



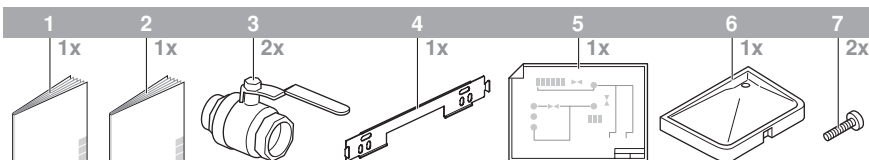
INSTALLERINGSHÅNDBOK

**Innendørsanlegg for luft-til-vann-varmepumpe
og tank for oppvarmet sanitærvann for system
med luft-til-vann-varmepumpe**

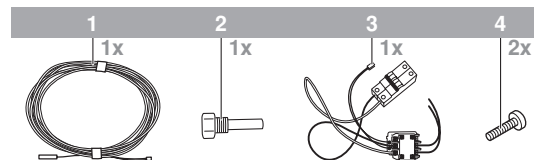
**EKHBH007A
EKHBX007A**

**EKSWW150V3
EKSWW200V3
EKSWW300V3**

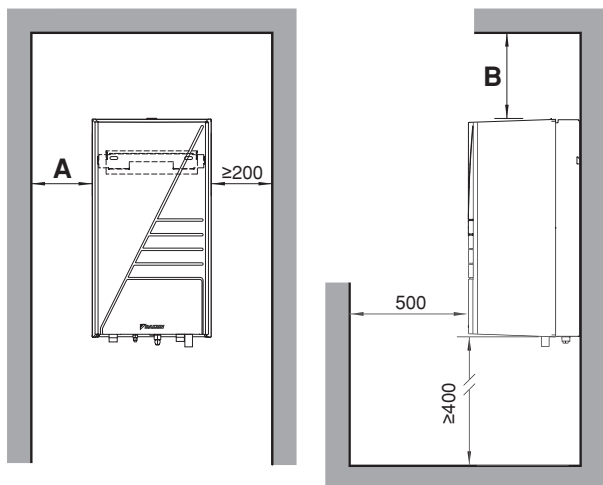
**EKSWW200Z2
EKSWW300Z2**



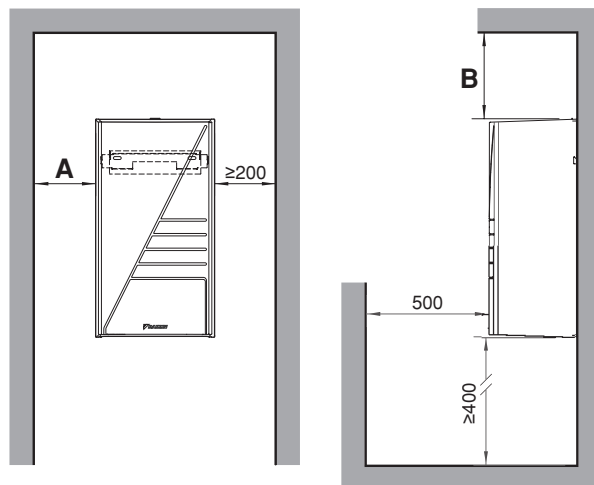
1



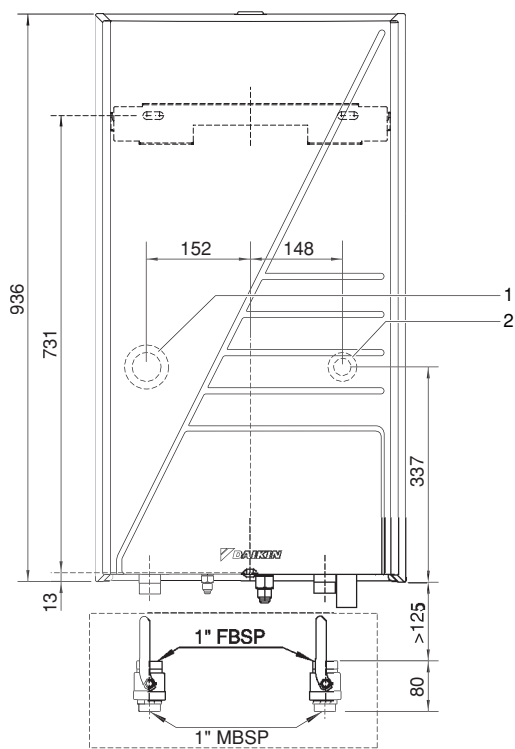
2



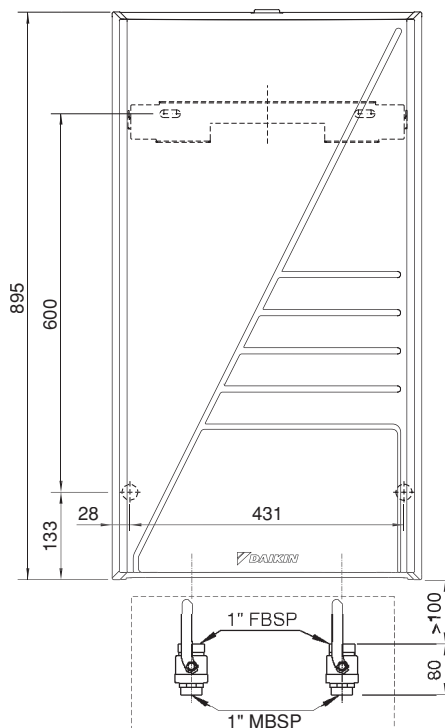
3 EKHBX



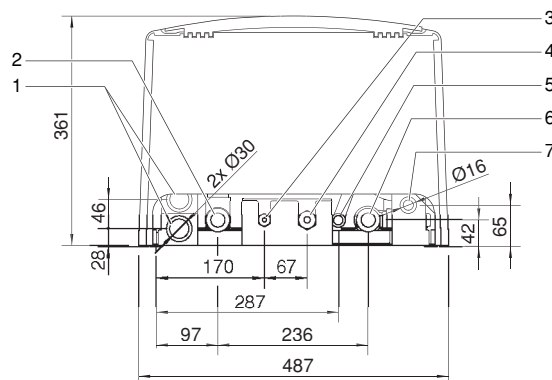
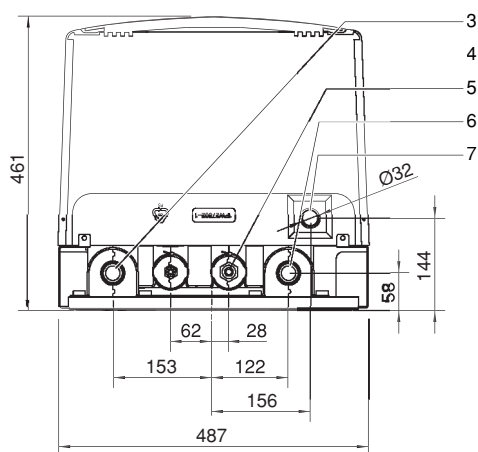
4 EKHBH



5 EKHBX



6 EKHBH



CE - DECLARATION-OF-COMFORMITY
CE - KONFORMITÄTSEKKLARUNG
CE - DICHLARAZIONE-DE-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

Daikin Europe N.V.

- 01 declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates;
- 02 erklärt auf seine alleinige Verantwortung, dass die Ausrüstung für die diese Erklärung bestimmt ist;
- 03 déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration;
- 04 verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de apparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft;
- 05 declara bajo su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración;
- 06 δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνης ότι ο εξοπλισμός στον οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση;
- 07 заявляє про виключно свою відповідальність за це обладнання, до якого стосується дана заява;
- 08 déclare sous sa seule responsabilité que ce équipement a pour lequel cette déclaration est faite;
- 09 заявляет, исключительно под своею ответственностью, что оборудование, к которому относится настоящая декларация;

ERYQ005AAV3, ERYQ006AAV3, ERYQ007AAV3, ERYQ005ABV3, ERYQ006ABV3, ERYQ007ABV3, EKHBH007A***, EKHBX007A***, EKSWW150V3, EKSWW200V3, EKSWW200Z2, EKSWW300V3, EKSWW300Z2,

* , , , 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

- 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 den folgenden Norm(en) oder einen anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden;
- 03 sont conformes à l(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions;
- 04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies;
- 05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones;
- 06 sono conformi all(i) seguente(i) standard(i) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni;
- 07 эти аппараты по той или иной стандарту (нормам), или при применении других документов, указанных в инструкции, соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям;
- 08 overblijft volgende standaard(en) eller andre andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instruktioner;
- 09 соответствует следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям;
- 10 under de följande standard(er) eller andra följande standard(er) eller andra följande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner;
- 12 respective uslyer er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at disse bruges i henhold til vore instruktioner;
- 13 restavaat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti;
- 14 za preopkladu, že jsou vzhľadajú v súlade s našimi pokynmi, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům;
- 15 u skladu sa sledujúci štandard(ami) a inými normatívnymi dokumentami, za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi návodmi;

EN60335-2-40,

- 01 Note * as set out in the Technical Construction File DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 and judged possibly by KEIMA according to the Certificate 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 02 Hinweis * wie in der Technischen Konstruktionsakte DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 aufgeführt und von KEIMA positiv ausgearbeitet gemäß Zertifikat 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 03 Remarque * tel que stipulé dans le Fichier de Construction Technique DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 et jugé positivement par KEIMA conformément au Certificat 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 04 Bemerk * zoals vermeld in het Technisch Constructiebestuur DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 en in orde bevonden door KEIMA volgens het Certificaat 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 05 Nota * tal como se expone en el Archivo de Construcción Técnica DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 y juzgado positivamente por KEIMA según el Certificado 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 06 Note * delineato în Fișierul de Construcție DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 și judecat pozitivamente de KEIMA, secondo il Certificato 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 07 Звештање * описано је у Техничком Конструктивном Датуму DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 и одобрено од стране KEIMA према потврди из Сертификата 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 08 Nota * tal como estabelecido no Ficheiro Técnico de Construção DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 e com o parecer positivo de KEIMA de acordo com o Certificado 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 09 Примечание * как указано в Досье технического толкования DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 и в соответствии с положительным решением KEIMA согласно Сертификату 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.

CE - DECLARAZIÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗЕРЦЛЕННЯ-О-СОУПРАВЛЯВАННІ
CE - PROHLÁSENÍ-O-ODVĚTVĚNOSTI
CE - FORSAKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

- 10 erklärt seinen Verantwortung, die Ausrüstung, auf die diese Erklärung bezieht, zu bestätigen;
- 11 deklarerer segnetsegap av huvudsaksvärdig, att utrustningen som berörs av denna deklaration innebär att:
- 12 erklærer et fullelendig ansvar for det utstyr som berøres av denne deklarasjon, medfører at:
- 13 ilmoittaa yksinomaan omelta vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoituksella laitea:
- 14 prohlásuje ve své plné odpovědnosti, že zařízení, k němuž se tato prohlášení vztahuje:
- 15 заявляє про повне і виключне відповідальності, що обладнання, на яке дана заява стосується:
- 16 teljes felelősséggel kijelentem, hogy a berendezések, melyekre a nyilatkozat vonatkozik:
- 17 deklarije na własną wyłączną odpowiedzialność, że urządzenie, których ta deklaracja dotyczy:
- 18 deklari på proprio răspundere că echipamentele la care se referă această declarație:

CE - ERKLÄRUNG-OM-SÄMVAR
CE - ИЛМОИТУС-ЙДЕННИМУКАСУУДЕСТА
CE - PROHLÁSENÍ-O-ODVĚTVĚNOSTI
CE - DECLARATIE-DE-CONFORMITATE

- 19 establece en conformidad con el(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejan utilizados de acor do con os nossos instruçoes;
- 20 соответствует следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям;
- 21 overblijft volgende standaard(en) eller andre andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instruktioner;
- 22 allikka žemau nurodyltas standartais ir (e)ba) kitais norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus;
- 23 establece en conformidad con el(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), desde que estos sejan utilizados de acuerdo con los nuestros documentos;
- 24 se conforma cu următoarele standarde (și/sau altele) documentare (normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre;
- 25 őrün, lalimatlarmaz göre kulanılması koşulluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirlen belgetelele uyumludur;

- 01 Directives, as amended.
- 02 Direktiv, med senere ændringer.
- 03 Directives, telles que modifiées.
- 04 Richtlijnen, zoals gewijzigd.
- 05 Directivas, según lo emmendado.
- 06 Direktive, come da modifica.
- 07 Обновили, отнюк з'увои з'омонували.
- 08 Directivas, conforme alteração em.
- 09 Direktivet, og senere ændringer.
- 10 Bemærk * som ændret i den Tekniske Konstruktionsfil DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 og positivt vurderet af KEIMA i henhold til Certifikat 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 11 Information * KEIMA vilket også ligger på. Certifikat 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 12 Merk * KEIMA filje Serifikat 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 13 Huom * jotta on esitetty teknisessä Asiakirjassa DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 ja tarka KEIMA on hyväksynyt.
- 14 Poznámka * jak bylo uvedeno v souboru technické konstrukce DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 a pozitivně zjišeno KEIMA v souladu s ověřením 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 15 Napomena * kako je izloženo u Doseju tehničke konstrukcije DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 i pozitivno ocijenjeno od strane KEIMA prema Certifikatu 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 16 Megjegyzés * az írt DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 műszaki dokumentáció alapján, az írt KEIMA igazolta a megjelölt.
- 17 Uwaga * zgodnie z archiwizacją dokumentacji konstrukcyjnej DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 pozytywnie opinię KEIMA i Szwedzkiej 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 18 Nota * conform celor stabilite în Dosarul tehnic de construcție DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 și apreciate pozitiv de KEIMA în conformitate cu Certificatul 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.

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

01 Directives, as amended.- 02 Direktiv, med senere ændringer.
- 03 Directives, telles que modifiées.
- 04 Richtlijnen, zoals gewijzigd.
- 05 Directivas, según lo emmendado.
- 06 Direktive, come da modifica.
- 07 Обновили, отнюк з'увои з'омонували.
- 08 Directivas, conforme alteração em.
- 09 Direktivet, og senere ændringer.

CE - ZJAWA O SKŁADARNOŚCI
CE - VASTAVUSDEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - DEKLARACIJA-3A-CBOTBETCTBME
CE - UYUMLULUK-BILDIRISI

- 19 establece en conformidad con el(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), desde que estos sejan utilizados de acor do con os nossos instruçoes;
- 20 соответствует следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям;
- 21 overblijft volgende standaard(en) eller andre andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instruktioner;
- 22 allikka žemau nurodyltas standartais ir (e)ba) kitais norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus;
- 23 establece en conformidad con el(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), desde que estos sejan utilizados de acuerdo con los nuestros documentos;
- 24 se conforma cu următoarele standarde (și/sau altele) documentare (normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre;
- 25 őrün, lalimatlarmaz göre kulanılması koşulluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirlen belgetelele uyumludur;

CE - ZJAWA O SKŁADARNOŚCI
CE - VASTAVUSDEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - DEKLARACIJA-3A-CBOTBETCTBME
CE - UYUMLULUK-BILDIRISI

- 16 megjelölnek az alábbi szabvány (ok)nek vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatuk:
- 17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami;
- 18 sunt în conformitate cu următorii (următoare) standarde (și/sau altele) documentare (normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre;
- 19 skaidri z nāšējo normatīvu standartu ir (e)ba) citu normatīvu dokumentus su sąlyga, ka tie ir izmantoti saskaņā ar mūsu norādījumiem;
- 20 on vastavus järgmistele standarditele või teiste normatiivse dokumentidega, kui need kasutatakse vastavalt meie juhenditele;
- 21 соответствует на следующие стандарты или другие нормативные документы, при условии, что их используют согласно нашим инструкциям;
- 22 allikka žemau nurodyltas standartais ir (e)ba) kitais norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus;
- 23 establece en conformidad con el(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), desde que estos sejan utilizados de acuerdo con los nuestros documentos;
- 24 se conforma cu următoarele standarde (și/sau altele) documentare (normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre;
- 25 őrün, lalimatlarmaz göre kulanılması koşulluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirlen belgetelele uyumludur;

- 01 Directives, as amended.
- 02 Direktiv, med senere ændringer.
- 03 Directives, telles que modifiées.
- 04 Richtlijnen, zoals gewijzigd.
- 05 Directivas, según lo emmendado.
- 06 Direktive, come da modifica.
- 07 Обновили, отнюк з'увои з'омонували.
- 08 Directivas, conforme alteração em.
- 09 Direktivet, og senere ændringer.
- 10 Bemærk * som ændret i den Tekniske Konstruktionsfil DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 og positivt vurderet af KEIMA i henhold til Certifikat 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 11 Information * KEIMA vilket også ligger på. Certifikat 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 12 Merk * KEIMA filje Serifikat 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 13 Huom * jotta on esitetty teknisessä Asiakirjassa DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 ja tarka KEIMA on hyväksynyt.
- 14 Poznámka * jak bylo uvedeno v souboru technické konstrukce DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 a pozitivně zjišeno KEIMA v souladu s ověřením 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 15 Napomena * kako je izloženo u Doseju tehničke konstrukcije DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 i pozitivno ocijenjeno od strane KEIMA prema Certifikatu 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 16 Megjegyzés * az írt DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 műszaki dokumentáció alapján, az írt KEIMA igazolta a megjelölt.
- 17 Uwaga * zgodnie z archiwizacją dokumentacji konstrukcyjnej DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 pozytywnie opinię KEIMA i Szwedzkiej 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 18 Nota * conform celor stabilite în Dosarul tehnic de construcție DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 și apreciate pozitiv de KEIMA în conformitate cu Certificatul 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.

01 Directives, as amended.- 02 Direktiv, med senere ændringer.
- 03 Directives, telles que modifiées.
- 04 Richtlijnen, zoals gewijzigd.
- 05 Directivas, según lo emmendado.
- 06 Direktive, come da modifica.
- 07 Обновили, отнюк з'увои з'омонували.
- 08 Directivas, conforme alteração em.
- 09 Direktivet, og senere ændringer.

- 19 Opomba * kot je doobreno v tehnični datoteci DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 in odobreno s strani KEIMA v skladu s certifikatom 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 20 Märkus * nagu on näidatud tehnilises dokumentatsioonis DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025, ja heaks kiideti KEIMA järgi vastavalt sertifikaadile 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 21 Zabeleška * kartu je odobreno v Arhu za tehničko konstrukcijo DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 i oveseeno potvrdjeno ot KEIMA skladu s certifikatom 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 22 Pastaba * kaip nurodyta techninėje konstrukcijos byloje DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 ir patvirtinta KEIMA pagal pažymėjimą 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 23 Poznámka * jak bylo uvedeno v souboru technické konstrukce DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025, alobišo KEIMA pozitivňajam lánamom ko aplikacia s overením 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 24 Poznámka * ako je izloženo v Súbore technickej konstrukcie DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 a keadne posúdené KEIMA podľa certifikátu 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.
- 25 Not * DAIKIN.TCF.015-DAIKIN.TCF.025 tehnik Yan Dosyavnia tehnikidži obove Certifikatu 74736-KRO.EMC97-4957-2082543.0551-QUA.EMC.

01 Directives, as amended.- 02 Direktiv, med senere ændringer.
- 03 Directives, telles que modifiées.
- 04 Richtlijnen, zoals gewijzigd.
- 05 Directivas, según lo emmendado.
- 06 Direktive, come da modifica.
- 07 Обновили, отнюк з'увои з'омонували.
- 08 Directivas, conforme alteração em.
- 09 Direktivet, og senere ændringer.

DAIKIN logo at the top left. A signature of Jiro Tomita is in the center, with a circular stamp below it containing the text 'Jiro Tomita Director Quality Assurance Ostend, 1st of March 2006'. The background features a repeating pattern of the DAIKIN logo.

INNHOLD

	Side
Innledning	2
Generell informasjon	2
Håndboken omfatter følgende	2
Modellidentifikasjon	2
Tilbehør	2
Tilbehør som følger med innendørsanlegget	2
Tilbehør som følger med tanken for sanitærvann (tilleggsutstyr)	2
Eksempler på vanlige bruksområder	3
Bruksområde 1	3
Bruksområde 2	3
Bruksområde 3	4
Bruksområde 4	4
Oversikt over innendørsanlegget	5
Åpne innendørsanlegget	5
Hovedkomponenter	6
Hovedkomponenter i bryterboksen	7
Funksjonsdiagram	7
Installere innendørsanlegget	8
Velge installeringssted	8
Mål og serviceplass	8
Innsisere, håndtere og pakke ut anlegget	8
Montere innendørsanlegget	9
Installere dreneringssumpen (kun for EKHBX-modeller)	9
Kjølemedierør	10
Vannrør	10
Fylle på vann	11
Rørisolasjon	11
Lokalt ledningsopplegg	11
Tank for sanitærvann (tilleggsutstyr)	15
Hovedkomponenter	15
Oversiktsdiagram	15
Retningslinjer for installering	16
Installere tanken for sanitærvann	16
Tilkoble vannkretsene	16
Lokalt ledningsopplegg	16
Oppstart og konfigurering	17
Oversikt over lysomkoblerinnstillinger	17
Installeringskonfigurering for romtermostat	17
Konfigurering av pumpedrift	18
Installeringskonfigurering av tank for sanitærvann	18
Kontroller før drift	18
Slå på innendørsanlegget	19
Stille inn pumpehastigheten	19
Innstillinger på installasjonsstedet	19
Prøvekjøring og sluttkontroll	24
Prøvekjøring	24
Sluttkontroll	24
Vedlikehold	24
Feilsøking	25
Generelle retningslinjer	25
Generelle symptomer	25
Feilkoder	26
Tekniske spesifikasjoner	27
Generelt	27
Elektriske spesifikasjoner	27
Spesifikasjoner for tank for sanitærvann (tilleggsutstyr)	27



LES DISSE INSTRUKSJONENE NØYE FØR INSTALLERINGEN BEGYNNER. OPPBEVAR DENNE HÅNDBOKEN PÅ ET LETT TILGJENGELIG STED FOR FREMTIDIG REFERANSE.

HVIS DET GJØRES FEIL VED MONTERING ELLER TILKOBLING AV ANLEGGET ELLER TILBEHØR, KAN DET FØRE TIL ELEKTRISK STØT, KORTSLUTNING, LEKKASJE, BRANN ELLER ANNEN SKADE PÅ UTSTYRET. DET MÅ KUN BRUKES ORIGINALT TILBEHØR FRA DAIKIN. TILBEHØRET MÅ ALLTID MONTERES AV FAGMANN.

NÆRMESTE DAIKIN-FORHANDLER BISTÅR MED RÅD OG VEILEDNING OM DU HAR SPØRSMÅL OM MONTERING ELLER BRUK AV ANLEGGET.

ANLEGGET SOM ER BESKREVET I DENNE HÅNDBOKEN, ER KUN KONSTRUERT FOR INSTALLERING INNENDØRS OG FOR OMGIVELSESTEMPERATURER MELLOM 0°C ~ 35°C.

INNLEDNING

Generell informasjon

Takk for at du kjøpte dette innendørsanlegget av typen **altherma**® by **DAIKIN**.

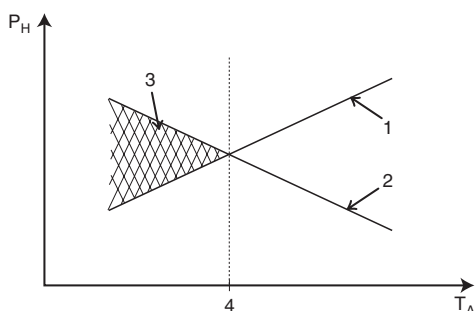
altherma® by **DAIKIN**-innendørsanlegget utgjør innendørsdelen av reversible luft-til-vann-varmepumper av typen Daikin ERYQ. Disse anleggene er konstruert for veggmontering innendørs, og brukes til både oppvarming og kjøling. Anleggene kan kombineres med Daikins viftekonvektorer, gulvvarmesystemer, lavtemperatur-radiatorer og oppvarmingsystemer for sanitærvann.

Anlegg med oppvarming/kjøling og anlegg med kun oppvarming

Innendørsanlegg av typen **altherma**® by **DAIKIN** består av to hovedversjoner: en versjon med oppvarming/kjøling (EKHBX) og en versjon med kun oppvarming (EKHBH).

Begge versjonene leveres med et ekstra integrert varmeapparat for økt oppvarmingskapasitet når det er kaldt ute. Det ekstra varmeapparatet fungerer dessuten som reserveapparat i tilfelle utendørsanlegget ikke fungerer som det skal. De ekstra varmeapparatmodellene fås for en oppvarmingskapasitet på 3, 6 og 9 kW, og – avhengig av oppvarmingskapasiteten – for tre ulike spesifiseringer av strømtilførsel.

Innendørsmodell	Kapasitet for ekstra varmeapparat	Nominell spenning for ekstra varmeapparat
EKHB*007A3V3	3 kW	1 x 230 V
EKHB*007A6V3	6 kW	1 x 230 V
EKHB*007A6W1	6 kW	3 x 400 V + N
EKHB*007A9W1	9 kW	3 x 400 V + N
EKHB*007A6T1	6 kW	3 x 230 V
EKHB*007A9T1	9 kW	3 x 230 V



- 1 Kapasitet for varmepumpe
 - 2 Nødvendig oppvarmingskapasitet (avhengig av område)
 - 3 Økt oppvarmingskapasitet fra ekstra varmeapparat
 - 4 Likevektstemperatur (kan stilles inn via brukergrensesnittet, se "Innstillinger på installasjonsstedet" på side 19)
- T_A Omgivelsestemperatur (utendørs)
 P_H Oppvarmingskapasitet

Tilleggsutstyr med tank for sanitærvann

Tilleggsutstyret EKSWW med tank for sanitærvann har et integrert elektrisk varmeapparat med forsterker på 3 kW som kan kobles til innendørsanlegget. Tanken for sanitærvann finnes i tre størrelser: 150, 200 og 300 liter. Alle modellene kan monteres på gulvet, men 150-litersmodellen kan dessuten veggmonteres ved hjelp av tilleggsutstyret EKWBSWW150.

Håndboken omfatter følgende

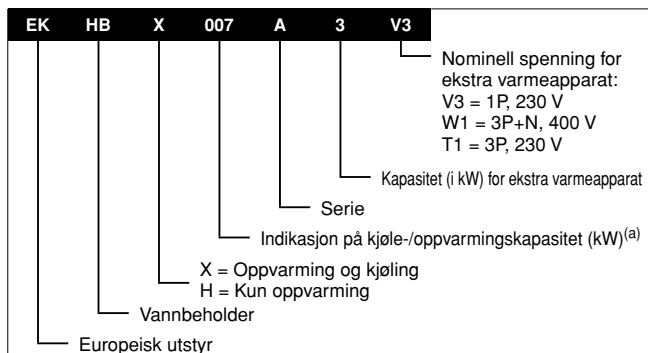
I denne installeringshåndboken beskrives prosedyrene for utpakking, installering og tilkobling av alle EKHBH/X-innendørsmodellene og tilleggsutstyret EKSWW med tank for sanitærvann.



Installering av ERYQ-varmepumpen utendørs er beskrevet i installeringshåndboken for utendørsanlegget.

Drift av innendørsanlegget er beskrevet i driftshåndboken for innendørsanlegget.

Modellidentifikasjon



(a) Se "Tekniske spesifikasjoner" på side 27 for nøyaktige verdier.

TILBEHØR

Tilbehør som følger med innendørsanlegget

Se figur 1.

- 1 Installeringshåndbok
- 2 Driftshåndbok
- 3 Avstengingsventil
- 4 Brakett til veggmontering
- 5 Klistremerke med koblingsskjema (på innsiden av dekslet til innendørsanlegget)
- 6 Dreneringssump og festeskruer (kun for EKHBX-modeller)
- 7 Festeskruer + nylonskive for deksel til innendørsanlegg

Tilbehør som følger med tanken for sanitærvann (tilleggsutstyr)

Se figur 2.

- 1 Termistor + tilkoblingsledning (12 m)
- 2 Stikkontakt for termistor
- 3 Forhåndstilkoblet kontaktor og strømbryter
- 4 Festeskruer for kontaktor

EKSEMPLER PÅ VANLIGE BRUKSOMRÅDER

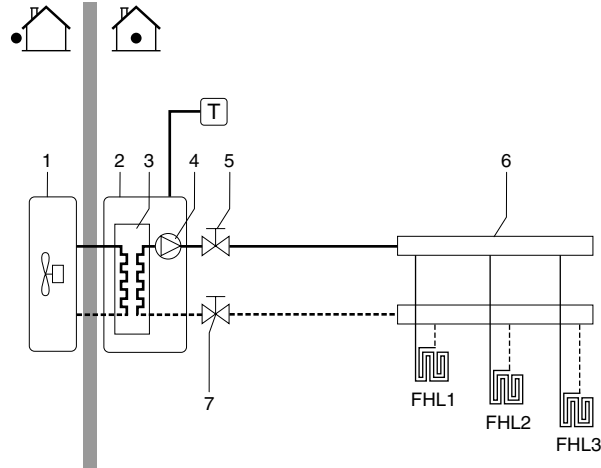


Når **altherma**™ by **DAIKIN** -systemet brukes i serie med en annen varmekilde (f.eks. en gasskoker), må du sørge for at temperaturen på returvannet til varmeveksleren ikke overstiger 55°C. Daikin kan ikke holdes ansvarlig for skader som oppstår ved at dette ikke overholdes.

Brukseksempelene nedenfor er kun gitt for illustrasjon.

Bruksområde 1

Brukes kun for romoppvarming med romtermostat tilkoblet innendørsanlegget.



1	Utendørsanlegg	6	Oppsamler (kjøpes lokalt)
2	Innendørsanlegg	7	Avstengingsventil
3	Varmeveksler	FHL1..3	Gulvvarmesløyfe (kjøpes lokalt)
4	Pumpe	T	Romtermostat (kjøpes lokalt)
5	Avstengingsventil		

Pumpedrift og romoppvarming

Når det er koblet en romtermostat (T) til innendørsanlegget, vil pumpen (4) gå når det sendes forespørsel om oppvarming fra romtermostaten, og utendørsanlegget vil starte for å oppnå den temperaturen på utløpsvannet som er innstilt i brukergrensesnittet.

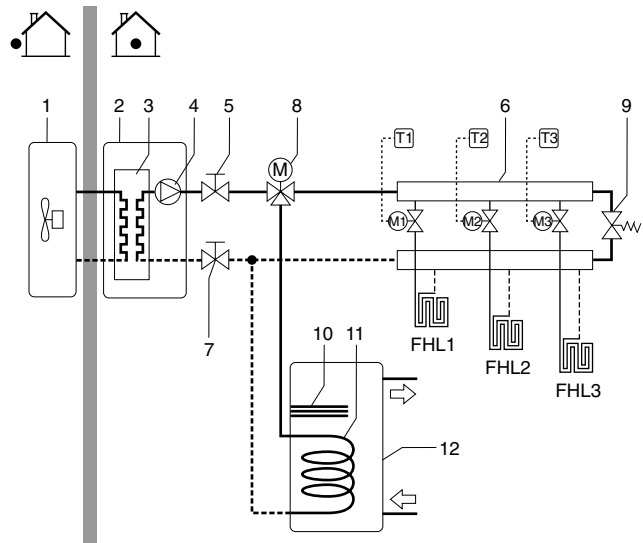
Når romtemperaturen overstiger innstillingsverdien i termostaten, stanser utendørsanlegget og pumpen.



Sørg for å koble termostatledningene til riktige kontakter (se "Tilkoble termostatkabelen" på side 14) samt konfigurere vekslebryterne i lysomkobleren korrekt (se "Installeringskonfigurasjon for romtermostat" på side 17).

Bruksområde 2

Brukes kun for romoppvarming uten romtermostat tilkoblet innendørsanlegget. Temperaturen i hvert enkelt rom reguleres ved hjelp av en ventil i hver av vannkretsene. Oppvarmet sanitærvann hentes via tanken for sanitærvann som er koblet til innendørsanlegget.



1	Utendørsanlegg	10	Varmeapparat med forsterker
2	Innendørsanlegg	11	Varmevekslerkonvektor
3	Varmeveksler	12	Tank for sanitærvann
4	Pumpe	FHL1..3	Gulvvarmesløyfe (kjøpes lokalt)
5	Avstengingsventil	T1..3	Individuell romtermostat (kjøpes lokalt)
6	Oppsamler (kjøpes lokalt)	M1..3	Individuell motordreven ventil for å kontrollere sløyfe FHL1 (kjøpes lokalt)
7	Avstengingsventil		
8	Motordreven 3-veisventil (kjøpes lokalt)		
9	Shuntventil (kjøpes lokalt)		

Pumpedrift

Når det ikke er koblet en termostat til innendørsanlegget (2), kan pumpen (4) konfigureres til å gå enten så lenge innendørsanlegget er på, eller inntil ønsket vanntemperatur er oppnådd.



Du finner mer detaljert informasjon om konfigurering av pumpen under "Konfigurasjon av pumpedrift" på side 18.

Romoppvarming

Utendørsanlegget (1) vil være i gang for å oppnå den temperaturen på utløpsvannet som er innstilt i brukergrensesnittet.



Når sirkulasjonen i hver enkelt romoppvarmingssløyfe (FHL1..3) kontrolleres via fjernstyrte ventiler (M1..3), er det viktig å montere en shuntventil (9) for å unngå at sikkerhetsanordningen med strømingsbryter utløses.

Det bør velges en shuntventil som til enhver tid kan sikre en minimum vanngjennomstrømning, som angitt under "Vannrør" på side 10.

Oppvarming av sanitærvann

Når modusen for oppvarming av sanitærvann er aktivert (enten manuelt av brukeren eller automatisk via en planleggingstidsbryter), vil ønsket temperatur på sanitærvannet oppnås ved bruk av en kombinasjon av varmevekslerkonvektoren og det elektriske varmeapparatet med forsterker.

Når temperaturen på sanitærvannet er lavere enn den bruker-konfigurerte innstillingsverdien, aktiveres 3-veisventilen for å varme opp sanitærvannet ved hjelp av varmepumpen. Hvis det er behov for mye sanitærvann eller en høy temperaturinnstilling på sanitærvannet, kan varmeapparatet med forsterker (10) brukes til ekstra oppvarming.



Sørg for å montere 3-veisventilen (8) på riktig måte: Når 3-veisventilen er inaktiv (ikke aktivert), skal romoppvarmingskretsen (dvs. gulvvarmesløyfene) velges.

NB

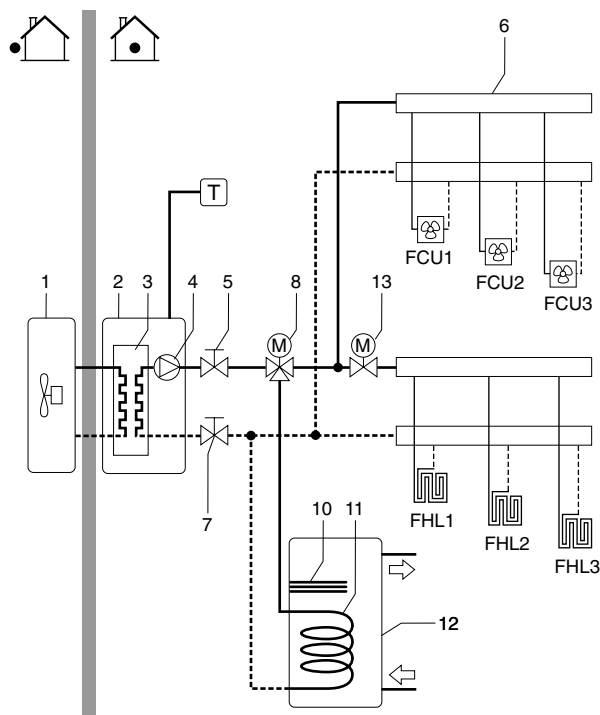


Innendørsanlegget kan konfigureres slik at sanitærvannet utelukkende varmes opp av varmeapparatet med forsterker når det er kaldt ute. Dette sikrer full kapasitet for varmepumpen til romoppvarming.

Du finner mer detaljerte opplysninger om konfigurasjon av tanken for sanitærvann ved lave utetemperaturer under "Innstillinger på installasjonsstedet" på side 19, innstillinger på installasjonsstedet fra [5-02] til [5-04].

Bruksområde 3

Kjøling og oppvarming av rom med en **romtermostat egnet for omkobling mellom kjøling/oppvarming** som er koblet til innendørsanlegget. Oppvarming oppnås ved hjelp av gulvvarmesløyfer og viftekonvektorer. Kjøling oppnås kun via viftekonvektorene. Oppvarmet sanitærvann hentes via tanken for sanitærvann som er koblet til innendørsanlegget.



1	Utendørsanlegg	10	Varmeapparat med forsterker
2	Innendørsanlegg	11	Varmevekslerkonvektor
3	Varmeveksler	12	Tank for sanitærvann
4	Pumpe	13	Motordreven 2-veisventil (kjøpes lokalt)
5	Avstengingsventil		
6	Oppsamler (kjøpes lokalt)	FCU1..3	Viftekonvektor (kjøpes lokalt)
7	Avstengingsventil	FHL1..3	Gulvvarmesløyfe (kjøpes lokalt)
8	Motordreven 3-veisventil (kjøpes lokalt)	T	Romtermostat med bryter for kjøling/oppvarming (kjøpes lokalt)

Pumpedrift samt oppvarming og kjøling av rom

Avhengig av årstiden vil kunden velge enten kjøling eller oppvarming på romtermostaten (T). Dette kan ikke velges via brukergrensesnittet.

Når kjøling/oppvarming av rom angis av romtermostaten (T), startes pumpen og innendørsanlegget (2) skifter til "kjølemodus"/"oppvarmingsmodus". Utendørsanlegget (1) startes for å oppnå ønsket temperatur på utløpsvannet (kaldt/varmt).

I kjølemodus vil den motordrevne 2-veisventilen (13) stenges for å hindre at det strømmer kaldt vann gjennom gulvvarmesløyfene (FHL).



Sørg for å koble termostatledningene til riktige kontakter (se "Tilkoble termostatkabelen" på side 14) samt konfigurere vekselbryterne i lysomkobleren korrekt (se "Installeringskonfigurasjon for romtermostat" på side 17).



Ledningsopplegget for 2-veisventilen (13) er forskjellig for en NC-ventil (Normal Closed – normalt stengt) og en NO-ventil (Normal Open – normalt åpen)! Kontroller at du kobler til riktig kontaktpunktnummer, som angitt på koblingsskjemaet.

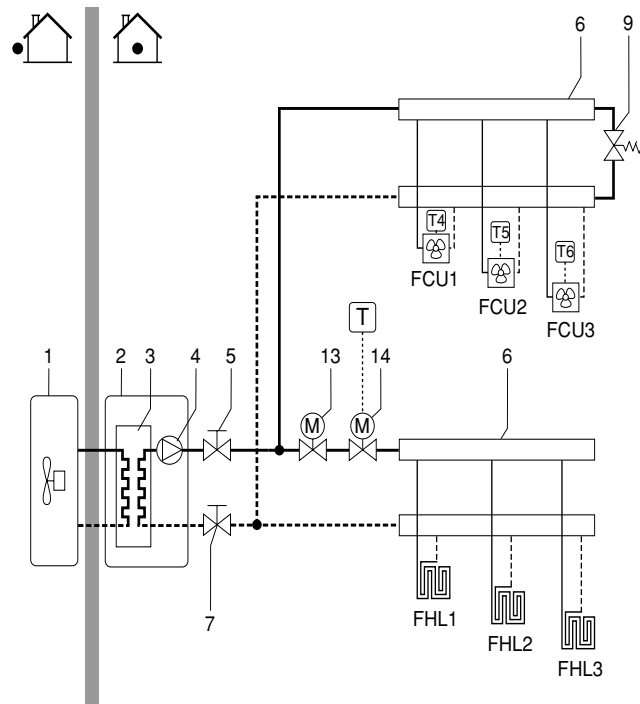
PÅ/AV-innstillingen av oppvarming/kjøling angis via romtermostaten, og kan ikke gjøres ved hjelp av brukergrensesnittet på innendørsanlegget.

Oppvarming av sanitærvann

Oppvarming av sanitærvann skjer som beskrevet under "Bruksområde 2" på side 3.

Bruksområde 4

Kjøling og oppvarming av rom **uten romtermostat tilkoblet innendørsanlegget**, men med en romtermostat kun for oppvarming som regulerer gulvvarmen samt en termostat for kjøling/oppvarming som kontrollerer viftekonvektorene. Oppvarming oppnås ved hjelp av gulvvarmesløyfer og viftekonvektorer. Kjøling oppnås kun via viftekonvektorene.



1	Utendørsanlegg	14	Motordreven 2-veisventil for aktivering av romtermostaten (kjøpes lokalt)
2	Innendørsanlegg		
3	Varmeveksler		
4	Pumpe	FCU1..3	Viftekonvektor med termostat (kjøpes lokalt)
5	Avstengingsventil		
6	Oppsamler (kjøpes lokalt)	FHL1..3	Gulvvarmesløyfe (kjøpes lokalt)
7	Avstengingsventil	T	Romtermostat kun for oppvarming (kjøpes lokalt)
9	Shuntventil (kjøpes lokalt)		
13	Motordreven 2-veisventil for å stenge av gulvvarmesløyfe under kjøling (kjøpes lokalt)	T4..6	Individuell romtermostat for rom som oppvarmes/avkjøles ved hjelp av viftekonvektor (kjøpes lokalt)

Pumpedrift

Når det ikke er koblet en termostat til innendørsanlegget (2), kan pumpen (4) konfigureres til å gå enten så lenge innendørsanlegget er på, eller inntil ønsket vanntemperatur er oppnådd.

NB Du finner mer detaljert informasjon om konfigurering av pumpen under "Konfigurasjon av pumpedrift" på side 18.

Oppvarming og kjøling av rom

Avhengig av årstiden vil kunden velge enten kjøling eller oppvarming via brukergrensesnittet på innendørsanlegget.

Utendørsanlegget (1) går i kjølemodus eller oppvarmingsmodus for å oppnå ønsket temperatur på utløpsvannet.

Når anlegget går i oppvarmingsmodus, er 2-veisventilen (13) åpen. Det strømmer varmt vann til både viftekonvektorene og gulvvarmesløyfe.

Når anlegget går i kjølemodus, vil den motordrevne 2-veisventilen (13) være stengt for å hindre at det strømmer kaldt vann gjennom gulvvarmesløyfe (FHL).

! Når flere sløyfer i samme system skal stenges via fjernstyrte ventiler, kan det være nødvendig å montere en shuntventil (9) for å unngå at sikkerhetsanordningen med strømningsbryter utløses. Se også "Bruksområde 2" på side 3.

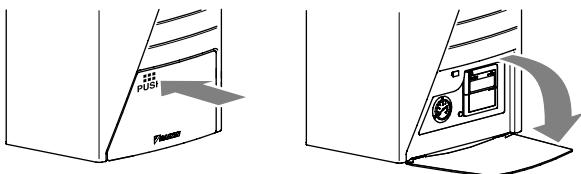
! Ledningsopplegget for 2-veisventilen (13) er forskjellig for en NC-ventil (Normal Closed – normalt stengt) og en NO-ventil (Normal Open – normalt åpen)! Kontroller at du kobler til riktig kontaktpunktnummer, som angitt på koblingsskjemaet.

PÅ/AV-innstillingen av oppvarming/kjøling angis via brukergrensesnittet på innendørsanlegget.

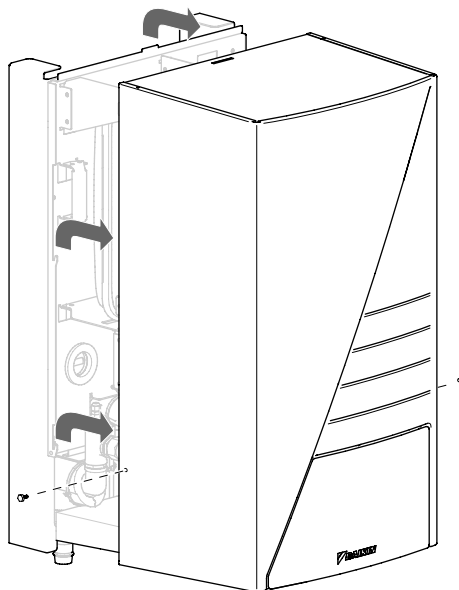
OVERSIKT OVER INNENDØRSANLEGGET

Åpne innendørsanlegget

- Frontklaffen på dekselet til innendørsanlegget gir tilgang til trykkmåleren og brukergrensesnittet, og er utstyrt med et trykklåssystem. Trykk for å åpne frontklaffen.



- Dekselet til innendørsanlegget kan tas av ved å fjerne de 2 skruene på siden og hekte av dekslet.
Vist modell: EKHBX



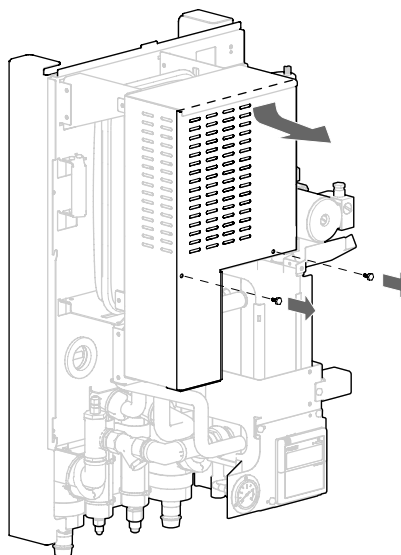
- !** Sørg for å feste dekslet med skruene og nylonskivene når du monterer dekslet (skruer og nylonskiver leveres som tilleggsutstyr).

- !** Komponentene inne i anlegget kan være varme.

- Servicepanelet på bryterboksen kan tas av for å få tilgang til komponentene i bryterboksen, for eksempel ved tilkobling av det lokale ledningsopplegget. Løsne i så fall de to skruene foran, og ta av servicepanelet på bryterboksen.

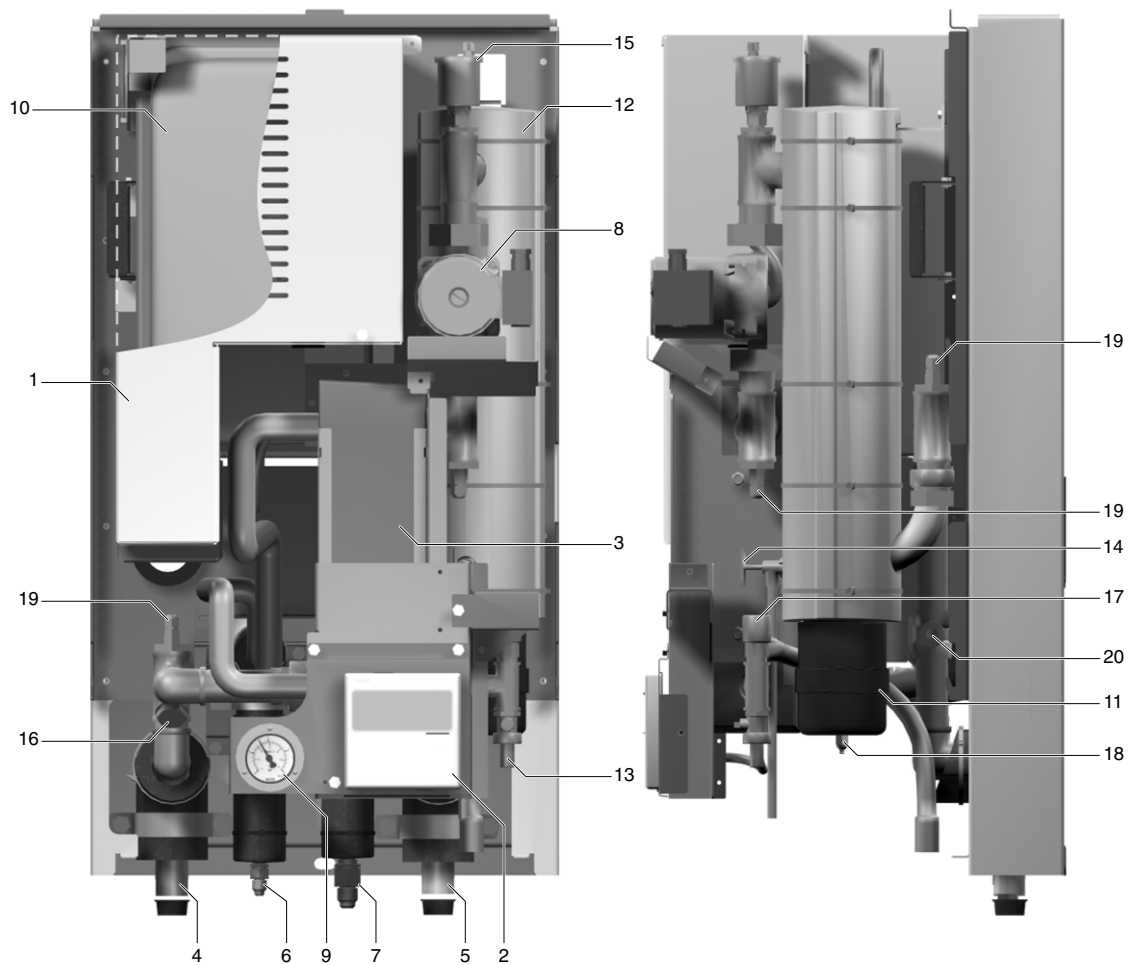
- !** Slå av all strømtilførsel, dvs. strømtilførsel til utendørsanlegget samt strømtilførsel til ekstra varmeapparat og tank for sanitærvann (hvis det er aktuelt), før du tar av servicepanelet på bryterboksen.

Vist modell: EKHBX

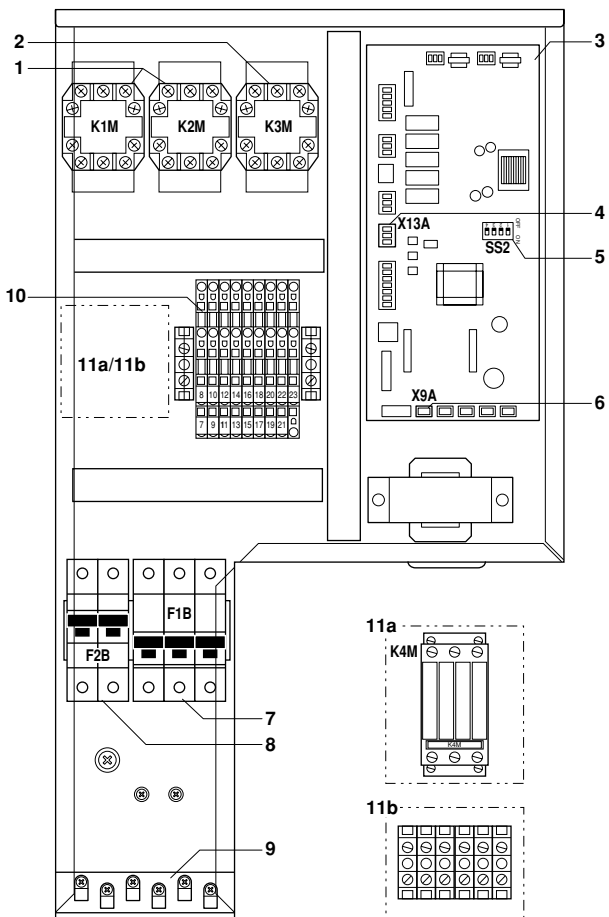


Hovedkomponenter

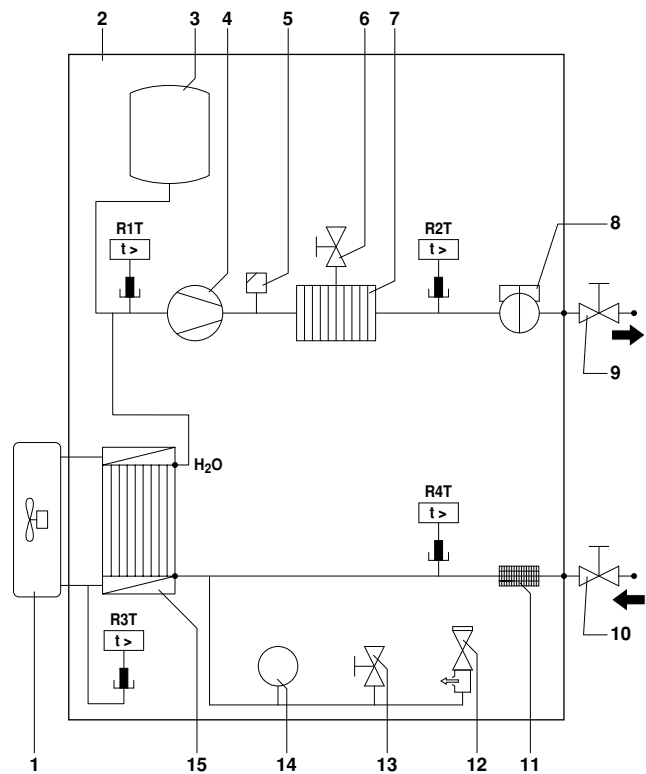
Vist modell: EKHBX (dreneringssump vises ikke for bedre oversikt)



- 1 Bryterboks**
Bryterboksen inneholder de viktigste elektroniske og elektriske komponentene til innendørsanlegget.
- 2 Brukergrensesnitt**
Ved hjelp av brukergrensesnittet kan installatøren og brukeren konfigurere, bruke og vedlikeholde anlegget.
- 3 Varveksler**
- 4 Tilkobling for vanninntak**
- 5 Tilkobling for vannutløp**
- 6 Tilkobling for kjølemedium i væskeform**
- 7 Tilkobling for kjølemedium i gassform**
- 8 Pumpe**
Pumpen sirkulerer vannet i vannkretsen.
- 9 Trykkmåler**
Vanntrykket i vannkretsen kan avleses på trykkmåleren.
- 10 Ekspansjonskar (10 l)**
- 11 Ekstra varmeapparat**
Det ekstra varmeapparatet består av et elektrisk varmeelement som gir ytterligere oppvarmingskapasitet til vannkretsen hvis oppvarmingskapasiteten til utendørsanlegget er utilstrekkelig som følge av kald utetemperatur.
- 12 Beholder for ekstra varmeapparat**
Det ekstra varmeapparatet varmer opp vannet i en egen beholder.
- 13 Drenerings- og påfyllingsventil**
- 14 Dreneringsventil på beholder for ekstra varmeapparat**
Dreneringsventilen til det ekstra varmeapparatet kan brukes til å drenerere vekk overskuddsvannet i beholderen for det ekstra varmeapparatet etter tapping med drenerings- og påfyllingsventilen.
- 15 Lufteventil**
Gjenværende luft i vannkretsen fjernes automatisk via lufteventilen.
- 16 Vannfilter**
Vannfilteret fjerner smuss fra vannet for å hindre at pumpen skades eller at fordampere tilstoppes. Vannfilteret bør rengjøres regelmessig. Se "Vedlikehold" på side 24.
- 17 Trykkavlastningsventil**
Trykkavlastningsventilen hindrer overdrevent vanntrykk i vannkretsen (≈ 3 bar).
- 18 Termisk vern for ekstra varmeapparat**
Det ekstra varmeapparatet er utstyrt med et termisk vern. Det termiske vernet utløses når temperaturen blir for høy. Det hvite munnstykket stikker frem når vernet er utløst. Trykk det innover for å tilbakestille vernet.
- 19 Temperaturfølere**
Tre temperaturfølere fastsetter vanntemperaturen ved forskjellige steder i vannkretsen.
- 20 Strømningsbryter**
Strømningsbryteren kontrollerer gjennomstrømningen i vannkretsen, og beskytter varmeveksleren mot tilfrysing og pumpen mot skade.
- 21 Avstengingsventiler (tilleggsutstyr, vises ikke)**
Ved hjelp av avstengingsventilene på tilkoblingen for vanninntaket og tilkoblingen for vanninnutløpet kan vannkretsen til innendørsanlegget isoleres fra bygningens vannkrets. Dette gjør det enklere å drenere og skifte ut filteret til innendørsanlegget.



- 1 Kontaktorer K1M og K2M for ekstra varmeapparat
- 2 Kontaktor K3M for varmeapparat med forsterker (kun for installasjoner med tank for sanitærvann)
- 3 Hovedkretskort
Hovedkretskortet styrer hvordan anlegget fungerer.
- 4 Stikkontakt X13A
Stikkontakt X13A tilhører kontakt K3M (kun for installasjoner med tank for sanitærvann).
- 5 Lysomkobler SS2
Lysomkobleren SS2 inneholder 4 vekslebrytere for å konfigurere visse installasjonsparametere. Se "[Oversikt over lysomkoblerinnstillinger](#)" på side 17.
- 6 Stikkontakt X9A
Stikkontakt X9A tilhører termistorkontakten (kun for installasjoner med tank for sanitærvann).
- 7 Strømbryter for ekstra varmeapparat
Strømbryteren beskytter strømkretsen til det ekstra varmeapparatet mot overbelastning eller kortslutning.
- 8 Strømbryter for varmeapparat med forsterker (kun for installasjoner med tank for sanitærvann)
Strømbryteren beskytter varmeapparatet med forsterker i tanken for sanitærvann mot overbelastning eller kortslutning.
- 9 Armatur for kabelbånd
Du kan feste det lokale ledningsopplegget til bryterboksen med armatur for kabelbånd for å sikre strekkavlastning.
- 10 Rekkeklemme
Med rekkeklemmen er det enkelt å koble til det lokale ledningsopplegget.
- 11a Kontaktor K4M (for alle typer anlegg bortsett fra anleggstypen 3V3)
- 11b Rekkeklemme for ekstra varmeapparat (kun for anleggstypen 3V3)



- | | | | |
|---|--|-----|--|
| 1 | Utendørsanlegg | 10 | Avstengingsventil på vanninntak (monteres på stedet) |
| 2 | Innendørsanlegg | 11 | Filter |
| 3 | Ekspansjonskar | 12 | Trykkavlastningsventil |
| 4 | Pumpe | 13 | Drenerings- og påfyllingsventil |
| 5 | Lufteventil | 14 | Trykkmåler |
| 6 | Dreneringsventil på beholder for ekstra varmeapparat | 15 | Varmeveksler |
| 7 | Beholder for ekstra varmeapparat med ekstra varmeapparat | R1T | Temperaturlølere |
| 8 | Strømningsbryter | R2T | |
| 9 | Avstengingsventil på vannutløp (monteres på stedet) | R3T | |
| | | R4T | |