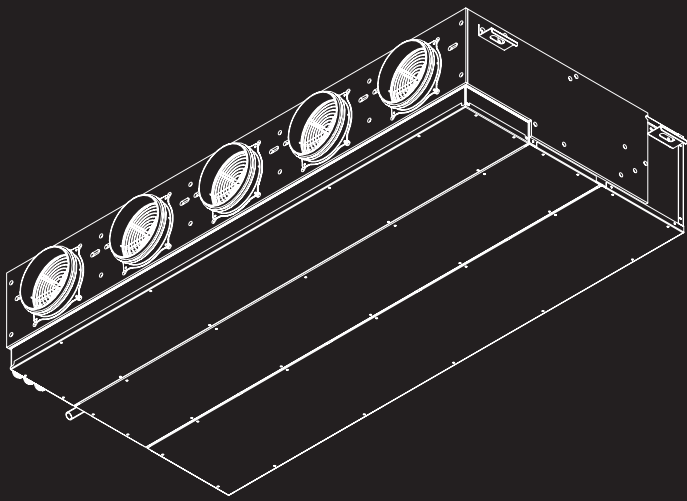


Installationshandbuch
(Übersetzung der Ori-
ginalanleitung)

DE



Panasonic®

N421341A Rev.02 05/2026

Multi-Zone Duct (MZD) DX

Vorweg möchten wir uns bei Ihnen bedanken, dass Sie sich für den Kauf eines unserer Geräte entschieden haben.

Sie werden feststellen, welche gute Wahl Sie mit diesem Produkt getroffen haben: Es entspricht dem neuesten Stand der Technik in der Hausklimatisierung.

Bei Befolgen der Hinweise, welche in diesem Handbuch enthalten sind, wird ihr Gerät ohne Probleme arbeiten, um Sie mit der optimalen Raumtemperatur bei minimalen Energiekosten zu versorgen.

Konformität

Dieses Gerät entspricht den Europäischen Richtlinien:

- Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- Niederspannung 2014/35/UE

Markierungen



INHALT

Konformität	2	5.2 Einbau	38
Markierungen	2	5.3 Anschlussplan	40
1. Allgemeines	5	5.4 Anschlüsse	41
1.1 Informationen über das Handbuch	5	5.5 Funktionen	42
1.2 Allgemeine Hinweise	6	6. Inbetriebnahme	48
1.3 Sicherheitsgrundregeln	6	6.1 Vorwarnungen	48
1.4 Entsorgung	7	6.2 Erste Inbetriebnahme	48
2. Informationen zum Kältemittel R32	8	6.3 Anlieferung der Anlage	49
2.1 Piktogramme auf dem Produkt	8	6.4 Ausschalten über längere Zeiträume	49
2.2 Allgemeine Hinweise	8	7. Steuerungskonfigurationen	50
2.3 Sicherheitsregeln	8	7.1 Automatisches Adressierungsverfahren	50
2.4 Elektrische Anschlüsse	9	7.2 Automatische Adresseinstellung über Fernbedienung	50
3. Einleitende Informationen zum Produkt	10	7.3 Wie man die Detailsinstellung 11 überprüft	52
3.1 Kennzeichnung	10	7.4 So stellen Sie die detaillierten Einstellungen mit der Fernbedienung ein	53
3.2 Verwendungszweck	10	7.5 Testbetrieb mit der Fernbedienung durchführen	55
3.3 Beschreibung des Geräts	10	8. Wartung	57
3.4 Liste der externen Komponenten	11	8.1 Ordnungsgemäße Wartung	57
3.5 Liste der internen Komponenten	11	9. Außerbetriebnahme	61
3.6 Konfigurierungen	12	9.1 Sicherheitswarnungen	61
3.7 Kompatibles Zubehör	17	10. Fehler und Abhilfen	62
4. Einbau	19	10.1 Vorwarnungen	62
4.1 Vorwarnungen	19	10.2 Tabelle der Fehler und Abhilfen	62
4.2 Annahme bei der Anlieferung	19	10.3 Alarmer, die auf dem Bedienfeld des Außengeräts angezeigt werden	62
4.3 Abmessungen und Gewichte mit Verpackung	19	10.4 M7-Alarmer	64
4.4 Handhabung mit Verpackung	20	11. Technische Informationen	66
4.5 Lagerung	20	11.1 Technische Daten	66
4.6 Auspacken	20	11.2 Abmessungen	70
4.7 Handhabung ohne Verpackung	21	11.3 Elektrischer Schaltplan	72
4.8 Installationsort	21	11.4 Druck-/Belüftungskurven	73
4.9 Minimale Installationsabstände	22	12. Allgemeine Eigenschaften	74
4.10 Aufstellung	24	12.1 Zubehöorkombination	74
4.11 Kühlan schlüsse	26		
4.12 Anschluss für Kondensatablass	30		
4.13 Lufttechnischer Anschluss	31		
4.14 Elektrische Anschlüsse	34		
5. Wandbedienung EEB749	38		
5.1 Schnittstelle	38		

13. Technische Eigenschaften Zubehör	76
13.1 Montage	76

1. ALLGEMEINES

1.1 Informationen über das Handbuch

Dieses Handbuch setzt sich zum Ziel, alle Erklärungen für den korrekten Umgang mit dem Gerät zu liefern.

- ⚠ Diese Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil des Geräts und muss daher sorgfältig aufbewahrt werden und das Gerät **IMMER** begleiten, auch wenn es an einen anderen Besitzer oder Benutzer weitergegeben oder auf eine andere Anlage übertragen wird. Im Falle einer Beschädigung oder eines Verlustes eine Kopie von der Website herunterladen.
- ⚠ Dieses Handbuch sorgfältig durchlesen, bevor mit dem Einsatz begonnen wird, und die Anweisungen in den einzelnen Kapiteln befolgen.
- ⚠ Spezifische Warnhinweise sind in jedem Kapitel des Dokuments enthalten und sollten vor der Inbetriebnahme gelesen werden.
- ⚠ Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Personen- oder Sachschäden, die aus der Nichtbeachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Regeln resultieren.
- ⚠ Dieses Dokument ist vertraulich und darf ohne ausdrückliche Genehmigung des Unternehmens weder vervielfältigt noch an Dritte weitergegeben werden.

Redaktionelle Programme

Die Symbole im nächsten Kapitel veranschaulichen schnell und eindeutig alle Informationen für eine korrekte und sichere Verwendung des Gerätes.

Bezogen auf Sicherheit

⚠ Warnung vor hohem Risiko (fetter Text)

- Meldet, dass die beschriebene Tätigkeit, wenn sie nicht unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften durchgeführt wird, die Gefahr eines physischen Schadens birgt, schweren Schäden am Gerät und/oder an der Umwelt.

⚠ Warnung vor geringem Risiko (normaler Text)

- Meldet, dass die beschriebene Tätigkeit, wenn sie nicht unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften durchgeführt wird, die Gefahr eines physischen Schadens birgt, schweren Schäden am Gerät und/oder an der Umwelt.

⊘ Verbot (normaler Text)

- Kennzeichnen Sie die verbotenen Maßnahmen.

ⓘ Wichtige Informationen (fetter Text)

- Sie signalisiert wichtige Informationen, die bei den durchzuführenden Maßnahmen berücksichtigt werden müssen.

In den Texten

Zweck der Maßnahmen

- ▶ Erforderliche Maßnahmen

Erwartete Reaktionen nach einem Eingriff.

- Listen

In den Abbildungen

1 Die Zahlen bezeichnen die einzelnen Komponenten.

A Großbuchstaben bezeichnen eine Baugruppe von Bauteilen und die Maße.

- ① Die weißen Zahlen in den schwarzen Markierungen geben eine Reihe von Aktionen an, die nacheinander auszuführen sind.
- Ⓐ Der schwarze Buchstabe in Weiß kennzeichnet ein Bild, wenn es mehrere Bilder in derselben Abbildung gibt.

Piktogramme auf dem Produkt

In einigen Teilen des Geräts werden Symbole verwendet:

Bezogen auf Sicherheit



Bedienungsanleitung lesen

Lesen Sie die Anleitung sorgfältig, bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen.



Bedienungsanleitung

Weitere Informationen finden Sie in der technischen Dokumentation des Geräts.



Achtung Elektrizitätsgefahr

- Informieren Sie das betreffende Personal darüber, dass die beschriebene Tätigkeit, wenn sie nicht unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften durchgeführt wird, die Gefahr eines elektrischen Schlages birgt.

Empfänger

Benutzer

Eine nicht fachkundige Person, die in der Lage ist, das Produkt unter Bedingungen zu betreiben, die für Personen, das Produkt selbst und die Umwelt sicher sind, eine elementare Diagnose von Fehlern und anormalen Betriebsbedingungen zu interpretieren, einfache Einstell-, Prüf- und Wartungsarbeiten durchzuführen.

Installateur

Erfahrene und qualifizierte Person für die Positionierung und den hydraulischen, elektrischen usw. Anschluss des Geräts an das System: Sie ist für die Handhabung und die korrekte Installation verantwortlich, wie in diesem Handbuch und in den geltenden nationalen Vorschriften angegeben.

Service

Fachkundige Person, die qualifiziert und direkt vom Werk autorisiert ist, alle ordentlichen und außerordentlichen Wartungsarbeiten sowie alle Einstellungen, Kontrollen, Reparaturen und den Austausch von Teilen durchzuführen, die während der Lebensdauer des Geräts selbst erforderlich sein können.

Aufbau des Handbuchs

Das Handbuch ist in Abschnitte unterteilt, die jeweils einer oder mehreren Zielgruppen gewidmet sind.

Allgemeines

Für alle Empfänger.

Sie enthält allgemeine Informationen und wichtige Warnhinweise, die vor der Installation und Verwendung des Geräts bekannt sein sollten.

Einleitende Informationen zum Produkt

Sie ist an alle Empfänger gerichtet und enthält allgemeine Informationen über das Produkt.

Einbau und Bedienung

Ausschließlich Installateur.

Es enthält spezifische Anweisungen und alle Informationen, die für die Positionierung, die Montage und den Anschluss des Geräts und der Bedienung erforderlich sind.

Inbetriebnahme, Wartung, Fehler und Abhilfe

Sie sind ausschließlich an das Technische Servicezentrum zu richten.

Es enthält spezielle Warnhinweise und nützliche Informationen für die Inbetriebnahme und routinemäßige Wartungsarbeiten.

Technische Informationen

Für alle Empfänger.

Enthält detaillierte technische Informationen über das Gerät.

1.2 Allgemeine Hinweise

- ⚠ Spezifische Warnhinweise sind in jedem Kapitel des Dokuments enthalten und sollten vor der Inbetriebnahme gelesen werden.
- ⚠ Alle beteiligten Personen müssen sich bei Beginn aller Installationsarbeiten des Geräts über die Arbeitsabläufe und die Gefahren, die auftreten können, im Klaren sein.
- ⚠ Eine Installation, die außerhalb der in diesem Handbuch angegebenen Warnhinweise erfolgt, und die Verwendung des Geräts außerhalb der vorgeschriebenen Temperaturgrenzen führt zum Verfall der Garantie.
- ⚠ Jegliche vertragliche oder außervertragliche Haftung für Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen, die durch Installations-, Einstell- und Wartungsfehler oder unsachgemäßen Gebrauch entstehen, ist ausgeschlossen. Alle Verwendungen, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch angegeben sind, sind nicht zulässig.
- ⚠ Die Installation der Geräte muss von einem qualifizierten Unternehmen durchgeführt werden, das nach Abschluss der Arbeiten dem Verantwortlichen der Anlage eine Konformitätserklärung gemäß den geltenden Vorschriften und den Anweisungen in der mit dem Gerät gelieferten Bedienungsanleitung ausstellt.
- ⚠ Die Erstinbetriebnahme und die Reparatur- oder Wartungsarbeiten müssen vom technischen Kundendienst oder von qualifiziertem Personal gemäß den Bestimmungen dieses Handbuchs durchgeführt werden.
- ⚠ Keine Veränderungen oder Manipulationen am Gerät vornehmen, da dies zu gefährlichen Situationen führen kann.
- ⚠ Bei Installations- und/oder Wartungsarbeiten geeignete Unfallschutzkleidung und -ausrüstung verwenden. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für die Nichtbeachtung der geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften ab.
- ⚠ Bei Flüssigkeitsaustritt oder Ölaustritt ist die Hauptstromversorgung der Anlage zu isolieren und gegebenenfalls die Wasserhähne zu schließen. Wenden Sie sich umgehend an den autorisierten technischen Kundendienst oder an qualifiziertes Fachpersonal und greifen Sie nicht selbst am Gerät ein.
- ⚠ Beim Austausch von Komponenten nur Original-Ersatzteile verwenden.
- ⚠ Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen an seinen Modellen vorzunehmen, um sein Produkt zu verbessern, vorbehaltlich der in diesem Handbuch beschriebenen wesentlichen Merkmale. Das Unternehmen ist nicht verpflichtet, derartige Änderungen an bereits hergestellten, gelieferten oder im Bau befindlichen Maschinen vorzunehmen.
- ⚠ Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung oder mangelndem Wissen benutzt werden, vorausgesetzt, sie werden beaufsichtigt oder erhielten eine Einweisung in den sicheren Gebrauch des Geräts und verstehen die damit verbundenen Gefahren. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigungs- und Wartungsarbeiten, die vom Benutzer durchgeführt werden sollen, dürfen nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.

1.3 Sicherheitsgrundregeln

Bitte immer daran denken, dass bei der Verwendung von Produkten, die mit Strom und Wasser arbeiten, einige grundlegende Sicherheitsregeln zu beachten sind, wie z. B.:

- ⊖ Es ist verboten, das Gerät mit nassen oder feuchten Körperteilen zu berühren.
- ⊖ Es ist verboten, irgendwelche Eingriffe durchzuführen, bevor das Gerät von der Stromversorgung getrennt wurde, indem der Hauptschalter der Anlage auf „Aus“ gestellt wurde.
- ⊖ Es ist verboten, die Sicherheits- oder Steuereinrichtungen ohne Genehmigung und Anweisung des Geräteherstellers zu verändern.
- ⊖ Es ist verboten, an den aus dem Gerät kommenden elektrischen Leitungen zu ziehen, sie auszustecken oder zu verdrehen, auch wenn das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist.
- ⊖ Das Einführen von Gegenständen und Stoffen durch die Öffnungen für die Luftansaugung und -zufuhr ist verboten.
- ⊖ Es ist verboten, die Zugangstüren zu den Innenteilen des Geräts zu öffnen, ohne vorher den Hauptschalter der Anlage auf „Aus“ zu stellen.
- ⊖ Es ist verboten, Verpackungsmaterial zu entsorgen oder es in Reichweite von Kindern zu lassen, da dies eine potenzielle Gefahr darstellen kann.

1.4 Entsorgung



Das Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall behandelt werden darf, sondern an der entsprechenden Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten sowie Altbatterien abgegeben werden muss.

Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts vermeidet Schäden für Mensch und Umwelt und fördert die Wiederverwendung wertvoller Rohstoffe.

Nähere Informationen zum Recycling dieses Produkts sind bei der Stadtverwaltung, beim Hausmüllentsorgungsdienst oder beim Geschäft, in dem das Produkt gekauft wurde, erhältlich.

Die unrechtmäßige Entsorgung des Produkts durch den Benutzer zieht die Anwendung der in den geltenden Vorschriften vorgesehenen Verwaltungsanktionen nach sich. Diese Bestimmung ist nur in den EU-Mitgliedstaaten gültig.

⚠ Absolut vermeiden, das Gerät selbst zu demontieren.

⚠ **Zur Demontage des Geräts wende man sich ausschließlich an den autorisierten technischen Kundendienst.**

2. INFORMATIONEN ZUM KÄLTEMITTEL R32

- ⚠ Das Gerät muss in gut belüfteten Räumen mit einer Mindestbodenfläche installiert werden, die in der Tabelle Mindestbodenfläche, abhängig von der Gesamtkältemittelmenge des Kreislaufs, angegeben ist.
- ⚠ **Die Kältemittelfüllung ist die Gesamtfüllung des Kreislaufs, die sich aus der Summe der werkseitigen Füllung und einer etwaigen Zusatzfüllung ergibt.**
- ⚠ Die in das Gerät eingefüllte Kältemittelmenge ist auf dem Typenschild des entsprechenden Außengeräts angegeben.
- ⚠ Wenn sich das Gerät an einem schlecht belüfteten Ort befindet, müssen Maßnahmen ergriffen werden, um eine Stagnation im Falle eines Kältemittelaustritts zu verhindern, damit keine Brand- oder Explosionsgefahr entsteht.

- ⚠ Das Gerät muss in einem Raum aufgestellt werden, in dem es keine ständig brennenden offenen Flammen (z. B. ein in Betrieb befindliches Gasgerät) und keine Zündquellen (z. B. ein in Betrieb befindliches Elektroheizgerät) gibt.
- ⚠ Etwaige Lüftungsöffnungen müssen frei von Hindernissen gehalten werden.
- ⚠ Führen Sie die folgenden Prüfungen durch:
 - Sicherheitsprüfungen durchführen, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Verbrennung minimiert wird
 - Arbeiten in beengten Räumen vermeiden
 - Abgrenzung des Bereichs um den Arbeitsbereich
 - Gewährleistung sicherer Arbeitsbedingungen in der Umgebung durch Kontrolle von brennbarem Material

2.1 Piktogramme auf dem Produkt

In einigen Teilen des Geräts werden Symbole verwendet:

Achtung, entzündliches Material

- Das Kältemittelgas R32 ist leicht entflammbar und geruchlos. Vermeiden Sie die Nähe zu Zündquellen im Dauerbetrieb (offene Flammen, Gasgeräte, elektrische Öfen, brennende Zigaretten usw.).

Anweisungen

- Lesen Sie die Anleitung sorgfältig, bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen.

Anweisungen für den Service

- Der technische Kundendienst muss die Anweisungen lesen, bevor irgendwelche Arbeiten am Gerät durchgeführt werden.

Anweisungen für den Benutzer

- Weitere Informationen sind in der technischen Dokumentation des Geräts verfügbar.

2.2 Allgemeine Hinweise

Dieses Dokument enthält nur einige der Warnhinweise zum Kältemittel R32. Für umfassendere Informationen lesen Sie bitte sorgfältig das Sicherheitsdatenblatt, das beim Händler erhältlich ist.

- ⚠ Jedes Kapitel enthält spezifische Warnhinweise für die darin enthaltenen Vorgänge. Diese Warnhinweise sollten vor Beginn der Aktivitäten gelesen werden.
- ⚠ Alle Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der Behandlung des Kältemittels müssen gemäß den geltenden Vorschriften eingehalten werden.

- ⚠ Das Gerät verwendet das umweltfreundliche Kältemittelgas R32 mit einem Global Warming Potential (GWP) = 675. Geben Sie kein R32-Gas in die Atmosphäre ab.
- ⚠ Das Kältemittel R32 ist leicht entzündlich und geruchlos.
- ⚠ Stellen Sie keine brennbaren Gegenstände (Spraydosen) in einem Umkreis von 1 Meter um den Luftauslass ab.
- ⚠ Sicherstellen, dass keine Zündquellen im Dauerbetrieb vorhanden sind (offene Flammen, Gasgeräte, Elektroherde, brennende Zigaretten usw.).

2.3 Sicherheitsregeln

Das Dokument enthält nur einige der Sicherheitsregeln in Bezug auf das Kältemittel R32. Für umfassendere Informationen lesen Sie bitte aufmerksam das beim Händler verfügbare Sicherheitsdatenblatt.

- ⊖ Das Rauchen in der Nähe des Geräts ist verboten.
- ⊖ Die Verwendung eines Mobiltelefons ist in der Nähe des Geräts verboten.
- ⊖ Es ist verboten, Lecksuchgeräte mit Halogenlampen zu verwenden.

2.4 Elektrische Anschlüsse

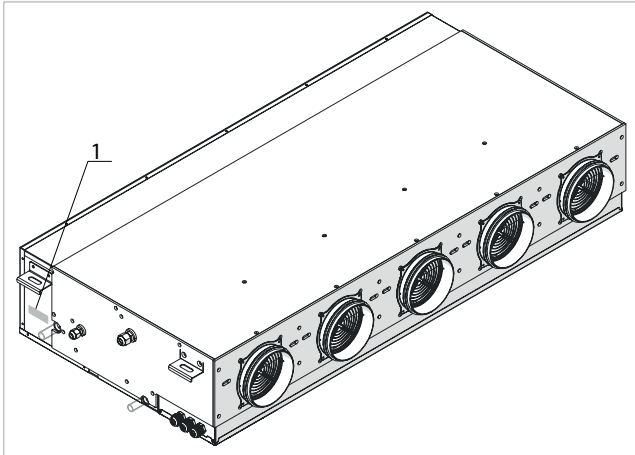
- ⚠ Das Kältemittel R32 ist leicht entzündlich und geruchlos.
- ⚠ Alle Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der Behandlung des Kältemittels müssen gemäß den geltenden Vorschriften eingehalten werden.
- ⚠ Sicherstellen, dass keine Zündquellen im Dauerbetrieb vorhanden sind (offene Flammen, Gasgeräte, Elektroherde, brennende Zigaretten usw.).
- ⊖ Das Rauchen in der Nähe des Geräts ist verboten.
- ⊖ Die Verwendung eines Mobiltelefons ist in der Nähe des Geräts verboten.
- ⚠ Führen Sie die folgenden Prüfungen durch:
 - Sicherheitsprüfungen durchführen, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Verbrennung minimiert wird
 - Arbeiten in beengten Räumen vermeiden
 - Den Arbeitsbereich begrenzen.
 - Gewährleistung sicherer Arbeitsbedingungen in der Umgebung durch Kontrolle von brennbarem Material

3. EINLEITENDE INFORMATIONEN ZUM PRODUKT

3.1 Kennzeichnung

Das Gerät kann anhand des Typenschildes identifiziert werden:

1. Technisches Kennschild



Technisches Kennschild

Meldet die technischen und Leistungsdaten des Geräts.

⚠ Durch Manipulation, Entfernung oder Fehlen von Typenschildern kann das Produkt nicht anhand seiner Seriennummer identifiziert werden, wodurch die Garantie erlischt.

3.2 Verwendungszweck

Diese kompakte Einheit wurde für die Deckeninstallation und horizontale Wandinstallation entwickelt und ist optimal für Klimaanlage-Systeme.

3.3 Beschreibung des Geräts

Struktur: hochfester, selbsttragender Rahmen aus verzinktem Blech mit interner Wärme- und Schalldämmung.

Ventilatoren: energieeffiziente DC-Radialventilatoren mit vorwärts gekrümmten Schaufeln für geringe Geräuschentwicklung.

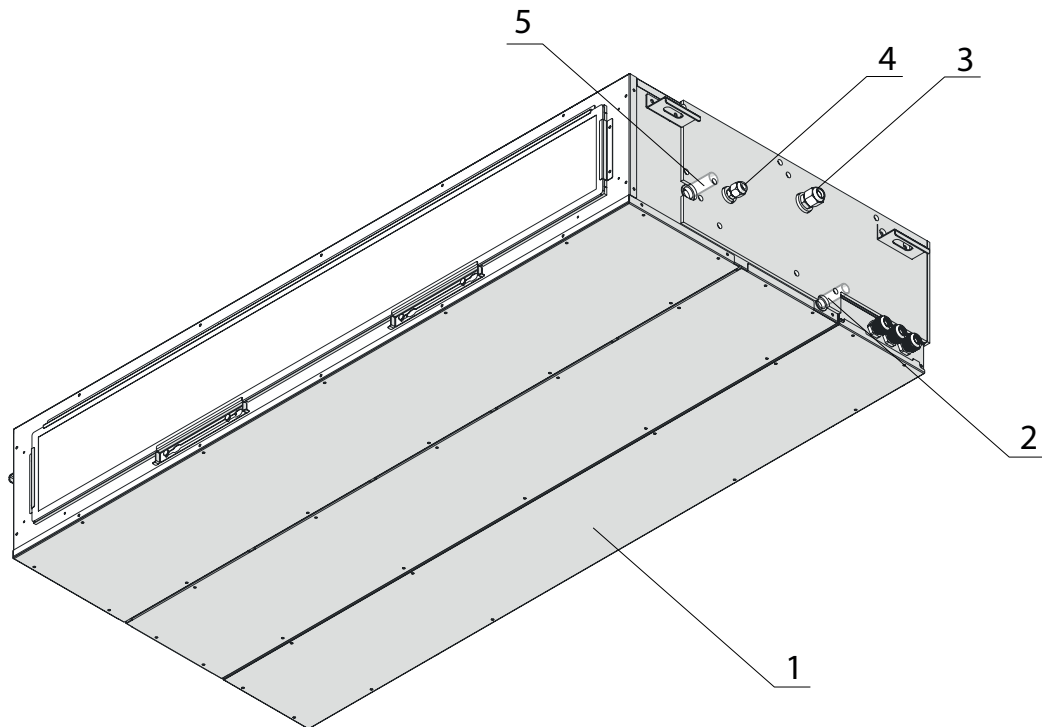
Filter: Flach mit Grobfiltrationsklasse

Austauschbatterie: Für besten Wärmeaustausch optimierte Batterie

Modelle: Es sind 2 Panasonic-Größen mit unterschiedlichen Luftströmen verfügbar.

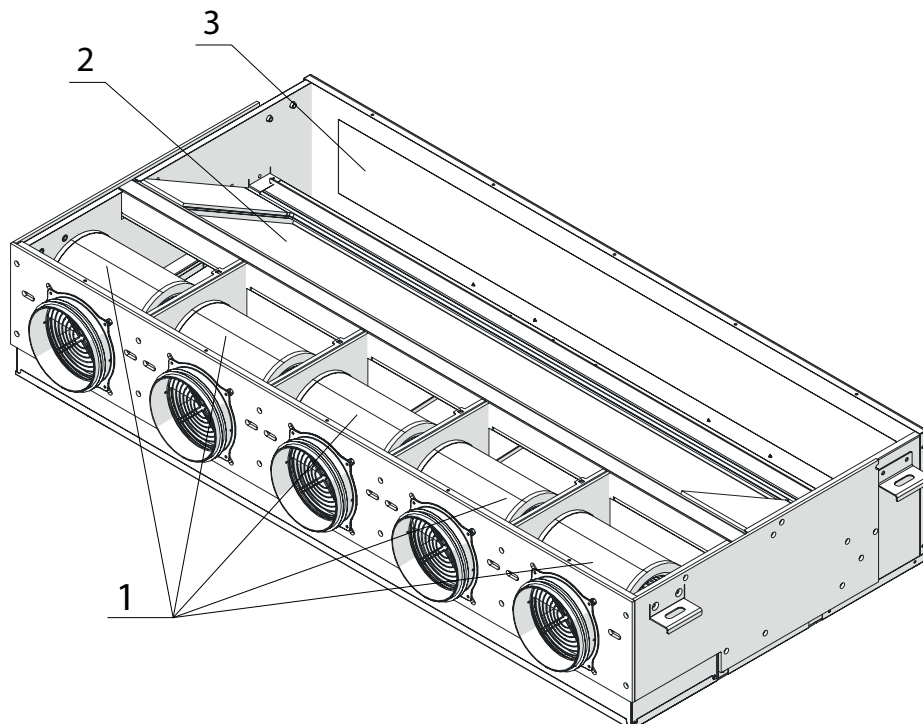
3.4 Liste der externen Komponenten

- | | |
|----|--------------------------------------------------|
| 1. | Elektrischer Schaltschrank |
| 2. | Kondenswasserablass für horizontale Installation |
| 3. | Gasrohr |
| 4. | Flüssigkeitsrohr |
| 5. | Kondenswasserablass für vertikale Installation |



3.5 Liste der internen Komponenten

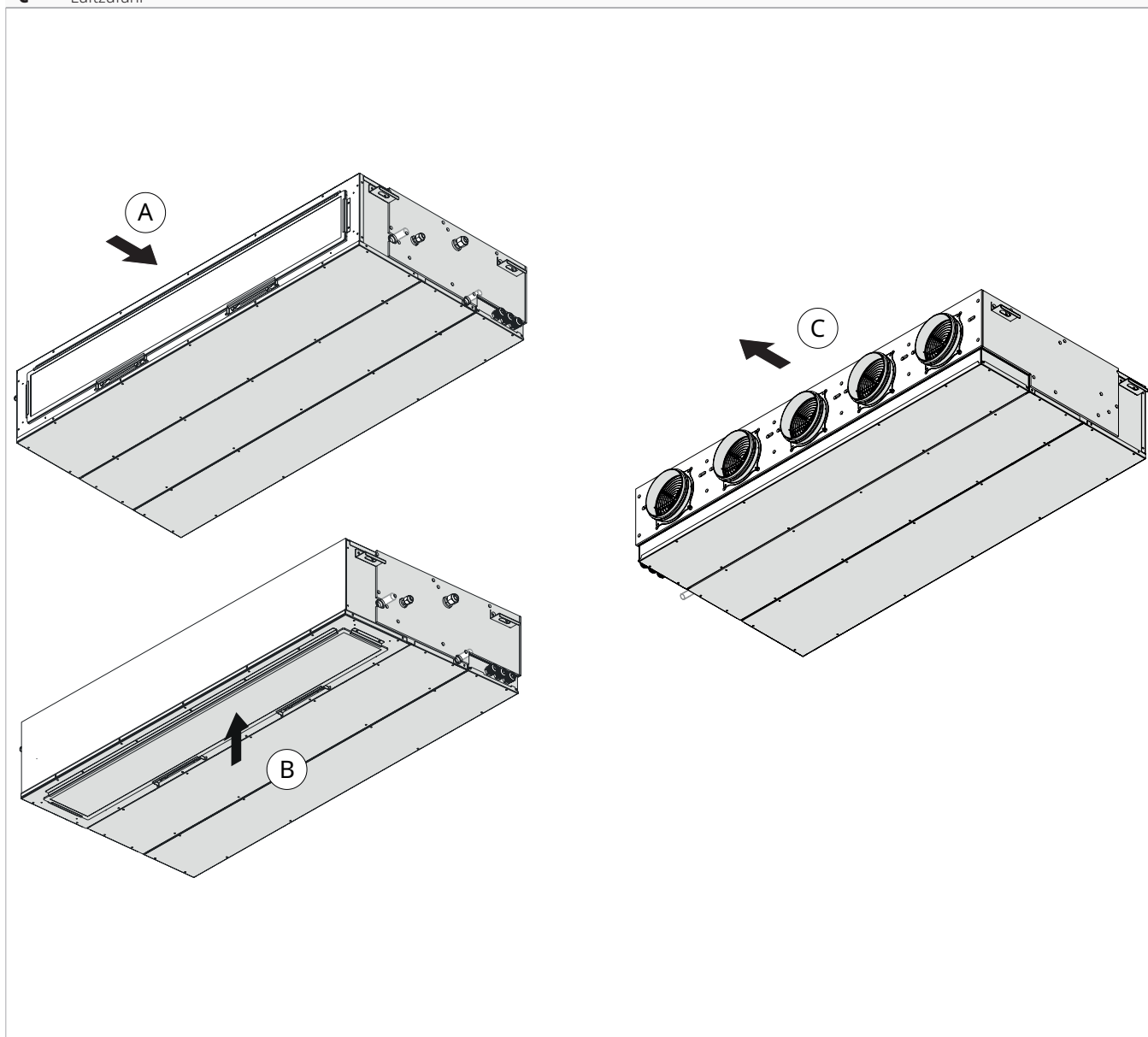
- | | | | |
|----|--------------------------|----|--------|
| 1. | Ventilator | 3. | Filter |
| 2. | Direktverdampferbatterie | | |



3.6 Konfigurierungen

Horizontaler Einbau

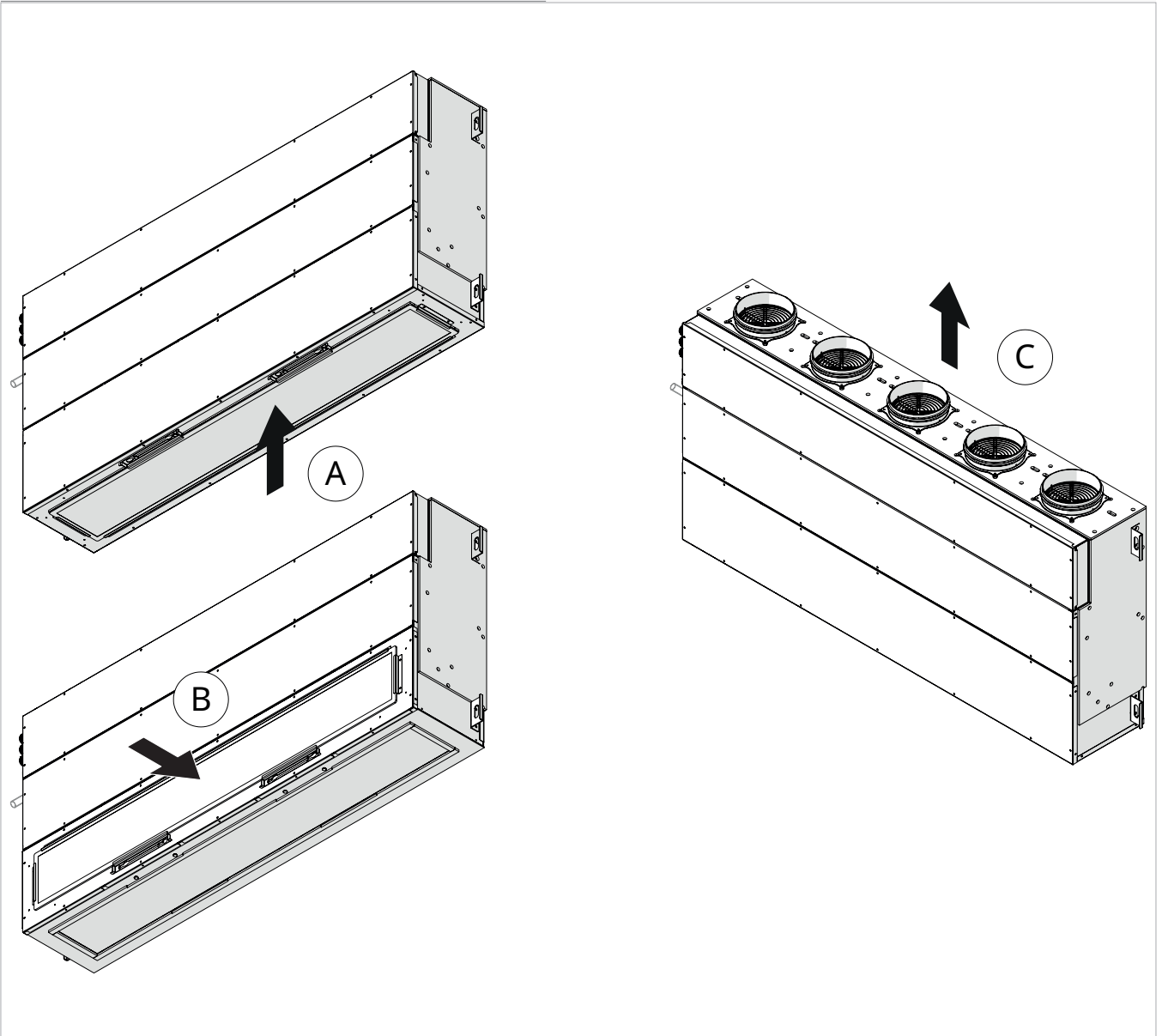
- A** Ausrichtung des rückseitigen Eintritts der internen Rückluft
- B** Ausrichtung des unteren Eintritts der internen Rückluft
- C** Luftzufuhr



Senkrechter Einbau

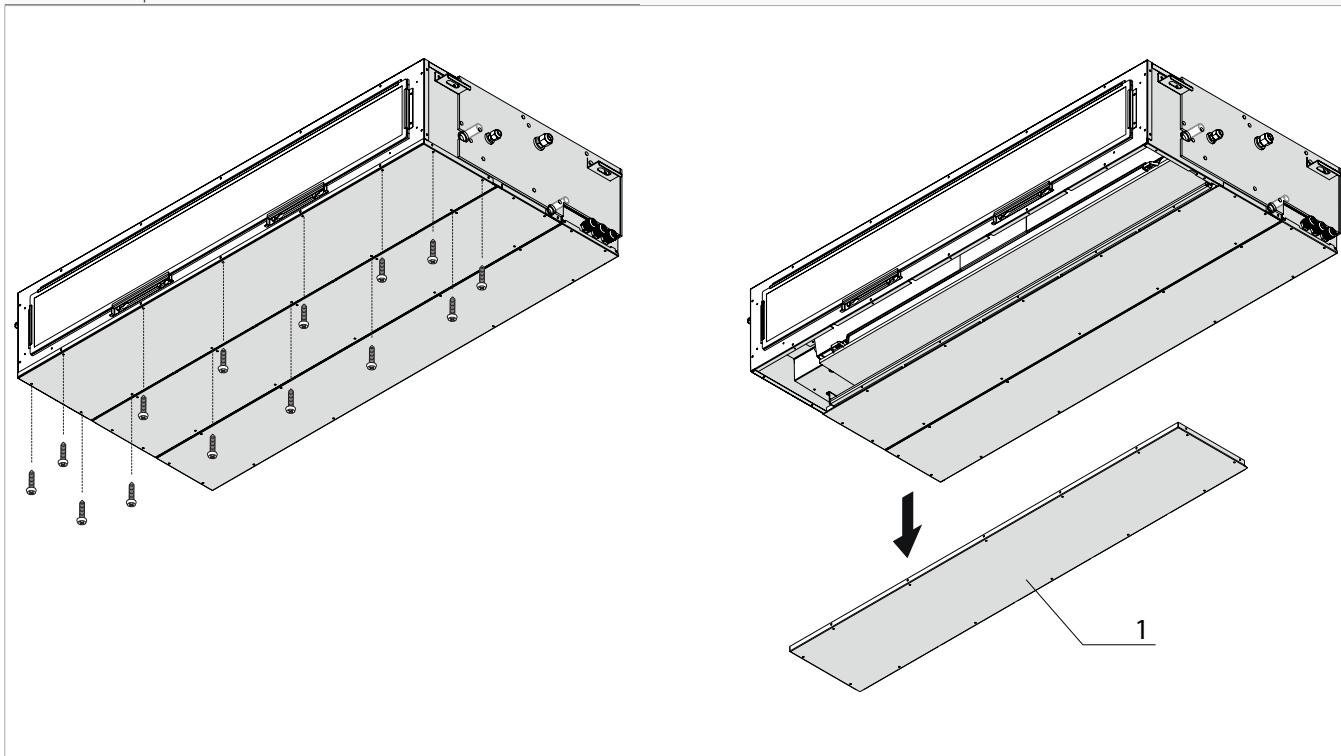
A Ausrichtung des rückseitigen Eintritts der internen Rückluft
B Ausrichtung des seitlichen Eintritts der internen Rückluft

C Luftzufuhr

**Änderung der Konfiguration der Raumabluft**

Anleitungen zur Änderung der Raumabluftkonfiguration:

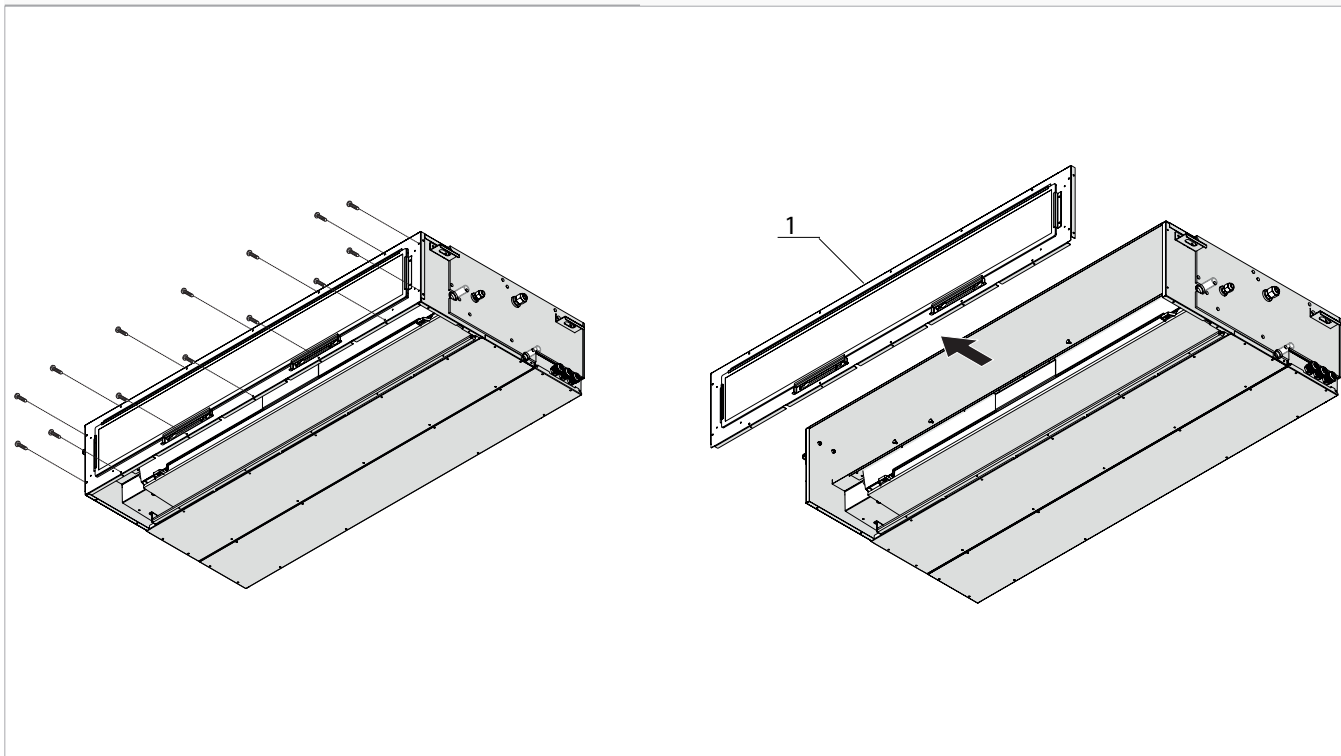
1. Abdeckpaneel



► Die Schrauben aus dem Abdeckpaneel entfernen

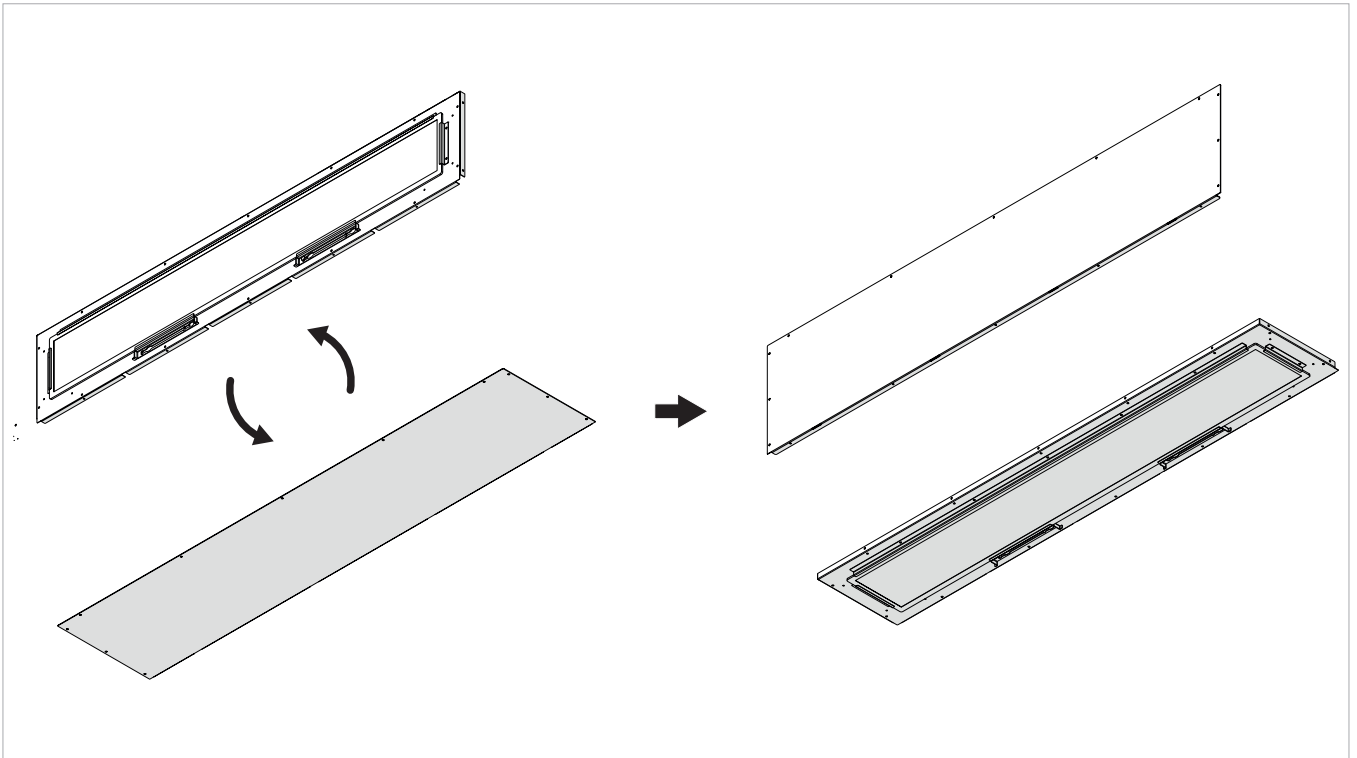
► Das Abdeckpaneel entfernen

1. Das Paneel der Raumabluft

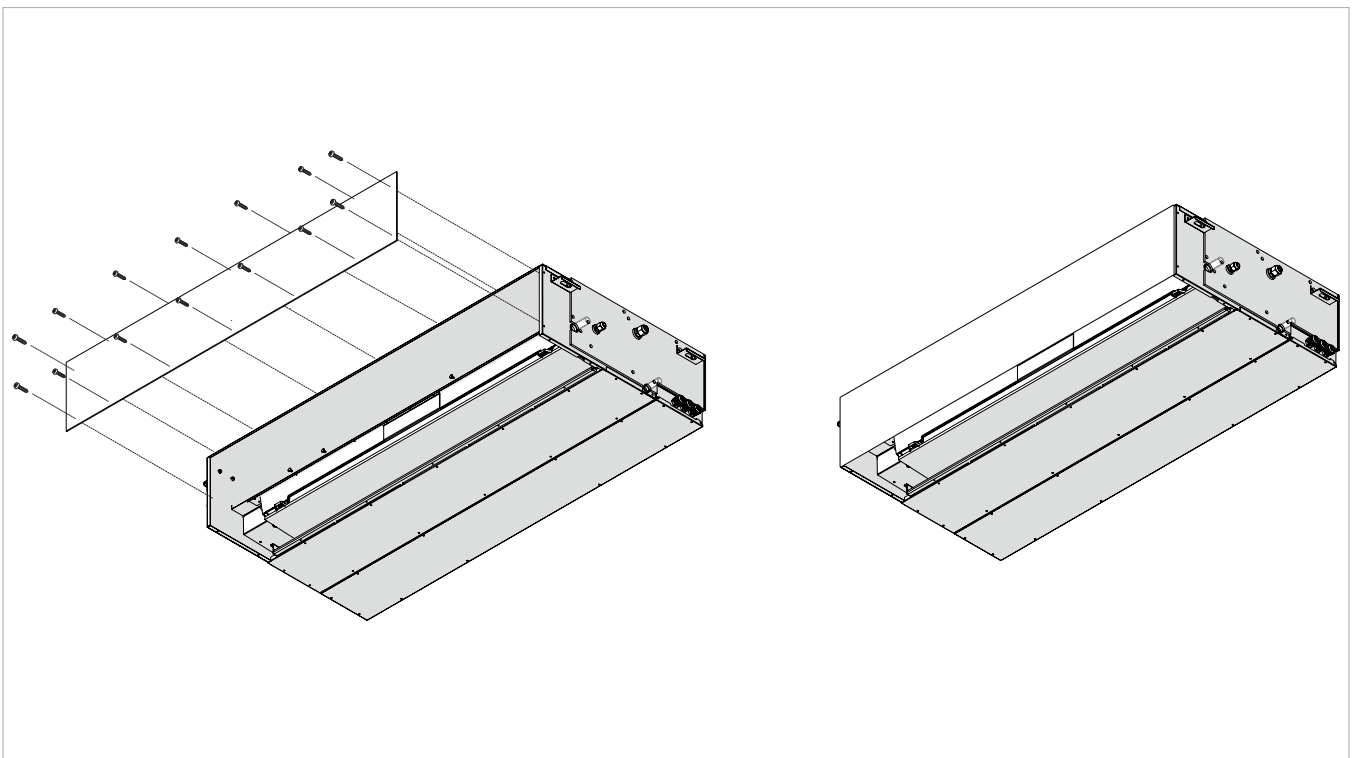


► Die Schrauben vom Paneel der Raumabluft entfernen

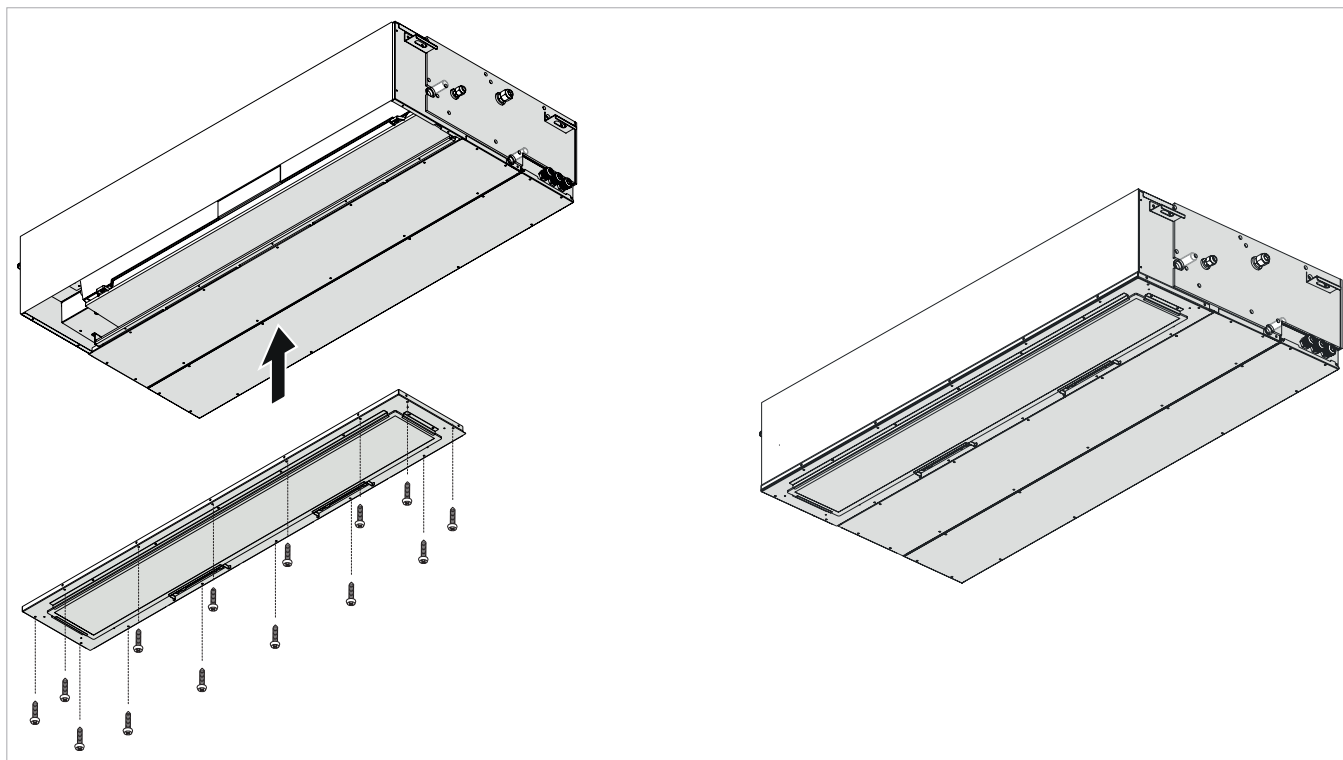
► Das Paneel der Raumabluft entfernen



- ▶ Abdeckpaneel und Panel der Raumabluft vertauschen


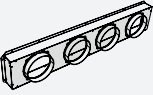
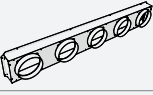
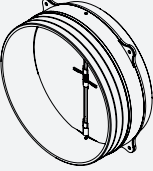
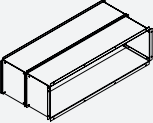
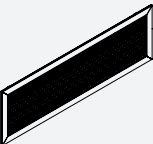
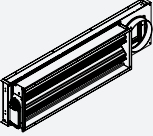
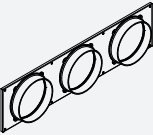
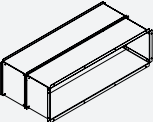


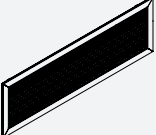
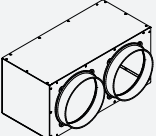
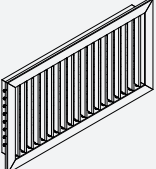
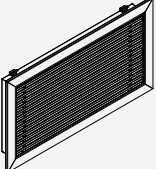




- ▶ Das Abdeckpaneel am Gerät befestigen
- ▶ Die zuvor entfernten Schrauben nicht wiederverwenden



- ▶ Das Paneel der Raumabluft am Abdeckpaneel und am Gerät befestigen
- ▶ Die zuvor entfernten Schrauben nicht wiederverwenden

3.7 Kompatibles Zubehör

Beschreibung		Code
Bedienelemente		
	Display M7 Touch Panel ModBus	PCZ-EEB749PS
Rückluftsammler mit Eingängen		
	Rückluftsammler mit 4 Eingängen DN 160, Modell 7110	PCZ-AHRD0468PS
	Rückluftsammler mit 5 Eingängen DN 160, Modell 1014	PCZ-AHRD0469PS
Rückschlagschieber		
	Rückschlagschieber für FNC MULTI	PCZ-AHRD0519PS
Teleskopkit		
	Teleskop-Kit (für Luftansaugteile), Modell 7110	PCZ-AHRD0534PS
	Teleskop-Kit (für Luftansaugteile), Modell 1014	PCZ-AHRD0535PS
Gitter für Teleskopkit		
	Gitter für Teleskop-Kit (für Luftansaugteile), Modell 7110	PCZ-AHRD0544PS
	Gitter für Teleskop-Kit (für Luftansaugteile), Modell 1014	PCZ-AHRD0545PS
Zubehör für Kit Außenluft		
Außenluft-Kit		
	Außenluft-Kit, Modell 7110	PCZ-AHRD0642PS
	Außenluft-Kit, Modell 1014	PCZ-AHRD0643PS
Kit Kanalplattenanschluss für Außenluftanschluss		
	Kit Kanalplattenanschluss für Außenluftanschluss, Modell 7110	PCZ-AHRD0654PS
	Kit Kanalplattenanschluss für Außenluftanschluss, Modell 1014	PCZ-AHRD0655PS
Teleskop-Kit für Außenluft		
	Teleskop-Kit für Außenluft, Modell 7110	PCZ-AHRD0664PS
	Teleskop-Kit für Außenluft, Modell 1014	PCZ-AHRD0665PS
Gitter für Teleskop-Kit Außenluft		

Beschreibung		Code
	Gitter für Teleskop-Kit Außenluft, Modell 7110	PCZ-AHRD0669PS
	Gitter für Teleskop-Kit Außenluft, Modell 1014	PCZ-AHRD0670PS
Zubehör für die Luftverteilung		
	Sammler für Zuluft/Rückluft 2x DN 160	PCZ-AHRA0708PS
	Luftauslassgitter aus Aluminium mit doppelter Reihe verstellbarer Lamellen. Weiß.	PCZ-AHRA0709PS
	Luftzufuhrgitter aus Aluminium mit herausnehmbaren Lamellen und Filter. Weiß.	PCZ-AHRA0710PS
Luftfilter		
	Ersatzfilter, bestehend aus 1 Filter	PCZ-AHRD0493PS
	Ersatzfilter, bestehend aus 1 Filter	PCZ-AHRD0494PS
	Ersatzfilter, bestehend aus 1 Filter	PCZ-AHRD0495PS
Inbetriebnahmesteuerungen (1)		
	Design wired remote controller	CZ-RTC5B
	CONEX - Wired remote controller	CZ-RTC6 CZ-RTC6BL CZ-RTC6BLW2
	CONEX - Wired remote controller	CZ-RTC6W CZ-RTC6WBL CZ-RTC6WBLW2

- ⚠ Zur Überprüfung der Montage des Zubehörs siehe "Technische Eigenschaften Zubehör" S. 76
- ⚠ Zur Überprüfung des kompatiblen Zubehörs siehe "Zubehörkombination" S. 74
- ⚠ (1) Es ist verpflichtend, einen Prüfcontroller zu installieren, um den korrekten Betrieb des Systems zu ermöglichen.

4. EINBAU

4.1 Vorwarnungen

- ⚠ **Ausführliche Produktinformationen finden sich im Kapitel "Technische Informationen" S. 66.**
- ⚠ Die Montage sollte von einem Installateur durchgeführt werden. Bei unsachgemäßer Installation besteht die Gefahr von Wasseraustritt, Stromschlag oder Brand.
- ⚠ Während der Installation müssen die in diesem Handbuch und auf den im Inneren des Geräts angebrachten Schildern vorgegebenen Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, sowie alle Vorsichtsmaßnahmen, die der gesunde Menschenverstand und die am Installationsort geltenden Sicherheitsvorschriften vorsehen.
- ⚠ Es wird empfohlen, ausschließlich die für die Installation vorgesehenen Komponenten zu verwenden. Die Verwendung alternativer Komponenten kann zu Wasseraustritt, Stromschlägen oder Bränden führen.
- ⚠ Die Nichteinhaltung der angegebenen Vorschriften kann zu Störungen des Geräts führen und entbindet das Unternehmen von jeglicher Garantie sowie von etwaigen Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen.

4.2 Annahme bei der Anlieferung

Vorwarnungen

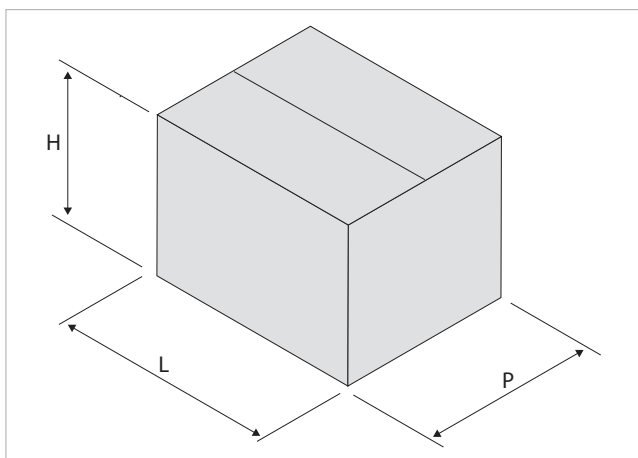
- ⚠ Bei Erhalt der Lieferung prüfen, dass sie nicht beschädigt ist, andernfalls muss die Ware unter Vorbehalt angenommen werden. Eventuelle Schäden zum Beweis fotografieren.
- ⚠ Im Falle eines Schadens muss die Spedition innerhalb von 3 Tagen nach Erhalt per Einschreiben mit Rückschein, unter Vorlage einer fotografischen Dokumentation, benachrichtigt werden. Die gleichen Informationen müssen auch per Email an den Hersteller gesendet werden.

- ⚠ Nach Ablauf von 3 Tagen ab Lieferung werden keine Informationen über Schäden mehr berücksichtigt.

Beschreibung der Verpackung

Die Verpackung wird von erfahrenem Personal mit geeignetem Material durchgeführt. Die Geräte sind kontrolliert und abgenommen und werden vollständig und in einem perfekten Zustand ausgeliefert. Das Gerät wird in einer Standardverpackung geliefert, die aus einer Kartenhülle und einem Satz Styroporschützer besteht. Der Karton wird mit Umreifungsbändern auf einer Holzpalette befestigt.

4.3 Abmessungen und Gewichte mit Verpackung



Modelle	ME	4 zone	5 zone
Abmessungen der Verpackung			
Breite	mm	1.330	1.655
Länge	mm	885	790
Höhe	mm	285	285
Gewicht	kg	51,0	61,0

4.4 Handhabung mit Verpackung

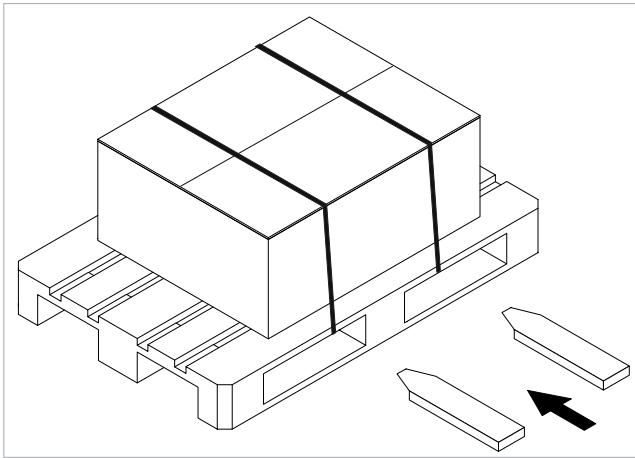
Vorwarnungen

- ⚠ Das Produkt darf nur von qualifiziertem Personal gehandhabt werden, das über die erforderliche Ausrüstung und für das Gewicht und die Abmessungen des Produkts geeignete Geräte verfügt.
- ⚠ Vor jeder Handhabung die Tragfähigkeit der verwendeten Ausrüstungsteile gemäß den Anweisungen auf der Verpackung prüfen.

Handhabung

Mit Palette:

- ▶ Einen Gabelstapler benutzen



- ⚠ Wenn die Last vom Boden angehoben wird, muss man sich vom Bereich unter und um die Last herum fern halten.
- ⚠ Für die Anzahl der stapelbaren Packungen die Angaben auf der Verpackung beachten.
- ⚠ Bei manuellen Tätigkeiten muss immer das von der aktuellen Gesetzgebung geforderte Maximalgewicht pro Person eingehalten werden.

Ohne Palette:

- ▶ Einen Gabelstapler benutzen
- ⚠ Nur in Ausnahmefällen kann das Gerät über kurze Strecken manuell bewegt werden. In diesem Fall muss sorgfältig geprüft werden, dass das Gewicht des Geräts nicht das von den Vorschriften geforderte Gewicht in Bezug auf die Anzahl der Personen überschreitet.

4.5 Lagerung

Vorwarnungen

- ⚠ Die Lagerung muss in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen Vorschriften erfolgen.

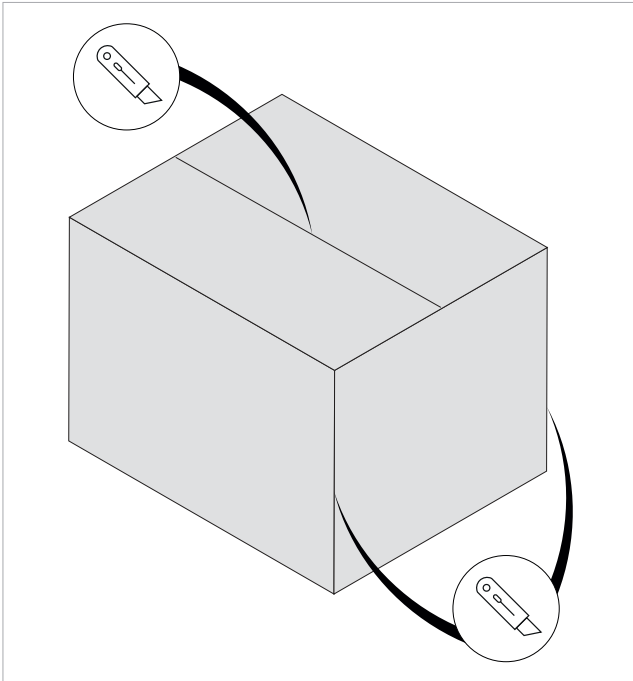
- ⚠ Die Packstücke in einer geschlossenen, vor Witterungseinflüssen geschützten Umgebung, isoliert vom Boden durch Schwellen oder Paletten, bei Temperaturen über 0 und unter 40 °C lagern.

4.6 Auspacken

Vorwarnungen

- ⚠ Überprüfen, ob die einzelnen, zum Lieferumfang gehörenden Komponenten vorhanden sind.
- ⚠ Prüfen, dass alle Komponenten während des Transports keine Schäden erlitten haben.
- ⚠ Entsorgen Sie die Verpackungskomponenten gemäß den geltenden Vorschriften zur Abfallentsorgung. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden über die Entsorgungsmethoden.
- ⚠ Vorsichtig arbeiten.
- ⊖ Es ist verboten, Verpackungsmaterial (Karton, Klammern, Plastiktüten usw.) zu entsorgen, zurückzulassen oder in Reichweite von Kindern zu lassen, da dies ein Sicherheitsrisiko darstellen kann.

Entfernen der Verpackung



Maßnahmen zum Entfernen der Verpackung:

- ▶ Ein Universalmesser verwenden
- ▶ Die Kartonverpackung öffnen
- ⓘ Um das Produkt einfacher auspacken zu können, sollten auch die senkrechten Ecken aufgeschnitten werden.
- ▶ Die Komponenten entfernen
- ▶ Styropor-Elemente entfernen
- ▶ Das Gerät aus dem Karton nehmen

Erforderliches Material

Zum Lieferumfang des Geräts gehören die folgenden Teile bzw. Unterlagen.

- Installationshandbuch
- Schablone
- ⚠ Überprüfen, ob die einzelnen Komponenten vorhanden sind.

4.7 Handhabung ohne Verpackung

Vorwarnungen

- ⚠ Das Gerät muss mit rutschfesten Handschuhen gehandhabt werden.
- ⚠ Das Produkt darf nur von qualifiziertem Personal gehandhabt werden, das über die erforderliche Ausrüstung und für das Gewicht und die Abmessungen des Produkts geeignete Geräte verfügt.
- ⚠ Vor jeder Handhabung die Tragfähigkeit der verwendeten Ausrüstungsteile gemäß den Anweisungen auf der Verpackung prüfen.
- ⚠ Wenn die Last vom Boden angehoben wird, muss man sich vom Bereich unter und um die Last herum fernhalten.
- ⚠ Für die Anzahl der stapelbaren Packungen die Angaben auf der Verpackung beachten.

- ⚠ Bei manuellen Tätigkeiten muss immer das von der aktuellen Gesetzgebung geforderte Maximalgewicht pro Person eingehalten werden.

Methoden zur Handhabung

- ▶ Einen Gabelstapler, ein Gerüst oder ein anderes geeignetes Hebesystem verwenden
- ⚠ Nur in Ausnahmefällen kann das Gerät über kurze Strecken manuell bewegt werden. In diesem Fall muss sorgfältig geprüft werden, dass das Gewicht des Geräts nicht das von den Vorschriften geforderte Gewicht in Bezug auf die Anzahl der Personen überschreitet.

4.8 Installationsort

Der Standort des Geräts muss vom Anlagenplaner oder einer kompetenten Person festgelegt werden und muss sowohl die rein technischen Anforderungen als auch die geltende nationale/lokale Gesetzgebung berücksichtigen. Das Gerät ist für die Installation in Innenräumen in einer horizontalen Position mit Deckenbefestigung vorgesehen.

- ⚠ Das Gerät ist mit der Schutzart IPX0 ausgezeichnet, daher ist eine Installation im Freien oder in Räumen, in denen Wasser vorhanden ist (Schwimmbäder verboten.)

Vorwarnungen

- ⚠ Das Gerät darf nicht in der Nähe der folgenden Gegenstände installiert werden:

- Hindernisse oder Barrieren, die eine Rezirkulation der Abluft verursachen
- enge Stellen, an denen der Schallpegel des Geräts durch Nachhall oder Resonanzen verstärkt werden kann
- Umgebungen mit brennbaren oder explosiven Gasen
- Sehr feuchte Umgebungen (Wäschereien, Gewächshäuser, Bäder mit hoher Luftfeuchtigkeit usw.), um die Bildung von Kondenswasser auf den Außenplatten des Geräts zu vermeiden
- Umgebungen mit aggressiven bzw. explosiven Atmosphären oder entflammenden Flüssigkeiten
- Sonneneinstrahlung und Nähe zu Wärmequellen

⚠ Besondere Vorsicht ist bei Installationen in Meeresnähe geboten. Salzhaltige Luft kann Korrosion und Oxidation der Innenkomponenten verursachen und die Funktion des Geräts beeinträchtigen.

⚠ Das Gerät nicht innerhalb eines Meters von Funk- und Videogeräten aufstellen.

⚠ Das Gerät nicht über Wärmequellen installieren.

⚠ Sicherstellen:

- Der Ort, an dem das Gerät installiert werden soll, muss mit äußerster Sorgfalt gewählt werden, um einen angemessenen Schutz vor möglichen Erschütterungen und Folgeschäden zu gewährleisten
- Die Auflagefläche muss imstande sein, das Gewicht des Geräts zu tragen
- Die Auflagefläche darf keine tragenden Bauelemente, Rohre oder Stromleitungen enthalten
- Die Funktionalität von tragenden Elementen darf nicht beeinträchtigt werden

- Es dürfen keine Hindernisse für die freie Luftzirkulation durch die Bohrlöcher vorhanden sein (Pflanzen, Blätter...)

- Das Gerät muss an einer Stelle installiert werden, an der es leicht gewartet werden kann

- Die Sicherheitsabstände zwischen den Geräten und anderen Geräten oder Strukturen müssen genau eingehalten werden, so dass die in die Ventilatoren ein- und austretende Luft frei zirkulieren kann.

⚠ Wenn das Gerät unvollständig oder auf einer ungeeigneten Fläche installiert wird, kann es zu Personen- oder Sachschäden kommen, falls es sich löst.

⚠ Das Gerät darf sich nicht in einer Position befinden, in der der Luftstrom direkt auf die Person gerichtet ist.

⚠ Vorzusehende Einrichtungen:

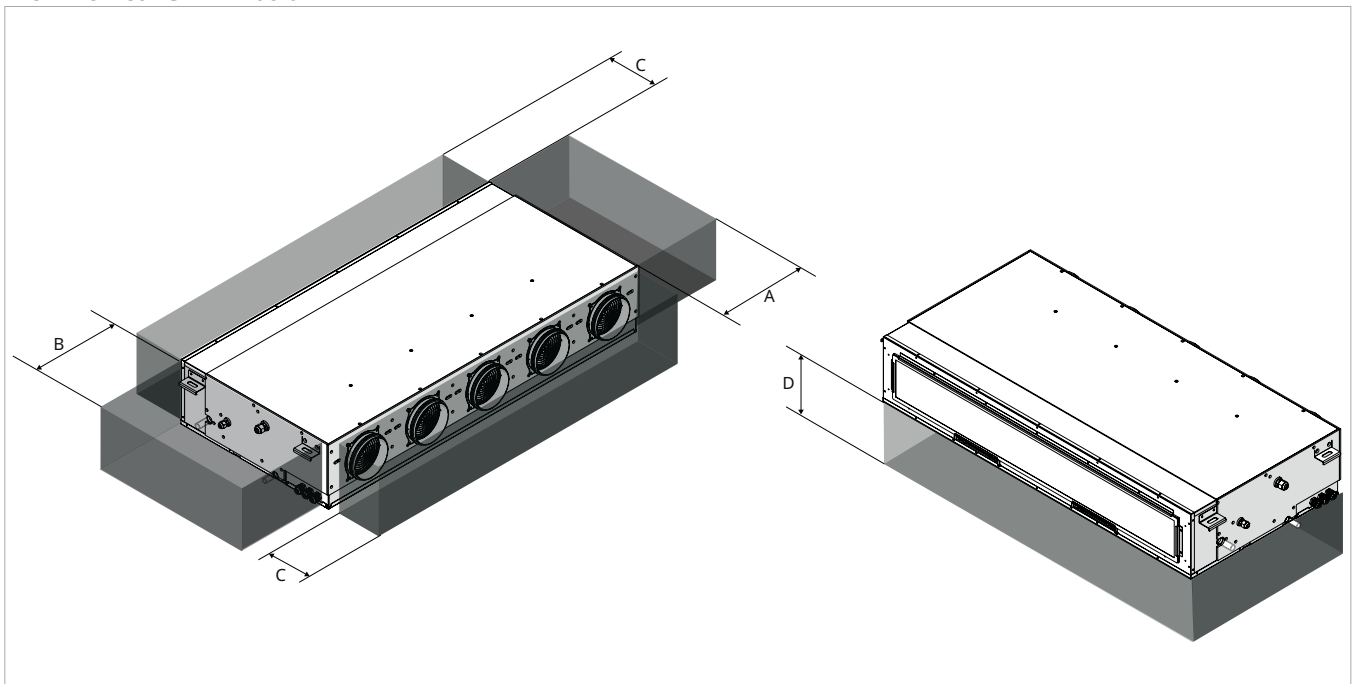
- Abfluss in der Nähe für den Abfluss von Kondensat
- Eine konforme Spannungsversorgung in der Nähe
- Befestigungselemente, die für die Art des Supports geeignet sind

4.9 Minimale Installationsabstände

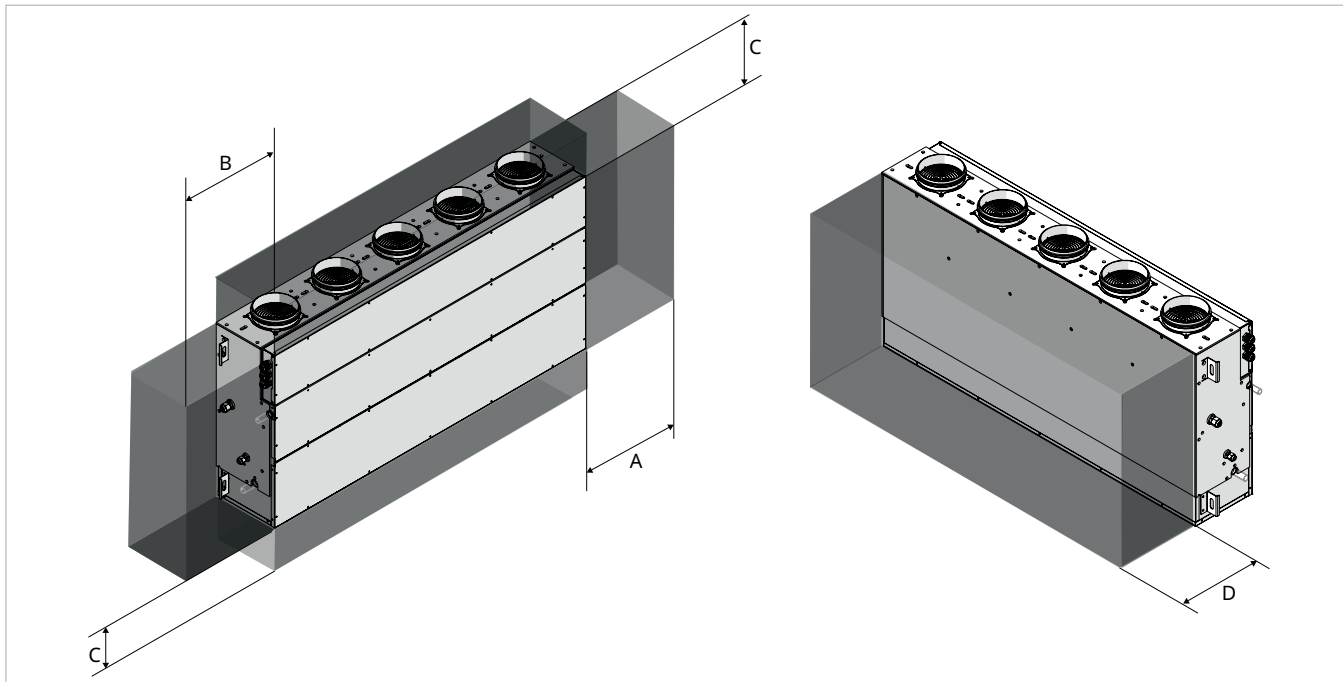
Die Mindestabstände für die Montage und Wartung des Geräts sind in der untenstehenden Abbildung dargestellt. Die festgelegten Freiräume sind notwendig, um Luftströmungsbarrieren zu vermeiden und normale Reinigungs- und Wartungsarbeiten zu ermöglichen.

⚠ Sicherstellen, dass genügend Platz vorhanden ist, um die Paneele für gewöhnliche und außerordentliche Wartungsarbeiten abnehmen zu können.

Horizontaler Einbau



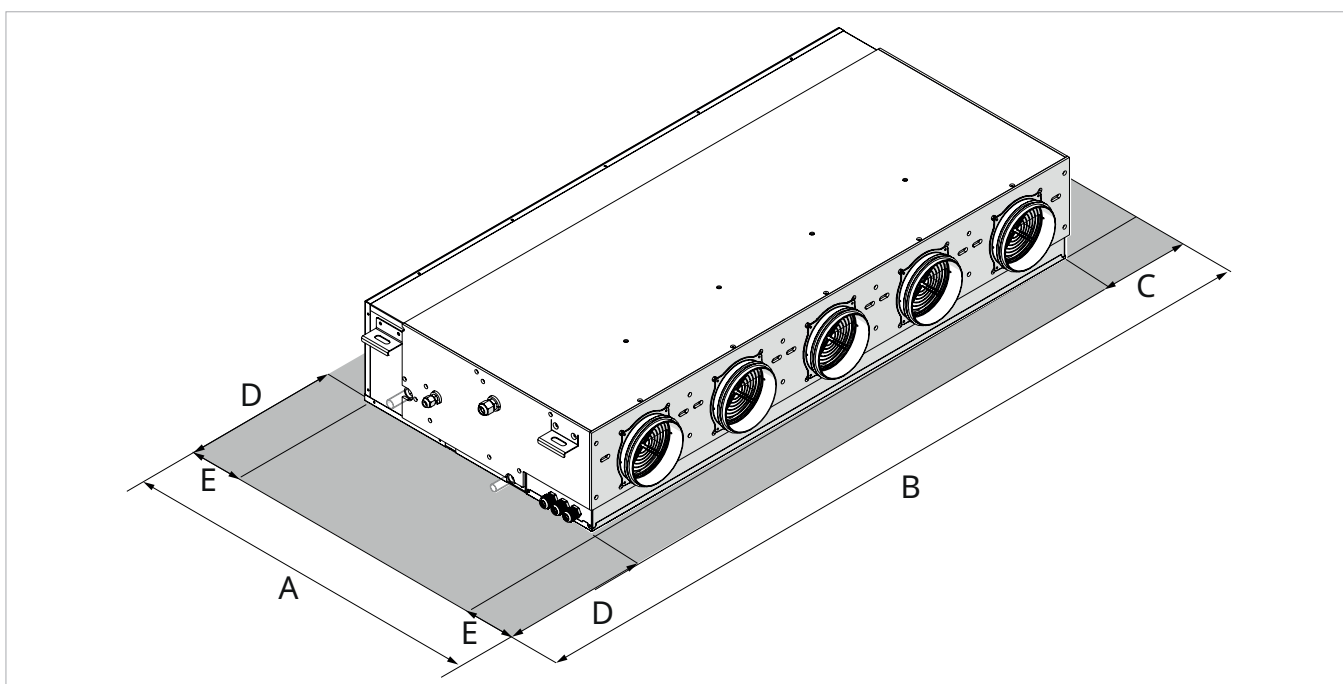
Senkrechter Einbau



Modelle	ME	4 zone	5 zone
Mindestabstände			
A	mm	50	50
B	mm	350	350
C	mm	70	70
D	mm	250	250

Abmessungen der Luke

⚠ Zur Installation in einer abgehängten Decke ist es verpflichtend, eine Revisionsöffnung zur Inspektion und Wartung des Geräts vorzusehen.



Modelle	ME	4 zone	5 zone
Abmessungen der Luke			
A	mm	795	795
B	mm	1.890	2.140
C	mm	50	50
D	mm	350	350
E	mm	50	50

4.10 Aufstellung

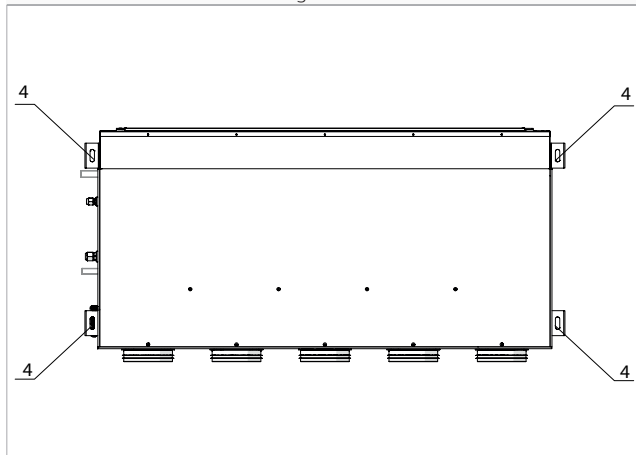
Vorwarnungen

⚠ Durchzuführende Kontrollen:

- Die Oberfläche muss für das Gewicht des Geräts geeignet sein
- Die Auflagefläche darf keine tragenden Rohre oder Stromleitungen enthalten
- Die Funktionalität von tragenden Elementen darf nicht beeinträchtigt werden

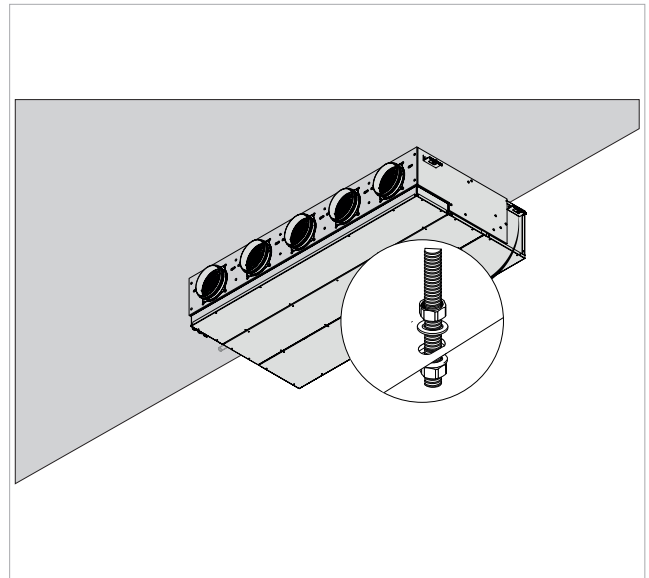
Position des Geräts

1. Bohrlöcher für die Montage

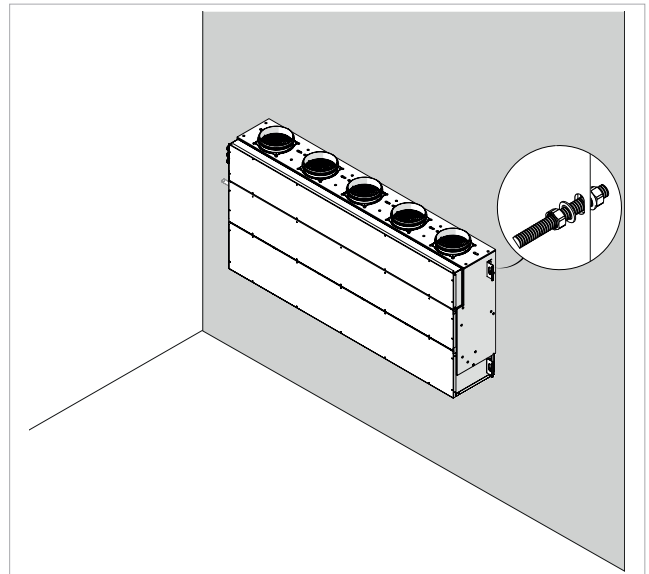


⚠ Die 4 Montageslitze an der Oberseite des Geräts verwenden.

Horizontaler Einbau



Senkrechter Einbau



- ⚠ Immer auf die korrekte Ausrichtung des Geräts achten.
- ⚠ Schwingungsdämpfer-Gummipuffer unter den Auflagepunkten verwenden
- ▶ Die Position der Bohrlöcher für die Befestigung einzeichnen

- ▶ die Installationsschablone zum Bohren der Wand verwenden
- ▶ Geeignete Befestigungssysteme benutzen, die für die Art der Auflagefläche und das Gewicht des Geräts geeignet sind
- ▶ Das Gerät am Befestigungssystem anbringen

Durchzuführende Kontrollen:

- Aus perfekte Waagrechtigkeit prüfen
- Minimale Installationsabstände prüfen

Model	Kältemittelfüllung (kg)	
	Min	Max
U-71PZ3E5A	1,32	1,49
U-100PZ3E5	2,40	3,30
U-125PZ3E5	2,80	3,70
U-140PZ3E5	2,80	3,70
U-100PZ3E8	2,40	3,30
U-125PZ3E8	2,80	3,70
U-140PZ3E8	2,80	3,70

Mindestbodenfläche - 4 Zonen (U-71PZ3E5A)				
M (kg)	Unit installation height (m)			
	2,2	2,5	3,0	3,5
Amin (m ²)				
1,32	Keine Begrenzung			
1,49				

Mindestbodenfläche - 4 Zonen (U-100PZ3E5 / U-100PZ3E8)				
M (kg)	Unit installation height (m)			
	2,2	2,5	3,0	3,5
Amin (m ²)				
2,40	3,6	2,8	2,0	1,4
2,45	3,8	2,9	2,0	1,5
2,50	4,0	3,1	2,1	1,6
2,55	4,1	3,2	2,2	1,6
2,60	4,3	3,3	2,3	1,7
2,65	4,4	3,4	2,4	1,8
2,70	4,6	3,6	2,5	1,8
2,75	4,8	3,7	2,6	1,9
2,80	5,0	3,8	2,7	2,0
2,85	5,1	4,0	2,8	2,0
2,90	5,3	4,1	2,9	2,1
2,95	5,5	4,3	3,0	2,2
3,00	5,7	4,4	3,1	2,3
3,05	5,9	4,6	3,2	2,3
3,10	6,1	4,7	3,3	2,4
3,15	6,3	4,9	3,4	2,5
3,20	6,5	5,0	3,5	2,6
3,25	6,7	5,2	3,6	2,6
3,30	6,9	5,3	3,7	2,7

Mindestbodenfläche - 5 Zonen (U-100PZ3E5 / U-100PZ3E8 / U-125PZ3E5 / U-125PZ3E8 / U-140PZ3E5 / U-140PZ3E8)				
M (kg)	Unit installation height (m)			
	2,2	2,5	3,0	3,5
Amin (m ²)				
2,40	3,6	2,8	2,0	1,4
2,45	3,8	2,9	2,0	1,5
2,50	4,0	3,1	2,1	1,6
2,55	4,1	3,2	2,2	1,6
2,60	4,3	3,3	2,3	1,7
2,65	4,4	3,4	2,4	1,8
2,70	4,6	3,6	2,5	1,8
2,75	4,8	3,7	2,6	1,9
2,80	5,0	3,8	2,7	2,0
2,85	5,1	4,0	2,8	2,0
2,90	5,3	4,1	2,9	2,1
2,95	5,5	4,3	3,0	2,2
3,00	5,7	4,4	3,1	2,3
3,05	5,9	4,6	3,2	2,3
3,10	6,1	4,7	3,3	2,4
3,15	6,3	4,9	3,4	2,5
3,20	6,5	5,0	3,5	2,6
3,25	6,7	5,2	3,6	2,6
3,30	6,9	5,3	3,7	2,7
3,35	7,1	5,5	3,8	2,8
3,40	7,3	5,7	3,9	2,9
3,45	7,5	5,8	4,1	3,0
3,50	7,8	6,0	4,2	3,1
3,55	8,0	6,2	4,3	3,2
3,60	8,2	6,4	4,4	3,2
3,65	8,4	6,5	4,5	3,3
3,70	8,7	6,7	4,7	3,4

4.11 Kühlschlüsse

Vorwarnungen

- ⚠ **Der Installateur muss die Bestimmungen der Verordnung 303/2008/EG einhalten, die in Übereinstimmung mit der Richtlinie 842/2006/EG die Anforderungen an Unternehmen und Personal in Bezug auf ortsfeste Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen festlegt, die bestimmte fluorierte Treibhausgase enthalten.**
- ⚠ Für das Kältemittel der Anlage geeignete Ausstattungen verwenden.
- ⚠ Die Rohrleitungen so verlegen, dass die Länge und die Winkelstücke der Leitungen so weit wie möglich redu-

ziert werden, um eine maximale Effizienz des Systems zu erreichen.

- ⚠ Die Kühlleitungen müssen so gerade wie möglich sein, und notwendige Winkelstücke müssen einen Radius von mehr als 40 mm haben.
- ⚠ Nur Kupferleitungen verwenden, die speziell für die Kühlung geeignet sind.
- ⚠ Die Leitungen müssen sauber und an den Enden verschlossen geliefert werden. Es können vorisolierte Kupferkälteleitungen verwendet werden.
- ⚠ In den Leitungen dürfen sich keine Späne-, Schmutz- oder Wasserreste befinden, die die Bauteile des Geräts

beschädigen und seine Funktion beeinträchtigen können.

- ⚠ Beim Umgang mit Kältemittel ist größte Vorsicht geboten. Austretendes Kältemittel kann zum Einfrieren führen.
- ⚠ Für die Sicherheits- und Installationsanforderungen in Bezug auf die Außeneinheit und die Gesamtinstallation des Systems beachten Sie bitte die Dokumentation zur Außeneinheit.
- ⊖ Es ist verboten, Leitungen mit anderen als den in der Tabelle der technischen Daten angegebenen Durchmesser zu verwenden.
- ⊖ Die Verwendung von gebrauchten Kühlleitungen ist verboten, da die Dichtheit der Bördelverbindungen nicht gewährleistet ist.
- ⊖ Es ist verboten, Verbindungen über normale Hydraulikleitungen herzustellen.
- ⊖ Es ist verboten, Schweißarbeiten am Kältemittelkreislauf durchzuführen, wenn Kältemittel im Kreislauf vorhanden ist. Falls erforderlich, muss das Kältemittel zurückgewonnen und der Kreislauf mit Stickstoff ohne Sauerstoff gereinigt werden.

Spezifische Warnungen für R32

- ⚠ Die Länge der Anschlussleitungen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- ⚠ Die Verbindungsleitungen müssen vor physischen Schäden geschützt werden und dürfen nicht in einem unbelüfteten Raum verlegt werden, wenn dieser Raum kleiner als die Mindestbodenfläche ist.
- ⚠ Verbindungsleitungen müssen an einem Ort verlegt werden, an dem es unwahrscheinlich ist, dass sie korrosiven Stoffen ausgesetzt sind, es sei denn, sie bestehen aus inhärent korrosionsbeständigen Materialien oder sind ausreichend gegen Korrosion geschützt.
- ⚠ Die Einhaltung der nationalen Vorschriften für das verwendete Gas ist obligatorisch.
- ⚠ Die Kühllanschlüsse müssen für Wartungszwecke zugänglich sein.
- ⚠ Die Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um die Gefahr im Falle von brennbaren Gasen oder Dämpfen während der Arbeiten zu minimieren.
- ⊖ Heißarbeiten (Schweißen, Hartlöten usw.) sind verboten.
- ⚠ Bei der Herstellung von Kälteanschlüssen sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

Überprüfung des Bereichs

- Sicherheitsprüfungen durchführen, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Verbrennung minimiert wird
- Arbeiten in beengten Räumen vermeiden
- Abgrenzung des Bereichs um den Arbeitsbereich
- Gewährleistung sicherer Arbeitsbedingungen in der Umgebung durch Kontrolle von brennbarem Material

Kontrolle auf vorhandenes Kältemittel

- Der Bereich muss vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemittel-Suchgerät überprüft werden, damit der Techniker auf potenziell entflammbare Atmosphären aufmerksam wird
- Sicherstellen, dass das Leckageerkennungsggerät für die Verwendung mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist,

d. h. dass es keine Funken erzeugt, ordnungsgemäß abgedichtet oder eigensicher ist

- ⊖ Es ist verboten, Detektoren für Verbrennungsflüssigkeiten, wie z. B. Halogenidbrenner oder andere Detektionssysteme mit offener Flamme zu verwenden.

Überprüfungen von Verbrennungsquellen

- Personen, die Arbeiten an einer Kälteanlage durchführen, bei denen Rohre freigelegt werden, die ein brennbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben, dürfen keine Verbrennungsquellen verwenden, die zu einer Brand- oder Explosionsgefahr führen können.
- Alle möglichen Verbrennungsquellen, einschließlich des Rauchens einer Zigarette, müssen während der Arbeiten, bei denen brennbares Kältemittel in den umgebenden Raum freigesetzt werden könnte, ausreichend weit vom Arbeitsplatz entfernt sein
- Den Bereich um das Gerät herum überprüfen, um sicherzustellen, dass keine Brand- oder Verbrennungsgefahr besteht
- Rauchverbotsschilder aufstellen

Die Belüftung des Bereichs prüfen

- Sicherstellen, dass der Bereich ausreichend belüftet ist
- Während der Arbeitszeit muss eine ständige Belüftung gewährleistet sein
- Die Belüftung muss freigesetztes Kältemittel sicher und vorzugsweise in die Atmosphäre ableiten

Erkennung von undichten Stellen

- ⊖ Es ist verboten, Detektoren für Verbrennungsflüssigkeiten, wie z. B. Halogenidbrenner oder andere Detektionssysteme mit offener Flamme zu verwenden.
- ⚠ Zur Erkennung von undichten Stellen die folgenden Anleitungen befolgen:
- Elektronische Detektoren zur Suche nach brennbaren Kältemitteln einsetzen
- Vor dem Betrieb prüfen, ob die Detektoren richtig kalibriert sind
- Die Kalibrierungsarbeiten müssen in einem Bereich durchgeführt werden, der frei von Kältemittel ist.
- Sicherstellen, dass das Suchgerät keine potenzielle Verbrennungsquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist
- Bei Verdacht auf undichte Stellen müssen alle offenen Flammen entfernt werden
- Im Falle von undichten Stellen, die gelötet werden müssen, muss das gesamte Kältemittel aus dem System abgesaugt oder (durch Absperrventile) in einem von der undichten Stelle entfernten Teil des Systems isoliert werden.
- ⚠ Die Verwendung von Silikondichtmitteln kann die Wirksamkeit einiger Arten von Suchgeräten für undichte Stellen beeinträchtigen.

Auffüllen

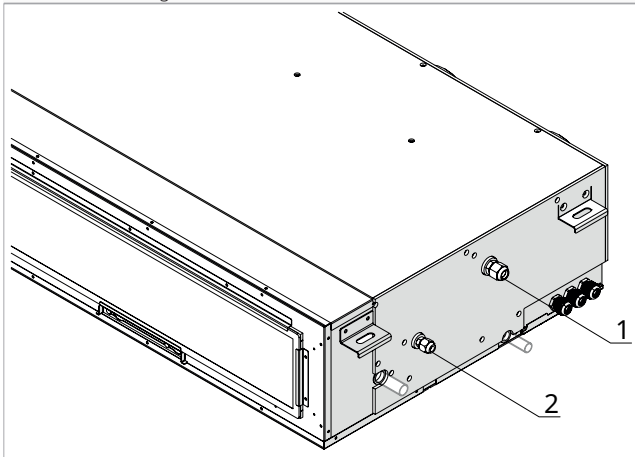
- ⚠ Für den Aufladevorgang ist Folgendes zu beachten
- Zwischen den verschiedenen Kältemitteln darf keine Kontamination auftreten.

- Die Schlauchleitungen der Auffüleinrichtung müssen so kurz wie möglich sein, um die Kältemittelmenge zu minimieren.
- Die Zylinder müssen immer in aufrechter Position gehalten werden.
- Die Kälteanlage muss vor dem Auffüllen geerdet werden.
- ⚠ Vor dem Auffüllen immer sicherstellen, dass die Dichtungsprüfung durchgeführt worden ist.
- ⚠ Vor dem Verlassen des Standorts immer sicherstellen, dass keine undichten Stellen im Kältemittelkreis vorhanden sind.
- ⚠ Die Anlage immer mit Etiketts versehen, wenn der Auffüllvorgang abgeschlossen ist.
- ⊖ Eine Überfüllung des Kältemittelkreises ist zu vermeiden.
- ⊖ Es ist verboten, ein anderes Kältemittel in die Anlage zu füllen oder verschiedene Kältemittel zu mischen.

⚠ Keine nicht kondensierbare Gase (Luft) in den Kreislauf einbringen, da sonst während des Betriebs hohe Drücke entstehen können, die u.U. zu Brüchen führen könnten.

Anschlussplan

1. Flüssigkeitsleitung
2. Gasleitung



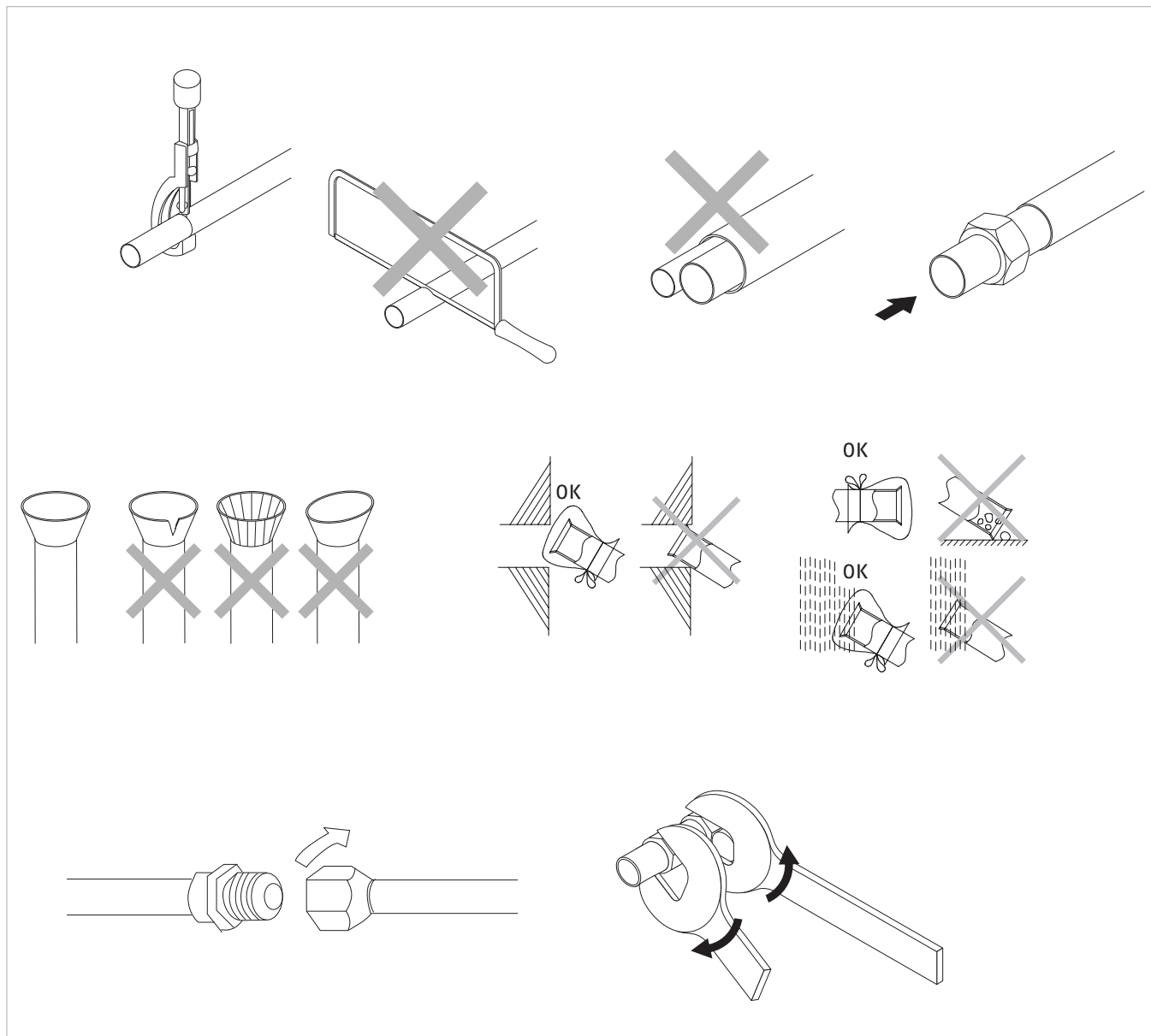
Anschluss der Leitungen

Die mit Absperrventilen versehenen Kälteanschlüsse sind für Bördel- oder Lötverbindungen vorbereitet.

Vorwarnungen

- ⚠ Einen entsprechend dimensionierten Kabelkanal (vorzugsweise mit Innenabtrennung) an der Wand installieren, in dem später die Leitungen und Elektrokabel verlegt werden sollen.
- ⚠ Bei Schneiden der Leitungen in der Länge immer einen Überschuss von ca. 3-4 cm berücksichtigen.
- ⚠ Nach dem Schneiden und Entgraten werden die Rohrenden mit Isolierband abgedichtet.
- ⚠ Eventuelle Grate mit geeignetem Werkzeug entfernen.
- ⚠ Für die Zuschnitte immer nur Rohrabschneider benutzen und immer schrittweise anziehen, um die das Rohr nicht zu quetschen.
- ⚠ **Zum Schneiden von Rohren niemals eine gewöhnliche Säge benutzen, da Späne in das Rohr eindringen und anschließend im System zirkulieren könnten, wodurch die Komponenten ernsthaft beschädigt werden könnten.**

Bördelverbindung



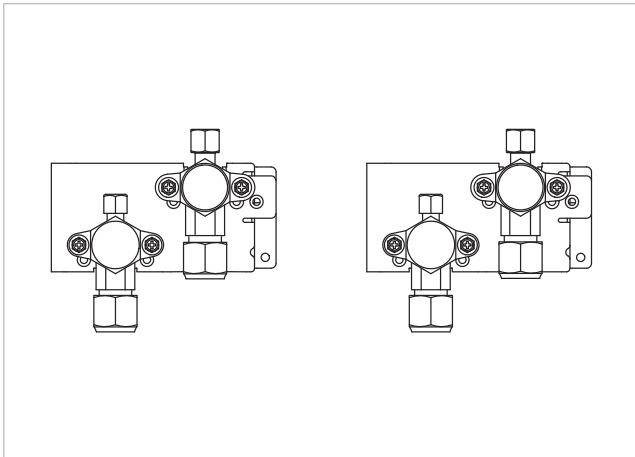
Vor dem Anschluss:

- ▶ Die Befestigungsmutter in das Rohr einsetzen.
- ▶ Schneiden Sie die Enden der Rohre mit dem entsprechenden Bördelgerät ab.
- ▶ Das Gewinde des Anschlusses mit Kältemittelöl schmieren.
- ⚠ Kein anderes Schmiermittel benutzen.
- ⚠ Nach der Bearbeitung mit dem Bördelgerät darf das Rohr keine Risse, Sprünge oder Abplatzungen aufweisen.
- ⚠ Auf der Außenseite der Aufweitung kein Kältemittelöl benutzen.

Anleitungen zum Anschluss:

- ▶ Positionierung der Kühlleitungen
- ▶ Die Mutter des Rohrs von Hand auf das Gewinde des Anschlusses schrauben.
- ▶ Den Gewindeteil des Anschlusses mit einem Schraubenschlüssel festhalten.

- ▶ Die Mutter mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.
- ⚠ Während des Anschlusses das Suchgerät für undichte Stellen in der Nähe des Geräts eingeschaltet lassen, damit eventuelle Kältemittelleckagen erkannt werden.
- ⚠ **Für das weitere Verfahren das Handbuch des gekoppelten Außengeräts beachten.**



Leitungsdurchmesser		Anzugsmoment
mm	Zoll	Nm
6,35	1/4	18
9,52	3/8	42
12,70	1/2	55
15,88	5/8	60

4.12 Anschluss für Kondensatablass

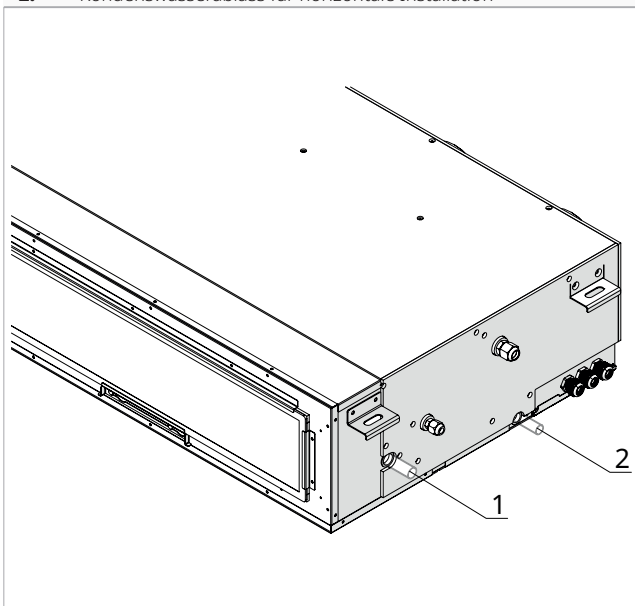
Vorwarnungen

- ⚠ Dieses Gerät ist mit Wannen zum Auffangen des während des Betriebs anfallenden Kondensats ausgestattet. Das Kondensat muss an einer geeigneten Stelle abgeleitet werden.
- ⚠ Wenn die Abflussleitung in einen Behälter (Tank o.ä.) mündet, muss sichergestellt werden, dass der Behälter wasserdicht verschlossen ist und vor allem, dass die Abflussleitung nicht im Wasser bleibt.
- ⚠ Die Bohrung für das Kondensatablaufschlauch muss immer ein Gefälle nach außen haben.
- ⚠ Beim Anschluss des Kondensatablaufs darauf achten, den Gummischlauch nicht zu quetschen.

Position der Anschlüsse

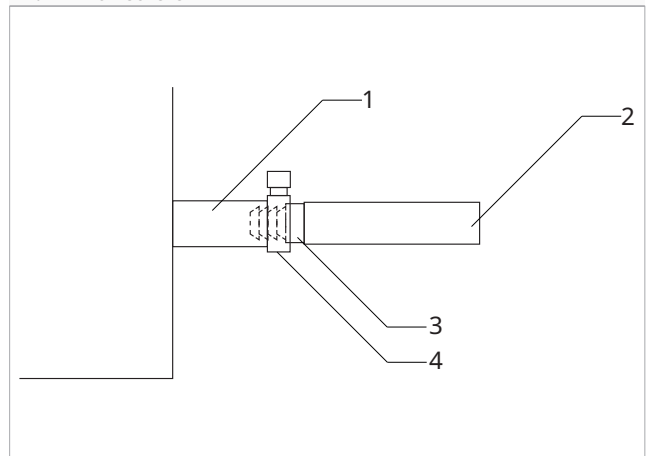
Das Gerät verfügt über zwei Kondenswasserablässe. Die Abmessung und Position der Kondensatablassanschlüsse sind unten dargestellt.

1. Kondenswasserablass für vertikale Installation
2. Kondenswasserablass für horizontale Installation

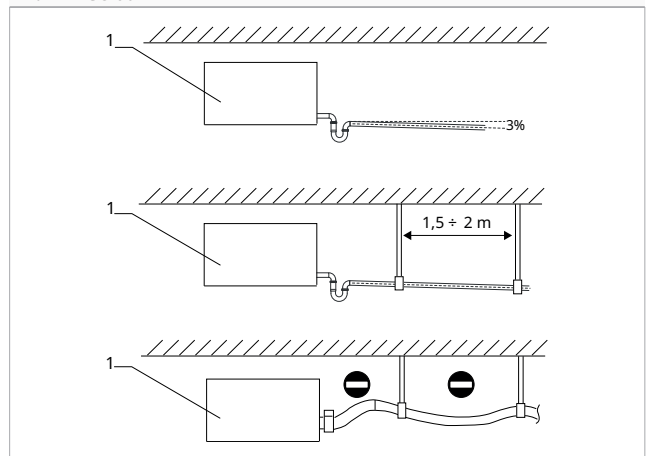


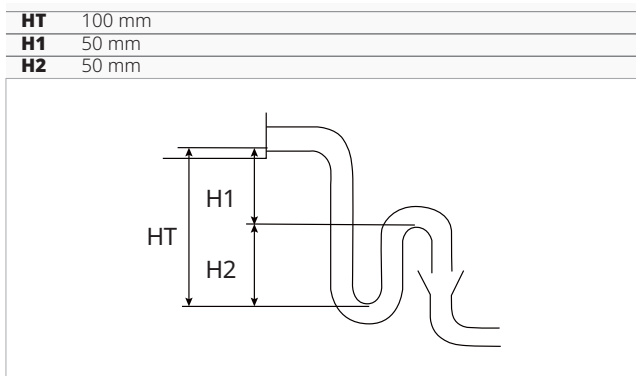
Anschluss

1. Anschluss für Kondensatablass
2. Kondensatablassleitung
3. Schlauchanschlussstück
4. Rohrschelle



1. Gerät





Anschluss des Kondensatablasses:

- ▶ Die Abflussleitung an den Anschluss am Gerät anschließen.
- ▶ Einen Siphon am Abflussrohr in der Nähe des Geräts einrichten
- ▶ Die Kondensatablassleitung zu einem für den Ablass geeigneten Ort ausrichten.
- ▶ Ein Mindestgefälle von 3 % zum Entladeort einhalten.
- ▶ Die Verbindungsstellen isolieren.

- ⚠ **An der Kondensatablaufleitung muss ein geeigneter Siphon installiert werden, um zu verhindern, dass der von den Ventilatoren erzeugte Unterdruck den regelmäßigen Abfluss des Kondensats mit der Gefahr des Überlaufens in den Räumen verhindert.**
- ⚠ Das Abflusssystem muss einen geeigneten Siphon aufweisen, um zu verhindern, dass unerwünschte Luft in das Vakuumsystem gelangt. Der Siphon verhindert auch das Eindringen von Gerüchen oder Insekten.
- ⚠ Der Siphon muss am Boden mit einem Stopfen versehen sein oder auf andere Weise eine schnelle Demontage zur Reinigung ermöglichen.
- ⚠ Abflussleitungen aus Kunststoff benutzen.
- ⚠ Leitungen aus Metall sind zu vermeiden.
- ⚠ Sicherstellen, dass alle Verbindungen gut abgedichtet sind, damit kein Wasser austreten kann.
- ⚠ Kondensatablassleitungen müssen sowohl im Innen- als auch im Außenbereich von Wohnungen isoliert werden, um Kondensatbildung an der Oberfläche und/oder Einfrierprobleme zu vermeiden. Die Isolierung muss bis zum Anschluss der Kondensatablassleitung an den dafür vorgesehenen Anschluss am Gerät eingelegt werden.
- ⚠ Leitungen mit einem Durchmesser von 40 mm benutzen.

4.13 Lufttechnischer Anschluss

Vorwarnungen

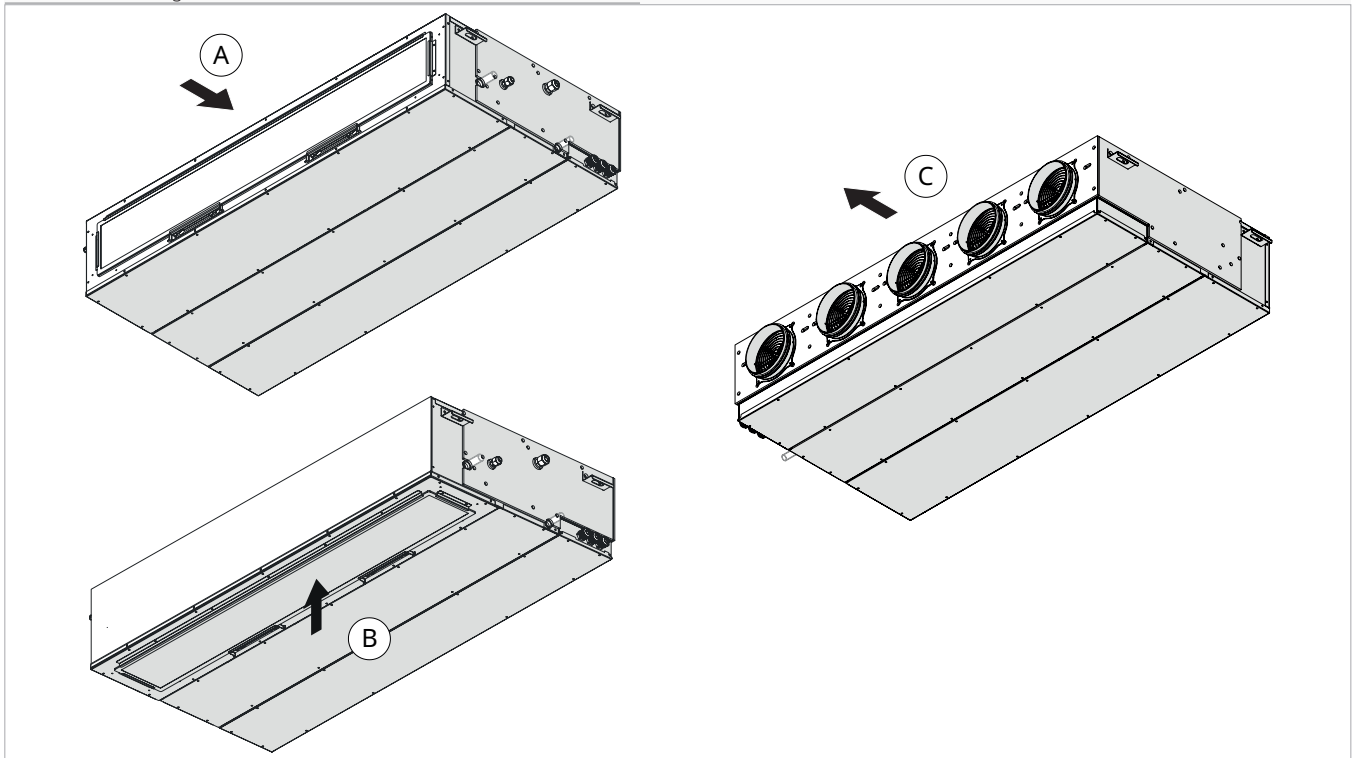
- ⚠ Die Dimensionierung von Leitungen und Zu- und Abluftgittern muss von einer fachlich qualifizierten Person vorgenommen werden.
- ⚠ Um die Übertragung von Schwingungen der Maschine in den Raum zu vermeiden, wird empfohlen, eine schwingungsdämpfende Dichtung zwischen den Ventilatorauslässen und den Kanälen anzubringen.
- ⚠ Die Verbindungsleitungen müssen einen geeigneten Durchmesser haben und so abgestützt sein, dass ihr Gewicht das Gerät nicht belastet.

Anschlüsse

Horizontaler Einbau

- A** Ausrichtung des rückseitigen Eintritts der internen Rückluft
- B** Ausrichtung des unteren Eintritts der internen Rückluft

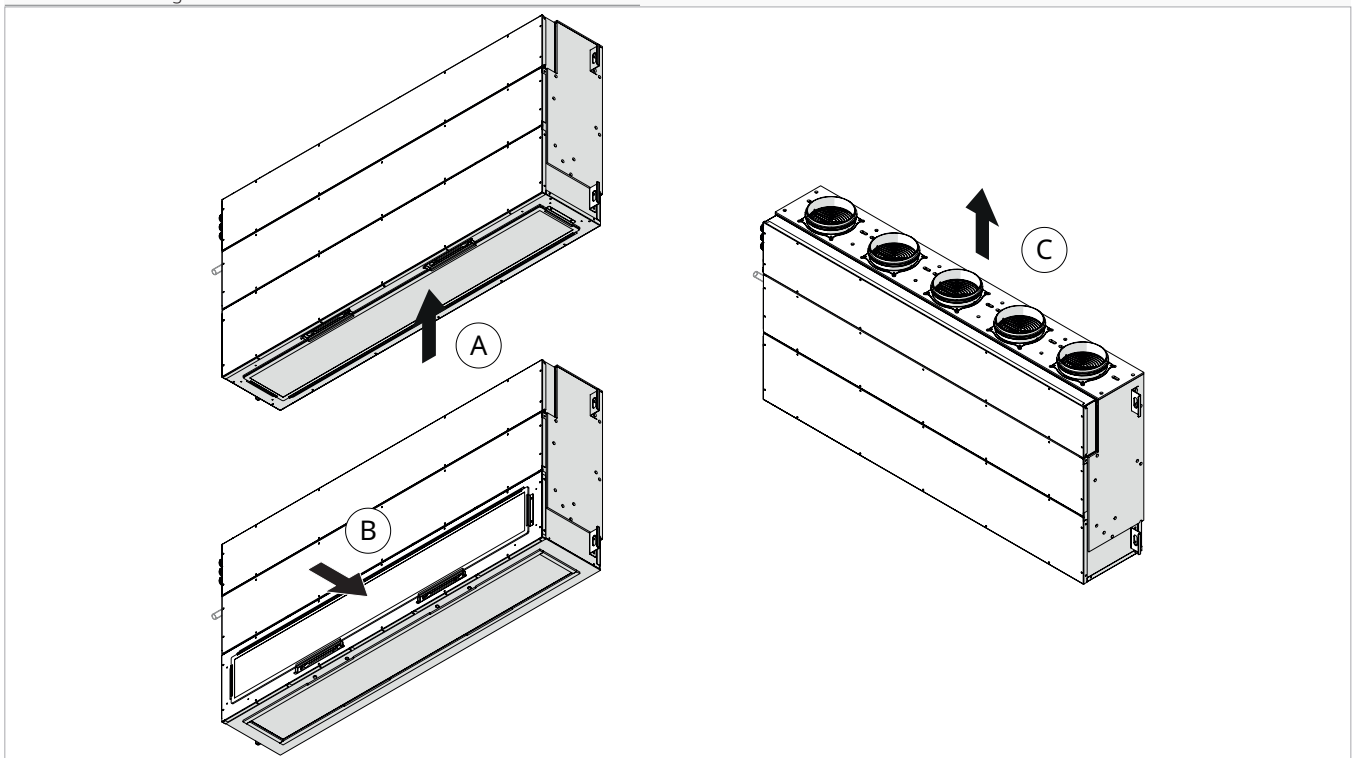
- C** Luftzufuhr

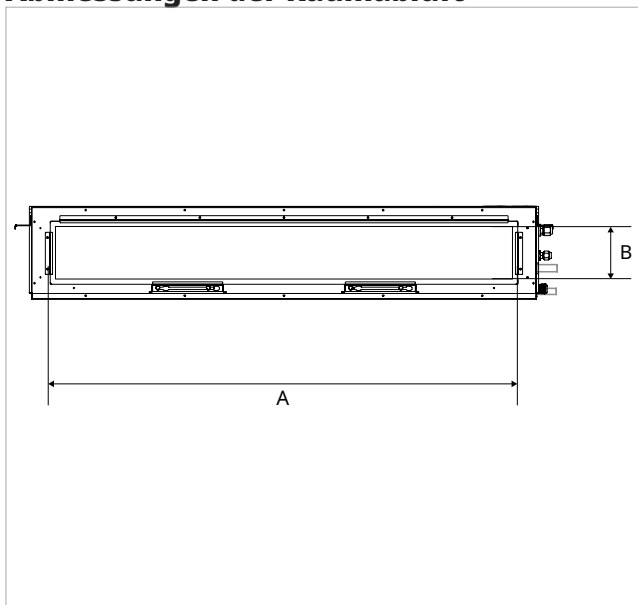
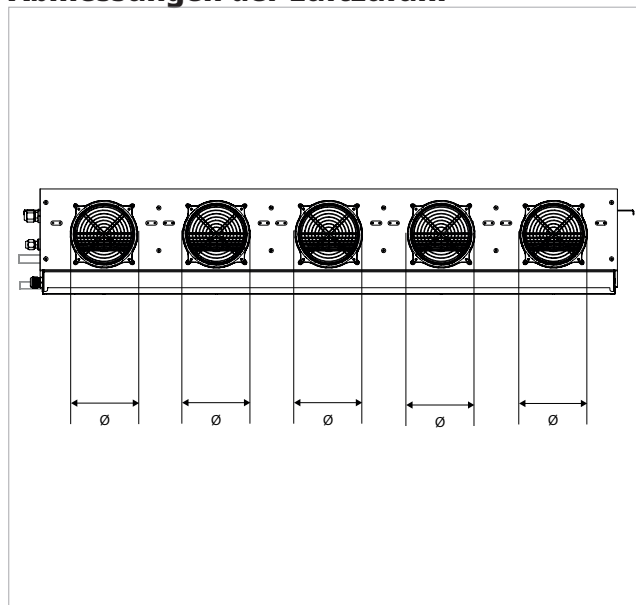


Senkrechter Einbau

- A** Ausrichtung des rückseitigen Eintritts der internen Rückluft
- B** Ausrichtung des seitlichen Eintritts der internen Rückluft

- C** Luftzufuhr



Abmessungen der Raumabluft**Abmessungen der Luftzufuhr**

Modelle	ME	4 zone	5 zone
Abmessungen der Raumabluft			
A	mm	1.020	1.305
B	mm	150	150
Abmessungen der Luftzufuhr			
Anzahl Verbindungen		4	5
Anschluss für Raumlufzufuhr \emptyset	mm	160	160

4.14 Elektrische Anschlüsse

Das Gerät verlässt das Werk komplett verdrahtet und muss nur noch an die Stromversorgung, die Bedienung und eventuelles Zubehör angeschlossen werden.

Vorwarnungen

- ⚠ Alle elektrotechnischen Arbeiten müssen von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das über die erforderlichen gesetzlichen Kenntnisse verfügt und über die mit diesen Arbeiten verbundenen Risiken informiert ist.
- ⚠ Alle Anschlüsse müssen in Übereinstimmung mit den einschlägigen Vorschriften des Aufstellungslandes vorgenommen werden.
- ⚠ Vor jeglichem Eingriff immer kontrollieren, dass die elektrische Versorgung ausgeschaltet ist
- ⚠ Das Gerät sollte erst dann mit Strom versorgt werden, wenn die hydraulischen und elektrischen Arbeiten abgeschlossen sind.
- ⚠ Querverweise:
 - Für die elektrischen Anschlüsse gelten die Schaltpläne in diesem Handbuch, insbesondere der Teil, der sich auf die Netzanschluss-Klemmleiste bezieht.
- ⚠ Durchzuführende Kontrollen:
 - Die Netzeigenschaften müssen für die Leistungsaufnahme des Geräts geeignet sind, auch unter Berücksichtigung anderer parallel betriebener Maschinen.
 - Die Spannung und Frequenz der Stromversorgung müssen mit den Angaben auf dem Typenschild des Geräts übereinstimmen.
 - Die Kabel müssen für die Art der Verlegung gemäß den geltenden IEC-Normen geeignet sein.
 - Die Stromversorgung muss ausreichend gegen Überlast und/oder Kurzschlüsse geschützt sein
 - Die Trennvorrichtung muss an einer leicht zugänglichen Stelle angebracht werden, um im Notfall eingreifen zu können
- ⚠ Vorbedingungen:
 - Das Gerät an eine wirksame Erdungsanlage anschließen.
 - Bei Geräten mit dreiphasiger Stromversorgung den richtigen Phasenanschluss überprüfen.
 - Einen omnipolaren Leistungsschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von 3 mm oder mehr bereitstellen, der eine vollständige Abschaltung unter Überspannungskategorie III Bedingungen ermöglicht
 - Einen Fehlerstromschutzschalter installieren. Die Nichtinstallation dieser Vorrichtung kann zu einem Stromschlag führen.
- ⚠ Stellen Sie sicher, dass eine ordnungsgemäße Erdung durchgeführt wird. Das Gerät darf nicht an Verteilungsleitungen, Überspannungsschutzgeräten oder der Erdung von Telefonsystemen geerdet werden. Eine unsachgemäße Erdung kann einen Stromschlag verursachen. Kurzzeitige Hochspannungsüberspannungen durch Blitze oder andere Ursachen können die Wärmepumpe beschädigen.
- ⚠ Einen speziellen Stromversorgungskreis benutzen. Niemals eine Stromversorgung verwenden, an die auch ein

anderes Gerät angeschlossen ist, da die Gefahr einer Überhitzung, eines elektrischen Schlages oder eines Brandes besteht.

- ⚠ Für den elektrischen Anschluss ein Kabel verwenden, das lang genug ist, um die gesamte Strecke ohne Verbindung zurückzulegen. Keine Verlängerungskabel verwenden. Die Stromversorgung nicht anderwertig belasten.
- ⚠ Nach dem Anschluss der Verbindungs- und Stromkabel darauf achten, dass die Kabel so verlegt werden, dass sie keine übermäßigen Kräfte auf die Abdeckungen oder Schalttafeln ausüben. Die Abdeckungen der Kabelkanäle anbringen. Ein unvollständiger Anschluss der Abdeckungen kann zu einer Überhitzung der Klemmen, einem elektrischen Schlag oder einem Brand führen.
- ⚠ Der Austausch des Netzkabels darf nur von qualifiziertem Personal und in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen Vorschriften vorgenommen werden.
- ⚠ Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch mangelnde Erdung oder Nichtbeachtung der Pläne entstehen.
- ⚠ Das Gerät ist mit einem Geräuschfilter ausgestattet, wie es die geltenden Vorschriften verlangen. Selektive Fehlerstromschutzschalter benutzen, um den Mikrofehlerstrom dieses Geräts gegen Erde zu kompensieren.
- ⊖ Die Verwendung von Gas- und Wasserleitungen zur Erdung des Geräts ist untersagt.

Dimensionierung der Versorgungsleitung.

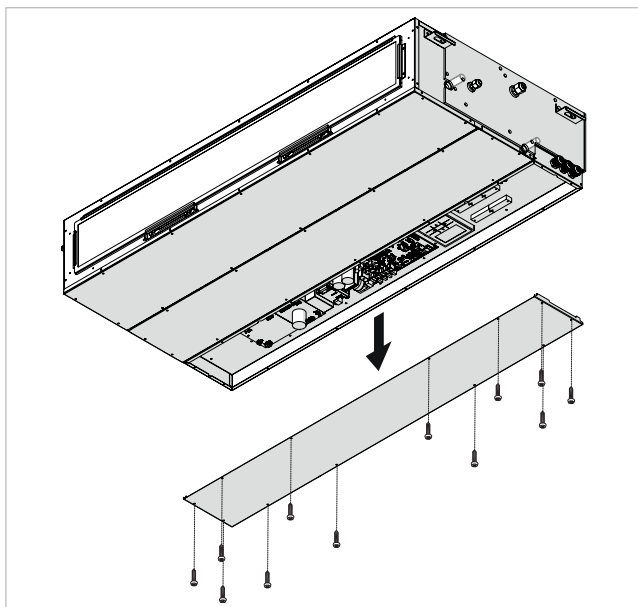
Für die Dimensionierung der Stromversorgungsleitung und ihrer Schutzeinrichtung sind die nachstehenden Tabellen zu verwenden.

Dabei handelt es sich nicht um durchschnittliche Absorptionswerte oder vorübergehende Spitzenwerte, sondern um Werte, die für die korrekte Bemessung der Anlage und den vertraglichen Strombedarf (ohne die Lasten aufgrund des normalen Gebäudebetriebs) zu berücksichtigen sind.

- ⚠ Da die maximale Leistung nur in Ausnahmefällen erreicht wird, wird der angegebene Auslösestrom vorgeschlagen, um ein Gleichgewicht zwischen der Stromaufnahme der Maschine und die Auswirkung auf die Gesamtanlage zu gewährleisten.
- ⚠ Der angegebene Mindestquerschnitt des Kabels muss anhand der tatsächlichen Installationsbedingungen überprüft werden: Kabellänge, Eigenschaften der elektrischen Versorgung usw.

Zugriff auf den elektrischen Schaltschrank.

- ⚠ Der Zugriff auf den elektrischen Schaltschrank ist nur qualifiziertem Personal gestattet.
- ⚠ Vor jeglichem Eingriff immer kontrollieren, dass die elektrische Versorgung ausgeschaltet ist



Zugriff auf die Anschlüsse:

- ▶ Die Befestigungsschrauben lösen
- ▶ Die Abdeckung des elektrischen Schaltschranks entfernen

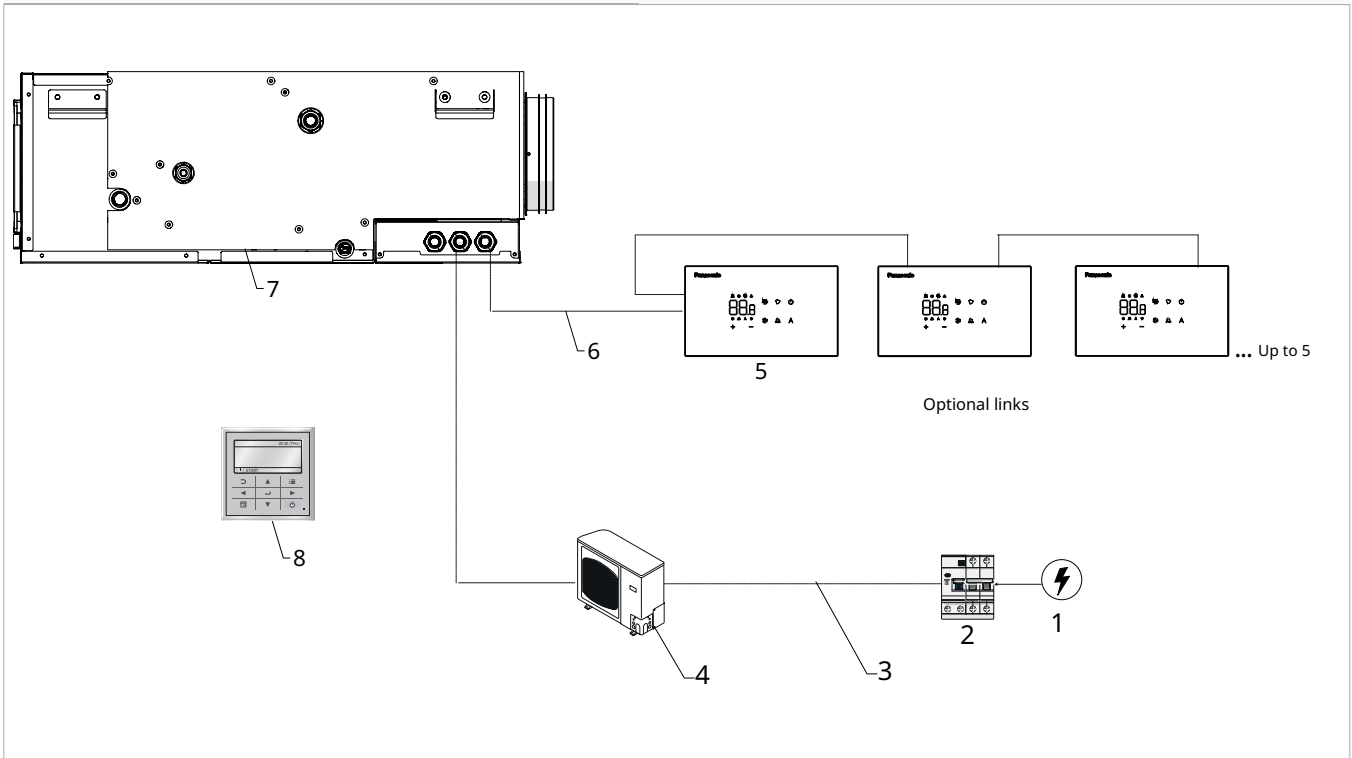
Anschluss

Bevor das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wird, immer sicherstellen, dass der Trennschalter geöffnet ist. Die Stromversorgung des Geräts (einphasig) muss an die Klemmen angeschlossen werden, die der Wirkung des Trennschalters unterliegen.

- ⚠ Immer richtig bemessene Kabel verwenden, um Spannungsabfälle oder Überhitzung zu vermeiden.

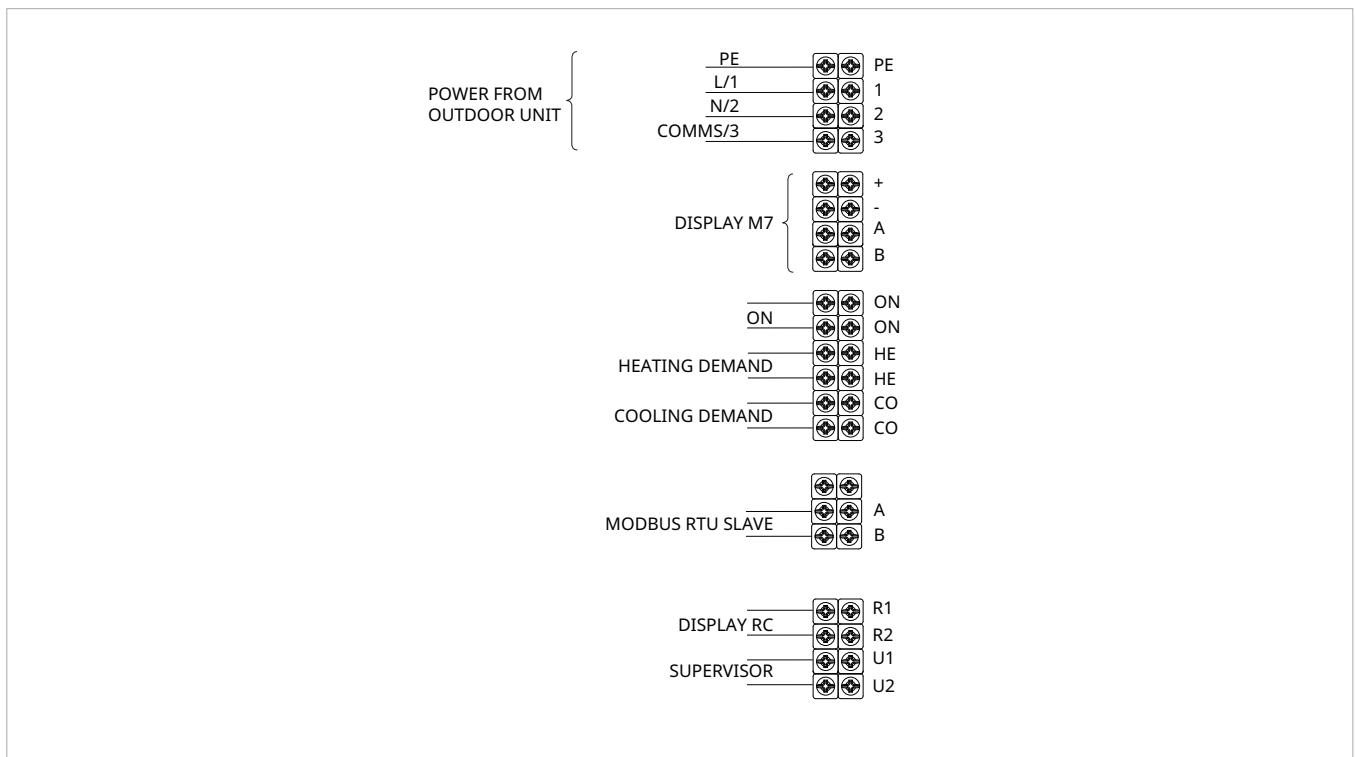
Anschlussplan

- | | | | |
|----|---------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Elektrische Versorgung 230/1/50 | 6. | Kommunikationskabel des Bedienfelds |
| 2. | Trennschalter | 7. | Gerät |
| 3. | Leistungskabel | 8. | Inbetriebnahme-Controller (innerhalb des Geräts oder extern installieren) |
| 4. | Außengerät | | |
| 5. | Bedienfeld | | |



Sich an Bord des Geräts befindlicher Schaltschrank

Anschluss-Klemmleiste

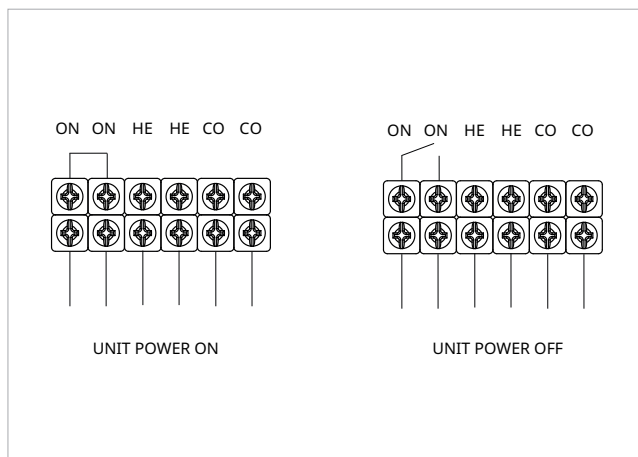


Optionale Anschlüsse

ON/OFF fern

Der ferngesteuerte ON/OFF-Anschluss ermöglicht das Ein- und Ausschalten des Geräts über einen externen Kontakt. Einen Schalter an die als ON/ON gekennzeichneten Klemmen anschließen.

Wenn die Kontakte offen sind, schaltet sich das Gerät aus. Wenn die Kontakte geschlossen sind, schaltet sich das Gerät ein.



Saisonwahl

WINTER: HEIZUNG

Der Anschluss ermöglicht die Fernauswahl des Wintermodus (Heizung).

Den Kontakt zwischen den Klemmen HE und HE schließen. Das System wählt den Wintermodus.

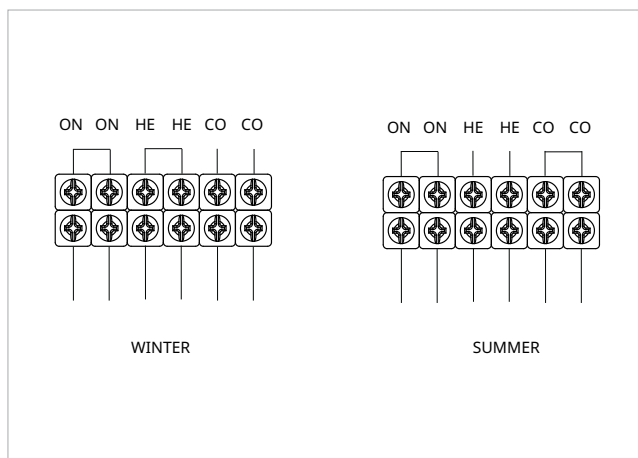
⚠ Der Kontakt zwischen den Klemmen CO und CO muss geöffnet sein.

SOMMER: KÜHLUNG

Der Anschluss ermöglicht die Fernauswahl des Sommermodus (Kühlung).

Den Kontakt zwischen den Klemmen CO und CO schließen. Das System wählt den Sommermodus.

⚠ Der Kontakt zwischen den Klemmen HE und HE muss geöffnet sein.

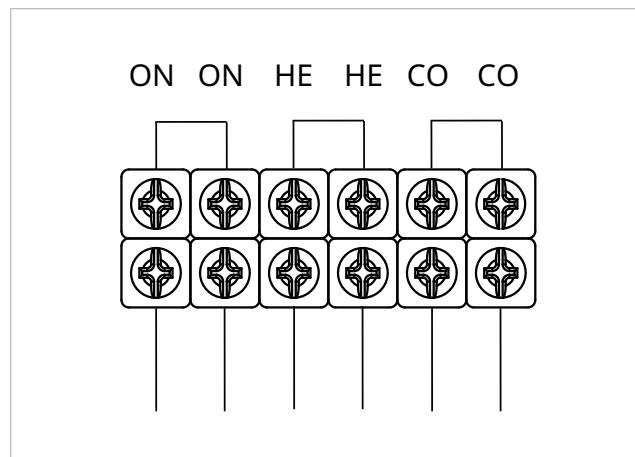


Saisonsteuerung mit Thermostat M7

Der Anschluss ermöglicht die Steuerung der Saison direkt über das Thermostat M7.

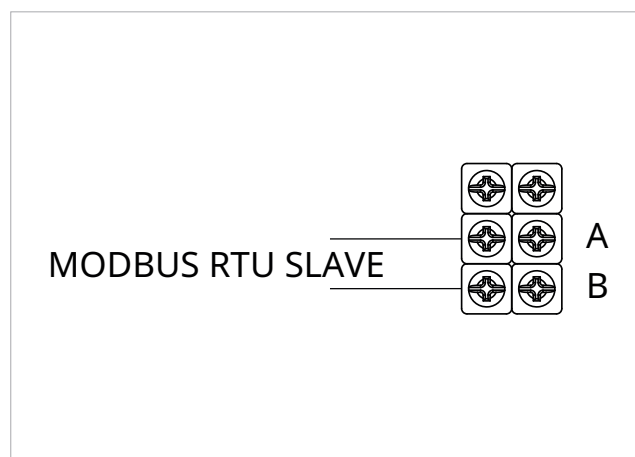
Die Kontakte zwischen den Klemmen ON, HE und CO schließen.

Das System aktiviert die Auswahl der Saison über das Display des Thermostats M7.



⚠ Es ist nicht möglich, den ferngesteuerten ON/OFF-Anschluss zu verwenden

Modbus RTU SLAVE



Die Daten werden unter Verwendung des in diesen Spezifikationen definierten MODBUS-Protokolls ausschließlich in einer als Master/Slave-System definierten Umgebung übertragen.

Die geordnete Datenfolge wird vom Master definiert. Ein Slave ist verpflichtet, auf seinen Befehlsaufruf zu antworten.

Aus diesem Grund ist es wichtig sicherzustellen, dass beim Aufbau eines Systems keine Slave-Adresse mehrfach vergeben wird.

Es wird empfohlen, vorzugsweise ein verdrehtes Adernpaar nach RS485-Standard zu verwenden. Es wird nur der RTU-Übertragungsmodus unterstützt, der ASCII-Übertragungsmodus wird nicht unterstützt!

RTU-Kommunikationseinstellungen:

Rate: 9600

Startbits: 1

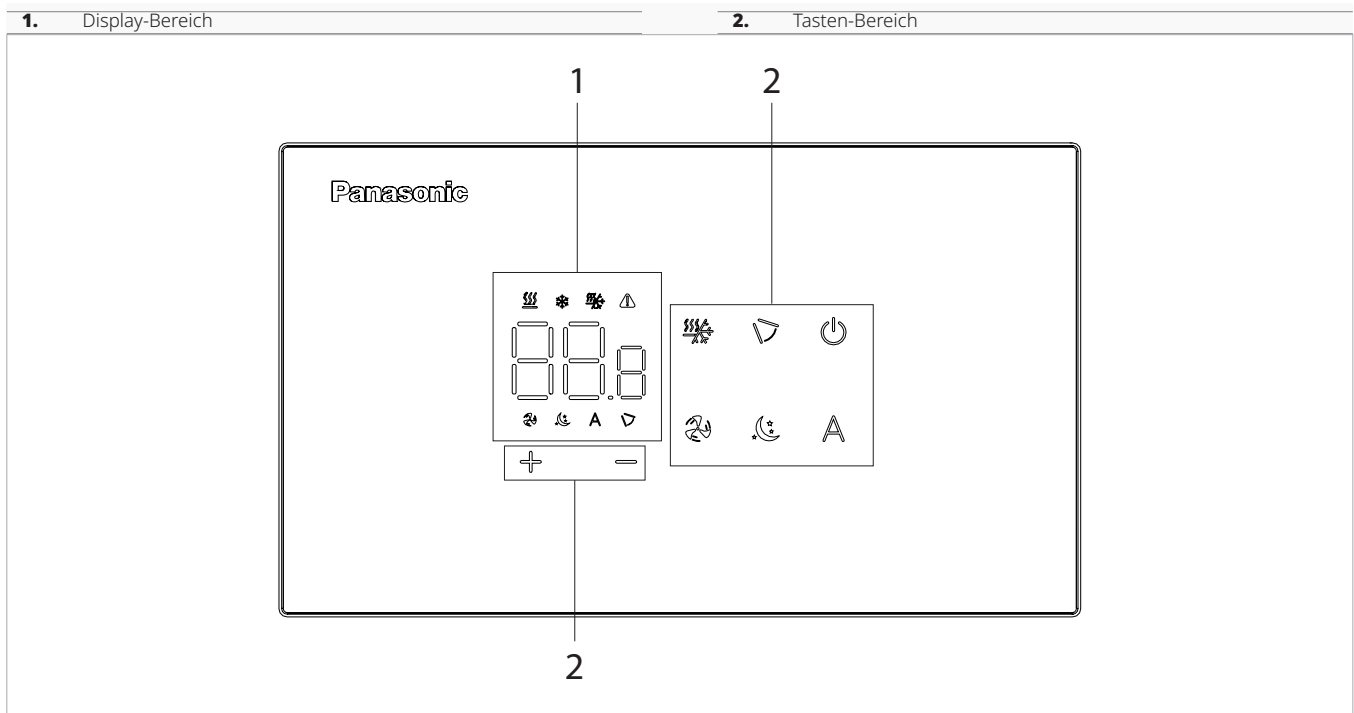
Anzahl Datenbits: 8

Parität: keine

Anzahl Stopbits: 1 Bit

5. WANDBEDIENUNG EEB749

5.1 Schnittstelle



5.2 Einbau

Beschreibung

Die Wandfernbedienung ist ein elektronischer LED-Thermostat mit Touch-Interface, mit der Möglichkeit, mehrere Geräte zu steuern, die mit der gleichen Elektronikkarte ausgestattet sind. Sie ist mit einer Temperatur- und Feuchtigkeitssonde ausgestattet.

⚠ Die Fernbedienung kann max. 16 Geräte kontrollieren.

Montage

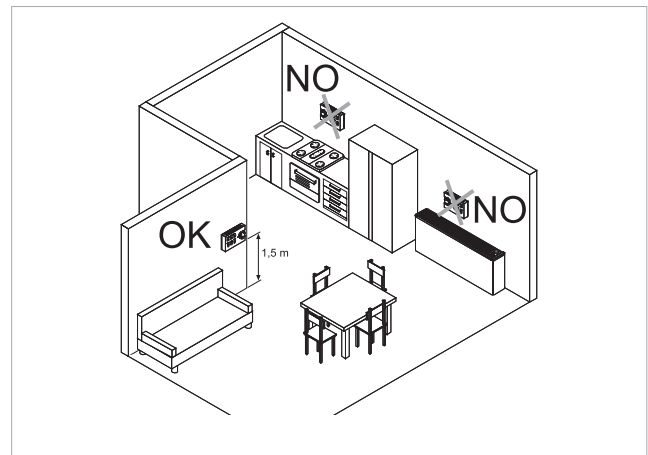
⚠ Das Bedienpanel für die Wandsteuerung muss in einer elektrischen Dose installiert werden (Typ 503 oder 2-Modul-Dose mit 121 mm Abstand der Befestigungslöcher)

⚠ Vor der Installation des Wandbedienpanels muss die Wand für die Aufnahme der Unterputzdose vorbereitet werden, sofern keine Vorrüstung für die Wandmontage vorgesehen ist.

⚠ Sicherstellen, dass:

- die Wand das Gewicht des Geräts tragen kann
- der Wandabschnitt keine Rohrleitungen oder Elektroleitungen enthält

- Die Funktionalität von tragenden Elementen darf nicht beeinträchtigt werden



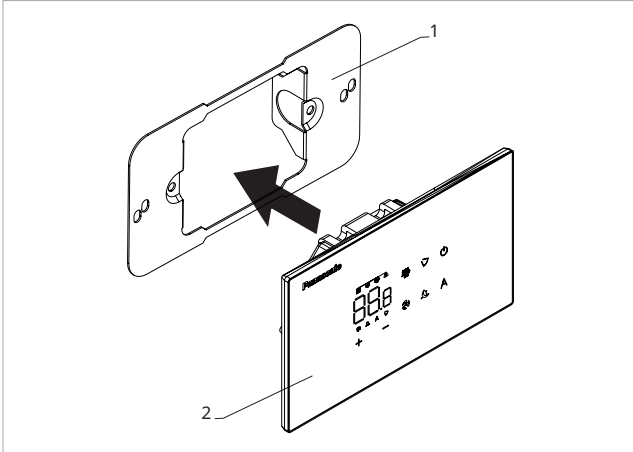
Vorgaben für die Installation der Wandfernbedienung:

- Auf Innenwände
- Auf einer Höhe von ca. 1,5 m vom Boden

⚠ Wenn sich die Steuerung in einem Bereich befindet, der von Personen mit eingeschränkter Mobilität genutzt wird, sind die lokalen Vorschriften zu beachten.

- Weg von Türen und Fenstern
 - Entfernt von Wärmequellen wie Heizkörpern, Gebläsekonvektoren, Herden, direkter Sonneneinstrahlung
- ⚠ Die Wandfernbedienung wird im Paket bereits montiert geliefert.

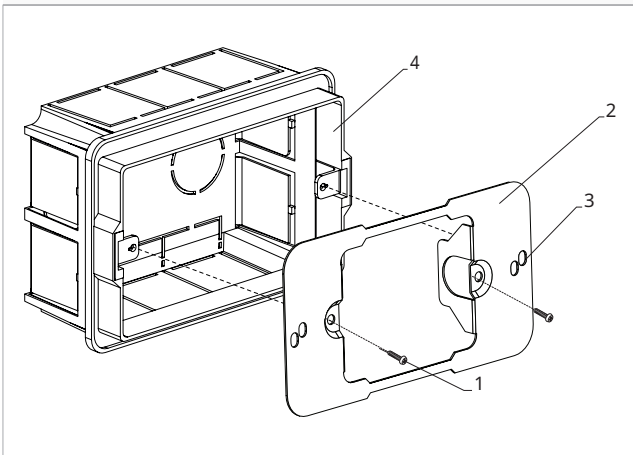
1. Halter der Fernbedienung
2. Bedienfeld für Wandfernbedienung



Vor der Wandmontage:

- ▶ Den Halter der Fernbedienung vom Bedienfeld trennen

1. Befestigungsschrauben
2. Halter der Fernbedienung
3. Bohrlöcher für die Befestigung am Schaltkasten
4. Schaltkasten



Wandbefestigung des Bedienfelds:

- ▶ die Basis der Steuerung mit den Schrauben an der hinteren elektrischen Dose befestigen
 - ▶ Anschlüsse herstellen
- ⚠ Um dauerhafte Schäden an den Geräten zu vermeiden, ist die Verwendung von Aderendhülsen an allen Leitern sowohl auf der Platinenseite als auch auf der Seite der Unterputz-Klemmenleiste zwingend erforderlich.

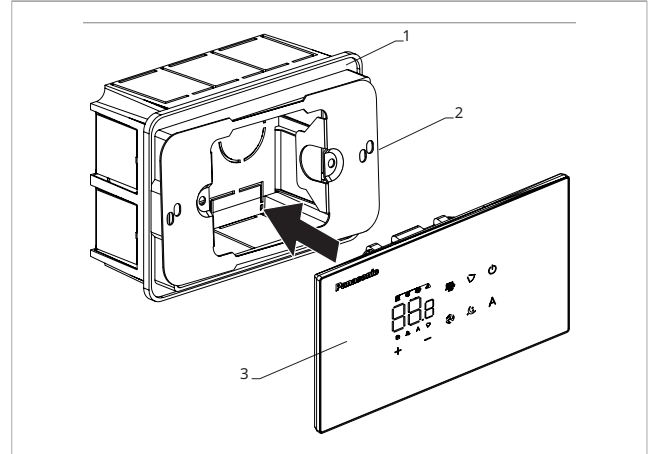
Um eine falsche Temperaturmessung zu vermeiden:

- ▶ versiegeln Sie die Kabeleinführungspunkte, um das Eindringen von Luft zu verhindern
- ▶ alle Öffnungen im Kasten oder in der Wand abdichten

⚠ Eine ordnungsgemäße Abdichtung gewährleistet den korrekten Sensorbetrieb und eine zuverlässige Wärmeregulierung.

⚠ Vor dem Anschließen prüfen, ob sich der Steuerklemmenkasten auf der rechten Seite befindet.

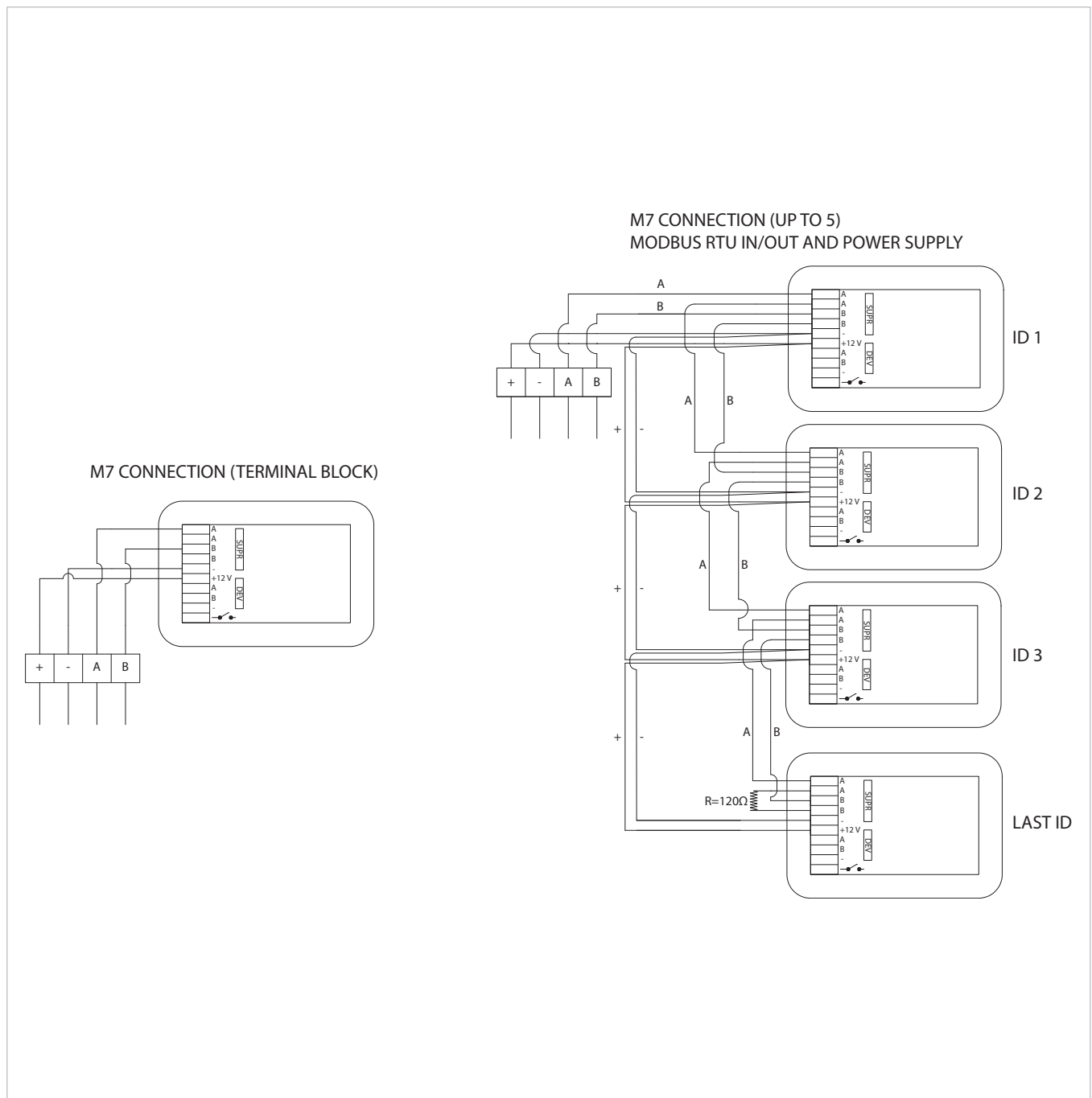
1. Schaltkasten
2. Halter der Fernbedienung
3. Bedienfeld für Wandfernbedienung



- ▶ ersetzen Sie das Bedienfeld auf der Basis

⚠ Beim Schließen des Gehäuses der Fernbedienung darauf achten, dass die Leitungen nicht zerquetscht werden.

5.3 Anschlussplan



- ⚠ Die Konfiguration von 1 bis 5 Displays wird über DIP-Switch und M7-Konfigurationen eingestellt
- ⚠ Die Verbindung A und B ist im Ein-/Ausgangsmodus obligatorisch, mit Abschlusswiderstand am letzten Gerät
- ⚠ Die Verbindung + und - kann im Ein-/Ausgangsmodus oder im Parallelmodus erfolgen
- ⚠ Für A und B ein abgeschirmtes Kabel verwenden, das für serielle Kommunikation geeignet ist
- ⚠ Siehe Tabelle "Kombination von Bedienung und Gerät" S. 43

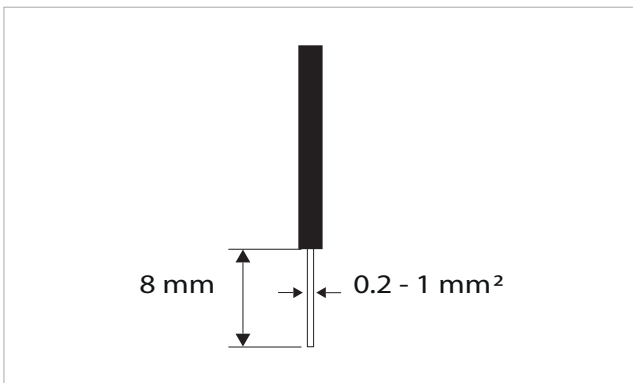
5.4 Anschlüsse

Vorwarnungen

- ⚠ Die Klemmen für den Anschluss des Bedienfelds und des CP-Präsenzkontakts befinden sich in einer Plastiktüte auf der Innenseite des Deckels des Schaltkastens.
- ⚠ Um dauerhafte Schäden an den Geräten zu vermeiden, ist die Verwendung von Aderendhülsen an allen Leitern sowohl auf der Platineseite als auch auf der Seite der Unterputz-Klemmenleiste zwingend erforderlich.

Die Klemmen sind mit folgenden Anschlüssen kompatibel:

- starre oder flexible Kabel mit einem Querschnitt von 0,2 bis 1 mm²
- starre oder flexible Kabel mit einem Querschnitt von 0,5 mm² beim Anschluss von zwei Leitern in derselben Klemme
- starre oder flexible Kabel mit einem maximalen Querschnitt von 0,75 mm², wenn sie mit einem Kabelschuh mit Kunststoffschelle versehen sind



Zum Anschließen von Kabeln:

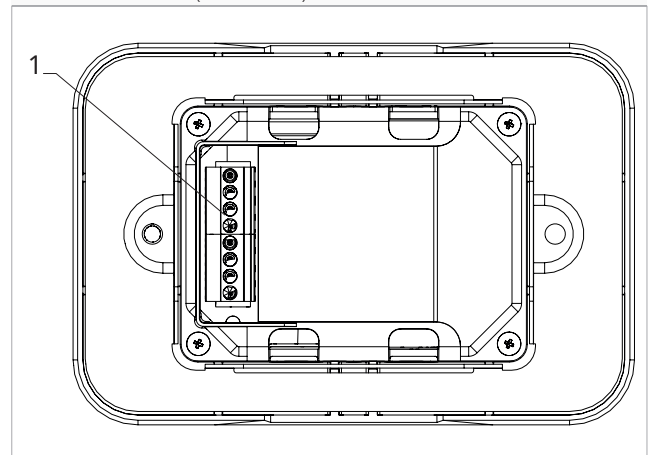
- ▶ 8 mm abisolieren
- ▶ im Falle eines starren Kabels, einfach einführen
- ▶ im Falle eines flexiblen Kabels mit einer Zange nachhelfen
- ▶ die Kabel ganz einschieben
- ▶ die korrekte Befestigung durch leichtes Ziehen überprüfen

Bedienfeld

- ⚠ Das Bedienfeld für die Wandfernbedienung muss separat bestellt werden.

Position der Klemmen:

1. Klemmleiste (Rückansicht)



Anwesenheitskontakt CP


Über diesen Kontakt ist es möglich, ein externes Gerät anzuschließen, das den Betrieb des Geräts sperrt, wie z. B.:


- Fensteröffnungskontakt
- Fern-Ein/Aus
- Infrarot-Anwesenheitssensor
- Freigabe-Badge
- Saisonwechsel über Fernbedienung

Funktionsweise

Beim Kontakt handelt es sich um einen Schließkontakt.

- ▶ wenn der CP-Kontakt, der mit einem spannungsfreien Kontakt verbunden ist, geschlossen wird, geht das Gerät in den Stand-by-Modus

Am Display wird folgendes Symbol angezeigt 

- ▶ wenn eine Taste auf dem Display gedrückt wird 

- ⊖ Es ist verboten, den CP-Eingang mit anderen elektronischen Baugruppen parallel zu schalten. Getrennte Kontakte verwenden.

Der CP-Präsenzkontakt kann über den Punkt (Digitaleingang) im Einstellungs Menü für Heiz- und Kühlbetrieb konfiguriert werden.

Serieller Anschluss RS485

Die Wandfernbedienung kann über eine RS485-Leitung mit einem oder mehreren Geräten verbunden werden, bis zu maximal 16 Stück.

Die Geräte müssen mit einer für die Fernsteuerung geeigneten Elektronikarte ausgestattet sein.

Zur Herstellung des Anschlusses

- ▶ Den Angaben auf dem Anschlussplan folgen
- ▶ für den Anschluss die Angaben A und B berücksichtigen

Für die Kombination

- ▶ Querverweis auf Kapitel "Kombination von Bedienung und Gerät" S. 43






- ⚠ Ein abgeschirmtes zweiadriges Kabel verwenden, das für den seriellen Anschluss R S485 geeignet ist und einen Mindestquerschnitt von 0,35 mm² aufweist.
- ⚠ Das zweiadrige Kabel von den Stromversorgungskabeln getrennt halten.

- ⚠ Bei der Verlegung darauf achten, dass die Länge möglichst gering ist.
- ⚠ Am Ende der Leitung einen 120 Ω-Widerstand anbringen.
- ⊖ Sternverbindungen sind verboten.



5.5 Funktionen

Basismenü


Zugriff auf das Basismenü

- ▶ bei ausgeschaltetem Display die Taste  10 Sekunden lang drücken
Das Gerät schaltet sich ein und es wird folgende Meldung eingeblendet 
- ▶ solange gedrückt halten, bis folgende Anzeige erscheint 
- ▶ die Taste loslassen 
Es wird folgendes Symbol eingeblendet: 


Menüoptionen

- ▶ folgende Symbole benutzen  

So wählen Sie Menüpunkte aus und bestätigen Änderungen

- ▶ das Symbol 
Die Bestätigung der Änderung führt zum nächsten Punkt.

Verlassen des Menüs






- ▶ das Symbol  10 Sekunden lang drücken
 - ▶ oder 30 Sekunden bis zum automatischen Ausschalten warten
- ⚠ 30 Sekunden nach der letzten Aktion schaltet sich das Display aus und die vorgenommenen Änderungen werden automatisch gespeichert.

Menüpunkte

- ot:** Offset der Sonde AIR (Einstellung der Luftsonde)
- ur:** Vom Sensor der relativen Feuchte ermittelter Wert
- ut:** Offset des Sensors der relativen Feuchte
- uS:** Sollwert Feuchte
- uI:** Feuchtigkeitshysterese
- CF:** Maßstab
- ub:** Volumen des Summers
- uu:** Unbelegt
- uP:** Unbelegt

Sonden-Offset AIR einstellen

Zur Einstellung der Luftsonde






- ▶ wählen 
- ▶ drücken  drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern  
- ▶ drücken  bestätigen
Standardmäßige Einstellung gleich 0.

Der Einstellbereich reicht von einem Minimum von -12,0 °C bis zu einem Maximum von 12,0 °C.

Sonden-Offset RH einstellen






- ⚠ Nur im Falle von tatsächlichen Abweichungen von einer realen Messung mit professionellen Messgeräten ändern.

Zur Einstellung der Sonde RH

- ▶ wählen 
- ▶ drücken  drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern  
- ▶ drücken  bestätigen






Sollwert der Feuchte einstellen

Zur Einstellung des Sollwerts der Feuchte

- ▶ wählen 
- ▶ drücken  drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern  
- ▶ drücken  bestätigen
Der Einstellbereich reicht von 20,0% bis 90,0%.




Einstellung der Feuchtigkeitshysterese

Zur Einstellung der Feuchtigkeitshysterese

- ▶ wählen 
- ▶ drücken  drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern  
- ▶ drücken  bestätigen
Der Einstellbereich reicht von einem Minimum von 1 bis zu einem Maximum von 30.






Maßstab

Um die Maßeinheit für die Temperatur zu ändern

- ▶ wählen 
- ▶ drücken  drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ °C oder °F anwählen
- ▶ drücken  bestätigen
Die Standardeinheit für die Temperatur ist °C.

Das Volumen einstellen

Um das Volumen der Bedienung zu verändern






- ▶ wählen 
- ▶ drücken  drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern  
- ▶ drücken  bestätigen
Der Einstellbereich für die Lautstärke ist 00 (Minimum) bis 03 (Maximum).

Erweitertes Menü



- ⚠ Um auf das erweiterte Menü zuzugreifen, muss zunächst das Basismenü aufgerufen werden. Siehe Abschnitt "Basismenü" S. 42.**

Das erweiterte Menü kann über das Bedienfeld aufgerufen werden.

Um auf das erweiterte Menü zuzugreifen,

- ▶ im Basismenü folgende Taste drücken 
Anzeige von 
- ▶ folgende Taste 1 Mal drücken 
Anzeige von  |
- ▶ drücken  um zu bestätigen und zuzugreifen
Zugriff auf das erweiterte Menü.




Menüoptionen

- ▶ folgende Symbole benutzen  

So wählen Sie Menüpunkte aus und bestätigen Änderungen

- ▶ drücken  2 Sekunden lang gedrückt halten
Die Bestätigung der Änderung führt zum nächsten Punkt.

Verlassen des Menüs

- ▶ drücken  gleichzeitig ca. 10 Sekunden lang gedrückt halten
Anzeige von 
- ▶ drücken  gleichzeitig ca. 10 Sekunden lang gedrückt halten
Das Display schaltet sich aus.
- ▶ oder 30 Sekunden nach der letzten Aktion warten
Das Display schaltet sich automatisch aus.

- ⚠** 30 Sekunden nach der letzten Aktion schaltet sich das Display aus.

Kombination von Bedienung und Gerät

- ⚠** Bei einer Kombination mehrerer Geräten ist die Kombination von Bedienung und Gerät unbedingt erforderlich.

- ⚠** Die Lautstärke ändert sich nach dem Bestätigen der Änderung.

Menüpunkte

Ad: Unbelegt

Pr: Unbelegt

für: Optionen für digitalen Eingang

UC: Unbelegt




Ac: Unbelegt

Ah: Unbelegt


Fr: Unbelegt

Digitalen Eingang auswählen


Um den digitalen Input zu ändern

- ▶ wählen 
- ▶ drücken  drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ CP für Präsenzkontakt auswählen (Default)
- ▶ CO für Cooling Open wählen
- ▶ CC für Cooling Close wählen
- ▶ drücken  bestätigen
Standardmäßig ist der Digitaleingang auf CP eingestellt.

- ⚠** Um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren, den digitalen Eingang auf „CP“ stellen.

- ⚠** Durch Auswahl eines der anderen Eingänge (CO, CC) wird die Saisonalität gesperrt und kann nicht mehr über die Taste  der Fernbedienung geändert werden.

Um die ID eines M7-Displays korrekt einzustellen:

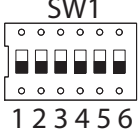
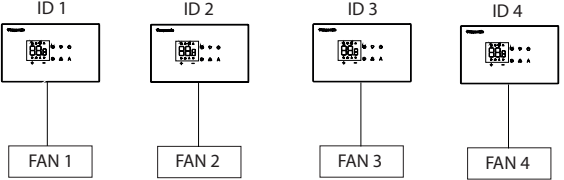
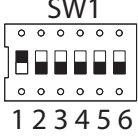
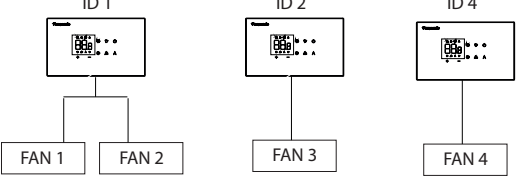
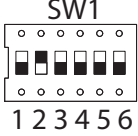
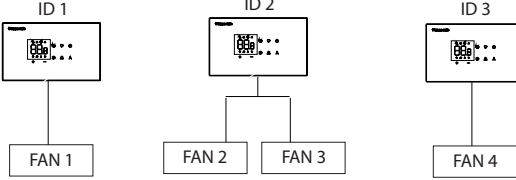
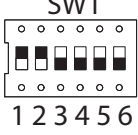
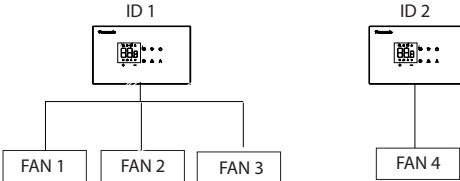
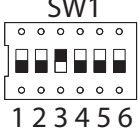
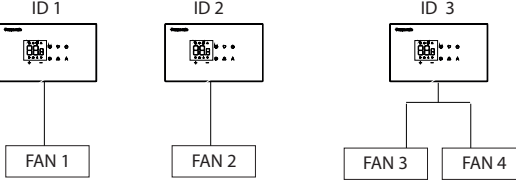
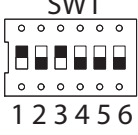
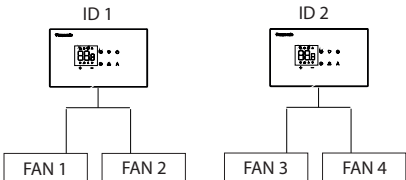
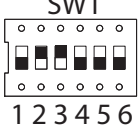
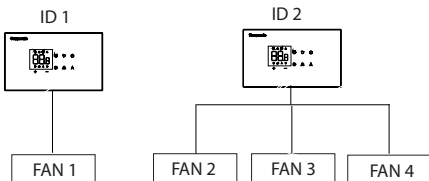
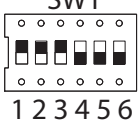
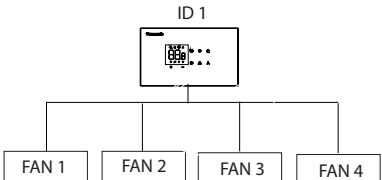
- ▶ bei eingeschaltetem Display  etwa 10 Sekunden lang gedrückt halten
- ▶ warten, bis das Basismenü (00) aufgerufen wird
- ▶ Taste A drücken, um das Menü zu wechseln
- ▶ warten, bis der Code 00 links im Display angezeigt wird
- ▶ die Taste + drücken
- ▶ warten, bis der Code 01 im Display angezeigt wird
- ▶ einmal  drücken
- ▶ man gelangt in Menü 01
- ▶ mit den Tasten  oder  den Parameter Ad suchen
- ▶  drücken, um auf den Parameter zuzugreifen
- ▶ den angezeigten Wert überprüfen (standardmäßig 00 oder die zugewiesene ID)

Mit einem auf ON stehenden Schalter wird die diesem Schalter entsprechende und die folgende Zone gesteuert, mit Thermostat ID = Nummer des ersten Schalters

Mit mehreren aufeinanderfolgenden auf ON stehenden Schaltern werden die auf den ersten Schalter folgenden Zonen gesteuert, mit Thermostat ID = vorherige ID +1
 Mit nicht aufeinanderfolgenden auf ON stehenden Schaltern werden die auf jeden Schalter folgenden Zonen ge-

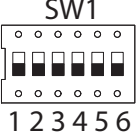
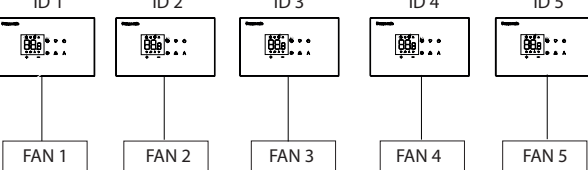
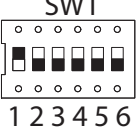
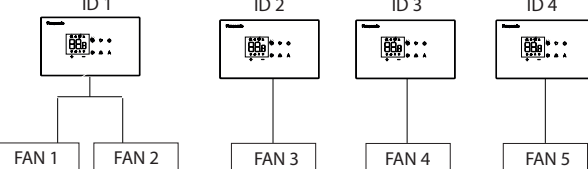
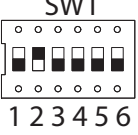
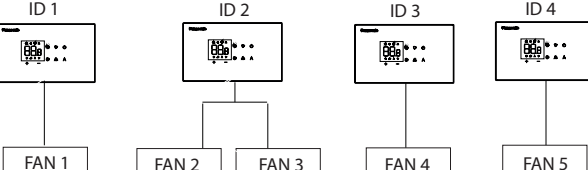
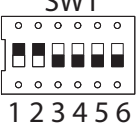
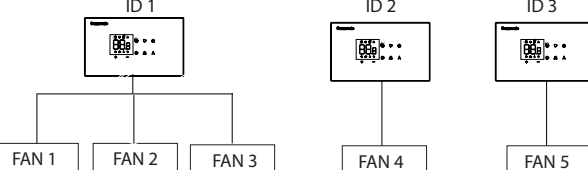
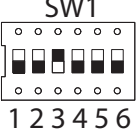
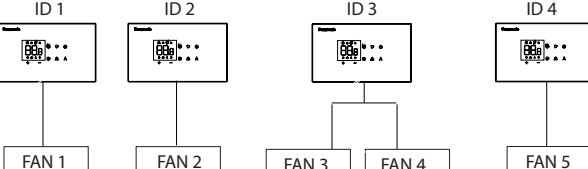
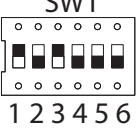
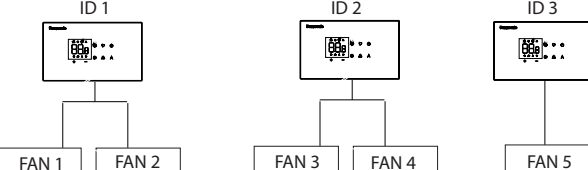
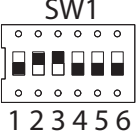
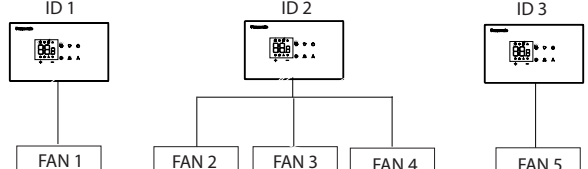
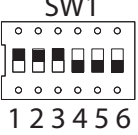
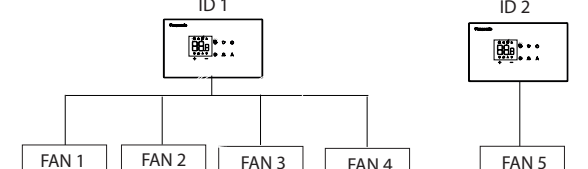
steuert, mit erster Thermostat-ID = Nummer des ersten Schalters, mit zweiter Thermostat-ID = vorherige ID +1
 ⚠ Es ist nicht möglich, aufeinanderfolgende Zonen zu steuern

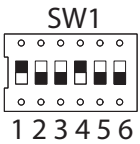
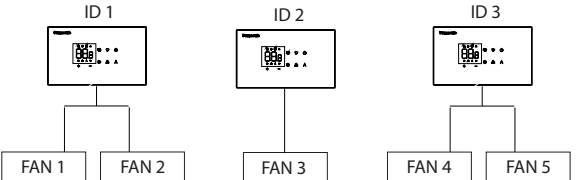
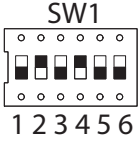
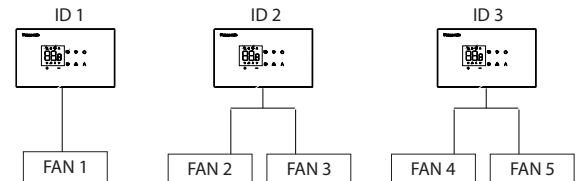
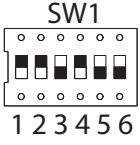
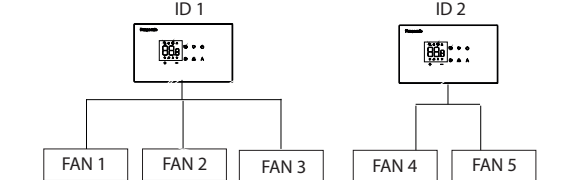
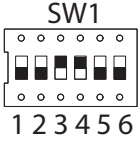
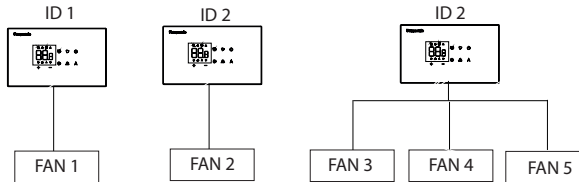
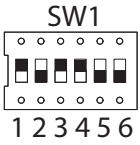
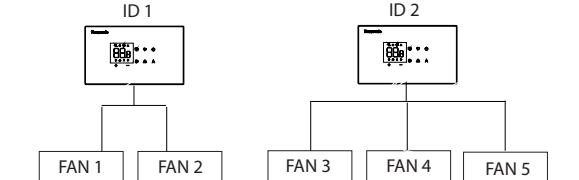
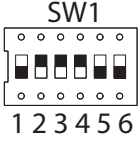
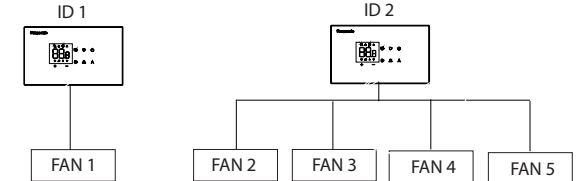
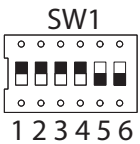
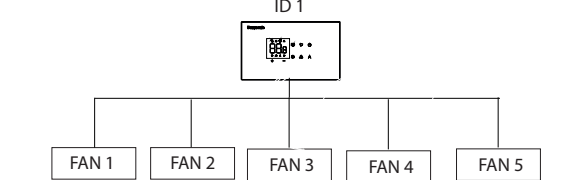
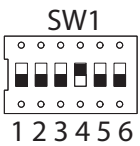
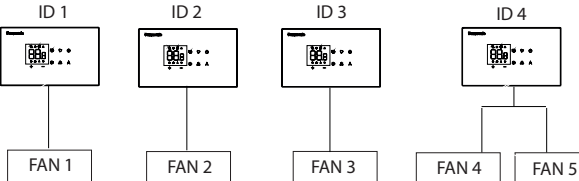
DIP-SW-FNC-Kombinationen DX Modell 7110

 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	EVERYONE OFF	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	SWITCH 1 ON	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	SWITCH 2 ON	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	SWITCH 1, 2 ON	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	SWITCH 3 ON	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	SWITCH 1, 3 ON	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	SWITCH 2,3 ON	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	SWITCH 1, 2, 3 ON	

⚠ Schalter 4,5,6 immer OFF

DIP-SW-FNC-Kombinationen DX Modell 1014

 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	EVERYONE OFF	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	SWITCH 1 ON	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	SWITCH 2 ON	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	SWITCH 1, 2 ON	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	SWITCH 3 ON	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	SWITCH 1, 3 ON	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	SWITCH 2, 3 ON	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	FROM SWITCH 1, 3 ON	







 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	<p>SWITCH 1, 4 ON</p>	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	<p>SWITCH 2, 4 ON</p>	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	<p>SWITCH 1, 2, 4 ON</p>	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	<p>SWITCH 3, 4 ON</p>	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	<p>SWITCH 1, 3, 4 ON</p>	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	<p>SWITCH 2, 3, 4 ON</p>	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	<p>SWITCH 1, 2, 3, 4 ON</p>	
 <p>SW1 ON 1 2 3 4 5 6</p>	<p>SWITCH 4 ON</p>	

⚠ Schalter 5, 6 immer OFF

Alarmanzeige auf dem Wandbedienfeld

- ⚠ Im Falle eines Alarms behält das Gerät seine aktiven Funktionen bei.
- ⚠ Ein festes Symbol wird angezeigt, um Alarmer auf der Wandfernbedienung anzuzeigen ⚠.
- ⚠ **Um auf das Einstellungs Menü zuzugreifen, muss zuerst das Basismenü aufgerufen werden. Siehe Abschnitt "Basismenü" S. 42.**




Anleitung zur Anzeige der Fehler auf dem Wandbedienfeld

- ▶ Zugriff auf das Basismenü
- ▶ drücken 
Anzeige von 
- ▶ drücken 
- ▶ drücken 
Anzeige von 
- ▶ drücken  für den Zugriff auf das Menü
Dann erscheint die dem Gebläsekonvektor zugewiesene Nummer und anschließend wird der Fehler angezeigt.

Am Display angezeigte Alarmer

Angezeigte Alarmer	Beschreibung
A0X	Kommunikationsfehler mit Ventilator Nummer X
A1X	Der Ventilator Nummer X ist defekt oder folgt dem Sollwert nicht korrekt
A2X	Kommunikationsfehler mit M7 Nummer X
A30	Interner Batteriefühler defekt
A31	Eingangsluftfühler defekt
A32	Ausgangsluftfühler defekt

Wie man die Ventilatorgeschwindigkeit einstellt

- ▶ bei eingeschaltetem Display  etwa 10 Sekunden lang gedrückt halten
- ▶ warten, bis das Basismenü (00) aufgerufen wird
- ▶ Taste A drücken, um das Menü zu wechseln
- ▶ Menü 10 auswählen
beim Durchblättern des Menüs sind r1, r2, r3, r4, r5, r6 vorhanden
beim Zugriff darauf werden die voreingestellten Ventilatorgeschwindigkeiten angezeigt
- ▶  oder  drücken, um die Geschwindigkeit zu ändern
sobald die verschiedenen Geschwindigkeiten eingestellt sind, folgen die eingestellten Werte L1, L2, L3, L4, Nacht und AUTO
dies gilt für die Zonen, die dem M7 zugeordnet sind, das ich geändert habe
wenn das M7 eine Zone steuert, wird nur die Ventilatorgeschwindigkeit dieser Zone geändert
wenn das M7 dagegen mehrere Zonen steuert, folgen alle Ventilatoren dieser Zone der neu eingestellten Geschwindigkeit

Siehe die folgende Tabelle für die Zuordnung zwischen den Geschwindigkeiten r1, r2, r3, r4, r5, r6 und den Stufen L1, L2, L3, L4, Nacht und AUTO.




Entsprechung LEVEL - RPM SETTING

	Min L1 - Min night				Min auto
R1					
R2	Max L1 - Max night	Min L2			
R3		Max L2	Min L3		
R4			Max L3	Min L4	
R5				Max L4	Max auto

Die Ventilatorgeschwindigkeit wird zwischen dem Minimum und Maximum jeder Stufe in Abhängigkeit von der Differenz zwischen der Temperatur moduliert

Um Ed an einem M7-Display einzustellen

Um Ed an einem M7-Display korrekt einzustellen:

- ▶ bei eingeschaltetem Display  etwa 10 Sekunden lang gedrückt halten
- ▶ warten, bis das Basismenü (00) aufgerufen wird
- ▶ Taste A drücken, um das Menü zu wechseln
- ▶ warten, bis der Code 00 links im Display angezeigt wird
- ▶ die Taste + drücken
- ▶ warten, bis der Code 01 im Display angezeigt wird
- ▶ einmal  drücken
- ▶ man gelangt in Menü 01
- ▶ den Eintrag Ed suchen, um den Fernmodus einzustellen
- ▶ drücken Sie , um Zugriff zu erhalten
- ▶ auf Yes einstellen

Einstellung des statischen Drucks des Geräts

Das Gerät wird mit einem voreingestellten statischen Druck von 50 Pa (LOW) geliefert; es können je nach den gemäß der folgenden Tabelle eingestellten Geschwindigkeiten r1, r2, r3, r4 und r5 drei weitere statische Drücke (HIGH, MED, SUPER LOW) ausgewählt werden:

TABELLE DRUCKEINSTELLUNG / LEVEL / RPM

	HIGH (150pa)	MED (100pa)	LOW (STANDARD 50pa)	SUPER LOW (0pa)
PA	150	100	50	0
R1 (rpm set)	1250	1050	850	650
R2 (rpm set)	1450	1250	1050	850
R3 (rpm set)	1650	1450	1250	1050
R4 (rpm set)	2000	1650	1450	1250
R5 (rpm set)	2400	2000	1650	1450

- ⚠ Zur Ansicht des Diagramms siehe Kapitel "Druck-/Belüftungskurven" S. 73

6. INBETRIEBNAHME

6.1 Vorwarnungen

- ⚠ **Dieser Abschnitt ist dem technischen Kundendienst gewidmet. Mehr über den technischen Kundendienst im Kapitel "[Ref]" .**
- ⚠ **Die erste Inbetriebnahme muss vom Technischen Kundendienst durchgeführt werden.**
- ⚠ **Ausführliche Informationen über Zubehör finden sich in den entsprechenden Bedienungsanleitungen.**

Siehe Kapitel "[Ref]"

- ⚠ Der Kunde muss beim Test des Gerätebetriebs anwesend sein und über die Inhalte des Handbuchs und die Verfahren informiert werden. Nach Abschluss der Inbetriebnahme muss das Handbuch dem Kunden übergeben werden.
- ⚠ Vor der Inbetriebnahme müssen alle Arbeiten (elektrische, hydraulische und lufttechnische Anschlüsse) abgeschlossen sein.

Vorwarnungen für R32

- ⚠ Das Gerät verwendet das umweltfreundliche Kältemittelgas R32 mit einem Global Warming Potential (GWP) = 675. Geben Sie kein R32-Gas in die Atmosphäre ab.
- ⚠ Das Kältemittel R32 ist leicht entzündlich und geruchlos.
- ⚠ Alle Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der Behandlung des Kältemittels müssen gemäß den geltenden Vorschriften eingehalten werden.
- ⚠ Sicherstellen, dass keine Zündquellen im Dauerbetrieb vorhanden sind (offene Flammen, Gasgeräte, Elektroherde, brennende Zigaretten usw.).
- ⊖ Keine Mittel zur Abtaubeschleunigung verwenden. Die Reinigung nur gemäß Vorgaben durchführen.
- ⊖ Das Rauchen in der Nähe des Geräts ist verboten.
- ⊖ Die Verwendung eines Mobiltelefons ist in der Nähe des Geräts verboten.
- ⊖ Das Einführen von Gegenständen und Stoffen durch die Öffnungen für die Luftansaugung und -zufuhr ist verboten.

- ⚠ Führen Sie die folgenden Prüfungen durch:

- Sicherheitsprüfungen durchführen, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Verbrennung minimiert wird
- Arbeiten in beengten Räumen vermeiden
- Den Arbeitsbereich begrenzen.
- Gewährleistung sicherer Arbeitsbedingungen in der Umgebung durch Kontrolle von brennbarem Material

Erkennung von undichten Stellen

- ⊖ Es ist verboten, Detektoren für Verbrennungsflüssigkeiten, wie z. B. Halogenidbrenner oder andere Detektionssysteme mit offener Flamme zu verwenden.
- ⚠ Zur Erkennung von undichten Stellen die folgenden Anleitungen befolgen:
 - Elektronische Detektoren zur Suche nach brennbaren Kältemitteln einsetzen
 - Vor dem Betrieb prüfen, ob die Detektoren richtig kalibriert sind
 - Die Kalibrierungsarbeiten müssen in einem Bereich durchgeführt werden, der frei von Kältemittel ist.
 - Sicherstellen, dass das Suchgerät keine potenzielle Verbrennungsquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist
 - Bei Verdacht auf undichte Stellen müssen alle offenen Flammen entfernt werden
 - Im Falle von undichten Stellen, die gelötet werden müssen, muss das gesamte Kältemittel aus dem System abgesaugt oder (durch Absperrventile) in einem von der undichten Stelle entfernten Teil des Systems isoliert werden.
- ⚠ Die Verwendung von Silikondichtmitteln kann die Wirksamkeit einiger Arten von Suchgeräten für undichte Stellen beeinträchtigen.

6.2 Erste Inbetriebnahme

Vorprüfungen

Vor jeder Inbetriebnahme sind folgende Kontrollen durchzuführen:

Funktionsprüfungen

- Alle Sicherheitsbedingungen müssen immer erfüllt sein
- Das Gerät muss ordnungsgemäß auf der Unterlage oder an der Wand befestigt sein
- Die technischen Mindestabstände müssen immer eingehalten werden

Elektrische Prüfungen

- Der Querschnitt der Stromversorgungskabel für die Aufnahme des Geräts und die Länge der hergestellten Verbindung muss ausreichend sein
- Der Erdanschluss muss korrekt durchgeführt werden
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen korrekt ausgeführt werden
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen ordnungsgemäß gesichert und alle Klemmen richtig angezogen sein

- Die Spannung muss innerhalb einer Toleranz von 10% der Nennspannung des Geräts liegen
- Die Stromversorgung der dreiphasigen Modelle hat eine maximale Ungleichheit zwischen den Phasen von 3%.
- Alle Steuerleitungen müssen angeschlossen und alle elektrischen Anschlüsse fest sein

Prüfungen der Kältetechnik

- Die kältetechnischen Anschlüsse müssen gemäß den Anweisungen im Handbuch vorgenommen worden sein
- Die Absperrventile des Kältekreislaufes müssen geöffnet sein

Anschluss an die Spannung

⚠ **Das Gerät vor dem Start mindestens 12 Stunden lang eingeschaltet lassen.**

⚠ Sicherstellen, dass das Bedienfeld ausgeschaltet ist.

Um das Gerät an die Spannung anzuschließen, folgendermaßen vorgehen:

- ▶ den Hauptschalter auf ON stellen

Das Display leuchtet einige Sekunden nach dem Einschalten auf. Sicherstellen, dass der Betriebszustand OFF ist.

⚠ **Das Handbuch des Bedienfelds lesen, um die Vorgänge auszuführen.**

Inbetriebnahme

Nachdem alle Kontrollen durchgeführt worden sind, kann das Gerät in Betrieb genommen werden.

Aktivierung des Geräts

Prüfen, dass "Kombination von Bedienung und Gerät" S. 43 für die Adressierung des Geräts korrekt ausgeführt wurde.

Um mehrere Ventilatoren pro einzelner Zone auszuwählen

Prüfen Sie, dass die "DIP-SW-FNC-Kombinationen DX Modell 7110" S. 44 korrekt ausgewählt wurden, je nachdem, wie viele Ventilatoren pro einzelner Zone verwendet werden.

Einstellung des statischen Drucks des Geräts:

Prüfen Sie, dass der gewünschte statische Druck über "Einstellung des statischen Drucks des Geräts" S. 47 ausgewählt wurde.

Bei laufendem Gerät durchzuführende Prüfungen

Nach der Inbetriebnahme durchzuführende Prüfungen:

Funktionsprüfungen:

- Die verschiedenen Betriebsarten überprüfen
- Überprüfen, dass das Gerät einen Shutdown und anschließend einen Neustart durchführt
- Das Gerät aus- und wieder einschalten und überprüfen, ob es korrekt wieder startet.
- Sicherstellen, dass das Gerät innerhalb der empfohlenen Betriebsbedingungen arbeitet (siehe Tabelle der technischen Daten).
- Sicherstellen, dass der Luftdurchsatz korrekt ist

Hydraulische Prüfungen

- Den regelmäßigen Abfluss von Kondensat überprüfen

Elektrische Prüfungen

- Der aufgenommene Strom muss unter dem in der Tabelle der technischen Daten angegebene Höchstwert liegen
- der Wert der Versorgungsspannung muss innerhalb der eingestellten Grenzen liegen und während des Betriebs nicht unter den Nennwert -10 % sinken

6.3 Anlieferung der Anlage

Nach Abschluss aller Überprüfungen und Kontrollen des ordnungsgemäßen Funktionierens der Anlage muss der Installateur dem Benutzer einige Informationen geben:

- Grundlegende Funktionseigenschaften des Geräts
- Bedienungsanleitung
- Ordnungsgemäße Wartung

6.4 Ausschalten über längere Zeiträume

Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, sind die folgenden Schritte erforderlich:

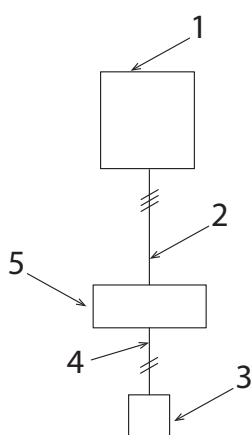
- ▶ Deaktivierung des Geräts
- ▶ Die Stromversorgung unterbrechen.
- ⚠ Um das Gerät nach einem längeren Stillstand wieder in Betrieb zu nehmen, wenden man sich an den technischen Kundendienst.

7. STEUERUNGSKONFIGURATIONEN

7.1 Automatisches Adressierungsverfahren

Einzelssystem

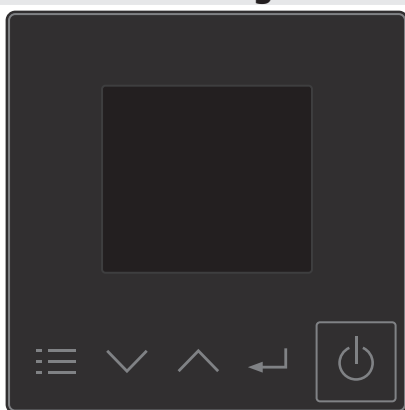
- | | |
|----|-------------------------------------------------|
| 1. | Außengerät |
| 2. | Verbindungskabel zwischen Außen- und Innengerät |
| 3. | Remote controller |
| 4. | Remote control wiring |
| 5. | Indoor unit |



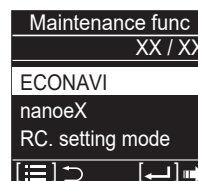
- Prüfen, dass die Kombination aus Außen- und Innengerät korrekt ist.
- Sicherstellen, dass alle Verkabelungen und Kältemittelanschlüsse korrekt ausgeführt wurden und dass die Kältemittelventile vor der Adressierung geöffnet sind.
- Das Außengerät niemals vor Abschluss der Installation einschalten.
- Die Einheit mindestens 12 Stunden vor dem Einschalten mit Strom versorgen.
- Außen- und Innengerät einschalten. Die automatische Adressierung sollte beim Einschalten des Systems automatisch starten.
- Der Abschluss der automatischen Adressierung dauert etwa 10 Minuten.
- Nach Abschluss der automatischen Adresseinstellung etwa 2 Minuten warten und dann den Testbetrieb starten.

7.2 Automatische Adresseinstellung über Fernbedienung

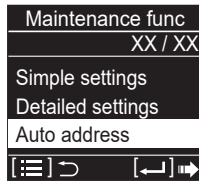
Verfahren für Steuerung Serie CZ-RTC6



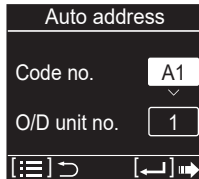
- ▶ Die Tasten und mindestens 4 Sekunden lang gleichzeitig drücken.
Auf dem LCD-Display wird der Bildschirm „Maintenance func“ angezeigt



- ▶ Die Taste oder drücken, um jedes Menü anzuzeigen
- ▶ „Auto address“ auswählen



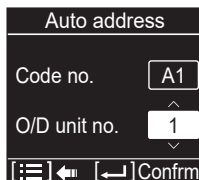
- ▶ Die Taste drücken
Auf dem LCD-Display wird der Bildschirm „Auto address“ angezeigt



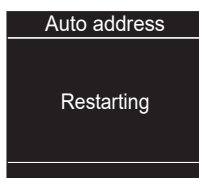
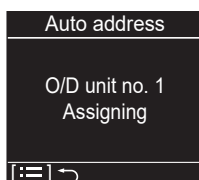
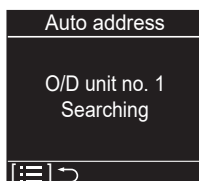
- ▶ Die Taste oder drücken
- ▶ „Code no“ auf „A1“ einstellen
Nach Auswahl von „Code no“
An diesem Punkt sind durch Drücken der Taste oder der Taste zwei Alternativen möglich

Alternative 1

- ▶ Die Taste drücken
- ▶ Die Taste oder drücken
- ▶ Eine der „O/D unit no.“ für die automatische Adresse auswählen



- ▶ Die Taste drücken
Das Adressierungsverfahren startet (Dauer ca. 10 Minuten)



Am Ende des Verfahrens kehrt die Einheit in den Stoppzustand zurück.

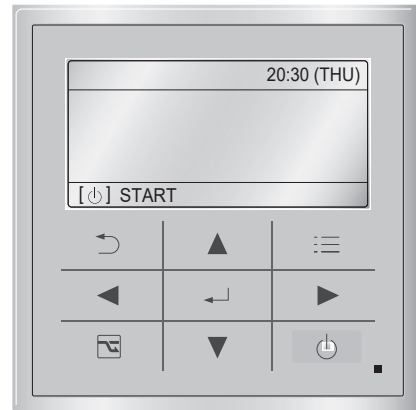
Alternative 2

- ▶ Die Taste drücken
- ▶ Auf dem Display wird der Bildschirm „Auto address“ angezeigt
- ▶ Die Taste oder drücken
- ▶ „JA“ auswählen

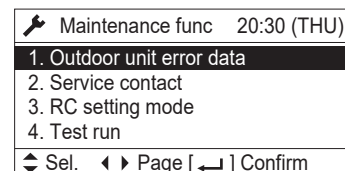


- ▶ Die Taste drücken

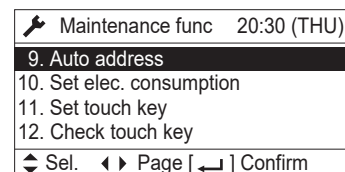
Verfahren für Steuerung CZ-RTC5B





- ▶ Die Tasten , und mindestens 4 Sekunden lang gleichzeitig drücken.
- ▶ Auf dem LCD-Display wird der Bildschirm „Maintenance func“ angezeigt








- ▶ Die Taste oder drücken, um jedes Menü anzuzeigen
- ▶ oder drücken, um sofort den nächsten Bildschirm anzuzeigen
- ▶ „9 Auto address“ auswählen



- ▶ Die Taste drücken
Auf dem Display wird der Bildschirm „Auto address“ angezeigt

▶ Die Taste  oder  drücken

Auto address	20:30 (THU)
Code no.	O/D unit no.
▲ A1 ▼	1
◀ Sel.	▶ Next

- ▶ „Code no.“ auf „A1“ ändern
- ▶ Die Taste  oder  drücken
- ▶ „O/D unit no.“ auswählen
- ▶ Die Taste  oder  drücken
- ▶ „O/D unit no.“ auswählen
- ▶ Drücken Sie 
Das Adressierungsverfahren startet (Dauer ca. 10 Minuten)
Am Ende des Verfahrens kehrt die Einheit in den Stoppzustand zurück.

7.3 Wie man die Detaileinstellung 11 überprüft

Nachstehend sind die detaillierten Einstellungen aufgeführt, die möglicherweise geprüft werden müssen, wenn ein Fehler bei der Kapazitätseinstellung vorliegt oder wenn die System-, lokale und Gruppenadressierung manuell eingestellt werden muss, falls die automatische Adressierung nicht korrekt abgeschlossen wird.

Die betreffenden Codes für die detaillierten Einstellungen sind die folgenden:

Code no.	Item
11	Indoor unit capacity

Kapazitätseinstellung

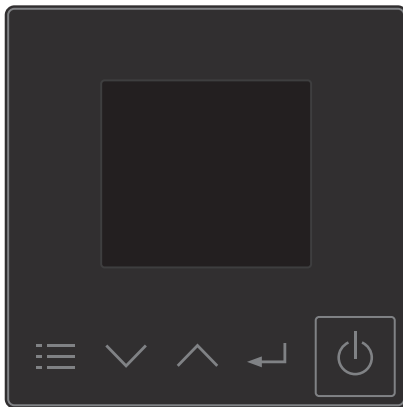
⚠ Siehe die folgende Tabelle, um die Kapazitätscodierung für die jeweiligen Modelle zu bestätigen. Eine falsche Kapazitätseinstellung führt zu einem Fehler (Fehlercodes E15, E16 oder L09).

Code no.	4-Zonen-Modell	
	7.1 kW	10.0 kW
11	0012	0015

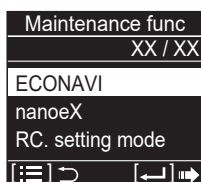
Code no.	5-Zonen-Modell		
	10 kW	12,5 kW	14.0 kW
11	0015	0027	0018

7.4 So stellen Sie die detaillierten Einstellungen mit der Fernbedienung ein

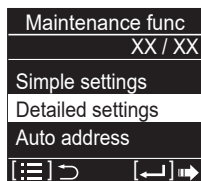
Verfahren für Steuerung Serie CZ-RTC6



- ▶ Die Tasten , und mindestens 4 Sekunden lang gleichzeitig drücken.
Auf dem LCD-Display wird der Bildschirm „Maintenance func“ angezeigt



- ▶ Die Taste oder drücken, um jedes Menü anzuzeigen
- ▶ „Detailed settings“ auf dem LCD-Display auswählen



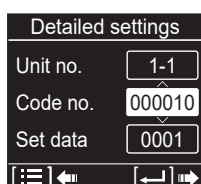
- ▶ Die Taste drücken
- ▶ Die Taste oder drücken, um „Unit no.“ auszuwählen
- ▶ Die Taste drücken

⚠ Wenn die Adresseinstellung nicht korrekt ist, wird im Feld „Unit n.“ „ALL“ angezeigt.

An diesem Punkt sind durch Drücken der Taste oder der Taste zwei Alternativen möglich

Alternative 1

- ▶ Die Taste während der Auswahl von „Code no.“ 2 Sekunden lang gedrückt halten



„Code no.“ schrittweise Ziffer für Ziffer ändern, so dass [0000XX] gemäß den folgenden Verfahren entsteht:

- ▶ Die Taste oder drücken, um den Wert zu ändern
Nach dem Ändern des Werts
- ▶ Die Taste oder drücken und die nächste Ziffer einstellen

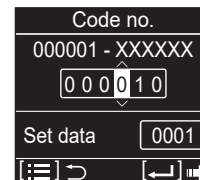


ABBILDUNG A

Nach dem Ändern des Werts

- ▶ Die Taste drücken und die nächste Ziffer einstellen
- ▶ Die Taste oder drücken, um den Wert zu ändern

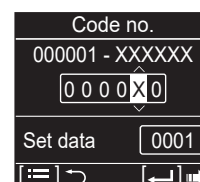


ABBILDUNG B

Nach dem Ändern des Werts

- ▶ Die Taste drücken und die nächste Ziffer einstellen
- ▶ Die Taste oder drücken, um den Wert zu ändern

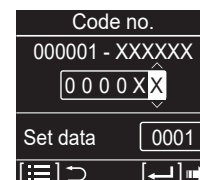
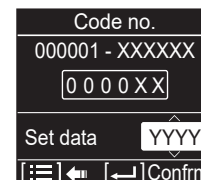


ABBILDUNG C

Nach dem Ändern des Werts

- ▶ Die Taste drücken
- ▶ Die Taste oder drücken, um einen der Einstellungsdatenwerte „YYYY“ auszuwählen



- ▶ „Set data“ auswählen
- ▶ Die Taste drücken

Wenn Sie eine fortlaufende Einstellung durchführen möchten, befolgen Sie die Verfahren in Abb. A.

Wenn Sie das ausgewählte Innengerät ändern oder die Einstellung beenden möchten, folgen Sie dem nächsten Schritt:

- ▶ Die Taste 2-mal drücken
Das Display kehrt zur Anfangsphase zurück

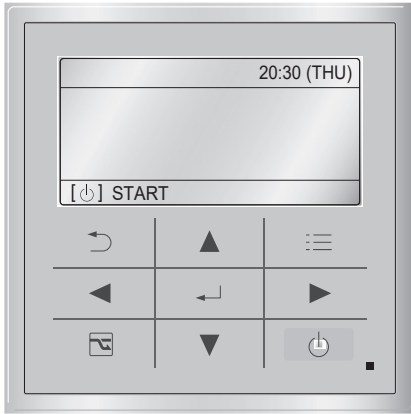
Alternative 2

- ▶ Die Taste drücken
Auf dem Display wird der Bildschirm „Detailed setting-end screen“ angezeigt
- ▶ Die Taste oder drücken
- ▶ „JA“ auswählen



- ▶ Die Taste drücken
Kehrt zur normalen Anzeige der Fernbedienung zurück

Verfahren für Steuerung CZ-RTC5B



Die Tasten , und mindestens 4 Sekunden lang gleichzeitig drücken.

- ▶ Auf dem LCD-Display „Maintenance func“ anzeigen.

Maintenance func	20:30 (THU)
1. Outdoor unit error data	
2. Service contact	
3. RC setting mode	
4. Test run	
◀ Sel. ▶ Page [] Confirm	

- ▶ Die Taste oder drücken, um jedes Menü anzuzeigen
- ▶ oder drücken, um sofort den nächsten Bildschirm anzuzeigen
- ▶ „8. Detailed settings“ auf dem LCD-Display auswählen

Maintenance func	20:30 (THU)
5. Sensor info.	
6. Servicing check	
7. Simple settings	
8. Detailed settings	
◀ Sel. ▶ Page [] Confirm	

- ▶ Die Taste drücken
Auf dem LCD-Display wird der Bildschirm „Detailed settings“ angezeigt

- ▶ Die Taste oder drücken, um „Unit no.“ auszuwählen und zu ändern

Detailed settings		20:30 (THU)
Unit no.	Code no.	Set data
1-1	10	0001
◀ Sel. ▶ Next		

⚠ Wenn die Adresseinstellung nicht korrekt ist, wird im Feld „Unit no.“ „ALL“ angezeigt

- ▶ Die Taste oder drücken, um „Code no.“ auszuwählen

Detailed settings		20:30 (THU)
Unit no.	Code no.	Set data
1-1	XX	YYYY
◀ Sel. ▶ Next		

- ▶ Die Taste oder drücken, um „Code no.“ auf „XX“ zu ändern
- ▶ Die Taste oder drücken, um „Set data“ auszuwählen

Detailed settings		20:30 (THU)
Unit no.	Code no.	Set data
1-1	XX	YYYY
◀ Sel. [] Confirm		

- ▶ Die Taste oder drücken, um einen der Einstellungsdatenwerte „YYYY“ auszuwählen
- ▶ Die Taste drücken

Wenn Sie das ausgewählte Innengerät ändern möchten, folgen Sie dem folgenden Schritt:

- ▶ Die Taste oder drücken, um „Unit no.“ auszuwählen und Änderungen vorzunehmen

⚠ Wenn die Adresseinstellung nicht korrekt ist, wird im Feld „Unit no.“ „ALL“ angezeigt

Wenn Sie hingegen keine Daten ändern möchten, gehen Sie wie folgt vor:

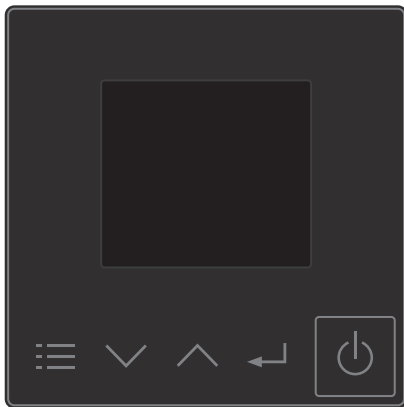
- ▶ Die Taste drücken, um zu beenden
Auf dem LCD-Display wird der Bildschirm „Exit detailed settings and restart?“ (Ende der detaillierten Einstellungen) angezeigt
- ▶ Die Taste oder drücken
- ▶ „JA“ auswählen



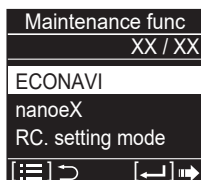
- ▶ Die Taste drücken
Kehrt zur normalen Anzeige der Fernbedienung zurück

7.5 Testbetrieb mit der Fernbedienung durchführen

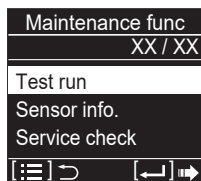
Verfahren für Steuerung Serie CZ-RTC6



- ▶ Die Tasten , und mindestens 4 Sekunden lang gleichzeitig drücken.
Auf dem LCD-Display wird der Bildschirm „Maintenance func“ angezeigt



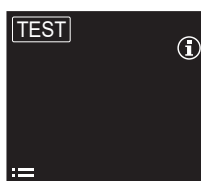
- ▶ Die Taste oder drücken, um jedes Menü anzuzeigen
- ▶ „Test Run“ auf dem LCD-Display auswählen



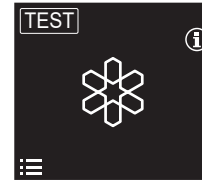
- ▶ Die Taste drücken
- ▶ Die Taste oder drücken, um die Anzeige von „OFF“ auf „ON“ zu ändern



- ▶ Die Taste drücken
- ▶ Die Taste drücken
Auf dem LCD-Display wird „TEST“ angezeigt

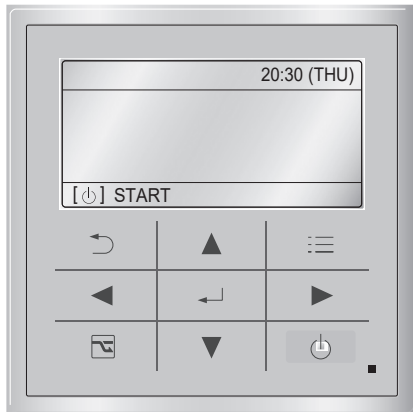


- ▶ Die Taste drücken
Der Testbetrieb wird gestartet
Auf dem LCD-Display wird der Bildschirm des Einstellmodus für den Testbetrieb angezeigt.

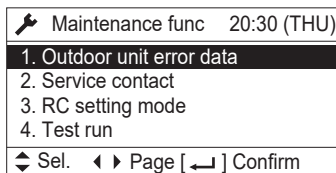


- Der Testbetrieb kann in der Betriebsart HEIZUNG, KÜHLUNG oder BELÜFTUNG durchgeführt werden
- Die Temperatur kann im Testbetrieb nicht eingestellt werden
- Wenn ein korrekter Betrieb nicht möglich ist, wird auf dem LCD-Display der Fernbedienung ein Code angezeigt
 - ⚠ Zur Anzeige des Alarminhalts siehe den Abschnitt „Störungen und Abhilfen“.
- Nach Abschluss des Tests vom Anfangsschritt aus fortfahren und im nächsten Schritt auf „OFF“ wechseln.
 - ⚠ Um zu vermeiden, dass der Test kontinuierlich ausgeführt wird, enthält diese Fernbedienung eine Zeitschaltuhr-Funktion, die den Test nach 60 Minuten abbricht.
 - ⚠ Die Außengeräte funktionieren etwa 3 Minuten nach dem Einschalten und dem Stopp des Betriebs nicht

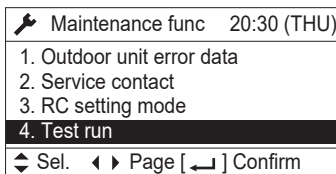
Verfahren für Steuerung CZ-RTC5B



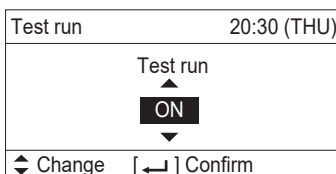
- ▶ Die Tasten , und mindestens 4 Sekunden lang gleichzeitig drücken.
- ▶ Auf dem LCD-Display „Maintenance func“ anzeigen.



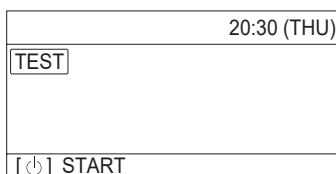
- ▶ Die Taste oder drücken, um jedes Menü anzuzeigen
- ▶ oder drücken, um sofort den nächsten Bildschirm anzuzeigen
- ▶ Die Taste oder drücken
- ▶ „4 Test run“ auf dem LCD-Display auswählen



- ▶ Die Taste oder drücken, um die Anzeige von „OFF“ auf „ON“ zu ändern



- ▶ Die Taste drücken
 - ▶ Die Taste drücken
- Auf dem Display wird „TEST“ angezeigt



- ▶ Die Taste drücken
- Der Testbetrieb wird gestartet
Auf dem LCD-Display wird der Bildschirm des Einstellmodus für den Testbetrieb angezeigt.

- Der Testbetrieb kann in der Betriebsart HEIZUNG, KÜHLUNG oder BELÜFTUNG durchgeführt werden
- Die Temperatur kann im Testbetrieb nicht eingestellt werden
- Wenn ein korrekter Betrieb nicht möglich ist, wird auf dem LCD-Display der Fernbedienung ein Code angezeigt

⚠ Zur Anzeige des Alarminhalts siehe den Abschnitt „Störungen und Abhilfen“.

Nach Abschluss des Tests vom Anfangsschritt aus fortfahren und im nächsten Schritt auf „OFF“ wechseln.

⚠ Um zu vermeiden, dass der Test kontinuierlich ausgeführt wird, enthält diese Fernbedienung eine Zeitschaltuhr-Funktion, die den Test nach 60 Minuten abbricht.

⚠ Die Außengeräte funktionieren etwa 3 Minuten nach dem Einschalten und dem Stopp des Betriebs nicht

8. WARTUNG

8.1 Ordnungsgemäße Wartung

Einmal jährlich zu treffende Maßnahmen

Der jährliche Wartungsplan umfasst die folgenden Arbeiten und Kontrollen und muss vom technischen Kundendienst oder von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Elektrischer Schaltkreis

Durchzuführende Prüfungen:

- Die elektrische Versorgungsspannung
- Die elektrische Stromaufnahme
- Das Anzugsmoment der Anschlüsse
- Die elektrischen Kabel auf Schäden oder übermäßiger Verschleiß
- Die Dichtungen und Dichtungsmaterialien dürfen nicht zu stark verschlissen sein, damit die Entwicklung entzündlicher Atmosphären in Innenräumen verhindert wird.
- Die Kabelverschraubungen müssen korrekt befestigt sein
- Sicherheitsausrüstung

Mechanische Prüfungen

Durchzuführende Prüfungen:

- Schrauben der Ventilatoren, des Schaltkastens und der Außenverkleidung des Geräts festziehen
- Zustand der Struktur
- ⚠ Schlechte Befestigungen sind die Ursache für abnormale Geräusche und Vibrationen.
- ⚠ Oxidierte Teile müssen mit geeigneten Lacken behandelt werden, um die Oxidation zu beseitigen oder zu verringern.

Hydraulische Prüfungen

Durchzuführende Prüfungen:

- Den korrekten Abfluss des Kondensats prüfen
- Den Reinigungszustand der Kondensatwanne prüfen
- Den Reinigungszustand der Abflussleitungen prüfen

Lufttechnische Prüfungen

Durchzuführende Prüfungen:

- Den korrekten Luftstrom prüfen
- Den Reinigungszustand eventueller Abluftgitter prüfen
- Den Reinigungszustand der Kanäle prüfen

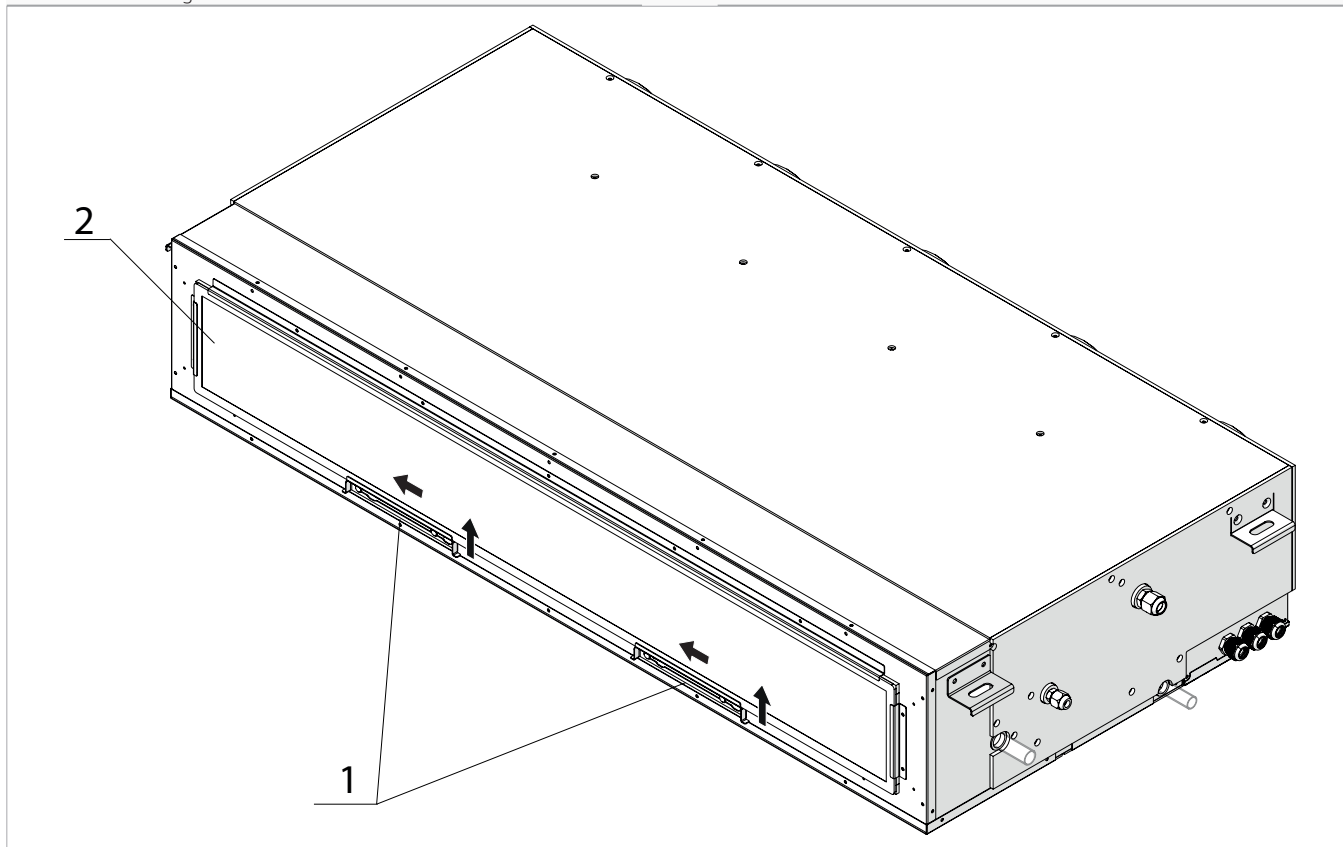
Reinigung

- Reinigung oder Ersatz des Filters
- Reinigung des Wärmetauschers

Reinigung oder Ersatz der Filter

1. Filterführungen

2. Filter



Maßnahmen zum Entfernen:

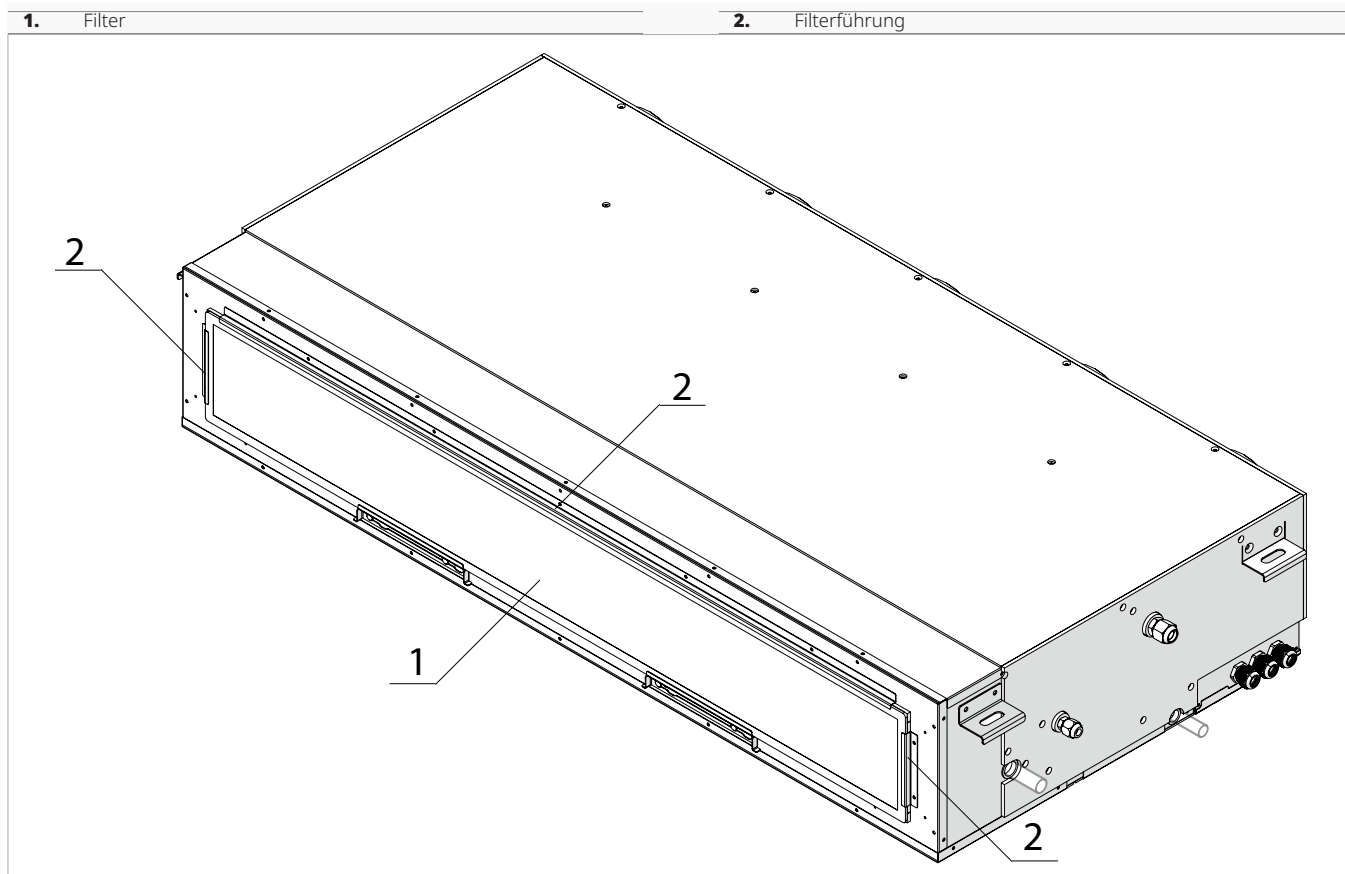
- ▶ die Filterführungen nach oben anheben und nach links schieben
- ▶ Den Filter entfernen
- ⚠ Beim Umgang vorsichtig sein und auf die scharfen Kanten achten.
- ⓘ **Wenn der Zustand der Filter akzeptabel ist, können sie mit einem Staubsauger oder einem Niederdruckkompressor gereinigt werden.**
- ⓘ **Sollte die Reinigung nicht möglich sein, müssen die Filter ausgetauscht werden.**

Maßnahmen zum Anbringen:

- ▶ Die getroffenen Maßnahmen in umgekehrter Reihenfolge durchführen
- ⚠ Falls die Maschine so positioniert ist, dass das Entfernen des Filters, wie zuvor erklärt, erschwert wird, befolgen Sie das folgende Verfahren

Maßnahmen zum Entfernen:

- ▶ die Schrauben der seitlichen oder oberen Filterführung lösen
- ▶ die Filterführung entfernen
- ▶ Den Filter entfernen

**Maßnahmen zum Anbringen:**

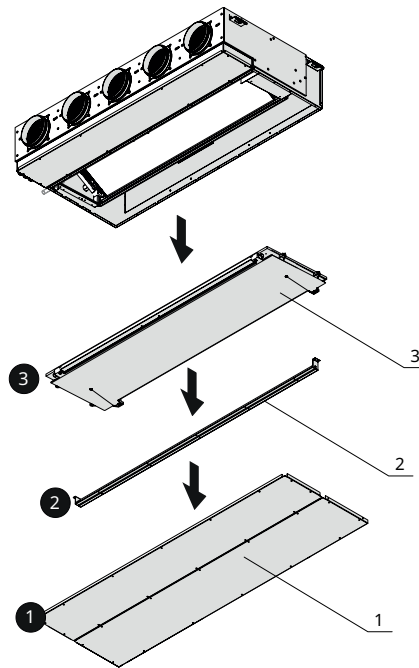
- ▶ Die getroffenen Maßnahmen in umgekehrter Reihenfolge durchführen

Reinigung des Wärmetauschers

Reinigung des Wärmeaustauschers:

- | | |
|----|-------------------------|
| 1. | Unteres Paneel |
| 2. | Halterung unteres Panel |

- | | |
|----|-----------------------|
| 3. | Kondensatauffangwanne |
|----|-----------------------|



- ▶ Die elektrische Versorgung des Geräts unterbrechen
- ▶ Anschluss für Kondensatablass lösen
- ▶ Auf den Wärmetauscher zugreifen
- ▶ Den Wärmetauscher vorsichtig mit einem Staubsauger oder einem Niederdruckkompressor reinigen

Maßnahmen zum Anbringen:

- ▶ Die getroffenen Maßnahmen in umgekehrter Reihenfolge durchführen
- ⚠ Niemals die Lamellen des Wärmetauschers berühren.

9. AUSSERBETRIEBNAHME

9.1 Sicherheitswarnungen

- ⚠️ Bevor Sie dieses Verfahren ausführen, ist es wichtig, dass der Techniker über ein umfassendes Wissen über die Ausrüstung und all ihre Einzelheiten verfügt.
- ⚠️ Es wird empfohlen, alle Kältemittel sicher zu recyceln.
- ⚠️ Vor der Durchführung der Tätigkeit muss eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, falls eine Analyse erforderlich ist, bevor das recycelte Kältemittel wiederverwendet werden kann.
- ⚠️ Es ist wichtig, dass die Stromversorgung verfügbar ist, bevor mit der Tätigkeit begonnen wird.
- ⚠️ Machen Sie sich mit der Ausrüstung und ihrer Funktionsweise vertraut.
- ⚠️ Das System elektrisch isolieren.
- ⚠️ Stellen Sie sicher, dass Sie vor dem Versuch des Verfahrens Folgendes beachten:
 - mechanische Handhabungsgeräte zur Verfügung stehen, falls erforderlich, um die Kältemittelzylinder zu bewegen
 - alle persönlichen Schutzausrüstungen verfügbar sind und korrekt verwendet werden
 - der Rückgewinnungsprozess muss jederzeit von einer kompetenten Person überwacht werden
 - die Rückgewinnungsgeräte und Zylinder entsprechen den entsprechenden Standards
- ⚠️ Falls möglich, das Kältesystem entleeren.
- ⚠️ Wenn es nicht möglich ist, ein Vakuum zu erzeugen, erstellen Sie einen Sammler, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- ⚠️ Stellen Sie sicher, dass der Zylinder vor der Rückgewinnung auf der Waage gewogen wird.
- ⚠️ Starten Sie die Rückgewinnungsmaschine und betreiben Sie sie gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- ⚠️ Füllen Sie die Zylinder nicht übermäßig. Nicht mehr als 80 % des Flüssigkeitsfüllvolumens.
- ⚠️ Die maximale Betriebsdruck der Zylinder darf auch nicht vorübergehend überschritten werden.
- ⚠️ Nachdem die Zylinder ordnungsgemäß gefüllt wurden und der Prozess abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Zylinder und das Equipment umgehend vom Standort entfernt werden und dass alle Absperrventile am Equipment geschlossen sind.
- ⚠️ Das zurückgewonnene Kältemittel darf nicht in ein anderes Kühlsystem geladen werden, es sei denn, es wurde gereinigt und geprüft.

10. FEHLER UND ABHILFEN

10.1 Vorwarnungen

Wenn einer der folgenden Fehler festgestellt wird:

- Die Belüftung wird nicht aktiviert, auch wenn sich heißes oder kaltes Wasser im Hydraulikkreislauf befindet.
- Das Gerät weist eine übermäßige Geräuschbildung auf
- Auf der Frontabdeckung sammelt sich Tauwasser an
Die nachstehenden Anweisungen sind zu beachten:

- ▶ Sofort die Stromzufuhr unterbrechen
- ▶ Man wende sich an eine autorisierte Servicestelle oder an fachlich qualifiziertes Personal
- ⚠ Die Eingriffe müssen von einem qualifizierten Installateur oder einem technischen Kundendienst durchgeführt werden.
- ⊖ Eigenständige Eingriffe sind verboten.

10.2 Tabelle der Fehler und Abhilfen

BESCHREIBUNG DES FEHLERS	URSACHE	ABHILFE
Die Ventilatoren sind nicht in Betrieb	Die Versorgung ist nicht eingeschaltet	Die Stromversorgung der Ventilatoren prüfen
	Die Vorrichtung zur Regulierung der Ventilator Drehzahl funktioniert nicht	Die Vorrichtung zur Regulierung der Ventilator Drehzahl kontrollieren
	Fehler im elektrischen Anschluss	Die elektrischen Anschlüsse prüfen
Luftdurchflussmenge oder nützlicher Luftdruck unzureichend	Verstopfte Filter	Filter reinigen
	Drehzahl unzureichend	Drehzahl steigern
	Leitung oder Wärmetauscher verstopft	Leitung oder Wärmetauscher reinigen
Leistung des Wärmetauschers unzureichend	Flügel des Wärmetauschers verstopft	Die Oberflächen des Wärmetauschers reinigen
Zu starke Vibrationen und Geräuschbildung	Falsche Installation des Geräts	Halterungen und Befestigungen des Geräts prüfen
	Falsche Verlegung der Leitungen	Halterungen und Befestigungen der Leitungen prüfen
	Unwucht des Ventilatorlaufrads	Unwucht des Ventilatorlaufrads prüfen
Wasser tritt aus dem Gerät aus	Kondensatablass verstopft	Den Kondensatablass reinigen
	Der Siphon ist nicht korrekt installiert	Den Siphon auf korrekte Installation prüfen
Schwierigkeiten beim Einschalten	Versorgungsspannung zu niedrig	Sicherstellen, dass die Versorgungsspannung nicht unter 10 % der Nennspannung des Typenschildes liegt.

10.3 Alarmer, die auf dem Bedienfeld des Außengeräts angezeigt werden

Angezeigte Alarmer	Ursache	Abhilfe
P03	Anomale Verdichter-Ablufttemperatur > oder = 103 °C.	Den Kühlkreislauf überprüfen (eventuell zu hohe Kältemittelfüllung). Prüfen, dass die Kühlventile geöffnet sind. Die Zulaufsonde des TD-Kompressors prüfen und ggf. austauschen.
P04	Auslösung des Hochdruckschalters des Außengeräts.	Im Sommerzyklus die freie Luftzirkulation am Außengerät prüfen. Die Kältemittelfüllung überprüfen. Im Winterzyklus die Öffnung der Kältemittelhähne prüfen.
P05	Erkennung des Fehlens einer der Phasen oder des falschen Anschlusses der Versorgungsphasen bei der dreiphasigen Ausführung. Kein Nullleiter bei einphasigen Versionen.	Die Versorgungsphasen R, S und T auf Gegenwärtigkeit und korrekte Reihenfolge prüfen und bei einphasigem Betrieb, dass das Gerät nicht mit zwei Phasen versorgt wird.
P10	Elektrische Brücke am Steckverbinder CN034 der PAW-AC-XA73-38670-Elektronikkarte fehlt oder ist nicht angeschlossen.	Den Anschluss prüfen.
P11	Elektrische Überbrückung am Steckverbinder CN068 der PAW-AC-XA73-38670-Elektronikkarte fehlt oder ist nicht angeschlossen.	Den Anschluss prüfen.

Angezeigte Alar- me	Ursache	Abhilfe
P13	Alarmventil offen	Kontrolle nur während des Betriebstests durchgeführt. Prüfen, dass die Ventile geöffnet sind und das System ausreichend mit Kältemittel befüllt ist.
P15	Erkennung einer unzureichenden Kältemittelfüllung.	Den Kühlkreislauf auf Undichtigkeiten prüfen.
P14	Erkennung des O2-Sensors	Falls zutreffend, die Anschlüsse am EXCT-Stecker des Innengeräts prüfen. Den Anschluss entfernen und die Einstellungen entsprechend anpassen.
P16	Übermäßige Stromaufnahme des Kompressors	Widerstandswerte prüfen.
P19	4-Wege-Ventil verklemmt.	Die Stromversorgung und die Funktion des 4-Wege-Ventils prüfen.
P20	Hochdruck-Kältemittelschutz.	Den externen Wärmetauscher auf sauberen Zustand und die Einhaltung der Mindestabstände prüfen. Ventilatorbetrieb und korrekte Abluft aus dem Kondensator prüfen.
P22	Störung des externen Ventilator-motors. Schutz des externen Ventilator-inverters aktiviert.	Freie Bewegung des Ventilators prüfen. Elektronik-karte für den In-verter des Ventilator-motors austauschen.
P31	Fehler bei der Gruppensteuerung	Fehler von anderen Einheiten innerhalb der Gruppe. Die Gruppenverkabelung zwischen den Innengeräten prüfen und feststellen, welche Einheiten defekt sind.
P26	Schutzauslösung des Inverterkreislaufs des Kompressors.	Das Gerät aus- und wieder einschalten und überprüfen, ob es korrekt wieder startet.
P29	Der Kompressor arbeitet nicht korrekt	Verdrahtung der Elektronik-karte des Inverters überprüfen und ggf. austauschen.
H01	Überstrom der Elektronik-karte des Inverters des Kompressors erkannt.	Problem mit der Kühlung der Strahlplatte der Inverter-Elektronik-karte. Die Sauberkeit des Kühlkörpers prüfen. Die elektrischen Anschlüsse des Kompressors prüfen.
H02	PAM-Probleme. Der Fehler wird durch Überspannung und Überstrom auf der Gleichstromseite erkannt.	Prüfen, dass die Versorgungsspannung innerhalb des zulässigen Bereichs liegt und dass die Anschlüsse am HIC fest sitzen.
H03	Fehler am primären Stromsensor CT (TO)	Prüfen, ob kein Strom erkannt wird, während der Kompressor in Betrieb ist; die CR-Platine austauschen.
H05	Zu aktualisierende Software der Elektronik-karte des Außengeräts	Für den Ersatz wende man sich an die autorisierte Kundendienststelle.
H31	Fehlbetrieb der Elektronik-karte des Treibers HIC	Für den Ersatz wende man sich an die autorisierte Kundendienststelle.
F01	Flüssigkeitssonde E1 am Innengerät abgeklemmt, unterbrochen oder im Gegenstromkreis.	Die Sonde prüfen und eventuell ersetzen.
F02	Kondensationssonde E2 am Innengerät abgeklemmt, unterbrochen oder im Gegenstromkreis.	Die Sonde prüfen und eventuell ersetzen.
F04	Zulaufsonde des Kompressors TD abgeklemmt, unterbrochen oder im Gegenstromkreis.	Die Sonde prüfen und eventuell ersetzen.
F06	Flüssigkeitssonde C1 an der Batterie des Außengeräts abgeklemmt, unterbrochen oder im Gegenstromkreis.	Die Sonde prüfen und eventuell ersetzen.
F07	Flüssigkeitssonde C2 an der Batterie des Außengeräts abgeklemmt, unterbrochen oder im Gegenstromkreis.	Die Sonde prüfen und eventuell ersetzen.
F08	Externer Temperatursensor TO abgeklemmt, unterbrochen oder im Gegenstromkreis.	Die Sonde prüfen und eventuell ersetzen.
F10	Die Steuersignalverbindung der Fernbedienung ist abgeklemmt, unterbrochen oder Gegenstromkreis.	Den Anschluss des Tout-Steckers und der INN-PDC_03-Fernbedienung an den CN104-Anschluss auf der PAW-ACXA73-38670-Elektronik-karte prüfen.
F12	Zulaufsonde des Kompressors TS abgeklemmt, unterbrochen oder im Gegenstromkreis.	Die Sonde prüfen und eventuell ersetzen.
F29	EEPROM-Problem im Außengerät.	Das Gerät aus- und wieder einschalten und überprüfen, ob es korrekt funktioniert. Das EEPROM der PAW-ACXA73-38670-Elektronik-karte ersetzen.
F31	EEPROM-Problem im Außengerät.	Das Gerät aus- und wieder einschalten und überprüfen, ob es korrekt funktioniert. Die Elektronik-karte des Außengeräts austauschen und neu programmieren.

Angezeigte Alar- me	Ursache	Abhilfe
L02	Inkompatibilität der Parameter zwischen Innen- und Außengeräten.	Die automatische Adresseinstellung erneut durchführen. Man wende sich an den Kundendienst, um die Programmierung zu wiederholen.
L04	Doppelte Adresse des Außengeräts	
L08	Fehlende Einstellung im Innengerät.	
L09	Fehlende Einstellung im Innengerät.	
L10	Fehlende Einstellung im Innengerät.	
L13	Falsche Einstellung der Parameter im Innengerät.	
L18	Fehlbetrieb des 4-Wege-Ventils. Die Sonden E1 und E2 erfassen niedrige Temperaturen während des Aufheizens. Die Sonden E1 und E2 erfassen hohe Temperaturen während des Kühlens.	Dies könnte eine vorübergehende Situation sein. Das Gerät aus- und wieder einschalten und überprüfen, ob es korrekt funktioniert.
E01	Die automatische Adresseinstellung wurde nicht abgeschlossen. Die Verkabelung zwischen Innen- und Außengerät ist unterbrochen oder nicht richtig angeschlossen.	Die Verbindung zwischen Innen- und Außengerät und/oder den lokalen Inbetriebnahme-Controller prüfen.
E03	Fehler im Innengerät beim Empfang des Signals von der Fernbedienung	
E04	Fehler beim Empfang von Signalen vom Außengerät.	
E06	Probleme mit der Kommunikation zwischen Außen- und Innengerät.	
E07	Probleme mit der Kommunikation zwischen Außen- und Innengerät.	
E08	Fehler bei der Einstellung einer doppelten Innengeräteadresse	Nur ausgewählt, wenn mehrere Systeme innerhalb einer Gruppe angeschlossen sind. Die Adresseinstellungen prüfen und entsprechend korrigieren.
E09	Mehr als eine Fernbedienung ist auf Hauptfehler eingestellt	Nur berücksichtigen, wenn mehr als eine Inbetriebnahmesteuerung angeschlossen ist. Die Haupt-/Neben-Einstellung anpassen oder eine der Steuerungen entfernen.
E12	Das Starten der automatischen Adresseinstellung ist verboten, während die automatische Adresseinstellung läuft	Die Verkabelung prüfen. Das System zurücksetzen und die automatische Adressierung erneut durchführen.
E14	Dopplung der Haupteinheit bei Mehrfachsteuerung mit gleichzeitigem Betrieb	Nur zu berücksichtigen, wenn mehrere Systeme an eine Steuergruppe angeschlossen sind. Die detaillierten Einstellungen prüfen und entsprechend anpassen.
E15	Die Kapazitätseinstellung des Innengeräts ist niedriger als die des Außengeräts.	Die Größe des Geräts prüfen und das Innengerät neu konfigurieren lassen.
E16	Die Kapazitätseinstellung des Außengeräts ist niedriger als die des Innengeräts.	Die Größe des Geräts prüfen und das Innengerät neu konfigurieren lassen.
E18	Fehlerhafte Kommunikation in der Verkabelung der Gruppensteuerung	Nur berücksichtigen, wenn mehr als ein System innerhalb einer Steuergruppe angeschlossen ist. Die Gruppenverkabelung und einen möglichen Fehler der Hauptplatine des Innengeräts prüfen.
E20	Automatischer Adressierungsvorgang abgebrochen.	Die Verbindung zwischen dem Innen- und dem Außengerät prüfen.
E31	Probleme mit der Kommunikation zwischen Außen- und Innengerät.	

10.4 M7-Alarme

Angezeigte Alar- me	Beschreibung
A0X	Kommunikationsfehler mit Ventilator Nummer X
A1X	Der Ventilator Nummer X ist defekt oder folgt dem Sollwert nicht korrekt
A2X	Kommunikationsfehler mit M7 Nummer X
A30	Interner Batteriefühler defekt

Angezeigte Alarme	Beschreibung
A31	Eingangsluftfühler defekt
A32	Ausgangsluftfühler defekt

11. TECHNISCHE INFORMATIONEN

11.1 Technische Daten

Innengerät (einphasig)

Trikot	u.m.	KIT-71PQ41Z5	KIT-100PQ41Z5	KIT-100PQ51Z5	KIT-125PQ51Z5	KIT-140PQ51Z5
Modelle	u.m.	S-7110PQ41E	S-7110PQ41E	S-1014PQ51E	S-1014PQ51E	S-1014PQ51E
Aufwärmleistung (A 7/6; A 20) (1)						
Gesamtleistung mit angegebener Leistung	kW	9,4	10,32	9,7	12	13,3
Minimale Gesamtleistung	kW	2,2	3	3	3,3	3,5
Maximale Gesamtleistung	kW	9,4	13,2	11,5	15,2	15,9
COP (nominal)	-	3,88	4,77	4,44	3,43	3,61
SCOP / $\eta_{s,c} 1$	-	4,27 A+	4,3 A+	4,46 A+	143%	143%
Leistungsbegrenzung bei -10°C	kW	5,98	8,96	7,96	10,30	10,08
Kühlleistung (A 35; A 27/19) (3)						
Gesamtleistung mit angegebener Leistung	kW	8,5	9,86	9,77	12,22	13,67
Minimale Gesamtleistung	kW	2,7	3	3,1	3,3	3,4
Maximale Gesamtleistung	kW	8,5	11	11,5	13,7	14,8
EER (nominal)	-	3,47	3,54	3,46	3,28	3,14
SEER / $\eta_{s,c} 1$	-	6,5 A++	6,17 A++	6,41 A++	245%	248%
Aeraulische Leistung						
Luftdurchflussrate Hi / Medel / Lo	m ³ /h	1800 / 1520 / 1120	1800 / 1520 / 1120	2250 / 1900 / 1400	2250 / 1900 / 1400	2250 / 1900 / 1400
Nennnutzhöhe (min. - max.) 2)	Pa	50 (0 - 150)	50 (0 - 150)	50 (0 - 150)	50 (0 - 150)	50 (0 - 150)
Schallpegel während der Heizung						
Innenschalldruck (hoch)	dB (A)	38,0	38,0	40,0	40,0	40,0
Innenschalldruck (Med)	dB (A)	32,0	32,0	36,0	36,0	36,0
Innenschalldruck (Lo)	dB (A)	28,0	28,0	30,0	30,0	30,0
Interne Schalleistung (Hoch)	dB (A)	60,0	60,0	63,0	63,0	63,0
Interne Schalleistung (Mittel)	dB (A)	55,0	55,0	59,0	59,0	59,0
Interne Schalleistung (Lo)	dB (A)	51,0	51,0	53,0	53,0	53,0
Raumluftansaugventilator						
Nummer	Nr.	4	4	5	5	5
Produktabmessungen						
Länge	mm	1244	1244	1454	1454	1454
Tiefe	mm	696	696	696	696	696
Höhe	mm	265	265	265	265	265
Gewicht	kg	52	52	61	61	61
Luftleistung des Gebläsekonvektors in einer Zone						
Nennkühlleistung (min - max)	kW	2,13 (0,68-2,13)	2,47 (0,75-2,75)	1,95 (0,62-2,3)	2,44 (0,66-2,74)	2,73 (0,68-2,96)
Nennheizleistung (min - max)	kW	2,35 (0,55-2,35)	2,58 (0,75-3,3)	1,94 (0,6-2,3)	2,4 (0,66-3,04)	2,66 (0,7-3,18)
Nennnutzhöhe (min - max) 2)	Pa	50 (0 - 150)	50 (0 - 150)	50 (0 - 150)	50 (0 - 150)	50 (0 - 150)
Luftstrom Hoch / Mittel / Niedrig	m ³ /h	450 / 380 / 280	450 / 380 / 280	450 / 380 / 280	450 / 380 / 280	450 / 380 / 280
1) Bei Modellen unter 12 kW werden die SEER- und SCOP-Werte gemäß EU-Verordnung 626/2011 berechnet. Bei Modellen über 12 kW werden die $\eta_{s,c}$ - und $\eta_{s,h}$ -Werte gemäß EN 14825 berechnet.						
2) Der externe statische Druck ist werkseitig auf ein mittleres Niveau eingestellt.						
3) Außengerät unten / Außengerät oben.						
* Empfohlene interne Sicherung: 3A.						

Außengerät (einphasig)

Trillot	u.m.	KIT-71PQ41Z5	KIT-100PQ41Z5	KIT-100PQ51Z5	KIT-125PQ51Z5	KIT-140PQ51Z5
Modelle		U-71PZ3E5A	U-100PZ3E5	U-100PZ3E5	U-125PZ3E5	U-140PZ3E5
Luftleistung beim Heizen						
Maximaler Luftstrom	m ³ /min	46	73	73	80	82
Luftleistung beim Kühlen						
Maximaler Luftstrom	m ³ /min	45	73	73	82	84
Kühlkreislauf						
Kältemittelart	-	R32				
Kältemittelmenge / CO ₂ -Äquivalent	kg / T	1,32 / 0,89	2,40 / 1,62	2,40 / 1,62	2,80 / 1,89	2,80 / 1,89
Rohrdurchmesser (Flüssigkeit)	Inch (mm)	1/4 (ø6,35)	3/8 (ø9,52)	3/8 (ø9,52)	3/8 (ø9,52)	3/8 (ø9,52)
Rohrdurchmesser (Gas)	Inch (mm)	5/8 (ø15,88)	5/8 (ø15,88)	5/8 (ø15,88)	5/8 (ø15,88)	5/8 (ø15,88)
Rohrlänge (min - max)	m	3 - 40	5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50
Höhenunterschied (hinein / hinaus) 3)	m	20 / 30	15 / 30	15 / 30	15 / 30	15 / 30
Vorgeladene Schlauchlänge	m	30	30	30	30	30
Aufpreis	g/m	17	45	45	45	45
Geräuschpegel beim Heizen						
Schalleistung, die auf das Bauwerk übertragen wird Lw	dB (A)	68,0	70,0	70,0	73,0	74,0
Mittlerer Schalldruck in 1 m Entfernung Lp	dB (A)	49,0	52,0	52,0	55,0	56,0
Schallpegel beim Kühlen						
Schalleistung, die auf das Bauwerk übertragen wird Lw	dB (A)	66,0	70,0	70,0	73,0	74,0
Mittlerer Schalldruck in 1 m Entfernung Lp	dB (A)	48,0	52,0	52,0	55,0	56,0
Elektrische Eigenschaften						
Stromversorgung (min - nom - max)	V	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240
Maximaler Kühlstromverbrauch (min - nom - max)	A	9,95-9,50-9,10	13,30 - 12,70 - 12,20	13,30 - 12,70 - 12,20	17,20 - 16,40 - 15,80	20,50 - 19,60 - 18,8
Maximaler Heizstromverbrauch (min - nom - max)	A	7,90-7,55-7,25	11,60 - 11,10 - 10,60	11,60 - 11,10 - 10,60	16,40 - 15,70 - 15,00	17,20 - 16,40 - 15,80
Grenzen beim Heizen						
Minimale Außenlufttemperatur	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Maximale Außenlufttemperatur	°C	24	24	24	24	24
Grenzen bei der Kühlung						
Minimale Außenlufttemperatur	°C	-10	-10	-10	-10	-10
Maximale Außenlufttemperatur	°C	43	43	43	43	43
Produktabmessungen						
Länge	mm	875	980	980	980	980
Tiefe	mm	320	370	370	370	370
Höhe	mm	695	996	996	996	996
Gewicht	kg	50,0	83,0	83,0	87,0	87,0
1) Bei Modellen unter 12 kW werden SEER und SCOP gemäß EU/626/2011 berechnet. Bei Modellen über 12 kW werden die Werte für η _{s,c} / η _{s,h} gemäß EN 14825 berechnet.						
2) Mittlere externe statische Druckeinstellung ab Werk.						
3) Außengerät tiefer gelegen / Außengerät höher gelegen.						
* Empfohlene Sicherung für den Innenbereich: 3 A.						

Innengerät (dreiphasig)

Trikot	u.m.	KIT-100PQ41Z8	KIT-100PQ51Z8	KIT-125PQ51Z8	KIT-140PQ51Z8
Modelle	u.m.	S-7110PQ41E	S-1014PQ51E	S-1014PQ51E	S-1014PQ51E
Aufwärmleistung (A 7/6; A 20) (1)					
Gesamtleistung mit angegebener Leistung	kW	10,32	9,7	12	13,3
Minimale Gesamtleistung	kW	3	3	3,3	3,5
Maximale Gesamtleistung	kW	13,2	11,5	15,2	15,9
COP (nominal)	-	4,77	4,44	3,43	3,61
SCOP / $\eta_{s,c 1}$	-	4,3 A+	4,46 A+	143%	143%
Leistungsbegrenzung bei -10°C	kW	8,96	7,96	10,30	10,08
Kühlleistung (A 35; A 27/19) (3)					
Gesamtleistung mit angegebener Leistung	kW	9,86	9,77	12,22	13,67
Minimale Gesamtleistung	kW	3	3,1	3,3	3,4
Maximale Gesamtleistung	kW	11	11,5	13,7	14,8
EER (nominal)	-	3,54	3,46	3,28	3,14
SEER / $\eta_{s,c 1}$	-	6,17 A++	6,41 A++	245%	248%
Aeraulische Leistung					
Luftdurchflussrate Hi / Medel / Lo	m ³ /h	1800 / 1520 / 1120	2250 / 1900 / 1400	2250 / 1900 / 1400	2250 / 1900 / 1400
Nennnutzhöhe (min. - max.) 2)	Pa	50 (0 - 150)	50 (0 - 150)	50 (0 - 150)	50 (0 - 150)
Schallpegel während der Heizung					
Innenschalldruck (hoch)	dB (A)	38,0	40,0	40,0	40,0
Innenschalldruck (Med)	dB (A)	32,0	36,0	36,0	36,0
Innenschalldruck (Lo)	dB (A)	28,0	30,0	30,0	30,0
Interne Schalleistung (Hoch)	dB (A)	60,0	63,0	63,0	63,0
Interne Schalleistung (Mittel)	dB (A)	55,0	59,0	59,0	59,0
Interne Schalleistung (Lo)	dB (A)	51,0	53,0	53,0	53,0
Raumluftansaugventilator					
Nummer	Nr.	4	5	5	5
Produktabmessungen					
Länge	mm	1244	1454	1454	1454
Tiefe	mm	696	696	696	696
Höhe	mm	265	265	265	265
Gewicht	kg	52	61	61	61
Luftleistung des Gebläsekonvektors in einer Zone					
Nennkühlleistung (min - max)	kW	2,47 (0,75-2,75)	1,95 (0,62-2,3)	2,44 (0,66-2,74)	2,73 (0,68-2,96)
Nennheizleistung (min - max)	kW	2,58 (0,75-3,3)	1,94 (0,6-2,3)	2,4 (0,66-3,04)	2,66 (0,7-3,18)
Nennnutzhöhe (min - max) 2)	Pa	50 (0 - 150)	50 (0 - 150)	50 (0 - 150)	50 (0 - 150)
Luftstrom Hoch / Mittel / Niedrig	m ³ /h	450 / 380 / 280	450 / 380 / 280	450 / 380 / 280	450 / 380 / 280
1) Bei Modellen unter 12 kW werden die SEER- und SCOP-Werte gemäß EU-Verordnung 626/2011 berechnet. Bei Modellen über 12 kW werden die $\eta_{s,c}$ - und $\eta_{s,h}$ -Werte gemäß EN 14825 berechnet.					
2) Der externe statische Druck ist werkseitig auf ein mittleres Niveau eingestellt.					
3) Außengerät unten / Außengerät oben.					
* Empfohlene interne Sicherung: 3A.					

Außengerät (dreiphasig)

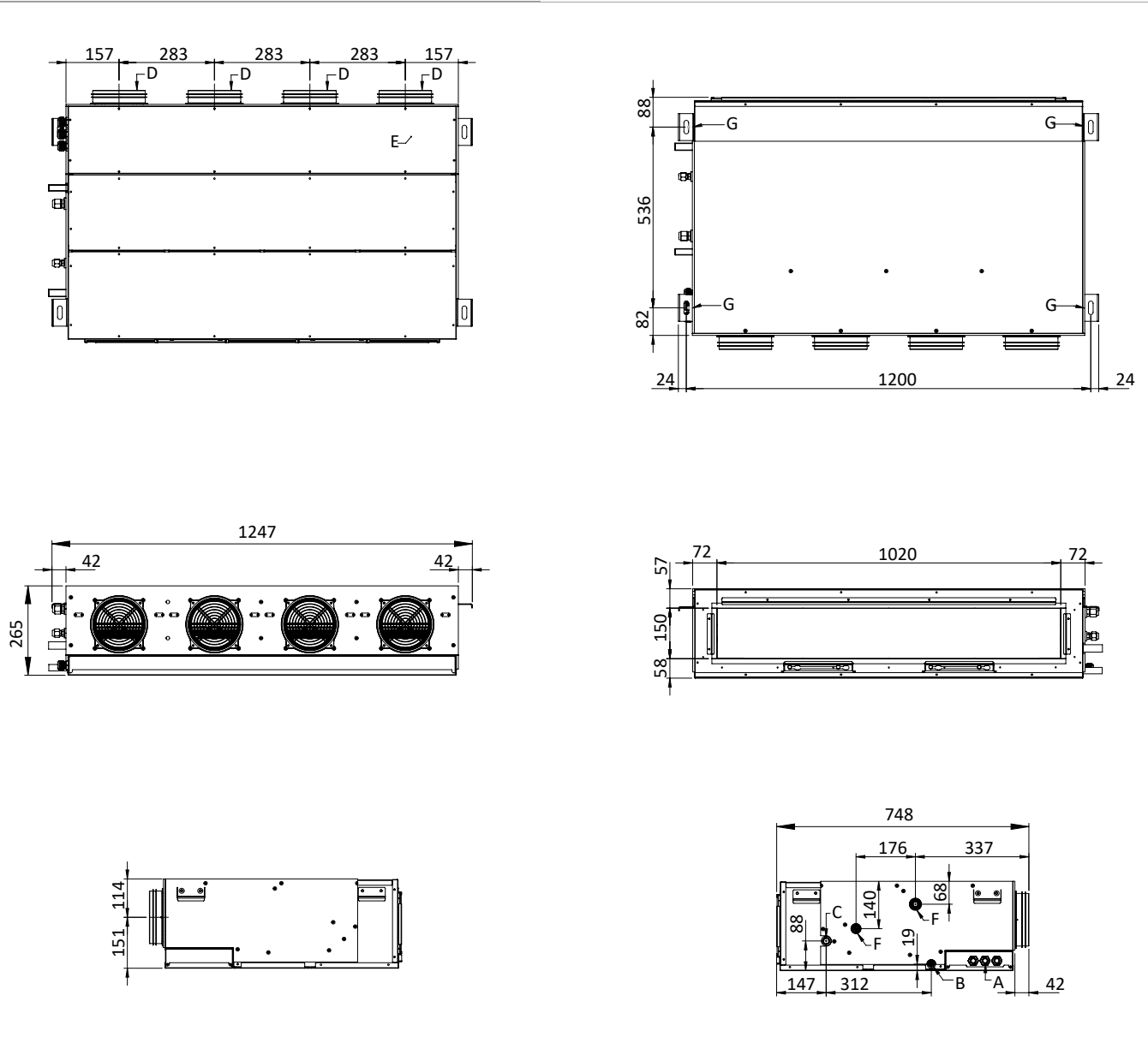
Trikot	u.m.	KIT-100PQ41Z8	KIT-100PQ51Z8	KIT-125PQ51Z8	KIT-140PQ51Z8
Modelle		U-100PZ3E8	U-100PZ3E8	U-125PZ3E8	U-140PZ3E8
Luftleistung beim Heizen					
Maximaler Luftstrom	m ³ /min	73	73	80	82
Luftleistung beim Kühlen					
Maximaler Luftstrom	m ³ /min	73	73	82	84
Kühlkreislauf					
Kältemittelart	-	R32			
Kältemittelmenge / CO ₂ -Äquivalent	kg / T	2,40 / 1,62	2,40 / 1,62	2,80 / 1,89	2,80 / 1,89
Rohrdurchmesser (Flüssigkeit)	Inch (mm)	3/8 (ø9,52)	3/8 (ø9,52)	3/8 (ø9,52)	3/8 (ø9,52)
Rohrdurchmesser (Gas)	Inch (mm)	5/8 (ø15,88)	5/8 (ø15,88)	5/8 (ø15,88)	5/8 (ø15,88)
Rohrlänge (min - max)	m	5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50
Höhenunterschied (hinein / hinaus) 3)	m	15 / 30	15 / 30	15 / 30	15 / 30
Vorgeladene Schlauchlänge	m	30	30	30	30
Aufpreis	g/m	45	45	45	45
Geräuschpegel beim Heizen					
Schallleistung, die auf das Bauwerk übertragen wird Lw	dB (A)	70,0	70,0	73,0	74,0
Mittlerer Schalldruck in 1 m Entfernung Lp	dB (A)	52,0	52,0	55,0	56,0
Schallpegel beim Kühlen					
Schallleistung, die auf das Bauwerk übertragen wird Lw	dB (A)	70,0	70,0	73,0	74,0
Mittlerer Schalldruck in 1 m Entfernung Lp	dB (A)	52,0	52,0	55,0	56,0
Elektrische Eigenschaften					
Stromversorgung (min - nom - max)	V	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415
Maximaler Kühlstromverbrauch (min - nom - max)	A	4,45 - 4,20 - 4,05	4,45 - 4,20 - 4,05	5,75 - 5,45 - 5,25	6,85 - 6,50 - 6,30
Maximaler Heizstromverbrauch (min - nom - max)	A	3,85 - 3,70 - 3,55	3,85 - 3,70 - 3,55	5,50 - 5,20 - 5,05	5,75 - 5,45 - 5,25
Grenzen beim Heizen					
Minimale Außenlufttemperatur	°C	-15	-15	-15	-15
Maximale Außenlufttemperatur	°C	24	24	24	24
Grenzen bei der Kühlung					
Minimale Außenlufttemperatur	°C	-10	-10	-10	-10
Maximale Außenlufttemperatur	°C	43	43	43	43
Produktabmessungen					
Länge	mm	980	980	980	980
Tiefe	mm	370	370	370	370
Höhe	mm	996	996	996	996
Gewicht	kg	83,0	83,0	87,0	87,0
1) Bei Modellen unter 12 kW werden SEER und SCOP gemäß EU/626/2011 berechnet. Bei Modellen über 12 kW werden die Werte für $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ gemäß EN 14825 berechnet.					
2) Mittlere externe statische Druckeinstellung ab Werk.					
3) Außengerät tiefer gelegen / Außengerät höher gelegen.					
* Empfohlene Sicherung für den Innenbereich: 3 A.					

11.2 Abmessungen

Modell 7110

A	Elektrische Versorgung
B	Horizontaler Kondenswasserablass Ø18mm
C	Vertikaler Kondenswasserablass Ø18mm
D	Männlicher Flansch Ø160

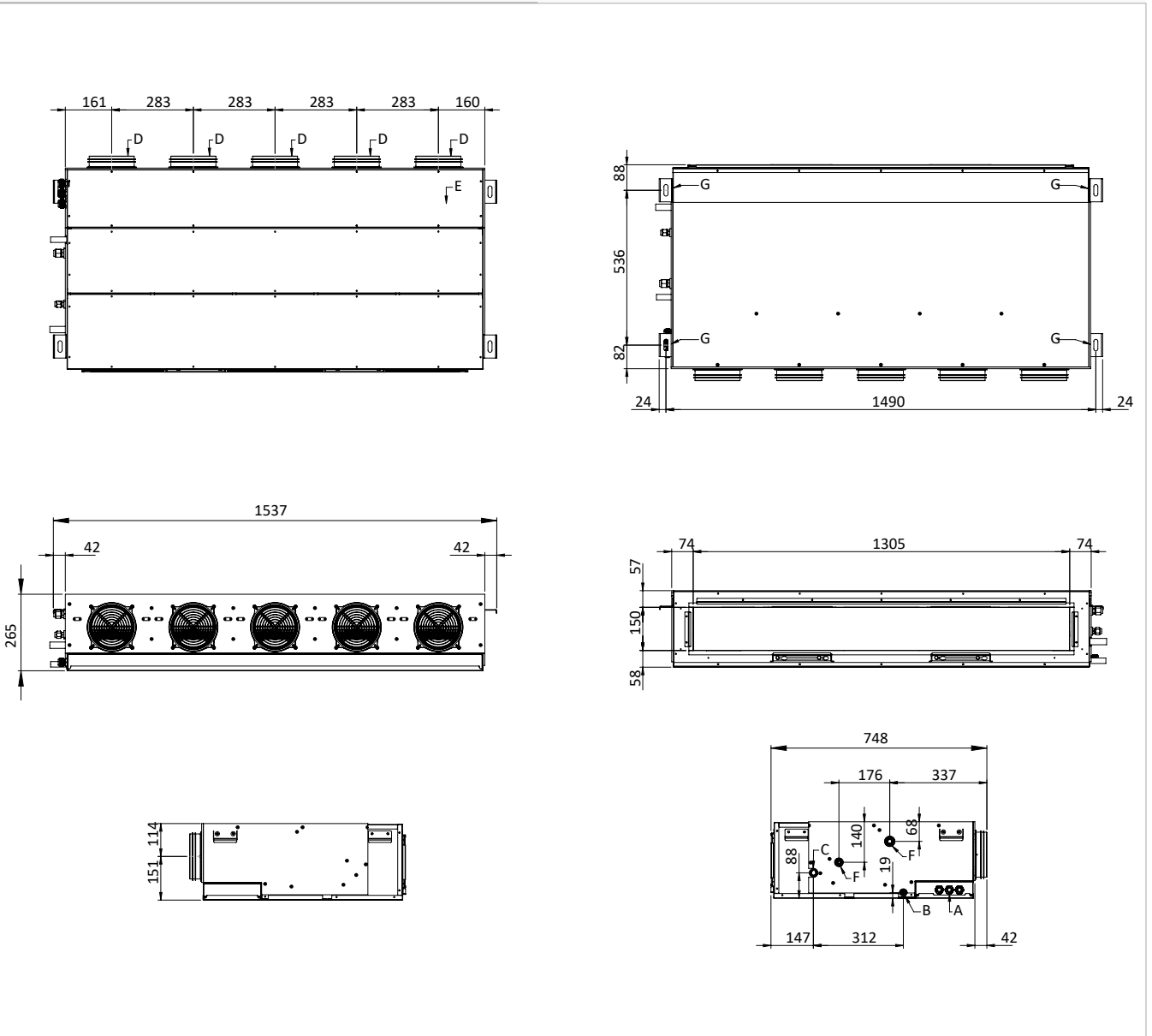
E	Elektrischer Schaltschrank
F	Gasanschlüsse
G	Installationsbügel



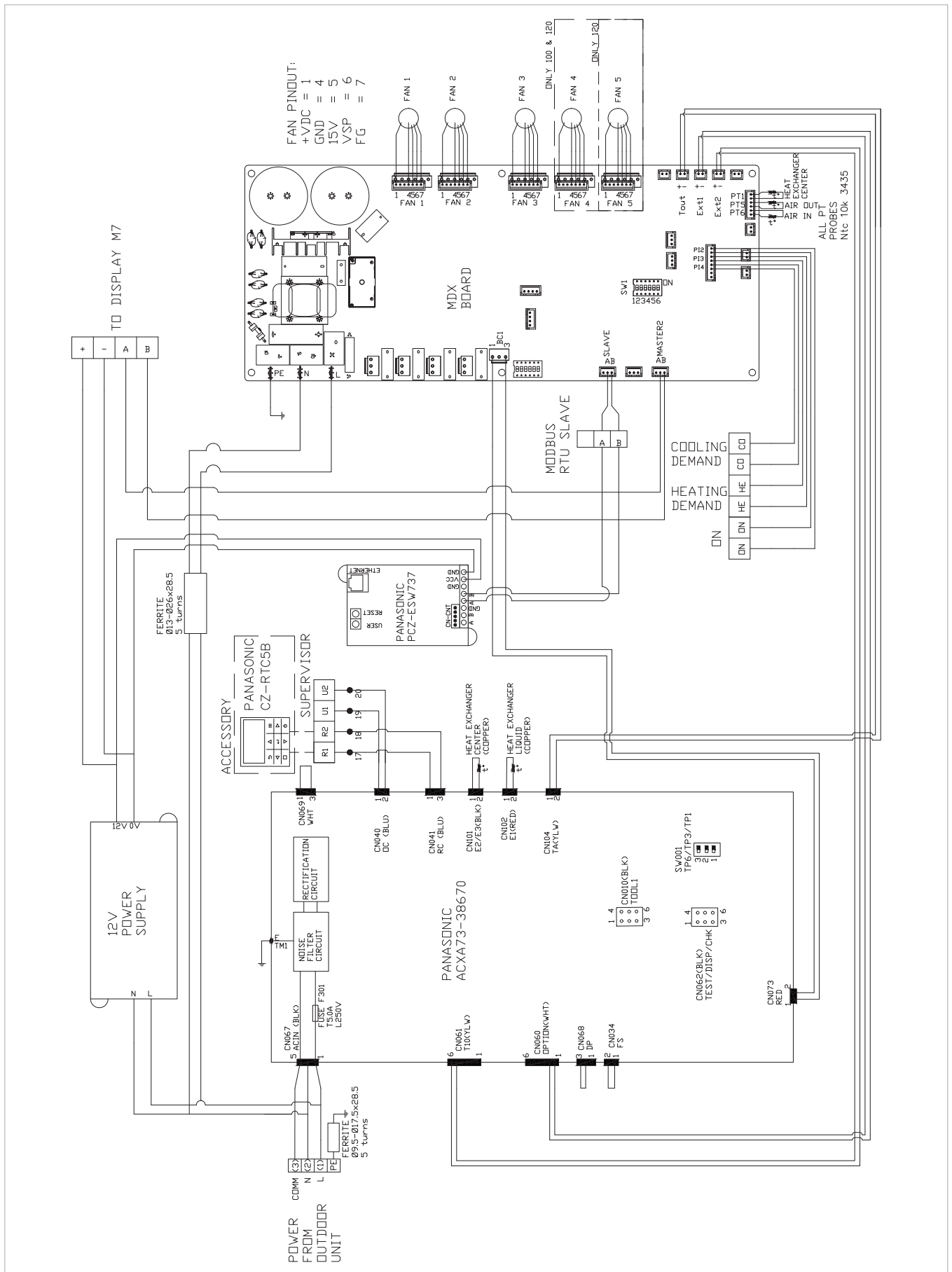
Modell 1014

- A** Elektrische Versorgung
- B** Horizontaler Kondenswasserablass Ø18mm
- C** Vertikaler Kondenswasserablass Ø18mm
- D** Männlicher Flansch Ø160

- E** Elektrischer Schaltschrank
- F** Gasanschlüsse
- G** Installationsbügel



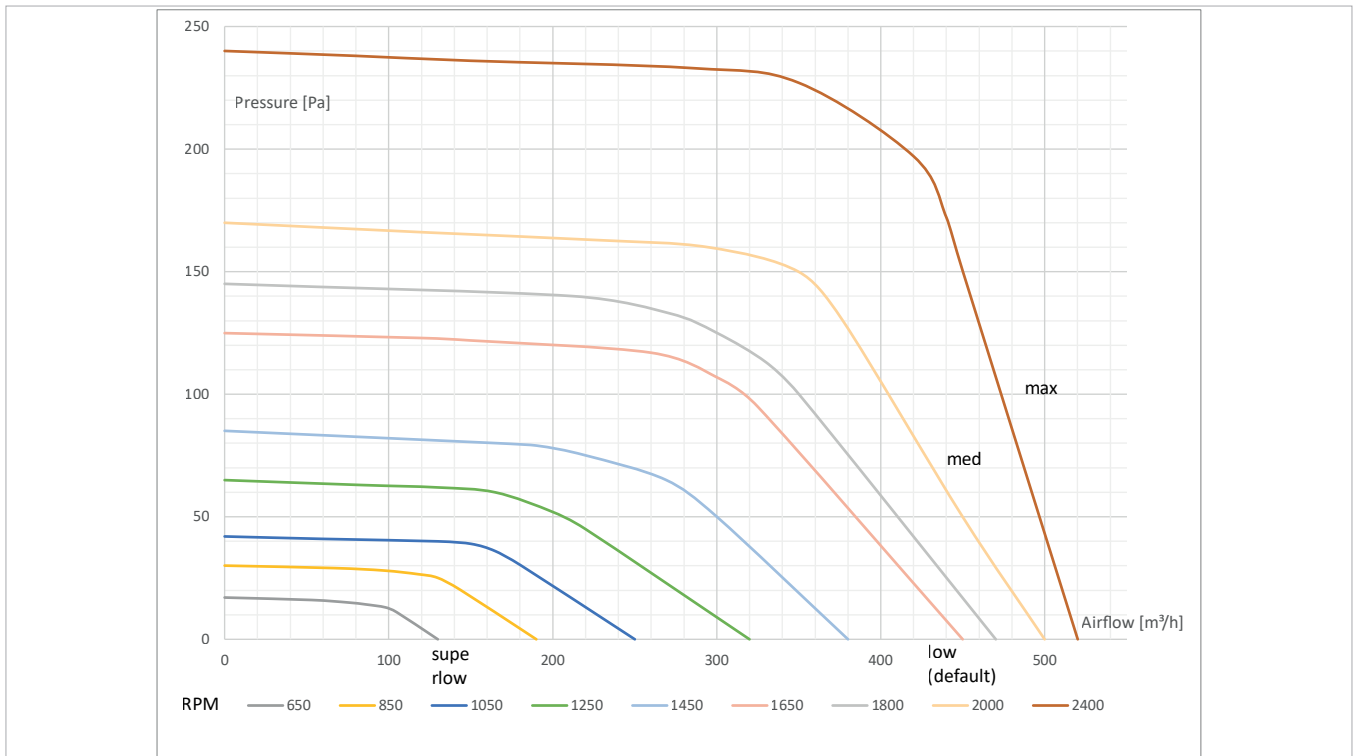
11.3 Elektrischer Schaltplan



11.4 Druck-/Belüftungskurven

TABELLE DRUCKEINSTELLUNG / LEVEL / RPM

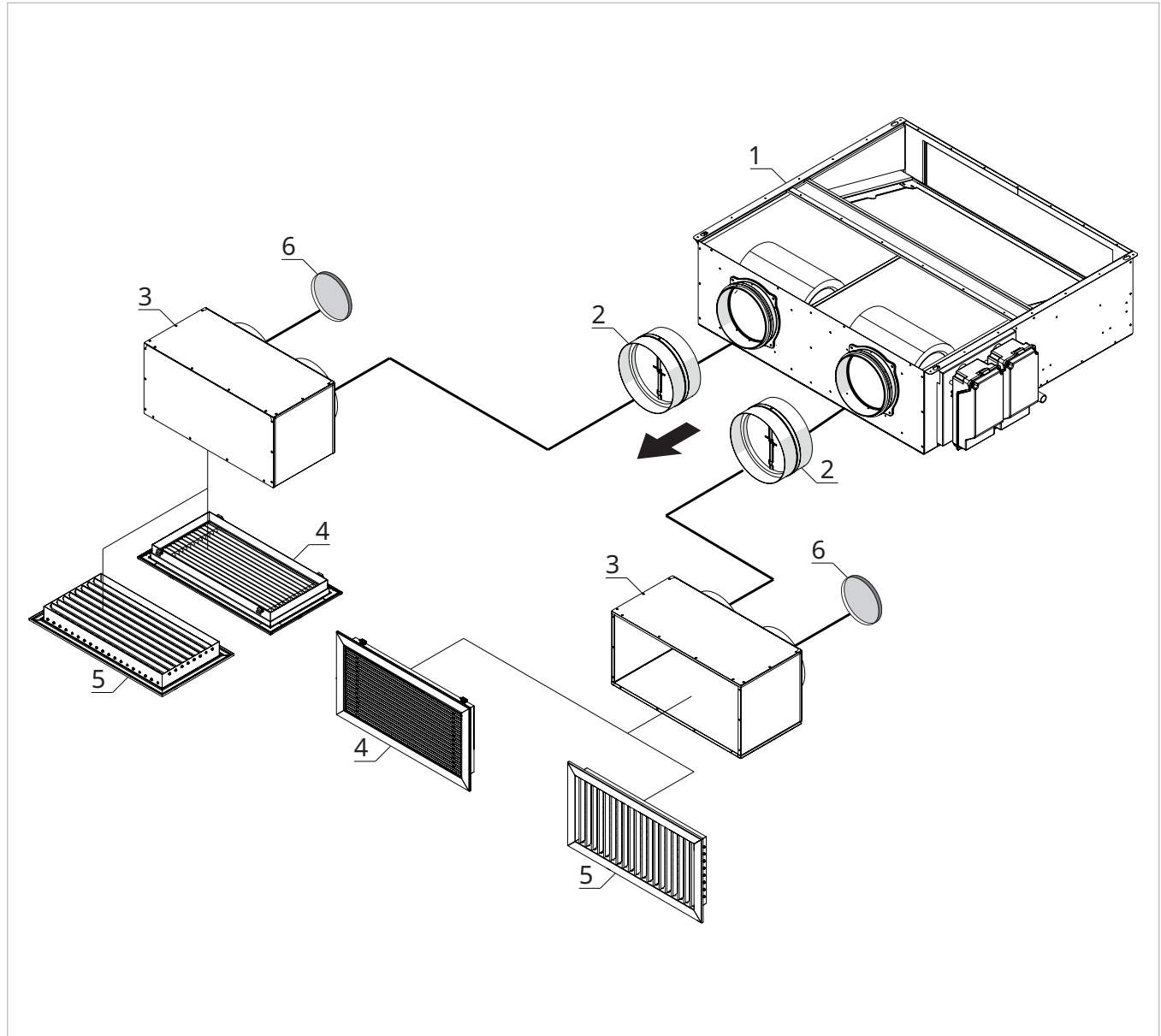
	HIGH (150pa)	MED (100pa)	LOW (STANDARD 50pa)	SUPER LOW (0pa)
PA	150	100	50	0
R1 (rpm set)	1250	1050	850	650
R2 (rpm set)	1450	1250	1050	850
R3 (rpm set)	1650	1450	1250	1050
R4 (rpm set)	2000	1650	1450	1250
R5 (rpm set)	2400	2000	1650	1450



12. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

12.1 Zubehörkombination

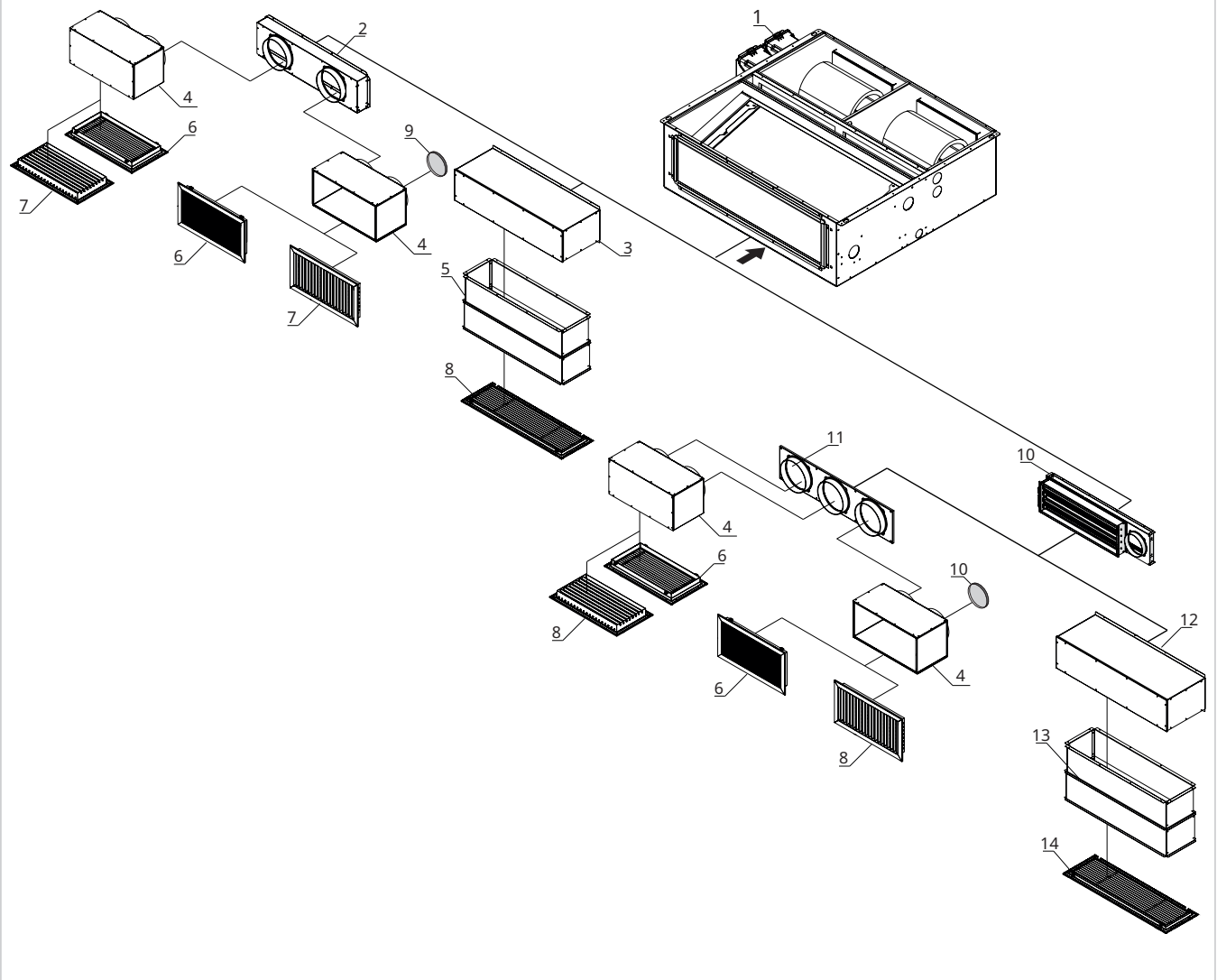
Zubehöre für Luftzufuhr



- | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Gerät |
| 2. | Rückschlagschieber |
| 3. | Isoliertes Plenum für horizontale oder vertikale Zuluft / Rückluft mit zwei Anschlüssen DN 160 mm und Gitteranschluss |
| 4. | Absauggitter mit herausnehmbarem Aluminiumfilter |
| 5. | Zuluftgitter aus Aluminium mit doppelte Reihe verstellbarer Lamellen |
| 6. | Verschlusskappe für den Anschluss (vom Installateur zu erledigen) |

⚠ Die Rückschlagklappen sind für die Installation nicht zwingend erforderlich. Sie sind als Zubehör zu betrachten.

Zubehör für Rückluft



- | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Gerät |
| 2. | Rückplenium |
| 3. | Plenumsatz für die Hinteransaugung |
| 4. | Isoliertes Plenum für horizontale oder vertikale Zuluft/Rückluft mit zwei Anschlüssen DN160 und Gitteranschluss |
| 5. | Teleskopsatz für die Hinteransaugung oder direkt gekoppelte Ansaugung |
| 6. | Absauggitter mit herausnehmbarem Aluminiumfilter |
| 7. | Zuluftgitter aus Aluminium mit doppelte Reihe verstellbarer Lamellen |
| 8. | Gitter für den Teleskopsatz zur Hinteransaugung |
| 9. | Verschlusskappe für den Anschluss (vom Installateur zu erledigen) |
| 10. | Plenum-Kit für Außenluftanschluss mit Klappe für Raumluftzirkulation |
| 11. | Plaque pour clapet de conduits pour air extérieur |
| 12. | Plenum-Kit für rückseitige Ansaugung für Außenluft |
| 13. | Teleskopkit für hintere Ansaugung oder direkt gekoppelt an die Außenluftklappe |
| 14. | Gitter für Teleskopkit für Außenluftklappe |

13. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN ZUBEHÖR

13.1 Montage

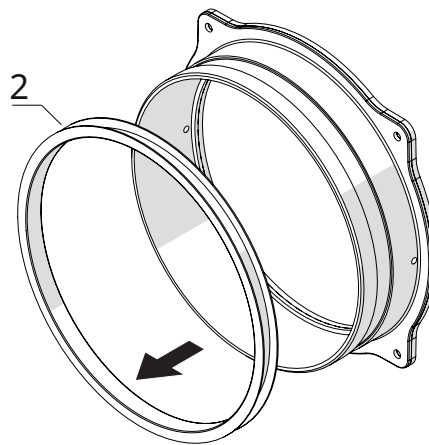
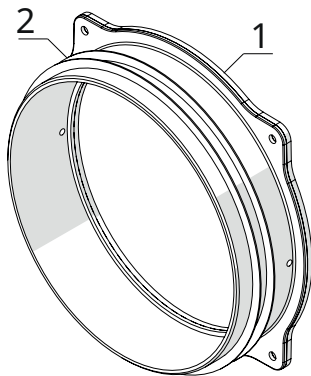
Kanalisation Gerät / Zubehör

Für die Kanalisation mittels Flexrohren: SCE016010 - SCE116010 - SCE316010
Bei männlichem Nippel:

► die Dichtung entfernen, indem sie nach außen gezogen wird

1. Männlicher Nippel

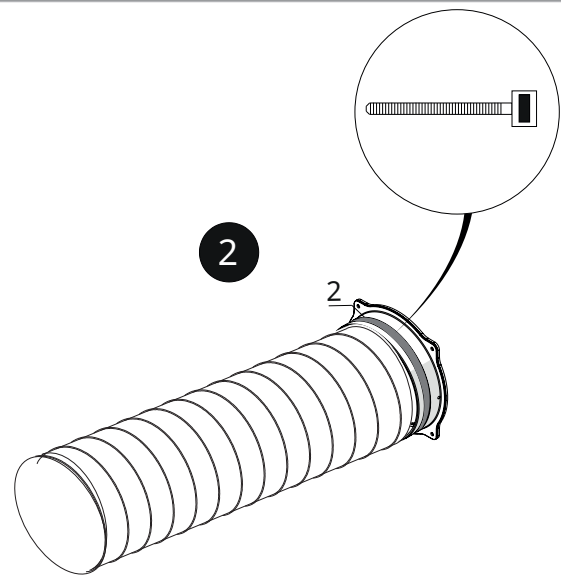
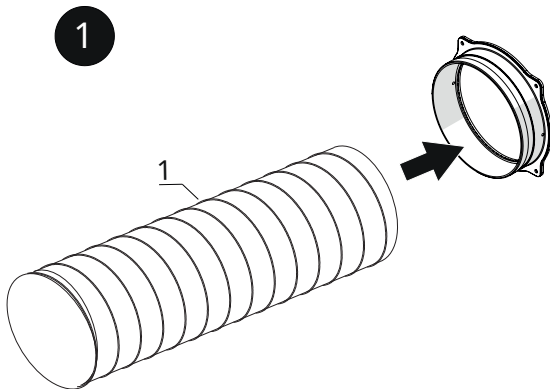
2. Dichtung



- das Rohr in den Anschluss einsetzen
- die Schelle vorzugsweise in der Dichtungsnut positionieren
- die Schelle festziehen, um das Rohr zu befestigen

1. Flexrohr: SCE016010 - SCE116010 - SCE316010

2. Schelle



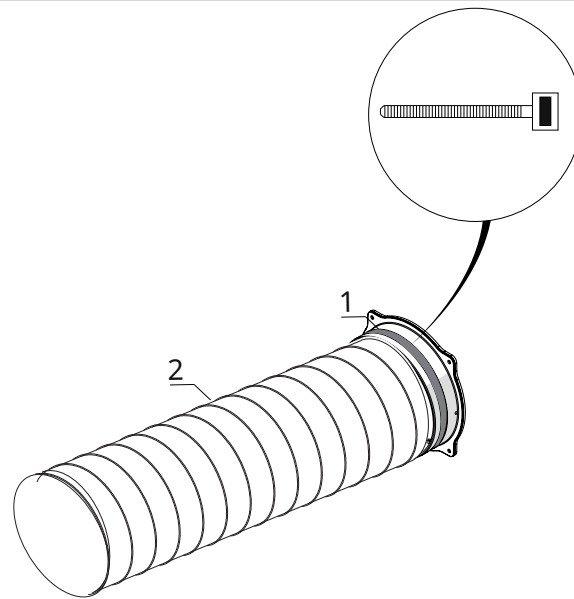
⚠ Es wird empfohlen, die Dichtungsrinne als Sitz für die Schelle zu verwenden.

Bei weiblichem Flansch:

► das Rohr in den weiblichen Flansch einsetzen

1. Schelle

2. Flexrohr: SCE016010 - SCE116010 - SCE316010

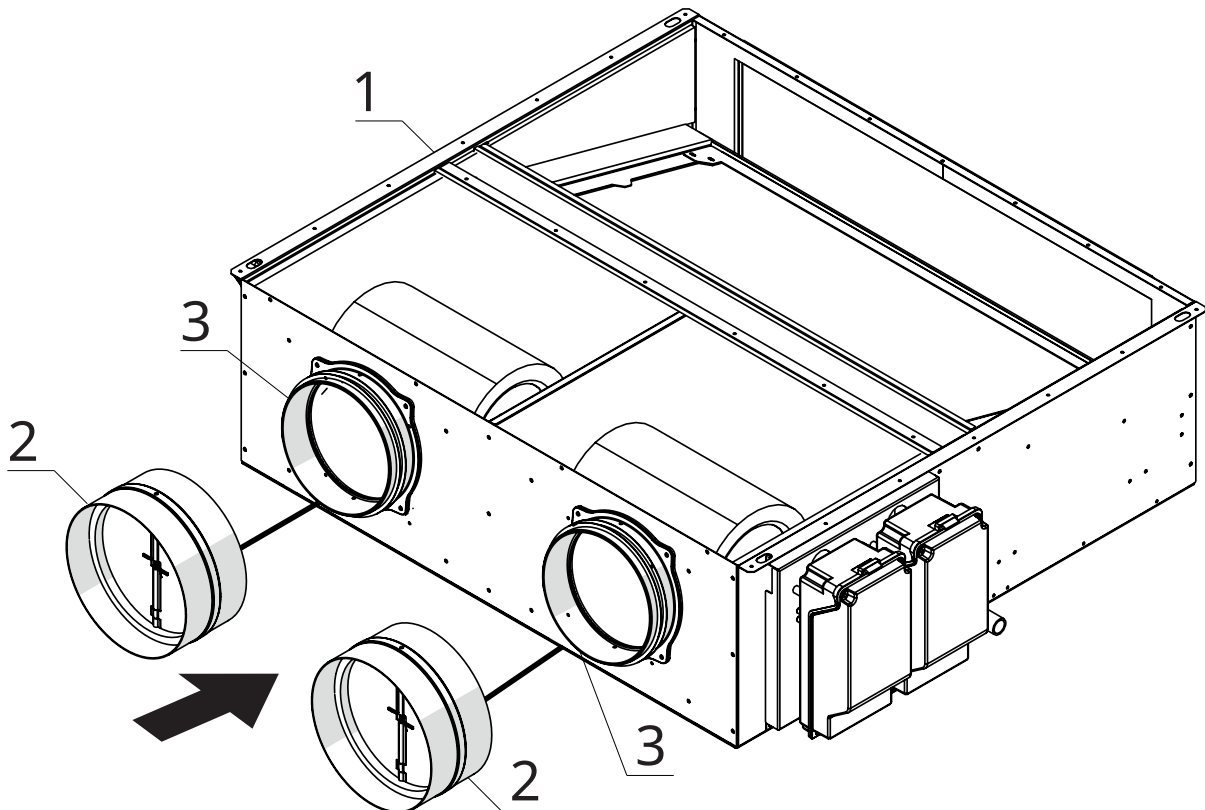


Rückschlagschieber

1. Gerät

3. Muffe

2. Rückschlagklappe AHRD0519



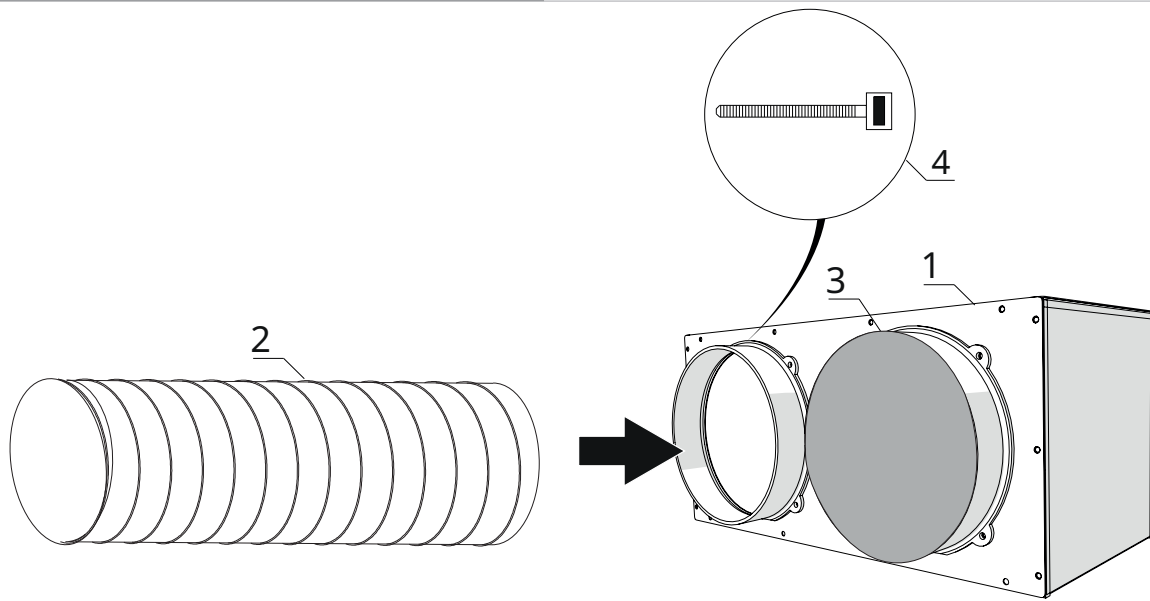
► Die Rückschlagklappe durch Einrasten in die Muffen einsetzen

⚠ Vor der Installation die Ausrichtung der Klappe überprüfen

Isoliertes Plenum für horizontale oder vertikale Luftzufuhr / Rückluft mit zwei Öffnungen DN 160 mm und Gitteranschluss

1. Isoliertes Plenum für horizontale oder vertikale Luftzufuhr / Rückluft mit zwei Öffnungen DN 160 mm und Gitteranschluss (AHRA0708)
2. Kanal

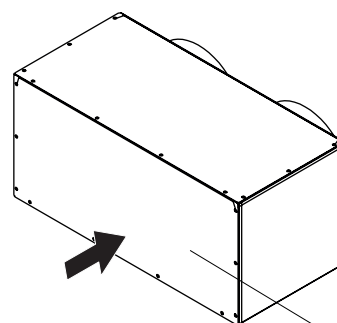
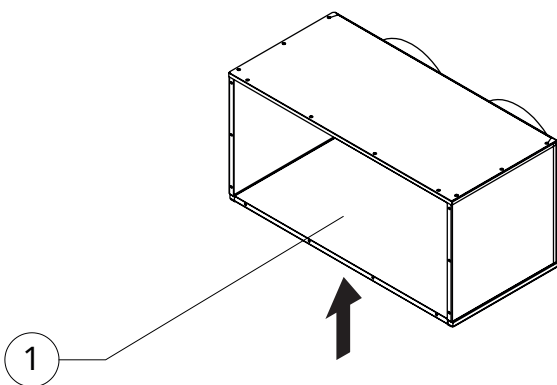
3. Verschlusskappe für den Anschluss (vom Installateur zu erledigen)
4. Schelle



Anschluss über Kanalisation

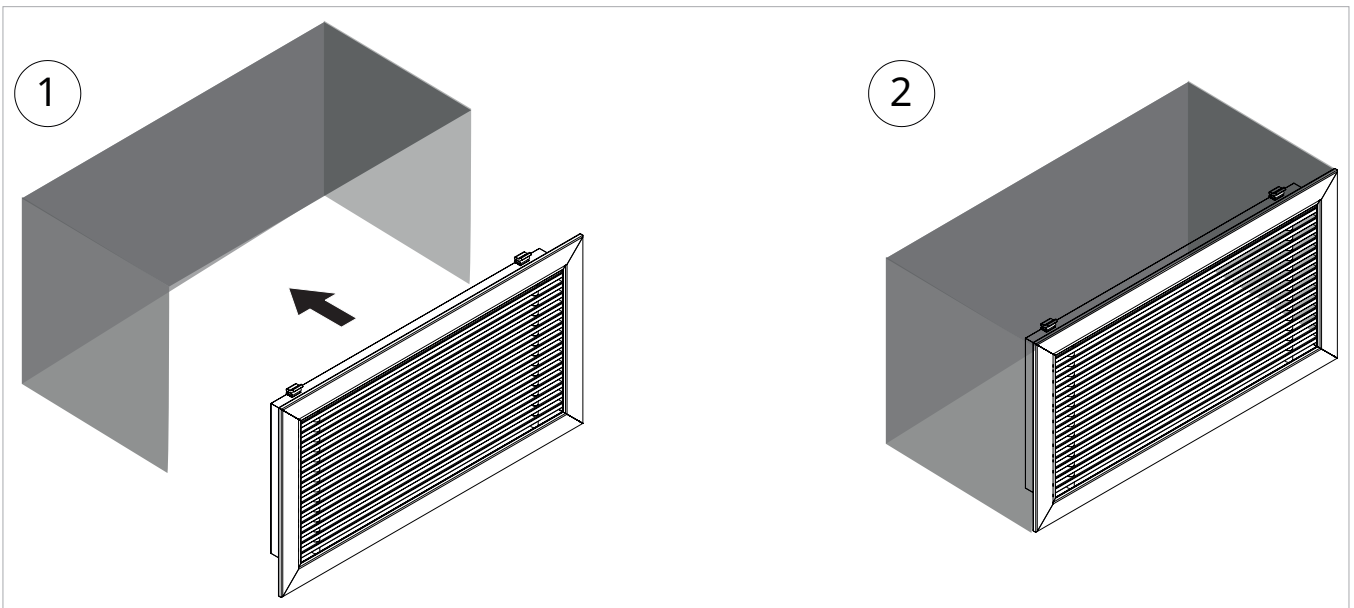
- ▶ den Kanal an der Öffnung des Plenums ausrichten
 - ▶ den Kanal in das Plenum einsetzen
- Der Deckel zum Verschließen der Anschlussöffnung ermöglicht das Schließen einer der beiden Öffnungen des Plenums, je nach gewünschter Konfiguration. Das Einsetzen erfolgt durch Druck bis zur vollständigen Verriegelung.

- ⚠ Der Deckel zum Verschließen der Anschlussöffnung ist im Lieferumfang enthalten.
- ⚠ Der Kanal und die Schelle sind nicht im Lieferumfang enthalten.



- ⚠ Um die Konfiguration zu ändern, die Platte abschrauben, die Auswahl vornehmen und wieder festschrauben

Ansauggitter mit herausnehmbarem Aluminiumfilter und Luftzufuhrgitter aus Aluminium mit doppelter Reihe verstellbarer Lamellen

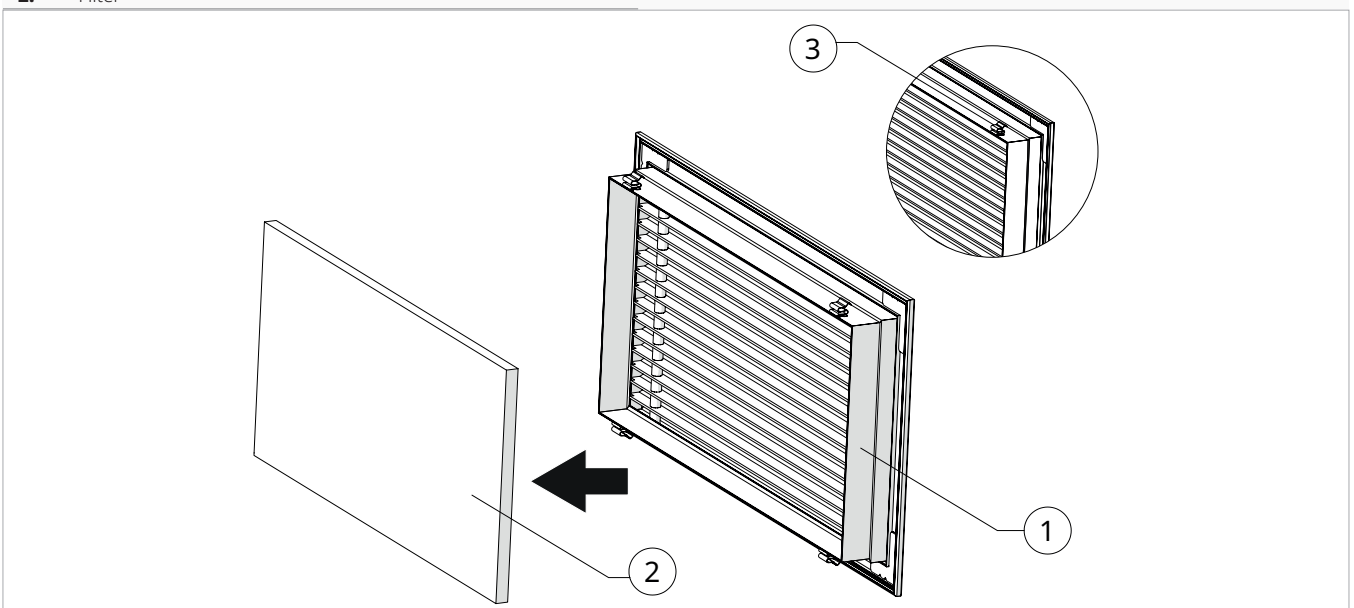


⚠ Die Verbindung erfolgt durch Einrasten

Filteraustausch

1. Gitter: AHRA0709 - AHRA0710 (der Filter ist nicht vorhanden)
2. Filter

3. Befestigungsklammern des Gitters



- ▶ Den gebrauchten Filter aus dem Gitter herausziehen
- ▶ Den neuen Filter einsetzen oder den Filter reinigen

⚠ Der Filter ist bereits direkt im Gitter eingesetzt

⚠ Im Luftzufuhrgitter AHRA0709 ist kein Filter vorhanden

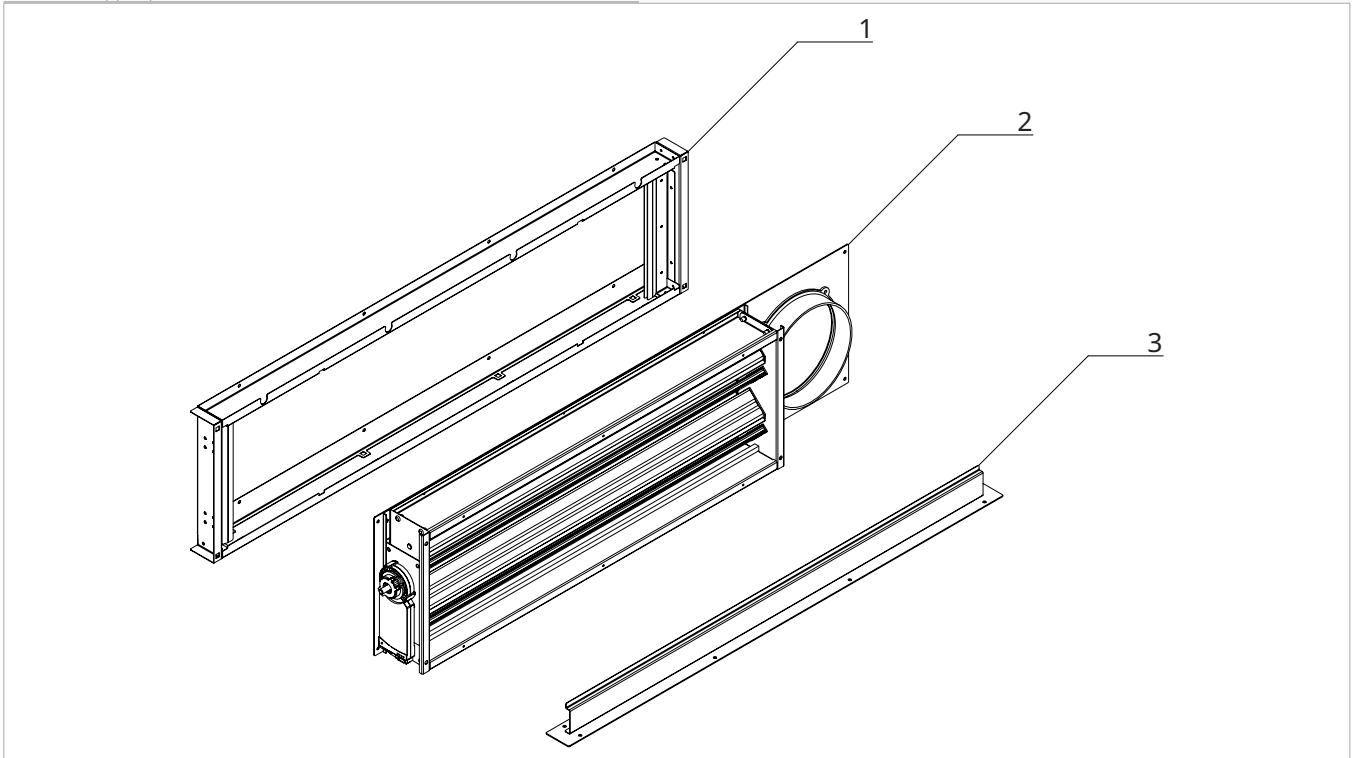
Plenum-Kit für Außenluftanschluss mit Klappe für Raumluftzirkulation

Beschreibung

Das Außenluft-Kit, das mit den Fan-Coil-Einheiten kompatibel ist, umfasst eine Rückluftklappe mit elektromechanischem Aktuator, der den Luftstrom der Rückluft präzise regelt, sowie eine Lufteinlassöffnung, die die Zufuhr von Außenluft sicherstellt.

- 1. Stützrahmen
- 2. Klappenplatte und Außenluftanschluss

- 3. Filterklappe



Einbau

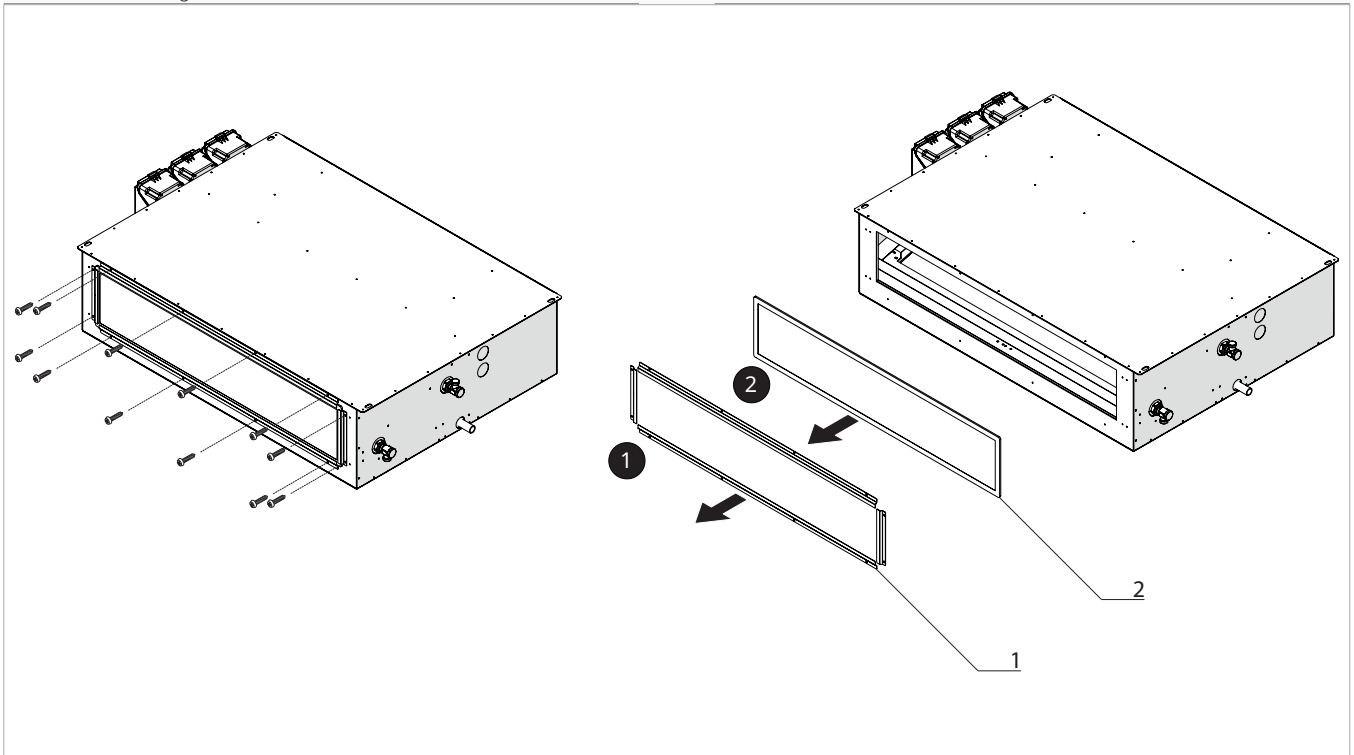
Um die Montage des Zubehörs vorzubereiten:

- ▶ entfernen Sie die Filterführungen aus der Einheit, indem Sie die Schrauben lösen

- ▶ den Filter entfernen

- 1. Filterführungen

- 2. Filter

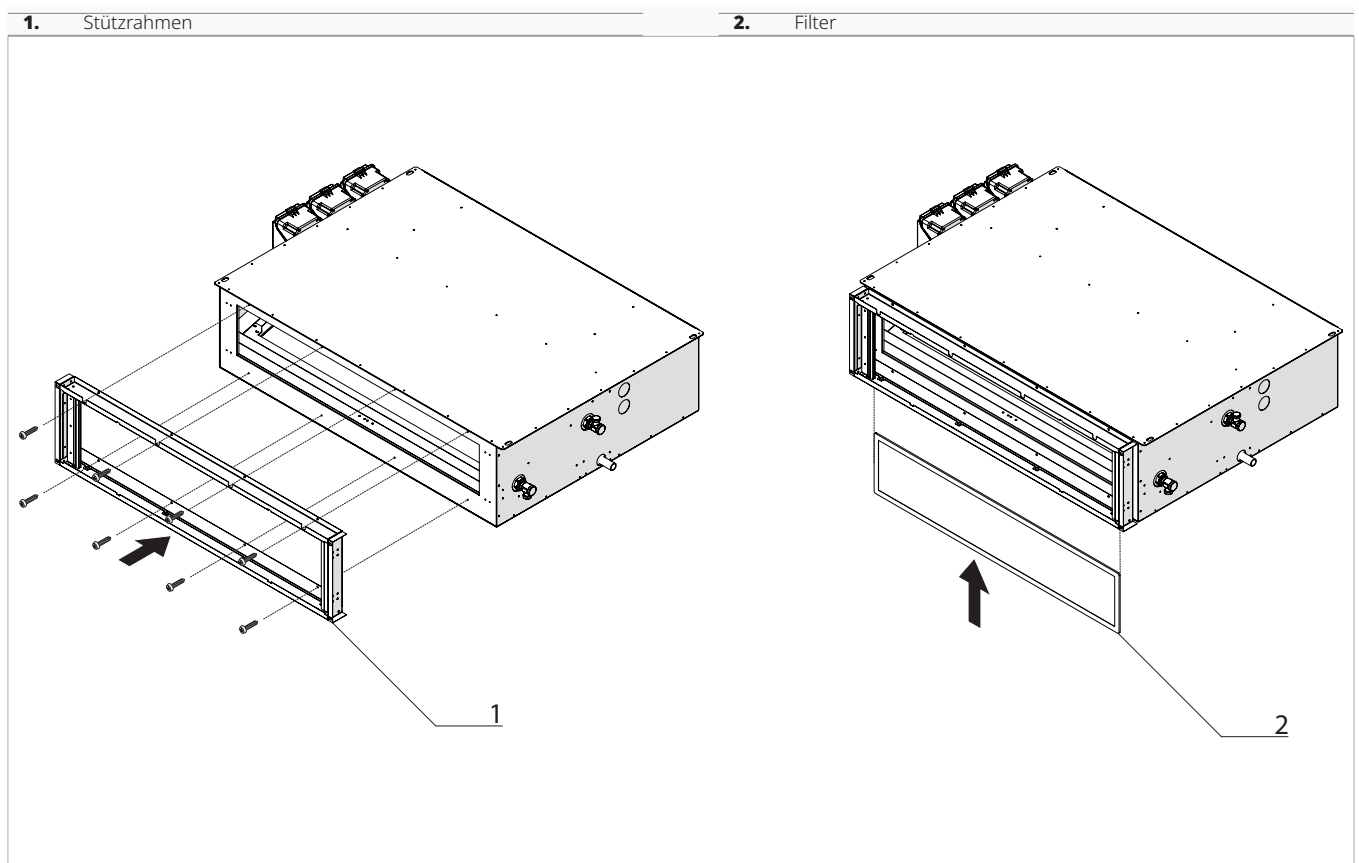


Um den Stützrahmen zu installieren:

- ▶ Die zuvor entfernten Schrauben nicht wiederverwenden

- ▶ Den Stützrahmen befestigen

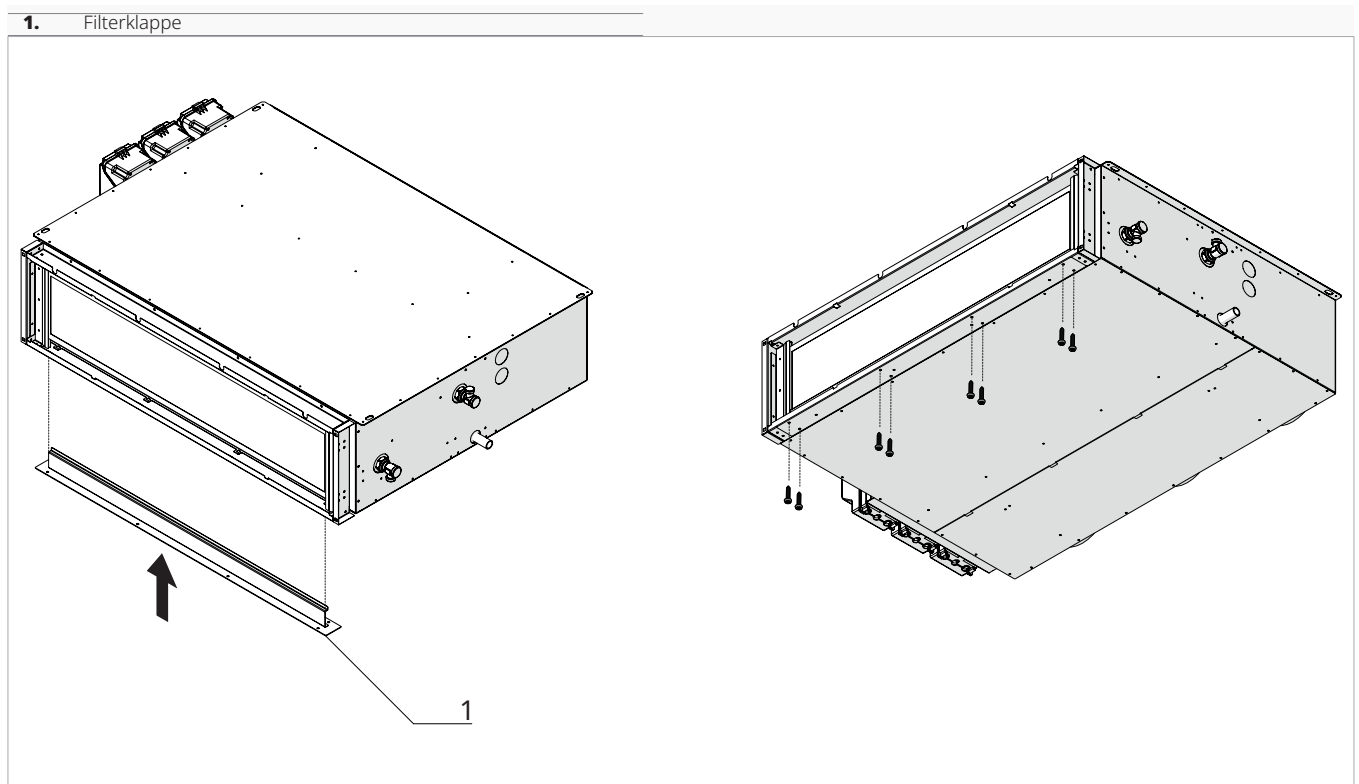
- ▶ Setzen Sie den Filter in die Führungen des Stützrahmens ein



Um die Filtertür zu installieren:

- ▶ Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben

- ▶ Die Filtertür befestigen



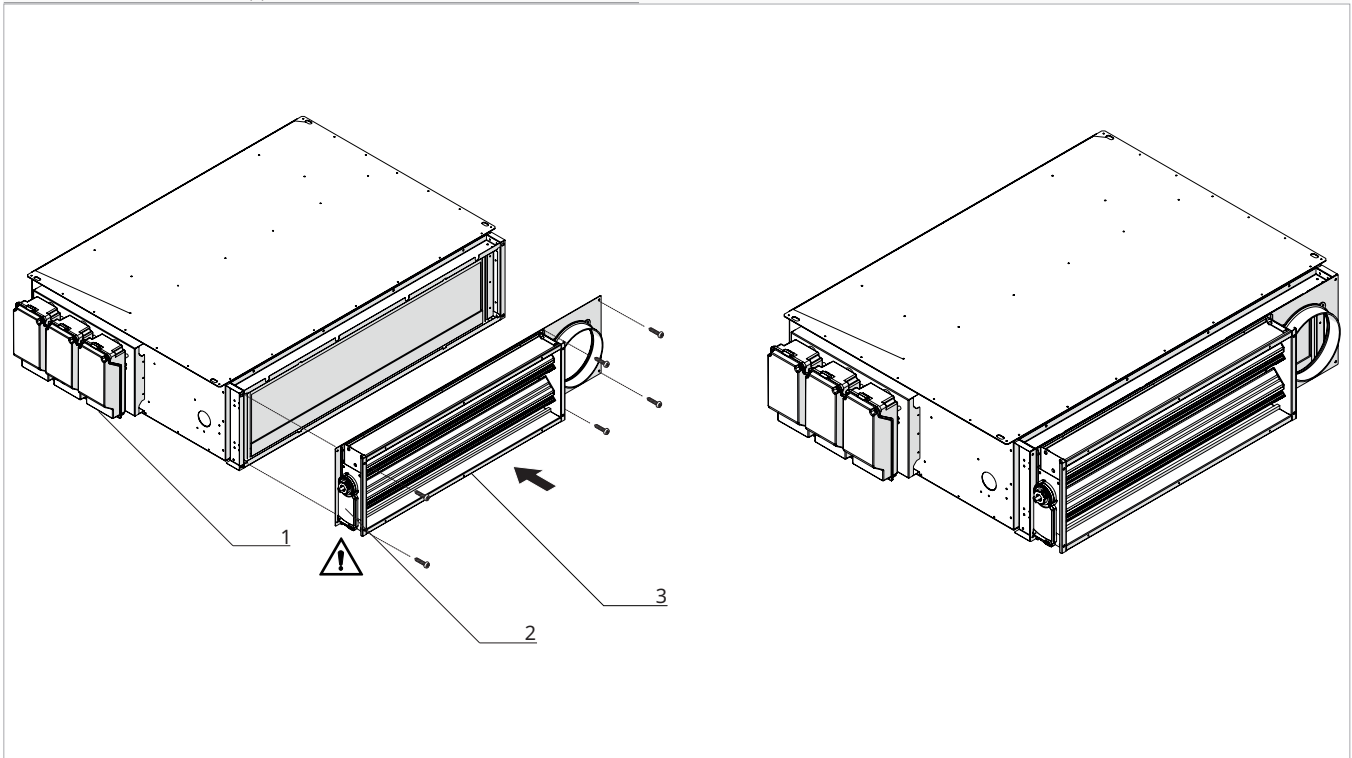
Um die Klappenplatte und den Außenluftanschluss zu installieren:

- ▶ Richten Sie die Klappenplatte und den Außenluftanschluss mit dem Aktuator auf der gleichen Seite des Elektroschalters der Einheit aus

- ▶ Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben sowie die zuvor entfernten Schrauben
- ▶ Befestigen Sie die Platte am Stützrahmen

- | | |
|----|----------------------------|
| 1. | Elektrischer Schaltschrank |
| 2. | Aktuator (Drosselklappe) |

- | | |
|----|--------------------------------------|
| 3. | Klappenplatte und Außenluftanschluss |
|----|--------------------------------------|



- ⚠ Positionieren Sie die Klappenplatte mit dem Aktuator auf der gleichen Seite des Elektroschalters der Einheit.

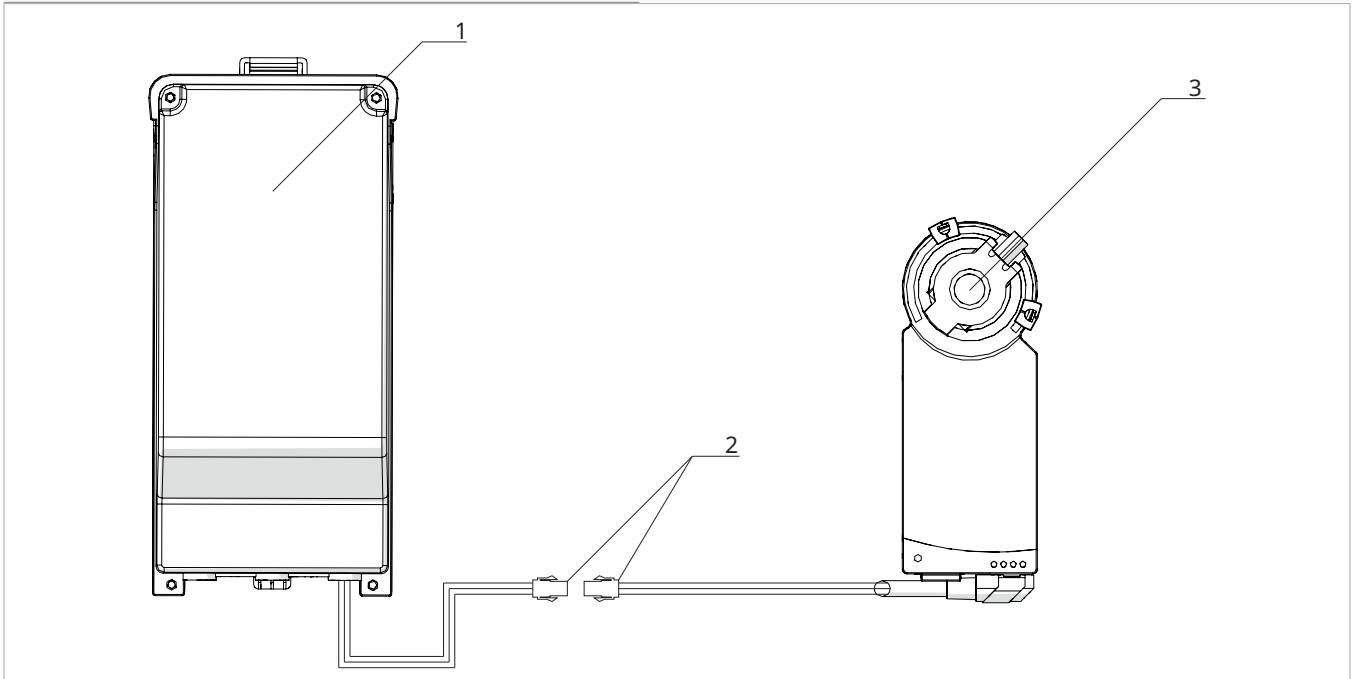
Elektrischer Anschluss

Falls auf der Einheit ein Molex-Stecker vorhanden ist:

► Mit dem Anschluss am Außenluft-Kit verbinden

- | | |
|----|----------------------------|
| 1. | Elektrischer Schaltschrank |
| 2. | Molex-Stecker |

- | | |
|----|--------------------------|
| 3. | Aktuator (Drosselklappe) |
|----|--------------------------|



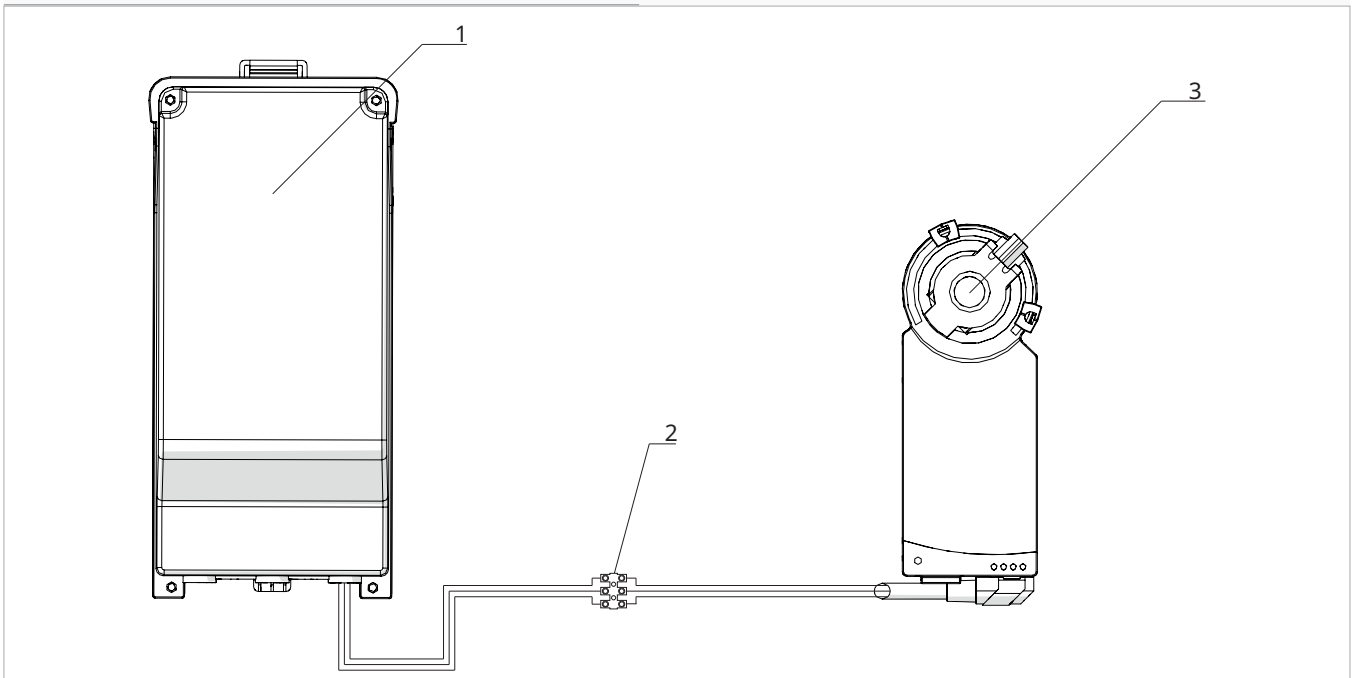
Falls auf der Einheit eine Klemmenleiste vorhanden ist:

► Entfernen Sie den Anschluss am Außenluft-Kit

► Schließen Sie die Kabel an die Klemmenleiste an

- | | |
|----|----------------------------|
| 1. | Elektrischer Schaltschrank |
| 2. | Klemmenleiste |

- | | |
|----|--------------------------|
| 3. | Aktuator (Drosselklappe) |
|----|--------------------------|



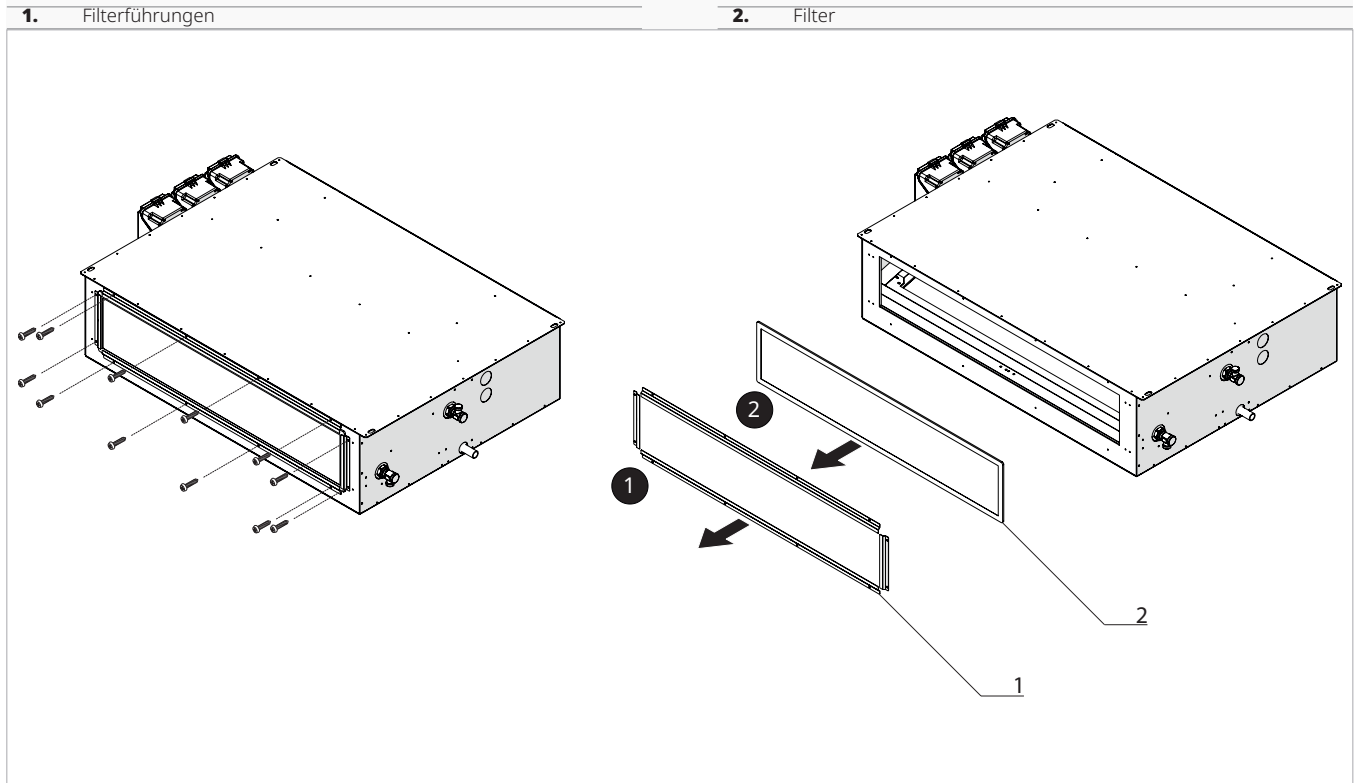
Rückplenum

Installation ohne Außenluft

Um die Montage des Zubehörs vorzubereiten:

- ▶ entfernen Sie die Filterführungen aus der Einheit, indem Sie die Schrauben lösen

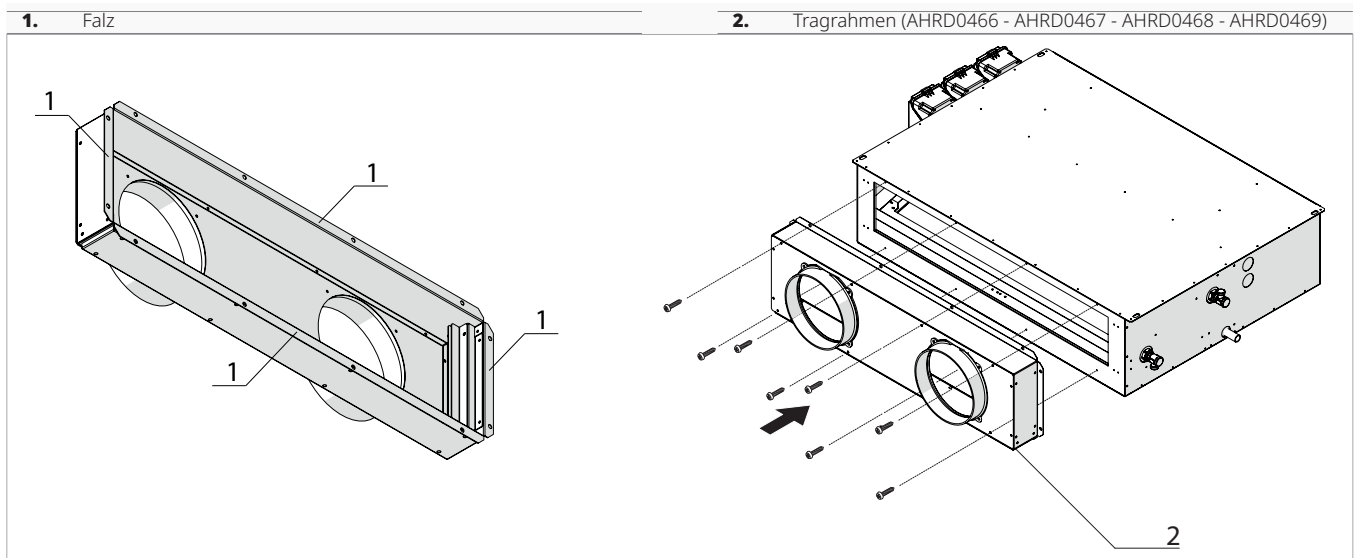
- ▶ den Filter entfernen



Um den Stützrahmen zu installieren:

- ▶ Die Dichtung auf den Falzen des Plenums anbringen
- ▶ Über die gesamte Oberfläche drücken, um eine gleichmäßige Haftung zu gewährleisten

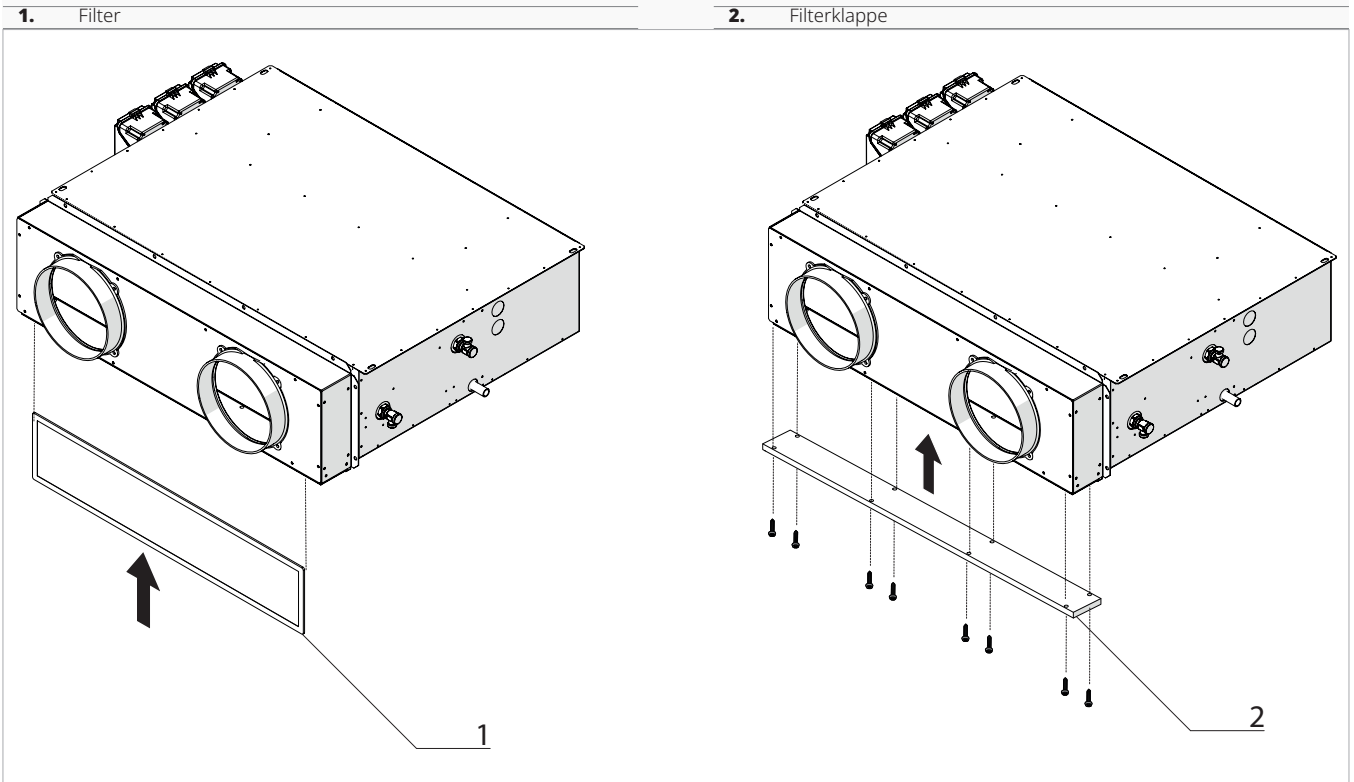
- ▶ Die zuvor entfernten Schrauben nicht wiederverwenden
- ▶ Den Stützrahmen befestigen
- ⚠ Die Dichtung ist im Lieferumfang enthalten



Um die Filtertür zu installieren:

- ▶ Setzen Sie den Filter in die Führungen des Stützrahmens ein
- ▶ Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben

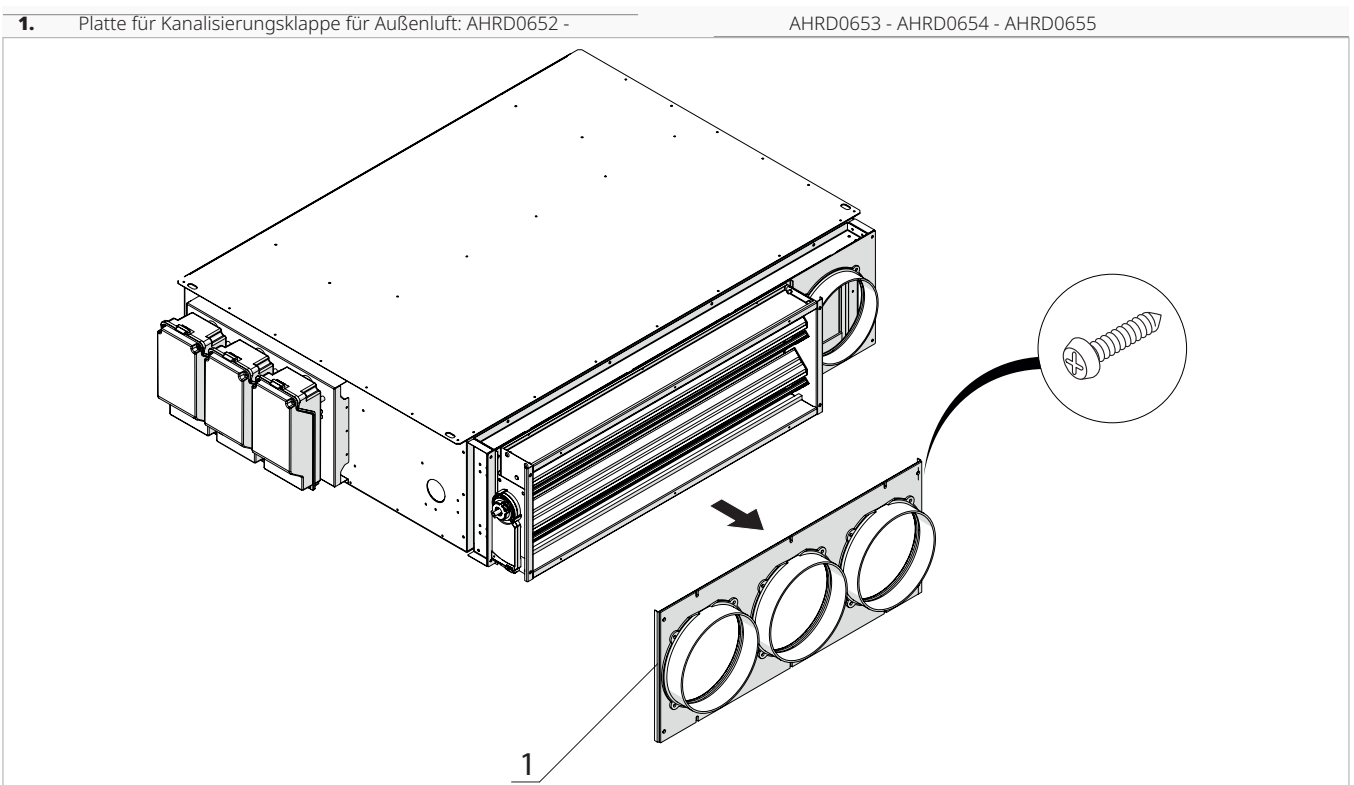
- ▶ Die Filtertür befestigen



Installation mit Außenluft

Zur Installation der Platte für die Klappe:

► die Platte für die Klappe mit den Schrauben befestigen



⚠ Siehe Seite 78 bis 81

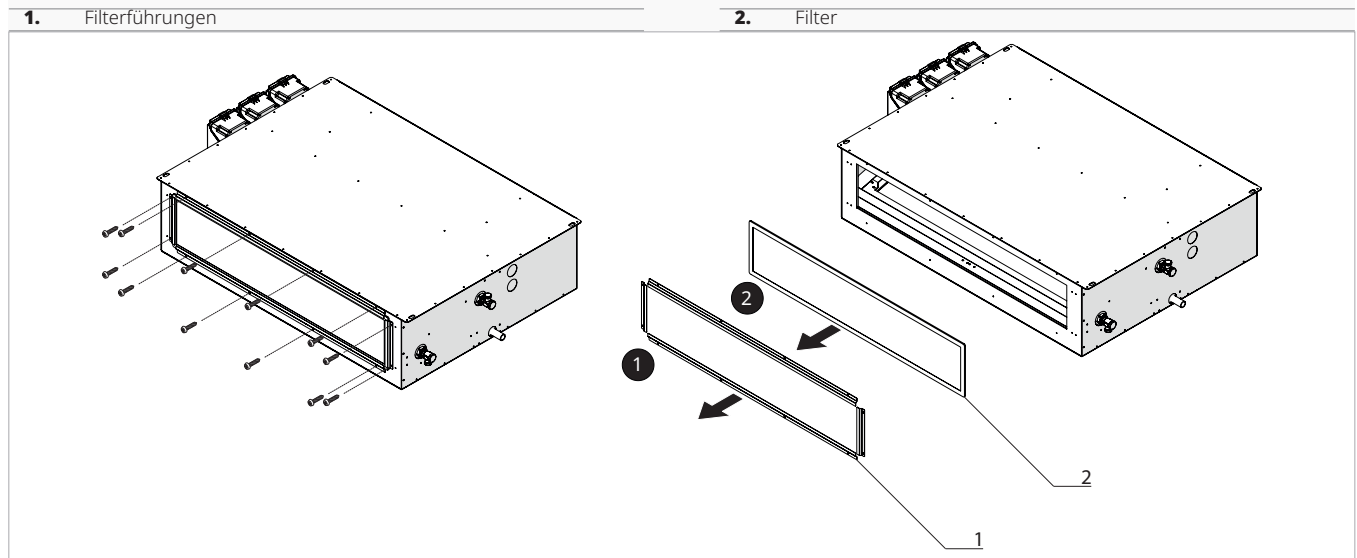
Plenumsatz für die Hinteransaugung

Installation ohne Außenluft

Um die Montage des Zubehörs vorzubereiten:

- ▶ entfernen Sie die Filterführungen aus der Einheit, indem Sie die Schrauben lösen

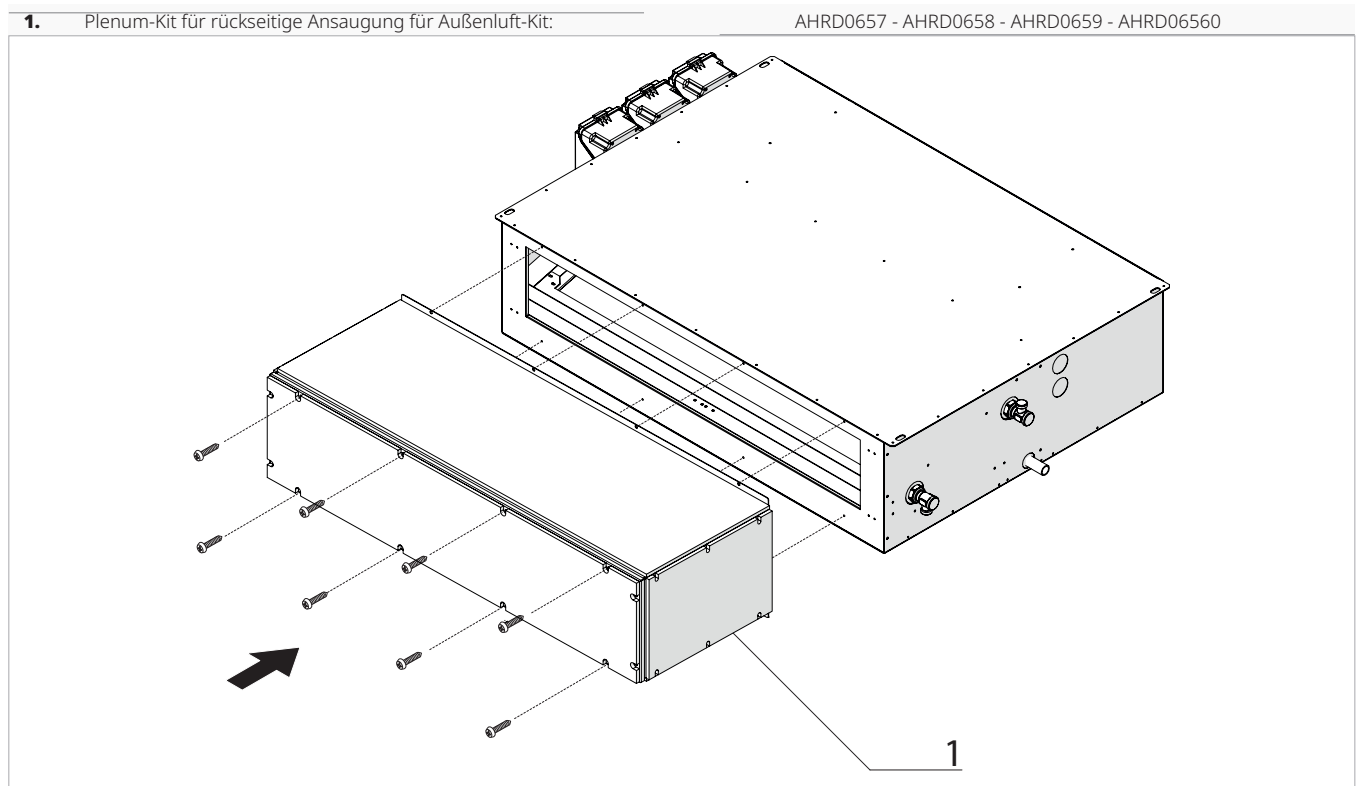
- ▶ den Filter entfernen



Um den Stützrahmen zu installieren:

- ▶ Die zuvor entfernten Schrauben nicht wiederverwenden

- ▶ Den Stützrahmen befestigen
- ▶ Setzen Sie den Filter in die Führungen des Stützrahmens ein



Zur Installation des Teleskop-Kits und des Gitters für die rückseitige Ansaugung oder direkt gekoppelt:

- ▶ Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben
- ▶ Teleskop-Kit befestigen
- ▶ das Gitter durch Einrasten einsetzen

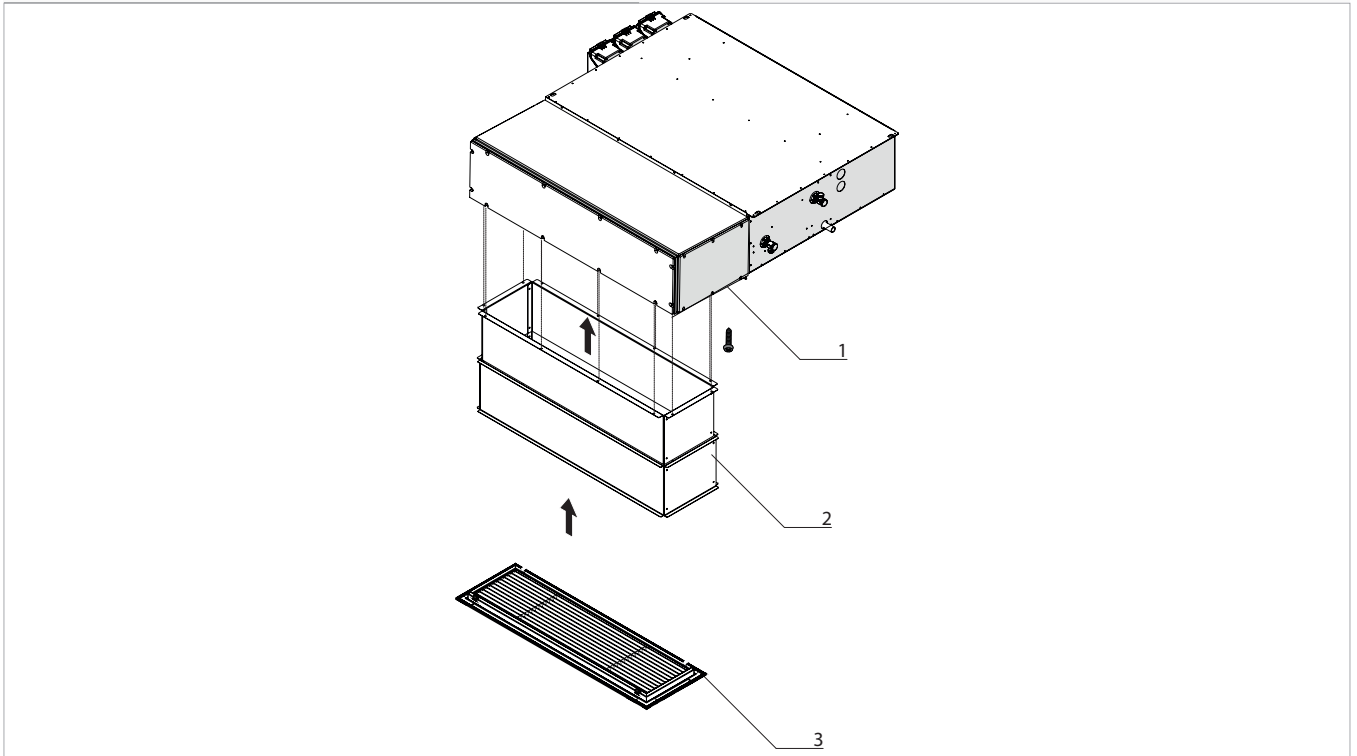
- ⚠ Zum Reinigen und Wechseln des Filters siehe "Ansauggitter mit herausnehmbarem Aluminiumfilter und Luftzufuhrgitter aus Aluminium mit doppelter Reihe verstellbarer Lamellen" S. 79

⚠ Wenn dieses Zubehör montiert wird, müssen der G2-Filter und die Halterungen entsorgt werden, siehe Punkt 1 und 2 auf Seite 84

1. Plenum-Kit für rückseitige Ansaugung für Außenluft-Kit: AHRD0657 - AHRD0658 - AHRD0659 - AHRD06560

2. Teleskop-Kit für rückseitige Ansaugung oder direkt gekoppelt: AHRD0662 - AHRD0663 - AHRD0664 - AHRD0665

3. Gitter für Teleskop-Kit für rückseitige Ansaugung. AHRD0667 - AHRD0668 - AHRD0669 - AHRD0670



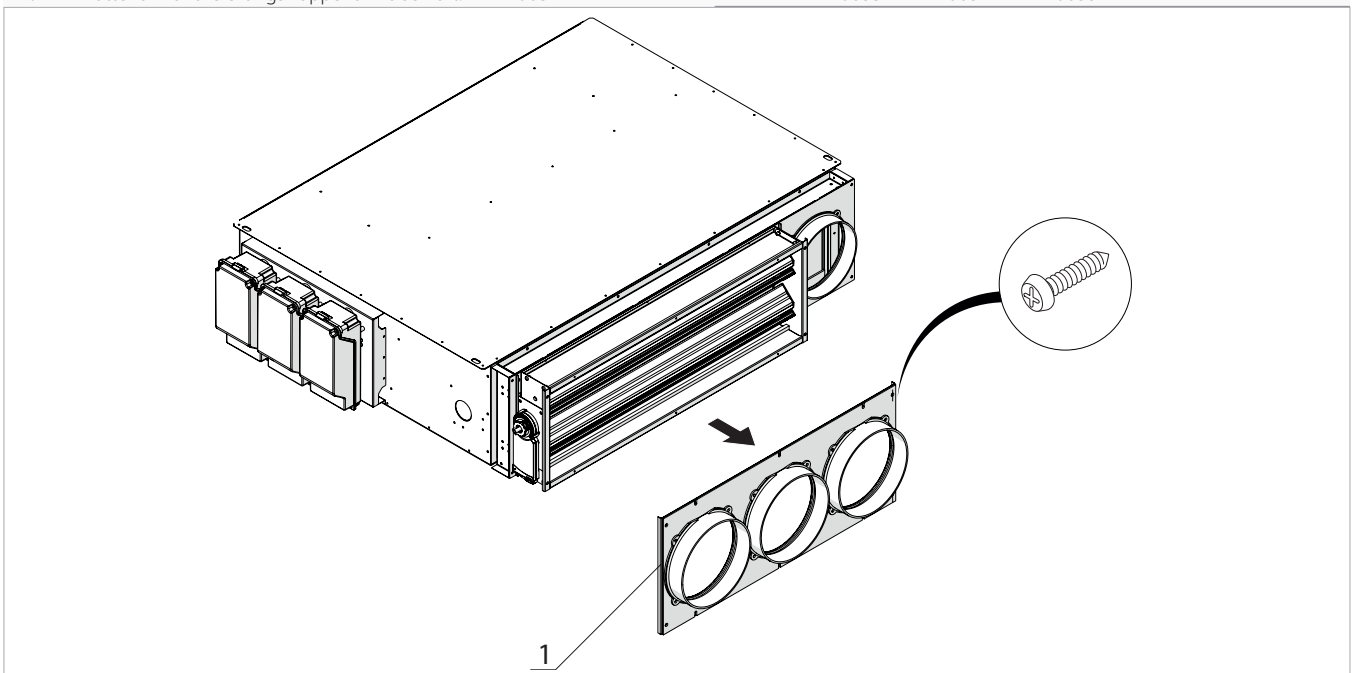
Installation mit Außenluft

Zur Installation der Platte für die Klappe:

► die Platte für die Klappe mit den Schrauben befestigen

1. Platte für Kanalisierungsklappe für Außenluft: AHRD0652 -

AHRD0653 - AHRD0654 - AHRD0655



1) Zur Installation des Plenum-Kits für die rückseitige Ansaugung:

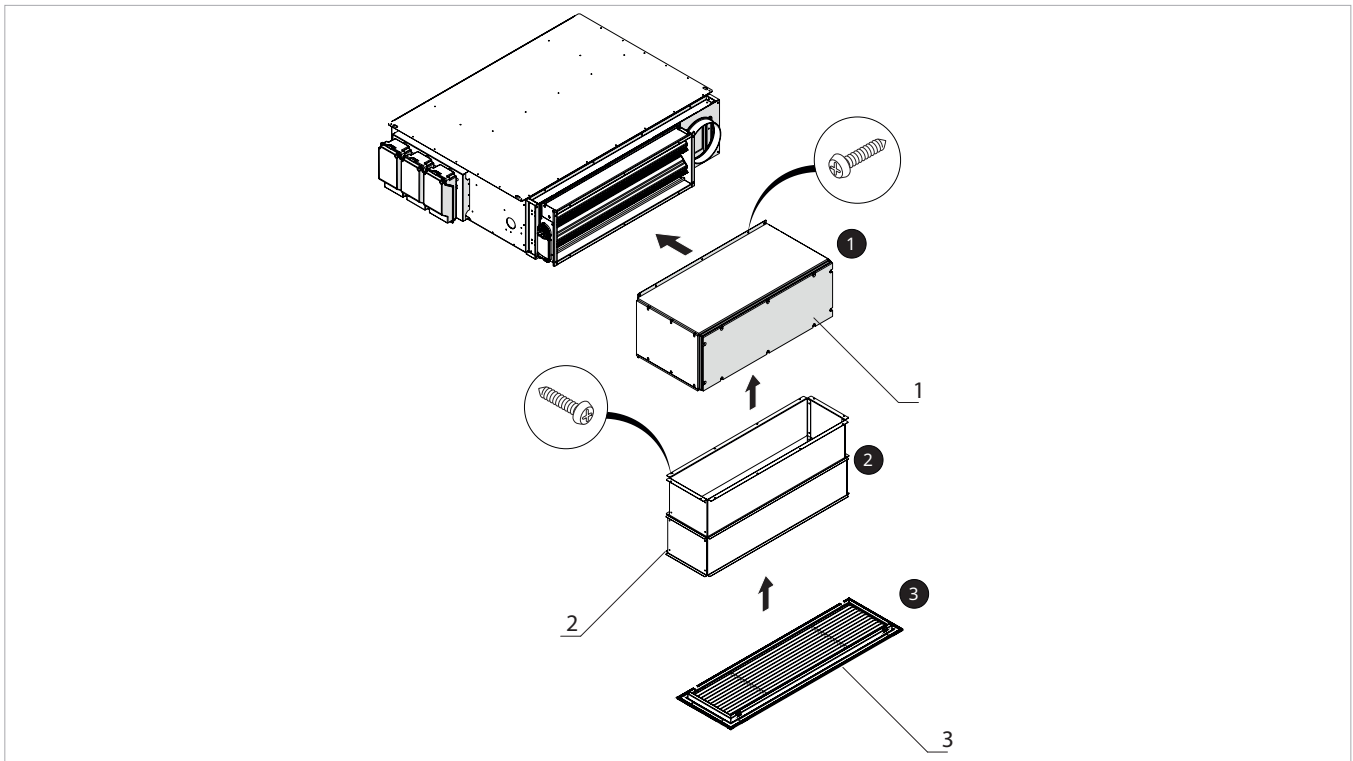
► die Schrauben zum Befestigen des Plenum-Kits verwenden

2) Zur Installation des Teleskop-Kits für die rückseitige Ansaugung oder direkt gekoppelt:

- ▶ das Teleskop-Kit unter dem Plenum-Kit positionieren
- ▶ das Teleskop-Kit mit den mitgelieferten Schrauben am Plenum-Kit befestigen

3) Zur Installation des Gitters:

- ▶ Das Gitter durch Einrasten am Teleskop-Kit einsetzen
- ⚠ Zum Reinigen und Wechseln des Filters siehe "Ansauggitter mit herausnehmbarem Aluminiumfilter und Luftzufuhrgitter aus Aluminium mit doppelter Reihe verstellbarer Lamellen" S. 79



1. Plenum-Kit für rückseitige Ansaugung für Außenluft-Kit:
AHRD0657 - AHRD0658 - AHRD0659 - AHRD06560

2. Teleskop-Kit für rückseitige Ansaugung oder direkt gekoppelt:
AHRD0662 - AHRD0663 - AHRD0664 - AHRD0665

3. Gitter für Teleskop-Kit für rückseitige Ansaugung. AHRD0667 -
AHRD0668 - AHRD0669 - AHRD0670

⚠ Siehe Seiten 78 - 81

Panasonic[®]

Panasonic HVAC & CC Co., Ltd.
Head office: Panasonic Tokyo Shiodome
Building, 1-5-1 Higashi-Shimbashi, Minato-ku,
Tokyo
Registered office: 1006, Oaza Kadoma,
Kadoma-shi, Osaka