DAIKIN

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Кондиционеры типа «сплит-система»

AZQS71B2V1B

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING
CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ
CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que 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 baja 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 συσκευών 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:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tāliāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

AZQS71B2V1B,

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(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 al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(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 andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutssetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat 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 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullanna uygun olarak:

Low Voltage 2006/95/EC
Machinery 2006/42/EC **
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 **Note** * as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate** <C>.
02 **Hinweis** * wie in <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß **Zertifikat** <C>.
03 **Remarque** * tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au **Certificat** <C>.
04 **Bemerk** * zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig **Certificaat** <C>.
05 **Nota** * como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el **Certificado** <C>.
06 **Nota** * delineato nel <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il **Certificato** <C>.
07 **Σημείωση** * όπως καθορίζεται στο <A> και κρίνεται θετικά από το <B> σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό** <C>.
08 **Nota** * tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o **Certificado** <C>.
09 **Примечание** * как указано в <A> и в соответствии с положительным решением <B> согласно **Свидетельству** <C>.
10 **Bemærk** * som anført i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til **Certifikat** <C>.
11 **Information** * enligt <A> och godkänts av <B> enligt **Certifikatet** <C>.
12 **Merk** * som det fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av <B> ifølge **Sertifikat** <C>.
13 **Huom** * jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka <B> on hyväksynyt **Sertifikaatin** <C> mukaisesti.
14 **Poznámka** * jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B> v souladu s **osvědčením** <C>.
15 **Napomena** * kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema **Certifikatu** <C>.
16 **Megjegyzés** * a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést, a(z) <C> **tanúsítvány** szerint.
17 **Uwaga** * zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i **Świadectwem** <C>.
18 **Notă** * aşa cum este stabilit în <A> şi apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu **Certificatul** <C>.
19 **Opomba** * kot je določeno v <A> in odobreno s strani <B> v skladu s **certifikatom** <C>.
20 **Märkus** * nagu on näidatud dokumendis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt **sertifikaadile** <C>.
21 **Забележка** * както е изложено в <A> и оценено положително от <B> съгласно **Сертификата** <C>.
22 **Pastaba** * kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspręsta <B> pagal **Sertifikatą** <C>.
23 **Piezīmes** * kā norādīts <A> un atbilstoši <B> pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu** <C>.
24 **Poznámka** * ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené <B> v súlade s **osvedčením** <C>.
25 **Not** * <A>'da belirtildiği gibi ve <B> tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi. <C> **Sertifikasına** göre

<A>	DAIKIN.TCF.021G13/10-2012
<B>	DEKRA (NB0344)
<C>	2024351–QUA/EMC02–4565

01 ** DICz*** is authorised to compile the Technical Construction File.
02 ** DICz*** hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03 ** DICz*** est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04 ** DICz*** is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05 ** DICz*** está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06 ** DICz*** è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
07 ** Η DICz*** είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08 ** A DICz*** está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09 ** Компания DICz*** уполномочена составить Комплект технической документации.
10 ** DICz*** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11 ** DICz*** är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12 ** DICz*** har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13 ** DICz*** on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14 ** Společnost DICz*** má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15 ** DICz*** je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16 ** A DICz*** jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17 ** DICz*** ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18 ** DICz*** este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcţie.
19 ** DICz*** je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20 ** DICz*** on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21 ** DICz*** е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22 ** DICz*** yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23 ** DICz*** ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24 ** Spoločnosť DICz*** je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25 ** DICz*** Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.

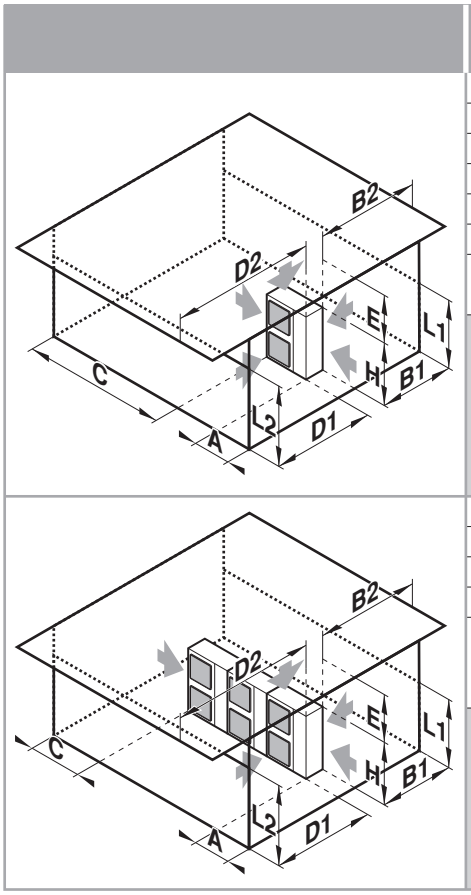
***DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

3P327445-9D

DAIKIN

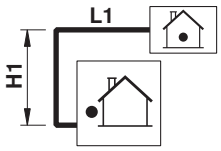
Takayuki Fujii
Managing Director
1st of Nov. 2012

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany,
Czech Republic

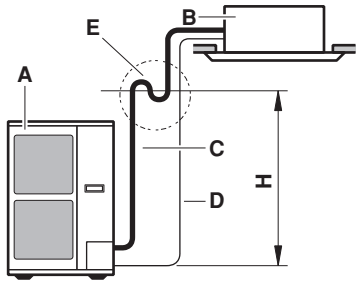


								A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
	✓								≥50(100)							
	✓		✓	✓				≥100	≥100		≥100					
	✓				✓				≥100				≤500	≥1000		
	✓		✓	✓	✓			≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
		✓										≥500				
		✓			✓					≤500		≥500		≥1000		
	✓	✓				L1<L2			≥50(100)			≥500				
						L2<L1			≥50(100)			≥500				
	✓	✓			✓	L1<L2	L1≤H		≥150(250)	≤500		≥750		≥1000	0<L1≤1/2H	1
												≥1000			0<L1≤1/2H	
							H<L1	L1≤H								
						L2<L1	L2≤H		≥50(100)			≥500 (1000)	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
									≥100(200)						1/2H<L2≤H	
							H<L2	L2≤H								
	✓		✓	✓				≥200	≥200(300)		≥1000					
	✓		✓	✓	✓			≥200	≥200(300)		≥1000		≤500	≥1000		
		✓										≥1000				
		✓			✓					≤500		≥1000		≥1000		
	✓	✓				L1<L2			≥200(300)			≥1000				
						L2<L1			≥150(250)			≥1000 (1500)			0<L2≤1/2H	
									≥200(300)						1/2H<L2≤H	
	✓	✓			✓	L1<L2	L1≤H		≥200(300)	≤500		≥1000		≥1000	0<L1≤1/2H	1
												≥1250			1/2H<L1≤H	
							H<L1	L1≤H								
						L2<L1	L2≤H		≥150(250)			≥1000 (1500)	≤500	≥1000	0<L2≤1/2H	2
									≥200(300)						1/2H<L2≤H	
							H<L2	L2≤H								

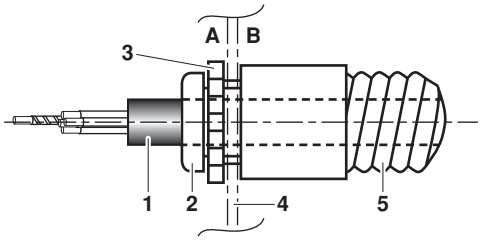
1



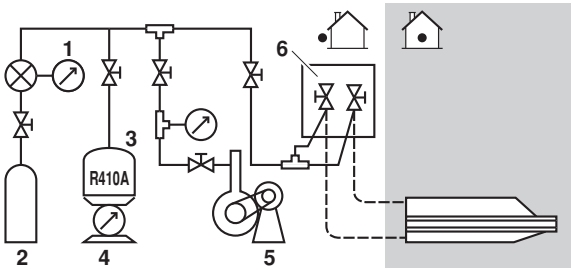
2



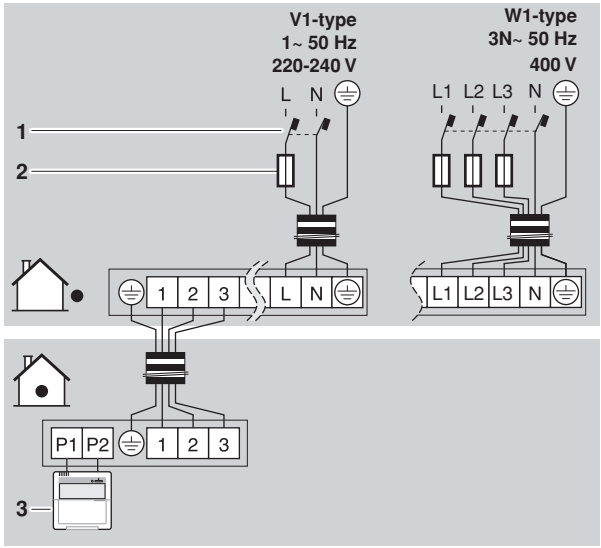
3



4



5



6

Содержание

Страница

Правила техники безопасности 1
Предварительные операции перед монтажом 2
Выбор места установки 3
Предварительные операции перед монтажом 4
Свободное пространство, необходимое для обслуживания и монтажа 5
Размеры труб и допустимая длина трубопроводов 6
Рекомендации по монтажу труб хладагента 6
Трубопровод хладагента 7
Вакуумирование системы 9
Заправка хладагента 10
Монтаж электропроводки 12
Пробный запуск 14
Утилизация 15
Электрическая схема 16

ПЕРЕД МОНТАЖОМ СИСТЕМЫ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ. ХРАНИТЕ ЕЕ В ДОСТУПНОМ МЕСТЕ, ЧТОБЫ В БУДУЩЕМ МОЖНО БЫЛО ЛЕГКО ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЕЮ В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНИКА.

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

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

Оригиналом руководства является текст на английском языке. Текст на других языках является переводом с оригинала.

Правила техники безопасности

Изложенные здесь правила поделены на две группы. Обе касаются очень важных вопросов, поэтому соблюдать их следует неукоснительно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Пренебрежение предупреждением может привести к серьезным увечьям.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
Пренебрежение информацией, на которую следует обратить особое внимание, может привести к травме или повреждению оборудования.

Предупреждение

- Не допускается эксплуатация оборудования во взрывоопасной среде.
- При использовании кондиционеров с температурной сигнализацией рекомендуется предусмотреть задержку в 10 минут до подачи сигнала в случае превышения температуры. В нормальном рабочем режиме кондиционер может останавливаться на несколько минут для размораживания внутреннего блока или по сигналу термостата.
- Попросите выполнить монтажные работы дилера или квалифицированных специалистов. Не монтируйте агрегат самостоятельно.
  Неправильно выполненный монтаж может стать причиной протечки воды, поражения электрическим током или пожара.
- Монтажные работы следует выполнять в строгом соответствии с настоящей инструкцией.
  Неправильно выполненный монтаж может привести к протечке воды, поражению электрическим током или пожару.
- Проконсультируйтесь со своим местным дилером о том, что необходимо предпринять в случае утечки хладагента. Если кондиционер устанавливается в небольшом помещении, необходимо принять меры к тому, чтобы концентрация хладагента в случае его утечки не превысила допустимую норму. В противном случае возможны несчастные случаи из-за недостатка кислорода.
- При выполнении монтажных работ следует использовать только указанное дополнительное оборудование и комплектующие детали.
  Использование несоответствующих деталей может привести к протечке воды, поражению электрическим током, пожару или поломке блока.
- Устанавливать кондиционер следует на основании, которое способно выдержать его вес.
  Недостаточная прочность основания может привести к падению оборудования и травматизму.
- Монтажные работы следует проводить с учетом особенностей местного климата: возможности возникновения сильных ветров, тайфунов, землетрясений и др.
  Неправильно выполненный монтаж может стать причиной несчастных случаев, вызванных падением оборудования.
- Все электротехнические работы следует поручать только квалифицированным специалистам. Такие работы должны проводиться в строгом соответствии с местными нормами и настоящей инструкцией по монтажу с использованием отдельной цепи питания.
  Недостаточная мощность цепи силового электропитания и неправильно выполненные электрические подключения могут привести к поражению электрическим током или вызвать пожар.
- Вся электропроводка должна быть надежно зафиксирована, должны использоваться только провода указанных номиналов, на контактные соединения и на провода не должны воздействовать никакие внешние силы.
  Незаконченные соединения и незафиксированные крепления могут стать причиной пожара.

- Укладывать проводку, соединяющую наружный и внутренние блоки, а также провода, подающие силовое электропитание, следует так, чтобы крышку электрического щитка можно было плотно закрыть.
  Неправильное положение крышки на электрическом щитке может вызвать перегрев клемм и привести к поражению электрическим током или пожару.
- Если во время монтажных работ произойдет утечка хладагента, необходимо немедленно проветрить помещение.
  Если пар хладагента войдет в контакт с огнем, может выделиться ядовитый газ.
- По окончании монтажных работ необходимо проверить наличие утечки пара хладагента.
  Если протекающий в помещение пар холодильного агента войдет в контакт с источником огня (калорифером, сушилкой или кухонной плитой), возможно выделение ядовитого газа.
- Работать с клеммными соединениями и их элементами следует только при отключенном электропитании.
- При проведении монтажа и работ по техническому обслуживанию не оставляйте агрегат со снятой сервисной панелью без присмотра. Возможно случайное прикосновение к деталям под напряжением.
- При планировании перемещения ранее установленных блоков нельзя забывать о том, что в первую очередь необходимо утилизировать хладагент после откачки. См. раздел «Правила откачки хладагента» на странице 11.
- Не допускайте прямого контакта случайно вытекшего хладагента с кожей. В результате могут остаться глубокие раны, вызванные обморожением.

Предосторожение

- Кондиционер необходимо заземлить.
  Сопротивление линии заземления должно соответствовать государственным нормам.
  Провод заземления нельзя подключать к газовым и водопроводным магистралям, громоотводам и проводке заземления телефонных линий.
  Ненадежное заземление может привести к поражению электрическим током.
  - Трубопровод газообразного хладагента.
    В случае утечки газа возможно воспламенение или возгорание.
  - Трубопровод циркуляции воды.
    Жесткие виниловые трубы неэффективны в качестве заземления.
  - Громоотвод или проводка заземления телефонных линий.
    Во время грозового разряда электрический потенциал может увеличится до недопустимого значения.
- Необходимо установить предохранитель утечки на землю.
  Его отсутствие может привести к поражению электрическим током.
- Монтаж дренажных труб необходимо производить в строгом соответствии с настоящей инструкцией. Во избежание образования конденсата трубы следует изолировать.
  Неправильная установка дренажного трубопровода может вызвать утечки воды и намокание мебели.
- Во избежание помех изображению и звуку наружный и внутренние блоки, кабель силового электропитания и соединительную проводку следует разместить на расстоянии не менее метра от телевизионных и радиоприемников
  (при определенной длине радиоволн расстояния в один метр для устранения помех может оказаться недостаточно).
- Не промывайте наружный блок струей воды.
  Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Кондиционер не следует устанавливать в местах, где
  - в воздухе присутствует эмульсия, испарения и другие мелкие частицы минеральных масел, например, на кухне.
    Могут разрушиться и отвалиться пластиковые детали, а также возможна протечка воды.
  - выделяются коррозионные испарения, например пары серной кислоты.
    Коррозия медных труб и мест пайки может привести к утечке хладагента.
  - установлено оборудование, излучающее электромагнитные волны.
    Электромагнитные волны могут помешать функционированию системы управления и вызвать сбои в работе агрегата.
  - возможна утечка огнеопасных газов, скопление углеродного волокна и горючей пыли, а также где ведутся работы с летучими огнеопасными веществами, например, с растворителями или бензином.
    Такие газы могут стать причиной пожара.
  - в атмосфере отмечается повышенная концентрация солей, например на морском берегу.
  - возможны значительные колебания напряжения в сети питания (например, вблизи заводов и фабрик).
  - на транспортных средствах и судах.
  - в атмосфере присутствует большое количество кислотных или щелочных испарений.

Предоставление технического паспорта

Национальными и международными стандартами предусмотрено предоставление технического паспорта, содержащего, как минимум, перечисленные далее сведения:

- о техническом обслуживании;
- о ремонтных работах;
- о результатах испытаний;
- о пребывании в бездействии
- и т.п.

Руководящие указания по техническому паспорту для стран Западной Европы изложены в стандарте EN378.

Предварительные операции перед монтажом

Поскольку максимальное рабочее давление составляет 4,0 МПа или 40 бар, могут потребоваться трубы с большей толщиной стенок. См. абзац «Выбор материала трубопровода» на странице 6.

Меры предосторожности при использовании хладагента R410A

- При использовании этого хладагента необходимо поддерживать чистоту, сухость и герметичность системы.
  - Чистота и сухость
  Необходимо исключить возможность попадания в систему посторонних веществ и примесей (в том числе минеральных масел и влаги).
  - Герметичность
  Внимательно прочтите «Рекомендации по монтажу труб хладагента» на странице 6 и выполняйте необходимые действия в соответствии с данной инструкцией.
- Поскольку R410A - это смешанный хладагент, требуемый дополнительный хладагент следует заряжать в жидком состоянии. (Если хладагент будет в газообразном состоянии, его состав изменится, и система не будет нормально работать.)
- Внутренние блоки, входящие в систему, должны быть рассчитаны на применение только хладагента R410A.

Монтаж

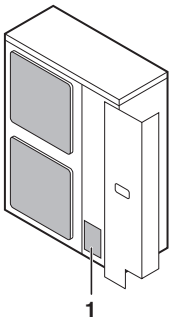
- Операции монтажа внутреннего блока (блоков) описаны в прилагаемой к нему инструкции по монтажу.
- На иллюстрациях показан наружный блок класса 125. Настоящая инструкция также относится и к другим классам наружных блоков.
- Если данный наружный блок входит в систему, рассчитанную на одновременную работу нескольких внутренних блоков, необходим набор разветвителей трубопроводов/рефнетов, поставляемых по дополнительному заказу. Подробности можно найти в соответствующих каталогах.
- Ни в коем случае не эксплуатируйте агрегат с повреждЦнными или отключенными термистором нагнетания и термистором всасывания: это может привести к выходу компрессора из строя.
- При снятии и установке внешних (передних) панелей блоков, на которых находится табличка с наименованием модели и серийным номером, не перепутайте их местами.
- При закрытии сервисной панели момент затяжки не должен превышать 4,1 Н•м.

Принадлежности

Убедитесь в том, что вместе с блоком были поставлены следующие принадлежности

Инструкция по монтажу	1	
Хомут	2	
Этикетка с информацией о фторированных газах, способствующих созданию парникового эффекта	1	
Этикетка с многоязычной информацией о фторированных газах, способствующих созданию парникового эффекта	1	

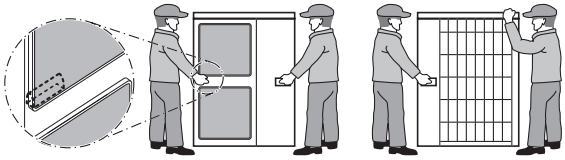
Место нахождения принадлежностей показано на приведенном ниже рисунке.



1 Принадлежности

Погрузочно-разгрузочные операции

При подъеме блока возьмитесь одновременно за левый и правый захваты, как показано на рисунке.



Во избежание деформации корпуса беритесь за углы, а не за впускные отверстия для всасывания воздуха.

Не касайтесь оребрения, находящегося с задней стороны блока, и не допускайте его контакта с какими бы то ни было объектами.

Выбор места установки

- Обязательно примите адекватные меры по предотвращению использования блока мелкими животными в качестве пристанища.
- Мелкие животные, вступив в контакт с электрическими деталями, могут вызвать сбои в работе блока, задымление или возгорание. Проинструктируйте заказчика о том, что пространство вокруг блока необходимо содержать в чистоте.

1 Место установки блока должно удовлетворять перечисленным ниже требованиям. Согласуйте место установки с заказчиком.

- Блок должен быть установлен на открытом и хорошо проветриваемом месте.
- Работа блока не должна беспокоить находящихся поблизости людей.
- Опора (место монтажа) должна выдерживать вес блока, поглощать вибрации и обеспечивать горизонтальное положение блока.
- Должна быть исключена возможность присутствия в атмосфере горючих газов.
- Не допускается установка и эксплуатация электроприбора во взрывоопасной среде.
- Должен быть обеспечен свободный доступ для обслуживания блока.
- Длина электрических кабелей и трубопроводов, соединяющих наружный и внутренние блоки, не должна превышать предельно допустимые значения.
- При протечке воды из блока (например, в случае засора дренажной системы) не должны пострадать находящиеся поблизости материальные ценности.
- Должна быть обеспечена максимально возможная защита от дождя.

Настоящее изделие относится к классу А. В бытовых условиях это изделие может создавать радиопомехи. В случае их возникновения пользователю следует принять адекватные меры.

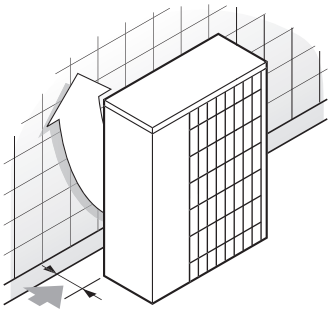
2 Если блок устанавливается в месте, подверженном влиянию сильного ветра, необходимо иметь в виду следующие обстоятельства.

Сильный ветер (со скоростью 5 м/с и выше), дующий в направлении, противоположном направлению выброса воздуха из блока, может привести к так называемому аэродинамическому запиранию (то есть всасыванию в блок выходящего из него воздуха). Это может привести к перечисленным ниже последствиям.

- Производительность системы может снизиться.
- Участится обмерзание наружного блока в режиме обогрева.
- Работа системы может быть прервана из-за превышения допустимого уровня давления.
- Если сильный ветер дует по направлению к лицевой стороне блока, скорость вращения вентилятора может настолько возрасти, что он сломается.

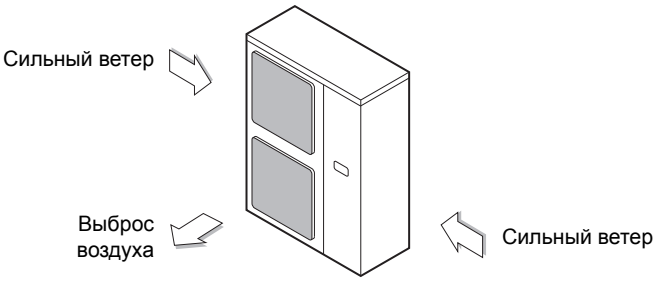
На приводимых иллюстрациях показано, как следует располагать блок по отношению к направлению господствующих ветров.

■ Расположите блок так, чтобы выброс воздуха происходил по направлению к стене здания, забору или ограде.



➡ Убедитесь в том, что вокруг достаточно места для проведения монтажных работ

■ Расположите блок так, чтобы направление ветра составляло прямой угол с направлением выброса воздуха из блока.



3 Окружите фундамент блока дренажной канавкой для отвода воды.

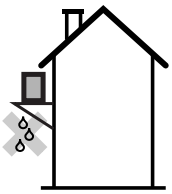
4 Если отвод воды затруднен, установите блок на фундаменте из кирпича или другого подобного материала (высота фундамента не должна превышать 150 мм).

5 Если блок монтируется на раме, установите дренажный поддон на расстоянии не более 150 мм от нижней поверхности блока, чтобы предотвратить подсасывание воды в блок снизу.

6 Если блок устанавливается в месте, подверженном в зимнее время воздействию снега, необходимо иметь в виду следующие обстоятельства:

- Фундамент должен иметь предельно возможную высоту.
- Снимите заднюю решетку воздухозаборника, чтобы она не могла забиться снегом.

7 Если блок монтируется на раме, установите дренажный поддон (на расстоянии не более 150 мм от нижней поверхности блока) или используйте заглушку дренажного отверстия (в комплект поставки не входит), чтобы предотвратить протечку дренируемой воды из блока (см. рисунок).

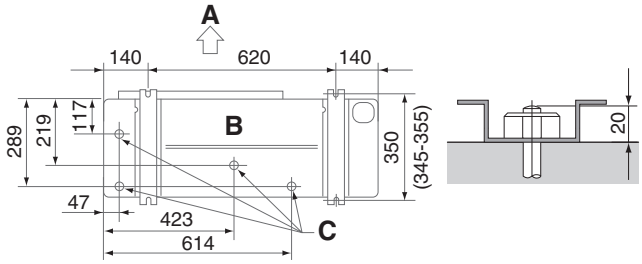


Предварительные операции перед монтажом

■ Убедитесь в прочности и горизонтальности поверхности, на которой будет установлен блок, чтобы предотвратить излишние шумы и вибрации.

■ Прочно закрепите блок с помощью монтажных винтов, как показано на рисунке. (Заранее приготовьте четыре комплекта болтов M12, гаек и шайб из имеющихся на местном рынке.)

■ Оптимально ввинтить фундаментные болты, оставив 20 мм над поверхностью фундамента.



A Сторона выброса воздуха

B Вид снизу (мм)

C Дренажное отверстие

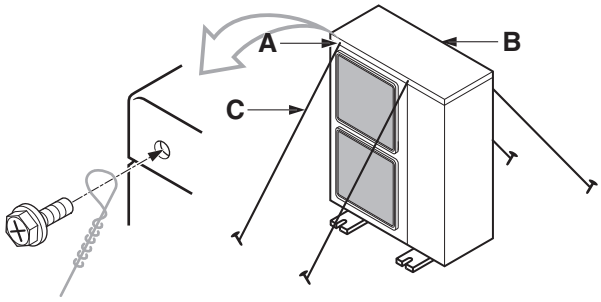
Метод монтажа блока, предотвращающий его падение

Если необходимы специальные меры, исключающие падение блока, закрепите его так, как показано на рисунке.

■ заготовьте 4 растяжки, как показано ниже

■ отвинтите 4 винта крепления верхней панели блока (A и B на рисунке)

■ проденьте винты в петли растяжек и снова надежно затяните их



A расположение двух крепежных отверстий на передней стороне блока

B расположение двух крепежных отверстий на задней стороне блока

C проволока: приобретается на внутреннем рынке

Вывод дренажа

- Если вывод конденсата непосредственно из наружного блока нежелателен (например, когда конденсат может капать на находящихся внизу людей), подключите дренажный трубопровод с использованием специального дренажного патрубка (в комплект поставки не входит).
- Проверьте правильность работы дренажной системы.

Свободное пространство, необходимое для обслуживания и монтажа

Приведенные здесь цифры указывают размеры моделей класса 71 и моделей класса 100-125-140. В скобках приведены размеры моделей класса 100-125-140 (единица измерения: мм).

(См. «Предварительные операции перед монтажом» на странице 4)

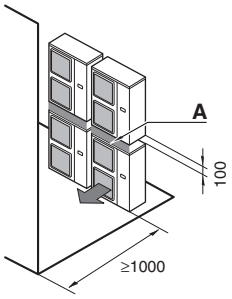
Внимание!

(A) Если блоки не устанавливаются друг на друга (Смотрите рисунок 1)

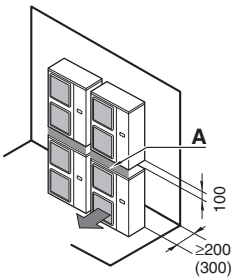
	Препятствие со стороны забора воздуха	✓	Имеется препятствие
	Препятствие со стороны выброса воздуха	1	В таких случаях закройте низ монтажной рамы во избежание повторного всасывания выброшенного воздуха
	Препятствие с левой стороны		
	Препятствие с правой стороны	2	В таких случаях можно установить только два блока.
	Препятствие с верхней стороны		Такая ситуация недопустима

(B) Если блоки устанавливаются друг на друга

1. При наличии препятствия напротив воздуховывода.



2. При наличии препятствия напротив воздухозаборника.

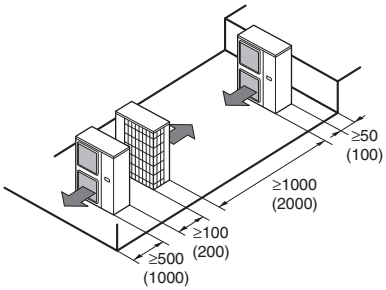


Не устанавливайте блоки друг на друга.

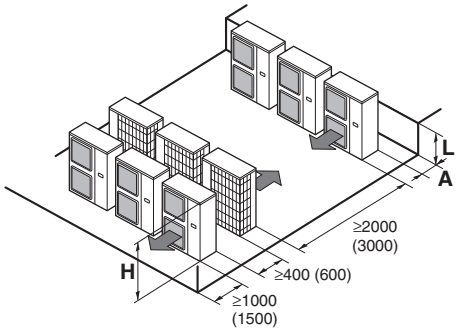
Расстояние не менее 100 мм требуется для проводки дренажного трубопровода верхнего блока. Уплотните зазор A, чтобы выбрасываемый из блока воздух не мог снова попасть в него.

(C) При установке блоков рядами (например, на крыше здания)

1. В случае установки в один ряд.



2. В случае установки нескольких (двух и более) блоков в ряды параллельно друг другу.



В приводимой ниже таблице указаны соотношения размеров H, A и L.

	L	A
L≤H	0<L≤1/2H	150 (250)
	1/2H<L	200 (300)
H<L	Установка блоков невозможна	

Размеры труб и допустимая длина трубопроводов

Установка производится аттестованными специалистами по холодильному оборудованию; материалы и способы монтажа подбираются согласно требованиям национальных и международных стандартов. В странах Западной Европы применяются нормативы стандарта EN378.

Лицам, выполняющим работы по прокладке труб:

- После окончания монтажа труб и вакуумирования системы не забудьте открыть запорный вентиль (запуск системы с закрытым вентилем может привести к поломке компрессора).
- Выпускать хладагент в атмосферу запрещено. Сливайте хладагент в соответствии с действующим законодательством, регулирующим слив и утилизацию фреонсодержащих веществ.
- Не пользуйтесь флюсом при пайке трубопроводов хладагента.
  Для пайки используйте присадочный метал на основе фосфорной меди (BCuP), для которого не нужен флюс
  (использование хлористых флюсов может вызвать ржавение труб, а если в них содержатся фтористые соединения, может произойти разрушение смазочных составляющих хладагента, что негативно повлияет на весь трубопровод).

Выбор материала трубопровода

- Трубки и прочие детали, работающие под давлением, должны отвечать требованиям национальных и международных стандартов и быть пригодными к работе с хладагентом. Указанные детали изготавливаются бесшовным способом из меди, подвергнутой форсфорнокислой антиокислительной обработке.
- Степень твердости: используйте трубы, степень твердости которых соотносится с их диаметром как показано в таблице ниже.
- Толщина труб в контуре хладагента должна соответствовать местным и общегосударственным нормативам. Минимальная толщина труб под хладагент R410A определяется по приведенной ниже таблице.

Ø трубы	Степень твердости материала трубы	Минимальная толщина t (мм)
6,4 / 9,5 / 12,7	O	0,80
15,9	O	1,00
19,1	1/2H	

O = отпущенный
1/2H = средней твердости

Для раструбных соединений использовать только отожженные материалы.

Допустимая длина и разница высот трубопроводов

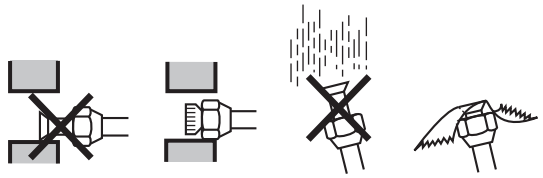
В приводимой ниже таблице указаны длины труб и перепады высот. См. р рисунок 2.

Допустимая длина трубопроводов				
	Модель			
	71	100	125	140
Максимальная общая длина трубопровода в одну сторону[(a)(b)]				
L1	**50 m (70 m)**	**75 m (95 m)**		
Максимальная разность высот установки внутреннего и наружного блоков				
H1	**30 m**			
Чистая длина				
L1	**≤30 m**			

(a) В скобках указана эквивалентная длина.
(b) Подробная информация относительно конкретного сочетания наружного и внутреннего агрегатов приведена в технических характеристиках.

Рекомендации по монтажу труб хладагента

- Не допускайте участия в цикле охлаждения никаких других веществ — воздуха и т.д. — кроме специально предназначенного для этого хладагента. В случае утечки пара хладагента во время работы с блоком помещение необходимо сразу же тщательно проветрить.
- Для дозаправки используйте только хладагент R410A.
  Инструменты для монтажа:
  При монтаже блока применяются только те приспособления, которые специально предназначены для работы с хладагентом R410A (заправочный рукав с манометром и т.п.), рассчитаны на необходимое давление и исключают попадание в трубопровод посторонних веществ (минеральных масел и влаги).
  Вакуумный насос:
  Используйте двухступенчатый вакуумный насос с обратным клапаном.
  Следите за тем, чтобы вакуумное масло не попадало в систему, когда насос не работает.
  Используйте вакуумный насос, способный вакуумировать до –100,7 кПа (5 торр, –755 мм Hg).
- При испытаниях не допускается превышение предельно допустимого давления (см. паспортную табличку агрегата: PS).
- Во избежание попадания в трубопровод грязи, жидкости и пыли зажмите свободные концы труб или заклейте их липкой лентой.



Место	Длительность монтажа	Способ защиты
Наружный блок	Более месяца	Пережатие трубопровода
	Менее месяца	Пережатие или заклеивание трубопровода
Внутренний блок	Независимо от периода	

Обратите особое внимание на места прохождения труб через стены.

Трубопровод хладагента

- Трубопровод хладагента можно смонтировать в четырех направлениях.

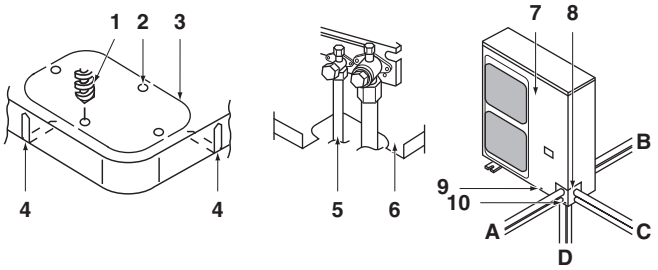


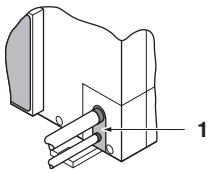
Рисунок - Трубопровод в четырех направлениях

1	Сверло
2	Центральная зона выбивного отверстия
3	Выбивное отверстие
4	Прорезь
5	Соединительный патрубок
6	Основание корпуса
7	Передняя панель
8	Панель выхода труб
9	Винт передней панели
10	Винт панели выхода труб
A	Вперед
B	Назад
C	В сторону
D	Вниз

- Наличие двух прорезей позволяет выполнить монтаж как показано на рисунке Трубопровод в четырех направлениях (для выпиливания прорезей воспользуйтесь ножовкой по металлу).
- Чтобы подключить к блоку соединительный патрубок по направлению вниз, необходимо открыть выбивное отверстие, просверлив его в центральной зоне сверлом Ø6 мм. (См. рисунок "Трубопровод в четырех направлениях".)
- Во избежание ржавения после открытия выбивного отверстия рекомендуется покрыть его края и прилежащие к ним поверхности защитной краской.

Не допускайте проникновения посторонних предметов

Загерметизируйте все отверстия, через которые проходят трубы, шпатлевкой или изоляционным материалом (приобретается на внутреннем рынке) как показано на рисунке.



1	Шпатлевка или изоляционный материал (приобретается на внутреннем рынке)

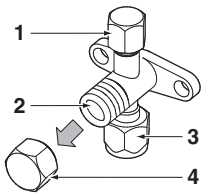
Проникнувшие в наружный блок насекомые и мелкие животные могут вызвать замыкание в электрическом щитке.

Рекомендации по использованию запорного вентиля

- Перед отправкой с завода запорные вентили для трубопроводов, соединяющих внутренние блоки с наружным, закрываются.

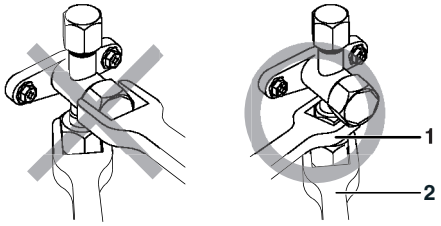
Не забудьте открыть вентиль при запуске системы.

На этом рисунке показаны части запорного вентиля и перечислены их названия.



1	Сервисный порт
2	Запорный вентиль
3	Соединение с трубопроводом
4	Крышка вентиля

- Если для затяжки и ослабления накидных гаек будет использоваться один только динамометрический ключ, грани могут деформироваться, поэтому перед использованием динамометрического ключа всегда фиксируйте запорный вентиль обычным гаечным ключом.
  Не одевайте гаечный ключ на крышку вентиля.

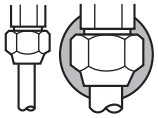


1	Гаечный ключ
2	Динамометрический ключ

Слишком сильное затягивание может вызвать деформацию внутренней поверхности запорного клапана, что приведет к утечке газа внутри клапана и, со временем, к разрушению накидной гайки.

Не прикладывайте усилия к крышке вентиля, это может привести к утечке хладагента.

- При работе в режиме охлаждения при низкой температуре окружающей среды, а также при работе в других условиях под низким давлением, используйте силиконовую подушку или аналогичные средства, чтобы предотвратить замерзание накидной гайки запорного вентиля в контуре газообразного хладагента (см. рисунок). Замерзание накидной гайки может привести к утечке хладагента.

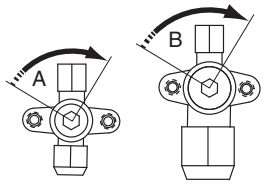


Силиконовая уплотнительная подушка (проверьте, чтобы не осталось зазоров)

Как использовать запорный вентиль

Используйте шестигранные гаечные ключи шириной 4 мм и 6 мм.

- Открытие вентиля
  1. Оденьте шестигранный ключ на штангу вентиля и поверните ее против часовой стрелки.
  2. Поворачивать штангу следует до упора. Вентиль открыт.
- Закрытие вентиля
  1. Оденьте шестигранный ключ на штангу вентиля и поверните ее по часовой стрелке.
  2. Поворачивать штангу следует до упора. Вентиль закрыт.



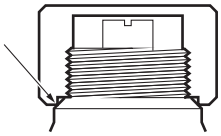
Направление закрытия

A Трубопровод жидкого хладагента

B Трубопровод газообразного хладагента

Рекомендации по использованию крышки вентиля

- В месте, указанном стрелкой, крышка обеспечивает герметичное соединение.
  См. рисунок.
  Следите за тем, чтобы не повредить ее.



- По окончании работы с вентилем обязательно затяните крышку.

	Момент затяжки
Трубопровод жидкого хладагента	13,5~16,5 Н•м
Трубопровод газообразного хладагента	22,5~27,5 Н•м

- После затяжки крышки проверьте, чтобы не было утечки хладагента.

Рекомендации по использованию сервисного порта

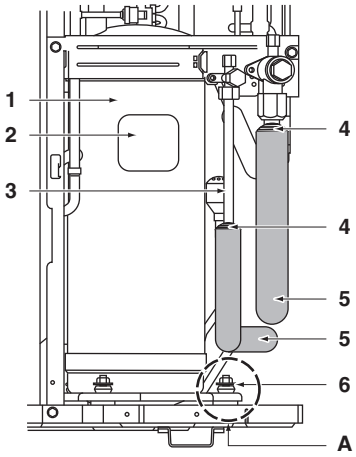
- Используйте гибкий заправочный шланг с толкателем и клапаном, чтобы была возможность извлечь хладагент, оставшийся в шланге.
- По окончании работы установите крышку клапана на место и затяните ее.
  Момент затяжки: 11,5~13,9 Н•м

Рекомендации по соединению трубопроводов и по поводу изоляции

- Проследите за тем, чтобы ответвления труб внутренних и наружного блоков не соприкасались с защитной крышкой клеммой колодки компрессора.
  В случае выявления возможности контакта этой крышки с изоляцией трубопровода жидкого хладагента измените высоту как показано на рисунке ниже. Также проследите за тем, чтобы трубопроводы не касались болтов и внешних панелей компрессора.
- Если наружный блок установлен выше внутреннего блока, то возможно следующее:
  Вода, конденсируемая на запорном вентиле, может стекать во внутренний блок. Чтобы этого не произошло, запорный вентиль необходимо теплоизолировать.
- Если температура воздуха превышает 30°C, а относительная влажность выше 80%, толщина изоляционного материала должна быть не менее 20 мм — тогда на поверхности изоляционного материала конденсат скапливаться не будет.
- Не забудьте изолировать трубопроводы жидкого и газообразного хладагента, а также их ответвления.

На открытых трубах может скапливаться конденсат, а прикосновение к ним может привести к ожогам.

(максимальная температура, до которой может нагреться трубопровод газообразного хладагента, составляет около 120°C; используйте изоляционный материал, рассчитанный на эту температуру).



1 Компрессор

2 Защитная крышка клеммной колодки

3 Трубопроводы наружного и внутренних блоков

4 Закупорка и т.п.

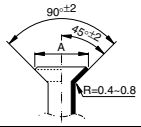
5 Изоляционный материал

6 Болты

A Будьте осторожны с соединениями труб, болтов и внешней панели

Рекомендации по работе с соединениями с накидными гайками

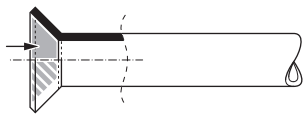
- Размеры и моменты затяжки для развальцовки труб см. в приведенной ниже таблице. (Слишком сильная затяжка приведет к поломке раструба.)

Сечение труб	Момент затяжки накидной гайки	A - Размеры для развальцовки раструба (мм)	Форма развальцовки
Ø6,4	15~17 Н•м	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39 Н•м	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60 Н•м	16,2~16,6	
Ø15,9	63~75 Н•м	19,3~19,7	

В отсутствие динамометрического ключа помните о том, что сопротивление при затяжке можно внезапно возрасти. Не затягивайте гайки далее указанных углов.

Сечение труб	Угол дальнейшей затяжки	Рекомендуемая длина рычага инструмента
Ø6,4	60°~90°	150 мм
Ø9,5		200 мм
Ø12,7	30°~60°	250 мм
Ø15,9		300 мм

- На внутреннюю поверхность развальцованной части трубы нанесите эфирное или полиэфирное масло. Приступая к затяжке накидной гайки, наживите ее, сделав 3 - 4 оборота рукой.



- После окончания монтажных работ проверьте трубные соединения на герметичность с помощью азота или аналогичных веществ.

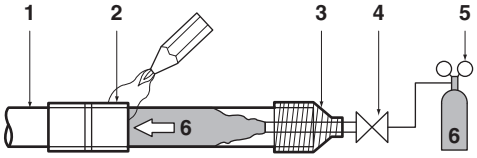
Рекомендации по применению масляных ловушек

Поскольку существует опасность того, что масло, задержавшись в вертикальной трубе после выключения системы, потечет обратно в компрессор и возникнет эффект гидравлического сжатия, в результате чего циркуляция масла нарушится, на соответствующем вертикальном участке трубопровода газообразного хладагента необходимо установить масляную ловушку.

- Место установки ловушки (Смотрите рисунок 3)
  - **A** Наружный блок
  - **B** Внутренний блок
  - **C** Трубопровод газообразного хладагента
  - **D** Трубопровод жидкого хладагента
  - **E** Масляная ловушка
  - **H** Ловушки необходимо устанавливать на вертикальных участках через каждые 10 м.
- Если наружный блок расположен выше внутреннего, ловушки устанавливать не нужно.

Рекомендации по пайке

- При пайке трубы необходимо продувать азотом.
  Пайка без азотной продувки или без накачки азота в трубопровод приведет к образованию обширной оксидированной пленки на внутренней поверхности труб, что негативно повлияет на работу клапанов и компрессоров охлаждающей системы. Тем не менее при пайке не следует использовать средства, предотвращающие окисление. Остаточные частицы таких предотвращающих средств могут засорить трубы или вызвать нарушение работы компонентов.
- При пайке с азотной продувкой азот должен подаваться в трубопровод под давлением 0,02 МПа (этого достаточно, чтобы он начал выступать на поверхность), при этом необходимо установить редукционный клапан.



- **1** Трубопроводы хладагента
- **2** Спаеваемые детали
- **3** Изолирующая обмотка
- **4** Ручной клапан
- **5** Редукционный клапан
- **6** Азот

Вакуумирование системы

- Не вытесняйте воздух из системы, подавая в нее хладагент. Дополнительного количества хладагента для удаления воздуха из системы не предусмотрено. Для откачки воздуха применяется вакуумный насос.
- Трубы, расположенные внутри блоков, проверяются на утечку хладагента на заводе. Трубопроводы, прокладываемые на месте установки системы, должны быть проверены на утечку специалистами, прокладывающими их.
- До проведения проверки на утечку и вакуумирования убедитесь в том, что запорные вентили плотно закрыты.

Схема вакуумирования и проверки на утечку:

см. рисунок 5

- **1** Манометр
- **2** Азот
- **3** Хладагент
- **4** Взвешивающее устройство
- **5** Вакуумный насос
- **6** Запорный вентиль

Порядок проверки на утечку

Проверка на утечку должна соответствовать стандарту EN378-2.

1. Вакуумируйте трубопровод и проверьте уровень давления(1). (В течение 1 минуты давление не должно расти.)
2. Осуществите наддув системы азотом до давления не менее 2 бар. (давление не должно превышать 4,0 МПа)
3. Проведите проверку на утечку, нанеся мыльный раствор на места соединения труб.
4. Откачайте азот.
5. Снова вакуумируйте систему и проверьте давление(1).
6. Когда вакуумное давление перестанет увеличиваться, можно открыть запорные вентили.

Если имеется возможность попадания влаги в систему, необходимо выполнить следующие операции (влага может попасть в систему, если монтаж проводился в дождливую погоду или длился слишком долго).
По завершении вакуумирования в течение 2 часов осуществите наддув системы азотом до 0,05 МПа (вакуум нарушится), а затем снова вакуумируйте ее в течение 1 часа с помощью вакуум-насоса до давления –100,7 кПа (вакуумирование). Если в течение 2 часов не удается достигнуть давления –100,7 кПа, повторите наддув и вакуумирование. Оставив систему в течение 1 часа в таком состоянии, убедитесь в том, что давление не растет.

После удаления воздуха с помощью вакуумного насоса может случиться так, что давление хладагента не будет подниматься, даже при открытом запорном клапане. Причиной этого явления является закрытое состояние, например, расширительного клапана контура наружного блока, но это не является препятствием для запуска блока.

(1) Используйте двухступенчатый вакуумный насос с обратным клапаном, способный вакуумировать до –100,7 кПа (5 тор, –755 мм Hg.).
Произведите вакуумирование системы, включив вакуумный насос более чем на 2 часа, до установления давления на уровне –100,7 кПа. Выдержав систему в таком состоянии в течение не менее часа, проверьте, растут ли показания манометра. Если показания растут, это свидетельствует о наличии влаги или неплотности в системе.

Заправка хладагента

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: R410A

Величина ПГП[(1)]: 1975

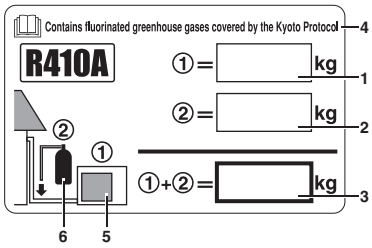
[(1)] ПГП = потенциал глобального потепления

Впишите несмываемыми чернилами:

- ① количество хладагента, заправленного в изделие на заводе;
- ② количество хладагента, заправленного дополнительно на месте;
- ①+② общее количество заправленного хладагента

в прилагаемую к изделию этикетку с информацией о фторированных газах, способствующих созданию парникового эффекта.

Закрепите заполненную этикетку внутри изделия рядом с его заправочным портом (напр., на внутренней поверхности сервисной крышки).



1 количество хладагента, заправленного в изделие на заводе: см. паспортную табличку блока

2 количество хладагента, заправленного дополнительно на месте

3 общее количество заправленного хладагента

4 Содержит имеющие парниковый эффект фторированные газы, на которые распространяется действие Киотского протокола

5 наружный блок

6 баллон с хладагентом и коллектор для заправки

ПРИМЕЧАНИЕ В ряде стран законодательно предусмотрен перевод на соответствующий государственный язык закрепленных на изделиях уведомлений о нормативных актах ЕС в отношении фторированных газов, способствующих созданию парникового эффекта. Поэтому в комплектацию агрегата входит дополнительная этикетка с многоязычной информацией о фторированных газах, способствующих созданию парникового эффекта.

На обороте этикетки имеются иллюстрированные указания о том, как ее наклеить.

Меры предосторожности при проведении технического обслуживания

Перед началом операций технического обслуживания, проведение которых требует вскрытия системы циркуляции хладагента, хладагент должен быть откачен в соответствии с местными правилами.

В зависимости от длины соединительных трубопроводов может потребоваться дозаправка системы дополнительным количеством хладагента. Заправляйте хладагент в жидком состоянии в трубопровод жидкого хладагента через сервисный порт запорного клапана в контуре жидкого хладагента. Поскольку R410A является смешанным холодильным агентом, в случае дозаправки в газообразном состоянии его состав изменится; после этого нормальная работа системы не гарантируется.

Для этой модели заправка дополнительного количества хладагента не требуется, если длина трубопроводов не превышает ≤30 м.

<5 m: Смотрите «Полная заправочная масса хладагента (после утечки и т.п.)» на странице 11.

ПРИМЕЧАНИЕ Подробная информация относительно конкретного сочетания наружного и внутреннего агрегатов приведена в технических характеристиках.

Дозаправка хладагента

- Дополнительное количество заправляемого хладагента зависит от общей длины трубопровода, указанной в таблице «Максимальная общая длина трубопровода в одну сторону» абзаца «Допустимая длина и разница высот трубопроводов» на странице 6.
- Если длина трубопроводов превышает 30 м, добавьте дополнительное количество хладагента в соответствии с приведенной ниже таблицей.

На будущее для большего удобства при техническом обслуживании обведите в таблице выбранное количество.

Таблица 1: Дозаправка хладагента <единица: кг>

	Стандартный диаметр трубы жидкого хладагента			
	Общая длина трубопровода находится в пределах			
Модель	**30~40 м**	**40~50 м**	**50~60 м**	**60~75 м**
AZQS71	**0,5**	**1,0**	—	
AZQS100~140			**1,5**	**2,0**

В случае полной замены хладагента сначала выполните вакуумирование системы. Вакуумирование следует производить через сервисный порт. Не используйте для вакуумирования другой порт или запорный вентиль. Полное вакуумирование через них невозможно.

Расположение сервисного порта:

Наружные блоки имеют 1 порт на трубопроводе. Он находится между теплообменником и 4-ходовым клапаном.

Полная заправочная масса хладагента (после утечки и т.п.)

Общее количество заправляемого хладагента зависит от общей длины трубопровода, указанной в таблице «Максимальная общая длина трубопровода в одну сторону» абзаца «Допустимая длина и разница высот трубопроводов» на странице 6.

Таблица 2: Дополнительное количество хладагента <единица: кг>

Модель	Длина трубопровода хладагента							
	3~5[a] м	5~10 м	10~20 м	20~30 м	30~40 м	40~50 м	50~60 м	60~75 м
AZQS71_V1	**1,75**	**1,75**	**2,25**	**2,75**	**3,25**	**3,75**	—	
AZQS100~140_V1	**2,95**	**2,95**	**3,45**	**3,95**	**4,45**	**4,95**	**5,45**	**5,95**

(a) Если длина трубопровода составляет менее 5 м, необходима полная перезаправка блока. Заправьте блок хладагентом в указанном количестве.

Правила откачки хладагента

Наружный блок оснащен реле низкого давления или датчиком низкого давления для защиты компрессора.

Во время откачки не замыкайте реле низкого давления или датчик низкого давления.

Процедура откачки хладагента включает в себя следующие операции.

■ Предварительные меры

- Отключите электропитание.
  Откройте переднюю панель и закройте печатную плату и клеммную колодку изоляционной пластиной во избежание поражения электрическим током в результате случайного прикосновения к деталям, находящимся под напряжением.
- Закройте переднюю панель, если оставляете наружный агрегат без присмотра. Нельзя оставлять агрегат с открытой передней панелью.
- Включите электропитание и выполните откачку в следующем порядке.

■ Откачка

	Порядок действий	Меры предосторожности
1	Убедитесь в том, что запорные клапаны в контурах циркуляции жидкого и газообразного хладагента открыты.	—
2	Нажмите кнопку откачки BS4 на плате наружного блока (±8 секунд).	Автоматически запустятся компрессор и вентилятор наружного блока. Может автоматически запуститься вентилятор внутреннего блока. Это необходимо иметь в виду.
3	Плотно закройте запорный клапан в трубопроводе жидкого хладагента примерно через 2 минуты после начала работы компрессора (см. «Как использовать запорный вентиль» на странице 8).	Никогда не оставляйте наружный агрегат без присмотра с открытой передней панелью, если включено электропитание. Если во время работы компрессора запорный клапан в трубопроводе жидкого хладагента не будет плотно закрыт, выполнение откачки будет невозможно.
4	Когда через 2-5 минут компрессор остановится[a], плотно закройте запорный клапан трубопровода газообразного хладагента (см. «Как использовать запорный вентиль» на странице 8).	
5	Выключите электропитание.	

(a) Если по окончании откачки наружный блок не включится, даже когда выключатель на пульте дистанционного управления будет перемещен во включенное положение, на пульте дистанционного управления может отображаться код «UH». Это не является признаком неисправности.

- После завершения откачки удалите с распределительной коробки защитный изоляционный лист, установка которого описана в разделе «Предварительные меры» на странице 11.
- Чтобы система возобновила работу, выключите электропитание, а затем снова включите его. Проследите за тем, чтобы запорные клапаны в трубопроводах жидкого и газообразного хладагента были открыты, и во время пробного запуска включайте блок только на охлаждение.

Монтаж электропроводки

- Монтаж электропроводки и других электрических компонентов системы должен выполняться только аттестованным электриком в строгом соответствии с общеевропейскими и национальными стандартами и правилами.
- Все электрическое оборудование и материалы, используемые при монтаже, должны соответствовать требованиям местных и государственных норм.
- Высокое напряжение
  Во избежание поражения электрическим током обязательно отсоедините электропитание не менее чем за 1 минуту до начала обслуживания электрических деталей. Даже по прошествии 1 минуты всегда измеряйте напряжение на клеммах емкостей и электрических деталей силовой цепи и, прежде чем прикоснуться к ним, убеждайтесь в том, что это напряжение составляет не более 50 В постоянного тока.

Лицам, выполняющим работы по монтажу электропроводки:

Не включайте блок до окончания прокладки трубопроводов хладагента (запуск системы с неподготовленными трубами приведет к поломке компрессора).

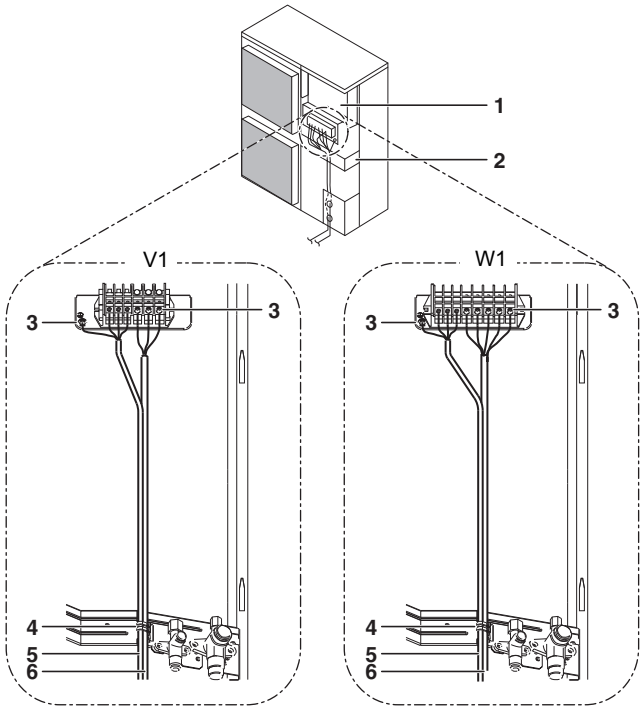
Рекомендации по монтажу электропроводки

- Перед тем, как открыть доступ к электрическим контактам, обесточьте линию.
- Используйте только медные провода.
- Проводка между внутренним и наружным блоком должна быть рассчитана на 220~240 В.
- В стационарную проводку необходимо включить главный выключатель или другие средства разъединения по всем полюсам в соответствии с действующими местными и общегосударственными нормативами.
  Не включайте основной выключатель до окончания всех электромонтажных работ.
- Для W1
  Следите за тем, чтобы силовые кабели подключались с учетом фаз. Если фазы будут перепутаны, на дисплее пульта управления внутреннего блока появится сообщение «UB» и система не сможет функционировать. Поменяйте местами любые два из трех кабелей питания (L1, L2, L3), и правильная последовательность фаз будет восстановлена.
  Если принудительно замкнуть контакт магнитного пускателя в то время, когда система находится в нерабочем состоянии, двигатель компрессора может перегореть. Никогда не пытайтесь принудительно замкнуть этот контакт.
- Не допускайте пережатия пучка кабелей в блоке.
- Не допускайте, чтобы электрические кабели касались трубопроводов (особенно трубопровода высокого давления).
- Фиксируйте электропроводку зажимами как показано на приведенном ниже рисунке, чтобы она не вступала в контакт с трубами, особенно на стороне высокого давления.
  Проследите за тем, чтобы на разъемы клемм не оказывалось внешние давление.
- Устанавливая предохранитель утечки на землю, убедитесь в том, что он совместим с инвертором (устойчив к электрическому шуму высокой частоты). Это позволит избежать ложных срабатываний предохранителя.
- Поскольку блок оборудован инвертором, установка фазокомпенсаторного конденсатора не только не улучшит коэффициент мощности, но и может стать причиной ненормального нагрева конденсатора из-за высокочастотных волн. Поэтому не устанавливайте фазокомпенсаторный конденсатор.

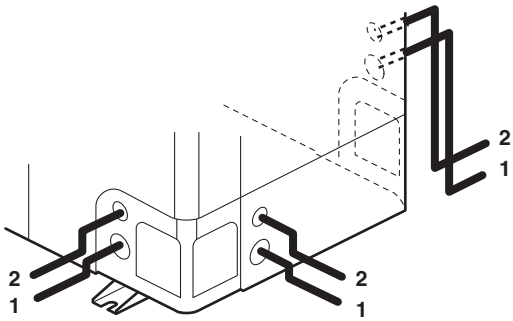
Зафиксируйте проводку в следующем порядке:

1. Закрепите провод заземления на монтажной пластине запорного вентиля, чтобы провод не скользил.
2. Закрепите провод заземления на монтажной пластине запорного вентиля еще раз вместе с электропроводкой и проводкой, соединяющей блоки.

- Уложите электропроводку так, чтобы во время электромонтажных работ передняя крышка не поднималась, и надежно закрепите переднюю крышку.



1 Электрический щиток
2 Монтажная пластина запорного вентиля
3 Земля
4 Обхватная петля
5 Проводка между блоками
6 Проводка силового электропитания и заземления



1 Проводка силового электропитания и заземления
2 Проводка между блоками

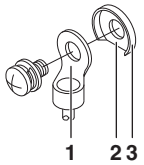
- При выводе кабелей из блока применяется защитная втулка (PG-вставка), которая вставляется в выбивное отверстие. (Смотрите рисунок 4)

  1 Провод
  2 Втулка
  3 Гайка
  4 Рама
  5 Рукав
  A Внутренняя часть
  B Наружная часть

  Если не используется кабелепровод, защитите проводку виниловыми трубками — они не позволят краям выбивного отверстия порезать кабели.
- При электрических работах следует руководствоваться электрической схемой.
- Укладывайте кабели так, чтобы крышку можно было плотно закрыть.

Меры предосторожности при подключении блоков к линиям электропитания и проведении межблочных электрических соединений

- Для подключения к клеммной колодке силового электропитания используйте круглую обжимную клемму. Если по каким-либо неустранимым причинам использование такой клеммы не представляется возможным, соблюдайте следующие меры предосторожности.



1 Круговая обжимная клемма
2 Секция выреза
3 Чашеобразная шайба

  - Не подключайте к одной клемме кабели разных сечений. (Ненадежный контакт может привести сильному нагреву места подключения или даже пожару.)
  - При подключении проводов одинакового сечения присоединяйте их согласно рисунку ниже.

- Для затяжки винтов клемм выбирайте правильную отвертку. Слишком маленькая отвертка может повредить головку винта и не обеспечит нужной затяжки.
- Чрезмерная затяжка винтов клемм может повредить винты.
- Моменты затяжки винтов клемм смотрите в приведенной ниже таблице.

Момент затяжки (Н•м)	
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (EARTH)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (EARTH)	2,4~2,9

- Подключение внутренних блоков и другого оборудования производится в соответствии с прилагаемыми к ним инструкциями по монтажу.

- В линии электропитания следует предусмотреть предохранитель утечки на землю и плавкий предохранитель. (Смотрите рисунок 6)

  1 Предохранитель утечки на землю
  2 Плавкий предохранитель
  3 Пульт дистанционного управления

- При проведении электромонтажных работ всегда используйте проводку указанных номиналов, выполняйте соединения до конца и фиксируйте провода так, чтобы клеммы не были подвержены воздействию внешних сил.

Характеристики стандартных элементов электрических соединений

AZQS	71V1	100V1	125V1	140V1
Минимальный ток в цепи (МТЦ)[(a)]	18,9	27,6	28,8	
Рекомендуемые плавки предохранители, устанавливаемые на месте (A)	20	32		
Тип кабеля[(b)]	H05VV-U3G			
Сечение	Сечение кабеля должно отвечать местным и государственным нормам.			
Тип кабеля, соединяющего блоки	H05VV-U4G2.5			

(a) Указаны максимальные значения (точные значения смотрите в электрических характеристиках комбинаций с внутренними блоками).
(b) Только для изолированных трубопроводов; если трубы не изолированы, применяется тип H07RN-F.

ПРИМЕЧАНИЕ Предохранитель утечки на землю должен быть высокоскоростного типа на 30 мА (<0,1 с).

Оборудование соответствует EN/IEC 61000-3-12[(1)].

(1) Европейский/международный технический стандарт устанавливает пределы по гармоническим токам, генерируемым оборудованием, подключенным к низковольтным системам общего пользования, со входным током >16 A и ≤75 A на фазу.

Пробный запуск

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

К деталям, находящимся под напряжением, можно легко случайно прикоснуться.

При проведении монтажа и работ по техническому обслуживанию не оставляйте блок без присмотра со снятой сервисной панелью.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание на то, что в течение первого пускового периода потребляемая мощность может быть выше номинальной. Это явление вызвано тем, что компрессору необходимо пройти обкатку в течение 50 часов, прежде чем его работа станет ровной, а энергопотребление — стабильным.

Что необходимо проверить перед запуском

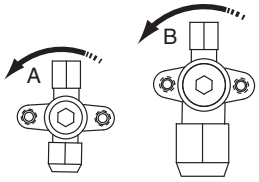
Проверьте следующее:	
Электропроводка Проводка, соединяющая блоки между собой Провод заземления	■ Соответствует ли проводка электрической схеме? Проверьте, не осталось ли пропущенных соединений, нет ли потерянных или перевернутых фаз. ■ Правильно ли заземлен блок? ■ Правильно ли подсоединена последовательная проводка между блоками? ■ Надежно ли затянуты все винты крепления проводки? ■ Составляет ли сопротивление изоляции не менее 1 MΩ? - Для измерения изоляции воспользуйтесь мегомметром на 500 В. - Не используйте мегомметр в цепях низкого напряжения.
Трубопровод хладагента	■ Соответствуют ли размеры труб указанным номиналам? ■ Надежно ли закреплен на трубах изоляционный материал? Изолированы ли трубопроводы и жидкого, и газообразного хладагента? ■ Открыты ли запорные клапаны в трубопроводах жидкого и газообразного хладагента?
Дополнительное количество хладагента	■ Записали ли вы дополнительный объем хладагента и длину трубопровода хладагента?

- Обязательно произведите пробный запуск.
- Полностью откройте запорные клапаны в трубопроводах жидкого и газообразного хладагента. Запуск блока с закрытыми запорными клапанами приведет к поломке компрессора.
- Первый пробный запуск установки должен осуществляться в режиме охлаждения.
- Во время пробного запуска не оставляйте блок без присмотра с открытой передней панелью.

Пробный запуск

1 Для защиты компрессора обязательно включите питание не менее чем за 6 часов перед запуском системы.

2 Убедитесь в том, что запорные клапаны в трубопроводах жидкого и газообразного хладагента открыты.



Направление открытия

A Трубопровод жидкого хладагента

B Трубопровод газообразного хладагента

Снимите крышку и поверните против часовой стрелки торцевым гаечным ключом до упора

3 Перед запуском не забудьте закрыть переднюю панель — в противном случае возможно поражение электрическим током.

4 Обязательно установите блок в режим работы на охлаждение.

5 Нажмите кнопку диагностики/проверочного режима на пульте дистанционного управления 4 раза (2 раза в случае беспроводного пульта дистанционного управления) для перехода в режим тестирования.

6 В течение 10 секунд нажмите кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ», чтобы начать пробный запуск. Проверьте рабочее состояние примерно через 6 минут. После откачки воздуха с помощью вакуумного насоса давление хладагента может не подняться сразу даже при открытом запорном клапане. Дело в том, что трубопровод хладагента внутреннего блока перекрывается находящимися внутри электрическими клапанами. Это не создаст проблем во время обычной эксплуатации.

7 Нажмите кнопку изменения направления воздушного потока и проверьте, изменилось ли положение соответствующих элементов блока.

8 Нажмите кнопку диагностики/проверочного режима на пульте дистанционного управления 2 раза для перехода в режим проверки и убедитесь в том, что отображается код неисправности «00» (=норма). Если отображается другой код неисправности, смотрите «Диагностирование неисправностей непосредственно после монтажа» на странице 15.

9 Если во время пробного запуска 4 раза нажать кнопку диагностики/проверочного режима, блок вернется в нормальный рабочий режим.

10 Проверьте все функции в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Меры предосторожности при проведении пробного запуска

1 Для выявления неспособности запорных клапанов открываться, во время пробного запуска блок принудительно работает в течение 2-3 минут в режиме охлаждения, даже если на пульте дистанционного управления задана работа в режиме нагрева. В этом случае пульт дистанционного управления будет постоянно отображать символ нагрева, а блок автоматически переключится в режим нагрева по истечении этого времени.

2 Если по какой-либо необычной причине запустить блок в режиме тестирования не удастся, смотрите раздел «Диагностирование неисправностей непосредственно после монтажа» на странице 15.

3 Если запустить блок в режиме тестирования не удается, блок обычно возвращается в обычное состояние через 30 минут.

4 Если используется беспроводной пульт дистанционного управления, производить пробный запуск следует только после установки декоративной панели внутреннего блока с инфракрасным приемником.

5 Если панели внутренних блоков еще не установлены, не забудьте отключить электропитание после завершения пробного запуска.

6 Пробный запуск в обязательном порядке включает в себя отключение питания после выполнения обычного рабочего выключения на пульте дистанционного управления. Не останавливайте работу системы переведением размыкателей сети электропитания в выключенное положение.

Диагностирование неисправностей непосредственно после монтажа

- Если на пульте дистанционного управления ничего не отображается (не отображается текущая заданная температура), проверьте наличие следующих нарушений перед диагностикой кодов возможных неисправностей.
  - Отсоединение или ошибка в подсоединении проводки (между источником электропитания и наружным блоком, между наружным блоком и внутренними блоками, между внутренним блоком и пультом дистанционного управления).
  - Перегорел предохранитель на плате наружного блока.
- Если на пульте дистанционного управления отображается код ошибки *«E3», «E4» или «L8»*, то, возможно, закрыты запорные клапаны, либо заблокирован вход или выход воздуха.
- Если на пульте дистанционного управления отображается код ошибки *«U2»*, проверьте асимметрию напряжений.
- Если на пульте дистанционного управления отображается код ошибки *«U4»* или *«U5»*, проверьте проводку, соединяющую блоки между собой.
- Если на пульте дистанционного управления отображается код ошибки *«L4»*, то, возможно, заблокирован вход или выход воздуха.
- Установленное на данном изделии устройство защиты от перефазировки работает только на этапе инициализации после подачи питания.
  Устройство защиты от перефазировки останавливает изделие в случае обнаружения сбоев при запуске.
  - Если цепь защиты обратной фазы принудительно останавливает агрегат, проверьте, все ли фазы имеются. Если причина в этом, выключите электропитание агрегата и замените две из трех фаз. Включите питание снова и запустите агрегат.
  - Когда агрегат работает, обнаружение перевернутых фаз не производится.
  - В случае существования вероятности переворота фаз после кратковременного отключения питания во время работы изделия на месте его эксплуатации следует установить устройство защиты от перефазировки. Такие ситуации возможны при использовании генераторов. Работа изделия с перевернутыми фазами может привести к поломке компрессора и других деталей.
- При обрыве фазы в случае блоков W1 на пульте дистанционного управления внутреннего блока будет отображаться «E7» или «U2».
  В обоих случаях работа будет невозможна. Если это произойдет, отключите питание, еще раз проверьте электропроводку и поменяйте положение двух проводов из трех (если система не запускается, ни при каких обстоятельствах не замыкайте электромагнитный контактор принудительно).

Утилизация

Демонтаж блока, удаление холодильного агента, масла и других частей должны проводиться в соответствии с местным и общегосударственным законодательством.

Электрическая схема

○ : Проводной зажим

: Клемма

: Разъем

: Релейный разъем

: Электропроводка

BLK : Черный

GRN : Зеленый

BRN : Коричневый

BLU : Синий

ORG : Оранжевый

RED : Красный

WHT : Белый

YLW : Желтый

⚠ : Указания по подключению проводки к X6A смотрите в руководстве по техническому обслуживанию.

: Селекторные переключатели (DS1) находятся в положении, в которое они были установлены на заводе. Подробности см. в руководстве по техническому обслуживанию.

A1P~A4P ..... Печатная плата

BS1~BS4 ..... Кнопочный выключатель

C1~C4 ..... Конденсатор

DS1..... DIP-переключатель

E1HC ..... Нагреватель картера

F1U~F6U ..... Плавкий предохранитель

HAP (A1P) ..... Индикатор диагностики (зеленый)

HAP (A2P) ..... Индикатор диагностики (зеленый)

H1P (A1P) ..... Индикатор диагностики (красный)

H1P~H7P (A2P) .... Индикатор диагностики (оранжевый)

K1M ..... Магнитный выключатель (только для моделей W1)

K1R..... Магнитное реле (Y1S)

K2R..... Магнитное реле (только для моделей W1)

K3R..... Магнитное реле (E1HC) (только для моделей W1)

K4R..... Магнитное реле (E1HC) (только для моделей V1)

K4R•K5R ..... Магнитное реле (только для моделей W1)

K10R•K11R..... Магнитное реле

L1R ..... Реактор

M1C ..... Двигатель компрессора

M1F•M2F ..... Двигатель вентилятора

PS..... Цепь силового электропитания

Q1DI ..... Предохранитель утечки на землю (приобретается на внутреннем рынке)

R1•R2 ..... Резистор

R1T..... Термистор воздуха

R2T..... Термистор теплообменника (только для моделей W1)

R2T..... Термистор нагнетания (только для моделей V1)

R3T..... Термистор трубопровода нагнетания (только для моделей W1)

R3T..... Термистор трубопровода всасывания (только для моделей V1)

R4T..... Термистор трубопровода всасывания (только для моделей W1)

R4T..... Термистор теплообменника (только для моделей V1)

R5T..... Термистор блока питания (только для моделей W1)

R5T..... Термистор среднего теплообменника (только для моделей V1)

R6T..... Термистор жидкости

R10T..... Термистор рЏбер

RC ..... Цепь приема сигнала

S1NPL ..... Датчик низкого давления

S1NPH..... Датчик высокого давления

S1PH ..... Реле высокого давления

S1PL..... Реле низкого давления

TC..... Цепь передачи сигнала

V1R..... Блок питания

V2R•V3R ..... Диодный модуль

V1T ..... Биполярный транзистор с изолированным затвором

X1M ..... Клеммная колодка

X6A..... Разъем (не входит в стандартную комплектацию)

Y1E..... Расширительный клапан

Y1S..... Четырехходовый клапан

Y2S..... Электромагнитный клапан

Z1C~Z5C ..... Фильтр для подавления помех

Z1F~Z4F ..... Фильтр для подавления помех

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

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

Copyright 2013 Daikin

EAC

3P327449-6L 2015.01