

DAIKIN

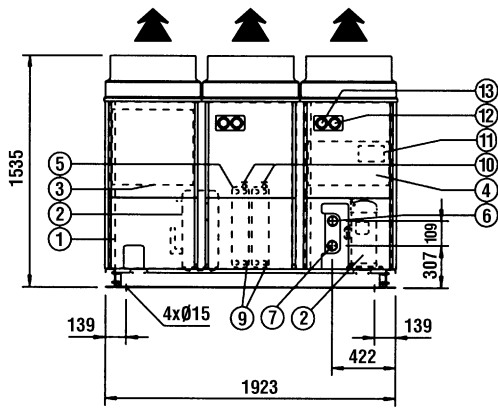


Инструкция по монтажу

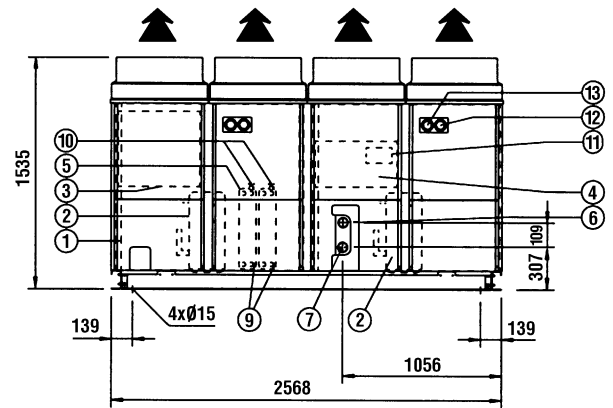
**Моноблочные чиллеры
с воздушным охлаждением**

**EUWA15HDZW1
EUWA20HDZW1
EUWA25HDZW1
EUWA30HDZW1
EUWA35HDZW1**

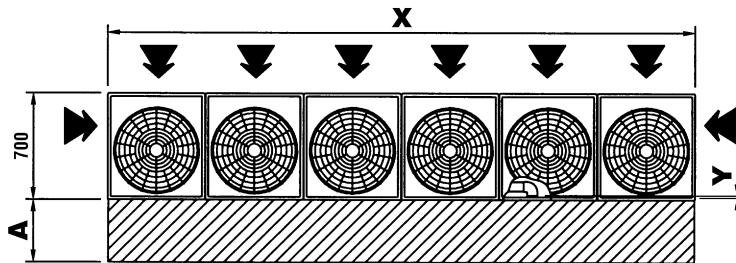
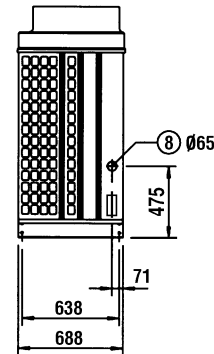
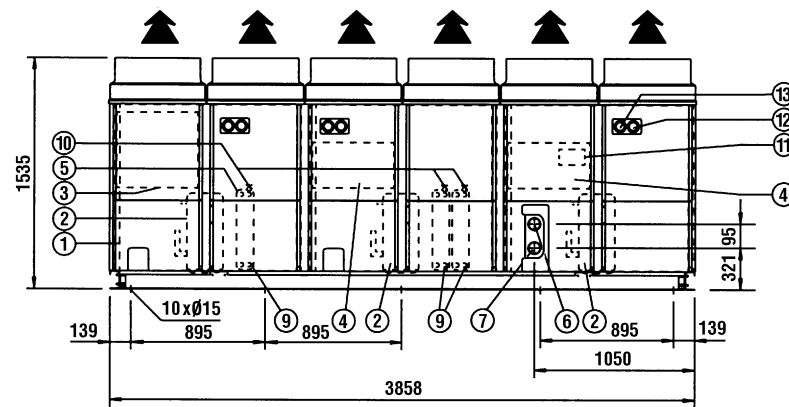
EUWA15HZ



EUWA20HZ, EUWA25HZ

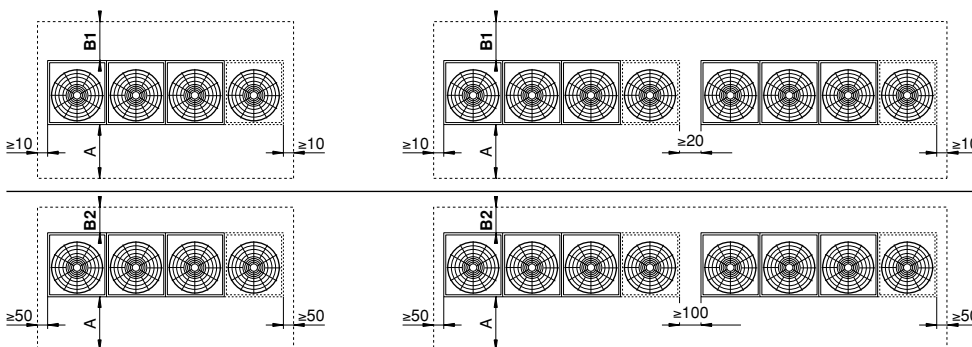


EUWA30HZ, EUWA35HZ



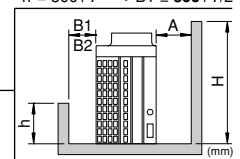
	X	Y
EUWA15HZ	1930	21
EUWA20HZ	2575	24
EUWA25HZ	2575	24
EUWA30HZ	3865	12
EUWA35HZ	3865	12

1



$H \leq 1500 \Rightarrow A \geq 500$
 $h \leq 500 \Rightarrow B1 \geq 300$

$H = 1500+X \Rightarrow A \geq 500+X/2$
 $h = 500+Y \Rightarrow B1 \geq 300+Y/2$



$H \leq 1500 \Rightarrow A \geq 500$
 $h \leq 500 \Rightarrow B2 \geq 100$

$H = 1500+X \Rightarrow A \geq 500+X/2$
 $h = 500+Y \Rightarrow B2 \geq 100+Y/2$

2

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSPRÄKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITS/VERKLARING

Daikin Europe N.V.

- 01 (en) déclare under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (en) erklärt auf seine alleinige Verantwortung die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestmimt ist:
03 (f) déclare sous sa seule responsabilité les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (e) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (i) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (gr) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών οροκλιών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (p) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:

EUWA15HDZW1*, EUWA20HDZW1***, EUWA25HDZW1***, EUWA30HDZW1***, EUWA35HDZW1***,**

* = . . . 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 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder Dokumenten entsprechend entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden:
03 são conformes às regras normais ou outras(s) document(s) normat(ís), por autum q'is soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgen de norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con las(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normat(ivo)s, siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi alle(s) seguente(s) o altro(i) documento(i) o altro(i) standard(s) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με τις οδηγίες μας, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 в соответствии с положениями:
09 underlagt sig følgende standard(er) eller andre tekniske dokument(er), under forudsættelse at disse brues i overensstemmelse med de angivne instruktioner:
10 under kapitjelse at bestemmelserne i:
11 enligt vilkoren i:
12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
13 roudatien määräyksii:
14 za doozren ustanoveni priedpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrekty:
18 in urma prevederilor:

- 01 Note * as set out in and judged possibly by
according to the Certificate
02 Hinweis * wie in der aufgeführt und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat
03 Remarque * tel que défini dans et évalué positivement par conformément au Certificat
04 Bemerk * zoals vermeld in en positief beoordeeld door overeenkomstig Certificaat
05 Nota * como se establece en y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificado

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OPYJDELSE/SERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMELSE

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

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARACIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLUK-BİLDİRİSİ

CE - ATTIKITES-DEKLARACIJA
CE - ATBLISTBAS-DEKLARACIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLUK-BİLDİRİSİ

- 09 (en) заявляет, исключяя под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящая заявка:
10 (en) erklærer under eneansvar, at klimaanlægsmødelerne, som denne deklaration vedrører:
11 (s) deklarerar i egen skap av huvudsansvar, at luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (n) erklærer et fuldt udsvaret for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres af denne deklaration indebærer at:
13 (nl) imrohtia ysvouraan omalla vastuutaan, että tämän ilmoituksen tarkoituksena ilmoitettuihin malliin:
14 (e) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (gr) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνης ότι τα μοντέλα κλιματιστικών οροκλιών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
16 (p) declara sub responsabilitate proprie, că modelele de condiționare a aerului, la care se referă această declarație:

- 08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normat(ivo)s, desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andre andre tekniske dokument(er), brudat at disse anvendes i henhold til vore instruktioner:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användningen sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsættelse at disse brues i overensstemmelse med de angivne instruktioner:
13 nastaaat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 i skladu sa slijedeći standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

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

- 01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals gewijzigd.
05 Directivas, según lo emendado.
06 Direktive, koje su izmijenjene.
07 Общувания, отнук, съответно сменени.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директивите со всички поправки.

- 16 Megjegyzés * a(z) alapján, a(z) igazolta a megfelelét, a(z) tanúsítvány szerint.
17 Uwaga * zgodnie z dokumentacją , pozytywną opinią potwierdzającą zgodność z .
18 Nota * așa cum este stabilit în și anexat pozitiv în în conformitate cu Certificatul .
19 Opomba * kaj je doobreno v a pozitivno zjeleno v skladu s ovsvedenim .
20 Märkus * kako je izobeno u pozitivno ocijenjeno od strane prema Certificatu .

- 17 (en) déclare la présente responsabilité de l'ensemble de l'appareil de air conditionné à la care se referă această declarație.
18 (en) déclare par propre responsabilité de l'ensemble de l'appareil de air conditionné à la care se referă această declarație.
19 (s) z viso odgovornosti izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (nl) kinnitat oma täieliku vastutuse, et kaaskoole deklaratsioonidele kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (e) deklaryra na svoe otvorenosti, che modelnye klimatichnye uryaduyemye, za korye se otnosya etaya deklaryatsiya:
22 (i) visko savo atsakomybnost skelbam, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikomas šis deklaryavimas:
23 (gr) vuyhláse na vlastnu zodpovednost, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
24 (p) lanamen kendri sorumluluğunda otnak uzare bi bildirimi oluğu klima modellerinin asgıdaki standartlar ve norm belirlen belgelerle uyumludur:

- 16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják.
17 megfelel a következő normáknak vagy egyéb dokumentum normalizációs, pod varumkami že uporabljamo z našimi navodili:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alte (documente) normat(ive), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre.
19 skollat naslednjim standardi in drugim normat(iv), pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 u skladu sa našim normat(iv) standard(ima) ili este normalizovane dokumente, ali ne koristite standardi in citem normativni dokumenti:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka zemiai nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja leibti atitiktis rozniimi normam, abisi se kojisotne standardim in citem normativni dokumentim:
24 su u zhdze s naslednjim(imi) normom(ami) alebo inymi(imi) normativn(imi) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi návodmi:
25 inulin, talmatlarmaz göre kulanimissa kosuluyula asgıdaki standartlar ve norm belirlen belgelerle uyumludur:

- 10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med foretagne ændringer.
12 Direktivek, c tekzura izmenenja.
13 Direktiveja, serlasira kun te ovat muutettuna.
14 påtændning.
15 Snemnice, koje su izmijenjene.
16 irányelvek és módosítások rendelkezéseit.
17 változásokkal.
18 Direktivekor, az amerdamenetele respective.

- 21 Zabeleška * kartu je izjavio u u oveseno potpisano od o nazivu .
22 Pastaba * kaip nustatyta ir kaip teigiama nuspreta pagal Sertifikaat .
23 Pezimeas * ká nrađitis un atitiktis pozitivajam vertėjumui susaiaa z sertifikatu .
24 Poznamka * ako bilo uvećeno v a pozitivno zeleno v skladu s osvedenim .
25 Not * a bejrtitigi gbi, ve Sertifikasima göre tarafından olumlu olarak deđerlendirilmiştir gbi.

DAIKIN
DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium
3PW09735-6C



Jiro Tomita
Director Quality Assurance
Oostend, 2nd of February 2009

Содержание

Страница

Введение.....	1
Технические характеристики.....	1
Электрические характеристики.....	1
Опции/поставка по дополнительному заказу.....	1
Стандартный рабочий диапазон.....	2
Основные элементы.....	2
Выбор места монтажа.....	2
Осмотр и транспортировка блока.....	2
Распаковка и размещение блока.....	2
Важная информация об используемом хладагенте.....	2
Проверка контура циркуляции воды.....	3
Подключение контура циркуляции воды.....	3
Заправка водой, расход и качество воды.....	3
Показатели качества воды.....	3
Теплоизоляция трубопроводов.....	3
Электропроводка.....	4
Условные обозначения.....	4
Требования к цепи силового электропитания и проводам.....	4
Подключение электропитания.....	4
Важные замечания о качестве сети электропитания общего пользования.....	4
Кабель для реле протока.....	4
Кабель подключения цифрового пульта управления.....	4
Дальнейшие действия.....	4

Мы благодарны Вам за то, что Вы остановили свой выбор на кондиционере компании Daikin.



ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПРИСТУПИТЬ К ЗАПУСКУ СИСТЕМЫ. НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ ЕЕ. СОХРАНИТЕ ЕЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БУДУЩЕМ В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНИКА.

НЕВЕРНАЯ УСТАНОВКА СИСТЕМЫ, НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ЭЛЕКТРОТОКОМ, КОРОТКОМУ ЗАМЫКАНИЮ, ПРОТЕЧКАМ ЖИДКОСТИ, ВОЗГОРАНИЮ ИЛИ ИНОМУ УЩЕРБУ. ВСЕГДА ПРИМЕНЯЙТЕ ТОЛЬКО ТО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, КОТОРОЕ ИЗГОТОВЛЕНО КОМПАНИЕЙ DAIKIN И ПРЕДНАЗНАЧЕНО ИМЕННО ДЛЯ ДАННОЙ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ. ДОВЕРЯТЬ УСТАНОВКУ ОБОРУДОВАНИЯ СЛЕДУЕТ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ.

ЕСЛИ У ВАС ВОЗНИКНУТ СОМНЕНИЯ ПО ПОВОДУ УСТАНОВКИ ИЛИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ, ОБРАТИТЕСЬ ЗА СОВЕТОМ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ К ДИЛЕРУ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩЕМУ КОМПАНИЮ DAIKIN В ВАШЕМ РЕГИОНЕ.

Введение

Производимые компанией Daikin чиллеры с воздушным охлаждением серии EUWA-HDZ предназначены для наружной установки и используются для охлаждения. Они выпускаются в 4 стандартных типоразмерах и имеют номинальную холодопроизводительность от 32,8 до 79,5 кВт.

В сочетании с фанкойлами или кондиционерами, выпускаемыми компанией Daikin, чиллеры серии EUWA можно использовать для кондиционирования воздуха. Кроме того, эти чиллеры можно использовать для подачи воды в технологических процессах, требующих ее охлаждения.

В настоящей инструкции по монтажу изложены все сведения по распаковке, установке и подключению чиллеров серии EUWA.

Технические характеристики ⁽¹⁾

Модель EUWA	15	20	25
Размеры (высота x ширина x длина) (мм)	1535 x 1930 x 700	1535 x 2575 x 700	1535 x 2575 x 700
Масса			
• масса агрегата (кг)	375	510	510
• масса в рабочем состоянии (кг)	380	516	516
Соединения			
• подвод воды		FBSP 2"	FBSP 2"
• отвод воды		FBSP 2"	FBSP 2"

Модель EUWA	30	35
Размеры (высота x ширина x длина) (мм)	1535 x 3865 x 700	1535 x 3865 x 700
Масса		
• масса агрегата (кг)	780	780
• масса в рабочем состоянии (кг)	789	789
Соединения		
• подвод воды		FBSP 2-1/2"
• отвод воды		FBSP 2-1/2"

Электрические характеристики ⁽¹⁾

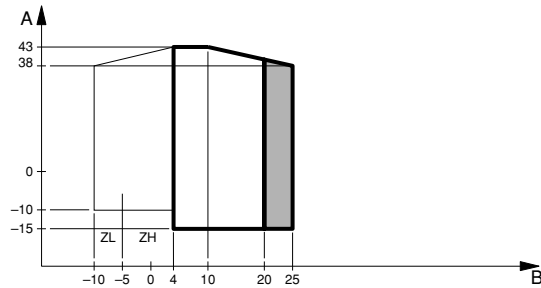
Модель EUWA	15	20	25	30	35
Цепь силового электропитания					
• Фаза			3N~		
• Частота (Гц)			50		
• Напряжение (В)			400		
• Допустимые колебания напряжения (%)			±10		

Опции/поставка по дополнительному заказу ⁽¹⁾

- Манометры
- В случае применения гликоля в качестве теплоносителя возможно снижение температуры охлаждения до -10°C или -5°C. (**)
- (**) Не используйте внутри системы стальные трубы с цинковым покрытием для обеспечения дополнительной циркуляции воды.
- Работа в аварийных условиях
- Ленточный нагреватель испарителя
- Защитный экран
- Подбор электродвигателя вентилятора (модификация для высокого внешнего статического давления (5 мм H₂O)) + нагнетательный канал
- Интерфейс для связи с системой BMS (MODBUS/J-BUS, BACNET)

(1) Полный список характеристик смотрите в инструкции по эксплуатации или в engineering data book.

Стандартный рабочий диапазон



- A Наружная температура (°C DB)
B Температура воды на выходе из испарителя (°C)
- Стандартный рабочий диапазон
 Диапазон работы системы на охлаждение

Основные элементы (Смотрите рисунок 1)

- 1 Воздушные теплообменники
 - 2 Компрессоры
 - 3 Основной электрический щиток
 - 4 Дополнительный электрический щиток
 - 5 Водяные теплообменники (испарители)
 - 6 Патрубок подвода воды
 - 7 Патрубок выхода воды
 - 8 Ввод кабеля электропитания
 - 9 Сливное (дренажное) отверстие
 - 10 Вентиль выпуска воздуха («воздушный» клапан)
 - 11 Цифровой пульт управления
 - 12 Манометр низкого давления (давления всасывания) (опция)
 - 13 Манометр высокого давления (давления нагнетания) (опция)
- ▼ Свободное пространство на входе воздуха B1/B2
▲ Свободное пространство на выходе воздуха ≥ 3 м
 Зона обслуживания (см. рисунок 2 для размера A)

Выбор места монтажа

Место монтажа чиллеров серии EUWA должно удовлетворять нижеперечисленным условиям:

- 1 Основание, на котором устанавливается блок, должно быть достаточно прочным, чтобы выдержать его вес, и ровным, чтобы исключить возникновение излишних шумов и вибрации.
- 2 Вокруг блока должно быть достаточно места для проведения сервисного обслуживания и свободной циркуляции воздуха.
Если рядом параллельно устанавливаются несколько чиллеров, установку следует выполнить так, чтобы между ними осталось достаточно места для сервисного обслуживания. См. рисунок 2.
- 3 На месте установки наружного блока должна быть исключена возможность возгорания по причине утечки горючего газа.
- 4 Проследите за тем, чтобы вода в случае ее утечки из агрегата не смогла повредить место установки.
- 5 Блок должен быть размещен так, чтобы выходящий из него поток воздуха и издаваемый им шум не беспокоили окружающих.

- 6 Обеспечьте размещение решеток на входе и выходе воздуха таким образом, чтобы они не были расположены навстречу основному направлению ветра. Лобовой ветер может нарушить нормальную работу блока. В случае необходимости для ограждения блока от ветра поставьте защитный экран.
- 7 В регионах, где обычно выпадает много снега, наружный блок необходимо устанавливать в таком месте, чтобы снег не препятствовал его нормальной работе.
- 8 Проследите за тем, чтобы блок можно было закрепить непосредственно на бетонном основании.

Не допускается эксплуатация оборудования во взрывоопасной среде.

Осмотр и транспортировка блока

Чиллеры серии EUWA поставляются в пластиковой упаковке закрепленными на деревянном стеллаже.

Непосредственно после доставки чиллер следует тщательно осмотреть и обо всех повреждениях незамедлительно сообщить представителю компании-перевозчика.

При погрузке и разгрузке оборудования необходимо иметь в виду следующие положения:

1. Предпочтительно производить разгрузку чиллера при помощи подъемных механизмов и двух строп в соответствии с указаниями на нанесенной на него наклейке.
2. При подъеме блок необходимо защитить от повреждений, уложив прокладки в местах контакта со стропами; также обращайте внимание на положение центра тяжести блока.
3. Старайтесь доставить блок как можно ближе к месту монтажа, не вынимая его из упаковки — это сведет к минимуму возможность механических повреждений при транспортировке.

Распаковка и размещение блока

- 1 Удалите с блока пластиковую упаковку.
- 2 Отвинтите винты, которыми блок прикреплен к стеллажу.
- 3 Закрепите блок непосредственно на бетонном основании с помощью анкерных болтов с резьбой M8.
- 4 Убедитесь в том, что блок выровнен по обоим направлениям.



1. Для отвода воды от основания блока проложите вокруг него дренажную канавку.
2. Если блок устанавливается на крыше, проверьте, обладает ли она достаточной прочностью и хорошо ли с нее стекает вода.

Важная информация об используемом хладагенте

Данное изделие содержит имеющие парниковый эффект фторированные газы, на которые распространяется действие Киотского протокола. Не выпускайте газы в атмосферу.

Марка хладагента: R407C

Величина ПГП⁽¹⁾: 1652,5

⁽¹⁾ ПГП = потенциал глобального потепления

Количество хладагента указано в паспортной табличке блока.

Проверка контура циркуляции воды

Чиллеры серии EUWA снабжены соединительными элементами для подсоединения подачи и вывода воды к трубопроводам контура циркуляции. Прокладка трубопроводов должна осуществляться квалифицированными специалистами и проводиться в соответствии с общеевропейскими и национальными стандартами.

Прежде, чем продолжить установку чиллера серии EUWA, убедитесь в выполнении следующих условий:

- 1 Должен быть установлен циркуляционный насос, подающий воду непосредственно в водяной теплообменник.
- 2 В трубопроводе выхода воды из агрегата должно быть установлено реле протока, не допускающее работу чиллера при слишком низком расходе воды. Для подключения реле протока в основном электрическом щитке имеются соответствующие клеммы.
- 3 Во избежание эрозии со стороны входа воды в испаритель рекомендуется установить фильтр.
- 4 На всех нижних точках системы должны быть предусмотрены дренажные отверстия, чтобы обеспечить полный слив воды на время обслуживания или сезонной остановки. Для слива воды на всех водяных теплообменниках предусмотрены сливные пробки. При опорожнении теплообменника также откройте вентили выпуска воздуха. См. раздел «[Основные элементы](#)».
- 5 Во всех верхних точках системы должны быть установлены воздушные клапаны. Они должны быть легкодоступны для сервисного обслуживания. На каждом водяном теплообменнике установлен вентиль выпуска воздуха.
- 6 В контуре циркуляции воды должны быть предусмотрены устройства, защищающие от превышения давления сверх установленного уровня (предохранительный клапан).

Подключение контура циркуляции воды

Соединения водяных труб должны производиться в соответствии с рисунком, приведенным в разделе «[Основные элементы](#)» с соблюдением направлений ввода и вывода воды.

Если в контур циркуляции воды попадут воздух, механические частицы, грязь, то могут возникнуть проблемы в работе чиллера. Поэтому при подключении контура циркуляции воды соблюдайте следующие правила:

- 1 Используйте только чистые трубы.
- 2 При удалении заусенцев направьте конец трубы вниз.
- 3 При прокладке сквозь стену закройте конец трубы, чтобы в нее не попали грязь и пыль.

Заправка водой, расход и качество воды

Для правильной работы чиллера в системе должен находиться минимальный или превышающий его объем воды, а расход воды должен быть в пределах, указанных в данной таблице.

	Минимальный объем воды (л) ^(*)	Минимальный расход воды	Максимальный расход воды
EUWA15	150/а	56 л/мин	180 л/мин
EUWA20	150/а	76 л/мин	240 л/мин
EUWA25	190/а	96 л/мин	300 л/мин
EUWA30	150/а	114 л/мин	360 л/мин
EUWA35	190/а	144 л/мин	450 л/мин

(*) а = длина шага (см. инструкцию по эксплуатации: «Приложение I»)

Качество воды должно соответствовать показателям, приведенным в таблице.



Давление в системе циркуляции воды не должно превышать значения 10 бар.

Показатели качества воды

		циркулирующая вода	заполняемая вода	возможные последствия при превышении показателей
Контролируемые показатели				
рН	при 25 °С	6,8-8,0	6,8-8,0	коррозия + накипь
Электропроводность	[МСм/м] при 25 °С	<40	<30	коррозия + накипь
Ионы хлорида	[мг Cl ⁻ /л]	<50	<50	коррозия
Ионы сульфата	[мг SO ₄ ²⁻ /л]	<50	<50	коррозия
М-щелочность (рН 4,8)	[мг CaCO ₃ /л]	<50	<50	накипь
Общая жесткость	[мг CaCO ₃ /л]	<70	<70	накипь
Кальциевая жесткость	[мг CaCO ₃ /л]	<50	<50	накипь
Ионы кварца	[мг SiO ₂ /л]	<30	<30	накипь
Показатели, привидимые для справки				
Железо	[мг Fe/л]	<1,0	<0,3	коррозия + накипь
Медь	[мг Cu/л]	<1,0	<0,1	коррозия
Ионы сульфида	[мг S ²⁻ /л]	не обнаруживаются	не обнаруживаются	коррозия
Ионы аммония	[мг NH ₄ ⁺ /л]	<1,0	<0,1	коррозия
Остаточный хлорид	[мг Cl/л]	<0,3	<0,3	коррозия
Свободный карбид	[мг CO ₂ /л]	<4,0	<4,0	коррозия
Коэффициент стабильности		—	—	коррозия + накипь

Теплоизоляция трубопроводов

Контур циркуляции воды, в том числе и все трубопроводы, необходимо теплоизолировать в целях предотвращения конденсации влаги и потери холодопроизводительности. При осуществлении теплоизоляции трубопроводов следуйте приведенным ниже рекомендациям:

- 1 Изолировать трубопроводы подачи и вывода воды следует раздельно.
- 2 Тщательно изолируйте места соединения труб.
- 3 Используйте материал марки Armaflex толщиной 9 мм.

Электропроводка



Монтаж электрических соединений и элементов должен выполняться только аттестованным электриком в строгом соответствии с общеевропейскими и национальными стандартами и правилами.

Электрические подключения должны производиться в соответствии с электрическими схемами, поставляемыми вместе с агрегатом, и приведенными ниже инструкциями.

Для питания системы необходима отдельная цепь силового электропитания. Не допускается подключение к электрической цепи, которая уже питает другие потребители.

Условные обозначения

L1,2,3.....	Магистральные клеммы
N.....	Нейтраль
F1,2,3U.....	Плавкие предохранители местной поставки
H1P.....	Лампа индикации неисправности
H2P.....	Лампа индикации общей работы
H3,4,5P.....	Лампа индикации работы контура 1, 2, 3
KP.....	Контактор насоса
PE.....	Магистральная клемма заземления
S8S.....	Переключатель двойного установочного значения
S9S.....	Переключатель дистанционного включения/выключения
S10L.....	Реле протока
S11L.....	Контакт, замыкаемый при включении насоса
S12S.....	Основной выключатель
---	Электропроводка

Требования к цепи силового электропитания и проводам

Для подключения блока должна быть выделена специальная цепь силового электропитания (см. таблицу ниже). В этой цепи должны быть установлены необходимые защитные устройства, а именно размыкатель, инерционные плавкие предохранители на каждой фазе и детектор утечки на землю.

	Фаза и частота	Напряжение	Плавкие предохранители
EUWA15	3N~ 50 Гц	400 В	50 аМ
EUWA20	3N~ 50 Гц	400 В	50 аМ
EUWA25	3N~ 50 Гц	400 В	50 аМ
EUWA30	3N~ 50 Гц	400 В	80 аМ
EUWA35	3N~ 50 Гц	400 В	80 аМ

ПРИМЕЧАНИЕ Сечение силового кабеля необходимо выбирать в соответствии с местными и общегосударственными нормами.



Перед проведением всех электрических работ разомкните цепь с помощью ее основного выключателя (выключите размыкатель цепи, удалите или отключите плавкие предохранители).

Подключение электропитания

- Используя соответствующие кабели, подключите цепь силового электропитания к разъемам (N), L1, L2 и L3 чиллера как показано на электрической схеме.
- Подключите провод заземления (желто/зеленый) к клемме заземления PE.

Важные замечания о качестве сети электропитания общего пользования

- Настоящее оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-11⁽¹⁾ при условии того, что системное сопротивление Z_{sys} меньше либо равно Z_{max} в точке сопряжения подвода питания пользователю с системой общего пользования. Ответственность за подключение оборудования только к подводу питания, системное сопротивление Z_{sys} которого меньше либо равно Z_{max} , несёт исполнитель монтажа или пользователь оборудования. При необходимости следует проконсультироваться с оператором распределительной сети.

	Z_{max} (Ω)
EUWA15	0,07
EUWA20	0,06
EUWA25	0,05
EUWA30	0,05
EUWA35	0,04

- Оборудование соответствует EN/IEC 61000-3-12⁽²⁾

Кабель для реле протока

Подключение необходимо произвести так, чтобы компрессор не включался до тех пор, пока не начнет работать водяной насос. Для этого в электрическом щитке предусмотрены две свободных клеммы (см. электрическую схему чиллера).

Кабель подключения цифрового пульта управления

- Цифровой пульт управления подключается к контроллеру чиллера с помощью 6-жильного кабеля и разъема на тыльной стороне контроллера.
Если Вы пожелаете управлять контроллером дистанционно, Вы можете заменить установленный стандартный кабель, соединяющий пульт управления и контроллер чиллера, кабелем длиной до 1000 метров. Характеристики кабеля: 6-жильный телефонный кабель с максимальным кабельным сопротивлением 0,1 Ω/м.
- Если чиллер управляется дистанционно по кабелю, закройте отверстие, имеющееся на крышке электрического щитка, прилагаемой пластиковой пластиной.

Дальнейшие действия

После завершения установки и подключения необходимо проверить всю систему в целом в соответствии со списком «Что нужно проверить перед первым запуском», приведенным в поставляемой вместе с чиллером инструкции по эксплуатации.

(1) Европейский/международный технический стандарт, устанавливающий пределы по изменениям напряжения, колебаниям напряжения и мерцанию в низковольтных системах электропитания для оборудования с номинальным током ≤75 А.
(2) Европейский/международный технический стандарт, устанавливающий пределы по гармоническим токам, генерируемым оборудованием, подключенным к низковольтным системам общего пользования, со входным током >16 А и ≤75 А на фазу.



4PW09729-1 C 000000V

Copyright © Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW09729-1C