

DAIKIN



INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

**Erweiterungsausatz für die
Kombination von Daikin
Verflüssigereinheiten mit bauseitigen
Verdampfern**

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSPRÄKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

Daikin Europe N.V.

- 01 (GB) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement auquel cette déclaration s'applique est conforme à la norme indiquée dans la présente déclaration.
- 02 (E) erklärt auf seine alleinige Verantwortung dass die Ausrüstung der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist, den geltenden Normen (en) oder einem anderen Normdokument oder Dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, dass sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden.
- 03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement dont conditionné visés par la présente déclaration, est conforme à la norme indiquée dans la présente déclaration.
- 04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioningsapparatuur, waarop deze verklaring betrekking heeft, aan de geldende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zlfh, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies.
- 05 (E) déclare bajo su única responsabilidad que el equipo de aire acondicionado al que hace referencia la declaración, cumple con las normas indicadas en el presente documento, siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones.
- 06 (I) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi di condizionamento a cui le riferita questa dichiarazione, sono conformi alle specifiche tecniche indicate nel presente documento, a condizione che essi vengano usati in conformità alle nostre istruzioni.
- 07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι ο εξοπλισμός των κλιματιστικών συσκευών στο οποίο αναφέρεται, συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές που αναφέρονται στα έγγραφα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.
- 08 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung dass die Ausrüstung der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist, den geltenden Normen (en) oder einem anderen Normdokument oder Dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, dass sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden.

EXKIMCBV3.

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder Dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, dass sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden.
- 03 sont conformes à la(s) norme(s) ou autre(s) document(s) normatifs, pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions.
- 04 conform de volgen de norm(en) of één of meer andere bindende documenten zelf, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies.
- 05 están en conformidad con la(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativos, siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones.
- 06 sono conformi alle specifiche tecniche (o altro(i) documento(i) normativo(i)) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni.
- 07 είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές (ή άλλα έγγραφα) κανονιστικά, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας.

EN60335-2-40.

- 01 under de voorwaarden van de afgegeven certificaten:
- 02 gemäß den Vorschriften der beauftragten Prüfstellen:
- 03 conformément aux stipulations des bureaux de certification:
- 04 overeenkomstig de bepalingen van de afgegeven certificaten:
- 05 siguiendo las disposiciones de los organismos de certificación:
- 06 secondo le prescrizioni per i certificati:
- 07 με την προϋπόθεση των διατάξεων των πιστοποιητικών:
- 08 de acordo com o previsto em: os certificados de conformidade.
- 09 в соответствии с положениями: 10 under kapitlazele af bestemmelseerne i: 11 enligt villkoren i: 12 gemäß den Vorschriften der beauftragten Prüfstellen:
- 13 noudatteen määräyksissä.
- 14 za doozren ustanoveni pletpisu.
- 15 prema odredbama: 16 követi a(z): 17 zgodnie z postanowieniami Dyrektora: 18 in urma prevederilor:
- 19 ο υποδείξειντι δολοβί:
- 20 vstavali nabelele:
- 21 cenevaavki kvaavara va:
- 22 laikants nostat, patiekiam:
- 23 enerogij prasbas, kas noteikats:
- 24 ordizarijuc uslan ovenia:
- 25 bunun kosalama uygun olarak:

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - ЗАРЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OPEYJELSESEKLERING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - ERKLÄRUNG OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUDESTA
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCI
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O-USKLABENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉG-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCI
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - ATTIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBLĪSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLUKULUK-BİLDİRİSİ

- 09 (GB) заявляет, используя над своей ответственность, что оборудование для кондиционирования воздуха, к которому относится настоящее заявление, соответствует следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям.
- 10 overholder følgende standard(er) eller andre andre retningsgivende dokument(er), brudt at disse anvendes i henhold til vores instrukser.
- 11 respectie uitsluiting de uitoefening van de afgegeven certificaten:
- 12 respektive utsty er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning af anvendelse af de angivne standard(er) og andre normgivende dokument(er), under forudsætning af at disse bruges i henhold til våre instruksjoner.
- 13 rastaaat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti.
- 14 za předpoklad, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům.
- 15 i skladu sa stajęciem standardom(i)mi i drugim normatywnym dokumentom(i)mi, uz wjeit da se oni korziste u skladu s naszymi uputami:
- 16 (GB) заявляет, используя над своей ответственность, что оборудование для кондиционирования воздуха, к которому относится настоящее заявление, соответствует следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям.
- 17 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatjuk.
- 18 snt in conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alte (documente) normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre.
- 19 skladni naslednji standardi in drugim normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili.
- 20 u vastavus jargmsi (ie standard) (ie) la este normalitatele documentele, cu care s-a utilizat în conformitate cu instrucțiunile noastre.
- 21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че са използват съгласно нашите инструкции.
- 22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus: 23 tad, je laiebi atitiktisi raizavja norudymam, atbisi sekiojimesi standartim an citem normatyvini dokumentim: 24 su i predpoklad, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům: 25 i skladu sa stajęciem standardom(i)mi i drugim normatywnym dokumentom(i)mi, uz wjeit da se oni korziste u skladu s naszymi uputami:

- 17 (PL) deklaruje na własną odpowiedzialność, że klimatyzatory, których dotyczy niniejsza deklaracja, są zgodne z następującymi instrukcjami:
- 18 (GB) déclare sur sa seule responsabilité que l'équipement auquel cette déclaration s'applique est conforme à la norme indiquée dans la présente déclaration.
- 19 (E) erklärt auf seine alleinige Verantwortung dass die Ausrüstung der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist, den geltenden Normen (en) oder einem anderen Normdokument oder Dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, dass sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden.
- 20 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioningsapparatuur, waarop deze verklaring betrekking heeft, aan de geldende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zelf, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies.
- 21 (E) déclare bajo su única responsabilidad que el equipo de aire acondicionado al que hace referencia la declaración, cumple con las normas indicadas en el presente documento, siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones.
- 22 (I) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi di condizionamento a cui le riferita questa dichiarazione, sono conformi alle specifiche tecniche (o altro(i) documento(i) normativo(i)) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni.
- 23 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι ο εξοπλισμός των κλιματιστικών συσκευών στο οποίο αναφέρεται, συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές που αναφέρονται στα έγγραφα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.
- 24 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung dass die Ausrüstung der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist, den geltenden Normen (en) oder einem anderen Normdokument oder Dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, dass sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden.

- 16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatjuk.
- 17 snt in conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alte (documente) normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre.
- 18 skladni naslednji standardi in drugim normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili.
- 19 u vastavus jargmsi (ie standard) (ie) la este normalitatele documentele, cu care s-a utilizat în conformitate cu instrucțiunile noastre.
- 20 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че са използват съгласно нашите инструкции.
- 22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus: 23 tad, je laiebi atitiktisi raizavja norudymam, atbisi sekiojimesi standartim an citem normatyvini dokumentim: 24 su i predpoklad, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům: 25 i skladu sa stajęciem standardom(i)mi i drugim normatywnym dokumentom(i)mi, uz wjeit da se oni korziste u skladu s naszymi uputami:

Low Voltage 2006/95/EC Machinery 98/37/EC Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *

- 01 Directives, as amended.
- 02 Direktiven, nemāģ Aenderung.
- 03 Directives, telles que modifiées.
- 04 Richtlijnen, zoals gewijzigd.
- 06 Directivas, según lo emendado.
- 06 Directive, come da modifica.
- 07 Обновили, отиук, ът оиновлени.
- 08 Directivas, conforme alteração em.
- 09 Директиви со всеми поправками.
- 10 Direktiver, med senere ændringer.
- 11 Direktiv, med foretagne ændringer.
- 12 Direktiver, med foretatte endringer.
- 13 Direktiveja, seriasira kun te ovat muutettuna.
- 14 v pätkem zneni.
- 15 Smernice, kako je izmenjeno.
- 16 irányelvek és módosítások rendelkezései.
- 17 változásokkal megújított irányelvek.
- 18 Direktivelor, cu amendamentele respective.
- 19 Директиви, мед senere ændringer.
- 20 Direktivdi kocs mudaltalasa.
- 21 Директиви, с тексуре ваменявир.
- 22 Direktivose su paplytimais.
- 23 Direktivas u to papildinajumos.
- 24 Smernice, v platnom zneni.
- 25 Degjistrimjs haterlye Yonetmeliker.

- 11 Information * enigi <A> och godkants av enligt Certifikat <C>.
- 12 Merk * som del fremkommer i <A> og gjennem positivt tjekning af dokumentation <A> pozityvna optina Svidactiven <C>.
- 13 Huom * joiden os esiaty ja tarkastus <A> joi dikka on hyväksytyi/Sertifikaatti <C> mukaisesti.
- 14 Poznámka * jak bylo uvedeno v <A> a pozitive zjišeno v souladu s osvedčením <C>.
- 15 Napomena * kako je izloženo u <A> pozitivno odgojeno od strane prema Certifikatu <C>.
- 16 Megjegyzás * a(z) <A> alapján, a(z) igazolta a megjelölt, a(z) <C> tanúsítvány szerint.
- 17 Uwaga * zgodnie z dokumentacją <A> pozytywna optina Svidactiven <C>.
- 18 Noia * asa cum este stabilit in <A> si anexat pozitiv hvalatsy/Sertifikaatti <C> mukaisesti.
- 19 Opomba * koji je dobio u <A> in odobreno s strani v skladu s osvedčenim <C>.
- 20 Märkus * naru on näidatud dokumentis <A> ja heals käited järgi vastavalt sertifikaadile <C>.

- 06 Nota * delineato nei <A> e giudicato positivamente da secondo il Certificato <C>.
- 07 Znamkuv * otuk, vobvudica oto <A> kai kvaveta Bemd onto to kvavava je to Pluronomimko <C>.
- 08 Nota * tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de de acordo com o Certificado <C>.
- 09 Примечание * как указано в <A> и в соответствии с положительным решением согласно Сертификату <C>.
- 10 Bemerk * som anført i <A> og positivt vurderet af i henhold til Certificat <C>.



<A>	DAIKIN.TCF.024B/1/10-2007
	TNO
<C>	0510260101

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Einleitung 1
 Vor der Installation..... 1

Installation 1
 Zubehör..... 1
 Bezeichnung und Funktion der Teile 2
 Vor der Installation..... 2
 Auswahl des Installationsortes 3
 Installation der Rohrleitung 4
 Installation des Ventilbausatzes 5
 Installation des elektrischen Steuerkastens 6
 Verlegen der Elektroverkabelung 6
 Installation der Thermistoren..... 8
 Verlegen der Kältemittelleitungen 9
 Probelauf 9

Betrieb und Wartung 9
 Vor der Inbetriebnahme..... 9
 Betriebs- und Anzeigesignale 10
 Fehlerbeseitigung..... 10
 Wartung..... 10
 Vorschriften zur Entsorgung 10

! LESEN SIE SICH DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG VOR DER INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME DURCH.

UNSACHGEMÄSSE INSTALLATION ODER BEFESTIGUNG DER EINHEIT ODER DER ZUBEHÖRTEILE KANN ZU ELEKTRISCHEM SCHLAG, KURZSCHLUSS, AUSLAUFEN VON FLÜSSIGKEIT, BRAND ODER ANDEREN SCHÄDEN FÜHREN. ACHTEN SIE DARAUF, DASS NUR ZUBEHÖRTEILE VERWENDET WERDEN, DIE VON DAIKIN HERGESTELLT UND SPEZIELL FÜR DIE EINHEIT ENTWICKELT WURDEN. LASSEN SIE DIESE TEILE VON FACHLEUTEN INSTALLIEREN.

SOLLTEN FRAGEN ZUM INSTALLATIONSVERFAHREN ODER ZUM EINSATZ AUFTRETEN, WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN DAIKIN-HÄNDLER. VON IHM ERHALTEN SIE DIE NOTWENDIGEN RATSCHLÄGE UND INFORMATIONEN.

EINLEITUNG

- !** ■ Verwenden Sie dieses System nur in Kombination mit einem bauseitigen Luftbehandlungsgerät. Schließen Sie dieses System nicht an andere Geräte an.
- Es können nur optionale Steuerungen verwendet werden, wie in der Sonderzubehörliste aufgelistet.





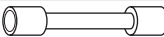

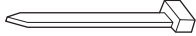


VOR DER INSTALLATION

- Dieses System wird als standardmäßige Inneneinheit für die Regelung der Raumtemperatur betrieben. Dieses System erfordert keinen speziellen externen Regler, beachten Sie jedoch die nachfolgenden Vorsichtsmaßnahmen.
- Anschlüsse mehrerer Außeneinheiten sind nicht zulässig bei 1 Kältemittelsystem.
- Die Funktion automatische Kältemittelfüllung und Lecksuche sind bei Verwendung von EKEXMCB nicht möglich.
- Der Hersteller dieser Außeneinheit hat die Verantwortung für die Gesamtleistung des Systems begrenzt, weil die Leistung durch das Gesamtsystem bestimmt wird. Der Luftaustritt kann je nach gewähltem Luftbehandlungsgerät und der Installationskonfiguration schwanken.
- Das System NICHT an die DIII-Netzgeräte anschließen:
 - **Intelligent^{touch}Controller**
 - **Intelligent Manager**
 - **DMS-IF**
 - **BACnet Gateway**
 - ...
 Dies kann eine Fehlfunktion oder einen Ausfall des gesamten Systems zur Folge haben.

INSTALLATION

- Informationen zum Einbau von Luftbehandlungsgeräten finden Sie in der Installationsanleitung des jeweiligen Luftbehandlungsgeräts.
- Betreiben Sie die Klimaanlage niemals mit der demontierten Thermistor-Entladung, (R3T), Thermistor – Ansaugung (R2T) und den demontierten Drucksensoren (S1NPH, S1NPL). Dieser Vorgang kann den Kompressor durchbrennen.

ZUBEHÖR

		Anzahl
Thermistor (R1T)		1
Thermistor (R3T/R2T) (2,5 m Kabel)		2
Isolierfolie		2
Gummiplatte		2
Kabelverbinder		6
Schraubenmutter		9
Kabelbinder		6
Leistungseinstellungs-Adapter		8
Stopfen (Verschlussring)		1

Verbindliches Zubehör

EKEXMCB	
Bausatz Expansionsventil	EKEXV

Siehe Kapitel "Installation des Ventilbausatzes" auf Seite 5 bezüglich der Installationsanweisungen.

Sonderzubehör

EKEXMCB		
Fernbedienung		1

BEZEICHNUNG UND FUNKTION DER TEILE (Siehe Abbildung 1)

Teile und Komponenten

- 1 Außeneinheit
- 2 Steuerkasten
- 3 Luftbehandlungsgerät (bauseitig)
- 4 Leitungen (bauseitig)
- 5 Bausatz Expansionsventil

Anschlüsse für Verkabelung

- 6 Stromversorgung der Außeneinheit
- 7 Steuerkastenverkabelung (Stromversorgung und Kommunikationskabel zwischen Steuerkasten und Außeneinheit)
- 8 Verdampferthermistoren
- 9 Stromversorgung und Steuerkabel für Verdampfer (Luftbehandlungsgerät) und Regler (Stromversorgung ist von der Außeneinheit getrennt)
- 10 Luftthermistor Regelung für Verdampfer (Luftbehandlungsgerät)
- 11 Fernbedienung

VOR DER INSTALLATION

- Weitere Einzelheiten bezüglich der Kältemittelleitung, der zusätzlichen Kältemittelfüllung und der Verkabelung zwischen den Einheiten entnehmen Sie der Installationsanleitung der Außeneinheit.



Da der Prüfdruck 4 MPa oder 40 bar beträgt, sind eventuell Rohrleitungen mit einer größeren Wandstärke erforderlich. Siehe auch "Auswahl der Rohrleitungsmaterialien" auf Seite 4.

■ Vorsichtsmaßnahmen für R410A

- Bei diesem Kältemittel sind strenge Vorsichtsmaßnahmen erforderlich, damit das System sauber, trocken und dicht bleibt.
 - Sauber und trocken
Fremdmaterialien (einschließlich Mineralöle oder Feuchtigkeit) dürfen unter keinen Umständen in das System eindringen.
 - Dicht
Lesen Sie sich sorgfältig das Kapitel "Installation der Rohrleitung" auf Seite 4 durch, und halten Sie sich streng an die beschriebenen Verfahrensschritte.
- Da es sich bei R410A um ein gemischtes Kältemittel handelt, muss das erforderliche zusätzliche Kältemittel in flüssigem Zustand eingefüllt werden. (Ist das Kältemittel in gasförmigem Zustand, verändert sich seine Zusammensetzung, und das System kann nicht korrekt arbeiten.)
- Die angeschlossenen Luftbehandlungsgeräte müssen über Wärmetauscher verfügen, die ausschließlich für R410A konstruiert wurden.

Warnhinweise bezüglich der Auswahl des Verdampfers (Luftbehandlungsgerät)

Siehe [Tabelle 1](#) bezüglich geeigneter Einheiten.

Wählen Sie den Verdampfer (bauseitig) gemäß den nachfolgend aufgeführten technischen Daten und Einschränkungen aus.

Die Lebensdauer der Außeneinheit, deren Betriebsbereich und Zuverlässigkeit können beeinträchtigt werden, wenn diese Einschränkungen ignoriert werden.

Tabelle 1: Einschränkungen für die Außeneinheit

Außeneinheit Leistungstyp	Gesamtleistung der Inneneinheiten
4	50 ~ 130
5	62,5 ~ 162,5
6	70 ~ 182
8	100 ~ 260
10	125 ~ 325
12	150 ~ 390
14	175 ~ 455
16	200 ~ 520
18	225 ~ 585

HINWEIS



- Nehmen Sie bezüglich der maximalen Anzahl der Inneneinheiten Bezug auf die technischen Daten der Außeneinheit.
- [Tabelle 1](#) zeigt die mögliche Gesamtleistung der Inneneinheiten an, wenn sie in einer Standardkombination konfiguriert werden.
- Wenn die Gesamtleistung der angeschlossenen Inneneinheiten die Leistung der Außeneinheiten überschreitet, kann die Kühl- und Heizleistung während des Betriebs der Inneneinheiten sinken. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie dem Abschnitt über Leistungsmerkmale im technischen Datenbuch.
- Der Leistungstyp des Luftbehandlungsgeräts wird durch die Auswahl des Expansionsventil-Bausatzes gemäß [Tabelle 2](#) bestimmt.

Je nach Wärmetauscher, muss ein anschließbarer EKEXV (Expansionsventil-Bausatz) für diese Einschränkungen ausgewählt werden.

Tabelle 2

EKEXV-Baureihe	Zulässiges Wärmetauschervolumen (dm ³)		Zulässige Wärmetauscherleistung (kW)	
	Mindestwert	Höchstwert	Mindestwert	Höchstwert
50	0,76	0,96	5,0	6,2
63	0,96	1,22	6,4	7,8
80	1,22	1,53	8,1	9,9
100	1,53	1,91	10,1	12,3
125	1,91	2,14	12,6	15,4
140	2,14	2,67	14,4	17,6
200	3,06	3,82	20,2	24,6
250	3,82	4,78	25,2	30,8

Gesättigte Saugtemperatur (SST) = 6°C, SH (Überhitzung) = 5 K, Lufttemperatur = 27°C_{tr} / 19°C_{feucht}.

- 1 Das Luftbehandlungsgerät kann als standardmäßige Inneneinheit an die Außeneinheit angeschlossen werden. Die Anschlusseinschränkungen werden anhand der Außeneinheit bestimmt.



Zusätzliche Einschränkungen bestehen beim Anschluss des Steuerkastens EKEXMCB. Diese können Sie im technischen Datenbuch des EKEXMCB und in dieser Anleitung finden.

2 Auswahl des Expansionsventils

Das entsprechende Expansionsventil muss für Ihren Verdampfer ausgewählt werden. Wählen Sie das Expansionsventil gemäß den oben genannten Einschränkungen aus.

HINWEIS



- Bei kontroverserem Ergebnis, hat die Volumenauswahl Priorität vor der Leistung.
- Das Expansionsventil ist elektronisch, es wird durch die Thermistoren geregelt, die dem Stromkreis hinzugefügt werden. Jedes Expansionsventil kann eine Reihe von Verdampfergrößen (Luftbehandlungsgeräte) regeln.
- Die ausgewählte Verdampfeinheit muss auf das Kältemittel R410A ausgelegt sein.
- Fremdstoffe (einschließlich Mineralöl oder Feuchtigkeit) dürfen weder in das System eindringen noch sich darin vermischen.
- SST: Gesättigte Saugtemperatur am Ausgang des Verdampfers.

3 Auswahl des Leistungseinstellungs-Adapters (siehe Zubehöreile)

- Das entsprechende Leistungseinstellungs-Adapter muss abhängig vom Expansionsventil ausgewählt werden.
- Schließen Sie das korrekt ausgewählte Leistungseinstellungs-Adapter an X24A (A1P) an. (Siehe [Abbildung 3](#))

EKEXV-Bausatz	Leistungseinstellungs-Adapteraufkleber (Anzeige)	EKEXV-Bausatz	Leistungseinstellungs-Adapteraufkleber (Anzeige)
50	J56	125	J140
63	J71	140	J160
80	J90	200	J224
100	J112	250	J280

Achten Sie während der Arbeiten auf die folgenden Punkte, und überprüfen Sie sie nach Abschluss der Installation

Abhaken ✓ wenn überprüft	
<input type="checkbox"/>	Sind die Thermistoren richtig befestigt? Der Thermistor kann sich lockern.
<input type="checkbox"/>	Wurden die geeigneten Frostschutzvorkehrungen getroffen? Der Verdampfer (Luftbehandlungsgerät) kann einfrieren.
<input type="checkbox"/>	Ist der Steuerkasten richtig befestigt? Die Einheit kann umfallen, vibrieren oder Geräusche von sich geben.
<input type="checkbox"/>	Wurden die elektrischen Anschlüsse gemäß den geltenden Vorschriften vorgenommen? Es kann zu Funktionsstörungen oder zum Durchbrennen von Teilen kommen.
<input type="checkbox"/>	Sind sämtliche Kabel und Rohrleitungen korrekt verlegt und angeschlossen? Es kann zu Funktionsstörungen oder zum Durchbrennen von Teilen kommen.
<input type="checkbox"/>	Ist die Einheit korrekt geerdet? Es besteht die Gefahr eines Erdschlusses.



Einhaltung der Vorschrift 97/23/EG (Druckausrüstungsdirektive): Schließen Sie nur einen Verdampfer der Kategorie I oder geringer an.

AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTES

Dies ist ein Produkt der Kategorie A. Dieses Produkt kann Funkstörungen in einer häuslichen Umgebung verursachen. In diesem Fall muss der Anwender entsprechende Maßnahmen vornehmen.

Wählen Sie einen Installationsort, der die folgenden Bedingungen erfüllt und der den Anforderungen des Kunden entspricht.

- Die Erweiterungsboxen (Expansionsventil und elektrischer Steuerkasten) können sowohl innen als auch außen installiert werden.
- Bringen Sie die Erweiterungsbox weder im noch am Außengerät an.
- Setzen Sie die Erweiterungsbox keinem direkten Sonnenlicht aus. Direktes Sonnenlicht erhöht die Temperatur innerhalb der Erweiterungsbox, was sich wiederum nachteilig auf die Lebenszeit und den Betrieb auswirken kann.
- Wählen Sie einen ebenen und stabilen Untergrund für die Installation aus.
- Lassen Sie genügend Platz vor der Box, um spätere Wartungsarbeiten zu erleichtern.
- Verlegen Sie die Verkabelung des Verdampfers (Luftbehandlungsgerät) sowie die Stromversorgungs- und Übertragungskabel mindestens 1 m entfernt von Fernseh- und Radiogeräten. So können Bild- und Tonstörungen bei diesen Elektrogeräten verhindert werden. (Störgeräusche können je nach den Bedingungen, unter denen die elektrischen Wellen erzeugt werden, trotzdem entstehen, auch wenn 1 m Abstand eingehalten wird.)

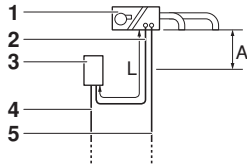
Vorsichtsmaßnahmen

Die Einheit darf in den folgenden Räumen nicht installiert oder betrieben werden.

- Räume mit einem Vorkommen an Mineralöl (z.B. Schneidöl).
- Räume, in denen die Luft einen hohen Salzgehalt aufweist (z.B. in Meeresnähe).
- Räume mit einem Vorkommen an ätzenden Gasen (z.B. in der Nähe von heißen Quellen).
- In Fahrzeugen oder auf Schiffen.
- In Umgebungen, in denen starke Spannungsschwankungen auftreten (z.B. in Fabriken).
- Räume mit einer hohen Konzentration von Dampf oder feinen Wasserpartikeln.
- Orte, an denen Maschinen elektromagnetische Wellen erzeugen.
- Räume, in denen säurehaltige oder alkalische Dämpfe vorhanden sind.
- Die Erweiterungsbox muss mit den Eingängen nach unten zeigend installiert werden.

INSTALLATION DER ROHRLEITUNG

Einschränkungen der Rohrleitung



- 1 Luftbehandlungsgerät
- 2 Anschlussleitung vom Expansionsventil-Bausatz zum Luftbehandlungsgerät
- 3 Ventilbausatz
- 4 Flüssigkeitsleitung
- 5 Gasleitung

	Max (m)
A	-5/+5 ^(*)
L	5

(*) Unter oder über dem Ventilbausatz.

L ist als Teil der gesamten Rohrlänge zu berücksichtigen. Siehe Installationsanleitung der Außeneinheit für die Rohrleitungsinstallation.

Leistungsanschlüsse

Achten Sie darauf, die Rohrdurchmesser der Gas- und Flüssigkeitsleitung unter Berücksichtigung des Leistungstyps des Luftbehandlungsgeräts zu installieren.

Leistungstyp des Luftbehandlungsgeräts	Anschlussleitung	
	Gasleitung	Flüssigkeitsleitung
50	Ø12,7	Ø6,4
63		
80		
100		
125		
140	Ø15,9	Ø9,52
200		
250		
	Ø 19,1	
	Ø22,2	

Auswahl der Rohrleitungsmaterialien

1. Die Menge fremder Materialien in Rohrleitungen (einschließlich Öle aus der Herstellung) darf 30 mg/10 m nicht überschreiten.
2. Halten Sie sich bei Rohrleitungen an die folgende Materialspezifikation:
 - Baumaterial: Phosphorsäure-deoxidierte Kupferrohre für Kältemittel.
 - Härtegrad: Verwenden Sie Rohrleitungssysteme mit Härtegrad unter Berücksichtigung des Rohrdurchmessers, wie in unten stehender Tabelle aufgelistet.

Rohrleitung Ø	Härtegrad des Rohrleitungsmaterials
≤15,9	O
≥19,1	1/2H

O = geglüht
1/2 H = halb hart

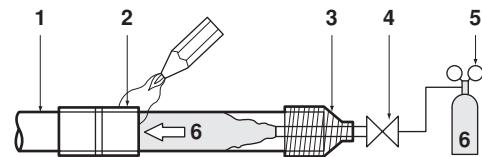
- Die Rohrstärke der Kältemittelleitungen muss den geltenden lokalen und nationalen Vorschriften entsprechen. Die Mindestrohrwandstärke für Rohrleitung R410A muss der untenstehenden Tabelle entsprechen.

Rohrleitung Ø	Mindeststärke t (mm)
6,4	0,80
9,5	0,80
12,7	0,80
15,9	0,99
19,1	0,80
22,2	0,80

3. Sollten keine Rohrleitungen in der erforderlichen Größe (Maßeinheit Zoll) zur Verfügung stehen, können auch Leitungen mit anderen Durchmessern (Maßeinheit Millimeter) verwendet werden. Dabei muss Folgendes berücksichtigt werden:
 - Wählen Sie eine Rohrleitungsgröße aus, die der benötigten Leitungsgröße am nächsten kommt.
 - Verwenden Sie die entsprechenden Adapter zum Aufsetzen von (bauseitigen) Millimeterleitungen auf Zollleitungen.

Vorsichtsmaßnahmen bei Lötarbeiten

- Sorgen Sie für eine Stickstoffzufuhr, wenn Sie Lötarbeiten durchführen. Wenn Sie beim Löten keinen Stickstoff zuführen oder keinen Stickstoff in die Rohrleitungen einleiten, werden große Mengen oxidierten Films erzeugt, der die Innenseite der Rohrleitungen bedeckt. Dies hat negative Auswirkungen auf Ventile und Verdichter im Kältemittelsystem und verhindert einen normalen Betrieb.
- Wenn Sie Lötarbeiten durchführen, während Sie Stickstoff in die Rohrleitungen einleiten, muss der Stickstoffdruck mit Hilfe eines Druckminderungsventils auf 0,02 MPa gesetzt werden (gerade so viel, dass man es auf der Haut spüren kann).



- 1 Kältemittelrohr
- 2 Zu verlötendes Teil
- 3 Klebeband
- 4 Handventil
- 5 Druckminderungsventil
- 6 Stickstoff

- Einzelheiten dazu, entnehmen Sie dem Handbuch der Außeneinheit.

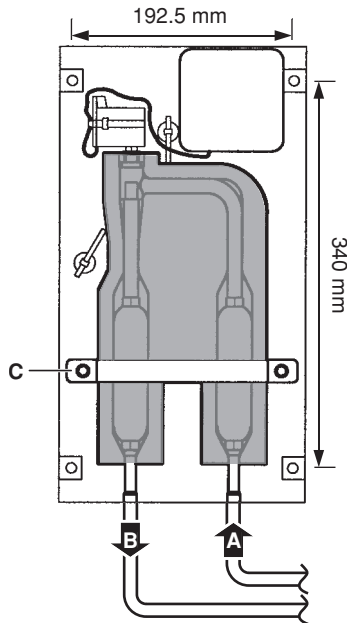
INSTALLATION DES VENTILBAUSATZES

Mechanische Installation

- 1 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung des Ventilbausatzes ab, indem Sie die Schrauben 4x M5 lösen.
- 2 Bohren Sie 4 Löcher an der richtigen Stelle (Maße wie in nachfolgender Abbildung angegeben) und befestigen Sie das Gehäuse des Ventilbausatzes sicher mittels 4 Schrauben durch die vorgesehenen Bohrlöcher mit $\varnothing 9$ mm.

Lötarbeiten

- 3 Stellen Sie die bauseitige Eingangs-/Ausgangs-Rohrleitung genau vor dem Anschluss bereit (noch **nicht** lötten).



- A Eingang, der von der Außeneinheit kommt
- B Ausgang zum Verdampfer
- C Rohrbefestigungsklemmen

- 4 Nehmen Sie die Rohrbefestigungsklemmen (C) ab, indem Sie die Schrauben 2x M5 lösen.
- 5 Entfernen Sie die oberen und unteren Rohrisolierungen.
- 6 Lötten Sie die bauseitige Rohrleitung.



- Achten Sie darauf, die Filter und das Ventilgehäuse mit einem feuchten Tuch zu kühlen. Achten Sie ebenfalls darauf, dass die Temperatur des Gehäuses während dem Lötvorgang 120°C nicht überschreitet.
- Vergewissern Sie sich, dass die anderen Teile wie beispielsweise der Elektrokasten, die Kabelbinder und Kabel vor unmittelbaren Lötflammen während dem Lötten geschützt sind.

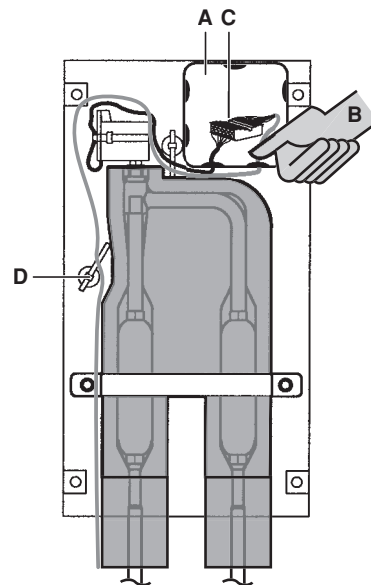
- 7 Befestigen Sie nach dem Lötvorgang, die untere Rohrisolierung wieder und schließen Sie sie mit der oberen Isolierabdeckung (nachdem Sie das Futter herausgezogen haben).
- 8 Schrauben Sie die Rohrbefestigungsklemmen (C) wieder mit den Schrauben (2x M5) fest.

- 9 Vergewissern Sie sich, dass die bauseitigen Rohre vollständig isoliert sind.

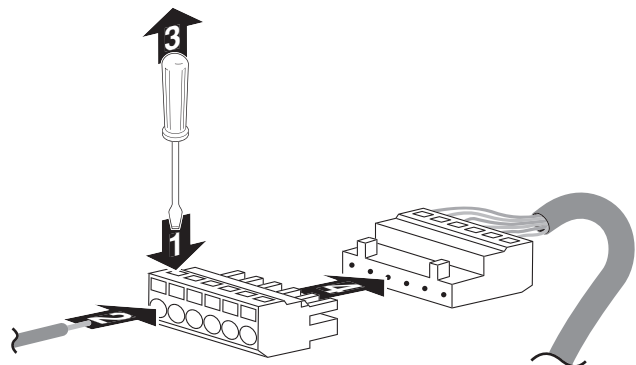
Die Isolierung des bauseitigen Rohrs muss der Isolierung entsprechen, die Sie gemäß Verfahrensschritt 7 wieder angebracht haben. Vergewissern Sie sich, dass sich kein Spalt zwischen beiden Enden befindet, um Kondensationsverlust zu vermeiden (beenden Sie den Anschluss erforderlichenfalls mit einem Band).

Elektroarbeiten

- 1 Öffnen Sie die Abdeckung des Elektrokastens (A).
- 2 Drücken Sie **NUR** die zweite untere Kabeleingangsöffnung (B) von innen nach außen. Beschädigen Sie die Membrane nicht.
- 3 Führen Sie das Ventilkabel (mit den Kabeln Y1... Y6) vom Steuerkasten durch die Kabeleingangsöffnung der Membrane hindurch und schließen Sie die Kabelanschlüsse an den Endverbinder (C) gemäß den Anweisungen wie unter Schritt 4 beschrieben an. Verlegen Sie das Kabel aus dem Gehäuse des Ventilbausatzes gemäß nachfolgender Abbildung und befestigen Sie es mit Kabelbinder (D). Weitere Einzelheiten siehe "Verlegen der Elektroverkabelung" auf Seite 6.



- 4 Verwenden Sie einen kleinen Schraubendreher und befolgen Sie die angegebenen Anweisungen für den Anschluss von Kabeln in den Endverbinder gemäß dem Schaltplan.



- 5 Stellen Sie sicher, dass die bauseitige Verkabelung und Isolierung beim Schließen der Gehäuseabdeckung des Ventilbausatzes nicht eingeklemmt wird.
- 6 Schließen Sie die Gehäuseabdeckung des Ventilbausatzes (4x M5).

INSTALLATION DES ELEKTRISCHEN STEUERKASTENS (Siehe [Abbildung 3](#))

- 1 Steuerkasten
- 2 Aufhängungen
- 3 Hauptleiterplatte
- 4 Transformator
- 5 Klemme
- 6 Zusätzliche Leiterplatte (KRP4)

Mechanische Installation

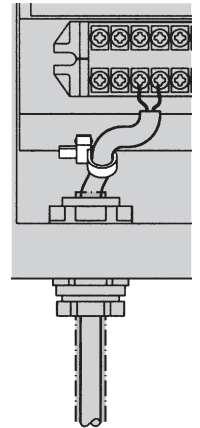
- 1 Befestigen Sie den Steuerkasten an seinen Aufhängungen an/ auf der vorgesehenen Installationsoberfläche.
Verwenden Sie 4 Schrauben (für die Bohrungen mit einem \varnothing von 6 mm).
- 2 Öffnen Sie den Deckel des Steuerkastens.
- 3 Für Elektroverkabelung: siehe Absatz "[Verlegen der Elektroverkabelung](#)" auf Seite 6.
- 4 Bringen Sie die Schraubenmuttern an.
- 5 Schließen Sie unnötige Öffnungen mit den Stopfen (Verschlussringe).
- 6 Schließen Sie den Deckel sicher nach der Installation, um sicher zu stellen, dass der Steuerkasten wasserdicht ist.

VERLEGEN DER ELEKTROVERKABELUNG

- Sämtliche bauseitigen Teile, Materialien und Elektroarbeiten müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Es dürfen nur Kupferleitungen verwendet werden.
- Sämtliche Verkabelungsarbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Ein Hauptschalter oder andere Hilfsmittel zur Abschaltung, die über eine Kontakttrennung bei allen Polen verfügen, müssen in die fest angebrachte Verkabelung in Übereinstimmung mit der entsprechenden örtlichen und nationalen Gesetzgebung eingebaut werden.
- Im Installationshandbuch im Lieferumfang der Außeneinheit finden Sie Einzelheiten im Hinblick auf die Größe des Stromversorgungskabels das an die Außeneinheit angeschlossen ist, Informationen zur Leistung des Schutzschalters und der Schalter sowie der Verkabelung und der Verkabelungsanweisungen.

Anschluss der Kabel im Inneren des Steuerkastens

- 1 Zum Anschluss an die Außeneinheit und an den Regler (bauseitig):
Ziehen Sie die Kabel im Inneren durch die Schraubenmutter, und drehen Sie sie fest, um eine gute Zugentlastung und eine ausreichende Wasserdichtigkeit zu erzielen.
- 2 Bei den Kabeln muss für noch mehr Zugentlastung gesorgt werden. Befestigen Sie das Kabel mit dem angebrachten Kabelbinder.



Vorsichtsmaßnahmen

- Das Thermistorkabel und das Kabel der Fernbedienung müssen mindestens 50 mm von den Stromversorgungskabeln und von der Reglerverkabelung entfernt verlegt werden. Wird dieser Abstand nicht eingehalten, kann es zu Funktionsstörungen aufgrund von Störgeräuschen kommen.
- Verwenden Sie nur die angegebenen Kabel, und schließen Sie sie korrekt an die Klemmen an. Verlegen Sie die Kabel so, dass andere Komponenten nicht verdeckt oder blockiert werden. Fehlerhaft verlegte Anschlüsse können zu Überhitzung und schlimmstenfalls zu elektrischem Schlag oder Brand führen.

Anschließen der Kabel: EKEXMCB3

- Schließen Sie die Kabel an die Klemmenplatte gemäß dem Schaltplan in [Abbildung 2](#) an. Siehe [Abbildung 3](#) für den Kabeleingang in den Steuerkasten. Die Angabe der Kabeleingangsöffnung H1 bezieht sich auf das Kabel H1 des entsprechenden Schaltplans. Es sind 2 Kabeleingangsöffnungen für die Verzweigung des Kommunikationskabels vorhanden.
- Schließen Sie die Kabel gemäß den Spezifikationen der nächsten Tabelle an.




Tabelle "Anschluss und Inbetriebnahme"

	Beschreibung	Anschließen an	Kabeltyp	Querschnitt (mm ²) (*)	Maximale Länge (m)	Spezifikationen
L, N, Masse	Netzanschluss	Netzanschluss	H05VV-F3G2.5	2,5	—	Stromversorgung 230 V 1~50 Hz
Y1~Y6	Anschluss des Expansionsventils	Bausatz Expansionsventil	LIYCY3 x 2 x 0,75	0,75	20	Digitaler Ausgang 12 V Gleichstrom
R1,R2	Thermistor R2T (Flüssigkeitsleitung)	—	H05VV-F2 x 0,75		Normal: 2,5 Max. 20	Analoger Eingang 16 V Gleichstrom
R3,R4	Thermistor R3T (Gasleitung)					
R5,R6	Thermistor R1T (Luft)					
P1,P2	Fernbedienung					
F1,F2	Kommunikation zur Außeneinheit	Außeneinheit			Siehe Außeneinheit	Kommunikationsleitung 16 V Gleichstrom
T1,T2	EIN/AUS	Regler (bauseitig)	LIYCY4 x 2 x 0,75	Zusätzlicher Anschluss: wenn die Funktion des Schaltkastens erweitert werden muss: siehe KRP4A51 bezüglich der Einstellungs- und Anweisungseinzelheiten.	—	Digitaler Eingang 16 V Gleichstrom
—	Leistungsstufe					
—	Fehlersignal					
—	Betriebssignal					

(*) Empfohlene Größe (sämtliche Kabel müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen).

Elektroschaltplan

- A1P Leiterplatte
- F1U Sicherung (250 V, F5A) (A1P)
- F3U Bauseitige Sicherung
- HAP Leuchtdiode (Wartungsmonitor - Grün)
- KRP4 Zusätzlicher Anschluss der Leiterplatte
- Q1DI Erdschluss-Stromunterbrecher
- R1T Thermistor (Luft)
- R2T Thermistor (Flüssigkeit)
- R3T Thermistor (Gas)
- T1R Transformator (220 V/21,8 V)
- X1M,X3M Klemmenleiste
- Y1E Elektronisches Expansionsventil
- X1M-R1/R2 Thermistor Flüssigkeit
- X1M-R3/R4 Thermistor Gas
- X1M-R5/R6 Thermistor Luft
- X1M-Y1~6 Expansionsventil
- X1M-P1/P2 Kommunikation Fernbedienung
- X1M-T1/T2 Eingang: EIN/AUS
- X1M-F1/F2 Kommunikationsleitung

-  Bauseitige Verkabelung
- L Spannungsführend
- N Neutral
-  Stecker
- o Kabelbinder
-  Sicherheitserdung (Schraube)
- Gesondertes Bauteil
- == Sonderzubehör
- BLK Schwarz
- BLU Blau
- BRN Braun
- GRN Grün
- GRY Grau
- ORG Orange
- PNK Rosa
- RED Rot
- WHT Weiss
- YLW Gelb

INSTALLATION DER THERMISTOREN

Kältemittel-Thermistor

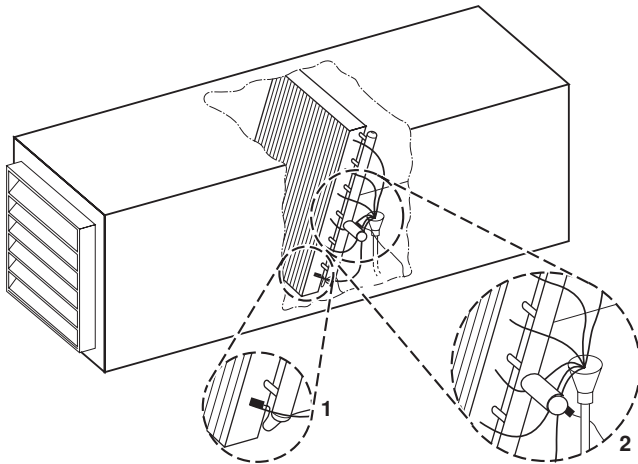
Position des Thermistors

Eine korrekte Installation der Thermistoren ist erforderlich, um einen guten Betrieb sicher zu stellen:

1. Flüssigkeit (R2T)
Installieren Sie den Thermistor hinter den Verteiler an der kältesten Stelle des Wärmetauschers (nehmen Sie Kontakt zum Wärmetauscherhändler auf).
2. Gas (R3T)
Installieren Sie den Thermistor beim Ausgang des Wärmetauschers so dicht wie möglich an den Wärmetauscher.

Es muss überprüft werden, ob der Verdampfer ausreichend vor dem Einfrieren geschützt ist.

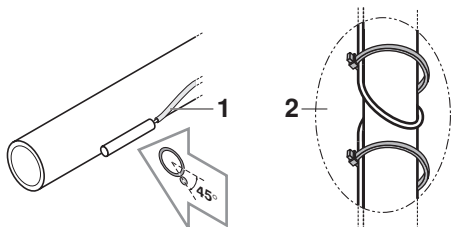
Führen Sie einen Probelauf durch, und überprüfen Sie den Verdampfer auf Eisbildung.



- 1 Flüssigkeit R2T
- 2 Gas R3T

Anbringen des Thermistorkabels

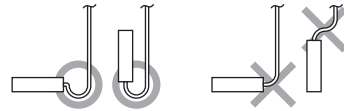
- 1 Ziehen Sie das Thermistorkabel durch ein separates Schutzrohr.
- 2 Sorgen Sie stets für eine ausreichende Zugentlastung beim Thermistorkabel, damit sich dieses nicht spannen und im Endeffekt den Thermistor lockern kann. Ein zu straffes Thermistorkabel oder ein lockerer Thermistor können den Kontakt zwischen Thermistor und Verdampfer beeinträchtigen und eine ungenaue Temperaturmessung zur Folge haben.



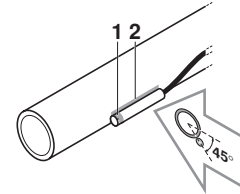
Befestigen des Thermistors



- Biegen Sie die Thermistorverkabelung leicht nach unten, damit sich oben auf dem Thermistor kein Wasser ansammeln kann.

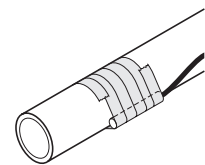


- Sorgen Sie für einen guten Kontakt zwischen dem Thermistor und dem Verdampfer. Setzen Sie die Oberseite des Thermistors auf den Verdampfer. Diese Seite ist die empfindlichste Stelle des Thermistors.

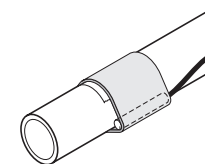


- 1 Empfindlichste Stelle des Thermistors
- 2 Vergrößern Sie die Kontaktfläche

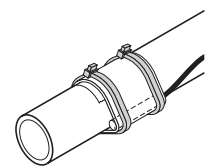
- 1 Befestigen Sie den Thermistor mit Aluminiumbeschichtetem Isolierband (bauseitig), um eine gute Wärmeübertragung zu gewährleisten.



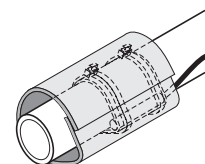
- 2 Legen Sie das mitgelieferte Stück Gummi um den Thermistor (R2T/R3T), um zu verhindern, dass er sich nach ein paar Jahren löst.



- 3 Befestigen Sie den Thermistor mit 2 Kabelbindern.



- 4 Isolieren Sie den Thermistor mit der mitgelieferten Isolierfolie.



Luftthermistor

Der Luftthermistor (R1T) kann entweder in dem Raum, der eine Temperaturregelung erfordert, installiert werden oder im Saugbereich des Verdampfers.



HINWEIS Zur Regelung der Raumtemperatur, kann der mitgelieferte Thermistor (R1T) ersetzt werden durch einen zusätzlichen Fernsensor-Bausatz KRCS01-1(A) (muss gesondert bestellt werden).

Installation des langen Thermistorkabels (R1T/R2T/R3T)

Der Thermistor ist mit einem standardmäßigen 2,5 m langen Kabel ausgestattet, das auf eine Länge von bis zu 20 m verlängert werden kann.

Schließen Sie das längere Thermistorkabel an den mitgelieferten Kabelverbinder an.

- 1 Schneiden Sie überschüssiges Thermistorkabel ab, oder bündeln Sie es.
Behalten Sie mindestens 1 m des ursprünglichen Thermistorkabels auf.
Bündeln Sie das Kabel nicht im Inneren des Steuerkastens.
- 2 Schneiden Sie das Kabel ± 7 mm an beiden Enden ab, und stecken Sie diese Enden in den Kabelverbinder.
- 3 Drücken Sie den Kabelverbinder mit einer Zange zu.
- 4 Erwärmen Sie nach dem Anschließen die Schrumpfsolisierung des Kabelverbinders mit einem entsprechenden Heizgerät, um den Anschluss wasserdicht zu machen.
- 5 Wickeln Sie Isolierband um den Anschluss.
- 6 Sorgen Sie vor und hinter dem Anschluss (Kabelverbinder) für ausreichende Zugbelastung.



- Der Anschluss muss an einer Stelle vorgenommen werden, die leicht zugänglich ist.
- Um den Anschluss wasserdicht zu machen, kann auch ein Schalt- oder Anschlusskasten verwendet werden.
- Das Thermistorkabel muss mindestens 50 mm von stromführenden Kabeln entfernt verlegt werden. Wird dieser Abstand nicht eingehalten, kann es zu Funktionsstörungen aufgrund von Störgeräuschen kommen.

VERLEGEN DER KÄLTEMITTELEITUNGEN



Alle bauseitigen Leitungen müssen von einem zugelassenen Kältemitteltechniker verlegt werden und den entsprechenden örtlichen und staatlichen Vorschriften entsprechen.

- Eine Anleitung zum Verlegen der Kältemittelleitungen des Außengerätes finden Sie in der Installationsanleitung, die dem Gerät beiliegt.
- Im Abschnitt mit den technischen Daten finden Sie weitere Informationen zur Befüllung, die jeweiligen Leitungsdurchmesser sowie Installationsanleitungen.
- Die maximal zulässige Rohrlänge ist abhängig vom Modell der angeschlossenen Außeneinheit.

PROBELAUF

Vor dem Durchführen eines Probelaufs sowie vor dem eigentlichen Betrieb der Einheit müssen die folgenden Punkte überprüft werden:

- Lassen Sie den Ventilator des Verdampfers mit niedrigster Drehzahl laufen.

- Ausführliche Informationen finden Sie im Abschnitt "Achten Sie während der Arbeiten auf die folgenden Punkte, und überprüfen Sie sie nach Abschluss der Installation" auf Seite 3.
- Führen Sie nach Montage der Kühlrohre, Ablassrohre und Elektroverdrahtung einen Probelauf durch, um Fehlfunktionen zu vermeiden.
- Öffnen Sie das Sperrventil der Gasseite.
- Öffnen Sie das Sperrventil der Flüssigkeitsseite.

Durchführen des Probelaufs

1. Schalten Sie den Ventilator des Verdampfers ein.
2. Schließen Sie den Kontakt T1/T2 (EIN/AUS).
3. Überprüfen Sie die Funktion der Einheit gemäß den Anleitungen im Handbuch, und überprüfen Sie, ob sich Eis auf dem Verdampfer gebildet hat (Frostschutz).
 - Wenn die Einheit Eis bildet: siehe "Fehlerbeseitigung" auf Seite 10.



- Ist die Verteilung des Kältemittels im Verdampfer nur ungenügend, können eine oder mehrere Leitungen bzw. Durchlässe einfrieren (Eisbildung) → Bringen Sie den Thermistor (R2T) an dieser Stelle an.
- Stellen Sie sicher, dass der Verdampferventilator weiterläuft, auch wenn der Verdichter des Außengerätes temporär abgeschaltet wird (nur bei aktivierter Frostschutzfunktion).
- Abhängig von den Betriebsbedingungen (z.B.: Umgebungstemperatur im Freien) ist es eventuell erforderlich, dass Einstellungen nach der Inbetriebnahme geändert werden müssen.

BETRIEB UND WARTUNG

VOR DER INBETRIEBNAHME



- Wenden Sie sich vor der Inbetriebnahme an Ihren Daikin-Händler, und bitten Sie ihn um die Bedienungsanleitung für Ihr System.
- Informationen zum bauseitigen Regler und bauseitigen Verdampfer finden sie im jeweiligen Handbuch.
- Stellen Sie sicher, dass der Ventilator des Luftbehandlungsgerätes EIN geschaltet ist, wenn die Außeneinheit in Betrieb ist.

Bauseitige Einstellungen bei EKEXMCB

Siehe Installationshandbücher für die Außeneinheit und die Fernbedienung.

Betriebseinstellung bei Stromausfall



- Ergreifen Sie entsprechende Maßnahmen, um sicherzustellen, dass das T1/T2 Betriebssignal gemäß der gewünschten Einstellung nach einem Stromausfall ist. Ein Unterlassen dieser Vorsichtsmaßnahme hat unsachgemäßen Betrieb zur Folge.

Betriebsart Nr.	Code Nr.	Beschreibung der Einstellung
12(22)–5	01	Der Betriebssignalkontakt T1/T2 muss offen sein bei Wiedereinschaltung. (*)
	02	Nach einem Stromausfall muss der Status des Betriebssignalkontakts T1/T2 (Betriebsanforderung) identisch bleiben zum ursprünglichen Kontaktstatus T1/T2 vor einem Stromausfall.

(*) Nach dem Stromausfall, muss der Betriebssignalkontakt T1/T2 auf offen geändert werden (keine Kühlung erforderlich).

BETRIEBS- UND ANZEIGESIGNALE

Eingang	T1/T2	Geöffnet	Keine Kühlung erforderlich
	Betriebseingang(*)	Geschlossen	Kühlung erforderlich

(*) Siehe bauseitige Einstellung 12(22)–5.

HINWEIS



- Siehe Anzeige der Fernbedienung bezüglich des Ausgangs.
- Siehe optionaler Bausatz KRP4A51 bezüglich zusätzlicher möglicher Signale.



- Der Ventilator des Verdampfers muss funktionieren, bevor der Kühlbetrieb von der Außeneinheit angefordert wird.
- Wenn das Betriebssignal aktiviert ist, müssen der Verdampfer und der Ventilator laufen. Ist dies nicht der Fall, wird eine Schutzvorrichtung ausgelöst oder der Verdampfer (Luftbehandlungsgerät) friert ein.

FEHLERBESEITIGUNG

Um das System einzurichten und eine Fehlersuche zu ermöglichen, ist es erforderlich die Fernbedienung an den zusätzlichen Bausatz anzuschließen.

Keine Fehlfunktion der Klimaanlage


Das System arbeitet nicht

- Das System wird nach Anforderung des Kühlbetriebs nicht sofort neu gestartet.
Leuchtet die Betriebslampe auf, läuft das System im Normalbetrieb.
Das Klimagerät nimmt seinen Betrieb nicht direkt auf, weil eine der Schutzvorrichtungen aktiviert wurde, um eine Überlastung zu verhindern. Nach 3 Minuten startet das System automatisch wieder.
- Das System nimmt seinen Betrieb nicht direkt nach Einschalten der Stromversorgung wieder auf.
Warten Sie eine Minute, bis der Mikrocomputer betriebsbereit ist.

Fehlersuche

Wenn eine der folgenden Betriebsstörungen auftritt, treffen Sie die Maßnahmen, die nachfolgend beschrieben sind, und wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren Händler.

Das System muss von einem qualifizierten Kundendiensttechniker repariert werden.

- Eine Schutzvorrichtung (z.B. eine Sicherung, ein Schutzschalter oder ein Erdschlussstromunterbrecher) wird häufig aktiviert, oder der EIN/AUS-Schalter arbeitet nicht korrekt.
Schalten Sie den Hauptschalter aus.
- Wenn die Anzeige  TEST, die Nummer des Gerätes und die Betriebslampe blinken, und der Störungscode angezeigt wird.
Wenden Sie sich an Ihren Händler, und teilen Sie ihm den Störungscode mit.

Wenn das System nicht korrekt arbeitet und keine der oben genannten Störungen vorliegt, überprüfen Sie das System anhand der folgenden Verfahren.

Wenn das System überhaupt nicht arbeitet.

- Prüfen Sie, ob ein Stromausfall vorliegt.
Warten Sie, bis die Stromversorgung wieder anliegt. Wenn ein Stromausfall während des Betriebs auftritt, startet die Anlage sofort automatisch neu, sobald der Strom wieder anliegt.
- Prüfen Sie, ob eine Sicherung durchgebrannt ist oder ein Schutzschalter aktiviert wurde.
Wechseln Sie die Sicherung aus, oder setzen Sie den Schutzschalter wieder zurück.

Das System stellt seinen Betrieb nach Programmablauf ein.

- Prüfen Sie, ob der Lufteinlass oder -auslass der Außeneinheit oder des Verdampfers (Luftbehandlungsgerät) verstopft ist.
Entfernen Sie die Hindernisse, und sorgen Sie für gute Ventilation.
- Prüfen Sie, ob der Luftfilter verstopft ist.
Lassen Sie die Luftfilter von qualifiziertem Servicepersonal reinigen.
- Das Fehlersignal wird ausgegeben, und das System wird gestoppt.
Wenn der Fehler nach 5 bis 10 Minuten zurückgesetzt wird, ist zuvor die Schutzvorrichtung ausgelöst worden; die Einheit wird nach der eingestellten Evaluationszeit neu gestartet.
Tritt der Fehler weiterhin auf, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Wenn das System arbeitet, aber nicht ausreichend kühlt:

- Prüfen Sie, ob der Lufteinlass oder -auslass des Verdampfers (Luftbehandlungsgerät) oder der Außeneinheit verstopft ist.
Entfernen Sie das Hindernis, und sorgen Sie für gute Ventilation.
- Prüfen Sie, ob der Luftfilter verstopft ist.
Lassen Sie die Luftfilter von qualifiziertem Servicepersonal reinigen.
- Prüfen Sie, ob Türen oder Fenster geöffnet sind.
Schließen Sie die Türen oder Fenster, damit keine Außenluft in den Raum eintritt.
- Prüfen Sie, ob direktes Sonnenlicht in den Raum gelangt.
Bringen Sie Vorhänge oder Jalousien an.
- Prüfen Sie, ob sich zu viele Leute im Raum aufhalten.
Die Kühlwirkung wird verringert, wenn die Wärmezufuhr im Raum zu groß ist.
- Prüfen Sie, ob der Raum zu stark aufgeheizt wird.
Die Kühlwirkung wird verringert, wenn die Wärmezufuhr im Raum zu groß ist.

Der Verdampfer (Luftbehandlungsgerät) friert ein.

- Der Flüssigkeitsthermistor (R2T) ist nicht an der kältesten Stelle angebracht, und ein Teil des Verdampfers friert ein.
Der Thermistor muss an der kältesten Stelle angebracht sein.
- Der Thermistor hat sich gelockert.
Der Thermistor muss wieder fest angebracht werden.
- Der Ventilator des Verdampfers läuft ungleichmäßig.
Wenn der Betrieb der Außeneinheit unterbrochen wird, muss der Ventilator weiterlaufen, um das Eis zu schmelzen, das sich während des Betriebs der Außeneinheit gebildet hat.
Stellen Sie sicher, dass der Ventilator des Verdampfers weiterläuft.

Ist dies nicht der Fall, wenden Sie sich an Ihren Händler.

WARTUNG



- Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Servicepersonal ausgeführt werden.
- Bevor Zugang zu Schaltelementen geschaffen wird, muss die gesamte Stromzufuhr unterbrochen werden.
- Wasser oder Reinigungsmittel können die Isolierung von elektrischen Komponenten angreifen und zum Durchbrennen dieser Komponenten führen.

VORSCHRIFTEN ZUR ENTSORGUNG

Die Demontage des Geräts sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und möglichen weiteren Teilen muss gemäß den entsprechenden örtlichen und staatlichen Bestimmungen erfolgen.



4PW32096-1 B 000000N

Copyright © Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW32096-1B