

Montage- en gebruikershandleiding

REMKO BL...DC

BL 263 DC, BL 353 DC

**Inverter wandairconditioning in split-uitvoering
met snelkoppelingssysteem**





Vóór het in bedrijf nemen / gebruik van dit apparaat deze installatiehandleiding zorgvuldig lezen!!

Deze handleiding maakt deel uit van het apparaat en dient steeds in directe nabijheid van de opstellocatie resp. bij het apparaat bewaard te worden.

Wijzigingen voorbehouden; we aanvaarden geen aansprakelijkheid voor drukfouten en vergissingen!

Montage- en gebruikershandleiding (vertaling van het origineel)

Inhoudsopgave

1	Veiligheids- en gebruiksinstructies	5
1.1	Algemene veiligheidsvoorschriften	5
1.2	Markering van instructies	5
1.3	Kwalificaties van het personeel	5
1.4	Gevaren bij het niet-opvolgen van de veiligheidsvoorschriften	5
1.5	Veiligheidsbewust werken	6
1.6	Veiligheidsvoorschriften voor de exploitant	6
1.7	Veiligheidsvoorschriften voor montage-, onderhouds- en inspectiewerkzaamheden	6
1.8	Zelfstandige ombouw en veranderingen	6
1.9	Bedoeld gebruik	7
1.10	Garantie	7
1.11	Transport en verpakking	7
1.12	Milieubescherming en recycling	7
2	Technische gegevens	8
2.1	Apparaatgegevens	8
2.2	Apparaatafmetingen	10
3	Opbouw en werking	11
3.1	Beschrijving van het apparaat	11
4	Bediening	12
4.1	Algemene instructies	12
4.2	Indicaties op de binnenunit	13
4.3	Toetsen op de afstandsbediening	13
5	Montageaanwijzingen voor het vakpersoneel	20
5.1	Belangrijke aanwijzingen voor het installeren	20
5.2	Wanddoorvoeren	20
5.3	Montagemateriaal	20
5.4	Keuze van de installatielocatie	21
5.5	Minimale vrije ruimte	23
5.6	Aansluitvarianten van de binnenunit	24
5.7	Wandframe van de binnenunit	25
6	Installatie	25
6.1	Installeren binnenunit	25
6.2	Aansluiting van de koudemiddelleidingen	26
6.3	Aansluiting van de snelkoppelingen	26
6.4	Controle op lekkages	28
7	Condensaataansluiting en gewaarborgde afvoer	28
8	Elektrische aansluiting	30
8.1	Algemene instructies	30
8.2	Aansluiten van de binnenunit	30
8.3	Aansluiten van de buitenunit	31
8.4	Elektrisch aansluitschema	31
8.5	Elektrische schakelschema	33
9	Vóór de inbedrijfstelling	35
10	Inbedrijfstelling	35

REMKO BL...DC

11	Verhelpen van storingen en klantenservice.....	37
11.1	Verhelpen van storingen en klantenservice.....	37
11.2	Storingsanalyse binnenunit.....	39
12	Reiniging en onderhoud.....	52
13	Buiten werking stellen.....	54
14	Illustratie van het apparaat en onderdelenlijsten.....	55
14.1	Apparaatafbeelding binnenunits.....	55
14.2	Reserveonderdelenlijst binnenunits.....	56
14.3	Apparaatafbeelding buitenunit.....	57
14.4	Reserveonderdelenlijst buitenunit.....	58
15	Index.....	60

1 Veiligheids- en gebruiksinstructies

1.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

Lees de handleiding voor het eerste gebruik van het apparaat zorgvuldig door. Deze bevat nuttige tips, instructies en waarschuwingen voor de veiligheid van personen en goederen. Het niet opvolgen van de gebruikshandleiding kan gevaar voor personen, het milieu, de installatie en tot het verlies van mogelijke aansprakelijkheid leiden.

Bewaar deze gebruikshandleiding en het koelmid-
delgegevensblad in de buurt van het apparaat.

1.2 Markering van instructies

Deze paragraaf geeft een samenvatting van alle belangrijke veiligheidsaspecten voor een optimale persoonlijke bescherming en voor een veilig en storingvrij bedrijf.

De in deze handleiding gegeven instructies en veiligheidsvoorschriften dienen opgevolgd te worden, zodat ongelukken, persoonlijk letsel en beschadigingen worden vermeden. Direct aan de apparaten aangebrachte instructies dienen absoluut te worden opgevolgd en in goed leesbare toestand te worden gehouden.

Veiligheidsvoorschriften zijn in deze handleiding gemarkeerd door bepaalde symbolen. Verder beginnen de veiligheidsvoorschriften met bepaalde signaalwoorden die de aard van de risico's aangeven.

GEVAAR!

Bij het aanraken van spanningvoerende delen bestaat direct levensgevaar door een stroomstoot. Beschadiging van de isolatie of van componenten kan levensgevaarlijk zijn.

GEVAAR!

Deze combinatie van symbool en signaalwoord wijst op een direct gevaarlijke situatie die de dood of zwaar letsel tot gevolg heeft, als deze situatie niet wordt gemeden.

WAARSCHUWING!

Deze combinatie van symbool en signaalwoord wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die de dood of zwaar letsel tot gevolg kan hebben, als deze situatie niet wordt gemeden.

VOORZICHTIG!

Deze combinatie van symbool en signaalwoord wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die gering of licht letsel tot gevolg kan hebben en die materiële schade of aantasting van het milieu kan veroorzaken, als deze situatie niet wordt gemeden.

AANWIJZING!

Deze combinatie van symbool en signaalwoord wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die materiële schade of aantasting van het milieu kan veroorzaken, als deze situatie niet wordt gemeden.



Met dit symbool wordt gewezen op nuttige tips, adviezen en informatie over hoe een efficiënt en storingsvrij bedrijf gewaarborgd kan worden.

1.3 Kwalificaties van het personeel

Het personeel voor de inbedrijfstelling, bediening, het onderhoud, de inspectie en de montage dient over de betreffende kwalificaties voor deze werkzaamheden te beschikken.

1.4 Gevaren bij het niet-opvolgen van de veiligheidsvoorschriften

Het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften kan zowel gevaar voor personen opleveren als voor het milieu en voor apparatuur. Het niet-opvolgen van de veiligheidsvoorschriften kan leiden tot het verlies van iedere aanspraak op schadevergoeding.

In detail kan het niet-opvolgen van de voorschriften bijvoorbeeld de volgende risico's opleveren:

- Het uitvallen van belangrijke functies van de apparatuur.
- Het feit dat voorgeschreven methodes betreffende normaal en technisch onderhoud niet werken.
- Het in gevaar brengen van personen door elektrische en mechanische effecten.

1.5 Veiligheidsbewust werken

De in deze handleiding vermelde veiligheidsinstructies, de bestaande nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen evenals eventuele interne arbeids-, bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften van het bedrijf moeten in acht worden genomen.

1.6 Veiligheidsvoorschriften voor de exploitant

De veiligheid van de apparaten en componenten is alleen gegarandeerd bij het bedoeld gebruik en in volledig gemonteerde toestand.

- Het plaatsen, installeren en onderhouden van de apparaten en componenten mag alleen gebeuren door vakpersoneel.
- Eventueel aanwezige aanraakbescherming (rooster) voor bewegende delen mag niet worden verwijderd bij een apparaat dat in bedrijf is.
- De bediening van apparaten of componenten met zichtbare defecten of beschadigingen is verboden.
- Het aanraken van bepaalde onderdelen of componenten van de apparaten kan brandwonden of letsel veroorzaken.
- De apparaten of componenten mogen niet worden blootgesteld aan mechanische belasting, extreme vochtigheid of extreme temperaturen.
- Ruimten waarin koudemiddel kan lekken voldoende te laden en te ventileren. Anders bestaat er gevaar voor verstikking.
- Alle delen van de behuizing en openingen, bijv. luchtin- en uitgangen, moeten vrij zijn van vreemde voorwerpen, vloeistoffen of gassen.
- De apparatuur dient tenminste eenmaal jaarlijks door een deskundige gecontroleerd te worden. Visuele controles en reinigingswerkzaamheden mogen in spanningsloze toestand door de gebruiker uitgevoerd worden.

1.7 Veiligheidsvoorschriften voor montage-, onderhouds- en inspectiewerkzaamheden

- Bij het installeren, het repareren, het onderhouden of het reinigen van de apparaten moeten geschikte maatregelen worden genomen om de van de apparaten uitgaande gevaren voor personen te voorkomen.
- Het opstellen, aansluiten en gebruik van de apparaten en componenten moet volgens de gebruiks- en bedrijfsomstandigheden uit de gebruikshandleiding en de geldende lokale voorschriften gebeuren.
- Men dient zich aan de regionale verordeningen en wetten te houden, zoals de wet op de waterhuishouding.
- De elektrische voeding moet worden aangepast aan de eisen van de apparaten.
- De apparaten mogen uitsluitend op die punten worden bevestigd die de fabrikant hiervoor heeft voorzien. De apparaten mogen uitsluitend aan constructies of wanden of op vloeren worden bevestigd of geplaatst die deze belasting kunnen dragen.
- Apparaten voor mobiel gebruik moeten veilig en verticaal op een geschikte ondergrond opgesteld worden. Apparaten voor stationair bedrijf mogen alleen in vast geïnstalleerde toestand gebruikt worden.
- De apparaten en componenten mogen niet worden gebruikt op plaatsen met verhoogd risico op beschadigingen. De minimale vrije ruimte moet worden aangehouden.
- De apparaten en componenten moeten voldoende veiligheidsafstand hebben ten opzichte van ontvlambare, explosieve, brandbare, agressieve en vervuilde zones en atmosferen.
- Veiligheidsinrichtingen moeten niet worden gewijzigd of omzeild.

1.8 Zelfstandige ombouw en veranderingen

Het ombouwen of wijzigen van de apparaten of componenten is niet toegestaan en kan storingen veroorzaken. De veiligheidsvoorzieningen mogen niet worden veranderd of overbrugd. De originele reserveonderdelen en door de fabrikant geautoriseerde accessoires zijn afgestemd op de vereiste veiligheid. Het toepassen van andere onderdelen kan leiden tot het vervallen van de aansprakelijkheid voor gevolgen daarvan.

1.9 Bedoeld gebruik

De apparaten mogen afhankelijk van de uitvoering en uitrusting uitsluitend worden toegepast als air-conditioning om het bedrijfsmedium lucht binnen een gesloten ruimte te koelen resp. verwarmen.

Ander of verdergaand gebruik geldt als niet bedoeld gebruik. Voor de hieruit voortvloeiende schade is de fabrikant / leverancier van de machine niet aansprakelijk. Het risico wordt uitsluitend door de gebruiker gedragen. Bij het bedoeld gebruik hoort ook het opvolgen van de bedienings- en installatie-instructies en het aanhouden van de onderhoudsbepalingen.

De in de technische specificaties opgegeven grenswaarden mogen in geen geval worden overschreden.

1.10 Garantie

Voorwaarde voor eventuele aanspraken op garantie is, dat de inkoper of zijn afnemer tegelijk met de verkoop en het in gebruik nemen, de bij het apparaat meegeleverde "Garantieoorkonde" volledig ingevuld naar REMKO GmbH & Co. KG teruggestuurd heeft. De garantievoorwaarden zijn opgenomen in de "Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden". Daarnaast kunnen alleen tussen de bij de overeenkomst betrokken partijen speciale afspraken gemaakt worden. Neem daarom eerst contact op met uw directe handelspartner.

1.11 Transport en verpakking

De apparaten worden in een stevige transportverpakking geleverd. Controleer het apparaat direct bij de levering en noteer eventuele schade of ontbrekende onderdelen op de pakbon en informeer de transporteur en uw leverancier. Bij klachten achteraf wordt geen garantie verleend.



WAARSCHUWING!

Plastic folie en tassen etc. zijn gevaarlijk speelgoed voor kinderen!

Daarom:

- Verpakkingsmateriaal kan niet worden onzorgvuldig.
- Verpakking mag niet toegankelijk zijn voor kinderen!

1.12 Milieubescherming en recycling

Afvoeren van de verpakking

Alle producten worden voor het transport zorgvuldig verpakt in milieuvriendelijke materialen. Lever een waardevolle bijdrage aan de vermindering van afval en het recyclen van grondstoffen en lever het verpakkingsmateriaal alleen in bij de daarvoor aangewezen inzamelplaatsen.



Afvoeren van de apparaten en componenten

Bij de productie van de apparaten en componenten worden uitsluitend recyclebare materialen gebruikt. Draag bij aan de bescherming van het milieu, door er voor te zorgen dat apparaten of componenten (bijv. batterijen) niet in het huisvuil komen maar alleen op milieuvriendelijke wijze volgens de plaatselijk geldende voorschriften, bijv. door een erkend afvalverwerkingsbedrijf en recycling of via een inzamelpunt worden verwerkt.



2 Technische gegevens

2.1 Apparaatgegevens

Serie		BL 263 DC	BL 353 DC
Werking		Wand-airconditioningcombinatie voor koelen en verwarmen	
Nominaal koelvermogen ¹⁾	kW	2,60 (0,70-3,22)	3,50 (1,06-4,10)
Energie-efficiëntieklasse SEER ¹⁾		5,2	6,2
El. vermogensopname koelen	kW	0,08-1,24	0,09-1,58
El. stroomopname koelen	A	0,3-5,4	0,4-6,9
Energieverbruik, jaarlijks, Q _{CE} ³⁾	kWh	175	198
Energie-efficiëntieklasse koelen ¹⁾		A	A++
Nominaal verwarmingsvermogen ²⁾	kW	2,30 (0,82-3,37)	2,40 (0,85-4,28)
Energie-efficiëntieklasse SCOP ⁴⁾		4,0	4,0
El. vermogensopname verwarmen	kW	0,14-1,20	0,14-1,53
El. stroomopname verwarmen	A	0,6-5,2	0,6-6,7
Energieverbruik, jaarlijks, Q _{HE} ³⁾	kWh	805	840
Energie-efficiëntieklasse verwarmen ²⁾		A+	A+
Max. opgenomen vermogen	kW	2,1	2,2
Max. stroomopname	A	9,5	10,0
EDP-nr.		1629265	1629355

¹⁾ Luchtinlaattemp. TK 27°C / FK 19°C, buitentemperatuur TK 35°C / FK 24°C, max. luchtvolumestroom, 5 m leidinglengte

²⁾ Luchtinlaattemp. TK 20°C, buitentemperatuur TK 7°C / FK 6°C, max. luchtvolumestroom, 5 m leidinglengte

³⁾ De opgegeven waarde is gebaseerd op resultaten van de genormeerde keuring.
Het werkelijk verbruik is afhankelijk van het gebruik en van de gebruikslocatie van het apparaat

⁴⁾ De opgegeven waarde is gebaseerd op de gemiddelde verwarmingsperiode (average)

Bijbehorende binnenunit		BL 263 DC IT	BL 353 DC IT
Toepassingsbereik (ruimtevolume), ca.	m ³	80	110
Instelbereik kamertemperatuur	°C	+17 tot +30; +8 met "FP"-functie	
Luchtverplaatsing per snelheid	m ³ /u	270/320/420	370/470/570
Geluidsdrukkniveau per snelheid ⁵⁾	dB (A)	30/36/41	28/35/42
Geluidsdrukkniveau Silent/Turbo-modus ⁵⁾	dB (A)	24/42	23/43
Geluidsniveau max. ⁵⁾	dB(A)	54	
Beschermingsgraad	IP	X 0	
Condensaansluiting	mm	18	
Afmetingen: H/B/D	mm	285/715/194	285/805/194
Gewicht	kg	6,7	7,1
EDP-nr.		1629267	1629357

⁵⁾ Afstand 1m vrije ruimte. Opgegeven waarden zijn maximale waarden

Bijbehorende buitenunit		BL 263 DC AT	BL 353 DC AT
Voedingsspanning	V/Ph/ Hz	230/1~/50	
Werkbereik koelen	°C	+5 tot +50	
Werkbereik verwarmen ⁷⁾	°C	+5 tot +30	
Luchtverplaatsing, max.	m ³ /u	1800	
Beschermingsgraad	IP	24	
Geluidsniveau max. ⁵⁾	dB (A)	58	60
Geluidsdrukkniveau ⁵⁾	dB (A)	56	
Koudemiddel ⁶⁾		R 410A	
Koudemiddel, basishoeveelheid	kg	0,74	
CO ₂ equivalent	t	1,54	
Bedrijfsdruk, max.	kPa	4200 / 1500	
Koudemiddelleiding, lengte, max.	m	3, 5, 8	3, 5, 8
Koudemiddelleiding, hoogte, max.	m	5	5
Afmetingen: H/B/D	mm	555/770/300	
Gewicht	kg	26,3	25,7
EDP-nr.		1629266	1629356

⁵⁾ Afstand 1m vrije ruimte. Opgegeven waarden zijn maximale waarden

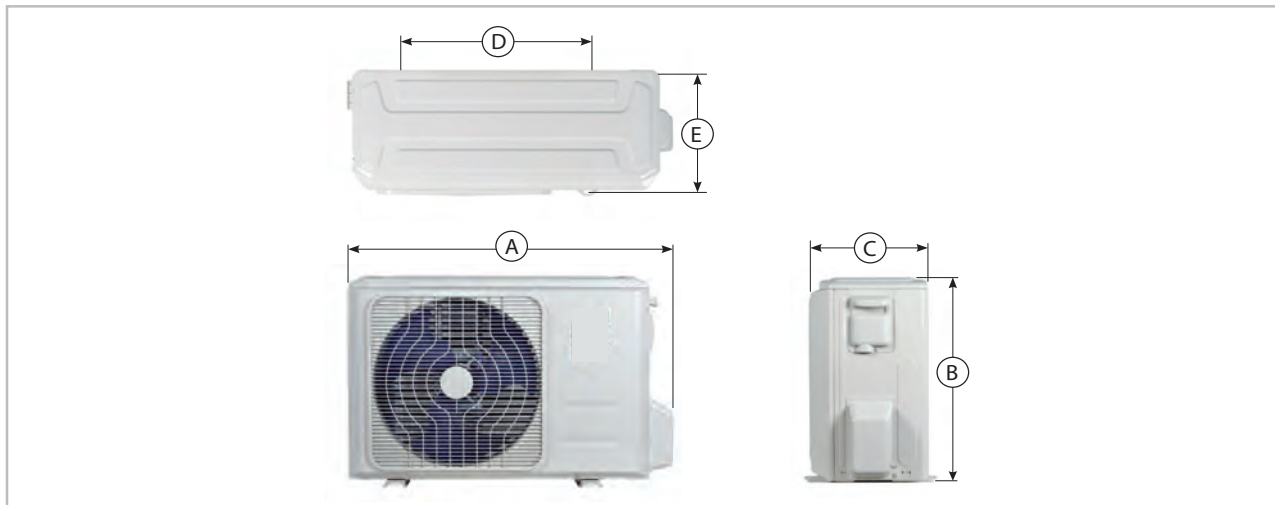
⁶⁾ Bevat broeikasgas volgens Kyoto-protocol, GWP 2088

⁷⁾ Uitbreiding naar -20 °C mogelijk met bijbehorende accessoireset

REMKO BL...DC

2.2 Apparaatafmetingen

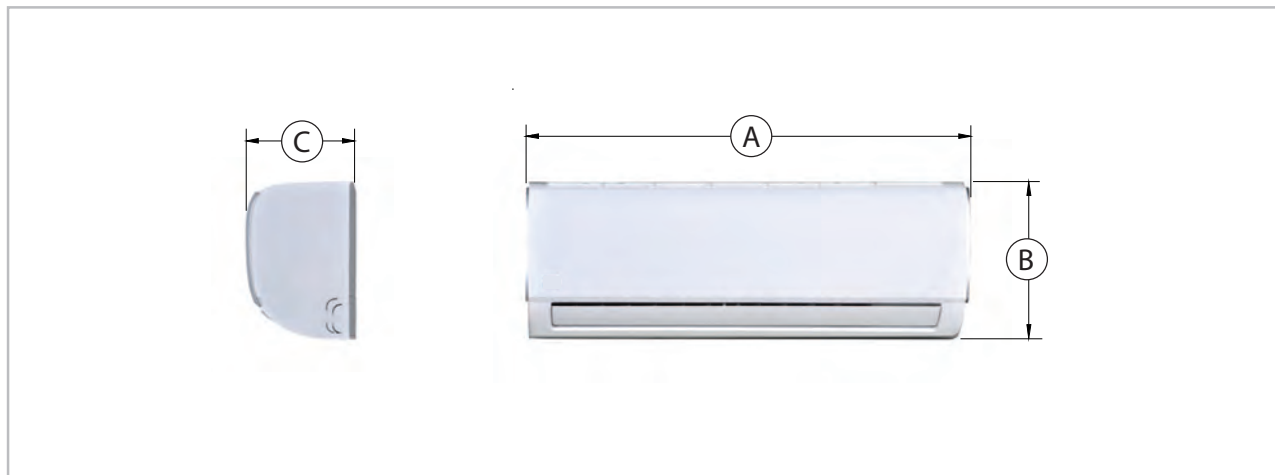
Buitenunits



Afb. 1: Afmetingen buitenunits BL 263-353 DC AT

Afmetingen (mm)	A	B	C	D	E
BL 263-353 DC AT	770	555	300	487	298

Binnenunits



Afb. 2: Afmetingen binnenunits BL 263-353 DC IT

Afmetingen (mm)	A	B	C
BL 263 DC	715	285	194
BL 353 DC	805	285	194

Wijzigingen in de afmetingen en de constructie, door de technische vooruitgang, voorbehouden.

3 Opbouw en werking

3.1 Beschrijving van het apparaat

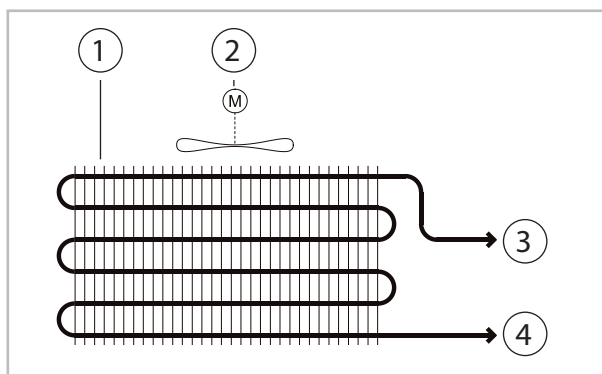
De airconditioning BL 263-353 DC beschikt over een REMKO BL...AT buitenunit en een BL...IT binnenunit.

De buitenunit dient tijdens koelbedrijf voor het afgeven van de door de binnenunit uit de te koelen ruimte opgenomen warmte aan de buitenlucht. Bij verwarmingsbedrijf kan de door de buitenunit opgenomen warmte via de binnenunit worden afgegeven aan de lucht in de te verwarmen ruimte. In beide bedrijfsmodi wordt het door de compressor te leveren capaciteit exact aangepast aan de vraag en wordt de insteltemperatuur met minimale temperatuurschommelingen geregeld. Door deze "inverter-techniek" wordt, ten opzichte van conventionele splitsystemen, energie bespaard en wordt het geproduceerde geluidsniveau teruggebracht tot een zeer beperkte waarde. De buitenunit kan buiten of onder bepaalde voorwaarden binnen worden gemonteerd. De binnenunit is ontworpen voor gebruik binnen, bovenaan de wand. De bediening gebeurt via een infrarood-afstandsbediening.

De buitenunit bestaat uit een koudekringloop met compressor, condensor in lamellenuitvoering, condensorventilator, keerklep en een regelorgaan.

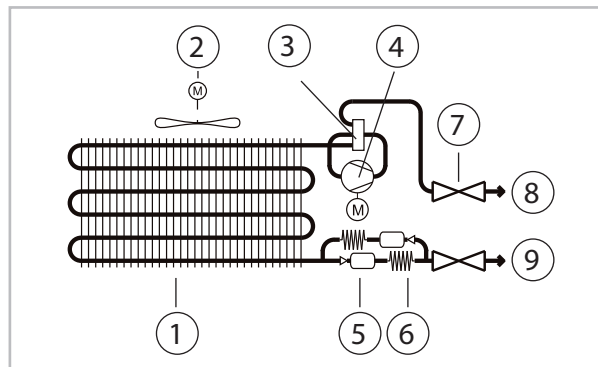
De binnenunit bestaat uit een verdamper in lamellenuitvoering, verdamperventilator, regeling en condensopvangbak.

Vloerconsoles, wandconsoles, koudemiddelleidingen en condenspompen zijn verkrijgbaar als accessoires.



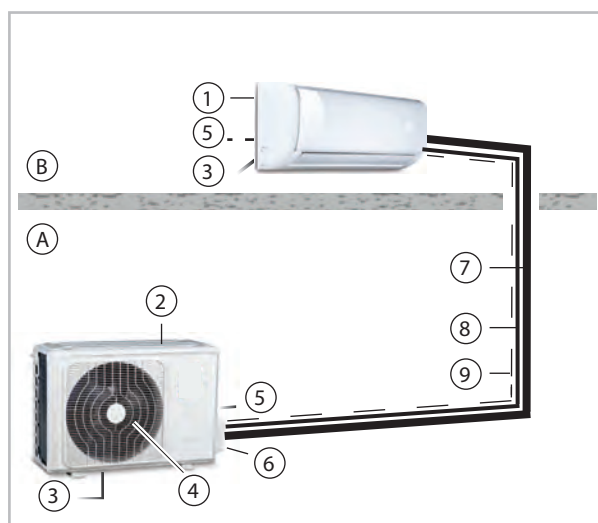
Afb. 3: Schema koelcircuit binnendeel

- 1: Verdamper
- 2: Verdamperventilator
- 3: Aansluiting zuigleiding
- 4: Aansluiting vloeistofleiding



Afb. 4: Schema koudekringloop buitenunit

- 1: Condensor
- 2: Condensorventilator
- 3: Keerklep
- 4: Compressor
- 5: Filter-droger
- 6: Regelorgaan capillaire buis
- 7: Aansluiting manometer
- 8: Aansluitklep zuigleiding
- 9: Aansluitklep vloeistofleiding



Afb. 5: Systeembouw

- A: Buiten
- B: Binnen
- 1: Binnenunit
- 2: Buitenunit
- 3: Condensleiding
- 4: Condensorventilator
- 5: Netaansluiting
- 6: Afsluitklep
- 7: Zuigleiding
- 8: Inspuitleiding
- 9: Besturingskabel

De verbinding tussen binnenunit en buitenunit wordt tot stand gebracht met koudemiddelleidingen.

4 Bediening

4.1 Algemene instructies

De binnenunit kan comfortabel bediend worden met de meegeleverde infrarood afstandsbediening. Een correcte gegevensoverdracht wordt door de binnenunit met een pieptoon bevestigd. Als het programmeren via de infrarood-afstandsbediening niet mogelijk is, kan de binnenunit ook handmatig worden bediend.

Handbediening

Het binnentoestel kan bij verlies/een defect van de infrarood-afstandsbediening ook handmatig worden ingeschakeld. De handmatige bediening dient alleen voor gebruik in noodgevallen en is niet geschikt voor algemeen gebruik van het apparaat. Vervang de afstandsbediening a.u.b. De toets voor het manueel activeren bevindt zich onder het deksel van de behuizing aan de rechter kant.

Voor de handmatige werking gelden de volgende instellingen:

eenmaal op de toets drukken: Automatische modus,

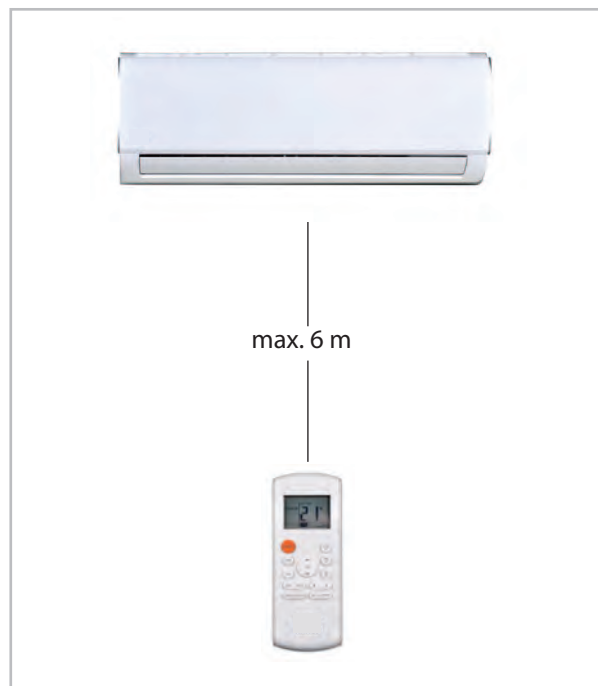
tweemaal indrukken: Koelmodus,

driemaal indrukken: Apparaat UIT

Infrarood-afstandsbediening

De infrarood-afstandsbediening stuurt de geprogrammeerde instelling over een afstand tot 6 m naar de ontvanger op de binnenunit. Een storingsvrije ontvangst van de gegevens is alleen mogelijk als de afstandsbediening op de ontvanger wordt gericht en er geen voorwerpen zijn die de overdracht belemmeren.

Eerst moeten de twee batterijen (type AAA) in de afstandsbediening worden geplaatst. Trek daarvoor het dekseltje van het batterijvak los en plaats de batterijen. Let daarbij op de polariteit (zie markering). Als de accu's worden verwijderd, gaan alle opgeslagen gegevens verloren. De afstandsbediening gebruikt dan de standaard instellingen, die u op elk moment individueel kunt wijzigen.



Afb. 6: Maximale afstand



Storingen worden gecodeerd aangegeven (zie het hoofdstuk Verhelpen van storingen en klantendienst).



AANWIJZING!

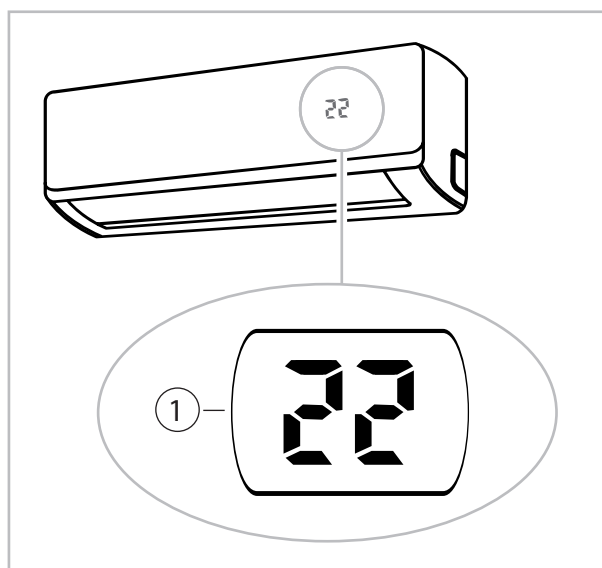
Vervang lege batterijen direct door een nieuwe set, omdat anders gevaar bestaat dat ze lek raken. Bij langere buitenbedrijfstelling wordt aanbevolen de batterijen te verwijderen.



Help mee bij het besparen van energie tijdens standby! Wordt het apparaat, de installatie of de component niet gebruikt, raden we het onderbreken van de voedingsspanning aan. Componenten met een veiligheidsfunctie zijn uitgesloten van onze aanbeveling!

4.2 Indicaties op de binnenunit

Het display gaat branden op basis van de instellingen.



Afb. 7: Indicaties op de binnenunit

1: Display

4.3 Toetsen op de afstandsbediening



Afb. 8: Toetsen op de afstandsbediening

① Toets "AAN/UIT"

Met deze toets kunt u de airconditioning in- en uitschakelen.

② Keuze bedrijfsmodus

Met deze toets kan de gewenste bedrijfsmodus worden ingesteld. Er kan gekozen worden uit de bedrijfsmodi Automatisch, koelen, ontvochtigen, verwarmen en circulatie.

③ Ventilatortoerental

Met deze toets kiest u het gewenste ventilatortoerental. Er kan gekozen worden uit de functies Automatisch, laag, middel en hoog. Opmerking: In de bedrijfsmodus ontvochtigen kan het ventilatortoerental niet handmatig ingesteld worden.

④ Toets „SLEEP/FRESH“

Toets "SLEEP"

Activeert/deactiveert de „SLEEP“-functie.

Na het indrukken van deze toets stijgt de theoretische temperatuur in koelbedrijf binnen één uur automatisch 1 °C, bij verwarmingsbedrijf daalt de theoretische temperatuur binnen één uur 1 °C. Met behulp van deze toets kan de meest comfortabele temperatuur worden behouden en zo wordt er energie bespaard. Deze functie is alleen beschikbaar in de modi "Koelen", "Verwarmen" en "Auto". Als het apparaat in de modus "SLEEP" staat, wordt deze activiteit door het indrukken van de toetsen "MODE", "FAN", "Speed" of "ON/OFF" onderbroken.

⑤ Toets "FRESH"

Met deze toets kunt u de ionengenerator (luchtverbetersysteem) activeren/deactiveren.

⑥ Toets "TURBO"

Door de turbofunctie te activeren, wordt de ingestelde streefwaarde in de koel- of verwarmingsmodus zo snel mogelijk bereikt.

⑦ Toets "SELF CLEAN" (optioneel)

Activeert de zelfreinigende functie van het apparaat.

REMKO BL...DC

⑧ De toetsen „PIJL OMHOOG“ en „PIJL OMLAAG“

Druk op deze toets om de streefwaarde in stappen van 1 °C tot maximaal 30°C te verhogen. Druk op deze toets om de streefwaarde in stappen van 1°C tot het minimum van 17°C te reduceren.

⑨ Toets „SILENCE/FP“

9. Activeert/deactiveert de Silent-modus. Wanneer de toets langer dan 2 seconden ingedrukt wordt, wordt de vorstbeveiliging van het apparaat geactiveerd.

In Silent-werking werkt de compressor met een lagere frequentie en de ventilator van het binnentoestel draait met een lager toerental. Hierdoor wordt een bijzonder stille werking bereikt.

De vorstbeveiliging kan alleen in de verwarmingsmodus geactiveerd worden. Het apparaat werkt dan met een vast ingestelde streefwaarde van 8°C. Het binnentoestel toont „FP“ op het display. Door op de toetsen ON/OFF, SLEEP, FP, Mode, FAN of Pijl omhoog en omlaag te drukken wordt de vorstbeveiliging weer gedeactiveerd. Druk op deze toets om de vertragingstijd voor het starten van het apparaat te activeren.

⑩ Toets "TIMER-ON"

Telkens 10. wanneer op deze toets gedrukt wordt, verhoogt de vertragingstijd met 30 minuten. Wanneer de ingestelde tijd op het display 10.0 te boven gaat, verhoogt elke druk op de toets de insteltijd met 60 minuten. Om de vertragingstijd te deactiveren de tijd op 0.0 zetten.

⑪ Toets "TIMER-OFF"

11. Met deze toets kunt u de vertraagde uitschakeltijd programmeren. Telkens wanneer op deze toets gedrukt wordt, verhoogt de uitschakeltijd met 30 minuten. Wanneer de ingestelde tijd op het display 10.0 te boven gaat, verhoogt elke druk op de toets de insteltijd met 60 minuten. Om de uitschakeltijd te deactiveren de tijd op 0.0 zetten.

⑫ 3-D Swing-modus

Druk op deze toets om de Swing-modus te starten of te stoppen. Met de 2-punts-schakelaar kunt u aan de linker kant de horizontale en aan de rechter kant de verticale lamel verstellen. Wanneer u eenmaal op deze toets drukt, verandert de hoek met 6 graden. Zodra u de toets twee seconden lang ingedrukt houdt, start de Swing-functie. Wanneer de Swing-functie gestopt wordt, toont het display LC hetgeen drie seconden lang op het display blijft staan.

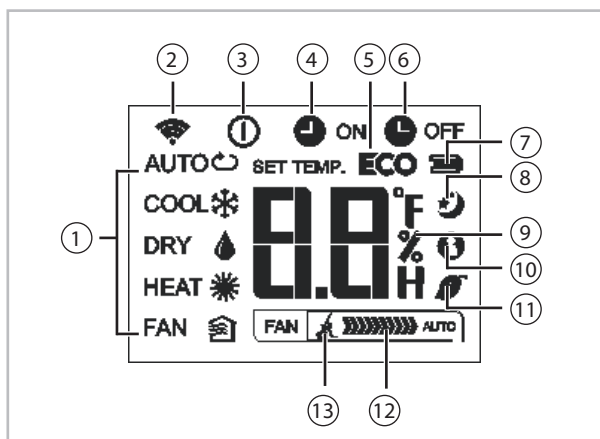
⑬ Toets "FOLLOW ME"

Met deze toets activeert/deactiveert u de FOLLOW ME-functie. In deze modus wordt de omgevingstemperatuur gemeten op de afstandsbediening. Deze stuurt om de 3 minuten een signaal naar het binnentoestel. Lukt het de afstandsbediening 7 minuten lang niet om een signaal naar het binnentoestel te sturen, dan wordt deze modus automatisch gedeactiveerd.

⑭ Toets "LED"

Hiermee activeert/deactiveert u het display van het binnentoestel.

Aanduidingen op LCD



Afb. 9: Aanduidingen op LCD

- 1: Aanduiding bedrijfsmodi - toont de actuele bedrijfsmodi inclusief Auto (↺), Koelen (❄), Ontvochtigen (💧), Verwarmen (☀), Ventilator (🌀) en terug naar de bedrijfsmodus Auto (↺).
- 2: Signaaloverdrachtssymbool Dit symbool verschijnt als signalen van de afstandsbediening naar de binnenunit worden overgedragen.
- 3: ON/OFF-symbool Dit symbool verschijnt als de toets "ON/OFF" wordt ingedrukt. Bij het opnieuw indrukken van deze toets verdwijnt deze aanduiding.
- 4: TIMER ON-symbool. Dit symbool verschijnt als TIMER ON is ingeschakeld.
- 5: ECO-functie (niet beschikbaar)
- 6: TIMER OFF-symbool. Dit symbool verschijnt als TIMER OFF is ingeschakeld.
- 7: Batterijstatus (zwak)
- 8: Sleep-symbool. Dit symbool verschijnt als de functie "Sleep" is geactiveerd. Bij het opnieuw indrukken van deze toets verdwijnt deze aanduiding.
- 9: Temperatuur/timer-symbool. Toont de instelling van de temperatuur (-17° C~30° C). Als de bedrijfsmodus "FAN" is ingesteld, wordt de temperatuurinstelling niet weergegeven. In de modus Timer verschijnen de instellingen ON en OFF van de TIMER.
- 10: FOLLOW ME-symbool. Dit symbool verschijnt als de functie "Follow Me" is geactiveerd.
- 11: Weergave ionengenerator actief (optioneel)
- 12: Ventilatorsnelheid-symbool. Hier worden de geselecteerde ventilatorsnelheden weergegeven. AUTO (geen aanduiding) en de drie niveaus van de ventilatorsnelheid: 🌀 (langzaam), 🌀🌀 (gemiddeld) en 🌀🌀🌀 (snel). De ventilatorsnelheid is ingesteld op "Automatisch", als opnieuw de bedrijfsmodus "Auto" of "Ontvochtigen" is geactiveerd.
- 13: Silent-modus actief (optioneel)



Alle weergegeven symbolen in de LCD-weergave dienen alleen voor een beter overzicht. Tijdens het bedrijf verschijnen in het LCD-venster alleen de symbolen die relevant zijn voor de desbetreffende functies.

Toetsfuncties

De overdracht van de instellingen wordt door een symbool op het display aangegeven.

Modus "Auto"

Controleer of de binnenunit op de stroomvoorziening is aangesloten en is ingeschakeld.

De aanduiding van de bedrijfsmodus op het aanduidingsveld van de binnenunit begint te knippen.

1. ➤ Druk op de toets **"MODE"** om de bedrijfsmodus "Auto" te selecteren.
2. ➤ Druk op de toets **"UP/DOWN"** om de gewenste temperatuur in te stellen. De temperatuur kan tussen 17°C-30°C in stappen van 1° worden ingesteld.
3. ➤ Druk op de toets **"ON/OFF"** om de airconditioning in te schakelen.



Afb. 10: Modus "Auto"

REMKO BL...DC



In de "Automatische modus" kiest de airconditioning automatisch tussen de koel-, circulatie- en verwarmingsmodus en probeert de op de afstandsbediening ingestelde streefwaarde te bereiken

Modus "Koelen", "Verwarmen" en "Circulatie".

Controleer of de binnenunit op de stroomvoorziening is aangesloten en is ingeschakeld.

1. Druk op de toets **"MODE"** om de bedrijfsmodi "Koelen", "Verwarmen" of "Circulatie" te selecteren.
2. Druk op de toets **"UP/DOWN"** om de gewenste temperatuur in te stellen. De temperatuur kan tussen 17°C-30°C in stappen van 1° worden ingesteld.
3. Druk op de toets **"FAN"** om de vier niveaus voor de ventilatorsnelheid (auto, langzaam, gemiddeld en snel) te selecteren.
4. Druk op de toets **"ON/OFF"** om de airconditioning in te schakelen.



Afb. 11: Modus "Koelen", "Verwarmen" en "Circulatie".

Modus "Ontvochtigen"

Controleer of de binnenunit op de stroomvoorziening is aangesloten en is ingeschakeld.

De aanduiding van de bedrijfsmodus op het aanduidingsveld van de binnenunit begint te knipperen.

1. Druk op de toets **"MODE"** om de bedrijfsmodus "Ontvochtigen" te selecteren.
2. De temperatuurstelling op de afstandsbediening heeft geen invloed op de werking van het apparaat.
3. Druk op de toets **"ON/OFF"** om de airconditioning in te schakelen.



Afb. 12: Modus "Ontvochtigen"



In de modus "Ontvochtigen" kunt u niet de ventilatorsnelheid instellen. Deze wordt reeds automatisch aangestuurd.

Modus "Timer"

Door te drukken op de toets "TIMER ON" kan de tijd "Auto-on", en door te drukken op de toets "TIMER OFF" kan de tijd "Auto-off" van het apparaat worden ingesteld.

Instellen van de tijd "Auto-on"

1. ➤ Druk op de toets "TIMER ON". De afstandsbediening toont "TIMER ON", de laatste instelling van de tijd "Auto-on" en het symbool "H" verschijnt op het display. Nu is het apparaat gereed om de tijd "Auto-on" terug te zetten en de modus "TIMER ON" te starten.
2. ➤ Druk nogmaals op de toets "TIMER ON" om de gewenste tijd "Auto-on" in te stellen. Elke keer als u de toets indrukt wordt de tijd met een half uur, tussen 0 en 10 uur, verhoogd en met één uur tussen 10 en 24 uur.
3. ➤ Nadat deze instellingen zijn uitgevoerd is er een seconde vertraging voordat de afstandsbediening het signaal op de binnenunit bepaalt. Na 2 seconden verdwijnt het "H"-symbool op het LCD-display en de ingestelde temperatuur verschijnt weer op het display.



Afb. 13: Modus "Timer"

Instellen van de tijd "Auto-off"

1. ➤ Druk op de toets "TIMER OFF". De afstandsbediening toont "TIMER ON", de laatste instelling van de tijd "Auto-off" en het symbool "H" verschijnt op het display. Nu is het apparaat gereed om de tijd "Auto-off" terug te zetten en de modus "TIMER OFF" te stoppen.
2. ➤ Druk nogmaals op de toets "TIMER OFF" om de gewenste tijd "Auto-off" in te stellen. Elke keer als u de toets indrukt wordt de tijd met een half uur, tussen 0 en 10 uur, verhoogd en met één uur tussen 10 en 24 uur.
3. ➤ Nadat deze instellingen zijn uitgevoerd is er een seconde vertraging voordat de afstandsbediening het signaal op de binnenunit bepaalt. Na 2 seconden verdwijnt het "H"-symbool op het LCD-display en de ingestelde temperatuur verschijnt weer op het display.



- Als u de modus Timer selecteert, draagt de afstandsbediening automatisch het timer-sig-naal over aan de binnenunit voor de aangegeven tijd. Daarom dient u de afstandsbediening op een plaats te houden, waar u het signaal probleemloos naar de binnenunit kan overdragen.
- Het effectieve bedrijf bij de tijd-instellingen door de afstandsbediening voor de functie Timer is begrensd op de volgende instellingen:

0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 und 24.

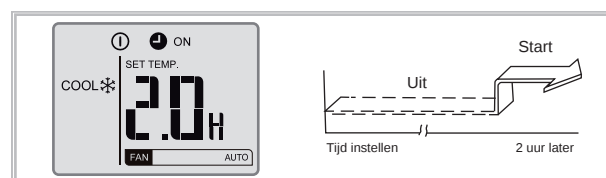
Voorbeelden voor instellingen van de TIMER-functie

"TIMER-ON" (Modus Auto-on)

Voorbeeld:

De airconditioning zal vanaf het tijdstip van de programmering, in 6 uur inschakelen.

1. ➤ Druk op de toets "TIMER ON". De laatste instelling van de bedrijfstijd van de timer en het symbool "H" verschijnen op het display.
2. ➤ Druk op de toets "TIMER ON" totdat de gewenste starttijd in het bereik "TIMER ON" van de afstandsbediening wordt weergegeven.
3. ➤ Wacht 3 seconden en in het digitale aanduidingsgebied verschijnt wederom de temperatuur. De aanduiding "TIMER ON" blijft staan en deze functie is geactiveerd.



Afb. 14: Voorbeeld "TIMER ON"

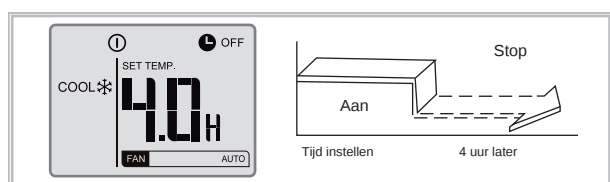
"TIMER-OFF" (Modus Auto-off)

Voorbeeld:

De airconditioning zal vanaf het tijdstip van de programmering, in 4 uur uitschakelen.

REMKO BL...DC

1. ➤ Druk op de toets "TIMER OFF". De laatste instelling van de bedrijfstijd van de timer en het symbool "H" verschijnen op het display.
2. ➤ Druk op de toets "TIMER OFF" totdat "10H" in het bereik "TIMER OFF" van de afstandsbediening wordt weergegeven,
3. ➤ Wacht 3 seconden en in het digitale aanduidingsgebied verschijnt wederom de temperatuur. De aanduiding "TIMER OFF" blijft staan en deze functie is geactiveerd.



Afb. 15: Voorbeeld "TIMER OFF"

Gecombineerde TIMER (tegelijktijd instellen van "TIMER ON" en "TIMER OFF")

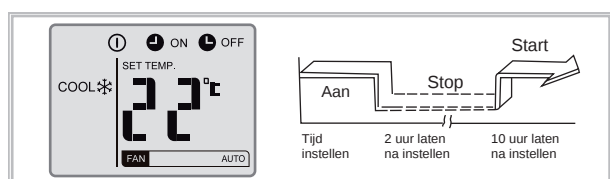
"TIMER-OFF ⇌ " TIMER-ON"

(Aan ⇌ Stop ⇌ Start)

Voorbeeld:

De airconditioning zal vanaf het tijdstip van de programmering, in 2 uur uitschakelen en 10 uur later weer inschakelen.

1. ➤ Druk op de toets "TIMER OFF".
2. ➤ Druk nogmaals op de toets "TIMER OFF" totdat de gewenste stoptijd in het bereik "TIMER OFF" van de afstandsbediening wordt weergegeven.
3. ➤ Druk op de toets "TIMER ON".
4. ➤ Druk nogmaals op de toets "TIMER ON" totdat "10H" in het bereik "TIMER ON" van de afstandsbediening wordt weergegeven.
5. ➤ Wacht 3 seconden en op het digitale aanduidingsgebied verschijnt wederom de temperatuur. De aanduiding "TIMER ON OFF" blijft staan en deze functie is geactiveerd.



Afb. 16: Voorbeeld "TIMER OFF" / "TIMER ON"

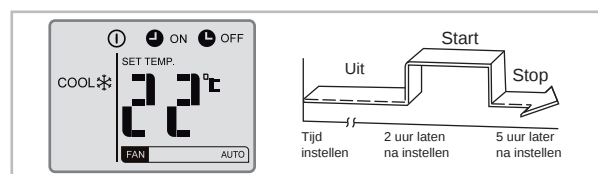
"TIMER-ON ⇌ " TIMER-OFF"

(Uit ⇌ Start ⇌ Stop)

Voorbeeld:

De airconditioning zal vanaf het tijdstip van de programmering, in 2 uur inschakelen en 5 uur later weer uitschakelen.

1. ➤ Druk op de toets "TIMER ON".
2. ➤ Druk nogmaals op de toets "TIMER ON" totdat "2.0H" in het bereik "TIMER ON" van de afstandsbediening wordt weergegeven.
3. ➤ Druk op de toets "TIMER OFF".
4. ➤ Druk nogmaals op de toets "TIMER OFF" totdat "5.0H" in het bereik "TIMER OFF" van de afstandsbediening wordt weergegeven.
5. ➤ Wacht 3 seconden en in het digitale aanduidingsgebied verschijnt wederom de temperatuur. De aanduiding "TIMER ON OFF" blijft staan en deze functie is geactiveerd.



Afb. 17: Voorbeeld "TIMER ON" / "TIMER OFF"

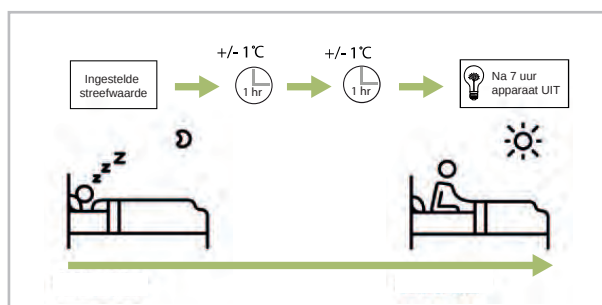
SLEEP-functie

De Sleep-functie dient voor de energiebesparing terwijl u slaapt. Deze functie activeert u via de toets op de infrarood-afstandsbediening. Druk op deze toets voordat u gaat slapen. In de koelmodus verhoogt het apparaat nu de ingestelde omgevingstemperatuur na 1 uur automatisch met 1 °C. Een uur later wordt de omgevingstemperatuur nog eens met 1 °C verhoogd. In de verwarmingsmodus wordt de omgevingstemperatuur overeenkomstig binnen de eerste twee bedrijfsuren met 2 °C verlaagd. Na 7 uur werking schakelt het apparaat in de koel- en verwarmingsmodus automatisch uit.

Deze functie is in de bedrijfsmodi Circulatie en Ontvochtigen niet beschikbaar!



Afb. 18: Functie "Sleep"



Afb. 19: Functie Sleep

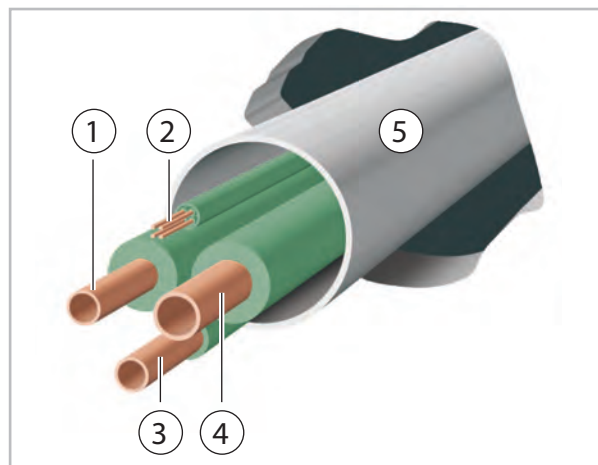
5 Montageaanwijzingen voor het vakpersoneel

5.1 Belangrijke aanwijzingen voor het installeren

- Breng het apparaat in de originele verpakking zo dicht mogelijk bij de montagelocatie. Zo vermijdt u transportschade.
- Controleer de inhoud van de verpakking op volledigheid en op zichtbare transportschade. Meld eventuele schade onmiddellijk aan uw leverancier en de transporteur.
- Til het apparaat op aan de hoeken en niet aan de koudemiddel- of condens aansluitingen.
- De koudemiddelleidingen (vloeistof- en zuigleiding), kleppen en de verbindingen moeten dampdiffusiedicht worden geïsoleerd. Eventueel moet ook de condensleiding worden geïsoleerd.
- Kies een montageplaats, die een vrije luchttoe- en -afvoer waarborgt (zie de paragraaf "Minimale vrije ruimte").
- Installeer het apparaat niet in de onmiddellijke nabijheid van apparaten met een sterke warmtestraling. De montage in de buurt van warmtebronnen vermindert de capaciteit van het apparaat.
- Open de afsluitkranen van de koudemiddelleidingen pas na het afronden van alle installatiewerkzaamheden.
- Sluit open koudemiddelleidingen tegen het binnendringen van vocht met geschikte doppen, resp. plakband en knik of druk niet op de koudemiddelleidingen.
- Vermijd onnodig buigen. Zo wordt het drukverlies in de koudemiddelleidingen geminimaliseerd en wordt de vrije retour van de compressorolie gewaarborgd.
- Voer alle elektrische aansluitingen uit volgens de geldende DIN- en VDE-bepalingen.
- Sluit de elektrische leidingen altijd volgens de voorschriften aan op de elektrische aansluitklemmen. Anders kan brand ontstaan.
- Gebruik de voor de apparaten meegeleverde bevestigingsmaterialen.
- Gebruik (geldt alleen voor plafondcassettes) vier ophangbeugels en de bijbehorende haken voor de ophanging van de plafondcassette.
- Gebruik de meegeleverde geïsoleerde condensaat slang als verloopstuk naar de verderop gelegen condensaat afvoer. Fixeer de condensaat afvoer met de meegeleverde klembeugels.

5.2 Wanddoorvoeren

- Er moet een wanddoorbreking worden gemaakt met een diameter van minimaal 65 mm en met minimaal 10 mm verval van binnen naar buiten.
- Om beschadigingen aan de leiding te voorkomen, moet de doorbraak aan de binnenkant worden bekleed of bijv. worden voorzien van een PVC-buis (zie afbeelding).
- Vanwege de brandveiligheid dient de muur van de wanddoorvoer na de montage met een geschikt afdichtmiddel worden afgesloten. Gebruik geen cement- of kalkhoudende materialen!



Afb. 20: Wanddoorbraak

- 1: Vloeistofleiding
- 2: Besturingskabel
- 3: Condensleiding
- 4: Zuigleiding
- 5: PVC-buis

5.3 Montagemateriaal

De binnenunit wordt met 4 schroeven (niet meegeleverd) op een wandhouder bevestigd.

De buitenunit wordt met behulp van 4 bouten via een wandframe tegen de wand of op een vloerconsole aan de vloer bevestigd.

5.4 Keuze van de installatielocatie

Binnenunit

De binnenunit is voor horizontale montage aan de wand boven deuren ontworpen. Deze kan ook bovenaan de wand (min. 1,75 m boven de vloer) worden geplaatst.

Buitenunit

De buitenunit is ontworpen voor een horizontaal staande positie buiten. De opstellocatie van het apparaat moet horizontaal, vlak en stevig zijn. Bovendien moet het apparaat worden vastgezet zodat het niet kan kantelen. De buitenunit kan zowel buiten als binnen een gebouw worden geplaatst. Bij de buitenmontage moet u rekening houden met de volgende aanwijzingen ter bescherming van het apparaat tegen weersinvloeden.

Regen

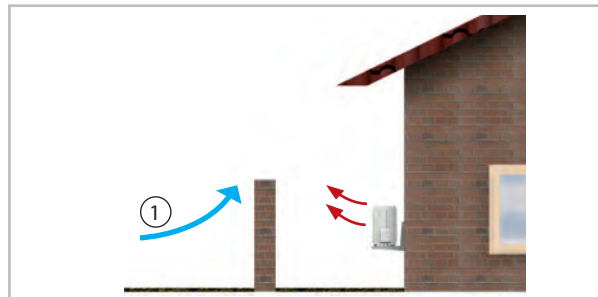
Het apparaat bij vloer- of dakopstelling met min. 10 cm bodemvrijheid monteren. Hiervoor is er een vloerconsole verkrijgbaar.

Zon

De condensor van de buitenunit is een module die warmte afgeeft. Instraling van de zon verhoogt de temperatuur van de lamellen en vermindert daardoor de warmteafvoer van de lamellenwarmtewisselaar. De buitenunit moet indien mogelijk aan de noordzijde van het betreffende gebouw worden geplaatst. Indien mogelijk moeten er bouwkundige voorzieningen worden aangebracht die voor schaduw zorgen. Dit kan door een klein afdak gebeuren. De uitgaande warme luchtstroom mag door de maatregelen echter niet worden beïnvloed.

Wind

Als het apparaat op een winderige plaats wordt geïnstalleerd, let er dan op dat uitstromende warme lucht met de hoofdwindrichting mee wordt afgevoerd. Als dit niet mogelijk is, moeten bouwkundige voorzieningen worden aangebracht ter bescherming tegen wind. Let er op, dat de windbescherming de luchttoevoer van het apparaat niet beïnvloedt. Extra stabilisatie is raadzaam. Dat kan bijv. met kabels of andere constructies worden gerealiseerd.

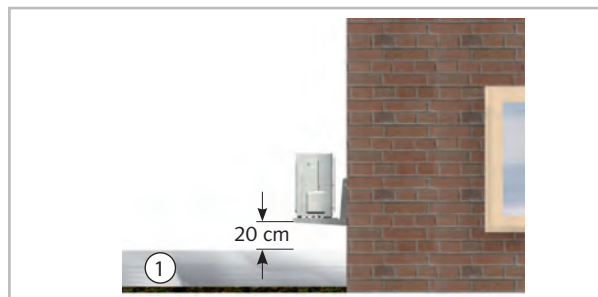


Afb. 21: Windbescherming

1: Wind

Sneeuw

In gebieden met sterke sneeuwval moet het apparaat bij voorkeur tegen een wand worden geïnstalleerd. De montage dient dan min. 20 cm boven de te verwachten sneeuwhoogte te gebeuren, om het binnendringen van sneeuw in de buitenunit te verhinderen. Een wandconsole is leverbaar als accessoire.



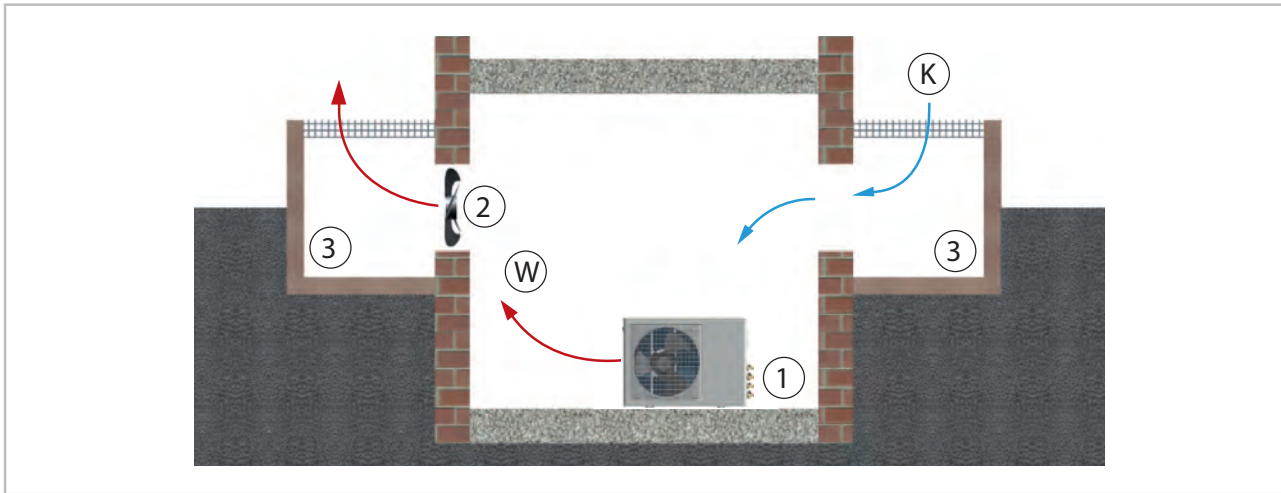
Afb. 22: Minimale afstand tot sneeuw

1: Sneeuw

REMKO BL...DC

Opstelling binnen een gebouw

- Zorg voor voldoende warmteafvoer als het apparaat in een kelder, op het dak, in een aangrenzende ruimte of in hallen wordt geplaatst (Afb. 23).
- Installeer een extra ventilator, met hetzelfde luchtdebiet als de in die ruimte op te stellen buitenunit, die de eventuele drukverliezen in de luchtkanalen kan compenseren (Afb. 23).
- Houd u zich aan de statische en andere bouwtechnische voorschriften en bepalingen in verband met het gebouw en zorg eventueel voor geluidsdemping.

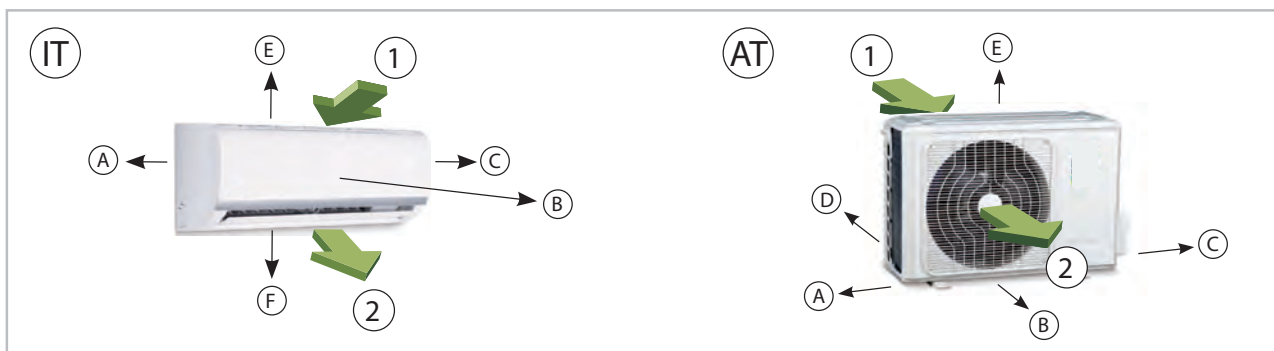


Afb. 23: Opstelling binnen een gebouw

- K: Koude verse lucht
- W: Warme lucht
- 1: Buitenunit
- 2: Extra ventilator
- 3: Lichtschacht

5.5 Minimale vrije ruimte

De minimale vrije ruimte is nodig voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en voor een optimale luchtverdeling.



Afb. 24: Minimale vrije ruimte binnenunit en buitenunit

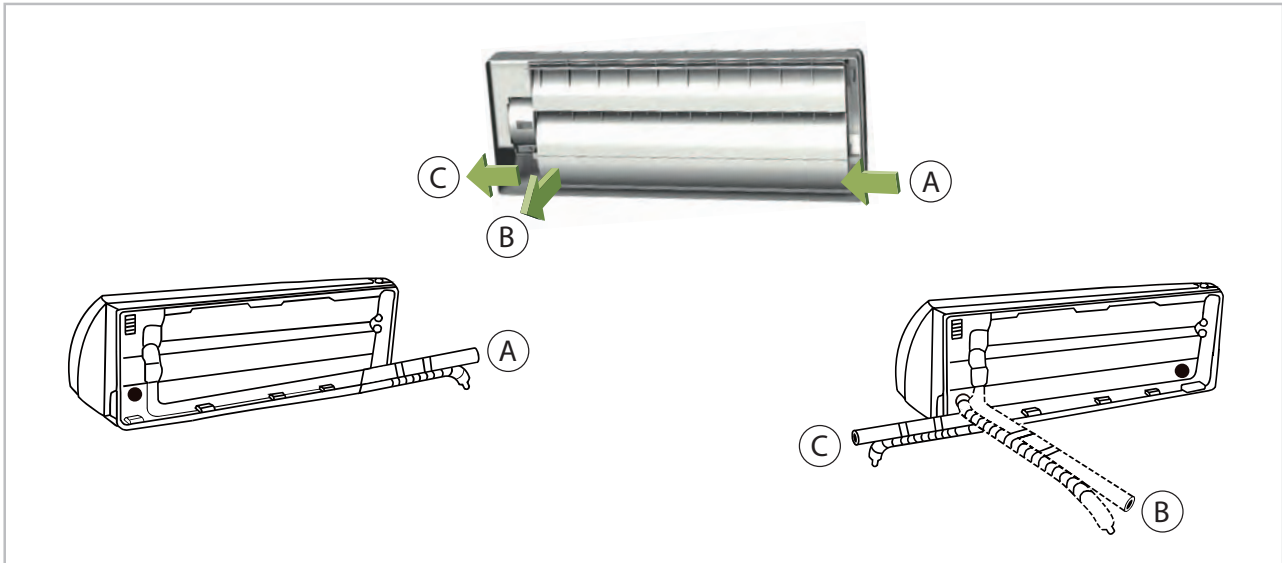
AT: Buitenunit
IT: Binnenunit
1: Luchtinlaat
2: Luchtuitlaat

	Binnenunits	Buitenunits
Afmetingen (mm)	BL 263-353 DC IT	BL 263-353 DC AT
A	120	300
B	1500	2000
C	120	600
D	-	300
E	120	600
F	200	-

REMKO BL...DC

5.6 Aansluitvarianten van de binnenunit

De volgende aansluitvarianten voor de koudemiddel-, condens- en besturingsleidingen kunnen worden gebruikt.



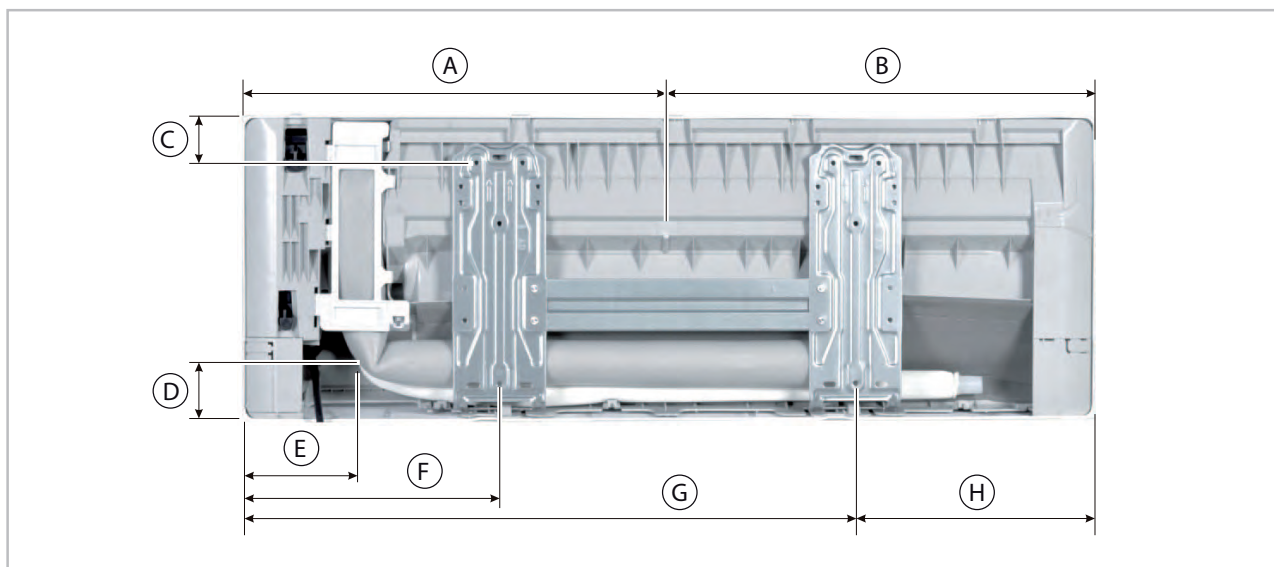
Afb. 25: Aansluitvarianten (Aanzicht van achteren)

A: Invoering van de koelmiddelleidingen aan de wand links

B: Afvoer door de wand rechts

C: Afvoer op de wand rechts

5.7 Wandframe van de binnenunit



Afb. 26: Montagepunten van het wandframe BL 263-353 DC IT (achteraanzicht, alle maten in mm)

Apparaattype / maat	A	B	C	D	E	F	G	H
BL 263 DC IT	350	365	45	47	115	213	548	167
BL 353 DC IT	395	410	44	47	115	245	580	225

(Alle afmetingen in mm)

De diameter van de buisdoorvoer bedraagt bij alle apparaattypen 65 mm.

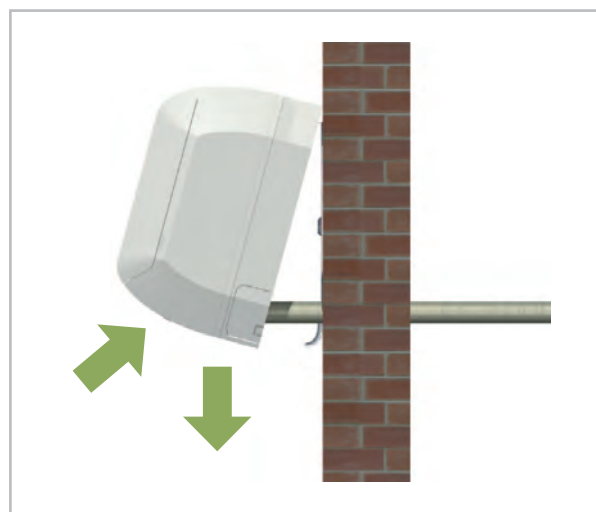
Het wandframe voor de apparaten moet met geschikte schroeven en pluggen worden bevestigd.

6 Installatie

6.1 Installeren binnenunit

De binnenunit wordt op het wandframe gemonteerd, waarbij rekening moet worden gehouden met de luchtuitstroom aan de onderkant.

1. ➤ Teken op basis van de afmetingen van het wandframe de bevestigingspunten af op een statisch geschikte bouwconstructie.
2. ➤ Verwijder evt. de uitbreekopening in de behuizing.
3. ➤ Sluit, zoals verder beschreven, de koudemiddelleidingen, elektrische leidingen en condensleiding aan op de binnenunit.
4. ➤ Hang de binnenunit iets naar achter gekanteld in het wandframe en druk daarna de onderkant van het apparaat tegen het wandframe.
5. ➤ Controleer nogmaals of het apparaat waterpas hangt. (Afb. 27)



Afb. 27: Waterpas stellen

Het wandframe voor de apparaten moet met geschikte schroeven en pluggen worden bevestigd.

REMKO BL...DC

6.2 Aansluiting van de koudemiddelleidingen

De gebouwaansluiting van de koudemiddelleidingen gebeurt aan de rechterkant van de buitenunit.

1. ➤ Installeer de buitenunit met het wandframe resp. met de vloerconsole aan statisch geschikte delen van het gebouw (montage-aanwijzingen van de consoles opvolgen).
2. ➤ Zorg dat geen geluid wordt overgedragen naar delen van het gebouw. Contactgeluiden kunnen door trillingsdempers worden vermindert!

! AANWIJZING!

Het installeren mag alleen door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

! VOORZICHTIG!

Beide apparaten zijn af fabriek gevuld met koelmiddel. Tijdens de installatie moet overeenkomstige veiligheidskleding worden gedragen.

! AANWIJZING!

Er mag alleen gereedschap worden gebruikt, dat geschikt is voor gebruik in de koeltechniek.

6.3 Aansluiting van de snelkoppelingen

De gebouwaansluiting van de koudemiddelleidingen gebeurt aan de rechterkant van de buitenunit. De voorgevulde koudemiddelleidingen worden door middel van het sneladaptersysteem op de buitenunit aangesloten. Na de montage moeten de verbindingen dampdiffusiedicht worden geïsoleerd. De volgende instructies beschrijven de installatie van de koudemiddelbuis van het binnenapparaat op de buitenunit.



Houd er rekening mee dat de volgende afbeeldingen alleen schematische weergaven zijn. De werkelijke optiek van de apparaten kan afwijken van de weergave.

1. ➤ Verwijder de af fabriek gemonteerde kunststof plaat van de buitenunit (Afb. 28).

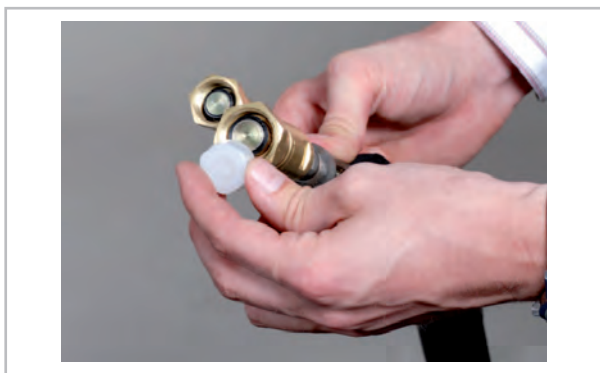


Afb. 28: Kunststofplaat verwijderen

2. ➤ Verwijder de groene/zwarte beschermkappen van de snelverbinders op de buitenunit, evenals de flexibele koudemiddelleidingen van het binnenapparaat (Afb. 29 en Afb. 30).



Afb. 29: Beschermkappen verwijderen



Afb. 30: Beschermkappen verwijderen

3. ➤ Controleer, voordat het aansluiten van de koudemiddelleidingen, of de snelkoppelingen recht voor elkaar zitten (Afb. 31).



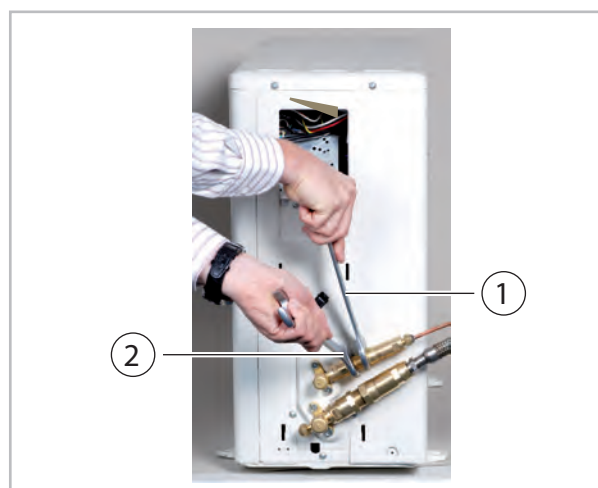
Afb. 31: Positie van de snelkoppelingen

4. ➤ Maak nu de verbinding van de koudemiddelleidingen met de aansluiting met de hand, om te waarborgen dat ze goed zitten.
5. ➤ Installeer eerst de zuigleiding met de grotere diameter.



Afb. 32: Installatie op binnenunit

6. ➤ Bevestig de schroefkoppelingen nu definitief met 2 steeksleutels met een geschikte sleutelwijdte. De schroefkoppeling tijdens het vastdraaien met een steeksleutel tegenhouden (Afb. 33).



Afb. 33: Schroefkoppelingen aanhalen

- 1: Vastdraaien met de eerste steeksleutel
- 2: Tegenhouden met de tweede steeksleutel
7. ➤ Open voor het inschakelen van de installatie met een inbussleutel de afsluitkraan.

Pijpdiameter in inches	Aanhaalmoment in Nm
1/4"	15-20
3/8"	33-40

⚠ VOORZICHTIG!

Open de afsluitkraan pas na de volledige montage van de snelkoppelingen en **voor het inschakelen van de installatie!**

6.4 Controle op lekkages

Zodra alle aansluitingen gemaakt zijn, wordt het manometerstation als volgt aangesloten op de schraderkleppen, indien aanwezig:

rood = kleine klep = hogedruk

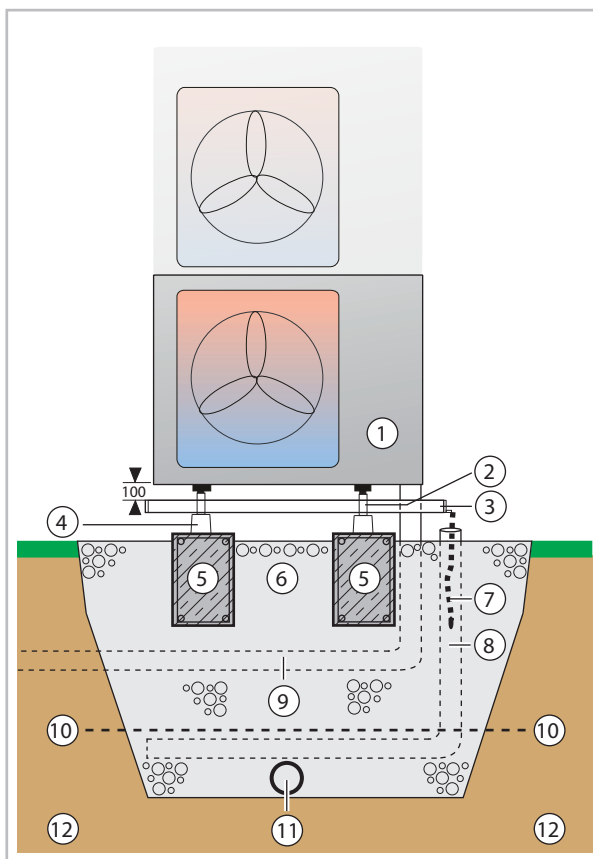
blauw = grote klep = zuigdruk

Voor het controleren op lekkages lekzoekspray spuiten op alle aansluitingen. Zijn bellen te zien, is de aansluiting niet correct uitgevoerd. Haal vervolgens de schroefverbinding aan.

! AANWIJZING!

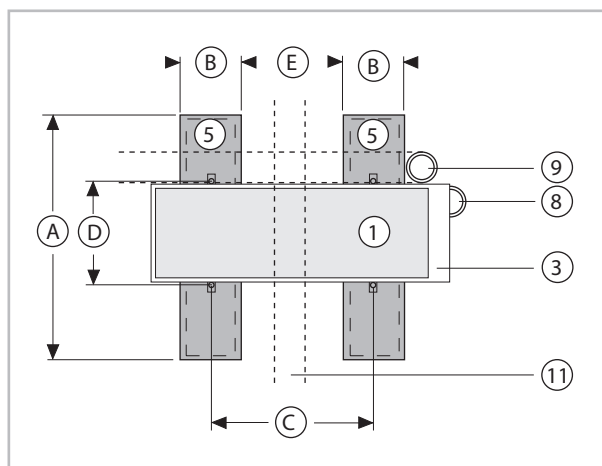
Lekkage van koudemiddel draagt bij aan de klimaatverandering. Koudemiddelen met een geringer broeikaseffect dragen bij aan de opwarming van de aarde dan degene met een hoger broeikaseffect. Dit apparaat bevat koudemiddel met een broeikaseffect van 2088. Hierdoor heeft een lekkage van 1 kg van dit koudemiddel een 2088 keer grotere invloed op de opwarming van de aarde dan 1 kg CO₂, over een periode van 100 jaar. Geen werkzaamheden aan het koudecircuit uitvoeren of het apparaat demonteren in onderdelen - altijd de hulp inroepen van vakpersoneel.

7 Condensaataansluiting en gewaarborgde afvoer



Afb. 34: Condensafvoer, infiltratie van condens en strokenfundering (doorsnede)

- 1: Buitenunit
- 2: Richel
- 3: Condensopvangbak
- 4: Vloerconsole
- 5: Gewapende strokenfundering
HxBxD = 300 x 200 x 800 mm
- 6: Grindlaag voor infiltratie
- 7: Condensafvoer-verwarming
- 8: Aansluiting op het riool
- 9: Beschermbuis voor koudemiddelleidingen en elektrische verbindingleiding (temperatuurbestendig tot minimaal 60°C)
- 10: Vorstgrens
- 11: Drainagebuis
- 12: Aarde



Afb. 35: Afmetingen van de strokenfundering (bovenaanzicht)

De aanduidingen 1, 3, 5, 8, 9 en 11 staan in de legenda van de Afb. 34

Afmetingen van de strokenfundering

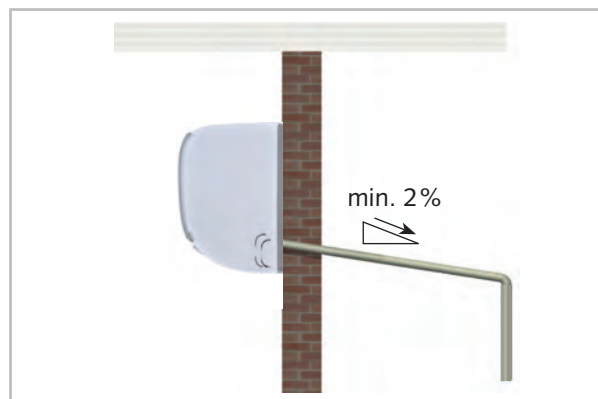
Maat	Waarde in mm
A	800
B	200
C	487
D	300
E	287

Condensaataansluiting

Door de dauwpuntonderschrijding bij de lamellencondensor, ontstaat er tijdens **verwarmingsbedrijf** condens.

Onder het apparaat moet een condensopvangbak worden gemonteerd die het condenswater kan afvoeren.

- De in het gebouw gemonteerde condensleiding moet gelegd worden met een verval van minimaal 2 %. Monteer eventueel dampdiffusiedichte isolatie.
- Bij gebruik van het apparaat bij een buitentemperatuur van minder dan 4 °C, moet worden gezorgd voor een vorstvrije plaatsing van de condensafvoer. Daarnaast moeten de onderzijde van de bekleding van de behuizing en de condensopvangbak vorstvrij worden gehouden, om een doorlopende afvoer van condens te waarborgen. Monteer eventueel een lintverwarming langs de leiding.
- Na het leggen controleren op een vrije afvoer van het condens en zorgen voor een permanente lektheid.



Afb. 36: Condensaataansluiting binnenunit

Gewaarborgde afvoer bij lekkages

Met de REMKO olieafscheider OA 2.2 wordt voldaan aan de hieronder opgegeven eisen van de lokale voorschriften en wetgeving.

! AANWIJZING!

Regionale voorschriften of wetten betreffende het milieu, bijv. wetgeving betreffende de waterhuishouding (WHG), kunnen bepalingen bevatten dat ongecontroleerde afvoer bij lekken voorkomen dient te worden, zodat uit-tredende koelmachineolie of potentieel gevaarlijke koelmiddelen veilig afgevoerd kunnen worden.

! AANWIJZING!

Bij een condensatafvoer via een kanaal moet conform DIN EN 1717 gegarandeerd zijn, dat aanwezige belastingen betreffende afvalwater (bacteriën, schimmels, virussen) niet in het aangesloten apparaat terechtkomen.

8 Elektrische aansluiting

8.1 Algemene instructies

Voor de apparaten moeten een netvoeding worden aangesloten op de binnenunit en een vijf-aderig stuurleiding worden geïnstalleerd naar de buitenunit, deze moeten voldoende afgezekerd zijn.



GEVAAR!

Het elektrische installeren moet gebeuren door een gespecialiseerd bedrijf. De montage van de elektrische aansluiting moet spanningsloos gebeuren.



WAARSCHUWING!

Alle elektrische leidingen moet gekozen worden volgens VDE voorschriften.



AANWIJZING!

De elektrische aansluiting van de apparaten moet worden uitgevoerd volgens de plaatselijke voorschriften op een bijzonder voedingspunt met aardlekschakelaar en moet daarom door een elektricien worden.



We raden aan de besturingsleidingen als afgeschermdde leiding uit te voeren.



Controleer of alle elektrische stekker- en klemverbindingen goed vastzitten en goed contact maken, eventueel aandraaien.

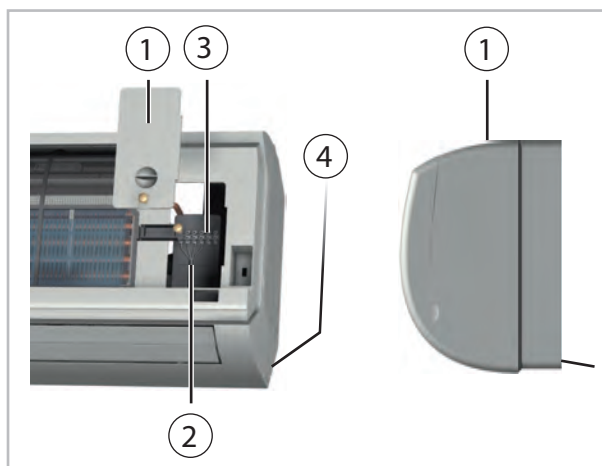
8.2 Aansluiten van de binnenunit

- We adviseren ter plaatse een hoofd-/reparatieschakelaar te installeren in de buurt van de buitenunit.
- De klemmenstroken van de aansluitingen bevinden zich op de achterzijde van het apparaat. Na het installeren kunnen metingen na het verwijderen van de afdekking, aan de voorzijde gebeuren.
- Wordt bij het apparaat een als accessoire verkrijgbare condenspomp gebruikt, is bij het gebruik van het uitschakelcontact van de pomp evt. een extra relais voor het verhogen van het schakelvermogen en het uitschakelen van de compressor noodzakelijk.

In de leveromvang van het apparaat bevindt zich een tien meter lange, vieraderige stuurleiding voor het verbinden van de binnenunit met de buitenunit. Binnenin de stuurleiding naar de buitenunit bevindt zich een dataleiding, die zorgt voor de communicatie tussen binnen- en buitenunit. Via deze leiding wordt het de capaciteit van de koel- resp. verwarmingscapaciteit geregeld en storingsmeldingen doorgegeven aan de binnenunit. Mocht deze lengte niet voldoende zijn, kan de stuurleiding bij de binnenunit verlengd worden.

Voer de aansluiting op volgende wijze uit:

1. ➤ Open het aanzuigrooster.
2. ➤ Maak de afdekkingen aan de rechterzijde los (Afb. 37).
3. ➤ Maak de stuurleiding op het klemmenblok los en verwijder de stuurleiding.
4. ➤ Sluit de ter plaatse verlegde stuurleiding aan op de klemmen (Afb. 37).
5. ➤ Verbind de ter plaatse verlegde stuurleiding vakkundig met de meegeleverde stuurleiding.
6. ➤ Steek de stekker van de stuurleiding aan op de betreffende stekkeraansluiting in de buitenunit.
7. ➤ Het apparaat weer samenbouwen.



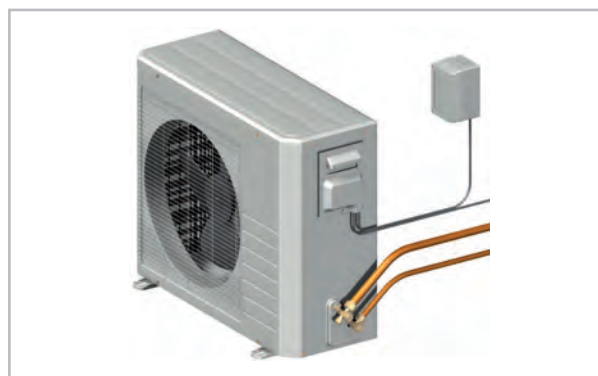
Afb. 37: Aansluiten van de binnenunit

- 1: Afdekking
- 2: Trekontlasting
- 3: Klemlijst stuurleiding
- 4: Stuurleiding van buitenunit

8.3 Aansluiten van de buitenunit

Voor het aansluiten van de leiding als volgt te werk gaan:

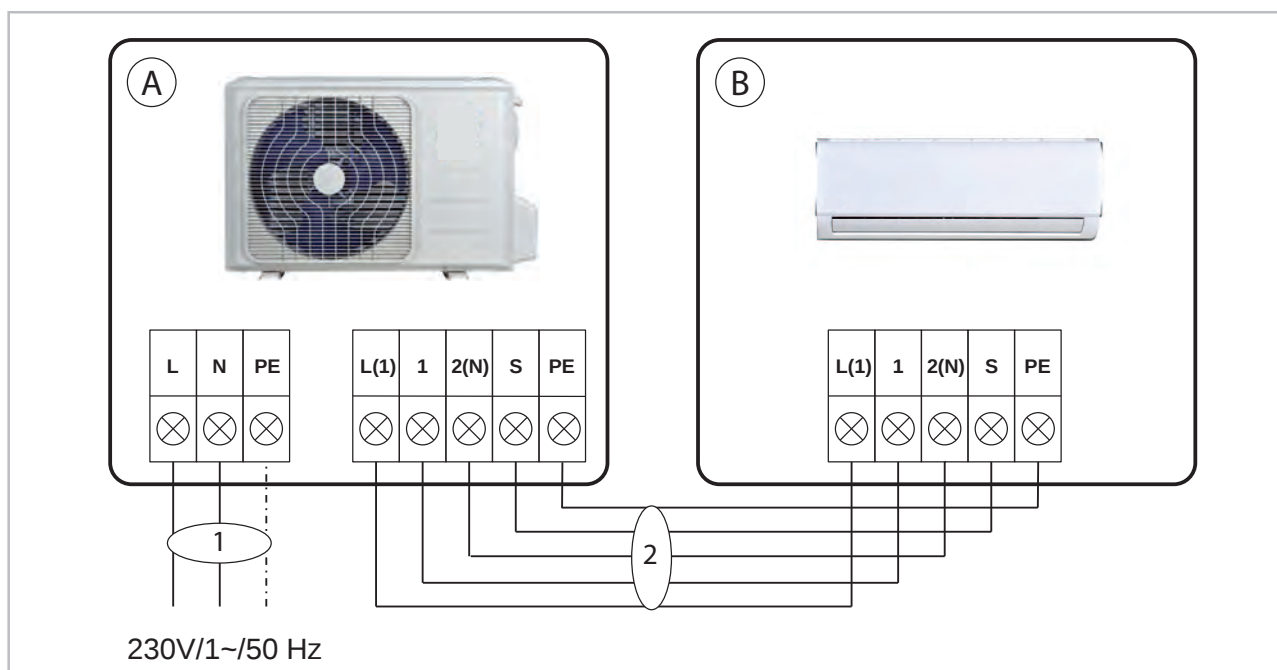
1. ➤ Verwijder het deksel in de zijwand.
2. ➤ Kies de doorsnede van de aansluitleiding volgens de voorschriften.
3. ➤ De leidingen volgens het aansluitschema aansluiten op de klemmen.
4. ➤ Veranker de leiding in de trekontlasting en het apparaat weer samenbouwen.



Afb. 38: Aansluiten van de buitenunit

8.4 Elektrisch aansluitschema

Aansluiting BL 263-353 DC



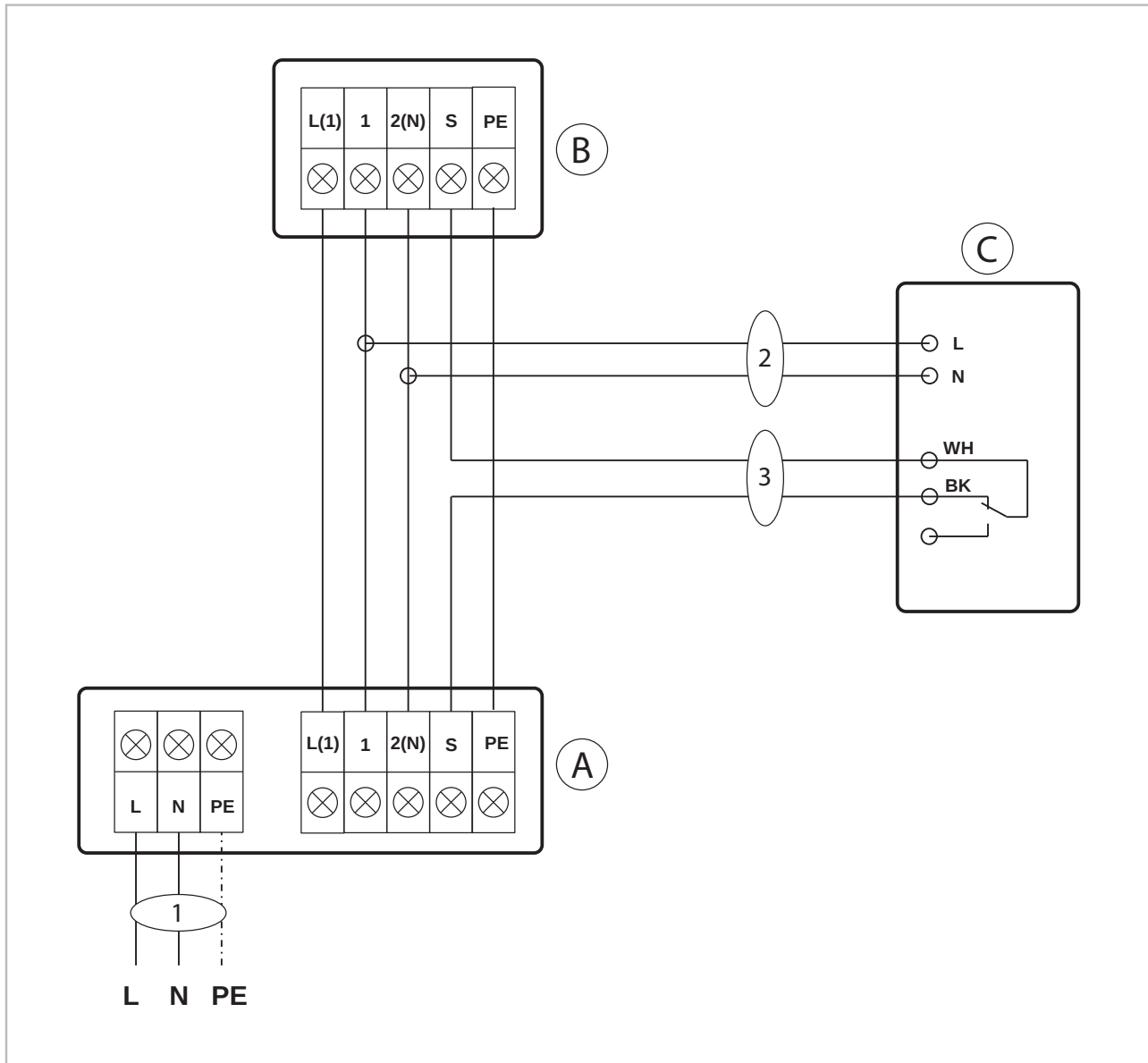
Afb. 39: Elektrisch aansluitschema

- A: Buitenunit BL 263-353 DC AT
- B: Binnenunit BL 263-353 DC IT

- 1: Netaansluiting
- 2: Communicatieleiding

REMKO BL...DC

Aansluiting optionele condensaatpomp KP 6 / KP 8



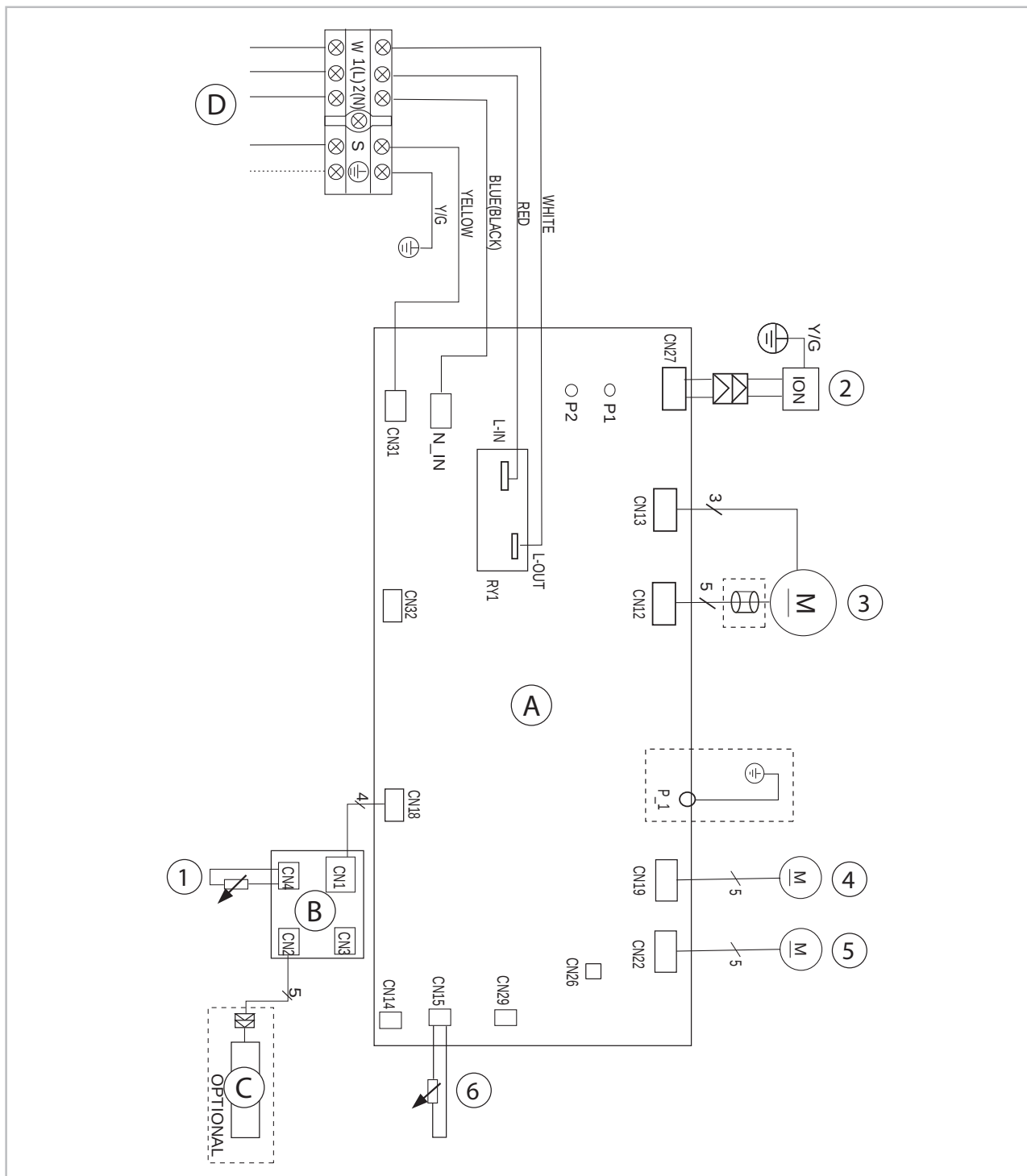
Afb. 40: Elektrisch aansluitschema

A: Buitenunit
 B: Binnenunit
 C: Condenspomp KP 6 / KP 8
 1: Netaansluiting

2: Toevoerleiding condensaatpomp
 3: Storingscontact condensaatpomp
 BK: zwart
 WH: wit

8.5 Elektrische schakelschema

Binnenunits BL 263-353 DC IT

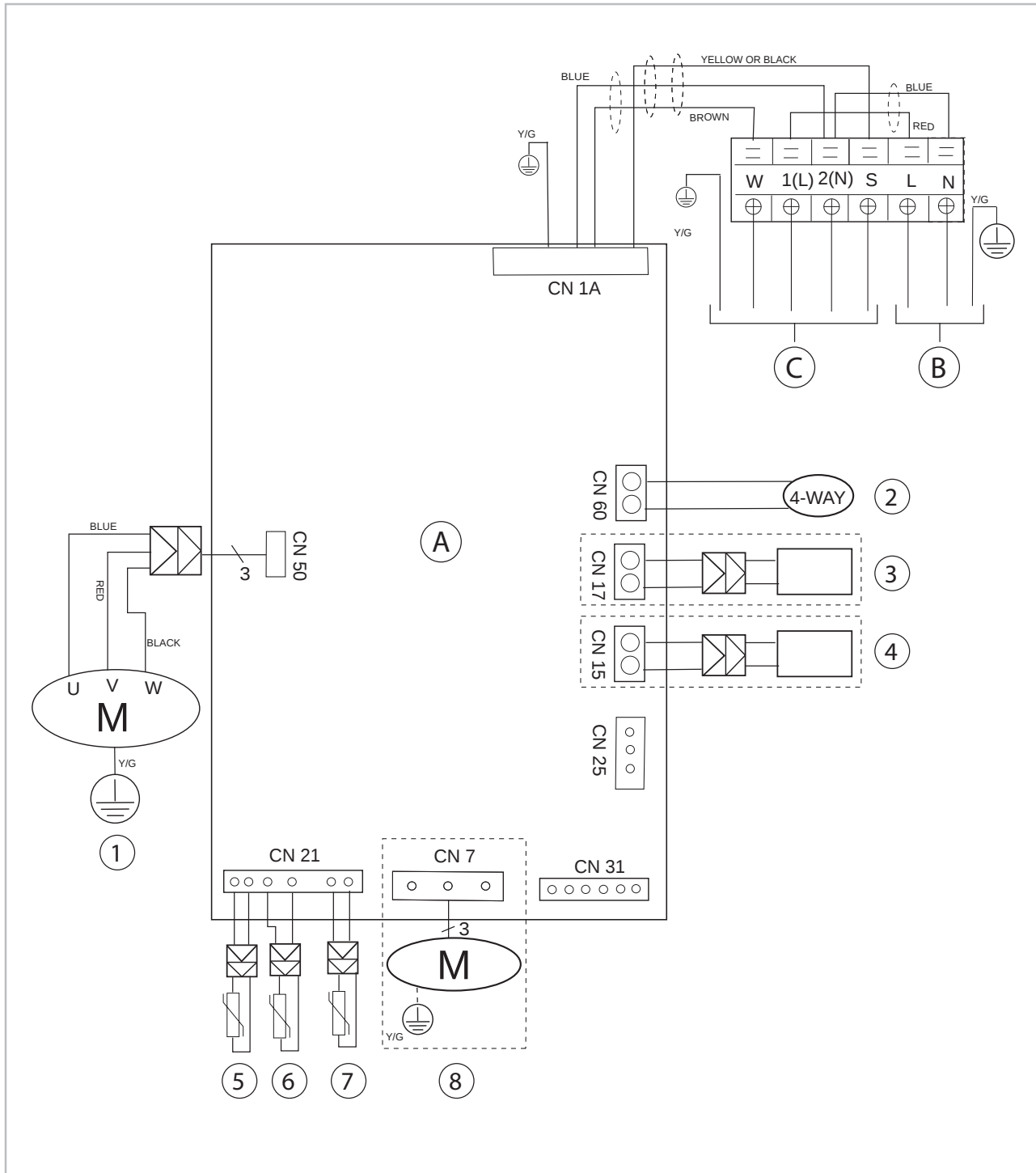


Afb. 41: Elektrische schakelschema

- | | |
|---|-----------------------------------|
| A: Besturingsprintplaat | 2: Ionengenerator |
| B: Display-printplaat | 3: Verdamperventilator motor |
| C: Afstandsbediening (optioneel) | 4: Swing-motor horizontaal |
| D: Aansluiting buitenunit | 5: Swing-motor verticaal |
| 1: Temperatuursensor circulatielucht T1 | 6: Temperatuursensor verdamper T2 |

REMKO BL...DC

Buitenunits BL 263-353 DC AT



Afb. 42: Elektrische schakelschema

- | | |
|---------------------------------|--|
| A: Bestuursprintplaat | 4: Condenscarterverwarming (optioneel) |
| B: Netaansluiting | 5: Temperatuursensor heetgasleiding T5 |
| C: Aansluiting binnenapparaat | 6: Temperatuursensor condensoruitlaat T3 |
| 1: Compressor | 7: Temperatuursensor luchtinlaat T4 |
| 2: 4-wegklep | 8: Verdamperventilatormotor |
| 3: Carterverwarming (optioneel) | |

9 Vóór de inbedrijfstelling

Vóór de eerste inbedrijfstelling van het apparaat en na ingrepen in de koudekringloop moeten de volgende controles worden uitgevoerd en in het inbedrijfstellingsprotocol worden gedocumenteerd:

- Controle van alle koudemiddelleidingen en -kleppen met lekzoekspray of zeepwater op lek-dichtheid.
- Controle van de koudemiddelleidingen en de isolatie op beschadigingen.
- Controleer de elektrische verbinding tussen binnen- en buitenunit op de juiste polariteit.
- Controleer alle bevestigingen, ophangingen etc. op correcte houding en correct niveau.

10 Inbedrijfstelling

! AANWIJZING!

De inbedrijfstelling mag alleen door speciaal geschoold vakpersoneel en volgens de certificeringseisen worden uitgevoerd en moet worden gedocumenteerd. Voor de inbedrijfstelling van de totale installatie moeten de gebruikshandleidingen van de binnenunit en de buitenunit worden opgevolgd.

Nadat alle onderdelen zijn aangesloten en getest, kan de installatie in bedrijf worden genomen. Voor een correcte werking moet voor de overdracht aan de exploitant een functiecontrole worden uitgevoerd, om eventuele onregelmatigheden tijdens bedrijf te kunnen constateren.

! AANWIJZING!

Controleer na elke ingreep in de koudekringloop de afsluitkleppen en de afsluitdoppen op lekkages. Gebruik eventueel geschikt afdichtmateriaal.

Funcctiecontrole en proefdraaien

Controleer de volgende punten:

- Lekdichtheid van de koudemiddelleidingen.
- Gelijkmatische loop van compressor en ventilator.
- Afgifte van koude lucht aan binnenunit en verwarmde lucht aan buitenunit in koelbedrijf.
- Funcctiecontrole van de binnenunit en het correcte verloop van alle programma's.
- Controle van de oppervlaktetemperatuur van de zuigleiding en bepaling van de verdamperoververhitting. Houd voor een temperatuurmeting de thermometer op de zuigleiding en trek van de gemeten temperatuur, de op manometer afgelezen kookpunttemperatuur af.
- De gemeten temperaturen in het inbedrijfstellingsprotocol noteren.

REMKO BL...DC

Functietest van bedrijfsmodi koelen en verwarmen

1. ➤ Neem de afsluitdopen van de kleppen.
2. ➤ Begin de inbedrijfstelling, door de afsluiters van de buitenunit kort te openen, tot de manometer een druk van ca. 2 bar aangeeft.
3. ➤ Controleer de lektheid van alle gemaakte aansluitingen met lekzoekspray en geschikte lekzoekapparatuur.
4. ➤ Heeft u geen lekkages gevonden, draai dan de afsluiters met een zeskantsleutel linksom tot de aanslag open. Heeft u lekkages gevonden, moet de defecte aansluiting opnieuw tot stand worden gebracht. Het opnieuw tot stand brengen van een vacuüm en een droging is daarbij verplicht.
5. ➤ Schakel de aanwezige hoofdschakelaar resp. de zekering in.
6. ➤ Het apparaat via de afstandsbediening inschakelen en kies de koelmodus kiezen, het maximale ventilatortoerental en laagste insteltemperatuur.
7. ➤ Meet de oververhitting, buiten-, binnen-, uitlaat- en verdampingstemperaturen en noteer de meetgegevens in het inbedrijfstellingsprotocol en controleer alle regel-, besturings- en veiligheidsinrichtingen op correcte werking en correcte instellingen.
8. ➤ Controleer de apparaatbesturing met de in hoofdstuk "Bediening" beschreven functies. Timer, temperatuurinstelling, ventilatorsnelheden en het omschakelen naar de circulatie- resp. ontvochtigingsmodus.
9. ➤ Controleer de werking van de condensleiding, door gedestilleerd water in de condensopvangbak te gieten. We raden u aan hiervoor een fles met een tuit te gebruiken die het water in de condensopvangbak kan leiden.
10. ➤ Schakel de binnenunit in de verwarmingsmodus.
11. ➤ Controleer tijdens het proefdraaien alle eerder beschreven veiligheidsinrichtingen op correcte werking.
12. ➤ Noteer de meetgegevens in het inbedrijfstellingsprotocol en geef instructie aan de exploitant m.b.t. de installatie.
13. ➤ Verwijder de manometer. Zorg ervoor dat de afdichtingen in de afsluitdoppen aanwezig zijn.
14. ➤ Monteer alle gedemonteerde onderdelen.

11 Verhelpen van storingen en klantenservice

11.1 Verhelpen van storingen en klantenservice

De apparaten en componenten worden volgens de modernste methodes gefabriceerd, en meervoudig op feilloze werking gecontroleerd. Als er desondanks toch storingen optreden, controleer dan de werking volgens de onderstaande lijst. Bij installaties met binnen- en buitenunit moet eveneens het hoofdstuk "Verhelpen van storingen en service" uit beide bedieningshandleidingen worden opgevolgd. Als alle controles zijn uitgevoerd en het apparaat nog steeds niet probleemloos werkt, licht dan uw gespecialiseerd bedrijf in!

Functiestoring

Storing	Mogelijke oorzaken	Controle	Oplossing
Het apparaat start niet of schakelt zelfstandig uit	Stroomuitval, onderspanning, netzekering defect / hoofdschakelaar uitgeschakeld	Werken alle andere elektrische bedrijfsmiddelen?	Spanning controleren ev. wachten op herinschakelen
	Netkabel beschadigd	Werken alle andere elektr. bedrijfsmiddelen?	Reparatie door een vakbedrijf
	Wachttijd na het inschakelen te kort	Zijn er na het herstarten ca. 5 verstreken?	Langere wachttijden inplannen
	Werktemperatuur over- / onderschreden	Werken de ventilatoren van de binnen- en buitenunit?	Rekening houden met temperatuurbereiken van binnen- en buitenunit
	Overspanningen door onweer	Zijn er de laatste tijd plaatselijke blikseminslagen geweest?	Uitschakelen van de netzekering en opnieuw inschakelen. Controle door gespecialiseerd bedrijf
	Storing van de externe condenspomp	Is de pomp zelf door een storing uitgeschakeld?	Pomp controleren evt. reinigen
Het apparaat reageert niet op de afstandsbediening	Zendafstand te groot/ ontvangst gestoord	Hoort u een pieptoon bij de binnenunit na het indrukken van een toets?	Afstand terugbrengen naar minder dan 6 m en uw positie veranderen
	Afstandsbediening defect	Werkt het apparaat in handbediend bedrijf?	Afstandsbediening vervangen
	Ontvangst- resp. zendunit krijgt teveel zon	Werkt het apparaat na het maken van schaduw?	Zorgen voor schaduw bij zend- resp. ontvangstunit
	Elektromagnetische velden storen de overdracht	Werkt het apparaat weer normaal na uitschakelen van eventuele stoorbronnen?	Geen signaaloverdracht bij gelijktijdige gebruik van storingsbronnen
	Toets van afstandsbediening klemt / dubbele toetsbediening	Verschijnt het "Zend"-symbool op het display?	Toets losmaken / één toets tegelijk indrukken
	Batterijen van de afstandsbediening leeg	Zijn nieuwe batterijen geplaatst? Is de weergave onvolledig?	Nieuwe batterijen plaatsen
Het toestel werkt met verminderd of zonder koelvermogen	Filter verontreinigd / luchtinlaat-/uitlaatoepening geblokkeerd door een vreemd voorwerp	Zijn de filters gereinigd?	Filters reinigen

REMKO BL...DC

Storing	Mogelijke oorzaken	Controle	Oplossing
	Ramen en deuren geopend. Warmte-/resp. koelbelasting is toegenomen	Is er een bouwkundige / gebruiksmatige wijziging?	Ramen en deuren sluiten / extra installaties monteren
	Geen koelbedrijf ingesteld	Verschijnt het koelsymbool op het display?	Instelling van het apparaat corrigeren
	Lamellen van de buitenunit door vreemde voorwerpen geblokkeerd	Werkt de ventilator van het buitendeel? Zijn de wissellamellen vrij?	Ventilator of winterregeling controleren, luchtweerstand verminderen
	Lekkage in koudekringloop	Is er rijpvorming te zien op de lamellen van de binnenunit?	Laten repareren door gespecialiseerd bedrijf
Condenswaterlekage bij het apparaat	Afvoerleiding van de opvangbak verstopt / beschadigd	Is een ongehinderde condensafvoer gewaarborgd?	Reinigen van de afvoerleiding en opvangbak
	Externe condenspomp resp. vlotter defect	Is de opvangbak vol en de werkt de pomp niet?	Pomp door gespecialiseerd bedrijf laten vervangen
	Er bevindt zich niet afgevoerd condens in de condensafvoerleiding	Is de condensleiding met voldoende verval gelegd en niet verstopt?	De condensleiding met verval leggen resp. reinigen
	Condens kan niet afgevoerd worden	Zijn de condensleidingen vrij en met verval gelegd? Werken de condenspomp en de vlotter-schakelaar?	De condensleiding met verval leggen resp. reinigen. Is de vlotterschakelaar resp. de condenspomp defect, deze laten vervangen

OPMERKING

Mocht het buitendeel bij lage buitentemperaturen geluid maken, hoewel hij is uitgeschakeld, is dit geen storing. Hierbij wordt de wikkeling van de compressor kortstondig voorzien van stroom, om de daarin aanwezige olie op te warmen en de viscositeit ook bij lage temperaturen te waarborgen. Mocht u de unit in de winter niet gebruiken, kunt u de zekering uitschakelen. Schakel deze minimaal 12 uur voor het volgende gebruik van de unit weer in!

Fehleranzeige am Innengerät

Aandui- ding	Beschrijving van de fout
E0	EEPROM-fout binnenunit
E1	Communicatiefout tussen binnen- en buitenunit
E3	Toerentalregeling ventilator binnenunit zonder functie
E4	Ruimtetemperatuursensor T1 defect
E5	Temperatuursensor verdamper T2 defect
F0	Overspanningsbeveiliging
F1	Temperatuursensor luchtinlaat buitendeel T4 defect
F2	Temperatuursensor condensatoruitgang T3 defect
F3	Temperatuursensor heetgasleiding T5 defect
F4	EEPROM-fout buitenunit
F5	Toerentalregeling condensatorventilator zonder functie
P0	Fout compressoraansturing
P1	Over- resp. onderspanningsfout
P2	Oververhittingsbescherming compressor (heetgastemperatuur te hoog)
P4	Inverterregeling zonder functie
EC	Geen koelvermogen na 30 minuten

Voor de foutoplossing, zie Troubleshooting op de volgende pagina's.

11.2 Storingsanalyse binnenunit

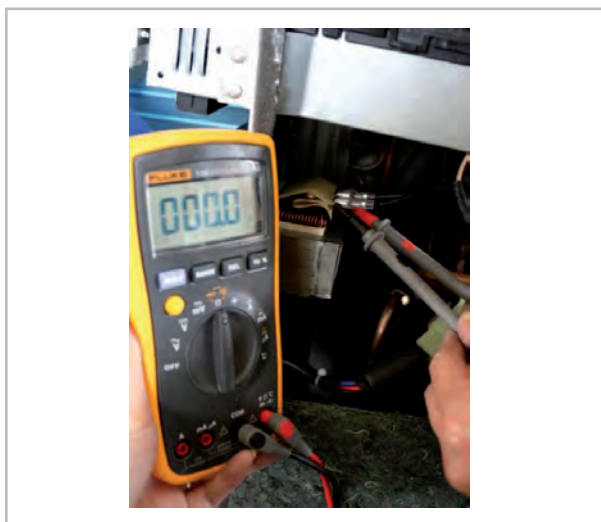
Foutcode:	E0 / F4
Reden:	De besturingsprintplaat van de buitenunit of de binnenunit kan het apparaatgeheugen (EEPROM) niet lezen
Oorzaak:	■ Installatiefout ■ Besturingsprintplaten buitenunit binnenunit defect

Spanning uitschakelen, 2 minuten later weer inschakelen. Is de fout nog aanwezig?	
↓ JA	
Vervang de printplaten van de buitenunit en de binnenunit na elkaar om de defecte EEPROM te lokaliseren	

REMKO BL...DC

Foutcode:	E1
Reden:	De binnenunit ontvangt binnen 110 seconden geen signaal van de buitenunit. De controle wordt 4 keer achtereenvolgens uitgevoerd, daarna verschijnt fout E1
Oorzaak:	■ Elektrische verbinding niet correct uitgevoerd ■ Besturingsprintplaat buitenunit of binnenunit defect

Spanning uitschakelen, 2 minuten later weer inschakelen. Is de fout nog aanwezig?	
↓JA	
Meet de spanning tussen de klemmen "S" en "N" op de buitenunit. Schommelt de waarde tussen -25V en 25V?	NEE →
↓JA	Elektrische verbindingen in binnenunit controleren. Zijn deze OK?
Elektrische verbindingen in buitenunit controleren. Zijn deze OK?	↓JA
↓JA	Vervang de besturingsprintplaat van de binnenunit. Is de fout opgelost?
	↓NEE
	Vervang de besturingsprintplaat van de buitenunit
Is de transformator in orde?	
	NEE →
↓JA	Vervang de transformator
Vervang de besturingsprintplaat van de buitenunit. Is de fout opgelost?	
↓NEE	
Vervang de besturingsprintplaat van de binnenunit	



Afb. 43: Controleer de transformator

Controleer de transformator (deze mag niet met een condensator zijn verbonden) met een multimeter. De normale waarde ligt bij ca. 0 Ohm. Als de waarde afwijkt, dient u de transformator te vervangen.

Foutcode:	E3 / F5
Reden:	Als de ventilatorsnelheid van de binnenunit/buitenunit onder 300 O/min valt, schakelt het apparaat uit en het display geeft foutcode E3 resp. F5 weer.
Oorzaak:	■ Elektrische verbinding defect ■ Verdamperventilatorrad defect ■ Verdamperventilatormotor defect ■ Besturingsprintplaat defect

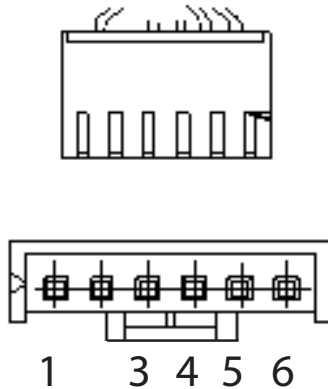
Spanning uitschakelen, 2 minuten later weer inschakelen. Is de fout nog aanwezig?	NEE →	Het apparaat werkt normaal.
↓JA		
Schakel het apparaat stroomloos en probeer het ventilatorrad met de hand te draaien. Kan het rad met de hand worden gedraaid?	NEE →	Controleer de motor en het lager van het ventilatorrad en vervang de defecte delen.
↓JA		
Controleer de elektrische verbindingen. Zijn deze correct uitgevoerd?	NEE →	Corrigeer de elektrische verbindingen
↓JA		
Meet de spanning op de overeenkomstige stekker van de besturingsprintplaat (zie bijlage 4 „Werkwijze“ op pagina 42). Ligt de gemeten spanning in het tolerantiebereik?	NEE →	Vervang de besturingsprintplaat.
↓JA		
Vervang de ventilatormotor. Is de fout opgelost?	NEE →	

REMKO BL...DC

Werkwijze

Gelijkstroomventilatormotor van de binnenunit (besturingschip is in de motor gemonteerd):

Schakel de spanning van het apparaat in. Meet de standby-modus van het apparaat tussen de klemmen 1-3 en 4-3 van de verbindingstekkers. Controleer de gemeten waarde met de in de hieronder weergegeven tabel. Als deze afwijken, bestaat er een probleem in de besturingsprintplaat en deze moet worden vervangen.



Afb. 44: Meting van de motoren

Klem	Kleur	Spanning
1	Rood	280V~380V
2	---	---
3	Zwart	0V
4	Wit	14-17,5V
5	Geel	0~5,6V
6	Blauw	14-17,5V

Gelijkstroomventilatormotor van de buitenunit (besturingschip is in de motor gemonteerd):

Meet de weerstand tussen de klemmen 1-3 en 4-3. Deze moeten bijna identiek zijn. Als de weerstand sterk afwijkt, kan er van een motordefect worden uitgegaan en moet deze worden vervangen.

Foutcode:	EC
Reden:	De verdampersensor T2 mist bij de compressorstart de actuele waarde en neemt deze als referentiewaarde T_{Start} . Als 5 minuten na de start van de compressor de waarde T_{Start} niet voor minimaal 4 seconden met 2 °C is gezakt, gaat het systeem uit van een tekort aan koelmiddel. De meting gebeurt in totaal 3 keer voordat in het display de foutcode "Ec" verschijnt.
Oorzaak:	■ Tekort aan koelmiddel of het koelcircuit geblokkeerd ■ Verdampersensor T2 defect ■ Besturingsprintplaat binnenunit defect

Spanning uitschakelen, 2 minuten later weer inschakelen. Is de fout nog aanwezig?		
↓JA		
Controleer of de binnenunit koude lucht uitblaast.	JA →	Controleer de positie en functie van de verdampersensor T2. Zit deze correct en heeft deze de juiste weerstand?
↓NEE		↓JA
Controleer het koelcircuit op lekkages. Lekkage gevonden?		Vervang de besturingsprintplaat van de binnenunit.
	JA →	Los de lekkage op en neem het apparaat opnieuw in gebruik.
↓NEE		
Controleer het koelcircuit op eventuele blokkades. Zijn de blokkeringskranen op de buitenunit geopend?		

REMKO BL...DC

Foutcode:	E4 / E5 / F1 / F2 / F3
Reden:	Als de controlespanning van de sensoren lager is dan 0,06 V of hoger dan 4,94 V, toont het display de foutcode van de overeenkomstige sensor.
Oorzaak:	■ Elektrische verbinding defect ■ Defect van de temperatuursensor ■ Besturingsprintplaat defect

Controleer de verbindingenkabel tussen de besturingsprintplaat en de temperatuursensor. Is deze in orde en correct ingestoken?	NEE →	Zorg voor een correcte verbinding.
↓JA		
Controleer de sensor op de correcte weerstand, afhankelijk van de temperatuur (zie weerstandstabel)	NEE →	Vervang de sensor.
↓JA		
Vervang de overeenkomstige besturingsprintplaat.		



Afb. 45: Controle van de sensoren

Foutcode:	F0
Reden:	Veiligheidsuitschakeling vanwege te hoge stroomopname van een afzonderlijk apparaat-component
Oorzaak:	■ Defecte voedingstoevoer ■ Koelcircuit geblokkeerd ■ Defecte besturingsprintplaat ■ Elektrische verbindingen defect ■ Compressor defect

Controleer de voedingsspanning. Is dit correct?	NEE →	Schakel het apparaat uit en zorg voor de correcte voedingsspanning.
↓JA		
Controleer het koelcircuit op eventuele blokkades. Is het koelcircuit in orde?	NEE →	Verwijder de blokkade (blokkeerkraan geopend?)
↓JA		
Controleer de wikkelingsweerstand van de compressor. Zijn deze OK?	NEE →	Vervang de compressor.
↓JA		
Controleer de elektrische verbindingen. Zijn deze correct uitgevoerd?	NEE →	Vernieuw resp. corrigeer de elektrische verbindingen.
↓JA		
Werkt de transformator zonder problemen?	NEE →	Vervang de transformator of de besturingsprintplaat van de buitenunit.
↓JA		
Vervang de buitenunit.		

REMKO BL...DC

Foutcode:	P0
Reden:	Als de spanningsvoorziening voor de compressorregeling ontbreekt, toont het display de foutcode "P0" en het apparaat wordt uitgeschakeld
Oorzaak:	■ Elektrische verbinding defect ■ Defecte besturingsprintplaat ■ Condensatorventilatormotor defect of geblokkeerd ■ Compressor defect

Controleer de verbindingkabels tussen de besturingsprintplaat en de compressor? Zijn deze defect?	JA →	Maak een correcte verbinding tussen de besturingsprintplaat en de compressor.
↓ NEE		
Controleer de inverterregeling (zie paragraaf 4.3 „Inverterregeling controleren“ op pagina 46). Fout opgelost?	NEE →	Vervang de besturingsprintplaat.
↓ JA		
Controleer de condensatorventilatormotor. Werkt deze correct?	NEE →	Zie Troubleshooting Fout F5
↓ JA		
Controleer de wikkelingsweerstand van de compressor. Zijn deze OK?	NEE →	Vervang de compressor.
↓ JA		
Vervang de besturingsprintplaat van de buiten-unit.		

Inverterregeling controleren

Schakel het apparaat spanningsloos. Wacht tot de condensatoren volledig ontladen zijn en klem de compressor aan de besturingsprintplaat af.

Controleer de weerstanden aan de uitgangen van de besturingsprintplaat met behulp van een digitale voltmeter:

Voltmeter		Normale weerstand
(+) Rood	(-) Zwart	
U	N	∞ (meerdere MΩ)
V		
W		
(+) Rood		

Foutcode:	P1
Reden:	Over- of onderspanningsbeveiliging is geactiveerd
Oorzaak:	■ Ontbrekende voedingsspanning ■ Tekort aan koelmiddel of het koelcircuit geblokkeerd ■ Defecte besturingsprintplaat

Controleer de netvoeding. Is de voedingsspanning correct?	NEE →	Schakel het apparaat uit en laat de netvoeding controleren/corrigeren.
↓JA		
Controleer de elektrische verbindingen. Zijn deze OK?	NEE →	Vervang de elektrische verbindingen.
↓JA		
Schakel de spanning in en zet het apparaat in de standby-modus. Meet de spanning op de printplaat aan de contacten "P" en "N". Deze moeten ca. 310V, 340V of 380V DC bedragen. Start nu het apparaat. De spanning tussen "P" en "N" mag alleen tussen 220-400V liggen. Is de correcte spanning aanwezig?	NEE →	Vervang de besturingsprintplaat.
↓JA		
Controleer de transformator. Is er een defect aanwezig?	NEE →	Vervang de besturingsprintplaat.
↓JA		
Vervang de transformator.		

REMKO BL...DC

Foutcode:	P2 (bij apparaten met thermocontact)
Reden:	Als de controlespanning van het thermocontact niet bij 5V ligt, toont het display foutmelding "P2"
Oorzaak:	■ Ontbrekende voedingsspanning ■ Tekort aan koelmiddel of het koelcircuit geblokkeerd ■ Defecte besturingsprintplaat

Controleer de lucht- volumestromen van de buitenunit evenals de binnen- unit. Zijn deze geblokkeerd of ver- vuild?	JA →	Reinig het filter resp. de warmtewisselaar en zorg voor voldoende luchtvo- lumentroom.	
↓ NEE			
Schakel het appa- raat spanningsvrij en na 10 minuten weer in. Start het appa- raat?			
↓ JA			
Controleer de tem- peratuur van de compressor. Is deze heet geworden?	NEE →	Controleer het thermocontact. Is deze correct aangesloten?	
		↓ JA	↓ NEE
		Meet de weerstand van het thermocontact. Is deze 0?	Sluit deze correct aan.
		↓ JA	NEE →
Controleer het koel- circuit. Is deze in orde?	JA →	Vervang de besturingsprintplaat van de buiten- unit.	Vervang het thermocon- tact.

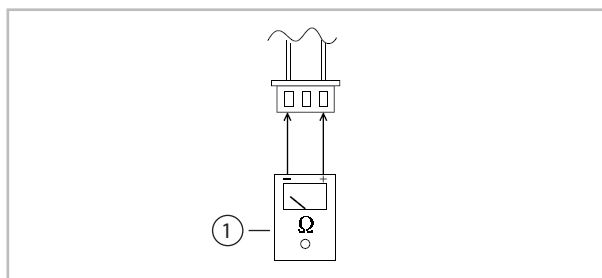
Foutcode:	P4
Reden:	Veiligheidsuitschakeling inverterregeling. Systeem-interne bewaking aangesproken (bijv. communicatieprobleem tussen printplaat en compressor, toerental compressor niet in orde)
Oorzaak:	■ Defecte elektrische verbindingen ■ Inverterregeling op printplaat defect ■ Condensatorventilatormotor defect ■ Compressor defect ■ Besturingsprintplaat defect

Controleer de elektrische verbinding tussen de besturingsprintplaat en de compressor. Zijn deze correct uitgevoerd?	JA →	Zorg voor een correcte verbinding.
↓ NEE		
Controleer de inverterregeling. Werkt deze correct?	NEE →	Vervang de besturingsprintplaat.
↓ JA		
Controleer de condensatorventilatormotor. Is deze in orde?	NEE →	Volg de aanwijzingen uit Troubleshooting Fout F5.
↓ JA		
Controleer de wikkelingsweerstand van de compressor. Zijn deze OK?	NEE →	Vervang de compressor
↓ JA		
Vervang de besturingsprintplaat van de buiten-unit.		

Afzonderlijke componenten controleren

Controle van de temperatuursensoren

Klem de temperatuursensor van de besturingsprintplaat af, meet de weerstand aan de contacten van de stekker.



Afb. 46: Temperatuursensoren controleren

1: Multimeter

REMKO BL...DC

Weerstandswaarde van de sensoren T1, T2, T3 en T4

°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm
-20	-4	115.266	20	68	12.6431	60	140	2.35774	100	212	0.62973
-19	-2	108.146	21	70	12.0561	61	142	2.27249	101	214	0.61148
-18	0	101.517	22	72	11.5	62	144	2.19073	102	216	0.59386
-17	1	96.3423	23	73	10.9731	63	145	2.11241	103	217	0.57683
-16	3	89.5865	24	75	10.4736	64	147	2.03732	104	219	0.56038
-15	5	84.219	25	77	10	65	149	1.96532	105	221	0.54448
-14	7	79.311	26	79	9.55074	66	151	1.89627	106	223	0.52912
-13	9	74.536	27	81	9.12445	67	153	1.83003	107	225	0.51426
-12	10	70.1698	28	82	8.71983	68	154	1.76647	108	226	0.49989
-11	12	66.0898	29	84	8.33566	69	156	1.70547	109	228	0.486
-10	14	62.2756	30	86	7.97078	70	158	1.64691	110	230	0.47256
-9	16	58.7079	31	88	7.62411	71	160	1.59068	111	232	0.45957
-8	18	56.3694	32	90	7.29464	72	162	1.53668	112	234	0.44699
-7	19	52.2438	33	91	6.98142	73	163	1.48481	113	235	0.43482
-6	21	49.3161	34	93	6.68355	74	165	1.43498	114	237	0.42304
-5	23	46.5725	35	95	6.40021	75	167	1.38703	115	239	0.41164
-4	25	44	36	97	6.13059	76	169	1.34105	116	241	0.4006
-3	27	41.5878	37	99	5.87359	77	171	1.29078	117	243	0.38991
-2	28	39.8239	38	100	5.62961	78	172	1.25423	118	244	0.37956
-1	30	37.1988	39	102	5.39689	79	174	1.2133	119	246	0.36954
0	32	35.2024	40	104	5.17519	80	176	1.17393	120	248	0.35982
1	34	33.3269	41	106	4.96392	81	178	1.13604	121	250	0.35042
2	36	31.5635	42	108	4.76253	82	180	1.09958	122	252	0.3413
3	37	29.9058	43	109	4.5705	83	181	1.06448	123	253	0.33246
4	39	28.3459	44	111	4.38736	84	183	1.03069	124	255	0.3239
5	41	26.8778	45	113	4.21263	85	185	0.99815	125	257	0.31559
6	43	25.4954	46	115	4.04589	86	187	0.96681	126	259	0.30754
7	45	24.1932	47	117	3.88673	87	189	0.93662	127	261	0.29974
8	46	22.5662	48	118	3.73476	88	190	0.90753	128	262	0.29216
9	48	21.8094	49	120	3.58962	89	192	0.8795	129	264	0.28482
10	50	20.7184	50	122	3.45097	90	194	0.85248	130	266	0.2777
11	52	19.6891	51	124	3.31847	91	196	0.82643	131	268	0.27078
12	54	18.7177	52	126	3.19183	92	198	0.80132	132	270	0.26408
13	55	17.8005	53	127	3.07075	93	199	0.77709	133	271	0.25757
14	57	16.9341	54	129	2.95896	94	201	0.75373	134	273	0.25125
15	59	16.1156	55	131	2.84421	95	203	0.73119	135	275	0.24512
16	61	15.3418	56	133	2.73823	96	205	0.70944	136	277	0.23916
17	63	14.6181	57	135	2.63682	97	207	0.68844	137	279	0.23338
18	64	13.918	58	136	2.53973	98	208	0.66818	138	280	0.22776
19	66	13.2631	59	138	2.44677	99	210	0.64862	139	282	0.22231

Weerstandswaarde van de sensor T5

°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm
-20	-4	542.7	20	68	68.66	60	140	13.59	100	212	3.702
-19	-2	511.9	21	70	65.62	61	142	13.11	101	214	3.595
-18	0	483	22	72	62.73	62	144	12.65	102	216	3.492
-17	1	455.9	23	73	59.98	63	145	12.21	103	217	3.392
-16	3	430.5	24	75	57.37	64	147	11.79	104	219	3.296
-15	5	406.7	25	77	54.89	65	149	11.38	105	221	3.203
-14	7	384.3	26	79	52.53	66	151	10.99	106	223	3.113
-13	9	363.3	27	81	50.28	67	153	10.61	107	225	3.025
-12	10	343.6	28	82	48.14	68	154	10.25	108	226	2.941
-11	12	325.1	29	84	46.11	69	156	9.902	109	228	2.86
-10	14	307.7	30	86	44.17	70	158	9.569	110	230	2.781
-9	16	291.3	31	88	42.33	71	160	9.248	111	232	2.704
-8	18	275.9	32	90	40.57	72	162	8.94	112	234	2.63
-7	19	261.4	33	91	38.89	73	163	8.643	113	235	2.559
-6	21	247.8	34	93	37.3	74	165	8.358	114	237	2.489
-5	23	234.9	35	95	35.78	75	167	8.084	115	239	2.422
-4	25	222.8	36	97	34.32	76	169	7.82	116	241	2.357
-3	27	211.4	37	99	32.94	77	171	7.566	117	243	2.294
-2	28	200.7	38	100	31.62	78	172	7.321	118	244	2.233
-1	30	190.5	39	102	30.36	79	174	7.086	119	246	2.174
0	32	180.9	40	104	29.15	80	176	6.859	120	248	2.117
1	34	171.9	41	106	28	81	178	6.641	121	250	2.061
2	36	163.3	42	108	26.9	82	180	6.43	122	252	2.007
3	37	155.2	43	109	25.86	83	181	6.228	123	253	1.955
4	39	147.6	44	111	24.85	84	183	6.033	124	255	1.905
5	41	140.4	45	113	23.89	85	185	5.844	125	257	1.856
6	43	133.5	46	115	22.89	86	187	5.663	126	259	1.808
7	45	127.1	47	117	22.1	87	189	5.488	127	261	1.762
8	46	121	48	118	21.26	88	190	5.32	128	262	1.717
9	48	115.2	49	120	20.46	89	192	5.157	129	264	1.674
10	50	109.8	50	122	19.69	90	194	5	130	266	1.632
11	52	104.6	51	124	18.96	91	196	4.849			
12	54	99.69	52	126	18.26	92	198	4.703			
13	55	95.05	53	127	17.58	93	199	4.562			
14	57	90.66	54	129	16.94	94	201	4.426			
15	59	86.49	55	131	16.32	95	203	4.294			
16	61	82.54	56	133	15.73	96	205	4.167			
17	63	78.79	57	135	15.16	97	207	4.045			
18	64	75.24	58	136	14.62	98	208	3.927			
19	66	71.86	59	138	14.09	99	210	3.812			

12 Reiniging en onderhoud

Een regelmatige verzorging en het opvolgen van enkele basisvoorwaarden, garandeert een storingsvrij gebruik en een lange levensduur van het apparaat.



GEVAAR!

Vóór alle werkzaamheden aan het apparaat moet de netvoeding worden uitgeschakeld en beveiligd tegen onbevoegd herinschakelen!

Verzorging

- Houd het apparaat vrij van vuil, begroeiing en andere afzettingen.
- Reinig het apparaat alleen met een vochtige doek. Gebruik geen bijtende, schurende of oplosmiddelen bevattende reinigingsmiddelen. Gebruik geen waterstraal.
- Reinig vóór een langere stilstandperiode de lamellen van het apparaat.

Onderhoud

- We adviseren een onderhoudsovereenkomst voor een jaarlijkse onderhoudsbeurt met een gespecialiseerd bedrijf af te sluiten.



Op deze manier is de bedrijfszekerheid van de installatie altijd gegarandeerd!



AANWIJZING!

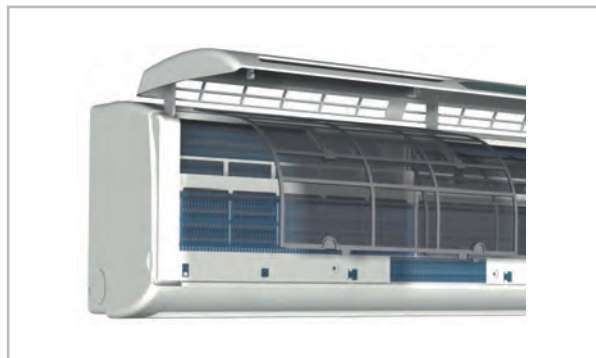
Wettelijke voorschriften eisen een jaarlijkse lektest van de koudekringloop in relatie tot de koudemiddelvulhoeveelheid. De controle en het documenteren hiervan moet gebeuren door het betreffende vakpersoneel.

Aard van de werkzaamheden Controle/Onderhoud/Inspectie	Inbedrijf- stelling	Maande- lijks	Halfjaar- lijks	Jaarlijks
Algemeen	●			●
Spanning en stroom controleren	●			●
Werking compressor/ventilatoren controleren	●			●
Vervuiling condensor/verdamper	●	●		
Vulhoeveelheid koudemiddel controleren	●		●	
Condensafvoer controleren	●		●	
Isolatie controleren	●			●
Bewegende delen controleren	●			●
Lektest koudekringloop	●			● ¹⁾

¹⁾ Zie instructie

Reiniging van de behuizing

1. ➤ Onderbreek de stroomvoorziening naar het apparaat.
2. ➤ Open het luchtingangsrooster aan de voorzijde en klap het naar boven.
3. ➤ Reinig het rooster en de afdekking met een licht bevochtigde doek.
4. ➤ Schakel de stroomvoorziening weer in.



Afb. 47: Rooster openklappen

Luchtfilter van de binnenunit

Reinig het luchtfilter minimaal om de 2 weken. Verkort deze periode bij sterk verontreinigde lucht.

Reiniging van de filters

1. ➤ Onderbreek de stroomvoorziening naar het apparaat.
2. ➤ Open de voorzijde van het apparaat, door het rooster naar boven te klappen en te laten vergrendelen (Afb. 47).
3. ➤ Til de filters op en trek deze er naar onder toe uit (Afb. 47).
4. ➤ Reinig het filter met een normale stofzuiger (Afb. 48). Draai daarvoor de verontreinigde zijde naar boven.
5. ➤ U kunt verontreinigingen ook voorzichtig met lauwwarm water en een mild reinigingsmiddel verwijderen (Afb. 49). Draai hiervoor de verontreinigde zijde naar onder.
6. ➤ Laat het filter bij gebruik van water eerst volledig drogen in de omgevingslucht, voor het weer in het apparaat plaatsen.
7. ➤ Plaats het filter voorzichtig. Let daarbij op de correcte plaatsing.
8. ➤ Sluit de voorzijde zoals hierboven beschreven in omgekeerde volgorde.
9. ➤ Schakel de stroomvoorziening weer in.
10. ➤ Schakel het apparaat weer in.



Afb. 48: Reinigen met de stofzuiger



Afb. 49: Reinigen met lauwwarm water

Reiniging van de condenspomp (accessoire)

In de binnenunit kan evt. een ingebouwde of losse condenspomp aanwezig zijn die het condens naar een hoger gelegen afvoer pompt.

De verzorgings- en onderhoudsaanwijzingen in de separate gebruikshandleiding opvolgen.

13 Buiten werking stellen

Tijdelijk buiten werking stellen

1. ▶ Laat de binnenunit 2 tot 3 uur in circulatiebedrijf of in koelbedrijf met maximale temperatuurinstelling draaien, zodat de restvochtigheid uit het apparaat wordt verwijderd.
2. ▶ Neem de installatie met de afstandsbediening uit bedrijf.
3. ▶ Schakel de stroomvoorziening van het apparaat uit.
4. ▶ Dek het apparaat indien mogelijk af met een kunststoffolie om deze tegen weersinvloeden te beschermen.

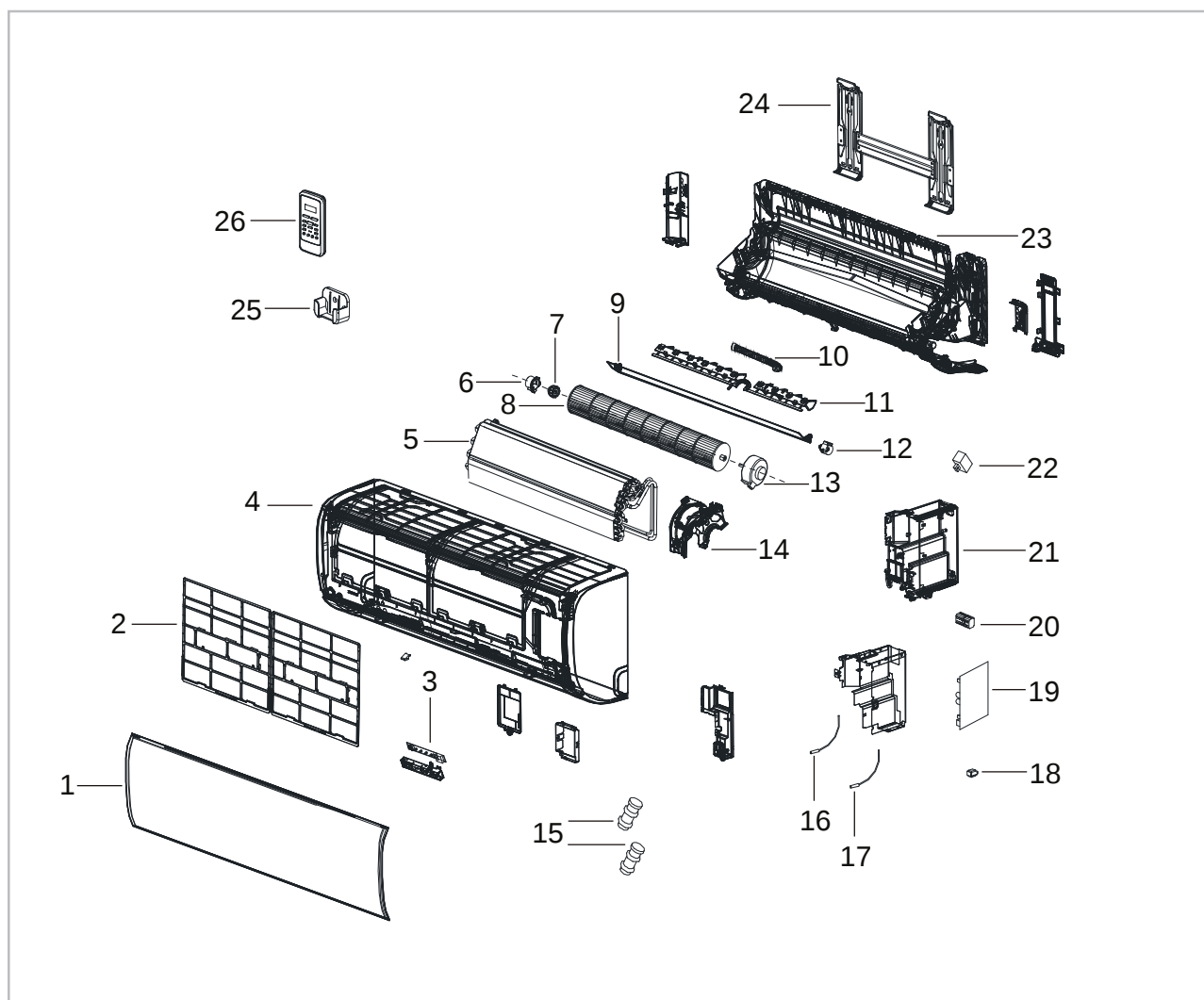
Permanent buiten werking stellen

Het afvoeren van de apparaten en componenten moet volgens de lokaal geldende voorschriften, bijv. door geautoriseerde gespecialiseerde bedrijven op het gebied van afvalverwerking en recycling of inzamelpunten, worden uitgevoerd.

De firma REMKO GmbH & Co. KG of haar vertegenwoordigers verwijzen u graag naar een gespecialiseerd bedrijf bij u in de buurt.

14 Illustratie van het apparaat en onderdelenlijsten

14.1 Apparaatafbeelding binnenunits



Afb. 50: Apparaatafbeelding BL 263-353 DC IT

Wijzigingen in de afmetingen en de constructie, door de technische vooruitgang, voorbehouden.

14.2 Reserveonderdelenlijst binnenunits

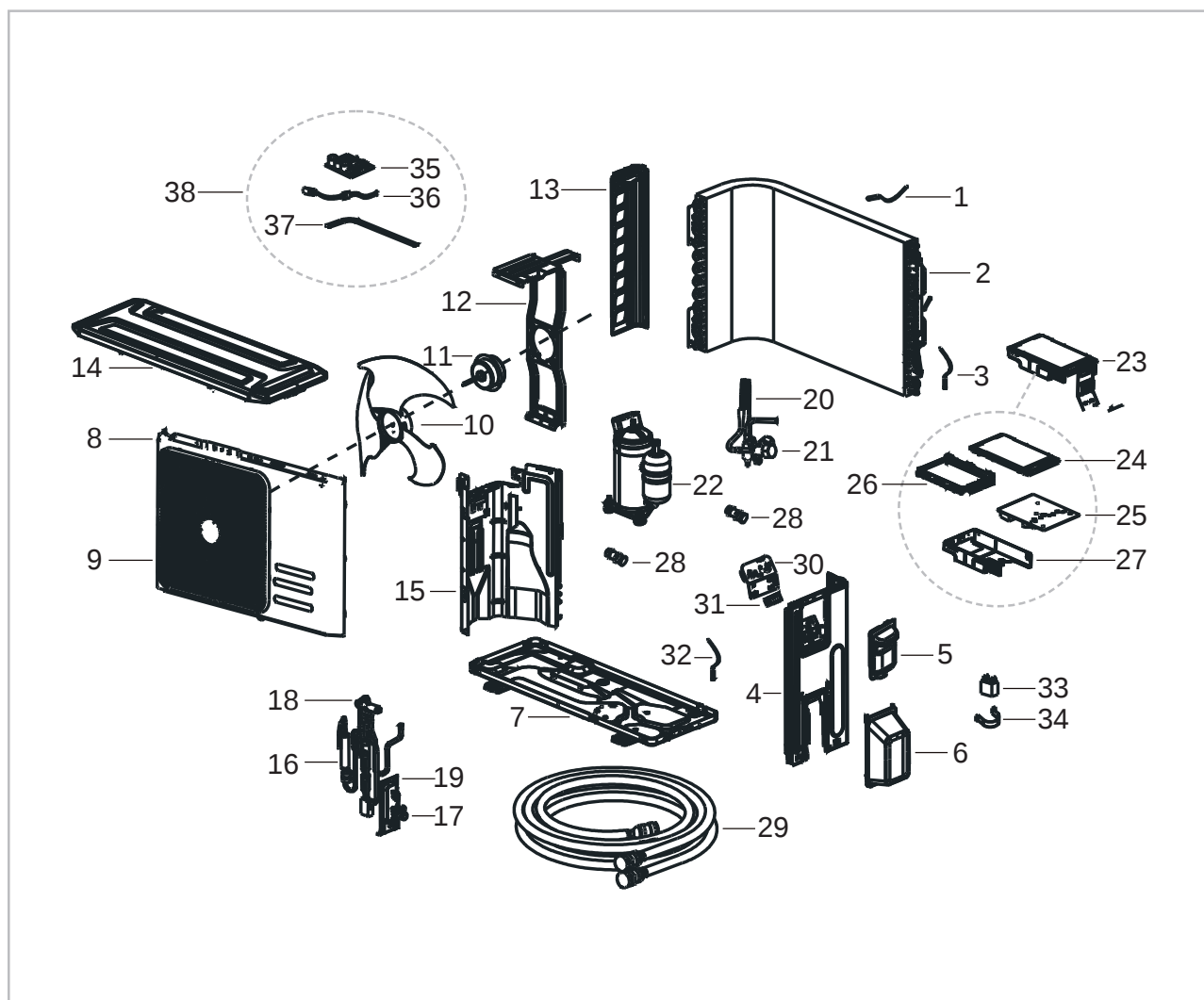


BELANGRIJK!

Voor het waarborgen van een correcte levering van de reserveonderdelen, altijd het apparaattype en het betreffende serienummer (zie typeplaatje) opgeven.

Nr.	Omschrijving
1	Apparaatplaat
2	LuchtfILTER, set
3	Display-printplaat
4	Voorzijde behuizing
5	Verdamper
6	Ophanging ventilatorwiel
7	Ventilatorwiellager
8	Ventilatorwiel
9	Luchtleidingslamellen horizontaal
10	Condensslang
11	Luchtleidingslamellen verticaal
12	Pendelmotor
13	Ventilatormotor
14	Afdekking ventilatormotor
15	Snelkoppeling
16	Sensor circulatie T1
17	Sensor verdamper T2
18	Transformator (optioneel)
19	Besturingsprintplaat
20	Klemmenstrook
21	E-box compleet
22	Ionengenerator
23	Behuizing incl. condensaatreservoir
24	Wandframe
25	Houder infrarood-afstandsbediening
26	Infrarood-afstandsbediening

14.3 Apparaatafbeelding buitenunit



Afb. 51: Apparaatafbeelding BL 263-353 DC AT

Wijzigingen in de afmetingen en de constructie, door de technische vooruitgang, voorbehouden.

14.4 Reserveonderdelenlijst buitenunit



BELANGRIJK!

Voor het waarborgen van een correcte levering van de reserveonderdelen, altijd het apparaattype en het betreffende serienummer (zie typeplaatje) opgeven.

Nr.	Omschrijving
1	Temperatuursensor luchtinlaat T4
2	Condensor
3	Temperatuursensor condensoruitlaat T3
4	Zijdeel rechts
5	Greep
6	Afdekking koelmiddelaansluitingen
7	Bodemplaat
8	Voorzijde apparaat
9	Beschermrooster voor condensor
10	Ventilatorblad
11	Ventilatormotor
12	Montageplaat ventilatormotor
13	Zijdeel links
14	Dekselplaat
15	Scheidingsplaat behuizing
16	Buisbouwgroep 4-wegklep
17	Afsluitklep zuigleiding
18	4-wegklep
19	Isolatieplaat afsluitkleppen
20	Capillaire buisinspuiting
21	Afsluitklep inspuitleiding
22	Compressor
23	E-box compleet
24	Deksel E-box
25	Besturingsprintplaat
26	Montageplaat besturingsprintplaat
27	Montageplaat E-box
28	Snelkoppeling inspuitleiding

Nr.	Omschrijving
29	Koelmiddelleiding 3 meter
	Koelmiddelleiding 5 meter
	Koelmiddelleiding 8 meter
30	Montageplaat klemmenstrook
31	Klemmenstrook
32	Temperatuursensor heetgasleiding T5
33	Condensator
34	Houder condensator
35	Besturingsprintplaat winterregeling
36	Carterverwarming compressor
37	Verwarmingsband bodemplaat
38	Winterregeling WRH-1
39	Snelkoppeling zuigleiding

15 Index

A		
Afstandsbediening		
Toetsen	13	
Afvoeren van de apparaten en componenten	7	
Afvoeren van de verpakking	7	
Apparaatafbeelding	55, 57	
B		
Bedoeld gebruik	7	
Buiten werking stellen		
Langdurig	54	
Tijdelijk	54	
C		
Condensaataansluiting en gewaarborgde afvoer	28	
Condensaatpomp, elektrisch aansluitschema	32	
D		
Drijfgas volgens Kyoto-protocol	9	
E		
Elektrisch aansluitschema	31	
Elektrisch aansluitschema condensaatpomp	32	
Elektrische aansluiting	30	
Elektrische schakelschema	33, 34	
F		
Fehleranzeige am Innengerät	39	
Functiecontrole	35	
Functietest van bedrijfsmodi koelen en verwarmen	36	
G		
Garantie	7	
Gewaarborgde afvoer bij lekkages	29	
H		
Handbediening	12	
I		
Infrarood-afstandsbediening	12	
Installatielocatie, kiezen	21	
Installeren van het apparaat	25	
K		
Keuze van de installatielocatie	21	
Klantendienst	37	
M		
Milieubescherming	7	
Minimale vrije ruimte	23	
Montage		
Strokenfundering	28	
Montagemateriaal	20	
O		
Onderhoud	52	
P		
Proefdraaien	35	
R		
Recycling	7	
Reiniging		
Behuizing	53	
Condenspomp	53	
Luchtfilter van de binnenunit	53	
Reiniging en onderhoud	52	
Reserveonderdelen bestellen	56, 58	
Reserveonderdelenlijst	56, 58	
S		
Snelkoppelingen	26	
Storingen		
Controle	37	
Mogelijke oorzaken	37	
Oplossing	37	
T		
Toetsen op de afstandsbediening	13	
V		
Veiligheid		
Algemene	5	
Gevaren bij het niet-opvolgen van de veiligheidsvoorschriften	5	
Kwalificaties van het personeel	5	
Markering van instructies	5	
Veiligheidsbewust werken	6	
Veiligheidsvoorschriften voor de exploitant	6	
Veiligheidsvoorschriften voor inspectiewerkzaamheden	6	
Veiligheidsvoorschriften voor montage	6	
Veiligheidsvoorschriften voor onderhouds	6	
Zelfstandige ombouw	6	
Zelfstandige vervaardiging van reserveonderdelen	6	
Verhelpen van storingen en klantenservice	37	
W		
Wanddoorbraak	20	
Wandframe	25	

REMKO BL...DC

REMKO INTERNATIONAL

*... en altijd dicht bij u in de buurt!
Maak gebruik van onze ervaring en advies*



Het advies

Via onze intensieve training brengen we de vakkennis van onze adviseurs steeds op de nieuwste stand. Dit heeft ons de reputatie opgeleverd, meer te zijn dan een goede, betrouwbare leverancier:

REMKO, een partner, die helpt bij het oplossen van problemen.

De verkoop

REMKO beschikt niet alleen over een goed uitgebouwd netwerk van vertegenwoordigingen in binnen- en buitenland, maar ook over hoog gekwalificeerd vakkundig personeel voor de verkoop.

REMKO-medewerkers in de buitendienst zijn meer dan alleen verkoper: voor alles dienen zij voor onze klanten adviseurs te zijn in de airconditioning- en warmtetechniek.

De servicedienst

Onze apparaten werken nauwkeurig en betrouwbaar. Als er onverhoopt toch een storing optreedt, dan is de REMKO servicedienst snel ter plaatse. Ons omvangrijk netwerk van ervaren specialzaken waarborgt u altijd een snelle en betrouwbare service.

REMKO GmbH & Co. KG
Koel- en verwarmingstechniek

Im Seelenkamp 12	D-32791 Lage
Postfach 1827	D-32777 Lage
Telefon	+49 5232 606-0
Telefax	+49 5232 606-260
E-mail	info@remko.de
Internet	www.remko.de

