DAIKIN

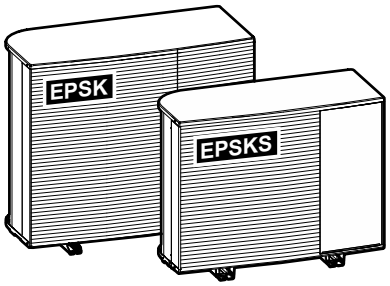
altherma

https://daikintechnicaldatahub.eu

Installationsanleitung



Daikin Altherma 4 H

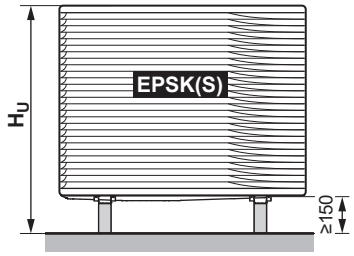


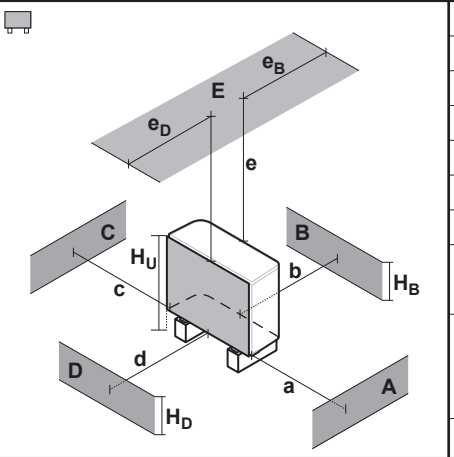
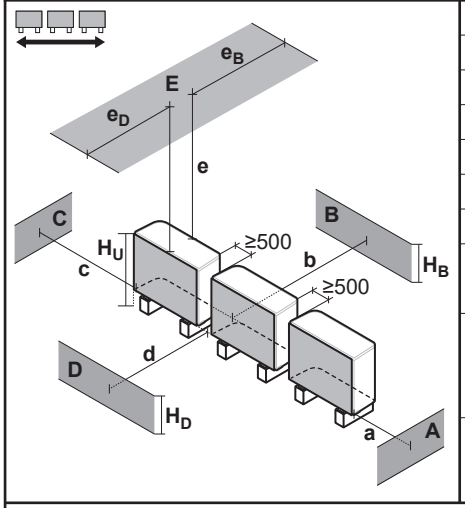
EPSKS04A▲V3▼
EPSKS06A▲V3▼
EPSKS07A▲V3▼

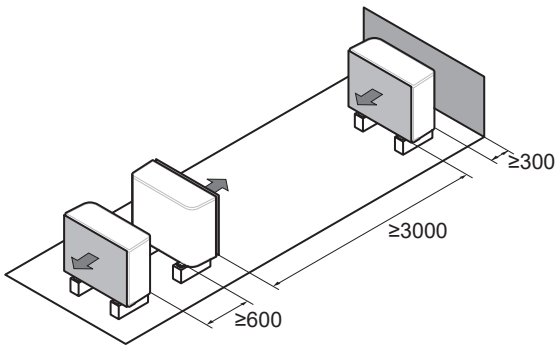
EPSK06A▲V3▼
EPSK08A▲V3▼
EPSK10A▲V3▼

EPSK08A▲W1▼
EPSK10A▲W1▼
EPSK12A▲W1▼
EPSK14A▲W1▼

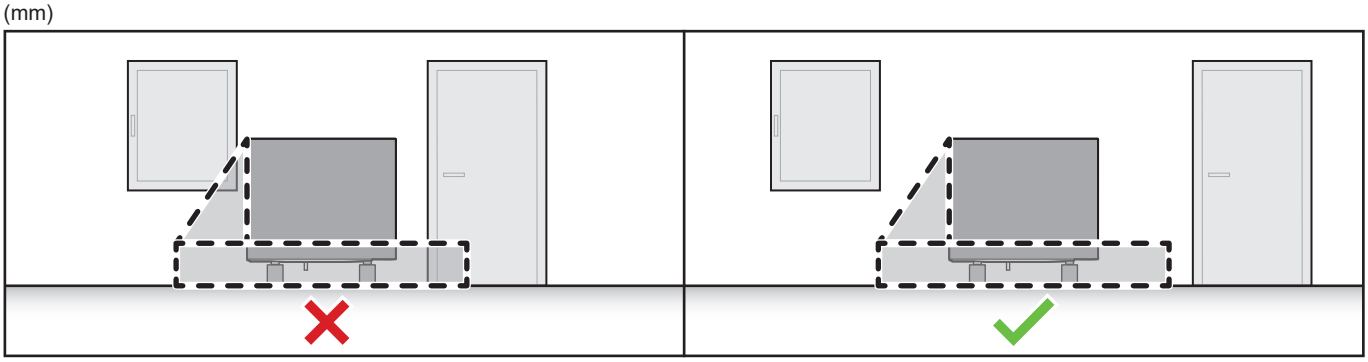
▲= 1, 2, 3, …, 9, A, B, C, …, Z
▼= , , 1, 2, 3, …, 9

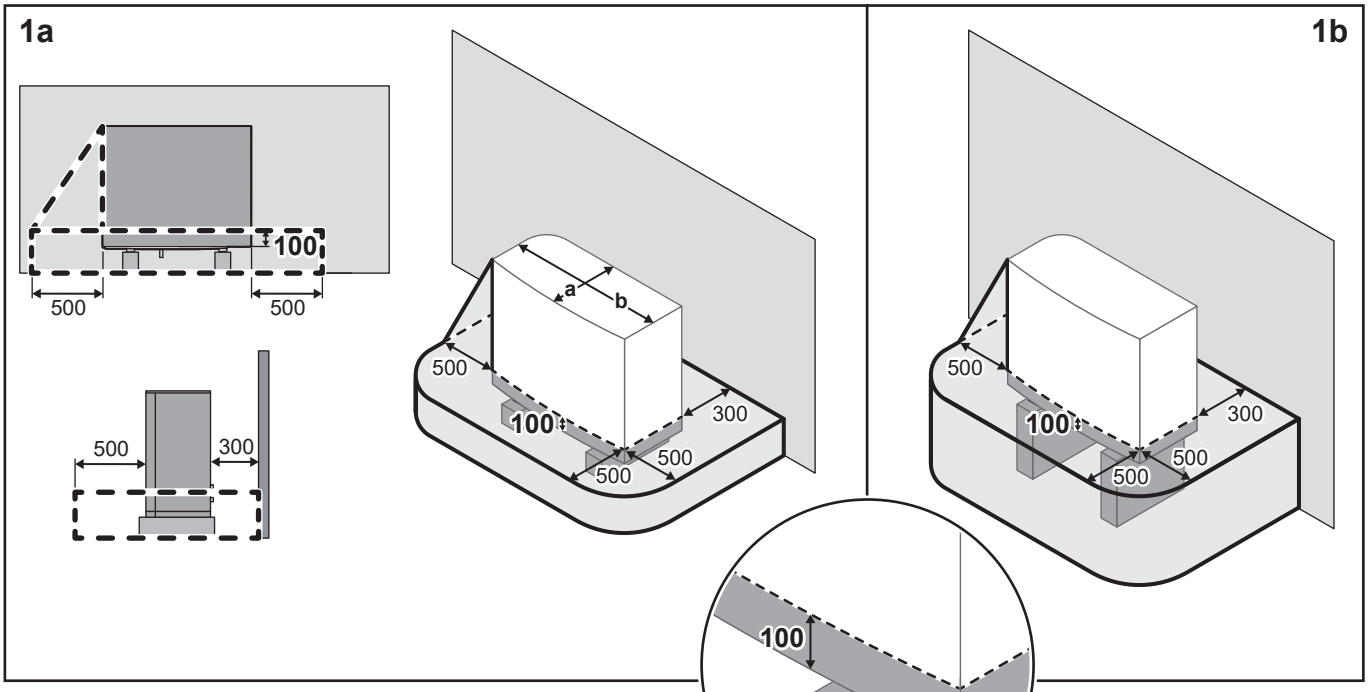


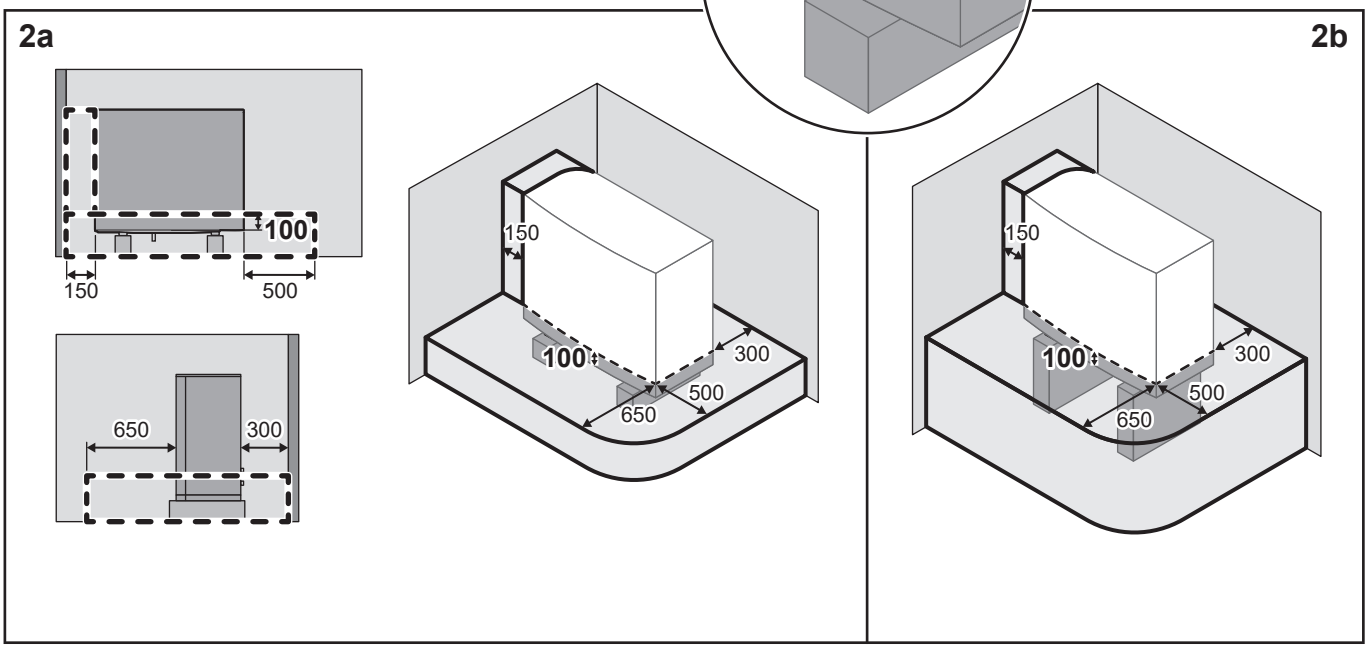
A~E	H_B H_D H_U		(mm)						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
	B	—		≥300					
	A, B, C	—	≥500	≥300	≥100				
	B, E	—		≥300			≥1000		≤500
	A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
	D	—				≥500			
	D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
	A, C	—	≥500		≥100				
	B, D	(H_B OR H_D) ≤ H_U		≥300		≥500			
		(H_B AND H_D) > H_U				✕			
	B, D, E	(H_B OR H_D) ≤ H_U H_B>H_D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		(H_B OR H_D) ≤ H_U H_B<H_D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
		(H_B AND H_D) > H_U				✕			
	A, C, D, E	—	≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	
	B	—		≥300					
	A, B, C	—	≥500	≥300	≥500				
	B, E	—		≥300			≥1000		≤500
	A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥500		≥1000		≤500
	D	—				≥500			
	D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
	A, C	—	≥500		≥500				
	B, D	(H_B OR H_D) ≤ H_U		≥300		≥500			
		(H_B AND H_D) > H_U				✕			
	B, D, E	(H_B OR H_D) ≤ H_U H_B>H_D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		(H_B OR H_D) ≤ H_U H_B<H_D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
		(H_B AND H_D) > H_U				✕			
	A, C, D, E	—	≥500		≥500	≥500	≥1000	≤500	



(mm)



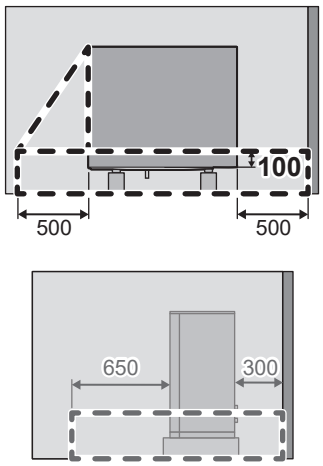




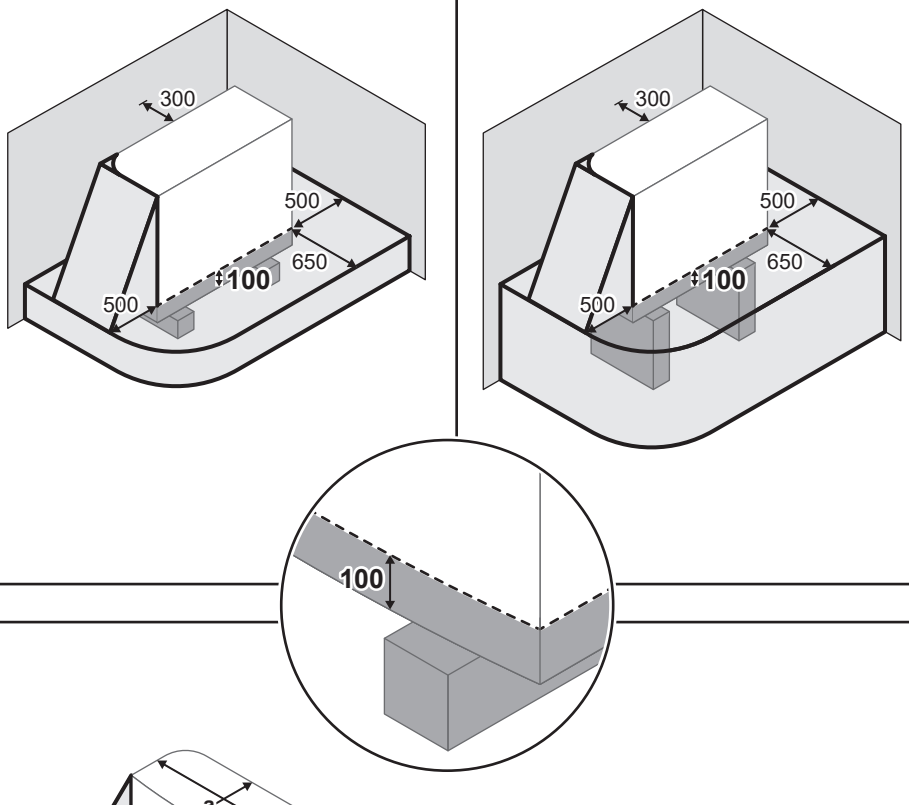
	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

(mm)

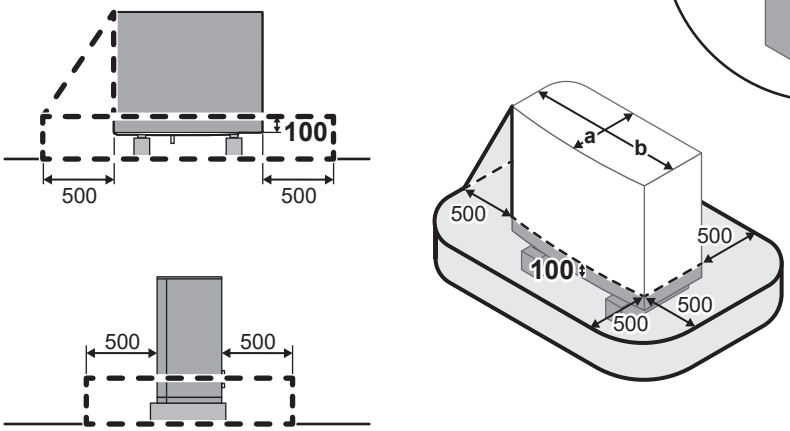
3a



3b



4



	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

Inhaltsverzeichnis

1 Informationen zu diesem Dokument 5

2 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure 6

2.1 Sicherheitscheckliste vor Arbeiten an R290-Geräten 8

3 Über das Paket 8

3.1 Außengerät 8

3.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Außengerät 8

4 Installation der Einheit 8

4.1 Den Ort der Installation vorbereiten 8

4.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Außengeräts 9

4.1.2 Windeinwirkung 10

4.2 Montieren des Außengeräts 11

4.2.1 So bereiten Sie den Installationsort vor 11

4.2.2 So installieren Sie das Außengerät 12

4.2.3 So sorgen Sie für einen Ablauf 12

4.3 Einheit öffnen und schließen 13

4.3.1 So öffnen Sie das Außengerät (EPSKS) 13

4.3.2 So schließen Sie das Außengerät (EPSKS) 13

4.3.3 So öffnen Sie das Außengerät (EPSK) 14

4.3.4 So schließen Sie das Außengerät (EPSK) 14

4.4 So entfernen Sie die Transportsicherung (Schraube) (+ Unterlegscheibe) 14

5 Rohrinstallation 15

5.1 Anschließen der Wasserleitungen 15

5.1.1 So schließen Sie die Wasserleitungen an 15

5.1.2 So befüllen Sie den Wasserkreislauf 15

5.1.3 So schützen Sie den Wasserkreislauf vor dem Einfrieren 15

5.1.4 So isolieren Sie die Wasserleitungen 16

6 Elektroinstallation 16

6.1 Über die elektrische Konformität 16

6.2 Technische Daten von elektrischen Leitungen 17

6.3 Leitlinien zum Anschließen von Elektrokabeln 17

6.4 Anschlüsse am Außengerät 17

6.4.1 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät 17

6.4.2 So bringen Sie die Aufkleber "Schutzschalter NICHT AUSSCHALTEN" an 19

6.4.3 So positionieren Sie den Außenluftfühler am Außengerät um 19

7 Inbetriebnahme des Außengeräts 19

7.1 Checkliste vor Inbetriebnahme der Außeneinheit 19

8 Technische Daten 21

8.1 Rohrleitungsplan: Außengerät 21

8.2 Elektroschaltplan: Außengerät 23

1 Informationen zu diesem Dokument

Zielgruppe

Autorisierte Monteure

Dokumentationssatz

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

- **Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen:**
  - Sicherheitsanweisungen, die Sie vor der Installation lesen müssen
  - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Betriebsanleitung:**
  - Kurzanleitung mit Hinweisen zur grundlegenden Nutzung
  - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Referenzhandbuch für den Benutzer:**
  - Detaillierte schrittweise Anleitungen und Hintergrundinformationen für die grundlegende und erweiterte Nutzung
  - Format: Digitale Dateien unter https://www.daikin.eu. Verwenden Sie die Suchfunktion, um Ihr Modell zu finden.
- **Installationsanleitung – Außengerät:**
  - Installationsanleitung
  - Format: Papier (im Lieferumfang des Außengeräts enthalten)
- **Installationsanleitung – Innengerät:**
  - Installationsanleitung
  - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Referenzhandbuch für den Monteur:**
  - Vorbereitung der Installation, bewährte Verfahren, Referenzdaten …
  - Format: Digitale Dateien unter https://www.daikin.eu. Verwenden Sie die Suchfunktion, um Ihr Modell zu finden.
- **Referenzhandbuch für die Konfiguration:**
  - Konfiguration des Systems.
  - Format: Digitale Dateien unter https://www.daikin.eu. Verwenden Sie die Suchfunktion, um Ihr Modell zu finden.
- **Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung:**
  - Weitere Informationen bezüglich der Installation von optionalen Ausstattungen
  - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten) + digitale Dateien unter https://www.daikin.eu. Verwenden Sie die Suchfunktion, um Ihr Modell zu finden.

Die jüngste Überarbeitung der gelieferten Dokumentation ist verfügbar auf der regionalen Website von Daikin oder bei Ihrem Fachhändler.

Die Original-Anleitungen sind in Englisch abgefasst. Bei den Anleitungen in allen anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

Technische Konstruktionsdaten

- Ein **Teil** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf der regionalen Website Daikin (öffentlich zugänglich).
- Der **vollständige Satz** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf dem Daikin Business Portal (Authentifizierung erforderlich).

Online-Tools

Neben der Dokumentation stehen den Monteuren einige Online-Tools zur Verfügung:

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Zentrale Bezugsstelle für technische Daten des Geräts, praktische Tools, digitale Ressourcen und mehr.
  - Öffentlich zugänglich über https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Daikin Altherma 4 Monitoring Tools**
  - Eine zentrale Stelle für Tools, mit denen Sie die Betriebsdaten von Daikin Altherma 4 überwachen und aufzeichnen können.
  - Weitere Informationen finden Sie unter Daikin Altherma 4 Monitoring Tools (https://my.daikin.eu/denv/en_US/library/applications/software-finder/service-software/service-and-diagnostic-tool/daikin-altherma-4-monitoring-tools0.html).

- **Daikin Cloud Service – Residential**
  - Online-Remote-Überwachungsplattform, mit der Fachleute aus dem Bereich Heizung, Lüftung und Klimatechnik die Produkte von Daikin Residential während ihrer gesamten Lebensdauer überwachen, optimieren und steuern können.
  - Weitere Informationen finden Sie unter DCS–R (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html).
- **Heating Solutions Navigator**
  - Eine digitale Toolbox, die verschiedenen Tools bietet, um die Installation und Konfiguration von Heizsystemen zu vereinfachen.
  - Für den Zugriff auf Heating Solutions Navigator ist eine Registrierung bei der Plattform Stand By Me erforderlich. Weitere Informationen finden Sie auf der Website https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Mobil-App für Monteure und Servicetechniker, mit der sie Heizsysteme registrieren, konfigurieren und eine Problembehebung für sie durchführen können.
  - Verwenden Sie die folgenden QR-Codes, um die Mobil-App für iOS- oder Android-Geräte herunterzuladen. Für den Zugriff auf die App ist eine Registrierung bei der Stand By Me-Plattform erforderlich.

App Store Google Play

2 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

!!Vor Beginn der Installation unbedingt lesen!!

Schulung

- Absolvieren Sie die Daikin L1-Sicherheitsschulung (siehe QR-Code), bevor Sie mit der Installation beginnen. Ohne diese Schulung können Sie das Außengerät nicht entsperren (über die e-Care App und das Raumbedienmodul des Innengeräts) und das Gerät nicht in Betrieb nehmen.

Werkzeuge zum Schutz der eigenen Sicherheit

- Stellen Sie sicher, dass geeignete Werkzeuge und Arbeitsmaterialien zur Verfügung stehen.

Installationsort

- Bringen Sie das Gerät auf seiner Palette so nah wie möglich (≤10 m) an den Aufstellungsort. Verwenden Sie die Hebegurte nur, um das Gerät von der Palette zu heben und es in die endgültige Installationsposition zu bringen.
- Beachten Sie die Richtlinien zum Installationsort.
- Beachten Sie den Schutzbereich des Außengeräts (keine Zündquellen).
- Machen Sie ein Foto des installierten Außengeräts und seiner Umgebung. Sie müssen dieses während des Entsperrvorgangs des Außengeräts hochladen.

Übergabe an den Benutzer

- Erklären Sie dem Benutzer, wie er die R290-Wärmepumpe sicher verwenden kann.
- Erklären Sie dem Benutzer, dass er die Schutzschalter der Geräte NICHT AUSSCHALTEN darf, damit die Schutzfunktion aktiviert bleibt.

Wasserqualität

- Stellen Sie sicher, dass die Wasserqualität der EU-Richtlinie 2020/2184 entspricht.

Fehlerstrom-Schutzschalter

- Installieren Sie unbedingt einen Fehlerstrom-Schutzschalter.

Installationsort (siehe "4.1 Den Ort der Installation vorbereiten" [▶ 8])

WARNUNG

Beachten Sie die in dieser Anleitung angegebenen Abmessungen des "Wartungsfreiraums" und des "Schutzbereichs", um das Gerät korrekt zu installieren. Siehe "4.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Außengeräts" [▶ 9].

WARNUNG

Das Gerät muss in einem Raum ohne Zündquellen (weder dauerhaft noch kurzfristig vorhandene Zündquellen) (Beispiel: offene Flammen, ein in Betrieb befindliches gasbetriebenes Gerät oder eine in Betrieb befindliche elektrische Heizung) gelagert werden.

WARNUNG

Das Gerät muss in einem Bereich ohne Zündquellen (weder dauerhaft noch kurzfristig vorhandene Zündquellen) (Beispiel: offene Flammen, ein in Betrieb befindliches gasbetriebenes Gerät oder eine in Betrieb befindliche elektrische Heizung) installiert werden.

WARNUNG

Darauf achten, dass Installation, Servicearbeiten, Wartungsarbeiten und Reparaturen NUR von entsprechend autorisierten Fachleuten gemäß den Instruktionen in Daikin und gemäß den vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften (z. B. den landesweit geltenden Gas-Vorschriften) ausgeführt werden.

Montieren des Außengeräts (siehe "4.2 Montieren des Außengeräts" [▶ 11])

WARNUNG

Das Verfahren für die Montage des Außengeräts MUSS den Anweisungen in dieser Anleitung entsprechen. Siehe "4.2 Montieren des Außengeräts" [▶ 11].

VORSICHT

Um Verletzungen zu vermeiden, NICHT den Lufteinlass oder die Aluminiumlamellen des Geräts berühren.

Öffnen und Schließen der Geräte (siehe "4.2 Montieren des Außengeräts" [▶ 11])

GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

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

GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

Installation der Rohrleitungen (siehe "5 Rohrinstallation" [▶ 15])

WARNUNG

Die bauseitigen Rohrleitungen MÜSSEN den Anweisungen in dieser Anleitung entsprechen. Siehe "5 Rohrinstallation" [▶ 15].

WARNUNG

Das Hinzufügen von Frostschutzmitteln (z. B. Glykol) zum Wasser ist NICHT erlaubt.

Installation der elektrischen Leitungen (siehe "6 Elektroinstallation" [▶ 16])

GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

WARNUNG

Die elektrischen Leitungen MÜSSEN den Anweisungen in dieser Anleitung entsprechen. Siehe "6 Elektroinstallation" [▶ 16].

WARNUNG

- Alle Verkabelungen MÜSSEN von einem zugelassenen Elektriker installiert werden und sie MÜSSEN den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
- Bei der festen Verkabelung sind die elektrischen Anschlüsse herzustellen.
- Alle vor Ort beschafften Teile und alle Elektroinstallationen MÜSSEN den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

WARNUNG

Für Stromversorgungskabel IMMER mehradrige Kabel verwenden.

WARNUNG

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

WARNUNG

Verlängern Sie das Stromversorgungs- oder Verbindungskabel NICHT mit Kabelverbindern, Kabelverbindungsklemmen, abgeklebten Kabeln oder Verlängerungskabeln.

Das könnte zu Überhitzung, Stromschlag oder Ausbruch eines Brandes führen.

VORSICHT

Schieben Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät.

WARNUNG

- Eine fehlende oder falsche N-Phase in der Stromversorgung kann eine Beschädigung der Installation zur Folge haben.
- Herstellen der Erdung. Erden Sie das Gerät NICHT über ein Versorgungsrohr, einen Überspannungsableiter oder ein Telefon. Bei unzureichender oder falscher Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Installieren Sie alle erforderlichen Sicherungen und Schutzschalter. Siehe "6.2 Technische Daten von elektrischen Leitungen" [▶ 17].
- Sichern Sie die elektrischen Leitungen mit Kabelbindern, so dass sie NICHT in Kontakt mit scharfen Kanten oder Rohrleitungen (dies gilt insbesondere für die Hochdruckseite) geraten.
- Verwenden Sie KEINE Drähte mit Verzweigungen, Verlängerungskabel oder Verbindungen einer Sternanordnung. Sie können zu Überhitzung, Stromschlag oder Bränden führen.
- Installieren Sie KEINEN Phasenschieber-Kondensator, da dieses Gerät mit einem Inverter ausgestattet ist. Ein Phasenschieber-Kondensator verringert die Leistung und kann zu Unfällen führen.

INFORMATION

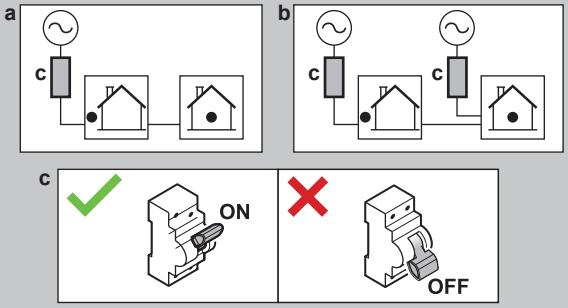
Ausführliche Informationen zu den Sicherungseinstufungen, den Sicherungsarten und den Schutzschalter-Einstufungen finden Sie unter "6 Elektroinstallation" [▶ 16].

WARNUNG

Schalten Sie nach der Inbetriebnahme die Schutzschalter (**c**) an den Geräten NICHT aus, damit der Schutz aktiviert bleibt.

Bei Standgeräten oder Wandgeräten: Bei Normaltarif-Netzanschluss (**a**) ist ein Schutzschalter vorhanden. Bei einem Wärmepumpentarif-Netzanschluss (**b**) gibt es zwei.

Bei ECH$_2$O-Geräten: Bei einem separat gelieferten Innengerät (**b**) gibt es zwei Schutzschalter. Bei einem Innengerät, das vom Außengerät (**a**) versorgt wird, gibt es einen Schutzschalter.



Inbetriebnahme (siehe "7 Inbetriebnahme des Außengeräts" [▶ 19])

WARNUNG

Öffnen Sie das Absperrventil des Kältemittelbehälters des Außengeräts ERST, wenn Sie vom Raumbedienmodul des Innengeräts dazu aufgefordert werden.

Für einen sicheren Transport wird fast das gesamte Kältemittel im Kältemittelbehälter des Außengeräts aufbewahrt. Während der Inbetriebnahme muss beim Entsperren des Außengeräts (über die e-Care App und das Raumbedienmodul des Innengeräts) das Absperrventil des Kältemittels vollständig geöffnet werden (wenn Sie hierzu vom Raumbedienmodul aufgefordert werden) und geöffnet bleiben.

Weitere Informationen dazu finden Sie in der Installationsanleitung zum Innengerät.

2.1 Sicherheitscheckliste vor Arbeiten an R290-Geräten

INFORMATION

- Eine ausführlichere Beschreibung der Sicherheitspunkte in dieser Checkliste finden Sie in den Allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen.
- Weitere Informationen über "Systeme mit R290-Kältemittel" finden Sie im entsprechenden Wartungshandbuch ESIE22-02 (verfügbar unter https://my.daikin.eu).

Das Außengerät enthält das Kältemittel R290. Bevor Sie mit den Arbeiten an diesem Gerät beginnen, überprüfen Sie die folgenden Sicherheitspunkte:

☐	Eine Arbeitserlaubnis wurde, falls erforderlich, eingeholt.
☐	Alle beteiligten Personen wurden geschult und tragen die erforderliche persönliche Schutzausrüstung.
☐	Der Arbeitsbereich wurde abgesperrt und mit WARNSCHILDERN versehen.
☐	Zündquellen wurden entfernt ▪ Entfernen Sie alle Elektrowerkzeuge, Computer, Handys und andere potenzielle Zündquellen, die Funken erzeugen können, aus dem Arbeitsbereich. ▪ Ergreifen Sie Schutzmaßnahmen zur Vermeidung statischer Entladungen, wie z. B. Erdung und antistatische Kleidung.
☐	Geeignete Werkzeuge und Arbeitsmaterialien verfügbar ▪ Einschließlich ATEX-Werkzeuge (explosionsgeschützt), ausreichend Stickstoff und erforderliche Ersatzteile.
☐	Überprüfen Sie, ob eine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist, indem Sie ein persönliches Gasmesssystem in der Nähe des Geräts auf den Boden stellen. ▪ Geeignet für R290 ▪ Kalibriert ▪ Funktionstest ▪ Alarmschwellen ▪ Akku geladen
☐	Ausreichende Belüftung ▪ Stellen Sie ein tragbares Lüftungsgerät auf, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten. ▪ Das Lüftungsgerät muss explosionsgeschützt sein.
☐	Feuerlöscher griffbereit ▪ ABC-Pulver- oder CO_2-Feuerlöscher, mindestens 2 kg.
☐	Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und sichern Sie es. ▪ Lockout-Tagout (LOTO) durchführen.
☐	Führen Sie eine Last-Minute-Risikoanalyse (LMRA) durch.

3 Über das Paket

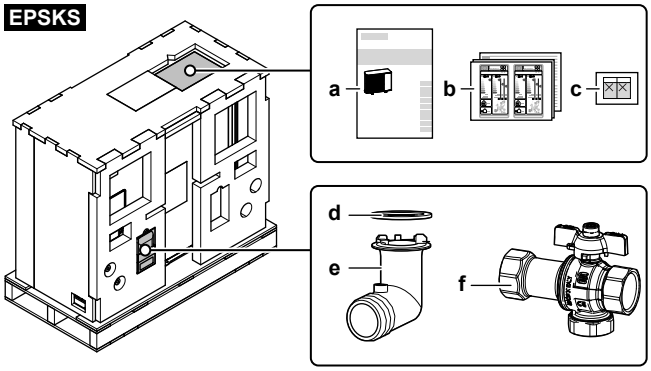
Beachten Sie Folgendes:

- 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 die verpackte Einheit so nahe wie möglich an den endgültigen Installationsort, 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.

3.1 Außengerät

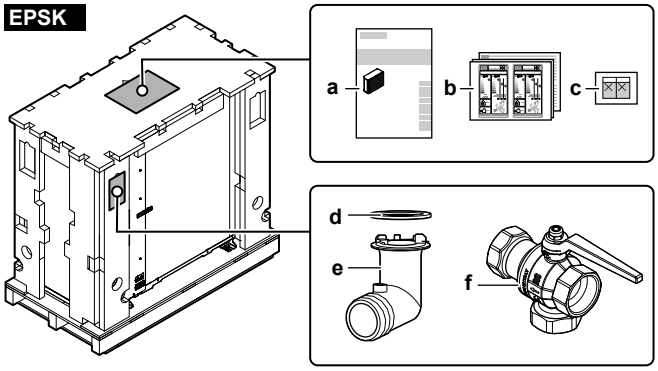
3.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Außengerät

Beim EPSKS04~07A*:



a Installationsanleitung – Außengerät
b Energieverbrauchskennzeichnung
c Aufkleber "Schutzschalter NICHT AUSSCHALTEN"
d O-Ring für Ablaufstopfen
e Ablassanschluss
f Absperrventil (mit integriertem Filter und Rückschlagventil)

Beim EPSK06~14A*:



a Installationsanleitung – Außengerät
b Energieverbrauchskennzeichnung
c Aufkleber "Schutzschalter NICHT AUSSCHALTEN"
d O-Ring für Ablaufstopfen
e Ablassanschluss
f Absperrventil (mit integriertem Filter und Rückschlagventil)

4 Installation der Einheit

4.1 Den Ort der Installation vorbereiten

WARNUNG

Das Gerät muss in einem Raum ohne Zündquellen (weder dauerhaft noch kurzfristig vorhandene Zündquellen) (Beispiel: offene Flammen, ein in Betrieb befindliches gasbetriebenes Gerät oder eine in Betrieb befindliche elektrische Heizung) gelagert werden.

WARNUNG

Das Gerät muss in einem Bereich ohne Zündquellen (weder dauerhaft noch kurzfristig vorhandene Zündquellen) (Beispiel: offene Flammen, ein in Betrieb befindliches gasbetriebenes Gerät oder eine in Betrieb befindliche elektrische Heizung) installiert werden.

HINWEIS

Die Gasfühler im Innen- und Außengerät sind darauf ausgelegt, R290-Kältemittellecks zu erkennen, reagieren jedoch auch empfindlich auf verschiedene andere Gase. Um eine genaue Erkennung zu gewährleisten und Störungen (Fehlalarme) zu vermeiden, halten Sie die folgenden Substanzen vom Gerät fern und sprühen Sie sie nicht auf den Gassensor:

- Silikonkleber, organische Lösungsmittel, Gase auf Chlorbasis, Alkalimetalle und andere anorganische Verbindungen.
- Aromatische Verbindungen wie Benzol, Toluol und o-/p-Xylol.
- Aerosolprodukte wie Deodorants, Insektizide und Haarsprays (die Treibmittel wie Flüssiggas und DME enthalten).
- Reinigungsmittel, die hohe Konzentrationen an Dämpfen organischer Lösungsmittel enthalten (z. B. Methanol, Ethylacetat).
- Zigarettenrauch (einschließlich Rauchbestandteile und Passivrauch).
- Phosphorverbindungen (z. B. solche, die in Flammschutzmitteln verwendet werden).

WARNUNG

Darauf achten, dass Installation, Servicearbeiten, Wartungsarbeiten und Reparaturen NUR von entsprechend autorisierten Fachleuten gemäß den Instruktionen in Daikin und gemäß den vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften (z. B. den landesweit geltenden Gas-Vorschriften) ausgeführt werden.

4.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Außengeräts

Das Außengerät ist nur für die Außeninstallation und für die folgenden Umgebungstemperaturen konzipiert:

Betriebsart Kühlen	10~43°C
Betriebsart Heizen	–28~25°C
Brauchwasserbereitung	Bis zu 40°C

Stellen Sie sicher, dass Sie folgende Richtlinien beachten:

- Wählen Sie einen Installationsort mit ausreichend Platz.
- Das Gerät NICHT in Räumen installieren, die oft als Arbeitsplatz benutzt werden.
- Das Gerät NICHT in der Nähe von Straßen oder Parkplätzen installieren, wo es durch vorbeifahrenden Verkehr beschädigt werden kann.
- Das Gerät NICHT in einem Untergeschoss installieren.
- Das Gerät NICHT in schallsensiblen Umgebungen installieren (z. B. in der Nähe von Schlafzimmern), an denen die Betriebsgeräusche Störungen verursachen könnten. **Hinweis:** Wird unter den tatsächlichen Installationsbedingungen der Geräuschpegel gemessen, dann kann ein höherer Wert gemessen werden als der, der im Geräuschspektrum im Datenbuch angegeben ist. Das liegt an Schallreflexionen und Umgebungsgeräuschen.
- Das Gerät NICHT an Standorten installieren, an denen die Atmosphäre Mineralölnebel, -spray oder -dampf enthalten kann. Kunststoffteile können sich zersetzen und abfallen oder zu Wasserlecks führen.

Empfohlene Abstände. Hierbei wird zwischen den folgenden zwei Bereichen unterschieden:

- **Wartungsbereich:** Siehe **Abbildung 1** am Anfang dieser Anleitung. Beschriftung:

Allgemeines	Mehrere Außengeräte können wie gezeigt nebeneinander in Reihe installiert werden: ▪  (seitlich nebeneinander) ▪  (hintereinander: Vorderseite an Vorderseite/ Rückseite an Rückseite) Andere Geräte dürfen jedoch nur dann im Schutzbereich Ihres Gerätes installiert werden, wenn sie vom gleichen Typ sind (siehe "Schutzbereich").
A, C	Hindernisse an der rechten und linken Seite (Wände/ Ablenkplatten)
B	Unterdruckseitiges Hindernis (Wand/Ablenkplatte)
D	Auslassseitiges Hindernis (Wand/Ablenkplatte)
E	Hindernis oben (Dach)
a,b,c,d,e	Mindestgröße Wartungsbereich zwischen dem Gerät und den Hindernissen A, B, C, D und E
e_B	Maximaler Abstand zwischen dem Gerät und der Kante von Hindernis E in der Richtung von Hindernis B
e_D	Maximaler Abstand zwischen dem Gerät und der Kante von Hindernis E in der Richtung von Hindernis D
H_U	Höhe des Geräts einschließlich des Installationsorts
H_B,H_D	Höhe der Hindernisse B und D
✕	NICHT zulässig

- **Schutzbereich:** Siehe **Abbildung 2** und **Abbildung 3** am Anfang dieser Anleitung. Beschriftung:

Allgemeines	Das Außengerät enthält das Kältemittel R290, das zur "Sicherheitsklasse A3" gehört, wie in ISO 817 definiert und in EN 378 verwendet. Dies bedeutet, dass Sie zusätzliche Anforderungen an den Installationsort (= "Schutzbereich") erfüllen müssen, um die Sicherheit für den unwahrscheinlichen Fall, dass Kältemittel austritt, zu gewährleisten.
	Anforderungen an den Schutzbereich:
	▪ Keine Öffnungen in bewohnbaren Bereichen des Gebäudes. **Beispiel:** zu öffnende Fenster, Türen, Lüftungsöffnungen oder Kellereingänge.
	▪ Keine Zündquellen (weder dauerhaft noch kurzfristig vorhanden). **Beispiel:**
	  ▪ Offene Flammen
	  ▪ Elektrische Anlagen, Steckdosen, Lampen, Lichtschalter
	  ▪ Elektrische Hausanschlüsse
	  ▪ Funkenbildende Werkzeuge
	  ▪ Gegenstände mit hohen Oberflächentemperaturen (>360°C für R290)
	▪ Der Schutzbereich darf sich NICHT auf Nachbargebäude oder öffentliche Verkehrsflächen erstrecken.
	▪ Andere Geräte dürfen nur dann im Schutzbereich Ihres Gerätes installiert werden, wenn sie vom gleichen Typ sind (z. B. EPSK(S)). Geräte eines anderen Typs, die ein anderes Kältemittel verwenden oder von einem anderen Hersteller stammen, dürfen daher NICHT im Schutzbereich Ihres Geräts aufgestellt werden. Der kombinierte Schutzbereich aller Geräte ergibt sich dann aus der Addition aller einzelnen Schutzbereich.
	KEINE Anforderung an den Schutzbereich:
	▪ Komplette Freifläche vor dem Gerät.

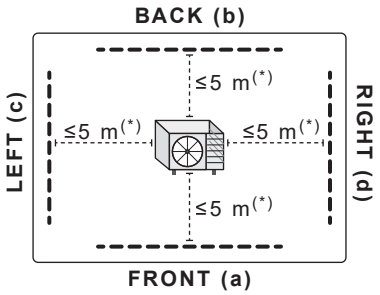
1a/1b	Schutzbereich vor einem Gebäude: ▪ **1a**: bodenstehend ▪ **1b**: erhöht
2a/2b	Schutzbereich bei Eckaufstellung rechts: ▪ **2a**: bodenstehend ▪ **2b**: erhöht

3a/3b	Schutzbereich bei Eckaufstellung links: ▪ **3a**: bodenstehend ▪ **3b**: erhöht
4	Schutzbereich bei Dachaufstellung. **Zusätzliche Anforderung:** Keine Lüftungs- oder Oberlichtöffnungen im Schutzbereich.

4.1.2 Windeinwirkung

Die Leistung einer Luft-Wasser-Wärmepumpe wird von den Umgebungsbedingungen beeinflusst. Insbesondere würde die Exposition gegenüber Wind zu Einbußen bei Kapazität und Leistung führen. Deshalb:

- Installieren Sie das Außengerät so, dass der Lufteinlass und der Luftauslass senkrecht zur vorherrschenden Windrichtung stehen.
- Je nach Aufstellungsbedingungen (freiliegende Seiten): Wenn eine Windeinwirkung nicht verhindert werden kann, sind Schutzmaßnahmen (vor Ort zu beschaffen oder mit optionalen Bausätzen für Windschutz) gemäß der folgenden Tabelle zu treffen:



a Vorn
b Zurück
c Links
d Rechts
(*) Der Abstand zwischen dem Gerät und der Barriere kann auf maximal das 5-Fache der Barrierenhöhe vergrößert werden. Ist der Abstand zwischen der Barriere und dem Gerät zu groß, kann der Wind nicht wirksam abgehalten werden.

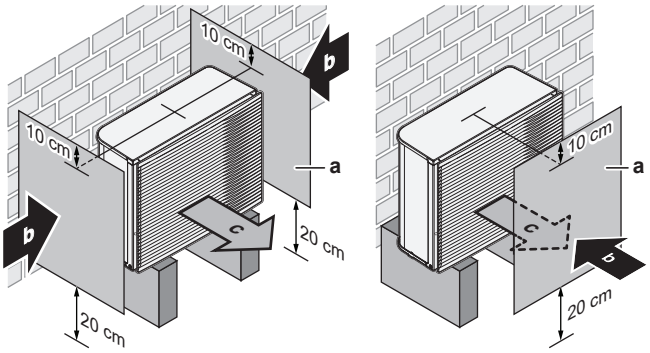
	Vorne und hinten exponiert (offener Bereich)	Exponierte Vorderseite	Exponierte Rückseite	Exponierte linke Seite	Exponierte rechte Seite
Auswirkungen durch Windeinwirkung[a]	▪ Verlängerung der Abtauzeit und Erhöhung des Energieverbrauchs ▪ Zusätzlicher Stromverbrauch ▪ Eingeschränkter Komfort[b][c]				Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.
Empfehlung für Barriere/ Windschutz (bauseitige Bereitstellung)	Bringen Sie eine oder mehrere Ablenkplatten an, um die exponierten Seiten abzudecken. Abmessungen: ▪ Abstand zum Gerät: Halten Sie stets den Mindestinstallationsabstand ein. ▪ Höhe der Ablenkplatte = Höhe des Geräts (einschließlich Füßen) + 10 cm ▪ Lassen Sie einen Abstand von 20 cm zwischen dem Boden und der Unterseite der Ablenkplatte, um eine ausreichende Frischluftzirkulation zu gewährleisten. Stellen Sie sicher, dass sich die Ablenkplatte und der Boden des Wärmetauschers überlappen. In der folgenden Tabelle sind zwei mögliche Beispiele für Windschutzmaßnahmen vor Ort dargestellt.				
Optionale Bausätze für Windschutz[b]	EKFWINDFE EKFWINDFI EKWINDB1	EKFWINDFE EKFWINDFI	EKWINDB1	—	

[a] Die tatsächlichen Auswirkungen hängen von der Windgeschwindigkeit und der Dauer der Windbelastung ab.

[b] Daikin hat eine spezielle Auswahlsoftware entwickelt, die den Windlastfaktor berücksichtigt, um die Auswahl und Bestätigung der geeigneten Produktkombination zu unterstützen (mit einer Auswahl an Optionen mit und ohne Windschutz). Da dieser Faktor von großer Bedeutung ist, empfehlen wir dringend, bei jeder Installation die Auswahlsoftware Daikin zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie im Heating Solutions Navigator (verfügbar unter https://professional.standbyme.daikin.eu; wenden Sie sich an Ihren Händler, falls Sie keinen Zugriff darauf haben).

[c] Falls kein Windschutz vorgesehen ist, können Sie die Einstellung [5.33] `Kompensation der Abtauenergie` (siehe Referenzhandbuch für die Konfiguration) verwenden, um den während des Abtaubetriebs entstehenden Heizenergieverlust durch eine Kombination aus Wärmerückgewinnung der Wärmepumpe und Unterstützung durch die Reserveheizung auszugleichen. **Hinweis:** Dies führt zu einem höheren Energieverbrauch.

Dies sind zwei mögliche Beispiele für Windschutzmaßnahmen vor Ort:



a Ablenkplatte
b Vorherrschende Windrichtung
c Luftauslass

Optionale Bausätze für Windschutz

Falls sich die Einwirkung von Wind nicht vermeiden lässt, können Sie die folgenden optionalen Bausätze für den Windschutz verwenden:

- EKWINDB1: Rückseite
- EKFWINDFI: Vorderseite – innen
- EKFWINDFE: Vorderseite – außen

Mögliche Kombinationen aus Windschutz und Außengerät:

Windschutz	Außengerät		
	EPSKS04~07A*	EPSK06~10A*	EPSK12+14A*
EKWINDB1	—	O	O
EKFWINDFI	—	O	O
EKFWINDFE	—	O	O
EKWINDB1 + EKFWINDFI	—	O	O
EKWINDB1 + EKFWINDFE	—	O	O
EKFWINDFI + EKFWINDFE	—	—	—

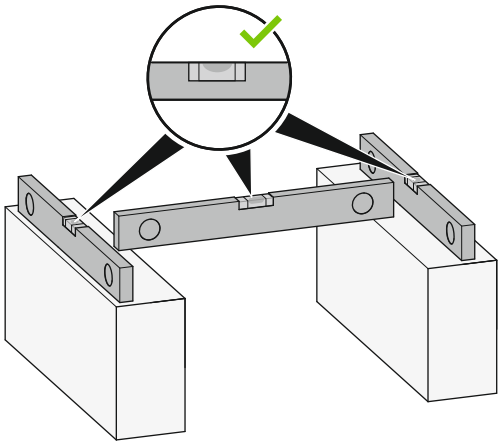
Die Installationsanweisungen finden Sie in der Installationsanleitung des Windschutzes.

4.2 Montieren des Außengeräts

4.2.1 So bereiten Sie den Installationsort vor

HINWEIS

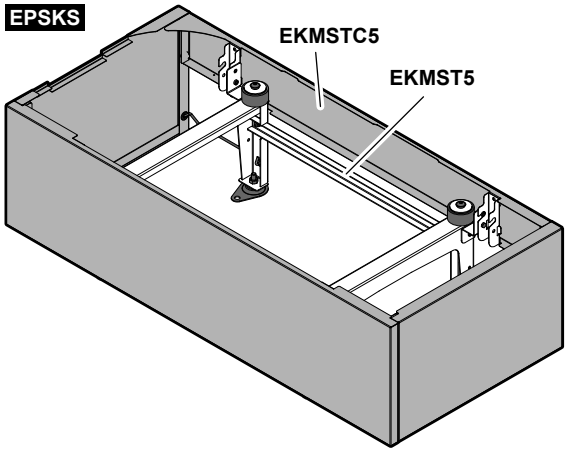
Waagerechte. Stellen Sie sicher, dass das Gerät in alle Richtungen gleichmäßig ausgerichtet ist. Empfohlen:



INFORMATION

Im Fall von EPSKS04~07A*: Sie können die optionalen Bausätze EKMST5 (Montageständer) + EKMSTC5 (Abdeckung für den Montageständer) verwenden. Die Installationsanweisungen finden Sie in der Montageanleitung des Ständers und der Ständerabdeckung.

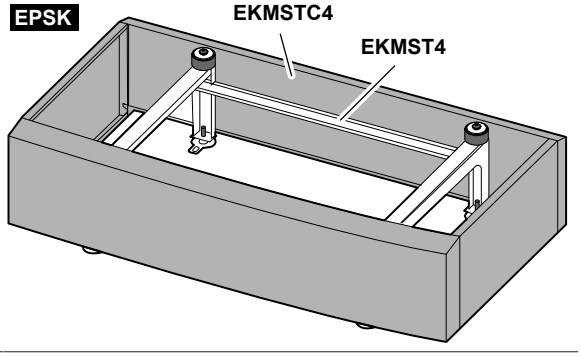
EPSKS



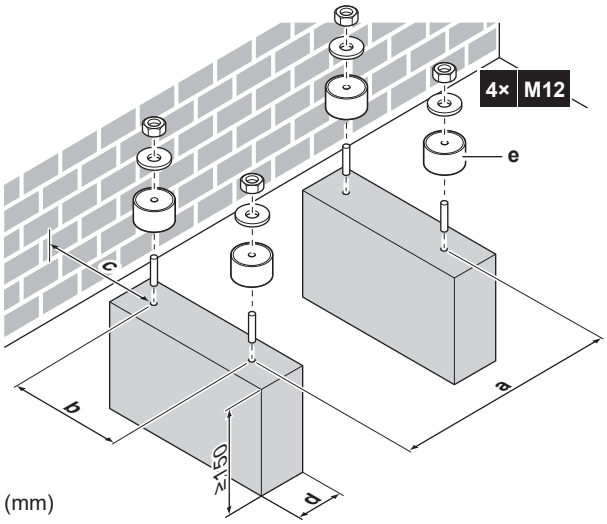
INFORMATION

Im Fall von EPSK06~14A*: Sie können die optionalen Bausätze EKMST4 (Montageständer) + EKMSTC4 (Abdeckung für den Montageständer) verwenden. Die Installationsanweisungen finden Sie in der Montageanleitung des Ständers und der Ständerabdeckung.

EPSK



Verwenden Sie 4 Sätze M12-Ankerschrauben, Muttern, Unterlegscheiben und Anti-Vibrations-Gummipuffer. Lassen Sie mindestens 150 mm Freiraum unter dem Gerät. Stellen Sie zusätzlich sicher, dass das Gerät mindestens 100 mm über der maximal zu erwartenden Schneehöhe positioniert ist.



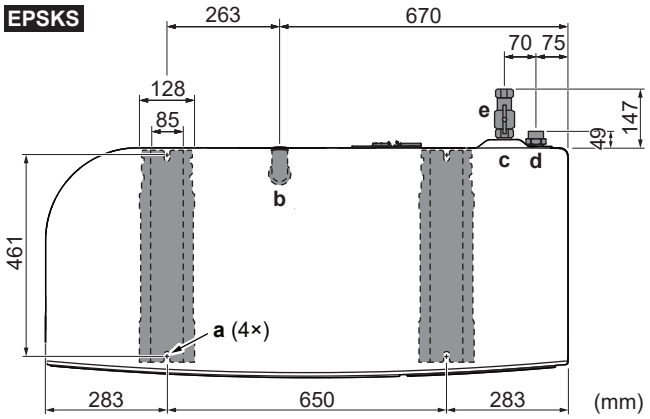
(mm)

	EPSKS04~07A*	EPSK06~14A*
a	650	830
b	461	619
c	≥323	≥300
d	Stellen Sie sicher, dass Sie nicht das Abflussloch in der Bodenplatte des Geräts bedecken.	
e	Anti-Vibrations-Gummipuffer	

Berücksichtigen Sie bei der Planung der Installationsstruktur die Verlegung der Wasserleitungen (siehe auch: "5.1.1 So schließen Sie die Wasserleitungen an" [▸ 15]) und des Abflusses (siehe auch: "4.2.3 So sorgen Sie für einen Ablauf" [▸ 12]).

Beim EPSKS04~07A*:

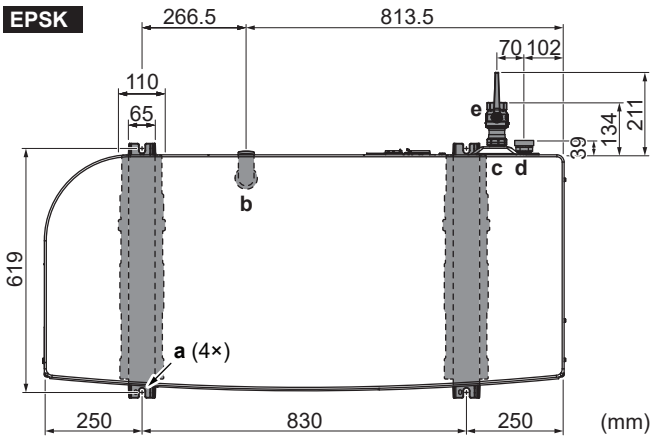
EPSKS



(mm)

a Ankerpunkte
b Abflussloch + Ablaufstopfen (im Lieferumfang als Zubehör enthalten)
c WASSEREINLASS
d WASSERAUSLASS
e Absperrventil mit integriertem Filter und Rückschlagventil (als Zubehör geliefert)

Beim EPSK06~14A*:



a Ankerpunkte
b Abflussloch + Ablaufstopfen (im Lieferumfang als Zubehör enthalten)
c WASSEREINLASS
d WASSERAUSLASS
e Absperrventil mit integriertem Filter und Rückschlagventil (als Zubehör geliefert)

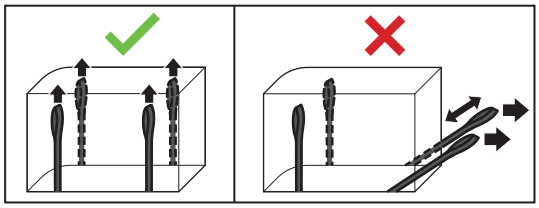
4.2.2 So installieren Sie das Außengerät

VORSICHT

Um Verletzungen zu vermeiden, NICHT den Lufteinlass oder die Aluminiumlamellen des Geräts berühren.

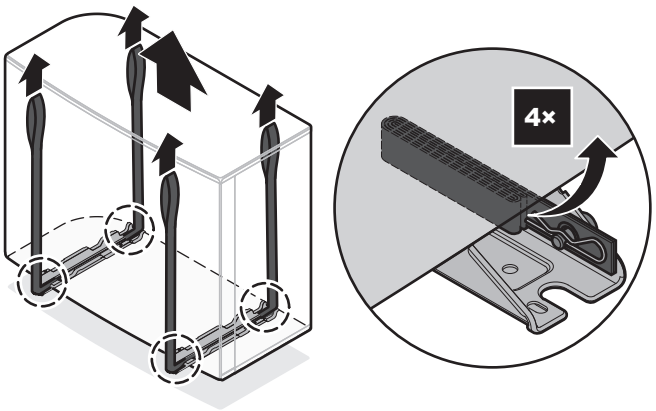
HINWEIS

Ziehen Sie das Gerät NICHT an den Schlingen von der Seite.

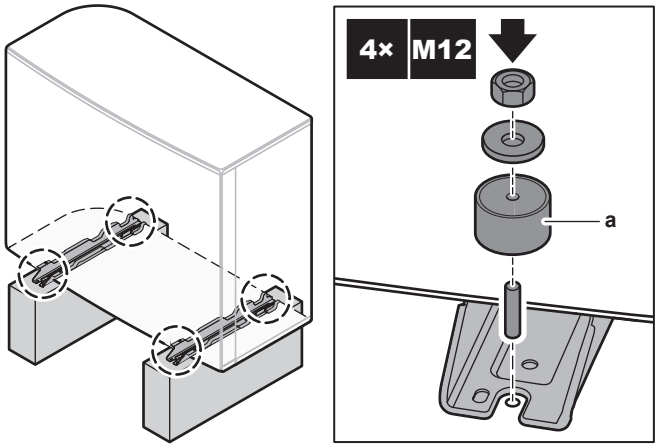


1 Tragen Sie das Gerät an den Schlingen und stellen Sie es auf die Montagestruktur.



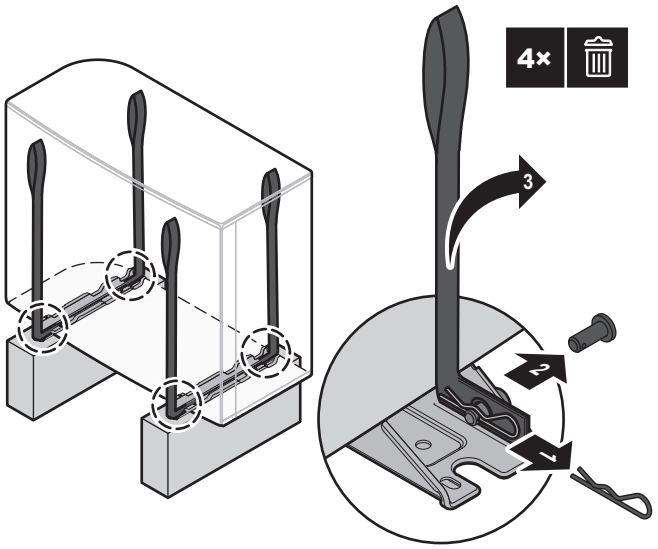


2 Fixieren Sie das Gerät an der Montagestruktur.



a Anti-Vibrations-Gummipuffer (bauseitig zu liefern)

3 Entfernen Sie die Schlingen (+ Clips + Stifte) und entsorgen Sie sie.



4.2.3 So sorgen Sie für einen Ablauf

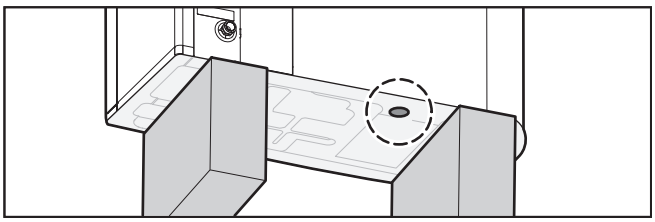
Stellen Sie sicher, dass das Kondenswasser wie geplant ablaufen kann.

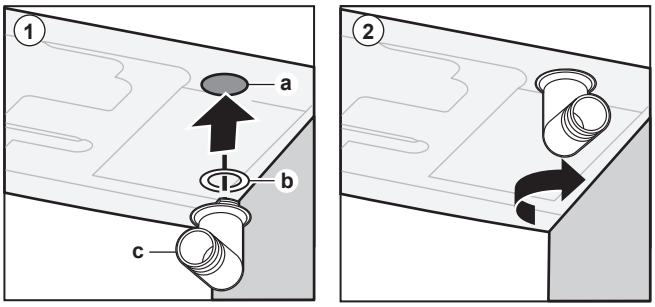
HINWEIS

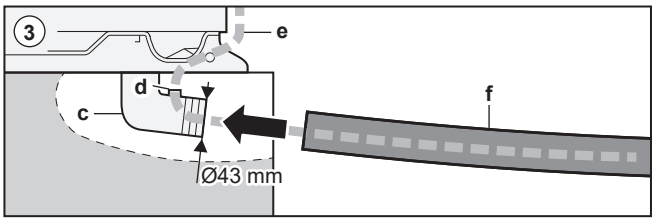
Wenn das Gerät in einer kalten Klimazone installiert wird, ergreifen Sie die erforderlichen Maßnahmen, damit das abgeleitete Kondensat NICHT gefrieren kann. Wir empfehlen Folgendes:

- Isolieren Sie den Abflussschlauch.
- Installieren Sie ein Ablaufschlauchheizelement (bauseitig zu liefern). Um das Ablaufschlauchheizelement anzuschließen, lesen Sie unter "6.4.1 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät" [▸ 17] nach.

Verwenden Sie den Ablaufstopfen (mit O-Ring) und einen Schlauch für den Ablauf.







a Abflussloch
b O-Ring (als Zubehör geliefert)
c Ablaufstopfen (als Zubehör geliefert)
d Öffnung für das Ablaufschlauchheizelement
e Ablaufschlauchheizelement (optional)
f Schlauch (bauseitig zu liefern)

HINWEIS

O-Ring. Stellen Sie sicher, dass der O-Ring korrekt installiert ist, um ein Auslaufen zu vermeiden.

Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für den Monteur.

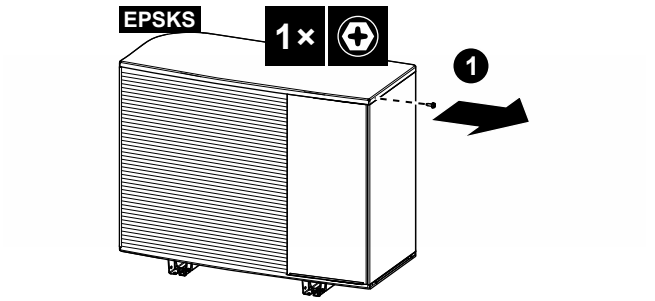
4.3 Einheit öffnen und schließen

4.3.1 So öffnen Sie das Außengerät (EPSKS)

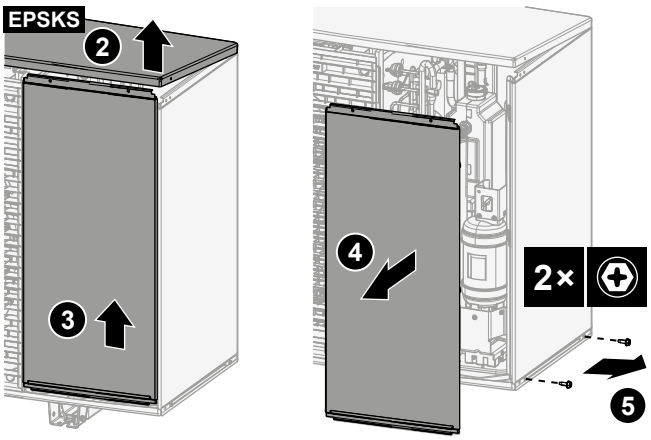
GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

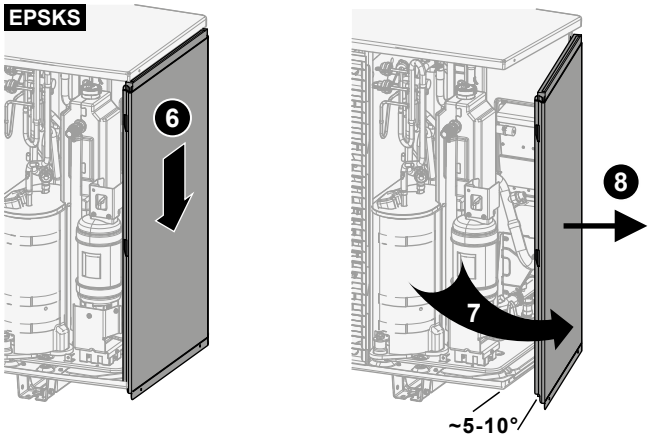
1 Öffnen Sie die Schraube an der oberen Platte.



2 Heben Sie die obere Platte leicht an, schieben Sie dann die vordere Platte heraus und entfernen Sie sie.
Öffnen Sie die Schrauben der Seitenplatte.



3 Schieben Sie die seitliche Abdeckplatte heraus und nehmen Sie sie ab.

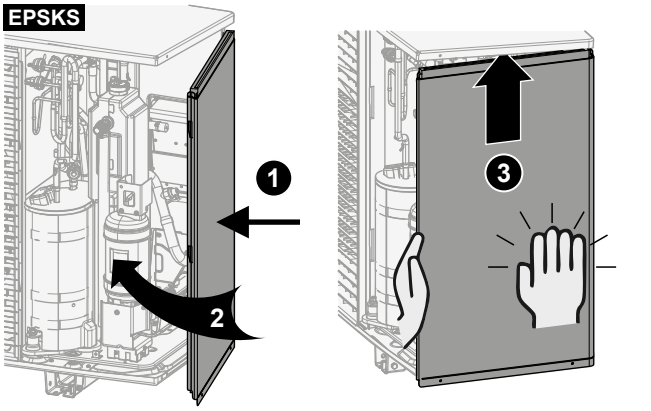


4.3.2 So schließen Sie das Außengerät (EPSKS)

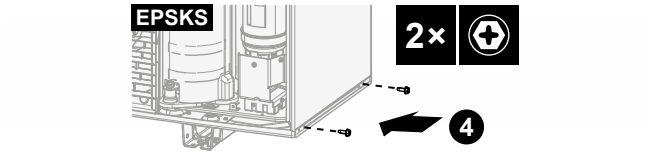
HINWEIS

Achten Sie beim Schließen der Außengeräteabdeckung darauf, das Anzugsdrehmoment von 4,1 N•m nicht zu überschreiten.

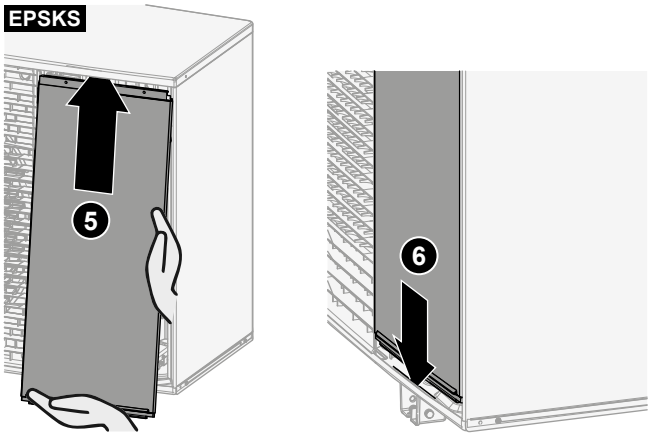
1 Schieben Sie die Seitenwand ein.



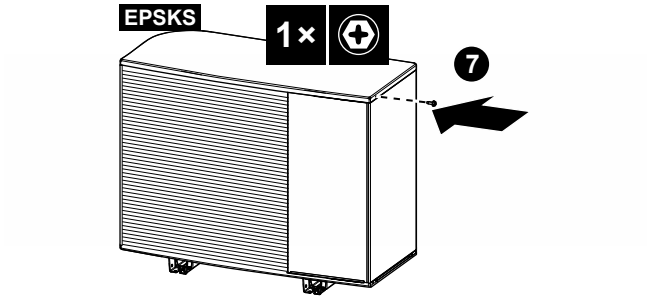
2 Schließen Sie die Schrauben der Seitenwand.



3 Schieben Sie die Frontplatte ein und schließen Sie die obere Platte.



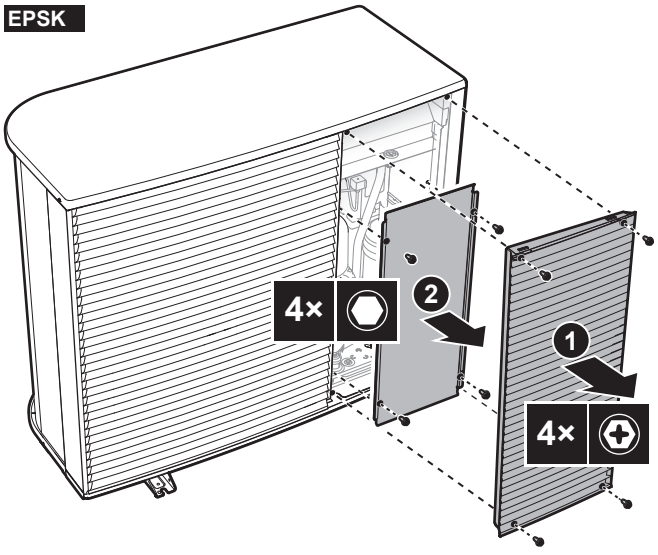
4 Schließen Sie die Schraube der oberen Platte.



4.3.3 So öffnen Sie das Außengerät (EPSK)

GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

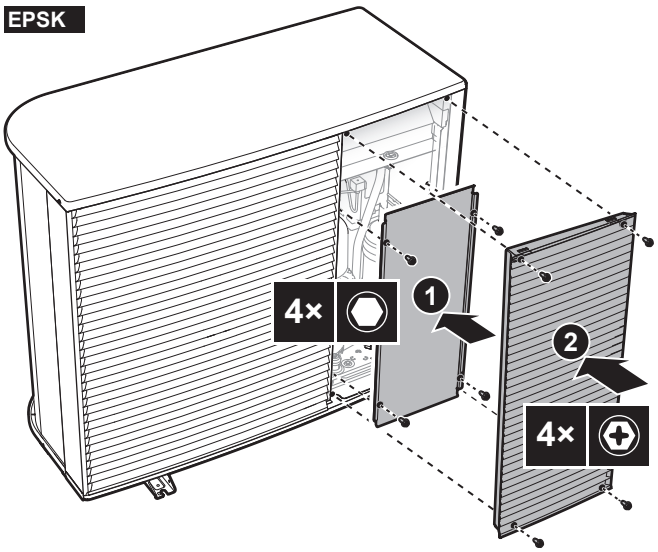
GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN



4.3.4 So schließen Sie das Außengerät (EPSK)

HINWEIS

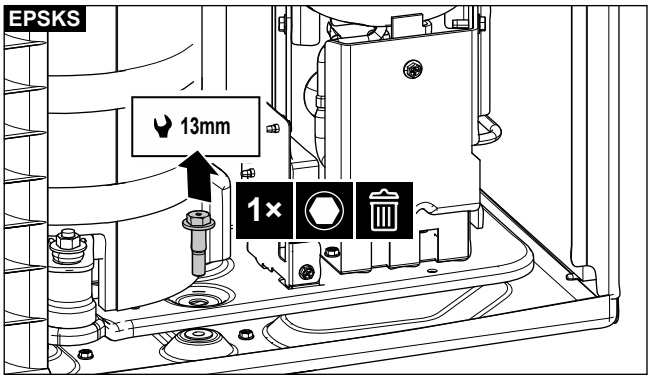
Achten Sie beim Schließen der Außengeräteabdeckung darauf, das Anzugsdrehmoment von 4,1 N•m nicht zu überschreiten.



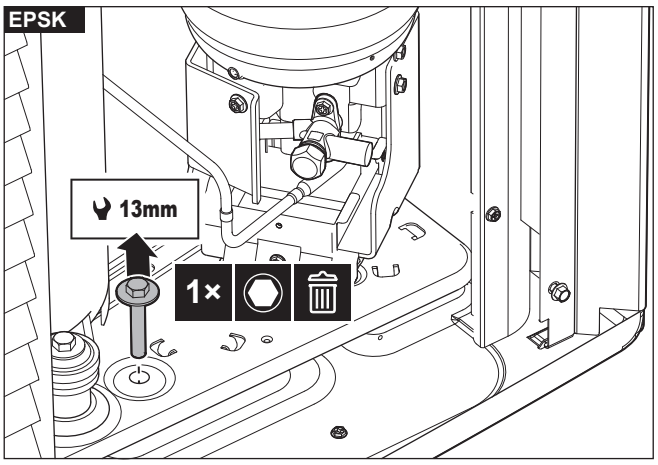
4.4 So entfernen Sie die Transportsicherung (Schraube) (+ Unterlegscheibe)

Die Transportschraube (+ Unterlegscheibe) schützt das Gerät beim Transport. Sie muss bei der Installation entfernt (und entsorgt) werden.

Beim EPSKS04~07A*:



Beim EPSK06~14A*:



5 Rohrinstallation

5.1 Anschließen der Wasserleitungen

5.1.1 So schließen Sie die Wasserleitungen an

HINWEIS

Verwenden Sie KEINE übermäßige Kraft, wenn Sie die bauseitigen Leitungen anschließen, und stellen Sie sicher, dass die Leitung ordnungsgemäß ausgerichtet ist. Verformte Rohrleitungen können dazu führen, dass das Geräte nicht richtig funktioniert.

HINWEIS

Hinweis zum Absperrventil mit integriertem Filter und Rückschlagventil (als Zubehör geliefert):

- Die Installation des Ventils am Wassereinlass ist verpflichtend.
- Beachten Sie die Flussrichtung des Ventils.

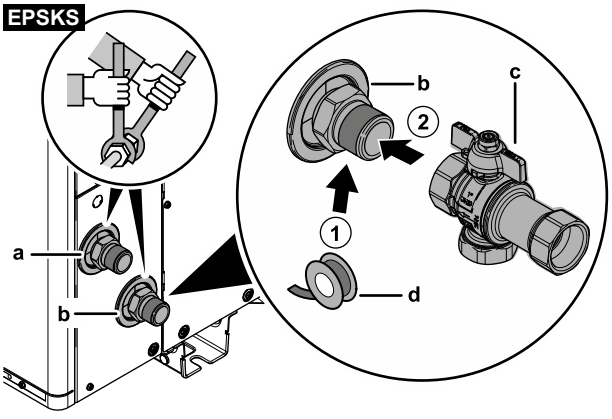
HINWEIS

Installieren Sie Entlüftungsventile an allen lokalen hochgelegenen Punkten.

Wenn die Entlüftung an diesen höchsten Punkten nicht ordnungsgemäß erfolgt und sich Verunreinigungen (d. h. Schlamm und mikrobiologische Organismen, die Biofilm und Gase bilden) im System bzw. in den bauseitigen Leitungen befinden, kann dies zu einer unbeabsichtigten Aktivierung des Gasfühlers im Innen- oder Außengerät führen. Dies führt zum Fehler A0-02 (Fehler am Innengerät) oder E0-06 (Fehler am Außengerät) und schaltet das Gerät automatisch ab. Die Fehler A0-02 und E0-06 dürfen nur von geschulten Monteuren mit den erforderlichen Kompetenzen behoben werden, da der Vorgang die Generierung eines Digital Key umfasst.

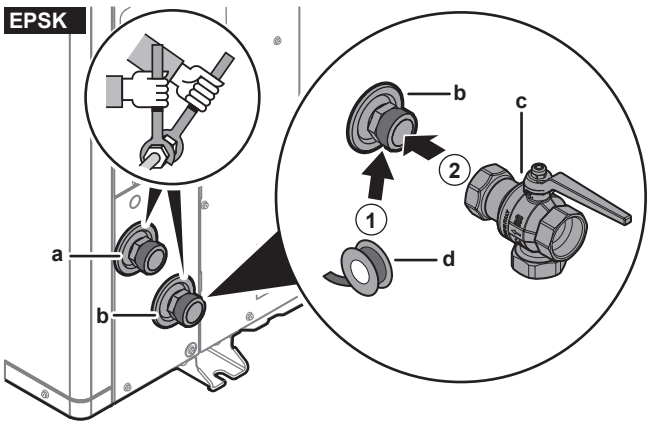
1 Schließen Sie die O-Ringe und Absperrventile an den Außengerät-Wassereinlass an. Beachten Sie die Flussrichtung. Es wird dringend empfohlen, für den Anschluss der Wasserleitungen 2 Schraubenschlüssel zu verwenden.

Beim EPSKS04~07A*:



a WASSERAUSLASS (Schraubverbindung, Stecker, 1")
b WASSEREINLASS (Schraubverbindung, Stecker, 1")
c Absperrventil mit integriertem Filter und Rückschlagventil (als Zubehör geliefert) (Schraubverbindungen, Innengewinde 1" – Innengewinde 1")
d Gewindedichtungsmittel (bauseitig zu liefern)

Beim EPSK06~14A*:



a WASSERAUSLASS (Schraubverbindung, Stecker, 1 1/4")
b WASSEREINLASS (Schraubverbindung, Stecker, 1 1/4")
c Absperrventil mit integriertem Filter und Rückschlagventil (als Zubehör geliefert) (Schraubverbindungen, Innengewinde 1 1/4" – Innengewinde 1 1/4")
d Gewindedichtungsmittel (bauseitig zu liefern)

2 Schließen Sie die bauseitigen Leitungen an das Absperrventil an.

3 Schließen Sie die bauseitigen Leitungen an den Außengerät-Wasserauslass an.

5.1.2 So befüllen Sie den Wasserkreislauf

Siehe Installationsanleitung des Innengeräts oder Referenzhandbuch für den Monteur.

5.1.3 So schützen Sie den Wasserkreislauf vor dem Einfrieren

Informationen zum Frostschutz

Das System kann durch Frost beschädigt werden. Um die hydraulischen Komponenten vor dem Einfrieren zu schützen, ist das Gerät mit folgenden Vorrichtungen ausgestattet:

- Die Software ist mit speziellen Frostschutzfunktionen ausgestattet, wie dem Wasserleitung-Frostschutz. Hierzu gehört auch die Aktivierung einer Pumpe bei niedrigen Temperaturen. Bei einem Stromausfall können diese Funktionen jedoch keinen Schutz gewährleisten.
- Das Außengerät ist mit zwei werkseitig montierten Frostschutzventilen ausgestattet. Frostschutzventile leiten das Wasser aus dem Außengerät ab, bevor es gefrieren und das Gerät beschädigen kann. Dadurch werden R290-Leckagen im Außengerät verhindert. **Hinweis:** Die werkseitig montierten Frostschutzventile sind für den Schutz des Außengeräts und nicht für den Schutz der bauseitigen Leitungen vorgesehen.

Um den Schutz der bauseitigen Leitungen zu gewährleisten, installieren Sie **zusätzliche Frostschutzventile** an allen tiefsten Punkten der bauseitigen Leitungen. Isolieren Sie diese in den bauseitigen Leitungen installierten Frostschutzventile ähnlich wie die Wasserleitungen, isolieren Sie aber NICHT den Ein- und Ausgang (Austritt) dieser Ventile.

Optional können Sie **normal geschlossene Ventile** installieren (im Innenbereich in der Nähe der Rohrleitungseintritts-/austrittspunkte). Diese Ventile können verhindern, dass das gesamte Wasser der Innenrohrleitungen abgelassen wird, wenn die Frostschutzventile geöffnet werden. **Hinweis:** Das normal geschlossene Absperrventil, das als Zubehör mit dem Innengerät geliefert wird und aus Sicherheitsgründen am Innengerät installiert werden muss (Schutz vor Undichtigkeit am Einlass), verhindert NICHT die Entleerung der Rohrleitungen im Innenbereich, wenn die Frostschutzventile geöffnet werden. Hierfür benötigen Sie zusätzliche normal geschlossene Ventile (optional).

Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für den Monteur.

HINWEIS

Wenn Frostschutzventile installiert sind, stellen Sie den Mindest-Kühlsollwert (Standard=7°C) mindestens 2°C höher ein als die maximale Öffnungstemperatur der Frostschutzventile (die Öffnungstemperatur der werkseitig montierten Frostschutzventile beträgt 3°C ±1).

Wenn Sie den Mindest-Kühlsollwert auf einen Wert einstellen, der niedriger ist als der Sicherheitswert (d. h. maximale Öffnungstemperatur der Frostschutzventile + 2°C), besteht die Gefahr, dass die Frostschutzventile beim Kühlen auf den Mindest-Sollwert geöffnet werden.

WARNUNG

Das Hinzufügen von Frostschutzmitteln (z. B. Glykol) zum Wasser ist NICHT erlaubt.

5.1.4 So isolieren Sie die Wasserleitungen

Die Rohrleitungen im gesamten Wasserkreislauf MÜSSEN isoliert werden, um Kondensatbildung während des Kühlbetriebs und eine Verringerung der Heiz- und Kühlleistung zu verhindern.

Isolierung der Außenwasserleitungen

HINWEIS

Rohrleitungen Außenseite. Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen der Außenseite wie beschrieben isoliert sind, um sie vor Gefahren zu schützen.

Bei offenliegenden Rohrleitungen wird empfohlen, die Dämmung in der in der folgenden Tabelle aufgeführten Mindestdicke auszuführen (mit λ=0,039 W/(mK)).

Rohrlänge (m)	Mindestdicke Dämmung (mm)
<30	32
30~40	40
40~50	50

In anderen Fällen kann die minimale Isolationsdicke mit dem Tool Hydronic Piping Calculation berechnet werden.

Das Tool Hydronic Piping Calculation berechnet auch die maximale Hydronik-Rohrlänge vom Innengerät zum Außengerät basierend auf dem Emitter-Druckabfall oder umgekehrt.

Das Hydronic Piping Calculation ist Teil von Heating Solutions Navigator, das Sie unter https://professional.standbyme.daikin.eu finden.

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie keinen Zugang zu Heating Solutions Navigator haben.

Diese Empfehlung stellt einen guten Betrieb des Geräts sicher, aber die regionalen Vorschriften können davon abweichen und müssen befolgt werden.

6 Elektroinstallation

GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

WARNUNG

Für Stromversorgungskabel IMMER mehradrige Kabel verwenden.

WARNUNG

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

WARNUNG

Verlängern Sie das Stromversorgungs- oder Verbindungskabel NICHT mit Kabelverbindern, Kabelverbindungsklemmen, abgeklebten Kabeln oder Verlängerungskabeln.

Das könnte zu Überhitzung, Stromschlag oder Ausbruch eines Brandes führen.

VORSICHT

Schieben Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät.

HINWEIS

Der Abstand zwischen den Hoch- und Niederspannungskabeln sollte mindestens 50 mm betragen.

6.1 Über die elektrische Konformität

Nur für EPSKS04~07A▲V3▼ und EPSK06~10A▲V3▼

Das Gerät entspricht EN/IEC 61000-3-12 (Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Stromoberschwingungen erzeugt von an öffentlichen Niederspannungssystemen angeschlossenen Anlagen mit Eingangsströmen von >16 A und ≤75 A pro Phase).

6.2 Technische Daten von elektrischen Leitungen

HINWEIS

Wir empfehlen die Verwendung massiver Drähte. Werden Litzen verwendet, die Litzen leicht verdrillen, um die Enden des Leiters zu vereinigen, um ihn direkt für die Anschlussklemme passend zu haben oder um ihn in einen runden Crimpanschluss einzusetzen. Einzelheiten sind in den "Leitlinien zum Anschließen von Elektrokabeln" in der Referenz für Installateure beschrieben.

Komponente		V3				W1	
		EPSKS04A*	EPSKS06A*	EPSKS07A*	EPSK06~10A*	EPSK08+10A*	EPSK12+14A*
Spannungsversorgung:							
	Nennstrom	13 A	15,2 A	21,4 A	24,2 A	10,9 A	15 A
	Spannung	220-240 V				380-415 V	
	Phase	1~				3N~	
	Frequenz	50 Hz					
	Kabelquerschnitt	MUSS den nationalen Verkabelungsvorschriften entsprechen. Kabelquerschnitt basierend auf der Stromstärke, aber nicht weniger als 2,5 mm²					
		3-adriges Kabel				5-adriges Kabel	
Verbindungskabel (Innen ↔ Außen)							
	Spannung	220-240 V					
	Kabelquerschnitt	Verwenden Sie nur ein harmonisiertes Kabel mit doppelter Isolierung, der für die entsprechende Spannung geeignet ist. 4-adriges Kabel Minimum 1,5 mm²					
(Optional) Ablaufschlauchheizelement-Kabel		Beachten Sie Folgendes: 3-adriges Kabel 0,75 mm² MUSS doppelt isoliert sein. Maximal zulässige Leistung für das Ablaufschlauch-Heizelement = 115 W (0,5 A). Abflussrohrheizeinheiten MÜSSEN für R290 geeignet sein (explosionsgeschützt). Das Heizelement für den Ablaufschlauch wird nur während des Abtaubetriebs mit Strom versorgt und bleibt nach Abschluss des Abtaubetriebs noch einige Minuten lang eingeschaltet.					
Empfohlene bauseitige Sicherung		16 A, C-Kurve		25 A, C-Kurve		16 A, C-Kurve	
Fehlerstrom-Schutzschalter/ Reststrom Gerät		Installieren Sie in der Stromversorgung IMMER eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Schalter), die den nationalen Vorschriften für die Verkabelung entspricht. Dabei MUSS es sich um einen FI-Schutzschalter mit 30 mA und sofortiger Auslösung handeln, es sei denn, die nationalen Vorschriften für die Verkabelung sehen etwas anderes vor.					

6.3 Leitlinien zum Anschließen von Elektrokabeln

Anzugsdrehmomente

Außengerät:

Posten	Anzugsdrehmoment (N•m)
X1M (M5)	2,45 ±10%
X2M (M3,5)	0,88 ±10%
M4 (Erde)	1,31 ±10%

6.4 Anschlüsse am Außengerät

Posten	Beschreibung
Stromversorgung	Siehe "6.4.1 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät" [▶ 17].
Verbindungskabel	
(Optional) Ablaufschlauchheizelement	
Aufkleber "Schutzschalter NICHT AUSSCHALTEN"	Siehe "6.4.2 So bringen Sie die Aufkleber "Schutzschalter NICHT AUSSCHALTEN" an" [▶ 19].
Luft-Thermistor	Siehe "6.4.3 So positionieren Sie den Außenluftfühler am Außengerät um" [▶ 19].

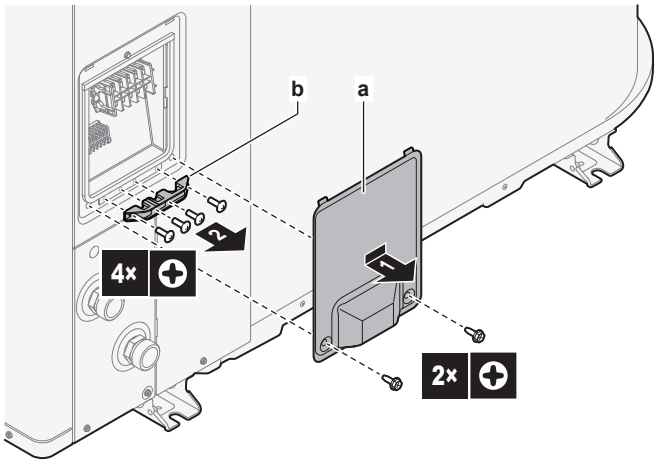
6.4.1 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät

WARNUNG

Verlängern Sie das Stromversorgungs- oder Verbindungskabel NICHT mit Kabelverbindern, Kabelverbindungsklemmen, abgeklebten Kabeln oder Verlängerungskabeln.

Das könnte zu Überhitzung, Stromschlag oder Ausbruch eines Brandes führen.

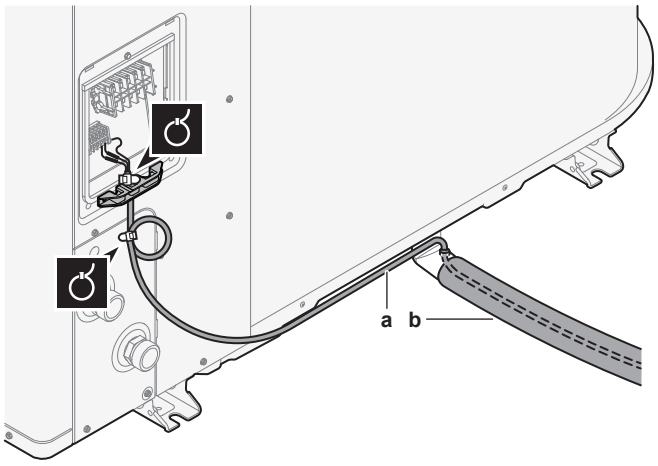
1 Entfernen Sie die Abdeckung und den Kabelhalter.



a Abdeckung
b Kabelhalter

2 Schließen Sie die Kabel an (siehe Kabelübersichten unten):

- Stromversorgung (1N~ oder 3N~).
- Verbindungskabel (Innen ↔ Außen)
- (Optional) Ablaufschlauchheizelement. Fixieren Sie überschüssige Kabellänge mit einem Kabelbinder. Vermeiden Sie den Kontakt des Kabels mit der Wärmetauscher-Rohrschlange und dem Standfuß des Geräts, da dies zu einer Beschädigung des Kabels führen kann.

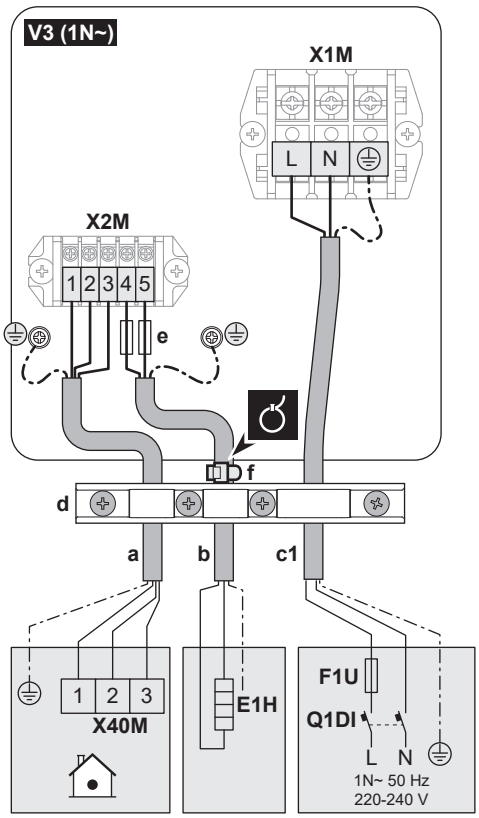


a Ablaufschlauchheizelement-Kabel
b Ablaufschlauch

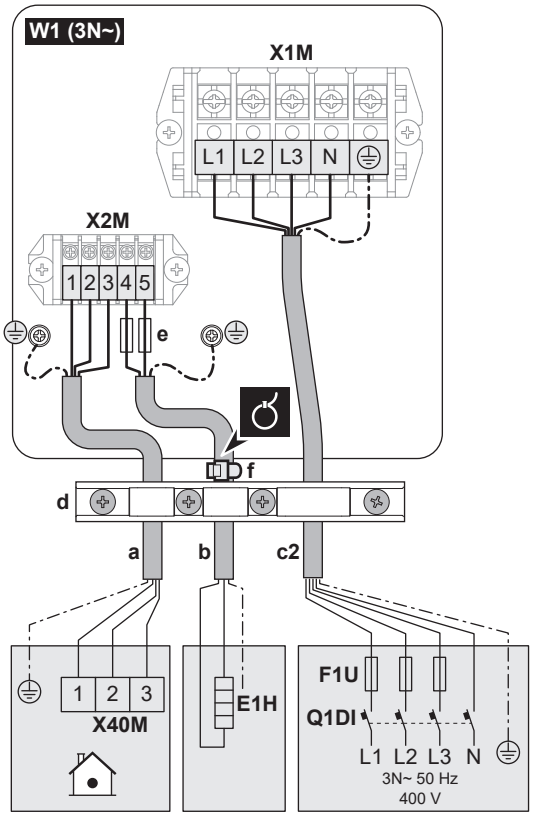
3 Bringen Sie den Kabelhalter und die Abdeckung wieder an.

- Prüfen Sie durch leichtes Ziehen an den Kabel, dass diese sich NICHT lösen.
- Befestigen Sie den Kabelhalter gut, damit die Kabelanschlüsse keiner externen Belastung ausgesetzt sind.

Kabelübersicht: V3-Modelle (1N~)



Übersicht über die Verkabelung: W1-Modelle (3N~)



Legende der Kabelübersichten

(siehe auch "6.2 Technische Daten von elektrischen Leitungen" [▶ 17])

a	Verbindungskabel (Innen↔Außen)
b	(Optional) Ablaufschlauchheizelement-Kabel
c1	Stromversorgungskabel im Falle von V3-Modellen (1N~)

c2	Stromversorgungskabel im Falle von W1-Modellen (3N~)
d	Kabelhalter
e	Sicherungen (abhängig vom Ablaufschlauchheizelement)
f	Kabelbinder
E1H	Ablaufschlauchheizelement
F1U	Bauseitige Sicherung
Q1DI	Fehlerstrom-Schutzschalter

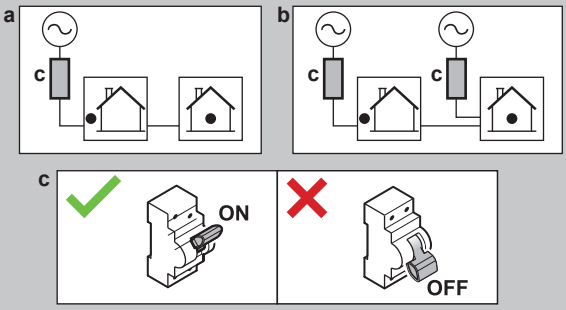
6.4.2 So bringen Sie die Aufkleber "Schutzschalter NICHT AUSSCHALTEN" an

WARNUNG

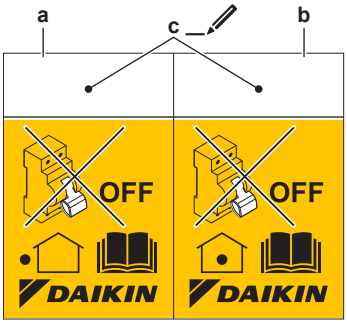
Schalten Sie nach der Inbetriebnahme die Schutzschalter (**c**) an den Geräten NICHT aus, damit der Schutz aktiviert bleibt.

Bei Standgeräten oder Wandgeräten: Bei Normaltarif-Netzanschluss (**a**) ist ein Schutzschalter vorhanden. Bei einem Wärmepumpentarif-Netzanschluss (**b**) gibt es zwei.

Bei ECH_2O-Geräten: Bei einem separat gelieferten Innengerät (**b**) gibt es zwei Schutzschalter. Bei einem Innengerät, das vom Außengerät (**a**) versorgt wird, gibt es einen Schutzschalter.



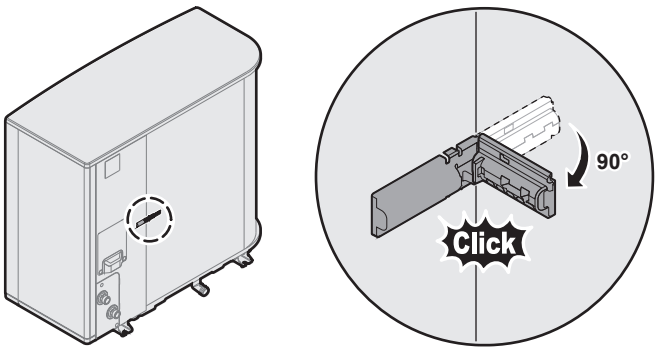
Bringen Sie zur Warnung des Benutzers die Aufkleber "Schutzschalter NICHT AUSSCHALTEN" im Schaltschrank und so nah wie möglich an den Schutzschaltern der Wärmepumpe an. Tragen Sie für größtmögliche Klarheit die Referenznummer des Schutzschalters auf dem Aufkleber ein.



a Aufkleber für den Schutzschalter des Außengeräts
b Aufkleber für den Schutzschalter des Innengeräts (nur bei Wärmepumpentarif-Netzanschluss)
c Referenznummer des Schutzschalters im Schaltschrank

6.4.3 So positionieren Sie den Außenluftfühler am Außengerät um

Dieses Verfahren ist nur in Bereichen mit niedrigen Umgebungstemperaturen notwendig.



7 Inbetriebnahme des Außengeräts

Konfiguration und Inbetriebnahme des Systems werden in der Instal lationsanleitung der Inneneinheit beschrieben.

WARNUNG

Öffnen Sie das Absperrventil des Kältemittelbehälters des Außengeräts ERST, wenn Sie vom Raumbedienmodul des Innengeräts dazu aufgefordert werden.

Für einen sicheren Transport wird fast das gesamte Kältemittel im Kältemittelbehälter des Außengeräts aufbewahrt. Während der Inbetriebnahme muss beim Entsperren des Außengeräts (über die e-Care App und das Raumbedienmodul des Innengeräts) das Absperrventil des Kältemittels vollständig geöffnet werden (wenn Sie hierzu vom Raumbedienmodul aufgefordert werden) und geöffnet bleiben.

Weitere Informationen dazu finden Sie in der Installationsanleitung zum Innengerät.

7.1 Checkliste vor Inbetriebnahme der Außeneinheit

Überprüfen Sie neben den in der Installationsanleitung des Innengeräts aufgeführten Punkten zur Inbetriebnahme die folgenden Punkte für die Inbetriebnahme des Außengeräts:

☐	Vor Beginn der Arbeiten haben Sie die unter "2.1 Sicherheitscheckliste vor Arbeiten an R290-Geräten" [▶ 8] aufgeführten Punkte überprüft.
☐	Das Außengerät ist ordnungsgemäß montiert. Siehe "4.2 Montieren des Außengeräts" [▶ 11].
☐	Die Transportschraube des Außengeräts (+ Unterlegscheibe) ist entfernt. Siehe "4.4 So entfernen Sie die Transportsicherung (Schraube) (+ Unterlegscheibe)" [▶ 14].
☐	Das Außengerät ist an einem geeigneten Ort installiert. Siehe "4.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Außengeräts" [▶ 9].
☐	Der "Schutzbereich" des Außengeräts ist eingehalten. Siehe "4.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Außengeräts" [▶ 9].
☐	Das Absperrventil ist an den Wassereinlass des Außengeräts angeschlossen. Siehe "5.1.1 So schließen Sie die Wasserleitungen an" [▶ 15].
☐	In der Stromversorgung des Außengeräts sind eine korrekte bauseitige Sicherung und ein Fehlerstrom-Schutzschalter installiert. Die Sicherungen, Schutzschalter oder lokal installierten Schutzvorrichtungen entsprechen der in "6.2 Technische Daten von elektrischen Leitungen" [▶ 17] angegebenen Größe und Art und wurden NICHT überbrückt.

7 Inbetriebnahme des Außengeräts

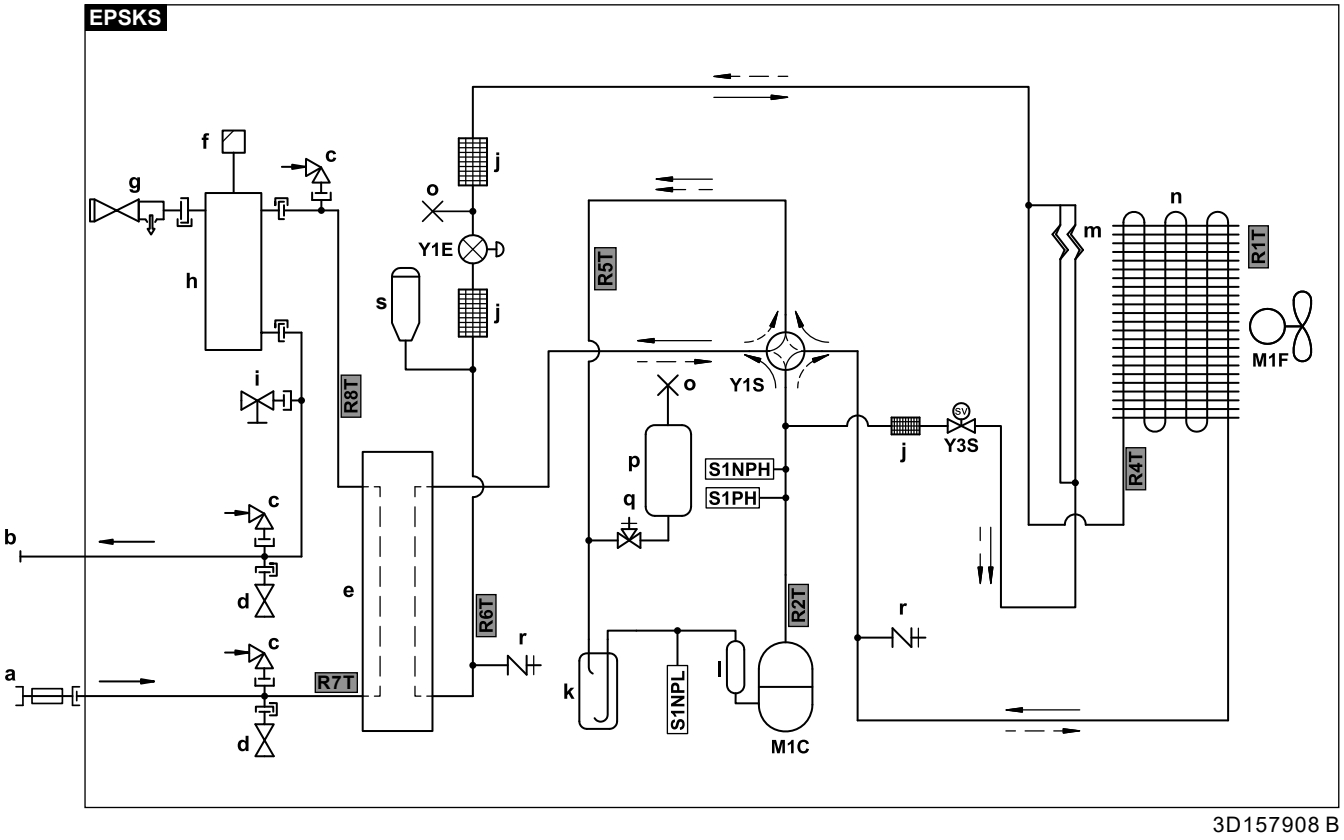
☐	Die Aufkleber "Schutzschalter NICHT AUSSCHALTEN" sind im Schaltschrank angebracht. Siehe "6.4.2 So bringen Sie die Aufkleber "Schutzschalter NICHT AUSSCHALTEN" an" [▶ 19].

8 Technische Daten

Ein **Teil** der aktuellen technischen Daten ist auf der regionalen Daikin-Website verfügbar (öffentlich zugänglich). Die **vollständigen** technischen Daten sind über das Daikin Business Portal verfügbar (Authentifizierung erforderlich).

8.1 Rohrleitungsplan: Außengerät

Beim EPSKS04~07A*:



3D157908 B

a Wassereinlass (Kugelventil mit integriertem Rückschlagventil und Filter)
b WASSERAUSLASS (Schraubverbindung, Stecker, 1")
c Vakuumbrecher
d Frostschutzventil
e Platten-Wärmetauscher
f Automatisches Entlüftungsventil
g Druckentlastungsventil
h Gasabscheider
i Ablassventil
j Filter
k Akkumulator
l Dämpfer
m Kapillarrohr
n Luftwärmetauscher
o Gequetschtes Rohr
p Kältemittelbehälter
q Absperrventil
r Wartungsanschluss 5/16" Bördel
s Flüssigkeitssammler

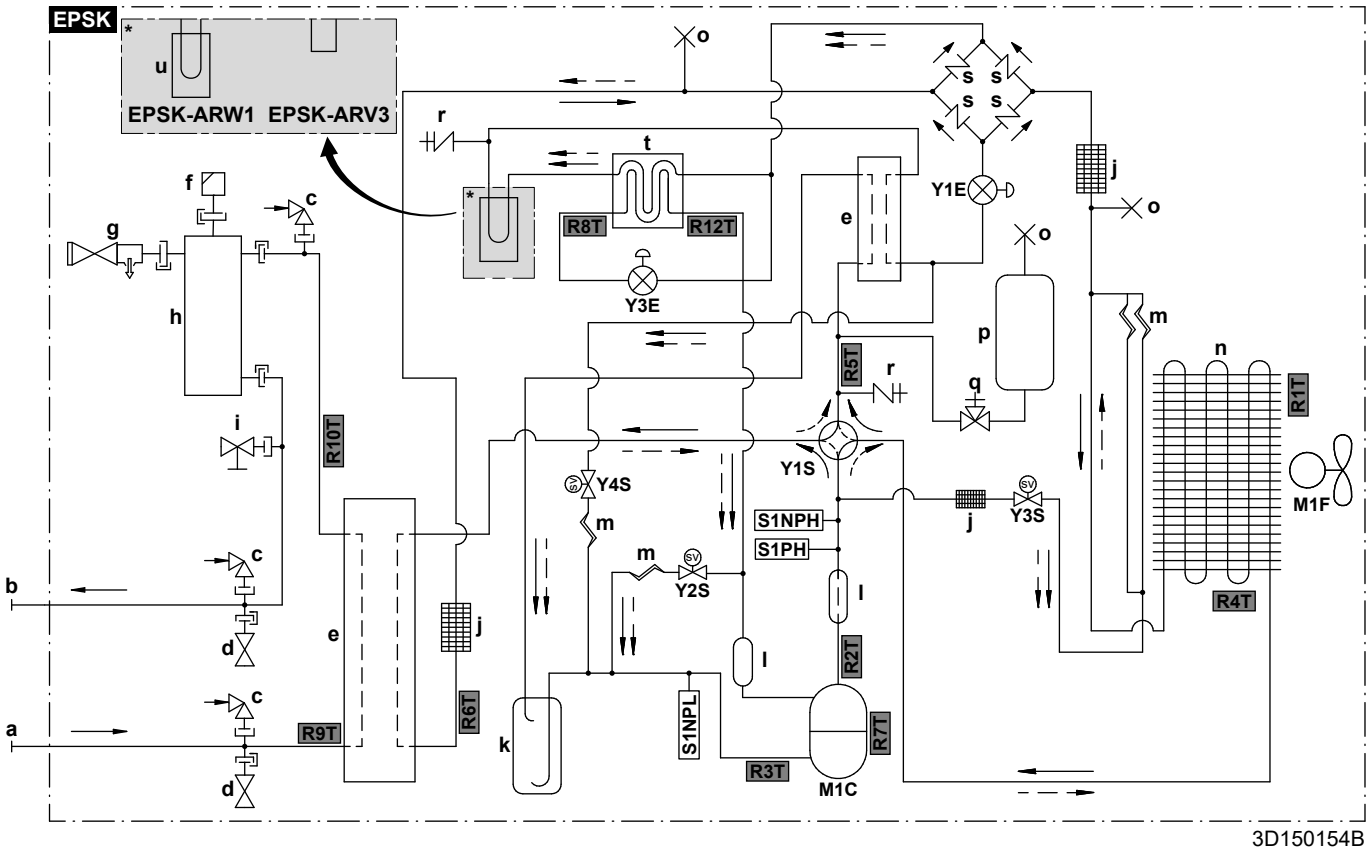
Kältemittelfluss:
→ Heizen
⇢ Kühlen

M1C Verdichter
M1F Lüftermotor
S1PH Hochdruckschalter
S1NPH Hochdrucksensor
S1NPL Niederdrucksensor
Y1E Elektronisches Expansionsventil (Haupt)
Y1S Magnetventil (4-Wege-Ventil)
Y3S Magnetventil (Heißgas-Bypass)

Thermistoren:
R1T Außenluft
R2T Verdichterauslass
R4T Luftwärmetauscher
R5T 4-Wege-Ventil Ansaugung
R6T Flüssiges Kältemittel
R7T Wassereinlass
R8T Wasserauslass

8 Technische Daten

Beim EPSK06~14A*:



3D150154B

a WASSEREINLASS (Schraubverbindung, Stecker, 1 1/4")
b WASSERAUSLASS (Schraubverbindung, Stecker, 1 1/4")
c Vakuumbrecher
d Frostschutzventil
e Platten-Wärmetauscher
f Automatisches Entlüftungsventil
g Druckentlastungsventil
h Gasabscheider
i Ablassventil
j Filter
k Akkumulator
l Dämpfer
m Kapillarrohr
n Luftwärmetauscher
o Gequetschtes Rohr
p Kältemittelbehälter
q Absperrventil
r Wartungsanschluss 5/16" Bördel
s Einweg-Ventil
t Economiser
u Platinenkühlung

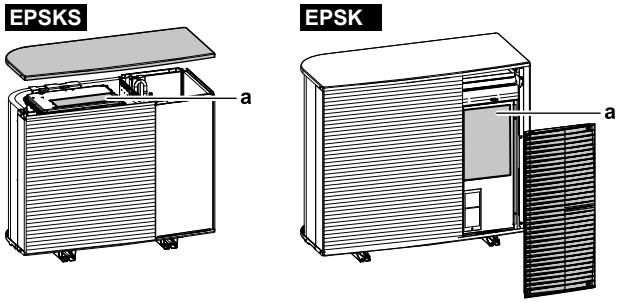
Kältemittelfluss:
Heizen
Kühlen

M1C Verdichter
M1F Lüftermotor
S1PH Hochdruckschalter
S1NPH Hochdrucksensor
S1NPL Niederdrucksensor
Y1E Elektronisches Expansionsventil (Haupt)
Y3E Elektronisches Expansionsventil (Einspritzung)
Y1S Magnetventil (4-Wege-Ventil)
Y2S Magnetventil (Niederdruck-Bypass)
Y3S Magnetventil (Heißgas-Bypass)
Y4S Magnetventil (Flüssigkeitseinspritzung)

Thermistoren:
R1T Außenluft
R2T Verdichterauslass
R3T Saugverdichter
R4T Luftwärmetauscher
R5T 4-Wege-Ventil Ansaugung
R6T Flüssiges Kältemittel
R7T Verdichterummantelung
R8T Einspritzung vor dem Economiser
R9T WASSEREINLASS
R10T WASSERAUSLASS
R12T Einspritzung nach dem Economiser

8.2 Elektroschaltplan: Außengerät

Der Schaltplan (nur für Servicezwecke erforderlich, nicht für die Installation) wird mit dem Gerät geliefert:



a Elektroschaltplan

Englisch	Übersetzung
Back side view	Ansicht von hinten
Electronic component assembly	Baugruppe Elektronikkomponenten
Indoor	Innen
Outdoor	Außen
Position of compressor terminal	Position der Verdichterklemme
Position of elements	Position der Elemente
See note ***	Siehe Anmerkung ***
Service/Dchecker	Service / D-Prüfgerät
Top side view	Ansicht von oben

Hinweise:

1	Symbole:	
	L	Stromführend
	N	Neutralleiter
	⏚	Schutzleiter
	⏚	Fremdspannungsarme Funktionserdung
	□□□	Anschlussleiste
	-o-	Klemme
	▭	Stecker
	-●-	Anschluss
	▮▮	Bauseitige Verkabelung
	⚌	Option
2	Farben:	
	BLK	Schwarz
	RED	Rot
	BLU	Blau
	WHT	Weiß
	GRN	Grün
	YLW	Gelb
	PNK	Pink
	ORG	Orange
	GRY	Grau
	BRN	Braun
3	Dieser Schaltplan gilt nur für das Außengerät.	
4	Schließen Sie beim Betrieb nicht die Schutzeinrichtung S1PH kurz.	
5	Die Anschlussverkabelung an X2Mist in der Kombinationstabelle und im Optionshandbuch beschrieben.	

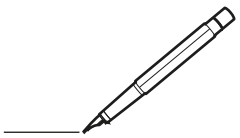
Legende im Falle von V3-Modellen (1N~):

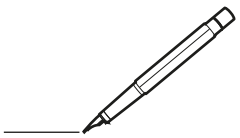
A1P	Platine (Haupt)
A3P	Platine (Kriechstrom)
A4P	Platine (ACS)
E1H	Ablaufschlauchheizelement (bauseitig zu liefern)
E1HC	Kurbelgehäuseheizung
F1U	Bauseitige Sicherung (bauseitig zu liefern)
F10U (A1P)	Sicherung (T 6,3 A/250 V)
H1P (A1P)	Leuchtdiode (Wartungsmonitor ist orange)
HAP (A1P, A4P)	LED (Wartungsmonitor ist grün)
K2R (A1P)	Magnetrelais (Y3S)
K3R (A1P)	Magnetrelais (Y2S)
M1C	Verdichtermotor
M1F	Lüftermotor
Q1DI	Fehlerstrom-Schutzschalter (30 mA) (bauseitig zu liefern)
R1T	Thermistor (Außenluft)
R2T	Thermistor (Verdichterauslass)
R3T	Thermistor (Saugverdichter)
R4T	Thermistor (Luftwärmetauscher)
R5T	Thermistor (4-Wege-Ventil Ansaugung)
R6T	Thermistor (Kältemittel, flüssig)
R7T	Thermistor (Verdichterummantelung)
R8T	Thermistor (Einspritzung vor Economiser)
R9T	Thermistor (WASSEREINLASS)
R10T	Thermistor (WASSERAUSLASS)
R12T	Thermistor (Einspritzung nach Economiser)
S1NG	Gasfühler
S1NPH	Hochdrucksensor
S1NPL	Niederdrucksensor
S1PH	Hochdruckschalter
T1A	Stromwandler
X*A, X*Y	Anschlüsse
X*M	Anschlussleiste
Y1E	Elektronisches Expansionsventil (Haupt)
Y3E	Elektronisches Expansionsventil (Einspritzung)
Y1S	Magnetventil (4-Wege-Ventil)
Y2S	Magnetventil (Niederdruck-Bypass)
Y3S	Magnetventil (Heißgas-Bypass)
Y4S	Magnetventil (Flüssigkeitseinspritzung)
Z*C	Entstörfilter (Ferritkern)

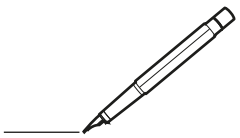
Legende im Falle von W1-Modellen (3N~):

A1P	Platine (Haupt)
A2P	Platine (Netzfilter)
A3P	Platine (Kriechstrom)
A4P	Platine (ACS)
E1H	Ablaufschlauchheizelement (bauseitig zu liefern)
E1HC	Kurbelgehäuseheizung
F1U	Bauseitige Sicherung (bauseitig zu liefern)
FINTh	Thermistor (Rippe)
HAP (A1P, A4P)	LED (Wartungsmonitor ist grün)
K2R (A1P)	Magnetrelais (Y2S)
K3R (A1P)	Magnetrelais (Y3S)
M1C	Verdichtermotor
M1F	Lüftermotor
Q1DI	Fehlerstrom-Schutzschalter (30 mA) (bauseitig zu liefern)
R1T	Thermistor (Außenluft)
R2T	Thermistor (Verdichterauslass)

R3T	Thermistor (Saugverdichter)
R4T	Thermistor (Luftwärmetauscher)
R5T	Thermistor (4-Wege-Ventil Ansaugung)
R6T	Thermistor (Kältemittel, flüssig)
R7T	Thermistor (Verdichterummantelung)
R8T	Thermistor (Einspritzung vor Economiser)
R9T	Thermistor (WASSEREINLASS)
R10T	Thermistor (WASSERAUSLASS)
R11T	Thermistor (Wärmerohr)
R12T	Thermistor (Einspritzung nach Economiser)
S1NG	Gasfühler
S1NPH	Hochdrucksensor
S1NPL	Niederdrucksensor
S1PH	Hochdruckschalter
T1A	Stromwandler
X*M	Anschlussleiste
X*Y	Anschlüsse
Y1E	Elektronisches Expansionsventil (Haupt)
Y3E	Elektronisches Expansionsventil (Einspritzung)
Y1S	Magnetventil (4-Wege-Ventil)
Y2S	Magnetventil (Niederdruck-Bypass)
Y3S	Magnetventil (Heißgas-Bypass)
Y4S	Magnetventil (Flüssigkeitseinspritzung)
Z*C	Entstörfilter (Ferritkern)







4P773384-1 E 00000006

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773384-1E 2026.10