

ОРИГИНАЛНИ УКАЗАНИЯ СА ИЗГОТВЕНИ НА АНГЛИЙСКИ ЕЗИК

Този наръчник е важен спомагателен документ за квалифицирания персонал, независимо от това, при никакви обстоятелства, не може да замени ролята на персонала

Благодарим Ви, че закупихте този охладител

! ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО ТОЗИ НАРЪЧНИК ПРЕДИ ЗАПОЧВАНЕ НА МОНТАЖИ ПРЕДИ ПУСКАНЕ НА УРЕДА. НЕПРАВИЛНИЯТ МОНТАЖ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО ОБРАЗУРАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИСКРИ, КЪСИ СЪЕДИНЕНИЯ, ЗАГУБИ, ПОЖАРИ ИЛИ ДРУГИ ПОВРЕДИ НА УРЕДА ИЛИ НАРАНЯВАНЕ НА ХОРА. УРЕДЪТ ТРЯБВА ДА СЕ ИНСТАЛИРА ОТ ПРОФЕСИОНАЛЕН ОПЕРАТОР/ТЕХНИК. ПУСКАНЕТО НА УРЕДА ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШИ ОТ ОТОРИЗИРАНИ И ОБУЧЕН ПЕРСОНАЛ. ВСИЧКИ ДЕЙНОСТИ ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШАТ СЪГЛАСНО ДЕЙСТВАЩИТЕ МЕСТНИ ЗАКОНИ И НОРМАТИВИ. **МОНТАЖА И ПУСКАНЕТО НА УРЕДА Е АБСОЛЮТНО ЗАБРАНЕНО КОГАТО НЕ СА НАПЪЛНО ЯСНИ И РАЗБРАНИ ВСИЧКИ ИНСТРУКЦИИ, ВКЛЮЧЕНИ В ТОЗИ НАРЪЧНИК.** ПРИ СЪМНЕНИЯ, ЗА ПОВЕЧЕ ИНФОРМАЦИЯ И СЪВЕТИ СЕ СВЪРЖЕТЕ С ПРЕДСТАВИТЕЛЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

Описание

Закуленият уред е "охладител с въздушно охлаждане", уредът е разработен за охлаждане на вода (или на смес от вода/гликол) в рамките на посочените по-долу ограничения. Принципът на действие на уреда е на базата на компресиране, кондензация и изпаряване на пара, съгласно обратният цикъл на Курно. Основните части са:

- Винтов компресор за увеличаване на налягането на охлаждащият газ от налягането на изпарение до това на кондензация.
- Изолатор, на който охлаждащата течност с ниско налягане се изпарява, охлаждайки по този начин водата.
- Кондензатор, на който газа с високо налягане кондензира, поемайки топлината отделена в атмосферата от охладената вода, благодарение на топлообменник въздушно охлаждане.
- Разширителен клапан, позволяващ намаляване на налягането на кондензиращата течност, от налягането за кондензация до това за охлаждане.

Обща информация

! Всички уреди се доставят заедно с електрически схеми, сертифицирани скици, обозначителни табелки, и DOC (Декларация за Съгласуване); в тези документи са включени всички технически данни на закуленият уред и **СА НЕРАЗДЕЛНА И ВАЖНА ЧАСТ ОТ ТОЗИ НАРЪЧНИК**.

При несъответствие между наръчника и документите на уреда, направете справка с документите на корпуса на машината. При съмнения, се обърнете към представителя на производителя.

Целта на този наръчник е да могат инсталационият и квалифицираният оператор, да осигурят правилен монтаж, пускане в експлоатация и поддръжка на уреда, без създаване на рискове за хората, животните и/или предмети.

Приемане на уреда

В момента на получаване на уреда на мястото за инсталиране, трябва да бъде проверен за откриване на възможни повреди. Всички части, описани в списъка за експедиция, трябва да бъдат претледани и проверени. Когато някоя от частите е повредена, не сваляйте повреденият материал, а се свържете незабавно и уведомете фирмата превозвач, с искане за извършване на проверка на частта.

Незабавно уведомете представителя на производителя, за повредата, като изпратите по възможност снимки, които могат да са полезни за определяне на отговорността.

Повредата не трябва да бъде отстранена, докато не бъде извършена инспекция, от страна на представителя на фирмата превозвач.

Преди инсталиране на уреда, проверете дали са правилни модела и електрическото напрежение, указани на уреда. Отговорността за възможни повреди, след приемане на уреда, не е за сметка на производителя.

Работни ограничения

Складиране

Условията на средата трябва да са в рамките на следните ограничения:

Минимална температура на средата : -20°C

Максимална температура на средата: 57°C

Максимална относителна влажност : 95% без конденз

Съхраняването при температура по-ниска от минималната, може да доведе до повреда на частите, а съхраняването при температура по-висока от максималната, може да доведе до отваряне на предпазните клапани. Съхраняването при температура на конденз, може да доведе до повреда на електрическите части.

Работа

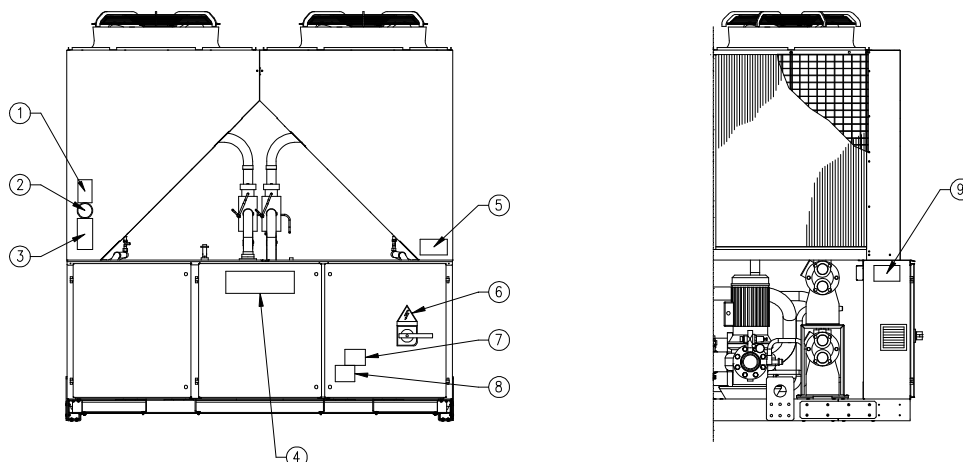
Работата е позволена в рамките на ограниченията указани на Схема 2.

Уредът трябва да се използва с капацитет на водата на топлообменника в рамките между 50% и 140% от работният капацитет (при стандартни условия на работа).

Работа на уреда извън указаните ограничения, може да повреди уреда.

При съмнения, се свържете с представителя на производителя.

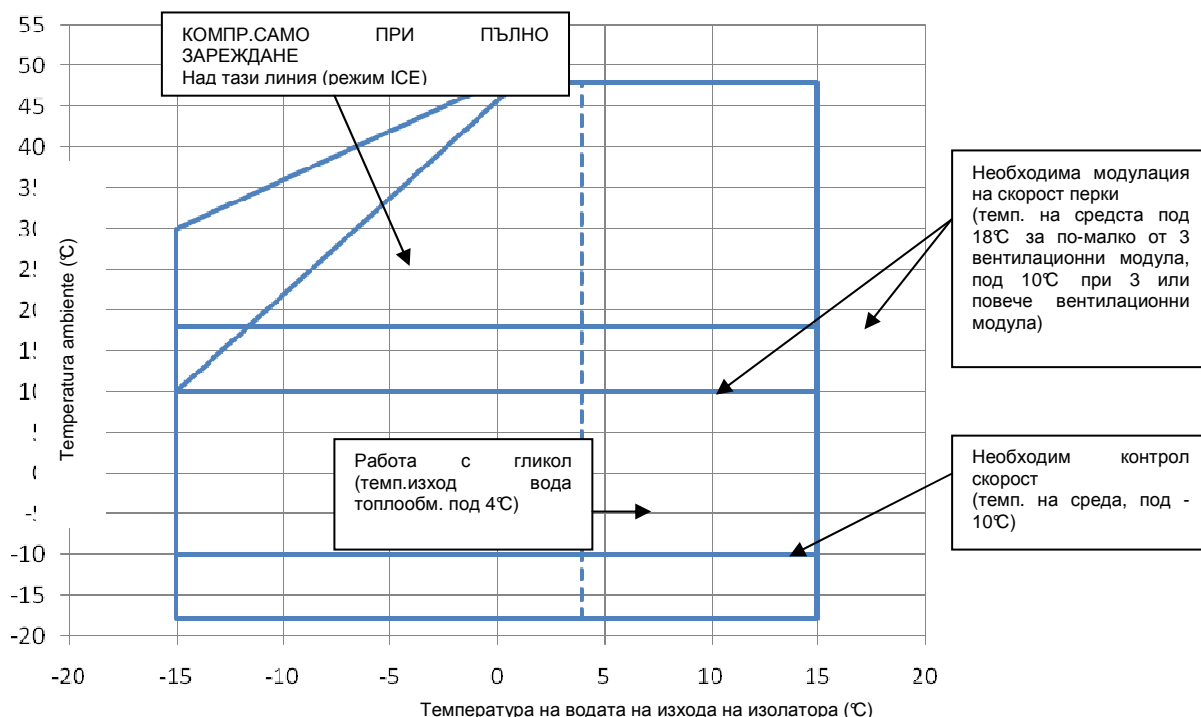
Схема 1 – Описание на етикетите поставени на електронният пулт



Обозначения на етикета

1 – Символ за незапалим газ	6 – Символ за електрическа опасност
2 – Вид на газа	7 – Указание за опасно напрежение
3 – Обозначителни данни на табелката на уреда	8 – Указание за затягане на кабелите
4 – Лого на производителя	9 – Инструкции за повдигане
5 – Указание за напълване на водният кръг	

Схема 2 – Работни ограничения



Безопасност

Уреда трябва да бъде здраво захванат за пода. Важно е да се спазват следните инструкции:

- Уреда може да се повдига само, със захващане на указаните за целта места в жълт цвят, на основата.
- Забранен е достъпа до електрическите части, без преди това да бъде изключен главният прекъсвач на уреда и да се прекъсне електрическото захранване.
- Забранен е достъпа до електрическите части, когато не разполагате с изолираща платформа. Не се докосвайте до електрическите части, при наличие на вода и/или влага.
- Резките ръбове и повърхността от модула на кондензатора, могат да нанесат наранявания. Избягвайте пряк контакт и използвайте подходящи средства за защита.
- Прекъснете електрическото захранване, като отворите основният прекъсвач, преди извършване операции от обслужване по перките за охлаждане и/или компресорите. Неспаването на това правило може да доведе до сериозни или фатални наранявания.
- Не поставяйте предмети в тръбите за вода, докато уредът е свързан към системата.
- Трябва да се монтира механичен филтър на тръбата за вода, със свързване на входа на топлообменника. трябва
- Уредът е снабден с предпазни клапани, монтирани на страните за високо и ниско налягане на веригата на охладителя.

Абсолютно е забранено свагане на всички защити на подвижните части.

При внезапно спиране на уреда, следвайте инструкциите, включени в Наръчника с инструкции на пулта за управление, част от документацията на корпуса на машината, доставена на крайният потребител.

Силно се препоръчва извършване на операции по монтаж и поддръжка с други лица. При случайни наранявания или проблеми, трябва да се следва да се направи следното:

- Да запазите спокойствие
- Да натиснете бутон за аларма, когато е наличен на мястото за монтаж
- Да преместите пострадалия на топло място, далече от уреда като го поставите в легнало положение.
- Да се свържете незабавно с персонала за извънредна ситуация, наличен в оградата или към службата за спешна медицинска помощ.
- Да изчакате пристигането на оператора за спешна помощ, без да оставяте пострадалия сам.

- Да предоставите необходимата информация на операторите от спешна помощ.



Избягвайте инсталиране на охладителя, в зони които могат да са опасни, по време на операциите по поддръжка, като платформи без парапети или водачи, или зони не отговарящи на изискванията за околното пространство на охладителя.

Шум

Уреда издава шум основно при въртене на компресорите и на перките. Нивото на шума за всеки модел, е посочено в документацията за продажба. Когато уредът е правилно инсталиран, използван и подложен на поддръжка, нивото на излъчване на шум не налага използване на никакви специални предпазни средства, при постоянна работа в близост до машината. При монтаж със специални звукови излъчвания, може да се наложи монтаж на приспособления, за намаляване на допълнително излъчване на шум.

Придвижване и повдигане

Избягвайте удряне и/или разклащане на уреда по време на поставяне/свагане на превозното средство за транспорт и придвижване. Булгайте или държайте уреда, единствено от основната рама. Закрепете уреда, отворете за превозното средство, така, че да е неподвижен и да не може да нанесе евентуални щети.

Внимавайте нито една част на уреда да не падне, по време на транспорт и поставяне/свагане.

Всички уреди са снабдени с точки за повдигане, указани в жълт цвят. Само за тези части, може да се захваща уреда, за извършване на повдигане.

Схема 3 Figure 3



Въжетата за повдигане и гредите за разделяне, трябва да бъдат достатъчно устойчиви, за поддръжане на уреда в безопасност. Проверете телото на уреда, на указателната табелка на уреда.

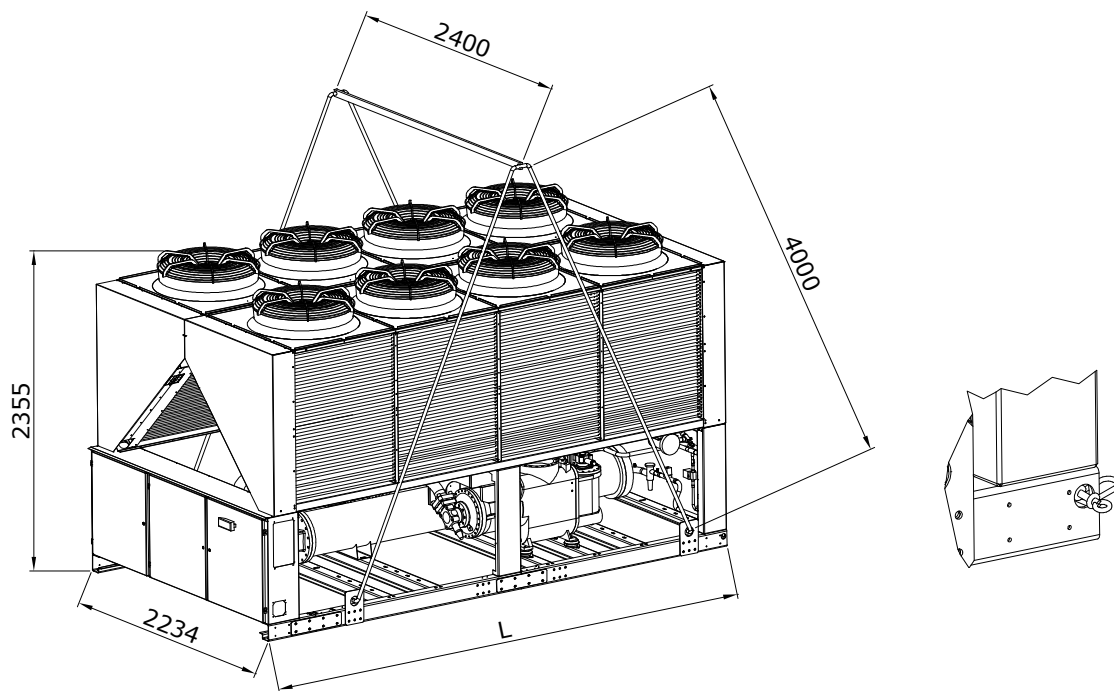
Уреда трябва да се повдига с повишено внимание, следвайки инструкциите за повдигане, посочени на етикета. Повдигайте уреда много бавно, като го държете идеално изправен.

Поставяне и слобяване

Всички уреди са проектирани за външно използване, на балкони или на земя, при условие, че зоната на инсталиране е свободна от излишни предмети, които могат да намалят потока на въздух към кондензиращите батерии.

Уредът трябва да се инсталира на здрави и идеално нивелирани основи. Когато уредът се инсталира на балкони или покриви, може да се наложи използване на предпазни мерки за разпределение на тежестта.

Схема 3 – Повдигане на уреда



За инсталиране на земя трябва да се осигури устойчива циментна основа, с минимална дебелина от 250 мм и с дължина по-голяма от тази на уреда, подходяща за поддръжка теллото на уреда.

Когато уредът се инсталира на места, леснодостъпни за хора и животни, се препоръчва монтиране на предпазни решетки на модулите на кондензатора и на компресора.

За осигуряване на по-добра работа на мястото за инсталиране, следвайте следните предпазни мерки и инструкции:

- Избягвайте рециклиране на въздушния поток.
- Уверете се, че няма предмети, които пречат на правилния въздушен поток.
- Проверете за осигуряване на устойчиви и здрави основи за намаляване на шума и вибрациите.
- Избягвайте инсталиране на уреда в изключително прашни среди, с цел намаляване замърсяване с прах на кондензиращите батерии.
- Водата в системата трябва да бъде изключително чиста, както и трябва да се премахнат всички следи от масло. Трябва да се инсталира механичен воден филтър, на тръбата на входа на уреда.

Минимални изисквания за пространство

Много е важно спазването на минималните разстояния на всички уреди, за осигуряване на оптимална вентилация на кондензиращите батерии.

Когато решите на кое място да поставите уреда, и за осигуряване на подходящ въздушен поток, вземете под внимание следните условия:

- Избягвайте рециклиране на топъл въздух
- Избягвайте недостатъчно подаване на въздух на кондензатора с въздушно охлаждане.

И двете условия могат да доведат до увеличаване на налягането за конденз, което води до намаляване на енергийната ефективност и на коефициента на полезна мощност на охладителя.

Всяка страна на уреда трябва да бъде достъпна, за извършване на операции по поддръжка след инсталиране.

Не трябва да има проблеми за извършване на вертикално отвеждане.

Когато уредът е ограден от стени или предмети, със същата височина като тази на уреда, той трябва да се монтира на разстояние не по-малко от 2500 мм. Когато предметите са по-високи, уредът трябва да се монтира на разстояние не по-малко от 3000 мм.

Когато уредът се монтира без да се спазват минималните препоръчвани разстояния за стените и/или вертикални предмети, може да се получи

комбинация от рециклиране на топъл въздух и/или недостатъчно подаване на кондензатора с въздушно охлаждане, което може да доведе до намаляване на КПД, и на ефективността.

При всички случаи, микропроцесора позволява на уреда да се адаптира към новите операции на работа, с достигане на максималният наличен капацитет, при определени условия, независимо че страничното разстояние е по-малко от препоръчаното, освен когато оперативните условия влияят на безопасността на хора или на надеждността на уреда. Когато два или повече уреда се поставят един до друг, се препоръчва спазване на разстояние от поне 3600 мм между банките на кондензатора. За други решения, се консултирайте с представителя на производителя.

Предпазване от шума

Когато нивата на излъчване на шум, изискват специален контрол, се обръща голямо внимание за изолиране на уреда от основата, с поставяне по подходящ начин, на елементи против вибриране (доставят се като опции). Гънките връзки трябва да се монтират и на водните връзки.

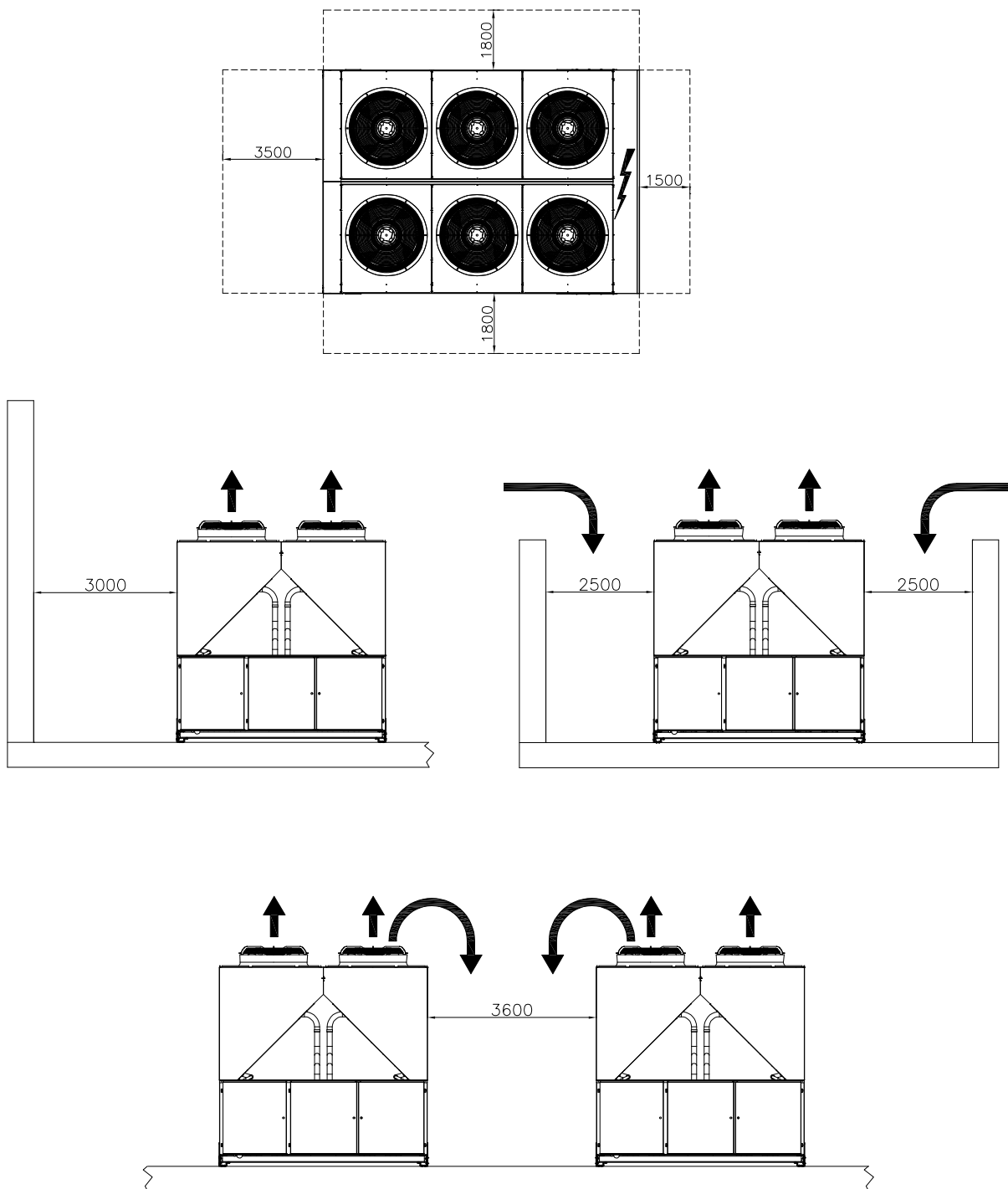
Тръби за водата

Тръбите трябва да се проектират с възможно най-малък брой колена, и вертикални смени на посоката. По този начин разходите по инсталацията намаляват значително и се подобрява работата на системата.

Водопроводна система трябва да разполага със:

1. Монтиране на антивибратори за намаляване на предаване на вибрациите на конструкцията.
2. Изолиращи клапани за изолиране на уреда от водопроводната система, по време на операциите по обслужване.
3. Приспособлението за обезвъздушаване на ръка и автоматично на най-високата точка на системата, а уреда за отвеждане в най-ниската точка.
4. Изолаторът и приспособление за топлинна енергия не трябва да са разположени в най-високата точка на системата.
5. Подходящо приспособление, което да може да поддържа водопроводната система под налягане (разширителен съд и др.).
6. Индикатори за налягане и температура на водата, които служат на оператора по време на операциите по обслужване и поддръжка.

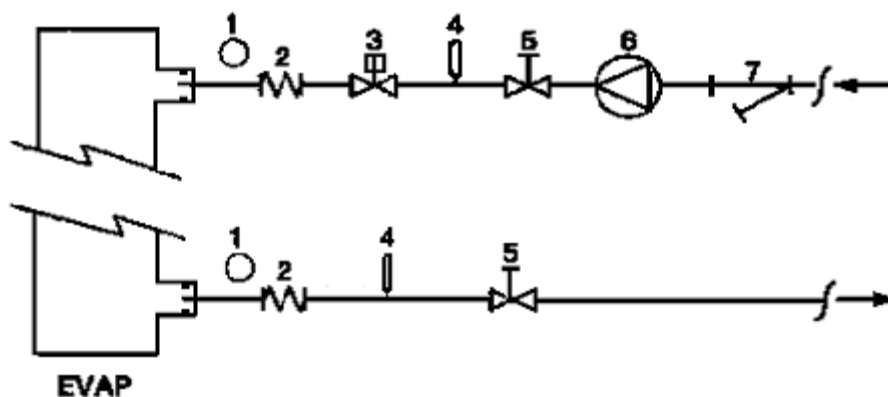
Схема 4 – Изисквания за минимално разстояние



7. Филтър или приспособление за отстраняване на частиците от течността. Използването на филтър удължава живота на изолатора и на помпата, като помага за поддържане на водопроводната система в по-добро състояние.
8. Изолатора има електрическо съпротивление с термостат, осигуряващ защита срещу замръзване на водата при минимална температура на средата от -25°C . Всички други тръби за вода/въздушни водопроводни приспособления към уреда, трябва да бъдат защитени от замръзване.
9. Приспособлението за топлинна енергия трябва да се изпразни от водата, по време на зимният сезон, освен в случаите когато към нея бъде добавена смес от етилов гликол, в съответното процентно съотношение.

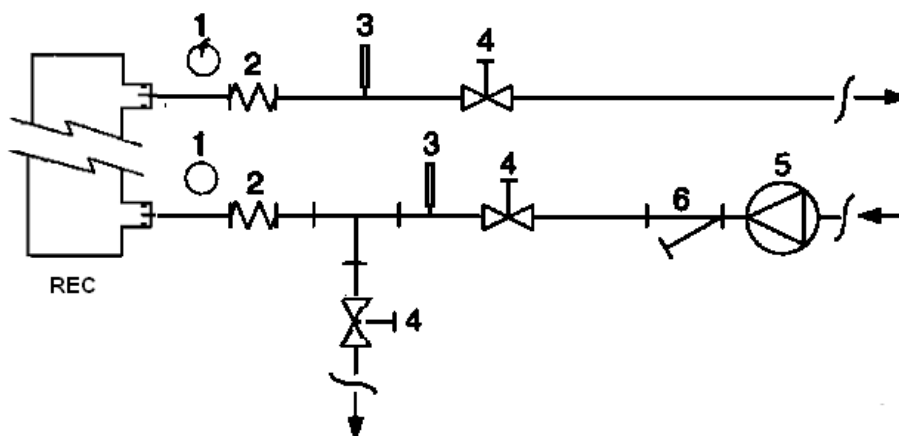
10. При смяна на уреда, цялата водопроводна система трябва да се изпразни и почисти преди инсталиране на нов уред. Преди пускане на новият уред, се препоръчва, извършване на обичайни тестове и подходящи обработки на водата.
11. При добавяне на гликол към водопроводната система като защита от замръзване, обърнете внимание, налягането на захранване да бъде понижено, характеристиките на уреда са положени и спадовите в налягането са по-големи. Всички системи за защита на уреда, като тази от замръзване, и защита от ниско налягане, трябва отново да бъдат настроени.
12. Преди изолиране на водните тръби, проверете за течове.

Схема 5 – Свързване на тръбите за вода към изолятора



- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Манометър | 5. Изолиращ клапан |
| 2. Гъвкава връзка | 6. Помпа |
| 3. Дебитомер | 7. Филтър |
| 4. Температурна сонда | |

Схема 6 – Свързване на тръбите за вода за топлообменниците за топлинна енергия



- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Манометър | 4. Изолиращ клапан |
| 2. Гъвкава връзка | 5. Помпа |
| 3. Температурна сонда | 6. Филтър |

Обработка на водата

Преди задействане на уреда, почистете водния кръг. Замърсявания, варовик, наслагвания от корозия или друг материал, могат да се натрупат отвътре на топлообменника и да намалят капацитетът му за топлинен обмен. Може да се увеличи и спада в налягането, което намалява потока на водата. Подходящата обработка на водата, може да намали опасността от корозия, ерозия,

образуване на въглерод и други. Най-подходящият начин за обработка на водата, трябва да бъде определен на място, в зависимост от вида на системата и от характеристиките на водата.

Производителя не носи отговорност за възможни щети или лоша работа на уреда, вследствие на неизвършена или неправилна обработка на водата.

Таблица 1 – Допустими граници за качеството на водата

рН (25°C) киселинност	6,8÷8,0	Обща твърдост (mg CaCO ₃ / l)	< 200
Електрическа проводимост μS/cm (25°C)	<800	Желязо (mg Fe / l)	< 1,0
Хлоридни йони (mg Cl ⁻ / l)	<200	Сулфидни йони (mg S ²⁻ / l)	Няма
Сулфатни йони (mg SO ₄ ²⁻ / l)	<200	Амониеви йони (mg NH ₄ ⁺ / l)	< 1,0
Алкалност (mg CaCO ₃ / l)	<100	Силициев диоксид (mg SiO ₂ / l)	< 50

Защита против замръзване на обменници за топлинна енергия и изолатор

Волни изолатори са снабдени с електрическо съпротивление, с термостатично регулиране, което осигурява подходяща защита против замръзване при минимални температури от -25°C. Независимо от това, освен когато топлообменниците са напълно празни и почистени с разтвор против замръзване, могат да се използват и допълнителни методи против замръзване.

При проектиране на системата като цяло, се имат предвид два метода за защита, описани по-долу:

- Постоянно циркулиране на воден поток отвътре на тръбите и на топлообменниците
- Добавяне на подходящо количество гликол отвътре на водният кръг.
- Топлинна изолация и допълнително отопление на изложените тръби
- Изпразване и почистване на топлообменника по време на зимния сезон

Отговорност на инсталацията и/или на местният персонал по поддръжка, е да осигури използването на методи против замръзване.

Проверете дали се прилагат редовно подходящи операции, по поддръжка за защита против замръзване. Неспазването на указанията по-горе, може да повреди уреда. Повредите, вследствие на замръзване не са покрити от гаранцията.

Монтиране на дебитомер

За осигуряване на достатъчен поток на водата в целият изолатор, е важно да се монтира дебитомер във водопроводният кръг, който може да се постави на водните тръби на входа или на изхода. Дебитомерът служи за спиране на уреда, в случай на прекъсване на потока на водата, предлагайки по този начин изолатора от замръзване.

Производителят предлага, като опция, дебитомер подходящ за това приложение.

Този дебитомер вид лъжинка, е подходящ за постоянни приложения навън (IP67), с диаметър на тръбите от 1" до 6".

Дебитомерът разполага с чист контакт, който трябва да се свърже електрически към терминалите, указани на електрическата схема.

Дебитомерът трябва да се калибрира, за да може да се извърши намеса при спад на потока на водата, подавана на изолатора под 50% от работният капацитет.

Отдаване на топлинна енергия

По желание, уредът може да бъде снабден, със система за отдаване топлинна енергия.

Тази система се поставя заедно с топлообменник, с водно охлаждане на овеждащата тръба на компресора, и на приспособлението за подходящо управление на налягането на кондензиране.

За осигуряване работата на компресора, отвътре на неговият модул, уредът за топлинна енергия, не може да работи при температура на водата под 28°C.

Проектиращият инсталацията и инсталаторът на охладителя, носят отговорност за спазване на тази стойност (напр. с поставяне на клапан за рециклиране вид bypass)

Електрическа инсталация

Общи изисквания



Волни електрически връзки на уреда, трябва да се изпълнят в съответствие с действащите закони и нормативи.

Волни дейности по монтаж, управление и поддръжка трябва да се извършват от квалифициран персонал.

Направете справка с конкретната електрическа схема на закупеният уред. Когато не намирате електрическата схема заедно с уреда или при загуба, се свържете с представителя на производителя от който сте закупили уреда, за получаване на копие.

При несъответствие между електрическата схема и пulta/електрическите кабели, се свържете с представителя на производителя.

Използвайте единствено медни проводници, в противен случай може да се получи прегряване или корозия на местата за свързване, с опасност от повреждане на уреда.

За избягване на влияния, волни кабели за управление трябва да се свържат отделно от електрическите кабели. За целта използвайте различни електрически канали за прокарване.

Преди извършване на обслужване на уреда, отворете главният прекъсвач за основно прекъсване на централното захранване на уреда.

При изключен уред, но при главен прекъсвач за изключване в положение затворен, неизползваните вериги остават активни.

В никакъв случай не отваряйте клемъната кутия на компресорите, преди отваряне на прекъсвача за централно изключване на уреда.

Едновременното действие на единично и трифазно натоварване и разминаване на фазите, може да доведе до загуби към земята до 150mA, по време на нормална работа на уреда серийно производство.

Когато уредът включва приспособления, които генерират по-високи хармоници (като VFD и намаляване на фаза), загубите към земята, могат да нарастнат до достигане на много високи стойности (около 2 Ампера).

Защитите на системата за електрическо захранване, трябва да бъдат проектирани, на основа на посочените по-горе стойности.

Работа

Отговорност на оператора

Важно е операторът да притежава подходящо професионално обучение, и да може да научи системата, преди използване на уреда. Освен запознаване с този наръчник, операторът трябва да научи работният наръчник на микропроцесора и на електрическата схема, за да разбере последователността при пускане, работа, последователността при спиране и работата, на всички приспособления за безопасност.

По време на фазата на първоначално пускане на уреда, оторизиран техник от производителя е на разположение, за отговаряне на възможни въпроси и задаване на правилни инструкции, относно процедурите на работа.

Операторът трябва да води регистър на оперативните данни за всеки инсталиран уред. Отделно, трябва да води регистър за волни периодични дейности, по поддръжка и обслужване.

При забелязване на аномалии или необичайни условия на работа, трябва да се свържете с оторизиран технически сервиз на производителя.

Обичайна поддръжка

Дейностите по минимални дейности по поддръжка са описани в Таблица 2.

Сервиз и ограничаване на гаранцията

Волни уреди са преминали изпитания в завода и имат гаранция 12 месеца, от първоначалното пускане или 18 месеца, от датата на доставка.

Тези уреди са разработени и проектирани в пълно съответствие, с най-високи качествени стандарти, с гаранция за безпроблемна работа в продължение на години. Независимо от това, е важно да се осигуви подходяща и редовна поддръжка, в съответствие с волни процедури, включени в този наръчник, и в съответствие с добрата практика по поддръжка на машини.

Препоръчваме, сключването на договор за поддръжка с оторизиран сервиз на производителя, за осигуряване на ефективно и безпроблемно обслужване, благодарение на опита и компетенция от страна на нашият персонал.

Трябва да се има предвид, че уреда изисква извършване на поддръжка, и по време на гаранционния период.

Знайте че, използването на уреда по неподходящ начин, например извън работните ограничения или при неприлагане на подходяща поддръжка, съгласно посоченото в този наръчник, прави гаранцията невалидна.

Спазвайте следните условия, за запазване ограниченията покрити от гаранцията:

1. Уреда не може да работи извън посочените ограничения.
2. Електрическото захранване трябва да бъде в ограниченията за напрежение и да бъде без хармоници или случайни промени в напрежението.
3. Трифазното напрежение, не трябва да показва разминаване между фазите с повече от 3 %. Уреда трябва да остане изключен, докато електрическият проблем не бъде разрешен.
4. Не изключвайте или анулирайте нито едно от приспособленията за защита, механичен, електронен или електрически.
5. Водата, използвана за напълване на водният кръг трябва да бъде чиста и подходящо обработена. Трябва да се инсталира механичен филтър, на място най-близо до входа на изолатора.
6. Освен ако не е уточнено друго в момента на поръчката, капацитетът на водата на изолатора не трябва да бъде по-висок от 120%, и по-нисък от 80% от номиналният капацитет.

Задължителни периодични проверки и пускане на приложенията под напрежение

Уредите влизат в категория IV на класификацията за стабилност на Европейска Директива PED 97/23/CE.

За охладителите от тази категория, някои местни нормативи, налагат извършване на периодична инспекция от оторизираната агенция. Проверете действащите изискванията на мястото на инсталация.

Таблица 2 – Програма за обичайна поддръжка

Списък дейности	Седмична	Месечна (Забележка 1)	Годишна/сезонна (Забележка2)
Общо:			
Записване на оперативните данни (Забележка 3)	X		
Инспекция на око за възможни повреди и/или развивания		X	
Проверка на целостта на топлинната изолация			X
Почистване и боядисване където се налага			X
Анализ на водата (6)			X
Проверка работата на дебитомера		X	
Електрическа инсталация:			
Проверка на последователността на контрол			X
Проверка на износането на контактора – заменете при необходимост			X
Проверка на доброто затягане на всички електрически терминали – ако се налага затегнете			X
Почистване отвътре на пулта за електронно управление			X
Проверка на око на частите за наличие на следи от прегряване		X	
Проверка работата на компресора и на електрическото съпротивление		X	
Измерване изолацията на двигателя на компресора с помощта на Megger			X
Кръг на охлаждане:			
Проверка за наличие на възможни течове от охладител		X	
Проверка на потока на охладител с помощта на стъкло за проверка на око на течността – стъклото за инспекция трябва да бъде пълно	X		
Проверка на спада в налягането на дехидриращия филтър		X	
Проверка на спада на налягане на масления филтър (забележка 5)		X	
Анализ на вибрациите на компресора			X
Анализ на киселинността на маслото на компресора (7)			X
Модул на кондензатора:			
Почистване на банките на кондензатора (Забележка 4)			X
Проверка правилното затягане на перките			X
Проверка на перките на банката на кондензатора – ако трябва ги сваляте			X

Забележка:

1. Месечните дейности включват всички седмични дейности.
2. Годишните дейности (или тези в началото на сезона) включват всички седмични и месечни дейности.
3. Работните стойности на уреда могат да се отчитат всекидневно, при спазване на високите стандарти за наблюдение.
4. В среди с повишена концентрация на прах и частици пренасяни по въздушен път, може да се наложи по-често почистване на банката на кондензатора.
5. Сменете масления филтър, когато спада в налягането достигне 2,0 bar.
6. Проверете за евентуално наличие на разтворени метали.
7. TAN (Обща сумакиселини) : $\leq 0,10$: никакво действие
 Между 10 и 0,19: сменете противокиселините филтри и проверете отново след 1000 часа на работа. Продължете смяната на филтрите докато TAN бъде под 0,10.
 $>0,19$: заменете масления филтър и дехидратора на маслото. Проверявайте на редовни интервали.

Важна информация свързана с използването на охладителя

Този уред съдържа флуорирани парникови газове предмет на Протокола от Киото. Не изпускате газа в атмосферата.

Вид охладител: R134a

Стойност GWP (1): 1300

(1)GWP = Общ потенциал на затопляне

Количеството на охладителя, необходимо за осигуряване на стандартна работа, е указано на обозначителната табелка на уреда.

Реално зареденото количество охладител, е показано на сребриста плочка на електронния пулт.

В зависимост от указаното в европейското или местно законодателство, може да се наложи извършване на периодични инспекции, за откриване на възможни загуби от охладител.

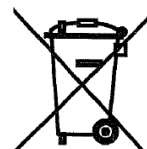
Свържете се с местният търговски представител за по-подробна информация.

Изхвърляне

Уредът е изработен от метални, пластмасови и електронни части. Всички части трябва да се изхвърлят, в съответствие с действащите местни нормативи, за разделно изхвърляне.

Оловните акумулатори, трябва да се събират и изпращат, на специализираните центрове за събиране на отпадъци.

Маслото трябва да се събира и изпраща, на специализираните центрове за събиране на отпадъци.



Този наръчник има за цел предоставяне на техническа помощна информация за потребителя и не го задължава с нищо. Като цяло съдържанието не е гарантирано било по подробици било пряко като изключително точно или изчерпателно. Всички включени данни или специфична информация, могат да претърпят промени без предварително уведомление. Данните предоставени в момента на поръчката, се смятат за валидни. Производителят не поема никаква отговорност за възможни грехи или неправилности, в най-общ смисъл на думата, вследствие или във връзка с работа или интерпретацията на този наръчник.

Запазваме си правото за вънасяне на проектни и конструктивни промени, без предварително уведомление. Поради което снимката на корицата не е задължаваща.