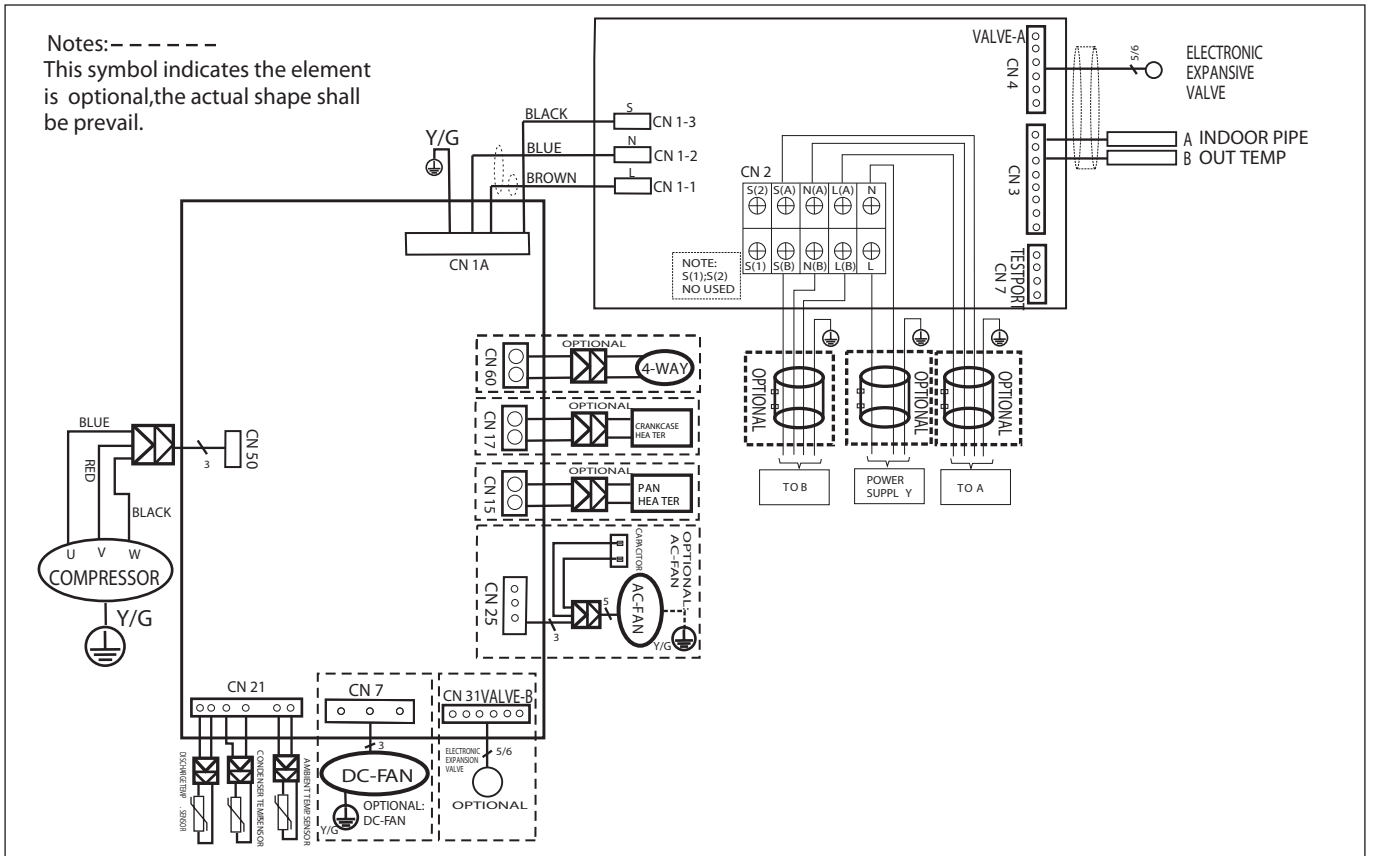


**NOTA:** COLLEGAMENTI A CURA DELL'INSTALLATORE / **NOTE:** WIRING TO BE DONE BY THE INSTALLER / **REMARQUE :** RACCORDEMENTS À LA CHARGE DE L'INSTALLATEUR / **HINWEIS:** VOM INSTALLATEUR AUSZUFÜHRENDER ANSCHLUSS / **OPMERKING:** AANSLUITINGEN UIT TE VOEREN DOOR DE INSTALLATEUR

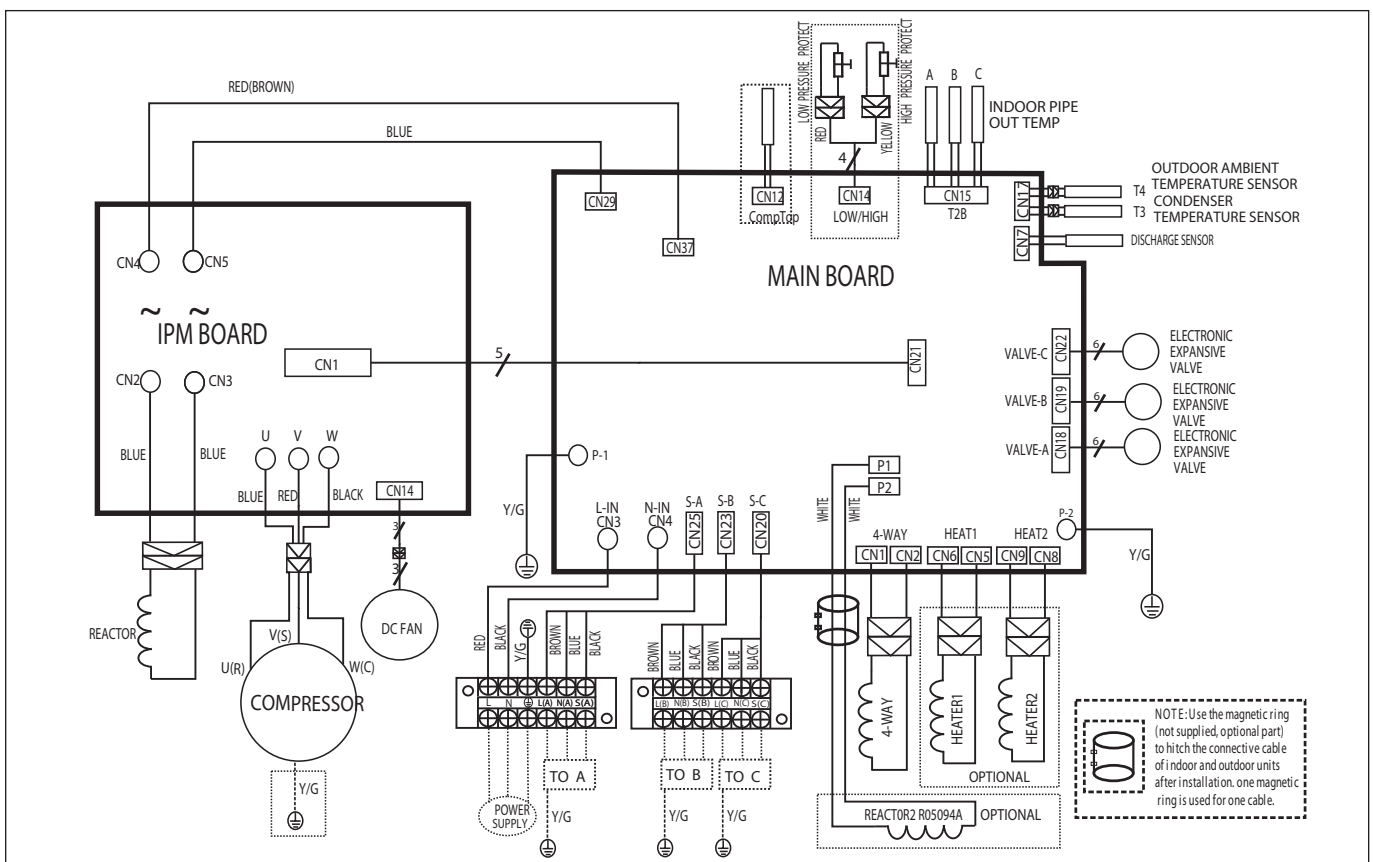
**ATTENZIONE!** La posizione dei terminali potrebbe essere differente / **WARNING!** The actual shape of the components may be different / **ATTENTION !** La position des bornes pourrait être différente / **ACHTUNG!** Klemmenposition könnte abweichen / **LET OP!** De positie van de eindstukken kan verschillen



## DUAL 50 XD0C-O



## TRIAL 80 XD0C-O

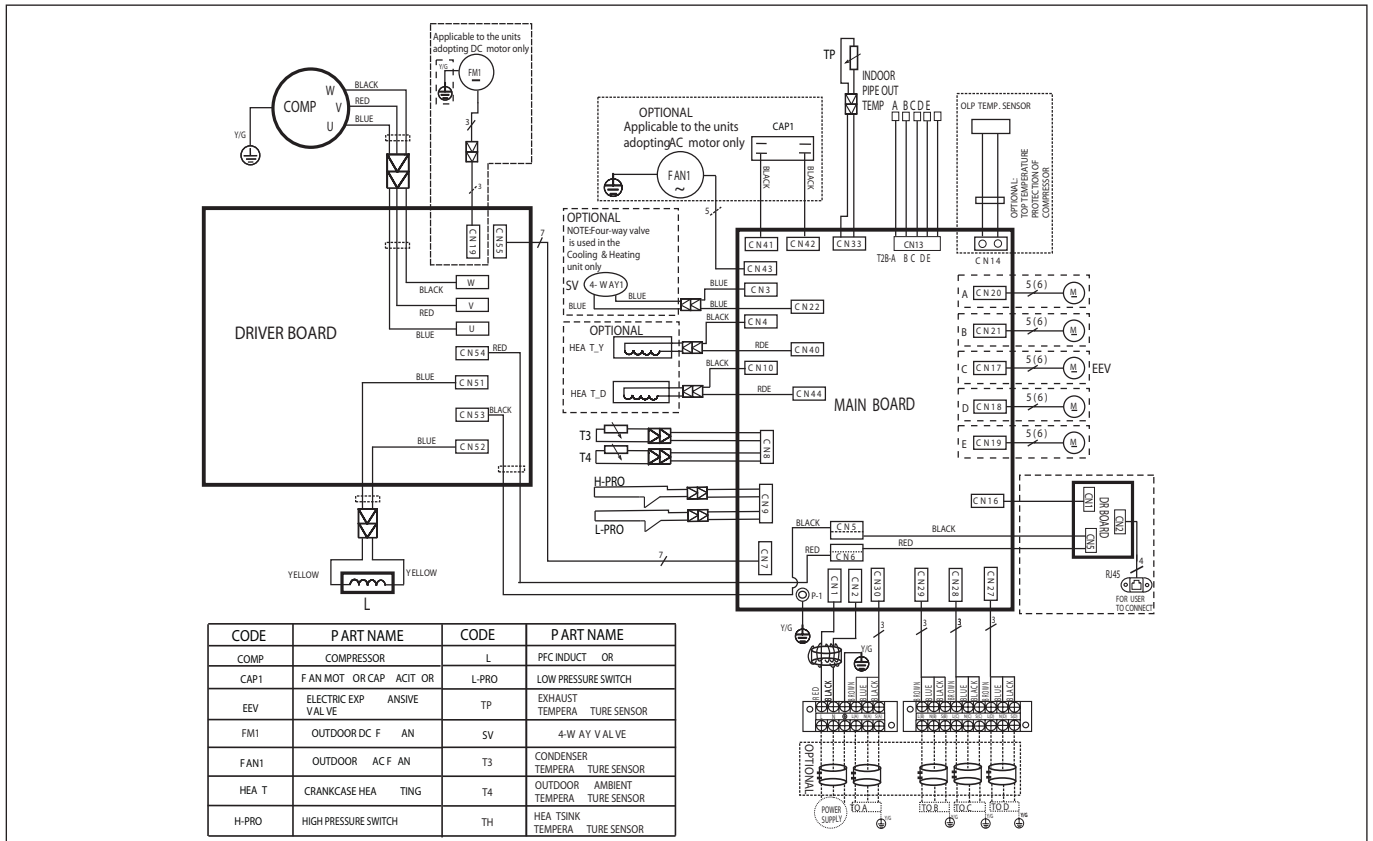


**NOTA:** COLLEGAMENTI A CURA DELL'INSTALLATORE / **NOTE:** WIRING TO BE DONE BY THE INSTALLER / **REMARQUE:** RACCORDEMENTS À LA CHARGE DE L'INSTALLATEUR / **HINWEIS:** VOM INSTALLATEUR AUSZUFÜHRENDER ANSCHLUSS / **OPMERKING:** AANSLUITINGEN UIT TE VOEREN DOOR DE INSTALLATEUR

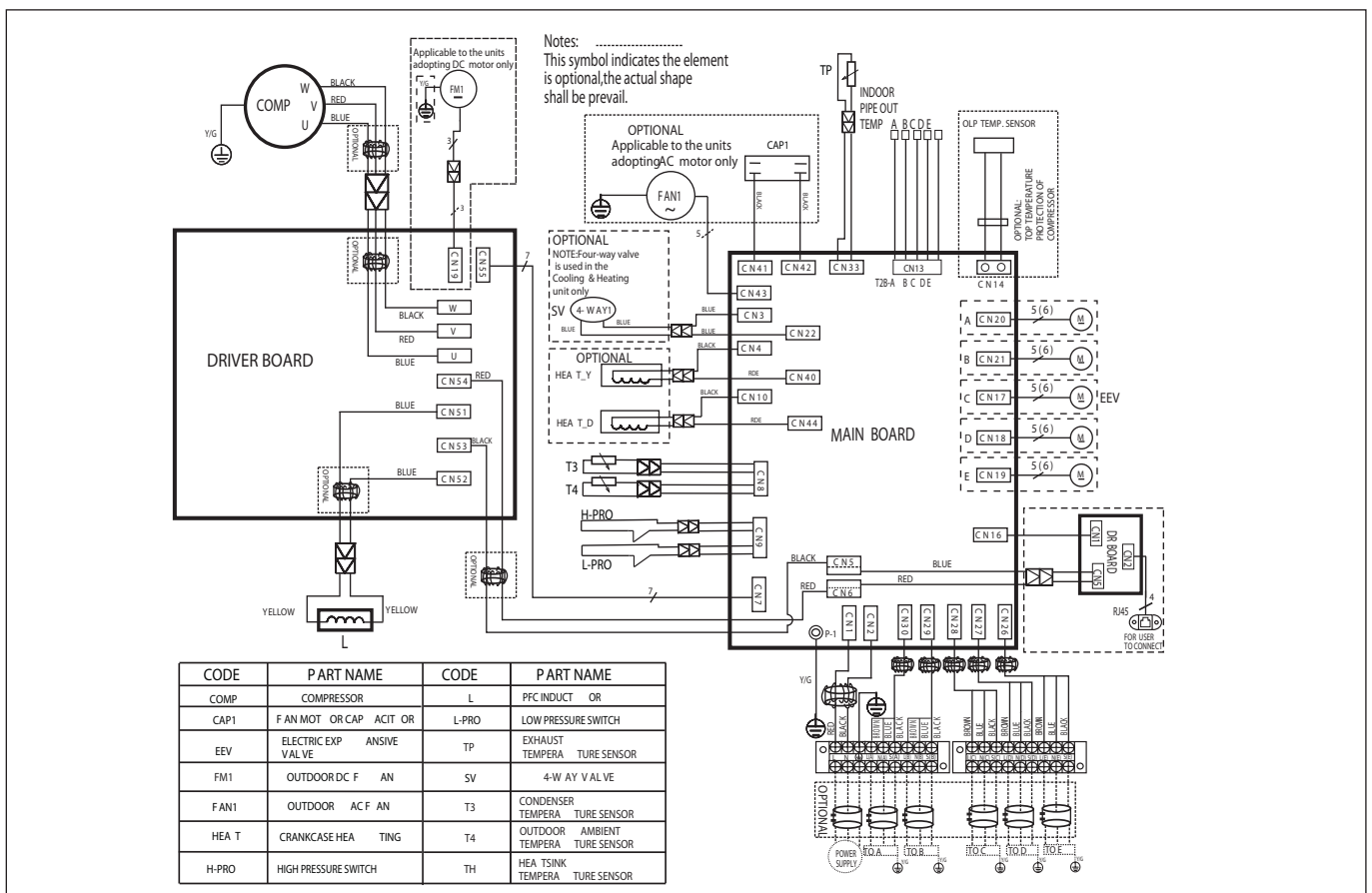
**ATTENZIONE!** La posizione dei terminali potrebbe essere differente / **WARNING!** The actual shape of the components may be different / **ATTENTION!** La position des bornes pourrait être différente / **ACHTUNG!** Klemmenposition könnte abweichen / **LET OP!** De positie van de eindstukken kan verschillen



# QUAD 110 XD0C-O



# PENTA 121 XD0C-O



**NOTA:** COLLEGAMENTI A CURA DELL'INSTALLATORE / **NOTE:** WIRING TO BE DONE BY THE INSTALLER / **REMARQUE :** RACCORDEMENTS À LA CHARGE DE L'INSTALLATEUR / **HINWEIS:** VOM INSTALLATEUR AUSZUFÜHRENDER ANSCHLUSS / **OPMERKING:** AANSLUITINGEN UIT TE VOEREN DOOR DE INSTALLATEUR  
**ATTENZIONE!** La posizione dei terminali potrebbe essere differente / **WARNING!** The actual shape of the components may be different / **ATTENTION !** La position des bornes pourrait être différente / **ACHTUNG!** Klemmenposition könnte abweichen / **LET OP!** De positie van de eindstukken kan verschillen



## LEGENDA / LEGEND/ LÉGENDE / LEGENDE / LEGENDA:

<b>GB</b>	<b>IT</b>	<b>FR</b>	<b>DE</b>	<b>BE</b>
COULEURS	COLORI	COULEURS	FARBEN	KLEUREN
Black (BK)	> Nero	> Noir	> Schwarz	> Zwart
Blue (BL)	> Blu	> Bleu	> Blau	> Blauw
Brown (BN)	> Marrone	> Marron	> Braun	> Bruin
Gray (GY)	> Grigio	> Gris	> Grau	> Grijs
Green (GN)	> Verde	> Vert	> Grün	> Groen
Orange (OR)	> Arancione	> Orange	> Orange	> Oranje
Pink (PK)	> Rosa	> Rose	> Rosa	> Roze
Red (RD)	> Rosso	> Rouge	> Rot	> Rood
Violet (VI)	> Viola	> Violet	> Lila	> Paars
White (WHT)	> Bianco	> Blanc	> Weiß	> Wit
Yellow (YE)	> Giallo	> Jaune	> Gelb	> Geel
4 Way valve	> Valvola a 4 vie	> Vanne 4 voies	> 4-Wege-Ventil	> Vierwegenklep
<b>B</b>				
Buzzer	> Cicalino	> Sonnerie	> Summer	> Zoemer
<b>C</b>				
Capacitor	> Condensatore	> Condensateur	> Kondensator	> Condensator
Coil sensor	> Sonda solenoide	> Sonde solénoïde	> Solenoid-Sonde	> probe elektromagnetische
Coil				
Condenser	> Condensatore	> Condensateur	> Kondensator	> Condensator
Conn. Wire	> Cavo di connessione	> Câble di connexion	> Anschlusskabel	> Verbindungskabel
Contactore	> Teleruttore	> Télérupteur	> Fernschalter	> ar
Cool	> Freddo	> Froid	> Kalt	> Koud
Compressor	> Compressore	> Compresseur	> Kompressor	> Compressor
Control unit				
Cooling	> Raffreddamento	> Refroidissement	> Kühlen	> Koeling
<b>D</b>				
Defrost temp. Sensor	> Sonda Sbrinamento	> Sonde dégivrage	> Abtaufühler	> Sonde ontdooien
Deice	> Sbrinamento	> Dégivrage	> Abtauen	> Ontdooien
Discharge temp.	> Sensore temperatura di uscita	> Capteur température de sortie	> Ausgangstemperaturfühler	> Sensor temperatuur uitgaande leiding
Drain pum	> Pompa scarico condensa	> Pompe évacuation condensata	> Kondenswasserablaufpumpe	> Pomp afvoer condens
Display board				
<b>E</b>				
Earth terminal	> Terminale di terra	> Terminal de terre	> Endstück Erde	> Aardklem Elektrische
Electric heater	> Resistenza elettrica	> Résistance électrique	> Heizwiderstand	> Elektrische weerstand
Evaporator	> Evaporatore	> Evaporateur	> Verdampfer	> Verdampe
Evaporator temp. Sensor	> Sonda evaporatore	> Sonde évaporateur	> Verdampfersonde	> Sonde verdampfer
Exhaust temp sensor	> Sensore controllo mancanza gas	> Capteur manque de gaz	> Gasmangel-Kontrollfühler	> Sensor controle afwezigheid gas
Electronic expansive valve	> Valvola di espansione elettronica	> Vanne d'expansion électronique	> Elektronisches Expansionsventil	> Elektronische expansieklep
<b>F</b>				
Fan				
Fan motor	> Motore ventilatore	> Moteur ventilateur	> Gebläsemotor	> Motor ventilator
Fancoil unit	> Unità con ventilatore che raffredda	> Unité avec ventilateur refroidissement	> Einheit mit Kühlgebläse	> verkoelingsventilat or
Float switch	> (Unità Interna Sensore scarico condensa	> (unità interne) Capteur évacuation condensats	> (Raumgerät Sensor Kondenswasserablauf)	> (interne eenheid) Sensor condensafvoer
Freeze	> Congelatore	> Congeler	> Kühlgerät	> Vriezen
Filter	> Filtro	> Filtre	> Filter	> Filter
Fuse	> Fusibile	> Fusibile	> Sicherung	> Zekering
<b>H</b>				
Heat exchanger temp. Sensor	> Sonda scambiatore di calore	> Sonde échangeur de chaleur	> Wärmetauscherfühler	> Sonde warmtewisselaar



Heating	> Riscaldamento	> Chauffage	> Heizen	> Verwarming
High	> Alto	> Haut	> Oben	> Hoog
High drain switch	> Interruttore di massimo livello	> niveau maximum	> Höchststandschalter	> Schakelaar maximum niveau
Heat exchanger sensor	> sensore controllo surriscaldamento	> capteur contrôle surchauffe	> Überhitzungssensor	> sensor controle oververhitting
High pressure switch	> Switch di alta pressione	> Interrupteur haute pression	> Hochdruckschalter	> Switch hoge druk
High pressure protection Heater	> Protezione riscaldamento ad alta pressione	> Chauffage Protection haute pression	> Hochdruckschutz Heizung	> Bescherming verwarmen hogedruk
<b>I</b>				
In door coil sensor	> Sonda temperatura ambiente interno	> Sonde température ambiante	> Innenraumtemperatursonde	> Sonde kamertemperatuur
In door temp. Sensor	> Sonda temperatura ambiente interno	> Sonde température ambiante	> Innenraumtemperatursonde	> Sonde kamertemperatuur
Inductor				
Ionizer	> Ionizzatore	> Ioniseur	> Ionisator	> Ionisator
In door unit	> Unità interna	> Unité interne	> Raumgerät	> Interne eenheid
Ipm	> Modulo di potenza	> Module de puissance	> Leistungsmodul	> Vermogensmodule
Indicator light	> Indicatore luminoso	> Indicateur lumineux	> Leuchtanzeige	> Led
<b>L</b>				
Led board	> Scheda dei led	> Carte des leds	> LED-Karte	> Ledkaart
Line	> Linea	> Ligne	> Linie	> Lijn
Louver motor	> Motore alette	> Moteur ailettes	> Lamellenmotor	> Motor lamellen
Low	> Basso	> Bas	> Niedrig	> Laag
Low pressure protection	> Protezione di bassa pressione	> Protection de basse pression	> Niederdruckschutz	> Lage druk beveiliging
<b>M</b>				
Magnetic switch	> Teleruttore	> Télérrupteur	> Fernschalter	> Afstandsschakelaar
Main board	> Scheda di controllo	> Carte de contrôle	> Kontrollkarte	> Controlekaart
Memory module	> Modulo di memoria	> Module de mémoire	> Speichermodul	> Geheugenmodule
Medium (MED) i	> Medio	> Moyen	> Mittel	> Middelmatig
Micorswitch	> Micorswitch	> Micorswitch	> Mikroschalter	> Micorswitch
Module	> Modulo	> Modul	> Modul	> Model
Motor protector	>	>	>	>
<b>N</b>				
Neutral	> Neutro	> Neutre	> Nullleiter	> Neutraal
<b>O</b>				
OLR	> Relais di protezione sovratemperatura del compressore	> Relais de protection contre surchauffe du compresseur	> Schutzrelais Übertemperatur des Kompressors	> Relais voor bescherming oververhitting compressor
Optional	> Optional	> Optional	> Optional	> Optional
Outdoor coil sensor	> Sonda di temperatura ambiente esterno	> Sonde de température extérieure	> Umgebungstemperaturfühler außen	> Sonde buitentemperatuur
Outdoor temp sensor	> Sonda temperatura ambiente esterno	> Sonde de température extérieure	> Umgebungstemperaturfühler außen	> Sonde buitentemperatuur
Overload protector	> Protezione sovraccarico	> Protection contre les surcharges	> Überlastungsschutz	> Beveiliging tegen overbelasting
<b>P</b>				
Pannel	> Pannello	> Panel	> Bedienfeld	> Paneel
Pimping temp sensor	> Sonda immersione	> Sonde d'immersion	> Tauchsonde	> Dompelsonde
Pipe	> Tubo	> Tuyau	> Rohr	> Tube
Pipe sensor	> Sonda immersione	> Sonde d'immersion	> Tauchsonde	> Dompelsonde
Power plug	> Spina	> Fiche	> Stecker	> Stekker
Power relay	> Relè di potenza	> Relais de puissance	> Leistungsrelais	> Vermogensrelais
Power supply	> Alimentazione	> Alimentation	> Stromversorgung	> Voeding
Power supply cord	> Cavo di alimentazione	> Câble d'alimentation	> Stromkabel	> Voedingskabel

Power surge	> Ingresso alimentazione	> Entrée alimentation	> Stromversorgungsseingang	> Ingang voeding
Pump	> Pompa	> Pompe	> Pumpe	> Pomp
Plasma filter	> Filtro al plasma	> Filtre à plasma	> Plasmafilter	> Plasmafilter
Plumb motor	> Motore	> Motor	> Motor	
Power board	> Scheda di potenza	> Carte de puissance	> Leistungskarte	> Vermogenskaart
<b>R</b>				
RC filter	> Filtro RC	> Filtre RC	> RC-Filter	> RC filter
Reactor	> Reattore	> Réacteur	> Reaktor	> Reactor van
Relays	> Relè	> Relais	> Relais	> Relais
Reversing valve	> Valvola di inversione ciclo	> Vanne d'inversion de cycle	> Zyklusumsteuerventil	> Klep voor inversie cyclus
Room sensor	> Sonda ambiente	> Sonde ambiante	> Raumsonde	> Kamersonde
Run capacitor	> Condensatore di spunto	> Condensateur de démarrage	> Spitzenkondensator	> Startcondensator
Rectifier	> Raddrizzatore	> Redresseur	> Gleichrichter	> Gelijkrichter
<b>S</b>				
Signal receiver	> Recivitore di segnali	> Récepteur de signaux	> Signalempfänger	> Signaalontvanger
spring switch				
Starting relay	> Relè di potenza	> Relais puissance	> Leistungsrelais	> Vermogensrelais
Stepping motor	> Motore passopasso (motore alette)	> Moteur pas à pas (moteur ailettes)	> Schrittmotor (Lamellenmotor)	> Stappenmotor (motor lamellen)
suction temp sensor	> aria	> Sonde entrée air	> Luft	> sonde luchtengang
Swing motor	> Motore alette	> Moteur ailettes	> Lamellenmotor	> Motor lamellen
Switch board	> switch	> switches	> Schalter	> Switchkaart
<b>T</b>				
Thermal protector	> Protettore termico	> Protecteur thermique	> Thermoschutz	> Thermische bescherming
To indoor unit	> All'unità interna	> A l'unité interne	> Zum Raumgerät	> Naar interne eenheid
To outdoor unit	> All'unità esterna	> A l'unité externe	> Zum Außengerät	> Naar externe eenheid
Temp protector	> Sensore controllo temperatura	> Capteur contrôle température	> Temperaturkontrollsonde	> Sensor controle temperatuur
<b>V</b>				
Valve	> Valvola	> Vanne	> Ventil	> Valve
<b>W</b>				
Water pump	> Pompa scarico acqua	> Pompe évacuation eau	> Entleerungspumpe	> Pomp waterafvoer

ETICHETTA UNITÁ INTERNA - INDOOR UNIT LABEL  
 ETIQUETTE UNITE INTERNE - TYPENSCHILD RAUMEINHEIT -  
 ETIKET INTERNE EENHEID

1		3	
2	4		
11	10		
19			
20			

ETICHETTA UNITÁ ESTERNA - OUTDOOR UNIT LABEL  
 ETIQUETTE UNITE EXTERNE - TYPENSCHILD AUSSENEINHEIT - ETIKET  
 EXTERNE EENHEID

1		3	
2			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

#### LEGENDA (IT)

1. Modello
2. Tensione di alimentazione
3. Codice
4. Frequenza di alimentazione
5. Capacità nominale raffreddamento (MIN-MAX)
6. Capacità nominale riscaldamento (MIN-MAX)
7. Potenza nominale assorbita raffreddamento (MIN-MAX)
8. Potenza nominale assorbita riscaldamento (MIN-MAX)
9. Potenza massima assorbita
10. Grado di protezione IP
11. Peso
12. Gas refrigerante
13. GWP
14. Quantità gas refrigerante
15. Tonnes CO<sub>2</sub> equivalent.
16. Tipo di protezione da shock elettrici
17. Pressione massima del circuito (scarico)
18. Pressione massima del circuito (aspirazione)
19. Numero matricola
20. Produttore

#### LEGEND (EN)

1. Model
2. Power supply voltage
3. Code
4. Electricity supply frequency
5. Nominal cooling capacity (MIN-MAX)
6. Nominal heating capacity (MIN-MAX)
7. Nominal cooling power absorption (MIN-MAX)
8. Nominal heating power absorption (MIN-MAX)
9. Max. absorbed power
10. IP protection rating
11. Weight
12. Refrigerant gas
13. GWP
14. Amount of refrigerant gas
15. Tonnes CO<sub>2</sub> equivalent.
16. Type of protection from electric shocks
17. Maximum circuit pressure (discharge)
18. Maximum circuit pressure (suction)
19. Serial number
20. Manufacturer

#### LEGENDE (FR)

1. Modèle
2. Tension d'alimentation
3. Code
4. Fréquence d'alimentation
5. Capacité nominale refroidissement (MIN-MAX)
6. Capacité nominale chauffage (MIN-MAX)
7. Puissance nominale absorbée refroidissement (MIN-MAX)
8. Puissance nominale absorbée chauffage (MIN-MAX)
9. Puissance max absorbée
10. Indice de protection IP
11. Poids
12. Gaz réfrigérant
13. GWP
14. Quantité gaz réfrigérant
15. Tonnes CO<sub>2</sub> equivalent.
16. Type de protection contre les électrocutions
17. Pression maximale du circuit (décharge)
18. Pression maximale du circuit (refoulement)
19. Numéro de série
20. Fabricant

#### LEGENDE (DE)

1. Modell
2. Versorgungsspannung
3. Code
4. Versorgungsfrequenz
5. Nennkühlleistung (MIN-MAX)
6. Nennheizleistung (MIN-MAX)
7. Nennleistungsaufnahme Kühlung (MIN-MAX)
8. Nennleistungsaufnahme Heizung (MIN-MAX)
9. Maximale elektrische Leistungsaufnahme
10. Schutzart IP
11. Gewicht
12. Kühlgas
13. GWP
14. Kühlgasmenge
15. Tonnen CO<sub>2</sub> Äquivalent.
16. Schutzart vor Stromschlag
17. Maximaler Kreislaufdruck (Auslass)
18. Maximaler Kreislaufdruck (Ansaugung)
19. Seriennummer
20. Hersteller

#### LEGENDA (NL)

1. Model
2. Voedingsspanning
3. Code
4. Frequentie van de netvoeding
5. Nominale koelcapaciteit (MIN-MAX)
6. Nominale verwarmingscapaciteit (MIN-MAX)
7. Nominaal opgenomen vermogen koeling (MIN-MAX)
8. Nominaal opgenomen vermogen verwarming (MIN-MAX)
9. Maximaal energieverbruik
10. IP beschermingsgraad
11. Gewicht
12. Koelgas
13. GWP
14. Hoeveelheid koelgas
15. Tonnes CO<sub>2</sub> equivalent.
16. Type bescherming tegen elektrische shocks
17. Maximale leidingdruk (uitlaat)
18. Maximale leidingdruk (inlaat)
19. Registratienummer
20. Fabrikant







DESIGN ITALIANO

**Ariston Thermo SpA**  
**Viale A. Merloni, 45 • 60044 Fabriano (AN) - ITALY**

[ariston.com](http://ariston.com)

**Servizio clienti 0732 633528**

I costi della chiamata da rete fissa e mobile dipendono dalle  
condizioni contrattuali con il proprio gestore senza oneri aggiuntivi

420010986500 - 02/2019