



Инструкция по монтажу

Бесконденсаторные чиллеры с водяным охлаждением



EWLP012KAW1N
EWLP020KAW1N
EWLP026KAW1N
EWLP030KAW1N
EWLP040KAW1N
EWLP055KAW1N
EWLP065KAW1N

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

Daikin Europe N.V.

- 01 declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declar ation relates:
02 erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 déclare sous sa seule responsabilité que les appareils (air conditionnés) visés par la présente déclaration:
04 verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 declara bajo 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 ότι αποκλειστικά της ευθύνης ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών συσκευών στο 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 свое ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:

EWLP012KAW1N***, EWLP020KAW1N***, EWLPO26KAW1N***, EWLPO30KAW1N***, EWLP065KAW1N***,
* = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ... Z

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformes aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 по условиям или требованиям Директы:
08 в соответствии с положениями:

10 under (part)wise of, bestemmelse(r)ie:
11 enligt villkoren i:
12 gilt i/henhold til bestemmelserne i:
13 noudatiiden määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 kóvelliäzi:
17 zgodnie z postanowieniami Dyrekty:
18 in urma prevederilor:
19 ob uslovenjui dobó:
20 vasteraifri föreläse:
21 sredstava krajnjeg na:
22 laikantis nuostatj, paleikiantis:
23 isvejojio prasiba, kas noteiktas:
24 outzstavajic istianovienia:
25 sunun kosullama uygun olarak:
26 zgodnie z postanowieniami Dyrekty:
27 in urma prevederilor:
28 in conformitate cu instructiunile noastre:
29 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (normal) (s) (document) (s) (normative) (s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
30 sono conformi all(elle) (document) (s) (o) (altri) (document) (s) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
31 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), în condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
32 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), în condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
33 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), en cas où ils sont utilisés conformément à nos instructions:
34 conform de volgende norm(en) (en) of their andere andere document(en) (en), op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
35 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
36 sono conformi all(elle) (document) (s) (o) (altri) (document) (s) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
37 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), în condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
38 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), en cas où ils sont utilisés conformément à nos instructions:
39 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
40 conform de følgende norm(er) (en) eller andre andre retningsregler (document) (er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instruktioner:
41 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:
42 respektive usřej er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at disse bruges i henhold til vore instrukser:
43 nastavaq saravaten standartar ja muiden objeektiten dokumentiten vaatimused eeldatjiten, etj mitte kõvetaän objeektimen muudest:
44 za prepočitajic, že jsou vřuvřeny v souladu s našimi pokyny, odpovjdi následujícím normám nebo normativním dokumentům:
45 u skladu sa sledjícím standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

EN60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformes aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 по условиям или требованиям Директы:
08 в соответствии с положениями:
09 as set out in the Technical Construction File DAIKIN.TCF.012 and judged positively by KEIMA according to the Certificate 63329-KRO.ECIN66-5256.
10 under (part)wise of, bestemmelse(r)ie:
11 enligt villkoren i:
12 gilt i/henhold til bestemmelserne i:
13 noudatiiden määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 kóvelliäzi:
17 zgodnie z postanowieniami Dyrekty:
18 in urma prevederilor:
19 ob uslovenjui dobó:
20 vasteraifri föreläse:
21 sredstava krajnjeg na:
22 laikantis nuostatj, paleikiantis:
23 isvejojio prasiba, kas noteiktas:
24 outzstavajic istianovienia:
25 sunun kosullama uygun olarak:
26 zgodnie z postanowieniami Dyrekty:
27 in urma prevederilor:
28 in conformitate cu instructiunile noastre:
29 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
30 sono conformi all(elle) (document) (s) (o) (altri) (document) (s) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
31 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), în condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
32 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), en cas où ils sont utilisés conformément à nos instructions:
33 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
34 conform de følgende norm(er) (en) eller andre andre retningsregler (document) (er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instruktioner:
35 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
36 sono conformi all(elle) (document) (s) (o) (altri) (document) (s) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
37 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), în condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
38 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), en cas où ils sont utilisés conformément à nos instructions:
39 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
40 conform de følgende norm(er) (en) eller andre andre retningsregler (document) (er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instruktioner:
41 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:
42 respektive usřej er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at disse bruges i henhold til vore instrukser:
43 nastavaq saravaten standartar ja muiden objeektiten dokumentiten vaatimused eeldatjiten, etj mitte kõvetaän objeektimen muudest:
44 za prepočitajic, že jsou vřuvřeny v souladu s našimi pokyny, odpovjdi následujícím normám nebo normativním dokumentům:
45 u skladu sa sledjícím standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

CE - DECLARACIÓN-DE-CONFORMIDAD
CE - ЗАРЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OPEYDELSERKLEURING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - ERKLÄRUNG OMSÄMSVAR
CE - ILMUUTUS-YHDENMUKAISUDESTA
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCI
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

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

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

- 10 000 erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodelerne, som denne deklaration vedrører:
11 000 deklarerar i egenansvar, att klimatekniska modellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 000 erklærer et fuldtværdigt ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres af denne deklaration innebaerer at:
13 000 ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoituksena on ilmoittaa ilmastointilaitteiden mallit:
14 000 prohlásuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 000 izjavlja pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 000 teljes felelősséggel kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 000 deklarije na własną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 000 deklara pe proprie răspundere că aparatele de aer condiționat la care se referă această declarație:
19 000 z vero odgovornosti izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 000 kimittää oma tähtellik vastutusest, et käesoleva deklaratsioon on alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 000 deklaapra na swoj otvorochnost, že modely klimaticheskoi instalacii, za kotro se otnosja tazi deklaraciiya:
22 000 vřkále savo atsakomybę skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 000 ar plinu atbildību apliecinu, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionējāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 000 vyhlásuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 000 lamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirimim ilgili oluştju, klima modellerinin ağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

08 este în conformitate cu (sau) (siguiente) (norm) (e) (document) (s) (normative) (s), deoseit ce estes sejm utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andre andre retningsregler (document) (er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instruktioner:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive usřej er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at disse bruges i henhold til vore instrukser:
13 nastavaq saravaten standartar ja muiden objeektiten dokumentiten vaatimused eeldatjiten, etj mitte kõvetaän objeektimen muudest:
14 za prepočitajic, že jsou vřuvřeny v souladu s našimi pokyny, odpovjdi následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa sledjícím standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

Low Voltage 7323/EEC Machinery Safety 99/37/EEC Electromagnetic Compatibility 89/336/EEC *

10 Bemærk * som anført den Tekniske Konstruktionsfil DAIKIN.TCF.012 og positivt vurderet af KEIMA i henhold til Certifikat 63329-KRO.ECIN66-5256.
11 Information * uirtningun er uttírt eigihaft með den Tekniske Konstruktionsfilen DAIKIN.TCF.012 som positivt iagtas af KEIMA í hliet við Certifikat 63329-KRO.ECIN66-5256.
12 Merk * frangaf af Certifikat 63329-KRO.ECIN66-5256.
13 Huom * jalka on esillä Teknisessä Asiakirjassa DAIKIN.TCF.012 ja oika KEIMA on hyväksynyt Sertifikaatin 63329-KRO.ECIN66-5256 mukaisesti.
14 Poznámka * jak bylo uvedeno v souboru technické konstrukce DAIKIN.TCF.012 a pozitivně zjiřeno KEIMA v souladu s ovedením 63329-KRO.ECIN66-5256.
15 Napomena * kako je izloženo u Datojici o tehničkoj konstrukciji DAIKIN.TCF.012, pozitivno ocjeđeno od strane KEIMA prema Certifikatu 63329-KRO.ECIN66-5256.
16 Megjegyzés * a(z) DAIKIN.TCF.012 műszaki konstrukciós dokumentáció alapján, a(z) KEIMA igazolta a megjelölt zsgónál az archivált dokumentációját, konstrukcióját DAIKIN.TCF.012, pozitívan optíva KEIMA í hliet við Certifikat 63329-KRO.ECIN66-5256.
17 Uwaga * conform celor stabilite în Dosarul tehnic de construcție DAIKIN.TCF.012 și apreciate pozitiv de KEIMA în conformitate cu Certificatul 63329-KRO.ECIN66-5256.
18 Notá * som anført den Tekniske Konstruktionsfil DAIKIN.TCF.012 og positivt vurderet af KEIMA i henhold til Certifikat 63329-KRO.ECIN66-5256.
19 Opomba * repu on našljad tehniske dokumentacijske DAIKIN.TCF.012 i oviseno pozitivno ocjenjeno od KEIMA prema Certifikatu 63329-KRO.ECIN66-5256.
20 Měrkus * certifikatu 63329-KRO.ECIN66-5256.
21 Zabeleška * ka tehnicka konstrukcija DAIKIN.TCF.012 i oviseno pozitivno ocjenjeno od KEIMA prema Certifikatu 63329-KRO.ECIN66-5256.
22 Pastaba * kaip nurolyta techninė konstrukcija byloje DAIKIN.TCF.012 i patvirtinta KEIMA pagal pažymėjimą 63329-KRO.ECIN66-5256.
23 Pzámka * ka noretis tehnická dokumentacija DAIKIN.TCF.012, atibasti KEIMA pozitivajam lėnumam io aplėcina sertifikatu 63329-KRO.ECIN66-5256.
24 Poznámka * ako je to stanovene v Súbore technickej konstrukcie DAIKIN.TCF.012 a kladne posudzene KEIMA podľa Certifikatu 63329-KRO.ECIN66-5256.
25 Notá * DAIKIN.TCF.012 ténik Yapı Dosyasında belirtilti gibi ve 63329-KRO.ECIN66-5256 sertifikasında göre KEIMA tarafından onumu olarak değerlendirilmiştir.

19 000 z vero odgovornosti izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 000 kimittää oma tähtellik vastutusest, et käesoleva deklaratsioon on alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 000 deklaapra na swoj otvorochnost, že modely klimaticheskoi instalacii, za kotro se otnosja tazi deklaraciiya:
22 000 vřkále savo atsakomybę skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 000 ar plinu atbildību apliecinu, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionējāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 000 vyhlásuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 000 lamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirimim ilgili oluştju, klima modellerinin ağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

16 megjelölnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatjuk:
17 megfelelnek a következőknek az alábbi dokumentum normalizációs, pod varunkem že uživate sa zgodnie z našimi instrukcijami:
18 sunt în conformitate cu următoarele (normative) (standarde) (sau altele) (documente) (normative) (s), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
19 skladu z nasledujícím standardi in drugim normativni dokumentom, ali se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 van vastavus jargmlye standardit(e)le voi teste normativele documentele, dar ne kasuatiase vastavue meie juhenditelle:
21 vastotstvat na srednje standarty ili drugi normativni dokumenty, pri upotrebi, che se koristovat skladno našimie instrukcijam:
22 allinka zemau nurobylus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lėbėti atbilstuši rašydami nurodymum, abia sekošiem standartien an citim normativni dokumentim:
24 su vřzede s nasledovny(m) normom(ami) alebo nřm(ami) normativn(ym) dokumentom(ami), za prepočitajic, že sa používajú v súlade s našimi navodmi:
25 urünin, lailmalarm za göre kullanilmasi kosuluyva ağıdaki standartlar ve nom belirlen beigelerle uyumludur:

10 Direktyer, med senere ændring:
11 Direktör, med företaendring:
12 Direktörer, med brøtate ændring:
13 Direktörer, c tveare kvekenwa.
14 Richtlijn, zoals gemanend.
15 Dřektyvas su papilymams.
16 Dřektyvas un to papildinėjums.
17 Smernica, kako je izmijeneno.
18 Rányel(e)k is módosításak rendelkezései.
19 Dřektyvas, otome alteracii em.
20 Direktörer, cu amendamentele respective.
21 Direktörer, med senere ændring:
22 Direktörer, med brøtate ændring:
23 Direktörer, c tveare kvekenwa.
24 Dřektyvas un to papildinėjums.
25 Smernica, v platnom zneni.
26 Rányel(e)k is módosításak rendelkezései.
27 Dřektyvas, otome alteracii em.
28 Direktörer, cu amendamentele respective.
29 Direktörer, med senere ændring:
30 Direktörer, med företaendring:
31 Direktörer, c tveare kvekenwa.
32 Direktörer, med brøtate ændring:
33 Direktörer, c tveare kvekenwa.
34 Richtlijn, zoals gemanend.
35 Dřektyvas su papilymams.
36 Dřektyvas un to papildinėjums.
37 Smernica, kako je izmijeneno.
38 Rányel(e)k is módosításak rendelkezései.
39 Dřektyvas, otome alteracii em.
40 Direktörer, cu amendamentele respective.
41 Direktörer, med senere ændring:
42 Direktörer, med företaendring:
43 Direktörer, c tveare kvekenwa.
44 Richtlijn, zoals gemanend.
45 Dřektyvas su papilymams.
46 Dřektyvas un to papildinėjums.
47 Smernica, kako je izmijeneno.
48 Rányel(e)k is módosításak rendelkezései.
49 Dřektyvas, otome alteracii em.
50 Direktörer, cu amendamentele respective.

01 Note * som anført den Tekniske Konstruktionsfil DAIKIN.TCF.012 og positivt vurderet af KEIMA i henhold til Certifikat 63329-KRO.ECIN66-5256.
02 Himel * repu on našljad tehniske dokumentacijske DAIKIN.TCF.012 i oviseno pozitivno ocjenjeno od KEIMA prema Certifikatu 63329-KRO.ECIN66-5256.
03 Remarque * tel que stipulé dans le Fichier de Construction Technique DAIKIN.TCF.012 et jugé positivement par KEIMA conformément au Certificat 63329-KRO.ECIN66-5256.
04 Bemerk * zoals vermeld in het Technisch Constructiebestaer DAIKIN.TCF.012 en in orde beaonden door KEIMA overeenkomstig Certificaat 63329-KRO.ECIN66-5256.
05 Nota * tel como se expone en el Archivo de Construcción Técnica DAIKIN.TCF.012 y juzgado positivamente por KEIMA según el Certificado 63329-KRO.ECIN66-5256.
06 Nota * delineato nel File Tecnico di Cstruzione DAIKIN.TCF.012 e giudicato positivamente da KEIMA secondo il Certificato 63329-KRO.ECIN66-5256.
07 Zpřisúvan * ómus probodžováním souboru Technické konstrukce DAIKIN.TCF.012 a pozitivně zjiřeno KEIMA v souladu s ověřením 63329-KRO.ECIN66-5256.
08 Nota * tal como establecido no Ficheiro Técnico de Construção DAIKIN.TCF.012 e como o parecer positivo de KEIMA de acordo com o Certificado 63329-KRO.ECIN66-5256.
09 Примечание * как указано в Досье технического задания DAIKIN.TCF.012 и в соответствии с положительным решением KEIMA согласно Сертификату 63329-KRO.ECIN66-5256.

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

Jiro Tomita
Director Quality Assurance
Ostend, 2nd of May 2006

Содержание

Страница

Введение 1
 Технические характеристики 1
 Электрические характеристики 1
 Дополнительное оборудование и возможности 1
 Рабочий диапазон 2
 Основные элементы 2
 Выбор места установки 2
 Осмотр и транспортировка чиллера 2
 Распаковка и размещение чиллера 2
 Важная информация об используемом хладагенте 2
 Выбор материала трубопровода 3
 Подключение контура циркуляции хладагента 3
 Меры предосторожности при прокладке трубопроводов 3
 Подключение контура циркуляции хладагента 3
 Проверка на утечку и вакуумирование 4
 Откройте запорные вентили в контуре нагнетания и в контуре жидкого хладагента 4
 Заправка блока 4
 Проверка контура циркуляции воды 5
 Показатели качества воды 5
 Подключение контура циркуляции воды 6
 Заправка водой, расход и качество воды 6
 Теплоизоляция водопроводных труб 6
 Теплоизоляция трубопровода хладагента 6
 Установка датчика температуры на входе конденсатора 6
 Подключение датчиков и электропитания 6
 Электропроводка 6
 Условные обозначения 6
 Требования к цепи силового электропитания и проводам 7
 Подключение чиллера к цепи силового электропитания 7
 Соединительные кабели 7
 Предпусковые операции 7
 Дальнейшие действия 7

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



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

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

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

Введение

Чиллеры поставляются заправленными азотом (N₂) под фиксирующим давлением в 0,5 бар. Перед вводом в эксплуатацию их необходимо заправлять хладагентом R407C.

Внешний конденсатор следует выбирать с особым вниманием. При выборе убедитесь в том, что конденсатор рассчитан на работу с хладагентом R407C.

В сочетании с фанкойлами и кондиционерами, выпускаемыми компанией Daikin, чиллеры семейства EWLP можно использовать для кондиционирования воздуха. Кроме того, эти чиллеры можно использовать для подачи холодной воды в технологических процессах, требующих ее охлаждения.

В настоящей инструкции по монтажу изложены все сведения по распаковке, установке и подключению чиллеров семейства EWLP.

Технические характеристики⁽¹⁾

| Модель EWLP | 012 | 020 | 026 | 030 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Размеры (высота x ширина x длина) (мм) | 600x600x600 | | | |
| Масса агрегата (кг) | 104 | 138 | 144 | 149 |
| Соединения | | | | |
| • подвод и выход охлаждаемой воды (мм) | FBSP 25 | | | |
| • нагнетательный патрубок конденсатора (медный) (мм) | 12,7 раструб | 19,1 раструб | 19,1 раструб | 19,1 раструб |
| • жидкостный патрубок конденсатора (медный) (мм) | 9,52 раструб | 12,7 раструб | 12,7 раструб | 12,7 раструб |

| Модель EWLP | 040 | 055 | 065 |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|
| Размеры (высота x ширина x длина) (мм) | 600x600x1200 | | |
| Масса агрегата (кг) | 252 | 265 | 274 |
| Соединения | | | |
| • подвод и выход охлаждаемой воды (мм) | FBSP 40 | | |
| • нагнетательный патрубок конденсатора (медный) (мм) | 2x 19,1 раструб | 2x 19,1 раструб | 2x 19,1 раструб |
| • жидкостный патрубок конденсатора (медный) (мм) | 2x 12,7 раструб | 2x 12,7 раструб | 2x 12,7 раструб |

Электрические характеристики⁽¹⁾

| Модель EWLP | 012-065 |
|---------------------------------------|---------|
| Цепь силового электропитания | |
| • Фаза | 3N~ |
| • Частота (Гц) | 50 |
| • Напряжение (В) | 400 |
| • Допустимые колебания напряжения (%) | ±10 |

Дополнительное оборудование и возможности⁽¹⁾

Дополнительное оборудование

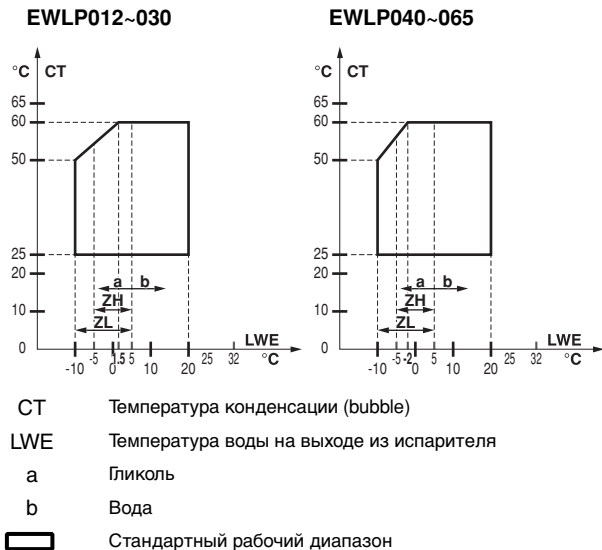
- Применение гликоля в качестве теплоносителя для охлаждения до температуры -10°C или -5°C
- Интерфейс для связи с системой BMS (MODBUS/J-BUS, BACNET)
- Набор для снижения уровня рабочего шума (устанавливается на месте)

⁽¹⁾ Полный перечень технических характеристик, параметров и дополнительного оборудования можно найти в Engineering Data Book и технической документации.

Возможности

- Слаботочные контакты сигналов
 - работы чиллера/насоса
 - аварии
- Входы для удаленных устройств
 - дистанционного запуска/остановки
 - управления работой вентилятора (см. прилагаемую к чиллеру электрическую схему)

Рабочий диапазон



Основные элементы (смотрите прилагаемую к чиллеру схему)

- 1 Компрессор
- 2 Испаритель
- 3 Накопитель
- 4 Электрический щиток
- 5 Вход охлаждаемой воды
- 6 Выход охлажденной воды
- 7 Запорный вентиль на нагнетании
- 8 Запорный вентиль в контуре жидкого хладагента
- 9 Датчик температуры воды, входящей в испаритель
- 10 Датчик защиты от замерзания
- 11 Цифровой пульт управления с дисплеем
- 12 Ввод кабеля электропитания
- 13 Шаровой вентиль (устанавливается на месте)
- 14 Фильтр для воды (устанавливается на месте)
- 15 Клапан выпуска воздуха (устанавливается на месте)
- 16 Тройник для клапана выпуска воздуха (устанавливается на месте)
- 17 Реле протока (с тройником) (устанавливается на месте)
- 18 Главный выключатель

Выбор места установки

Эти чиллеры предназначены для установки в помещении; место их установки должно удовлетворять нижеперечисленным условиям:

- 1 Основание, на котором устанавливается чиллер, должно быть достаточно прочным, чтобы выдержать его вес, и ровным, чтобы исключить возникновение излишних шумов и вибрации.
- 2 Вокруг чиллера должно быть достаточно свободного места для проведения технического обслуживания.
- 3 На месте установки должна быть исключена возможность возгорания.

- 4 Выбирайте место установки чиллера так, чтобы естественный звук его работы никого не беспокоил.
- 5 Проверьте, чтобы было исключено повреждение места установки в случае утечки воды из агрегата.

Осмотр и транспортировка чиллера

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

Распаковка и размещение чиллера

- 1 Разрежьте обвязочную ленту и снимите с чиллера картонную упаковку.
- 2 Разрежьте обвязочную ленту и снимите со стеллажа картонные ящики с трубопроводными элементами.
- 3 Отвинтите четыре винта, которыми чиллер прикреплен к стеллажу.
- 4 Выверните чиллер по обоим направлениям.
- 5 С помощью четырех анкерных болтов с резьбой M8 зафиксируйте чиллер на бетонном основании.
- 6 Снимите переднюю сервисную панель.

Важная информация об используемом хладагенте

Данное изделие заправлено N2 на заводе.

Система циркуляции хладагента будет заправлена имеющими парниковый эффект фторированными газами, на которые распространяется действие Киотского протокола. Не выпускайте газы в атмосферу.

Марка хладагента: R407C

Величина ПГП⁽¹⁾: 1652,5

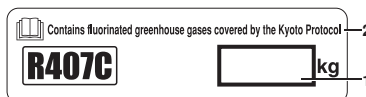
⁽¹⁾ ПГП = потенциал глобального потепления

Впишите несмываемыми чернилами:

- общее количество заправленного хладагента

в этикетку информации о заправленном хладагенте, прилагаемую к изделию.

Заполненную этикетку необходимо прикрепить рядом с заправочным портом изделия (например, на внутреннюю поверхность сервисной крышки).



- 1 общее количество заправленного хладагента
- 2 Содержит имеющие парниковый эффект фторированные газы, на которые распространяется действие Киотского протокола

Выбор материала трубопровода

- 1 Загрязнение внутренних поверхностей труб (включая масла) должно быть не более 30 мг/10 м.
- 2 В контуре циркуляции хладагента используйте трубы, имеющие следующие конструкционные характеристики:
 - материал труб: Медь, подвергнутая фосфорноокислой антиокислительной обработке для хладагента.
 - размер: Чтобы определить размеры труб, смотрите «Технические характеристики» на странице 1.
 - толщина труб в контуре хладагента должна соответствовать местным и общегосударственным нормативам. Расчетное давление при использовании хладагента R407C составляет 3,3 МПа.
- 3 При невозможности использования труб необходимых размеров (дюймовых размеров) допускается использование труб других диаметров (миллиметровых размеров) с учетом следующих рекомендаций:
 - подбирайте диаметр трубы так, чтобы он максимально соответствовал необходимому.
 - в местах стыковки труб дюймовых и миллиметровых диаметров используйте соответствующие переходники (приобретаются на внутреннем рынке).



По нормативам RLK резьбовые соединения на запорных вентилях следует заменить паяными соединениями.

Подключение контура циркуляции хладагента



Чиллеры оборудованы патрубками отвода (сторона нагнетания) и подачи хладагента (сторона жидкости), которые служат для соединения с внешним конденсатором. Прокладка трубопроводов должна осуществляться квалифицированными специалистами и проводиться в соответствии с общеевропейскими и национальными стандартами.

Меры предосторожности при прокладке трубопроводов

Попадание в контур циркуляции хладагента воздуха, механических частиц и грязи может привести к поломке чиллера. Поэтому при подключении контура циркуляции хладагента необходимо соблюдать следующие правила:

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

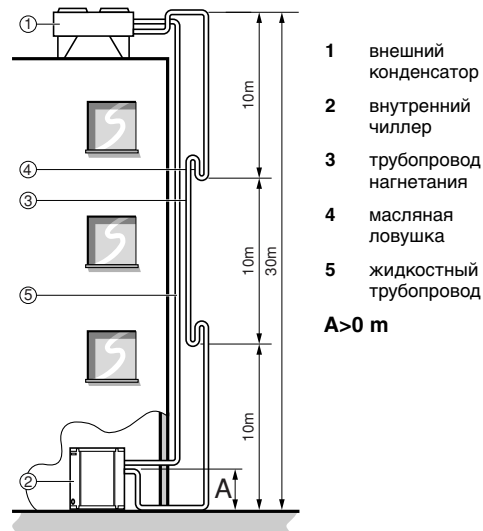


Если бесконденсаторный блок установлен ниже конденсаторного блока, то возможно следующее:

- когда блок прекращает работу, масло поступает обратно на нагнетание компрессора. Из-за этого при запуске блока может произойти гидравлический удар.

- интенсивность циркуляции масла будет снижена

Чтобы предотвратить эти неприятности, через каждые 10 м по длине трубопровода нагнетания следует установить масляные ловушки, если разность уровней установки блоков превышает 10 м.



- 1 внешний конденсатор
 - 2 внутренний чиллер
 - 3 трубопровод нагнетания
 - 4 масляная ловушка
 - 5 жидкостный трубопровод
- $A > 0 \text{ m}$

Подключение контура циркуляции хладагента

- При резке и развальцовке труб следует применять материалы и инструменты, совместимые с хладагентом R407C.

- Инструменты для монтажа:

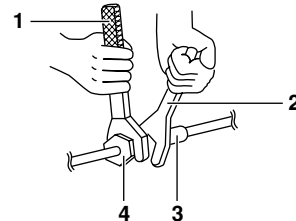
Убедитесь в том, что при монтаже используются инструменты (заправочные шланги), пригодные для работ с холодильным агентом R407C и способные выдержать давление, исключая попадание в систему минерального масла SUNISO и влаги.

Вакуумный насос (используйте двухступенчатый вакуумный насос с обратным клапаном):

- Следите за тем, чтобы вакуумное масло не попадало в систему, когда насос не работает.
- Используйте вакуумный насос, способный вакуумировать до $-100,7 \text{ кПа}$ (5 торр, -755 мм. рт.ст.).

- При подсоединении медных труб к блоку или при их отсоединении используются одновременно два гаечных ключа — обычный и динамометрический.

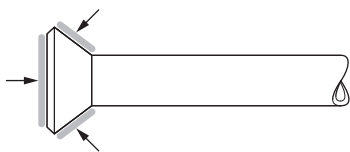
- 1 Динамометрический ключ
- 2 Гаечный ключ
- 3 Соединение труб
- 4 Накладная гайка



- Размеры накладных гаек и значения крутящего момента затяжки приведены в таблице ниже. (Если гайки перетянуть, то можно повредить развальцованную часть трубы, что приведет к утечке хладагента.)

| Диаметр труб | Момент затяжки | Размер развальцованного торца трубы А (мм) | Форма развальцовки |
|--------------|-------------------------------------|--|--------------------|
| Ø9,5 | 32,7~39,3 Н•м (333~407 кгс•см) | 12,0~12,4 | |
| Ø12,7 | 49,5~60,3 Н•м (504~616 кгс•см) | 15,4~15,8 | |
| Ø19,1 | 97,2~118,6 Н•м (990~1210 кгс•см) | 22,9~23,3 | |

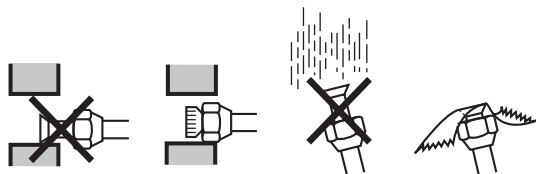
- На наружную и внутреннюю поверхность развальцованной части трубы нанесите эфирное или полиэфирное масло. Пред затяжкой накладной гайки наживите ее, сделав 3 - 4 оборота рукой. Эфирное или полиэфирное масло наносится сюда.



- Проверьте соединения труб на утечку газа.



Будьте внимательны, проводя трубопроводы хладагента сквозь отверстие в стене: в них не должны попасть пыль и влага. Защитите концы труб с помощью заглушек или заклейте их липкой лентой.



- Трубопровод нагнетания и жидкостный трубопровод подсоединяются к внешнему конденсатору через соединения с накладной гайкой. Диаметры труб см. в разделе «Технические характеристики» на странице 1.

- длина трубопроводов: эквивалентная = 50 м
максимальная высота = 30 м



В целях защиты труб от сажи на время сварки их необходимо заполнить N₂.

На участке трубопровода впрыска жидкого хладагента между внешним конденсатором и компрессором не должно быть никаких блокирующих устройств (запорных вентилей, электромагнитных клапанов и т.п.).

Проверка на утечку и вакуумирование

Блоки проверяются на утечку хладагента на заводе.

После подсоединения труб следует с помощью вакуумного насоса произвести проверку на утечку и удалить воздух из контура циркуляции хладагента до абсолютного давления 4 мбар.

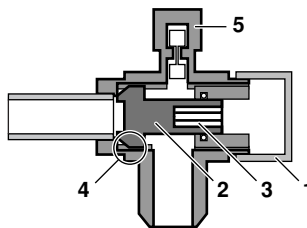
Откройте запорные вентили в контуре нагнетания и в контуре жидкого хладагента

1 открытие

- Снимите предохранительную крышку (1) и с помощью шестигранного гаечного ключа (3) (JIS B 4648 размером 4 мм) поверните шток (2) против часовой стрелки.
- Вращайте его до упора.
- Надежно затяните предохранительную крышку.

2 закрытие

- Снимите предохранительную крышку и поверните шток по часовой стрелке.
- Затягивайте шток до тех пор, пока он не дойдет до уплотнительной зоны (4) корпуса.
- Надежно затяните предохранительную крышку.



ПРИМЕЧАНИЕ



- При работе с сервисным портом (5) используйте заправочный шланг с ниппелем.
- После затяжки крышки проверьте, чтобы не было утечки газообразного хладагента.
- Следите за тем, чтобы во время работы системы запорный вентиль был открыт.



Не вытесняйте воздух из системы, подавая в нее хладагент. Дополнительного количества хладагента для удаления воздуха из системы не предусмотрено.

Заправка блока

Сначала необходимо произвести предварительную заправку системы в соответствии с приведенной ниже таблицей:

| | количество хладагента в системе (кг) |
|---------|--------------------------------------|
| EWLP012 | 0,9+(0,06xLLP)+(VRCx0,38) |
| EWLP020 | 1,5+(0,12xLLP)+(VRCx0,38) |
| EWLP026 | 1,7+(0,12xLLP)+(VRCx0,38) |
| EWLP030 | 2,0+(0,12xLLP)+(VRCx0,38) |
| EWLP040 | 2x[1,5+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)] |
| EWLP055 | 2x[1,7+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)] |
| EWLP065 | 2x[2,0+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)] |

VRC = объем внешнего конденсатора (л)
LLP = длина жидкостного трубопровода (м)

Затем необходимо произвести окончательную заправку системы

Во время окончательной заправки системы хладагентом компрессор должен работать.

- Если после предварительной заправки в смотровом стекле жидкостного трубопровода будет виден конденсат (что может быть вызвано перепадом температур), то в систему необходимо будет добавить дополнительное количество хладагента в объеме 10% от веса первоначальной предварительной заправки.
- Если в смотровом стекле жидкостного трубопровода будут видны газовые пузырьки, то после завершающей заправки дополнительного количества хладагента в объеме 10% от веса первоначальной предварительной заправки его количество в системе окончательно достигнет необходимого уровня.
- Если в смотровом стекле жидкостного трубопровода будут видны пузырьки мгновенно выделяющегося газа, необходимо будет производить дозаправку до тех пор, пока не наступит одна из описанных выше ситуаций. Затем необходимо произвести завершающую заправку хладагента в объеме 10% от веса его первоначальной предварительной заправки. Системе необходимо некоторое время на стабилизацию, что означает, что заправку хладагента следует производить постепенно.

ПРИМЕЧАНИЕ Не допускайте загрязнения внешнего конденсатора — в противном случае система может оказаться заблокированной. Компания Daikin не имеет возможности контролировать динамику загрязнения «чужого» конденсатора, подсоединяемого при установке. Тем не менее сами агрегаты производства компании Daikin имеют очень строгий порог загрязнения.

! Для заправки хладагента используйте запорный вентиль жидкостного трубопровода. Заправлять хладагент следует только в жидком состоянии.

Проверка контура циркуляции воды

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

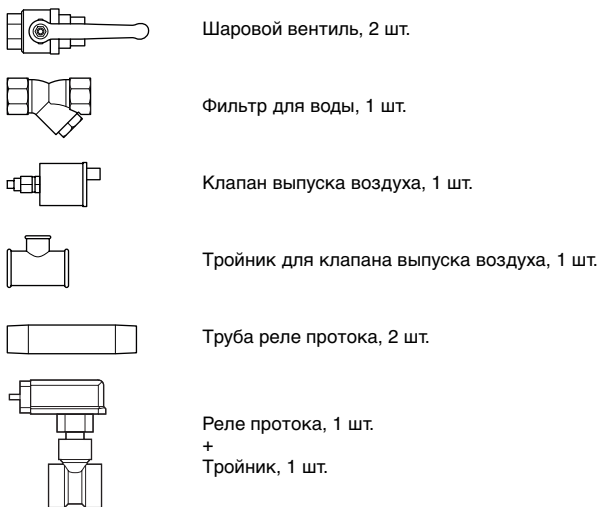
Прежде чем продолжить установку чиллера, убедитесь в соблюдении следующих условий:

■ Дополнительные компоненты, не поставляемые вместе с агрегатом

- 1 Должен быть установлен циркуляционный насос, подающий воду непосредственно в теплообменник.
- 2 На всех нижних точках системы должны быть предусмотрены дренажные отверстия, чтобы обеспечить полный слив воды на время обслуживания или сезонной остановки.
- 3 Рекомендуется установить вибропоглощающие устройства в контуре воды для предотвращения напряжения трубопроводов и распространения по ним шумов и вибраций.

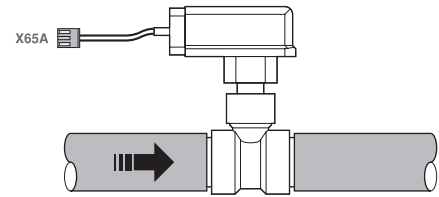
■ Дополнительные трубопроводные элементы, поставляемые вместе с агрегатом

Дополнительные трубопроводные элементы должны устанавливаться в систему в соответствии со схемой трубопроводов, приведенной в инструкции по эксплуатации. Подключение реле протока должно быть выполнено в соответствии с электрической схемой. См. также раздел «Предпусковые операции» на странице 7.



- 4 В трубопроводе выхода воды из испарителя должно быть установлено реле протока, не допускающее работу агрегата при слишком низком расходе воды.

! Очень важно, чтобы реле протока было установлено именно так, как показано на рисунке. Обеспечьте данное положение реле протока по отношению к направлению течения воды. Если реле протока будет установлено в другом положении, агрегат не будет адекватно защищен от замерзания.



Для подключения реле протока (S10L) на электрическом щитке имеется соответствующая клемма (X65A).

- 5 На агрегате должны быть установлены запорные вентили, позволяющие проводить плановое сервисное обслуживание фильтра для воды, не сливая воду со всей системы.
- 6 Во всех верхних точках системы должны быть установлены клапаны выпуска воздуха. Они должны быть легкодоступны для сервисного обслуживания.
- 7 Для удаления грязи из воды во избежание повреждения агрегата и засора испарителя перед агрегатом должен быть установлен фильтр для воды. Фильтр для воды необходимо периодически очищать.

Показатели качества воды

| | вода в испарителе | | возможные последствия при превышении показателей | |
|---|--|-------------------|--|-------|
| | циркулирующая вода [$<20^{\circ}\text{C}$] | заполняемая вода | | |
| Контролируемые показатели | | | | |
| рН | при 25°C | 6,8–8,0 | 6,8–8,0 | A + B |
| Электропроводность | [МСм/м] при 25°C | <40 | <30 | A + B |
| Ионы хлорида | [мг Cl ⁻ /л] | <50 | <50 | A |
| Ионы сульфата | [мг SO ₄ ²⁻ /л] | <50 | <50 | A |
| М-щелочность (рН 4,8) | [мг CaCO ₃ /л] | <50 | <50 | B |
| Общая жесткость | [мг CaCO ₃ /л] | <70 | <70 | B |
| Кальциевая жесткость | [мг CaCO ₃ /л] | <50 | <50 | B |
| Ионы кварца | [мг SiO ₂ /л] | <30 | <30 | B |
| Показатели, приводимые для справки | | | | |
| Железо | [мг Fe/л] | $<1,0$ | $<0,3$ | A + B |
| Медь | [мг Cu/л] | $<1,0$ | $<0,1$ | A |
| Ионы сульфида | [мг S ²⁻ /л] | не обнаруживаются | | A |
| Ионы аммония | [мг NH ₄ ⁺ /л] | $<1,0$ | $<0,1$ | A |
| Остаточный хлорид | [мг Cl/л] | $<0,3$ | $<0,3$ | A |
| Свободный карбид | [мг CO ₂ /л] | $<4,0$ | $<4,0$ | A |
| Коэффициент стабильности | | — | — | A + B |

A = коррозия B = накипь

Подключение контура циркуляции воды

На испарителе имеются патрубки с внутренней резьбой для подвода и отвода воды (см. общую схему). Подключение трубопроводов должно проводиться в соответствии с прилагаемыми схемами и с учетом направления циркуляции воды в контуре.

Попадание в контур циркуляции воды воздуха, механических частиц и грязи может привести к поломке чиллера. Поэтому при подключении контура циркуляции воды соблюдайте следующие правила:

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



- Загерметизируйте соединения хорошим резьбовым герметиком. Герметизация должна выдерживать давление и температуру системы, а также быть устойчива к присутствию гликоля в воде.
- Внешняя сторона водных труб должна быть адекватно защищена от коррозии.

Заправка водой, расход и качество воды

Для обеспечения правильной работы чиллера в системе должен находиться объем воды, равный или больший минимального, а расход воды через испаритель должен быть в пределах, указанных в таблице ниже.

| | Минимальный объем воды (л) | Минимальный расход воды | Максимальный расход воды |
|---------|----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| EWLP012 | 62,1 | 17 л/мин | 69 л/мин |
| EWLP020 | 103 | 29 л/мин | 115 л/мин |
| EWLP026 | 134 | 38 л/мин | 153 л/мин |
| EWLP030 | 155 | 45 л/мин | 179 л/мин |
| EWLP040 | 205 | 57 л/мин | 229 л/мин |
| EWLP055 | 268 | 77 л/мин | 307 л/мин |
| EWLP065 | 311 | 89 л/мин | 359 л/мин |



Давление в контуре циркуляции воды не должно превышать 10 бар.

ПРИМЕЧАНИЕ В контуре циркуляции воды должны быть предусмотрены устройства, защищающие от превышения давления.

Теплоизоляция водопроводных труб

Контур циркуляции воды, в том числе и все трубопроводы, необходимо теплоизолировать в целях предотвращения конденсации влаги и потери холодопроизводительности.

Принимайте меры по предотвращению замерзания воды в трубопроводах в зимний период (например, заправьте низко-температурный раствор гликоля или установите ленточный нагреватель).

Теплоизоляция трубопровода хладагента

Во избежание ожогов из-за случайных прикосновений к горячему (до 135°C) трубопроводу нагнетания его следует полностью теплоизолировать.

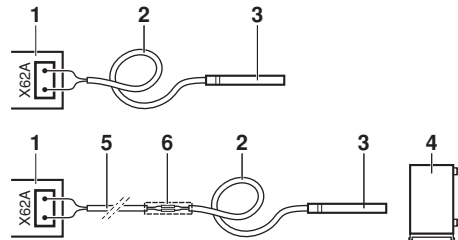
Также рекомендуется хотя бы по минимуму теплоизолировать жидкостной трубопровод — это предохранит его от возможных повреждений.

Установка датчика температуры на входе конденсатора

Для контроля температуры воды на входе в конденсатор допускается наращивание кабеля датчика воды до общей длины в 100 м. Это позволит разместить датчик воды рядом с внешним охлаждаемым водой конденсатором, что обеспечит более высокую точность измерений.

Подключение датчиков и электропитания

Датчики можно устанавливать на расстоянии до 100 метров от пульта управления при условии, что сечение используемых для их подключения кабелей будет не менее $\varnothing 1 \text{ мм}^2$. Во избежание влияния электромагнитных помех мы рекомендуем использовать экранированные кабели (подключите один конец экранированной обмотки к «земле» распределительного щитка).



- 1 Электрический щиток (с разъемом X62A на плате входов/выходов)
- 2 Кабель датчика (длина $\pm 1 \text{ м}$)
- 3 Датчик
- 4 Внешний конденсатор с водяным охлаждением
- 5 Кабель
- 6 Соединительный разъем (IP67)

Электропроводка



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

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

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

Условные обозначения

- F1,2,3 Предохранители в цепи электропитания
- N3P Лампа индикации неисправности
- N4P,N5P Лампа индикации работы компрессора цепи 1, цепи 2
- K1F,K2F Контакттор вентилятора
- PE Магистральная клемма заземления
- S7S Удаленный клапан переключения «охлаждение/нагрев»
- S9S Дистанционный переключатель «вкл./выкл.»
- - - Электропроводка

Требования к цепи силового электропитания и проводам

- 1 Подача силового электропитания на агрегат должна быть организована так, чтобы была возможность включать и выключать его независимо от электропитания других устройств и остального оборудования.
- 2 Для подключения чиллера должна быть выделена специальная цепь силового электропитания. В этой цепи должны быть установлены необходимые защитные устройства, а именно автомат защиты, инерционные плавкие предохранители на каждой фазе и детектор утечки на землю. Рекомендуемые плавкие предохранители указаны в схемах и поставляются вместе с чиллером.



Перед проведением всех электрических работ разомкните цепь с помощью ее основного выключателя (выключите питание на автомате защиты, удалите или отключите плавкие предохранители).

Подключение чиллера к цепи силового электропитания

- 1 Используя соответствующий кабель, подключите цепь силового электропитания к клеммам N, L1, L2 и L3 агрегата (кабель сечением 2,5~10 мм²).
- 2 Подключите провод заземления (желто-зеленый) к клемме заземления PE.

Соединительные кабели

- Слаботочные контакты сигналов
На печатной плате имеется несколько слаботочных контактов, которые позволяют определять состояние агрегата.
Также на печатной плате имеется слаботочный контакт для работы вентиляторов.
Когда компрессор работает, этот контакт замыкается, после чего можно активизировать контакт вентилятора.
Подключение к слаботочным контактам показано на электрической схеме.
- Входы для удаленных устройств
Кроме вышеупомянутых контактов могут быть установлены и входы для удаленных устройств.
Их установка показана на электрической схеме.

Предпусковые операции



Чиллер нельзя включать даже на короткое время до тех пор, пока не будут выполнены все действия, перечисленные в приведенной ниже таблице предпусковых проверочных операций.

| отметьте ✓ вы- полнение | стандартные операции перед запуском чиллера |
|-------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 1 Проверьте, нет ли внешних повреждений агрегата . |
| <input type="checkbox"/> | 2 Установите предохранители, определитель утечки тока на землю и основной выключатель . Рекомендуемые предохранители: типа aM по стандарту IEC 269-2. <i>Их параметры указаны в электрической схеме.</i> |
| <input type="checkbox"/> | 3 Подайте силовое электропитание с напряжением в пределах $\pm 10\%$ от величины, указанной на паспортной табличке. Подача силового электропитания на агрегат должна быть организована так, чтобы была возможность включать и выключать его независимо от электропитания других устройств и остального оборудования. <i>Смотрите электрическую схему, клеммы N, L1, L2 и L3.</i> |
| <input type="checkbox"/> | 4 Подайте воду в испаритель и проверьте, чтобы расход воды находился в пределах, указанных в таблице « Заправка водой, расход и качество воды » на странице 6. |
| <input type="checkbox"/> | 5 Необходимо выпустить воздух из всех трубопроводов. Смотрите также раздел « Проверка контура циркуляции воды » на странице 5. |
| <input type="checkbox"/> | 6 Подключите реле протока и контакт насоса так, чтобы была исключена возможность запуска агрегата при неработающем насосе или недостаточном расходе воды. Не забудьте установить фильтр для воды на входе воды в агрегат. |
| <input type="checkbox"/> | 7 Подключите электропроводку, обеспечивающую запуск и выключение насоса . |
| <input type="checkbox"/> | 8 Подключите дополнительную электропроводку, обеспечивающую дистанционное управление . |

ПРИМЕЧАНИЕ



- Старайтесь избегать сверления корпуса чиллера. Если сверления избежать нельзя, обработайте просверленные отверстия таким образом, чтобы свести к минимуму вероятность коррозии поверхности агрегата.
- Перед запуском внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации чиллера. Она поможет Вам освоить управление чиллером и операции с цифровым пультом управления.
- Для более глубокого понимания работы чиллера проследите по электрическим схемам выполнение всех упомянутых выше электротехнических операций.
- После завершения предпусковых операций закройте все крышки электрического щитка.

Подтверждаю, что все вышеперечисленные проверочные предпусковые операции выполнены.

Дата

Подпись

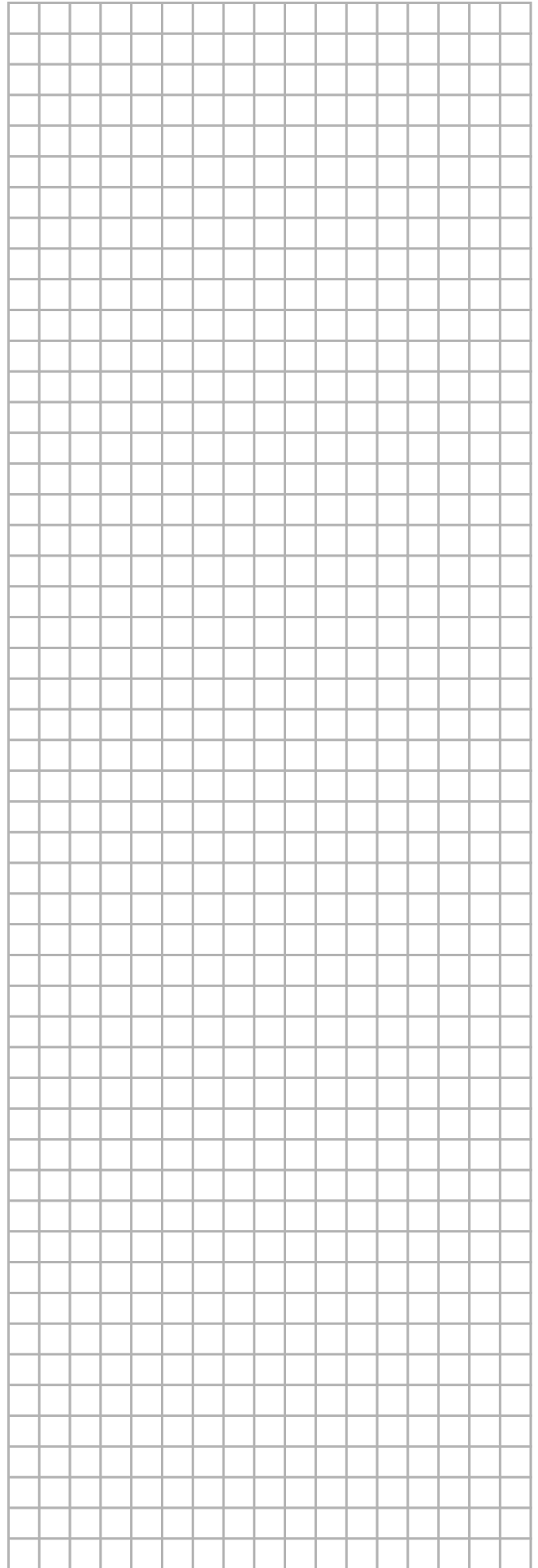
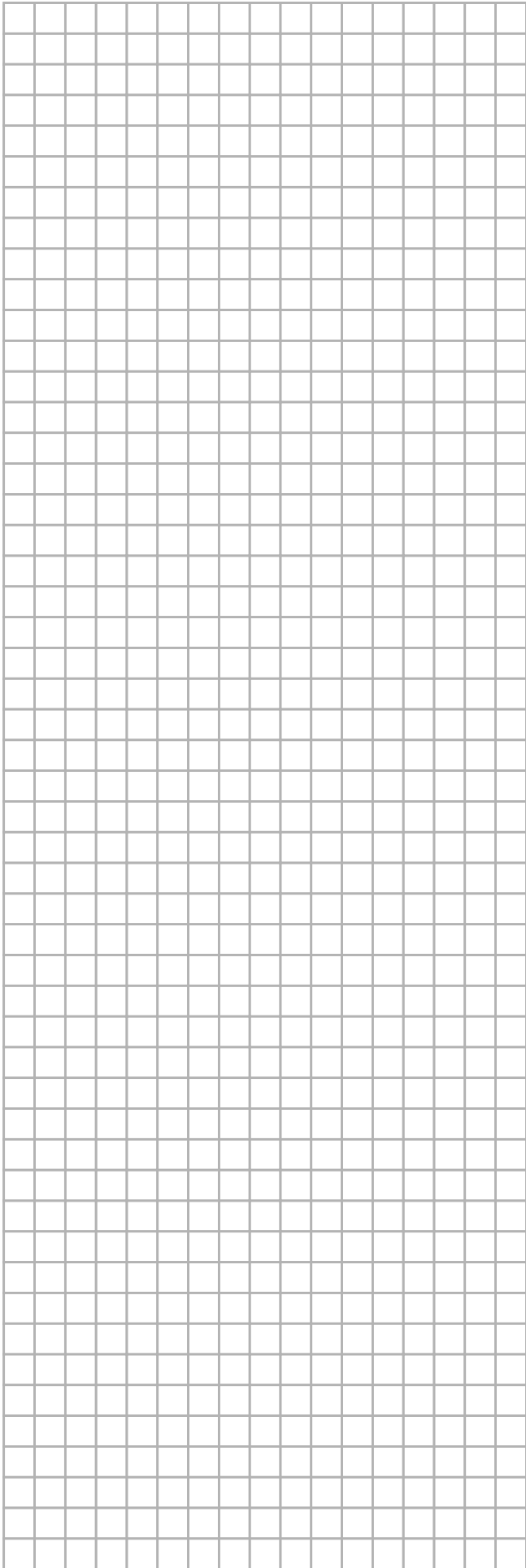
Сохраните для использования в будущем в качестве справочника.

Дальнейшие действия

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

Заполните приведенную ниже форму и поместите ее рядом с пультом управления холодильной системой.

NOTES



КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ EWLP-КА Бесконденсаторные чиллеры с водяным охлаждением

Поставщик оборудования : _____

Сервисная служба : _____

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

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

Телефон :

Телефон :

Технические характеристики оборудования

| | | |
|----------------|-----------------------|------------------------------------|
| Производитель | : DAIKIN ЕВРОПА | Электропитание (В/Фаз/Гц/А): |
| Модель | : | Максимальное значение |
| Серийный номер | : | высокого давления :.....30,9 бар |
| Год выпуска | : | Заправочная масса (кг) R407C:..... |

Включение и выключение

- ▶ Включать чиллер следует включением размыкателя цепи силового электропитания. После этого управление работой чиллера будет осуществляться с цифрового пульта управления с дисплеем.
- ▶ Выключать чиллер следует командой с пульта управления и выключением размыкателя цепи силового электропитания.



ВНИМАНИЕ!

Аварийное выключение: Выключить **размыкатель цепи силового электропитания**, расположенный на.....
.....
.....

Вход и выход воздуха : В целях обеспечения максимальной холодопроизводительности и во избежание повреждения оборудования постоянно следите за тем, чтобы входу и выходу воздуха ничего не препятствовало.

Заправка хладагента : Можно использовать хладагент только марки R407C.

Первая помощь : При несчастном случае или аварии немедленно сообщить:

- ▶ **Руководству компании:** Телефон
- ▶ **Врачам скорой помощи:** Телефон
- ▶ **Пожарной охране :** Телефон



