

DAIKIN



INSTALLATIONSANLEITUNG

Luftgekühlte Kaltwassererzeuger

ERAP110MBYNN
ERAP150MBYNN
ERAP170MBYNN

CE - DECLARACION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKÄRÄYK
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - KONFORMITEITS/VERKLARING

Daikin Europe N.V.

- 01 01 declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declar ation relates:
 - 02 02 erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist:
 - 03 03 déclare sous sa seule responsabilité que les appareils listé s'ont présentés visés par la présente déclaration:
 - 04 04 verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de aiconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
 - 05 05 declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referenci a la declaración:
 - 06 06 dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
 - 07 07 δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών αερίων που ορίζει στην παρούσα δήλωση:
 - 08 08 declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
 - 09 09 заявляет, исключительно под своим ответстве ностью, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящая заявлени е:
- ERAP110MBYNN***, ERAP150MBYNN***, ERAP170MBYNN*****
 *, **, 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ... Z

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OPEYLDSELSERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

10 10 erklærer under eneansvar, at klimaanlegmodelerne, som denne deklaration vedrører:

- 11 11 ④ deklarerar i egenansvar, att luftkonditioneringsmodellerna som betörs av denna deklaration innehöller att:
- 12 12 ④ erklærer et fullstendig ansvar for de luftkonditioneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon inneholder att:
- 13 13 ④ ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen kohteilla on täsmällisesti ilmoitettujen mallien:
- 14 14 ④ prohlásuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se tato prohlášení vztahuje:
- 15 15 ④ izjavljuje pod sklopno vlastitom odgovornostu, da so modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
- 16 16 ④ teljes felelősséggel tudatolva kijelentem, hogy a klimatizációs modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik
- 17 17 ④ deklarije na vlasti odgovornosti, da modelle klimatizatorov, katerih dožyuje minjša deklaracija:
- 18 18 ④ deklará na proprio răspunde că aparatele de aer condiționat la care se referă această declarație:

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

- 19 19 ④ z svo odgovornosti izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
- 20 20 ④ kimlato oma täieliku vastutuse, et käesoleva deklaratsioonil alla kuuluvad klimaseadmete mudelid:
- 21 21 ④ deklaruje na svoj odgovorosti, da podrobné klimatické inštalácie, za ktoré sa odnasa táto deklarácia:
- 22 22 ④ vislêkava samo šasakomovno sklobo, kad otkonkacionimno prielaznu modellei, kurims ysa takma š deklarácija:
- 23 23 ④ a plniu atbildību apliecinu, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionēāji, uz kuriem attiecas š deklārācija:
- 24 24 ④ vyhlásuje na vlastní zodpovednosť, že tieo klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
- 25 25 ④ lamamen kendu sorumluluğunda omak üzere bu bildirimim ilgili olarak, klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

CE - IZJAVA-O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARACIJA
CE - ATTIKITES-DEKLARACIA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLULUK-BİLDİRİSİ

- 16 16 Megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb releváns dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használták.
- 17 17 Specifikai nyomtatott műveletre vonatkozó norm i egyéb dokumentum normalizációs, vagy szabványok z, zöppen a használt instrukciók.
- 18 18 sunt în conformitate cu următorii (următoare) standarde (sau alte) documente (normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre
- 19 19 skladni z naslednjih standardi in drugih normativ, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili.
- 20 20 vastavus jargmslye standard(oi)ga vli teiste normaliseete dokumentidega, kui need kasutatakse vastavalt meie juhendile:
- 21 21 соответствует на средние стандарты или другие нормативны е документы, при условии, что о используются в соответствии с нашими инструкциями.
- 22 22 allikala zemaiu nurodytus standartus (ir arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus.
- 23 23 tad, ja teidai atbilstošā ražotāja norādījumem, abtās sekoyšiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem.
- 24 24 su v zbrode s nasledovno(y)m normo(y)m(a) alebo in(y)m(i) normatívn(y)m(i) dokumento(m)(e)m, za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi návodmi.
- 25 25 ④ n, talimatlarınza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirlen belgeleme uygulamıdır.
- 01 01 Directives, as amended.
- 02 02 Direktiiv, med senere ændringer.
- 03 03 Direktiiv, med foretagne ændringer.
- 04 04 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 05 05 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 06 06 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 07 07 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 08 08 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 09 09 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 10 10 Direktiiv, med senere ændringer.
- 11 11 Direktiiv, med foretagne ændringer.
- 12 12 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 13 13 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 14 14 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 15 15 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 16 16 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 17 17 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 18 18 Direktiiv, med senere ændringer.
- 19 19 Direktiiv, med foretagne ændringer.
- 20 20 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 21 21 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 22 22 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 23 23 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 24 24 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 25 25 Direktiiv, med förändrade ändringar.

Low Voltage 73/23/EEC
Machinery Safety 98/37/EEC
Electromagnetic Compatibility 89/336/EEC *
Pressure Equipment 97/23/EEC **

- 16 * 16 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.
- 17 * 17 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.
- 18 * 18 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.
- 19 * 19 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.
- 20 * 20 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.
- 21 * 21 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.
- 22 * 22 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.
- 23 * 23 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.
- 24 * 24 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.
- 25 * 25 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.

- 01 01 Directives, as amended.
- 02 02 Direktiiv, med senere ændringer.
- 03 03 Direktiiv, med foretagne ændringer.
- 04 04 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 05 05 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 06 06 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 07 07 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 08 08 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 09 09 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 10 10 Direktiiv, med senere ændringer.
- 11 11 Direktiiv, med foretagne ændringer.
- 12 12 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 13 13 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 14 14 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 15 15 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 16 16 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 17 17 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 18 18 Direktiiv, med senere ændringer.
- 19 19 Direktiiv, med foretagne ændringer.
- 20 20 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 21 21 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 22 22 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 23 23 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 24 24 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 25 25 Direktiiv, med förändrade ändringar.

<A>	DAIKIN.TCF.013
	KEIMA
<C>	71.801-KRG/EC/M97-49240
<D>	Daikin.TCFP.002
<E>	AIB Vinçotte (NB0026)
<F>	H
<G>	52846.01/12/01

- 21 * 21 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.
- 22 * 22 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.
- 23 * 23 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.
- 24 * 24 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.
- 25 * 25 * ④ mészaki konstrukciós dokumentáció alapján a) ④ - igazolja a megjelölés (2) ④ -ban meghatározott követelményeinek teljesülését.

- 01 01 Directives, as amended.
- 02 02 Direktiiv, med senere ændringer.
- 03 03 Direktiiv, med foretagne ændringer.
- 04 04 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 05 05 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 06 06 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 07 07 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 08 08 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 09 09 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 10 10 Direktiiv, med senere ændringer.
- 11 11 Direktiiv, med foretagne ændringer.
- 12 12 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 13 13 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 14 14 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 15 15 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 16 16 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 17 17 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 18 18 Direktiiv, med senere ændringer.
- 19 19 Direktiiv, med foretagne ændringer.
- 20 20 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 21 21 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 22 22 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 23 23 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 24 24 Direktiiv, med förändrade ändringar.
- 25 25 Direktiiv, med förändrade ändringar.

DAIKIN EUROPE NV
 Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Jiro Tomita
 Director Quality Assurance
 Osted, 1st of August 2005



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Einleitung.....	1
Technische Daten	1
Technische Daten zur Elektrik.....	1
Zubehörteile und Merkmale	1
Betriebsbereich.....	2
Hauptbestandteile.....	2
Auswahl des Standortes	2
Inspektion und Handhabung der Einheit	2
Auspacken und Aufstellen der Einheit	2
Wichtige Informationen hinsichtlich des verwendeten Kältemittels ...	3
Kältemittelkreislauf	3
Anpassen und Installieren des Kältemittelkreislaufs.....	3
Anschließen der Einheit an den Kältemittelkreislauf.....	3
Bauseitige Verdrahtung	4
Tabelle der Teile	4
Anweisungen zu Stromkreis und Kabel	4
Anschluß der Stromversorgung der luftgekühlten Verflüssigereinheit.....	4
Einbau des Thermostatfühlers (R4T).....	4
Verbindungskabel	4
Kabel für das digitale Regelgerät.....	4
Vor der Inbetriebnahme	5
Anpassung über das Wartungsmenü	5
Weitere Vorgehensweise	6

Wir möchten uns bei Ihnen dafür bedanken, dass Sie sich für ein Klimagerät von Daikin entschieden haben.



LESEN SIE SICH DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE DIE EINHEIT IN BETRIEB NEHMEN. WERFEN SIE SIE NICHT WEG. BEWAHREN SIE SIE AUF, SO DASS SIE AUCH SPÄTER NOCH DARIN NACHSCHLAGEN KÖNNEN.

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

WENN IHNEN DIE INSTALLATIONSVERFAHREN ODER DER EINSATZ NICHT GELÄUFIG SIND, WENDEN SIE SICH BEI FRAGEN ODER WEGEN INFORMATIONEN IMMER AN IHREN DAIKIN-HÄNDLER .

EINLEITUNG

Die luftgekühlten Kaltwassererzeuger der Baureihe ERAP110~170MBYNN von Daikin sind Außengeräte und werden zum Kühlen verwendet. Die Geräte sind in 3 Standardgrößen erhältlich und verfügen über eine Nenn-Kühlleistung 100, 135 und 160 kW.

Diese Anleitung beschreibt die Vorgehensweise beim Auspacken, Installieren und Anschließen der ERAP-Geräte.

Technische Daten⁽¹⁾

Modell ERAP	110	150	170
Abmessungen HxBxT (mm)	2160x2340x2238		
Gewicht (kg)	1326	1440	1516
Anschlüsse			
• Flüssigkeitsleitung (Zoll)		7/8"	
• Einlaßleitung (mm)		2-1/8"	
• Druckminderventilauslaß (inch)		FNPT 1"	

Technische Daten zur Elektrik⁽¹⁾

Model ERAP	110	150	170
Starkstromleitung			
• Phase		3~	
• Frequenz (Hz)		50	
• Spannung (V)		400	
• Spannungstoleranz (%)		±10	

Zubehörteile und Merkmale⁽¹⁾

Zubehörteile

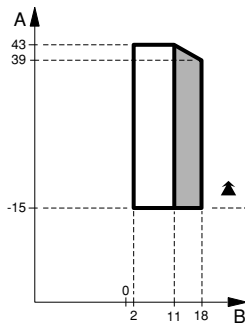
- Ansaugabsperrventil
- Ampere- und Spannungsmesser
- Haupttrennschalter
- Hauptlastschalter am Verflüssiger
- Schallgedämpfter Betrieb
- Verflüssiger-Schutzgitter
- BMS-Anschluss (MODBUS/J-BUS, BACNET, LON)

Merkmale

- Stufenlose Leistungsregelung (30%~100%)
- Betrieb bei niedriger Außentemperatur (~-15°C)
- Flüssigkeitsleitung-Magnetventil
- Spannungsfreie Kontakte
 - Hauptbetrieb/Pumpen- oder Lüfterkontakt
 - Alarm
 - Betriebskreis
- Veränderbare spannungsfreie Kontakte
 - 100% Gerätesignal
 - Zweite Verdampferpumpe
- Ferneingang
 - Verriegelungskontakte beispielsweise für Wasser oder Luftstrom
- Veränderbare Ferneingänge
 - Ein/Aus-Schalter der Fernbedienung
 - Leistungsbegrenzungs aktivieren/deaktivieren⁽²⁾
- Auswahl mehrerer Sprachen
- Programm-Uhr

(1) Sämtliche technischen Daten, Zubehörteile und Merkmale finden Sie in der Betriebsanleitung oder im technischen Datenbuch.
(2) Kann zur nächtlichen Absenkung und zum Begrenzen der Spitzenleistung verwendet werden. Eine kWh-Anzeige ist an einem spannungsfreien Kontakt angeschlossen. Wenn der Kontakt aktiviert ist, wird der Kreislauf auf eine voreingestellte Leistungsschrittweite beschränkt.

BETRIEBBEREICH



- A Außentemperatur (°C tr)
 B Verdampfungstemperatur (°C) (Einlaß Taupunkt)
 Standardbetriebsbereich
 Standard
 Bereich für Absaugbetrieb

HAUPTBESTANDTEILE (siehe das der Einheit beiliegende Schaubild)

- 1 Verflüssiger
- 2 Verdichter 1 (M1C) mit Druckminderventil
- 3 Heißgasabsperrentil
- 4 Flüssigkeitsabsperrentil
- 5 Einlaßabsperrentil
- 6 Einlaßleitung
- 7 Flüssigkeitsleitung
- 8 Trockner- + Einzugsventil
- 9 Netzeingang
- 10 Notausschalter (S5E)
- 11 Schaltkasten
- 12 Digitaleanzeigenregler DDC
- 13 Transportstange
- 14 Außentemperaturfühler (R5T)
- 15 Eingang für bauseitige Verdrahtung
- 16 Haupttrennschalter (zusätzlich erhältlich - S13S)

AUSWAHL DES STANDORTES

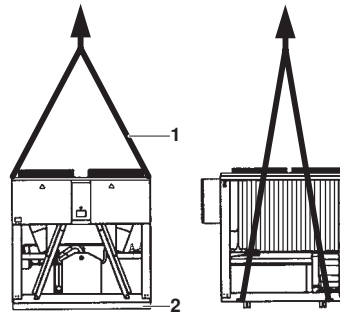
Dies ist ein Produkt der Kategorie A. Dieses Produkt kann Funkstörungen in einer häuslichen Umgebung verursachen. In diesem Fall muss der Anwender entsprechende Maßnahmen vornehmen.

Die Einheiten können entweder auf dem Dach oder auf dem Boden angebracht werden. Sie müssen an einem Standort installiert werden, der den folgenden Anforderungen entspricht:

- 1 Das Fundament ist stark genug, um das Gewicht der Einheit zu tragen, und der Boden ist eben, so dass Vibrationen und Geräuschbildung vermieden werden.
- 2 Um die Einheit herum steht genügend Raum zur Wartung und ein Mindestraum für Lufteintritt und -austritt zur Verfügung (siehe Betriebsanleitung).
- 3 Eine Brandgefahr aufgrund austretender entzündlicher Gase besteht nicht.
- 4 Wählen Sie den Standort für die Einheit so aus, dass weder die ausgeblasene Luft noch das Betriebsgeräusch der Einheit zu Belästigungen führt.
- 5 Achten Sie darauf, dass Lufteinlass und -auslass der Einheit nicht zur Hauptwindrichtung gerichtet sind. Durch frontal einblasenden Wind kann der Betrieb des Geräts gestört werden. Schützen Sie das Gerät bei Bedarf mit einem Windschutz.

INSPEKTION UND HANDHABUNG DER EINHEIT

Die Einheit muss bei Anlieferung überprüft werden. Jede Beschädigung muss unverzüglich der Schadensabteilung des Spediteurs mitgeteilt werden.



Berücksichtigen Sie bei der Handhabung der Einheit folgende Punkte:

- 1 Heben Sie die Einheit möglichst mit einem Kran und Gurten gemäß den Anweisungen auf der Einheit an. Die Länge der zum Anheben verwendeten Seile (1) muss mindestens je 6 m betragen.
- 2 Die Einheit wird mit Holzträgern (2) versandt, die vor der Installation entfernt werden müssen.

HINWEIS



Vermeiden Sie so weit wie möglich, die Einheit anzubohren. Lässt sich dies nicht vermeiden, entfernen Sie sorgfältig die Eisenspäne, um Rostbildung zu vermeiden.

AUSPACKEN UND AUFSTELLEN DER EINHEIT

- 1 Entfernen Sie die Holzträger von der Einheit.
- 2 Bringen Sie erschütterungssichere Gestelle an, wenn die Einheit auf dem Dach oder an einem anderen Standort installiert wird, wo Geräusche und Erschütterungen zu Störungen führen können.
- 3 Stellen Sie die Einheit auf einem stabilen und ebenen Fundament auf.

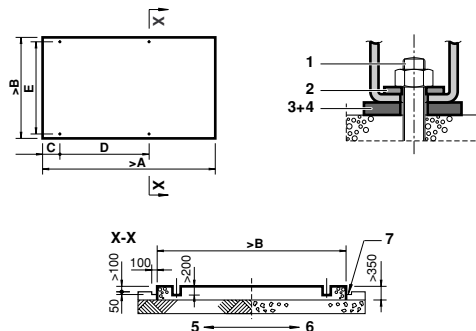
Installation auf dem Dach:

Die Einheit muss zur Stützung auf einem Rahmen aus Formstahl oder Doppel-T-Trägern installiert werden. Sie kann auch auf einem Zementsockel angebracht werden.

Installation auf dem Boden:

Die Einheit muss auf einem stabilen Sockel installiert werden. Es empfiehlt sich, die Einheit mit Ankerbolzen auf einem Zementsockel zu befestigen.

Installation auf dem Boden



- Das Zementfundament sollte ca. 100 mm höher sein als der Boden, um die Installation der Rohrleitungen zu erleichtern und die Wasserableitung zu verbessern.

Modell	A	B	C	D	E	Größe der Ankerbolzen	Stck.
ERAP110	3000	2210	410	1215	2125	M16x200	4
ERAP150	3000	2210	410	1215	2125	M16x200	4
ERAP170	3000	2210	410	1215	2125	M16x200	4

- Achten Sie darauf, dass die Oberfläche des Fundaments eben und flach ist.
- Befestigen Sie die Ankerschrauben (1) im Betonfundament. Wenn Sie die Einheit mit diesen Ankerschrauben endgültig befestigen, achten Sie bitte darauf, dass die Unterlegscheiben für Kanal DIN434 (2) und beide bauseitigen Gummiteller (3) und bauseitigen Rohkork- bzw. Gummiplatten für besseren Vibrationsschutz (4) wie beschrieben angebracht werden.

HINWEIS



- Die in der Tabelle angegebenen Maße gehen davon aus, dass das Fundament auf dem Boden (5) oder auf einem Zementboden (6) errichtet wird. Wird das Fundament auf einem festen Boden errichtet, kann die Stärke des Zementbodens zu der des Fundaments gezählt werden.
- Verhältnis der Zusammensetzung des Zements ist: Zement 1, Sand 2, Kies 3. Setzen Sie in Abständen von 300 mm Eisenstäbe von Ø10 ein. Die Kante des Zementfundaments muss abgerichtet werden.

WICHTIGE INFORMATIONEN HINSICHTLICH DES VERWENDETEN KÄLTEMITTELS

Dieses Produkt ist werkseitig mit N2 befüllt.

Die Kältemittelanlage wird mit fluorierten Treibhausgasen befüllt, die durch das Kyoto-Protokoll abgedeckt werden. Lassen Sie Gase nicht in die Atmosphäre ab.

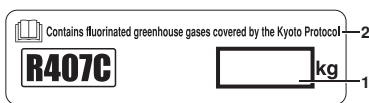
Kältemitteltyp: R407C
GWP⁽¹⁾ Wert: 1652,5

⁽¹⁾ GWP = Treibhauspotential

Bitte füllen Sie am Kältemittelbefülletikett, das im Lieferumfang des Gerätes enthalten ist, mit abriebfester Tinte wie folgt aus:

- die gesamte Kältemittelbefüllung

Das ausgefüllte Etikett muss in der Nähe der Kältemittel-Einfüllöffnung angehängt werden (z.B. auf der Innenseite der Wartungsblende).



- gesamte Kältemittelbefüllung
- Enthält fluorierte Treibhausgase, die durch das Kyoto-Protokoll abgedeckt werden

KÄLTEMITTELKREISLAUF

Anpassen und Installieren des Kältemittelkreislaufs

Die Installation des Kältemittelkreislaufs muß von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden und allen relevanten europäischen und nationalen Bestimmungen entsprechen.

Um Leistungsverluste zu minimieren wird empfohlen, die Größe der Leitungen so zu wählen, daß der durch den Druckabfall hervorgerufene Temperaturabfall in allen Leitungen unter 1°C liegt.

Zu diesem Zweck empfehlen wir, daß die gleichwertige Leitungslänge den folgenden Kriterien entspricht:

Flüssigkeitsleitungen: gleichwertige Leitungslänge (m)

	ERAP110	ERAP150	ERAP170
7/8"	34	17	13
1"	50	34	25
1-1/8"	100	100	50

Einlaßleitungen: gleichwertige Leitungslänge (m)

	ERAP110	ERAP150	ERAP170
2-1/8"	25	17	13
2-1/2"	50	34	25
2-5/8"	100	50	34

Gleichwertige Leitungslänge = gemessene Länge der Leitung + Ax Anzahl der Winkel.

A=0,5/m Winkel der Flüssigkeitsleitungen

A=1,5/m Winkel der Einlaßleitungen

HINWEIS



Verwenden Sie keine Leitungen größer als 2-1/8" für ERAP110-Einheiten oder größer als 2-5/8" für ERAP150- und ERAP170-Einheiten für den nach oben gerichteten Einlaß, um den Ölrückfluß zum Verdichter sicherzustellen. Verwenden Sie gegebenenfalls eine Steigkonstruktion mit doppeltem Einlaß.

HINWEIS



Setzen Sie ein Kontrollfenster so nah wie möglich am Expansionsgerät des Verdampfers in die Flüssigkeitsleitung ein.

Anschließen der Einheit an den Kältemittelkreislauf

Kürzen Sie die gedrehten Rohrleitungen (eine Stickstoffschutzfüllung tritt aus), und schließen Sie die Leitungen sofort an den Kältemittelkreislauf an. Stellen Sie direkt nach dem Anschließen ein Vakuum her.

Lassen Sie die Verflüssigereinheit nie für längere Zeit "geöffnet", da das Verdichteröl in hohem Maße hygroskopisch ist und sofort verunreinigt wird, sobald es mit Luft in Berührung kommt!

Öffnen Sie das Flüssigkeitsabsperrentil, das Ablassabsperrentil und das Einlaßventil (falls vorhanden). Stellen Sie in der Einheit ein Vakuum her, und führen Sie eine Undichtigkeitsprüfung durch.

Füllen Sie zuvor folgende Mengen an Kältemittel R407C an:

Kältemittelbefüllung [kg]=①+②xm^{FL}+③xm^{FS}+④x0,5

①	ERAP110	ERAP150	ERAP170
kg	31	32	32
②	kg/m	③	kg/m
7/8"	0,33	2-1/8"	0,040
1"	0,45	2-1/2"	0,056
1-1/8"	0,58	2-5/8"	0,061

② = Kältemittelgewicht pro Meter Flüssigkeitsaußenleitung (kg/m)

③ = Kältemittelgewicht pro Meter Einlaßaußenleitung (kg/m)

m^{FS} = Gesamtlänge der Einlaßaußenleitung (m)

m^{FL} = Gesamtlänge der Flüssigkeitsaußenleitung (m)

④ = Kältemittelvolumen des Außenverdampfers (dm³)

HINWEIS



Nachdem Sie die Check-Liste durchgegangen sind, schalten Sie die Maschine ein und betreiben Sie sie bei einer Leistung unter 40%, bis die Einheit vollständig gefüllt ist.

Endgültige Befüllung:

- Stellen Sie über das Kontrollfenster sicher, daß die Einheit bei 100% und bei 70% Last blasenfrei arbeitet.
- Prüfen Sie, ob die Unterkühlung bei >3°C und die Überhitzung zwischen 4°C und 10°C bleibt.
- Tragen Sie die Gesamtfüllmenge auf dem Typenschild der Einheit ein.

BAUSEITIGE VERDRÄHTUNG

HINWEIS



Alle bauseitigen Leitungen und Bestandteile müssen von einem zugelassenen Elektriker verlegt werden und den jeweiligen europäischen und nationalen Vorschriften entsprechen.

Die bauseitige Verdrahtung muß gemäß den untenstehenden Anweisungen und dem Elektroschaltplan durchgeführt werden, der der Einheit beiliegt.

Es muß eine eigene Netzleitung vorhanden sein. Verwenden Sie nie eine Netzleitung zusammen mit anderen Geräten.

HINWEIS



Überprüfen Sie anhand des Elektroschaltplans sämtliche nachfolgend beschriebenen elektrischen Installationen, damit Sie den Betrieb der Einheit besser nachvollziehen können.

Tabelle der Teile

F1,2,3U	.....Hauptsicherungen für die Einheit
H1P	.....Anzeigelampe, allgemeiner Betrieb
H2P	.....Anzeigelampe, Alarm
H3P	.....Anzeigelampe, Betrieb Kreislauf
L1,2,3	.....Netzklemmen
PE	.....Haupterdungsklemme
S6S	.....Veränderbarer Eingang 1
S9L	.....Kontakt, der sich schließt, wenn der Lüfter oder die Pumpe in Betrieb sind
S10S	.....Veränderbarer Eingang 2
S11S	.....Veränderbarer Eingang 3
S12S	.....Veränderbarer Eingang 4
S13S	.....Hauptlastschalter
- - -	.....Bauseitige Verdrahtung

Anweisungen zu Stromkreis und Kabel

- 1 Die Stromversorgung zur Einheit muss so durchgeführt werden, dass sie unabhängig von der Stromversorgung für andere Teile der Anlage und das gesamte System ein- oder ausgeschaltet werden kann.
- 2 Für den Anschluss der Einheit muss eine Starkstromspeisung vorhanden sein. Diese Einspeisung muss mit den vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen ausgestattet werden, d.h. mit einem Schutzschalter, einer trägen Sicherung in jeder Phase und mit einem Fehlstromdetektor. Die empfohlenen Sicherungen sind im Elektroschaltplan aufgeführt, der der Einheit beiliegt.



Schalten Sie den Hauptlastschalter aus, bevor Sie irgendeinen Anschluss verlegen (schalten Sie den Schutzschalter aus, und entfernen Sie die Sicherungen, oder schalten Sie sie aus).

Anschluß der Stromversorgung der luftgekühlten Verflüssigereinheit

- 1 Schließen Sie die Starkstromspeisung mit dem geeigneten Kabel an die Klemmen der Einheit L1, L2 und L3 an. Ist die Einheit zusätzlich mit einem "Hauptlastschalter" ausgestattet, muss die Starkstromspeisung an die Klemmen 2, 4 und 6 des Hauptlastschalters angeschlossen werden.
- 2 Schließen Sie den Erdleiter (gelb/grün) an die Erdungsklemme PE an.

Einbau des Thermostatfühlers (R4T)

Der Thermostatfühler ist mit einer Kabellänge von 12 m versehen und befindet sich aufgerollt im Schaltkasten.

- Bei einem wassergekühlten Verdampfer, kann dieser Fühler in einer Halterung am Verdampfer montiert werden.
- Bei einer Klimaanlage, kann dieser Fühler in einer Halterung im luftgekühlten Wasserkreislauf des Verdampfers montiert werden.

Siehe ebenfalls "Anhang I" auf Seite 7, Inbetriebnahmebeispiele der Einheit.

Verbindungskabel

- Vergessen Sie nicht, zu verriegeln, so dass der Verdichter seinen Betrieb erst aufnimmt, wenn der Lüfter in Betrieb eingeschaltet wird. Zu diesem Zweck befinden sich 2 weitere Klemmen im Schaltkasten. Siehe den der Einheit beiliegenden Elektroschaltplan.
- Spannungsfreie Kontakte
Der Regler ist mit einigen spannungsfreien Kontakten ausgestattet, um den Status der Einheit anzuzeigen. Diese Kontakte können wie im Elektroschaltplan beschrieben verdrahtet werden. Maximal zulässig sind 4 A.
- Ferneingänge
Neben den spannungsfreien Kontakten können auch Ferneingänge wie im Elektroschaltplan beschrieben installiert werden.

Kabel für das digitale Regelgerät (siehe Bedienungsanleitung für das digitale Regelgerät)

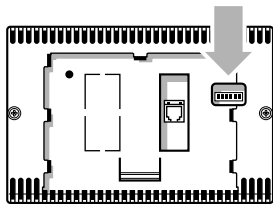
- 1 Ein digitaler externer Regler kann über ein sechsadriges Kabel und einen Stecker an der Rückseite des Reglers an die Reglerleiterplatte im Inneren des Geräts angeschlossen werden, wenn Sie das Gerät lieber per Fernsteuerung bedienen möchten. Das Kabel kann bis zu 600 Meter lang sein. Technische Daten des Kabels: Sechsadriges Telefonkabel mit einem maximalen Kabelwiderstand von 0,1 Ω/m.
- 2 Wenn Sie das digitale Regelgerät aus der Entfernung mit einem Kabel wie oben beschrieben bedienen, schließen Sie das Loch in der Schaltkastenabdeckung mit der mitgelieferten Polycarbonatplatte.

Festlegen der Adressen am externen digitalen Regler

Wenn ein externer digitaler Regler verwendet wird, muss die Adresse entsprechend der folgenden Abbildung über DIP-Schalter festgelegt werden:

Adresse des externen digitalen Reglers





Um eine Beschädigung der Flüssigkristalle des Reglers während des Winters zu verhindern, darf die Netzversorgung nicht ausgeschaltet werden.

VOR DER INBETRIEBNAHME

HINWEIS



Nach Anschluß der Einheit an die Verdampfeinheit darf die Einheit nicht in Betrieb genommen werden – auch nicht für einen sehr kurzen Zeitraum – bevor die nachfolgende vorbetriebliche Checkliste vollständig ausgefüllt wurde.

Abhaken ✓ wenn überprüft	Schritte, die vor Inbetriebnahme der Einheit überprüft werden müssen
<input type="checkbox"/>	1 Überprüfen Sie auf äußere Beschädigungen .
<input type="checkbox"/>	2 Öffnen Sie alle Absperrventile , die mit einem roten Aufkleber versehen sind: "ÖFFNEN SIE DIESES VENTIL VOR DEM BETRIEB". (Öffnen Sie die Absperrventile von Flüssigkeitsleitung, Gasleitung und Ansaugleitung (falls vorhanden) vollständig.)
<input type="checkbox"/>	3 Installieren Sie Hauptsicherungen, Fehlstromdetektor und Hauptschalter . Empfohlene Sicherungen: aM gemäß IEC-Norm 269-2. <i>Die Größe finden Sie im Elektroschaltplan.</i>
<input type="checkbox"/>	4 Schalten Sie die Hauptspannung ein, und überprüfen Sie, ob sie innerhalb des zulässigen Bereichs von $\pm 10\%$ der Angaben auf dem Typenschild liegt. Die Hauptstromversorgung muss so angelegt sein, dass sie unabhängig von der Stromversorgung für andere Teile der Anlage oder das gesamte System ein- oder ausgeschaltet werden kann. <i>Siehe Elektroschaltplan für Klemmen L1, L2 und L3.</i>
<input type="checkbox"/>	5 Schließen Sie den Luft- oder Wasserströmungskontakt so an, daß die Einheit nur in Betrieb genommen werden kann, wenn der Lüfter oder die Pumpe in Betrieb ist oder die Luft-/Wasserströmung ausreichend ist.
<input type="checkbox"/>	6 Überprüfen Sie die Ölmenge in den Verdichtern.
<input type="checkbox"/>	7 Schließen Sie die zusätzliche bauseitige Verdrahtung für die Fernbedienungsanzeige an.

HINWEIS



- Lesen Sie sich vor Inbetriebnahme der Einheit die Betriebsanleitung durch, die der Einheit beiliegt. Sie ermöglicht Ihnen, den Betrieb der Einheit und der elektronischen Regelung zu verstehen.
- Schließen Sie nach Installation der Einheit alle Schaltkastenklappen.

Ich bestätige hiermit, dass ich alle oben genannten Punkte ausgeführt und überprüft habe.

Datum

Unterschrift

Bitte aufbewahren.

ANPASSUNG ÜBER DAS WARTUNGSMENÜ



Sämtliche Einstellungen müssen von einem zugelassenen Techniker vorgenommen werden.

Ändern einer Einstellung im Wartungsmenü:

- 1 Nehmen Sie die Benutzereinstellung wie in der Betriebsanleitung beschrieben vor, und drücken Sie die Taste ∇ , um den letzten Bildschirm aufzurufen, über den Sie in das Wartungsmenü gelangen können (dies ist nur bei ausgeschaltetem Gerät möglich).
- 2 Geben Sie über die Tasten ∇ und \blacktriangle das korrekte Passwort ein. Dieses Passwort finden Sie im Wartungshandbuch.
- 3 Drücken Sie die Taste \odot , um das Passwort zu bestätigen und um ins Wartungsmenü zu gelangen.
- 4 Öffnen Sie über die Tasten ∇ und \blacktriangle den Bildschirm, auf dem die zu ändernden Parameter aufgeführt sind.
- 5 Platzieren Sie den Cursor mit der Taste \odot hinter den zu ändernden Parameter.
- 6 Wählen Sie mit den Tasten ∇ und \blacktriangle die geeignete Einstellung aus.
- 7 Bestätigen Sie Ihre Änderung mit der Taste \odot . Wenn die Änderung bestätigt wurde, geht der Cursor zum nächsten Parameter, der jetzt geändert werden kann.
- 8 Platzieren Sie den Cursor in der oberen linken Ecke des Bildschirms, nachdem Sie die Parameter auf diesem Bildschirm geändert haben.
- 9 Wenn Sie die anderen Parameter ändern möchten, wiederholen Sie diese Schritte ab Punkt 4.

Einstellung der Mindesttemperatur

Die zulässige Mindesttemperatur (MIN. AUSLTEMP) kann im Wartungsmenü geändert werden.

Bei einem wassergekühlten Verdampfer:

- Achten Sie darauf, dass dem Wassersystem ausreichend Glykol gemäß der Tabelle hinzugefügt ist.
- Achten Sie darauf, dass der Niederdruckschutz entsprechend der Tabelle gesenkt wird.

	Mindest-Auslasswasser (MIN. AUSLTEMP)			
	2°C	0°C	-5°C	-10°C
Menge des Ethylenglykol (%)	10	20	30	40
Menge des Propylenglykol (%)	15	25	35	40
Niederdruckeinstellung (Bar)	1,3	1,1	0,6	0,2



Falsches Einstellen der Mindesttemperatur des Auslasswassers kann zu schweren Schäden am Gerät führen.

Einstellung des Passwortes für die Rückstellsicherheit

Um die Rückstellsicherheiten durch unqualifiziertes Personal zu vermeiden, wird das Benutzerpasswort standardmäßig bei der Rückstellsicherheit abgefragt.

Dieses Passwort kann jedoch geändert werden auf SERVICE PASSWORT oder auf KEINER.

HINWEIS



Da unsachgemäße Rückstellsicherheiten die Maschine beschädigen können, ist es ratsam die Vorgabe-einstellung des BEN. PASSWORT beizubehalten.

Festlegung der veränderbaren digitalen/analogen Eingänge und Ausgänge

Neben festgelegten Eingängen und Ausgängen gibt es eine Anzahl veränderbarer Ein- und Ausgänge, deren Funktion auf verschiedene Art und Weise definiert werden kann.

Mögliche Funktionen für veränderbare digitale Eingänge:

- KEINER: dem veränderbaren, digitalen Eingang ist keine Funktion zugewiesen.
- STATUS: dem veränderbaren, digitalen Eingang ist keine Funktion zugewiesen, aber der Status Eingang kann im Menü "Eingang/Ausgang" gelesen werden.
- REMOTE ON/OFF: zum Ein- und Ausschalten des Geräts per Fernbedienung.
- DUAL SETPOINT: zum Umschalten zwischen den Einstellungen.
- CAP. LIM 1/2/3/4: zum Einschränken der Leistung des Geräts auf die eingegebenen Werte.

Mögliche Funktionen für veränderbare digitale Ausgänge:

- KEINER (OFFEN): dem veränderbaren, digitalen Ausgang ist keine Funktion zugewiesen.
- 1 (GESCHL.): dem veränderbaren, digitalen Ausgang ist keine Funktion zugewiesen, aber der Ausgang ist geschlossen.
- 2ND EVAP PUMP: kann zum Regeln einer zweiten Verdampferpumpe verwendet werden.
- 100% CAPACITY: Wird angezeigt, wenn die Einheit unter 100%iger Auslastung läuft.

Mögliche Konfigurationen für die veränderbaren Analogeingänge sind:

- KEINER: dem veränderbaren, analogen Eingang ist keine Funktion zugewiesen.
- SETP. SIGN. 0/1V:
- SETP. SIGN. 0/10V:
- SETP. SIGN. 0/20mA:
- SETP. SIGN. 4/20mA:

Dies ermöglicht dem Benutzer einen Einstellungspunkt in Abhängigkeit des Analogeingangs, wie oben aufgeführt, zu bestimmen. Siehe "Festlegung der Einstellung Signaleinstellung" auf Seite 6.

Festlegung der Einstellung Signaleinstellung

Die Einstellung Signal wird verwendet, um die Einstellung mittels eines externen, analogen Eingangssignal bei der Einheit zu ändern.

Beispiel:

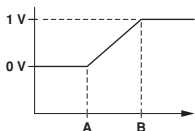
im Menü Einstellung

```
>
SOLWERT 1: 07.0°C
SOLWERT 2: 07.0°C
```

im Wartungsmenü

```
← SERVICE MENU
AI1: SOLW. SIGN. 0/1V
MAX SOLW. DIF: 5.0°C
```

Bemerkung: MAX SOLW. DIF ist nur verfügbar, wenn der Eingang SOLW. SIGN (0/1V, 0/10V, 0/20mA oder 4/20mA) gewählt ist.



Ergebnis

A bei 0 V → 12,0°C

B bei 1 V → 12,0°C + 5,0°C = 17,0°C

Anzeige im Ausgabemenü

SOLWERT 1: 12.0°C

SOLWERT 2: 17.0°C

Manuelle Ventilator/Pumpensteuerung

Der Ventilator/die Pumpe können auch manuell ein- oder ausgeschaltet werden. Dies bedeutet, dass der Ventilator/die Pumpe auch jederzeit zur Überprüfung eingeschaltet werden können, wenn das Gerät nicht läuft.

Definition der BMS-Einstellungen

Die BMS-Parameter, mit deren Hilfe die Kommunikation zwischen der Einheit und dem Überwachungssystem möglich ist, können über die Bildschirme BMS EINST. und BMSBOARD EINST. des Wartungsmenüs verändert werden. Zu den BMS-Parametern gehören die Folgenden:

Bildschirm BMS EINST.:

- BMS CONTROL ALLOWED: Ist dieser Parameter auf Y (Ja) gestellt, kann die Einheit über ein Überwachungssystem gesteuert und konfiguriert werden. Ist er hingegen auf N (Nein) gestellt, kann das Überwachungssystem die Werte nur lesen, jedoch nicht ändern.
- BMS ADDRESS. PCB: zum Adressieren der Leiterplatte.
- PROTOK.: Gibt das Kommunikationsprotokoll an. Wird das Zubehör-Gateway zum Anschließen der Einheiten an ein Überwachungssystem eingesetzt, wird das Protokoll CAREL verwendet.

Bildschirm BMSBOARD EINST.:

- SER. BOARD: Gibt den Typ des seriellen Anschlusses an. Standardeinstellung ist RS485.
- BAUD RATE: Gibt die Geschwindigkeit der Kommunikation an. Die Standardeinstellung 19200 bps muss verwendet werden, wenn das Zubehör-Gateway angeschlossen ist.

Definition der Thermostateinstellungen

Bestimmung der Thermostateinstellungen für Zufluss- und Abflusswassertemperatur von a, b und c können nur im Wartungsmenü eingestellt werden.

```
← SERVICE MENU
A: 0.8 B: 0.5 C: 0.2°C
INLDIFF: 0.5°C
```

Bestimmung der Thermostateinstellungen der Zufluss- und Abflusswassertemperatur.

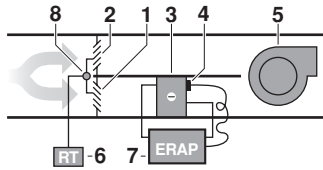
WEITERE VORGEHENSWEISE

Nach Installation und Anschluss der kompakten wassergekühlten Verflüssigereinheit, muss das gesamte System wie im Kapitel "Kontrollen vor der Erstinbetriebnahme" der Betriebsanleitung (im Lieferumfang) beschrieben, überprüft und getestet werden.

Füllen Sie das kurze Formular für Betriebsanweisungen aus, und bringen Sie es sichtbar in der Nähe des Kühlsystems an.

ANHANG I

- Anschluss an eine Klimaanlage mit Front- und Bypass-Lüftungsgitter zur Regelung der Lufttemperatur.



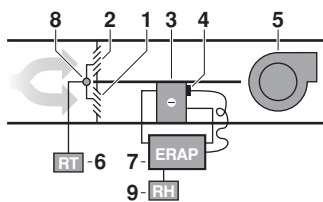
- 1 Front-Lüftungsgitter
- 2 Bypass-Lüftungsgitter
- 3 Luftgekühlter Verdampfer
- 4 Thermostatfühler (R4T)
- 5 Ventilator
- 6 Raumthermostat (RT)
- 7 ERAP Einheit
- 8 Servomotor für Front-/Bypass-Lüftungsgitter

Der Thermostatfühler (R4T), der im Lieferumfang der ERAP Einheit enthalten ist, wird in einer Halterung am luftgekühlten Verdampfer montiert.

Die ERAP Einheit hält die Kühltemperatur der Batterie auf einem konstanten Wert.

Ein bauseitig gelieferter Raumthermostat (RT) steuert die Front- und Bypass-Lüftungsgitter für die Regelung der Lufttemperatur.

- Anschluss an eine Klimaanlage mit Front- und Bypass-Lüftungsgitter zur Regelung der Lufttemperatur und der relativen Feuchtigkeit.



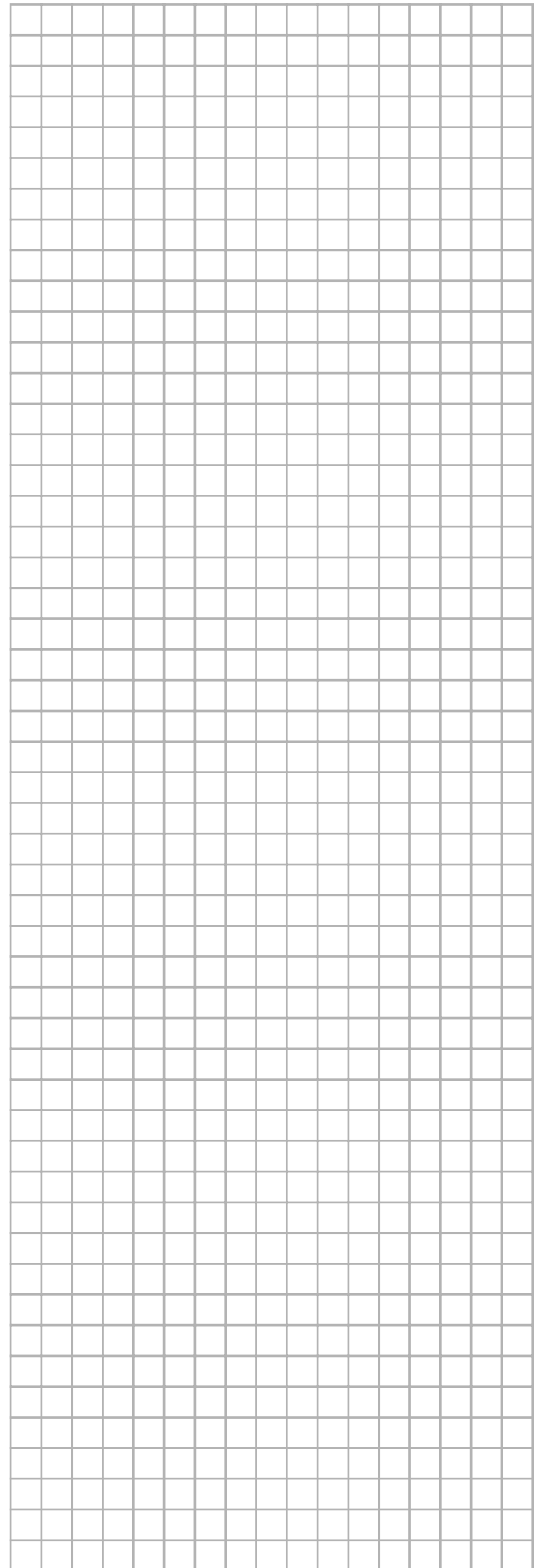
- 1 Front-Lüftungsgitter
- 2 Bypass-Lüftungsgitter
- 3 Luftgekühlter Verdampfer
- 4 Thermostatfühler (R4T)
- 5 Ventilator
- 6 Raumthermostat (RT)
- 7 ERAP Einheit
- 8 Servomotor für Front-/Bypass-Lüftungsgitter
- 9 Relativer Feuchtigkeitsfühler (RH)

Der Thermostatfühler (R4T), der im Lieferumfang der ERAP Einheit enthalten ist, wird in einer Halterung am luftgekühlten Verdampfer montiert.

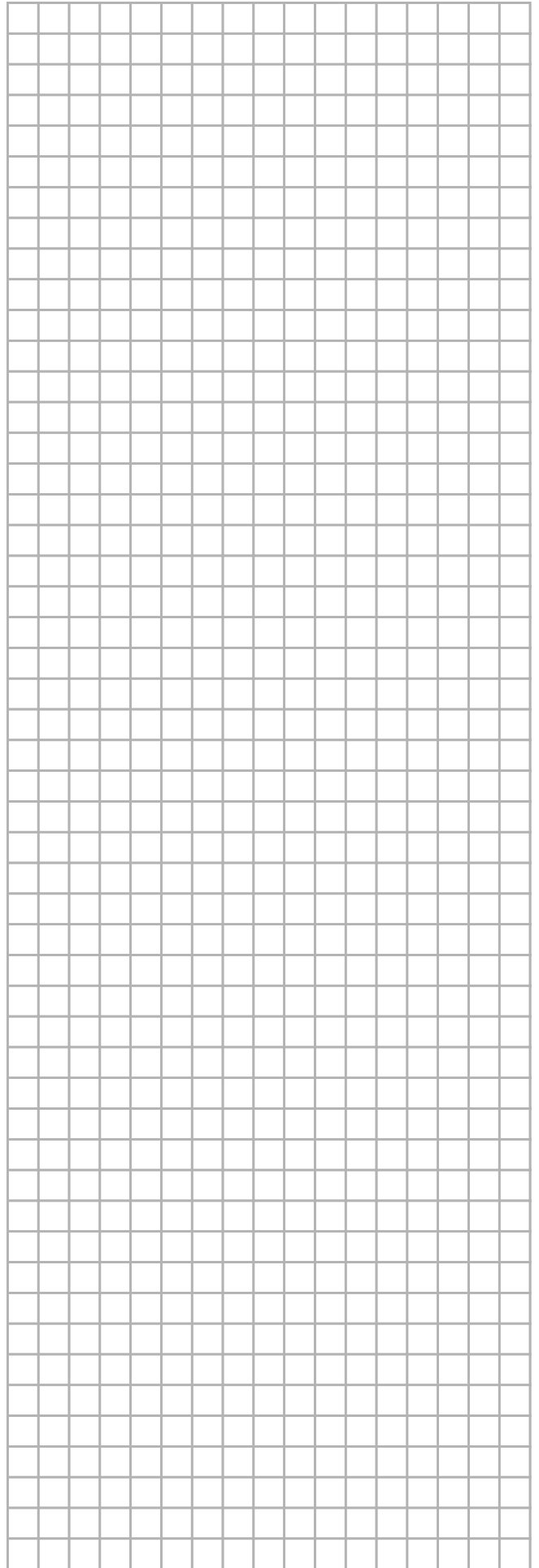
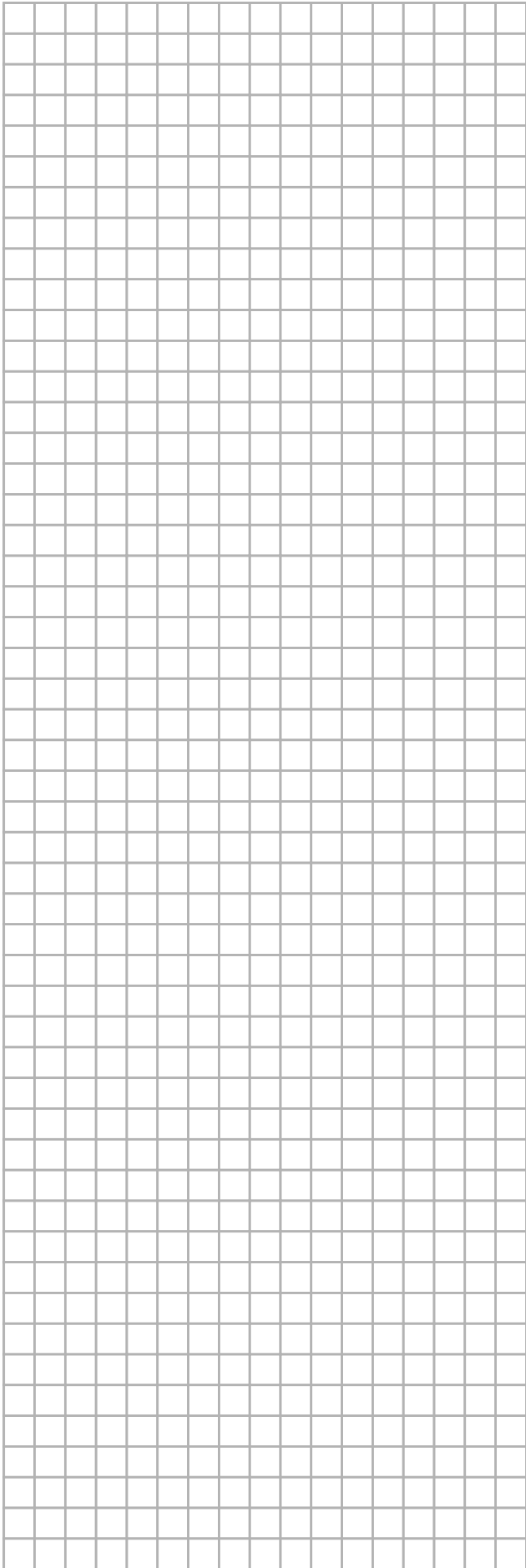
Die Einstellung für die Kühltemperatur der Batterie ändert sich abhängig von der relativen Feuchtigkeit im Raum. Zu diesem Zweck wird ein relativer Feuchtigkeitsfühler (RH) mit 4~20 mA oder 0~10 V Leistung an die ERAP Einheit angeschlossen. Der Sollwert wird in Bezug auf die relative Feuchtigkeit programmiert. Siehe auch Kapitel "[Festlegung der Einstellungs Signaleinstellung](#)" auf Seite 6.)

Ein Raumthermostat (RT) steuert die Front- und Bypass-Lüftungsgitter zur Regelung der Lufttemperatur.

HINWEISE



NOTES



BETRIEBSANWEISUNGEN

Luftgekühlter Kaltwassererzeuger ERAP-MBYNN

Lieferant des Systems : _____

Kundendienstabteilung : _____

.....
.....
..........
.....
.....

Telefon :

Telefon :

TECHNISCHE DATEN DER AUSRÜSTUNG

Hersteller	: DAIKIN EUROPE	Stromversorgung (V/Ph/Hz/A)	:
Modell	:	Maximaler Hochdruck	:29 bar
Seriennummer	:	Füllgewicht (kg) R407C	:
Baujahr	:		

EINSCHALTEN UND ABSCHALTEN

- Schalten Sie die Einheit mit dem Leistungsschalter ein. Der Betrieb des Kaltwassererzeugers wird danach vom Digitalanzeigenregler gesteuert.
- Schalten Sie den Regler und den Leistungsschalter aus.

WARNHINWEISE

Abschalten im Notfall : Schalten Sie den **Schutzschalter** aus, der sich an folgender Stelle befindet

.....
.....

Lufteinlaß und Luftauslaß: Lufteinlaß und -auslaß müssen immer frei sein, um eine größtmögliche Kühlleistung zu erzielen und um Schäden des Geräts zu vermeiden.

Kältemittelfüllung : Verwenden Sie nur Kältemittel R407C.

Erste Hilfe : Informieren Sie bei Verletzungen oder Unfällen unverzüglich:

➤ **Unternehmensleitung** : **Telefon**

➤ **Notarzt** : **Telefon**

➤ **Feuerwehr** : **Telefon**



