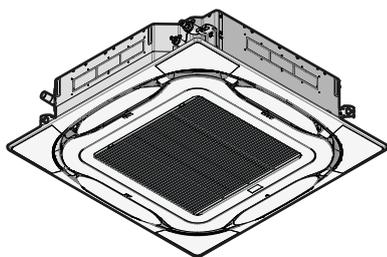




Даведнік мантажніка і карыстальніка

## Кандыцыянер тыпу «спліт-сістэма»



FCAG35BVEB  
FCAG50BVEB  
FCAG60BVEB  
FCAG71BVEB  
FCAG100BVEB  
FCAG125BVEB  
FCAG140BVEB

# Змест

<b>1</b>	<b>Звесткі пра дакументацыю</b>	<b>4</b>
1.1	Аб дакуменце .....	4
1.2	Значэнне сімвалаў і папярэджанняў .....	5
<b>2</b>	<b>Агульныя меры бяспекі</b>	<b>7</b>
2.1	Для ўсталёўшчыка .....	7
2.1.1	Агульнае .....	7
2.1.2	Месца мантажу .....	8
2.1.3	Холадагент — у выпадку R410A або R32 .....	11
2.1.4	Электрычная частка .....	13
<b>3</b>	<b>Канкрэтныя інструкцыі па тэхніке бяспекі ўстаноўшчыка</b>	<b>16</b>
<b>Для карыстальніка</b>		<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Правілы бяспекі карыстальніка</b>	<b>19</b>
4.1	Агульнае .....	19
4.2	Указанні па бяспечнай эксплуатацыі .....	20
<b>5</b>	<b>Пра сістэму</b>	<b>23</b>
5.1	Склад сістэмы .....	23
5.2	Патрабаванні для звестак па вентылятарных даводчыках .....	24
<b>6</b>	<b>Інтэрфейс карыстальніка</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>Перад пачаткам эксплуатацыі</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Рэжым эксплуатацыі</b>	<b>27</b>
8.1	Умовы эксплуатацыі .....	27
8.2	Інфармацыя пра рэжымы працы .....	27
8.2.1	Стандартныя рэжымы працы .....	27
8.2.2	Спецыяльныя рэжымы абагрэву .....	28
8.2.3	Рэгуляванне напрамку патоку паветра .....	28
8.2.4	Актыўная цыркуляцыя паветра .....	29
8.3	Праца з сістэмай .....	29
<b>9</b>	<b>Эканомія энергіі і аптымальная праца</b>	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>Тэхнічнае і іншае абслугоўванне</b>	<b>31</b>
10.1	Меры засцярогі пры тэхнічным і сэрвісным абслугоўванні .....	31
10.2	Перад чысткай паветранага фільтра, рашоткі паветразаборніка, выпуску паветра і вонкавых панэляў .....	32
10.2.1	Чыстка паветранага фільтра .....	32
10.2.2	Чыстка рашоткі паветразаборніка .....	33
10.2.3	Чыстка адтуліны выпуску паветра і вонкавых панэляў .....	34
10.3	Тэхнічнае абслугоўванне пасля доўгага прастою .....	35
10.4	Тэхнічнае абслугоўванне пярэд доўгім прастою .....	35
10.5	Пра холадагент .....	35
<b>11</b>	<b>Пошук і выпраўленне непаладак</b>	<b>37</b>
11.1	Сімптомы, якія не з'яўляюцца непаладкамі сістэмы .....	38
11.1.1	Сімptom: Сістэма не працуе .....	38
11.1.2	Сімptom: Хуткасць працы вентылятара не адпавядае наладзе .....	38
11.1.3	Сімptom: Кірунак патоку паветра не адпавядае наладзе .....	39
11.1.4	Сімptom: Прылада (унутраны блок) пыхае белай парай .....	39
11.1.5	Сімptom: Блок (унутраны блок, вонкавы блок) пыхае белай парай .....	39
11.1.6	Сімptom: На дысплеі інтэрфэйсу карыстальніка яўляецца "U4" або "U5", потым ён загрузаецца зноў праз некалькі хвілін .....	39
11.1.7	Сімptom: Шум кандыцыянераў (Унутраны блок) .....	39
11.1.8	Сімptom: Шум кандыцыянераў (Унутраны блок, вонкавы блок) .....	39
11.1.9	Сімptom: Сістэма пыхае пылам .....	39
11.1.10	Сімptom: Блокі могуць распаўсюджаць пахі .....	40

<b>12</b>	<b>Пераезд</b>	<b>41</b>
<b>13</b>	<b>Утылізацыя</b>	<b>42</b>
<b>Для ўсталёўшчыка</b>		<b>43</b>
<b>14</b>	<b>Аб каробке</b>	<b>44</b>
14.1	Унутраны блок.....	44
14.1.1	Распакоўка блока і абыходжанне з ім.....	44
14.1.2	Як дастаць аксесуары з унутранага блока.....	45
<b>15</b>	<b>Пра блокі і варыянты</b>	<b>46</b>
15.1	Ідэнтыфікацыя.....	46
15.1.1	Ідэнтыфікацыйная таблічка: Унутраны блок.....	46
15.2	Інфармацыя пра ўнутраны блок.....	46
15.3	Склад сістэмы.....	46
15.4	Спалучэнне блокаў і варыянтаў.....	47
15.4.1	Магчымае дадатковае абсталяванне для ўнутранага блока.....	47
<b>16</b>	<b>Мантаж блока</b>	<b>48</b>
16.1	Падрыхтоўка месца ўстаноўкі.....	48
16.1.1	Патрабаванні да месца ўсталявання ўнутранага блока.....	48
16.2	Мантаж унутранага блока.....	51
16.2.1	Рэкамендацыі па мантажы ўнутранага блока.....	51
16.2.2	Рэкамендацыі па мантажы зліўной сістэмы.....	53
<b>17</b>	<b>Мантаж трубаправода</b>	<b>57</b>
17.1	Падрыхтоўка трубаправода холадагенту.....	57
17.1.1	Патрабаванні да трубаправода холадагенту.....	57
17.1.2	Ізаляцыя трубаправода з холадагентам.....	58
17.2	Падключэнне трубаправода холадагенту.....	58
17.2.1	Злучэнне трубаправода холадагенту.....	58
17.2.2	Меры засцярогі пры злучэнні трубаправода холадагенту.....	59
17.2.3	Указанні па злучэнні трубаправода холадагенту.....	60
17.2.4	Указанні па выгібні труб.....	60
17.2.5	Развальцоўка канца труб.....	61
17.2.6	Злучэнне трубаправода холадагенту з унутраным блокам.....	61
<b>18</b>	<b>Мантаж электраправодкі</b>	<b>63</b>
18.1	Падключэнне электраправодкі.....	63
18.1.1	Меры засцярогі пры падключэнні праводкі.....	63
18.1.2	Указанні пры падключэнні электраправодкі.....	64
18.1.3	Тэхнічныя характарыстыкі стандартных кампанентаў электраправодкі.....	66
18.2	Падключэнне электраправодкі да ўнутранага блока.....	66
<b>19</b>	<b>Наладжванне перад пускам</b>	<b>70</b>
19.1	Агляд: Наладжванне перад пускам.....	70
19.2	Меры засцярогі пры ўводзе ў эксплуатацыю.....	70
19.3	Кантрольны спіс перад уводам у эксплуатацыю.....	71
19.4	Выкананне пробнага запуску.....	71
<b>20</b>	<b>Наладжванне</b>	<b>72</b>
20.1	Налады на месцы.....	72
<b>21</b>	<b>Задача ў эксплуатацыю карыстальніка</b>	<b>77</b>
<b>22</b>	<b>Пошук непаладак</b>	<b>78</b>
22.1	Вырашэнне праблем з дапамогай кодаў памылак.....	78
22.1.1	Коды памылак: Агляд.....	78
<b>23</b>	<b>Утылізацыя</b>	<b>79</b>
<b>24</b>	<b>Тэхнічныя даныя</b>	<b>80</b>
24.1	Схема электраправодкі.....	80
24.1.1	Уніфікаваныя абазначэнні на схемах.....	80
<b>25</b>	<b>Гласарый</b>	<b>84</b>

# 1 Звесткі пра дакументацыю

## 1.1 Аб дакуменце



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Пры выкананні мантажу, сэрвіснага і тэхнічнага абслугоўвання, рамонту, а таксама пры падборы матэрыялаў трэба прасачыць за выкананнем указанняў Daikin (у тым ліку ўсе дакумента з раздзела «Камплект дакументацыі») і патрабаванняў дзеючага заканадаўства. Згаданыя віды працы могуць выконваць толькі кваліфікаваныя асобы. У Еўропе і рэгіёнах, дзе дзейнічаюць стандарты IEC, прымяняецца стандарт EN/IEC 60335-2-40.

### Мэтавая аўдыторыя

Аўтарызаваныя ўсталёўшчыкі + канчатковыя карыстальнікі



### ІНФАРМАЦЫЯ

Гэта прылада прызначаная для выкарыстання спецыялістамі або карыстальнікамі, якія маюць адмысловыя веды і досвед, у крамах, у лёгкай прамысловасці, на фермах або для камерцыйнага выкарыстання неспецыялістамі.

### Камплект дакументацыі

Гэты дакумент з'яўляецца часткай камплекту дакументацыі. Поўны камплект складаецца з:

#### ▪ Агульныя меры бяспекі:

- Інструкцыі па мерах бяспекі, якія неабходна прачытаць перад усталяваннем
- Фармат: Папяровы дакумент (у каробцы з унутраным блокам)

#### ▪ Інструкцыя па мантажы і эксплуатацыі ўнутранага блока:

- Указанні па мантажы і эксплуатацыі
- Фармат: Папяровы дакумент (у каробцы з унутраным блокам)

#### ▪ Даведнік мантажніка і карыстальніка:

- Падрыхтоўка да мантажу, рэкамендацыі, даведачная інфармацыя...
- Падрабязныя інструкцыі і даведачная інфармацыя для базавага і прасунутага выкарыстання
- Фармат: Лічбавыя файлы, размешчаныя па адрасе <https://www.daikin.eu>. Для пошуку патрэбнай мадэлі выкарыстоўвайце функцыю пошуку 🔍.

Апошняя версія дакументацыі, што ідзе разам з прыладай, апублікаваная на рэгіянальным сайце Daikin, а таксама даступная ў дылера.

Каб праглядзець поўную дакументацыю і дадатковыя звесткі аб прыладзе на сайце Daikin, адсканіруйце QR-код.



Зыходныя інструкцыі напісаныя на англійскай. Усе інструкцыі на іншых мовах — гэта пераклад зыходнай інструкцыі.

**Інжынерна-тэхнічныя даныя**

- **Шэраг** апошніх тэхнічных дадзеных можна знайсці на рэгіянальным сайце Daikin у адкрытым доступе.
- **Поўны камплект** апошніх тэхнічных даных даступны на сайце Daikin Business Portal (папрабуецца ўваход).

## 1.2 Значэнне сімвалаў і папярэджанняў

**НЕБЯСПЕКА**

Папярэджвае аб сітуацыі, якая прывядзе да смерці ці сур'ёзнай траўмы.

**НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ПАРАЖЭННЯ ЭЛЕКТРЫЧНЫМ ТОКАМ**

Папярэджвае аб сітуацыі, якая можа прывесці да паражэння электрычным токам.

**НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА АПЁКУ/АПАРВАННЯ**

Папярэджвае аб сітуацыі, якая можа прывесці да апёку/апарвання з-за экстрэмальна высокіх або нізкіх тэмператур.

**НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ВЫБУХУ**

Папярэджвае аб сітуацыі, якая можа прывесці да выбуху.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

Папярэджвае аб сітуацыі, якая можа прывесці да смерці ці сур'ёзнай траўмы.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ: ЛЁГКА-ЎЗГАРАЛЬНЫ МАТЭРЫЯЛ****УВАГА**

Папярэджвае аб сітуацыі, якая можа прывесці да нязначнай траўмы або сярэдняй ступені цяжкасці.

**АПАВЯШЧЭННЕ**

Папярэджвае аб сітуацыі, якая можа прывесці да пашкоджання абсталявання або маёмасці.

**ІНФАРМАЦЫЯ**

Указвае на карысныя парады або дадатковую інфармацыю.

Сімвалы, якія выкарыстоўваюцца на блоку:

Сімвал	Тлумачэнне
	Перад мантажом трэба азнаёміцца з інструкцыямі па мантажы і эксплуатацыі, а таксама з кіраўніцтвам па падключэнні электраправодкі.
	Перад выкананнем тэхнічнага і сэрвіснага абслугоўвання трэба азнаёміцца з інструкцыяй па абслугоўванні.

Сімвал	Тлумачэнне
	Дадатковую інфармацыю глядзіце ў даведніку мантажніка і карыстальніка.
	Блок мае дэталі, якія рухаюцца. Будзьце асцярожнымі пры абслугоўванні або аглядзе блока.

Сімвалы, якія выкарыстоўваюцца ў дакументацыі:

Сімвал	Тлумачэнне
	Указвае заглавак малюнка або спасылаецца на яго. <b>Прыклад:</b> «  заглавак малюнка 1–3» азначае «Малюнак 3 з раздзела 1».
	Указвае заглавак табліцы або спасылаецца на яе. <b>Прыклад:</b> «  заглавак табліцы 1–3» азначае «Табліца 3 з раздзела 1».

## 2 Агульныя меры бяспекі

### 2.1 Для ўсталёўшчыка

#### 2.1.1 Агульнае

Калі вы дакладна НЕ ведаеце, як працаваць з блокам або выканаць яго мантаж, звяжыцеся з прадаўцом.



#### НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА АПЁКУ/АПАРВАННЯ

- Адразу пасля адключэння прылады НЕЛЬГА дакранацца да трубаправода холадагенту, трубак з вадой і ўнутраных частак. Яны могуць быць занадта гарачымі або халоднымі. Пачакайце, пакуль тэмпература не вернецца да нармальнай. Калі ўсё ж ТРЭБА дакрануцца да іх, надзеньце працоўныя пальчаткі.
- НИКОЛІ не дакранайцеся да холадагенту, які выпадкова выцек.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Не выкананы належным чынам мантаж або падключэнне абсталявання і аксесуараў можа прывесці да паражэння электрычным токам, кароткага замыкання, уцечкі, узгарання або іншага пашкоджання абсталявання. Карыстайцеся ТОЛЬКІ аксесуарамі, дадатковым абсталяваннем і запаснымі часткамі, зробленымі або ўхваленымі кампаніяй Daikin, калі не ўказана іншае.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Монтаж, тэсціраванне і выкарыстання матэрыялы павінны адпавядаць дзеючым правілам і нарматывам (зверху інструкцый, апісаных у дакументацыі Daikin).



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Парвіце на часткі і ўтылізуйце пластыкавыя мяшкі з упакоўкі, каб ніхто, асабліва дзеці, не змог гуляць з ёй. **Магчымы вынік:** удушэнне.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Трэба прыняць неабходныя меры, каб не дапусціць выкарыстання невялікімі жывёламі блока ў якасці сховішча. Кантакт невялікіх жывёл з электрычнымі часткамі можа прывесці да няспраўнасцей, задымлення або ўзгарання.



#### УВАГА

Падчас мантажу і абслугоўвання сістэмы трэба апрацаваць адпаведныя сродкі асабістай абароны (ахоўныя пальчаткі і акуляры і г. д...).



#### УВАГА

НЕЛЬГА дакранацца ўпускнога паветравода або алюмініевых рэбраў блока.



#### УВАГА

- НЕ ставіць зверху блока прадметы або абсталяванне.
- НЕ залазіць, не садзіцца і не абпірацца на прыладу.

Пры адпаведных патрабаваннях дзейнага заканадаўства, магчыма, спатрэбіцца весці журнал з інфармацыяй пра тэхнічнае абслугоўванне, рамонтныя працы, вынікі выпрабаванняў, перыяды працы і прастою і г.д.

Акрамя гэтага, у даступным месцы каля прылады АБАВЯЗКОВА трэба размясціць наступную інфармацыю:

- Інструкцыі па выключэнні сістэмы на выпадак аварыйнай сітуацыі
  - Назва і адрас пажарнай часці, паліцэйскага ўчастка і бальніцы
  - Імя, адрас, а таксама дзённыя і начныя нумары тэлефонаў для абслугоўвання
- У Еўропе ў стандарце EN378 даюцца неабходныя ўказанні наконт такога журнала.

### 2.1.2 Месца мантажу

- Вакол блока трэба пакінуць дастаткова прасторы для тэхнічнага абслугоўвання і цыркуляцыі паветра.
- Месца мантажу павінна вытрымліваць вагу і вібрацыю блока.
- Месца мантажу павінна добра праветрывацца. НЕЛЬГА блакіраваць адтуліны для вентыляцыі.
- Праверце, ці роўна ўсталяваны блок.

НЕ ўсталёўваць прыладу ў наступных месцах:

- У патэнцыяльна выбухованебяспечным асяроддзі.
- Дзе на яе могуць уздзейнічаць электрамагнітныя хвалі ад іншага абсталявання. Электрамагнітныя хвалі могуць прывесці да збояў у працы сістэмы кіравання, а таксама да няспраўнасці абсталявання.
- Дзе ёсць рызыка ўзгарання з-за ўцечкі вогненебяспечных газаў, напрыклад растваральніка або бензіну, вуглевалакна, гаручага пылу.
- Дзе ўтвараецца агрэсіўны газ, напрыклад газ ад сярністай кіслаты. З-за карозіі медных трубак або запаяных частак магчыма ўцечка холадагенту.

### Інструкцыі для абсталявання, дзе выкарыстоўваецца холадагент R32



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

- НЕ пратыкайце і НЕ падпальвайце сістэму цыркуляцыі холадагенту.
- Не выкарыстоўвайце для паскарэння размарожвання або ачысткі ніякія матэрыялы і сродкі, акрамя рэкамендаваных вытворцам.
- Звярніце ўвагу, што холадагенты ў сістэме могуць не мець паху.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Прылада павінна знаходзіцца ў памяшканні адпаведнага памеру, вызначага ніжэй, якое добра праветрываецца, дзе адсутнічаюць пастаянна працуючыя крыніцы ўзгарання (адкрытае полымя, газавы кацёл, электранагравальнік і г. д.) і дзе яе не могуць механічна пашкодзіць.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Пры выкананні мантажу, тэхнічнага абслугоўвання і рамонту трэба прасачыць за выкананнем указанняў Daikin і патрабаванняў дзенючага заканадаўства (напрыклад, дзяржаўных нарматываў у дачыненні да працы з газам). Згаданыя віды працы могуць выконваць ТОЛЬКІ кваліфікаваныя асобы.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

- Трэба прыняць меры засцярогі для прадухілення празмернай вібрацыі або пульсацыі трубаправода холадагенту.
- Неабходна максімальна абараніць прылады, трубаправоды і злучэнні ад неспрыяльных умоў навакольнага асяроддзя.
- Трэба забяспечыць прастору для пашырэння і скарачэння доўгіх адрэзкаў трубаправодаў.
- Трубаправоды ў сістэмах з холадагентам праектуюцца і ўсталёўваюцца такім чынам, каб паменшыць імавернасць гідрадынамічнай нагрузкі, шкоднай для сістэмы.
- Абсталяванне ў памяшканні і трубка павінны быць надзейна ўсталяваны і абаронены, каб не дапусціць выпадковага прарыву абсталявання або трубаправодаў з-за перасоўвання мэблі ці пры выкананні рамонту.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

Калі адно або некалькі памяшканняў злучаны з блокам праз сістэму трубаправодаў, прасачыце за выкананнем наступных умоў:

- адсутнасць крыніц узгарання (напрыклад, адкрытага полымя, працуючых газавых прыбораў або электрабагравальнікаў), калі плошча памяшкання не дасягае мінімальна дапушчальнай велічыні A (m<sup>2</sup>);
- адсутнасць у сістэме трубаправодаў дадатковага абсталявання (напрыклад, паверхняў, якія награвваюцца да тэмпературы вышэй за 700°C, або электрычных выключальнікаў);
- выкарыстанне ў сістэме трубаправодаў толькі дадатковага абсталявання, ухваленага вытворцам;
- упуск і выпуск паветра непасрэдна злучаны трубаправодам з памяшканнем. НЕЛЬГА пракладаць трубаправоды ад упуску або выпуску паветра ў пустотах, напрыклад у падвеснай столі.

**УВАГА**

- Выкананае неналежным чынам злучэнне патрубкі можа прывесці да ўцечкі газу холадагенту.
- НЕ выкарыстоўвайце патрубкі паўторна. Каб прадухіліць ўцечку газу холадагенту, карыстайцеся новымі патрубкімі.
- Выкарыстоўвайце конусныя гайкі, якія ідуць у камплекце з блокам. Калі карыстацца іншымі конуснымі гайкамі, гэта можа прывесці да ўцечкі газу холадагенту.

**УВАГА**

ЗАБАРАНЯЕЦЦА выкарыстоўваць патэнцыяльныя крыніцы ўзгарання для пошуку і выяўлення ўцечкі холадагенту.

**АПАВЯШЧЭННЕ**

- ЗАБАРАНЯЕЦЦА паўторнае выкарыстанне трубных злучэнняў і медных пракладак, якія ўжо выкарыстоўваліся.
- Для выканання тэхнічнага абслугоўвання абавязкова павінен быць свабодны доступ да трубных злучэнняў паміж кампанентамі сістэмы цыркуляцыі холадагенту.

**Патрабаванні да месца мантажу**

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

Калі прылада змяшчае халадагент R32, плошча памяшкання, дзе яна ўсталявана, эксплуатаецца і захоўваецца, ПАВІННА перавышаць мінімальна дапушчальную плошчу памяшкання, вызначаную ў табліцы ніжэй А (м<sup>2</sup>). Гэта датычыцца:

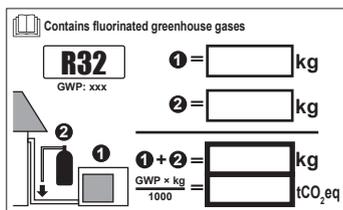
- Унутраных блокаў **без** датчыка ўцечкі халадагенту. Калі ўнутраныя блокі абсталяваны датчыкам уцечкі халадагенту, гл. інструкцыю па мантажы
- Вонкавых блокаў, усталяваных або захаваных у памяшканнях (напр., зімні сад, гараж, машынная зала)

**АПАВЯШЧЭННЕ**

- Трубаправоды павінны быць надзейна ўсталяваны і абаронены ад фізічнага пашкоджання.
- Пры мантажы трубаправода трэба выкарыстоўваць мінімальную колькасць трубак.

**Каб вызначыць мінімальную плошчу падлогі**

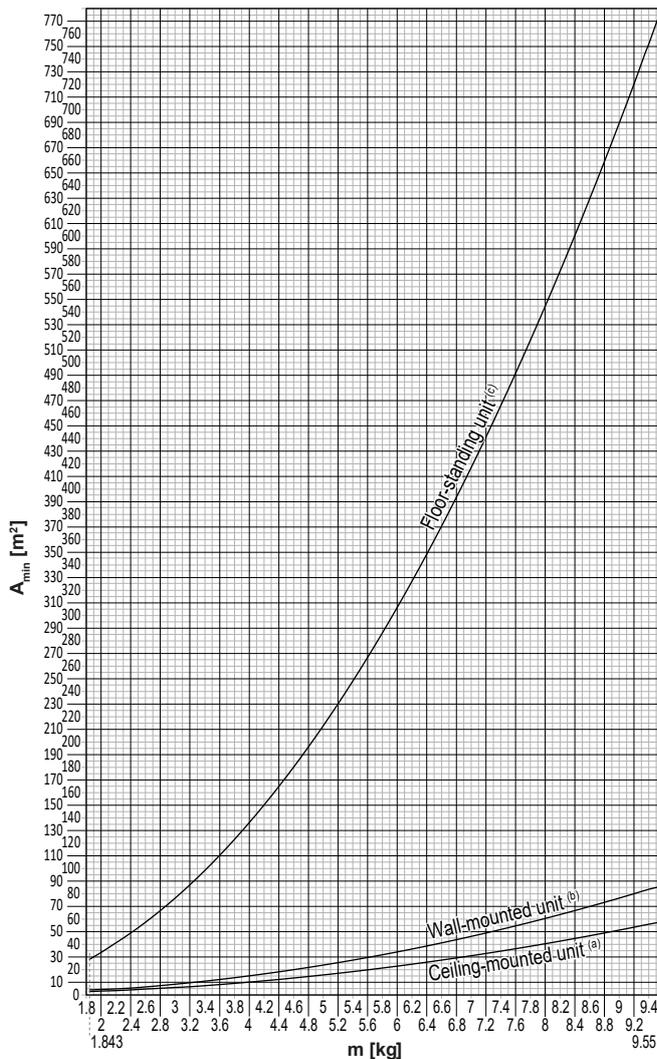
- 1 Разлічыць агульная масу запраўленага халадагенту (= аб'ём халадагенту, уведзены вытворцам ① + ② дадатковы запраўлены аб'ём).



- 2 Выбраць адпаведны графік або табліцу.
  - Для ўнутраных блокаў: Ці ўсталяваны блок на столі, сцяне або стаіць на падлозе?
  - Для вонкавых блокаў, усталяваных або захаваных у памяшканнях, вызначыць вышыню мантажу:

Калі вышыня ўсталявання...	Карыстайцеся графікам або табліцай для...
<1,8 м	Падлогавага блокаў
1,8≤x<2,2 м	Насценных блокаў
≥2,2 м	Столевых блокаў

- 3 Каб вызначыць мінімальную плошчу, выкарыстоўвайце табліцу або графік ніжэй.



Ceiling-mounted unit <sup>(a)</sup>		Wall-mounted unit <sup>(b)</sup>		Floor-standing unit <sup>(c)</sup>	
m (kg)	A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> )	m (kg)	A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> )	m (kg)	A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> )
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** Агульная маса запраўленага халадагенту ў сістэме  
**A<sub>min</sub>** Мінімальная плошча памяшкання  
**(a)** Ceiling-mounted unit (= столевы блок)  
**(b)** Wall-mounted unit (= насценны блок)  
**(c)** Floor-standing unit (= падлогавы блок)

### 2.1.3 Халадагент — у выпадку R410A або R32

Калі неабходна. Больш падрабязную інфармацыю глядзіце ў адпаведных інструкцыі па мантажы або даведніку мантажніка.



#### НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ВЫБУХУ

**Вакуумаванне – Уцечка халадагенту.** Калі неабходна выканаць вакуумаванне сістэмы, а ў контуры халадагенту ёсць уцечка:

- НЕЛЬГА карыстацца функцыяй аўтаматычнага вакуумавання, з дапамогай якой можна адпампаваць увесь халадагент з сістэмы ў вонкавы блок.  
**Магчымы вынік:** самаўзгаранне і выбух кампрэсара з-за траплення кіслароду ў працуючы кампрэсар.
- Трэба выкарыстоўваць асобную сістэму адпампоўвання, каб НЕ задзейнічаць кампрэсар блока.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Падчас пробных запусках ЗАБАРАНЯЕЦЦА нагнаць ціск у прыладу вышэй за максімальна дапушчальны (што пазначана ў табліцы з пашпартнымі данымі на блоку).



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

У выпадку ўцечкі халадагенту трэба прыняць дастатковыя меры засцярогі. Пры ўцечцы газападобнага халадагенту неадкладна праветрыць памяшканне. Магчымыя рызыкі:

- Празмерная канцэнтрацыя халадагенту ў закрытым памяшканні можа прывесці да дэфіцыту кіслароду.
- Пры кантакце халадагенту з агнём магчыма ўтварэнне таксічнага газу.



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Неабходна ЗАЎСЁДЫ адпампоўваць халадагент. НЕЛЬГА выпускаць яго непасрэдна ў навакольнае асяроддзе. Карытайцеся вакуумнай помпай, каб адпампаваць халадагент.



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

У сістэме не павінен прысутнічаць кісларод. Запаўняць халадагентам трэба ТОЛЬКІ пасля выканання праверкі на герметычнасць і вакуумнай сушкі.

**Магчымы вынік:** самаўзгаранне і выбух кампрэсара з-за траплення кіслароду ў працуючы кампрэсар.



### АПАВЯШЧЭННЕ

- Каб прадухіліць пашкоджанне кампрэсара, запраўляйце халадагент ТОЛЬКІ ў вызначаным аб'ёме.
- Калі трэба адкрыць контур халадагенту, з халадагентам ТРЭБА абыходзіцца згодна з нормамі і правіламі дзеючага заканадаўства.



### АПАВЯШЧЭННЕ

Мантаж трубаправода павінен выконвацца згодна з дзеючымі правіламі і нарматывамі. У Еўропе прымяняецца стандарт EN378.



### АПАВЯШЧЭННЕ

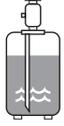
Трубаправод і злучэнні трэба манціраваць такім чынам, каб на іх НЕ ўздзейнічала напружанне.



### АПАВЯШЧЭННЕ

Пасля падключэння трубаправодаў трэба правесці яго не ўцечку газу. Для праверкі на герметычнасць выкарыстоўвайце азот.

- Калі патрабуецца дазапраўка, глядзіце звесткі на пашпартнай табліцы або наклейцы са значэннямі аб'ёму халадагенту на блоку. Там указаны тып халадагенту і неабходны аб'ём.
- Незалежна ад таго, быў блок запраўлены на заводзе ці не, можа спатрэбіцца дазправіць яго халадагентам, што залежыць ад памеру трубак і іх даўжыні ў сістэме.
- Карытайцеся ТОЛЬКІ інструментамі, прызначанымі для працы з халадагентам, які выкарыстоўваецца ў сістэме. Гэта дазваляе забяспечыць супраціўленне ціску і пазбегнуць траплення ў сістэму іншародных матэрыялаў.
- Запраўце вадкасны халадагент наступным чынам:

Калі	Тады
Ёсць сіфонная труба (то бок цыліндр, пазначаны як «Далучаны сіфон для нападзення вадкасцю»)	Запраўляйце пры вертыкальным палажэнні цыліндра. 
НЯМА сіфоннай трубу	Запраўляйце цыліндр у перавернутым палажэнні. 

- Павольна адкрыйце цыліндры з холадагентам.
- Запраўце холадагент у вадкаснай форме. Калі заправіць яго ў газавай форме, гэта можа перашкодзіць нармальнай эксплуатацыі.



#### УВАГА

Калі выканана запраўка холадагенту або яна прыпынена, адразу закрыйце клапан на баку з холадагентам. Калі адразу НЕ закрыйце клапан, з-за ціску, які застаецца, можа заправіцца дадатковы аб'ём холадагенту. **Магчымы вынік:** неадпаведны аб'ём холадагенту.

### 2.1.4 Электрычная частка



#### НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ПАРАЖЭННЯ ЭЛЕКТРЫЧНЫМ ТОКАМ

- **ВЫКЛЮЧЫЦЕ** электрасілкаванне, перш чым знімаць накрыўку вузла пераключэння, падключаць электраправодку і дакранацца электрычных частак.
- Перад абслугоўваннем адключыце электрасілкаванне больш як на 10 хвілін і вымерайце напружанне на клеммах асноўных кандэнсатараў ланцуга або электрычных кампанентаў. Напружанне пастаяннага току ПАВІННА быць не большым за 50 В, перш чым можна дакранацца да электрычных частак. Размяшчэнне клем гл. на схеме праводкі.
- НЕ дакранайцеся да выключальніка сілкавання вільготнымі рукамі.
- НЕЛЬГА пакідаць прыладу без нагляду пры знятай накрыўцы для абслугоўвання.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

У выпадку адсутнасці галоўнага выключальніка або іншых сродкаў адключэння, якія размыкаюць кантакты на ўсіх полюсах, забяспечваючы поўнае адключэнне пры стане перанапружання катэгорыі III, выключальнік ПАВІНЕН быць усталяваны на стацыянарнай праводцы.



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

- Выкарыстоўвайце ТОЛЬКІ медныя правады.
- Электраправодка на месцы ўсталявання павінна выконвацца згодна з дзяржаўнымі нарматывамі па мантажы электраправодкі.
- Мантажныя работы на месцы ўсталявання павінны выконвацца ў адпаведнасці са схема падключэння электраправодкі, якая ідзе ў камплекце з прыладай.
- ЗАБАРАНЯЕЦЦА сціскаць жгуты правадоў. НЕ дапускаецца кантакт правадоў з трубаправодамі і вострымі краямі. На клемныя злучэнні не павінен уздзейнічаць вонкавы ціск.
- Трэба выканаць заземленне. НЕ заземляйце прыладу да камунальных трубаправодаў, разраднікаў або тэлефоннага заземлення. З-за не да канца выкананага або некарэктнага заземлення магчыма паражэнне электрычным токам.
- Неабходна выкарыстоўваць вылучаны ланцуг сілкавання. ЗАБАРАНЯЕЦЦА выкарыстоўваць крыніцу сілкавання, агульную з іншай прыладай.
- Усталюйце неабходныя засцерагальнікі або прылады аўтаматычнага выключэння.
- Трэба ўсталяваць прыладу засцярогі ад уцечкі ў зямлю. Невыкананне гэтага можа прывесці да паражэння электрычным токам ці ўзгарання.
- Пры мантажы прылады засцярогі ад уцечкі ў зямлю трэба пераканацца, каб яна была сумяшчальнай з інвертарам (устойлівым да высокачастотнага электрычнага шуму). Гэта дазволіць пазбегнуць непажаданага адкрыцця прылады засцярогі ад уцечкі ў зямлю.



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

- Пасля выканання электрамонтажных работ трэба пераканацца ў надзейнасці злучэння клем унутры размеркавальнай каробкі з электрычнымі часткамі.
- Перш чым запускаяць блок, ўпэўніцеся, што ўсе накрывкі закрыты.



### УВАГА

- Пры падключэнні да электрасілкавання заземленне павінна быць зроблена да злучэння токаправодных правадоў.
- Пры адключэнні электрасілкавання токаправодныя правады павінны быць адлучаны перад адключэннем заземлення.
- Даўжыня праваднікоў паміж напускам для зніжэння нацяжэння проваду электрасілкавання і клемным блокам павінна быць такой, каб токаправодныя правады нацягваліся раней за провад заземлення, калі пацягнуць за провад электрасілкавання ў супрацьлеглы бок ад напуску.



### АПАВЯШЧЭННЕ

Меры засцярогі пры падключэнні электраправодкі:



- НЕЛЬГА злучаць з клемным блокам сілкавання правады рознай таўшчыні (з-за дрэнна нацягнутых правадоў сілкавання магчыма ўтварэнне празмернага цяпла).
- Пры падключэнні правадоў аднолькавай таўшчыні трэба прытрымлівацца інструкцыі на малюнку вышэй.
- Пры падключэнні электраправодкі выкарыстоўвайце асобны провад сілкавання, які трэба надзейна злучаць, каб прадухіліць уздзеянне вонкавага ціску на клемны блок.
- Для замацавання клемных вінтоў выкарыстоўвайце адпаведную адвёртку. Адвёртка з маленькім канцом здзярэ галоўку, што не дазволіць закруціць вінты належным чынам.
- З-за празмернай зацяжкі клемных вінтоў можна пашкодзіць іх.

Пракладвайце сілавыя кабелі не менш як за 1 метр ад тэлевізара або радыёпрыёмніка, каб прадухіліць перашкоды. У залежнасці ад радыёхваляў адлегласці ў 1 метры можа быць НЕДАСТАТКОВА.



### АПАВЯШЧЭННЕ

Прымяніма ТОЛЬКІ ў тым выпадку, калі электрасілкаванне трохфазнае, а у кампрэсара ёсць спосаб запуску па УКЛ/ВЫКЛ.

Калі магчыма з'яўленне супрацьфазы пасля кароткачасовага адключэння сілкавання і апошняе УКЛ і ВЫКЛ падчас працы прылады, ўсталюйце сваімі сіламі схему абароны ад супрацьфазы. Запуск сістэмы у супрацьфазу можа прывесці да пашкоджання кампрэсара і іншых кампанентаў.

## 3 Канкрэтныя інструкцыі па тэхніке бяспекі ўстаноўшчыка

Заўсёды выконвайце наступныя інструкцыі і правілы тэхнікі бяспекі.

### Агульнае



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Пры выкананні мантажу, сэрвіснага і тэхнічнага абслугоўвання, рамонту, а таксама пры падборы матэрыялаў трэба прасачыць за выкананнем указанняў Daikin (у тым ліку ўсе дакумента з раздзела «Камплект дакументацыі») і патрабаванняў дзеючага заканадаўства. Згаданыя віды працы могуць выконваць толькі кваліфікаваныя асобы. У Еўропе і рэгіёнах, дзе дзейнічаюць стандарты IEC, прымяняецца стандарт EN/IEC 60335-2-40.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ: УМЕРАНА-ЎЗГАРАЛЬНЫ МАТЭРЫЯЛ

Холадагент R32 (калі прымяняецца) у гэтым блоку з'яўляецца ўмерана гаручым. Каб даведацца, які тып холадагенту выкарыстоўваецца, глядзіце характарыстыкі вонкавага блока.

### Мантаж блока (гл. раздзел "16 Мантаж блока" [▶ 48])



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Прылада, у якой выкарыстоўваецца холадагент R32, павінна знаходзіцца ў памяшканні, дзе адсутнічаюць пастаянна працуючыя крыніцы ўзгарання (адкрытае полымя, газавы кацёл, электранагравальнік і г. д.). Памер памяшкання павінен адпавядаць вызначанаму ў агульных мерах бяспекі.



#### УВАГА

Прылада не павінна быць даступнай ўсім. Мантаж яе трэба выконваць ў бяспечным месцы, абароненым ад лёгкага доступу.

Унутраныя і вонкавыя блокі можна ўсталёўваць на камерцыйных і прамысловых аб'ектах.

### Мантаж трубаправода холадагенту (гл. раздзел "17 Мантаж трубаправода" [▶ 57])



#### УВАГА

Пракладка трубаправода ПАВІННА выконвацца згодна з інструкцыямі з раздзела "17 Мантаж трубаправода" [▶ 57]. Могуць выкарыстоўвацца толькі механічныя злучэнні (напрыклад злучэнні пайкай і патрубкамі), якія адпавядаюць патрабаванням апошняй рэдакцыі стандарту ISO14903.



#### УВАГА

Кампаненты і трубаправод холадагенту ўсталёўваюцца ў становішчы, дзе на іх наўрад ці будуць уздзейнічаць рэчывы, якія могуць прывесці да карозіі кампанентаў, што змяшчаюць холадагент. За выключэннем выпадкаў, калі кампаненты выраблены з матэрыялаў, якія па сваёй прыродзе ўстойлівыя да карозіі або адпаведным чынам абаронены ад карозіі.

### Мантаж электраправодкі (гл. раздзел "18 Мантаж электраправодкі" [▶ 63])



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

ЗАЎСЁДЫ выкарыстоўвайце шматжылны кабель для электрасілкавання.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

- Падключэнне ўсёй электраправодкі ПАВІНЕН выконваць кваліфікаваны электрык і ЗГОДНА з мясцовымі нормамі мантажу электраправодкі.
- Рабіце электрычныя падлучэнні да зафіксаванай праводкі.
- Усе кампаненты, набытыя на месцы, і ўся электрычная канструкцыя павінна адпавядаць заканадаўству.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

- Калі крыніца электрасілкавання адсутнічае або нулявы провад падлучаны няправільна, абсталяванне можа зламацца.
- Зрабіце правільнае заямленне. НЕ заямляйце прыладу да камунальных трубаправодаў, разраднікаў або тэлефоннага заямлення. Няпоўнае заямленне можа прывесці да паражэння электрычным токам.
- Усталюйце неабходныя засцерагальнікі або аўтаматычныя выключальнікі.
- Фіксуйце электраправодку хамутамі, каб кабелі НЕ краналіся вострых вуглоў або трубаправодаў, асабліва з боку, дзе высокі ціск.
- НЕ ўсталёўвайце фазакампенсцыйны кандэнсатар, бо ў ім ёсць інвертар. Фазакампенсцыйны кандэнсатар знізіць прадукцыйнасць і можа стаць прычынай няшчасных выпадкаў.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Выкарыстоўвайце аўтаматычны выключальнік з размыканнем усіх полюсаў, пры гэтым зазоры паміж кропкамі кантакту павінны складаць не менш за 3 мм, каб забяспечыць раз'яднанне па ўсім полюсам згодна з умовамі катэгорыі перанапружання III.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Каб пазбегнуць небяспекі, замена пашкоджана шнура сілкавання выконвацца ТОЛЬКІ вытворцам, супрацоўнікам сэрвіснай службы або іншай кваліфікаванай асобай.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

НЕЛЬГА падаўжаць падключэнне праводкі да крыніцы сілкавання і кабель сувязі з дапамогай злучальнікаў праводкі, злучальных клямараў, правадоў, абгарнутых ізалентай і падаўжальных шнуроў.

Гэта можа прывесці да перагрэву, паражэння электрычным токам ці ўзгарання.

**Наладжванне перад пускам (гл. раздзел "19 Наладжванне перад пускам" [ > 70])**



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Калі панэлі на ўнутраным блоку яшчэ не ўсталяваны, трэба выключыць сілкаванне сістэмы пасля тэставага пуску. Каб зрабіць гэта, выкарыстоўвайце інтэрфейс карыстальніка. НЕЛЬГА спыняць працу, выключаючы прылады аўтаматычнага адключэння.

# Для карыстальніка

## 4 Правілы бяспекі карыстальніка

Трэба заўсёды прытрымлівацца наступных інструкцый і правіл па бяспецы.

### 4.1 Агульнае



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Калі вы дакладна НЕ ведаеце, як працаваць з блокам, звяжыцеся з мантажнікам.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Гэтай прыладай могуць карыстацца дзеці ад 8 гадоў і больш і асобы з абмежаванымі фізічнымі, сэнсарнымі ці разумовымі здольнасцямі або з недахопам вопыту і ведаў у тым выпадку, калі яны атрымалі нагляд і інструкцыі па бяспечным выкарыстанні вырабаў і разумеюць небяспеку.

Дзеці НЕ ПАВІННЫ гуляць з прыладай.

Чыстка і тэхнічнае абслугоўванне не павінна рабіцца дзецьмі без нагляду.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Для папярэджання паражэння электрычным токам ці ўзгарання:

- НЕ дапускаецца прамыўка блока пад струменем вады.
- НЕ карыстацца прыладай вільготнымі рукамі.
- НЕ ставіць на блок прадметы з вадой.



#### УВАГА

- НЕ ставіць зверху блока прадметы або абсталяванне.
- НЕ залазіць, не садзіцца і не абпірацца на прыладу.

- Блокі пазначаюцца наступным сімвалам:



Гэта азначае, што электрычныя і электронныя вырабы НЕ павінны ўтылізавацца з недасартаванымі бытавымі адкідамі. НЕ спрабуйце дэмантаваць сістэму самастойна — дэмантаж сістэмы, абыходжанне з холадагентам, алівай і іншымі часткамі ПАВІННЫ выконвацца толькі аўтарызаванымі мантажнікамі і згодна з нормамі дзеючага заканадаўства.

Прылады ТРЭБА здаваць у адпаведныя ўстановы для паўторнага выкарыстання, перапрацоўкі і ўтылізацыі. Належная ўтылізацыя дапаможа прадухіліць патэнцыяльна адмоўны ўплыў на навакольнае асяроддзе і здароўе людзей. Па дадатковую інфармацыю звярніцеся да мантажніка або ў мясцовы орган улады.

- Элементы сілвання пазначаюцца наступным сімвалам:



Гэта азначае, што элементы сілвання НЕ павінны ўтылізавацца з недасартаванымі бытавымі адкідамі. Калі пад гэтым сімвалам надрукаваны

сімвал хімічнага рэчыва, гэта азначае, што элементы сілкавання змяшчаюць цяжкія металы вышэй за пэўную канцэнтрацыю.

Магчымыя сімвалы хімічных элементаў: Pb: свінец (>0,004%).

Элементы сілкавання ТРЭБА здаваць у адпаведныя ўстановы для ўтылізацыі. Належная ўтылізацыя элементаў сілкавання дапаможа прадухіліць патэнцыяльна адмоўны ўплыў на навакольнае асяроддзе і здароўе людзей.

## 4.2 Указанні па бяспечнай эксплуатацыі



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

- НЕ мадыфікуйце, не разбірайце, не здымайце, не пераўсталёўвайце і не рамонтуйце блок самастойна. Няправільная разборка або мантаж могуць прывесці да паражэння электрычным токам або ўзгарання. Зварніцеся да свайго дылера.
- У выпадку аварыйных уцечак холадагенту пераканайцеся, што няма адкрытага полымя. Сам холадагент цалкам бяспечны, нетаксічны і негаручы, аднак пры яго ўцечцы ў памяшканні, дзе ёсць паветра гарэння ад цеплавога вентылятара, газавай пліты і г. д., утвараецца таксічны газ. ЗАЎСЁДЫ карыстайцеся паслугамі кваліфікаваных спецыялістаў, каб ліквідаваць уцечку, а толькі потым запускайце сістэму.



### УВАГА

- Ніколі не дакранайцеся да ўнутраных частак блока кіравання.
- НЕ здымайце пярэдняю панэль. Некаторыя дэталі ўнутры блока небяспечна кранаць, бо могуць быць праблемы з тэхнікай. Каб праверыць або адрэгуляваць унутраныя дэталі, звяртайцеся да дылера.



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

У гэтай прыладзе ёсць электрычныя і гарачыя дэталі.



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Перад выкарыстаннем прылады пераканайцеся, што ўсталяванне выкананае ўсталёўшчыкам правільна.



### УВАГА

Для здароўя кепска доўгі час знаходзіцца ў патоку паветра.



### УВАГА

Каб пазбегнуць дэфіцыту кіслароду, добра ветрыце памяшканне, калі разам з сістэмай выкарыстоўваецца абсталяванне з гарэлкай.



### УВАГА

НЕ карыстайцеся адначасова сістэмай і фумігатарамі супраць насякомых. Хімічныя рэчывы могуць збірацца ў прыладзе і ўяўляць небяспеку для здароўя людзей з гіперадчувальнасцю да хімічных рэчываў.



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

НІКОЛІ не дакранайцеся да выпуску паветра або гарызантальных лопасцей, калі рухаецца заслонка. Заслонкай можна заціснуць пальцы, або блок можа зламацца.

**УВАГА**

НЕ дапускайце прамога ўдзяення патоку паветра на маленькіх дзяцей, расліны і жывёл.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

НЕЛЬГА ставіць балончык з вогненебяспечным аэразолам побач з кандыцыянерам і распыляць яго каля прылады. Невыкананне гэтага можа прывесці да ўзгарання.

**Тэхнічнае і іншае абслугоўванне (гл. раздзел "10 Тэхнічнае і іншае абслугоўванне" [▶ 31])**

**УВАГА: Звярніце ўвагу на вентылятар!**

Небяспечна аглядаць блок падчас працы вентылятара.

Абавязкова АДКЛЮЧАЙЦЕ галоўны выключальнік перад выкананнем любых работ па тэхнічным абслугоўванні.

**УВАГА**

НЕ ўстаўляйце пальцы, стрыжні або іншыя прадметы ў паветраводы на ўваходзе ці выхадзе. Гэта можа прывесці да траўмы, калі вентылятар круціцца на высокай хуткасці.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

НИКОЛІ не замяняйце засцерагальнік засцерагальнікам не таго намінальнага току або провадам, калі засцерагальнік перагарэў. Выкарыстанне проваду, у тым ліку меднага, можа прывесці да паломкі блока або ўзгарання.

**УВАГА**

Пасля працяглага выкарыстання праверце мацаванні блока на прадмет пашкоджанняў. У выпадку пашкоджання прылада можа ўпасці і траўмаваць каго-небудзь.

**НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ПАРАЖЭННЯ ЭЛЕКТРЫЧНЫМ ТОКАМ**

Каб пачысціць кандыцыянер або паветраны фільтр, неабходна спыніць працу сістэмы і цалкам выключыць сілкаванне. Калі не выканаць гэта, магчыма паражэнне электрычным токам і атрыманне траўмы.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

Пры працы на вышыні будзьце асцярожнымі, калі карыстаецца лесвіцамі.

**УВАГА**

Перад чысткай паветранага фільтра, рашоткі паветразаборніка, выпуску паветра і вонкавых панэляў трэба выключыць прыладу.

**УВАГА**

Перш чым працаваць з сістэмай, трэба цалкам адключыць яе ад крыніцы сілкавання.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

НЕ дапускайце намакання ўнутранага блока. **Магчымы вынік:** паражэнне электрычным токам або ўзгаранне.



#### НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ПАРАЖЭННЯ ЭЛЕКТРЫЧНЫМ ТОКАМ

Перад абслугоўваннем адключыце электрасілкаванне больш як на 10 хвілін і вымерайце напружанне на клеммах асноўных кандэнсатараў ланцуга або электрычных кампанентаў. Напружанне пастаяннага току ПАВІННА быць не большым за 50 В, перш чым можна дакранацца да электрычных частак. Размяшчэнне клем гл. на этыкетцы з папярэджаннем для асоб, якія выконваюць тэхнічнае абслугоўванне.

#### Інфармацыя пра холадагент (гл. раздзел "10.5 Пра холадагент" [▶ 35])



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ: УМЕРАНА-ЎЗГАРАЛЬНЫ МАТЭРЫЯЛ

Холадагент R32 (калі прымяняецца) у гэтым блоку з'яўляецца ўмерана гаручым. Каб даведацца, які тып холадагенту выкарыстоўваецца, глядзіце характарыстыкі вонкавага блока.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Прылада, у якой выкарыстоўваецца холадагент R32, павінна знаходзіцца ў памяшканні, дзе адсутнічаюць пастаянна працуючыя крыніцы ўзгарання (адкрытае полымя, газавы кацёл, электранагравальнік і г. д.). Памер памяшкання павінен адпавядаць вызначанаму ў агульных мерах бяспекі.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

- НЕ пратыкайце і НЕ падпальвайце сістэму цыркуляцыі холадагенту.
- Не выкарыстоўвайце для паскарэння размарожвання або ачысткі ніякія матэрыялы і сродкі, акрамя рэкамендаваных вытворцам.
- Зварніце ўвагу, што холадагенты ў сістэме могуць не мець паху.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

- R410A з'яўляецца негаручым холадагентам, а R32 – умерана вогненебяспечным. Звычайна яны НЕ выцякаюць з сістэмы. У выпадку ўцечкі холадагенту ў памяшканні, яго кантакт з полымем гарэлкі, награвальнікам або кухоннай пліткай можа прывесці да ўзгарання (калі выкарыстоўваецца R32) або ўтварэння небяспечных для здароўя газаў.
- ВЫКЛЮЧЫЦЕ ўсе вогненебяспечныя награвальныя прыборы, праветрыце памяшканне і звяжыцеся з дылерам, у якога вы купілі блок.
- НЕ карыстайцеся блокам, пакуль спецыяліст сэрвіснай службы не пацвердзіць аднаўленне працаздольнасці вузлоў, у якіх адбылася ўцечка холадагенту.

#### Пошук і выпраўленне непаладак (гл. раздзел "11 Пошук і выпраўленне непаладак" [▶ 37])



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

**Спыніце працу сістэмы і адключыце электрасілкаванне, калі адбываецца нешта незвычайнае (пах гару і г.д.).**

Праца прылады пры такіх абставінах можа прывесці да паломкі, паражэння электрычным токам або ўзгарання. Зварніцеся да свайго дылера.

## 5 Пра сістэму

Унутраны блок спліт-сістэмы кандыцыяніравання можна выкарыстоўваць для награвання або ахалоджвання.



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

- НЕ мадыфікуйце, не разбірайце, не здымайце, не пераўсталёўвайце і не рамантуйце блок самастойна. Няправільная разборка або мантаж могуць прывесці да паражэння электрычным токам або ўзгарання. Звярніцеся да свайго дылера.
- У выпадку аварыйных уцечак холадагенту пераканайцеся, што няма адкрытага полымя. Сам холадагент цалкам бяспечны і нетаксічны. Холадагент R410A негаручы, R32 умерана гаручы, але можа выдзяляць таксічны газ, калі трапіць у гарачае паветра ад ацяпляльнікаў, газавых пліт і іншых прыстасаванняў. Заўсёды карытайцеся паслугамі кваліфікаваных спецыялістаў, каб ліквідаваць уцечку, а толькі потым запускаяце сістэму.



### АПАВЯШЧЭННЕ

Не выкарыстоўвайце сістэму для іншых мэтай. Каб не пагоршыць якасць, не выкарыстоўвайце блок для ахалоджвання дакладных прыбораў, прадуктаў харчавання, раслін, жывёлаў або твораў мастацтва.



### АПАВЯШЧЭННЕ

Для будучай мадэрнізацыі або пашырэння вашай сістэмы:

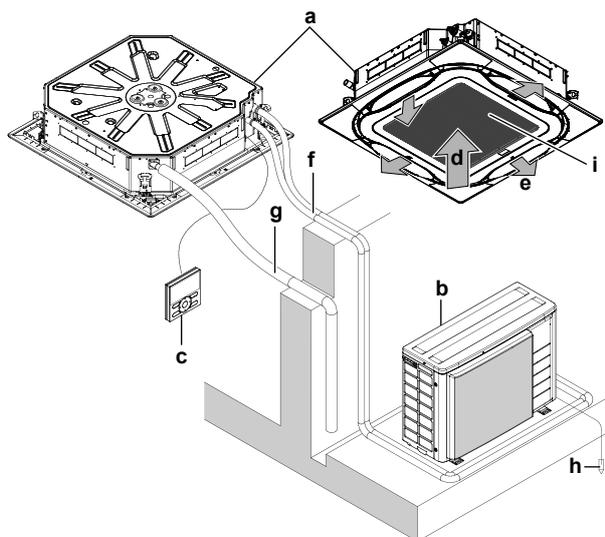
Поўны агляд магчымых камбінацый (для пашырэння сістэмы ў будучым) можна знайсці ў інжынерна-тэхнічных дадзеных. Звярніцеся да ўсталёўшчыка па больш падрабязную інфармацыю і прафесійную кансультацыю.

### 5.1 Склад сістэмы



### ІНФАРМАЦЫЯ

Наступны малюнак прыведзены ў якасці прыкладу і можа НЕ адпавядаць поўнаасцю рэальнай канфігурацыі сістэмы.



- a** Унутраны блок
- b** Вонкавы блок
- c** Інтэрфейс карыстальніка
- d** Забор паветра

- e** Выпуск паветра
- f** Трубаправода холадагенту + злучальны кабель
- g** Зліўная трубка
- h** Зазямленне
- i** Рашотка паветразаборніка і паветраны фільтр

## 5.2 Патрабаванні для звестак па вентылятарных даводчыках

Элемент	Сімвал	Значэнне	Блок		
Прадукцыйнасць ахалоджвання (рэальная)	$P_{rated,c}$	A	кВт		
Прадукцыйнасць ахалоджвання (патэнцыяльная)	$P_{rated,c}$	B	кВт		
Прадукцыйнасць абагрэву	$P_{rated,h}$	C	кВт		
Агульная ўваходная магутнасць	$P_{elec}$	D	кВт		
Узровень моцы гуку (ахалоджванні)	$L_{WA}$	E	дБ(A)		
Узровень моцы гуку (абагрэў)	$L_{WA}$	F	дБ(A)		
Кантактная інфармацыя: DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic					
	A	B	C	D	E
FCAG125	8,71	3,39	13,50	0,17	58
FCAG140	8,68	4,72	15,50	0,17	58

## 6 Інтэрфейс карыстальніка



### УВАГА

- Ніколі не дакранайцеся да ўнутраных частак блока кіравання.
- НЕ здымайце пярэдняю панэль. Некаторыя дэталі ўнутры блока небяспечна кранаць, бо могуць быць праблемы з тэхнікай. Каб праверыць або адрэгуляваць унутраныя дэталі, звяртайцеся да дылера.

Гэта інструкцыя па эксплуатацыі не з'яўляецца вычарпальным аглядам асноўных функцый сістэмы.



### АПАВЯШЧЭННЕ

НЕ працірайце панэль кіравання бензінам, растваральнікам, анучкай з хімічнымі рэчывамі і г.д. Панэль можа страціць колер, або можна здзерці пакрыццё. Калі анучка брудная, намачыце яе ў вадзе з нейтральным мыйным сродкам, адцісніце і пратрыце пярэдняю панэль. Пратрыце яе іншай сухой тканінай.



### АПАВЯШЧЭННЕ

НІКОЛІ не націскайце вострымі прадметамі кнопкі на інтэрфейсе карыстальніка. Гэта можа прывесці да пашкоджання інтэрфейсу.



### АПАВЯШЧЭННЕ

НІКОЛІ не цягніце і не скручвайце электрычны провад інтэрфейсу карыстальніка. Гэта можа прывесці да няспраўнасці блока.

Дадатковую інфармацыю пра інтэрфейс карыстальніка глядзіце ў інструкцыі па эксплуатацыі да яго.

## 7 Перад пачаткам эксплуатацыі



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

У гэтай прыладзе ёсць электрычныя і гарачыя дэталі.



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Перад выкарыстаннем прылады пераканайцеся, што ўсталяванне выкананае ўсталёўшчыкам правільна.



### УВАГА

Для здароўя кепска доўгі час знаходзіцца ў патоку паветра.



### УВАГА

Каб пазбегнуць дэфіцыту кіслароду, добра ветрыце памяшканне, калі разам з сістэмай выкарыстоўваецца абсталяванне з гарэлкай.



### УВАГА

НЕ карытайцеся адначасова сістэмай і фумігатарамі супраць насякомых. Хімічныя рэчывы могуць збірацца ў прыладзе і ўяўляць небяспеку для здароўя людзей з гіперадчувальнасцю да хімічных рэчываў.

Дадзены дапаможнік па эксплуатацыі датычыцца наступных сістэм са стандартным кіраваннем. Перад пачаткам эксплуатацыі звярніцеся да дылера па параду наконт таго, якія рэжымы адпавядаюць тыпу вашай сістэмы і маркіроўцы. Калі ўстаноўка мае індывідуальную сістэму кіравання, звярніцеся да дылера па параду, які рэжым эксплуатацыі адпавядае вашай сістэме.

## 8 Рэжым эксплуатацыі

### 8.1 Умовы эксплуатацыі



#### ІНФАРМАЦЫЯ

Інфармацыю пра эксплуатацыйныя абмежаванні глядзіце ў тэхнічных даных злучанага ўнутранага блока.

### 8.2 Інфармацыя пра рэжымы працы



#### ІНФАРМАЦЫЯ

У некаторых сістэмах пэўныя рэжымы недаступныя.

- Хуткасць паветранага патоку можа змяняцца ў залежнасці ад тэмпературы ў памяшканні, або вентылятар можа раптам спыніцца. Гэта не з'яўляецца памылкаю.
- Калі электрасілкаванне адключаецца падчас працы, кандыцыянер запусціцца аўтаматычна пасля таго, як сілкаванне ўключыцца зноў.
- **Зададзенае значэнне.** Зададзеная тэмпература для рэжымаў абагрэву, ахалоджвання і аўтаматычнай працы.
- **Setback (падтрыманне тэмпературы).** Функцыя, якая дазваляе падтрымліваць тэмпературу ў вызначаным дыяпазоне пры выключанай сістэме (карыстальнікам, па графіку або па таймеру выключэння).

#### 8.2.1 Стандартныя рэжымы працы

Унутраны блок можа працаваць у розных рэжымах.

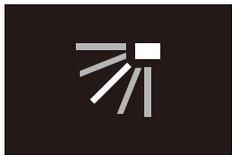
Значок	Рэжым працы
	<b>Ахалоджванне.</b> Уключаецца па дасягненні зададзенай тэмпературы або пры актывацыі функцыі Setback.
	<b>Абагрэў.</b> Уключаецца па дасягненні зададзенай тэмпературы або пры актывацыі функцыі Setback.
	<b>Толькі вентылятар.</b> Паветра цыркулюе без ахалоджвання або абагрэву.
	<b>Асушэнне.</b> Вільготнасць паветра паніжаецца з мінімальным памяншэннем тэмпературы. Тэмпература і хуткасць вентылятара кіруюцца аўтаматычна, імі нельга кіраваць з дапамогай кантролера. Гэта функцыя не будзе працаваць, калі тэмпература ў памяшканні занадта нізкая.
	<b>Аўта.</b> У аўтаматычным рэжыме ўнутраны блок аўтаматычна пераключаецца паміж абагрэвам і ахалоджваннем на падставе зададзенага значэння тэмпературы.

## 8.2.2 Спецыяльныя рэжымы абагрэву

Рэжым эксплуатацыі	Апісанне
<b>Размарожванне</b>	<p>Каб пазбегнуць паніжэння эфектыўнасці абагрэву з-за ўтварэння наледзі на вонкавым блоку, сістэма аўтаматычна пераключаецца ў рэжым размарожвання.</p> <p>Падчас размарожвання вентылятара ўнутранага блоку не будзе працаваць, а галоўным экране з'явіцца наступны значок:</p>  <p>Сістэма ўзнавіць сваю працу праз 6-8 хвілін.</p>
<b>Гарачы запуск</b>	<p>Падчас гарачага запуску вентылятара ўнутранага блоку не будзе працаваць, а на галоўным экране з'явіцца наступны значок:</p> 

## 8.2.3 Рэгуляванне напрамку патоку паветра

Напрамак патоку паветра можна наладзіць наступным чынам:

Напрамак	Экран
<b>Зафіксаванае палажэнне.</b> З унутранага блока паветра выдзімаецца ў 1 з 5 палажэнняў.	
<b>Качанне.</b> Выдзіманне паветра з ўнутранага блока чаргуецца паміж 5 палажэннямі.	
<b>Аўта.</b> Напрамак патоку паветра, якое выдзімаецца ўнутраным блокам, залежыць ад руху, выяўленага адпаведным датчыкам.	

**ІНФАРМАЦЫЯ**

У некаторых сістэмных канфігурацыях аўтаматычны рэжым можа быць недаступны.

**ІНФАРМАЦЫЯ**

Каб наладзіць напрамак патоку паветра, глядзіце даведнік або інструкцыю да інтэрфейсу карыстальніка.

### Аўтаматычнае кіраванне патокам паветра

Ахалоджванне	Абагрэў
<ul style="list-style-type: none"> <li>Калі тэмпература ў памяшканні ніжэйшая за зададзеную на кантролеры для рэжыму ахалоджвання (у тым ліку аўтаматычны рэжым працы).</li> <li>Калі ўнутраны блок працуе ў бесперапынным рэжыме, а паветра выдзімаецца ўніз.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пры запуску.</li> <li>Калі тэмпература ў памяшканні вышэйшая за зададзеную на кантролеры для рэжыму абагрэву (у тым ліку аўтаматычны рэжым працы).</li> <li>Пры аперацыі размарожвання.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Калі ўнутраныя блокі працуюць бесперапынна доўгі час, а паветра выдзімаецца гарызантальна.</li> </ul>	



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

НІКОЛІ не дакранайцеся да выпуску паветра або гарызантальных лопасцей, калі рухаецца заслонка. Заслонкай можна заціснуць пальцы, або блок можа зламацца.



#### АПАВЯШЧЭННЕ

Не надта часта эксплуатауйце сістэму з гарызантальным патокам паветра. Раса і пыл могуць асядаць на столі або заслонцы.

#### 8.2.4 Актыўная цыркуляцыя паветра

Актыўная цыркуляцыя паветра выкарыстоўваецца для хутчэйшага ахалоджвання або абагрэву памяшкання.



#### ІНФАРМАЦЫЯ

Працэдура наладжвання гэтай функцыі глядзіце ў даведніку або інструкцыі да інтэрфейсу карыстальніка.

### 8.3 Праца з сістэмай



#### ІНФАРМАЦЫЯ

Каб наладзіць рэжым працы, напрамак патоку паветра, актыўную цыркуляцыю паветра і іншыя налады, глядзіце даведнік або інструкцыю да інтэрфейсу карыстальніка.

## 9 Эканомія энергіі і аптымальная праца



### УВАГА

НЕ дапускайце прамое ўдзеяння патоку паветра на маленькіх дзяцей, расліны і жывёл.



### АПАВЯШЧЭННЕ

НЕ стаўце пад блокам прадметы, якім НЕЛЬГА намакаць. Кандэнсат з блока або трубаправода холадагенту, або захрасанне зліву могуць прывесці да выпадзення кропляў. **Магчымы вынік:** пашкоджанне або забруджванне прадметаў пад блокам.



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

НЕЛЬГА ставіць балончык з вогненебяспечным аэразолам побач з кандыцыянерам і распыляць яго каля прылады. Невыкананне гэтага можа прывесці да ўзгарання.

Выконвайце наступныя меры засцярогі, каб быць упэўненым, што сістэма працуе правільна.

- Карыстайцеся шторами або жалюзі, каб прамое сонечнае святло не трапляла ў пакой падчас ахалоджвання.
- Месца мантажу павінна добра праветрывацца. НЕЛЬГА блакіраваць адтуліны для вентыляцыі.
- Ветрыце пакой часцей. Пры працяглым выкарыстанні звяртайце асаблівую ўвагу на вентыляцыю.
- Трымайце дзверы і вокны зачыненымі. Калі вокны і дзверы застаюцца адчыненымі, паветра будзе выходзіць з вашага пакоя, што паніжае эфект ахалоджвання або ацяплення.
- НЕ ахалоджвайце або НЕ ацяпляйце пакой празмерна. Для эканоміі энергіі задайце ў наладах умераную тэмпературу.
- Ніколі не змяшчайце аб'екты паблізу ўпускнога ці выпускнога паветраводу прылады. Гэта можа панізіць цепла/холадапрадукцыйнасць сістэмы або выклікаць збоі ў працы.
- Выключыце пераключальнік асноўнай крыніцы сілкавання да блока, калі НЕ карыстаецеся сістэмай працяглы час. Калі пераключальнік асноўнай крыніцы сілкавання ўключаны, блок спажывае электраэнергію. Перад паўторным запускам сістэмы ўключыце галоўны выключальнік сілкавання за 6 гадзін да пачатку працы, каб забяспечыць нармальную работу.
- Калі на дысплеі паказваецца  (час для ачысткі паветранага фільтра), пачысціце фільтры (гл. раздзел "[10.2.1 Чыстка паветранага фільтра](#)" [▶ 32]).
- Кандэнсат утвараецца пры вільготнасці вышэйшай за 80%, або калі блакуецца дрэнажны выхад.
- Адрэгулюйце выпускны паветравод правільна і не накіроўвайце струмень паветра непасрэдна на людзей у пакоі.

# 10 Тэхнічнае і іншае абслугоўванне

## 10.1 Меры засцярогі пры тэхнічным і сэрвісным абслугоўванні



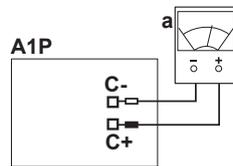
### УВАГА

Адпаведныя правілы бяспекі глядзіце ў раздзеле "4 Правілы бяспекі карыстальніка" [▶ 19].



### НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ПАРАЖЭННЯ ЭЛЕКТРЫЧНЫМ ТОКАМ

Перад абслугоўваннем адключыце электрасілкаванне больш як на 10 хвілін і вымерайце напружанне на клеммах асноўных кандэнсатараў ланцуга або электрычных кампанентаў. Напружанне пастаяннага току ПАВІННА быць не большым за 50 В, перш чым можна дакранацца да электрычных частак. Размяшчэнне клем гл. на этыкетцы з папярэджаннем для асоб, якія выконваюць тэхнічнае абслугоўванне.



- A1P Асноўная друкаваная плата
- a Мультыметр
- C Кропкі вымярэння рэшткавага напружання



### АПАВЯШЧЭННЕ

НИКОЛІ не аглядайце і не абслугоўвайце прыладу самастойна. Папрасіце кваліфікаванага спецыяліста выканаць гэтую працу. Аднак вам, як непасрэднаму карыстальніку, магчыма, прыйдзецца пачысціць паветраны фільтр, рашотку паветразаборніка і вонкавыя панэлі.



### АПАВЯШЧЭННЕ

Рамонт ПАВІННЫ выконвацца толькі ўпаўнаважаным мантажнікам або агентам па тэхнічным абслугоўванні.

Рэкамендуецца праводзіць тэхнічнае абслугоўванне як мінімум адзін раз на год. Аднак прымяняльнае заканадаўства можа акрэсліваць больш сціслыя інтэрвалы тэхнічнага абслугоўвання.



### АПАВЯШЧЭННЕ

НЕ працрайце панэль кіравання бензінам, растваральнікам, анучкай з хімічнымі рэчывамі і г.д. Панэль можа страціць колер, або можна здерці пакрыццё. Калі анучка брудная, намачыце яе ў вадзе з нейтральным мыльным сродкам, адцісніце і пратрыце пярэдняю панэль. Пратрыце яе іншай сухой тканінай.



### АПАВЯШЧЭННЕ

Перад пачаткам чысткі цеплаабменніка неабходна выняць блок пераключальнікаў, электрарухавік вентылятара, зліўную помпу і паплаўковы выключальнік. З-за вады або мыльнага сродку можа пашкодзіцца ізаляцыя электронных кампанентаў, што прывядзе да іх выгарання.

На ўнутраным блоку могуць паказвацца наступныя сімвалы:

Сімвал	Тлумачэнне
	Перад абслугоўваннем вымераўце напружанне на клеммах асноўных кандэнсатараў ланцуга або электрычных кампанентаў.

## 10.2 Перад чысткай паветранага фільтра, рашоткі паветразаборніка, выпуску паветра і вонкавых панэляў



### УВАГА

Перад чысткай паветранага фільтра, рашоткі паветразаборніка, выпуску паветра і вонкавых панэляў трэба выключыць прыладу.



### АПАВЯШЧЭННЕ

- НЕ выкарыстоўвайце бензін, тонкі абразіў або вадкасны інсектыцыд.  
**Магчымы вынік:** выцвітанне і дэфармацыя.
- НЕ выкарыстоўвайце ваду або паветра тэмпературай 50°C або вышэй.  
**Магчымы вынік:** выцвітанне і дэфармацыя.
- НЕЛЬГА моцна скрэбці лопасць пры яе мыцці вадой. **Магчымы вынік:** адслойванне ахоўнага слою.

### 10.2.1 Чыстка паветранага фільтра

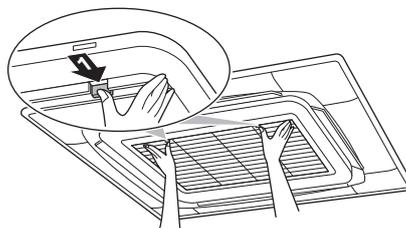
#### Калі трэба чысціць паветраны фільтр:

- Агульнае правіла – кожныя 6 месяцаў. Калі паветра ў памяшканні занадта бруднае, чысціць трэба часцей.
- У залежнасці ад налад, на дысплеі інтэрфейсу карыстальніка можа адлюстроўвацца апавяшчэнне «**Time to clean filter**» (Пара пачысціць фільтр). Калі яно з'явіцца, пачысціць паветраны фільтр.
- Калі бруд немагчыма выдаліць, замяніце фільтр (дадатковае абсталяванне).

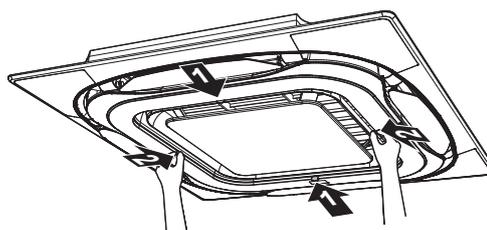
#### Як пачысціць паветраны фільтр:

- Адкрыццё рашоткі паветразаборніка.

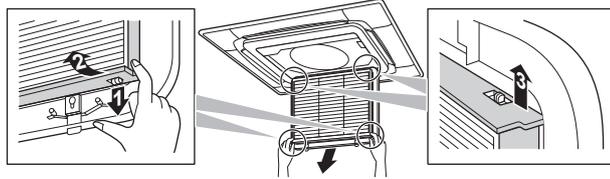
##### Стандартная панэль:



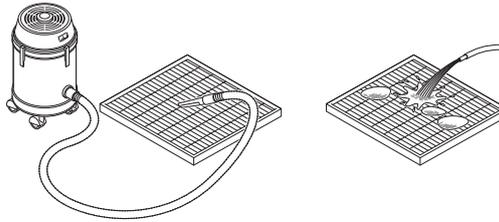
##### Дызайнерская панэль:



## 2 Зняцце паветранага фільтра.

**Стандартная панэль:****Дызайнерская панэль:**

## 3 Ачыстка паветранага фільтра. Выкарыстоўвайце пыласос або ваду. Калі паветраны фільтр вельмі брудны, выкарыстоўвайце мяккую шчотку і нейтральны мыйны сродак.



## 4 Прасушыце паветраны фільтр у цені.

## 5 Усталюйце паветраны фільтр на месца і закрыйце рашотку паветразаборніка.

## 6 Уключыце электрасілкаванне.

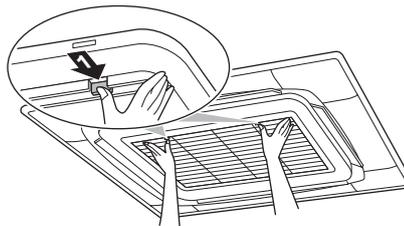
## 7 Каб пазбавіцца папярэдніх надпісаў на экране, глядзіце даведнік інтэрфейсу карыстальніка.

## 10.2.2 Чыстка рашоткі паветразаборніка

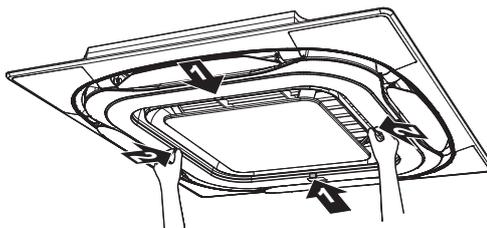
**АПАВЯШЧЭННЕ**

НЕ выкарыстоўвайце ваду тэмпературай 50°C або вышэй. **Магчымы вынік:** выцвітанне і дэфармацыя.

## 1 Адкрыццё рашоткі паветразаборніка.

**Стандартная панэль:**

**Дызайнерская панэль:**

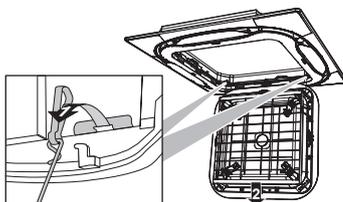


- 2 Зняцце рашоткі паветразаборніка.

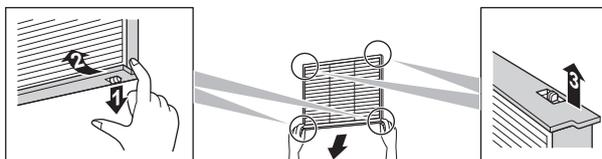
**Стандартная панэль:**



**Дызайнерская панэль:**



- 3 Зняцце паветранага фільтра.



- 4 Чыстка рашоткі паветразаборніка. Памыйце яе з дапамогай вільготнай мяккай шчоткі і вады або нейтральнага мыйнага сродку. Калі рашотка паветразаборніка вельмі брудная, выкарыстоўвайце звычайны сродак для чысткі кухні. Для гэтага нанясіце яго, пачакайце 10 хвілін, пасля змойце яго вадой.
- 5 Усталюйце паветраны фільтр на месца (крок 3 у зваротным парадку).
- 6 Усталюйце назад рашотку паветразаборніка і зачыніце яе (крокі 1 і 2 у зваротным парадку).

10.2.3 Чыстка адтуліны выпуску паветра і вонкавых панэляў



**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

НЕ дапускайце намакання ўнутранага блока. **Магчымы вынік:** паражэнне электрычным токам або ўзгаранне.

**АПАВЯШЧЭННЕ**

- НЕ выкарыстоўвайце бензін, тонкі абразіў або вадкасны інсектыцыд.  
**Магчымы вынік:** выцвітанне і дэфармацыя.
- НЕ выкарыстоўвайце вадку або паветра тэмпературай 50°C або вышэй.  
**Магчымы вынік:** выцвітанне і дэфармацыя.
- НЕЛЬГА моцна скрэбці лопасць пры яе мыцці вадой. **Магчымы вынік:** адслойванне ахоўнага слою.

Для чысткі карыстайцеся мяккай сухой тканінай. Калі бруд выдаляецца з цяжкасцю, выкарыстоўвайце вадку або нейтральны мыйны сродак.

### 10.3 Тэхнічнае абслугоўванне пасля доўгага прастою

- Праверце і выдаліце ўсё, што можа блакаваць упускныя і выпускныя паветраводы ўнутраных і вонкавых блокаў.
- Пачысціце паветраныя фільтры і карпусы унутраных блокаў (гл. раздзел "10.2.1 Чыстка паветранага фільтра" [▶ 32] і "10.2.3 Чыстка адтуліны выпуску паветра і вонкавых панэляў" [▶ 34]).

### 10.4 Тэхнічнае абслугоўванне пярэд доўгім прастоем

- Дайце ўнутраным блокам папрацаваць у рэжыме "толькі вентылятар" палову дня, каб высушыць унутраную частку блокаў.
- Выключыце электрасілкаванне. Дысплей інтэрфэйсу карыстальніка знікне.
- Пачысціце паветраныя фільтры і карпусы унутраных блокаў (гл. раздзел "10.2.1 Чыстка паветранага фільтра" [▶ 32] і "10.2.3 Чыстка адтуліны выпуску паветра і вонкавых панэляў" [▶ 34]).

### 10.5 Пра холадагент

У склад холадагенту ўваходзяць парніковыя газы з утрыманнем фтору. Не выпускайце газы холадагенту ў атмасферу.

Тып холадагенту: R32

Значэнне патэнцыялу глабальнага пацяплення (GWP): 675

Тып холадагенту: R410A

Значэнне патэнцыялу глабальнага пацяплення (GWP): 2087,5

**АПАВЯШЧЭННЕ**

Згодна з дзеючым заканадаўствам адносна **аб'ёму фтарыраваных парніковых газаў** патрабуецца, каб колькасць запраўленага холадагенту пазначалася як па вазе, так і ў эквіваленце CO<sub>2</sub>.

**Формула для разліку аб'ёму ў тонах эквіваленту CO<sub>2</sub>:** Значэнне ПГП холадагенту × агульную колькасць запраўленага холадагенту [у кг]/1000

Для атрымання больш падрабязнай інфармацыі звярніцеся да мантажніка.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ: УМЕРАНА-ЎЗГАРАЛЬНЫ МАТЭРЫЯЛ**

Холадагент R32 (калі прымяняецца) у гэтым блоку з'яўляецца ўмерана гаручым. Каб даведацца, які тып холадагенту выкарыстоўваецца, глядзіце характарыстыкі вонкавага блока.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

Прылада, у якой выкарыстоўваецца холадагент R32, павінна знаходзіцца ў памяшканні, дзе адсутнічаюць пастаянна працуючыя крыніцы ўзгарання (адкрытае полымя, газавы кацёл, электраагрэвальнік і г. д.). Памер памяшкання павінен адпавядаць вызначанаму ў агульных мерах бяспекі.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

- НЕ пратыкайце і НЕ падпальвайце сістэму цыркуляцыі холадагенту.
- Не выкарыстоўвайце для паскарэння размарожвання або ачысткі ніякія матэрыялы і сродкі, акрамя рэкамендаваных вытворцам.
- Звярніце ўвагу, што холадагенты ў сістэме могуць не мець паху.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

- R410A з'яўляецца негаручым холадагентам, а R32 – умерана вогненебяспечным. Звычайна яны НЕ выцякаюць з сістэмы. У выпадку ўцечкі холадагенту ў памяшканні, яго кантакт з полымем гарэлкі, агрэвальнікам або кухоннай пліткай можа прывесці да ўзгарання (калі выкарыстоўваецца R32) або ўтварэння небяспечных для здароўя газаў.
- **ВЫКЛЮЧЫЦЕ** ўсе вогненебяспечныя агрэвальныя прыборы, праметрыце памяшканне і звяжыцеся з дылерам, у якога вы купілі блок.
- НЕ карыстайцеся блокам, пакуль спецыяліст сэрвіснай службы не пацвердзіць аднаўленне працаздольнасці вузлоў, у якіх адбылася ўцечка холадагенту.

# 11 Пошук і выпраўленне непаладак

Калі здараецца адна з наступных непаладак, выканайце ніжэйпрыведзеныя меры і звярніцеся да прадаўца.



## ПАПЯРЭДЖАННЕ

Спыніце працу сістэмы і адключыце электрасілкаванне, калі адбываецца нешта незвычайнае (пах гару і г.д.).

Праца прылады пры такіх абставінах можа прывесці да паломкі, паражэння электрычным токам або ўзгарання. Звярніцеся да свайго дылера.

Сістэму ПАВІНЕН адрамантаваць кваліфікаваны спецыяліст.

Непаладка	Мера
Калі часта спрацоўвае прылада бяспекі, такая як засцерагальнік, прылада адключэння або аўтаматычны выключальнік абароны ад рэшткавага напружання або пераключальнік ON/OFF не працуе належным чынам.	Адключыце на блоку ўсе пераключальнікі асноўнай крыніцы сілкавання.
У выпадку ўцечкі вады з прылады.	Спыніце эксплуатацыю.
Пераключальнік рэжымаў працы НЕ працуе належным чынам.	Адключыце электрасілкаванне.
Калі на экране інтэрфейсу карыстальніка паказваецца	Паведаміце вашаму мантажніку код памылкі. Каб даведацца аб значэнні кода памылкі, глядзіце даведнік інтэрфейсу карыстальніка.

Непаладка	Мера
Калі сістэма ўвогуле не працуе.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Праверце, ці ёсць электрасілкаванне. Пачакайце, пакуль электрасілкаванне не будзе адноўленае. Калі адбываецца збой электрасілкавання падчас працы, сістэма аўтаматычна перазапускаецца адразу пасля аднаўлення электрасілкавання.</li> <li>Праверце, ці не перагарэў засцерагальнік або не адключыўся выключальнік. Замяніце засцерагальнік або пры неабходнасці ўключыце выключальнік.</li> </ul>

Непаладка	Мера
Сістэма працуе, але недастаткова ахалоджвае ці ацяпляе.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Праверце, ці не блакіруе нешта паветразаборнік або выхад паветра з вонкавага або ўнутранага блока. Выдаліце ўсе перашкоды і пераканайцеся, што патоку паветра нішто не замінае.</li> <li>▪ Упэўніцеся, што паветраны фільтр не забруджаны (глядзіце раздзел "<a href="#">10.2.1 Чыстка паветранага фільтра</a>" [▶ 32]).</li> <li>▪ Праверце наладу тэмпературы.</li> <li>▪ Праверце налады хуткасці вентылятара на інтэрфэйсе карыстальніка.</li> <li>▪ Праверце, ці адкрытыя дзверы або вокны. Зачыніце дзверы і вокны, каб не дзьмуў вецер.</li> <li>▪ Магчыма, у пакоі зашмат людзей падчас працы ў рэжыме ахалоджвання. Праверце, ці няма ў памяшканні моцнай крыніцы цяпла.</li> <li>▪ Праверце, ці не трапляе ў памяшканне прамое сонечнае святло. Закрыйце шторы або жалюзі.</li> <li>▪ Праверце кірунак паветранага патоку.</li> </ul>

Калі пасля праверкі ўсіх пералічаных пунктаў немагчыма вырашыць гэтую праблему самастойна, звярніцеся да ўсталёўшчыка і распавядзіце сімптомы, назавіце поўную мадэль прылады (калі магчыма, і заводскі нумар), і дату мантажу.

## 11.1 Сімптомы, якія не з'яўляюцца непаладкамі сістэмы

Наступныя сімптомы не з'яўляюцца непаладкамі сістэмы:

### 11.1.1 Сімptom: Сістэма не працуе

- Кандыцыянер не запускаецца адразу ж пасля націскання кнопкі ON/OFF на інтэрфэйсе карыстальніка. Калі індыкатар працы свеціцца, сістэма знаходзіцца ў нармальным стане. Каб не было перагрузкі рухавіка кампрэсара, кандыцыянер пачынае працу праз 5 хвілін пасля ўключэння ў выпадку, калі ён быў выключаны незадоўга да гэтага. Такая самая затрымка адбываецца пасля таго, як была націснутая кнопка выбару рэжыму працы.
- Калі на інтэрфэйсу карыстальніка паказваецца надпіс «Пры цэнтралізаваным кіраванні», тады пры націсканні кнопкі эксплуатацыі экран мігне на працягу некалькіх секунд. Мірганне дысплея паказвае, што інтэрфэйс карыстальніка не гатовы для выкарыстання.
- Сістэма не запускаецца адразу пасля ўключэння электрасілкавання. Пачакайце хвіліну, пакуль мікрапрацэсар падрыхтуецца да эксплуатацыі.

### 11.1.2 Сімptom: Хуткасць працы вентылятара не адпавядае наладзе

Хуткасць вентылятара не змяняецца, нават калі вы націскаеце кнопку рэгулявання хуткасці кручэння вентылятара. Падчас працы ў рэжыме ацяплення, калі тэмпература ў памяшканні дасягае зададзенага значэння, вонкавы блок выключаецца, а вентылятар унутранага блока запавольваецца. Гэта трэба, каб кандыцыянер не гнаў струмень халоднага паветра на людзей у

памяшканні. Хуткасць вентылятара не змяняецца, нават калі вы націскаеце кнопку.

#### 11.1.3 Сімptom: Кірунак патоку паветра не адпавядае наладзе

Кірунак патоку паветра не адпавядае наладзе інтэрфэйсу карыстальніка. Кірунак патоку паветра не змяняецца. Гэта адбываецца таму, што прыладай кіруе мікракамп'ютар.

#### 11.1.4 Сімptom: Прылада (унутраны блок) пыхае белай парай

- Высокая вільготнасць падчас ахалоджвання. У выпадку празмернага забруджвання ўнутранага блока знутры тэмпература ў памяшканні размяркоўваецца нераўнамерна. Неабходна пачысціць унутраны блок знутры. Запытайцеся ў прадаўца, як можна пачысціць прыладу. Гэту аперацыю павінен выконваць спецыяліст па абслугоўванні з адпаведнай кваліфікацыяй.
- Адразу пасля спынення ахалоджвання, пры гэтым тэмпература і вільготнасць у памяшканні нізкія. Белая пара ўтвараецца з-за таго, што цёплы холадагент вяртаецца ва ўнутраны блок.

#### 11.1.5 Сімptom: Блок (унутраны блок, вонкавы блок) пыхае белай парай

Калі сістэма пераходзіць у рэжым ацяплення з рэжыму размарожвання. Выпараецца вільгаць, якая ўтвараецца пры размарожванні.

#### 11.1.6 Сімptom: На дысплеі інтэрфэйсу карыстальніка яўляецца "U4" або "U5", потым ён загружаецца зноў праз некалькі хвілін

Гэта таму, што інтэрфэйс карыстальніка ўлоўлівае перашкоды ад іншых электрапрыбораў. Парушаецца сувязь паміж блокамі, што прымушае іх спыніцца. Праца аўтаматычна аднаўляецца, калі перашкоды знікаюць. Свід сільвання можа дапамагчы ўстараніць гэту памылку.

#### 11.1.7 Сімptom: Шум кандыцыянераў (Унутраны блок)

- Працяглае нізкае шапаценне, калі сістэма працуе ў рэжыме ахалоджвання або спыняецца. Так працуе дрэнажны насос.
- Калі сістэма спыняецца пасля аперацыі ацяплення, чуваць храбусценне. Такі шум выклікае пашырэнне і сціск пластыкавых частак з-за зменаў тэмпературы.

#### 11.1.8 Сімptom: Шум кандыцыянераў (Унутраны блок, вонкавы блок)

- Працяглае сыканне, калі сістэма працуе ў рэжыме ахалоджвання або спыняецца. Гэта газападобны холадагент праходзіць праз унутраныя і вонкавыя блокі.
- Сыканне ў пачатку або адразу пасля спынення працы або аперацыі размарожвання. Гэты шум холадагенту выкліканы спыненнем руху або зменай кірунку патоку.

#### 11.1.9 Сімptom: Сістэма пыхае пылам

Калі прылада выкарыстоўваецца першы раз пасля доўгага перапынку. Гэта таму, што пыл трапляе ў прыладу.

### 11.1.10 Сімptom: Блокі могуць распаўсюджаць пахі

Блок можа паглынаць пахі памяшканняў, мэблі, цыгарэт і г.д., а потым аддаваць іх.

## 12 Пераезд

Каб зняць і паўторна ўсталяваць прыладу, звярніцеся да прадаўца.  
Перасоўванне блокаў патрабуе тэхнічных ведаў.

## 13 Утылізацыя



### **АПАВЯШЧЭННЕ**

НЕ спрабуйце дэмантаваць сістэму самастойна — дэмантаж сістэмы, абыходжанне з холадагентам, алівай і іншымі часткамі ПАВІННЫ адпавядаць дзейнаму заканадаўству. Прылады ТРЭБА здаваць у адпаведныя ўстановы для паўторнага выкарыстання, перапрацоўкі і ўтылізацыі.

# Для ўсталёўшчыка

## 14 Аб каробке

Майце на ўвазе наступнае:

- Пры пастаўцы НЕАБХОДНА праверыць блок на наяўнасць пашкоджанняў, а таксама яго камплектацыю. Пра любыя пашкоджанні або адсутныя часткі НЕАБХОДНА неадкладна паведаміць агенту па прэтэнзіях перавозчыка.
- Каб прадухіліць пашкоджанне падчас руху, запакаваны блок неабходна размесціць як мага бліжэй да канчатковага становішча.
- Загадзя падрыхтуйце шлях, якім панясеце блок да месца мантажу.
- Пры пераносе прылады майце на ўвазе наступнае:



Блок патрабуе далікатнага абыходжання.



Трымаеце блок вертыкальна, каб пазбегнуць пашкоджання .

### 14.1 Унутраны блок



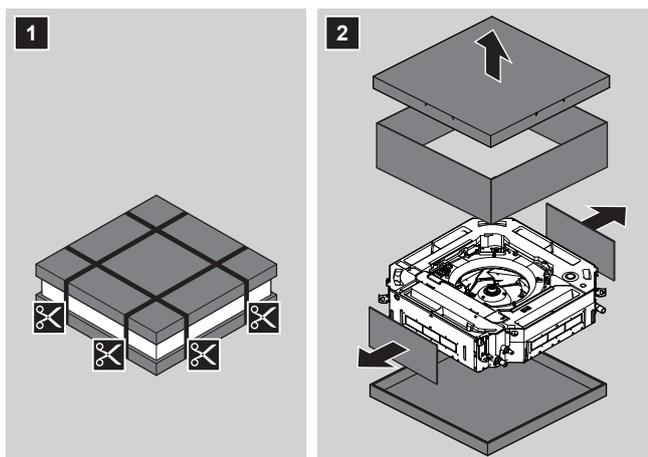
#### ПАПЯРЭДЖАННЕ: УМЕРАНА-ЎЗГАРАЛЬНЫ МАТЭРЫЯЛ

Холадагент R32 (калі прымяняецца) у гэтым блоку з'яўляецца ўмерана гаручым. Каб даведацца, які тып холадагенту выкарыстоўваецца, глядзіце характарыстыкі вонкавага блока.

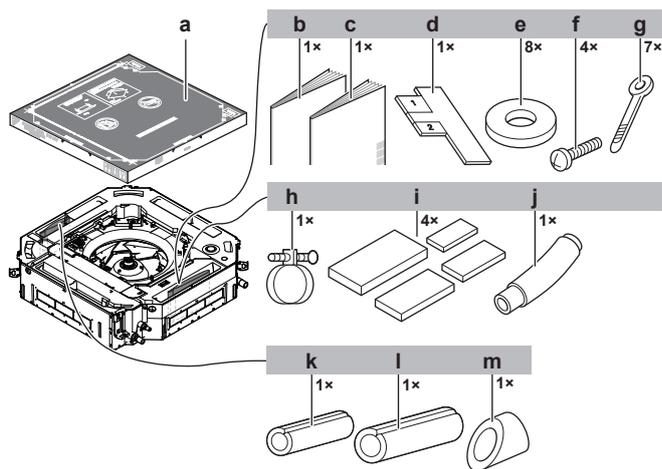
#### 14.1.1 Распакоўка блока і абыходжанне з ім

Каб пазбегнуць пашкоджання або драпання блока, пры яго падняцці выкарыстоўвайце лямку з мякакага матэрыялу або ахоўныя пласціны разам з вяроўкай.

- 1 Падымайце блок за падвескі, не прыкладаючы празмернага ціску на іншыя часткі, асабліва на трубаправод холадагенту, зліўную сістэму і падобныя гумавыя часткі.



## 14.1.2 Як дастаць аксесуары з унутранага блока



- a** Папяровы ўзор для мантажу (верхняя частка ўпакоўкі)
- b** Агульныя меры бяспекі
- c** Інструкцыя па мантажы і эксплуатацыі ўнутранага блока
- d** Кіраўніцтва па мантажы
- e** Шайбы для падвесных балтоў
- f** Шрубы (для часовага крапяжу папяровага ўзору для мантажу ўнутранага блока)
- g** Кабельныя сцяжкі
- h** Металічны хамут
- i** Падкладкі для ўшчыльнення: вялікая (зліўная трубка), сярэдняя 1 (газавая трубка), сярэдняя 2 (вадкасная трубка), маленькая (электраправодка)
- j** Зліўны шланг
- k** Частка ізаляцыі: Маленькая (трубка для вадкасці)
- l** Частка ізаляцыі: Вялікая (газавая трубка)
- m** Частка ізаляцыі (зліўная трубка)

# 15 Пра блокі і варыянты

У гэтым раздзеле

15.1	Ідэнтыфікацыя .....	46
15.1.1	Ідэнтыфікацыйная таблічка: Унутраны блок.....	46
15.2	Інфармацыя пра ўнутраны блок .....	46
15.3	Склад сістэмы .....	46
15.4	Спалучэнне блокаў і варыянтаў.....	47
15.4.1	Магчымае дадатковае абсталяванне для ўнутранага блока .....	47

## 15.1 Ідэнтыфікацыя

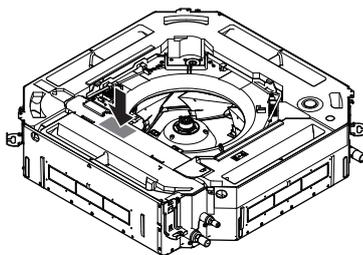


### АПАВЯШЧЭННЕ

Пры адначасовым усталяванні або абслугоўванні некалькіх блокаў НЕ дапускаецца пераключэнне сэрвісных панэляў паміж рознымі мадэлямі.

### 15.1.1 Ідэнтыфікацыйная таблічка: Унутраны блок

**Дзе знайсці**



## 15.2 Інфармацыя пра ўнутраны блок



### ІНФАРМАЦЫЯ

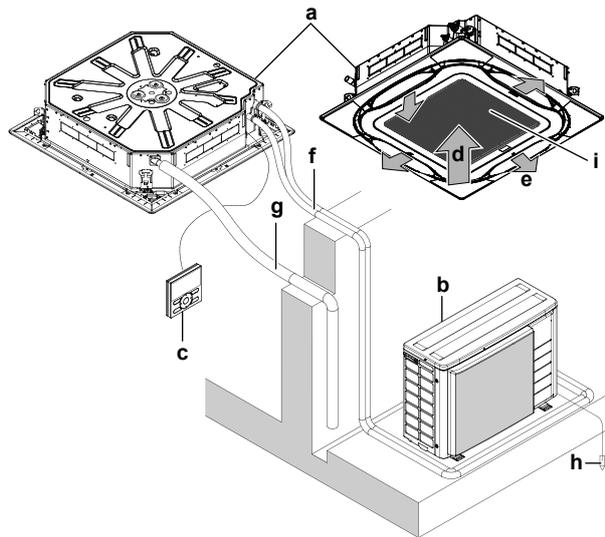
Інфармацыю пра эксплуатацыйныя абмежаванні глядзіце ў тэхнічных даных злучанага ўнутранага блока.

## 15.3 Склад сістэмы



### ІНФАРМАЦЫЯ

Наступны малюнак прыведзены ў якасці прыкладу і можа НЕ адпавядаць поўнаасцю рэальнай канфігурацыі сістэмы.



- a Унутраны блок
- b Вонкавы блок
- c Інтэрфейс карыстальніка
- d Забор паветра
- e Выпуск паветра
- f Трубаправада холадагенту + злучальны кабель
- g Зліўная трубка
- h Зазямленне
- i Рашотка паветразаборніка і паветраны фільтр

## 15.4 Спалучэнне блокаў і варыянтаў



### ІНФАРМАЦЫЯ

Пэўныя варыянты абсталявання могуць быць НЕДАСТУПНЫЯ ў вашай краіне.

### 15.4.1 Магчымае дадатковае абсталяванне для ўнутранага блока

Трэба ўпэўніцца, што ёсць наступнае дадатковае абсталяванне:

- Інтэрфейс карыстальніка: правадны або бесправодны (інфармацыю пра выбар адпаведнага інтэрфейсу карыстальніка глядзіце ў каталогах і тэхнічнай літаратуры)
- Дэкаратыўная панэль: Стандартная, дызайнерская або з аўтаматычным ачышчэннем



### ІНФАРМАЦЫЯ

Усе даступныя варыянты дадатковага абсталявання ўказаны ў адпаведным спісе, прыкладзеным да ўнутранага блока. Дадатковую інфармацыю пра гэту функцыю глядзіце ў інструкцыі па мантажы і эксплуатацыі адпаведнага абсталявання.

# 16 Мантаж блока

## У гэтым раздзеле

16.1	Падрыхтоўка месца ўстаноўкі.....	48
16.1.1	Патрабаванні да месца ўсталявання ўнутранага блока .....	48
16.2	Мантаж унутранага блока.....	51
16.2.1	Рэкамендацыі па мантажы ўнутранага блока .....	51
16.2.2	Рэкамендацыі па мантажы зліўной сістэмы .....	53

## 16.1 Падрыхтоўка месца ўстаноўкі



### ПАПЯРЭДЖАННЕ

Прылада, у якой выкарыстоўваецца халадагент R32, павінна знаходзіцца ў памяшканні, дзе адсутнічаюць пастаянна працуючыя крыніцы ўзгарання (адкрытае полымя, газавы кацёл, электраагрэвальнік і г. д.). Памер памяшкання павінен адпавядаць вызначанаму ў агульных мерах бяспекі.

Выберыце месца для ўстаноўкі з дастатковай прасторай для перамяшчэння прылады з месца.

НЕ ўстанаўліваць прыладу ў месцах, якія часта выкарыстоўваюцца ў якасці працоўнага месца. У выпадку будаўнічых работ (напрыклад, шліфавальных работ), пры якіх утворацца шмат пылу, прыладу ПАВІННА накрываць.

### 16.1.1 Патрабаванні да месца ўсталявання ўнутранага блока



### ІНФАРМАЦЫЯ

Азнаёмцеся таксама з наступнымі патрабаваннямі:

- Агульныя патрабаванні да месца мантажу. Глядзіце раздзел «Агульныя меры бяспекі».
- Патрабаванні да трубаправода халадагенту (перапад вышыні, даўжыня). Дадатковую інфармацыю глядзіце ў раздзеле «Падрыхтоўка».



### ІНФАРМАЦЫЯ

Узровень гукавага ціску — менш за 70 дБА.



### УВАГА

Прылада не павінна быць даступнай ўсім. Мантаж яе трэба выконваць ў бяспечным месцы, абароненым ад лёгкага доступу.

Унутраныя і вонкавыя блокі можна ўсталёўваць на камерцыйных і прамысловых аб'ектах.

НЕ ўсталёўваць прыладу ў наступных месцах:

- У месцах, дзе ў паветры прысутнічае завісь або пара мінеральнай алівы. Пластыкавыя дэталі могуць ламацца або працякаць.

НЕ рэкамендуецца ўсталёўваць блок у наступных месцах, таму што гэта можа прывесці да скарачэння тэрміну яго службы:

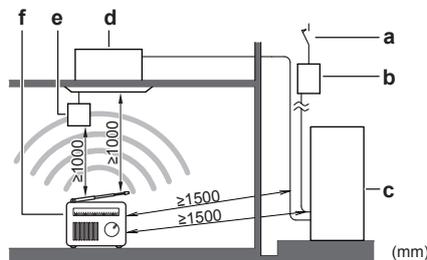
- Дзе напружанне змяняецца ў шырокіх межах
- На транспартных сродках і караблях
- Дзе прысутнічае кіслотнае або шчолачнае выпарэнне



### АПАВЯШЧЭННЕ

Абсталяванне, згаданае ў дадзеным дапаможніку, можа ствараць электронны шум, які генеруецца радыёчастотнай энергіяй. Абсталяванне адпавядае параметрам, распрацаваным для забеспячэння разумнай абароны ад такіх перашкод. Аднак няма ніякай гарантыі, што перашкоды не будуць узнікаць у канкрэтным выпадку.

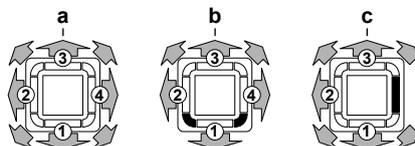
Таму рэкамендуецца размяшчаць блокі і электрычныя правады на пэўнай адлегласці ад стэрэафанічнай апаратуры, персанальных камп'ютараў і г. д.



- a Апарат засцярогі ад уцечкі ў зямлю
- b Намінал
- c Вонкавы блок
- d Унутраны блок
- e Інтэрфейс карыстальніка
- f Персанальны камп'ютар ці радыё

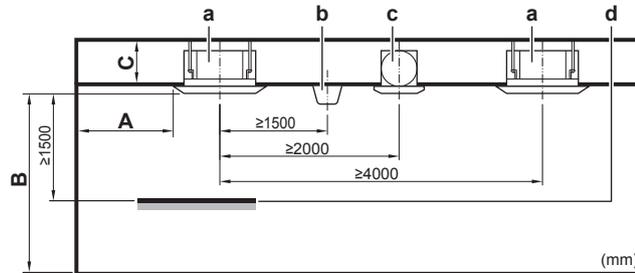
- У месцах са слабым прыёмам вытрымлівайце адлегласць 3 м ці больш, каб пазбегнуць электрамагнітных перашкод ад іншага абсталявання і выкарыстоўвайце трубы для пракладкі электраправодкі.
- **Люмінесцэнтнае асвятленне.** Пры ўсталяванні бесправяднога пульта дыстанцыйнага кіравання (інтэрфейс карыстальніка) ў памяшканні з люмінесцэнтным асвятленнем трэба прытрымлівацца наступных рэкамендацый, каб пазбегнуць узнікнення перашкод:
  - Бесправодны пульт ДК (інтэрфейс карыстальніка) ўсталёўваецца як мага бліжэй да ўнутранага блока.
  - Мантаж унутранага блока выконваецца на максімальна магчымай адлегласці ад крыніц люмінесцэнтнага асвятлення.
- Трэба гарантаваць, каб у выпадку ўцечкі вады не маглі пашкодзіцца месца мантажу і навакольная прастора.
- Выбірайце месца, дзе шум пры эксплуатацыі блока і халоднае або гарачае паветра, якое выпускаецца з яго, не будзе перашкаджаць іншым людзям. Яно таксама павінна адпавядаць нормам і правілам дзеючага заканадаўства.
- **Паток паветра.** Нічога не павінна блакіраваць паток паветра.
- **Зліў.** Прасачыце, каб вадзяны кандэнсат выдаляўся належным чынам.
- **Папяровы ўзор для мантажу** (верхняя частка ўпакоўкі) (ідзе ў камплекце). Карыстайце папяровым узорам пры выбары месца мантажу. У ім даюцца памеры блока і адтуліны ў столі.
- **Напрамкі патоку паветра.** Можна выбраць розныя напрамкі выдзімання паветра. Выберыце найбольш адпаведны памяшканню. Дадатковую інфармацыю глядзіце ў інструкцыі да дадатковага комплекта з запорнай падкладкай.

### Прыклад:



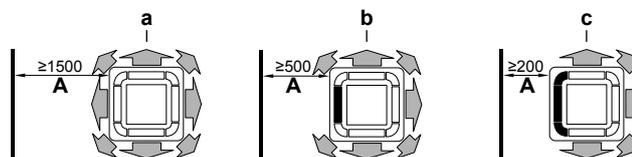
- a Кругавы выпуск паветра
- b 4-баковы выпуск паветра (вуглавья выпускі закрыты) (патрабуецца дадатковы камплект з запорнай падкладкай)
- c 3-баковы выпуск паветра (патрабуецца дадатковы камплект з запорнай падкладкай)

- **Ізаляцыя столі.** Калі тэмпература столі перавышае 30°C і адносная вільготнасць вышэй за 80% або калі свежае паветра ўздзейнічае на яе, тады патрабуецца дадатковая ізаляцыя (мінімальная таўшчыня – 10 мм, усунены поліэтылен).
- **Адлегласць пры ўсталяванні.** Улічвайце таксама наступныя патрабаванні:



- A Мінімальная адлегласці ад сцяны (глядзіце ніжэй)
- B Мінімальная і максімальныя адлегласці ад падлогі (глядзіце ніжэй)
- C **Клас 35~71:**
  - ≥227 мм: У выпадку мантажу са стандартнай панэллю
  - ≥269 мм: У выпадку мантажу з дызайнерскай панэллю
  - ≥307 мм: У выпадку мантажу з панэллю з аўтаматычным ачышчэннем
  - ≥277 мм: У выпадку мантажу са стандартнай панэллю і камплектам забору свежага паветра
  - ≥319 мм: У выпадку мантажу з дызайнерскай панэллю і камплектам забору свежага паветра
- Клас 100~140:**
  - ≥269 мм: У выпадку мантажу са стандартнай панэллю
  - ≥311 мм: У выпадку мантажу з дызайнерскай панэллю
  - ≥349 мм: У выпадку мантажу з панэллю з аўтаматычным ачышчэннем
  - ≥319 мм: У выпадку мантажу са стандартнай панэллю і камплектам забору свежага паветра
  - ≥361 мм: У выпадку мантажу з дызайнерскай панэллю і камплектам забору свежага паветра
- a Унутраны блок
- b Асвятленне (на малюнку паказана асвятленне, усталяванае ў столі, але дазваляюцца і ўтопленыя лямпы)
- c Вентылятар
- d Статычны аб'ём (напрыклад, стол)

- **A: Мінімальная адлегласць ад сцяны.** Залежыць ад напрамкаў патоку паветра, накіраваных на сцяну.



- a Выпуск паветра і вуглавья выходы адкрыты
- b Выпуск паветра закрыты, вуглавья выходы адкрыты (патрабуецца дадатковы камплект з запорнай падкладкай)
- c Выпуск паветра і вуглавья выходы закрыты (патрабуецца дадатковы камплект з запорнай падкладкай)

- **B: Мінімальная і максімальныя адлегласці ад падлогі:**
  - Мінімальная: 2,5 м, каб прадухіліць выпадковага дакранання.
  - Максімальная: залежыць ад напрамкаў выдзімання паветра і класа прадукцыйнасці. Глядзіце раздзел "20.1 Налады на месцы" [▶ 72].

**ІНФАРМАЦЫЯ**

Максімальныя адлегласці ад падлогі пры 3- і 4-баковых выпусках паветра (для якіх патрабуецца дадатковы камплект з запорнай падкладкай) можа быць іншай. Глядзіце інструкцыя па мантажы дадатковага камплекта з запорнай падкладкай.

## 16.2 Мантаж унутранага блока

### 16.2.1 Рэкамендацыі па мантажы ўнутранага блока

**ІНФАРМАЦЫЯ**

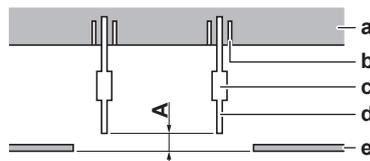
**Дадатковае абсталяванне.** Пры яго ўсталяванні азнаёмцеся таксама і з інструкцыяй па мантажы адпаведнага абсталявання. У залежнасці ад ўмоў на месцы мантажу, можа быць прасцей спачатку ўсталяваць дадатковае абсталяванне.

- **У выпадку мантажу з камплектам забору свежага паветра.** Камплект забору свежага паветра усталёўваецца заўсёды **да** мантажу блока.
- **Дэкаратыўная панэль.** Дэкаратыўная панэль усталёўваецца заўсёды **пасля** мантажу блока.

**АПАВЯШЧЭННЕ**

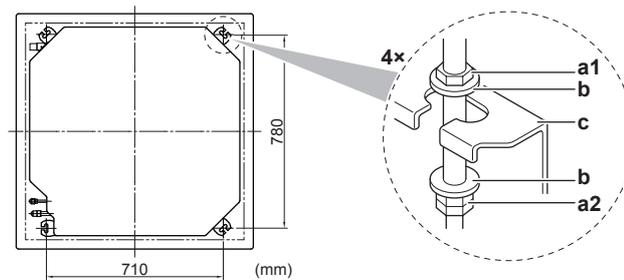
Пасля ўсталявання дэкаратыўнай панэлі:

- Паміж дэкаратыўнай панэллю і корпусам блока не павінна быць зазору.  
**Магчымы вынік:** уцечка паветра, з-за чаго можа ўтварыцца і выпадаць кандэнсат.
  - На пластыкавых частках дэкаратыўнай панэлі не павінна быць лішкаў масла.  
**Магчымы вынік:** дэградацыя і пашкоджанне пластыкавых частак.
- **Моц столі.** Столь павінна быць дастаткова моцная, каб вытрымаць вагу блока. Калі існуе рызыка, што яна можа не вытрымаць, умацуйце яе, перш чым манціраваць блок.
    - На існуючых столях выкарыстоўвайце анкеры.
    - На новых столях – утопленыя ўстаўкі, утопленыя анкеры або іншыя часткі, якія купляюцца асобна.



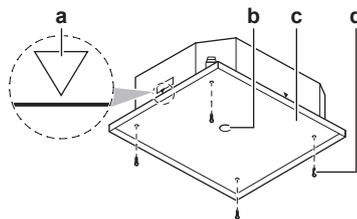
- A 50~100 мм:** У выпадку мантажу са стандартнай панэллю
- 100~150 мм:** У выпадку мантажу з камплектам забору свежага паветра або дызайнерскай панэллю
- 130~180 мм:** У выпадку мантажу з дэкаратыўнай панэллю з аўтаматычным ачышчэннем
- a** Столевая пліта
- b** Анкер
- c** Доўгая гайка або шрубавая сцяжка
- d** Падвесны болт
- e** Падвесная столь

- **Падвесныя балты.** Для мантажу трэба выкарыстоўваць падвесныя балты M8~M10. Далучыце падвесны кранштэйн да падвеснага балта. Надзейна замацуйце яго з дапамогай гайкі і шайбы зверху і знізу падвеснага кранштэйна.



- a1 Гайка (купляецца асобна)
- a2 Двойная гайка (купляецца асобна)
- b Шайба (ідзе ў камплекце)
- c Падвесны кранштэйн (далучана да блока)

- **Папяровы ўзор для мантажу** (верхняя частка ўпакоўкі). Выкарыстоўвайце папяровы ўзор для вызначэння правільнага гарызантальнага палажэння. На ім змяшчаюцца патрэбныя памеры і цэнтральныя кропкі. Можна далучыць папяровага ўзор да ўнутранага блока.



- a Цэнтр блока
- b Цэнтр адтуліны ў столі
- c Папяровы ўзор для мантажу (верхняя частка ўпакоўкі)
- d Шрубы (ідуць у камплекце)

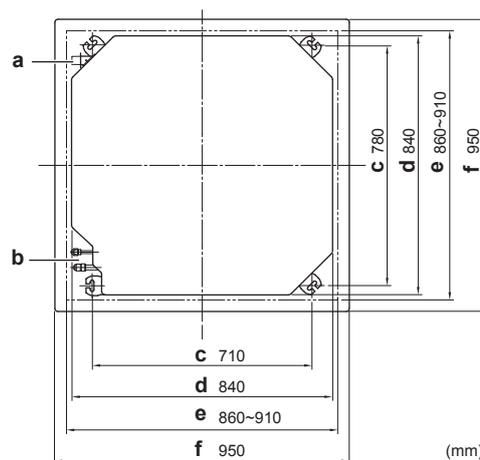
#### ▪ Адтуліна ў столі і блок:

- Адтуліна ў столі не павінна выходзіць за наступныя межы:

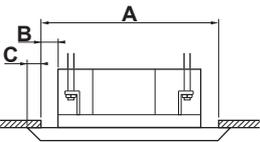
**Мінімальныя:** 860 мм, патрэбныя для таго, каб умясціць блок.

**Максімальныя:** 910 мм, патрэбныя для таго, каб арганізаваць мантаж з нахлестам дэкаратыўнай панэлі і падвеснай столі. Калі адтуліна ў столі большая, трэба дадаць столевага матэрыялу.

- Блок і яго падвесныя кранштэйны (падвес) павінны быць выраўнены па цэнтры адтуліны ў столі.



- a Зліўная сістэма
- b Трубаправод холадагенту
- c Нахіл крапежнага кранштэйна (падвес)
- d Блок
- e Адтуліна ў столі
- f Дэкаратыўная панэль

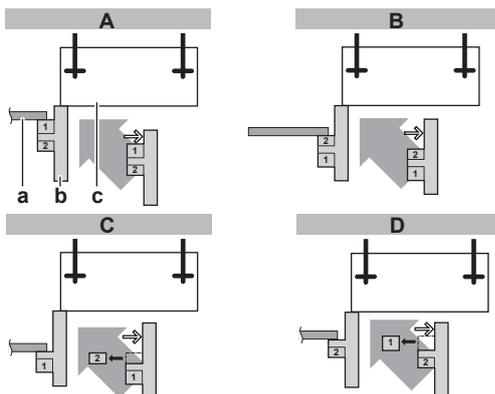
Прыклад	Калі A <sup>(a)</sup>	Тады	
		B <sup>(a)</sup>	C <sup>(a)</sup>
	860 мм	10 мм	45 мм
	910 мм	35 мм	20 мм

<sup>(a)</sup> **A:** Адтуліна ў столі

**B:** Адлегласць блокам і адтулінай у столі

**C:** Зазор паміж дэкаратыўнай панэллю і падвеснай столлю

- **Кіраўніцтва па мантажы.** Выкарыстоўвайце кіраўніцтва па мантажы для вызначэння правільнага гарызантальнага палажэння.



**A** У выпадку мантажу са стандартнай дэкаратыўнай панэллю

**B** У выпадку мантажу з камплектам забору свежага паветра

**C** У выпадку мантажу з дэкаратыўнай панэллю з аўтаматычным ачышчэннем

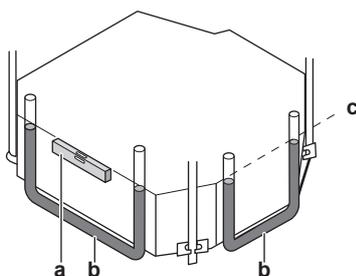
**D** У выпадку мантажу з дызайнерскай дэкаратыўнай панэллю

**a** Падвесная столль

**b** Кіраўніцтва па мантажы (ідзе ў камплекце)

**c** Блок

- **Узровень.** Выкарыстоўваючы ўзровень або запоўненую вадой вінілавую трубку, упэўніцеся, што блок усталяваны роўна з усіх чатырох бакоў.



**a** Узровень

**b** Вінілавая трубка

**c** Водны ўзровень



#### АПАВЯШЧЭННЕ

НЕ дапускаецца мантаж блок няроўна. **Магчымы вынік:** калі блок нахілены ў зваротным ад току кандэнсату напрамку (бок зліўной сістэмы прыўзняты), гэта можа прывесці да збоку ў працы паплаўковага рэле і капання вады.

### 16.2.2 Рэкамендацыі па мантажы зліўной сістэмы

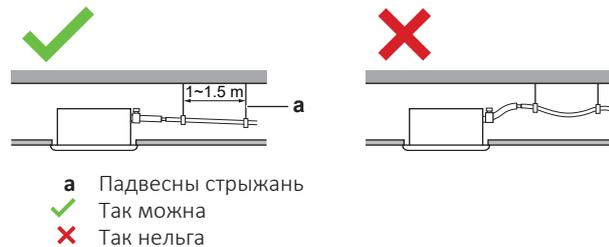
Прасачыце, каб вадзяны кандэнсат выдаляўся належным чынам. Сюды ўваходзяць наступныя дзеянні:

- Агульныя рэкамендацыі

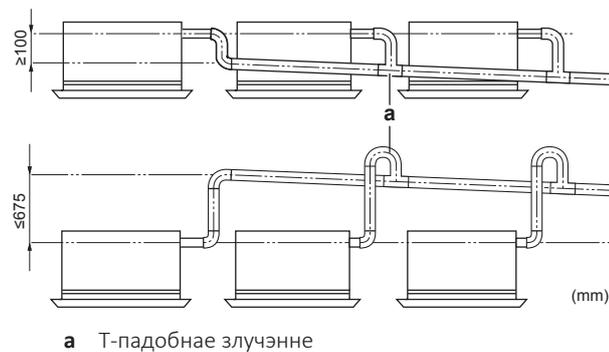
- Злучэнне зліўной сістэмы з унутраным блокам
- Праверку на ўцечку вады

### Агульныя рэкамендацыі

- **Даўжыня трубка.** Даўжыня зліўной трубка павінна быць максімальна кароткай.
- **Памер трубка.** Памер трубка павінен быць роўны або большы за памер злучальнай трубка (вінілавая трубка з намінальным дыяметрам 25 мм і вонкавым 32 мм).
- **Нахіл.** Зліўная сістэма павінна быць з нахілам уніз (прынамсі, 1/100), каб не дапусціць траплення паветра ў трубаправод. Выкарыстоўвайце падвесныя стрыжні так, як паказана ніжэй.



- **Пад'ёмны трубаправод.** Калі неабходна зрабіць нахіл, можна ўсталяваць пад'ёмны трубаправод.
  - Нахіл зліўнога шланга: 0~75 мм, каб прадухіліць напружанне на трубаправод і ўтварэнне паветраных бурбуралак.
  - Пад'ёмны трубаправод: ≤300 мм ад блока, ≤675 мм перпендыкулярна яму.
- **Кандэнсат.** Трэба прыняць меры, каб прадухіліць утварэнне кандэнсату. Цалкам ізалюйце зліўную сістэму ў будынку.
- **Спалучэнне зліўных трубак.** Можна спалучаць зліўныя трубка. Выкарыстоўвайце зліўныя трубка і Т-падобныя злучэнні з адпаведным наміналам, які падыходзіць прадукцыйнасці блокаў.



### Злучэнне зліўной сістэмы з унутраным блокам

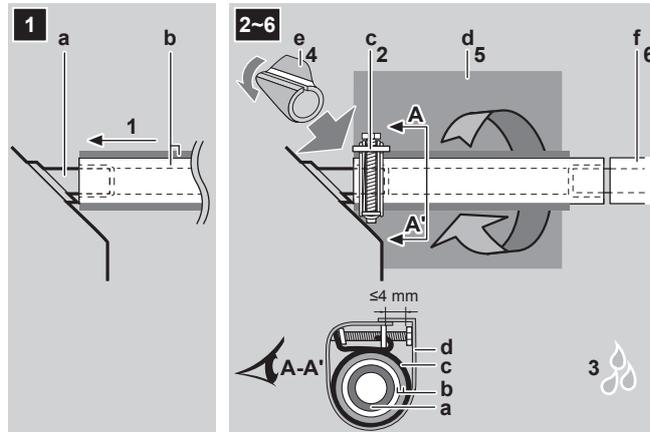


#### АПАВЯШЧЭННЕ

Няправільнае злучэнне зліўнога шланга можа прывесці да ўцечак, а таксама пашкоджання месца мантажу і навакольнай прасторы.

- 1 Прасуньце зліўны шланг як мага далей уздоўж злучэння зліўной сістэмы.
- 2 Замацуйце металічны хамут такім чынам, каб галоўка шрубы выходзіла не больш за 4 мм за частку хамута.
- 3 Выканайце праверку на ўцечку вады (глядзіце раздзел "Праверка на ўцечку вады" [▶ 55]).

- 4 Усталюйце ізаляцыю (зліўная трубка).
- 5 Заматайце вялікую ўшчыльнікавую падкладку (то бок ізаляцыю) вакол металічнага хамута і зліўнога шланга і замацуйце яе з дапамогай сцяжак.
- 6 Злучыце зліўную сістэму са зліўным шлангам.



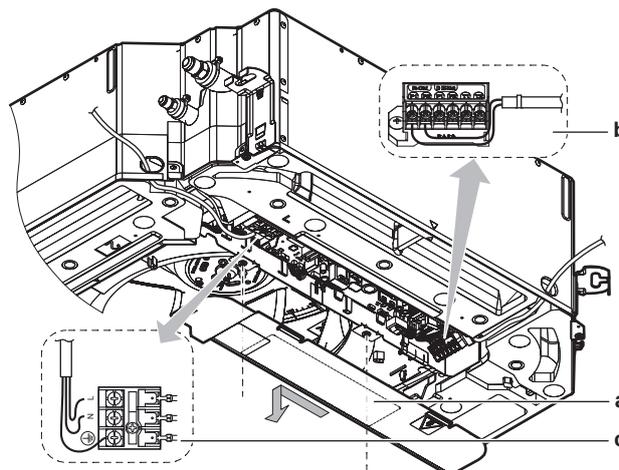
- a Злучэнне зліўной трубки (далучаная да блока)
- b Зліўны шланг (ідзе ў камплекце)
- c Металічны хамут (ідзе ў камплекце)
- d Вялікая ўшчыльнікавая падкладка (ідзе ў камплекце)
- e Частка ізаляцыі (зліўная трубка) (ідзе ў камплекце)
- f Зліўная сістэма (купляецца асобна)

#### Праверка на ўцечку вады

Працэдура залежыць ад таго, ці выкананы мантаж электраправодкі. Калі мантаж яшчэ не поўнасцю завершаны, трэба часова падключыць інтэрфейс карыстальніка і электрасілкаванне да блока.

#### Калі мантаж сістэмы яшчэ не поўнасцю завершаны

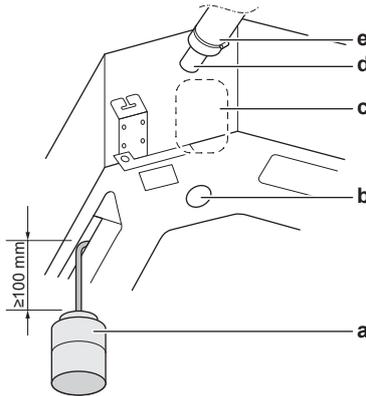
- 1 Часова падключыце электраправодку.
  - Зніміце сэрвісную накрыўку.
  - Падключыце інтэрфейс карыстальніка.
  - Падключыце крыніцу сілкавання.
  - Усталюйце на месца сэрвісную накрыўку.



- a Сэрвісная накрыўка са схемай электраправодкі
- b Клемны блок інтэрфейсу карыстальніка
- c Клемны блок электрасілкавання

- 2 Уключыце электрасілкаванне.
- 3 Запусціце прыладу ў рэжыме «толькі вентылятар» (глядзіце даведнік або інструкцыю па абслугоўванні адпаведнага інтэрфейсу карыстальніка).

- 4 Паступова наліце прыкладна літр вады ў адтуліну выпуску паветра і праверце, ці ёсць уцечка.



- a Пластыкавы бачок для вады
- b Сэрвісная зліўная адтуліна (з гумавай заглушкай). Выкарыстоўваецца для зліву вады з дрэнажнага паддона
- c Размяшчэнне зліўной помпы
- d Злучэнне зліўной трубки
- e Зліўная трубка

- 5 Адключыце электрасілкаванне.
- 6 Адключыце электраправодку.
- Зніміце сэрвісную накрыўку.
  - Адключыце прыладу ад крыніцы сілкавання.
  - Адключыце інтэрфейс карыстальніка.
  - Усталюйце на месца сэрвісную накрыўку.

#### Калі мантаж сістэмы поўнасцю завершаны

- 1 Запусціце прыладу ў рэжыме «Ахалоджванне» (глядзіце даведнік або інструкцыю па абслугоўванні інтэрфейсу карыстальніка).
- 2 Паступова наліце прыкладна літр вады ў прыёмнік вады і праверце, ці ёсць уцечка. (Гл. раздзел "[Калі мантаж сістэмы яшчэ не поўнасцю завершаны](#)" [▶ 55]).

# 17 Мантаж трубаправода

## У гэтым раздзеле

17.1	Падрыхтоўка трубаправода холадагенту .....	57
17.1.1	Патрабаванні да трубаправода холадагенту .....	57
17.1.2	Ізаляцыя трубаправода з холадагентам .....	58
17.2	Падключэнне трубаправода холадагенту .....	58
17.2.1	Злучэнне трубаправода холадагенту .....	58
17.2.2	Меры засцярогі пры злучэнні трубаправода холадагенту .....	59
17.2.3	Указанні па злучэнні трубаправода холадагенту .....	60
17.2.4	Указанні па выгібанні труб .....	60
17.2.5	Развальцоўка канца труб .....	61
17.2.6	Злучэнне трубаправода холадагенту з унутраным блокам .....	61

## 17.1 Падрыхтоўка трубаправода холадагенту

### 17.1.1 Патрабаванні да трубаправода холадагенту



#### УВАГА

Пракладка трубаправода ПАВІННА выконвацца згодна з інструкцыямі з раздзела "17 Мантаж трубаправода" [▶ 57]. Могучь выкарыстоўвацца толькі механічныя злучэнні (напрыклад злучэнні пайкай і патрубкі), якія адпавядаюць патрабаванням апошняй рэдакцыі стандарту ISO14903.



#### АПАВЯШЧЭННЕ

Трубаправоды і часткі, якія змяшчаюць рэчывы пад высокім ціскам, павінны падыходзіць для выкарыстання холадагенту. Для трубаправода холадагенту трэба выкарыстоўваць бясшвовую фосфарыстую бескіслародная медзь.



#### ІНФАРМАЦЫЯ

Азнаёмцеся таксама з мерамі засцярогі і патрабаваннямі з раздзела "2 Агульныя меры бяспекі" [▶ 7].

- Прысутнасць іншародных матэрыялаў унутры труб (уключаючы алівы, якія выкарыстоўваюцца ў працэсе вырабу) павінна быць  $\leq 30$  мг/10 м.

### Дыяметр трубаправода холадагенту

Выкарыстоўвайце такія ж дыяметры, як і ў злучэннях на вонкавых блоках:

Мадэль	Трубка для вадкасці L1	Газавая трубка L1
FCAG35	Ø6,4 мм	Ø9,5
FCAG50~60	Ø6,4 мм	Ø12,7
FCAG71~140	Ø9,5	Ø15,9

### Матэрыялы трубаправода холадагенту

#### Матэрыялы трубак

Бясшвовая фосфарыстая бескіслародная медзь

#### Злучэнні патрубкі

Выкарыстоўвайце толькі загартаваныя матэрыялы.

**Клас гартавання і таўшчыня трубак**

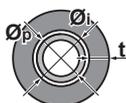
Вонкавы дыяметр (Ø)	Клас гартавання	Таўшчыня (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 мм (1/4")	Загартаваная (O)	≥0,8 мм	
9,5 мм (3/8")			
12,7 мм (1/2")			
15,9 мм (5/8")			

<sup>(a)</sup> У залежнасці ад дзеючага заканадаўства і максімальна дапушчальнага працоўнага ціску для блока (гл. параметр PS High на пашпартнай таблічцы блока), могуць спатрэбіцца трубка большай таўшчыні.

## 17.1.2 Ізаляцыя трубаправода з холадагентам

- У якасці ізаляцыйнага матэрыялу трэба выкарыстоўваць успелены поліэтылен:
  - пры інтэнсіўнасці цеплаабмену ў межах ад 0,041 да 0,052 Вт/мК (0,035 і 0,045 ккал/мгадз°С)
  - пры гарачайстойлівасці не менш за 120°С
- Таўшчыня ізаляцыі:

Вонкавы дыяметр трубки (Ø <sub>p</sub> )	Унутраны дыяметр ізаляцыі (Ø <sub>i</sub> )	Таўшчыня ізаляцыі (t)
6,4 мм (1/4")	8~10 мм	≥10 мм
9,5 мм (3/8")	12~15 мм	≥13 мм
12,7 мм (1/2")	14~16 мм	≥13 мм
15,9 мм (5/8")	17~20 мм	≥13 мм



Калі тэмпература перавышае 30°С, а адносная вільготнасць больш за 80%, таўшчыня ізаляцыйнага матэрыялу павінна складаць як мінімум 20 мм, каб прадухіліць утварэнне кандэнсату на паверхні ізаляцыі.

## 17.2 Падключэнне трубаправода холадагенту

## 17.2.1 Злучэнне трубаправода холадагенту

**Да пачатку злучэння трубаправода холадагенту**

Пераканайцеся, што вонкавыя і ўнутраныя блокі ўсталяваны.

**Стандартныя працы**

Злучэнне трубаправода холадагенту ўключае:

- Злучэнне трубаправода холадагенту з вонкавым блокам
- Злучэнне трубаправода холадагенту з вонкавым блокам
- Ізаляванне трубаправода холадагенту

- Прытрымлівайцеся правілаў пры выкананні наступнага:
  - Выгібанне труб
  - Развальцоўка канцоў труб
  - Выкарыстанне запорных клапанаў

### 17.2.2 Меры засцярогі пры злучэнні трубаправода холадагенту



#### ІНФАРМАЦЫЯ

Азнаёмцеся таксама з мерамі засцярогі і патрабаваннямі з наступных раздзелаў:

- "2 Агульныя меры бяспекі" [▶ 7]
- "17.1 Падрыхтоўка трубаправода холадагенту" [▶ 57]



#### НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА АПЁКУ/АПАРВАННЯ



#### АПАВЯШЧЭННЕ

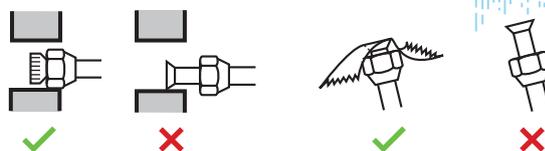
- НЕЛЬГА выкарыстоўваць мінеральнае масла на развальцованых частках.
- Каб блока адпрацаваў вызначаны тэрмін службы, НІКОЛІ не ўсталёўвайце на яго сушыльную прыладу. Матэрыял, які сушыцца, можа растварыцца і пашкодзіць сістэму.
- Выкарыстоўвайце конусную гайку, зафіксаваную на асноўным блоку.
- Каб прадухіліць уцечку газу, нанясіце на ўнутраную і вонкавую паверхні гайкі фрэонавае масла. Выкарыстоўвайце фрэонавае масла для холадагенту R32/R410A.
- НЕЛЬГА паўторна выкарыстоўваць трубныя злучэнні.



#### АПАВЯШЧЭННЕ

Звярніце ўвагу на наступныя меры засцярогі наконт трубаправода холадагенту:

- Не дапускайце траплення ў контур цыркуляцыі холадагенту ніякіх старонніх рэчываў (напр., паветра), акрамя вызначанага холадагенту.
- У якасці холадагенту трэба выкарыстоўваць толькі R32 або R410A. Каб даведацца, які тып холадагенту выкарыстоўваецца, глядзіце характарыстыкі вонкавага блока.
- Выкарыстоўвайце мантажныя інструменты (напр., камплект манометра калектара), якія спецыяльна прызначаны для працы з холадагентам R32 або R410A і якія могуць вытрымаць ціск і прадухіліць трапленне старонніх рэчываў (напр., мінеральнага масла і вільгаці) у сістэму.
- Трубаправод манціруйце такім чынам, каб на раструб НЕ ўздзейнічала механічнае напружанне.
- НЕЛЬГА пакідаць трубаправоды без нагляду на месцы мантажу. Калі мантаж НЕ зроблены за 1 дзень, трэба абараніць трубаправоды ад бруду, вадкасці і пылу, як апісана ў прыведзенай ніжэй тэбліцы.
- Будзьце асцярожнымі пры пракладцы медных труб праз сцены (гл. малюнак ніжэй).



Блок	Тэрмін усталявання	Метад абароны
Вонкавы блок	>1 месяц	Перацісніце трубаправод
	<1 месяц	Перацісніце або заклейте стужкай трубаправод
Унутраны блок	Незалежна ад перыяду	



**АПАВЯШЧЭННЕ**

НЕ адкрывайце запорны клапан холадагенту, пакуль не будзе выканана праверка трубаправода холадагенту. Калі трэба выканаць дазапраўку холадагентам, рэкамендуецца адкрыць запорны клапан холадагенту да праўкі.

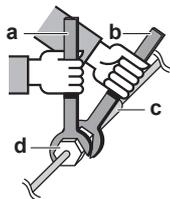
17.2.3 Указанні па злучэнні трубаправода холадагенту

Звярніце ўвагу на наступныя рэкамендацыі пры злучэнні трубак:

- Пры ўстаноўцы конуснай гайкі нанясіце на ўнутраную паверхню развальцаванай часткі трубы эфірнае або поліэфірнае масла. Калі будзеце зацягваць конусную гайку, накруціце яе, зрабіўшы 3-4 абароты рукой.



- Пры аслабленні конуснай гайкі ЗАЎСЁДЫ карыстайцеся 2 ключамі.
- Пры злучэнні труб для зацяжкі накідных гаек ЗАЎСЁДЫ выкарыстоўвайце звычайны гаечны і дынамаметрычны ключы. Гэта дазволіць прадухіліць пашкоджанне і ўзнікненне ўцечак.



- a Дынамаметрычны ключ
- b Гаечны ключ
- c Злучэнне труб
- d Конусная гайка

Памер труб (мм)	Момант зацяжкі (Н•м)	Дыяметр развальцоўкі (А) (мм)	Форма развальцоўкі (мм)
Ø6,4 мм	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Указанні па выгібанні труб

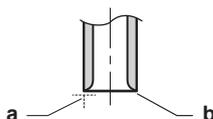
Для выгібання выкарыстоўвайце машыну для згібання труб. Усе выгібанні труб павінны быць як мага больш плаўнымі (радыус згібання павінен быць 30~40 мм або больш).

## 17.2.5 Развальцоўка канца труб

**УВАГА**

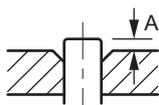
- Выкананае неналежным чынам злучэнне патрубкаў можа прывесці да ўцечкі газу халадагенту.
- НЕ выкарыстоўвайце патрубкі паўторна. Каб прадухіліць ўцечку газу халадагенту, карыстайцеся новымі патрубкамі.
- Выкарыстоўвайце конусныя гайкі, якія ідуць у камплекце з блокам. Калі карыстацца іншымі конуснымі гайкамі, гэта можа прывесці да ўцечкі газу халадагенту.

- 1 Адрэжце трубарэзам канец трубы.
- 2 Выдаліце задзірыны нажом, які павернуты тварам уніз, так, каб стружка НЕ трапіла ў трубу.



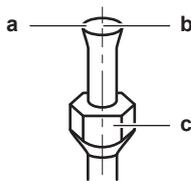
- a** Зразайце дакладна пад прамымі вугламі.  
**b** Выдаліце задзірыны.

- 3 Зніміце конусную гайку з запорнага клапана і надзеўце яе на трубку.
- 4 Развальцуйце трубу. Усталюйце дакладна так, як паказана на наступным малюнку.



	Вальцовачны інструмент (заціскага тыпу) для халадагенту R32 або R410A	Звычайны вальцовачны інструмент	
		Заціскага тыпу (Тыпу Ridgid)	3 гайкай-баранчыкам (Тыпу Imperial)
A	0~0,5 мм	1,0~1,5 мм	1,5~2,0 мм

- 5 Упэўніцеся, што развальцоўка выканана правільна.



- a** На ўнутранай паверхні раструба НЕ ПАВІННА быць расколін.  
**b** Канец трубы ПАВІНЕН быць раўнамерна развальцаваны па правільнаму кругу.  
**c** Праверце, ці ўсталявана конусная гайка.

## 17.2.6 Злучэнне трубаправода халадагенту з унутраным блокам

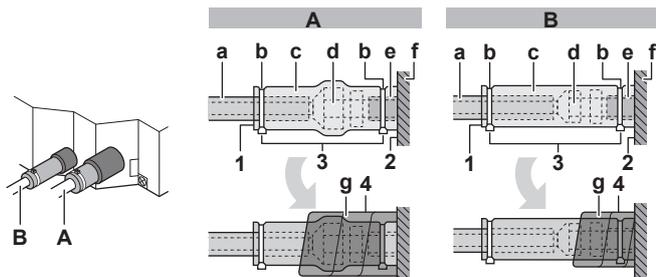
**УВАГА**

Кампаненты і трубаправод халадагенту ўсталёўваюцца ў становішчы, дзе на іх наўрад ці будуць уздзеінічаць рэчывы, якія могуць прывесці да карозіі кампанентаў, што змяшчаюць халадагент. За выключэннем выпадкаў, калі кампаненты выраблены з матэрыялаў, якія па сваёй прыродзе ўстойлівыя да карозіі або адпаведным чынам абаронены ад карозіі.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ: УМЕРАНА-ЎЗГАРАЛЬНЫ МАТЭРЫЯЛ**

Холадагент R32 (калі прымяняецца) у гэтым блоку з'яўляецца ўмерана гаручым. Каб даведацца, які тып холадагенту выкарыстоўваецца, глядзіце характарыстыкі вонкавага блока.

- **Даўжыня трубаправодаў.** Даўжыня трубаправода павінна быць максімальна кароткай.
- **Злучэнні патрубкі.** Злучайце трубаправод холадагенту з унутраным блокам з дапамогай патрубкі.
- **Ізаляцыя.** Ізаляванне трубаправода холадагенту на ўнутраным блоку выконваецца наступным чынам:



**A** Газавая трубка

**B** Трубка для вадкасці

**a** Ізаляцыйны матэрыял (купляецца асобна)

**b** Сцяжка (ідзе ў камплекце)

**c** Часткі ізаляцыі: Вялікая (газавая трубка), маленькая (трубка для вадкасці) (ідуць у камплекце)

**d** Конусная гайка (далучана да блока)

**e** Злучэнне трубка з холадагентам (далучана да блока)

**f** Блок

**g** Падкладкі для ўшчыльнення: сярэдняя 1 (газавая трубка), сярэдняя 2 (трубка для вадкасці) (ідуць у камплекце)

**1** Падгарніце швы частак ізаляцыі.

**2** Далучыце да асновы блока.

**3** Ушчыльніце сцяжку на частках ізаляцыі.

**4** Абагрніце ўшчыльнікавую падкладку з асновы блока да верху конуснай гайкі.

**АПАВЯШЧЭННЕ**

Трэба цалкам ізаляваць трубаправод холадагенту. З-за любой неізаляванай часткі можа ўтварыцца кандэнсат.

# 18 Мантаж электраправодкі

## У гэтым раздзеле

18.1	Падключэнне электраправодкі.....	63
18.1.1	Меры засцярогі пры падключэнні праводкі.....	63
18.1.2	Указанні пры падключэнні электраправодкі.....	64
18.1.3	Тэхнічныя характарыстыкі стандартных кампанентаў электраправодкі.....	66
18.2	Падключэнне электраправодкі да ўнутранага блока.....	66

## 18.1 Падключэнне электраправодкі

### Стандартныя працы

Падключэнне электраправодкі звычайна складаецца з наступных этапаў:

- 1 Праверка сістэмы электрасілкавання на адпаведнасць электрычным характарыстыкама блокаў.
- 2 Падключэнне электраправодкі да вонкавага блока.
- 3 Падключэнне электраправодкі да ўнутранага блока.
- 4 Падключэнне асноўнай крыніцы сілкавання.

### 18.1.1 Меры засцярогі пры падключэнні праводкі



#### НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ПАРАЖЭННЯ ЭЛЕКТРЫЧНЫМ ТОКАМ



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

- Падключэнне ўсёй электраправодкі ПАВІНЕН выконваць кваліфікаваны электрык і ЗГОДНА з мясцовымі нормама мантажу электраправодкі.
- Рабіце электрычныя падлучэнні да зафіксаванай праводкі.
- Усе кампаненты, набытыя на месцы, і ўся электрычная канструкцыя павінна адпавядаць заканадаўству.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

ЗАЎСЁДЫ выкарыстоўвайце шматжыльны кабель для электрасілкавання.



#### ІНФАРМАЦЫЯ

Азнаёмцеся таксама з мерамі засцярогі і патрабаваннямі з раздзела "2 Агульныя меры бяспекі" [▶ 7].



#### ІНФАРМАЦЫЯ

Азнаёмцеся таксама з раздзелам "18.1.3 Тэхнічныя характарыстыкі стандартных кампанентаў электраправодкі" [▶ 66].

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

- Калі крыніца электрасілкавання адсутнічае або нулявы провад падлучаны няправільна, абсталяванне можа зламацца.
- Зрабіце правільнае заземленне. НЕ заземляйце прыладу да камунальных трубаправодаў, разраднікаў або тэлефоннага заземлення. Няпоўнае заземленне можа прывесці да паражэння электрычным токам.
- Усталюйце неабходныя засцерагальнікі або аўтаматычныя выключальнікі.
- Фіксуйце электраправодку хамутамі, каб кабелі НЕ краналіся вострых вуглоў або трубаправодаў, асабліва з боку, дзе высокі ціск.
- НЕ ўсталёўвайце фазакампенсацыйны кандэнсатар, бо ў ім ёсць інвертар. Фазакампенсацыйны кандэнсатар знізіць прадукцыйнасць і можа стаць прычынай няшчасных выпадкаў.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

Выкарыстоўвайце аўтаматычны выключальнік з размыканнем усіх полюсаў, пры гэтым зазоры паміж кропкамі кантакту павінны складаць не менш за 3 мм, каб забяспечыць раз'яднанне па ўсім полюсам згодна з умовамі катэгорыі перанапружання III.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

Каб пазбегнуць небяспекі, замена пашкоджана шнура сілкавання выконвацца ТОЛЬКІ вытворцам, супрацоўнікам сэрвіснай службы або іншай кваліфікаванай асобай.

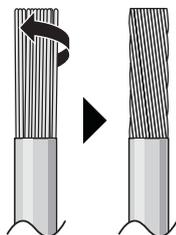
## 18.1.2 Указанні пры падключэнні электраправодкі

**АПАВЯШЧЭННЕ**

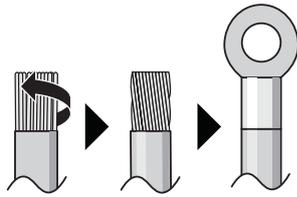
Рэкамендуецца выкарыстоўваць суцэльныя (аднажыльныя) правады. Калі выкарыстоўваюцца скручаныя правады, скруціце асобныя правадкі для ўзмацнення канца правадніка для непасрэднага выкарыстання ў клямары клемы або ўстаўкі ў круглую абціскальную клему.

**Падрыхтоўка кручанага шматжыльнага проваду да мантажу****Метад 1: Скручаны провад**

- Зніміце ізаляцыю (20 мм) з правадоў.
- Злёгка скруціце канец проваду такім чынам, каб утварыць суцэльнае злучэнне.

**Метад 2: Выкарыстанне круглай абціскальнай клемы (рэкамендуецца)**

- Зніміце ізаляцыю з правадоў і злёгка скруціце канец кожнага з іх.
- Усталюйце на канцы проваду круглую абціскальную клему. Пакладзіце круглую абціскальную клему на провад да ізаляванай часткі і прыцісніце клему адпаведным інструментам.



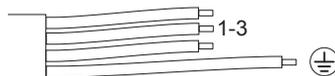
### Правады пракладваюцца наступным чынам:

Тып проваду	Спосаб пракладкі
Аднажыльны провад Або Кручаны шматжыльны провад з суцэльным злучэннем	<p><b>a</b> Кручаны провад (аднажыльны або кручаны шматжыльны провад) <b>b</b> Шруба <b>c</b> Пляскавая шайба</p>
Кручаны шматжыльны провад з круглай абціскальнай клеммай	<p><b>a</b> Клема <b>b</b> Шруба <b>c</b> Пляскавая шайба ✓ Так можна ✗ Так НЕЛЬГА</p>

### Моманты зацяжкі

Электраправодка	Памер шрубы	Момант зацяжкі (Н•м)
Злучальны кабель (унутраны↔вонкавы блокі)	M4	1,18~1,44
Кабель інтэрфейсу карыстальніка	M3.5	0,79~0,97

- Провад заямлення паміж фіксатарам праводкі і клеммай павінен быць даўжэйшым за іншыя правады.



## 18.1.3 Тэхнічныя характарыстыкі стандартных кампанентаў электраправодкі

Элемент	Тэхнічныя характарыстыкі
Злучальны кабель (унутраны↔вонкавы блокі)	Трэба выкарыстоўваць толькі ўзгодненыя правады з падвойнай ізаляцыяй і адпаведныя дзеючаму напружанню 4-жыльны кабель Мінімум 1,5 мм <sup>2</sup>
Кабель інтэрфейсу карыстальніка	Трэба выкарыстоўваць толькі ўзгодненыя правады з падвойнай ізаляцыяй і адпаведныя дзеючаму напружанню 2-жыльны кабель Мінімум 0,75 мм <sup>2</sup> Максімальная даўжыня - 500 м

## 18.2 Падключэнне электраправодкі да ўнутранага блока

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

НЕЛЬГА падаўжаць падключэнне праводкі да крыніцы сілкавання і кабель сувязі з дапамогай злучальнікаў праводкі, злучальных клямараў, правадоў, абгарнутых ізалентай і падаўжальных шнураў.

Гэта можа прывесці да перагрэву, паражэння электрычным токам ці ўзгарання.

**АПАВЯШЧЭННЕ**

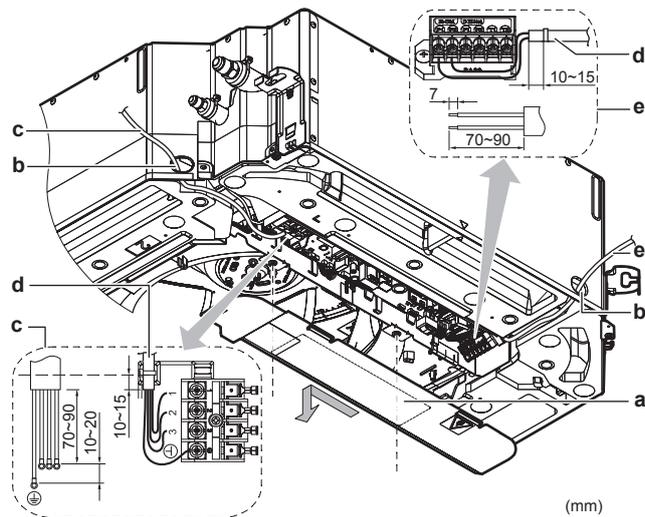
- Прытрымлівайцеся схемы падключэння праводкі (пастаўляецца з блокам і размешчана знутры сэрвіснай накрыўкі).
- Інструкцыі па падключэнні дэкаратаўнай панэлі і камплекта датчыкаў глядзіце ў кіраўніцтве па мантажы, якое ідзе ў камплекце з такім абсталяваннем.
- Прасачыце, каб электраправодка НЕ перашкаджала ўстаноўцы сэрвіснай накрыўкі.

Вельмі важна, каб праводка электрасілкавання і злучальны кабель былі аддзеленыя. Каб пазбегнуць электрычных перашкод, адлегласць паміж абедзвюма праводкамі ЗАЎСЁДЫ павінна быць не меншай за 50 мм.

**АПАВЯШЧЭННЕ**

Лініі электрасілкавання і сувязі павінны быць аддзеленыя адна ад адной. Злучальны кабель і праводка электрасілкавання могуць перасякацца, але НЕ павінны ісці паралельна.

- 1 Зніміце сэрвісную накрыўку.
- 2 **Кабель інтэрфейсу карыстальніка:** Прасуньце кабель праз раму, злучыце яго з клемным блокам і зафіксуйце кабель сцяжкай.
- 3 **Злучальны кабель** (унутраны↔вонкавы блокі): Пракладзіце кабель праз раму, падключыце яго да клемнага блока (лічбы павінны супадаць з лічбамі на вонкавым блоку, таксама трэба падключыць провад заземлення) і зафіксуйце з дапамогай кабельнай сцяжкі.



- a Сэрвісная накрывка (са схемай электраправодкі на зваротным баку)
- b Адуліна для кабеляў
- c Злучэнне кабеля сувязі (у тым ліку заземлення)
- d Кабельная сцяжка
- e Злучэнне кабеля інтэрфейсу карыстальніка

- 4 Раздзяліце невялікі кавалак ізаляцыі (ідзе ў камплекце) і абгарніце яе вакол кабеляў, каб не дапусціць траплення вады ў блок. Загерметызуйце ўсе зазоры, каб прадухіліць трапленне маленькіх жывёл у сістэму.



#### ПАПЯРЭДЖАННЕ

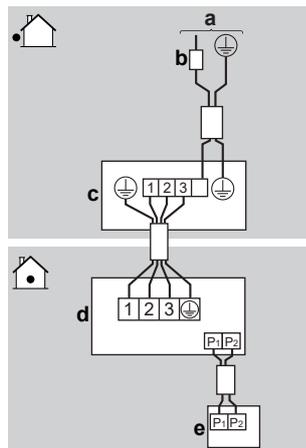
Трэба прыняць неабходныя меры, каб не дапусціць выкарыстання невялікімі жывёламі блока ў якасці сховішча. Кантакт невялікіх жывёл з электрычнымі часткамі можа прывесці да няспраўнасцей, задымлення або ўзгарання.

- 5 Усталюйце на месца сэрвісную накрывку.

#### Прыклад схемы падключэння ўсёй сістэмы

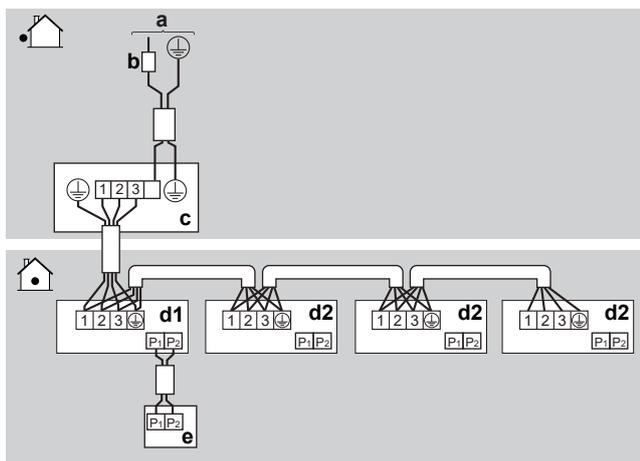
Каб пракласці праводкі вонкавага блока, глядзіце інструкцыю па мантажу, якая ідзе ў камплекце з гэтым блокам.

**Тып спалучэння: 1 пульт дыстанцыйнага кіравання кіруе 1 унутраным блокам (стандартны)**



- a Сілкаванне
- b Аўтаматычны выключальнік абароны ад рэшткавага напружання
- c Вонкавы блок
- d Унутраны блок
- e Інтэрфейс карыстальніка

**Адначасовая праца сістэмы: 1 інтэрфейс карыстальніка кіруе максімум 4 унутранымі блокам і 1 парнай сістэме (усе блокі працуюць адначасова)**



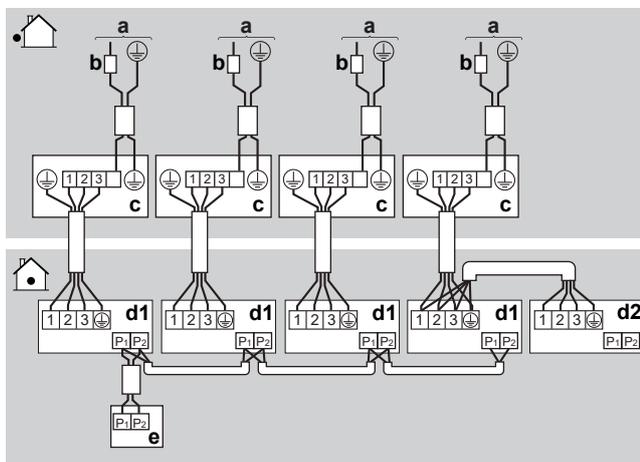
- a Сілкаванне
- b Аўтаматычны выключальнік абароны ад рэшткавага напружання
- c Вонкавы блок
- d1 Унутраны блок (галоўны)
- d2 Унутраны блок (вядзёны)
- e Інтэрфейс карыстальніка

Пульт дыстанцыйнага кіравання трэба злучаць толькі з вядучым унутраным блокам. Паказанні тэрмістара аб тэмпературы ў памяшканні актуальныя толькі для ўнутранага блока, злучанага з інтэрфейсам карыстальніка.

Глядзіце ў раздзеле "20.1 Налады на месцы" [▶ 72] наступныя налады:

- Колькасць падключаных унутраных блокаў для адначасовай працы сістэмы
- Асобныя налады блокаў у рэжыме адначасовай працы сістэмы

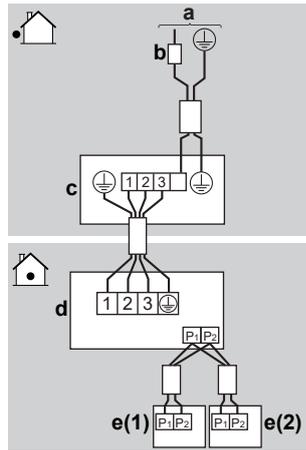
**Групавое кіраванне: 1 інтэрфейс карыстальніка кіруе максімум 4 парнымі сістэмамі (усе ўнутраныя блокі працуюць згодна сігналаў кіравання з інтэрфейсу карыстальніка)**



- a Сілкаванне
- b Аўтаматычны выключальнік абароны ад рэшткавага напружання
- c Вонкавы блок
- d1 Унутраны блок (галоўны)
- d2 Унутраны блок (вядзёны)
- e Інтэрфейс карыстальніка

- З дапамогай 1 пульты дыстанцыйнага кіравання можна кіраваць максімум 16 блокамі (камбінацыі адначасовай працы з групавым кіраваннем)
- Усе блокі працуюць згодна сігналаў кіравання з інтэрфейсу карыстальніка
- Паказанні тэрмістара аб тэмпературы ў памяшканні актуальныя толькі для ўнутранага блока, злучанага з інтэрфейсам карыстальніка.

**Кіраванне з дапамогай 2 інтэрфейса карыстальніка: 2 інтэрфейсы карыстальніка кіруюць 1 унутраным блокам**



- a** Сілкаванне
- b** Аўтаматычны выключальнік абароны ад рэшткавага напружання
- c** Вонкавы блок
- d** Унутраны блок
- e1** Інтэрфейс карыстальніка (асноўны)
- e2** Інтэрфейс карыстальніка (дадатковы)



### ІНФАРМАЦЫЯ

Калі выкарыстоўваецца 2 інтэрфейсы карыстальніка, адзін з іх павінен знаходзіцца ў палажэнні MAIN (асноўны), а другі – у SUB (дадатковы). Каб наладзіць гэта, глядзіце інструкцыю па мантажы падключанага інтэрфейсу карыстальніка.

## 19 Наладжванне перад пускам



### АПАВЯШЧЭННЕ

**Агульная табліца кантрольных праверак для ўвода ў эксплуатацыю.** Акрамя інструкцый для ўводу ў эксплуатацыю ў гэтым раздзеле, на сайце Daikin Business Portal (патрабуйце ўваход) ёсць яшчэ агульная табліца кантрольных праверак.

Агульная табліца кантрольных праверак дапаўняе інструкцыі з гэтага раздзела, і яе можна выкарыстоўваць у якасці кіраўніцтва і шаблона для справаздачы падчас увода ў эксплуатацыю і здачы прылады карыстальніку.

### У гэтым раздзеле

19.1	Агляд: Наладжванне перад пускам.....	70
19.2	Меры засцярогі пры ўводзе ў эксплуатацыю.....	70
19.3	Кантрольны спіс перад уводам у эксплуатацыю.....	71
19.4	Выкананне пробнага запуску.....	71

### 19.1 Агляд: Наладжванне перад пускам

У гэтым раздзеле апісваецца, што трэба рабіць і ведаць, каб увесці сістэму ў эксплуатацыю пасля наладжвання.

#### Стандартныя працы

Увод у эксплуатацыю, як правіла, складаецца з наступных этапаў:

- 1 Праверка згодна са «Спісам праверак перад уводам у эксплуатацыю».
- 2 Пробны запуск сістэмы.

### 19.2 Меры засцярогі пры ўводзе ў эксплуатацыю



#### АПАВЯШЧЭННЕ

Перад пускам сістэмы на блок трэба АБАВЯЗКОВА падаваць напружанне на працягу мінімум 6 гадзін, каб прадухіліць паломку кампрэса падчас запуску.



#### АПАВЯШЧЭННЕ

Эксплуатацыя блока дапускаецца ТОЛЬКІ з тэрмістамі і(або) датчыкамі/рэле ціску. ІНАКШ магчыма ўзгаранне кампрэсара.



#### АПАВЯШЧЭННЕ

Перад пачаткам эксплуатацыі трэба АБАВЯЗКОВА завяршыць пракладку трубаправода холадагенту. ІНАКШ магчыма паломка кампрэсара.



#### АПАВЯШЧЭННЕ

**Рэжым ахалоджвання.** Выканайце пробны запуск у рэжыме ахалоджвання, каб выявіць тыя запорныя клапаны, якія не адкрыліся. Нават калі на інтэрфейсе карыстальніка зададзены рэжым абагрэву, прылада будзе працаваць у рэжыме ахалоджвання 2-3 хвіліны (і на інтэрфейсе карыстальніка пры гэтым паказваецца значок абагрэву), а пасля аўтаматычна пераклучыцца ў рэжым абагрэву.

**ІНФАРМАЦЫЯ**

Падчас першага эксплуатацыйнага перыяду энергаспажыванне можа быць вышэйшым за пазначанае на таблічцы блока. Гэтая з'ява звязаная з кампрэсарам, работа і энергаспажыванне якога стабілізуецца пасля 50 гадзін бесперапыннай працы.

## 19.3 Кантрольны спіс перад уводам у эксплуатацыю

<input type="checkbox"/>	Вы азнаёміліся з усімі інструкцыямі па мантажы і эксплуатацыі, апісанымі ў <b>даведніку мантажніка і карыстальніка</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Унутраны блок</b> усталяваны правільна.
<input type="checkbox"/>	<b>Вонкавы блок</b> усталяваны правільна.
<input type="checkbox"/>	Упэўніцеся, што <b>зліўная сістэма</b> пракладзена і ізаляваны належным чынам, а таксама што нічога не перашкаджае нармальнаму зліву. Выканайце праверку на ўцечку вады. <b>Магчымы вынік:</b> магчыма выцяканне кандэнсату.
<input type="checkbox"/>	<b>Трубаправоды холадагенту</b> (газападобнага і вадкаснага) ўсталяваны належным чынам і тэрмаізаляваны.
<input type="checkbox"/>	НЯМА ўцечак холадагенту.
<input type="checkbox"/>	НЯМА адсутных або зваротных фаз.
<input type="checkbox"/>	Выканана належным чынам <b>зазямленне</b> сістэмы, а клеммы зазямлення надзейна замацаваны.
<input type="checkbox"/>	<b>Засцерагальнікі</b> і засцерагальнае абсталяванне на месцы ўсталяваны згодна з гэтымі дакументам. Замена іх перамычкам НЕ дапускаецца.
<input type="checkbox"/>	<b>Напружанне сілкавання</b> адпавядае параметрам, прыведзеным у пашпартнай табліцы на блоку.
<input type="checkbox"/>	У блоку пераключальнікаў НЯМА <b>няшчыльных злучэнняў</b> або пашкоджаных электрычных кампанентаў.
<input type="checkbox"/>	Унутры ўнутранага і вонкавага блокаў НЯМА <b>пашкоджаных кампанентаў</b> або <b>сціснутых труб</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Запорныя клапаны</b> (газавыя і вадкасныя) вонкавага блока поўнасю адкрыты.

## 19.4 Выкананне пробнага запуску

**ІНФАРМАЦЫЯ**

- Выканайце пробны запуск згодна з указаннямі ў інструкцыі да падключаных інтэрфейсаў карыстальніка.
- Пробны запуску завяршаецца толькі ў тым выпадку, калі на інтэрфейсе карыстальніка не з'явіцца ні аднаго кода памылкі.
- Поўны спіс кодаў памылак і падрабязныя ўказанні па выпраўленні кожнай памылкі глядзіце ў інструкцыі па абслугоўванні.

**АПАВЯШЧЭННЕ**

НЕ спыняйце пробны запуск.

## 20 Наладжванне

### 20.1 Налады на месцы

Выканайце наступныя налады на месцы, якія будуць адпавядаць рэальным умовам мантажу і патрабаванням карыстальніка:

- Вышыня столі
- Тып дэкаратыўнай панэлі
- Кірунак патоку паветра
- Аб'ём патоку паветра пры адключаным рэле тэмпературы (тэрмастат)
- Час чысткі паветранага фільтра
- Колькасць падключаных унутраных блокаў для адначасовай працы сістэмы
- Асобныя налады блокаў у рэжыме адначасовай працы сістэмы
- Аўтаматычнае кіраванне (прымусовае выключэнне і аперацыі ўключэння і выключэння)

#### Налада: Вышыня столі

Налада павінна адпавядаць рэальнай адлегласці ад падлогі, класа прадукцыйнасці і напрамкаў выпуску патоку паветра.

- Пры 3- і 4-баковых выпусках паветра (для чаго патрабуецца дадатковы набор з запорнай падкладкай) глядзіце інструкцыя па мантажы дадатковага набору.
- У выпадку кругавога выпуску паветра выкарыстоўвайце таблицу ніжэй.

Калі адлегласць ад падлогі роўная (m)		Тады <sup>(1)</sup>		
FCAG35~71	FCAG100~140	M	C1/ SW	C2/ —
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,2			03

#### Налада: Тып дэкаратыўнай панэлі

Пры мантажы або змяненні тыпу дэкаратыўнай панэлі трэба ЗАЎСЁДЫ правяраць, ці зададзены правільныя значэнні.

Калі ... выкарыстоўваецца дэкаратыўная панэль	Тады <sup>(1)</sup>		
	M	C1/SW	C2/—
Стандартная або з аўтаматычным ачышчэннем	13 (23)	15	01
Дызайнерская			02

#### Налада: Напрамак патоку паветра

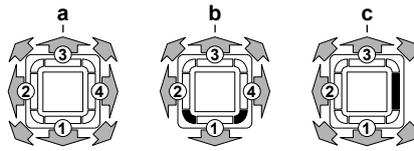
Налада павінна адпавядаць рэальным напрамкам патоку паветра. Глядзіце інструкцыю па мантажы дадатковага камплекта з запорнай падкладкай і інструкцыю да інтэрфейсу карыстальніка.

<sup>(1)</sup> Налады на месцы вызначаюцца наступным чынам:

- **M**: Значэнне рэжыму – **Першая лічба**: для групы блокаў – **Лічба ў дужках**: для асобнага блока
- **SW**: Лічба налады / **C1**: Першы кодавы нумар
- **—**: Лічба значэння / **C2**: Другі кодавы нумар
- **■**: Стандартна

Стандартна: 01 (= кругавы выпуск паветра)

Прыклад:



- a** Кругавы выпуск паветра
- b** У выпадку 4-баковага выпуску (усе выпускі паветра адкрыты; 2 вуглы закрыты) (патрабуецца дадатковы камплект з запорнай падкладкай)
- c** У выпадку 3-баковага выпуску (1 выпуск паветра закрыты, усё вуглы адкрыты) (патрабуецца дадатковы камплект з запорнай падкладкай)

### Налада: Аб'ём патоку паветра пры адключаным рэле тэмпературы (тэрмастат)

Налада павінна адпавядаць патрабаванням карыстальніка. Яна вызначае хуткасць вентылятара на ўнутраны блоку пры выключаным рэле тэмпературы.

**1** Калі выбраны рэжым вентылятара, задайце хуткасць патоку паветра:

	Калі трэба		Тады <sup>(1)</sup>		
	Вонкавы блок		M	C1/SW	C2/—
	Агульнае	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
Падчас рэжыму ахалоджвання	LL <sup>(2)</sup>		12 (22)	6	01
	Выбранае значэнне <sup>(2)</sup>				02
	ВЫКЛЮЧАНА				03
	Маніторынг 1 <sup>(2)</sup>				04
	Маніторынг 2 <sup>(2)</sup>				05
Падчас рэжыму абагрэву	LL <sup>(2)</sup>	Маніторынг 1 <sup>(2)</sup>	12 (22)	3	01
	Выбранае значэнне <sup>(2)</sup>	Маніторынг 2 <sup>(2)</sup>			02
	ВЫКЛЮЧАНА				03
	Маніторынг 1 <sup>(2)</sup>				04
	Маніторынг 3 <sup>(2)</sup>				05

### Налада: Час чысткі паветранага фільтра

Налада павінна адпавядаць узроўню забруджанасці паветра ў памяшканні. Яна вызначае інтэрвал часу, праз які на інтэрфейсу карыстальніка будзе адлюстроўвацца апавяшчэнне «Time to clean filter» (Час пачысціць фільтр).

<sup>(1)</sup> Налады на месцы вызначаюцца наступным чынам:

- **M**: Значэнне рэжыму – **Першая лічба**: для групы блокаў – **Лічба ў дужках**: для асобнага блока
- **SW**: Лічба налады / **C1**: Першы кодавы нумар
- **—**: Лічба значэння / **C2**: Другі кодавы нумар
- **■**: Стандартна

<sup>(2)</sup> Хуткасць вентылятара:

- **LL**: нізкая хуткасць вентылятара (зададзена пры выключаным рэле тэмпературы)
- **L**: нізкая хуткасць вентылятара (зададзена на інтэрфейсе карыстальніка)
- **Выбранае значэнне**: хуткасць вентылятара адпавядае хуткасці, выбранай карыстальнікам кнопкай хуткасці вентылятара на інтэрфейсе карыстальніка.
- **Маніторынг 1, 2, 3**: Вентылятар выключаны, але запускаецца на кароткі перыяд часу кожныя 6 хвілін для вызначэння тэмпературы ў памяшканні пры **LL** (Маніторынг 1), **Зададзены аб'ём** (Маніторынг 2) або **L** (Маніторынг 3).

Калі інтэрвал павінен быць... (узровень забруджанасці паветра)	Тады <sup>(1)</sup>		
	М	С1/ SW	С2/—
±2500 гадз (неввысокі)	10 (20)	0	01
±1250 гадз (высокі)			02
Няма апавяшчэнняў		3	02

### Налада: Колькасць падключаных унутраных блокаў для адначасовай працы сістэмы



#### ІНФАРМАЦЫЯ

Пара/Двойня/Тройня/Двайная двойня – больш не трэба нічога наладжваць. Вонкавы блок можа аўтаматычна вызначаць гэту наладу.

Для рэжыму адначасовай працы сістэмы робяцца наступныя налады на месцы:

Калі рэжым працы сістэмы...	Тады <sup>(1)</sup>		
	М	С1/SW	С2/—
Спалучэнне (1 блок)	11 (21)	0	01
Двойня (2 блокі)			02
Тройня (3 блокі)			03
Двайная двойня (4 блокі)			04

Калі выкарыстоўваецца рэжым **адначасовай працы** сістэмы, тады глядзіце ў раздзеле «Асобныя налады блокаў у рэжыме адначасовай працы сістэмы», як наладзіць асобна галоўныя і вядзёныя блокі.

### Налада: Асобныя налады блокаў у рэжыме адначасовай працы сістэмы

Выканайце наступнае, калі трэба асобна наладзіць галоўныя і вядзёныя блокі.

#### 1 Змяніце наладу:

Калі трэба...	Тады <sup>(1)</sup>		
	М	С1/SW	С2/—
Агульная налада	11 (21)	1	01
Асобная налада			02

- Выканайце наладку на месцы галоўнага блока.
- Адключыце асноўную крыніцу сілкавання.
- Адлучыце інтэрфейс карыстальніка ад галоўнага блока і падключыце яго да вядзёнага.
- Уключыце пераключальнік асноўнай крыніцы сілкавання і выканайце асобную наладку на 11(21)-1-02.
- Выканайце наладку на месцы вядзёнага блока.
- Адключыце асноўную крыніцу сілкавання.
- Калі ў сістэме больш аднаго вядзёнага блока, паўтарыце наладку для кожнага з іх.

<sup>(1)</sup> Налады на месцы вызначаюцца наступным чынам:

- **М**: Значэнне рэжыму – **Першая лічба**: для групы блокаў – **Лічба ў дужках**: для асобнага блока
- **SW**: Лічба налады / **С1**: Першы кодавы нумар
- **—**: Лічба значэння / **С2**: Другі кодавы нумар
- **■**: Стандартна

- 9 Адлучыце інтэрфейс карыстальніка ад вядзёнага блока і падключыце яго назад да галоўнага.



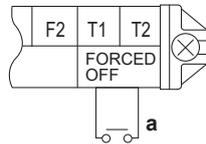
#### ІНФАРМАЦЫЯ

- Калі выкарыстоўваецца дадатковы інтэрфейс карыстальніка для вядзёнага блока, тады НЕ трэба адлучаць інтэрфейс карыстальніка ад галоўнага блока і падключаць яго да вядзёнага. Аднак трэба адлучыць правады ад клемнага блока інтэрфейсу карыстальніка на галоўным блоку.
- Пасля наладкі вядзёнага блока нанова падключыце інтэрфейсу карыстальніка да галоўнага блока.
- Сістэма не будзе працаваць належным чынам, калі ў рэжыме адначасовай праца сістэмы да яе падключаны два або больш інтэрфейсаў карыстальніка.

### Налада: Аўтаматычнае кіраванне (прымусовае выключэнне і аперацыі ўключэння і выключэння)

#### Тэхнічныя характарыстыкі праводкі і працэдура яе пракладкі

Злучыце ўваход зvonку клем T1 і T2 клемнага блока для інтэрфейсу карыстальніка (палярнасць не мае значэнне).



a Уваход А

Характарыстыкі проваду	
Характарыстыкі проваду	Аплецены вінілавы шнур або кабель (2-жыльны)
Памер	0,75~1,25 мм <sup>2</sup>
Вонкавая клема	Кантакт, які можа вытрымаць мінімальна дапушчальную нагрузку ў 15 В пастаяннага току, 10 А.

#### Спрацоўванне

Прымусовае выключэнне	Аперацыі ўключэння і выключэння	Пры ўваходным сігнале ад ахоўнай прылады
Пры ўваходным сігнале ON (УКЛ) аперацыя спыняецца (немагчыма выбіраць праз інтэрфейс карыстальніка)	Пры ўваходным сігнале OFF → ON: блок уключаецца	Пры ўваходным сігнале ON (ВЫКЛ) ўключаецца кіраванне праз інтэрфейс карыстальніка
Пры ўваходным сігнале OFF (ВЫКЛ) ўключаецца кіраванне праз інтэрфейс карыстальніка	Пры ўваходным сігнале ON → OFF: блок выключаецца	Пры ўваходным сігнале OFF (ВЫКЛ) аперацыя спыняецца: спрацоўвае код памылкі A0

#### Выбар паміж ПРЫМУСОВЫМ ВЫКЛЮЧЭННЕМ і АПЕРАЦЫЯЙ УКЛЮЧЭННЯ і ВЫКЛЮЧЭННЯ

- Уключыце сілкаванне і з дапамогай інтэрфейсу карыстальніка выберыце рэжым.
- Змяніце наладу:

Калі трэба...	Тады <sup>(1)</sup>		
	M	C1/SW	C2/—
Прымусовае выключэнне	12 (22)	1	01
Аперацыі ўключэння і выключэння			02
Пры ўваходным сігнале ад ахоўнай прылады			03

<sup>(1)</sup> Налады на месцы вызначаюцца наступным чынам:

- **M**: Значэнне рэжыму – **Першая лічба**: для групы блокаў – **Лічба ў дужках**: для асобнага блока
- **SW**: Лічба налады / **C1**: Першы кодавы нумар
- —: Лічба значэння / **C2**: Другі кодавы нумар
- ■: Стандартна

## 21 Здача ў эксплуатацыю карыстальніку

Пасля выканання тэставага пуску і пацвярджэння, што прылада працуе належным чынам, трэба давесці да карыстальніка наступнае:

- Упэўніцца, што ў карыстальніка ёсць дакументацыя ў друкаваным выглядзе, а таксама папрасіць яго захаваць яе для будучага выкарыстання. Паведаміць карыстальніку, што поўную дакументацыю можна знайсці па спасылцы, згаданай ў інструкцыі.
- Расказаць, што трэба рабіць у выпадку ўзнікнення праблем і як правільна працаваць з сістэмай.
- Паказаць, што рабіць, каб выканаць тэхнічнае абслугоўванне прылады.

## 22 Пошук непаладак

### 22.1 Вырашэнне праблем з дапамогай кодаў памылак

Пры ўзнікненні збою ў працы блока на інтэрфейсе карыстальніка адлюстроўваецца код памылкі. Перш чым скідаць код памылкі, важна зразумець, у чым праблема, і прыняць неабходныя меры. Гэта павінен рабіць кваліфікаваны мантажнік або мясцовы дылер.

У гэтым раздзеле прыводзіцца кароткі спіс кодаў памылак, якія з найбольш імавернасцю могуць з'явіцца на экране інтэрфейсу карыстальніка, а таксама іх апісанне.



#### ІНФАРМАЦЫЯ

Глядзіце ў інструкцыі па абслугоўванні:

- Поўны спіс кодаў памылак
- Падрабязныя інструкцыі па выпраўленні кожнай памылкі

#### 22.1.1 Коды памылак: Агляд

У выпадку з'яўлення іншых кодаў памылак звярніцеся да мясцовага дылера.

Код	Апісанне
<i>Я0</i>	Актывавана вонкавая ахоўная прылада
<i>Я1</i>	Непаладка друкаванай платы кіравання ўнутранага блока
<i>Я3</i>	Неналежная праца сістэмы кантролю ўзроўню зліву
<i>Я4</i>	Збой функцыі абароны ад утварэння наледзі
<i>Я5</i>	Кантроль высокага ціску пры абагрэве, кантроль абароны ад утварэння наледзі пры ахалоджванні
<i>Я6</i>	Непаладка электрарухавіка вентылятара
<i>Я7</i>	Непаладка электрарухавіка заслонкі качання
<i>Я8</i>	Непаладка крыніцы сілкавання або перагрузка па ўваходным пераменным току
<i>ЯF</i>	Непаладка сістэмы ўвільгатнення
<i>ЯH</i>	Непаладка зборніка пылу ачышчальніка паветра
<i>ЯJ</i>	Непаладка налады прадукцыйнасці (друкаваная плата кіравання ўнутранага блока)
<i>Є1</i>	Збой перадачы сігналаў (паміж друкаванай платай кіравання ўнутранага блока і падпарадкаванай платай кіравання)
<i>Є4</i>	Непаладка тэрмістара вадкаснага трубаправода для цеплаабменніка
<i>Є5</i>	Непаладка тэрмістара газавага трубаправода для цеплаабменніка
<i>Є6</i>	Непаладка тэрмістара газавага трубаправода для цеплаабменніка
<i>Є9</i>	Непаладка тэрмістара ўсмоктвання паветра
<i>ЄA</i>	Непаладка тэрмістара выпуску паветра
<i>ЄJ</i>	Неналежная праца тэрмістара тэмпературы ў памяшканні на пульсе дыстанцыйнага кіравання

## 23 Утылізацыя



### АПРАВЯШЧЭННЕ

НЕ спрабуйце дэмантаваць сістэму самастойна — дэмантаж сістэмы, абыходжанне з халадагентам, алівай і іншымі часткамі ПАВІННЫ адпавядаць дзейнаму заканадаўству. Прылады ТРЭБА здаваць у адпаведныя ўстановы для паўторнага выкарыстання, перапрацоўкі і ўтылізацыі.

## 24 Тэхнічныя даныя

- **Шэраг** апошніх тэхнічных дадзеных можна знайсці на рэгіянальным сайце Daikin у адкрытым доступе.
- **Поўны камплект** апошніх тэхнічных даных даступны на сайце Daikin Business Portal (патрабецца ўваход).

### 24.1 Схема электраправодкі

#### 24.1.1 Уніфікаваныя абзначэнні на схемах

Інфармацыю аб дэталях, якія прымяняюцца, і нумарацыю гл. на электрычных схемах блокаў. Дэталі нумаруюцца арабскімі лічбамі ў парадку ўзрастання, кожная дэталё прадстаўлена ў прыведзеным ніжэй аглядзе сімвалам «\*».

Сімвал	Значэнне	Сімвал	Значэнне
	Прылада адключэння		Ахоўнае заземленне
			Працоўнае заземленне
			Заземленне (шруба)
	Злучэнне		Выпрамнік
	Раздым		Рэлейны раздым
	Заземленне		Раздым кароткага замыкання
	Электраправодка на месцы ўсталявання		Клема
	Намінал		Клемны блок
	Унутраны блок		Клямар правадоў
	Вонкавы блок		Награвальнік
	Аўтаматычны выключальнік абароны ад рэшткавага напружання		

Сімвал	Колер	Сімвал	Колер
BLK	Чорны	ORG	Аранжавы
BLU	Сіні	PNK	Ружовы
BRN	Карычневы	PRP, PPL	Фіялетаваы
GRN	Зялёны	RED	Чырвоны
GRY	Шэры	WHT	Белы
SKY BLU	Блакiтны	YLW	Жоўты

Сімвал	Значэнне
A*P	Друкаваная плата
BS*	Кнопка УКЛ/ВЫКЛ, працоўны пераключальнік

Сімвал	Значэнне
BZ, H*O	Зумер
C*	Кандэнсатар
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Злучэнне, раздым
D*, V*D	Дыёд
DB*	Дыёдны мост
DS*	DIP-пераключальнік
E*N	Нагрэвальнік
FU*, F*U, (тэхнічныя даныя гл. на плаце ўнутры блока)	Намінал
FG*	Раздым (заямленне рамы)
H*	Жгут электраправодкі
H*P, LED*, V*L	Кантрольная лампа, святлодыёд
HAP	Святлодыёд (індыкатар - зялёны)
HIGH VOLTAGE	Высокае напружанне
IES	Датчык Intelligent eye
IPM*	Інтэлектуальны блок сілкавання
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Магнітнае рэле
L	Фаза
L*	Змеявік
L*R	Рэактар
M*	Шагавы электрарухавік
M*C	Электрарухавік кампрэсара
M*F	Электрарухавік вентылятара
M*P	Электрарухавік зліўной помпы
M*S	Электрарухавік перамяшчэння засланак
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Магнітнае рэле
N	Нейтраль
n=*, N=*	Колькасць праходаў праз ферытавы стрыжань
PAM	Амплітудна-імпульсная мадуляцыя
PCB*	Друкаваная плата
PM*	Блок сілкавання
PS	Імпульсная крыніца сілкавання
PTC*	Тэрмістар PTC
Q*	Біпалярны транзістар з ізаляванай засаўкай (IGBT)

Сімвал	Значэнне
Q*C	Прылада адключэння
Q*DI, KLM	Размыкальнік ланцуга пры ўцечцы на зямлю
Q*L	Прылада для абароны ад перагрузкі
Q*M	Цеплавы выключальнік
Q*R	Аўтаматычны выключальнік абароны ад рэшткавага напружання
R*	Рэзістар
R*T	Тэрмістар
RC	Прыёмная прылада
S*C	Абмежавальны выключальнік
S*L	Паплаўковы выключальнік
S*NG	Датчык уцечкі холадагенту
S*NPH	Датчык ціску (высокага)
S*NPL	Датчык ціску (нізкага)
S*PH, HPS*	Рэле ціску (высокага)
S*PL	Рэле ціску (нізкага)
S*T	Тэрмастат
S*RH	Датчык вільготнасці
S*W, SW*	Працоўны выключальнік
SA*, F1S	Імпульсны разраднік
SR*, WLU	Прыёмнік сігналаў
SS*	Селектарны выключальнік
SHEET METAL	Крапежная пласціна клемнага блока
T*R	Трансфарматар
TC, TRC	Перадатчык сігналаў
V*, R*V	Варыстар
V*R	Дыёдны мост, біпалярны транзістар з ізаляванай засаўкай (IGBT) блок сілкавання
WRC	Бесправадны пульт дыстанцыйнага кіравання
X*	Клема
X*M	Клемная калодка (блок)
Y*E	Змеявік электроннага тэрмарэгулюючага клапана
Y*R, Y*S	Змеявік зваротнага электрамагнітнага клапана
Z*C	Ферытавы сардэчнік

Сімвал	Значэнне
ZF, Z*F	Фільтр абароны ад перашкод

# 25 Гласарый

**Дылер**

Фірма-дыстрыб'ютар прылады.

**Аўтарызаваныя мантажнікі**

Тэхнічны спецыяліст, у якога ёсць адпаведная кваліфікацыя для мантажу прылады.

**Карыстальнік**

Той, хто з'яўляецца ўладальнікам прылады і (або) карыстаецца ёю.

**Дзеючае заканадаўства**

Усе міжнародныя, еўрапейскія, дзяржаўныя і мясцовыя дырэктывы, законы, правілы і (або) коды, адпаведныя пэўнай прыладзе або галіне.

**Сэрвісная кампанія**

Спецыялізаваная кампанія, якая можа займацца неабходным абслугоўваннем прылады або каардынаваць такое абслугоўванне.

**Інструкцыя па мантажы**

Інструкцыя для пэўных прылады або выкарыстання, у якой апісваецца, як выконваць мантаж, наладку і абслугоўванне.

**Інструкцыя па эксплуатацыі**

Інструкцыя для пэўных прылады або выкарыстання, у якой апісваецца, як карыстацца.

**Дадатковыя прыналежнасці**

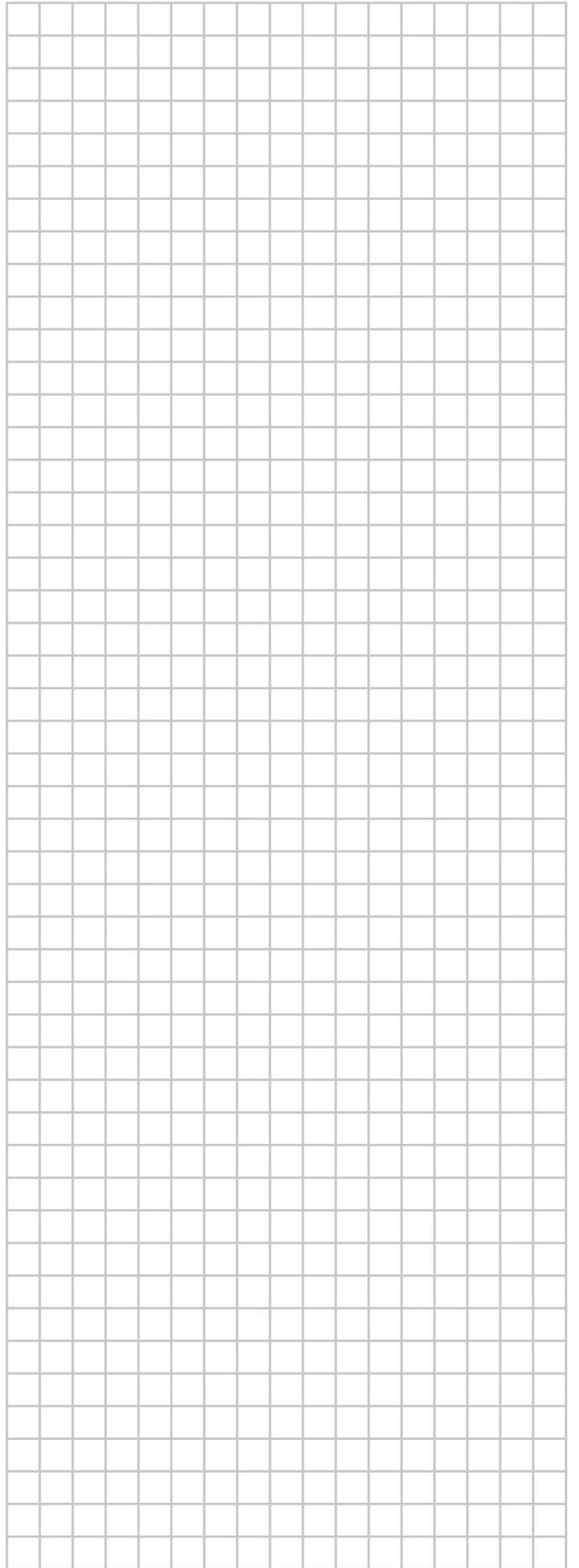
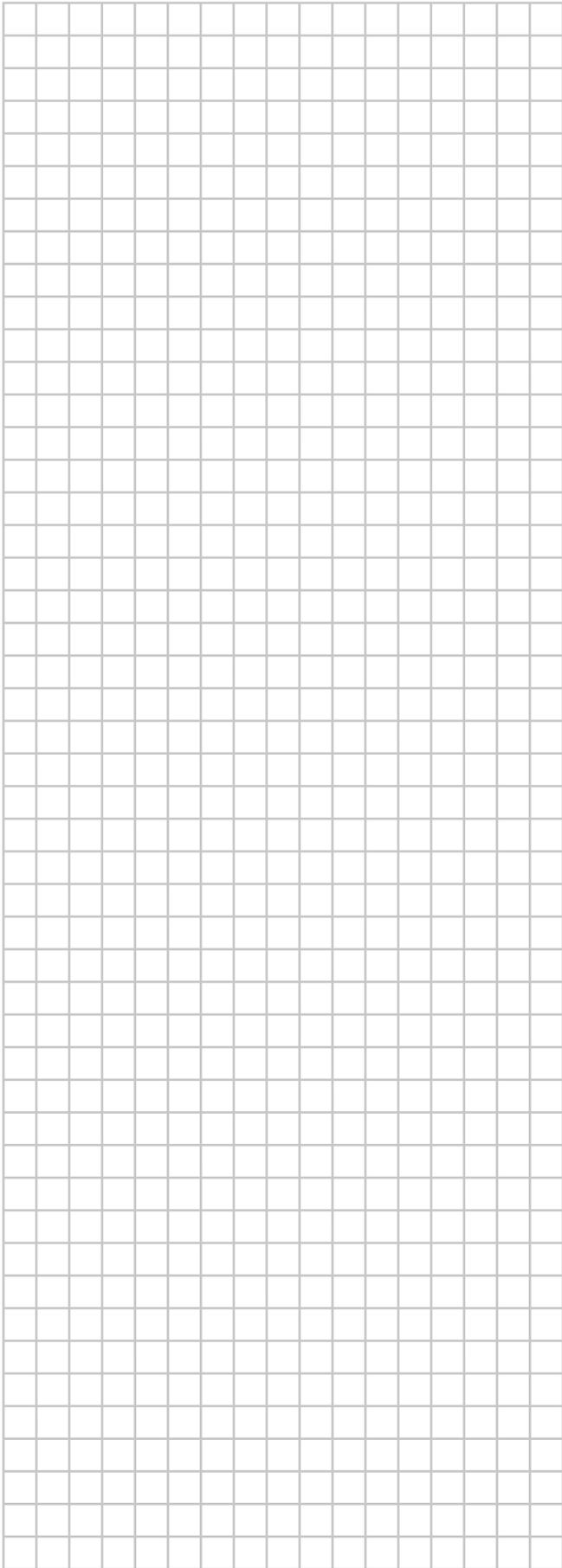
Маркіроўкі, інструкцыі, інфармацыйныя лісты і абсталяванне, якія пастаўляюцца разам з прыладай і якія трэба ўсталёўваць згодна з указаннямі ў суправаджальнай дакументацыі.

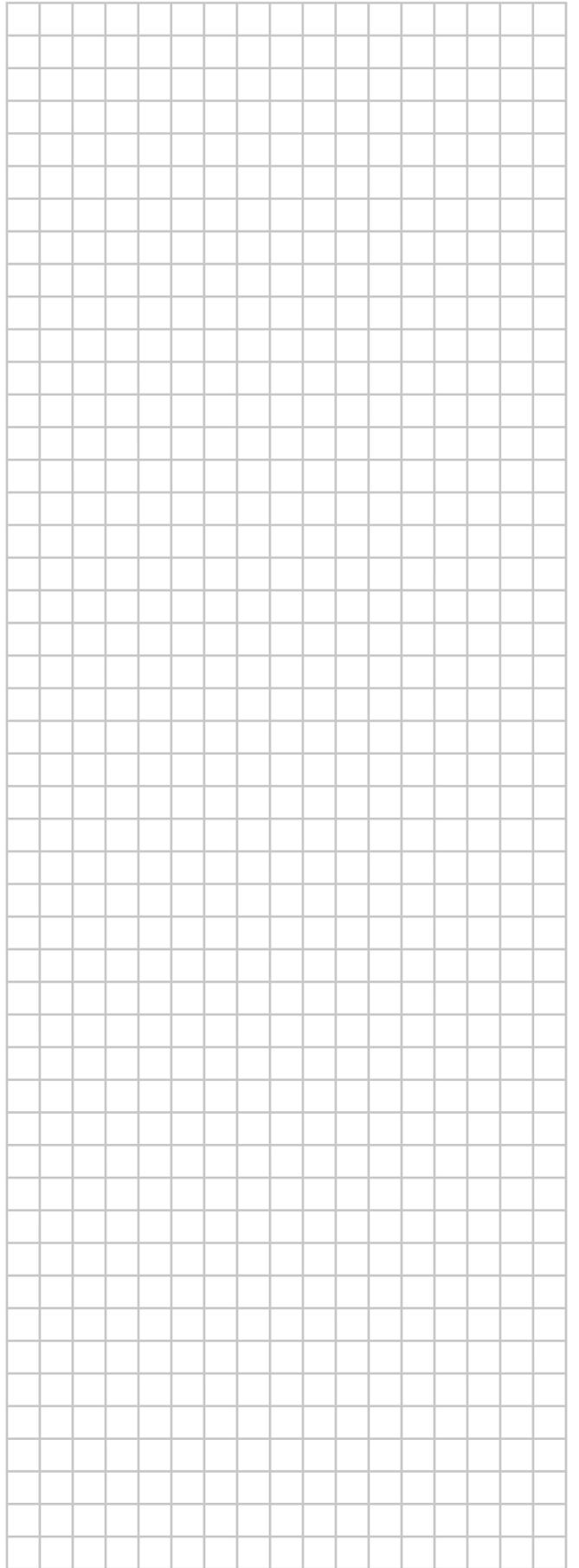
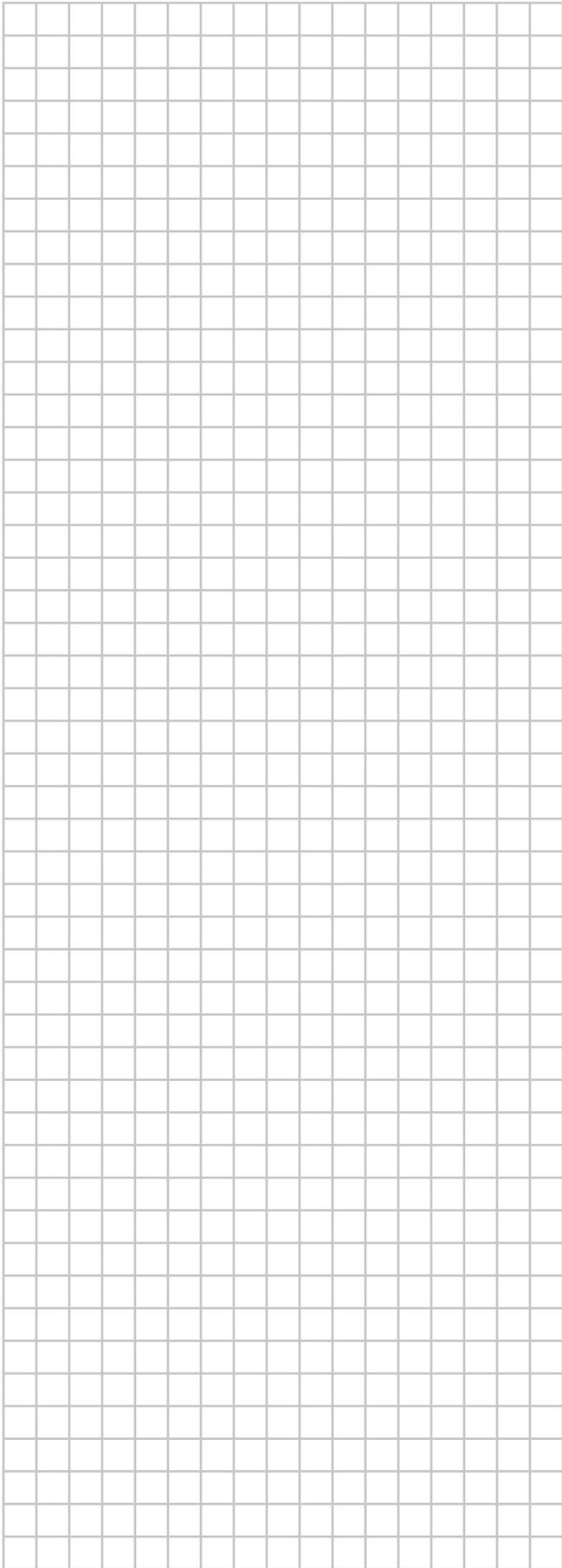
**Дадатковае абсталяванне**

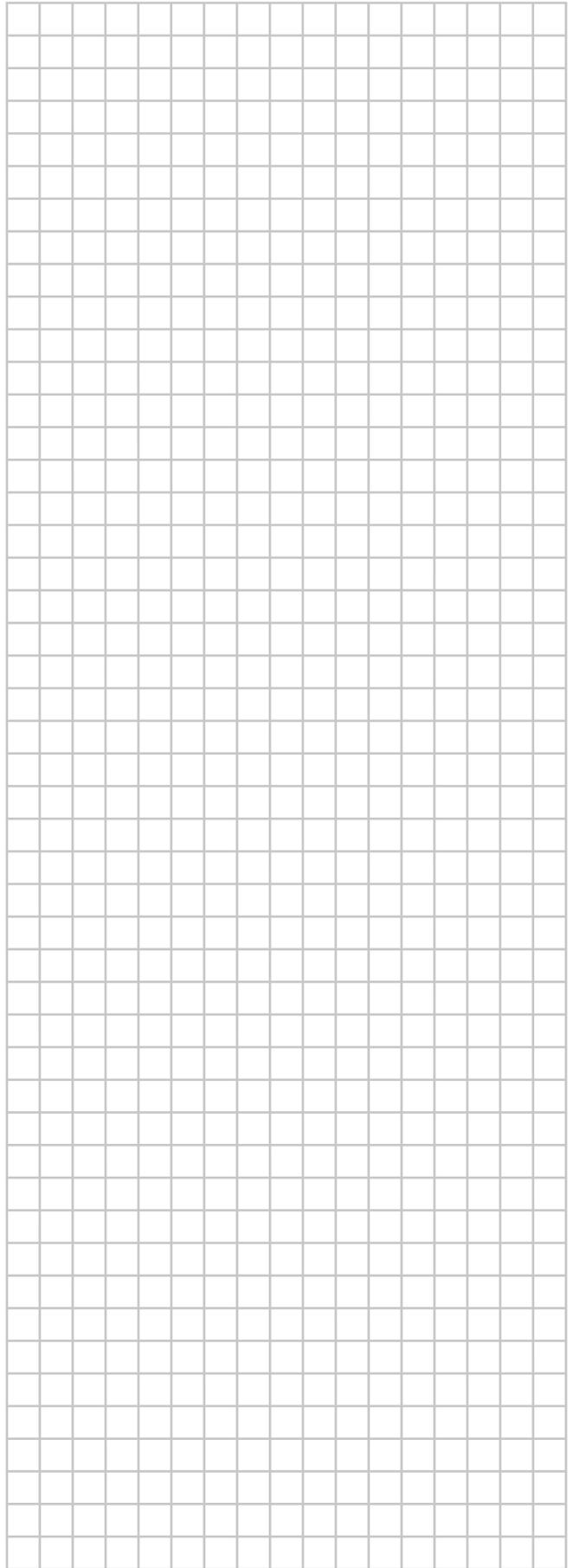
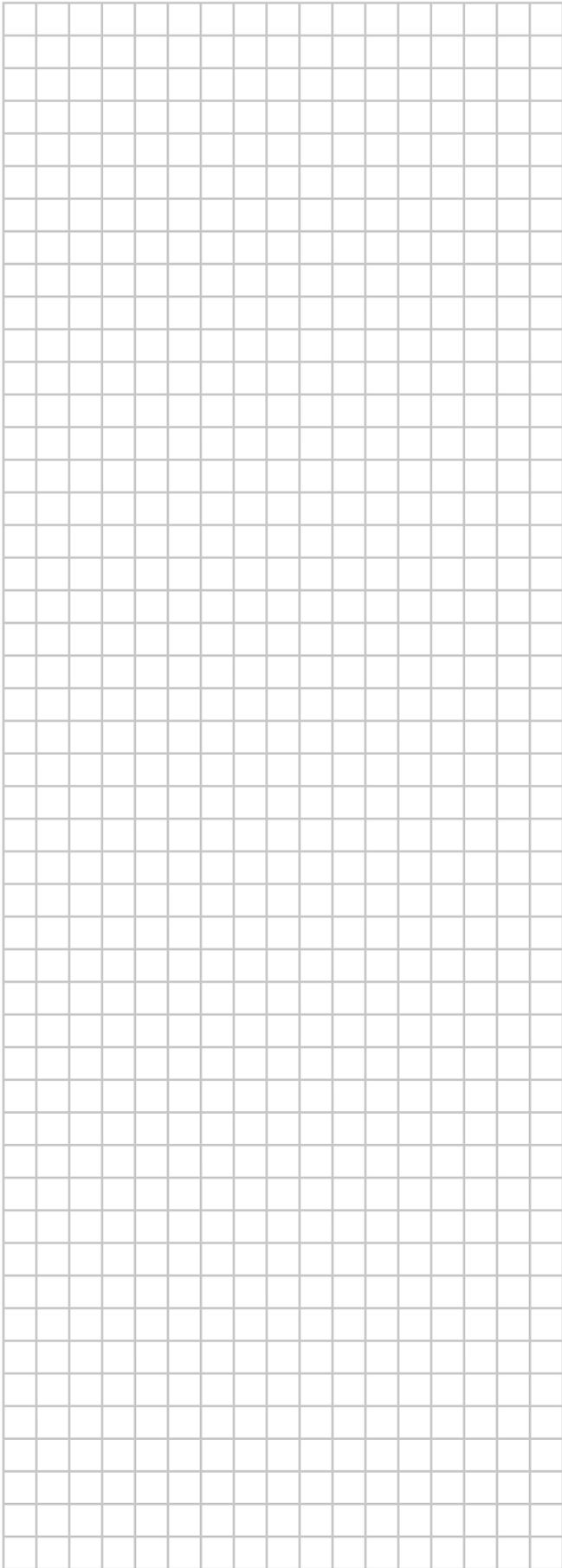
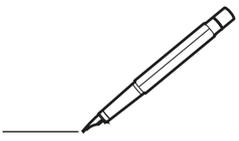
Абсталяванне, зробленае або ўхваленае Daikin, якое можна спалучаць з прыладай згодна з указаннямі ў суправаджальнай дакументацыі.

**Замаўляецца на месцы**

Абсталяванне, НЕ зробленае Daikin, якое можна спалучаць з прыладай згодна з указаннямі ў суправаджальнай дакументацыі.







**ERC**

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2018 Daikin

4P561448-1C 2025.07