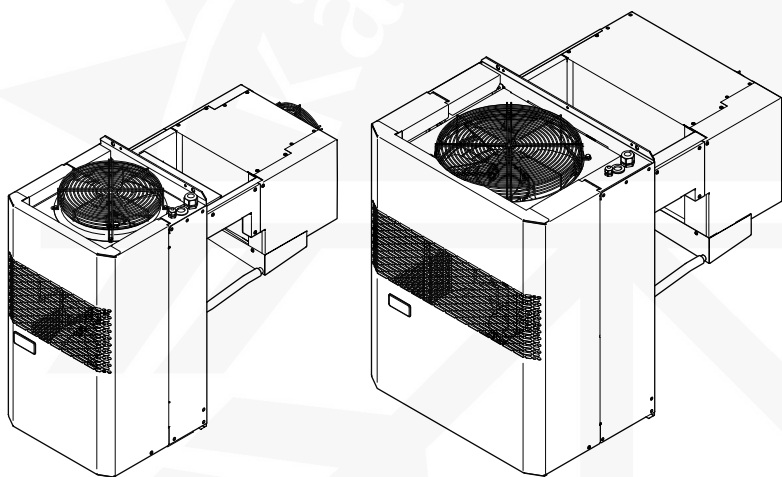




ZANOTTI

Installationsanleitung

PS Wandkühlung Monoblock



MPS1107YA11A
MPS1110YA11A
MPS3112YA11A
BPS3112YA11A
BPS3115YA11A
MPS3220YA11A
BPS3224YA11A
BPS3230YA11A

Installationsanleitung
PS Wandkühlung Monoblock

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1	Informationen zu diesem Dokument	2
2	Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen	2
2.1	Über die Dokumentation.....	2
2.1.1	Bedeutung der Warnhinweise und Symbole.....	2
2.2	Für den Monteur.....	3
2.2.1	Allgemeines.....	3
2.2.2	Kältemittel.....	4
2.2.3	Elektrik.....	4
2.3	Normen und Vorschriften.....	5
3	Über das Paket	6
3.1	So packen Sie das Gerät aus.....	6
4	Über die Einheit und Optionen	7
4.1	Über das System.....	7
4.2	Die verschiedenen Modelle.....	7
4.3	Systemanordnung.....	8
4.4	Position von Sicherheitssymbolen.....	9
4.5	Mehrere Einheiten kombinieren.....	9
4.6	Mögliche Optionen für die Einheit.....	9
5	Installation	10
5.1	Allgemeine Leitlinien zur Installation.....	10
5.2	Für die Installation erforderliche Werkzeuge.....	12
5.3	Einheit öffnen und schließen.....	12
5.3.1	Die Einheit öffnen.....	12
5.3.2	Die Schaltkasten-Abdeckung öffnen.....	12
5.3.3	Die Einheit schließen.....	13
5.4	Montage der Einheit.....	13
5.4.1	Sicherheitsvorkehrungen bei der Montage der Einheit.....	13
5.4.2	Den Kühlraum vorbereiten.....	13
5.4.3	Die Einheit vorbereiten.....	14
5.4.4	Montagearbeiten an der Einheit.....	15
5.4.5	Die Einheit versiegeln.....	16
5.4.6	Externes Abflussrohr installieren.....	16
5.5	Stromversorgung anschließen.....	17
5.6	Installation mehrerer Einheiten.....	18
5.6.1	Mehrere Einheiten installieren.....	18
5.6.2	Mehrere Einheiten miteinander verbinden.....	19
5.7	In einem Kühlraum die optionalen Einrichtungen installieren.....	19
5.7.1	Den Tür-Schalter installieren.....	19
5.7.2	Die Beleuchtung des Kühlraums installieren.....	19
5.7.3	Die Türheizung installieren.....	20
5.7.4	Den Alarm "Mensch im Kühlraum" installieren.....	20
5.8	Alarmsignalgeber anschließen.....	21
5.9	Router anschließen.....	22
5.10	Das Fernbedienungspanel installieren.....	22
6	Konfiguration	22
6.1	Die Benutzerschnittstelle entsperren.....	22
6.2	Die Parameter ändern.....	23
6.3	Parameter.....	24
6.4	Die werkseitig voreingestellten Parameter wiederherstellen.....	26
6.5	Mehrere Einheiten einrichten.....	26
6.5.1	Die Adresse der Einheiten festlegen.....	26
6.5.2	Gemeinsame Funktionen für mehrere Einheiten festlegen.....	27
6.6	Über die Alarmer.....	27
7	Inbetriebnahme	27
8	Übergabe an den Benutzer	28
9	Entsorgung	28
10	Technische Daten	28

10.1	Schaltplan.....	28
10.2	Rohrleitungsplan.....	29
10.3	Gewicht.....	30

11 Glossar 30

1 Informationen zu diesem Dokument



INFORMATION

Überzeugen Sie sich, dass der Benutzer über die gedruckte Dokumentation verfügt und bitten Sie ihn/sie, diese als Nachschlagewerk aufzubewahren.

Zielgruppe

Autorisierte Monteure

Dokumentationssatz

Dieses Dokument ist Teil eines Dokumentationssatzes. Der vollständige Satz besteht aus:

- **Installationsanleitung:**
 - Installationsanweisungen
- **Betriebsanleitung:**
 - Format: Papier (im Kasten der Einheit).

Das Original der Anleitung ist in Englisch geschrieben. Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

Technische Konstruktionsdaten

- Der **vollständige Satz** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf dem Daikin Business Portal (Authentifizierung erforderlich).
- Eine gedruckte Version der Konformitätserklärung sowie der Schalt- und Rohrleitungspläne liegen dem Gerät bei.

2 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

2.1 Über die Dokumentation

- Das Original der Anleitung ist in Englisch geschrieben. Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.
- Die in diesem Dokument aufgeführten Sicherheitshinweise decken sehr wichtige Themen ab. Lesen Sie sie daher sorgfältig und aufmerksam durch.
- Alle Systeminstallationen und alle Arbeiten, die in der Installationsanleitung beschrieben sind, **MÜSSEN** durch einen autorisierten Installateur durchgeführt werden.

2.1.1 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole

Die handlungsbezogenen Warnungen dienen dazu, Sie vor Durchführung von gefährlichen Handlungen vor Restrisiken zu warnen.



GEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt.



WARNUNG

Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte.



VORSICHT

Weist auf eine Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Körperverletzungen führen kann.



HINWEIS

Weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann.



INFORMATION

Weist auf nützliche Tipps oder zusätzliche Informationen hin.

2.2 Für den Monteur

2.2.1 Allgemeines

Wenn Sie sich bezüglich der Installation oder Bedienung des Gerätes NICHT sicher sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.



WARNUNG

Lagerung:

- Die Einheit von Energiequellen trennen, um Brand- und Explosionsgefahren zu vermeiden.
- Die Einheit so aufstellen, dass genügend Platz vorhanden ist, um sie sicher zu bewegen.
- Passende Handhabungs- und Hebevorrichtungen bereithalten und benutzen.
- Die Einheit so lagern, dass sie keinen Witterungseinflüssen, Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen ausgesetzt ist, die die Verpackung und das Gerät selbst beschädigen können.
- Die Einheit auf eine stabile, feste Unterlage stellen, die so beschaffen ist, dass sie das Gewicht des Geräts und der dazugehörigen Ausrüstung tragen kann.



WARNUNG

Alle der Ventilation dienenden Öffnungen müssen frei gehalten werden. Dies gilt sowohl für die Einheit selber als auch für die Struktur, in die sie eingebaut ist.



WARNUNG

Keine mechanischen Vorrichtungen oder andere Mittel zur Beschleunigung des Abbauprozesses verwenden, die nicht vom Hersteller empfohlen sind.



WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass die Installation, die Prüfung und die verwendeten Materialien den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen (zusätzlich zu den in der Zanotti-Dokumentation angegebenen Instruktionen).



WARNUNG

In den Lebensmittelregalen (Kühlraum) keine elektrischen Geräte benutzen, es sei denn, es handelt sich um die vom Hersteller empfohlenen Geräte.



WARNUNG

Nicht den Kältemittelkreislauf beschädigen.



WARNUNG

R290



Diese Einheit verwendet R290 als Kältemittel (Kältemittel von Gruppe A3). Dies ist ein entzündliches Gas. Das Einatmen von Dämpfen kann zur Erstickung führen und das zentrale Nervensystem beeinträchtigen. Direkter Haut- oder Augenkontakt kann zu schweren Verletzungen und Verbrennungen führen.



HINWEIS

Das Einheit ist nicht geeignet, in einer salzhaltigen Umgebung eingesetzt zu werden. In einem solchen Fall müssen Verflüssiger und Verdampfer durch entsprechende Mittel geschützt werden.



GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR

Das Einheit ist NICHT geeignet, in einer Umgebung eingesetzt zu werden, wo Explosionsgefahr besteht. Darum ist es streng verboten, die Einheit in einer Umgebung zu installieren und zu benutzen, wo Explosionsgefahr herrscht.



WARNUNG: ENTZÜNDLICHES MATERIAL



Brandgefahr durch entflammbares Kältemittel. Es ist dafür zu sorgen, dass kein gefährliches und explosionsfähiges Luftgemisch entstehen kann, und Zündquellen sind fernzuhalten.



WARNUNG



Unsachgemäßes Installieren oder Anbringen des Gerätes oder von Zubehörteilen kann zu Stromschlag, Kurzschluss, Leckagen, Brand und weiteren Schäden führen. Verwenden Sie NUR von Zanotti hergestellte oder zugelassene Zubehörteile, optionale Ausrüstungen und Ersatzteile.



VORSICHT



Tragen Sie während der Installation und Wartung des Systems angemessene persönliche Schutzausrüstungen (Schutzhandschuhe, Sicherheitsbrille etc.).



WARNUNG



Zerreißen Sie Verpackungsbeutel aus Kunststoff und entsorgen Sie diese, damit niemand, insbesondere keine Kinder, damit spielen kann. **Mögliche Folge:** Erstickungsgefahr.



WARNUNG



Vergewissern Sie sich, dass der Gabelstapler oder eine andere verwendete Hebevorrichtung das Gewicht des Geräts tragen kann.

2 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

2.2.2 Kältemittel

Die Einheit ist werksseitig mit Kältemittel befüllt, weiteres Befüllen ist nicht erforderlich.



GEFAHR

R290



Diese Einheit verwendet R290 als Kältemittel. Das Kältemittel darf NICHT in die Atmosphäre abgelassen werden, sondern es muss von spezialisierten Fachkräften mit geeigneter Ausrüstung aufgefangen werden.



GEFAHR

R290



Treffen Sie hinreichend Sicherheitsvorkehrungen gegen Kältemittelleckagen. Wenn Kältemittelgas austritt, sofort die Stromzufuhr (für jedes Gerät) abschalten und den Bereich lüften. Mögliche Gefahren:

- Kohlendioxidvergiftung.
- Erstickten.
- Feuer.



WARNUNG



- Vermeiden Sie unbeabsichtigten DIREKTEN Kontakt mit auslaufendem Kältemittel. Es besteht sonst Verletzungsgefahr, insbesondere könnten Sie Frostbeulen davontragen.
- Kältemittelleitungen während des Betriebs oder kurz danach nicht berühren, da sie heiß oder auch sehr kalt sein könnten - je nach Zustand des Kältemittels, das durch die Leitungen, den Verdichter, und andere Teile des Kältemittelkreislaufs fließt. Ihre Hände könnten Verbrennungen oder Frostbeulen davontragen, wenn Sie die Kältemittelleitungen berühren. Um kein Verletzungsrisiko einzugehen, warten Sie, bis die Rohre die normale Temperatur wiedererlangt haben, oder tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.



WARNUNG

- Teile des Kältemittelkreislaufs auf KEINEN FALL durchbohren oder zum Glühen bringen.
- NUR solche Reinigungsmaterialien oder Hilfsmittel zur Beschleunigung des Enteisungsvorgangs benutzen, die vom Hersteller empfohlen werden.
- Beachten Sie, dass das Kältemittel innerhalb des Systems geruchlos ist.



INFORMATION

R290

R290 ist schwerer als Luft und sinkt daher in freier Luft auf den Boden.

2.2.3 Elektrik



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

- Schalten Sie die gesamte Stromversorgung AUS, bevor Sie die Abdeckung des Schaltkastens entfernen, elektrische Leitungen anschließen oder elektrische Teile berühren.
- Lassen Sie die Stromversorgung für mindestens 10 Minuten getrennt und messen Sie die Spannung an den Stromversorgungsklemmen des Verdichterinverters, bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen. Die Spannung MUSS unter 50 V DC liegen, bevor Sie elektrische Bauteile berühren können.
- Elektrische Komponenten NICHT mit nassen Händen berühren.
- Das Gerät NICHT unbeaufsichtigt lassen, wenn die Wartungsabdeckung entfernt wurde.



WARNUNG



In der festen Verkabelung MUSS ein magnetothermischer Hauptschalter installiert sein, der beim Abschalten alle Pole trennt und der bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die vollständige Trennung gewährleistet. Bei Installation mehrerer Einheiten muss jede Einheit ihren eigenen Hauptschalter haben.

Beachten Sie, dass dieser magnetothermischer Hauptschalter nicht zum Ein- und Ausschalten der Einheit unter normalen Betriebsbedingungen verwendet werden sollte. Dazu sollte der Regler verwendet werden.



WARNUNG

- Verwenden Sie AUSSCHLIESSLICH Kabel mit Kupferadern.
- Es ist darauf zu achten, dass alle Verkabelungen den gültigen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.
- Die gesamte bauseitige Verkabelung MUSS gemäß dem Elektroschaltplan durchgeführt werden, der mit dem Produkt mitgeliefert wurde.
- Kabel und Kabelbündel NIEMALS quetschen. Darauf achten, dass Kabel NIEMALS mit Rohren oder scharfen Kanten in Berührung kommen. Darauf achten, dass auf die Kabelanschlüsse kein zusätzlicher Druck von außen ausgeübt wird.
- Unbedingt auf eine korrekte Erdung achten. Erden Sie das Gerät NICHT über ein Versorgungsrohr, einen Überspannungsableiter oder einen Telefon-Erdleiter. Bei unzureichender Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Achten Sie darauf, dass das System für die Stromversorgung einen eigenen Stromkreis verwendet. Schließen Sie AUF KEINEN FALL andere Geräte an diesen Stromkreis an.
- Achten Sie darauf, dass alle erforderlichen magnetothermischer Hauptschalter installiert werden. Bei Installation mehrerer Einheiten muss jede Einheit ihren eigenen Hauptschalter haben.
- Installieren Sie immer einen Fehlerstrom-Schutzschalter. Bei Missachtung dieser Regeln besteht Stromschlag- und Brandgefahr. Bei Installation mehrerer Einheiten muss jede Einheit ihren eigenen Fehlerstrom-Schutzschalter haben.
- Achten Sie bei der Installation des Fehlerstrom-Schutzschalters darauf, dass er kompatibel ist mit dem Inverter (resistent gegenüber hochfrequente störende Interferenzen), um unnötiges Auslösen des Fehlerstrom-Schutzschalters zu vermeiden.



WARNUNG



- Nach Durchführung der Elektroinstallationsarbeiten überzeugen Sie sich davon, dass die Anschlüsse aller elektrischen Komponenten und die Anschlüsse innerhalb des Elektroschaltkasten ordnungsgemäß und sicher hergestellt sind.
- Stellen Sie vor dem ersten Einschalten des Geräts sicher, dass alle Abdeckungen geschlossen sind.



WARNUNG



Berühren Sie NIEMALS eine Person, die einen Stromschlag erhält, sonst könnten auch Sie einen bekommen. Berühren Sie die Person NICHT, bis Sie sicher sind, dass der Strom abgeschaltet ist.

Stromschläge bedürfen immer einer medizinischen Notfallversorgung, auch wenn es dem Opfer danach gut zu gehen scheint.



VORSICHT

- Bei Anschluss an die Stromversorgung: Erst den Erdanschluss herstellen, danach die stromführenden Verbindungen installieren.
- Und umgekehrt: Der Erdanschluss darf erst dann getrennt werden, nachdem die stromführenden Leitungsverbindungen getrennt worden sind.
- Die Länge der stromführenden Leiter zwischen der Stromversorgungskabel-Zugentlastung und der Klemmleiste selber MUSS so sein, dass das stromführende Kabel gestrafft sind, bevor die Straffung des Erdungskabels eintritt - für den Fall, dass sich das Stromversorgungskabel durch die Zugentlastung lockert.



GEFAHR



Bei Stolpern über lose Kabel können diese sich lösen und einen Stromschlag oder Brand verursachen.



HINWEIS

Vorsichtsmaßnahmen beim Verlegen der Stromversorgungsleitung:



- Schließen Sie KEINE Kabel verschiedener Stärken an die Stromversorgungsklemmleiste an. (Ein Kabelzuschlag in der Stromversorgungsleitung kann zu abnormaler Wärmeentwicklung führen.)
- Wenn Sie Kabel mit der gleichen Stärke anschließen, gehen Sie dabei wie in der Abbildung oben dargestellt vor.
- Verwenden Sie das dafür vorgesehene Stromkabel und schließen Sie es ordnungsgemäß an, sichern Sie es, um zu verhindern, dass Druck von außen auf die Klemmleiste ausgeübt wird.
- Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenzieher zum Festdrehen der Klemmschrauben. Mit einem zu kleinen Schraubenzieher wird der Schraubenkopf beschädigt und die Schraube kann nicht ordnungsgemäß festgedreht werden.
- Wenn die Klemmschrauben zu stark festgedreht werden, können sie zerbrechen.

Verlegen Sie Stromversorgungskabel in einem Abstand von mindestens 1 Meter zu Fernseh- oder Radiogeräten, damit der Empfang dieser Geräte nicht gestört werden kann. Abhängig von den jeweiligen Radiowellen ist ein Abstand von 1 Meter möglicherweise NICHT ausreichend.



HINWEIS

Wenn es nach einem vorübergehenden Gesamtausfall des Stroms möglicherweise zu einer Phasenumkehr kommt oder wenn es während des Betriebs bei der Stromversorgung zu kurzzeitigen Unterbrechungen kommt, dann installieren Sie vor Ort einen Phasenumkehrschutz-Schaltkreis. Wird das Gerät bei Phasenumkehr betrieben, können der Verdichter sowie andere Teile beschädigt werden.

2.3 Normen und Vorschriften



INFORMATION

Bei professioneller Installation und Wartung erfüllt das Gerät die Anforderungen für einen Einsatz in Gewerbe und Lichtindustrie.

Richtlinien und Vorschriften	Maschinenrichtlinie (MD) 2006/42/CE
Harmonisierte Normen	EN 60335-1:2013-05, Elektrische Haushaltsgeräte und ähnliche Geräte - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
	EN 60335-2-89: 2022, Elektrische Haushaltsgeräte und ähnliche Geräte - Sicherheit - Teil 2-89. Besondere Anforderungen an gewerbliche Kühlgeräte und Eisbereiter mit eingebautem oder separatem Kältemittelaggregat oder Motorverdichter.
	EN 12100: 2010, grundlegende Terminologie, Prinzipien und eine Methodik zum Erreichen von Sicherheit bei der Konstruktion von Maschinen.

3 Über das Paket

Richtlinien und Vorschriften	Maschinenrichtlinie (MD) 2006/42/CE
	EN ISO 13857: 2020, Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände, um zu verhindern, dass die oberen und unteren Gliedmaßen in Gefahrenbereiche gelangen können.
	EN ISO 13854: 2020, Mindestabstände im Verhältnis zu Teilen des menschlichen Körpers.
	EN 17432: 2021, Kühlaggregate für begehbare Kühlräume - Klassifizierung, Prüfung der Leistung und des Energieverbrauchs.
	EN 13215:2016+A1: 2020, Verflüssigungssätze für Kälteanlagen - Bemessungsbedingungen, Toleranzen und Darstellung der Leistungsdaten des Herstellers.
	EN 12900: 1999, Kältemittelverdichter - Auslegungsbedingungen, Toleranzen und Darstellung der Leistungsdaten des Herstellers.

Richtlinien und Vorschriften	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) 2014/30/EU
Harmonisierte Normen	EN 61000-6-1: 2019, Fachgrund-Normen - Störfestigkeitsnorm für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie für die Leichtindustrie.
	EN 61000-6-2: 2019, Fachgrund-Normen - Störfestigkeitsnorm für industrielle Umgebungen.
	EN 61000-6-3: 2021, Fachgrund-Normen - Emissionsnorm für Geräte in Wohnumgebungen.

Richtlinien und Vorschriften	RoHS 2011/65/EU
Harmonisierte Normen	EN ISO 63000: 2019, Technische Dokumentation für die Bewertung von Elektro- und Elektronikprodukten im Hinblick auf die Beschränkung bei gefährlichen Stoffen.

Richtlinien und Vorschriften	Verordnung (EC) Nr. 1907/2006
Harmonisierte Normen	REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien).

3 Über das Paket

- Bei Auslieferung MUSS die Einheit auf Beschädigungen und Vollständigkeit überprüft werden. Beschädigungen oder fehlende Teile MÜSSEN unverzüglich dem Schadensreferenten der Spedition mitgeteilt werden.
- Bringen Sie das verpackte Gerät so nahe wie möglich an den endgültigen Aufstellungsort, um eine Beschädigung während des Transports zu vermeiden.
- Bereiten Sie im Voraus den Weg vor, auf welchem die Einheit am besten zum Installationsort gebracht werden kann.

- Achten Sie bei der Handhabung der Einheit auf folgende Punkte:
 -  Zerbrechlich.
 -  Einheit aufrecht stellen, um eine Beschädigung des Verdichters zu vermeiden.
- Der Transport per Gabelstapler ist nur möglich, so lange sich die Einheit auf der Palette befindet.

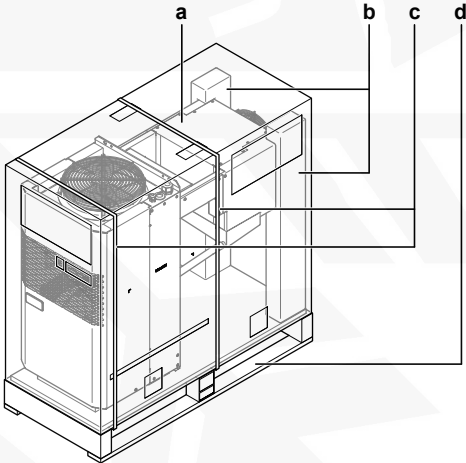
3.1 So packen Sie das Gerät aus

Die Packung besteht aus:

- 4 Schrauben für die Modelle MPS1107YA11A, MPS1110YA11A, MPS3112YA11A, BPS3112YA11A und BPS3115YA11A zur Befestigung der Einheit an der Kühlraumwand.
- 6 Schrauben für die Modelle MPS3220YA11A, BPS3224YA11A und BPS3230YA11A zur Befestigung der Einheit an der Kühlraumwand.
- Eine Holzpalette (d), auf der die Einheit in aufrechter Position befestigt ist.

Die Einheit wird von zwei Pappsäulen (b) gestützt, durch die der Verdampfer (a) aufrecht gehalten wird.

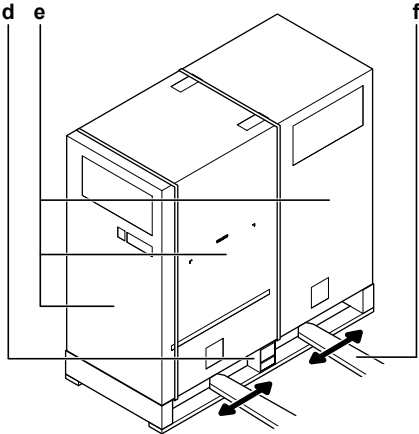
Der Schutzkarton (e) schützt die Einheit und wird durch Gurte (c) gesichert.



- a Verdampfer
- b Pappsäulen
- c Gurte
- d Palette

Die Palette und die Einheit werden durch Karton geschützt (e). Teile der Palette sind absichtlich abgedeckt, um eine optimale Lastverteilung beim Einsatz eines Gabelstaplers zu erreichen (f).

- Die auf der Palette montierte Einheit aufdecken (d). Benutzen Sie einen Gabelstapler oder einen Gabelhubwagen (f).



d Palette

e Karton
f Gabelstapler

**WARNUNG**



Vergewissern Sie sich, dass der Gabelstapler oder eine andere verwendete Hebevorrichtung das Gewicht des Geräts tragen kann.

**INFORMATION**

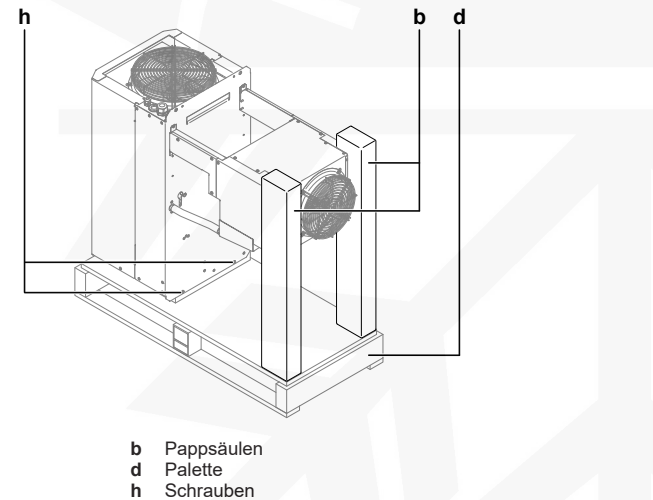
Das Gewicht der Einheit ist angegeben in "10 Technische Daten" ▶ 28].

- 2 Die Gurte durchschneiden (c).
- 3 Den Karton entfernen (e).

**WARNUNG**



Zerreißen Sie Verpackungsbeutel aus Kunststoff und entsorgen Sie diese, damit niemand, insbesondere keine Kinder, damit spielen kann. **Mögliche Folge:** Erstickungsgefahr.



- 4 Die Schrauben (h) entfernen, mit denen die Einheit auf der Palette befestigt ist (d).

4 Über die Einheit und Optionen

Die Einheiten MPS und BPS sind kompakte Kühlgeräte zur Wandmontage in einem kleinen Kühlraum. Sie optimieren die Raumausnutzung im Kühlraum. Sie werden von einer elektronischen Steuereinheit gesteuert, in der bereits Betriebsparameter einprogrammiert sind und die das Melden von Anomalien ermöglicht.

Die Geräte können als Kühlgerät (+10°C bis -5°C) oder als Gerät des Typs MT (MPS Einheiten) oder Gefrierschränke (-15 bis -25°C) beim LT-Typ (BPS-Einheiten) betrieben werden.

In einem Kühlraum können mehrere Einheiten kombiniert werden. Bei Einsatz mehrerer Einheiten arbeiten diese nach dem Primär-/Sekundärprinzip. (Siehe "4.5 Mehrere Einheiten kombinieren" ▶ 9]).

**INFORMATION**

Der A-bewertete Schalldruckpegel der Einheit liegt unter 70 dBA.

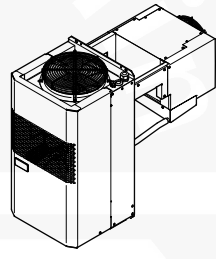
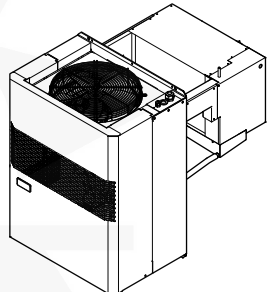
Die Messung entspricht der UNI EN ISO 3746: 2010.

4.1 Über das System

Die MPS- und BPS-Einheiten sind Kühlgeräte für den Innenbereich, welche die Kühlung der Luft durch Verdampfen eines flüssigen Kältemittels (Kohlenwasserstoff Typ R290) bei niedrigem Druck in einem Wärmetauscher (Verdampfer) bewirken. Der entstehende Dampf wird durch mechanische Kompression bei höherem Druck wieder in den flüssigen Zustand gebracht und anschließend in einem weiteren Wärmetauscher (Verflüssiger) abgekühlt.

Enteisung (Auftauen) erfolgt automatisch in voreingestellten Zyklen durch Einblasen von Heißgas; ein manuelles Abtauen ist ebenfalls möglich.

4.2 Die verschiedenen Modelle

MPS1107YA11A + MPS1110YA11A	MPS3112YA11A + BPS3112YA11A + BPS3115YA11A + MPS3220YA11A + BPS3224YA11A + BPS3230YA11A
	

In diesem Dokument wird als Illustration in der Anleitung das Modell MPS1110YA11A gezeigt, es sei denn, es besteht die Notwendigkeit, beide Modelle separat zu behandeln.

Nomenklatur der Produkte										
PS -WALL TYPE										
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	
M	P	S	1	1	0	7	Y	A	1	1
A										
a Kühlraum-Arbeitsbereich										
▪ M = +10°C/-5°C										
▪ B = -15°C/-25°C										
b Baureihe										
▪ PS (Neuer wandmontierter R290 EIN/AUS-Monoblock in Spreizbauweise)										
c Rahmen-Typ										
▪ 1 - 3										
d Anzahl der Kältemittelkreisläufe										
▪ 1 oder 2										
e Modell ID										
▪ Leistungsindex										
f Kältemittel										
▪ Y = R290										
g Versorgungsspannung										
▪ A = 230 V, 1P+N 50 Hz										
h Art der Kondensation										
▪ 1= Luftgekühlt, Axial-Ventilator										
i Kältemittelsystem-Zubehör										
▪ 1 = Ohne Kurbelgehäuseheizung, ohne Druckschalter des Verflüssiger-Ventilators										

4 Über die Einheit und Optionen

Nomenklatur der Produkte

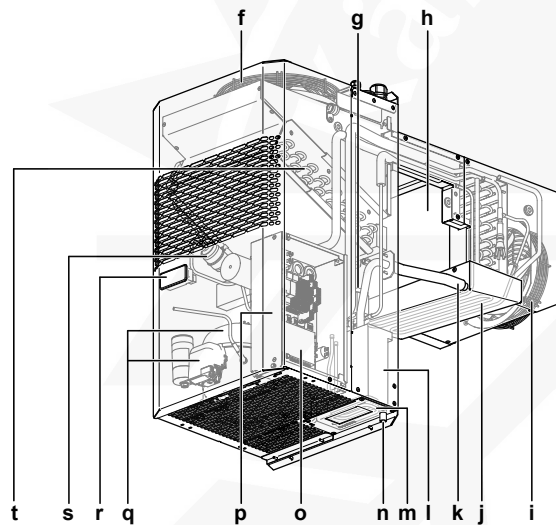
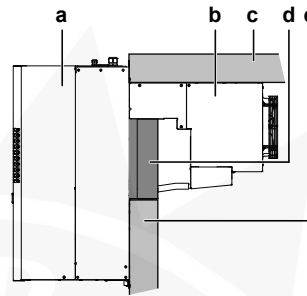
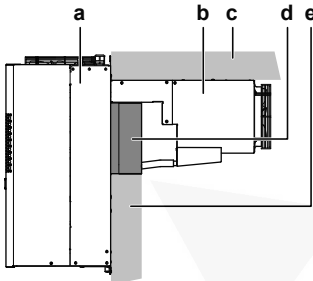
j	Eigenschaften des Verdampfers
▪	A = Geeignet für 100 mm und 150 mm Dämmplatten – Grundausrüstung

- c Türheizung (Zubehör)
- d Tür des Kühlraums
- e Kühlraum-Lampe (Zubehör)
- f Verflüssiger der Einheit
- g Verdampfer der Einheit

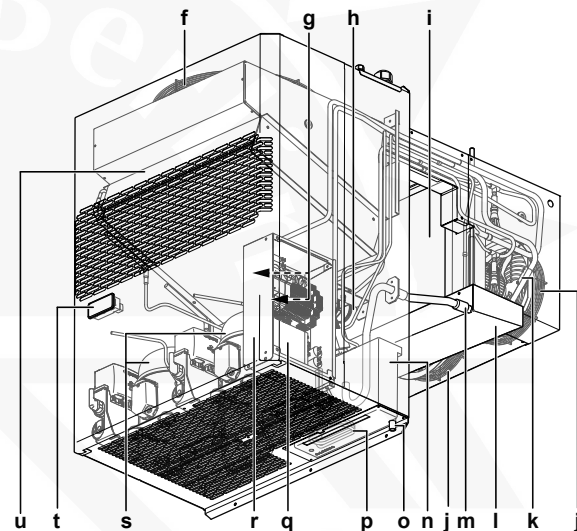
MPS3220YA11A + BPS3224YA11A + BPS3230YA11A

4.3 Systemanordnung

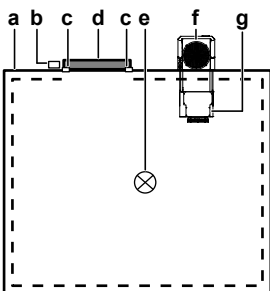
MPS1107YA11A + MPS1110YA11A + MPS3112YA11A + BPS3112YA11A + BPS3115YA11A



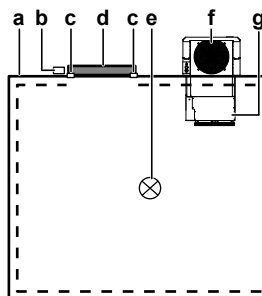
- a Verflüssiger der Einheit
- b Verdampfer der Einheit
- c Dach des Kühlraums
- d Isolierung (Zubehör)
- e Wand des Kühlraums
- f Verflüssiger-Ventilator
- g Hochdruck-Schalter
- h Verdampfer
- i Verdampfer-Ventilator
- j Abtau-Rohrschlange (für Ablaufwanne)
- k Abflussrohr
- l Wasser-Überlaufbehälter
- m Kältemittelrohre (heiß)
- n Abflussanschluss
- o Elektronischer Regler mit Firewall
- p Elektroschaltkasten (mit Brandwand)
- q Verdichter
- r Benutzerschnittstelle
- s Trockner
- t Verflüssiger



- a Verflüssiger der Einheit
- b Verdampfer der Einheit
- c Dach des Kühlraums
- d Isolierung (Zubehör)
- e Wand des Kühlraums
- f Verflüssiger-Ventilator
- g Elektronisches Expansionsventil (mit Brandwand)
- h Hochdruck-Schalter
- i Verdampfer
- j Verdampfer-Ventilator
- k Thermistor
- l Abtau-Rohrschlange (für Ablaufwanne)
- m Abflussrohr
- n Wasser-Überlaufbehälter
- o Abflussanschluss
- p Kältemittelrohre (heiß)
- q Inverter-Platine mit Brandwand
- r Elektroschaltkasten (mit Brandwand)
- s Verdichter
- t Benutzerschnittstelle
- u Verflüssiger



- a Kühlraum
- b Tür-Mikroschalter (Zubehör)

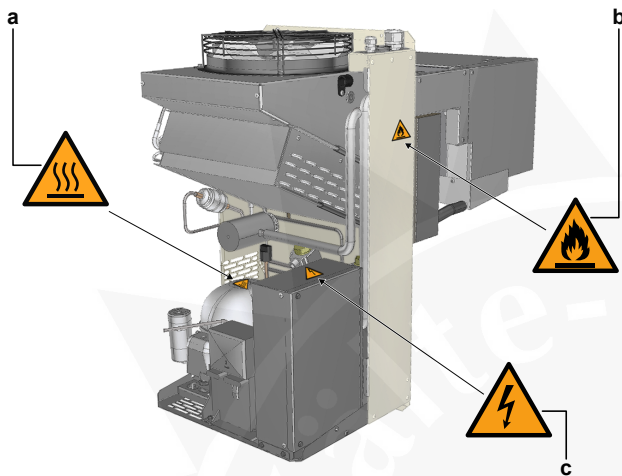


- a Kühlraum
- b Tür-Mikroschalter (Zubehör)
- c Türheizung (Zubehör)
- d Tür des Kühlraums
- e Kühlraum-Lampe (Zubehör)
- f Verflüssiger der Einheit

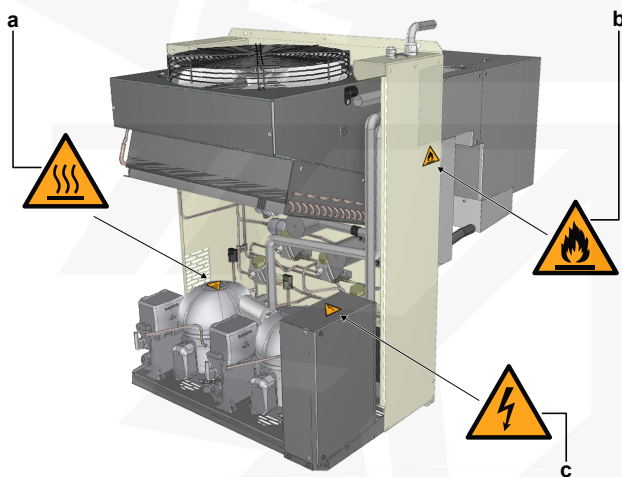
g Verdampfer der Einheit

4.4 Position von Sicherheitssymbolen

MPS1107YA11A + MPS1110YA11A + MPS3112YA11A +
BPS3112YA11A + BPS3115YA11A



MPS3220YA11A + BPS3224YA11A + BPS3230YA11A



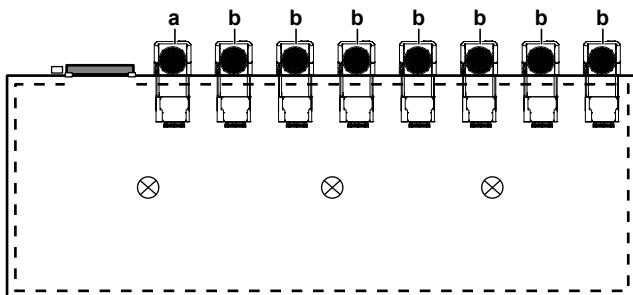
- a Thermische Gefahr
- b Entzündliche Materialien
- c Gefahr durch elektrische Spannung

4.5 Mehrere Einheiten kombinieren

Wenn mehrere Einheiten (maximal 8) in einem Kühlraum kombiniert werden, arbeiten sie nach dem Primär-/Sekundärprinzip.

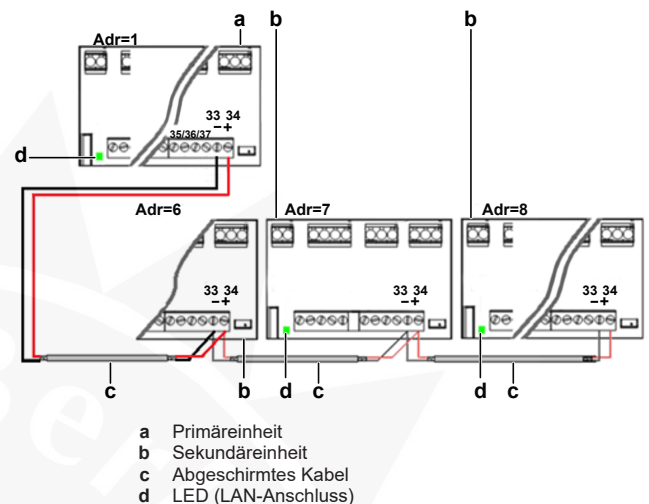
Vorteile:

- Höhere Kühlleistung.
- Redundanz, falls eine Einheit ausfällt.
- Besserer Luftstrom.



- a Primäreinheit
- b Sekundäreinheit

Die Hauptplatine ermöglicht eine einfache Parallelschaltung von einem Primärgerät und den Sekundärgeräten. Diese Funktion kann als Standardmerkmal der Einheit betrachtet werden.



- a Primäreinheit
- b Sekundäreinheit
- c Abgeschirmtes Kabel
- d LED (LAN-Anschluss)

Per Router kann das System mit dem Netzwerk verbunden werden (optional).

Anschlüsse und Parameter siehe ["5.6.1 Mehrere Einheiten installieren"](#) [p. 18].

Mehrere Einheiten kombinieren

Um mehrere Einheiten miteinander zu verbinden, muss ein Kommunikationskabel benutzt werden. Siehe ["5.6.1 Mehrere Einheiten installieren"](#) [p. 18].

4.6 Mögliche Optionen für die Einheit



INFORMATION

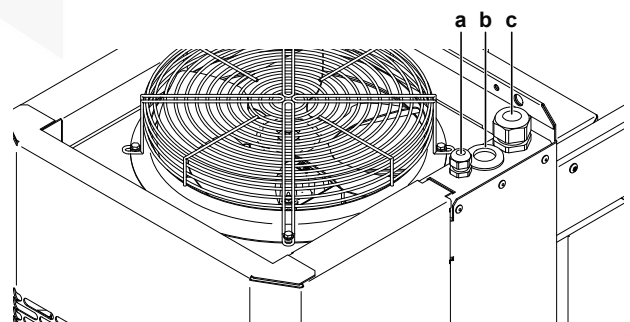
In Ihrem Land sind bestimmte Optionen möglicherweise NICHT verfügbar.



HINWEIS

Die Verwendung von Zubehör und/oder Optionen, die nicht von Zanotti zugelassen sind, können zu Fehlfunktionen des Systems führen und die Garantie automatisch erlöschen lassen, wodurch der Hersteller von jeglichen Schäden an Personen, Tieren und/oder Eigentum befreit wird.

Es gibt drei Kabeldurchführungen (a, b und c), durch welche optionale Kabel in die Einheit geführt werden können.



Bei MT-Einheiten:

- a Türschalter, verkabelt (5 m)
- b Optional
- c Stromversorgung, verkabelt (5 m)

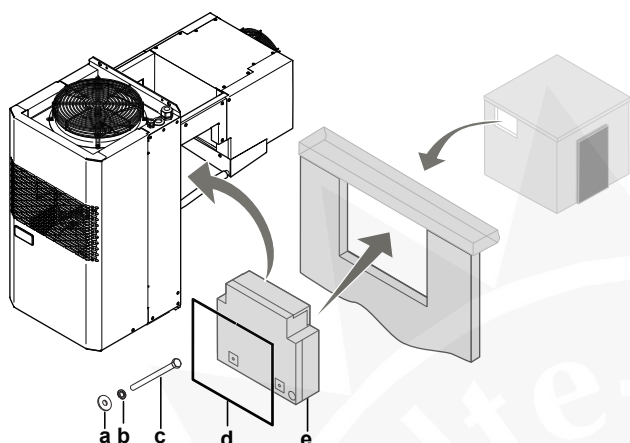
Bei LT-Einheiten:

- a Türschalter
- b Stromversorgungskabel
- c Türheizung + Optionen

5 Installation

Isolierkissen

Bei Wandinstallation ist das Isolierkissen obligatorisch. Siehe "5.4.2 Den Kühlraum vorbereiten" ▶ 13].



- a Unterlegscheibe (×2)
- b Federscheibe (×2)
- c Metrische Schraube M8 (×2)
- d Selbstklebende Dichtung
- e Isolierkissen

- 1KGM032ACC: Bausatz Isolierplatte 110 mm für MPS1107YA11A und MPS1110YA11A
- 1KGM033ACC: Bausatz Isolierplatte 150 mm für MPS1107YA11A und MPS1110YA11A
- 1KGM025ACC: Bausatz Isolierplatte 110 mm für MPS3220YA11A, BPS3224YA11A und BPS3230YA11A
- 1KGM026ACC: Bausatz Isolierplatte 150 mm für MPS3220YA11A, BPS3224YA11A und BPS3230YA11A
- 1KGM027ACC: Bausatz Isolierplatte 110 mm für MPS3112YA11A, BPS3112YA11A und BPS3115YA11A
- 1KGM028ACC: Bausatz Isolierplatte 150 mm für MPS3112YA11A, BPS3112YA11A und BPS3115YA11A

Türschalter (3MCT014ACC)

Um Frosteinwirkung auf den Verdampfer zu reduzieren, unterbricht der Türschalter (RDS) den Betrieb der Einheit, wenn die Tür des Kühlraums geöffnet wird. Auch die Beleuchtung des Kühlraums wird gesteuert.

Bleibt die Tür länger geöffnet als der Wert des Parameters d2d angibt, wird die Steuerung in jedem Fall wieder aufgenommen. Das Licht bleibt eingeschaltet, der Summer und das Alarmrelais (falls aktiviert) werden aktiviert, und die Temperaturalarne werden mit Verzögerung dot aktiviert. Siehe "6.3 Parameter" ▶ 24].

Der Türschalter ist ein Zubehörteil. Siehe "5.7.1 Den Tür-Schalter installieren" ▶ 19].

Türheizung

Für Anwendungen bei niedrigen Temperaturen wird der Einbau einer Türheizung empfohlen. Sie verhindert das Einfrieren der Tür. Es ist Sache des Installateurs oder des Kühlraum-Herstellers, die am besten geeignete Türheizung auszuwählen. Manchmal gehört die Türheizung bereits zum vorfabrizierten Tür-Bausatz. Siehe "5.7.3 Die Türheizung installieren" ▶ 20].

Licht in Kühlraum (1KIT862ACC)

Die Beleuchtung wird auf EIN geschaltet, wenn die Tür des Kühlraums geöffnet wird. Wird gesteuert durch die Benutzerschnittstelle. Das Kühlraum-Licht ist ein Zubehörteil. Siehe "5.7.2 Die Beleuchtung des Kühlraums installieren" ▶ 19].

Alarm (2KIT026ACC)

Es kann eine Alarmfunktion (Licht oder Ton) installiert werden. Siehe "5.8 Alarmsignalgeber anschließen" ▶ 21].

Alarm "Mensch im Kühlraum" (1KGM030ACC)

Ein Notfallalarm "Mensch im Kühlraum" kann an den normalerweise geschlossenen Kontakt des akustisch-visuellen Alarmsets (optional) am Kühlraum angeschlossen werden. Siehe "5.7.4 Den Alarm "Mensch im Kühlraum" installieren" ▶ 20].

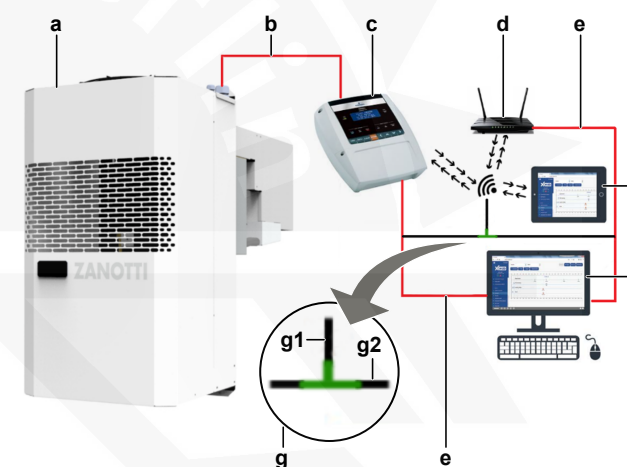
Fernbedienungspanel (1KGM031ACC)

Das Schaltpult der Fernbedienung ermöglicht die Fernbedienung der PS-Einheit(en). Siehe "5.10 Das Fernbedienungspanel installieren" ▶ 22].

Router (3UNM042ACC/3UNM043ACC/1KGM029ACC)

Die Einheit (oder mehrere Einheiten) kann/können per Router - als Option erhältlich - mit dem Netzwerk verbunden werden. Siehe "5.9 Router anschließen" ▶ 22].

XWEB



- a PS-Einheit
- b RS485-Kabel
- c Gateway-XWEB
- d Router
- e LAN – Ethernet-Kabel
- f Geräte
- g Wahl zwischen WLAN (g1) oder LAN (g2) Kabel

5 Installation

5.1 Allgemeine Leitlinien zur Installation



INFORMATION

Diese Anleitung enthält nur Instruktionen zur Installation dieser Einheit. Bei der Durchführung von mechanischen Arbeiten am Kühlraum sind stets die Anweisungen des Kühlraum-Herstellers zu befolgen.



INFORMATION

Sorgen Sie dafür, dass die Einheit nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist. Die Blockierung des Sonnenlichts erhöht die Kühlwirkung.

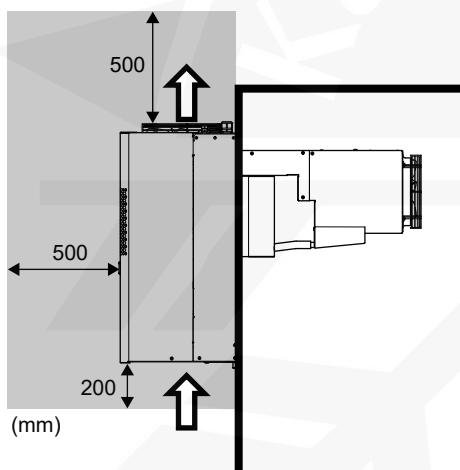
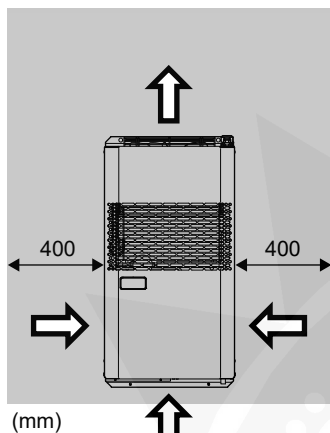


INFORMATION

Die Einheit sollte nicht einer salzhaltigen Umgebung ausgesetzt sein (z. B. Meeresbrise). Durch den Salzgehalt der Luft könnte sonst die Lebenserwartung der Einheit durch Rostbildung verkürzt werden.

Sorgen Sie dafür, dass um die Einheit herum genügend Platz für Wartungsarbeiten ist, und der Mindestplatzbedarf für Lufteinlass und Luftauslass ist gewährleistet.

➡ Luftstromrichtung



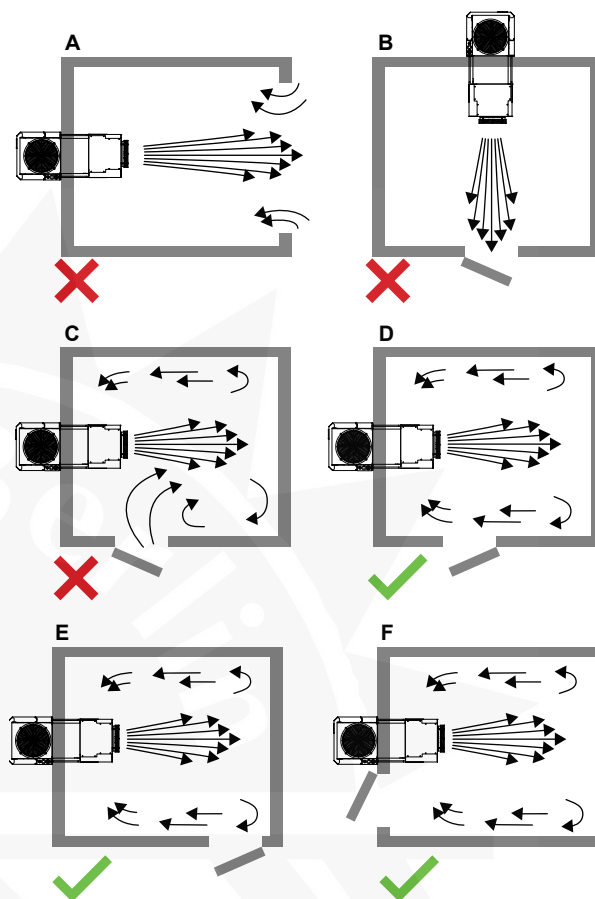
Wenn Außenluft in den Kühlraum gesaugt wird, kann die Temperatur ansteigen, und auf der Oberfläche des Verdampfers der Einheit kann es zu Kondensation (und Eisbildung) kommen.

Darum:

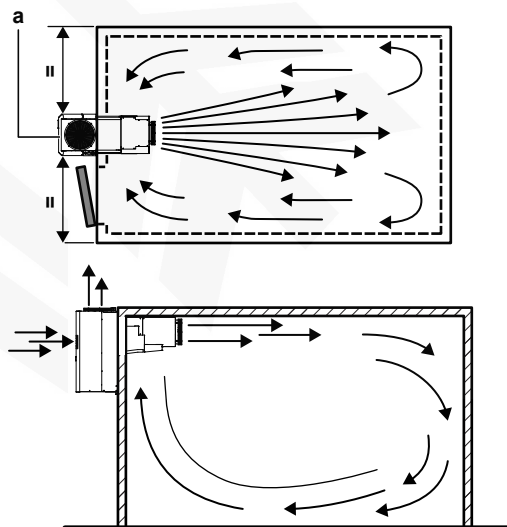
- Installieren Sie das Gerät nicht mit Öffnungen direkt vor dem Gerät (A, B).
- Darauf achten, dass durch den Luftstrom kein Venturi-Effekt entsteht (C). Die Türöffnung in der Richtung installieren, dass dieser Effekt minimiert wird (D).
- Die Einheit so weit wie möglich entfernt von Öffnungen installieren, durch welche Außenluft eindringen kann, z. B. von Türen und Ventilen zur Druckregulierung (E, F).

i INFORMATION

Es wird zwar empfohlen, die Einheit so weit wie möglich von der Tür entfernt aufzustellen, dies ist jedoch nicht zwingend erforderlich. Durch das Vorhandensein des Tür-Mikroschalters wird der Betrieb bei geöffneter Tür unterbrochen, was den ein- und ausströmenden Luftstrom begrenzt.



Unten wird eine typische Installation gezeigt. Die Installation der Einheit (a) auf diese Weise gewährleistet einen effizienten Betrieb und eine gute Zirkulation der kalten Luft.

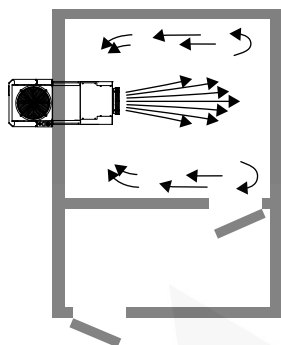


Wenn möglich, sollten der Kühlraum einen Vorraum haben. Dies verhindert, dass kalte Luft den Kühlraum verlässt.

Es verhindert auch das Einströmen von feuchter Außenluft, die Kondensation (und Eis) auf der Oberfläche des Verdampfers des Geräts verursacht.

Wenn kein Vorraum vorhanden ist, kann ein Luftvorhang oder ein Vinylvorhang verwendet werden, um den Zustrom von Außenluft zu begrenzen.

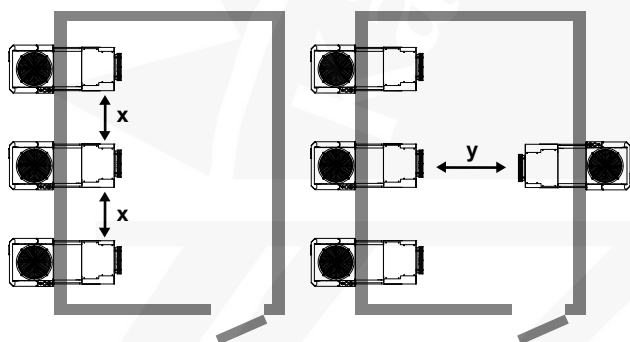
5 Installation



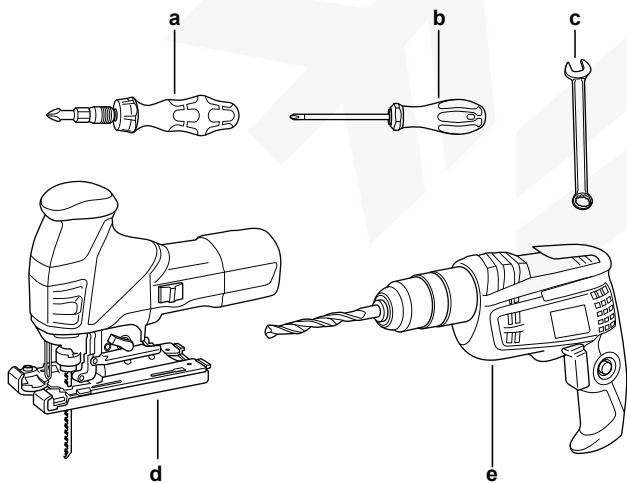
Werden mehrere Geräte im Kühlraum installiert, sollten diese so aufgestellt werden, dass sie nicht durch den kalten Luftstrom zwischen den Geräten beeinflusst werden:

- Mindestabstand "x" = 400 mm
- Mindestabstand "y" = 8 m

Wenn keine andere Wahl besteht als sie direkt gegenüber zu installieren, sorgen Sie für ausreichend Abstand oder blockieren Sie den kalten Luftstrom mit einem Luftvorhang.



5.2 Für die Installation erforderliche Werkzeuge



- a Drehmoment-Schraubendreher mit Phillips-Bits
- b Kreuzschlitzschraubendreher
- c Schraubenschlüsselsatz metrisch (Größe 7)
- d Säge
- e Bohrer mit Ø28 mm Bohreinsatz



INFORMATION

Je nach Wandstärke des Kühlraums eine passende Säge auswählen. Darauf achten, dass das Sägeblatt lang genug ist, um durch die gesamte Wand sägen zu können.



VORSICHT



Achten Sie darauf, dass Sie eine angemessene Schutzkleidung oder Schutzausrüstung tragen (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, ...).

5.3 Einheit öffnen und schließen

5.3.1 Die Einheit öffnen



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Lassen Sie das Gerät NIEMALS unbeaufsichtigt, wenn die Wartungsblende abgenommen ist.

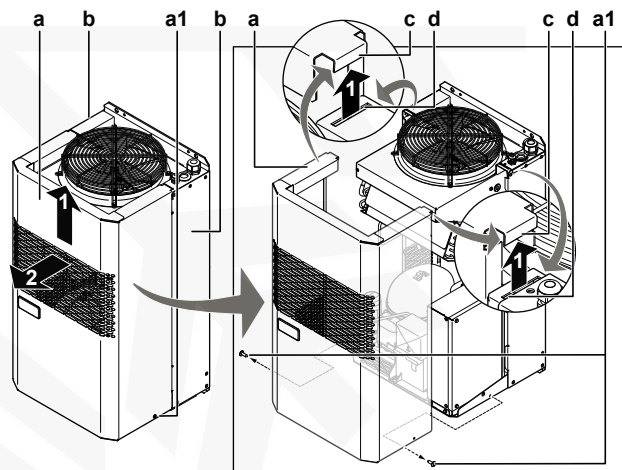
Um ins Innere zum Verflüssiger der Einheit zu gelangen, muss die Frontblende entfernt werden.

- 1 Die 2 Schrauben entfernen (a1).
- 2 Die Frontblende (a) entfernen, indem Sie sie anheben und dann von der Einheit abziehen. Die Blende ist mit Haken (c) an der Frontblende befestigt, die in Schlitz (d) an den Seitenplatten (b) einrasten.



HINWEIS

Ziehen Sie den HMI-Stecker ab, wenn Sie die Frontblende entfernen.

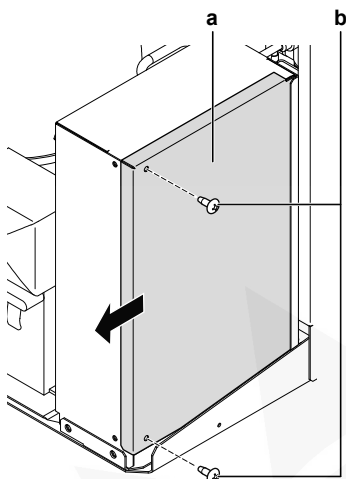


- a Frontblende
- a1 Schraube
- b Seitenplatte
- c Haken
- d Schlitz

5.3.2 Die Schaltkasten-Abdeckung öffnen

Für die optionalen Einrichtungen wie Alarm, LAN-Verbindung zwischen mehreren Geräten und Router gibt es keine Vorverkabelung. Um diese Anschlüsse herzustellen, muss der Elektroschaltkasten entfernt werden.

- 1 Die Befestigungsschrauben (b) vollständig entfernen.



- Die Abdeckung (a) entfernen, dazu die Abdeckung zur Seite schieben und dann von der Einheit abziehen.

5.3.3 Die Einheit schließen

- Die Schaltkasten-Abdeckung wieder anbringen.
- Die Frontblende wieder anbringen.

5.4 Montage der Einheit

5.4.1 Sicherheitsvorkehrungen bei der Montage der Einheit



INFORMATION

Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise und die zu erfüllenden Voraussetzungen im Kapitel "[2 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen](#)" [► 2].

5.4.2 Den Kühlraum vorbereiten

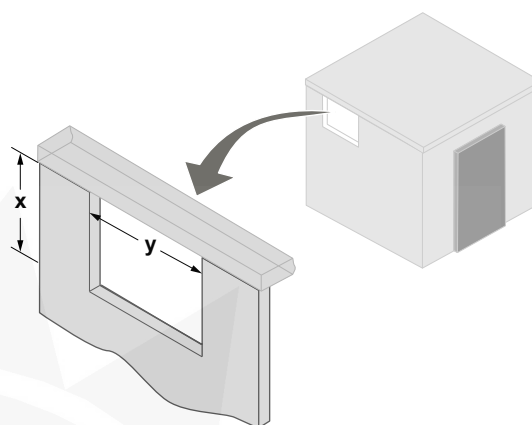
Die Oberflächen des Kühlraums, die mit den Montageflächen des Geräts in Berührung kommen, müssen auf 3 mm genau plan sein, um eine Verformung der Einheit und/oder des Kühlraums zu vermeiden.

Um die Einheit zu installieren, gibt es zwei Möglichkeiten:

Wandmontage	- Das optionale Kissen ist obligatorisch. - Das Dach des Kühlraums kann an seinem Platz bleiben. Weitere Einzelheiten dazu siehe unten.
Sattelmontage	Das Dach des Kühlraums muss entfernt werden. Weitere Einzelheiten dazu siehe unten.

Den Kühlraum für Wandmontage vorbereiten

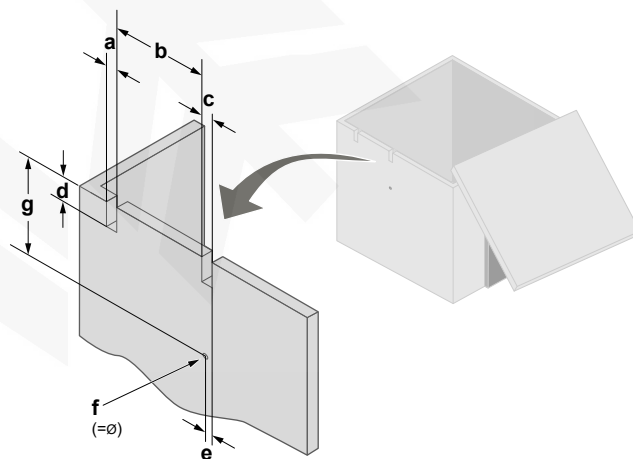
- In der Vorderwand des Kühlraums einen Ausschnitt machen. Der Ausschnitt (x, y) dient zur Aufnahme des Verdampfer-Vorsprungs der Einheit mit dem (optionalen) Isolierkissen.



Modell	x (mm)	y (mm)
MPS1107YA11A	335	375
MPS1110YA11A		
MPS3112YA11A	335	585
BPS3112YA11A		
BPS3115YA11A		
MPS3220YA11A	440	585
BPS3224YA11A		
BPS3230YA11A		

Den Kühlraum für Sattelmontage vorbereiten

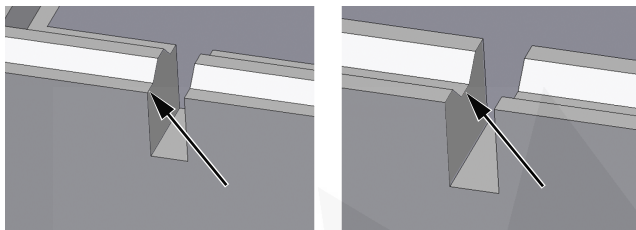
- Das Dach des Kühlraums entfernen.
- Auf der Vorderseite des Kühlraums zwei Ausschnitte (a, d) machen, um die oberen Rahmenstreben der Einheit aufzunehmen.
- In die Vorderseite des Kühlraums ein Loch machen (f), um das Abflussrohr des Verdampfers aufzunehmen.



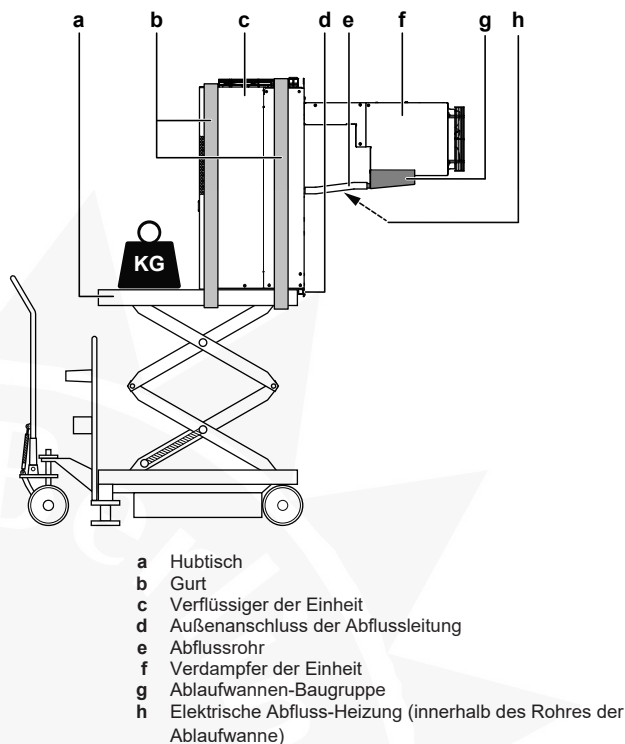
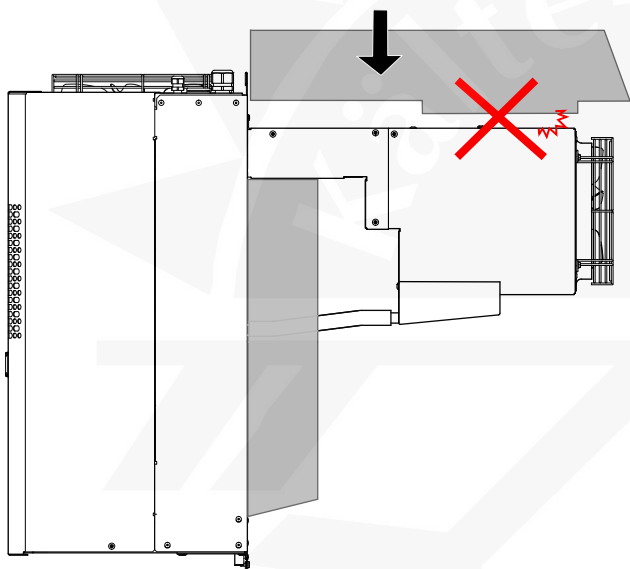
Modell	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
MPS1107YA11A	43	288	43	88	19	28	321
MPS1110YA11A							
MPS3112YA11A	40	470	60	145	19	28	320
BPS3112YA11A							
BPS3115YA11A							
MPS3220YA11A	40	470	60	145	19	28	420
BPS3224YA11A							
BPS3230YA11A							

5 Installation

Hinweis: Je nach Form des Kühlraums müssen die Maße (c und d) vom niedrigsten Punkt der Wand aus gemessen werden. Siehe die Beispiele in den Abbildungen unten:



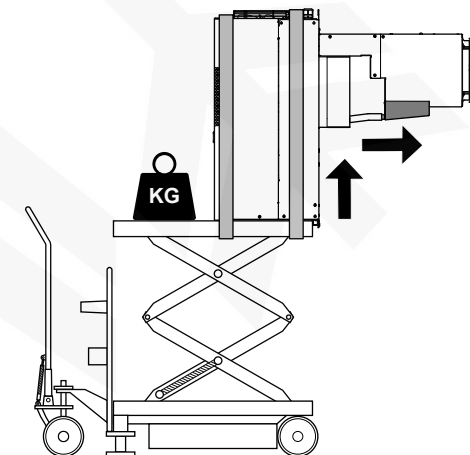
Hinweis: Passen Sie die Maße (c und d) an, wenn ein Teil des Kühlraumdaches niedriger ist als die vorgeschriebenen Maße (c und d). Achten Sie darauf, dass die Kühlraumdecke NICHT die Oberseite des Verdampfers berührt. Sonst könnte Druck darauf ausgeübt und beschädigt werden.



Bei "Wandmontage"

Bei Wandmontage (siehe ["5.4.2 Den Kühlraum vorbereiten"](#) ▶ 13)) muss auf der Einheit das optionale Isolierkissen installiert werden. Siehe dazu die Installationsanleitung, die zum optionalen Isolierkissen gehört.

Jetzt kann die Einheit zwecks Installation vor die Wand des Kühlraums platziert werden.



Bei "Sattelmontage".

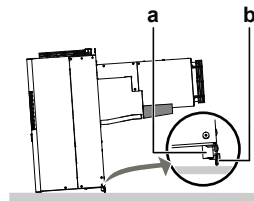
Bei Sattelmontage (siehe ["5.4.2 Den Kühlraum vorbereiten"](#) ▶ 13)) kann die Einheit nun vor der Wand des Kühlraums aufgestellt und installiert werden.

5.4.3 Die Einheit vorbereiten



VORSICHT

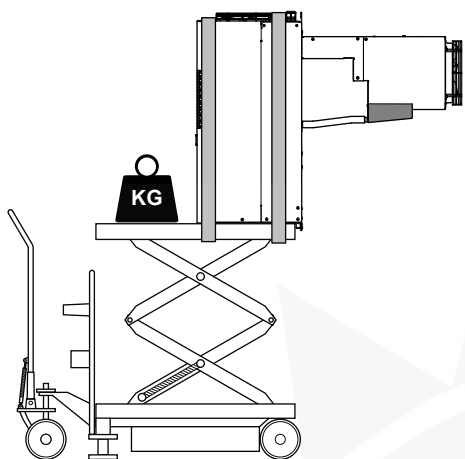
Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Einheit auf den Boden stellen; der Abflussanschluss (a) und die Rückwand (b) können leicht beschädigt werden.



VORSICHT

Verwenden Sie einen Hubtisch und Gurte, die das Gewicht tragen können, und gleichen Sie es gegebenenfalls mit zusätzlichem Gewicht aus. Das Gewicht der Einheit ist angegeben in ["10 Technische Daten"](#) ▶ 28].

- 1 Die Einheit auf einen Hubtisch (a) legen und mit Gurten absichern (b). Darauf achten, dass der Außenanschluss der Abflussleitung (d) nicht beschädigt wird.



5.4.4 Montagearbeiten an der Einheit

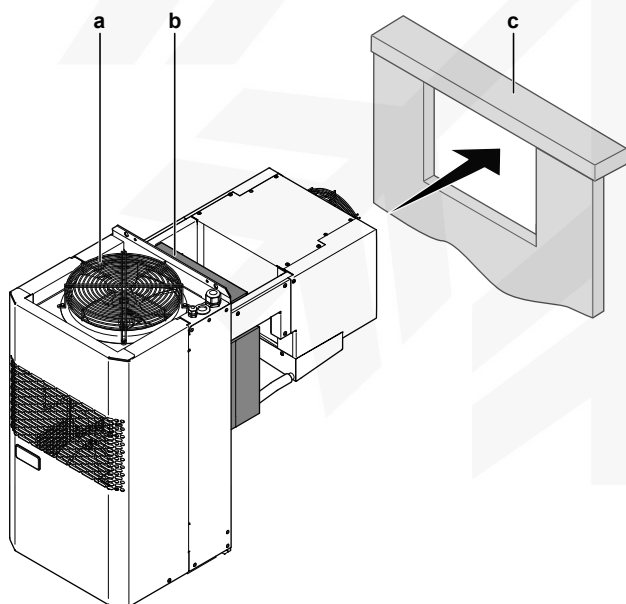


INFORMATION

Verwenden Sie einen Hubtisch und Gurte, die das Gewicht tragen können. Das Gewicht der Einheit ist in den "10 Technische Daten" [p. 28] angegeben.

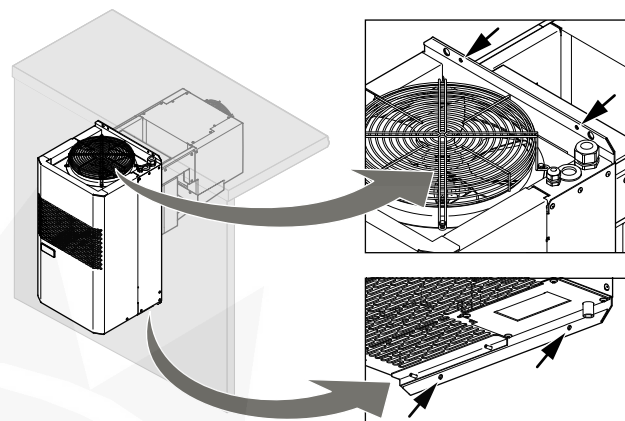
Bei "Wandmontage"

- 1 Falls noch nicht geschehen, die Einheit auf einen Hubtisch legen und mit Gurten sichern, siehe "5.4.3 Die Einheit vorbereiten" [p. 14].
- 2 Die Einheit (a) mit dem positionierten Isolierkissen (b) vor den Ausschnitt (c) des Kühlraums platzieren.
- 3 Die Einheit durch den Ausschnitt schieben.

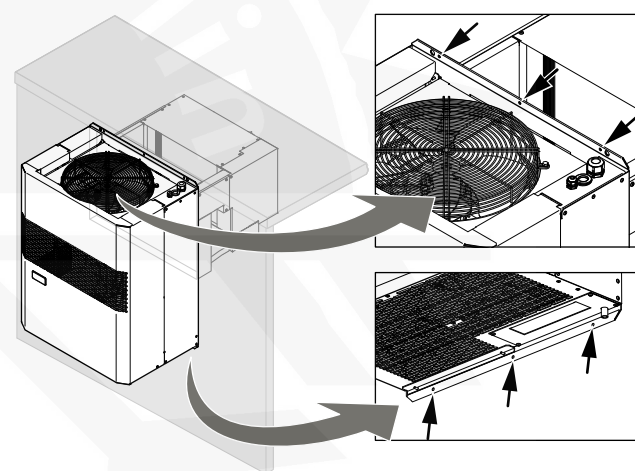


- a Einheit
- b Isolierkissen
- c Ausschnitt

- 4 Mit der Einheit an ihrem Platz diese mit den Schrauben in den Befestigungslöchern befestigen:
 - Vier Schrauben für die Modelle MPS1107YA11A + MPS1110YA11A.

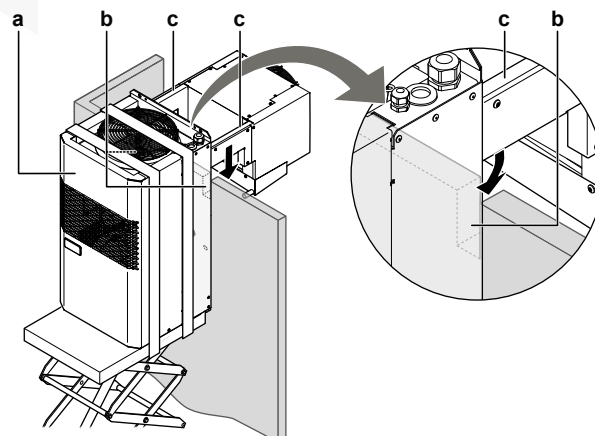


- Sechs Schrauben für die Modelle MPS3112YA11A + MPS3220YA11A + BPS3112YA11A + BPS3115YA11A + BPS3224YA11A + BPS3230YA11A.



Bei "Sattelmontage"

- 1 Falls noch nicht geschehen, die Einheit auf einen Hubtisch legen und mit Gurten sichern, siehe "5.4.3 Die Einheit vorbereiten" [p. 14].
- 2 Abflussrohr der Ablaufwanne entfernen.
- 3 Die Einheit (a) mit den Stützen (c) oberhalb des Ausschnitts (b) des Kühlraums platzieren.
- 4 Die Einheit in die Aussparung absenken.

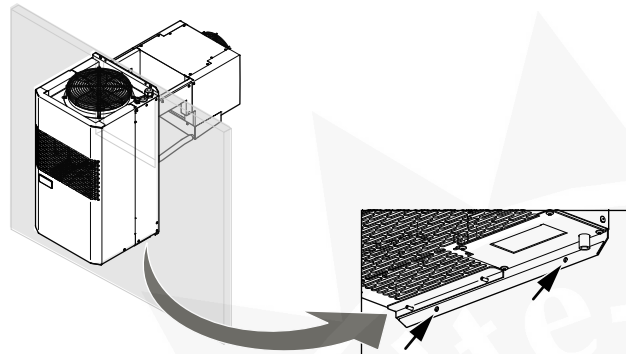


- a Einheit
- b Ausschnitt
- c Verdampfer-Stütze

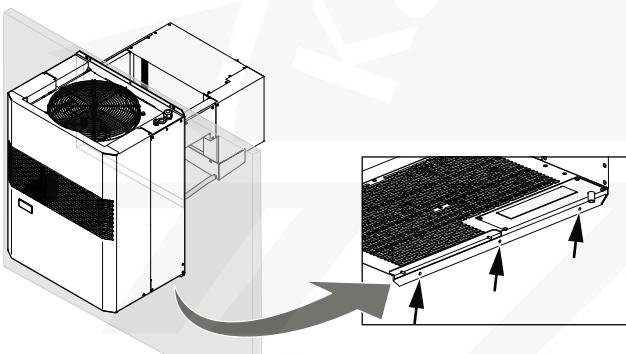
5 Installation

- 5 Die Einheit an ihrem Platz mit Schrauben durch die unteren Befestigungslöcher befestigen und das Rohr an der Ablaufwanne anschließen.

- Zwei Schrauben für die Modelle MPS1107YA11A + MPS1110YA11A.



- Drei Schrauben für die Modelle MPS3112YA11A + MPS3220YA11A + BPS3112YA11A + BPS3115YA11A + BPS3224YA11A + BPS3230YA11A.



i INFORMATION

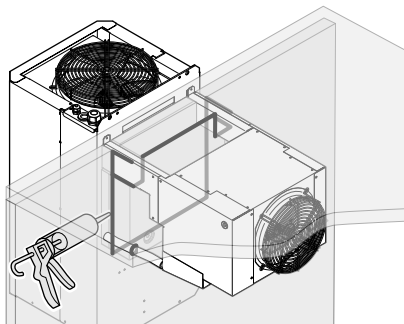
Es ist einfacher, zunächst die Einheit abzudichten und danach das Dach des Kühlraums zu installieren.

Die oberen Schrauben werden eingedreht, nachdem die Einheit versiegelt worden ist und das Dach installiert ist. Siehe "5.4.5 Die Einheit versiegeln" [p. 16].

5.4.5 Die Einheit versiegeln

Bei "Wandmontage"

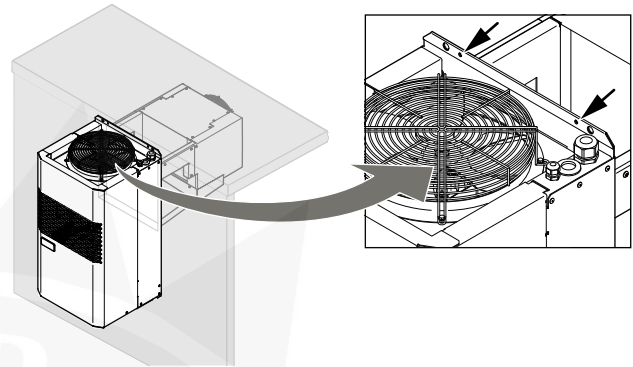
- 1 Die Fugen zwischen der Einheit und dem Isolierkissen und der Wand des Kühlraums mit Kitt abdichten. Darauf achten, dass es keine Lücken gibt.



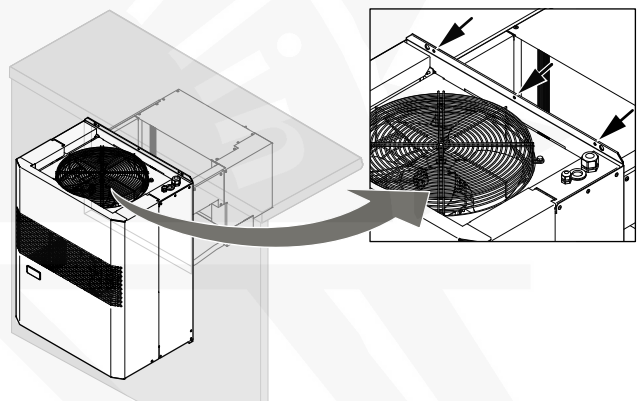
Bei "Sattelmontage"

- 1 Das Dach des Kühlraums wieder anbringen.
- 2 Die Befestigung der Einheit vervollständigen, dazu durch die oberen Befestigungslöcher Schrauben eindrehen.

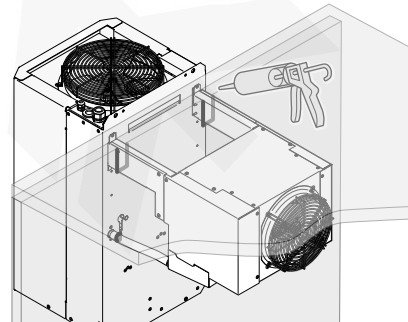
- Zwei Schrauben für die Modelle MPS1107YA11A + MPS1110YA11A.



- Drei Schrauben für die Modelle MPS3112YA11A + MPS3220YA11A + BPS3112YA11A + BPS3115YA11A + BPS3224YA11A + BPS3230YA11A.



- 3 Den Raum zwischen den Streben der Einheit und dem Abflussrohr und der Wand des Kühlraums mit Kitt abdichten. Darauf achten, dass es keine Lücken gibt.



5.4.6 Externes Abflussrohr installieren

Während des Betriebs bildet sich allmählich Frost auf den Verdampfer-Rohrschlangen. Zum Abtauen der Verdampfer-Rohrschlangen verwendet die Einheit heißes Kältemittel. Heißes Kältemittelgas wird durch die Verdampfer-Rohrschlangen geleitet, sodass Eis aufgetaut wird. Das Schmelzwasser tropft in die Ablaufwanne des Verdampfers, wo die Abtau-Rohrschlange ein erneutes Vereisen verhindert.

Anschließend fließt es über das Abflussrohr (a) zum Überlaufbehälter (c) im Verflüssigerteil der Einheit.

Die meiste Zeit verdampft dieses Wasser im Überlaufbehälter (c), durch den heiße Kältemittel-Leitungen (d) verlaufen. Dies funktioniert gleichzeitig auch als "Wasserkühlsystem" für heißes Kältemittel.

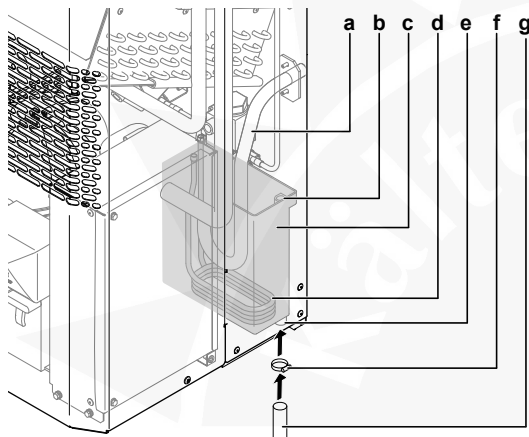
Für den Fall eines Überlaufs muss der externe Abfluss-Anschluss (e) an einem externen Abflussrohr oder -schlauch (g) angeschlossen werden.

INFORMATION

Frisches Fleisch, Fisch oder Gemüse produzieren viel Feuchtigkeit. Bereits gefrorene Produkte produzieren wenig Feuchtigkeit.

INFORMATION

Das interne Abflussrohr ist mit einem Siphon versehen, der dafür sorgt, dass die warme Luft vom Verflüssiger nicht zum Verdampfer der Einheit gelangen kann.



- a Abflussrohr (intern)
- b Überlauf-Öffnung
- c Überlaufbehälter
- d Heiße Kältemittelleitungen
- e Externer Abfluss-Anschluss (Ø 14 mm)
- f Rohrschelle
- g Abflussrohr oder -schlauch (extern)

- 1 Eine Rohrschelle (f) über das Abflussrohr (oder Schlauch) (g) installieren.
- 2 Das Abflussrohr (g) mit der Rohrschelle (f) auf den externen Abflussrohr-Anschluss (e) schieben.
- 3 Die Rohrschelle (f) festziehen.
- 4 Stellen Sie sicher, dass das Kondenswasser ordnungsgemäß durch das Abflussrohr ablaufen kann:
 - Das Abflussrohr sollte so gerade wie möglich an der Wand des Kühlraums verlaufen, ohne Knicke oder Biegungen.
 - Nach Bedarf mit Schrauben, Kabelbindern und Rohrschellen befestigen.

HINWEIS

Bei falschem Anschließen des Abflussschlauches kann es zu Leckagen kommen, so dass der Bereich der Installation und die Umgebung beschädigt werden können.

5.5 Stromversorgung anschließen

HINWEIS

Vergewissern Sie sich vor Durchführung des elektrischen Anschlusses, dass Spannung und Frequenz des Versorgungsnetzes mit den Angaben auf dem Typenschild des Geräts (an der Seite des Geräts angebracht) übereinstimmen und dass die Spannung innerhalb von $\pm 10\%$ des Nennwerts liegt.

HINWEIS

Die maximal zulässige Systemimpedanz $Z_{max} = 0,0861$ Ohm. Vergewissern Sie sich bei der zuständigen Behörde, dass das Gerät nur an ein Netz mit dieser Impedanz oder einer Impedanz darunter angeschlossen wird.

VORSICHT

- Bei Anschluss an die Stromversorgung: Erst den Erdanschluss herstellen, danach die stromführenden Verbindungen installieren.

Das Versorgungskabel hat einen Erd-, einen Netz- und einen Nullleiter und ist mit W1S gekennzeichnet.

Vorbereitung

- 1 Die Stromversorgung der Einheit muss ZWINGEND über einen Netzstecker und eine entsprechende Verriegelungssteckdose erfolgen.

Hinweis: Der Netzstecker muss bauseitig erworben werden. Der Netzstecker MUSS die folgenden Anforderungen erfüllen:

Netzstecker (bauseitig zu liefern)	
	220-240 V
Standard	IEC 60309-1
Anzahl der Pole	3 (1P+N+PE)

- 2 Der Netzstecker MUSS an eine geschaltete Steckdose angeschlossen werden, die das Herausziehen und Einstecken des Steckers nur erlaubt, wenn der Schalter in AUS-Stellung ist (= "Verriegelungssteckdose"). Diese Verriegelungssteckdose muss vom Aufstellungsort des Geräts aus sichtbar und zugänglich sein.

WARNUNG



Es dürfen keine Service- oder Installationsarbeiten durchgeführt werden, ohne den Status der Verriegelungssteckdose zu überprüfen.

WARNUNG



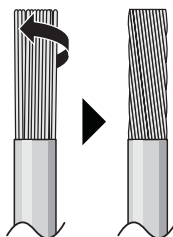
Bei Beschädigungen des Stromversorgungskabels MUSS dieses vom Hersteller, dessen Vertreter oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft ausgewechselt werden, um Gefährdungsrisiken auszuschließen.

Hinweis: Die Verriegelungssteckdose muss bauseitig erworben werden. Die Steckdose MUSS die folgenden Anforderungen erfüllen:

Verriegelungssteckdose (bauseitig zu liefern)	
	220-240 V
Standard	IEC 60309-1
Anzahl der Pole	3 (1P+N+PE)
Installationshöhe	0,6 m-1,9 m

Das Entfernen oder Einstecken des Steckers darf NICHT möglich sein, wenn die Stromversorgung auf EIN geschaltet ist.

- 3 Die Isolierung (20 mm) von den Drähten abstreifen.
- 4 Das Ende des Leiters etwas verdrehen, um eine "feste" Verbindung herzustellen.



Installation

- 1 Drähte in die Klemmen des Netzsteckers stecken und sichern.

5 Installation

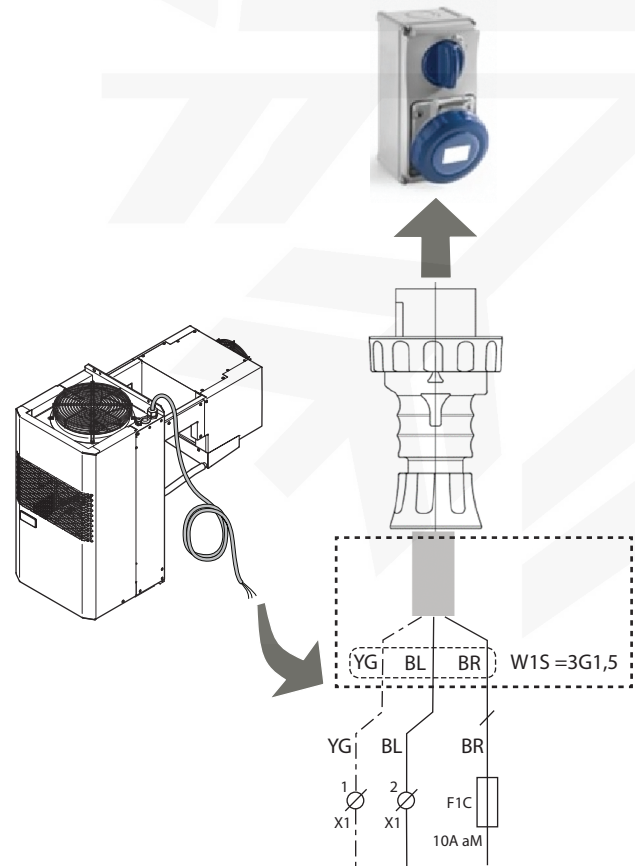
Hinweis: Das Stromversorgungskabel des Geräts ist bereits installiert.

W1S Kabelspezifikationen		
Elektrische Spannung 220-240 V		
Gerätename	Stromkreise	W1S Kabeltyp
MPS1107YA11A + MPS1110YA11A	1	3G1.5
MPS3220YA11A + BPS3224YA11A + BPS3230YA11A	2	3G4
MPS3112YA11A + BPS3112YA11A + BPS3115YA11A	1	3G1.5

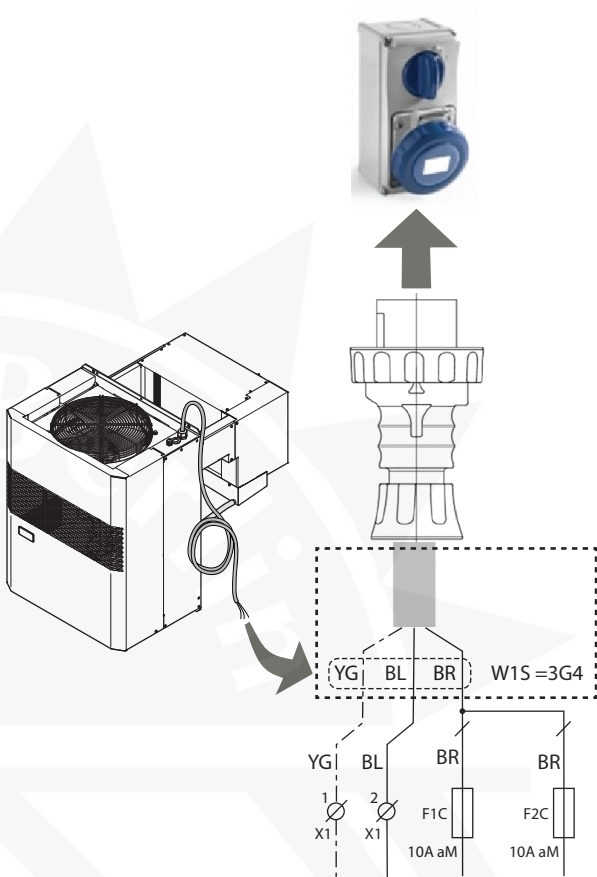
2 Den Stecker am W1S-Kabel anschließen. Orientieren Sie sich bei den Anschlüssen an den Angaben in der Tabelle unten.

Pinbelegung	
W1S-Kabel	220-240 V
Braune Leitung	L1
Blaue Leitung	N
Leitung grün/gelb	

Bei Modellen MPS1107YA11A + MPS1110YA11A + MPS3112YA11A + BPS3112YA11A + BPS3115YA11A



Bei Modellen MPS3220YA11A + BPS3224YA11A + BPS3230YA11A



HINWEIS
Das Entfernen oder Einstecken des Steckers darf NICHT möglich sein, wenn die Stromversorgung auf EIN geschaltet ist.

3 Am Hauptschalter anschließen (Q1). Der Hauptschalter muss 1-phasig sein.

INFORMATION
Der Hauptschalter ist bauseits zur Verfügung zu stellen und muss den örtlichen Richtlinien, Gesetzen, Verordnungen und/oder Vorschriften entsprechen.

VORSICHT
Schieben Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät.

WARNUNG
Alle Installationen MÜSSEN den vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

5.6 Installation mehrerer Einheiten

5.6.1 Mehrere Einheiten installieren

Zur Installation jeder einzelnen Einheit siehe "5 Installation" [10].

HINWEIS
Beachten Sie die Mindestabstände zwischen Einheiten, siehe "5.1 Allgemeine Leitlinien zur Installation" [10].

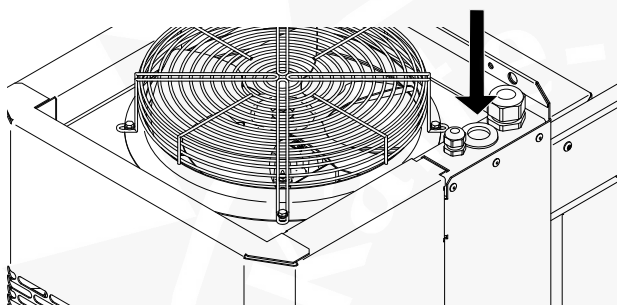
5.6.2 Mehrere Einheiten miteinander verbinden



INFORMATION

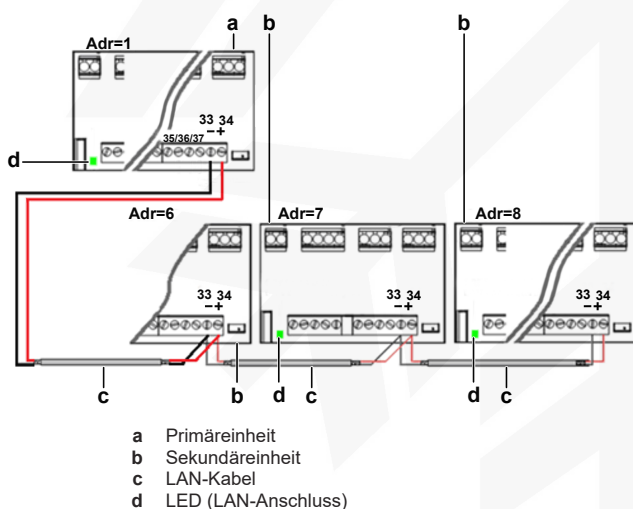
Alle Displays von Einheiten müssen an die Regler ihrer Hauptplatine angeschlossen werden.

- 1 Die Frontplatte des Verflüssigers der Einheit und die Elektroschaltkasten-Abdeckung öffnen. Siehe Einheit öffnen und schließen.
- 2 Schließen Sie für maximal 8 Abschnitte ein abgeschirmtes Kabel (c) zwischen den Klemmen [33] [-] und [34] [+] an.
- 3 Führen Sie das Kabel (c) zur Kabeldurchführung. Eine Kabeldurchführung ist vorgesehen, um optionale Kabel in das Gerät zu führen. An dieser Stelle kann eine Kabeldurchführung angebracht werden.



INFORMATION

Das abgeschirmte Kabel muss vom Kunden bereitgestellt werden.



VORSICHT

Schieben Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät.

5.7 In einem Kühlraum die optionalen Einrichtungen installieren

5.7.1 Den Tür-Schalter installieren

Wenn die Tür des Kühlraums geöffnet wird, unterbricht der Tür-Schalter den Betrieb der Einheit und schaltet auch die Beleuchtung des Kühlraums ein oder aus (falls installiert).



INFORMATION

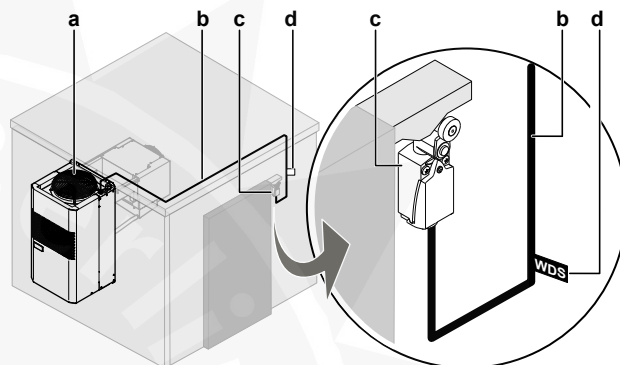
Werden mehrere Einheiten installiert, müssen die Türschalter in Reihe geschaltet werden, damit die Funktion synchron arbeitet.

Bleibt die Tür länger geöffnet als der Wert des Parameters d2d angibt, wird die Steuerung in jedem Fall wieder aufgenommen. Das Licht bleibt eingeschaltet, der Summer und das Alarmrelais (falls aktiviert) werden aktiviert, und die Temperaturalarme werden mit Verzögerung dot aktiviert. Siehe "6.3 Parameter" ▶ 24].



INFORMATION

Diese Anleitung enthält nur Instruktionen zur Installation dieser Einheit. Bei der Durchführung von mechanischen Arbeiten am Kühlraum sind stets die Anweisungen des Kühlraum-Herstellers zu befolgen.



- a Verflüssiger der Einheit
b Türschalter-Kabel, vorverkabelt (5 m lang)
c Türschalter
d Bezeichnung "WDS"

Ausführlichere Installationsanweisungen für diese Option finden Sie in der Installationsanleitung, die der Option "Türschalter-Kit" beiliegt.

- 1 Den Türschalter (c) an der Öffnung für die Kühlraumtür installieren.
- 2 Das (5 m lange) vorverkabelte Türschalter-Kabel (b), das aus der Verflüssigerseite der Einheit (a) kommt, über das Dach des Kühlraums zum Türschalter (c) führen. Das Kabel ist gekennzeichnet mit "WDS" (d).



HINWEIS

Überprüfen Sie die Kabel-Etiketten. Das Kabel der Türheizung ist ein stromführendes Kabel (220-240 V), während das Kabel des Mikroschalters ein Signalkabel ist. Das Vertauschen der Kabel führt zu schweren Schäden am Gerät.



VORSICHT

Schieben Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät.

- 3 Die Verkabelung (b) des Kühlraums nach Bedarf befestigen.
- 4 Das Kabel (b) am Türschalter (c) anschließen.

Die logische Konfiguration kann über die HMI geändert werden. Der Parameter ist i2P.



INFORMATION

Das Ändern dieses Parameters kann den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts beeinträchtigen.

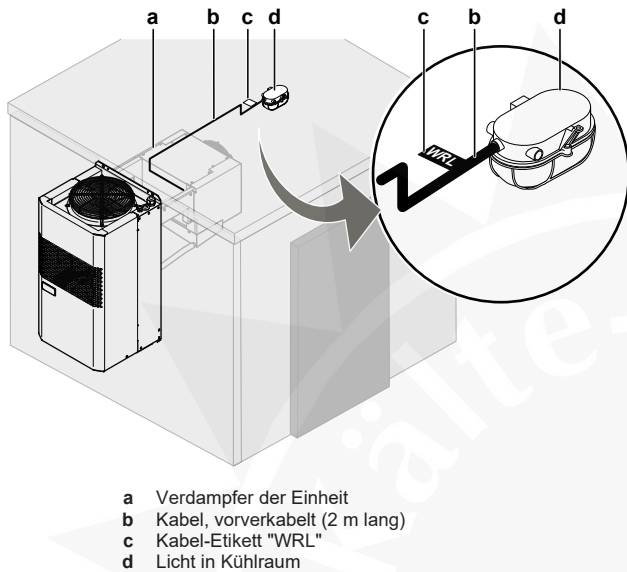
5.7.2 Die Beleuchtung des Kühlraums installieren

Die Beleuchtung des Kühlraums wird durch die Benutzerschnittstelle gesteuert. Die Benutzerschnittstelle wird durch den Türschalter des Kühlraums ausgelöst (siehe "5.7.1 Den Tür-Schalter installieren" ▶ 19]). Die Beleuchtung wird auf EIN geschaltet, wenn die Tür des Kühlraums geöffnet wird, und bei Schließen der Tür wird sie auf AUS geschaltet.

5 Installation

i INFORMATION

Diese Anleitung enthält nur Instruktionen zur Installation dieser Einheit. Bei der Durchführung von mechanischen Arbeiten am Kühlraum sind stets die Anweisungen des Kühlraum-Herstellers zu befolgen.



Ausführlichere Installationsanweisungen für diese Option finden Sie in der Installationsanleitung, die der Option "Kühlraumlicht-Kit" beiliegt.

5.7.3 Die Türheizung installieren

Für Anwendungen bei niedrigen Temperaturen wird der Einbau einer Türheizung empfohlen. Sie verhindert das Einfrieren der Tür.

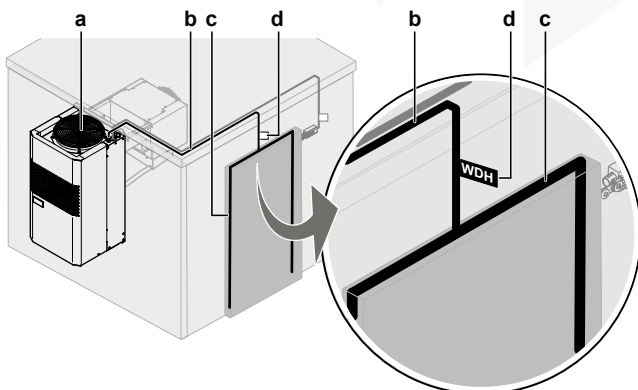
Es ist Sache des Installateurs oder des Kühlraum-Herstellers, die am besten geeignete Türheizung auszuwählen.

! HINWEIS

Die Türheizung muss für 220-240 V geeignet sein, und die Gesamtlast des Stromkreises darf 2 A NICHT überschreiten.

i INFORMATION

Diese Anleitung enthält nur Instruktionen zur Installation dieser Einheit. Bei der Durchführung von mechanischen Arbeiten am Kühlraum sind stets die Anweisungen des Kühlraum-Herstellers zu befolgen.



- 1 Die Türheizung (c) an der Öffnung für die Tür des Kühlraums installieren.

- 2 Das Kabel (b) der Türheizung (5 m lang), das aus der Verflüssigerseite (a) der Einheit kommt, über das Dach des Kühlraums zur Türheizung (c) führen. Das Kabel ist gekennzeichnet mit "WDH" (d).

! HINWEIS

Überprüfen Sie die Kabel-Etiketten. Das Kabel der Türheizung ist ein stromführendes Kabel (220-240 V), während das Kabel des Mikroschalters ein Signalkabel ist. Das Vertauschen der Kabel führt zu schweren Schäden am Gerät.

! VORSICHT

- Bei Anschluss an die Stromversorgung: Erst den Erdanschluss herstellen, danach die stromführenden Verbindungen installieren.

! VORSICHT

Schieben Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät.

- 3 Die Verkabelung (b) des Kühlraums nach Bedarf befestigen.
- 4 Das Kabel (b) an der Türheizung (c) anschließen.

5.7.4 Den Alarm "Mensch im Kühlraum" installieren

Der "Mensch im Kühlraum"-Alarm wird durch eine Drucktaste (e) im Kühlraum ausgelöst, der aktiviert werden kann, wenn im Kühlraum eine Person eingeschlossen ist.

Der "Mensch im Kühlraum"-Alarm unterbricht den Betrieb der Einheit (a) und aktiviert einen Alarm (d) (akustisch / Signallicht), der außerhalb des Kühlraums signalisiert wird.

i INFORMATION

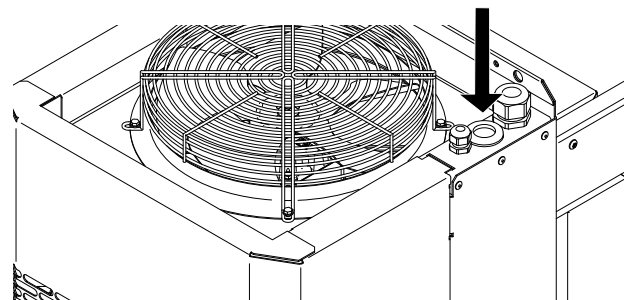
Diese Anleitung enthält nur Instruktionen zur Installation dieser Einheit. Bei der Durchführung von mechanischen Arbeiten am Kühlraum sind stets die Anweisungen des Kühlraum-Herstellers zu befolgen.

i INFORMATION

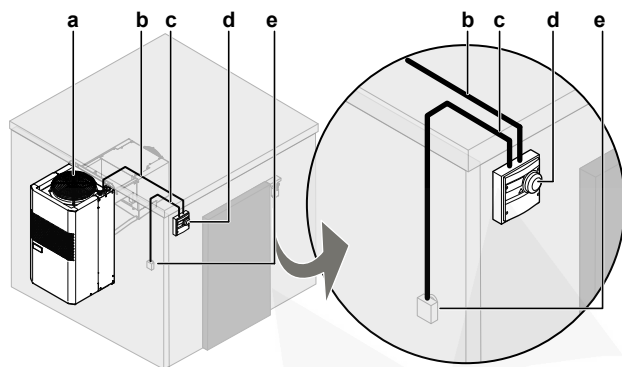
Das System ist so konzipiert, dass es auch bei einem vorübergehenden Stromausfall funktioniert: In diesem Fall wird das System von einer Puffer-Batterie versorgt, die in der Steuereinheit für Alarmer untergebracht ist.

Diese Option ist nicht vorverdrahtet. Es sollte ein Anschlusskabel (2x1 mm²) vorgesehen werden. Der Anschluss muss innerhalb des Verflüssigers der Einheit erfolgen.

- 1 Die Option "Mensch im Kühlraum" ist so zu installieren, wie es in der zugehörigen Anleitung beschrieben ist.
- 2 Das Kabel (b) an die Klemmenleiste M2 (Alarmer) der Steuereinheit für Alarmer (d) anschließen.
- 3 Das Kabel (b) zur Kabeldurchführung führen. Eine Kabeldurchführung ist vorgesehen, um optionale Kabel in das Gerät zu führen. An dieser Stelle kann eine Kabeldurchführung angebracht werden.

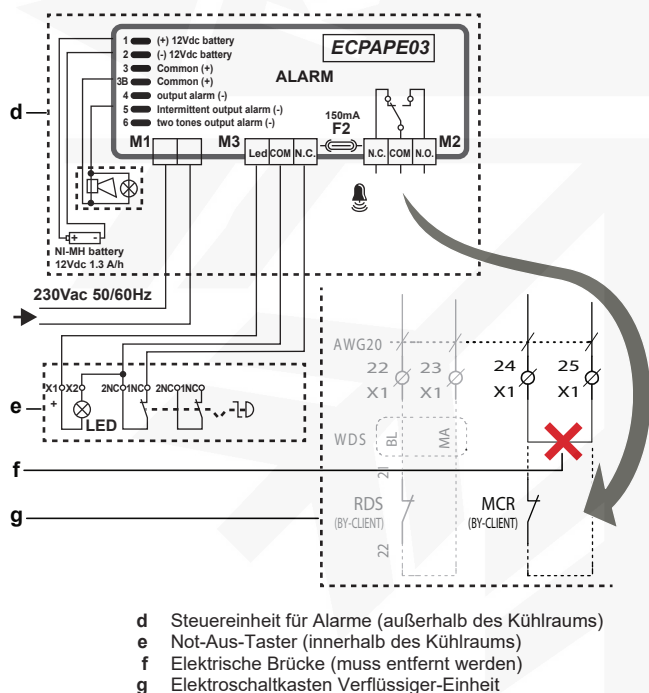


- 4 Das Kabel (b) zum Kühlraums nach Bedarf befestigen.



- a Verflüssiger der Einheit
- b Kabel für Alarm durch Mensch im Kühlraum
- c Drucktasten-Kabel
- d Steuereinheit für Alarmer (außerhalb des Kühlraums)
- e Not-Aus-Taster (innerhalb des Kühlraums)

- 5 Die Frontplatte des Verflüssigers der Einheit und die Abdeckung des Elektroschaltkasten (g) öffnen. Siehe "5.3 Einheit öffnen und schließen" ▶ 12].
- 6 Das Kabel an der Kabelführung sichern.
- 7 Das Kabel im Inneren der Einheit zum Elektroschaltkasten (g) führen. Siehe "5.3.2 Die Schaltkasten-Abdeckung öffnen" ▶ 12].



- d Steuereinheit für Alarmer (außerhalb des Kühlraums)
- e Not-Aus-Taster (innerhalb des Kühlraums)
- f Elektrische Brücke (muss entfernt werden)
- g Elektroschaltkasten Verflüssiger-Einheit

- 8 Die elektrische Brücke (f) zwischen den Konnektoren 24 und 25 der Kabelklemme X1 X1 entfernen.
- 9 Die beiden Adern des Kabels (b) mit den Konnektoren 24 und 25 der Kabelklemme X1 X1 verbinden.

5.8 Alarmsignalgeber anschließen

Für diese Option gibt es keine Vorverkabelung. Der Anschluss muss innerhalb des Verflüssigers der Einheit erfolgen.



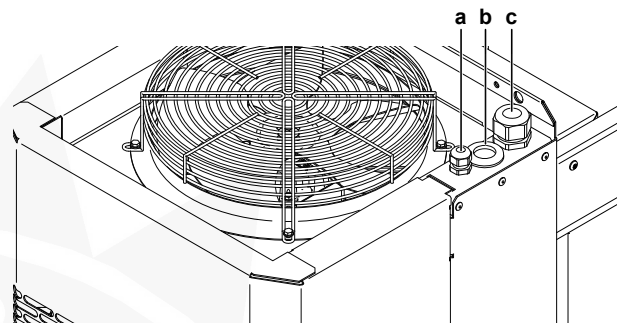
INFORMATION

Das Kabel muss vom Kunden bereitgestellt werden.

- 1 Die Frontplatte des Verflüssigers der Einheit und die Elektroschaltkasten-Abdeckung öffnen. Siehe Einheit öffnen und schließen.

Eine Kabeldurchführung (b) ist vorgesehen, um optionale Kabel in das Gerät zu führen. An dieser Stelle kann eine Kabeldurchführung angebracht werden.

- 2 Das Kabel durch die Kabeldurchführung in die Einheit führen. Das Kabel an der Kabelführung sichern.
- 3 Falls erforderlich das Kabel entlang seines Verlaufs außerhalb des Verflüssigers der Einheit fixieren.



- a Türschalter, vorverkabelt (5 m)
- b Optionen
- c Stromversorgung, vorverkabelt (5 m)



VORSICHT

Schieben Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät.



HINWEIS

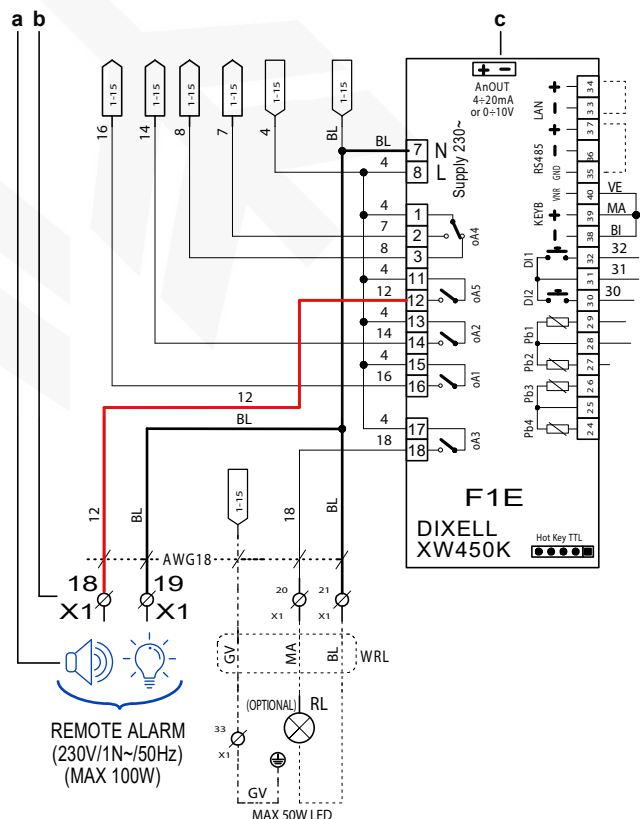
Der Alarmsignalgeber muss für 220-240 V geeignet sein, und die Gesamtlast des Stromkreises darf 2 A NICHT überschreiten.



INFORMATION

In der Regel wird für den Alarm ein Wert von 0,2 A verwendet, der Höchstwert liegt bei 0,5 A.

- 4 Das Kabel des Alarmgebers anschließen am X1 Konnektor (230 V/1N/ 50 Hz), Anschlüsse 18 und 19.



- a Alarm (Licht oder Ton)
- b Konnektor X1
- c Controller

6 Konfiguration

5.9 Router anschließen

i INFORMATION

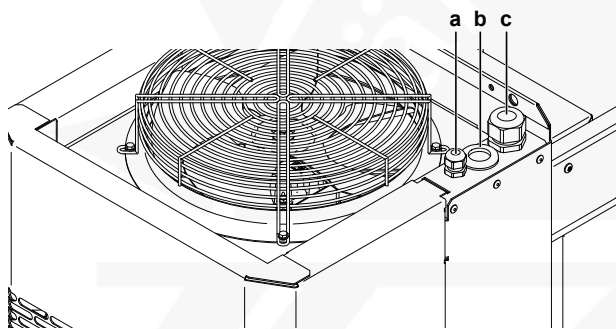
Die Anweisungen in diesem Kapitel gelten zusätzlich zu der Anleitung der Installation, die der Option selbst beiliegt.

Diese Option ist nicht vorverdrahtet. Der Anschluss muss bauseits im Verflüssiger des Gerätes mit einem geschirmten, verdrehten Kabel erfolgen, z. B. Belden® 8762 oder 8772 oder Cat 5 Kabel.

- 1 Die Frontplatte des Verflüssigers der Einheit und die Elektroschaltkasten-Abdeckung öffnen. Siehe Einheit öffnen und schließen.

Eine Kabeldurchführung (b) ist vorgesehen, um optionale Kabel in das Gerät zu führen. An dieser Stelle kann eine Kabeldurchführung angebracht werden.

- 2 Das Kabel durch die Kabeldurchführung in die Einheit führen. Das Kabel an der Kabelführung sichern.
- 3 Falls erforderlich das Kabel entlang seines Verlaufs außerhalb des Verflüssigers der Einheit fixieren.



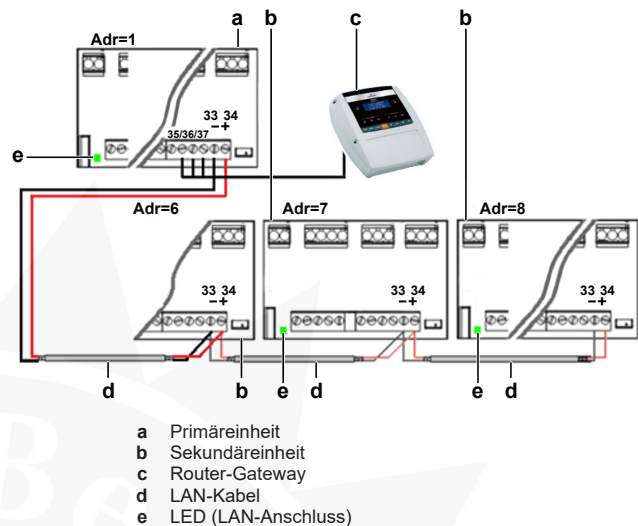
- a Türschalter, vorverkabelt (5 m)
- b Optionen
- c Stromversorgung, vorverkabelt (5 m)

! VORSICHT

Schieben Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät.

- 4 Das Kabel des Routers (b) an den Anschlüssen [35] [gnd] [36] [-] und [37] [+] anschließen.
- Benutzen Sie abgeschirmten verdrehtes Kabel. Zum Beispiel Belden® 8762 oder 8772 oder Cat 5 Kabel.
 - Maximale Entfernung 1 km.
 - An den RS-485-Anschluss muss pro LAN nur ein Gerät angeschlossen werden.
 - Verbinden Sie die Abschirmung nicht mit GND (Erde) oder den GND-Anschlüssen des Geräts, sondern verwenden Sie Isolierband, um versehentliche Kontakte zu vermeiden.

Der Adr-Parameter ist die Nummer zur Identifizierung der einzelnen elektronischen Platinen. Eine Adressendopplung ist nicht zulässig, da in diesem Fall die synchronisierte Enteisung und die Kommunikation mit dem Überwachungssystem nicht gewährleistet ist (die Adr ist auch die ModBUS-Adresse).



5.10 Das Fernbedienungspanel installieren

Das Schaltpult der Fernbedienung ermöglicht die Fernbedienung der PS-Einheit(en). Sie muss an die Klemmen 38, 39 und 40 der Steuereinheit (F1E) im Inneren des Verflüssigers der Einheit angeschlossen werden.

i INFORMATION

Diese Anleitung enthält nur Instruktionen zur Installation dieser Einheit. Bei der Durchführung von mechanischen Arbeiten am Kühlraum sind stets die Anweisungen des Kühlraum-Herstellers zu befolgen.

Für die Installation dieser Option lesen Sie bitte die Installationsanleitung, die dem "Bausatz für die Fernbedienung" beiliegt.

6 Konfiguration

i INFORMATION

Verwenden Sie nur die Kombinationen aus Steuerungen und Programmen, die in der Bedienungsanleitung des Herstellers aufgeführt sind.

6.1 Die Benutzerschnittstelle entsperren

Die Benutzerschnittstelle entsperren

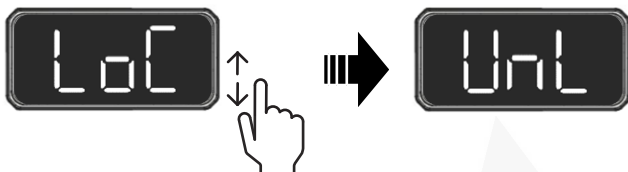


- 1 Um die HMI zu entsperren, vom Startbildschirm aus vertikal wischen.

Ergebnis: Der Bildschirm "Loc" (gesperrt) wird angezeigt.



- 2 Um den Bildschirm auf "UnL" (entsperren) umzuschalten, vertikal wischen.



- 3 Auf den Bildschirm "UnL" (entsperren) drücken, bis er zu blinken beginnt.



Ergebnis: Der Startbildschirm erscheint und die HMI ist entsperrt.



Die Benutzerschnittstelle sperren

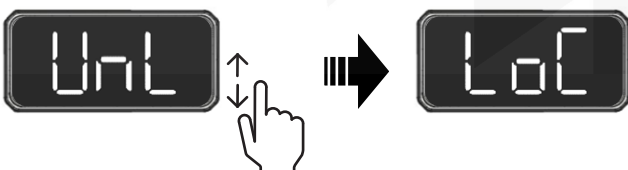


- 1 Um die HMI zu sperren, vom Startbildschirm aus vertikal wischen.

Ergebnis: Der Bildschirm "UnL" (entsperrt) wird angezeigt.



- 2 Um den Bildschirm auf "LoC" (sperren) umzuschalten, vertikal wischen.



- 3 Auf den Bildschirm "LoC" (sperren) drücken, bis er zu blinken beginnt.

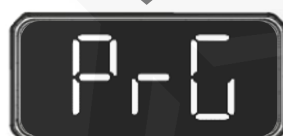


Ergebnis: Der Startbildschirm erscheint und die HMI ist gesperrt.



6.2 Die Parameter ändern

- 1 Navigieren Sie zum Bildschirm zum Programmieren (PrG), indem Sie horizontal über die Bildschirme wischen.
- 2 Um das Menü zum Programmieren aufzurufen, auf dem Bildschirm zum Programmieren (PrG) eine beliebige Stelle 3 Sekunden lang gedrückt halten.



- 3 Zum Navigieren durch das Programmier-Menü horizontal über die Bildschirme wischen.



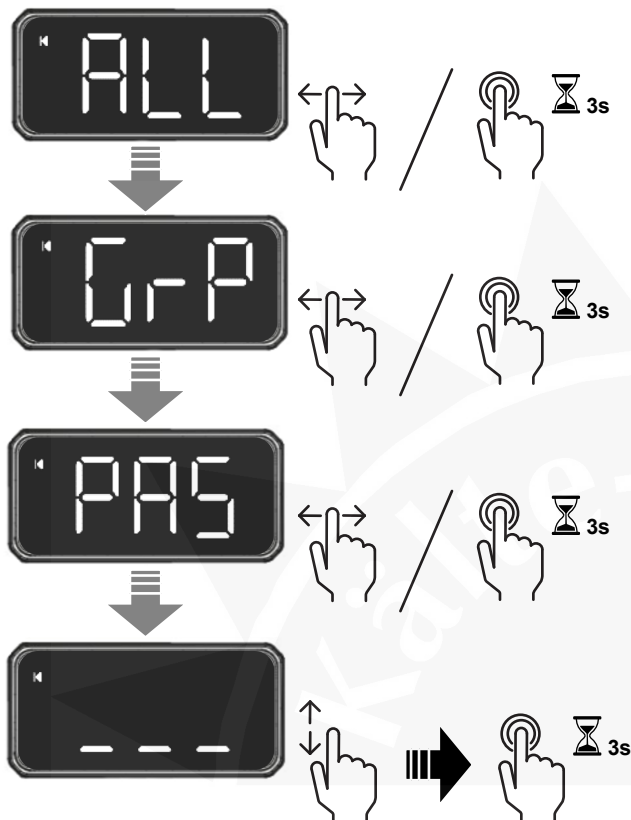
INFORMATION

Für den Zugang zu Service-Parametern muss das Passwort eingegeben werden.

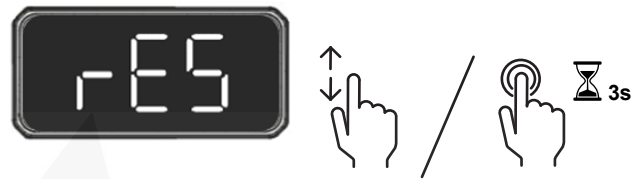
- 4 Um einen der Menüpunkte aufzurufen, auf einem der Bildschirme eine beliebige Stelle 3 Sekunden lang gedrückt halten.

- ALL = Vollständige Parameter-Liste
- GrP = Parameter-Gruppen
- PAS = Passwort
- ___ = Name von Parameter

6 Konfiguration



- 5 Um den Parameter zu finden, der geändert werden soll (z. B. rES), vertikal über die Menüs wischen.



- 6 Auf eine beliebige Stelle des Bildschirms des zu ändernden Parameters (z. B. rES) drücken und 3 Sekunden lang gedrückt halten.

Ergebnis: Der Parameter kann bearbeitet werden ("SET" (a) und der "Zurück-Pfeil" (b) leuchten auf).



- 7 Um die Parameter-Einstellung zu ändern, vertikal wischen.
- 8 Um die neue Einstellung zu speichern, auf dem Bildschirm "SET" (a) für 3 Sekunden gedrückt halten.
- 9 Um zum vorigen Bildschirm zurückzukehren, auf dem Bildschirm den "Zurück-Pfeil" (b) 1 Sekunde lang gedrückt halten.

6.3 Parameter

Name	Beschreibung	Standard	Min.	Max.	Maßeinheit	Menü
Adl	Visualisierung der Adresse für serielle Kommunikation	Nur lesen	-	-	-	INF
Adr	RS-485 serielle Adresse (1+247): Identifiziert die Geräteadresse bei Anschluss an ein ModBUS-kompatibles Überwachungssystem	1	1	247	-	COM
AHy	Differenzwert für Temperaturalarm: (0,1°C + 25,5°C / 1°F + 45°F) Differenz für Eingriff zur Wiederherstellung des Temperaturalarms	2,0	0,1	25,5	°C	ALr
ALd	Temperaturalarm-Verzögerung: (0+255 min) Zeitintervall zwischen der Erkennung eines Alarmzustands und der entsprechenden Alarmsignalisierung	0	0	255	min	ALr
ALL	Einstellung des Alarms bei Niedrigtemperatur: Ist Set-ALL erreicht und ist die Verzögerungszeit ALd verstrichen, wird der LA-Alarm ausgelöst.	5,0	0,0	50,0	°C	ALr
ALU	Einstellung des Alarms bei Hochtemperatur: Ist Set+ALU erreicht und ist die Verzögerungszeit ALd verstrichen, wird der HA-Alarm ausgelöst.	5,0	0,0	50,0	°C	ALr
AOP	Polarität bei Alarm-Relais: cL = Kontakt wird im Alarmfall aktiviert; oP = Kontakt wird im Alarmfall spannungsfrei gesetzt.	cL	-	-	-	inP
b1F	Lichttaste im Standby-Modus aktiviert (no, yes)	yes	-	-	-	UI
bAu	Baudrate einstellen in folgenden Bereichen: (9,6 = 9,6 bit/s; 19,2 = 19,2 bit/s; 38,4 = 38,4 bit/s; 57,6 = 57,6 bit/s; 115 = 115 bit/s)	9,6	-	-	-	COM
CCS	Sollwert für kontinuierlichen Zyklus: Hier wird der Sollwert für den kontinuierlichen Zyklus eingestellt.	-3	-5,0 (MPS) / -25 (BPS)	10,0 (MPS) / -15 (BPS)	°C	rEG
CCt	Verdichter-EIN-Zeit während des Dauerbetriebs: (0,0+24,0 h; Auflösung 10 min) Ermöglicht die Einstellung der Dauer des kontinuierlichen Zyklus. Kann zum Beispiel benutzt werden, wenn der Raum mit neuen Produkten gefüllt wird.	00:00	00:00	24:00	Stunden (Auflösung 10 min)	rEG
d2d	Zeitverzögerung bei Tür-offen-Alarm: (0-255 min.)	15	0	255	Min	inP

Name	Beschreibung	Standard	Min.	Max.	Maßeinheit	Menü
dAO	Verzögerung des Temperaturalarms beim Starten: (0 min+23 h 50 min) Zeitintervall zwischen der Erkennung eines Alarmzustands und nach dem Einschalten des Geräts und der entsprechenden Alarm-Signalisierung.	06:00	00:00	24:00	Stunden (Auflösung 10 min)	ALr
dLy	Anzeige-Verzögerung: (0-24 min; Auflösung 10 s) wenn die Temperatur steigt, wird die Anzeige nach dieser Zeit um 1°C/ 1°F aktualisiert	00:00	-	-	min (Auflösung 10 s)	rEG
dot	Temperaturalarm-Ausschluss nach Türöffnung: (0 ÷ 255 (min.))	15	0	255	min	ALr
dPo	Erste Enteisung nach dem Starten: y = sofort; n = nach der IdF-Zeit	n	-	-	-	dEF
dP1	Visualisierung des Temperatur-Messfühlers im Kühlraum	Nur lesen	-	-	-	INF
dP2	Visualisierung des Temperatur-Messfühlers am Ende des Abtauvorgangs	Nur lesen	-	-	-	INF
dSd	Relais für Abtauen-Start: Ist nützlich, wenn unterschiedliche Startzeiten für die Abtauerung erforderlich sind, um eine Überlastung der Anlage zu vermeiden.	0	0	255	min	dEF
EdA	Alarm-Verzögerung bei Ende von Enteisungsvorgang: (0-255 min.) Zeitintervall zwischen der Erkennung eines Temperaturalarmzustands am Ende des Enteisungsvorgangs und der Alarm-Signalisierung.	15	0	255	min	ALr
EMU	Emulation früherer Versionen. Erlaubt dem Regler wie ein Regler in einem LAN mit Reglern älterer Versionen zu fungieren.	-	-	-	-	INF
FdY	Veröffentlichungsdatum der Firmware: Tag - Nur lesen - Offizielles Veröffentlichungsdatum	Nur lesen	-	-	-	INF
FMn	Veröffentlichungsdatum der Firmware: Monat - Nur lesen - Offizielles Veröffentlichungsdatum	Nur lesen	-	-	-	INF
FYr	Veröffentlichungsdatum der Firmware: Jahr - Nur lesen - Offizielles Veröffentlichungsdatum	Nur lesen	-	-	-	INF
HES	Temperaturanstieg während des Energiespar-Zyklus: (-30+30°C / -54+54°F) legt den Anstieg des Sollwerts während des Energiespar-Zyklus fest	0,0	-30,0	30,0	°C	ES
Hy	Differenz: (0,1+25,5°C; 1+45°F): Interventionsdifferenz für den Sollwert, immer positiv. Der/die Verdichter wird/werden eingeschaltet, wenn die Temperatur Set+Hy erreicht. Der/die Verdichter wird/werden ausgeschaltet, wenn die Temperatur Set erreicht.	2	0,1	25,5	°C	rEG
i2P	Türschalter- Polarität	cL	-	-	-	inP
IdF	Abstand zwischen Enteisungen: (0+120 h) Bestimmt das Zeitintervall zwischen dem Beginn von zwei Enteisungszyklen	4	0	255	Stunden	dEF
LdM	Werkseinstellung wiederherstellen	no	-	-	-	rEG
OF1	Messfühler-Kalibrierung Kühlraum	0,0	-12,0	12,0	°C	Prb
Par	Paritätssteuerung (no; odd; EvE) no= keine Parität; odd= ungerade Parität; EvE= gerade Parität	no	-	-	-	COM
Pr2	Zugriff auf die geschützte Parameterliste (nur lesen)	Nur lesen	-	-	-	INF
Ptb	Parametertabelle: (nur lesen) zeigt den ursprünglichen Code der Copeland Controls-Parameterliste.	Nur lesen	-	-	-	INF
rES	Auflösung: (in = 1°C/1°F; dE= 0,1°C/0,1°F) Anzeige des Dezimalpunkts ermöglichen	dE	-	-	-	rEG
rEL	Software-Veröffentlichung: (nur lesen) Software-Version von Mikroprozessor	Nur lesen	-	-	-	INF
SC0	Gesperrt auf Startbildschirm (no, yes)	yes	-	-	-	UI
SC7	Scrollen von Menüs gesperrt (no, yes)	no	-	-	-	UI
Set	Temperatur-Sollwert	0,0 (MPS) / -20 (BPS)	-5,0 (MPS) / -25 (BPS)	10,0 (MPS) / -15 (BPS)	°C	rEG
SrL	Software-Subrelease: (Nur lesen) für interne Nutzung	Nur lesen	-	-	-	INF
tbA	Deaktivierung des Alarm-Relais durch Drücken einer Taste: (n; Y)	n	-	-	-	ALr
tMd	Verbleibende Zeit bis zur nächsten Aktivierung des Abtauvorgangs	Nur lesen	-	-	-	INF

6 Konfiguration

Name	Beschreibung	Standard	Min.	Max.	Maßeinheit	Menü
LMd	Enteisungs-Synchronisierung: y = der Abschnitt sendet einen Befehl zur Enteisung an die anderen Regler, n = sendet keinen globalen Befehl zur Enteisung	n	-	-	-	LAn
LSP	LAN Sollwert-Synchronisierung: y = wird der Sollwert geändert, werden alle anderen an das LAN angeschlossenen Regler entsprechend aktualisiert; n = der Sollwert wird nur im lokalen Regler geändert.	y	-	-	-	LAn
LOF	LAN Ein/Aus-Synchronisierung, d. h. beim Ein/Aus-Befehl wird dieser Parameter über das LAN anderen mitgeteilt: y = der Ein/Aus-Befehl wird zu allen anderen Abschnitten gesendet; n = der Ein/Aus-Befehl wirkt sich nur auf den lokalen Abschnitt aus	n	-	-	-	LAn
LLi	LAN Licht-Synchronisierung; dieser Parameter dient zur Synchronisierung der Beleuchtung und gibt an, ob der Befehl Licht-Synchronisierung bei diesem Abschnitt und auch bei allen anderen Abschnitten umgesetzt wird: y = der Befehl Licht-Synchronisierung wird an alle anderen Abschnitte gesendet; n= der Befehl Licht-Synchronisierung wirkt sich nur im lokalen Abschnitt aus	y	-	-	-	LAn
LES	LAN Energiespar-Synchronisation; dieser Parameter gibt an, ob der Befehl Energiespar-Synchronisation bei diesem Abschnitt und auch bei allen anderen Abschnitten umgesetzt wird: y = der Befehl Energiespar-Synchronisation wird an alle anderen Abschnitte gesendet; n= der Befehl Energiespar-Synchronisation wirkt sich nur im lokalen Abschnitt aus	n	-	-	-	LAn
StM	Kühlanforderung wird via LAN mitgeteilt	n	-	-	-	LAn

Aktivierung des Dauerzyklus

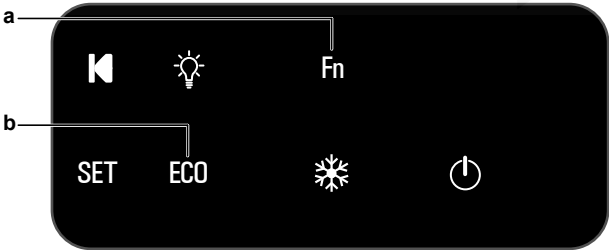


INFORMATION

Vor Aktivierung des Dauerzyklus müssen die Parameter CCS und CCt geprüft und gegebenenfalls korrekt eingestellt werden (lesen Sie die entsprechende Beschreibung).

Der Sollwert ändert sich entsprechend der CCS-Einstellung; verwenden Sie diese Funktion mit Vorsicht.

- 1 Navigieren Sie zum Bildschirm mit der virtuellen Tastatur.
- 2 Der Modus für kontinuierliche Zyklen wird aktiviert, indem die Fn-Taste (a) 3 Sekunden lang gedrückt gehalten wird.



Ist dieser Modus eingeschaltet, arbeitet die Einheit mit den Parametern CCS und CCt eingeschaltet.

ECO-Modus aktivieren

- 3 Navigieren Sie zum Bildschirm mit der virtuellen Tastatur.
- 4 Der ECO-Modus wird aktiviert, indem die ECO-Taste (b) 3 Sekunden lang gedrückt gehalten wird.

Ist dieser Modus eingeschaltet, arbeitet die Einheit mit dem Parameter HES eingeschaltet.

6.4 Die werkseitig voreingestellten Parameter wiederherstellen

- 1 Zum Bildschirm der Parametergruppen (GrP) navigieren. Siehe "6.2 Die Parameter ändern" ▶ 23].
- 2 In vertikaler Richtung zum Parameter LdM wischen und ihn auf "YES" (Ja) setzen.

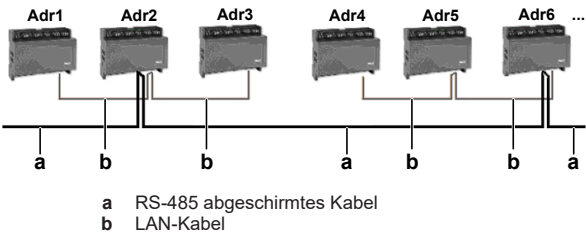
6.5 Mehrere Einheiten einrichten

6.5.1 Die Adresse der Einheiten festlegen

Um die Adresse der seriellen RS-485-Schnittstelle einzustellen (1+247), den Parameter Adr verwenden.

Der Parameter Adr ist die Nummer zur Identifizierung jeder einzelnen elektronischen Platine, wenn diese an ein ModBUS-kompatibles Überwachungssystem angeschlossen ist. Eine Adressendopplung ist nicht zulässig, da in diesem Fall die synchronisierte Enteisung und die Kommunikation mit dem Überwachungssystem nicht gewährleistet ist.

Beispiel:



INFORMATION

Der Parameter Adr kann nicht dupliziert werden, da in diesem Fall die gemeinsam genutzten Funktionen nicht korrekt verwaltet werden.

- 1 Alle Regler einschalten.
- 2 Sich nacheinander mit jeden Regler verbinden und die serielle Adresse ändern.

Die Liste der gemeinsamen Parameter ist:

- Enteisung,
- Sollwert,
- EIN/AUS-Synchronisierung,
- Licht-Synchronisierung,
- Energiespar-Synchronisation,
- Anforderung von Kühlung.

6.5.2 Gemeinsame Funktionen für mehrere Einheiten festlegen



INFORMATION

Zum Ändern der Parameter für diese Funktion ist der Zugriff auf die Ebene "Service" erforderlich.



INFORMATION

Falls einer der Sekundäreinheit-Regler offline ist, halten die anderen Regler alle Funktionen aufrecht, ohne sich um den spezifischen Regler der Sekundäreinheit zu kümmern, der nicht mehr verfügbar ist (Netzwerkregelung, Netzwerk-Enteisung, Tür,...).

Leuchten

Leuchten können an alle Regler im Netzwerk angeschlossen werden und der Lichtstatus wird immer synchronisiert. Jeder Regler schaltet gleichzeitig die Lichter ein- und aus - oder nicht, abhängig von der Parameter-Einstellung von LLI.

- LLI schaltet LAN-Licht-Synchronisation ein. Dieser Parameter gibt an, ob der Lichtbefehl des Abschnitts sich auch auf alle anderen Abschnitte auswirkt:
 - y = der Lichtbefehl wird an alle anderen Abschnitte gesendet
 - n = der Lichtbefehl wirkt sich nur auf den lokalen Abschnitt aus

Ein/Aus-Befehl

- LOF um LAN einzustellen, wenn der Ein/Aus-Befehl über das LAN weitergegeben werden soll:
 - y = der Ein/Aus-Befehl wird an alle anderen Abschnitte gesendet
 - n = der Ein/Aus-Befehl wirkt sich nur auf den lokalen Abschnitt aus

Energiespar-Synchronisation

- LES schaltet LAN die Energiespar-Synchronisierung ein. Dieser Parameter gibt an, ob der Befehl zum Energiesparen des Abschnitts sich auch auf alle anderen Abschnitte auswirkt:
 - y = der Befehl zum Energiesparen wird an alle anderen Abschnitte gesendet
 - n = der Befehl zum Energiesparen wirkt sich nur auf den lokalen Abschnitt aus

Temperaturregelung im Netzwerk

- Abhängig von der Einstellung des Parameters StM:
 - y = eine allgemeine Kühlanforderung aus dem LAN aktiviert den Kühlmodus
 - n = Kühlanforderung wird NICHT via LAN mitgeteilt

Synchronisierte Enteisung

Es ist möglich, diese Funktion für jeden Regler separat zu aktivieren/deaktivieren.

Die Enteisung kann zwischen dem primären Regler der Einheit und den sekundären Reglern der Einheit synchronisiert werden. Die Funktion kann verwaltet werden von jeder am (LAN) angeschlossenen HMI, die mit der Einheit verbunden ist.

Alle Einheiten können synchronisiert mit der "Enteisung" (Abtauen) beginnen.



INFORMATION

Der Parameter Adr kann nicht dupliziert werden, da in diesem Fall die Funktion "Enteisen" nicht korrekt verwaltet werden kann.

Verwenden Sie diese Parameter, um die synchronisierte Enteisung einzustellen:

- LMD zum Festlegen der Synchronisierung des Abtauvorgangs (Enteisung):
 - y = der Abschnitt sendet einen Befehl zur Enteisung an die anderen Regler
 - n = der Abschnitt sendet keinen globalen Befehl zur Enteisung
- IdF zum Festlegen des Intervalls zwischen den Enteisungsvorgängen: (0÷255h) Bestimmt das Zeitintervall zwischen dem Beginn von zwei Enteisungszyklen. Der IdF-Timer wird nach dem Enteisungszyklus und bei jedem "power-on" (Einschalten) neu initialisiert.
- dSd, um die Enteisungs-Startzeit bei jeder Einheit zu löschen.

Sollwert-Synchronisierung

- LSP legt LAN-Sollwert-Synchronisierung fest:
 - y = wird der Sollwert geändert, werden alle anderen an das LAN angeschlossenen Regler entsprechend synchronisiert.
 - n = der Sollwert wird nur im lokalen Regler geändert

6.6 Über die Alarme

Wenn eine Störung festgestellt wird:

- Der Fehlercode wird abwechselnd mit dem Startbildschirm auf dem Display angezeigt. So ist eine sofortige Identifizierung der Störung möglich.
- Der HMI-Summer wird aktiviert.
- Das Relais für den externen Alarm (optional) wird mit Strom versorgt.

Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

- Wenn mehr als ein(e) Warnung / Alarm auftritt, werden sie der Reihe nach angezeigt.
- Alarme und Warnungen werden durch Fehlercodes angezeigt. Zum Prüfen und Zurücksetzen von Alarmen (Fehlercodes) **siehe Betriebsanleitung**.

7 Inbetriebnahme



VORSICHT

Überprüfungen des Stromsystems im Vorfeld, wie Erdungsleiter, Polarität, Erdableitwiderstand und Kurzschlusswiderstand müssen mit einem geeigneten Messgerät und durch eine kompetente Person durchgeführt werden.



WARNUNG

NUR qualifizierte Personen dürfen die Inbetriebnahme durchführen.

Endkontrolle hinsichtlich korrekter Installation

☐	Prüfen, dass zwischen Einheit und Wand des Kühlraums keine Lücke ist.
☐	Überprüfen Sie die Beschriftung der Kabel, die am Tür-Mikroschalter und an der Türheizung angeschlossen sind. Das Kabel der Türheizung ist ein stromführendes Kabel, während das Kabel des Mikroschalters ein Signalkabel ist. Das Vertauschen der Kabel führt zu schweren Schäden am Gerät.
☐	Vergewissern Sie sich, dass alle Abdeckungen ordnungsgemäß geschlossen worden sind.

8 Übergabe an den Benutzer

☐	Es ist zu prüfen Sie, dass die elektrische Verkabelung des Tür-Mikroschalters, der Türheizung und der Kühlraumlampe ordnungsgemäß vollzogen und an den Wänden des Kühlraums befestigt ist.
☐	Vergewissern Sie sich, dass alle Verkabelungen ordnungsgemäß durchgeführt worden sind.
☐	Überprüfen Sie, dass alle Kabeldurchführungen korrekt fest gemacht sind.

GEFAHR

Bei Stolpern über lose Kabel können diese sich lösen und einen Stromschlag oder Brand verursachen.

Endkontrolle der korrekten Installation	
☐	Prüfen Sie, ob die Programmlogik geeignet ist, die Einheit und das betreffende System zu steuern.
☐	Prüfen Sie, ob die Standardanzeige (Anzeige des Sollwerts) auf dem Benutzer-Endgerät eingestellt ist.

Probelauf	
☐	Den Netzstecker der Einheit an die Netzsteckdose anschließen.
☐	Die Einheit einschalten.
☐	Die Kühlraum-Temperatur einstellen.
☐	Überprüfen, dass der Sollwert für die Kühlraum-Temperatur erreicht wird.
☐	Abtaubetrieb starten.
☐	Das System auf Wasserleckagen überprüfen.
☐	Abtauwasser ablassen.
☐	Überprüfen, dass die Benutzeroberfläche keinen Alarm anzeigt (siehe Betriebsanleitung).
☐	Das Gerät ausschalten.

WARNUNG

- Vermeiden Sie unbeabsichtigten DIREKTEN Kontakt mit auslaufendem Kältemittel. Es besteht sonst Verletzungsgefahr, insbesondere könnten Sie Frostbeulen davontragen.
- Kältemittelleitungen während des Betriebs oder kurz danach nicht berühren, da sie heiß oder auch sehr kalt sein könnten - je nach Zustand des Kältemittels, das durch die Leitungen, den Verdichter, und andere Teile des Kältemittelkreislaufs fließt. Ihre Hände könnten Verbrennungen oder Frostbeulen davon tragen, wenn Sie die Kältemittelleitungen berühren. Um kein Verletzungsrisiko einzugehen, warten Sie, bis die Rohre die normale Temperatur wiedererlangt haben, oder tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.

8 Übergabe an den Benutzer

Wenn der Probelauf abgeschlossen ist und das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, informieren Sie den Benutzer über Folgendes:

- Überzeugen Sie sich, dass der Benutzer über die gedruckte Dokumentation verfügt und bitten Sie ihn/sie, diese als Nachschlagewerk aufzubewahren. Teilen Sie dem Benutzer oder der Benutzerin mit, dass die vollständige Dokumentation im Internet unter der URL zu finden ist, die in dieser Anleitung bereits angegeben worden ist.
- Erklären Sie ihm oder ihr, wie das System ordnungsgemäß betrieben wird, und informieren Sie ihn darüber, was zu tun ist, falls Probleme auftreten.

9 Entsorgung

Holz-, Kunststoff- und Styroporverpackungen müssen gemäß den geltenden Vorschriften des Landes, in dem die Einheit verwendet wird, entsorgt werden.

HINWEIS

Versuchen Sie auf KEINEN Fall, das System selber auseinander zu nehmen. Die Demontage des Systems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und weiteren Teilen MUSS in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften erfolgen.

Die endgültige Entsorgung der Einheit muss von einem zugelassenen technischen Dienstleister durchgeführt werden, der über eine entsprechende Expertise, Ausrüstung und Instruktionen für die Demontage verfügt. Er ist auch für die Wiederverwendung, das Recycling und die Verwertung zuständig.

VORSICHT

Die Demontage der Einheit birgt potenzielle Umweltgefahren in sich.

10 Technische Daten

- Eine **Teilmenge** der jüngsten technischen Daten steht zur Verfügung.
- Der **vollständige Satz** der jüngsten technischen Daten steht zur Verfügung.

10.1 Schaltplan

- Eine gedruckte Version der Konformitätserklärung sowie der Schalt- und Rohrleitungspläne liegen dem Gerät bei.

Schaltplan-Legende

Informationen zu den Teilen und die Nummerierung entnehmen Sie bitte dem Elektroschaltplan auf der Einheit. In der Übersicht unten wird durch "*" die Nummerierung jedes Teils im Teilecode dargestellt, und zwar in Form arabischer Ziffern in aufsteigender Folge.

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Kondensator		Sicherung
	Spulen-Relais		Druckschalter
	Verdichter		Raum-Türschalter
	Kontakt-Relais		Raumlicht
	Kontakt-Relais		Magnetventil

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Elektrisches Heizgerät		Thermistor
	Ventilatormotor		

- MPS1107YA11A + MPS1110YA11A + MPS3112YA11A + BPS3112YA11A + BPS3115YA11A

Symbol	Bedeutung
C1	Verdichter
CF1	Verflüssiger-Ventilator
CP1	Verflüssiger-Ventilator 1 Kondensator
CP3	Verdampfer-Ventilator 1 Kondensator
CP4	Verdampfer-Ventilator 2 Kondensator
C.S.R.	Verdichter-Startpaket
DSV1	Enteisung Magnetventil 1
EDH	Türheizung
EF1	Verdampfer-Ventilator 1
EF2	Verdampfer-Ventilator 2
F1C	Verdichter 1 Sicherung
F1A	Zusätzliche Sicherung
F1E	Regler
HMI	Benutzerschnittstelle
HPS/1	Hochdruck-Schalter 1
K12C	Verdichter 1 Relais
KHP	Hochdruckschalter-Relais
MCR	Alarm bei Mensch im Kühlraum
RSV1	Kältemittel Magnetventil 1
RDS	Raum-Türschalter
RL	Raumlicht
TH1	Messfühler für Umgebung
TH2	Abtau-Messfühler
TH3	Verflüssiger-Messfühler
W1S	Stromversorgungskabel
W1C	Verdichter 1 Kabel
WRL	Raumlicht-Kabel
WDS	Türschalter-Kabel

- MPS3220YA11A + BPS3224YA11A + BPS3230YA11A

Symbol	Bedeutung
C1	Verdichter 1
C2	Verdichter 2
CF1	Verflüssiger-Ventilator
CP1	Verflüssiger-Ventilator 1 Kondensator
CP3	Verdampfer-Ventilator 1 Kondensator
CP4	Verdampfer-Ventilator 2 Kondensator
C.S.R.	Verdichter-Startpaket
DSV1	Enteisung Magnetventil 1
DSV2	Enteisung Magnetventil 2
EDH	Türheizung
EF1	Verdampfer-Ventilator 1
EF2	Verdampfer-Ventilator 2
F1C	Verdichter 1 Sicherung
F2C	Verdichter 2 Sicherung
F1A	Zusätzliche Sicherung
F1E	Regler
HMI	Benutzerschnittstelle

Symbol	Bedeutung
HPS/1	Hochdruck-Schalter 1
HPS/2	Hochdruck-Schalter 2
K12C	Verdichter 1 Relais
KHP	Hochdruckschalter-Relais
MCR	Alarm bei Mensch im Kühlraum
RSV1	Kältemittel Magnetventil 1
RSV2	Kältemittel Magnetventil 2
RDS	Raum-Türschalter
RL	Raumlicht
TH1	Messfühler für Umgebung
TH2	Abtau-Messfühler
TH3	Verflüssiger-Messfühler
W1S	Stromversorgungskabel
W1C	Verdichter 1 Kabel
W2C	Verdichter 2 Kabel
WRL	Raumlicht-Kabel
WDS	Türschalter-Kabel

Schaltplan

Siehe Schaltplan über die innere Verkabelung des Gerätes, der mit dem Gerät ausgeliefert worden ist. Der Schaltplan ist AUCH verfügbar auf dem Daikin Business Portal (Authentifizierung erforderlich).

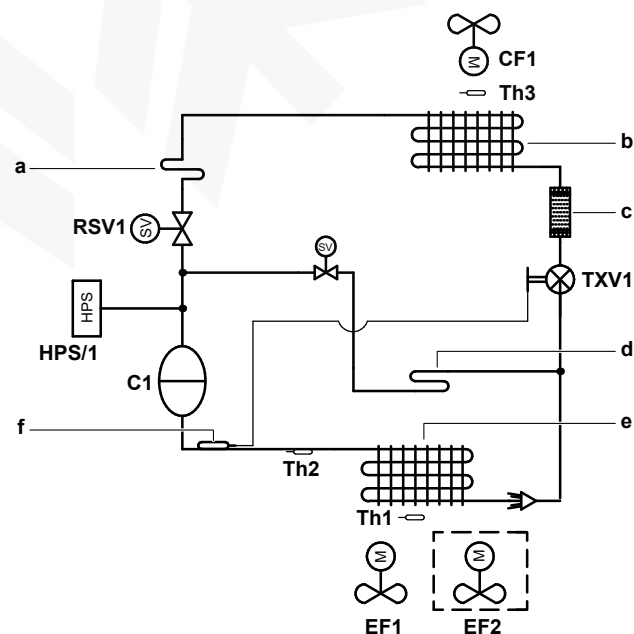
10.2 Rohrleitungsplan



INFORMATION

Die in diesem Handbuch abgebildeten Pläne entsprechen aufgrund etwaiger Änderungen/Aktualisierungen an der Einheit ggf. nicht dem aktuellen Stand. Korrekte Pläne werden mit der Einheit bereitgestellt und sind zudem im technischen Datenbuch enthalten.

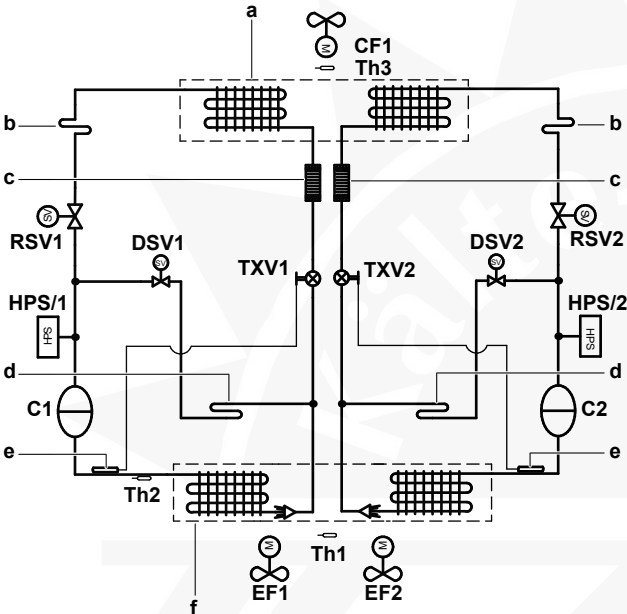
MPS1107YA11A + MPS1110YA11A + MPS3112YA11A + BPS3112YA11A + BPS3115YA11A



- a Kondensat-Verdampfer-Ablaufwanne
- b Verflüssiger
- c Trockner-Filter
- d Ablaufwannen-Heizung
- e Verdampfer
- f Fühlerkolben
- C1 Verdichter

- CF1 Verflüssiger-Ventilator
- DSV1 Enteisung Magnetventil
- EF1 Verdampfer-Ventilator
- EF2 Verdampfer-Ventilator (nur für MPS3112YA11A + BPS3112YA11A + BPS3115YA11A)
- HPS/1 Hochdruck-Schalter
- RSV1 Kältemittel Magnetventil
- Th1 Temperatur-Messfühler Kühlraum
- Th2 Temperatur-Messfühler Enteisung
- Th3 Temperatur-Messfühler für Lufttemperatur draußen
- TXV1 Thermostatisches Expansionsventil

MPS3220YA11A + BPS3224YA11A + BPS3230YA11A



- a Verflüssiger
- b Kondensat-Verdampfer-Abflusswanne
- c Trockner-Filter
- d Ablaufwannen-Heizung
- e Fühlerkolben
- f Verdampfer
- C1 Verdichter
- C2 Verdichter
- CF1 Verflüssiger-Ventilator
- DSV1 Enteisung Magnetventil
- DSV2 Enteisung Magnetventil
- EF1 Verdampfer-Ventilator
- EF2 Verdampfer-Ventilator
- HPS/1 Hochdruck-Schalter
- HPS/2 Hochdruck-Schalter
- RSV1 Kältemittel Magnetventil
- RSV2 Kältemittel Magnetventil
- Th1 Temperatur-Messfühler Kühlraum
- Th2 Temperatur-Messfühler Enteisung
- Th3 Temperatur-Messfühler für Lufttemperatur draußen
- TXV1 Thermostatisches Expansionsventil
- TXV2 Thermostatisches Expansionsventil

10.3 Gewicht

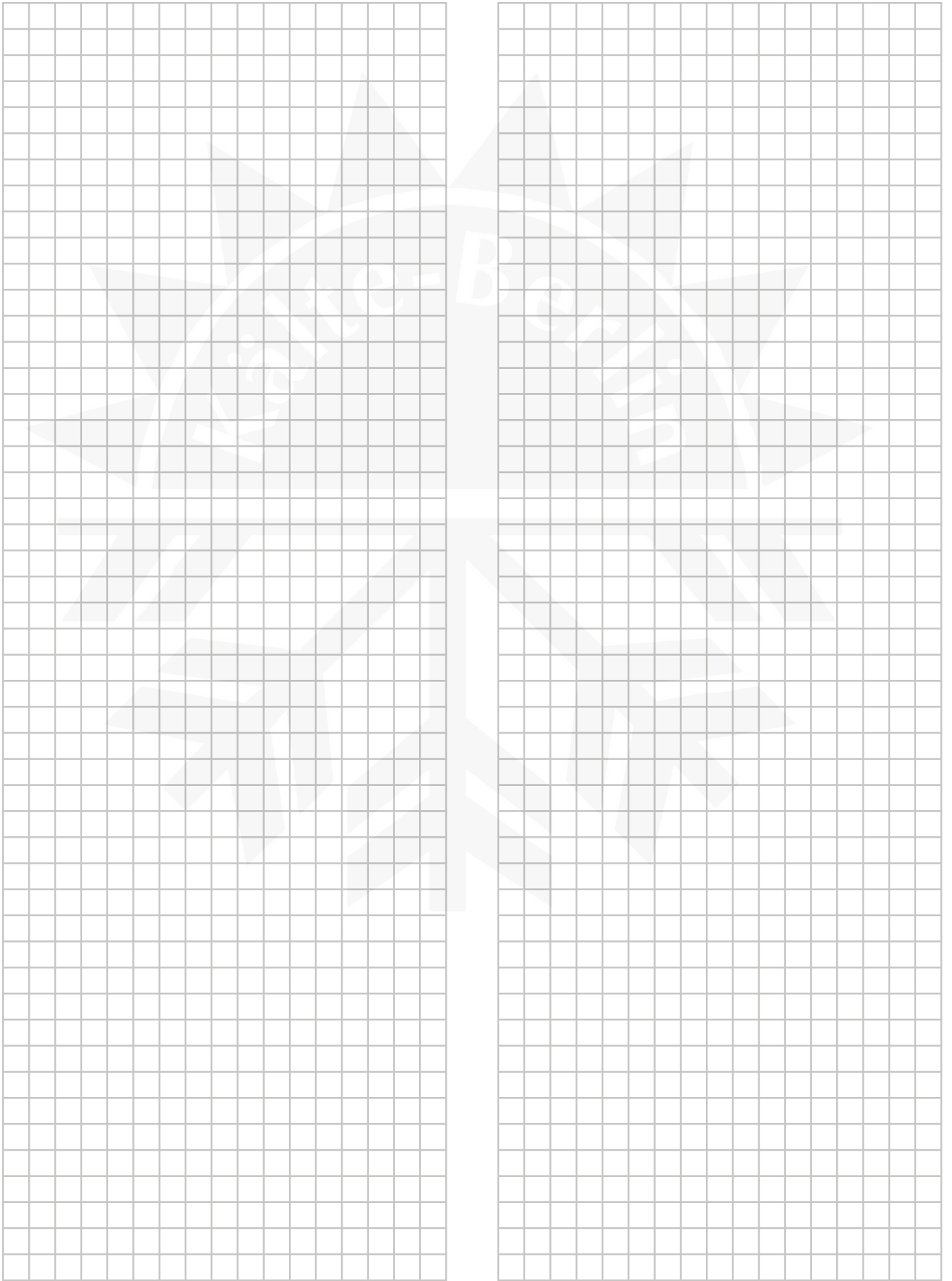
Modell	Typ	Gewicht
MPS1107YA11A	A	52 kg
MPS1110YA11A		
MPS3112YA11A		
BPS3112YA11A		
BPS3115YA11A		
MPS3220YA11A	B	83,5 kg
BPS3224YA11A		
BPS3230YA11A		



WARNUNG
Vergewissern Sie sich, dass der Gabelstapler oder eine andere verwendete Hebevorrichtung das Gewicht des Geräts tragen kann.

11 Glossar

- Zubehör**
Kennzeichnungen, Handbücher, Informationsblätter und Ausstattungen, die zusammen mit der Produkt geliefert sind und die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation installiert werden müssen.
- Geltende gesetzliche Vorschriften**
Alle international, in Europa, auf Staatsebene und lokal geltende Richtlinien, Gesetze, Vorschriften und/oder Kodizes, die für ein bestimmtes Produkt oder einen Bereich wichtig und anzuwenden sind.
- Autorisierter Installateur**
Technisch ausgebildete Person, die dazu qualifiziert ist, das Produkt zu installieren.
- Händler**
Vertriebspartner für das Produkt.
- Bauseitig zu liefern**
Ausstattung, die NICHT von Zanotti hergestellt ist, die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation mit dem Produkt kombiniert werden kann.
- Installationsanleitung**
Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt, wie es installiert, konfiguriert und gewartet wird.
- Wartungsanleitung**
Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt (sofern erforderlich), wie es installiert, konfiguriert, betrieben und/oder gewartet wird.
- Betriebsanleitung**
Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt, wie es betrieben und bedient wird.
- Optionale Ausstattung**
Von Zanotti hergestellte oder zugelassene Geräte, die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation mit dem Produkt kombiniert werden kann.
- Dienstleistungsunternehmen**
Qualifiziertes Unternehmen, das für die Produkt den erforderlichen Service liefern oder koordinieren kann.
- Benutzer**
Person, der das Produkt gehört und/oder die das Produkt betreibt.





4P792156-1 A 00000000

CE

UK
CA



ZANOTTI
a member of **DAIKIN** group

ZANOTTI S.p.A. con socio unico _ Industrial and Commercial Refrigeration

Cap.Soc.i.v. € 8.890.000,00 | C.F.- P.I. 01856570203 | Reg.Impr. 01856570203 | Iscr.REA 220625 | Nr. Mec. MN020999
M.L.King, 30 | 46020 Pegognaga (MN) Italy | T+39 03765551 | F+39 0376536554 | info@zanotti.com | www.zanotti.com

Refrigeration Excellence since 1962

4P792156-1A 2024.11