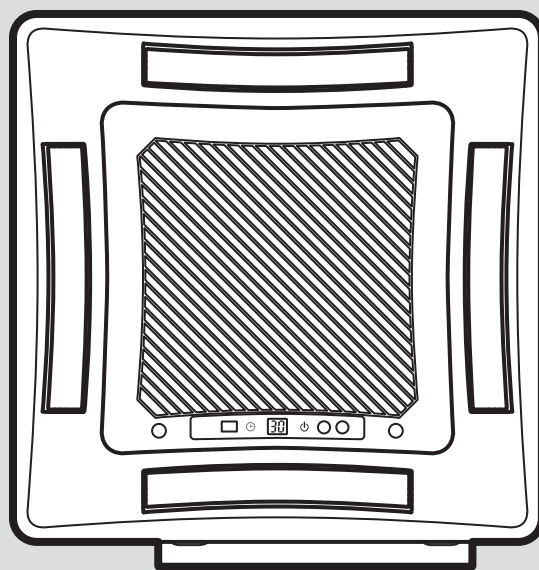




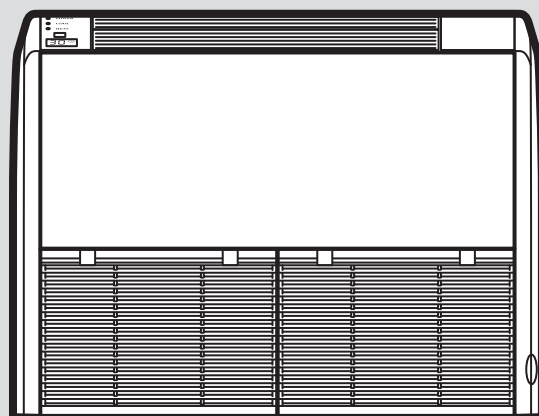
climaVAIR plus/exclusive

VAI8/5-035 KMNI

VAI8/5-035 FMNI



- de** Installations- und Wartungsanleitung
- fr** Notice d'installation et de maintenance
- hr** Upute za instaliranje i održavanje
- hu** Szerelési és karbantartási útmutató
- it** Istruzioni per l'installazione e la manutenzione
- mk** Упатство за инсталација и одржување
- nl** Installatie- en onderhoudshandleiding
- pl** Instrukcja instalacji i konserwacji
- pt** Manual de instalação e manutenção
- sl** Navodila za namestitev in vzdrževanje
- sq** Udhëzimi i instalimit dhe mirëmbajtjes
- sr** Uputstvo za instalaciju i održavanje
- en** Country specifics



de	Installations- und Wartungsanleitung	3
fr	Notice d'installation et de maintenance	28
hr	Upute za instaliranje i održavanje	53
hu	Szerelési és karbantartási útmutató.....	78
it	Istruzioni per l'installazione e la manutenzione.....	103
mk	Упатство за инсталација и одржување	128
nl	Installatie- en onderhoudshandleiding.....	153
pl	Instrukcja instalacji i konserwacji	178
pt	Manual de instalação e manutenção	203
sl	Navodila za namestitev in vzdrževanje.....	228
sq	Udhëzimi i instalimit dhe mirëmbajtjes.....	253
sr	Uputstvo za instalaciju i održavanje.....	278
en	Country specifics.....	303

Installations- und Wartungsanleitung

Inhalt

1	Sicherheit	4	9	Inbetriebnahme	16
1.1	Handlungsbezogene Warnhinweise	4	9.1	Dichtheitskontrolle	16
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	4	9.2	Herstellung des Unterdrucks in der Anlage	17
1.3	Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)	5	9.3	Anlage in Betrieb nehmen	17
2	Hinweise zur Dokumentation.....	6	9.4	Aktivierung/Deaktivierung der Funktion zur Kältemittelnrückgewinnung.....	18
2.1	Mitgeltende Unterlagen beachten.....	6	10	Übergabe an den Betreiber.....	18
2.2	Unterlagen aufbewahren	6	11	Störungsbehebung.....	18
2.3	Gültigkeit der Anleitung.....	6	11.1	Ersatzteile beschaffen	18
3	Produktbeschreibung.....	6	12	Inspektion und Wartung.....	18
3.1	Aufbau des Produkts Decke/Boden.....	6	12.1	Wartung	18
3.2	Aufbau des Produkts Cassette	7	12.2	Inspektions- und Wartungsintervalle einhalten	18
3.3	Schema des Kältemittelsystems.....	7	12.3	Wartung des Produkts	18
3.4	CE-Kennzeichnung	7	13	Endgültige Außerbetriebnahme	18
3.5	Nationales Prüfzeichen Serbien	8	14	Verpackung entsorgen.....	18
3.6	Informationen zum Kältemittel	8	15	Kundendienst.....	18
3.7	Extreme Betriebsbedingungen	8	Anhang	19	
4	Montage	9	A	Störungen erkennen und beheben	19
4.1	Lieferumfang prüfen.....	9	B	Elektrischer Schaltplan zur Verbindung der Außeneinheit mit der Inneneinheit.....	20
4.2	Abmessungen.....	9	C	Elektrischer Schaltplan der Inneneinheit Decke/Boden	21
4.3	Mindestabstand bei der Installation	11	D	Elektrischer Schaltplan der Inneneinheit Cassette	22
4.4	Wählen Sie den Ort für die Montage der Außeneinheit aus.....	11	E	Elektrischer Schaltplan der Außeneinheit	23
4.5	Produkt aufhängen	11	F	Elektrischer Schaltplan der Außeneinheit	24
5	Installation Inneneinheit Decke/Boden.....	12	G	Elektrischer Schaltplan der Außeneinheit	25
5.1	Montageschablone benutzen	12	H	Technische Daten	26
5.2	Befestigung des Produkts.....	12			
6	Installation Inneneinheit Cassette	12			
6.1	Produktbefestigung an der Decke	12			
6.2	Produktblende montieren	13			
6.3	Montage/Demontage des Luftansauggitters.....	13			
7	Hydraulikinstallation	14			
7.1	Handhabung des Kondensatrohres	14			
7.2	Handhabung der Kondensatrohre	14			
7.3	Installation des Kondensatrohres	14			
7.4	Schließen Sie die Kältemittelrohre an.	15			
7.5	Ölrücklauf zum Kompressor einplanen.....	15			
7.6	Lassen Sie den Stickstoff aus der Inneneinheit ab.....	15			
8	Elektroinstallation.....	15			
8.1	Elektroinstallation.....	15			
8.2	Stromzufuhr unterbrechen	15			
8.3	Verkabeln.....	15			
8.4	Elektrischer Anschluss der Außeneinheit	16			
8.5	Elektrischer Anschluss der Inneneinheit Decke Boden	16			
8.6	Elektrischer Anschluss der Inneneinheit Cassette.....	16			



1 Sicherheit

1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise

Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen und Signalwörter



Gefahr!

Unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag



Warnung!

Gefahr leichter Personenschäden



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.2.1 Gefahr durch unzureichende Qualifikation

Folgende Arbeiten dürfen nur Fachhandwerker durchführen, die hinreichend dafür qualifiziert sind:

- Montage
- Demontage
- Installation
- Inbetriebnahme
- Inspektion und Wartung
- Reparatur
- Außerbetriebnahme
- ▶ Gehen Sie gemäß dem aktuellen Stand der Technik vor.

1.2.2 Risiko eines Umweltschadens durch Kältemittel

Das Produkt enthält ein Kältemittel mit erheblichem GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Kältemittel nicht in die Atmosphäre gelangt.
- ▶ Wenn Sie ein zum Arbeiten mit Kältemitteln qualifizierter Fachhandwerker sind, dann warten Sie das Produkt mit entsprechender Schutzausrüstung und führen Sie

ggf. Eingriffe in den Kältemittelkreis durch Recyceln oder entsorgen Sie das Produkt den einschlägigen Vorschriften entsprechend.

1.2.3 Lebensgefahr durch Feuer

In dem Produkt wird ein Kältemittel mit geringer Brennbarkeit (Sicherheitsgruppe A2) eingesetzt.

- ▶ Verwenden Sie in der Nähe des Produkts keine offene Flamme.
- ▶ Verwenden Sie in der Nähe des Produkts keine feuergefährlichen Stoffe, insbesondere keine Sprays oder andere brennbare Gase.

1.2.4 Lebensgefahr durch Stromschlag

Wenn Sie spannungsführende Komponenten berühren, dann besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

Bevor Sie am Produkt arbeiten:

- ▶ Schalten Sie das Produkt spannungsfrei, indem Sie alle Stromversorgungen allpolig abschalten (elektrische Trennvorrichtung der Überspannungskategorie III für volle Trennung, z. B. Sicherung oder Leitungsschutzschalter).
- ▶ Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Warten Sie mindestens 30 min, bis sich die Kondensatoren entladen haben.
- ▶ Prüfen Sie auf Spannungsfreiheit.

1.2.5 Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch heiße Bauteile

- ▶ Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.

1.2.6 Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen

Die in diesem Dokument enthaltenen Schemata zeigen nicht alle für eine fachgerechte Installation notwendigen Sicherheitseinrichtungen.

- ▶ Installieren Sie die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in der Anlage.
- ▶ Beachten Sie die einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Richtlinien.





1.2.7 Verletzungsgefahr durch hohes Produktgewicht

- ▶ Transportieren Sie das Produkt mit mindestens zwei Personen.

1.2.8 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Werkzeug

- ▶ Verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug.

1.2.9 Verletzungsgefahr beim Zerlegen der Paneele des Produkts.

Beim Zerlegen der Paneele des Produkts besteht ein hohes Risiko, sich an den scharfen Rändern des Rahmens zu schneiden.

- ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe, um sich nicht zu schneiden.

1.2.10 Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch das Kältemittel

Beim Umgang mit dem Kältemittel besteht stets die Gefahr von Verbrennungen und Erfrierungen.

- ▶ Ziehen Sie vor Arbeiten daran grundsätzlich Handschuhe an.

1.3 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

- ▶ Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien, Verordnungen und Gesetze.



2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

- Beachten Sie unbedingt alle Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

2.2 Unterlagen aufbewahren

- Geben Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weiter.

2.3 Gültigkeit der Anleitung

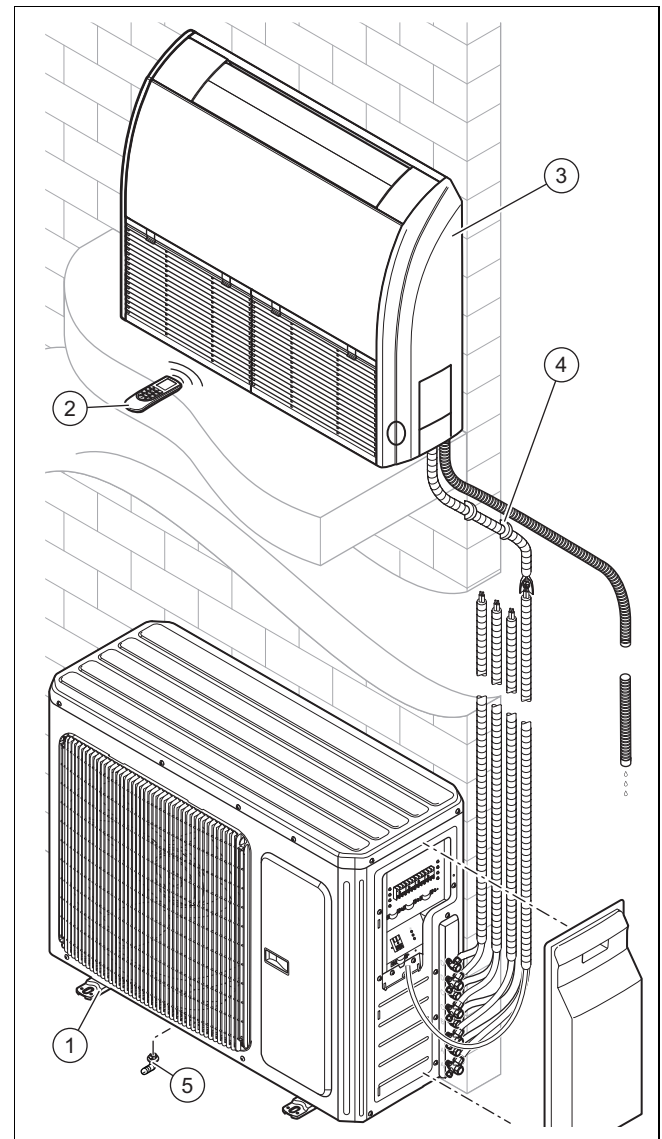
Diese Anleitung gilt ausschließlich für folgende Produkte:

Produkt – Artikelnummer

Inneneinheit VAI8/5-035 KMNI	0010022705
Inneneinheit VAI8/5-035 FMNI	0010022706
Außeneinheit VAF8-040W2NO	0010022657
Außeneinheit VAF8-050W2NO	0010022658
Außeneinheit VAF8-070W3NO	0010022659
Außeneinheit VAF8-080W4NO	0010022660
Außeneinheit VAF5-040W2NO	0010022668
Außeneinheit VAF5-050W2NO	0010022669
Außeneinheit VAF5-070W3NO	0010022670
Außeneinheit VAF5-080W4NO	0010022671

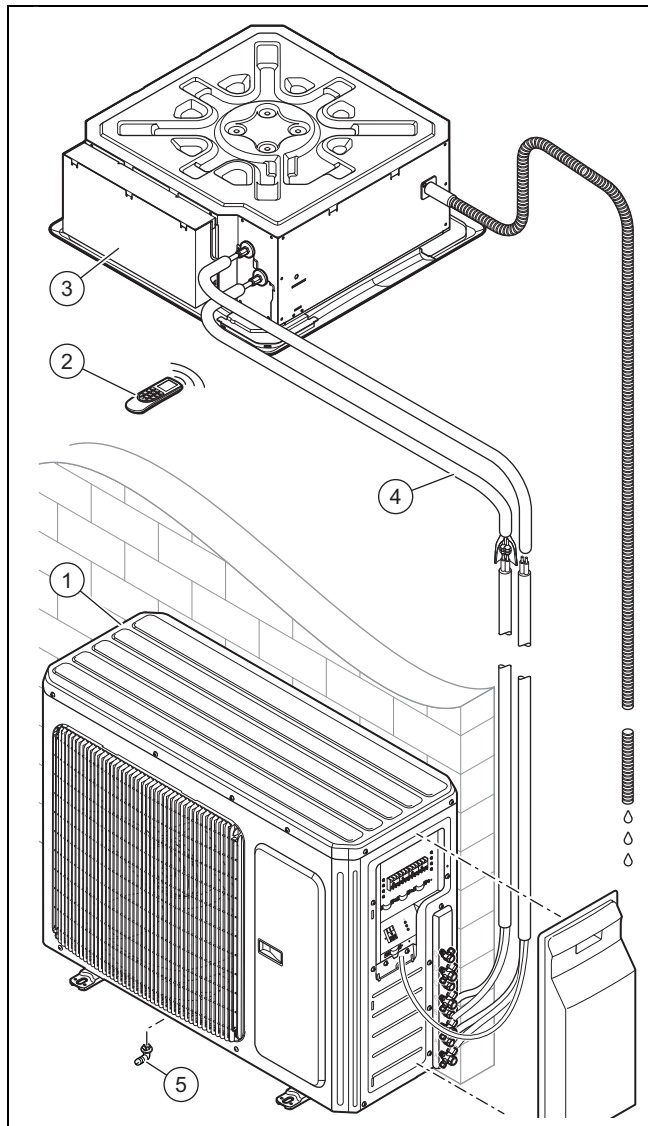
3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau des Produkts Decke/Boden



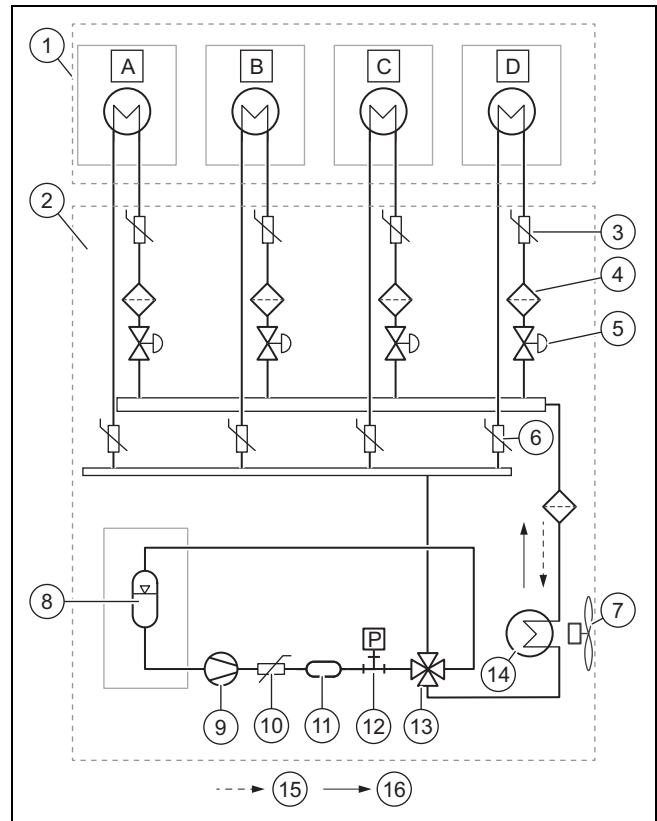
1	Außeneinheit	4	Anschlüsse und Verrohrung
2	Fernbedienung	5	Drainagerohr für Kondensate
3	Inneneinheit Decke/Boden		

3.2 Aufbau des Produkts Cassette



1 Außeneinheit	4 Anschlüsse und Verrohrung
2 Fernbedienung	5 Drainagerohr für Kondensate
3 Inneneinheit Cassette	

3.3 Schema des Kältemittelsystems



1 Inneneinheit	9 Kompressor inverter
2 Außeneinheit	10 Verdichtungs-temperatursensor
3 Flüssigkeitsrohr-Temperatursensor	11 Druckschalldämpfer
4 Filter	12 Hochdruckschalter
5 Elektronisches Expansionsventil	13 4-Wege-Ventil
6 Gasrohr-Temperatursensor	14 Äußerer Wärmetauscher
7 Gebläse	15 Heizung
8 Gas-Flüssigkeits-Abscheider	16 Kühlung

3.4 CE-Kennzeichnung



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß der Konformitätserklärung die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen.

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

3.5 Nationales Prüfzeichen Serbien

Gültigkeit: Serbien



Mit dem Prüfzeichen wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß dem Typenschild die Anforderungen aller einschlägigen nationalen Vorschriften in Serbien erfüllen.

3.6 Informationen zum Kältemittel

3.6.1 Informationen zum Umweltschutz



Hinweis

Diese Einheit enthält fluoridierte Treibhausgase.

Die Wartung und Entsorgung darf nur durch entsprechend qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Alle Installateure, die Arbeiten am Kühltssystem durchführen, müssen über den erforderlichen Sachverstand und über die entsprechenden Zertifizierungen verfügen, die von den jeweiligen Organisationen dieser Branche in den einzelnen Ländern ausgestellt werden. Wenn ein weiterer Techniker für die Reparatur einer Anlage erforderlich ist, muss dieser durch die Person kontrolliert werden, die für den Umgang mit entzündlichem Kältemittel qualifiziert ist.

Kältemittel R32, GWP=675.

Zusätzliche Kältemittelbefüllung

Entsprechend der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 im Zusammenhang mit bestimmten fluoridierten Treibhausgasen ist bei zusätzlicher Kältemittelbefüllung Folgendes vorgeschrieben:

- Füllen Sie den der Einheit beigelegten Aufkleber aus und geben Sie die werksseitige Kältemittel-Füllmenge (siehe Typenschild), die zusätzliche Kältemittel-Füllmenge sowie die gesamte Füllmenge an.

3.6.2 Füllen Sie das Etikett zum Kältemittelstand aus

Contains fluorinated greenhouse gases

R32

GWP:675

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

$\frac{GWP \times kg}{1000} =$ tCO₂eq

6

5

1 Werksseitige Kältemittelfüllung der Einheit: siehe Typenschild der Einheit.

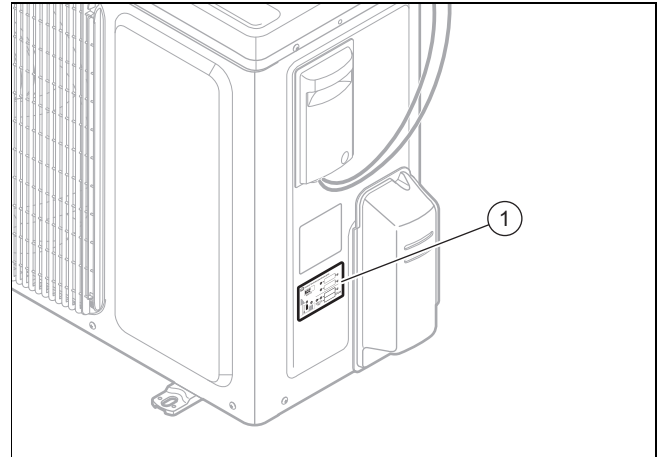
2 Zusätzliche Kältemittel-Füllmenge (vor Ort aufgefüllt).

3 Gesamte Kältemittel-Füllmenge.

- 4 Treibhausgasemissionen der gesamten Kältemittel-Füllmenge ausgedrückt in Tonnen CO₂-Äquivalent (auf 2 Dezimalstellen gerundet).
- 5 Außeneinheit.

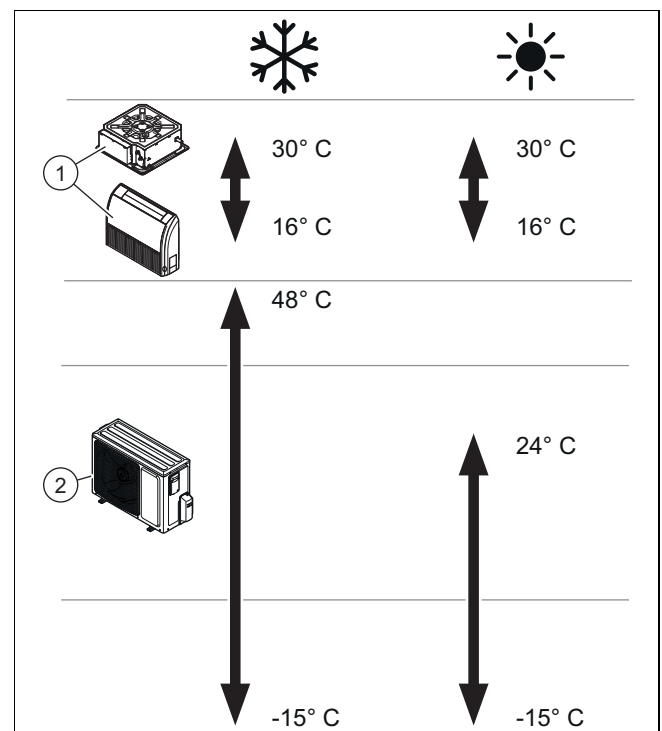
- 6 Kältemittelflasche und Schlüssel zur Befüllung.

3.6.3 Kleben Sie das Etikett zum Kältemittelstand auf



- Sobald die Daten korrekt in das Etikett (1) mit nicht löschbarer Tinte geschrieben wurden, muss der Installateur es an der rechten Seite der Außeneinheit aufkleben, wie es in der Abbildung dargestellt ist.

3.7 Extreme Betriebsbedingungen



Das Gerät wurde für den Einsatz in den in der Abbildung dargestellten Temperaturbereichen entwickelt.

Die Betriebsfähigkeit der Inneneinheit (1) variiert je nach dem Temperaturbereich, mit dem die Außeneinheit (2) betrieben wird.

4 Montage

Alle Abmessungen in den Abbildungen sind in Millimetern (mm) angegeben.

4.1 Lieferumfang prüfen

- Überprüfen Sie das gelieferte Material.

Gültigkeit: VAI8/5-035 FMNI ODER VAI8/5-035 KMNI

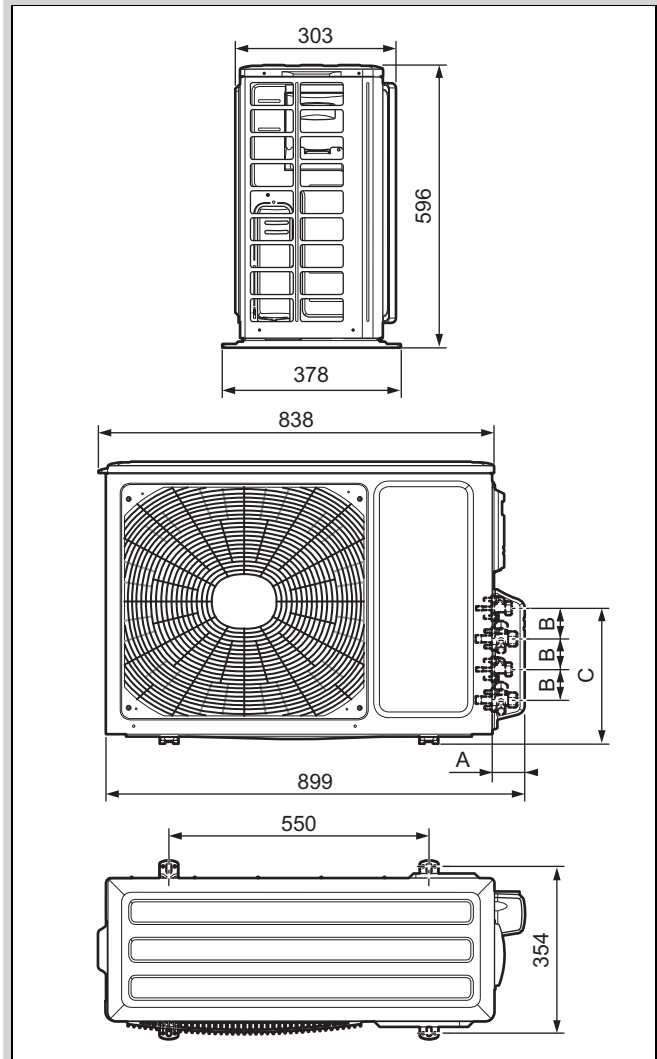
Nummer	Beschreibung
1	Inneneinheit
1	Fernbedienung
1	Wandhalter der Fernbedienung
2	Schrauben für den Wandhalter der Fernbedienung
2	Batterien AAA
2	M;uttern
1	Beutel mit Elementen
1	Isolierung für Rohre

4.2 Abmessungen

Alle Abmessungen in den Abbildungen sind in Millimetern (mm) angegeben.

4.2.1 Abmessungen der Außeneinheit

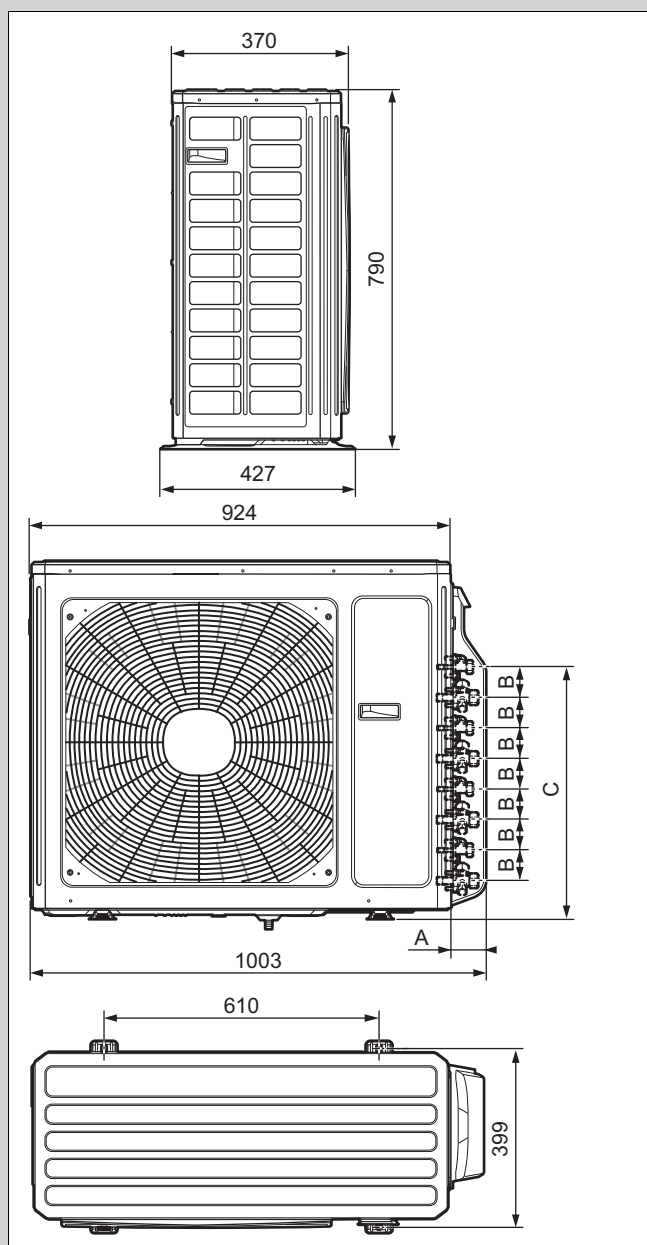
Gültigkeit: VAF8-040W2NO ODER VAF8-050W2NO ODER VAF5-040W2NO ODER VAF5-050W2NO



Abmessungen

	A	B	C
VAF5-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF5-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm

Gültigkeit: VAF5-070W3NO ODER VAF5-080W4NO ODER VAF8-070W3NO ODER VAF8-080W4NO

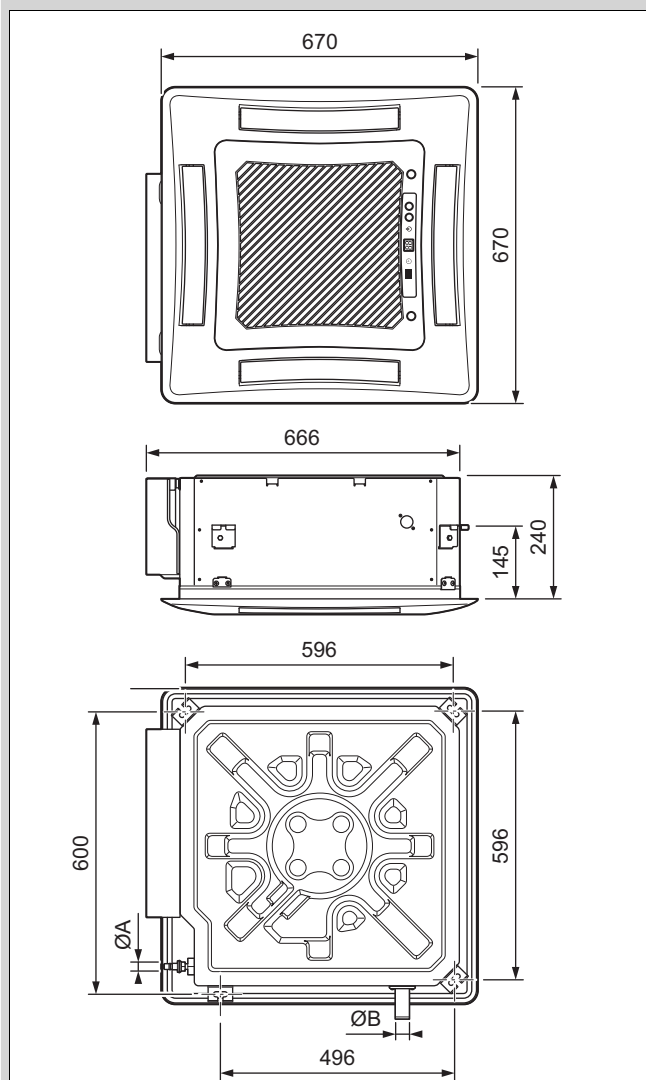


Abmessungen

	A	B	C
VAF5-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF5-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm
VAF8-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF8-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm

4.2.2 Abmessungen der Inneneinheit

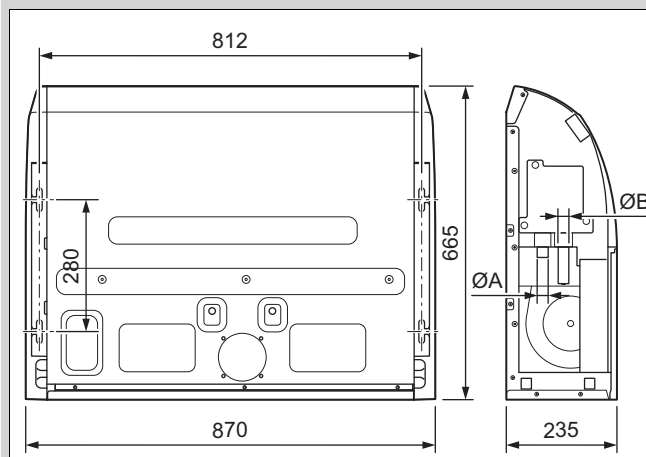
Gültigkeit: VAI8/5-035 KMNI



Abmessungen

A: Außendurchmesser des Flüssigkeitsrohres	1/4"
A: Außendurchmesser des Gasrohres	3/8"
B: Außendurchmesser der Drainageleitung	26 mm

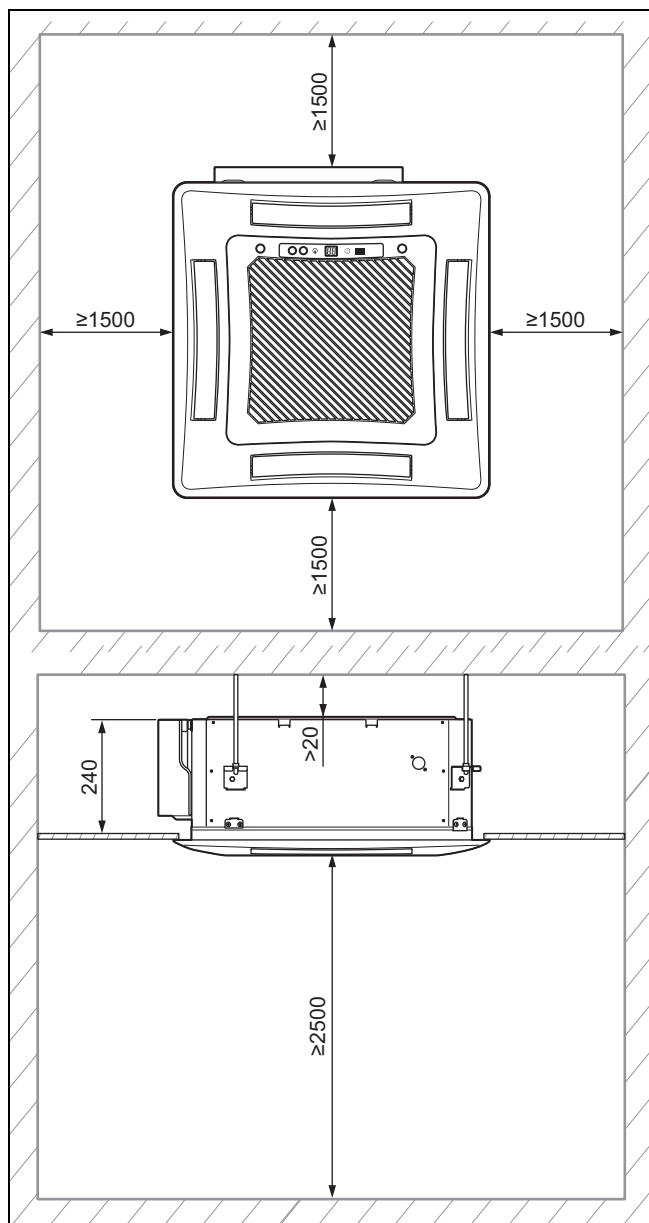
Gültigkeit: VAI8/5-035 FMNI



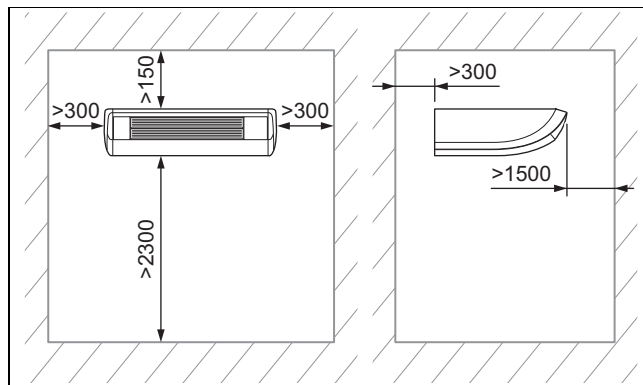
Abmessungen

A: Außendurchmesser des Flüssigkeitsrohres	1/4"
A: Außendurchmesser des Gasrohres	3/8"
B: Außendurchmesser der Drainageleitung	31 mm

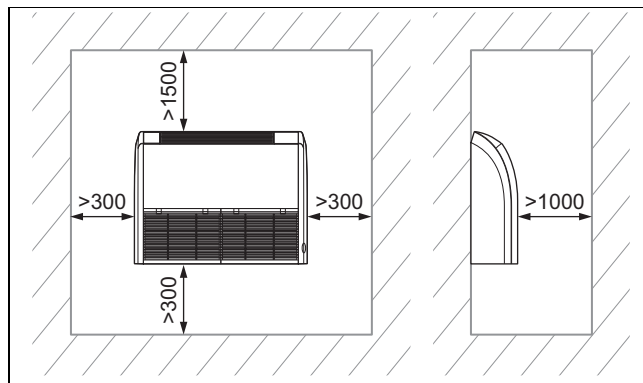
4.3 Mindestabstand bei der Installation



- Installieren und positionieren Sie das Produkt ordnungsgemäß für den Deckeneinbau und beachten Sie dabei die auf dem Plan angegebenen Mindestabstände.



- Installieren und positionieren Sie das Produkt ordnungsgemäß für den Deckeneinbau und beachten Sie dabei die auf dem Plan angegebenen Mindestabstände.



- Installieren und positionieren Sie das Produkt ordnungsgemäß für den Einbau auf dem Boden und beachten Sie dabei die auf dem Plan angegebenen Mindestabstände.

4.4 Wählen Sie den Ort für die Montage der Außeneinheit aus.

1. Die Außeneinheit muss in einer Mindesthöhe von 300 mm vom Boden montiert werden, damit die Abwasserdichtung am Sockel angebracht werden kann.
2. Wenn die Einheit auf dem Boden stehend montiert wird, dann stellen Sie sicher, dass der Boden die erforderliche Tragkraft aufweist.
3. Wenn die Einheit an einer Fassade montiert wird, dann stellen Sie sicher, dass die Wand sowie die Träger die erforderliche Tragkraft aufweisen.

4.5 Produkt aufhängen

1. Prüfen Sie die Tragfähigkeit der Wand.
2. Beachten Sie das Gesamtgewicht des Produkts.
3. Verwenden Sie nur für die Wand zulässiges Befestigungsmaterial.
4. Sorgen Sie ggf. bauseits für eine tragfähige Aufhängevorrichtung.
5. Hängen Sie das Produkt auf, wie beschrieben.

5 Installation Inneneinheit Decke/Boden

5.1 Montageschablone benutzen

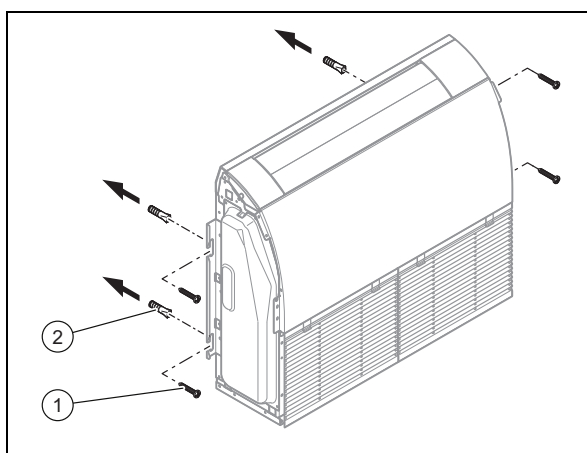
- Benutzen Sie die Montageschablone, um die Stellen festzulegen, an denen Sie Löcher bohren und Durchbrüche vornehmen müssen.

5.2 Befestigung des Produkts

1. Installieren Sie das Produkt nicht an einem besonders staubigen Ort, um eine Verunreinigung der Luftfilter zu vermeiden.
2. Demontieren Sie den Produktmantel.
3. Prüfen Sie, ob die Wand bzw. die Decke ausreichend tragfähig ist, um das Gewicht des Produkts tragen zu können.

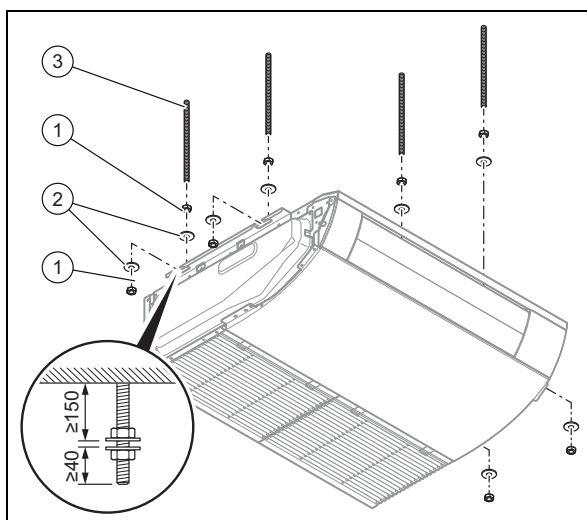
Nettogewicht	
Gültigkeit: VAI8/5-035 FMNI	25 kg
Nettogewicht	

4. Alternative – Befestigung an der Wand:



- Prüfen Sie, ob das Befestigungszubehör für die Art der Wand geeignet ist.

5. Alternative – Befestigung an der Decke:



- Prüfen Sie, ob das Befestigungszubehör für die Art der Decke geeignet ist.

6. Markieren Sie die 4 Befestigungspunkte an der tragenden Fläche.

- Achten Sie darauf, dass der Kondensatablaufschlauch ein geringfügiges Gefälle aufweist, damit das Kondensat einwandfrei ablaufen kann.

Bedingung: Tragfähigkeit der tragenden Fläche reicht nicht aus

- Sorgen Sie bauseits für eine tragfähige Aufhängevorrichtung. Verwenden Sie dazu z. B. Einzelständer oder eine Vormauerung.

6 Installation Inneneinheit Cassette

6.1 Produktbefestigung an der Decke

Montageschablone benutzen (Autorisierter Fachhandwerker)

1. Benutzen Sie die Montageschablone, um die Stellen festzulegen, an denen Sie Löcher bohren und Durchbrüche vornehmen müssen.



Gefahr!

Gefahr von Sachschäden und Fehlfunktionen!

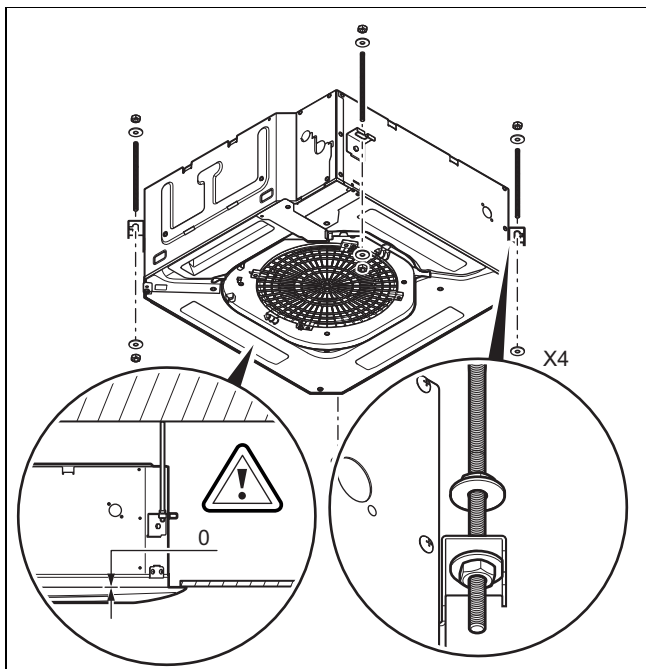
Wenn der Cassette in einer staubigen Umgebung installiert wird, dann kann dies zu Fehlfunktionen und zu Beschädigungen des Produkts führen. Ein verunreinigter Luftfilter reduziert die Leistung des Produkts.

- Installieren Sie das Produkt nicht an einem besonders staubigen Ort, um eine Verunreinigung der Luftfilter zu vermeiden.

2. Prüfen Sie die Tragfähigkeit der Decke.
3. Beachten Sie das Gesamtgewicht des Produkts.

Gültigkeit: VAI8/5-035 KMNI	20 kg

4. Verwenden Sie nur für die Decke zulässiges Befestigungsmaterial.
5. Sorgen Sie ggf. bauseits für eine tragfähige Aufhängevorrichtung.
6. Schneiden Sie ein Viereck aus der abgehängten Decke aus. Das Produkt wird in der Mitte des Ausschnitts platziert.



Gefahr!

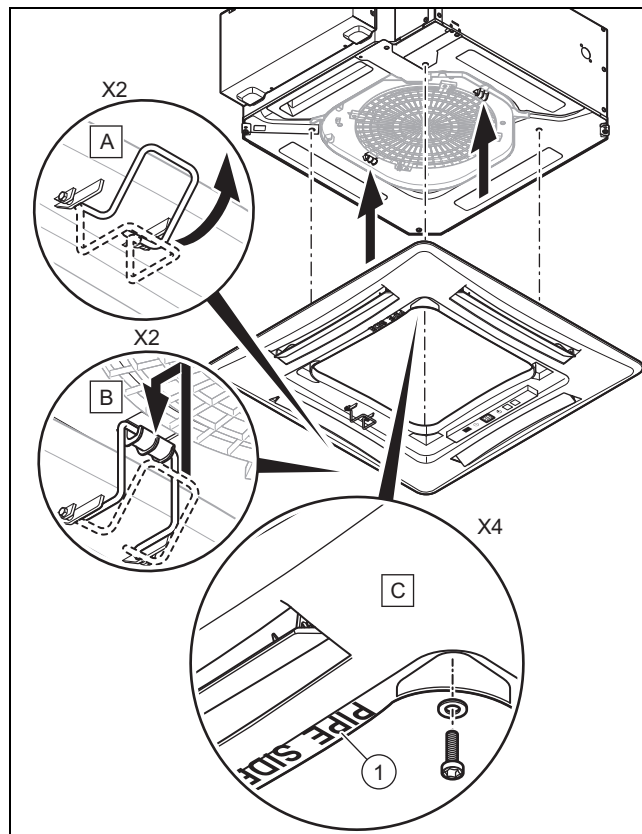
Gefahr von Sachschäden und Fehlfunktionen!

Wenn die Inneneinheit Cassette nicht waagrecht installiert wird, dann kann dies zu Fehlfunktionen und zu Beschädigungen des Produkts führen. Es besteht die Gefahr, dass die Kondensatwanne überläuft.

- Installieren Sie die Inneneinheit Cassette waagrecht mit Hilfe einer Wasserwaage.

7. Hängen Sie das Produkt auf, wie beschrieben.
8. Manuelle Einstellung des Raumes zwischen der Cassette der Inneneinheit und der abgehängten Decke.

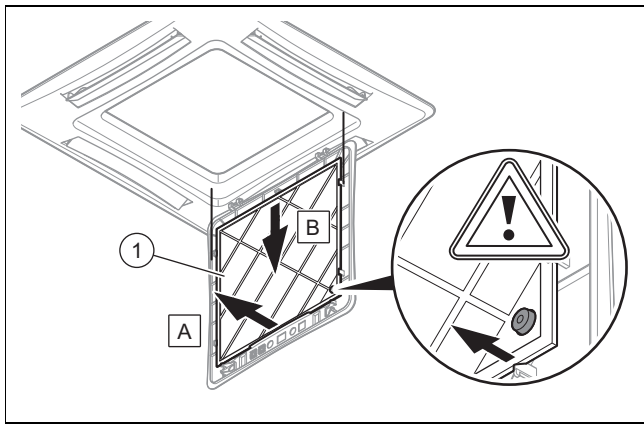
6.2 Produktblende montieren



1. Positionieren Sie die Paneele so unter dem Cassettengehäuse, dass sich die Markierung pipe side (1) an den entsprechenden Anschlüssen der Einheit befindet.
2. Bringen Sie die Paneele in Position und hängen Sie die beiden Haken an den Seiten der Gebläseeinheit ein.
3. Schrauben Sie die Paneele mit 4 Inbusschrauben in den Bohrungen an den Ecken der mittleren Öffnung am Cassettengehäuse fest, wie es in der Abbildung dargestellt ist.
4. Justieren Sie die Paneele und ziehen Sie die Schrauben fest, bis sich die Stärke des Dichtungsmaterials zwischen Paneele und Inneneinheit zwischen 50 und 80 mm verringert hat.

6.3 Montage/Demontage des Luftansauggitters

1. Lassen Sie das Luftansauggitter an den Schnüren von der Blende herabhängen.
2. Bringen Sie die Scharniere so an, dass sie in die Blende des Produkts einrasten.



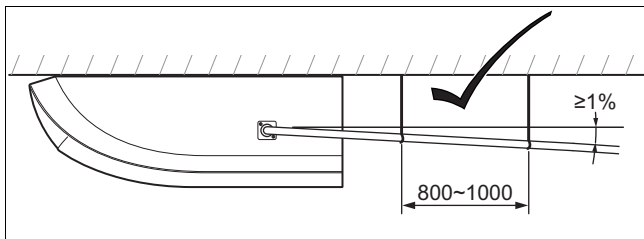
3. Um das Gitter der Cassettenblende zu öffnen und zu lösen, drücken Sie die Knöpfe (1) an den Seiten des Displays der Paneeleneinheit (2).

7 Hydraulikinstallation

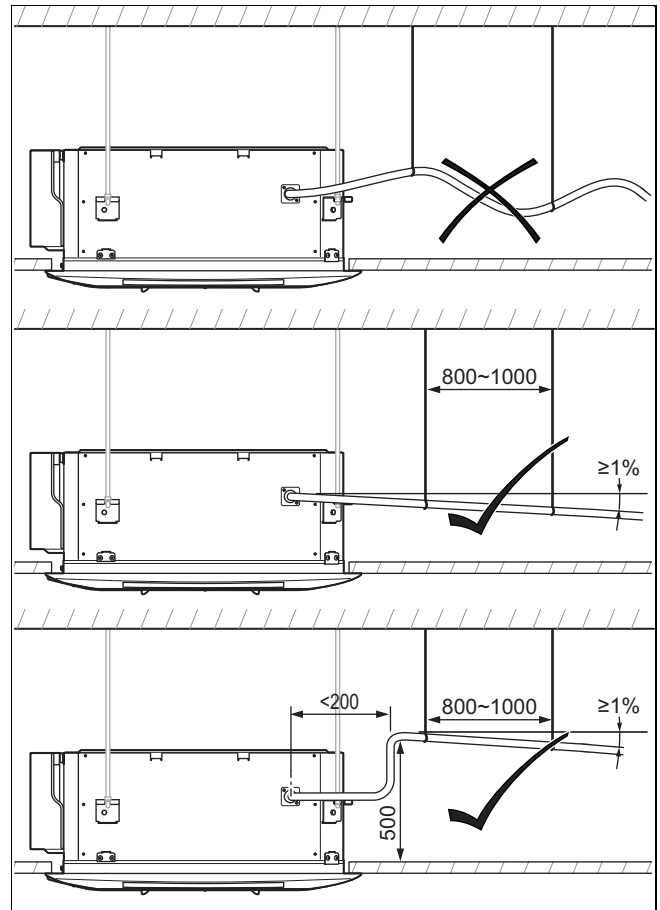
7.1 Handhabung des Kondensatrohres

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Luft im gesamten Kondensatrohr zirkuliert, um sicherzustellen, dass das Kondensat frei entweichen kann. Andernfalls können die Kondensate über das Gehäuse der Inneneinheit abgeleitet werden.
- ▶ Montieren Sie die Rohrleitung ohne Knicke, damit der Wasserfluss nicht unterbrochen wird.
- ▶ Wenn Sie das Kondensatrohr außen installieren, versehen Sie es auch mit einer thermischen Isolierung, um ein Einfrieren zu verhindern.
- ▶ Wenn Sie das Kondensatrohr in einem Zimmer installieren, bringen Sie auch eine thermische Isolierung an.
- ▶ Vermeiden Sie die Installation des Kondensatwasserrohres mit aufsteigender Wölbung oder mit in Wasser eingetauchtem freien Ende oder mit Wellen.
- ▶ Installieren Sie das Kondensatrohr so, dass das freie Ende nicht in der Nähe von Quellen schlechten Geruchs angebracht ist, damit diese nicht in den Raum eindringen können.

7.2 Handhabung der Kondensatrohre



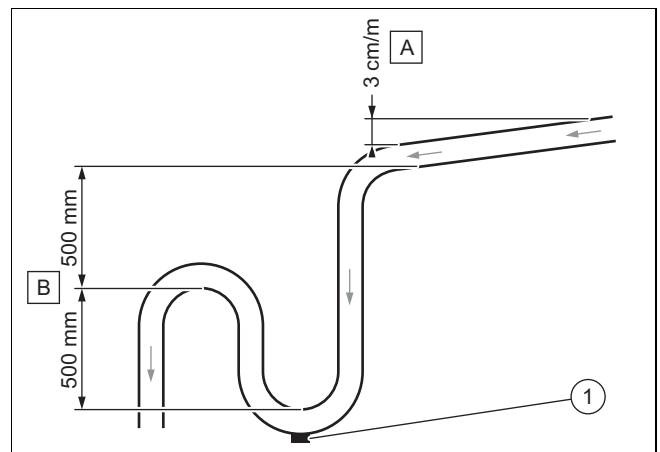
Verlegung des Kondensatrohres von der Decke/Boden-Inneneinheit.



Verlegung des Kondensatrohres von der Cassette der Inneneinheit.

7.3 Installation des Kondensatrohres

- ▶ Halten Sie die Abstände und Neigungen ein, damit das Kondensat am Produktauslauf ordnungsgemäß abläuft.



- ▶ Halten Sie das Mindestgefälle (A) ein, um den Kondensatablauf zu gewährleisten.
- ▶ Installieren Sie ein geeignetes Abflusssystem (B), um Geruchsbildung zu vermeiden.
- ▶ Bringen Sie einen Entleerungsstopfen (1) am Boden der Kondensatfalle an. Stellen Sie sicher, dass der Stopfen schnell demontiert werden kann.
- ▶ Positionieren Sie das Ablaufrohr korrekt, so dass keine Spannungen am Ablaufanschluss des Produkts entstehen.

7.4 Schließen Sie die Kältemittelrohre an.



Hinweis

Die Installation ist einfacher, wenn zuerst das Gasrohr angeklemt wird. Das Gasrohr ist das dickere Rohr.

- ▶ Montieren Sie die Außeneinheit an der vorgesehenen Stelle.
- ▶ Entfernen Sie die Schutzstopfen von den Kältemittelschlüssen an der Außeneinheit.
- ▶ Biegen Sie das installierte Rohr vorsichtig in Richtung Außeneinheit.
- ▶ Schneiden Sie die Rohrleitungen so ab, dass ein ausreichend langes Stück verbleibt, um sie mit den Anschlüssen der Außeneinheit zu verbinden.
- ▶ Setzen Sie die Anschlüsse ein und führen Sie die Aufbördelung am installierten Kältemittelrohr durch.
- ▶ Verbinden Sie die Kältemittelrohre mit den entsprechenden Anschlüssen an der Außeneinheit.
- ▶ Isolieren Sie die Kältemittelrohre einzeln und ordnungsgemäß. Bedecken Sie hierbei die etwaigen Trennstellen der Isolierung mit Isolierband oder isolieren Sie das ungeschützte Kältemittelrohr mit dem entsprechenden Material, das in Kühlsysteme zum Einsatz kommt.

7.5 Ölrücklauf zum Kompressor einplanen

Der Kältemittelkreis enthält ein spezielles Öl, das den Kompressor der Außeneinheit schmiert. Für einen leichteren Rücklauf des Öls zum Kompressor:

- ▶ Positionieren Sie, falls möglich, die Inneneinheit etwas höher als die Außeneinheit.
- ▶ Montieren Sie das Ansaugrohr (das dickste) mit Gefälle zum Kompressor hin.

Bei Höhen über 7,5 m:

- ▶ Montieren Sie einen Bogen vor der Außeneinheit, um den Rücklauf von Öl zusätzlich zu verbessern.

7.6 Lassen Sie den Stickstoff aus der Inneneinheit ab.

1. An der Rückseite der Inneneinheit befinden sich zwei Kupferrohre mit Kunststoffendstücken. Das breitere Ende ist ein Hinweis auf die Ladung des molekularen Stickstoffs in der Einheit. Falls an dem Ende ein kleiner roter Knopf hervorsteht, bedeutet dies, dass die Einheit nicht vollständig entleert ist.
2. Drücken Sie hierbei auf das Endstück des anderen Rohrs mit dem kleineren Durchmesser, um den gesamten Stickstoff aus der Einheit abzulassen.

8 Elektroinstallation

8.1 Elektroinstallation



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag

Wenn Sie spannungsführende Komponenten berühren, besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker. Oder schalten Sie das Produkt spannungsfrei ab (Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung, z. B. Sicherung oder Leistungsschalter).
- ▶ Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Warten Sie mindestens 30 min, bis sich die Kondensatoren entladen haben.
- ▶ Prüfen Sie auf Spannungsfreiheit.
- ▶ Verbinden Sie Phase und Erde.
- ▶ Schließen Sie Phase und Nullleiter kurz.
- ▶ Decken oder schränken Sie benachbarte, unter Spannung stehende Teile ab.

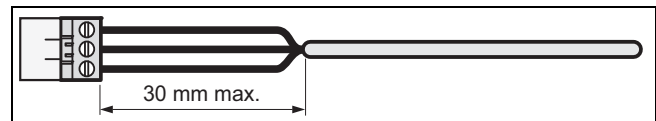
- ▶ Die Elektroinstallation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

8.2 Stromzufuhr unterbrechen

- ▶ Unterbrechen Sie die Stromzufuhr, bevor Sie die elektrischen Anschlüsse herstellen.

8.3 Verkabeln

1. Verwenden Sie die Zugentlastungen.
2. Kürzen Sie die Anschlusskabel bedarfsgerecht.



3. Um Kurzschlüsse bei unabsichtlichem Herauslösen einer Ader zu vermeiden, entmanteln Sie die äußere Umhüllung flexibler Kabel nur maximal 30 mm.
4. Stellen Sie sicher, dass die Isolierung der inneren Adern während des Entmantelns der äußeren Hülle nicht beschädigt wird.
5. Entfernen Sie nur so viel von der Isolierung der inneren Adern, wie für einen zuverlässigen und stabilen Anschluss erforderlich ist.
6. Um einen Kurzschluss durch das Lösen von Litzen zu verhindern, bringen Sie nach dem Abisolieren Anschlusschulsen an den Aderenden an.
7. Prüfen Sie, ob alle Adern mechanisch fest in den Steckerklammern des Steckers stecken. Befestigen Sie sie bei Bedarf neu.

8.4 Elektrischer Anschluss der Außeneinheit

1. Entfernen Sie die Schutzabdeckung vor den Elektroanschlüssen der Außeneinheit.
2. Lockern Sie die Schrauben des Klemmenblocks, führen Sie die Kabelenden der Versorgungsleitung in den Block ein und ziehen Sie die Schrauben fest.

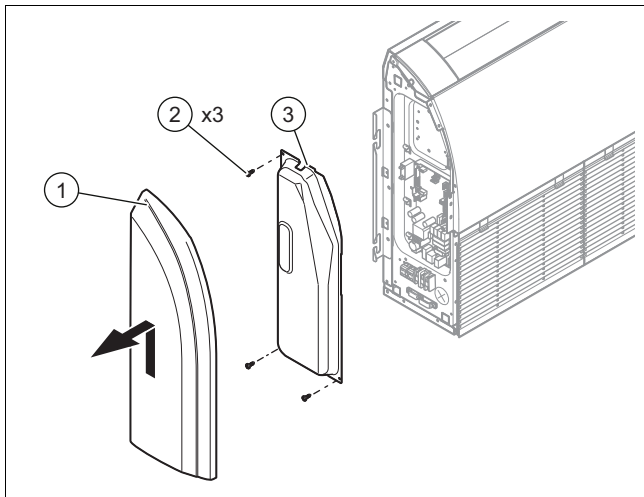


Hinweis

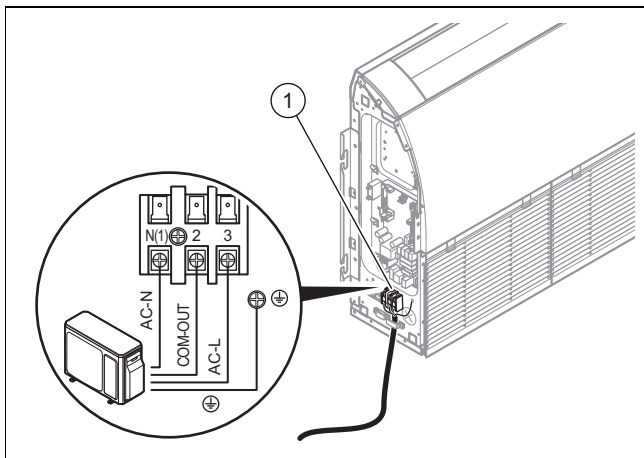
Gefahr von Fehlfunktionen und Störungen durch Kurzschlüsse. Isolieren Sie die einzelnen unbenutzten Kabeldrähte mit Isolierband und stellen Sie sicher, dass diese nicht mit Strom führenden Teilen in Kontakt geraten können.

3. Sichern Sie das installierte Kabel an der entsprechenden Halterung der Außeneinheit.
4. Stellen Sie die korrekte Befestigung und Verbindung der Kabel sicher.
5. Montieren Sie die Schutzabdeckung der Verkabelung.

8.5 Elektrischer Anschluss der Inneneinheit Decke Boden

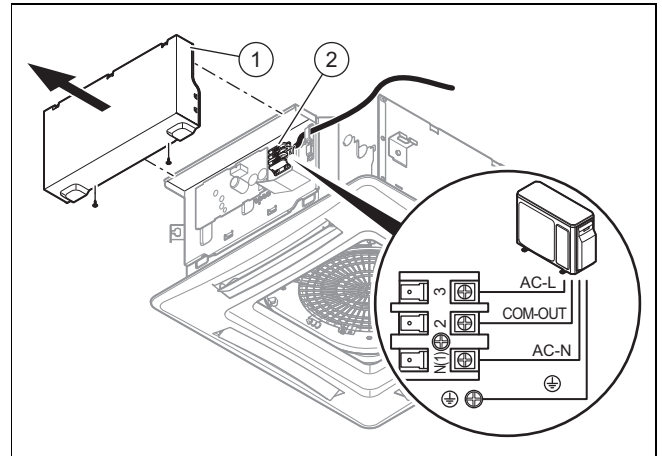


1. Lösen Sie die Klappe (1) und lösen Sie die Schrauben (2) am Deckel des Schaltkastens (3).



2. Schließen Sie die Leitung gemäß dem zugehörigen Stromlaufplan an die Klemmleiste an (1).

8.6 Elektrischer Anschluss der Inneneinheit Cassette



1. Lösen und entnehmen Sie das Gitter von der Frontblende der Cassette, um zum Schaltkasten zu gelangen.
2. Lösen Sie die Schrauben des Schaltkastendeckels (1) und nehmen Sie diesen anschließend ab.
3. Schließen Sie die Leitung gemäß dem zugehörigen Stromlaufplan an die Klemmleiste an (2).
4. Stellen Sie die korrekte Befestigung und Verbindung der Kabel sicher.
5. Setzen Sie die Verkabelungsabdeckung auf.

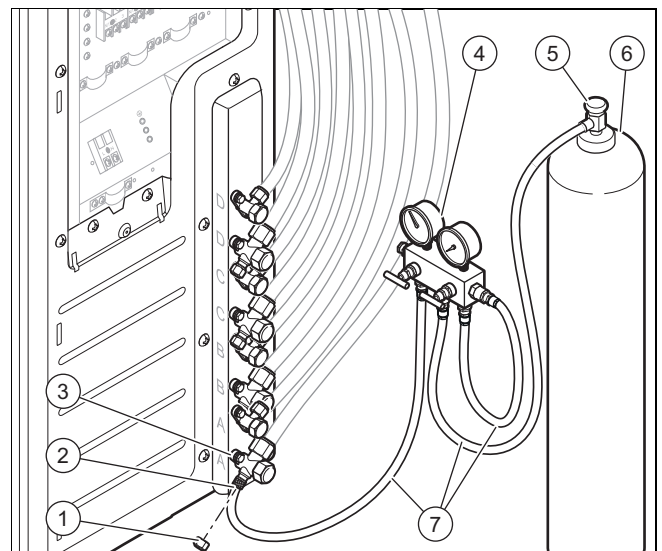
9 Inbetriebnahme

9.1 Dichtheitskontrolle



Hinweis

Stellen Sie sicher, dass Sie bereits vor Beginn der Arbeiten Schutzhandschuhe für die Handhabung des Kältemittels tragen.



1. Lösen Sie den Stopfen des Serviceventils (1) und schließen Sie ein Manometer (4) an das Serviceventil (3) des Ansaugrohrs (2) an.
2. Schließen Sie eine Stickstoffflasche (6) mit Druckminderer an das Manometer an (4).

3. Öffnen Sie den Schraubenschlüssel (5) der Stickstoffflasche (6), stellen Sie den Druckminderer ein und öffnen Sie die Absperrventile des Manometers.
4. Prüfen Sie die Dichtheit aller Anschlüsse und Schlauchverbindungen (7).
5. Schließen Sie alle Ventile des Manometers und entfernen Sie die Stickstoffflasche.
6. Senken Sie den Systemdruck durch langsames Öffnen der Absperrhähne des Manometers.
7. Wenn keine undichten Stellen auftreten, fahren Sie mit der Entleerung der Anlage (→ Seite 17) fort.



Hinweis

Entsprechend der Vorschrift 517/2014/EC muss der gesamte Kältemittelkreis regelmäßig einer Dichtheitskontrolle unterzogen werden. Setzen Sie alle notwendigen Maßnahmen für die korrekte Umsetzung dieser Kontrollen um und dokumentieren Sie die Ergebnisse ordnungsgemäß im Wartungsbuch der Anlage. Für die Dichtheitskontrolle gelten folgende Intervalle:

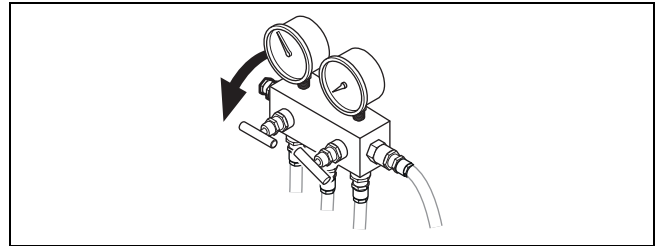
Systeme mit weniger als 7,41 kg Kältemittel
=> hierbei ist keine regelmäßige Kontrolle erforderlich.

Systeme mit 7,41 kg Kältemittel oder mehr
=> mindestens einmal jährlich.

Systeme mit 74,07 kg Kältemittel oder mehr
=> mindestens einmal alle sechs Monate.

Systeme mit 740,74 kg Kältemittel oder mehr
=> mindestens einmal alle drei Monate.

6. Lassen Sie die Vakuumpumpe mindestens 30 Minuten laufen (abhängig von der Größe der Anlage), damit die Entleerung ausgeführt werden kann.
7. Kontrollieren Sie die Anzeigenadel des Niederdruckmanometers: diese sollte -0,1 MPa (-76 cmHg) anzeigen.



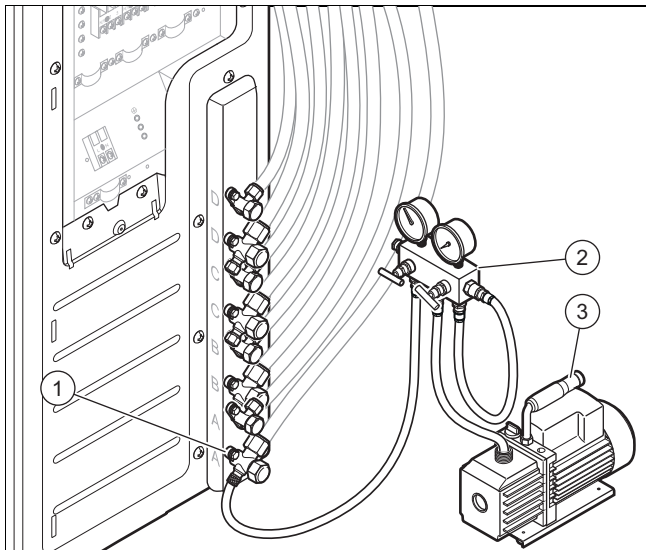
8. Schließen Sie das "Low" Ventil des Manometers und das Unterdruckventil.
9. Kontrollieren Sie die Manometer-Anzeigenadel nach ca. 10-15 Minuten: der Druck sollte hierbei nicht ansteigen. Falls der Druck ansteigt, sind Undichtigkeiten im System vorhanden. In diesem Fall wiederholen Sie den in Abschnitt Dichtigkeitsprüfung (→ Seite 16) beschriebenen Prozess.



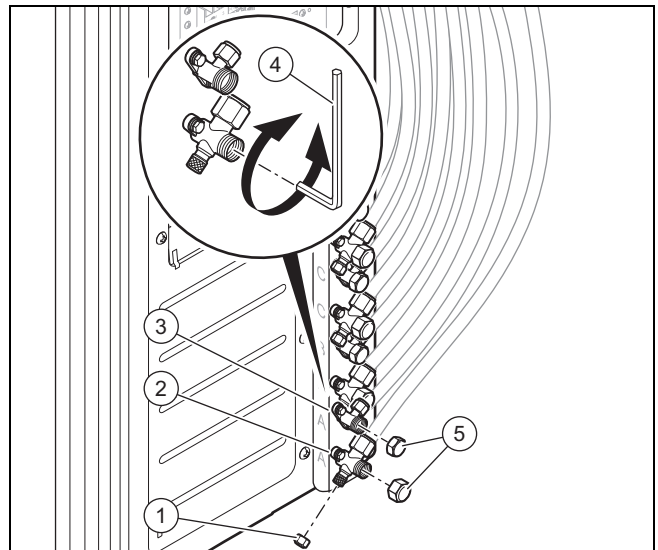
Hinweis

Gehen Sie nicht zum nächsten Arbeitsschritt über, solange der ordnungsgemäße Unterdruck in der Anlage nicht hergestellt ist.

9.2 Herstellung des Unterdrucks in der Anlage



1. Schließen Sie ein Manometer (2) am Serviceventil (1) des Ansaugrohrs an.
2. Verbinden Sie die Vakuumpumpe (3) mit dem Serviceanschluss des Manometers.
3. Stellen Sie sicher, dass die Schraubenschlüssel des Manometers geschlossen sind.
4. Setzen Sie die Vakuumpumpe in Betrieb und öffnen Sie den Absperrhahn des Manometers, das Ventil "Low" (das Niederdruckventil) des Manometers.
5. Stellen Sie sicher, dass das "High" Ventil (Hochdruckventil) geschlossen ist.



1. Lösen Sie die Stopfen (1) (5) und öffnen Sie die Serviceventile (2) (3), drehen Sie dazu den Sechskantschlüssel (4) 90° gegen den Uhrzeigersinn und schließen Sie es nach 6 Sekunden: Die Anlage füllt sich hierdurch mit Kältemittel.
2. Prüfen Sie die Anlage erneut auf Dichtheit.
– Wenn keine Leckagen vorhanden sind, setzen Sie die Arbeiten fort.
3. Entfernen Sie das Manometer mit den Verbindungsschläuchen der Serviceventile.
4. Öffnen Sie die Serviceventile (2) (3), drehen Sie dazu den Innensechskantschlüssel (4) gegen den Uhrzeigersinn, bis ein leichter Anschlag zu spüren ist.
5. Schließen Sie die Serviceventile mit den entsprechenden Stopfen (1) (5).

6. Setzen Sie die Anlage in Betrieb und lassen Sie das Gerät einige Augenblicke laufen, stellen Sie sicher, dass es in allen Betriebsarten korrekt funktioniert.

9.4 Aktivierung/Deaktivierung der Funktion zur Kältemittelrückgewinnung

1. Setzen Sie die Anlage bei einer Umgebungstemperatur unter 16° C in Betrieb.
2. Stellen Sie nach 5 Minuten die Temperatur der Einheit auf 16° C im Kühlmodus.
3. Drücken Sie die Taste **(LIGHT)** der Fernbedienung 3 Mal hintereinander innerhalb von 2 Sekunden, um in den Kältemittelrückgewinnungs-Modus zu gelangen.
4. Der Code "Fo" wird auf dem Display der Inneneinheit angezeigt und die Anlage schaltet sich im Kältemittelumwälzungs-Modus ein. Das Gebläse bleibt eingeschaltet.
5. Um die Funktion zu deaktivieren, drücken Sie eine beliebige Taste auf der Fernbedienung.

10 Übergabe an den Betreiber

- ▶ Zeigen Sie dem Betreiber nach Beendigung der Installation die Positionen und die Funktionen der Sicherheitseinrichtungen.
- ▶ Weisen Sie insb. auf die Sicherheitshinweise hin, die der Betreiber beachten muss.
- ▶ Informieren Sie den Betreiber über die Notwendigkeit, das Produkt gemäß vorgegebener Intervalle warten zu lassen.
- ▶ Wenn Sie mehr als eine Inneneinheit in Betrieb haben, dann programmieren Sie die gleiche Betriebsart (Heizen oder Kühlen). Ansonsten kommt es zu einem Konflikt der Betriebsarten und an den Inneneinheiten wird eine Fehlermeldung angezeigt.

11 Störungsbehebung

11.1 Ersatzteile beschaffen

Die Originalbauteile des Produkts sind im Zuge der Konformitätsprüfung durch den Hersteller mitzertifiziert worden. Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur andere, nicht zertifizierte bzw. nicht zugelassene Teile verwenden, dann kann das dazu führen, dass das Produkt den geltenden Normen nicht mehr entspricht und dadurch die Konformität des Produkts erlischt.

Wir empfehlen dringend die Verwendung von Originalersatzteilen des Herstellers, da damit ein störungsfreier und sicherer Betrieb des Produkts gewährleistet ist. Um Informationen über die verfügbaren Originalersatzteile zu erhalten, wenden Sie sich an die Kontaktadresse, die auf der Rückseite der vorliegenden Anleitung angegeben ist.

- ▶ Wenn Sie bei Wartung oder Reparatur Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich für das Produkt zugelassene Ersatzteile.

12 Inspektion und Wartung

12.1 Wartung

Voraussetzung für dauernde Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine jährliche Inspektion/Wartung des Produkts durch einen zugelassenen Fachhandwerker.

12.2 Inspektions- und Wartungsintervalle einhalten

- ▶ Halten Sie die minimalen Inspektions- und Wartungsintervalle ein. Abhängig von den Ergebnissen der Inspektion kann eine frühere Wartung notwendig sein.

12.3 Wartung des Produkts

Einmal monatlich

- ▶ Überprüfen Sie die Luftfilter auf Sauberkeit.
 - Reinigen Sie die Filter mit Wasser oder mit einem Staubsauger.

Halbjährlich

- ▶ Demontieren Sie die Verkleidung des Produkts.
- ▶ Überprüfen Sie den Wärmetauscher auf Sauberkeit.
- ▶ Entfernen Sie alle Fremdkörper von der Lamellenoberfläche des Wärmetauschers, welche die Luftzirkulation behindern könnten.
- ▶ Entfernen Sie den Staub mit einem Druckluftstrahl.
- ▶ Waschen und bürsten Sie ihn vorsichtig mit Wasser ab und trocknen Sie ihn dann mit einem Druckluftstrahl.
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass der Kondensatablauf nicht behindert wird, da dies den ordnungsgemäßen Wasserabfluss beeinträchtigen könnte.

13 Endgültige Außerbetriebnahme

1. Entleeren Sie das Kältemittel.
2. Demontieren Sie das Produkt.
3. Führen Sie das Produkt einschließlich der Bauteile der Wiederverwertung zu oder deponieren Sie es.

14 Verpackung entsorgen

- ▶ Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.
- ▶ Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

15 Kundendienst

Die Kontaktdaten unseres Kundendiensts finden Sie in den Country specifics oder auf unserer Website.

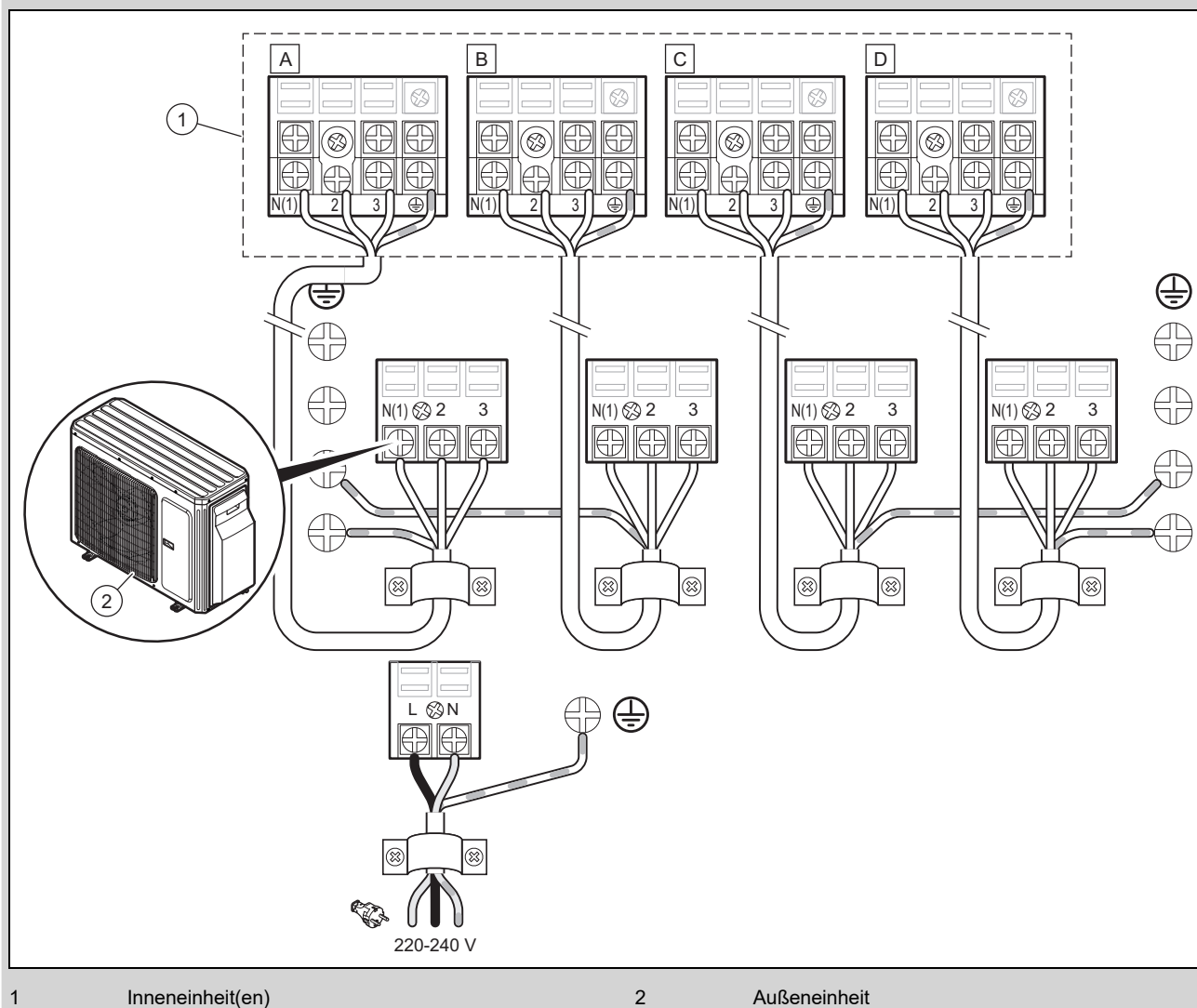
Anhang

A Störungen erkennen und beheben

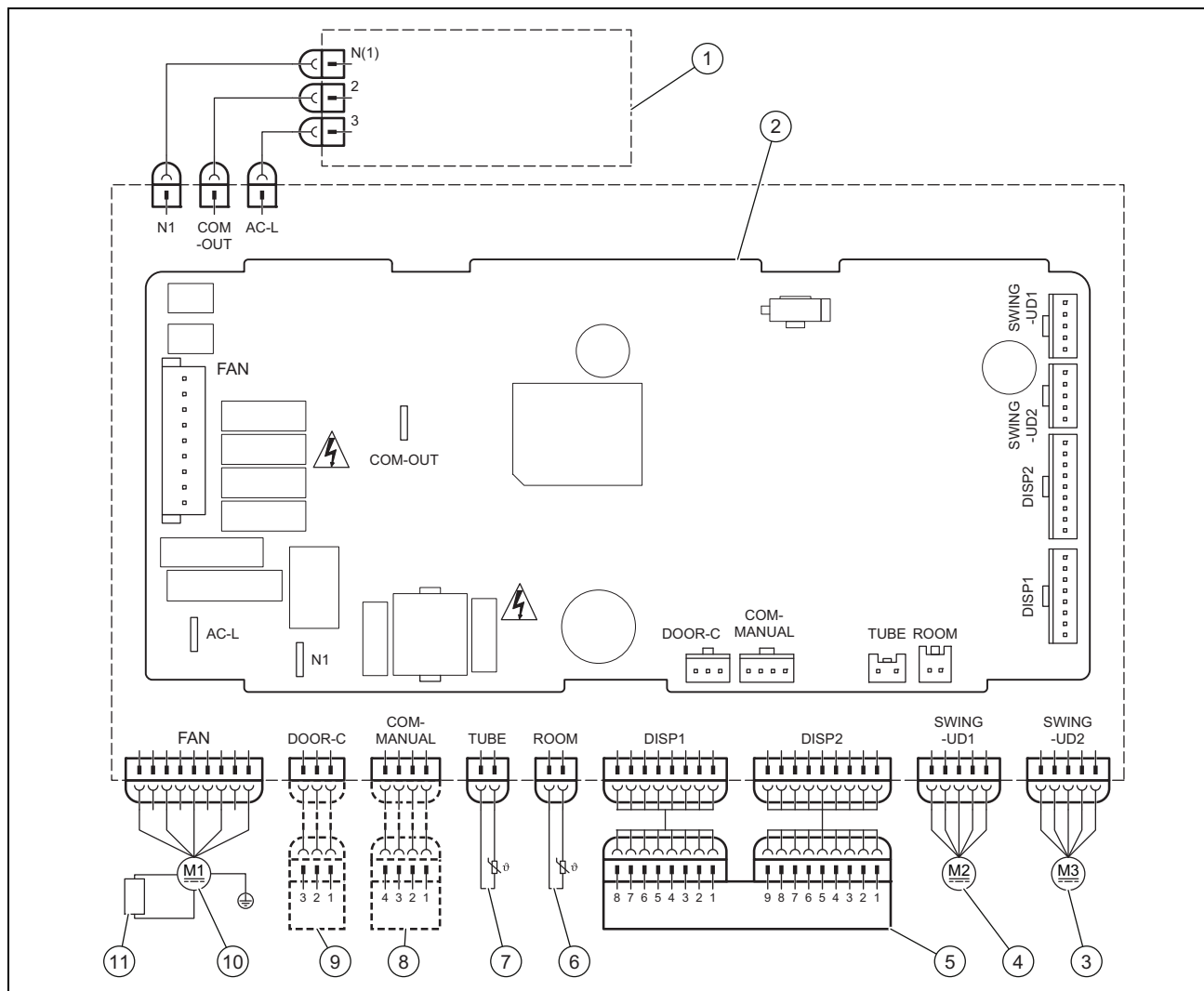
STÖRUNGEN	MÖGLICHE URSACHEN	LÖSUNGEN
Nach dem Einschalten der Einheit leuchtet das Display nicht auf und bei Betätigung der Funktionen wird kein akustisches Signal ausgegeben.	Das Netzteil ist nicht angeschlossen oder der Anschluss an die Stromversorgung ist nicht in Ordnung.	Prüfen Sie, ob die Stromversorgung gestört ist. Falls ja, warten Sie, bis die Stromversorgung wieder vorliegt. Falls nein, überprüfen Sie den Stromversorgungskreis und stellen Sie sicher, dass der Versorgungsstecker korrekt angeschlossen ist.
Sofort nach dem Einschalten der Einheit löst der Leitungsschutzschalter der Wohnung aus. Nach dem Einschalten der Einheit kommt es zu einem Stromausfall.	Verkabelung nicht korrekt angeschlossen oder in schlechtem Zustand, Feuchtigkeit in der Elektrik. Ausgewählter Stromschutz nicht korrekt.	Stellen Sie sicher, dass die Einheit ordnungsgemäß geerdet ist. Stellen Sie den ordnungsgemäßen Anschluss der Verkabelung sicher. Überprüfen Sie die Verkabelung der Inneneinheit. Prüfen Sie, ob die Isolierung des Versorgungskabels beschädigt ist und erneuern Sie diese gegebenenfalls. Wählen Sie einen passenden Stromschutz aus.
Nach dem Einschalten der Einheit blinkt zwar die Anzeige der Signalübertragung bei Betätigung der Funktionen, aber es geschieht nichts.	Fehlfunktion der Fernbedienung.	Tauschen Sie die Batterien der Fernbedienung aus. Reparieren Sie die Fernbedienung oder tauschen Sie diese aus.
NICHT AUSREICHENDE KÜHL- ODER HEIZWIRKUNG		
Kontrollieren Sie die an der Fernbedienung eingestellte Temperatur.	Die eingestellte Temperatur ist nicht korrekt.	Passen Sie die eingestellte Temperatur an.
Die Leistung des Gebläses ist sehr gering.	Die Drehzahl des Gebläsemotors der Inneneinheit ist zu gering.	Stellen Sie die Gebläsedrehzahl auf die hohe oder mittlere Stufe ein.
Störgeräusche. Nicht ausreichende Kühl- oder Heizwirkung. Nicht ausreichende Lüftung.	Der Filter der Inneneinheit ist verschmutzt oder verstopft.	Prüfen Sie, ob der Filter verschmutzt ist und reinigen Sie diesen gegebenenfalls.
Die Einheit stößt im Heizbetrieb Kaltluft aus.	Fehlfunktion des 4-Wege-Umschaltventils.	Nehmen Sie mit dem Kundendienst Kontakt auf.
Die waagrechte Lamelle kann sich nicht verstellen.	Fehlfunktion der waagrechten Lamelle.	Nehmen Sie mit dem Kundendienst Kontakt auf.
Der Gebläsemotor der Inneneinheit funktioniert nicht.	Fehlfunktion des Gebläsemotors der Inneneinheit.	Nehmen Sie mit dem Kundendienst Kontakt auf.
Der Gebläsemotor der Außeneinheit funktioniert nicht.	Fehlfunktion des Gebläsemotors der Außeneinheit.	Nehmen Sie mit dem Kundendienst Kontakt auf.
Der Kompressor funktioniert nicht.	Fehlfunktion des Kompressors. Der Kompressor wurde durch das Thermostat ausgeschaltet.	Nehmen Sie mit dem Kundendienst Kontakt auf.
AUS DER KLIMAANLAGE ENTWEICHT WASSER.		
Aus der Inneneinheit entweichendes Wasser. Aus der Drainageleitung entweichendes Wasser.	Die Drainageleitung ist verstopft. Die Drainageleitung weist ein zu geringes Gefälle auf. Die Drainageleitung ist defekt.	Entfernen Sie die Fremdkörper aus der Abblaseleitung. Tauschen Sie die Drainageleitung aus.
An den Anschlüssen der Rohrleitungen der Inneneinheit entweichendes Wasser.	Die Isolierung der Rohrleitungen ist nicht korrekt angebracht.	Isolieren Sie die Rohrleitungen erneut und befestigen Sie diese ordnungsgemäß.
ABNORMALE GERÄUSCHE UND VIBRATIONEN DER EINHEIT		
Das fließende Wasser ist zu hören.	Beim Ein- oder Ausschalten der Einheit kommt es aufgrund des Kältemittelstroms zu abnormalen Geräuschen.	Dieses Phänomen ist normal. Die abnormalen Geräusche sind nach einigen Minuten nicht mehr zu hören.
Von der Inneneinheit gehen abnormale Geräusche aus.	Fremdkörper in der Inneneinheit oder in Baugruppen, die mit dieser verbunden sind.	Entfernen Sie die Fremdkörper. Positionieren Sie alle Teile der Inneneinheit ordnungsgemäß, ziehen Sie die Schrauben an und isolieren Sie die Bereiche zwischen den angeschlossenen Komponenten.
Von der Außeneinheit gehen abnormale Geräusche aus.	Fremdkörper in der Außeneinheit oder in Baugruppen, die mit dieser verbunden sind.	Entfernen Sie die Fremdkörper. Positionieren Sie alle Teile der Außeneinheit ordnungsgemäß, ziehen Sie die Schrauben an und isolieren Sie die Bereiche zwischen den angeschlossenen Komponenten.

B Elektrischer Schaltplan zur Verbindung der Außeneinheit mit der Inneneinheit.

Gültigkeit: VAI8/5-035 FMNI ODER VAI8/5-035 KMNI

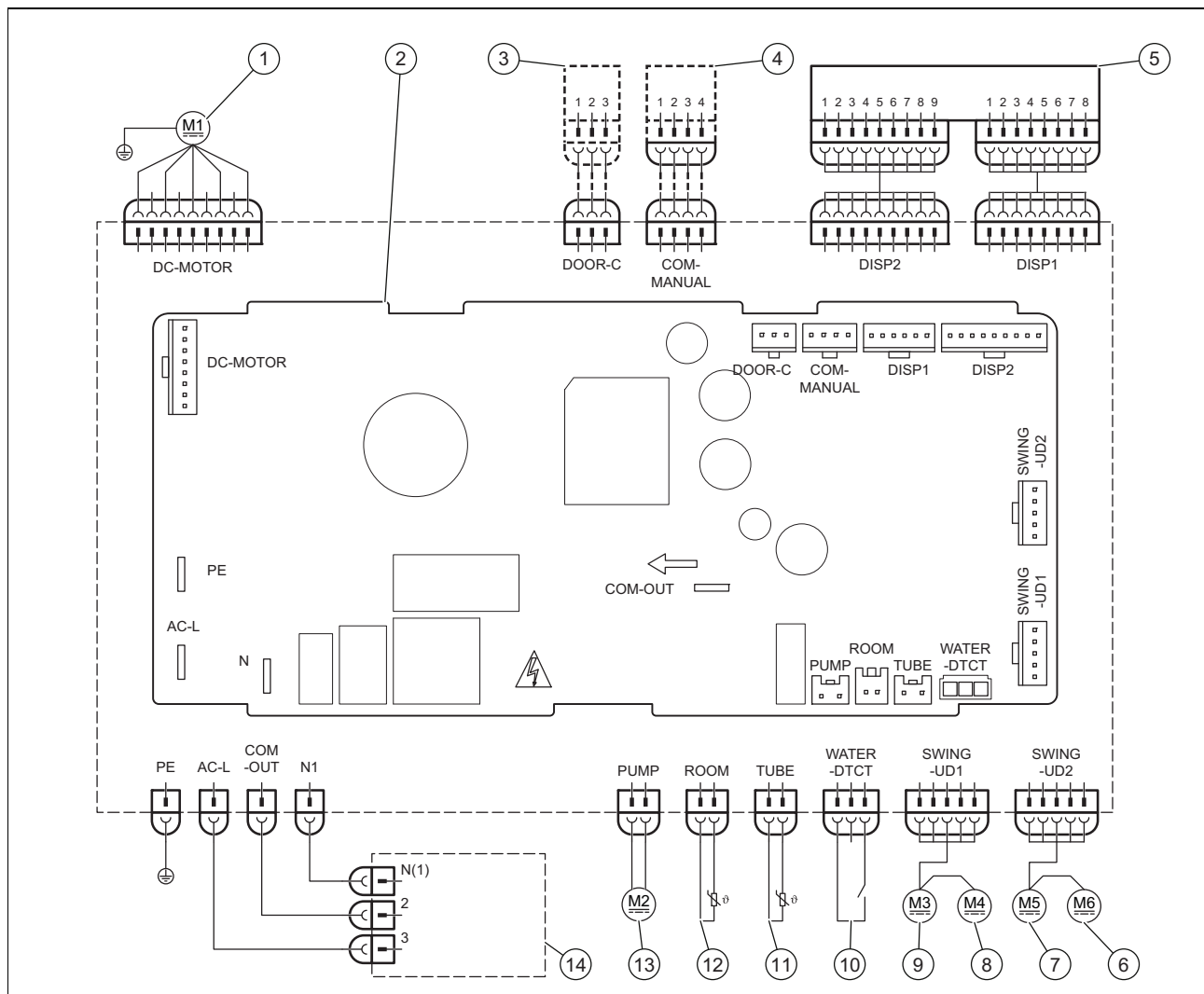


C Elektrischer Schaltplan der Inneneinheit Decke/Boden



1	Außeneinheit	7	Batterietemperaturfühler
2	Leiterplatte	8	Kabelgebundener Regler (optional)
3	Schrittmotor – nach oben und unten	9	Steuerung on-off (optional)
4	Schrittmotor – nach oben und unten	10	Gebläsemotor
5	Funkempfängereinheit und display	11	Kondensator Gebläsemotor
6	Raumtemperaturfühler		

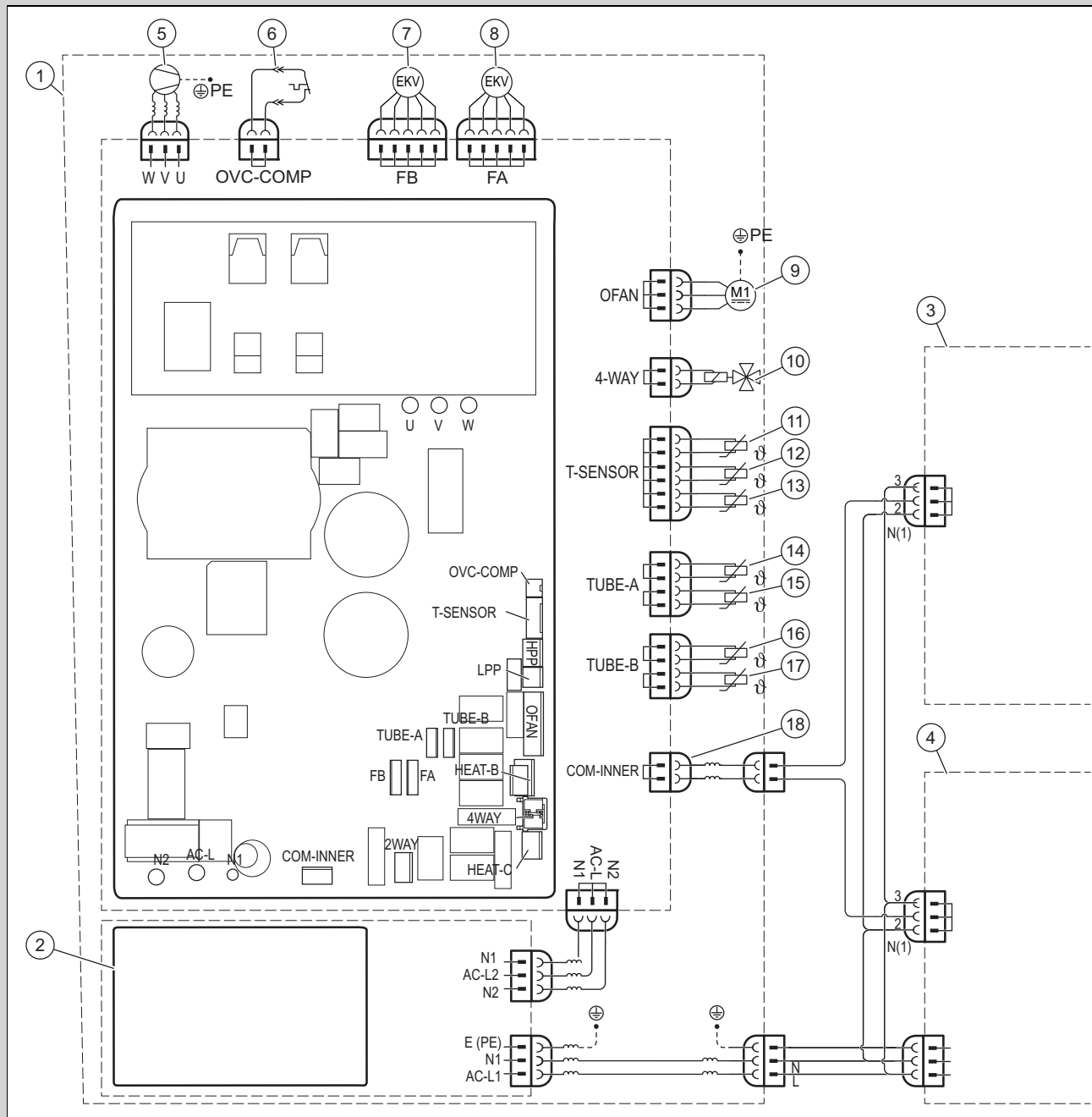
D Elektrischer Schaltplan der Inneneinheit Cassette



1	Gebläsemotor	8	Schrittmotor (Swing-UD1)
2	Leiterplatte	9	Schrittmotor (Swing-UD1)
3	Steuerung on-off (optional)	10	Schalter Flüssigkeitsstand
4	Kabelgebundener Regler (optional)	11	Batterietemperaturfühler
5	Funkempfängereinheit und display	12	Raumtemperaturfühler
6	Schrittmotor (Swing-UD2)	13	Motor Wasserpumpe
7	Schrittmotor (Swing-UD2)	14	Außeneinheit

E Elektrischer Schaltplan der Außeneinheit

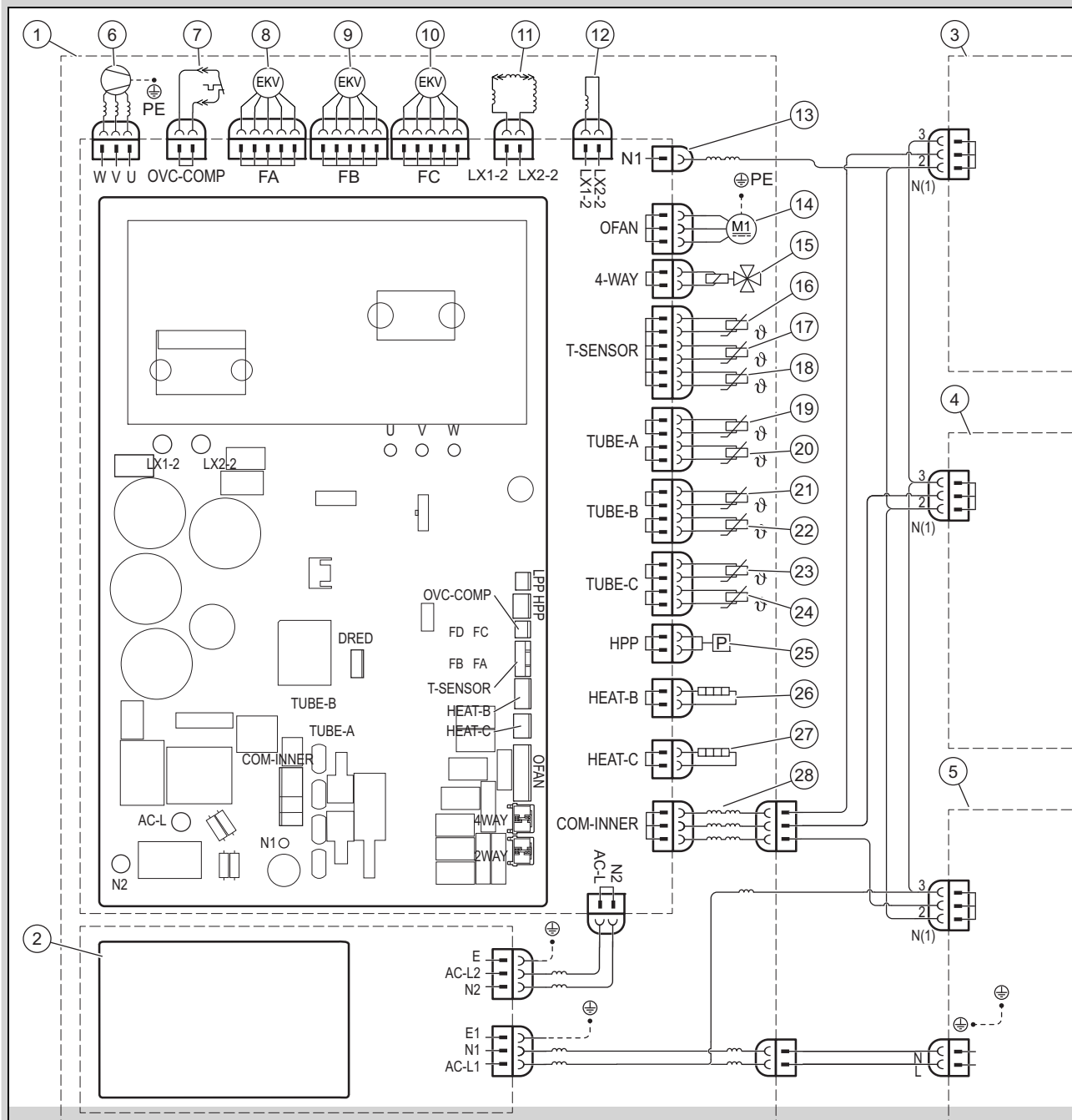
Gültigkeit: VAF5-040W2NO ODER VAF5-050W2NO ODER VAF8-040W2NO ODER VAF8-050W2NO



1	Außeneinheit	11	RT1 - Äußerer Raumtemperatursensor (Umgebungssensor) GW15
2	Filter-Leiterplatte	12	RT2 - Außentemperatursensor der Batterie (Batteriesensor) GW20
3	Leiterplatte für die Inneneinheit B	13	RT3 - Temperatursensor der Entladungsgase (Entladungssensor) GW50
4	Leiterplatte für die Inneneinheit A	14	Temperatursensor des Gasventils A
5	Kompressor	15	Temperatursensor des Flüssigkeitsventils A
6	Schutz gegen Kompressorüberlast	16	Temperatursensor des Gasventils B
7	Elektronisches Expansionsventil B	17	Temperatursensor des Flüssigkeitsventils B
8	Elektronisches Expansionsventil A	18	Klemme des Kommunikationskabels zwischen der Innen- und der Außeneinheit
9	Gebäsemotor		
10	4-Wege-Ventil		

F Elektrischer Schaltplan der Außeneinheit

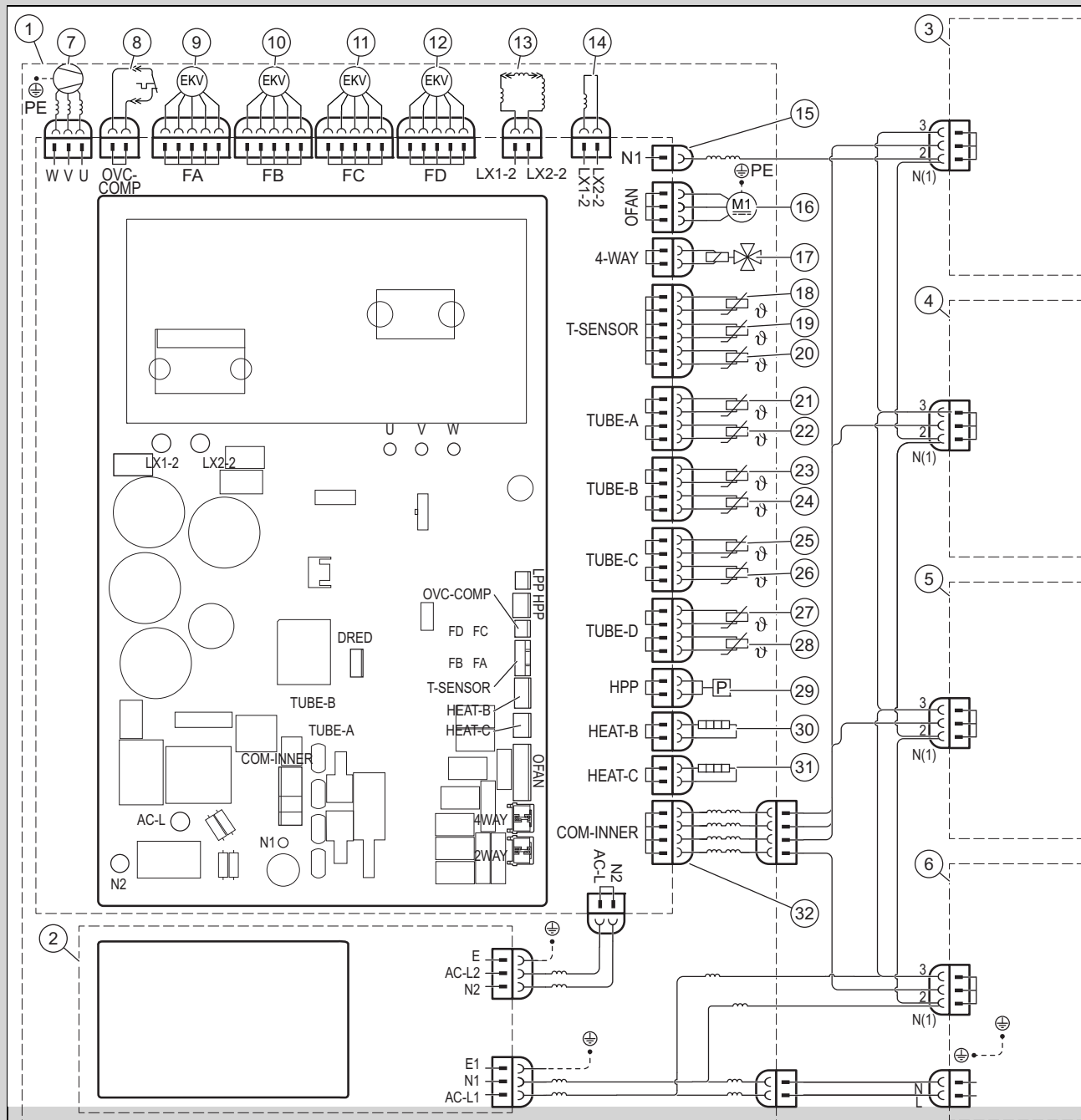
Gültigkeit: VAF5-070W3NO ODER VAF8-070W3NO



1	Außeneinheit	14	Gebläsemotor
2	Filter-Leiterplatte	15	4-Wege-Ventil
3	Leiterplatte für die Inneneinheit C	16	RT1 - Äußerer Raumtemperatursensor (Umgebungssensor) GW15
4	Leiterplatte für die Inneneinheit B	17	RT2 - Außentemperatursensor der Batterie (Batteriesensor) GW20
5	Leiterplatte für die Inneneinheit C	18	RT3 - Temperatursensor der Entladungsgase (Entladungssensor) GW50
6	Kompressor	19	Temperatursensor des Gasventils A
7	Schutz gegen Kompressorüberlast	20	Temperatursensor des Flüssigkeitsventils A
8	Elektronisches Expansionsventil A	21	Temperatursensor des Gasventils B
9	Elektronisches Expansionsventil B	22	Temperatursensor des Flüssigkeitsventils B
10	Elektronisches Expansionsventil C	23	Temperatursensor des Gasventils C
11	Schnittstelle für das PFC Induktionskabel	24	Temperatursensor des Flüssigkeitsventils C
12	Schnittstelle für das PFC Induktionskabel	25	Schutz-Klemme für Hochdruck
13	Klemme Nullleiter / live für die Kommunikation		

G Elektrischer Schaltplan der Außeneinheit

Gültigkeit: VAF5-080W4NO ODER VAF8-080W4NO



1	Außeneinheit	11	Elektronisches Expansionsventil C
2	Filter-Leiterplatte	12	Elektronisches Expansionsventil D
3	Leiterplatte für die Inneneinheit D	13	Schnittstelle für das PFC Induktionskabel
4	Leiterplatte für die Inneneinheit C	14	Schnittstelle für das PFC Induktionskabel
5	Leiterplatte für die Inneneinheit B	15	Klemme Nullleiter / live für die Kommunikation
6	Leiterplatte für die Inneneinheit A	16	Gebäsemotor
7	Kompressor	17	4-Wege-Ventil
8	Schutz gegen Kompressorüberlast	18	RT1 - Äußerer Raumtemperatursensor (Umgebungssensor) GW15
9	Elektronisches Expansionsventil A	19	RT2 - Außentemperatursensor der Batterie (Batteriesensor) GW20
10	Elektronisches Expansionsventil B		

20	RT3 - Temperatursensor der Entladungsgase (Entladungssensor) GW50	27	Gasrohrtemperatur Sensor D
21	Gasrohrtemperatur Sensor A	28	Flüssigkeitsrohrtemperatur Sensor D
22	Flüssigkeitsrohrtemperatur Sensor A	29	Schutz-Klemme für Hochdruck
23	Gasrohrtemperatur Sensor B	30	Elektroheizungs-Klemme des Gestells
24	Flüssigkeitsrohrtemperatur Sensor B	31	Elektroheizungs-Klemme des Kompressors
25	Gasrohrtemperatur Sensor C	32	Klemme des Kommunikationskabels zwischen der Innen- und der Außeneinheit
26	Flüssigkeitsrohrtemperatur Sensor C		

H Technische Daten

Technische Daten – Allgemeines

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Stromversorgung	Spannung	220-240 V	220-240 V
	Frequenz	50 Hz	50 Hz
	Phase	1	1
Versorgung von		Außeneinheit	Außeneinheit
Energieverbrauch		35 W	30 W
Schutzgrad		IPX0	IPX0

Technische Daten – Allgemein Kühlbetrieb

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Nennkapazität (auf Grundlage der Norm EN 14511)		3.500 W	3.500 W
Nennfassungsvermögen		11.942 Btu/h	11.942 Btu/h
Nenneingangsstrom		0,15 A	0,13 A

Technische Daten – Allgemein Heizbetrieb

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Nennfassungsvermögen		4.000 W	4.000 W
Nennfassungsvermögen		13.648 Btu/h	13.648 Btu/h
Nenneingangsstrom		0,15 A	0,13 A
Luftdurchfluss	Turbo-Drehzahl	700 m³/h	650 m³/h
	Hohe Drehzahl	610 m³/h	560 m³/h
	Mittlere Drehzahl	540 m³/h	520 m³/h
	Geringe Drehzahl	420 m³/h	450 m³/h
Entfeuchtungsvolumen		1,40 l/h	1,40 l/h
Abkühlgeschwindigkeit	Turbo-Drehzahl	790 U/min	800 U/min
	Hohe Drehzahl	690 U/min	700 U/min
	Mittlere Drehzahl	610 U/min	650 U/min
	Geringe Drehzahl	480 U/min	560 U/min
Aufheizgeschwindigkeit	Turbo-Drehzahl	790 U/min	800 U/min
	Hohe Drehzahl	690 U/min	700 U/min
	Mittlere Drehzahl	610 U/min	650 U/min
	Geringe Drehzahl	480 U/min	580 U/min
Ausgangsleistung des Gebläsemotors		15 W	45 W
Eingangleistung des Gebläsemotors		38 W	30 W
Kondensator Gebläsemotor		1 µF	
Antriebsart des Gebläsemotors		Alternativ	Direkt
Maximalstrom		5 A	5 A
Lärmdruckpegel (auf Grundlage der Norm EN 12102)	Turbo-Drehzahl	38 dB(A)	44 dB(A)
	Hohe Drehzahl	35 dB(A)	41 dB(A)
	Mittlere Drehzahl	30 dB(A)	38 dB(A)
	Geringe Drehzahl	26 dB(A)	34 dB(A)

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Schallleistungspegel	Turbo-Drehzahl	52 dB(A)	55 dB(A)
	Hohe Drehzahl	49 dB(A)	52 dB(A)
	Mittlere Drehzahl	44 dB(A)	49 dB(A)
	Geringe Drehzahl	40 dB(A)	45 dB(A)
Überdruck für die Entladungsseite erlaubt		4,3 MPa	4,3 MPa
Überdruck für die Saugseite erlaubt		2,5 MPa	2,5 MPa
Durchmesser des Lochs für die Erneuerungsluft			60 mm

Notice d'installation et de maintenance

Sommaire

1	Sécurité.....	29	9	Mise en service	41
1.1	Mises en garde relatives aux opérations	29	9.1	Contrôle d'étanchéité.....	41
1.2	Consignes de sécurité générales	29	9.2	Établissement de la dépression dans l'installation	42
1.3	Prescriptions (directives, lois, normes).....	30	9.3	Mise en fonctionnement de l'installation	42
2	Remarques relatives à la documentation.....	31	9.4	Activation/désactivation de la fonction de récupération de fluide frigorigène	43
2.1	Respect des documents complémentaires applicables	31	10	Remise à l'utilisateur.....	43
2.2	Conservation des documents	31	11	Dépannage	43
2.3	Validité de la notice.....	31	11.1	Approvisionnement en pièces de rechange	43
3	Description du produit	31	12	Inspection et maintenance.....	43
3.1	Structure du produit de type encastrement plafond/sol	31	12.1	Maintenance	43
3.2	Structure du produit de type caisson	32	12.2	Respect des intervalles d'inspection et de maintenance	43
3.3	Schéma du système de fluide frigorigène	32	12.3	Maintenance du produit	43
3.4	Marquage CE.....	32	13	Mise hors service définitive.....	43
3.5	Marque d'homologation nationale pour la Serbie	32	14	Mise au rebut de l'emballage.....	43
3.6	Informations relatives au fluide frigorigène.....	33	15	Service après-vente.....	43
3.7	Conditions de service extrêmes	33	Annexe	44	
4	Montage	34	A	Identification et élimination des dérangements	44
4.1	Contrôle du contenu de la livraison	34	B	Schéma électrique de raccordement de l'unité extérieure à l'unité intérieure.....	45
4.2	Dimensions	34	C	Schéma électrique de l'unité intérieure de type encastrement plafond/sol.....	46
4.3	Écart minimal lors de l'installation	36	D	Schéma électrique de l'unité intérieure de type caisson	47
4.4	Sélectionnez un emplacement adapté pour le montage de l'unité extérieure.	36	E	Schéma électrique de l'unité extérieure	48
4.5	Suspension du produit.....	36	F	Schéma électrique de l'unité extérieure	49
5	Installation de l'unité intérieure de type encastrement plafond/sol	37	G	Schéma électrique de l'unité extérieure	50
5.1	Utilisation du gabarit de montage	37	H	Caractéristiques techniques	51
5.2	Fixation du produit	37			
6	Installation de l'unité intérieure de type caisson	37			
6.1	Fixation du produit au plafond	37			
6.2	Montage du panneau du produit.....	38			
6.3	Montage/démontage de la grille d'aspiration d'air	38			
7	Installation hydraulique	39			
7.1	Manipulation du tube des condensats	39			
7.2	Manipulation des tubes de condensats	39			
7.3	Installation du tube des condensats	39			
7.4	Raccordez les tubes de fluide frigorigène.	40			
7.5	Prévoir le retour d'huile vers le compresseur	40			
7.6	Vidangez l'azote de l'unité intérieure.....	40			
8	Installation électrique.....	40			
8.1	Installation électrique.....	40			
8.2	Coupure de l'alimentation électrique	40			
8.3	Câblage	40			

1 Sécurité

1.1 Mises en garde relatives aux opérations

Classification des mises en garde liées aux manipulations

Les mises en garde relatives aux manipulations sont graduées à l'aide de symboles associés à des mots-indicateurs, qui signalent le niveau de gravité du risque encouru.

Symboles de mise en garde et mots-indicateurs



Danger !

Danger de mort immédiat ou risque de blessures graves



Danger !

Danger de mort par électrocution



Avertissement !

Risque de blessures légères



Attention !

Risque de dommages matériels ou de menaces pour l'environnement

1.2 Consignes de sécurité générales

1.2.1 Danger en cas de qualification insuffisante

Les opérations suivantes ne peuvent être effectuées que par des professionnels suffisamment qualifiés :

- Montage
- Démontage
- Installation
- Mise en service
- Inspection et maintenance
- Réparation
- Mise hors service
- Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.

1.2.2 Risque de pollution environnementale sous l'effet du fluide frigorigène

Le produit contient un fluide frigorigène avec un fort GWP (GWP = Global Warming Potential).

- Faites en sorte que le fluide frigorigène ne puisse pas être libéré dans l'atmosphère.

- Si vous êtes un professionnel qualifié habilité à manipuler du fluide frigorigène, vous êtes autorisé à effectuer la maintenance du produit, moyennant un équipement de protection adapté, et à intervenir dans le circuit frigorifique si nécessaire. Procédez au recyclage ou à la mise au rebut du produit conformément aux prescriptions en vigueur.

1.2.3 Danger de mort en cas d'incendie

Le produit utilise un fluide frigorigène à faible inflammabilité (groupe de sécurité A2).

- Ne mettez pas de flamme nue à proximité du produit.
- N'utilisez pas de produits inflammables à proximité du produit, et surtout pas d'aérosol ou d'autre gaz inflammable.

1.2.4 Danger de mort par électrocution

Si vous touchez les composants conducteurs, vous vous exposez à une électrocution mortelle.

Avant d'intervenir sur le produit :

- Mettez le produit hors tension en coupant tous les pôles de toutes les sources d'alimentation électrique (séparateur de catégorie de surtension III à coupure intégrale, par ex. fusible ou disjoncteur de protection).
- Sécurisez l'appareil pour éviter toute remise sous tension.
- Attendez au moins 30 min pour que les condensateurs se déchargent.
- Vérifiez que le système est bien hors tension.

1.2.5 Risque de brûlures ou d'ébouillement au contact des composants chauds

- Attendez que les composants aient refroidi avant d'intervenir.

1.2.6 Danger de mort en cas d'omission de dispositif de sécurité

Les schémas contenus dans ce document ne présentent pas tous les dispositifs de sécurité requis pour une installation appropriée.

- Équipez l'installation des dispositifs de sécurité nécessaires.



- Respectez les législations, normes et directives nationales et internationales en vigueur.

1.2.7 Risque de blessures sous l'effet du poids élevé du produit

- Sollicitez l'aide d'au moins une autre personne pour transporter le produit.

1.2.8 Risque de dommages matériels en cas d'outillage inadapté

- Servez-vous d'un outil approprié.

1.2.9 Risque de blessures lors du démontage des panneaux du produit.

Le démontage des panneaux du produit présente un gros risque de coupures au niveau des bords coupants du cadre.

- Portez des gants de protection pour éviter de vous couper.

1.2.10 Risque de brûlures ou de gelures au contact du fluide frigorigène

La manipulation du fluide frigorigène présente toujours des risques de brûlures et de gelures.

- Portez systématiquement des gants avant d'intervenir dessus.

1.3 Prescriptions (directives, lois, normes)

- Veuillez respecter les prescriptions, normes, directives, décrets et lois en vigueur dans le pays.



2 Remarques relatives à la documentation

2.1 Respect des documents complémentaires applicables

- Conformez-vous impérativement à toutes les notices d'utilisation et d'installation qui accompagnent les composants de l'installation.

2.2 Conservation des documents

- Remettez cette notice et l'ensemble des documents complémentaires applicables à l'utilisateur.

2.3 Validité de la notice

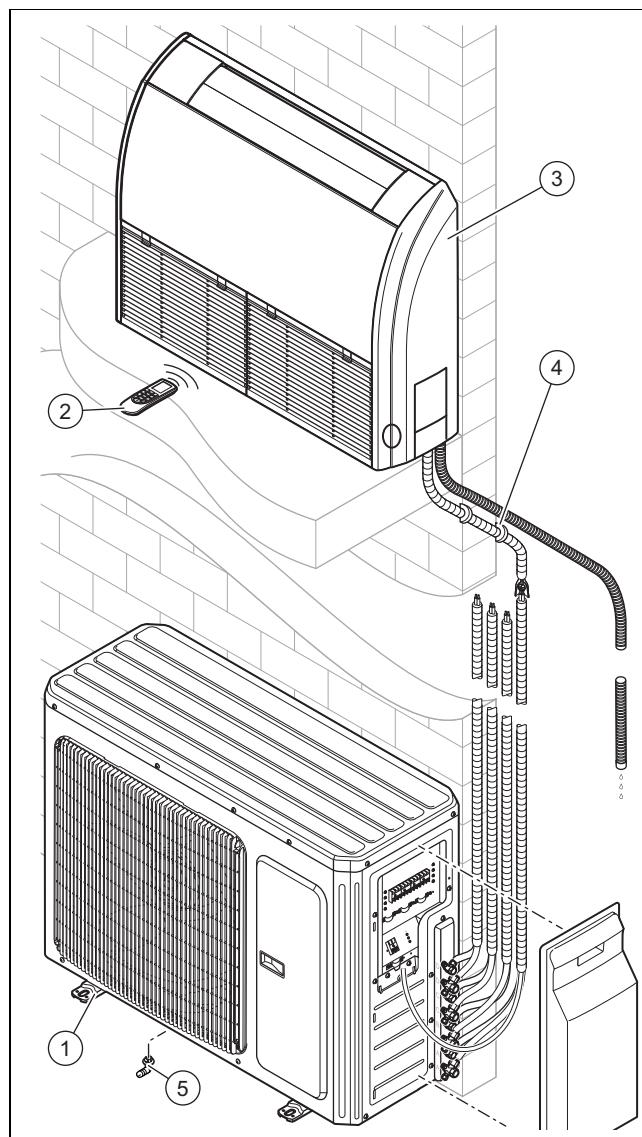
La présente notice s'applique exclusivement aux produits suivants :

Produit - référence d'article

Unité intérieure VAI8/5-035 KMNI	0010022705
Unité intérieure VAI8/5-035 FMNI	0010022706
Unité extérieure VAF8-040W2NO	0010022657
Unité extérieure VAF8-050W2NO	0010022658
Unité extérieure VAF8-070W3NO	0010022659
Unité extérieure VAF8-080W4NO	0010022660
Unité extérieure VAF5-040W2NO	0010022668
Unité extérieure VAF5-050W2NO	0010022669
Unité extérieure VAF5-070W3NO	0010022670
Unité extérieure VAF5-080W4NO	0010022671

3 Description du produit

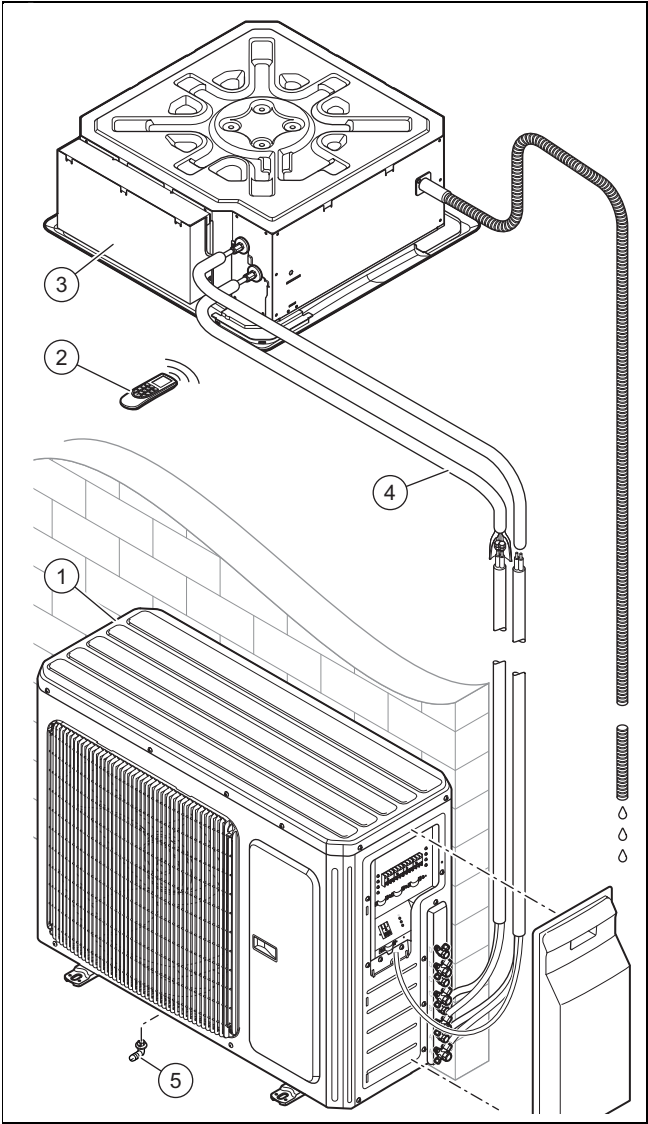
3.1 Structure du produit de type encastrement plafond/sol



- 1 Unité extérieure
- 2 Commande à distance
- 3 Unité intérieure de type encastrement plafond/sol

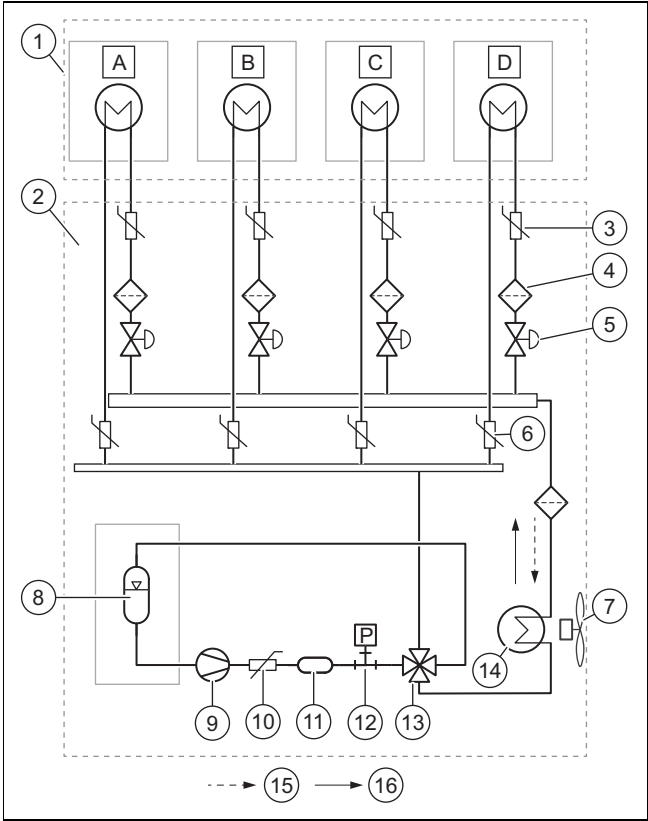
- 4 Raccordements et tubage
- 5 Tube d'évacuation des condensats

3.2 Structure du produit de type caisson



1	Unité extérieure	4	Raccordements et tubage
2	Commande à distance	5	Tube d'évacuation des condensats
3	Unité intérieure de type caisson		

3.3 Schéma du système de fluide frigorigène



1	Unité intérieure	9	Compresseur inverseur
2	Unité extérieure	10	Capteur de température de compression
3	Capteur de température du tube de liquide	11	Silencieux
4	Filtre	12	Contacteur haute pression
5	Détendeur électronique	13	Vanne 4 voies
6	Capteur de température du tube de gaz	14	Échangeur thermique extérieur
7	Ventilateur	15	chauffage
8	Séparateur gaz-liquide	16	Rafrâichissement

3.4 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les produits sont conformes aux exigences élémentaires des directives applicables, conformément à la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

3.5 Marque d'homologation nationale pour la Serbie

Validité: Serbie

La marque d'homologation atteste que les produits sont conformes aux exigences de l'ensemble des réglementations nationales en vigueur en Serbie, conformément à la plaque signalétique.

3.6 Informations relatives au fluide frigorigène

3.6.1 Informations relatives à la protection de l'environnement



Remarque

Cette unité renferme des gaz à effet de serre fluorés.

Seuls les professionnels qui possèdent les qualifications requises sont autorisés à procéder à sa maintenance et à sa mise au rebut. Tous les installateurs qui interviennent sur des systèmes frigorifiques doivent disposer des compétences et des certifications requises, qui sont délivrées par les infrastructures compétentes dans les différents pays. S'il faut faire appel à un autre technicien pour réparer une installation, l'intervenant doit s'assurer qu'il est suffisamment qualifié pour manipuler du fluide frigorigène inflammable.

Fluide frigorigène R32, PRG=675.

Appoint de fluide frigorigène supplémentaire

Conformément au règlement (UE) n° 517/2014 relatif à certains gaz à effet de serre fluorés, les consignes applicables en cas d'appoint de fluide frigorigène sont les suivantes :

- Complétez l'étiquette fournie avec l'unité et indiquez la quantité de fluide frigorigène d'usine (voir la plaque signalétique), la quantité d'appoint de fluide frigorigène ainsi que la quantité totale.

3.6.2 Complétez l'étiquette de niveau de fluide frigorigène

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP:675

① = kg

② = kg

① + ② = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

⑥ ⑤

1 Charge de fluide frigorigène d'usine de l'unité : voir la plaque signalétique de l'unité.

2 Quantité de fluide frigorigène supplémentaire (appoint effectué sur place).

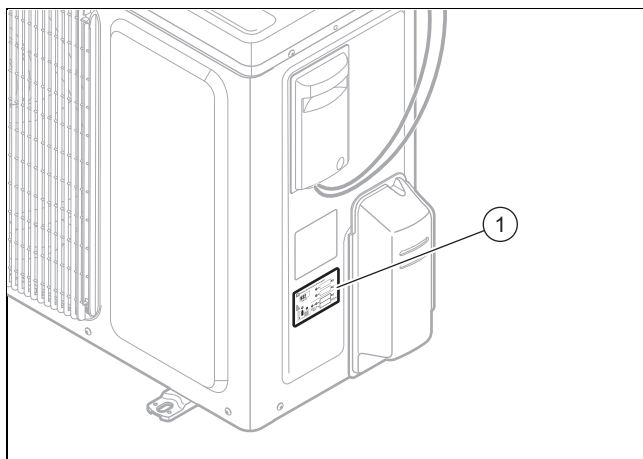
3 Quantité totale de fluide frigorigène.

4 Émissions de gaz à effet de serre correspondant à la quantité totale de fluide frigorigène indiquées en tonnes équivalent CO₂ (arrondies au centième près).

5 Unité extérieure.

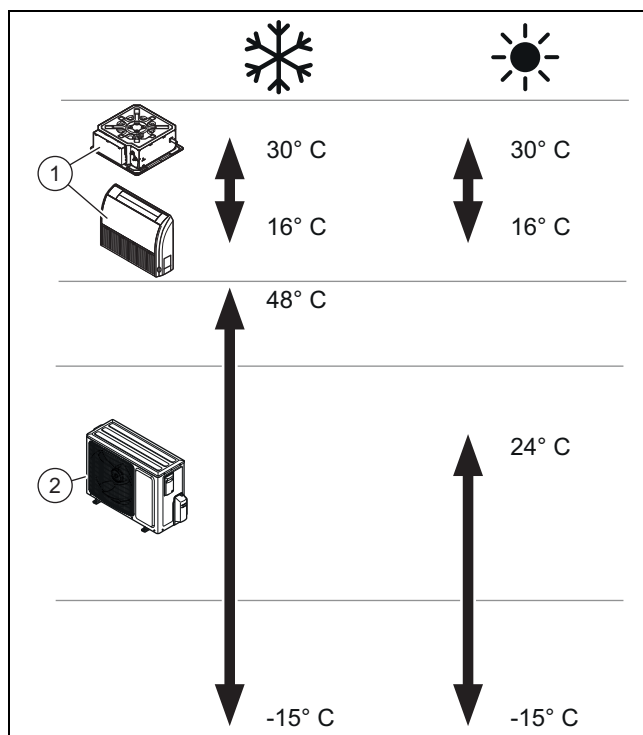
6 Bouteille de fluide frigorigène et clé de remplissage.

3.6.3 Collez l'étiquette de niveau de fluide frigorigène



- Dès que les données sont inscrites sur l'étiquette (1) à l'encre indélébile, l'installateur doit la placer du côté droit de l'unité extérieure, comme indiqué dans l'illustration.

3.7 Conditions de service extrêmes



Cet appareil a été spécialement conçu pour les plages de températures indiquées dans l'illustration.

Les conditions de service de l'unité intérieure (1) varient suivant la plage de températures de service de l'unité extérieure (2).

4 Montage

Toutes les dimensions des illustrations sont exprimées en millimètres (mm).

4.1 Contrôle du contenu de la livraison

- Vérifiez le matériel livré.

Validité: VAI8/5-035 FMNI OU VAI8/5-035 KMNI

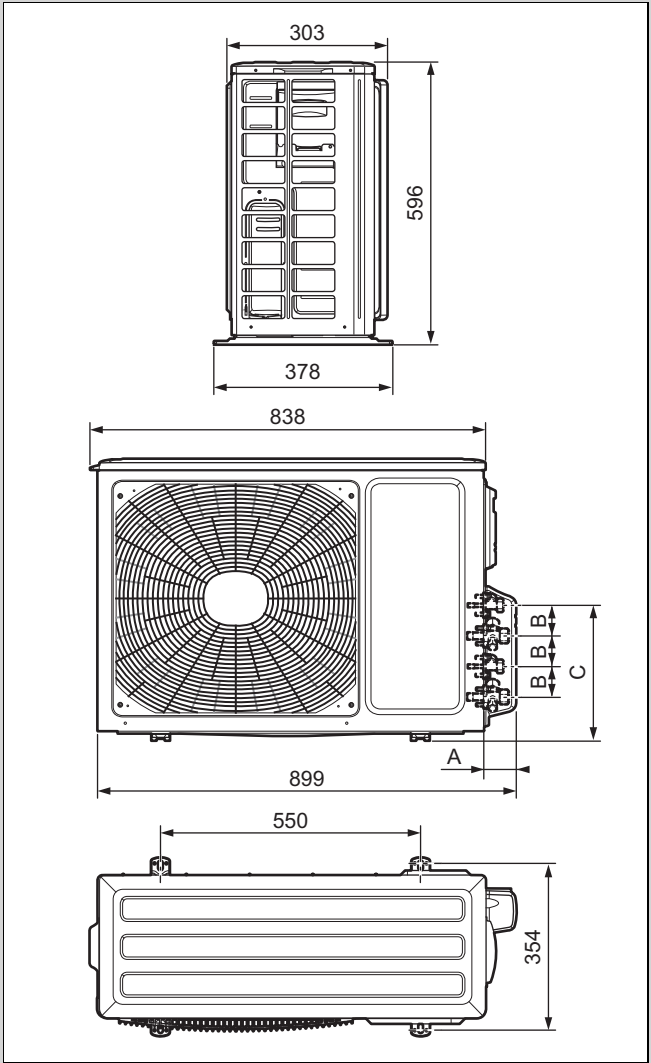
Numéro	Description
1	Unité intérieure
1	Commande à distance
1	Support mural de la commande à distance
2	Vis pour support mural de la commande à distance
2	Piles AAA
2	Écrous
1	Pochette d'éléments de petite taille
1	Isolation des tubes

4.2 Dimensions

Toutes les dimensions des illustrations sont exprimées en millimètres (mm).

4.2.1 Dimensions de l'unité extérieure

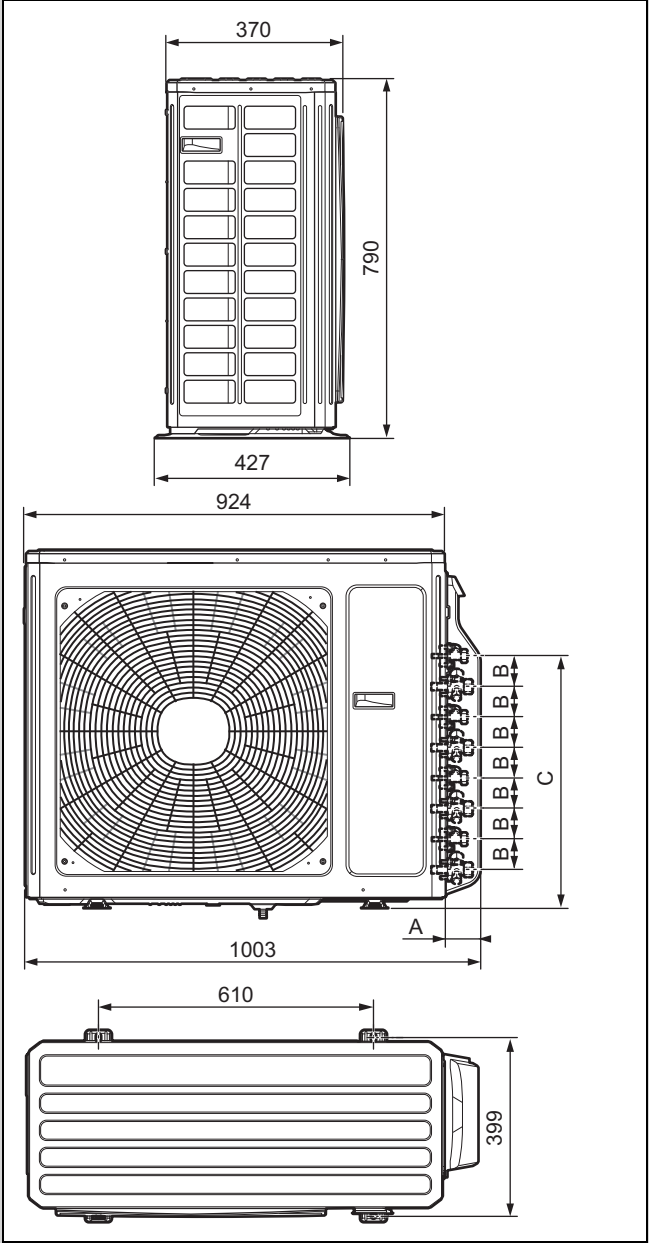
Validité: VAF8-040W2NO OU VAF8-050W2NO OU VAF5-040W2NO OU VAF5-050W2NO



Dimensions

	A	B	C
VAF5-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF5-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm

Validité: VAF5-070W3NO OU VAF5-080W4NO OU VAF8-070W3NO OU VAF8-080W4NO

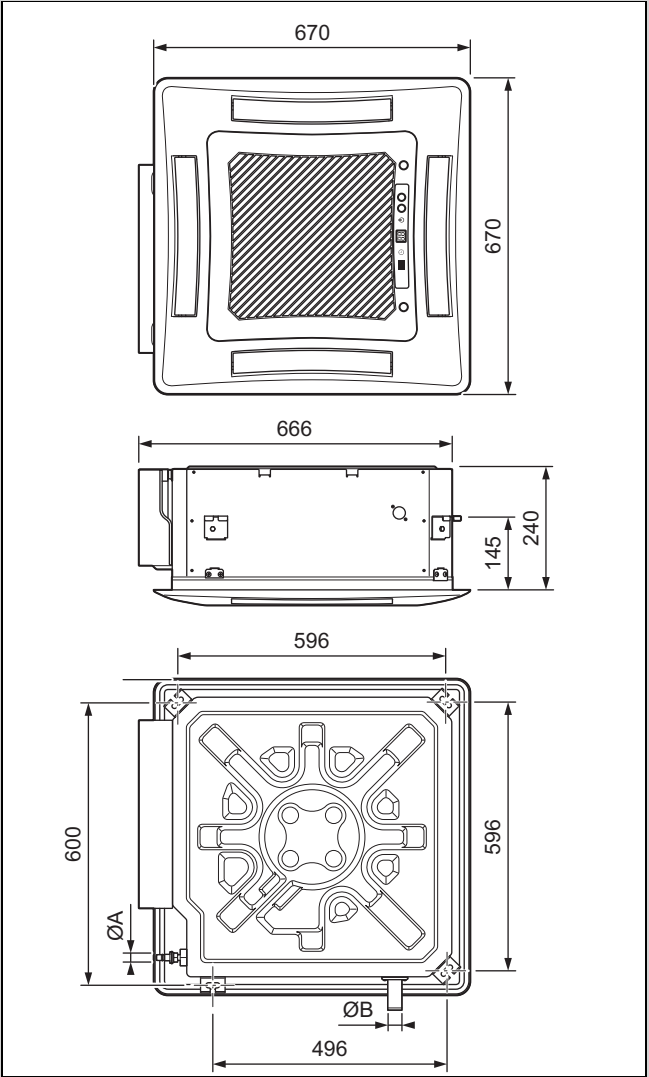


Dimensions

	A	B	C
VAF5-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF5-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm
VAF8-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF8-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm

4.2.2 Dimensions de l'unité intérieure

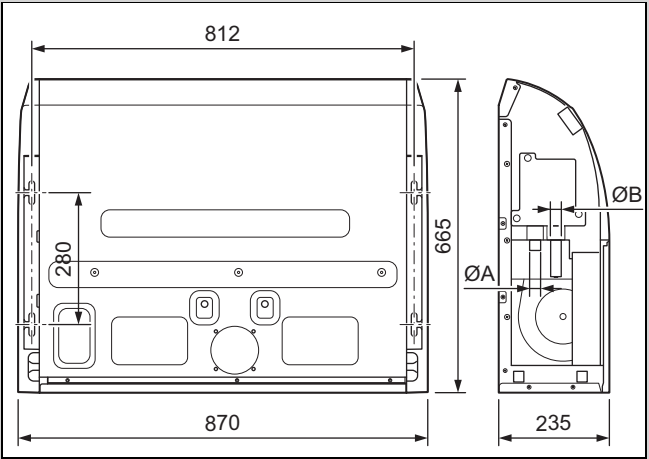
Validité: VAI8/5-035 KMNI



Dimensions

A: diamètre extérieur du tube de liquide	1/4"
A: diamètre extérieur du tube de gaz	3/8"
B: diamètre extérieur de la conduite de vidange	26 mm

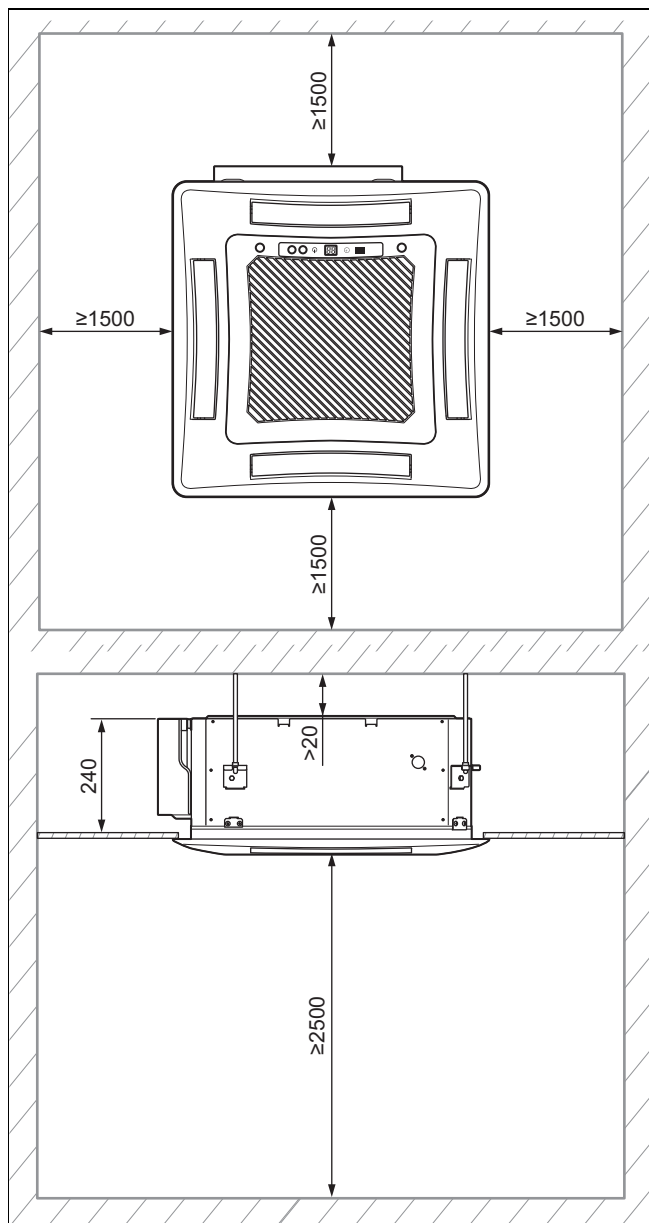
Validité: VAI8/5-035 FMNI



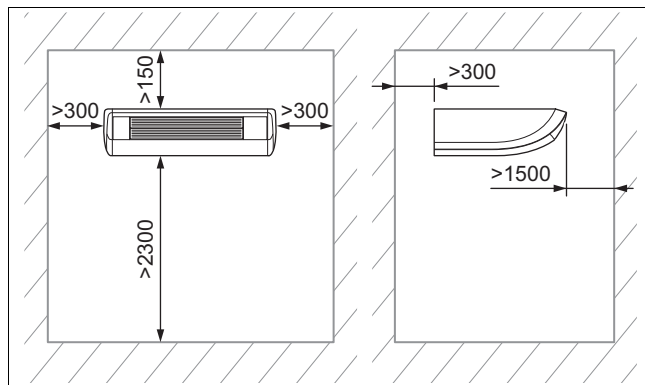
Dimensions

A: diamètre extérieur du tube de liquide	1/4"
A: diamètre extérieur du tube de gaz	3/8"
B: diamètre extérieur de la conduite de vidange	31 mm

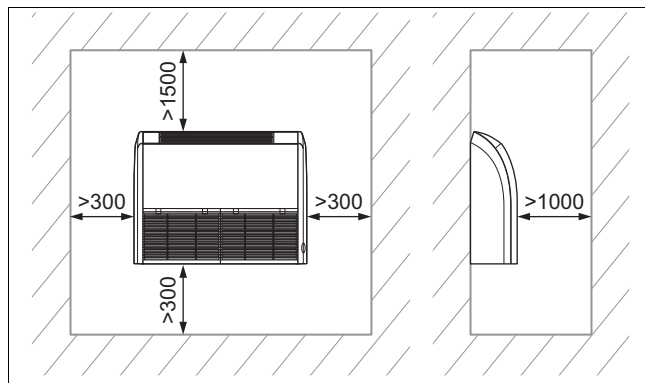
4.3 Écart minimal lors de l'installation



- Installez et positionnez le produit à encastrer dans le plafond conformément à la réglementation et en respectant les distances minimales qui figurent sur le plan.



- Installez et positionnez le produit à encastrer dans le plafond conformément à la réglementation et en respectant les distances minimales qui figurent sur le plan.



- Installez et positionnez le produit à poser au sol conformément à la réglementation et en respectant les distances minimales qui figurent sur le plan.

4.4 Sélectionnez un emplacement adapté pour le montage de l'unité extérieure.

1. L'unité extérieure doit être montée au moins à 300 mm du sol, de façon à pouvoir placer le joint d'évacuation des eaux résiduaires dans le socle.
2. Si l'unité est montée à la verticale sur le sol, assurez-vous que le sol est suffisamment résistant pour supporter son poids.
3. Si l'unité doit être montée en façade, assurez-vous que le mur et les supports sont suffisamment résistants pour supporter son poids.

4.5 Suspension du produit

1. Vérifiez la capacité de charge du mur.
2. Tenez compte du poids total du produit.
3. Utilisez exclusivement du matériel de fixation adapté à la nature du mur.
4. Si nécessaire, prévoyez un dispositif de suspension adapté sur place.
5. Suspendez le produit comme indiqué.

5 Installation de l'unité intérieure de type encastrement plafond/sol

5.1 Utilisation du gabarit de montage

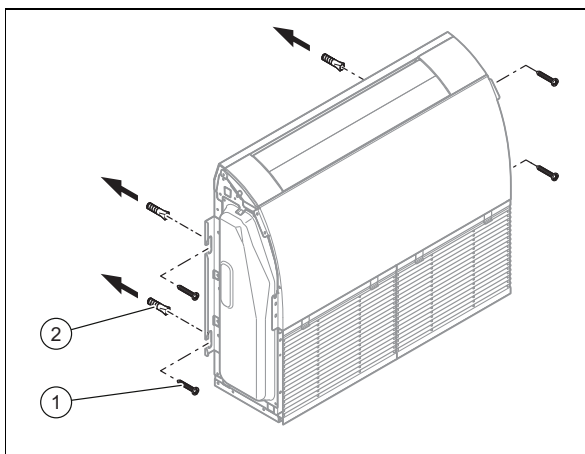
- Servez-vous du gabarit de montage pour définir l'emplacement des trous à percer et des ouvertures à pratiquer.

5.2 Fixation du produit

1. Pour limiter l'encrassement des filtres à air, n'installez pas le produit dans un endroit trop poussiéreux.
2. Démontez la façade du produit.
3. Vérifiez que le mur ou le plafond est suffisamment résistant pour supporter le poids du produit.

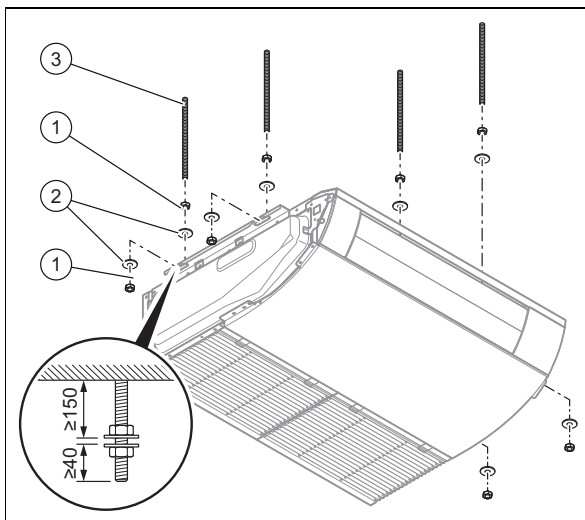
Poids net	
Validité: VAI8/5-035 FMNI	25 kg
Poids net	

4. Alternative – Fixation au mur:



- Vérifiez la compatibilité des accessoires de fixation avec la nature du mur.

5. Alternative – Fixation au plafond:



- Vérifiez la compatibilité des accessoires de fixation avec la nature du plafond.

6. Repérez les 4 points de fixation sur le support .

- Conservez une faible pente pour le tuyau d'évacuation des condensats, pour assurer une évacuation correcte des condensats.

Condition: Résistance du support insuffisante

- Veillez à ce que le dispositif de suspension utilisé sur place soit suffisamment résistant. Vous pouvez utiliser des poteaux ou un parement (doublage).

6 Installation de l'unité intérieure de type caisson

6.1 Fixation du produit au plafond

Utilisation du gabarit de montage (Installateur agréé)

1. Servez-vous du gabarit de montage pour définir l'emplacement des trous à percer et des ouvertures à pratiquer.



Danger !

Risque de dommages matériels et de dysfonctionnement !

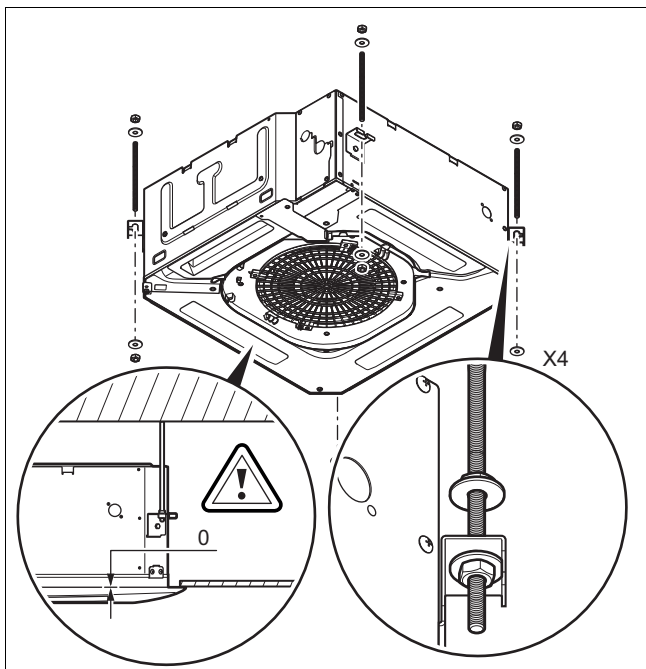
Si le caisson est installé dans un environnement poussiéreux, il peut y avoir des dysfonctionnements, mais aussi des dommages au niveau du produit. Si le filtre à air est encrassé, la puissance du produit est moindre.

- N'installez pas le produit dans un endroit trop poussiéreux pour limiter l'encrassement des filtres à air.

2. Vérifiez la capacité de charge du plafond.
3. Tenez compte du poids total du produit.

Validité: VAI8/5-035 KMNI	20 kg

4. Utilisez exclusivement du matériel de fixation adapté à la nature du plafond.
5. Si nécessaire, prévoyez un dispositif de suspension adapté sur place.
6. Découpez un quadrilatère dans le plafond suspendu. Placez le produit au centre de l'ouverture.



Danger !

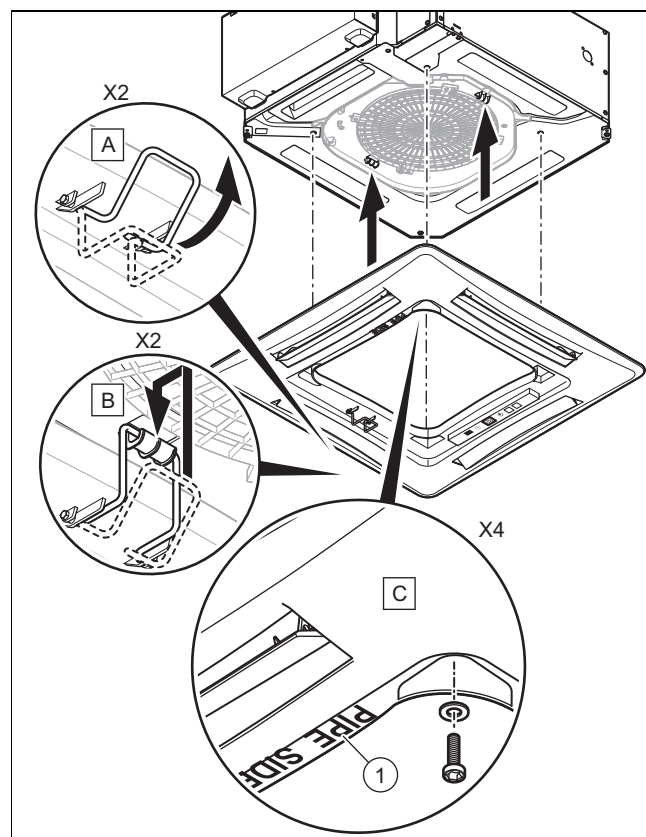
Risque de dommages matériels et de dysfonctionnement !

Si le caisson de l'unité intérieure n'est pas installé de niveau, il peut y avoir des dysfonctionnements, mais aussi des dommages au niveau du produit. Le bac de récupération de condensats risque de déborder.

- Installez le caisson de l'unité intérieure de niveau en utilisant un niveau à bulle.

7. Suspendez le produit comme indiqué.
8. Réglage manuel de l'espace entre le caisson de l'unité intérieure et le plafond suspendu.

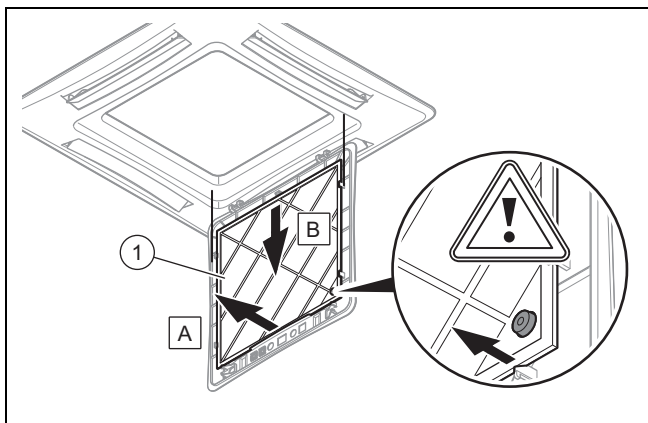
6.2 Montage du panneau du produit



1. Placez les panneaux sous le carter du caisson de sorte que le repère pipe side (1) coïncide avec les raccords correspondants de l'unité.
2. Mettez les panneaux en place et engagez les deux crochets de part et d'autre de l'unité de ventilation.
3. Vissez les panneaux en mettant les 4 vis à 6 pans creux dans les alésages situés aux coins de l'ouverture centrale du carter de caisson comme indiqué dans l'illustration.
4. Ajustez le positionnement des panneaux et serrez les vis jusqu'à ce que le matériau d'étanchéité entre les panneaux et l'unité intérieure ne fasse plus qu'entre 50 et 80 mm.

6.3 Montage/démontage de la grille d'aspiration d'air

1. Laissez la grille d'aspiration d'air pendre du panneau au niveau des cordelettes.
2. Mettez les charnières en place de sorte qu'elles s'enclenchent dans le panneau du produit.



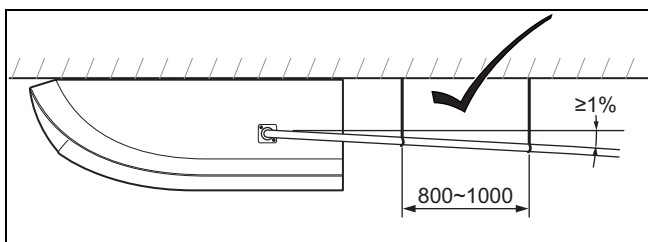
3. Appuyez sur les boutons (1) situés de part et d'autre de l'écran du panneau (2) pour ouvrir et détacher la grille du caisson.

7 Installation hydraulique

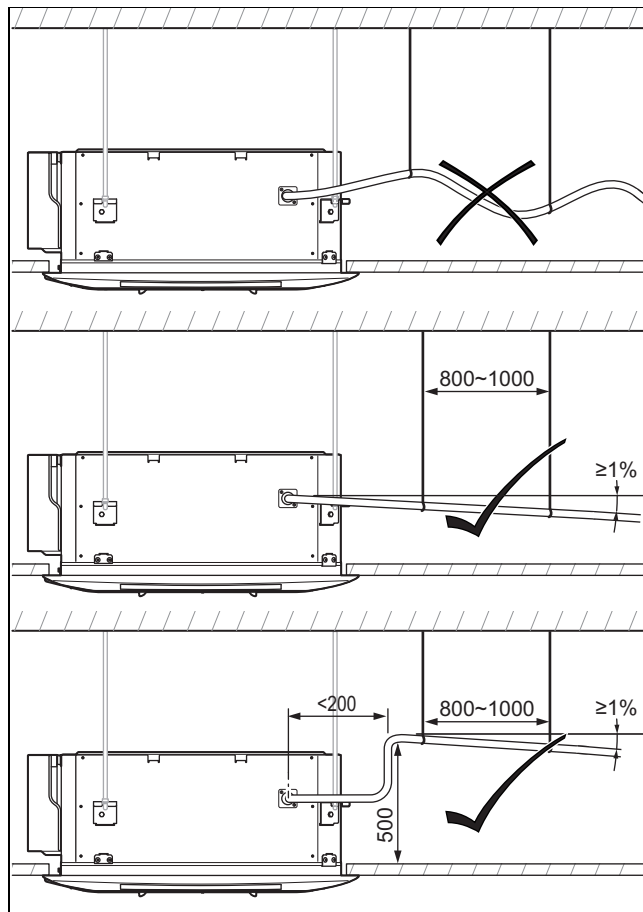
7.1 Manipulation du tube des condensats

- Vérifiez que l'air circule bien dans l'ensemble du tube des condensats, de sorte que ces derniers puissent s'évacuer librement. Dans le cas contraire, les condensats risquent de s'écouler par le boîtier de l'unité intérieure.
- Montez la canalisation sans former de pli, sous peine de gêner l'écoulement de l'eau.
- Si vous montez le tube des condensats à l'extérieur, prévoyez une isolation thermique pour éviter qu'il ne gèle.
- Si vous montez le tube des condensats dans une pièce, prévoyez également une isolation thermique.
- Évitez d'installer le tube d'eau de condensation avec une courbure vers le haut, en formant des vagues, ou encore de plonger l'extrémité libre dans l'eau.
- Montez le tube des condensats de sorte que l'extrémité libre soit à distance suffisante des sources de mauvaises odeurs, pour que celles-ci ne puissent pas remonter dans la pièce.

7.2 Manipulation des tubes de condensats



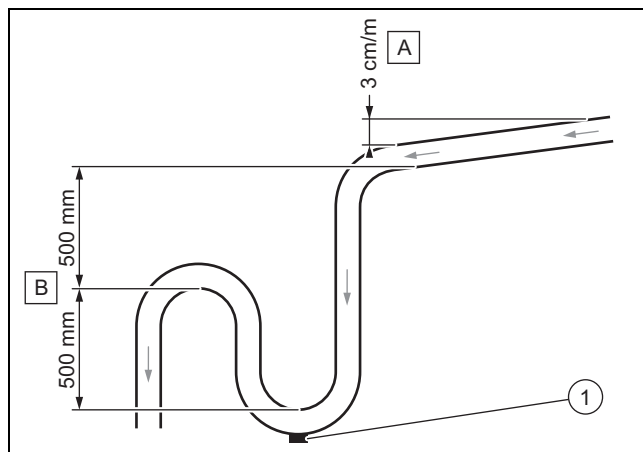
Cheminement du tube des condensats en provenance de l'unité intérieure au plafond/au sol.



Cheminement du tube des condensats en provenance du caisson de l'unité intérieure.

7.3 Installation du tube des condensats

- Respectez les distances et inclinaisons pour que les condensats s'évacuent correctement à la sortie du produit.



- Respectez la pente minimum (A) pour permettre l'évacuation des condensats.
- Installez un système d'évacuation approprié (B) pour empêcher l'infiltration d'odeurs.
- Prévoyez un bouchon de vidange (1) au fond du piège à condensats. Assurez-vous que le bouchon puisse être rapidement démonté.
- Positionnez correctement le tube d'évacuation pour ne pas mettre de pression sur le raccord d'évacuation du produit.

7.4 Raccordez les tubes de fluide frigorigène.



Remarque

L'installation est plus simple quand on commence par brancher le tube de gaz. Le tube de gaz est le plus gros.

- ▶ Montez l'unité extérieure à l'endroit prévu.
- ▶ Retirez les bouchons de protection des raccords de fluide frigorigène de l'unité extérieure.
- ▶ Cintrez le tube avec précaution et orientez-le vers l'unité extérieure.
- ▶ Découpez les canalisations en veillant à laisser suffisamment de longueur pour pouvoir les relier aux raccords de l'unité extérieure.
- ▶ Mettez les raccords en place, puis borde-les une fois qu'ils sont montés sur le tube de fluide frigorigène.
- ▶ Reliez les tubes de fluide frigorigène aux raccordements correspondants de l'unité extérieure.
- ▶ Isolez les tubes de fluide frigorigène un par un conformément à la réglementation. Veillez à recouvrir les points de séparation des isolants de ruban isolant. Vous pouvez aussi utiliser un matériau homologué dans le domaine des systèmes frigorifiques pour isoler les tubes de fluide frigorigène exposés.

7.5 Prévoir le retour d'huile vers le compresseur

Le circuit frigorifique renferme une huile spéciale qui lubrifie le compresseur de l'unité extérieure. Les astuces permettant de faciliter le retour de l'huile en direction du compresseur sont les suivantes :

- ▶ Si c'est possible, placez l'unité intérieure un peu plus haut que l'unité extérieure.
- ▶ Montez le tube d'aspiration (c'est-à-dire le plus épais) en pente en direction du compresseur.

Si la hauteur est supérieure à 7,5 m :

- ▶ Montez un coude en amont de l'unité extérieure afin de faciliter le retour d'huile.

7.6 Vidangez l'azote de l'unité intérieure.

1. La face arrière de l'unité intérieure comporte deux tubes en cuivre équipés d'embouts en matière plastique. L'extrémité la plus large comporte un repère relatif à la charge d'azote moléculaire de l'unité. S'il y a un petit bouton rouge qui dépasse, cela signifie que l'unité n'est pas totalement vidangée.
2. Exercez une pression sur l'embout de l'autre tube, celui qui présente le plus petit diamètre, pour évacuer tout l'azote que contient l'unité.

8 Installation électrique

8.1 Installation électrique



Danger !

Danger de mort par électrocution

Si vous touchez les composants conducteurs, vous vous exposez à une électrocution mortelle.

- ▶ Débranchez la fiche de secteur. Vous pouvez aussi mettre le produit hors tension (séparateur avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm, par ex. fusible ou interrupteur).
- ▶ Sécurisez l'appareil pour éviter toute remise sous tension.
- ▶ Attendez au moins 30 min pour que les condensateurs se déchargent.
- ▶ Vérifiez que le système est bien hors tension.
- ▶ Reliez la phase à la terre.
- ▶ Court-circuitez la phase et le conducteur neutre.
- ▶ Couvrez ou enfermez les pièces sous tension situées à proximité.

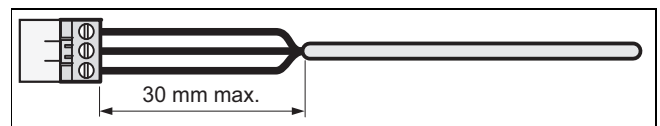
- ▶ L'installation électrique doit être réalisée exclusivement par un électricien qualifié.

8.2 Coupure de l'alimentation électrique

- ▶ Coupez l'alimentation électrique avant de procéder aux raccordements électrique.

8.3 Câblage

1. Utilisez des serre-câbles.
2. Mettez les câbles de raccordement à la bonne longueur.



3. Pour éviter tout court-circuit en cas de désolidarisation intempestive d'un fil, ne dénudez pas la gaine extérieure des câbles flexibles sur plus de 30 mm.
4. Faites attention à ne pas endommager l'isolation des brins internes lorsque vous retirez la gaine extérieure.
5. Dénudez les brins internes uniquement sur une longueur suffisante pour assurer un raccordement fiable et stable.
6. Pour éviter les courts-circuits provoqués par la désolidarisation de fils, placez des cosses aux extrémités des fils après les avoir dénudés.
7. Vérifiez que tous les fils sont correctement fixés au niveau des bornes du connecteur. Procédez aux rectifications nécessaires le cas échéant.

8.4 Raccordement électrique de l'unité extérieure

1. Retirez la protection qui recouvre les raccordements électriques de l'unité extérieure.
2. Dévissez les vis de la boîte à bornes, faites passer les embouts du câble d'alimentation dans la boîte, puis serrez les vis.

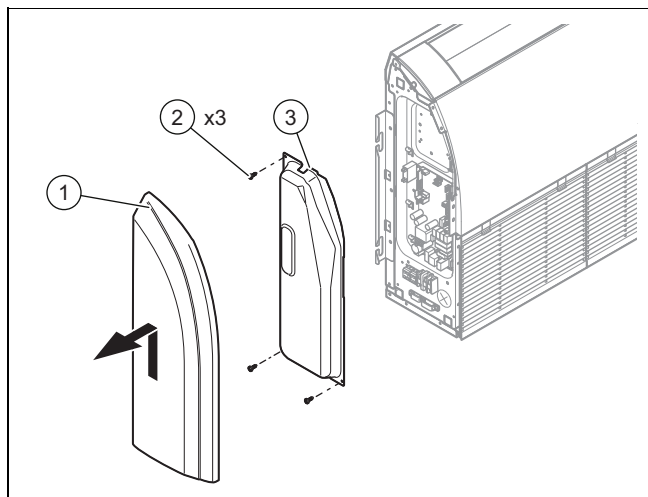


Remarque

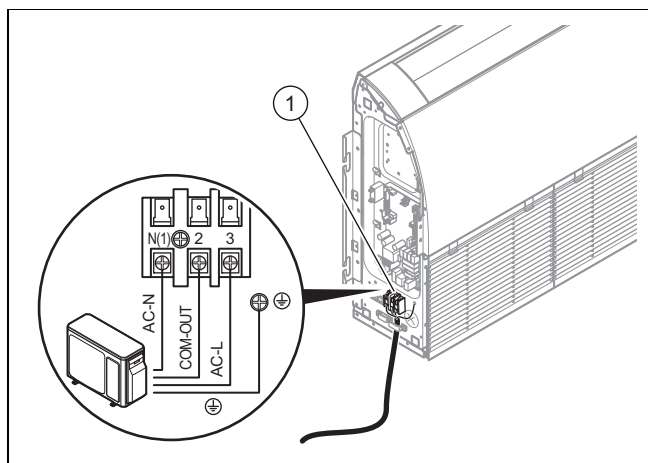
Risques de dysfonctionnements et d'anomalies en cas de court-circuit. Recouvrez les différents fils non utilisés de ruban isolant et faites en sorte qu'ils ne touchent des pièces conductrices.

3. Fixez le câble monté dans le support prévu à cet effet sur l'unité extérieure.
4. Assurez-vous que le câble est bien fixé et correctement raccordé.
5. Montez le capot de protection du câblage.

8.5 Raccordement électrique de l'unité intérieure de type encastrement plafond/sol

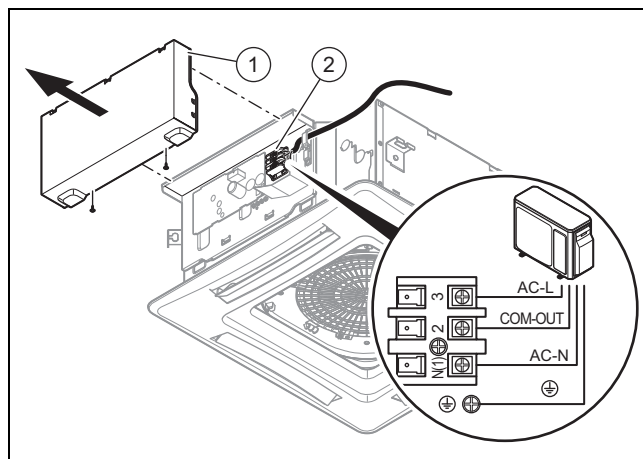


1. Dégagez le clapet (1) et dévissez les vis (2) du couvercle du boîtier électrique (3).



2. Branchez le câble sur le bornier (1) conformément au schéma électrique correspondant.

8.6 Raccordement électrique de l'unité intérieure de type caisson



1. Libérez, puis retirez la grille du panneau avant du caisson pour accéder au boîtier électrique.
2. Dévissez les vis du couvercle du boîtier électrique (1), puis retirez le.
3. Branchez le câble sur le bornier (2) conformément au schéma électrique correspondant.
4. Assurez-vous que le câble est bien fixé et correctement raccordé.
5. Remettez la protection du câblage en place.

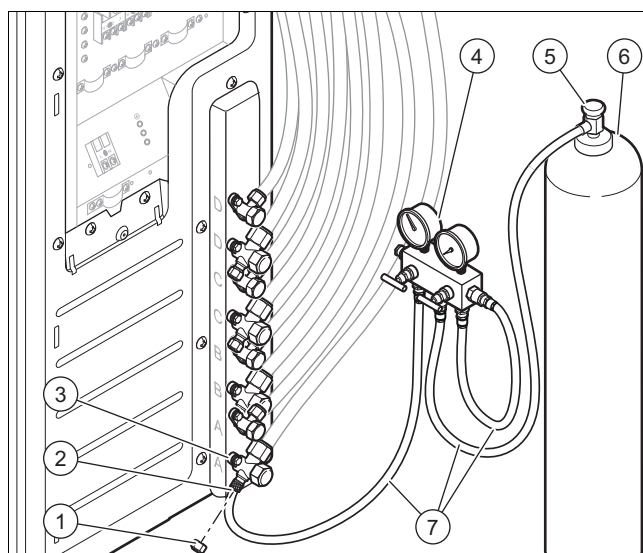
9 Mise en service

9.1 Contrôle d'étanchéité



Remarque

Faites en sorte de mettre des gants de protection avant de commencer les travaux, puisque vous allez manipuler du fluide frigorigène.



1. Desserrez le bouchon de la vanne de service (1) Branchez un manomètre (4) à la vanne de service (3) du tuyau d'aspiration (2).
2. Branchez une bouteille d'azote (6) avec réducteur de pression au manomètre (4).
3. Ouvrez la clé de serrage (5) de la bouteille d'azote (6), réglez le réducteur de pression, puis ouvrez les vannes d'arrêt du manomètre.

4. Vérifiez que tous les raccordements et jonctions de tuyaux (7) sont bien étanches.
5. Fermez toutes les vannes du manomètre et débranchez la bouteille d'azote.
6. Faites baisser la pression de service en ouvrant lentement les robinets d'arrêt du manomètre.
7. S'il n'y a pas de fuite, vidangez l'installation (→ page 42).



Remarque

Le circuit frigorifique dans son ensemble doit régulièrement faire l'objet d'un contrôle d'étanchéité conformément à la norme 517/2014/CE. Prenez toutes les mesures nécessaires pour effectuer ces contrôles dans de bonnes conditions et notez les résultats dans le livret de maintenance de l'installation conformément à la réglementation. Les intervalles entre les contrôles d'étanchéité sont les suivants :

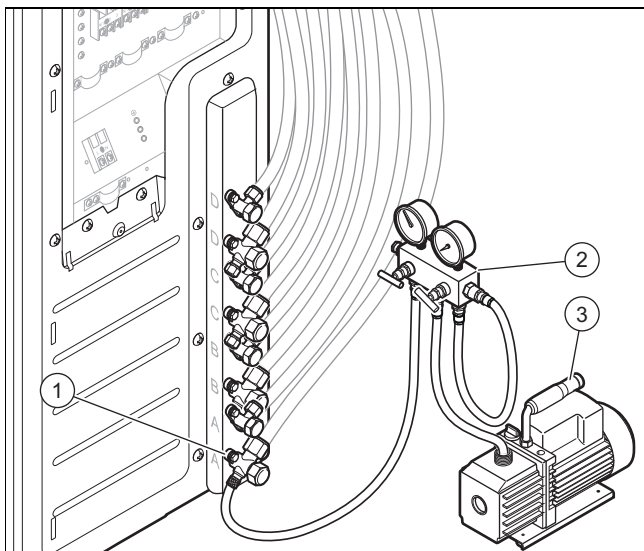
Systèmes qui contiennent moins de 7,41 kg de fluide frigorigène => pas de contrôle régulier requis.

Systèmes qui contiennent 7,41 kg de fluide frigorigène ou plus => au moins une fois par an.

Systèmes qui contiennent 74,07 kg de fluide frigorigène ou plus => au moins une fois tous les 6 mois.

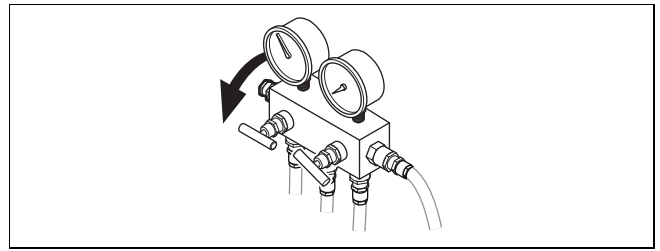
Systèmes qui contiennent 740,74 kg de fluide frigorigène ou plus => au moins une fois tous les 3 mois.

9.2 Établissement de la dépression dans l'installation



1. Branchez un manomètre (2) à la vanne de service (1) du tuyau d'aspiration.
2. Raccordez la pompe à vide (3) au raccord de service du manomètre.
3. Vérifiez que les clés de serrage du manomètre sont fermées.
4. Mettez la pompe à vide en fonctionnement, puis ouvrez le robinet d'arrêt du manomètre, la vanne "Low" (la vanne de basse pression) du manomètre.
5. Vérifiez que la vanne "High" (vanne de haute pression) est fermée.

6. Faites tourner la pompe à vide pendant au moins 30 minutes (suivant la taille de l'installation) pour vider le circuit.
7. Observez l'aiguille du manomètre basse pression : elle doit indiquer -0,1 MPa (-76 cmHg).



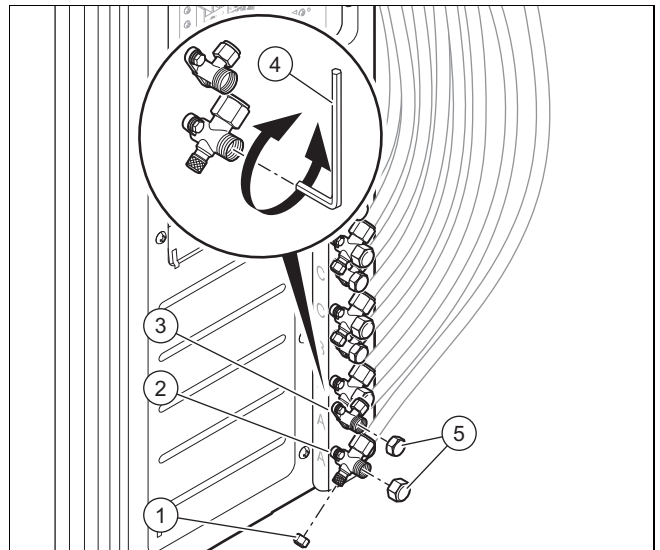
8. Fermez la vanne "Low" du manomètre et la vanne de dépression.
9. Observez l'aiguille du manomètre au bout de 10 à 15 minutes environ : la pression ne doit pas monter. Si la pression monte, c'est qu'il y a des défauts d'étanchéité dans le système. Dans ce cas, répétez le processus décrit dans la section Contrôle des fuites (→ page 41).



Remarque

Ne passez pas à l'étape suivante tant que vous n'avez pas réussi à établir la dépression réglementaire dans l'installation.

9.3 Mise en fonctionnement de l'installation



1. Desserrez le bouchon (1) (5) et ouvrez la vanne de service (2) (3), tournez pour cela la clé six pans (4) à 90° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et fermez-la au bout de 6 secondes : ainsi, l'installation se remplit de fluide frigorigène.
2. Vérifiez une nouvelle fois que l'installation est étanche.
– S'il n'y a pas de fuite, poursuivez les opérations.
3. Retirez le manomètre et les tuyaux de raccordement de la vanne de service.
4. Ouvrez la vanne de service (2) (3), tournez pour cela la clé six pans creux (4) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à sentir une légère butée.
5. Fermez la vanne de service avec le bouchon correspondant (1) (5) .
6. Mettez l'installation en fonctionnement et laissez l'appareil fonctionner quelques instants, assurez-vous qu'il fonctionne correctement dans tous les modes.

9.4 Activation/désactivation de la fonction de récupération de fluide frigorigène

1. Mettez l'installation en service à une température ambiante inférieure à 16 °C.
2. Patientez 5 minutes, puis réglez la température de l'unité à 16 °C en mode rafraîchissement.
3. Appuyez sur la touche **(LIGHT)** de la commande à distance 3 fois de suite en l'espace de 2 secondes pour accéder au mode de récupération de fluide frigorigène.
4. Le code "Fo" s'affiche à l'écran de l'unité intérieure et l'installation bascule en mode de recirculation du fluide frigorigène. Le ventilateur reste activé.
5. Appuyez sur n'importe quelle touche de la télécommande pour désactiver la fonction.

10 Remise à l'utilisateur

- Une fois l'installation terminée, montrez à l'utilisateur les emplacements et les fonctions des dispositifs de sécurité.
- Insistez particulièrement sur les consignes de sécurité que l'utilisateur doit impérativement respecter.
- Informez l'utilisateur de la nécessité d'une maintenance régulière de son produit.
- Si vous avez plus d'une unité intérieure en fonctionnement, vous devez toutes les programmer sur le même mode (chauffage ou rafraîchissement). Sinon, il risque d'y avoir un conflit entre les modes de fonctionnement, auquel cas les unités intérieures afficheront un message de défaut.

11 Dépannage

11.1 Approvisionnement en pièces de rechange

Les pièces d'origine du produit ont été homologuées par le fabricant dans le cadre des tests de conformité. Si vous utilisez des pièces qui ne sont pas certifiées ou homologuées à des fins de maintenance ou de réparation, le produit risque de ne plus répondre aux normes en vigueur, et donc de ne plus être conforme.

Nous recommandons donc expressément d'utiliser les pièces de rechange originales du fabricant afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable du produit. Pour toute information sur les pièces de rechange originales, reportez-vous aux coordonnées qui figurent au dos de la présente notice.

- Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales spécialement homologuées pour le produit dans le cadre de la maintenance ou la réparation.

12 Inspection et maintenance

12.1 Maintenance

Une inspection/une maintenance annuelle du produit par un professionnel qualifié agréé est indispensable pour garantir durablement le bon fonctionnement, la fiabilité et la longévité de l'installation.

12.2 Respect des intervalles d'inspection et de maintenance

- Conformez-vous aux intervalles minimums d'inspection et de maintenance. Il peut être nécessaire d'anticiper l'intervention de maintenance, en fonction des constats de l'inspection.

12.3 Maintenance du produit

Une fois par mois

- Vérifiez l'état de propreté des filtres à air.
 - Nettoyez le filtre à l'eau ou avec un aspirateur.

Tous les 6 mois

- Démontez l'habillage du produit.
- Vérifiez l'état de propreté de l'échangeur de chaleur.
- Enlevez tous les corps étrangers de la surface à ailettes de l'échangeur de chaleur qui peuvent obstruer la circulation de l'air.
- Nettoyez la poussière à l'aide d'un jet d'air comprimé.
- Lavez et brossez doucement avec de l'eau, puis séchez à l'aide d'un jet d'air comprimé.
- Vérifiez qu'il n'y a aucun obstacle dans l'évacuation des condensats qui pourrait empêcher l'écoulement normal de l'eau.

13 Mise hors service définitive

1. Vidangez le fluide frigorigène.
2. Démontez le produit.
3. Recyclez ou déposez le produit ainsi que ses composants.

14 Mise au rebut de l'emballage

- Procédez à la mise au rebut de l'emballage dans les règles.
- Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

15 Service après-vente

Les coordonnées de notre service client figurent dans Country specifics ou sur notre site Internet.

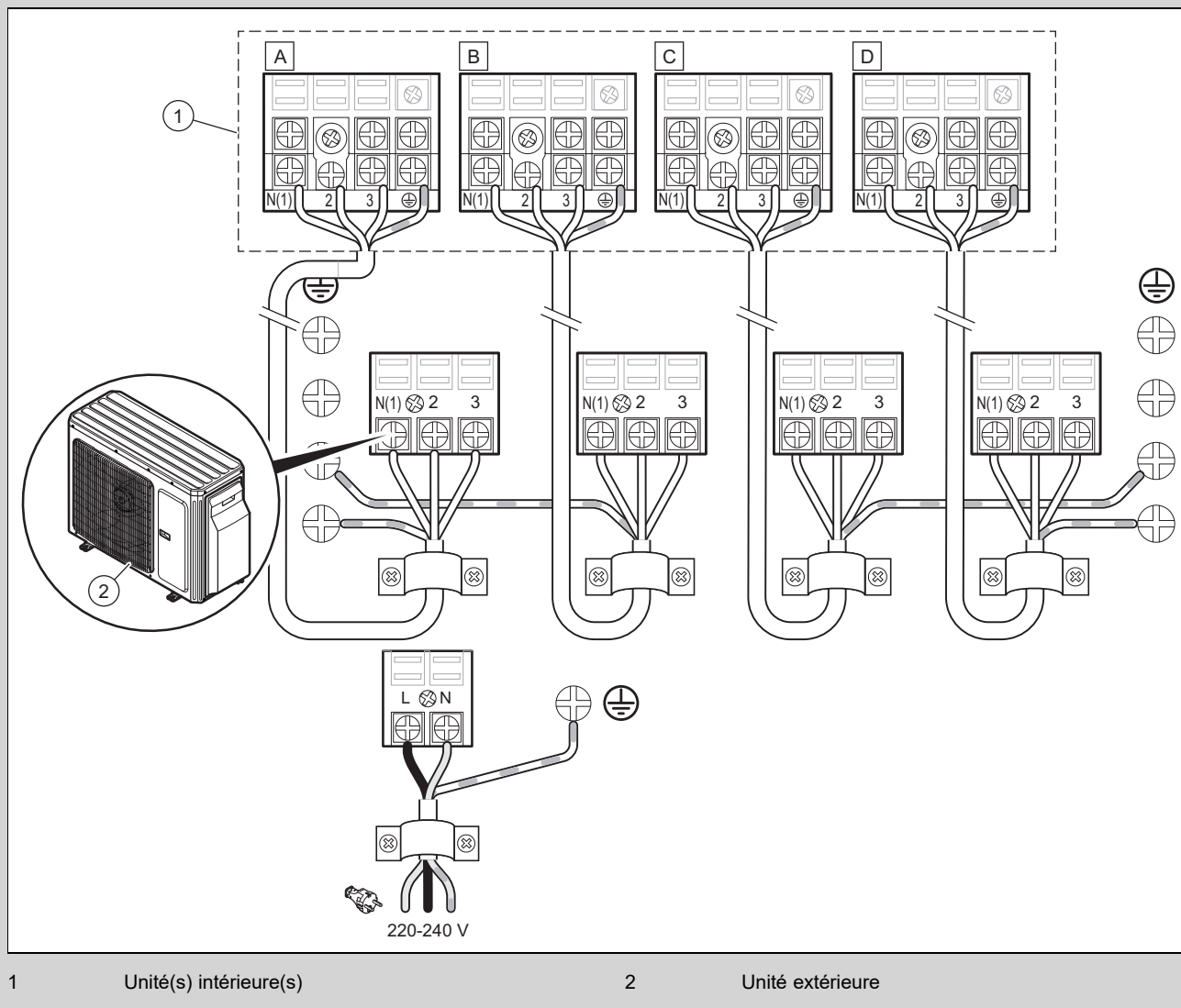
Annexe

A Identification et élimination des dérangements

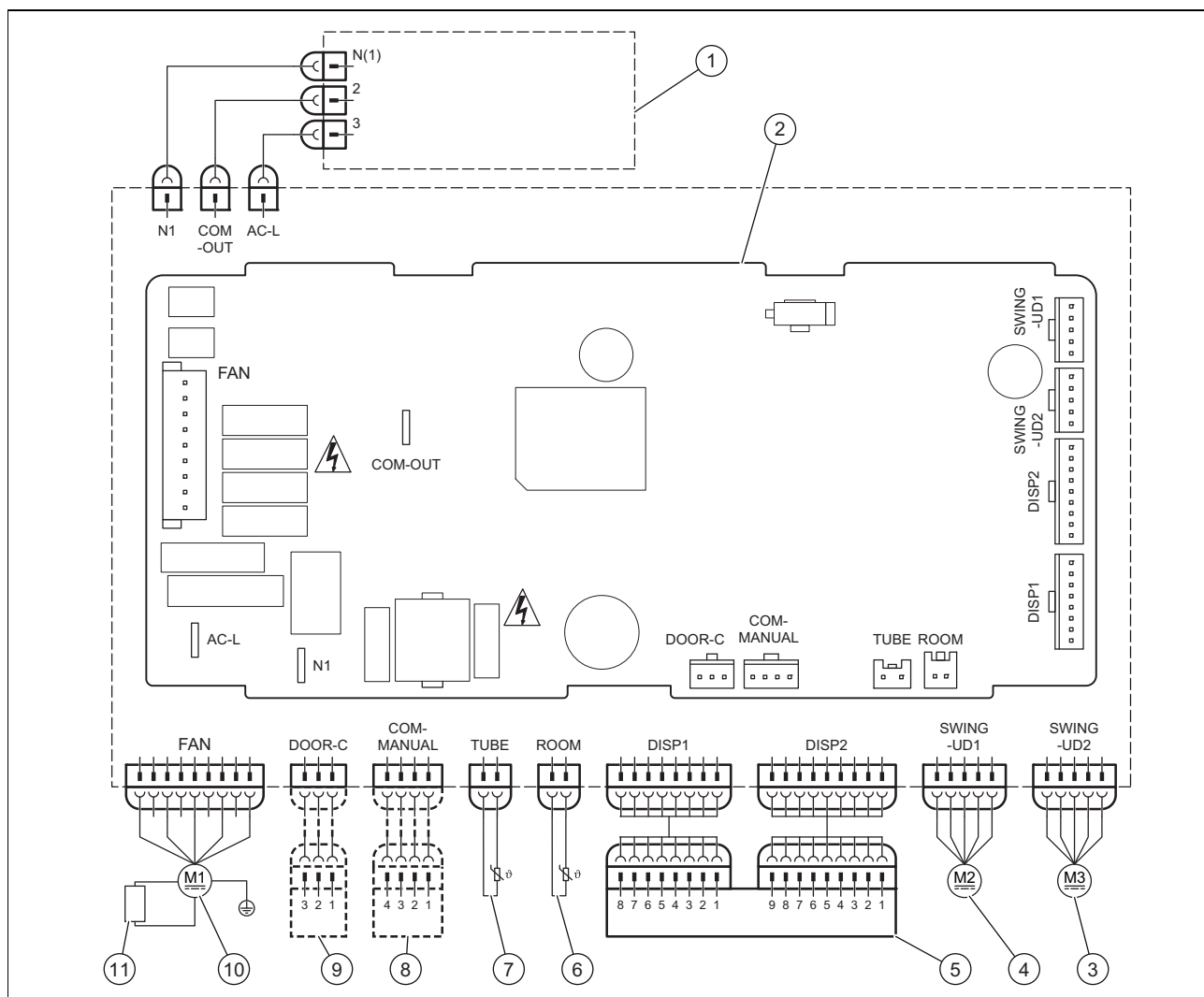
ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
L'unité a été mise sous tension mais l'écran ne s'allume pas et il n'y a pas de signal sonore quand on active les fonctions.	Le module d'alimentation n'est pas branché ou le raccordement à l'alimentation électrique n'est pas conforme.	Vérifiez que le problème n'est pas lié à l'alimentation électrique. Si c'est le cas, attendez que l'alimentation électrique soit rétablie. Si ce n'est pas le cas, inspectez le circuit d'alimentation électrique et vérifiez que le connecteur d'alimentation est bien branché.
Le disjoncteur de protection du logement se déclenche dès que l'unité est mise sous tension. Une panne de courant se produit quand on met l'unité sous tension.	Le câblage n'est pas correctement raccordé, il est en mauvais état ou il y a eu une infiltration d'humidité dans le matériel électrique. Le disjoncteur d'alimentation utilisé n'est pas adapté.	Vérifiez que l'unité a été correctement mise à la terre. Vérifiez que le câblage a été correctement raccordé. Inspectez le câblage de l'unité intérieure. Vérifiez que l'isolation du câble d'alimentation n'est pas endommagée et remplacez-la si c'est nécessaire. Sélectionnez un disjoncteur d'alimentation adapté.
Le témoin de transmission du signal clignote bien quand on met l'unité sous tension, mais il ne se passe rien quand on active une fonction.	Dysfonctionnement de la télécommande.	Changez les piles de la télécommande. Réparez la télécommande ou remplacez-la si nécessaire.
PUISSANCE DE RAFRAÎCHISSEMENT OU DE CHAUFFAGE INSUFFISANTE		
Vérifiez la température réglée sur la télécommande.	La température réglée n'est pas correcte.	Ajustez la température réglée.
La puissance du ventilateur est très faible.	Le moteur du ventilateur de l'unité intérieure ne tourne pas assez vite.	Réglez la vitesse du ventilateur sur un niveau moyen ou élevé.
Bruits parasites. Puissance de rafraîchissement ou de chauffage insuffisante. Ventilation insuffisante.	Le filtre de l'unité intérieure est encrassé ou colmaté.	Vérifiez que le filtre n'est pas encrassé et nettoyez-le si nécessaire.
L'unité diffuse de l'air froid en mode chauffage.	Dysfonctionnement de la vanne 4 voies.	Contactez le service client.
Il est impossible de régler l'aillette horizontale.	Dysfonctionnement de l'aillette horizontale.	Contactez le service client.
Le moteur du ventilateur de l'unité intérieure ne fonctionne pas.	Dysfonctionnement du moteur du ventilateur de l'unité intérieure.	Contactez le service client.
Le moteur du ventilateur de l'unité extérieure ne fonctionne pas.	Dysfonctionnement du moteur du ventilateur de l'unité extérieure.	Contactez le service client.
Le compresseur ne fonctionne pas.	Dysfonctionnement du compresseur. Le compresseur a été coupé par le thermostat.	Contactez le service client.
FUITE D'EAU EN PROVENANCE DE LA CLIMATISATION.		
Il y a de l'eau qui s'écoule de l'unité intérieure. Il y a de l'eau qui s'écoule de la conduite de vidange.	La conduite de vidange est bouchée. La conduite de vidange n'est pas suffisamment inclinée. La conduite de vidange est défectueuse.	Enlevez les corps étrangers de la conduite de purge. Changez la conduite de vidange.
Il y a de l'eau qui s'écoule des raccordements des canalisations de l'unité intérieure.	Les canalisations n'ont pas été correctement isolées.	Revoyez l'isolation des canalisations et fixez-les correctement.
VIBRATIONS ET BRUITS ANORMAUX DE L'UNITÉ		
On entend de l'eau qui coule.	Le flux de fluide frigorigène provoque des bruits bizarres quand on met l'unité sous tension ou hors tension.	Il s'agit d'un phénomène normal. Ces bruits bizarres cessent au bout de quelques minutes.
L'unité intérieure fait des bruits bizarres.	Il y a des corps étrangers dans l'unité intérieure ou dans les assemblages qui y sont raccordés.	Retirez les corps étrangers. Remettez toutes les pièces de l'unité intérieure à leur place, serrez les vis et isolez les zones d'interconnexion entre les assemblages.
L'unité extérieure fait des bruits bizarres.	Il y a des corps étrangers dans l'unité extérieure ou dans les assemblages qui y sont raccordés.	Retirez les corps étrangers. Remettez toutes les pièces de l'unité extérieure à leur place, serrez les vis et isolez les zones d'interconnexion entre les assemblages.

B Schéma électrique de raccordement de l'unité extérieure à l'unité intérieure.

Validité: VAI8/5-035 FMNI OU VAI8/5-035 KMNI

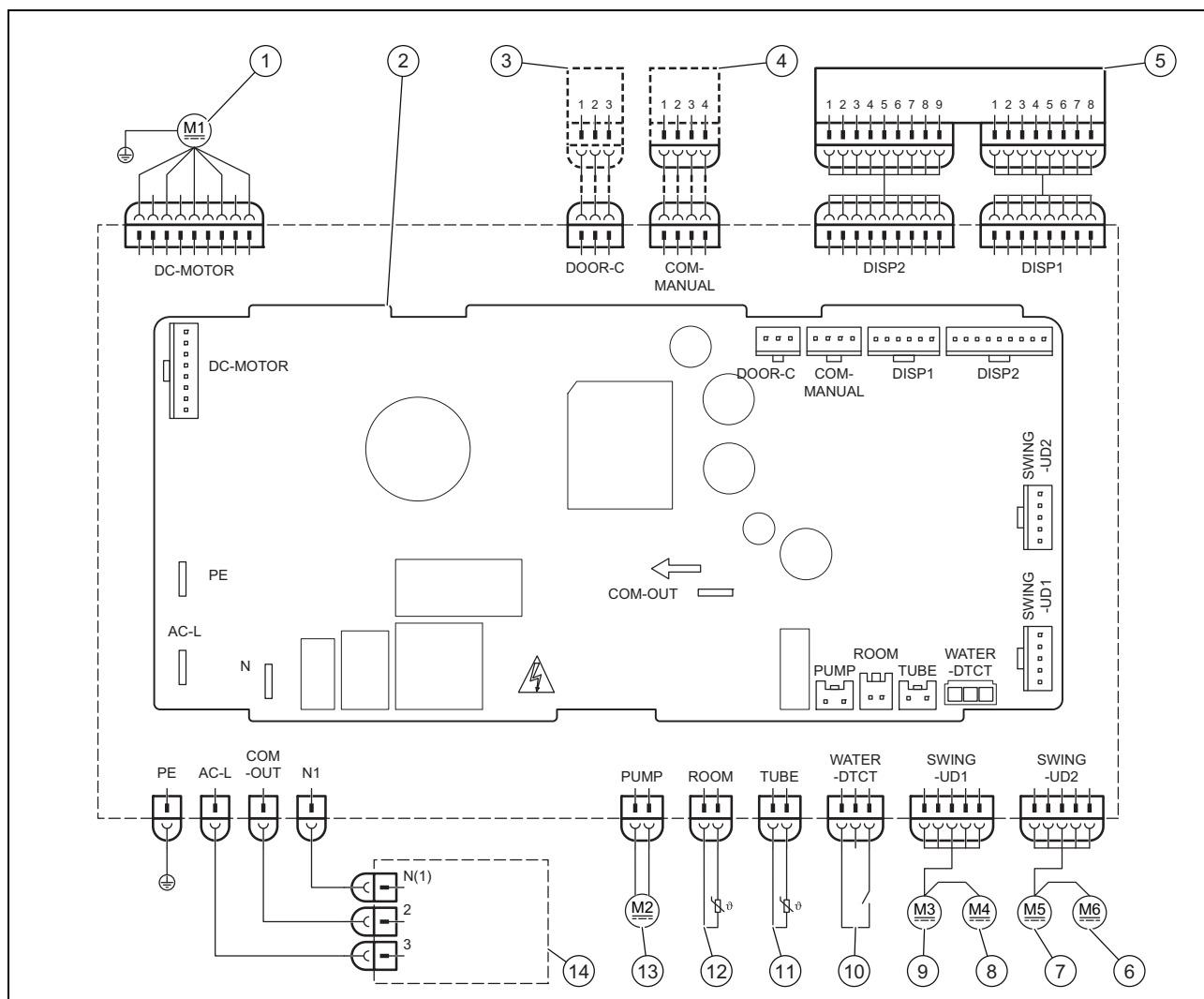


C Schéma électrique de l'unité intérieure de type encastrement plafond/sol



1	Unité extérieure	7	Capteur de température de batterie
2	Carte électronique	8	Commande par câble (option)
3	Moteur pas-à-pas – vers le haut et le bas	9	Commande on-off (en option)
4	Moteur pas-à-pas – vers le haut et le bas	10	Moteur du ventilateur
5	Récepteur radio et display	11	Condensateur du moteur de ventilateur
6	Capteur de température ambiante		

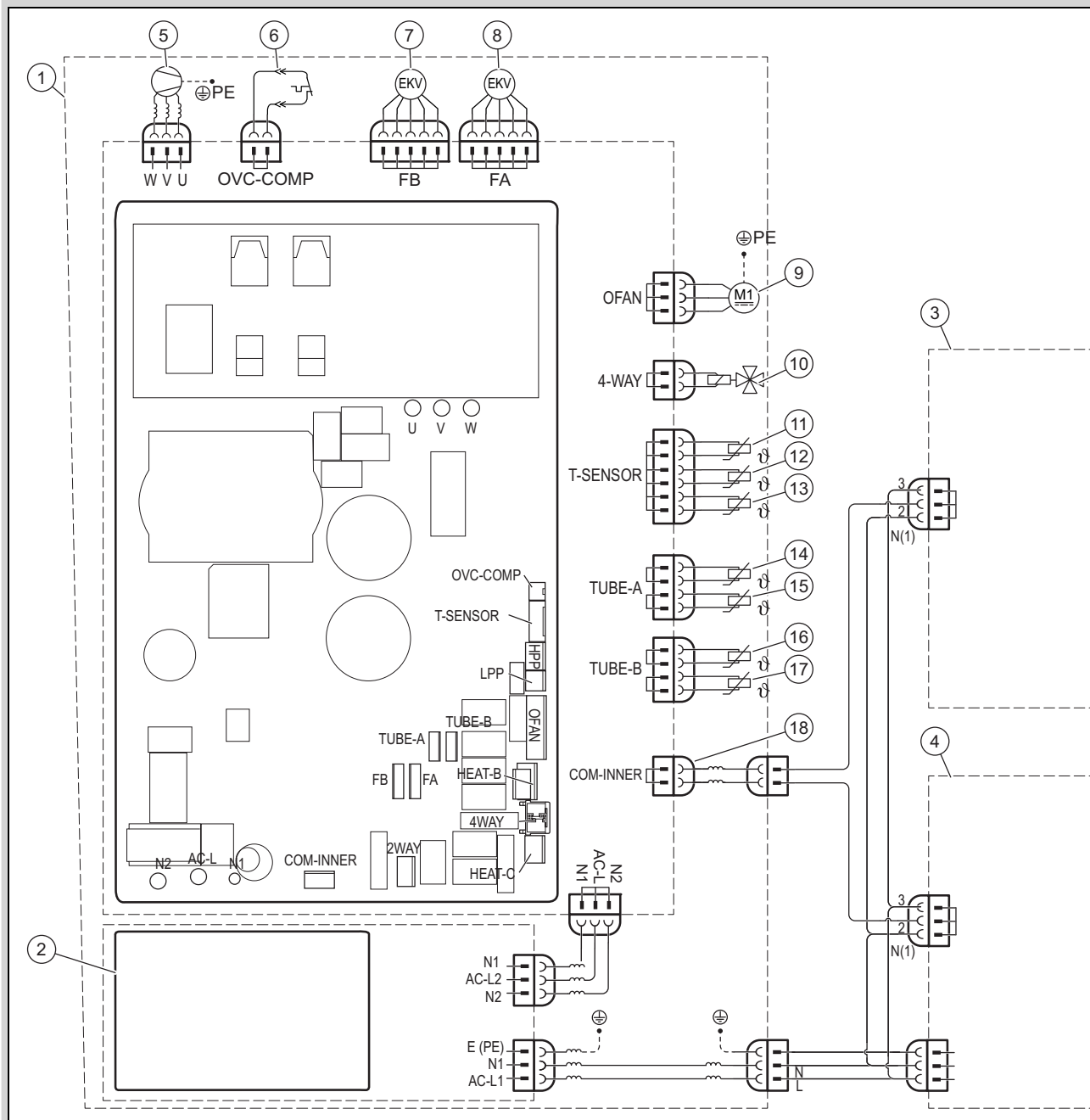
D Schéma électrique de l'unité intérieure de type caisson



1	Moteur du ventilateur	8	Moteur pas-à-pas (Swing-UD1)
2	Carte électronique	9	Moteur pas-à-pas (Swing-UD1)
3	Commande on-off (en option)	10	Interrupteur du niveau de liquide
4	Commande par câble (option)	11	Capteur de température de batterie
5	Récepteur radio et display	12	Capteur de température ambiante
6	Moteur pas-à-pas (Swing-UD2)	13	Moteur de la pompe à eau
7	Moteur pas-à-pas (Swing-UD2)	14	Unité extérieure

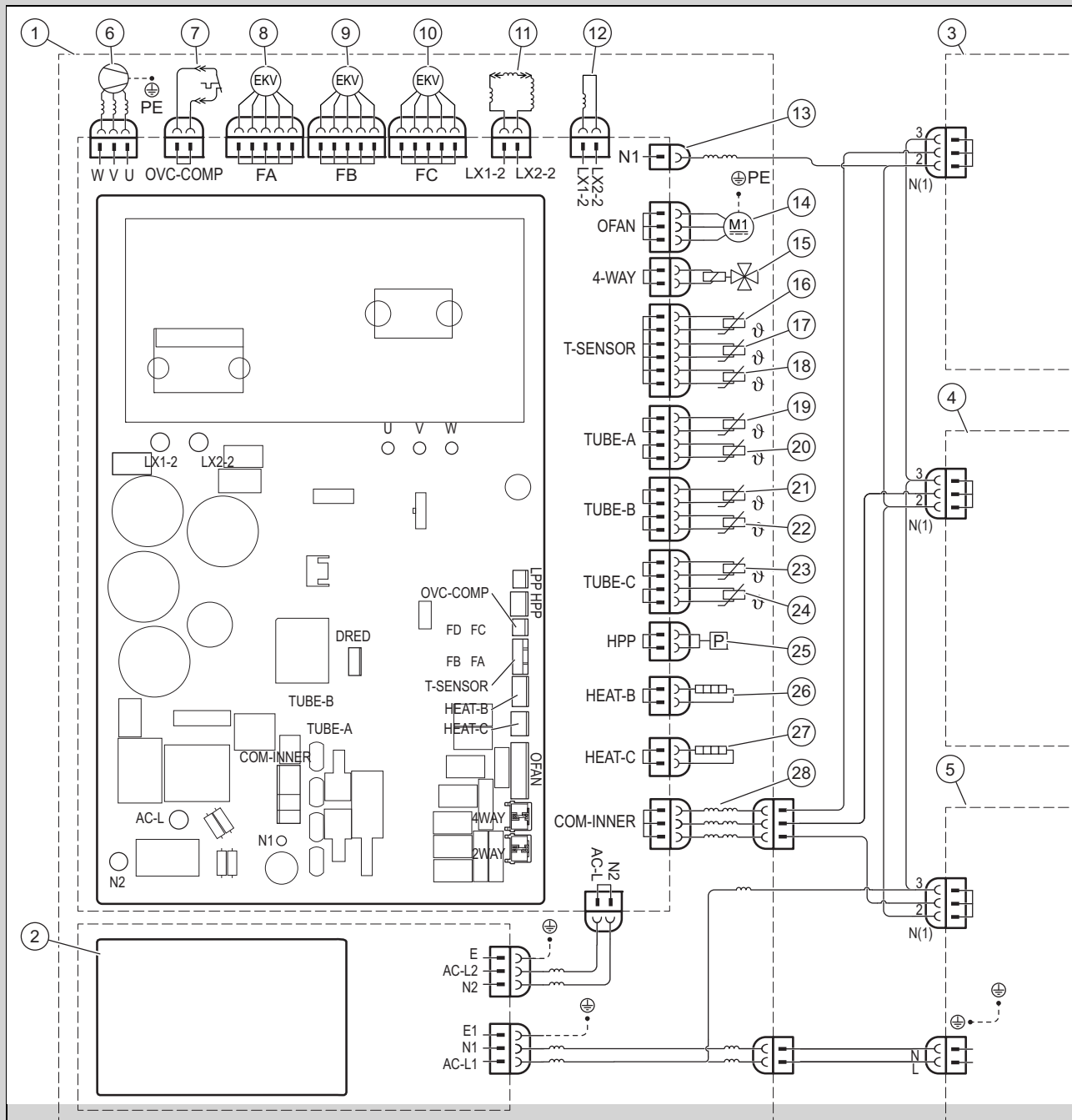
E Schéma électrique de l'unité extérieure

Validité: VAF5-040W2NO OU VAF5-050W2NO OU VAF8-040W2NO OU VAF8-050W2NO



1	Unité extérieure	11	RT1 - Capteur de température ambiante externe (capteur d'environnement) GW15
2	Filtre de circuit imprimé	12	RT2 - sonde extérieure de batterie (capteur de batterie) GW20
3	Circuit imprimé pour l'unité intérieure B	13	RT3 - capteur de température des gaz de décharge (capteur de décharge) GW50
4	Circuit imprimé pour l'unité intérieure A	14	Capteur de température de la vanne gaz A
5	Compresseur	15	Capteur de température de la vanne liquide A
6	Protection anti-surchage du compresseur	16	Capteur de température de la vanne gaz B
7	Détendeur électronique B	17	Capteur de température de la vanne liquide B
8	Détendeur électronique A	18	Cosse du câble de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure
9	Moteur du ventilateur		
10	Vanne 4 voies		

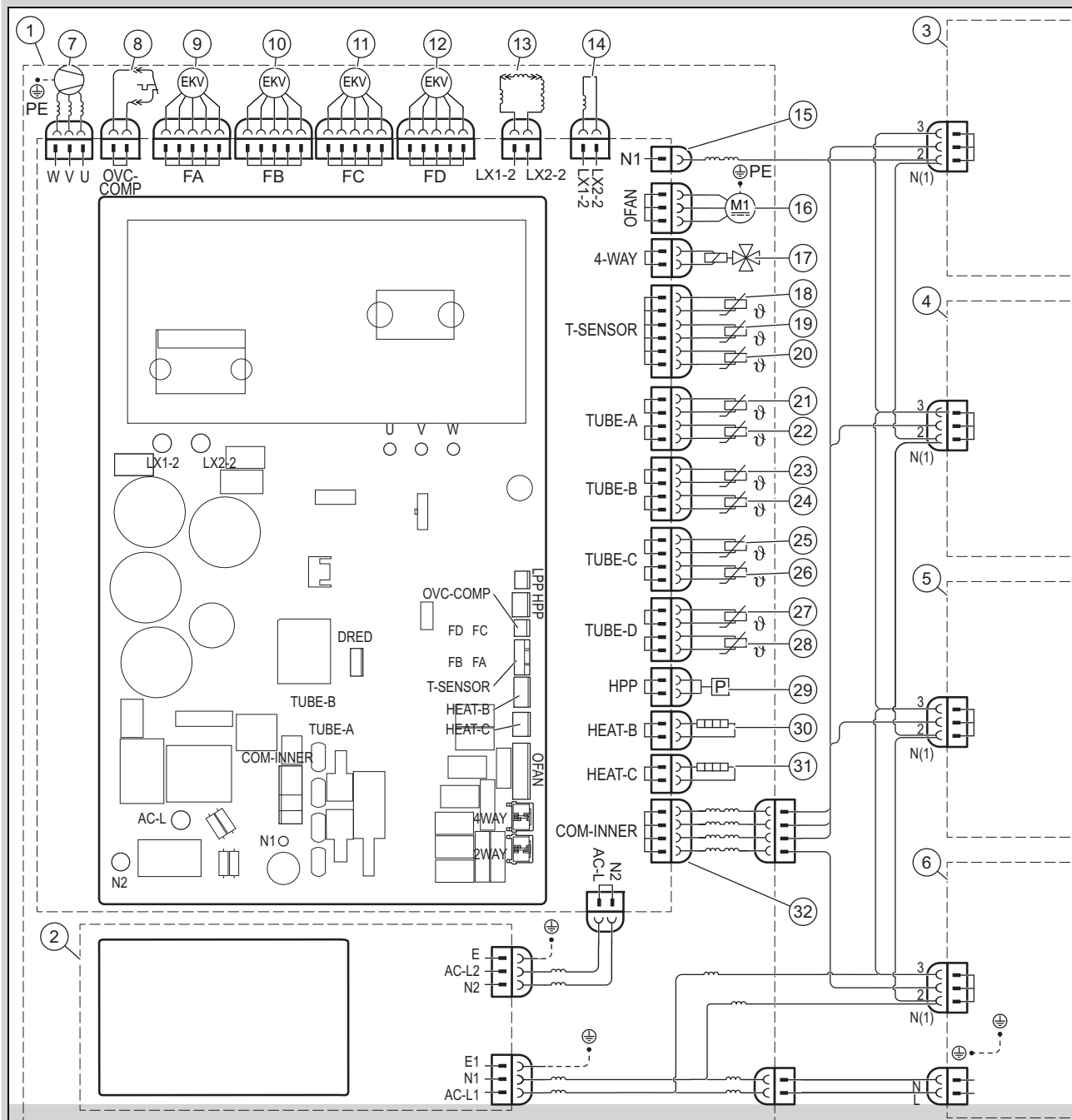
F Schéma électrique de l'unité extérieure

Validité: VAF5-070W3NO OU VAF8-070W3NO

1	Unité extérieure	14	Moteur du ventilateur
2	Filtre de circuit imprimé	15	Vanne 4 voies
3	Circuit imprimé pour l'unité intérieure C	16	RT1 - Capteur de température ambiante externe (capteur d'environnement) GW15
4	Circuit imprimé pour l'unité intérieure B	17	RT2 - sonde extérieure de batterie (capteur de batterie) GW20
5	Circuit imprimé pour l'unité intérieure C	18	RT3 - capteur de température des gaz de décharge (capteur de décharge) GW50
6	Compresseur	19	Capteur de température de la vanne gaz A
7	Protection anti-surcharge du compresseur	20	Capteur de température de la vanne liquide A
8	Détendeur électronique A	21	Capteur de température de la vanne gaz B
9	Détendeur électronique B	22	Capteur de température de la vanne liquide B
10	Détendeur électronique C	23	Capteur de température de la vanne gaz C
11	Interface pour câble d'induction PFC	24	Capteur de température de la vanne liquide C
12	Interface pour câble d'induction PFC	25	Cosse de protection haute pression
13	Cosse conducteur neutre/live pour la communication		

G Schéma électrique de l'unité extérieure

Validité: VAF5-080W4NO OU VAF8-080W4NO



1	Unité extérieure	11	Détendeur électronique C
2	Filtre de circuit imprimé	12	Détendeur électronique D
3	Circuit imprimé pour l'unité intérieure D	13	Interface pour câble d'induction PFC
4	Circuit imprimé pour l'unité intérieure C	14	Interface pour câble d'induction PFC
5	Circuit imprimé pour l'unité intérieure B	15	Cosse conducteur neutre/live pour la communication
6	Circuit imprimé pour l'unité intérieure A	16	Moteur du ventilateur
7	Compresseur	17	Vanne 4 voies
8	Protection anti-surcharge du compresseur	18	RT1 - Capteur de température ambiante externe (capteur d'environnement) GW15
9	Détendeur électronique A	19	RT2 - sonde extérieure de batterie (capteur de batterie) GW20
10	Détendeur électronique B		

20	RT3 - capteur de température des gaz de décharge (capteur de décharge) GW50	27	Capteur de température du tube de gaz D
21	Capteur de température du tube de gaz A	28	Capteur de température du tube de liquide D
22	Capteur de température du tube de liquide A	29	Cosse de protection haute pression
23	Capteur de température du tube de gaz B	30	Cosse de chauffage électrique du châssis
24	Capteur de température du tube de liquide B	31	Cosse de chauffage électrique du compresseur
25	Capteur de température du tube de gaz C	32	Cosse du câble de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure
26	Capteur de température du tube de liquide C		

H Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques - Généralité

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Alimentation électrique	Tension	220-240 V	220-240 V
	Fréquence	50 Hz	50 Hz
	Phase	1	1
Alimentation de		Unité extérieure	Unité extérieure
Consommation énergétique		35 W	30 W
Indice de protection		IPX0	IPX0

Caractéristiques techniques – généralités sur le mode rafraîchissement

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Capacité nominale (basée sur la norme EN 14511)		3.500 W	3.500 W
Capacité nominale		11.942 Btu/h	11.942 Btu/h
Courant d'entrée nominal		0,15 A	0,13 A

Caractéristiques techniques – généralités sur le mode chauffage

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Capacité nominale		4.000 W	4.000 W
Capacité nominale		13.648 Btu/h	13.648 Btu/h
Courant d'entrée nominal		0,15 A	0,13 A
Débit d'air	Régime turbo	700 m³/h	650 m³/h
	Vitesse moyenne haute	610 m³/h	560 m³/h
	Vitesse moyenne	540 m³/h	520 m³/h
	Régime bas	420 m³/h	450 m³/h
Volume de déshumidification		1,40 l/h	1,40 l/h
Vitesse de refroidissement	Régime turbo	790 tr/min	800 tr/min
	Vitesse moyenne haute	690 tr/min	700 tr/min
	Vitesse moyenne	610 tr/min	650 tr/min
	Régime bas	480 tr/min	560 tr/min
Vitesse de chauffage	Régime turbo	790 tr/min	800 tr/min
	Vitesse moyenne haute	690 tr/min	700 tr/min
	Vitesse moyenne	610 tr/min	650 tr/min
	Régime bas	480 tr/min	580 tr/min
Puissance de sortie du moteur de ventilateur		15 W	45 W
Puissance d'entrée du moteur de ventilateur		38 W	30 W
Condensateur du moteur de ventilateur		1 µF	
Type d'entraînement du moteur de ventilateur		Alternatif	Continu
Courant maximal		5 A	5 A
Niveau de pression acoustique (basé sur la norme EN 12102)	Régime turbo	38 dB(A)	44 dB(A)
	Vitesse moyenne haute	35 dB(A)	41 dB(A)

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Niveau de pression acoustique (basé sur la norme EN 12102)	Vitesse moyenne	30 dB(A)	38 dB(A)
	Régime bas	26 dB(A)	34 dB(A)
Niveau de puissance sonore	Régime turbo	52 dB(A)	55 dB(A)
	Vitesse moyenne haute	49 dB(A)	52 dB(A)
	Vitesse moyenne	44 dB(A)	49 dB(A)
	Régime bas	40 dB(A)	45 dB(A)
Surpression autorisée côté refoulement		4,3 MPa	4,3 MPa
Surpression autorisée côté admission		2,5 MPa	2,5 MPa
Diamètre de l'orifice de renouvellement de l'air			60 mm

Upute za instaliranje i održavanje

Sadržaj

1	Sigurnost.....	54	9	Puštanje u rad.....	66
1.1	Upozorenja koja se odnose na određenu radnju.....	54	9.1	Provjera nepropusnosti.....	66
1.2	Općeniti sigurnosni zahtjevi.....	54	9.2	Uspostava podtlaka u sustavu.....	66
1.3	Propisi (smjernice, zakoni, norme).....	55	9.3	Puštanje sustava u rad.....	67
2	Napomene o dokumentaciji.....	56	9.4	Aktiviranje/deaktiviranje funkcije vraćanja rashladnog sredstva.....	67
2.1	Poštivanje važeće dokumentacije.....	56	10	Predaja korisniku.....	67
2.2	Čuvanje dokumentacije.....	56	11	Uklanjanje smetnji.....	67
2.3	Područje važenja uputa.....	56	11.1	Nabavka rezervnih dijelova.....	67
3	Opis proizvoda.....	56	12	Inspekcija i održavanje.....	68
3.1	Konstrukcija proizvoda strop/pod.....	56	12.1	Održavanje.....	68
3.2	Konstrukcija proizvoda kazeta.....	57	12.2	Poštivanje intervala za inspekciju i radove održavanja.....	68
3.3	Shema sustava rashladnog sredstva.....	57	12.3	Održavanja proizvoda.....	68
3.4	CE oznaka.....	57	13	Razgradnja na kraju životnoga vijeka.....	68
3.5	Nacionalni ispitnik znak za Srbiju.....	58	14	Zbrinjavanje ambalaže.....	68
3.6	Informacije o rashladnom sredstvu.....	58	15	Servisna služba za korisnike.....	68
3.7	Ekstremni uvjeti rada.....	58	Dodatak.....	69	
4	Montaža.....	59	A	Prepoznavanje i uklanjanje smetnji.....	69
4.1	Provjera opsega isporuke.....	59	B	Električni plan za spajanje vanjske jedinice s unutarnjom.....	70
4.2	Dimenzije.....	59	C	Električni plan unutarnje jedinice strop/pod.....	71
4.3	Minimalna udaljenost prilikom instalacije.....	61	D	Električni plan unutarnje jedinice kazete.....	72
4.4	Odaberite mjesto za montažu vanjske jedinice.....	61	E	Električni plan vanjske jedinice.....	73
4.5	Vješanje proizvoda.....	61	F	Električni plan vanjske jedinice.....	74
5	Instalacije unutarnje jedinice strop/pod.....	62	G	Električni plan vanjske jedinice.....	75
5.1	Korištenje montažnog predloška.....	62	H	Tehnički podatci.....	76
5.2	Pričvršćivanje proizvoda.....	62			
6	Instalacija unutarnje jedinice kazete.....	62			
6.1	Pričvršćivanje proizvoda na strop.....	62			
6.2	Montaža zaslona proizvoda.....	63			
6.3	Montaža/demontaža rešetke za usis zraka.....	63			
7	Hidraulička instalacija.....	64			
7.1	Rukovanje s cijevi kondenzata.....	64			
7.2	Rukovanje cijevima kondenzata.....	64			
7.3	Instalacija cijevi kondenzata.....	64			
7.4	Priključite cijevi za rashladno sredstvo.....	64			
7.5	Predviđanje povratnog voda plina prema kompresoru.....	64			
7.6	Ispustite dušik iz unutarnje jedinice.....	65			
8	Elektroinstalacija.....	65			
8.1	Elektroinstalacija.....	65			
8.2	Prekid dovoda struje.....	65			
8.3	Spajanje kabelom.....	65			
8.4	Električni priključak vanjske jedinice.....	65			
8.5	Električni priključak unutarnje jedinice strop/pod.....	65			
8.6	Električni priključak unutarnje jedinice kazete.....	66			



1 Sigurnost

1.1 Upozorenja koja se odnose na određenu radnju

Klasifikacija upozorenja koja se odnose na određenu radnju

Upozorenja koja se odnose na određenu radnju klasificirana su znakovima upozorenja i signalnim riječima u pogledu moguće opasnosti na sljedeći način:

Znakovi upozorenja i signalne riječi



Opasnost!

Neposredna opasnost po život ili opasnost od teških tjelesnih ozljeda



Opasnost!

Opasnost po život od strujnog udara



Upozorenje!

Opasnost od lakših tjelesnih ozljeda



Oprez!

Rizik od materijalnih ili ekoloških šteta

1.2 Općeniti sigurnosni zahtjevi

1.2.1 Opasnost od nedovoljne kvalifikacije

Sljedeće poslove smiju provoditi samo ovlašteni serviseri koji su za to kvalificirani:

- Montaža
- Demontaža
- Instalacija
- Puštanje u rad
- Inspekcija i održavanje
- Popravak
- Stavljanje izvan pogona
- ▶ Postupajte u skladu sa stanjem tehnike.

1.2.2 Rizik od ekoloških šteta izazvanih rashladnim sredstvom

Proizvod sadrži rashladno sredstvo sa znatnim GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Vodite računa da rashladno sredstvo ne dospije u atmosferu.
- ▶ Ako ste kvalificirani ovlašteni serviser s dozvolom za rad sa rashladnim uređajima, onda proizvod održavajte s odgovarajućom zaštitnom opremom i po potrebi provedite zahvate na krugu rashladnog sredstva.

Proizvod reciklirajte ili zbrinite u skladu s važećim odredbama.

1.2.3 Opasnost po život zbog vatre

U proizvodu se koristi rashladno sredstvo niske zapaljivosti (sigurnosna grupa A2).

- ▶ Izbjegavajte otvoreni plamen u blizini proizvoda.
- ▶ U blizini proizvoda ne koristite zapaljive tvari, posebice zapaljive sprejeve i plinove.

1.2.4 Opasnost po život od strujnog udara

U slučaju dodira komponente koja provodi napon postoji smrtna opasnost od strujnog udara.

Prije radova na proizvodu:

- ▶ Proizvod dovedite u beznaponsko stanje tako što ćete isključiti sva strujna napajanja u svim polovima (električni separator prenaponske kategorije III za poptuno odvajanje, npr. osigurač ili zaštitna mrežna sklopka).
- ▶ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▶ Pričekajte barem 30 min dok se kondenzatori ne isprazne.
- ▶ Provjerite nepostojanje napona.

1.2.5 Opasnost od opekline i oparina uslijed vrućih sastavnih dijelova

- ▶ Na tim sastavnim dijelovima radite tek kada se rashlade.

1.2.6 Opasnost po život zbog nedostatka sigurnosne opreme

Na shema koje se nalaze u ovom dokumentu nije prikazana sva sigurnosna oprema koja je neophodna za stručnu instalaciju.

- ▶ U sustav instalirajte neophodnu sigurnosnu opremu.
- ▶ Pridržavajte se dotičnih nacionalnih i internacionalnih zakona, normi i direktiva.

1.2.7 Opasnost od ozljeda uslijed velike težine proizvoda

- ▶ Transportirajte proizvod uz pomoć najmanje dvije osobe.

1.2.8 Rizik od materijalne štete uslijed neprikladnog alata

- ▶ Koristite propisni alat.





1.2.9 Opasnost od ozljeda prilikom rastavljanja panela proizvoda.

Prilikom rastavljanja panela zbog oštih rubova okvira postoji veliki rizik od posjekotina.

- ▶ Kako se ne bi porezali, nosite zaštitne rukavice.

1.2.10 Opasnost od opekline odn. smrzavanja zbog rashladnog sredstva

Prilikom rukovanja s rashladnim sredstvom postoji opasnost od opekline i smrzavanja.

- ▶ Zbog toga prije rada obavezno stavite rukavice.

1.3 Propisi (smjernice, zakoni, norme)

- ▶ Pridržavajte se nacionalnih propisa, normi, direktiva, odredbi i zakona.



2 Napomene o dokumentaciji

2.1 Poštivanje važeće dokumentacije

- Obavezno obratite pozornost na sve upute za uporabu i instaliranje koje su priložene uz komponente sustava.

2.2 Čuvanje dokumentacije

- Ove upute kao i važeću dokumentaciju predajte vlasniku sustava.

2.3 Područje važenja uputa

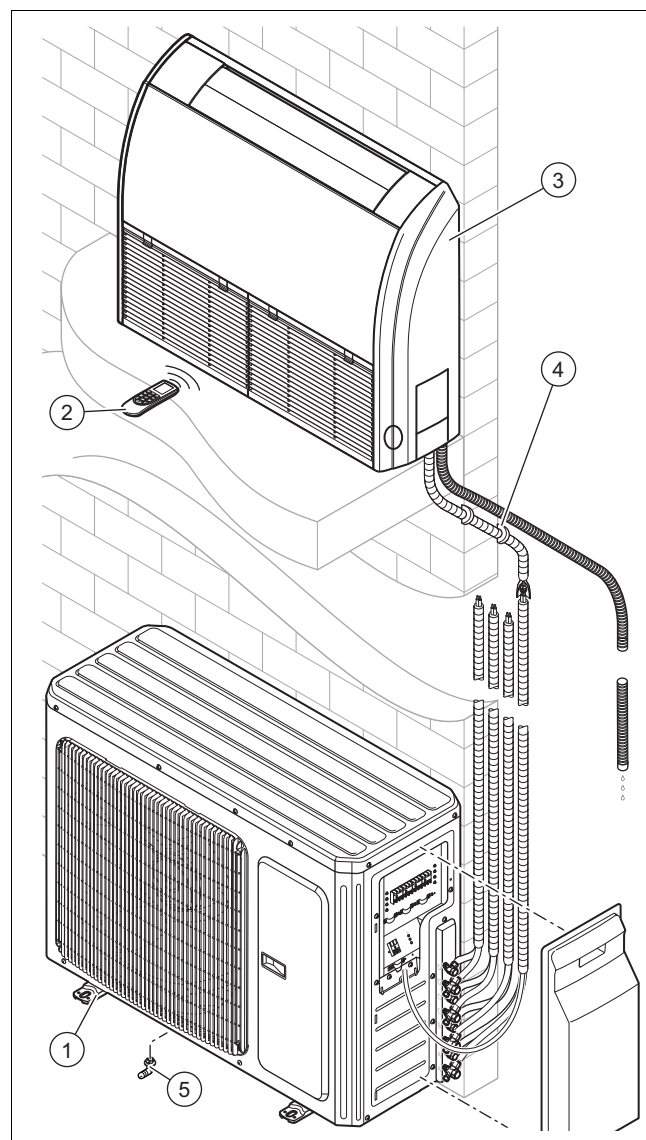
Ove upute važe isključivo za sljedeće proizvode:

Broj artikla proizvoda

Unutarnja jedinica VAI8/5-035 KMNI	0010022705
Unutarnja jedinica VAI8/5-035 FMNI	0010022706
Vanjska jedinica VAF8-040W2NO	0010022657
Vanjska jedinica VAF8-050W2NO	0010022658
Vanjska jedinica VAF8-070W3NO	0010022659
Vanjska jedinica VAF8-080W4NO	0010022660
Vanjska jedinica VAF5-040W2NO	0010022668
Vanjska jedinica VAF5-050W2NO	0010022669
Vanjska jedinica VAF5-070W3NO	0010022670
Vanjska jedinica VAF5-080W4NO	0010022671

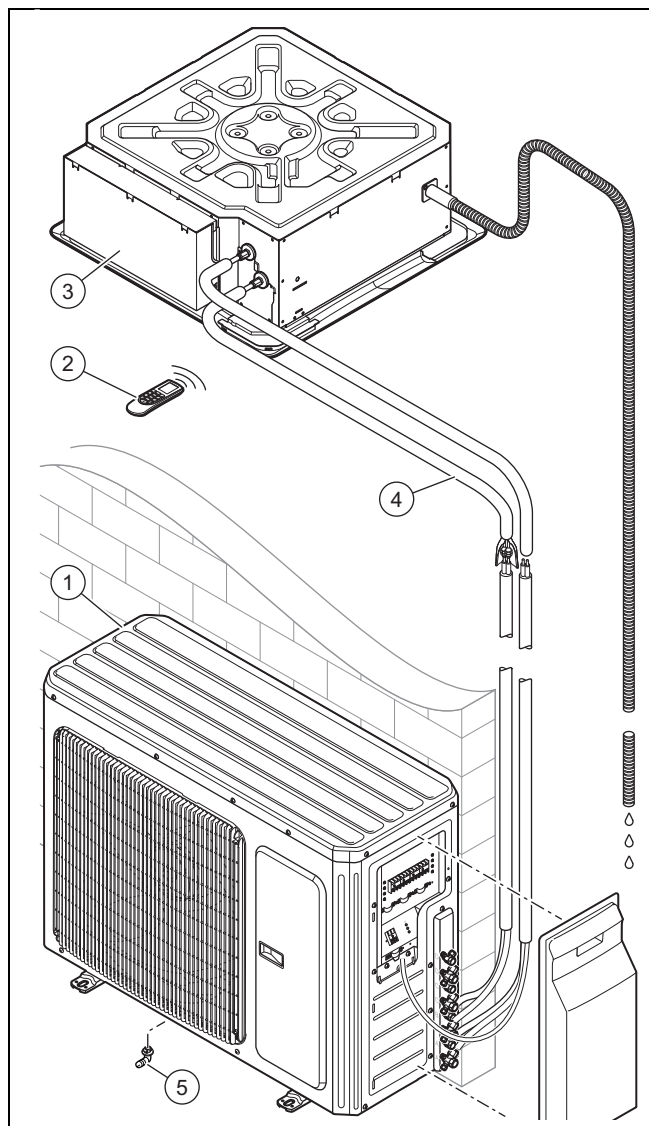
3 Opis proizvoda

3.1 Konstrukcija proizvoda strop/pod



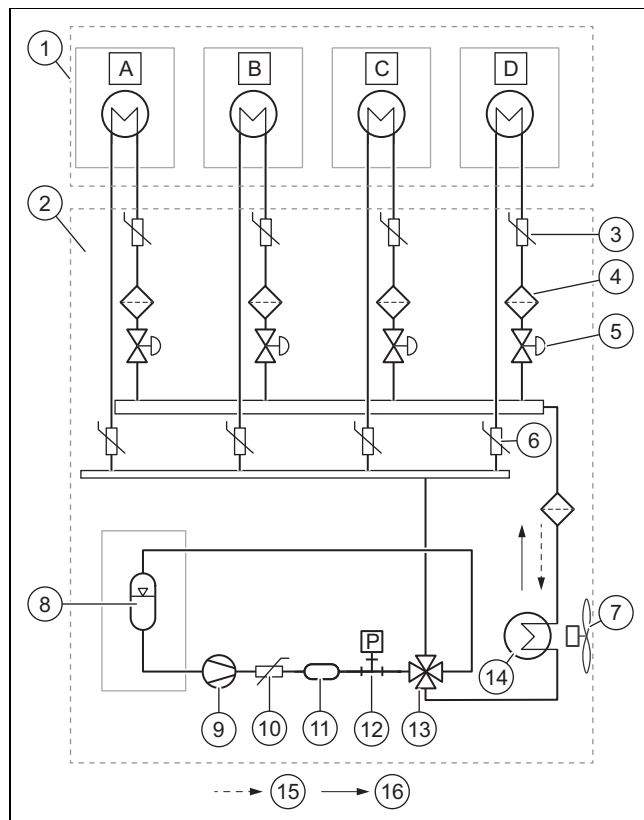
1	Vanjska jedinica	4	Priključci i ocjevljenja
2	Daljinsko upravljanje	5	Drenažna cijev za kondenzate
3	Unutarnja jedinica strop/pod		

3.2 Konstrukcija proizvoda kazeta



1 Vanjska jedinica	4 Priključci i ocjevljenja
2 Daljinsko upravljanje	5 Drenažna cijev za kondenzate
3 Unutarnja jedinica kazeta	

3.3 Shema sustava rashladnog sredstva



1 Unutarnja jedinica	9 Kompresor inverter
2 Vanjska jedinica	10 Osjetnik temperature kompresije
3 Osjetnik temperature cijevi za tekućinu	11 Zaštita od buke
4 Filtar	12 Visokotlačna sklopka
5 Elektronički ekspanzijski ventil	13 Četveroputni ventil
6 Osjetnik temperature plinske cijevi	14 Vanjski izmjenjivač topline
7 Ventilator	15 Grijanje
8 Graničnik plin-tekućina	16 Hlađenje

3.4 CE oznaka



CE oznakom se dokazuje da proizvodi sukladno izjavi o sukladnosti ispunjavaju osnovne zahtjeve odgovarajućih direktiva.

Uvid u izjavu o sukladnosti moguće je dobiti kod proizvođača.

3.5 Nacionalni ispitnik znak za Srbiju

Područje važenja: Srbija



Ispitnim znakom je dokumentirano da proizvodi sukladno tipskoj pločici ispunjavaju zahtjeve svih važećih nacionalnih propisa u Srbiji.

3.6 Informacije o rashladnom sredstvu

3.6.1 Informacije o zaštiti okoliša



Napomena

jedinica sadrži fluorirane pogonske kućne plinove.

Održavanje i zbrinjavanje smije provoditi samo odgovarajući, kvalificirani ovlašteni serviser. Svi instalateri koji provode radove na rashladnom sustavu moraju imati potrebno stručno znanje o odgovarajućim certifikatima koje izdaju odgovarajuće organizacije ovog sektora u pojedinim državama. Ako je za popravak sustava potreban rad nekog drugog tehničara, onda on mora biti pod nadzorom osobe koja je kvalificirana za rukovanje zapaljivim rashladnim sredstvom.

Rashladno sredstvo R32, GWP=675.

Dodatno punjenje rashladnog sredstva

Sukladno odredbi (EU) br. 517/2014 o određenim fluoriranim pogonskim kućnim plinovima i kod dodatnog punjenja rashladnog sredstva propisano je sljedeće:

- Ispunite naljepnicu priloženu jedinici i navedite tvorničku količinu punjenje rashladnog sredstva (pogledajte tipsku pločicu), dodatnu količinu punjenja rashladnog sredstva kao i ukupnu količinu punjenja.

3.6.2 Na etiketi ispunite stanje rashladnog sredstva

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP:675

① = kg

② = kg

① + ② = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

③

④

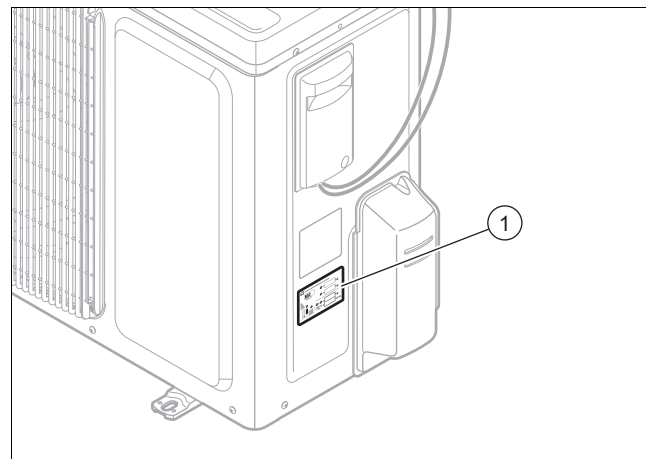
⑤

⑥

- 1 Tvorničku količinu rashladnog sredstva jedinice vidi na tipskoj pločici jedinice.
- 2 Dodatna količina rashladnog sredstva (napunjeno na licu mjesta).
- 3 Ukupna količina rashladnog sredstva.

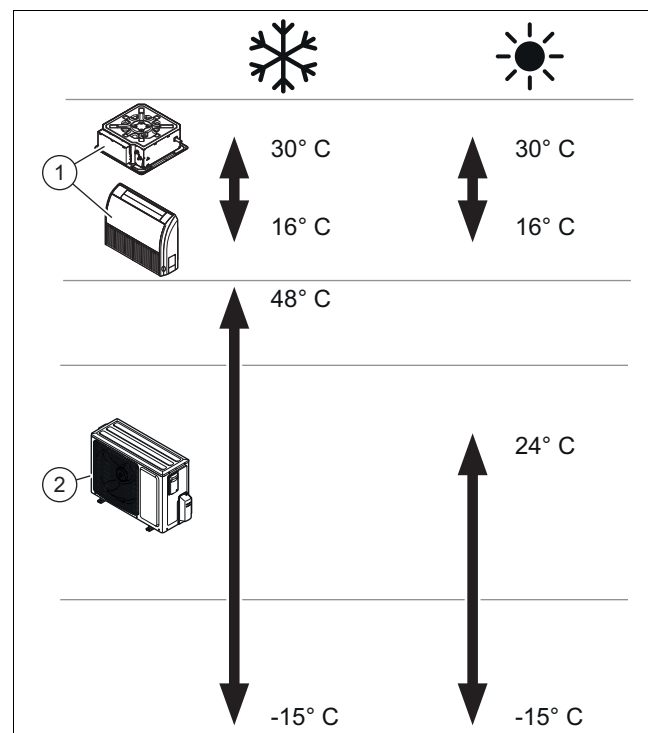
- 4 Emisija stakleničkih plinova ukupne količine rashladnog sredstva izražena u tonama kao ekvivalent CO_2 (zaokruženo na 2 decimale).
- 5 Vanjska jedinica.
- 6 Boca rashladnog sredstva i ključ za punjenje.

3.6.3 Nalijepite etiketu sa stanjem rashladnog sredstva



- Kad instalater pravilno napiše podatke na etiketu (1) tintom koja se ne briše, mora ju nalijepiti na desnu stranu vanjske jedinice, kao što je prikazano na slici.

3.7 Ekstremni uvjeti rada



Uređaj je razvijen za korištenje u područjima temperature prikazanim na slici.

Radni učinak unutarnje jedinice (1) varira ovisno o području temperature u kojem vanjska jedinica (2) radi.

4 Montaža

Sve su dimenzije na slici navedene u milimetrima (mm).

4.1 Provjera opsega isporuke

- Provjerite isporučeni materijal.

Područje važenja: VAI8/5-035 FMNI ILI VAI8/5-035 KMNI

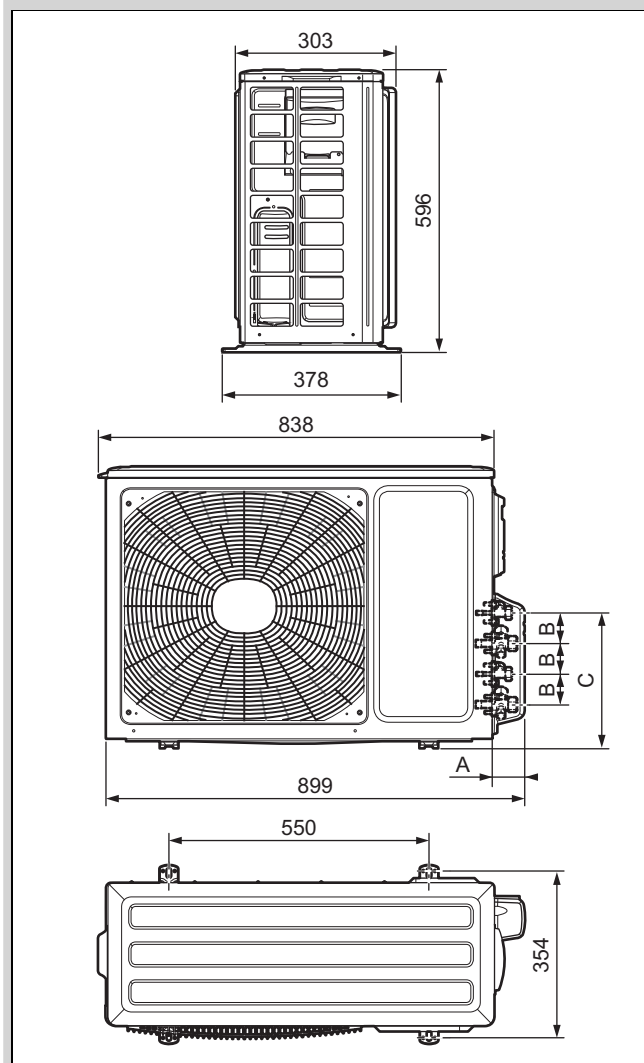
Broj	Opis
1	Unutarnja jedinica
1	Daljinsko upravljanje
1	Zidni držač daljinskog upravljanja
2	Vijci za nosač daljinskog upravljanja
2	Baterije AAA
2	Matice
1	Vrećica s elementima
1	Izolacija za cijevi

4.2 Dimenzije

Sve su dimenzije na slici navedene u milimetrima (mm).

4.2.1 Dimenzije vanjske jedinice

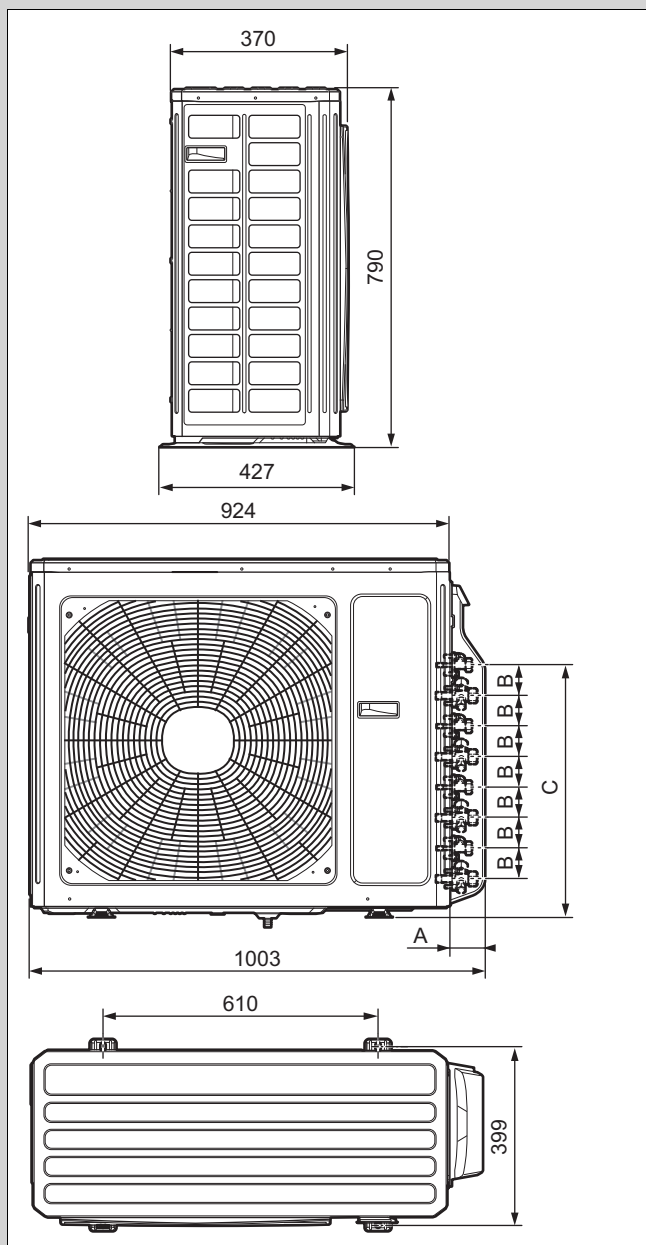
Područje važenja: VAF8-040W2NO ILI VAF8-050W2NO ILI VAF5-040W2NO ILI VAF5-050W2NO



Dimenzije

	A	B	C
VAF5-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF5-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm

Područje važenja: VAF5-070W3NO ILI VAF5-080W4NO ILI VAF8-070W3NO ILI VAF8-080W4NO

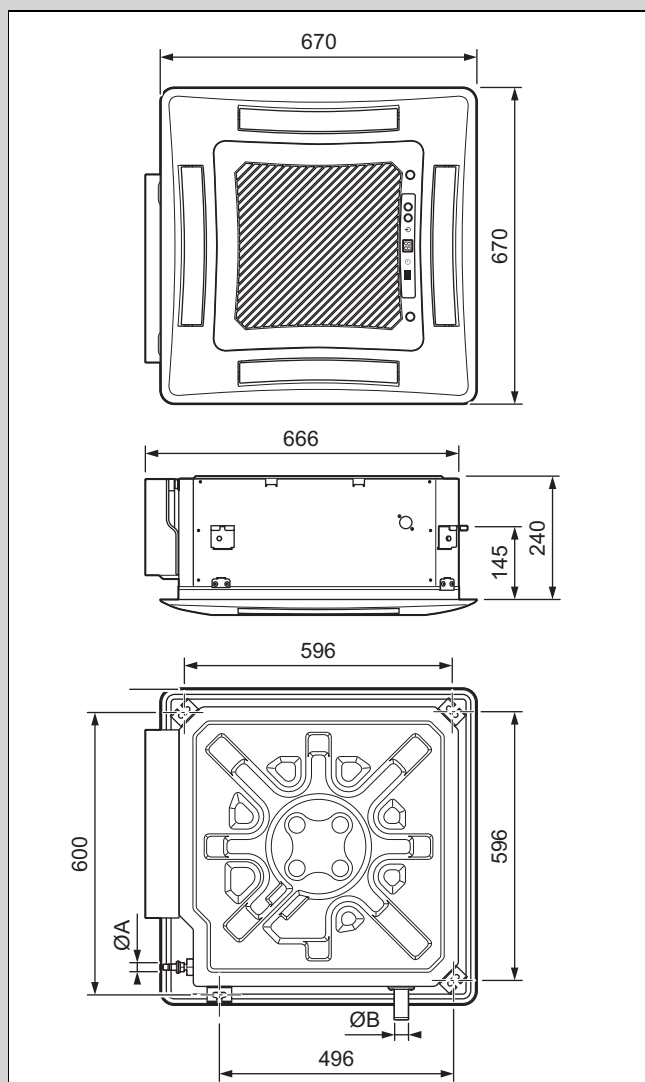


Dimenzije

	A	B	C
VAF5-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF5-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm
VAF8-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF8-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm

4.2.2 Dimenzije unutarnje jedinice

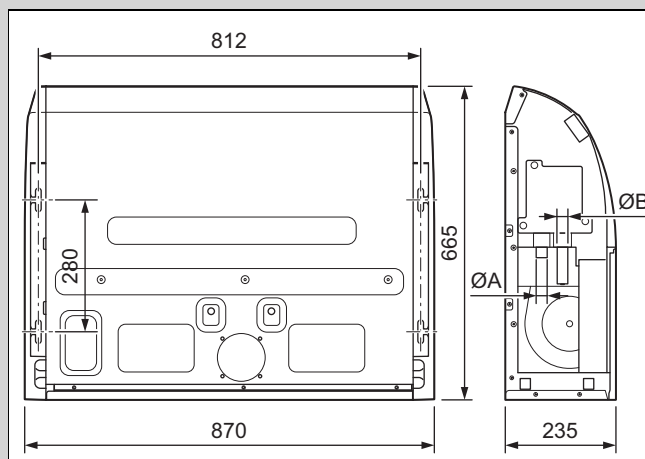
Područje važenja: VAI8/5-035 KMNI



Dimenzije

A: Vanjski promjer cijevi za tekućinu	1/4"
A: Vanjski promjer plinske cijevi	3/8"
B: Vanjski promjer drenažnog voda	26 mm

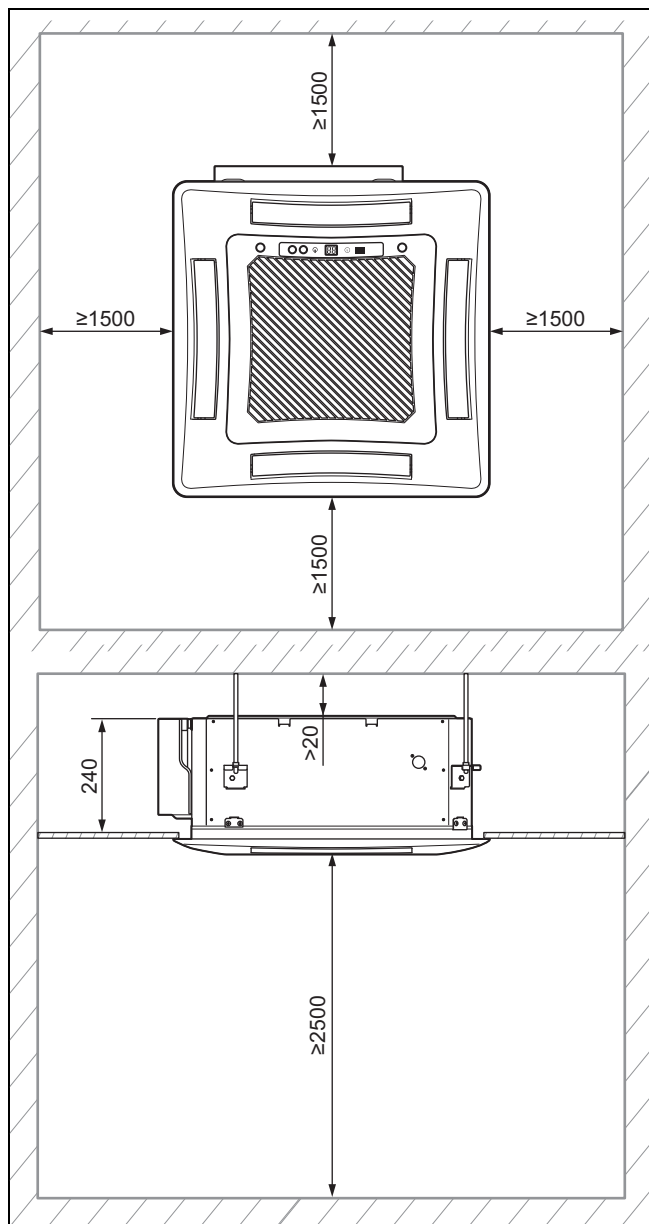
Područje važenja: VAI8/5-035 FMNI



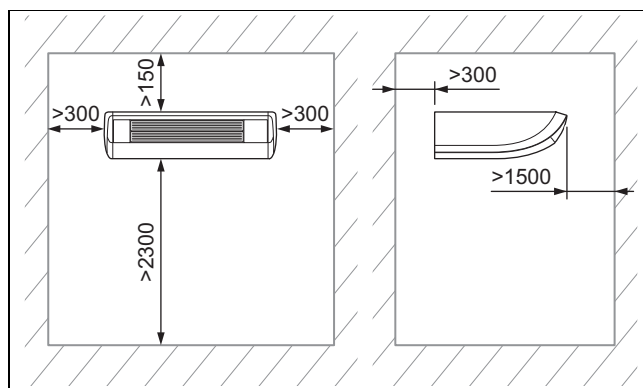
Dimenzije

A: Vanjski promjer cijevi za tekućinu	1/4"
A: Vanjski promjer plinske cijevi	3/8"
B: Vanjski promjer drenažnog voda	31 mm

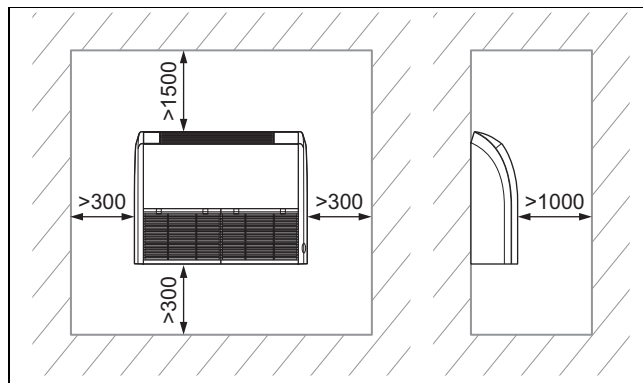
4.3 Minimalna udaljenost prilikom instalacije



- Instalirajte i pozicionirajte pravilno proizvod za ugradnju na stropu i pritom vodite računa o minimalnim udaljenostima navedenim na planu.



- Instalirajte i pozicionirajte pravilno proizvod za ugradnju na stropu i pritom vodite računa o minimalnim udaljenostima navedenim na planu.



- Instalirajte i pozicionirajte pravilno proizvod za ugradnju na podu i pritom vodite računa o minimalnim udaljenostima navedenim na planu.

4.4 Odaberite mjesto za montažu vanjske jedinice.

1. Vanjska se jedinica mora montirati na minimalnoj visini od 300 cm od poda kako bi se na postolje mogla postaviti brtva za otpadne vode.
2. Ako se jedinica montira tako da stoji na podu, uvjerite se da pod ima potrebnu nosivost.
3. Ako se jedinica montira na fasadu, uvjerite se da zid i nosači imaju potrebnu nosivost.

4.5 Vješanje proizvoda

1. Provjerite nosivost zida.
2. Vodite računa o ukupnoj težini proizvoda.
3. Koristite samo materijal za pričvršćivanje koji je dopušten za zid.
4. Po potrebi osigurajte s građevne strane napravu za vješanje dovoljne nosivosti.
5. Objesite proizvod kako je opisano.

5 Instalacije unutarnje jedinice strop/pod

5.1 Korištenje montažnog predloška

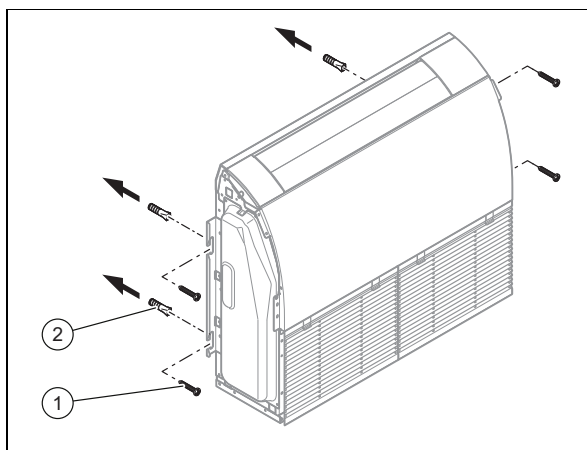
- Koristite montažni predložak kako biste odredili mjesta na kojima trebate izbušiti rupe i napraviti otvore.

5.2 Pričvršćivanje proizvoda

1. Kako biste izbjegli onečišćenje filtra zraka, nemojte proizvod instalirati na jako prašnjavom mjestu.
2. Demontirajte plašt proizvoda.
3. Provjerite dovoljnu nosivost zida odn. stropa kako bi mogao nositi težinu proizvoda.

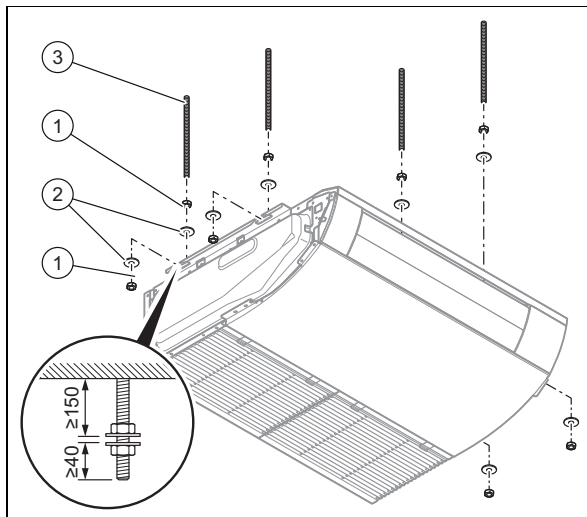
Neto težina	
Područje važenja: VAI8/5-035 FMNI	25 kg
Neto težina	

4. Alternativa – Pričvršćivanje na zid:



- Provjerite je li isporučeni materijal za pričvršćivanje prikladan za zid.

5. Alternativa – Pričvršćivanje na strop:



- Provjerite je li isporučeni materijal za pričvršćivanje prikladan za strop.

6. Označite 4 pričvrsne točke na nosivoj površini .
 - Vodite računa da crijevo za odvod kondenzata ima blagi nagib kako bi kondenzat mogao bez problema otjecati.

Uvjet: Nije dovoljna nosivost nosive površine

- Osigurajte s građevne strane napravu za vješanje dovoljne nosivosti. U tu svrhu koristite npr. jednostruke oslonce ili isput na zidu.

6 Instalacija unutarnje jedinice kazete

6.1 Pričvršćivanje proizvoda na strop

Korištenje montažnog predloška (Ovlašteni serviser)

1. Koristite montažni predložak kako biste odredili mjesta na kojima trebate izbušiti rupe i napraviti otvore.



Opasnost!

Opasnost od materijalnih oštećenja i neispravne funkcije!

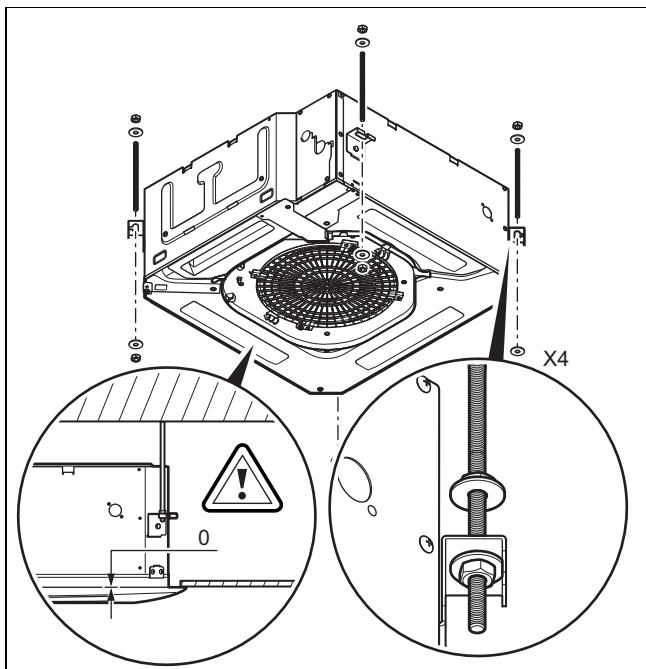
Ako je kazeta instalirana u prašnjavom okolišu, onda može doći do neispravne funkcije i oštećenja proizvoda. Nečisti filter zraka smanjuje snagu proizvoda.

- Kako biste izbjegli onečišćenje filtra zraka, nemojte proizvod instalirati na jako prašnjavom mjestu.

2. Provjerite nosivost stropa.
3. Vodite računa o ukupnoj težini proizvoda.

Područje važenja: VAI8/5-035 KMNI	20 kg

4. Koristite samo materijal za pričvršćivanje koji je dopušten za strop.
5. Po potrebi osigurajte s građevne strane napravu za vješanje dovoljne nosivosti.
6. Izrežite četverokut na spušenom stropu. Proizvod je smješten u sredinu izreza.



Opasnost!

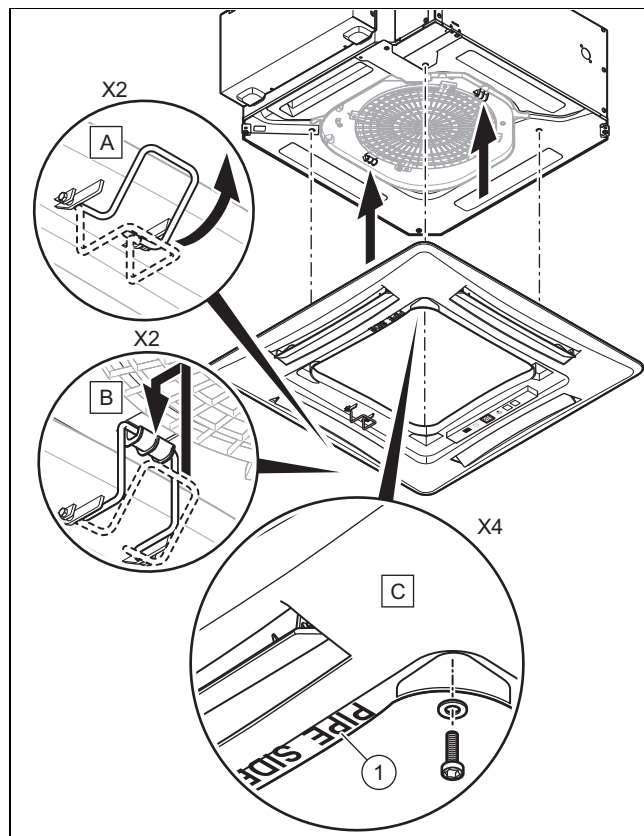
Opasnost od materijalnih oštećenja i neispravne funkcije!

Ako unutarnja jedinica kazeta nije vodoravno centrirana, onda može doći do neispravne funkcije i oštećenja proizvoda. Postoji opasnost od prelijevanja posude za kondenzat.

- Instalirajte unutarnju jedinicu kazetu vodoravno pomoću libele.

7. Objesite proizvod kako je opisano.
8. Ručno podešavanje prostora između kasete jedinice i spušenog stropa.

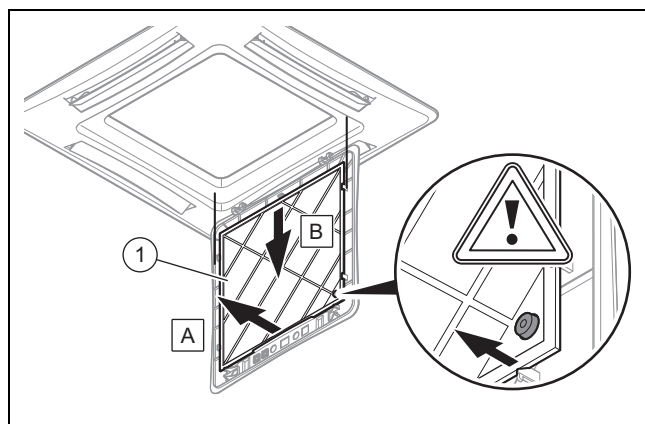
6.2 Montaža zaslona proizvoda



1. Panele postavite ispod kućišta kazete tako da se oznake pipe side (1) nalaze na odgovarajućim priključcima jedinice.
2. Stavite panele u položaj i objesite obje kuke na stranama ventilatorske jedinice.
3. Pričvrstite panele pomoću 4 imbus vijka u otvore u kutovima srednjeg otvora na kućištu kazete, kao što je prikazano na slici.
4. Podesite panele i pričvrstite vijke sve dok se jačina brtvenog materijala između panela i unutarnje jedinice ne smanji na između 50 i 80 mm.

6.3 Montaža/demontaža rešetke za usis zraka

1. Objesite rešetku za usis zraka na vezice sa zaslona.
2. Šarke postavite tako da se uglave u zaslon proizvoda.



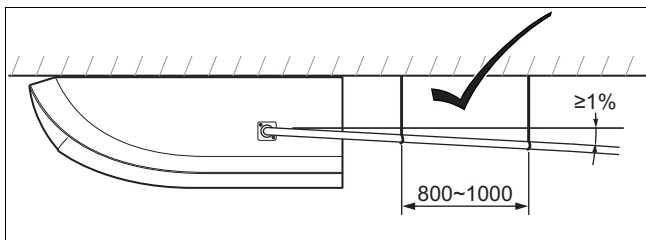
3. Za otvaranje i otpuštanje zaslona kazete pritisnite gumbe (1) na stranama displeja panelne jedinice (2).

7 Hidraulička instalacija

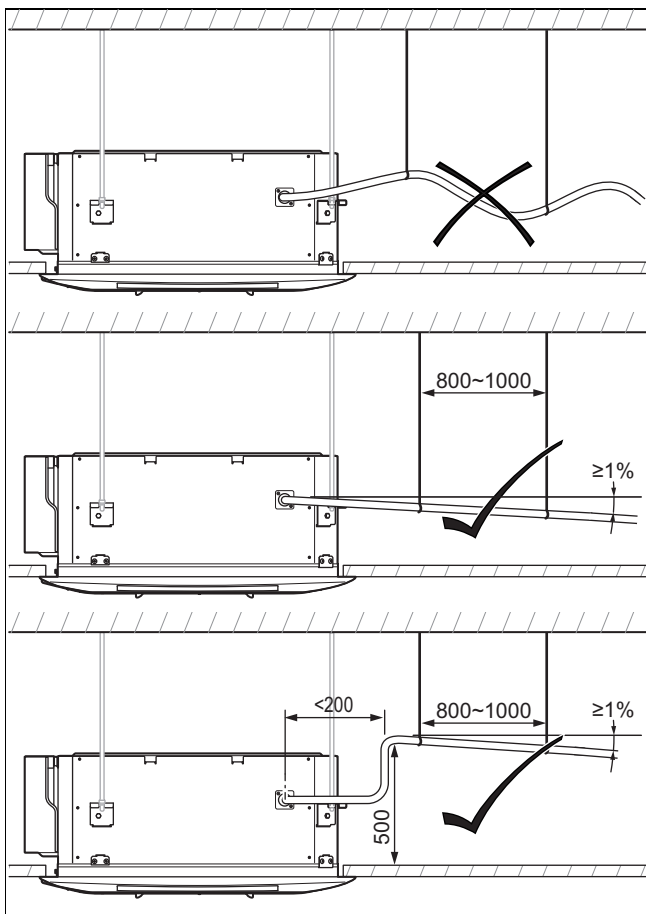
7.1 Rukovanje s cijevi kondenzata

- ▶ Uvjerite se da zrak cirkulira čitavom kondenzacijskom cijevi, kako biste osigurali slobodno curenje kondenzata. U suprotnom kondenzati mogu istjecati preko kućišta u unutarnju jedinicu.
- ▶ Montirajte cjevovod bez savijanja kako se ne bi došlo do prekida protoka vode.
- ▶ Ako cijev kondenzata instalirate vani, postavite termičku izolaciju kako biste spriječili smrzavanje.
- ▶ Ako cijev kondenzata instalirate u sobu, također postavite termičku izolaciju.
- ▶ Izbjegavajte instalaciju cijevi za odvod kondenzata s uzlaznom izbočinom ili sa slobodnim dijelovima uronjenim u vodu ili valovima.
- ▶ Cijev kondenzata instalirajte tako da slobodni kraj nije ostavljen u blizini izvora neugodnih mirisa, kako oni ne bi mogli prodrijeti u prostoriju.

7.2 Rukovanje cijevima kondenzata



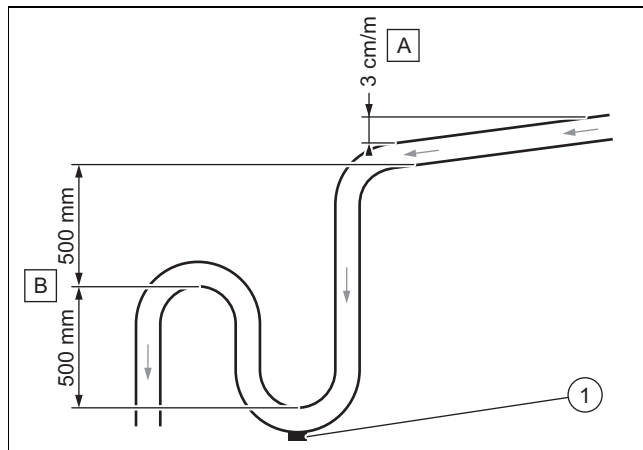
Postavljanje cijevi kondenzata od unutarnje jedinice strop/pod.



Postavljanje cijevi kondenzata od unutarnje jedinice kazete.

7.3 Instalacija cijevi kondenzata

- ▶ Pridržavajte se razmaka i nagiba kako bi kondenzat propisno istjecao na izlazu proizvoda.



- ▶ Pridržavajte se minimalnog nagiba (A) kako biste osigurali odvod kondenzata.
- ▶ Instalirajte prikladan odvodni sustav (B), kako biste izbjegli stvaranje mirisa.
- ▶ Postavite čepove za pražnjenje (1) na dno hvatača kondenzata. Pobrinite se da se čep može brzo demontirati.
- ▶ Pravilno pozicionirajte ispusnu cijev, tako da ne nastaje mehanički napon na priključku odvoda proizvoda.

7.4 Priključite cijevi za rashladno sredstvo.



Napomena

Instalacija je jednostavnija ako se prvo spoji plinska cijev. Plinska cijev je deblja cijev.

- ▶ Vanjsku jedinicu montirajte na predviđeno mjesto.
- ▶ Uklonite zaštitne čepove s priključaka rashladnog sredstva na vanjskoj jedinici.
- ▶ Oprezno savinite instaliranu cijev u smjeru vanjske jedinice.
- ▶ Cjevovod odrežite tako da ostane dovoljno dugačak komad za povezivanje s priključcima vanjske jedinice.
- ▶ Umetnite priključke i provedite prirubljivanje na instaliranoj cijevi rashladnog sredstva.
- ▶ Spojite cijevi za rashladno sredstvo s odgovarajućim priključcima na vanjsku jedinicu.
- ▶ Cijevi za rashladno sredstvo izolirajte pojedinačno i propisno. Pritom prekrite izolacijskom trakom moguće točke odvajanja izolacije ili izolirajte nezaštićene cijevi za rashladno sredstvo odgovarajućim materijalom koji se koristi u rashladnim sustavima.

7.5 Predviđanje povratnog voda plina prema kompresoru

Krug rashladnog sredstva sadrži posebno ulje koje onečišćuje kompresor vanjske jedinice. Za lakši povratni vod ulja prema kompresoru:

- ▶ Pozicionirajte unutarnju jedinicu malo iznad vanjske ako je moguće.
- ▶ Montirajte usisnu cijev (najdeblju) s nagibom prema kompresoru.

Kod visine iznad 7,5 m:

- ▶ Montirajte koljeno ispred vanjske jedinice kako bi se poboljšao povrat ulja.

7.6 Ispustite dušik iz unutarnje jedinice.

1. Na stražnjoj strani unutarnje jedinice nalaze se dvije bakrene cijevi s plastičnim završnim komadima. Širi kraj označava punjenje molekularnog dušika u jedinici. Ako na kraju ne strši crveni gumb, to znači da jedinica nije do kraja ispražnjena.
2. Pritom pritisnite završni komad druge cijevi s manjim promjerom kako biste ispustili sav dušik iz jedinice.

8 Elektroinstalacija

8.1 Elektroinstalacija



Opasnost!

Opasnost po život od strujnog udara

U slučaju dodira komponente koja provodi napon postoji smrtna opasnost od strujnog udara.

- ▶ Izvucite mrežni utikač. Ili proizvod isključite u beznaponsko stanje (uređaj za odvajanje od struje s otvorom kontakta od barem 3 mm npr. osigurači ili energetske sklopke).
- ▶ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▶ Pričekajte barem 30 min dok se kondenzatori ne isprazne.
- ▶ Provjerite nepostojanje napona.
- ▶ Spojite fazu i uzemljenje.
- ▶ Kratko spojite fazu i vodič "nula".
- ▶ Pokrijte ili ogradite susjedne dijelove koji se nalaze pod naponom.

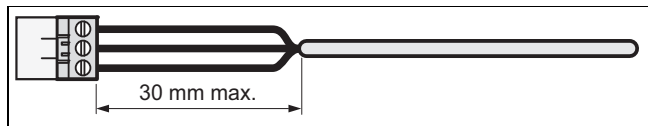
- ▶ Elektroinstalaciju smije provoditi samo ovlašteni serviser.

8.2 Prekid dovoda struje

- ▶ Prije nego što uspostavite električne priključke prekinite dovod struje.

8.3 Spajanje kabelom

1. Koristite kableske uvodnice.
2. Prema potrebi skratite priključni kabel.



3. Kako bi se spriječili kratki spojevi pri slučajnom popuštanju provodnika, sa fleksibilnih vodova skinite maks. 30 mm vanjskog plašta.
4. Vodite računa o tome da se ne ošteti izolacija unutar njih žila pri skidanju vanjskog plašta.
5. Uklonite samo onoliko izolacije koliko je potrebno za pouzdan i stabilan priključak.
6. Kako bi se izbjegao kratki spoj odvajanjem od pletenica, nakon odstranjivanja izolacije stavite priključni tu-ljac na kraj provodnika.
7. Provjerite jesu li sve žile mehanički učvršćene u stezaljkama utikača. Po potrebi ponovno potvrdite.

8.4 Električni priključak vanjske jedinice

1. Uklonite zaštitni zaklopac s električnih priključaka vanjske jedinice.
2. Otpustite vijke bloka stezaljki, provedite krajeve kablova opskrbnog voda u blok i zategnite vijke.

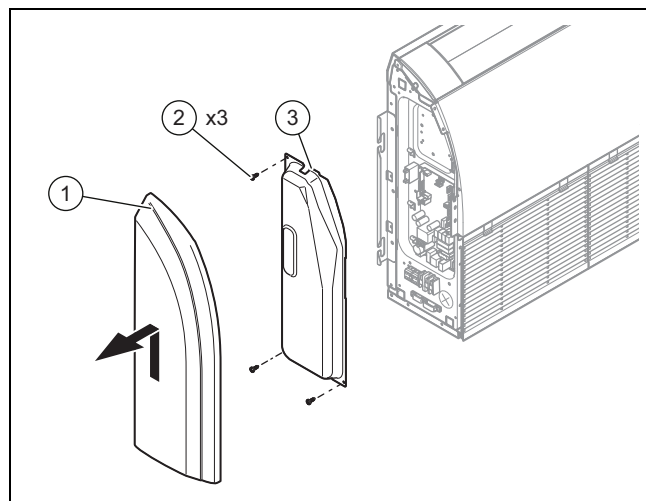


Napomena

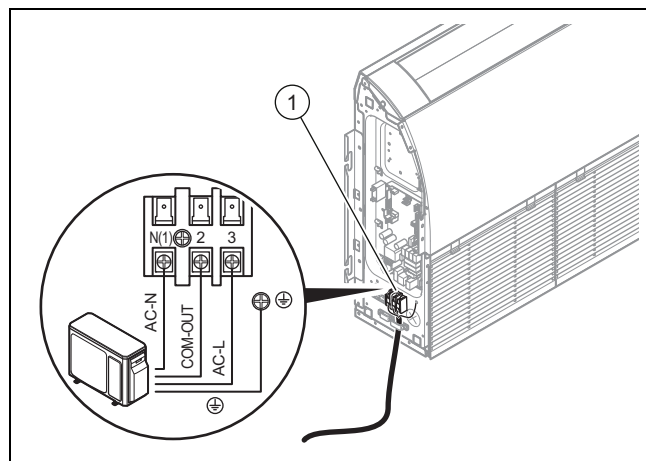
Opasnost od neispravne funkcije i smetnji uslijed kratkog spoja. Pomoću izolacijske trake izolirajte pojedinačne neiskorištene žice kabela li osigurajte ih od kontakta s dijelovima koji su pod naponom.

3. Osigurajte instalirani kabel na odgovarajućem držaču vanjske jedinice.
4. Osigurajte pravilno pričvršćivanje i spoj kabela.
5. Montirajte zaštitni zaklopac ožičenja.

8.5 Električni priključak unutarnje jedinice strop/pod

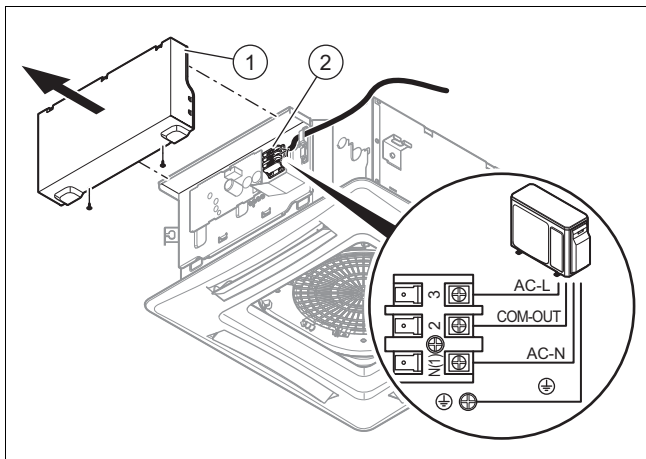


1. Popustite zaklopke (1) i popustite vijke (2) na poklopcu kontrolne kutije (3).



2. Priključite vod sukladno električnom planu na priključnoj stezaljci (1).

8.6 Električni priključak unutarnje jedinice kazete



1. Kako biste došli do kontrolne kutije, popustite i izvadite rešetku sa čelone zavjese kazete.
2. Popustite vijke poklopca kontrolne kutije (1) i na kraju ga skinite.
3. Priključite vod sukladno električnom planu na priključnoj stezaljci (2).
4. Osigurajte pravilno pričvršćivanje i spoj kabela.
5. Postavite zaklopac ožičenja.

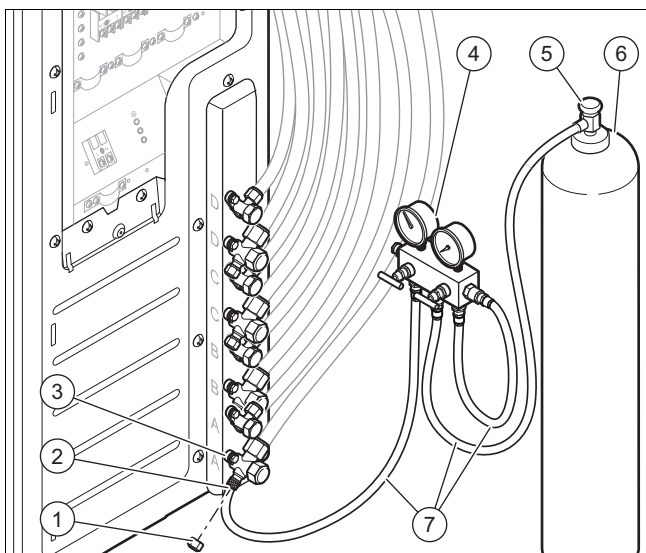
9 Puštanje u rad

9.1 Provjera nepropusnosti



Napomena

Vodite računa da prije početka radova stavite zaštitne rukavice za rukovanje rashladnim sredstvom.



1. Otpustite čepove sa servisnih ventila (1) i priključite manometar (4) na servisni ventil (3) usisne cijevi (2).
2. Priključite bocu dušika (6) s reduktorom tlaka na manometar (4).
3. Otvorite ključem za vijke (5) bocu dušika (6), podesite reduktor tlaka i nakon toga otvorite zaporne ventile manometra.
4. Provjerite nepropusnost svih priključaka i spojeva cijeva (7).

5. Zatvorite sve ventile manometra i uklonite bocu dušika.
6. Polaganim otvaranjem slavine za zatvaranje manometra smanjite tlak sustava.
7. Ako nema propusnih mjesta, nastavite s pražnjenjem sustava (→ stranica 66).



Napomena

Sukladno odredbi 517/2014/EC čitav krug rashladnog sredstva mora biti podvrgnut redovitoj kontroli nepropusnosti. Provedite sve mjere nužne za pravilnu provedbu navedenih provjera i uredno zabilježite u knjižicu održavanja sustava. Za provjeru nepropusnosti vrijede sljedeći intervali:

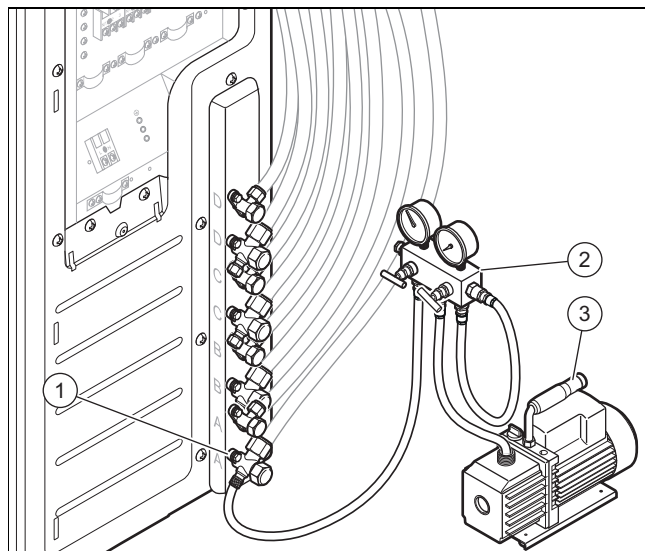
Sustavi s manje od 7,41 kg rashladnog sredstva => nije nužna redovita provjera.

Sustavi s 7,41 kg rashladnog sredstva ili više => minimalno jednom godišnje.

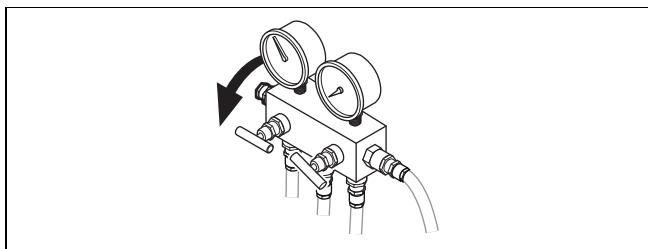
Sustavi s 74,07 kg rashladnog sredstva ili više => minimalno jednom u šest mjeseci.

Sustavi s 740,74 kg rashladnog sredstva ili više => minimalno jednom u tri mjeseca.

9.2 Uspostava podtlaka u sustavu



1. Priključite manometar (2) na servisni ventil (1) usisne cijevi.
2. Spojite vakuumsku crpku (3) sa servisnim ventilom manometra.
3. Uvjerite se da je ključ za vijke manometra zatvoren.
4. Pustite u rad vakuumsku crpku i otvorite slavinu za zatvaranje manometra, ventil "Low" (niskotlačni ventil) manometra.
5. Uvjerite se da je "High" ventil (visokotlačni ventil) zatvoren.
6. Kako bi se moglo provesti pražnjenje, ostavite vakuumsku crpku u radu minimalno 30 minuta (ovisno o veličini sustava).
7. Provjerite mjernu iglu niskotlačnog manometra: treba prikazivati -0,1 MPa (-76 cmHg).



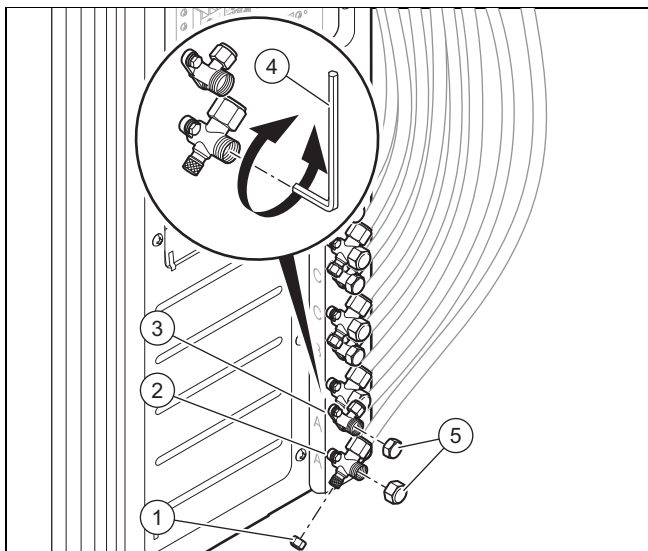
8. Priključite "Low" ventil manometra i podtlačni ventil.
9. Provjerite mjernu iglu manometra nakon otprilike 10-15 minuta, pritom tlak ne smije porasti. Ako tlak poraste, prisutne su propusnosti u sustavu. U ovom slučaju ponovite postupak opisan u odlomku Provjera nepropusnosti (→ stranica 66).



Napomena

Pritom ne prelazite na sljedeći radni korak sve dok se ne uspostavi pravilan podtlak u sustavu.

9.3 Puštanje sustava u rad



1. Otpustite čepove (1) (5) i otvorite servisne ventile (2) (3), pritom okrenite imbus ključ (4) 90° suprotno od smjera kazaljke na satu i zatvorite ga nakon 6 sekundi: sustav se puni rashladnim sredstvom.
2. Ponovno provjerite nepropusnost sustava.
– Ako nema propusnosti, nastavite s radovima.
3. Uklonite manometar sa spojnim crijevima servisnih ventila.
4. Otvorite servisne ventile (2) (3), okrenite imbus ključ (4) suprotno od smjera kazaljke na satu sve dok lagano ne osjetite graničnik.
5. Zatvorite servisne ventile odgovarajućim čepovima (1) (5).
6. Pustite sustav u rad i ostavite uređaj neka neko vrijeme radi, uvjerite se da u svim načinima rada funkcionira.

9.4 Aktiviranje/deaktiviranje funkcije vraćanja rashladnog sredstva

1. Proizvod pustite u rad pri temperaturi okoliša ispod 16° C.
2. Nakon 5 minuta podesite temperaturu jedinice na 16° C u modu hlađenja.
3. Kako biste dospjeli u mod vraćanja rashladnog sredstva, pritisnite tipku **LIGHT** daljinskog upravljanja 3 puta unutar 2 sekunde.
4. Kod "Fo" se prikazuje na displeju unutarnje jedinice i sustav se uključuje u mod cirkulacije rashladnog sredstva. Ventilator ostaje uključen.
5. Kako biste deaktivirali funkciju pritisnite bilo koju tipku na daljinskom upravljanju.

10 Predaja korisniku

- ▶ Nakon završetka instalacije pokažite korisniku položaj i funkciju sigurnosnih uređaja.
- ▶ Posebnu pozornost skrenite na sigurnosne napomene koje korisnik mora poštivati.
- ▶ Korisnika informirajte o nužnosti održavanja proizvoda u propisanim intervalima.
- ▶ Ako su Vam u radu više od jedne unutarnje jedinice, onda programirajte isti način rada (grijanje ili hlađenje). U suprotnom dolazi do suprotnosti načina rada i na unutarnjoj jedinici se prikazuje dojava greške.

11 Uklanjanje smetnji

11.1 Nabavka rezervnih dijelova

Originalni sastavni dijelovi proizvoda certificirani su u okviru provjere sukladnosti od strane proizvođača. Ako prilikom održavanja i popravaka upotrebljavate dijelove koji nisu certificirani, odnosno dopušteni, sukladnost proizvoda prestaje važiti i zbog toga proizvod više ne odgovara važećim normama.

Kako bi se osigurao nesmetan i siguran rad proizvoda, izričito preporučamo korištenje originalnih rezervnih dijelova proizvođača. Za informacije o raspoloživim originalnim dijelovima obratite se na adresu za kontakt navedenu na stražnjoj strani ovih uputa.

- ▶ Ako su Vam u slučaju radova održavanja ili popravaka potrebni rezervni dijelovi, koristite isključivo rezervne dijelove koji su dopušteni za proizvod.

12 Inspekcija i održavanje

12.1 Održavanje

Preduvjet za trajnu sigurnost prilikom rada, pouzdanost i dug životni vijek je da ovlašteni serviser godišnje vrši radove inspekcije/održavanja proizvoda.

12.2 Poštivanje intervala za inspekciju i radove održavanja

- ▶ Pridržavajte se minimalnih intervala za inspekciju i radove održavanja. Ovisno o rezultatima inspekcije može biti potrebno ranije održavanje.

12.3 Održavanja proizvoda

Jednom mjesečno

- ▶ Provjerite čistoću filtra zraka.
 - Očistite filter vodom ili usisavačem.

Svaki šest mjeseci

- ▶ Demontirajte oplatu proizvoda.
- ▶ Provjerite čistoću izmjenjivača topline.
- ▶ Uklonite sva strana tijela koja bi mogla spriječiti cirkulaciju zraka s površine lamele izmjenjivača topline.
- ▶ Uklonite prašinu mlazom komprimiranog tlaka.
- ▶ Pažljivo isperite vodom i očetkajte, te osušite mlazom komprimiranog zraka.
- ▶ Uvjerite se da nije spriječen odvod kondenzata, te da ništa ne ometa pravilnu odvodnju vode.

13 Razgradnja na kraju životnoga vijeka

1. Ispraznite rashladno sredstvo.
2. Demontirajte proizvod.
3. Proizvod, uključujući sastavnice, dajte na recikliranje ili ga deponirajte.

14 Zbrinjavanje ambalaže

- ▶ Ambalažu propisno zbrinite u otpad.
- ▶ Pridržavajte se relevantnih propisa.

15 Servisna služba za korisnike

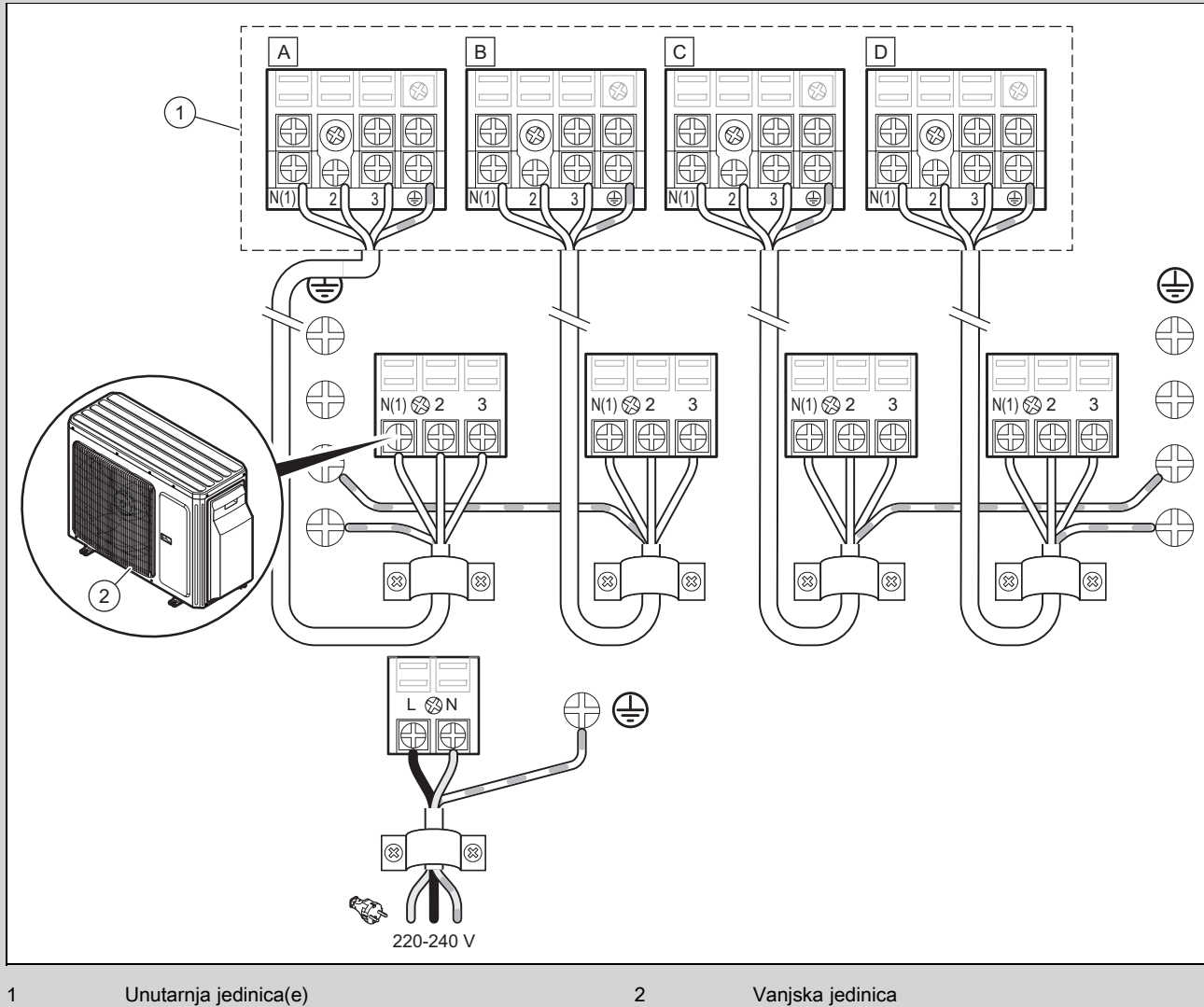
Podatke za kontakt naše servisne službe za korisnike pronaći ćete u Country specifics ili na našoj internetskoj stranici.

A Prepoznavanje i uklanjanje smetnji

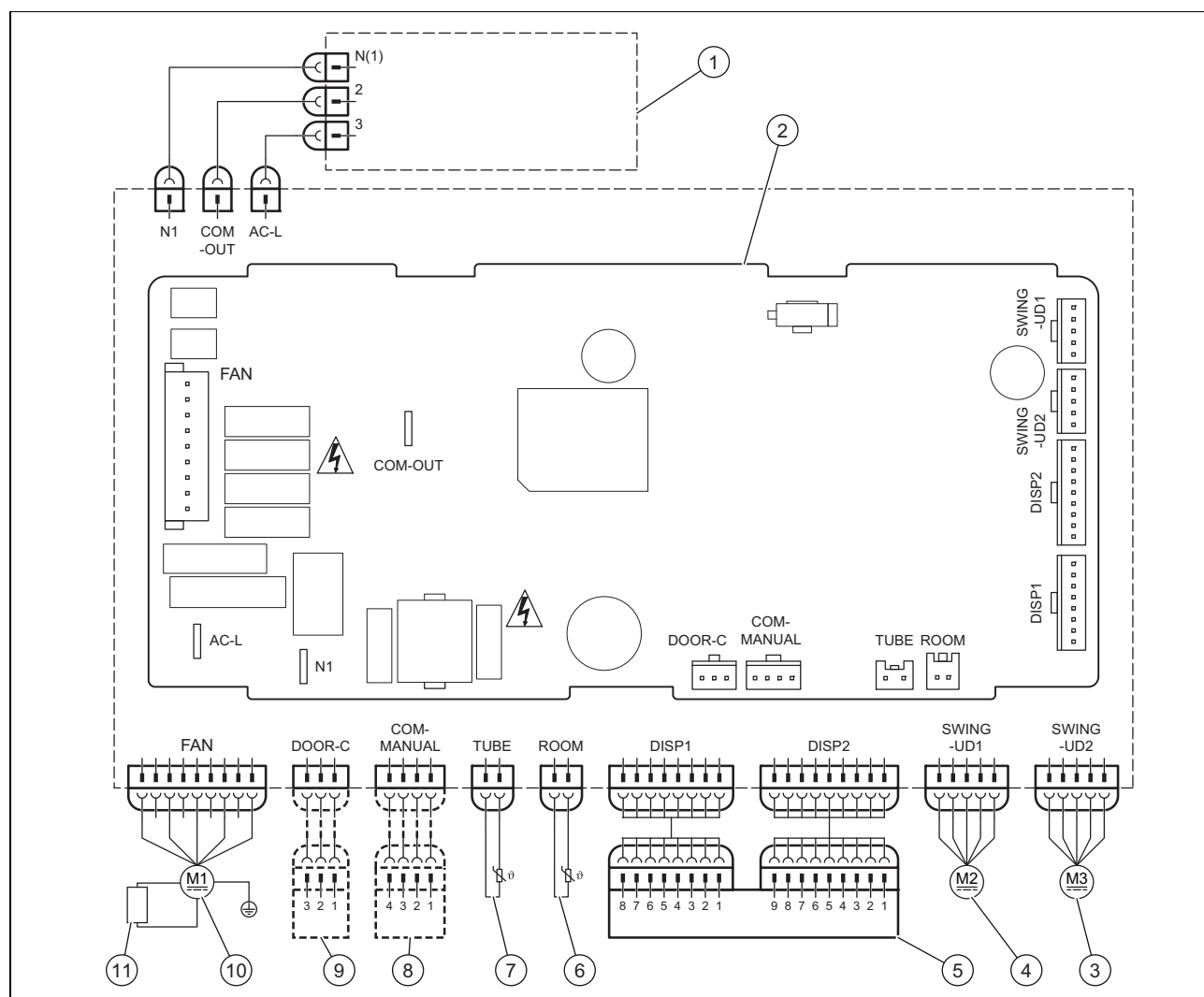
SMETNJE	MOGUĆI UZROCI	RJEŠENJA
Nakon uključanja jedinice displej ne svijetli, a kod aktiviranja funkcije ne oglašava se zvučni signal.	Mrežni dio nije priključen ili priključak na strujno napajanje nije ispravan.	Provjerite ima li smetnji u strujnom napajanju. Ako da, pričekajte dok se ne pojavi strujno napajanje. Ako ne, provjerite krug strujnog napajanja i uvjerite se da je mreni utikač priključen.
Odmah nakon uključivanja jedinice gasi se zaštitna mrežna sklopka stana. Nakon uključivanja jedinice dolazi do prekida struje.	Ožičenje nije ispravno priključeno ili je u lošem stanju, vlaga u elektrici. Odabrana strujna zaštita nije ispravna.	Uvjerite se da je jedinica ispravno uzemljena. Uspostavite pravilan priključak ožičenja. Provjerite ožičenje unutarnje jedinice. Provjerite je li izolacija opskrbnog kabela oštećena i po potrebi ju zamijenite. Odaberite odgovarajuću strujnu zaštitu.
Nakon uključanja jedinice svijetli prikaz prijenosa signala kod aktiviranja funkcije, ali se ništa ne događa.	Neispravna funkcija daljinskog upravljanja.	Zamijenite baterije daljinskog upravljanja. Popravite daljinsko upravljanje ili ga zamijenite.
NEDOVOLJNO DJELOVANJE HLAĐENJA ILI GRIJANJA		
Provjerite temperaturu podešenu na daljinskom upravljanju.	Podešena temperatura nije ispravna.	Prilagodite podešenu temperaturu.
Snaga ventilatora je jako mala.	Broj okretaja motora ventilatora unutarnje jedinice je premali.	Broj okretaja ventilatora podesite na veći ili srednji stupanj.
Zvukovi smetnji. Nedovoljno djelovanje hlađenja ili grijanja. Nedovoljna ventilacija.	Filtar unutarnje jedinice je zaprljan ili začepljen.	Provjerite je li filtari zaprljan i po potrebi ga očistite.
Jedinica u radu grijanja izbacuje hladni zrak.	Neispravna funkcija četveroputnog preklopnog ventila.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
Vodoravna lamela ne može se podesiti.	Neispravna funkcija vodoravne lamele.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
Motor ventilatora unutarnje jedinice ne funkcionira.	Neispravna funkcija motora ventilatora unutarnje jedinice.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
Motor ventilatora vanjske jedinice ne funkcionira.	Neispravna funkcija motora ventilatora vanjske jedinice.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
Kompresor ne funkcionira.	Neispravna funkcija kompresora. Termostat je isključio kompresor.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
VODA CURI IZ KLIMA UREĐAJA.		
Iz vanjske jedinice curi voda. Iz drenažnog voda curi voda.	Drenažni vod je začepljen. Drenažni vod ukazuje na premali nagib. Drenažni vod je u kvaru.	Uklonite strano tijelo iz deflacijskog voda. Zamijenite drenažni vod.
Na priključcima cjevovoda vanjske jedinice curi voda.	Izolacija cjevovoda nije ispravno postavljena.	Izolirajte ponovno cjevovod i propisno ga pričvrstite.
NEUOBİČAJENI ZVUKOVI I VIBRACIJE JEDINICE		
Čuje se voda koja teče.	Prilikom isključivanja jedinice zbog strujanja rashladnog sredstva javljaju se neuobičajeni zvukovi.	Ovaj je fenomen normalan. Neuobičajeni zvukovi se nakon nekoliko minuta više ne čuju.
Iz unutarnje jedinice čuju se neuobičajeni zvukovi.	Strano tijelo u unutarnjoj jedinici ili u sklopu s kojim je povezana.	Uklonite strano tijelo. Pozicionirajte pravilno sve dijelove unutarnje jedinice, pritegnite vijke i izolirajte područja između priključenih komponenti.
Iz vanjske jedinice čuju se neuobičajeni zvukovi.	Strano tijelo u vanjskoj jedinici ili u sklopu s kojim je povezana.	Uklonite strano tijelo. Pozicionirajte pravilno sve dijelove vanjske jedinice, pritegnite vijke i izolirajte područja između priključenih komponenti.

B Električni plan za spajanje vanjske jedinice s unutarnjom.

Područje važenja: VAI8/5-035 FMNI ILI VAI8/5-035 KMNI

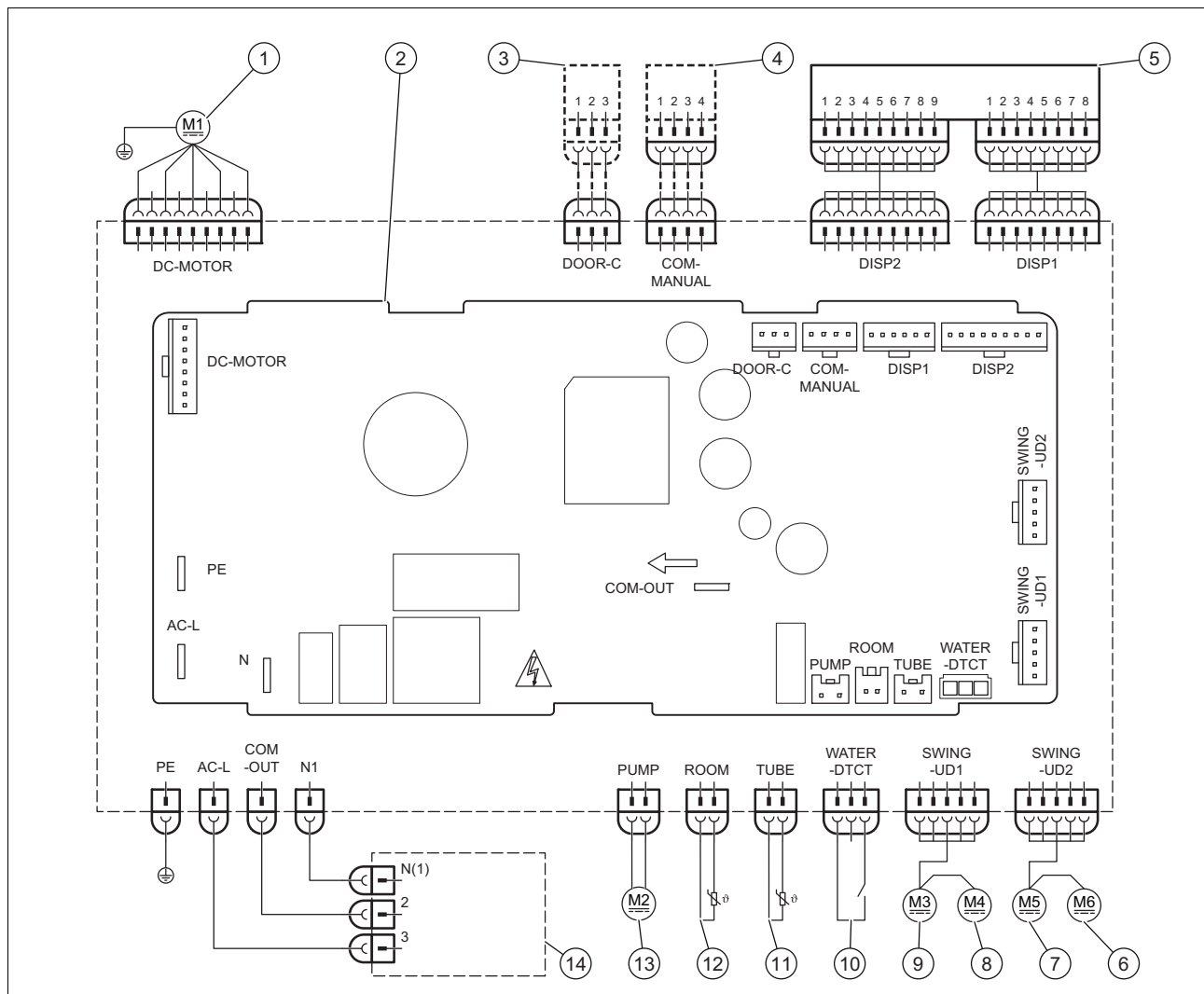


C Električni plan unutarnje jedinice strop/pod



1	Vanjska jedinica	7	Osjetnik temperature baterije
2	Elektronička ploča	8	Upravljanje putem kabela (opcija)
3	Koračni motor – gore i dolje	9	Upravljački sklop on-off (opcionalno)
4	Koračni motor – gore i dolje	10	Motor ventilatora
5	Prijemnik i display	11	Kondenzator motora ventilatora
6	Osjetnik sobne temperature		

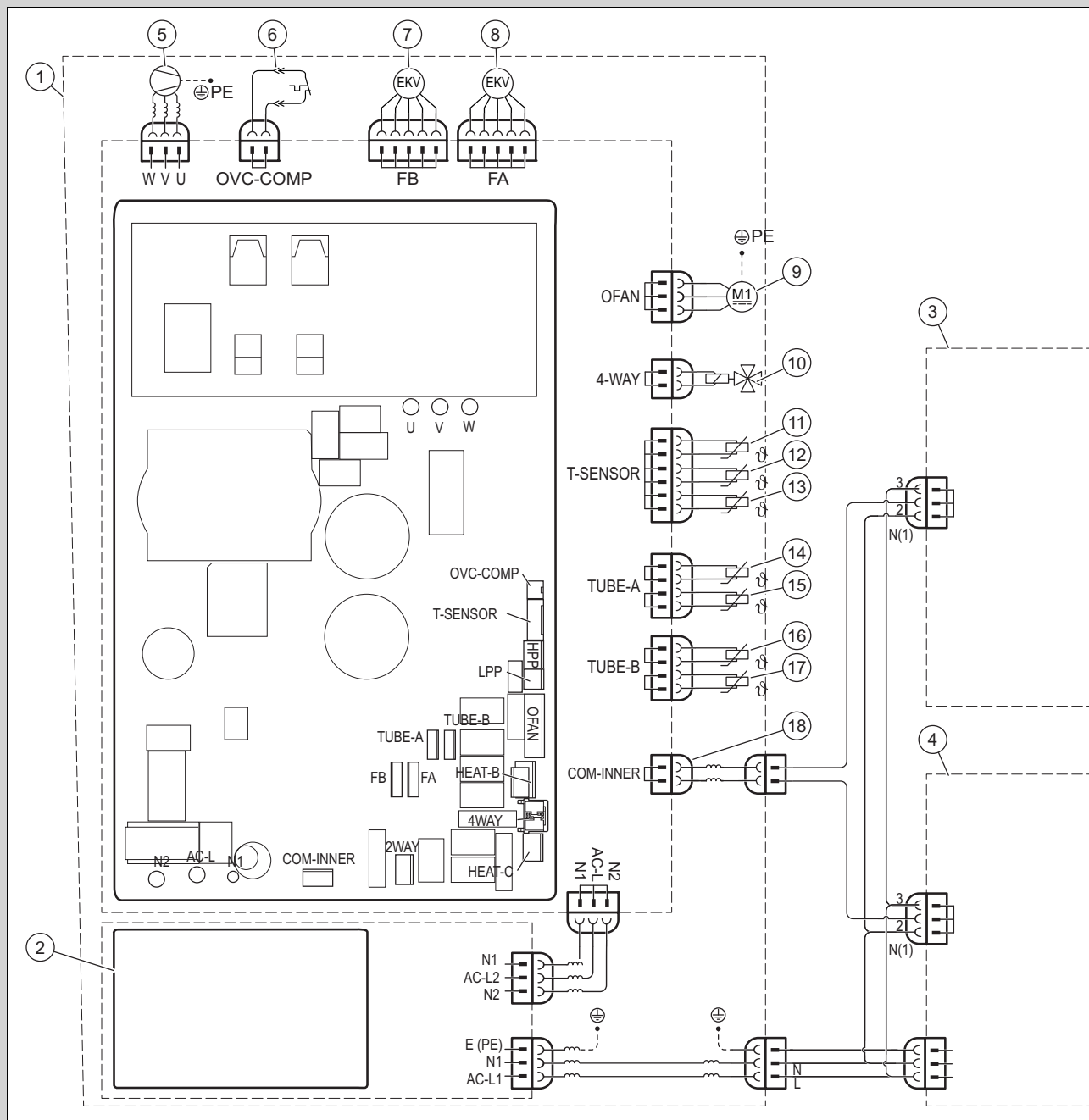
D Električni plan unutarnje jedinice kazete



1	Motor ventilatora	8	Koračni motor (swing-UD1)
2	Elektronička ploča	9	Koračni motor (swing-UD1)
3	Upravljački sklop on-off (opcionalno)	10	Sklopka razine tekućine
4	Upravljanje putem kabela (opcija)	11	Osjetnik temperature baterije
5	Prijemnik i display	12	Osjetnik sobne temperature
6	Koračni motor (swing-UD2)	13	Motor crpke za vodu
7	Koračni motor (swing-UD2)	14	Vanjska jedinica

E Električni plan vanjske jedinice

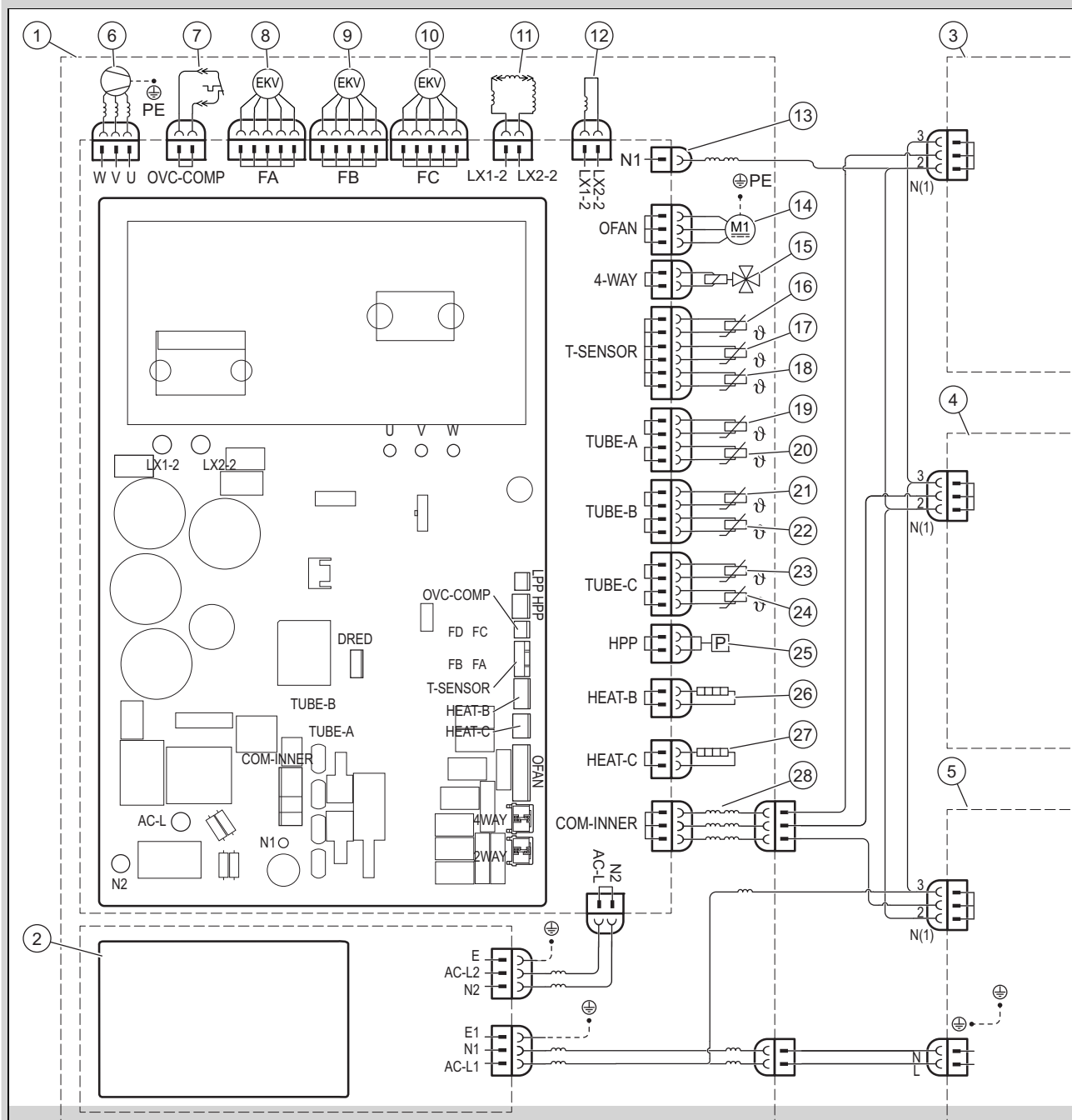
Područje važenja: VAF5-040W2NO ILI VAF5-050W2NO ILI VAF8-040W2NO ILI VAF8-050W2NO



1	Vanjska jedinica	11	RT1 - Vanjski osjetnik sobne temperature (senzor okoliša) GW15
2	Filtar elektroničke ploče	12	RT2 - Vanjski osjetnik baterije (senzor baterije) GW20
3	Elektronička ploča unutarnje jedinice B	13	RT3 - Osjetnik temperature izbijanja plinova (senzor izbijanja) GW50
4	Elektronička ploča unutarnje jedinice A	14	Osjetnik temperature plinskog ventila A
5	Kompresor	15	Osjetnik temperature ventila tekućine A
6	Zaštita od preopterećenja kompresora	16	Osjetnik temperature plinskog ventila B
7	Elektronski ekspanzijski ventil B	17	Osjetnik temperature ventila tekućine B
8	Elektronski ekspanzijski ventil A	18	Stezaljke komunikacijskog kabela između unutarnje i vanjske jedinice
9	Motor ventilatora		
10	Četveroputni ventil		

F Električni plan vanjske jedinice

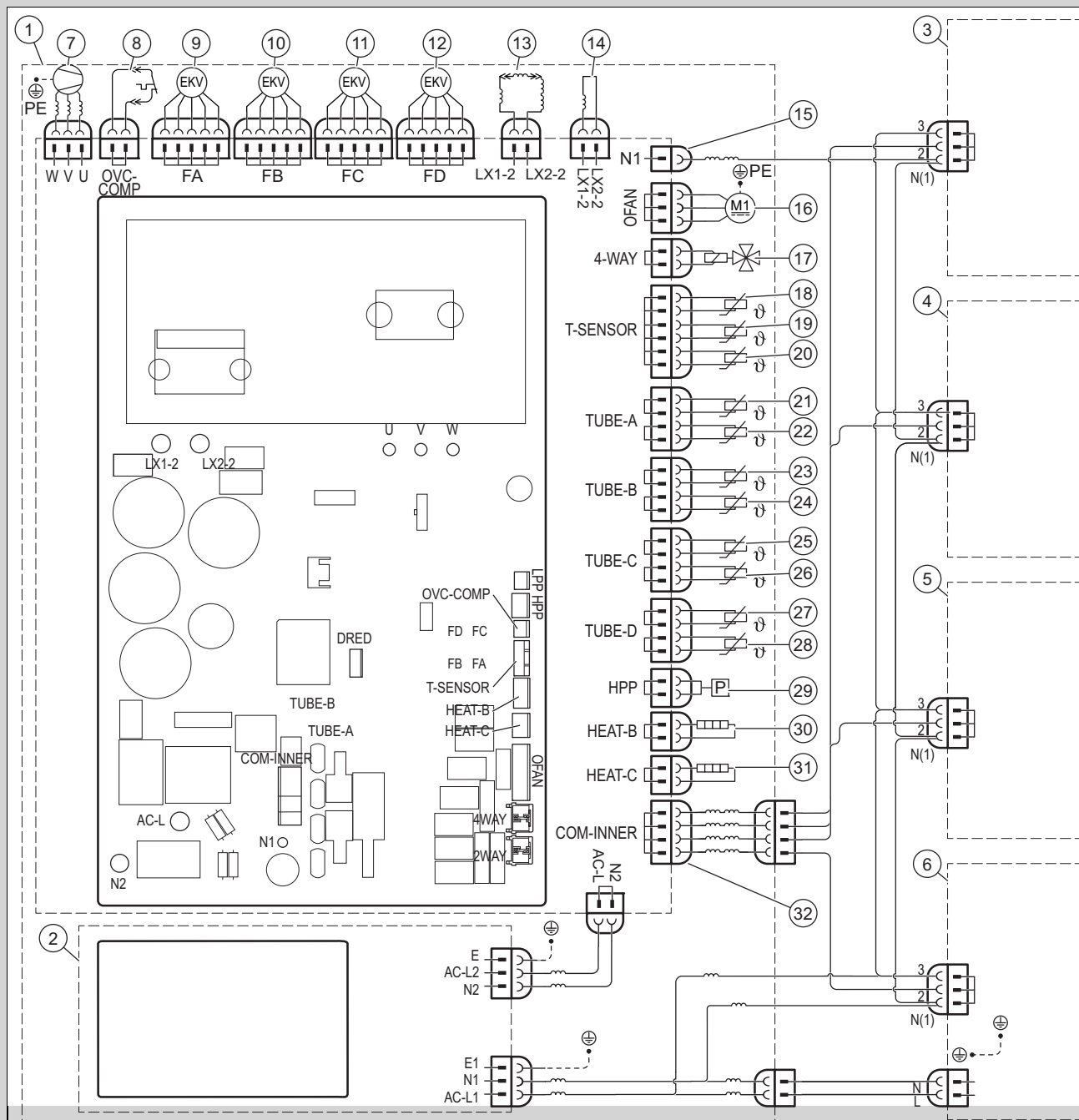
Područje važenja: VAF5-070W3NO ILI VAF8-070W3NO



1	Vanjska jedinica	14	Motor ventilatora
2	Filtar elektroničke ploče	15	Četveroputni ventil
3	Elektronička ploča unutarnje jedinice C	16	RT1 - Vanjski osjetnik sobne temperature (senzor okoliša) GW15
4	Elektronička ploča unutarnje jedinice B	17	RT2 - Vanjski osjetnik baterije (senzor baterije) GW20
5	Elektronička ploča unutarnje jedinice C	18	RT3 - Osjetnik temperature izbijanja plinova (senzor izbijanja) GW50
6	Kompresor	19	Osjetnik temperature plinskog ventila A
7	Zaštita od preopterećenja kompresora	20	Osjetnik temperature ventila tekućine A
8	Elektronski ekspanzijski ventil A	21	Osjetnik temperature plinskog ventila B
9	Elektronski ekspanzijski ventil B	22	Osjetnik temperature ventila tekućine B
10	Elektronski ekspanzijski ventil C	23	Osjetnik temperature plinskog ventila C
11	Sučelje za PFC indukcijski kabel	24	Osjetnik temperature ventila tekućine C
12	Sučelje za PFC indukcijski kabel	25	Zaštitne stezaljke za visoki tlak
13	Stezaljka nultog vodiča / live za komunikaciju		

G Električni plan vanjske jedinice

Područje važenja: VAF5-080W4NO ILI VAF8-080W4NO



1	Vanjska jedinica	11	Elektronski ekspanzijski ventil C
2	Filtar elektroničke ploče	12	Elektronski ekspanzijski ventil D
3	Elektronička ploča unutarnje jedinice D	13	Sučelje za PFC indukcijski kabel
4	Elektronička ploča unutarnje jedinice C	14	Sučelje za PFC indukcijski kabel
5	Elektronička ploča unutarnje jedinice B	15	Stezaljka nultog vodiča / live za komunikaciju
6	Elektronička ploča unutarnje jedinice A	16	Motor ventilatora
7	Kompresor	17	Četveroputni ventil
8	Zaštita od preopterećenja kompresora	18	RT1 - Vanjski osjetnik sobne temperature (senzor okoliša) GW15
9	Elektronski ekspanzijski ventil A	19	RT2 - Vanjski osjetnik baterije (senzor baterije) GW20
10	Elektronski ekspanzijski ventil B		

20	RT3 - Osjetnik temperature izbijanja plinova (senzor izbijanja) GW50	27	Osjetnik temperature plinske cijevi D
21	Osjetnik temperature plinske cijevi A	28	Osjetnik temperature cijevi za tekućinu D
22	Osjetnik temperature cijevi za tekućinu A	29	Zaštitne stezaljke za visoki tlak
23	Osjetnik temperature plinske cijevi B	30	Stezaljke nosača električnog grijanja
24	Osjetnik temperature cijevi za tekućinu B	31	Stezaljke kompresora električnog grijanja
25	Osjetnik temperature plinske cijevi C	32	Stezaljke komunikacijskog kabela između unutarnje i vanjske jedinice
26	Osjetnik temperature cijevi za tekućinu C		

H Tehnički podatci

Tehnički podaci – općenito

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Strujno napajanje	Napon	220-240 V	220-240 V
	Frekvencija	50 Hz	50 Hz
	Faza	1	1
Opskrba		Vanjska jedinica	Vanjska jedinica
Potrošnja energije		35 W	30 W
Stupanj zaštite		IPX0	IPX0

Tehnički podaci – Opći rad hlađenja

	VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Nazivni kapacitet (sukladno normi EN 14511)	3.500 W	3.500 W
Nazivni kapacitet ekspanzijske posude	11.942 Btu/h	11.942 Btu/h
Nazivna ulazna struja	0,15 A	0,13 A

Tehnički podaci – Opći rad grijanja

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Nazivni kapacitet ekspanzijske posude		4.000 W	4.000 W
Nazivni kapacitet ekspanzijske posude		13.648 Btu/h	13.648 Btu/h
Nazivna ulazna struja		0,15 A	0,13 A
Protok zraka	Turbo-broj okretaja	700 m³/h	650 m³/h
	Visok broj okretaja	610 m³/h	560 m³/h
	Srednji broj okretaja	540 m³/h	520 m³/h
	Niski broj okretaja	420 m³/h	450 m³/h
Volumen odvlaživanja		1,40 l/h	1,40 l/h
Brzina hlađenja	Turbo-broj okretaja	790 o/min	800 o/min
	Visok broj okretaja	690 o/min	700 o/min
	Srednji broj okretaja	610 o/min	650 o/min
	Niski broj okretaja	480 o/min	560 o/min
Brzina zagrijavanja	Turbo-broj okretaja	790 o/min	800 o/min
	Visok broj okretaja	690 o/min	700 o/min
	Srednji broj okretaja	610 o/min	650 o/min
	Niski broj okretaja	480 o/min	580 o/min
Izlazna snaga motora ventilatora		15 W	45 W
Ulazna snaga motora ventilatora		38 W	30 W
Kondenzator motora ventilatora		1 µF	
Vrsta pogona motora ventilatora		Alternativno	Direktno
Maksimalna struja		5 A	5 A
Razina zvučnog tlaka (sukladno normi EN 12102)	Turbo-broj okretaja	38 dB(A)	44 dB(A)
	Visok broj okretaja	35 dB(A)	41 dB(A)
	Srednji broj okretaja	30 dB(A)	38 dB(A)
	Niski broj okretaja	26 dB(A)	34 dB(A)

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Razina snage zvuka	Turbo-broj okretaja	52 dB(A)	55 dB(A)
	Visok broj okretaja	49 dB(A)	52 dB(A)
	Srednji broj okretaja	44 dB(A)	49 dB(A)
	Niski broj okretaja	40 dB(A)	45 dB(A)
Dopušten nadtlak za stranu rasterećenja		4,3 MPa	4,3 MPa
Dopušten nadtlak na strani usisa		2,5 MPa	2,5 MPa
Promjer rupe za obnovu zraka			60 mm

Szerelési és karbantartási útmutató

Tartalom

1	Biztonság	79	9	Üzembe helyezés	91
1.1	Tevékenységre vonatkozó figyelmeztetések.....	79	9.1	Tömítettség ellenőrzése	91
1.2	Általános biztonsági utasítások	79	9.2	Nyomáshiány létrehozása a rendszerben	92
1.3	Előírások (irányelvek, törvények, szabványok).....	80	9.3	A rendszer üzembe helyezése	92
2	Megjegyzések a dokumentációhoz	81	9.4	A hűtőközeg-visszanyerési funkció aktiválása / deaktiválása	93
2.1	Tartsa be a jelen útmutatóhoz kapcsolódó dokumentumokban foglaltakat.....	81	10	A készülék átadása az üzemeltetőnek	93
2.2	A dokumentumok megőrzése	81	11	Zavarelhárítás	93
2.3	Az útmutató érvényessége	81	11.1	Pótalkatrészek beszerzése	93
3	A termék leírása	81	12	Ellenőrzés és karbantartás	93
3.1	A termék felépítése: földem/talaj	81	12.1	Karbantartás	93
3.2	A termék felépítése: kazetta	82	12.2	Ellenőrzési és karbantartási időközök betartása	93
3.3	A hűtőközegrendszer vázlata	82	12.3	A termék karbantartása	93
3.4	CE-jelölés	82	13	Végleges üzemben kívül helyezés	93
3.5	Nemzeti ellenőrző jel Szerbia	82	14	A csomagolás ártalmatlanítása	93
3.6	A hűtőközegre vonatkozó információk.....	83	15	Vevőszolgálat	93
3.7	Szélsőséges üzemeltetési feltételek.....	83		Melléklet	94
4	Szerelés	84	A	Zavarok felismerése és elhárítása	94
4.1	A szállítási terjedelem ellenőrzése	84	B	Elektromos kapcsolási terv a külső egység összekapcsolására a beltéri egységgel.	95
4.2	Méreték.....	84	C	A mennyezeti/padlóra szerelhető beltéri egység elektromos kapcsolási rajza	96
4.3	Minimális távolságok a szereléskor	86	D	A beltéri egység kazetta elektromos kapcsolási rajza	97
4.4	Válassza ki a külső egység felszerelési helyét.	86	E	A külső egység elektromos kapcsolási rajza	98
4.5	A termék felakasztása	86	F	A külső egység elektromos kapcsolási rajza	99
5	Mennyezeti/padlóra szerelt beltéri egység felszerelése	87	G	A külső egység elektromos kapcsolási rajza	100
5.1	A szerelősablon használata.....	87	H	Műszaki adatok	101
5.2	A termék rögzítése.....	87			
6	Kazetta beltéri egység felszerelése	87			
6.1	A termék rögzítése a mennyezetre.....	87			
6.2	A termék fedőlapjainak felszerelése	88			
6.3	A légbeszívó rács felszerelése/leszerelése	88			
7	Hidraulikus bekötés	89			
7.1	A kondenzátumcső kezelése	89			
7.2	A kondenzátumcső kezelése	89			
7.3	A kondenzátumcső felszerelése.....	89			
7.4	Csatlakoztassa a hűtőközegcsöveket.	89			
7.5	Az olaj kompresszorhoz való visszafolyásának betervezése	90			
7.6	Eressze le a nitrogént a beltéri egységből.....	90			
8	Elektromos bekötés	90			
8.1	Elektromos bekötés	90			
8.2	Áramellátás megszakítása	90			
8.3	Kábelezés	90			
8.4	A külső egység elektromos csatlakoztatása.....	90			
8.5	A mennyezeti/padlóra szerelhető beltéri egység elektromos csatlakoztatása.....	91			
8.6	A beltéri egység kazettának elektromos csatlakoztatása	91			

1 Biztonság

1.1 Tevékenységre vonatkozó figyelmeztetések

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása az alábbiak szerint figyelmeztető ábrákkal és jelzőszavakkal a lehetséges veszély súlyossága szerint történik:

Figyelmeztető jelzések és jelzőszavak



Veszély!

Közvetlen életveszély vagy súlyos személyi sérülések veszélye



Veszély!

Áramütés miatti életveszély



Figyelmeztetés!

Könnyebb személyi sérülés veszélye



Vigyázat!

Anyagi és környezeti károk kockázata

1.2 Általános biztonsági utasítások

1.2.1 Nem megfelelő szakképzettség miatti veszély

A következő munkálatokat csak a megfelelő végzettséggel rendelkező szakember végezheti:

- Szerelés
- Szétszerelés
- Telepítés
- Üzembe helyezés
- Ellenőrzés és karbantartás
- Javítás
- Üzemen kívül helyezés
- ▶ A technika jelenlegi állása szerint járjon el.

1.2.2 Környezeti károk kockázata a hűtőközeg miatt

A termék jelentős globális felmelegedési potenciálú GWP (GWP = Global Warming Potential) hűtőközeget tartalmaz.

- ▶ Biztosítsa, hogy a hűtőközeg ne kerüljön a légkörbe.
- ▶ Ha Ön hűtőtechnikai munkákban jártas minősített szerelő, akkor tartsa karban a terméket megfelelő védőfelszereléssel, és adott esetben végezze el a beavatkozások-

kat a hűtőközeg-körben. A vonatkozó előírásoknak megfelelően hasznosítsa újra vagy ártalmatlanítsa a terméket.

1.2.3 Életveszély tűz miatt

Ebben a termékben mérsékelt tűzveszélyes hűtőközeget (A2 biztonsági osztály) használunk.

- ▶ A termék közelében ne használjon nyílt lángot.
- ▶ Ne használjon tűzveszélyes anyagokat, különösen spray-eket vagy egyéb gyúlékony gázokat a termék közelében.

1.2.4 Áramütés miatti életveszély

Ha feszültség alatt álló komponenseket érint meg, akkor fennáll az áramütés miatti életveszély.

Mielőtt dolgozna a termékkel:

- ▶ Kapcsolja feszültségmentesre a terméket a teljes áramellátás minden pólust érintő kikapcsolásával (elektromos leválasztókészülék az áramellátás teljes megszakításához a III. túlfeszültség kategória esetén, pl. biztosíték vagy vezetékvédő kapcsoló segítségével).
- ▶ Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- ▶ Várjon legalább 30 percet, míg a kondenzátorok kisülnek.
- ▶ Ellenőrizze a feszültségmentességet.

1.2.5 Égési vagy forrázási sérülések veszélye a forró alkatrészek miatt

- ▶ Minden alkatrészen csak akkor végezzen munkát, ha az már lehűlt.

1.2.6 Életveszély hiányzó biztonsági berendezések miatt

Az ebben a dokumentumban található vázlatokon nem szerepel minden, a szakszerű telepítéshez szükséges biztonsági berendezés.

- ▶ Telepítse a szükséges biztonsági berendezéseket a rendszerben.
- ▶ Vegye figyelembe a vonatkozó nemzeti és nemzetközi szabványokat, irányelveket és törvényeket.

1.2.7 Sérülésveszély a termék nagy súlya miatt

- ▶ A termék szállítását legalább két személy végezze.



1.2.8 Anyagi kár kockázata nem megfelelő szerszám használata révén

- ▶ Szakmai szempontból megfelelő szerszámot használjon.

1.2.9 Sérülésveszély a termék paneljeinek szétszerelésekor.

A termék paneljeinek szétszerelésekor nagy a kockázata, hogy a keret éles széleivel megvágja magát.

- ▶ Viseljen védőkesztyűt, hogy ne vágja meg magát.

1.2.10 Égési vagy fagyási sérülés veszélye a hűtőközeg miatt

A hűtőközeg kezelése során mindig fennáll az égési vagy fagyási sérülések veszélye.

- ▶ A munkavégzés megkezdése előtt húzza fel a munkavédelmi kesztyűt.

1.3 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)

- ▶ Vegye figyelembe a nemzeti előírásokat, szabványokat, irányelveket, rendeleteket és törvényeket.



2 Megjegyzések a dokumentációhoz

2.1 Tartsa be a jelen útmutatóhoz kapcsolódó dokumentumokban foglaltakat

- ▶ Feltétlenül tartson be minden, a rendszer részegységeihez tartozó üzemeltetési és szerelési útmutatót.

2.2 A dokumentumok megőrzése

- ▶ Jelen útmutatót, valamint az összes, vele együtt érvényes dokumentumot adja át a rendszer üzemeltetőjének.

2.3 Az útmutató érvényessége

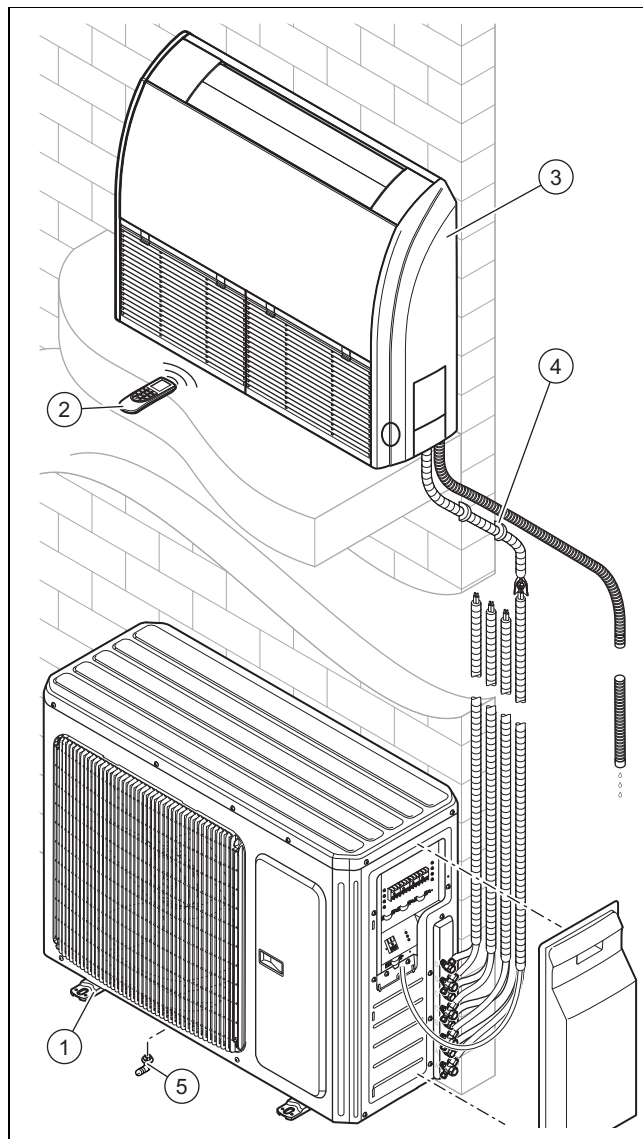
Ez az útmutató kizárólag az alábbi termékekre érvényes:

Termék – cikkszám

Beltéri egység VAI8/5-035 KMNI	0010022705
Beltéri egység VAI8/5-035 FMNI	0010022706
VAF8-040W2NO kültéri egység	0010022657
VAF8-050W2NO kültéri egység	0010022658
VAF8-070W3NO kültéri egység	0010022659
VAF8-080W4NO kültéri egység	0010022660
VAF5-040W2NO kültéri egység	0010022668
VAF5-050W2NO kültéri egység	0010022669
VAF5-070W3NO kültéri egység	0010022670
VAF5-080W4NO kültéri egység	0010022671

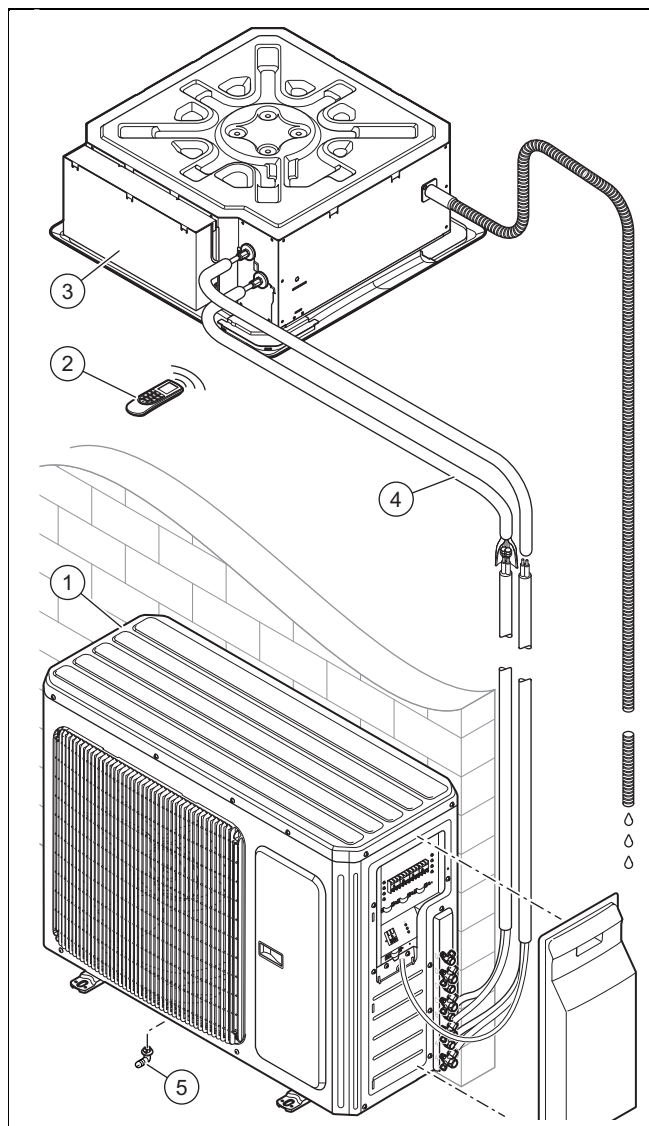
3 A termék leírása

3.1 A termék felépítése: földem/talaj



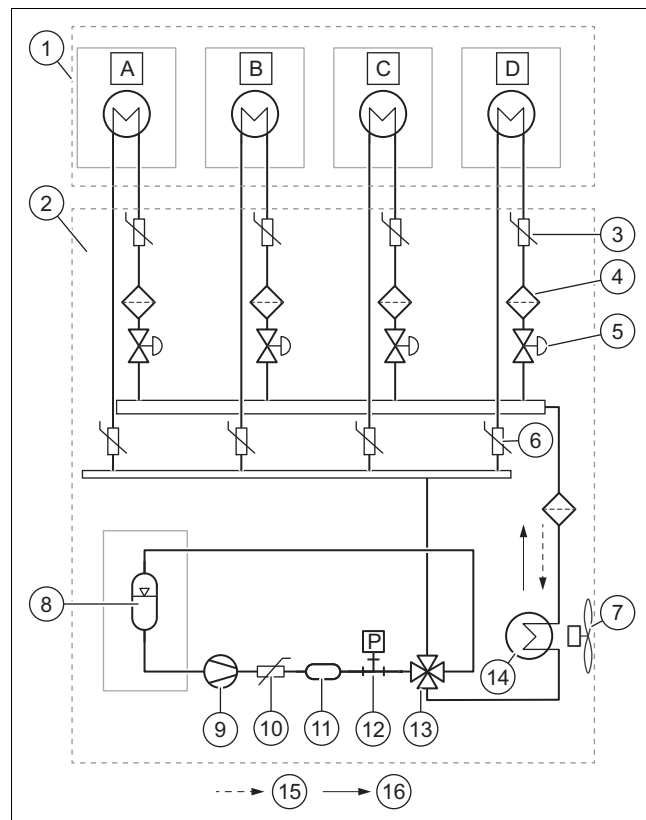
1 Külső egység	4 Csatlakozások és csővezetés
2 Távkapcsolás	5 Kondenzátum levezető-cső
3 Beltéri egység földem/talaj	

3.2 A termék felépítése: kazetta



1 Külső egység	4 Csatlakozások és csővezetés
2 Távkapcsolás	5 Kondenzátum levezető-cső
3 Beltéri egység: kazetta	

3.3 A hűtőközegrendszer vázlata



1 Beltéri egység	9 Kompresszor inverter
2 Kültéri egység	10 Kompressziós hőmérséklet érzékelő
3 Folyadékcső-hőmérséklet érzékelő	11 Nyomászaj-tompító
4 Szűrő	12 Nagynyomású nyomáskapcsoló
5 Elektronikus expanziós szelep	13 4-utas szelep
6 Gázcső-hőmérséklet érzékelő	14 Külső hőcserélő
7 Ventilátor	15 Fűtés
8 Gáz-folyadék leválasztó	16 Hűtés

3.4 CE-jelölés



A CE-jelölés dokumentálja, hogy a termékek a megfelelőségi nyilatkozat alapján megfelelnek a vonatkozó irányelvek alapvető követelményeinek.

A megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál megtekinthető.

3.5 Nemzeti ellenőrző jel Szerbia

Érvényesség: Szerbia



Az ellenőrző jel dokumentálja, hogy a termékek a Szerbiában érvényes összes vonatkozó nemzeti előírás követelményeit az adattábla szerint teljesítik.

3.6 A hűtőközegre vonatkozó információk

3.6.1 Információk a környezetvédelemmel kapcsolatban



Tudnivaló

Ez az egység fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz.

A karbantartást és ártalmatlanítást csak megfelelően képzett szakember végezheti. Minden szerelőnek, aki munkát végez a hűtőrendszeren, rendelkeznie kell a szükséges szakértelemmel és a megfelelő képesítéssel, amelyet az adott ország szakmai szervezetei állítanak ki. Ha a rendszer javításához további technikusra van szükség, akkor ezt a technikust annak a személynek kell ellenőriznie, aki képesítéssel rendelkezik a gyűlékony hűtőközegek kezelése tekintetében.

R32 hűtőközeg, GWP = 675.

Kiegészítő hűtőközeg-feltöltés

Az egyes fluortartalmú üvegházhatású gázokkal kapcsolatos 517/2014 számú rendeletnek (EU) megfelelően kiegészítő hűtőközeg-feltöltés esetén a következő előírásokat tartsa be:

- Töltse ki az egységhez mellékelt matricát, és adja meg a gyárilag feltöltött hűtőközeg mennyiségét (lásd adattábla), a kiegészítésként feltöltött hűtőközeg mennyiségét, valamint a teljes töltési mennyiséget.

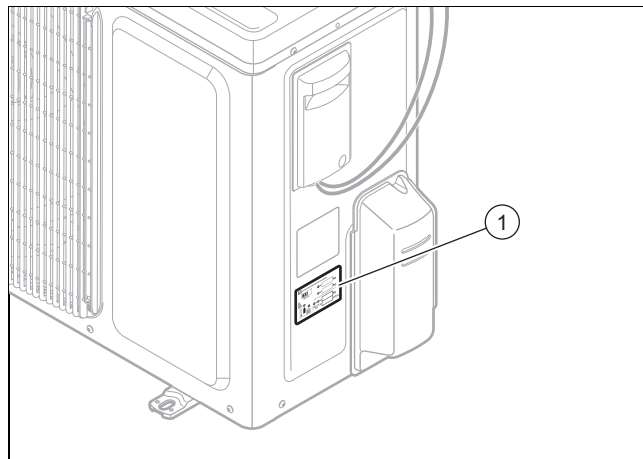
3.6.2 Töltse ki a címkét a hűtőközeg-állapothoz

Contains fluorinated greenhouse gases	
R32 GWP:675	1 = kg
	2 = kg
	1 + 2 = kg
	GWP × kg 1000 = tCO ₂ eq

6 5

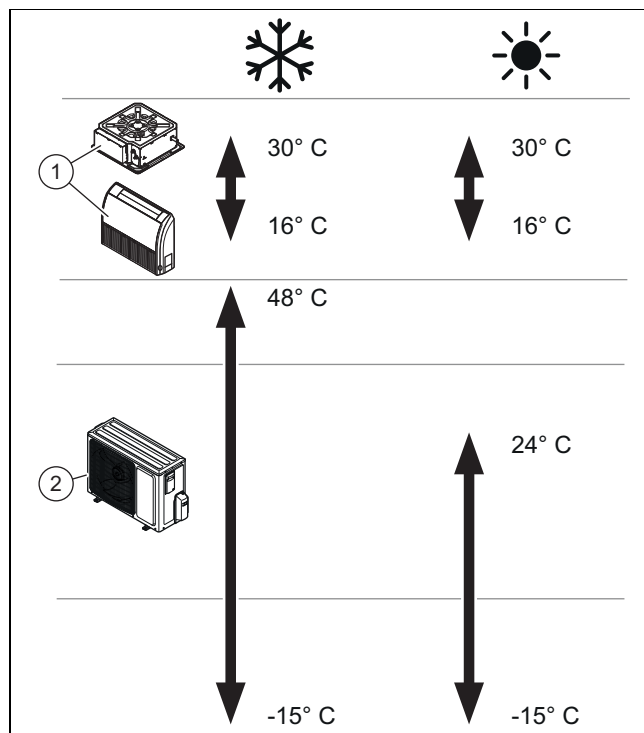
1 Az egységbe gyárilag feltöltött hűtőközeg: lásd az egység adattábláját.	4 A hűtőközeg teljes töltési mennyiségének üvegházhatású gázemissziója CO ₂ -egyenértéként (2 tizedesjegyre kerekítve).
2 Kiegészítésként feltöltött hűtőközeg mennyisége (helyben feltöltött).	5 Külső egység.
3 A hűtőközeg teljes töltési mennyisége.	6 Hűtőközeg-palack és kulcs a feltöltéshez.

3.6.3 Ragassza fel a hűtőközeg-állapot címkéjét



- Mihelyt kifogástalanul felírta az adatokat a címkére (1) nem törölhető tintával, a szerelőnek fel kell azt ragasztania külső egység jobb oldalára, miként az ábrán látható.

3.7 Szélsőséges üzemeltetési feltételek



A készüléket az ábrán látható hőmérséklet-tartományokban való használatra fejlesztettük ki.

A beltéri egység ((1)) üzemképessége attól a hőmérséklet-tartománytól függően változik, amelyben a kültéri egység ((2)) üzemel.

4 Szerelés

Az ábrákon az összes méret milliméterben (mm) van megadva.

4.1 A szállítási terjedelem ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze a szállított anyagot.

Érvényesség: VAI8/5-035 FMNI VAGY VAI8/5-035 KMNI

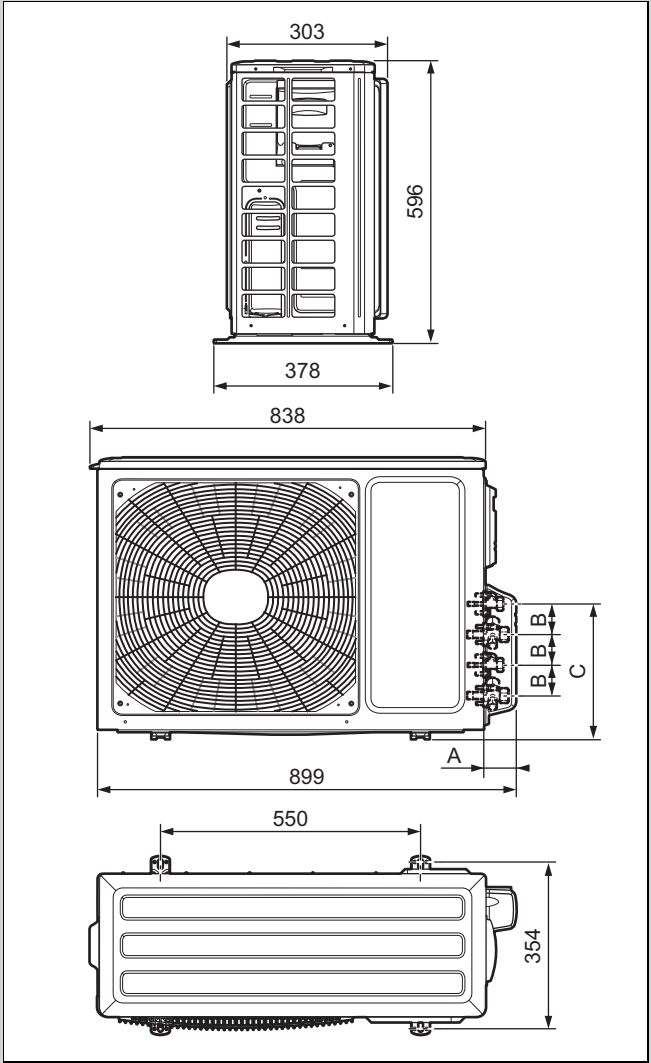
Szám	Leírás
1	Beltéri egység
1	Távvezérlő
1	Távkapcsoló fali tartója
2	Csavarok a távkapcsoló fali tartójához
2	AAA elemek
2	Anyák
1	Elemeket tartalmazó tasak
1	Szigetelés a csövekhez

4.2 Méretek

Az ábrákon az összes méret milliméterben (mm) van megadva.

4.2.1 A kültéri egység méretei

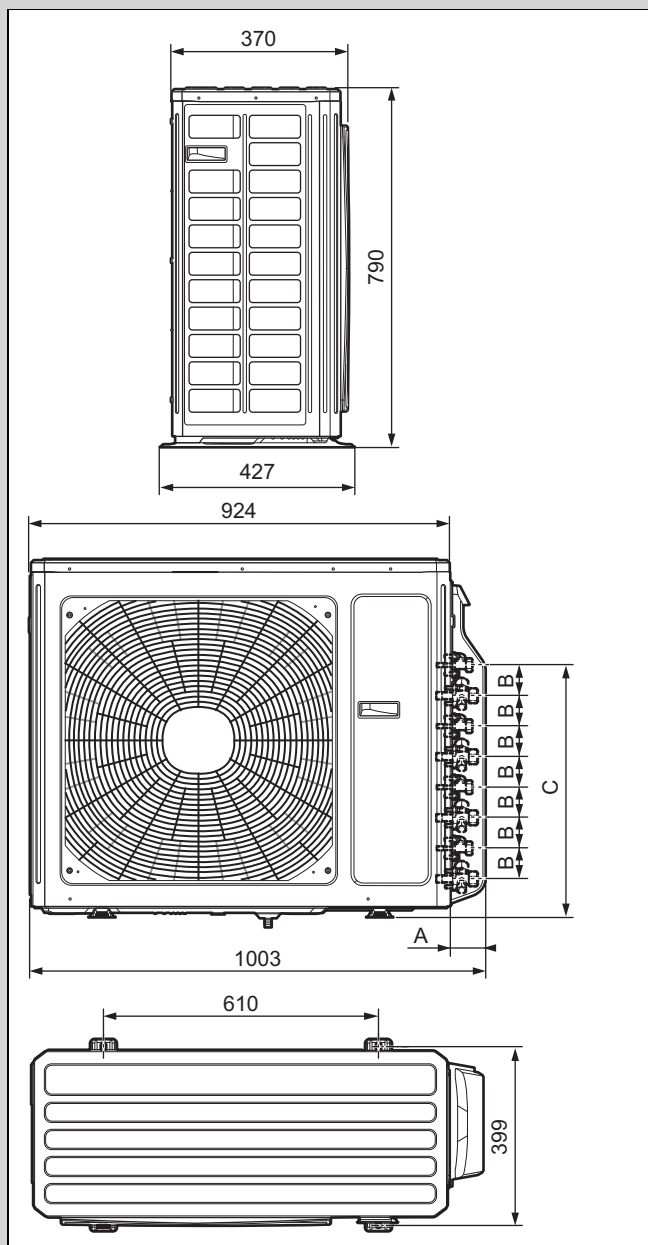
Érvényesség: VAF8-040W2NO VAGY VAF8-050W2NO VAGY VAF5-040W2NO VAGY VAF5-050W2NO



Méretek

	A	B	C
VAF5-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF5-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm

Érvényesség: VAF5-070W3NO VAGY VAF5-080W4NO VAGY VAF8-070W3NO VAGY VAF8-080W4NO

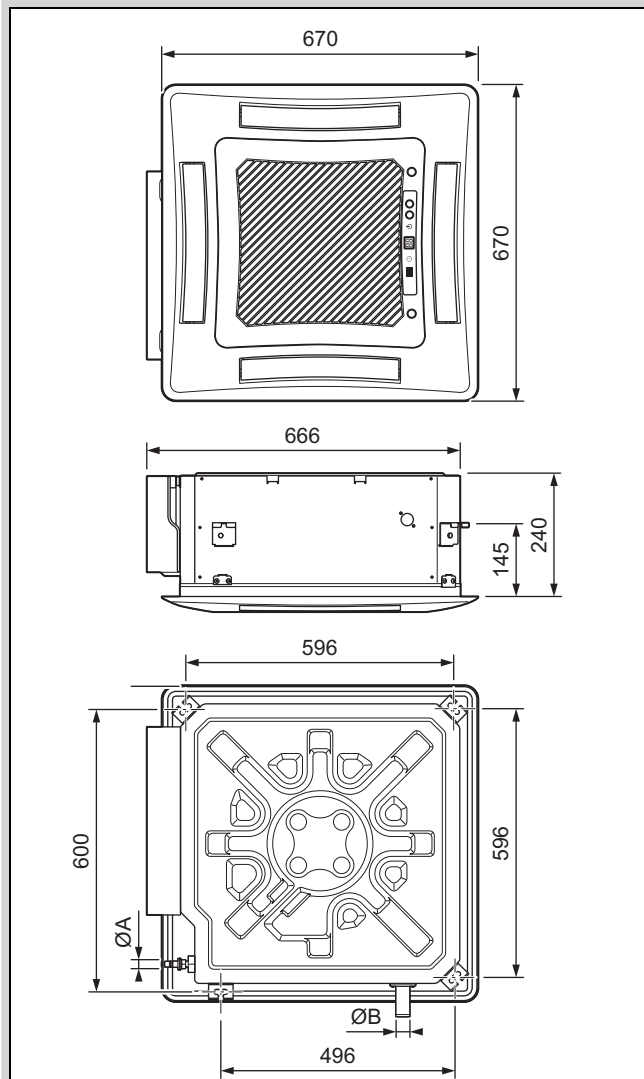


Méretetek

	A	B	C
VAF5-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF5-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm
VAF8-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF8-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm

4.2.2 A beltéri egység méretei

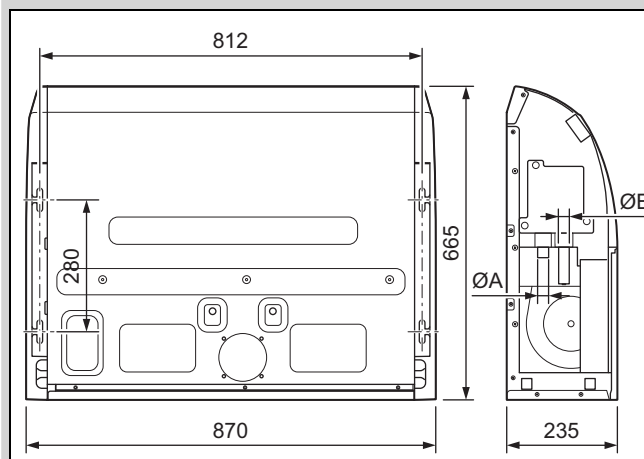
Érvényesség: VAI8/5-035 KMNI



Méretetek

A: Folyadékcső külső átmérője	1/4"
A: Gázcső külső átmérője	3/8"
B: Drenázsvezeték külső átmérője	26 mm

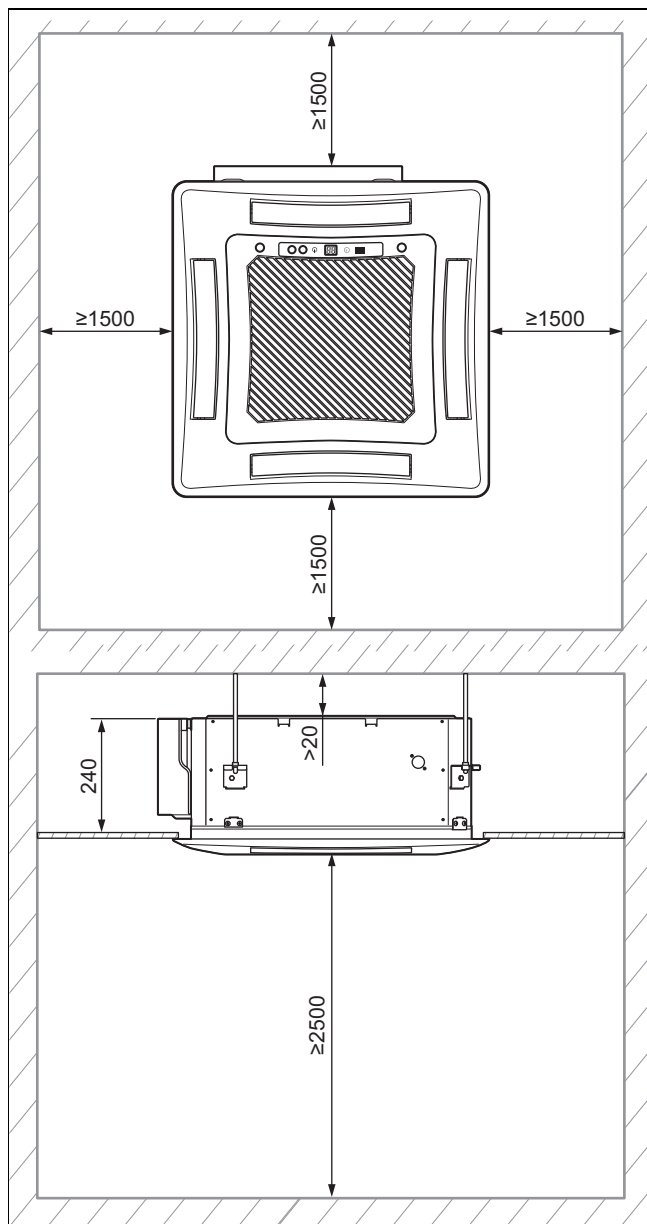
Érvényesség: VAI8/5-035 FMNI



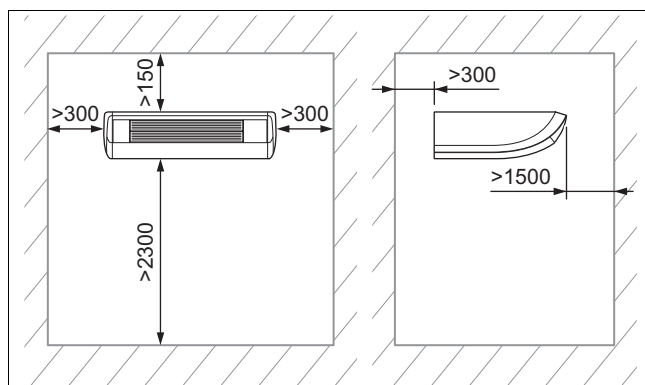
Méretetek

A: Folyadékcső külső átmérője	1/4"
A: Gázcső külső átmérője	3/8"
B: Drenázsvezeték külső átmérője	31 mm

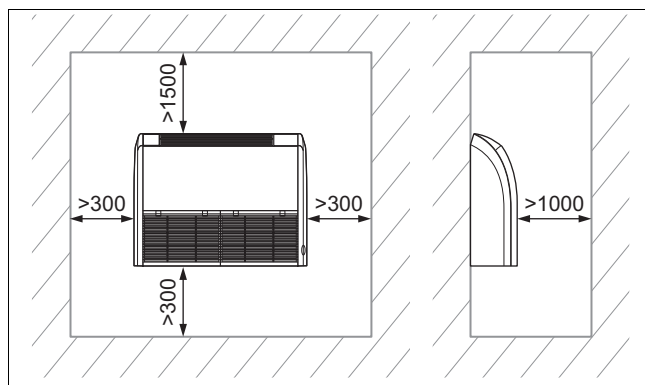
4.3 Minimális távolságok a szereléskor



- Szerelje fel és pozicionálja szabályszerűen a terméket a mennyezeti beépítéshez, és eközben vegye figyelembe a vázlatrajzon megadott minimális távolságokat.



- Szerelje fel és pozicionálja szabályszerűen a terméket a mennyezeti beépítéshez, és eközben vegye figyelembe a vázlatrajzon megadott minimális távolságokat.



- Szerelje fel és pozicionálja szabályszerűen a terméket a padlóra történő beépítéshez, és eközben vegye figyelembe a vázlatrajzon megadott minimális távolságokat.

4.4 Válassza ki a külső egység felszerelési helyét.

1. A külső egységet 300 mm minimális magasságban kell felszerelni a talajtól, hogy a szennyvízcsatlakozás tömítése a lábazon elhelyezhető legyen.
2. Ha az egységet a talajon álló pozícióban telepítik, akkor győződjön meg arról, hogy a talaj rendelkezik a megfelelő teherbírással.
3. Ha az egységet homlokzatra szerelik, akkor győződjön meg arról, hogy a fal, valamint a tartó rendelkezik a megfelelő teherbírással.

4.5 A termék felakasztása

1. Ellenőrizze a fal teherbíró-képességét.
2. Vegye figyelembe a termék teljes tömegét.
3. Csak a falhoz engedélyezett rögzítőanyagot használjon.
4. A telepítés során szükség esetén gondoskodjon teherbíró felfüggesztő szerkezetről.
5. Akassza fel a terméket a leírtak szerint.

5 Mennyezeti/padlóra szerelt beltéri egység felszerelése

5.1 A szerelősablon használata

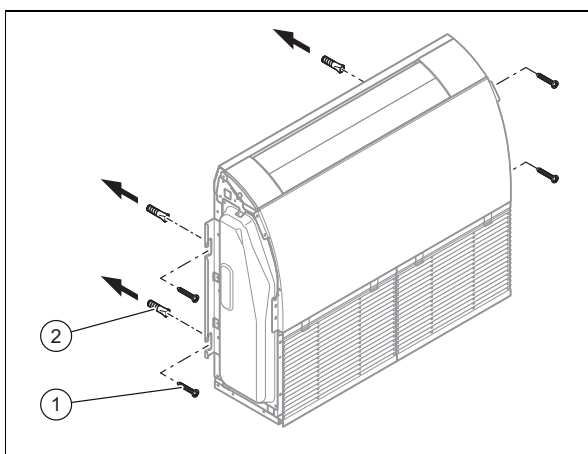
- ▶ Használja a szerelősablont azoknak a helyeknek a meghatározására, ahol furatokat kell fúrnia, és áttöréseket kell készítenie.

5.2 A termék rögzítése

1. A terméket ne szerelje különösen poros helyre, hogy a levegőszűrő beszennyeződését megelőzhesse.
2. Szerelje le termék burkolatát.
3. Ellenőrizze, hogy a fal, ill. mennyezet teherbírása megfelelő-e a termék tömegének megtartásához.

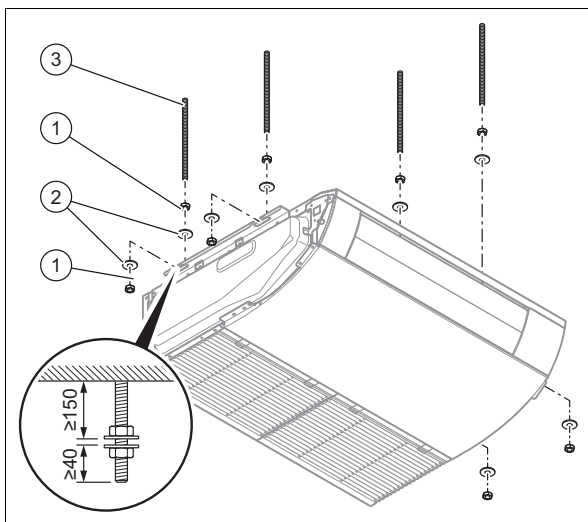
Nettó tömeg	
Érvényesség: VAI8/5-035 FMNI	25 kg
Nettó tömeg	

4. Alternatíva – Rögzítés a falra:



- ▶ Ellenőrizze, hogy a rögzítő tartozék megfelel-e a fal fajtájának.

5. Alternatíva – Rögzítés a mennyezetre:



- ▶ Ellenőrizze, hogy a rögzítő tartozék megfelel-e a mennyezet fajtájának.

6. Jelölje ki a 4 rögzítőpontot a teherhordó felületen .

- Ügyeljen arra, hogy a kondenzátumlevezető tömlő esése csekély legyen, hogy a kondenzátum fennakadás nélkül lefolyhasson.

Feltétel: A teherhordó felület teherbíró képessége nem elegendő

- ▶ A telepítés során gondoskodjon teherbíró felfüggesztő szerkezetéről. Használjon pl. különálló állványt vagy előfalazatot.

6 Kazetta beltéri egység felszerelése

6.1 A termék rögzítése a mennyezetre

A szerelősablon használata (Feljogosított szakember)

1. Használja a szerelősablont azoknak a helyeknek a meghatározására, ahol furatokat kell fúrnia, és áttöréseket kell készítenie.



Veszély!

Anyagi kár és hibás működés veszélye!

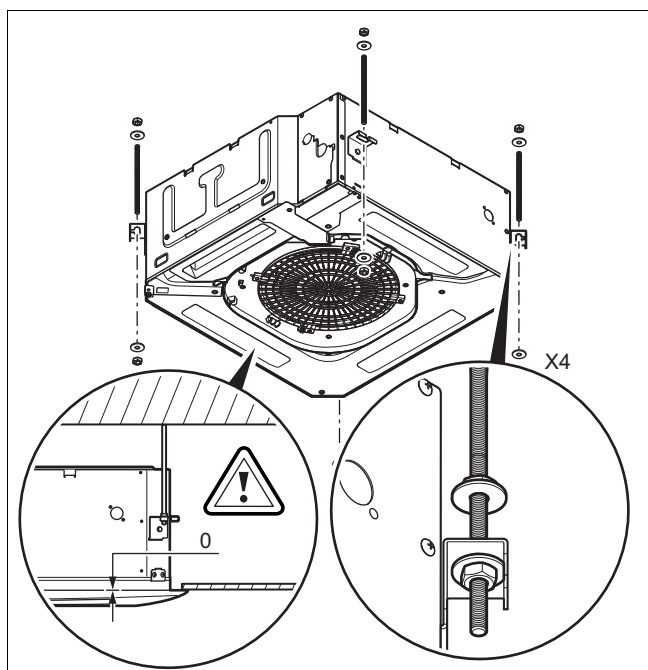
Ha a kazettát poros környezetbe szerelik fel, az a termék hibás működéséhez és károsodásához vezethet. A beszennyeződött levegőszűrő csökkenti a termék teljesítményét.

- ▶ A terméket ne szerelje különösen poros helyre, hogy a levegőszűrő beszennyeződését megelőzhesse.

2. Ellenőrizze a mennyezet teherbíró-képességét.
3. Vegye figyelembe a termék teljes tömegét.

Érvényesség: VAI8/5-035 KMNI	20 kg

4. Csak a mennyezethez engedélyezett rögzítőanyagot használjon.
5. A telepítés során, szükség esetén gondoskodjon teherbíró felfüggesztő szerkezetéről.
6. Az álmennyezetből vágjon ki egy négyszöget. A terméket a kivágás közepébe kell helyezni.



Veszély!

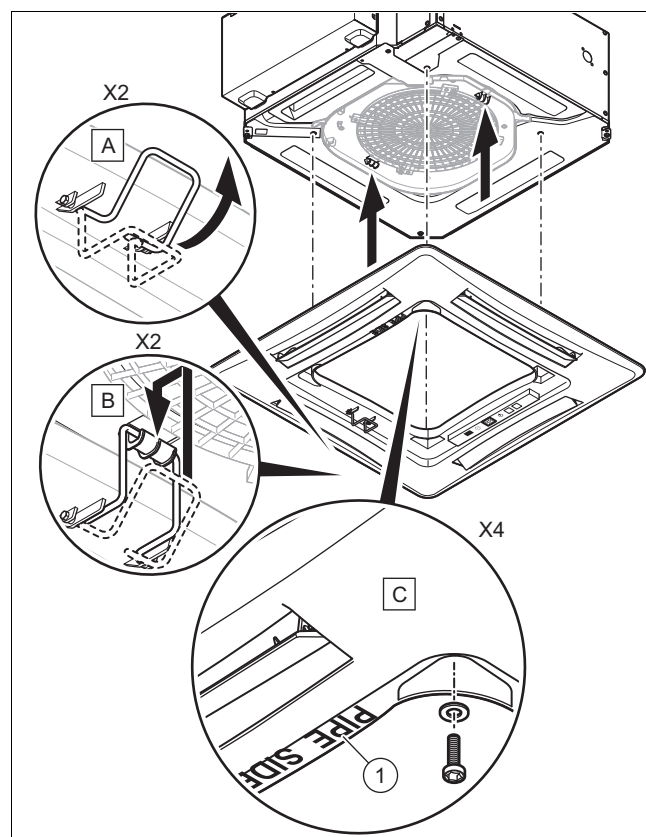
Anyagi kár és hibás működés veszélye!

Ha beltéri egység kazettáját nem vízszintesen szerelik fel, az hibás működéshez és a termék károsodásához vezethet. Fennáll a veszély, hogy a kondenzátumgyűjtő tálca túlfolyik.

- A beltéri egység kazettáját vízszintesen szerelje be vízmérték segítségével.

7. Akassza fel a terméket a leírtak szerint.
8. A beltéri egység kazettája és a függesztett mennyezet közötti távolság manuális beállítása.

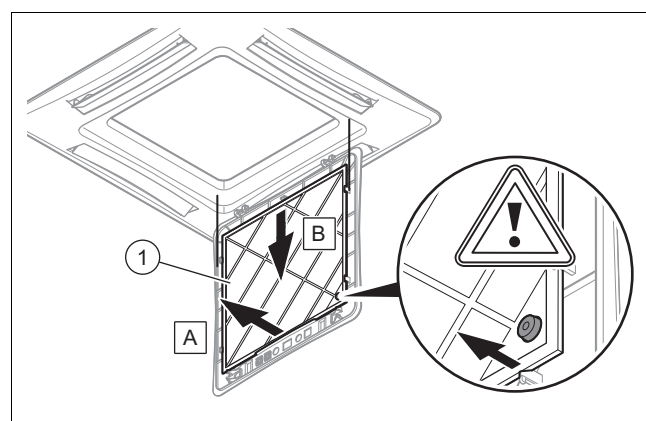
6.2 A termék fedőlapjainak felszerelése



1. A panelt úgy helyezze el a kazetta háza alatt, hogy a pipe side (1) jelölés az egység megfelelő csatlakozójánál legyen.
2. Helyezze pozícióba a panelt, és akassza be a két horgot a ventilátoregység oldalán.
3. Csavarozza a panelt a 4 imbuszcsonnyal a középső nyílás furataiba az ábrán látható módon.
4. Igazítsa be a panelt és húzza meg a csavarokat, míg a tömítőanyag vastagsága a panel és a beltéri egység között 50 és 80 mm közé csökken.

6.3 A légbeszívó rács felszerelése/leszerelése

1. Lógassa le a légbeszívó rácsot a köteleknél fogva a fedőlapról.
2. A zsanérokat úgy helyezze el, hogy a termék fedőlappjaiba bereteszjenek.



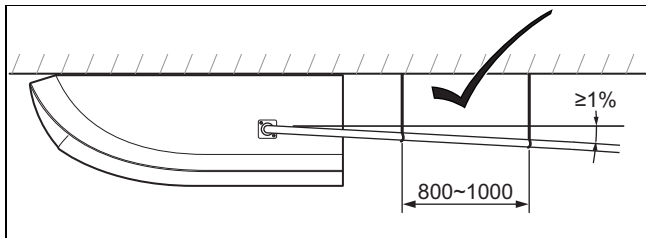
3. A kazetta fedőlapp rácsának kinyitásához és leoldásához nyomja meg a (1) gombokat a (2) panelegység kioldójának oldalain.

7 Hidraulikus bekötés

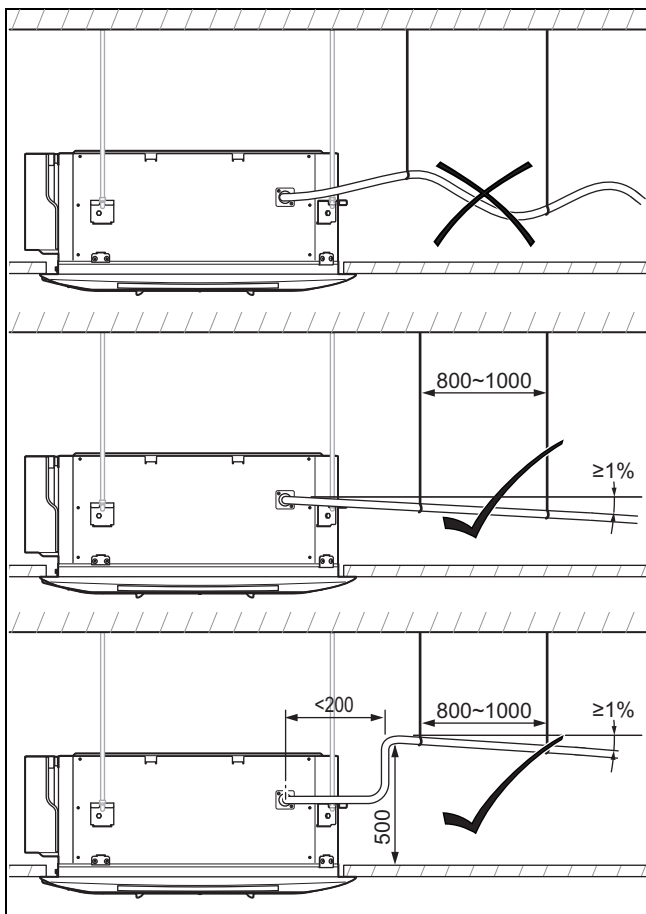
7.1 A kondenzátumcső kezelése

- ▶ Ellenőrizze, hogy a levegő a teljes kondenzátumcsőben kering-e, annak érdekében, hogy a kondenzátum szabadon elpárologhasson. Egyéb esetben a kondenzátum a beltéri egység házán keresztül elvezethető.
- ▶ Szerelje fel a csővezetékét törés nélkül, hogy a vízáramlás ne szakadjon meg.
- ▶ Ha a kondenzátumcsövet kültérre vezeti ki, akkor hőszigeteléssel is lássa el, hogy az elfagyást megakadályozza.
- ▶ Ha a kondenzátumcsövet szobában szereli fel, hőszigetelést is szereljen fel.
- ▶ Kerülje a kondenzátumcső öblösödő vagy szabad végének vízbe merülő vagy hullámos szerelését.
- ▶ A kondenzátumcsövet úgy szerelje fel, hogy szabad vége ne legyen kellemetlen szagok forrása közelében, mert az a szobába beáramolhat.

7.2 A kondenzátumcső kezelése



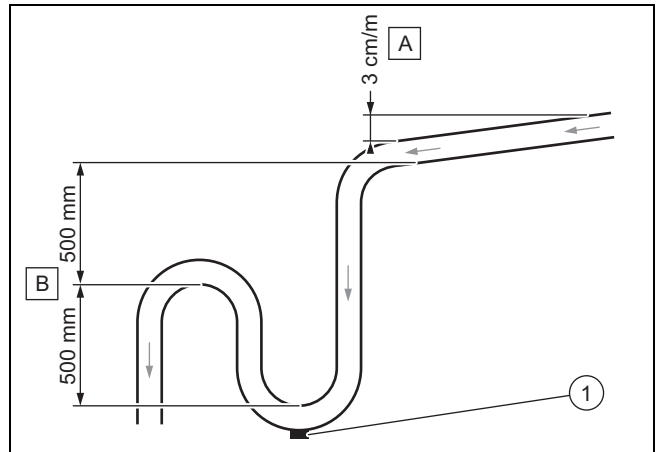
A kondenzátumcső fektetése a mennyezeti/padlóra szerelt beltéri egységtől.



A kondenzátumcső fektetése a beltéri egység kazettájától.

7.3 A kondenzátumcső felszerelése

- ▶ Tartsa be a távolságokat és eséseket, hogy a termék kifolyójából a kondenzátum megfelelően kifolyhasson.



- ▶ Tartsa be az (A) minimális esést, hogy a kondenzátum kifolyhasson.
- ▶ Szereljen fel megfelelő (B) levezetőrendszert, hogy a szagképződést megelőzze.
- ▶ Helyezzen el egy (1) ürítődugót a kondenzátumcsapda alján. Ellenőrizze, hogy a dugó gyorsan leszerelhető-e.
- ▶ Helyesen pozicionálja a lefolyócsövet, hogy a termék lefolyócsatlakozóján ne keletkezzen feszültség.

7.4 Csatlakoztassa a hűtőközegcsöveket.



Tudnivaló

A szerelés egyszerűbb, ha először a gázcsövet csatlakoztatja. A gázcső a vastagabb cső.

- ▶ Szerelje fel a kültéri egységet a tervezett helyre.
- ▶ Távolítsa el a védődugókat a kültéri egység hűtőközegcsatlakozóiról.
- ▶ Óvatosan hajlítsa meg a szerelt csövet a kültéri egység irányába.
- ▶ Vágja le a csővezetéseket úgy, hogy kellően hosszú darab maradjon a külső egység csatlakozóival való összekötéshez.
- ▶ Állítsa be a csatlakozásokat, és végezze el a kiperemézést a szerelt hűtőközegcsőhöz.
- ▶ Kösse össze a hűtőközegcsöveket a kültéri egység megfelelő csatlakozóival.
- ▶ Szigetelje le egyenként és szabályszerűen a hűtőközegcsöveket. A szigetelés esetleges megbontási helyeit vonja be szigetelőszalaggal vagy szigetelje le a védtelen hűtőközegcsövet megfelelő, a hűtőrendszerekben használatos anyaggal.

7.5 Az olaj kompresszorhoz való visszafolyásának betervezése

A hűtőközeg-kör speciális olajat tartalmaz, amely a kültéri egység kompresszorát keni. A kompresszorhoz való könnyebb olajvisszafolyás érdekében:

- ▶ A beltéri egységet lehetőleg magasabban helyezze el, mint a kültéri egységet.
- ▶ A szívócsövet (vastagabb cső) lejtéssel szerelje fel a kompresszor felé.

7,5 m magasság felett:

- ▶ Szereljen fel egy könyököt a kültéri egység elé, hogy az olaj visszafolyását tovább javítsa.

7.6 Eressze le a nitrogént a beltéri egységből.

1. A beltéri egység hátoldalán két részcső található műanyag végdarabokkal. A szélesebb vége a molekuláris nitrogén jelenlétére való utalás az egységben. Ha a végén egy kis piros gomb tűnik fel, úgy ez azt jelenti, hogy az egység nincs teljesen leürítve.
2. Nyomja meg ekkor a másik, kis átmérőjű cső végdarabját, hogy az összes nitrogént leeressze az egységből.

8 Elektromos bekötés

8.1 Elektromos bekötés



Veszély!

Áramütés miatti életveszély

Ha feszültség alatt álló komponenseket érint meg, akkor fennáll az áramütés miatti életveszély.

- ▶ Húzza ki a hálózati csatlakozót. Vagy a terméket egy legalább 3 mm kontaktnyílású leválasztó berendezés (pl. biztosítékok vagy teljesítménykapcsolók) segítségével feszültségmentesítse.
- ▶ Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- ▶ Várjon legalább 30 percet, míg a kondenzátorok kisülnek.
- ▶ Ellenőrizze a feszültségmentességet.
- ▶ Kösse össze a fázis- és földelővezetékét.
- ▶ Zárja rövidre a fázis- és a nullvezetékét.
- ▶ A feszültség alatt álló szomszédos alkatrészeket fedje le vagy határolja le.

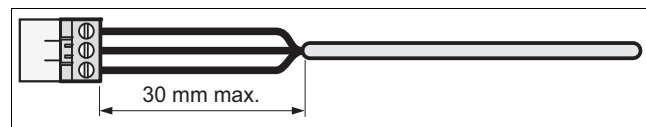
- ▶ Az elektromos telepítést csak elektromos szakember végezheti.

8.2 Áramellátás megszakítása

- ▶ Szakítsa meg az áramellátást, mielőtt létrehozza az elektromos csatlakozásokat.

8.3 Kábelezés

1. Alkalmazzon húzásmentesítőket.
2. Szükség szerint rövidítse meg a csatlakozókábelt.



3. Hogy ne keletkezzenek rövidzárlatok, ha egy ér véletlenül kiszabadul, a flexibilis kábelek külső szigetelését maximálisan csak 30 mm hosszan blankolja le.
4. Ügyeljen rá, hogy a külső szigetelés eltávolításakor a belső erek szigetelése ne sérüljön meg.
5. A belső erek szigeteléséből csak annyit távolítson el, amennyi a megbízható és stabil csatlakozáshoz szükséges.
6. A huzalsodratok meglazulás miatti rövidzárlatának megakadályozása céljából a szigetelés eltávolítása után helyezzen csatlakozóhüvelyeket az érvégekre.
7. Ellenőrizze, hogy minden ér megfelelően stabilan van-e rögzítve a csatlakozódugó kapcsaiban. Szükség esetén rögzítse újból őket.

8.4 A külső egység elektromos csatlakoztatása

1. Távolítsa el a védőburkolatot a kültéri egység elektromos csatlakozóiról.
2. Lazítsa meg a kapocsblokk csavarjait, vezesse be az ellátóvezeték kábelvégeit a blokkba, és húzza meg erősen a csavarokat.

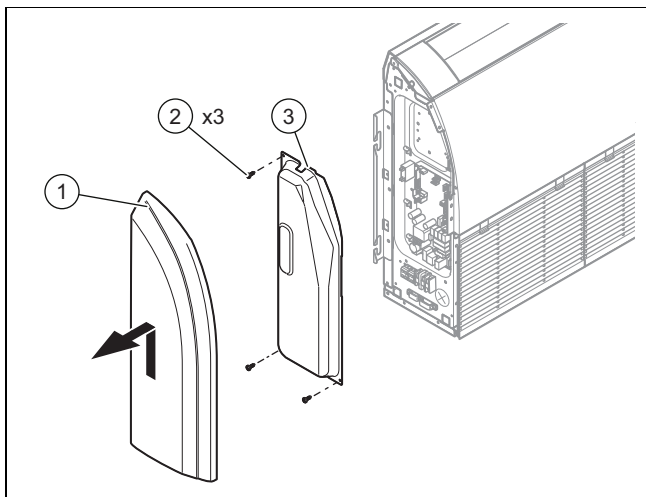


Tudnivaló

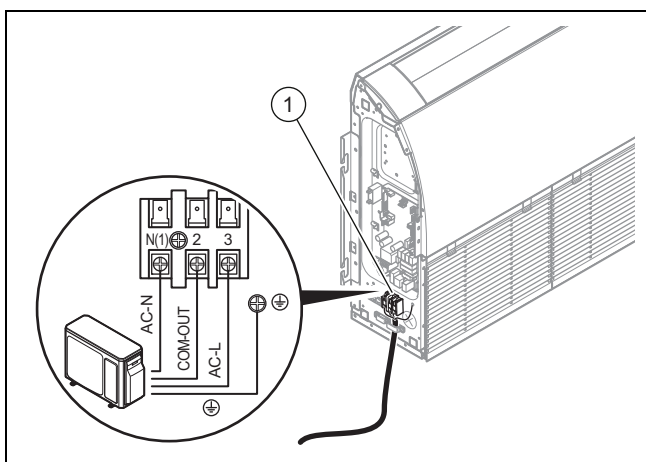
Hibás működések és üzemzavarok veszélye rövidzárlatok miatt. Szigetelje le az egyes nem használt kábelvezetéseket szigetelőszalaggal, és bizonyosodjon meg arról, hogy ezek nem érintkezhetnek áramvezető alkatrészekkel.

3. Rögzítse a felszerelt kábelt a kültéri egység megfelelő tartójába.
4. Biztosítsa a kábelek kifogástalan rögzítését és bekötését.
5. Szerelje fel a kábelezés védőburkolatát.

8.5 A mennyezeti/padlóra szerelhető beltéri egység elektromos csatlakoztatása

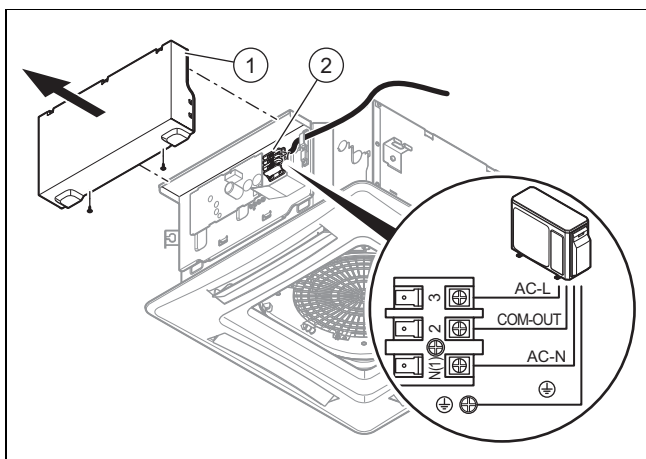


1. Oldja le az (1) sapkát és lazítsa meg a (2) csavarokat a (3) kapcsolódoboz fedelén.



2. Csatlakoztassa a vezetéket a hozzá tartozó kapcsolási rajz alapján az (1) kapocsleíchez.

8.6 A beltéri egység kazettának elektromos csatlakoztatása



1. Lazítsa meg és vegye le a rácsot a kazetta elülső takarólapjáról a kapcsolódobozhoz való hozzáféréshez.
2. Lazítsa meg az (1) kapcsolódoboz-fedél csavarjait, majd vegye le a fedelet.
3. Csatlakoztassa a vezetéket a hozzá tartozó kapcsolási rajz alapján a (2) kapocsleíchez.

4. Biztosítsa a kábelek kifogástalan rögzítését és bekötését.
5. Helyezze fel a kábelezés fedelét.

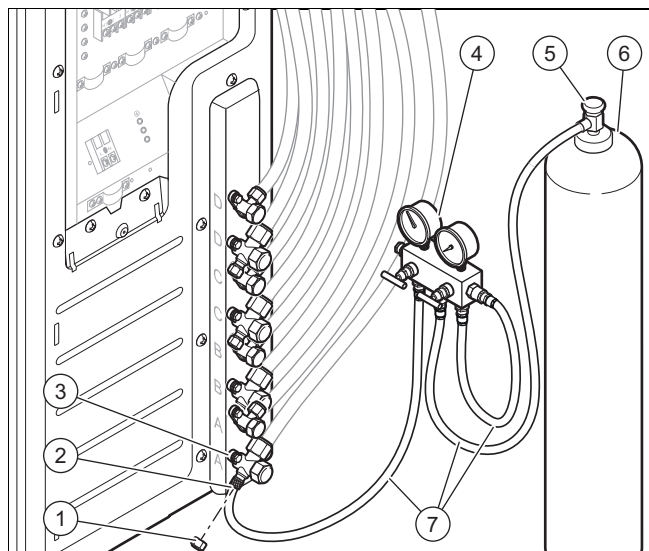
9 Üzembe helyezés

9.1 Tömítettség ellenőrzése



Tudnivaló

Győződjön meg arról, hogy már a munkavégzés megkezdése előtt védőkesztyűt visel a hűtőközeg kezeléséhez.



1. Lazítsa ki az ürítőszelep dugóját (1), és csatlakoztasson egy manométert (4) az ürítőszelephez (3) a beszívócsőnél (2).
2. Csatlakoztasson egy nyomáscsökkentővel ellátott nitrogénpalackot (6) a manométerhez (4).
3. Nyissa ki a csavaros zárat (5) a nitrogénpalackon (6), állítsa be a nyomáscsökkentőt, majd nyissa ki a manométer elzárószelepét.
4. Ellenőrizze az összes csatlakozás és tömlőcsatlakozó (7) tömítettségét.
5. Zárja a manométer összes szelepét és távolítsa el a nitrogénpalackot.
6. A manométer elzárócsapjainak lassú kinyitásával csökkentse az üzemi nyomást.
7. Ha nincs szivárgás, folytassa a rendszer kiürítésével (→ Oldal: 92).



Tudnivaló

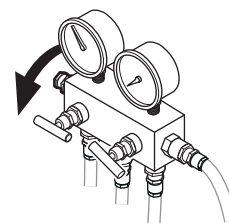
Az 517/2014/EK irányelvnek megfelelően a teljes hűtőközeg-kört rendszeresen tömítettség-ellenőrzésnek kell alávetni. Tegyen meg minden szükséges intézkedést ahhoz, hogy megfelelően elvégezhesse ezeket az ellenőrzéseket és előírásszerűen dokumentálja az eredményeket a rendszer karbantartási naplójában. A tömítettség-ellenőrzéshez előírt intervallumok:

7,41 kg-nál kevesebb hűtőközeget tartalmazó rendszerek => nincs szükség rendszeres ellenőrzésre.

7,41 kg vagy annál több hűtőközeget tartalmazó rendszerek => legalább évente egyszer.

74,07 kg vagy annál több hűtőközeget tartalmazó rendszerek => legalább félévente egyszer.

740,74 kg vagy annál több hűtőközeget tartalmazó rendszerek => legalább félévente egyszer.



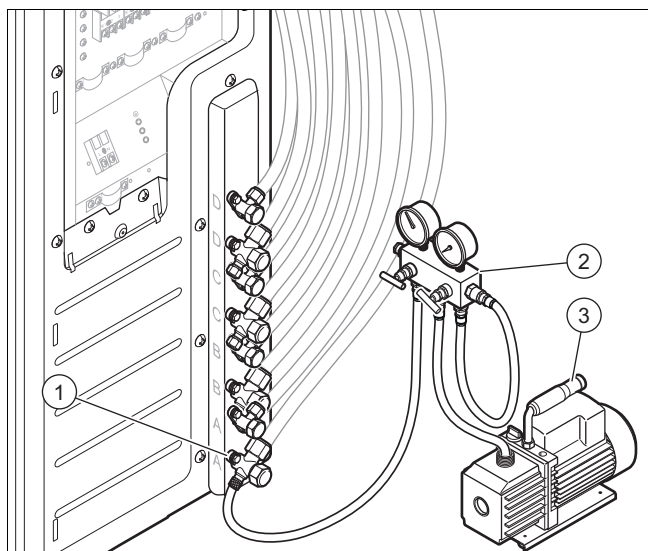
8. Csatlakoztassa a manométer "Low" szelepét és a vákuumszelepet.
9. Kb. 10-15 perc elteltével ellenőrizze a manométer mutatóját: a nyomásnak közben nem szabad emelkednie. Ha a nyomás megnőtt, akkor tömítetlenség áll fenn a rendszerben. Ebben az esetben ismételje meg a Szivárgás ellenőrzése (→ Oldal: 91) szakaszban leírt műveletet.



Tudnivaló

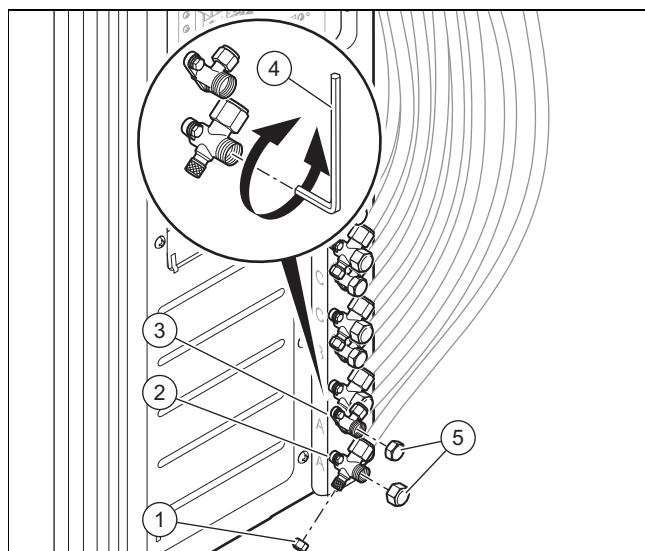
Addig ne lépjen tovább, míg a rendszerben létre nem jött a szabályos nyomáshiány.

9.2 Nyomáshiány létrehozása a rendszerben



1. Csatlakoztasson egy manométert (2) a beszívócső mérőcsomójára (1).
2. Csatlakoztasson egy vákuumszivattyút (3) a manométer szervizcsatlakozójára.
3. Bizonyosodjon meg arról, hogy a manométer csavaros zárjai zárva vannak.
4. Helyezze üzembe a vákuumszivattyút, és nyissa ki a manométer elzárócsapját, a manométer "Low" (alacsony nyomású) szelepét.
5. Bizonyosodjon meg arról, hogy a "High" (magas nyomású) szelep zárva van.
6. Járassa a vákuumszivattyút legalább 30 percig (a rendszer nagyságától függően), hogy az ürités megvalósulhasson.
7. Ellenőrizze az alacsony nyomású manométer mutatóját: ez -0,1 MPa (-76 cmHg) értéket kell, hogy mutasson.

9.3 A rendszer üzembe helyezése



1. Lazítsa ki a dugót (1) (5) és nyissa ki az üritőszelepeket (2) (3), ehhez forgassa a hatlapcsavarhúzó (4) 90°-kal az óramutató járásával ellentétesen, majd 6 másodperc elteltével zárja el újra: A rendszer így feltöltődik hűtőközeggel.
2. Ellenőrizze újból a rendszer tömítettségét.
– Ha nincsenek szivárgások, folytassa a munkát.
3. Távolítsa el a manométert az üritőszelep csatlakozótömlőivel.
4. Nyissa ki az üritőszelepeket (2) (3), ehhez forgassa a belső hatlapcsavarhúzó (4) az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg ütközést nem érez.
5. Végül a megfelelő dugókkal (1) (5) zárja le az üritőszelepeket.
6. Helyezze üzembe a rendszert, és néhány percig hagyja működni az eszközt, hogy megbizonyosodjon róla: minden üzemmódban működik.

9.4 A hűtőközeg-visszanyerési funkció aktiválása / deaktiválása

1. Helyezze üzembe a rendszert 16 °C alatti környezeti hőmérséklet esetén.
2. 5 perc után állítsa az egység hőmérsékletét hűtési üzemben 16 °C-ra.
3. Nyomja meg a **(LIGHT)** távkapcsolás gombot 2 másodpercen belül 3-szor egymásután a hűtőközeg-visszanyerési módba jutáshoz.
4. A "Fo" kód megjelenik a beltéri egység kijelzőjén, és a rendszer hűtőközeg-visszanyerési módba kapcsol. A ventilátor bekapcsolva marad.
5. A funkció deaktiválásához nyomja meg bármely gombot a távkapcsolón.

10 A készülék átadása az üzemeltetőnek

- ▶ A szerelés befejezése után mutassa meg a felhasználónak a biztonsági berendezések helyét és funkcióját.
- ▶ Külön hívja fel az üzemeltető figyelmét azokra a biztonsági tudnivalókra, amelyeket be kell tartania.
- ▶ Tájékoztassa az üzemeltetőt, hogy a terméket az előírt időközönként karban kell tartani.
- ▶ Ha egynél több beltéri egység van üzemben, akkor ugyanazt az üzemmódot programozza be ezekhez (fűtés vagy hűtés). Ellenkező esetben az üzemmódok konfliktusba kerülhetnek és a belső egységeken hibaüzenet jelenik meg.

11 Zavarelhárítás

11.1 Pótalkatrészek beszerzése

A termék eredeti alkatrészeit a gyártó a megfelelőségi vizsgálat keretében tanúsította a termékkel együtt. Ha karbantartás vagy javítás során nem tanúsított vagy nem jóváhagyott alkatrészeket használ, akkor ennek eredményeképpen a termék megfelelősége érvényét veszítheti, és így a termék nem fog megfelelni az érvényes szabványoknak.

Határozottan ajánljuk a gyártó eredeti pótalkatrészeinek használatát, ami garantálja a termék biztonságos és hibátlan működését. A rendelkezésre álló eredeti pótalkatrészekre vonatkozó információkért forduljon a jelen útmutató hátoldalán található kapcsolatfelvételi címhez.

- ▶ Ha a karbantartáshoz vagy a javításhoz pótalkatrészekre van szüksége, akkor kizárólag a termékhez jóváhagyott eredeti pótalkatrészt használjon.

12 Ellenőrzés és karbantartás

12.1 Karbantartás

A tartós üzembiztonság, a megbízhatóság és a hosszú élettartam előfeltétele a termék engedéllyel rendelkező szakember által évente elvégzett felülvizsgálata/karbantartása.

12.2 Ellenőrzési és karbantartási időközök betartása

- ▶ Tartsa be a minimális felülvizsgálati és karbantartási időintervallumokat. A felülvizsgálat eredményeitől függően korábbi karbantartás válhat szükségessé.

12.3 A termék karbantartása

Havonta egyszer

- ▶ Ellenőrizze a levegőszűrő tisztaságát.
 - A szűrőket vízzel vagy porszívóval tisztítsa.

Félévente

- ▶ Szerelje le a termék burkolatát.
- ▶ Ellenőrizze a hőcserélő tisztaságát.
- ▶ Távolítsa el a hőcserélő lamelláinak felületéről az összes idegen anyagot, amelyek akadályozhatnák a levegőcirkulációt.
- ▶ Távolítsa el a port sűrített levegővel.
- ▶ Mossa le és kefézze át óvatosan vízzel, és azután szárítsa meg sűrített levegővel.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy ne akadályozza a kondenzátum elvezetését, mivel ez hátrányosan befolyásolhatná a víz szabályszerű lefolyását.

13 Végleges üzemben kívül helyezés

1. Ürítse le a hűtőközeget.
2. Szerelje le a terméket.
3. Szállítsa el a terméket az alkatrészekkel bezárólag újrafeldolgozásra vagy adja át megőrzésre.

14 A csomagolás ártalmatlanítása

- ▶ A csomagolást előírászerűen ártalmatlanítsa.
- ▶ Tartson be minden, erre vonatkozó előírást.

15 Vevőszolgálat

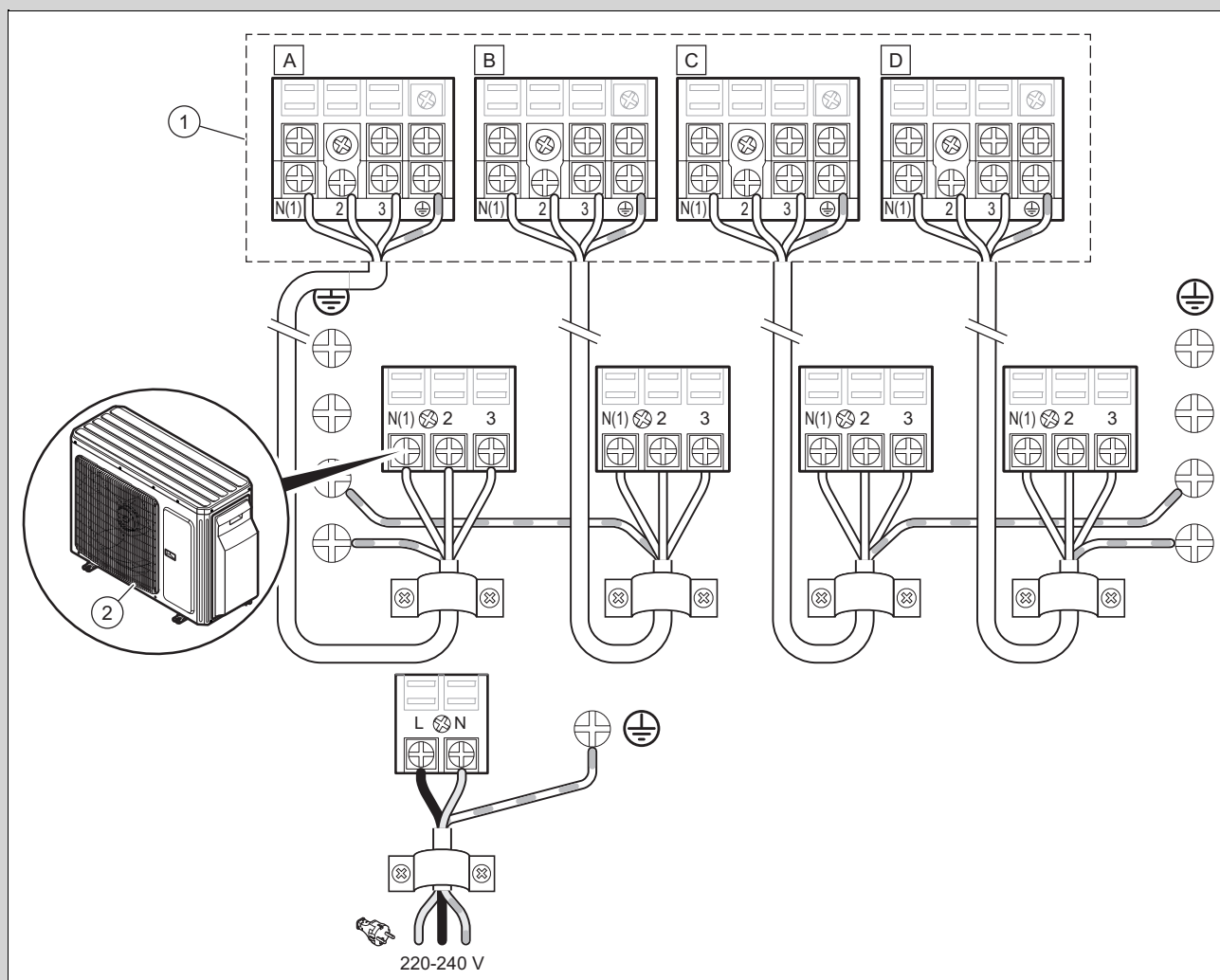
Vevőszolgálatunk elérhetőségeit a(z) Country specifics című részben vagy weboldalunkon találja.

A Zavarok felismerése és elhárítása

ZAVAROK	LEHETSÉGES OKOK	MEGOLDÁSOK
Az egység bekapcsolása után a kijelző nem villan fel, és a funkciók működtetésekor nincs hangjelzés.	A tápegység nincs csatlakoztatva vagy az áramellátáshoz való csatlakozás nincs rendben.	Ellenőrizze, hogy az áramellátás nincs-e megszakadva. Ha igen, várjon, amíg az áramellátás ismét rendelkezésre áll. Ha nincs megszakadva, ellenőrizze az áramkört, és bizonyosodjon meg arról, hogy a csatlakozódugó kifogástalanul van csatlakoztatva.
Az egység bekapcsolása után azonnal kiold a lakás vezetékvédő kapcsolója. Az egység bekapcsolása után áramszünet következik be.	A kábelezés nincs megfelelően csatlakoztatva vagy rossz állapotban van, nedvesség hatolt az elektromos berendezésbe. A választott áramvédő kapcsoló nem megfelelő.	Bizonyosodjon meg róla, hogy az egység szabályszerűen van földelve. Biztosítsa a kábelezés szabályszerű csatlakozását. Ellenőrizze a beltéri egység kábelezését. Ellenőrizze, hogy a tápkábel szigetelése nem sérült-e, és adott esetben cserélje azt ki. Válasszon ki megfelelő áramvédő kapcsolót.
Az egység bekapcsolása után, a funkciók működtetésekor villog ugyan a jelátvitel kijelzője, azonban nem történik semmi.	A távkapcsolás hibás működése.	Cserélje ki a távkapcsoló elemeit. Javítsa meg vagy cserélje ki a távkapcsolót.
NINCSEK KIELÉGÍTŐ HŰTÉS VAGY FŰTÉS		
Ellenőrizze a távkapcsolón beállított hőmérsékletet.	A beállított hőmérséklet nem megfelelő.	Korrigálja a beállított hőmérsékletet.
A ventilátor teljesítménye nagyon kicsi.	A beltéri egység ventilátormotor fordulatszáma túl alacsony.	Állítsa be a ventilátor-fordulatszámot magas vagy közepes fokozatba.
Zavaró zaj. Nincs kielégítő hűtés vagy fűtés. Nem megfelelő a szellőztetés.	A beltéri egység szűrője elszennyeződött vagy eltömődött.	Ellenőrizze, hogy a szűrő elszennyeződött-e, és adott esetben tisztítsa ki a szűrőt.
Az egység fűtési üzemben hideg levegőt bocsát ki.	A 4-utas váltószelep hibás működése.	Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal.
A vízszintes lamellák nem állíthatók.	A vízszintes lamellák hibás működése.	Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal.
A beltéri egység ventilátormotorja nem működik.	A beltéri egység ventilátormotorjának hibás működése.	Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal.
A kültéri egység ventilátormotorja nem működik.	A kültéri egység ventilátormotorjának hibás működése.	Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal.
A kompresszor nem működik.	A kompresszor hibás működése. A kompresszort kikapcsolta a termosztát.	Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal.
A LÉKGONDICIONÁLÓ RENDSZERBŐL VÍZ SZIVÁROG.		
A beltéri egységből víz szivárog. A víztelenítő vezetékéből víz szivárog.	A víztelenítő vezeték eltömődött. A víztelenítő vezeték lejtése túl kicsi. A víztelenítő vezeték meghibásodott.	Távolítsa el az idegen anyagot a lefúvató vezetékéből. Cserélje ki a víztelenítő vezetékét.
Szivárgó víz a beltéri egység csővezetékeinek csatlakozóinál.	A csővezetékek szigeteléseinek nincs kifogástalanul felhelyezve.	Ismét szigetelje le a csővezetékeket, és rögzítse őket szabályszerűen.
AZ EGYSÉG RENDELLENES ZAJAI ÉS REZGÉSEI		
Hallható az áramló víz.	Az egység be- vagy kikapcsolásakor a hűtőközeg áramlása miatt rendellenes zajok hallhatók.	Ez a jelenség normális. A rendellenes zajok néhány perc múlva már nem hallhatók.
A beltéri egységtől rendellenes zajok származnak.	Idegen testek a beltéri egységben vagy a vele összekötött szerelési csoportokban.	Távolítsa el az idegen testeket. Szabályszerűen pozicionálja a beltéri egység összes alkatrészét, húzza meg a csavarokat, és szigetelje le a csatlakoztatott komponensek közötti területeket.
A kültéri egységtől rendellenes zajok származnak.	Idegen testek a kültéri egységben vagy a vele összekötött szerelési csoportokban.	Távolítsa el az idegen testeket. Szabályszerűen pozicionálja a kültéri egység összes alkatrészét, húzza meg a csavarokat, és szigetelje le a csatlakoztatott komponensek közötti területeket.

B Elektromos kapcsolási terv a külső egység összekapcsolására a beltéri egységgel.

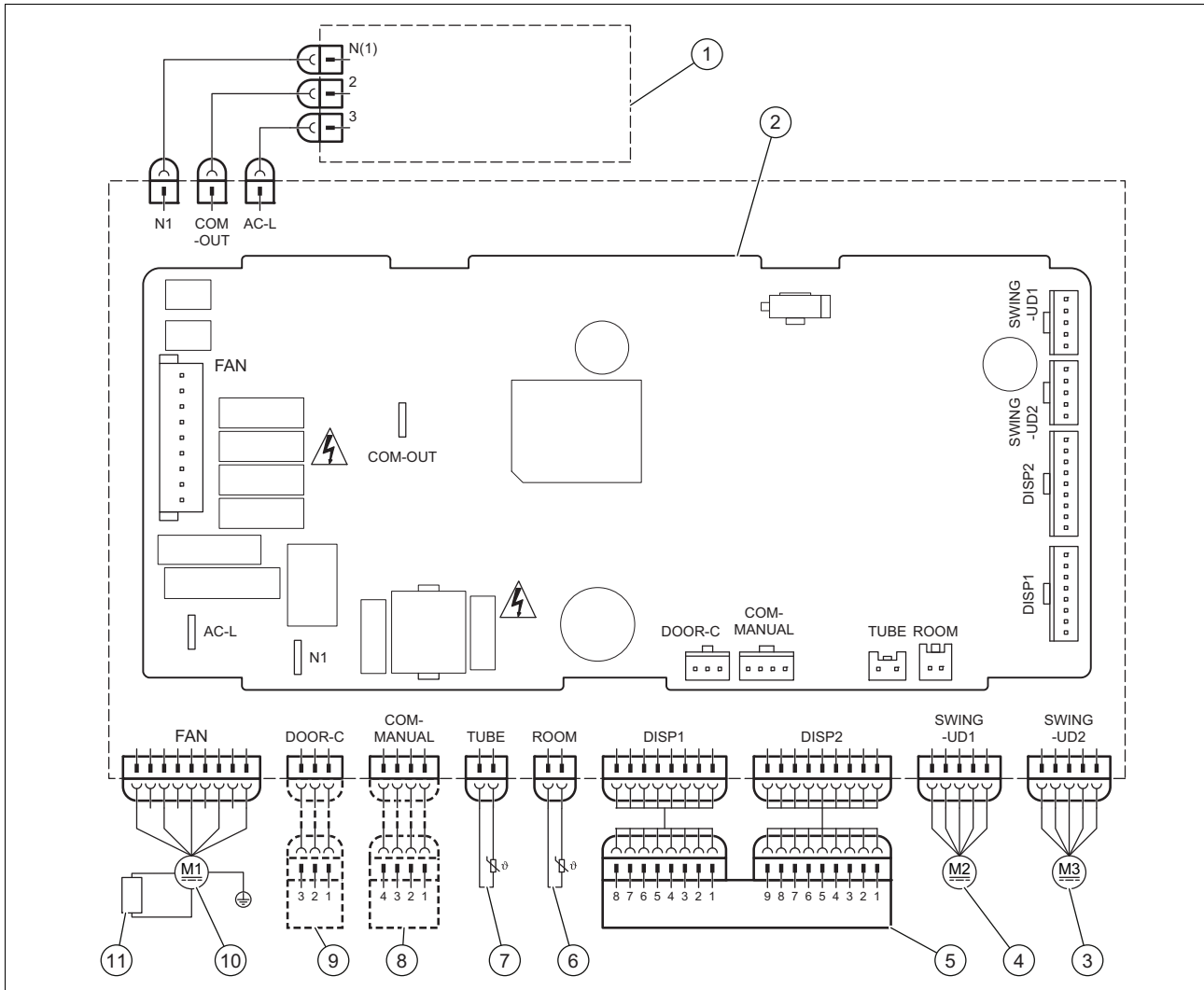
Érvényesség: VAI8/5-035 FMNI VAGY VAI8/5-035 KMNI



1 Beltéri egység(ek)

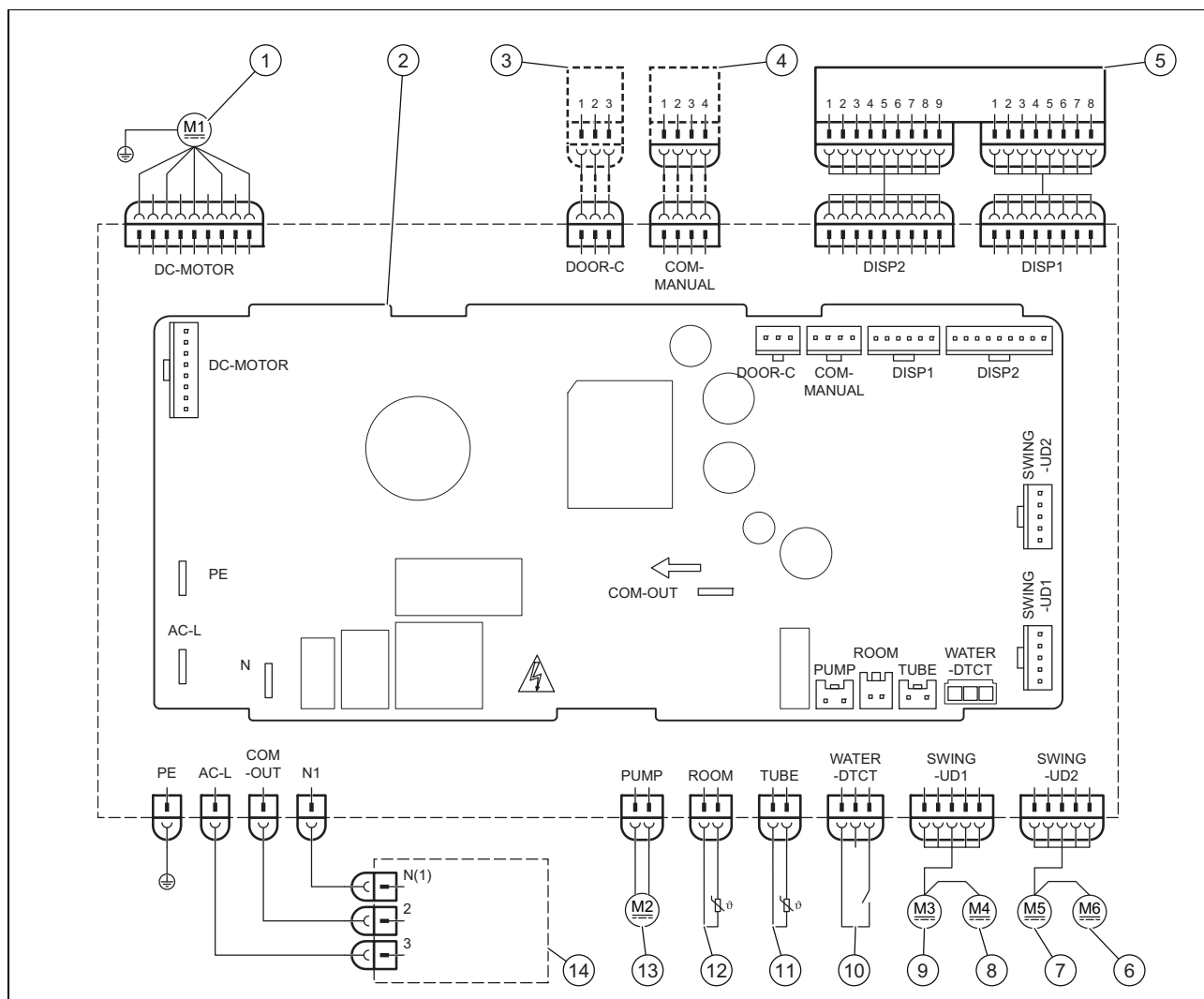
2 Külső egység

C A mennyezeti/padlóra szerelhető beltéri egység elektromos kapcsolási rajza



1	Külső egység	7	Akkumulátor hőmérséklet-érzékelője
2	Áramköri lap	8	Vezetéken keresztüli vezérlés (opcionális)
3	Léptetőmotor – felfelé és lefelé	9	Vezérlés on-off (opcionális)
4	Léptetőmotor – felfelé és lefelé	10	Ventilátormotor
5	Rádiós vevőegység és display	11	Kondenzátor ventilátormotor
6	Szobai hőmérséklet-érzékelő		

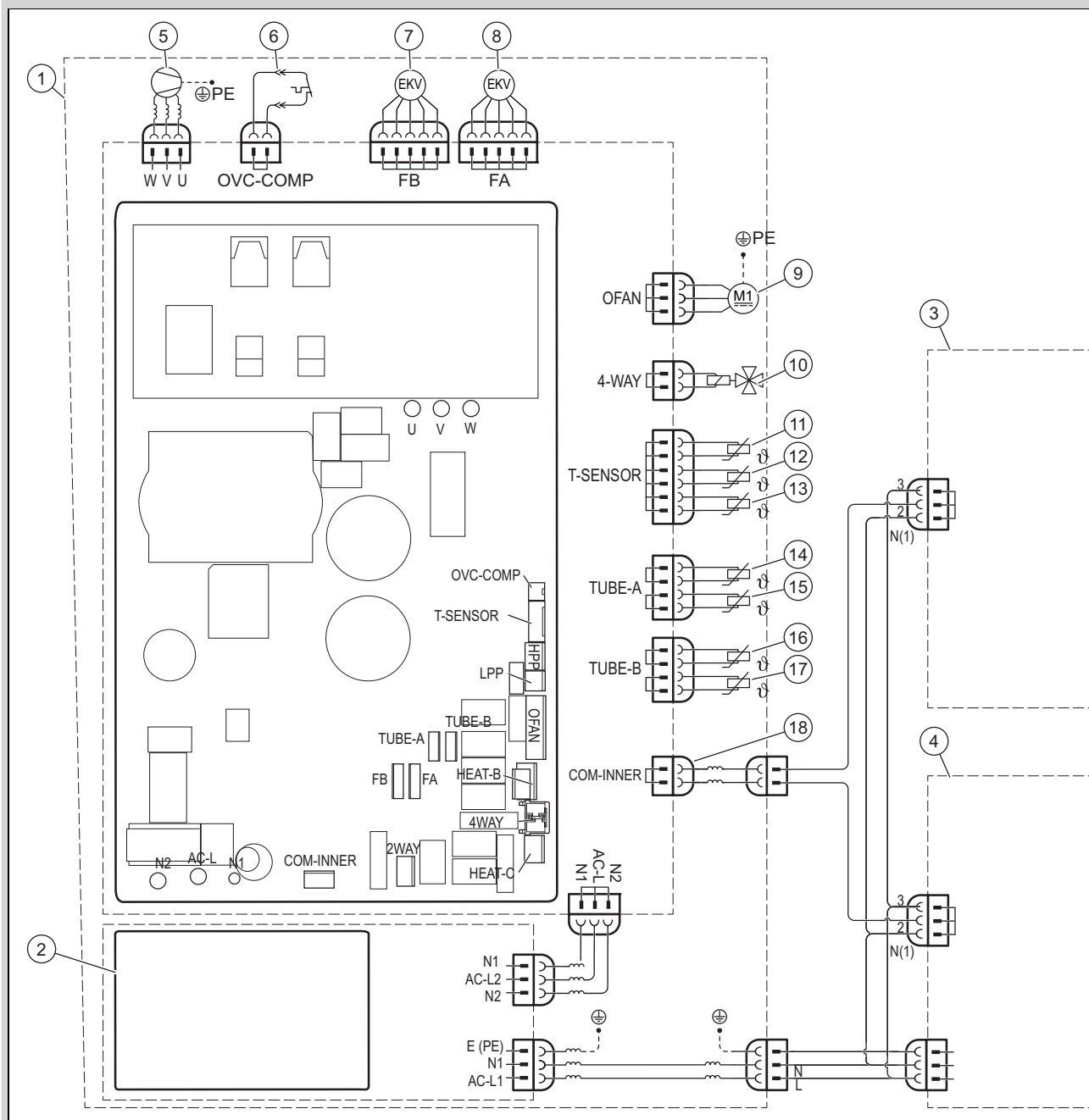
D A beltéri egység kazetta elektromos kapcsolási rajza



1	Ventilátormotor	8	Léptetőmotor (Swing-UD1)
2	Áramköri lap	9	Léptetőmotor (Swing-UD1)
3	Vezérlés on-off (opcionális)	10	Folyadékszint kapcsoló
4	Vezetéken keresztüli vezérlés (opcionális)	11	Akkumulátor hőmérséklet-érzékelője
5	Rádiós vevőegység és display	12	Szobai hőmérséklet-érzékelő
6	Léptetőmotor (Swing-UD2)	13	Vízszivattyú motor
7	Léptetőmotor (Swing-UD2)	14	Külső egység

E A külső egység elektromos kapcsolási rajza

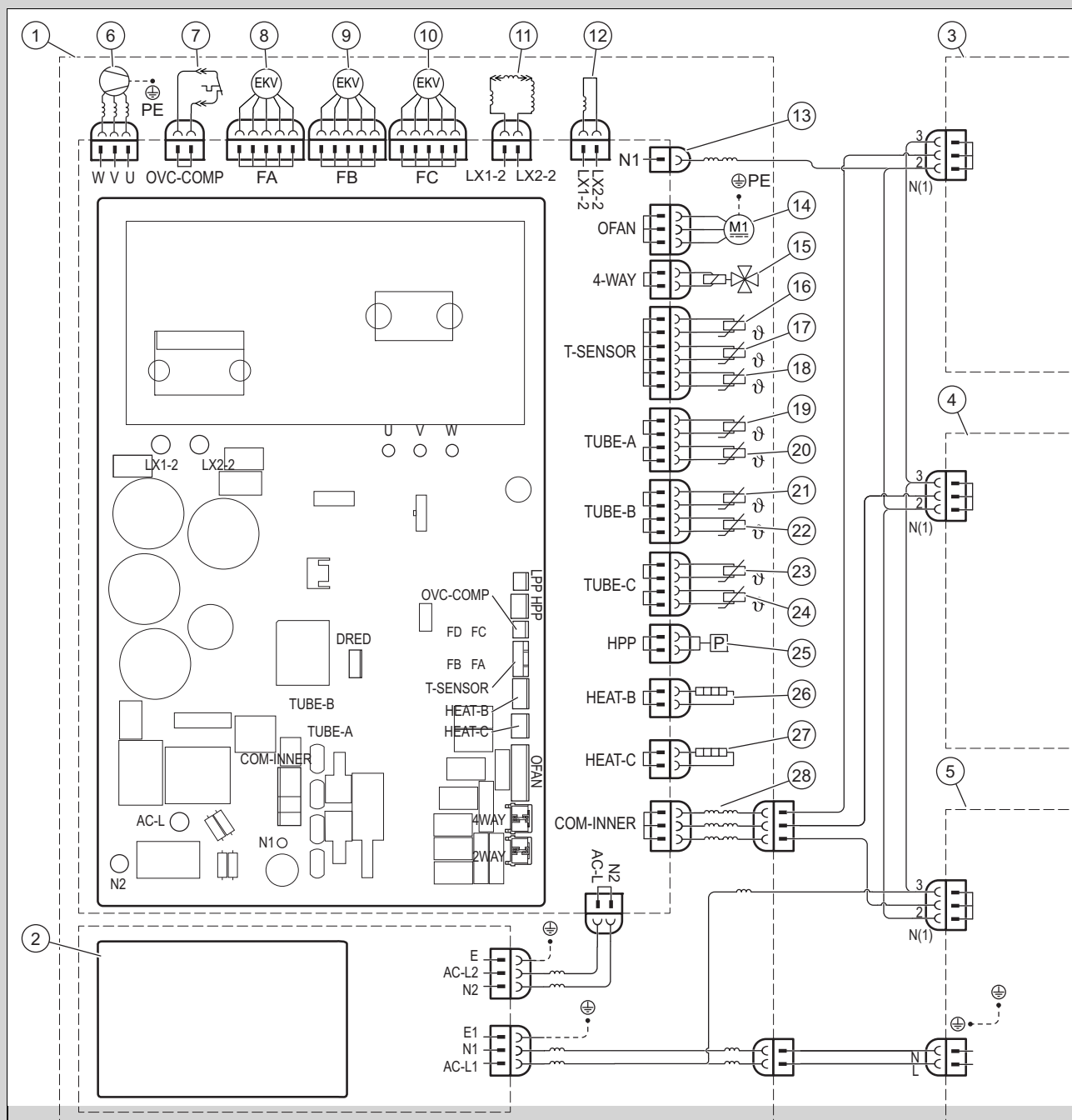
Érvényesség: VAF5-040W2NO VAGY VAF5-050W2NO VAGY VAF8-040W2NO VAGY VAF8-050W2NO



1	Külső egység	11	RT1 – Külső helyiség hőmérséklet-érzékelő (környezeti érzékelő) GW15
2	Szűrő vezérlőpanel	12	RT2 - Akkumulátor külső hőmérséklet érzékelője (akkumulátor érzékelő, GW20)
3	A B beltéri egység vezérlőpanele	13	RT3 - Kiáramló gáz hőmérséklet-érzékelője (kiáramló gáz érzékelő) GW50
4	Az A beltéri egység vezérlőpanele	14	Az A gázszelep hőmérséklet-érzékelője
5	Kompresszor	15	Az A folyadékszelep hőmérséklet-érzékelője
6	Kompresszor túlterhelése elleni védelem	16	A B gázszelep hőmérséklet-érzékelője
7	B elektronikus tágulási szelep	17	A B folyadékszelep hőmérséklet-érzékelője
8	A elektronikus tágulási szelep	18	A bel- és kültéri egység közötti kommunikációs kábel kapcsa
9	Ventilátormotor		
10	4-utas szelep		

F A külső egység elektromos kapcsolási rajza

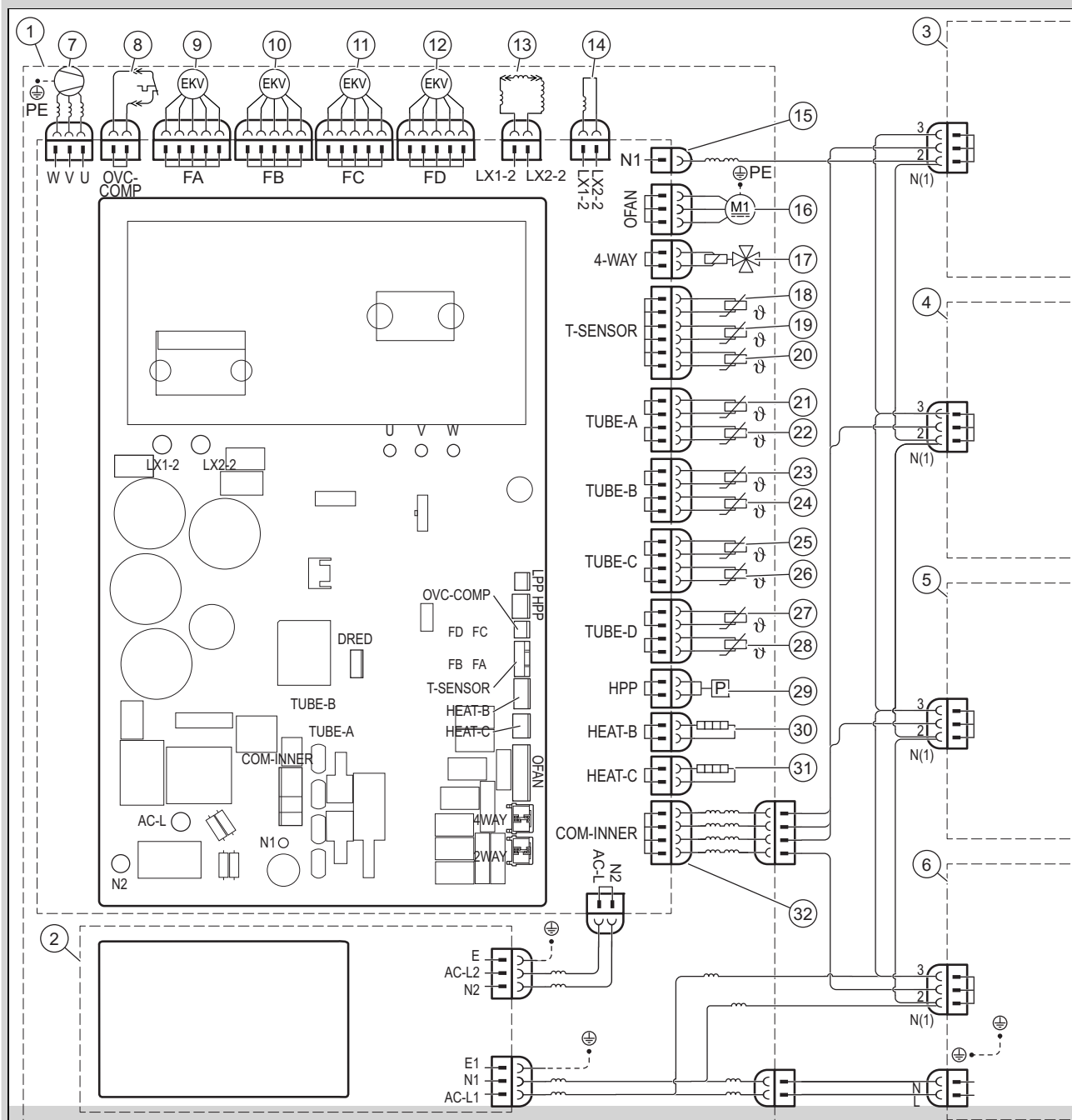
Érvényesség: VAF5-070W3NO VAGY VAF8-070W3NO



1	Külső egység	14	Ventilátormotor
2	Szűrő vezérlőpanel	15	4-utas szelep
3	A C beltéri egység vezérlőpanele	16	RT1 – Külső helyiség hőmérséklet-érzékelő (környezeti érzékelő) GW15
4	A B beltéri egység vezérlőpanele	17	RT2 - Akkumulátor külső hőmérséklet érzékelője (akkumulátorérzékelő, GW20
5	A C beltéri egység vezérlőpanele	18	RT3 - Kiáramló gáz hőmérséklet-érzékelője (kiáramló gáz érzékelő) GW50
6	Kompresszor	19	Az A gázszelep hőmérséklet-érzékelője
7	Kompresszor túlterhelése elleni védelem	20	Az A folyadékszelep hőmérséklet-érzékelője
8	A elektronikus tágulási szelep	21	A B gázszelep hőmérséklet-érzékelője
9	B elektronikus tágulási szelep	22	A B folyadékszelep hőmérséklet-érzékelője
10	C elektronikus tágulási szelep	23	A C gázszelep hőmérséklet-érzékelője
11	A PFC indukciós kábel interfésze	24	A C folyadékszelep hőmérséklet-érzékelője
12	A PFC indukciós kábel interfésze	25	Védőkapocs nagynyomáshoz
13	Nullavezető kapcsa / live a kommunikációhoz		

G A külső egység elektromos kapcsolási rajza

Érvényesség: VAF5-080W4NO VAGY VAF8-080W4NO



1	Külső egység	11	C elektronikus táglási szelep
2	Szűrő vezérlőpanel	12	D elektronikus táglási szelep
3	A D beltéri egység vezérlőpanele	13	A PFC indukciós kábel interfésze
4	A C beltéri egység vezérlőpanele	14	A PFC indukciós kábel interfésze
5	A B beltéri egység vezérlőpanele	15	Nullavezető kapcsa / live a kommunikációhoz
6	Az A beltéri egység vezérlőpanele	16	Ventilátormotor
7	Kompresszor	17	4-utas szelep
8	Kompresszor túlterhelése elleni védelem	18	RT1 – Külső helyiség hőmérséklet-érzékelő (környezeti érzékelő) GW15
9	A elektronikus táglási szelep	19	RT2 - Akkumulátor külső hőmérséklet érzékelője (akkumulátorérzékelő, GW20)
10	B elektronikus táglási szelep		

20	RT3 - Kiáramló gáz hőmérséklet-érzékelője (kiáramló gáz érzékelő) GW50	27	D gázcső-hőmérséklet érzékelő
21	A gázcső-hőmérséklet érzékelő	28	D folyadékcső-hőmérséklet érzékelő
22	A folyadékcső-hőmérséklet érzékelő	29	Védőkapocs nagynyomáshoz
23	B gázcső-hőmérséklet érzékelő	30	Az állvány elektromos fűtés kapcsa
24	B folyadékcső-hőmérséklet érzékelő	31	A kompresszor elektromos fűtés kapcsa
25	C gázcső-hőmérséklet érzékelő	32	A bel- és kültéri egység közötti kommunikációs kábel kapcsa
26	C folyadékcső-hőmérséklet érzékelő		

H Műszaki adatok

Műszaki adatok – Általános

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Áramellátás	Feszültség	220-240 V	220-240 V
	Frekvencia	50 Hz	50 Hz
	Fázisvezeték	1	1
Ellátás:		Külső egység	Külső egység
Energiafelhasználás		35 W	30 W
Védettség		IPX0	IPX0

Műszaki adatok – általános hűtési üzem

	VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Névleges kapacitás (az EN 14511 szerint)	3 500 W	3 500 W
Névleges kapacitás	11 942 Btu/h	11 942 Btu/h
Névleges bemenő áram	0,15 A	0,13 A

Műszaki adatok – általános fűtési üzem

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Névleges kapacitás		4 000 W	4 000 W
Névleges kapacitás		13 648 Btu/h	13 648 Btu/h
Névleges bemenő áram		0,15 A	0,13 A
Légáramlás	Turbo fordulatszám	700 m³/h	650 m³/h
	Magas fordulatszám	610 m³/h	560 m³/h
	Közepes fordulatszám	540 m³/h	520 m³/h
	Alacsony fordulatszám	420 m³/h	450 m³/h
Párátlanítási kapacitás		1,40 l/h	1,40 l/h
Lehűlési sebesség	Turbo fordulatszám	790 ford./perc	800 ford./perc
	Magas fordulatszám	690 ford./perc	700 ford./perc
	Közepes fordulatszám	610 ford./perc	650 ford./perc
	Alacsony fordulatszám	480 ford./perc	560 ford./perc
Felfűtési sebesség	Turbo fordulatszám	790 ford./perc	800 ford./perc
	Magas fordulatszám	690 ford./perc	700 ford./perc
	Közepes fordulatszám	610 ford./perc	650 ford./perc
	Alacsony fordulatszám	480 ford./perc	580 ford./perc
A ventilátormotor kimeneti teljesítménye		15 W	45 W
A ventilátormotor bemeneti teljesítménye		38 W	30 W
Kondenzátor ventilátormotor		1 µF	
A ventilátormotor hajtásának típusa		Alternáló	Direkt
Maximális áramerősség		5 A	5 A

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Zajkibocsátás szintje (az EN 12102 szerint)	Turbo fordulatszám	38 dB(A)	44 dB(A)
	Magas fordulatszám	35 dB(A)	41 dB(A)
	Közepes fordulatszám	30 dB(A)	38 dB(A)
	Alacsony fordulatszám	26 dB(A)	34 dB(A)
Hangteljesítmény szint	Turbo fordulatszám	52 dB(A)	55 dB(A)
	Magas fordulatszám	49 dB(A)	52 dB(A)
	Közepes fordulatszám	44 dB(A)	49 dB(A)
	Alacsony fordulatszám	40 dB(A)	45 dB(A)
Túlnyomás a kibocsátási oldalon megengedett		4,3 MPa	4,3 MPa
Túlnyomás a szívó oldalon megengedett		2,5 MPa	2,5 MPa
Frissítőlevegő lyukának átmérője			60 mm

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Indice

1	Sicurezza	104	9	Messa in servizio	116
1.1	Avvertenze relative alle azioni	104	9.1	Controllo della tenuta	116
1.2	Avvertenze di sicurezza generali	104	9.2	Generazione di depressione nell'impianto	117
1.3	Norme (direttive, leggi, prescrizioni)	105	9.3	Messa in funzione dell'impianto	117
2	Avvertenze sulla documentazione	106	9.4	Attivazione/disattivazione della funzione per il recupero del refrigerante	118
2.1	Osservanza della documentazione complementare	106	10	Consegna all'utente	118
2.2	Conservazione della documentazione	106	11	Soluzione dei problemi	118
2.3	Validità delle istruzioni	106	11.1	Fornitura di pezzi di ricambio	118
3	Descrizione del prodotto	106	12	Controllo e manutenzione	118
3.1	Struttura del prodotto soffitto/pavimento	106	12.1	Manutenzione	118
3.2	Struttura del prodotto cassetta	107	12.2	Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione	118
3.3	Schema del sistema refrigerante	107	12.3	manutenzione del prodotto	118
3.4	Marcatura CE	107	13	Disattivazione definitiva	118
3.5	Marchio di controllo nazionale della Serbia	108	14	Smaltimento dell'imballaggio	118
3.6	Informazioni sul refrigerante	108	15	Servizio assistenza tecnica	118
3.7	Condizioni di esercizio estreme	108	Appendice	119	
4	Montaggio	109	A	Riconoscimento e soluzione dei problemi	119
4.1	Controllo della fornitura	109	B	Schema elettrico per il collegamento dell'unità esterna con quella interna.	120
4.2	Dimensioni	109	C	Schema elettrico dell'unità interna soffitto/pavimento	121
4.3	Distanza minima durante l'installazione	111	D	Schema elettrico dell'unità interna cassetta	122
4.4	Scegliere il luogo di montaggio dell'unità esterna	111	E	Schema elettrico dell'unità esterna	123
4.5	Agganciare il prodotto	111	F	Schema elettrico dell'unità esterna	124
5	Installazione unità interna soffitto/pavimento	112	G	Schema elettrico dell'unità esterna	125
5.1	Uso della dima di montaggio	112	H	Dati tecnici	126
5.2	Fissaggio del prodotto	112			
6	Installazione unità interna cassetta	112			
6.1	Fissaggio del prodotto al soffitto	112			
6.2	Montaggio del pannello del prodotto	113			
6.3	Montaggio/smontaggio della griglia di aspirazione dell'aria	113			
7	Installazione idraulica	114			
7.1	Utilizzo del tubo della condensa	114			
7.2	Utilizzo dei tubi della condensa	114			
7.3	Installazione del tubo della condensa	114			
7.4	Collegare i tubi del refrigerante.	115			
7.5	Predisposizione del ritorno dell'olio al compressore	115			
7.6	Scaricare l'azoto dall'unità interna.	115			
8	Impianto elettrico	115			
8.1	Impianto elettrico	115			
8.2	Interruzione dell'alimentazione di corrente	115			
8.3	Cablaggio	115			
8.4	Collegamento elettrico dell'unità esterna	116			
8.5	Collegamento elettrico dell'unità interna soffitto/pavimento	116			
8.6	Collegamento elettrico dell'unità interna cassetta	116			



1 Sicurezza

1.1 Avvertenze relative alle azioni

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle azioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

Segnali di pericolo e parole convenzionali



Pericolo!

Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione



Attenzione!

Pericolo di lesioni lievi



Precauzione!

Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

1.2.1 Pericolo a causa di una qualifica insufficiente

I seguenti interventi possono essere eseguiti solo da tecnici qualificati con le necessarie competenze:

- Montaggio
- Smontaggio
- Installazione
- Messa in servizio
- Controllo e manutenzione
- Riparazione
- Messa fuori servizio
- ▶ Procedere conformemente allo stato dell'arte.

1.2.2 Rischio di un danno ambientale dovuto al refrigerante

Il prodotto contiene un refrigerante con importante GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Sincerarsi che il refrigerante non venga rilasciato nell'atmosfera.
- ▶ Se Lei è un tecnico abilitato e qualificato, con la certificazione per gas refrigeranti, sottoponga il prodotto a manutenzione con adeguato equipaggiamento di protezione

ed esegua all'occorrenza gli interventi sul circuito frigorifero. Riciclare o smaltire il prodotto conformemente alle normative pertinenti.

1.2.3 Pericolo di morte dovuto alle fiamme

Nel prodotto viene impiegato un refrigerante con bassa infiammabilità (gruppo di sicurezza A2).

- ▶ Non utilizzare fiamme libere in prossimità del prodotto.
- ▶ Non utilizzare sostanze infiammabili in prossimità del prodotto, in particolare spray o gas infiammabili.

1.2.4 Pericolo di morte per folgorazione

Se si toccano componenti sotto tensione, c'è pericolo di morte per folgorazione.

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

- ▶ Staccare il prodotto dalla tensione disattivando tutte le linee di alimentazione di corrente su tutti i poli (dispositivo di sezionamento elettrico della categoria di sovratensione III per la separazione completa, ad esempio fusibili o interruttori automatici).
- ▶ Assicurarci che non possa essere reinserito.
- ▶ Attendere almeno 30 min fino a quando i condensatori non si sono scaricati.
- ▶ Verificare l'assenza di tensione.

1.2.5 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

- ▶ Lavorare su tali componenti solo una volta che si sono raffreddati.

1.2.6 Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza

Gli schemi contenuti in questo documento non mostrano tutti i dispositivi di sicurezza necessari ad una installazione a regola d'arte.

- ▶ Installare nell'impianto i dispositivi di sicurezza necessari.
- ▶ Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.

1.2.7 Pericolo di lesioni a causa del peso del prodotto

- ▶ Trasportare il prodotto con l'aiuto di almeno due persone.





1.2.8 Rischio di danni materiali a causa dell'uso di un attrezzo non adatto

- Utilizzare un attrezzo adatto.

1.2.9 Pericolo di lesioni durante lo smontaggio dei pannelli del prodotto.

Durante lo smontaggio dei pannelli del prodotto sussiste un elevato rischio di tagliarsi sui bordi affilati del telaio.

- Indossare i guanti protettivi per non tagliarsi.

1.2.10 Pericolo di ustione e congelamento causati dal refrigerante

Nell'utilizzare il refrigerante sussiste il pericolo di ustione e congelamento.

- Prima di effettuare interventi indossare sempre guanti di protezione.

1.3 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

- Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive, regolamenti e leggi nazionali vigenti.



2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

- Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

2.2 Conservazione della documentazione

- Consegnare il presente manuale e tutta la documentazione complementare all'utilizzatore dell'impianto.

2.3 Validità delle istruzioni

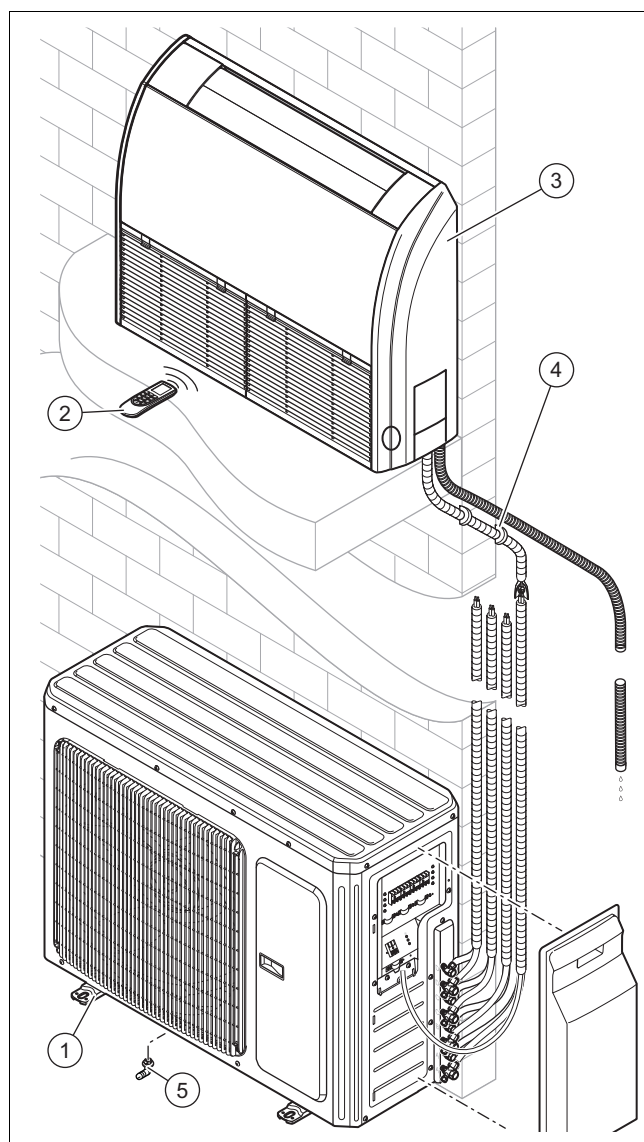
Queste istruzioni valgono esclusivamente per i seguenti prodotti:

Codice di articolo del prodotto

Unità interna VAI8/5-035 KMNI	0010022705
Unità interna VAI8/5-035 FMNI	0010022706
Unità esterna VAF8-040W2NO	0010022657
Unità esterna VAF8-050W2NO	0010022658
Unità esterna VAF8-070W3NO	0010022659
Unità esterna VAF8-080W4NO	0010022660
Unità esterna VAF5-040W2NO	0010022668
Unità esterna VAF5-050W2NO	0010022669
Unità esterna VAF5-070W3NO	0010022670
Unità esterna VAF5-080W4NO	0010022671

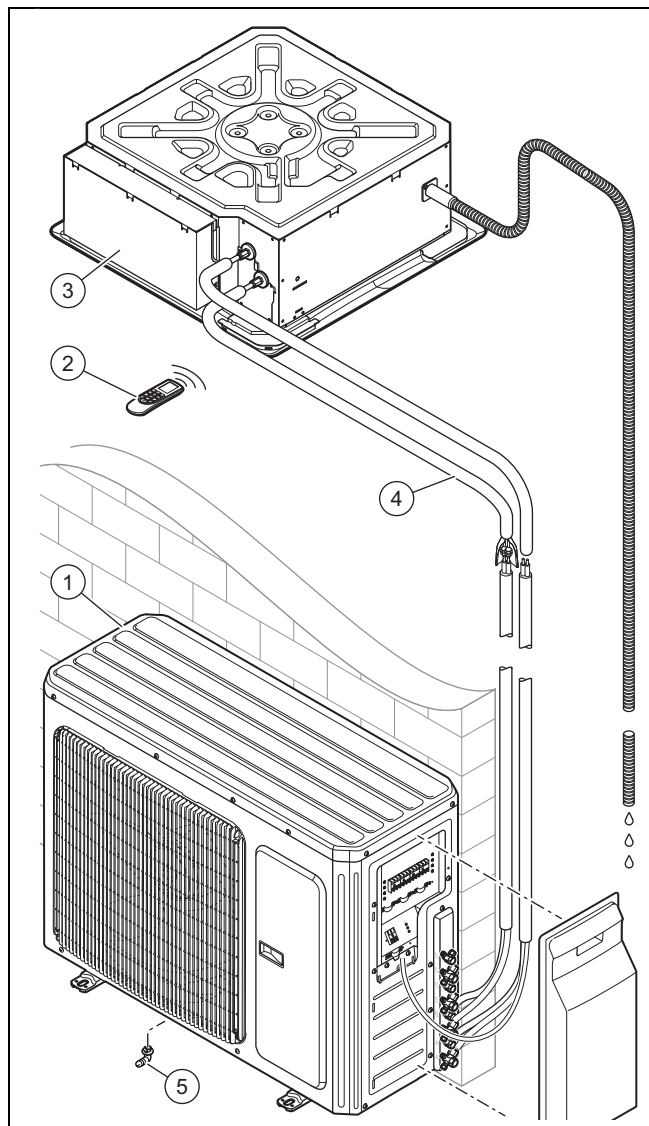
3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura del prodotto soffitto/pavimento



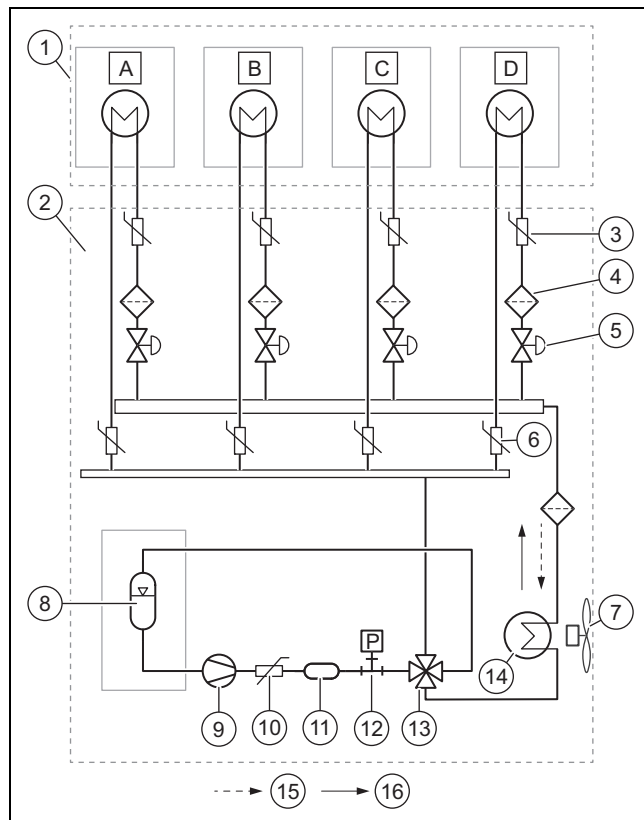
1	Unità esterna	4	Allacciamenti e tubature
2	Telecomando	5	Tubo di drenaggio per la condensa
3	Unità interna soffitto/pavimento		

3.2 Struttura del prodotto cassetta



1	Unità esterna	4	Allacciamenti e tubature
2	Telecomando	5	Tubo di drenaggio per la condensa
3	Unità interna cassetta		

3.3 Schema del sistema refrigerante



1	Unità interna	9	Compressore inverter
2	Unità esterna	10	Sensore di temperatura compressione
3	Sensore di temperatura del tubo del liquido	11	Silenziatore
4	Filtro	12	Interruttore alta pressione
5	Valvola di espansione elettronica	13	Valvola a 4 vie
6	Sensore di temperatura del tubo del gas	14	Scambiatore di calore esterno
7	Ventilatore	15	Riscaldamento
8	Separatore gas-liquido	16	Raffrescamento

3.4 Marcatura CE



Con la marcatura CE viene certificato che i prodotti, conformemente alla dichiarazione di conformità, soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

3.5 Marchio di controllo nazionale della Serbia

Validità: Serbia



Con il marchio di controllo si documenta che i prodotti soddisfano i requisiti di tutte le disposizioni nazionali pertinenti in Serbia conformemente alla targhetta del modello.

3.6 Informazioni sul refrigerante

3.6.1 Informazioni sulla tutela ambientale



Avvertenza

Quest'unità contiene gas fluorurati ad effetto serra.

La manutenzione e lo smaltimento possono essere eseguiti solo da personale adeguatamente qualificato. Tutti gli installatori che eseguono interventi sul sistema di raffreddamento, devono disporre delle competenze necessarie e delle certificazioni specifiche rilasciate dalle apposite organizzazioni di questo settore nei singoli paesi. Se occorre un altro tecnico per la riparazione di un impianto, questo deve essere controllato dalla persona qualificata all'uso di refrigeranti infiammabili.

Refrigerante R32, GWP=675.

Rifornimento supplementare di refrigerante

Conformemente alla disposizione (UE) N. 517/2014 in relazione a determinati gas fluorurati ad effetto serra, in caso di riempimento di refrigerante supplementare è prescritto quanto segue:

- Compilare l'adesivo allegato all'unità ed indicare la quantità di riempimento del refrigerante impostata di fabbrica (vedere targhetta del modello), la quantità di riempimento del refrigerante supplementare e la quantità di riempimento totale.

3.6.2 Compilare l'etichetta per la quantità di refrigerante

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP:675

① = kg

② = kg

① + ② = kg

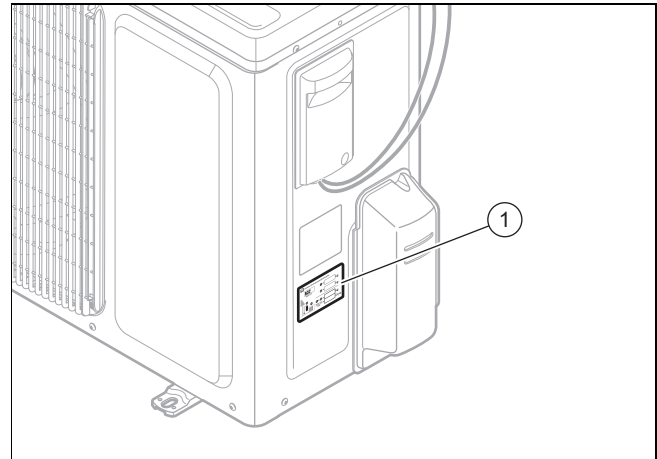
$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

⑥ ⑤

1 Riempimento del refrigerante dell'unità impostato di fabbrica: vedere targhetta del modello dell'unità.	2 Quantità di riempimento del refrigerante supplementare (riempito in loco).
	3 Quantità totale di riempimento del refrigerante.

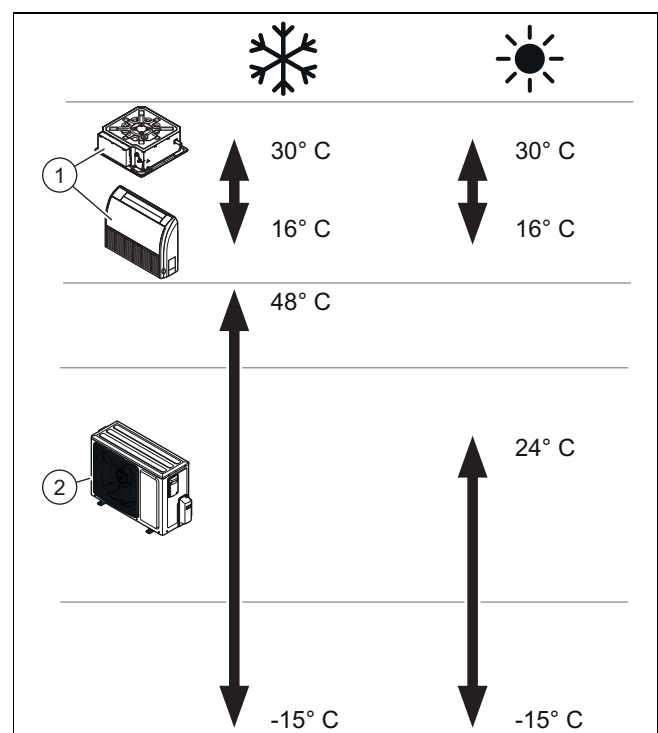
4 Emissioni dei gas ad effetto serra dell'intera quantità di riempimento del refrigerante espresse in tonnellate di CO ₂ equivalente (arrotondato al secondo decimale).	5 Unità esterna.
	6 Bombola di refrigerante e chiave di riempimento.

3.6.3 Incollare l'etichetta per il livello di refrigerante



- Non appena i dati sono stati scritti correttamente sull'etichetta (1) con inchiostro indelebile, l'installatore deve incollarla sul lato destro dell'unità esterna, come rappresentato in figura.

3.7 Condizioni di esercizio estreme



L'apparecchio è stato sviluppato per l'impiego negli intervalli di temperatura rappresentati in figura.

Il funzionamento dell'unità interna (1) varia in base all'intervallo di temperatura in cui viene azionata l'unità esterna (2).

4 Montaggio

Tutte le dimensioni nelle illustrazioni sono indicate in millimetri (mm).

4.1 Controllo della fornitura

- Controllare il materiale fornito.

Validità: VAI8/5-035 FMNI O VAI8/5-035 KMNI

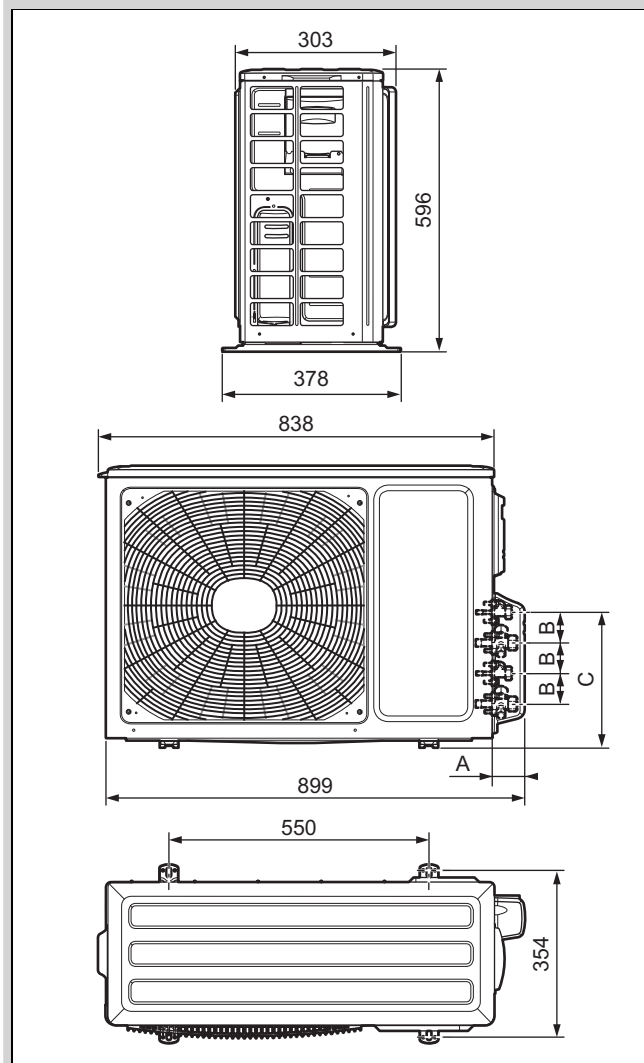
Numero	Descrizione
1	Unità interna
1	Telecomando
1	Supporto a parete del comando a distanza
2	Viti per il supporto a parete del comando a distanza
2	Batterie AAA
2	Dadi
1	Sacchetto con elementi
1	Isolamento per tubi

4.2 Dimensioni

Tutte le dimensioni nelle illustrazioni sono indicate in millimetri (mm).

4.2.1 Dimensioni dell'unità esterna

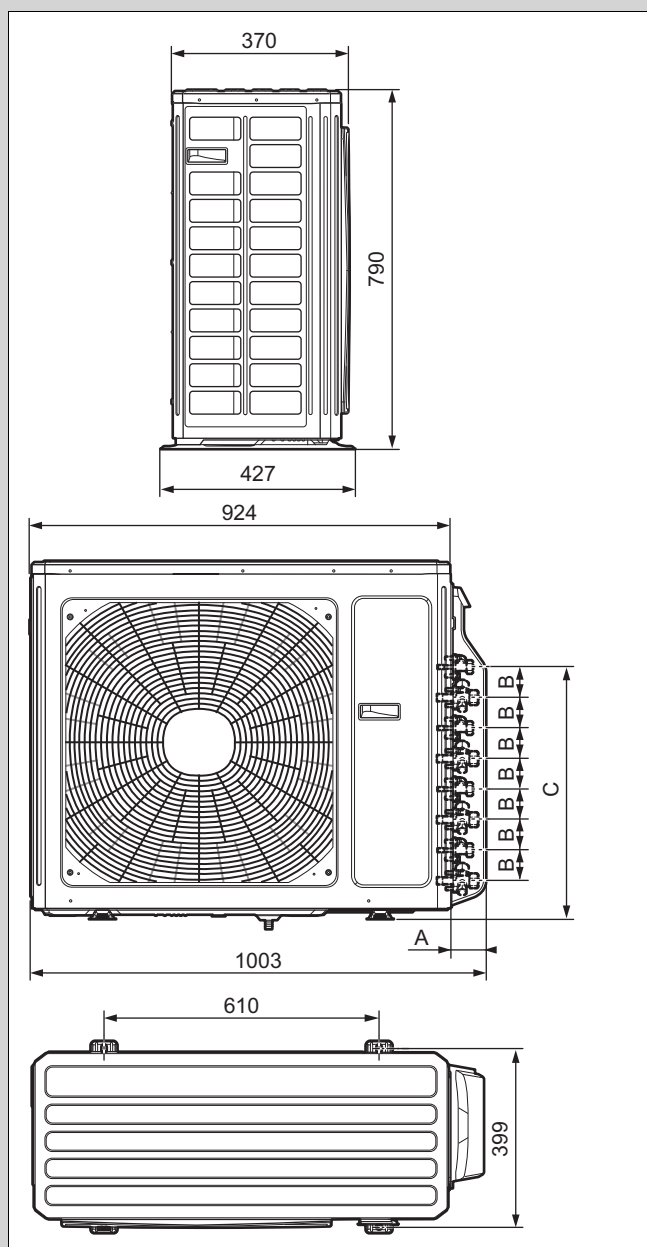
Validità: VAF8-040W2NO O VAF8-050W2NO O VAF5-040W2NO O VAF5-050W2NO



Dimensioni

	A	B	C
VAF5-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF5-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm

Validità: VAF5-070W3NO O VAF5-080W4NO O VAF8-070W3NO O VAF8-080W4NO

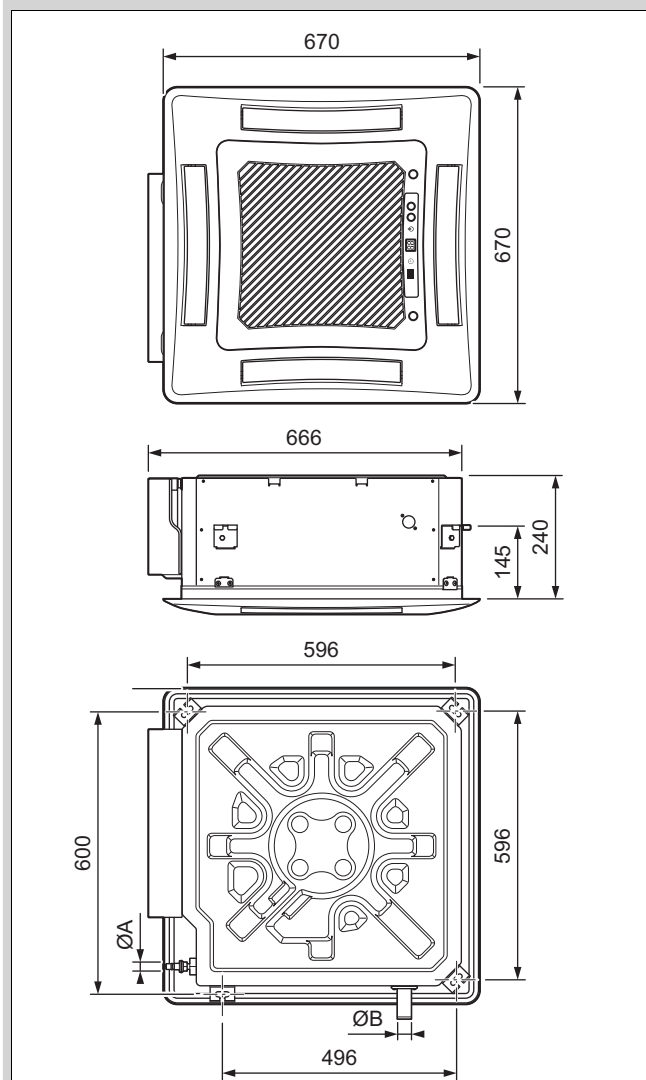


Dimensioni

	A	B	C
VAF5-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF5-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm
VAF8-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF8-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm

4.2.2 Dimensioni dell'unità interna

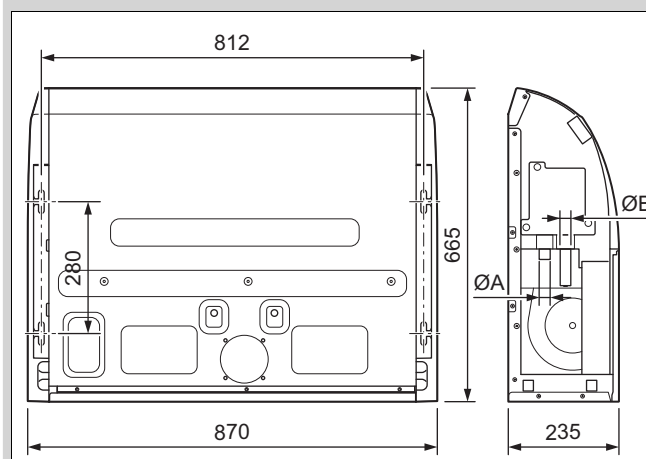
Validità: VAI8/5-035 KMNI



Dimensioni

A: diametro esterno del tubo del liquido	1/4"
A: diametro esterno del tubo del gas	3/8"
B: diametro esterno della tubazione di drenaggio	26 mm

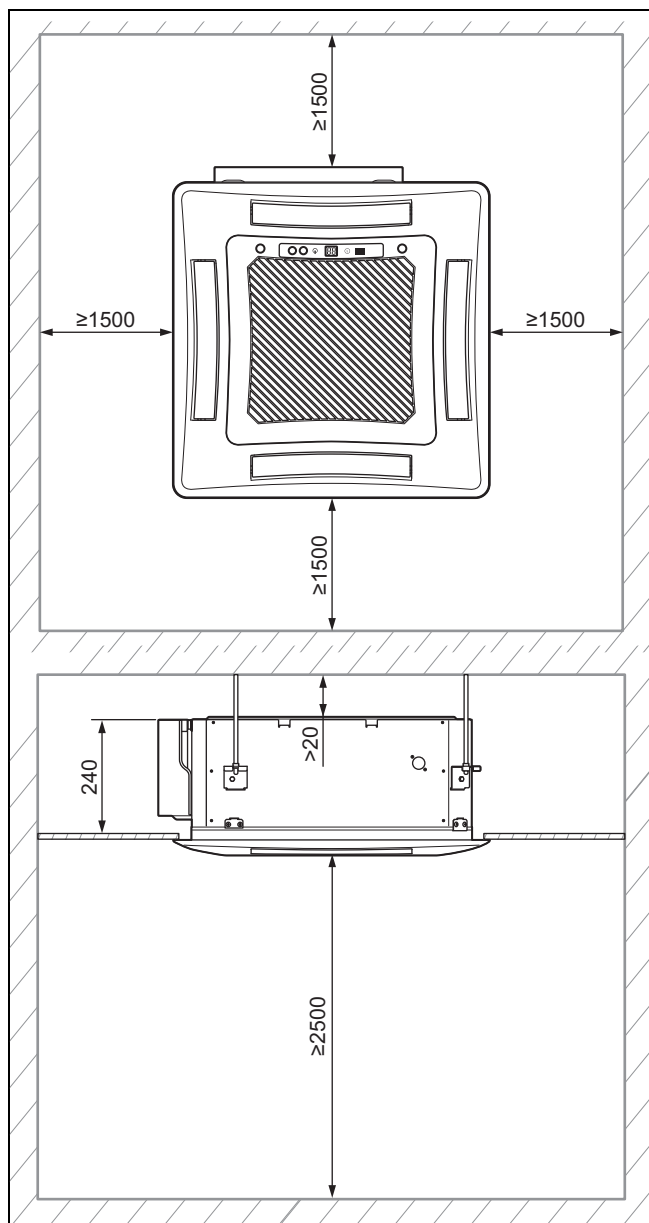
Validità: VAI8/5-035 FMNI



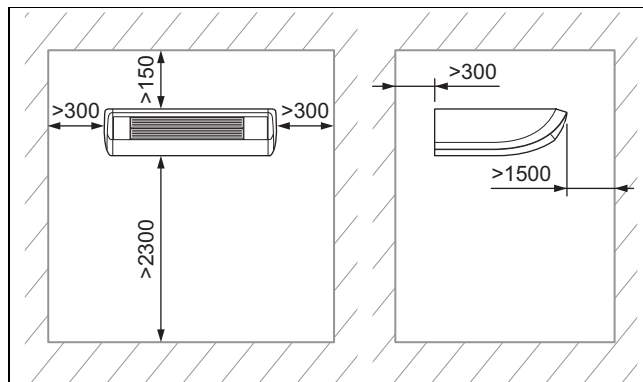
Dimensioni

A: diametro esterno del tubo del liquido	1/4"
A: diametro esterno del tubo del gas	3/8"
B: diametro esterno della tubazione di drenaggio	31 mm

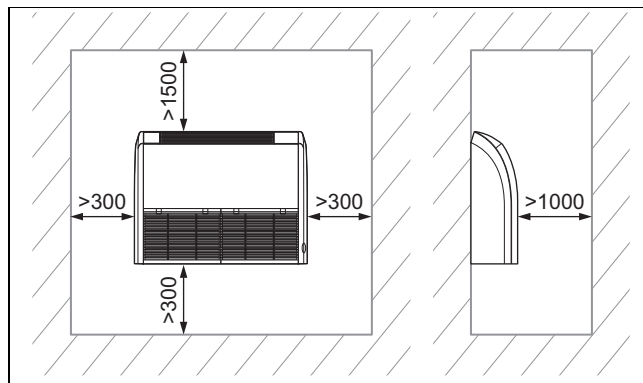
4.3 Distanza minima durante l'installazione



- Installare e posizionare il prodotto correttamente per il montaggio a soffitto, rispettando le distanze minime indicate sullo schema.



- Installare e posizionare il prodotto correttamente per il montaggio a soffitto, rispettando le distanze minime indicate sullo schema.



- Installare e posizionare il prodotto correttamente per il montaggio a pavimento, rispettando le distanze minime indicate sullo schema.

4.4 Scegliere il luogo di montaggio dell'unità esterna.

1. L'unità esterna deve essere montata ad un'altezza minima di 300 mm dal pavimento, in modo che la guarnizione dell'acqua di scarico possa essere applicata sul basamento.
2. Se l'unità viene montata in piedi sul pavimento, sincerarsi che il pavimento abbia la portata necessaria.
3. Se l'unità viene montata su una facciata, sincerarsi che la parete nonché il supporto abbiano la portata necessaria.

4.5 Agganciare il prodotto

1. Controllare la portata della parete
2. Rispettare il peso totale del prodotto.
3. Utilizzare esclusivamente materiale di fissaggio ammesso per la parete.
4. Provvedere event. in loco all'applicazione di un dispositivo di sospensione con sufficiente capacità portante.
5. Agganciare il prodotto, come descritto.

5 Installazione unità interna soffitto/pavimento

5.1 Uso della dima di montaggio

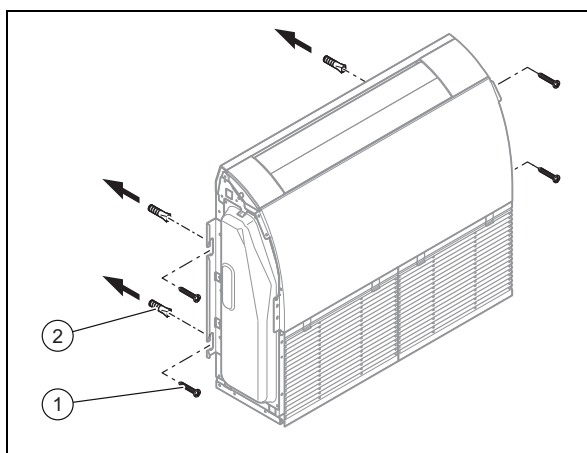
- Utilizzare la dima per il montaggio per definire i punti in cui si devono praticare i fori e i vani.

5.2 Fissaggio del prodotto

1. Non installare il prodotto in un luogo particolarmente polveroso per evitare che i filtri dell'aria si sporchino.
2. Smontare il rivestimento del prodotto.
3. Verificare che la parete e/o il soffitto siano in grado di sopportare il peso del prodotto.

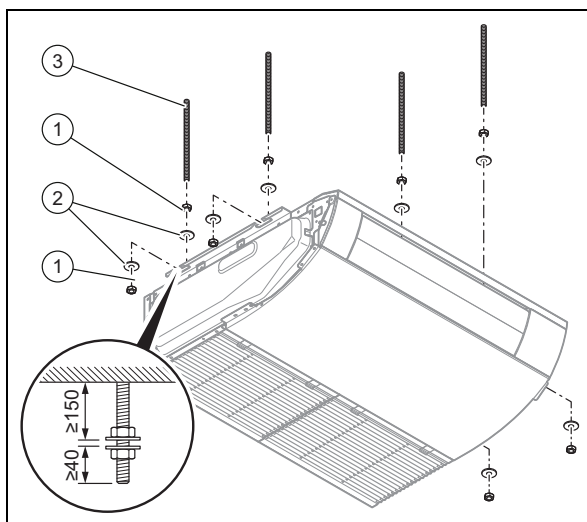
Peso netto	
Validità: VAI8/5-035 FMNI	25 kg
Peso netto	

4. Alternativa – Fissaggio a parete:



- Verificare che gli accessori di fissaggio in dotazione siano adatti al tipo di parete.

5. Alternativa – Fissaggio al soffitto:



- Verificare che gli accessori di fissaggio in dotazione siano adatti al tipo di soffitto.

6. Evidenziare i 4 punti di fissaggio sulla superficie portante.

- Fare attenzione che il tubo flessibile di scarico della condensa abbia una leggera pendenza, affinché la condensa possa defluire perfettamente.

Condizione: La capacità portante della parete non è sufficiente

- Provvedere in loco all'applicazione di un dispositivo di sospensione con sufficiente capacità portante. Utilizzare per tale operazione ad esempio un montante singolo o un'altra parete.

6 Installazione unità interna cassetta

6.1 Fissaggio del prodotto al soffitto

Uso della dima di montaggio (Tecnico qualificato e autorizzato)

1. Utilizzare la dima per il montaggio per definire i punti in cui si devono praticare i fori e i vani.



Pericolo!

Pericolo di danni materiali e malfunzionamenti!

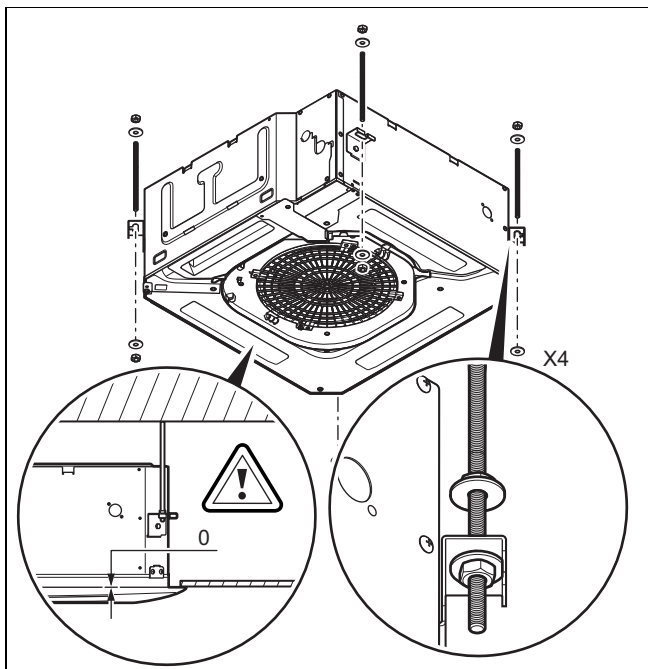
Se la cassetta viene installata in un ambiente polveroso, si potrebbero verificare malfunzionamenti e danni al prodotto. Un filtro dell'aria sporco riduce le prestazioni del prodotto.

- Non installare il prodotto in un luogo particolarmente polveroso per evitare che i filtri dell'aria si sporchino.

2. Controllare la portata del soffitto.
3. Rispettare il peso totale del prodotto.

Validità: VAI8/5-035 KMNI	20 kg

4. Utilizzare esclusivamente materiale di fissaggio ammesso per il soffitto.
5. Provvedere event. in loco all'applicazione di un dispositivo di sospensione con sufficiente capacità portante.
6. Ritagliare un quadrato dal controsoffitto. Il prodotto viene posizionato al centro dell'apertura.



Pericolo!

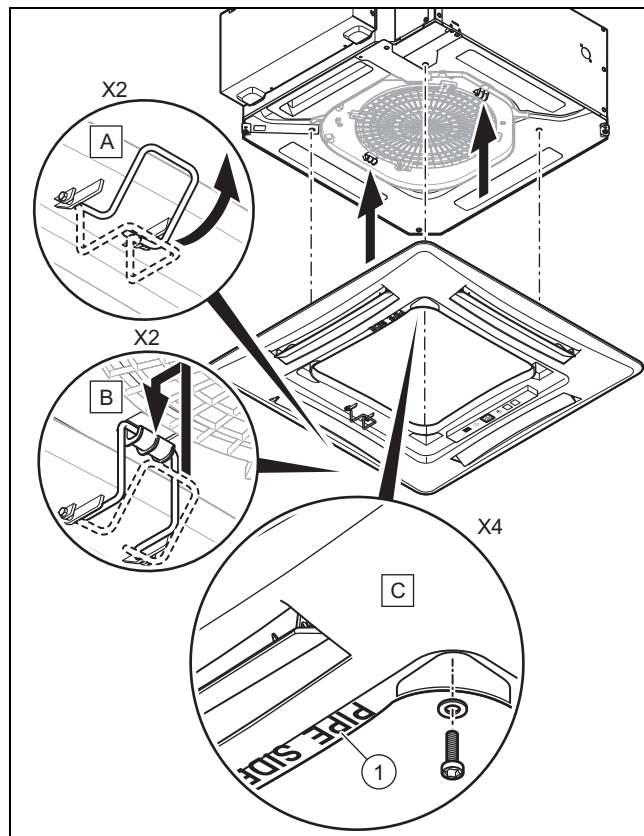
Pericolo di danni materiali e malfunzionamenti!

Se l'unità interna cassetta non è installata perpendicolarmente, si potrebbero verificare malfunzionamenti e danni al prodotto. Sussiste infatti il pericolo che la vaschetta raccogli-condensa tracimi.

- Installare l'unità interna cassetta perpendicolarmente con l'aiuto di una bolla.

7. Agganciare il prodotto, come descritto.
8. Regolazione manuale del prodotto tra la cassetta dell'unità interna ed il controsoffitto.

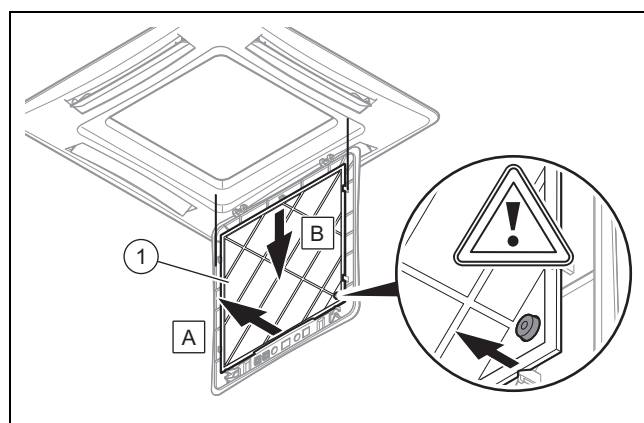
6.2 Montaggio del pannello del prodotto



1. Posizionare i pannelli sotto l'alloggiamento della cassetta in modo che il contrassegno pipe side (1) si trovi sui collegamenti corrispondenti dell'unità.
2. Mettere i pannelli in posizione ed agganciare i due ganci ai lati dell'unità ventilatore.
3. Stringere i pannelli con 4 viti a brugola nei fori sugli angoli del foro centrale sull'alloggiamento della cassetta, come illustrato in figura.
4. Regolare i pannelli e stringere le viti fino a che lo spessore del materiale sigillante tra i pannelli e l'unità interna non si è ridotto tra 50 e 80 mm.

6.3 Montaggio/smontaggio della griglia di aspirazione dell'aria

1. Lasciar pendere la griglia di aspirazione aria dalle corde del pannello.
2. Applicare le cerniere in modo che si innestino nel pannello del prodotto.



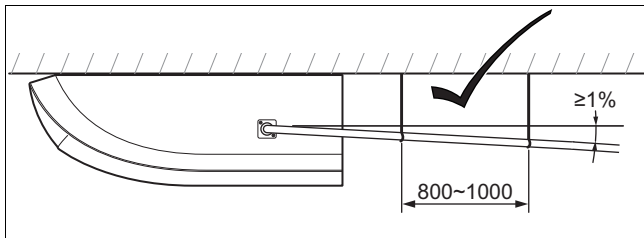
3. Per aprire e staccare la griglia del pannello della cassetta, premere i pulsanti (1) ai lati del display del gruppo pannelli (2).

7 Installazione idraulica

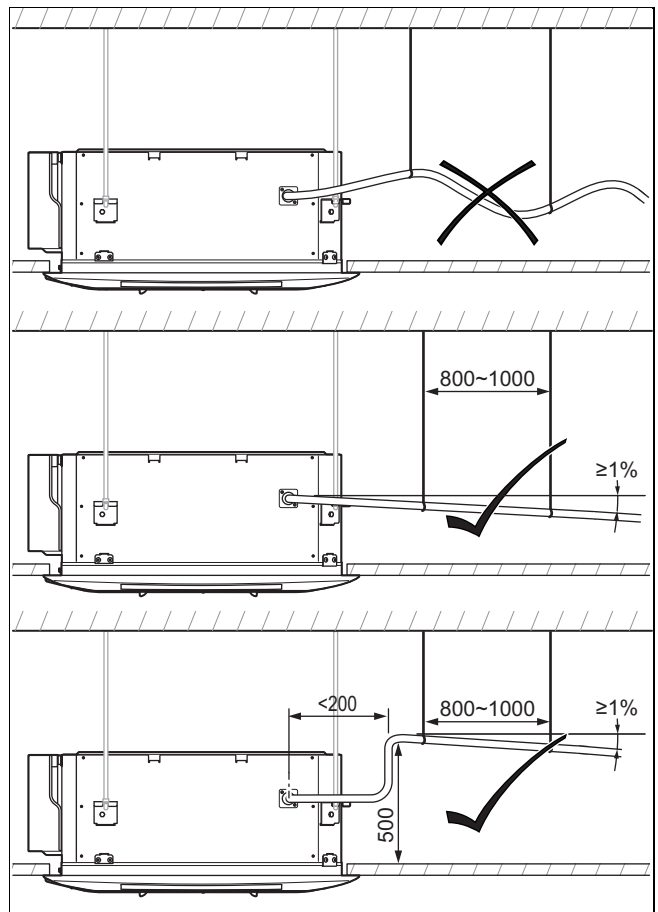
7.1 Utilizzo del tubo della condensa

- Sincerarsi che l'aria circoli in tutto il tubo della condensa, per essere sicuri che la condensa possa defluire liberamente. In caso contrario le condense possono essere evacuate attraverso l'alloggiamento dell'unità interna.
- Montare la tubazione senza piegarla, affinché il flusso dell'acqua non venga interrotto.
- Se si installa il tubo della condensa all'esterno, provvedere anche ad un isolamento termico per impedire il congelamento.
- Se si installa il tubo della condensa in una stanza, applicare anche un isolamento termico.
- Evitare l'installazione del tubo dell'acqua di condensa con una curvatura ascendente o con un'estremità libera immersa nell'acqua o con ondulazioni.
- Installare il tubo della condensa in modo che l'estremità libera non sia applicata in prossimità di fonti di odori molesti che possano penetrare nel locale.

7.2 Utilizzo dei tubi della condensa



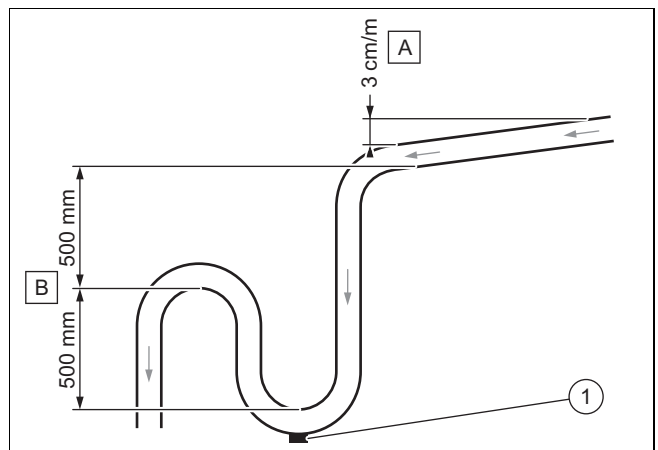
Posa del tubo della condensa dell'unità interna soffitto/pavimento.



Posa del tubo della condensa della cassetta dell'unità interna.

7.3 Installazione del tubo della condensa

- Rispettare le distanze ed inclinazioni affinché la condensa fuoriesca correttamente sull'uscita del prodotto.



- Rispettare la pendenza minima (A), per garantire lo scarico della condensa.
- Installare un impianto di scarico adeguato (B), per evitare la formazione di cattivi odori.
- Montare il tappo di scarico (1) sul fondo del sifone. Accertarsi che il tappo possa essere tolto facilmente.
- Posizionare il tubo di scarico in modo che non insorgano tensioni sul raccordo di scarico del prodotto.

7.4 Collegare i tubi del refrigerante.



Avvertenza

L'installazione è più semplice se si collega dapprima il tubo del gas. Il tubo del gas è quello più spesso.

- ▶ Montare l'unità esterna nel punto previsto.
- ▶ Togliere il tappo di protezione dai raccordi del refrigerante sull'unità esterna.
- ▶ Piegare con cautela il tubo installato in direzione dell'unità esterna.
- ▶ Tagliare i tubi in modo che rimanga un pezzo sufficientemente lungo per collegarlo con i raccordi dell'unità esterna.
- ▶ Inserire i raccordi e eseguire la cartellatura sul tubo del refrigerante installato.
- ▶ Collegare i tubi del refrigerante con i raccordi specifici all'unità esterna.
- ▶ Isolare uno ad uno i tubi del refrigerante ed in modo regolare. Coprire a tal fine gli eventuali punti di giunzione dell'isolamento con nastro isolante oppure isolare il tubo del refrigerante sprovvisto di protezione con il materiale adeguato che si impiega nei sistemi di raffrescamento.

7.5 Predisposizione del ritorno dell'olio al compressore

Il circuito frigorifero contiene un olio speciale che lubrifica il compressore dell'unità esterna. Per facilitare il ritorno dell'olio al compressore:

- ▶ Posizionare possibilmente l'unità interna leggermente più in alto rispetto a quella esterna.
- ▶ Montare il tubo di aspirazione (quello più spesso) inclinandolo in direzione del compressore.

Con altezze superiori a 7,5 m:

- ▶ Montare una curva a monte dell'unità esterna per migliorare ulteriormente il ritorno dell'olio.

7.6 Scaricare l'azoto dall'unità interna.

1. Sul retro dell'unità interna sono presenti due tubi di rame con elementi terminali in plastica. L'estremità più larga indica l'alimentazione di azoto molecolare nell'unità. Se all'estremità sporge un piccolo pulsante rosso, ciò significa che l'unità non è completamente svuotata.
2. Premere a tal fine l'elemento terminale dell'altro tubo avente un diametro inferiore per scaricare tutto l'azoto dall'unità.

8 Impianto elettrico

8.1 Impianto elettrico



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione

Se si toccano componenti sotto tensione, c'è pericolo di morte per folgorazione.

- ▶ Estrarre la spina elettrica. Oppure staccare il prodotto dalla tensione (dispositivo di sezionamento con un'apertura contatti di almeno 3 mm, ad esempio fusibile o interruttore di potenza).
- ▶ Assicurarsi che non possa essere reinserito.
- ▶ Attendere almeno 30 min fino a quando i condensatori non si sono scaricati.
- ▶ Verificare l'assenza di tensione.
- ▶ Collegare fase e terra.
- ▶ Mettere in cortocircuito il conduttore di fase e il conduttore di neutro.
- ▶ Coprire o tenere separati i componenti sotto tensione vicini.

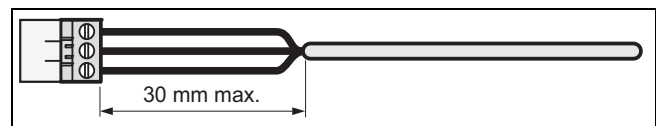
- ▶ L'impianto elettrico deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico elettricista.

8.2 Interruzione dell'alimentazione di corrente

- ▶ Interrompere l'alimentazione di corrente prima di realizzare dei collegamenti elettrici.

8.3 Cablaggio

1. Usare fermacavi.
2. Accorciare il cavo di collegamento per quanto necessario.



3. Per evitare cortocircuiti nel caso di un distacco indesiderato di un filo, isolare l'involucro esterno dei cavi flessibili di non oltre 30 mm.
4. Verificare che durante la procedura di isolamento dell'involucro esterno l'isolamento dei fili interni non venga danneggiato.
5. Dai cavi interni rimuovere l'isolamento solo quel tanto che basta per avere un collegamento affidabile e stabile.
6. Per evitare un cortocircuito causato dal distacco dei cavi, dopo aver spelato questi ultimi, montare dei manicotti di collegamento sulle estremità del filo.
7. Verificare che i tutti i fili siano meccanicamente ben fissi nei morsetti del connettore. Se necessario fissarli nuovamente.

8.4 Collegamento elettrico dell'unità esterna

1. Togliere la copertura di protezione dai collegamenti elettronici dell'unità esterna.
2. Allentare le viti del blocco terminale, introdurre le estremità del cavo della linea di alimentazione nel blocco e stringere le viti.

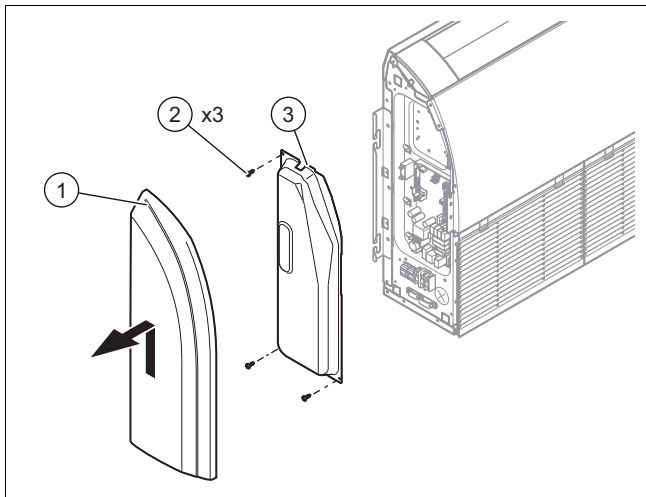


Avvertenza

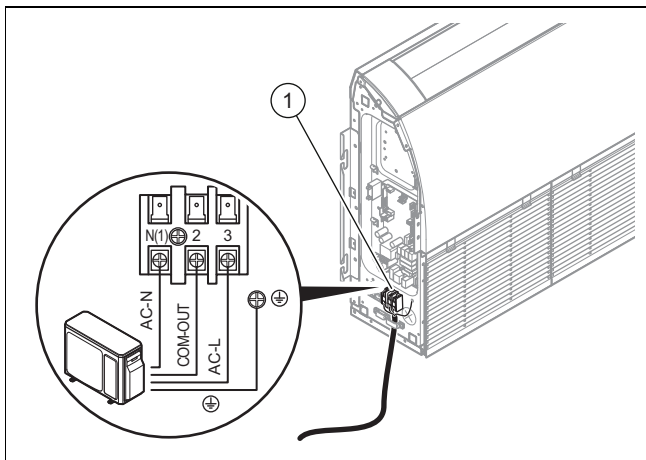
Pericolo di malfunzionamenti e anomalie dovuti a cortocircuiti. Isolare i fili dei cavi singoli inutilizzati con nastro isolante e sincerarsi che questi non possano venire a contatto con componenti che conducono corrente.

3. Fissare il cavo installato sul supporto specifico dell'unità esterna.
4. Assicurare il fissaggio corretto ed il collegamento del cavo.
5. Montare la copertura di protezione del cablaggio.

8.5 Collegamento elettrico dell'unità interna soffitto/pavimento

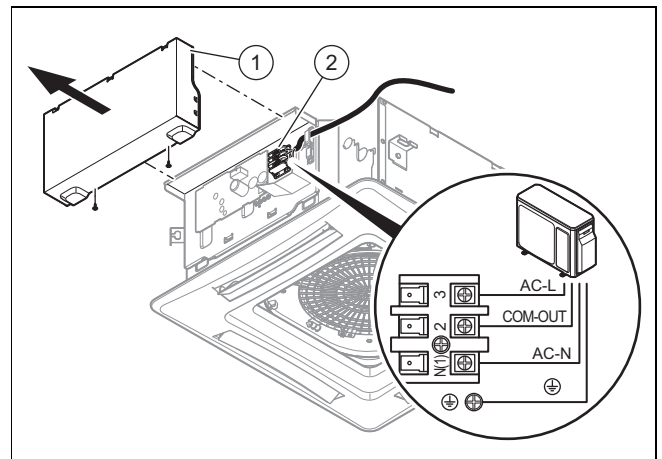


1. Disimpegnare lo sportello (1) ed allentare le viti (2) sul coperchio dell'alloggiamento scheda comando (3).



2. Collegare il cavo conformemente al rispettivo schema elettrico con la morsetteria (1).

8.6 Collegamento elettrico dell'unità interna cassetta



1. Allentare e rimuovere la griglia dal pannello frontale della cassetta per giungere all'alloggiamento scheda comando.
2. Svitare le viti del coperchio dell'alloggiamento della scheda comando (1) e rimuoverlo.
3. Collegare il cavo conformemente al rispettivo schema elettrico con la morsetteria (2).
4. Assicurare il fissaggio corretto ed il collegamento del cavo.
5. Applicare la copertura del cablaggio.

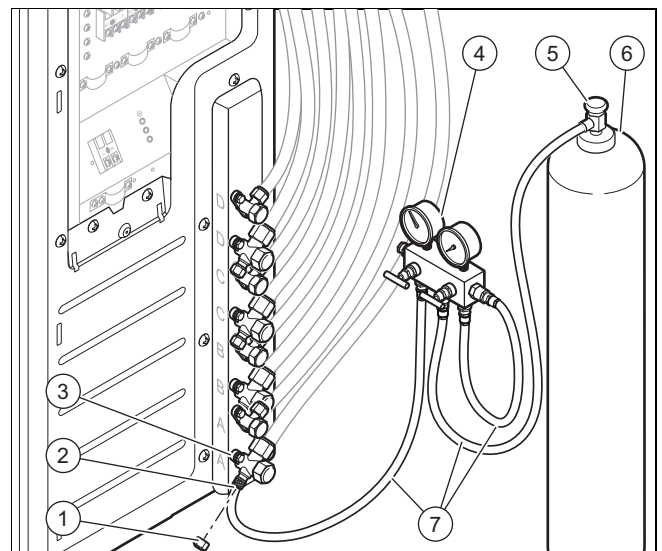
9 Messa in servizio

9.1 Controllo della tenuta



Avvertenza

Sincerarsi di indossare i guanti di protezione per l'uso del refrigerante ancora prima di iniziare i lavori.



1. Staccare il tappo della valvola (1) e collegare un manometro (4) alla valvola (3) del tubo di aspirazione (2).
2. Collegare una bombola di azoto (6) con riduttore di pressione al manometro (4).
3. Aprire la chiavetta (5) della bombola di azoto (6), regolare il riduttore di pressione e aprire le valvole di intercettazione del manometro.

4. Verificare la tenuta di tutti i raccordi e dei collegamenti dei tubi flessibili (7).
5. Chiudere tutte le valvole del manometro e rimuovere la bombola di azoto.
6. Abbassare la pressione del sistema aprendo lentamente i rubinetti di intercettazione del manometro.
7. Se non si riscontrano perdite, procedere con lo svuotamento dell'impianto (→ Pagina 117).



Avvertenza

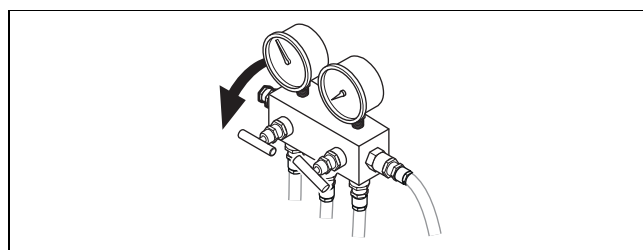
Conformemente alla norma 517/2014/CE l'intero circuito frigorifero deve essere sottoposto ad un regolare controllo della tenuta. Attuare tutte le misure necessarie per effettuare correttamente questi controlli e documentare esattamente questi risultati nel libretto di manutenzione dell'impianto. Per il controllo della tenuta valgono i seguenti intervalli:

Sistemi con meno di 7,41 kg di refrigerante => in tal caso non occorre effettuare controlli regolari.

Sistemi con 7,41 kg di refrigerante o più => almeno una volta all'anno.

Sistemi con 74,07 kg di refrigerante o più => almeno una volta ogni sei mesi.

Sistemi con 740,74 kg di refrigerante o più => almeno una volta ogni tre mesi.



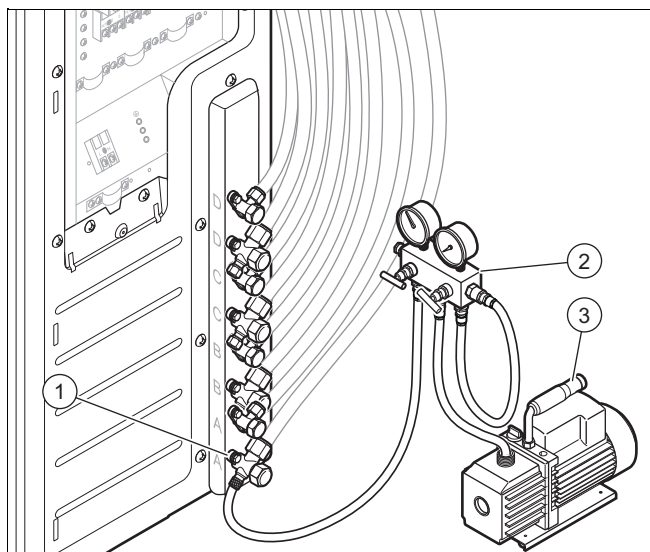
8. Chiudere la valvola "Low" del manometro e la valvola di depressione.
9. Controllare l'ago indicatore del manometro dopo circa 10-15 minuti: la pressione non dovrebbe in tal caso aumentare. Se la pressione aumenta, significa che sono presenti perdite nell'impianto. In tal caso ripetere il processo descritto nella sezione Controllo della tenuta (→ Pagina 116).



Avvertenza

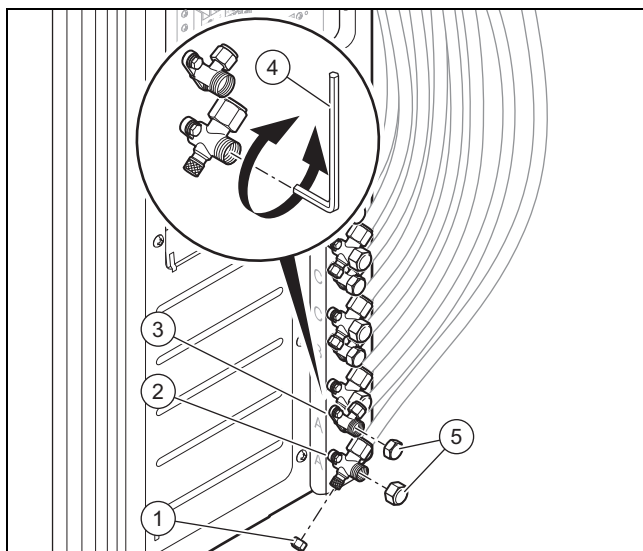
Non passare all'operazione successiva finché non si genera una depressione regolare nell'impianto.

9.2 Generazione di depressione nell'impianto



1. Collegare un manometro (2) alla valvola (1) del tubo di aspirazione.
2. Collegare la pompa del vuoto (3) al raccordo di assistenza del manometro.
3. Accertarsi che le chiavette del manometro siano chiuse.
4. Mettere in funzione la pompa del vuoto e aprire il rubinetto di intercettazione del manometro, la valvola "Low" (la valvola di bassa pressione) del manometro.
5. Accertarsi che la valvola "High" (valvola di alta pressione) sia chiusa.
6. Far girare la pompa del vuoto almeno 30 minuti (in funzione delle dimensioni dell'impianto) per poter effettuare lo svuotamento.
7. Controllare l'ago indicatore del manometro di bassa pressione: questo deve indicare -0,1 MPa (-76 cmHg).

9.3 Messa in funzione dell'impianto



1. Staccare i tappi (1) e (5), aprire le valvole (2) e (3) ruotando la chiave a brugola (4) di 90° in senso antiorario e richiuderle dopo 6 secondi: in questo modo l'impianto si riempie di refrigerante.
2. Controllare nuovamente la tenuta dell'impianto.
 - Se non sono presenti perdite, proseguire le operazioni.
3. Rimuovere il manometro con i tubi flessibili di collegamento delle valvole.
4. Aprire le valvole (2) e (3) ruotando la chiave a brugola (4) in senso antiorario fino a percepire una leggera battuta d'arresto.
5. Chiudere le valvole con i rispettivi tappi (1) e (5).
6. Mettere in funzione l'impianto e far funzionare l'apparecchio per qualche istante, accertandosi che funzioni correttamente in tutte le modalità di funzionamento.

9.4 Attivazione/disattivazione della funzione per il recupero del refrigerante

1. Mettere in funzione l'impianto ad una temperatura ambiente inferiore a 16° C.
2. Dopo 5 minuti impostare la temperatura dell'unità su 16° C in modo raffreddamento.
3. Premere il tasto **(LIGHT)** del comando a distanza per 3 volte di seguito in 2 secondi per passare alla modalità di recupero del refrigerante.
4. Sul display dell'unità compare il codice "Fo" e l'impianto si attiva nella modalità di ricircolo del refrigerante. Il ventilatore rimane acceso.
5. Per disattivare la funzione, premere un tasto a piacere sul comando a distanza.

10 Consegna all'utente

- ▶ Al termine dell'installazione mostrare all'utente le posizioni e il funzionamento dei dispositivi di sicurezza.
- ▶ Istruire l'utente in particolar modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
- ▶ Informare l'utente sulla necessità di effettuare una manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.
- ▶ Se è stata messa in funzione più di un'unità interna, programmare la stessa modalità operativa (riscaldamento o raffrescamento). Altrimenti si crea un conflitto con le modalità operative e sulle unità interne appare un messaggio d'errore.

11 Soluzione dei problemi

11.1 Fornitura di pezzi di ricambio

I componenti originali del prodotto sono stati certificati dal produttore nell'ambito del controllo conformità. Se, durante gli interventi di manutenzione o riparazione, si utilizzano altri componenti non certificati o non ammessi, il prodotto potrebbe non soddisfare più le norme vigenti e di conseguenza la conformità del prodotto potrebbe non essere più valida.

Consigliamo vivamente l'utilizzo di ricambi originali del produttore, al fine di garantire un funzionamento del prodotto senza guasti e in sicurezza. Per ricevere informazioni sui ricambi originali disponibili rivolgetevi all'indirizzo indicato sul retro delle presenti istruzioni.

- ▶ In caso di bisogno di pezzi di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali per il prodotto.

12 Controllo e manutenzione

12.1 Manutenzione

Per garantire un funzionamento continuo, elevata affidabilità e lunga durata dell'apparecchio, è necessario fare eseguire un'ispezione/manutenzione regolare del prodotto da un tecnico qualificato abilitato.

12.2 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione

- ▶ Rispettare gli intervalli minimi di ispezione e di manutenzione. A seguito dei risultati dell'ispezione può essere necessaria una manutenzione anticipata.

12.3 manutenzione del prodotto

Una volta al mese

- ▶ Controllare che i filtri dell'aria siano puliti.
 - Pulire i filtri con acqua o con un aspirapolvere.

Semestralmente

- ▶ Smontare il pannello del prodotto.
- ▶ Controllare che lo scambiatore di calore sia pulito.
- ▶ Dalla superficie delle lamelle dello scambiatore di calore rimuovere eventuali corpi estranei che potrebbero impedire la circolazione dell'aria.
- ▶ Rimuovere la polvere con un getto aria compressa.
- ▶ Lavare con acqua, spazzolare accuratamente ed asciugare poi con un getto d'aria compressa.
- ▶ Assicurarsi che lo scarico della condensa non sia ostacolato, in quanto in caso contrario potrebbe impedire il corretto deflusso dell'acqua.

13 Disattivazione definitiva

1. Svuotare il refrigerante.
2. Smontare il prodotto.
3. Conferire il prodotto, inclusi gli elementi costruttivi, al centro di riciclaggio o di smaltimento.

14 Smaltimento dell'imballaggio

- ▶ Smaltire correttamente gli imballaggi.
- ▶ Osservare tutte le norme vigenti.

15 Servizio assistenza tecnica

I dati di contatto del nostro servizio assistenza tecnica sono riportati nelle Country specifics o nel nostro sito web.

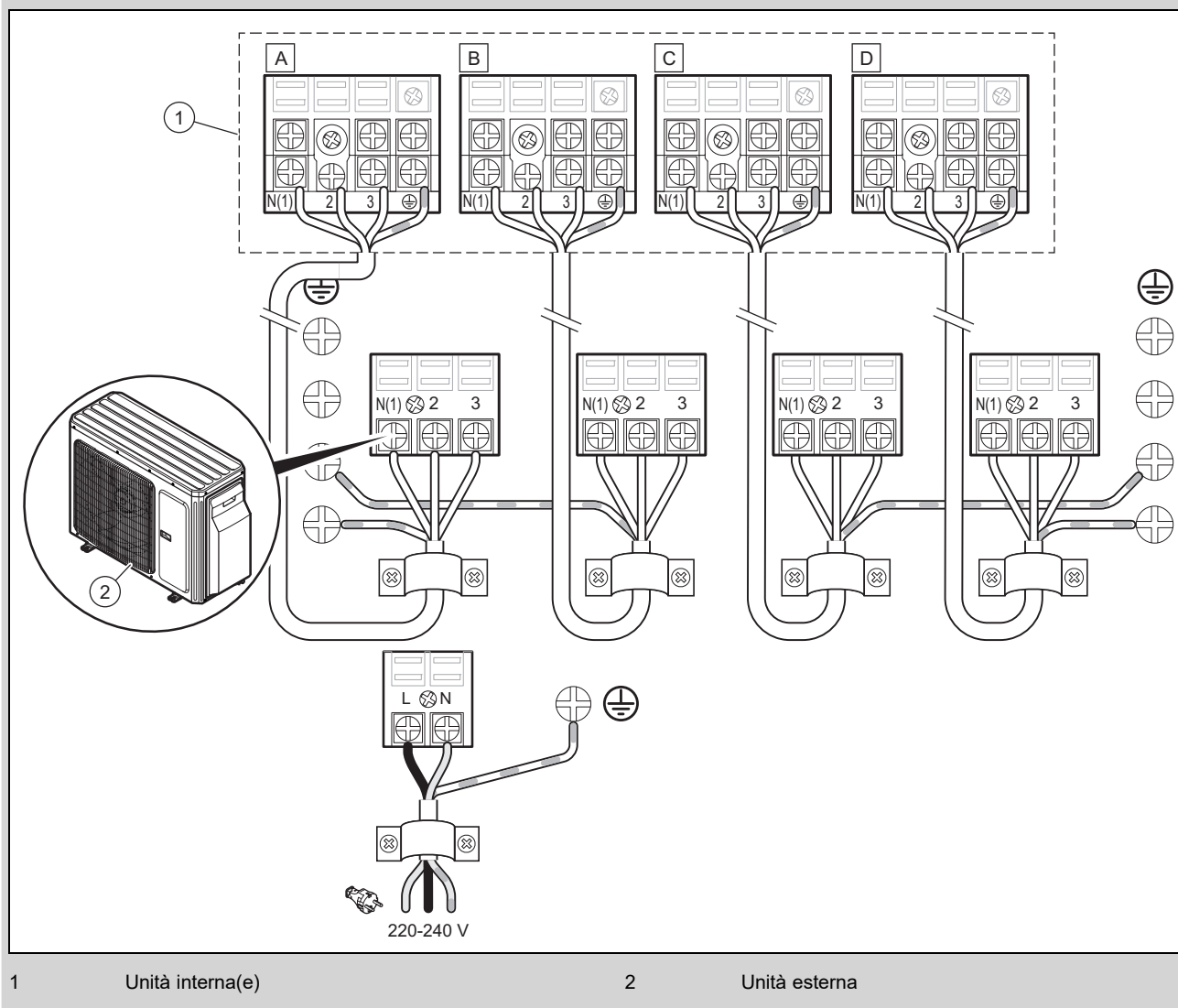
Appendice

A Riconoscimento e soluzione dei problemi

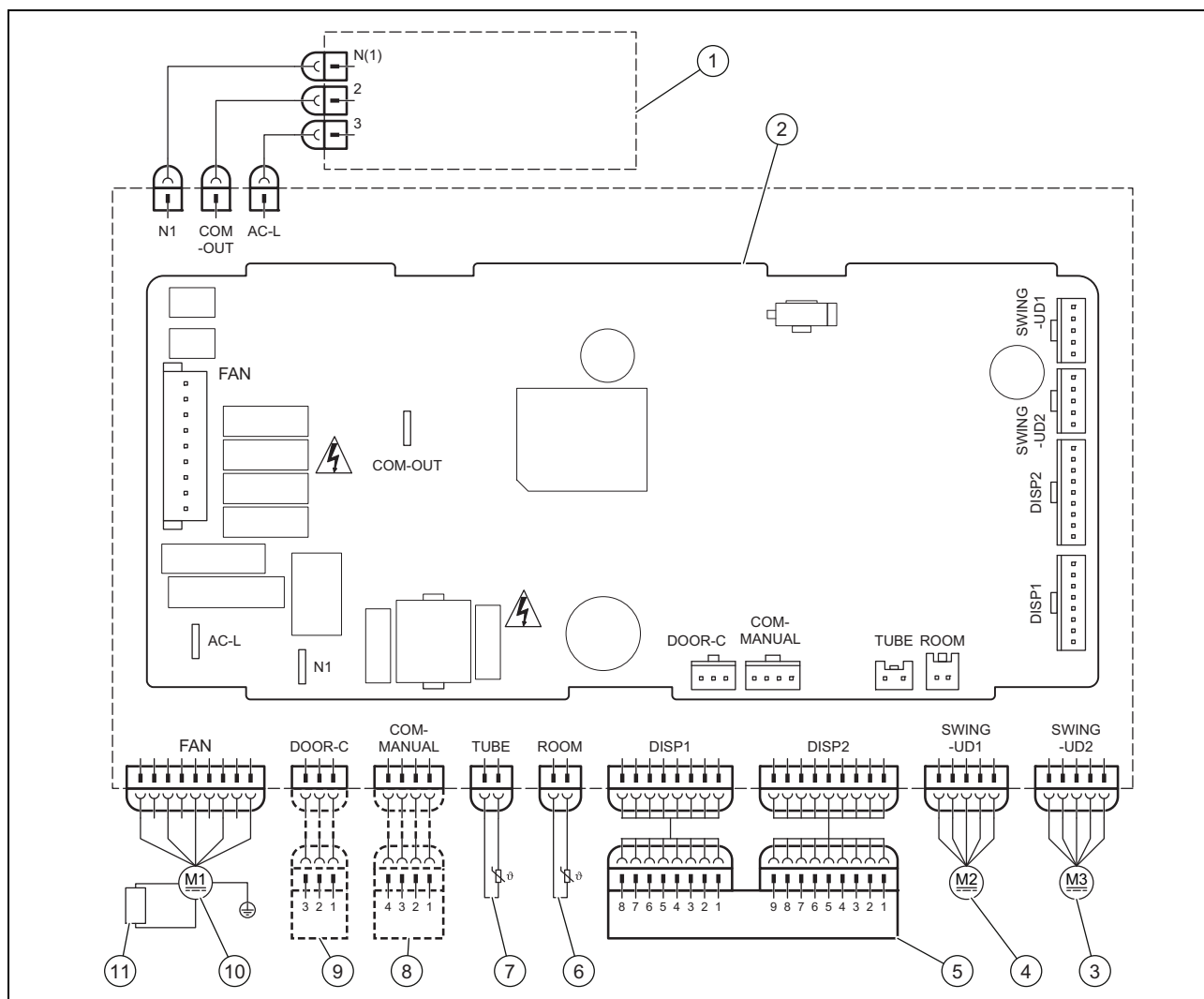
ANOMALIE	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONI
Dopo aver inserito l'unità, il display non si accende ed in caso di azionamento delle funzioni non viene emesso alcun segnale acustico.	Il gruppo alimentazione non è collegato oppure il raccordo con l'alimentazione elettrica non è corretto.	Controllare se l'alimentazione elettrica è irregolare. In tal caso, attendere fino a che l'alimentazione elettrica è nuovamente presente. In caso contrario, controllare il circuito dell'alimentazione elettrica e sincerarsi che la spina di alimentazione sia collegata correttamente.
Immediatamente dopo aver inserito l'unità, interviene la protezione elettrica dell'abitazione. Dopo aver inserito l'unità si verifica un black-out.	Cablaggio non collegato correttamente oppure non in corretto stato, umidità nell'impianto elettrico. Protezione elettrica selezionata non corretta.	Sincerarsi che l'unità sia collegata correttamente a terra. Assicurare il corretto collegamento del cablaggio. Controllare il cablaggio dell'unità interna. Controllare se l'isolamento del cavo di alimentazione è danneggiato e se necessario sostituirlo. Scegliere una protezione elettrica adatta.
Dopo aver acceso l'unità, anche se il display della trasmissione del segnale lampeggia quando le funzioni sono attivate, non accade nulla.	Malf funzionamento del comando a distanza.	Sostituire le batterie del comando a distanza. Riparare il comando a distanza o sostituirlo.
EFFETTO REFRIGERANTE O TERMICO INSUFFICIENTE		
Controllare la temperatura impostata sul comando a distanza.	La temperatura impostata non è corretta.	Adattare la temperatura impostata.
La potenza del ventilatore è molto bassa.	Il numero di giri del motore del ventilatore dell'unità interna è insufficiente.	Impostare il numero di giri del ventilatore sul livello alto o medio.
Rumori perturbatori. Effetto refrigerante o termico insufficiente. Ventilazione insufficiente.	Il filtro dell'unità interna è sporco o intasato.	Controllare se il filtro è sporco ed event. pulirlo.
L'unità emette aria fredda nel modo riscaldamento.	Malf funzionamento della valvola deviatrice a 4 vie.	Mettersi in contatto con il Servizio Assistenza.
La lamella orizzontale non può regolarsi.	Malf funzionamento della lamella orizzontale.	Mettersi in contatto con il Servizio Assistenza.
Il motore del ventilatore dell'unità interna non funziona.	Malf funzionamento del motore del ventilatore dell'unità interna.	Mettersi in contatto con il Servizio Assistenza.
Il motore del ventilatore dell'unità esterna non funziona.	Malf funzionamento del motore del ventilatore dell'unità esterna.	Mettersi in contatto con il Servizio Assistenza.
Il compressore non funziona.	Malf funzionamento del compressore. Il compressore è stato disinserito dal termostato.	Mettersi in contatto con il Servizio Assistenza.
DAL CLIMATIZZATORE FUORIESCE ACQUA.		
Acqua che fuoriesce dall'unità interna. Acqua che fuoriesce dalla tubazione di drenaggio.	La tubazione di drenaggio è intasata. La tubazione di drenaggio ha una pendenza insufficiente. La tubazione di drenaggio è difettosa.	Eliminare il corpo esterno dalla tubazione di sfiato. Sostituire la tubazione di drenaggio.
Acqua che fuoriesce dai raccordi delle tubazioni dell'unità interna.	L'isolamento delle tubazioni non è applicato correttamente.	Isolare nuovamente le tubazioni e fissarle correttamente.
RUMORI E VIBRAZIONI ANOMALI DELL'UNITÀ		
È possibile percepire lo scorrimento dell'acqua.	Durante l'inserimento o il disinserimento dell'unità si percepiscono rumori anomali a causa del flusso del refrigerante.	Questo fenomeno è normale. I rumori anomali non si percepiscono più dopo alcuni minuti.
Dall'unità interna si percepiscono rumori anomali.	Corpi estranei nell'unità interna o nei gruppi costruttivi ad essa collegati.	Eliminare i corpi estranei. Posizionare correttamente tutte le parti dell'unità interna, serrare le viti ed isolare le zone tra i componenti collegati.
Dall'unità esterna si percepiscono rumori anomali.	Corpi estranei nell'unità esterna o nei gruppi costruttivi ad essa collegati.	Eliminare i corpi estranei. Posizionare correttamente tutte le parti dell'unità esterna, serrare le viti ed isolare le zone tra i componenti collegati.

B Schema elettrico per il collegamento dell'unità esterna con quella interna.

Validità: VAI8/5-035 FMNI O VAI8/5-035 KMNI

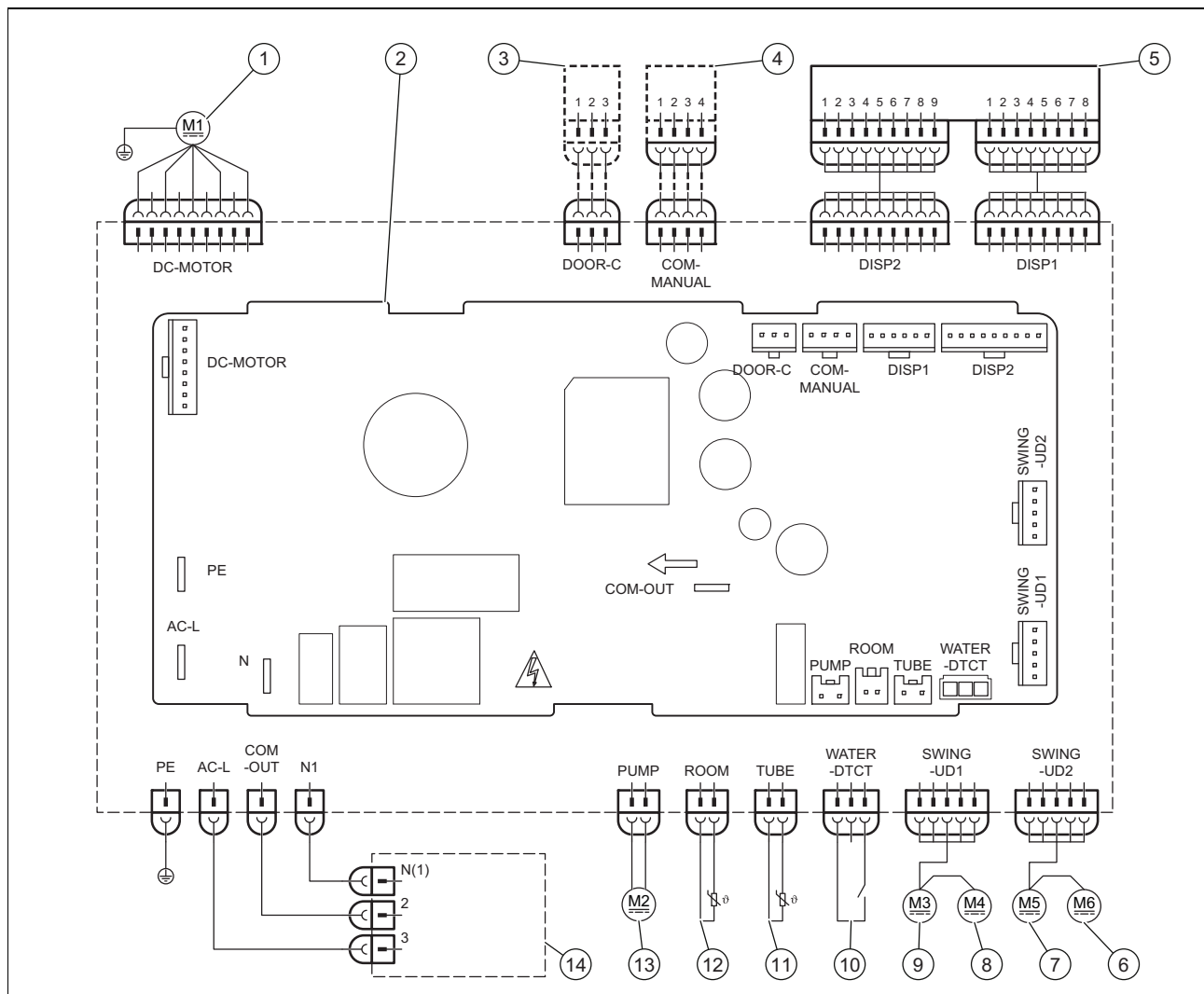


C Schema elettrico dell'unità interna soffitto/pavimento



1	Unità esterna	7	Sensore di temperatura della batteria
2	Circuito stampato	8	Comando via cavo (opzione)
3	Motore passo-passo – in alto e in basso	9	Comando on-off (optional)
4	Motore passo-passo – in alto e in basso	10	Motore del ventilatore
5	Radiricevitore e display	11	Motore del ventilatore condensatore
6	Sonda temperatura ambiente		

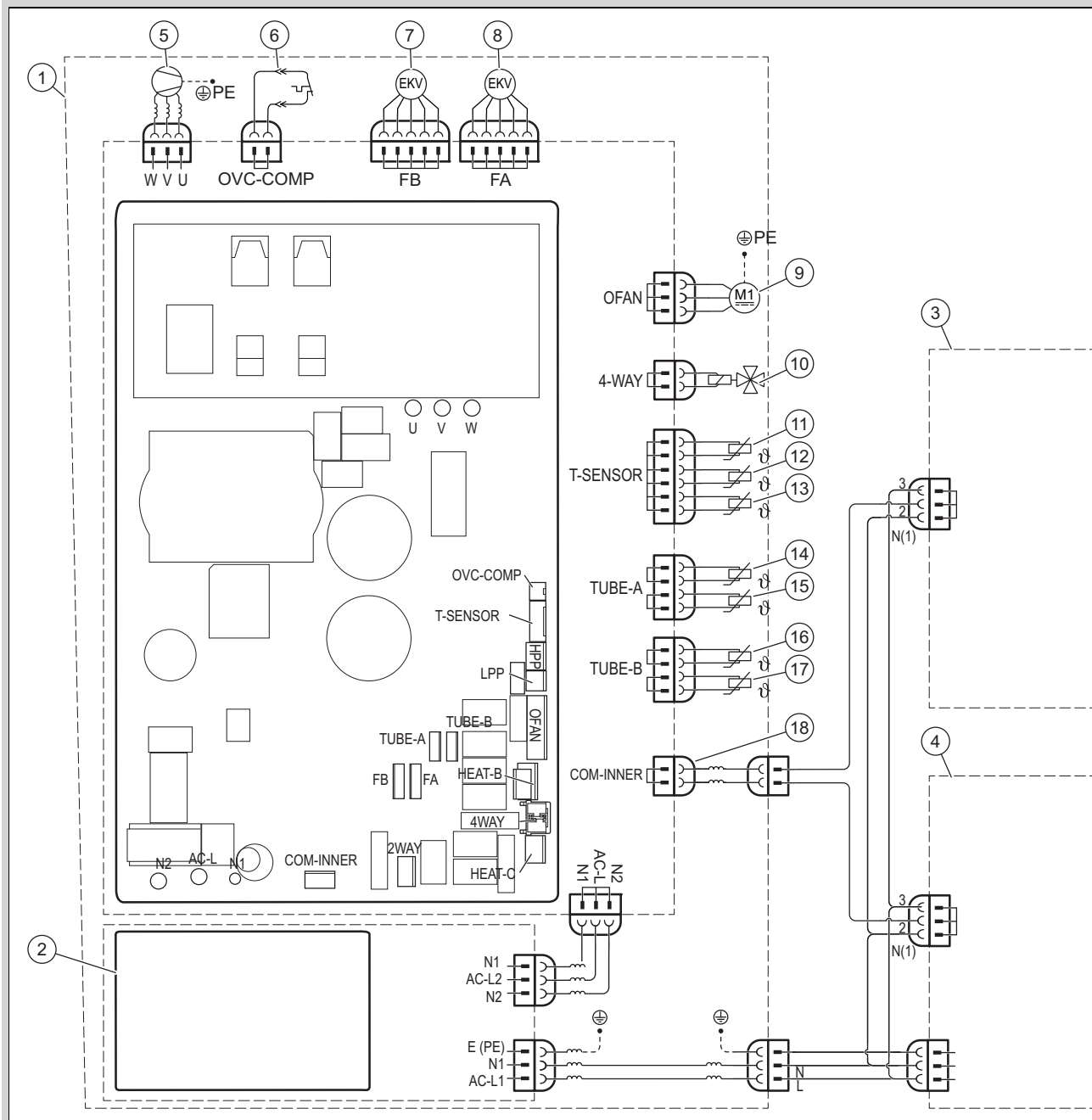
D Schema elettrico dell'unità interna cassetta



1	Motore del ventilatore	8	Motore passo-passo (Swing-UD1)
2	Circuito stampato	9	Motore passo-passo (Swing-UD1)
3	Comando on-off (optional)	10	Interruttore livello di liquido
4	Comando via cavo (opzione)	11	Sensore di temperatura della batteria
5	Radiorecettore e display	12	Sonda temperatura ambiente
6	Motore passo-passo (Swing-UD2)	13	Motore pompa acqua
7	Motore passo-passo (Swing-UD2)	14	Unità esterna

E Schema elettrico dell'unità esterna

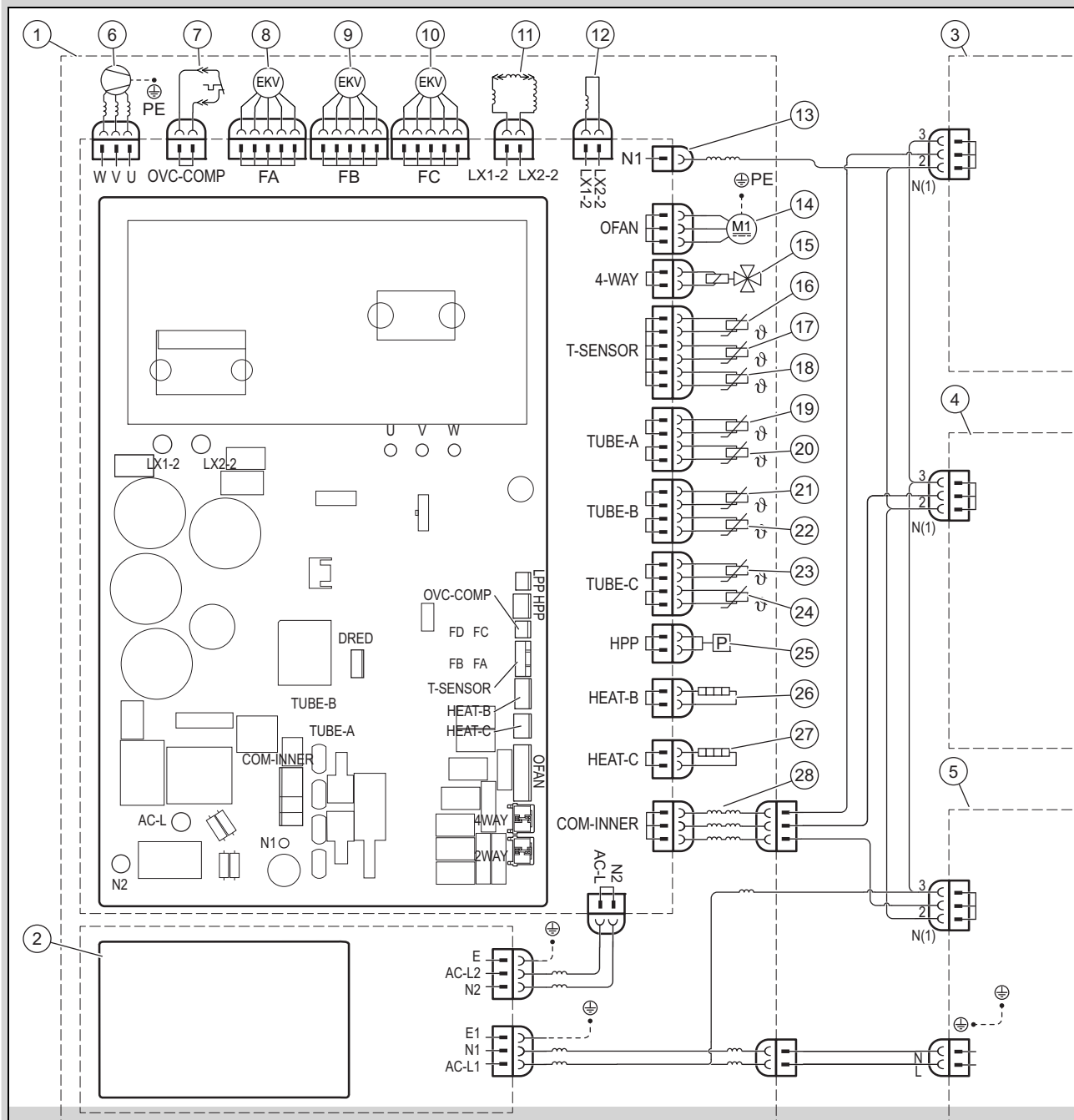
Validità: VAF5-040W2NO O VAF5-050W2NO O VAF8-040W2NO O VAF8-050W2NO



1	Unità esterna	11	RT1 - sensore di temperatura ambiente esterno (sensore ambiente) GW15
2	Scheda elettronica del filtro	12	RT2 - Sensore di temperatura esterna della batteria (sensore batteria) GW20
3	Scheda elettronica per l'unità interna B	13	RT3 - Sensore di temperatura dei gas di scarico (sensore di scarico) GW50
4	Scheda elettronica per l'unità interna A	14	Sensore di temperatura della valvola del gas A
5	Compressore	15	Sensore di temperatura della valvola del liquido A
6	Protezione contro il sovraccarico del compressore	16	Sensore di temperatura della valvola del gas B
7	Valvola di espansione elettronica B	17	Sensore di temperatura della valvola del liquido B
8	Valvola di espansione elettronica A	18	Morsetto del cavo di comunicazione tra l'unità interna e quella esterna
9	Motore del ventilatore		
10	Valvola a 4 vie		

F Schema elettrico dell'unità esterna

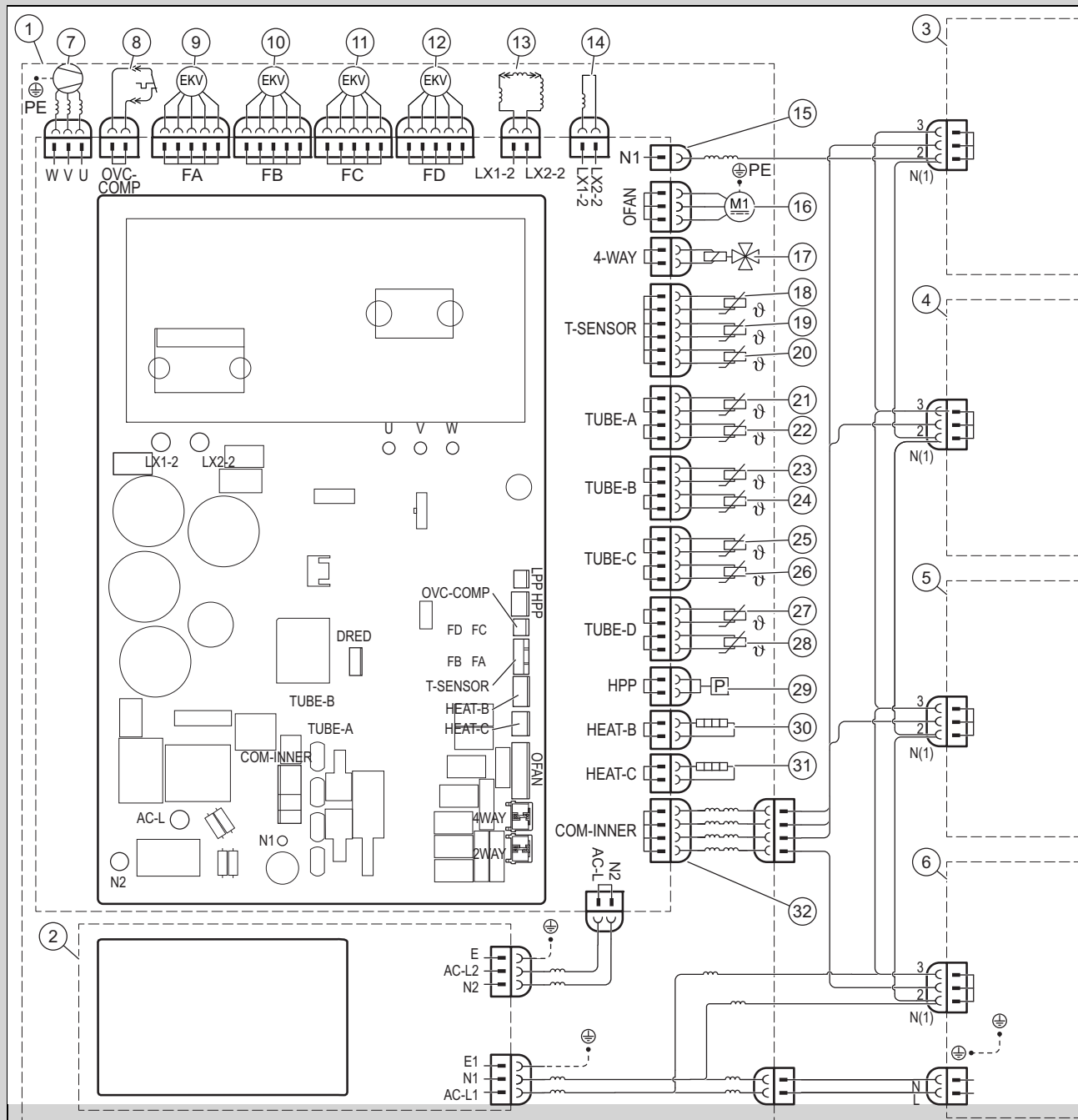
Validità: VAF5-070W3NO O VAF8-070W3NO



1	Unità esterna	14	Motore del ventilatore
2	Scheda elettronica del filtro	15	Valvola a 4 vie
3	Scheda elettronica per l'unità interna C	16	RT1 - sensore di temperatura ambiente esterno (sensore ambiente) GW15
4	Scheda elettronica per l'unità interna B	17	RT2 - Sensore di temperatura esterna della batteria (sensore batteria) GW20
5	Scheda elettronica per l'unità interna C	18	RT3 - Sensore di temperatura dei gas di scarico (sensore di scarico) GW50
6	Compressore	19	Sensore di temperatura della valvola del gas A
7	Protezione contro il sovraccarico del compressore	20	Sensore di temperatura della valvola del liquido A
8	Valvola di espansione elettronica A	21	Sensore di temperatura della valvola del gas B
9	Valvola di espansione elettronica B	22	Sensore di temperatura della valvola del liquido B
10	Valvola di espansione elettronica C	23	Sensore di temperatura della valvola del gas C
11	Interfaccia per il cavo di induzione PFC	24	Sensore di temperatura della valvola del liquido C
12	Interfaccia per il cavo di induzione PFC	25	Morsetto di protezione per l'alta pressione
13	Morsetto neutro / live per la comunicazione		

G Schema elettrico dell'unità esterna

Validità: VAF5-080W4NO O VAF8-080W4NO



1	Unità esterna	11	Valvola di espansione elettronica C
2	Scheda elettronica del filtro	12	Valvola di espansione elettronica D
3	Scheda elettronica per l'unità interna D	13	Interfaccia per il cavo di induzione PFC
4	Scheda elettronica per l'unità interna C	14	Interfaccia per il cavo di induzione PFC
5	Scheda elettronica per l'unità interna B	15	Morsetto neutro / live per la comunicazione
6	Scheda elettronica per l'unità interna A	16	Motore del ventilatore
7	Compressore	17	Valvola a 4 vie
8	Protezione contro il sovraccarico del compressore	18	RT1 - sensore di temperatura ambiente esterno (sensore ambiente) GW15
9	Valvola di espansione elettronica A	19	RT2 - Sensore di temperatura esterna della batteria (sensore batteria) GW20
10	Valvola di espansione elettronica B		

20	RT3 - Sensore di temperatura dei gas di scarico (sensore di scarico) GW50	27	Sensore di temperatura del tubo del gas D
21	Sensore di temperatura del tubo del gas A	28	Sensore di temperatura del tubo del liquido D
22	Sensore di temperatura del tubo del liquido A	29	Morsetto di protezione per l'alta pressione
23	Sensore di temperatura del tubo del gas B	30	Morsetto di riscaldamento elettrico del telaio
24	Sensore di temperatura del tubo del liquido B	31	Morsetto di riscaldamento elettrico del compressore
25	Sensore di temperatura del tubo del gas C	32	Morsetto del cavo di comunicazione tra l'unità interna e quella esterna
26	Sensore di temperatura del tubo del liquido C		

H Dati tecnici

Dati tecnici - Aspetti generali

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Alimentazione	Tensione	220-240 V	220-240 V
	Frequenza	50 Hz	50 Hz
	Fase	1	1
Alimentazione da		Unità esterna	Unità esterna
Consumo energetico		35 W	30 W
Grado di protezione		IPX0	IPX0

Dati tecnici – Modo raffreddamento generale

	VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Capacità nominale (sulla base della normativa EN 14511)	3.500 W	3.500 W
Capacità nominale	11.942 Btu/h	11.942 Btu/h
Corrente d'ingresso nominale	0,15 A	0,13 A

Dati tecnici – Modo riscaldamento generale

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Capacità nominale		4.000 W	4.000 W
Capacità nominale		13.648 Btu/h	13.648 Btu/h
Corrente d'ingresso nominale		0,15 A	0,13 A
Portata d'aria	Numero di giri turbo	700 m³/h	650 m³/h
	Numero di giri alto	610 m³/h	560 m³/h
	Numero di giri medio	540 m³/h	520 m³/h
	Numero di giri basso	420 m³/h	450 m³/h
Volume di deumidificazione		1,40 l/h	1,40 l/h
Velocità di raffreddamento	Numero di giri turbo	790 rpm	800 rpm
	Numero di giri alto	690 rpm	700 rpm
	Numero di giri medio	610 rpm	650 rpm
	Numero di giri basso	480 rpm	560 rpm
Velocità di riscaldamento	Numero di giri turbo	790 rpm	800 rpm
	Numero di giri alto	690 rpm	700 rpm
	Numero di giri medio	610 rpm	650 rpm
	Numero di giri basso	480 rpm	580 rpm
Potenza in uscita del motore del ventilatore		15 W	45 W
Potenza in ingresso del motore del ventilatore		38 W	30 W
Motore del ventilatore condensatore		1 µF	
Tipo di trasmissione del motore del ventilatore		Alternativo	Diretto

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Corrente massima		5 A	5 A
Livello della pressione acustica (sulla base della normativa EN 12102)	Numero di giri turbo	38 dB(A)	44 dB(A)
	Numero di giri alto	35 dB(A)	41 dB(A)
	Numero di giri medio	30 dB(A)	38 dB(A)
	Numero di giri basso	26 dB(A)	34 dB(A)
Livello di potenza acustica	Numero di giri turbo	52 dB(A)	55 dB(A)
	Numero di giri alto	49 dB(A)	52 dB(A)
	Numero di giri medio	44 dB(A)	49 dB(A)
	Numero di giri basso	40 dB(A)	45 dB(A)
Sovrapressione ammessa per il lato di scarico		4,3 MPa	4,3 MPa
Sovrapressione ammessa per il lato di aspirazione		2,5 MPa	2,5 MPa
Diametro del foro per l'aria di rinnovo			60 mm

Упатство за инсталација и одржување

Содржина

1	Безбедност.....	129	8.4	Електрично приклучување на надворешната единица	141
1.1	Предупредувања поврзани со работата	129	8.5	Електрично приклучување на внатрешната единица за таван/под	141
1.2	Општи безбедносни напомени	129	8.6	Електрично приклучување на внатрешната касетна единица	141
1.3	Прописи (директиви, закони, норми)	130	9	Ставање во употреба.....	141
2	Напомени за документација	131	9.1	Проверка на дихтувањето	141
2.1	Внимавајте на важечката документација.....	131	9.2	Воспоставување на потпритисок во системот	142
2.2	Чувајте ја документацијата	131	9.3	Ставање во употреба на системот	142
2.3	Важност на упатството	131	9.4	Активирање/Деактивирање на функцијата за поврат на средство за ладење.....	143
3	Опис на производот	131	10	Предавање на корисникот	143
3.1	Конструкција на производот за таван/под	131	11	Отстранување на пречки	143
3.2	Конструкција на касетен производ	132	11.1	Набавување на резервни делови	143
3.3	Шема на системот со средство за ладење	132	12	Контрола и одржување	143
3.4	СЕ-ознака	132	12.1	Одржување	143
3.5	Национална контролна ознака за Србија	133	12.2	Придржување до интервалите за контрола и одржување.....	143
3.6	Информации за средството за ладење	133	12.3	Одржување на производот	143
3.7	Екстремни оперативни услови.....	134	13	Конечно вадење од употреба.....	143
4	Монтажа	134	14	Отстранување на амбалажата	143
4.1	Проверка на обемот на испорака	134	15	Сервисна служба.....	143
4.2	Димензии	134	Прилог	144	
4.3	Минимално растојание при инсталација.....	136	A	Препознавање и отстранување на пречките	144
4.4	Изберете место за монтажа на надворешната единица	136	B	Шема на електрично коло за поврзување на надворешната со внатрешната единица	145
4.5	Закачување на производот	136	C	Електрична приклучна шема на внатрешната единица за таван/под.....	146
5	Инсталација на внатрешна единица за таван/под.....	137	D	Шема на електрично коло на внатрешната касетна единица	147
5.1	Користење на монтажниот шаблон	137	E	Шема на електрично коло на надворешната единица	148
5.2	Прицврстување на производот	137	F	Шема на електрично коло на надворешната единица	149
6	Инсталација на внатрешна касетна единица	137	G	Шема на електрично коло на надворешната единица	150
6.1	Прицврстување на производот на таван	137	H	Технички податоци	151
6.2	Монтирање на маската на производот	138			
6.3	Монтажа/Демонтажа на решетката за всисување на воздух	138			
7	Хидраулична инсталација	139			
7.1	Ракување на цевката за кондензат	139			
7.2	Ракување на цевките за кондензат	139			
7.3	Инсталација на цевката за кондензат	139			
7.4	Приклучете ги цевките за средство за ладење.....	140			
7.5	Планирање на поврат на масло кон компресорот	140			
7.6	Испуштете го азотот од внатрешната единица.....	140			
8	Електроинсталација	140			
8.1	Електрична инсталација.....	140			
8.2	Прекинување на доводот на струја	140			
8.3	Поврзување	140			

1 Безбедност

1.1 Предупредувања поврзани со работата

Класификација на напомените за предупредување поврзани со ракувањето

Напомените за предупредување поврзани со ракувањето се означени со следните ознаки и сигнални зборови во поглед на сериозноста на можната опасност:

Ознаки за предупредување и сигнални зборови



Опасност!

Непосредна животна опасност или опасност од тешки повреди на лица



Опасност!

Опасност по живот поради струен удар



Предупредување!

Опасност од лесни повреди на лица



Претпазливо!

Ризик од материјални штети или штети за околината

1.2 Општи безбедносни напомени

1.2.1 Опасност поради недоволна квалификација

Следните задачи смее да ги извршува само од овластено стручно лице, кое е доволно квалификувано за тоа:

- Монтажа
 - Демонтажа
 - Инсталација
 - Ставање во употреба
 - Проверка и одржување
 - Поправка
 - Отстранување од употреба
- Постапувајте согласно со актуелната состојба на техниката.

1.2.2 Ризик од штета врз животната средина поради средство за ладење

Производот содржи средство за ладење со значителен GWP (GWP = Global Warming Potential).

- Проверете дали средството за ладење се испушта во атмосферата.
- Ако сте овластено стручно лице за работење со средства за ладење, тогаш одржувајте го производот со соодветна заштитна опрема и ев. направете интервенции во колото на средство за ладење. Рециклирајте го или отстранете го производот согласно соодветните прописи.

1.2.3 Опасност по живот поради пожар

Во производот се става средство за ладење со ниска запаливост (безбедносна група A2).

- Не користете отворен пламен во близина на производот.
- Не користете запаливи материји во близина на производот, особено не спрејови или други запаливи гасови.

1.2.4 Опасност по живот поради струен удар

Доколку ги допрете компонентите коишто спроведуваат напон, постои опасност по живот поради струен удар.

Пред да извршите интервенции на уредот:

- Исклучете го производот така што ќе ги исклучите сите полови за напојувања со струја (електричен разделник на пренапонска категорија III за целосно исклучување, на пр. осигурувач или заштитен прекинувач).
- Обезбедете го од повторно вклучување.
- Почекајте најмалку 30 мин., додека не се испразнат кондензаторите.
- Проверете дали има напон.

1.2.5 Опасност од изгореници или попарување поради жешките компоненти

- Интервенирајте на компонентите, само доколку се оладени.

1.2.6 Опасност по живот поради недостиг на безбедносни уреди

Дијаграмите содржани во овој документ не ги прикажуваат сите безбедносни уреди потребни за правилна инсталација.

- Инсталирајте ги потребните безбедносни уреди во системот.



- Почитувајте ги приложените национални и меѓународни закони, норми и одредби.

1.2.7 Опасност од повреди поради голема тежина на производот

- Транспортирајте го производот со уште најмалку две лица.

1.2.8 Ризик од материјална штета поради несоодветен алат

- Користете професионален алат.

1.2.9 Опасност од повреди при демонтирање на панелите на производот.

При демонтирање на панелите на производот постои ризик да се исечете на работите на рамката.

- Носете заштитни ракавици за да не се исечете.

1.2.10 Опасност од изгореници или смрзнатини поради средството за ладење

При работење со средството за ладење секогаш постои опасност од изгореници или смрзнатини.

- Пред работењето секогаш прво ставете ракавици.

1.3 Прописи (директиви, закони, норми)

- Почитувајте ги националните прописи, норми, директиви, одредби и закони.



2 Напомени за документација

2.1 Внимавајте на важечката документација

- Внимавајте на сите упатства за користење и инсталација, кои се приложени на компонентите на системот.

2.2 Чувајте ја документацијата

- Пренесете ги овие упатства, како и сета придружна документација на операторот на системот.

2.3 Важност на упатството

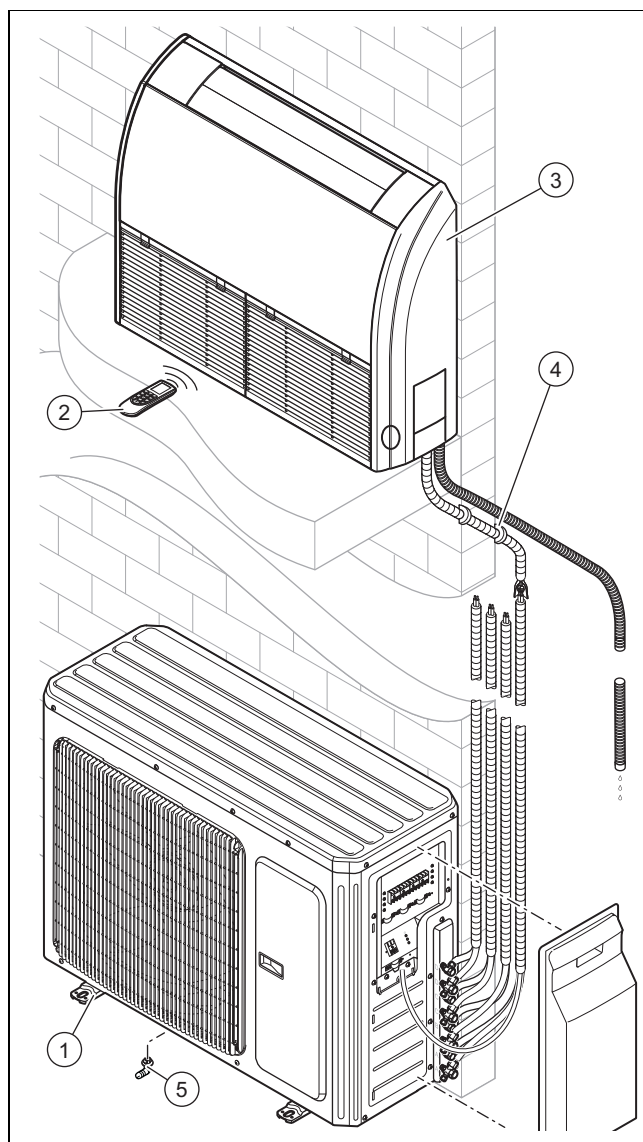
Ова упатство важи исклучиво за следните производи:

Производ - број на артикл

Внатрешна единица VAI8/5-035 KMNI	0010022705
Внатрешна единица VAI8/5-035 FMNI	0010022706
Надворешна единица VAF8-040W2NO	0010022657
Надворешна единица VAF8-050W2NO	0010022658
Надворешна единица VAF8-070W3NO	0010022659
Надворешна единица VAF8-080W4NO	0010022660
Надворешна единица VAF5-040W2NO	0010022668
Надворешна единица VAF5-050W2NO	0010022669
Надворешна единица VAF5-070W3NO	0010022670
Надворешна единица VAF5-080W4NO	0010022671

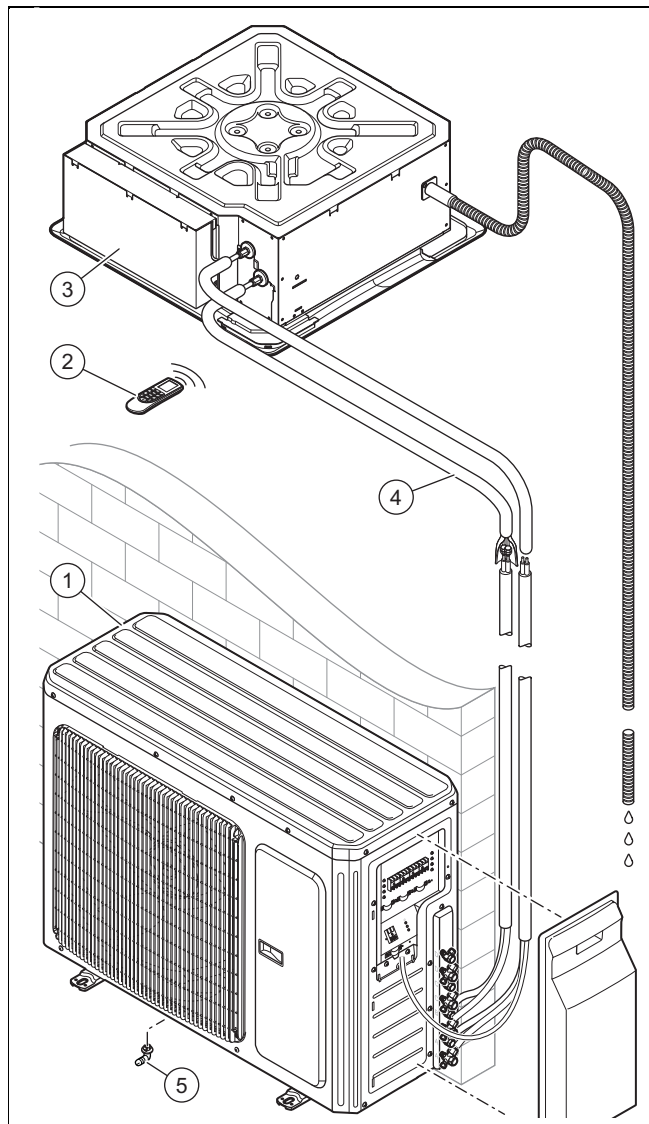
3 Опис на производот

3.1 Конструкција на производот за таван/под



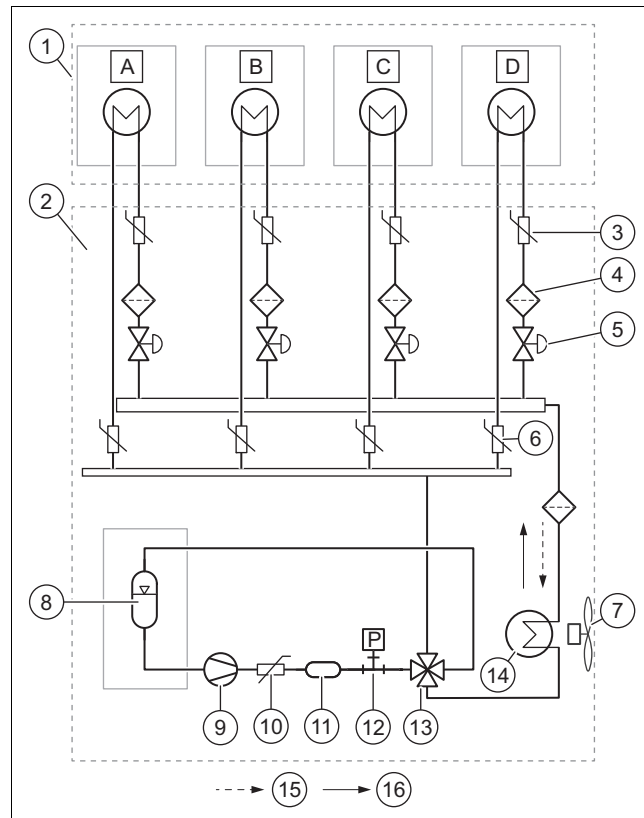
1	Надворешна единица	4	Приклучоци и инсталација
2	Remote control: (Далечинска контрола)	5	Дренажна цевка за кондензат
3	Внатрешна единица за таван/под		

3.2 Конструкција на касетен производ



1 Надворешна единица	4 Приклучоци и инсталација
2 Remote control: (Далечинска контрола)	5 Дренажна цевка за кондензат
3 Внатрешна касетна единица	

3.3 Шема на системот со средство за ладење



1 Внатрешна единица	9 Компресор inverter
2 Надворешна единица	10 Сензор за температура за компресија
3 Сензор за температура на цевката за течност	11 Придушувач за празнење
4 Филтер	12 Прекинувач за висок притисок
5 Електронски експанзионен вентил	13 4-крак вентил
6 Сензор за температура на цевката за гас	14 Надворешен изменувач на топлина
7 Вентилатор	15 Греење
8 Сепаратор за гас-течност	16 Ладење

3.4 CE-ознака



Со CE-ознаката се документира, дека производителите ги исполнуваат сите основни барања на соодветните регулативи според Изјавата за сообразност.

Изјавата за сообразност може да ја погледнете кај производителот.

3.5 Национална контролна ознака за Србија

Важност: Србија



Со контролната ознака се докажува дека производителите ги исполнуваат барањата на сите релевантни национални прописи во Србија во согласност со спецификационата плочка.

3.6 Информации за средството за ладење

3.6.1 Информации за заштита на животната средина



Напомена

Оваа единица содржи флуорирани стакленички гасови.

Одржувањето и отстранувањето смее да се направи само од страна на стручен персонал. Сите инсталатери, коишто работат на системот за ладење, мора да ја имаат потребната стручност и соодветните сертификати, коишто се издаваат од односните организации од оваа бранша во одделните земји. Ако е потребен друг техничар за поправка на системот, тој мора да биде проверен од лицето, кое е квалификувано за ракување со запаливо средство за ладење.

Средство за ладење R32, GWP=675.

Дополнително полнење на средство за ладење

Согласно одредбата (ЕУ) бр. 517/2014 во врска со одредени флуорирани стакленички гасови, при дополнително полнење на средство за ладење се пропишува следното:

- Пополнете ја етикетата приложена на единицата и наведете ги фабричката количина на наполнетост на средство за ладење (види спецификациона плочка), дополнителната количина на наполнетост на средство за ладење, како и вкупната количина на наполнетост.

3.6.2 Пополнете ја етикетата за состојбата на наполнетост на средство за ладење

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP:675

1 = kg

2 = kg

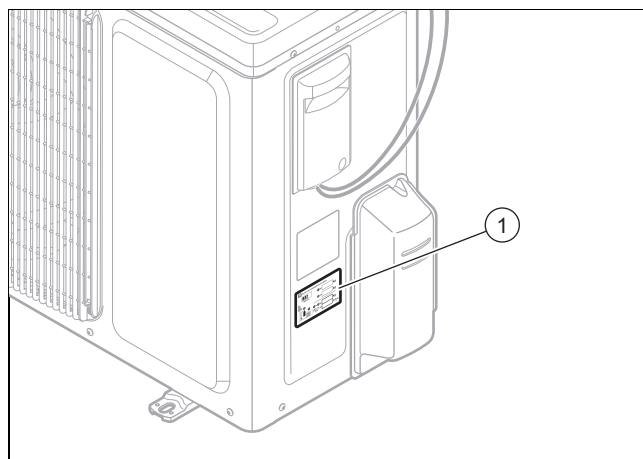
1 + 2 = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

6 5

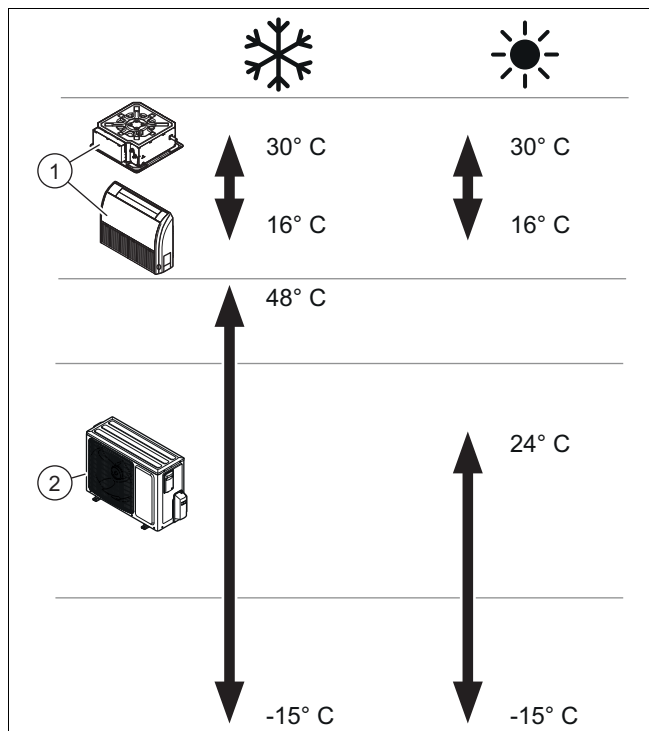
1	Фабричко полнење на средство за ладење на единицата: види спецификациона плочка на единицата.	4	Емисии на стакленички гласови на вкупната количина на наполнетост на средство за ладење изразено во тони CO ₂ -Еквивалент (заокружено на 2 децимални места).
2	Дополнителна количина на наполнетост на средство за ладење (наполнето на самото место).	5	Надворешна единица.
3	Вкупна количина на наполнетост на средство за ладење.	6	Шише за средство за ладење и клуч за полнење.

3.6.3 Залепете ја етикетата за состојбата на наполнетост на средство за ладење



- Штом податоците се точно напишани на етикетата (1) со мастило што не се брише, инсталатерот мора да ја залепи на десната страна на надворешната единица, како што е прикажано на сликата.

3.7 Екстремни оперативни услови



Уредот е направен за примена во температурните опсези претставени на сликата.

Оперативноста на внатрешната единица (1) варира во зависност од температурниот опсег со којшто се употребува надворешната единица (2).

4 Монтажа

Сите димензии на сликите се наведени во милиметри (mm).

4.1 Проверка на обемот на испорака

- Проверете го испорачаниот материјал.

Важност: VAI8/5-035 FMNI ИЛИ VAI8/5-035 KMNI

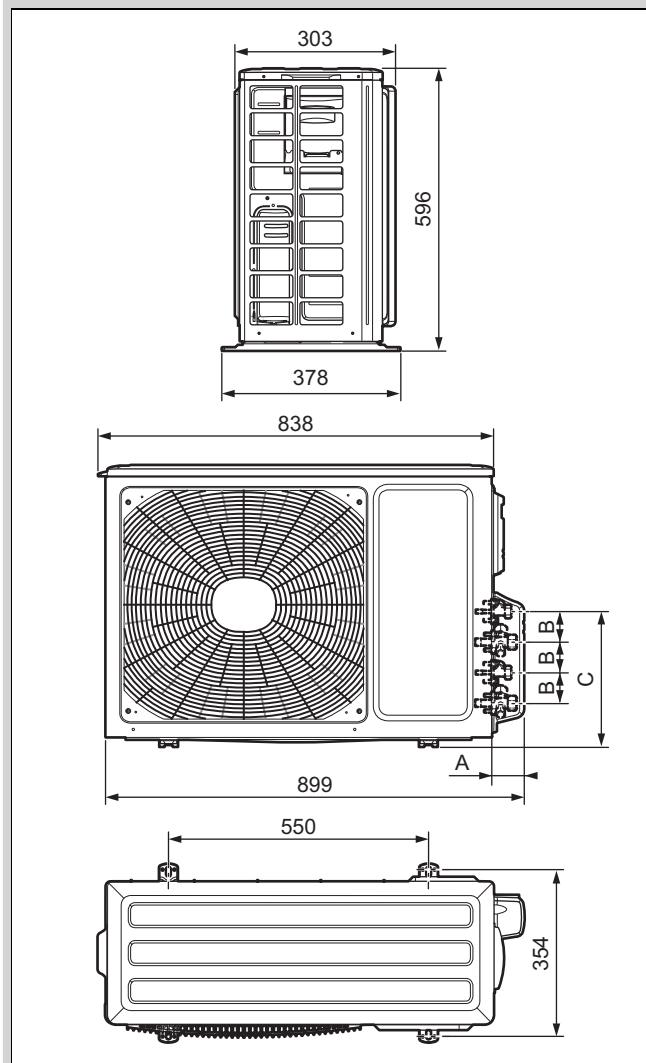
Број	Опис
1	Внатрешна единица
1	Remote control: (Далечинска контрола)
1	Сиден држач на далечинскиот управувач
2	Завртки за сидниот држач на далечинскиот управувач
2	Батерии AAA
2	Навртки
1	Ќеса со елементи
1	Изолација за цевките

4.2 Димензии

Сите димензии на сликите се дадени во милиметри (mm).

4.2.1 Димензии на надворешната единица

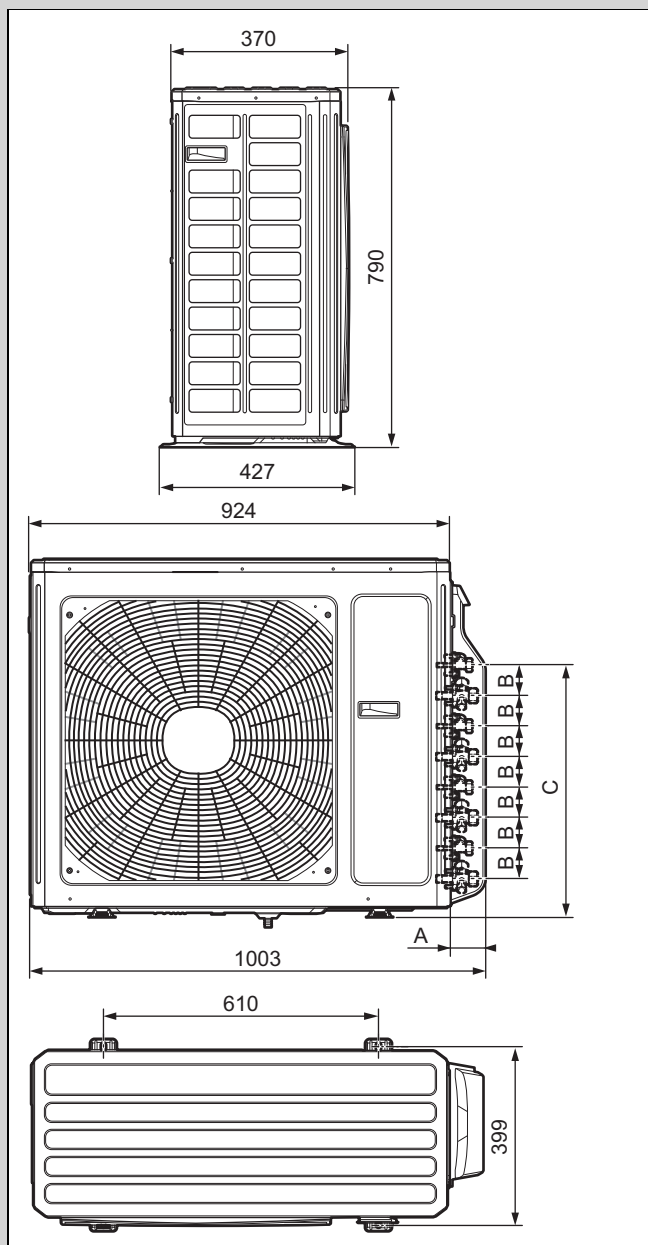
Важност: VAF8-040W2NO ИЛИ VAF8-050W2NO ИЛИ VAF5-040W2NO ИЛИ VAF5-050W2NO



Димензии

	A	B	C
VAF5-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF5-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm

Важност: VAF5-070W3NO ИЛИ VAF5-080W4NO ИЛИ VAF8-070W3NO
ИЛИ VAF8-080W4NO

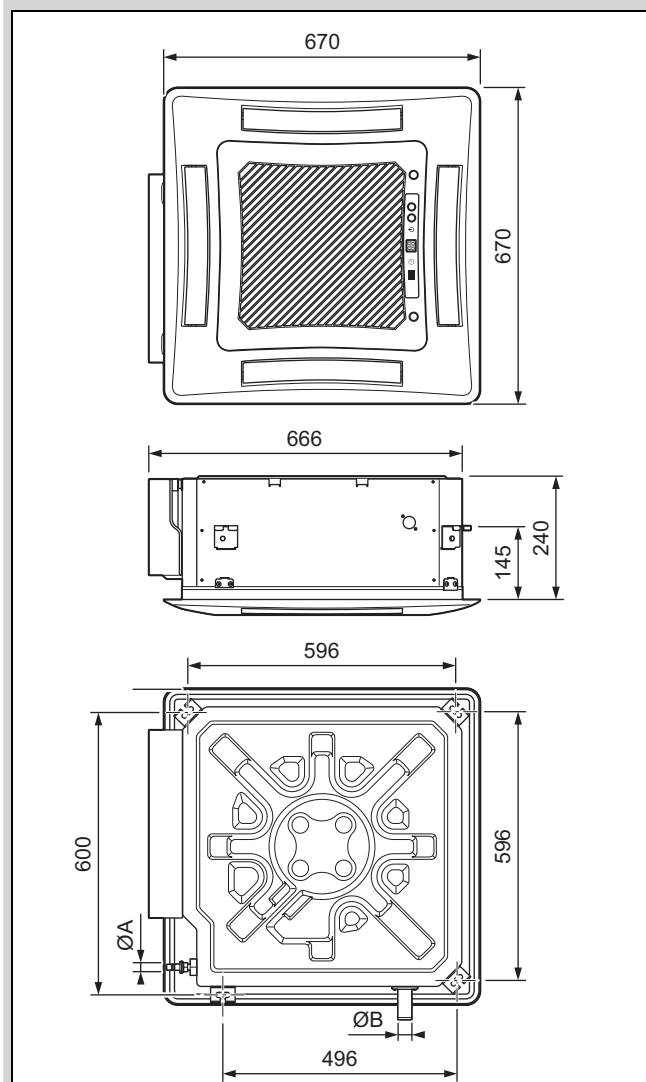


Димензии

	A	B	C
VAF5-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF5-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm
VAF8-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF8-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm

4.2.2 Димензии на внатрешната единица

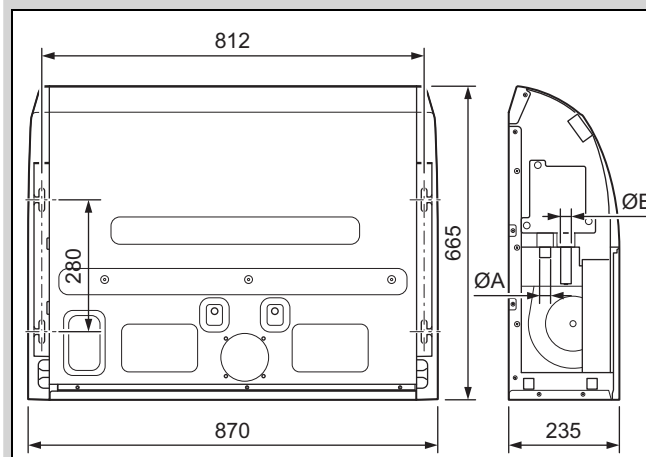
Важност: VAI8/5-035 KMNI



Димензии

A: Надворешен дијаметар на цевката за течност	1/4"
A: Надворешен дијаметар на цевката за гас	3/8"
B: Надворешен дијаметар на цевката за одвод	26 mm

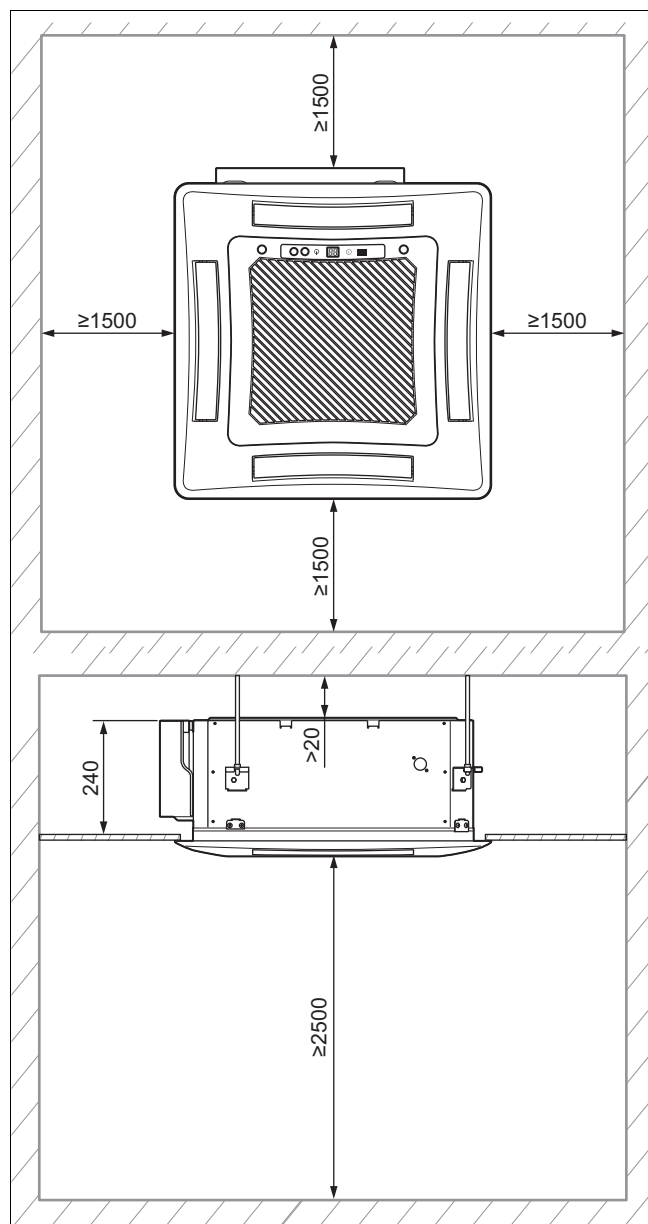
Важност: VAI8/5-035 FMNI



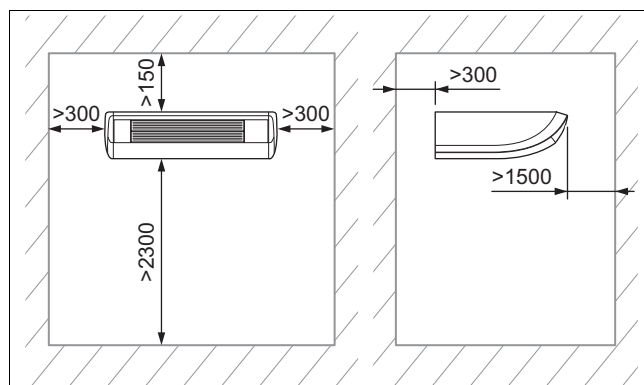
Димензии

А: Надворешен дијаметар на цевката за течност	1/4"
А: Надворешен дијаметар на цевката за гас	3/8"
В: Надворешен дијаметар на цевката за одвод	31 mm

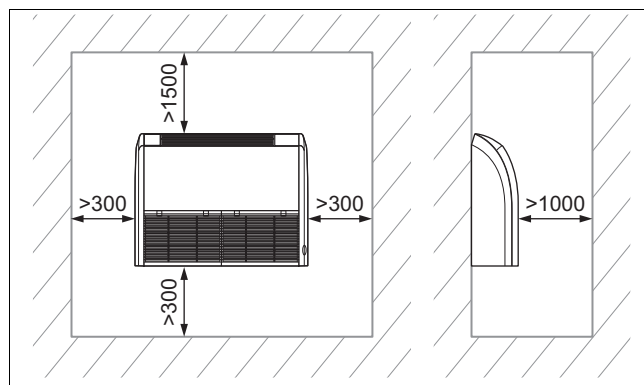
4.3 Минимално растојание при инсталација



- Прописно инсталирајте го и позиционирајте го производот за вградување во таван, притоа внимавајќи на наведените минимални растојанија во планот.



- Прописно инсталирајте го и позиционирајте го производот за вградување во таван, притоа внимавајќи на наведените минимални растојанија во планот.



- Прописно инсталирајте го и позиционирајте го производот за вградување на под, притоа внимавајќи на наведените минимални растојанија во планот.

4.4 Изберете место за монтажа на надворешната единица.

1. Надворешната единица мора да се монтира на минимална висина од 300 mm од подот, за да може дихтунгот за отпадна вода да се стави во приклучницата.
2. Доколку единицата се монтира стоејќи на подот, бидете сигурни дека подот ја има потребната носивост.
3. Доколку единицата се монтира на фасада, бидете сигурни дека сидот, како и носачот ја имаат потребната носивост.

4.5 Закачување на производот

1. Проверете ја носивоста на сидот.
2. Внимавајте на вкупната тежина на производот.
3. Користете само материјал за прицврстување дозволив за сидот.
4. Ев. на местото на инсталација обезбедете уред за закачување со доволна носивост.
5. Закачете го производот како што е опишано.

5 Инсталација на внатрешна единица за таван/под

5.1 Користење на монтажниот шаблон

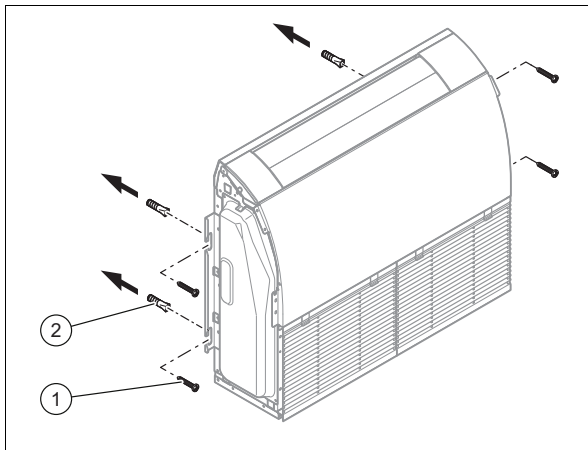
- Користете монтажен шаблон, за да ги утврдите местата, каде треба да се издупчат дупки и да се направат процепи.

5.2 Прицврстување на производот

1. Не го инсталирајте производот на место каде што има многу прашина, за да избегнете валкање на филтрите за воздух.
2. Демонтирајте ја облогата на производот.
3. Проверете дали сидот одн. таванот е доволно издржлив, за да може да ја носи тежината на наполнетиот производ.

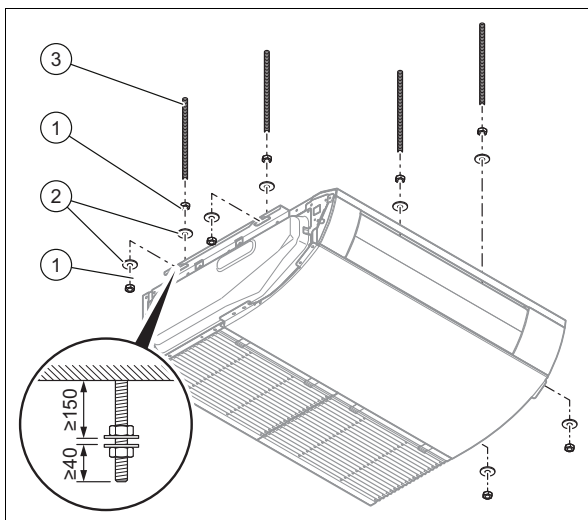
Нето тежина	
Важност: VAI8/5-035 FMNI	25 kg
Нето тежина	

4. Алтернатива – Прицврстување на сид:



- Проверете дали опремата за прицврстување е погодна за видот на сид.

5. Алтернатива – Прицврстување на таван:



- Проверете дали опремата за прицврстување е погодна за видот на таван.

6. Обележете ги 4-те точки за прицврстување на носечката површина.

- Внимавајте одводното црево за кондензат да е благо навалено, за да може кондензатот соодветно да истекува.

Состојба: Носивоста на носечката површина не е доволна

- На местото на инсталација обезбедете уред за закачување со доволна носивост. Притоа користете на пр. единечен стапак или основа пред сидање.

6 Инсталација на внатрешна касетна единица

6.1 Прицврстување на производот на таван

Користење на монтажниот шаблон (Овластено стручно лице)

1. Користете монтажен шаблон, за да ги утврдите местата, каде треба да се издупчат дупки и да се направат процепи.



Опасност!

Опасност од материјални штети и дефекти!

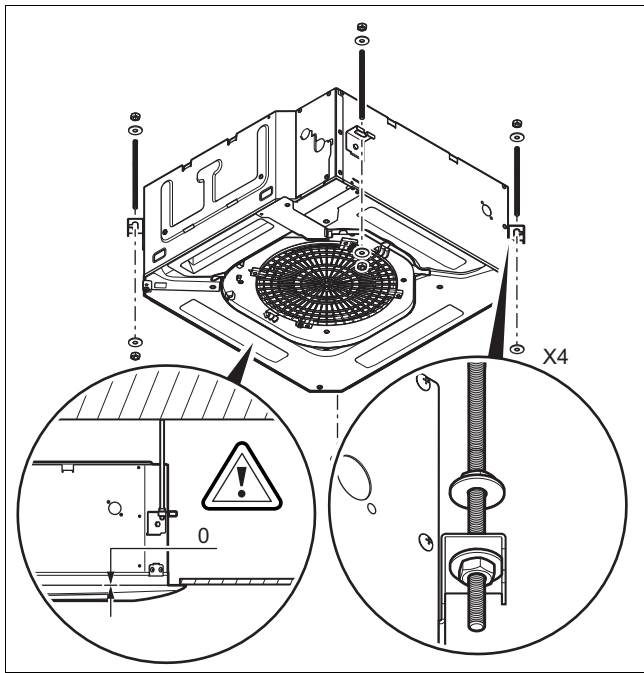
Ако се инсталира касетата во нечиста околина, тогаш тоа може да доведе до дефекти и оштетувања на производот. Нечист филтер за воздух ја намалува јачината на производот.

- Не го инсталирајте производот на место каде што има многу прашина, за да избегнете валкање на филтрите за воздух.

2. Проверете ја носивоста на капакот.
3. Внимавајте на вкупната тежина на производот.

Важност: VAI8/5-035 KMNI	20 kg

4. Користете само материјал за прицврстување дозволив за капакот.
5. Ев. на местото на инсталација обезбедете уред за закачување со доволна носивост.
6. Исечете квадрат од закачениот капак. Производот се поставува на средината на отсечениот дел.



Опасност!

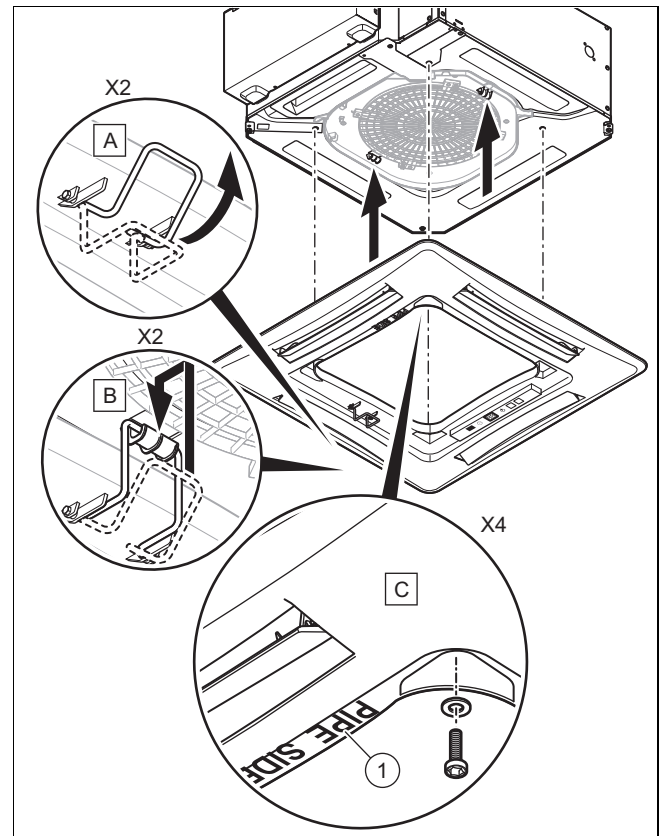
Опасност од материјални штети и дефекти!

Ако внатрешната касетна единица не е хоризонтално инсталирана, тогаш тоа може да доведе до дефекти и оштетувања на производот. Постои опасност да претече садот за кондензат.

- Инсталирајте ја внатрешната касетна единица хоризонтално со помош на либела.

7. Закачете го производот како што е опишано.
8. Мануелно поставување на просторијата меѓу касетата на внатрешната единица и спуштениот таван.

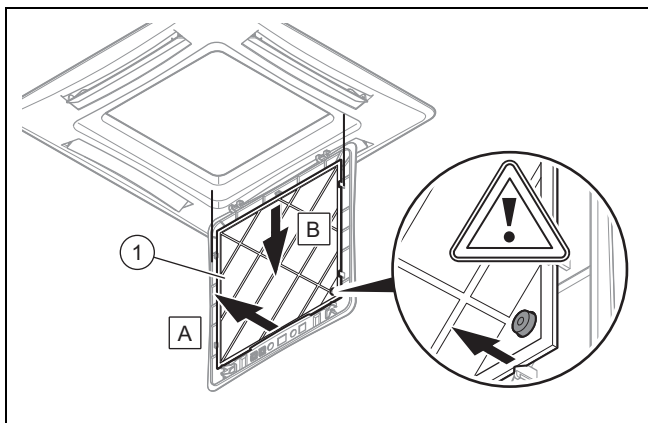
6.2 Монтирање на маската на производот



1. Позиционирајте ги панелите под касетното куќиште на тој начин што ознаката pipe side (1) ќе се наоѓа на соодветните приклучоци на единицата.
2. Ставете ги панелите во позиција и закачете ги двете куки на страниците на вентилаторската единица.
3. Зацврстете ги панелите со 4 инбус-завртки во отворите на аглиите на средниот отвор на касетното куќиште, како што е прикажано на сликата.
4. Подесете ги панелите и затегнете ги завртките, додека јачината на материјалот за дихтување меѓу панелите и внатрешната единица не се намали меѓу 50 и 80 mm.

6.3 Монтажа/Демонтажа на решетката за всисување на воздух

1. Решетката за всисување на воздухот нека виси на врвките на маската.
2. Ставете ги шарките на тој начин што ќе се вклопат во маската на производот.



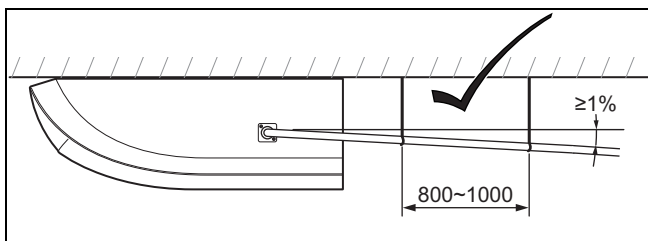
3. За да ја отворите и олабавите решетката на маската на касетата, притиснете ги копчињата (1) на страните на екранот на панелската единица (2).

7 Хидраулична инсталација

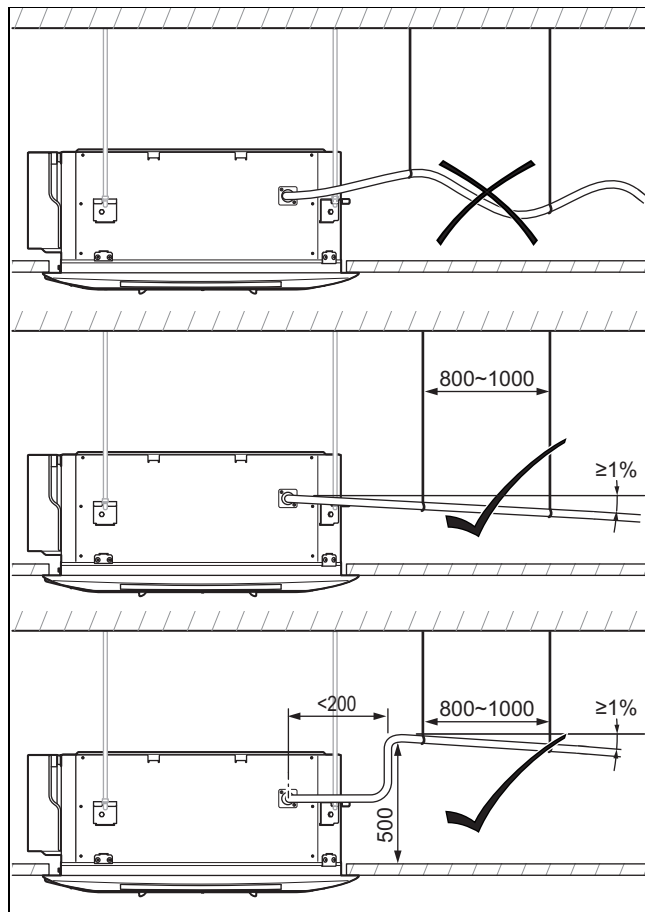
7.1 Ракување на цевката за кондензат

- Бидете сигурни, дека воздухот циркулира во целата цевката за кондензат, за да се осигурате дека кондензатот може слободно да се испушти. Инаку кондензатите може да се одведуваат преку кукиштето на внатрешната единица.
- Монтирајте го цевководот без свиткување, за да не се прекине текот на водата.
- Ако инсталирате цевка за кондензат надвор, обложете ја исто така со топлотна изолација, за да се спречи замрзнување.
- Ако ја инсталирате цевката за кондензат во соба, исто така ставете и топлотна изолација.
- Избегнувајте инсталација на цевката за кондензат со зголемено испакнување или со слободни краеве потопени во вода или со бранови.
- Инсталирајте ја цевката за кондензат на тој начин што слободниот крај нема да е во близина на извори со лош мирис, за тие да не навлезат во просторијата.

7.2 Ракување на цевките за кондензат



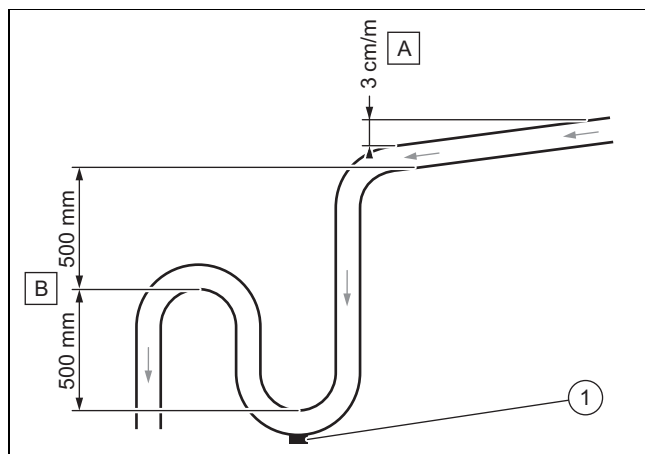
Поставување на цевката за кондензат од внатрешната единица за таван/под.



Поставување на цевката за кондензат од касетата на внатрешната единица.

7.3 Инсталација на цевката за кондензат

- Придржувајте се до растојанијата и косините, за кондензатот прописно да се одведува низ излезот од производот.



- Придржувајте се до минималната косина (A), за да се загарантира одведување на кондензатот.
- Инсталирајте соодветен одводен систем (B), за да избегнете создавање на миризби.
- Приклучете чеп за празнење (1) на дното на садот за собирање на кондензатот. Бидете сигурни дека чепот може брзо да се демонтира.
- Поставете ја правилно одводната цевка, така што нема да има притисок на одводниот приклучок на производот.

7.4 Приклучете ги цевките за средство за ладење.



Напомена

Инсталацијата е полесна, доколку прво се стегне цевката за гас. Цевката за гас е подебелата цевка.

- ▶ Монтирајте ја надворешната единица на предвиденото место.
- ▶ Отстранете ги заштитни приклучоци од приклучоците за средство за ладење на надворешната единица.
- ▶ Внимателно свиткајте ја инсталираната цевка во правец на надворешната единица.
- ▶ Исечете ги цевководите на тој начин, што ќе преостане доволно долг дел, за да можете да го поврзете со приклучоците на надворешната единица.
- ▶ Вметнете ги приклучоците и направете фланширање на цевката за средство за ладење.
- ▶ Поврзете ги цевките за средство за ладење со соодветните приклучоци на надворешната единица.
- ▶ Прописно и одделно изолирајте ги цевките за средство за ладење. Притоа покријте ги можните места на разделување на изолацијата со изолациона трака или изолирајте ја незаштитената цевка за средство за ладење со соодветниот материјал, што се применува во системите за ладење.

7.5 Планирање на поврат на масло кон компресорот

Колото на средство за ладење содржи специјално масло, што го подмачкува компресорот на надворешната единица. За полесно повлекување на маслото во компресорот:

- ▶ Ако е можно, внатрешната единица позиционирајте ја малку повисоко од надворешната единица.
- ▶ Монтирајте ја цевката за всисување (најдебелата) со косината кон компресорот.

Кај висини над 7,5 m:

- ▶ Монтирајте колено пред надворешната единица, за дополнително да го подобрите повратот на маслото.

7.6 Испуштете го азотот од внатрешната единица.

1. На задната страна на внатрешната единица се наоѓаат две бакарни цевки со завршни пластични делови. Поширокиот крај е напомена за полнењето на молекуларниот азот во единицата. Доколку на крајот има помало црвено копче, тоа значи дека единицата не е целосно испразнета.
2. За тоа притиснете на завршниот дел на другата цевка со помал дијаметар, за да се испушти целиот азот од единицата.

8 Електроинсталација

8.1 Електрична инсталација



Опасност!

Опасност по живот поради струен удар

Доколку ги допрете компонентите коишто спроведуваат напон, постои опасност по живот поради струен удар.

- ▶ Извлечете го струјниот приклучок. Или исклучете го производот без напон (разделник со најмалку 3 mm отвор меѓу контактите, на пр. осигурувач или прекинувач за јачина).
- ▶ Обезбедете го од повторно вклучување.
- ▶ Почекајте најмалку 30 мин., додека не се испразнат кондензаторите.
- ▶ Проверете дали има напон.
- ▶ Поврзете ја фазата и заземјувањето.
- ▶ Премостете ги фазата и нулта спроводникот.
- ▶ Покријте или оградете ги соседните делови под напон.

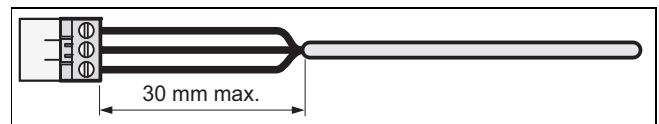
- ▶ Електричната инсталација треба да биде извршена од електроинсталатер.

8.2 Прекинување на доводот на струја

- ▶ Прекинете го доводот на струја, пред да правите електрични приклучувања.

8.3 Поврзување

1. Употребете кабелски уводници.
2. Доколку е потребно, правилно скратете го приклучниот вод.



3. За да избегнете краток спој при невнимателно олабавување на една жица, оголете ја надворешната обвивка на еластичниот кабел макс. 30 mm.
4. Внимавајте да не ја оштетите изолацијата на внатрешните жици за време на вадењето на надворешната обвивка.
5. Отстранете го само оној дел од изолацијата на внатрешните жици, што е потребен за доволен и стабилен приклучок.
6. За да спречите краток спој поради олабавување на жиците од приклучниците, по изолирањето ставете приклучни чаури на краевите на жиците.
7. Проверете дали сите жици се механички цврсто поставени во терминалите на приклучокот. По потреба одново прицврстете.

8.4 Електрично приклучување на надворешната единица

1. Отстранете го заштитниот капак од електричните приклучоци на надворешната единица.
2. Олабавете ги завртките на терминалниот блок, вметнете ги краевите на каблите на водот за снабдување во блокот и затегнете ги завртките.

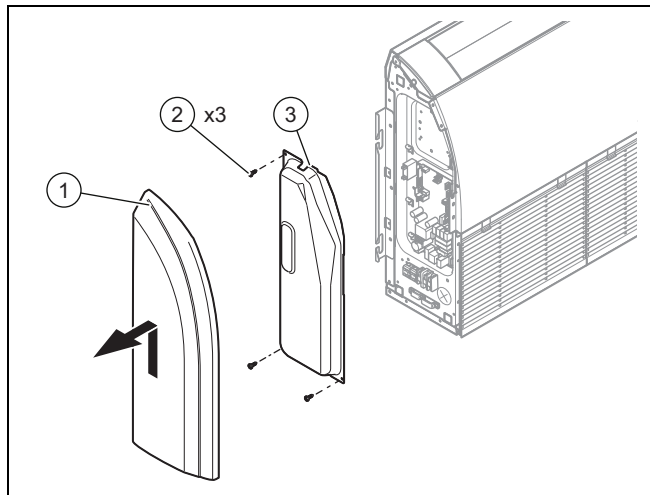


Напомена

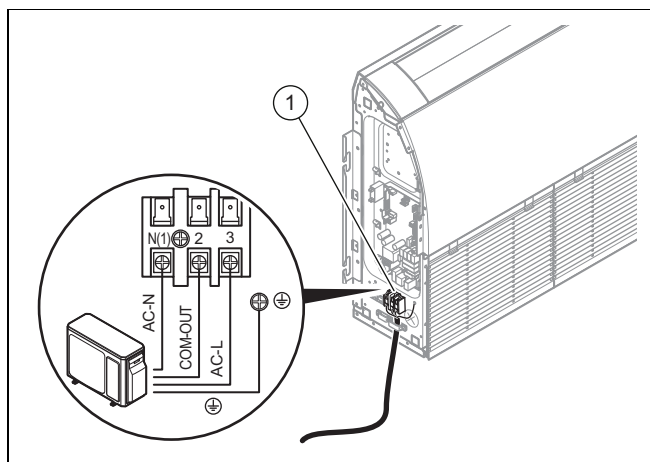
Опасност од дефекти или пречки поради кратки споеви. Изолирајте ги кабелските жици што не се користат и бидете сигурни дека тие нема да дојдат во контакт со делови под напон.

3. Обезбедете ги инсталираните кабли со помош на соодветен држач на надворешната единица.
4. Направете правилно прицврстување и поврзување на каблите.
5. Монтирајте го заштитниот капак на поврзувањето со кабли.

8.5 Електрично приклучување на внатрешната единица за таван/под

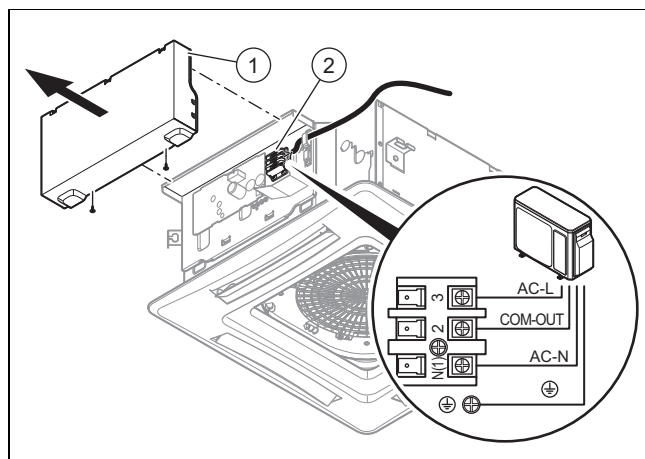


1. Олабавете ја клалната (1) и завртките (2) на капакот на кутијата со прекинувачи (3).



2. Поврзете го водот според соодветната приклучна електрична шема во терминалниот блок (1).

8.6 Електрично приклучување на внатрешната касетна единица



1. Олабавете ја и извадете ја решетката од предната маска на касетата, за да стигнете до кутијата со прекинувачи.
2. Олабавете ги завртките на кутијата со прекинувачи (1) и потоа извадете ги.
3. Поврзете го водот според соодветната приклучна електрична шема во терминалниот блок (2).
4. Направете правилно прицврстување и поврзување на каблите.
5. Ставете го капакот на поврзувањето со жици.

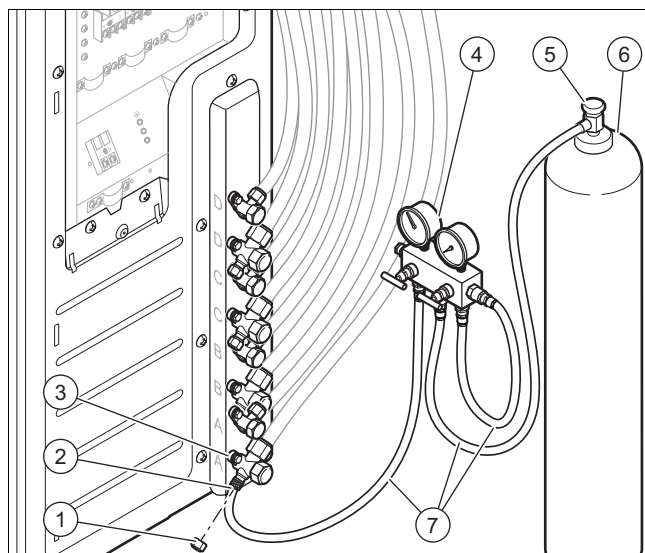
9 Ставање во употреба

9.1 Проверка на дихтувањето



Напомена

Пред почетокот на работата осигурајте се да носите заштитни ракавици за ракување со средството за ладење.



1. Олабавете ги чеповите на сервисниот вентил (1) и поврзете го манометарот (4) на сервисниот вентил (3) на всисната цевка (2).
2. Поврзете шише со азот (6) со уредот за намалување на притисок на манометарот (4).
3. Отворете го клучот за завртки (5) на шишето со азот (6), подесете го уредот за намалување на при-

тисок и отворете ги запорните вентили на манометарот.

4. Проверете го дихтувањето на сите приклучоци и поврзувања на цревата (7).
5. Затворете ги сите вентили на манометарот и отстранете го шишето со азот.
6. Намалете го системскиот притисок со бавно отворање на запорните славини на манометарот.
7. Ако нема места кои не дихтуваат, продолжете со Празнење на системот (→ Страна 142).



Напомена

Согласно регулативата 517/2014/ЕК мора прописно да се направи проверка на дихтувањето на целото коло на средство за ладење. Направете ги сите потребни мерки за правилно спроведување на овие проверки и прописно документирајте ги резултатите во книгата за одржување на системот. За проверка на дихтувањето важат следните интервали:

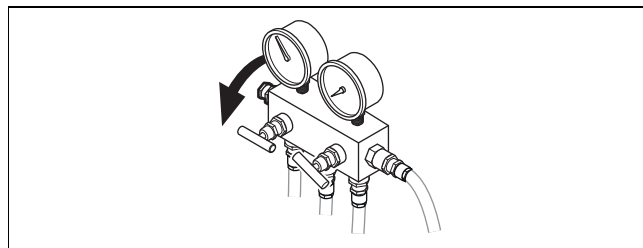
Системи со средство за ладење помалку од 7,41 kg => овде не е потребна редовна контрола.

Системи со средство за ладење 7,41 kg или повеќе => најмалку еднаш годишно.

Системи со средство за ладење 74,07 kg или повеќе => најмалку еднаш на секои шест месеци.

Системи со средство за ладење 740,74 kg или повеќе => најмалку еднаш на секои три месеци.

5. Проверете дали "High" вентилот (вентил под висок притисок) е затворен.
6. Оставете ја пумпата за вакумирање да работи најмалку 30 минути (во зависност од големината на системот), за да може да се изврши празнење.
7. Проверете ја иглата на индикаторот на манометарот за низок притисок: таа треба да покажува -0,1 MPa (-76 cmHg).



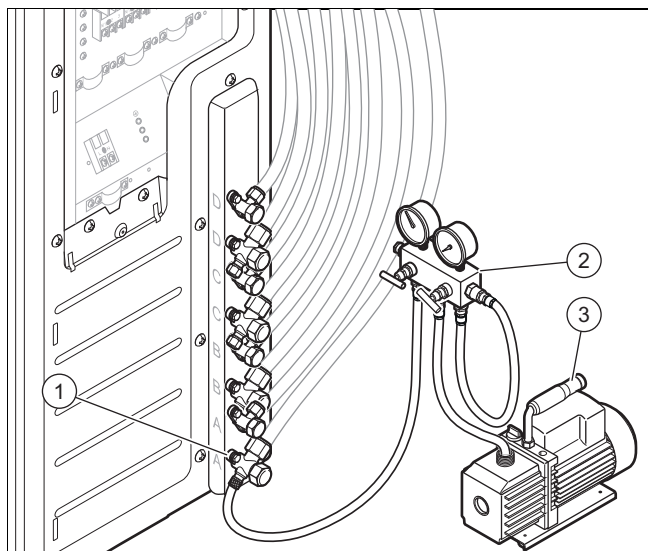
8. Затворете го "Low" вентилот на манометарот и вентилот за потпритисок.
9. Проверувајте ја иглата на индикаторот на манометарот на околу 10-15 минути: притоа притисокот не треба да се зголемува. Ако притисокот се зголемува, има недихтување во системот. Во овој случај во делот Проверка на дихтувањето (→ Страна 141) повторете го опишаниот процес.



Напомена

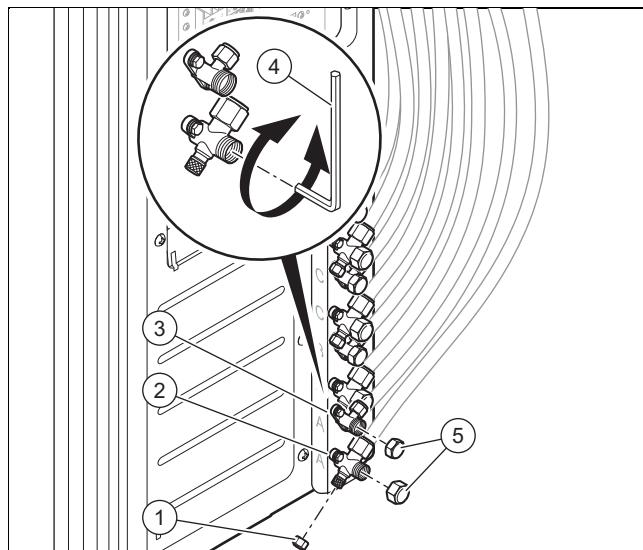
Не преминувајте на следниот чекор, додека не се воспостави прописен потпритисок во системот.

9.2 Воспоставување на потпритисок во системот



1. Поврзете манометар (2) на сервисниот вентил (1) на всисната цевка.
2. Поврзете ја вакуум пумпата (3) со сервисниот приклучок на манометарот.
3. Бидете сигурни дека клучот за затегнување на манометарот е затворен.
4. Ставете ја пумпата за вакумирање во употреба и отворете ја запорната славина на манометарот, вентилот "Low" (вентилот под низок притисок) на манометарот.

9.3 Ставање во употреба на системот



1. Олабавете ги чеповите (1) (5) и отворете ги сервисните вентили (2) (3), завртете го клучот за затегнување (4) 90° спротивно од стрелките на часовникот и затворете го по 6 секунди: Ова го полни системот со средство за ладење.
2. Проверете дали одново дихтуваат приклучоците.
 - Доколку нема протекувања, продолжете со работата.
3. Отстранете го манометарот со спојните црева на сервисните вентили.
4. Отворете ги сервисните вентили (2) (3), притоа свртете го внатрешниот шестоаголен клуч (4) спротивно од стрелките на часовникот, додека не се почувствува благо запирање.

5. Затворете ги сервисните вентили со соодветните чепови (1) (5).
6. Ставете го уредот во функција и оставете го да работи некое време, проверете дали работи правилно во сите режими на работа.

9.4 Активирање/Деактивирање на функцијата за поврат на средство за ладење

1. Стартувајте го системот на околна температура под 16° C.
2. По 5 минути поставете ја температурата на единицата на 16° C во режим на ладење.
3. Притиснете го копчето **(LIGHT)** на далечинскиот управувач 3 пати едно по друго во рок од 2 секунди, за да се отвори режимот за поврат на средство за ладење.
4. Кодот "Fo" се прикажува на внатрешната единица и системот се вклучува во режимот за поврат на средство за ладење. Вентилаторот останува вклучен.
5. За да ја деактивирате функцијата, притиснете на некое копче на далечинскиот управувач.

10 Предавање на корисникот

- ▶ По завршување на инсталацијата, покажете му ги на корисникот позициите и функциите на безбедносните уреди.
- ▶ Особено подучете го во врска со безбедносните системи, на коишто корисникот мора да внимава.
- ▶ Информирајте го корисникот за потребата од одржување на производот во согласност со наведените интервали.
- ▶ Ако во употреба имате повеќе од една внатрешна единица, тогаш програмирајте го истиот режим на работа (загревање или ладење). Инаку може да дојде до конфликт на режимите на работа и на внатрешните единици се прикажува порака за грешка.

11 Отстранување на пречки

11.1 Набавување на резервни делови

Оригиналните компоненти на производот се сертифицирани од производителот во текот на контролата за сообразност. Ако за одржување или поправка користите други, несертифицирани одн. недозволен делови, тоа може да доведе до тоа, тој да не соодветствува повеќе на важечките норми и на тој начин да се избрише сообразноста на производот.

Ние препорачуваме итна употреба на оригинални резервни делови од производителот, за да може да се гарантира непрекината и безбедна работа на производот. За да добиете повеќе информации за достапните оригинални резервни делови, обратете се на контактната адреса, којашто е наведена на задната страна на приложениот упатство.

- ▶ Доколку за време на одржувањето или поправката имате потреба од резервни делови, тогаш користете исклучиво резервни делови, коишто се дозволени за производот.

12 Контрола и одржување

12.1 Одржување

Предуслов за континуирана безбедност при работа, сигурност и долг век на употреба на производот се годишната контрола/одржувањето на производот од страна на овластено стручно лице.

12.2 Придржување до интервалите за контрола и одржување

- ▶ Придржувајте се до минималните интервали за контрола и одржување. Во зависност од резултатите од контролата, можно е да се појави потреба од предвременно сервисирање.

12.3 Одржување на производот

Еднаш месечно

- ▶ Проверете дали се чисти филтрите за воздух.
 - Чистете ги филтрите со вода или со всисувач.

Полугодишно

- ▶ Демонтирајте ја обвивката на производот.
- ▶ Проверете дали се чисти изменувачите на топлина.
- ▶ Отстранете ги сите страни тела од површината на ламелите на изменувачите на топлина, коишто може да ја спречат циркулацијата на воздухот.
- ▶ Отстранете ја прашинаа со воздух под притисок.
- ▶ Измијте го внимателно со вода, исцеткајте го и потоа исушете го со воздух под притисок.
- ▶ Бидете сигурни дека одводот за кондензат не е затнат, бидејќи тоа може да влијае на прописниот одвод на вода.

13 Конечно вадење од употреба

1. Испразнете го средството за ладење.
2. Демонтирајте го производот.
3. Оставете го производот заедно со компонентите на рециклирање или депонирајте го.

14 Отстранување на амбалажата

- ▶ Отстранете ја амбалажата во согласност со прописите.
- ▶ Почитувајте ги сите важечки прописи.

15 Сервисна служба

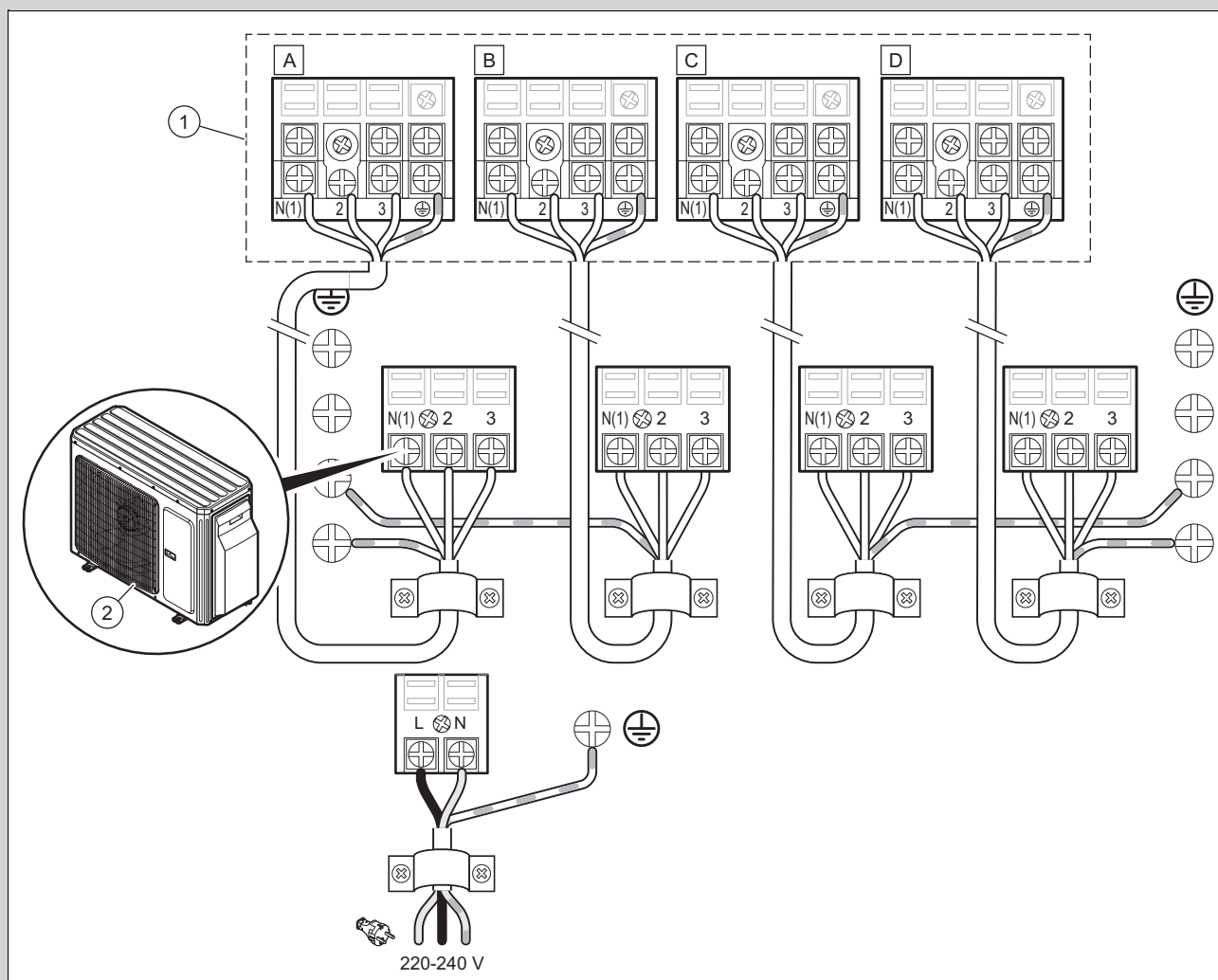
Податоците за контакт на нашата сервисна служба ќе ги најдете во Country specifics или на нашата веб страница.

A Препознавање и отстранување на пречките

ПРЕЧКИ	МОЖНИ ПРИЧИНИ	РЕШЕНИЈА
По вклучување на единицата екранот не светнува и при притискање на функциите не се произведува акустичен сигнал.	Трансформаторот не е приклучен или приклучокот со напојување со струја не е во ред.	Проверете дали има пречки во напојувањето со струја. Доколку да, почекајте додека повторно не се воспостави напојувањето. Доколку не, проверете го колото за напојување и бидете сигурни дека приклучокот за напојување е правилно приклучен.
Веднаш по вклучувањето на единицата се активира заштитен прекинувач во станот. По вклучување на единицата доаѓа до пад на струјата.	Поврзувањето со кабли не е правилно извршено или е во лоша состојба, има влажност во електриката. Избраната струјна заштита не е правилна.	Проверете дали единицата е правилно заземјена. Обезбедете правилен приклучок на поврзувањето со кабли. Проверете го поврзувањето со кабли на внатрешната единица. Проверете дали е оштетена изолацијата на кабелот за напојување и евентуално обновете ја. Изберете ја соодветната струјна заштита.
По вклучувањето на единицата трепка приказот за пренос на сигналот при притискање на функциите, но ништо не се случува.	Дефектно функционирање на далечинскиот управувач.	Заменете ги батериите на далечинскиот управувач. Поправете го далечинскиот управувач или заменете го.
НЕДОВОЛНО ЛАДЕЊЕ ИЛИ ГРЕЕЊЕ		
Проверете ја подесената температура на далечинскиот управувач.	Подесената температура не е правилна.	Прилагодете ја подесената температура.
Јачината на вентилаторот е многу ниска.	Бројот на вртежи на моторот на вентилаторот на внатрешната единица е пренизок.	Подесете го бројот на вртежи на вентилаторот на висок или среден степен.
Бучава. Недоволно ладење или греење. Недоволна вентилација.	Филтерот на внатрешната единица е извалкан или затнат.	Проверете дали филтерот е извалкан и ев. исчистете го.
Во режим на загревање, единицата испушта ладен воздух.	Дефект на 4-кракиот преклопен вентил.	Воспоставете контакт со сервисната служба.
Хоризонталната ламела не може да е помести.	Дефектно функционирање на хоризонталната ламела.	Воспоставете контакт со сервисната служба.
Моторот на вентилаторот на внатрешната единица не функционира.	Дефект на моторот на вентилаторот на внатрешната единица.	Воспоставете контакт со сервисната служба.
Моторот на вентилаторот на надворешната единица не функционира.	Дефект на моторот на вентилаторот на надворешната единица.	Воспоставете контакт со сервисната служба.
Компресорот не функционира.	Дефект на компресорот. Компресорот е исклучен од страна на термостатот.	Воспоставете контакт со сервисната служба.
ОД КЛИМА УРЕДОТ ИСКАПУВА ВОДА.		
Искапена вода од внатрешната единица. Искапена вода од водот за одводнување.	Водот за одводнување е затнат. Водот за одводнување има пренизок пад. Водот за одводнување е дефектен.	Отстранете ги туѓите тела од водот за издувување. Заменете го водот за издувување.
На приклучоците на цевководите има искапена вода од внатрешната единица.	Изолацијата на цевководите не е правилно изведена.	Одново изолирајте ги цевководите и прописно прицврстете ги.
АБНОРМАЛНИ ЗВУЦИ И ВИБРАЦИИ НА ЕДИНИЦАТА		
Се слуша водата што тече.	При вклучување или исклучување на единицата доаѓа до абнормални звуци поради протокот на средството за ладење.	Овој феномен е нормален. По неколку минути, абнормалните звуци веќе не се слушаат.
Од внатрешната единица се слушаат абнормални звуци.	Туѓи тела во внатрешната единица или склоповите, кои се поврзани со неа.	Отстранете ги туѓите тела. Прописно позиционирајте ги сите делови на внатрешната единица, ставете ги завртките и изолирајте ги деловите меѓу приклучените компоненти.
Од надворешната единица се слушаат абнормални звуци.	Туѓи тела во надворешната единица или склоповите, кои се поврзани со неа.	Отстранете ги туѓите тела. Прописно позиционирајте ги сите делови на надворешната единица, ставете ги завртките и изолирајте ги деловите меѓу приклучените компоненти.

В Шема на електрично коло за поврзување на надворешната со внатрешната единица.

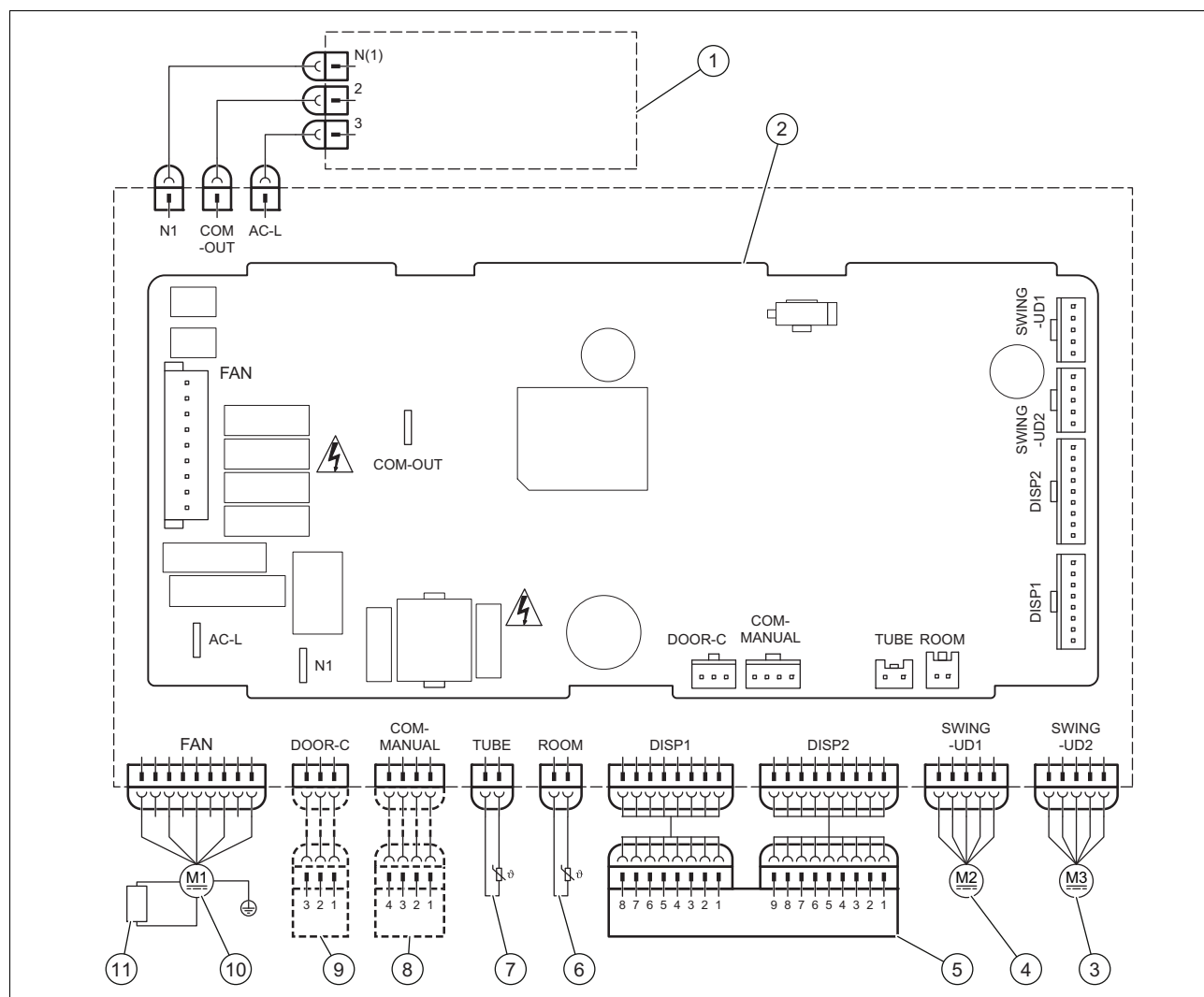
Важност: VAI8/5-035 FMNI ИЛИ VAI8/5-035 KMNI



1 Внатрешна(и) единица(и)

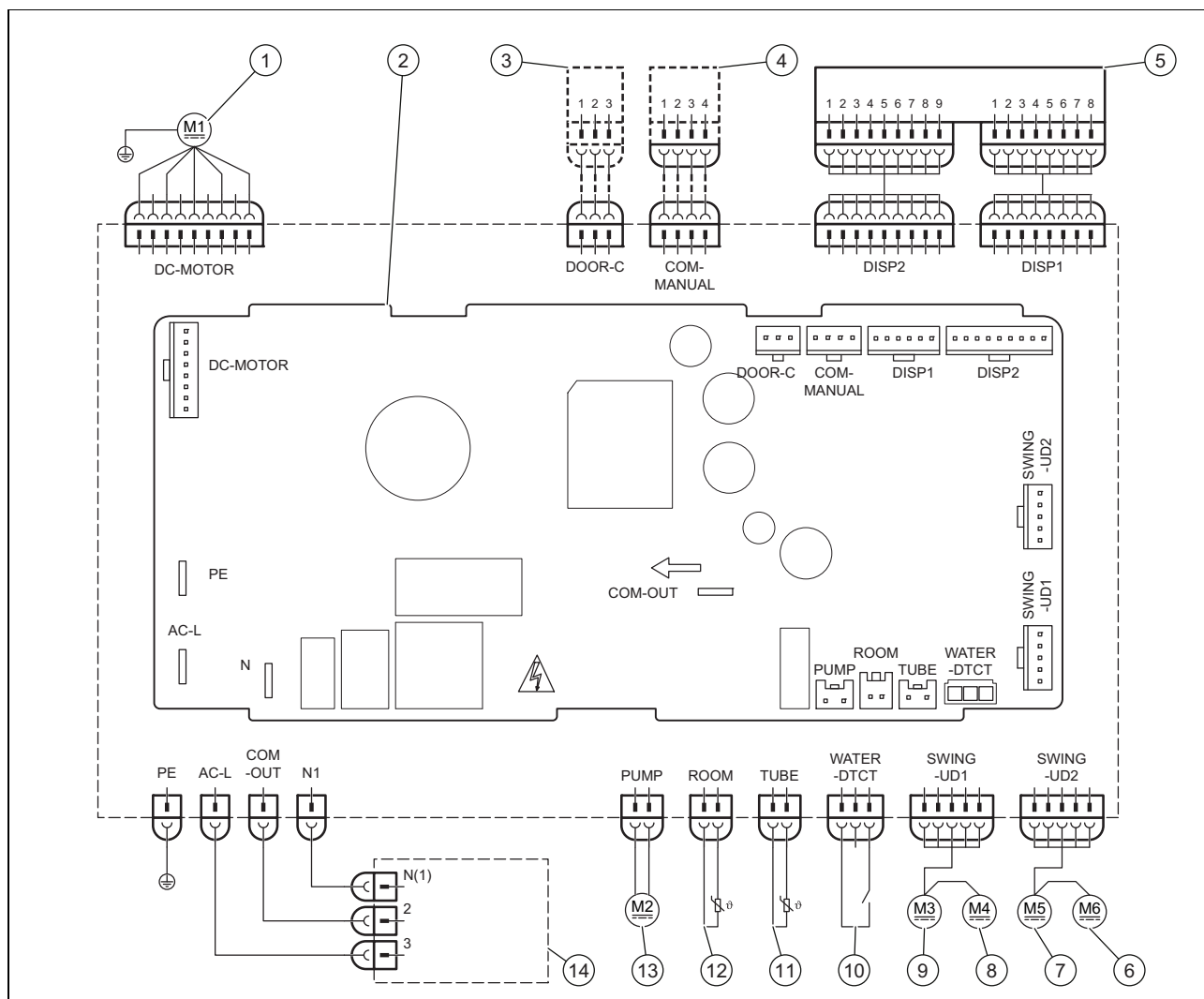
2 Надворешна единица

С Електрична приклучна шема на внатрешната единица за та- ван/под



1	Надворешна единица	7	Сензор за температура на батеријата
2	Штампана плоча	8	Контрола преку кабел (опција)
3	Чекорен мотор – нагоре и надолу	9	Контрола on-off (опционално)
4	Чекорен мотор – нагоре и надолу	10	Вентилаторски мотор
5	Радио приемник и display	11	Кондензатор на моторот на вентилаторот
6	Сензор за собна температура		

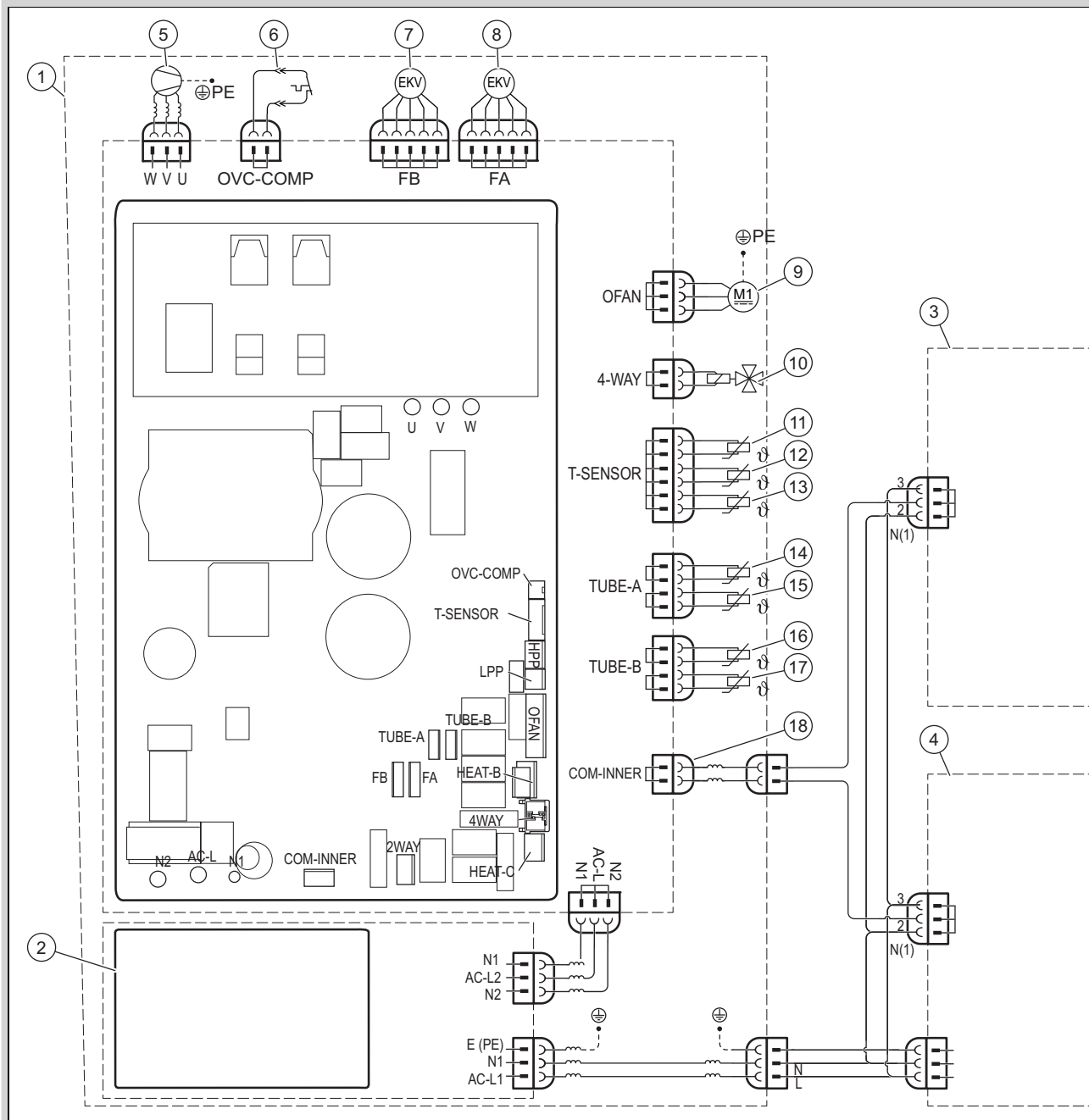
D Шема на електрично коло на внатрешната касетна единица



1	Вентилаторски мотор	8	Чекорен мотор (Swing-UD1)
2	Штампана плоча	9	Чекорен мотор (Swing-UD1)
3	Контрола on-off (опционално)	10	Прекинувач за состојбата на течност
4	Контрола преку кабел (опција)	11	Сензор за температура на батеријата
5	Радио приемник и display	12	Сензор за собна температура
6	Чекорен мотор (Swing-UD2)	13	Мотор за пумпата за вода
7	Чекорен мотор (Swing-UD2)	14	Надворешна единица

Е Шема на електрично коло на надворешната единица

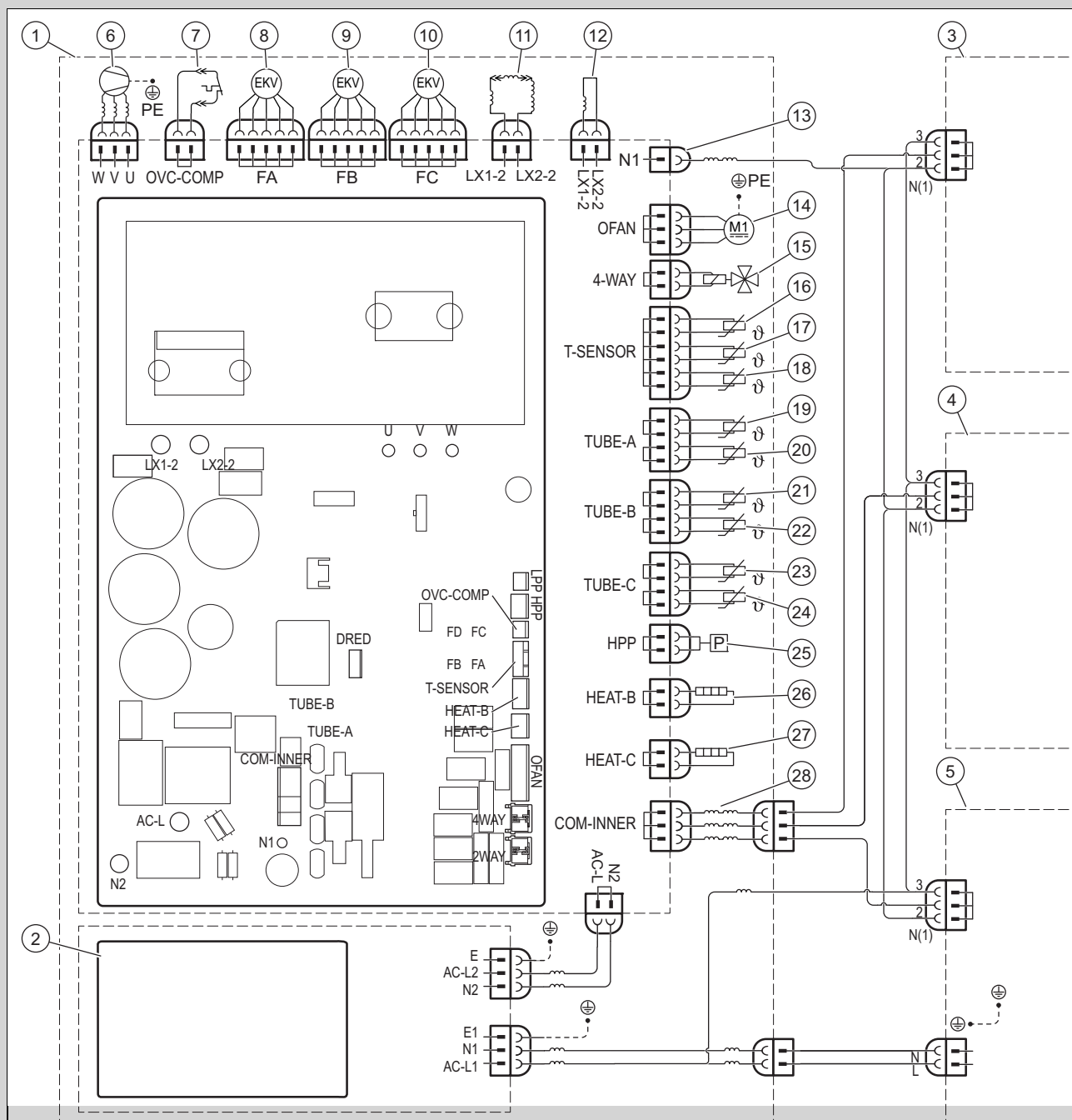
Важност: VAF5-040W2NO ИЛИ VAF5-050W2NO ИЛИ VAF8-040W2NO ИЛИ VAF8-050W2NO



1	Надворешна единица	11	RT1 - Надворешен сензор за собна температура (сензор за околина) GW15
2	Филтер-печатена плочка	12	RT2 - Сензор за надворешна температура на батеријата (сензор за батеријата) GW20
3	Печатена плочка за внатрешната единица B	13	RT3 - Сензор за температура на гасовите за празнење (сензор за празнење) GW50
4	Печатена плочка за внатрешната единица A	14	Сензор за температура на вентилот за гас A
5	Компресор	15	Сензор за температура на вентилот за течност A
6	Заштита од оптоварување на компресорот	16	Сензор за температура на вентилот за гас B
7	Електронски експандионен вентил B	17	Сензор за температура на вентилот за течност B
8	Електронски експандионен вентил A	18	Клема на кабелот за комуникација меѓу внатрешната и надворешната единица
9	Вентилаторски мотор		
10	4-крак вентил		

F Шема на електрично коло на надворешната единица

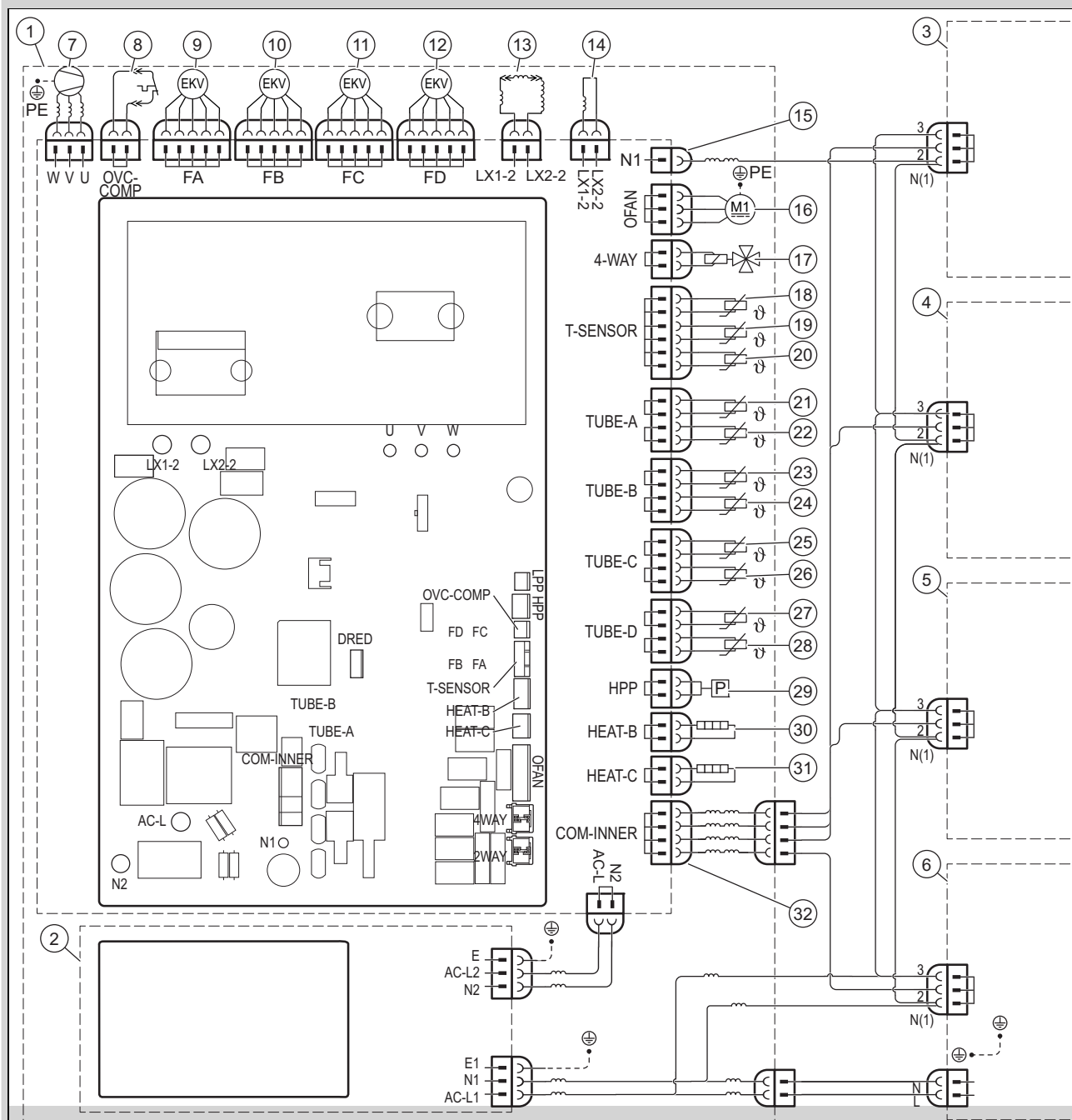
Важност: VAF5-070W3NO ИЛИ VAF8-070W3NO



1	Надворешна единица	14	Вентилаторски мотор
2	Филтер-печатена плочка	15	4-крак вентил
3	Печатена плочка за внатрешната единица C	16	RT1 - Надворешен сензор за собна температура (сензор за околина) GW15
4	Печатена плочка за внатрешната единица B	17	RT2 - Сензор за надворешна температура на батеријата (сензор за батеријата) GW20
5	Печатена плочка за внатрешната единица A	18	RT3 - Сензор за температура на гасовите за празнење (сензор за празнење) GW50
6	Компресор	19	Сензор за температура на вентилот за гас A
7	Заштита од оптоварување на компресорот	20	Сензор за температура на вентилот за течност A
8	Електронски експанзионен вентил A	21	Сензор за температура на вентилот за гас B
9	Електронски експанзионен вентил B	22	Сензор за температура на вентилот за течност B
10	Електронски експанзионен вентил C	23	Сензор за температура на вентилот за гас C
11	Интерфејс за PFC индукциски кабел	24	Сензор за температура на вентилот за течност C
12	Интерфејс за PFC индукциски кабел	25	Заштитна клемма за висок притисок
13	Клема на нулта спроводник / активна за комуникацијата		

G Шема на електрично коло на надворешната единица

Важност: VAF5-080W4NO ИЛИ VAF8-080W4NO



1	Надворешна единица	11	Електронски експанзионен вентил C
2	Филтер-печатена плочка	12	Електронски експанзионен вентил D
3	Печатена плочка за внатрешната единица D	13	Интерфејс за PFC индукциски кабел
4	Печатена плочка за внатрешната единица C	14	Интерфејс за PFC индукциски кабел
5	Печатена плочка за внатрешната единица B	15	Клема на нулта спроводникот / активна за комуникацијата
6	Печатена плочка за внатрешната единица A	16	Вентилаторски мотор
7	Компресор	17	4-крак вентил
8	Заштита од оптоварување на компресорот	18	RT1 - Надворешен сензор за собна температура (сензор за околина) GW15
9	Електронски експанзионен вентил A	19	RT2 - Сензор за надворешна температура на батеријата (сензор за батеријата) GW20
10	Електронски експанзионен вентил B		

20	RT3 - Сензор за температура на гасовите за празнење (сензор за празнење) GW50	27	Сензор за температура на цевката за гас D
21	Сензор за температура на цевката за гас A	28	Сензор за температура на цевката за течност D
22	Сензор за температура на цевката за течност A	29	Заштитна клема за висок притисок
23	Сензор за температура на цевката за гас B	30	Клема за електрично греење на рамката
24	Сензор за температура на цевката за течност B	31	Клема за електрично греење на компресорот
25	Сензор за температура на цевката за гас C	32	Клема на кабелот за комуникација меѓу внатрешната и надворешната единица
26	Сензор за температура на цевката за течност C		

Н Технички податоци

Технички податоци – Општо

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Напојување со струја	Напон	220-240 V	220-240 V
	Фреквенција	50 Hz	50 Hz
	Фаза	1	1
Набавка на		Надворешна единица	Надворешна единица
Потрошувачка на енергија		35 W	30 W
Степен на заштита		IPX0	IPX0

Технички податоци – Општо за режимот за ладење

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Номинален капацитет (врз основа на нормата EN 14511)		3.500 W	3.500 W
Номинален капацитет		11.942 Btu/h	11.942 Btu/h
Влезна номинална струја		0,15 A	0,13 A

Технички податоци – Општо за режимот за загревање

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Номинален капацитет		4.000 W	4.000 W
Номинален капацитет		13.648 Btu/h	13.648 Btu/h
Влезна номинална струја		0,15 A	0,13 A
Проток на воздух	Турбо-број на вртежи	700 m³/h	650 m³/h
	Висок број на вртежи	610 m³/h	560 m³/h
	Среден број на вртежи	540 m³/h	520 m³/h
	Мал број на вртежи	420 m³/h	450 m³/h
Волумен на одвлажнувањето		1,40 л/ч	1,40 л/ч
Брзина на ладење	Турбо-број на вртежи	790 об/мин	800 об/мин
	Висок број на вртежи	690 об/мин	700 об/мин
	Среден број на вртежи	610 об/мин	650 об/мин
	Мал број на вртежи	480 об/мин	560 об/мин
Брзина на греење	Турбо-број на вртежи	790 об/мин	800 об/мин
	Висок број на вртежи	690 об/мин	700 об/мин
	Среден број на вртежи	610 об/мин	650 об/мин
	Мал број на вртежи	480 об/мин	580 об/мин
Излезна јачина на моторот на вентилаторот		15 W	45 W
Влезна јачина на моторот на вентилаторот		38 W	30 W
Кондензатор на моторот на вентилаторот		1 µF	

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Тип на погон на моторот на вентилаторот		Алтернативен	Директен
Максимална струја		5 A	5 A
Ниво на звучен притисок (врз основа на нормата EN 12102)	Турбо-број на вртежи	38 dB(A)	44 dB(A)
	Висок број на вртежи	35 dB(A)	41 dB(A)
	Среден број на вртежи	30 dB(A)	38 dB(A)
	Мал број на вртежи	26 dB(A)	34 dB(A)
Ниво на звучна јачина	Турбо-број на вртежи	52 dB(A)	55 dB(A)
	Висок број на вртежи	49 dB(A)	52 dB(A)
	Среден број на вртежи	44 dB(A)	49 dB(A)
	Мал број на вртежи	40 dB(A)	45 dB(A)
Дозволен е преглед за страната за празнење		4,3 MPa	4,3 MPa
Дозволен е преглед за страната за всисување		2,5 MPa	2,5 MPa
Дијаметар на дупката за воздухот за обновување			60 mm

Installatie- en onderhoudshandleiding

Inhoudsopgave

1	Veiligheid.....	154	9	Ingebruikname	166
1.1	Waarschuwingen bij handelingen	154	9.1	Dichtheidscontrole	166
1.2	Algemene veiligheidsinstructies	154	9.2	Tot stand brengen van de onderdruk in de installatie	167
1.3	Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)	155	9.3	Installatie in gebruik nemen	167
2	Aanwijzingen bij de documentatie	156	9.4	Activering/deactivering van de functie voor de koudemiddel terugwinning	168
2.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen	156	10	Overdracht aan de gebruiker	168
2.2	Documenten bewaren	156	11	Verhelpen van storingen	168
2.3	Geldigheid van de handleiding	156	11.1	Reserveonderdelen aankopen	168
3	Productbeschrijving	156	12	Inspectie en onderhoud	168
3.1	Opbouw van het product plafond/vloer	156	12.1	Onderhoud	168
3.2	Opbouw van het product cassette	157	12.2	Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen	168
3.3	Schema van het koudemiddelsysteem	157	12.3	Onderhoud van het product	168
3.4	CE-markering	157	13	Definitieve buitenbedrijfstelling	168
3.5	Nationaal keurmerk Servië	158	14	Verpakking afvoeren	168
3.6	Informatie over het koudemiddel	158	15	Serviceteam	168
3.7	Extreme bedrijfsomstandigheden	158	Bijlage	169	
4	Montage	159	A	Storingen herkennen en verhelpen	169
4.1	Leveringsomvang controleren	159	B	Elektrisch schakelschema voor de verbinding van de buitenunit met de binnenunit.	170
4.2	Afmetingen	159	C	Elektrische schakelschema van de binnenunit plafond/vloer	171
4.3	Minimumafstand bij de installatie	161	D	Elektrisch schakelschema van de binnenunit cassette	172
4.4	Kies de plaats voor de montage van de buitenunit.	161	E	Elektrisch schakelschema van de buitenunit	173
4.5	Product ophangen	161	F	Elektrisch schakelschema van de buitenunit	174
5	Installatie binnenunit plafond/vloer	162	G	Elektrisch schakelschema van de buitenunit	175
5.1	Montagesjabloon gebruiken	162	H	Technische gegevens	176
5.2	Bevestiging van het product	162			
6	Installatie binnenunit cassette	162			
6.1	Productbevestiging aan het plafond	162			
6.2	Productafscherming monteren	163			
6.3	Montage/demontage van het luchtaanzuigrooster	163			
7	Hydraulische installatie	164			
7.1	Gebruik van de condenswaterbuis	164			
7.2	Hantering van de condensbuizen	164			
7.3	Installatie van de condenswaterbuis	164			
7.4	Sluit de koudemiddelbuizen aan	165			
7.5	Olieretour naar de compressor inplannen	165			
7.6	Laat de stikstof uit de binnenunit af.	165			
8	Elektrische installatie	165			
8.1	Elektrische installatie	165			
8.2	Stroomtoevoer onderbreken	165			
8.3	Bekabelen	165			
8.4	Elektrische aansluiting van de buitenunit	165			
8.5	Elektrische aansluiting van de binnenunit plafond vloer	166			
8.6	Elektrische aansluiting van de binnenunit cassette	166			



1 Veiligheid

1.1 Waarschuwingen bij handelingen

Classificatie van de waarschuwingen bij handelingen

De waarschuwingen bij handelingen zijn als volgt door waarschuwingstekens en signaalwoorden aangaande de ernst van het potentiële gevaar ingedeeld:

Waarschuwingstekens en signaalwoorden



Gevaar!

Direct levensgevaar of gevaar voor ernstig lichamelijk letsel



Gevaar!

Levensgevaar door een elektrische schok



Waarschuwing!

Gevaar voor licht lichamelijk letsel



Opgelet!

Kans op materiële schade of milieuschade

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

1.2.1 Gevaar door ontoereikende kwalificatie

De volgende werkzaamheden mogen alleen vakmensen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

- Montage
- Demontage
- Installatie
- Ingebruikname
- Inspectie en onderhoud
- Reparatie
- Uitbedrijfing
- ▶ Ga te werk conform de actuele stand der techniek.

1.2.2 Kans op milieuschade door koudemiddel

Het product bevat een koudemiddel met aanzienlijk GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Zorg ervoor dat het koudemiddel niet in de atmosfeer terechtkomt.
- ▶ Als u een gekwalificeerde installateur voor het werken met koudemiddelen bent, onderhoud dan het product met de veilig-

heidsuitrusting en voer evt. ingrepen in het koudemiddelcircuit uit. Recycleer het product of voer het af overeenkomstig de desbetreffende voorschriften.

1.2.3 Levensgevaar door vuur

In het product wordt een koudemiddel met geringe brandbaarheid (veiligheidsgroep A2) gebruikt.

- ▶ Gebruik in de omgeving van het product geen open vlam.
- ▶ Gebruik in de omgeving van het product geen ontvlambare stoffen, vooral geen sprays of andere brandbare gassen.

1.2.4 Levensgevaar door een elektrische schok

Als u componenten die onder spanning staan aanraakt, bestaat levensgevaar door elektrische schok.

Voor u aan het product werkt:

- ▶ Schakel het product spanningsvrij door alle stroomvoorzieningen alpolig uit te schakelen (elektrische scheidingsinrichting met overspanningscategorie III voor volledige scheiding, bijv. zekering of installatie-automaat).
- ▶ Beveilig tegen herinschakelen.
- ▶ Wacht minstens 30 min tot de condensatoren ontladen zijn.
- ▶ Controleer op spanningsvrijheid.

1.2.5 Verbrandingsgevaar door hete componenten

- ▶ Voer werkzaamheden aan deze onderdelen pas uit als deze zijn afgekoeld.

1.2.6 Levensgevaar door ontbrekende veiligheidsinrichtingen

De in dit document opgenomen schema's geven niet alle voor een deskundige installatie vereiste veiligheidsinrichtingen weer.

- ▶ Installeer de nodige veiligheidsinrichtingen in de installatie.
- ▶ Neem de betreffende nationale en internationale wetten, normen en richtlijnen in acht.





1.2.7 Verwondingsgevaar door hoog productgewicht

- ▶ Transporteer het product met minstens twee personen.

1.2.8 Kans op materiële schade door ongeschikt gereedschap

- ▶ Gebruik geschikt gereedschap.

1.2.9 Verwondingsgevaar bij het uit elkaar halen van de panelen van het product.

Bij het uit elkaar halen van de panelen van het product bestaat een grote kans om zich aan de scherpe randen van het frame te snijden.

- ▶ Draag veiligheidshandschoenen om u niet te verwonden.

1.2.10 Verbrandings- of bevroeringsgevaar door het koudemiddel

Bij de omgang met het koudemiddel bestaat er kans op verbrandingen en bevroeringen.

- ▶ Trek daarom vóór de werkzaamheden hieraan altijd handschoenen aan.

1.3 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

- ▶ Neem de nationale voorschriften, normen, richtlijnen, verordeningen en wetten in acht.



2 Aanwijzingen bij de documentatie

2.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen

- Neem absoluut alle bedienings- en installatiehandleidingen die bij de componenten van de installatie worden meegeleverd in acht.

2.2 Documenten bewaren

- Gelieve deze handleiding alsook alle aanvullend geldende documenten aan de gebruiker van de installatie te geven.

2.3 Geldigheid van de handleiding

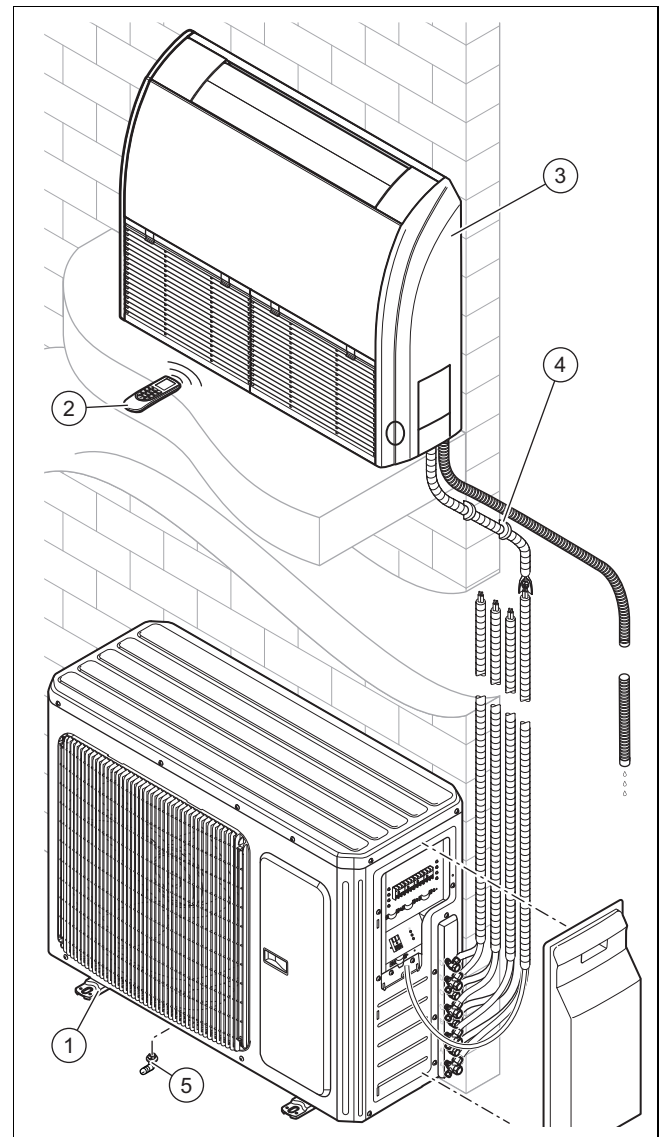
Deze handleiding geldt uitsluitend voor de volgende producten:

Productartikelnummer

Binnenunit VAI8/5-035 KMNI	0010022705
Binnenunit VAI8/5-035 FMNI	0010022706
Buitenunit VAF8-040W2NO	0010022657
Buitenunit VAF8-050W2NO	0010022658
Buitenunit VAF8-070W3NO	0010022659
Buitenunit VAF8-080W4NO	0010022660
Buitenunit VAF5-040W2NO	0010022668
Buitenunit VAF5-050W2NO	0010022669
Buitenunit VAF5-070W3NO	0010022670
Buitenunit VAF5-080W4NO	0010022671

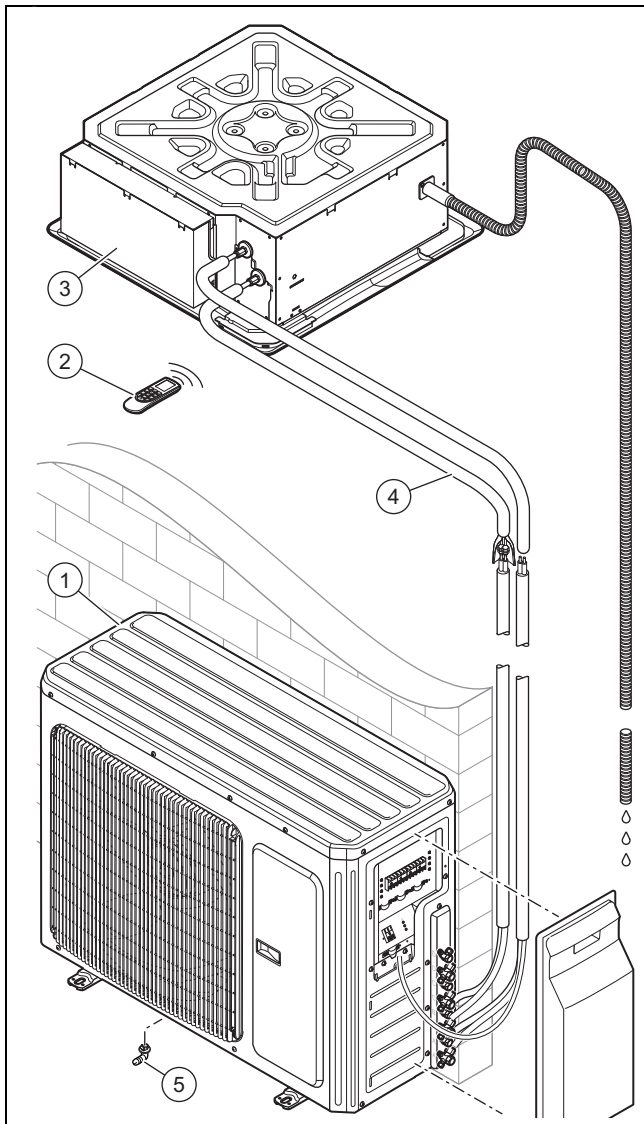
3 Productbeschrijving

3.1 Opbouw van het product plafond/vloer



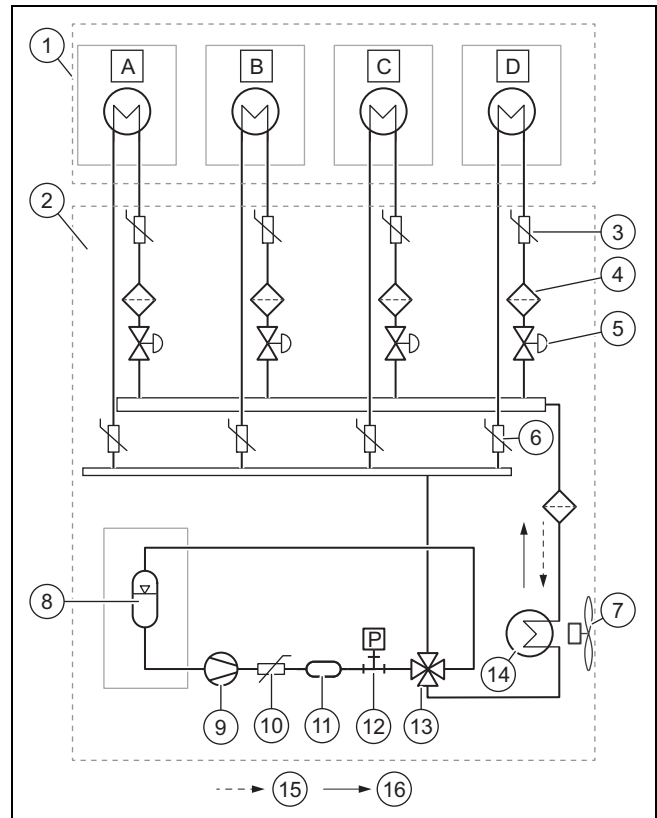
1	Buiteneenheid	4	Aansluitingen en buizen
2	Afstandbed.	5	Drainagebuis voor condenswater
3	Binnenunit plafond/vloer		

3.2 Opbouw van het product cassette



1 Buiteneenheid	4 Aansluitingen en buizen
2 Afstandbed.	5 Drainagebuis voor condenswater
3 Binnenunit cassette	

3.3 Schema van het koudemiddelsysteem



1 Binneneenheid	9 Compressor inverter
2 Buiteneenheid	10 Verbindingstemperatuursensor
3 Vloeistofbuistemperatuursensor	11 Drukgeluiddemper
4 Filter	12 Hogedrukschakelaar
5 Elektronisch expansieventiel	13 Vierwegklep
6 Gasbuistemperatuursensor	14 Externe warmtewisselaar
7 Ventilator	15 Verwarming
8 Gasvloeistofafscheider	16 Koeling

3.4 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de producten conform de conformiteitsverklaring aan de fundamentele eisen van de desbetreffende richtlijnen voldoen.

De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

3.5 Nationaal keurmerk Servië

Geldigheid: Servië



Met het keurmerk wordt gedocumenteerd dat de producten conform het typeplaatje voldoen aan de eisen van alle desbetreffende nationale voorschriften in Servië.

3.6 Informatie over het koudemiddel

3.6.1 Informatie over de milieubescherming



Aanwijzing

Deze eenheid bevat gefluorideerde broeikasgassen.

Het onderhoud en de afvoer mag alleen door hiervoor gekwalificeerde vaklui worden uitgevoerd. Alle installateurs die werkzaamheden aan het koelsysteem uitvoeren, moeten over de nodige vakkennis en certificaten beschikken die door de desbetreffende organisaties in deze branche in de verschillende landen uitgereikt worden. Als een bijkomende technicus voor de reparatie van een installatie vereist is, moet deze door de persoon worden gecontroleerd die voor de omgang met ontvlambaar koudemiddel gekwalificeerd is.

Koudemiddel R32, GWP=675.

Extra koudemiddelvulling

Overeenkomstig de verordening (EU) nr. 517/2014 m.b.t. bepaalde gefluorideerde broeikasgassen is bij een extra koudemiddelvulling het volgende voorgeschreven:

- Vul de bij de unit meegeleverde sticker in en geef de af fabriek meegeleverde koudemiddelhoeveelheid (zie typeplaatje), de extra koudemiddelhoeveelheid alsook de volledige vulhoeveelheid op.

3.6.2 Vul het etiket voor het koudemiddelpeil in

Contains fluorinated greenhouse gases

R32

GWP:675

① = kg

② = kg

① + ② = kg

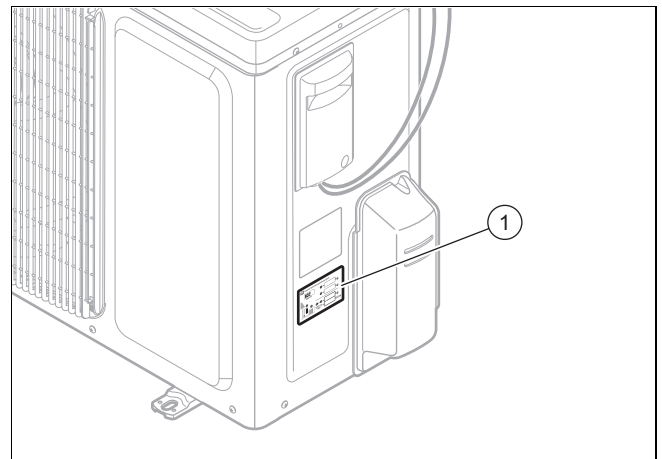
$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

⑥

⑤

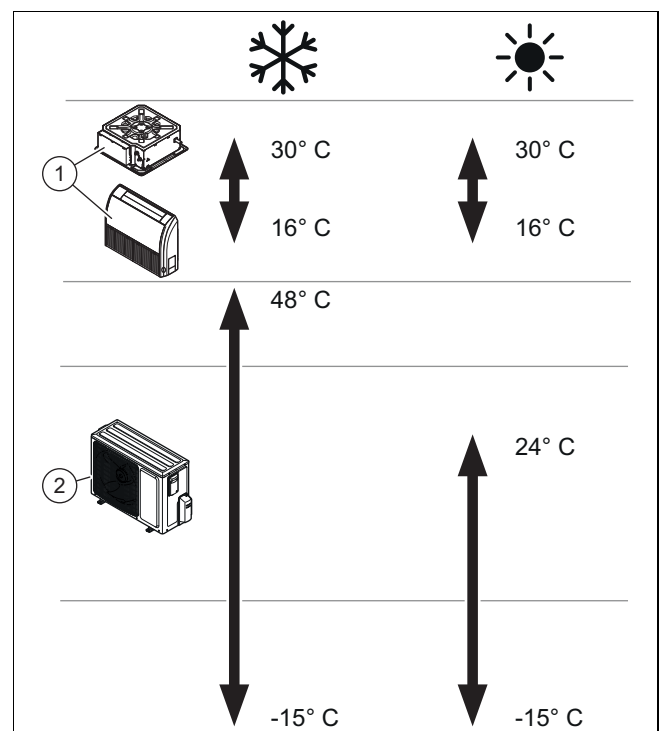
1 Koudemiddelvulling af fabriek van de unit: zie typeplaatje van de unit.	4 Broeikasgasemissies van de volledige koudemiddelhoeveelheid als CO ₂ -equivalent (tot 2 cijfers na de komma afgerond).
2 Extra koudemiddelhoeveelheid (ter plaatse gevuld).	5 Buitenunit.
3 Volledige koudemiddelhoeveelheid.	6 Koudemiddelfles en code voor de vulling.

3.6.3 Plak het etiket voor het koudemiddelpeil erop



- Zodra de gegevens correct op het etiket (1) met niet wisbare inkt werden geschreven, moet de installateur het op de rechterkant van de buitenunit plakken, zoals op de afbeelding weergegeven.

3.7 Extreme bedrijfsomstandigheden



Het toestel werd voor het gebruik in de op de afbeelding weergegeven temperatuurbereiken ontwikkeld.

De capaciteit van de binnenunit (1) varieert afhankelijk van het temperatuurbereik waarin de buitenunit (2) wordt gebruikt.

4 Montage

Alle afmetingen op de afbeeldingen zijn in millimeter (mm) aangegeven.

4.1 Leveringsomvang controleren

- Controleer het geleverde materiaal.

Geldigheid: VAI8/5-035 FMNI OF VAI8/5-035 KMNI

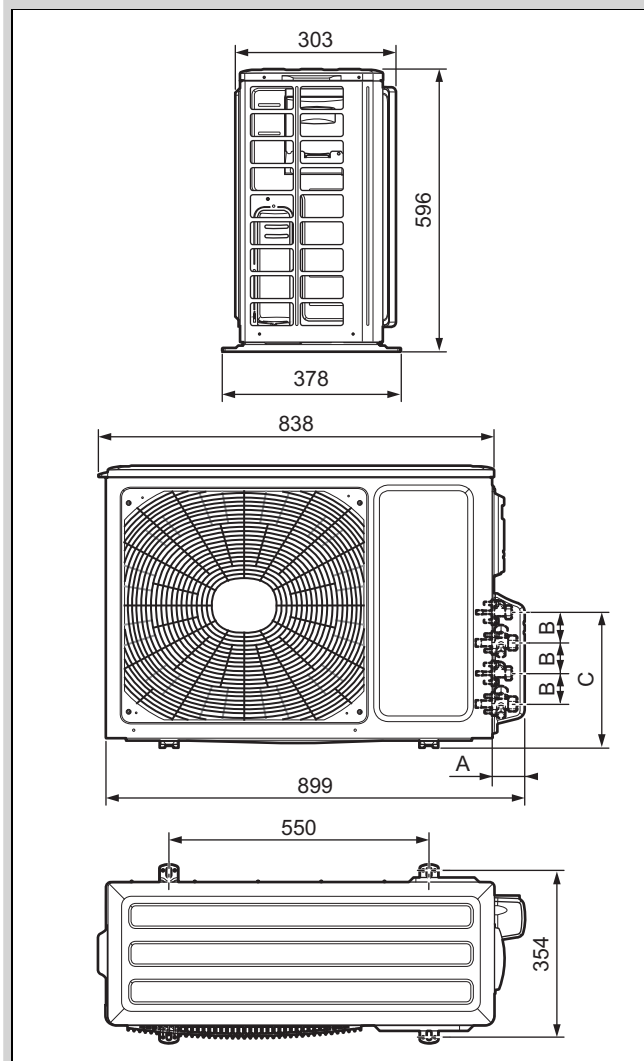
Nummer	Beschrijving
1	Binneneenheid
1	Afstandsbediening
1	Wandhouder van de afstandsbediening
2	Schroeven voor de wandhouder van de afstandsbediening
2	Batterijen AAA
2	Moeren
1	Zakje met elementen
1	Isolatie voor buizen

4.2 Afmetingen

Alle afmetingen op de afbeeldingen zijn in millimeter (mm) aangegeven.

4.2.1 Afmetingen van de buitenunit

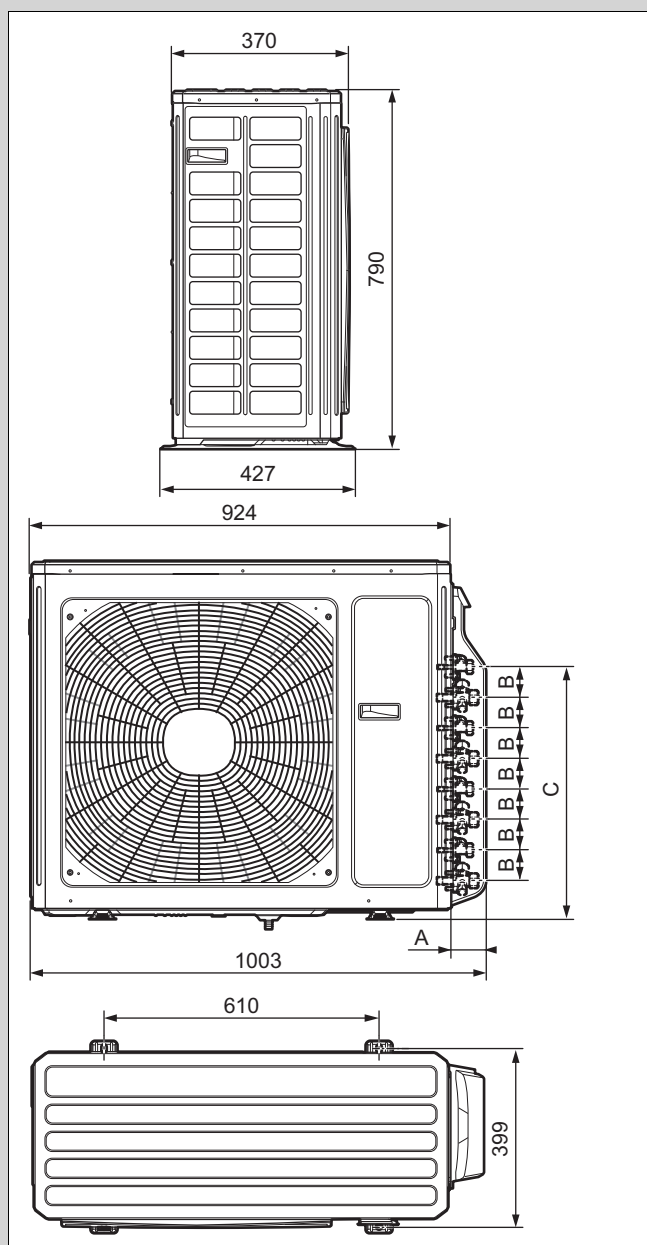
Geldigheid: VAF8-040W2NO OF VAF8-050W2NO OF VAF5-040W2NO OF VAF5-050W2NO



Afmetingen

	A	B	C
VAF5-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF5-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm

Geldigheid: VAF5-070W3NO OF VAF5-080W4NO OF VAF8-070W3NO OF VAF8-080W4NO

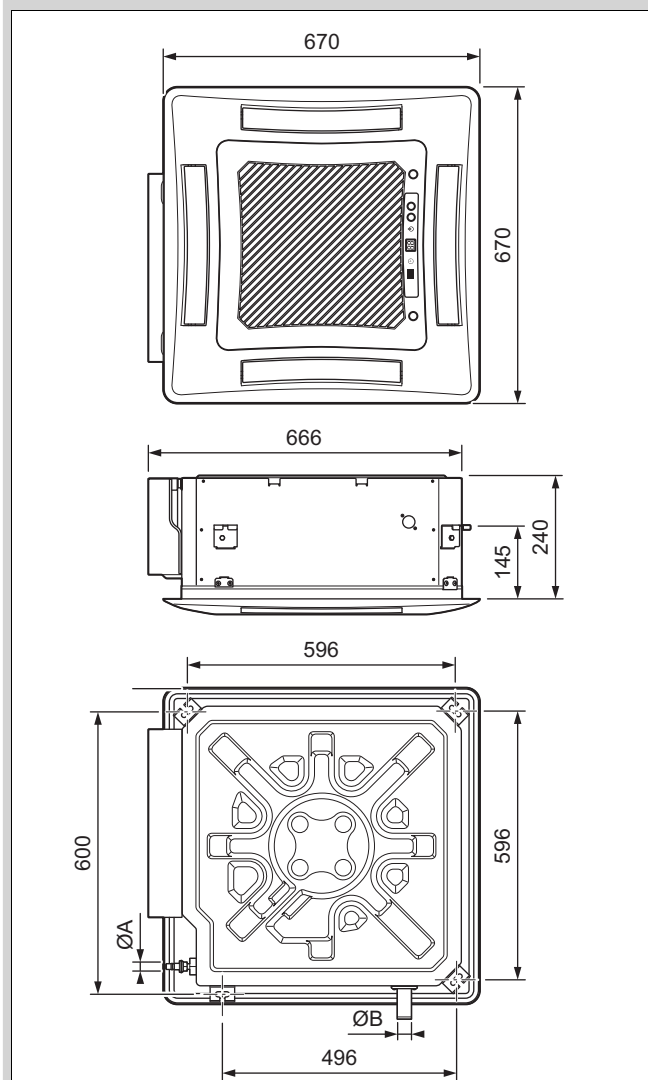


Afmetingen

	A	B	C
VAF5-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF5-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm
VAF8-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF8-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm

4.2.2 Afmetingen van de binnenunit

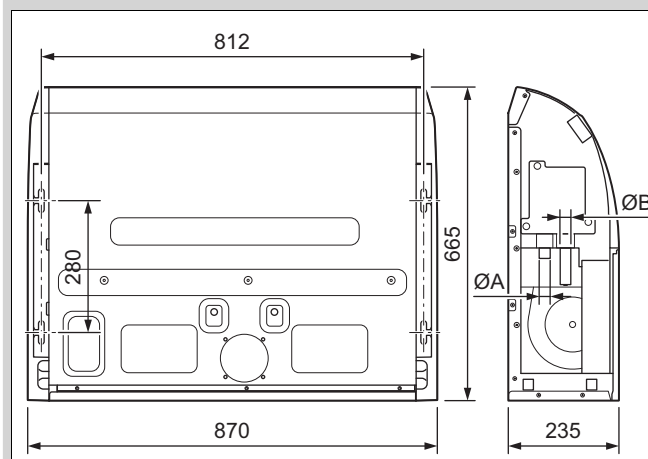
Geldigheid: VAI8/5-035 KMNI



Afmetingen

A: Buitendiameter van de vloeistofbuis	1/4"
A: Buitendiameter van de gasbuis	3/8"
B: Buitendiameter van de drainageleiding	26 mm

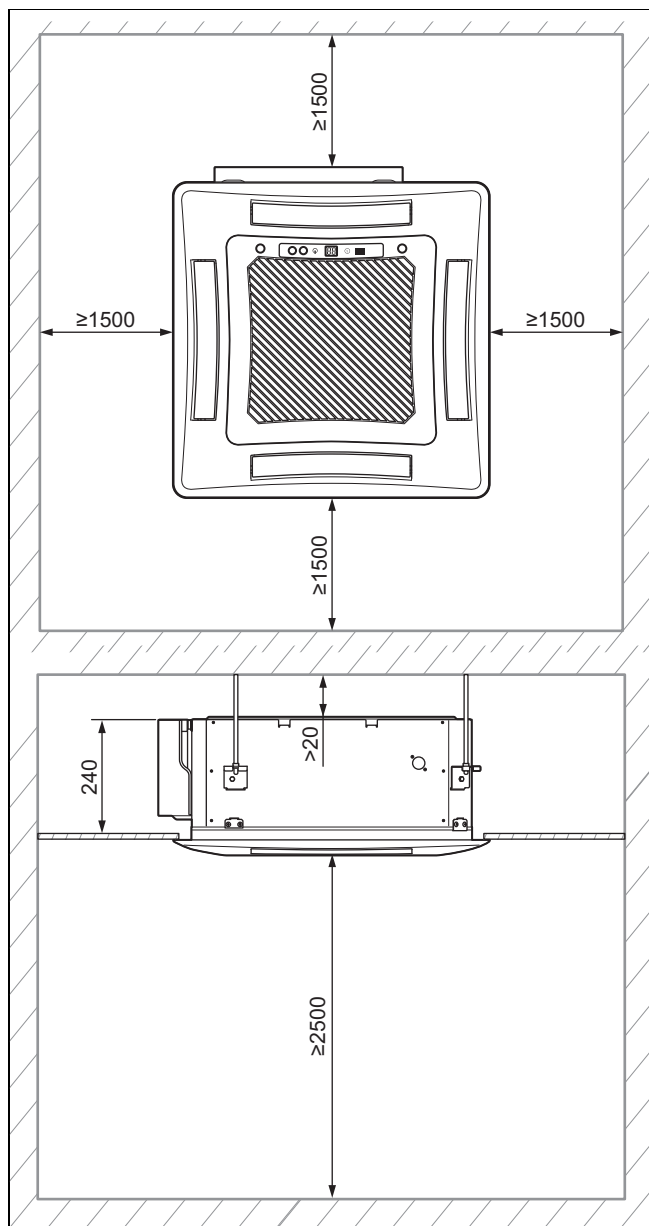
Geldigheid: VAI8/5-035 FMNI



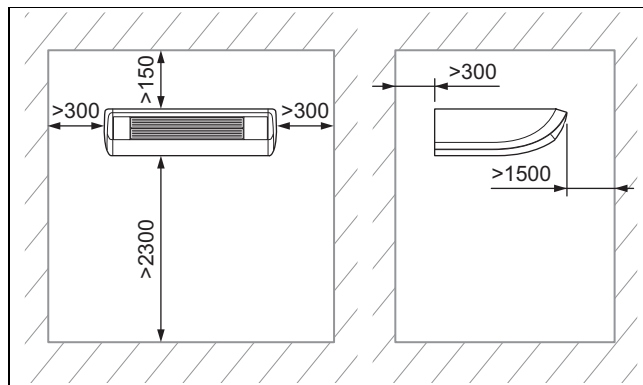
Afmetingen

A: Buitendiameter van de vloeistofbuis	1/4"
A: Buitendiameter van de gasbuis	3/8"
B: Buitendiameter van de drainageleiding	31 mm

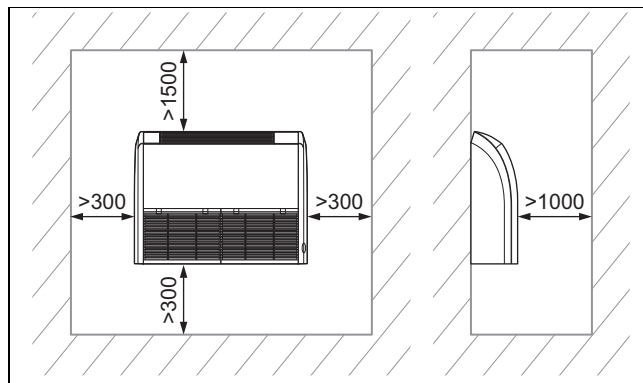
4.3 Minimumafstand bij de installatie



- Installeer en positioneer het product correct voor de plafondinbouw en neem hierbij de op het plan opgegeven minimumafstanden in acht.



- Installeer en positioneer het product correct voor de plafondinbouw en neem hierbij de op het plan opgegeven minimumafstanden in acht.



- Installeer en positioneer het product correct voor de inbouw op de bodem en neem hierbij de op het plan opgegeven minimumafstanden in acht.

4.4 Kies de plaats voor de montage van de buitenunit.

1. De buitenunit moet op een minimale hoogte van 300 mm van de bodem worden gemonteerd zodat de afvalwaterafdichting aan de sokkel kan worden aangebracht.
2. Als de unit op de bodem staand wordt gemonteerd, controleer dan of de bodem het nodige draagvermogen heeft.
3. Als de unit aan een gevel wordt gemonteerd, controleer dan of de wand alsook de dragers het vereiste draagvermogen hebben.

4.5 Product ophangen

1. Controleer het draagvermogen van de muur.
2. Neem het totale gewicht van het product in acht.
3. Gebruik alleen voor de wand toegestaan bevestigingsmateriaal.
4. Zorg evt. voor een ophanginrichting met voldoende draagvermogen.
5. Hang het product op, zoals beschreven.

5 Installatie binnenunit plafond/vloer

5.1 Montagesjabloon gebruiken

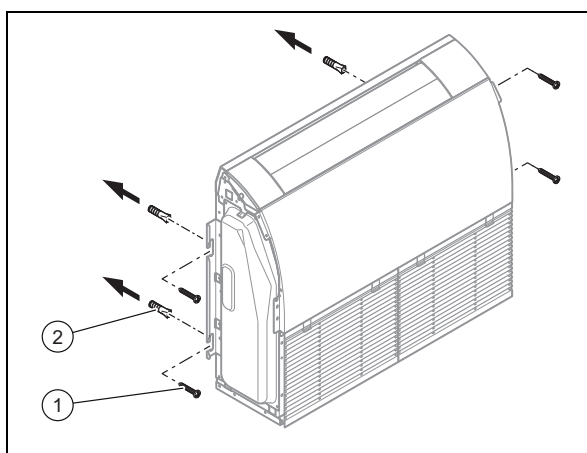
- Gebruik de montagesjabloon om de plaatsen vast te leggen waar u gaten moet boren en doorbraken moet maken.

5.2 Bevestiging van het product

1. Installeer het product niet op een bijzonder stoffige plaats om een verontreiniging van de luchtfilters te vermijden.
2. Demonteer de productmantel.
3. Controleer of de muur resp. het plafond voldoende draagvermogen heeft om het gewicht van het product te kunnen dragen.

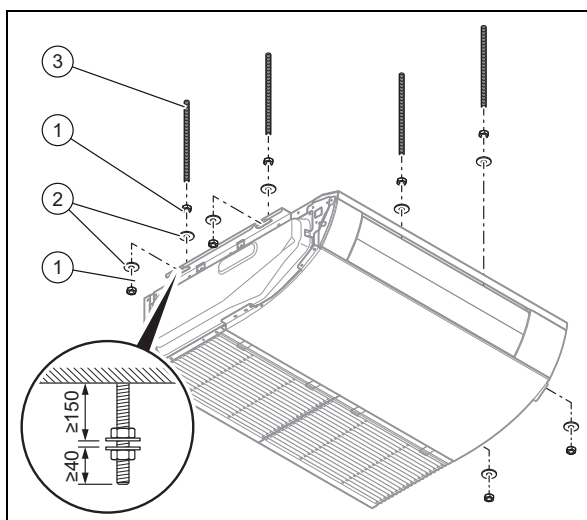
Nettogewicht	
Geldigheid: VAI8/5-035 FMNI	25 kg
Nettogewicht	

4. Alternatief – Bevestiging aan de wand:



- Controleer of het bevestigingstoebereik voor het soort muur geschikt is.

5. Alternatief – Bevestiging aan het plafond:



- Controleer of het bevestigingstoebereik voor het soort plafond geschikt is.

6. Markeer de 4 bevestigingspunten aan het dragende vlak.

- Let erop of de condensafvoerslang een gering verval vertoont zodat de condens correct kan wegstromen.

Voorwaarde: Draagvermogen van het dragende vlak volstaat niet

- Zorg voor een ophanginrichting met voldoende draagvermogen. Gebruik hiervoor bijv. een individuele staander of een muurbekleding.

6 Installatie binnenunit cassette

6.1 Productbevestiging aan het plafond

Montagesjabloon gebruiken (Erkend installateur)

1. Gebruik de montagesjabloon om de plaatsen vast te leggen waar u gaten moet boren en doorbraken moet maken.



Gevaar!

Gevaar voor materiële schade en storingen!

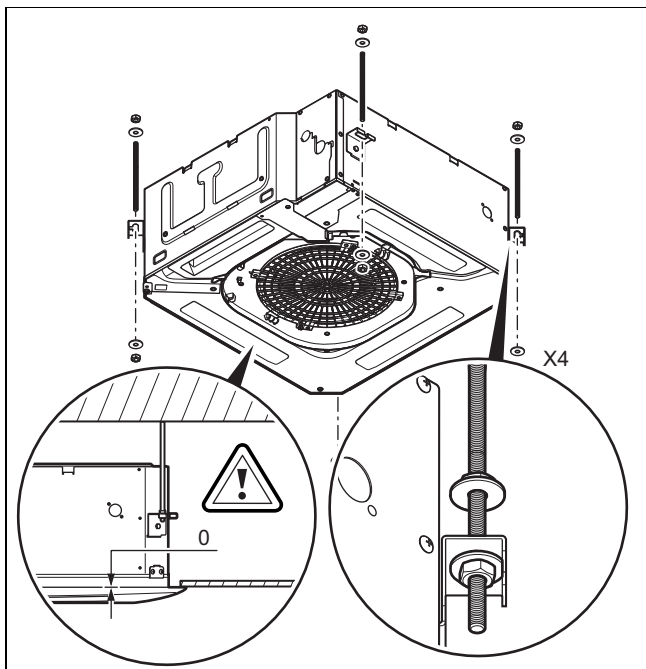
Als de cassette in een stoffige omgeving wordt geïnstalleerd, dan kan dit tot storingen en schade aan het product leiden. Een verontreinigde luchtfilter reduceert het vermogen van het product.

- Installeer het product niet op een bijzonder stoffige plaats om een verontreiniging van de luchtfilters te vermijden.

2. Controleer het draagvermogen van het plafond.
3. Neem het totale gewicht van het product in acht.

Geldigheid: VAI8/5-035 KMNI	20 kg

4. Gebruik alleen voor het plafond toegestaan bevestigingsmateriaal.
5. Zorg evt. voor een ophanginrichting met voldoende draagvermogen.
6. Snijd een vierkant uit het verlaagde plafond. Het product wordt in het midden van de uitsparing geplaatst.



Gevaar!

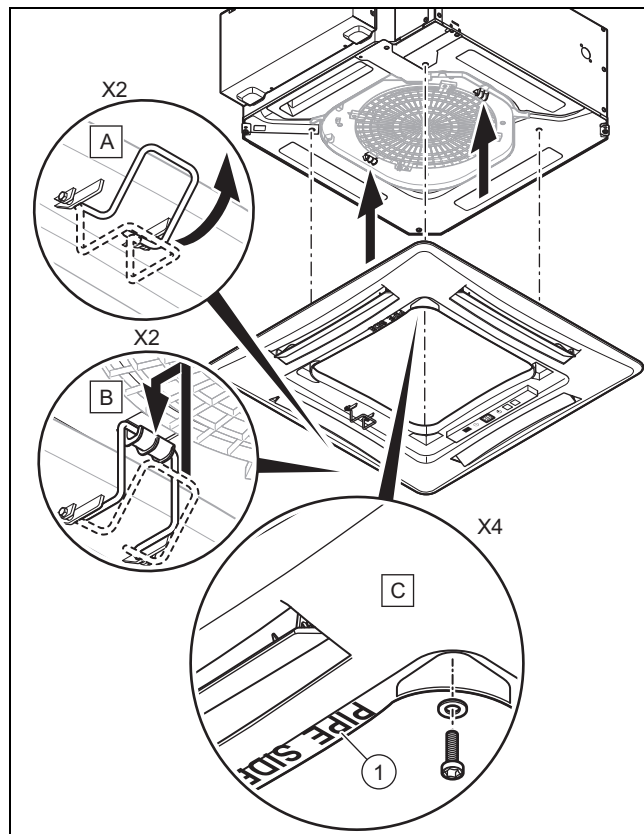
Gevaar voor materiële schade en storingen!

Als de binnenunit cassette niet horizontaal is geïnstalleerd, dan kan dit storingen en schade aan het product leiden. Het gevaar bestaat dat de condensopvang overloopt.

- Installeer de binnenunit cassette horizontaal met behulp van een waterpas.

7. Hang het product op, zoals beschreven.
8. Handmatige instelling van de ruimte tussen de cassette van de binnenunit en het verlaagde plafond.

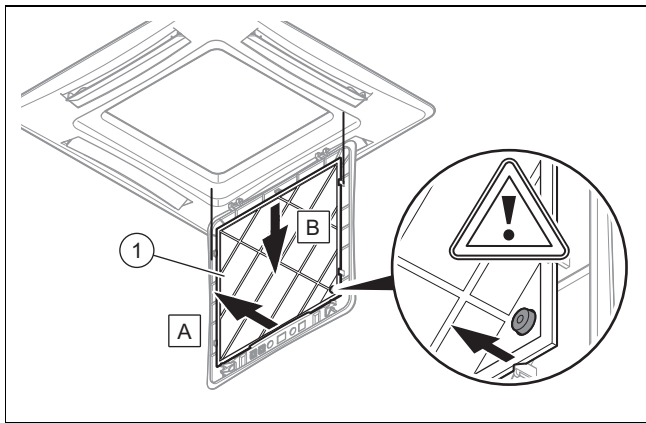
6.2 Productafscherming monteren



1. Positioneer de panelen zodanig onder de cassettebehuizing dat de markering pipe side **(1)** zich aan de desbetreffende aansluitingen van de unit bevindt.
2. Breng de panelen in positie en hang de beide haken aan de zijkanalen van de ventilatoreenheid.
3. Schroef de panelen met 4 inbusschroeven in de boringen aan de hoeken van de middelste opening aan de cassettebehuizing vast, zoals het op de afbeelding is weergegeven.
4. Stel de panelen in en trek de schroeven aan tot de dikte van het afdichtingsmateriaal tussen panelen en binnenunit tussen 50 en 80 mm is verminderd.

6.3 Montage/demontage van het luchtaanzuigrooster

1. Laat het luchtaanzuigrooster aan de koorden van de afscherming hangen.
2. Breng de scharnieren zo aan dat ze in de afscherming van het product vastklikken.



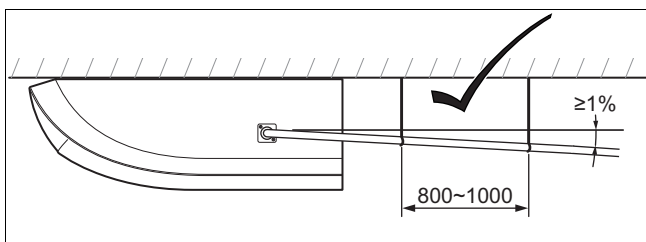
3. Om het rooster van de cassetteafscherming te openen en los te maken, drukt u op de knoppen **(1)** aan de zijkanten van het display van de paneelunit **(2)**.

7 Hydraulische installatie

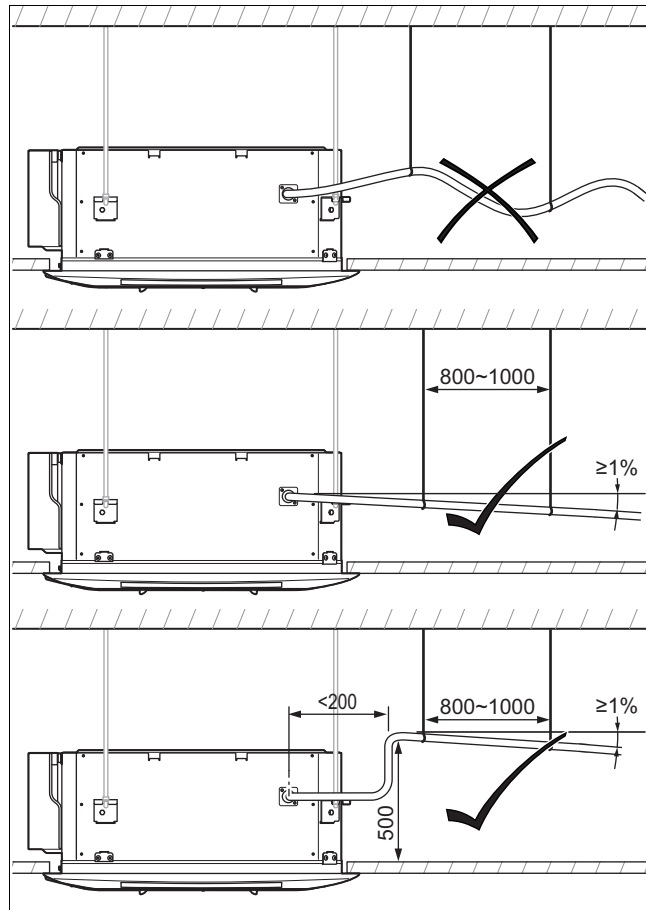
7.1 Gebruik van de condenswaterbuis

- Zorg ervoor dat de lucht in de volledige condenswaterbuis circuleert om ervoor te zorgen dat het condenswater vrij kan ontsnappen. Anders kan het condenswater via de behuizing van de binnenunit worden afgevoerd.
- Monteer de leiding zonder knikken zodat de waterstroom niet onderbroken wordt.
- Als u de condenswaterbuis buiten installeert, voorzie deze ook van een thermische isolatie om het bevriezen te verhinderen.
- Als u de condenswaterbuis in een kamer installeert, breng dan ook een thermische isolatie aan.
- Vermijd de installatie van de condenswaterbuis met stijgende welving of met in water ondergedompeld vrij einde of met golven.
- Installeer de condenswaterbuis zodanig dat het vrije einde niet in de omgeving van bronnen met een slechte geur is aangebracht, zodat deze niet in de ruimte kan dringen.

7.2 Hantering van de condensbuizen



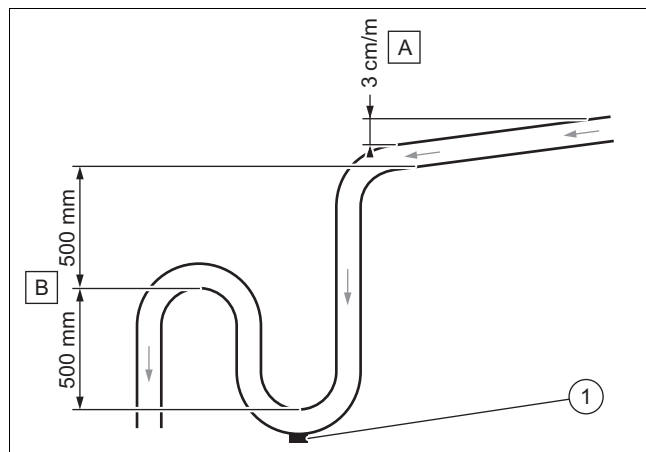
Plaatsing van de condensbuis van de plafond/vloer-binnen-unit.



Plaatsing van de condensbuis van de cassette van de binnenunit.

7.3 Installatie van de condenswaterbuis

- Neem de afstanden en het verval in acht zodat de condens aan de productuitloop correct wegstroomt.



- Neem het minimumverval **(A)** in acht om de condensafvoer te garanderen.
- Installeer een geschikt afvoersysteem **(B)** om geurvorming te vermijden.
- Breng een aftapstop **(1)** op de vloer van de condensval aan. Zorg ervoor dat de stop snel kan worden gedemonteerd.
- Positioneer de afvoerbuiscorrect zodat er geen spanningen aan de afvoeraansluiting van het product ontstaan.

7.4 Sluit de koudemiddelbuizen aan.



Aanwijzing

De installatie is eenvoudiger als eerst de gasbuis aangeklemd wordt. De gasbuis is de dikste buis.

- ▶ Monteer de buitenunit op de daarvoor bestemde plaats.
- ▶ Verwijder de beschermkap van de koudemiddelaansluitingen aan de buitenunit.
- ▶ Buig de geïnstalleerde buis voorzichtig in de richting van de buitenunit.
- ▶ Snijd de buizen zodanig af dat een voldoende lang stuk overblijft om deze met de aansluitingen van de buitenunit te verbinden.
- ▶ Plaats de aansluitingen en voer het omwikkelen aan de geïnstalleerde koudemiddelbuis uit.
- ▶ Verbind de koudemiddelbuizen met de desbetreffende aansluitingen aan de buitenunit.
- ▶ Isoleer de koudemiddelbuizen afzonderlijk en correct. Bedek hierbij de eventuele scheidingspunten van de isolatie met isolatietape of isoleer de onbeschermd koudemiddelbuis met het desbetreffende materiaal dat in koelsystemen wordt gebruikt.

7.5 Olieretour naar de compressor inplannen

Het koudemiddelcircuit bevat een speciale olie die de compressor van de buitenunit smeert. Voor een makkelijkere retour van de olie naar de compressor:

- ▶ Positioneer, indien mogelijk, de binnenunit hoger dan de buitenunit.
- ▶ Monteer de aanzuigbuis (de dikste) met verval naar de compressor toe.

Bij hoogtes boven 7,5 m:

- ▶ Monteer een bocht vóór de buitenunit om de retour van olie te verbeteren.

7.6 Laat de stikstof uit de binnenunit af.

1. Aan de achterkant van de binnenunit bevinden zich twee koperbuizen met kunststof eindstukken. Het breedste wijst op de lading van de moleculaire stikstof in de eenheid. Als aan het einde een kleine rode knop uitsteekt, betekent dit dat de unit niet volledig is geleegd.
2. Druk hierbij op het eindstuk van de andere buis met de kleinste diameter om alle stikstof uit de unit af te laten.

8 Elektrische installatie

8.1 Elektrische installatie



Gevaar!

Levensgevaar door een elektrische schok

Als u spanningsvoerende componenten aanraakt, bestaat levensgevaar door elektrische schok.

- ▶ Trek de stekker uit het stopcontact. Of schakel het product spanningsvrij (scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening, bijv. zekering of vermogensschakelaar).

- ▶ Beveilig tegen herinschakelen.
- ▶ Wacht minstens 30 min tot de condensatoren ontladen zijn.
- ▶ Controleer op spanningsvrijheid.
- ▶ Verbind fase en aarde.
- ▶ Sluit fase en nulleider kort.
- ▶ Dek of bescherm in de omgeving onder spanning staande delen af.

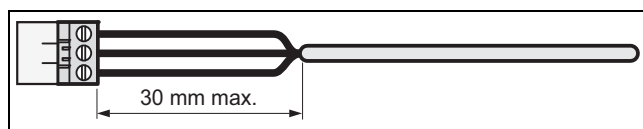
- ▶ De elektrische installatie mag alleen door een elektro-monteur worden uitgevoerd.

8.2 Stroomtoevoer onderbreken

- ▶ Onderbreek de stroomtoevoer vooraleer u de elektrische aansluitingen tot stand brengt.

8.3 Bekabelen

1. Gebruik de snoerontlastingen.
2. Verkort de aansluitkabels indien nodig.



3. Om kortsluitingen bij het per ongeluk loskomen van een ader te vermijden, ontmantelt u de buitenste omhulling van flexibele kabels slechts maximaal 30 mm.
4. Zorg ervoor dat de isolatie van de binnenste draden tijdens het ontmantelen van de buitenste omhulling niet beschadigd wordt.
5. Verwijder slechts zoveel van de isolatie van de binnenste aders als voor een betrouwbare en stabiele aansluiting vereist is.
6. Om kortsluiting door het losraken van draden te voorkomen, moeten na het isoleren aansluitulzen op de aderuuiteindes aangebracht worden.
7. Controleer of alle draden mechanisch vast in de stekkerklemmen van de stekker zitten. Bevestig deze indien nodig opnieuw.

8.4 Elektrische aansluiting van de buitenunit

1. Verwijder de veiligheidsafdekking vóór de elektrische aansluitingen van de buitenunit.
2. Maak de schroeven van het klemblok los, leid de kabelinden van de voedingskabel in het blok en draai de schroeven vast.

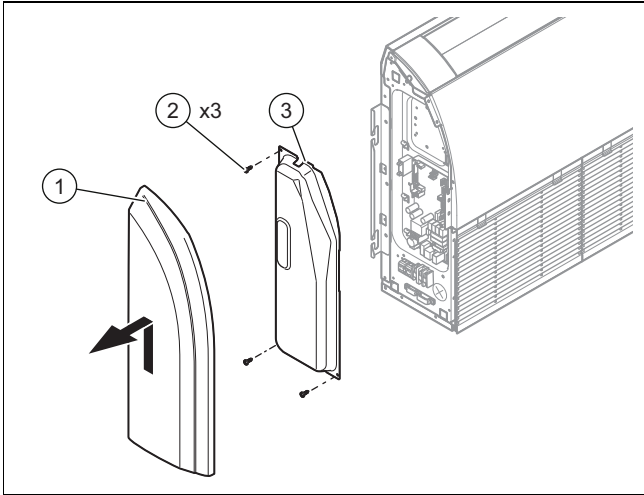


Aanwijzing

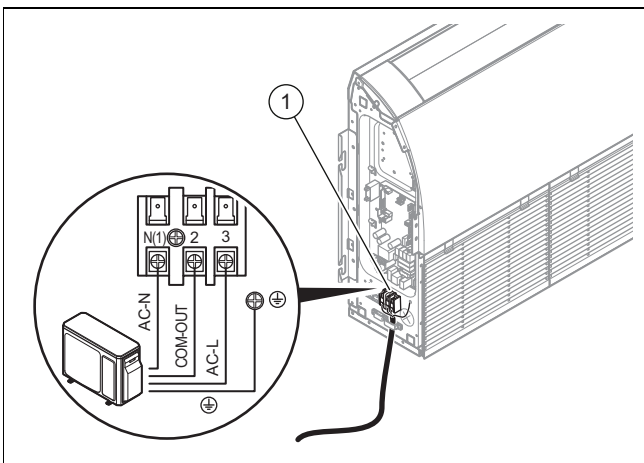
Gevaar voor storingen door kortsluitingen. Isoleer de verschillende ongebruikte kabeldraden met isolatietape en zorg ervoor dat deze niet met stroomvoerende delen in contact kunnen komen.

3. Beveilig de geïnstalleerde kabel aan de desbetreffende houder van de buitenunit.
4. Zorg voor de correcte bevestiging en verbinding van de kabels.
5. Monteer de veiligheidsafdekking van de bekabeling.

8.5 Elektrische aansluiting van de binnenunit plafond vloer

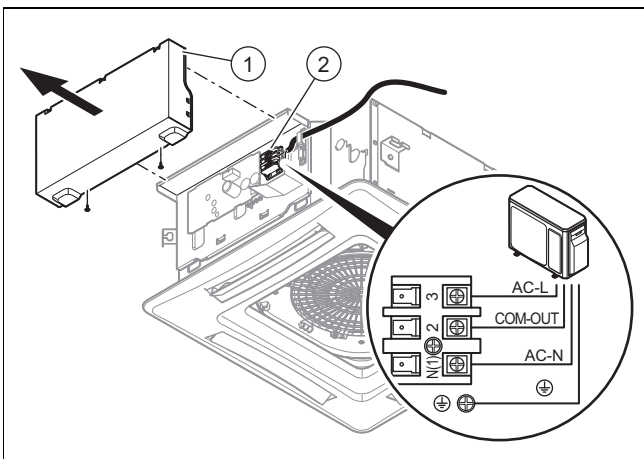


1. Maak klep **(1)** los en draai de schroeven **(2)** los aan het deksel van de schakelkast **(3)**.



2. Sluit de leiding volgens het bijbehorende schakelschema op de klemmenstrook aan **(1)**.

8.6 Elektrische aansluiting van de binnenunit cassette



1. Maak het rooster van het voorpaneel van de cassette los en verwijder het om bij de schakelkast te raken.
2. Draai de schroeven van het schakelkastdeksel **(1)** los en verwijder deze vervolgens.
3. Sluit de leiding volgens het bijbehorende schakelschema op de klemmenstrook aan **(2)**.

4. Zorg voor de correcte bevestiging en verbinding van de kabels.
5. Plaats de bekabelingsafdekking erop.

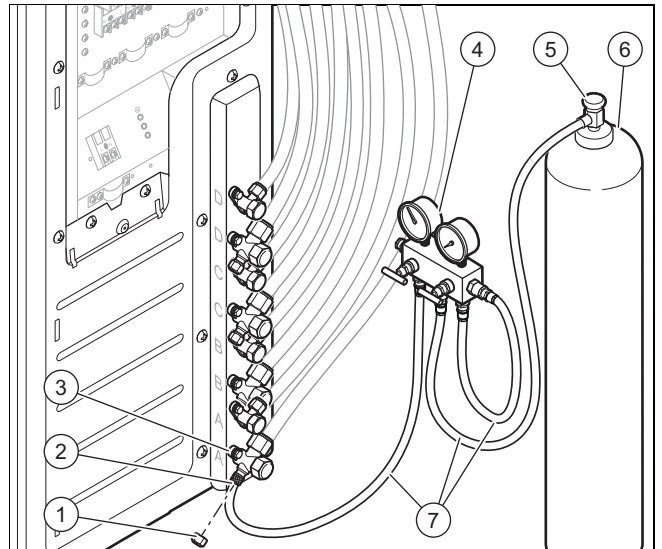
9 Ingebruikname

9.1 Dichtheidscontrole



Aanwijzing

Zorg ervoor dat u al vóór het begin van de werkzaamheden veiligheidshandschoenen voor het werken met het koudemiddel draagt.



1. Maak de stop van de klep **(1)** los en sluit een manometer **(4)** aan op de klep **(3)** van de aanzuigbuis **(2)**.
2. Sluit een stikstoffles **(6)** met reduceerventiel aan op de manometer **(4)**.
3. Open de schroefsleutel **(5)** van de stikstoffles **(6)**, stel de drukregelaar in en open daarna de afsluitkleppen van de manometer.
4. Controleer de dichtheid van alle aansluitingen en slangverbindingen **(7)**.
5. Sluit alle kleppen van de manometer en verwijder de stikstoffles.
6. Verlaag de systeemdruk door langzaam openen van de afsluitkranen van de manometer.
7. Als er geen lekken optreden, ga dan met leegmaken van de installatie (→ Pagina 167) door.



Aanwijzing

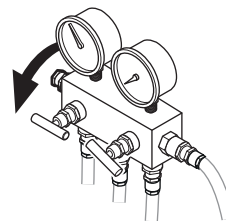
Overeenkomstig het voorschrift 517/2014/EC moet het volledige koudemiddelcircuit regelmatig aan een dichtheidscontrole worden onderworpen. Neem alle nodige maatregelen voor de correcte uitvoering van deze controles en noteer de resultaten correct in het onderhoudsboek van de installatie. Voer een dichtheidscontrole met volgende intervallen uit:

Systemen met minder dan 7,41 kg koudemiddel => hierbij is geen regelmatige controle vereist.

Systemen met 7,41 kg koudemiddel of meer => minstens één keer per jaar.

Systemen met 74,07 kg koudemiddel of meer => minstens één keer om de zes maanden.

Systemen met 740,74 kg koudemiddel of meer => minstens één keer om de drie maanden.



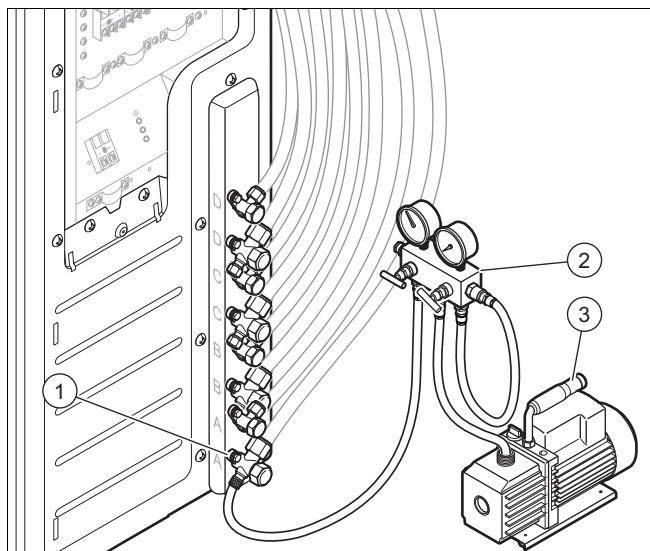
8. Sluit de "Low" klep van de manometer en de onderdrukklep.
9. Controleer de manometerindicatiennaald na ca. 10-15 minuten: de druk mag hierbij niet stijgen. Als de druk stijgt, zijn lekkages in het systeem voorhanden. In dit geval herhaalt u het in paragraaf dichtheidscontrole (→ Pagina 166) beschreven proces.



Aanwijzing

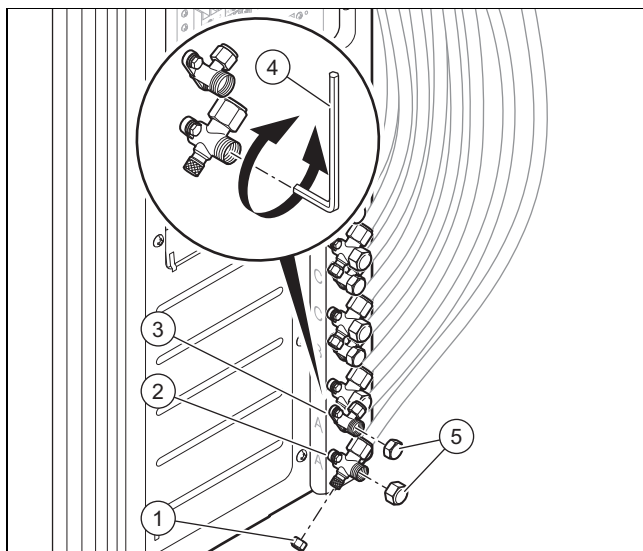
Ga niet tot de volgende stap over, zolang de correcte onderdruk in de installatie niet tot stand is gebracht.

9.2 Tot stand brengen van de onderdruk in de installatie



1. Sluit een manometer (2) aan op de klep (1) van de aanzuigbuis.
2. Verbind de vacuümpomp (3) met de serviceaansluiting van de manometer.
3. Controleer of de schroefsleutels van de manometer gesloten zijn.
4. Stel de vacuümpomp in bedrijf en open de afsluitkraan van de manometer, het ventiel "Low" (de lagedrukklep) van de manometer.
5. Zorg ervoor dat de "High" klep (hogedrukklep) gesloten is.
6. Laat de vacuümpomp minstens 30 minuten lopen (afhankelijk van de grootte van de installatie), zodat het leegmaken kan worden uitgevoerd.
7. Controleer de indicatiennaald van de lagedrukmanometer: deze moet -0,1 MPa (-76 cmHg) weergeven.

9.3 Installatie in gebruik nemen



1. Maak de stop (1) (5) los en open de klep (2) (3), draai daarvoor de zeskantsleutel (4) 90° linksom en sluit deze weer na 6 seconden: de installatie wordt hierdoor met koudemiddel gevuld.
2. Controleer de installatie opnieuw op dichtheid.
 - Als er geen lekkages voorhanden zijn, zet de werkzaamheden dan voort.
3. Verwijder de manometer met de verbindingsslangen van de kleppen.
4. Open de kleppen (2) (3), draai daarvoor de inbussleutel (4) linksom, tot een lichte aanslag merkbaar is.
5. Sluit de kleppen met de bijbehorende stoppen (1) (5).
6. Neem de installatie in bedrijf en laat het product enkele ogenblikken werken, waarborg, dat het in alle bedrijfsmodi correct functioneert.

9.4 Activering/deactivering van de functie voor de koudemiddeltherugwinning

1. Stel de installatie bij een omgevingstemperatuur onder 16°C in bedrijf.
2. Stel na 5 minuten de temperatuur van de unit op 16°C in de koelmodus in.
3. Druk 3 keer na elkaar binnen 2 seconden op de toets **(LIGHT)** van de afstandsbediening om naar de koudemiddeltherugwinningmodus te gaan.
4. De code "Fo" wordt op het display van de binnenunit weergegeven en de installatie schakelt in de koudemiddelcirculatiemodus in. De ventilator blijft ingeschakeld.
5. Om de functie te deactiveren, drukt u op een willekeurige toets op de afstandsbediening.

10 Overdracht aan de gebruiker

- ▶ Toon de gebruiker na de installatie de posities en de functies van de beveiligingen.
- ▶ Wijs de gebruiker vooral op de veiligheidsvoorschriften die hij in acht moet nemen.
- ▶ Informeer de gebruiker over de noodzaak om het product volgens de opgegeven intervallen te laten onderhouden.
- ▶ Als u meer dan één binnenunit in gebruik hebt, programmeer dan dezelfde bedrijfswijze (verwarmen of koelen). Anders komt het tot een conflict van de bedrijfswijzen en aan de binnenunits wordt een foutmelding weergegeven.

11 Verhelpen van storingen

11.1 Reserveonderdelen aankopen

De originele componenten van het product werden in het kader van de conformiteitskeuring door de fabrikant meegecertificeerd. Als u bij het onderhoud of reparatie andere, niet gecertificeerde of niet toegestane delen gebruikt, dan kan dit ertoe leiden dat de conformiteit van het product vervalt en het product daarom niet meer aan de geldende normen voldoet.

We raden ten stelligste het gebruik van originele reserveonderdelen van de fabrikant aan, omdat hierdoor een storingvrije en veilige werking van het product gegarandeerd is. Om informatie over de beschikbare originele reserveonderdelen te verkrijgen, kunt u zich tot het contactadres richten, dat aan de achterkant van deze handleiding aangegeven is.

- ▶ Als u bij het onderhoud of de reparatie reserveonderdelen nodig hebt, gebruik dan uitsluitend originele reserveonderdelen die voor het product zijn toegestaan.

12 Inspectie en onderhoud

12.1 Onderhoud

Voor de continue gebruiksveiligheid, betrouwbaarheid en lange levensduur is een jaarlijkse inspectie/jaarlyks onderhoud van het product door een erkende installateur noodzakelijk.

12.2 Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen

- ▶ Neem de minimale inspectie- en onderhoudsintervallen in acht. Afhankelijk van de resultaten van de inspectie kan een vroeger onderhoud nodig zijn.

12.3 Onderhoud van het product

Eén keer maandelijks

- ▶ Controleer de luchtfilters op netheid.
 - Reinig de filters met water of met een stofzuiger.

Halfjaarlijks

- ▶ Demonteer de mantel van het product.
- ▶ Controleer de warmtewisselaar op netheid.
- ▶ Verwijder alle vreemde voorwerpen van het lamellenoppervlak van de warmtewisselaar die de luchtcirculatie kunnen hinderen.
- ▶ Verwijder het stof met een persluchtstraal.
- ▶ Was en borstel deze voorzichtig met water af en droog deze dan met een persluchtstraal.
- ▶ Controleer of de condensafvoer niet gehinderd wordt, omdat dit een correcte waterafvoer zou kunnen hinderen.

13 Definitieve buitenbedrijfstelling

1. Laat het koudemiddel af.
2. Demonteer het product.
3. Laat het product inclusief de onderdelen recyclen of gooi het weg.

14 Verpakking afvoeren

- ▶ Voer de verpakking reglementair af.
- ▶ Neem alle relevante voorschriften in acht.

15 Serviceteam

De contactgegevens van ons serviceteam vindt u in de bijlage Country specifics of op onze website.

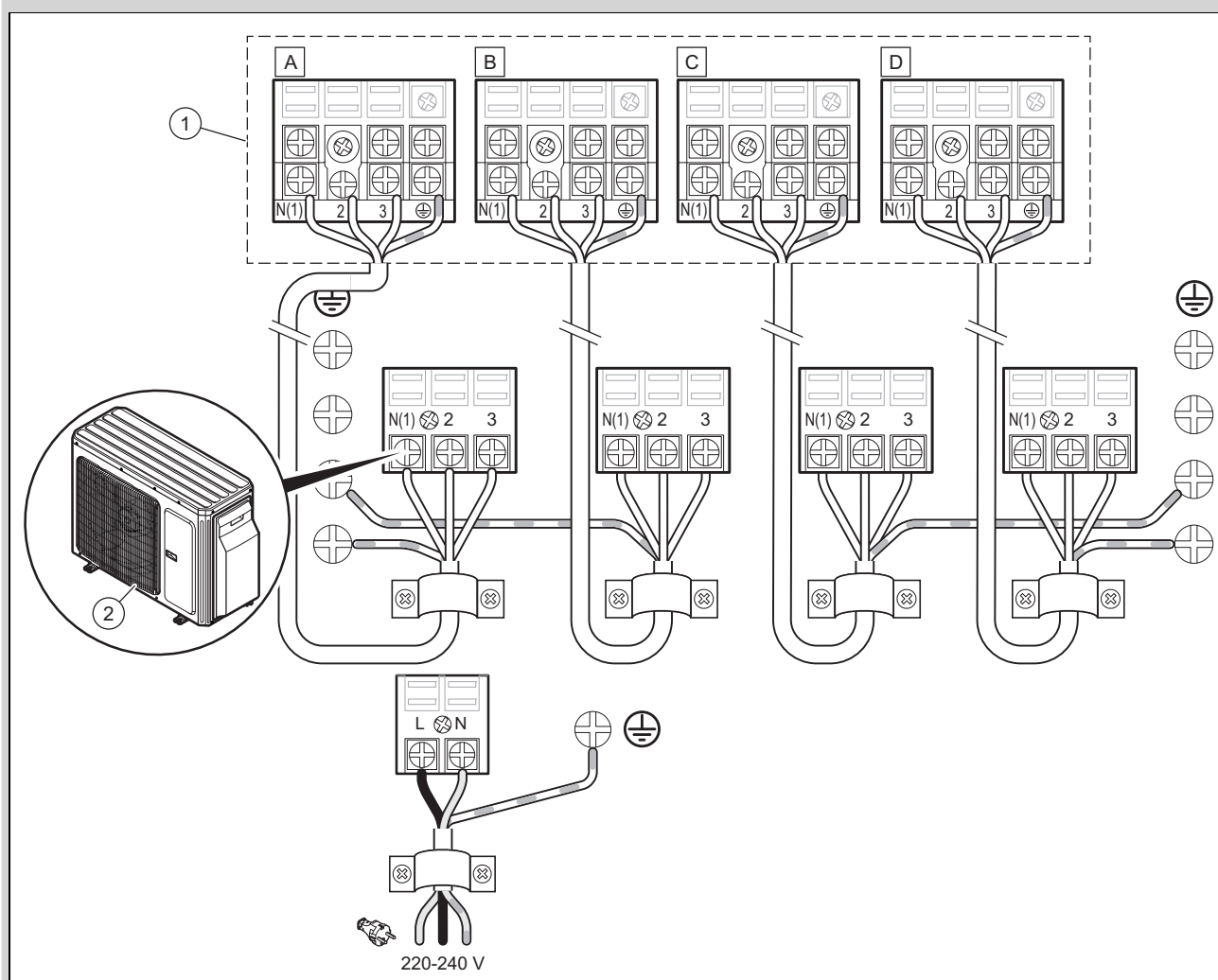
Bijlage

A Storingen herkennen en verhelpen

STORINGEN	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSINGEN
Na het inschakelen van de unit licht het display niet op en bij het bedienen van de functies wordt geen akoestisch signaal weergegeven.	De netadapter is niet aangesloten of de aansluiting aan de stroomvoorziening is niet in orde.	Controleer of de stroomvoorziening gestoord is. Indien ja, wacht dan tot de stroomvoorziening opnieuw voorhanden is. Indien nee, controleer dan het stroomvoorzieningscircuit en controleer of de voedingsstekker correct is aangesloten.
Onmiddellijk na het inschakelen van de unit wordt de leidingveiligheidsschakelaar van de woning geactiveerd. Na het inschakelen van de unit komt het tot een stroomuitval.	Bekabeling niet correct aangesloten of in slechte toestand, vocht in het elektrische systeem. Gekozen stroomrelais niet correct.	Zorg ervoor dat de unit correct is geaard. Zorg voor de correcte aansluiting van de bekabeling. Controleer de bekabeling van de binnenunit. Controleer of de isolatie van de voedingskabel beschadigd is en vervang deze eventueel. Kies een passend stroomrelais.
Na het inschakelen van de unit knippert weliswaar de indicatie van de signaaloverdracht bij het bedienen van de functies, maar er gebeurt niets.	Storing van de afstandsbediening.	Vervang de batterijen van de afstandsbediening. Repareer de afstandsbediening of vervang ze.
NIET VOLDOENDE KOEL- OF VERWARMINGSWERKING		
Controleer de aan de afstandsbediening ingestelde temperatuur.	De ingestelde temperatuur is niet correct.	Pas de ingestelde temperatuur aan.
Het vermogen van de ventilator is erg gering.	Het toerental van de ventilatormotor van de binnenunit is te gering.	Stel het ventilatortoerental op de hoge of de gemiddelde stand in.
Storende geluiden. Niet voldoende koel- of verwarmingswerking. Niet voldoende ventilatie.	De filter van de binnenunit is vervuild of verstopt.	Controleer of de filter vervuild is en reinig deze eventueel.
De unit stoot in de CV-functie koude lucht uit.	Storing van het 4- wegventiel.	Neem contact op met het serviceteam.
De horizontale lamel kan niet worden ver- steld.	Storing van de horizontale lamel.	Neem contact op met het serviceteam.
De ventilatormotor van de binnenunit functio- neert niet.	Storing van de ventilatormotor van de bin- nenunit.	Neem contact op met het serviceteam.
De ventilatormotor van de buitenunit functio- neert niet.	Storing van de ventilatormotor van de buiten- unit.	Neem contact op met het serviceteam.
De compressor functioneert niet.	Storing van de compressor. De compressor werd door de thermostaat uitgeschakeld.	Neem contact op met het serviceteam.
UIT DE AIRCONDITIONING ONTSNAPT WATER.		
Uit de binnenunit ontsnappend water. Uit de drainageleiding ontsnappend water.	De drainageleiding is verstopt. De drainageleiding heeft een te gering ver- val. De drainageleiding is defect.	Verwijder de vreemde voorwerpen uit de afblaasleiding. Vervang de drainageleiding.
Aan de aansluitingen van de leidingen van de binnenunit ontsnappend water.	De isolatie van de leidingen is niet correct aangebracht.	Isoleer de leidingen opnieuw en bevestig deze correct.
ABNORMALE GELUIDEN EN TRILLINGEN VAN DE UNIT		
Het stromende water is te horen.	Bij het in- of uitschakelen van de unit ont- staan door de koudemiddelstroom abnor- male geluiden.	Dit fenomeen is normaal. De abnormale ge- luiden zijn na enkele minuten niet meer te horen.
Van de binnenunit gaan abnormale geluiden uit.	Vreemde voorwerpen in de binnenunit of in componenten die ermee verbonden zijn.	Verwijder de vreemde voorwerpen. Positi- oneer alle delen van de binnenunit correct, draai de schroeven aan en isoleer de berei- ken tussen de aangesloten componenten.
Van de buitenunit gaan abnormale geluiden uit.	Vreemde voorwerpen in de buitenunit of in componenten die ermee verbonden zijn.	Verwijder de vreemde voorwerpen. Positi- oneer alle delen van de buitenunit correct, draai de schroeven aan en isoleer de berei- ken tussen de aangesloten componenten.

B Elektrisch schakelschema voor de verbinding van de buitenunit met de binnenunit.

Geldigheid: VAI8/5-035 FMNI OF VAI8/5-035 KMNI

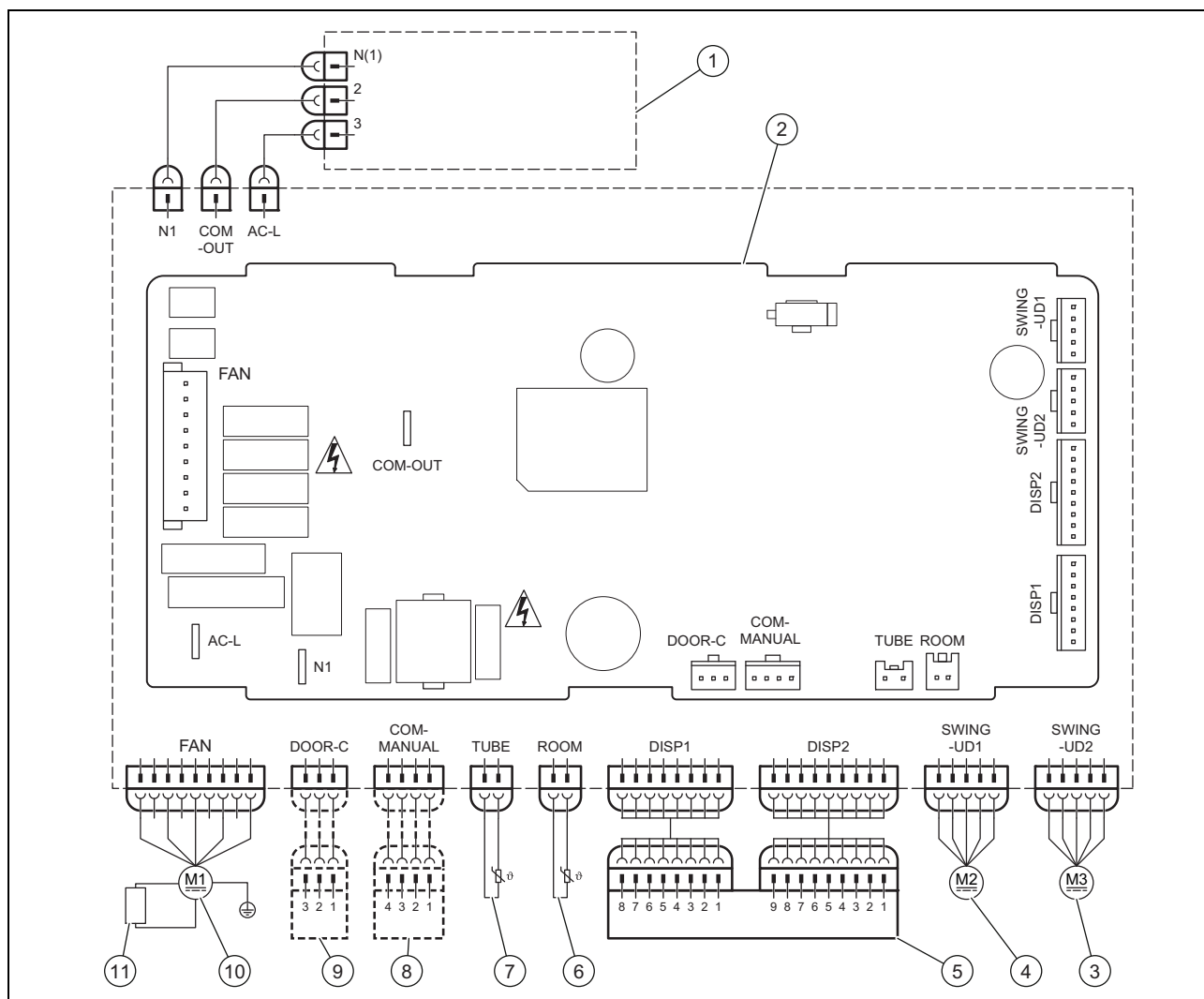


1 Binnenunit(s)

2

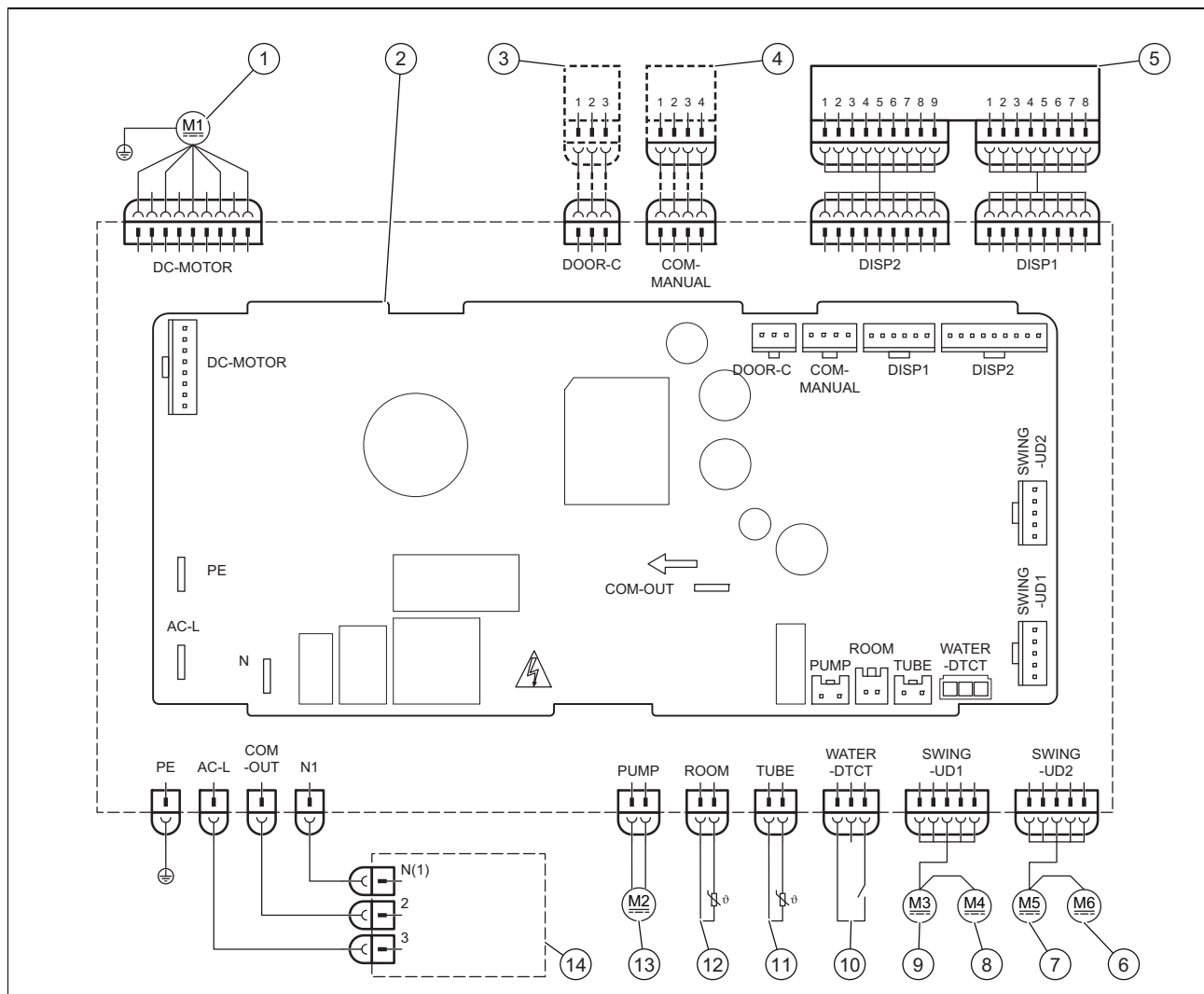
Buiteneenheid

C Elektrische schakelschema van de binnenunit plafond/vloer



1	Buiteneenheid	7	Batterijtemperatuurvoeler
2	Printplaat	8	Besturing via kabel (optie)
3	Stappenmotor – naar boven en onderen	9	Besturing on-off (optioneel)
4	Stappenmotor – naar boven en onderen	10	Ventilatormotor
5	Ontvanger en display	11	Condensator ventilatormotor
6	Kamertemperatuurvoeler		

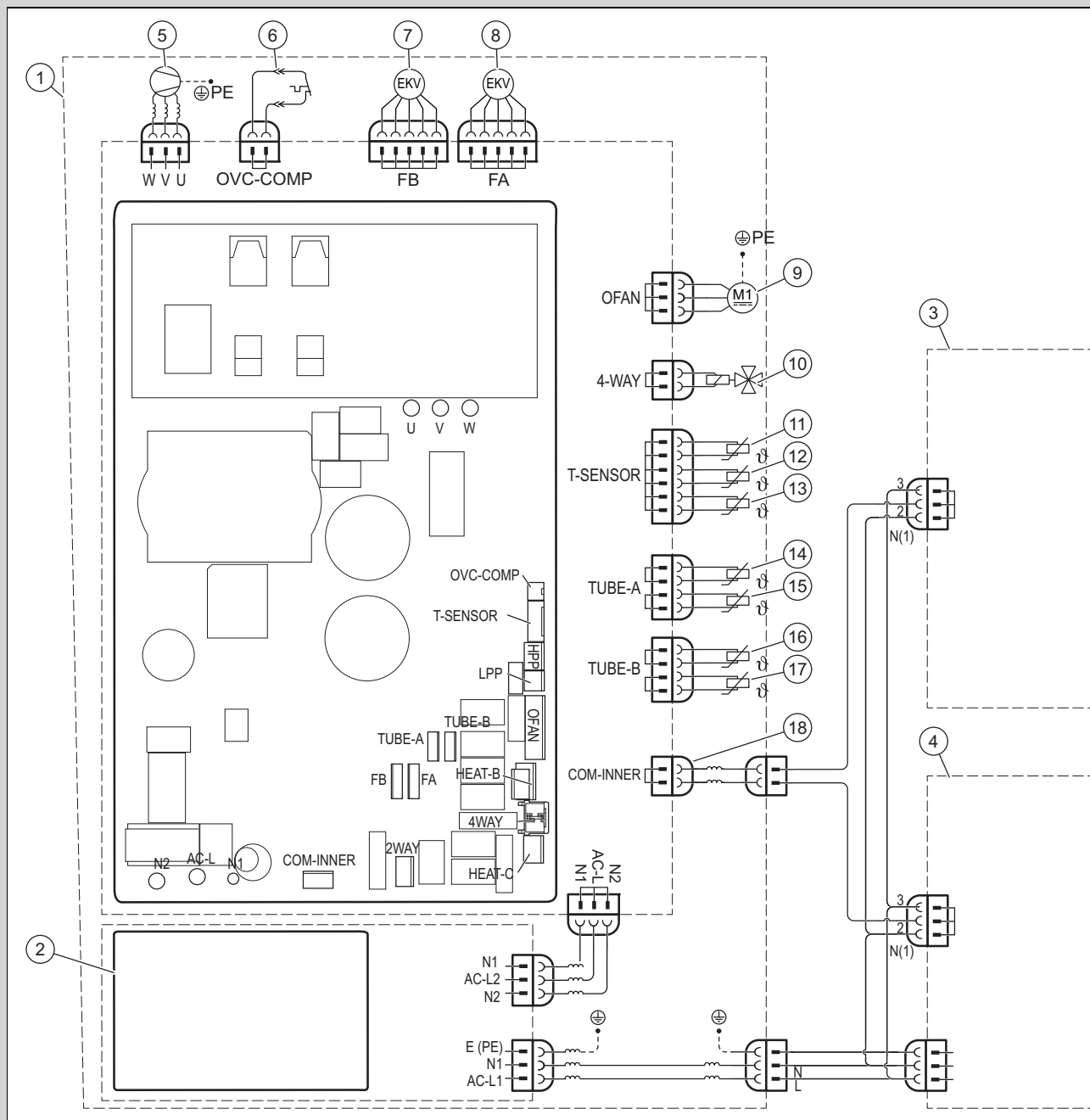
D Elektrisch schakelschema van de binnenunit cassette



1	Ventilatormotor	8	Stappenmotor (Swing-UD2)
2	Printplaat	9	Stappenmotor (Swing-UD2)
3	Besturing on-off (optioneel)	10	Schakelaar vloeistofpeil
4	Besturing via kabel (optie)	11	Batterijtemperatuurvoeler
5	Ontvanger en display	12	Kamertemperatuurvoeler
6	Stappenmotor (Swing-UD2)	13	Motor waterpomp
7	Stappenmotor (Swing-UD2)	14	Buiteneenheid

E Elektrisch schakelschema van de buitenunit

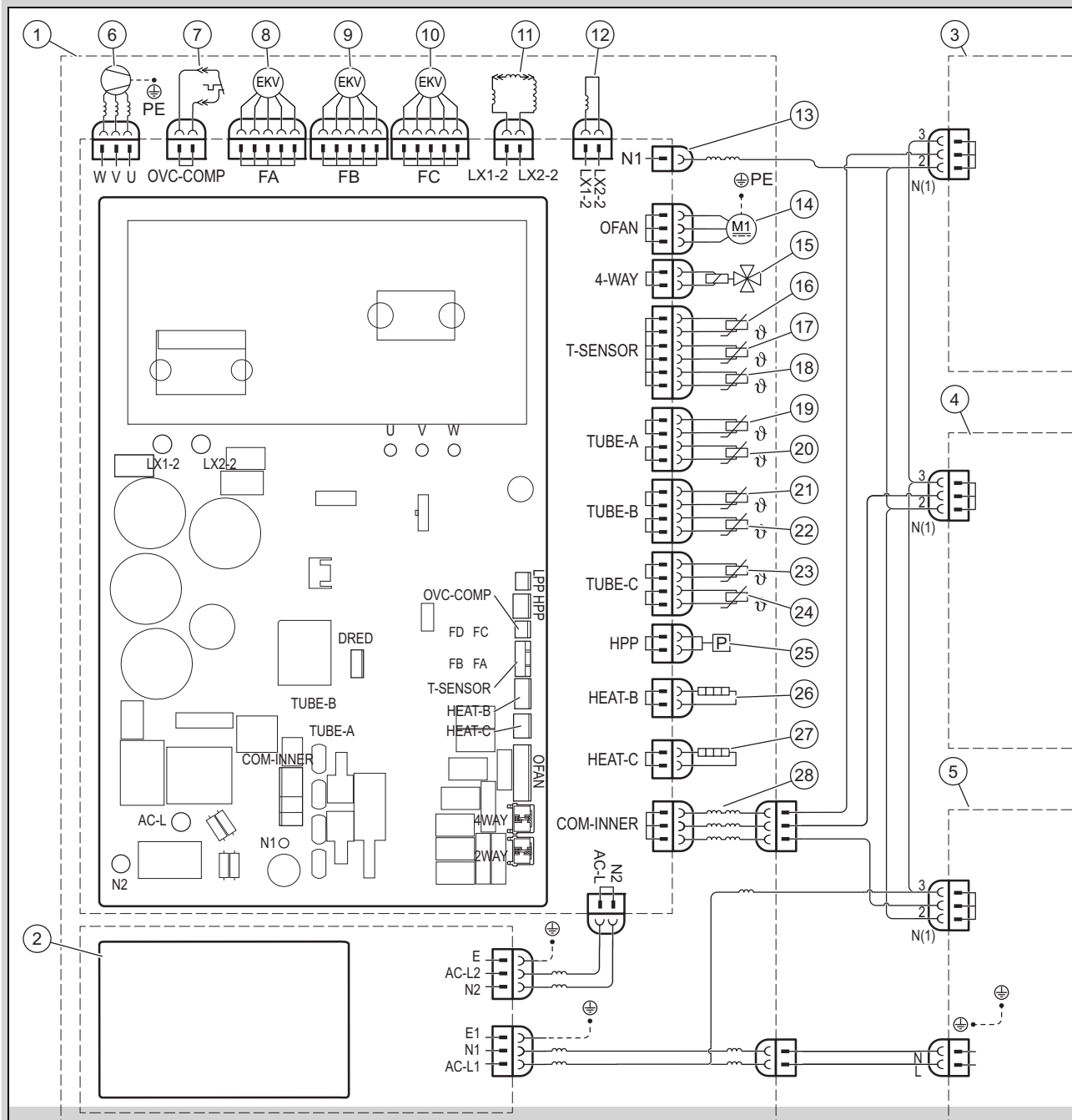
Geldigheid: VAF5-040W2NO OF VAF5-050W2NO OF VAF8-040W2NO OF VAF8-050W2NO



1	Buiteneenheid	11	RT1 - Behalve kamertemperatuursensor (omgevingssensor) GW15
2	Filter-printplaat	12	RT2 - Buitentemperatuursensor van de batterij (batterijsensor) GW20
3	Printplaat voor de binnenunit B	13	RT3 - Temperatuursensor van de ontladingsgassen (ontladingssensor) GW50
4	Printplaat voor de binnenunit A	14	Temperatuursensor van de gasklep A
5	Compressor	15	Temperatuursensor van de vloeistofklep A
6	Beveiliging tegen compressoroverbelasting	16	Temperatuursensor van de gasklep B
7	Elektronisch expansieventiel B	17	Temperatuursensor van de vloeistofklep B
8	Elektronisch expansieventiel A	18	Klem van de communicatiekabel tussen de binnen- en de buitenunit
9	Ventilatormotor		
10	Vierwegklep		

F Elektrisch schakelschema van de buitenunit

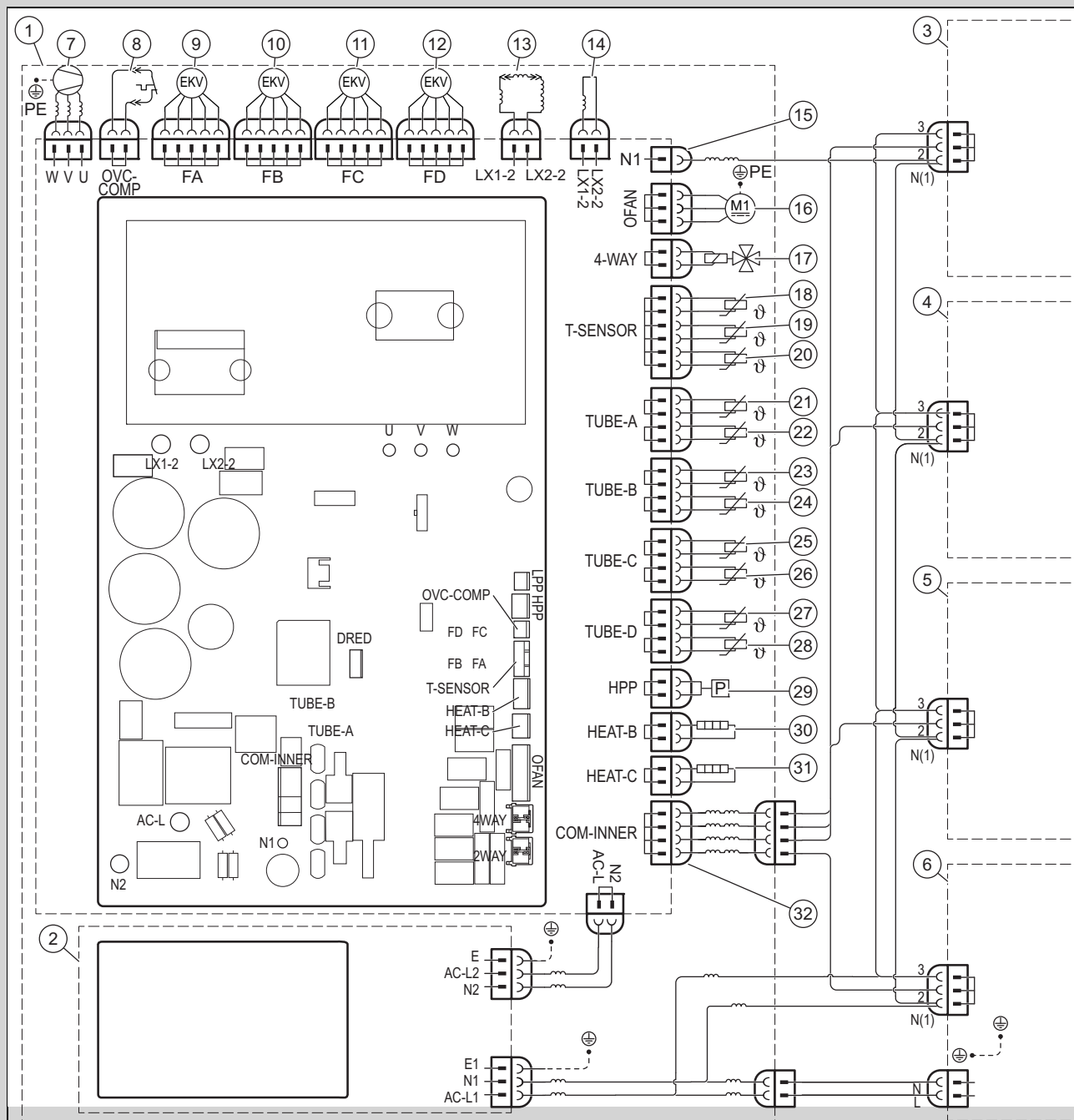
Geldigheid: VAF5-070W3NO OF VAF8-070W3NO



1	Buiteneenheid	14	Ventilatormotor
2	Filter-printplaat	15	Vierwegklep
3	Printplaat voor de binnenunit C	16	RT1 - Behalve kamertemperatuursensor (omgevingssensor) GW15
4	Printplaat voor de binnenunit B	17	RT2 - Buitentemperatuursensor van de batterij (batterijsensor) GW20
5	Printplaat voor de binnenunit C	18	RT3 - Temperatuursensor van de ontladingsgassen (ontladingssensor) GW50
6	Compressor	19	Temperatuursensor van de gasklep A
7	Beveiliging tegen compressoroverbelasting	20	Temperatuursensor van de vloeistofklep A
8	Elektronisch expansieventiel A	21	Temperatuursensor van de gasklep B
9	Elektronisch expansieventiel B	22	Temperatuursensor van de vloeistofklep B
10	Elektronisch expansieventiel C	23	Temperatuursensor van de gasklep C
11	Interface voor de PFC inductiekabel	24	Temperatuursensor van de vloeistofklep C
12	Interface voor de PFC inductiekabel	25	Beveiligingsklem voor hoge druk
13	Klem nulleider / live voor de communicatie		

G Elektrisch schakelschema van de buitenunit

Geldigheid: VAF5-080W4NO OF VAF8-080W4NO



1	Buiteneenheid	11	Elektronisch expansieventiel C
2	Filter-printplaat	12	Elektronisch expansieventiel
3	Printplaat voor de binnenunit D	13	Interface voor de PFC inductiekabel
4	Printplaat voor de binnenunit C	14	Interface voor de PFC inductiekabel
5	Printplaat voor de binnenunit B	15	Klem nulleider / live voor de communicatie
6	Printplaat voor de binnenunit A	16	Ventilatormotor
7	Compressor	17	Vierwegklep
8	Beveiliging tegen compressoroverbelasting	18	RT1 - Behalve kamertemperatuursensor (omgevingssensor) GW15
9	Elektronisch expansieventiel A	19	RT2 - Buitentemperatuursensor van de batterij (batterijsensor) GW20
10	Elektronisch expansieventiel B		

20	RT3 - Temperatuursensor van de ontladingsgassen (ontladingssensor) GW50	27	Gasbuistemperatuur sensor D
21	Gasbuistemperatuur sensor A	28	Vloeistofbuistemperatuur sensor D
22	Vloeistofbuistemperatuur sensor A	29	Beveiligingsklem voor hoge druk
23	Gasbuistemperatuur sensor B	30	Elektrische verwarmingsklem van het frame
24	Vloeistofbuistemperatuur sensor B	31	Elektrische verwarmingsklem van de compressor
25	Gasbuistemperatuur sensor C	32	Klem van de communicatiekabel tussen de binnen- en de buitenunit
26	Vloeistofbuistemperatuur sensor C		

H Technische gegevens

Technische gegevens – algemeen

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Stroomvoorziening	Spanning	220-240 V	220-240 V
	Frequentie	50 Hz	50 Hz
	Fase	1	1
Voeding van		Buiteneenheid	Buiteneenheid
Energieverbruik		35 W	30 W
Beschermklass		IPX0	IPX0

Technische gegevens – algemeen koelbedrijf

	VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Nominale capaciteit (op basis van de norm EN 14511)	3.500 W	3.500 W
Nominale inhoud	11.942 Btu/h	11.942 Btu/h
Nominale ingangsstroom	0,15 A	0,13 A

Technische gegevens – algemeen CV-bedrijf

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Nominale inhoud		4.000 W	4.000 W
Nominale inhoud		13.648 Btu/h	13.648 Btu/h
Nominale ingangsstroom		0,15 A	0,13 A
Luchtdoorstroming	Turbotoerental	700 m³/h	650 m³/h
	Hoog toerental	610 m³/h	560 m³/h
	Gemiddeld toerental	540 m³/h	520 m³/h
	Laag toerental	420 m³/h	450 m³/h
Ontvochtigingsvolume		1,40 l/h	1,40 l/h
Afkoelsnelheid	Turbotoerental	790 o/min	800 o/min
	Hoog toerental	690 o/min	700 o/min
	Gemiddeld toerental	610 o/min	650 o/min
	Laag toerental	480 o/min	560 o/min
Opwarmingssnelheid	Turbotoerental	790 o/min	800 o/min
	Hoog toerental	690 o/min	700 o/min
	Gemiddeld toerental	610 o/min	650 o/min
	Laag toerental	480 o/min	580 o/min
Uitgangsvermogen van de ventilatormotor		15 W	45 W
Ingangsvermogen van de ventilatormotor		38 W	30 W
Condensator ventilatormotor		1 µF	
Aandrijvingstype van de ventilatormotor		Alternatief	Direct
Maximale stroom		5 A	5 A
Geluidsdrukkniveau (op basis van de norm EN 12102)	Turbotoerental	38 dB(A)	44 dB(A)
	Hoog toerental	35 dB(A)	41 dB(A)

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Geluidsdrukniveau (op basis van de norm EN 12102)	Gemiddeld toeren- tal	30 dB(A)	38 dB(A)
	Laag toerental	26 dB(A)	34 dB(A)
Geluidsvermogeniveau	Turbotoerental	52 dB(A)	55 dB(A)
	Hoog toerental	49 dB(A)	52 dB(A)
	Gemiddeld toeren- tal	44 dB(A)	49 dB(A)
	Laag toerental	40 dB(A)	45 dB(A)
Overdruk voor de ontladingszijde toegestaan		4,3 MPa	4,3 MPa
Overdruk voor de zuigzijde toegestaan		2,5 MPa	2,5 MPa
Diameter van het gat voor de vernieuwingslucht			60 mm

Instrukcja instalacji i konserwacji

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	179	9	Uruchamianie	191
1.1	Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami	179	9.1	Kontrola szczelności	191
1.2	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	179	9.2	Wytwarzanie podciśnienia w instalacji.....	192
1.3	Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)	180	9.3	Uruchamianie instalacji.....	192
2	Wskazówki dotyczące dokumentacji.....	181	9.4	Aktywowanie/dezaktywowanie funkcji odzyskiwania czynnika chłodniczego	193
2.1	Przestrzegać dokumentacji dodatkowej	181	10	Przekazanie użytkownikowi	193
2.2	Przechowywanie dokumentów	181	11	Rozwiązywanie problemów.....	193
2.3	Zakres stosowalności instrukcji	181	11.1	Zamawianie części zamiennych	193
3	Opis produktu.....	181	12	Przegląd i konserwacja	193
3.1	Budowa produktu do sufitu/podłogi	181	12.1	Konserwacja	193
3.2	Budowa produktu kasety	182	12.2	Przestrzegać cykli przeglądów i konserwacji.....	193
3.3	Schemat układu czynnika chłodniczego.....	182	12.3	Konserwacja produktu	193
3.4	Oznaczenie CE.....	182	13	Ostateczne wyłączenie z eksploatacji.....	193
3.5	Krajowy znak jakości Serbii	182	14	Usuwanie opakowania	193
3.6	Informacje o czynniku chłodniczym	183	15	Serwis techniczny	193
3.7	Skrajne warunki eksploatacyjne	183	Załącznik	194	
4	Montaż	184	A	Rozpoznawanie i usuwanie usterek.....	194
4.1	Sprawdzanie zakresu dostawy	184	B	Schemat elektryczny do podłączenia jednostki zewnętrznej do jednostki wewnętrznej.	195
4.2	Wymiary.....	184	C	Schemat elektryczny jednostki wewnętrznej sufitu/podłogi.....	196
4.3	Najmniejsza odległość podczas instalowania	186	D	Schemat elektryczny kasetowej jednostki wewnętrznej	197
4.4	Wybrać miejsce montażu jednostki zewnętrznej.....	186	E	Schemat elektryczny jednostki zewnętrznej.....	198
4.5	Zawieszanie produktu	186	F	Schemat elektryczny jednostki zewnętrznej.....	199
5	Instalacja jednostki wewnętrznej sufitu/podłogi.....	187	G	Schemat elektryczny jednostki zewnętrznej.....	200
5.1	Użycie szablonu montażowego	187	H	Dane techniczne	201
5.2	Mocowanie produktu.....	187			
6	Instalacja kasetowej jednostki wewnętrznej....	187			
6.1	Mocowanie produktu na suficie	187			
6.2	Montaż osłony produktu	188			
6.3	Montaż/demontaż siatki zasysania powietrza	188			
7	Podłączenie hydrauliczne	189			
7.1	Obsługa rury kondensatu	189			
7.2	Manipulacja rurami kondensatu.....	189			
7.3	Instalacja rury kondensatu.....	189			
7.4	Podłączyć rury czynnika chłodniczego.	190			
7.5	Planowanie powrotu oleju do sprężarki	190			
7.6	Wypuścić azot z jednostki wewnętrznej.	190			
8	Instalacja elektryczna.....	190			
8.1	Instalacja elektryczna	190			
8.2	Przerwanie doprowadzenia prądu	190			
8.3	Okablowanie	190			
8.4	Przylącze elektryczne jednostki zewnętrznej	191			
8.5	Przylącze elektryczne jednostki wewnętrznej sufitu podłogi.....	191			
8.6	Przylącze elektryczne kasetowej jednostki wewnętrznej.....	191			

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami

Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących wykonywanych czynności

Ostrzeżenia dotyczące wykonywanych czynności są opatrzone następującymi znakami ostrzegawczymi i słowami ostrzegawczymi w zależności od wagi potencjalnego niebezpieczeństwa:

Znaki ostrzegawcze i słowa ostrzegawcze



Niebezpieczeństwo!

Bezpośrednie zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń ciała



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo lekkich obrażeń ciała



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych lub zanieczyszczenia środowiska naturalnego

1.2 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

1.2.1 Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

- Montaż
- Demontaż
- Instalacja
- Uruchamianie
- Przegląd i konserwacja
- Naprawa
- Wyłączenie z eksploatacji
- Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.

1.2.2 Ryzyko zanieczyszczenia środowiska czynnikiem chłodniczym

Produkt zawiera czynnik chłodniczy o dużym GWP (GWP = Global Warming Potential).

- Upewnić się, że czynnik chłodniczy nie przedostaje się do atmosfery.

- Wykwalifikowani specjaliści z zaświadczeniem do pracy z czynnikami chłodniczymi mogą konserwować produkt z odpowiednim wyposażeniem ochronnym i w razie potrzeby ingerować w obieg czynnika chłodniczego. Produkt należy przekazywać do recyklingu lub utylizować zgodnie z właściwymi przepisami.

1.2.3 Zagrożenie życia z powodu ognia

W produkcie stosowany jest czynnik chłodniczy o niewielkiej palności (grupa bezpieczeństwa A2).

- W pobliżu produktu nie należy stosować otwartych płomieni.
- W pobliżu produktu nie należy używać materiałów łatwopalnych, w szczególności aerozoli oraz innych gazów palnych.

1.2.4 Niebezpieczeństwo porażenia prądem

W przypadku dotknięcia podzespołów będących pod napięciem, występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Zanim rozpocznie się pracę przy produkcie:

- Odłączyć produkt od napięcia przez wyłączenie zasilania elektrycznego na wszystkich biegunach (wyłącznik elektryczny kategorii przepięciowej III dla pełnego odłączenia, np. bezpiecznik lub wyłącznik zabezpieczenia linii).
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Odczekać co najmniej 30 minut, aż rozładują się kondensatory.
- Sprawdzić skuteczność odłączenia od napięcia.

1.2.5 Niebezpieczeństwo oparzenia wskutek kontaktu z gorącymi częściami lub oparzenia parą

- Prace na tych częściach instalacji można przeprowadzać dopiero po ich przestygnięciu.

1.2.6 Zagrożenie życia wskutek braku urządzeń zabezpieczających

Schematy zawarte w niniejszym dokumencie nie zawierają wszystkich urządzeń zabezpieczających potrzebnych do fachowej instalacji.

- Zamontować w instalacji niezbędne urządzenia zabezpieczające.



- ▶ Przestrzegać obowiązujących krajowych i międzynarodowych ustaw, norm i dyrektyw.

1.2.7 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowane dużym ciężarem produktu

- ▶ Produkt powinny transportować co najmniej dwie osoby.

1.2.8 Ryzyko szkód materialnych spowodowane stosowaniem niewłaściwych narzędzi.

- ▶ Stosować prawidłowe narzędzie.

1.2.9 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała podczas rozkładania paneli produktu.

Podczas rozkładania paneli produktu występuje duże ryzyko skaleczenia na ostrych krawędziach ramy.

- ▶ Nosić rękawice ochronne, aby się nie skaleczyć.

1.2.10 Niebezpieczeństwo oparzeń lub odmrożeń z powodu czynnika chłodniczego

Podczas korzystania z czynnika chłodniczego występuje niebezpieczeństwo oparzeń i odmrożeń.

- ▶ Przed rozpoczęciem prac należy zasadniczo zakładać rękawice.

1.3 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw, rozporządzeń i ustaw.



2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

2.1 Przestrzegać dokumentacji dodatkowej

- ▶ Bezwzględnie przestrzegać wszystkich instrukcji obsługi i instalacji dołączonych do podzespołów układu.

2.2 Przechowywanie dokumentów

- ▶ Należy przekazać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dołączone dokumenty użytkownikowi instalacji.

2.3 Zakres stosowalności instrukcji

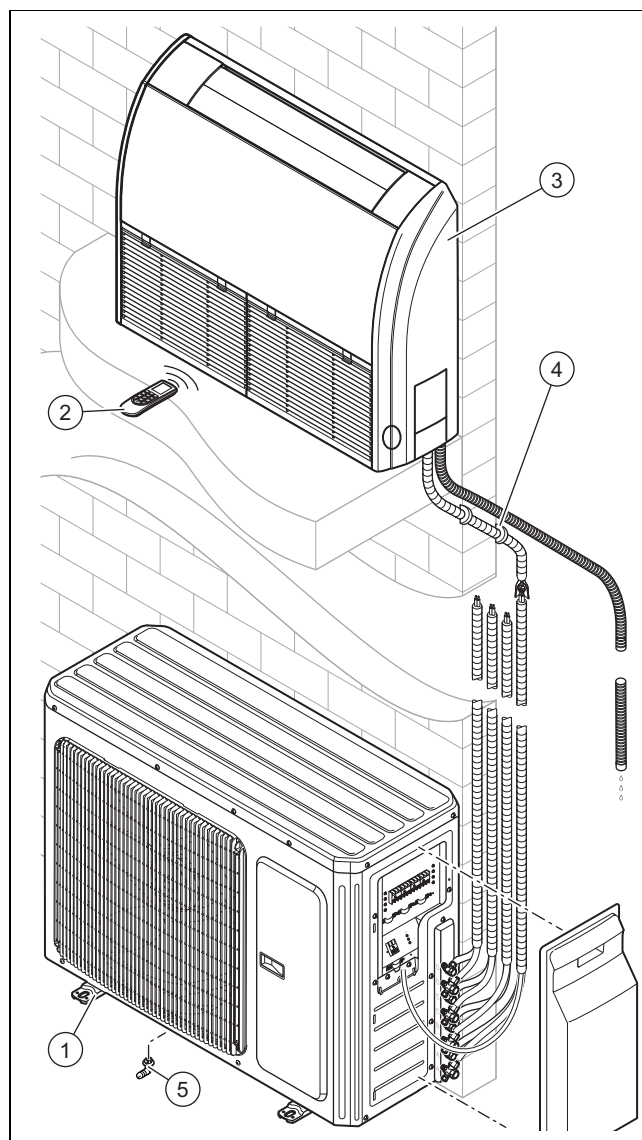
Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie następujących produktów:

Produkt - numer artykułu

Jednostka wewnętrzna VAI8/5-035 KMNI	0010022705
Jednostka wewnętrzna VAI8/5-035 FMNI	0010022706
Jednostka zewnętrzna VAF8-040W2NO	0010022657
Jednostka zewnętrzna VAF8-050W2NO	0010022658
Jednostka zewnętrzna VAF8-070W3NO	0010022659
Jednostka zewnętrzna VAF8-080W4NO	0010022660
Jednostka zewnętrzna VAF5-040W2NO	0010022668
Jednostka zewnętrzna VAF5-050W2NO	0010022669
Jednostka zewnętrzna VAF5-070W3NO	0010022670
Jednostka zewnętrzna VAF5-080W4NO	0010022671

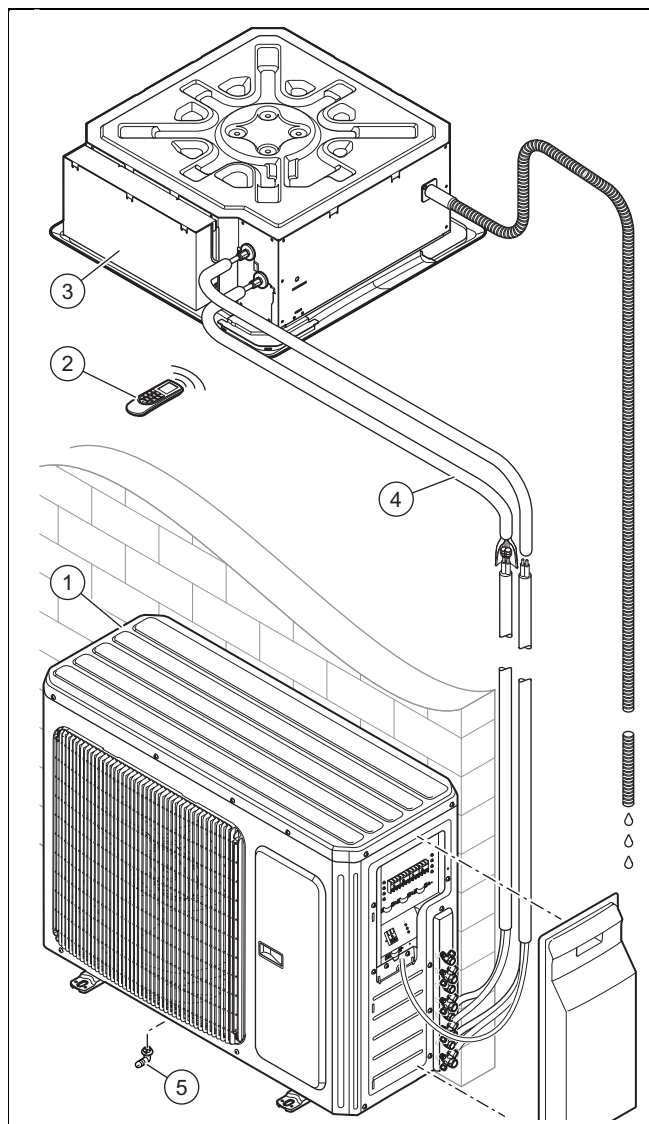
3 Opis produktu

3.1 Budowa produktu do sufitu/podłogi



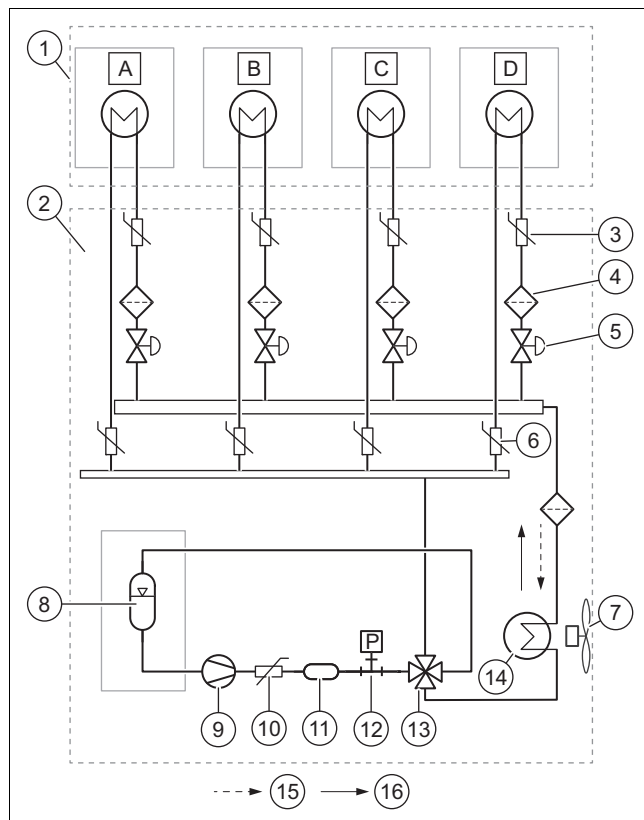
1	Jednostka zewnętrzna	4	Przyłącze i orurowanie
2	Zdalne sterowanie	5	Rura odprowadzająca kondensat
3	Jednostka wewnętrzna sufitu/podłogi		

3.2 Budowa produktu kasety



1 Jednostka zewnętrzna	4 Przyłącze i orurowanie
2 Zdalne sterowanie	5 Rura odprowadzająca kondensat
3 Kasetowa jednostka wewnętrzna	

3.3 Schemat układu czynnika chłodniczego



1 Jednostka wewnętrzna	9 Sprężarka inverter
2 Jednostka zewnętrzna	10 Czujnik temperatury zagęszczania
3 Czujnik temperatury rury cieczy	11 Tłumik ciśnieniowy
4 Filtr	12 Przełącznik wysokiego ciśnienia
5 Elektroniczny zawór rozprężny	13 Zawór 4-drogowy
6 Czujnik temperatury rury gazowej	14 Zewnętrzny wymiennik ciepła
7 Wentylator	15 Ogrzewanie
8 Separator gazu i cieczy	16 Chłodzenie

3.4 Oznaczenie CE



Oznaczenie CE informuje o tym, że zgodnie z deklaracją zgodności produkt spełnia podstawowe wymagania odnośnych dyrektyw.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

3.5 Krajowy znak jakości Serbii

Zakres stosowalności: Serbia



Znak jakości dokumentuje, że produkty zgodnie z tabliczką znamionową spełniają wymagania wszystkich właściwych przepisów krajowych w Serbii.

3.6 Informacje o czynniku chłodniczym

3.6.1 Informacje o ochronie środowiska



Wskazówka

Ta jednostka zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

Konserwację i utylizację może przeprowadzać tylko odpowiednio wykwalifikowany personel specjalistyczny. Wszyscy instalatorzy wykonujący prace przy układzie chłodzenia muszą mieć wymagane kompetencje oraz odpowiednie certyfikacje, wystawiane przez właściwe organizacje tej branży w poszczególnych krajach. Jeżeli do naprawy instalacji wymagany jest jeszcze jeden technik, musi być on kontrolowany przez osobę wykwalifikowaną w zakresie prac z palnymi czynnikami chłodniczymi.

Czynnik chłodniczy R32, GWP=675.

Dodatkowe napełnianie czynnika chłodniczego

Zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 517/2014 w związku z niektórymi fluorowanymi gazami cieplarnianymi przy dodatkowym napełnieniu czynnika chłodniczego obowiązują poniższe zasady:

- Wypisać naklejkę dołączoną do jednostki i podać fabryczną ilość napełnienia czynnika chłodniczego (patrz tabliczka znamionowa), dodatkową ilość czynnika chłodniczego oraz całkowitą ilość napełnienia.

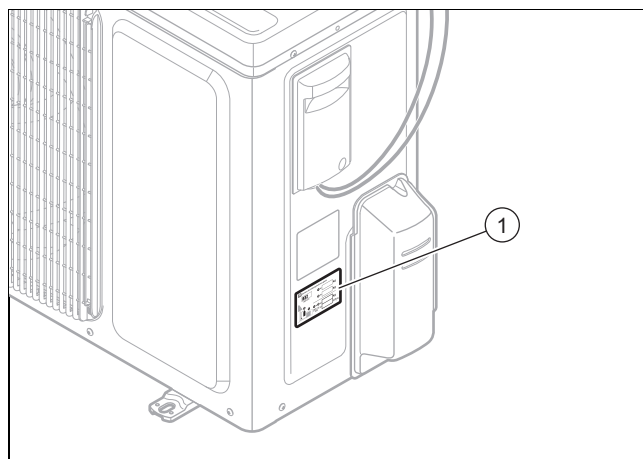
3.6.2 Wpisać na etykiecie poziom czynnika chłodniczego

Contains fluorinated greenhouse gases	
R32 GWP:675	
1 = kg	1
2 = kg	2
1 + 2 = kg	3
$\frac{GWP \times kg}{1000} =$ tCO ₂ eq	4

6 5

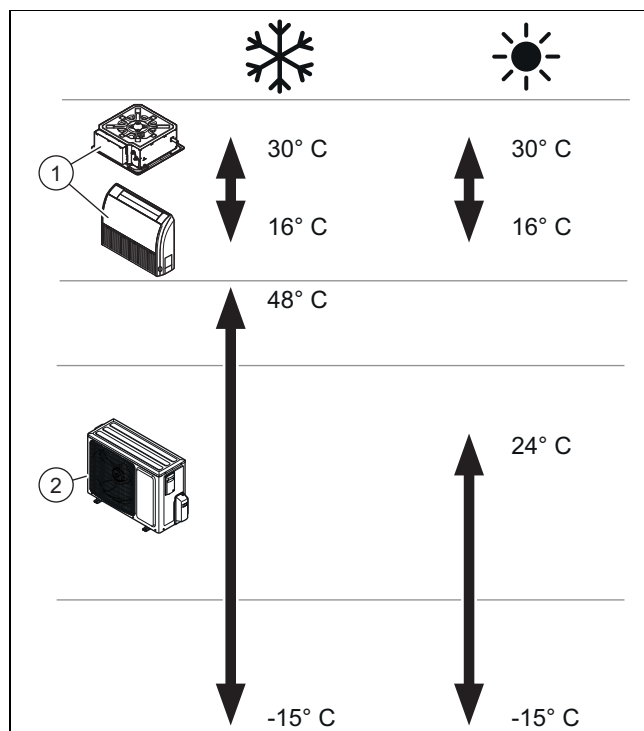
1 Fabryczne napełnienie czynnika chłodniczego jednostki: patrz tabliczka znamionowa jednostki.	4 Emisje gazów cieplarnianych całkowitej ilości czynnika chłodniczego jako ekwiwalent dwutlenku węgla (zaokrąglony do 2 miejsc po przecinku).
2 Dodatkowa ilość napełnienia czynnika chłodniczego (napełnienie na miejscu).	5 Jednostka zewnętrzna.
3 Całkowita ilość napełnienia czynnika chłodniczego.	6 Butla czynnika chłodniczego i klucz do napełniania.

3.6.3 Nakleić etykietę z poziomem czynnika chłodniczego



- Po wpisaniu prawidłowych danych na etykietę (1) niezmywalnym atramentem, instalator musi nakleić ją z prawej strony jednostki zewnętrznej, tak jak pokazano na rysunku.

3.7 Skrajne warunki eksploatacyjne



Urządzenie zostało zaprojektowane do zastosowania w zakresach temperatury przedstawionych na rysunku.

Gotowość jednostki wewnętrznej do użytku (1) zmienia się w zależności od zakresu temperatury, w którym jednostka zewnętrzna (2) jest eksploatowana.

4 Montaż

Wszystkie wymiary na rysunkach są podane w milimetrach (mm).

4.1 Sprawdzanie zakresu dostawy

- Sprawdzić dostarczony materiał.

Zakres stosowności: VAI8/5-035 FMNI LUB VAI8/5-035 KMNI

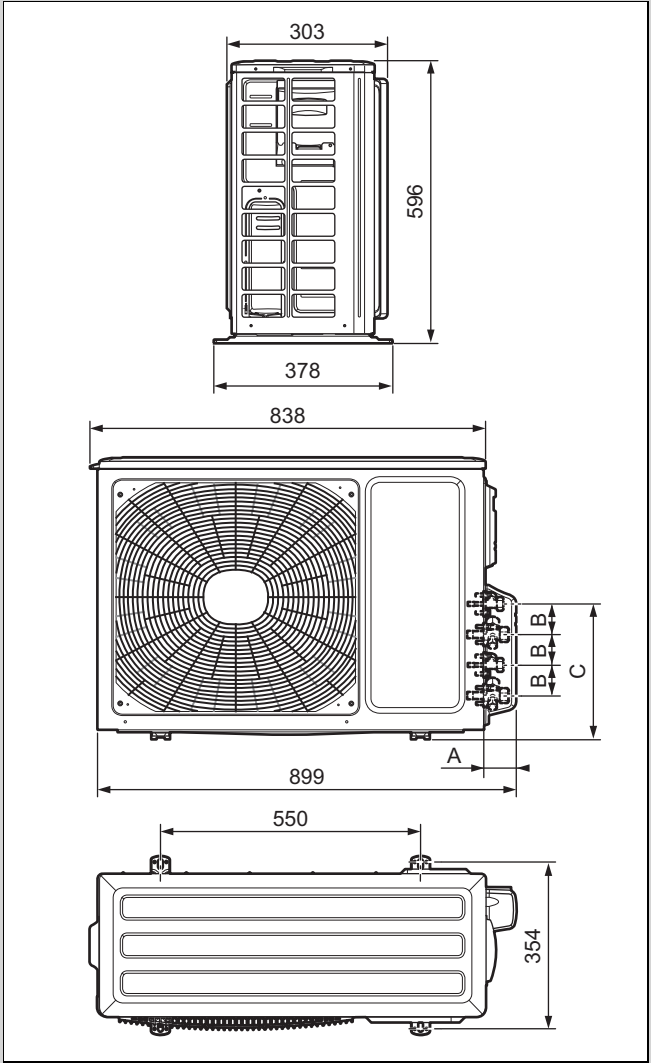
Numer	Opis
1	Jednostka wewnętrzna
1	Zdalne sterowanie
1	Wieszak urządzenia zdalnego sterowania
2	Śruby wieszaka urządzenia zdalnego sterowania
2	Baterie AAA
2	Nakrętki
1	Worek z elementami
1	Izolacja rur

4.2 Wymiary

Wszystkie wymiary na rysunkach są podane w milimetrach (mm).

4.2.1 Wymiary jednostki zewnętrznej

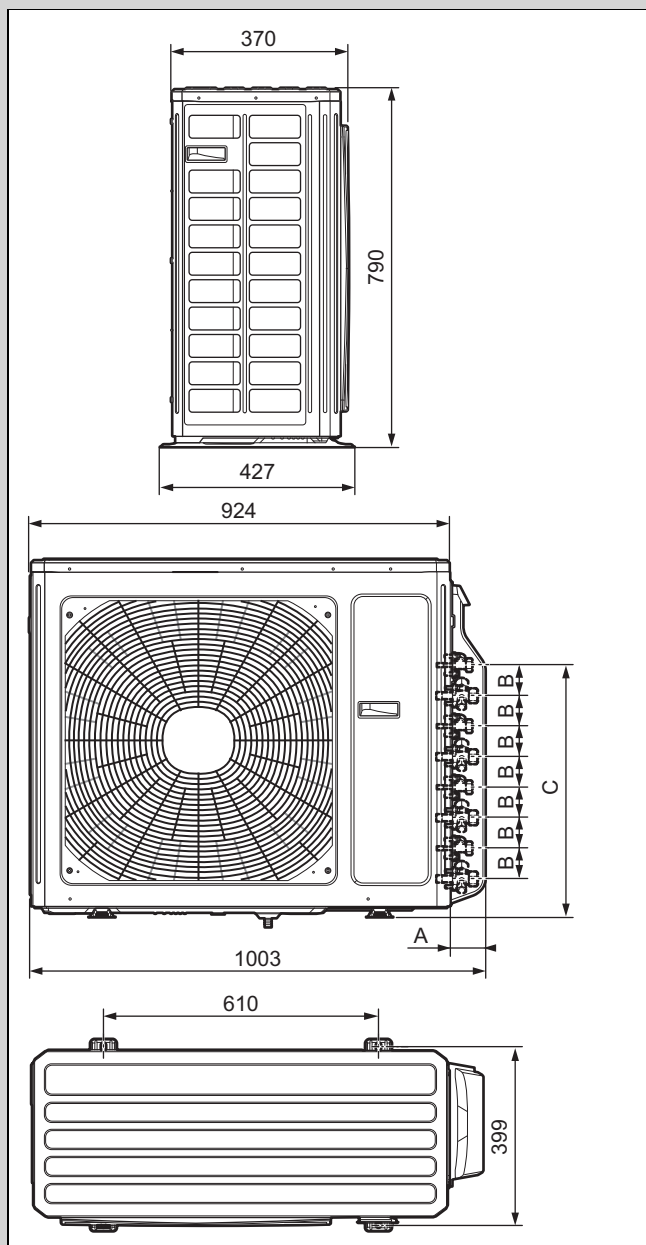
Zakres stosowności: VAF8-040W2NO LUB VAF8-050W2NO LUB VAF5-040W2NO LUB VAF5-050W2NO



Wymiary

	A	B	C
VAF5-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF5-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm

Zakres stosowności: VAF5-070W3NO LUB VAF5-080W4NO LUB VAF8-070W3NO LUB VAF8-080W4NO

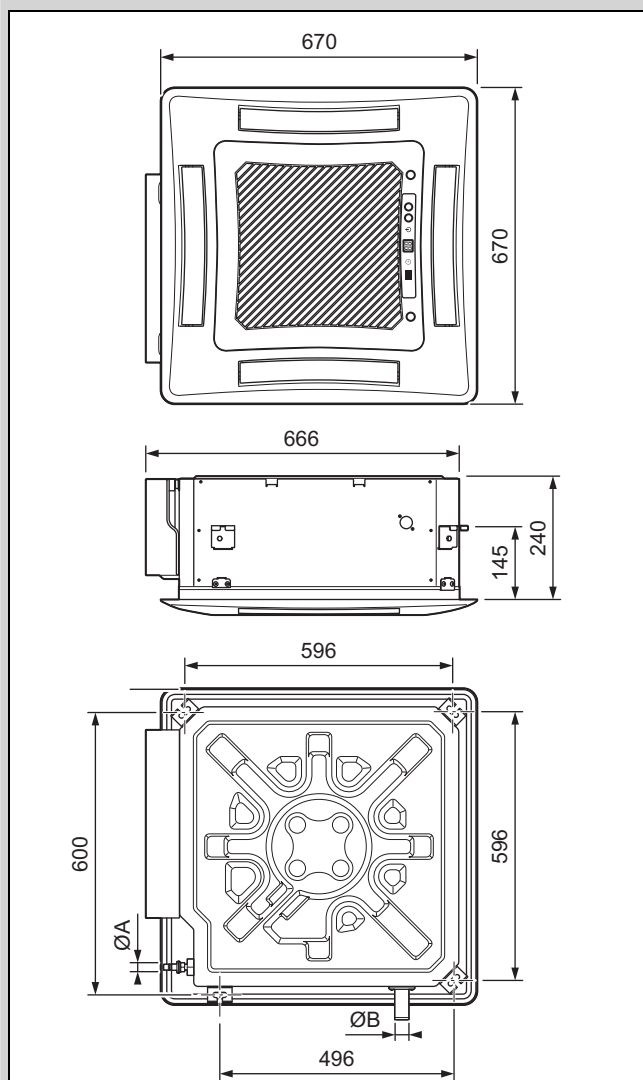


Wymiary

	A	B	C
VAF5-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF5-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm
VAF8-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF8-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm

4.2.2 Wymiary jednostki wewnętrznej

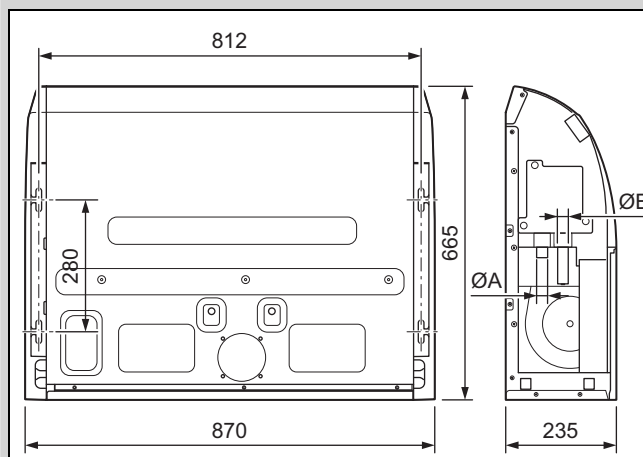
Zakres stosowności: VAI8/5-035 KMNI



Wymiary

A: Średnica zewnętrzna rury cieczy	1/4"
A: Średnica zewnętrzna rury gazowej	3/8"
B: Średnica zewnętrzna przewodu osuszania	26 mm

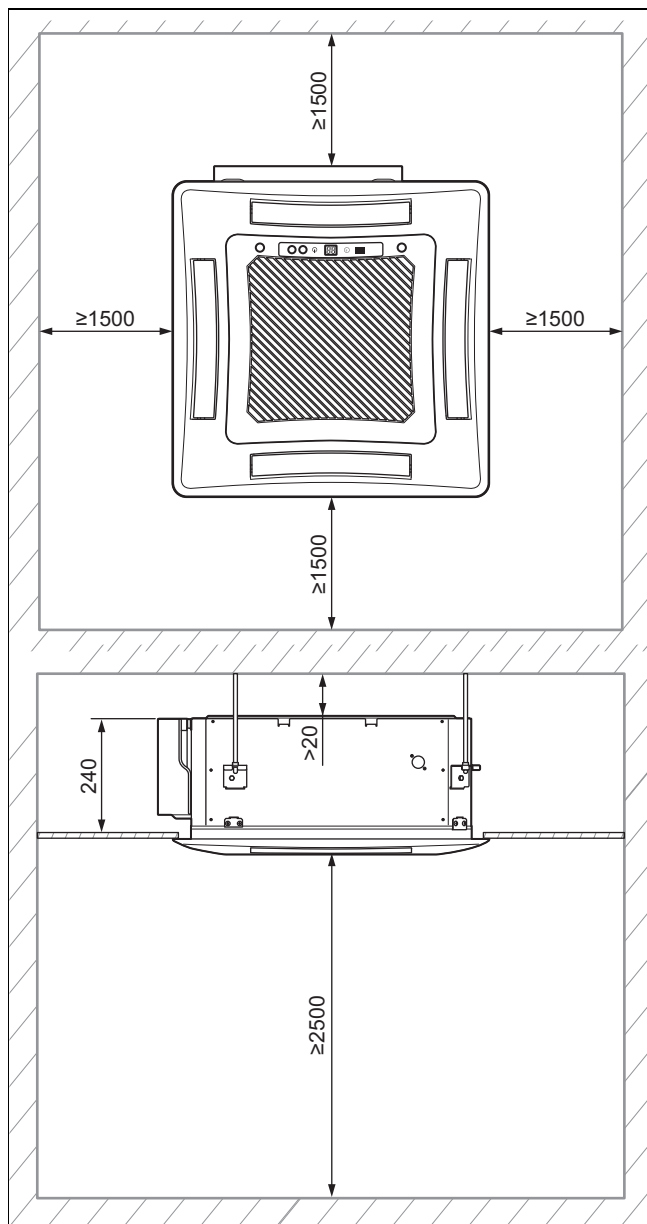
Zakres stosowności: VAI8/5-035 FMNI



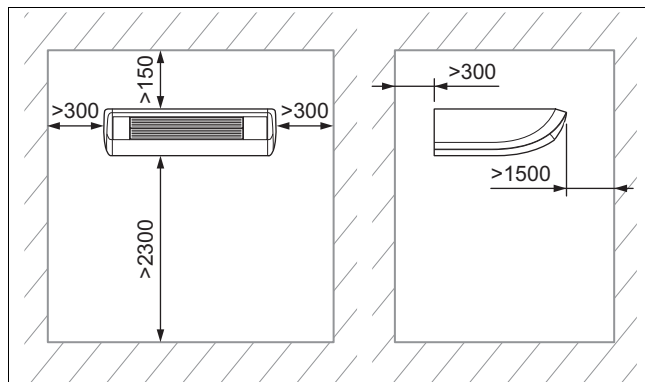
Wymiary

A: Średnica zewnętrzna rury cieczy	1/4"
A: Średnica zewnętrzna rury gazowej	3/8"
B: Średnica zewnętrzna przewodu osuszania	31 mm

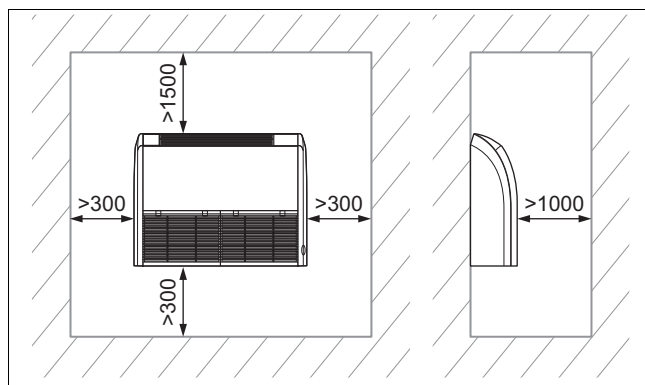
4.3 Najmniejsza odległość podczas instalowania



- Zainstalować i ustawić produkt prawidłowo dla montażu sufitowego oraz przestrzegać przy tym najmniejszych odległości podanych na planie.



- Zainstalować i ustawić produkt prawidłowo dla montażu sufitowego oraz przestrzegać przy tym najmniejszych odległości podanych na planie.



- Zainstalować i ustawić produkt prawidłowo dla montażu na podłodze oraz przestrzegać przy tym najmniejszych odległości podanych na planie.

4.4 Wybrać miejsce montażu jednostki zewnętrznej.

1. Jednostka zewnętrzna musi być zamontowana na minimalnej wysokości 300 mm od podłoża, aby można było zamocować uszczelkę ścieków na cokole.
2. Jeżeli jednostka jest montowana na podłodze w pionie, należy się upewnić, że podłoże ma wymaganą nośność.
3. Jeżeli jednostka jest montowana na fasadzie, należy się upewnić, że ściana oraz dźwigary mają odpowiednią nośność.

4.5 Zawieszanie produktu

1. Sprawdzić nośność ściany.
2. Zwrócić uwagę na ciężar całkowity produktu.
3. Stosować tylko materiały mocujące dopuszczone do ściany.
4. W zakresie klienta leży zadbanie o ewentualne urządzenie do zawieszania o właściwej nośności.
5. Zawiesić produkt zgodnie z opisem.

5 Instalacja jednostki wewnętrznej sufitu/podłogi

5.1 Użycie szablonu montażowego

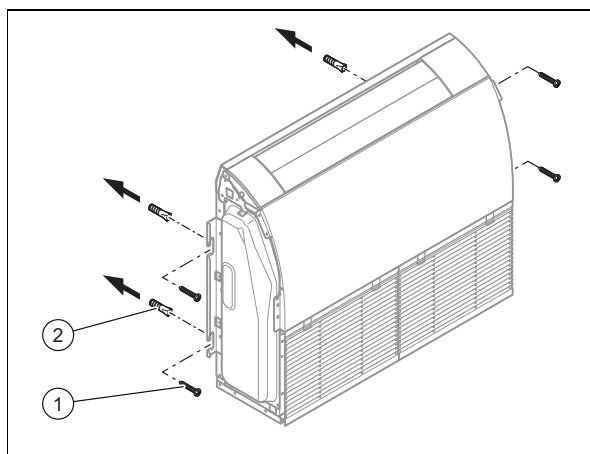
- Użyć szablonu montażowego, aby określić miejsca, w których należy wywiercić otwory oraz wykonać przebicia.

5.2 Mocowanie produktu

1. Zainstalować produkt w miejscu bez dużego zapylenia, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia filtrów powietrza.
2. Zdemontować osłonę produktu.
3. Sprawdzić, czy ściana lub sufit ma wystarczającą nośność do utrzymania ciężaru produktu.

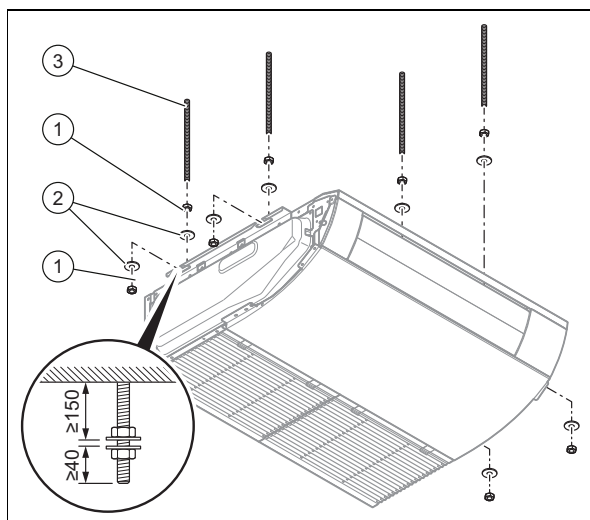
Ciężar netto	
Zakres stosowności: VAI8/5-035 FMNI	25 kg
Ciężar netto	

4. Alternatywnie – Mocowanie na ścianie:



- Sprawdzić, czy osprzęt do mocowania jest właściwy dla rodzaju ściany.

5. Alternatywnie – Mocowanie na suficie:



- Sprawdzić, czy osprzęt do mocowania jest właściwy dla rodzaju sufitu.

6. Zaznaczyć 4 punkty mocowania na powierzchni nośnej

- Zwrócić uwagę, czy wąż odpływu kondensatu ma niewielki spadek, aby kondensat mógł sprawnie odpływać.

Warunek: Nośność powierzchni nośnej nie jest wystarczająca

- W zakresie klienta leży zadbanie o urządzenie do zawieszania o właściwej nośności. Należy zastosować np. indywidualne stelaże lub występ ścienny.

6 Instalacja kasetowej jednostki wewnętrznej

6.1 Mocowanie produktu na suficie

Użycie szablonu montażowego (Autoryzowany instalator)

1. Użyć szablonu montażowego, aby określić miejsca, w których należy wywiercić otwory oraz wykonać przebicia.



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo szkód rzeczowych i zakłóceń działania!

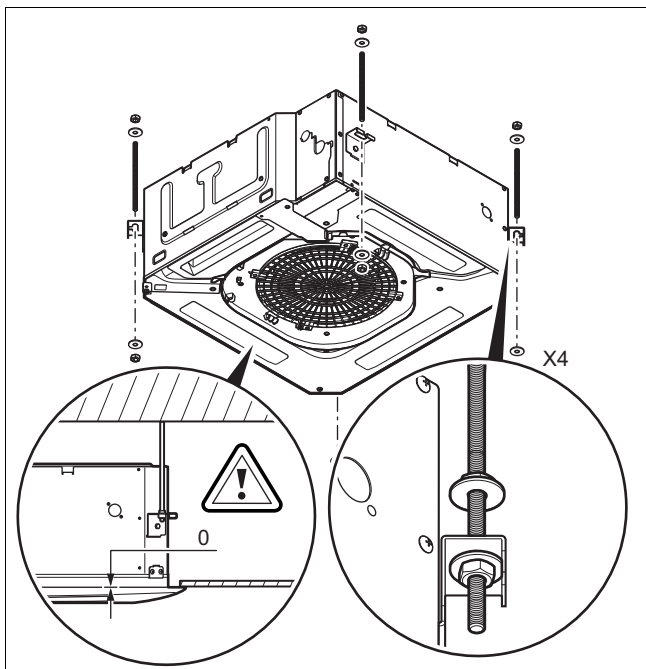
Jeżeli kasea jest instalowana w miejscu zapylnym, może to spowodować zakłócenia działania oraz uszkodzenia produktu. Zanieczyszczony filtr powietrza zmniejsza moc produktu.

- Zainstalować produkt w miejscu bez dużego zapylenia, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia filtrów powietrza.

2. Sprawdzić nośność sufitu.
3. Zwrócić uwagę na ciężar całkowity produktu.

Zakres stosowności: VAI8/5-035 KMNI	
20 kg	

4. Stosować tylko materiały mocujące dopuszczone do sufitu.
5. W zakresie klienta leży zadbanie o ewentualne urządzenie do zawieszania o właściwej nośności.
6. Wyciąć czworokąt ze zdjętego sufitu. Produkt zostaje ustawiony na środku wycięcia.



Niebezpieczeństwo!

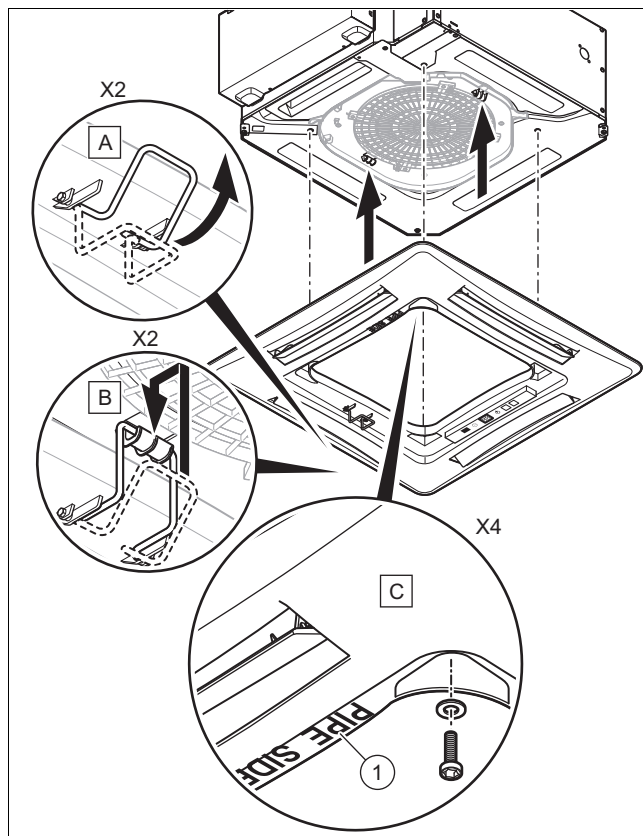
Niebezpieczeństwo szkód rzeczowych i zakłóceń działania!

Jeżeli kasetowa jednostka wewnętrzna nie jest zainstalowana w poziomie, może to spowodować zakłócenia działania i uszkodzenia produktu. Istnieje niebezpieczeństwo przelania z komory kondensatu.

- Zainstalować kasetową jednostkę wewnętrzną w poziomie przy użyciu poziomicy.

7. Zawiesić produkt zgodnie z opisem.
8. Ręczne ustawienie pomieszczenia między kasetą jednostki wewnętrznej a zdjętym sufitem.

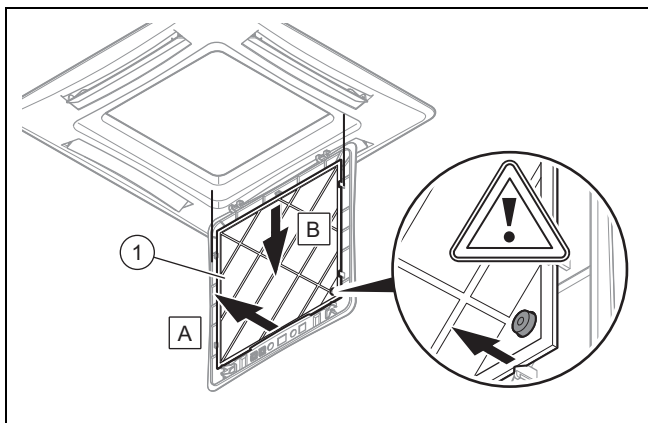
6.2 Montaż osłony produktu



1. Ustawić panele pod obudowę kasety tak, aby oznaczenie pipe side (1) znalazło się na odpowiednich przyłączach jednostki.
2. Ustawić panele w pozycji i zawiesić obydwa haki na bokach jednostki wentylatora.
3. Przykręcić panele za pomocą 4 śrub imbusowych w wywierconych otworach w narożnikach środkowego otworu na obudowie kasety, tak jak pokazano na rysunku.
4. Wyregulować precyzyjnie panele i dokręcić śruby, aż grubość materiału uszczelniającego między panelami a jednostką wewnętrzną zmniejszy się do zakresu od 50 do 80 mm.

6.3 Montaż/demontaż siatki zasysania powietrza

1. Pozostawić siatkę zasysania powietrza zwisającą na sznurkach z osłony.
2. Zamocować zawiasy tak, aby zatrzasknęły się w osłonie produktu.



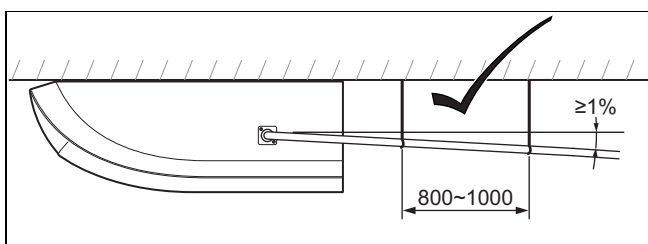
3. Aby otworzyć i odczepić siatkę osłony kasety, należy nacisnąć przyciski (1) po bokach ekranu jednostki panelowej (2).

7 Podłączenie hydrauliczne

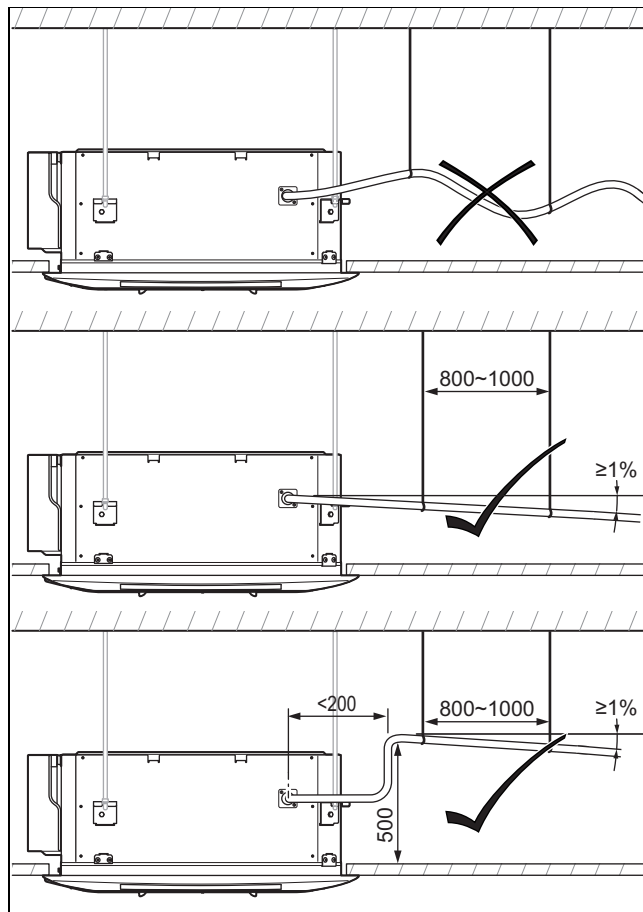
7.1 Obsługa rury kondensatu

- ▶ Upewnić się, że powietrze cyrkuluje w całej rurze kondensatu, aby zapewnić swobodny odpływ kondensatu. W przeciwnym razie kondensaty mogą być odprowadzane również przez obudowę jednostki wewnętrznej.
- ▶ Zamontować przewód rurowy bez zagięć, aby nie przezwalczyć przepływu wody.
- ▶ Jeżeli rura kondensatu jest instalowana na zewnątrz, należy zawsze zakładać na nią izolację termiczną, aby nie dopuścić do zamarznięcia.
- ▶ Jeżeli rura kondensatu jest instalowana w pokoju, należy również zaizolować termicznie.
- ▶ Unikać instalowania rury kondensatu w kierunku zwiększającego się wybrzuszenia lub z wolnym końcem bądź wałami zanurzonym w wodzie.
- ▶ Rurę kondensatu należy instalować tak, aby wolny koniec nie znajdował się w pobliżu źródeł brzydkiego zapachu i nie przedostał się on do pomieszczenia.

7.2 Manipulacja rurami kondensatu



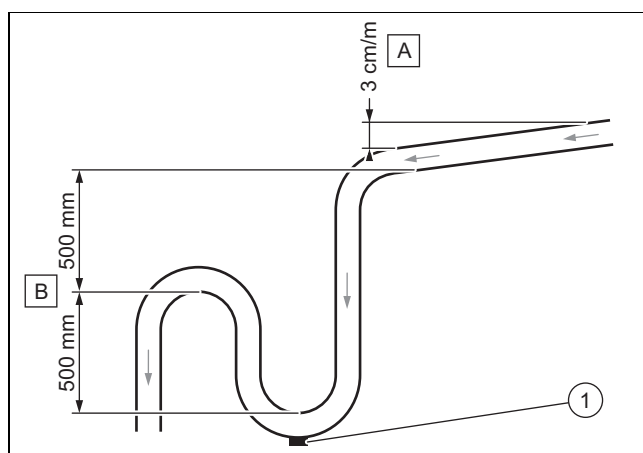
Układanie rury kondensatu jednostki wewnętrznej sufitu/podłogi.



Układanie rury kondensatu od kasety jednostki wewnętrznej.

7.3 Instalacja rury kondensatu

- ▶ Zachować odległości i nachylenia, aby kondensat prawidłowo odpływał na wylocie produktu.



- ▶ Zachować minimalny spadek (A), aby zapewnić odpływ kondensatu.
- ▶ Zainstalować właściwy system odpływu (B), aby nie dopuścić do powstawania zapachów.
- ▶ Zamocować zatyczkę opróżniającą (1) na podłozę separatora kondensatu. Upewnić się, że zatyczkę można szybko zdemonstować.
- ▶ Ustawić prawidłowo rurę odpływu, aby nie powstawały obciążenia mechaniczne na przyłączu odpływu produktu.

7.4 Podłączyć rury czynnika chłodniczego.



Wskazówka

Instalowanie jest łatwiejsze, jeżeli najpierw podłączona zostanie rura gazowa. Rura gazowa jest rurą grubszą.

- ▶ Zamontować jednostkę zewnętrzną w wyznaczonym miejscu.
- ▶ Zdjąć zatyczki ochronne z przyłączy czynnika chłodniczego na jednostce zewnętrznej.
- ▶ Zagiąć zainstalowaną rurę ostrożnie w kierunku jednostki zewnętrznej.
- ▶ Odciąć przewody rurowe tak, aby pozostał fragment o dostatecznej długości, umożliwiający podłączenie do przyłączy jednostki zewnętrznej.
- ▶ Włożyć przyłącza i przeciągnąć zawinięcie przy zainstalowanej rurze czynnika chłodniczego.
- ▶ Połączyć rury czynnika chłodniczego z odpowiednimi przyłączami na jednostce zewnętrznej.
- ▶ Odizolować rury czynnika chłodniczego pojedynczo i prawidłowo. Zasłonić przy tym poszczególne miejsca podziału izolacji za pomocą taśmy izolacyjnej oraz odizolować niezabezpieczoną rurę czynnika chłodniczego odpowiednim materiałem, stosowanym w układach chłodzenia.

7.5 Planowanie powrotu oleju do sprężarki

Obieg czynnika chłodniczego zawiera specjalny olej, który smaruje sprężarkę jednostki zewnętrznej. Aby zapewnić łatwiejszy powrót oleju do sprężarki:

- ▶ Jednostkę wewnętrzną ustawić w miarę możliwości wyżej niż jednostkę zewnętrzną.
- ▶ Zamontować rurę ssawną (najgrubsza) ze spadkiem w kierunku sprężarki.

W przypadku wysokości ponad 7,5 m:

- ▶ Zamontować kolanko przed jednostką zewnętrzną, aby dodatkowo poprawić powrót oleju.

7.6 Wypuścić azot z jednostki wewnętrznej.

1. Z tyłu jednostki wewnętrznej znajdują się dwie rury miedziane z elementami końcowymi z tworzywa sztucznego. Szerszy koniec wskazuje na ładunek azotu cząsteczkowego w jednostce. Jeżeli na końcu wystaje mały czerwony przycisk, oznacza to, że jednostka nie została całkowicie opróżniona.
2. Należy przy tym nacisnąć element końcowy drugiej rury o mniejszej średnicy, aby wypuścić cały azot z jednostki.

8 Instalacja elektryczna

8.1 Instalacja elektryczna



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem

W przypadku dotknięcia komponentów będących pod napięciem występuje zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym.

- ▶ Wyjąć wtyczkę sieciową. Alternatywnie należy odłączyć produkt od napięcia (urządzenie oddzielające z otworem stykowym minimum 3 mm, np. bezpiecznik lub przełącznik mocy).
- ▶ Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- ▶ Odczekać co najmniej 30 minut, aż rozładują się kondensatory.
- ▶ Sprawdzić skuteczność odłączenia od napięcia.
- ▶ Połączyć fazę z ziemią.
- ▶ Zewrzeć fazę w przewodzie zerowym.
- ▶ Zakryć lub ogrodzić sąsiednie części będące pod napięciem elektrycznym.

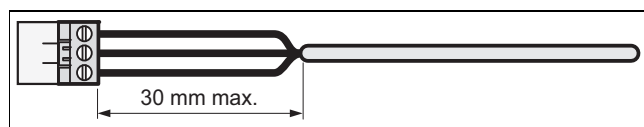
- ▶ Instalację elektryczną może wykonywać tylko elektryk ze specjalnymi uprawnieniami i doświadczeniem.

8.2 Przerwanie doprowadzenia prądu

- ▶ Przerwać doprowadzenie prądu przed wykonaniem przyłączy elektrycznych.

8.3 Okablowanie

1. Stosować uchwyty odciażające.
2. Skrócić kable przyłączeniowe według potrzeby.



3. Aby unikać zwarcia w razie przypadkowego rozłączenia się żyły, zdjąć izolację z zewnętrznej powłoki kabli elastycznych na długości maksymalnie 30 mm.
4. Zadać, aby izolacja żył wewnętrznych nie uległa uszkodzeniu podczas zdejmowania zewnętrznego płaszczka.
5. Zdjąć tylko tyle izolacji z żył wewnętrznych, ile jest konieczne do niezawodnego i stabilnego podłączenia.
6. Aby nie dopuścić do zwarcia spowodowanego poluzowaniem żył, należy po odizolowaniu zamocować tulejki przyłączeniowe do końcówek żył.
7. Sprawdzić, czy wszystkie żyły są dobrze zamocowane mechanicznie w zaciskach wtyku. W razie potrzeby zamocować jeszcze raz.

8.4 Przyłącze elektryczne jednostki zewnętrznej

1. Zdjąć osłonę ochronną przed przyłączami elektrycznymi jednostki zewnętrznej.
2. Poluzować śruby bloku zacisków, wsunąć końcówki kabla przewodu zasilania w blok i dociągnąć śruby.

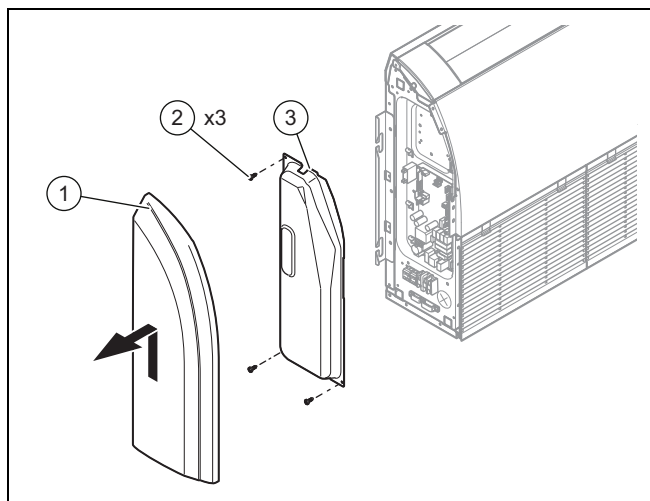


Wskazówka

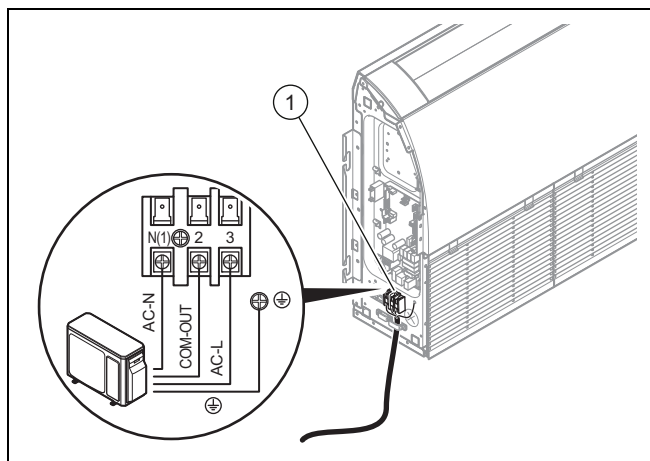
Niebezpieczeństwo zakłóceń działania i usterek z powodu zwarc. Odizolować poszczególne nieużywane druty kabli taśmą izolacyjną oraz zapewnić, aby nie mogły się zetknąć z częściami przewodzącymi prąd.

3. Zabezpieczyć zainstalowany kabel w odpowiednim uchwycie jednostki zewnętrznej.
4. Zapewnić prawidłowe zamocowanie i połączenie kabli.
5. Zamontować osłonę ochronną okablowania.

8.5 Przyłącze elektryczne jednostki wewnętrznej sufitu podłogi

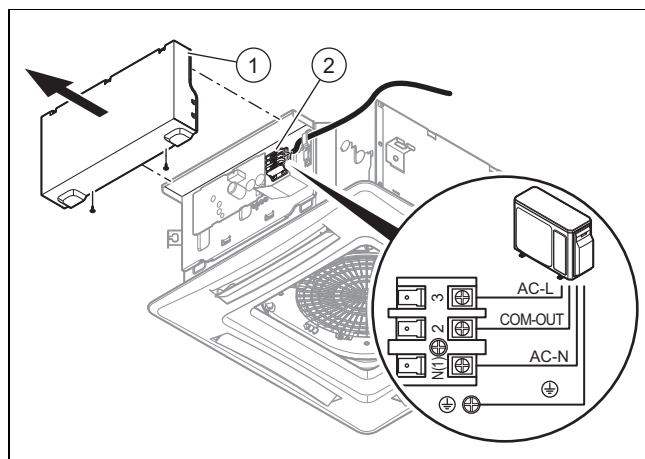


1. Odczepić pokrywę (1) i odkręcić śruby (2) na pokrywie skrzynki rozdzielczej (3).



2. Podłączyć przewód zgodnie z właściwym schematem elektrycznym do listwy zaciskowej (1).

8.6 Przyłącze elektryczne kasetowej jednostki wewnętrznej



1. Odczepić i zdjąć siatkę z osłony przedniej kasety, aby dostać się do skrzynki rozdzielczej.
2. Odkręcić śruby pokrywy skrzynki rozdzielczej (1) i zdjąć ją.
3. Podłączyć przewód zgodnie z właściwym schematem elektrycznym do listwy zaciskowej (2).
4. Zapewnić prawidłowe zamocowanie i połączenie kabli.
5. Założyć pokrywę okablowania.

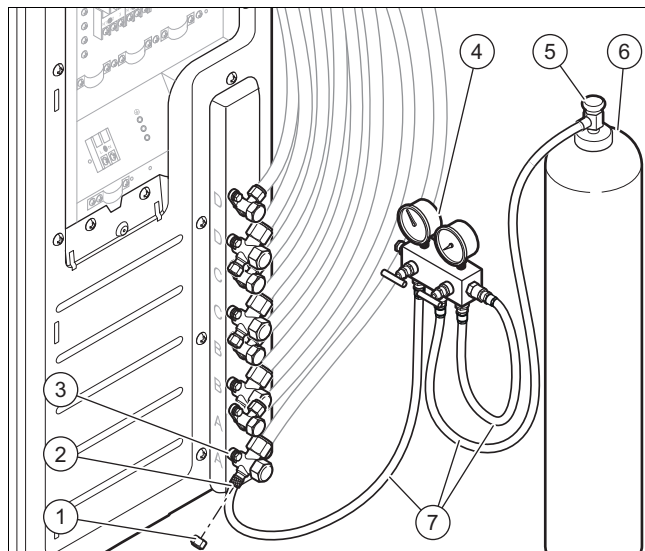
9 Uruchamianie

9.1 Kontrola szczelności



Wskazówka

Już przed rozpoczęciem prac należy konieczne założyć rękawice ochronne do postępowania z czynnikiem chłodniczym.



1. Poluzować zatyczkę zaworu odcinającego (1) i podłączyć manometr (4) do zaworu serwisowego (3) rury zasysania (2).
2. Podłączyć butlę z azotem (6) z reduktorem ciśnienia do manometru (4).
3. Otworzyć klucz płaski (5) butli z azotem (6), ustawić reduktor ciśnienia i otworzyć zawory odcinające manometru.

4. Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy i połączeń węży (7).
5. Zamknąć wszystkie zawory manometru i wyjąć butlę z azotem.
6. Obniżyć ciśnienie systemowe przez powolne otwarcie kurków odcinających manometru.
7. Jeżeli nie ma miejsc nieszczelnych, należy kontynuować opróżnianie instalacji (→ strona 192).



Wskazówka

Zgodnie z przepisem 517/2014/WE cały obieg czynnika chłodniczego należy poddawać regularnej kontroli szczelności. Zastosować wszystkie niezbędne działania w zakresie prawidłowego wykonania tych kontroli oraz właściwie udokumentować wyniki w książce serwisowej instalacji. Dla kontroli szczelności obowiązują poniższe okresy:

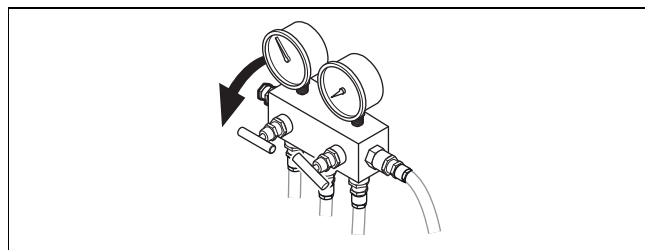
Systemy z ilością czynnika chłodniczego mniejszą niż 7,41 kg => regularna kontrola nie jest konieczna.

Systemy z 7,41 kg czynnika chłodniczego lub więcej => co najmniej raz w roku.

Systemy z 74,07 kg czynnika chłodniczego lub więcej => co najmniej raz na sześć miesięcy.

Systemy z 740,74 kg czynnika chłodniczego lub więcej => co najmniej raz na trzy miesiące.

7. Sprawdzić igłę wskaźnikową manometru niskiego ciśnienia: powinna wskazywać -0,1 MPa (-76 cmHg).



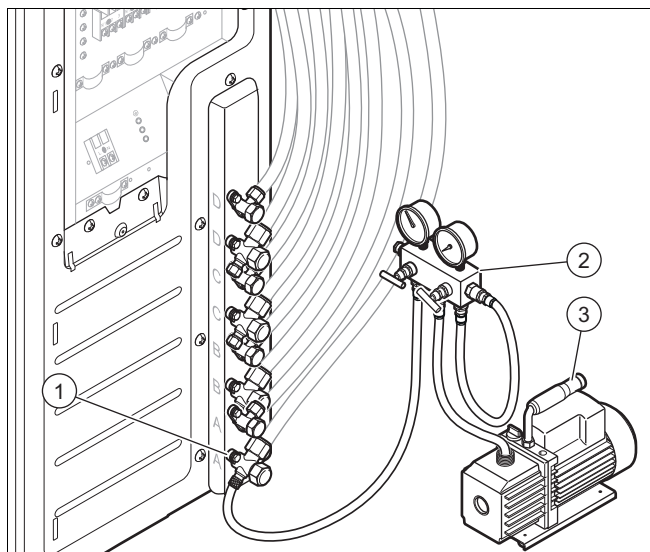
8. Zamknąć zawór "Low" manometru i zawór podciśnienia.
9. Sprawdzić igłę wskaźnikową manometru po ok. 10-15 minutach: ciśnienie nie powinno wzrastać. Jeżeli ciśnienie wzrośnie, oznacza to, że w systemie występują nieszczelności. W takiej sytuacji należy powtórzyć proces opisany w punkcie Kontrola szczelności (→ strona 191).



Wskazówka

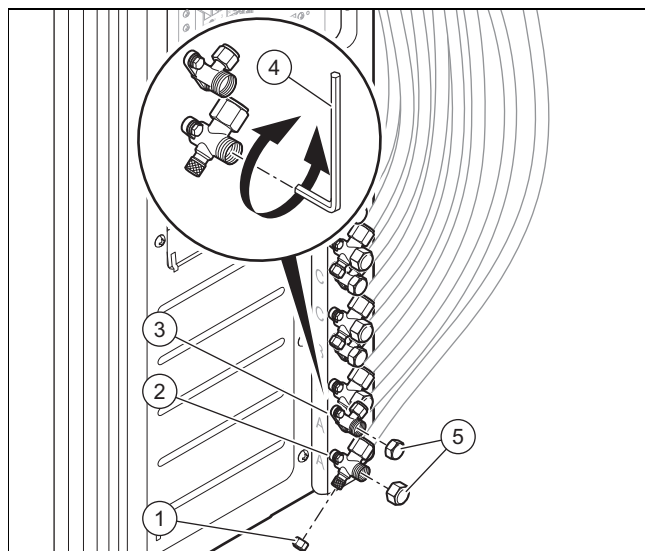
Nie przechodzić do następnego kroku roboczego, dopóki nie zostanie wytworzone prawidłowe podciśnienie w instalacji.

9.2 Wytwarzanie podciśnienia w instalacji



1. Podłączyć manometr (2) do zaworu odcinającego (1) rury zasysania.
2. Połączyć pompę próżniową (3) z przyłączem serwisowym manometru.
3. Sprawdzić, czy klucze płaskie manometru są zamknięte.
4. Uruchomić pompę próżniową i otworzyć kurek odcinający manometru, zawór "Low" (zawór niskociśnieniowy) manometru.
5. Zadbać, aby zawór "High" (zawór wysokociśnieniowy) był zamknięty.
6. Uruchomić pompę próżniową na co najmniej 30 minut (w zależności od wielkości instalacji), aby przeprowadzić opróżnianie.

9.3 Uruchamianie instalacji



1. Poluzować zatyczki (1) (5) i otworzyć zawory odcinające (2) (3), obrócić przy tym klucz sześciokątny (4) 90° przeciwnie do ruchu wskazówek zegara oraz zamknąć go po 6 sekundach: instalacja wypełnia się wówczas czynnikiem chłodzącym.
2. Ponownie sprawdzić szczelność instalacji.
– Jeżeli nie ma wyciekania, należy kontynuować prace.
3. Wyjąć manometr z węzami połączeniowymi zaworów odcinających.
4. Otworzyć zawory odcinające (2) (3), obrócić w tym celu klucz imbusowy (4) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara do wyczucia lekkiego oporu.
5. Zamknąć zawory odcinające odpowiednimi zatyczkami (1) (5).
6. Uruchomić instalację i pozostawić urządzenie pracujące na kilka chwil, upewnić się, że działa prawidłowo we wszystkich trybach pracy.

9.4 Aktywowanie/dezaktywowanie funkcji odzyskiwania czynnika chłodniczego

1. Uruchomić instalację w temperaturze otoczenia poniżej 16° C.
2. Ustawić po 5 minutach temperaturę jednostki na 16° C w trybie chłodzenia.
3. Nacisnąć przycisk **(LIGHT)** zdalnego sterowania 3 razy po kolei w ciągu 2 sekund, aby przejść do trybu odzyskiwania czynnika chłodniczego.
4. Na ekranie jednostki wewnętrznej wyświetli się kod "Fo" i instalacja przełączy się na tryb cyrkulacji czynnika chłodniczego. Wentylator pozostaje włączony.
5. Aby wyłączyć funkcję, należy nacisnąć dowolny przycisk zdalnego sterowania.

10 Przekazanie użytkownikowi

- ▶ Po zakończeniu instalacji należy pokazać użytkownikowi rozmieszczenie i zasadę działania urządzeń zabezpieczających.
- ▶ Zwrócić uwagę użytkownika zwłaszcza na wskazówki bezpieczeństwa, których musi przestrzegać.
- ▶ Poinformować użytkownika o konieczności konserwacji produktu zgodnie z podaną częstotliwością.
- ▶ Jeżeli w eksploatacji jest więcej niż jedna jednostka wewnętrzna, należy zaprogramować ten sam tryb pracy (ogrzewanie lub chłodzenie). W przeciwnym razie dochodzi do konfliktu trybów pracy, a na jednostkach wewnętrznych wyświetla się komunikat usterki.

11 Rozwiązywanie problemów

11.1 Zamawianie części zamiennych

Oryginalne części produktu zostały uwzględnione przez producenta podczas certyfikacji przy badaniu zgodności. Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy używane będą inne części nieposiadające certyfikatu lub dopuszczenia, może to spowodować brak wygaśnięcia zgodności produktu i w związku z tym nie będzie on odpowiadał obowiązującym normom.

Zalecamy stosowanie oryginalnych części zamiennych producenta, ponieważ można w ten sposób zapewnić bezzakłóceną eksploatację produktu. Aby uzyskać informacje dotyczące dostępnych oryginalnych części zamiennych, należy zwrócić się pod adres kontaktowy, podany na stronie tylnej niniejszej instrukcji.

- ▶ Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy potrzebne są części zamienne, należy stosować wyłącznie części zamienne dopuszczone do produktu.

12 Przegląd i konserwacja

12.1 Konserwacja

Warunkiem trwałego bezpieczeństwa działania, niezawodności i długiej żywotności produktu są jego coroczne kontrole / konserwacje, wykonane przez atestowanego instalatora.

12.2 Przestrzegać cykli przeglądów i konserwacji

- ▶ Przestrzegać minimalnych cykli kontroli i konserwacji. W zależności od wyników kontroli konieczna może okazać się wcześniejsza konserwacja.

12.3 Konserwacja produktu

Raz w miesiącu

- ▶ Sprawdzić czystość filtra powietrza.
 - Czyścić filtry wodą lub odkurzaczem.

Co pół roku

- ▶ Zdemontować obudowę produktu.
- ▶ Sprawdzić czystość wymiennika ciepła.
- ▶ Usunąć wszystkie ciała obce z powierzchni płytek wymiennika ciepła, które mogą utrudniać cyrkulację powietrza.
- ▶ Usunąć kurz strumieniem sprężonego powietrza.
- ▶ Przemyc i wyszczotkować ostrożnie wodą oraz osuszyć strumieniem sprężonego powietrza.
- ▶ Upewnić się, że odpływ kondensatu nie jest utrudniony, ponieważ może to przeszkadzać w prawidłowym odpływie wody.

13 Ostateczne wyłączenie z eksploatacji

1. Opróżnić czynnik chłodniczy.
2. Wymontować produkt.
3. Przekazać produkt wraz z częściami do ponownego wykorzystania lub oddać do przechowywania.

14 Usuwanie opakowania

- ▶ Zutylizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.
- ▶ Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

15 Serwis techniczny

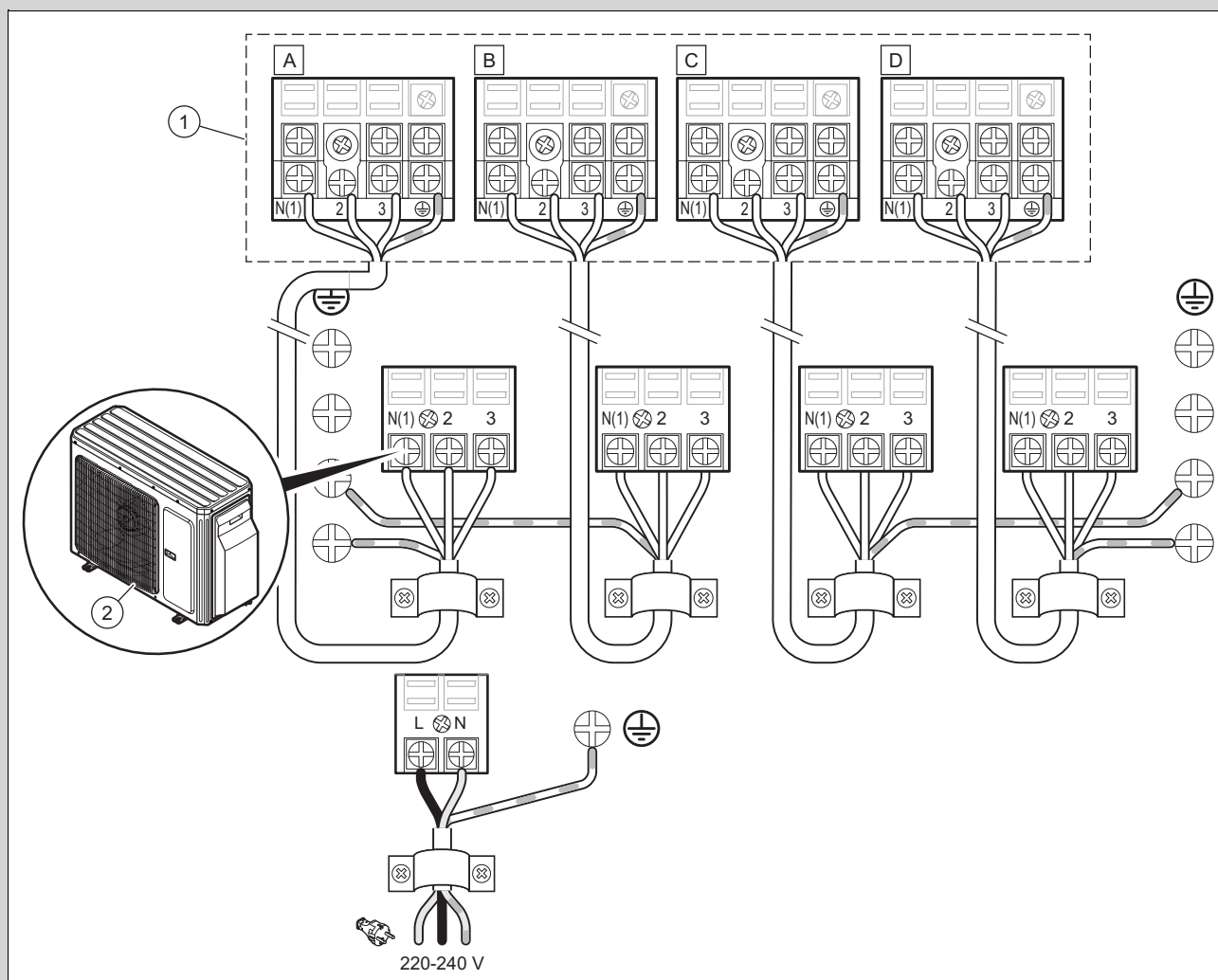
Dane kontaktowe serwisu są podane w rozdziale Country specifics lub na naszej stronie internetowej.

A Rozpoznawanie i usuwanie usterek

Zakłócenia działania	Możliwe przyczyny	ROZWIĄZANIA
Po włączeniu jednostki ekran nie zapala się, a po włączeniu funkcji rozlega się sygnał dźwiękowy.	Zasilacz nie jest podłączony lub przyłączy do zasilania nie jest prawidłowe.	Sprawdzić, czy nie ma usterki zasilania. Jeżeli tak, należy odczekać, aż zasilanie ponownie zostanie podłączone. Jeżeli nie, należy sprawdzić obwód zasilania i upewnić się, że wtyk zasilania jest prawidłowo podłączony.
Od razu po włączeniu jednostki załącza się wyłącznik zabezpieczenia linii mieszkania. Po włączeniu jednostki następuje awaria zasilania.	Okablowanie nie jest prawidłowo podłączone lub znajduje się w złym stanie, wilgoć w instalacji elektrycznej. Wybrany stykownik prądu nie jest prawidłowy.	Upewnić się, że jednostka jest prawidłowo uziemiona. Zapewnić prawidłowe podłączenie okablowania. Sprawdzić okablowanie jednostki wewnętrznej. Sprawdzić, czy izolacja kabla zasilania nie jest uszkodzona i wymienić ją w razie potrzeby. Wybrać pasujący stykownik prądu.
Po włączeniu jednostki ekran przesyłania sygnału miga wprawdzie po włączeniu funkcji, ale nic się nie dzieje.	Zakłócenie działania zdalnego sterowania.	Wymienić baterie zdalnego sterowania. Naprawić zdalne sterowanie lub wymienić je.
NIEDOSTATECZNE DZIAŁANIE CHŁODZENIA LUB OGRZEWANIA		
Sprawdzić ustawioną temperaturę na zdalnym sterowaniu.	Ustawiona temperatura nie jest prawidłowa.	Dostosować ustawioną temperaturę.
Moc wentylatora jest bardzo mała.	Liczba obrotów silnika wentylatora jednostki wewnętrznej jest za mała.	Ustawić liczbę obrotów wentylatora na poziom wysoki lub średni.
Hałasy zakłócające. Niedostateczne działanie chłodzenia lub ogrzewania. Niedostateczna wentylacja.	Filtr jednostki wewnętrznej jest zabrudzony lub zatkany.	Sprawdzić, czy filtr jest zabrudzony i wyczyścić go w razie potrzeby.
Z jednostki w trybie ogrzewania wydobywa się zimne powietrze.	Zakłócenie działania zaworu 4-drogowego przełączającego.	Skontaktować się z serwisem.
Pozioma płytką nie może się przestawić.	Zakłócenie działania poziomej płytki.	Skontaktować się z serwisem.
Silnik wentylatora jednostki wewnętrznej nie działa.	Zakłócenie działania silnika wentylatora jednostki wewnętrznej.	Skontaktować się z serwisem.
Silnik wentylatora jednostki zewnętrznej nie działa.	Zakłócenie działania silnika wentylatora jednostki zewnętrznej.	Skontaktować się z serwisem.
Sprężarka nie działa.	Zakłócenie działania sprężarki. Sprężarka została wyłączona przez termostat.	Skontaktować się z serwisem.
Z KLIMATYZACJI WYCIEKA WODA.		
Woda wyciekająca z jednostki wewnętrznej. Woda wyciekająca z przewodu odprowadzania cieczy.	Przewód odprowadzania cieczy jest zatkany. Za mały spadek przewodu odprowadzania cieczy. Przewód odprowadzania cieczy jest uszkodzony.	Usunąć ciała obce z przewodu wypływu. Wymienić przewód odprowadzania cieczy.
Woda wyciekająca z przyłączy przewodów rurowych jednostki wewnętrznej.	Izolacja przewodów rurowych nie jest zamocowana prawidłowo.	Ponownie odizolować przewody rurowe i zamocować je prawidłowo.
NIETYPOWE HAŁASY I WIBRACJE JEDNOSTKI		
Słychać płynącą wodę.	Podczas włączania lub wyłączania jednostki strumień czynnika chłodniczego powoduje nietypowe hałasy.	To zjawisko jest normalne. Po kilku minutach nie słychać już nietypowych hałasów.
Jednostka wewnętrzna powoduje nietypowe hałasy.	Ciała obce w jednostce wewnętrznej lub w komponentach, które są do niej podłączone.	Usunąć ciała obce. Ustawić prawidłowo wszystkie części jednostki wewnętrznej, dokręcić śruby i odizolować obszary między podłączonymi komponentami.
Jednostka zewnętrzna powoduje nietypowe hałasy.	Ciała obce w jednostce zewnętrznej lub w komponentach, które są do niej podłączone.	Usunąć ciała obce. Ustawić prawidłowo wszystkie części jednostki zewnętrznej, dokręcić śruby i odizolować obszary między podłączonymi komponentami.

B Schemat elektryczny do podłączenia jednostki zewnętrznej do jednostki wewnętrznej.

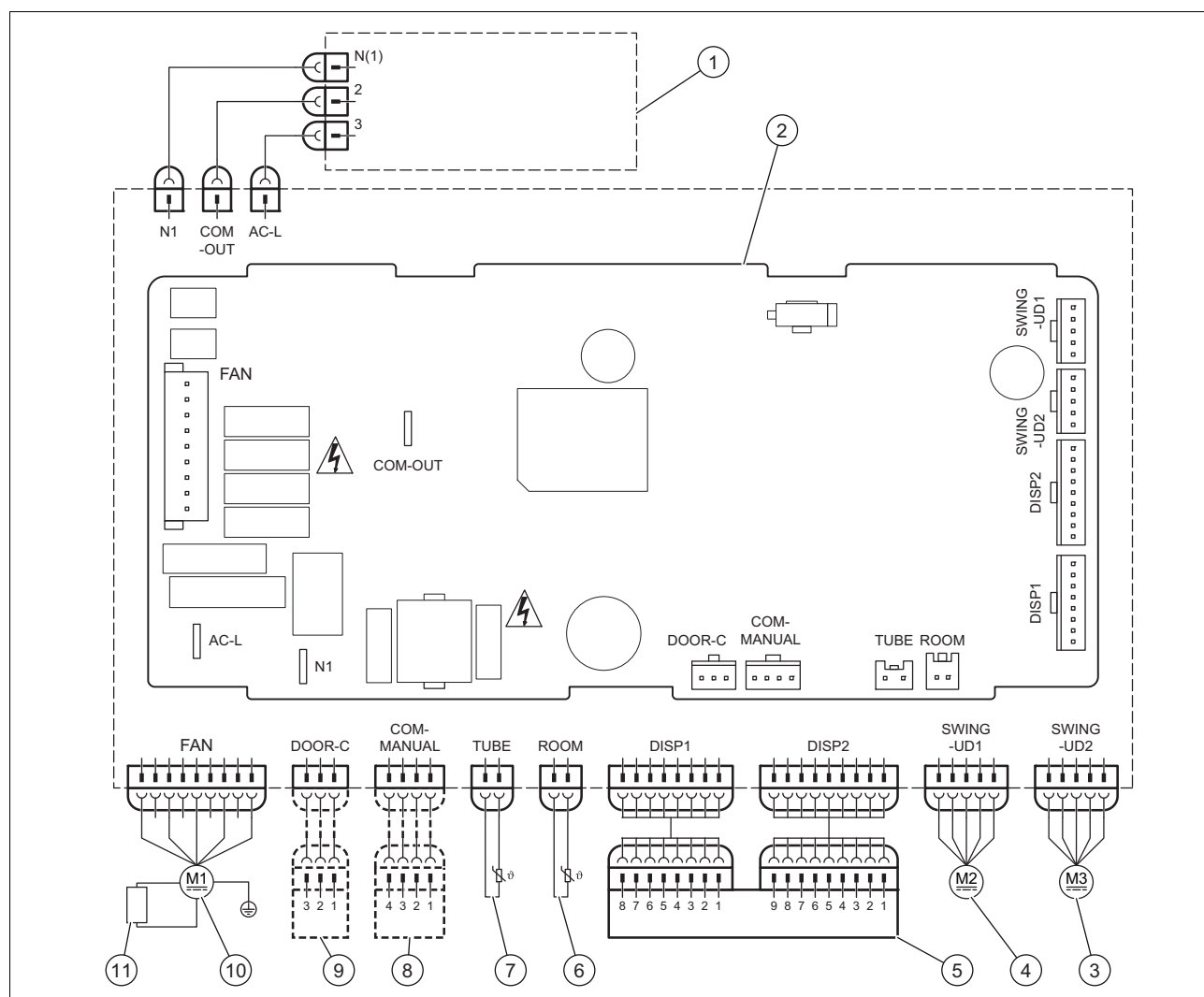
Zakres stosowalności: VAI8/5-035 FMNI LUB VAI8/5-035 KMNI



1 Jednostki wewnętrzne

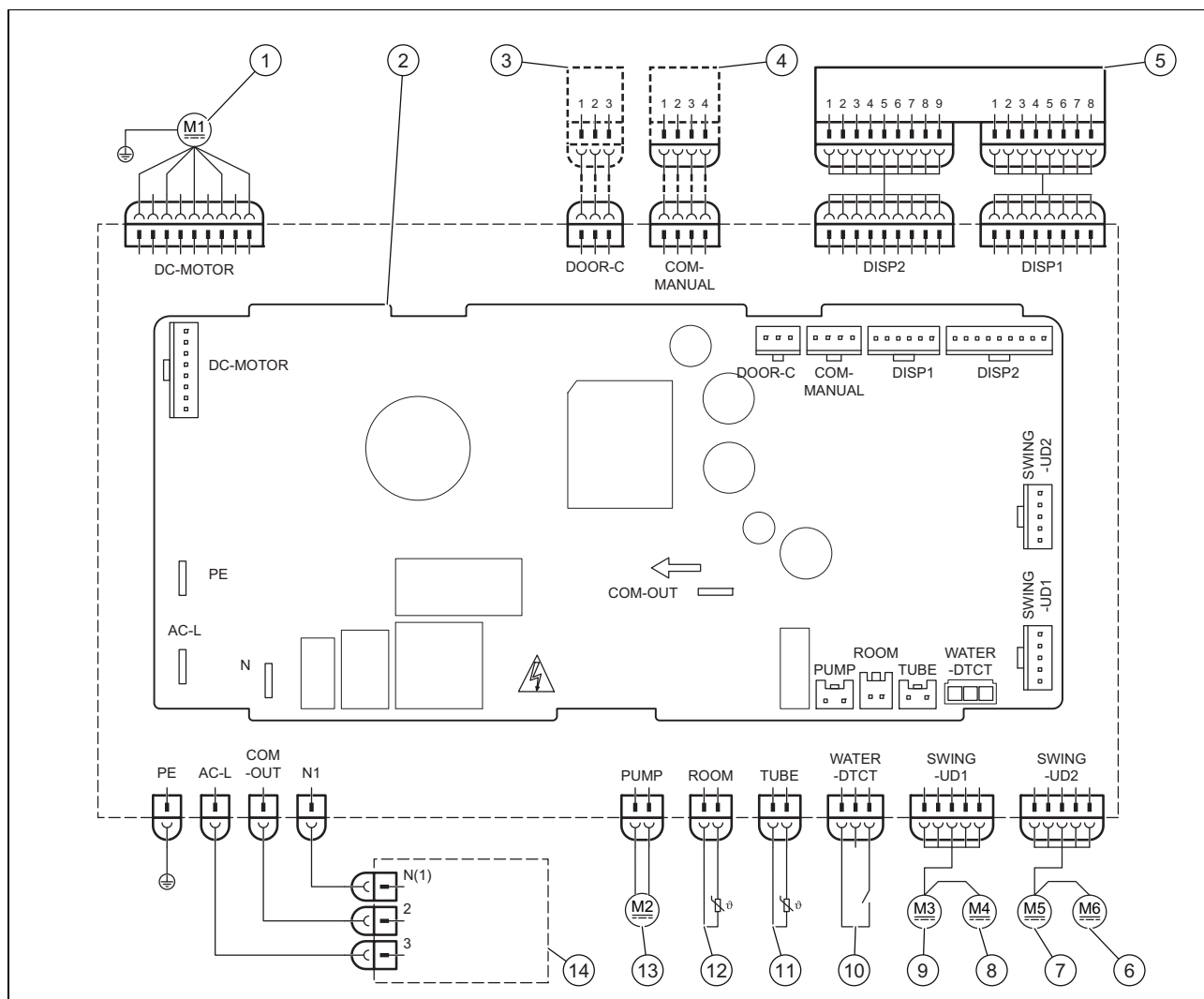
2 Jednostka zewnętrzna

C Schemat elektryczny jednostki wewnętrznej sufitu/podłogi



1	Jednostka zewnętrzna	7	Czujnik temperatury na baterie
2	Płyta elektroniczna	8	Sterowanie przez kabel (opcja)
3	Silnik krokowy – w górę i w dół	9	Sterowanie on-off (opcjonalnie)
4	Silnik krokowy – w górę i w dół	10	Silnik wentylatora
5	Odbiornik i display	11	Kondensator silnika wentylatora
6	Czujnik temperatury pokojowej		

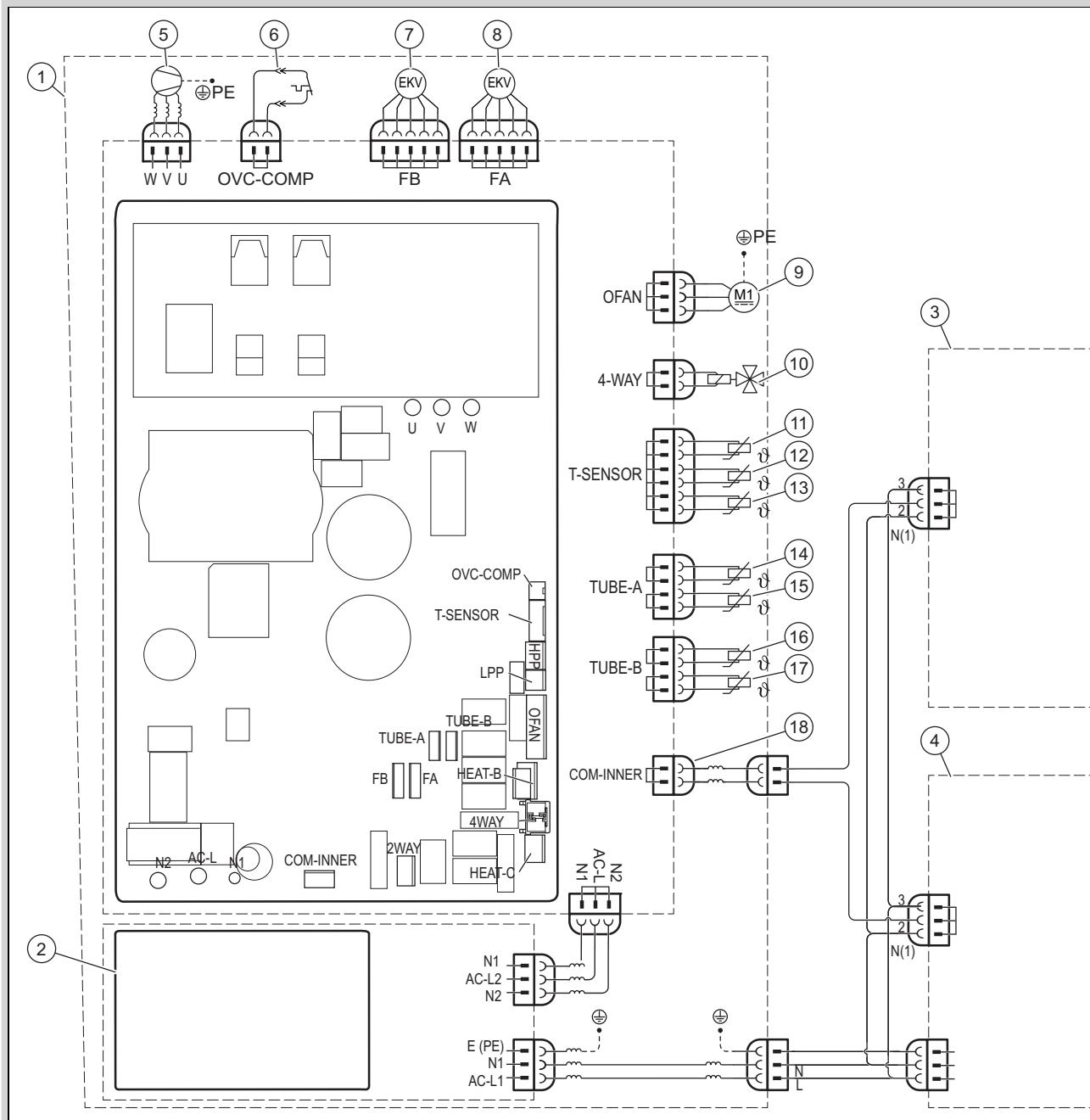
D Schemat elektryczny kasetowej jednostki wewnętrznej



1	Silnik wentylatora	8	Silnik krokowy (Swing-UD1)
2	Płyta elektroniczna	9	Silnik krokowy (Swing-UD1)
3	Sterowanie on-off (opcjonalnie)	10	Wyłącznik poziomu cieczy
4	Sterowanie przez kabel (opcja)	11	Czujnik temperatury na baterie
5	Odbiornik i display	12	Czujnik temperatury pokojowej
6	Silnik krokowy (Swing-UD2)	13	Silnik pompy wody
7	Silnik krokowy (Swing-UD2)	14	Jednostka zewnętrzna

E Schemat elektryczny jednostki zewnętrznej

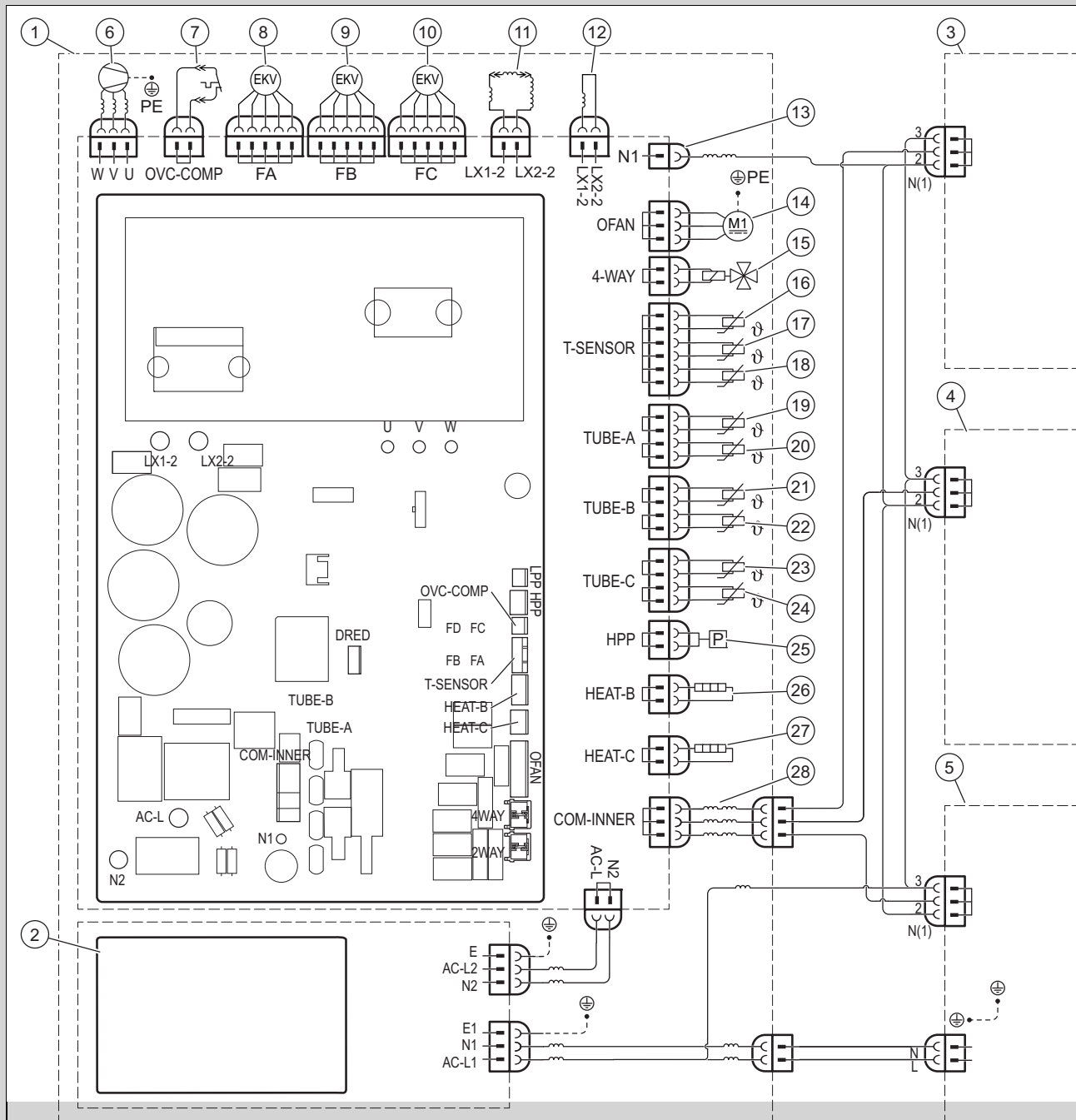
Zakres stosowalności: VAF5-040W2NO LUB VAF5-050W2NO LUB VAF8-040W2NO LUB VAF8-050W2NO



1	Jednostka zewnętrzna	11	RT1 - zewnętrzny Czujnik temperatury w pomieszczeniu (czujnik otoczenia) GW15
2	Płytki elektroniczne filtra	12	RT2 - Czujnik temperatury zewnętrznej baterii (czujnik baterii) GW20
3	Płytki elektroniczne do jednostki wewnętrznej B	13	RT3 - Czujnik temperatury gazów rozładowania (czujnik rozładowania) GW50
4	Płytki elektroniczne do jednostki wewnętrznej A	14	Czujnik temperatury zaworu gazu A
5	Sprężarka	15	Czujnik temperatury zaworu cieczy A
6	Ochrona przed przeciążeniem sprężarki	16	Czujnik temperatury zaworu gazu B
7	Elektroniczny zawór rozprężny B	17	Czujnik temperatury zaworu cieczy B
8	Elektroniczny zawór rozprężny A	18	Zacisk kabla komunikacji między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną
9	Silnik wentylatora		
10	Zawór 4-drogowy		

F Schemat elektryczny jednostki zewnętrznej

Zakres stosowalności: VAF5-070W3NO LUB VAF8-070W3NO

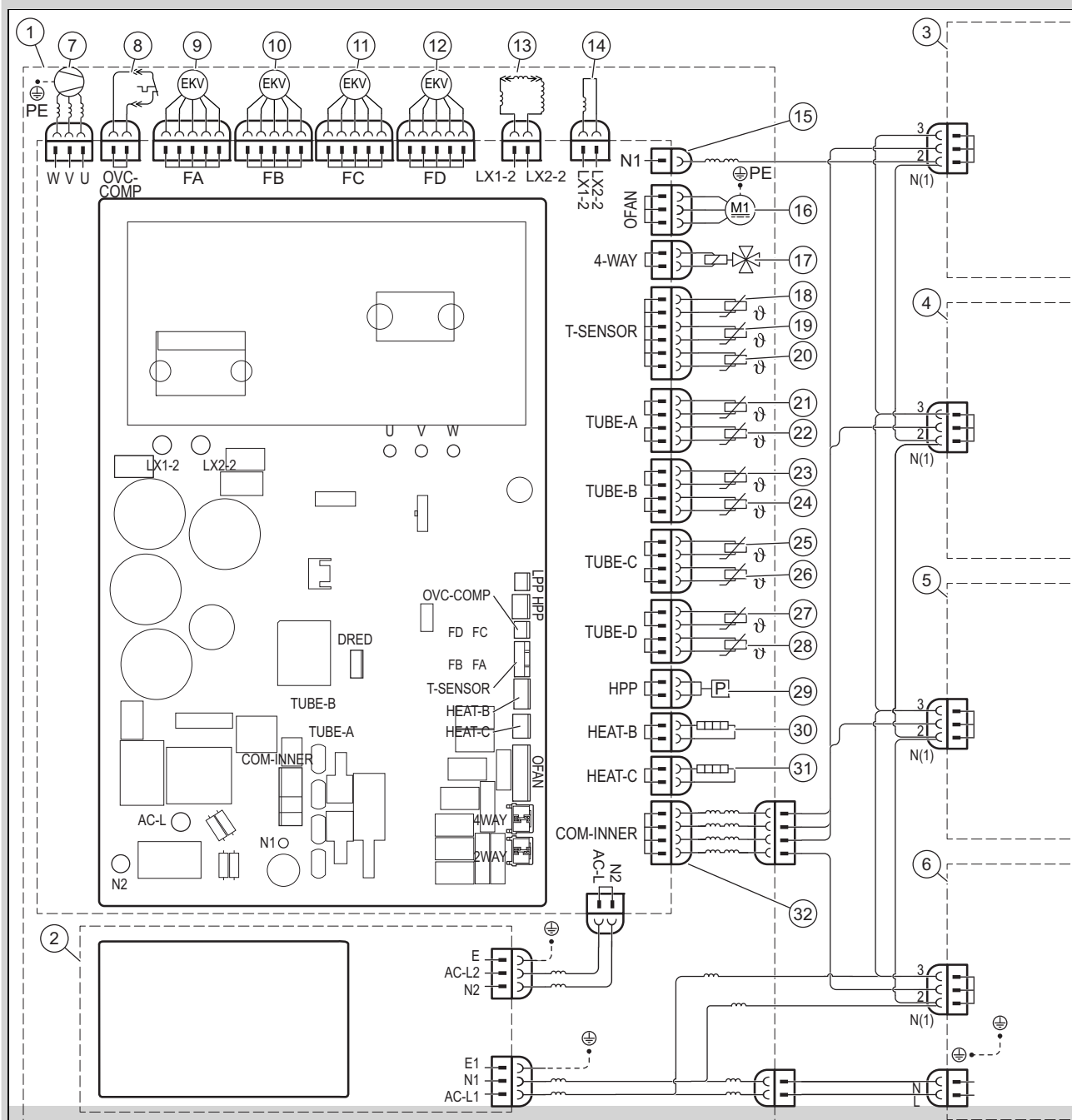


1	Jednostka zewnętrzna	13	Zacisk przewodu zerowego / live do komunikacji
2	Płytki elektroniczne filtra	14	Silnik wentylatora
3	Płytki elektroniczne do jednostki wewnętrznej C	15	Zawór 4-drogowy
4	Płytki elektroniczne do jednostki wewnętrznej B	16	RT1 - zewnętrzny Czujnik temperatury w pomieszczeniu (czujnik otoczenia) GW15
5	Płytki elektroniczne do jednostki wewnętrznej C	17	RT2 - Czujnik temperatury zewnętrznej baterii (czujnik baterii) GW20
6	Sprężarka	18	RT3 - Czujnik temperatury gazów rozładowania (czujnik rozładowania) GW50
7	Ochrona przed przeciążeniem sprężarki	19	Czujnik temperatury zaworu gazu A
8	Elektroniczny zawór rozprężny A	20	Czujnik temperatury zaworu cieczy A
9	Elektroniczny zawór rozprężny B	21	Czujnik temperatury zaworu gazu B
10	Elektroniczny zawór rozprężny C	22	Czujnik temperatury zaworu cieczy B
11	Gniazdo przyłączeniowe do kabla indukcyjnego PFC	23	Czujnik temperatury zaworu gazu C
12	Gniazdo przyłączeniowe do kabla indukcyjnego PFC	24	Czujnik temperatury zaworu cieczy C

25	Zacisk ochronny wysokiego ciśnienia	27	Zacisk ogrzewania elektrycznego sprężarki
26	Zacisk ogrzewania elektrycznego stojaka	28	Zacisk kabla komunikacji między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną

G Schemat elektryczny jednostki zewnętrznej

Zakres stosowalności: VAF5-080W4NO LUB VAF8-080W4NO



1	Jednostka zewnętrzna	10	Elektryczny zawór rozprężny B
2	Płytki elektroniczne filtra	11	Elektryczny zawór rozprężny C
3	Płytki elektroniczne do jednostki wewnętrznej D	12	Elektryczny zawór rozprężny D
4	Płytki elektroniczne do jednostki wewnętrznej C	13	Gniazdo przyłączeniowe do kabla indukcyjnego PFC
5	Płytki elektroniczne do jednostki wewnętrznej B	14	Gniazdo przyłączeniowe do kabla indukcyjnego PFC
6	Płytki elektroniczne do jednostki wewnętrznej A	15	Zacisk przewodu zerowego / live do komunikacji
7	Sprężarka	16	Silnik wentylatora
8	Ochrona przed przeciążeniem sprężarki	17	Zawór 4-drogowy
9	Elektryczny zawór rozprężny A		

18	RT1 - zewnętrzny Czujnik temperatury w pomieszczeniu (czujnik otoczenia) GW15	25	Czujnik temperatury rury gazowej C
19	RT2 - Czujnik temperatury zewnętrznej baterii (czujnik baterii) GW20	26	Czujnik temperatury rury cieczy C
20	RT3 - Czujnik temperatury gazów rozładowania (czujnik rozładowania) GW50	27	Czujnik temperatury rury gazowej D
21	Czujnik temperatury rury gazowej A	28	Czujnik temperatury rury cieczy D
22	Czujnik temperatury rury cieczy A	29	Zacisk ochronny wysokiego ciśnienia
23	Czujnik temperatury rury gazowej B	30	Zacisk ogrzewania elektrycznego stojaka
24	Czujnik temperatury rury cieczy B	31	Zacisk ogrzewania elektrycznego sprężarki
		32	Zacisk kabla komunikacji między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną

H Dane techniczne

Dane techniczne – informacje ogólne

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Zasilanie elektryczne	Napięcie	220-240 V	220-240 V
	Częstotliwość	50 Hz	50 Hz
	Faza	1	1
Doprowadzanie		Jednostka zewnętrzna	Jednostka zewnętrzna
Zapotrzebowanie na energię		35 W	30 W
Stopień ochrony		IPX0	IPX0

Dane techniczne – informacje ogólne o trybie chłodzenia

	VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Pojemność znamionowa (na podstawie normy EN 14511)	3 500 W	3 500 W
Pojemność znamionowa	11 942 Btu/h	11 942 Btu/h
Znamionowy prąd wejściowy	0,15 A	0,13 A

Dane techniczne – informacje ogólne o trybie ogrzewania

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Pojemność znamionowa		4 000 W	4 000 W
Pojemność znamionowa		13 648 Btu/h	13 648 Btu/h
Znamionowy prąd wejściowy		0,15 A	0,13 A
Przepływ powietrza	Liczba obrotów turbo	700 m³/h	650 m³/h
	Wysoka liczba obrotów	610 m³/h	560 m³/h
	Średnia liczba obrotów	540 m³/h	520 m³/h
	Niewielka liczba obrotów	420 m³/h	450 m³/h
Zakres usuwania wody		1,40 l/h	1,40 l/h
Prędkość schładzania	Liczba obrotów turbo	790 obr./min	800 obr./min
	Wysoka liczba obrotów	690 obr./min	700 obr./min
	Średnia liczba obrotów	610 obr./min	650 obr./min
	Niewielka liczba obrotów	480 obr./min	560 obr./min
Prędkość nagrzewania	Liczba obrotów turbo	790 obr./min	800 obr./min
	Wysoka liczba obrotów	690 obr./min	700 obr./min
	Średnia liczba obrotów	610 obr./min	650 obr./min
	Niewielka liczba obrotów	480 obr./min	580 obr./min
Moc wyjściowa silnika wentylatora		15 W	45 W

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Moc wejściowa silnika wentylatora		38 W	30 W
Kondensator silnika wentylatora		1 μ F	
Rodzaj napędu silnika wentylatora		alternatywnie	bezpośrednio
Prąd maksymalny		5 A	5 A
Poziom hałasu (na podstawie normy EN 12102)	Liczba obrotów turbo	38 dB(A)	44 dB(A)
	Wysoka liczba obrotów	35 dB(A)	41 dB(A)
	Średnia liczba obrotów	30 dB(A)	38 dB(A)
	Niewielka liczba obrotów	26 dB(A)	34 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego	Liczba obrotów turbo	52 dB(A)	55 dB(A)
	Wysoka liczba obrotów	49 dB(A)	52 dB(A)
	Średnia liczba obrotów	44 dB(A)	49 dB(A)
	Niewielka liczba obrotów	40 dB(A)	45 dB(A)
Nadmierne ciśnienie dla strony rozładowania dozwolone		4,3 MPa	4,3 MPa
Nadmierne ciśnienie dla strony ssania dozwolone		2,5 MPa	2,5 MPa
Średnica otworu powietrza wymiennego			60 mm

Manual de instalação e manutenção

Conteúdo

1	Segurança	204	9	Colocação em funcionamento	216
1.1	Indicações de aviso relacionadas com o manuseamento	204	9.1	Controlo de estanqueidade	216
1.2	Advertências gerais de segurança	204	9.2	Criação de vácuo na instalação	217
1.3	Disposições (diretivas, leis, normas)	205	9.3	Colocar a instalação em funcionamento	217
2	Notas relativas à documentação.....	206	9.4	Ativação/desativação da função para a recuperação de agente refrigerante	218
2.1	Atenção aos documentos a serem respeitados	206	10	Entrega ao utilizador	218
2.2	Guardar os documentos	206	11	Eliminação de falhas	218
2.3	Validade do manual	206	11.1	Obter peças de substituição	218
3	Descrição do produto.....	206	12	Inspeção e manutenção	218
3.1	Estrutura do produto Teto/piso	206	12.1	Manutenção	218
3.2	Estrutura do produto Cassete.....	207	12.2	Respeitar os intervalos de inspeção e manutenção	218
3.3	Esquema do sistema de agente refrigerante.....	207	12.3	Manutenção do produto.....	218
3.4	Símbolo CE.....	207	13	Colocação fora de funcionamento definitiva	218
3.5	Marca de controlo nacional Sérvia	208	14	Eliminar a embalagem.....	218
3.6	Informações relativas ao agente refrigerante	208	15	Serviço de apoio ao cliente	218
3.7	Condições operacionais extremas	208	Anexo	219	
4	Montagem.....	209	A	Detetar e eliminar falhas	219
4.1	Verificar o material fornecido	209	B	Esquema de conexões elétricas para a ligação da unidade exterior com a unidade interior.....	220
4.2	Dimensões.....	209	C	Esquema de conexões elétricas da unidade interior teto/piso.....	221
4.3	Distância mínima para a instalação.....	211	D	Esquema de conexões elétricas da cassete da unidade interior	222
4.4	Selecione o local para a montagem da unidade exterior.	211	E	Esquema de conexões elétricas da unidade exterior.....	223
4.5	Pendurar o produto.....	211	F	Esquema de conexões elétricas da unidade exterior.....	224
5	Instalação Unidade interior Teto/piso	212	G	Esquema de conexões elétricas da unidade exterior.....	225
5.1	Utilizar o escantilhão de instalação	212	H	Dados técnicos	226
5.2	Fixação do produto	212			
6	Instalação Unidade interior Cassete.....	212			
6.1	Fixação do produto no teto	212			
6.2	Montar a tampa do produto	213			
6.3	Montagem/desmontagem da grelha de aspiração de ar	213			
7	Instalação hidráulica	214			
7.1	Manuseamento do tubo de condensados	214			
7.2	Manuseamento dos tubos de condensados.....	214			
7.3	Instalação do tubo de condensados.....	214			
7.4	Ligue os tubos do agente refrigerante.....	215			
7.5	Planear o retorno do óleo para o compressor	215			
7.6	Deixe sair o azoto da unidade interior.	215			
8	Instalação elétrica.....	215			
8.1	Instalação elétrica.....	215			
8.2	Interromper a alimentação de corrente	215			
8.3	Cablagem	215			
8.4	Ligação elétrica da unidade exterior.....	216			
8.5	Ligação elétrica da unidade interior teto/piso	216			
8.6	Ligação elétrica da cassete da unidade interior.....	216			



1 Segurança

1.1 Indicações de aviso relacionadas com o manuseamento

Classificação das indicações de aviso relativas ao manuseio

As indicações de aviso relativas ao manuseio estão classificadas de seguida com sinais de aviso e palavras de sinal relativamente à gravidade dos eventuais perigos:

Sinais de aviso e palavras de sinal



Perigo!

Perigo de vida iminente ou perigo de danos pessoais graves



Perigo!

Perigo de vida devido a choque elétrico



Aviso!

Perigo de danos pessoais ligeiros



Cuidado!

Risco de danos materiais ou danos para o meio-ambiente

1.2 Advertências gerais de segurança

1.2.1 Perigo devido a qualificação insuficiente

Os trabalhos seguintes só podem ser realizados por técnicos especializados que possuam qualificação suficiente para o efeito:

- Montagem
- Desmontagem
- Instalação
- Colocação em funcionamento
- Inspeção e manutenção
- Reparação
- Colocação fora de serviço
- ▶ Proceda de acordo com o mais recente estado da técnica.

1.2.2 Risco de dano ambiental causado por agente refrigerante

O produto contém um agente refrigerante com um considerável GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Certifique-se de que o agente refrigerante não entra na atmosfera.
- ▶ Se for um técnico especializado qualificado para trabalhar com agentes refrige-

rantes, então faça a manutenção do produto utilizando o respetivo equipamento de proteção e, se necessário, faça intervenções no circuito do agente refrigerante. Recicle ou elimine o produto de acordo com as disposições relevantes.

1.2.3 Perigo de vida devido a fogo

No produto é utilizado um agente refrigerante de inflamabilidade reduzida (grupo de segurança A2).

- ▶ Não utilize chamas abertas nas proximidades do produto.
- ▶ Não utilize substâncias inflamáveis nas proximidades do produto, especialmente sprays ou outros gases inflamáveis.

1.2.4 Perigo de vida devido a choque elétrico

Se tocar em componentes condutores de tensão existe perigo de vida devido a choque elétrico.

Antes de trabalhar no aparelho:

- ▶ Desligue a tensão do aparelho, desligando para tal todas as alimentações de corrente em todos os polos (dispositivo elétrico de separação da categoria de sobretensão III para separação total, p. ex. fusível ou interruptor de proteção da cablagem).
- ▶ Proteja contra rearme.
- ▶ Aguarde pelo menos 30 min. até que os condensadores tenham descarregado.
- ▶ Verifique se não existe tensão.

1.2.5 Perigo de queimaduras ou escaldões devido a componentes quentes

- ▶ Só trabalhe nos componentes quando estes tiverem arrefecido.

1.2.6 Perigo de vida devido à inexistência de dispositivos de segurança

Os esquemas contidos neste documento não apresentam todos os dispositivos de segurança que são necessários para uma instalação correta.

- ▶ Instale os dispositivos de segurança necessários na instalação.
- ▶ Observe as leis, normas e diretivas essenciais nacionais e internacionais.





1.2.7 Perigo de ferimentos devido ao elevado peso do produto

- ▶ Transporte o produto no mínimo com duas pessoas.

1.2.8 Risco de danos materiais devido a ferramenta inadequada

- ▶ Utilize uma ferramenta adequada.

1.2.9 Perigo de ferimentos ao desmontar os painéis do produto.

Ao desmontar os painéis do produto existe um elevado risco de se cortar nos rebordos afiados do quadro.

- ▶ Use luvas de proteção, para não se cortar.

1.2.10 Perigo de queimadura ou de congelamento devido ao agente refrigerante

No manuseamento de agente refrigerante existe sempre o perigo de queimaduras ou congelamentos.

- ▶ Calce sempre luvas de proteção antes de iniciar os trabalhos.

1.3 Disposições (diretivas, leis, normas)

- ▶ Respeite as disposições, normas, diretivas, regulamentos e leis nacionais.



2 Notas relativas à documentação

2.1 Atenção aos documentos a serem respeitados

- É impreterível respeitar todos os manuais de instruções e instalação que são fornecidos juntamente com os componentes da instalação.

2.2 Guardar os documentos

- Entregue este manual, bem como todos os documentos a serem respeitados, ao utilizador da instalação.

2.3 Validade do manual

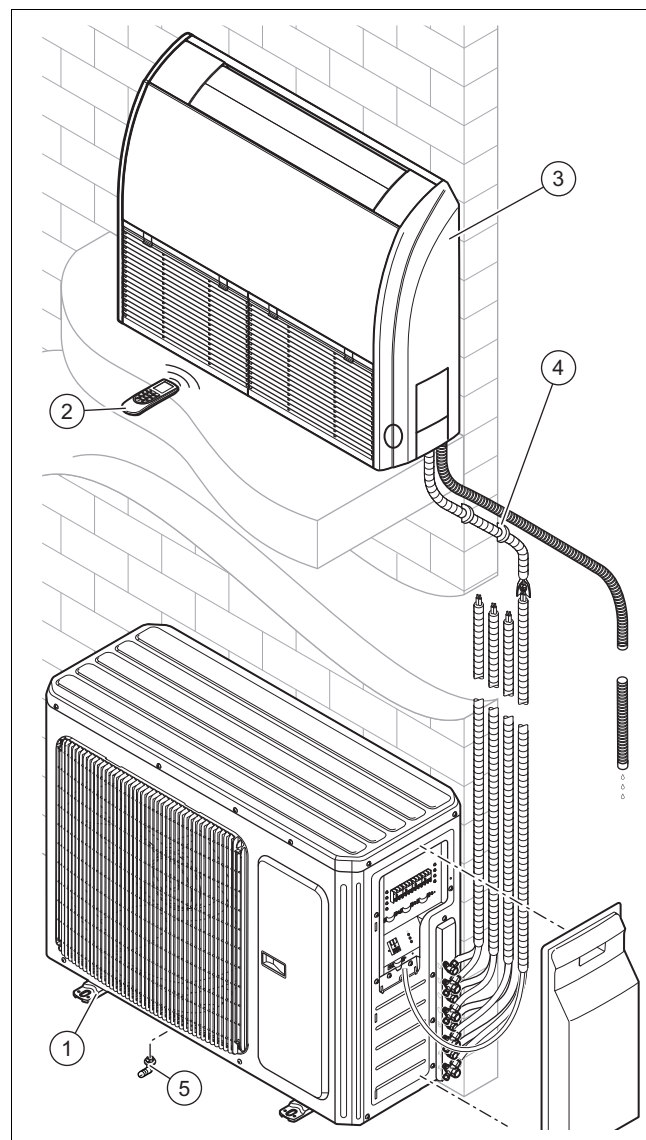
Este manual é válido exclusivamente para os seguintes produtos:

Aparelho - Número de artigo

Unidade interior VAI8/5-035 KMNI	0010022705
Unidade interior VAI8/5-035 FMNI	0010022706
Unidade exterior VAF8-040W2NO	0010022657
Unidade exterior VAF8-050W2NO	0010022658
Unidade exterior VAF8-070W3NO	0010022659
Unidade exterior VAF8-080W4NO	0010022660
Unidade exterior VAF5-040W2NO	0010022668
Unidade exterior VAF5-050W2NO	0010022669
Unidade exterior VAF5-070W3NO	0010022670
Unidade exterior VAF5-080W4NO	0010022671

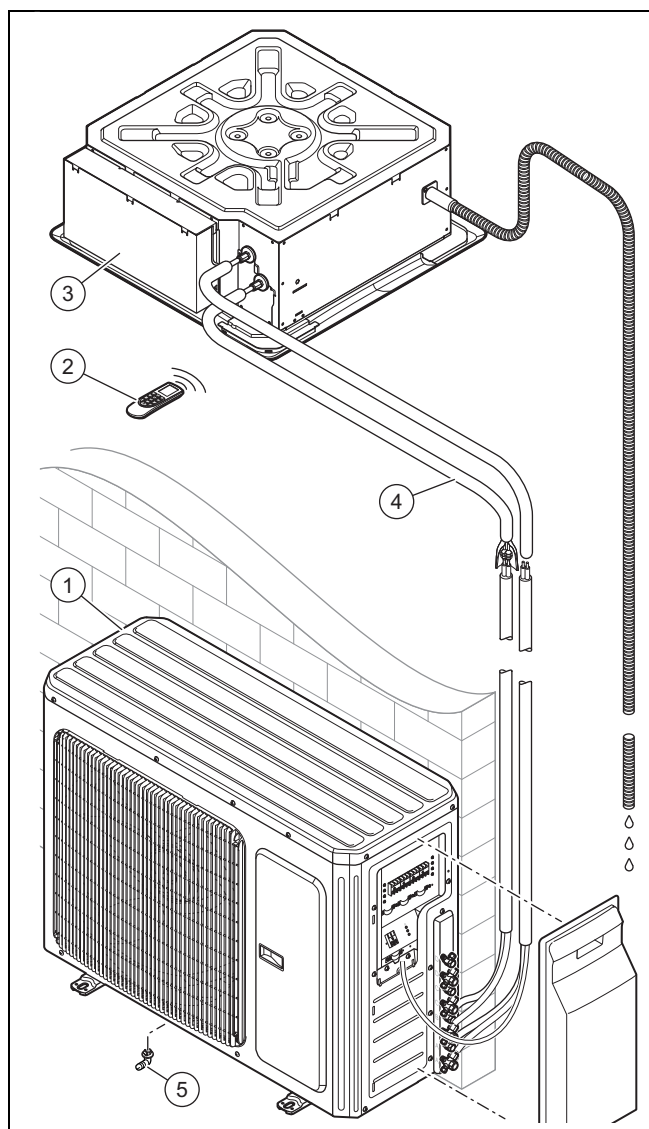
3 Descrição do produto

3.1 Estrutura do produto Teto/piso



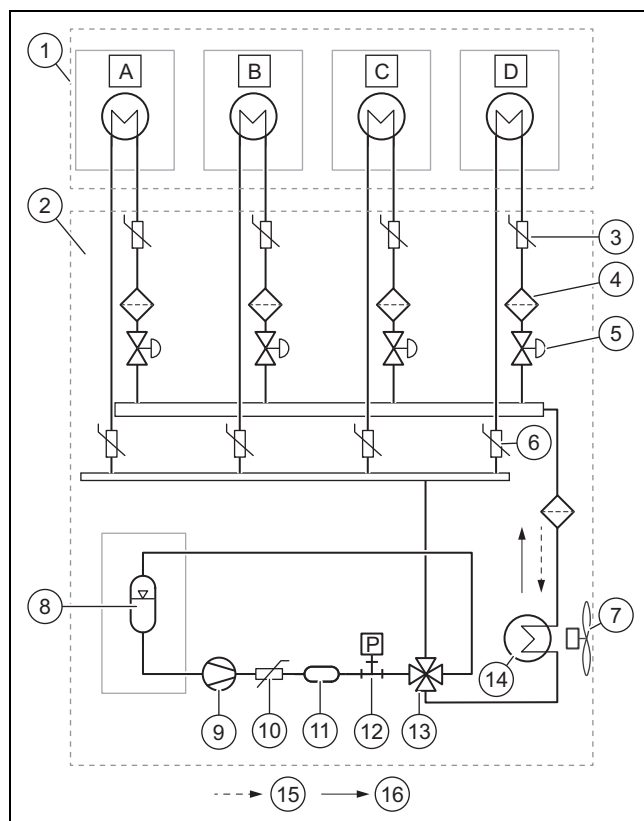
1	Unidade exterior	4	Ligações e tubagem
2	Comando à distância	5	Tubo de drenagem para condensados
3	Unidade interior Teto/piso		

3.2 Estrutura do produto Cassete



1	Unidade exterior	4	Ligações e tubagem
2	Comando à distância	5	Tubo de drenagem para condensados
3	Unidade interior Cassete		

3.3 Esquema do sistema de agente refrigerante



1	Unidade interior	9	Compressor inverter
2	Unidade exterior	10	Sensor da temperatura de compressão
3	Sensor de temperatura do tubo de líquido	11	Silenciador
4	Filtro	12	Interruptor de alta pressão
5	Válvula de expansão eletrônica	13	Válvula de 4 vias
6	Sensor de temperatura do tubo de gás	14	Permutador de calor exterior
7	Ventilador	15	Aquecimento
8	Separador de gás/líquido	16	Arrefecimento

3.4 Símbolo CE



O símbolo CE indica que, de acordo com a declaração de conformidade, os produtos cumprem o disposto pelas diretivas em vigor.

A declaração de conformidade pode ser consultada no fabricante.

3.5 Marca de controlo nacional Sérvia

Validade: Sérvia



Com a marca de controlo é atestado que os produtos cumprem os requisitos de todas as normas nacionais relevantes na Sérvia, de acordo com a chapa de características.

3.6 Informações relativas ao agente refrigerante

3.6.1 Informações sobre a proteção ambiental



Indicação

Esta unidade contém gases fluorados com efeito de estufa.

A manutenção e eliminação só podem ser realizadas por técnicos especializados devidamente qualificados. Todos os instaladores que efetuam trabalhos no sistema de refrigeração têm de possuir as competências necessárias e as respetivas certificações emitidas pelas respetivas organizações deste setor em cada país. Se for necessário um outro técnico para a reparação da instalação, este deverá ser supervisionado pela pessoa qualificada para o manuseamento do agente refrigerante inflamável.

Agente refrigerante R32, GWP=675.

Enchimento adicional de agente refrigerante

De acordo com o regulamento (UE) n.º 517/2014 em ligação com determinados gases fluorados com efeito de estufa, está prescrito o seguinte relativamente ao enchimento adicional de agente refrigerante:

- Preencha o autocolante fornecido com a unidade e indique a quantidade de enchimento de agente refrigerante de fábrica (ver a chapa de características), a quantidade de enchimento de agente refrigerante adicional, bem como a quantidade de enchimento total.

3.6.2 Preencha a etiqueta relativa ao nível de agente refrigerante

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP:675

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

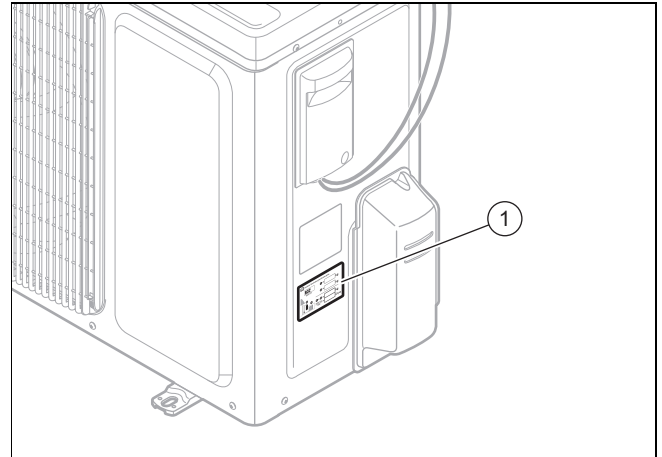
$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

6 5

1	Enchimento de agente refrigerante de fábrica na unidade: ver a chapa de características da unidade.	2	Quantidade de enchimento de agente refrigerante adicional (enchido no local).
		3	Quantidade de enchimento de agente refrigerante total.

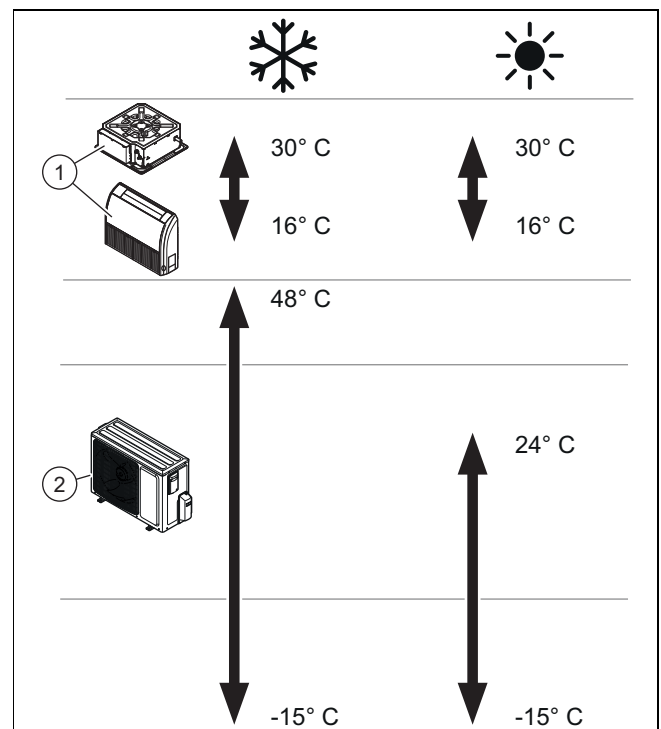
4	Emissões de gases com efeito de estufa da quantidade de enchimento de agente refrigerante total expressa em toneladas de equivalente de CO ₂ (arredondado a 2 casas decimais).	5	Unidade exterior.
		6	Garrafa de agente refrigerante e chave para o enchimento.

3.6.3 Cole a etiqueta relativa ao nível de agente refrigerante



- Assim que os dados forem escritos corretamente na etiqueta (1) com tinta indelével, o instalador tem de a colar do lado direito da unidade exterior, tal como representado na figura.

3.7 Condições operacionais extremas



O aparelho foi desenvolvido para ser utilizado nas faixas de temperatura apresentadas na figura.

A operacionalidade da unidade interior (1) varia em função da faixa de temperatura em que a unidade exterior (2) é operada.

4 Montagem

Todas as dimensões nas figuras estão indicadas em milímetros (mm).

4.1 Verificar o material fornecido

► Verifique o material fornecido.

Validade: VAI8/5-035 FMNI OU VAI8/5-035 KMNI

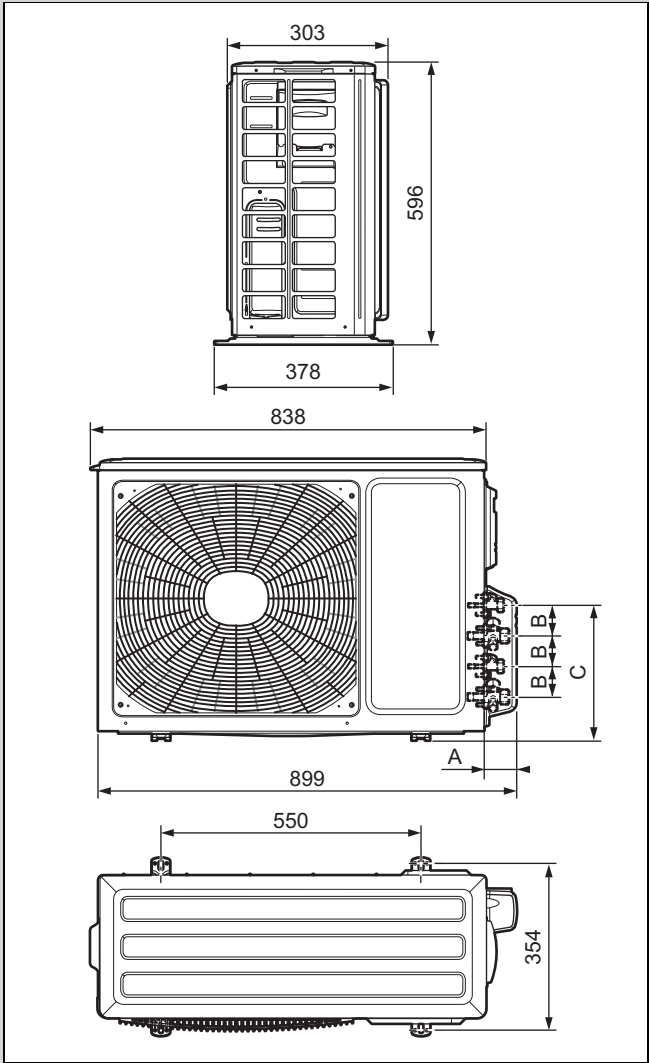
Número	Descrição
1	Unidade interior
1	Comando à distância
1	Suporte de parede do comando à distância
2	Parafusos para o suporte de parede do comando à distância
2	Baterias AAA
2	Porcas
1	Saco com elementos
1	Isolamento para tubos

4.2 Dimensões

Todas as dimensões nas figuras estão indicadas em milímetros (mm).

4.2.1 Dimensões da unidade exterior

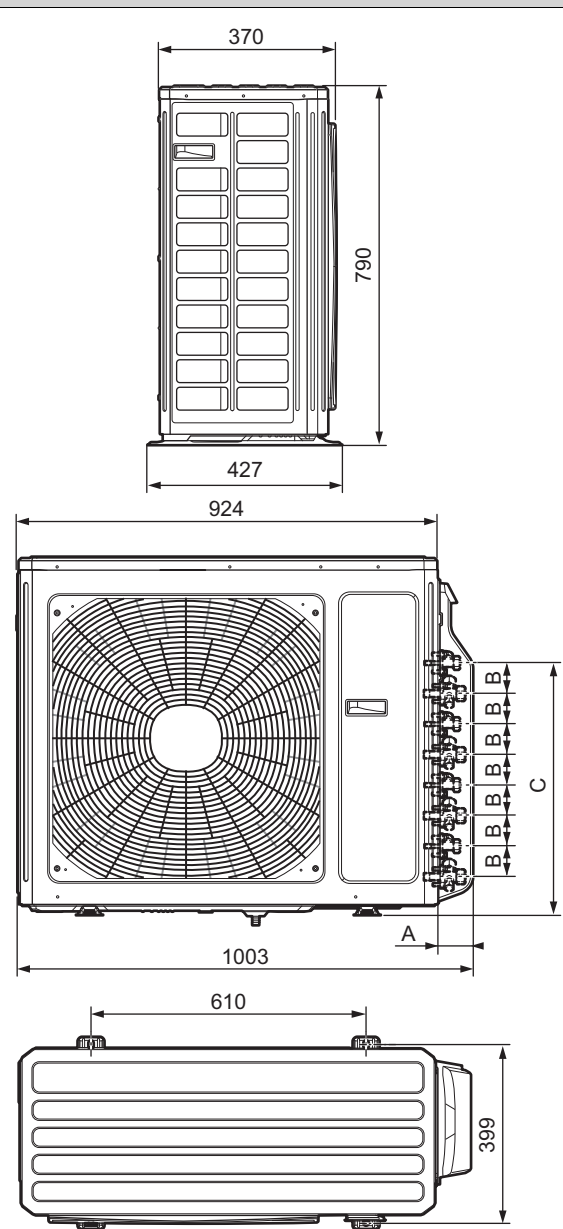
Validade: VAF8-040W2NO OU VAF8-050W2NO OU VAF5-040W2NO OU VAF5-050W2NO



Dimensões

	A	B	C
VAF5-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF5-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm

Validade: VAF5-070W3NO OU VAF5-080W4NO OU VAF8-070W3NO OU VAF8-080W4NO

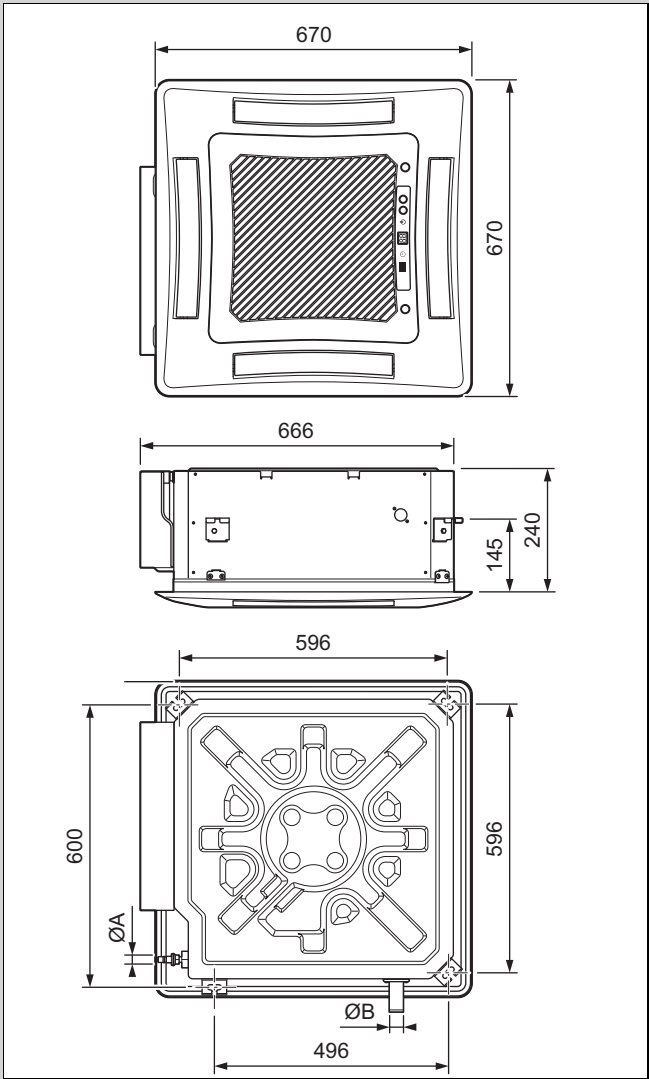


Dimensões

	A	B	C
VAF5-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF5-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm
VAF8-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF8-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm

4.2.2 Dimensões da unidade interior

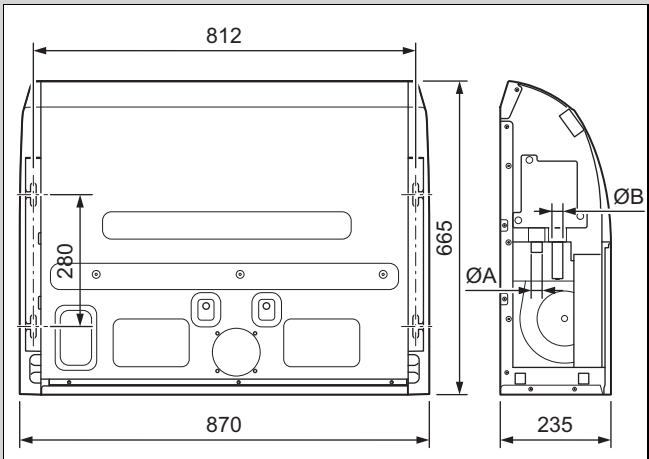
Validade: VAI8/5-035 KMNI



Dimensões

A: Diâmetro exterior do tubo de líquido	1/4"
A: Diâmetro exterior do tubo de gás	3/8"
B: Diâmetro exterior do tubo de drenagem	26 mm

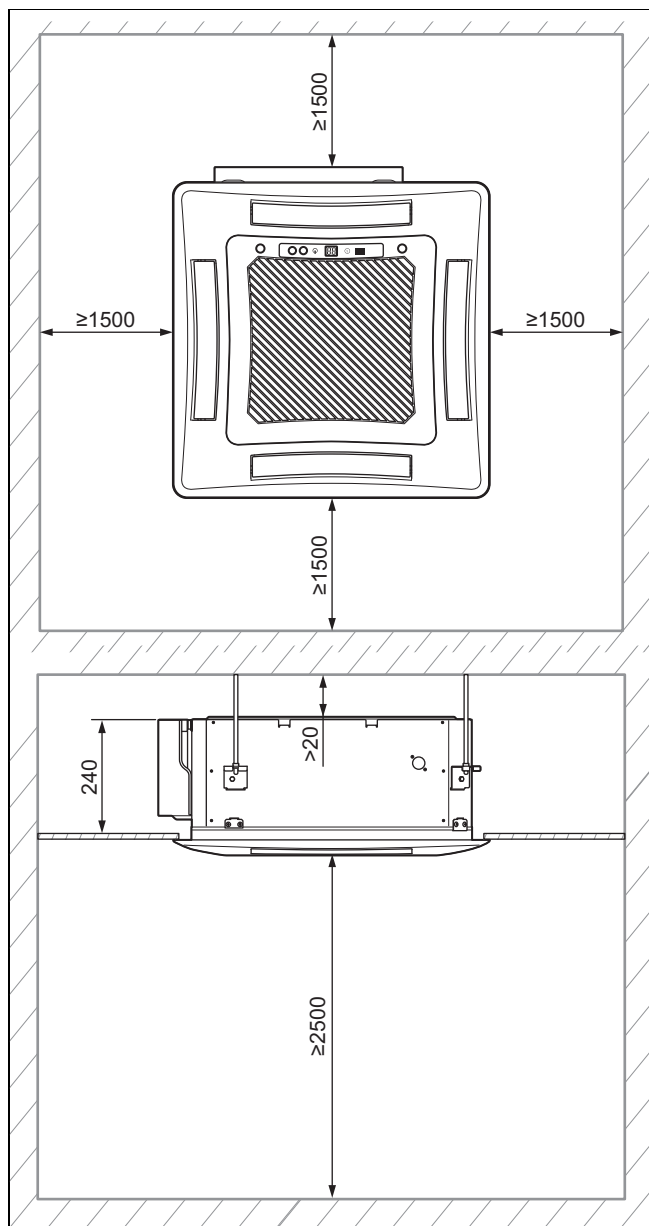
Validade: VAI8/5-035 FMNI



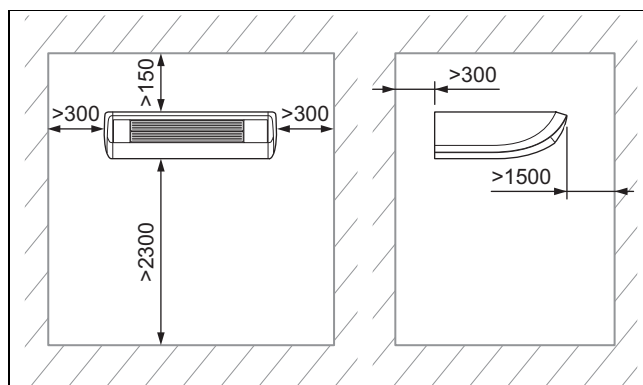
Dimensões

A: Diâmetro exterior do tubo de líquido	1/4"
A: Diâmetro exterior do tubo de gás	3/8"
B: Diâmetro exterior do tubo de drenagem	31 mm

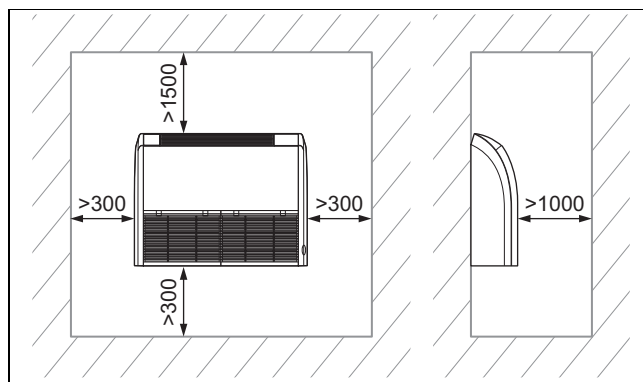
4.3 Distância mínima para a instalação



- Instale e posicione corretamente o produto para a montagem no teto, respeitando as distâncias mínimas indicadas no esquema.



- Instale e posicione corretamente o produto para a montagem no teto, respeitando as distâncias mínimas indicadas no esquema.



- Instale e posicione corretamente o produto para a montagem no piso, respeitando as distâncias mínimas indicadas no esquema.

4.4 Selecione o local para a montagem da unidade exterior.

1. A unidade exterior tem de ser montada a uma altura mínima de 30 mm em relação ao piso, para que seja possível instalar a vedação de água residual na base.
2. Se a unidade for montada na vertical sobre o piso, certifique-se de que o piso possui uma capacidade de carga suficiente.
3. Se a unidade for montada numa fachada, certifique-se de que a parede e o suporte possuem uma capacidade de carga suficiente.

4.5 Pendurar o produto

1. Verifique a capacidade de carga da parede.
2. Observe o peso total do produto.
3. Utilize apenas o material de fixação permitido para a parede.
4. Se necessário, instale um dispositivo de suspensão com capacidade de carga suficiente do lado da construção.
5. Pendure o produto como é descrito.

5 Instalação Unidade interior Teto/piso

5.1 Utilizar o escantilhão de instalação

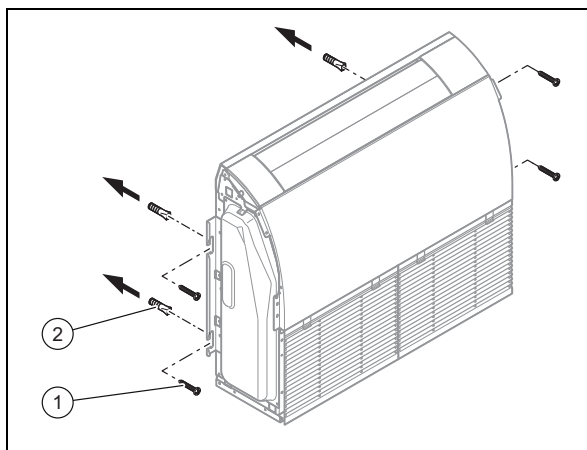
- Utilize o modelo de montagem para definir os pontos em que tem que fazer furos e aberturas.

5.2 Fixação do produto

1. Não instale o produto num local com muito pó, para evitar que o filtro de ar fique sujo.
2. Desmonte o revestimento do produto.
3. Verifique se a parede ou o teto tem capacidade de carga suficiente para suportar o peso do produto.

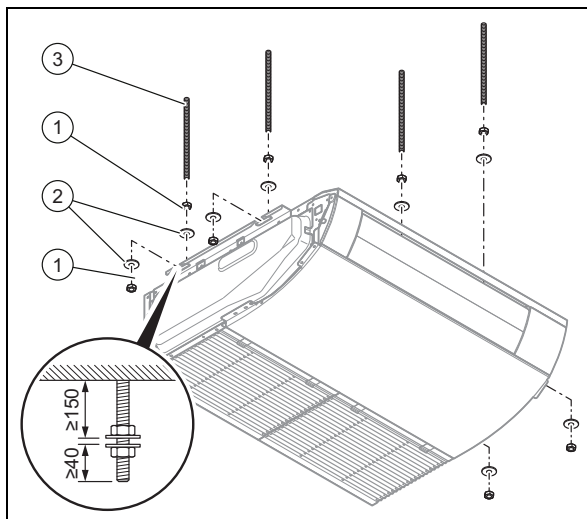
Peso líquido	
Validade: VAI8/5-035 FMNI	25 kg
Peso líquido	

4. Alternativa – Fixação na parede:



- Verifique se o acessório de fixação é adequado para o tipo de parede.

5. Alternativa – Fixação no teto:



- Verifique se o acessório de fixação é adequado para o tipo de teto.

6. Marque os 4 pontos de fixação na superfície de suporte.

- Certifique-se de que a mangueira de descarga de condensados apresenta uma ligeira inclinação, para que os condensados possam escoar livremente.

Condição: A capacidade de carga da superfície de suporte é insuficiente

- Instale um dispositivo de suspensão com capacidade de carga suficiente do lado da construção. Para o efeito, utilize por ex. suportes individuais ou um revestimento.

6 Instalação Unidade interior Cassete

6.1 Fixação do produto no teto

Utilizar o escantilhão de instalação (Técnico certificado autorizado)

1. Utilize o modelo de montagem para definir os pontos em que tem que fazer furos e aberturas.



Perigo!

Perigo de danos materiais e anomalias!

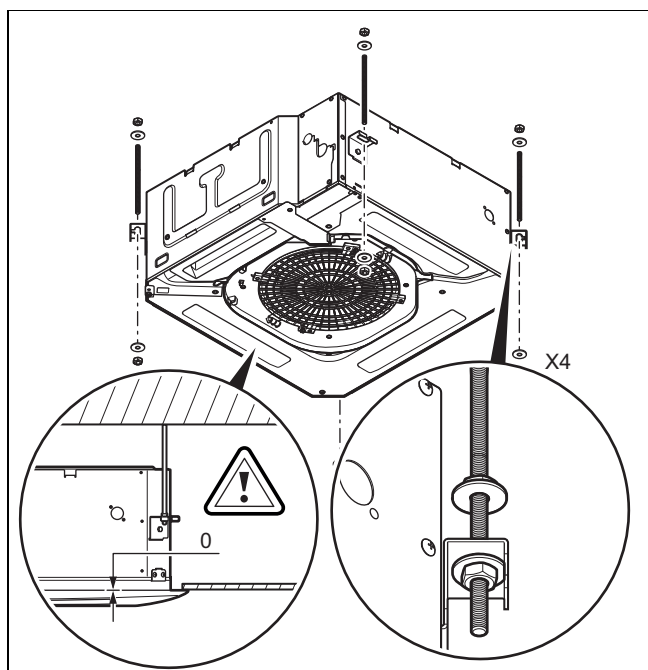
A instalação da cassete num ambiente com pó pode causar anomalias e danos no produto. Um filtro de ar sujo reduz a potência do produto.

- Não instale o produto num local com muito pó, para evitar que o filtro de ar fique sujo.

2. Verifique a capacidade de carga do teto.
3. Observe o peso total do produto.

Validade: VAI8/5-035 KMNI	20 kg

4. Utilize apenas o material de fixação permitido para o teto.
5. Se necessário, instale um dispositivo de suspensão com capacidade de carga suficiente do lado da construção.
6. Recorte um quadrado no teto falso. O produto é posicionado no centro do recorte.



Perigo!

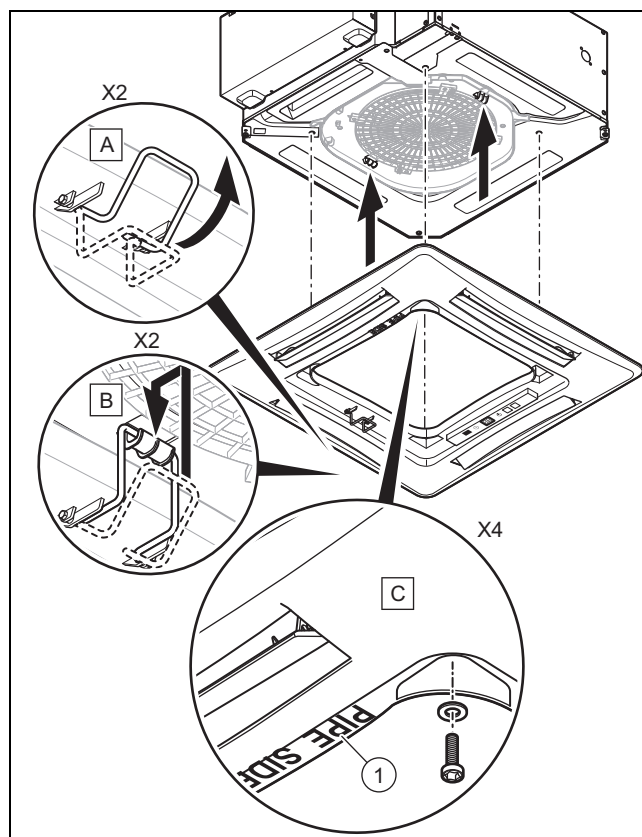
Perigo de danos materiais e anomalias!

Se a cassete da unidade interior não for instalada na horizontal, tal pode causar anomalias e danos no produto. Existe o perigo de o depósito de condensados transbordar.

- Instale a cassete da unidade interior na horizontal com a ajuda de um nível de bolha de ar.

7. Pendure o produto como é descrito.
8. Ajuste manual do espaço entre a cassete da unidade interior e o teto falso.

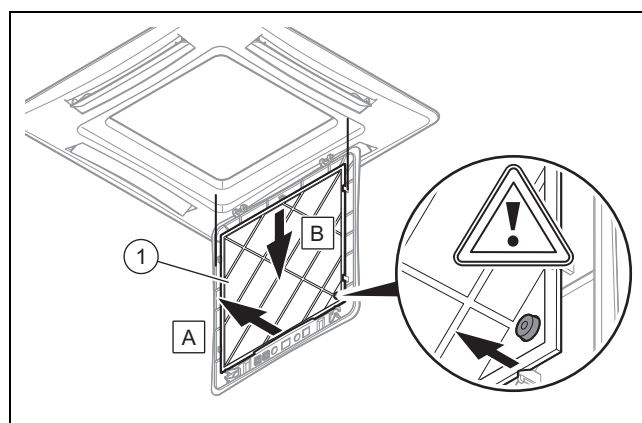
6.2 Montar a tampa do produto



1. Posicione os painéis por baixo da carcaça da cassete de modo a que a marcação pipe side (1) se encontre nas respetivas ligações da unidade.
2. Coloque os painéis em posição e pendure os dois ganchos nas laterais da unidade do ventilador.
3. Aparafuse os painéis com 4 parafusos de sextavado interno nos orifícios nos cantos da abertura central na carcaça da cassete, tal como representado na figura.
4. Ajuste os painéis e aperte os parafusos, até que a espessura do material de vedação entre os painéis e a unidade interior tenha reduzido entre 50 e 80 mm.

6.3 Montagem/desmontagem da grelha de aspiração de ar

1. Deixe a grelha de aspiração de ar ficar pendurada nos fios da tampa.
2. Coloque as dobradiças de modo a que estas encaixem na tampa do produto.



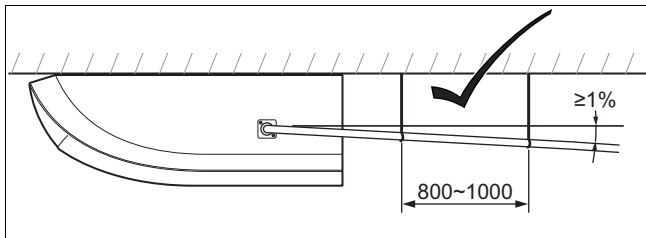
3. Para abrir e soltar a grelha da tampa da cassete, pressione os botões (1) nas laterais do mostrador da unidade dos painéis (2).

7 Instalação hidráulica

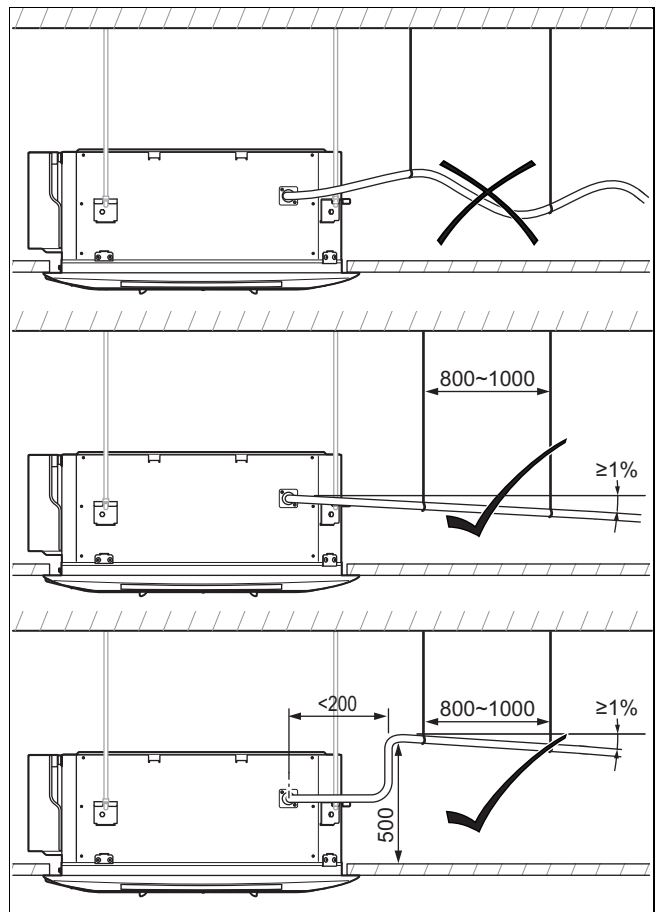
7.1 Manuseamento do tubo de condensados

- Certifique-se de que o ar circula em todo o tubo de condensados, para garantir que os condensados podem sair livremente. Caso contrário, os condensados podem ser escoados através da estrutura da unidade interior.
- Monte o tubo sem dobras para que o fluxo de água não seja interrompido.
- Se instalar o tubo de condensados no exterior, instale também um isolamento térmico para impedir um congelamento.
- Se instalar o tubo de condensados num quarto, instale igualmente um isolamento térmico.
- Evite a instalação do tubo de condensados com uma curvatura ascendente ou em que a extremidade livre fica mergulhada em água ou com ondas.
- Instale o tubo de condensados de modo a que a extremidade livre não fique perto de fontes de maus odores, para que estes não possam entrar na divisão.

7.2 Manuseamento dos tubos de condensados



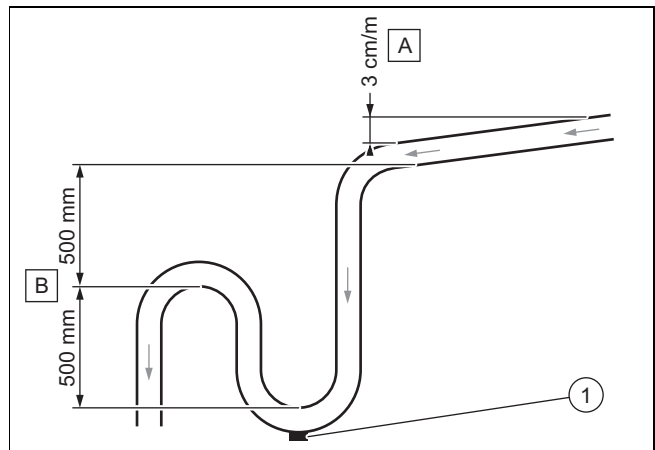
Disposição do tubo de condensados da unidade interior teto/piso.



Disposição do tubo de condensados da cassete da unidade interior.

7.3 Instalação do tubo de condensados

- Respeite as distâncias e as inclinações, para que os condensados sejam escoados corretamente na saída do produto.



- Respeite a inclinação mínima (A), de modo a assegurar a descarga de condensados.
- Instale um sistema de descarga adequado (B), para evitar a formação de ruídos.
- Instale um tampão de esvaziamento (1) na base do coletor de condensados. Certifique-se de que o tampão pode ser desmontado facilmente.
- Posicione o tubo de descarga corretamente, de modo a que não existam tensões na conexão de descarga do produto.

7.4 Ligue os tubos do agente refrigerante.



Indicação

A instalação torna-se mais fácil se desconectar primeiro o tubo de gás. O tubo de gás é o tubo mais grosso.

- ▶ Monte a unidade exterior no local previsto.
- ▶ Retire os tampões de proteção das ligações de agente refrigerante na unidade exterior.
- ▶ Dobre cuidadosamente o tubo instalado na direção da unidade exterior.
- ▶ Corte os tubos de modo a que sobre um pedaço suficientemente longo que possa ser conectado às ligações da unidade exterior.
- ▶ Coloque as ligações e faça os chanfros no tubo de agente refrigerante instalado.
- ▶ Conecte os tubos de agente refrigerante às respetivas ligações na unidade exterior.
- ▶ Isole os tubos de agente refrigerante individualmente e de forma adequada. Para tal, cubra os eventuais pontos de separação do isolamento com fita isoladora ou isole o tubo de agente refrigerante desprotegido com o respetivo material utilizado no sistema de arrefecimento.

7.5 Planear o retorno do óleo para o compressor

O circuito do agente refrigerante contém um óleo especial, que lubrifica o compressor da unidade exterior. Para um retorno mais fácil do óleo para o compressor:

- ▶ Se possível, posicione a unidade interior um pouco mais alto que a unidade exterior.
- ▶ Monte o tubo de aspiração (o mais grosso) com inclinação para o compressor.

Em alturas superiores a 7,5 m:

- ▶ Monte uma curva antes da unidade exterior, para melhorar adicionalmente o retorno do óleo.

7.6 Deixe sair o azoto da unidade interior.

1. No lado posterior da unidade interior encontram-se dois tubos de cobre com extremidades em plástico. A extremidade mais larga é uma indicação da carga do azoto molecular na unidade. Se na extremidade estiver saliente um pequeno botão vermelho, significa que a unidade não está totalmente vazia.
2. Neste caso, prima a peça final do outro tubo com o diâmetro menor, para fazer sair todo o azoto da unidade.

8 Instalação elétrica

8.1 Instalação elétrica



Perigo!

Perigo de vida devido a choque elétrico

Se tocar em componentes condutores de tensão, existe perigo de vida devido a choque elétrico.

- ▶ Retire a ficha. Ou desligue a tensão do aparelho (dispositivo de separação com uma abertura de contacto mínima de 3 mm, p. ex. fusível ou interruptor de potência).
- ▶ Proteja contra rearme.
- ▶ Aguarde pelo menos 30 min. até que os condensadores tenham descarregado.
- ▶ Verifique se não existe tensão.
- ▶ Ligue a fase e a terra.
- ▶ Curto-circuite a fase e o condutor neutro.
- ▶ Cubra ou isole as peças adjacentes que se encontram sob tensão.

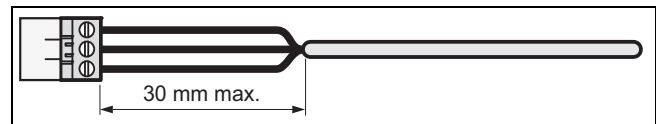
- ▶ A instalação elétrica só pode ser feita por um eletrotécnico.

8.2 Interromper a alimentação de corrente

- ▶ Interrompa a alimentação de corrente, antes de estabelecer as ligações elétricas.

8.3 Cablagem

1. Utilize protetores de cabos.
2. Encurte o cabo de ligação conforme for necessário.



3. Para evitar curto-circuitos se um fio elétrico se soltar inadvertidamente, descarte o revestimento exterior dos cabos flexíveis apenas 30 mm, no máximo.
4. Certifique-se de que o isolamento dos fios internos não é danificado durante o descarte do revestimento exterior.
5. Remova apenas o suficiente do isolamento dos fios internos, necessário para assegurar uma ligação estável e fiável.
6. Para evitar um curto-circuito devido ao desprendimento dos fios, coloque mangas de ligação nas pontas dos fios após o isolamento.
7. Verifique se todos os fios estão mecanicamente fixos nos terminais de encaixe da ficha. Se necessário, fixe-os novamente.

8.4 Ligação elétrica da unidade exterior

1. Retire a cobertura de proteção antes das ligações elétricas da unidade exterior.
2. Afrouxe os parafusos do bloco de terminais, introduza as extremidades do cabo de alimentação no bloco e aperte bem os parafusos.

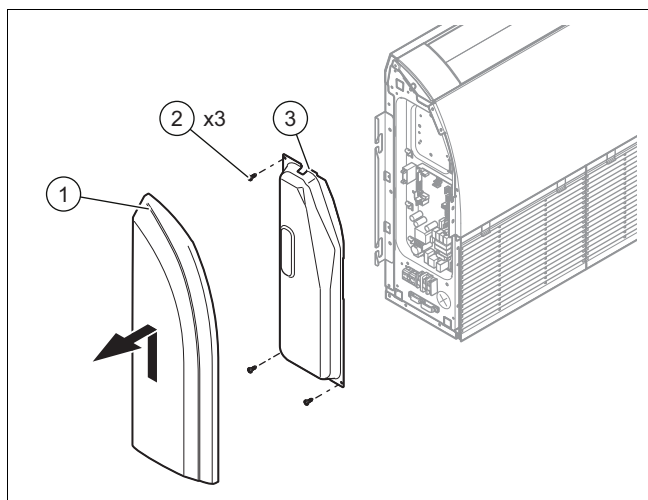


Indicação

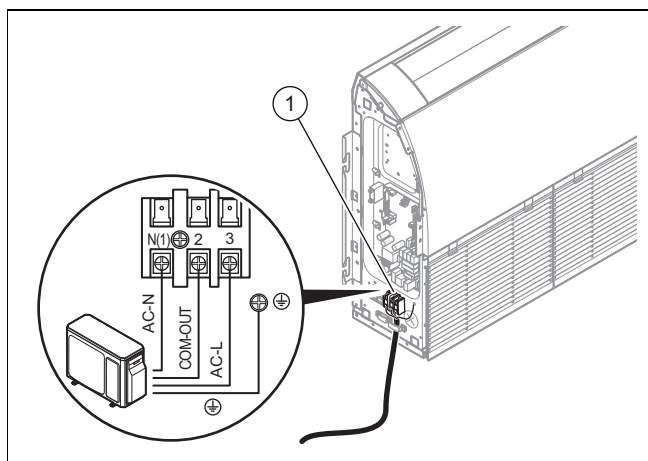
Perigo de anomalias e falhas devido a curto-circuitos. Isole os fios individuais do cabo que não são utilizados com fita isoladora e certifique-se de que estes não podem entrar em contacto com peças condutoras de corrente.

3. Fixe o cabo instalado no respetivo suporte da unidade exterior.
4. Certifique-se de que o cabo fica fixo e ligado corretamente.
5. Monte a cobertura de proteção da cablagem.

8.5 Ligação elétrica da unidade interior teto/piso

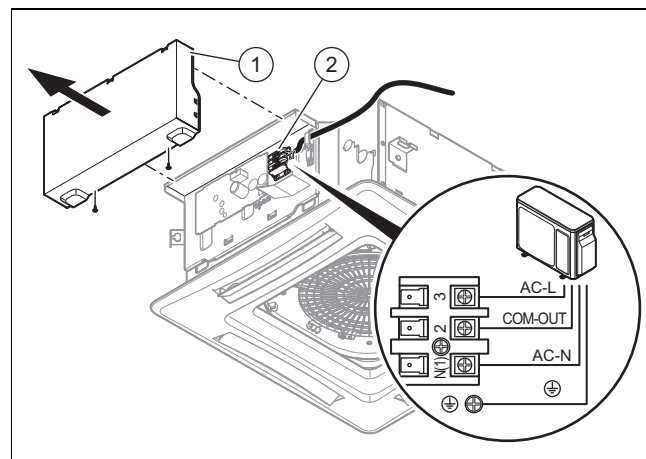


1. Solte a tampa (1) e solte os parafusos (2) na tampa da caixa de distribuição (3).



2. Ligue o cabo à régua de bornes (1) de acordo com o respetivo esquema de conexões.

8.6 Ligação elétrica da cassete da unidade interior



1. Solte e retire a grelha da guarnição dianteira da cassete para aceder à caixa de distribuição.
2. Solte os parafusos da tampa da caixa de distribuição (1) e retire-a de seguida.
3. Ligue o cabo à régua de bornes (2) de acordo com o respetivo esquema de conexões.
4. Certifique-se de que o cabo fica fixo e ligado corretamente.
5. Coloque a cobertura da cablagem.

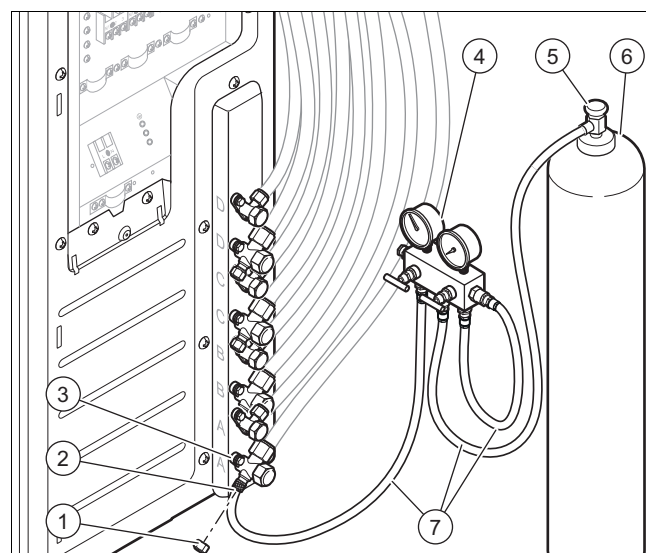
9 Colocação em funcionamento

9.1 Controlo de estanqueidade



Indicação

Certifique-se de que antes de iniciar os trabalhos calça luvas de proteção para manusear o agente refrigerante.



1. Solte o tampão da válvula (1) e conecte um manómetro (4) à válvula (3) do tubo de aspiração (2).
2. Conecte uma garrafa de azoto (6) com redutor de pressão ao manómetro (4).
3. Abra a chave de porcas (5) da garrafa de azoto (6), ajuste o redutor de pressão e abra as válvulas de corte do manómetro.

4. Verifique a estanqueidade de todas as ligações e ligações de mangueiras (7) .
5. Feche todas as válvulas do manómetro e retire a garrafa de azoto.
6. Baixe a pressão do sistema abrindo lentamente as torneiras de bloqueio do manómetro.
7. Se não ocorrerem quaisquer fugas, prossiga com o esvaziamento da instalação (→ Página 217).



Indicação

De acordo com a norma 517/2014/CE, todo o circuito do agente refrigerante tem de ser submetido regularmente a um controlo de estanqueidade. Adote todas as medidas necessárias para a aplicação correta destes controlos e documente corretamente os resultados no livro de manutenção da instalação. Para os controlos de estanqueidade aplicam-se os seguintes intervalos:

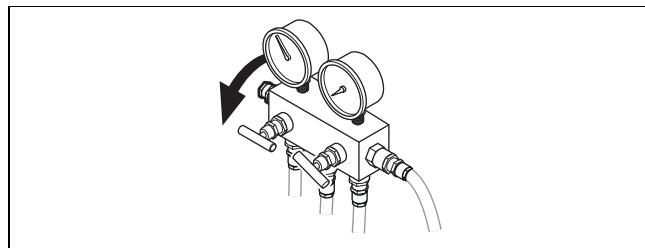
Sistemas com menos do que 7,41 kg de agente refrigerante => neste caso não é necessário um controlo regular.

Sistemas com 7,41 kg de agente refrigerante ou mais => no mínimo uma vez por ano.

Sistemas com 74,07 kg de agente refrigerante ou mais => no mínimo uma vez por semestre.

Sistemas com 740,74 kg de agente refrigerante ou mais => no mínimo uma vez por trimestre.

6. Deixe a bomba de vácuo funcionar durante pelo menos 30 minutos (dependendo do tamanho da instalação), para que o esvaziamento possa ser feito.
7. Controle a agulha indicadora do manómetro de baixa pressão: esta deve indicar -0,1 MPa (-76 cmHg).



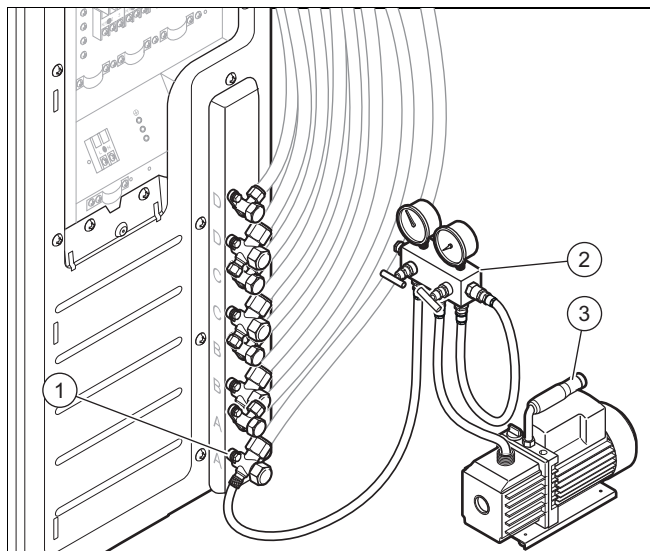
8. Feche a válvula «Low» do manómetro e a válvula de vácuo.
9. Controle a agulha indicadora do manómetro após aprox. 10-15 minutos: neste caso a pressão não deve aumentar. Se a pressão aumentar significa que existem fugas no sistema. Neste caso, repita o processo descrito na secção Verificação da estanqueidade (→ Página 216).



Indicação

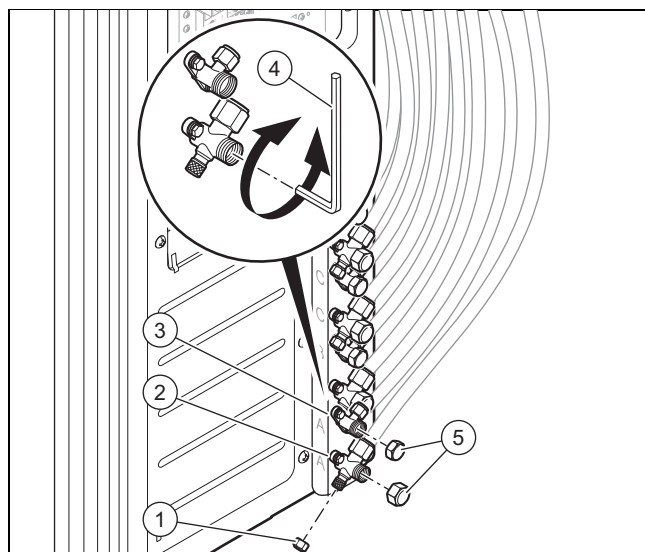
Não avance para o passo de trabalho seguinte enquanto não estiver criado o vácuo correto na instalação.

9.2 Criação de vácuo na instalação



1. Conecte um manómetro (2) à válvula (1) do tubo de aspiração.
2. Ligue a bomba de vácuo (3) à ligação de serviço do manómetro.
3. Certifique-se de que as chaves de porcas do manómetro estão fechadas.
4. Coloque a bomba de vácuo em serviço e abra a torneira de bloqueio do manómetro, a válvula "Low" (a válvula de baixa pressão) do manómetro.
5. Certifique-se de que a válvula "High" (válvula de alta pressão) está fechada.

9.3 Colocar a instalação em funcionamento



1. Solte o tampão (1) (5) e abra as válvulas (2) (3); para o efeito, rode a chave sextavada (4) 90° no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e feche-a após 6 segundos: a instalação enche-se com agente refrigerante.
2. Verifique novamente a instalação quanto à estanqueidade.
 - Se não existirem quaisquer fugas, prossiga com os trabalhos.
3. Remova o manómetro com as mangueiras de ligação das válvulas.
4. Abra as válvulas (2) (3); para o efeito, rode a chave Allen (4) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até sentir um ligeiro batente.
5. Feche as válvulas com os tampões correspondentes (1) (5) .

6. Coloque a instalação em funcionamento e deixe o aparelho trabalhar durante alguns momentos; certifique-se de que este funciona corretamente em todos os modos de funcionamento.

9.4 Ativação/desativação da função para a recuperação de agente refrigerante

1. Coloque a instalação em funcionamento com uma temperatura ambiente inferior a 16° C.
2. Após 5 minutos, coloque a temperatura da unidade a 16° C no modo de arrefecimento.
3. Prima a tecla **LIGHT** do comando à distância 3 vezes consecutivas no espaço de 2 segundos, para aceder ao modo de recuperação de agente refrigerante.
4. O código "Fo" é exibido no mostrador da unidade interna e a instalação liga-se no modo de recirculação de agente refrigerante. O ventilador permanece ligado.
5. Para desativar a função, prima numa tecla qualquer do comando à distância.

10 Entrega ao utilizador

- ▶ No fim da instalação mostre ao utilizador as posições e as funções dos dispositivos de segurança.
- ▶ Chame especialmente a atenção quanto a advertências de segurança que o utilizador tenha de respeitar.
- ▶ Informe o utilizador sobre a necessidade de solicitar uma manutenção ao aparelho de acordo com os intervalos estipulados.
- ▶ Se tiver mais do que uma unidade interior a funcionar, programe o mesmo modo de funcionamento (aquecer ou arrefecer). Caso contrário, ocorre um conflito dos modos de funcionamento e é exibida uma mensagem de erro nas unidades interiores.

11 Eliminação de falhas

11.1 Obter peças de substituição

Os componentes originais do produto também foram certificados pelo fabricante no âmbito do ensaio de conformidade. Se, durante a manutenção ou reparação, utilizar outras peças não certificadas ou homologadas, tal poderá fazer com que o produto deixe de estar de acordo com as normas em vigor, anulando a conformidade do produto.

Recomendamos vivamente a utilização de peças de substituição originais do fabricante, pois assim é garantido um funcionamento seguro e sem problemas do produto. Para obter informações sobre as peças de substituição originais disponíveis, utilize o endereço de contacto indicado na contracapa deste manual.

- ▶ Se precisar de peças de substituição durante a manutenção ou reparação, utilize exclusivamente peças de substituição homologadas para o produto.

12 Inspeção e manutenção

12.1 Manutenção

Para garantir a segurança de funcionamento, a fiabilidade e uma vida útil prolongada é imprescindível que o produto seja anualmente sujeito a inspeção/manutenção por um técnico especializado autorizado.

12.2 Respeitar os intervalos de inspeção e manutenção

- ▶ Mantenha os intervalos de manutenção e de inspeção mínimos. Em função dos resultados da inspeção, poderá ser necessária uma manutenção antecipada.

12.3 Manutenção do produto

Uma vez por mês

- ▶ Verifique se o filtro de ar está limpo.
 - Limpe o filtro com água ou com um aspirador.

Semestralmente

- ▶ Desmonte a envolvente do produto.
- ▶ Verifique se o permutador de calor está limpo.
- ▶ Remova todos os corpos estranhos da superfície de lamelas do permutador de calor, que possam impedir a circulação do ar.
- ▶ Remova o pó com um jato de ar comprimido.
- ▶ Lave-o e escove-o cuidadosamente com água e seque-o de seguida com um jato de ar comprimido.
- ▶ Certifique-se de que a descarga de condensados não fica obstruída, pois tal poderia prejudicar o escoamento correto da água.

13 Colocação fora de funcionamento definitiva

1. Esvazie o agente refrigerante.
2. Desmonte o produto.
3. Entregue ou deposite o produto, incluindo os componentes, para reciclagem.

14 Eliminar a embalagem

- ▶ Elimine a embalagem corretamente.
- ▶ Respeite todas as normas relevantes.

15 Serviço de apoio ao cliente

Pode encontrar os dados de contacto do nosso serviço a clientes no capítulo Country specifics ou na nossa página de Internet.

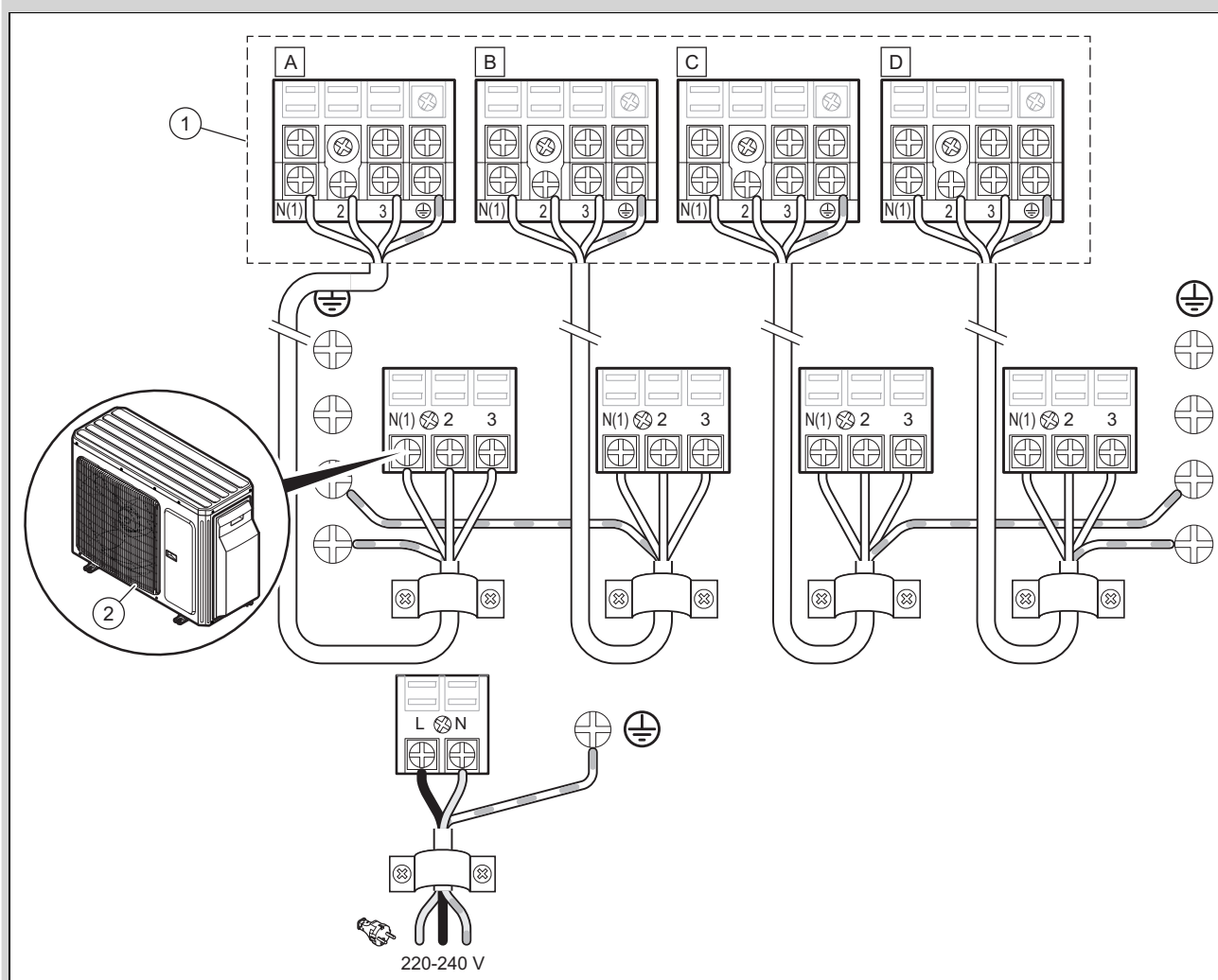
Anexo

A Detetar e eliminar falhas

FALHAS	Causas possíveis	SOLUÇÕES
O mostrador não se acende depois de a unidade ser ligada e não é emitido qualquer sinal acústico quando as funções são acionadas.	A fonte de alimentação não está ligada ou a ligação da alimentação de corrente não está em ordem.	Verifique se existe alguma falha na alimentação de corrente. Em caso afirmativo, aguarde até que a alimentação de corrente seja restabelecida. Em caso negativo, verifique o circuito de alimentação de corrente e certifique-se de que a ficha de alimentação está corretamente ligada.
O interruptor de proteção da tubagem do apartamento dispara imediatamente após a ligação da unidade. Ocorre uma falha de corrente após a ligação da unidade.	A cablagem não está corretamente ligada ou encontra-se em mau estado, humidade no sistema elétrico. O contator de corrente selecionado não é o correto.	Certifique-se de que a unidade está corretamente ligada à terra. Certifique-se de que a cablagem está corretamente ligada. Verifique a cablagem da unidade interior. Verifique se o isolamento do cabo de alimentação está danificado e, se necessário, substitua-o. Selecione um contator de corrente adequado.
Após a ligação da unidade, a indicação de transmissão de sinal pisca com o acionamento das funções, mas não sucede nada.	Anomalia do comando à distância.	Substitua as pilhas do comando à distância. Repare ou substitua o comando à distância.
ARREFECIMENTO OU AQUECIMENTO INSUFICIENTE		
Controle a temperatura definida no comando à distância.	A temperatura definida não está correta.	Adapte a temperatura definida.
A potência do ventilador é muito reduzida.	A rotação do motor do ventilador da unidade interior é muito reduzida.	Defina a rotação do ventilador para o nível elevado ou médio.
Ruídos parasitas. Arrefecimento ou aquecimento insuficiente. Ventilação insuficiente.	O filtro da unidade interior está sujo ou obstruído.	Verifique se o filtro está sujo e, se necessário, limpe-o.
A unidade produz ar frio no modo de aquecimento.	Anomalia da válvula de transferência de 4 vias.	Entre em contacto com o serviço a clientes.
O disco horizontal não se consegue ajustar.	Anomalia do disco horizontal.	Entre em contacto com o serviço a clientes.
O motor do ventilador da unidade interior não funciona.	Anomalia do motor do ventilador da unidade interior.	Entre em contacto com o serviço a clientes.
O motor do ventilador da unidade exterior não funciona.	Anomalia do motor do ventilador da unidade exterior.	Entre em contacto com o serviço a clientes.
O compressor não funciona.	Anomalia do compressor. O compressor foi desligado pelo termóstato.	Entre em contacto com o serviço a clientes.
SAI ÁGUA DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO.		
Saída de água da unidade interior. Saída de água do tubo de drenagem.	O tubo de drenagem está obstruído. O tubo de drenagem apresenta uma inclinação muito reduzida. O tubo de drenagem tem defeito.	Remova os corpos estranhos da tubagem de purga. Substitua o tubo de drenagem.
Saída de água das ligações dos tubos da unidade interior.	O isolamento dos tubos não está colocado corretamente.	Isole novamente os tubos e fixe-os corretamente.
RUÍDOS ANORMAIS E VIBRAÇÕES NA UNIDADE		
A água que flui é audível.	Ao ligar ou desligar a unidade ouvem-se ruídos anormais causados pelo fluxo de agente refrigerante.	Este fenómeno é normal. Os ruídos anormais deixam de ser audíveis após alguns minutos.
Da unidade interior saem ruídos anormais.	Corpos estranhos na unidade interior ou nos componentes a ela ligados.	Remova os corpos estranhos. Posicione corretamente todas as peças da unidade interior, aperte os parafusos e isole as áreas entre os componentes ligados.
Da unidade exterior saem ruídos anormais.	Corpos estranhos na unidade exterior ou nos componentes a ela ligados.	Remova os corpos estranhos. Posicione corretamente todas as peças da unidade exterior, aperte os parafusos e isole as áreas entre os componentes ligados.

B Esquema de conexões elétricas para a ligação da unidade exterior com a unidade interior.

Validade: VAI8/5-035 FMNI OU VAI8/5-035 KMNI

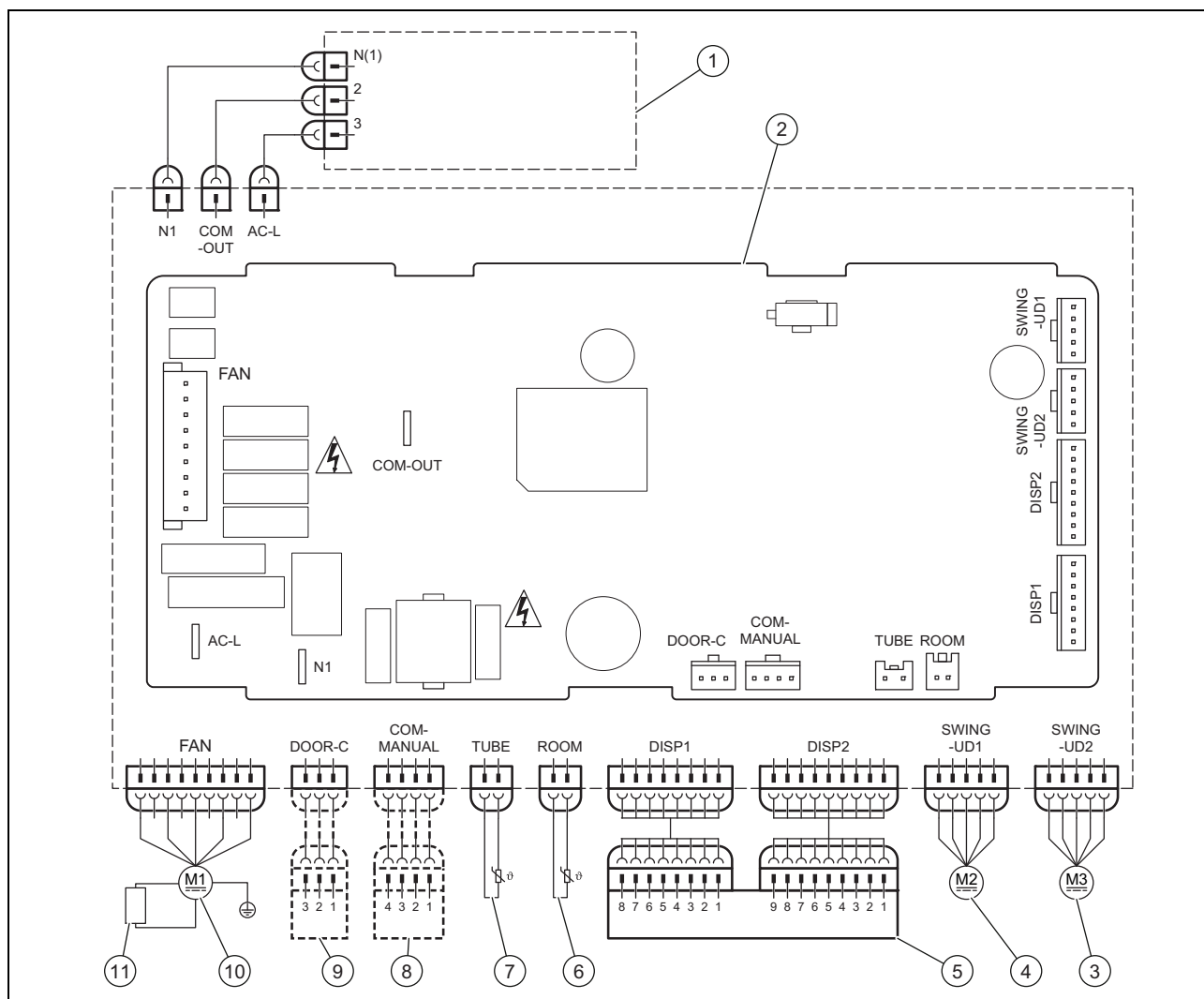


1 Unidade(s) interior(es)

2

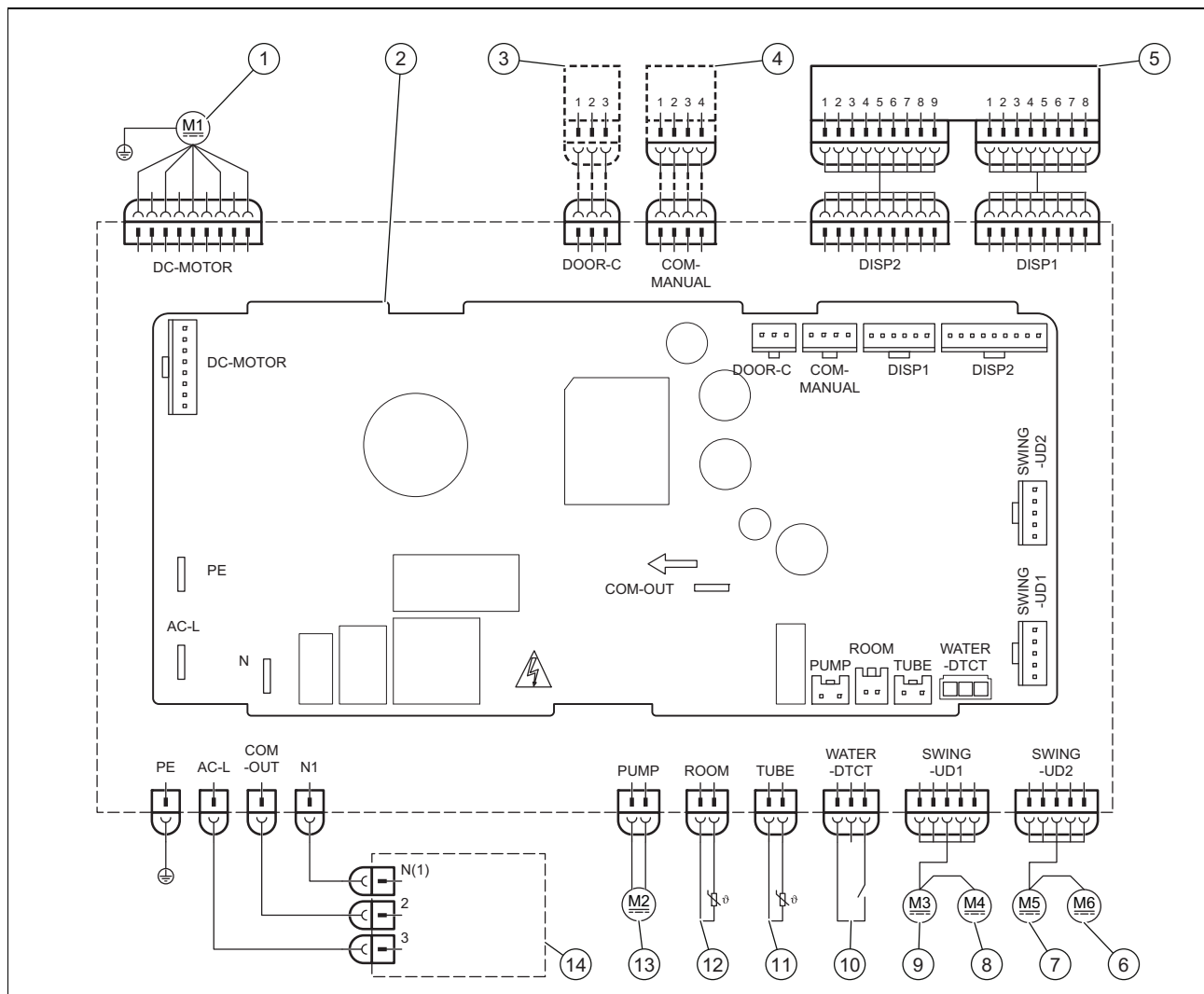
Unidade exterior

C Esquema de conexões elétricas da unidade interior teto/piso



1	Unidade exterior	7	Sensor de temperatura da bateria
2	Placa de circuito impresso	8	Comando através de cabo (opção)
3	Motor de passo – para cima e para baixo	9	Comando on-off (opcional)
4	Motor de passo – para cima e para baixo	10	Motor do ventilador
5	Unidade de recepção via rádio e display	11	Motor do ventilador do condensador
6	Sensor da temperatura ambiente		

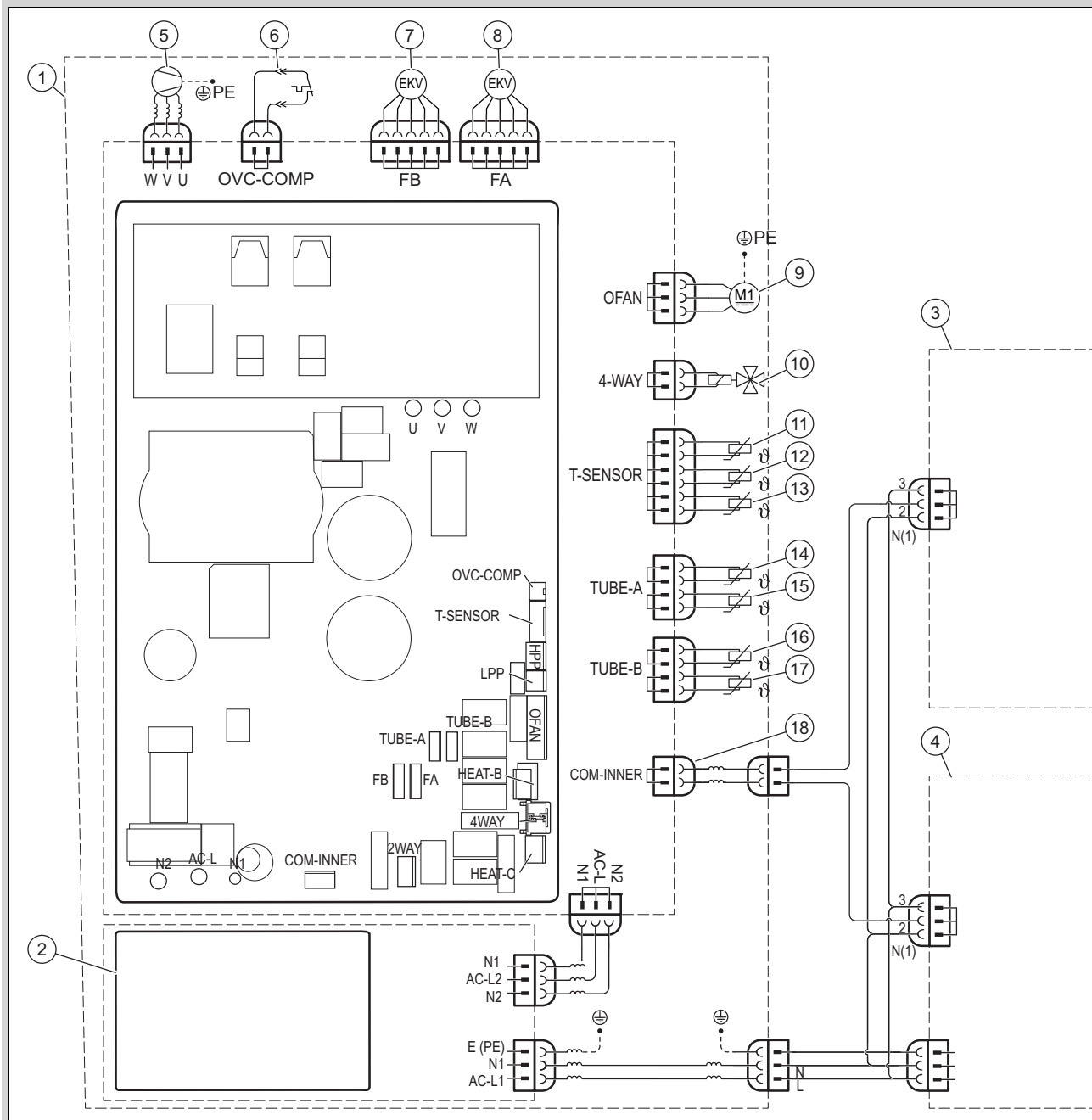
D Esquema de conexões elétricas da cassette da unidade interior



1	Motor do ventilador	8	Motor de passo (Swing-UD1)
2	Placa de circuito impresso	9	Motor de passo (Swing-UD1)
3	Comando on-off (opcional)	10	Interruptor do nível do líquido
4	Comando através de cabo (opção)	11	Sensor de temperatura da bateria
5	Unidade de recepção via rádio e display	12	Sensor da temperatura ambiente
6	Motor de passo (Swing-UD2)	13	Motor da bomba de água
7	Motor de passo (Swing-UD2)	14	Unidade exterior

E Esquema de conexões elétricas da unidade exterior

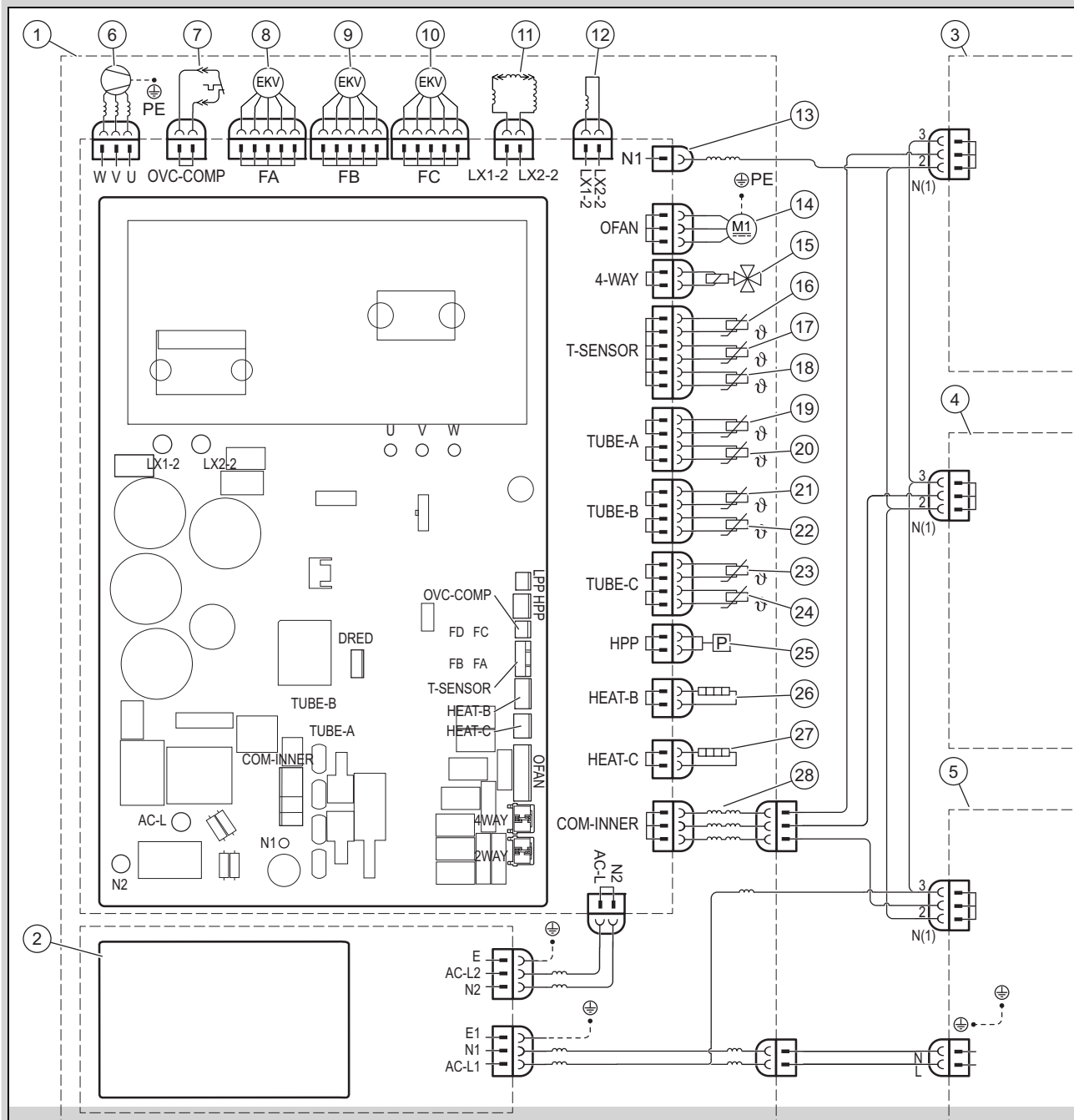
Validade: VAF5-040W2NO OU VAF5-050W2NO OU VAF8-040W2NO OU VAF8-050W2NO



1	Unidade exterior	11	RT1 - Sensor de temperatura ambiente exterior (sensor ambiente) GW15
2	Placa de circuito impresso do filtro	12	RT2 - Sensor exterior da bateria (sensor da bateria) GW20
3	Placa de circuito impresso para a unidade interior B	13	RT3 - Sensor de temperatura dos gases de descarga (sensor de descarga) GW50
4	Placa de circuito impresso para a unidade interior A	14	Sensor de temperatura da válvula do gás A
5	Compressor	15	Sensor de temperatura da válvula do líquido A
6	Proteção contra sobrecarga do compressor	16	Sensor de temperatura da válvula do gás B
7	Válvula de expansão eletrônica B	17	Sensor de temperatura da válvula do líquido B
8	Válvula de expansão eletrônica A	18	Borne do cabo de comunicação entre a unidade interior e a unidade exterior
9	Motor do ventilador		
10	Válvula de 4 vias		

F Esquema de conexões elétricas da unidade exterior

Validade: VAF5-070W3NO OU VAF8-070W3NO



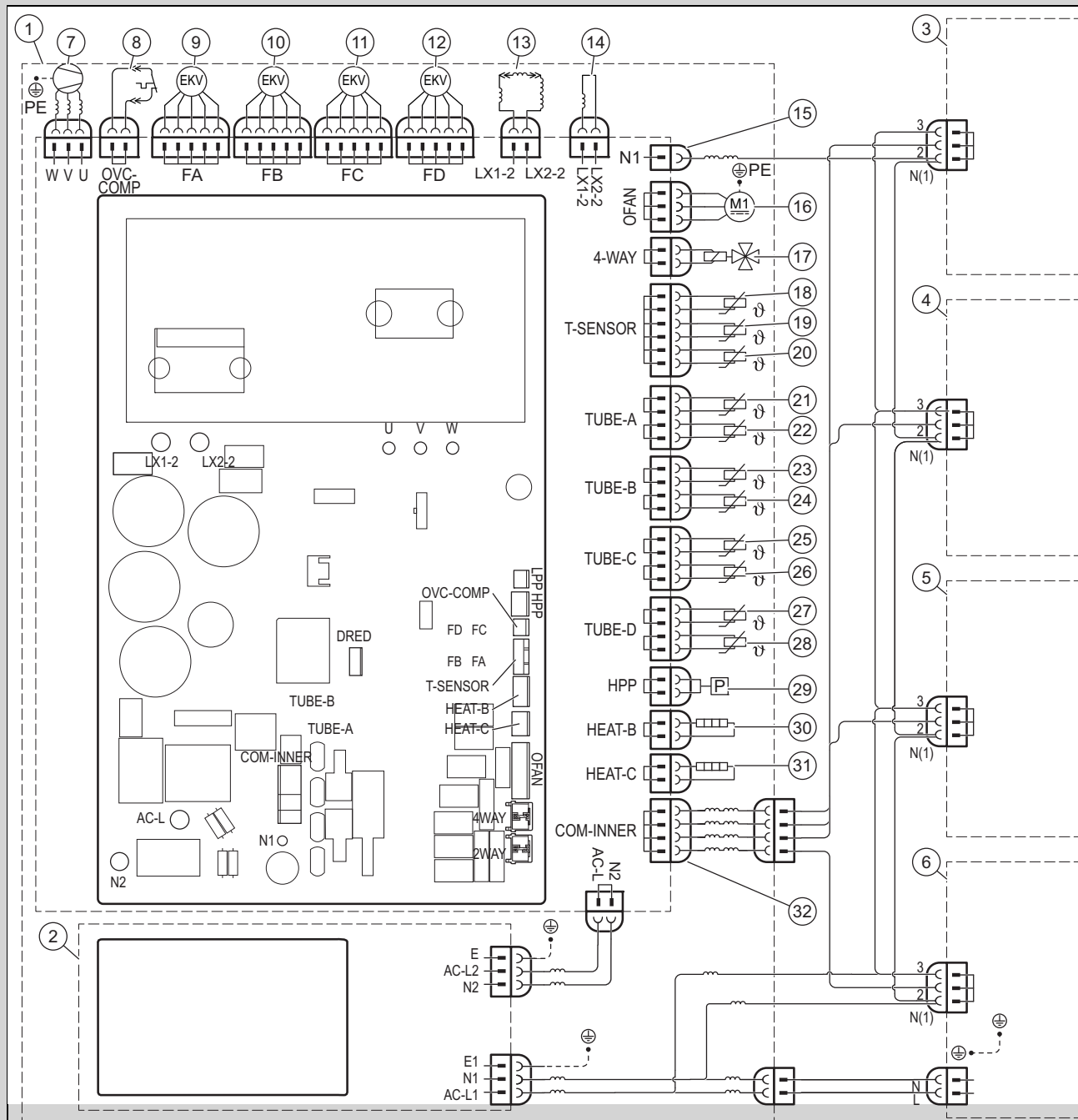
1	Unidade exterior	14	Motor do ventilador
2	Placa de circuito impresso do filtro	15	Válvula de 4 vias
3	Placa de circuito impresso para a unidade interior C	16	RT1 - Sensor de temperatura ambiente exterior (sensor ambiente) GW15
4	Placa de circuito impresso para a unidade interior B	17	RT2 - Sensor exterior da bateria (sensor da bateria) GW20
5	Placa de circuito impresso para a unidade interior C	18	RT3 - Sensor de temperatura dos gases de descarga (sensor de descarga) GW50
6	Compressor	19	Sensor de temperatura da válvula do gás A
7	Proteção contra sobrecarga do compressor	20	Sensor de temperatura da válvula do líquido A
8	Válvula de expansão eletrônica A	21	Sensor de temperatura da válvula do gás B
9	Válvula de expansão eletrônica B	22	Sensor de temperatura da válvula do líquido B
10	Válvula de expansão eletrônica C	23	Sensor de temperatura da válvula do gás C
11	Interface para o cabo de indução PFC	24	Sensor de temperatura da válvula do líquido C
12	Interface para o cabo de indução PFC	25	Borne de proteção para alta pressão
13	Borne do condutor neutro/live para a comunicação		

26 Borne do aquecedor elétrico da armação
27 Borne do aquecedor elétrico do compressor

28 Borne do cabo de comunicação entre a unidade interior e a unidade exterior

G Esquema de conexões elétricas da unidade exterior

Validade: VAF5-080W4NO OU VAF8-080W4NO



1	Unidade exterior	11	Válvula de expansão eletrônica C
2	Placa de circuito impresso do filtro	12	Válvula de expansão eletrônica D
3	Placa de circuito impresso para a unidade interior D	13	Interface para o cabo de indução PFC
4	Placa de circuito impresso para a unidade interior C	14	Interface para o cabo de indução PFC
5	Placa de circuito impresso para a unidade interior B	15	Borne do condutor neutro/live para a comunicação
6	Placa de circuito impresso para a unidade interior A	16	Motor do ventilador
7	Compressor	17	Válvula de 4 vias
8	Proteção contra sobrecarga do compressor	18	RT1 - Sensor de temperatura ambiente exterior (sensor ambiente) GW15
9	Válvula de expansão eletrônica A	19	RT2 - Sensor exterior da bateria (sensor da bateria) GW20
10	Válvula de expansão eletrônica B		

20	RT3 - Sensor de temperatura dos gases de descarga (sensor de descarga) GW50	27	Temperatura do tubo de gás Sensor D
21	Temperatura do tubo de gás Sensor A	28	Temperatura do tubo de líquido Sensor D
22	Temperatura do tubo de líquido Sensor A	29	Borne de proteção para alta pressão
23	Temperatura do tubo de gás Sensor B	30	Borne do aquecedor elétrico da armação
24	Temperatura do tubo de líquido Sensor B	31	Borne do aquecedor elétrico do compressor
25	Temperatura do tubo de gás Sensor C	32	Borne do cabo de comunicação entre a unidade interior e a unidade exterior
26	Temperatura do tubo de líquido Sensor C		

H Dados técnicos

Dados técnicos – Gerais

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Alimentação de corrente	Tensão	220-240 V	220-240 V
	Frequência	50 Hz	50 Hz
	Fase	1	1
Alimentação de		Unidade exterior	Unidade exterior
Consumo de energia		35 W	30 W
Classe de proteção		IPX0	IPX0

Dados técnicos – Modo de arrefecimento geral

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Capacidade nominal (com base na norma EN 14511)		3 500 W	3 500 W
Capacidade nominal		11 942 Btu/h	11 942 Btu/h
Corrente de entrada nominal		0,15 A	0,13 A

Dados técnicos – Modo de aquecimento geral

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Capacidade nominal		4 000 W	4 000 W
Capacidade nominal		13 648 Btu/h	13 648 Btu/h
Corrente de entrada nominal		0,15 A	0,13 A
Fluxo de ar	Rotação turbo	700 m³/h	650 m³/h
	Rotação alta	610 m³/h	560 m³/h
	Rotação média	540 m³/h	520 m³/h
	Rotação baixa	420 m³/h	450 m³/h
Volume de desumidificação		1,40 l/h	1,40 l/h
Velocidade de arrefecimento	Rotação turbo	790 rpm	800 rpm
	Rotação alta	690 rpm	700 rpm
	Rotação média	610 rpm	650 rpm
	Rotação baixa	480 rpm	560 rpm
Velocidade de aquecimento	Rotação turbo	790 rpm	800 rpm
	Rotação alta	690 rpm	700 rpm
	Rotação média	610 rpm	650 rpm
	Rotação baixa	480 rpm	580 rpm
Potência de saída do motor do ventilador		15 W	45 W
Potência de entrada do motor do ventilador		38 W	30 W
Motor do ventilador do condensador		1 µF	
Tipo de acionamento do motor do ventilador		Alternativa	Direto
Corrente máxima		5 A	5 A
Nível de ruído (com base na norma EN 12102)	Rotação turbo	38 dB(A)	44 dB(A)
	Rotação alta	35 dB(A)	41 dB(A)
	Rotação média	30 dB(A)	38 dB(A)
	Rotação baixa	26 dB(A)	34 dB(A)

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Nível de potência acústica	Rotação turbo	52 dB(A)	55 dB(A)
	Rotação alta	49 dB(A)	52 dB(A)
	Rotação média	44 dB(A)	49 dB(A)
	Rotação baixa	40 dB(A)	45 dB(A)
Sobrepresão para o lado de descarga permitida		4,3 MPa	4,3 MPa
Sobrepresão para o lado de aspiração permitida		2,5 MPa	2,5 MPa
Diâmetro do furo para o ar de renovação			60 mm

Navodila za namestitev in vzdrževanje

Vsebina

1	Varnost.....	229	9	Zagon	241
1.1	Opozorila, povezana z akcijo.....	229	9.1	Preverjanje tesnosti	241
1.2	Splošna varnostna navodila	229	9.2	Vzpostavitev podtlaka v sistemu	242
1.3	Predpisi (direktive, zakoni, standardi).....	230	9.3	Zagon sistema	242
2	Napotki k dokumentaciji	231	9.4	Vklop/izklop funkcije za recikliranje hladilnega sredstva.....	242
2.1	Upoštevajte pripadajočo dokumentacijo.....	231	10	Izročitev uporabniku	243
2.2	Shranjevanje dokumentacije	231	11	Odpravljanje motenj	243
2.3	Veljavnost navodil.....	231	11.1	Naročanje nadomestnih delov	243
3	Opis izdelka.....	231	12	Servis in vzdrževanje	243
3.1	Zgradba izdelka za strop/tla	231	12.1	Vzdrževanje	243
3.2	Zgradba izdelka za kaseto.....	232	12.2	Upoštevajte intervale servisiranja in vzdrževanja.....	243
3.3	Shema sistema hladilnega sredstva	232	12.3	Vzdrževanje izdelka.....	243
3.4	Oznaka CE	232	13	Dokončni izklop	243
3.5	Nacionalna oznaka testiranja Srbije	232	14	Odstranjevanje embalaže	243
3.6	Informacije o hladilnem sredstvu	233	15	Servisna služba.....	243
3.7	Skrajni pogoji delovanja.....	233	Dodatek	244	
4	Montaža	234	A	Zaznavanje in odpravljanje motenj	244
4.1	Preverjanje obsega dobave.....	234	B	Stikalni načrt za povezavo zunanje enote z notranjo enoto.	245
4.2	Mere.....	234	C	Stikalni načrt notranje enote za strop/tla.....	246
4.3	Minimalni razmik pri postavitvi	236	D	Stikalni načrt notranje enote za kaseto	247
4.4	Izberite mesto za postavitev zunanje enote.	236	E	Stikalni načrt zunanje enote	248
4.5	Obešanje izdelka	236	F	Stikalni načrt zunanje enote	249
5	Namestitev notranje enote za strop/tla	237	G	Stikalni načrt zunanje enote	250
5.1	Uporaba montažne šablone	237	H	Tehnični podatki	251
5.2	Pritrjevanje izdelka.....	237			
6	Namestitev notranje enote za kaseto.....	237			
6.1	Pritrjevanje izdelka na strop	237			
6.2	Namestitev zaslonke izdelka	238			
6.3	Montaža/demontaža sesalne rešetke za zrak	238			
7	Namestitev hidravlike	239			
7.1	Uporaba cevi za kondenzat	239			
7.2	Rokovanje s cevjo za kondenzat	239			
7.3	Namestitev cevi za kondenzat.....	239			
7.4	Priključite cevi s hladilnim sredstvom.	239			
7.5	Načrtovanje vračanja olja v kompresor	240			
7.6	Izpustite dušik iz notranje enote.	240			
8	Električna napeljava	240			
8.1	Električna napeljava.....	240			
8.2	Prekinitev dovoda toka	240			
8.3	Priključitev kablov	240			
8.4	Električni priključek zunanje enote	240			
8.5	Električna priključitev notranje enote za strop/tla	240			
8.6	Električni priključek kasetne notranje enote	241			

1 Varnost

1.1 Opozorila, povezana z akcijo

Klasifikacija opozoril, povezanih z akcijo

Opozorila, ki so povezana z akcijo, se stopnjujejo glede na težavnost možne nevarnosti z naslednjimi opozorilnimi znaki in signalnimi besedami:

Opozorilni znaki in signalne besede



Nevarnost!

Neposredna smrtna nevarnost ali nevarnost težkih telesnih poškodb



Nevarnost!

Smrtna nevarnost zaradi električnega udara



Opozorilo!

Nevarnost lažjih telesnih poškodb



Previdnost!

Nevarnost materialne škode ali škode za okolje

1.2 Splošna varnostna navodila

1.2.1 Nevarnost zaradi nezadostne usposobljenosti

Naslednja dela smejo opravljati samo serviserji, ki so ustrezno usposobljeni:

- Montaža
 - Demontaža
 - Priklop
 - Zagon
 - Servis in vzdrževanje
 - Popravilo
 - Ustavitev
- Postopajte v skladu s sodobnim stanjem tehnologije.

1.2.2 Možnost škode za okolje zaradi hladilnega sredstva

Ta izdelek vsebuje hladilno sredstvo z velikim GWP (GWP = Global Warming Potential).

- Pazite, da hladilno sredstvo ne pride v ozračje.
- Če ste pooblaščen inštalater z dovoljenjem za delo s hladilnimi sredstvi, izdelek vzdržujte z ustrezno zaščitno opremo in po potrebi izvedite posege v krogotoku hladilnega sredstva. Izdelek reciklirajte ali odstranite v skladu z veljavnimi predpisi.

1.2.3 Smrtna nevarnost zaradi ognja

Izdelek vsebuje hladilno sredstvo z nizko stopnjo vnetljivosti (varnostna skupina A2).

- V bližini izdelka ne uporabljajte odprtega ognja.
- V bližini izdelka ne uporabljajte gorljivih materialov, predvsem razpršil ali drugih vnetljivih plinov.

1.2.4 Smrtna nevarnost zaradi električnega udara

Če se dotaknete delov, ki so pod napetostjo, se lahko znajdete v smrtni nevarnosti zaradi električnega udara.

Pred izvajanjem del na izdelku:

- Izdelek odklopite od električnega napajanja z odklopom vseh virov napajanja iz vseh polov (električna ločilna naprava prenapetostne kategorije III za popolno ločitev, npr. varovalko ali zaščitno stikalo napeljave).
- Izdelek zavarujte pred ponovnim vklopom.
- Počakajte vsaj 30 min, da se kondenzatorji izpraznijo.
- Preverite, da ni prisotne napetosti.

1.2.5 Nevarnost opeklin ali oparin zaradi vročih sestavnih delov

- Dela na teh sestavnih delih izvajajte samo, ko so že ohlajeni.

1.2.6 Življenjska nevarnost zaradi manjkajočih varnostnih naprav

Sheme, ki so prisotne v tem dokumentu, ne prikazujejo vseh varnostnih naprav, ki so potrebne za pravilno namestitvev.

- V sistem namestite potrebne varnostne naprave.
- Upoštevajte veljavne nacionalne in mednarodne zakone, standarde in direktive.

1.2.7 Nevarnost poškodb zaradi velike teže izdelka

- Izdelek naj transportirata vsaj dve osebi.

1.2.8 Nevarnost stvarne škode zaradi neustreznega orodja

- Uporabljajte strokovno orodje.



1.2.9 Nevarnost poškodb pri polaganju panel izdelka.

Pri polaganju panel izdelka obstaja resna nevarnost ureznin z ostrimi robovi okvira.

- ▶ Nosite zaščitne rokavice, da se ne boste urezali.

1.2.10 Nevarnost opeklin ali ozeblin zaradi hladilnega sredstva

Pri rokovanju s hladilnim sredstvom obstaja nevarnost opeklin in ozeblin.

- ▶ Pred izvajanjem dela si vedno nadenite rokavice.

1.3 Predpisi (direktive, zakoni, standardi)

- ▶ Upoštevajte nacionalne predpise, standarde, direktive, uredbe in zakone.



2 Napotki k dokumentaciji

2.1 Upoštevanje pripadajočo dokumentacijo

- Obvezno upoštevajte vsa navodila za uporabo in namestitev, ki so priložena komponentam sistema.

2.2 Shranjevanje dokumentacije

- Ta navodila in vso pripadajočo dokumentacijo izročite upravljavcu sistema.

2.3 Veljavnost navodil

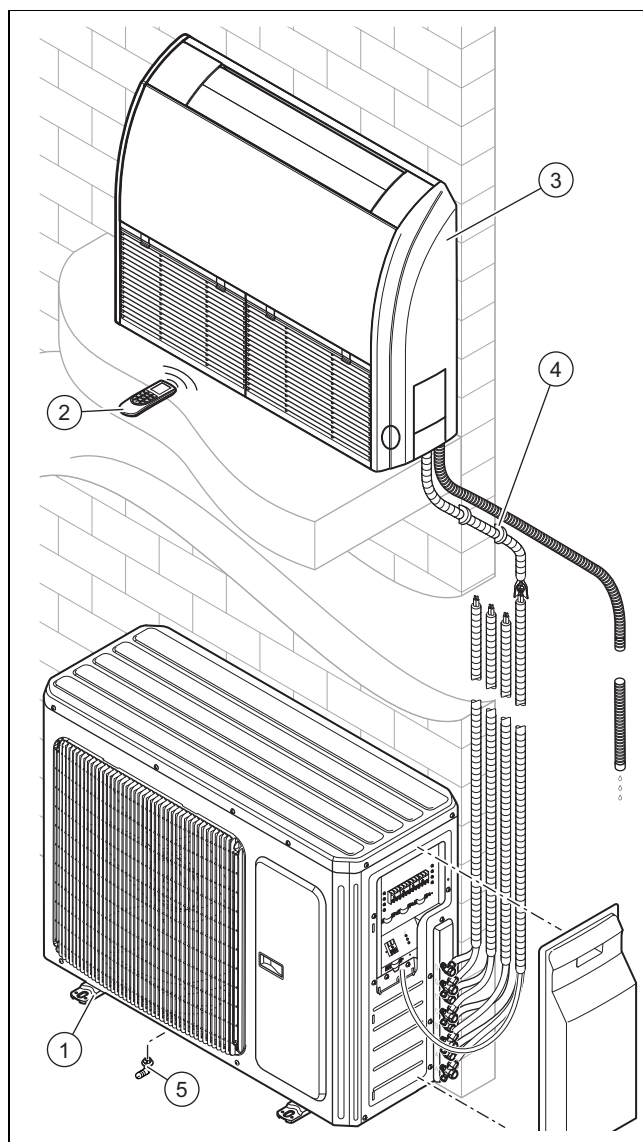
Ta navodila veljajo izključno za naslednje izdelke:

Izdelek – številka artikla

Notranja enota VAI8/5-035 KMNI	0010022705
Notranja enota VAI8/5-035 FMNI	0010022706
Zunanja enota VAF8-040W2NO	0010022657
Zunanja enota VAF8-050W2NO	0010022658
Zunanja enota VAF8-070W3NO	0010022659
Zunanja enota VAF8-080W4NO	0010022660
Zunanja enota VAF5-040W2NO	0010022668
Zunanja enota VAF5-050W2NO	0010022669
Zunanja enota VAF5-070W3NO	0010022670
Zunanja enota VAF5-080W4NO	0010022671

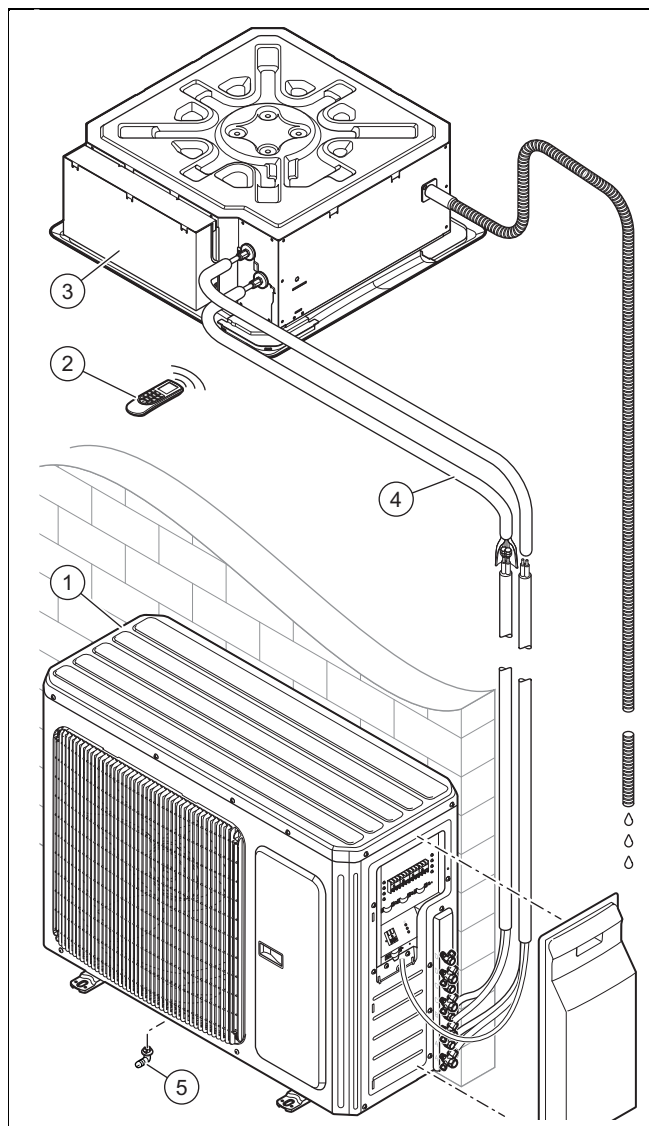
3 Opis izdelka

3.1 Zgradba izdelka za strop/tla



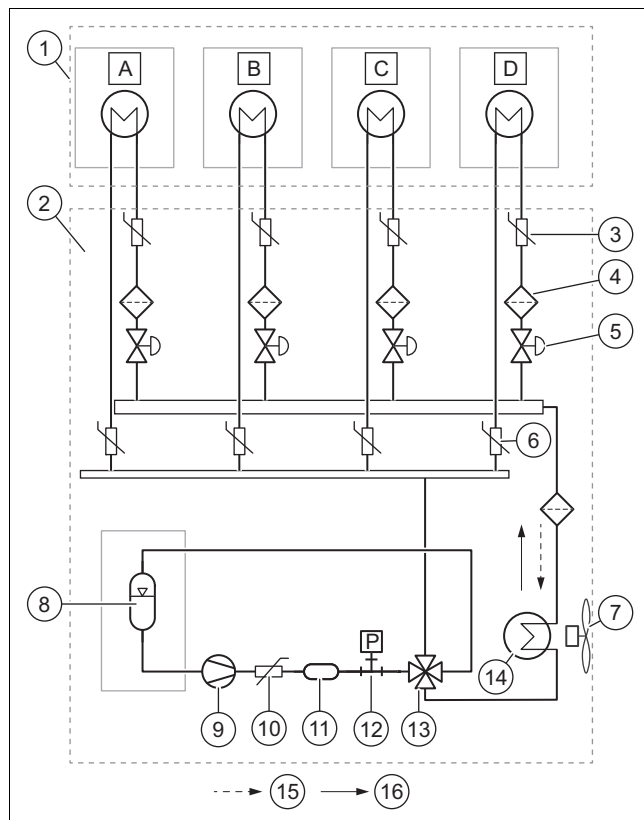
1	Zunanja enota	4	Priključki in polaganje cevi
2	Daljinski upr.	5	Drenažna cev za kondenzate
3	Notranja enota za strop/tla		

3.2 Zgradba izdelka za kaseto



1 Zunanja enota	4 Priključki in polaganje cevi
2 Daljinski upr.	5 Drenažna cev za kondenzate
3 Notranja enota za kaseto	

3.3 Shema sistema hladilnega sredstva



1 Notranja enota	9 Kompressor inverter
2 Zunanja enota	10 Temperaturni senzor kompresije
3 Temperaturni senzor tekočinske cevi	11 Tlačni dušilec zvoka
4 Filter	12 Stikalo visokega tlaka
5 Elektronski ekspanzijski ventil	13 4-smerni ventil
6 Temperaturni senzor plinske cevi	14 Zunanji toplotni izmenjevalnik
7 Ventilator	15 Ogrevanje
8 Ločevalnik plina in tekočine	16 Hlajenje

3.4 Oznaka CE



Oznaka CE potrjuje, da izdelki izpolnjujejo osnovne zahteve veljavnih direktiv v skladu z izjavo o skladnosti.

Izjavo o skladnosti si lahko ogledate pri proizvajalcu.

3.5 Nacionalna oznaka testiranja Srbije

Veljavnost: Srbija



Oznaka testiranja potrjuje, da izdelki v skladu s podatki na tipski tablici izpolnjujejo zahteve veljavnih nacionalnih predpisov v Srbiji.

3.6 Informacije o hladilnem sredstvu

3.6.1 Informacije o varstvu okolja



Navodilo

Ta enota vsebuje fluorirane toplogredne pline.

Vzdrževanje in odstranjevanje lahko izvajajo samo ustrezno usposobljeni inštalaterji. Vsi inštalaterji, ki izvajajo dela na hladilnem sistemu, morajo biti primerno usposobljeni in imeti ustrezno certificiranje, ki ga izda organizacija, pristojna za posamezno področje v državi postavitve. Če je za izvedbo popravila na sistemu potreben dodaten serviser, mora ta delo izvajati pod nadzorom osebe, ki je usposobljena za delo z vnetljivimi hladilnimi sredstvi.

Hladilno sredstvo R32, potencial globalnega segrevanja = 675.

Dodatno polnjenje hladilnega sredstva

V skladu z uredbo (EU) št. 517/2014 o fluoriranih toplogrednih plinih je pri dodatnem polnjenju hladilnega sredstva predpisano naslednje:

- Izpolnite nalepko, priloženo enoti, in navedite tovarniško količino hladilnega sredstva (glejte tipsko tablico), dodatno količino hladilnega sredstva in skupno količino.

3.6.2 Izpolnite etiketo o nivoju hladilnega sredstva

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP:675

① = kg

② = kg

① + ② = kg

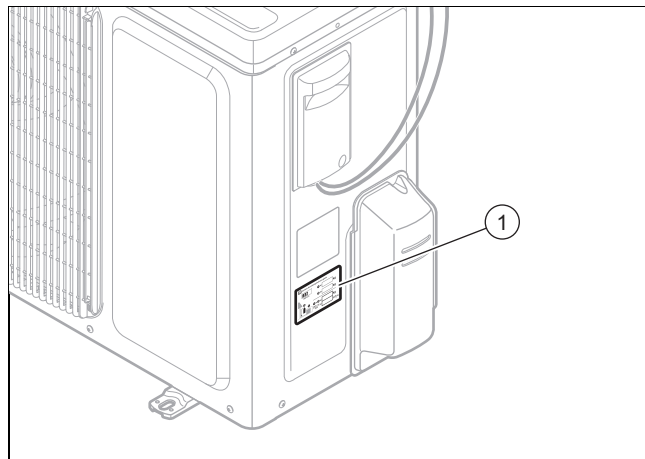
$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

⑥ ⑤

- 1 Tovarniško polnjenje enote s hladilnim sredstvom: glejte tipsko tablico enote.
- 2 Dodatna količina hladilnega sredstva (napolnjeno na mestu postavitve).
- 3 Skupna količina hladilnega sredstva.

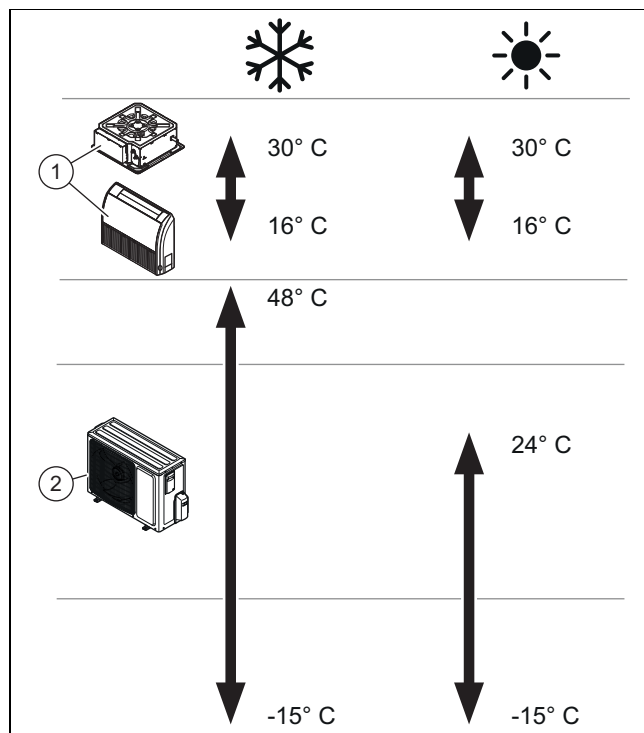
- 4 Emisije toplogrednih plinov celotne količine hladilnega sredstva, izražene v tonah kot enakovredna vrednost CO₂ (zaokroženo na 2 decimalni mesti).
- 5 Zunanja enota.
- 6 Jeklenka za hladilno sredstvo in ključ za polnjenje.

3.6.3 Nalepite etiketo o nivoju hladilnega sredstva



- Takoj, ko z obstojnim črnilom pravilno vnesete podatke na etiketo (1), jo mora inštalater nalepiti na desno stran zunanje enote, kot je prikazano na sliki.

3.7 Skrajni pogoji delovanja



Naprava je bila razvita za uporabo v temperaturnih območjih, prikazanih na sliki.

Zmogljivost notranje enote (1) je odvisna od temperaturnega območja, v katerem deluje zunanja enota (2).

4 Montaža

Vse dimenzije na slikah so navedene v milimetrih (mm).

4.1 Preverjanje obsega dobave

- Preverite dobavljeni material.

Veljavnost: VAI8/5-035 FMNI ALI VAI8/5-035 KMNI

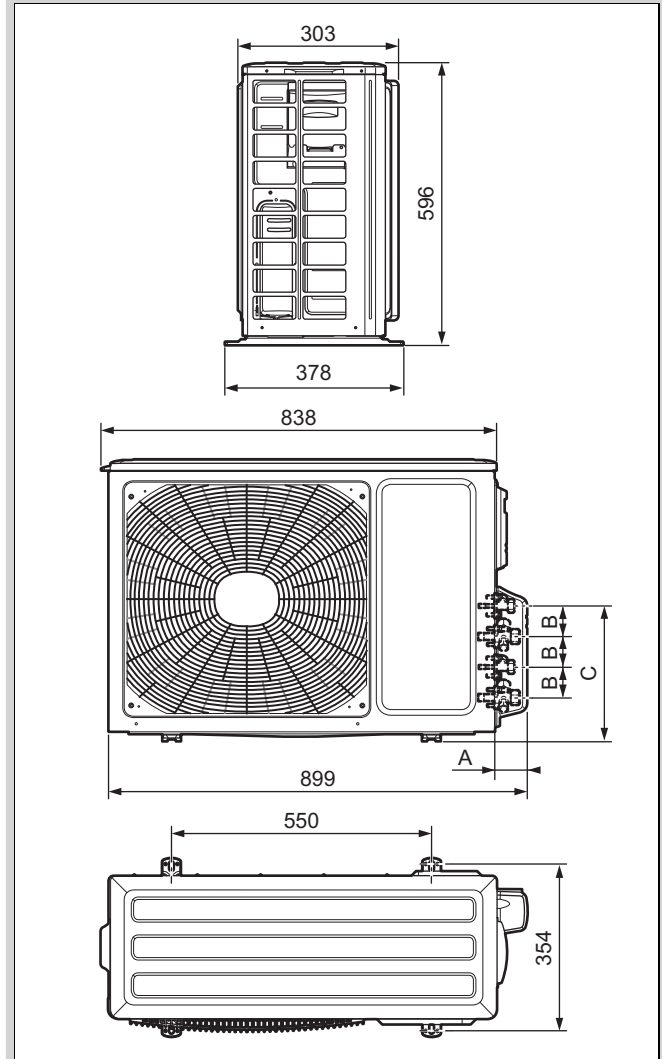
Številka	Opis
1	Notranja enota
1	Daljijski upr.
1	Stenski nosilec daljinskega upravljalnika
2	Vijaki za stenski nosilec daljinskega upravljalnika
2	Baterije AAA
2	Matice
1	Vrečka z elementi
1	Izolacija za cevi

4.2 Mere

Vse dimenzije na slikah so navedene v milimetrih (mm).

4.2.1 Mere zunanje enote

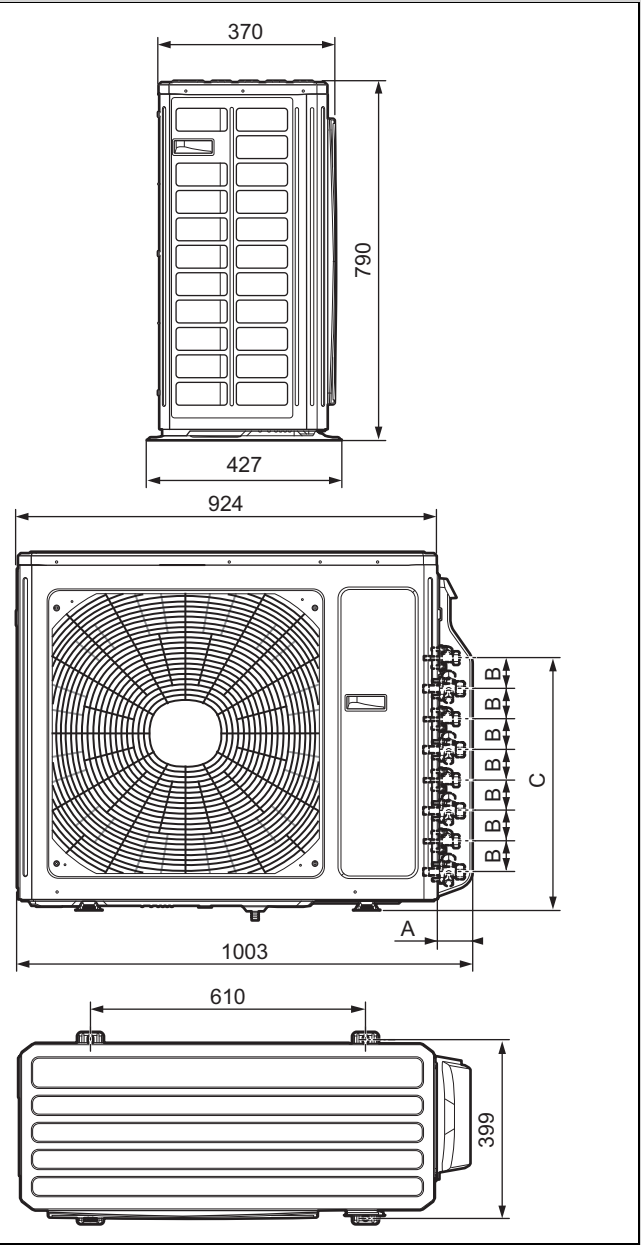
Veljavnost: VAF8-040W2NO ALI VAF8-050W2NO ALI VAF5-040W2NO ALI VAF5-050W2NO



Mere

	A	B	C
VAF5-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF5-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm

Veljavnost: VAF5-070W3NO ALI VAF5-080W4NO ALI VAF8-070W3NO ALI VAF8-080W4NO

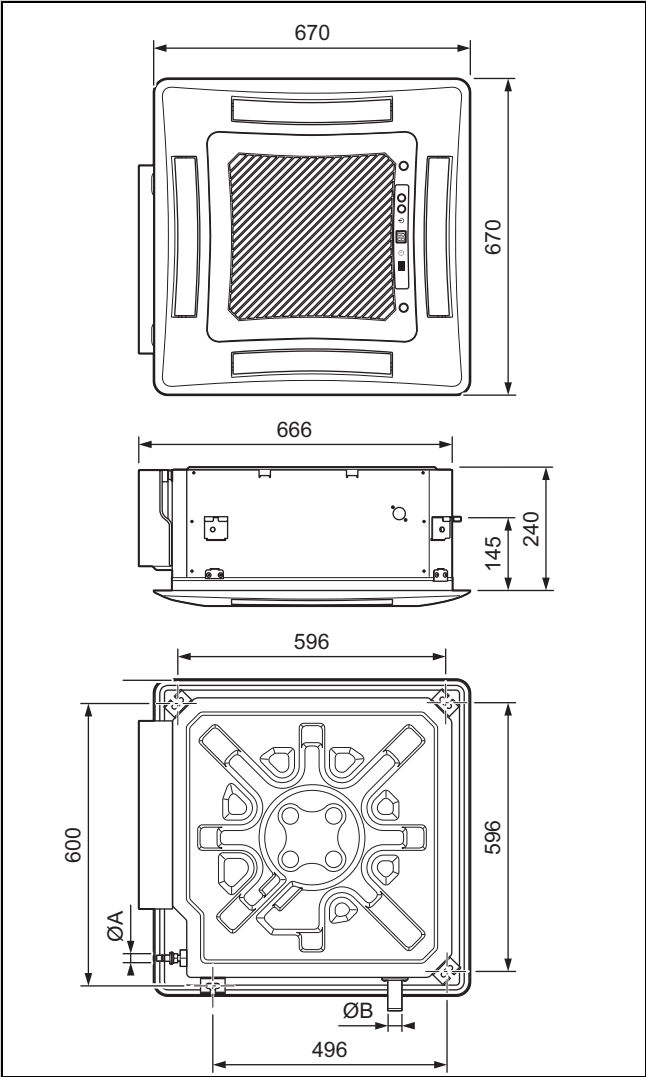


Mere

	A	B	C
VAF5-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF5-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm
VAF8-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF8-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm

4.2.2 Mere notranje enote

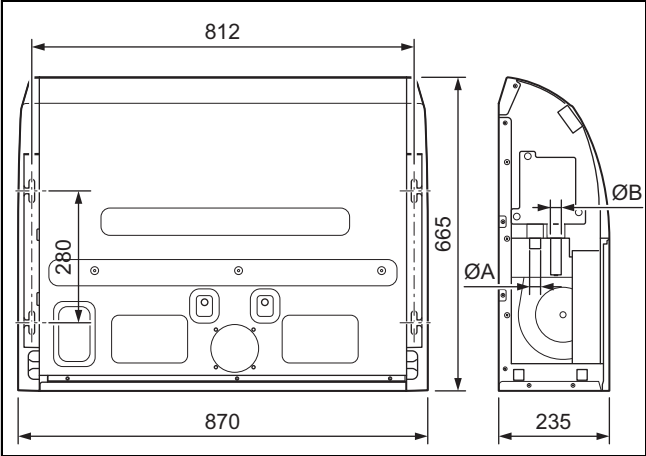
Veljavnost: VAI8/5-035 KMNI



Mere

A: Zunanji premer tekočinske cevi	1/4"
A: Zunanji premer plinske cevi	3/8"
B: Zunanji premer drenažne cevi	26 mm

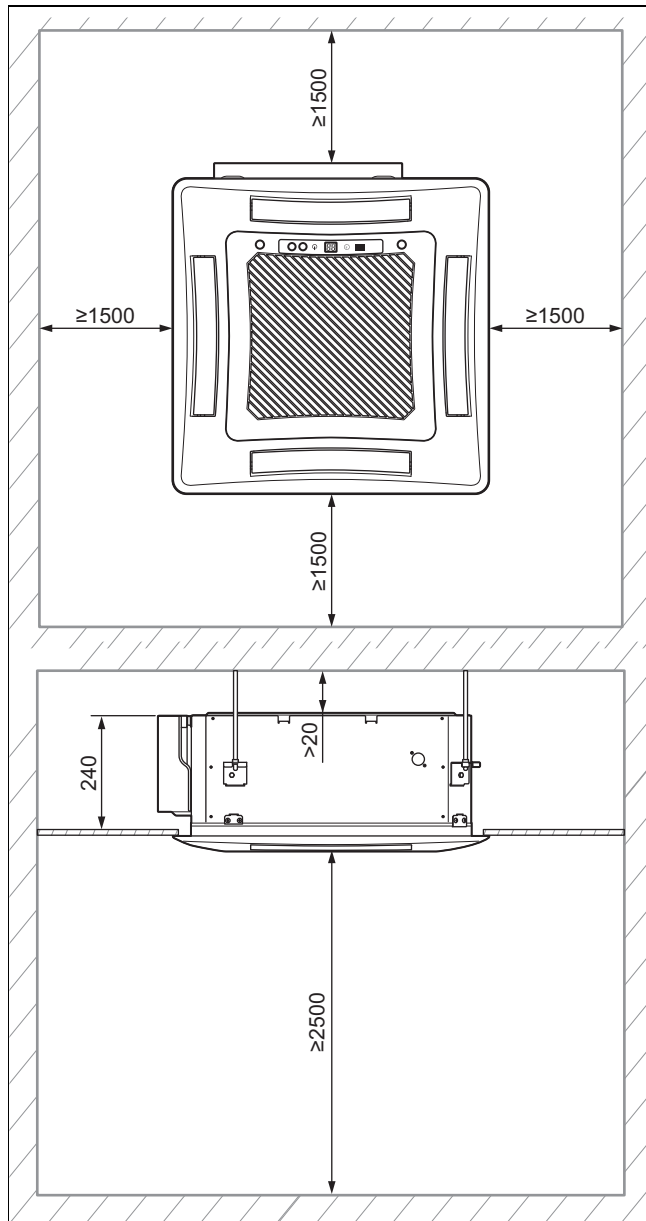
Veljavnost: VAI8/5-035 FMNI



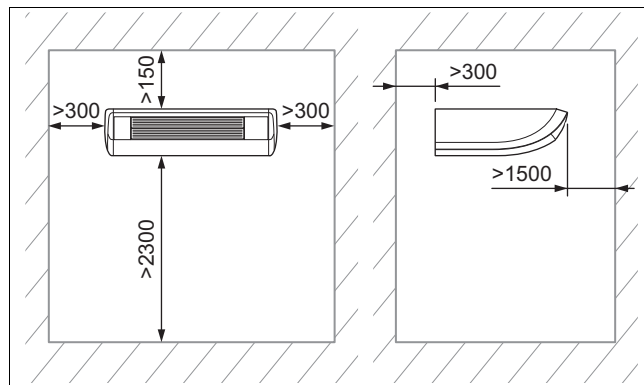
Mere

A: Zunanji premer tekočinske cevi	1/4"
A: Zunanji premer plinske cevi	3/8"
B: Zunanji premer drenažne cevi	31 mm

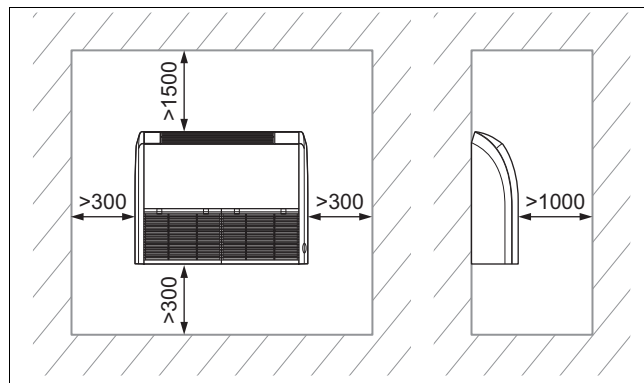
4.3 Minimalni razmik pri postavitvi



- Izdelek namestite in postavite pravilno v skladu z namestitvijo na strop in pri tem pazite na minimalne razmike, navedene na načrtu.



- Izdelek namestite in postavite pravilno v skladu z namestitvijo na strop in pri tem pazite na minimalne razmike, navedene na načrtu.



- Izdelek namestite in postavite pravilno v skladu z namestitvijo na tla in pri tem pazite na minimalne razmike, navedene na načrtu.

4.4 Izberite mesto za postavitev zunanje enote.

1. Zunanjo enoto je treba namestiti vsaj 300 mm od tal, da je omogočen priklop tesnila odvoda na dnu.
2. Če boste enoto montirali na tla v stoječem stanju, morate zagotoviti, da imajo tla zadostno nosilnost.
3. Če boste enoto montirali na fasado, morate zagotoviti, da imajo stena in nosilci zadostno nosilnost.

4.5 Obešanje izdelka

1. Preverite nosilnost stene.
2. Upoštevajte skupno težo izdelka.
3. Uporabljajte le pritrdilni material, ki je ustrezen za steno.
4. Po potrebi na mestu namestitve poskrbite za nosilno konstrukcijo za obešanje.
5. Obesite izdelek, kot je opisano.

5 Namestitev notranje enote za strop/tla

5.1 Uporaba montažne šablone

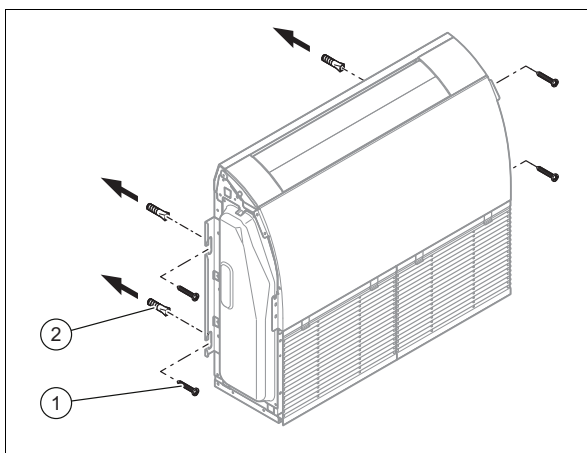
- ▶ Uporabite montažno šablono, da določite mesta za vrtanje izvrtin ter preboje.

5.2 Pritrjevanje izdelka

1. Izdelka ne namestite na mesto z veliko količino prahu, da ne pride do nečistoče zračnega filtra.
2. Odstranite plašč izdelka.
3. Preverite, ali ima stena oz. strop zadostno nosilnost za maso izdelka.

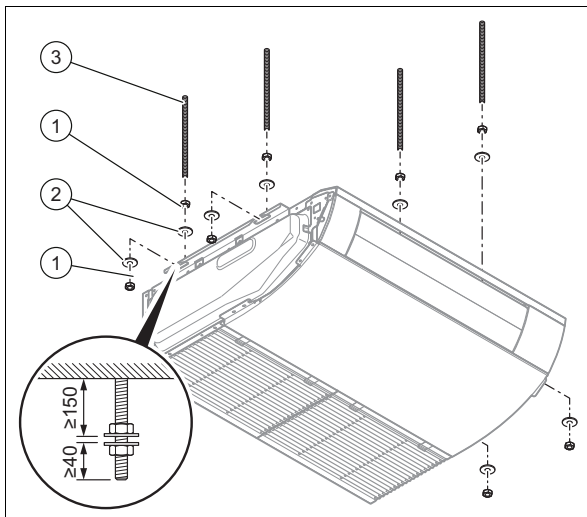
Neto teža	
Veljavnost: VAI8/5-035 FMNI	25 kg
Neto teža	

4. Alternativa – Pritrjevanje na steno:



- ▶ Preverite, ali je pribor za pritrditev primeren za vrsto stene.

5. Alternativa – Pritrjevanje na strop:



- ▶ Preverite, ali je pribor za pritrditev primeren za vrsto stropa.

6. Na nosilni površini označite 4 pritrdilne točke.
 - Poskrbite, da bo imela cev za odtok kondenzata določeno stopnjo naklona, da lahko kondenzat neovirano odteka.

Pogoj: Nosilnost nosilne površine ne zadostuje

- ▶ Na mestu namestitve poskrbite za nosilno konstrukcijo za obešanje. V ta namen postavite npr. enojno stojalo ali oporni zid.

6 Namestitev notranje enote za kaseto

6.1 Pritrjevanje izdelka na strop

Uporaba montažne šablone (Pooblaščen inštalater)

1. Uporabite montažno šablono, da določite mesta za vrtanje izvrtin ter preboje.



Nevarnost!

Nevarnost gmotne škode in napačnega delovanja!

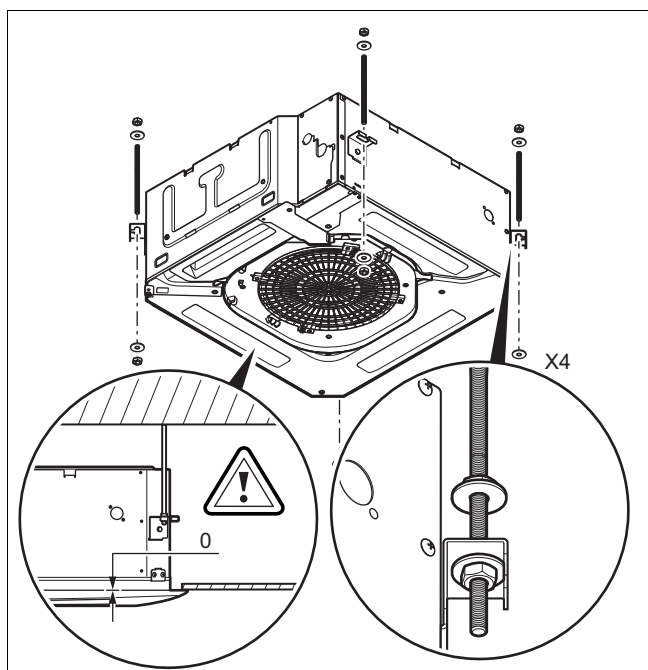
Če je kasetna nameščena v prašnem prostoru, se lahko izdelek pokvari ali poškoduje. Umazan zračni filter zmanjša učinkovitost izdelka.

- ▶ Izdelka ne namestite na mesto z veliko količino prahu, da ne pride do nečistoče zračnega filtra.

2. Preverite nosilnost stropa.
3. Upoštevajte skupno težo izdelka.

Veljavnost: VAI8/5-035 KMNI	20 kg

4. Uporabljajte le pritrdilni material, ki je ustrezen za strop.
5. Po potrebi na mestu namestitve poskrbite za nosilno konstrukcijo za obešanje.
6. Iz spuščenega stropa izrežite štirikotnik. Izdelek bo nameščen v sredini izreza.



Nevarnost!

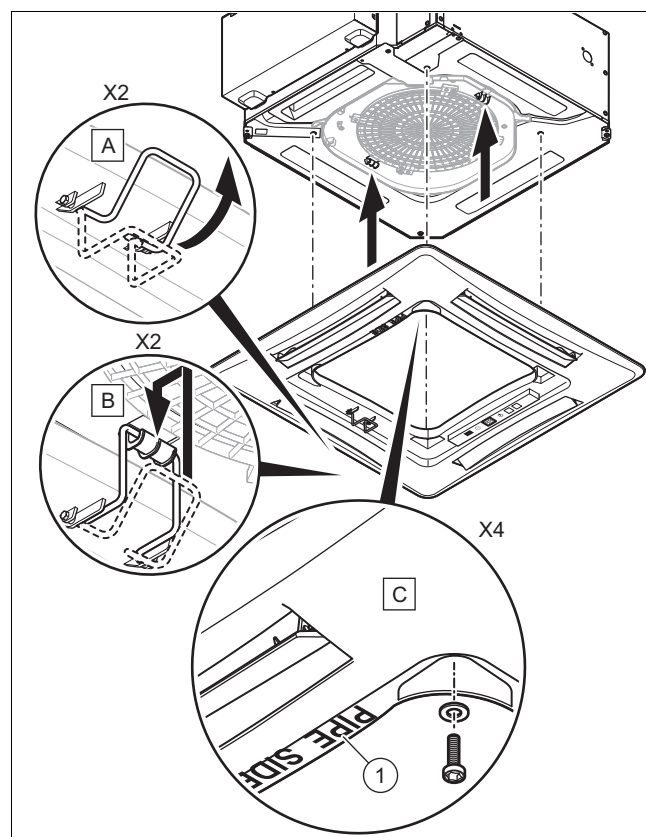
Nevarnost gmotne škode in napačnega delovanja!

Če kasetna notranja enota ni nameščena v vodoravnem položaju, se lahko izdelek pokvari ali poškoduje. Obstaja nevarnost, se zbiralnik kondenzata napolni čez rob.

- Kasetno notranjo enoto s pomočjo vodne tehtnice namestite v vodoravnem položaju.

7. Obesite izdelek, kot je opisano.
8. Ročna nastavitve prostora med kaseto notranje enote in spuščeni stropom.

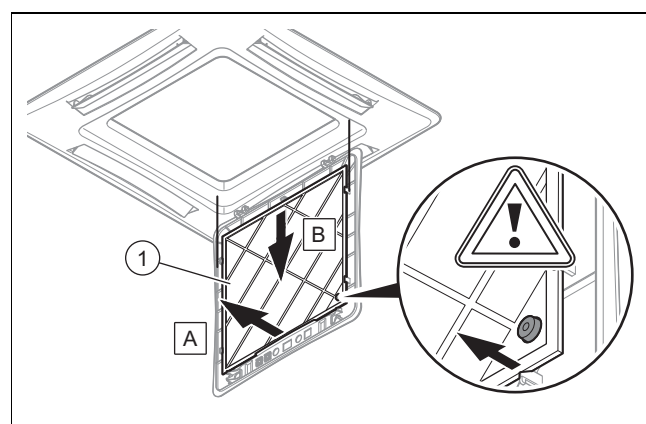
6.2 Namestitev zaslonke izdelka



1. Panele pod ohišje kasete namestite tako, da je oznaka pipe side (1) na ustreznih priključnih enote.
2. Panele namestite v njihov položaj in vtaknite oba kavlja na straneh enote ventilatorja.
3. Panele s 4 šestrobimi vijaki privijte v izvrtine v kotih srednje odprtine na ohišju kasete, kot je prikazano na sliki.
4. Naravnajte panele in zategnite vijake, da se debelina tesnilnega materiala med paneli in notranjo enoto zmanjša na 50-80 mm.

6.3 Montaža/demontaža sesalne rešetke za zrak

1. Sesalna rešetka za zrak naj na vrhovi visi z zaslonke.
2. Tečaje namestite tako, da se zaskočijo v zaslonko izdelka.



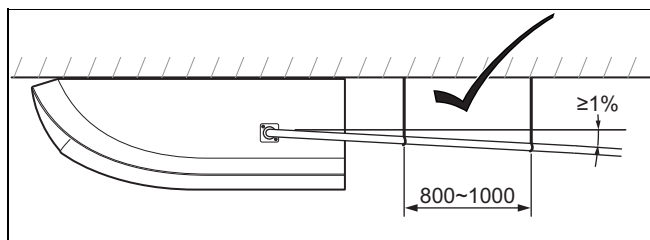
3. Za odpiranje in sproščanje rešetke zaslonke kasete pritisnite gumbe (1) na robu zaslonke panelne enote (2).

7 Namestitev hidravlike

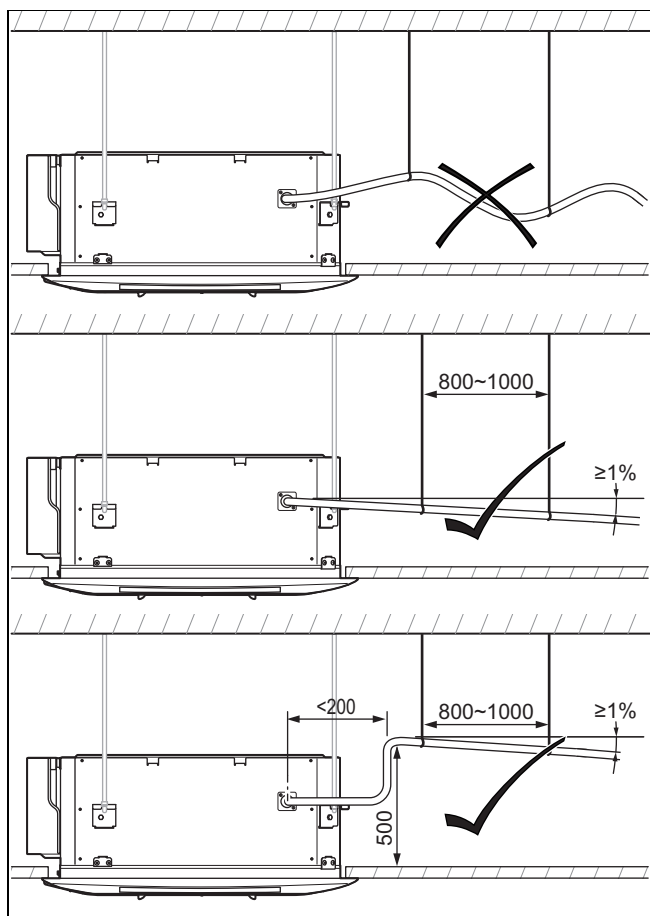
7.1 Uporaba cevi za kondenzat

- Prepričajte se, da po celotni cevi za kondenzat kroži zrak, da zagotovite prosto odtekanje kondenzata. V nasprotnem primeru lahko kondenzat izteka skozi ohišje notranje enote.
- Cev napeljite brez pregibov, da ne prekinete pretoka vode.
- Če cev za kondenzat namestite zunaj, jo opremiti tudi s toplotno izolacijo, da preprečite zmrzovanje.
- Če cev za kondenzat namestite v prostoru, jo opremiti s toplotno izolacijo.
- Pri namestitvi cevi za kondenzat bodite previdni, da ne nastajajo vzpenjajoči se upogibi, da prosti konec ni potopljen v vodo in da ne nastajajo zavoji.
- Cev za kondenzat namestite tako, da prosti konec ne stoji v bližini virov slabega vonja, da preprečite vdor slabih vonjav v prostor.

7.2 Rokovanje s cevjo za kondenzat



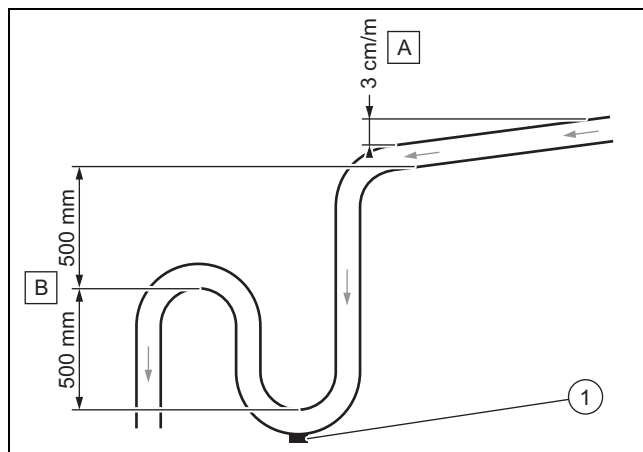
Polaganje cevi za kondenzat notranje enote za strop/tla.



Polaganje cevi za kondenzat kasete notranje enote.

7.3 Namestitev cevi za kondenzat

- Upoštevajte razmake in nagibe, da kondenzat ustrezno odteka skozi odtok izdelka.



- Upoštevajte minimalni naklon (A), da zagotovite odtekanje kondenzata.
- Namestite primeren sistem za odtok (B), da preprečite nastajanje slabih vonjav.
- Na dno zbiralnika za kondenzat namestite čep za praznjenje (1). Prepričajte se, da je čep mogoče hitro odstraniti.
- Odtočno cev namestite pravilno, da na odtočnem priključku izdelka ne nastane napetost.

7.4 Priključite cevi s hladilnim sredstvom.



Navodilo

Namestitev je preprostejša, če najprej priklopite plinsko cev. Plinska cev je tista cev, ki je debelejša.

- Zunanjo enoto namestite na predvidenem mestu.
- Odstranite zaščitne čepe na priključkih za hladilno sredstvo na zunanji enoti.
- Nameščeno cev previdno upognite v smeri zunanje enote.
- Cevi odrežite tako, da bo ostal dovolj dolg kos, da ga lahko povežete s priključki na zunanji enoti.
- Vstavite priključke in na nameščeni cevi za hladilno sredstvo napravite rob.
- Cevi za hladilno sredstvo namestite na ustrezne priključke na zunanji enoti.
- Pravilno izolirajte vsako cev za hladilno sredstvo posebej. Pri tem morebitna mesta prerezane izolacije pokrijte z izolirnim trakom ali pa nezaščiteni cev za hladilno sredstvo izolirajte z ustreznim materialom, ki se uporablja za hladilne sisteme.

7.5 Načrtovanje vračanja olja v kompresor

V krogotoku hladilnega sredstva je posebno olje, ki maže kompresor zunanje enote. Za lažji povratek olja v kompresor:

- ▶ Če je mogoče, notranjo enoto postavite nekoliko višje od zunanje.
- ▶ Sesalno cev (najdebelejšo) napeljite s padcem proti kompresorju.

Pri višini nad 7,5 m:

- ▶ Pred zunanjo enoto za boljši povratek olja dodatno namestite koleno.

7.6 Izpustite dušik iz notranje enote.

1. Na zadnji strani notranje enote sta dve bakreni cevi s plastičnima končnikoma. Širši konec je pokazatelj nalaganja molekularnega dušika v enoti. Če na koncu gleda ven majhen rdeč gumb, to pomeni, da enota ni popolnoma izpraznjena.
2. V tem primeru pritisnite končnik druge cevi z manjšim premerom, da iz enote izpustite ves dušik.

8 Električna napeljava

8.1 Električna napeljava



Nevarnost!

Smrtna nevarnost zaradi električnega udara

Če se dotaknete delov, ki so pod napetostjo, se lahko znajdete v smrtni nevarnosti zaradi električnega udara.

- ▶ Izvlecite omrežni vtič. Ali pa izdelek odklopite z napetosti (ločilna naprava z najmanj 3 mm razdalje med kontakti, npr. varovalka ali odklopnik).
- ▶ Izdelek zavarujte pred ponovnim vklopom.
- ▶ Počakajte vsaj 30 min, da se kondenzatorji izpraznijo.
- ▶ Preverite, da ni prisotne napetosti.
- ▶ Povežite fazo in zemljo.
- ▶ Na kratko zvežite fazo in nični vodnik.
- ▶ Pokrijte ali zgradite sosednje dele, ki so pod napetostjo.

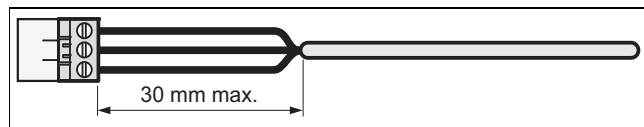
- ▶ Električne napeljave sme namestiti samo usposobljen električar.

8.2 Prekinitev dovoda toka

- ▶ Pred izdelavo električnih priključkov prekinite dovod toka.

8.3 Priključitev kablov

1. Uporabite zaščite pred natezno obremenitvijo.
2. Po potrebi priključni kabel skrajšajte na ustrezno dolžino.



3. Za preprečitev kratkih stikov pri nehoteni sprostitvi žile odstranite največ 30 mm zunanje izolacije gibljivih kablov.
4. Pazite, da med odstranjevanjem zunanje izolacije ne poškodujete izolacije notranjih žil.
5. Odstranite samo toliko izolacije notranjih žil, kot je to potrebno za zanesljivo in stabilno priključitev.
6. Da preprečite kratek stik zaradi zrahljanja žil, po odstranitvi izolacije na konce žil namestite priključne puše.
7. Preverite, ali so vse žile mehansko zanesljivo pritrjene v vtičnih sponkah vtiča. Po potrebi jih pritrdite znova.

8.4 Električni priključek zunanje enote

1. Odstranite zaščitni pokrov električnih priključkov na zunanji enoti.
2. Odvijte vijake bloka s sponkami, konce napajalnih kablov napeljite v blok in privijte vijake.

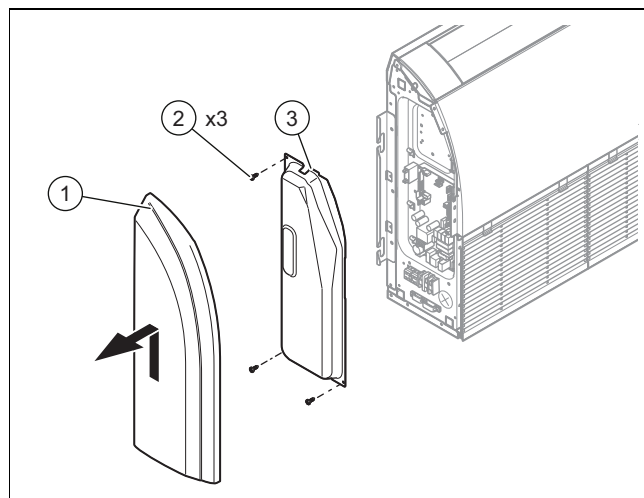


Navodilo

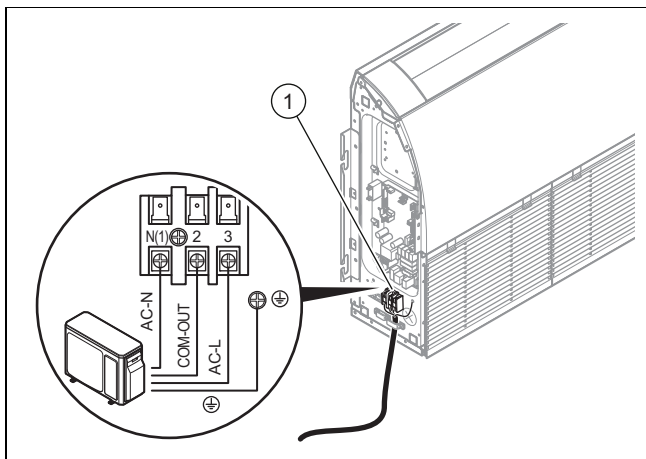
Nevarnost napačnega delovanja in motenj zaradi kratkih stikov. Posamezne neuporabljene žice izolirajte z izolirnim trakom in se prepričajte, da ne morejo priti v stik s prevodnimi deli.

3. Napeljan kabel zavarujte s pomočjo ustreznega držala zunanje enote.
4. Zagotovite, da bodo kabli pravilno pritrjeni in povezani.
5. Namestite zaščitni pokrov kablov.

8.5 Električna priključitev notranje enote za strop/tla

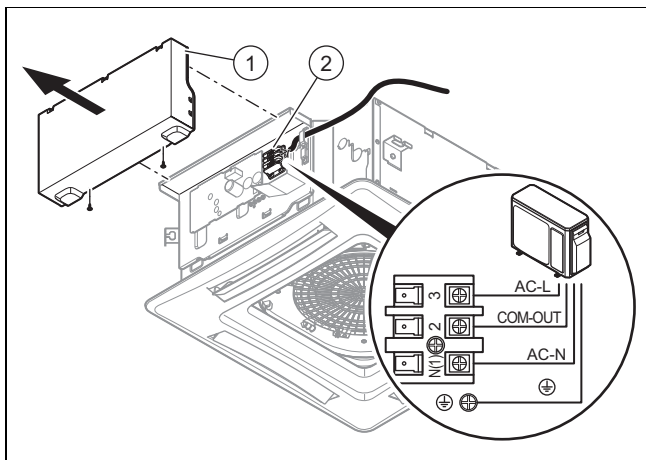


1. Sprostite loputo (1) in odvijte vijake (2) na pokrovu stikalne omarice (3).



2. V skladu s pripadajočo električno shemo priključite napeljavo na priključno letev na (1).

8.6 Električni priključek kasetne notranje enote



1. Sprostite in odstranite rešetko s sprednje zaslonke kasete, da pridete do stikalne omarice.
2. Odvijte vijake pokrova stikalne omarice (1) in odstranite pokrov.
3. V skladu s pripadajočo električno shemo priključite napeljavo na priključno letev na (2).
4. Zagotovite, da bodo kabli pravilno pritrjeni in povezani.
5. Namestite pokrov napeljave kablov.

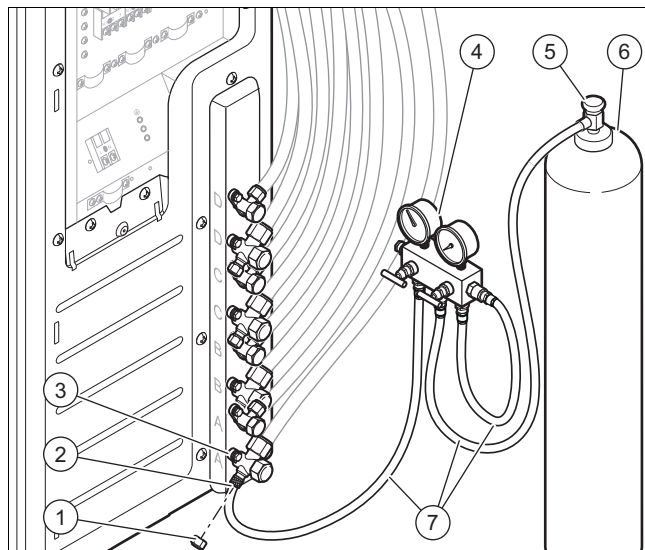
9 Zagon

9.1 Preverjanje tesnosti



Navodilo

Pred začetkom izvajanja dela si morate nadeti rokavice za varno uporabo hladilnega sredstva.



1. Sprostite čep servisnega ventila (1) in priključite manometer (4) na servisni ventil (3) sesalne cevi (2).
2. Jeklenko z dušikom (6) z reducirnim ventilom priključite na manometer (4).
3. Odprite vijak na ključ (5) jeklenke z dušikom (6), nastavite reducirni ventil in odprite zaporne ventile manometra.
4. Preverite tesnjenje vseh priključkov in gibkih cevi (7).
5. Priključite vse ventile manometra in odstranite jeklenko z dušikom.
6. S počasnim odpiranjem zapornih pip manometra znižajte sistemski tlak.
7. Če ni netesnosti, nadaljujte s praznjenjem sistema (→ stran 242).



Navodilo

V skladu z uredbo (EU) št. 517/2014 je treba za celoten krogotok hladilnega sredstva redno izvesti preverjanje tesnosti. Izvedite vse potrebne ukrepe za pravilno izvedbo teh preverjanj in dokumentirajte rezultate v vzdrževalni knjižici sistema. Za preverjanje tesnosti veljajo naslednji intervali:

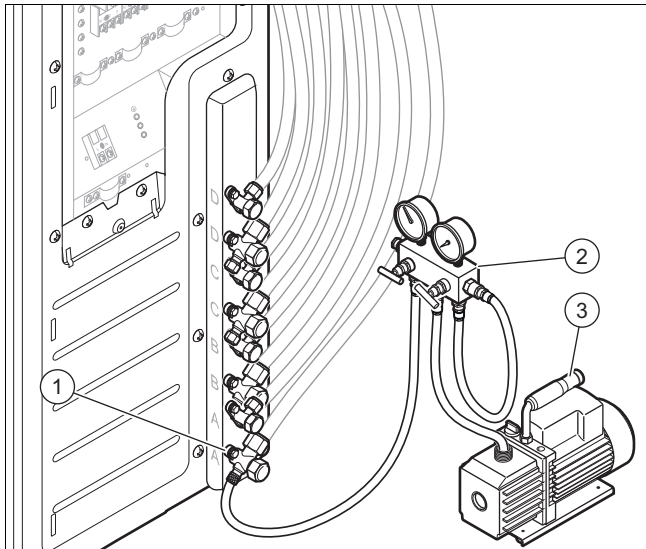
Sistemi z manj kot 7,41 kg hladilnega sredstva => redno preverjanje tesnosti ni potrebno.

Sistemi s 7,41 kg hladilnega sredstva ali več => vsaj enkrat letno.

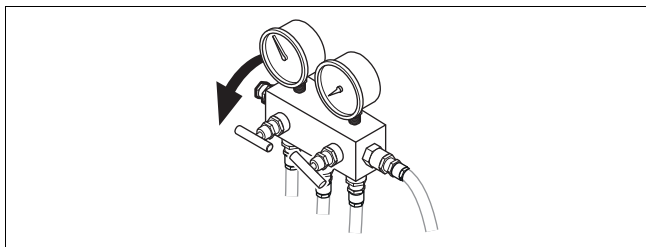
Sistemi s 74,07 kg hladilnega sredstva ali več => vsaj enkrat na šest mesecev.

Sistemi s 740,74 kg hladilnega sredstva ali več => vsaj enkrat na tri mesece.

9.2 Vzpostavitev podtlaka v sistemu



1. Manometer (2) priključite na servisni ventil (1) sesalne cevi.
2. Vakuumsko črpalko (3) povežite s servisnim priključkom manometra.
3. Zagotovite, da so vijaki manometra na ključ zaprti.
4. Vključite vakuumsko črpalko in odprite zaporni ventil manometra in ventil "Low" (nizkotlačni ventil) na manometru.
5. Zagotovite, da je ventil "High" (visokotlačni ventil) zaprt.
6. Črpalko za polnjenje pustite delovati najmanj 30 minut (odvisno od velikosti sistema), da se praznjenje uspešno zaključi.
7. Preverite indikator nizkotlačnega manometra: ta mora kazati -0,1 MPa (-76 cmHg).



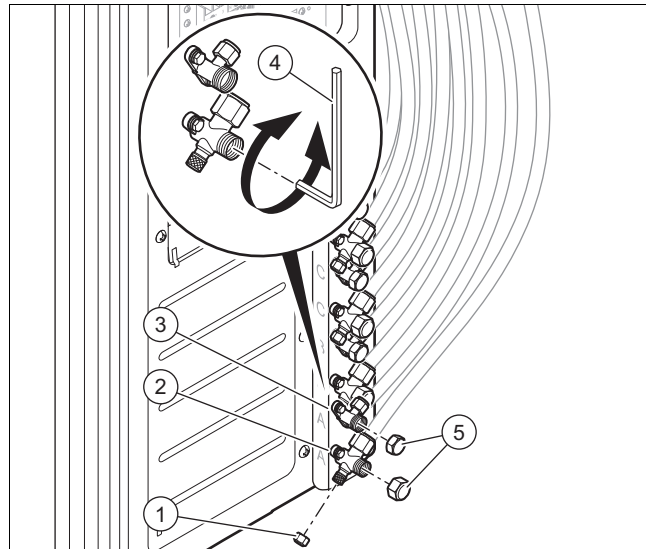
8. Priključite ventil "Low" manometra in podtladni ventil.
9. Po pribl. 10 do 15 minutah preverite indikator manometra: v tem času tlak ne sme narasti. Če tlak naraste, so na sistemu prisotne netesnosti. V tem primeru ponovite postopek, opisan v odstavku Preverjanje tesnosti (→ stran 241).



Navodilo

Dokler v sistemu ne bo vzpostavljen primeren podtlak, ne izvajajte naslednjega delovnega koraka.

9.3 Zagon sistema



1. Sprostite čep (1) (5) in odprite servisne ventile (2) (3), kar storite tako, da šestrobi ključ (4) zavrtite 90° v nasprotni smeri urinega kazalca, in ga po 6 sekundah zaprite: s tem sistem napolnite s hladilnim sredstvom.
2. Ponovno preverite, ali sistem tesni.
– Če sistem ne pušča, nadaljujte z delom.
3. Odstranite manometer s povezovalnimi cevmi servisnih ventilov.
4. Odprite servisne ventile (2) (3), kar storite tako, da šestrobi ključ (4) zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler ne zaznate rahlega omejevala.
5. Servisne ventile zaprite z ustreznim čepom (1) (5).
6. Zaženite sistem in dovolite, da naprava nekaj trenutkov deluje, ter preverite, ali pravilno deluje v vseh vrstah delovanja.

9.4 Vključ/izključ funkcije za recikliranje hladilnega sredstva

1. Sistem vklopite pri temperaturi okolice pod 16 °C.
2. Po 5 minutah nastavite temperaturo enote na 16° C v načinu hlajenja.
3. V roku 2 sekund 3-krat pritisnite tipko **LIGHT** na daljinskem upravljalniku, da vklopite način za recikliranje hladilnega sredstva.
4. Na zaslonu notranje enote se prikaže koda "Fo" in sistem preklopi v način za recikliranje hladilnega sredstva. Ventilator ostane vklopljen.
5. Za izklop funkcije pritisnite poljubno tipko na daljinskem upravljalniku.

10 Izročitev uporabniku

- ▶ Po zaključeni namestitvi uporabnika seznanite s položaji in delovanjem varnostnih naprav.
- ▶ Upravitelja še posebej opozorite na varnostna navodila, ki jih mora upoštevati.
- ▶ Upravitelja seznanite z nujno potrebnim vzdrževanjem izdelka v skladu s predpisanimi časovnimi intervali.
- ▶ Če deluje več kot ena notranja enota, programirajte enako vrsto delovanja (ogrevanje ali hlajenje). V nasprotnem primeru nastane konflikt med vrstami delovanja in na notranjih enotah se prikaže sporočilo o napaki.

11 Odpravljanje motenj

11.1 Naročanje nadomestnih delov

Proizvajalec je med postopkom preverjanja skladnosti certificiral originalne nadomestne dele izdelka. Če pri vzdrževanju ali popravilu uporabite dele, ki niso certificirani oz. odobreni, se lahko zgodi, da izdelek ne ustreza več veljavnim standardom in zato preneha veljati skladnost izdelka.

Priporočamo uporabo originalnih nadomestnih delov proizvajalca, saj je na ta način zagotovljeno nemoteno in varno delovanje izdelka. Informacije o razpoložljivih originalnih nadomestnih delih lahko dobite na kontaktnem naslovu, ki je naveden na zadnji strani navodil za uporabo.

- ▶ Če pri vzdrževanju ali popravilu potrebujete nadomestne dele, uporabite samo za izdelek odobrene nadomestne dele.

12 Servis in vzdrževanje

12.1 Vzdrževanje

Pogoj za trajno pripravljenost, varno in zanesljivo delovanje ter dolgo življenjsko dobo je vsakoletni pregled in vzdrževanje izdelka, ki ga opravi pooblaščen inštalater.

12.2 Upoštevajte intervale servisiranja in vzdrževanja

- ▶ Upoštevajte minimalne intervale za kontrolo in vzdrževanje. Odvisno od izidov pregleda je lahko potrebno tudi vzdrževanje pred predvidenim rokom.

12.3 Vzdrževanje izdelka

Enkrat mesečno

- ▶ Preverite, ali je zračni filter čist.
 - Filtre čistite z vodo ali s sesalnikom.

Polletno

- ▶ Odstranite oblogo izdelka.
- ▶ Preverite, ali je toplotni izmenjevalnik čist.
- ▶ Odstranite vse tujke s površine lamele toplotnega izmenjevalnika, ki bi lahko ovirali kroženje zraka.
- ▶ S stisnjenim zrakom odstranite prah.
- ▶ Previdno ga umijte in očistite z vodo in ga nato osušite s stisnjenim zrakom.
- ▶ Prepričajte se, da odtok kondenzata ni oviran, saj to lahko negativno vpliva na pravilno odtekanje vode.

13 Dokončni izklop

1. Izpraznite hladilno sredstvo.
2. Odstranite izdelek.
3. Izdelek vključno s konstrukcijskimi deli oddajte v reciklažo ali ga deponirajte.

14 Odstranjevanje embalaže

- ▶ Poskrbite za pravilno odstranitev embalaže.
- ▶ Upoštevajte vse ustrezne predpise.

15 Servisna služba

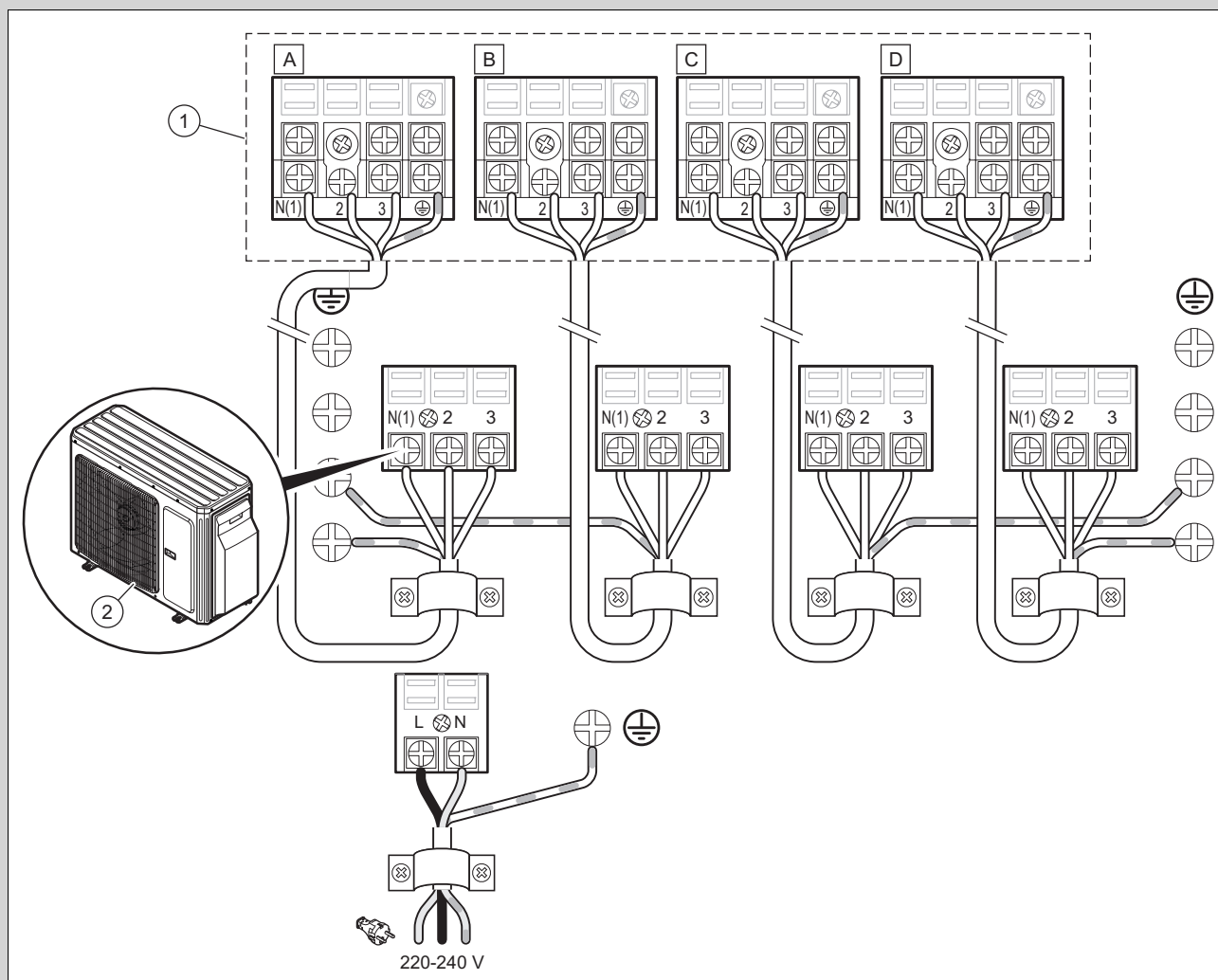
Kontaktne podatke naše servisne službe najdete pod Country specifics ali na naši spletni strani.

A Zaznavanje in odpravljanje motenj

MOTNJE	MOGOČI VZROKI	REŠITVE
Po vklopu enote prikazovalnik ne zasveti, pri sproženju funkcij pa se ne zasliši zvočni signal.	Napajalnik ni priključen ali pa priključek na električno napajanje ni v redu.	Preverite, ali je moteno električno napajanje. V primeru, da je, počakajte, da bo električno napajanje ponovno na voljo. V primeru, da ni, preverite električno napeljavo in se prepričajte, ali je napajalni vtič pravilno priključen.
Takoj po vklopu enote se sproži zaščitno stikalo hišne napeljave. Po vklopu enote pride do izpada električnega napajanja.	Kabli niso pravilno priključeni ali pa so v slabem stanju; vlaga v električni napeljavi. Izbrana električna zaščita ni pravilna.	Poskrbite za pravilno ozemljitev enote. Poskrbite za pravilen priklop električnih kablov. Preverite kable notranje enote. Preverite, ali je izolacija električnega kabla morda poškodovana in jo po potrebi zamenjajte. Izberite primerno električno zaščito.
Po vklopu enote pri sproženju funkcije sicer utripa lučka za prenos signala, vendar se ne zgodi nič.	Napačno delovanje daljinskega upravljalnika.	Zamenjajte baterije daljinskega upravljalnika. Popravite daljinski upravljalnik ali pa ga zamenjajte.
HLAJENJE ALI OGREVANJE NI ZADOSTNO		
Preverite temperaturo, nastavljeno na daljinskem upravljalniku.	Nastavljena temperatura ni pravilna.	Prilagodite nastavljeno temperaturo.
Moč ventilatorja je zelo majhna.	Število vrtljajev motorja ventilatorja notranje enote je prenizko.	Število vrtljajev ventilatorja nastavite na visoko ali srednjo stopnjo.
Moteč hrup. Hlajenje ali ogrevanje ni zadostno. Prezračevanje ni zadostno.	Filter notranje enote je umazan ali zamašen.	Preverite, ali je filter umazan, in ga po potrebi očistite.
Enota med ogrevanjem piha hladen zrak.	Napačno delovanje 4-smernega ventila.	Obrnite se na servisno službo.
Vodoravne lamele ni mogoče nastaviti.	Napačno delovanje vodoravne lamele.	Obrnite se na servisno službo.
Motor ventilatorja notranje enote ne deluje.	Napačno delovanje motorja ventilatorja notranje enote.	Obrnite se na servisno službo.
Motor ventilatorja zunanje enote ne deluje.	Napačno delovanje motorja ventilatorja zunanje enote.	Obrnite se na servisno službo.
Kompresor ne deluje.	Napačno delovanje kompresorja. Termostat je izključil kompresor.	Obrnite se na servisno službo.
IZ KLIMATSKE NAPRAVE UHAJA VODA.		
Iz notranje enote uhaja voda. Iz drenažne cevi uhaja voda.	Drenažna cev je zamašena. Drenažna cev ima premajhen naklon. Drenažna cev je počena.	Odstranite tujek iz napeljave za odzračevanje. Zamenjajte drenažno cev.
Iz cevnih priključkov notranje enote uhaja voda.	Izolacija ni pravilno nameščena na cevi.	Ponovno izolirajte cevi in jih pravilno pritrdite.
NEOBIČAJEN HRUP IN TRESLJAJI ENOTE		
Sliši se pretakanje vode.	Pri vklopu ali izklopu enote se zaradi pretakanja hladilnega sredstva sliši neobičajen hrup.	Ta pojav je običajen. Neobičajen hrup se po nekaj minutah ne sliši več.
Iz notranje enote se sliši neobičajen hrup.	Tujek v notranji enoti ali v sklopih, povezanih z njo.	Odstranite tujek. Pravilno razporedite vse dele notranje enote, privijte vijake in izolirajte območja med priključenimi komponentami.
Iz zunanje enote se sliši neobičajen hrup.	Tujek v zunanji enoti ali v sklopih, povezanih z njo.	Odstranite tujek. Pravilno razporedite vse dele zunanje enote, privijte vijake in izolirajte območja med priključenimi komponentami.

B Stikalni načrt za povezavo zunanje enote z notranjo enoto.

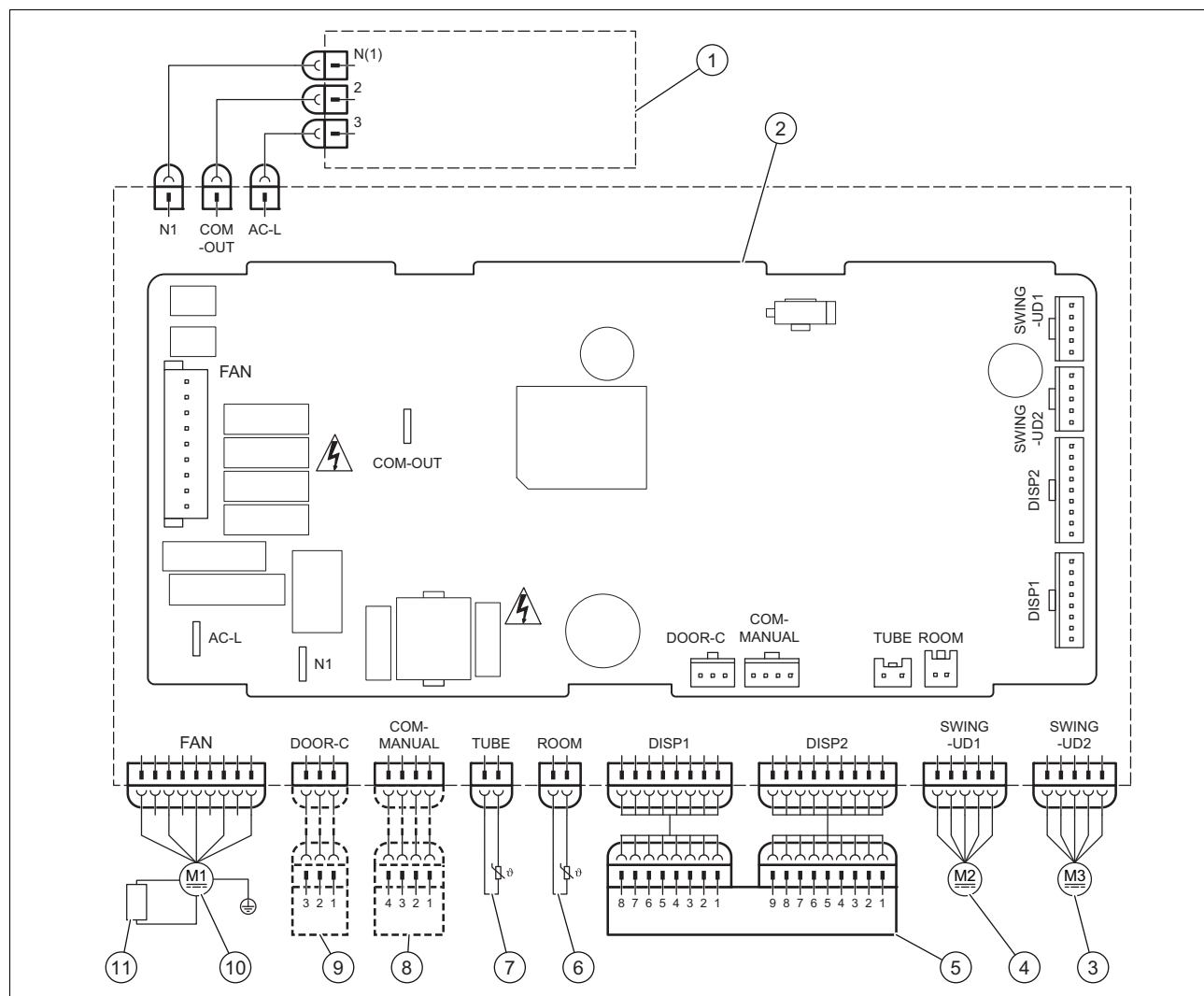
Veljavnost: VAI8/5-035 FMNI ALI VAI8/5-035 KMNI



1 Notranja enota/notranje enote

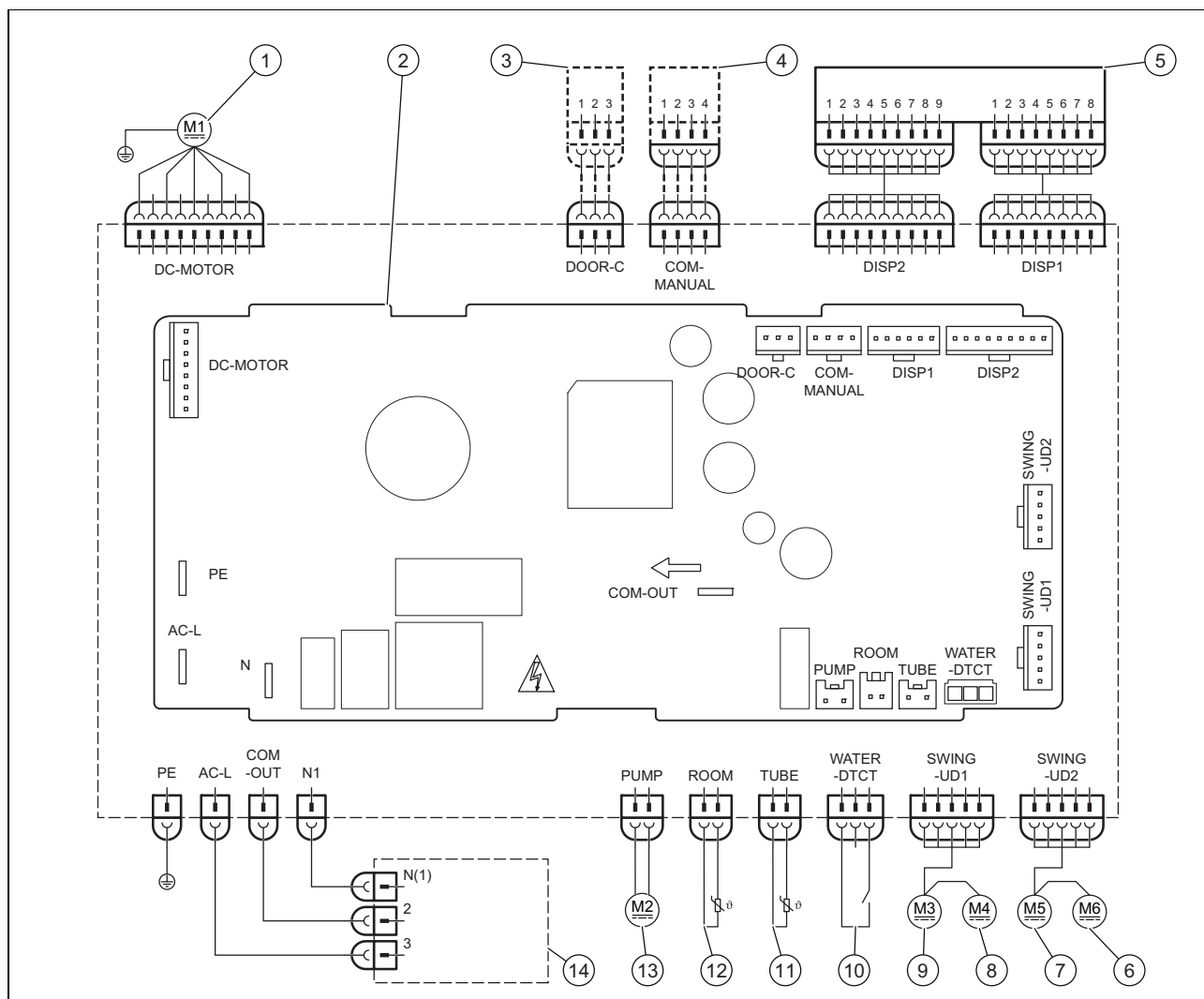
2 Zunanja enota

C Stikalni načrt notranje enote za strop/tla



1	Zunanja enota	7	Senzor temperature baterije
2	Plošča tiskanega vezja	8	Krmiljenje prek kabla (dodatna oprema)
3	Koračni motor – navzgor in navzdol	9	Krmiljenje on-off (opcijsko)
4	Koračni motor – navzgor in navzdol	10	Motor ventilatorja
5	Radijski sprejemnik in display	11	Motor ventilatorja kondenzatorja
6	Tipalo sobne temperature		

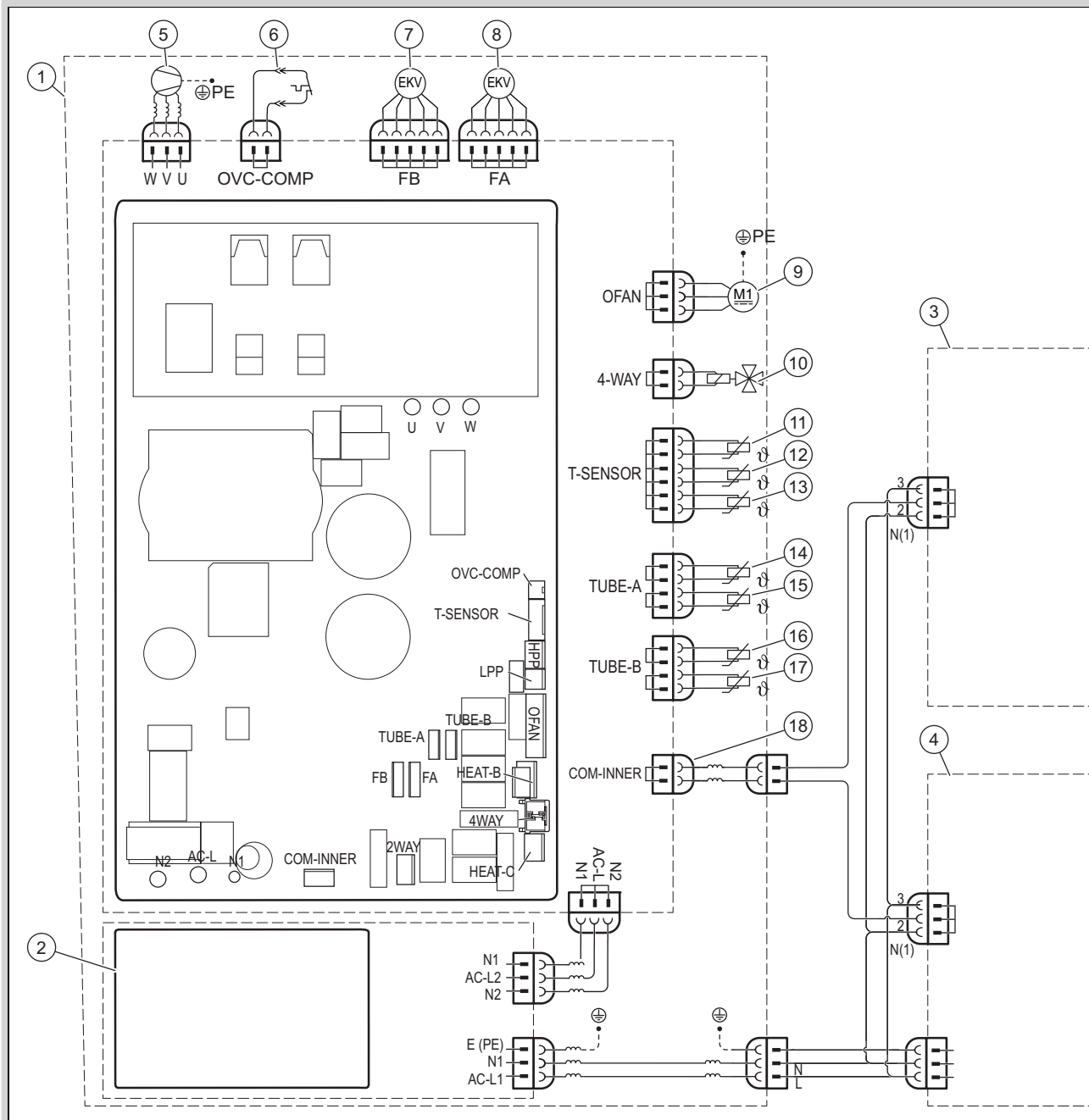
D Stikalni načrt notranje enote za kaseto



1	Motor ventilatorja	8	Koračni motor (Swing-UD1)
2	Plošča tiskanega vezja	9	Koračni motor (Swing-UD1)
3	Krmiljenje on-off (opcijsko)	10	Stikalo za nivo tekočine
4	Krmiljenje prek kabla (dodatna oprema)	11	Senzor temperature baterije
5	Radijski sprejemnik in display	12	Tipalo sobne temperature
6	Koračni motor (Swing-UD2)	13	Motor vodne črpalke
7	Koračni motor (Swing-UD2)	14	Zunanja enota

E Stikalni načrt zunanje enote

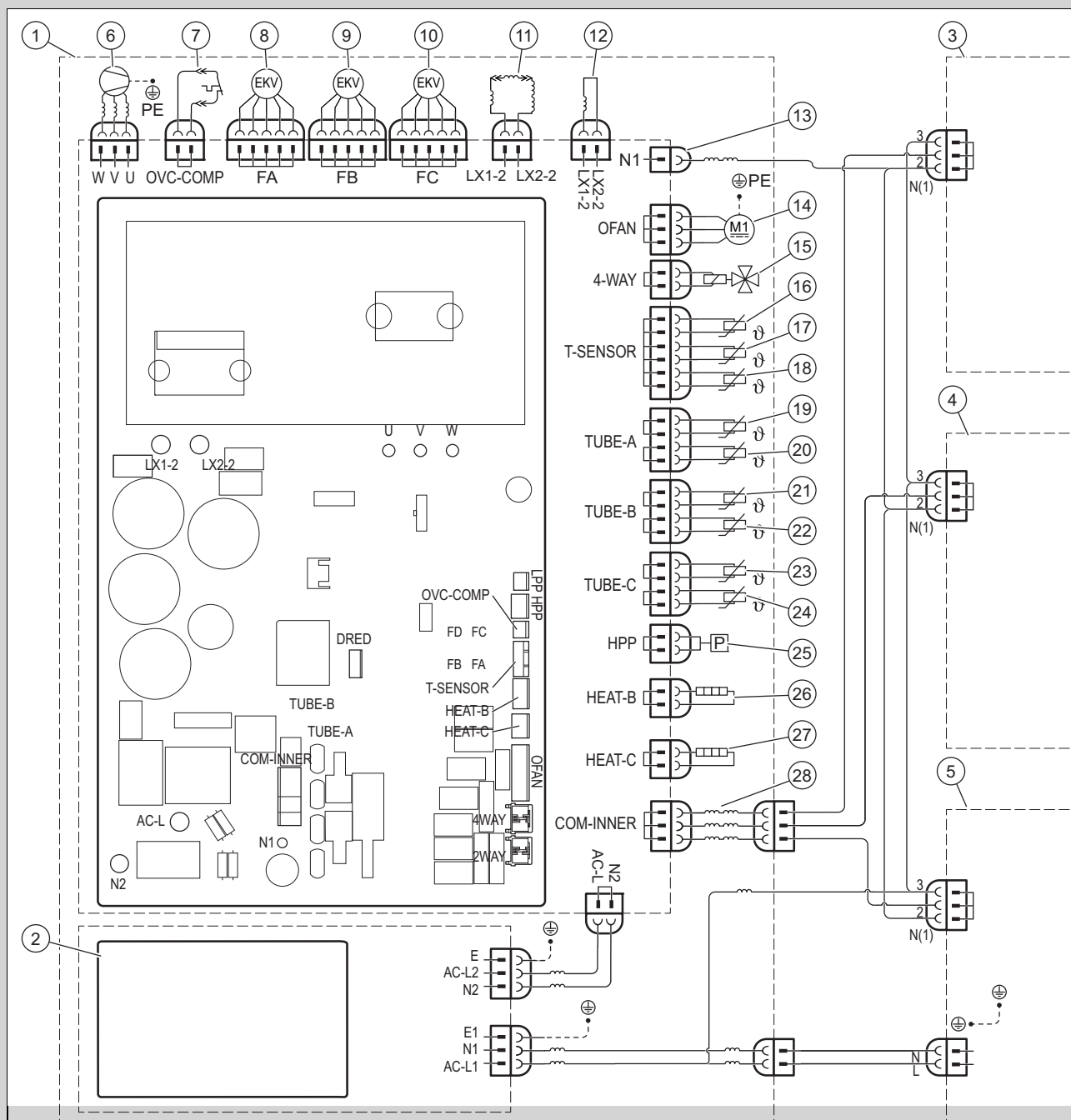
Veljavnost: VAF5-040W2NO ALI VAF5-050W2NO ALI VAF8-040W2NO ALI VAF8-050W2NO



1	Zunanja enota	11	RT1 – zunanji senzor sobne temperature (senzor okolice) GW15
2	Tiskano vezje filtra	12	RT2 – senzor zunanje temperature akumulatorja (senzor akumulatorja) GW20
3	Tiskano vezje za notranjo enoto B	13	RT3 – temperaturni senzor plinov za praznjenje (senzor praznjenja) GW50
4	Tiskano vezje za notranjo enoto A	14	Temperaturni senzor plinskega ventila A
5	Kompresor	15	Temperaturni senzor tekočinskega ventila A
6	Zaščita pred preobremenitvijo kompresorja	16	Temperaturni senzor plinskega ventila B
7	Elektronski ekspanzijski ventil B	17	Temperaturni senzor tekočinskega ventila B
8	Elektronski ekspanzijski ventil A	18	Sponka kabla za komunikacijo med notranjo in zunanjo enoto
9	Motor ventilatorja		
10	4-smerni ventil		

F Stikalni načrt zunanje enote

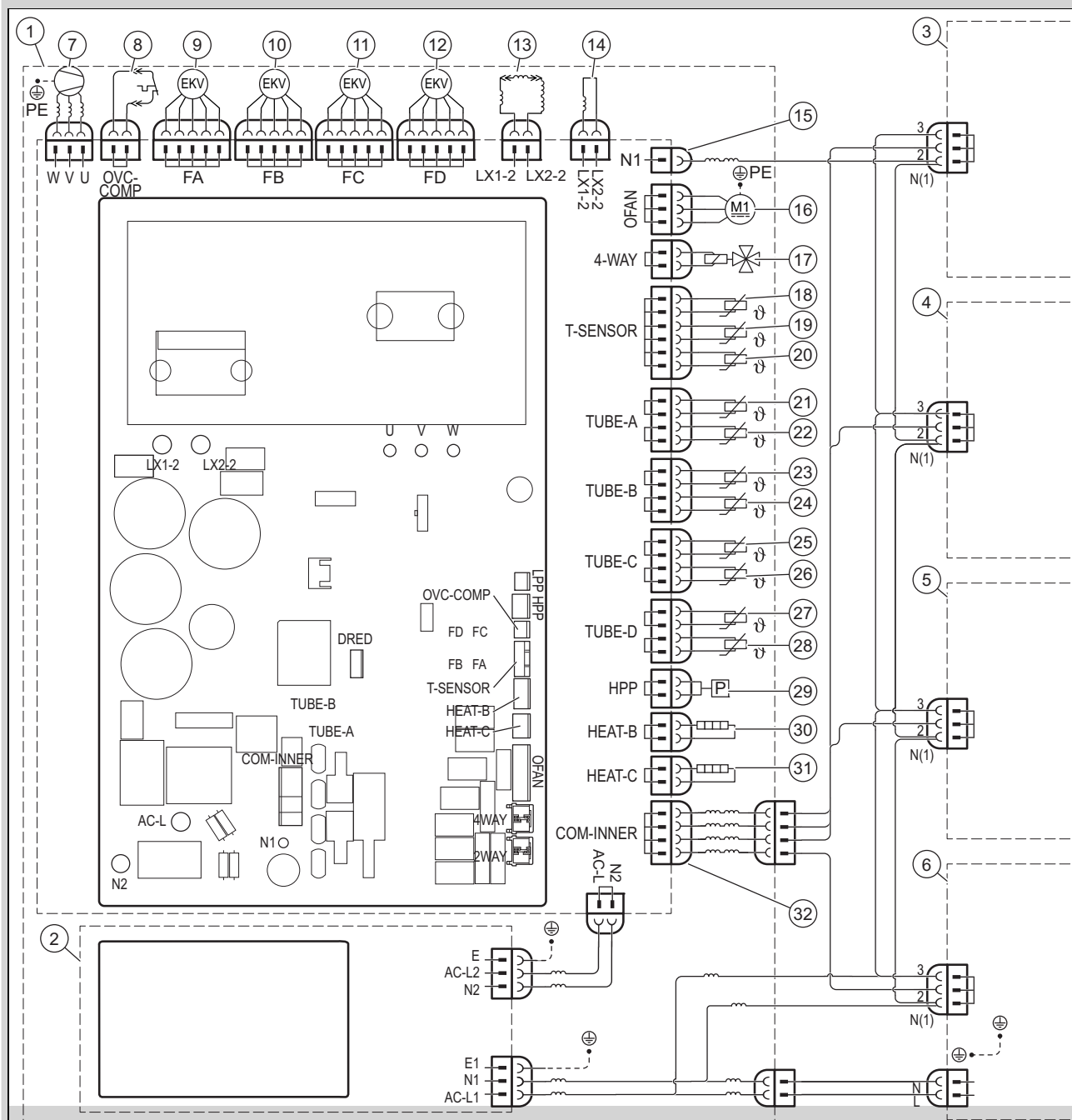
Veljavnost: VAF5-070W3NO ALI VAF8-070W3NO



1	Zunanja enota	14	Motor ventilatorja
2	Tiskano vezje filtra	15	4-smerni ventil
3	Tiskano vezje za notranjo enoto C	16	RT1 – zunanji senzor sobne temperature (senzor okolice) GW15
4	Tiskano vezje za notranjo enoto B	17	RT2 – senzor zunanje temperature akumulatorja (senzor akumulatorja) GW20
5	Tiskano vezje za notranjo enoto C	18	RT3 – temperaturni senzor plinov za praznjenje (senzor praznjenja) GW50
6	Kompresor	19	Temperaturni senzor plinskega ventila A
7	Zaščita pred preobremenitvijo kompresorja	20	Temperaturni senzor tekočinskega ventila A
8	Elektronski ekspanzijski ventil A	21	Temperaturni senzor plinskega ventila B
9	Elektronski ekspanzijski ventil B	22	Temperaturni senzor tekočinskega ventila B
10	Elektronski ekspanzijski ventil C	23	Temperaturni senzor plinskega ventila C
11	Tiskano vezje za indukcijski kabel PFC	24	Temperaturni senzor tekočinskega ventila C
12	Tiskano vezje za indukcijski kabel PFC	25	Zaščitna sponka za visoki tlak
13	Sponka za ničelni vodnik / živo za komunikacijo		

G Stikalni načrt zunanje enote

Veljavnost: VAF5-080W4NO ALI VAF8-080W4NO



1	Zunanja enota	11	Elektronski ekspanzijski ventil C
2	Tiskano vezje filtra	12	Elektronski ekspanzijski ventil D
3	Tiskano vezje za notranjo enoto D	13	Tiskano vezje za indukcijski kabel PFC
4	Tiskano vezje za notranjo enoto C	14	Tiskano vezje za indukcijski kabel PFC
5	Tiskano vezje za notranjo enoto B	15	Sponka za ničelni vodnik / živo za komunikacijo
6	Tiskano vezje za notranjo enoto A	16	Motor ventilatorja
7	Kompresor	17	4-smerni ventil
8	Zaščita pred preobremenitvijo kompresorja	18	RT1 – zunanji senzor sobne temperature (senzor okolice) GW15
9	Elektronski ekspanzijski ventil A	19	RT2 – senzor zunanje temperature akumulatorja (senzor akumulatorja) GW20
10	Elektronski ekspanzijski ventil B		

20	RT3 – temperaturni senzor plinov za praznjenje (senzor praznjenja) GW50	27	Senzor temperature plinske cevi D
21	Senzor temperature plinske cevi A	28	Senzor temperature tekočinske cevi D
22	Senzor temperature tekočinske cevi A	29	Zaščitna sponka za visoki tlak
23	Senzor temperature plinske cevi B	30	Sponka za električno ogrevanje ogródja
24	Senzor temperature tekočinske cevi B	31	Sponka za električno ogrevanje kompresorja
25	Senzor temperature plinske cevi C	32	Sponka kabla za komunikacijo med notranjo in zunanjo enoto
26	Senzor temperature tekočinske cevi C		

H Tehnični podatki

Tehnični podatki – splošno

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Električna napetost	Napetost	220-240 V	220-240 V
	Frekvenca	50 Hz	50 Hz
	Faza	1	1
Napajanje od		Zunanja enota	Zunanja enota
Poraba energije		35 W	30 W
Stopnja zaščite		IPX0	IPX0

Tehnični podatki – splošno za hlajenje

	VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Nazivna moč (v skladu s standardom EN 14511)	3.500 W	3.500 W
Nazivna kapaciteta	11.942 Btu/h	11.942 Btu/h
Nazivni vhodni tok	0,15 A	0,13 A

Tehnični podatki – splošno za ogrevanje

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Nazivna kapaciteta		4.000 W	4.000 W
Nazivna kapaciteta		13.648 Btu/h	13.648 Btu/h
Nazivni vhodni tok		0,15 A	0,13 A
Pretok zraka	Število vrtljajev turbo	700 m³/h	650 m³/h
	Visoko število vrtljajev	610 m³/h	560 m³/h
	Srednje število vrtljajev	540 m³/h	520 m³/h
	Nizko število obratov	420 m³/h	450 m³/h
Volumen razvlaževanja		1,40 l/h	1,40 l/h
Hitrost ohlajanja	Število vrtljajev turbo	790 vrt/mín	800 vrt/mín
	Visoko število vrtljajev	690 vrt/mín	700 vrt/mín
	Srednje število vrtljajev	610 vrt/mín	650 vrt/mín
	Nizko število obratov	480 vrt/mín	560 vrt/mín
Hitrost ogrevanja	Število vrtljajev turbo	790 vrt/mín	800 vrt/mín
	Visoko število vrtljajev	690 vrt/mín	700 vrt/mín
	Srednje število vrtljajev	610 vrt/mín	650 vrt/mín
	Nizko število obratov	480 vrt/mín	580 vrt/mín
Izhodna moč motorja ventilatorja		15 W	45 W
Vhodna moč motorja ventilatorja		38 W	30 W

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Motor ventilatorja kondenzatorja		1 µF	
Vrsta pogona motorja ventilatorja		Alternativno	Neposredno
Največji tok		5 A	5 A
Raven hrupne obremenitve (na podlagi standarda EN 12102)	Število vrtljajev turbo	38 dB(A)	44 dB(A)
	Visoko število vrtljajev	35 dB(A)	41 dB(A)
	Srednje število vrtljajev	30 dB(A)	38 dB(A)
	Nizko število obratov	26 dB(A)	34 dB(A)
Raven zvočne moči	Število vrtljajev turbo	52 dB(A)	55 dB(A)
	Visoko število vrtljajev	49 dB(A)	52 dB(A)
	Srednje število vrtljajev	44 dB(A)	49 dB(A)
	Nizko število obratov	40 dB(A)	45 dB(A)
Dovoljen nadtlak za stran za praznjenje		4,3 MPa	4,3 MPa
Dovoljen nadtlak za sesalno stran		2,5 MPa	2,5 MPa
Premer luknje za svež zrak			60 mm

Udhëzimi i instalimit dhe mirëmbajtjes

Përmbajtja

1	Siguria	254	9.4	Aktivizimi/çaktivizimi i funksionit për përfundimin	268
1.1	Udhëzime paralajmëruese për përdorimin	254		mbrapsht të lëndës ftohëse	268
1.2	Udhëzime të përgjithshme për sigurinë	254	10	Dorëzimi tek përdoruesi	268
1.3	Rregullore (direktiva, ligje, norma).....	255	11	Zgjidhja e defektit.....	268
2	Udhëzime për dokumentacionin	256	11.1	Sigurimi i pjesëve të këmbimit	268
2.1	Ndiqui dokumentet përkatëse	256	12	Inspektimi dhe mirëmbajtja	268
2.2	Ruani dokumentet.....	256	12.1	Mirëmbajtja	268
2.3	Vlefshmëria e udhëzimit	256	12.2	Respektoni intervalet e inspektimit dhe kontrollit	268
3	Përshkrimi i produktit	256	12.3	Mirëmbajtja e produktit	268
3.1	Ndërtimi i produktit për tavan/dysheme	256	13	Nxjerrja jashtë pune në mënyrë të përhershme	268
3.2	Ndërtimi i produktit me kasetë	257	14	Deponimi i paketimit.....	268
3.3	Skema e sistemit të lëndës ftohëse	257	15	Shërbimi i klientit.....	268
3.4	Markimi CE	257		Shtojcë	269
3.5	Shenja kombëtare e certifikimit të Serbisë	257	A	Identifikimi dhe zgjidhja e defekteve	269
3.6	Informacione për lëndën ftohëse	258	B	Skema elektrike për lidhjen e njësisë së jashtme me njësinë e brendshme.	270
3.7	Kushtet ekstreme të punës	258	C	Skema elektrike e njësisë së brendshme për tavan dhe dyshme	271
4	Montimi.....	259	D	Skema elektrike e njësisë së brendshme së kasetës.....	272
4.1	Kontrolloni përmbajtjen e ambalazhit	259	E	Skema elektrike e njësisë së jashtme.....	273
4.2	Përmasat	259	F	Skema elektrike e njësisë së jashtme.....	274
4.3	Distanca minimale gjatë instalimit	261	G	Skema elektrike e njësisë së jashtme.....	275
4.4	Zgjidhni vendin për montimin e njësisë së jashtme.	261	H	Të dhënat teknike	276
4.5	Varni produktin.....	261			
5	Instalimi i njësisë së brendshme për tavan/dysheme.....	262			
5.1	Përdorni shabllonat e montimit	262			
5.2	Fiksimi i produktit.....	262			
6	Instalimi i njësisë së brendshme me kasetë	262			
6.1	Fiksimi i produktit në tavan	262			
6.2	Montoni kapakun e produktit	263			
6.3	Montimi/çmontimi i rrjetës së thithjes së ajrit tek rripat e kapakut	263			
7	Instalimi hidraulik	264			
7.1	Përdorimi i tubit të ujit të kondensuar	264			
7.2	Trajtimi i tubave të lëndës së kondensuar	264			
7.3	Instalimi i tubit të lëndës së kondensuar.....	264			
7.4	Lidhni tubat e lëndës ftohëse.....	265			
7.5	Planifikoni kthimin e vajit tek kompresori.....	265			
7.6	Shkarkoni nitrogjenin nga njësia e brendshme.....	265			
8	Instalimi elektrik	265			
8.1	Instalimi elektrik	265			
8.2	Ndërprerja e furnizimit me energji	265			
8.3	Kablazhi	265			
8.4	Lidhja elektrike e njësisë së jashtme	265			
8.5	Lidhja elektrike e njësisë së brendshme për tavan dhe dyshme	266			
8.6	Lidhja elektrike e njësisë së brendshme së kasetës	266			



1 Siguria

1.1 Udhëzime paralajmëruese për përdorimin

Klasifikimi i udhëzimeve të paralajmërimeve lidhur me veprimet

Udhëzimet operacionale janë shkallëzuar si vijon me shenjat paralajmëruese dhe fjalët sinjalizuese lidhur me rrezikun e mundshëm:

Shenja paralajmëruese dhe fjalë sinjalizuese



Rrezik!

Rrezik jete ose rrezik dëmsh të rënda në persona



Rrezik!

Rrezik për jetën si pasojë e goditjes elektrike



Paralajmërim!

Rrezik dëmsh të lehta në persona



Kujdes!

Rrezik dëmsh materiale ose dëmsh për mjedisin

1.2 Udhëzime të përgjithshme për sigurinë

1.2.1 Rrezik nga kushtet e pamjaftueshme

Punimet e mëposhtme duhet të kryhen vetëm nga teknikët profesionistë, të specializuar për këtë:

- Montimi
- Çmontimi
- Instalimi
- Vënia në punë
- Inspektimi dhe mirëmbajtja
- Riparimet
- Nxjerrja jashtë pune
- ▶ Veproni sipas gjendjes aktuale teknike.

1.2.2 Rreziku i një dëmi mjedisor si pasojë e lëndës ftohëse

Produkti përmban një lëndë ftohëse me GWP (GWP = Global Warming Potential) të konsiderueshme.

- ▶ Sigurohuni që lënda ftohëse të mos shkojë në atmosferë.
- ▶ Nëse jeni një teknik profesionist i kualifikuar me për proceset me lëndët ftohëse, atëherë mirëmbani produktin me pajimet përkatëse mbrojtëse dhe

nëse është nevoja, kryeni proceset në qarkun e lëndës ftohëse. Riciklojeni ose mënjanojeni produktin në përputhje me rregulloret përkatëse.

1.2.3 Rrezik për jetën nga zjarri

Në këtë produkt vendoset një lëndë ftohëse me djegshmëri të ulët (Grupi i sigurisë A2).

- ▶ Mos përdorni asnjë flakë të zbuluar në afërsi të produktit.
- ▶ Mos përdorni lëndë të ndezshme, veçanërisht asnjë spërkatës ose gaze të tjerë ndezës në afërsi të produktit.

1.2.4 Rrezik për jetën si pasojë e goditjes elektrike

Kur prekni komponentët me tension, ka rrezik goditjeje elektrike.

Përpara se të punoni në produkt:

- ▶ Kalojeni produktin pa tension, duke fikur gjithë polet e furnizimit me energji (separatorin elektrik të kategorisë së mbtensionit III për ndarje të plotë, p. sh. siguresën ose çelësin mbrojtës të tubacionit).
- ▶ Siguroni që të mos rindizet.
- ▶ Prisni minimalisht 30 min., derisa të jenë ngarkuar kondensatorët.
- ▶ Kontrolloni që të mos ketë tension.

1.2.5 Rrezik djegieje ose përvëlimi nga pjesët e nxehta

- ▶ Punoni me pjesët vetëm pasi këto të jenë ftohur.

1.2.6 Rrezik për jetë nga mungesa e mekanizmave të sigurisë

Skemat që përmban ky dokument nuk i tregojnë të gjithë mekanizmat e sigurisë që nevojiten për instalimin e duhur.

- ▶ Instaloni në pajisje mekanizmat e nevojshëm të sigurisë.
- ▶ Respektoni ligjet, normat dhe direktivat kombëtare e ndërkombëtare në fuqi.

1.2.7 Rrezik plagosjeje si pasojë e peshës së lartë të produktit

- ▶ Transportojeni produktin me të paktën dy persona.





1.2.8 Rrezik i një dëmi material si pasojë e përdorimit të veglave të papërshtatshme

- Përdorni një vegël të posaçme.

1.2.9 Rrezik plagosjeje gjatë vendosjes së paneleve të produktit.

Gjatë vendosjes së paneleve të produktit ekziston një rrezik i lartë i prerjes me skajet e mprehta.

- Vishni dorashka mbrojtëse, për të mos u prerë.

1.2.10 Rrezik djegieje ose ngrirjeje nga lënda ftohëse

Gjatë manovrimit me lëndën ftohëse, ekziston rreziku i djegieve dhe ngrirjes.

- Përpara punimeve, vishni gjithmonë dorashka.

1.3 Rregullore (direktiva, ligje, norma)

- Respektoni rregulloret, normat, direktivat, aktet dhe ligjet kombëtare.



2 Udhëzime për dokumentacionin

2.1 Ndiqni dokumentet përkatëse

- Ndiqni patjetër të gjithë udhëzimet e përdorimit dhe instalimit, komponentët e impiantit janë bashkëngjitur.

2.2 Ruani dokumentet

- Dorëzojani këtë manual si dhe gjithë dokumentet e aplikueshëm përdoruesit të impiantit.

2.3 Vlefshmëria e udhëzimit

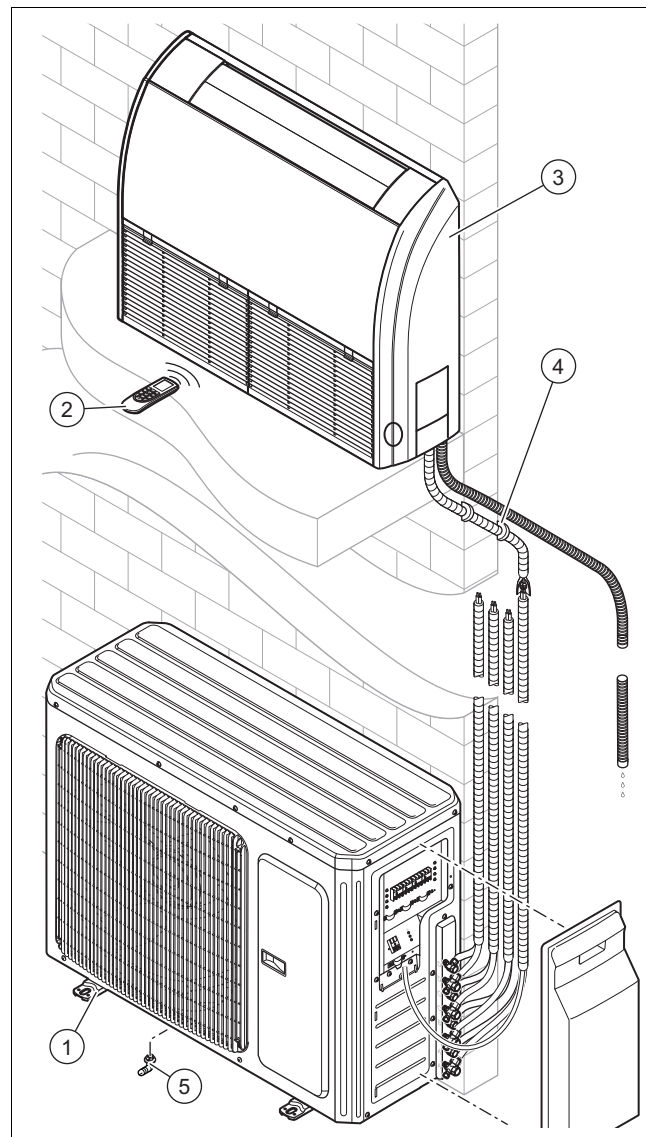
Ky udhëzues është i vlefshëm vetëm për produktet e mëposhtme:

Produkti - numri i artikullit

Njësia e brendshme VAI8/5-035 KMNI	0010022705
Njësia e brendshme VAI8/5-035 FMNI	0010022706
Njësia e jashtme VAF8-040W2NO	0010022657
Njësia e jashtme VAF8-050W2NO	0010022658
Njësia e jashtme VAF8-070W3NO	0010022659
Njësia e jashtme VAF8-080W4NO	0010022660
Njësia e jashtme VAF5-040W2NO	0010022668
Njësia e jashtme VAF5-050W2NO	0010022669
Njësia e jashtme VAF5-070W3NO	0010022670
Njësia e jashtme VAF5-080W4NO	0010022671

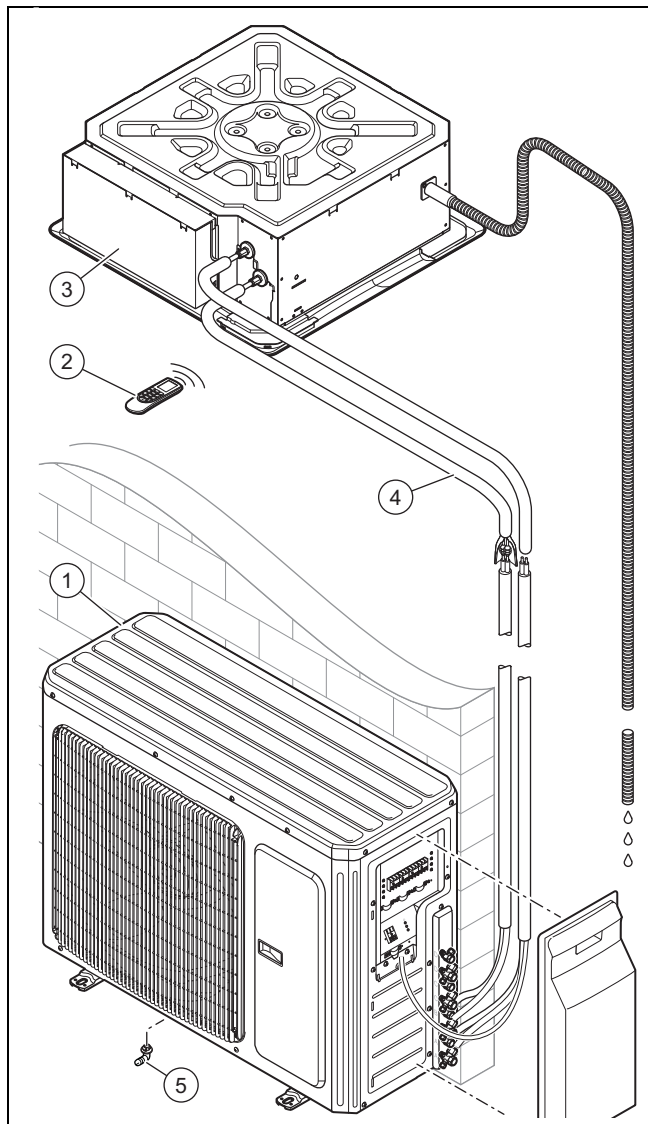
3 Përshkrimi i produktit

3.1 Ndërtimi i produktit për tavan/dysHEME



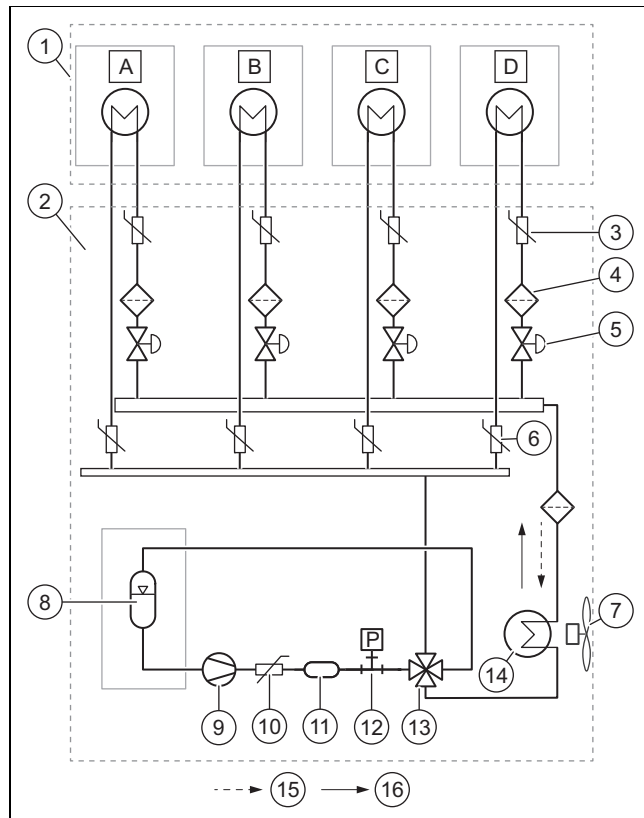
1	Njësia e jashtme	4	Lidhjet dhe tubacionet
2	Telekomanda	5	Kabli i kullimit për ujin e kondensuar
3	Njësia e brendshme për tavan/dysHEME		

3.2 Ndërtimi i produktit me kasetë



1 Njësia e jashtme	4 Lidhjet dhe tubacionet
2 Telekomanda	5 Kablli i kullimit për ujin e kondensuar
3 Njësia e brendshme me kasetë	

3.3 Skema e sistemit të lëndës ftohëse



1 Njësia e brendshme	9 Kompresori inverter
2 Njësia e jashtme	10 Sensori i temperaturës së kompresionit
3 Sensori i temperaturës i tubit të lëngut	11 Zhurmëmbytësi
4 Filtri	12 Çelësi i pres. të lartë
5 Valvula ekspanduese elektronike	13 Valvula me 4-dalje
6 Sensori i temperaturës i tubit të gazit	14 Këmbyesi i jashtëm i nxehtësisë
7 Ventilatori	15 Sistemi i ngrohjes
8 Separatori i gazit-lëngut	16 Ftohja

3.4 Markimi CE



Me markimin CE dokumentohet se produktet përmbushin kriteret bazë të gjitha direktivave në fuqi sipas Deklaratës së Konformitetit.

Deklarata e konformitetit mund të kërkohej nga prodhuesi.

3.5 Shenja kombëtare e certifikimit të Serbisë

Vlefshmëria: Serbi



Me shenjen e certifikimit dokumentohet se produkti përmbush kërkesat e të gjitha rregulloreve kombëtare në Serbi, sipas etiketës së parametrevë të tipit.

3.6 Informacione për lëndën ftohëse

3.6.1 Informacione për mbrojtjen e mjedisit



Udhëzim

Kjo njësi përmban gaze serash me fluor.

Mirëmbajtja dhe mënjanimi mund të bëhet vetëm nga personel i kualifikuar. Të gjithë instaluesit që kryejnë punime në sistemet e ftohjes, duhet të zotërojnë ekspertizën e nevojshme dhe certifikimin e posaçëm nga organizatat përkatëse të kësaj fushe, të lëshuar në secilin vend. Nëse është i nevojshëm edhe një teknik tjetër për riparimin e një impianti, ky i fundit duhet të kontrollohet nga personi që është i kualifikuar për trajtimin e lëndës ftohëse që merr flakë.

Lënda ftohëse R32, GWP=675.

Mbushje shtesë me lëndë ftohëse

Në përputhje me dekretin (BE) Nr. 517/2014 në bashkëveprim me gazet e caktuara të serave me fluor, për mbushjet shtesë të lëndës ftohëse, sa mëposhtë janë masat e detyrueshme:

- Plotësoni etiketën bashkëngjitur njësisë dhe vendosni sasinë e mbushjes së lëndës ftohëse nga fabrika (shihni pllakëzën e llojit të produktit), sasinë e mbushjes shtesë të lëndës ftohëse si dhe sasinë totale të mbushjes.

3.6.2 Mbusheni etiketën deri në nivelin e lëndës ftohëse

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP:675

1 = kg

2 = kg

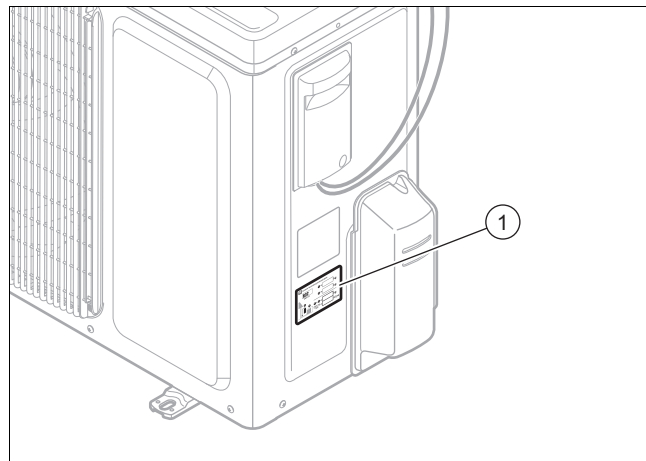
1 + 2 = kg

$\frac{GWP \times kg}{1000} =$ tCO₂eq

6 5

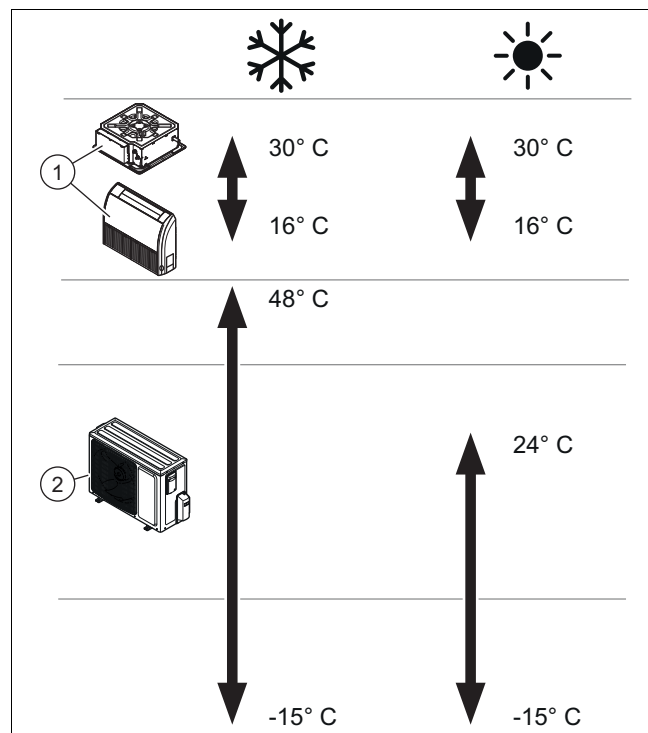
1 Mbushja me lëndë ftohëse nga fabrika e njësisë: shihni pllakën e llojit të produktit të njësisë.	4 Emetimet e gazeve me efekt serrë të sasisë totale të gazit ftohës, të shprehura si tonë CO ₂ -ekuivalent (të rrumbullakosura në 2 shifra pas presjes dhjetore).
2 Sasi të shtesë të mbushjes me lëndë ftohëse (të rimbushura në vend).	5 Njësia e jashtme.
3 Sasia totale e mbushjes me lëndë ftohëse.	6 Shishja e lëndës ftohëse dhe çelësi për mbushjen.

3.6.3 Ngjiteni etiketën në nivelin e lëndës ftohëse



- Pasi të jenë vendosur të dhënat e sakta në etiketë (1) me bojë që nuk fshihet, instaluesi duhet ta ngjisë atë në faqen e djathtë të njësisë së jashtme, siç tregohet në figurë.

3.7 Kushtet ekstreme të punës



Kjo pajisje është ndërtuar për përdorimin në ilustrimin e fashave të paraqitura të temperaturës.

Rendimenti i punës së njësisë së brendshme (1) ndryshon sipas fashave të temperaturës, në të cilat punon njësia e jashtme (2).

4 Montimi

Të gjitha përmasat nëpër figura jepen në milimetra (mm).

4.1 Kontrolloni përmbajtjen e ambalazhit

- Kontrolloni materialin e marrë në dorëzim.

Vlefshmëria: VAI8/5-035 FMNI OSE VAI8/5-035 KMNI

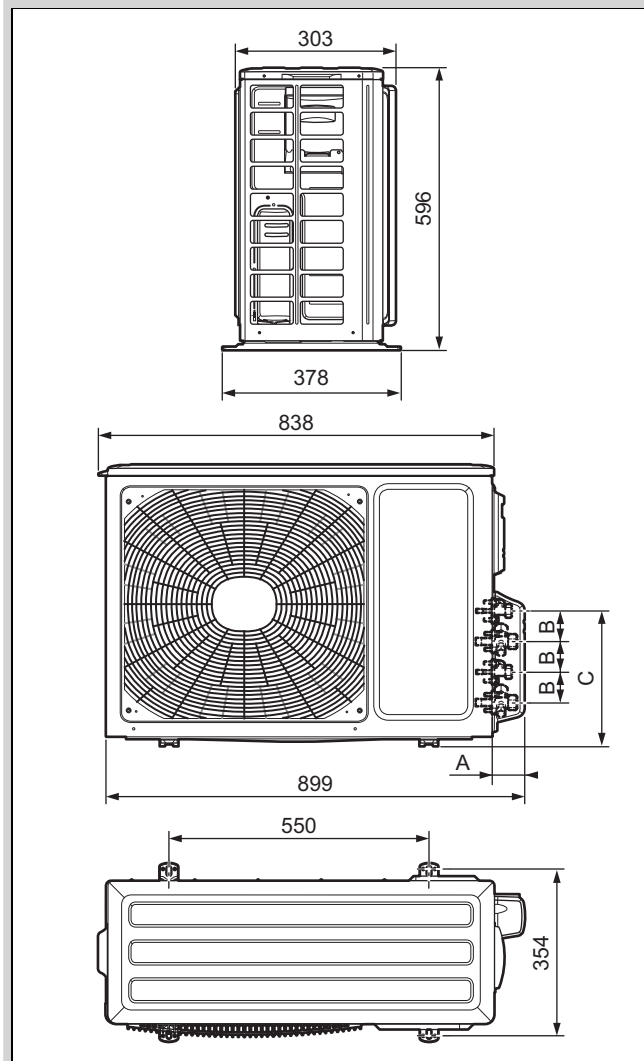
Numri	Përshkrimi
1	Njësia e brendshme
1	Telekomanda
1	Mbajtësi mural i telekomandës
2	Vidha për mbajtësen e murit të telekomandës
2	Bateritë AAA
2	Dadot
1	Qeska me elementët
1	Izolimi për tubat

4.2 Përmasat

Të gjitha përmasat nëpër figura jepen në milimetra (mm).

4.2.1 Përmasat e njësisë së jashtme

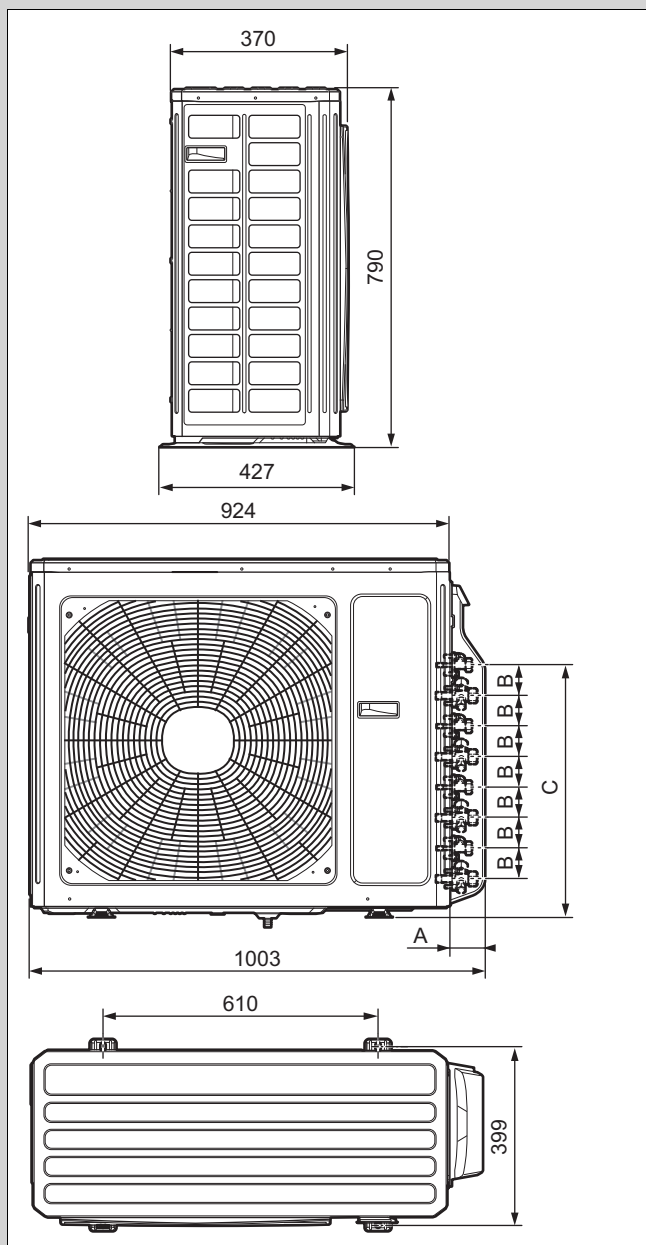
Vlefshmëria: VAF8-040W2NO OSE VAF8-050W2NO OSE VAF5-040W2NO OSE VAF5-050W2NO



Përmasat

	A	B	C
VAF5-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF5-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm

Vlefshmëria: VAF5-070W3NO OSE VAF5-080W4NO OSE VAF8-070W3NO
OSE VAF8-080W4NO

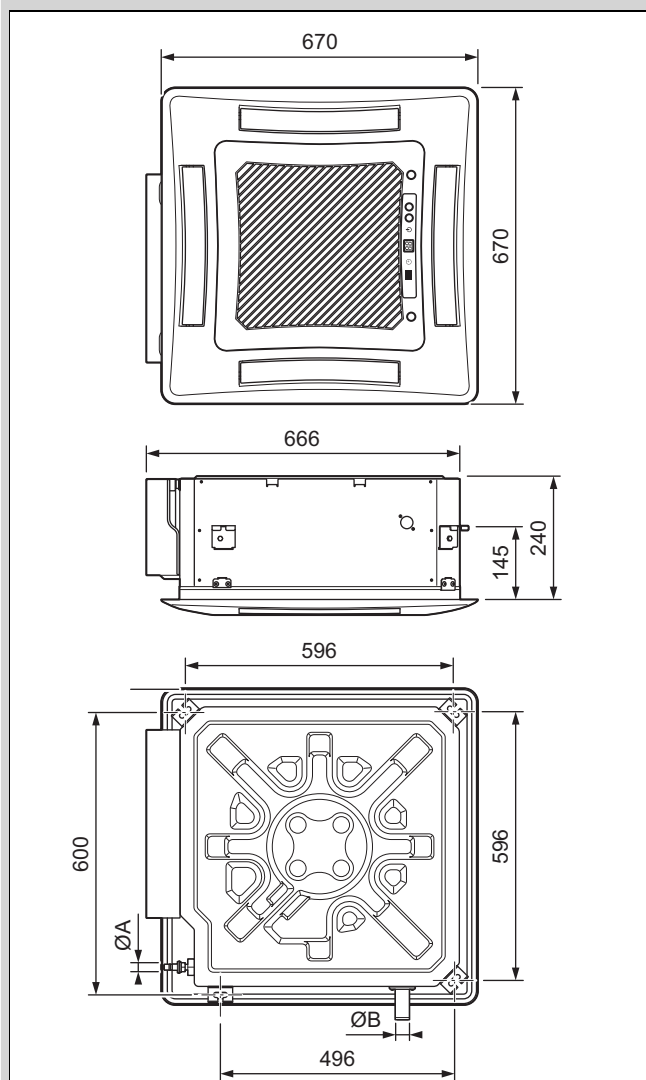


Përmasat

	A	B	C
VAF5-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF5-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm
VAF8-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF8-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm

4.2.2 Përmasat e njësisë së brendshme

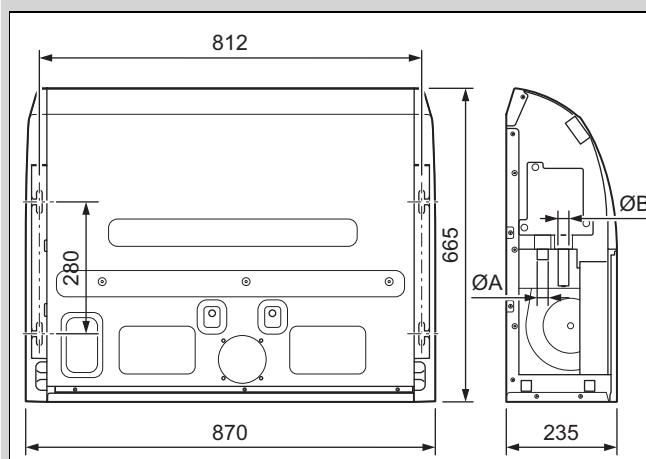
Vlefshmëria: VAI8/5-035 KMNI



Përmasat

A: Diametri i jashtëm i tubit të lëngut	1/4"
A: Diametri i jashtëm i tubit të gazit	3/8"
B: Diametri i jashtëm i tubacionit të shkarkimit	26 mm

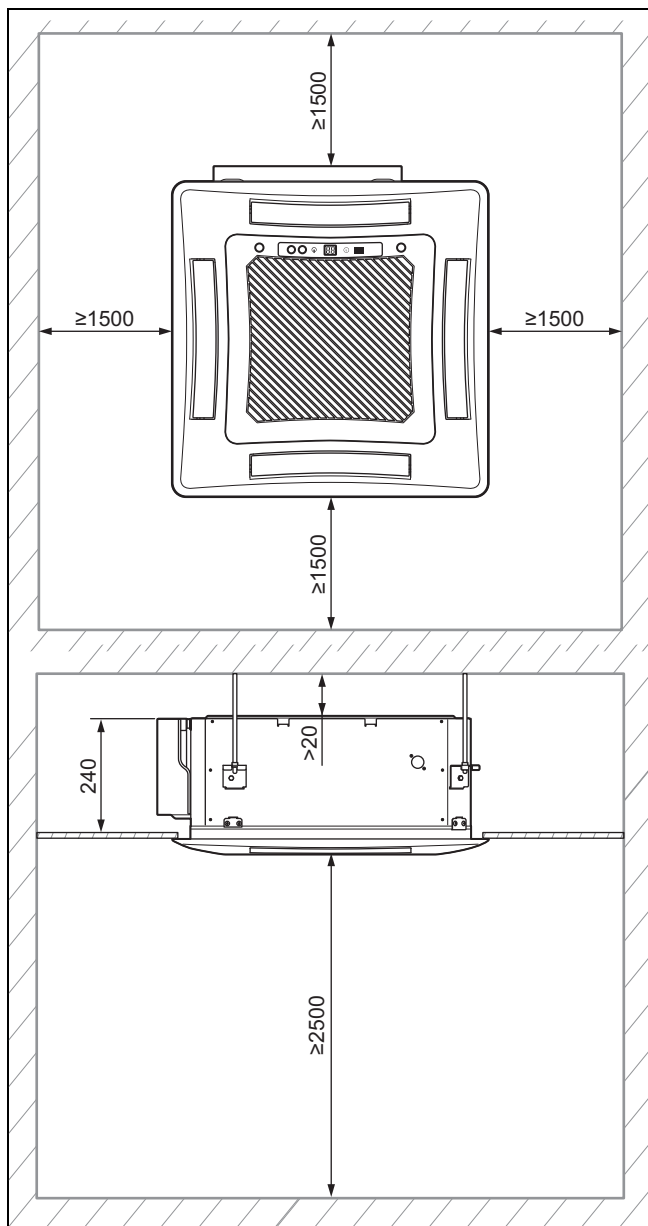
Vlefshmëria: VAI8/5-035 FMNI



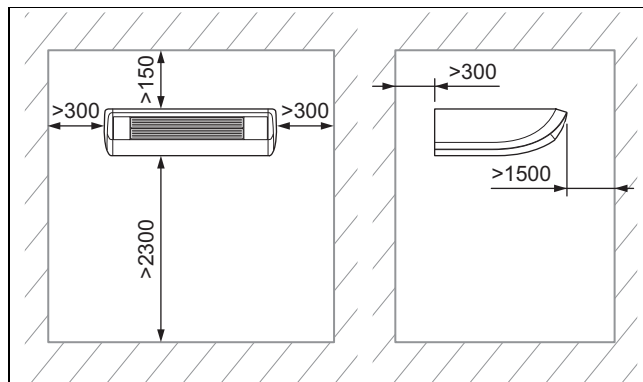
Përmasat

A: Diametri i jashtëm i tubit të lëngut	1/4"
A: Diametri i jashtëm i tubit të gazit	3/8"
B: Diametri i jashtëm i tubacionit të shkarkimit	31 mm

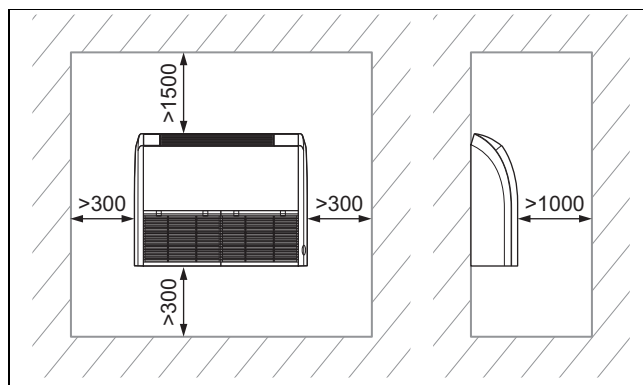
4.3 Distanca minimale gjatë instalimit



- Instaloni dhe pozicionojeni produktin sipas rregullit për integrimin në tavan dhe respektoni distancat minimale të paraqitura në planimetri.



- Instaloni dhe pozicionojeni produktin sipas rregullit për integrimin në tavan dhe respektoni distancat minimale të paraqitura në planimetri.



- Instaloni dhe pozicionojeni produktin sipas rregullit për integrimin në dyshe dhe respektoni distancat minimale të paraqitura në planimetri.

4.4 Zgjidhni vendin për montimin e njësies së jashtme.

1. Njësia e jashtme duhet të montohet në një lartësi minimale prej 300 mm nga dyshemeja, në mënyrë që guarnicioni i shkarkimit të ujit të mund të lidhet tek xokoli.
2. Nëse njësia do të montohet vertikalisht mbi dysheme, atëherë sigurohuni që kjo e fundit të ketë kapacitetin e nevojshëm mbajtës.
3. Nëse njësia montohet në një fasadë, atëherë sigurohuni që muri dhe shtylla të ketë kapacitetin e nevojshëm mbajtës.

4.5 Varni produktin

1. Testoni kapacitetin mbajtës të murit.
2. Respektoni peshën totale të produktit.
3. Përdorni vetëm material fiksues të lejuar për muret.
4. Nëse është e nevojshme, kujdesuni nga ana ndërtimore për një varëse me aftësi për të mbajtur.
5. Varni produktin, si përshkruhet.

5 Instalimi i njësisë së brendshme për tavan/dysheme

5.1 Përdorni shabllonat e montimit

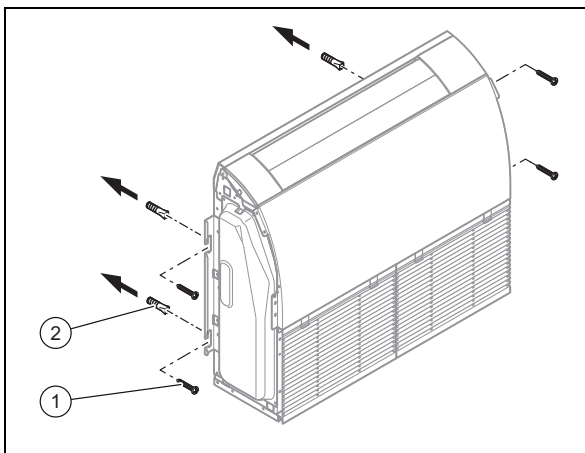
- Përdorni shabllonin e montimit, për të përcaktuar vendin ku duhet të shponi vrimat dhe çarjet.

5.2 Fiksimi i produktit

1. Mos e instaloni produktin në një vend me pluhur, për të shmangur papastërti në filtrin e ajrit.
2. Çmontoni veshjen e jashtme të produktit.
3. Kontrolloni nëse muri ose tavan ka kapacitet të mjaftueshëm mbajtës, për të mbajtur peshën e produktit.

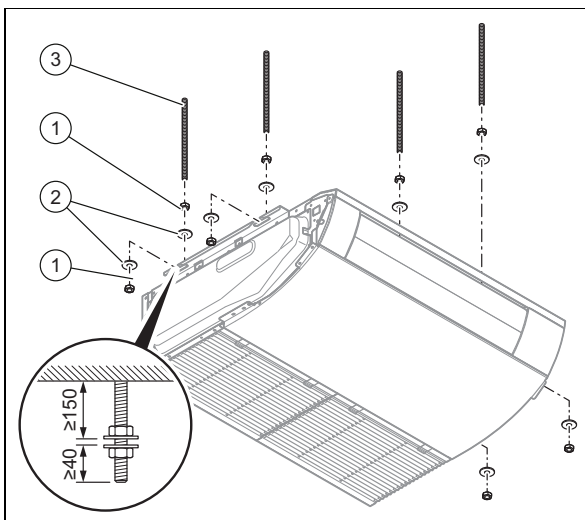
Pesha neto	
Vlefshmëria: VAI8/5-035 FMNI	25 kg
Pesha neto	

4. Alternative – Fiksimi në mur:



- Kontrolloni nëse aksesori shtrëngues është i përshtatshëm për llojin e murit.

5. Alternative – Fiksimi në tavan:



- Kontrolloni nëse aksesori përforcues është i përshtatshëm për llojin e tavanit.

6. Shënoni 4 pikat fiksuese në sipërfaqen mbajtëse .

- Bëni kujdes që tubi i shkarkimit të ujit të kondensuar të ketë një pjerrësi të lehtë, në mënyrë që uji i kondensuar të mund të shkarkohet lirish.

Kushti: Kapaciteti mbajtës i sipërfaqes mbajtëse nuk është i mjaftueshëm

- Kujdesuni nga ana ndërtimore për një varëse me aftësi për të mbajtur. Përdorni psh. mbajtëse të veçanta ose veshje të murit.

6 Instalimi i njësisë së brendshme me kasetë

6.1 Fiksimi i produktit në tavan

Përdorni shabllonat e montimit (Dyqani i autorizuar profesional)

1. Përdorni shabllonin e montimit, për të përcaktuar vendin ku duhet të shponi vrimat dhe çarjet.



Rrezik!

Rrezik dëmsh materiale dhe keqfunksionimi!

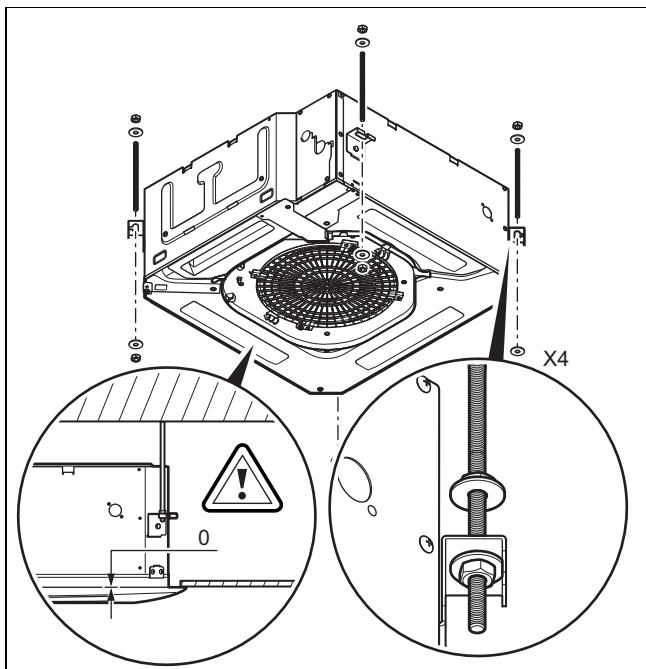
Nëse kaseta do të instalohet në një mjedis me pluhur, kjo mund të shkaktojë keqfunksionime dhe mund të sjellë dëmtim të produktit. Një filtër i papastër ajri redukton performancën e produktit.

- Mos e instaloni produktin në një vend me pluhur, për të shmangur papastërti në filtrin e ajrit.

2. Testoni kapacitetin mbajtës të kapakut.
3. Respektoni peshën totale të produktit.

Vlefshmëria: VAI8/5-035 KMNI	
20 kg	

4. Përdorni vetëm material fiksues të lejueshëm për kapakun.
5. Nëse është e nevojshme, kujdesuni nga ana ndërtimore për një varëse me aftësi për të mbajtur.
6. Prisni një katërkëndësh nga kapaku i varur. Produkti do të vendoset në mes të prerjes.



Rrezik!

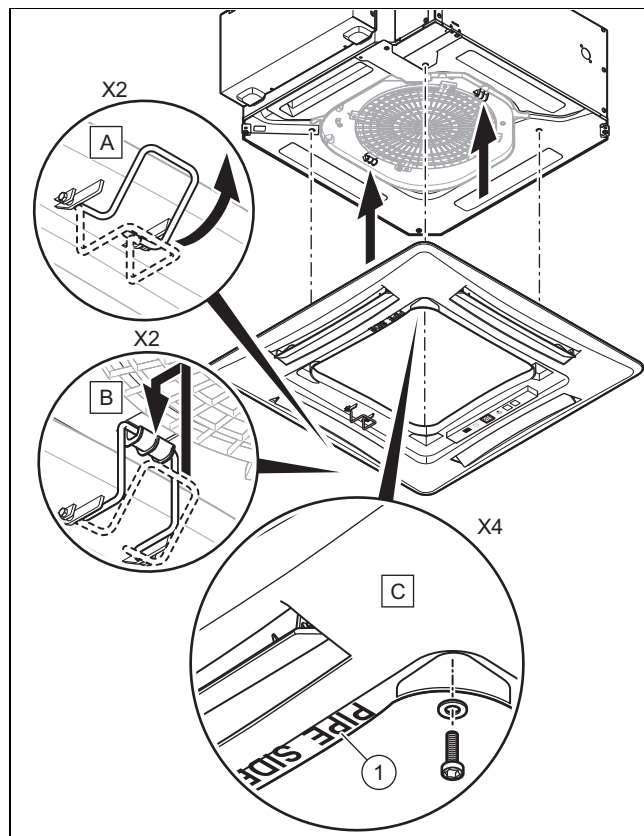
Rrezik dëmsh materiale dhe keqfunksionimi!

Nëse kaseta e njësies së brendshme nuk instalohet horizontalisht, kjo mund të shkaktojë keqfunksionime dhe mund të sjellë dëmtim të produktit. Ekziston rreziku që ena e lëndës së kondensuar të derdhet.

- Instaloni kasetën e njësies së brendshme horizontalisht me ndihmën e një niveluesi uji.

7. Varni produktin, si përshkruhet.
8. Rregullimi manual i dhomës midis kasetës së njësies së brendshme dhe tavanit të varur.

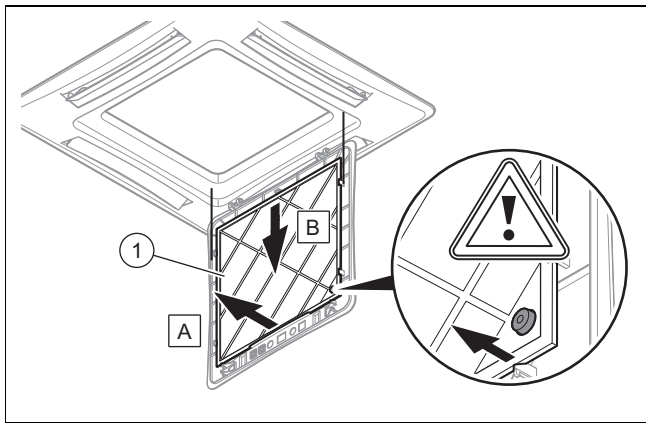
6.2 Montoni kapakun e produktit



1. Pozicionojini panelet në mënyrë të tillë nën kasën e kasetës, që shenja pipe side (1) të ndodhet në lidhjet përkatëse të njësies.
2. Vendosini panelet në pozicion dhe varni dy çengelët në skajet e njësies së ventilatorit.
3. Vldhosni panelet me 4 vida heksagonale tek vrimat që ndodhen në cep të zgavrës qendrore të kasës së kasetës, siç tregohet në figurë.
4. Rregulloni panelet dhe shtrëngoni vidat, derisa trashësia e materialeve izoluese midis paneleve dhe njësies së brendshme të jetë reduktuar në 50 dhe 80 mm.

6.3 Montimi/çmontimi i rretës së thithjes së ajrit tek rripat e kapakut

1. Vareni rretën e thithjes së ajrit në rripat e kapakut.
2. Bashkujini menteshat në mënyrë të tillë që të mbërthehen tek kapaku i produktit.



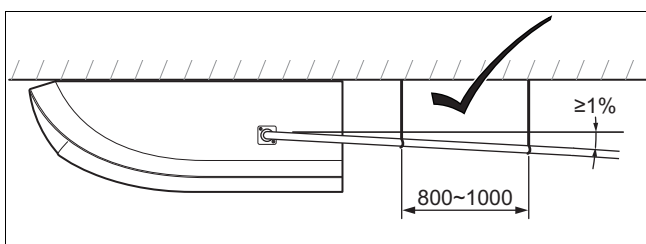
3. Për të hapur dhe liruar rrjetën e kapakut të kasetës, shtypni butonat (1) në skajet e ekranit të njësisë së panelit (2).

7 Instalimi hidraulik

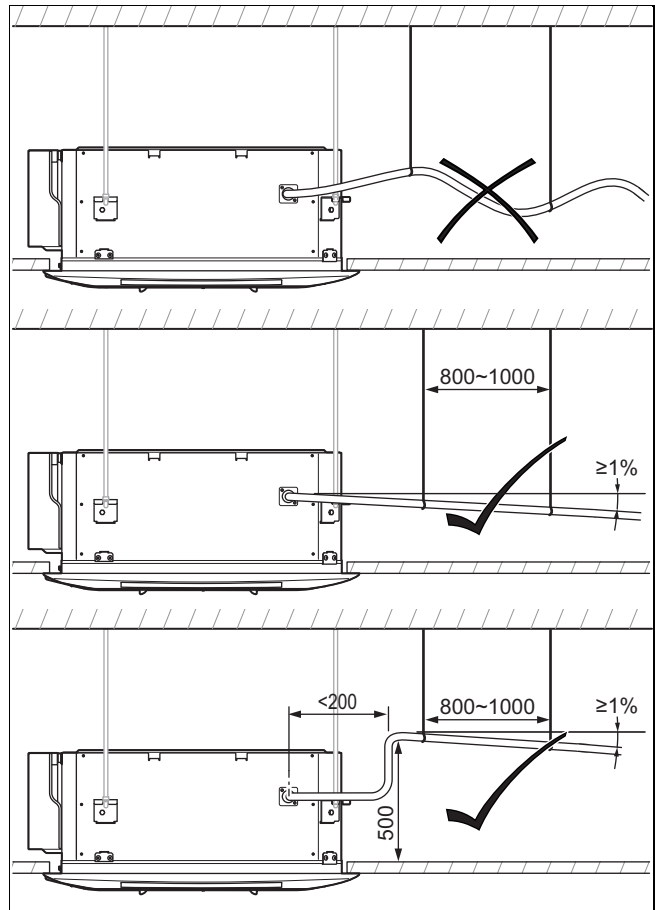
7.1 Përdorimi i tubit të ujit të kondensuar

- Sigurohuni që ajri të qarkullojë në gjithë tubin e ujit të kondensuar, për t'u siguruar që uji i kondensuar të mund të rrjedhë lirisht. Përndryshe, lëndët e kondensuara do të devijohen nëpër kasën e njësisë së brendshme.
- Montoni linjën e tubave pa e palosur, në mënyrë që fluksi i ujit të mos ndërpritet.
- Nëse tubi i ujit të kondensuar instalohet jashtë, pajiseni atë me një izolim termik, për të shmangur ngrirjen.
- Nëse e instaloni tubin e ujit të kondensuar në një dhomë, instaloni edhe një izolim termik.
- Shmangni instalimin e tubit të ujit të kondensuar me përkulje rritëse ose me fundin e zhytur në ujë ose me valëzime.
- Instalojeni tubin e ujit të kondensuar, në mënyrë të tillë që skaji i lirë të mos jetë afër burimeve të erërave të këqija, për të shmangur futjen e tyre në dhomë.

7.2 Trajtimi i tubave të lëndës së kondensuar



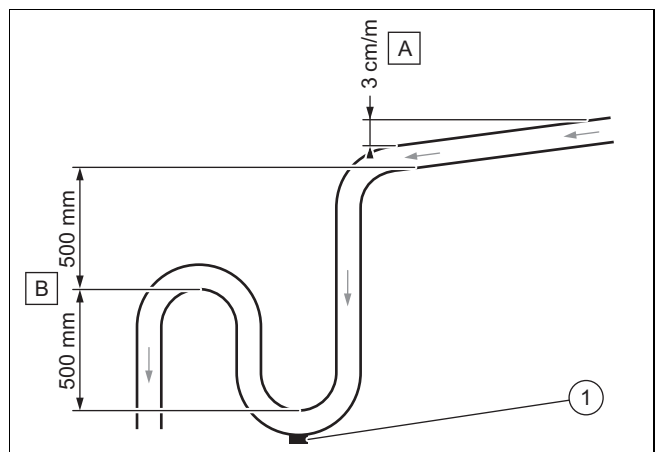
Shtrimi i tubit të lëndës së kondensuar nga njësia e brendshme e tavanit/dyshemesë.



Shtrimi i tubit të lëndës së kondensuar nga kaseta e njësisë së brendshme.

7.3 Instalimi i tubit të lëndës së kondensuar

- Ruani distancat dhe pjerrësitë, në mënyrë që lënda e kondensuar të shkarkohet si duhet në vrimën e shkarkimit.



- Ruani pjerrësitë minimale (A), për të garantuar shkarkimin e lëndës së kondensuar.
- Instaloni një sistem të përshtatshëm shkarkimi (B), për të parandaluar formimin e erërave.
- Lidhni një spinë boshatisjeje (1) në dyshtemenë ku bie uji i kondensuar. Sigurohuni që spina të mund të çmontohet shpejt.
- Pozicionojeni si duhet tubin e shkarkimit, në mënyrë që të mos krijohen tensionime në lidhjet e shkarkimit të produktit.

7.4 Lidhni tubat e lëndës ftohëse.



Udhëzim

Instalimi është më i thjeshtë, kur tubi i gazit është lidhur fillimisht. Tubi i gazit është tubi më i trashë.

- ▶ Montoni njësinë e jashtme në vendin e parashikuar.
- ▶ Hiqni tapat mbrojtëse nga pikat lidhëse të lëndës ftohëse në njësinë e jashtme.
- ▶ Përkuleni tubin e instaluar me kujdes në drejtim të njësisë së jashtme.
- ▶ Pritini linjat e tubave në mënyrë të tillë që të mbetet një pjesë mjaftueshëm e gjatë, për t'i bashkuar ato me lidhjet e njësisë së jashtme.
- ▶ Bëni lidhjet dhe kryeni shkrepjen në tubin e instaluar të lëndës ftohëse.
- ▶ Lidhni tubin e lëndës ftohëse me lidhjet përkatëse në njësinë e jashtme.
- ▶ Izoloni tubat e lëndës ftohëse secilën veçmas dhe sipas rregullave. Për këtë arsye, mbuloni vijat e mundshme ndarëse të izolimit, me shirit izolues ose izoloni tubin e pambrojtur të lëndës ftohëse me materialin përkatës, i cili përdoret në sistemet ftohëse.

7.5 Planifikoni kthimin e vajit tek kompresori

Qarku i lëndës ftohëse përmban një vaj të veçantë, i cili e lubrifikon kompresorin e njësisë së jashtme. Për një kthim më të lehtë të vajit në kompresor:

- ▶ Poziciononi njësinë e brendshme paksa më lart sesa njësia e jashtme, nëse është e mundur.
- ▶ Montoni tubin thithës (më të trashin) me zgavrën në drejtim të kompresorit.

Në lartësitë mbi 7,5 m:

- ▶ Montoni një hark përpara njësisë së jashtme, për të përmirësuar edhe më shumë kthimin e vajit.

7.6 Shkarkoni nitrogjenin nga njësia e brendshme.

1. Në anën e pasme të njësisë së brendshme do të gjeni dy tuba bakri me skaj fundor plastik. Skaji më i gjerë është një udhëzim për ngarkimin e nitrogjenit molekular në njësi. Nëse në pjesën fundore del përpara një buton i kuq, do të thotë se njësia nuk është boshatisur plotësisht.
2. Shtypni elementin fundor të tubit tjetër me diametër më të vogël, për të nxjerrë nga njësia gjithë nitrogjenin.

8 Instalimi elektrik

8.1 Instalimi elektrik



Rrezik!

Rrezik për jetën si pasojë e goditjes elektrike

Kur prekni komponentët me tension, ka rrezik për jetën nga goditja elektrike.

- ▶ Hiqni spinën. Ose kalojeni produktin pa tension (separator me hapësirë kontakti 3 mm, p. sh. siguresë ose çelës fuqie).
- ▶ Siguroni që të mos rindizet.

- ▶ Prisni minimalisht 30 min, derisa të jenë ngarkuar kondensatorët.
- ▶ Kontrolloni që të mos ketë tension.
- ▶ Lidhni fazën me tokën.
- ▶ Lidhni fazën me nulin.
- ▶ Mbuloni ose mbyllni pjesët në afërsi, që kanë tension.

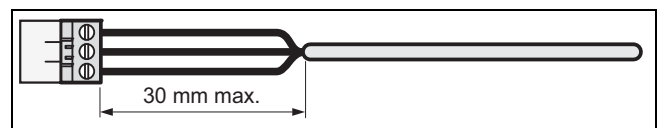
- ▶ Instalimi elektrik duhet të kryhet vetëm nga një electricist.

8.2 Ndërprerja e furnizimit me energji

- ▶ Shkëputeni furnizimin me energji, para se të kryeni lidhjet elektrike.

8.3 Kabllazhi

1. Përdorni shtrënguesit e kabllave.
2. Shkurtoni kablhin lidhës sipas nevojës.



3. Për të shmangur qarqe të shkurta gjatë nxjerrjes së paqëllimshme të një konduktori, zhvishni këmishën e jashtme të kablilit fleksibël vetëm maksimalisht 30 mm.
4. Sigurohuni që izolimi i fillit të brendshëm gjatë zhveshjes së këmishës së jashtme nuk do të dëmtohet.
5. Hiqni izolues vetëm aq sa duhet nga fijet e brendshme, siç kërkohet për një lidhje të besueshme dhe të qëndrueshme.
6. Për të parandaluar një qark të shkurtër nga liriimi i lidhëseve, pas heqjes së izolantit, bashkoni këmishët lidhëse tek kontaktet.
7. Kontrolloni nëse të gjitha fijet janë mekanikisht të fiksuara mirë në terminalet e spinës. Nëse është nevojë, shtrëngojini ato.

8.4 Lidhja elektrike e njësisë së jashtme

1. Hiqni kapakun mbrojtës nga lidhjet elektrike të njësisë së jashtme.
2. Lironi vidat e bllokut terminal, futini pjesët fundore të kabllave të tubit të ushqimit tek blloku dhe shtrëngojini vidat.

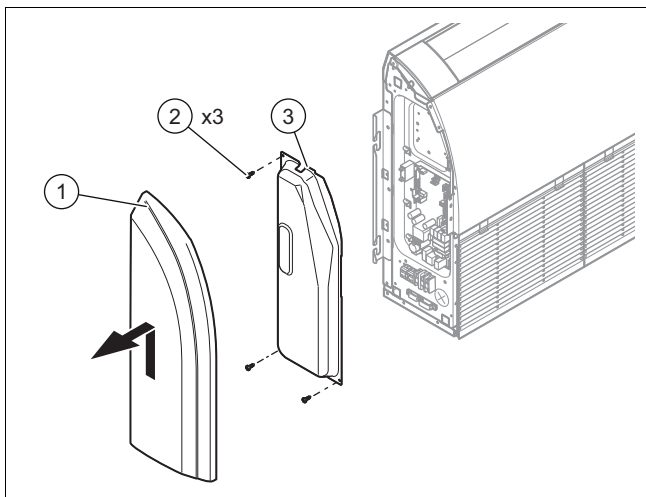


Udhëzim

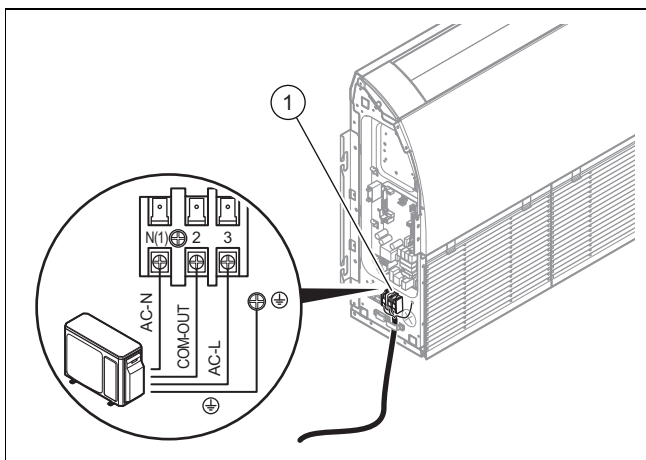
Rrezik keqfunksionimi dhe defektesh nga qarqet e shkurtra. Izoloni fijet e papërdorura të kablilit me izolant dhe sigurohuni që të mos bien në kontakt me pjesë me korrent.

3. Fiksni kablion e instaluar në kapësen përkatëse të njësisë së jashtme.
4. Siguroni shtrëngimin dhe lidhjen e saktë të kablilit.
5. Montoni kapakun mbrojtës të folesë së kabllave.

8.5 Lidhja elektrike e njësisë së brendshme për tavan dhe dyshe

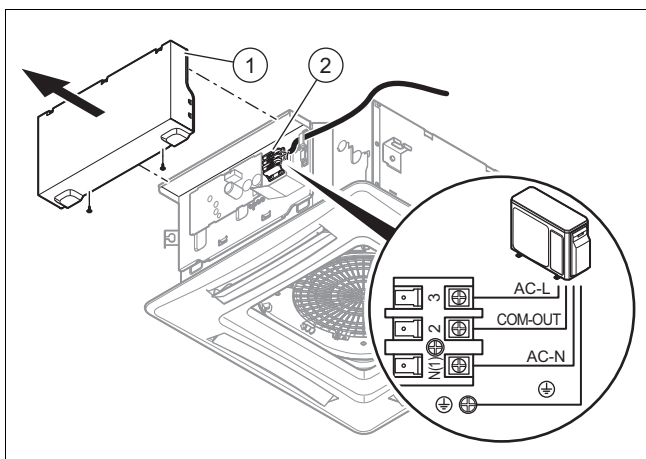


1. Lironi kllapën (1) dhe vidat (2) në kapakun e kutisë së kontrollit (3).



2. Lidheni tubacionin sipas diagramës së qarkut në bllokun terminal (1).

8.6 Lidhja elektrike e njësisë së brendshme së kasetës



1. Lironi dhe nxirrni rjetën nga kapaku ballor i kasetës, për të hyrë në kutinë e kontrollit.
2. Lironi vidat e kapakut të kutisë së kontrollit (1) dhe së fundi hiqini ato.
3. Lidheni tubacionin sipas diagramës së qarkut në bllokun terminal (2).
4. Siguroni shtrëngimin dhe lidhjen e saktë të kabllit.

5. Vendosi veshjen e kabllave.

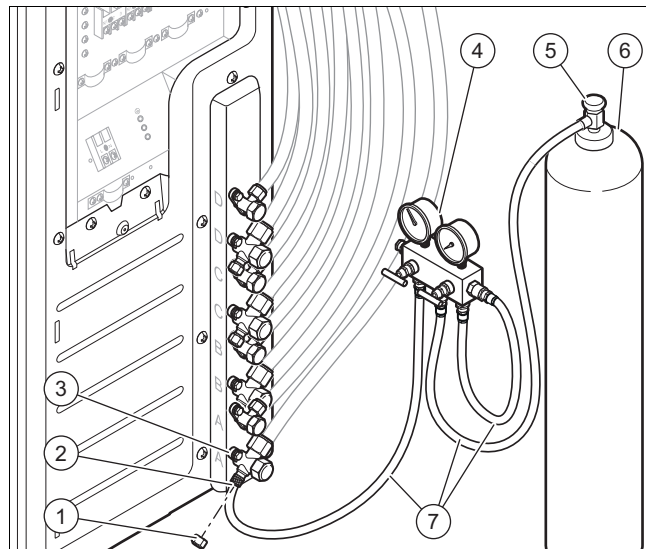
9 Vënia në punë

9.1 Kontrolli i hermeticitetit



Udhëzim

Sigurohuni që para fillimit të punimeve, të vishni dorashka mbrojtëse për trajtimin e lëndës ftohëse.



1. Lironi tapat e valvulit të shërbimit (1) dhe lidhni një manometër (4) në valvulin e shërbimit (3) të tubit thithës (2).
2. Vendosi një shishe nitrogjeni (6) me reduktorin e presionit në manometër (4).
3. Hapni çelësin anglez (5) të shishes së nitrogjenit (6), rregulloni reduktorin e presionit dhe hapni më pas valvulin bllokues të manometrit.
4. Kontrolloni hermeticitetin e gjithë lidhjeve dhe bashkimeve të tubit (7).
5. Mbyllni gjithë valvulat e manometrit dhe hiqni shishen e nitrogjenit.
6. Reduktoni presionin e sistemit duke hapur ngadalë rubinetin bllokues të manometrit.
7. Nëse nuk ka vende johermetike, vijoni me boshatisjen e impiantit (→ Faqe 267).



Udhëzim

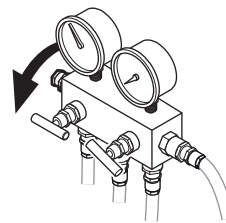
Në përputhje me rregulloren 517/2014/EC, qarku i lëndës ftohëse duhet t'i nënshtrohet një kontrolli periodik të hermeticitetit. Merrni gjithë masat e nevojshme për kryerjen e saktë të këtyre kontrolleve dhe dokumentoni rezultatet sipas rregullave, në bllokun e mirëmbajtjes së impiantit. Për kontrollin e hermeticitetit, janë të vlefshëm intervalet e mëposhtme:

Sistemet me më pak se 7,41 kg lëndë ftohëse => në këtë rast nuk janë të nevojshëm kontrolle periodike.

Sistemet me 7,41 kg ose më shumë lëndë ftohëse => së paku një herë në vit.

Sistemet me 74,07 kg ose më shumë lëndë ftohëse => së paku një herë në gjashtë muaj.

Sistemet me 740,74 kg ose më shumë lëndë ftohëse => së paku një herë në tre muaj.



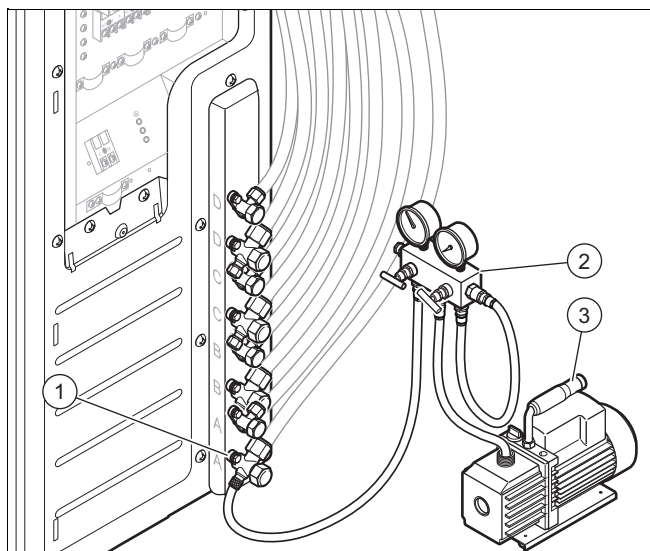
8. Mbyllni valvulin "Low" të manometrit dhe valvulin e vakuumit.
9. Kontrolloni gjilpërën treguese të manometrit pas rreth 10-15 minutash: në këtë mënyrë presioni nuk duhet të rritet. Nëse presioni rritet, në sistem mund të ketë rrjedhje. Në këtë rast, përsëriteni procesin e përshkruar në paragrafin Kontrolli i hermeticitetit (→ Faqe 266).



Udhëzim

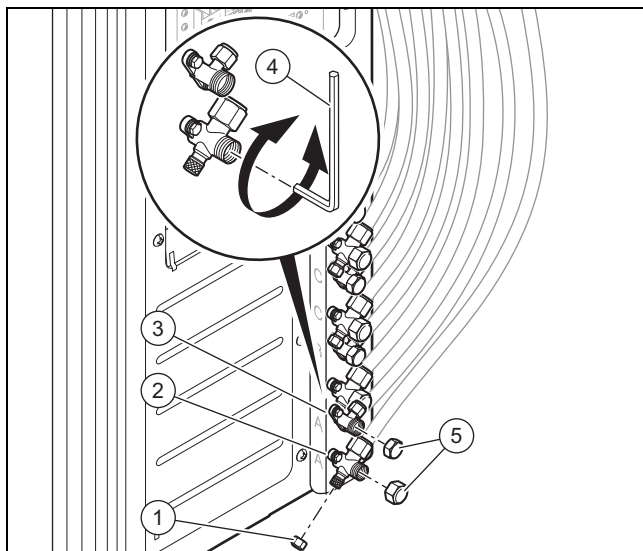
Mos vazhdoni në hapin tjetër të procesit, nëse në impiant nuk është formuar vakuumi i rregullt.

9.2 Formimi i vakuumit në impiant



1. Lidhni një manometër (2) në valvulin e shërbimit (1) të tubit thithës.
2. Lidhni pompën me vakuum (3) me lidhjen e shërbimit të manometrit.
3. Sigurohuni që çelësat anglezë të manometrit të jenë të mbyllur.
4. Vendosni në punë pompën me vakuum dhe hapni rubinetin bllokues të manometrit, valvulin e manometrit "Low" (valvuli i presionit të ulët).
5. Sigurohuni që valvuli "High" (valvuli i presionit të lartë) të jetë i mbyllur.
6. Lëroni pompën me vakuum të punojë për të paktën 30 minuta (në varësi të përmasave të impiantit), në mënyrë që të kryhet boshatisja.
7. Kontrolloni gjilpërën treguese të manometrit të presionit të ulët, i cili duhet të tregojë -0,1 MPa (-76 cmHg).

9.3 Vëreni në punë impiantin



1. Lironi tapat (1) (5) dhe hapni valvulat e shërbimit (2) (3), rrotulloni çelësin heksagonal me (4) 90° në drejtim kundërorar dhe mbylleni pas 6 sekondash: Kështu, impianti mbushet me lëndë ftohëse.
2. Kontrolloni impiantin sërish nëse ka rrjedhje.
– Nëse nuk ka rrjedhje, vazhdoni punën.
3. Largoni manometrin me tubat lidhës të valvulit të shërbimit.
4. Hapni valvulin e shërbimit (2) (3) duke rrotulluar çelësin heksagonal (4) në drejtim kundërorar, derisa të dëgjoni një kërcitje të lehtë.
5. Mbyllni valvulat e shërbimit me tapat përkatëse (1) (5).
6. Vëreni impiantin në punë dhe lëroni pajisjen të punojë për pak çaste, duke u siguruar që të funksionojë si duhet në të gjitha llojet e procesit.

9.4 Aktivizimi/çaktivizimi i funksionit për përfitim mbrapsht të lëndës ftohëse

1. Vendoseni në punë impiantin në një temperaturë ambienti nën 16° C.
2. Pas 5 minutash, vendoseni temperaturën e njësish në 16° C në regjimin e ftohjes.
3. Shtypni butonin **(LIGHT)** të telekomandës 3 herë njëra pas tjetrës brenda 2 sekondave, për të hyrë në regjimin e përfitimit mbrapsht të lëndës ftohëse.
4. Kodi "Fo" do të shfaqet në ekranin e njësish së brendshme dhe impianti do të ndizet në regjimin e qarkullimit të lëndës ftohëse. Ventilatori qëndron i ndezur.
5. Për të çaktivizuar funksionin, shtypni cilindo buton në telekomandë.

10 Dorëzimi tek përdoruesi

- ▶ Pas përfundimit të instalimit, tregojini përdoruesit pozicionet dhe funksionin e mekanizmave të sigurisë.
- ▶ Tregojini përdoruesit udhëzimet e sigurisë që duhet të ketë parasysh.
- ▶ Informoni operatorin rreth domosdoshmërisë, ta mirëmbajë produktin sipas intervaleve të parapara.
- ▶ Nëse keni vënë në punë më shumë se një njësi të brendshme, programoni të njëjtin regjim pune (ngrohje ose ftohje). Përndryshe do të shkaktohet një konflikt midis regjimeve të punës dhe tek njësitë e brendshme do të shfaqet një njoftim defekti.

11 Zgjidhja e defektit

11.1 Sigurimi i pjesëve të këmbimit

Pjesët origjinale të produktit janë certifikuar nga prodhuesi si pjesë e kontrollit të përputhshmërisë. Nëse gjatë mirëmbajtjes ose riparimit, përdorni pjesë të tjera, të pacertifikuara ose të paautorizuara, përputhshmëria e produktit mund të shfuqizohet dhe produkti nuk përputhet më me normat në fuqi.

Ju këshillojmë të përdorni menjëherë pjesë këmbimi origjinale të prodhuesit, në mënyrë që të garantohej një funksionim pa defekte dhe i sigurt. Për të marrë informacione lidhur me pjesët e këmbimit origjinale, drejtohuni pranë adresës së kontaktit që gjendet në pjesën e pasme të udhëzuesit përkatës.

- ▶ Nëse gjatë mirëmbajtjes ose riparimit ju duhen pjesë këmbimi, përdorni vetëm pjesë këmbimi të autorizuara për produktin.

12 Inspektimi dhe mirëmbajtja

12.1 Mirëmbajtja

Kusht paraprak për sigurinë afatgjatë të punës, besueshmërinë dhe jetëgjatësinë e lartë, është inspektimi/mirëmbajtja vjetore e produktit nga një teknik i licencuar.

12.2 Respektimi i intervallet e inspektimit dhe kontrollit

- ▶ Respektimi i intervallet e minimale të inspektimit dhe kontrollit. Në varësi të rezultateve të inspektimit mund të jetë i nevojshëm një kontroll më i hershëm.

12.3 Mirëmbajtja e produktit

Njëherë në muaj

- ▶ Kontrolloni nëse filtri i ajrit është i pastër.
 - Pastrojeni filtrin me ujë ose me një fshesë korrenti.

Çdo gjashtë muaj

- ▶ Çmontoni veshjen e produktit.
- ▶ Kontrolloni nëse këmbyesi i nxehtësisë është i pastër.
- ▶ Hiqni gjithë objektet e huaja nga sipërfaqja e lamelave të këmbyesit të nxehtësisë, të cilët mund të pengojnë qarkullimin e ajrit.
- ▶ Hiqni pluhurin me spërkatësin me presion ajri.
- ▶ Pastrojeni dhe fërkojeni me kujdes me ujë dhe thajeni me një pajisje me presion ajri.
- ▶ Sigurohuni që shkarkimi i ujit të kondensuar të mos pengohet, pasi ai mund të ndikojë në shkarkimin e rregullt të ujit.

13 Nxjerrja jashtë pune në mënyrë të përhershme

1. Boshatisni lëndën ftohëse.
2. Çmontoni produktin.
3. Dorëzoni produktin bashkë me pjesët e tij përbërëse për riciklim ose hidheni atë.

14 Deponimi i paketimit

- ▶ Hidheni paketimin siç duhet.
- ▶ Respektimi të gjitha rregullat relevante.

15 Shërbimi i klientit

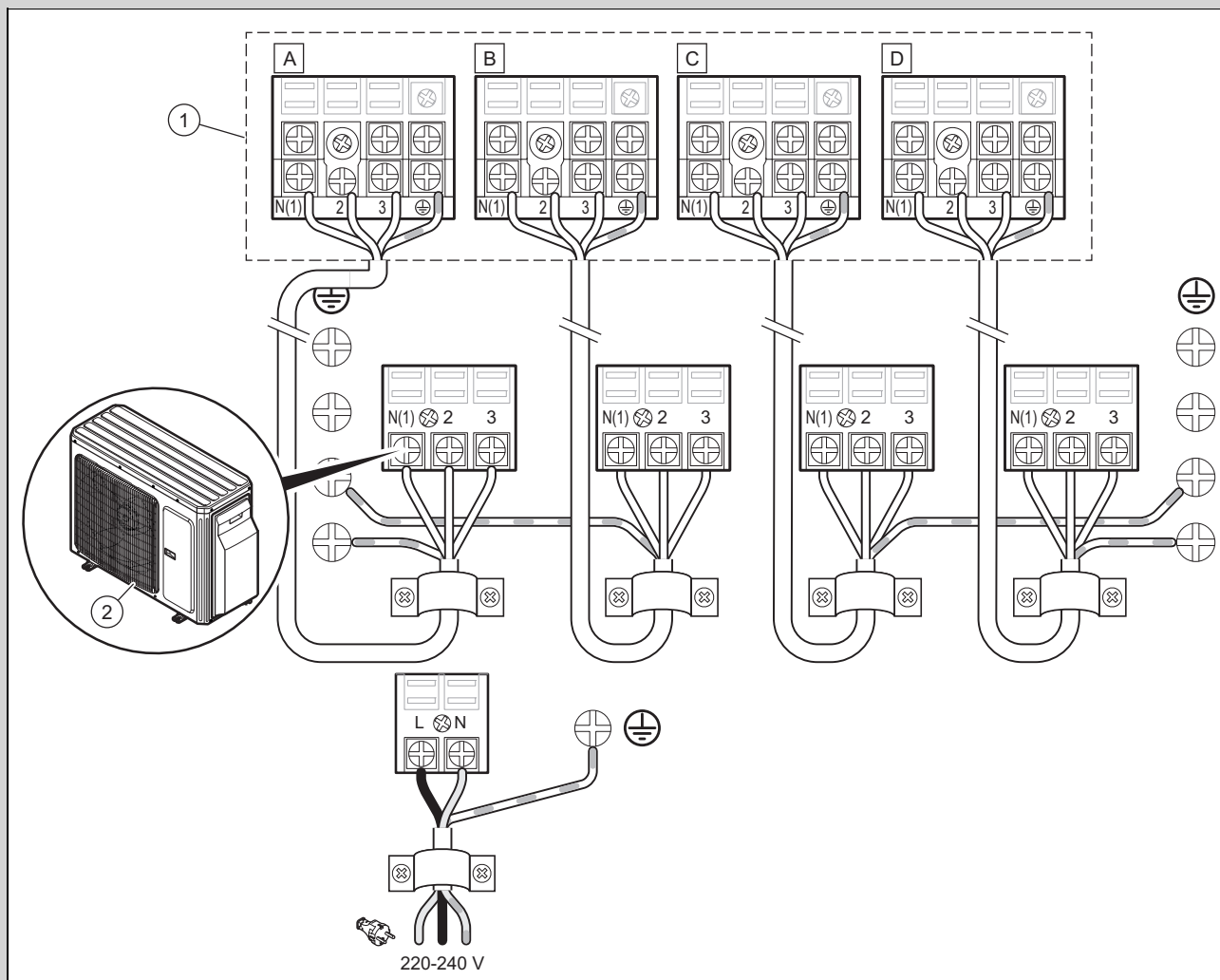
Të dhënat e kontaktit të shërbimit tonë të klientit i gjeni tek Country specifics ose në faqen tonë të internetit.

A Identifikimi dhe zgjidhja e defekteve

DEFEKTET	SHKAQET E MUNDSHME	ZGJIDHJET
Pas ndezjes së njësisë, ekrani nuk ndizet dhe gjatë aktivizimit të funksioneve, nuk dëgjohej asnjë sinjal akustik.	Adaptori i rrjetit nuk është lidhur ose lidhja me furnizimin e energjisë elektrike nuk është në rregull.	Kontrolloni nëse furnizimi me energji elektrike ka probleme. Nëse po, prisni derisa të rivendoset sërish furnizimi me energji elektrike. Nëse jo, kontrolloni qarkun e furnizimit me energji elektrike dhe sigurohuni që spina ushqyese të jetë lidhur mirë.
Menjëherë pas ndezjes së njësisë, çelësi mbrojtës i tubacionit të banesës do të lirohet. Pas ndezjes së njësisë, ikën korrenti.	Kabllo të lidhura si duhet ose janë gjendje të keqe, ka lagështi në panelin elektrik. Mbrojtja e zgjedhur e korrentit nuk është e saktë.	Sigurohuni, që njësia të jetë tokëzuar siç duhet. Sigurohuni që lidhjet e kablove të bëhen si duhet. Kontrolloni lidhjet e kablove të njësisë së brendshme. Kontrolloni nëse izolimi i kablove ushqyes është dëmtuar dhe nëse është nevoja, ndërrojeni atë. Zgjidhni një mbrojtje të përshtatshme korrenti.
Pas ndezjes së njësisë, treguesi i transmetimit të sinjalit pulson gjatë aktivizimit të funksioneve, por nuk ndodh asgjë.	Keqfunksionim i telekomandës.	Zëvendësoni bateritë e telekomandës. Riparoni telekomandën ose ndërrojeni atë.
RENDIMENT I PAMJAFTUESHËM FTOHJEJE - NGROHJEJE		
Kontrolloni temperaturën e vendosur në telekomandë.	Temperatura e vendosur nuk është e saktë.	Përshtatni temperaturën e vendosur.
Kapaciteti i ventilatorit është shumë i ulët.	Numri i rrotullimeve të motorit të ventilatorit të njësisë së brendshme është shumë i ulët.	Rregulloni numrin e rrotullimeve në nivelin e lartë ose të mesëm.
Zhurma interferencash. Rendiment i pamjaftueshëm ftohjeje - ngrohjeje. Ajrim i pamjaftueshëm.	Filtri i njësisë së brendshme është i ndotur ose i bllokuar.	Kontrolloni nëse filtri është i ndotur dhe pastrojeni atë, nëse është e nevojshme.
Njësia lëshon ajër të ftohtë gjatë regjimit të ngrohjes.	Defekt në funksionimin e valvulit të kthimit me 4-dalje.	Kontaktoni shërbimin e klientit.
Fleta horizontale nuk mund të rregullohet.	Defekt në funksionimin e fletës horizontale .	Kontaktoni shërbimin e klientit.
Motori i ventilatorit të njësisë së brendshme nuk funksionon.	Defekt në funksionimin e motorit të ventilatorit të njësisë së brendshme.	Kontaktoni shërbimin e klientit.
Motori i ventilatorit të njësisë së jashtme nuk funksionon.	Defekt në funksionimin e motorit të ventilatorit të njësisë së jashtme.	Kontaktoni shërbimin e klientit.
Kompresori nuk funksionon.	Defekt në funksionimin e kompresorit. Kompresori është fiksuar përmes termostatit.	Kontaktoni shërbimin e klientit.
NGA KONDICIONERI RRJEDH UJË.		
Nga njësia e brendshme rrjedh ujë. Nga tubi i kullimit rrjedh ujë.	Tubi i kullimit është bllokuar. Tubi i kullimit ka një pjerrësi shumë të vogël. Tubi i kullimit ka defekt.	Hiqni trupat e huaj nga tubacioni i shfryrjes. Ndërroni tubin e kullimit.
Tek lidhjet dhe linjat e tubave të njësisë së brendshme rrjedh ujë.	Izolimi i linjave të tubave nuk është bërë si duhet.	Izoloni sërish linjat e tubave dhe shtrëngojini ato sipas rregullave.
ZHURMA DHE VIBRIME JONORMALE TË NJËSISË		
Dëgjohej rrjedhja e ujit.	Gjatë ndezjes ose fikjes së njësisë dëgjohej zhurma si pasojë e rrjedhës së lëndës ftohëse.	Ky fenomen është normal. Zhurmat jonormale nuk dëgjohej më pas disa minutash.
Nga njësia e brendshme dëgjohej zhurma jonormale.	Trupa të huaj në njësinë e brendshme ose tek komponentët, që janë të lidhur me të.	Hiqni trupat e huaj. Poziciononi të gjitha pjesët e njësisë së brendshme sipas rregullave, shtrëngoni vidat dhe izoloni sipërfaqet midis komponentëve të lidhur.
Nga njësia e jashtme dëgjohej zhurma jonormale.	Trupa të huaj në njësinë e jashtme ose tek komponentët, që janë të lidhur me të.	Hiqni trupat e huaj. Poziciononi të gjitha pjesët e njësisë së jashtme sipas rregullave, shtrëngoni vidat dhe izoloni sipërfaqet midis komponentëve të lidhur.

B Skema elektrike për lidhjen e njësisë së jashtme me njësinë e brendshme.

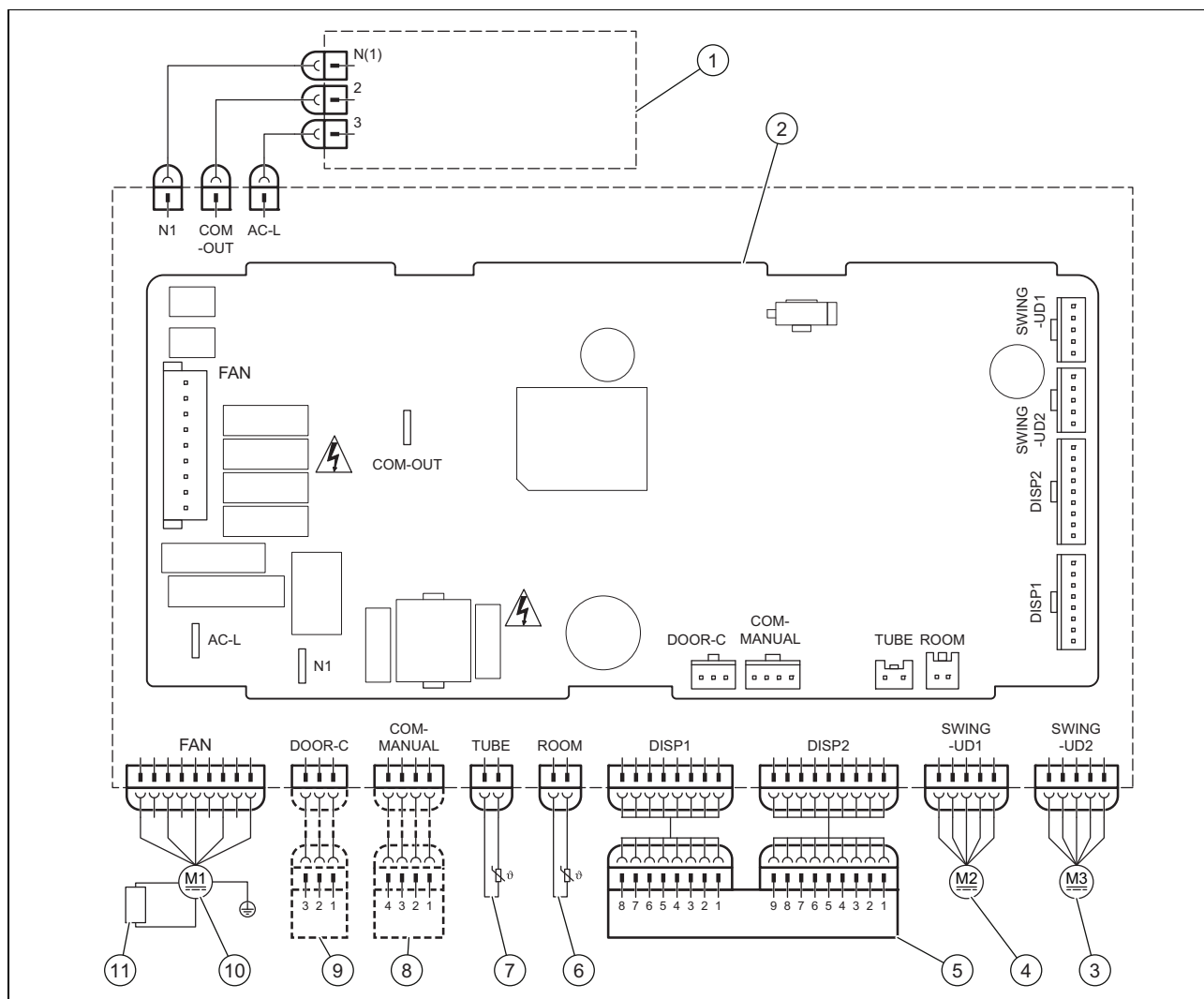
Vlefshmëria: VAI8/5-035 FMNI OSE VAI8/5-035 KMNI



1 Njësia(njësitë) e brendshme

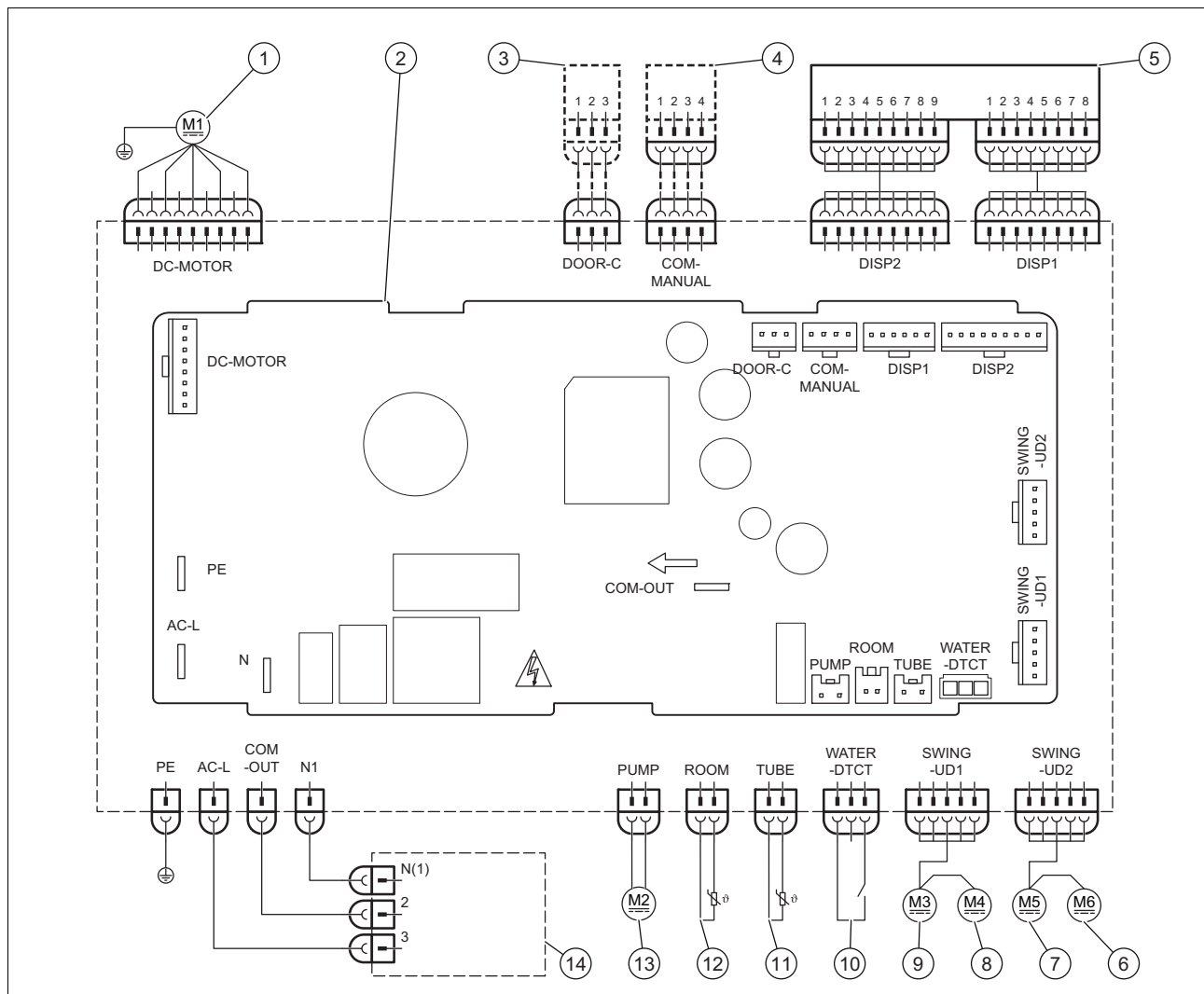
2 Njësia e jashtme

C Skema elektrike e njësisë së brendshme për tavan dhe dysHEME



1	Njësia e jashtme	7	Sensori i temperaturës së baterisë
2	Pllaka përçuese	8	Komandimi përmes kabllit (opsion)
3	Motor multifazë – lart dhe poshtë	9	Komandimi on-off (opsional)
4	Motor multifazë – lart dhe poshtë	10	Motori i ventilatorit
5	Njësia marrëse e valëve radio dhe display	11	Kondensatori i motorit të ventilatorit
6	Sensori i temperaturës së dhomës		

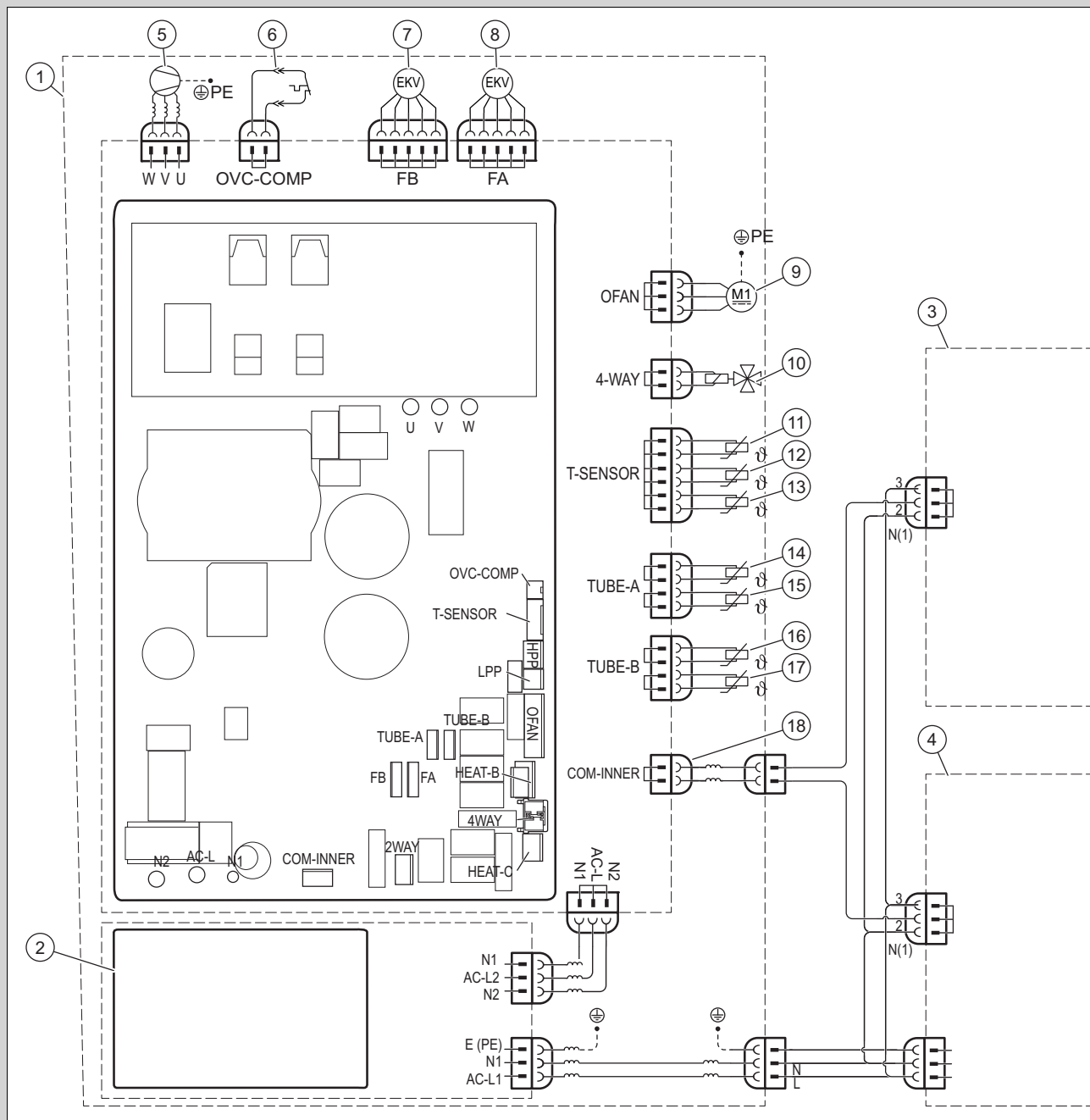
D Skema elektrike e njësisë së brendshme së kasetës



1	Motori i ventilatorit	8	Motor multifazë (Swing-UD1)
2	Pllaka përçuese	9	Motor multifazë (Swing-UD1)
3	Komandimi on-off (opsional)	10	Çelësi i gjendjes së lëngut
4	Komandimi përmes kabllit (opsion)	11	Sensori i temperaturës së baterisë
5	Njësia marrëse e valëve radio dhe display	12	Sensori i temperaturës së dhomës
6	Motor multifazë (Swing-UD2)	13	Motori i pompës së ujit
7	Motor multifazë (Swing-UD2)	14	Njësia e jashtme

E Skema elektrike e njësise së jashtme

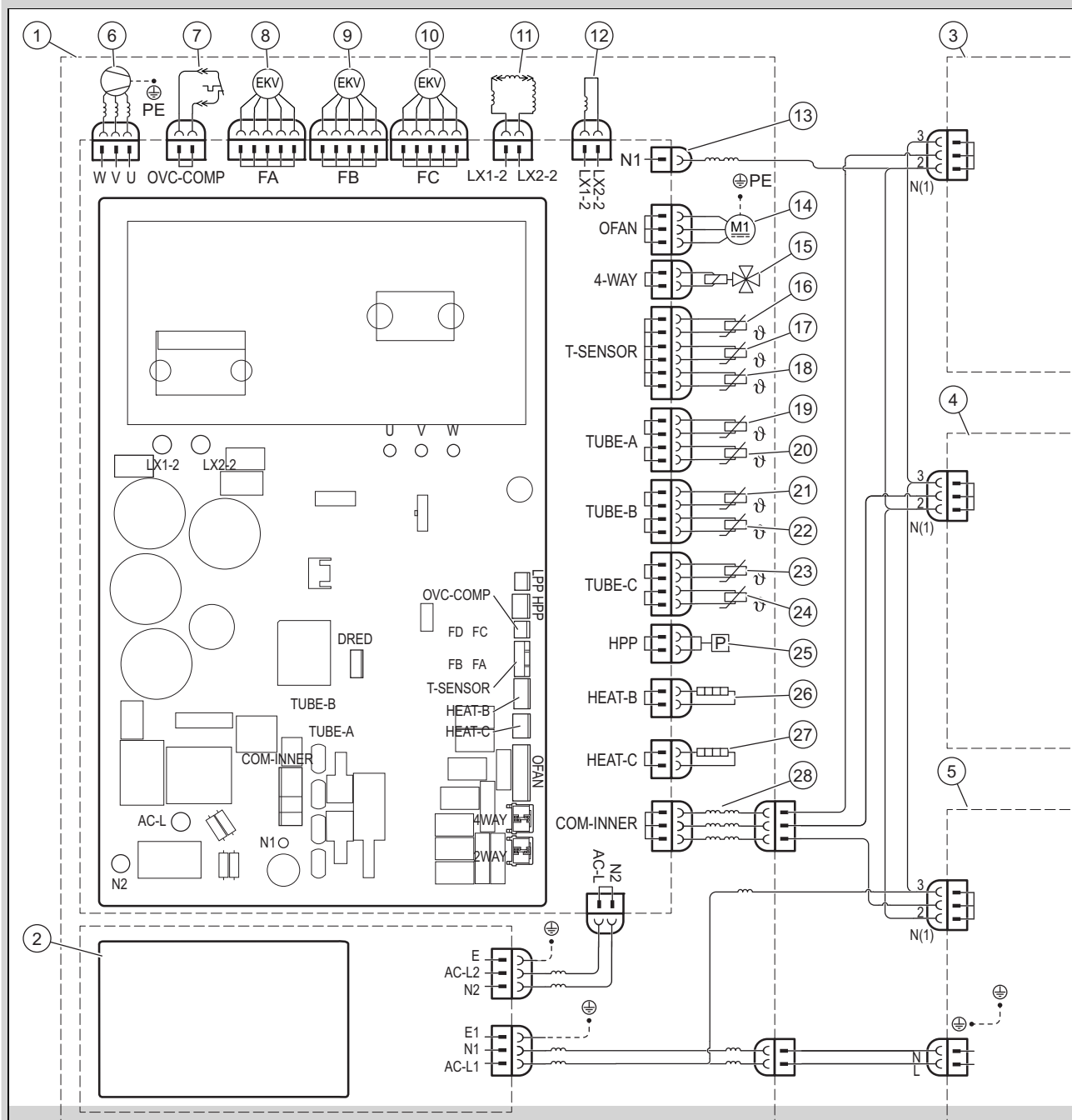
Vlefshmëria: VAF5-040W2NO OSE VAF5-050W2NO OSE VAF8-040W2NO OSE VAF8-050W2NO



1	Njësia e jashtme	11	RT1 - Sensori i jashtëm i temperaturës së mjedisit (Sensori i mjedisit) GW15
2	Bordi i qarkut-filtri	12	RT2 - Sensori i temperaturës së jashtme të baterisë (Sensori i baterisë) GW20
3	Bordi i qarkut për njësinë e brendshme B	13	RT3 - Sensori i temperaturës së gazeve shkarkues (Sensori i shkarkimit) GW50
4	Bordi i qarkut për njësinë e brendshme A	14	Sensori i temperaturës së valvulit të gazit A
5	Kompresori	15	Sensori i temperaturës së valvulit të lëngut A
6	Mbrojtja nga mbingarkesa e kompresorit	16	Sensori i temperaturës së valvulit të gazit B
7	Valvula ekspanduese elektronike B	17	Sensori i temperaturës së valvulit të lëngut B
8	Valvula ekspanduese elektronike A	18	Terminali i kabllit të komunikimit midis njësive së brendshme dhe të jashtme
9	Motori i ventilatorit		
10	Valvula me 4-dalje		

F Skema elektrike e njësisë së jashtme

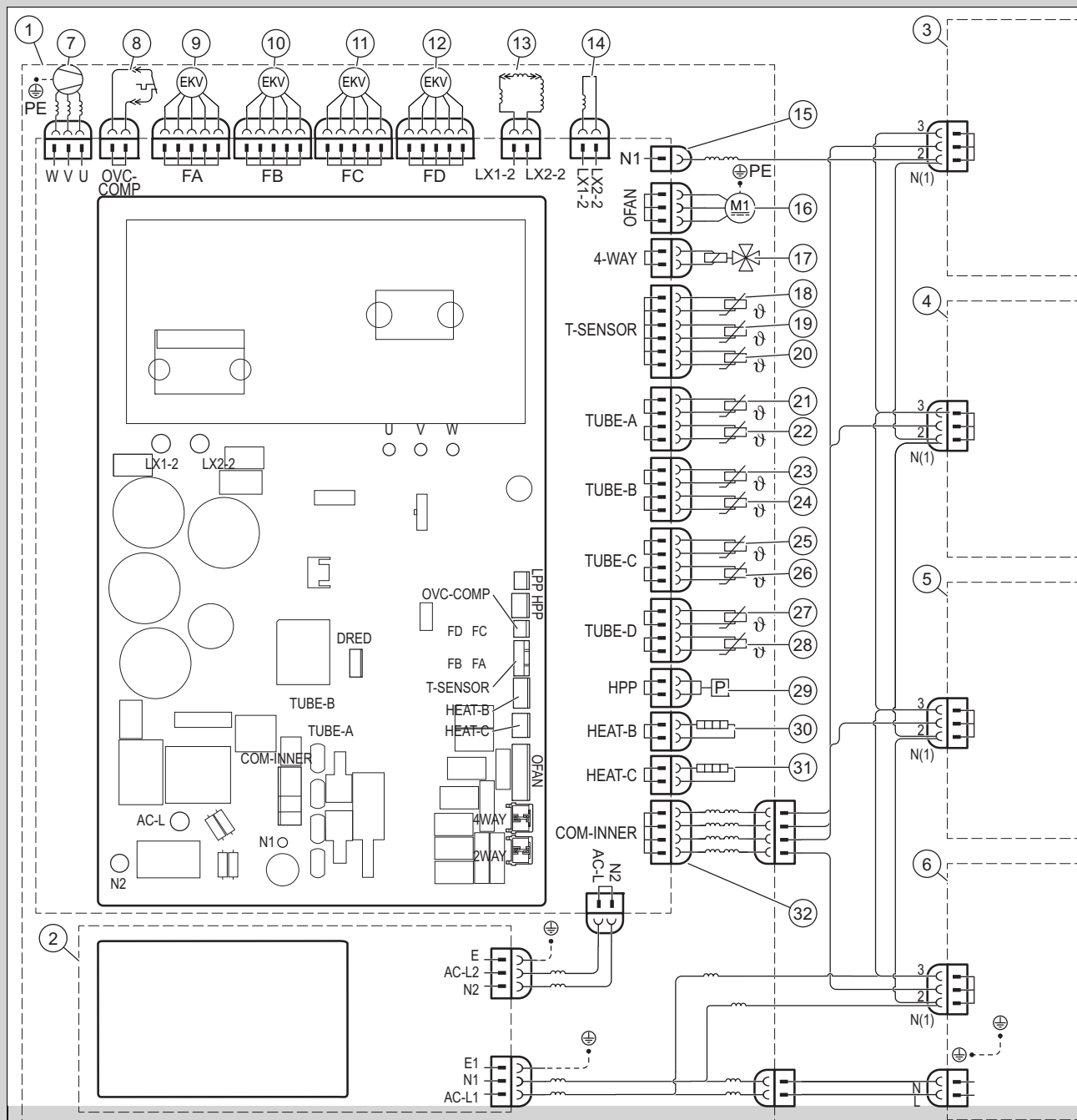
Vlefshmëria: VAF5-070W3NO OSE VAF8-070W3NO



1	Njësia e jashtme	14	Motori i ventilatorit
2	Bordi i qarkut-filtri	15	Valvula me 4-dalje
3	Bordi i qarkut për njësinë e brendshme C	16	RT1 - Sensori i temperaturës së mjedisit (Sensori i mjedisit) GW15
4	Bordi i qarkut për njësinë e brendshme B	17	RT2 - Sensori i temperaturës së jashtme të baterisë (Sensori i baterisë) GW20
5	Bordi i qarkut për njësinë e brendshme C	18	RT3 - Sensori i temperaturës së gazeve shkarkues (Sensori i shkarkimit) GW50
6	Kompresori	19	Sensori i temperaturës së valvulit të gazit A
7	Mbrojtja nga mbingarkesa e kompresorit	20	Sensori i temperaturës së valvulit të lëngut A
8	Valvula ekspanduese elektronike A	21	Sensori i temperaturës së valvulit të gazit B
9	Valvula ekspanduese elektronike B	22	Sensori i temperaturës së valvulit të lëngut B
10	Valvula ekspanduese elektronike C	23	Sensori i temperaturës së valvulit të gazit C
11	Foleja për kabllin e induksionit PFC	24	Sensori i temperaturës së valvulit të lëngut C
12	Foleja për kabllin e induksionit PFC	25	Terminali mbrojtës për presionin e lartë
13	Terminali i fijes neutër / të tensionit për komunikimin		

G Skema elektrike e njësive së jashtme

Vlefshmëria: VAF5-080W4NO OSE VAF8-080W4NO



1	Njësia e jashtme	11	Valvula ekspanduese elektronike C
2	Bordi i qarkut-filtri	12	Valvula ekspanduese elektronike D
3	Bordi i qarkut për njësinë e brendshme D	13	Foleja për kabllin e induksionit PFC
4	Bordi i qarkut për njësinë e brendshme C	14	Foleja për kabllin e induksionit PFC
5	Bordi i qarkut për njësinë e brendshme B	15	Terminali i fijes neutër / të tensionit për komunikimin
6	Bordi i qarkut për njësinë e brendshme A	16	Motori i ventilatorit
7	Kompresori	17	Valvula me 4-dalje
8	Mbrojtja nga mbingarkesa e kompresorit	18	RT1 - Sensori i jashtëm i temperaturës së mjedisit (Sensori i mjedisit) GW15
9	Valvula ekspanduese elektronike A	19	RT2 - Sensori i jashtëm i temperaturës së mjedisit (Sensori i mjedisit) GW20
10	Valvula ekspanduese elektronike B		

20	RT3 - Sensori i temperaturës së gazeve shkarkues (Sensori i shkarkimit) GW50	27	Temperatura e tubit të gazit, sensor D
21	Temperatura e tubit të gazit, sensor A	28	Temperatura e tubit të lëngut, sensor D
22	Temperatura e tubit të lëngur, sensor A	29	Terminali mbrojtës për presionin e lartë
23	Temperatura e tubit të gazit, sensor B	30	Terminali i ngrohjes elektrike të raftit
24	Temperatura e tubit të lëngut, sensor B	31	Terminali i ngrohjes elektrike të kompresorit
25	Temperatura e tubit të gazit, sensor C	32	Terminali i kabllit të komunikimit midis njësive së brendshme dhe të jashtme
26	Temperatura e tubit të lëngut, sensor C		

H Të dhënat teknike

Të dhënat teknike - Të përgjithshme

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Ushqimi me energji	Tensioni	220-240 V	220-240 V
	Frekuenca	50 Hz	50 Hz
	Faza	1	1
Furnizimi nga		Njësia e jashtme	Njësia e jashtme
Konsumi i energjisë		35 W	30 W
Gradacioni i mbrojtjes		IPX0	IPX0

Të dhënat teknike - Të përgjithshme për regjimin e ftohjes

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Kapaciteti nominal (në bazë të normës EN 14511)		3.500 W	3.500 W
Kapaciteti nominal mbajtës		11.942 Btu/h	11.942 Btu/h
Rryma nominale në hyrje		0,15 A	0,13 A

Të dhënat teknike - Të përgjithshme për regjimin e ngrohjes

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Kapaciteti nominal mbajtës		4.000 W	4.000 W
Kapaciteti nominal mbajtës		13.648 Btu/h	13.648 Btu/h
Rryma nominale në hyrje		0,15 A	0,13 A
Qarkullimi i ajrit	Numri i rrotullimeve-Turbo	700 m³/h	650 m³/h
	Numër i lartë i rrotullimeve	610 m³/h	560 m³/h
	Numër i mesëm i rrotullimeve	540 m³/h	520 m³/h
	Numri i rrotullimeve i ulët	420 m³/h	450 m³/h
Vëllimet e delagështimit		1,40 l/h	1,40 l/h
Shpejtësia e ftohjes	Numri i rrotullimeve-Turbo	790 U/min	800 U/min
	Numër i lartë i rrotullimeve	690 U/min	700 U/min
	Numër i mesëm i rrotullimeve	610 U/min	650 U/min
	Numri i rrotullimeve i ulët	480 U/min	560 U/min
Shpejtësia e ngrohjes	Numri i rrotullimeve-Turbo	790 U/min	800 U/min
	Numër i lartë i rrotullimeve	690 U/min	700 U/min
	Numër i mesëm i rrotullimeve	610 U/min	650 U/min
	Numri i rrotullimeve i ulët	480 U/min	580 U/min
Fuqia në dalje e motorit të ventilatorit		15 W	45 W
Fuqia në hyrje e motorit të ventilatorit		38 W	30 W

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Kondensatori i motorit të ventilatorit		1 μ F	
Lloji i lëvizjes së motorit të ventilatorit		Alternativ	Direkt
Rryma maksimale		5 A	5 A
Niveli i presionit të zhurmës (në bazë të normës EN 12102)	Numri i rrotullimeve-Turbo	38 dB(A)	44 dB(A)
	Numër i lartë i rrotullimeve	35 dB(A)	41 dB(A)
	Numër i mesëm i rrotullimeve	30 dB(A)	38 dB(A)
	Numri i rrotullimeve i ulët	26 dB(A)	34 dB(A)
Niveli i fuqisë së zhurmës	Numri i rrotullimeve-Turbo	52 dB(A)	55 dB(A)
	Numër i lartë i rrotullimeve	49 dB(A)	52 dB(A)
	Numër i mesëm i rrotullimeve	44 dB(A)	49 dB(A)
	Numri i rrotullimeve i ulët	40 dB(A)	45 dB(A)
Presion i lartë i lejuar për faqen shkarkuese		4,3 MPa	4,3 MPa
Presion i lartë i lejuar për faqen thithëse		2,5 MPa	2,5 MPa
Diametri i vrimës për ajrin e rinovuar			60 mm

Uputstvo za instalaciju i održavanje

Sadržaj

1	Bezbednost	279	9	Puštanje u rad	291
1.1	Upozoravajuće napomene prema vrsti radnje	279	9.1	Provera nepropusnosti	291
1.2	Opšte sigurnosne napomene	279	9.2	Stvaranje potpritiska u sistemu	291
1.3	Propisi (smernice, zakoni, standardi)	280	9.3	Puštanje sistema u rad	292
2	Napomene uz dokumentaciju	281	9.4	Aktiviranje/deaktiviranje funkcije za rekuperaciju rashladnog sredstva	292
2.1	Pridržavanje propratne važeće dokumentacije	281	10	Predaja korisniku	292
2.2	Čuvanje dokumentacije	281	11	Otklanjanje smetnji	292
2.3	Oblast važenja uputstva	281	11.1	Nabavka rezervnih delova	292
3	Opis proizvoda	281	12	Inspekcija i održavanje	293
3.1	Konstrukcija proizvoda plafon/pod	281	12.1	Održavanje	293
3.2	Konstrukcija proizvoda, kaseta	282	12.2	Poštovanje intervala inspekcije i održavanja	293
3.3	Šema sistema rashladnog sredstva	282	12.3	Održavanje proizvoda	293
3.4	CE-oznaka	282	13	Konačno puštanje van pogona	293
3.5	Nacionalni znak ispitivanja za Srbiju	283	14	Odlaganje pakovanja	293
3.6	Informacije o rashladnom sredstvu	283	15	Služba za korisnike	293
3.7	Ekstremni uslovi korišćenja	283	Dodatak	294	
4	Montaža	284	A	Detekcija i otklanjanje smetnji	294
4.1	Provera obima isporuke	284	B	Plan strujnog toka za povezivanje spoljašnje jedinice sa unutrašnjom jedinicom.	295
4.2	Dimenzije	284	C	Električni plan strujnog toka unutrašnje jedinice plafon-pod	296
4.3	Najmanje rastojanje za instalaciju	286	D	Plan strujnog toka unutrašnje jedinice kasete	297
4.4	Odaberite mesto za montažu spoljašnje jedinice	286	E	Plan strujnog toka spoljašnje jedinice	298
4.5	Kačenje proizvoda	286	F	Plan strujnog toka spoljašnje jedinice	299
5	Instalacija unutrašnje jedinice plafon/pod	287	G	Plan strujnog toka spoljašnje jedinice	300
5.1	Koristiti montažne šablone	287	H	Tehnički podaci	301
5.2	Pričvršćivanje proizvoda	287			
6	Instalacija unutrašnje jedinice, kaseta	287			
6.1	Pričvršćivanje proizvoda na krov	287			
6.2	Montaža blende proizvoda	288			
6.3	Montaža/demontaža usisne rešetke za vazduh	288			
7	Hidraulička instalacija	289			
7.1	Rukovanje kondenzacionom cevi	289			
7.2	Rukovanje kondezacionim cevima	289			
7.3	Instalacija kondenzacione cevi	289			
7.4	Priključite cevi rashladnog sredstva.	289			
7.5	Planiranje povratka ulja do kompresora	289			
7.6	Ispustite azot iz unutrašnje jedinice.	290			
8	Električna instalacija	290			
8.1	Električna instalacija	290			
8.2	Prekid dovoda struje	290			
8.3	Sprovođenje kablova	290			
8.4	Električno priključivanje spoljašnje jedinice	290			
8.5	Električni priključak unutrašnje jedinice plafon-pod	290			
8.6	Električni priključak unutrašnje jedinice kasete	291			

1 Bezbednost

1.1 Upozoravajuće napomene prema vrsti radnje

Klasifikacija upozorenja koja se odnose na određenu aktivnost

Upozoravajuće napomene prema vrsti radnje su uz pomoć znaka upozorenja i signalnih reči klasifikovane u pogledu stepena ozbiljnosti moguće opasnosti:

Znakovi upozorenja i signalne reči



Opasnost!

Neposredna opasnost po život ili opasnost od teških povreda ljudi



Opasnost!

Opasnost po život zbog strujnog udara



Upozorenje!

Opasnost od lakih povreda ljudi



Oprez!

Rizik od materijalne štete ili štete po životnu sredinu

1.2 Opšte sigurnosne napomene

1.2.1 Opasnost zbog nedovoljne kvalifikacije

Sledeće radove smeju da obavljaju isključivo serviseri koji su za to dovoljno kvalifikovani:

- Montaža
- Demontaža
- Instalacija
- Puštanje u rad
- Inspekcija i održavanje
- Popravka
- Stavljanje van pogona

- ▶ Postupajte u skladu sa aktuelnim stanjem tehnike.

1.2.2 Rizik od štete po životnu sredinu zbog rashladnog sredstva

Proizvod sadrži rashladno sredstvo sa visokom koncentracijom GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Pobrinite se da rashladno sredstvo ne dođe u atmosferu.
- ▶ Ukoliko ste stručno lice sa licencom za rashladne sisteme, proizvod održavajte sa odgovarajućom zaštitnom opremom i ukoliko je potrebno sprovedite radove na

kolu rashladnog sredstva. Recikliranje ili odlaganje proizvoda mora da se sprovede prema odgovarajućim propisima.

1.2.3 Opasnost po život usled vatre

U proizvodu se upotrebljava rashladno sredstvo koje je nisko zapaljivo (sigurnosna grupa A2).

- ▶ U blizini proizvoda ne koristite otvoren plamen.
- ▶ U blizini proizvoda ne koristite lako zapaljive materijale, naročito sprejeve i druge zapaljive gasove.

1.2.4 Opasnost po život zbog strujnog udara

Ako dodirujete komponente koje provode napon, onda postoji opasnost od strujnog udara.

Pre nego što radite na proizvodu:

- ▶ Isključite proizvod sa napona, tako što ćete da isključite sva napajanja strujom sa svih polova (električni separator kategorije prenapona III za potpuno razdvajanje, npr. osigurač ili zaštitni prekidač voda).
- ▶ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▶ Sačekajte najmanje 30 minuta, dok se kondenzatori ne isprazne.
- ▶ Proverite, da li postoji napon.

1.2.5 Opasnost od opekotina usled vrelih delova

- ▶ Rad na delovima počnite tek kada se oni ohlade.

1.2.6 Opasnost po život zbog nedostatka sigurnosnih uređaja

Šeme sadržane u ovom dokumentu ne prikazuju sve sigurnosne uređaje neophodne za pravilnu instalaciju.

- ▶ Instalirajte neophodne sigurnosne uređaje u sistemu.
- ▶ Vodite računa o važećim nacionalnim i internacionalnim zakonima, standardima i smernicama.

1.2.7 Opasnost od povreda zbog velike težine proizvoda

- ▶ Proizvod transportujte najmanje uz pomoć dve osobe.



1.2.8 Rizik od materijalne štete zbog neadekvatnog alata

- ▶ Koristite odgovarajući alat.

1.2.9 Opasnost od povreda prilikom rastavljanja panela proizvoda.

Prilikom rastavljanja panela proizvoda postoji visok rizik da se posećete na oštrim ivicama okvira.

- ▶ Nosite zaštitne rukavice, da se ne biste posekli.

1.2.10 Opasnost od opekotina ili promrzlina rashladnim sredstvom

Prilikom rukovanja rashladnim sredstvom postoji opasnost od opekotina i promrzlina.

- ▶ Pre radova na ovim delovima obucite rukavice.

1.3 Propisi (smernice, zakoni, standardi)

- ▶ Poštujte nacionalne propise, standarde, regulative, uredbe i zakone.



2 Napomene uz dokumentaciju

2.1 Pridržavanje priručne važeće dokumentacije

- Obavezno vodite računa o svim uputstvima za upotrebu i instalaciju, koja su priložena uz komponente sistema.

2.2 Čuvanje dokumentacije

- Predajte ovo uputstvo, kao i sve priručne važeće dokumente operateru postrojenja.

2.3 Oblast važenja uputstava

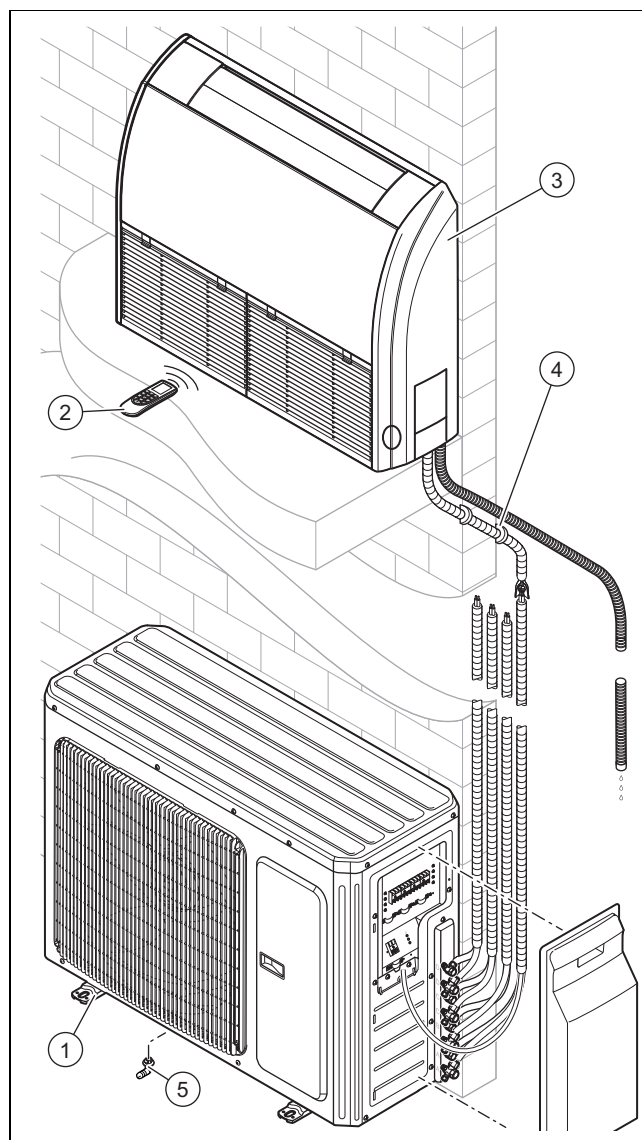
Ovo uputstvo važi isključivo za sledeće proizvode:

Broj artikla proizvoda

Unutrašnja jedinica VAI8/5-035 KMNI	0010022705
Unutrašnja jedinica VAI8/5-035 FMNI	0010022706
Spoljašnja jedinica VAF8-040W2NO	0010022657
Spoljašnja jedinica VAF8-050W2NO	0010022658
Spoljašnja jedinica VAF8-070W3NO	0010022659
Spoljašnja jedinica VAF8-080W4NO	0010022660
Spoljašnja jedinica VAF5-040W2NO	0010022668
Spoljašnja jedinica VAF5-050W2NO	0010022669
Spoljašnja jedinica VAF5-070W3NO	0010022670
Spoljašnja jedinica VAF5-080W4NO	0010022671

3 Opis proizvoda

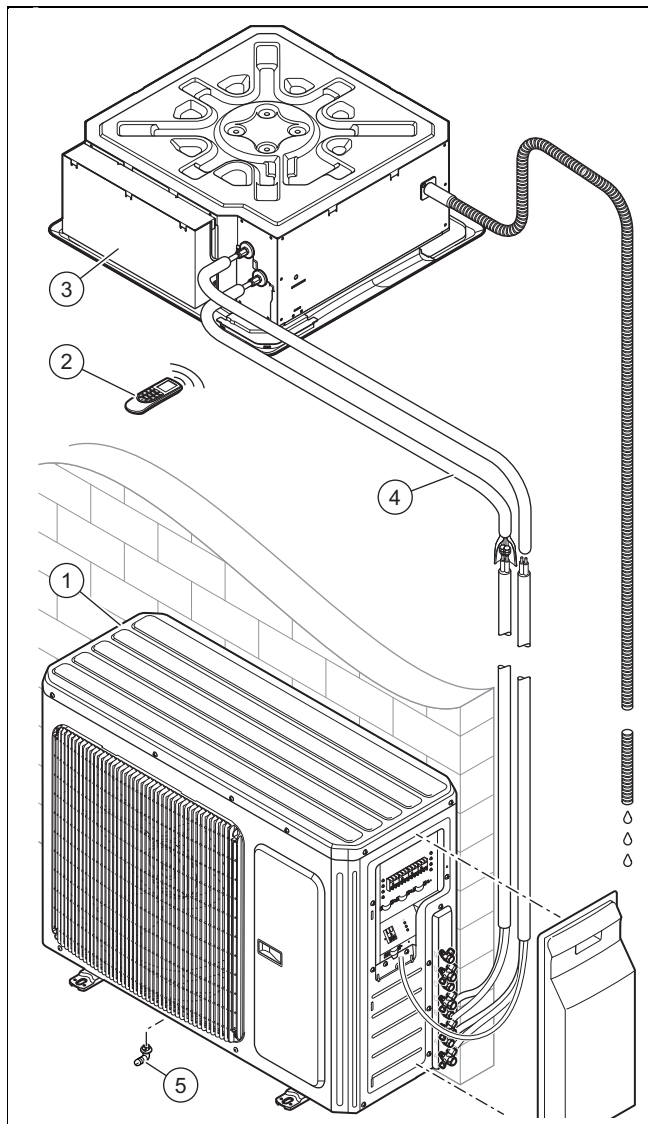
3.1 Konstrukcija proizvoda plafon/pod



- 1 Spoljašnja jedinica
- 2 Daljinsko upravljanje
- 3 Unutrašnja jedinica plafon/pod

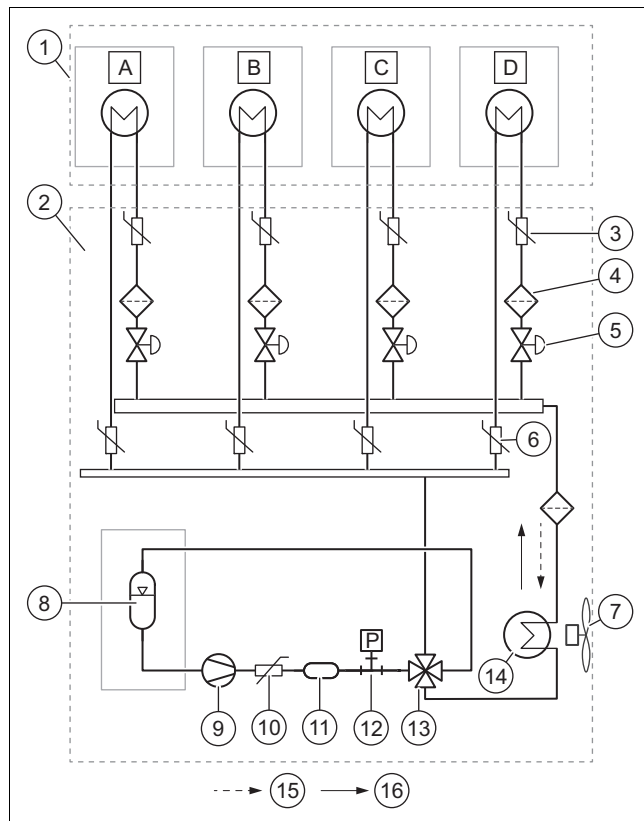
- 4 Priklučci i postavljanje cevi
- 5 Drenažna cev za kondenzate

3.2 Konstrukcija proizvoda, kasete



1 Spoljašnja jedinica	4 Priklučci i postavljanje cevi
2 Daljinsko upravljanje	5 Drenažna cev za kondenzate
3 Unutrašnja jedinica, kasete	

3.3 Šema sistema rashladnog sredstva



1 Unutrašnja jedinica	9 Kompresor inverter
2 Spoljašnja jedinica	10 Senzor temperature kompresije
3 Senzor temperature cevi za tečnost	11 Prigušivač pritiska
4 Filter	12 Prekidač za visoki pritisak
5 Elektronski ekspanzioni ventil	13 4-kraki ventil
6 Senzor temperature gasne cevi	14 Spoljašnji izmenjivač toplote
7 Ventilator	15 Grejanje
8 Separator gas-tečnost	16 Hlađenje

3.4 CE-oznaka



CE-oznakom se dokumentuje da proizvodi u skladu sa izjavom o usklađenosti, ispunjavaju osnovne zahteve važećih smernica.

Izjava o usklađenosti se može dobiti na uvid kod proizvođača.

3.5 Nacionalni znak ispitivanja za Srbiju

Oblast važenja: Srbija



Pomoću ispitnog žiga se dokumentuje, da proizvodi u skladu sa pločicom sa oznakom tipa ispunjavaju zahteve svih nacionalnih propisa u Srbiji.

3.6 Informacije o rashladnom sredstvu

3.6.1 Informacije o zaštiti životne sredine



Napomena

Ova jedinica sadrži fluorisane gasove staklene bašte.

Održavanje i uklanjanje sme da sprovodi samo instalater sa odgovarajućim kvalifikacijama. Svi instalateri, koji sprovode radove na rashladnom sistemu, moraju da poseduju odgovarajuća stručna znanja i neophodnu sertifikaciju, koju u pojedinačnim državama izdaje odgovarajuća organizacija iz domena ove branše. Ukoliko je za popravku sistema neophodan dodatni tehničar, njega mora da nadgleda osoba koja poseduje kvalifikacije za rad sa zapaljivim rashladnim sredstvima.

Rashladno sredstvo R32, GWP=675.

Dodatno punjenje rashladnog sredstva

U skladu sa odredbom (EU) Br. 517/2014 u vezi sa određenim fluorisanim gasovima staklene bašte, prilikom dodatnog punjenja rashladnog sredstva važe sledeće mere:

- Popunite nalepnicu isporučenu uz jedinicu i navedite od strane fabrike navedenu količinu punjenja rashladnim sredstvom (videti pločicu sa oznakom tipa), dodatnu količinu punjenja rashladnog sredstva, kao i ukupnu količinu punjenja.

3.6.2 Popunite etiketu za nivo rashladnog sredstva

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP:675

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

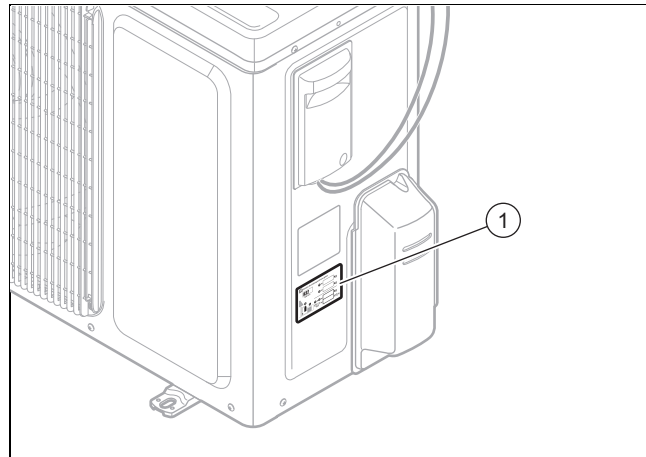
$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

6 5

1	Fabričko punjenje rashladnog sredstva za jedinicu: videti pločicu za oznaku tipa jedinice.	2	Dodatna količina punjenja rashladnog sredstva (dopunjena na mestu).
		3	Ukupna količina punjenja rashladnog sredstva.

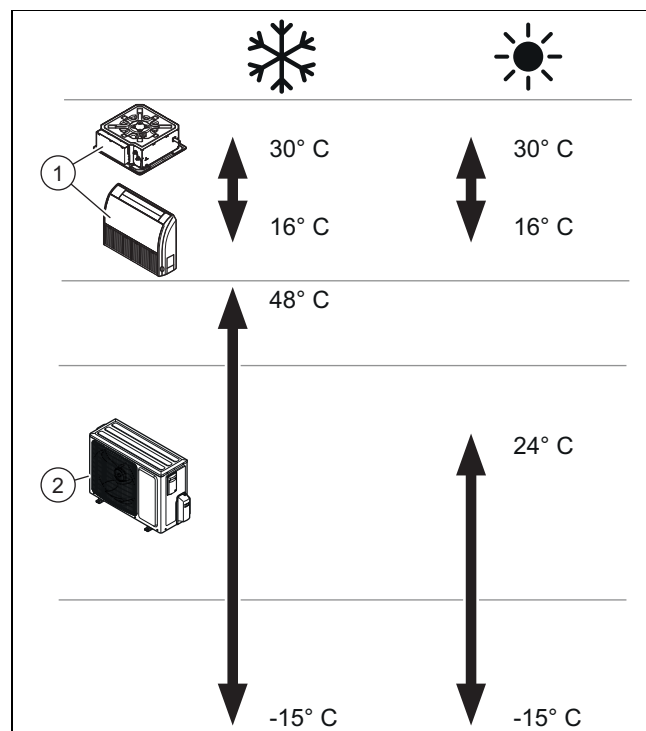
4	Emisije gasova staklene bašte za ukupnu količinu punjenja rashladnog sredstva u tonama kao CO ₂ ekvivalent (zaokruženo na 2 decimale).	6	Flaša sa rashladnim sredstvom i ključ za punjenje.
5	Spoljašnja jedinica.		

3.6.3 Zalepite etiketu za nivo rashladnog sredstva



- Čim su podaci ispravno uneti na etiketu (1) sa neizbrisivim mastilom, instalater je mora zalepiti na desnoj strani, kao što je prikazano na slici.

3.7 Ekstremni uslovi korišćenja



Uređaj je razvijen za primenu u okviru temperatura prikazanih na slici.

Sposobnost rada unutrašnje jedinice (1) varira u zavisnosti od temperature na kojoj radi spoljašnja jedinica (2).

4 Montaža

Sve dimenzije u slikama su navedene u milimetrima (mm).

4.1 Provera obima isporuke

- Proverite isporučeni materijal.

Oblast važenja: VAI8/5-035 FMNI ILI VAI8/5-035 KMNI

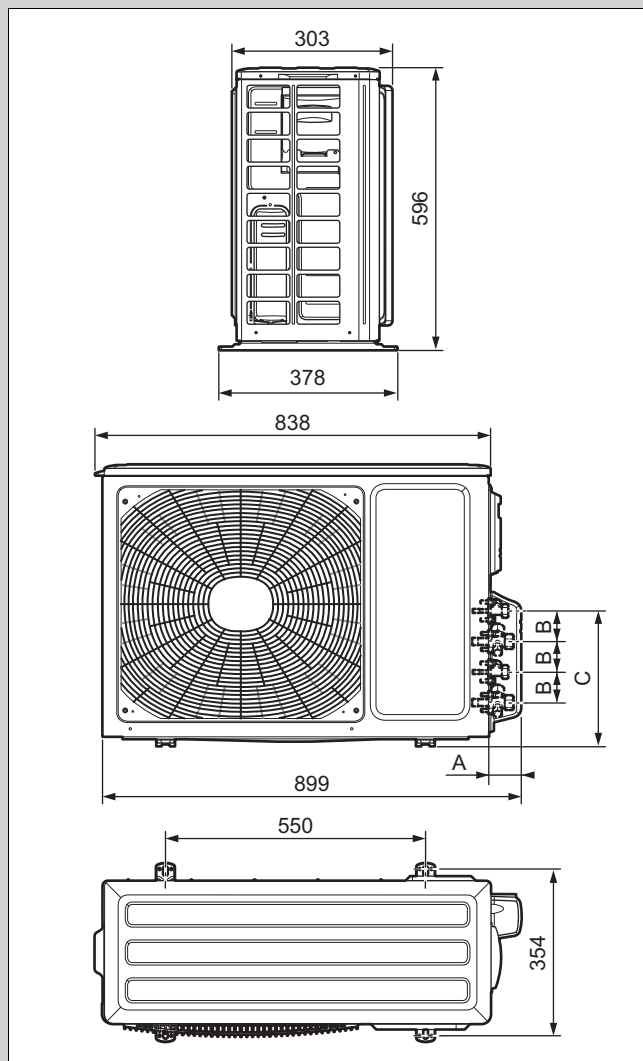
Broj	Opis
1	Unutrašnja jedinica
1	Daljinsko upravljanje
1	Zidni držač daljinskog upravljanja
2	Zavrtnji za zidni nosač daljinskog upravljača
2	Baterije AAA
2	Navrtke
1	Vreća sa elementima
1	Izolacija za cevi

4.2 Dimenzije

Sve dimenzije u slikama su navedene u milimetrima (mm).

4.2.1 Dimenzije spoljašnje jedinice

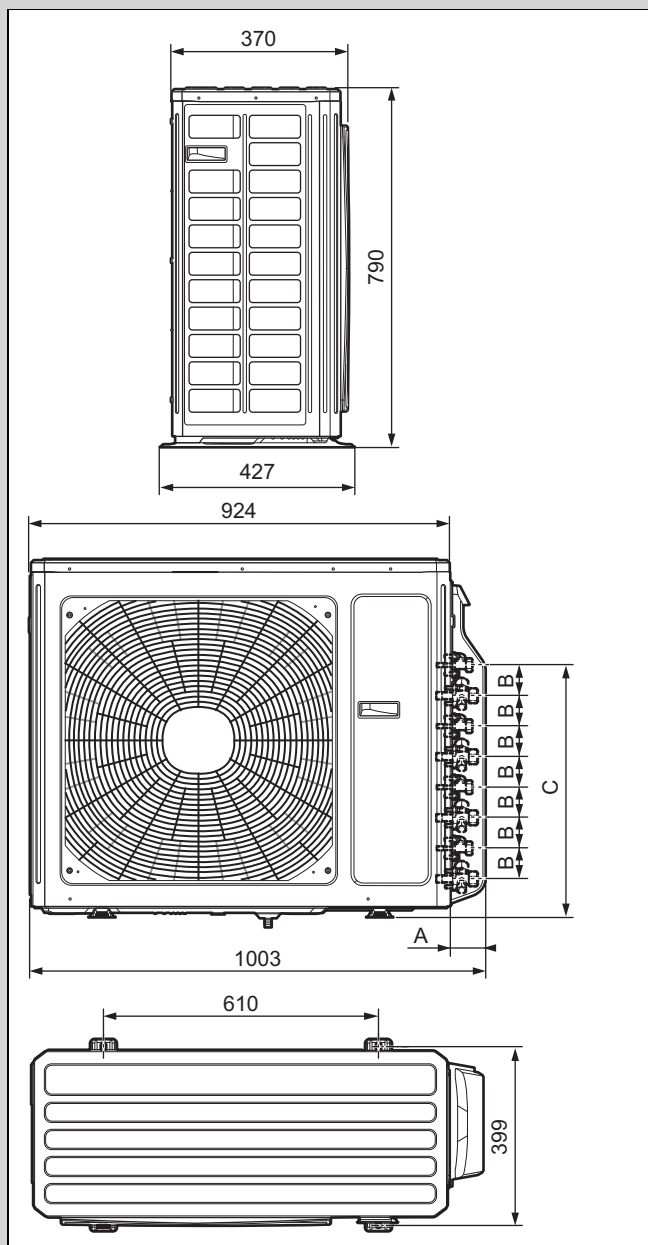
Oblast važenja: VAF8-040W2NO ILI VAF8-050W2NO ILI VAF5-040W2NO ILI VAF5-050W2NO



Dimenzije

	A	B	C
VAF5-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF5-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm

Oblast važenja: VAF5-070W3NO ILI VAF5-080W4NO ILI VAF8-070W3NO
ILI VAF8-080W4NO

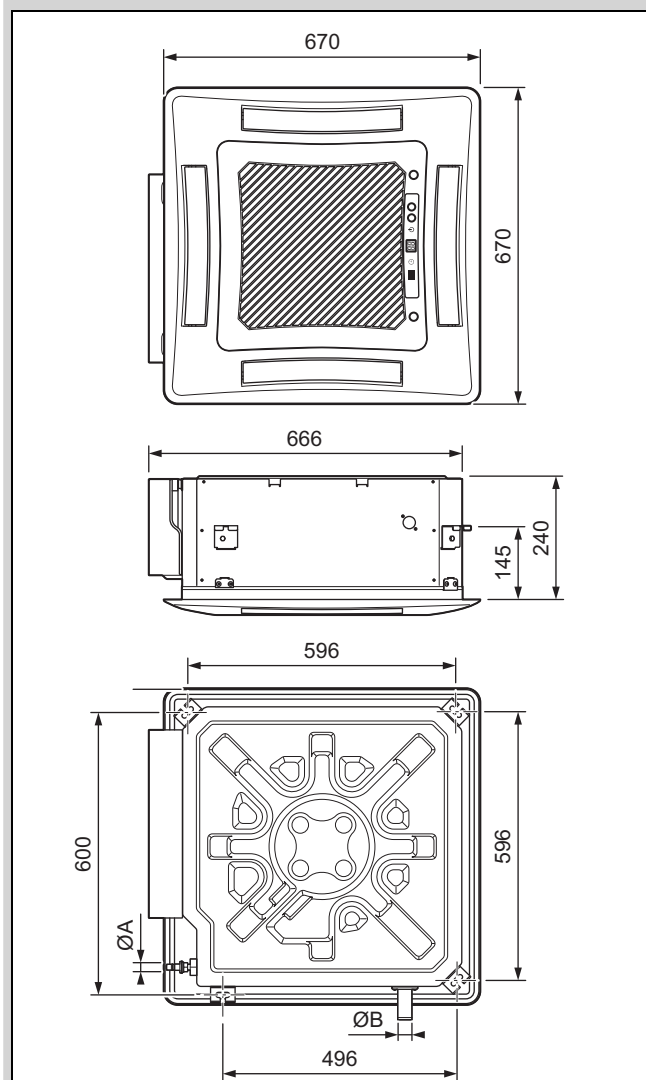


Dimenzije

	A	B	C
VAF5-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF5-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm
VAF8-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF8-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm

4.2.2 Dimenzije unutrašnje jedinice

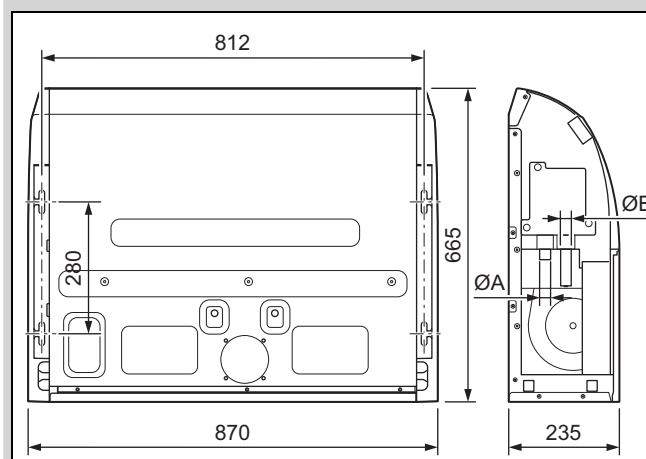
Oblast važenja: VAI8/5-035 KMNI



Dimenzije

A: Spoljašnji prečnik cevi za tečnost	1/4"
A: Spoljašnji prečnik gasne cevi	3/8"
B: Spoljašnji prečnik drenažnog voda	26 mm

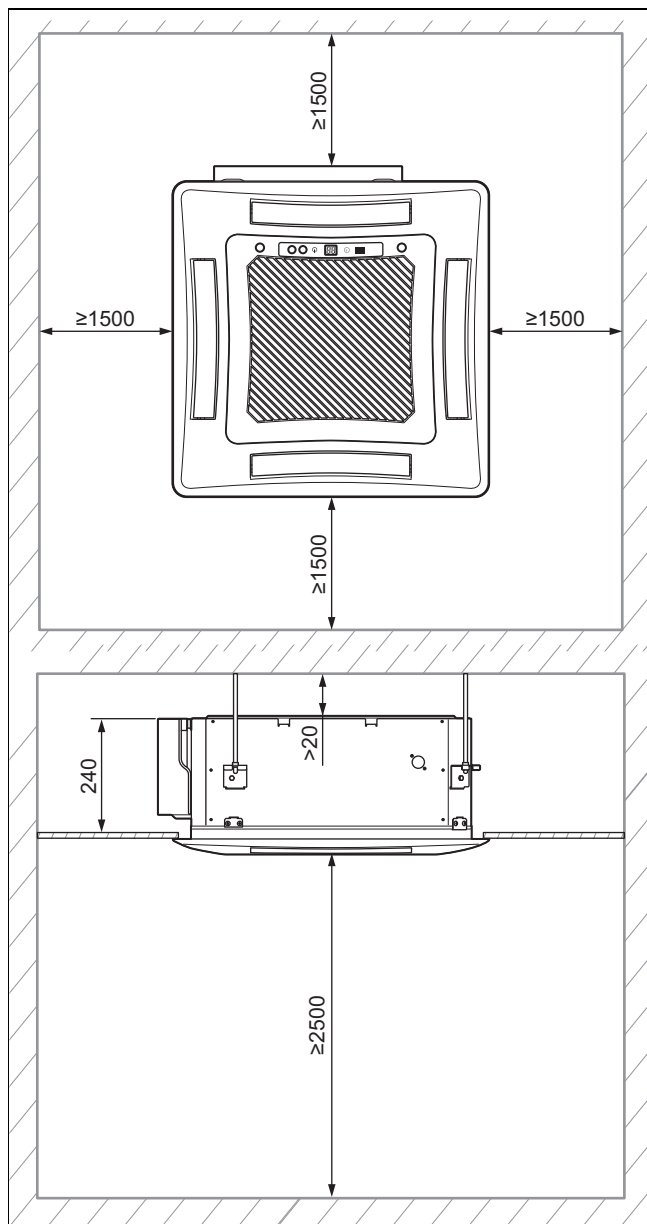
Oblast važenja: VAI8/5-035 FMNI



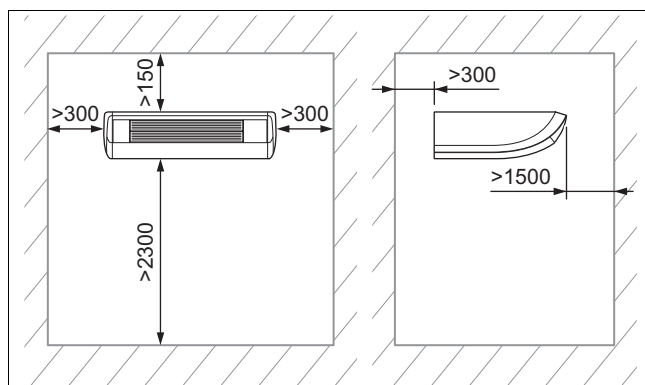
Dimenzije

A: Spoljašnji prečnik cevi za tečnost	1/4"
A: Spoljašnji prečnik gasne cevi	3/8"
B: Spoljašnji prečnik drenažnog voda	31 mm

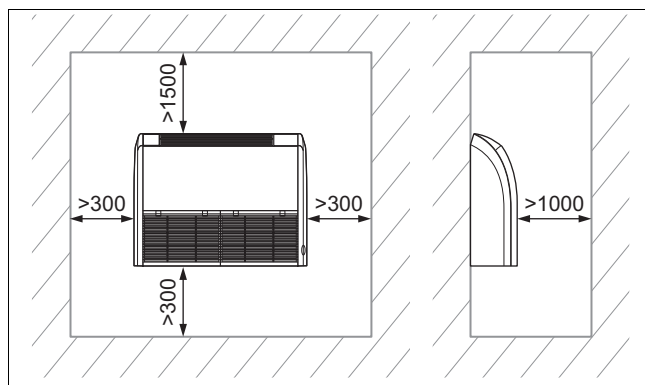
4.3 Najmanje rastojanje za instalaciju



- ▶ Pravilno instalirajte i pozicionirajte proizvod za ugradnju na plafonu, i pri tome vodite računa o najmanjem rastojanju navedenom u planu.



- ▶ Pravilno instalirajte i pozicionirajte proizvod za ugradnju na plafonu, i pri tome vodite računa o najmanjem rastojanju navedenom u planu.



- ▶ Pravilno instalirajte i pozicionirajte proizvod za ugradnju na podu, i pri tome vodite računa o najmanjem rastojanju navedenom u planu.

4.4 Odaberite mesto za montažu spoljašnje jedinice.

1. Spoljašnja jedinica mora biti montirana na najmanjoj visini od 300 mm od poda, kako bi zaptivka za otpadnu vodu mogla biti postavljena na podnožju.
2. Kada jedinicu montirate tako da stoji na podu, onda proverite da li pod ima potrebnu nosivost.
3. Kada jedinicu montirate na fasadi, onda proverite da li zid i nosači imaju potrebnu nosivost.

4.5 Kačenje proizvoda

1. Proverite nosivost zida.
2. Obratite pažnju na celokupnu težinu proizvoda.
3. Za zid koristite samo odobreni materijal za pričvršćivanje.
4. Sa građevinske strane obezbedite po potrebi mehanizam za kačenje odgovarajuće nosivosti.
5. Okačite proizvod, kako je opisano.

5 Instalacija unutrašnje jedinice plafon/pod

5.1 Koristiti montažne šablone

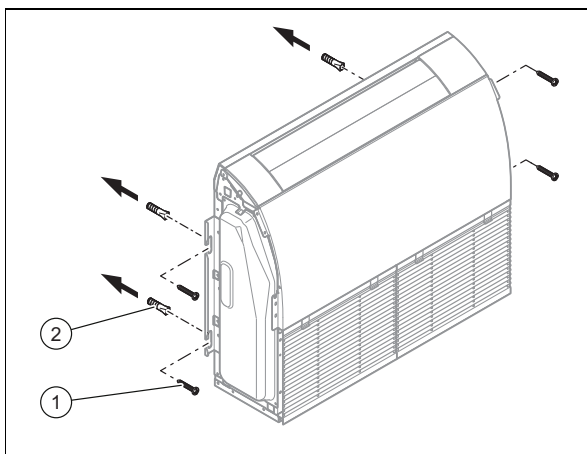
- Koristite šablone za montažu, kako biste utvrdili mesta, na kojima morate da bušite rupe i da vršite prelome.

5.2 Pričvršćivanje proizvoda

1. Nemojte instalirati proizvod na posebno prašnjavom mestu, kako biste izbegli prljanje filtera za vazduh.
2. Demontirajte omotač proizvoda.
3. Proverite da li zid odn. pokrivač ima dovoljnu nosivost, kako bi mogao da podnese težinu proizvoda.

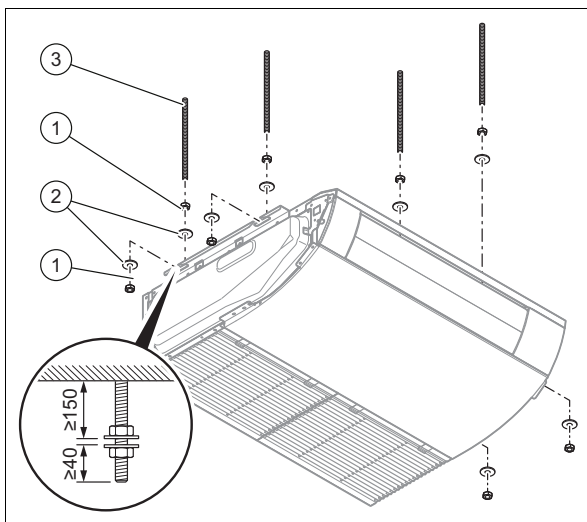
Neto težina	
Oblast važenja: VAI8/5-035 FMNI	25 kg
Neto težina	

4. Alternativa – Pričvršćivanje na zid:



- Proverite da li je pribor za pričvršćivanje prikladan za datu vrstu zida.

5. Alternativa – Pričvršćivanje na pokrivač:



- Proverite da li je pribor za pričvršćivanje prikladan za datu vrstu pokrivača.

6. Označite 4 pričvršne tačke na noseće površine .

- Vodite računa da crevo za odvod kondenzata ima samo mali nagib, kako bi kondenzat mogao neometano da istekne.

Uslov: Nosivost nosećih površina nije dovoljna

- Sa građevinske strane obezbedite mehanizam za kačenje odgovarajuće nosivosti. Za to npr. upotrebljavajte pojedinačni stub ili prednji zid.

6 Instalacija unutrašnje jedinice, kaseta

6.1 Pričvršćivanje proizvoda na krov

Koristiti montažne šablone (Ovlašćeni instalater)

1. Koristite šablone za montažu, kako biste utvrdili mesta, na kojima morate da bušite rupe i da vršite prelome.



Opasnost!

Opasnost od materijalnih šteta i kvara!

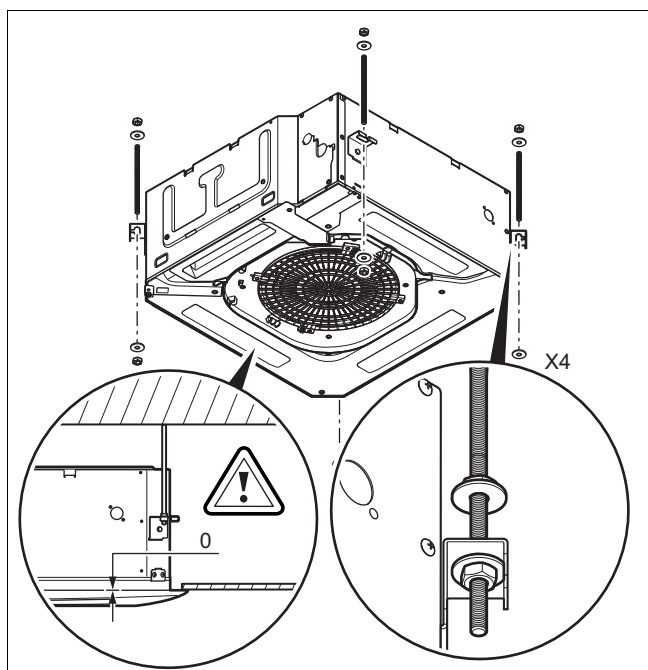
Ukoliko se kaseta instalira u prašnjavom okruženju, to može da dovede do kvara i do oštećenja proizvoda. Zaprljan filter smanjuje snagu proizvoda.

- Nemojte instalirati proizvod na posebno prašnjavom mestu, kako biste izbegli prljanje filtera za vazduh.

2. Proverite nosivost pokrivača.
3. Obratite pažnju na celokupnu težinu proizvoda.

Oblast važenja: VAI8/5-035 KMNI	20 kg

4. Za pokrivač koristite samo odobreni materijal za pričvršćivanje.
5. Sa građevinske strane obezbedite po potrebi mehanizam za kačenje odgovarajuće nosivosti.
6. Isecite četvorougao iz visećeg pokrivača. Proizvod se stavlja u sredinu isečka.



Opasnost!

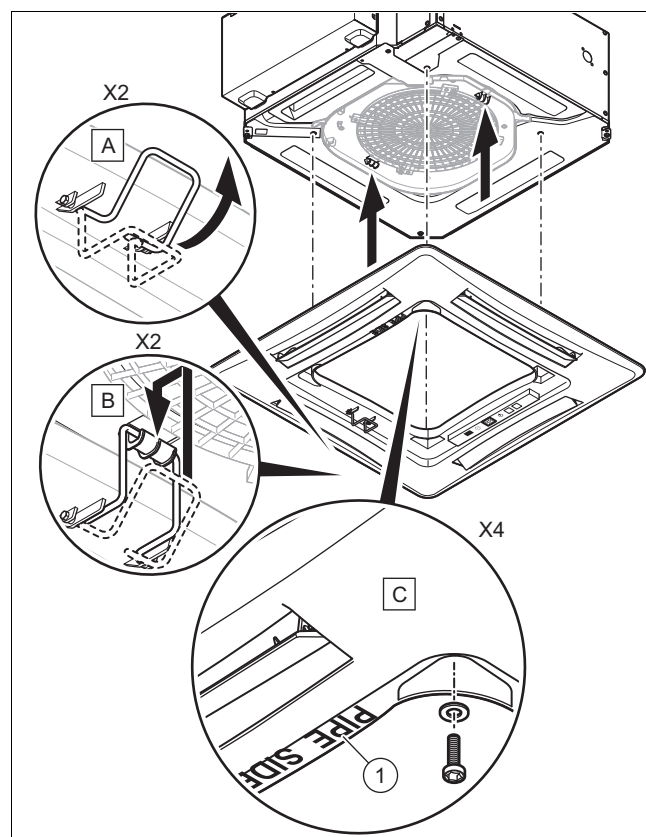
Opasnost od materijalnih šteta i kvara!

Ukoliko se unutrašnja jedinica kasete ne instalira vodoravno, to može da dovede do kvara i do oštećenja proizvoda. Postoji opasnost da se kadica za kondenzat prelije.

- Instalirajte unutrašnju jedinicu kasete vodoravno uz pomoć libele.

7. Okačite proizvod, kako je opisano.
8. Ručno podešavanje prostora između kasete unutrašnje jedinice i spušenog plafona.

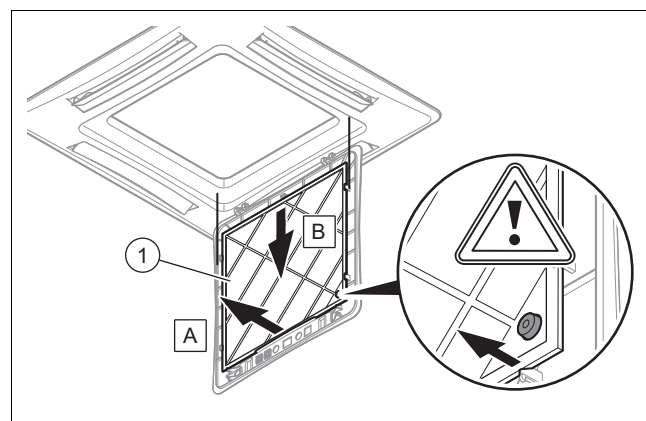
6.2 Montaža blende proizvoda



1. Stavite panele ispod kućišta kasete, tako da se oznaka pipe side (1) nalazi na odgovarajućim priključcima jedinice.
2. Stavite panel na položaj i okačite obe kuke na stranama jedinice ventilatora.
3. Zavrnite panele sa 4 inbus vijka u otvore u uglovima srednjeg otvora na kućištu kasete, kako je prikazano na slici.
4. Podesite panele i pričvrstite zavrtnje, dok se debljina zaptivnog materijala između panela i unutrašnje jedinice na smanji između 50 i 80 mm.

6.3 Montaža/demontaža usisne rešetke za vazduh

1. Pustite usisnu rešetku za vazduh na vrpca blende da visi.
2. Postavite šarnir tako da ulegne u blendu proizvoda.



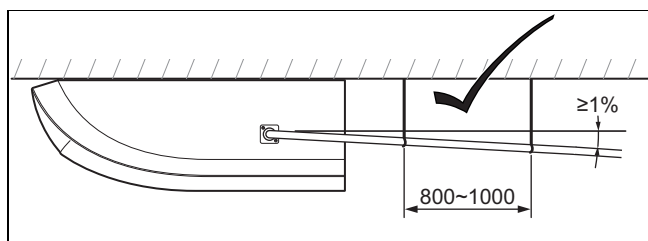
3. Da biste otvorili o otpustili rešetku blende kasete, pritisnite dugmad (1) na stranama displeja panelne jedinice (2).

7 Hidraulička instalacija

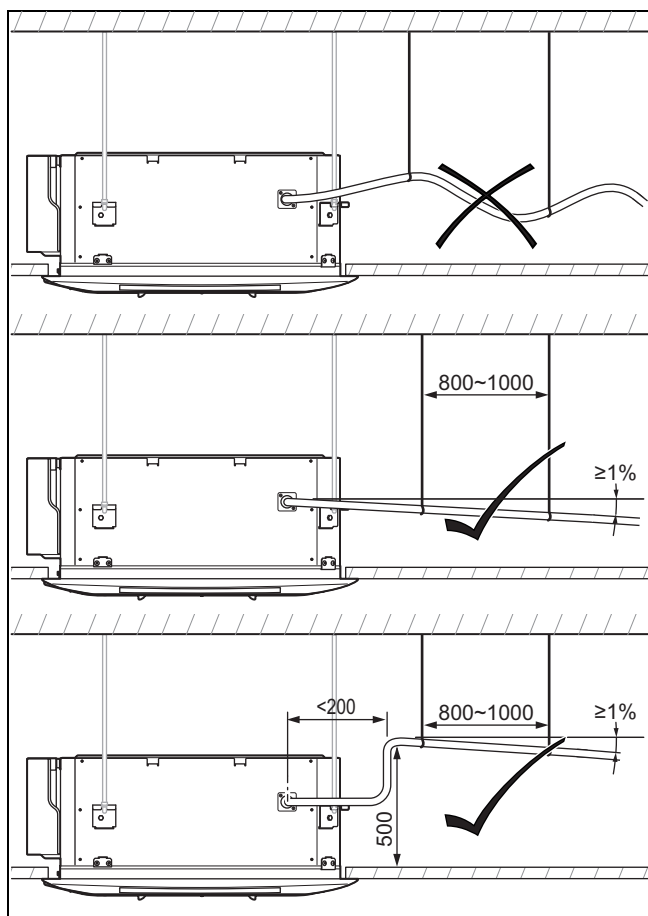
7.1 Rukovanje kondenzacionom cevi

- ▶ Uverite se da vazduh cirkuliše u celokupnoj kondenzacionoj cevi, kako biste bili sigurni da kondenzat može slobodno da otiče. Inače se kondenzati mogu odvoditi preko kućišta unutrašnje jedinice.
- ▶ Montirajte cevovod bez prevoja, kako se protok vode ne bi prekinuo.
- ▶ Kada kondenzacionu cev spolja instalirate, obložite je termičkom izolacijom, kako biste sprečili zamrzavanje.
- ▶ Kada kondenzacionu cev instalirate u sobi, takođe postavite termičku izolaciju.
- ▶ Izbegnite instalaciju kondenzacione cevi sa uzdignutim zakrivljenjem ili sa slobodnim krajem uronjenim u vodu ili sa vratilima.
- ▶ Instalirajte kondenzacionu cev tako da se slobodan kraj ne postavlja u blizini izvora neprijatnog mirisa, kako isti ne bi dospeli u prostor.

7.2 Rukovanje kondezacionim cevima



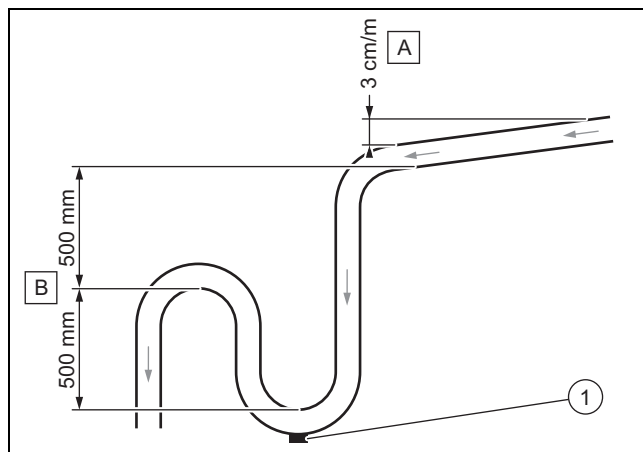
Polaganje kondenzacione cevi sa unutrašnje plafonske/podne jedinice.



Polaganje kondenzacione cevi sa kasete unutrašnje jedinice.

7.3 Instalacija kondenzacione cevi

- ▶ Održavajte rastojanja i nagibe, kako bi kondenzat pravilno isticao iz odvoda proizvoda.



- ▶ Pridržavajte se najmanjeg nagiba (A) kako biste omogućili isticanje kondenzata.
- ▶ Instalirajte predviđeni sistem odvoda (B), da biste izbegli stvaranje mirisa.
- ▶ Postavite čep za pražnjenje (1) na podu zamke za kondenzat. Uverite se da se čep može brzo demontirati.
- ▶ Pravilno pozicionirajte odvodnu cev tako da ne nastanu naponi na priključku odvoda proizvoda.

7.4 Priključite cevi rashladnog sredstva.



Napomena

Instalacija je jednostavnija ukoliko se prethodno prekine gasna cev. Gasna cev je deblja cev.

- ▶ Montirajte spoljašnju jedinicu na predviđenom mestu.
- ▶ Sa spoljašnje jedinice uklonite zaštitne čepove sa priključaka za rashladno sredstvo.
- ▶ Pažljivo povijte instaliranu cev u pravcu spoljašnje jedinice.
- ▶ Isecite cevovode, tako da ostane dovoljno dugačak deo za povezivanje sa priključcima spoljašnje jedinice.
- ▶ Postavite priključke i izvedite navoj na instaliranoj cevi rashladnog sredstva.
- ▶ Povežite cevi rashladnog sredstva sa odgovarajućim priključcima spoljašnje jedinice.
- ▶ Pojedinačno i prema propisima izolujte cevi rashladnog sredstva. Izolacionom trakom pri tome prekrijte moguće tačke razlaza izolacije ili izolujte nezaštićeno crevo rashladnog sredstva odgovarajućim materijalom, koje se primenjuje u rashladnim sistemima.

7.5 Planiranje povratka ulja do kompresora

Kolo rashladnog sredstva sadrži specijalno ulje, koje podmaže kompresor spoljašnje jedinice. Za lakši povratni vod ulja do kompresora:

- ▶ Ako je moguće, postavite unutrašnju jedinicu malo više od spoljašnje jedinice.
- ▶ Montirajte usisno crevo (najdeblje) tako da pada ka kompresoru.

Za visine preko 7,5 m:

- ▶ Ispred spoljašnje jedinice montirajte luk kako bi se dodatno poboljšao povratni vod ulja.

7.6 Ispustite azot iz unutrašnje jedinice.

1. Na zadnjoj strani unutrašnje jedinice nalaze se dve bakarne cevi sa plastičnim krajnjim delovima. Širi kraj je napomena o naelektrisanju molekularnog azota u jedinici. Ukoliko se na kraju vidi malo, crveno dugme, to znači da jedinica nije potpuno ispražnjena.
2. Tada pritisnite završni element druge cevi sa manjim prečnikom, kako biste ispustili sav azot iz jedinice.

8 Električna instalacija

8.1 Električna instalacija



Opasnost!

Opasnost po život zbog strujnog udara

Ako dodirujete komponente koje provode napon, postoji opasnost od strujnog udara.

- ▶ Izvucite mrežni utikač. Ili isključite proizvod sa napona (mehanizam za razdvajanje sa najmanje 3 mm otvora za kontakt, npr. osigurač ili prekidač snage).
- ▶ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▶ Sačekajte najmanje 30 minuta, dok se kondenzatori ne isprazne.
- ▶ Proverite, da li postoji napon.
- ▶ Povežite fazu i zemlju.
- ▶ Kratko spojite fazu i nulti provodnik.
- ▶ Pokrijte ili stavite u orman susedne delove koji stoje pod naponom.

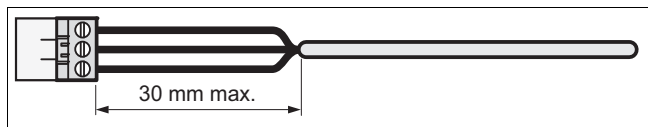
- ▶ Električnu instalaciju sme da vrši samo elektro instalater.

8.2 Prekid dovoda struje

- ▶ Prekinite dovod struje pre nego što postavite električne priključke.

8.3 Sprovođenje kablova

1. Upotrebite naprave za vučno rasterećenje.
2. Skratite priključne kablove prema potrebi.



3. Kako bi se izbegli kratki spojevi pri nenamernom odvajanju provodnika, skinite spoljni omotač savitljivih kablova najviše do 30 mm.
4. Obezbedite da se izolacija unutrašnjih žila u toku skidanja spoljašnjeg omotača ne ošteti.
5. Uklonite samo onoliko izolacije unutrašnjih žila, koliko je potrebno za pouzdan i stabilan priključak.
6. Da biste sprečili nastanak kratkog spoja pri odvajanju žičanih snopova, nakon skidanja izolacije postavite priključne ovojnice na krajeve provodnika.
7. Proverite da li su sve žile mehanički čvrsto gurnute u utične stezaljke utikača. Po potrebi, ponovo ih pričvrstite.

8.4 Električno priključivanje spoljašnje jedinice

1. Uklonite zaštitni poklopac električnih priključaka spoljašnje jedinice.
2. Olabavite zavrtnje priključnog bloka, provucite krajeve kablova voda za snabdevanje u blok i potom pritegnite zavrtnje.

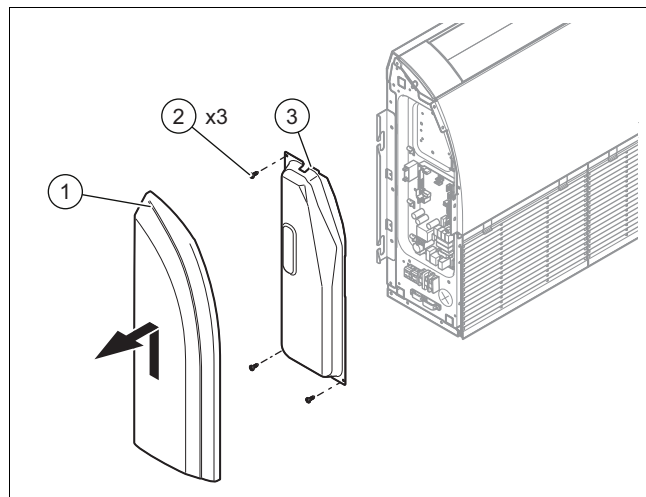


Napomena

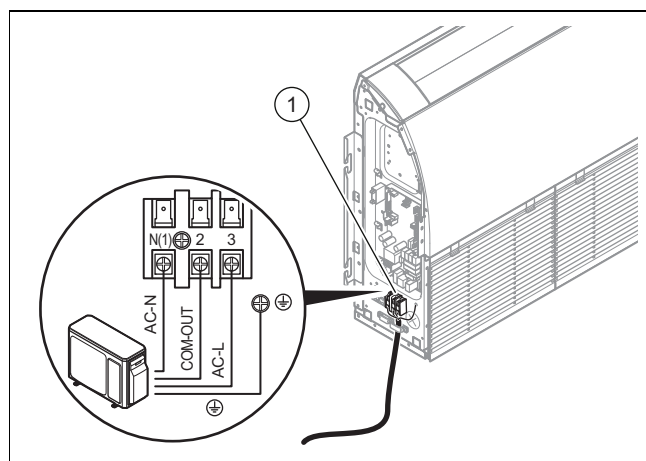
Opasnost od kvarova i smetnji usled kratkog spoja. Izolujte pojedinačne neiskorišćene žice kablova pomoću izolacione trake i proverite da nisu u dodiru sa delovima koji sprovode struju.

3. Osigurajte instalirani kabl na odgovarajući nosač spoljašnje jedinice.
4. Proverite da li su pričvršćivanje i spoj kablova ispravni.
5. Montirajte zaštitni poklopac kablova.

8.5 Električni priključak unutrašnje jedinice plafon-pod

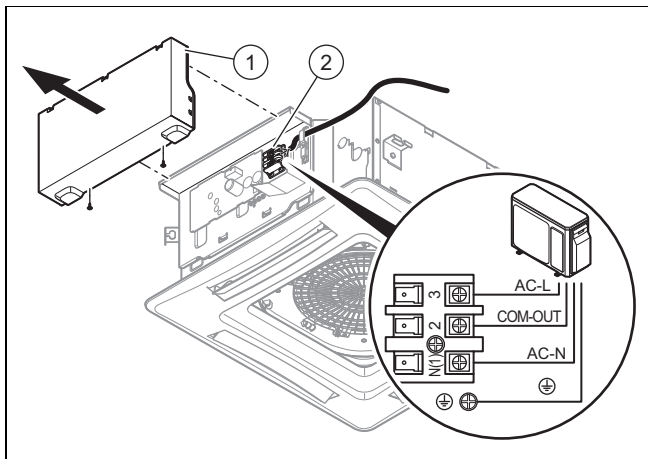


1. Odvrtite klapnu (1) i odvrtite zavrtnje (2) na poklopcu upravljačkog ormara (3).



2. Priključite vod prema pripadajućem planu strujnog toka na stezni blok (1).

8.6 Električni priključak unutrašnje jedinice kasete



1. Otpustite i skinite rešetku sa prednjih vrata kasete, da biste došli do upravljačkog ormara.
2. Odvijte zavrtnje poklopca upravljačkog ormara (1) i zatim ga otklopite.
3. Priključite vod prema pripadajućem planu strujnog toka na stezni blok (2).
4. Proverite da li su pričvršćivanje i spoj kablova ispravni.
5. Stavite poklopac kablova.

5. Zatvorite sve ventile manometra i uklonite bocu sa azotom.
6. Laganim otvaranjem zapornih slavina manometra smanjite sistemski pritisak.
7. Ukoliko se ne pojave nezaptivena mesta, nastavite sa Pražnjenje sistema (→ strana 291).



Napomena

U skladu sa propisom 517/2014/EC provera nepropusnosti celokupnog kola rashladnog sredstva se mora redovno sprovesti. Sprovedite sve neophodne mere za ispravno sprovođenje ovih provera i dokumentujte rezultate prema propisima u knjizi održavanja sistema. Za proveru nepropusnosti važe sledeći intervali:

Sistemi sa manje od 7,41 kg rashladnog sredstva => ovde nije potrebna redovna kontrola.

Sistemi sa 7,41 kg ili više rashladnog sredstva => najmanje jednom godišnje.

Sistemi sa 74,07 kg ili više rashladnog sredstva => najmanje jednom u šest meseci.

Sistemi sa 740,74 kg ili više rashladnog sredstva => najmanje jednom u tri meseca.

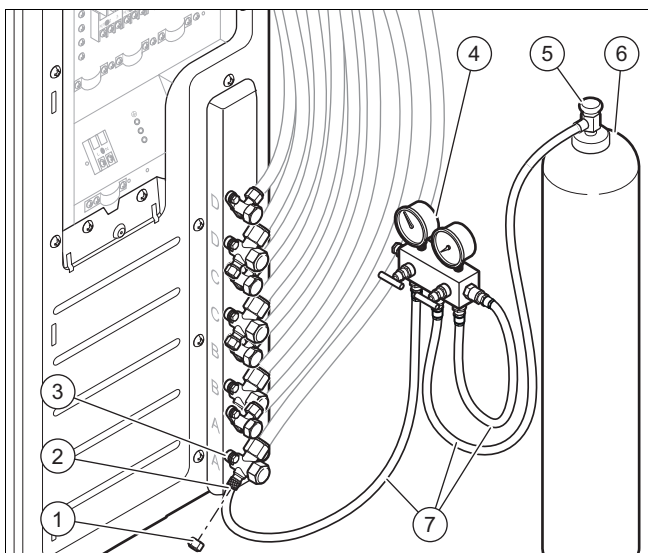
9 Puštanje u rad

9.1 Provera nepropusnosti



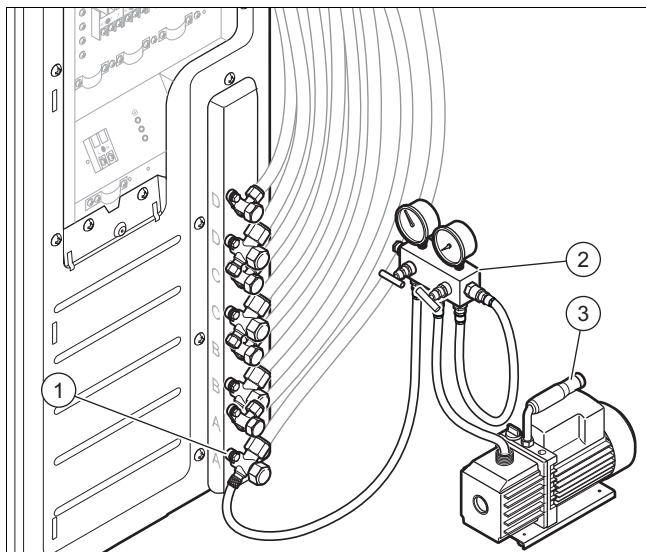
Napomena

Već pre nego što započnete radove, prilikom rukovanja rashladnim sredstvom obavezno nosite zaštitne rukavice.

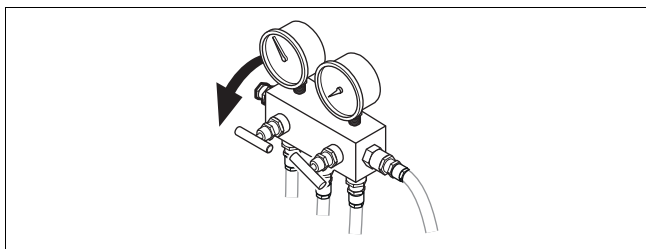


1. Skinite čep zapornog ventila (1) i priključite manometar (4) na zaporni ventil (3) usisne cevi (2).
2. Priključite bocu sa azotom (6) sa reduktorom pritiska na manometar (4).
3. Otvorite ključ za zavrtnjeve (5) boce sa azotom (6), podesite reduktor pritiska i odvrnite zaporne ventile manometra.
4. Proverite nepropusnost svih priključaka i spojeva creva (7).

9.2 Stvaranje potpritiska u sistemu



1. Priključite manometar (2) na zaporni ventil (1) usisne cevi.
2. Povežite vakuumsku pumpu (3) sa priključkom za servis manometra.
3. Uverite se da su ključevi za zavrtnjeve manometra zatvoreni.
4. Pustite vakuumsku pumpu u rad i otvorite zapornu slavinu manometra, ventil "Low" (niskopritisni ventil) manometra.
5. Uverite se da je "High" ventil (visokopritisni ventil) zatvoren.
6. Ostavite vakuum pumpu da radi najmanje 30 minuta (u zavisnosti od veličine sistema), kako bi moglo da se izvrši pražnjenje.
7. Proverite prikaznu iglu manometra niskog pritiska: treba da pokazuje -0,1 MPa (-76 cmHg).



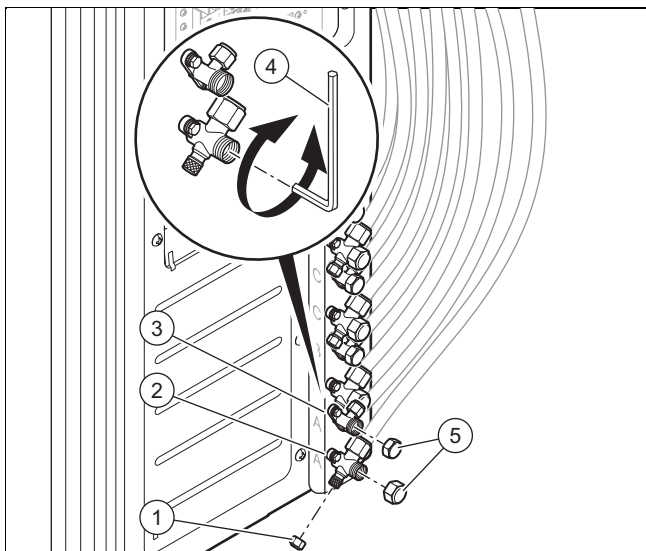
8. Zatvorite "Low" ventil manometra i ventil potpritiska.
9. Nakon otprilike 10-15 minuta proverite prikaznu iglu manometra: pritisak ne treba da je porastao. Ukoliko je pritisak porastao, u sistemu postoje propusnosti. U tom slučaju ponovite opisani proces u odeljku Provera nezaptivosti (→ strana 291).



Napomena

Ne prelazite na sledeći radni korak pre nego što se uspostavi propisani potpritisak u sistemu.

9.3 Puštanje sistema u rad



1. Otpustite čepove (1) (5) i otvorite zaporne ventile (2) (3), u tu svrhu okrenite ključ za zavrtnjeve (4) 90° suprotno od smera kazaljke na satu i zatvorite ga nakon 6 sekundi: Sistem se tako puni rashladnim sredstvom.
2. Ponovo proverite nepropusnost sistema.
 - Ukoliko curenje ne postoji, nastavite sa radom.
3. Uklonite manometar sa spojnim crevima zapornih ventila.
4. Otvorite zaporne ventile (2) (3), u tu svrhu okrenite šestougoni ključ (4) suprotno od smera kazaljke na satu, tako da blago osetite graničnik.
5. Zatvorite zaporne ventile pomoću odgovarajućih čepova (1) (5).
6. Pustite sistem u rad i pustite uređaj da radi nekoliko trenutaka, uverite se da pravilno radi u svim načinima rada.

9.4 Aktiviranje/deaktiviranje funkcije za rekuperaciju rashladnog sredstva

1. Sistem pustite u rad pri ambijentalnoj temperaturi ispod 16° C.
2. Nakon 5 minuta podesite temperaturu jedinice na 16° C u režimu hlađenja.
3. Pritisnite taster **LIGHT** daljinskog upravljanja 3 puta zaredom u roku od 2 sekunde, kako biste dospeli u režim rekuperacije rashladnog sredstva.
4. Šifra "Fo" se prikazuje na displeju unutrašnje jedinice i sistem se uključuje u režimu cirkulacije rashladnog sredstva. Ventilator ostaje uključen.
5. Kako biste deaktivirali datu funkciju, pritisnite bilo koji taster na daljinskom upravljaču.

10 Predaja korisniku

- Pokažite korisniku nakon završetka instalacije pozicije i funkcije sigurnosnih uređaja.
- Posebno ukažite na sigurnosno uputstvo o kome korisnik mora da vodi računa.
- Obavestite korisnika o neophodnosti održavanja proizvoda u skladu sa zadatim intervalima.
- Ako u radu imate više od jedne unutrašnje jedinice, onda programirajte isti način rada (grejanje ili hlađenje). Inače može doći do konflikta načina rada i na unutrašnjim jedinicama se prikazuje dojava greške.

11 Otklanjanje smetnji

11.1 Nabavka rezervnih delova

Originalni sastavni delovi proizvoda su takođe sertifikovani od strane proizvođača u okviru ispitivanja usklađenosti. Ako prilikom održavanja ili popravke upotrebite druge delove koji nisu sertifikovani ili odobreni, može se desiti da proizvod više ne odgovara važećim standardima i da zbog toga prestaje da važi usklađenost proizvoda.

Preporučujemo upotrebu originalnih rezervnih delova proizvođača, jer je na taj način zagarantovano ispravno i bezbedno funkcionisanje proizvoda. Da biste dobili informacije o dostupnosti originalnih rezervnih delova, obratite se na adresu za kontakt koja se nalazi na poleđini ovog uputstva.

- Ako su vam prilikom održavanja ili servisa potrebni rezervni delovi, koristite isključivo rezervne delove koji su odobreni za dati proizvod.

12 Inspekcija i održavanje

12.1 Održavanje

Preduslov za trajnu sigurnost u režimu rada, pouzdanost i dug veka trajanja je godišnja inspekcija/održavanje proizvoda od strane ovlašćenog servisera.

12.2 Poštovanje intervala inspekcije i održavanja

- ▶ Pridržavajte se minimalnih intervala za inspekciju i održavanje. U zavisnosti od rezultata inspekcije može da bude neophodan raniji servis.

12.3 Održavanje proizvoda

Jednom mesečno

- ▶ Proverite čistoću filtera vazduha.
 - Filtere čistite vodom ili usisivačem.

Polugodišnje

- ▶ Demontirajte oplatu proizvoda.
- ▶ Proverite čistoću izmenjivača toplote.
- ▶ Uklonite sva strana tela sa površine lamela izmenjivača toplote, koja sprečavaju cirkulaciju vazduha.
- ▶ Uklonite prašinu mlazom komprimovanog vazduha.
- ▶ Operite i četkicom pažljivo uklonite sa vodom i potom osušite sa mlazom komprimovanog vazduha.
- ▶ Uverite se da se odvod kondenzata ne sprečava, pošto bi to moglo ugroziti odvod vode.

13 Konačno puštanje van pogona

1. Ispraznite rashladno sredstvo.
2. Demontirajte proizvod.
3. Izvedite proizvod, uključujući elemente za ponovnu upotrebu, ili ga odložite.

14 Odlaganje pakovanja

- ▶ Propisno odložite pakovanje.
- ▶ Vodite računa o svim relevantnim propisima.

15 Služba za korisnike

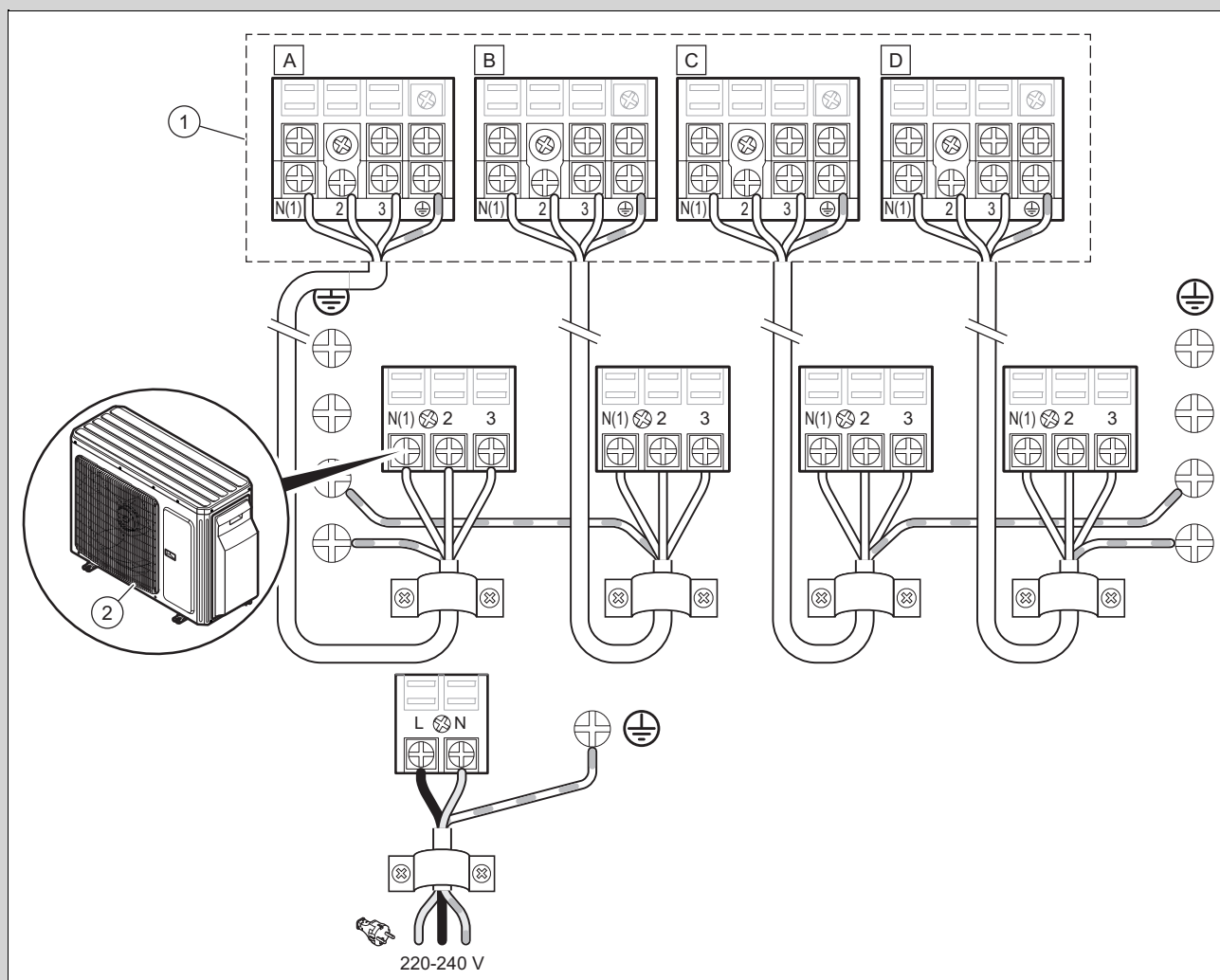
Kontakt podatke naše servisne službe za korisnike pronaći ćete u Country specifics ili na našoj veb-stranici.

A Detekcija i otklanjanje smetnji

SMETNJE	MOGUĆI UZROCI	REŠENJA
Posle uključivanja jedinice displej ne svetli, a pri korišćenju funkcija se ne čuje akustični signal.	Napajanje nije priključeno ili priključak na snabdevanje strujom nije uredi.	Proverite da li postoji smetnja u snabdevanju strujom. Ukoliko postoji, sačekajte uspostavljanje strujnog snabdevanja. Ukoliko to nije slučaj, proverite strujno kolo i obezbedite ispravan priključak utikača za snabdevanje.
Odmah nakon uključivanja jedinice iskače zaštitni prekidač voda u stanu. Posle uključivanja jedinice nestaje struja.	Kablovi nisu dobro sprovedeni ili su u lošem stanju, vlaga u električi. Odabrana strujna zaštita nije ispravna.	Uverite se da je jedinica ispravno uzemljena. Obezbedite ispravan priključak kablova. Proverite kablove unutrašnje jedinice. Proverite da li je izolacija napojnog kabla oštećena i zamenite je ukoliko je potrebno. Izaberite odgovarajuću strujnu zaštitu.
Nakon uključivanja jedinice, prikaz signalnog prenosa treperi pri korišćenju funkcija, ali ništa se ne dešava.	Kvar daljinskog upravljača.	Zamenite baterije daljinskog upravljača. Popravite ili zamenite daljinski upravljač.
NEDOVOLJNA SNAGA HLAĐENJA ILI GREJANJA		
Proverite podešenu temperaturu na daljinskom upravljaču.	Podešena temperatura nije ispravna.	Prilagodite podešenu temperaturu.
Snaga ventilatora je previše mala.	Broj obrtaja motora ventilatora unutrašnje jedinice je isuviše nizak.	Podesite broj obrtaja ventilatora na visok ili srednji nivo.
Zvučne smetnje. Nedovoljna snaga hlađenja ili grejanja. Nedovoljna ventilacija.	Filter unutrašnje jedinice je zaprljan ili zapušten.	Proverite da li je filter zaprljan i očistite ga ukoliko je potrebno.
Jedinica u pogonu grejanja ispušta hladan vazduh.	Greška u funkciji 4-krakog preklopnog ventila.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
Vodoravna lamela se ne može podesiti.	Kvar vodoravne lamele.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
Motor ventilatora unutrašnje jedinice ne radi.	Kvar motora ventilatora unutrašnje jedinice.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
Motor ventilatora spoljašnje jedinice ne radi.	Kvar motora ventilatora spoljašnje jedinice.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
Kompresor ne radi.	Kvar kompresora. Termostat je isključio kompresor.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
IZ KLIMA UREĐAJA CURI VODA.		
Iz unutrašnje jedinice curi voda. Iz drenažnog voda curi voda.	Drenažni vod je zapušten. Drenažni vod ima premali pad. Drenažni vod je neispravan.	Uklonite strano telo iz odušnog voda. Zamenite drenažni vod.
Voda curi na priključcima cevovoda unutrašnje jedinice.	Izolacija cevovoda nije pravilno naneta.	Ponovo izolujte cevovode i ispravno ih priključite.
NEUOBİČAJENA BUKA I VIBRACIJE JEDINICE		
Čuje se protok vode.	Pri uključivanju ili isključivanju jedinice javlja se neuobičajena buka usled strujanja rashladnog sredstva.	Ova pojava je normalna. Neuobičajena buka se više ne čuje nakon nekoliko minuta.
Iz unutrašnje jedinice se čuje neuobičajena buka.	Strana tela u unutrašnjoj jedinici ili komponentama koje su sa njom povezane.	Uklonite strano telo. Sve delove unutrašnje jedinice postavite ispravno, pritegnite zavrtnje ili izolujte oblasti između priključenih komponenti.
Iz spoljašnje jedinice se čuje neuobičajena buka.	Strana tela u spoljašnjoj jedinici ili komponentama koje su sa njom povezane.	Uklonite strano telo. Sve delove spoljašnje jedinice postavite ispravno, pritegnite zavrtnje ili izolujte oblasti između priključenih komponenti.

B Plan strujnog toka za povezivanje spoljašnje jedinice sa unutrašnjom jedinicom.

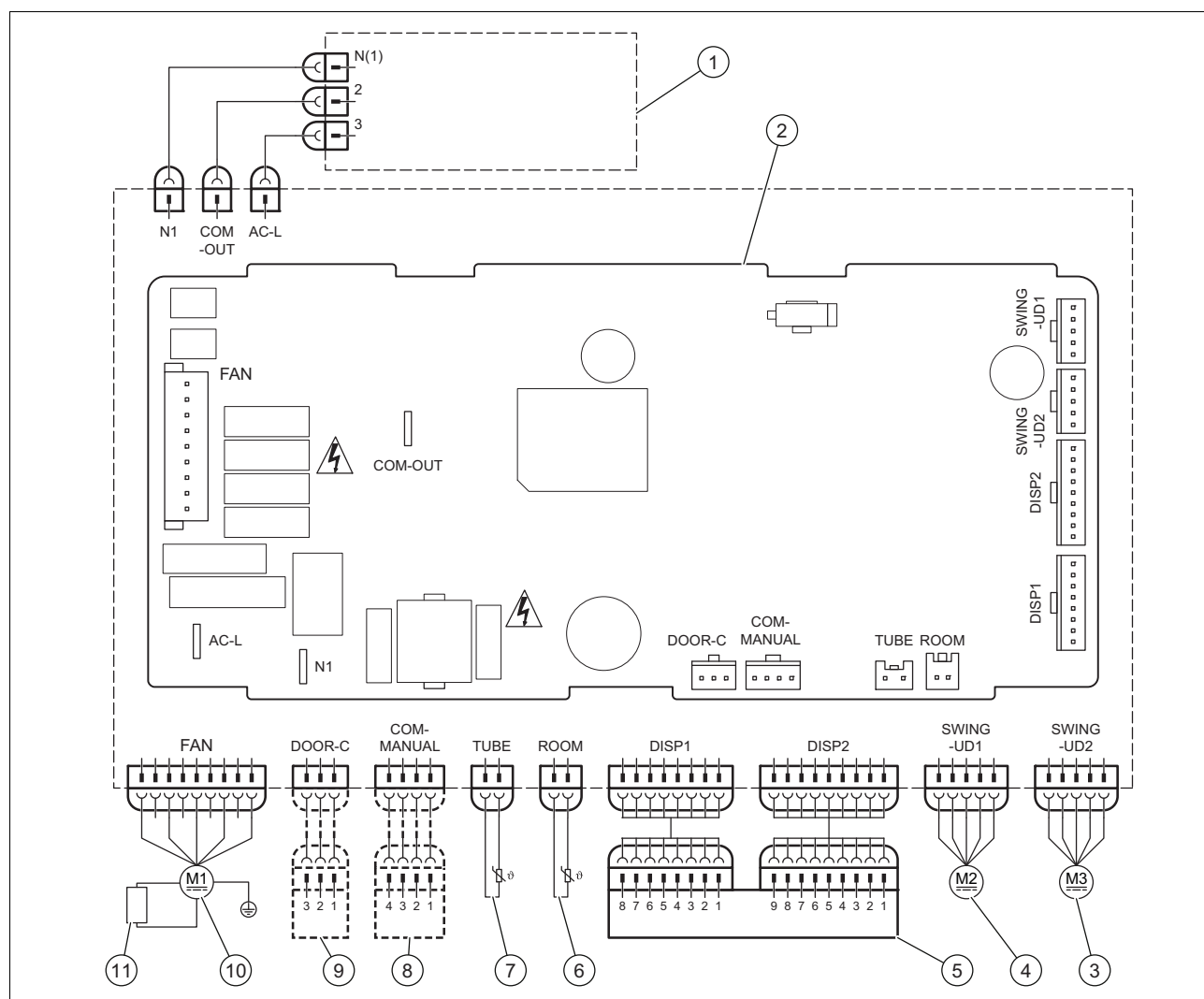
Oblast važenja: VAI8/5-035 FMNI ILI VAI8/5-035 KMNI



1 Unutrašnja jedinica(e)

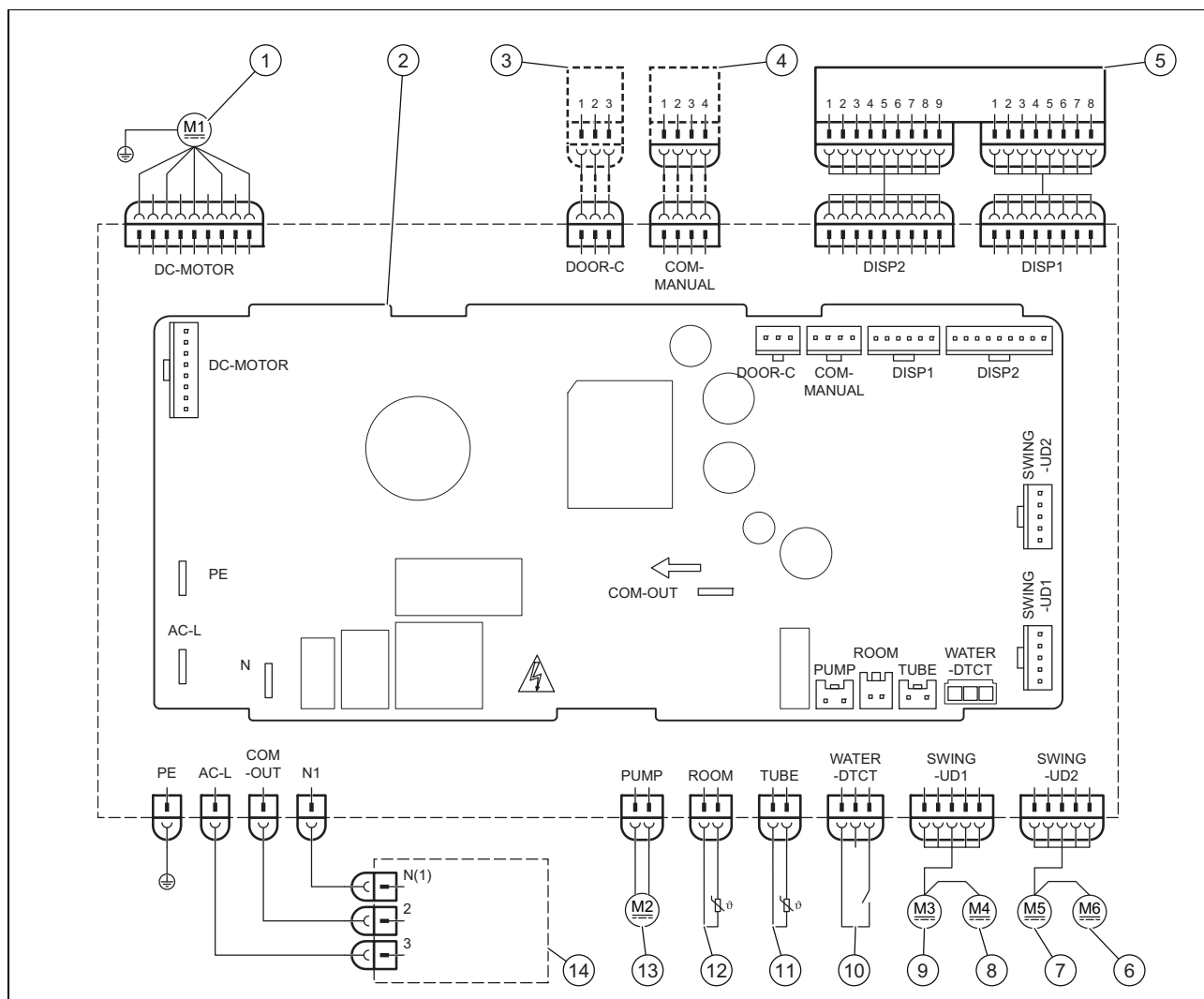
2 Spoljašnja jedinica

C Električni plan strujnog toka unutrašnje jedinice plafon-pod



1	Spoljašnja jedinica	7	Senzor temperature baterije
2	Elektronska ploča	8	Upravljanje preko kabla (opcija)
3	Koračni motor – na gore i dole	9	Upravljanje on-off (opcionalno)
4	Koračni motor – na gore i dole	10	Motor ventilatora
5	Jedinica za prijem signala i display	11	Kondenzator motora ventilatora
6	Sobni senzor temperature		

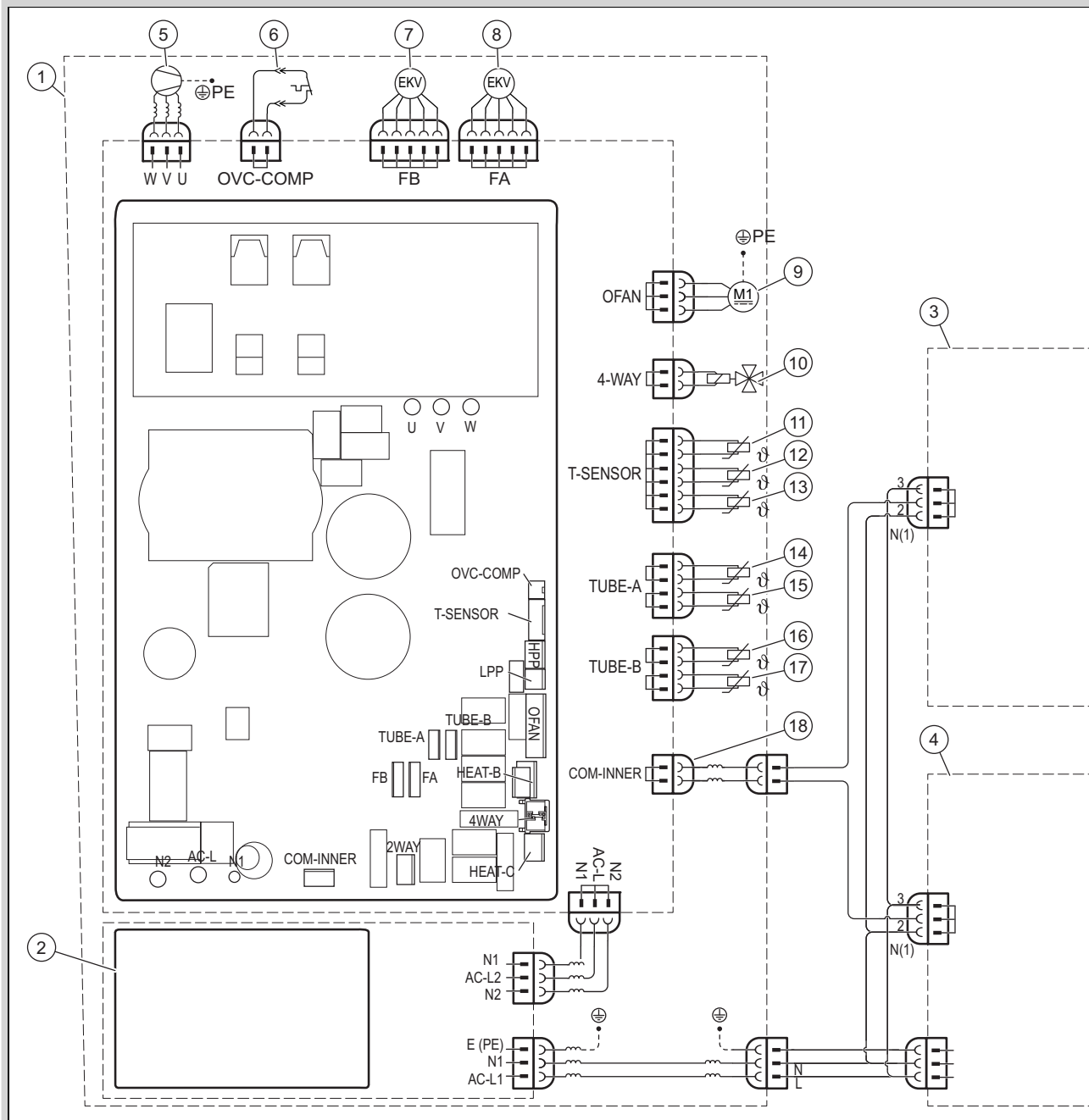
D Plan strujnog toka unutrašnje jedinice kasete



1	Motor ventilatora	8	Impulsni uključni motor (Swing-UD1)
2	Elektronska ploča	9	Impulsni uključni motor (Swing-UD1)
3	Upravljanje on-off (opcionalno)	10	Prekidač stanja tečnosti
4	Upravljanje preko kabla (opcija)	11	Senzor temperature baterije
5	Jedinica za prijem signala i display	12	Sobni senzor temperature
6	Impulsni uključni motor (Swing-UD2)	13	Motor pumpe za vodu
7	Impulsni uključni motor (Swing-UD2)	14	Spoljašnja jedinica

E Plan strujnog toka spoljašnje jedinice

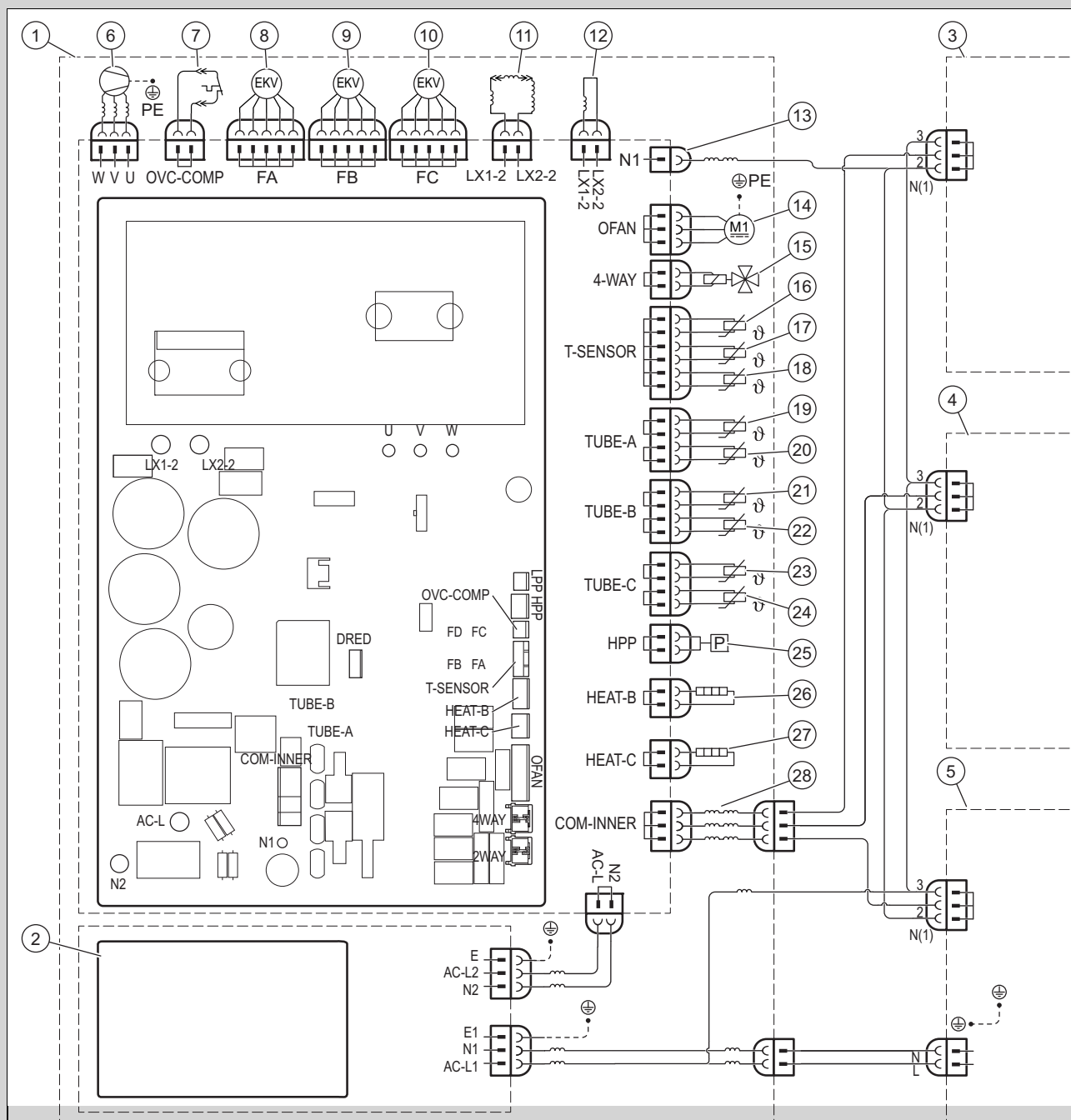
Oblast važenja: VAF5-040W2NO ILI VAF5-050W2NO ILI VAF8-040W2NO ILI VAF8-050W2NO



1	Spoljašnja jedinica	11	RT1 - Spoljašnji senzor temperature prostora (senzor okruženja) GW15
2	Filter štampane ploče	12	RT2 - Senzor spoljašnje temperature baterije (senzor baterije) GW20
3	Štampana ploča za unutrašnju jedinicu B	13	RT3 - Temperaturni senzor pražnjenja gasova (senzor pražnjenja) GW50
4	Štampana ploča za unutrašnju jedinicu A	14	Temperaturni senzor gasnog ventila A
5	Kompresor	15	Temperaturni senzor ventila tečnosti A
6	Zaštita od preopterećenja kompresora	16	Temperaturni senzor gasnog ventila B
7	Elektronski ekspanzioni ventil B	17	Temperaturni senzor ventila tečnosti B
8	Elektronski ekspanzioni ventil A	18	Stezaljka komunikacionog kabla između unutrašnje i spoljašnje jedinice
9	Motor ventilatora		
10	4-kraki ventil		

F Plan strujnog toka spoljašnje jedinice

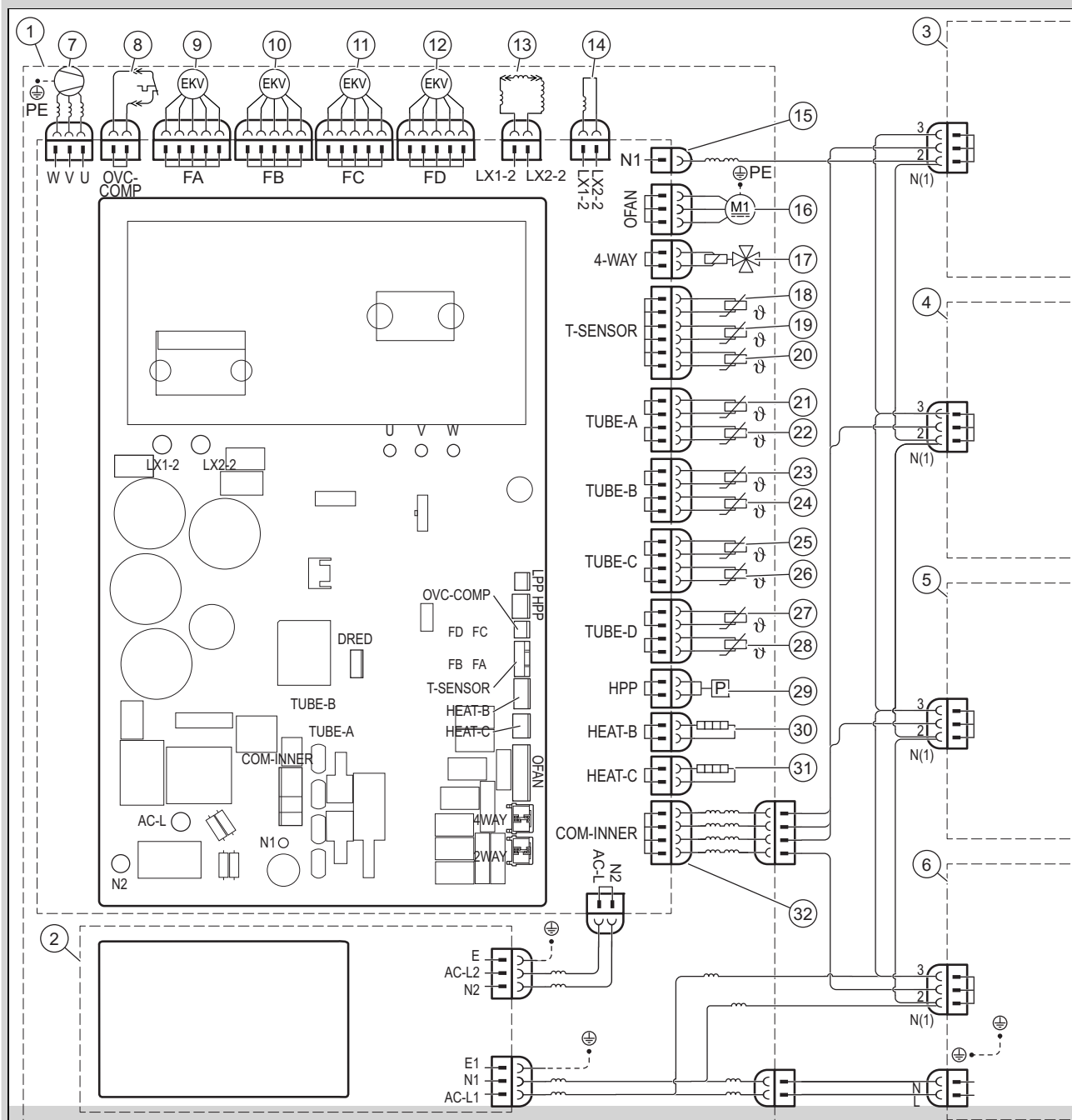
Oblast važenja: VAF5-070W3NO ILI VAF8-070W3NO



1	Spoljašnja jedinica	14	Motor ventilatora
2	Filter štampane ploče	15	4-kraki ventil
3	Štampana ploča za unutrašnju jedinicu C	16	RT1 - Spoljašnji senzor temperature prostora (senzor okruženja) GW15
4	Štampana ploča za unutrašnju jedinicu B	17	RT2 - Senzor spoljašnje temperature baterije (senzor baterije) GW20
5	Štampana ploča za unutrašnju jedinicu C	18	RT3 - Temperaturni senzor pražnjenja gasova (senzor pražnjenja) GW50
6	Kompresor	19	Temperaturni senzor gasnog ventila A
7	Zaštita od preopterećenja kompresora	20	Temperaturni senzor ventila tečnosti A
8	Elektronski ekspanzioni ventil A	21	Temperaturni senzor gasnog ventila B
9	Elektronski ekspanzioni ventil B	22	Temperaturni senzor ventila tečnosti B
10	Elektronski ekspanzioni ventil C	23	Temperaturni senzor gasnog ventila C
11	Presek za PFC indukcioni kabl	24	Temperaturni senzor ventila tečnosti C
12	Presek za PFC indukcioni kabl	25	Zaštitna stezaljka za visoki pritisak
13	Stezaljka nultog provodnika / live za komunikaciju		

G Plan strujnog toka spoljašnje jedinice

Oblast važenja: VAF5-080W4NO ILI VAF8-080W4NO



1	Spoljašnja jedinica	11	Elektronski ekspanzioni ventil C
2	Filter štampane ploče	12	Elektronski ekspanzioni ventil D
3	Štampana ploča za unutrašnju jedinicu D	13	Presek za PFC indukcioni kabl
4	Štampana ploča za unutrašnju jedinicu C	14	Presek za PFC indukcioni kabl
5	Štampana ploča za unutrašnju jedinicu B	15	Stezaljka nultog provodnika / live za komunikaciju
6	Štampana ploča za unutrašnju jedinicu A	16	Motor ventilatora
7	Kompresor	17	4-kraki ventil
8	Zaštita od preopterećenja kompresora	18	RT1 - Spoljašnji senzor temperature prostora (senzor okruženja) GW15
9	Elektronski ekspanzioni ventil A	19	RT2 - Senzor spoljašnje temperature baterije (senzor baterije) GW20
10	Elektronski ekspanzioni ventil B		

20	RT3 - Temperaturni senzor pražnjenja gasova (senzor pražnjenja) GW50	27	Senzor temperature gasne cevi D
21	Senzor temperature gasne cevi A	28	Senzor temperature cevi za tečnost D
22	Senzor temperature cevi za tečnost A	29	Zaštitna stezaljka za visoki pritisak
23	Senzor temperature gasne cevi B	30	Stezaljka električnog grejanja okvira
24	Senzor temperature cevi za tečnost B	31	Stezaljka električnog grejanja kompresora
25	Senzor temperature gasne cevi C	32	Stezaljka komunikacionog kabla između unutrašnje i spoljašnje jedinice
26	Senzor temperature cevi za tečnost C		

H Tehnički podaci

Tehnički podaci – opšti

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Strujno napajanje	Napon	220-240 V	220-240 V
	Frekvencija	50 Hz	50 Hz
	Faza	1	1
Snabdevanje		Spoljašnja jedinica	Spoljašnja jedinica
Potrošnja energije		35 W	30 W
Stepen zaštite		IPX0	IPX0

Tehnički podaci – Opšti za pogon hlađenja

	VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Nominalni kapacitet (na osnovu norme EN 14511)	3.500 W	3.500 W
Nominalna zapremina	11.942 Btu/h	11.942 Btu/h
Nominalna ulazna struja	0,15 A	0,13 A

Tehnički podaci – Opšti za pogon grejanja

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Nominalna zapremina		4.000 W	4.000 W
Nominalna zapremina		13.648 Btu/h	13.648 Btu/h
Nominalna ulazna struja		0,15 A	0,13 A
Protok vazduha	Turbo broj obrtaja	700 m³/h	650 m³/h
	Visok broj obrtaja	610 m³/h	560 m³/h
	Srednji broj obrtaja	540 m³/h	520 m³/h
	Nizak broj obrtaja	420 m³/h	450 m³/h
Volumen odvlaživanja		1,40 l/h	1,40 l/h
Brzina hlađenja	Turbo broj obrtaja	790 1/min	800 1/min
	Visok broj obrtaja	690 1/min	700 1/min
	Srednji broj obrtaja	610 1/min	650 1/min
	Nizak broj obrtaja	480 1/min	560 1/min
Brzina zagrevanja	Turbo broj obrtaja	790 1/min	800 1/min
	Visok broj obrtaja	690 1/min	700 1/min
	Srednji broj obrtaja	610 1/min	650 1/min
	Nizak broj obrtaja	480 1/min	580 1/min
Izlazna snaga motora ventilatora		15 W	45 W
Ulazna snaga motora ventilatora		38 W	30 W
Kondenzator motora ventilatora		1 µF	
Vrsta pogona motora ventilatora		Alternativa	Direktno
Maksimalna struja		5 A	5 A
Nivo zvučnog pritiska (na osnovu norme EN 12102)	Turbo broj obrtaja	38 dB(A)	44 dB(A)
	Visok broj obrtaja	35 dB(A)	41 dB(A)
	Srednji broj obrtaja	30 dB(A)	38 dB(A)
	Nizak broj obrtaja	26 dB(A)	34 dB(A)

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Nivo jačine zvuka	Turbo broj obrtaja	52 dB(A)	55 dB(A)
	Visok broj obrtaja	49 dB(A)	52 dB(A)
	Srednji broj obrtaja	44 dB(A)	49 dB(A)
	Nizak broj obrtaja	40 dB(A)	45 dB(A)
Dozvoljen je prekomerni pritisak za stranu pražnjenja		4,3 MPa	4,3 MPa
Dozvoljen je prekomerni pritisak za usisnu stranu		2,5 MPa	2,5 MPa
Prečnik otvora za svež vazduh			60 mm

Country specifics

1 Supplier addresses

1.1 AL, Albania

Vaillant d.o.o.

Heinzelova 60
10000 Zagreb
Hrvatska
Tel. 01 6188 670
Tel. 01 6188 671
Tel. 01 6064 380
Tehnički odjel 01 6188 673
info@vaillant.hr
www.vaillant.hr

1.2 AT, Austria

Vaillant Group Austria GmbH

Clemens-Holzmeister-Straße 6
1100 Wien
Österreich
Telefon 05 7050
Telefax 05 7050 1199
Telefon 05 7050 2100 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)
info@vaillant.at
termin@vaillant.at
www.vaillant.at
www.vaillant.at/werkskundendienst/

1.3 BA, Bosnia and Herzegovina

Vaillant d.o.o.

Bulevar Meše Selimovića 81A
BiH Sarajevo
Bosna i Hercegovina
Tel. 033 6106 35
Fax 033 6106 42
vaillant@bih.net.ba
www.vaillant.ba

1.4 BE, Belgium

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15
B-1620 Drogenbos
Belgien, Belgique, België
Tel. 2 3349300
Fax 2 3349319
Kundendienst / Service après-vente / Klanten-
dienst 2 3349352
info@vaillant.be
www.vaillant.be

1.5 DE, Deutschland

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40
D-42859 Remscheid
Deutschland, Germany
Telefon 02191 18 0
Telefax 02191 18 2810
Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 02191 5767901
info@vaillant.de
www.vaillant.de

1.6 HR, Croatia

Vaillant d.o.o.

Heinzelova 60
10000 Zagreb
Hrvatska
Tel. 01 6188 670
Tel. 01 6188 671
Tel. 01 6064 380
Tehnički odjel 01 6188 673
info@vaillant.hr
www.vaillant.hr

1.6.1 Namjenska uporaba

Napomene o zakonu o održivom gospodarenju otpadom i uredbi o starim električnim i elektroničkim uređajima možete pronaći na Vaillantovoj internetskoj stranici www.vaillant.hr.

1.7 HU, Hungary

Vaillant Saunier Duval Kft.

Office Campus Irodaház
A épület, II. emelet
1097 Budapest
Gubacsi út 6.
Magyarország
Tel +36 1 464 7800
vaillant@vaillant.hu
www.vaillant.hu

1.8 IT, Italy

Vaillant Group Italia S.p.A.

Via Benigno Crespi 70
20159 Milano
Italia
Tel. +39 02 697 121
Fax +39 02 697 12500
Assistenza clienti 800 088 766
info.italia@vaillantgroup.it
www.vaillant.it

1.9 MK, North Macedonia

Vaillant d.o.o.

Heinzelova 60
10000 Zagreb
Hrvatska
Tel. 01 6188 670
Tel. 01 6188 671
Tel. 01 6064 380
Tehnički odjel 01 6188 673
info@vaillant.hr
www.vaillant.hr

1.10 NL, Netherlands

Vaillant Group Netherlands B.V.

Paasheuvelweg 42
Postbus 23250
1100 DT Amsterdam
Nederland
Telefoon 020 565 92 00
Consumentenservice 020 565 94 20
Serviceteam voor installateurs 020 565 94 40
info@vaillant.nl
www.vaillant.nl

1.11 PL, Poland

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.

ul. 1 Sierpnia 6A, budynek C
02-134 Warszawa
Polska
Tel. 022 3230100
Fax 022 3230113
Infolinia 0801 804444
vaillant@vaillant.pl
www.vaillant.pl

1.12 PT, Portugal

Vaillant Group International GmbH

Berghauser Strasse 40
D-42859 Remscheid
Deutschland, Germany
Tel. +49 2191 18 0
www.vaillant.com

1.13 RS, Serbia

Vaillant d.o.o.

Radnička 59
11030 Beograd
Srbija
Tel. 011 3540 050
Tel. 011 3540 250
Tel. 011 3540 466
Fax 011 2544 390
info@vaillant.rs
www.vaillant.rs

1.13.1 Nacionalni znak ispitivanja za Srbiju



Pomoću ispitnog žiga se dokumentuje, da proizvodi u skladu sa pločicom sa oznakom tipa ispunjavaju zahteve svih nacionalnih propisa u Srbiji.

1.14 SI, Slovenia

Vaillant d.o.o.

Dolenjska c. 242 b
1000 Ljubljana
Slovenija
Tel. 01 28093 40
Tel. 01 28093 42
Tel. 01 28093 46
Tehnični oddelek 01 28093 45
Fax 01 28093 44
info@vaillant.si
www.vaillant.si

Index

N

Namjenska uporaba	303



0020250592_05

Publisher/manufacture

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Deutschland, Germany

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent. Subject to technical modifications