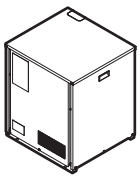
Руководство по монтажу и эксплуатации

Компрессор системы VRV IV для установки в помещениях



RKXYQ5T8Y1B
RKXYQ8T7Y1B

Руководство по монтажу и эксплуатации
Компрессор системы VRV IV для установки в помещениях

русский

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 Europe N.V.

01 declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:
14 prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 teljes felelősségе tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

RKXYQ5T8Y1B*,
RDXYQ5T8V1B*, RDXYQ8T7V1B*,

* = , , 1, 2, 3, ..., 9

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 forutsetning 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 съгласно клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Machinery 2006/42/EC **
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU *

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 <C> **Sertifikasına** göre <B> tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.

<A>	DAIKIN.TCF.030A30/04-2017
<B>	TÜV (NB1856)
<C>	12080901.T30

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

3P397286-5G

DAIKIN

Shigeki Morita
Director
Ostend, 2nd of October 2017

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

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 Europe N.V.

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 felelősségе 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 conditionat 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 tālāk 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:

RKXYQ8T7Y1B*,

* = , , 1, 2, 3, ..., 9

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 forutsetning 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 koşullarına uygun olarak:

Machinery 2006/42/EC	***
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU	*
Pressure Equipment 2014/68/EU	**

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 * as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate <C>**.
** as set out in the Technical Construction File **<D>** and judged positively by **<E>** (Applied module **<F>**). **<G>**. Risk category **<H>**. Also refer to next page.
02 * wie in **<A>** aufgeführt und von **<B>** positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.
** wie in der Technischen Konstruktionsakte **<D>** aufgeführt und von **<E>** (Angewandtes Modul **<F>**) positiv ausgezeichnet. **<G>**. Risikoart **<H>**. Siehe auch nächste Seite.
03 * tel que défini dans **<A>** et évalué positivement par **<B>** conformément au **Certificat <C>**.
** tel que stipulé dans le Fichier de Construction Technique **<D>** et jugé positivement par **<E>** (Module appliqué **<F>**). **<G>**. Catégorie de risque **<H>**. Se reporter également à la page suivante.
04 * zoals vermeld in **<A>** en positief beoordeeld door **<B>** overeenkomstig **Certificaat <C>**.
** zoals vermeld in het Technisch Constructiedossier **<D>** en in orde bevonden door **<E>** (Toegepaste module **<F>**). **<G>**. Risicocategorie **<H>**. Zie ook de volgende pagina.
05 * como se establece en **<A>** y es valorado positivamente por **<B>** de acuerdo con el **Certificado <C>**.
** tal como se expone en el Archivo de Construcción Técnica **<D>** y juzgado positivamente por **<E>** (Modulo aplicado **<F>**). **<G>**. Categoría de riesgo **<H>**. Consulte también la siguiente página.
06 * delineato nel **<A>** e giudicato positivamente da **<B>** secondo il **Certificato <C>**.
** delineato nel File Tecnico di Costruzione **<D>** e giudicato positivamente da **<E>** (Modulo **<F>** applicato). **<G>**. Categoria di rischio **<H>**. Fare riferimento anche alla pagina successiva.
07 * όπως καθορίζεται στο **<A>** και κρίνεται θετικά από το **<B>** σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.
** όπως προσδιορίζεται στο Αρχείο Τεχνικής Κατασκευής **<D>** και κρίνεται θετικά από το **<E>** (Χρησιμοποιούμενη μονάδα **<F>**). **<G>**. Κατηγορία επικινδυνότητας **<H>**. Ανατρέξτε επίσης στην επόμενη σελίδα.
08 * tal como estabelecido em **<A>** e com o parecer positivo de **<B>** de acordo com o **Certificado <C>**.
** tal como estabelecido no Ficheiro Técnico de Construção **<D>** e com o parecer positivo de **<E>** (Módulo aplicado **<F>**). **<G>**. Categoria de risco **<H>**. Consultar também a página seguinte.
09 * как указано в **<A>** и в соответствии с положительным решением **<B>** согласно **Свидетельству <C>**.
** как указано в Досье технического толкования **<D>** и в соответствии с положительным решением **<E>** (Прикладной модуль **<F>**). **<G>**. Категория риска **<H>**. Также смотрите следующую страницу.
10 * som anført i **<A>** og positivt vurderet af **<B>** i henhold til **Certifikat <C>**.
** som anført i den Tekniske Konstruktionsfil **<D>** og positivt vurderet af **<E>** (Anvendt modul **<F>**). **<G>**. Risikoklasse **<H>**. Se også næste side.
11 * enligt **<A>** och godkänts av **<B>** enligt **Certifikatet <C>**.
** i enlighet med den Tekniska Konstruktionsfilen **<D>** som positivt intygats av **<E>** (Fastsatt modul **<F>**). **<G>**. Riskkategori **<H>**. Se även nästa sida.
12 * som det fremkommer i **<A>** og gjennom positiv bedømmelse av **<B>** ifølge **Sertifikat <C>**.
** som det fremkommer i den Tekniske Konstruksjonsfilen **<D>** og gjennom positiv bedømmelse av **<E>** (Anvendt modul **<F>**). **<G>**. Risikokategori **<H>**. Se også neste side.
13 * jotka on esitetty asiakirjassa **<A>** ja jotka **<B>** on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.
** jotka on esitetty Teknisessä Asiakirjassa **<D>** ja jotka **<E>** on hyväksynyt (Sovellettu moduli **<F>**). **<G>**. Vaaraluokka **<H>**. Katso myös seuraava sivu.
14 * jak bylo uvedeno v **<A>** a pozitivně zjištěno **<B>** v souladu s **osvědčením <C>**.
** jak bylo uvedeno v souboru technické konstrukce **<D>** a pozitivně zjištěno **<E>** (použitý modul **<F>**). **<G>**. Kategorie rizik **<H>**. Viz také následující strana.
15 * kako je izloženo u **<A>** i pozitivno ocijenjeno od strane **<B>** prema **Certifikatu <C>**.
** kako je izloženo u Datoteci o tehničkoj konstrukciji **<D>** i pozitivno ocijenjeno od strane **<E>** (Primijenjen modul **<F>**). **<G>**. Kategorija opasnosti **<H>**. Također pogledajte na slijedećoj stranici.
16 * a(z) **<A>** alapján, a(z) **<B>** igazolta a megfelelést, a(z) **<C>** **tanúsítvány** szerint.
** a(z) **<D>** műszaki konstrukciós dokumentáció alapján, a(z) **<E>** igazolta a megfelelést (alkalmazott modul: **<F>**). **<G>**. Veszélyességi kategória **<H>**. Lásd még a következő oldalon.
17 * zgodnie z dokumentacją **<A>**, pozytywną opinią **<B>** i **Świadectwem <C>**.
** zgodnie z archiwalną dokumentacją konstrukcyjną **<D>** i pozytywną opinią **<E>** (Zastosowany moduł **<F>**). **<G>**. Kategoria zagrożenia **<H>**. Patrz także następna strona.
18 * aşa cum este stabilit în **<A>** şi apreciat pozitiv de **<B>** în conformitate cu **Certificatul <C>**.
** conform celor stabilite în Dosarul tehnic de construcţie **<D>** şi apreciate pozitiv de **<E>** (Modul aplicat **<F>**). **<G>**. Categorie de risc **<H>**. Consultaţi de asemenea pagina următoare.
19 * kot je določeno v **<A>** in odobreno s strani **<B>** v skladu s **certifikatom <C>**.
** kot je določeno v tehnični mapi **<D>** in odobreno s strani **<E>** (Uporabljen modul **<F>**). **<G>**. Kategorija tveganja **<H>**. Glejte tudi na naslednji strani.
20 * nagu on näidatud dokumendis **<A>** ja heaks kiidetud **<B>** järgi vastavalt **sertifikaadile <C>**.
** nagu on näidatud tehnilises dokumentatsioonis **<D>** ja heaks kiidetud **<E>** järgi (lisamoodul **<F>**). **<G>**. Riskikategooria **<H>**. Vaadake ka järgmist lehekülge.
21 * както е изложено в **<A>** и оценено положително от **<B>** съгласно **Сертификата <C>**.
** както е заложено в Акта за техническа конструкция **<D>** и оценено положително от **<E>** (Приложен модул **<F>**). **<G>**. Категория риск **<H>**. Вижте също на следващата страница.
22 * kaip nustatyta **<A>** ir kaip teigiamai nuspręsta **<B>** pagal **Sertifikatą <C>**.
** kaip nurodyta Techninėje konstrukcijos byloje **<D>** ir patvirtinta **<E>** (taikomas modulis **<F>**). **<G>**. Rizikos kategorija **<H>**. Taip pat žiūrėkite ir kitą puslapį.
23 * kā norādīts **<A>** un atbilstoši **<B>** pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu <C>**.
** kā noteikts tehniskajā dokumentācijā **<D>**, atbilstoši **<E>** pozitīvajam lēmumam (piekritīgā sadaļa: **<F>**). **<G>**. Riska kategorija **<H>**. Skat. arī nākošo lappusi.
24 * ako bolo uvedené v **<A>** a pozitívne zistené **<B>** v súlade s **osvedčením <C>**.
** ako je to stanovené v Súbore technickej konštrukcie **<D>** a kladne posúdené **<E>** (Aplikovaný modul **<F>**). **<G>**. Kategória nebezpečia **<H>**. Viď tiež nasledovnú stranu.
25 * **<A>**'da belirtildiği gibi ve **<C>** **Sertifikasına** göre **<B>** tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.
** **<D>** Teknik Yapı Dosyasında belirtildiği gibi ve **<E>** tarafından olumlu olarak (Uygulanan modül **<F>**) değerlendirilmiştir. **<G>**. Risk kategorisi **<H>**. Ayrıca bir sonraki sayfaya bakın.

<A>	**DAIKIN.TCF.030A30/04-2017**
<B>	**TÜV (NB1856)**
<C>	**12080901.T30**
<D>	**Daikin.TCFP.001**
<E>	**VINÇOTTE nv (NB0026)**
<F>	**D1**
<G>	**—**
<H>	**II**

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

2PW51591-6F

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

01 (GB) continuation of previous page:
02 (D) Fortsetzung der vorherigen Seite:
03 (F) suite de la page précédente:
04 (NL) vervolg van vorige pagina:

05 (E) continuación de la página anterior:
06 (I) continua dalla pagina precedente:
07 (GR) συνέχεια από την προηγούμενη σελίδα:

08 (P) continuação da página anterior:
09 (RUS) продолжение предыдущей страницы:
10 (DK) fortsat fra forrige side:
11 (S) fortsättning från föregående sida:

12 (N) fortsettelse fra forrige side:
13 (FIN) jatkoa edellisestä sivulta:
14 (CZ) pokračování z předchozí strany:

15 (HR) nastavak s prethodne stranice:
16 (H) folytatás az előző oldalról:
17 (PL) ciąg dalszy z poprzedniej strony:
18 (RO) continuarea paginii anterioare:

19 (SLO) nadaljevanje s prejšnje strani:
20 (EST) eelmise leheküljе järg:
21 (BG) продължение от предходната страница:

22 (LT) ankstesnio puslapio tęsinys:
23 (LV) iepriekšējās lappuses turpinājums:
24 (SK) pokračovanie z predchádzajúcej strany:
25 (TR) önceki sayfadan devam:

01 Design Specifications of the models to which this declaration relates:
02 Konstruktionsdaten der Modelle auf die sich diese Erklärung bezieht:
03 Spécifications de conception des modèles auxquels se rapporte cette déclaration:
04 Ontwerpspecificaties van de modellen waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 Especificaciones de diseño de los modelos a los cuales hace referencia esta declaración:
06 Specifiche di progetto dei modelli cui fa riferimento la presente dichiarazione:

07 Προδιαγραφές Σχεδιασμού των μοντέλων με τα οποία σχετίζεται η δήλωση:
08 Especificações de projecto dos modelos a que se aplica esta declaração:
09 Проектные характеристики моделей, к которым относится настоящее заявление:
10 Typespecifikationer for de modeller, som denne erklæring vedrører:
11 Designspecifikationer för de modeller som denna deklaration gäller:
12 Konstruksjonsspesifikasjoner for de modeller som berøres av denne deklarasjonen:

13 Tätä ilmoitusta koskevien mallien rakennemäärittely:
14 Specifikace designu modelů, ke kterým se vztahuje toto prohlášení:
15 Specifikacije dizajna za modele na koje se ova izjava odnosi:
16 A jelen nyilatkozat tárgyát képező modellek tervezési jellemzői:
17 Specyfikacje konstrukcyjne modeli, których dotyczy deklaracja:
18 Specificaţiile de proiectare ale modelelor la care se referă această declaraţie:
19 Specifikacije tehničnega načrta za modele, na katere se nanaša ta deklaracija:

20 Deklaratsiooni alla kuuluvate mudelite disainispetsifikatsioonid:
21 Проектни спецификации на моделите, за които се отнася декларацията:
22 Konstrukcinės specifikacijos modelių, kurie susiję su šia deklaracija:
23 To modeļu dizaina specifikācijas, uz kurām attiecas šī deklarācija:
24 Konštrukčné špecifikácie modelu, ktorého sa týka toto vyhlásenie:
25 Bu bildirinin ilgili olduğu modellerin Tasarım Özellikleri:

---

01 · Maximum allowable pressure (PS): **<K>** (bar)
· Minimum/maximum allowable temperature (TS*):
* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: **<L>** (°C)
* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): **<M>** (°C)
· Refrigerant: **<N>**
· Setting of pressure safety device: **<P>** (bar)
· Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

02 · Maximal zulässiger Druck (PS): **<K>** (Bar)
· Minimal/maximal zulässige Temperatur (TS*):
* TSmin: Mindesttemperatur auf der Niederdruckseite: **<L>** (°C)
* TSmax: Sättigungstemperatur die dem maximal zulässigen Druck (PS) entspricht: **<M>** (°C)
· Kältemittel: **<N>**
· Einstellung der Druck-Schutzvorrichtung: **<P>** (Bar)
· Herstellungsnummer und Herstellungsjahr: siehe Typenschild des Modells

03 · Pression maximale admise (PS): **<K>** (bar)
· Température minimum/maximum admise (TS*):
* TSmin: température minimum côté basse pression: **<L>** (°C)
* TSmax: température saturée correspondant à la pression maximale admise (PS): **<M>** (°C)
· Réfrigérant: **<N>**
· Réglage du dispositif de sécurité de pression: **<P>** (bar)
· Numéro de fabrication et année de fabrication: se reporter à la plaquette signalétique du modèle

04 · Maximaal toelaatbare druk (PS): **<K>** (bar)
· Minimaal/maximaal toelaatbare temperatuur (TS*):
* TSmin: Minimumtemperatuur aan lagedrukzijde: **<L>** (°C)
* TSmax: Verzadigde temperatuur die overeenstemt met de maximaal toelaatbare druk (PS): **<M>** (°C)
· Koelmiddel: **<N>**
· Instelling van drukbeveiliging: **<P>** (bar)
· Fabricagenummer en fabricagejaar: zie naamplaat model

05 · Presión máxima admisible (PS): **<K>** (bar)
· Temperatura mínima/máxima admisible (TS*):
* TSmin: Temperatura mínima en el lado de baja presión: **<L>** (°C)
* TSmax: Temperatura saturada correspondiente a la presión máxima admisible (PS): **<M>** (°C)
· Refrigerante: **<N>**
· Ajuste del presostato de seguridad: **<P>** (bar)
· Número de fabricación y año de fabricación: consulte la placa de especificaciones técnicas del modelo

06 · Pressione massima consentita (PS): **<K>** (bar)
· Temperatura minima/massima consentita (TS*):
* TSmin: temperatura minima nel lato di bassa pressione: **<L>** (°C)
* TSmax: temperatura satura corrispondente alla pressione massima consentita (PS): **<M>** (°C)
· Refrigerante: **<N>**
· Impostazione del dispositivo di controllo della pressione: **<P>** (bar)
· Numero di serie e anno di produzione: fare riferimento alla targhetta del modello

07 · Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (PS): **<K>** (bar)
· Ελάχιστη/μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία (TS*):
* TSmin: Ελάχιστη θερμοκρασία για την πλευρά χαμηλής πίεσης: **<L>** (°C)
* TSmax: Κορεσμένη θερμοκρασία που αντιστοιχεί με τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (PS): **<M>** (°C)
· Ψυκτικό: **<N>**
· Ρύθμιση της διάταξης ασφάλειας πίεσης: **<P>** (bar)
· Αριθμός κατασκευής και έτος κατασκευής: ανατρέξτε στην πινακίδα αναγνώρισης του μοντέλου

08 · Pressão máxima permitida (PS): **<K>** (bar)
· Temperaturas mínima e máxima permitidas (TS*):
* TSmin: Temperatura mínima em baixa pressão: **<L>** (°C)
* TSmax: Temperatura de saturação correspondente à pressão máxima permitida (PS): **<M>** (°C)
· Refrigerante: **<N>**
· Regulação do dispositivo de segurança da pressão: **<P>** (bar)
· Número e ano de fabrico: consultar a placa de especificações da unidade

09 · Максимально допустимое давление (PS): **<K>** (бар)
· Минимально/Максимально допустимая температура (TS*):
* TSmin: Минимальная температура на стороне низкого давления: **<L>** (°C)
* TSmax: Температура кипения, соответствующая максимально допустимому давлению (PS): **<M>** (°C)
· Хладагент: **<N>**
· Настройка устройства защиты по давлению: **<P>** (бар)
· Заводской номер и год изготовления: смотрите паспортную табличку модели

10 · Maks. tilladt tryk (PS): **<K>** (bar)
· Min./maks. tilladte temperatur (TS*):
* TSmin: Min. temperatur på lavtrykssiden: **<L>** (°C)
* TSmax: Mættet temperatur svarende til maks. tilladte tryk (PS): **<M>** (°C)
· Kølemiddel: **<N>**
· Indstilling af tryksikringsudstyr: **<P>** (bar)
· Produktionsnummer og fremstillingsår: se modellens fabriksskilt

11 · Maximalt tillåtet tryck (PS): **<K>** (bar)
· Min/max tillåten temperatur (TS*):
* TSmin: Minimumtemperatur på lågtrycksidan: **<L>** (°C)
* TSmax: Mättnadstemperatur som motsvarar maximalt tillåtet tryck (PS): **<M>** (°C)
· Köldmedel: **<N>**
· Inställning för trycksäkerhetsenhet: **<P>** (bar)
· Tillverkningsnummer och tillverkningsår: se modellens namnplåt

12 · Maksimalt tillatt trykk (PS): **<K>** (bar)
· Minimalt/maksimalt tillatt temperatur (TS*):
* TSmin: Minimumstemperatur på lavtrykksiden: **<L>** (°C)
* TSmax: Metningstemperatur i samsvar med maksimalt tillatt trykk (PS): **<M>** (°C)
· Kjølemedium: **<N>**
· Innstilling av sikkerhetsanordning for trykk: **<P>** (bar)
· Produksjonsnummer og produksjonsår: se modellens merkeplate

13 · Suurin sallittu paine (PS): **<K>** (bar)
· Pienin/suurin sallittu lämpötila (TS*):
* TSmin: Alhaisin matalapainepuolen lämpötila: **<L>** (°C)
* TSmax: Suurinta sallittua painetta (PS) vastaava kyllästyslämpötila: **<M>** (°C)
· Kylmäaine: **<N>**
· Varmuuspainelaitteen asetus: **<P>** (bar)
· Valmistusnumero ja valmistusvuosi: katso mallin nimikilpi

14 · Maximální přípustný tlak (PS): **<K>** (bar)
· Minimální/maximální přípustná teplota (TS*):
* TSmin: Minimální teplota na nízkotlaké straně: **<L>** (°C)
* TSmax: Saturovaná teplota odpovídající maximálnímu přípustnému tlaku (PS): **<M>** (°C)
· Chladivo: **<N>**
· Nastavení bezpečnostního tlakového zařízení: **<P>** (bar)
· Výrobní číslo a rok výroby: viz typový štítek modelu

15 · Najveći dopušten tlak (PS): **<K>** (bar)
· Najniža/najviša dopuštena temperatura (TS*):
* TSmin: Najniža temperatura u području niskog tlaka: **<L>** (°C)
* TSmax: Standardna temperatura koja odgovara najvećem dopuštenom tlaku (PS): **<M>** (°C)
· Rashladno sredstvo: **<N>**
· Postavke sigurnosne naprave za tlak: **<P>** (bar)
· Proizvodni broj i godina proizvodnje: pogledajte natpisnu pločicu modela

16 · Legnagyobb megengedhető nyomás (PS): **<K>** (bar)
· Legkisebb/legnagyobb megengedhető hőmérséklet (TS*):
* TSmin: Legkisebb megengedhető hőmérséklet a kis nyomású oldalon: **<L>** (°C)
* TSmax: A legnagyobb megengedhető nyomásnak (PS) megfelelő telítettségi hőmérséklet: **<M>** (°C)
· Hűtőközeg: **<N>**
· A túlnyomás-kapcsoló beállítása: **<P>** (bar)
· Gyártási szám és gyártási év: lásd a berendezés adattábláján

17 · Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (PS): **<K>** (bar)
· Minimalna/maksymalna dopuszczalna temperatura (TS*):
* TSmin: Minimalna temperatura po stronie niskociśnieniowej: **<L>** (°C)
* TSmax: Temperatura nasycenia odpowiadająca maksymalnemu dopuszczalnemu ciśnieniu (PS): **<M>** (°C)
· Czynnik chłodniczy: **<N>**
· Nastawa ciśnieniowego urządzenia bezpieczeństwa: **<P>** (bar)
· Numer fabryczny oraz rok produkcji: patrz tabliczka znamionowa modelu

18 · Presiune maximă admisibilă (PS): **<K>** (bar)
· Temperatură minimă/maximă admisibilă (TS*):
* TSmin: Temperatură minimă pe partea de presiune joasă: **<L>** (°C)
* TSmax: Temperatură de saturaţie corespunzând presiunii maxime admisibile (PS): **<M>** (°C)
· Agent frigorific: **<N>**
· Reglarea dispozitivului de siguranţă pentru presiune: **<P>** (bar)
· Numărul de fabricaţie şi anul de fabricaţie: consultaţi placa de identificare a modelului

19 · Maksimalni dovoljeni tlak (PS): **<K>** (bar)
· Minimalna/maksimalna dovoljena temperatura (TS*):
* TSmin: Minimalna temperatura na nizkotlačni strani: **<L>** (°C)
* TSmax: Nasičena temperatura, ki ustreza maksimalnemu dovoljenemu tlaku (PS): **<M>** (°C)
· Hladivo: **<N>**
· Nastavljanje varnostne naprave za tlak: **<P>** (bar)
· Tovarniška številka in leto proizvodnje: glejte napisno ploščico

20 · Maksimaalne lubatud surve (PS): **<K>** (bar)
· Minimaalne/maksimaalne lubatud temperatuur (TS*):
* TSmin: Minimaalne temperatuur madalsurve küljel: **<L>** (°C)
* TSmax: Maksimaalsele lubatud survele (PS) vastav küllastunud temperatuur: **<M>** (°C)
· Jahutusaine: **<N>**
· Surve turvaseadme seadistus: **<P>** (bar)
· Tootmisnumber ja tootmisaasta: vaadake mudeli andmeplaati

21 · Максимално допустимо налягане (PS): **<K>** (bar)
· Минимално/максимално допустима температура (TS*):
* TSmin: Минимална температура от страната на ниското налягане: **<L>** (°C)
* TSmax: Температура на насищане, съответстваща на максимално допустимото налягане (PS): **<M>** (°C)
· Охладител: **<N>**
· Настройка на предпазното устройство за налягане: **<P>** (bar)
· Фабричен номер и година на производство: вижте табелката на модела

22 · Maksimalus leistinas slėgis (PS): **<K>** (bar)
· Minimali/maksimali leistina temperatūra (TS*):
* TSmin: Minimali temperatūra žemo slėgio pusėje: **<L>** (°C)
* TSmax: Prisotinta temperatūra, atitinkamti maksimalų leistiną slėgį (PS): **<M>** (°C)
· Šaldymo skystis: **<N>**
· Apsauginio slėgio prietaiso nustatymas: **<P>** (bar)
· Gaminio numeris ir pagaminimo metai: žiūrėkite modelio pavadinimo plokštelę

23 · Maksimālais pieļaujamais spiediens (PS): **<K>** (bar)
· Minimālā/maksimālā pieļaujamā temperatūra (TS*):
* TSmin: Minimālā temperatūra zemā spiediena pusē: **<L>** (°C)
* TSmax: Piesātinātā temperatūra saskaņā ar maksimālo pieļaujamo spiedienu (PS): **<M>** (°C)
· Dzesinātājs: **<N>**
· Spiediena drošības ierīces iestatīšana: **<P>** (bar)
· Izgatavošanas numurs un izgatavošanas gads: skat. modeļa izgatavotājuzņēmuma plāksnītie

24 · Maximálny povolený tlak (PS): **<K>** (bar)
· Minimálna/maximálna povolená teplota (TS*):
* TSmin: Minimálna teplota na nízkotlakovej strane: **<L>** (°C)
* TSmax: Nasýtená teplota korešpondujúca s maximálnym povoleným tlakom (PS): **<M>** (°C)
· Chladivo: **<N>**
· Nastavenie tlakového poistného zariadenia: **<P>** (bar)
· Výrobné číslo a rok výroby: nájdete na výrobnom štítku modelu

25 · İzin verilen maksimum basınç (PS): **<K>** (bar)
· İzin verilen minimum/maksimum sıcaklık (TS*):
* TSmin: Düşük basınç tarafındaki minimum sıcaklık: **<L>** (°C)
* TSmax: İzin verilen maksimum basınca (PS) karşı gelen doyma sıcaklığı: **<M>** (°C)
· Soğutucu: **<N>**
· Basınç emniyet düzeninin ayarı: **<P>** (bar)
· İmalat numarası ve imalat yılı: modelin ünite plakasına bakın

<K>	PS	**40 bar**
<L>	TSmin	**–30 °C**
<M>	TSmax	**67 °C**
<N>		**R410A**
<P>		**40 bar**

---

01 Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment Directive: **<Q>**
02 Name und Adresse der benannten Stelle, die positiv unter Einhaltung der Druckanlagen-Richtlinie urteilte: **<Q>**
03 Nom et adresse de l'organisme notifié qui a évalué positivement la conformité à la directive sur l'équipement de pression: **<Q>**
04 Naam en adres van de aangemelde instantie die positief geoordeeld heeft over de conformiteit met de Richtlijn Drukapparatuur: **<Q>**
05 Nombre y dirección del Organismo Notificado que juzgó positivamente el cumplimiento con la Directiva en materia de Equipos de Presión: **<Q>**

06 Nome e indirizzo dell'Ente riconosciuto che ha riscontrato la conformità alla Direttiva sulle apparecchiature a pressione: **<Q>**
07 Όνομα και διεύθυνση του Κοινοποιημένου οργανισμού που απεφάνθη θετικά για τη συμμόρφωση προς την Οδηγία Εξοπλισμών υπό Πίεση: **<Q>**
08 Nome e morada do organismo notificado, que avaliou favoravelmente a conformidade com a directiva sobre equipamentos pressurizados: **<Q>**
09 Название и адрес органа технической экспертизы, принявшего положительное решение о соответствии Директиве об оборудовании под давлением: **<Q>**

10 Navn og adresse på bemyndiget organ, der har foretaget en positiv bedømmelse af, at udstyret lever op til kravene i PED (Direktiv for Trykbærende Udstyr): **<Q>**
11 Namn och adress för det anmälda organ som godkänt uppfyllandet av tryckutrustningsdirektivet: **<Q>**
12 Navn på og adresse til det autoriserte organet som positivt bedømte samsvar med direktivet for trykkutstyr (Pressure Equipment Directive): **<Q>**
13 Sen ilmoitetun elimen nimi ja osoite, joka teki myönteisen päätöksen painelaitedirektiivin noudattamisesta: **<Q>**

14 Název a adresa informovaného orgánu, který vydal pozitivní posouzení shody se směrnicí o tlakových zařízeních: **<Q>**
15 Naziv i adresa prijavljenog tijela koje je donijelo pozitivnu prosudbu o usklađenosti sa Smjernicom za tlaćnu opremu: **<Q>**
16 A nyomástartó berendezésekre vonatkozó irányelvnek való megfelelőséget igazoló bejelentett szervezet neve és címe: **<Q>**
17 Nazwa i adres Jednostki notyfikowanej, która wydała pozytywną opinię dotyczącą spełnienia wymogów Dyrektywy dot. Urządzeń Ciśnieniowych: **<Q>**
18 Denumirea şi adresa organismului notificat care a apreciat pozitiv conformarea cu Directiva privind echipamentele sub presiune: **<Q>**

19 Ime in naslov organa za ugotavljanje skladnosti, ki je pozitivno ocenil združljivost z Direktivo o tlačni opremi: **<Q>**
20 Teavitatud organi, mis hindas Surveseadmete Direktiiviga ühilduvust positiivselt, nimi ja aadress: **<Q>**
21 Наименование и адрес на упълномощения орган, който се е произнесъл положително относно съвместимостта с Директивата за оборудване под налягане: **<Q>**
22 Atsakingos institucijos, kuri davė teigiamą sprendimą pagal slėginės įrangos direktyvą pavadinimas ir adresas: **<Q>**
23 Sertifikācijas institūcijas, kura ir devusi pozitīvu slēdzienu par atbilstību Spiediena lekārtu Direktīvai, nosaukums un adrese: **<Q>**

24 Názov a adresa certifikačného úradu, ktorý kladne posúdil zhodu so smernicou pre tlakové zariadenia: **<Q>**
25 Basınçlı Teçhizat Direktifine uygunluk hususunda olumlu olarak değerlendirilen Onaylanmış kuruluşun adı ve adresi: **<Q>**

<Q> VINÇOTTE nv
Jan Olieslagerslaan 35
1800 Vilvoorde, Belgium

2PW51591-6F

DAIKIN

Shigeki Morita
Director
Ostend, 2nd of October 2017

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

Содержание

1 Информация о документации 6
1.1 Информация о настоящем документе ... 6

Для монтажника 7

2 Информация о блоке 7
2.1 Компрессор ... 7
2.1.1 Как снять принадлежности с компрессора ... 7
2.1.2 Как снять транспортировочную распорку ... 7
2.1.3 Как снять упаковочный материал из ПСВ ... 7

3 Информация об агрегатах и дополнительном оборудовании 7
3.1 Компрессор и теплообменник ... 7
3.2 Компоновка системы ... 8
3.3 Комбинации агрегатов и дополнительного оборудования ... 8
3.3.1 Варианты комплектации компрессора и теплообменника ... 8

4 Подготовка 9
4.1 Как подготовить место установки ... 9
4.1.1 Требования к месту установки компрессора ... 9
4.2 Подготовка трубопровода хладагента ... 9
4.2.1 Требования к трубопроводам хладагента ... 9
4.2.2 Материал изготовления труб для трубопроводов хладагента ... 9
4.2.3 Как подобрать трубки по размеру ... 9
4.2.4 Как подбирать комплекты разветвления трубопровода хладагента ... 11
4.2.5 Перепад высот трубопроводов хладагента ... 11
4.3 Подготовка электрической проводки ... 11
4.3.1 Соответствие электротехническим стандартам ... 11
4.3.2 Требования к защитным устройствам ... 12

5 Монтаж 12
5.1 Открытие агрегата ... 12
5.1.1 Как открыть компрессор ... 12
5.2 Монтаж компрессора ... 12
5.2.1 Указания по установке компрессора ... 12
5.3 Соединение труб трубопровода хладагента ... 13
5.3.1 Применение запорного клапана с сервисным отверстием ... 13
5.3.2 Удаление пережатых трубок ... 14
5.3.3 Подсоединение трубопровода хладагента к компрессору ... 15
5.4 Проверка трубопровода хладагента ... 16
5.4.1 Проверка проложенных трубопроводов хладагента ... 16
5.4.2 Проверка трубопровода хладагента: Общие правила ... 16
5.4.3 Проверка трубопровода хладагента: Подготовка ... 16
5.4.4 Проверка на утечку газообразного хладагента ... 17
5.4.5 Порядок выполнения вакуумной осушки ... 17
5.5 Изоляция трубопроводов хладагента ... 17
5.6 Заправка хладагентом ... 18
5.6.1 Меры предосторожности при заправке хладагента ... 18
5.6.2 Расчёт количества хладагента для дозаправки ... 18
5.6.3 Порядок заправки хладагента ... 18
5.6.4 Коды неисправности при заправке хладагента ... 20
5.6.5 Наклейка этикетки с информацией о фторированных газах, способствующих созданию парникового эффекта ... 20
5.7 Подключение электропроводки ... 20
5.7.1 Прокладка электропроводки по месту установки: общее представление ... 20
5.7.2 Рекомендации относительно подсоединения электропроводки ... 21
5.7.3 Подключение электропроводки к компрессору ... 21
5.8 Завершение монтажа компрессора ... 22
5.8.1 Отделочная обмотка электропроводки управления ... 22

6 Конфигурирование 22
6.1 Настройка по месту установки ... 22
6.1.1 Выполнение настройки по месту установки ... 22
6.1.2 Доступ к элементам местных настроек ... 23
6.1.3 Элементы местных настроек ... 23
6.1.4 Доступ к режиму 1 или 2 ... 23
6.1.5 Как пользоваться режимом 1 (и показаниями по умолчанию) ... 24
6.1.6 Доступ к режиму 2 ... 24
6.1.7 Режим 1 (и показания по умолчанию): контрольные настройки ... 25
6.1.8 Режим 2: местные настройки ... 27
6.1.9 Подключение компьютерного конфигуратора к компрессору ... 30

7 Ввод в эксплуатацию 30
7.1 Меры предосторожности при вводе в эксплуатацию ... 30
7.2 Предпусковые проверочные операции ... 30
7.3 Перечень проверок во время пуско-наладки ... 31
7.3.1 Пробный запуск ... 31
7.3.2 Порядок выполнения пробного запуска (дисплей с 7 светодиодами) ... 32
7.3.3 Порядок выполнения пробного запуска (7-сегментный дисплей) ... 32
7.3.4 Устранение неполадок после ненормального завершения пробного запуска ... 32
7.3.5 Эксплуатация блока ... 33

8 Возможные неисправности и способы их устранения 33
8.1 Устранение неполадок по кодам сбоя ... 33
8.1.1 Коды неисправности: общее представление ... 33

9 Технические данные 37
9.1 Схема трубопроводов: Компрессор и теплообменник ... 38
9.2 Схема электропроводки: Компрессор ... 38

Пользователю 40

10 О системе 40
10.1 Компоновка системы ... 40

11 Интерфейс пользователя 40

12 Операция 40
12.1 Рабочий диапазон ... 40
12.2 Работа системы ... 40
12.2.1 О работе системы ... 40
12.2.2 Работа на охлаждение, обогрев, в режиме "только вентиляция" и в автоматическом режиме ... 41
12.2.3 Работа на обогрев ... 41
12.2.4 Включение системы (БЕЗ дистанционного переключателя режимов охлаждения/обогрева) ... 41
12.2.5 Включение системы (С дистанционным переключателем режимов охлаждения/обогрева) ... 41
12.3 Программируемая осушка ... 42
12.3.1 О программируемой осушке ... 42
12.3.2 Программируемая осушка системы (БЕЗ дистанционного переключателя режимов охлаждения/обогрева) ... 42
12.3.3 Программируемая осушка системы (С дистанционным переключателем режимов охлаждения/обогрева) ... 42
12.4 Регулировка направления воздушного потока ... 42
12.4.1 Воздушная заслонка ... 42

12.5 Назначение одного из пользовательских интерфейсов главным ... 43
12.5.1 Порядок назначения одного из пользовательских интерфейсов главным ... 43
12.5.2 Назначение одного из пользовательских интерфейсов главным (VRV DX и RA DX) ... 43

13 Техническое обслуживание 43

13.1 О хладагенте ... 43
13.2 Послепродажное обслуживание и гарантия ... 44
13.2.1 Гарантийный срок ... 44
13.2.2 Рекомендации по техническому обслуживанию и осмотру ... 44

14 Поиск и устранение неполадок 44

14.1 Коды сбоя: общее представление ... 45
14.2 Симптомы, НЕ являющиеся признаками неисправности системы ... 46
14.2.1 Симптом: Система не работает ... 46
14.2.2 Симптом: Система не переключается с охлаждения на обогрев или обратно ... 46
14.2.3 Симптом: Возможна работа в режиме вентиляции, а охлаждение и обогрев не работают 46
14.2.4 Симптом: Сила потока воздуха не соответствует заданной ... 46
14.2.5 Симптом: Направление потока воздуха не соответствует заданному ... 47
14.2.6 Симптом: Из блока (внутреннего) идет белый пар 47
14.2.7 Симптом: Из внутреннего блока или теплообменника идет белый пар ... 47
14.2.8 Симптом: На дисплее интерфейса пользователя появляется значок "U4" или "U5", блок останавливается, а через несколько минут перезапускается ... 47
14.2.9 Признак: Шумы, издаваемые кондиционером (внутренним блоком или теплообменником) ... 47
14.2.10 Признак: Шумы, издаваемые кондиционером (внутренним блоком, компрессором или теплообменником) ... 47
14.2.11 Симптом: Шумы, издаваемые кондиционером (компрессором или теплообменником) ... 47
14.2.12 Признак: Из теплообменника выходит пыль ... 47
14.2.13 Симптом: Блоки издают посторонние запахи ... 47
14.2.14 Признак: Вентилятор теплообменника не вращается ... 47
14.2.15 Симптом: На дисплее появляется значок "88" ... 47
14.2.16 Признак: После непродолжительной работы на обогрев компрессор не отключается ... 47
14.2.17 Признак: Внутренняя часть компрессора остается теплой, хотя он не работает ... 47
14.2.18 Симптом: При остановленном внутреннем блоке ощущается горячий воздух ... 47

15 Переезд 48

16 Утилизация 48

1 Информация о документации

1.1 Информация о настоящем документе

Целевая аудитория

Уполномоченные монтажники + конечные пользователи

ИНФОРМАЦИЯ

Данное устройство может использоваться специалистами или обученными пользователями в магазинах, на предприятиях легкой промышленности, на фермах, либо неспециалистами для коммерческих нужд.

Комплект документации

Настоящий документ является частью комплекта документации. В полный комплект входит следующее:

- **Общие правила техники безопасности:**
  - Меры предосторожности, с которыми необходимо ознакомиться, прежде чем приступать к монтажу
  - Формат: отпечатанный документ (в ящике с принадлежностями компрессора)
- **Руководство по монтажу и эксплуатации компрессора:**
  - Инструкции по монтажу и эксплуатации
  - Формат: отпечатанный документ (в ящике с принадлежностями компрессора)
- **Руководство по монтажу теплообменника:**
  - Инструкции по монтажу
  - Формат: отпечатанный документ (в ящике с принадлежностями теплообменника)
- **Справочное руководство для монтажника и пользователя:**
  - Подготовка к монтажу, справочная информация,…
  - Подробные пошаговые инструкции и справочная информация для базового и расширенного применения
  - Формат: оцифрованные файлы, размещенные по адресу: http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

Последние редакции предоставляемой документации доступны на региональном веб-сайте Daikin или у дилера.

Язык оригинальной документации английский. Документация на любом другом языке является переводом.

Технические данные

- **Подборка** самых свежих технических данных размещена на региональном веб-сайте Daikin (в открытом доступе).
- **Полные** технические данные в самой свежей редакции доступны через корпоративную сеть Daikin (требуется авторизация).

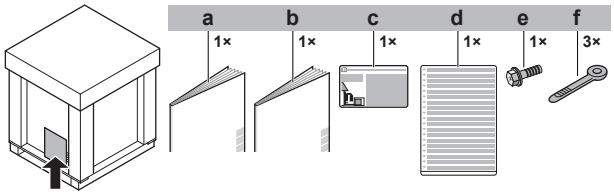
Для монтажника

2 Информация о блоке

2.1 Компрессор

2.1.1 Как снять принадлежности с компрессора

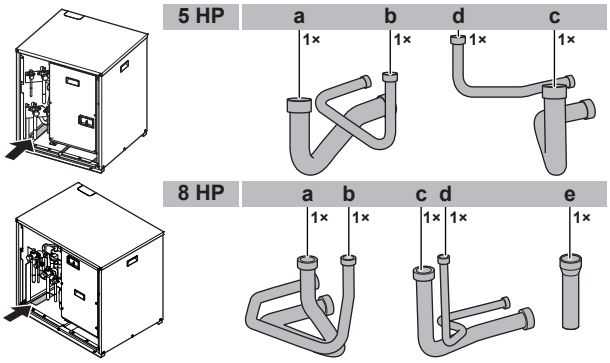
1 Снимите принадлежности (часть 1).



a Общая техника безопасности
b Руководство по монтажу и эксплуатации компрессора
c Этикетка с информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту
d Этикетка с многоязычной информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту
e Винт (нужен только для модели 5 HP с экранированной проводкой управления) (см. "5.7.3 Подключение электропроводки к компрессору" на стр. 21)
f Кабельная стяжка

2 Снимите крышку для техобслуживания. См. раздел "5.1.1 Как открыть компрессор" на стр. 12.

3 Снимите принадлежности (часть 2).



a+b Принадлежности для прокладки трубопровода контура 1 (к теплообменнику)

		5 HP	8 HP
a	Контур газообразного хладагента	Ø19,1 мм	Ø22,2 мм
b	Контур жидкого хладагента	Ø12,7 мм	Ø12,7 мм

c+d Принадлежности для прокладки трубопровода контура 2 (к внутренним блокам)

		5 HP	8 HP
c	Контур газообразного хладагента	Ø15,9 мм	Ø19,1 мм
d	Контур жидкого хладагента	Ø9,5 мм	Ø9,5 мм

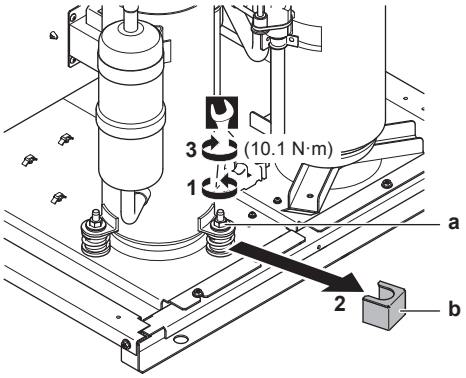
e Трубопровод подсоединяется к теплообменнику через штуцер (Ø19,1→22,2 мм) (относится только к модели 8 HP)

2.1.2 Как снять транспортировочную распорку

Только RKXYQ5.

ПРИМЕЧАНИЕ

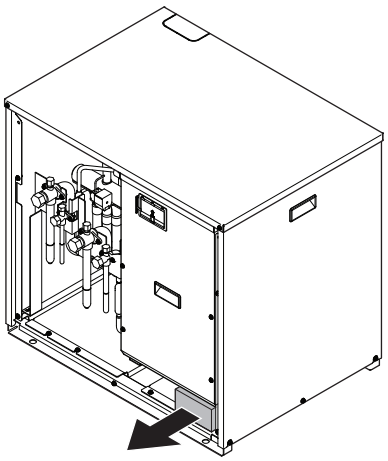
При работе с установленной транспортировочной распоркой блок может сильно вибрировать и издавать неестественный шум.



2.1.3 Как снять упаковочный материал из ПСВ

Только RKXYQ8.

Снимите упаковочный материал из ПСВ. Упаковочный материал из ПСВ служит для защиты блока во время транспортировки.



3 Информация об агрегатах и дополнительном оборудовании

3.1 Компрессор и теплообменник

Компрессор и теплообменник, предназначенные для установки в помещении, используются как тепловые насосы с воздухо-воздушным теплообменом.

Характеристики		5 HP	8 HP
Максимальная производительность	Обогрев	16,0 кВт	25,0 кВт
	Охлаждение	14,0 кВт	22,4 кВт

3 Информация об агрегатах и дополнительном оборудовании

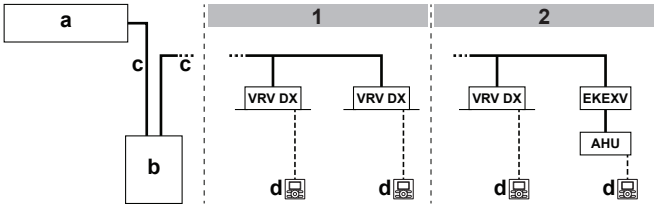
Характеристики		5 HP	8 HP
Расчетная наружная температура	Обогрев	–20~15,5°C по влажному термометру	
	Охлаждение	–5~46°C по сухому термометру	
Расчетная температура по месту установки компрессора и теплообменника		5~35°C по сухому термометру	
Максимальная относительная влажность вокруг компрессора и теплообменника	Обогрев	50%(a)	
	Охлаждение	80%(a)	

(a) Во избежание конденсации и протечек воды из внутреннего блока. Если температура или влажность выйдут за указанные пределы, возможно срабатывание защитных устройств и выключение кондиционера.

3.2 Компоновка системы

ПРИМЕЧАНИЕ

Монтаж системы не следует выполнять при температуре ниже –15°C.



1 Относится к внутренним блокам VRV DX
2 Относится к внутренним блокам VRV DX в сочетании с кондиционером
a Теплообменник
b Компрессор
c Трубопровод хладагента
d Пользовательский интерфейс (выделенный в зависимости от типа внутреннего блока)
VRV DX Внутренний блок системы VRV с непосредственным расширением (DX)
EKEXV Комплект расширительного клапана
AHU Кондиционер

3.3 Комбинации агрегатов и дополнительного оборудования

3.3.1 Варианты комплектации компрессора и теплообменника

Информацию о других допустимых вариантах конфигурации системы см. в справочном руководстве для монтажника и пользователя.

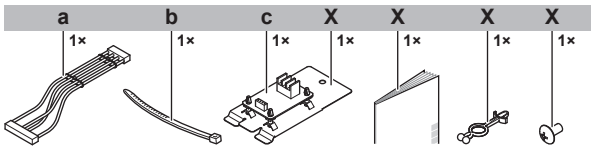
Селекторный переключатель охлаждения/нагрева

Для централизованного управления охлаждением и обогревом можно подключить следующее дополнительное оборудование:

Описание	5 HP	8 HP
Переключатель режимов охлаждения-обогрева	KRC19-26A	
Кабель переключателя режимов охлаждения-обогрева	EKCHSC	—
Плата переключателя режимов охлаждения/обогрева	—	BRP2A81(a)
С дополнительной монтажной коробкой для переключателя	KJB111A	

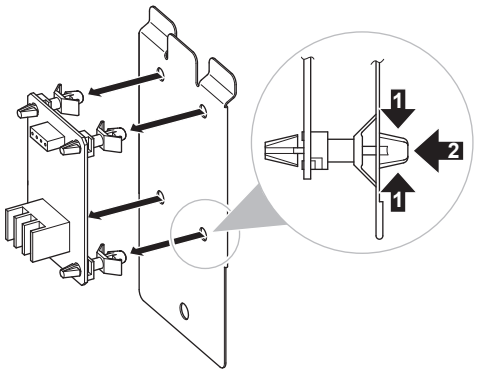
(a) Порядок установки BRP2A81:

1 Проверьте комплектацию BRP2A81. НЕ все компоненты понадобятся.

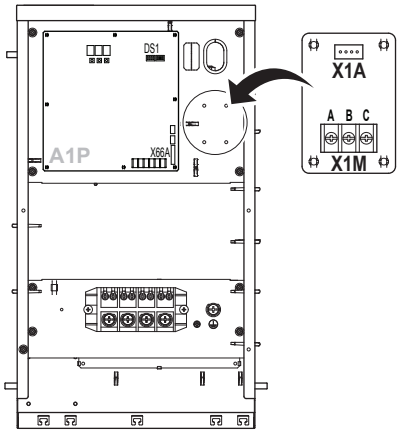


a Кабель
b Кабельная стяжка
c Системная плата
X Не нужно

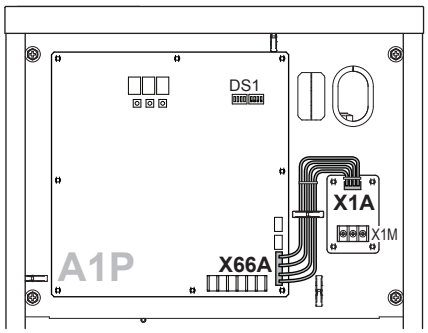
2 Снимите монтажную пластину с печатной платы.



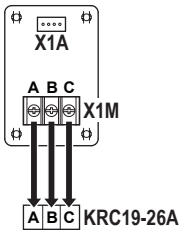
3 Установите печатную плату.



4 Подсоедините кабель.

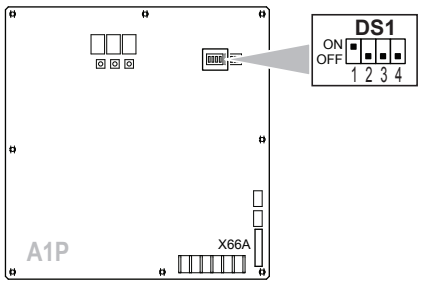


5 Подключите переключатель режимов охлаждения-обогрева. Момент затяжки X1M (A/B/C): 0,53~0,63 Н•м



6 Закрепите все кабели стяжками.

7 Переведите DIP-переключатель (DS1-1) в положение ON (ВКЛ).



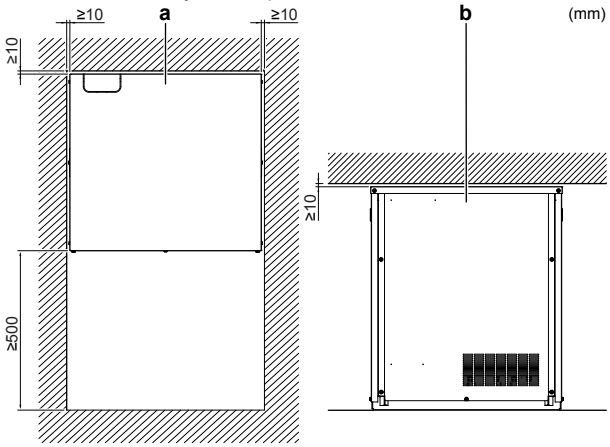
8 Выполните пробный запуск. См. раздел «Пусконаладка».

4 Подготовка

4.1 Как подготовить место установки

4.1.1 Требования к месту установки компрессора

- **Свободное место для техобслуживания.** Обратите внимание на следующие требования:



a Вид сверху
b Вид спереди

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Данный аппарат не предназначен для широкого пользования, установку необходимо выполнить в защищенном месте, исключающем легкий доступ.

Все блоки (компрессор, теплообменник и внутренние блоки) подходят для установки в зданиях коммерческого и промышленного назначения.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

4.2 Подготовка трубопровода хладагента

4.2.1 Требования к трубопроводам хладагента

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании хладагента R410A необходимо содержать систему в чистоте и сухости. Необходимо исключить возможность попадания в систему посторонних веществ и примесей (в том числе минеральных масел и влаги).

ПРИМЕЧАНИЕ

Трубки и прочие детали, работающие под давлением, должны быть пригодными к работе с хладагентом. Используйте бесшовные детали из меди, подвергнутой фосфорнокислой антиокислительной обработке для хладагента.

- Загрязнение внутренних поверхностей трубок (в том числе маслами) не должно превышать 30 мг/10 м.

4.2.2 Материал изготовления труб для трубопроводов хладагента

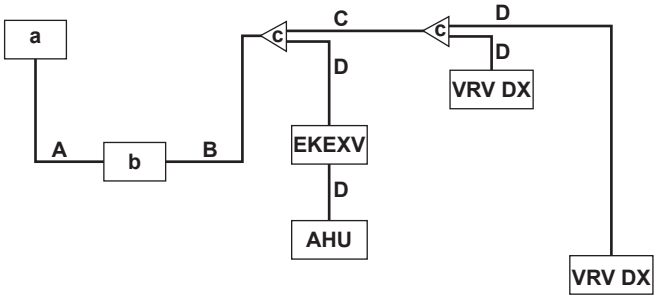
- **Материал изготовления труб:** Бесшовная медь, подвергнутая фосфорнокислой антиокислительной обработке.
- **Степень твердости и толщина стенок:**

Наружный диаметр (Ø)	Степень твердости	Толщина (t)[a]	
6,4 мм (1/4") 9,5 мм (3/8") 12,7 мм (1/2")	Отожженная медь (O)	≥0,80 мм	
15,9 мм (5/8")	Отожженная медь (O)	≥0,99 мм	
19,1 мм (3/4") 22,2 мм (7/8")	Медь средней твердости (1/2H)	≥0,80 мм	

(a) В зависимости от действующего законодательства и от максимального рабочего давления блока (см. значение параметра «PS High» на паспортной табличке блока) могут потребоваться трубки с повышенной толщиной стенок.

4.2.3 Как подобрать трубки по размеру

Определить размеры трубок можно по приведенным далее таблицам и иллюстрации (только как ориентир).



a Теплообменник
b Компрессор
c Комплект для разветвления трубопроводов хладагента
VRV DX Внутренний блок VRV DX
EKEXV Комплект расширительного клапана
AHU Кондиционер
A Участок между теплообменником и компрессором

B Трубопровод между компрессором и (первым) комплектом разветвления трубопровода хладагента (= главный трубопровод)
C Трубопроводы между рефнетами
D Участок между рефнетом и внутренним блоком

Если использовать трубки необходимых размеров (дюймовых) невозможно, допускается применение трубок других диаметров (миллиметровых) с учетом следующих рекомендаций:

- Подбирайте диаметр трубок так, чтобы он максимально соответствовал необходимому.
- В местах стыковки трубок дюймовых и миллиметровых диаметров используйте соответствующие переходники (приобретаются по месту установки).
- Расчет дополнительного количества хладагента необходимо скорректировать, как указано в параграфе "5.6.2 Расчёт количества хладагента для дозаправки" на стр. 18.

A: Участок между теплообменником и компрессором

Диаметры, рекомендованные к применению:

Тип мощности компрессора	Внешний диаметр трубопровода (мм)	
	Трубопровод газообразного хладагента	Трубопровод жидкого хладагента
5 HP	19,1	12,7
8 HP	22,2	

B: Трубопровод между компрессором и первым комплектом разветвления трубопровода хладагента

Диаметры, рекомендованные к применению:

Тип мощности компрессора	Внешний диаметр трубопровода (мм)			
	Трубопровод газообразного хладагента		Трубопровод жидкого хладагента	
	Стандарт	Увеличенный диаметр	Стандарт	Увеличенный диаметр
5 HP	15,9	19,1	9,5	—
8 HP	19,1	22,2	9,5	12,7

Стандартный ↔ увеличенный размер:

Если…		то…
Эквивалентная длина трубок между теплообменником и самым дальним внутренним блоком достигает 90 м	5 HP	**Рекомендуется увеличить** диаметр трубок **главного трубопровода газообразного хладагента** (между компрессором и первым комплектом разветвления). Если установить трубки диаметра, рекомендованного для трубопровода газообразного хладагента, или увеличить диаметр стандартных трубок не представляется возможным, то последние придется оставить (что может привести к некоторому снижению производительности).
	8 HP	▪ **Необходимо увеличить** диаметр трубок **главного трубопровода жидкого хладагента** (между компрессором и первым комплектом разветвления). ▪ **Рекомендуется увеличить** диаметр трубок **главного трубопровода газообразного хладагента** (между компрессором и первым комплектом разветвления). Если установить трубки диаметра, рекомендованного для трубопровода газообразного хладагента, или увеличить диаметр стандартных трубок не представляется возможным, то последние придется оставить (что может привести к некоторому снижению производительности).

C: Трубопроводы между рефнетами

Диаметры, рекомендованные к применению:

Индекс производительности внутреннего блока	Внешний диаметр трубопровода (мм)	
	Трубопровод газообразного хладагента	Трубопровод жидкого хладагента
<150	15,9	9,5
150≤x<200	19,1	
200≤x<260	22,2	

D: Участок между рефнетом и внутренним блоком

Диаметр трубок должен совпадать с диаметром соединений (трубопроводов жидкого и газообразного хладагентов) с внутренними блоками. Ниже указаны диаметры для внутренних блоков:

Индекс производительности внутреннего блока	Внешний диаметр трубопровода (мм)	
	Трубопровод газообразного хладагента	Трубопровод жидкого хладагента
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5
200	19,1	
250	22,2	

4.2.4 Как подбирать комплекты разветвления трубопровода хладагента

Образец прокладки трубопровода см. в параграфе "4.2.3 Как подобрать трубки по размеру" на стр. 9.

Рефнет-тройник на первом ответвлении (со стороны компрессора)

Рефнеты-тройники для монтажа на первом ответвлении, считая со стороны компрессора, подбираются по приведенной далее таблице в соответствии с производительностью компрессора. **Пример:** Рефнет-тройник с (B→C/D).

Тип мощности компрессора	Комплект для разветвления трубопроводов хладагента
5 HP	KHRQ22M20T
8 HP	KHRQ22M29T9

Рефнеты-тройники на других ответвлениях

Рефнеты-тройники, кроме первого ответвления, подбираются по сумме индексов мощности всех подсоединенных после них внутренних блоков. **Пример:** Рефнет-тройник с (C→D/D).

Индекс производительности внутреннего блока	Комплект для разветвления трубопроводов хладагента
<200	KHRQ22M20T
200≤x<260	KHRQ22M29T9

Рефнеты-коллекторы

Подбирайте рефнеты-коллекторы по следующей таблице в соответствии с общей производительностью всех внутренних блоков, подсоединенных после рефнет-коллектора.

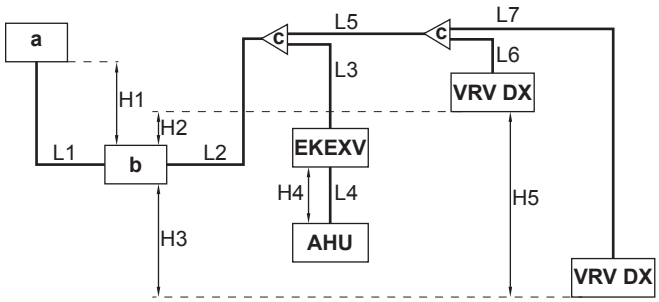
Индекс производительности внутреннего блока	Комплект для разветвления трубопроводов хладагента
<260	KHRQ22M29H

ИНФОРМАЦИЯ

К коллектору можно подсоединять не более 8 ответвлений.

4.2.5 Перепад высот трубопроводов хладагента

Длина труб и перепады высот должны соответствовать указанным далее параметрам.



a Теплообменник
b Компрессор
c Комплект для разветвления трубопроводов хладагента
VRV DX Внутренний блок VRV DX
EKEXV Комплект расширительного клапана
AHU Кондиционер
H1~H5 Перепады высот
L1~L7 Длина трубопроводов

Миним альная и максимальная длина трубопроводов				
1	Теплообменник → компрессор	L1≤30 м		
2	Фактическая (эквивалентная) длина трубопроводов[a]	L2+L3+L4≤70 м (90 м) L2+L5+L6≤70 м (90 м) L2+L5+L7≤70 м (90 м)		
3	Общая длина трубопроводов (x=L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7)			
	Минимум	10 м≤x		
	Максимум для модели 8 HP	x≤300 м		
	Максимум для модели 5 HP	**Если…**	**то…**	
		L1≤30 м	x≤115 м	
		L1≤25 м	x≤120 м	
		L1≤20 м	x≤125 м	
		L1≤15 м	x≤130 м	
		L1≤10 м	x≤135 м	
		L1≤5 м	x≤140 м	
4	EKEXV →AHU	L4≤5 м		
5	Первый комплект разветвления → внутренний блок/AHU	L3+L4≤40 м L5+L6≤40 м L5+L7≤40 м		
Максимальные перепады высот [b]				
1	Теплообменник ↔ Компрессор	H1≤10 м		
2	Компрессор ↔ Внутренний блок	H2≤30 м H3≤30 м		
3	EKEXV ↔AHU	H4≤5 м		
4	Внутренний блок ↔ Внутренний блок	H5≤15 м		

(a) Исходя из того, что эквивалентная длина трубопровода в месте монтажа рефнета = 0,5 м, а в месте монтажа рефнета-коллектора = 1 м (только для расчета эквивалентной длины трубопровода, а не для заправки хладагентом).
(b) Самым высоким может быть любой из блоков.

4.3 Подготовка электрической проводки

4.3.1 Соответствие электротехническим стандартам

Только RKXYQ8

Данное оборудование отвечает требованиям следующих стандартов:

- **EN/IEC 61000-3-12** при условии, что мощность короткого замыкания S_{sc} не менее величины S_{sc} в точке сопряжения подвода питания пользователю с системой общего пользования.
  - EN/IEC 61000-3-12 = Европейский/международный технический стандарт, устанавливающий пределы по гармоническим токам, генерируемым оборудованием, подключенным к низковольтным системам общего пользования, со входным током >16 A и ≤75 A на фазу.
  - Ответственность за подключение оборудования только к подводу питания, мощность короткого замыкания S_{sc} которого не менее минимальной величины S_{sc}, несёт специалист по монтажу или пользователь оборудования. При необходимости следует проконсультироваться с оператором распределительной сети.

Модель	Минимальное значение S_{sc}
RKXYQ8	3329 кВА

4.3.2 Требования к защитным устройствам

ПРИМЕЧАНИЕ

Если используются размыкатели цепи электропитания, они должны быть высокоскоростными и рассчитанными на остаточный рабочий ток 300 мА.

Электропитание: Компрессор

Электропитание должно быть защищено обязательными защитными устройствами, а именно: главным выключателем, инерционными плавкими предохранителями на каждой фазе и устройством защиты от утечки на землю в соответствии с действующим законодательством.

Выбирать размер проводов необходимо в соответствии с действующим законодательством на основе информации, приведенной в таблице ниже.

Модель	Минимальный ток в цепи	Рекомендованные плавкие предохранители
RKXYQ5	13,5 A	16 A
RKXYQ8	17,4 A	20 A

- Фаза и частота: 3N~ 50 Гц
- Напряжение: 380–415 В

Передаточная проводка

Сечение линии управления:

Передаточная проводка	Изолированный + экранированный кабель (двужильный) Виниловые шнуры 0,75~1,25 мм² (применение экранированной проводки управления является обязательным для модели 5 HP и факультативным для модели 8 HP)
Максимальная длина электропроводки (= расстояние между компрессором и самым дальним внутренним блоком)	300 м
Общая длина электропроводки (= расстояние между компрессором и всеми внутренними блоками, а также между компрессором и теплообменником)	600 м

Если общая длина электропроводки управления превысит эти пределы, возможны ошибки передачи данных.

5 Монтаж

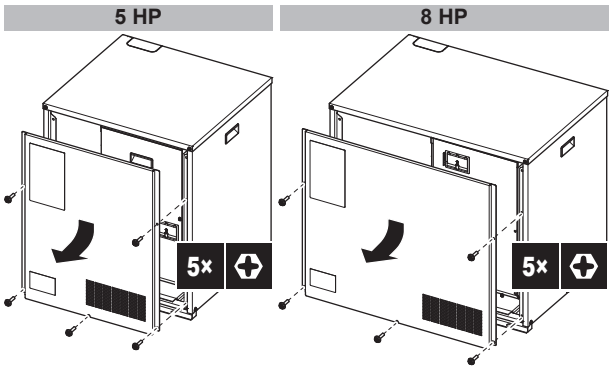
5.1 Открытие агрегата

5.1.1 Как открыть компрессор

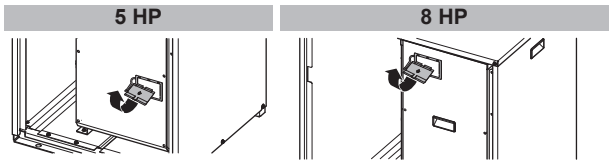
ОПАСНО! РИСК ОЖОГОВ

ОПАСНО! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

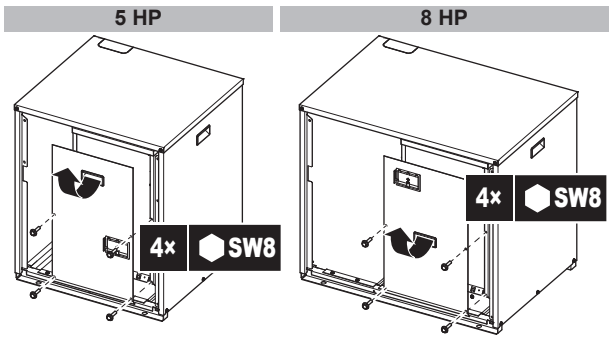
1 Снимите с компрессора крышку для техобслуживания.



2 Если нужно задать **местные настройки**, снимите смотровую крышку.



3 Если нужно подключить **электропитание**, снимите крышку распределительной коробки.



5.2 Монтаж компрессора

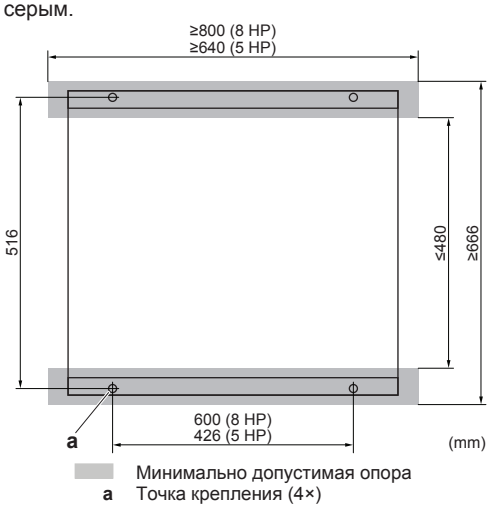
5.2.1 Указания по установке компрессора

Проверьте прочность и горизонтальность площадки для установки, так чтобы блок после установки не вызывал вибраций или шума при работе. Если есть вероятность передачи вибрации на здание, используйте вибростойкую резину (приобретается по месту установки).

Компрессор можно установить прямо на пол или на опорную конструкцию.

- **Установка на пол.** Закреплять блок анкерными болтами НЕ обязательно.

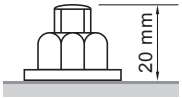
- **Установка на опору.** Блок надежно крепится к опоре анкерными болтами с гайками и шайбами (приобретаются по месту установки). Площадь опоры (бетонной или в виде рамы из стальных балок) должна превышать область, помеченную серым.



Минимально допустимая опора
a Точка крепления (4×)

ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендованная высота верхней выступающей части болтов составляет 20 мм.



5.3 Соединение труб трубопровода хладагента

ОПАСНО! РИСК ОЖОГОВ

5.3.1 Применение запорного клапана с сервисным отверстием

Обращение с запорным клапаном

- Следите за тем, чтобы во время работы системы все запорные клапаны были открыты.
- Запорные клапаны поставляются с завода перекрытыми.

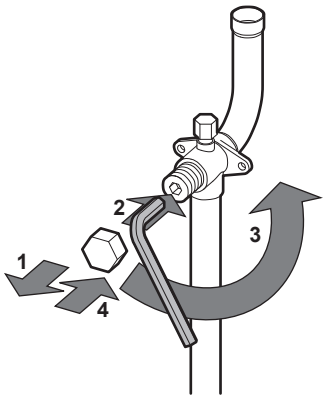
Как открывается запорный клапан

1. Снимите крышку запорного клапана.
2. Вставив в клапан шестигранный ключ, вращайте его против часовой стрелки.
3. Когда дальнейшее вращение запорного клапана станет невозможно, прекратите вращение.

Результат: Клапан открыт.

Чтобы полностью открыть запорный клапан диаметром 19,1 мм, вращайте шестигранный ключ, применяя крутящий момент от 27 до 33 Н•м.

Неверный крутящий момент может привести к утечке хладагента или к поломке головки запорного клапана.



ПРИМЕЧАНИЕ

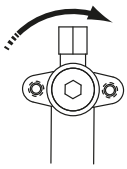
Обратите внимание на то, что крутящий момент в указанном диапазоне применяется только тогда, когда нужно открыть запорные клапаны диаметром 19,1 мм.

Как перекрывается запорный клапан

1. Снимите крышку запорного клапана.
2. Вставив в клапан шестигранный ключ, вращайте его по часовой стрелке.
3. Когда дальнейшее вращение запорного клапана станет невозможно, прекратите вращение.

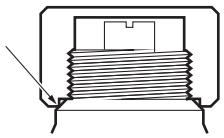
Результат: Клапан перекрыт.

Направление перекрытия:



Обращение с крышкой запорного клапана

- В месте, указанном стрелкой, крышка запорного клапана обеспечивает герметичное соединение. НЕ повредите его.
- По окончании работы с запорным клапаном не забудьте плотно закрыть крышку запорного клапана и проверить, нет ли протечек хладагента. Момент затяжки см. в таблице ниже.



Обращение с сервисным отверстием

- Всегда пользуйтесь заправочным шлангом, оснащенным стержнем нажатия на клапан, поскольку сервисное отверстие относится к ниппельному типу.
- Не забудьте плотно затянуть крышку сервисного отверстия после окончания работы с ним. Момент затяжки см. в таблице ниже.
- После затяжки крышки сервисного отверстия убедитесь в отсутствии утечки хладагента.

Моменты затяжки

Размер запорного клапана (мм)	Момент затяжки N•м (чтобы закрыть, вращать по часовой стрелке)			
	Шток			
	Корпус клапана	Шестигранный ключ	Крышка (клапана)	Отверстие для техобслуживания
Ø9,5	5,4–6,6	4 мм	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø12,7	8,1~9,9		18,0~22,0	
Ø19,1	27,0~33,0	8 мм	22,5~27,5	

5.3.2 Удаление пережатых трубок

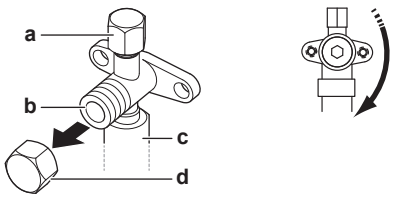
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Газообразный хладагент и масло, оставшееся внутри запорного клапана, могут разорвать пережатые трубки.

Ненадлежащее выполнение указаний в изложенном далее порядке может привести к повреждению имущества и травмам, в том числе тяжелым.

Пережатие трубок устраняется в следующем порядке:

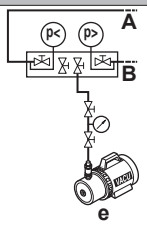
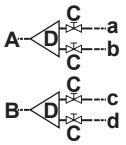
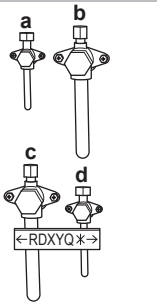
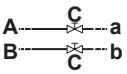
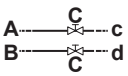
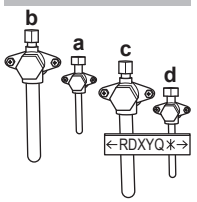
1 Сняв крышку клапанов, убедитесь в том, что запорные клапаны полностью перекрыты.



a Сервисное отверстие с крышкой
b Запорный клапан
c Соединение трубопровода
d Крышка запорного клапана

2 Подсоедините вакуумирующее (откачивающее) устройство к сервисным отверстиям всех запорных клапанов через коллектор.

Из всех четырех сплющенных трубок необходимо удалить газообразный хладагент и масло. В зависимости от имеющихся инструментов воспользуйтесь способом 1 (потребуется коллектор с разветвителями трубопровода хладагента) или способом 2.

Коллектор	Соединения	Компрессор
	**Способ 1:** Подсоединение ко всем отверстиям для техобслуживания выполняется одновременно. 	**5 HP** 
	Способ 2: Сначала выполняется подсоединение к первым двум отверстиям для техобслуживания.  Затем выполняется подсоединение к последним двум отверстиям для техобслуживания. 	**8 HP** 

a, b, c, d Отверстия запорных клапанов для техобслуживания
e Вакуумирующее/откачивающее устройство
A, B, C Клапаны A, B и C
D Разветвитель трубопровода хладагента

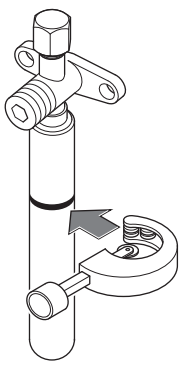
3 Удалите газообразный хладагент и масло из пережатых трубок с помощью регенерационной установки.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не допускайте выхода газов в атмосферу.

4 Полностью удалив из пережатых трубок газообразный хладагент и масло, отсоедините заправочный шланг и закройте сервисные отверстия

5 Срежьте по черной линии нижнюю часть трубок запорных клапанов трубопроводов газообразного и жидкого хладагента. Воспользуйтесь подходящим инструментом (например, труборезом или кусачками).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ни в коем случае не удаляйте пережатые участки трубок посредством пайки.

Газообразный хладагент и масло, оставшееся внутри запорного клапана, могут разорвать пережатые трубки.

6 Если откачка была произведена не полностью, то прежде чем продолжать подсоединять трубопроводы, прокладываемые по месту установки, дождитесь, пока вытечет все масло.

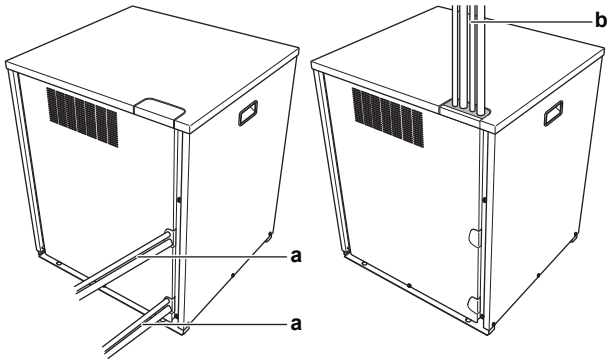
5.3.3 Подсоединение трубопровода хладагента к компрессору

ПРИМЕЧАНИЕ

- При проведении работ по прокладке трубопроводов не забудьте воспользоваться входящими в комплект поставки вспомогательными патрубками.
- Проследите за тем, чтобы трубки, смонтированные на месте, не соприкасались с другими трубками, поддоном и боковой панелью.

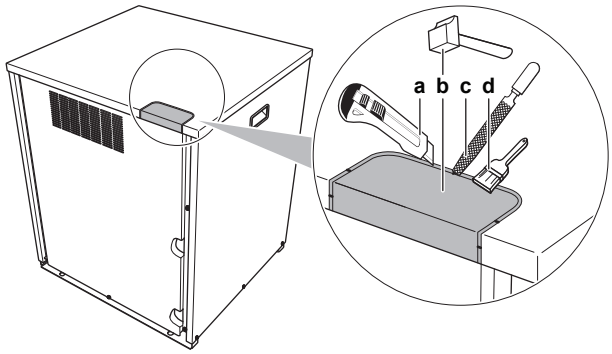
1 Снимите крышку для техобслуживания. См. "5.1.1 Как открыть компрессор" на стр. 12.

2 Наметьте схему прокладки трубопровода (a или b).



a Подсоединение сзади
b Подсоединение сверху

3 Если выбрана схема прокладки трубопровода, направленная вверх:



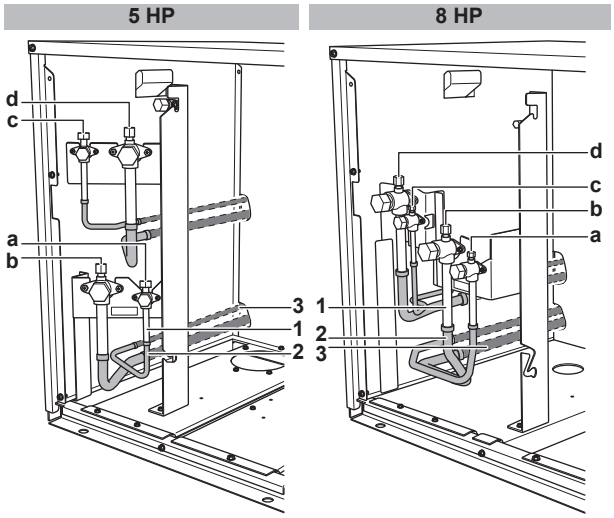
a Срежьте изоляцию (под выбивным отверстием).
b Выбейте выбивное отверстие ударом.
c Удалите заусенцы.
d Покрасьте края отверстия и прилегающие к ним участки восстановительной краской во избежание образования ржавчины.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проделывая выбивные отверстия, соблюдайте меры предосторожности:

- Старайтесь не повредить корпус.
- После того, как выбивные отверстия проделаны, рекомендуется убрать заусенцы, а также покрасить края отверстий и прилегающие участки восстановительной краской во избежание образования ржавчины.
- Проводя через выбивные отверстия электрические провода, оборачивайте их защитной лентой во избежание повреждения.

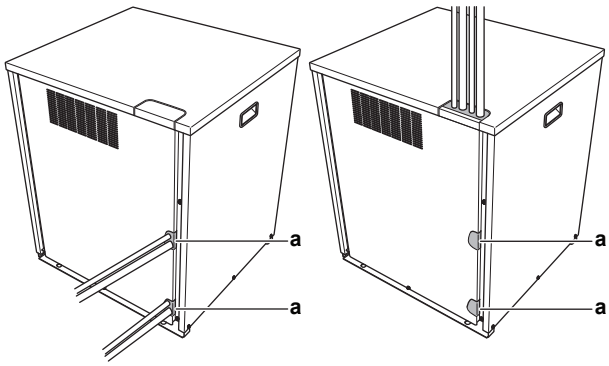
4 Подсоедините трубопровод (пайкой) в следующем порядке:



a Трубопровод жидкого хладагента (контур 1: к теплообменнику)
b Трубопровод газообразного хладагента (контур 1: к теплообменнику)
c Трубопровод жидкого хладагента (контур 2: к внутренним блокам)
d Трубопровод газообразного хладагента (контур 2: к внутренним блокам)
1 Пережатые трубки
2 Принадлежности для прокладки трубопроводов
3 Обвязка трубопроводов по месту установки

5 Установите крышку для техобслуживания на место.

6 Плотно заделайте все зазоры (по образцу a) во избежание проникновения в систему насекомых.

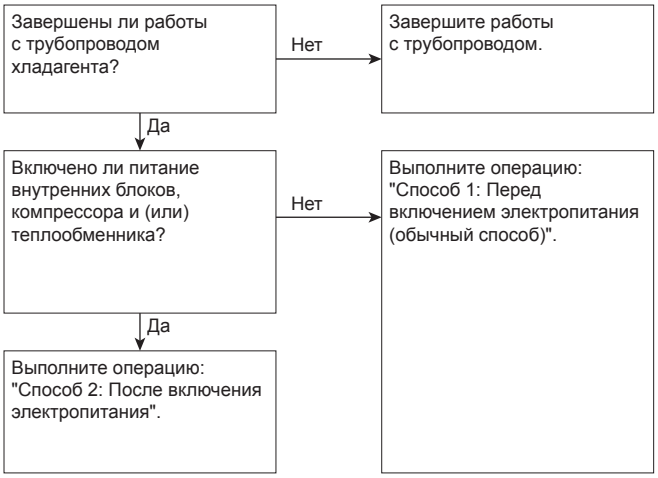


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Примите адекватные меры по недопущению попадания в агрегат мелких животных. При контакте мелких животных с электрическими деталями возможны сбои в работе блока, задымление или возгорание.

5.4 Проверка трубопровода хладагента

5.4.1 Проверка проложенных трубопроводов хладагента



Любые работы с трубопроводами хладагента выполняются, только когда все блоки (компрессор, теплообменник и внутренние блоки) обесточены.

При включении питания блоков инициализируются расширительные клапаны. Это значит, что они закроются. Когда это произойдет, провести испытание трубопроводов, теплообменника и внутренних блоков на герметичность и выполнить их вакуумную осушку будет невозможно.

Вот почему будут рассмотрены 2 способа исходного монтажа, испытания на герметичность и вакуумной осушки.

Способ 1: перед включением электропитания

Если питание системы не включалось, то никаких особых действий по проведению испытания на герметичность и выполнению вакуумной осушки системы предпринимать не нужно.

Способ 2: после включения электропитания

Если питание системы ранее включалось, задействуйте настройку [2-21] (см. параграф "6.1.4 Доступ к режиму 1 или 2" на стр. 23). Эта настройка откроет расширительные клапаны, что обеспечит свободное прохождение хладагента R410A по трубкам для проведения испытания на герметичность и выполнению вакуумной осушки системы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь в том, что питание теплообменника и всех внутренних блоков, подсоединенных к компрессору, включено.

ПРИМЕЧАНИЕ

Дождавшись завершения инициализации компрессора, активируйте настройку [2-21].

Испытание на герметичность и вакуумная осушка

Порядок проверки трубопроводов хладагента:

- проверить трубопровод хладагента на наличие утечек;
- выполнить вакуумную осушку, чтобы удалить влагу из трубопровода хладагента.

Если существует вероятность присутствия влаги в трубопроводе хладагента (например, в трубопровод могла проникнуть вода), выполните изложенную ниже процедуру вакуумной осушки, чтобы удалить влагу.

Все трубопроводы внутри блока были испытаны на герметичность на заводе.

Испытать необходимо только трубопровод хладагента, проложенный по месту установки. Поэтому перед проведением испытания на герметичность и вакуумной осушки убедитесь в том, что все запорные клапаны компрессора плотно перекрыты.

ПРИМЕЧАНИЕ

Прежде чем приступать к проведению испытания на герметичность и выполнению вакуумирования, убедитесь в том, что все клапаны (приобретаются по месту установки) в трубопроводах, проложенных по месту установки (а не запорные клапаны компрессора!) ОТКРЫТЫ.

Подробную информацию о состоянии клапанов см. в параграфе "5.4.3 Проверка трубопровода хладагента: Подготовка" на стр. 16.

5.4.2 Проверка трубопровода хладагента: Общие правила

Для повышения эффективности подсоедините вакуумный насос через коллектор к сервисным портам всех запорных клапанов (см. параграф "5.4.3 Проверка трубопровода хладагента: Подготовка" на стр. 16).

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте двухступенчатый вакуумный насос с обратным или электромагнитным клапаном, способный вакуумировать до избыточного давления –100,7 кПа (−1007 бар) (5 торр абсолютного давления).

ПРИМЕЧАНИЕ

Следите за тем, чтобы масло не попадало из насоса в систему, когда насос не работает.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не вытесняйте воздух из системы, подавая в нее хладагент. Для откачки установки используйте вакуумный насос.

5.4.3 Проверка трубопровода хладагента: Подготовка

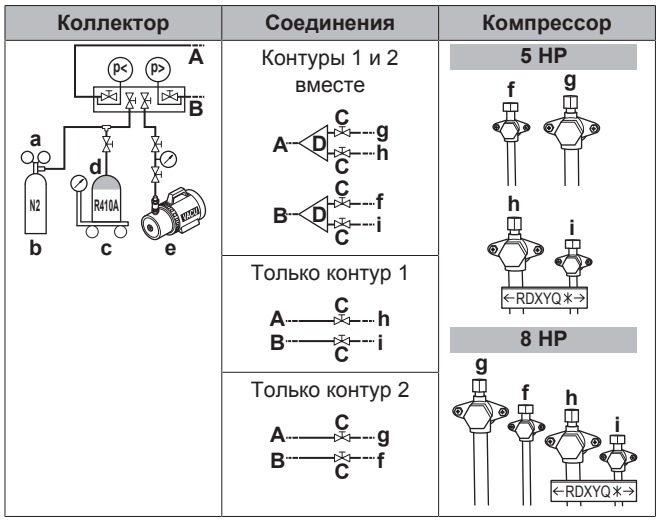
В системе есть 2 контура хладагента.

- **Контур 1:** Компрессор → теплообменник
- **Контур 2:** Компрессор → внутренние блоки

Проверить (на герметичность, с вакуумной осушкой) необходимо оба контура. Способ проверки зависит от имеющихся инструментов.

Если есть коллектор…	то…
С разветвителями трубопровода хладагента	можно проверить сразу оба контура. Для этого подсоедините коллектор через разветвители к обоим контурам и выполните их проверку.
Без разветвителей трубопровода хладагента (уходит вдвое больше времени)	проверять контуры придется по отдельности. Порядок действий: ▪ Сначала выполните проверку **контура 1**, подсоединив к нему коллектор. ▪ Затем выполните проверку **контура 2**, подсоединив к нему коллектор.

Варианты подсоединения:



- **a** Редукционный клапан
- **b** Азот
- **c** Весы
- **d** Резервуар с хладагентом R410A (сифонная система)
- **e** Вакуумный насос
- **f** Запорный клапан трубопровода жидкого хладагента (контур 2: к внутренним блокам)
- **g** Запорный клапан трубопровода газообразного хладагента (контур 2: к внутренним блокам)
- **h** Запорный клапан трубопровода газообразного хладагента (контур 1: к теплообменнику)
- **i** Запорный клапан трубопровода жидкого хладагента (контур 1: к теплообменнику)
- **A, B, C** Клапаны A, B и C
- **D** Разветвитель трубопровода хладагента

Клапан	Состояние клапана
Клапаны A, B и C	Открыты
Запорные клапаны трубопроводов газообразного и жидкого хладагентов (f, g, h, i)	Перекрыты

ПРИМЕЧАНИЕ

Соединения с внутренними блоками и с теплообменником, как и все внутренние блоки и теплообменник, также необходимо проверить на утечки и осушить вакуумированием. Кроме того, держите открытыми все клапаны, установленные по месту установки (приобретаются по месту установки).

Подробную информацию см. в руководстве по монтажу внутреннего блока. Испытание на герметичность и вакуумную осушку необходимо выполнить до подачи электропитания на блок. В противном случае см. также схему, приведенную выше в этом разделе (см. "5.4.1 Проверка проложенных трубопроводов хладагента" на стр. 16).

5.4.4 Проверка на утечку газообразного хладагента

Испытание на герметичность должно проводиться в соответствии со стандартом EN378-2.

Порядок выполнения проверки на утечку: Испытание на герметичность вакуумом

1. Откачивайте воздух из системы через трубопроводы жидкого и газообразного хладагента до –100,7 кПа (–1007 бар или 5 торр абсолютного давления) в течение, как минимум, 2 часов.
2. По достижении этого давления выключите вакуумный насос, подождите не менее 1 минуты и проверьте, не повысилось ли давление.
3. Если давление повысилось, то либо в системе присутствует влага (см. ниже описание вакуумной осушки), либо система негерметична.

Порядок выполнения проверки на утечку: Испытание на герметичность давлением

1. Нарушьте вакуум, подав в систему азот под избыточным давлением не менее 0,2 МПа (2 бар). Это давление ни в коем случае не должно быть выше максимального рабочего давления блока, т.е. 4,0 МПа (40 бар).
2. Проверьте систему на герметичность, нанеся раствор для проведения пробы на образование пузырей на все трубные соединения.
3. Выпустите весь азот.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно используйте раствор для проведения пробы на образование пузырей, рекомендованный вашим поставщиком. Не используйте мыльный водяной раствор, который может вызвать растрескивание накидных гаек (в мыльном водяном растворе может содержаться соль, которая впитывает влагу, замерзающую при охлаждении трубопроводов) и привести к коррозии конических соединений (в мыльном водяном растворе может содержаться аммиак, который вызовет коррозионный эффект между латунной накидной гайкой и медным раструбом).

5.4.5 Порядок выполнения вакуумной осушки

Чтобы полностью удалить влагу из системы, необходимо выполнить следующие действия:

1. Откачивайте из системы воздух в течение, как минимум, 2 часов до тех пор, пока в системе не установится контрольное давление –100,7 кПа (–1007 бар или 5 торр абсолютного давления).
2. При выключенном вакуумном насосе в системе должен сохраняться контрольный вакуум в течение, как минимум, 1 часа.
3. Если контрольный вакуум в системе не возникает в течение 2 часов или не сохраняется в течение 1 часа, возможно, в системе присутствует чрезмерное количество влаги. В этом случае нарушьте вакуум, подав в систему азот под избыточным давлением 0,05 МПа (0,5 бар) и повторяйте действия с 1 по 3 до тех пор, пока влага не будет полностью удалена.
4. Откройте запорные клапаны компрессора или оставьте их перекрытыми в зависимости от того, нужно ли сразу же залить хладагент через заправочное отверстие или сначала выполнить частичную заправку через контур жидкого хладагента. Подробнее см. параграф "5.6.3 Порядок заправки хладагента" на стр. 18.

5.5 Изоляция трубопроводов хладагента

После окончания испытания на герметичность и вакуумирования трубопроводы необходимо заизолировать. При этом следует принять во внимание следующее:

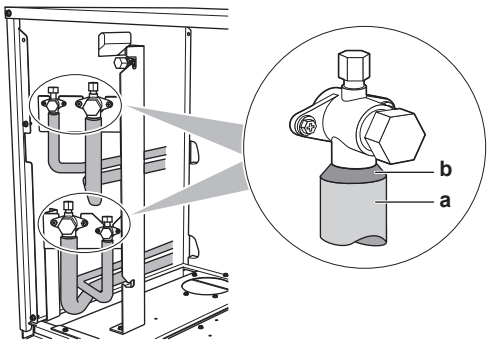
- Проследите за тем, чтобы соединения трубопроводов и разветвительных элементов были полностью изолированы.
- Обязательно заизолируйте трубопроводы жидкого и газообразного хладагента (для всех блоков).

- Используйте термостойкий вспененный теплоизолятор, который может противостоять температуре 70°C для трубопроводов жидкого хладагента и температуре 120°C для трубопроводов газообразного хладагента.
- Усильте изоляцию на трубопроводах хладагента в соответствии с климатическими особенностями места установки.

Температура окружающего воздуха	Относительная влажность	Минимальная толщина
≤30°C	от 75% до 80%	15 мм
>30°C	≥80%	20 мм

На поверхности изоляции может образовываться конденсат.

- При вероятном стекании конденсата с запорного клапана во внутренний блок или теплообменник через щели между изоляцией и трубами из-за того, что компрессор расположен выше внутреннего блока или теплообменника, стекание конденсата нужно предотвратить, загерметизировав соединения. См. иллюстрацию ниже.



a Изоляционный материал
b Замазка и т.п.

5.6 Заправка хладагентом

5.6.1 Меры предосторожности при заправке хладагента

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В качестве хладагента используйте только R410A. Другие вещества могут вызвать взрывы и несчастные случаи.
- Хладагент R410A содержит фторированные парниковые газы. Значение потенциала глобального потепления (GWP) составляет 2087,5. НЕ выпускайте эти газы в атмосферу.
- При заправке хладагентом обязательно надевайте защитные перчатки и очки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если питание тех или иных блоков выключено, процесс заправки не сможет завершиться как следует.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для подачи электропитания на нагреватель картера и для защиты компрессора обязательно включите питание за 6 часов перед запуском системы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если систему запустить в течение 12 минут после включения компрессора, теплообменника и внутренних, компрессор не запустится до тех пор, пока между компрессором, теплообменником и внутренними блоками не будет правильно установлена связь.

ПРИМЕЧАНИЕ

Прежде чем приступать к заправке хладагентом:

- Модель 5 HP: Проверьте, соответствуют ли норме показания дисплея с 7 светодиодами (см. параграф "6.1.4 Доступ к режиму 1 или 2" на стр. 23) и не отображается ли на пользовательском интерфейсе внутреннего блока какой-нибудь из кодов неисправности. Если на дисплее появился код неисправности, см. параграф "8.1 Устранение неполадок по кодам сбоя" на стр. 33.
- Модель 8 HP: Проверьте, соответствуют ли норме показания 7-сегментного дисплея на плате A1P компрессора (см. параграф "6.1.4 Доступ к режиму 1 или 2" на стр. 23). Если на дисплее появился код неисправности, см. параграф "8.1 Устранение неполадок по кодам сбоя" на стр. 33.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте, все ли подсоединенные блоки (теплообменник + внутренние блоки) распознаны (настройка [1-5]).

5.6.2 Расчёт количества хладагента для дозаправки

Формула:

$R=[(X_1\times\mathbf{Ø12,7})\times0,12+(X_2\times\mathbf{Ø9,5})\times0,059+(X_3\times\mathbf{Ø6,4})\times0,022]\times A+B$

R Количество хладагента для дозаправки системы [кг с округлением до 1-го знака после запятой]
$X_{1...3}$ Общая длина трубопровода жидкого хладагента [м] при диаметре **Øa**
A+B Параметры A и B

Параметры A и B:

Модель	A	B
RKXYQ5	0,8 кг	3,1 кг
RKXYQ8	1,0 кг	2,6 кг

Метрические единицы измерения трубок. При использовании трубок метрического размера весовые коэффициенты заменяются в формуле значениями, указанными в приведенной ниже таблице:

Дюймовые трубки		Метрические трубки	
Трубопровод	Весовой коэффициент	Трубопровод	Весовой коэффициент
Ø6,4 мм	0,022	Ø6 мм	0,018
Ø9,5 мм	0,059	Ø10 мм	0,065
Ø12,7 мм	0,12	Ø12 мм	0,097

5.6.3 Порядок заправки хладагента

Дозаправка хладагентом выполняется в 2 этапа:

Этап	Описание
Этап 1: Предварительная заправка	Рекомендуется для крупных систем. Этот этап можно пропустить, но тогда заправка займет больше времени.
Этап 2: Заправка вручную	Требуется только в том случае, если во время предварительной заправки рассчитанное дополнительное количество хладагента заправлено **не полностью**.

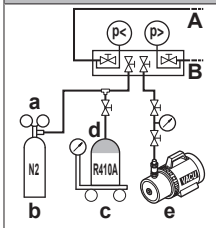
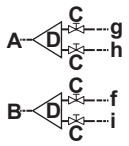
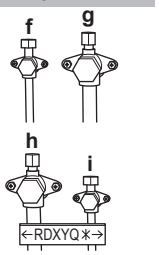
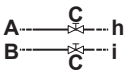
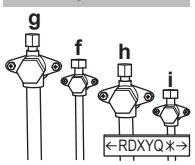
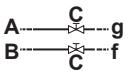
Этап 1: Предварительная заправка

Предварительная заправка: резюме:

Баллон с хладагентом	Подсоединяется к отверстиям запорных клапанов для техобслуживания. Использование тех или иных запорных клапанов зависит от того, какие контуры выбраны для предварительной заправки: ▪ Одновременно контуры 1 и 2 (необходим коллектор с разветвителями трубопровода хладагента). ▪ Сначала контур 1, а затем контур 2 (или наоборот). ▪ Только контур 1 ▪ Только контур 2
Запорные клапаны	Перекрыты
Компрессор	НЕ работает

1 Подсоединение выполняется, как показано на иллюстрациях (выберите один из допустимых вариантов). Проверьте, перекрыты ли все запорные клапаны компрессора, а также клапан A.

Варианты подсоединения:

Коллектор	Соединения	Компрессор
	Контуры 1 и 2 вместе 	5 HP 
Только контур 1 		8 HP 
Только контур 2 		

a Редукционный клапан
b Азот
c Весы
d Резервуар с хладагентом R410A (сифонная система)
e Вакуумный насос
f Запорный клапан трубопровода жидкого хладагента (контур 2: к внутренним блокам)
g Запорный клапан трубопровода газообразного хладагента (контур 2: к внутренним блокам)
h Запорный клапан трубопровода газообразного хладагента (контур 1: к теплообменнику)
i Запорный клапан трубопровода жидкого хладагента (контур 1: к теплообменнику)
A, B, C Клапаны A, B и C
D Разветвитель трубопровода хладагента

2 Откройте клапаны C (того же трубопровода, чтол и B) и B.

3 Выполните предварительную заправку, заправив рассчитанное дополнительное количество хладагента полностью, либо до достижения предела предварительной заправки, после чего перекройте клапаны C и B.

4 Выберите один из вариантов:

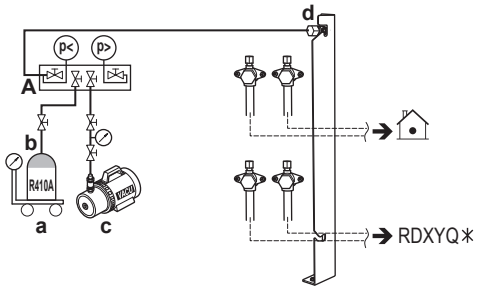
Если…	то…
Рассчитанное дополнительное количество хладагента полностью **заправлено**	Отсоедините коллектор от контура жидкого хладагента. Выполнять инструкции этапа 2 не нужно.
Заправлено **чрезмерное количество** хладагента	Откачайте излишек хладагента до его рассчитанного дополнительного количества. Отсоедините коллектор от контура жидкого хладагента. Выполнять инструкции этапа 2 не нужно.
Рассчитанное дополнительное количество хладагента заправлено **не полностью**	Отсоедините коллектор от контура жидкого хладагента. Переходите к выполнению инструкций этапа 2.

Этап 2: Заправка вручную

(= заправка хладагента в режиме дозаправки вручную)

Заправка вручную: резюме:	
Баллон с хладагентом	Заправка хладагента производится через отверстие для техобслуживания. Этим способом производится заправка обоих контуров, а также внутреннего трубопровода хладагента в компрессоре.
Запорные клапаны	Открыты
Компрессор	Работает

5 Выполните подсоединение, как показано на схеме. Проверьте, перекрыт ли клапан A.



a Весы
b Резервуар с хладагентом R410A (сифонная система)
c Вакуумный насос
d Отверстие для заправки хладагента
A Клапан A

ПРИМЕЧАНИЕ

К отверстию для заправки хладагента подсоединены трубки внутри блока. Трубопроводы внутри блока уже заправлены хладагентом на заводе, поэтому будьте осторожны при подсоединении заправочного шланга.

6 Откройте все запорные клапаны компрессора. В этот момент клапан A должен оставаться перекрытым!

7 Примите все меры предосторожности, перечисленные в разделах "6 Конфигурирование" на стр. 22 и "7 Ввод в эксплуатацию" на стр. 30.

8 Включите питание внутренних блоков, компрессора и теплообменника.

9 Активируйте настройку [2-20], чтобы приступить к дозаправке хладагента вручную. Подробнее см. параграф "6.1.8 Режим 2: местные настройки" на стр. 27.

Результат: Блок начнет работать.

ИНФОРМАЦИЯ

Система автоматически прекратит работать на ручную заправку хладагента через 30 минут. Если по прошествии 30 минут будет заправлено не все необходимое количество, выполните операцию заправки дополнительного количества хладагента еще раз.

ИНФОРМАЦИЯ

- Когда в ходе выполнения этой процедуры регистрируется код неисправности (например, из-за закрытого запорного клапана), отображается код неисправности. В этом случае устраните неисправность в порядке, изложенном в параграфе "5.6.4 Коды неисправности при заправке хладагента" на стр. 20. Сбросить состояние неисправности можно нажатием кнопки BS3. Можно приступить к выполнению указаний по заправке.
- Прервать заправку хладагента вручную можно нажатием кнопки BS3. Блок остановится и вернется в состояние работы вхолостую.

10 Откройте клапан A.

11 Заправив рассчитанное дополнительное количество хладагента, перекройте клапан A.

12 Нажмите BS3, чтобы выйти из режима дозаправки хладагента вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не забудьте открыть все запорные клапаны после (предварительной) заправки хладагента.

Работа системы при закрытых клапанах приведет к поломке компрессора.

ПРИМЕЧАНИЕ

После добавления хладагента не забывайте закрывать крышку отверстия для заправки хладагента. Момент затяжки крышки составляет 11,5-13,9 Н•м.

5.6.4 Коды неисправности при заправке хладагента

ИНФОРМАЦИЯ

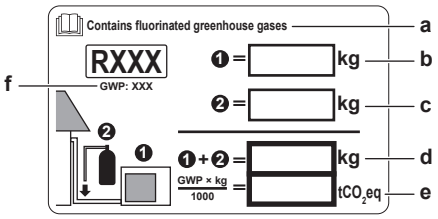
Если произошел сбой:

- Модель 5 HP: На пользовательский интерфейс внутреннего блока выводится код неисправности.
- Модель 8 HP: Код неисправности выводится на 7-сегментный дисплей компрессора и на пользовательский интерфейс внутреннего блока.

При сбое сразу же перекройте клапан A. Выяснив значение кода неисправности, примите соответствующие меры (см. "8.1 Устранение неполадок по кодам сбоя" на стр. 33).

5.6.5 Наклейка этикетки с информацией о фторированных газах, способствующих созданию парникового эффекта

1 Этикетка заполняется следующим образом:



a Если в комплект поставки блока входит этикетка о наличии вызывающих парниковый эффект фторсодержащих газов на нескольких языках (см. принадлежности), отделите этикетку на подходящем языке и наклейте ее поверх этикетки **a**.
b Заводская заправка хладагентом: см. табличку с наименованием блока
c Объем дополнительно заправленного хладагента
d Общее количество заправленного хладагента
e **Выбросы парниковых газов** для общего количества заправленного хладагента в тоннах CO_2-эквивалента
f ПГП = потенциал глобального потепления

ПРИМЕЧАНИЕ

В Европе **выбросы парниковых газов** для полной заправки хладагента в системе (выражаются в тоннах CO_2-эквивалента) используются для определения интервалов технического обслуживания. Руководствуйтесь применимым законодательством.

Формула для расчета выбросов парниковых газов: значение ПГП для хладагента × общая заправка хладагента (кг) / 1000

2 Закрепите табличку внутри компрессора. Для нее предусмотрено место на наклейке с электрической схемой.

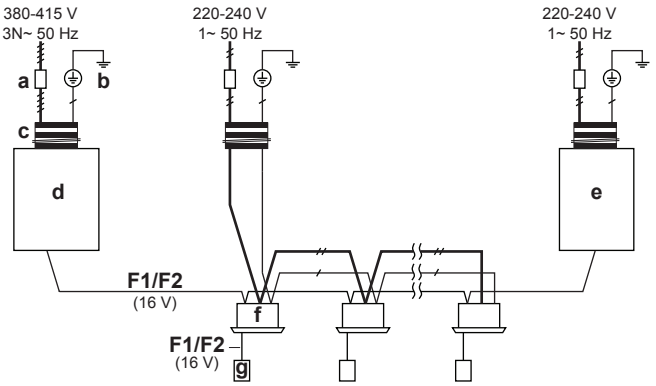
5.7 Подключение электропроводки

5.7.1 Прокладка электропроводки по месту установки: общее представление

Состав электропроводки:

- Проводка электропитания (обязательно с заземлением)
- Сигнальная проводка (=управления) между компрессором, теплообменником и внутренним блоками.

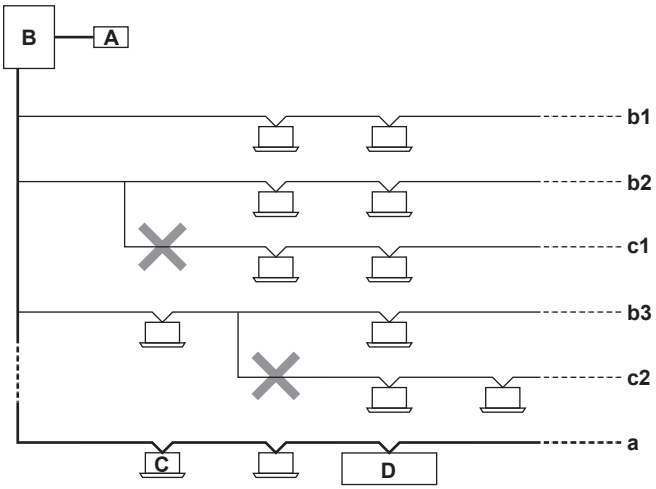
Пример:



a Главный выключатель
b Заземление
c Разводка электропитания (с заземлением) (изолированный кабель)
F1/F2 Проводка управления (с изоляцией + экранирование) (применение экранированной проводки управления является обязательным для модели 5 HP и факультативным для модели 8 HP)
d Компрессор
e Теплообменник
f Внутренний блок
g Пользовательский интерфейс

Ответвления

Повторное ответвление после другого ответвления не допускается.



A Центральный интерфейс пользователя (и т.п.)
B Компрессор
C Внутренний блок
D Теплообменник
a Главная линия. К главной линии подключается проводка управления теплообменника.
b1, b2, b3 Ответвления
c1, c2 Повторное ответвление после другого ответвления не допускается

5.7.2 Рекомендации относительно подсоединения электропроводки

Моменты затяжки

Проводка	Типоразмер винтов	Момент затяжки (Н•м)
Провод электропитания (питание + экранированное заземление)	M5	2,0~3,0
Электропроводка управления	M3,5	0,8~0,97

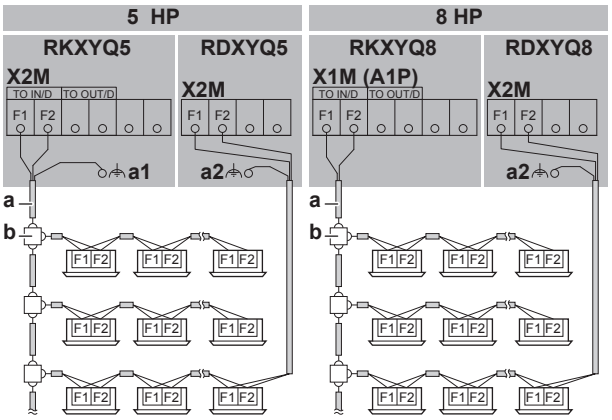
5.7.3 Подключение электропроводки к компрессору

ПРИМЕЧАНИЕ

- Следите за соответствием электрической схеме (входит в комплект поставки блока, нанесена на крышку распределительной коробки).
- Проверьте, НЕ помешает ли электропроводка установить крышку для техобслуживания на место.

1 Снимите с компрессора крышки и распределительную коробку.

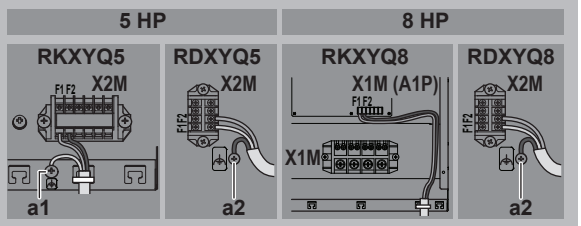
2 Подключите электропроводку управления в следующем порядке:



a Изолированный + экранированный кабель (двужильный) (без полярности)
a1, a2 Заземление экрана
b Клеммная колодка (приобретается по месту установки)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Экранированная проводка. Применение экранированной проводки управления является обязательным для модели 5 HP и факультативным для модели 8 HP.

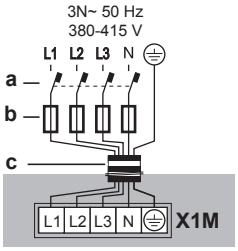


a1, a2 Заземление (пользуйтесь винтом, входящим в комплект принадлежностей)

При использовании экранированной проводки:

- Модель 5 HP (**a1** и **a2**): Подсоедините экран к заземлению компрессора и теплообменника.
- Модель 8 HP (только **a2**): Подсоедините экран только к заземлению теплообменника.

3 Подключите электропитание в следующем порядке:

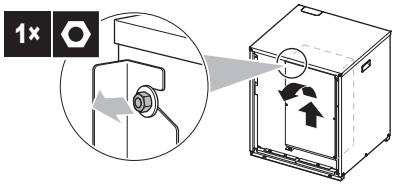


a Предохранитель утечки тока на землю
b Плавкий предохранитель
c Кабель электропитания

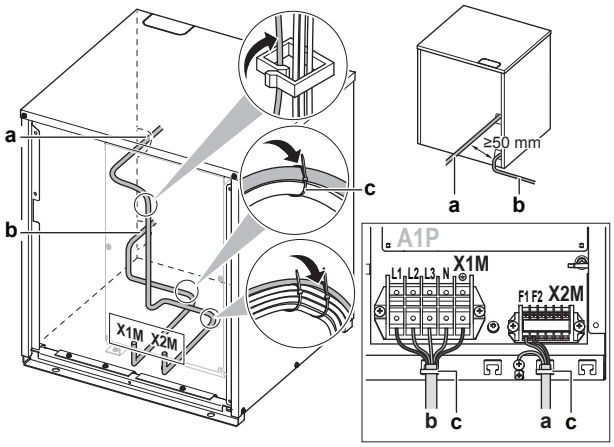
4 Проложив проводку через монтажную раму, закрепите кабели (электропитания и управления) стяжками.

ИНФОРМАЦИЯ

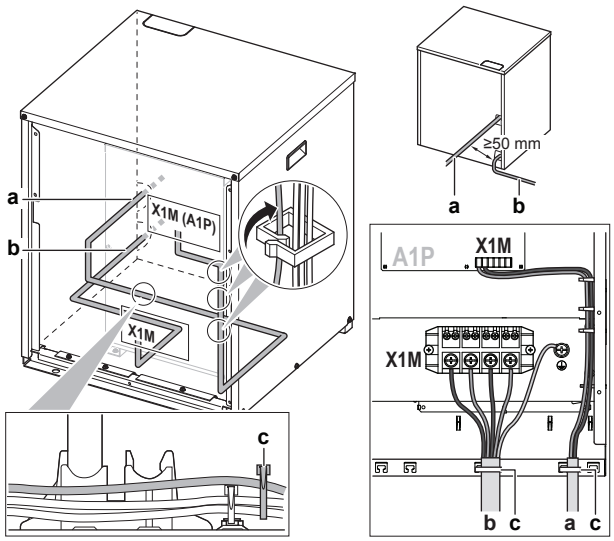
Чтобы прокладывать проводку было проще, можно установить распределительную коробку в горизонтальное положение, открутив винт с левой стороны.



5 HP



8 HP



a Электропроводка управления
b Электропитание
c Кабельная стяжка

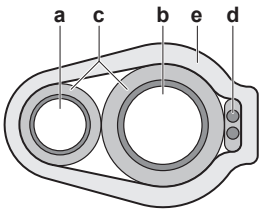
5 Установите крышки для техобслуживания на место.

6 Подсоедините к линии электропитания предохранитель утечки тока на землю и плавкий предохранитель.

5.8 Завершение монтажа компрессора

5.8.1 Отделочная обмотка электропроводки управления

После монтажа проводов управления внутри блока обмотайте их вокруг прокладываемых по месту установки трубопроводов хладагента с помощью отделочной ленты, как показано на приведенной ниже иллюстрации.



a Трубопровод жидкого хладагента
b Трубопровод газообразного хладагента
c Изолятор
d Электропроводка управления (F1/F2)
e Отделочная лента

6 Конфигурирование

ИНФОРМАЦИЯ

Важно, чтобы монтажник последовательно и полностью ознакомился с информацией, изложенной в этом разделе, и чтобы система была сконфигурирована соответственно.

ОПАСНО! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

6.1 Настройка по месту установки

6.1.1 Выполнение настройки по месту установки

Чтобы настроить систему с тепловым насосом, необходимо ввести значения ряда параметров в главную печатную плату компрессора (A1P). Для ввода местных настроек предусмотрены следующие компоненты:

- Нажимные кнопки для ввода значений параметров в печатную плату
- Дисплей для считывания сигналов, поступающих с печатной платы
- DIP-переключатели (заводские настройки можно менять, только если монтируется переключатель режимов охлаждения-обогрева).

Любая местная настройка состоит из обозначений режима, параметра и значения. Пример: [2-8]=4.

Компьютерный конфигуратор

Кроме того, местные настройки можно задать через интерфейс связи с персональным компьютером (для этого необходимо дополнительное оборудование EKPCCAB). Монтажник может заранее подготовить конфигурацию на компьютере, а затем загрузить конфигурацию в систему на месте ее эксплуатации.

См. также: "6.1.9 Подключение компьютерного конфигуратора к компрессору" на стр. 30.

Режимы 1 и 2

Режим	Описание
Режим 1 (контрольные настройки)	Режим 1 можно использовать для просмотра текущего состояния компрессора. Также с его помощью можно просматривать значения некоторых местных настроек.
Режим 2 (местные настройки)	Режим 2 служит для изменения местных настроек системы. Также возможен просмотр активных значений местных настроек и внесение в них изменений. Как правило, работу в обычном режиме можно восстановить после смены местных настроек без дополнительного вмешательства. Некоторые местные настройки служат для выполнения специальных операций (например, однократного запуска, удаления хладагента или проведения вакуумирования, добавления хладагента вручную и т.п.). В таких случаях требуется прерывать специальную операцию, прежде чем перезапускать систему в обычном рабочем режиме. Это указывается в приведенных ниже пояснениях.

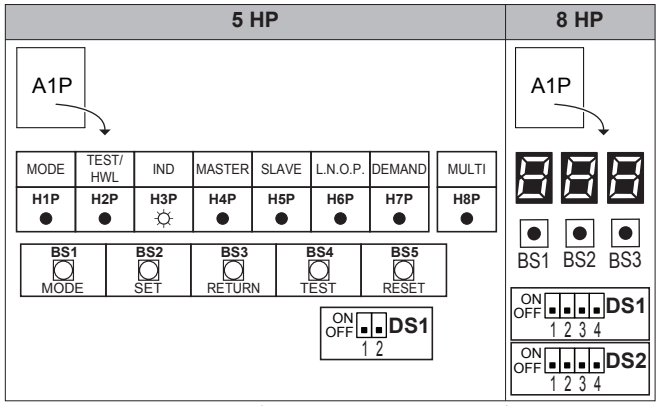
6.1.2 Доступ к элементам местных настроек

См. "5.1.1 Как открыть компрессор" на стр. 12.

6.1.3 Элементы местных настроек

Способ ввода местных настроек зависит от модели.

Модель	Элементы местных настроек
5 HP	▪ Нажимные кнопки (BS1~BS5) ▪ Дисплей с 7 светодиодами (H1P~H7P) ▪ H8P: Светодиодный индикатор инициализации ▪ DIP-переключатели (DS1)
8 HP	▪ Нажимные кнопки (BS1~BS3) ▪ 7-сегментный дисплей (888) ▪ DIP-переключатели (DS1 и DS2)



Светится (☼) Не светится (●) Мигает (☀)

Светится (8) Не светится (■) Мигает (8)

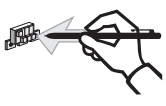
DIP-переключатели

Заводские настройки можно менять, только если монтируется переключатель режимов охлаждения-обогрева.

Модель	DIP-переключатель
5 HP	▪ DS1-1: Выбирать режим «ОХЛАЖДЕНИЕ/ОБОГРЕВ» (см. инструкции к селекторному переключателю между охлаждением и обогревом). OFF=не установлено=заводская настройка ▪ DS1-2: НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ. НЕ МЕНЯЙТЕ ЭТУ ЗАВОДСКУЮ НАСТРОЙКУ.
8 HP	▪ DS1-1: Селекторный переключатель режимов охлаждения-обогрева (см. параграф "3.3.1 Варианты комплектации компрессора и теплообменника" на стр. 8). OFF=не установлено=заводская настройка ▪ DS1-2~4: НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ. НЕ МЕНЯЙТЕ ЭТУ ЗАВОДСКУЮ НАСТРОЙКУ. ▪ DS2-1~4: НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ. НЕ МЕНЯЙТЕ ЭТУ ЗАВОДСКУЮ НАСТРОЙКУ.

Нажимные кнопки

Нажимные кнопки служат для ввода местных настроек. Во избежание контакта с деталями под напряжением нажимайте на кнопки продолговатым электроизолированным предметом (например, шариковой ручкой с убранным стержнем).



Разные модели снабжены разными нажимными кнопками.

Модель	Нажимные кнопки
5 HP	▪ BS1: MODE: смена заданного режима ▪ BS2: SET: ввод местных настроек ▪ BS3: RETURN: ввод местных настроек ▪ BS4: TEST: тестирование ▪ BS5: RESET: сброс адреса при изменении электропроводки или при установке дополнительного внутреннего блока
8 HP	▪ BS1: MODE: смена заданного режима ▪ BS2: SET: ввод местных настроек ▪ BS3: RETURN: ввод местных настроек

Дисплей с 7 светодиодами или 7-сегментный дисплей

На дисплее отображаются введенные местные настройки по алгоритму [режим-параметр]=значение.

Разные модели снабжены разными дисплеями.

Модель	Отображать
5 HP	Дисплей с 7 светодиодами: ▪ H1P: Обозначение режима ▪ H2P~H7P: Двоичный код, обозначающий параметры и их значения (H8P: в местных настройках НЕ используется, но применяется при инициализации)
8 HP	7-сегментный дисплей (888)

Пример:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	888	Описание
● ● ☼ ● ● ● ● (H1P не светится)	↓ ■■■	Ситуация по умолчанию
☀ ● ☼ ● ● ● ● (H1P мигает)	↓ 801	Режим 1
☼ ● ● ● ● ● ● (H1P светится)	↓ 802	Режим 2
☼ ● ● ☼ ● ● ● 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0 (H2P~H7P = 8 в двоичном коде)	↓ 808	Параметр 8 (в режиме 2)
☼ ● ● ● ☀ ● ● 0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0 (H2P~H7P = 4 в двоичном коде)	↓ 804	Значение 4 (в режиме 2)

6.1.4 Доступ к режиму 1 или 2

После включения оборудования дисплей переходит в положение, заданное по умолчанию. В этом положении доступны режимы 1 и 2.

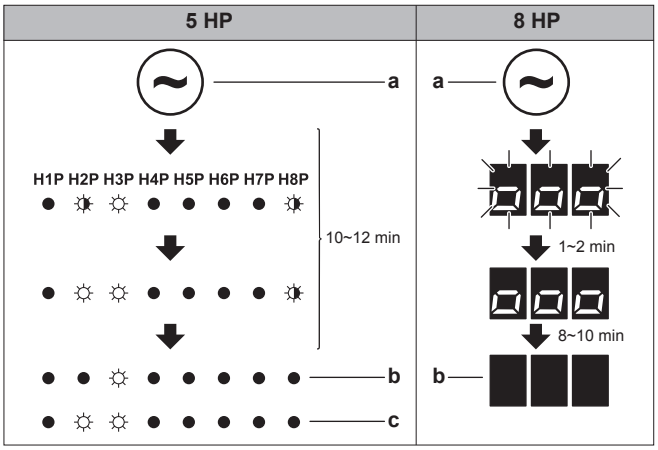
Инициализация: по умолчанию

ПРИМЕЧАНИЕ

Для подачи электропитания на нагреватель картера и для защиты компрессора обязательно включите питание за 6 часов перед запуском системы.

Включите электропитание компрессора, теплообменника и всех внутренних блоков. Когда связь между компрессором, теплообменником и внутренними блоками установится в

обычном порядке, показания дисплея будут соответствовать изображенным ниже (ситуация по умолчанию при поставке с завода).

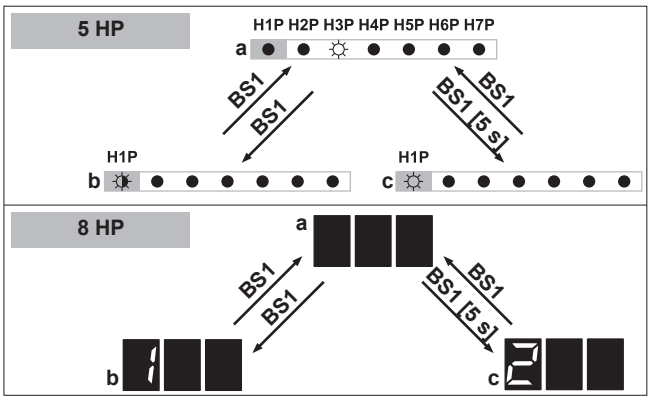


a Включение электропитания
b Ситуация по умолчанию
c Сигнал о сбое

Если через 10~12 минут на дисплее не появились показания, заданные по умолчанию, проверьте, не отображается ли код неисправности на пользовательском интерфейсе внутреннего блока (или на 7-сегментном дисплее компрессора, если речь идет о модели 8 HP). Устраните неисправность, соответствующую отображаемому коду. Во-первых, проверьте электропроводку управления.

Переключение режимов

Для переключения между показаниями по умолчанию, режимом 1 и режимом 2 пользуйтесь кнопкой BS1.



a Ситуация по умолчанию (H1P ВЫКЛ)
b Режим 1 (H1P мигает)
c Режим 2 (H1P ВКЛ)
BS1 Нажмите BS1.
BS1 [5 s] Нажмите и удерживайте кнопку BS1 не менее 5 секунд.

ИНФОРМАЦИЯ

Если запутались, нажмите BS1, чтобы вернуться к показаниям по умолчанию.

6.1.5 Как пользоваться режимом 1 (и показаниями по умолчанию)

Режим 1 (как и показания по умолчанию) дает возможность считывать определенную информацию. Порядок и способы считывания зависят от модели.

Пример. показания по умолчанию на дисплее с 7 светодиодами

(модель 5 HP)

Считывается информация о работе в режиме пониженного шума:

№	Действие	Кнопки/дисплей
1	Проверьте, соответствует ли состояние светодиодных индикаторов показаниям по умолчанию.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (H1P ВЫКЛ)
2	Проверьте состояние светодиодного индикатора H6P.	H6P ВЫКЛ: Блок в данный момент не работает с ограничением по уровню шума. H6P ВКЛ: Блок в данный момент работает с ограничением по уровню шума.

Пример. дисплей с 7 светодиодами в режиме 1

(модель 5 HP)

Считывается информация по настройке [1-5] (= общее число подключенных блоков: теплообменник + внутренние блоки):

№	Действие	Кнопки/дисплей
1	Начните с показаний по умолчанию.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P
2	Перейдите в режим 1.	BS1 [1×]
3	Выберите параметр 5. («X×» — обозначение нужного параметра).	BS2 [X×] (= 5 в двоичном коде)
4	Отображается значение параметра 5. (подключено 8 блоков)	BS3 [1×] (= 8 в двоичном коде)
5	Выйдите из режима 1.	BS1 [1×]

Пример. 7-сегментный дисплей – Режим 1

(модель 8 HP)

Считывается информация по настройке [1-10] (= общее число подключенных блоков: теплообменник + внутренние блоки):

№	Действие	Кнопки/дисплей
1	Начните с показаний по умолчанию.	
2	Перейдите в режим 1.	BS1 [1×]
3	Выберите параметр 10. («X×» — обозначение нужного параметра).	BS2 [X×]
4	Отображается значение параметра 10. (подключено 8 блоков)	BS3 [1×]
5	Выйдите из режима 1.	BS1 [1×]

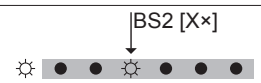
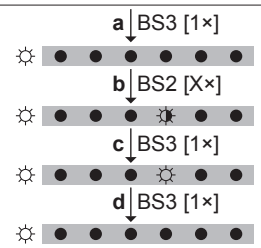
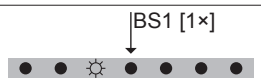
6.1.6 Доступ к режиму 2

В режиме 2 можно вводить местные настройки системы. Порядок и способы ввода зависят от модели.

Пример. дисплей с 7 светодиодами в режиме 2

(модель 5 HP)

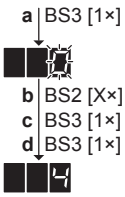
Значение параметра [2-8] (= T_e, т.е. целевая температура при работе в режиме охлаждения) можно сменить на 4 (= 8°C) в следующем порядке:

№	Действие	Кнопки/дисплей
1	Начните с показаний по умолчанию.	
2	Перейдите в режим 2.	
3	Выберите параметр 8. («X×» — обозначение нужного параметра).	
4	Выберите значение 4 (= 8°C). **a**: Отображается ранее заданное значение. **b**: Смените значение на 4. («X×» — обозначение ранее заданного и нового значения). **c**: Введите новое значение в систему. **d**: Подтвердите. Система заработает в соответствии с заданными настройками.	
5	Выйдите из режима 2.	

Пример. 7-сегментный дисплей – Режим 2

(модель 8 HP)

Значение параметра [2-8] (= T_e, т.е. целевая температура при работе в режиме охлаждения) можно сменить на 4 (= 8°C) в следующем порядке:

№	Действие	Кнопки/дисплей
1	Начните с показаний по умолчанию.	
2	Перейдите в режим 2.	
3	Выберите параметр 8. («X×» — обозначение нужного параметра).	
4	Выберите значение 4 (= 8°C). **a**: Отображается ранее заданное значение. **b**: Смените значение на 4. («X×» — обозначение ранее заданного и нового значения). **c**: Введите новое значение в систему. **d**: Подтвердите. Система заработает в соответствии с заданными настройками.	
5	Выйдите из режима 2.	

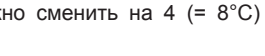
6.1.7 Режим 1 (и показания по умолчанию): контрольные настройки

Режим 1 (как и показания по умолчанию) дает возможность считывать определенную информацию. Информация, доступная для считывания, зависит от модели.

Показания по умолчанию на дисплее с 7 светодиодами (H1P ВЫКЛ)

(модель 5 HP)

Можно считать следующую информацию:

	Значение / описание	
H6P	Показывает режим работы с низким уровнем шума.	
	OFF (ВЫКЛ)	Блок в данный момент не работает с ограничением по уровню шума.
	ON (ВКЛ)	Блок в данный момент работает с ограничением по уровню шума.
	В режиме работы с низким уровнем шума блок издает более тихие звуки по сравнению с обычным рабочим состоянием. Режим работы с низким уровнем шума можно задать в режиме 2. Существуют два способа активации режима работы с низким уровнем шума для системы с компрессором и теплообменником. ▪ Первый способ заключается в разрешении перехода в режим работы с низким уровнем шума в ночное время посредством местной настройки. В выбранные интервалы времени блок будет работать с выбранным низким уровнем шума. ▪ Второй способ заключается в разрешении перехода в режим работы с низким уровнем шума по внешнему сигналу. Для работы по этому принципу требуется дополнительное оборудование.	
H7P	Показывает состояние ограничения энергопотребления.	
	OFF (ВЫКЛ)	 Блок в данный момент работает без ограничения энергопотребления.
	ON (ВКЛ)	Блок в данный момент работает с ограничением энергопотребления.
	Работая с ограничением энергопотребления, блок потребляет меньше электроэнергии, чем в обычном рабочем состоянии. Ограничение энергопотребления можно задать в режиме 2. Существуют два способа ограничения энергопотребления системы с компрессором. ▪ Первый способ заключается в принудительном ограничении энергопотребления посредством местной настройки. Блок всегда будет работать с выбранным ограничением энергопотребления. ▪ Второй способ заключается в разрешении ограничения энергопотребления по внешнему сигналу. Для работы по этому принципу требуется дополнительное оборудование.	

Дисплей с 7 светодиодами в режиме 1 (H1P мигает)

(модель 5 HP)

Можно считать следующую информацию:

Параметр (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Значение / описание
[1-5] ☼ ● ● ● ☼ ● ☼ Показывает общее количество подсоединенных блоков (теплообменник + внутренние блоки).	По этой настройке удобно проверять, соответствует ли количество смонтированных блоков (теплообменник + внутренние блоки) общему количеству блоков, распознанных системой. При выявлении несоответствия рекомендуется проверить электропроводку управления, соединяющую компрессор с теплообменником и с и внутренними блоками (линии связи F1/F2).
[1-14] ☼ ● ● ☼ ☼ ☼ ● Отображение последнего кода неисправности.	Если последние коды неисправностей были случайно сброшены через интерфейс пользователя внутреннего блока, такие коды можно снова просмотреть с помощью этих настроек. Значение и причины регистрации кодов неисправностей см. в разделе "8.1 Устранение неполадок по кодам сбоя" на стр. 33, где рассматриваются самые актуальные из них. С подробной информацией о кодах неисправностей можно ознакомиться в руководстве по техническому обслуживанию данного блока. Чтобы получить подробную информацию о коде неисправности, нажимайте кнопку BS2 до 3 раз.
[1-15] ☼ ● ● ☼ ☼ ☼ ☼ Отображение предпоследнего кода неисправности.	
[1-16] ☼ ● ☼ ● ● ● ● Отображение кода неисправности перед предпоследним.	

7-сегментный дисплей – Режим 1

(модель 8 HP)

Можно считать следующую информацию:

Параметр	Значение / описание	
[1-1] Показывает режим работы с низким уровнем шума.	0	Блок в данный момент не работает с ограничением по уровню шума.
	1	Блок в данный момент работает с ограничением по уровню шума.
	В режиме работы с низким уровнем шума блок издает более тихие звуки по сравнению с обычным рабочим состоянием. Режим работы с низким уровнем шума можно задать в режиме 2. Существуют два способа активации режима работы с низким уровнем шума для системы с компрессором и теплообменником. ▪ Первый способ заключается в разрешении перехода в режим работы с низким уровнем шума в ночное время посредством местной настройки. В выбранные интервалы времени блок будет работать с выбранным низким уровнем шума. ▪ Второй способ заключается в разрешении перехода в режим работы с низким уровнем шума по внешнему сигналу. Для работы по этому принципу требуется дополнительное оборудование.	
[1-2] Показывает состояние ограничения энергопотребления.	0	Блок в данный момент работает без ограничения энергопотребления.
	1	Блок в данный момент работает с ограничением энергопотребления.
	Работая с ограничением энергопотребления, блок потребляет меньше электроэнергии, чем в обычном рабочем состоянии. Ограничение энергопотребления можно задать в режиме 2. Существуют два способа ограничения энергопотребления системы с компрессором. ▪ Первый способ заключается в принудительном ограничении энергопотребления посредством местной настройки. Блок всегда будет работать с выбранным ограничением энергопотребления. ▪ Второй способ заключается в разрешении ограничения энергопотребления по внешнему сигналу. Для работы по этому принципу требуется дополнительное оборудование.	
[1-5] Отображение текущего положения целевого параметра T_e.	Подробнее см. описание местной настройки [2-8].	
[1-6] Отображение текущего положения целевого параметра T_c.	Подробнее см. описание местной настройки [2-9].	

Параметр	Значение / описание
[1-10] Показывает общее количество подсоединенных блоков (теплообменник + внутренние блоки).	По этой настройке удобно проверять, соответствует ли количество смонтированных блоков (теплообменник + внутренние блоки) общему количеству блоков, распознанных системой. При выявлении несоответствия рекомендуется проверить электропроводку управления, соединяющую компрессор с теплообменником и с и внутренними блоками (линии связи F1/F2).
[1-17] Отображение последнего кода неисправности.	Если последние коды неисправностей были случайно сброшены через интерфейс пользователя внутреннего блока, такие коды можно снова просмотреть с помощью этих настроек. Значение и причины регистрации кодов неисправностей см. в разделе "8.1 Устранение неполадок по кодам сбоя" на стр. 33, где рассматриваются самые актуальные из них. С подробной информацией о кодах неисправностей можно ознакомиться в руководстве по техническому обслуживанию данного блока.
[1-18] Отображение предпоследнего кода неисправности.	
[1-19] Отображение кода неисправности перед предпоследним.	

Параметр	Значение / описание
[1-40] Отображение текущей настройки комфортного охлаждения.	Подробнее см. описание местной настройки [2-81].
[1-41] Отображение текущей настройки комфортного обогрева.	Подробнее см. описание местной настройки [2-82].

6.1.8 Режим 2: местные настройки

В режиме 2 можно вводить местные настройки системы. Настройки и их отображение зависят от модели.

Модель	Изображение	Параметр/значение
5 HP	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P Дисплей с 7 светодиодами	Семь светодиодов отображают номера параметров/значений в двоичном коде.
8 HP	888 7-сегментный дисплей	На трех 7-сегментных дисплеях отображаются номера параметров/ значений в двоичном коде.

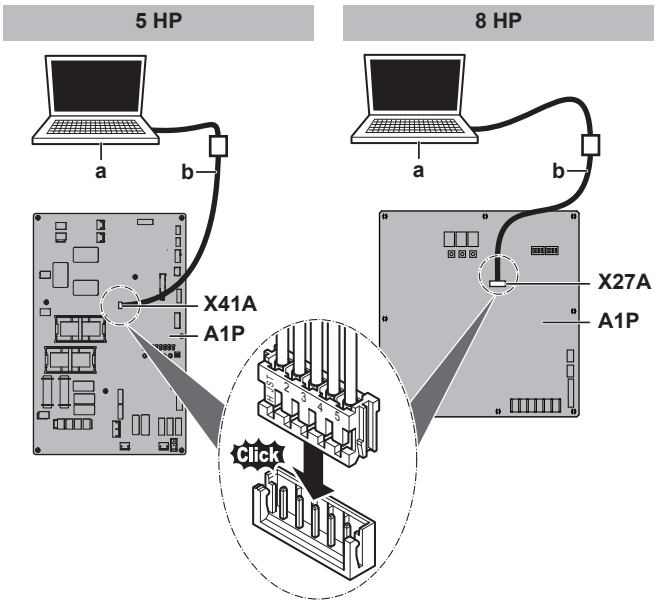
Параметр	Значение		
	888 (8 HP)	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (5 HP)	Описание
[2-8] ☼ ● ● ☼ ● ● ● Целевая температура T_e при работе на охлаждение.	0 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ● ● ● (по умолчанию)	Автомат
	2	☼ ● ● ● ● ☼ ●	6°C
	3	☼ ● ● ● ● ☼ ☼	7°C
	4	☼ ● ● ● ☼ ● ●	8°C
	5	☼ ● ● ● ☼ ● ☼	9°C
	6	☼ ● ● ● ☼ ☼ ●	10°C
	7	☼ ● ● ● ☼ ☼ ☼	11°C
[2-9] ☼ ● ● ☼ ● ● ☼ Целевая температура T_c при работе на обогрев.	0 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ● ● ● (по умолчанию)	Автомат
	1	☼ ● ● ● ● ● ☼	41°C
	3	☼ ● ● ● ● ☼ ☼	43°C
	6	☼ ● ● ● ☼ ☼ ●	46°C

Параметр	Значение			
	888 (8 HP)	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (5 HP)	Описание	
[2-12] ☼ ● ● ☼ ☼ ● ● Разрешение перевода в режим работы с низким уровнем шума и/или установки ограничения энергопотребления посредством адаптера внешнего управления (DTA104A61/62). Если предполагается переход системы в режим работы с низким уровнем шума или на сниженное энергопотребление по внешнему сигналу, поступающему на блок, эту настройку следует изменить. Эта настройка учитывается только в том случае, если внутренний блок оснащен приобретаемым отдельно адаптером внешнего управления (DTA104A61/62).	0 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ● ● ◐ (= 1 в двоичном коде) (по умолчанию)	Отключено.	
	1	☼ ● ● ● ● ◐ ● (= 2 в двоичном коде)	Включено.	
[2-15] ☼ ● ● ☼ ☼ ☼ ☼ Настройка статического давления вентилятора (в теплообменнике). Внешнее статическое давление теплообменника можно задать в соответствии с требованиями воздуховода.	0	☼ ● ● ● ● ● ●	30 Па	
	1 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ● ● ◐ (по умолчанию)	60 Па	
	2	☼ ● ● ● ● ◐ ●	90 Па	
	3	☼ ● ● ● ● ◐ ◐	120 Па	
	4	☼ ● ● ● ◐ ● ●	150 Па	
[2-16] ☼ ● ☼ ● ● ● ● Выполните пробный запуск теплообменника. Вместе с теплообменником запускаются его вентиляторы. Это позволяет проверить состояние воздуховодов при работающем теплообменнике.	0 (по умолчанию)	—	Отключено.	
	1	—	Включено.	
[2-20] ☼ ● ☼ ● ☼ ● ● Заправка дополнительного количества хладагента вручную. Для добавления хладагента вручную (без использования функции автоматический заправки) необходимо применить следующую настройку.	0 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ● ● ◐ (= 1 в двоичном коде) (по умолчанию)	Отключено.	
	1	☼ ● ● ● ● ◐ ● (= 2 в двоичном коде)	Включено. Чтобы остановить дозаправку хладагента вручную (после того, как требуемое дополнительное количество заправлено), нажмите кнопку BS3. Если эту функцию не прервать нажатием кнопки BS3, то блок прекратит работу через 30 минут. Если по прошествии 30 минут нужное количество хладагента полностью заправить не удалось, то функцию можно активировать повторно, еще раз изменив эту местную настройку.	
[2-21] ☼ ● ☼ ● ☼ ● ☼ Режим удаления хладагента/вакуумирования. Чтобы обеспечить свободное прохождение хладагента по системе при его удалении из системы, удалении посторонних веществ или при выполнении вакуумирования, необходимо применить настройку, которая откроет необходимые клапаны в контуре циркуляции хладагента, тем самым обеспечив надлежащее удаление хладагента или вакуумирование системы.	0 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ● ● ◐ (= 1 в двоичном коде) (по умолчанию)	Отключено.	
	1	☼ ● ● ● ● ◐ ● (= 2 в двоичном коде)	Включено. Чтобы вывести систему из режима удаления хладагента/вакуумирования, нажмите BS1 (модель 5 HP) или BS3 (модель 8 HP). В противном случае система останется в режиме удаления хладагента/вакуумирования.	
[2-22] ☼ ● ☼ ● ☼ ☼ ● Автоматический переход на работу с низким уровнем шума в ночное время. Изменение этой настройки позволяет активировать функцию перехода блока в режим работы с низким уровнем шума, а также выбрать уровень. Шум будет снижен до выбранного уровня. Моменты запуска и остановки для этой функции определяются настройками [2-26] и [2-27].	0 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ● ● ● (по умолчанию)	Отключено	
	1	☼ ● ● ● ● ● ◐	Уровень 1	Шум уровня 3<уровня 2<уровня 1
	2	☼ ● ● ● ● ◐ ●	Уровень 2	
	3	☼ ● ● ● ● ◐ ◐	Уровень 3	

Параметр	Значение			
	888 (8 HP)	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (5 HP)	Описание	
[2-25] ☼ ● ☼ ☼ ● ● ☼ Выбор низкого уровня шума через адаптер внешнего управления. Если предполагается переход системы в режим работы с низким уровнем шума по внешнему сигналу, поступающему на блок, эта настройка определяет уровень шума, с которым будет работать система. Эта настройка учитывается только тогда, когда установлен приобретаемый отдельно адаптер внешнего управления (DTA104A61/62) и активирована настройка [2-12].	1	☼ ● ● ● ● ● ◑	Уровень 1	Шум уровня 3<уровня 2<уровня 1
	2 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ● ◑ ● (по умолчанию)	Уровень 2	
	3	☼ ● ● ● ◑ ● ● (= 4 в двоичном коде)	Уровень 3	
[2-26] ☼ ● ☼ ☼ ● ☼ ● Время начала работы с низким уровнем шума. Эта настройка используется вместе с настройкой [2-22].	1	☼ ● ● ● ● ● ◑	20:00	
	2 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ● ◑ ● (по умолчанию)	22:00	
	3	☼ ● ● ● ◑ ● ● (= 4 в двоичном коде)	24:00	
[2-27] ☼ ● ☼ ☼ ● ☼ ☼ Время окончания работы с низким уровнем шума. Эта настройка используется вместе с настройкой [2-22].	1	☼ ● ● ● ● ● ◑	6:00	
	2	☼ ● ● ● ● ◑ ●	7:00	
	3 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ◑ ● ● (= 4 в двоичном коде) (по умолчанию)	8:00	
[2-30] ☼ ● ☼ ☼ ☼ ☼ ● Уровень ограниченного энергопотребления (этап 1) через адаптер внешнего управления (DTA104A61/62). Если система должна работать с переходом на ограничение энергопотребления по внешнему сигналу, поступающему на блок, эта настройка определяет уровень ограничения энергопотребления, который будет применен на этапе 1. Уровень определяется по таблице.	1	☼ ● ● ● ● ● ◑	60%	
	2	—	65%	
	3 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ● ◑ ● (= 2 в двоичном коде) (по умолчанию)	70%	
	4	—	75%	
	5	☼ ● ● ● ◑ ● ● (= 4 в двоичном коде)	80%	
	6	—	85%	
	7	—	90%	
	8	—	95%	
[2-31] ☼ ● ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ Уровень ограниченного энергопотребления (этап 2) через адаптер внешнего управления (DTA104A61/62). Если система должна работать с переходом на ограничение энергопотребления по внешнему сигналу, поступающему на блок, эта настройка определяет уровень ограничения энергопотребления, который будет применен на этапе 2. Уровень определяется по таблице.	—	☼ ● ● ● ● ● ◑ (= 1 в двоичном коде)	30%	
	1 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ● ◑ ● (= 2 в двоичном коде) (по умолчанию)	40%	
	2	☼ ● ● ● ◑ ● ● (= 4 в двоичном коде)	50%	
	3	—	55%	
[2-32] ☼ ☼ ● ● ● ● ● Постоянное принудительное ограничение энергопотребления (для ограничения энергопотребления адаптер внешнего управления не требуется). Если предполагается постоянная работа системы в условиях ограничения энергопотребления, эта настройка активирует и определяет уровень ограничения энергопотребления, который будет применяться постоянно. Уровень определяется по таблице.	0 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ● ● ◑ (= 1 в двоичном коде) (по умолчанию)	Функция не активна.	
	1	☼ ● ● ● ● ◑ ● (= 2 в двоичном коде)	По настройке [2-30].	
	2	☼ ● ● ● ◑ ● ● (= 4 в двоичном коде)	По настройке [2-31].	

Параметр	Значение		
	888 (8 HP)	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (5 HP)	Описание
[2-81] (модель 8 HP)	0	☼ ● ● ● ● ● ●	Эконом-режим
☼ ☼ ● ☼ ● ● ☼ (= [2-41] в двоичном коде) (модель 5 HP)	1 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ● ● ☼ (по умолчанию)	Мягкий режим
Настройка комфортного охлаждения.	2	☼ ● ● ● ● ☼ ●	Быстрый режим
Эта настройка используется вместе с настройкой [2-8].	3	☼ ● ● ● ● ☼ ☼	Режим повышенной мощности
[2-82] (модель 8 HP)	0	☼ ● ● ● ● ● ●	Эконом-режим
☼ ☼ ● ☼ ● ☼ ● (= [2-42] в двоичном коде) (модель 5 HP)	1 (по умолчанию)	☼ ● ● ● ● ● ☼ (по умолчанию)	Мягкий режим
Настройка комфортного обогрева.	2	☼ ● ● ● ● ☼ ●	Быстрый режим
Эта настройка используется вместе с настройкой [2-9].	3	☼ ● ● ● ● ☼ ☼	Режим повышенной мощности

6.1.9 Подключение компьютерного конфигуратора к компрессору



a Компьютер
b Кабель (EKPCCAB)
X27A Разъем
X41A Разъем
A1P Главная плата компрессора

7 Ввод в эксплуатацию

После завершения монтажа и настройки системы по месту установки монтажник обязан проверить, правильно ли работает система. Для этого НЕОБХОДИМО произвести пробный запуск в порядке, изложенном ниже.

7.1 Меры предосторожности при вводе в эксплуатацию

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не выполняйте пробный запуск во время проведения работ с внутренними блоками или с теплообменником.

Во время пробного запуска будет работать не только компрессор, но и теплообменник, а также внутренние блоки. Работать с внутренними блоками и с теплообменником при выполнении пробного запуска опасно.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для подачи электропитания на нагреватель картера и для защиты компрессора обязательно включите питание за 6 часов перед запуском системы.

Во время пробного запуска запускаются компрессор, теплообменник и внутренние блоки. Убедитесь в том, что все подготовительные работы с теплообменником и внутренними блоками завершены (прокладка труб, подсоединение электропроводки, удаление воздуха и т.д.). Подробную информацию см. в руководстве по монтажу внутренних блоков.

7.2 Предпусковые проверочные операции

После монтажа блока проверьте, прежде всего, следующее. После выполнения проверки по всем пунктам блок НЕОБХОДИМО закрыть, и ТОЛЬКО после этого на него можно подавать электропитание.

☐	Ознакомьтесь полностью с инструкциями по монтажу и эксплуатации, изложенными в **справочном руководстве для монтажника и пользователя**.
☐	**Монтаж** Убедитесь в том, что блок установлен надлежащим образом, чтобы исключить возникновение излишних шумов и вибраций.
☐	**Электропроводка по месту установки** Убедитесь в том, что прокладка и подсоединение электропроводки выполнены согласно указаниям, приведенным в разделе "5.7 Подключение электропроводки" на стр. 20, а также в соответствии с прилагаемыми электрическими схемами и с действующим законодательством.

☐	**Напряжение электропитания** Проверьте напряжение электропитания в местном распределительном щитке. Оно ДОЛЖНО соответствовать значению, указанному на имеющейся на блоке идентификационной табличке.
☐	**Заземление** Убедитесь в том, что провода заземления подсоединены правильно, а все контакты надежно закреплены.
☐	**Проверка сопротивления изоляции цепи силового электропитания** Используя мегомметр на 500 В, проследите за тем, чтобы сопротивление изоляции составляло не менее 2 МΩ при поданном напряжении 500 В постоянного тока между проводом и землей. НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ пользуйтесь мегомметром для проверки линии управления.
☐	**Предохранители, размыкатели цепи, защитные устройства** Проследите за тем, чтобы параметры установленных при монтаже системы плавких предохранителей, размыкателей цепи и установленных по месту защитных устройств соответствовали указанным в разделе "4.3.2 Требования к защитным устройствам" на стр. 12. Убедитесь в том, что ни один из предохранителей и ни одно из защитных устройств не заменено перемычками.
☐	**Внутренняя электропроводка** Визуально проверьте блок электрических компонентов и внутренности блока на наличие неплотных электрических контактов и поврежденных деталей.
☐	**Размер и изоляция трубопроводов** Проверьте, правильно ли выбраны размеры трубопроводов и выполнена их изоляция.
☐	**Запорные клапаны** Убедитесь в том, что запорные вентили открыты как в контурах как жидкого, так и газообразного хладагентов.
☐	**Механические повреждения** Осмотрев блок изнутри, убедитесь в том, что его детали не имеют механических повреждений, а трубы не перекручены и не пережаты.
☐	**Утечка хладагента** Проверьте, нет ли внутри блока утечки хладагента. В случае обнаружения утечки хладагента постарайтесь устранить ее. Если ремонт невозможен, обратитесь к ближайшему дилеру. Не прикасайтесь к хладагенту, вытекшему из соединений трубопровода. Это может привести к обморожению.
☐	**Утечка масла** Проверьте компрессор на утечку масла. В случае обнаружения утечки масла постарайтесь устранить ее. Если ремонт невозможен, обратитесь к ближайшему дилеру.
☐	**Забор и выброс воздуха** Убедитесь в том, что забор и выброс воздуха в блоке НЕ затруднен никакими препятствиями: листами бумаги, картона и т.п.
☐	**Дополнительная заправка хладагента** Количество хладагента, которое необходимо добавить в блок, должно быть записано в табличку "Дополнительное количество хладагента", прикрепленную к обратной стороне передней крышки.
☐	**Дата монтажа и настройка** Записав дату монтажа на наклейке, находящейся на обратной стороне лицевой панели согласно нормативу EN60335-2-40, сохраните запись настроек системы, сделанных по месту установки.
☐	**Изоляция и утечки воздуха** Проследите за полной изоляцией блока, проверив его на утечки воздуха. **Возможное следствие:** Возможно вытекание конденсата.
☐	**Дренаж** Проследите за тем, чтобы слив был равномерным. **Возможное следствие:** Возможно вытекание конденсата.
☐	**Внешнее статическое давление** Убедитесь в том, что значение внешнего статического давления задано. **Возможное следствие:** Недостаточное охлаждение или обогрев.

7.3 Перечень проверок во время пуско-наладки

☐	**Пробный запуск**.

7.3.1 Пробный запуск

Ниже изложен порядок пробного запуска системы в сборе. Пробный запуск позволяет проверить и оценить состояние следующих позиций:

- Правильно ли подключена электропроводка (проверка наличия связи с внутренними блоками и с теплообменником).
- Открыты ли запорные клапаны.
- Проверка электропроводки на предмет того, правильно ли она проложена. **Пример:** подсоединен т рубопровод газообразного или жидкого хладагента.
- Правильно ли подобрана длина трубок.

После завершения монтажа обязательно выполните пробный запуск системы. В противном случае на интерфейс пользователя выводится код неисправности U3, который означает, что ни нормальная работа системы, ни пробный запуск внутренних блоков невозможны.

Отклонения в работе внутренних блоков невозможно диагностировать на каждом блоке по отдельности. После окончания пробного запуска проверьте внутренние блоки поодиночке, инициируя нормальную работу с помощью интерфейса пользователя. Более подробную информацию об отдельном пробном запуске см. в руководстве по монтажу внутреннего блока.

ИНФОРМАЦИЯ

- На стабилизацию состояния хладагента может потребоваться до 10 минут, прежде чем запустится компрессор.
- Во время пробного запуска может слышаться звук текущего хладагента, звук срабатывания электромагнитного клапана может стать громким, а показания дисплея могут меняться. Это не является признаком неисправности.

7.3.2 Порядок выполнения пробного запуска (дисплей с 7 светодиодами)

(модель 5 HP)

1 Проверьте, все ли местные настройки заданы (см. раздел "6.1 Настройка по месту установки" на стр. 22).

2 Включите электропитание компрессора, теплообменника и подсоединенных внутренних блоков.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для подачи электропитания на нагреватель картера и для защиты компрессора обязательно включите питание за 6 часов перед запуском системы.

3 Проверьте наличие на дисплее показаний по умолчанию (при работе вхолостую) (индикатор H1P ВЫКЛ) (см. параграф "6.1.4 Доступ к режиму 1 или 2" на стр. 23). Нажав на кнопку BS4, удерживайте ее в нажатом положении не менее 5 секунд. Начнется пробный запуск блока.

Результат: Пробный запуск выполняется автоматически, индикатор H2P компрессора мигает, а на пользовательский интерфейс внутренних блоков выводятся сообщения «Test operation» (Пробный запуск) и «Under centralised control» (Под централизованным контролем).

Этапы автоматической процедуры пробного запуска:

Действие	Описание
● ☼ ● ● ● ● ☼	Контроль перед запуском (выравнивание давления)
● ☼ ● ● ● ☼ ●	Контроль при запуске в режиме охлаждения
● ☼ ● ● ● ☼ ☼	Стабильное состояние в режиме охлаждения
● ☼ ● ● ☼ ● ●	Проверка связи
● ☼ ● ● ☼ ● ☼	Проверка запорного клапана
● ☼ ● ● ☼ ☼ ●	Проверка длины трубопроводов
● ☼ ● ☼ ● ● ☼	Откачка
● ☼ ● ☼ ● ☼ ●	Остановка блока

ИНФОРМАЦИЯ

Во время пробного запуска невозможно остановить блок с интерфейса пользователя. Чтобы остановить работу, нажмите кнопку BS3. Блок остановится примерно через 30 секунд.

4 Проверьте результаты пробного запуска компрессора по дисплею компрессора с семью светодиодами.

Завершение	Описание
Нормальное завершение	● ● ☼ ● ● ● ●
Ненормальное завершение	● ☼ ☼ ● ● ● ● Указания по устранению неисправностей см. в разделе «"7.3.4 Устранение неполадок после ненормального завершения пробного запуска" на стр. 32». После полного завершения пробного запуска нормальная работа будет возможна через 5 минут.

7.3.3 Порядок выполнения пробного запуска (7-сегментный дисплей)

(модель 8 HP)

1 Проверьте, все ли местные настройки заданы (см. раздел "6.1 Настройка по месту установки" на стр. 22).

2 Включите электропитание компрессора, теплообменника и подсоединенных внутренних блоков.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для подачи электропитания на нагреватель картера и для защиты компрессора обязательно включите питание за 6 часов перед запуском системы.

3 Убедитесь в том, что система по умолчанию работает вхолостую, см. раздел «"6.1.4 Доступ к режиму 1 или 2" на стр. 23». Нажав на кнопку BS2, удерживайте ее в нажатом положении не менее 5 секунд. Начнется пробный запуск блока.

Результат: Пробный запуск выполняется автоматически, на дисплее компрессора отображается код "b01", а на интерфейсе пользователя внутренних блоков отображается сообщение "Test operation" (Пробный запуск) или "Under centralized control" (Под централизованным управлением).

Этапы автоматической процедуры пробного запуска:

Действие	Описание
b01	Контроль перед запуском (выравнивание давления)
b02	Контроль при запуске в режиме охлаждения
b03	Стабильное состояние в режиме охлаждения
b04	Проверка связи
b05	Проверка запорного клапана
b06	Проверка длины трубопроводов
b09	Откачка
b10	Остановка блока

ИНФОРМАЦИЯ

Во время пробного запуска невозможно остановить блок с интерфейса пользователя. Чтобы остановить работу, нажмите кнопку BS3. Блок остановится примерно через 30 секунд.

4 Проверьте результаты пробного запуска компрессора по 7-сегментному дисплею.

Завершение	Описание
Нормальное завершение	Показания на 7-сегментном дисплее отсутствуют (работа вхолостую).
Ненормальное завершение	На 7-сегментном дисплее отображается код неисправности. Указания по устранению неисправностей см. в разделе «"7.3.4 Устранение неполадок после ненормального завершения пробного запуска" на стр. 32». После полного завершения пробного запуска нормальная работа будет возможна через 5 минут.

7.3.4 Устранение неполадок после ненормального завершения пробного запуска

Пробный запуск считается завершенным только тогда, когда не отображается ни одного кода неисправности. Если код неисправности отображается, выполните следующие действия для устранения неполадок в соответствии с таблицей кодов неисправностей. Выполнив пробный запуск еще раз, убедитесь в том, что неполадка устранена.

ИНФОРМАЦИЯ

Если произошел сбой:

- Модель 5 HP: На пользовательский интерфейс внутреннего блока выводится код неисправности.
- Модель 8 HP: Код неисправности выводится на 7-сегментный дисплей компрессора и на пользовательский интерфейс внутреннего блока.

ИНФОРМАЦИЯ

Описание кодов неисправности, относящихся к внутренним блокам, см. в руководстве по монтажу внутреннего блока.

7.3.5 Эксплуатация блока

По завершении всех монтажных работ и выполнения пробного запуска компрессора, теплообменника и внутренних блоков можно приступать к эксплуатации системы.

Для работы внутреннего блока необходимо включить его пользовательский интерфейс. Подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации внутреннего блока.

8 Возможные неисправности и способы их устранения

8.1 Устранение неполадок по кодам сбоя

Если код неисправности отображается, выполните следующие действия для устранения неполадок в соответствии с таблицей кодов неисправностей.

После устранения неполадки нажмите кнопку BS3, чтобы сбросить код, а затем попробуйте еще раз выполнить неудавшуюся ранее операцию.

ИНФОРМАЦИЯ

Если произошел сбой:

- Модель 5 HP: На пользовательский интерфейс внутреннего блока выводится код неисправности.
- Модель 8 HP: Код неисправности выводится на 7-сегментный дисплей компрессора и на пользовательский интерфейс внутреннего блока.

Модель 8 HP: Код неисправности на дисплее компрессора состоит из основного и дополнительного кодов. Дополнительный код содержит более подробную информацию о коде неисправности. Основной и дополнительный коды сменяют друг друга на дисплее (с интервалом в 1 секунду). **Пример.**

- Основной код: E3
- Дополнительный код: -01

8.1.1 Коды неисправности: общее представление

Модель 5 HP:

Основной код	Причина	Способ устранения
E0	▪ Неисправность вентилятора теплообменника. ▪ Разомкнутый сигнальный контакт дренажного насоса.	В теплообменнике: ▪ Проверьте контакты на плате: A1P (X15A) ▪ Проверьте контакты на клеммной колодке (X2M) ▪ Проверить контакты вентилятора.
E3	▪ Перекрыты запорные клапаны компрессора. ▪ Избыточное количество хладагента в системе	▪ Откройте запорные клапаны в трубопроводах газообразного и жидкого хладагентов. ▪ Пересчитать необходимый объем хладагента от длины трубопровода и исправить уровень заправки хладагента путем откачки избыточного хладагента в устройство сбора хладагента.
E4	▪ Перекрыты запорные клапаны компрессора. ▪ Недостаточное количество хладагента	▪ Откройте запорные клапаны в трубопроводах газообразного и жидкого хладагентов. ▪ Проверьте правильность завершения дополнительной заправки хладагента. Еще раз рассчитайте количество необходимого хладагента в системе с учетом длины ее трубопроводов и добавьте нужное количество хладагента.
E9	Неисправность электронного терморегулирующего вентиля Теплообменник: (Y1E) - A1P (X7A) Компрессор: (Y1E) - A1P (X22A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.

8 Возможные неисправности и способы их устранения

Основной код	Причина	Способ устранения
F3	▪ Перекрыты запорные клапаны компрессора. ▪ Недостаточное количество хладагента	▪ Откройте запорные клапаны в трубопроводах газообразного и жидкого хладагентов. ▪ Проверьте правильность завершения дополнительной заправки хладагента. Еще раз рассчитайте количество необходимого хладагента в системе с учетом длины ее трубопроводов и добавьте нужное количество хладагента.
F6	Избыточное количество хладагента в системе	Пересчитать необходимый объем хладагента от длины трубопровода и исправить уровень заправки хладагента путем откачки избыточного хладагента в устройство сбора хладагента.
H9	Неисправность датчика наружной температуры Теплообменник: (R1T) - A1P (X16A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
J3	Неисправность датчика температуры на выходе: разомкнутая цепь или короткое замыкание Компрессор: (R2T) - A1P (X12A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
J4	Неисправность датчика газообразного хладагента в теплообменнике Теплообменник: (R2T) - A1P (X18A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
J5	Неисправность датчика температуры всасывания Компрессор: (R3T) - A1P (X12A) Компрессор: (R5T) - A1P (X12A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
J6	Неисправность датчика температуры змеевика Теплообменник: (R3T) - A1P (X17A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
J7	Неисправность датчика температуры жидкого хладагента (после теплообменника дополнительного охлаждения HE) Компрессор: (R7T) - A1P (X13A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
J9	Неисправность датчика температуры газообразного хладагента (после теплообменника дополнительного охлаждения HE) Компрессор: (R4T) - A1P (X12A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
JA	Неисправность датчика высокого давления: разомкнутая цепь или короткое замыкание Компрессор: (BIPH) - A1P (X17A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
JC	Неисправность датчика низкого давления: разомкнутая цепь или короткое замыкание Компрессор: (BIPL) - A1P (X18A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
LC	Электропроводка управления между компрессором и инвертором: Сбой управления INV1	Проверьте соединение.
P1	INV1: разбаланс напряжения питания	Проверьте, находится ли питание в пределах допустимого диапазона.
PJ	Неисправность регулятора производительности теплообменника.	Проверьте тип теплообменника. При необходимости замените теплообменник.
U2	Недостаточное напряжение электропитания	Проверьте, правильно ли подаётся электропитание.
U3	Код неисправности: Не выполнен пробный запуск системы (эксплуатация системы невозможна)	Выполните пробный запуск системы.
U4	▪ На компрессор не подается электропитание. ▪ Сигнальная электропроводка неисправна	▪ Проверьте, подается ли электропитание на все блоки. ▪ Проверьте сигнальную электропроводку.
U9	▪ Несоответствие систем. В системе объединены внутренние блоки несовместимых типов (R410A, R407C, RA и др.). Неисправность внутреннего блока ▪ Неисправность теплообменника	▪ Проверьте, нет ли неисправности в остальных внутренних блоках и допустимо ли такое их сочетание. ▪ Проверьте сигнальную электропроводку, проложенную к теплообменнику.
UA	▪ Подключены внутренние блоки неподходящего типа. ▪ Несоответствие компрессора и теплообменника.	▪ Проверьте тип подключенных внутренних блоков. Приведите их в соответствие. ▪ Проверьте, совместимы ли компрессор и теплообменник друг с другом.

Основной код	Причина	Способ устранения
UF	▪ Перекрыты запорные клапаны компрессора. ▪ Трубы и электропроводка одного из внутренних блоков или теплообменника неправильно подсоединены к компрессору.	▪ Откройте запорные клапаны в трубопроводах газообразного и жидкого хладагентов. ▪ Проверьте, правильно ли подсоединены к компрессору трубы и электропроводка одного из внутренних блоков или теплообменника.

Модель 8 HP:

Основной код	Дополнительный код	Причина	Способ устранения
E0	-02	▪ Неисправность вентилятора теплообменника. ▪ Разомкнутый сигнальный контакт дренажного насоса.	В теплообменнике: ▪ Проверьте контакты на плате: A1P (X15A) ▪ Проверьте контакты на клеммной колодке (X2M) ▪ Проверить контакты вентилятора.
E2	-01	Сработал датчик утечки тока на землю Компрессор: (T1A) - A1P (X101A)	Перезапустите блок. Если неисправность устранить не удалось, обратитесь к поставщику оборудования.
	-06	Утечки тока на землю не обнаружено Компрессор: (T1A) - A1P (X101A)	Замените датчик утечки тока на землю.
E3	-01	Сработало реле высокого давления Компрессор: (S1PH) - A1P (X4A)	Проверьте состояние запорных клапанов, отклонения в (проложенных по месту установки) трубопроводах или расход воздуха через воздухоохлаждаемый змеевик.
	-02	▪ Избыточное количество хладагента в системе ▪ Перекрыт запорный клапан	▪ Проверьте количество хладагента+заправьте блок заново. ▪ Откройте запорные клапаны
	-13	Перекрыт запорный клапан (контура жидкого хладагента)	Откройте запорный клапан контура жидкого хладагента.
	-18	▪ Избыточное количество хладагента в системе ▪ Перекрыт запорный клапан	▪ Проверьте количество хладагента+заправьте блок заново. ▪ Откройте запорные клапаны.
E4	-01	Неисправность по низкому давлению: ▪ Перекрыт запорный клапан ▪ Недостаточно хладагента в системе ▪ Неисправность внутреннего блока	▪ Откройте запорные клапаны. ▪ Проверьте количество хладагента+заправьте блок заново. ▪ Проверьте дисплей интерфейса пользователя и электропроводку управления между наружным и внутренним блоками.
E9	-01	Неисправность электронного терморегулирующего вентиля (подохлаждения) Компрессор: (Y1E) - A1P (X21A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
	-47	Неисправность электронного терморегулирующего вентиля (главного) Теплообменник: (Y1E) - A1P (X7A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
F3	-01	Слишком высокая температура нагнетания: ▪ Перекрыт запорный клапан ▪ Недостаточно хладагента в системе Компрессор: (R21T) - A1P (X29A)	▪ Откройте запорные клапаны. ▪ Проверьте количество хладагента+заправьте блок заново.
F6	-02	▪ Избыточное количество хладагента в системе ▪ Перекрыт запорный клапан	▪ Проверьте количество хладагента+заправьте блок заново. ▪ Откройте запорные клапаны.
H9	-01	Неисправность датчика наружной температуры Теплообменник: (R1T) - A1P (X16A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
J3	-16	Неисправность датчика температуры на выходе Компрессор: (R21T): разомкнутая цепь - A1P (X29A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
	-17	Неисправность датчика температуры на выходе Компрессор: (R21T): короткое замыкание - A1P (X29A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.

8 Возможные неисправности и способы их устранения

Основной код	Дополнительный код	Причина	Способ устранения
J4	-01	Неисправность датчика газообразного хладагента в теплообменнике Теплообменник: (R2T) - A1P (X18A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
J5	-01	Неисправность датчика температуры всасывания Компрессор: (R3T) - A1P (X30A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
	-02	Неисправность датчика температуры всасывания Компрессор: (R7T) - A1P (X30A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
J6	-01	Неисправность датчика температуры размораживания Теплообменник: (R3T) - A1P (X17A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе
J7	-06	Неисправность датчика температуры жидкого хладагента (после теплообменника дополнительного охлаждения HE) Компрессор: (R5T) - A1P (X30A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
J9	-01	Неисправность датчика температуры газообразного хладагента (после теплообменника дополнительного охлаждения HE) Компрессор: (R6T) - A1P (X30A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
JA	-06	Неисправность датчика высокого давления Компрессор: (S1NPH): разомкнутая цепь - A1P (X32A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
	-07	Неисправность датчика высокого давления Компрессор: (S1NPH): короткое замыкание - A1P (X32A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
JC	-06	Неисправность датчика низкого давления Компрессор: (S1NPL): разомкнутая цепь - A1P (X31A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
	-07	Неисправность датчика низкого давления Компрессор: (S1NPL): короткое замыкание - A1P (X31A)	Проверьте контакты на плате или приводном элементе.
LC	-14	Электропроводка управления между наружным блоком и инвертором: Сбой управления INV1 Компрессор: A1P (X20A, X28A, X42A)	Проверьте соединение.
P1	-01	INV1: разбаланс напряжения питания	Проверьте, находится ли питание в пределах допустимого диапазона.
PJ	-01	Неисправность регулятора производительности теплообменника.	Проверьте тип теплообменника. При необходимости замените теплообменник.
U1	-01	Неисправность по перефазировке питания	Исправьте порядок фаз.
	-04	Неисправность по перефазировке питания	Исправьте порядок фаз.
U2	-01	INV1: недостаточное напряжение питания	Проверьте, находится ли питание в пределах допустимого диапазона.
	-02	INV1: потеря фазы питания	Проверьте, находится ли питание в пределах допустимого диапазона.
U3	-03	Код неисправности: Не выполнен пробный запуск системы (эксплуатация системы невозможна)	Выполните пробный запуск системы.
U4	-01	Неисправность электропроводки к Q1/Q2 или между внутренними и наружными блоками	Проверьте электропроводку (Q1/Q2). НЕ пользуйтесь Q1/Q2.
	-03	Неисправность электропроводки к Q1/Q2 или между внутренними и наружными блоками	Проверьте электропроводку (Q1/Q2). НЕ пользуйтесь Q1/Q2.
	-04	Ненормальное завершение пробного запуска системы	Выполните пробный запуск еще раз.

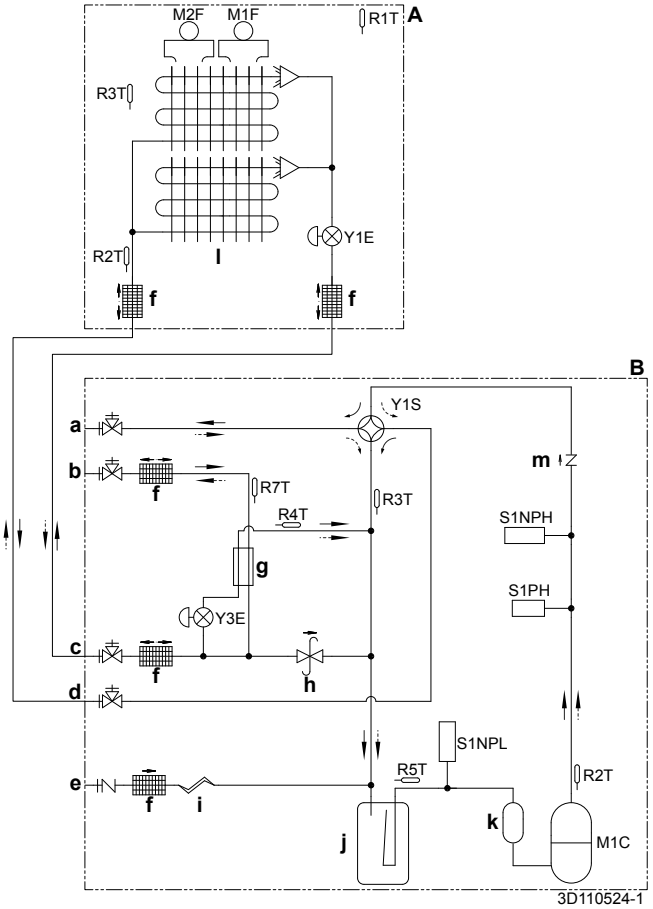
Основной код	Дополнительный код	Причина	Способ устранения
U7	-01	Предупреждение: неисправность электропроводки на Q1/Q2	Проверьте электропроводку Q1/Q2. НЕ пользуйтесь Q1/Q2.
	-02	Код неисправности: неисправность электропроводки к Q1/Q2	Проверьте электропроводку Q1/Q2. НЕ пользуйтесь Q1/Q2.
	-11	▪ К линии F1/F2 подсоединено слишком много внутренних блоков ▪ Неправильно подсоединена электропроводка, соединяющая наружный и внутренние блоки	Проверьте количество и общую производительность подсоединенных внутренних блоков.
U9	-01	▪ Несоответствие систем. В системе объединены внутренние блоки несовместимых типов (R410A, R407C, RA и др.). Неисправность внутреннего блока ▪ Неисправность теплообменника	▪ Проверьте, нет ли неисправности в остальных внутренних блоках и допустимо ли такое их сочетание. ▪ Проверьте сигнальную электропроводку, проложенную к теплообменнику.
UA	-03	Подключено несколько теплообменников.	Проверьте конфигурацию системы. Допускается подключение только одного теплообменника.
	-18	▪ Подключены внутренние блоки неподходящего типа. ▪ Несоответствие компрессора и теплообменника.	▪ Проверьте тип подключенных внутренних блоков. Приведите их в соответствие. ▪ Проверьте, совместимы ли компрессор и теплообменник друг с другом.
	-21	Подключен теплообменник модели 5 HP.	Проверьте конфигурацию системы. Подключите теплообменник модели 8 HP.
UH	-01	▪ Неисправность автоматического назначения адресов (непоследовательность) ▪ Несоответствие компрессора и теплообменника.	▪ Проверьте, совпадает ли количество блоков, соединенных между собой электропроводкой управления, с количеством блоков, питание которых включено (это можно сделать в режиме просмотра), либо дождитесь окончания инициализации. ▪ Проверьте, совместимы ли компрессор и теплообменник друг с другом.
UF	-01	▪ Неисправность автоматического назначения адресов (непоследовательность) ▪ Несоответствие компрессора и теплообменника.	▪ Проверьте, совпадает ли количество блоков, соединенных между собой электропроводкой управления, с количеством блоков, питание которых включено (это можно сделать в режиме просмотра), либо дождитесь окончания инициализации. ▪ Проверьте, совместимы ли компрессор и теплообменник друг с другом.
	-05	▪ Перекрыты запорные клапаны компрессора. ▪ Трубы и электропроводка одного из внутренних блоков или теплообменника неправильно подсоединены к компрессору.	▪ Откройте запорные клапаны в трубопроводах газообразного и жидкого хладагентов. ▪ Проверьте, правильно ли подсоединены к компрессору трубы и электропроводка одного из внутренних блоков или теплообменника.

9 Технические данные

- **Подборка** самых свежих технических данных размещена на региональном веб-сайте Daikin (в открытом доступе).
- **Полные** технические данные в самой свежей редакции доступны через корпоративную сеть Daikin (требуется авторизация).

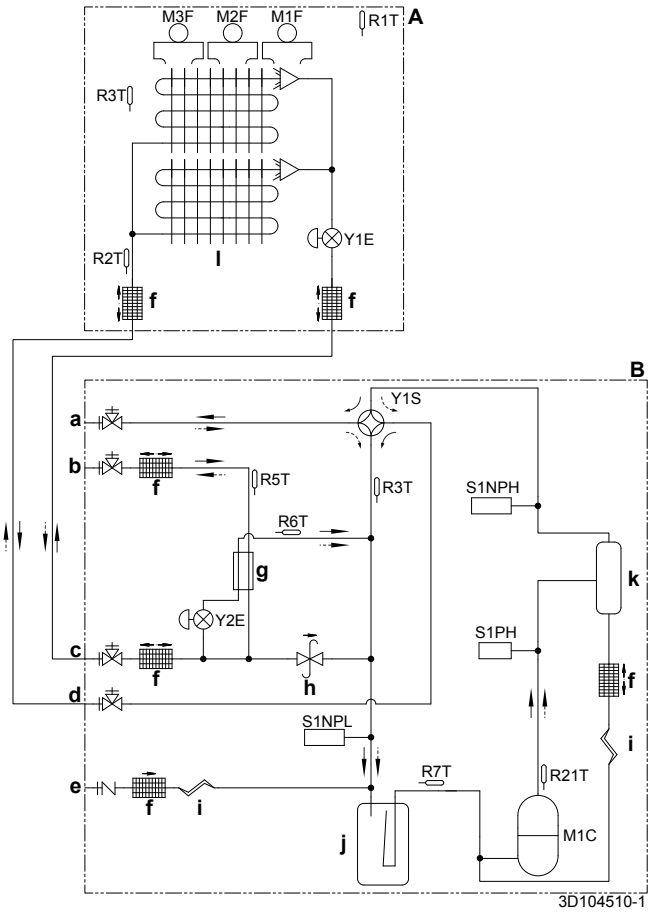
9.1 Схема трубопроводов: Компрессор и теплообменник

5 HP



- **A** Теплообменник
- **B** Компрессор
- **a** Запорный клапан (трубопровод газообразного хладагента) (контур 2: к внутренним блокам)
- **b** Запорный клапан (трубопровод жидкого хладагента) (контур 2: к внутренним блокам)
- **c** Запорный клапан (трубопровод жидкого хладагента) (контур 1: к теплообменнику)
- **d** Запорный клапан (трубопровод газообразного хладагента) (контур 1: к теплообменнику)
- **e** Отверстие для техобслуживания (заправка хладагентом)
- **f** Фильтр
- **g** Теплообменник дополнительного охлаждения
- **h** Клапан регулировки давления
- **i** Капиллярная трубка
- **j** Накопитель
- **k** Накопитель компрессора
- **l** Теплообменник
- **m** Обратный клапан
- **M1C** Компрессор
- **M1F, M2F** Двигатель вентилятора
- **R1T (A)** Термистор (воздух)
- **R2T (A)** Термистор (газ)
- **R3T (A)** Термистор (змеевик)
- **R2T (B)** Термистор (выброс)
- **R3T (B)** Термистор (накопитель со стороны всасывания)
- **R4T (B)** Термистор (теплообменник дополнительного охлаждения газом)
- **R5T (B)** Термистор (компрессор со стороны всасывания)
- **R7T (B)** Термистор (контур жидкого хладагента)
- **S1NPH** Датчик высокого давления
- **S1NPL** Датчик низкого давления
- **S1PH** Реле высокого давления
- **Y1E, Y3E** Электронный расширительный клапан
- **Y1S** Электромагнитный клапан (четырехходовой)
- —► Обогрев
- --► Охлаждение

8 HP



- **A** Теплообменник
- **B** Компрессор
- **a** Запорный клапан (трубопровод газообразного хладагента) (контур 2: к внутренним блокам)
- **b** Запорный клапан (трубопровод жидкого хладагента) (контур 2: к внутренним блокам)
- **c** Запорный клапан (трубопровод жидкого хладагента) (контур 1: к теплообменнику)
- **d** Запорный клапан (трубопровод газообразного хладагента) (контур 1: к теплообменнику)
- **e** Отверстие для техобслуживания (заправка хладагентом)
- **f** Фильтр
- **g** Теплообменник дополнительного охлаждения
- **h** Вентиль регулировки давления
- **i** Капиллярная трубка
- **j** Накопитель
- **k** Маслоотделитель
- **l** Теплообменник
- **M1C** Компрессор
- **M1F~M3F** Двигатель вентилятора
- **R1T (A)** Термистор (воздух)
- **R2T (A)** Термистор (газ)
- **R3T (A)** Термистор (змеевик)
- **R21T (B)** Термистор (выброс)
- **R3T (B)** Термистор (накопитель со стороны всасывания)
- **R5T (B)** Термистор (контур жидкого хладагента)
- **R6T (B)** Термистор (теплообменник дополнительного охлаждения газом)
- **R7T (B)** Термистор (компрессор со стороны всасывания)
- **S1NPH** Датчик высокого давления
- **S1NPL** Датчик низкого давления
- **S1PH** Реле высокого давления
- **Y1E, Y2E** Электронный регулирующий вентиль
- **Y1S** Электромагнитный клапан (четырехходовой)
- —► Обогрев
- --► Охлаждение

9.2 Схема электропроводки: Компрессор

Входящая в комплектацию электрическая схема нанесена на крышку распределительной коробки.

Обозначения:

X1M	Основная клеммная колодка
	Заземление
15	Номер провода 15
	Проводка по месту установки
	Кабель по месту установки
→ **/12.2	Соединение **, продолжение на стр. 12, столбец 2
①	Несколько вариантов проводки
	Опция
	Не смонтировано в распределительной коробке
	Электропроводка в зависимости от модели
	Плата

Обозначения на схеме электропроводки модели 5 HP:

A1P	Печатная плата (системная)
A2P	Печатная плата (инвертора)
BS*	Нажимная кнопка (A1P)
C*	Конденсатор (A2P)
DS1	DIP-переключатель (A1P)
F1U, F2U	Плавкий предохранитель (T 31,5 A / 250 B) (A1P)
F3U, F5U	Плавкий предохранитель (T 6,3 A / 250 B) (A1P)
H*P	Светодиодный индикатор диагностики (оранжевый) (A1P)
HAP	Светодиодный индикатор работы (зеленый) (A*P)
K1M	Магнитный контактор (A2P)
K1R	Магнитное реле (A*P)
L1R	Реактор
M1C	Электромотор (компрессора)
M1F	Электромотор (вентилятора)
PS	Импульсный источник питания (A2P)
Q1DI	Устройство защитного отключения (приобретается по месту установки)
R*	Резистор (A2P)
R2T	Термистор (выброс)
R3T	Термистор (накопитель со стороны всасывания)
R4T	Термистор (теплообменник дополнительного охлаждения газом)
R5T	Термистор (компрессор со стороны всасывания)
R7T	Термистор (контур жидкого хладагента)
R10T	Термистор (ребра)
S1NPL	Датчик низкого давления
S1NPH	Датчик высокого давления
S1PH	Реле высокого давления
S*S	Переключатель режимов охлаждения-обогрева (опция)
V1R	Блок питания БТИЗ (A2P)
V2R	Диодный модуль (A2P)
X1M	Клеммная колодка (питание)
X2M	Клеммная колодка (проводка управления)
X*Y	Разъем
Y3E	Электронный регулирующий вентиль
Y1S	Электромагнитный клапан (четырехходовой)
Z*C	Фильтр подавления помех (с ферритовым сердечником)
Z*F	Фильтр подавления помех (A1P)

Замечания по модели 8 HP:

1 Если используется дополнительный адаптер, см. инструкцию по его монтажу.

2 О том, как пользоваться кнопками BS1~BS3 и DIP-переключателями DS1+DS2, рассказывается в руководстве по монтажу или по техобслуживанию.

3 Не включайте с блоком устройство защиты от короткого замыкания S1PH.

4 Порядок прокладки и подключения электропроводки управления между НАРУЖНЫМ и ВНУТРЕННИМ блоками (F1-F2) и между ДВУМЯ НАРУЖНЫМИ блоками (F1-F2) см. в руководстве по техническому обслуживанию.

Обозначения на схеме электропроводки модели 8 HP:

A1P	Печатная плата (системная)
A2P	Печатная плата (фильтр подавления помех)
A3P	Печатная плата (инвертора)
A4P	Печатная плата (переключатель режимов охлаждения-обогрева)
BS*	Кнопка (режим, установка, возврат) (A1P)
C*	Конденсатор (A3P)
DS*	DIP-переключатель (A1P)
E1HC	Нагреватель поддона
F*U	Плавкий предохранитель (T 3,15 A / 250 B) (A1P)
F3U	Предохранитель по месту эксплуатации
F400U	Плавкий предохранитель (T 6,3 A / 250 B) (A2P)
F410U	Плавкий предохранитель (T 40 A / 500 B) (A2P)
F411U	Плавкий предохранитель (T 40 A / 500 B) (A2P)
F412U	Плавкий предохранитель (T 40 A / 500 B) (A2P)
HAP	Светодиодный индикатор работы (зеленый) (A1P)
K1M	Магнитный контактор (A3P)
K*R	Магнитное реле (A*P)
L1R	Реактор
M1C	Электромотор (компрессора)
M1F	Электромотор (вентилятора)
PS	Электропитание (A1P, A3P)
Q1DI	Устройство защитного отключения (приобретается по месту установки)
Q1RP	Устройство защиты от перефазировки (A1P)
R21T	Термистор (M1C, выброс)
R3T	Термистор (накопителя)
R5T	Термистор (жидкостный трубопровод дополнительного охлаждения)
R6T	Термистор (газовый трубопровод теплообменника)
R7T	Термистор (всасывание)
R*	Резистор (A3P)
S1NPH	Датчик высокого давления
S1NPL	Датчик низкого давления
S1PH	Реле высокого давления (выброс)
S1S	Регулятор подачи воздуха (опция)
S2S	Переключатель режимов охлаждения-обогрева (опция)
SEG1~SEG3	7-сегментный дисплей
T1A	Датчик утечки тока на землю
V1R	Блок питания БТИЗ (A3P)

V2R	Диодный модуль (A3P)
X37A	Разъем (питание дополнительной платы) (опция)
X66A	Разъем (переключателя режимов охлаждения-обогрева) (опция)
X1M	Клеммная колодка (питание)
X*A	Разъем для подключения к печатной плате
X*M	Крепежная пластина печатной платы (A*P)
X*Y	Разъем
Y2E	Электронный регулирующий вентиль
Y1S	Электромагнитный клапан (четырехходовой)
Z*C	Фильтр подавления помех (с ферритовым сердечником)
Z*F	Фильтр подавления помех

Пользователю

10 О системе

Система VRV IV на основе теплового насоса для установки в помещениях применяется для обогрева и охлаждения.

ПРИМЕЧАНИЕ

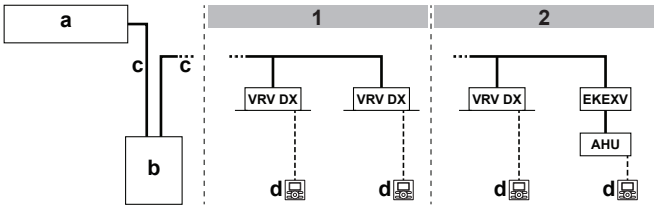
Не пользуйтесь системой в целях, отличных от ее прямого назначения. Во избежание снижения качества работы блока не используйте его для охлаждения высокоточных измерительных приборов, продуктов питания, растений, животных и предметов искусства.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для изменения или расширения системы в будущем:

Полная информация о допустимых сочетаниях (для будущего расширения системы) приведена в инженерно-технических данных. С этой информацией следует ознакомиться. За информацией и профессиональными рекомендациями обращайтесь к монтажнику.

10.1 Компоновка системы



1 Относится к внутренним блокам VRV DX
2 Относится к внутренним блокам VRV DX в сочетании с кондиционером
a Теплообменник
b Компрессор
c Трубопровод хладагента
d Пользовательский интерфейс (выделенный в зависимости от типа внутреннего блока)
VRV DX Внутренний блок системы VRV с непосредственным расширением (DX)
EKEXV Комплект расширительного клапана
AHU Кондиционер

11 Интерфейс пользователя

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не прикасайтесь к деталям внутри контроллера.

НЕ снимайте лицевую панель. Прикосновение к некоторым находящимся внутри частям очень опасно и чревато серьезным ущербом здоровью. Для проведения проверки и регулировки внутренних частей обращайтесь к своему дилеру.

Подробную информацию о порядке использования определенных функций можно найти в соответствующих руководствах по монтажу и эксплуатации внутреннего блока.

См. руководство по эксплуатации установленного интерфейса пользователя.

12 Операция

12.1 Рабочий диапазон

Для надежной и эффективной работы системы температура и влажность воздуха должны находиться в указанных ниже пределах.

Характеристики		5 HP	8 HP
Максимальная производительность	Обогрев	16,0 кВт	25,0 кВт
	Охлаждение	14,0 кВт	22,4 кВт
Расчетная наружная температура	Обогрев	–20~15,5°C по влажному термометру	
	Охлаждение	–5~46°C по сухому термометру	
Расчетная температура по месту установки компрессора и теплообменника		5~35°C по сухому термометру	
Максимальная относительная влажность вокруг компрессора и теплообменника	Обогрев	50%(a)	
	Охлаждение	80%(a)	

(a) Во избежание конденсации и протечек воды из внутреннего блока. Если температура или влажность выйдут за указанные пределы, возможно срабатывание защитных устройств и выключение кондиционера.

Конфигурации с блоками AHU имеют другие рабочие диапазоны. Они указаны в руководстве по монтажу и эксплуатации соответствующих блоков. Самую свежую информацию можно найти в инженерно-технических данных.

12.2 Работа системы

12.2.1 О работе системы

- Порядок эксплуатации системы зависит от сочетания компрессора, теплообменника и интерфейса пользователя.
- Во избежание поломок блока подайте электропитание за 6 часов до включения.
- Если питание отключится во время работы блока, то он автоматически запустится, как только возобновится подача электроэнергии.

- После выключения блок может проработать еще несколько минут. Это не является признаком неисправности.

12.2.2 Работа на охлаждение, обогрев, в режиме "только вентиляция" и в автоматическом режиме

- Переключение режимов невозможно с помощью интерфейса пользователя, на дисплее которого отображается символ "переключение под централизованным управлением" (см. руководство по монтажу и эксплуатации интерфейса пользователя).
- Если на дисплее мигает символ "переключение под централизованным управлением", см. параграф "12.5.1 Порядок назначения одного из пользовательских интерфейсов главным" на стр. 43.
- Вентилятор может вращаться еще около 1 минуты после прекращения работы в режиме обогрева.
- Скорость вращения вентилятора может автоматически меняться в зависимости от температуры в помещении. Вентилятор может также автоматически отключится. Это не является признаком неисправности.

12.2.3 Работа на обогрев

При обогреве выход на заданную температуру может занять больше времени, чем при охлаждении.

Во избежание падения теплопроизводительности и подачи холодного воздуха выполняется следующая операция.

Размораживание

При работе в режиме обогрева змеевик теплообменника с воздушным охлаждением со временем покрывается слоем инея, что препятствует передаче тепловой энергии. В результате снижается теплопроизводительность, а у системы возникает необходимость перехода в режим размораживания, чтобы сохранить способность подавать достаточное количество тепла на внутренние блоки.

вентилятор внутреннего блока выключается, цикл циркуляции хладагента становится обратным, а для размораживания змеевика теплообменника использоваться тепловая энергия, забираемая из помещения.

На дисплее внутреннего блока появится индикация работы в режиме размораживания .

Во время размораживания лед тает, при этом возможно испарение. **Возможное следствие:** Бывает, что во время или сразу после размораживания появляется легкий пар. Это не является признаком неисправности.

«Теплый» запуск

В начале работы системы в режиме обогрева вентилятор внутреннего блока автоматически отключается во избежание подачи холодного воздуха в помещение. На дисплее интерфейса пользователя отображается символ . Запуск вентилятора может занять некоторое время. Это не является признаком неисправности.

12.2.4 Включение системы (БЕЗ дистанционного переключателя режимов охлаждения/обогрева)

1 Выберите нужный режим, нажимая на пользовательском интерфейсе кнопку выбора режима работы.

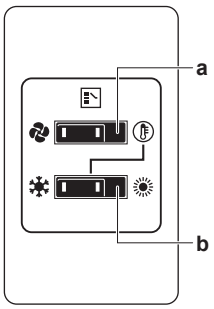
- Работа на охлаждение
- Работа на обогрев
- Режим «только вентиляция»

2 Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ на интерфейсе пользователя.

Результат: Включится лампа индикации работы, а с ней и сама система.

12.2.5 Включение системы (С дистанционным переключателем режимов охлаждения/обогрева)

Общее представление о дистанционном переключателе режимов работы



a ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ «ТОЛЬКО ВЕНТИЛЯЦИЯ/ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ»

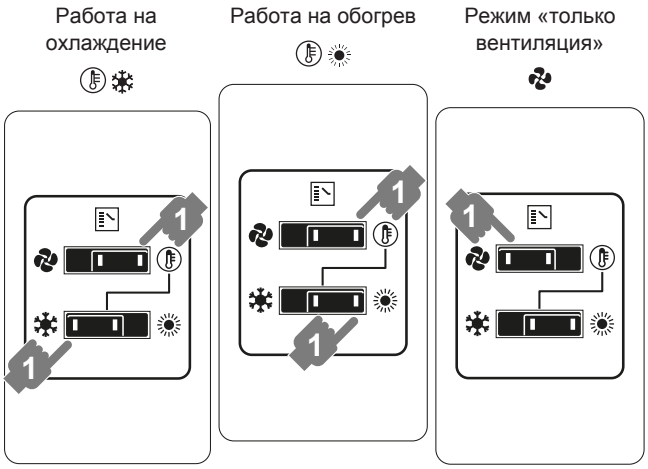
Положение переключателя соответствует режиму, когда работает только вентиляция, а – режиму охлаждения или обогрева.

b ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ «ОХЛАЖДЕНИЕ/ОБОГРЕВ»

Положение переключателя соответствует режиму охлаждения, а положение – режиму обогрева

Порядок запуска

1 Выберите режим работы при помощи переключателя режимов «охлаждение/обогрев»:



2 Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ на интерфейсе пользователя.

Результат: Включится лампа индикации работы, а с ней и сама система.

Порядок остановки

3 Еще раз нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ на интерфейсе пользователя.

Результат: Лампа индикации работы погаснет, а система прекратит работу.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не выключайте питание сразу после прекращения работы системы, подождите около 5 минут.

Регулировка

Информацию о программировании температуры, скорости вращения вентилятора и направления воздушного потока смотрите в руководстве по эксплуатации интерфейса пользователя.

12.3 Программируемая осушка

12.3.1 О программируемой осушке

- Назначение этого режима – понизить влажность воздуха в помещении при минимальном снижении температуры (минимальное охлаждение помещения).
- Микрокомпьютер автоматически определяет температуру и скорость вентилятора (не задается через интерфейс пользователя).
- Этот режим невозможно задать при низкой температуре в помещении (<20°C).

12.3.2 Программируемая осушка системы (БЕЗ дистанционного переключателя режимов охлаждения/обогрева)

Порядок запуска

1 Кнопкой выбора режима на пользовательском интерфейсе выберите (программируемый режим осушки воздуха).

2 Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ на интерфейсе пользователя.

Результат: Включится лампа индикации работы, а с ней и сама система.

3 Нажмите кнопку изменения направления воздушного потока (только для моделей с двумя и с несколькими направлениями потока, а также для угловых, подвешиваемых к потолку и монтируемых на стене моделей). Подробнее см. "12.4 Регулировка направления воздушного потока" на стр. 42.

Порядок остановки

4 Еще раз нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ на интерфейсе пользователя.

Результат: Лампа индикации работы погаснет, а система прекратит работу.

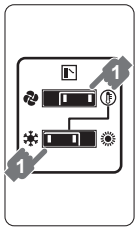
ПРИМЕЧАНИЕ

Не выключайте питание сразу после прекращения работы системы, подождите около 5 минут.

12.3.3 Программируемая осушка системы (С дистанционным переключателем режимов охлаждения/обогрева)

Порядок запуска

1 С помощью дистанционного переключателя режимов работы выберите режим "охлаждение".



2 Кнопкой выбора режима на пользовательском интерфейсе выберите (программируемый режим осушки воздуха).

3 Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ на интерфейсе пользователя.

Результат: Включится лампа индикации работы, а с ней и сама система.

4 Нажмите кнопку изменения направления воздушного потока (только для моделей с двумя и с несколькими направлениями потока, а также для угловых, подвешиваемых к потолку и монтируемых на стене моделей). Подробнее см. "12.4 Регулировка направления воздушного потока" на стр. 42.

Порядок остановки

5 Еще раз нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ на интерфейсе пользователя.

Результат: Лампа индикации работы погаснет, а система прекратит работу.

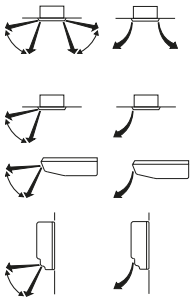
ПРИМЕЧАНИЕ

Не выключайте питание сразу после прекращения работы системы, подождите около 5 минут.

12.4 Регулировка направления воздушного потока

См. руководство по эксплуатации интерфейса пользователя.

12.4.1 Воздушная заслонка



Блоки с двумя направлениями потока + блоки с несколькими направлениями потока

Угловые блоки

Блоки, подвешиваемые к потолку

Блоки, монтируемые на стене

По команде микропроцессора положение воздушной заслонки может изменяться автоматически и не соответствовать изображению на дисплее. Это происходит в следующих случаях.

Охлаждение	Обогрев
▪ Когда температура в помещении ниже заданного значения.	▪ В начале работы. ▪ Когда температура в помещении выше заданного значения. ▪ При работе системы в режиме размораживания.
▪ Когда внутренний блок работает с постоянным горизонтальным распределением воздушного потока. ▪ При продолжительной работе подвешенного к потолку или смонтированного на стене внутреннего блока с нисходящим потоком воздуха направление потока может изменяться микрокомпьютером, тогда индикация на интерфейсе пользователя также будет меняться.	

Регулировку направления воздушного потока можно осуществить следующими способами:

- Воздушная заслонка сама займет нужное положение.
- Направление воздушного потока можно задать вручную.
- Автоматическая установка и установка в нужное положение вручную.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

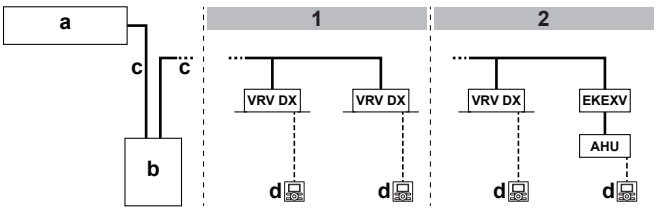
Ни в коем случае не прикасайтесь к отверстию выброса воздуха и горизонтальным створкам, когда работает воздушная заслонка. Это может привести к повреждению пальцев и поломке блока.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Пределы перемещения воздушной заслонки можно изменить. Обратитесь за подробной информацией к дилеру. (Только для моделей с двумя или несколькими направлениями потока воздуха, а также моделей угловых, подвешиваемых к потолку и монтируемых на стене).
- Не злоупотребляйте горизонтальным направлением воздушного потока . В этом случае возможно появление влаги или пыли на потолке или воздушной заслонке.

12.5 Назначение одного из пользовательских интерфейсов главным

12.5.1 Порядок назначения одного из пользовательских интерфейсов главным



1 Относится к внутренним блокам VRV DX
2 Относится к внутренним блокам VRV DX в сочетании с кондиционером
a Теплообменник
b Компрессор
c Трубопровод хладагента
d Пользовательский интерфейс (выделенный в зависимости от типа внутреннего блока)
VRV DX Внутренний блок системы VRV с непосредственным расширением (DX)
EKEXV Комплект расширительного клапана
AHU Кондиционер

Если конфигурация системы соответствует показанной на приведенном выше рисунке, необходимо один из интерфейсов пользователя назначить главным.

На дисплеях подчиненных интерфейсов пользователя появится индикация ("переключение под централизованным управлением"), а подчиненные интерфейсы пользователя будут автоматически выполнять переключение в режим работы, заданный на главном пользовательском интерфейсе.

Режимы обогрева и охлаждения можно задать только с главного интерфейса пользователя.

12.5.2 Назначение одного из пользовательских интерфейсов главным (VRV DX и RA DX)

1 Нажмите и удерживайте в течение 4 секунд кнопку выбора режима работы на интерфейсе пользователя, который в данный момент является главным. Если эта процедура еще не выполнялась, ее можно выполнить на первом включенном интерфейсе пользователя.

Результат: На всех подчиненных интерфейсах пользователя, подключенных к одному и тому же компрессору, мигает символ («переключение под централизованным управлением»).

2 Нажмите кнопку выбора режима работы на том пульте управления, который нужно назначить главным интерфейсом пользователя.

Результат: Назначение завершено. Теперь главным будет считаться этот интерфейс пользователя, а символ («переключение под централизованным управлением») исчезнет с дисплея. На дисплеях других интерфейсов пользователя появится символ («переключение под централизованным управлением»).

13 Техническое обслуживание

ПРИМЕЧАНИЕ

Не пытайтесь самостоятельно вскрывать блок и ремонтировать его. Вызовите квалифицированного специалиста, который устранит причину неисправности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если перегорел плавкий предохранитель, замените его другим, того же номинала; никогда не применяйте самодельные перемычки. Это может привести к поломке кондиционера или возгоранию.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не вставляйте пальцы, а также палки и другие предметы в отверстия для забора и выпуска воздуха. Не снимайте решетку вентилятора. Когда вентилятор вращается на высокой скорости, это может привести к травме.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

После длительной работы блока необходимо проверить его положение на крепежной раме, а также крепежные детали на предмет повреждения. Такие повреждения могут привести к падению блока и стать причиной травмы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не протирайте рабочую панель пульта управления бензином, растворителями, сильными химическими моющими средствами и т.п. Панель может утратить свой цвет, также возможно отслоение краски. При серьезном загрязнении смочите мягкую тряпку в водном растворе нейтрального моющего средства, отожмите ее и протрите панель. Вытрите панель насухо другой, сухой тряпкой.

Давление воды

Проверьте, не упало ли давление воды ниже 1 бар. Если оно ниже, добавьте воду.

13.1 О хладагенте

Это изделие содержит вызывающие парниковый эффект фторсодержащие газы. НЕ выпускайте газы в атмосферу.

Тип хладагента: R410A

Значение потенциала глобального потепления (GWP): 2087,5

ПРИМЕЧАНИЕ

В Европе для расчета периодичности технического обслуживания используют величину **выбросов парниковых газов** общего количества хладагента, заправленного в систему. Эта величина выражается в тоннах эквивалента CO_2. Соблюдайте действующее законодательство.

Формула расчета величины выбросов парниковых газов: Значение GWP хладагента × Общее количество заправленного хладагента [в кг] / 1000

За более подробной информацией обращайтесь в организацию, выполнявшую монтаж.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Хладагент в системе безопасен и обычно не вытекает. В случае утечки хладагента в помещении и его контакта с пламенем горелки, нагревателем или кухонной плитой может образовываться вредный газ.

Выключите все огнеопасные нагревательные устройства, проветрите помещение и свяжитесь с дилером, у которого вы приобрели блок.

Не пользуйтесь системой до тех пор, пока специалист сервисной службы не подтвердит исправность узлов, из которых произошла утечка.

13.2 Послепродажное обслуживание и гарантия

13.2.1 Гарантийный срок

- К настоящему изделию прилагается гарантийная карточка, которая заполняется дилером во время монтажа. Заполненная карточка проверяется заказчиком и храниться у него.
- Если в течении гарантийного срока возникнет необходимость в ремонте аппарата, обратитесь к дилеру, имея гарантийную карточку под рукой.

13.2.2 Рекомендации по техническому обслуживанию и осмотру

Через несколько лет эксплуатации в блоке скопится некоторое количество пыли, что вызовет небольшое снижение его производительности. Поскольку разборка и очистка внутренних элементов блоков требует технических навыков, а также в целях обеспечения наивысшего качества обслуживания ваших блоков, мы рекомендуем заключить договор о техническом обслуживании и осмотре помимо выполнения обычных операций технического обслуживания. Наша дилерская сеть имеет доступ к постоянно пополняемым запасам важнейших деталей, чтобы ваш аппарат служил как можно дольше. За подробной информацией обращайтесь к дилеру.

При обращении к дилеру по поводу проведения работ с системой всегда указывайте:

- полное название модели блока;
- заводской номер (указан на паспортной табличке блока);
- дату монтажа;
- признаки неисправности и подробности дефекта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не модифицируйте, не разбирайте, не передвигайте, не переустанавливайте и не ремонтируйте блок самостоятельно. Неправильный демонтаж и установка могут привести к поражению электрическим током или пожару. Обратитесь к дилеру.
- При случайной утечке хладагента проследите за тем, чтобы поблизости не было открытого огня. Сам хладагент совершенно безопасен, не ядовит и не огнеопасен, однако при случайной протечке в помещение, где используются калориферы, газовые плиты и другие источники горячего воздуха, он будет выделять ядовитый газ. Прежде чем возобновить эксплуатацию, обязательно обратитесь к квалифицированному специалисту сервисной службы для устранения протечки.

14 Поиск и устранение неполадок

В случае обнаружения сбоев в работе системы примите указанные ниже меры и обратитесь к дилеру.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Остановите систему и отключите питание, если произойдет что-либо необычное (почувствуется запах гари и т.п.).

Продолжение работы системы при таких обстоятельствах может привести к ее поломке, к поражению электрическим током или пожару. Обратитесь к дилеру.

Ремонт системы производится только квалифицированными специалистами сервисной службы:

Неисправность	Ваши действия
При частом срабатывании защитных устройств (автоматов защиты, датчиков утечки на земле, плавких предохранителей) или поломке тумблера включения/выключения.	Переведите главный выключатель питания в выключенное положение.
Если из блока вытекает вода.	Остановите систему.
Выключатель работает со сбоями.	Отключите электропитание.
Если на дисплее интерфейса пользователя отображается номер блока, мигает лампа индикации работы и появляется код неисправности.	Оповестите об этом монтажника, сообщив ему код неисправности.

Если после выполнения перечисленных выше действий система по-прежнему не работает или работает неправильно, произведите проверку, выполнив следующие операции.

Неисправность	Ваши действия
Система не работает совсем.	▪ Проверьте, не прекратилась ли подача электропитания. Подождите, пока не возобновится подача электропитания. Если сбой питания произошел во время работы системы, она автоматически возобновит работу, когда питание восстановится. ▪ Проверьте, не перегорел ли плавкий предохранитель и не сработал ли автоматический размыкатель цепи. Если необходимо, замените предохранитель или переведите размыкатель цепи в рабочее положение.
Если система работает в режиме «только вентиляция», но выключается при переходе в режим охлаждения или в режим обогрева:	▪ Проверьте, не перекрыты ли посторонними предметами воздухозаборник и выпускные отверстия теплообменника. Устраните препятствия свободной циркуляции воздуха. ▪ Проверьте, не отображается ли символ («пора чистить воздушный фильтр») на дисплее интерфейса пользователя. (См. параграф "13 Техническое обслуживание" на стр. 43 и раздел «Техническое обслуживание» руководства по внутреннему блоку).
Система работает, но воздух недостаточно охлаждается или нагревается.	▪ Проверьте, не перекрыты ли посторонними предметами воздухозаборник и выпускные отверстия теплообменника. Устраните препятствия свободной циркуляции воздуха. ▪ Проверьте, не засорен ли воздушный фильтр (см. раздел "Техническое обслуживание" руководства по внутреннему блоку). ▪ Проверьте заданные значения температуры. ▪ Проверьте скорость вращения вентилятора, заданную с помощью интерфейса пользователя. ▪ Проверьте, не открыты ли окна и двери. Закройте их, чтобы предотвратить приток наружного воздуха в помещение. ▪ Проверьте, не находится ли в помещении слишком много людей при работе системы на охлаждение. Убедитесь в том, что в помещении нет дополнительных источников тепла. ▪ Проверьте, не попадают ли в помещение прямые солнечные лучи. Занавесьте окна. ▪ Убедитесь в том, что направление воздушного потока выбрано правильно.

Если после выполнения перечисленных выше действий решить проблему самостоятельно не удалось, обратитесь к монтажнику и сообщите признаки неисправности, полное название модели аппарата (если возможно, с заводским номером) и дату монтажа (может быть указана в гарантийной карточке).

14.1 Коды сбоя: общее представление

В случае появления кода неисправности на дисплее интерфейса пользователя внутреннего блока обратитесь к монтажнику и сообщите ему код неисправности, тип блока и его серийный номер (эту информацию можно найти на паспортной табличке блока).

Для справки приведен перечень кодов неисправности. В зависимости от уровня кода неисправности код можно сбросить нажатием кнопки ВКЛ/ВЫКЛ. Если сделать этого не удается, обратитесь за консультацией к монтажнику.

Основной код	Содержание
A0	Сработало внешнее предохранительное устройство
A1	Отказ EEPROM (внутренний блок)
A3	Неисправность дренажной системы (внутренний блок)
A6	Неисправность электромотора вентилятора (внутренний блок)
A7	Неисправность электромотора воздушной заслонки (внутренний блок)
A9	Неисправность расширительного клапана (внутренний блок)
AF	Неисправность дренажа (внутренний блок)
AH	Неисправность фильтра пылеуловительной камеры (внутренний блок)
AJ	Неисправность установки уровня производительности (внутренний блок)
C1	Неисправность передачи управляющих сигналов между платами главного и подчиненных блоков (внутренних)
C4	Неисправность термистора теплообменника (внутренний блок, жидкий хладагент)
C5	Неисправность термистора теплообменника (внутренний блок, газообразный хладагент)
C9	Неисправность термистора всасываемого воздуха (внутренний блок)
CA	Неисправность термистора нагнетаемого воздуха (внутренний блок)
CE	Неисправность датчика движения или температуры пола (внутренний блок)
CJ	Неисправность термистора интерфейса пользователя (внутренний блок)
E0	Неисправность вентилятора или дренажного насоса (теплообменник)
E1	Неисправность платы (компрессор)
E2	Сработал определитель утечки тока (компрессор)
E3	Сработало реле высокого давления
E4	Ненормально низкое давление (компрессор)
E5	Обнаружение блокировки компрессора (компрессор)
E9	Неисправность электронного расширительного клапана (компрессор или теплообменник)
F3	Ненормальная температура на выходе (компрессор)
F4	Ненормальная температура всасывания (компрессор)
F6	Обнаружение избытка хладагента
H3	Неисправность реле высокого давления
H4	Неисправность реле низкого давления

Основной код	Содержание
H9	Неисправность датчика температуры окружающего воздуха (теплообменник)
J1	Неисправность датчика давления
J2	Неисправность датчика тока
J3	Неисправность датчика температуры на выходе (компрессор)
J4	Неисправность датчика температуры газообразного хладагента (теплообменник)
J5	Неисправность датчика температуры всасывания (компрессор)
J6	Неисправность датчика температуры размораживания (теплообменник)
J7	Неисправность датчика температуры жидкого хладагента (после теплообменника подохлаждения HE) (компрессор)
J9	Неисправность датчика температуры газообразного хладагента (после теплообменника подохлаждения HE) (компрессор)
JA	Неисправность датчика высокого давления (BIPH)
JC	Неисправность датчика низкого давления (BIPL)
L1	Отклонения в работе платы INV
L4	Ненормальная температура ребер
L5	Отказ платы инвертора
L8	Обнаружена перегрузка компрессора по току
L9	Блокировка компрессора (запуск)
LC	Электропроводка управления между компрессором и инвертором: Сбой управления INV
P1	INV: разбаланс напряжения питания
P4	Неисправность термистора ребер
PJ	Неисправность регулятора производительности теплообменника.
U0	Ненормальное падение низкого давления, отказ расширительного клапана
U1	Неисправность по перефазировке питания
U2	INV: недостаточное напряжение питания
U3	Не выполнен пробный запуск системы
U4	Неисправность электропроводки между внутренними блоками, теплообменником и компрессором
U5	Отклонения в работе интерфейса пользователя – внутренняя связь
U8	Сбой связи между главным и подчиненными интерфейсами пользователя
U9	Несоответствие систем. Сочетание внутренних блоков несовместимых типов. Неисправность внутреннего блока. Неисправность теплообменника.
UA	Неисправность соединения или несовместимость типов внутренних блоков (недопустимый тип внутренних блоков или теплообменника)
UC	Централизованное дублирование адресов
UE	Сбой связи с устройством централизованного управления – внутренний блок
UF	Неисправность автоматического назначения адресов (непоследовательность)
UH	Неисправность автоматического назначения адресов (непоследовательность)

14.2 Симптомы, НЕ являющиеся признаками неисправности системы

Признаки, НЕ указывающие на неполадки системы:

14.2.1 Симптом: Система не работает

- Кондиционер включается не сразу после нажатия кнопки ВКЛ/ВЫКЛ на интерфейсе пользователя. Если лампа индикации работы светится, система исправна. Если нажать на пусковую кнопку вскоре после выключения кондиционера, то он запустится не раньше, чем через 5 минут, во избежание перегрузок электромотора компрессора. Такая же задержка запуска будет иметь место и в случае переключения режимов работы системы.
- Если на интерфейсе пользователя отображается символ централизованного управления, то после нажатия пусковой кнопки дисплей будет несколько секунд мигать. Мигание дисплея говорит о том, что пользовательским интерфейсом воспользоваться пока нельзя.
- Система не включается сразу после включения питания. Подождите одну минуту, чтобы микропроцессор подготовился к управлению системой.

14.2.2 Симптом: Система не переключается с охлаждения на обогрев или обратно

- Если на дисплее отображается символ [ ] ("переключение под централизованным управлением"), данный интерфейс пользователя является подчиненным.
- Если система снабжена дистанционным переключателем работы на охлаждение/обогрев, а на дисплее отображается символ [ ] ("переключение под централизованным управлением"), то этот символ означает, что переключение с охлаждения на обогрев и наоборот производится соответствующим переключателем на пульте дистанционного управления. Узнайте у дилера, где установлен дистанционный переключатель.

14.2.3 Симптом: Возможна работа в режиме вентиляции, а охлаждение и обогрев не работают

Сразу же после включения питания. Микрокомпьютер начинает подготовку к работе и проверяет наличие связи со всеми внутренними блоками. Дождитесь завершения процесса максимум через 12 минут.

14.2.4 Симптом: Сила потока воздуха не соответствует заданной

Скорость вентилятора не меняется, даже если нажать кнопку изменения скорости его вращения. Во время работы в режиме обогрева, когда температура в помещении достигла заданного значения, компрессор выключается, а вентилятор внутреннего блока начинает вращаться с наименьшей скоростью. Это сделано во избежание подачи струи холодного воздуха непосредственно на присутствующих в помещении. Когда другой внутренний блок работает в режиме обогрева, скорость вентилятора не изменится, даже если нажать соответствующую кнопку.

14.2.5 Симптом: Направление потока воздуха не соответствует заданному

Направление потока воздуха не соответствует отображаемому на дисплее пользовательского интерфейса. Направление потока воздуха не изменяется. Причина заключается в том, что блок управляется микрокомпьютером.

14.2.6 Симптом: Из блока (внутреннего) идет белый пар

- При высокой влажности во время работы в режиме охлаждения. Если внутреннее пространство (в том числе теплообменник) внутреннего блока сильно загрязнено, распределение воздуха в помещении может стать неравномерным. В этом случае необходимо произвести очистку внутреннего блока изнутри. За подробностями о проведении этой операции обратитесь к дилеру. Процедура очистки требует участия квалифицированных специалистов сервисной службы.
- Сразу же после прекращения работы на охлаждение при низкой температуре воздуха и низкой влажности в помещении. Причиной является перетекание по медным трубкам теплого газообразного хладагента в испаритель внутреннего блока, что вызывает образование пара.

14.2.7 Симптом: Из внутреннего блока или теплообменника идет белый пар

При переходе из режима размораживания в режим обогрева. Влага, образовавшаяся при размораживании, становится паром и выходит из блока.

14.2.8 Симптом: На дисплее интерфейса пользователя появляется значок "U4" или "U5", блок останавливается, а через несколько минут перезапускается

Это происходит из-за того, что интерфейс пользователя улавливает помехи от других электроприборов, помимо кондиционера. В результате воздействия помех связь между блоками прерывается, что вынуждает их остановиться. Работа автоматически возобновляется, когда помехи исчезают.

14.2.9 Признак: Шумы, издаваемые кондиционером (внутренним блоком или теплообменником)

- Слабый шипящий и булькающий звук, слышимый сразу же после подачи питания на кондиционер. Электронный терморегулирующий клапан, находящийся внутри блока, начинает работать, что и создает характерный шум. Этот звук исчезает примерно через одну минуту.
- Продолжительный шелестящий звук, слышимый при работе на охлаждение или при выключении. Это звук издает работающий дренажный насос (поставляемый по дополнительному заказу).
- Потрескивание, слышимое после прекращения работы на обогрев. Этот шум производят пластиковые детали при деформациях, вызванных изменением температуры.
- Шипящие и хлюпающие звуки, слышимые при прекращении работы внутреннего блока. Эти звуки слышны и при работе другого внутреннего блока. Чтобы масло и хладагент не "зависали" в неработающей системе, небольшое количество хладагента продолжает циркулировать.

14.2.10 Признак: Шумы, издаваемые кондиционером (внутренним блоком, компрессором или теплообменником)

- Продолжительный шипящий звук низкого тона, слышимый при работе в режиме охлаждения или размораживания. Этот шум производит газообразный хладагент, проходящий по компрессору, теплообменнику и внутренним блокам.
- Шипящий звук слышится при запуске или сразу же после прекращения работы, в том числе в режиме размораживания. Это звук вызван прекращением или изменением скорости циркуляции хладагента.

14.2.11 Симптом: Шумы, издаваемые кондиционером (компрессором или теплообменником)

Изменение тона шума работающего блока. Этот шум является следствием изменения частоты работы компрессора или вращения вентиляторов.

14.2.12 Признак: Из теплообменника выходит пыль

Когда блок используется впервые после долгого перерыва. Это происходит потому, что в теплообменник попала пыль.

14.2.13 Симптом: Блоки издают посторонние запахи

Кондиционер поглощает запахи, содержащиеся в воздухе помещения (запахи мебели, табачного дыма и т.п.), которые затем снова поступают в помещение.

14.2.14 Признак: Вентилятор теплообменника не вращается

Во время работы. Скорость вращения вентилятора контролируется в целях оптимизации работы аппарата.

14.2.15 Симптом: На дисплее появляется значок "88"

Это может произойти сразу же после подачи питания на кондиционер и означает, что интерфейс пользователя находится в нормальном состоянии. Значок отображается на дисплее в течение 1 минуты.

14.2.16 Признак: После непродолжительной работы на обогрев компрессор не отключается

Это необходимо для того, чтобы в компрессоре не оставалось хладагента. Через 5–10 минут блок отключится сам.

14.2.17 Признак: Внутренняя часть компрессора остается теплой, хотя он не работает

Это связано с работой нагревателя картера компрессора, которая обеспечивает его плавный запуск.

14.2.18 Симптом: При остановленном внутреннем блоке ощущается горячий воздух

В одной системе установлены несколько разных внутренних блоков. Когда работает один блок, некоторое количество хладагента по-прежнему протекает по другим.

15 Переезд

При необходимости в перемещении и повторной установке блока в сборе обращайтесь к дилеру в своем регионе. Перемещение блоков требует технических навыков.

16 Утилизация

В этом блоке применяется гидрофторуглерод. По вопросам утилизации блока обращайтесь к дилеру в своем регионе.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж системы, удаление холодильного агента, масла и других компонентов должны проводиться в соответствии с действующим законодательством. Агрегаты необходимо сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования.

EAC

4P499900-1 0000000T

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P499900-1 2017.09