Installationshandbuch
(Übersetzung der Originalanleitung)

DE

innova

N400630B - Rev.17 - 05-2026

15 HP DC Inverter + 15 HP ELEC

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

Wir sind sicher, dass Sie damit sehr zufrieden sein werden, weil unsere Klimageräte dem neusten Stand der Technik entsprechen.

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.

INNOVA S.r.l.

Markierungen

INHALT

1. Zertifizierungen, Vorschriften und Materialsicherheit 5
1.1 Konformität 5
1.2 Informationen über Chemikalien 5
1.3 Entsorgung 5

2. Kodierung 7
2.1 Produktbezogene Kodierung 7

3. Allgemeines 8
3.1 Informationen über das Handbuch 8
3.2 Allgemeine Hinweise 9
3.3 Grundlegende Sicherheitsregeln 10
3.4 Entsorgung 10

4. Informationen zum Kältemittel R32 11
4.1 Piktogramme auf dem Produkt 11
4.2 Hinweise für Installateure und Kundendienstzentren 11
4.3 Sicherheitskontrollen und -verfahren 11
4.4 Sicherheitsbereich 15

5. Präsentation des Produkts 16
5.1 Kennzeichnung 16
5.2 Verwendungszweck 16
5.3 Beschreibung des Geräts 16
5.4 Komponenten 17
5.5 Kompatibles Zubehör 17

6. Einbau 20
6.1 Vorwarnungen 20
6.2 Annahme bei der Anlieferung 20
6.3 Abmessungen und Gewichte mit Verpackung 21
6.4 Handhabung mit Verpackung 21
6.5 Lagerung 22
6.6 Auspacken 22
6.7 Handhabung ohne Verpackung 23
6.8 Installationsort 23
6.9 Installationsmethoden 24
6.10 Minimale Installationsabstände 25
6.11 Aufstellung 25
6.12 Vorbereitung des Kondensatablaufs 29
6.13 Elektrische Anschlüsse 31
6.14 Hohe/niedrige Installationskonfiguration 33
6.15 Eingriffe nach Abschluss der Installation 34
6.16 Entfernen von Abdeckungen und Gittern 34
6.17 Montage der Abdeckpaneele und der Gitter 35

7. Touchpad und Fernbedienung 37
7.1 Schnittstelle 37
7.2 Basismenü 38
7.3 Erweitertes Menü 39
7.4 Anzeige von Alarmen am Display 41

~~**8. Bedienungen Serie M7 EFB749 . . . . . 42**~~
~~8.1 Schnittstelle . . . . . 42~~
~~8.2 Einbau . . . . . 43~~
~~8.3 Einzelner Anschlussplan . . . . . 45~~
~~8.4 Anschlüsse . . . . . 46~~
~~8.5 Basismenü . . . . . 46~~
~~8.6 Erweitertes Menü . . . . . 48~~
~~8.7 Alarmanzeige auf dem Wandbedienfeld . . . . . 49~~

~~**9. M7 Serie Steuerungen EFB749 . . . . . 50**~~
~~9.1 Schnittstelle . . . . . 50~~
~~9.2 Einbau . . . . . 51~~
~~9.3 Einzelner Anschlussplan . . . . . 53~~
~~9.4 Mehrfacher Anschlussplan . . . . . 54~~
~~9.5 Anschlüsse . . . . . 55~~
~~9.6 Funktionen . . . . . 56~~

10. Wartung 59
10.1 Vorwarnungen 59
10.2 Ordnungsgemäße Wartung 59

11. Fehlerbehebung 61
11.1 Tabelle der Fehler und Abhilfen 61
11.2 Anzeige von Alarmen am Display 61
11.3 Diagnose von möglichen Fehlern 62

12. Technische Informationen 64
12.1 Technische Daten 64
12.2 Abmessungen 65
12.3 Konformitätserklärung RED 65
12.4 Sicherheit 66

12.5 FCC-Konformitätserklärung *66*

1. ZERTIFIZIERUNGEN, VORSCHRIFTEN UND MATERIALSICHERHEIT

1.1 Konformität

Dieses Gerät entspricht den Europäischen Richtlinien:

- EN 60335-2-40 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2: Besondere Regeln für elektrische Wärmepumpen, Klimageräte und Luftentfeuchter
- Niederspannung 2014/35/UE
- EMC 2014/30/UE
- RED 2014/53/EG zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt
- RoHS 2011/65/UE
- 2017/1369/EG zur Energieverbrauchskennzeichnung
- 2009/125/EG mit Durchführungsverordnung 206/2012/EG und italienische Durchführungsverordnung N. 15 vom 16/02/2011

Und den geänderten Fassungen.

⚠ Konformitätserklärungen, Zertifikate und andere Zertifizierungsdetails sind auf der Website zu finden.

1.2 Informationen über Chemikalien

Identifizierung von SVHC-Stoffen in Komponenten:
Gemäß Artikel 33 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) werden im Folgenden Informationen über das Vorhandensein besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) in den Bestandteilen des Erzeugnisses, das für gewerbliche Anwender bestimmt ist, gegeben.

Auf der Grundlage der vorgelegten Daten wurden die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe in Konzentrationen von mehr als 0,1 Gewichtsprozent in einem oder mehreren Produktbestandteilen festgestellt:

Produkte

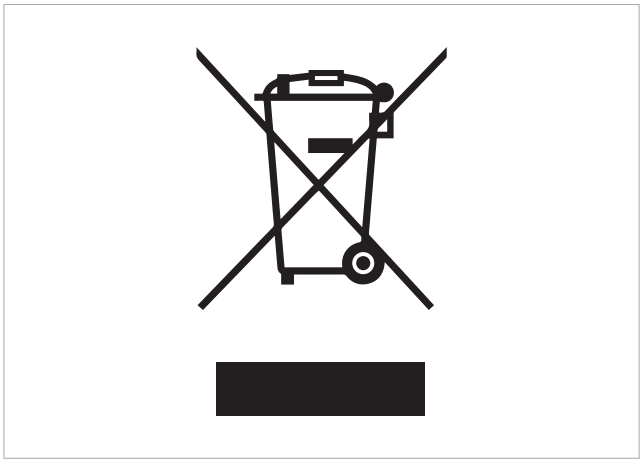
Modell	Komponente	Name des Stoffes	N° CAS	Hinweise zur sicheren Verwendung
..2.0 15 HP DC INVERTER - MAXI	Thermostatventil	Blei	7439-92-1	Die Identifizierung des Stoffes im Verzeichnis der in Frage kommenden Stoffe reicht aus, um eine sichere Verwendung des Erzeugnisses während seines gesamten Lebenszyklus zu ermöglichen, einschließlich der Nutzungsdauer, der Demontage und der Entsorgungs-/ Recyclingphase.

⚠ Vermeiden Sie die Verbreitung von bleihaltigen Materialien in der Umwelt.

⚠ Halten Sie bei der Installation, Wartung und Entsorgung die REACH-Vorschriften ein.

⚠ Behandeln Sie bleihaltige Komponenten in Übereinstimmung mit den geltenden Umweltschutz- und Entsorgungsvorschriften.

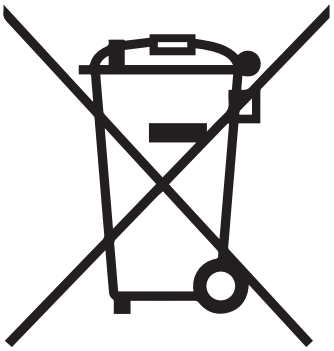
1.3 Entsorgung



Das Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern bei der entsprechenden Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten und Batterien 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 Verwaltungssanktionen 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.**



Dieses Symbol könnte in Kombination mit einem chemischen Symbol verwendet werden.
In diesem Fall entspricht es den Anforderungen der Richtlinie für die betreffende chemische Substanz.

2. KODIERUNG

2.1 Produktbezogene Kodierung

Diese Betriebsanleitung bezieht sich auf die folgenden Produktcodes.

⚠ Überprüfen Sie die Übereinstimmung mit dem Typenschild auf dem Produkt. Siehe Kapitel "Kennzeichnung" ***S. 16***.

..2.0 ELEC 2 kW	
C010010130	..2.0 ELEC 2 kW - 15 HP DC INVERTER
..2.0	
C010010123	..2.0 15 HP DC INVERTER - MAXI

3. ALLGEMEINES

3.1 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.

⚠ Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Personen- oder Sachschäden, die aus der Nichtbeachtung der in diesem Anleitung enthaltenen Regeln resultieren.

⚠ Dieses Dokument ist vertraulich und darf ohne ausdrückliche Genehmigung des Unternehmens weder vervielfältigt noch an Dritte weitergegeben werden.

3.1.1 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)
- Bezieht sich auf Eingriffe, die absolut unterlassen werden müssen.

ⓘ **Wichtige Informationen (fetter Text)**
- Sie signalisiert wichtige Informationen, die bei den durchzuführenden Maßnahmen berücksichtigt werden müssen.

In den Texten

- ▶ verfahren
- verzeichnisse

In den Bedienfeldern

▶ erforderliche maßnahmen
Erwartete Reaktionen nach einer Aktion.

In den Zahlen

1 Die Zahlen bezeichnen die einzelnen Komponenten.
A Großbuchstaben bezeichnen eine Baugruppe von Bauteilen.
❶ 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.

3.1.2 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
- Lesen Sie die in der technischen Dokumentation des Geräts enthaltenen Informationen.

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.

Die sich auf das Kältemittel R32 beziehen

Achtung schwer entflammbares Material
- R32-Kältemittelgas ist leicht entzündlich und geruchlos. Vermeiden Sie die Nähe von Zündquellen im Dauerbetrieb (offene Flammen, Gasgeräte, Elektroherde, brennende Zigaretten usw.).

Anweisungen für das technischen Kundendienst
- Der Service muss die Anleitung lesen, bevor er Arbeiten am Gerät durchführt.

3.1.3 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.
Um Arbeiten am Kältekreislauf durchführen zu können, muss der Installateur 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 Klimaanlagen sowie Wärmepumpen, die bestimmte fluorierte Treibhausgase enthalten, festlegt (F-Gas-Lizenz).

Technischen Kundendienst
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
Das Servicepersonal 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 Klimaanlagen sowie Wärmepumpen festlegt, die bestimmte fluorierte Treibhausgase enthalten (F-Gas-Lizenz).

3.1.4 Aufbau des Handbuchs

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

Kodierung
Für alle Empfänger.
Sie enthält die Liste der Produkte und/oder des Zubehörs, auf die in der Anleitung Bezug genommen wird.

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

Präsentation des Produkts
Für alle Empfänger.
Sie enthält Informationen zur Identifizierung des Produkts, seiner Bestandteile, des kompatiblen Zubehörs und des Verwendungszwecks.

Einbau
Ausschließlich Installateur.
Es enthält spezifische Anweisungen und alle Informationen, die für die Positionierung, die Montage und den Anschluss des Geräts 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.

3.2 Allgemeine Hinweise

⚠ **Sicherheitshinweise zum Kältemittel finden Sie im Kapitel "Informationen zum Kältemittel R32"** *S. 11***.**

⚠ 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 dieser Anleitung angegebenen Warnhinweise erfolgt, und die Verwendung des Geräts außerhalb der vorgeschriebenen Temperaturgrenzen führt zum Verfall der Garantie.

⚠ Die Installation und Wartung von Klimaanlagen kann gefährlich sein, da sich in diesen Geräten unter Druck stehendes Kältemittelgas und stromführende elektrische Komponenten befinden. Die Installation und die nachfolgenden Wartungsphasen dürfen ausschließlich von autorisiertem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

⚠ Jegliche vertragliche oder außervertragliche Haftung für Schäden an Personen, Tieren oder Sachen, die durch Installations-, Einstell- und Wartungsfehler oder unsachgemäßen Gebrauch entstehen, ist ausgeschlossen. Alle Verwendungen, die nicht ausdrücklich in dieser Anleitung 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 von der Technischen Kundendienststelle 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.

⚠ Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel oder Werkzeuge zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung.

⚠ Das Gerät muss in einem Raum aufbewahrt werden, der frei von ständig in Betrieb befindlichen Einspritzquellen ist (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder ein in Betrieb befindlicher Elektroheizer).

⚠ Bei Flüssigkeits- oder Ölaustritt den Hauptschalter der Anlage auf „Aus" stellen. In diesem Fall so schnell wie möglich den autorisierten Technischen Kundendienst oder fachlich qualifiziertes Personal kontaktieren; nicht selbst am Gerät arbeiten.

⚠ 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, ohne dass dadurch die in diesem Handbuch beschriebenen wesentlichen Merkmale beeinträchtigt werden. 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.

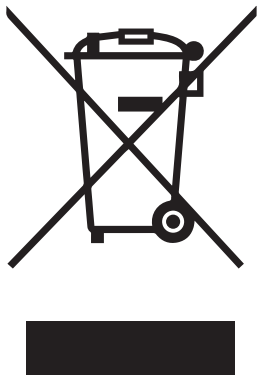
3.3 Grundlegende Sicherheitsregeln

⚠ **Sicherheitshinweise zum Kältemittel finden Sie im Kapitel "Informationen zum Kältemittel R32"** *S. 11***.**

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.:

- Das Gerät darf nicht von Kindern oder Personen mit Behinderungen ohne fremde Hilfe benutzt werden.
- Es ist verboten, das Gerät mit nassen oder feuchten Körperteilen zu berühren.
- Es ist verboten, irgendwelche 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, das Verpackungsmaterial in der Reichweite von Kindern liegen zu lassen, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellen kann.

3.4 Entsorgung

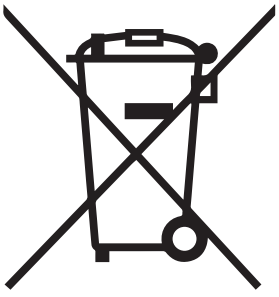


Das Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern bei der entsprechenden Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten und Batterien abgegeben werden muss.
Die ordnungsgemäße Entsorgung 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 Verwaltungssanktionen nach sich.
Diese Bestimmung ist nur in den EU-Mitgliedstaaten gültig.

⚠ Absolut vermeiden, das Gerät selbst zu demontieren.

⚠ Dieses Gerät enthält fluorierte Treibhausgase, die unter das Kyoto-Protokoll fallen. Wartungs- und Entsorgungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

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



Dieses Symbol könnte in Kombination mit einem chemischen Symbol verwendet werden.
In diesem Fall entspricht es den Anforderungen der Richtlinie für die betreffende chemische Substanz.

4. INFORMATIONEN ZUM KÄLTEMITTEL R32

In diesem Abschnitt finden Sie spezifische Informationen und Sicherheitshinweise zur Verwendung des Kältemittels R32.

⚠ Für weitere Informationen lesen Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt des verwendeten Kältemittels sorgfältig durch.

⚠ Das in diesem Gerät verwendete Kältemittel ist leicht entzündlich. Ein Kältemittelleck, das einer externen Zündquelle ausgesetzt ist, kann eine Brandgefahr darstellen.

Werkseitig eingefüllte Kältemittelmenge und CO_2-Äquivalent in Tonnen:

Physikalische Eigenschaften des Kältemittels R32

Sicherheitsklasse (ISO 817)	A2L	
GWP (Global Warning Potential / Treibhauspotenzial)	675	t CO2 eq, 100yr
LFL Untere Entzündgrenze	0,307	kg/m³
BV Verbrennungsgeschwindigkeit	6,7	cm/s
Normaler Siedepunkt	-51,7	°C
Selbstentzündungstemperatur	648	°C

4.1 Piktogramme auf dem Produkt

In einigen Teilen des Geräts werden Symbole verwendet:

4.1.1 Die sich auf das Kältemittel R32 beziehen

Vorsicht bei hochentzündlichem Material

- R32-Kältemittelgas ist leicht entzündlich und geruchlos. Vermeiden Sie die Nähe von Zündquellen im Dauerbetrieb (offene Flammen, Gasgeräte, Elektroherde, brennende Zigaretten usw.).

Anweisungen für das technischen Kundendienst

- Der Service muss die Anleitung lesen, bevor er Arbeiten am Gerät durchführt.

4.2 Hinweise für Installateure und Kundendienstzentren

ⓘ Die Verwendung brennbarer Kältemittel erfordert bestimmte Sicherheitshinweise für bestimmte Arbeiten, die während der Installation und Wartung durchgeführt werden.

4.2.1 Allgemeine Hinweise

ⓘ **Dieses Dokument enthält nur einige der Warnhinweise, die das Kältemittel R32 betreffen. Für weitergehende Informationen lesen Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt, das Sie bei Ihrem Händler erhalten.**

⚠ 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.

⚠ Bei der Installation der Klimaanlage müssen geeignete antistatische Maßnahmen getroffen werden, wie z. B. das Tragen von antistatischer Kleidung und/oder Handschuhen.

⚠ 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.

⚠ Vermeiden Sie die Nähe von Zündquellen im Dauerbetrieb (offene Flammen, Gasgeräte, Elektroherde, brennende Zigaretten usw.).

⚠ Bei von Kühlmittelgas der Anlage auf „Aus" stellen. In diesem Fall so schnell wie möglich den autorisierten Technischen Kundendienst oder fachlich qualifiziertes Personal kontaktieren; nicht selbst am Gerät arbeiten.

4.2.2 Spezifische Sicherheitsvorschriften für R32

ⓘ **Dieses Dokument enthält nur einige der Warnhinweise, die das Kältemittel R32 betreffen. Für weitergehende Informationen lesen Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt, das Sie bei Ihrem Händler erhalten.**

⛔ 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.

4.3 Sicherheitskontrollen und -verfahren

Führen Sie vor Beginn der Arbeiten die erforderlichen Sicherheitskontrollen durch, um sicherzustellen, dass die Entzündungsgefahr minimal ist.

Es wird empfohlen, vor Beginn eines Eingriffs folgende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen:

4.3.1 Sicherheit der Betriebsumgebung

Vorabkontrollen am Arbeitsplatz

Führen Sie die folgenden Prüfungen durch:

- Sicherheitsprüfungen durchführen, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Verbrennung minimiert wird
- vermeiden Sie Arbeiten in beengten Räumen
- Abgrenzung des Bereichs um den Arbeitsbereich
- für sichere Arbeitsbedingungen im Umkreis des Bereichs sorgen, indem überprüft wird, dass kein brennbares Material vorhanden ist

Überprüfung des Kältemittelstands

Führen Sie die folgenden Prüfungen durch:

- Der Bereich muss vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, damit der Techniker über potenziell entzündliche Atmosphären informiert ist
- Stellen Sie sicher, dass das Leckageortungsgerät für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist (keine Funken erzeugt und ordnungsgemäß abgedichtet oder eigensicher ist)
- sicherstellen, dass es an einem geeigneten Ort aufgestellt ist, an dem im Zusammenhang mit den durchgeführten Wartungsarbeiten eventuelle Leckagen umgehend festgestellt werden können

⛔ Es ist verboten, Lecksuchgeräte mit Halogenlampen zu verwenden.

⚠ Beachten Sie, dass das Kältemittel R32 schwerer als Luft ist.

Fehlen von Zündquellen

Wenn die an einer Kälteanlage durchzuführenden Arbeiten dazu führen, dass Rohrleitungen freigelegt werden, die ein brennbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben.

Führen Sie die folgenden Prüfungen durch:

- Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauch, müssen in ausreichendem Abstand zum Ort der Installation, Reparatur, Demontage und Entsorgung gehalten werden, da während dieser Arbeiten das brennbare Kältemittel in die Umgebung austreten könnte
- Vor Beginn der Arbeiten muss der Bereich um das Gerät herum überprüft werden, um sicherzustellen, dass keine Zünd- oder Brandgefahr besteht

⚠ Es ist verboten, Zündquellen zu verwenden, die eine Brand- oder Explosionsgefahr darstellen können.

⚠ Das Rauchen in der Nähe der Anlage ist verboten. Es müssen Schilder mit der Aufschrift „RAUCHEN VERBOTEN" angebracht werden.

⚠ Es ist verboten, in der Nähe des Geräts ein Mobiltelefon zu benutzen.

Vorhandensein von Feuerlöschern

Bei der Durchführung von Arbeiten an der Kältemaschine oder an zugehörigen Komponenten im Betriebszustand:

- Halten Sie einen geeigneten Feuerlöscher griffbereit
- Stellen Sie einen Pulver- oder CO_2-Feuerlöscher in der Nähe des Arbeitsbereichs bereit

Belüftung des Bereichs

Bevor Sie Eingriffe am System vornehmen oder Arbeiten im laufenden Betrieb durchführen.

Führen Sie die folgenden Prüfungen durch:

- dass der Bereich offen oder ausreichend belüftet ist
- dass die Belüftung während der gesamten Dauer der Arbeiten konstant sein muss und in der Lage sein muss, das gesamte freigesetzte Kältemittel sicher abzuleiten und es vorzugsweise ins Freie in die Atmosphäre abzuführen

4.3.2 Sicherheit im Kältekreislauf und beim Kältemittel

Überprüfung des Kältekreislaufs

Führen Sie die folgenden Prüfungen durch:

- Wenn ein elektrisches Bauteil ausgetauscht wird, muss das neue Bauteil für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sein und den korrekten Spezifikationen entsprechen
- Befolgen Sie unter allen Umständen die vom Hersteller vorgesehenen Wartungs- und Pflegehinweise
- Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an die technische Abteilung des Herstellers
- Die Füllmenge muss dem Raumvolumen und der vorgesehenen Nutzung des Raums entsprechen, in dem die kältemittelgefüllten Komponenten installiert werden; siehe die Installationsanforderungen in der Norm EN 378
- Die Lüftungsvorrichtungen und -öffnungen müssen sich ordnungsgemäß öffnen lassen und dürfen nicht verstopft sein
- Wenn ein indirekter Kältekreislauf verwendet wird, muss der Kältemittelstand in den Sekundärkreisläufen überprüft werden
- Die Kennzeichnungen des Geräts müssen sichtbar und lesbar bleiben
- Markierungen und Beschriftungen, die unleserlich geworden sind, müssen korrigiert werden
- Rohrleitungen oder andere Komponenten des Kältekreislaufs müssen so verlegt werden, dass sie möglichst nicht mit Stoffen in Berührung kommen, die für die kältemittelhaltigen Komponenten korrosiv wirken könnten, es sei denn, sie bestehen aus von Natur aus korrosionsbeständigen Werkstoffen oder sind angemessen vor Korrosion geschützt

Erkennung brennbarer Kältemittel

⚠ Die Verwendung potenzieller Zündquellen zur Suche nach oder zum Aufspüren von Kältemittelleckagen ist unter allen Umständen verboten.

⚠ Die Verwendung von Halogenlampen oder anderen Systemen mit offener Flamme ist nicht gestattet.

Methoden zur Lecksuche

Zu Beachten:

- Elektronische Lecksucher können zum Aufspüren brennbarer Kältemittel verwendet werden, doch ihre Empfindlichkeit ist möglicherweise nicht ausreichend oder erfordert eine Neukalibrierung
- Die Messgeräte müssen in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden
- der Detektor keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das Kältemittel geeignet ist
- Die Leckageerkennungsgeräte müssen auf einen Prozentsatz der unteren Entzündbarkeitsgrenze (UEG) des Kältemittels eingestellt und für das verwendete Kältemittel kalibriert sein, wobei der entsprechende Gasanteil (max. 25 %) zu bestätigen ist
- Leckageerkennungsflüssigkeiten sind für die Verwendung mit den meisten Kältemitteln geeignet; jedoch sollte die Verwen-

dung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln vermieden werden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohre angreifen kann

Bei einem Kältemittelaustritt:

- alle offenen Flammen entfernen oder löschen
- Falls eine Lötarbeit erforderlich ist, muss das gesamte Kältemittel aus dem System abgelassen oder (mithilfe von Absperrventilen) in einem vom Leck entfernten Teil des Systems abgesperrt werden
- das System sowohl vor als auch während des Lötvorgangs mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) spülen

Entfernung und Evakuierung

Befolgen Sie die folgenden Schritte:

- ▶ das Kältemittel ablassen
- ▶ den Kreislauf mit Inertgas entlüften
- ▶ Evakuierung
- ▶ erneut mit Inertgas spülen
- ▶ den Stromkreis durch Schneiden oder Löten unterbrechen

Zu Beachten:

- Das Kältemittel kann in die dafür vorgesehenen Flaschen abgefüllt werden
- Das System muss mit sauerstofffreiem Stickstoff gespült werden, um die Sicherheit der Anlage zu gewährleisten
- Es kann erforderlich sein, diesen Vorgang mehrmals zu wiederholen
- Für diesen Vorgang darf weder Druckluft noch Sauerstoff verwendet werden
- Die Spülung kann durchgeführt werden, indem sauerstofffreier Stickstoff unter Vakuumbedingungen in den Kreislauf des Systems eingeleitet wird, bis der Betriebsdruck erreicht ist; anschließend wird die Luft in die Atmosphäre abgelassen und das Vakuum wiederhergestellt.
- Dieser Vorgang muss so lange wiederholt werden, bis das Kältemittel vollständig aus dem System entfernt ist

Wenn die letzte Ladung OFN eingefüllt wird:

- Das System muss auf Atmosphärendruck entlüftet werden, damit die Arbeiten durchgeführt werden können.

ⓘ Dieser Schritt ist unbedingt erforderlich, wenn an der Rohrleitung Lötarbeiten durchgeführt werden müssen.

- Stellen Sie sicher, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe einer Zündquelle befindet und dass für eine gute Belüftung gesorgt ist.

Ladevorgänge

Zu Beachten:

- Bei der Verwendung von Füllgeräten ist eine Vermischung verschiedener Kältemittel zu vermeiden
- Die Gasflaschen müssen aufrecht gelagert werden
- Bevor das Kältemittel in das System eingefüllt wird, muss dieses ordnungsgemäß geerdet sein
- Das System muss nach dem Laden beschriftet werden (falls noch kein Etikett vorhanden ist)
- Es ist äußerste Vorsicht geboten, um eine Über- oder Unterfüllung des Systems zu vermeiden
- Vor dem Befüllen des Systems muss der Druck mit sauerstofffreiem Stickstoff geprüft werden
- Nach Abschluss des Ladevorgangs, aber vor der Inbetriebnahme, darf das System keine Undichtigkeiten aufweisen
- Vor dem Verlassen des Geländes muss noch einmal überprüft werden, ob keine Undichtigkeiten vorliegen

Stilllegung

Zu Beachten:

- Bevor dieser Vorgang durchgeführt wird, muss der Techniker unbedingt mit der Ausrüstung und all ihren Komponenten bestens vertraut sein
- Alle Kältemittel müssen unter Einhaltung sicherer Verfahren zurückgewonnen werden
- Bevor Sie fortfahren, müssen Sie eine Probe des Öls und des Kühlmittels entnehmen.
- Bevor das zurückgewonnene Kältemittel wiederverwendet wird, muss es gegebenenfalls einer Analyse unterzogen werden
- Bevor Sie mit dem Vorgang beginnen, müssen Sie unbedingt überprüfen, ob die Stromversorgung gewährleistet ist
- das System elektrisch trennen

Bevor Sie fortfahren, überprüfen Sie bitte Folgendes:

- es stehen bei Bedarf mechanische Vorrichtungen zum Transport der Kältemittelflaschen zur Verfügung
- die erforderliche persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht und verwendet wird
- der Aufbereitungsprozess unter ständiger Aufsicht einer sachkundigen Person durchgeführt wird
- die Rettungsausrüstung und die Gasflaschen den geltenden Vorschriften entsprechen

So führen Sie die Wiederherstellung durch:

- Wenn möglich, das Kältemittel mittels eines „Pump-down"-Verfahrens in das Gerät überführen
- Wenn kein Vakuum erzeugt werden kann, sollte ein Sammler verwendet werden, der das Ablassen des Kältemittels aus verschiedenen Teilen des Systems ermöglicht
- die Gasflasche auf die Waage stellen
- Das Bergungsgerät in Betrieb nehmen und gemäß den Anweisungen des Herstellers verwenden
- Vermeiden Sie es, die Flaschen zu überfüllen. (Das Flüssigkeitsvolumen sollte 80 % nicht überschreiten.)
- Der maximale Betriebsdruck der Flasche darf nicht überschritten werden, auch nicht vorübergehend
- Nachdem die Flaschen ordnungsgemäß befüllt und alle Arbeiten abgeschlossen sind, sind die Flaschen und die Geräte so schnell wie möglich vom Standort zu entfernen und alle Absperrventile der Geräte zu schließen
- Bevor das zurückgewonnene Kältemittel in ein anderes Kühlsystem eingefüllt wird, muss es gereinigt und überprüft werden

Wiederherstellung

Wenn das Kältemittel aus Wartungs- oder Stilllegungsgründen aus einer Anlage abgelassen wird.

Durchzuführende Kontrollen:

- das Kältemittel unter absolut sicheren Bedingungen abgepumpt wird
- Es dürfen nur für die Rückgewinnung von Kältemittel geeignete Flaschen verwendet werden
- die erforderliche Anzahl an Gasflaschen zur Verfügung steht, um die gesamte Füllmenge des Systems aufzunehmen
- alle zu verwendenden Flaschen für das zurückgewonnene Kältemittel ausgelegt und für dieses Kältemittel gekennzeichnet sind (Spezialflaschen für die Kältemittelrückgewinnung)
- die Gasflaschen mit einem einwandfrei funktionierenden Sicherheitsventil und Absperrventilen ausgestattet sind
- die leeren Rücknahmeflaschen vor der Rücknahme entleert und, wenn möglich, gekühlt werden
- Die Rückgewinnungsanlage muss in einwandfreiem Betriebszustand sein, über eine griffbereite Bedienungsanleitung verfügen und für die Rückgewinnung von brennbaren Kältemitteln geeignet sein

- es wird ein Satz gut funktionierender, geeichter Waagen bereitgestellt
- die Rohre mit leckagefreien Entkopplungsarmaturen ausgestattet und in gutem Zustand sind
- die Rückgewinnungsanlage einwandfrei funktioniert, ordnungsgemäß gewartet wurde und die zugehörigen elektrischen Komponenten abgedichtet sind, um eine Entzündungsgefahr bei einem Austritt von Kältemittel zu vermeiden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller
- das Kältemittel in den dafür vorgesehenen Rücknahmeflaschen zusammen mit dem entsprechenden Abfallidentifikationsformular an den Lieferanten zurückgegeben wird
- dass in den Rückgewinnungsanlagen, insbesondere in den Flaschen, keine verschiedenen Kältemitteltypen vermischt werden
- Falls Kompressoren oder Kompressoröle außer Betrieb genommen werden, müssen sie auf ein akzeptables Niveau abgelassen werden, um zu verhindern, dass brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt
- die Entleerung muss vor der Rückgabe des Kompressors an die Lieferanten durchgeführt werden
- Um diesen Prozess zu beschleunigen, sollte ausschließlich die elektrische Beheizung am Kompressorkörper verwendet werden
- wenn das Öl aus dem System abgelassen wird, muss dies auf sichere Weise geschehen

Kennzeichnung

Zu Beachten:

- Das Gerät muss mit einem Hinweis versehen werden, dass es außer Betrieb genommen und das Kältemittel entleert wurde
- Das Etikett muss datiert und unterschrieben sein
- Überprüfen Sie, ob am Gerät Etiketten angebracht sind, die auf den Gehalt an brennbarem Kältemittel hinweisen

4.3.3 Elektrische und elektronische Sicherheit

Prüfung elektrischer Geräte

Zu Beachten:

- Die Reparatur- und Wartungsverfahren für elektrische Komponenten müssen erste Sicherheitsprüfungen und Verfahren zur Überprüfung der Komponenten umfassen
- Sollte ein Defekt festgestellt werden, der Sicherheitsrisiken mit sich bringen kann, muss die Stromversorgung des Stromkreises unterbrochen werden, bis das Problem zufriedenstellend behoben ist
- Wenn das Problem nicht sofort behoben werden kann, das System aber weiterlaufen muss, muss eine geeignete Übergangslösung gefunden werden
- Die Situation muss dem Eigentümer der Einheit mitgeteilt werden, damit alle betroffenen Personen ordnungsgemäß informiert werden können

Führen Sie folgende Überprüfungen durch:

- Überprüfen Sie, ob die Kondensatoren entladen sind: Dieser Vorgang muss unter Einhaltung der Sicherheitsvorkehrungen durchgeführt werden, um Funkenbildung zu vermeiden
- Stellen Sie sicher, dass während des Befüllens, Entleerens oder Entlüftens des Systems keine unter Spannung stehenden Bauteile oder Kabel freiliegen.
- Überprüfen Sie, ob die Erdung unterbrochen ist
- Überprüfen Sie, ob das Gerät nicht an die Stromversorgung angeschlossen ist, und trennen Sie gegebenenfalls die Stromversorgung, bevor Sie mit den nächsten Schritten fortfahren.

Verdrahtung

Durchzuführende Kontrollen:

- die Verkabelung nicht Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen schädlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist

Bei der Prüfung müssen zudem die Auswirkungen von Alterung oder ständigen Vibrationen berücksichtigt werden, die von Kompressoren, Ventilatoren oder ähnlichen Quellen ausgehen.

4.3.4 Sicherheit der Komponenten

Reparatur von abgedichteten Bauteilen

Zu Beachten:

- Vor dem Entfernen der Schutzabdeckungen usw. müssen alle elektrischen Anschlüsse vom Gerät getrennt werden.
- Sollte während des Eingriffs unbedingt eine Stromversorgung erforderlich sein, muss an der kritischsten Stelle ein im Dauerbetrieb arbeitendes Leckageerkennungssystem installiert werden, das potenziell gefährliche Situationen melden kann
- Die Verwendung von Dichtungsmassen auf Silikonbasis kann die Wirksamkeit bestimmter Arten von Lecksuchgeräten beeinträchtigen

Sicherstellen:

- die Gehäusehülle keine Veränderungen aufweist, die das erforderliche Schutzniveau beeinträchtigen könnten, darunter Beschädigungen der Kabel, eine übermäßige Anzahl von Anschlüssen, die Verwendung von Klemmen, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, Beschädigungen der Dichtungen, eine unsachgemäße Montage der Stopfbuchsen usw.
- das Gerät sicher montiert ist
- die Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so stark beschädigt sind, dass sie keinen einwandfreien Schutz mehr gegen das Eindringen brennbarer Gase bieten
- Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen

Reparatur von eigensicheren Bauteilen

Zu Beachten:

- Bevor Lasten mit einer festen Kapazität oder Induktivität an den Stromkreis angeschlossen werden, muss sichergestellt werden, dass dadurch die für das verwendete Gerät zulässigen Spannungs- und Stromwerte nicht überschritten werden
- Eigensichere Komponenten sind die einzigen Komponenten, an denen unter Spannung in einer entzündlichen Atmosphäre gearbeitet werden darf
- Das Prüfgerät muss die korrekten Nennwerte aufweisen
- Verwenden Sie zum Austausch von Bauteilen ausschließlich die vom Hersteller angegebenen Teile.
- Andere Komponenten können zur Entzündung des in die Atmosphäre freigesetzten Kältemittels führen

Es ist verboten, Lecksuchgeräte mit Halogenlampen zu verwenden.

4.3.5 Sicherheit beim Transport, bei der Annahme und bei der Lagerung von Einheiten

Treffen Sie beim Transport und bei der Lagerung des Geräts alle erforderlichen Maßnahmen, um die Brandgefahr durch ein mögliches Austreten des Kältemittels R32 zu vermeiden.

Arbeitsablauf

Die Arbeiten müssen nach einem festgelegten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko, dass während der Arbeiten brennbare Gase oder Dämpfe entstehen, auf ein Minimum zu reduzieren.

Annahme und Umschlag

Bei Erhalt des Geräts:

- Überprüfen Sie mit einem für das Kältemittel des Systems geeigneten elektronischen Lecksuchgerät, ob sich Kältemittel in der Verpackung befindet.
- Falls dies der Fall ist, ist der Kältkreislauf wahrscheinlich beschädigt
- In diesem Fall darf das Gerät nicht installiert werden, und Sie müssen den technischen Kundendienst verständigen.

Transport, Kennzeichnung, Lagerung und Entsorgung der Einheiten

- die geltenden nationalen Vorschriften einhalten

4.4 Sicherheitsbereich

⚠ Die Installation des Geräts stellt keine besonderen Anforderungen (wie z. B. Mindestfläche, Anforderungen an die Raumlüftung oder Sensoren) in Bezug auf die Verwendung von Kältemitteln, da die verwendete Menge weniger als 1,224 kg beträgt.

5. PRÄSENTATION DES PRODUKTS

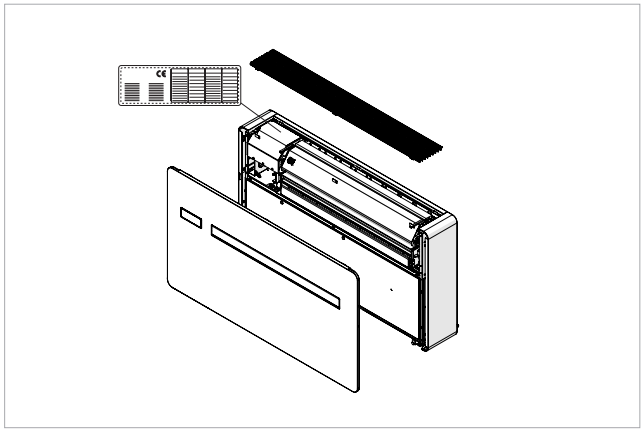
5.1 Kennzeichnung

Das Gerät kann anhand des Typenschilds identifiziert werden:

Technisches Kennschild

⚠ Gemäß der EU-Verordnung Nr. 517/2014 über bestimmte fluorierte Treibhausgase muss zwingend, die Gesamtmenge des in der installierten Anlage vorhandenen Kältemittels angegeben werden. Diese Angabe steht auf dem technischen Kennschild des Geräts.

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



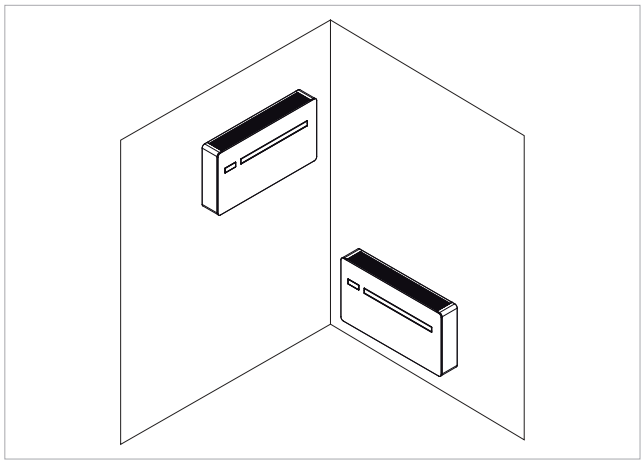
5.2 Verwendungszweck

Diese Geräte sind für die Klimatisierung/Heizung konzipiert und müssen für diesen Zweck entsprechend ihrer Leistungsmerkmale verwendet werden.

⛔ Jegliche andere Verwendung des Geräts ist untersagt.

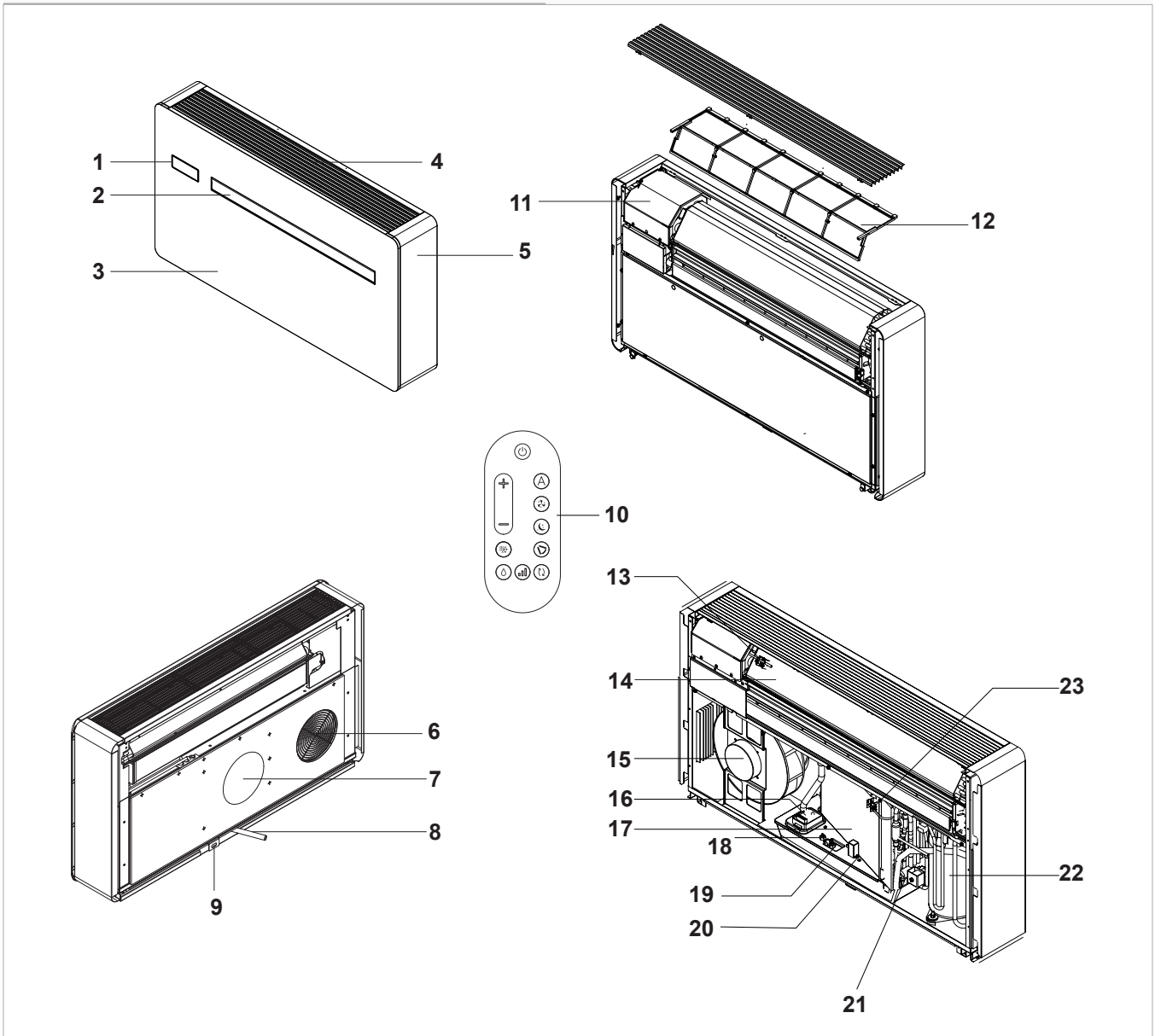
5.3 Beschreibung des Geräts

Die Klimageräte ohne Außeneinheit **..2.0 15 HP DC Inverter** sind für die Innenmontage an einer Außenwand oben oder unten in vertikaler Position vorgesehen.
Die Invertertechnologie ermöglicht es, die Leistungen zu optimieren, um den maximalen Komfort zu erreichen. Mit der Dual-Power-Funktion kann die gewünschte Temperatur in kürzester Zeit erreicht werden (nur Inverter-Modelle). Die Steuerung erfolgt über ein Touchpanel, das sich am Gerät befindet, oder über eine Fernbedienung.
Das Gerät verwendet das Kältemittel R32.



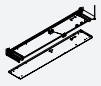
5.4 Komponenten

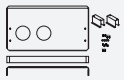
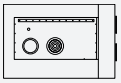
1.	Bedienfeld
2.	Deflektor für Luftzufuhr
3.	Frontpaneel
4.	Ansauggitter
5.	Seitenabdeckung
6.	Frischluftzufuhr
7.	Abluft
8.	Kondensatablauf
9.	Hubschutzbügel
10.	Fernbedienung
11.	Klemmleiste
12.	Luftfilter
13.	Umgebungsluftsonde
14.	Wärmetauscher auf der Innenseite
15.	Ventilator auf der Außenseite
16.	Kondensatpumpe
17.	Wärmetauscher auf der Außenseite
18.	Schwimmer für Maximalpegel
19.	Schwimmer für Pegel
20.	Kondensatablaufventil
21.	4-Wege-Ventil
22.	Kompressor
23.	Außenluftsonde



5.5 Kompatibles Zubehör

⚠ Die Zubehörtabelle bezieht sich auf alle Produkte der Reihe ..2.0. In der Spalte Passende Produkte die Übereinstimmung mit der gekauften Größe kontrollieren.

	Beschreibung des Zubehörs	Passende Produkte	Code
~~Wandmontierte Steuerungen der Serie M7~~			
~~Ansteuerungen~~			
	~~Elektronisches LED-Bedienfeld mit Touch-Interface, Wandinstallation, inklusive Thermostat und Sensor für Raumtemperatur und relative Luftfeuchtigkeit. Kabelgebundene Verbindung. Abmessungen (BxHxT): 117x80x5 mm. Weiß~~	~~Alle~~	~~**EEB749II**~~
	~~Elektronisches LED-Bedienfeld mit Touch-Interface, Wandinstallation, inklusive Thermostat und Sensor für Raumtemperatur und relative Luftfeuchtigkeit, mit integriertem Wi-Fi-Modul und neuer App. Kabelgebundene Verbindung. Abmessungen (BxHxT): 117x80x5 mm. Weiß~~	~~Alle~~	~~**EEB749II**~~
Einbaugehäuse			
	Einbaugehäuse für Mauerwerk	Alle	**N000557A**
	Einbaugehäuse für Gipskarton	Alle	**N000558A**
ERV-Modul			
Abdeckungs-Set			
	Unteres Abdeckungs-Kit	..2.0 - 12 HP DC INVERTER ..2.0 - 10 HP DC INVERTER ..2.0 15 HP DC INVERTER - MAXI ..2.0 ELEC 2 kW - 12 HP DC INVERTER ..2.0 ELEC 2 kW - 15 HP DC INVERTER ..2.0 ELEC 2 kW - 18 HP AMERICA	**GB0744II**
Separat geliefertes Zubehör			
Bausatz für die untere Abdeckung			
	Abdeckungskit für Unterseite	..2.0 - 12 HP DC INVERTER ..2.0 - 10 HP DC INVERTER ..2.0 15 HP DC INVERTER - MAXI ..2.0 ELEC 2 kW - 12 HP DC INVERTER ..2.0 ELEC 2 kW - 15 HP DC INVERTER ..2.0 ELEC 2 kW - 18 HP AMERICA	**GB0737II**
		..2.0 09 HP DC INVERTER - MINI ..2.0 09 HP DC INVERTER - MINI FREDDO FREDDO	**GB1105II**
Gitter und sonstiges Zubehör			
	MonoGitter rechteckig DN 160	..2.0 - 12 HP DC INVERTER ..2.0 - 10 HP DC INVERTER ..2.0 09 HP DC INVERTER - MINI ..2.0 09 HP DC INVERTER - MINI FREDDO FREDDO ..2.0 ELEC 2 kW - 12 HP DC INVERTER	**GB0758II**
	MonoGitter rechteckig DN 200	..2.0 15 HP DC INVERTER - MAXI ..2.0 ELEC 2 kW - 15 HP DC INVERTER	**GB0759II**
	Regenschutz DN 160	..2.0 - 12 HP DC INVERTER ..2.0 - 10 HP DC INVERTER ..2.0 09 HP DC INVERTER - MINI ..2.0 09 HP DC INVERTER - MINI FREDDO FREDDO ..2.0 ELEC 2 kW - 12 HP DC INVERTER	**GB0760II**
	Regenschutz DN 200	..2.0 15 HP DC INVERTER - MAXI ..2.0 ELEC 2 kW - 15 HP DC INVERTER	**GB0761II**
	Klappbare Gitterroste DN160	..2.0 - 12 HP DC INVERTER ..2.0 - 10 HP DC INVERTER ..2.0 09 HP DC INVERTER - MINI ..2.0 09 HP DC INVERTER - MINI FREDDO FREDDO	**GB1143II**
	Klappbare Gitterroste DN 200	..2.0 15 HP DC INVERTER - MAXI	**GB1144II**

	Beschreibung des Zubehörs	Passende Produkte	Code
Bausatz für die Montage an Glaswänden			
	Bausatz für die Montage an Glaswänden. Bestehend aus: einer Rückwand, zwei Bodenbefestigungswinkeln, einem Sockelabdeckwinkel, Schrauben und Muttern	..2.0 - 12 HP DC INVERTER ..2.0 - 10 HP DC INVERTER ..2.0 ELEC 2 kW - 12 HP DC INVERTER	**GB0740II**
Seitlicher Auslasskasten			
	Einbaugehäuse für Eckmontage mit Auslass nach rechts. Abmessungen (BxHxT): 1008x506x165 mm	..2.0 - 12 HP DC INVERTER ..2.0 - 10 HP DC INVERTER ..2.0 ELEC 2 kW - 12 HP DC INVERTER	**L00773II**
	Einbaugehäuse für Eckmontage mit Auslass nach links. Abmessungen (BxHxT): 1008x506x165 mm	..2.0 - 12 HP DC INVERTER ..2.0 - 10 HP DC INVERTER ..2.0 ELEC 2 kW - 12 HP DC INVERTER	**L00774II**
	Einbaugehäuse für Eckmontage mit Auslass rechts.	..2.0 15 HP DC INVERTER - MAXI	**L01074II**
	Einbaugehäuse für Eckmontage mit Auslass links.	..2.0 15 HP DC INVERTER - MAXI	**L01075II**
Ersatzteile			
	Ersatz-Infrarot-Fernbedienung	..2.0 - 12 HP DC INVERTER ..2.0 - 10 HP DC INVERTER ..2.0 09 HP DC INVERTER - MINI ..2.0 09 HP DC INVERTER - MINI FREDDO FREDDO ..2.0 15 HP DC INVERTER - MAXI ..2.0 ELEC 2 kW - 12 HP DC INVERTER ..2.0 ELEC 2 kW - 15 HP DC INVERTER ..2.0 ELEC 2 kW - 18 HP AMERICA	**GB1146II**

6. EINBAU

6.1 Vorwarnungen

⚠ **Sicherheitshinweise zum Kältemittel finden Sie im Kapitel "Informationen zum Kältemittel R32"** *S. 11***.**

⚠ **Dieser Abschnitt ist dem Installateur gewidmet. Die Eigenschaften des Installationsprogramms sind im Kapitel "Empfänger"** *S. 8* **beschrieben.**

⚠ **Detaillierte Informationen zu den Produkten finden Sie im Kapitel "Technische Informationen"** *S. 64***.**

⚠ Die Installation muss vom 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, nur die mitgelieferten spezifischen Installationskomponenten zu verwenden. Die Verwendung anderer Komponenten kann zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Brand führen.

⚠ Die Nichtbeachtung der angegebenen Regeln kann zu Fehlfunktionen der Geräte führen und entbindet das Unternehmen von jeglicher Form der Garantie und von Schäden an Personen, Tieren oder Sachen.

⚠ Die Klimageräte ohne Außeneinheit sind für die Innenaufstellung konzipiert. Die einzigen Komponenten, die für den Außeneinsatz geeignet sind, sind die Außengitter für den Luftein- und -austritt.

6.2 Annahme bei der Anlieferung

6.2.1 Vorwarnungen

⚠ Bei Erhalt des Pakets prüfen, dass es nicht beschädigt ist, andernfalls muss die Ware unter Vorbehalt angenommen werden. Eventuelle Schäden zum Beweis fotografieren.

⚠ Das Paket muss in aufrechter Position transportiert werden, andernfalls sofort die Spedition benachrichtigen.

⚠ Im Falle eines Schadens muss die Spedition (Fahrer) und der Absender sofort nach Erhalt per Mail, unter Vorlage einer fotografischen Dokumentation, benachrichtigt werden.

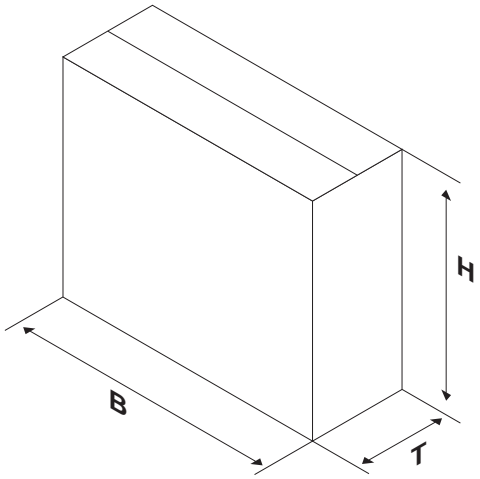
⚠ Nach Ablauf von 24 Stunden ab Lieferung werden keine Informationen über Schäden mehr berücksichtigt.

⚠ Beim Auspacken die einzelnen Komponenten anhand der Packlisten überprüfen.

6.2.2 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 Kartonhülle und einem Satz Styroporschützer besteht.

6.3 Abmessungen und Gewichte mit Verpackung



Modelle	u.m.	15 HP
Abmessungen und Gewichte mit Verpackung		
Breite	mm	1.100
Höhe	mm	670
Gesamttiefe	mm	255
Gewicht	kg	45,0

6.4 Handhabung mit Verpackung

6.4.1 Vorwarnungen

⚠ Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal gehandhabt werden, das entsprechend ausgerüstet ist und eine für das Gewicht und die Abmessungen des Geräts geeignete Ausrüstung trägt.

⚠ Wenn die Last vom Boden angehoben wird, muss man sich vom Bereich unter und um die Last herum fern halten.

⚠ Immer gefährliche Situationen vermeiden, wenn man ein Hebezeug zum Anheben des Geräts verwendet.

⚠ Das Gewicht des Geräts ist zur rechten Seite (Verdichterseite) hin unausgewogen.

⚠ Das Gerät darf während des Transports nur in aufrechter Position gehalten werden.

6.4.2 Methoden zur Handhabung

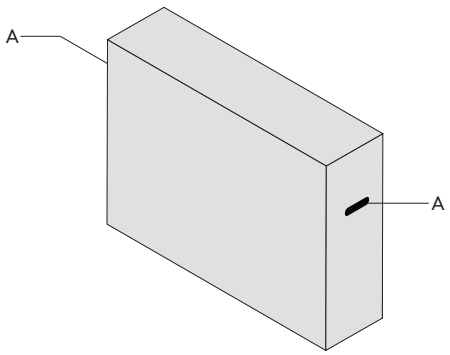
Die Pakete können bei einzelnen Einheiten von zwei Mitarbeitern von Hand transportiert oder auf einen Förderwagen geladen und sogar gestapelt werden.

⚠ 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.

⚠ Die an der Verpackung vorgesehenen Griffe verwenden.

A Griffe



6.5 Lagerung

6.5.1 Vorwarnungen

⚠ **Sicherheitshinweise zum Kältemittel finden Sie im Kapitel "Informationen zum Kältemittel R32"** *S. 11***.**

⚠ 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 lagern.

⚠ Die Verpackung nicht auf den Kopf stellen.

⚠ Das Gerät nur senkrecht aufstellen.

⚠ An einem sauberen, trockenen Ort lagern.

6.6 Auspacken

6.6.1 Vorwarnungen

⚠ **Sicherheitshinweise zum Kältemittel finden Sie im Kapitel "Informationen zum Kältemittel R32"** *S. 11***.**

⚠ Prüfen, dass alle Komponenten während des Transports keine Schäden erlitten haben.

⚠ Entsorgen Sie die Verpackungsbestandteile gemäß den geltenden Abfallentsorgungsvorschriften. Erkundigen Sie sich bei Ihrer Gemeinde nach der Entsorgung.

⚠ Vorsichtig arbeiten.

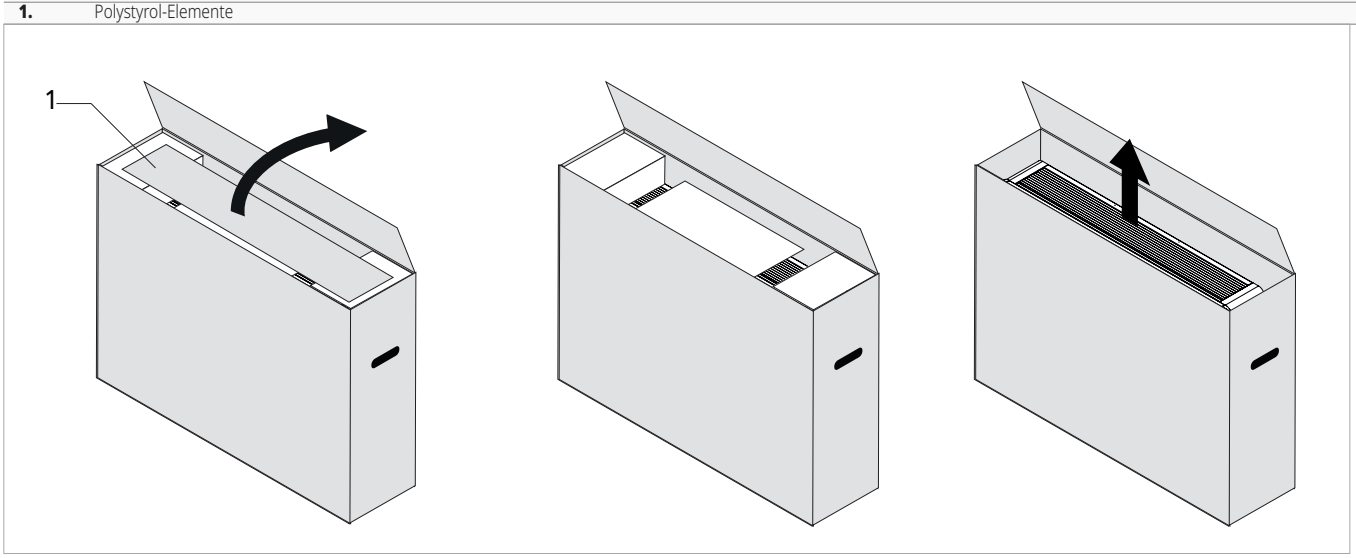
⚠ Das Gerät darf nur in aufrechter Position verstellt werden.

⚠ Mit einem für das Systemkältemittel geeigneten elektronischen Lecksuchgerät prüfen, ob sich Kältemittel im Inneren der Verpackung befindet. Ist Kühlmittel vorhanden, ist wahrscheinlich der Kühlkreislauf beschädigt In diesem Fall darf das Gerät nicht installiert werden; man wende sich an den technischen Kundendienst.

⛔ Es ist verboten, das Verpackungsmaterial (Kartonagen, Klammern, Plastiktüten usw.) in der Reichweite von Kindern liegen zu lassen, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellen kann.

6.6.2 Entfernen der Verpackung

1. Polystyrol-Elemente



Entfernen der Verpackung:

- ▶ Die Kartonverpackung öffnen
- ▶ Styropor-Elemente entfernen
- ▶ Die Komponenten entfernen
- ▶ Das Gerät aus dem Karton nehmen

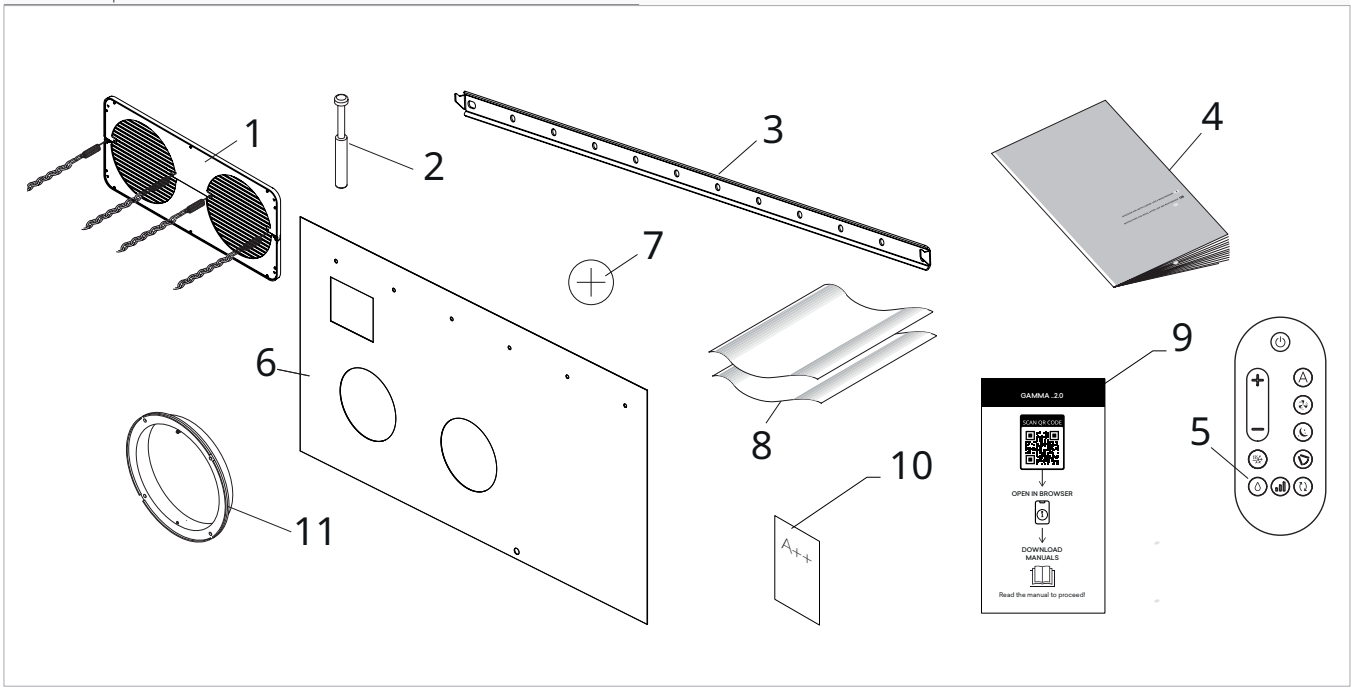
Erforderliches Material

Dem Gerät in der Verpackung beigelegt sind:

⚠ Überprüfen, ob die einzelnen Dokumente vorhanden sind

Verpackung aufbewahren!

1.	**Aussengitter** für Lufteinlass und -auslass **(Monogrill)**
2.	Kit Schrauben und Dübel (6 Stk.)
3.	Wandbefestigungsbügel
4.	Merkblatt zum Herunterladen von Handbüchern
5.	Fernbedienung
6.	Papierschablone zum Bohren von Löchern
7.	Batterie für Fernsteuerung CR2025 3V
8.	Wandmontierte Aufrollrohre (2 Stück)
9.	Etikett zum Scannen von QR-Codes
10.	Energie-Effizienz-Label
11.	Innenflansch



Im Falle eines Verlusts ist die Installationsschablone auf der Website im Downloadbereich verfügbar.

6.7 Handhabung ohne Verpackung

6.7.1 Vorwarnungen

⚠ Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal gehandhabt werden, das entsprechend ausgerüstet ist und eine für das Gewicht und die Abmessungen des Geräts geeignete Ausrüstung trägt.

6.7.2 Methoden zur Handhabung

Die Pakete können bei einzelnen Einheiten von zwei Mitarbeitern von Hand transportiert oder auf einen Förderwagen geladen und sogar gestapelt werden.

⚠ 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.

6.8 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 vertikalen, niedrigen oder hohen Wandposition vorgesehen.

⚠ Die Installationsposition muss in der Nähe einer Wand gewählt werden, die eine Verbindung nach außen hat.

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

⚠ Das Gerät kann in einer maximalen Höhe von 2700 m installiert werden.

6.8.1 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 usw.)
- Umgebungen mit aggressiven Atmosphären
- Sonneneinstrahlung und Nähe zu Wärmequellen

⚠ 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 Wand muss imstande sein, das Gewicht des Geräts zu tragen
- die Auflagefläche keine tragenden Elemente des Bauwerks, Rohrleitungen oder Stromleitungen berührt
- Es dürfen keine Hindernisse für die freie Luftzirkulation durch die Löcher 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.

⚠ Das Gerät kann, wenn es unvollständig oder auf einer ungeeigneten Auflagefläche installiert wird, Personen- oder Sachschäden verursachen, falls es sich von seiner Basis 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 verwendete Unterlage geeignet sind

Vorwarnungen für R32

⚠ **Sicherheitshinweise zum Kältemittel finden Sie im Kapitel "Informationen zum Kältemittel R32"** *S. 11***.**

⚠ Die Installation des Geräts stellt keine besonderen Anforderungen (wie z. B. Mindestfläche, Anforderungen an die Raumlüftung oder Sensoren) in Bezug auf die Verwendung von Kältemitteln, da die verwendete Menge weniger als 1,224 kg beträgt.

6.9 Installationsmethoden

⚠ Um eine gute Installation und optimale Betriebsleistung zu gewährleisten, befolgen Sie sorgfältig die Anweisungen in diesem Handbuch.

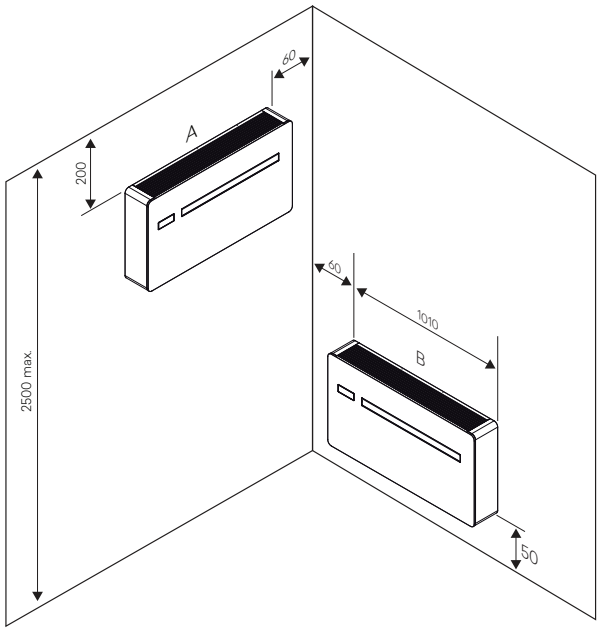
⚠ Die Nichtanwendung der angegebenen Normen, die Fehlfunktionen der Geräte verursachen kann, entbindet das Unternehmen von jeglicher Gewährleistung und jeglichem Schadenersatz für Personen, Tiere oder Sachen.

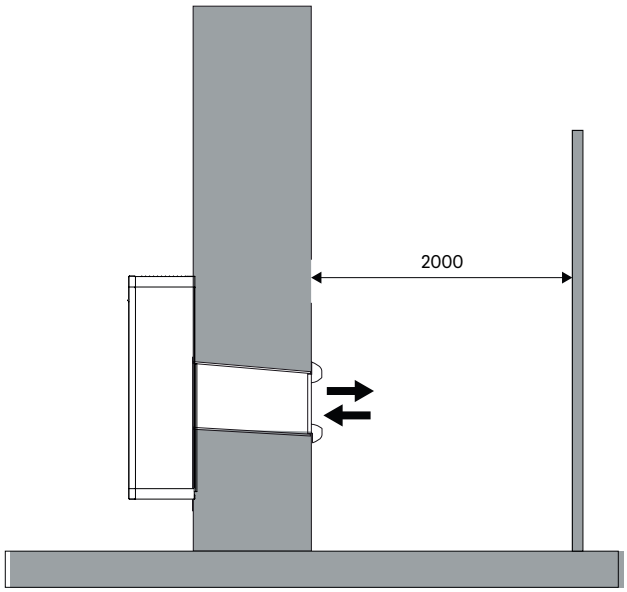
6.10 Minimale Installationsabstände

Die Pufferzonen für die Installation und Wartung des Geräts sind in der Abbildung dargestellt. Etablierte Räume sind notwendig, um Hindernisse für den Luftstrom zu vermeiden und eine normale Reinigung und Wartung zu ermöglichen.

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

A	Hohe Wandinstallation
B	Niedrige Wandinstallation



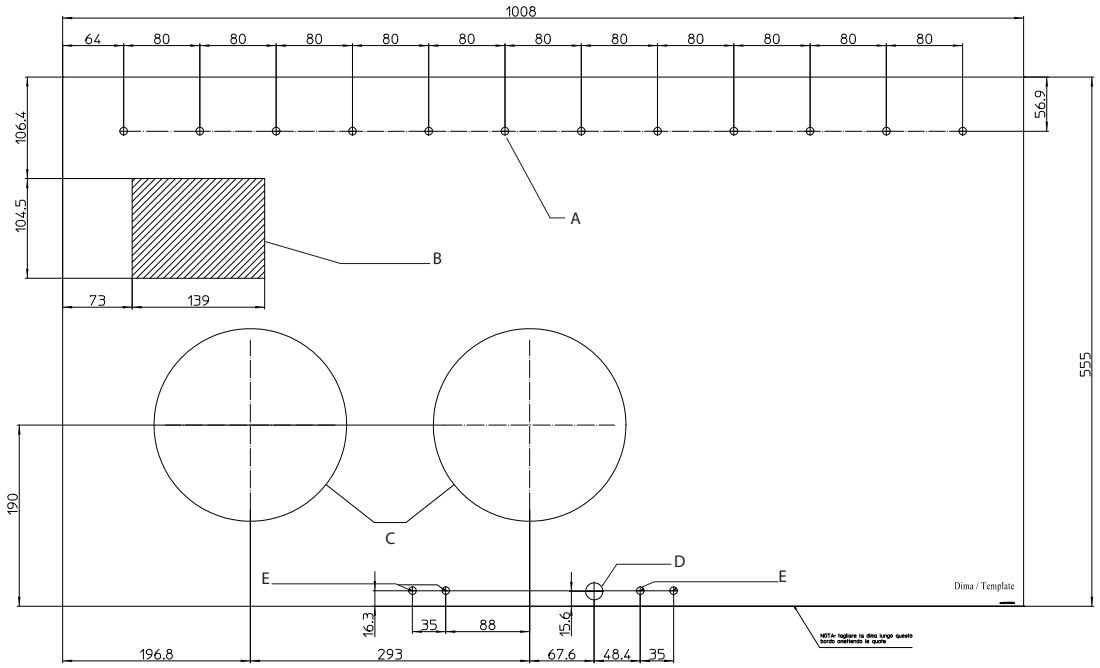


6.11 Aufstellung

Die Geräte können oben oder unten an der Wand montiert werden.
Die Leuchten werden mit einer Papierschablone zum Anzeichnen der für die Installation erforderlichen Löcher geliefert.

⚠ Die Schablone mit Klebeband in der korrekten Stellung befestigen.

A	Bohrungen für M8-Dübel
B	Elektrische Anschlusszone
C	Öffnungen für Luftleitungen ø 202 mm
D	Kondenswasserablauf ø 18 mm
E	Hubschutzbügel ø 8 mm



6.11.1 Vorwarnungen

⚠ Für die Positionierung der Einheit sind zwei oder mehr Personen erforderlich.

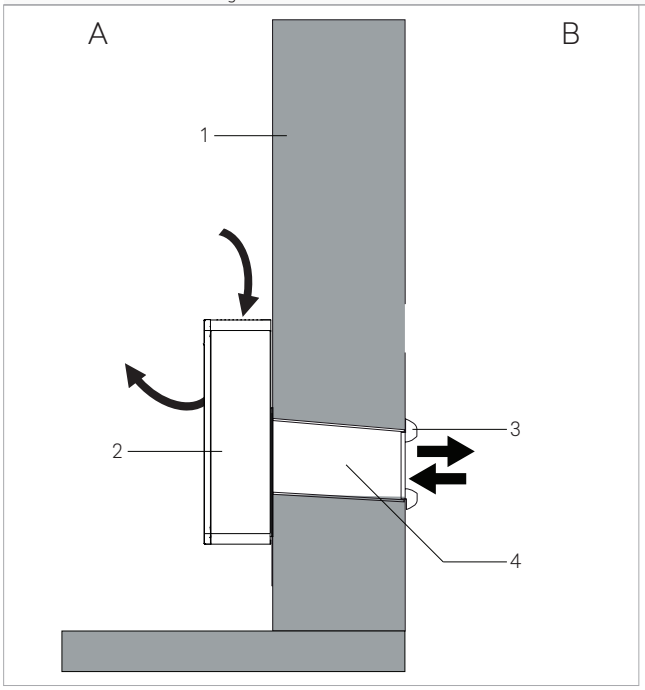
⚠ Zur Positionierung des Geräts an der Wand wird der als Zubehör mitgelieferte Wandbefestigungsbügel benötigt.

⚠ Stellen Sie sicher, dass:
- die Auflagefläche das Gewicht des Geräts tragen kann
- die Auflagefläche keine tragenden Elemente des Bauwerks, Rohrleitungen oder Stromleitungen berührt
- Die Funktionalität von tragenden Elementen darf nicht beeinträchtigt werden

6.11.2 Für die Installation vorbereitet

Wandbohrung

A	Innere Seite der Wand
B	Äußere Seite der Wand
1.	Wand querschnitt
2.	Gerät
3.	Einlass- und Auswurfgitter
4.	Externe Luftführung



- ▶ Die Papierschablone positionieren
- ▶ Dort die Position der Löcher für die Durchführung der Rohrleitung einzeichnen
- ▶ Eine Bohrmaschine verwenden

- ▶ Ein Führungsloch bohren
- ▶ Einen Kernbohrer verwenden
- ▶ Ein durchgehendes Loch in die Wand bohren
- ▶ Ein Gefälle zur Außenseite einhalten

⚠ Die maximale Länge der Bohrungen beträgt 1 Meter.

⛔ Keine Kurven formen.

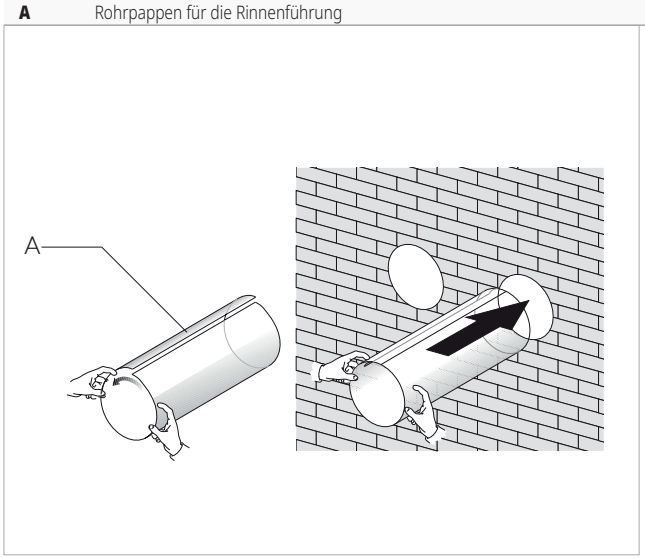
⚠ Um die Ausbreitung großer Mengen von Staub und Schutt in der Umgebung zu vermeiden, wird empfohlen, das Kernbohrgerät an Absauganlagen zu koppeln.

⚠ In der Nähe der Außenwand vorsichtig vorgehen, damit der Putz um das Loch herum nicht abbricht.

⚠ Alle erforderlichen Vorkehrungen treffen, damit das entfernte Material keine Personen und Gegenstände darunter beeinträchtigt.

Positionierung der Luftkanäle

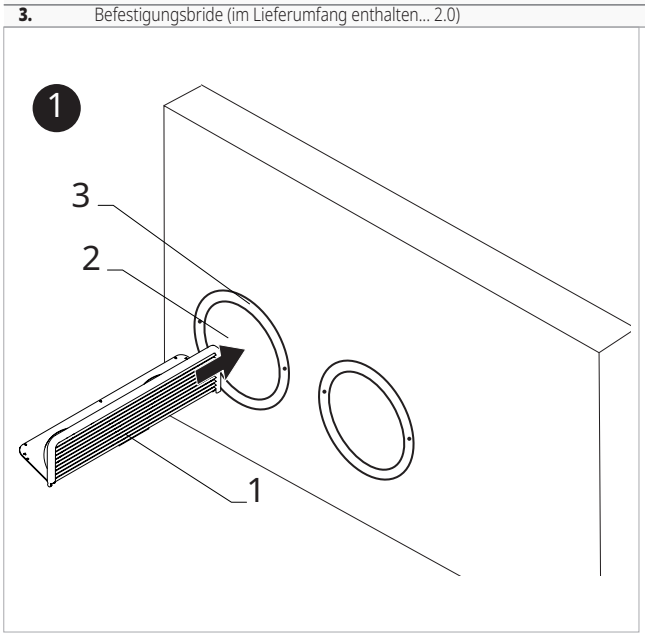
A Rohrpappen für die Rinnenführung



- ▶ Die Tiefe der Bohrlöcher in der Wand messen
- ▶ 5 mm von der vorgenommenen Messung abziehen
- ▶ Die mitgelieferten Kunststoffplatten zuschneiden
- ▶ Die Rohrpappen aufrollen
- ▶ Die aufgerollte Rhorpappe in das Loch einführen
- ▶ So positionieren, dass die Rohrpappen, 2 mm Luft innenliegend zur Innen-und enwand haben

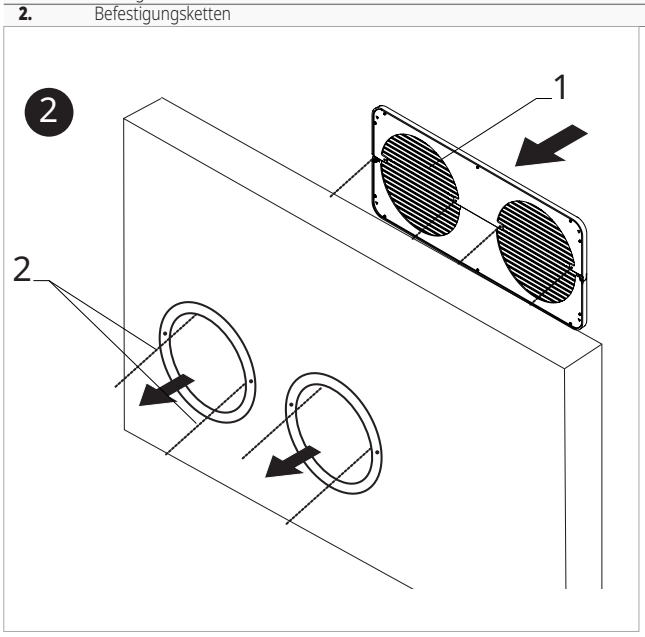
Positionierung des Aussengitters (Monogrill)

1. Monogrigrill
2. Löcher in der Wand
3. Befestigungsbride (im Lieferumfang enthalten... 2.0)



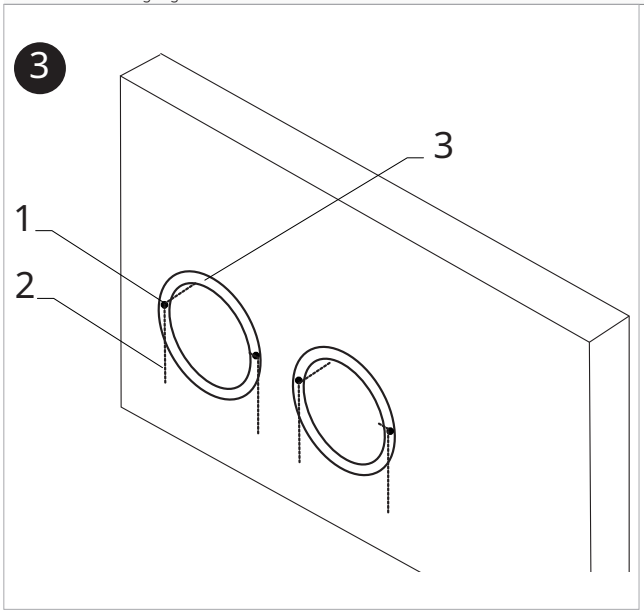
- ▶ Monogrill in der Mitte falten
- ▶ Setzen Sie das Monogrill durch die Öffnung nach außen ein.

1. Monogrill
2. Befestigungsketten



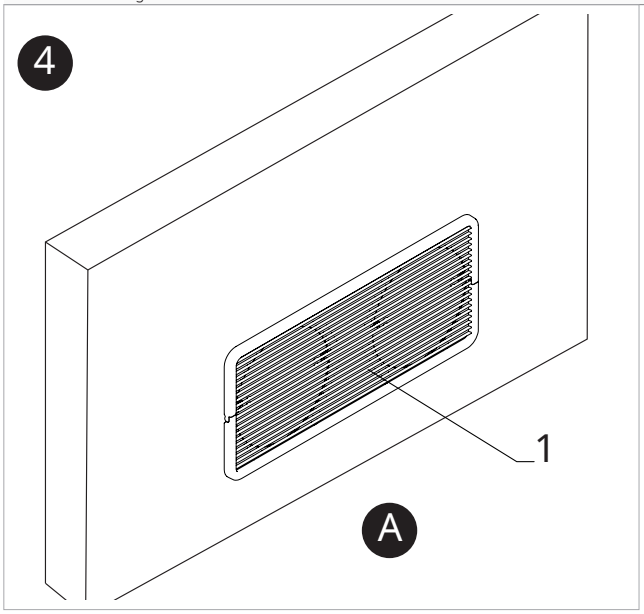
- ▶ das Gitter mit Hilfe der Ketten durch das Loch greifen und nach innen ziehen

1.	Befestigungspunkte
2.	Ketten
3.	Befestigungsbride



- ▶ die Enden der Ketten an den entsprechenden Befestigungspunkten befestigen
- ▶ den überschüssigen Teil der Ketten abschneiden

A	Außenansicht
1.	Monogrill

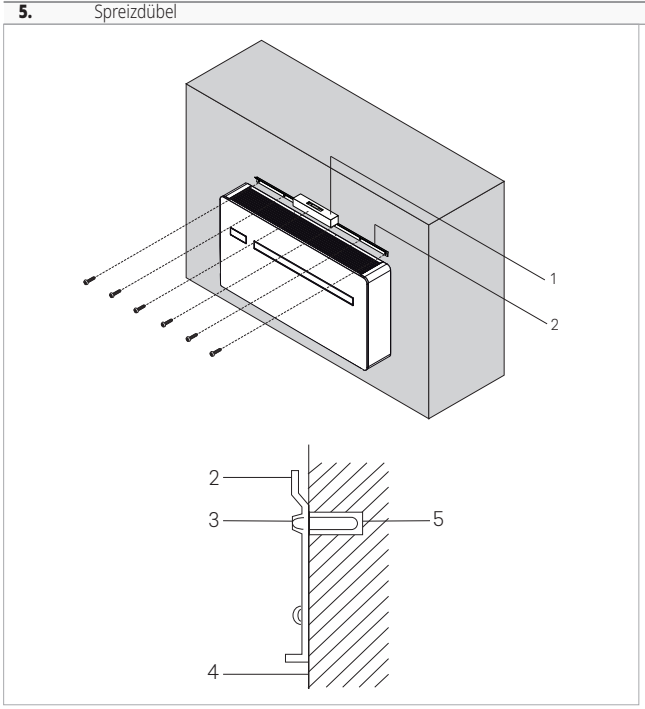


- ▶ justieren

Befestigung des Bügels

Die Geräte werden mit einer Metallhalterung für die Wandmontage geliefert.

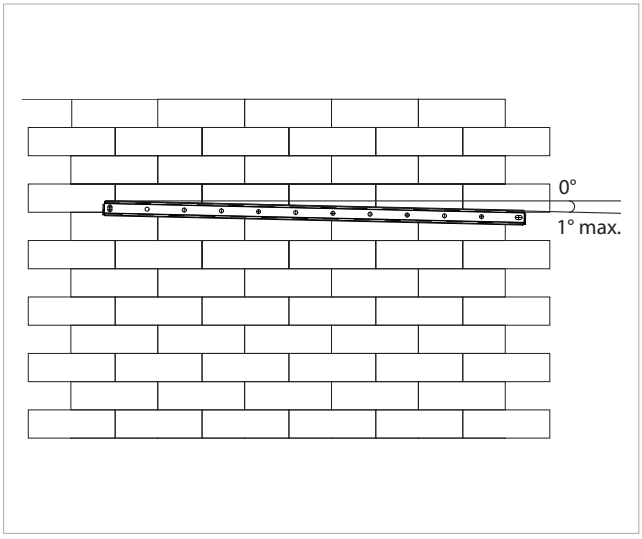
1.	Wasserwaage
2.	Metallträger
3.	Befestigungsschraube
4.	Tragende Wand
5.	Spreizdübel



- ▶ Die Papierschablone benutzen
- ▶ Die Position der Befestigungslöcher einzeichnen
- ▶ Eine Bohrmaschine verwenden
- ▶ Die Löcher an den markierten Stellen bohren
- ▶ Die Metallstütze mit Schrauben und Spreizdübeln befestigen

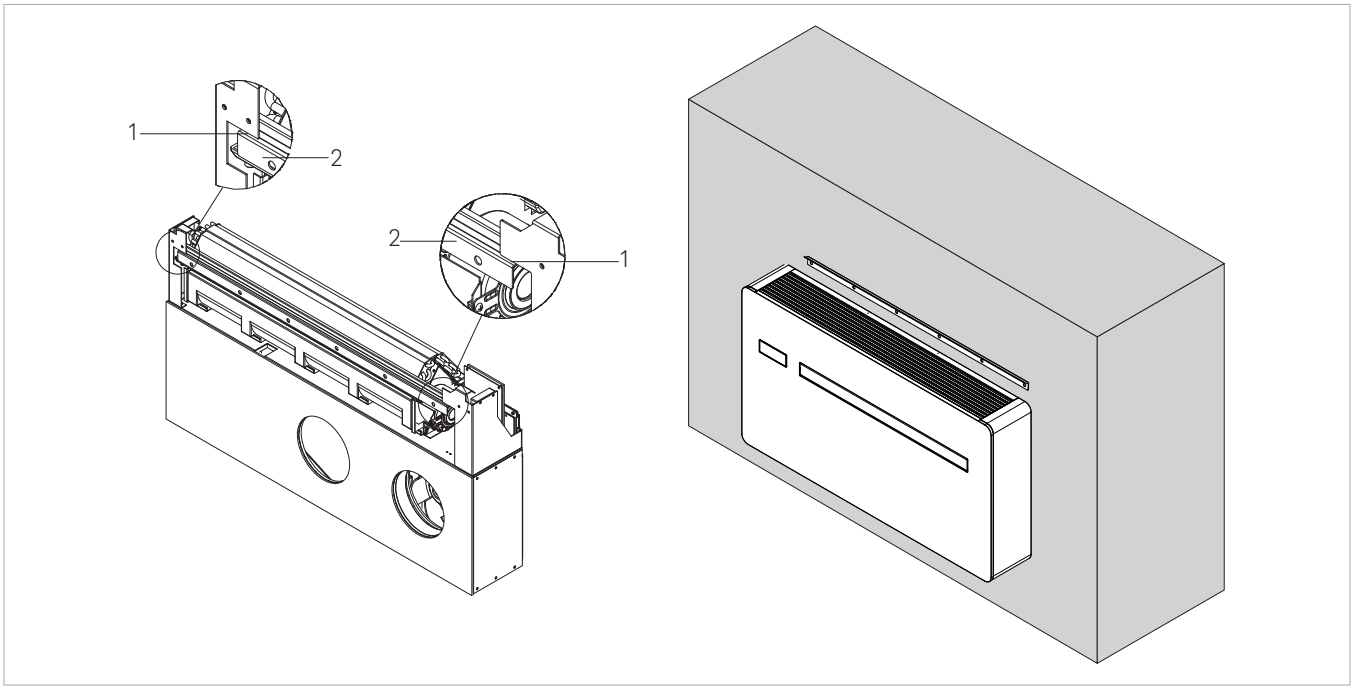
⚠ Die Metallträger auf eine ebene Fläche positionieren, die sein Gewicht tragen kann.

⚠ Die Waagrechtigkeit der Installation mit einer Wasserwaage prüfen.



⚠ Eine maximale Neigung von 1° zur rechten Seite des Geräts ist zulässig, um den Abfluss von Kondensat zu erleichtern.

6.11.3 Aufstellung



- ▶ Das Gerät oben am Metallständer einhängen
- ▶ Die korrekte Befestigung an den Verriegelungspunkten prüfen

⚠ Um die Anschlüsse zu erleichtern, kann ein Abstandshalter verwendet werden, um die Unterseite des Geräts von der Wand fernzuhalten.

6.12 Vorbereitung des Kondensatablaufs

Dieses Gerät ist mit einer Wanne zum Auffangen des während des Betriebs von Heizung, Kühlung und Entfeuchtung anfallenden Kondensats ausgestattet.
Die Größe und Platzierung der Ablaufleitung ist unten dargestellt.

Im Heizbetrieb muss das Kondensat durch einen Kondensatablauf an eine geeignete Stelle geleitet werden.

Im Kühl- oder Entfeuchtungsbetrieb verfügt das Gerät über ein System zur Selbstentsorgung des Kondensats.
Ein externer Kondensatablass ist daher in diesen Betriebsarten nicht erforderlich.
Bei der Kühl- oder Entfeuchtungsfunktion kann es vorkommen, dass das Gerät unter extremen Betriebsbedingungen (hohe Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit) nicht in der Lage ist, das anfallende Kondensat selbständig zu entsorgen; in diesem Fall erscheint OF auf dem Display.
Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt "Anzeige des maximalen Kondensataufkommens" *S. 62*.

6.12.1 Vorwarnungen

⚠ Wenn die Drainageleitung in einen Behälter (Tank o.ä.) mündet, muss sichergestellt werden, dass der Behälter wasserdicht verschlossen ist und vor allem, dass die Drainageleitung nicht im wasser bleibt.

⚠ Die Bohrung für das Kondensatablaufschlauch muss immer ein Gefälle nach außen haben.

⚠ Die genaue Position des Ablaufschlauch in Bezug auf die Maschine wird auf der Bohrschablone festgelegt.

⚠ In diesem Fall darauf achten, dass das austretende Wasser keine Schäden oder Unannehmlichkeiten für Sachen oder Personen verursacht. Im Winter kann dieses Wasser dazu führen, dass sich draußen Eisplatten bilden.

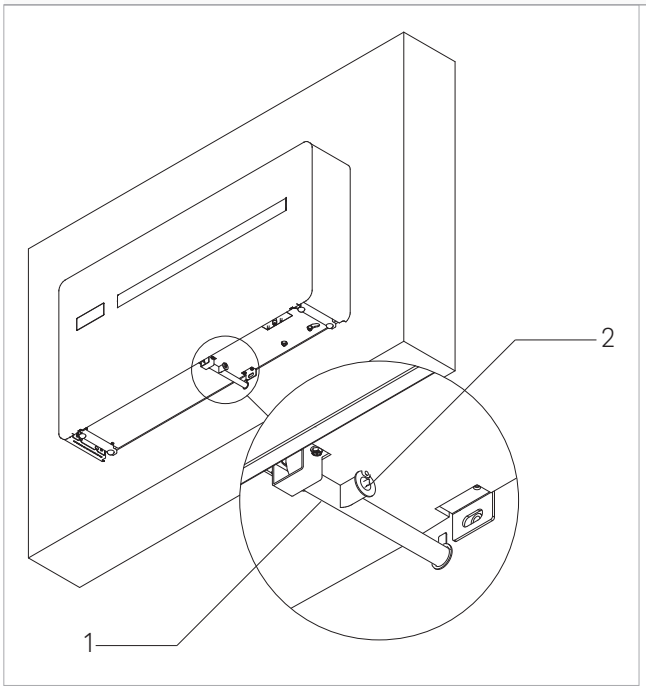
⚠ Beim Anschluss des Kondensatablaufs darauf achten, den Gummischlauch nicht zu quetschen.

⚠ Bei Bedarf kann die Kondensatauffangwanne über einen Sicherheitsablauf am Geräteboden entleert werden.

⚠ Wenn in der Funktion „Nur Kühlen" kein externes Abflussrohr installieren werden soll, ist es ratsam, den Kondensatablauf zu verschließen.

6.12.2 Aufstellung

1.	Anschluss Kondensatablass (schwarze Kappe)
2.	Kondensatablassstutzen
3.	Befestigungsschellen
4.	Sicherheitsablass (weiße Kappe)
5.	Isoliermaterial



Das Gerät wird werkseitig mit einem an den Kondensatablassstutzen angeschlossenen Stutzen geliefert. Falls das noch nicht genug ist:

- ▶ den Stutzen vom Anschluss des Ablasses trennen
- ▶ ein längeres, nicht mitgeliefertes Abflussrohr anschließen
- ▶ Ein Mindestgefälle von 3 % zum Entladeort einhalten
- ▶ Die Verbindungsstellen isolieren

⚠ Verwenden Sie Abflussrohre aus Kunststoff.

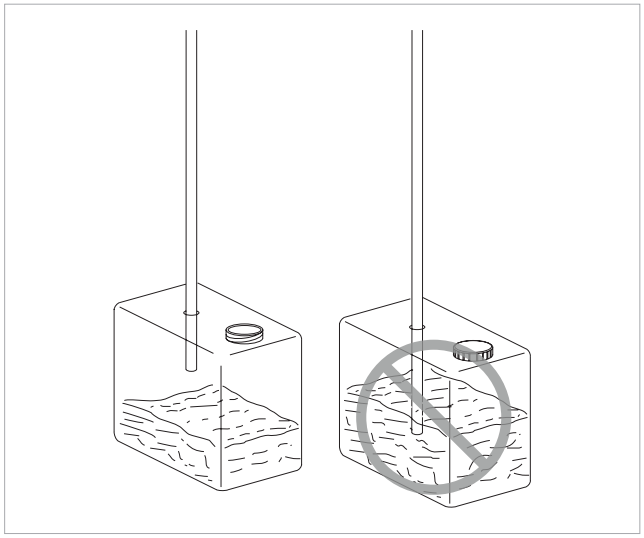
⚠ Vermeiden Sie Rohre aus metallischem Material.

⚠ Sicherstellen, dass alle Fugen abgedichtet sind, damit kein Wasser austreten kann.

⚠ Kondensatabflussrohre müssen sowohl im Innen- als auch im Außenbereich von Wohnungen isoliert werden, um Kondensatbildung an der Oberfläche und/oder Einfrierprobleme zu vermeiden.

⚠ Bei Bedarf kann die Kondensatauffangwanne über einen Sicherheitsablauf am Geräteboden entleert werden.

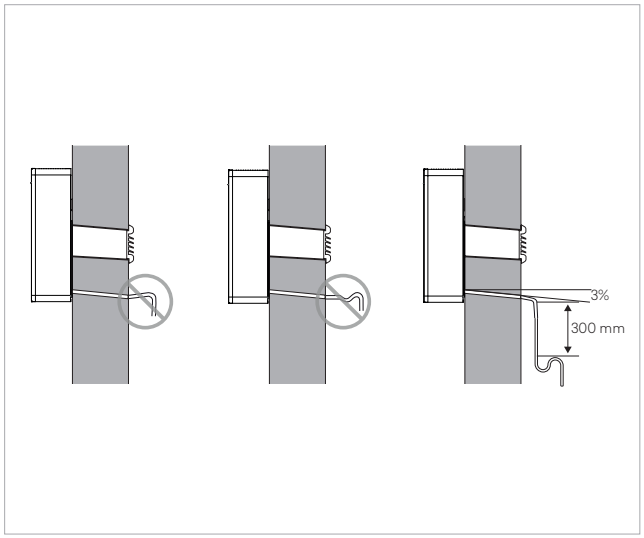
Bei Verwendung eines Kondensatsammelbehälters:



⚠ Ein festes Verschließen des Behälters vermeiden.

⚠ Verhindern, dass das Ende des Abflussrohrs unterhalb des Wasserspiegels liegt.

Bei Verwendung der Ableitung in die Kanalisation:



⚠ Das Abluftsystem 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.

Im Falle einer freien Entladung:

⚠ Wenn keine Auffangvorrichtung vorhanden ist, schlägt sich das Kondenswasser auf dem Boden nieder. Bei Minusgraden kann es einfrieren und gefährlich werden: Immer für entsprechende Absperrungen sorgen, damit sich Personen dem Bereich nicht nähern können.

6.12.3 Isolierung des Kondensatablaufs

Wenn das Kondensatablaufrohr verwendet wird, ist es notwendig, das Rohr mit einer Antikondensationsisolierung für den Abschnitt innerhalb des Gebäudes und der Wand zu bedecken.

⚠ Die Isolierung muss bis zum Anschluss der Kondensatablaufleitung an den dafür vorgesehenen Anschluss am Gerät eingelegt werden.

6.13 Elektrische Anschlüsse

6.13.1 Vorwarnungen

⚠ **Sicherheitshinweise zum Kältemittel finden Sie im Kapitel "Informationen zum Kältemittel R32"** *S. 11***.**

⚠ Alle elektrischen Arbeiten müssen von qualifiziertem Personal ausgeführt werden, das die erforderlichen gesetzlichen Anforderungen erfüllt, geschult und über die damit verbundenen Risiken informiert ist.

⚠ Alle Anschlüsse müssen in Übereinstimmung mit den einschlägigen Vorschriften des Installationslandes vorgenommen werden.

⚠ Vor jeglichem Eingriff immer kontrollieren, dass die elektrische Versorgung ausgeschaltet ist

⚠ Bezüge:
- für die elektrischen Anschlüsse wird auf die Schaltpläne in diesem Handbuch verwiesen, insbesondere auf den Teil, der sich auf das Klemmenbrett für die Stromversorgung bezieht

⚠ Vor dem Anschließen des Klimageräts sicherstellen, dass
- Die Werte für Spannung und Frequenz der Stromversorgung müssen mit den Angaben auf dem Typenschild des Geräts übereinstimmen
- die Stromversorgungsleitung ist mit einem wirksamen Erdungsanschluss versehen und für die maximale Aufnahme des Klimagerätes richtig dimensioniert (Mindestkabelquerschnitt von 1,5 mm^2)
- Die verwendete Steckdose muss mit dem mitgelieferten Stecker kompatibel sein

⚠ Es ist obligatorisch:
- Das Gerät an eine wirksame Erdungsanlage anschließen
- ein allpoliger Schalter mit einer Kontaktöffnungsstrecke von mindestens 3 mm muss vorgesehen werden, der eine vollständige Trennung unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III ermöglicht
- installieren Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter. Die Nichtinstallation dieser Vorrichtung kann zu einem Stromschlag führen

⚠ Einen eigenen Stromversorgungskreis verwenden. Niemals eine Stromversorgung verwenden, an die auch ein anderes Gerät angeschlossen ist, da die Gefahr von Überhitzung, Stromschlag oder Feuer besteht.

⚠ Für den elektrischen Anschluss ist ein Kabel zu verwenden, das lang genug ist, um die gesamte Strecke ohne Verbindungsstellen zurückzulegen. Keine Verlängerungskabel verwenden. Keine anderen Lasten an die Stromversorgung anlegen.

⚠ Achten Sie nach dem Anschluss der Verbindungs- und Stromkabel darauf, dass die Kabel so angeordnet sind, dass keine übermäßigen Kräfte auf die Kabelabdeckungen ausgeübt werden. Ein unvollständiger Anschluss der Abdeckungen kann zu einer Überhitzung der Klemmen, einem elektrischen Schlag oder einem Brand führen.

⚠ Das Versorgungskabel darf ausschließlich von qualifiziertem Personal und gemäß der geltenden Normen ersetzt werden.

⚠ Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch fehlende Erdung oder Nichtbeachtung der in den entsprechenden Schaltplänen enthaltenen Angaben verursacht werden.

⚠ In jedem Fall ist zu prüfen, ob die Stromversorgung mit einem ausreichenden Schutz gegen Überlast und/oder Kurzschluss ausgestattet ist (die Verwendung einer trägen Sicherung vom Typ 10 at oder anderer Geräte mit gleichwertigen Funktionen wird empfohlen).

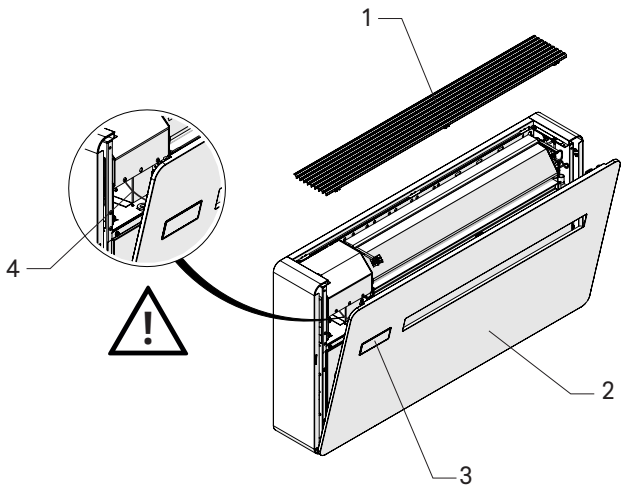
⚠ Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, unbedingt den Hauptschalter ausschalten, bevor elektrische Anschlüsse oder Wartungsarbeiten am Gerät durchgeführt werden.

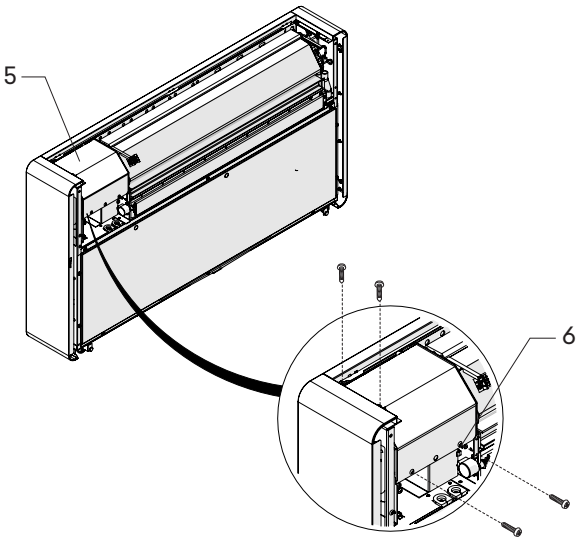
⚠ Der Zugang zur Schalttafel ist nur beim Austausch des verdrahteten Kabels oder bei Verwendung des Anwesenheitskontakts erforderlich.

⛔ Es ist verboten, Gas- und Wasserleitungen zur Erdung des Geräts zu verwenden.

6.13.2 Zugriff auf den elektrischen Schaltschrank.

1.	Ansauggitter
2.	Frontpaneel
3.	Bedienfeld
4.	Steckverbinder
5.	Abdeckung der Schalttafel
6.	Befestigungsschrauben





⚠ Der Zugang zum elektrischen Schaltschrank ist nur qualifiziertem Personal gestattet.

⚠ Vor jeglichem Eingriff immer kontrollieren, dass die elektrische Versorgung ausgeschaltet ist

Zugriff:

- ▶ Falls vorhanden, die Abdeckpaneele entfernen
- ▶ Siehe Kapitel**"Entfernen von Abdeckungen und Gittern"** *S. 34*

Zugriff auf die Verbindungen:

- ▶ die Schrauben der Abdeckung der Schalttafel herausdrehen
- ▶ Die Abdeckung der Schalttafel entfernen

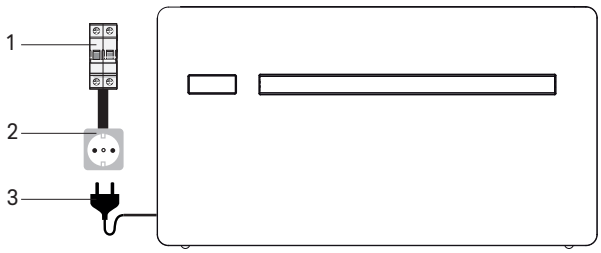
6.13.3 Anschluss

Das Gerät wird werkseitig komplett verdrahtet und mit einem Kabel mit F-Steckverbindung für die Spannungsversorgung ausgestattet. Um das Gerät mit Strom zu versorgen, reicht es, den Stecker an eine geeignete Steckdose anzuschließen, die mit einem Schutzschalter abgesichert ist.

⚠ Im Falle einer Beschädigung des Netzkabels wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst oder an qualifiziertes Personal, um das Kabel zu ersetzen.

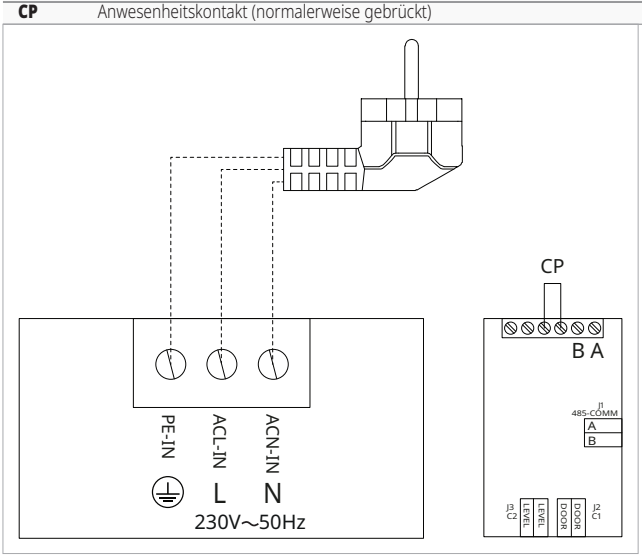
⛔ Es ist verboten, beschädigte Kabel selbst zu ersetzen.

1.	Leitungsschutzschalter 1P+N, 6A, Typ C
2.	F-Buchse
3.	Stecker im Lieferumfang des Geräts



Bei Bedarf kann das werkseitig verdrahtete Steckerkabel entfernt und die Spannungsversorgung direkt an die Klemmleiste angeschlossen werden (empfohlener Anschluss bei Geräteinstallationen oben an der Wand).

PE-IN	Erdverbindung
ACL-IN	Phase
ACN-IN	Neutral
B A	Serielle Verbindung
CP	Anwesenheitskontakt (normalerweise gebrückt)



⚠ Dieser Eingriff darf ausschließlich vom Installateur oder der technischen Kundendienststelle durchgeführt werden.

Um den direkten elektrischen Anschluss vorzunehmen, das Netzkabel mit Stecker durch ein in der Wand eingelassenes Kabel ersetzen, wie folgt vorgehen:

- ▶ Zugriff auf die Klemmleiste
- ▶ Das Stromversorgungskabel mit Stecker nach Lösen der 3 Schrauben des Klemmenbretts trennen
- ▶ Das von der Wand kommende Kabel anschließen und sicherstellen, dass die Stromversorgungsleitung über eine wirksame Erdverbindung verfügt
- ▶ Es muss immer sichergestellt werden, dass die Stromversorgungsleitung für die maximale Aufnahme des Klimagerätes richtig dimensioniert ist (minimaler Kabelquerschnitt von 1,5 mm^2)

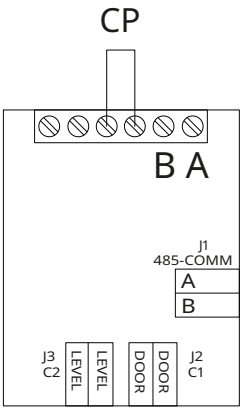
6.13.4 Anschluss CP-Anwesenheitskontakt-Eingang

Beim Öffnen des CP-Kontakts (Kleinspannung zum Anschluss an einen spannungsfreien Kontakt) geht das Gerät in Stand-by und das Display zeigt CP an.

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, usw..

⚠ Es wird empfohlen, ein doppelt isoliertes Kabel zu verwenden.

CP	Anwesenheitskontakt (normalerweise gebrückt)
B A	Serielle Verbindung



6.14 Hohe/niedrige Installationskonfiguration

Das Gerät kann entweder unten an der Wand (angrenzend an den Boden) oder oben an der Wand (angrenzend an die Decke) installiert werden.

Das Gerät wird für eine niedrige Wandmontage mit Luftaustritt von unten nach oben geliefert.

Im Falle einer hohen Wandinstallation:

- ▶ Das untere Abdeckungskit Code GB0737II bestellen

⚠ Die hohe Wandmontage wird empfohlen, wenn das Gerät nur zum Kühlen betrieben wird.

⚠ Wenn das Gerät im Kühl- und Heizbetrieb oder nur im Heizbetrieb arbeitet, wird eine niedrige Wandmontage empfohlen.

6.14.1 Modifikation für niedrige bis hohe Wandinstallation

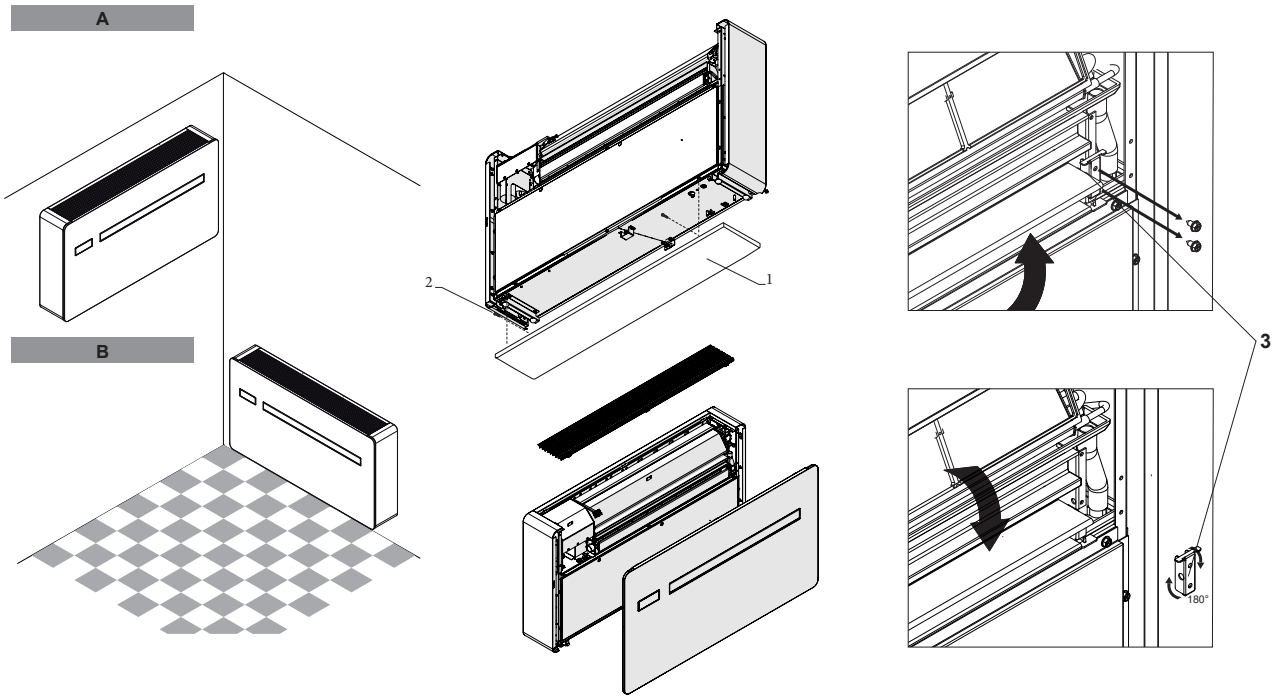
⚠ Bei Bedarf kann die Richtung des Luftstroms von oben nach unten verstellt werden.

⚠ Dieser Vorgang muss bei ausgeschalteter Maschine und unterbrochener Stromzufuhr durchgeführt werden.

Änderungen:

- ▶ Falls vorhanden, die Abdeckpaneele entfernen. Siehe Kapitel "Entfernen von Abdeckungen und Gittern" *S. 34*
- ▶ Das untere Abdeckungskit anbringen (Code GB0737II)
- ▶ Mit den mitgelieferten Schrauben befestigen
- ▶ Die Befestigungsschrauben der rechten Klappenhalterung entfernen
- ▶ drehen Sie die rechte Klappenstütze um 180°
- ▶ die rechte Klappenhalterung wieder montieren
- ▶ Das Abdeckpaneel einbauen
- ▶ Den Grill wieder montieren
- ▶ Siehe Kapitel "Montage der Abdeckpaneele und der Gitter" *S. 35*

A	Installation oben
B	Einbau von unten (Werkseinstellung)
1.	Unteres Abdeckungskit (Code GB0737II)
2.	Befestigungsschrauben (im Lieferumfang des optionalen Bausatzes GB0737II)
3.	Rechter Flaphalterbügel



6.14.2 Konfiguration

Nachdem die mechanischen Vorgänge zur Änderung der Position der beweglichen Klappe für den Luftaustritt durchgeführt wurden, muss das elektronische Steuergerät der Maschine konfiguriert werden.

Konfiguration

▶ Querverweis auf Kapitel "Installationsposition" *S. 39*

⚠ Für den korrekten Betrieb des Geräts muss jede Änderung der Konfiguration der Luftauslassklappe mit der entsprechenden Einstellung der elektronischen Steuerung übereinstimmen.

6.15 Eingriffe nach Abschluss der Installation

Bevor die Baustelle verlassen wird, ist es ratsam, die Verpackung einzusammeln und eventuelle Verschmutzungen, die sich während der Installation am Gerät angesammelt haben, mit einem feuchten Tuch zu entfernen.

Nachdem alle Kontrollen zum korrekten Betrieb des Geräts abgeschlossen sind, muss der Installateur dem Benutzer folgende Punkte erläutern:

- Grundlegende Eigenschaften des Geräts
- Gebrauchsanleitung
- Ordnungsgemäße Wartung

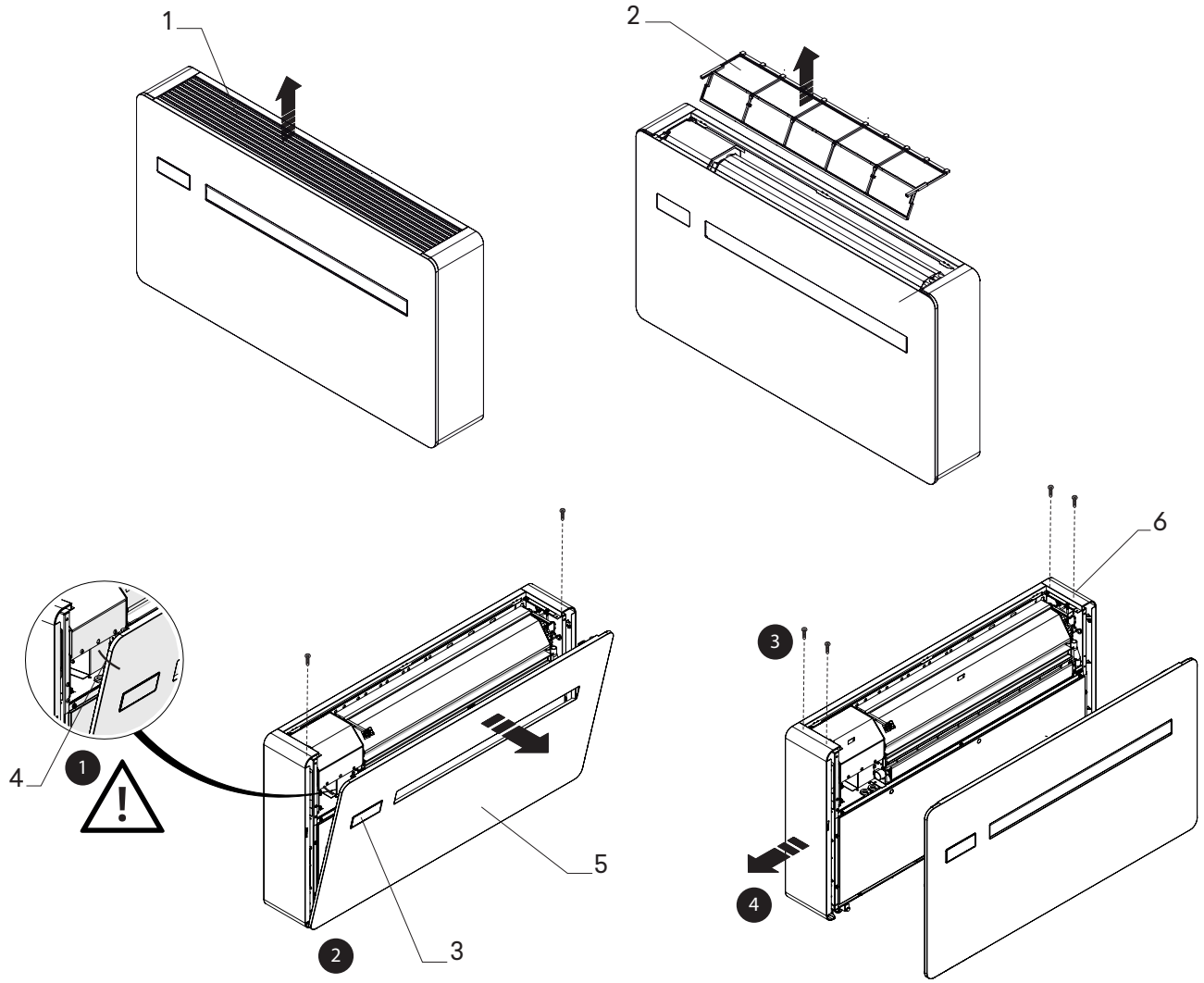
6.16 Entfernen von Abdeckungen und Gittern

⚠ Das Bedienfeld ist am Frontpaneel befestigt und wird über einen Stecker mit dem Gerät verbunden.

⚠ Den Stecker abziehen, wenn die Frontplatte geöffnet wird.

▶ Das obere Gitter ausbauen.
▶ Den Filter entfernen
▶ die Befestigungsschrauben des optischen Paneels losschrauben
▶ den Anschlussstecker der Bedienung trennen
▶ Das Abdeckpaneel entfernen
▶ die Befestigungsschrauben der Seitenabdeckung abschrauben
▶ die Seitenabdeckung entfernen

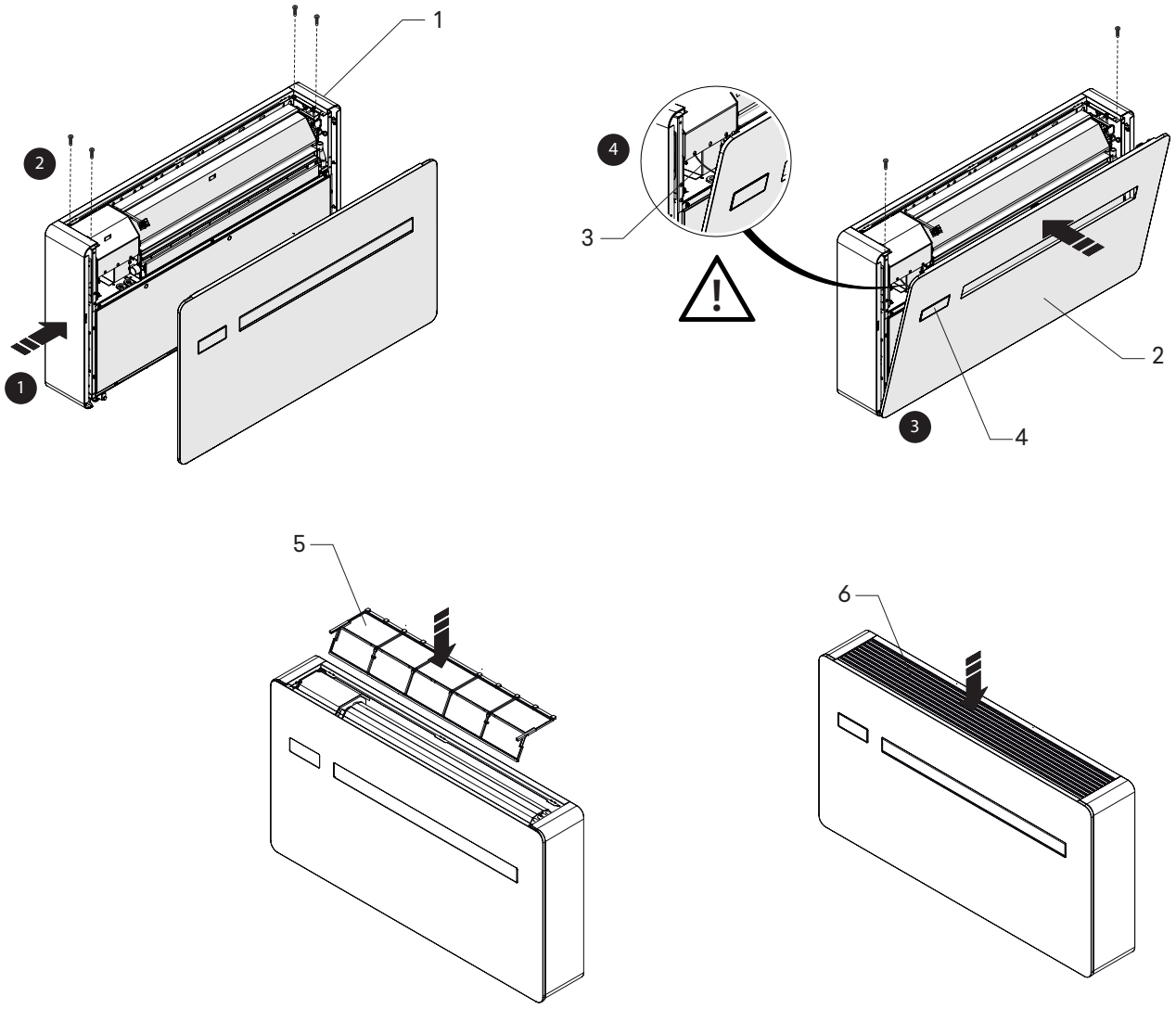
1.	Ansauggitter	**4.**	Steckverbinder
2.	Filter	**5.**	Frontpaneel
3.	Bedienfeld	**6.**	Seitenabdeckung



6.17 Montage der Abdeckpaneele und der Gitter

- ▶ die Seitenabdeckung anbringen
- ▶ die Befestigungsschrauben festziehen
- ▶ Das Abdeckpaneel positionieren
- ▶ den Anschlussstecker der Bedienung anschließen
- ▶ die Befestigungsschrauben festziehen
- ▶ den Filter positionieren
- ▶ das Gitter positionieren

1.	Seitenabdeckung	**4.**	Bedienfeld
2.	Frontpaneel	**5.**	Filter
3.	Steckverbinder	**6.**	Ansauggitter



7. TOUCHPAD UND FERNBEDIENUNG

7.1 Schnittstelle

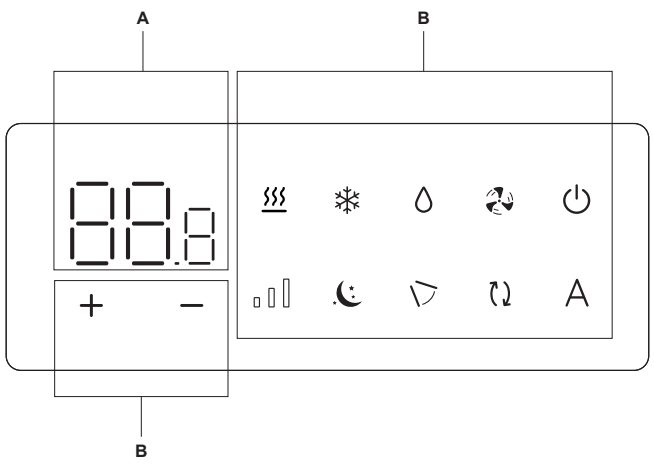
7.1.1 Beschreibung

Die Touchpad-Bedienung gehört zur Standardausstattung der Maschine, benötigt keine Anschlüsse und ermöglicht:

- Anzeige des Betriebszustands
- Anzeige eventueller Alarme
- Auswahl der verschiedenen Funktionen

7.1.2 Touchpad

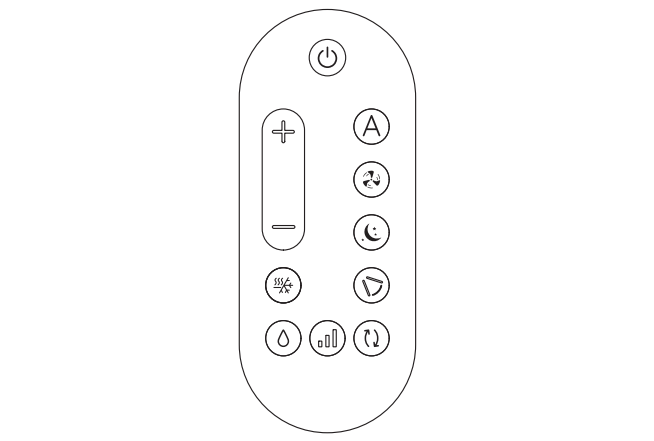
Tasten und zugehörige Funktionen.



A	Display-Bereich
B	Tasten-Bereich
	Zeigt den Sollwert an
	Erhöht die eingestellte Temperatur
	Verringert die eingestellte Temperatur
	Wählt die Funktionsweise Heizung
	Wählt die Funktionsweise Kühlung
	Aktiviert die Entfeuchtungsfunktion
	Aktiviert die Belüftungsfunktion
	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des Geräts
	Ermöglicht die Steuerung der Ventilatordrehzahl
	Aktiviert die Nachtfunktion
	Aktiviert die Funktion Bedienung der beweglichen Klappe
	Aktiviert die Funktion Luftwechsel (nicht sichtbar bei der Basismaschine)
	Aktiviert den Automatikbetrieb

7.1.3 Fernbedienung

Tasten und zugehörige Funktionen.



	Erhöht die eingestellte Temperatur
	Verringert die eingestellte Temperatur
	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des Geräts
	Aktiviert den Automatikbetrieb
	Aktiviert die Belüftungsfunktion
	Aktiviert die Nachtfunktion
	Aktiviert die Funktion Bedienung der beweglichen Klappe
	Ermöglicht die Auswahl der Funktionsweise zwischen Heizung und Kühlung
	Aktiviert die Entfeuchtungsfunktion
	Ermöglicht die Steuerung der Ventilatordrehzahl
	Aktiviert die Funktion Luftwechsel (nicht sichtbar bei der Basismaschine)

Einschalten der Batterie

⚠ Für die Fernbedienung darf nur eine 3-V-Lithium-Trockenbatterie CR2430 (im Lieferumfang enthalten) verwendet werden.

Vorgehen zum Einschalten der Batterie:

- ▶ die Klappe auf der Rückseite der Fernbedienung öffnen
- ▶ die Batterie unter Beachtung der Polarität einlegen
- ▶ die Klappe schließen

⚠ Altbatterien dürfen nur bei den von den örtlichen Behörden für diese Art von Abfall eingerichteten Sammelstellen abgegeben werden.

7.2 Basismenü

Zugriff auf das Basismenü

- ▶ ⏻ gleichzeitig ca. 10 Sekunden lang gedrückt halten
  Es wird CF.

Um sich innerhalb des Menüs zu bewegen oder Werte zu ändern

- ▶ folgende Symbole benutzen + −

So wählen Sie Menüpunkte aus und bestätigen Änderungen

- ▶ drücken ⏻
  Der Menüpunkt wird ausgewählt und die Einstellungen werden aufgerufen.
  Die Änderungen werden bestätigt, wenn folgendes Symbol eingeblendet wird ⊏⊐.

Um die Menüpunkte zu verlassen, ohne zu speichern

- ▶ drücken A
  Der ausgewählte Menüpunkt wird verlassen.

Um das Basismenü zu verlassen

- ▶ einmal folgende Taste drücken A
  Es wird – –.
- ▶ die Taste erneut drücken A
  So wird das Basismenü verlassen.

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

7.2.1 Menüpunkte

Ub: Volumen des Summers

up: Wifi-Pairing

ur: Wi-Fi zurücksetzen

oH: Temperatur-Offset im Heizbetrieb

oC: Temperatur-Offset im Kühlbetrieb

CF: Maßstab

Ht: Konfiguration des Widerstandstyps (gilt nur für die Modelle..2.0 ELEC 2 kW)

7.2.2 Volumen des Summers

Um das Volumen der Bedienung zu verändern

- ▶ wählen Ub
  Der Einstellbereich für die Lautstärke ist 0 (Minimum) bis 3 (Maximum).
  Standardmäßig ist das Gerät auf 2 eingestellt.

⚠ Das Volumen ändert sich nach Bestätigung der Änderung.

7.2.3 Wi-FI aktivieren

So aktivieren Sie Wi-Fi

- ▶ wählen up
- ▶ ⏻ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ die Symbole nacheinander verwenden + −
  Es wird 01.
- ▶ drücken +
  Sn scheint die Wi-Fi-Kopplung zu aktivieren.
- ▶ drücken ⏻ zum Bestätigen

⚠ Das Gerät bleibt in den ersten 15 Minuten nach dem Einschalten in der App sichtbar.

7.2.4 Wi-Fi zurücksetzen

So setzen Sie die Wi-Fi-Anmeldeinformationen zurück und setzen das Gerät auf seine ursprüngliche Konfiguration zurück

- ▶ wählen ur
- ▶ ⏻ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ die Symbole nacheinander verwenden + −
  Es wird 01.
- ▶ drücken +
  rS scheint die Wi-Fi-Anmeldeinformationen zurückzusetzen.
- ▶ drücken ⏻ zum Bestätigen
  Die Berechtigungsnachweise wurden zurückgesetzt.

7.2.5 Temperatur-Offset im Heizbetrieb

Zur Einstellung des Temperatur-Offsets im Heizbetrieb

- ▶ wählen oH
  Der Einstellbereich des Temperatur-Offsets im Heizbetrieb beträgt -9 °C (Minimum) bis 9 °C (Maximum).
  Standardmäßig ist das Gerät auf 0 eingestellt.

⚠ Der Bereich für °F ist kleiner und entspricht -5 °C/5 °C.

7.2.6 Temperatur-Offset im Kühlbetrieb

Zur Einstellung des Temperatur-Offsets im Kühlbetrieb

- ▶ wählen oC
  Der Einstellbereich des Temperatur-Offsets im Bereich Kühlen beträgt -9 °C (Minimum) bis 9 °C (Maximum).
  Standardmäßig ist das Gerät auf 0 eingestellt.

⚠ Der Bereich für °F ist kleiner und entspricht -5 °C/5 °C.

7.2.7 Konfiguration des Widerstandstyps

⚠ **Diese Einstellung ist nur im Grundmenü für ..2.0 ELEC 2 kW-Modelle sichtbar.**

Um den Widerstandstyp zu konfigurieren
- ▶ wählen
- ▶ mit NO den Widerstand deaktivieren
- ▶ mit r1 den Widerstand auf a 1 kW konfigurieren
- ▶ mit r2 den Widerstand auf a 2 kW konfigurieren
  Standardmäßig ist das Gerät auf r1 eingestellt.

7.2.8 Maßstab

Um die Maßeinheit für die Temperatur zu ändern
- ▶ wählen
- ▶ °C oder °F anwählen
  Die Standardeinheit für die Temperatur ist °C.

7.3 Erweitertes Menü

Das erweiterte Menü kann über das Bedienfeld aufgerufen werden.

⚠ **Um auf das erweiterte Menü zuzugreifen, muss zunächst das Basismenü aufgerufen werden. Siehe Abschnitt "Basismenü"** *S. 38***.**

Um auf das erweiterte Menü zuzugreifen,
- ▶ aus dem Basismenü gleichzeitig + — gleichzeitig ca. 5 Sekunden lang gedrückt halten
  Es wird .
  Zugriff auf das erweiterte Menü.

Um sich innerhalb des Menüs zu bewegen oder Werte zu ändern
- ▶ folgende Symbole benutzen + —

So wählen Sie Menüpunkte aus und bestätigen Änderungen
- ▶ drücken ⏻
  Der Menüpunkt wird ausgewählt und die Einstellungen werden aufgerufen.
  Die Änderungen werden bestätigt, wenn folgendes Symbol eingeblendet wird .

Um die Menüpunkte zu verlassen, ohne zu speichern
- ▶ drücken A
  Der ausgewählte Menüpunkt wird verlassen.

Um das Einstellungsmenü zu verlassen
- ▶ drücken A
  Es wird .
  Rückkehr zum Basismenü.

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

7.3.1 Menüpunkte

HC: Konfiguration als nur Heiz- oder nur Kühlbetrieb

ho: Hotelbetrieb

in: Installationsposition

Ad: ModBus-Adresse

rF: Fernbedienungsfunktion

co: Konnektivitätserweiterungsmodul

Hr: Aktivierung des ERV-Moduls

Hn: Betriebsmodus des ERV-Moduls

Sn: Aktivierung des Vernebelungskits

At: Aktivierung des Sommerkondensatablaufs

HL: Konfiguration Mindesttemperaturgrenze im Heizbetrieb

Hh: Konfiguration der maximalen Temperaturgrenze im Heizbetrieb

CL: Konfiguration der Kühltemperaturgrenze

Ch: Konfiguration der Grenzwerte für die Kühlung

HE: Konfiguration der Funktionsweise Widerstand (gilt nur für Modelle mit elektrischem Widerstand)

Uu: Aktivierung der UV-Lampe (gilt nur für Modelle mit elektrischem Heizelement)

7.3.2 Konfiguration nur Heiz- oder nur Kühlbetrieb

⚠ Es ist möglich, den Heiz- oder Kühlbetrieb zu deaktivieren, indem das Gerät auf den Modus Nur Heiz- oder Nur Kühlbetrieb eingestellt wird.

Zur Einstellung des reinen Heiz- oder reinen Kühlbetriebs
- ▶ wählen
- ▶ mit hc können der Heiz- und der Kühlbetrieb eingestellt werden
- ▶ mit ho kann der reine Heizbetrieb eingestellt werden
- ▶ mit co kann der reine Kühlbetrieb eingestellt werden
  Standardmäßig ist das Gerät auf hc eingestellt.

7.3.3 Hotelbetrieb

Zur Einstellung des Hotelbetriebs
- ▶ wählen
- ▶ mit YS den Hotelbetrieb aktivieren
- ▶ mit NO den Hotelbetrieb deaktivieren
  Standardmäßig ist das Gerät auf NO eingestellt.

Bei Aktivierung des Hotelbetriebs:
- die Funktionen reine Entfeuchtung und Automatik sind deaktiviert
- nur die Funktionen reine Belüftung, Heiz- und Kühlbetrieb bleiben aktiv
- der Temperatureinstellbereich ist reduziert, der Kühlbetrieb kann zwischen 22 °C und 28 °C und der Heizbetrieb von 16 °C bis 24 °C eingestellt werden

7.3.4 Installationsposition

Nachdem die mechanischen Vorgänge zur Änderung der Position der Luftauslassklappe durchgeführt wurden, muss das Gerät konfiguriert werden.

Konfiguration der Installationsposition
- ▶ wählen
- ▶ mit dn die Installation an der Unterseite des Geräts einstellen
- ▶ mit uP die obere Installation der Leuchte einstellen
  Standardmäßig ist das Gerät auf dn eingestellt.

⚠ Für einen korrekten Betrieb des Geräts muss jede Änderung der Konfiguration der Luftauslassklappe mit der entsprechenden Einstellung am Bedienfeld übereinstimmen.

7.3.5 ModBus-Adresse

Zur Einstellung der ModBus-Adresse

- ▶ wählen Ad
- ▶ über
  Der Einstellbereich reicht von einem Minimum von 1 bis zu einem Maximum von 99.
  Standardmäßig ist das Gerät auf 1 eingestellt.

7.3.6 Fernbedienungsfunktion

Zur Einstellung der Fernbedienungsfunktion

- ▶ wählen rF
- ▶ mit no die Fernbedienungsfunktion deaktivieren
- ▶ mit YS die Fernbedienungsfunktion aktivieren
  Standardmäßig ist das Gerät auf no eingestellt.

⚠ Den Fernbedienungsmodus so einstellen, dass das Touchpad nur noch angezeigt wird.

7.3.7 Konnektivitätserweiterungsmodul

Konnektivitätserweiterungsmodul aktivieren oder deaktivieren

- ▶ wählen
- ▶ mit YS das Konnektivitätserweiterungsmodul aktivieren
- ▶ mit no das Konnektivitätserweiterungsmodul deaktivieren
  Standardmäßig ist das Gerät auf YS eingestellt.

⚠ Bei der Kopplung mit einer Wandsteuerung der Serie M7 muss das Konnektivitätserweiterungsmodul deaktiviert werden.

7.3.8 Aktivierung des ERV-Moduls

⚠ Funktion nur für Modelle mit installiertem ERV-Modul verfügbar.

Zum Aktivieren des ERV-Moduls

- ▶ wählen Hr
- ▶ NO auswählen, um das ERV-Modul zu deaktivieren
- ▶ YS auswählen, um das ERV-Modul zu aktivieren.
  Standardmäßig ist das Gerät auf NO eingestellt.

7.3.9 Betriebsmodus des ERV-Moduls

⚠ Funktion nur für Modelle mit installiertem ERV-Modul verfügbar.

Zum Aktivieren des ERV-Moduls

- ▶ wählen Hn
- ▶ wählen Sie no, um zu deaktivieren
- ▶ wählen Sie Ys, um zu aktivieren
  Standardmäßig ist das Gerät auf NO eingestellt.

7.3.10 Aktivierung des Vernebelungskits

⚠ Funktion nur für Modelle mit installiertem Vernebelungskit verfügbar.

Zum Aktivieren des Vernebelungskits

- ▶ wählen Sn
- ▶ NO auswählen, um das Vernebelungskit zu deaktivieren.
- ▶ YS auswählen, um das Vernebelungskit zu aktivieren.
  Standardmäßig ist das Gerät auf NO eingestellt.

7.3.11 Aktivierung des Sommerkondensatablaufs

Zum Aktivieren der Sommerkondensatablauffunktion

- ▶ wählen AtC
- ▶ wählen Sie no, um zu deaktivieren
- ▶ wählen Sie Ys, um zu aktivieren
  Standardmäßig ist das Gerät auf NO eingestellt.

7.3.12 Konfiguration der Funktionsweise Widerstand

⚠ Funktion gilt nur für Modelle mit elektrischem Widerstand.

Für die Konfiguration der Funktionsweise Widerstand

- ▶ wählen HtE
- ▶ mit rE den kombinierten Betrieb von Wärmepumpe und Widerstand anwählen
- ▶ mit rH den Betrieb mit nur einem Widerstand anwählen (nur im Heizbetrieb)
- ▶ mit rt den abwechselnden Betrieb anwählen

- bei Außentemperaturen > -10 °C wird der kombinierte Betrieb von Wärmepumpe und Heizung aktiviert
- bei Außentemperaturen < -10 °C wird der Betrieb nur mit Heizung aktiviert

Standardmäßig ist das Gerät komplett mit elektrischem Widerstand auf rE eingestellt.

7.3.13 Einstellung der Mindesttemperaturgrenze im Heizbetrieb

⚠ **Die Funktion kann nur aktiviert werden, wenn aktiv ist.**

So stellen Sie die Mindesttemperaturgrenze im Heizbetrieb ein

- ▶ wählen HtL
- ▶ über
  Der Einstellbereich reicht von einem Minimum von 16 bis Hh-1.
  Standardmäßig ist er auf 16 °C eingestellt.

⚠ Zwischen HL und Hh variiert der eingestellte Wert um 1 °C.

7.3.14 Einstellung der maximalen Temperaturgrenze im Heizbetrieb

⚠ **Die Funktion kann nur aktiviert werden, wenn aktiv ist.**

So stellen Sie die maximale Temperaturgrenze im Heizbetrieb ein

- ▶ wählen HtH
- ▶ über
  Der Einstellbereich reicht von einem Minimum von HL+1 bis 31.
  Standardmäßig ist sie auf 24 °C eingestellt.

⚠ Zwischen HL und Hh variiert der eingestellte Wert um 1 °C.

7.3.15 Einstellung der Mindesttemperaturgrenze im Kühlbetrieb

⚠ **Die Funktion kann nur aktiviert werden, wenn aktiv ist.**

So stellen Sie die Mindesttemperaturgrenze im Kühlbetrieb ein

- ▶ wählen
- ▶ über
  Der Einstellbereich reicht von einem Minimum von 16 bis Ch-1. Standardmäßig ist sie auf 22 °C eingestellt.

⚠ Zwischen CL und Ch variiert der eingestellte Wert um 1 °C.

7.3.16 Einstellung der maximalen Temperaturgrenze im Kühlbetrieb

⚠ **Die Funktion kann nur aktiviert werden, wenn aktiv ist.**

So stellen Sie die maximale Temperaturgrenze im Kühlbetrieb ein

- ▶ wählen
- ▶ über
  Der Einstellbereich reicht von einem Minimum von CL+1 bis 31. Standardmäßig ist sie auf 28 °C eingestellt.

⚠ Zwischen CL und Ch variiert der eingestellte Wert um 1 °C.

7.4 Anzeige von Alarmen am Display

⚠ Im Falle eines Alarms behält das Gerät seine aktiven Funktionen bei.

⚠ Alarme werden auf dem Touchpad mit dem blinkenden Symbol und dem Alarmcode angezeigt.

Code	Alarmbeschreibung
Er01	Fehler des Raumtemperaturfühlers (RT)
Er02	Fehler des Temperatursensors des internen Wärmetauschers (IPT)
Er03	Fehler Außenlufttemperaturfühler (OT)
Er04	Fehler des externen Wärmetauscher-Temperaturfühlers (OPT)
Er05	Störung des internen Lüfters
Er06	Störung des externen Lüfters
Er07	Kommunikationsfehler des Treibers
Er08	Fehler der Verdichter-Austrittstemperatursonde (TD)
Er09	Kommunikationsfehler mit Fernthermostat M7
OF	Eingriff des Schwimmer-Höchststandes in der Kondensatwanne (ALARM)
CP	Anwesenheitskontakt CP offen
Er12	Treiberfehler - Ausfall des Kompressors
CE	Kommunikationsfehler zwischen Elektronikkarte und Display
Er16	Fehler im 4-Wege-Ventil-Management oder Alarm wegen fehlender Kältemittelfüllung
Er17	Treiber-Parametrierungsfehler oder Kompressor-Inkompatibilität
Er19	Fehler des Sicherheits-Temperaturfühlers (LEVEL)
Er20	Fehler des zweiten Temperaturfühlers des externen Wärmetauschers (GT)
Er22	Falsche Stromversorgung
Er23	Fehler im UV-Lampensatz
Er24	ERV-Kit-Fehler
BL	Tastensperre

8. BEDIENUNGEN SERIE M7 EEB749

8.1 Schnittstelle

8.1.1 Beschreibung

Elektronische LED-Bedienfelder der Serie M7 mit Touch-Interface für die Wandmontage:

- Einstellung der Umgebungstemperatur
- Verwaltung der Hauptfunktionen des Geräts
- Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung
- Einstellen der Lüfterdrehzahl

Ausstattung:

- interner Speicher mit Datenspeicherung auch bei abnormaler Abschaltung oder Spannungsausfall

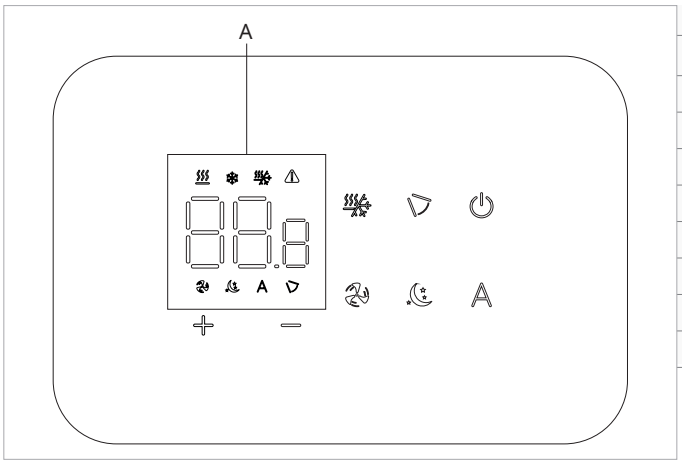
⚠ 20 Sekunden nach der letzten Aktion wird die Helligkeit des Panels reduziert, auf dem Display wird nur noch die Umgebungstemperatur angezeigt.

⚠ Wenn eine beliebige Taste gedrückt wird, wird die maximale Helligkeit wiederhergestellt.

⚠ **Das Konnektivitätserweiterungsmodul (Wi-Fi) muss über das Touchpad deaktiviert werden. Siehe Abschnitt "Konnektivitätserweiterungsmodul"** *S. 40*. **Bei Verwendung der App zur Steuerung der Einheit muss diese mit einer Wandsteuerung der Serie M / Cod. EFB749 gekoppelt werden.**

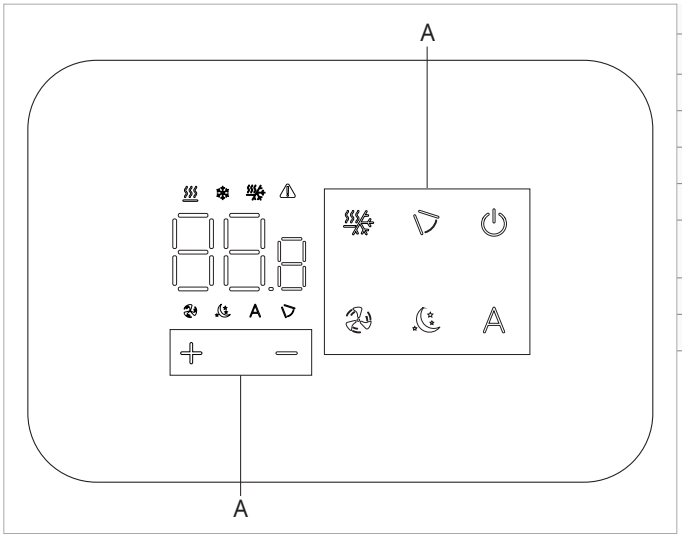
8.1.2 Display

Am Display angezeigte Zustände und Alarme.



A	Display-Bereich
888	Angabe des Sollwerts
	Alarmanzeige
	Funktion Bedienung der beweglichen Klappe aktiv
	Belüftungsfunktion aktiv
	Heizung / Kühlung (nicht einsetzbar)
	Kühlbetrieb aktiv
	Heizbetrieb aktiv
A	Automatikbetrieb aktiv
	Nachtfunktion aktiv

8.1.3 Tastenfunktionen



A	Tasten-Bereich
+	Erhöht die eingestellte Temperatur
—	Verringert die eingestellte Temperatur
	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des Geräts
	Aktiviert die Funktion Bedienung der beweglichen Klappe
	Ermöglicht die Steuerung der Ventilatordrehzahl
	Ermöglicht die Auswahl der Betriebsart zwischen Kühlung und Heizung o Automatische Umschaltung
A	Aktiviert den Automatikbetrieb
	Aktiviert die Nachtfunktion

8.2 Einbau

8.2.1 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.

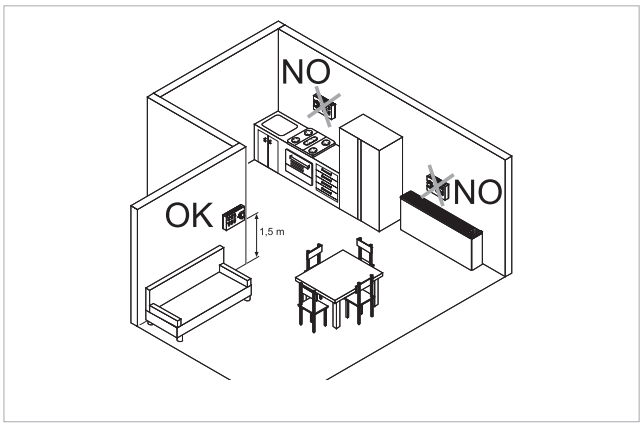
⚠ Die Fernbedienung kann max. 16 Geräte kontrollieren.

8.2.2 Montage

⚠ Das Bedienfeld für Wandfernbedienung muss in einem Schaltkasten 503 installiert werden.

⚠ Vor der Installation der Wandfernbedienung muss die Wand für die Unterbringung des Schaltkastens 503 vorbereitet werden.

⚠ Stellen Sie sicher, dass:
- die Auflagefläche das Gewicht des Geräts tragen kann
- die Auflagefläche keine tragenden Elemente des Bauwerks, Rohrleitungen oder Stromleitungen berührt
- Die Funktionalität von tragenden Elementen darf nicht beeinträchtigt werden

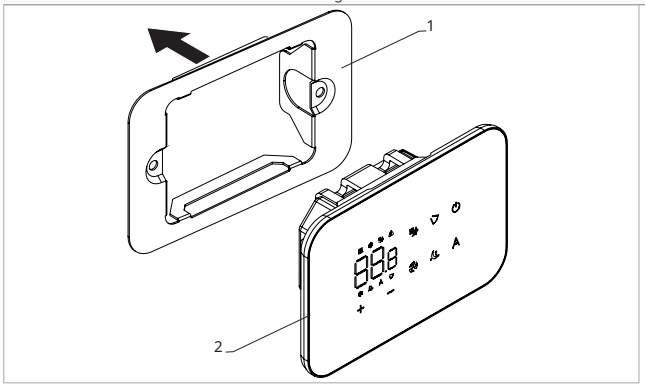


Vorgaben für die Installierung der Wandfernbedienung:
- auf Innenwände
- auf einer Höhe von ca. 1,5 m vom Boden

⚠ Wenn sich die Steuerung in einem Bereich befindet, der von Personen mit eingeschränkten körperlichen Fähigkeiten genutzt wird, beachten Sie bitte die örtlichen Vorschriften.
- weg von Türen und Fenstern
- entfernt von Wärmequellen wie Heizkörpern, Gebläsekonvektoren, Herden, direkter Sonneneinstrahlung

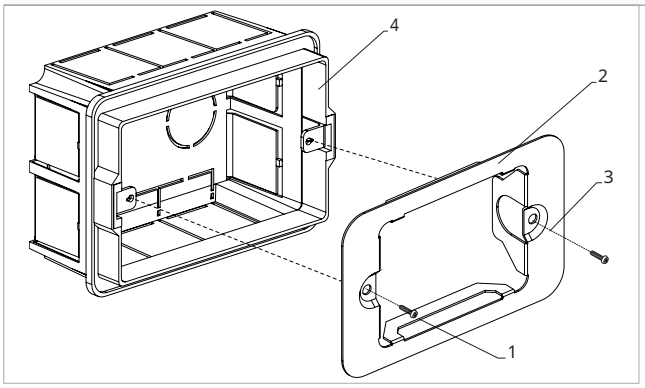
⚠ Die Wandfernbedienung wird im Paket bereits montiert geliefert.

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.	Bohrungen für die Befestigung am Schaltkasten
4.	Schaltkasten 503



Wandbefestigung des Bedienfelds:
- ▶ Steuersockel mit Schrauben am Schaltkasten 503 befestigen
- ▶ Anschlüsse herstellen

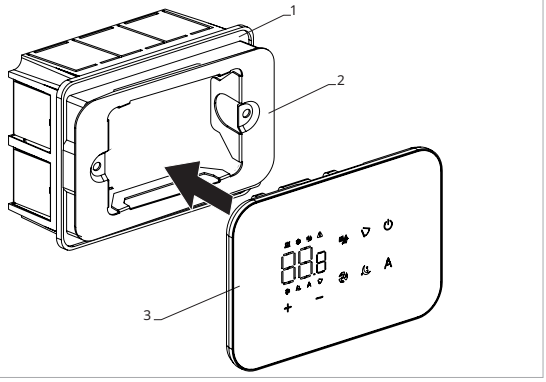
⚠ Es ist verpflichtend, an allen Leitern Aderendhülsen sowohl auf der Platinen- als auch auf der wandseitigen Anschlussklemme zu verwenden, um dauerhafte Schäden an den Geräten zu vermeiden.

Um eine falsche Temperaturmessung zu vermeiden:
- ▶ die Kabeleinführungsstellen abdichten, um den Durchgang von Luft zu verhindern
- ▶ alle Öffnungen in der Box oder in der Wand abdichten

⚠ Eine korrekte Abdichtung gewährleistet die einwandfreie Funktion des Sensors und die Zuverlässigkeit der Temperaturregelung.

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

1.	Schaltkasten 503
2.	Halter der Fernbedienung
3.	Bedienfeld für Wandfernbedienung

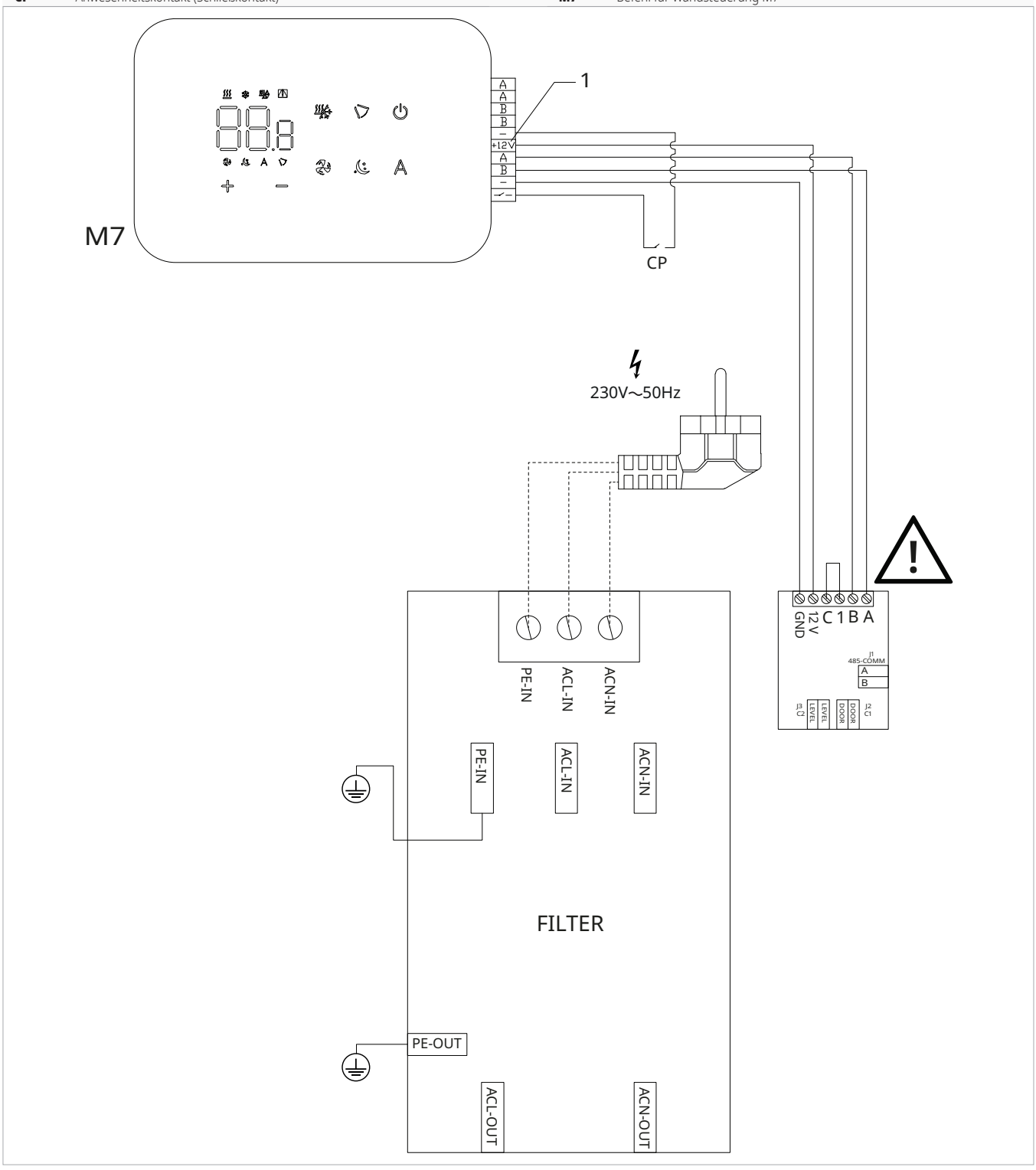


▶ das Bedienfeld wieder auf die Basis setzen

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

8.3 Einzelner Anschlussplan

1.	Bedienfeld für die Wandfernbedienung Serie M7	**BA**	Serieller Anschluss des Bedienfelds für die Wandsteuerung
2.	Anschlussleiste für das Gerät	**-+**	Versorgung 12 V-DC 1A
CP	Anwesenheitskontakt (Schließkontakt)	**M7**	Befehl für Wandsteuerung M7



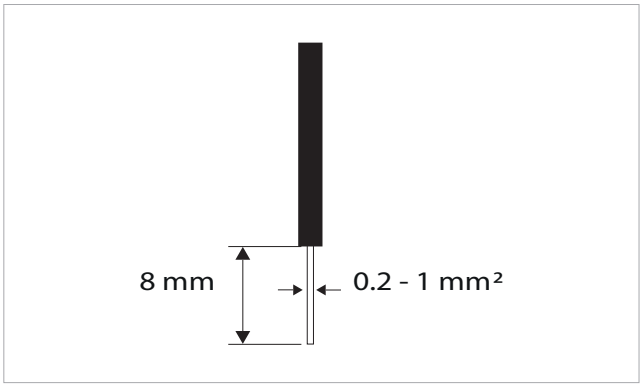
⚠ **A und B verdrehen, um das Wandbedienfeld mit der Karte zu verbinden.**

8.4 Anschlüsse

8.4.1 Vorwarnungen

Klemmen:

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



Zum Anschließen von Kabeln:

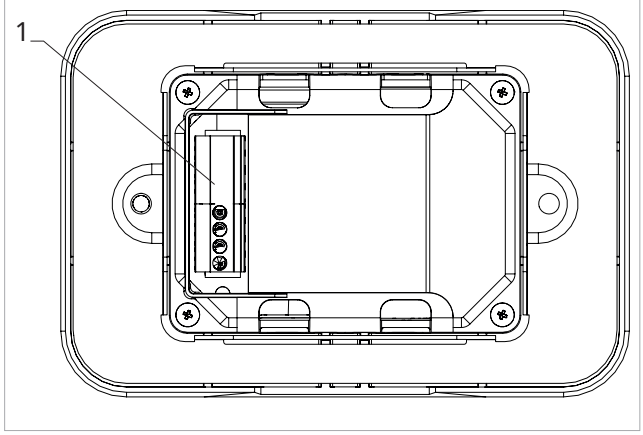
- ▶ 8 mm abisolieren
- ▶ im Falle eines starren Kabels, einfach einführen
- ▶ im Falle eines flexiblen Kabels mit einer Zange nachhelfen
- ▶ die Kabel ganz einschieben
- ▶ die korrekte Befestigung durch leichtes Ziehen überprüfen

8.4.2 Bedienfeld

⚠ Das Bedienfeld für die Wandfernbedienung muss separat bestellt werden.

Position der Klemmen:

1. Klemmleiste (Rückansicht)



Zur Herstellung der Anschlüsse:

- ▶ die Stromversorgungskabel + und – an die Klemmen GND und 12V anschließen.
- ▶ die seriellen ModBus-Verbindungskabel an die Klemmen A und B anschließen

⚠ A und B verdrehen, um das Wandbedienfeld mit der Karte zu verbinden.

8.4.3 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
  Auf dem Display wird CP angezeigt.
- ▶ wenn eine Taste auf dem Display gedrückt wird, ⚠ blinkt das Symbol

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

8.4.4 Display-Erweiterung

Um die Gerätekonnektivität zu ermöglichen und die Auswahl der Leistungsstufe der Beatmung zu ermöglichen, muss das Display erweitert werden. Siehe Abschnitt "Display-Erweiterung" *S. 48*.

8.5 Basismenü

Zugriff auf das Basismenü

- ▶ bei ausgeschaltetem Display die Taste ⏻ 10 Sekunden lang
  Das Gerät schaltet sich ein und es wird ON.
- ▶ solange gedrückt halten, bis folgende Anzeige erscheint
- ▶ die Taste loslassen ⏻
  Es wird das Symbol OC.

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
- ▶ oder 30 Sekunden bis zum automatischen Ausschalten warten

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

8.5.1 Menüpunkte

ot: Offset der Sonde AIR (Einstellung der Luftsonde)

ur: Vom R.H.-Sensor abgelesener Wert.

ut: Offset Sonde RH

uS: Sollwert Feuchte

uI: Feuchtigkeitshysterese

CF: Maßstab

ub: Volumen des Summers

uu: Unbelegt

uP: Unbelegt

ho: Hotelbetrieb

8.5.2 Sonden-Offset AIR einstellen

Zur Einstellung der Luftsonde
- ▶ wählen
- ▶ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern
- ▶ drücken zum Bestätigen
  Standardmäßig ist er auf -2,5°C eingestellt.
  Der Einstellbereich reicht von einem Minimum von -12,0 °C bis zu einem Maximum von 12,0 °C.

8.5.3 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, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern
- ▶ drücken zum Bestätigen
- ▶ Standardmäßig ist er auf -2 eingestellt.

8.5.4 Sollwert der Feuchte einstellen

Zur Einstellung des Sollwerts der Feuchte
- ▶ wählen
- ▶ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern
- ▶ drücken zum Bestätigen
  Standardmäßig ist er auf 50 eingestellt.
  Der Einstellbereich reicht von 20,0% bis 90,0%.

8.5.5 Einstellung der Feuchtigkeitshysterese

Zur Einstellung der Feuchtigkeitshysterese
- ▶ wählen
- ▶ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern
- ▶ drücken zum Bestätigen
  Standardmäßig ist er auf 5 eingestellt.
  Der Einstellbereich reicht von einem Minimum von 1 bis zu einem Maximum von 30.

8.5.6 Maßstab

Um die Maßeinheit für die Temperatur zu ändern
- ▶ wählen
- ▶ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ °C oder °F anwählen
- ▶ drücken zum Bestätigen
  Die Standardeinheit für die Temperatur ist °C.

8.5.7 Das Volumen einstellen

Um das Volumen der Bedienung zu verändern
- ▶ wählen
- ▶ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern
- ▶ drücken zum Bestätigen
  Standardmäßig ist er auf 1 eingestellt.
  Der Einstellbereich für die Lautstärke ist 00 (Minimum) bis 03 (Maximum).

⚠ Die Lautstärke ändert sich nach dem Bestätigen der Änderung.

8.5.8 Hotelmodus einstellen

Zur Einstellung des Hotelbetriebs

- ▶ wählen Ho
- ▶ mit YS den Hotelbetrieb aktivieren
- ▶ mit NO den Hotelbetrieb deaktivieren
  Standardmäßig ist das Gerät auf NO eingestellt.

Bei Aktivierung des Hotelbetriebs:

- die Funktion Autochangeover ist deaktiviert
- der Temperatureinstellbereich ist reduziert, der Kühlbetrieb kann zwischen 22 °C und 28 °C und der Heizbetrieb von 16 °C bis 24 °C eingestellt werden

8.6 Erweitertes Menü

Das erweiterte Menü kann über das Bedienfeld aufgerufen werden.

⚠ **Um auf das erweiterte Menü zuzugreifen, muss zunächst das Basismenü aufgerufen werden. Siehe Abschnitt "Basismenü"** *S. 38*.

Um auf das erweiterte Menü zuzugreifen,

- ▶ im Basismenü folgende Taste drücken A
  Es wird CO.
- ▶ folgende Taste 1 Mal drücken +
  Es wird 01.
- ▶ ⏻ um zu bestätigen und zuzugreifen
  Zugriff auf das erweiterte Menü.

Menüoptionen

- ▶ folgende Symbole benutzen + −

So wählen Sie Menüpunkte aus und bestätigen Änderungen

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

Verlassen des Menüs

- ▶ ⏻ gleichzeitig ca. 10 Sekunden lang gedrückt halten
  Es wird oL.
- ▶ ⏻ 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.

8.6.1 Menüpunkte

Ad: Unbelegt

Pr: Unbelegt

di: Optionen für digitalen Eingang

t1: Unbelegt

rH: Strahloptionen auf Heizung mit R20

rC: Strahloptionen auf Kühlung mit R20

UC: Unbelegt

Ac: Unbelegt

Ah: Unbelegt

Ed: Erweitertes Display

Ab: Aktivierung des Lichtsensors

Fr: Unbelegt

8.6.2 Digitalen Eingang auswählen

Um den digitalen Input zu ändern

- ▶ wählen di
- ▶ ⏻ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ CP für Präsenzkontakt auswählen (Default)
- ▶ CO für Cooling Open wählen
- ▶ CC für Cooling Close wählen
- ▶ drücken ⏻ zum 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.

8.6.3 Den Menüpunkt Strahloptionen auf Heizung mit R20 einstellen

⚠ Um die rH-Funktion zu ändern, muss man im Besitz des Zubehörs MZS - Einzelzonenmodul für Strahlungssysteme, Teilenummer EG1028II, sein.

⚠ Um die Einstellungen zu ändern, die Gebrauchsanweisung des MZS-Zubehörs beachten - Einzelzonenmodul für Strahlungssysteme, Teilenummer EG1028II.

8.6.4 Den Menüpunkt Strahloptionen auf Kühlung mit R20 einstellen

⚠ Um die rC-Funktion zu ändern, muss das Zubehör MZS - Einzelzonenmodul für Strahlungssysteme, Teilenummer EG1028II, vorhanden sein.

⚠ Um die Einstellungen zu ändern, die Gebrauchsanweisung des MZS-Zubehörs beachten - Einzelzonenmodul für Strahlungssysteme, Teilenummer EG1028II.

8.6.5 Display-Erweiterung

⚠ **Ermöglicht die Konnektivität der Geräte und aktiviert die Auswahl der Lüftungsleistungsstufe.**

⚠ Um die Auswahl der Lüftungsgeschwindigkeit zu verwenden, muss die Display-Erweiterung aktiviert sein.

Zur Aktivierung der Display-Erweiterung

- ▶ wählen Ed
- ▶ wählen Sie no, um zu deaktivieren
- ▶ wählen Sie Ys, um zu aktivieren
  Standardmäßig ist das Gerät auf no eingestellt.

8.6.6 Helligkeitssensor

⚠ Standardmäßig ist der Lichtsensor eingestellt.

So deaktivieren Sie den Helligkeitssensor:

- ▶ wählen
- ▶ drücken
  Vergleichen Sie Ys.
- ▶ drücken
- ▶ nein wählen
- ▶ drücken zum Bestätigen
  Der Lichtsensor ist deaktiviert.

⚠ Der Lichtsensor passt sich der Raumbeleuchtung an.

8.7 Alarmanzeige auf dem Wandbedienfeld

⚠ Im Falle eines Alarms behält das Gerät seine aktiven Funktionen bei.

⚠ Die Alarmcodes werden auf dem Maschinendisplay angezeigt. Querverweis auf Kapitel "Anzeige von Alarmen am Display" *S. 41* mit dem vollständigen Verzeichnis.

9. M7-SERIE STEUERUNGEN EFB749

9.1 Schnittstelle

9.1.1 Beschreibung

Elektronische LED-Bedienfelder der Serie M7 mit Touch-Interface für die Wandmontage:

- Einstellung der Umgebungstemperatur
- Verwaltung der Hauptfunktionen des Geräts
- Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung
- Einstellen der Lüfterdrehzahl

Ausstattung:

- interner Speicher mit Datenspeicherung auch bei abnormaler Abschaltung oder Spannungsausfall

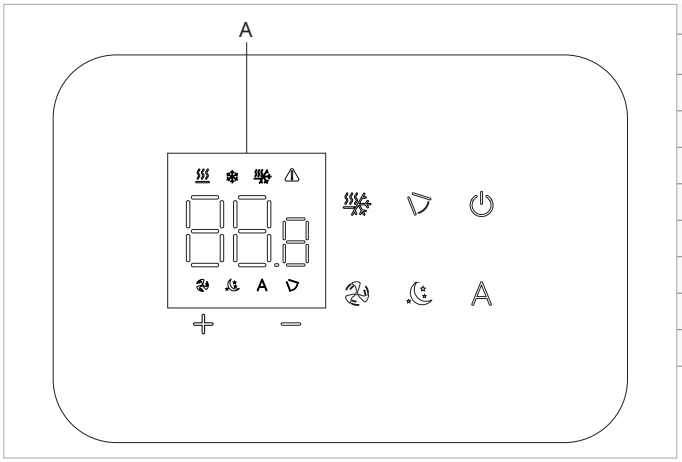
⚠ 20 Sekunden nach der letzten Aktion wird die Helligkeit des Panels reduziert, auf dem Display wird nur noch die Umgebungstemperatur angezeigt.

⚠ Wenn eine beliebige Taste gedrückt wird, wird die maximale Helligkeit wiederhergestellt.

⚠ **Das Konnektivitätserweiterungsmodul (Wi-Fi) muss über das Touchpad deaktiviert werden. Siehe Abschnitt "Konnektivitätserweiterungsmodul"** *S. 40***.**

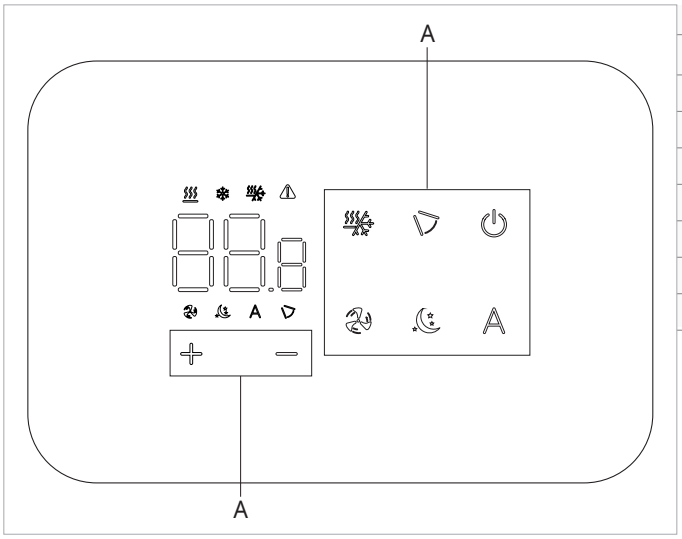
9.1.2 Display

Am Display angezeigte Zustände und Alarme.



A	Display-Bereich
	Angabe des Sollwerts
	Alarmanzeige
	Funktion Bedienung der beweglichen Klappe aktiv
	Belüftungsfunktion aktiv
	Heizung / Kühlung (nicht einsetzbar)
	Kühlbetrieb aktiv
	Heizbetrieb aktiv
	Automatikbetrieb aktiv
	Nachtfunktion aktiv

9.1.3 Tastenfunktionen



A	Tasten-Bereich
	Erhöht die eingestellte Temperatur
	Verringert die eingestellte Temperatur
	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des Geräts
	Aktiviert die Funktion Bedienung der beweglichen Klappe
	Aktiviert die Belüftungsfunktion
	Ermöglicht die Auswahl der Funktionsweise zwischen Heizung und Kühlung
	Aktiviert den Automatikbetrieb
	Aktiviert die Nachtfunktion

9.2 Einbau

9.2.1 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.

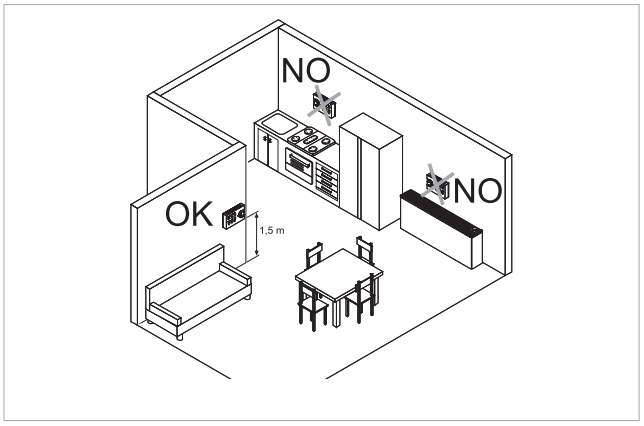
⚠ Die „Innova"-App ist verfügbar, um den folgenden Befehl zu steuern.

9.2.2 Montage

⚠ Das Bedienfeld für Wandfernbedienung muss in einem Schaltkasten 503 installiert werden.

⚠ Vor der Installation der Wandfernbedienung muss die Wand für die Unterbringung des Schaltkastens 503 vorbereitet werden.

⚠ Stellen Sie sicher, dass:
- die Auflagefläche das Gewicht des Geräts tragen kann
- die Auflagefläche keine tragenden Elemente des Bauwerks, Rohrleitungen oder Stromleitungen berührt
- Die Funktionalität von tragenden Elementen darf nicht beeinträchtigt werden

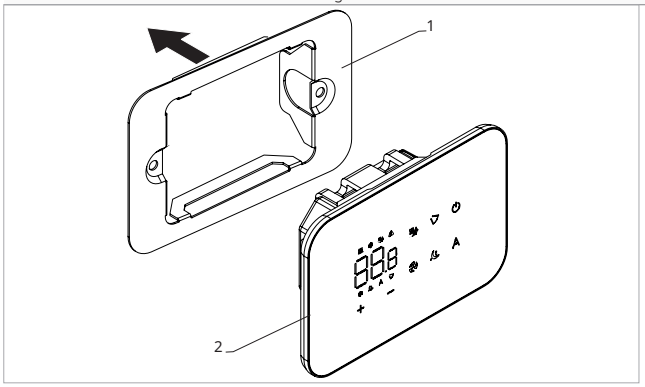


Vorgaben für die Installierung der Wandfernbedienung:
- auf Innenwände
- auf einer Höhe von ca. 1,5 m vom Boden

⚠ Wenn sich die Steuerung in einem Bereich befindet, der von Personen mit eingeschränkten körperlichen Fähigkeiten genutzt wird, beachten Sie bitte die örtlichen Vorschriften.
- weg von Türen und Fenstern
- entfernt von Wärmequellen wie Heizkörpern, Gebläsekonvektoren, Herden, direkter Sonneneinstrahlung

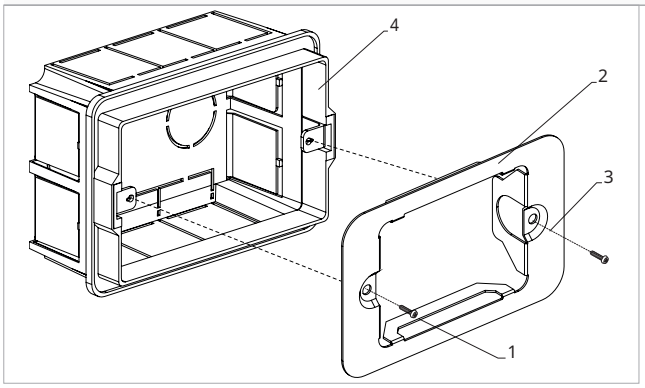
⚠ Die Wandfernbedienung wird im Paket bereits montiert geliefert.

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.	Bohrungen für die Befestigung am Schaltkasten
4.	Schaltkasten 503



Wandbefestigung des Bedienfelds:
- ▶ Steuersockel mit Schrauben am Schaltkasten 503 befestigen
- ▶ Anschlüsse herstellen

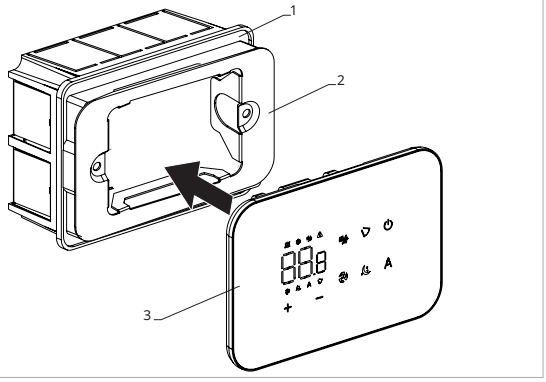
⚠ Es ist verpflichtend, an allen Leitern Aderendhülsen sowohl auf der Platinen- als auch auf der wandseitigen Anschlussklemme zu verwenden, um dauerhafte Schäden an den Geräten zu vermeiden.

Um eine falsche Temperaturmessung zu vermeiden:
- ▶ die Kabeleinführungsstellen abdichten, um den Durchgang von Luft zu verhindern
- ▶ alle Öffnungen in der Box oder in der Wand abdichten

⚠ Eine korrekte Abdichtung gewährleistet die einwandfreie Funktion des Sensors und die Zuverlässigkeit der Temperaturregelung.

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

1.	Schaltkasten 503
2.	Halter der Fernbedienung
3.	Bedienfeld für Wandfernbedienung

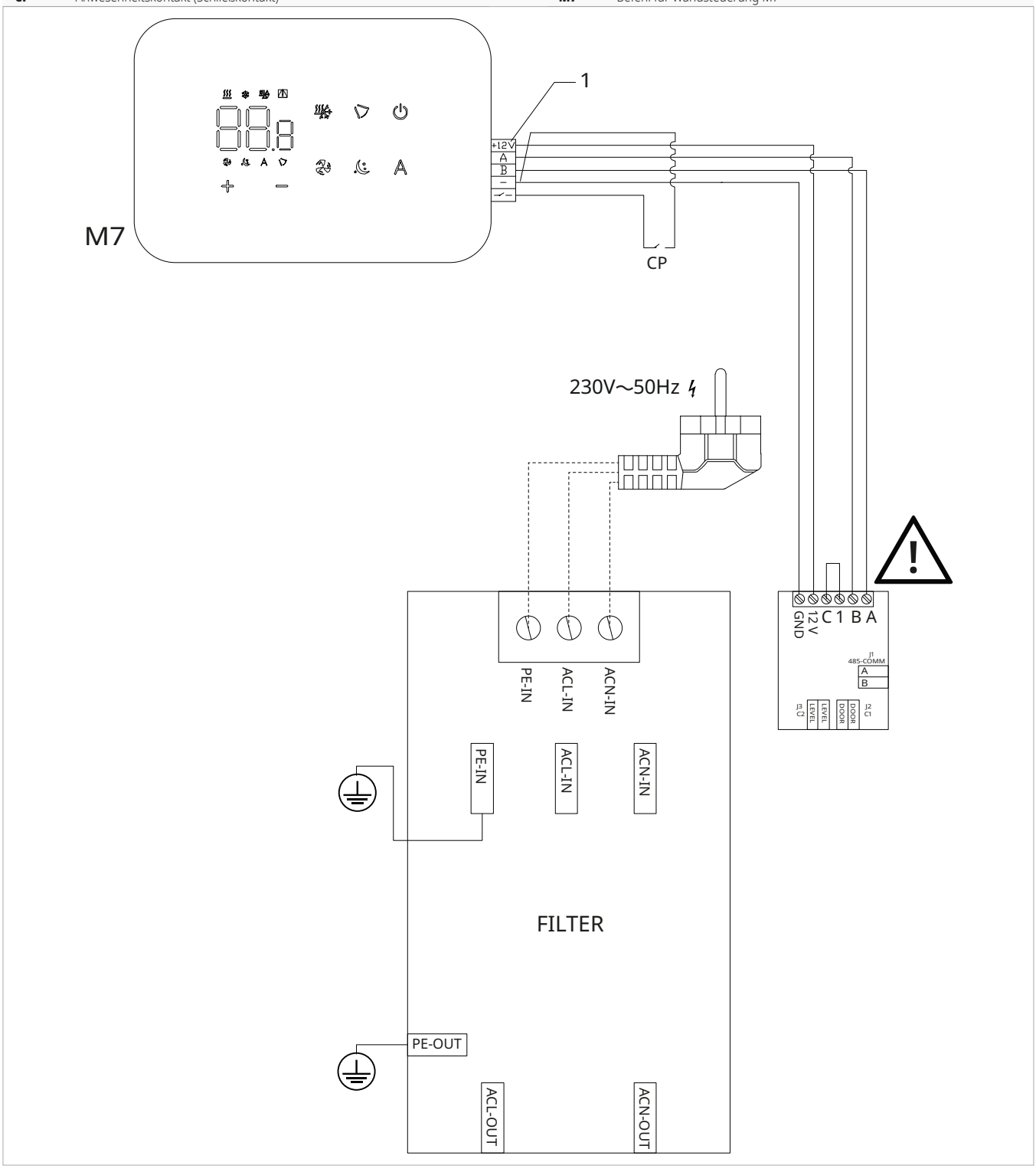


▶ das Bedienfeld wieder schließen

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

9.3 Einzelner Anschlussplan

1.	Bedienfeld für die Wandfernbedienung Serie M7	**BA**	Serieller Anschluss des Bedienfelds für die Wandsteuerung
2.	Anschlussleiste für das Gerät	**-+**	Versorgung 12 V-DC 1A
CP	Anwesenheitskontakt (Schließkontakt)	**M7**	Befehl für Wandsteuerung M7

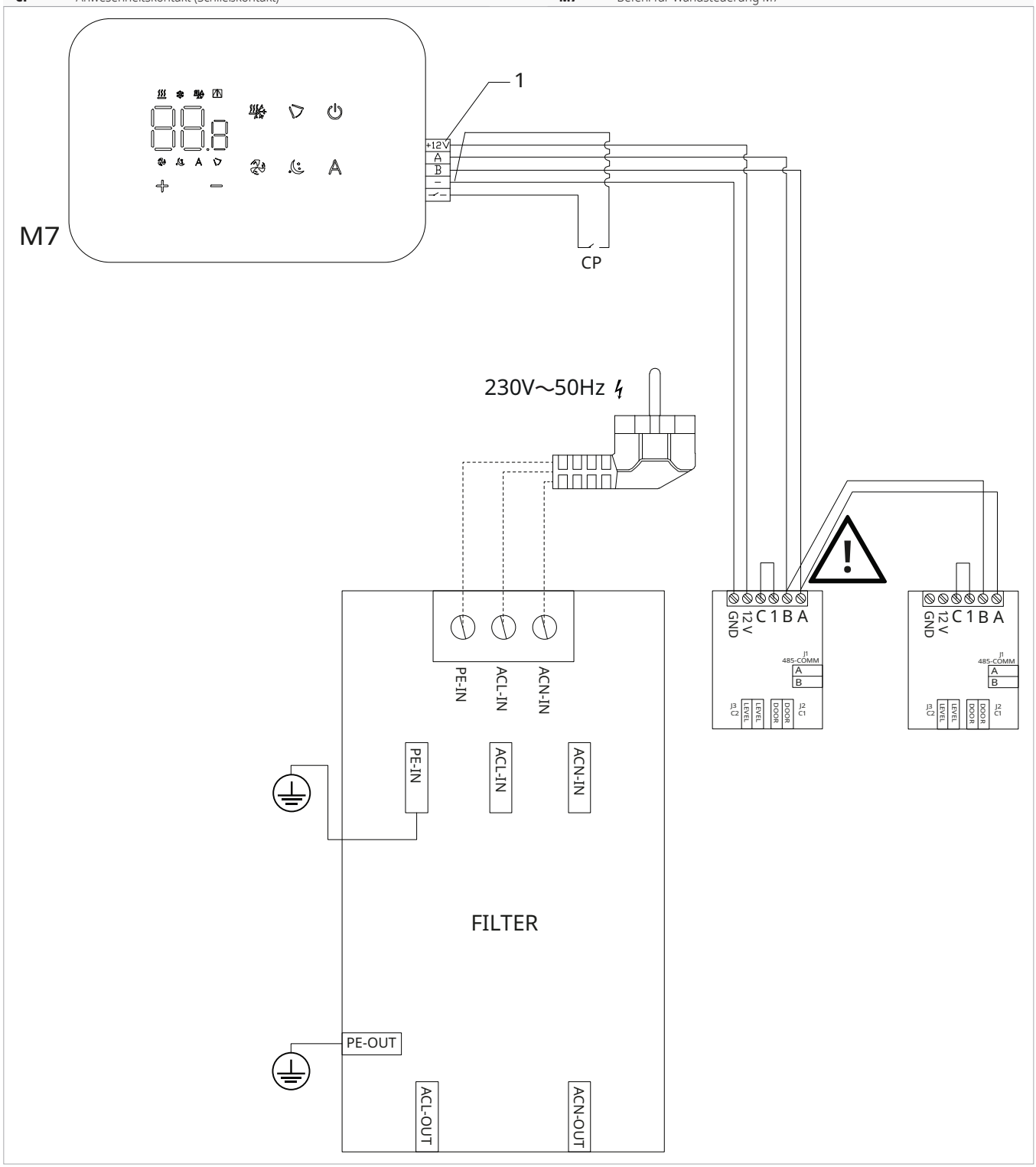


⚠ **A und B verdrehen, um das Wandbedienfeld mit der Karte zu verbinden.**

⚠ Die „Innova"-App ist verfügbar, um den folgenden Befehl zu steuern.

9.4 Mehrfacher Anschlussplan

1.	Bedienfeld für die Wandfernbedienung Serie M7
2.	Anschlussleiste für das Gerät
CP	Anwesenheitskontakt (Schließkontakt)
BA	Serieller Anschluss des Bedienfelds für die Wandsteuerung
-+	Versorgung 12 V-DC 1A
M7	Befehl für Wandsteuerung M7



⚠ **A und B verdrehen, um das Wandbedienfeld mit der Karte zu verbinden.**

⚠ Für die Wandsteuerung EFB749 ist eine App verfügbar.

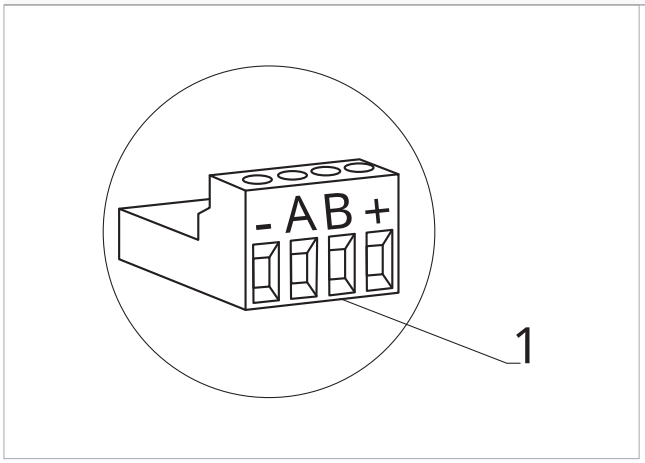
9.5 Anschlüsse

9.5.1 Vorwarnungen

⚠ Die Klemmen für den Anschluss des Bedienfelds und des Anwesenheitskontakts CP sind in einer Plastiktüte verpackt und innerhalb des Elektrokastens platziert.

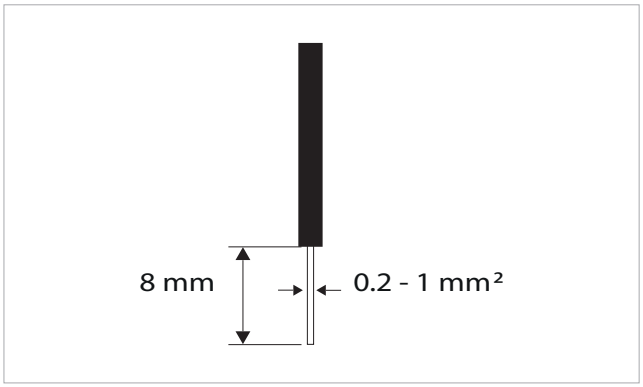
⚠ Es ist verpflichtend, an allen Leitern Aderendhülsen sowohl auf der Platinen- als auch auf der wandseitigen Anschlussklemme zu verwenden, um dauerhafte Schäden an den Geräten zu vermeiden.

1. Klemmen



Klemmen:

- 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:

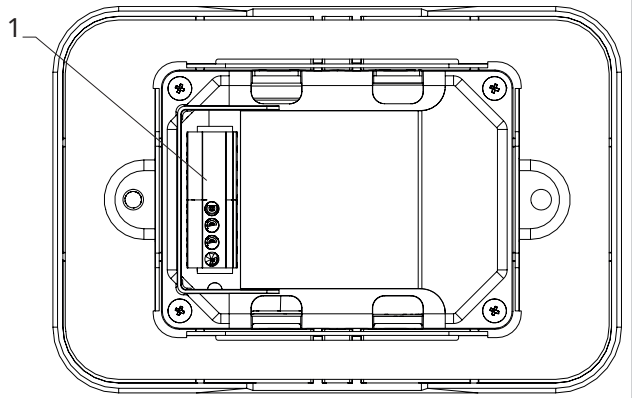
- ▶ 8 mm abisolieren
- ▶ im Falle eines starren Kabels, einfach einführen
- ▶ im Falle eines flexiblen Kabels mit einer Zange nachhelfen
- ▶ die Kabel ganz einschieben
- ▶ die korrekte Befestigung durch leichtes Ziehen überprüfen

9.5.2 Bedienfeld

⚠ Das Bedienfeld für die Wandfernbedienung muss separat bestellt werden.

Position der Klemmen:

1. Klemmleiste (Rückansicht)



Zur Herstellung der Anschlüsse:

- ▶ die Stromversorgungskabel + und – an die Klemmen GND und 12V anschließen.
- ▶ die seriellen ModBus-Verbindungskabel an die Klemmen A und B anschließen

⚠ A und B verdrehen, um das Wandbedienfeld mit der Karte zu verbinden.

9.5.3 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
  Auf dem Display wird CP angezeigt.
- ▶ wenn eine Taste auf dem Display gedrückt wird, ⚠ blinkt das Symbol

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

Der Präsenzkontakt CP kann für den Betrieb im Heiz- und Kühlmodus über den Menüpunkt (Digital Input) in den Einstellungen konfiguriert werden "Digitalen Eingang auswählen" *S. 58*.

9.5.4 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 Elektronikkarte ausgestattet sein.

Zur Herstellung des Anschlusses:

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

⚠ 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.

9.5.5 Display-Erweiterung

Um die Gerätekonnektivität zu ermöglichen und die Auswahl der Leistungsstufe der Beatmung zu ermöglichen, muss das Display erweitert werden. Siehe Abschnitt "Display-Erweiterung" *S. 58*.

9.6 Funktionen

9.6.1 Basismenü

Zugriff auf das Basismenü

- ▶ bei ausgeschaltetem Display die Taste ⏻ 10 Sekunden lang
  Das Gerät schaltet sich ein und es wird .
- ▶ solange gedrückt halten, bis folgende Anzeige erscheint
- ▶ die Taste loslassen ⏻
  Es wird das Symbol .

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
- ▶ 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 R.H.-Sensor abgelesener Wert.

ut: Offset Sonde RH

uS: Sollwert Feuchte

uI: Feuchtigkeitshysterese

CF: Maßstab

ub: Volumen des Summers

uu: Wi-Fi zurücksetzen

up: Wi-Fi-Aktivierung

ho: Hotelbetrieb

Sonden-Offset AIR einstellen

Zur Einstellung der Luftsonde

- ▶ wählen
- ▶ ⏻ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern + −
- ▶ drücken ⏻ zum 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 AIR einstellen

Zur Einstellung der Luftsonde

- ▶ wählen
- ▶ ⏻ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern + −
- ▶ drücken ⏻ zum Bestätigen
  Standardmäßig ist er auf -2,5°C eingestellt.
  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, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern + −
- ▶ drücken ⏻ zum Bestätigen
  Standardmäßig ist er auf -2 eingestellt.

Sollwert der Feuchte einstellen

Zur Einstellung des Sollwerts der Feuchte

- ▶ wählen
- ▶ ⏻ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern + −
- ▶ drücken ⏻ zum Bestätigen
  Standardmäßig ist er auf 50 eingestellt.

Der Einstellbereich reicht von 20,0% bis 90,0%.

Einstellung der Feuchtigkeitshysterese

Zur Einstellung der Feuchtigkeitshysterese

- ▶ wählen
- ▶ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern
- ▶ drücken zum Bestätigen
  Standardmäßig ist er auf 5 eingestellt.
  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, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ °C oder °F anwählen
- ▶ drücken zum Bestätigen
  Die Standardeinheit für die Temperatur ist °C.

Das Volumen einstellen

Um das Volumen der Bedienung zu verändern

- ▶ wählen
- ▶ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ den Wert mit den Symbolen erhöhen oder verringern
- ▶ drücken zum Bestätigen
  Standardmäßig ist er auf 1 eingestellt.
  Der Einstellbereich für die Lautstärke ist 00 (Minimum) bis 03 (Maximum).

⚠ Die Lautstärke ändert sich nach dem Bestätigen der Änderung.

Werksreset

Um die Werkseinstellungen zurückzusetzen

- ▶ wählen
- ▶ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ Wählen Sie NO, um die aktuellen Parameter beizubehalten
- ▶ Wählen Sie YES, um die Werkseinstellungen zurückzusetzen
- ▶ drücken zum Bestätigen
  Standardmäßig ist der Digitaleingang auf No eingestellt.

Wi-Fi zurücksetzen

So setzen Sie die Wi-Fi-Anmeldeinformationen zurück und setzen das Gerät auf seine ursprüngliche Konfiguration zurück

- ▶ wählen
- ▶ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ die Symbole nacheinander verwenden
  Es wird
- ▶ drücken
  scheint die Wi-Fi-Anmeldeinformationen zurückzusetzen.
- ▶ drücken zum Bestätigen
  Die Berechtigungsnachweise wurden zurückgesetzt.

Wi-FI aktivieren

So aktivieren Sie Wi-Fi

- ▶ wählen
- ▶ drücken, um die Einstellungen zu verändern
- ▶ die Symbole nacheinander verwenden
  Es wird
- ▶ drücken
  scheint die Wi-Fi-Kopplung zu aktivieren.
- ▶ drücken zum Bestätigen
  scheint, WLAN ist aktiviert.

⚠ Das Gerät bleibt in den ersten 15 Minuten nach dem Einschalten in der App sichtbar.

Hotelmodus einstellen

Zur Einstellung des Hotelbetriebs

- ▶ wählen
- ▶ mit YS den Hotelbetrieb aktivieren
- ▶ mit NO den Hotelbetrieb deaktivieren
  Standardmäßig ist das Gerät auf NO eingestellt.

Bei Aktivierung des Hotelbetriebs:

- die Funktion Autochangeover ist deaktiviert
- der Temperatureinstellbereich ist reduziert, der Kühlbetrieb kann zwischen 22 °C und 28 °C und der Heizbetrieb von 16 °C bis 24 °C eingestellt werden

9.6.2 Erweitertes Menü

⚠ **Um auf das Einstellungsmenü zuzugreifen, muss man zuerst das Basis-Menü aufrufen. Siehe Abschnitt "Basismenü"** *S. 56***.**

Über das Bedienfeld kann auf das Menü für spezielle Funktionen zugegriffen werden.

Um auf spezielle Funktionen zuzugreifen

- ▶ im Hauptmenü drücken
  Es wird
- ▶ folgende Taste 1 Mal drücken
  Es wird
- ▶ um zu bestätigen und zuzugreifen
  Zugriff auf das erweiterte Menü.

Menüoptionen

- ▶ folgende Symbole benutzen

So wählen Sie Menüpunkte aus und bestätigen Änderungen

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

Verlassen des Menüs

- ▶ gleichzeitig ca. 10 Sekunden lang gedrückt halten
  Es wird
- ▶ 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 und die vorgenommenen Änderungen werden automatisch gespeichert.

Menüpunkte

Ad: Unbelegt

Pr: Unbelegt

di: Optionen für digitalen Eingang

t1: Unbelegt

rH: Unbelegt

rC: Unbelegt

UC: Unbelegt

Ac: Unbelegt

Ah: Unbelegt

Ed: Erweitertes Display

Ab: Aktivierung des Lichtsensors

Fr: Unbelegt

Digitalen Eingang auswählen

Um den digitalen Input zu ändern

▶ wählen di
▶ drücken, um die Einstellungen zu verändern
▶ CP für Präsenzkontakt auswählen (Default)
▶ CO für Cooling Open wählen
▶ CC für Cooling Close wählen
▶ drücken zum 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.

Display-Erweiterung

⚠ **Ermöglicht die Konnektivität der Geräte und aktiviert die Auswahl der Lüftungsleistungsstufe.**

⚠ Um die Auswahl der Lüftungsgeschwindigkeit zu verwenden, muss die Display-Erweiterung aktiviert sein.

Zur Aktivierung der Display-Erweiterung

▶ wählen Ed
▶ wählen Sie no, um zu deaktivieren
▶ wählen Sie Ys, um zu aktivieren
Standardmäßig ist das Gerät auf no eingestellt.

Helligkeitssensor

⚠ Standardmäßig ist der Lichtsensor eingestellt.

So deaktivieren Sie den Helligkeitssensor:

▶ wählen Ab
▶ drücken
Vergleichen Sie Ys.
▶ drücken
▶ nein wählen
▶ drücken zum Bestätigen
Der Lichtsensor ist deaktiviert.

⚠ Der Lichtsensor passt sich der Raumbeleuchtung an.

9.6.3 Alarmanzeige auf dem Wandbedienfeld

⚠ Im Falle eines Alarms behält das Gerät seine aktiven Funktionen bei.

⚠ Die Alarmcodes werden auf dem Maschinendisplay angezeigt. Querverweis auf Kapitel "Anzeige von Alarmen am Display" *S. 41* mit dem vollständigen Verzeichnis.

10. WARTUNG

Eine regelmäßige Wartung ist unerlässlich, um die Leistungsfähigkeit, Sicherheit und Zuverlässigkeit des Geräts auf Dauer zu gewährleisten.

10.1 Vorwarnungen

⚠ **Sicherheitshinweise zum Kältemittel finden Sie im Kapitel "Informationen zum Kältemittel R32"** *S. 11***.**

Dieser Abschnitt ist dem Zentrum für technische Hilfe gewidmet. Die Funktionen des Technical Assistance Centre werden in Kapitel "Empfänger" *S. 8* **beschrieben.**

Vor jedem Reinigungs- und Wartungsvorgang:

- ▶ Das Gerät vom Netz trennen, indem man den Hauptschalter der Anlage auf „OFF" stellt.
- ▶ Immer abwarten, bis die Komponenten abgekühlt sind, um die Gefahr von Verbrennungen zu vermeiden

⛔ Es ist verboten, technische oder Reinigungsarbeiten durchzuführen, bevor das Gerät von der Stromversorgung getrennt wurde.

⚠ Vor dem Eingreifen prüfen, dass keine Spannung vorhanden ist.

⚠ Das Gerät nach der Durchführung der erforderlichen Wartungsarbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand bringen.

⚠ Gehen Sie vorsichtig mit dem Kühlmittel um. Austretendes Kühlmittel kann zum Einfrieren führen.

10.2 Ordnungsgemäße Wartung

Der Routinewartungsplan umfasst die folgenden Reinigungsarbeiten Führen Sie die Reinigung durch:

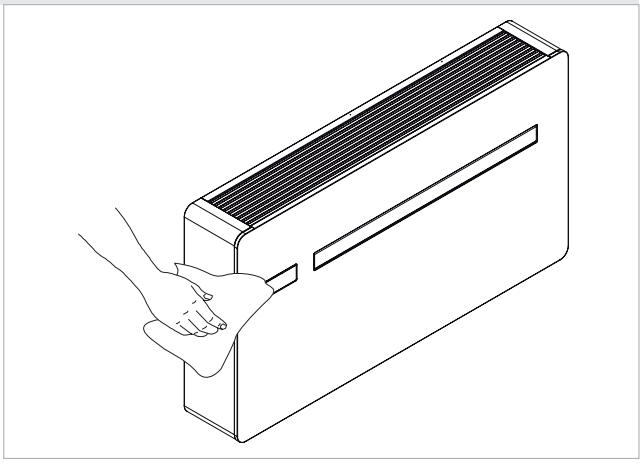
- Alle sechs Monate

10.2.1 Externe Reinigung

Die Außenflächen des Geräts mit einem weichen, mit Wasser angefeuchteten Tuch reinigen.

⚠ Das Gerät vor allen Reinigungs- und Wartungsarbeiten durch Ausschalten des Hauptschalters vom Netz trennen.

⚠ Keine Scheuerschwämme oder scheuernde oder ätzende Reinigungsmittel verwenden, um eine Beschädigung der lackierten Oberflächen zu vermeiden.



10.2.2 Reinigung des Filtermediums

Den Luftfilter nach einer bestimmten Zeit des Dauerbetriebs und unter Berücksichtigung der Konzentration von Verunreinigungen in der Umgebungsluft oder wenn man beabsichtigt, das System nach einer Zeit der Inaktivität neu zu starten, reinigen.

⚠ Der Luftfilter befindet sich auf der Oberseite des Geräts.

⚠ Immer abwarten, bis die Komponenten abgekühlt sind, um die Gefahr von Verbrennungen zu vermeiden.

⚠ Auf die scharfen Oberflächen achten.

⚠ Zur Demontage des Gitters siehe Kapitel "Entfernen von Abdeckungen und Gittern" ***S. 34***

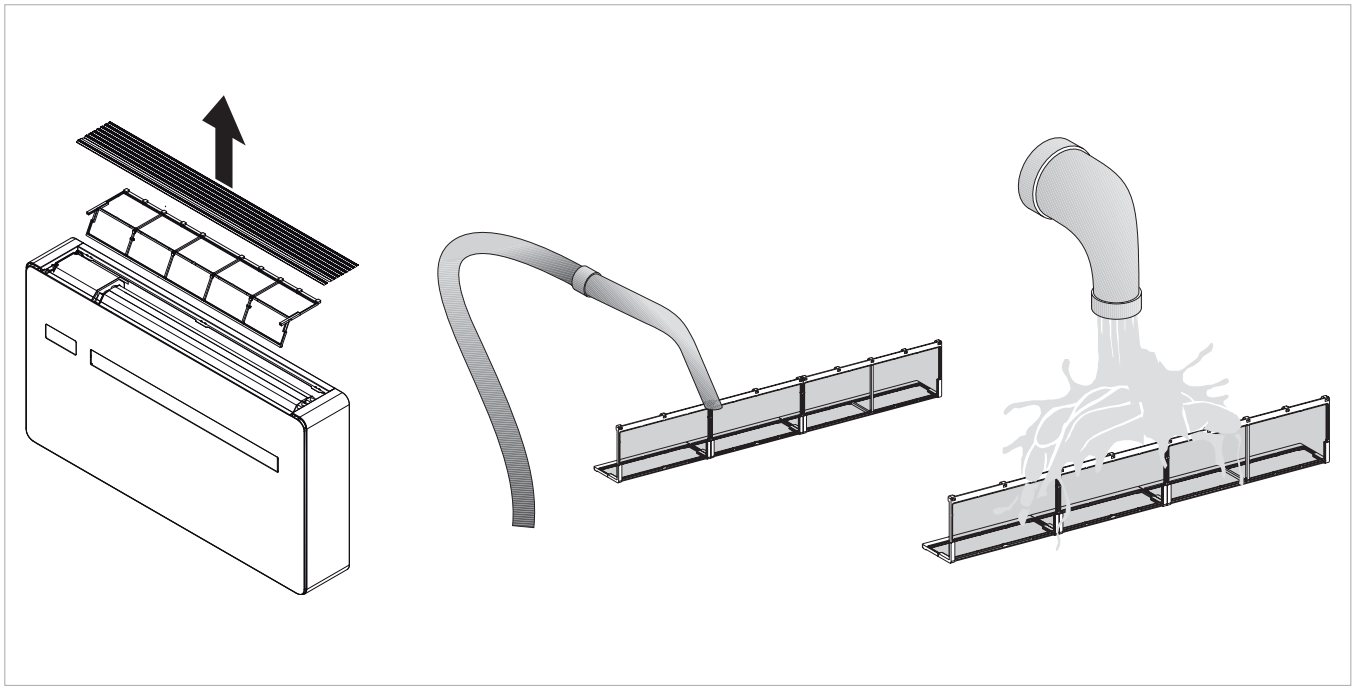
⚠ Per le operazioni di montaggio griglia vedere capitolo "Montage der Abdeckpaneele und der Gitter" ***S. 35***

- ▶ Den Filter anheben und entfernen
- ▶ Den Staub mit einem Staubsauger vom Filter absaugen oder den Filter unter fließendem Wasser spülen
- ▶ Trocknen lassen
- ▶ Den Filter wieder auf die Batterien setzen und dabei besonders auf die richtige Positionierung achten

⚠ Keine Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden.

⚠ Nach der Reinigung des Filters prüfen, ob das Bedienfeld korrekt montiert ist.

⛔ Es ist verboten, das Gerät ohne den Netzfilter zu verwenden.



11. FEHLERBEHEBUNG

11.1 Tabelle der Fehler und Abhilfen

⚠ Das Gerät verfügt über einen geschlossenen Kühlkreislauf, an dem es nicht möglich ist, am eingebauten Gerät zu arbeiten. Rufen Sie ggf. den technischen Kundendienst an, der das Gerät zur Reparatur ausbaut.

Im Fall von Störungen, halten Sie sich bitte an die folgende Tabelle. Wenn nach Durchführung der vorgeschlagenen Prüfungen, das Problem nicht gelöst ist, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Fehler	Mögliche Ursachen	Abhilfen
Das Gerät lässt sich nicht einschalten	Ausfall der elektrischen Versorgung	Prüfen, ob Spannung im Netz vorhanden ist (z. B. durch Einschalten einer Glühbirne).
		Prüfen, ob der exklusive thermomagnetische Schalter, der das Gerät schützt, nicht ausgelöst hat (falls ja, zurücksetzen). Wenn das Problem sofort wieder auftritt, wende man sich an den Kundendienst und versuche nicht, das Gerät in Betrieb zu nehmen
	Die Batterien der Fernbedienung sind erschöpft	Die Einschaltung über das Touchscreen-Display an der Maschine prüfen und die Batterien austauschen.
Gerät kühlt/heizt nicht ausreichend	Temperatur zu hoch oder zu niedrig eingestellt	Ggf. die Temperatureinstellung an der Fernbedienung prüfen und korrigieren
	Luftfilter ist verstopft	Luftfilter prüfen und ggf. reinigen
	Sicherstellen, dass der Luftstrom weder innen noch außen behindert wird.	Alles entfernen, was den Luftstrom behindern könnte.
	Die Wärmebelastung des zu Kühlenden Raumes hat sich erhöht (z. B. wurde eine Tür oder ein Fenster offen gelassen oder es wurden Geräte im Raum installiert, die viel Wärme abführen).	Man sollte versuchen, die thermische Kühllast des zu klimatisierenden Raumes mit folgenden Maßnahmen zu reduzieren: Bei großen Fenstern, die der Sonne ausgesetzt sind, ist es ratsam, Innenjalousien oder besser Außenabdeckungen (Jalousien, Markisen, reflektierende Folien usw.) zu verwenden; Der klimatisierte Raum sollte so lange wie möglich geschlossen bleiben; Das Einschalten von verbrauchsintensiven Halogenlampen oder anderen Elektrogeräten vermeiden, die viel Energie aufnehmen (Herde, Dampfbügeleisen, Kochplatten usw.).

11.2 Anzeige von Alarmen am Display

Code	Alarmbeschreibung	Abhilfe
Er01	Fehler des Raumtemperaturfühlers (RT)	Falls der Alarm nicht automatisch wieder aktiviert wird, die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn der Alarm nicht rückgestellt werden kann, muss der technische Kundendienst kontaktiert werden.
Er02	Fehler des Temperatursensors des internen Wärmetauschers (IPT)	Falls der Alarm nicht automatisch wieder aktiviert wird, die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn der Alarm nicht rückgestellt werden kann, muss der technische Kundendienst kontaktiert werden.
Er03	Fehler Außenlufttemperaturfühler (OT)	Falls der Alarm nicht automatisch wieder aktiviert wird, die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn der Alarm nicht rückgestellt werden kann, muss der technische Kundendienst kontaktiert werden.
Er04	Fehler des externen Wärmetauscher-Temperaturfühlers (OPT)	Falls der Alarm nicht automatisch wieder aktiviert wird, die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn der Alarm nicht rückgestellt werden kann, muss der technische Kundendienst kontaktiert werden.
Er05	Störung des internen Lüfters	Die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn die Störung weiterhin besteht, wende man sich an den technischen Kundendienst.
Er06	Störung des externen Lüfters	Die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn die Störung weiterhin besteht, wende man sich an den technischen Kundendienst.
Er07	Kommunikationsfehler des Treibers	Die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn die Störung weiterhin besteht, wende man sich an den technischen Kundendienst.
Er08	Fehler der Verdichter-Austrittstemperatursonde (TD)	Falls der Alarm nicht automatisch wieder aktiviert wird, die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn der Alarm nicht rückgestellt werden kann, muss der technische Kundendienst kontaktiert werden.

Code	Alarmbeschreibung	Abhilfe
Er09	Kommunikationsfehler mit Fernthermostat M7	Sicherstellen, dass der Thermostat M7 eingeschaltet ist und dass die eingestellten Funktionen am Gerät aktiviert sind. Andernfalls wende man sich an den technischen Kundendienst.
OF	Eingriff des Schwimmer-Höchststandes in der Kondensatwanne (ALARM)	Der Kondensatablass funktioniert nicht richtig, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst
CP	Anwesenheitskontakt CP offen	Offener Kontakt. Das Gerät schaltet nur ein, wenn der Kontakt geschlossen ist, überprüfen Sie den Anschluss der Klemme.
Er12	Treiberfehler - Ausfall des Kompressors	Die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn die Störung weiterhin besteht, wende man sich an den technischen Kundendienst.
CE	Kommunikationsfehler zwischen Elektronikkarte und Display	Werden die Funktionen nicht auf dem Display angezeigt, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst.
Er16	Fehler im 4-Wege-Ventil-Management oder Alarm wegen fehlender Kältemittelfüllung	Die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn die Störung weiterhin besteht, wende man sich an den technischen Kundendienst.
Er17	Treiber-Parametrierungsfehler oder Kompressor-Inkompatibilität	Die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn die Störung weiterhin besteht, wende man sich an den technischen Kundendienst.
Er19	Fehler des Sicherheits-Temperaturfühlers (LEVEL)	Falls der Alarm nicht automatisch wieder aktiviert wird, die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn der Alarm nicht rückgestellt werden kann, muss der technische Kundendienst kontaktiert werden.
Er20	Fehler des zweiten Temperaturfühlers des externen Wärmetauschers (GT)	Falls der Alarm nicht automatisch wieder aktiviert wird, die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn der Alarm nicht rückgestellt werden kann, muss der technische Kundendienst kontaktiert werden.
Er22	Falsche Stromversorgung	Die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn die Störung weiterhin besteht, wende man sich an den technischen Kundendienst.
Er23	Fehler im UV-Lampensatz	Die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn die Störung weiterhin besteht, wende man sich an den technischen Kundendienst.
Er24	ERV-Kit-Fehler	Die Stromversorgung trennen und wieder anschließen. Wenn die Störung weiterhin besteht, wende man sich an den technischen Kundendienst.
BL	Tastensperre	Um das Display zu entsperren, + - gleichzeitig ca. 3 Sekunden lang gedrückt halten.

11.3 Diagnose von möglichen Fehlern

Sollte das Klimagerät stoppen und einen Alarm auslösen (wie in der folgenden Tabelle), das Servicezentrum über den auf dem Display angezeigten Code informieren, um den Eingriff zu erleichtern.

11.3.1 Anwesenheitskontakt CP offen

Wenn der Anwesenheitskontakt nicht geschlossen ist, startet das Gerät nicht und das Display zeigt den Alarm **CP**an.

11.3.2 Anzeige des maximalen Kondensataufkommens

Im Heizbetrieb läuft das Kondensat frei durch die Kondensatleitung ab. Prüfen Sie bei einem OF-Alarm das Kondensatabflussrohr auf Knicke oder Verstopfungen, die den Wasseraustritt verhindern.

Bei der Kühl- oder Entfeuchtungsfunktion kann es vorkommen, dass das Gerät unter extremen Betriebsbedingungen (hohe Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit) nicht in der Lage ist, das anfallende Kondensat selbständig zu entsorgen; in diesem Fall erscheint OF auf dem Display.
Die Abkürzung OF ist kein Fehler, sondern ein Alarm, der anzeigt, dass das Wasser den Höchststand in der Kondensatwanne erreicht hat.

In diesem Fall muss der Kondensatablass manuell erfolgen:

- ▶ eine Wanne (nicht im Lieferumfang enthalten) unter das Kondenswasserabflussrohr stellen
- ▶ lassen Sie das Wasser mit Hilfe des Deckels am Kondensatablaufrohr ab.

⚠ Wenn der OF-Alarm nach der Durchführung des Verfahrens weiterhin besteht, sollten Sie sich an den technischen Kundendienst wenden.

11.3.3 Einsatz des Geräts

⚠ Gegenstände oder strukturelle Hindernisse (Möbel, Vorhänge, Pflanzen, Blätter, Jalousien usw.) dürfen von den normalen Luftstrom, sowohl vom internen als auch vom externen Lüftungsgitter nicht behindern.

⚠ Sich nicht auf die Klimaanlage setzen oder daran anlehnen, um schwere Beschädigungen an den äußeren Teilen zu vermeiden.

⚠ Die horizontale Lüftungsklappe niemals manuell bewegen. Immer die Fernbedienung benutzen, um die Einstellung zu ändern.

⚠ Im Falle von Wasserschäden, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Stromversorgung. Setzen Sie sich mit der nächsten Kundendienststelle in Verbindung.

⚠ In der Betriebsart Heizen, beseitigt die Klimaanlage in regelmäßigen Abständen entstehendes Eis auf dem externen Wärmetauscher. In diesem Fall arbeitet das Gerät weiter, gibt aber keine warme Luft an den Raum ab. Diese Phase kann 3 bis maximal 10 Minuten dauern.

⚠ Das Gerät darf nicht in Räumen montiert werden, in denen sich explosive Gase entwickeln oder in denen Feuchtigkeits- und Temperaturbedingungen herrschen, die die Höchstwerte im Installations- Handbuch überschreiten

⚠ Den Luftfilter regelmäßig reinigen, wie im entsprechenden Kapitel beschrieben.

12. TECHNISCHE INFORMATIONEN

12.1 Technische Daten

			..2.0	..2.0 ELEC 2 kW
Modelle		u.m.	**15 HP**	**15 HP**
Kühlleistung (bei 35 °C; bei 27 °C)				
Max. Dual Power Kälteleistung	(1)	kW	3,50	3,50
Nennkälteleistung	(1)	kW	2,87	2,87
Mindestkälteleistung	(1)	kW	1,40	1,40
Entfeuchtungsleistung		L/h	1,20	1,20
Aufgenommene Gesamtleistung		kW	1,04	1,04
Energie-Effizienzklasse	(2)		A	
EER			2,74	2,74
SEER			4,10	4,10
Energieeffizienzklasse (EN 14825)	(3)		C	
Heizleistung (bei 7 °C; bei 20 °C)				
Max. Dual Power Wärmeleistung	(4)	kW	3,50	3,50
Nennwärmeleistung	(4)	kW	2,75	2,75
Zusätzliche Leistung durch elektrischen Widerstand		kW	-	0,90/1,80
Mindestwärmeleistung	(4)	kW	1,35	1,35
Aufgenommene Gesamtleistung	(4)	kW	0,88	0,88
COP			3,12	3,12
Energie-Effizienzklasse	(2)		A	
SCOP			3,40	3,40
Energieeffizienzklasse (EN 14825)	(3)		A	
Aeraulische Daten auf der Raumseite				
Ventilatordrehzahl	(5)	Nr.	3+2	3+2
Elektrische Daten				
Maximale Leistungsaufnahme		kW	1,45	3,25 (6)
Max. aufgenommener Strom		A	6,30	14,10 (6)
Spannung		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50
Allgemeine Eigenschaften				
Maximaler Luftdurchsatz im Innenraum		m^3/h	450	450
Maximaler externer Luftdurchsatz		m^3/h	550	550
Durchschnittlicher Luftdurchsatz in Innenräumen		m^3/h	350	350
Durchschnittlicher Außenluftdurchsatz		m^3/h	460	460

1. Außenlufttemperatur 35°, relative Luftfeuchtigkeit 41%. Raumtemperatur 27°C; relative Luftfeuchtigkeit 47%. Leistung nach EN 14511
2. Energieklassifizierung gemäß Richtlinie 626/2011 - Gültig für Steuerabzüge
3. Energieklassifizierung nach EN 14825: 2022
4. Außenlufttemperatur 7 °C; relative Luftfeuchtigkeit 87% / Raumtemperatur 20 °C, relative Luftfeuchtigkeit 59% / Leistungen nach UNI 14511
5. 3 manuelle Drehzahlen + automatische Drehzahl + Boost-Drehzahl
6. Die Daten wurden mit einem auf maximale Leistung (1,8 kW) eingestellten elektrischen Widerstand berechnet.
7. Systemseitiger Schalldruck, gemessen in einer halbschalltoten Kammer im Abstand von 2 m

			..2.0	..2.0 ELEC 2 kW
Modelle		u.m.	**15 HP**	**15 HP**
Mindestluftdurchsatz im Innenraum		m^3/h	300	300
Minimaler externer Luftdurchsatz		m^3/h	400	400
Typ des Kompressors			Rotary - DC Inverter	
Daten zum Kältemittelgas				
Art des Kühlmittels			R32	
Kältemittelmenge		kg	0,50	0,50
Tondaten				
Nennschalldruck	(7)	dB(A)	43	43
Mindestschalldruck	(7)	dB(A)	29	29

1. Außenlufttemperatur 35°, relative Luftfeuchtigkeit 41%. Raumtemperatur 27°C; relative Luftfeuchtigkeit 47%. Leistung nach EN 14511
2. Energieklassifizierung gemäß Richtlinie 626/2011 - Gültig für Steuerabzüge
3. Energieklassifizierung nach EN 14825: 2022
4. Außenlufttemperatur 7 °C; relative Luftfeuchtigkeit 87% / Raumtemperatur 20 °C, relative Luftfeuchtigkeit 59% / Leistungen nach UNI 14511
5. 3 manuelle Drehzahlen + automatische Drehzahl + Boost-Drehzahl
6. Die Daten wurden mit einem auf maximale Leistung (1,8 kW) eingestellten elektrischen Widerstand berechnet.
7. Systemseitiger Schalldruck, gemessen in einer halbschalltoten Kammer im Abstand von 2 m

Bedingungen der Betriebsgrenze

	T Innenraum	**T außen**
Max. Betriebstemperaturen in der Kühlung	DB 32 °C - WB 29 °C	43 °C
Min. Betriebstemperaturen in der Kühlung	DB 16 °C - WB 10 °C	-5 °C
Max. Betriebstemperaturen beim Heizen	31 °C	20 °C
Min. Betriebstemperaturen beim Heizen	5 °C	-20 °C *(1)*

1. Die ELEC-Modelle können bei ausgeschaltetem Kompressor bis zu -25 °C betrieben werden.

12.2 Abmessungen

		..2.0	..2.0 ELEC 2 kW
Modelle	u.m.	**15 HP DC Inverter**	**15 HP DC Inverter**
Produktabmessungen und Gewichte			
Breite	mm	1.010	1.010
Höhe	mm	549	549
Gesamttiefe	mm	165	165
Leergewicht	kg	41,0	41,0
Durchmesser des Wandlochs	mm	202	202
Lochabstände an der Wand	mm	293	293

12.3 Konformitätserklärung RED

Übereinstimmung mit der Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU (RED).

In Übereinstimmung mit Artikel 10.8(a) und 10.8(b) der RED-Richtlinie über elektrische Betriebsmittel enthält die folgende Tabelle Informationen zu den verwendeten Frequenzbändern und der maximalen HF-Sendeleistung des Produkts für den Verkauf in der EU:

Frequenzbereich (MHz)	**Maximale Sendeleistung**
2400-2472	<20

Das Unternehmen erklärt hiermit, dass das Gerät mit der Richtlinie 2014/53/EU übereinstimmt.

⚠ Konformitätserklärungen, Zertifikate und andere Zertifizierungsdetails sind auf der Website zu finden.

Dieses Gerät muss mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Gerät und der Person installiert und betrieben werden.

12.4 Sicherheit

Dieses Gerät wurde mit größtmöglicher Sorgfalt für die Sicherheit derjenigen entwickelt, die es installieren und verwenden.
Allerdings muss speziell muss auf die Gefahren eines Stromschlags geachtet werden und auf die statische Elektrizität beim Arbeiten mit elektrischen Geräten.

Alle Richtlinien dieses Geräts müssen eingehalten werden, um einen sicheren Gebrauch zu gewährleisten.

12.5 FCC-Konformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für die Strahlenbelastung, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden.
Um die Möglichkeit einer Überschreitung der Expositionsgrenzwerte zu vermeiden, halten Sie während des normalen Betriebs einen Abstand von mindestens 0,5 cm zwischen der Antenne und der Person ein.

12.5.1 Warnungen

⚠ Dieses drahtlose Gerät verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen.

⚠ Dieses Gerät darf nicht in Verbindung mit einer anderen Antenne oder einem anderen Sender aufgestellt oder verwendet werden.

⚠ Dieses Gerät entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß den FCC-Bestimmungen.

⚠ Die Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen funktechnische Störungen in einer Wohnanlage bieten.

12.5.2 Hinweise zur WiFi-Kommunikation

Dieses Gerät entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß den FCC-Bestimmungen.

Im Falle einer Störung:

- den Abstand zwischen dem Objekt und dem Empfänger vergrößern
- wenden Sie sich an eine autorisierte Servicestelle oder an fachlich qualifiziertes Personal

EU-Länder zur Verwendung

Die Version dieses Geräts ist für die private und geschäftliche Nutzung in Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern bestimmt und ist auch in den EFTA-Mitgliedstaaten Island, Liechtenstein, Norwegen und der Schweiz zugelassen.

EU-Länder nicht zur Verwendung vorgesehen

Keine.