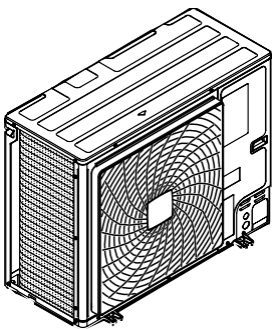




Інструкція з монтажу та експлуатації

Система кондиціонування VRV 5-S



RXYSA4A7V1B
RXYSA5A7V1B
RXYSA6A7V1B
RXYSA4A7Y1B
RXYSA5A7Y1B
RXYSA6A7Y1B

Інструкція з монтажу та експлуатації
Система кондиціонування VRV 5-S

українська

	A~E	H_B H_D H_U	(mm)					
			a	b	c	d	e	e_B e_D
	B	—		≥ 100				
	A, B, C	—	$\geq 100^{(1)}$	≥ 100	≥ 100			
	B, E	—		≥ 100			≥ 1000	≤ 500
	A, B, C, E	—	$\geq 150^{(1)}$	≥ 150	≥ 150		≥ 1000	≤ 500
	D	—				≥ 500		
	D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 100		≥ 500		
		$H_D \leq H_U$		≥ 100		≥ 500		
	B, D, E	$H_D > H_U$	≥ 250			≥ 750	≥ 1000	≤ 500
		$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥ 250			≥ 1000	≥ 1000	≤ 500
		$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$		≥ 100		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500
		$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 200			≥ 1000	≥ 1000	≤ 500
		$H_D > H_U$	⊘					
	A, B, C	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000			
	A, B, C, E	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000	≤ 500
	D	—				≥ 1000		
	D, E	—				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 300		≥ 1000		
		$H_D \leq H_U$		≥ 250		≥ 1500		
		$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$		≥ 300		≥ 1500		
	B, D, E	$H_D > H_U$	≥ 300			≥ 1000	≥ 1000	≤ 500
		$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥ 300			≥ 1250	≥ 1000	≤ 500
		$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$		≥ 250		≥ 1500	≥ 1000	≤ 500
		$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300			≥ 1500	≥ 1000	≤ 500
		$H_D > H_U$	⊘					

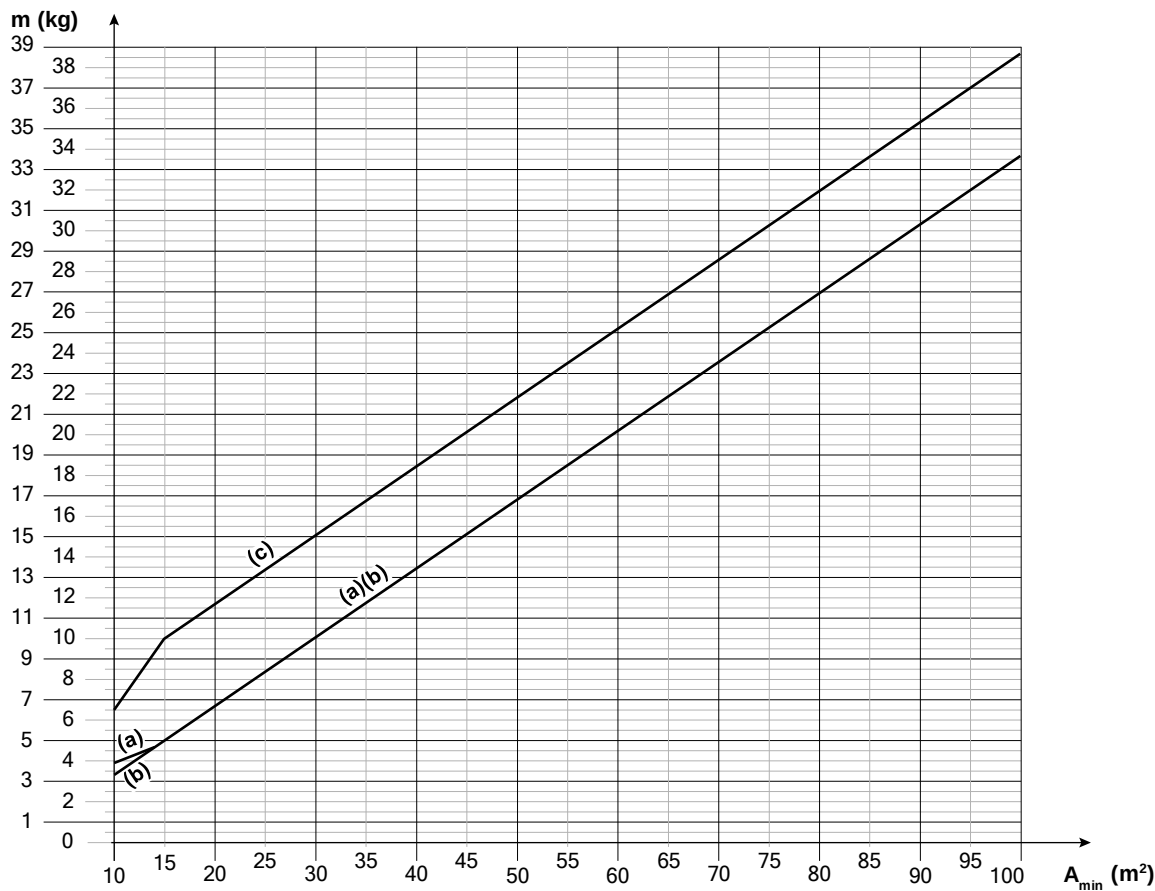
1

	H_B H_U	b (mm)
	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	$b \geq 250$
	$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
	U	⊘

2

A1	A2
B1	B2

3



A_{min} (m^2)	m (kg)	A_{min} (m^2)	m (kg)	A_{min} (m^2)	m (kg)
10	3.9 ^(a) / 3.3 ^(b) / 6.5 ^(c)	41	13.8 ^{(a)(b)} / 18.8 ^(c)	72	24.3 ^{(a)(b)} / 29.3 ^(c)
11	4.1 ^(a) / 3.7 ^(b) / 7.2 ^(c)	42	14.1 ^{(a)(b)} / 19.1 ^(c)	73	24.6 ^{(a)(b)} / 29.6 ^(c)
12	4.3 ^(a) / 4.0 ^(b) / 7.9 ^(c)	43	14.5 ^{(a)(b)} / 19.5 ^(c)	74	24.9 ^{(a)(b)} / 29.9 ^(c)
13	4.5 ^(a) / 4.3 ^(b) / 8.6 ^(c)	44	14.8 ^{(a)(b)} / 19.8 ^(c)	75	25.3 ^{(a)(b)} / 30.3 ^(c)
14	4.7 ^{(a)(b)} / 9.3 ^(c)	45	15.1 ^{(a)(b)} / 20.1 ^(c)	76	25.6 ^{(a)(b)} / 30.6 ^(c)
15	5.0 ^{(a)(b)} / 10.0 ^(c)	46	15.5 ^{(a)(b)} / 20.5 ^(c)	77	26.0 ^{(a)(b)} / 31.0 ^(c)
16	5.4 ^{(a)(b)} / 10.4 ^(c)	47	15.8 ^{(a)(b)} / 20.8 ^(c)	78	26.3 ^{(a)(b)} / 31.3 ^(c)
17	5.7 ^{(a)(b)} / 10.7 ^(c)	48	16.2 ^{(a)(b)} / 21.2 ^(c)	79	26.6 ^{(a)(b)} / 31.6 ^(c)
18	6 ^{(a)(b)} / 11.0 ^(c)	49	16.5 ^{(a)(b)} / 21.5 ^(c)	80	27.0 ^{(a)(b)} / 32.0 ^(c)
19	6.4 ^{(a)(b)} / 11.4 ^(c)	50	16.8 ^{(a)(b)} / 21.8 ^(c)	81	27.3 ^{(a)(b)} / 32.3 ^(c)
20	6.7 ^{(a)(b)} / 11.7 ^(c)	51	17.2 ^{(a)(b)} / 22.2 ^(c)	82	27.6 ^{(a)(b)} / 32.6 ^(c)
21	7 ^{(a)(b)} / 12.0 ^(c)	52	17.5 ^{(a)(b)} / 22.5 ^(c)	83	28.0 ^{(a)(b)} / 33.0 ^(c)
22	7.4 ^{(a)(b)} / 12.4 ^(c)	53	17.8 ^{(a)(b)} / 22.8 ^(c)	84	28.3 ^{(a)(b)} / 33.3 ^(c)
23	7.7 ^{(a)(b)} / 12.7 ^(c)	54	18.2 ^{(a)(b)} / 23.2 ^(c)	85	28.7 ^{(a)(b)} / 33.7 ^(c)
24	8.1 ^{(a)(b)} / 13.1 ^(c)	55	18.5 ^{(a)(b)} / 23.5 ^(c)	86	29.0 ^{(a)(b)} / 34.0 ^(c)
25	8.4 ^{(a)(b)} / 13.4 ^(c)	56	18.9 ^{(a)(b)} / 23.9 ^(c)	87	29.3 ^{(a)(b)} / 34.3 ^(c)
26	8.7 ^{(a)(b)} / 13.7 ^(c)	57	19.2 ^{(a)(b)} / 24.2 ^(c)	88	29.7 ^{(a)(b)} / 34.7 ^(c)
27	9.1 ^{(a)(b)} / 14.1 ^(c)	58	19.5 ^{(a)(b)} / 24.5 ^(c)	89	30.0 ^{(a)(b)} / 35.0 ^(c)
28	9.4 ^{(a)(b)} / 14.4 ^(c)	59	19.9 ^{(a)(b)} / 24.9 ^(c)	90	30.3 ^{(a)(b)} / 35.3 ^(c)
29	9.7 ^{(a)(b)} / 14.7 ^(c)	60	20.2 ^{(a)(b)} / 25.2 ^(c)	91	30.7 ^{(a)(b)} / 35.7 ^(c)
30	10.1 ^{(a)(b)} / 15.1 ^(c)	61	20.5 ^{(a)(b)} / 25.5 ^(c)	92	31.0 ^{(a)(b)} / 36.0 ^(c)
31	10.4 ^{(a)(b)} / 15.4 ^(c)	62	20.9 ^{(a)(b)} / 25.9 ^(c)	93	31.4 ^{(a)(b)} / 36.4 ^(c)
32	10.8 ^{(a)(b)} / 15.8 ^(c)	63	21.2 ^{(a)(b)} / 26.2 ^(c)	94	31.7 ^{(a)(b)} / 36.7 ^(c)
33	11.1 ^{(a)(b)} / 16.1 ^(c)	64	21.6 ^{(a)(b)} / 26.6 ^(c)	95	32.0 ^{(a)(b)} / 37.0 ^(c)
34	11.4 ^{(a)(b)} / 16.4 ^(c)	65	21.9 ^{(a)(b)} / 26.9 ^(c)	96	32.4 ^{(a)(b)} / 37.4 ^(c)
35	11.8 ^{(a)(b)} / 16.8 ^(c)	66	22.2 ^{(a)(b)} / 27.2 ^(c)	97	32.7 ^{(a)(b)} / 37.7 ^(c)
36	12.1 ^{(a)(b)} / 17.1 ^(c)	67	22.6 ^{(a)(b)} / 27.6 ^(c)	98	33.0 ^{(a)(b)} / 38.0 ^(c)
37	12.4 ^{(a)(b)} / 17.4 ^(c)	68	22.9 ^{(a)(b)} / 27.9 ^(c)	99	33.4 ^{(a)(b)} / 38.4 ^(c)
38	12.8 ^{(a)(b)} / 17.8 ^(c)	69	23.3 ^{(a)(b)} / 28.3 ^(c)	100	33.7 ^{(a)(b)} / 38.7 ^(c)
39	13.1 ^{(a)(b)} / 18.1 ^(c)	70	23.6 ^{(a)(b)} / 28.6 ^(c)		
40	13.5 ^{(a)(b)} / 18.5 ^(c)	71	23.9 ^{(a)(b)} / 28.9 ^(c)		

^(a) Lowest underground floor (ceiling-mounted units)

^(b) Lowest underground floor (wall-mounted units)

^(c) Smallest room on other floors (all units)

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE - DECLARATION-DE CONFORMITE CE - CONFORMITEITSEVERKLARING	CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ CE - ÖVERENSSTEMMELSESESKERLÖRING CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE	CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA CE - PROHLÁSENÍ-O-SHODĚ	CE - IZJAVA-O-USKLADENOSTI CE - MEGFELELESEGI-NYILATKOZAT CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCI CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE	CE - IZJAVA O SKLADENOSTI CE - VASTAVUSEDEKLARATSIOON CE - ДЕКЛАРАЦІЯ-ЗА-СЪОТВѢТСТВИЕ	CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA CE - ATBILŠTĪBAS-DEKLARACIJA CE - VYHLÁSENIE-ZHODY CE - UYGUNLUK-BEYANI
---	--	--	--	--	---	--

Daikin Europe N.V.

- 01 ^(GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 ^(D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 ^(F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 ^(NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 ^(E) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 ^(I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 ^(GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 ^(P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta de claração se refere:

RXYSA4A7V1B*, RXYSA5A7V1B*, RXYSA6A7V1B*, RXYSA4A7Y1B*, RXYSA5A7Y1B*, RXYSA6A7Y1B*,

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

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entsprechend/sprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la/s siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi all(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο(α) έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:

EN60335-2-40,

- 01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 overeenkomstig de bepalingen des:
04 conformément de stipulations des:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
- 10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gilt i henhold til bestemmelse n i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodizeni ustanoveni předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi al(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektw:
18 in urma prevederilor:

- 01 ** as set out in <A> and judged positively by according to the Certificate <C>.
** as set out in the Technical Construction File <D> and judged positively by <E> (Applied module <F>). <G>. Risk category <H>. Also refer to next page.
02 ** wie in <A> aufgeführt und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>.
** wie in der Technischen Konstruktionsakte <D> aufgeführt und von <E> (Angewandtes Modul <F>) positiv ausgezeichnet. <G>. Risikoart <H>. Siehe auch nächste Seite.
03 ** tel que défini dans <A> et évalué positivement par conformément au 08 Certificat <C>.
** tel que stipulé dans le Fichier de Construction Technique <D> et jugé positivement par <E> (Module appliqué <F>). <G>. Catégorie de risque <H>. Se reporter également à la page suivante.
04 ** zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door overeenkomstig Certificaat <C>.
** zoals vermeld in het Technisch Constructiedossier <D> en in orde bevonden door <E> (Toegepaste module <F>). <G>. Risicocategorie <H>. Zie ook de volgende pagina.
05 ** como se establece en <A> y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificado <C>.
** tal como se expone en el Archivo de Construcción Técnica <D> y juzgado positivamente por <E> (Modulo aplicado <F>). <G>. Categoría de riesgo <H>. Consulte también la siguiente página.

- 01*** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
02*** Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03*** Daikin Europe N.V. est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04*** Daikin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05*** Daikin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06*** Daikin Europe N.V. è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.

- 09 ^(BG) заявяват, исклучително под своја ответственност, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 ^(DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægsmødelerne, som denne deklaration vedrører:
11 ^(C) deklarerer i egenskab af huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 ^(S) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 ^(FI) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoitamat ilmastointilaitteiden mallit:
14 ^(HU) prohiatja ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 ^(FR) izjavljuje pod izključivo vlastitom odgovornosti da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 ^(IT) teljes felelősségre tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:

- 09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:

12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutsetning av at disse brukes i henhold til våre instruksjoner:

13 vastavast seaurvann standardien ja muiden ohjeistlisten dokumentien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:

14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:

15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:

17 spehniaja wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:

18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:

19 sklađni z nasleđnjim standardi in drugim normativni dokumentim, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:

20 on vastavuses järgmistega standarditega või teiste normatiivsete dokumentidega, kui need kasutatakse vastavalt meie juhenditele:

21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:

22 atitiktis pagal nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:

23 tad, ja lietoiti atbilstoši rašytiniems nurodymams, atbilst sekojosioms standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:

24 su vzhode s nasledovno(y)mi normo(ami) alebo inými(i) normatívnymi(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:

25 ürdünün, talmatlamızda göre kulanılmasi koşulluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirlen belgelele uyumludur:

26 ^(PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:

27 ^(RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiționat la care se referă această declarație:

28 ^(SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klímaizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:

29 ^(HR) tamamen kendi sorumluluğunda iklim üzere bu bildiriinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

30 ^(CZ) deklaruje na vlastní a výlučnou odpověďnost, že modely klimatizačů, kterých se týká tato deklarace:

31 ^(HU) kijelenti a saját és kizárólagos felelősségére, hogy a klímaberendezések modellei, amelyekre ez a nyilatkozat vonatkozik:

32 ^(LT) deklaruoja savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:

33 ^(LV) aplūpin atbildību apliecinā, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:

34 ^(SL) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klímaizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:

35 ^(MT) tamamen kendi sorumluluğunda iklim üzere bu bildiriinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

36 ^(BG) заявяват, исклучително под своја ответственност, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:

37 ^(DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægsmødelerne, som denne deklaration vedrører:

38 ^(C) deklarerer i egenskab af huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:

39 ^(S) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:

40 ^(FI) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoitamat ilmastointilaitteiden mallit:

41 ^(HU) prohiatja ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:

42 ^(FR) izjavljuje pod izključivo vlastitom odgovornosti da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:

43 ^(IT) teljes felelősségre tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:

44 ^(PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:

45 ^(RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiționat la care se referă această declarație:

46 ^(SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klímaizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:

47 ^(HR) tamamen kendi sorumluluğunda iklim üzere bu bildiriinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

48 ^(CZ) deklaruje na vlastní a výlučnou odpověďnost, že modely klimatizačů, kterých se týká tato deklarace:

49 ^(HU) kijelenti a saját és kizárólagos felelősségére, hogy a klímaberendezések modellei, amelyekre ez a nyilatkozat vonatkozik:

50 ^(LT) deklaruoja savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:

51 ^(LV) aplūpin atbildību apliecinā, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:

52 ^(SL) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klímaizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:

53 ^(MT) tamamen kendi sorumluluğunda iklim üzere bu bildiriinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

54 ^(BG) заявяват, исклучително под своја ответственност, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:

55 ^(DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægsmødelerne, som denne deklaration vedrører:

56 ^(C) deklarerer i egenskab af huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:

57 ^(S) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:

58 ^(FI) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoitamat ilmastointilaitteiden mallit:

59 ^(HU) prohiatja ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:

60 ^(FR) izjavljuje pod izključivo vlastitom odgovornosti da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:

61 ^(IT) teljes felelősségre tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:

Machinery 2006/42/EC

Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU
Pressure Equipment 2014/68/EU

*

**

16 * a(z) <A> alapján, a(z) igazolta a megfelelést, a(z) <C> tanúsítvány

** a(z) <D> műszaki konstrukciós dokumentáció alapján, a(z) <E> igazolta a megfelelést (alkalmazott modul <F>). <G>. Veszélyességi kategória

17 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

18 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

19 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

20 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

21 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

22 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

23 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

24 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

25 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

26 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

27 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

28 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

29 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

30 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

31 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

32 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

33 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

34 * azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

** azonos az este stabilitás <A> és az értékelés pozitív in conformitate cu

17 ^(PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:

18 ^(RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiționat la care se referă această declarație:

19 ^(SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klímaizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:

20 ^(HR) tamamen kendi sorumluluğunda iklim üzere bu bildiriinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

21 ^(CZ) deklaruje na vlastní a výlučnou odpověďnost, že modely klimatizačů, kterých se týká tato deklarace:

22 ^(HU) kijelenti a saját és kizárólagos felelősségére, hogy a klímaberendezések modellei, amelyekre ez a nyilatkozat vonatkozik:

23 ^(LT) deklaruoja savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:

24 ^(LV) aplūpin atbildību apliecinā, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:

25 ^(SL) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klímaizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:

26 ^(MT) tamamen kendi sorumluluğunda iklim üzere bu bildiriinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

27 ^(BG) заявяват, исклучително под своја ответственност, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:

28 ^(DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægsmødelerne, som denne deklaration vedrører:

29 ^(C) deklarerer i egenskab af huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:

30 ^(S) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:

31 ^(FI) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoitamat ilmastointilaitteiden mallit:

32 ^(HU) prohiatja ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:

33 ^(FR) izjavljuje pod izključivo vlastitom odgovornosti da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:

34 ^(IT) teljes felelősségre tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:

35 ^(PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:

36 ^(RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiționat la care se referă această declarație:

37 ^(SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klímaizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:

38 ^(HR) tamamen kendi sorumluluğunda iklim üzere bu bildiriinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

39 ^(CZ) deklaruje na vlastní a výlučnou odpověďnost, že modely klimatizačů, kterých se týká tato deklarace:

40 ^(HU) kijelenti a saját és kizárólagos felelősségére, hogy a klímaberendezések modellei, amelyekre ez a nyilatkozat vonatkozik:

41 ^(LT) deklaruoja savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:

42 ^(LV) aplūpin atbildību apliecinā, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:

43 ^(SL) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klímaizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:

44 ^(MT) tamamen kendi sorumluluğunda iklim üzere bu bildiriinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

45 ^(BG) заявяват, исклучително под своја ответственност, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:

46 ^(DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægsmødelerne, som denne deklaration vedrører:

47 ^(C) deklarerer i egenskab af huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:

48 ^(S) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:

49 ^(FI) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoitamat ilmastointilaitteiden mallit:

50 ^(HU) prohiatja ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:

51 ^(FR) izjavljuje pod izključivo vlastitom odgovornosti da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:

52 ^(IT) teljes felelősségre tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:

53 ^(PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:

54 ^(RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiționat la care se referă această declarație:

55 ^(SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klímaizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:

56 ^(HR) tamamen kendi sorumluluğunda iklim üzere bu bildiriinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

57 ^(CZ) deklaruje na vlastní a výlučnou odpověďnost, že modely klimatizačů, kterých se týká tato deklarace:

58 ^(HU) kijelenti a saját és kizárólagos felelősségére, hogy a klímaberendezések modellei, amelyekre ez a nyilatkozat vonatkozik:

59 ^(LT) deklaruoja savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:

60 ^(LV) aplūpin atbildību apliecinā, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:

61 ^(SL) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klímaizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:

<

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE CE - CONFORMITEITSEVERKLARING	CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ CE - OVERENSSTEMMELSE/ERKLÆRING CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE	CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ	CE - IZJAVA O-USKLADENOSTI CE - MEGFELELŐSÉG-NYILATKOZAT CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE	CE - IZJAVA O SKLADENOSTI CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ	CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA CE - ATBILŠĪBAS-DEKLARĀCIJA CE - VYHLÁŠENIE-ZHODY CE - UYGUNLUK-BEYANI
---	--	--	--	---	--	---

01  continuation of previous page: 02  Fortsetzung der vorherigen Seite: 03  suite de la page précédente: 04  vervolg van vorige pagina:	05  continuación de la página anterior: 06  continua dalla pagina precedente: 07  συνέχεια από την προηγούμενη σελίδα: 08  vervolg van vorige pagina:	08  continuação da página anterior: 09  продолжение предыдущей страницы: 10  fortsatt fra forrige side: 11  fortsättning från föregående sida:	12  fortsettelse fra forrige side: 13  jatkoa edelliseltä sivulta: 14  pokračování z předchozí strany: 15  continuare pagina anterioro:	15  nastavak s prethodne stranice: 16  folytatás az előző oldalról: 17  ciąg dalszy z poprzedniej strony: 18  continuare pagina anterioro:	19  nadaljevanje s prejšnje strani: 20  eelmise lehekülje järg: 21  продолжение от предыдущата страница: 22  anketesno puslapio tęšyns: 23  iepriekšējās lapusses turpinājums: 24  pokračovanie z predchádzajúcej strany: 25  öncel sayfaдан devam:
---	--	---	--	---	--

01 Design Specifications of the models to which this declaration relates: 02 Konstruktionsdaten der Modelle auf die sich diese Erklärung bezieht: 03 Spécifications de conception des modèles auxquels se rapporte cette déclaration: 04 Ontwerpspecificaties van de modellen waarop deze verklaring betrekking heeft: 05 Especificaciones de diseño de los modelos a los cuales hace referencia esta declaración: 06 Specifiche di progetto dei modelli cui fa riferimento la presente dichiarazione:	07 Προδιαγραφές Σχεδιασμού των μοντέλων με τα οποία σχετίζεται η δήλωση: 08 Especificações de projecto dos modelos a que se aplica esta declaração: 09 Проектные характеристики моделей, к которым относится настоящее заявление: 10 Typespecifikationer for de modeller, som denne erklæring vedrører: 11 Designspecifikationer för de modeller som denna deklaration gäller: 12 Konstruksjonsspesifikasjoner for de modeller som berøres av denne deklarasjonen:	13 Tätä ilmoitusta koskevien mallien rakennemäärittely: 14 Specificace designu modelu, ke kterým se vztahuje toto prohlášení: 15 Specifikacije dizajna za modele na koje se ova izjava odnosi: 16 A jelen nyilatkozat tárgyát képező modellek tervezési jellemzői: 17 Specyfikacje konstrukcyjne modeli, których dotyczy deklaracja: 18 Specificațiile de proiectare ale modelelor la care se referă această declarație: 19 Specifikacije tehnične načrta za modele, na katere se nanaša ta deklaracija:	20 Deklaratsiooni alla kuuluvate modelite disainispetsifikatsioonid: 21 Проектни спецификации на моделите, за които се отнася декларацията: 22 Konstrukcinės specifikacijos modelių, kurie susiję su šia deklaracija: 23 To modelu dizaina specifikācijas, uz kurām attiecas šī deklarācija: 24 Konstrukčné špecifikácie modelov, ktorého sa týka toto vyhlásenie: 25 Bu bildirimin ilgilii ölçüdu modellerin Tasarım Özellikleri:
---	---	--	---

01 • Maximum allowable pressure (PS): <K> (bar) • Minimum/maximum allowable temperature (TS): • TSmín: Minimum temperature at low pressure side: <L> (°C) • TSmáx: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): <M> (°C) • Refrigerant: <N> • Setting of pressure safety device: <P> (bar) • Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate 02 • Maximal zulässiger Druck (PS): <K> (Bar) • Minimal/maximum zulässige Temperatur (TS): • TSmín: Mindesttemperatur auf der Niederdruckseite: <L> (°C) • TSmáx: Sättigungstemperatur die dem maximal zulässigen Druck (PS) entspricht: <M> (°C) • Kältemittel: <N> • Einstellung der Druck-Schutzvorrichtung: <P> (Bar) • Herstellungsnummer und Herstellungsjahr: siehe Typenschild des Modells 03 • Pression maximale admissible (PS): <K> (bar) • Température minimum/maximum admissible (TS): • TSmín: température minimum côté basse pression: <L> (°C) • TSmáx: température saturée correspondant à la pression maximale admissible (PS): <M> (°C) • Réfrigérant: <N> • Réglage du dispositif de sécurité de pression: <P> (bar) • Numéro de fabrication et année de fabrication: se reporter à la plaquette signalétique du modèle 04 • Maximal toelaatbare druk (PS): <K> (bar) • Minimal/maximal toelaatbare temperatuur (TS): • TSmín: Minimumtemperatuur aan laagedrukzijde: <L> (°C) • TSmáx: Verzadigde temperatuur die overeenstemt met de maximaal toelaatbare druk (PS): <M> (°C) • Koelmiddel: <N> • Instelling van drukbeveiliging: <P> (bar) • Fabricagenummer en fabricagejaar: zie naamplaat model 05 • Presión máxima admisible (PS): <K> (bar) • Temperatura mínima/máxima admisible (TS): • TSmín: Temperatura mínima en el lado de baja presión: <L> (°C) • TSmáx: Temperatura saturada correspondiente a la presión máxima admisible (PS): <M> (°C) • Refrigerante: <N> • Ajuste del presostato de seguridad: <P> (bar) • Número de fabricación y año de fabricación: consulte la placa de especificaciones técnicas del modelo	06 • Pressione massima consentita (PS): <K> (bar) • Temperatura minima/massima consentita (TS): • TSmín: temperatura minima nel lato di bassa pressione: <L> (°C) • TSmáx: temperatura saturo correspondente alla pressione massima consentita (PS): <M> (°C) • Refrigerante: <N> • Impostazione del dispositivo di controllo della pressione: <P> (bar) • Numero di serie e anno di produzione: fare riferimento alla targhetta del modello 07 • Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (PS): <K> (bar) • Ελάχιστη/μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία (TS): • TSmín: Ελάχιστη θερμοκρασία για την πλευρά χαμηλής πίεσης: <L> (°C) • TSmáx: Κορεσμένη θερμοκρασία που αντιστοιχεί με τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (PS): <M> (°C) • Ψυκτικό: <N> • Ρύθμιση της διάταξης ασφαλείας πίεσης: <P> (bar) • Αριθμός κατασκευής και έτος κατασκευής: ανατρέξτε στην πινακίδα αναγνώρισης του μοντέλου 08 • Pressão máxima permitida (PS): <K> (bar) • Temperaturas mínima e máxima permitidas (TS): • TSmín: Temperatura mínima em baixa pressão: <L> (°C) • TSmáx: Temperatura de saturação correspondente à pressão máxima admitida (PS): <M> (°C) • Refrigerante: <N> • Regulação do dispositivo de segurança da pressão: <P> (bar) • Número e ano de fabrico: consultar a placa de especificações da unidade 09 • Максимально допустимое давление (PS): <K> (бар) • Минимально/Максимально допустимая температура (TS): • TSmín: Минимальная температура на стороне низкого давления: <L> (°C) • TSmáx: Температура кипения, соответствующая максимально допустимому давлению (PS): <M> (°C) • Хладагент: <N> • Настройка устройства защиты по давлению: <P> (бар) • Заводской номер и год изготовления: смотрите паспортную табличку модели	10 • Maks. tillat tryk (PS): <K> (bar) • Min./maks. tillatte temperatur (TS): • TSmín: Min. temperatur på lavtrykssiden: <L> (°C) • TSmáx: Mættet temperatur svarende til maks. tillatte tryk (PS): <M> (°C) • Kølemiddel: <N> • Indstilling af tryksikringsudstyr: <P> (bar) • Produktionsnummer og fremstillingsår: se modellens fabrikskilt 11 • Maximalt tillått tryck (PS): <K> (bar) • Minimal/maximal tillåten temperatur (TS): • TSmín: Minimumtemperatur på lågtrykssidan: <L> (°C) • TSmáx: Mättnadstemperatur som motsvarar maximalt tillått tryck (PS): <M> (°C) • Köldmedel: <N> • Inställning för trycksäkerhetshet: <P> (bar) • Tillverkningsnummer och tillverkningsår: se modellens namnplåt 12 • Maksimalt tillatt trykk (PS): <K> (bar) • Minimal/maksimalt tillatt temperatur (TS): • TSmín: Minimumtemperatur på lavtrykssiden: <L> (°C) • TSmáx: Mætningstemperatur i samsvær med maksimalt tillatt trykk (PS): <M> (°C) • Kjølemiddel: <N> • Instilling av sikkerhetsanordning for trykk: <P> (bar) • Produktionsnummer og produksjonsår: se modellens merkeplate 13 • Suurin sallittu paine (PS): <K> (bar) • Pienin/suurin sallittu lämpötila (TS): • TSmín: Alhaisin matalapainepuolen lämpötila: <L> (°C) • TSmáx: Suurinta sallittua painetta (PS) vastaava kyläystyslämpötila: <M> (°C) • Kylmäaine: <N> • Varmuuspainelaiteen asetus: <P> (bar) • Valmistusnumero ja valmistusvuosi: katso mallin nimikilpi 14 • Maximální přípustný tlak (PS): <K> (bar) • Minimální/maximální přípustná teplota (TS): • TSmín: Minimální teplota na nízkotlaké straně: <L> (°C) • TSmáx: Saturovaná teplota odpovídající maximálnímu přípustnému tlaku (PS): <M> (°C) • Chladivo: <N> • Nastavení bezpečnostního tlakového zařízení: <P> (bar) • Výrobní číslo a rok výroby: viz typový štítek modelu	15 • Najveći dopušten tlak (PS): <K> (bar) • Najniža/najviša dopuštena temperatura (TS): • TSmín: Najniža temperatura u području niskog tlaka: <L> (°C) • TSmáx: Standardna temperatura koja odgovara najvećem dopuštenom tlaku (PS): <M> (°C) • Rashladno sredstvo: <N> • Postavke sigurnosne naprave za tlak: <P> (bar) • Proizvodni broj i godina proizvodnje: pogledajte natpisnu pločicu modela 16 • Legnagyobb megengedhető nyomás (PS): <K> (bar) • Legkiseb/legnagyobb megengedhető hőmérséklet (TS): • TSmín: Legkiseb megengedhető hőmérséklet a kis nyomású oldalon: <L> (°C) • TSmáx: A legnagyobb megengedhető nyomásnak (PS) megfelelő fellettségi hőmérséklet: <M> (°C) • Hűtőközeg: <N> • A túlnyomás-kapcsoló beállítása: <P> (bar) • Gyártási szám és gyártási év: lásd a berendezés adataiból 17 • Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (PS): <K> (bar) • Minimalna/maksymalna dopuszczalna temperatura (TS): • TSmín: Minimalna temperatura po stronie niskociśnieniowej: <L> (°C) • TSmáx: Temperatura nasycenia odpowiadająca maksymalnemu dopuszczalnemu ciśnieniu (PS): <M> (°C) • Czynnik chłodniczy: <N> • Nastawa ciśnieniowego urządzenia bezpieczeństwa: <P> (bar) • Numer fabryczny oraz rok produkcji: patrz tabliczka znamionowa modelu 18 • Presiune maximă admisibilă (PS): <K> (bar) • Temperatura minimă/maximă admisibilă (TS): • TSmín: Temperatură minimă pe partea de presiune joasă: <L> (°C) • TSmáx: Temperatură de saturație corespunzând presiunii maxime admisibile (PS): <M> (°C) • Agent frigorific: <N> • Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar) • Numărul de fabricație și anul de fabricație: consultați placa de identificare a modelului	19 • Maksimalni dopovleni tlak (PS): <K> (bar) • Minimalna/maksimalna dopovlena temperatura (TS): • TSmín: Minimalna temperatura na nizkotlačni strani: <L> (°C) • TSmáx: Nasitena temperatura, ki ustreza maksimalnemu dovoljenemu tlaku (PS): <M> (°C) • Hladivo: <N> • Nastavljanje varnostne naprave za tlak: <P> (bar) • Tovarniška številka in leto proizvodnje: glejte napisno ploščico 20 • Maksimale lubatud surve (PS): <K> (bar) • Minimalne/maksimalne lubatud temperatuur (TS): • TSmín: Minimaalne temperatuur madalsurve küljel: <L> (°C) • TSmáx: Maksimaalse lubatud survele (PS) vastav küllastunud temperatuur: <M> (°C) • Jahutusaine: <N> • Surve turvaseadme seadistus: <P> (bar) • Tootmisnumber ja tootmis aasta: vaadake mudeli ja meplati 21 • Максимално допустимо налягане (PS): <K> (бар) • Минимално/максимално допустима температура (TS): • TSmín: Минимална температура от страната на ниското налягане: <L> (°C) • TSmáx: Температура на насищане, съответстваща на максимално допустимото налягане (PS): <M> (°C) • Охладител: <N> • Настройка на предпазното устройство за налягане: <P> (бар) • Фабричен номер и година на производство: вижте табелката на модела 22 • Maksimālais pieļaujamais spiediens (PS): <K> (bar) • Minimālmaksimālā pieļaujamā temperatūra (TS): • TSmín: Minimālā temperatūra zemā spiediena pusē: <L> (°C) • TSmáx: Piesātinātā temperatūra, atbilstami maksimālajai pieļaujamaj spiedienam (PS): <M> (°C) • Dziesinātājs: <N> • Spiediena drošības ierīces iestatīšana: <P> (bar) • Izgatavošanas numurs un izgatavošanas gads: skat. modeļa izgatavotājuzņēmuma plāksnīti	24 • Maximálny povolený tlak (PS): <K> (bar) • Minimálna/maximálna povolená teplota (TS): • TSmín: Minimálna teplota na nízkotlačovej strane: <L> (°C) • TSmáx: Nasýtená teplota korešpondujúca s maximálnym povoleným tlakom (PS): <M> (°C) • Chladivo: <N> • Nastavenie tlakového poistného zariadenia: <P> (bar) • Výrobné číslo a rok výroby: nájdete na výrobnom štítku modelu 25 • Izin venlen maksimum basinc (PS): <K> (bar) • Izin venlen minimum/maksimum scaklik (TS): • TSmín: Düşük basinc tarafindaki minimum scaklik: <L> (°C) • TSmáx: Izin venlen maksimum basınca (PS) karşı gelen doyma scakligi: <M> (°C) • Soğutucu: <N> • Basinc emniyet düzeninin ayarı: <P> (bar) • Imalat numarası ve imalat yılı: modelin ünite plakasına bakın
--	--	--	--	---	--

<K>	PS	41.7 bar
<L>	TSmin	−20 °C
<M>	TSmax	63 °C
<N>		R32
<P>		40 bar

01 Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment Directive: <Q> 02 Name and Adresse der benannten Stelle, die positiv unter Einhaltung der Druckanlagen-Richtlinie: <Q> 03 Nom et adresse de l'organisme notifié qui a évalué positivement la conformité à la directive sur l'équipement de pression: <Q> 04 Naam en adres van de aangemelde instantie die positief geoordeeld heeft over de conformiteit met de Richtlijn Drukapparatuur: <Q> 05 Nombre y dirección del Organismo Notificado que juzgó positivamente el cumplimiento con la Directiva en materia de Equipos de Presión: <Q>	06 Nome e indirizzo dell'Ente riconosciuto che ha riscontrato la conformità alla Direttiva sulle apparecchiature a pressione: <Q> 07 Όνομα και διεύθυνση του Κοινοποιημένου οργάνου που απερίφραξε θετικά για τη συμμόρφωση προς την Οδηγία Εξοπλισμών υπό Πίεση: <Q> 08 Nome e morada do organismo notificado, que avaliou favoravelmente a conformidade com a diretiva sobre equipamentos pressurizados: <Q> 09 Название и адрес органа технической экспертизы, принявшего положительное решение о соответствии Директиве об оборудовании под давлением: <Q>	10 Navn og adresse på bemyndiget organ, der har foretaget en positiv bedømmelse af, at udstyret lever op til kravene i PED (Direktiv for trykudrustning Udstyr): <Q> 11 Namn och adress för det anmälda organ som godkännt uppfyllandet av trykutrustningsdirektivet: <Q> 12 Navn på og adresse til det autoriserede organet som positivt bedømte samsvær med direktivet for trykudstyr (Pressure Equipment Directive): <Q> 13 Sen ilmoitusta elimen nimi ja osoite, joka teki myönteisen päätöksen painelaidedirektiivin noudattamisesta: <Q>	14 Název a adresa informovaného orgánu, který vydal pozitivní posouzení shody se směnicí o tlakových zařízeních: <Q> 15 Naziv i adresa prijavljenog tijela koje je donijelo pozitivnu presudbu o usklađenosti sa Smjernicom za tlačnu opremu: <Q> 16 A nyomtatózat berendezésekre vonatkozó irányelvnek való megfeleléséget igazoló bejelentett szervvezető neve és címe: <Q> 17 Nazwa i adres jednostki notyfikowanej, która wydała pozytywną opinię dotyczącą spełnienia wymogów Dyrektywy dot. Urządzeń Ciśnieniowych: <Q> 18 Denumirea și adresa organismului notificat care a apreciat pozitiv conformarea cu Directiva privind echipamentele sub presiune: <Q>	19 Ime in naslov organa za ugotavljanje skladnosti, ki je pozitivno ocenil združljivost z Direktivo o tlačni opremi: <Q> 20 Tevitatut organi, mis hindas Surveseadmetle Direktiviga ühilduvust positiivselt, nimi ja address: <Q> 21 Наименование и адрес на упълномощения орган, който се е произнесъл положително относно съвместимостта с Директивата за оборудване под налягане: <Q> 22 Ataskignos institucijos, kuri davė teigiamą sprendimą pagal slėgines įrangos direktyvą pavadinimas ir adresas: <Q> 23 Šeimifikācijas institūcijas, kura ir devusi pozitīvu šķēdrienu par atbilstību Spiediena iekārtu Direktīvai, nosaukums un adrese: <Q>	24 Názov a adresa certikačného úradu, ktorý kladne posúdil zhodu so smernicou pre tlakové zariadenia: <Q> 25 Basınçlı Teyhatat Direktifine uygunluk hususunda olumlu olarak deęerlendirilen Onaylamış kuruluşun adı ve adresi: <Q>
--	---	---	---	---	---

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

2P608147-1A



Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 2nd of June 2020



Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

1	Інформація про документацію	7
1.1	Інформація про цей документ	7
2	Запобіжні заходи при монтажі	7
2.1	Інструкції по роботі з обладнанням, в якому застосовується холодоагент R32	9
2.1.1	Вимоги до монтажного простору	10
2.1.2	Вимоги до компонування системи	10
2.1.3	З'ясування обмежень заправки холодоагентом	12
Користувачеві		16
3	Запобіжні заходи при експлуатації	16
3.1	Загальні положення	16
3.2	Техніка безпеки під час експлуатації	16
4	Про систему	17
4.1	Компонування системи	18
5	Інтерфейс користувача	18
6	Операція	18
6.1	Робочий діапазон	18
6.2	Робота системи	18
6.2.1	Про роботу системи	18
6.2.2	Робота на охолодження, обігрів у режимі "тільки вентиляція" та в автоматичному режимі ..	19
6.2.3	Робота на обігрів	19
6.2.4	Увімкнення системи (БЕЗ дистанційного перемикача режимів охолодження/обігріву)	19
6.2.5	Увімкнення системи (З дистанційним перемикачем режимів охолодження/обігріву) ..	19
6.3	Програмоване осушування	20
6.3.1	Про програмоване осушування	20
6.3.2	Програмоване осушування системи (БЕЗ дистанційного перемикача режимів охолодження/обігріву)	20
6.3.3	Програмоване осушування системи (З дистанційним перемикачем режимів охолодження/обігріву) ..	20
6.4	Регулювання напряму повітряного потоку	20
6.4.1	Повітряна засувка	20
6.5	Призначення одного з інтерфейсів користувача головним	21
6.5.1	Порядок призначення одного з інтерфейсів користувача головним	21
6.5.2	Призначення одного з інтерфейсів користувача головним	21
7	Технічне обслуговування	21
7.1	Про холодоагент	21
7.2	Післяпродажне обслуговування та гарантія	22
7.2.1	Гарантійний термін	22
7.2.2	Рекомендації з технічного обслуговування та огляду	22
8	Пошук та усунення несправностей	22
8.1	Коди збоїв: загальне уявлення	23
8.2	Симптоми, які НЕ є ознаками несправності системи	24
8.2.1	Симптом: Система не працює	24
8.2.2	Симптом: Система не перемикається з охолодження на обігрів або назад	24
8.2.3	Симптом: Можлива робота в режимі вентиляції, а охолодження та обігрів не працюють ..	24
8.2.4	Ознака: Оберти вентилятора не відповідають заданим	25

8.2.5	Симптом: Напрямок потоку повітря не відповідає заданому ..	25
8.2.6	Симптом: З блоку (внутрішнього) йде біла пара	25
8.2.7	Симптом: З блоку (внутрішнього чи зовнішнього) йде біла пара	25
8.2.8	Ознака: На дисплеї інтерфейсу користувача з'являється значок "U4" або "U5", блок зупиняється, а через кілька хвилин перезапускається	25
8.2.9	Симптом: Шуми, що видаються кондиціонером (внутрішнім блоком)	25
8.2.10	Симптом: Шуми, що видаються кондиціонером (внутрішнім чи зовнішнім блоком)	25
8.2.11	Симптом: Шуми, що видаються кондиціонером (зовнішнім блоком)	25
8.2.12	Симптом: Із блоку виходить пил	25
8.2.13	Симптом: Блоки видають сторонні запахи	25
8.2.14	Симптом: Вентилятор зовнішнього блоку не обертається	25
8.2.15	Симптом: Після нетривалої роботи на обігрів компресор зовнішнього блоку не вимикається	25
8.2.16	Симптом: Внутрішня частина зовнішнього блоку залишається теплою, хоча він не працює	25
8.2.17	Симптом: При зупиненому внутрішньому блоці відчувається гаряче повітря	25

9	Переїзд	26
10	Утилізація	26

Для монтажника 26

11	Інформація про блок	26
11.1	Зовнішній блок	26
11.1.1	Щоб розпакувати зовнішній агрегат	26
11.1.2	Переміщення зовнішнього агрегату	26
11.1.3	Для зняття аксесуарів із зовнішнього агрегату	26

12	Монтаж агрегату	27
12.1	Як підготувати місце для встановлення	27
12.1.1	Вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку	27
12.1.2	Додаткові вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку в холодних погодних умовах	27
12.2	Зняття/установка панелей агрегату	27
12.2.1	Щоб відкрити зовнішній агрегат	27
12.2.2	Закриття зовнішнього блоку	28
12.3	Монтаж зовнішнього агрегату	28
12.3.1	Підготовка монтажної конструкції	28
12.3.2	Встановлення зовнішнього блоку	28
12.3.3	Облаштування дренажу	28
12.3.4	Щоб уникнути перекидання зовнішнього агрегату	29

13	Монтаж трубопроводів	29
13.1	Підготовка трубопроводу холодоагенту	29
13.1.1	Вимоги до трубопроводів холодоагенту	29
13.1.2	Матеріал для виготовлення труб для трубопроводів холодоагенту	29
13.1.3	Як підібрати трубки за розміром	29
13.1.4	Як підбирати комплекти розгалуження трубопроводу холодоагенту	30
13.2	З'єднання труб трубопроводу холодоагенту	30
13.2.1	Видалення перетиснутих труб	30
13.2.2	Підключення трубопроводу холодоагенту до зовнішнього блоку	31
13.2.3	Підключення комплексу для розгалуження	32
13.3	Перевірка трубопроводу холодоагенту	32
13.3.1	Перевірка трубопроводу холодоагенту: Підготовка	32
13.3.2	Перевірка на витік газоподібного холодоагенту	33
13.3.3	Порядок виконання вакуумного осушування	33
13.3.4	Перевірка на протікання після заправки холодоагенту	33

14 Заправка холодоагентом 33

- 14.1 Запобіжні заходи при заправці холодоагенту 33
- 14.2 Визначення обсягу додаткового холодоагенту 34
- 14.3 Порядок заправки холодоагенту 34
- 14.4 Коді несправності при заправці холодоагента 35
- 14.5 Наклейка етикетки з інформацією про фторовані гази, що сприяють утворенню парникового ефекту 35
- 14.6 Перевірка на витік холодоагенту після заправки 36

15 Підключення електроустаткування 36

- 15.1 Дотримання електричних нормативів 36
- 15.2 Вимоги до захисних пристроїв 36
- 15.3 Підключення електропроводки до зовнішнього блоку 37
- 15.4 Підключення зовнішніх виходів 38
- 15.5 Підключення додаткового перемикача режимів охолодження-обігріву 39
- 15.6 Перевірка опору ізоляції компресора 39

16 Завершення монтажу зовнішнього агрегату 39

- 16.1 Ізоляція трубопроводів холодоагенту 39

17 Конфігурація 40

- 17.1 Налаштування за місцем встановлення 40
 - 17.1.1 Виконання налаштування за місцем встановлення .. 40
 - 17.1.2 Доступ до елементів місцевих налаштувань 41
 - 17.1.3 Елементи місцевих налаштувань 41
 - 17.1.4 Доступ до режиму 1 або 2 42
 - 17.1.5 Доступ до режиму 1 42
 - 17.1.6 Доступ до режиму 2 42
 - 17.1.7 Режим 1: контрольні налаштування 42
 - 17.1.8 Режим 2: місцеві налаштування 43

18 Пусконаладження 43

- 18.1 Запобіжні заходи під час введення в експлуатацію 44
- 18.2 Передпускові перевірочні операції 44
- 18.3 Перелік перевірок під час пуско-налагодження 45
- 18.4 Пробний запуск 45
- 18.5 Порядок виконання пробного запуску (7-сегментний дисплей) 45
- 18.6 Виправлення неполадок після ненормального завершення пробного запуску 45

19 Можливі несправності та способи їх усунення 46

- 19.1 Усунення несправностей по кодах збою 46
 - 19.1.1 Коді несправності: загальне уявлення 46
- 19.2 Система виявлення витіку холодоагенту 48

20 Технічні дані 48

- 20.1 Вільне місце для технічного обслуговування: Зовнішній блок 49
- 20.2 Схема трубопроводів: Зовнішній блок 50
- 20.3 Схема електропроводки: Зовнішній блок 50

21 Утилізація 52**1 Інформація про документацію****1.1 Інформація про цей документ****Цільова аудиторія**

Уповноважені монтажники + кінцеві користувачі

**ІНФОРМАЦІЯ**

Даний пристрій може використовуватися фахівцями або навченими користувачами в магазинах, підприємствах легкої промисловості, на фермах, або неспеціалістами для комерційних потреб

Комплект документації

Цей документ є частиною комплексу документації. У повний комплект входить таке:

- **Загальні правила техніки безпеки:**
 - Запобіжні заходи, з якими необхідно ознайомитися, перш ніж приступати до монтажу
 - Формат: Документ (у ящику із зовнішнім блоком)
- **Інструкція з монтажу та експлуатації зовнішнього блоку:**
 - Інструкції з монтажу та експлуатації
 - Формат: Документ (у ящику із зовнішнім блоком)
- **Довідкова Інструкція для монтажника та користувача:**
 - Підготовка до монтажу, довідкова інформація.
 - Детальні покрокові інструкції та довідкова інформація для базового та розширеного застосування.
 - Формат: оцифровані файли, розміщені за адресою: <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Останні редакції документації доступні на регіональному веб-сайті Daikin або у дилера.

Мова оригінальної документації англійська. Документація будь-якою іншою мовою є перекладом.

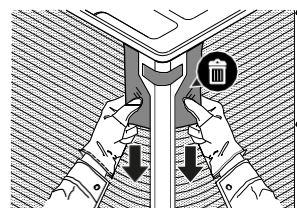
2 Запобіжні заходи при монтажі

Викладені далі вказівки та запобіжні заходи обов'язкові до дотримання.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Тканина лівої рукавки захищає долоню від порізів алюмінієвими ребрами блоку.

Після завершення монтажу блоку тканину можна прибрати.



Місце встановлення обладнання (див. розділ «12.1 Як підготувати місце встановлення» [р 27])

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Встановлюючи блок, дотримуйтесь наведених у цьому посібнику вказівок щодо вільного місця для проведення техобслуговування. Див. розділ «20.1 Вільне місце для технічного обслуговування: Зовнішній блок» [р 49].

2 Запобіжні заходи при експлуатації



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Устаткування розміщується в приміщенні без постійно діючих джерел займання (напр., відкритого вогню, обладнання, що працює на газі, або діючих електрообігрівачів).



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Цей апарат не призначений для широкого користування, установку необхідно виконати у захищеному місці, що виключає легкий доступ.

Ця система, що складається з внутрішніх та зовнішніх блоків, призначена для встановлення в комерційних та промислових будівлях.

Відкриваємо та закриваємо блок (див. розділ «12.2 Зняття/ встановлення панелей агрегату» [р 27])



НЕБЕЗПЕЧНО! НЕБЕЗПЕКА ЗАЙМАННЯ АБО ОПІКУ



НЕБЕЗПЕЧНО! РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

Монтаж зовнішнього блоку (див. розділ «12.3 Монтаж зовнішнього агрегату» [р 28])



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Зовнішній блок кріпиться у суворій відповідності до вказівок, викладених у цьому посібнику. Див.розділ «12.3 Монтаж зовнішнього агрегату» [р 28].

Підключення трубопроводів холодоагента (див. розділ «13.2 З'єднання труб трубопроводу хладагента» [р 30])



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Газоподібний холодоагент та масло, що залишилося всередині запірного клапана, можуть розірвати перетиснуті трубки.

Недотримання викладених тут вказівок може призвести до псування майна або нанесення травми, яка може виявитися серйозною в залежності від обставин



ПОПЕРЕДЖЕННЯ



У жодному разі НЕ видаляйте сплюснені ділянки трубок пайкою.

Газоподібний холодоагент і масло, що залишилося всередині запірного вентиля, можуть розірвати сплюснені трубки.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не допускайте виходу газів в атмосферу.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Необхідно вжити адекватних заходів щодо недопущення попадання в агрегат дрібних тварин. При контакті дрібних тварин з електричними деталями можливі збої в роботі блоку, задимлення або займання.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

На блоки з холодоагентом НЕ МОЖНА встановлювати осушувачі, які можуть суттєво скоротити термін служби блоків. Осушуючий матеріал може розплавити та пошкодити систему.

Заправка холодоагентом (див. розділ «14 Заправка холодоагентом» [р 33])



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Холодоагент в блоці помірно горючий і зазвичай не витікає. У разі витіку в приміщення, контакт холодоагенту з полум'ям пальника, нагрівачем або кухонною плитою може призвести до займання або утворення шкідливого газу.

Вимкніть всі вогнебезпечні нагрівальні пристрої, провітріть приміщення та зв'яжіться з дилером, у якого ви придбали агрегат.

НЕ користуйтеся блоком, доки спеціаліст сервісної служби не підтвердить відновлення справності вузлів, у яких стався витік холодоагенту.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Заправка холодоагентом проводиться у суворій відповідності до вказівок, викладених у цьому посібнику. Див.розділ «14 Заправка холодоагентом» [р 33].



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Використовуйте лише холодоагент R32. Інші речовини можуть викликати вибухи та нещасні випадки.
- Холодоагент R32 містить фторовані парникові гази. Значення потенціалу глобального потепління (GWP) складає 675. НЕ випускайте ці гази в атмосферу.
- При заправці холодоагентом ОБОВ'ЯЗКОВО надягайте захисні рукавички та окуляри.

Монтаж електричних компонентів (див. розділ «15 Підключення електрообладнання» [р 36])



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- До прокладання електропроводки допускаються ТІЛЬКИ атестовані електрики у СТРОГІЙ відповідності до чинного законодавства.
- Електричні з'єднання підключаються до стаціонарної проводки.
- Усе електричне обладнання та матеріали, що купуються за місцем монтажу, ПОВИННІ відповідати вимогам чинного законодавства.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Електропроводка під'єднується у суворій відповідності до вказівок, викладених у цьому посібнику. Див. розділ «15 Підключення електроустаткування» [р 36].



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Для електроживлення ОБОВ'ЯЗКОВО використовуйте багатожильні кабелі.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Якщо відсутня нейтраль електроживлення або вона не відповідає нормативам, можливе пошкодження обладнання.
- Необхідно встановити належне заземлення. НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ заземлення агрегату на трубопровід інженерних мереж, та розрядник заземлення телефонних ліній. Ненадійне заземлення може призвести до ураження електричним струмом.
- Встановіть необхідні запобіжники або автоматичні переривачі.
- Обов'язково прикріплюйте кабель за допомогою стяжок, щоб він не торкався гострих країв або труб, особливо з боку високого тиску.
- Не допускається використання проводки з відводами та скрученими багатожильними кабелями подовжувачів та з'єднань зіркою. Це може спричинити перегрівання, ураження електричним струмом або загорання.
- НЕ допускається встановлення фазокомпенсаторного конденсатора, оскільки агрегат обладнаний інвертором. Фазокомпенсаторний конденсатор знижує продуктивність і може спричинити нещасні випадки.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ вводьте та не розміщуйте в блоці додаткову довжину кабеля.

Пусконаладжувальні роботи (див. розділ «18 Пусконаладження» [р 43])



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ виконуйте пробний запуск під час роботи з внутрішніми блоками.

Під час пробного запуску працюватиме не лише зовнішній блок, а й підключені до нього внутрішні блоки. Працювати з внутрішнім блоком під час пробного запуску небезпечно.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ вставляйте пальці, а також палиці та інші предмети в отвори для забору та випуску повітря. НЕ знімайте решітку вентилятора. Коли вентилятор обертається на високій швидкості, це може призвести до травмування.

Пошук та усунення несправностей (див. розділ «19 Можливі несправності та способи їх усунення» [р 46])



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Перед перевіркою розподільної коробки блоку ОБОВ'ЯЗКОВО простежте за тим, щоб блок був відключений від мережі. Вимкніть відповідний автоматичний вимикач.
- Якщо спрацював захисний пристрій, від'єднайте блок живлення та знайдіть причину спрацювання захисту. Тільки після цього можна повертати пристрій у вихідний стан. НІКОЛИ не закорочуйте захисні пристрої та не змінюйте заводські налаштування, задані за замовчуванням. У разі неможливості встановити причину проблеми зверніться до дилера.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Щоб уникнути небезпеки через ненавмисне скидання термовимикача, цей пристрій НЕ МОЖНА підключати до зовнішнього перемикача (наприклад, до таймера) або до ланцюга, який регулярно вмикається та вимикається пристроєм.

2.1 Інструкції по роботі з обладнанням, в якому застосовується холодоагент R32



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ЗАЙМИСТИЙ МАТЕРІАЛ

СЛАБО

Залитий в блок холодоагент R32 помірно горючий.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ проробляти отвори та піддавати впливу вогню.
- Будь-які дії щодо прискорення розморожування або чищення обладнання, крім рекомендованих виробником, НЕ допускаються.
- Врахуйте, що холодоагент R32 запаху НЕ має.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Устаткування розміщується таким чином, щоб не допустити механічних пошкоджень, у приміщенні зазначеної далі площі з гарною вентиляцією, без постійно діючих джерел займання (напр., відкритого вогню, обладнання, що працює на газі, або діючих електрообігрівачів).

Перевірити, чи дотримуються обмеження щодо заправлення вашої системи холодоагентом, можна, ознайомившись із змістом розділу «З'ясування обмежень заправки холодоагентом» [р 12].



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Під час монтажу, сервісного та технічного обслуговування, а також ремонтних робіт необхідно простежити за дотриманням інструкцій Daikin та вимог чинного законодавства (напр., загальнодержавних правил експлуатації газового обладнання). До зазначених видів робіт допускається лише уповноважений персонал.

2 Запобіжні заходи при експлуатації



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Якщо одне або кілька приміщень з'єднані з блоком через систему трубопроводів, простежте за дотриманням викладених нижче умов:

- повна відсутність джерел займання (напр., відкритого вогню, працюючих газових приладів або електрообігрівачів), якщо площа приміщення не досягає мінімально допустимої величини A (м²);
- відсутність у складі системи трубопроводів допоміжного обладнання, здатного призвести до самозаймання (напр., поверхонь, що нагріваються до температури понад 700°C, або електричних вимикачів);
- використання в системі трубопроводів тільки такого допоміжного обладнання, яке схвалено виробником;
- повітрязабірник та випускний отвір безпосередньо з'єднані трубопроводами з приміщенням. НЕ МОЖНА прокласти трубопроводи від повітрязабірника або випускного отвору в порожнинах, наприклад, у підвісній стелі.

Перевірити, чи дотримуються обмеження щодо заправлення вашої системи холодоагентом, можна, ознайомившись із змістом розділу «З'ясування обмежень заправки холодоагентом» [12].



ПРИМІТКА

- Необхідно вживати заходів щодо запобігання надмірній вібрації або пульсації трубопроводів холодоагента.
- Трубопроводи, захисні та кріпильні пристрої потребують максимально можливого захисту від впливу несприятливих зовнішніх умов.
- Необхідно передбачити можливість подовження або, навпаки, вкорочування надто довгих ділянок трубопроводів.
- Трубопроводи систем охолодження проектується та прокладаються таким чином, щоб звести до мінімуму ризик пошкодження системи гідродинамічним ударом.
- Устаткування та трубопроводи, що знаходяться в приміщеннях, необхідно міцно закріпити і захистити від ненавмисного пошкодження, наприклад, при перестановці меблів або проведенні ремонтних робіт.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ МОЖНА користуватися вогнебезпечними засобами при пошуку або виявленні протікання холодоагента.



ПРИМІТКА

- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ повторне використання трубних з'єднань і мідних прокладок, що були у використанні.
- Для проведення технічного обслуговування обов'язково передбачається вільний доступ до трубних з'єднань між компонентами системи циркуляції холодоагента.

2.1.1 Вимоги до монтажного простору



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Не допускається зберігання обладнання, заправленого холодоагентом R32, у приміщенні площею менше 98,3 м².



ПРИМІТКА

- Необхідно забезпечити захист трубопроводів від фізичного ушкодження.
- Прокладку трубопроводів необхідно звести до мінімуму.

2.1.2 Вимоги до компонування системи

Система VRV 5-S заправляється холодоагентом R32, який відноситься до класу A2L і є помірно горючим.

Відповідно до вимог стандарту IEC 60335-2-40 до посиленої герметичності систем охолодження, ця система забезпечена запірними клапанами, вбудованими у зовнішній блок, та аварійною сигналізацією через ПДК. Дотримання вимог, викладених у цьому Інструкція, позбавляє необхідності вживати додаткових запобіжних заходів.

Завдяки прийнятим за замовчуванням конструктивним запобіжним заходам допускається широкий діапазон обсягу зарядки блоку холодоагентом і площі приміщення, що обслуговується.

Дотримання викладених далі вказівок щодо монтажу забезпечує повну відповідність системи вимогам законодавства.

Встановлення зовнішнього блоку

Зовнішній блок встановлюється за межами приміщень. Встановлення зовнішнього блоку у приміщенні передбачає обов'язкове вжиття додаткових заходів, відповідно до чинного законодавства.

У зовнішньому блоці передбачено спеціальний клемний вихід. Цей SVS-вихід можна задіяти, якщо потрібно вжити додаткових запобіжних заходів. SVS-вихід являє собою один із контактів клемної колодки X2M, який замикається у разі витoku, відмови або від'єднання датчика холодоагента R32 (вбудованого у внутрішній блок).

Докладніше про SVS-висновок розповідається в розділі «15.4 Підключення зовнішніх виходів» [38].

Встановлення внутрішнього блоку

Порядок встановлення внутрішнього блоку викладено в Інструкція з монтажу, що додається до нього. Інформацію про сумісність внутрішніх блоків див. у останній редакції довідника з технічними даними цього блоку.

Загальний обсяг холодоагента, яким заправляється система, не може перевищувати гранично допустимий сукупний обсяг заправки. Гранично допустимий сукупний обсяг заправки залежить від загальної площі приміщень, що обслуговуються системою, а також приміщень на нижньому підземному поверсі будівлі.

Перевірити, чи дотримуються обмеження щодо заправлення вашої системи холодоагентом, можна, ознайомившись із змістом розділу «З'ясування обмежень заправки холодоагентом» [12].

Друкуючу плату внутрішнього блоку можна забезпечити додатковим виводом для підключення периферійного пристрою. Цей вихід друкованої плати спрацьовує у разі витoku, відмови чи від'єднання датчика холодоагента R32.

2 Запобіжні заходи при експлуатації

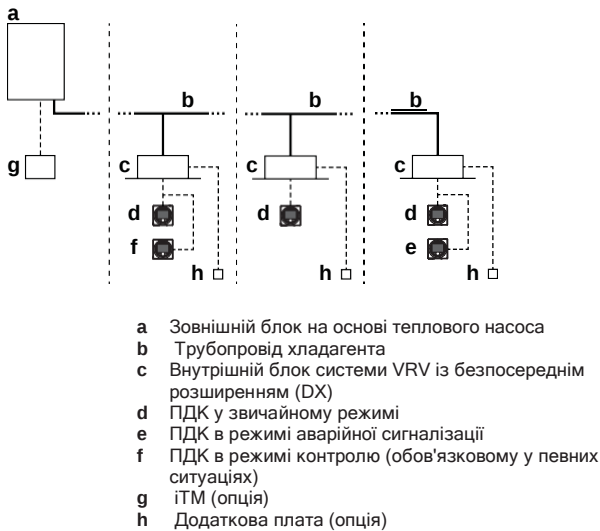
Найменування моделі див. у списку опцій внутрішнього блоку. Детальну інформацію про цю опцію див. у Інструкцію з монтажу додаткового виводу друкованої плати.

Вимоги до трубопроводів

Трубопроводи прокладаються у порядку, викладеному у розділі «13 Монтаж трубопроводів» [29]. Допускається застосування тільки механічних з'єднань (напр., паяних та різьбових), які відповідають вимогам стандарту ISO14903 в останній редакції.

Прокладаючи трубопроводи по зайнятому приміщенню, вживте заходів щодо їх захисту від пошкодження. Перевірка трубопроводів проводиться у порядку, викладеному у розділі «13.3 Перевірка трубопроводу хладагента» [32].

Вимоги до ПДК



Порядок встановлення пульта дистанційного керування викладено в Інструкцію з монтажу, що додається до нього. Кожен окремий внутрішній блок обов'язково підключається до пульта дистанційного керування, сумісного із системою забезпечення безпечного поводження з холодоагентом R32 (напр., BRC1H52/82* або наступних моделей). У такі ПДУ вбудовані світлові та звукові засоби оповіщення користувача про витік.

Встановлення пульта дистанційного керування виконується з обов'язковим дотриманням викладених тут вимог.

- 1 Дозволяються до використання лише пульт, сумісний із системою забезпечення безпечного поводження з холодоагентом. Інформацію про сумісність пульта (напр., BRC1H52/82*) див. у довіднику з його технічними даними.
- 2 Кожен внутрішній блок підключається до окремого ПДК.
- 3 Це правило поширюється навіть на ті внутрішні блоки, які знаходяться в тому самому приміщенні.
- 4 ПДК, що знаходиться в тому ж приміщенні, що і внутрішній блок, повинен працювати в повнофункціональному режимі або лише на аварійну сигналізацію. Про режими роботи та налаштування ПДУ детально розповідається в примітках нижче, а також у Інструкцію з встановлення та експлуатації пульта дистанційного керування.
- 5 Групове керування не допускається.
- 6 У будинках, де є приміщення для сну (напр., готелі), знаходяться люди з обмеженими можливостями пересування (напр., лікарні), кількість людей, що перебувають, не піддається обліку та контролю або ж

Приклади

присутні не обізнані про запобіжні заходи, в обов'язковому порядку встановлюється один з нижчеперелічених пристроїв з цілодобовим за ним спостереженням:

- пульт дистанційного керування в режимі контролю;
- іТМ з аварійною сигналізацією, підключеною через модуль WAGO.

Увага: ПДК оснащується світловою та звуковою сигналізацією. Так, наприклад, ПДК BRC1H52/82* подають звуковий сигнал силою 65 дБ (звуковий тиск, що вимірюється на відстані 1 м від пульта). Характеристики звукової сигналізації наводяться у довіднику з технічними даними ПДК. Звуковий сигнал має бути, як мінімум, на 15 дБ голосніше звичайного шуму в приміщенні. У приміщенні з підвищеним рівнем шуму рекомендується використовувати зовнішню сигналізацію (можна придбати за місцем встановлення обладнання). Таку сигналізацію можна підключити до SVS-виводу зовнішнього блоку або додаткового виведення друкованої плати внутрішнього блоку, встановленого у відповідному приміщенні.

Для отримання додаткових відомостей про виведення SVS див. «15.3 Підключення електропроводки до зовнішнього блоку» [37].

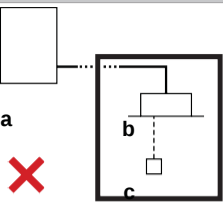
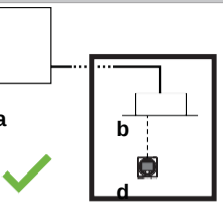
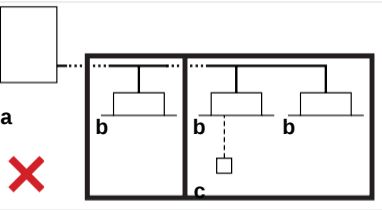
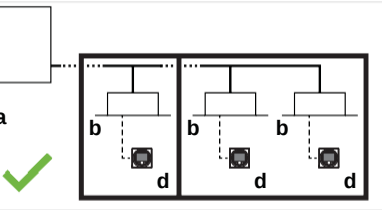
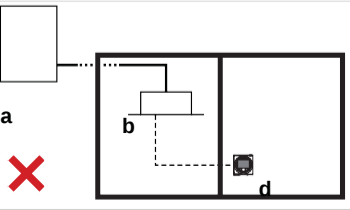
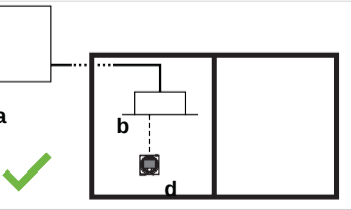
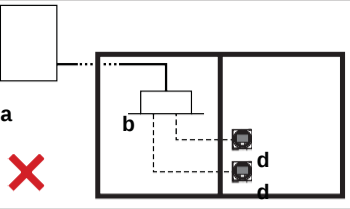
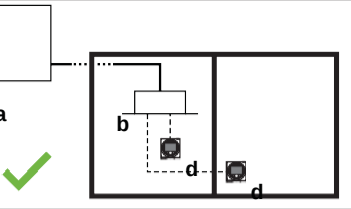
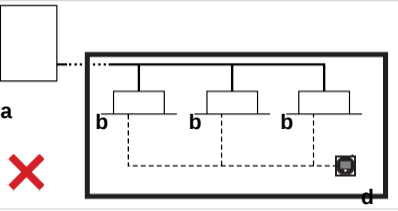
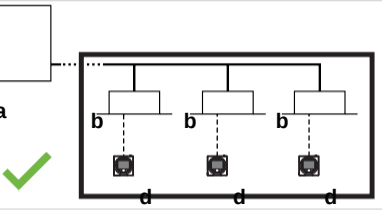
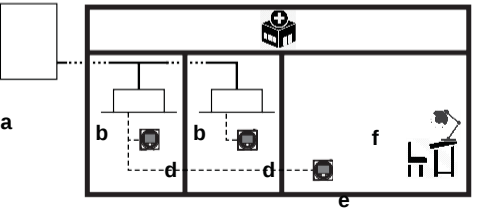
Увага: в залежності від конфігурації ПДК може працювати в одному з трьох режимів. Функціональні можливості кожного з режимів від інших. Про налаштування та дію пульта дистанційного керування в тому чи іншому робочому режимі докладно розповідається у довіднику монтажника та користувача ПДК.

Режим	Дія
Повнофункціональний	Пульт працює як повнофункціональний пристрій. Доступні усі його звичайні функції. Такий пульт може працювати як головний або як підлеглий.
Тільки аварійна сигналізація	Пульт працює тільки в режимі аварійної сигналізації про витік (в одному із внутрішніх блоків). Звичайні функції недоступні. ПДК має бути у тому приміщенні, де і внутрішній блок. Такий пульт може працювати як головний або як підлеглий.
Контроль	Пульт працює тільки в режимі аварійної сигналізації про витік (обслуговуючи систему в цілому, тобто кілька внутрішніх блоків з їх пультами). Інші функції недоступні. ПДК має знаходитись у контрольованому приміщенні. Такий пульт може працювати лише як підлеглий. Увага: щоб підключити до системи пульт дистанційного керування в режимі контролю, необхідно задати відповідне місце налаштування як для пульта, так і для зовнішнього блоку.

Увага: некоректне використання ПДК може призвести до появи кодів несправності, виходу системи з ладу або її невідповідності вимогам чинного законодавства.

Увага: Функціями пульта дистанційного керування в режимі контролю можна також наділити іТМ у поєднанні з модулем WAGO. Порядок встановлення докладно викладено у Інструкцію з монтажу іТМ.

2 Запобіжні заходи при експлуатації

НЕДОПУСТИМО	ДОПУСТИМО	Корпус
1 	1 	ПДК несумісний із системою забезпечення безпечного поводження з холодоагентом R32.
2 	2 	Встановлення внутрішніх блоків без ПДК не допускається.
3 	3 	Якщо використовується тільки один ПДК, сумісний із системою забезпечення безпечного поводження з холодоагентом R32, то він призначається головним і розміщується в тому ж приміщенні, де встановлений внутрішній блок.
4 	4 	Якщо використовуються два ПДК, сумісні із системою забезпечення безпечного поводження з холодоагентом R32, то хоча б один з них розміщується в тому ж приміщенні, де встановлений внутрішній блок.
5 	5 	Групове керування системою не допускається. Кожен внутрішній блок підключається до окремого ПДК.
6  У приміщенні: головний ПДК може працювати тільки в повнофункціональному режимі АБО в режимі сигналізації. У диспетчерській: ПДК в режимі контролю		У певних ситуаціях ПДК в режимі контролю встановлюється в диспетчерській в обов'язковому порядку.

- a Зовнішній блок
- b Внутрішній блок
- c ПДК, НЕ сумісний із системою забезпечення безпечного поводження з холодоагентом R32
- d ПДК, сумісний із системою забезпечення безпечного поводження з холодоагентом R32
- e ПДК в режимі контролю
- f Диспетчерська

2.1.3 З'ясування обмежень заправки холодоагентом

- Щоб встановити обмеження загальної кількості холодоагенту в системі, потрібно з'ясувати площу найменшого приміщення:

2 Запобіжні заходи при монтажі

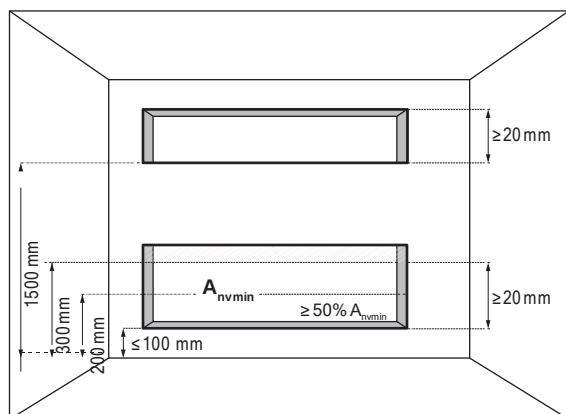
Розрахуйте площу приміщення, замкненого стінами, дверима та перегородками. Площа найменшого з приміщень, що обслуговуються системою, використовується для гранично допустимої кількості холодоагента в системі.

Приміщення, з'єднані один з одним лише хибними стелями, повітроводами та аналогічними конструкціями, не можна розглядати як єдиний простір.

Якщо 2 приміщення на одному поверсі розділені перегородкою, що відповідає певним вимогам, їх можна розглядати як єдиний простір площею, яка розраховується як сума площ обох приміщень. В результаті величина $A_{n\min}$, за якою розраховується гранично допустима кількість хладагента, відповідним чином збільшується.

Площі приміщень сумуються за дотримання будь-якої з 2 наведених далі умов.

- 1 Приміщення, що знаходяться на одному поверсі і з'єднані один з одним постійно відкритим отвором, що досягає підлоги і призначений для проходу людей, можна розглядати як єдиний простір.
- 2 Як єдиний простір можна розглядати приміщення, що знаходяться на одному поверсі і з'єднані один з одним отвором, який задовольняє перелічені далі умови. Проріз складається з 2 частин, що забезпечують циркуляцію повітря.



Нижня частина отвору:

- не виходить назовні;
- не закривається;
- має площу $\geq 0,012 \text{ м}^2$ ($A_{n\min}$);
- величина $A_{n\min}$ розраховується без урахування площі отворів, що розташовані вище 300 мм від підлоги;
- не менше 50% площі $A_{n\min}$ знаходяться нижче 200 мм від підлоги;
- нижній край нижнього отвору знаходиться на висоті $\geq 20 \text{ мм}$ від підлоги;
- висота обох отворів $\geq 20 \text{ мм}$.

Верхня частина отвору:

- не виходить назовні;
- не закривається;
- має площу $\geq 0,006 \text{ м}^2$ (50% величини $A_{n\min}$);
- нижній край верхнього отвору знаходиться на висоті $\geq 1500 \text{ мм}$ від підлоги;
- висота отвору $\geq 20 \text{ мм}$.

Увага: вимоги до верхнього отвору можна дотриматися за рахунок підвісних стель, вентиляційних повітроводів та аналогічних конструкцій, що забезпечують потік повітря між двома приміщеннями.

- 2 На наступному етапі розрахунку можна користуватися різними величинами залежно від висоти встановлення внутрішніх блоків за дотримання наступних УМОВ:

- якщо висота установки становить $1,8 \leq x < 2,2 \text{ м}$, то гранично допустима кількість хладагента розраховується за графіком для настінних блоків;
- якщо висота установки становить $\geq 2,2 \text{ м}$, то гранично допустима кількість холодоагенту розраховується за графіком для стельових блоків.



ПРИМІТКА

Не допускається монтаж настінних блоків нижче 1,8 м від найнижчої точки підлоги. Не допускається монтаж стельових блоків нижче 2,2 м від найнижчої точки підлоги.

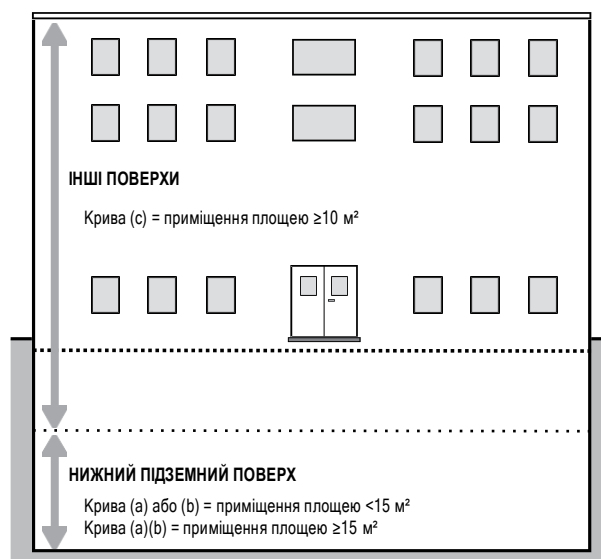
Обмеження загальної кількості хладагента в системі розраховується за графіком або таблицею (див. "Мал. 4" • [3] на початку цього керівництва).

Якщо в будівлі є підземні поверхи, то гранично допустима кількість хладагента розраховується особливим чином.

Гранично допустима кількість холодоагенту розраховується за кривими "(a)", "(b)" та "(a)(b)" на графіку з урахуванням площі найменшого приміщення на нижньому підземному поверсі.

У розрахунку гранично допустимої кількості холодоагенту приймається до уваги площа найменших приміщень як на нижньому підземному поверсі, так і на інших поверхах будівлі.

При цьому у всіх випадках береться за основу **НАЙМЕНША** гранично допустима кількість холодоагента.



2 Запобіжні заходи при монтажі

m Обмеження загальної кількості хладагента в системі

A_{min} Площа найменшого приміщення

(a) Lowest underground floor (ceiling-mounted units)

(= нижній підземний поверх [стельові блоки])

(b) Lowest underground floor (wall-mounted units)

(= нижній підземний поверх [настінні блоки])

(c) Smallest room on other floors (all units)

(= найменше за площею приміщення на нижньому підземному поверсі [будь-які блоки])

Увага: розрахункова величина заправки холодоагентом округляється у менший бік.

3 Розрахунок загальної кількості хладагента в системі:

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

$\frac{GWP \times kg}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

Загальна кількість = заводська заправка ① + дозаправка ②
= 3,4 кг + R^(a)

(a) Величина R розраховується у порядку, викладеному у розділі «14.2 Визначення обсягу додаткового холодоагенту» [34].

4 Загальна кількість холодоагенту в системі НЕ ПОВИННО перевищувати гранично допустимий сукупний обсяг

заправки, розрахований за наведеним тут графіком. У ІНШОМУ ВИПАДКУ внесіть зміни до конфігурації системи або приміщень (див. варіанти нижче), після чого зробіть повторний розрахунок у викладеному вище порядку.

1. Збільшіть площу найменшого приміщення.

АБО

2. Змініть компонування системи, зменшивши довжину трубопроводів.

АБО

Необхідно вжити додаткових запобіжних заходів, відповідно до вимог чинного законодавства.

Додаткові засоби захисту (напр., механічна вентиляція) підключаються до SVS-виходу або додаткового виведення друкованої плати внутрішнього блоку. Для отримання додаткових відомостей див.

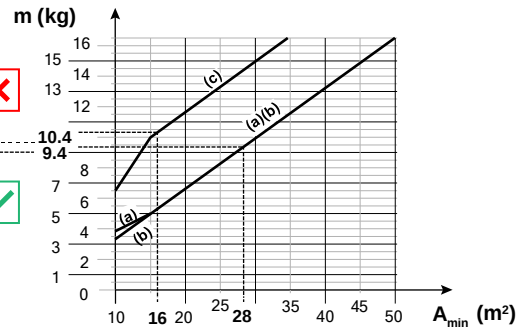
«15.4 Підключення зовнішніх виходів» [38].



ПРИМІТКА

Загальна кількість холодоагенту в системі НЕ ПОВИННО перевищувати 15,96 кг на кожен із підключених внутрішніх блоків, а в сумі — 63,84 кг.

Якщо, наприклад, у складі системи 1 внутрішній блок, гранично допустимий обсяг зарядки становить $1 \times 15,96 = 15,96$ кг.



Приклад 2:

Система VRV обслуговує 6 приміщень. Площа найбільшого приміщення становить 60 м², а найменшого - 16 м². У будівлі є кілька підземних поверхів, а площа найменшого приміщення на нижньому підземному поверсі становить 28 м².

Як показує крива "(c)", гранично допустимий обсяг зарядки стельового блоку в приміщенні площею 16 м² становить 10,4 кг

Як показує крива "(a)(b)", гранично допустимий обсяг зарядки з урахуванням площі найменшого приміщення на нижньому підземному поверсі (28 м²) становить 9,4 кг.

9,4 кг < 10,4 кг, тому гранично допустима кількість холодоагенту в трубопроводах, прокладених за місцем встановлення, становить 9,4 кг (найменша величина).

Гранично допустима кількість холодоагенту в трубопроводах, прокладених за місцем встановлення = заправка системи - заводська заправка = 9,4 кг - 3,4 кг = 6 кг

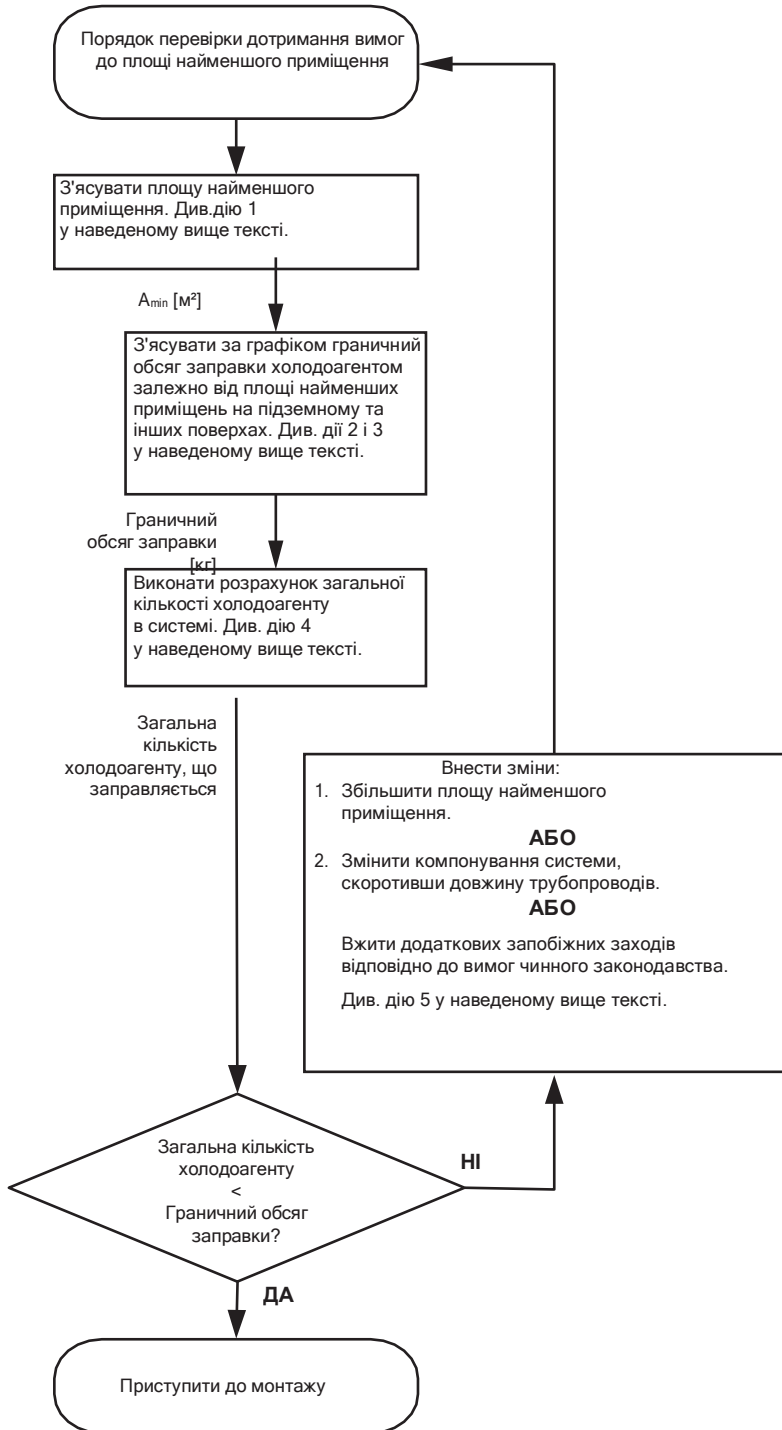
Приклад 1:

Система VRV обслуговує 6 приміщень. Площа найбільшого приміщення становить 60 м², а найменшого - 16 м². У приміщенні немає підземних поверхів.

Як показує крива "(c)", гранично допустимий обсяг зарядки стельового блоку в приміщенні площею 16 м² становить 10,4 кг

Гранично допустима кількість холодоагенту в трубопроводах, прокладених за місцем встановлення = заправка системи - заводська заправка = 10,4 кг - 3,4 кг = 7 кг

Технологічна карта



3 Запобіжні заходи при експлуатації

Користувачеві

3 Запобіжні заходи під час експлуатації

Обов'язково дотримуйтесь наступних правил техніки безпеки.

3.1 Загальні положення

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Якщо виникають СУМНІВИ щодо встановлення або експлуатації

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Діти старше 8 років, особи з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями, а також і ті, у кого немає відповідного досвіду та знань, можуть користуватися цим пристроєм тільки під наглядом або керівництвом особи, яка відповідає за їх безпеку.

Дітям **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** грати з пристроєм.

Без кваліфікованого керівництва діти до чищення та повсякденного обслуговування пристрою категорично **НЕ** допускаються.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Щоб запобігти ураженню електричним струмом або пожежі:
- **НЕ** промивайте блок струменем води.
- **НЕ** експлуатуйте блок з вологими руками.
- **НЕ** встановлюйте будь-які предмети, що містять воду, на блок.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- **НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ** розміщувати будь-які предмети та обладнання на агрегаті.

- **НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ** залазити на блок, сидіти і стояти на ньому.

- Блоки позначені наступним символом:



Це означає, що електричні та електронні вироби **НЕ МОЖНА** змішувати з несорттованим побутовим сміттям. **НЕ НАМАГАЙТЕСЯ** демонтувати систему самостійно: демонтаж системи, видалення холодильного агента, олії та інших компонентів повинні проводитися уповноваженим монтажником відповідно до чинного законодавства.

Блоки необхідно здавати на спеціальну переробну станцію для утилізації, переробки та вторинного використання. Забезпечуючи належну утилізацію цього виробу, ви сприяєте запобіганню настанню можливих негативних наслідків для довкілля та здоров'я людей. За додатковою інформацією звертайтеся до монтажника або до місцевих органів влади.

- Батареї позначені таким символом:



Це означає, що батареї **НЕ МОЖНА** змішувати з несорттованим побутовим сміттям. Якщо під знаком розміщено символ хімічної речовини, то в батареї міститься важкий метал з перевищенням певної концентрації.

Символи хімічних речовин, що зустрічаються: Pb - свинець (>0,004%).

Використані батареї необхідно здавати на спеціальну переробну станцію для утилізації. Забезпечуючи належну утилізацію використаних батарей, Ви сприяєте запобіганню наступу можливих негативних наслідків для навколишнього середовища та здоров'я людей.

3.2 Техніка безпеки під час експлуатації

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- **НІ В ЯКОМУ РАЗІ** не торкайтеся деталей усередині контролера.
- **НЕ** знімайте лицьову панель. Дотик до деяких частин, що знаходяться всередині, дуже небезпечний і загрожує серйозною шкодою здоров'ю. Для перевірки та регулювання внутрішніх частин звертайтеся до свого дилера.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

У жодному разі не торкайтеся отвору викиду повітря та горизонтальних стулок, коли працює повітряна заслонка. Це може призвести до пошкодження пальців та поломки блоку.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Якщо плавкий запобіжник перегорів, замініть його іншим того ж номіналу. У жодному разі НЕ використовуйте саморобні перемички. Це може призвести до поломки кондиціонера або загорання.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** самостійно вносити зміни до конструкції, розбирати, пересувати, перестановлювати та ремонтувати блок. Неправильний демонтаж та встановлення можуть призвести до ураження електричним струмом або пожежі. Зверніться до свого постачальника обладнання.
- При випадковому витокі холодоагенту простежте, щоб поблизу не було відкритого вогню. Сам холодоагент абсолютно безпечний, не отруйний і помірно горючий, проте при випадковому протіканні в приміщення, де використовуються калорифери, газові плити та інші джерела гарячого повітря, він виділятиме отруйний газ. Перш ніж відновити експлуатацію, обов'язково зверніться до кваліфікованого спеціаліста сервісної служби для усунення протікання.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** проробляти отвори в елементах контуру холодоагенту та піддавати їх впливу вогню.

- НЕ допускається застосування будь-яких засобів для чищення або прискорення розморожування, крім рекомендованих виробником.

- Врахуйте, що холодоагент, яким заправлена система, запаху НЕ має.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Устаткування розміщується в приміщенні без постійно діючих джерел займання (напр., відкритого вогню, обладнання, що працює на газі, або діючих електрообігрівачів).

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: СЛАБО ЗАЙМИСТИЙ МАТЕРІАЛ

Залитий в блок холодоагент R32 помірно горючий.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Зупиніть систему та відключіть живлення, якщо станеться щось незвичайне (відчується запах нагару тощо).

Продовження роботи системи за таких обставин може призвести до її поломки, ураження електричним струмом або пожежі. Зверніться до дилера.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Блок оснащений системою виявлення виток холодоагенту.

Щоб вона працювала ефективно, блок після встановлення **ПОВИНЕН** залишатися постійно підключеним до електроживлення, крім сеансів обслуговування.

4 Про систему

Система VRV 5-S заправляється холодоагентом R32, який відноситься до класу A2L і є помірно палим. Відповідно до вимог стандарту IEC60335-2-40 до посиленої герметичності систем охолодження, монтажник зобов'язаний вжити ряду додаткових заходів. Додаткову інформацію див. у розділі «2.1 Інструкції з роботи з обладнанням, в якому застосовується холодоагент R32» [9].

5 Інтерфейс користувача

Внутрішні блоки системи VRV 5-S на основі теплового насоса можна використовувати для обігріву та охолодження. Тип внутрішніх блоків, які можна використовувати, залежить від ряду зовнішніх блоків.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ самостійно вносити зміни в конструкцію, розбирати, пересувати, перестановлювати та ремонтувати блок. Неправильний демонтаж та встановлення можуть призвести до ураження електричним струмом або пожежі. Зверніться до свого постачальника обладнання.
- При випадковому витокі холодоагенту простежте, щоб поблизу не було відкритого вогню. Сам холодоагент абсолютно безпечний, не отруйний і помірно горючий, проте при випадковому протіканні в приміщення, де використовуються калорифери, газові плити та інші джерела гарячого повітря, він виділятиме отруйний газ. Перш ніж відновити експлуатацію, обов'язково зверніться до кваліфікованого спеціаліста сервісної служби для усунення протікання.



ПРИМІТКА

НЕ користуйтеся системою з метою прямого призначення. Щоб запобігти зниженню якості роботи блоку, НЕ користуйтеся ним для охолодження високоточних вимірювальних приладів, продуктів харчування, рослин, тварин та предметів мистецтва.

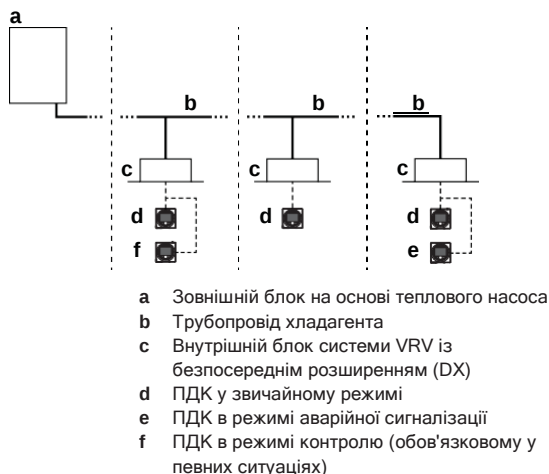


ПРИМІТКА

Для зміни або розширення системи у майбутньому:

Повна інформація про допустимі поєднання (для майбутнього розширення системи) наведена в інженерно-технічних даних. З цією інформацією слід ознайомитись. За інформацією та професійними рекомендаціями звертайтеся до монтажника.

4.1 Компонування системи



5 Інтерфейс користувача



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- НІ В ЯКОМУ РАЗІ не торкайтеся деталей усередині контролера.
- НЕ знімайте лицьову панель. Дотик до деяких частин, що знаходяться всередині, дуже небезпечний і загрожує серйозною шкодою здоров'ю. Для перевірки та регулювання внутрішніх частин звертайтеся до свого дилера.

У цьому Інструкції з експлуатації викладено загальні відомості про основні функції системи. Ці відомості не є вичерпними.

Детальну інформацію про порядок використання певних функцій можна знайти у відповідних Інструкціях з монтажу та експлуатації внутрішнього блоку.

Див. Інструкція користувача встановленого інтерфейсу користувача.

6 Операція

6.1 Робочий діапазон

Для надійної та ефективної роботи системи температура та вологість повітря повинні знаходитися у наведених нижче межах.

	Охолодження	Обігрів
Зовнішня температура	-5~46°C по сухому термометру	-20~21°C по сухому термометру -20~15,5°C по вологому термометру
Температура у приміщенні	21~32°C по сухому термометру 14~25°C по вологому термометру	15~27°C по сухому термометру
Вологість у приміщенні	≤80% ^(a)	

^(a) Щоб уникнути конденсації та протікання води з внутрішнього блоку. Якщо температура або вологість вийдуть за вказані межі, можливе спрацювання захисних пристроїв та вимкнення кондиціонера.

6.2 Работа системы

6.2.1 О работе системы

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

6.2.2 Робота на охолодження, обігрів, в режимі "тільки вентиляція" та в автоматичному режимі

- Не можна перемикаєти режими за допомогою інтерфейсу користувача, на дисплеї якого відображається символ  «перемикач режимів під централізованим управлінням» (див. Інструкція з монтажу та експлуатації інтерфейсу користувача).
- Якщо на дисплеї блимає символ  «перемикач режимів під централізованим керуванням» (див. розділ «Порядок призначення одного з інтерфейсів користувача головним» [р 21]).
- Вентилятор може обертатися ще близько 1 хвилини після припинення роботи у режимі обігріву.
- Швидкість обертання вентилятора може автоматично змінюватись в залежності від температури в приміщенні. Вентилятор може також автоматично вимкнутися. Це не є ознакою несправності.

6.2.3 Робота на обігрів

Під час обігріву вихід на задану температуру може тривати більше часу, ніж при охолодженні.

Щоб уникнути падіння теплопродуктивності та подачі холодного повітря, виконується наступна операція.

Розморожування

При роботі в режимі обігріву змійовик з повітряним охолодженням зовнішнього блоку з часом покривається шаром інею, що перешкоджає передачі теплової енергії. В результаті знижується теплопродуктивність, а у системи виникає необхідність переведення в режим розморожування, щоб усунути іній зі змійовика повітряного охолодження зовнішнього блоку. При цьому теплопродуктивність внутрішнього блоку тимчасово знижується до завершення розморожування. Після розморожування теплопродуктивність блоку повністю відновлюється.

вентилятор внутрішнього блоку вимикається, цикл циркуляції хладагента стає зворотним, а для розморожування змійовика зовнішнього блоку використовуватиметься теплова енергія, що забирається з приміщення.

На дисплеї внутрішнього блоку з'явиться індикація роботи в режимі розморожування .

«Теплий» запуск

На початку роботи системи в режимі обігріву вентилятор внутрішнього блоку автоматично відключається, щоб уникнути подачі холодного повітря до приміщення. На дисплеї користувача відображається символ . Запуск вентилятора може тривати деякий час. Це не є ознакою несправності.

6.2.4 Увімкнення системи (БЕЗ дистанційного перемикача режимів охолодження/обігріву)

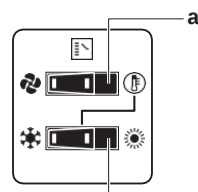
- Виберіть потрібний режим, натиснувши на інтерфейсі користувача кнопку вибору режиму роботи.
 -  Робота на охолодження
 -  Робота на обігрів
 -  Тільки вентиляція

- Натисніть кнопку ON/OFF на інтерфейсі користувача.

Результат: Увімкнеться лампа індикації роботи, а з нею і сама система.

6.2.5 Увімкнення системи (З дистанційним перемикачем режимів охолодження/обігріву)

Загальне уявлення про дистанційний перемикач режимів роботи



а ПЕРЕМИКАЧ РЕЖИМІВ «ТІЛЬКИ ВЕНТИЛЯЦІЯ/ КОНДИЦІОНУВАННЯ»

Положення перемикача  відповідає режиму, коли працює тільки вентиляція, а  – режиму охолодження або обігріву.

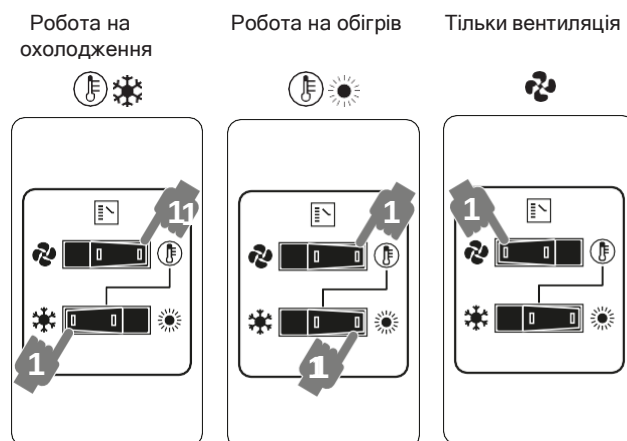
б ПЕРЕМИКАЧ РЕЖИМІВ «ОХОЛОДЖЕННЯ/ОБІГРІВ»

Положення перемикача  відповідає режиму охолодження, а положення  – режиму обігріву

Увага: якщо є вимикач дистанційного керування зі зміною режимів охолодження/обігріву, то DIP-перемикач 1 (DS1-1) на головній друкованій платі переводиться в положення ВКЛ

Порядок запуску

- Виберіть режим роботи за допомогою перемикача режимів охолодження/обігріву:



- Натисніть кнопку ВКЛ/ВЫКЛ на інтерфейсі користувача.

Результат: Увімкнеться лампа індикації роботи, а з нею і сама система.

Порядок зупинки

- Ще раз натисніть кнопку ON/OFF на інтерфейсі користувача.

Результат: Лампа індикації роботи згасне, а система припинить роботу.

ПРИМІТКА

Не вимикайте живлення відразу після припинення роботи системи, зачекайте близько 5 хвилин.

Регулювання

Інформацію про програмування температури, швидкість обертання вентилятора та напрямки повітряного потоку дивіться в Інструкціях з експлуатації інтерфейсу користувача.

6.3 Програмована осушка

6.3.1 Про програмоване осушування

- Призначення цього режиму - зменшити вологість повітря у приміщенні за мінімального зниження температури (мінімальне охолодження приміщення).
- Мікрокомп'ютер автоматично визначає температуру та швидкість вентилятора (не задається через інтерфейс користувача).
- Цей режим неможливо встановити при низькій температурі в приміщенні (<20°C).

6.3.2 Програмована осушка системи (БЕЗ дистанційного перемикача режимів охолодження/обігріву)

Порядок запуску

- Кнопкою вибору режиму на інтерфейсі користувача виберіть  (програмований режим осушення повітря).
- Натисніть кнопку ON/OFF на інтерфейсі користувача.

Результат: Увімкнеться лампа індикації роботи, а з нею і сама система.

- Натисніть кнопку зміни напрямку повітряного потоку (лише для моделей з двома та кількома напрямками потоку, а також для кутових, що підвішуються до стелі та монтуються на стіні моделей). Докладніше див. «6.4 Регулювання напрямку повітряного потоку» [р. 20].

Порядок зупинки

- Ще раз натисніть кнопку ON/OFF на інтерфейсі користувача.

Результат: Лампа індикації роботи згасне, а система припинить роботу.



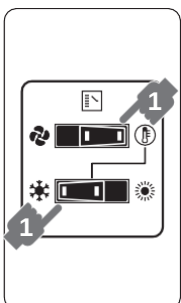
ПРИМІТКА

Не вимикайте живлення відразу після припинення роботи системи, зачекайте близько 5 хвилин.

6.3.3 Програмована осушка системи (З дистанційним перемикачем режимів охолодження/обігріву)

Порядок запуску

- За допомогою дистанційного перемикача режимів роботи виберіть режим охолодження».



- Кнопкою вибору режиму на інтерфейсі користувача виберіть  (програмований режим осушення повітря).
- Натисніть кнопку ON/OFF на інтерфейсі користувача.

Результат: Увімкнеться лампа індикації роботи, а з нею і сама система.

- Натисніть кнопку зміни напрямку повітряного потоку (лише для моделей з двома та з кількома напрямками потоку, а також для кутових, що підвішуються до стелі та монтуються на стіні моделей). Докладніше див. «6.4 Регулювання напрямку повітряного потоку» [р. 20].

Порядок зупинки

- Ще раз натисніть кнопку ON/OFF на інтерфейсі користувача.

Результат: Лампа індикації роботи згасне, а система припинить роботу.



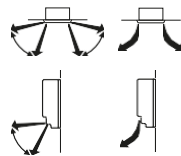
ПРИМІТКА

Не вимикайте живлення відразу після припинення роботи системи, зачекайте близько 5 хвилин.

6.4 Регулювання напрямку повітряного потоку

Див. Інструкція по експлуатації інтерфейсу користувача.

6.4.1 Повітряна заслінка



Блоки з двома напрямками потоку + блоки з кількома напрямками потоку настінних блоків

За командою мікропроцесора положення повітряної заслінки може змінюватися автоматично та не відповідати зображенню на дисплеї. Це відбувається у таких випадках.

Охолодження	Обігрів
Коли температура в приміщенні нижче заданого значення.	- На початку роботи. - Коли температура в приміщенні вище заданого значення. - Під час роботи системи в режимі розморожування.
- Коли внутрішній блок працює з постійним горизонтальним розподілом повітряного потоку. - При тривалій роботі підвішеного до стелі або змонтованого на стіні внутрішнього блоку з низхідним потоком повітря напрямком потоку може змінюватися мікрокомп'ютером, тоді індикація на інтерфейсі користувача також змінюватиметься.	

Регулювання напрямку повітряного потоку можна здійснити такими способами:

- Повітряна заслінка сама займе потрібне положення.
- Напрямок повітряного потоку можна встановити вручну.
- Автоматичне встановлення та встановлення в потрібне положення вручну.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

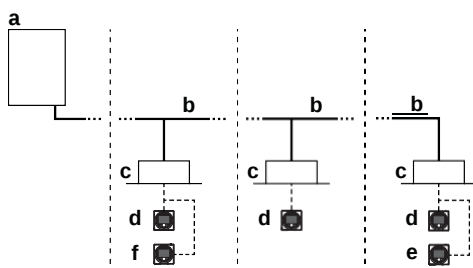
У жодному разі не торкайтеся отвору викиду повітря та горизонтальних стулок, коли працює повітряна заслінка. Це може призвести до пошкодження пальців та поломки блоку.

**ПРИМІТКА**

- Ви можете змінити межі переміщення повітряної заслінки. Зверніться за детальною інформацією до дилера. (Тільки для моделей з двома або кількома напрямками потоку повітря, а також моделей кутових, що підвішуються до стелі та монтуються на стіні).
- Не зловживайте горизонтальним напрямком повітряного потоку . У цьому випадку можлива поява вологи або пилу на стелі або повітряній заслінці.

6.5 Призначення одного з інтерфейсів користувача головним

6.5.1 Порядок призначення одного з інтерфейсів користувача головним



- a Зовнішній блок на основі теплового насоса
- b Трубопровід холодоагента
- c Внутрішній блок системи VRV із безпосереднім розширенням (DX)
- d ПДК у звичайному режимі
- e ПДК в режимі аварійної сигналізації
- f ПДК в режимі контролю (обов'язковому у певних ситуаціях)

Якщо конфігурація системи відповідає показаній на малюнку, необхідно один з інтерфейсів користувача призначити головним.

На дисплеях підлеглих інтерфейсів користувача з'явиться індикація («перемикання під централізованим управлінням»), а підлеглі інтерфейси користувача автоматично виконуватимуть перемикання в режим роботи, заданий на головному інтерфейсі користувача.

Режими обігріву та охолодження можна встановити лише з головного інтерфейсу користувача.

6.5.2 Призначення одного з інтерфейсів користувача головним

- Натисніть та утримуйте протягом 4 секунд кнопку вибору режиму роботи на інтерфейсі користувача, який на даний момент є головним. Якщо ця процедура ще не виконувалася, її можна виконати на першому увімкненому інтерфейсі користувача.
- Результат:** На всіх підлеглих інтерфейсах користувача, підключених до одного зовнішнього блоку, почне блимати символ («перемикання під централізованим керуванням»).
- Натисніть кнопку вибору режиму роботи на пульті керування, який потрібно призначити головним інтерфейсом користувача.

Результат: Призначення завершено. Тепер головним вважатиметься цей інтерфейс користувача, а символ («перемикання під централізованим керуванням») зникне з дисплея. На дисплеях інших інтерфейсів користувача з'явиться символ («перемикання під централізованим керуванням»).

7 Технічне обслуговування

**ПРИМІТКА**

НЕ намагайтеся самостійно розкривати блок та ремонтувати його. Викличте кваліфікованого фахівця, який усуне причину несправності.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Блок оснащений системою виявлення витoku холодоагента.

Щоб вона працювала ефективно, блок після встановлення **ПОВИНЕН** залишатися постійно підключеним до електроживлення, крім сеансів обслуговування.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Якщо плавкий запобіжник перегорів, замініть його іншим того ж номіналу. У жодному разі НЕ використовуйте саморобні перемички. Це може призвести до поломки кондиціонера або загорання.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

НЕ вставляйте пальці та палиці та інші предмети в отвори для забору та випуску повітря. НЕ знімайте решітку вентилятора. Коли вентилятор обертається на високій швидкості, це може призвести до травмування.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Після тривалої роботи блоку необхідно перевірити його положення на рамі кріплення, а також кріпильні деталі на предмет пошкодження. Такі пошкодження можуть призвести до падіння блоку та стати причиною травми.

**ПРИМІТКА**

НЕ протирайте робочу панель пульта керування бензином, розчинниками, сильними миючими хімічними засобами тощо. Панель може втратити свій колір, також можливе відшарування фарби. При серйозному забрудненні змочіть м'яку ганчірку у водянному розчині нейтрального миючого засобу, відіжміть її і протріть панель. Витріть панель насухо іншою сухою ганчіркою.

7.1 Про холодоагент

Цей виріб містить фторвмісні гази, що викликають парниковий ефект. НЕ пускайте гази в атмосферу.

Тип холодоагента: R32

Значення потенціалу глобального потепління (GWP): 675



ПРИМІТКА

Відповідно до чинного законодавства щодо **викидів фторованих парникових газів**, загальна кількість заправленого хладагента вказується як у вагових одиницях, так і в еквіваленті CO₂.

Формула розрахунку обсягу викидів парникових газів у тоннах еквівалента CO₂: Значення GWP хладагента × загальна кількість заправленого хладагента [в кг] / 1000

За детальною інформацією звертайтеся до організації, яка виконувала монтаж.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ЗАЙМИСТИЙ МАТЕРІАЛ

СЛАБО

Залитий в блок холодоагент R32 помірно горючий.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Устаткування розміщується в приміщенні без постійно діючих джерел займання (напр., відкритого вогню, обладнання, що працює на газі, або працюючих електрообігрівачів).



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ виготовляти отвори в елементах контуру холодоагенту та піддавати їх впливу вогню.
- НЕ допускається застосування будь-яких засобів для чищення або прискорення розморожування, крім рекомендованих виробником.
- Врахуйте, що холодоагент, яким заправлена система, запаху НЕ має.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Холодоагент в блоці помірно горючий і зазвичай не витікає. У разі витіку в приміщенні контакт холодоагенту з полум'ям палика, нагрівачем або кухонною плитою може призвести до займання або утворення шкідливого газу.

Вимкніть всі вогнебезпечні нагрівальні пристрої, провітріть приміщення та зв'яжіться з дилером, у якого ви придбали агрегат.

НЕ користуйтеся блоком, доки спеціаліст сервісної служби не підтвердить відновлення справності вузлів, у яких стався витік холодоагенту.

елементів блоків вимагає технічних навичок, а також з метою забезпечення найвищої якості обслуговування ваших блоків, ми рекомендуємо укласти договір про технічне обслуговування та огляд, крім виконання звичайних операцій технічного обслуговування. Наша дилерська мережа має доступ до запасів найважливіших деталей, що постійно поповнюються, щоб ваш апарат служив якомога довше. За детальною інформацією звертайтеся до дилера.

При зверненні до дилера з приводу проведення робіт із системою завжди вказуйте:

- повна назва моделі блоку;
- заводський номер (вказано на паспортній табличці блоку);
- дату монтажу;
- ознаки несправності та подробиці дефекту.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ самостійно вносити зміни в конструкцію, розбирати, пересувати, перестановлювати та ремонтувати блок. Неправильний демонтаж та встановлення можуть призвести до ураження електричним струмом або пожежі. Зверніться до свого постачальника обладнання.
- При випадковому витіку холодоагенту простежте, щоб поблизу не було відкритого вогню. Сам холодоагент абсолютно безпечний, не отруйний і помірно горючий, проте при випадковому протіканні в приміщення, де використовуються калорифери, газові плити та інші джерела гарячого повітря, він виділятиме отруйний газ. Перш ніж відновити експлуатацію, обов'язково зверніться до кваліфікованого спеціаліста сервісної служби для усунення протікання.

8 Пошук та усунення несправностей

У разі виявлення збоїв у роботі системи вживіть наведених нижче заходів та зверніться до постачальника обладнання.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Зупиніть систему та відключіть живлення, якщо станеться щось незвичайне (відчується запах нагару тощо).

Продовження роботи системи за таких обставин може призвести до її поломки, ураження електричним струмом або пожежі. Зверніться до дилера.

Ремонт системи провадиться ТІЛЬКИ кваліфікованими фахівцями сервісної служби.

Несправність	Способи усунення
При частому спрацьовуванні захисних пристроїв (автоматів захисту, датчиків витіку на землю, плавких запобіжників) або некоректній роботі тумблера включення/вимкнення.	Переведіть головний вимикач живлення в положення ВИМК.
Вимикач працює НЕКОРРЕКТНО.	Вимкніть електроживлення.
Якщо на дисплеї інтерфейсу користувача відображається номер блоку, блимає лампа індикації роботи та з'являється код несправності.	Повідомте про це монтажника, повідомивши код несправності.

7.2 Післяпродажне обслуговування та гарантія

7.2.1 Гарантійний термін

- До цього виробу додається гарантійна картка, яка заповнюється дилером під час монтажу. Заповнена картка перевіряється замовником та зберігатиметься у нього.
- Якщо гарантійний термін потребує ремонту апарата, зверніться до дилера, маючи гарантійну картку під рукою.

7.2.2 Рекомендації з технічного обслуговування та огляду

Через кілька років експлуатації в блоці накопичиться кілька пилу, що викличе невелике зниження його продуктивності. Оскільки розбирання та очищення внутрішніх

Якщо після виконання перелічених вище дій система, як і раніше, НЕ працює або працює некоректно, перевірте її працездатність у викладеному далі порядку.

Несправність	Способи усунення
У разі виявлення витоку (код несправності <i>RQ1CH</i>)	- Заходи вживаються самою системою. НЕ вимикайте електроживлення. - Повідомте про це монтажника, повідомивши код несправності.
Система не працює зовсім.	- Перевірте, чи не припинилася подача електроживлення. Зачекайте, доки не відновиться подача електроживлення. Якщо збій живлення стався під час роботи системи, вона автоматично відновить роботу, коли живлення відновиться. - Перевірте, чи не перегорів плавкий запобіжник і чи не спрацював автоматичний розмикач ланцюга. Якщо необхідно, замініть запобіжник або переведіть розмикач ланцюга в робоче положення.
Якщо система працює в режимі «тільки вентиляція», але вимикається при переході в режим охолодження або режим обігріву:	- Перевірте, чи не перекрито сторонніми предметами забір повітря в систему або викид повітря з неї. Усунувши перешкоди, забезпечте вільну циркуляцію повітря. - Перевірте, чи відображається значок  у головному вікні на дисплеї інтерфейсу користувача. посібник з монтажу та експлуатації внутрішнього блоку.
Система працює, але повітря недостатньо охолоджується або нагрівається.	- Перевірте, чи не перекрито сторонніми предметами забір повітря в систему або викид повітря з неї. Усунувши перешкоди, забезпечте вільну циркуляцію повітря. - Перевірте, чи не засмічений повітряний фільтр (див. розділ «Технічне обслуговування» посібника з внутрішнього блоку). - Перевірте задані значення температури. - Перевірте швидкість обертання вентилятора, задану за допомогою інтерфейсу користувача. - Перевірте, чи не відчинені вікна та двері. Закрийте їх, щоб перекрити приплив зовнішнього повітря до приміщення. - Перевірте, чи не в приміщенні занадто багато людей під час роботи системи на охолодження. Переконайтеся, що у приміщенні немає додаткових джерел тепла. - Перевірте, чи не потрапляють у приміщення прямі сонячні промені. Завісьте вікна. - Переконайтеся, що напрям повітряного потоку вибрано правильно.

Якщо після виконання перелічених вище дій вирішити проблему самостійно не вдалося, зверніться до монтажника та повідомте ознаки несправності, повну назву моделі апарата (якщо можливо, із заводським номером) та дату монтажу (може бути вказано у гарантійній картці).

8.1 Коди збою: загальне уявлення

У разі появи коду несправності на дисплеї інтерфейсу користувача внутрішнього блоку зверніться до монтажника та повідомте йому код несправності, тип блоку та його серійний номер (цю інформацію можна знайти на паспортній таблиці блоку).

Для довідки наведено список кодів несправності. Залежно від рівня коду несправності, код можна скинути натисканням кнопки УВІМК/ВИМК. Якщо цього не вдається, зверніться за консультацією до монтажника.

Головний код	Зміст
<i>RQ</i>	Спрацював зовнішній запобіжний пристрій
<i>RQ-11</i>	Спрацював датчик витоку холодоагенту R32 у внутрішніх блоках ^(a)
<i>RQ1CH</i>	Збій у роботі запобіжної системи (виявлення витоку) ^(a)
<i>Я1</i>	Відмова EEPROM (внутрішній блок)
<i>Я3</i>	Несправність дренажної системи (внутрішній блок)
<i>Я6</i>	Несправність електромотора вентилятора (внутрішній блок)
<i>Я7</i>	Несправність електромотора повітряної заслінки (внутрішній блок)
<i>Я9</i>	Несправність розширювального клапана (внутрішній блок)
<i>ЯF</i>	Несправність дренажу (внутрішній блок)
<i>ЯH</i>	Несправність фільтра пиловловлювальної камери (внутрішній блок)
<i>ЯJ</i>	Несправність встановлення рівня продуктивності (внутрішній блок)
<i>Є1</i>	Несправність передачі керуючих сигналів між платами головного та підпорядкованих блоків (внутрішніх)
<i>Є4</i>	Несправність термістора теплообмінника (внутрішній блок, рідкий холодоагент)
<i>Є5</i>	Несправність термістора теплообмінника (внутрішній блок, газоподібний холодоагент)
<i>Є9</i>	Несправність термістора повітря, що всмоктується (внутрішній блок)
<i>ЄA</i>	Несправність термістора повітря, що нагнітається (внутрішній блок)
<i>ЄE</i>	Несправність датчика руху або температури підлоги (внутрішній блок)
<i>ЄH-01</i>	Збій у роботі датчика витоку холодоагенту R32 в одному з внутрішніх блоків ^(a)
<i>ЄH-02</i>	Закінчився термін служби датчика витоку холодоагенту R32 в одному з внутрішніх блоків ^(a)
<i>ЄJ</i>	Несправність термістора користувача інтерфейсу (внутрішній блок)
<i>Е1</i>	Несправність плати (зовнішній блок)
<i>Е3</i>	Спрацювало реле високого тиску
<i>Е4</i>	Несправність низького тиску (зовнішній блок)

Основний код	Зміст
E5	Виявлення блокування компресора (зовнішній блок)
E7	Несправність електродвигуна вентилятора (зовнішній блок)
E9	Несправність розширювального електронного клапана (зовнішній блок)
F3	Несправність за температури нагнітання (зовнішній блок)
F4	Ненормальна температура всмоктування (зовнішній блок)
F6	Виявлення надлишку холодоагенту
H3	Несправність реле високого тиску
H7	Збій електромотора вентилятора (зовнішній блок)
H9 ₁	Несправність датчика температури навколишнього повітря (зовнішній блок)
J	Несправність датчика тиску
J2	Несправність датчика струму
J3	Несправність датчика температури нагнітання (зовнішній блок)
J5	Несправність датчика температури всмоктування (зовнішній блок)
J6 ₁	Несправність датчика температури розморожування (зовнішній блок)
J	Несправність датчика температури рідкого холодоагенту (після теплообмінника додаткового охолодження HE) (зовнішній блок)
J9	Несправність датчика температури газоподібного холодоагенту (після теплообмінника додаткового охолодження HE) (зовнішній блок)
JR	Несправність датчика високого тиску (S1NPH)
JL	Несправність датчика низького тиску (S1NPL)
	Відхилення у роботі плати INV
L4	Ненормальна температура ребер
L5	Відмова плати інвертора
L8	Виявлено перевантаження компресора по струму
L9	Блокування компресора (запуск)
LC ₁	Відмова або від'єднання передавача сигналів зупинки з плати PCB
P	Розбаланс напруги живлення INV
P4	Несправність термістора ребер
PJ	Несправність встановлення рівня продуктивності (зовнішній блок)
U0	Ненормальне падіння низького тиску, відмова розширювального клапана
U2	INV: недостатня напруга живлення
U3	Не виконано пробний запуск системи
U4	Відмова електропроводки, що з'єднує внутрішні та зовнішні блоки
U5	Відхилення в роботі інтерфейсу користувача - внутрішній зв'язок
U8	Збій зв'язку між головним та підлеглими інтерфейсами користувача
U9	Невідповідність систем. Поєднання внутрішніх блоків несумісних типів. Несправність внутрішнього блоку.
UR	Несправність з'єднання чи невідповідність типів чи моделей внутрішніх блоків
UR-55	Блокування системи

Основний код	Зміст
UR-56	Збій у роботі резервної плати PCB
UR-57	Збій зв'язку із зовнішнім вентиляційним обладнанням
UC	Централізоване дублювання адреси
UE	Збій зв'язку з пристроєм централізованого управління - внутрішній блок
UF	Несправність автоматичного призначення адреси (непослідовність)
UH	Несправність автоматичного призначення адреси (непослідовність)

^(a) Код несправності виводиться на дисплей інтерфейсу користувача лише несправного внутрішнього блоку.

8.2 Симптоми, які HE є ознаками несправності системи

Ознаки, що HE вказують на неполадки системи:

8.2.1 Симптом: Система не працює

- Кондиціонер вмикається не відразу після натискання кнопки УВІМК/ВИМК на інтерфейсі користувача. Якщо лампа індикації світиться, система справна. Якщо натиснути на пускову кнопку незабаром після вимкнення кондиціонера, то він запуститься не раніше, ніж через 5 хвилин, щоб уникнути перевантаження електромотора компресора. Така сама затримка запуску матиме місце і у разі перемикання режимів роботи системи.
- Якщо на інтерфейсі користувача відображається символ централізованого керування, то після натискання кнопки дисплей буде кілька секунд блимати. Блимання дисплея говорить про те, що користувальницьким інтерфейсом скористатися поки не можна.
- Система не вмикається відразу після ввімкнення живлення. Зачекайте хвилину, щоб мікропроцесор підготувався до управління системою.

8.2.2 Симптом: Система не перемикається з охолодження на обігрів або назад

- Якщо на дисплеї відображається символ  ("перемикання під централізованим управлінням"), даний інтерфейс користувача є підлеглим.
- Якщо система має дистанційний перемикач роботи на охолодження/обігрів, а на дисплеї відображається символ  ("перемикання під централізованим управлінням"), то цей символ означає, що перемикання з охолодження на обігрів і навпаки здійснюється відповідним перемикачем на пульті дистанційного керування. Дізнайтеся у дилера, де встановлений дистанційний перемикач.

8.2.3 Симптом: Можлива робота в режимі вентиляції, а охолодження та обігрів не працюють

Відразу після включення живлення. Мікрокомп'ютер починає підготовку до роботи та перевіряє наявність зв'язку з усіма внутрішніми блоками. Дочекайтесь завершення процесу максимум через 12 хвилин.

8.2.4 Признак: Оберти вентилятора не відповідають даним

Швидкість роботи вентилятора не змінюється, навіть якщо натиснути кнопку регулювання його обертів. Під час роботи в режимі обігріву, коли температура в приміщенні досягла заданого значення, зовнішній блок вимикається, а вентилятор внутрішнього блоку починає обертатися з найменшою швидкістю. Це зроблено, щоб уникнути подачі струменя холодного повітря безпосередньо на присутніх у приміщенні. Коли інший внутрішній блок працює в режимі обігріву, швидкість вентилятора не зміниться, навіть якщо натиснути кнопку.

8.2.5 Симптом: Напрямок потоку повітря не відповідає заданому

Напрямок потоку повітря не відповідає відображуваному на дисплеї інтерфейсу користувача. Напрямок потоку повітря не змінюється. Причина полягає в тому, що блок керується мікрокомп'ютером.

8.2.6 Симптом: Із блоку (внутрішнього) іде біла пара

- При високій вологості під час роботи в режимі охолодження. Якщо внутрішній простір (у тому числі теплообмінник) внутрішнього блоку дуже забруднений, розподіл повітря в приміщенні може стати нерівномірним. У цьому випадку необхідно очищення внутрішнього блоку зсередини. Для отримання детальної інформації про це зверніться до дилера. Процедура очищення потребує участі кваліфікованих спеціалістів сервісної служби.
- Відразу після припинення роботи на охолодження за низької температури повітря та низької вологості в приміщенні. Причиною є перетікання мідними трубками теплового газоподібного холодоагенту у випарник внутрішнього блоку, що викликає утворення пари.

8.2.7 Симптом: Із блоку (внутрішнього чи зовнішнього) іде біла пара

Під час переходу з режиму розморожування в режим обігріву. Волога, що утворилася при розморожуванні, стає парою і виходить із блоку.

8.2.8 Ознака: На дисплеї інтерфейсу користувача з'являється значок "U4" чи "U5", блок зупиняється, а через декілька хвилин перезапускається

Це відбувається через те, що інтерфейс користувача вловлює перешкоди від інших електроприладів, крім кондиціонера. Внаслідок впливу перешкод зв'язок між блоками переривається, що змушує їх зупинитися. Робота автоматично відновлюється, коли перешкоди зникають.

8.2.9 Симптом: Шуми, що видаються кондиціонером (внутрішнім блоком)

- Слабкий шиплячий і булькаючий звук, який чути відразу після подачі живлення на кондиціонер. Електронний терморегулюючий клапан, що знаходиться всередині блоку, починає працювати, що створює характерний шум. Цей звук зникає приблизно за одну хвилину.
- Тривалий шелестячий звук, що чути при роботі на охолодження або вимиканні. Це звук видає працюючий дренажний насос (доставляється по додатковому замовленню).

- Потріскування, яке чути після припинення роботи на обігрів. Цей шум виробляють пластикові деталі при деформаціях, спричинених зміною температури.

- Шиплячі та хлюпаючі звуки, які чути при припиненні роботи внутрішнього блоку. Ці звуки чути і під час роботи іншого внутрішнього блоку. Щоб олія та холодоагент не "зависали" в непрацюючій системі, невелика кількість холодоагенту продовжує циркулювати.

8.2.10 Симптом: Шуми, що видаються кондиціонером (внутрішнім або зовнішнім блоком)

- Тривалий шиплячий звук низького тону, який чути при роботі в режимі охолодження або розморожування. Цей звук видається газоподібним холодоагентом, що циркулює трубопроводами зовнішнього і внутрішнього блоків.
- Шиплячий звук чується при запуску або відразу після припинення роботи, у тому числі в режимі розморожування. Це звук викликаний припиненням або зміною швидкості циркуляції холодоагенту.

8.2.11 Симптом: Шуми, що видаються кондиціонером (зовнішнім блоком)

Зміна тону шуму працюючого блоку. Це є наслідком зміни частоти обертання електродвигуна.

8.2.12 Симптом: Із блоку виходить пил

Коли блок використовується вперше після тривалої перерви. Це відбувається тому, що в блок потрапив пил.

8.2.13 Симптом: Блоки видають сторонні запахи

Кондиціонер поглинає запахи, що містяться в повітрі приміщення (запахи меблів, тютюнового диму тощо), які потім знову надходять до приміщення.

8.2.14 Симптом: Вентилятор зовнішнього блоку не обертається

Під час роботи. Швидкість обертання вентилятора контролюється з метою оптимізації роботи апарату.

8.2.15 Симптом: Після нетривалої роботи на обігрів компресор зовнішнього блоку не вимикається

Це необхідно для того, щоб у компресорі не залишалося хладагента. Через 5-10 хвилин блок відключиться сам.

8.2.16 Симптом: Внутрішня частина зовнішнього блоку залишається теплою, хоч він і не працює

Це пов'язано з роботою нагрівача картера компресора, що забезпечує його плавний запуск.

8.2.17 Симптом: При зупиненому внутрішньому блоці відчувається гаряче повітря

В одній системі встановлено декілька різних внутрішніх блоків. Коли працює один блок, деяка кількість холодоагенту, як і раніше, протікає по інших.

9 Переїзд

У разі потреби в переміщенні та повторній установці блоку у зборі звертайтеся до дилера у своєму регіоні. Переміщення блоків потребує технічних навичок.

10 Утилізація

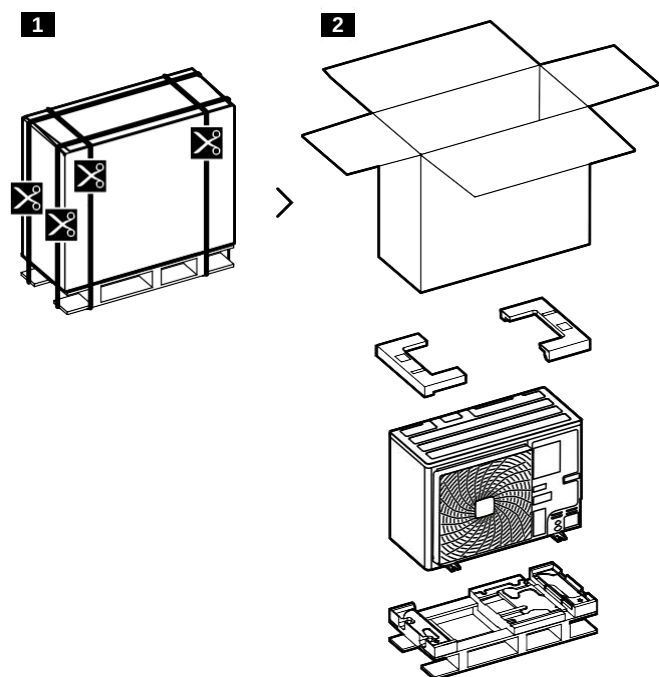
У цьому блоці застосовується гідрофторвуглець. З питань утилізації блоку звертайтеся до дилера у своєму регіоні.

Для монтажника

11 Інформація про блок

11.1 Зовнішній блок

11.1.1 Щоб розпакувати зовнішній агрегат



11.1.2 Перемещение наружного агрегата



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Щоб уникнути травми, НЕ торкайтеся отвору повітря або алюмінієвих ребер блоку..

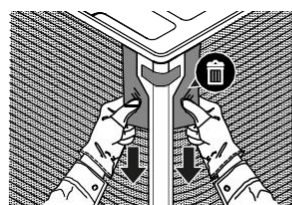
Переносьте агрегат повільно, як показано на ілюстрації:



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Тканина лівої рукоятки захищає долоню від порізів алюмінієвими ребрами блоку.

Після завершення монтажу блоку можна прибрати тканину.



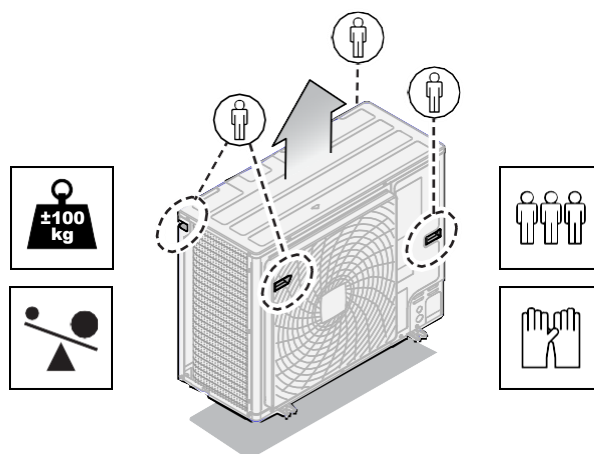
11.1.3 Для зняття аксесуарів із зовнішнього агрегату

1 Зніміть кришку сервісу. розділ «Щоб відкрити зовнішній агрегат» [▶ 27].

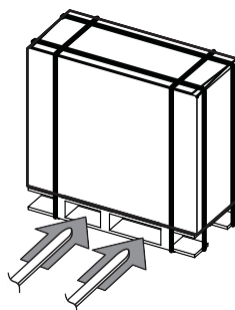


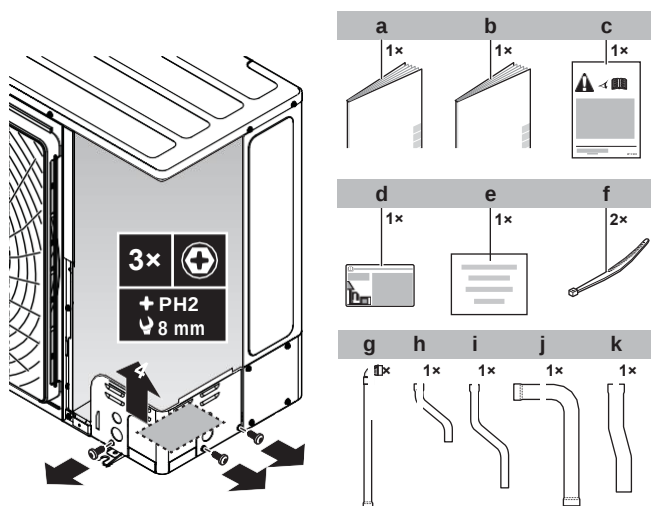
ПРИМІТКА

НЕ намагайтеся демонтувати систему самостійно: демонтаж системи, видалення холодильного агента, олії та інших компонентів **ПОВИННІ** проводитися відповідно до чинного законодавства. Блоки **НЕОБХІДНО** здавати на спеціальну переробну станцію для утилізації, переробки та вторинного використання.



Вилочний навантажувач. Поки блок знаходиться на піддоні, для транспортування можна використовувати вилочний навантажувач.





- a Загальні правила техніки безпеки
- b Інструкція із монтажу зовнішнього блоку
- c Розташування таблички "Увага!"
- d Етикетка з інформацією про фторовані гази, що сприяють парниковому ефекту
- e Табличка з інформацією про додаткову заправку холодоагента
- f Кабельна стяжка
- g Трубки трубопроводу рідкого холодоагента (з вигином)
- h Трубки трубопроводу рідкого холодоагента (короткі)
- i Трубки трубопроводу рідкого холодоагента (довгі)
- j Трубки трубопроводу газоподібного холодоагента (з вигином)
- k Трубопровід газоподібного холодагента

12 Монтаж агрегату



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Монтаж виконується за суворим дотриманням вимог, які пред'являються до цього обладнання, що працює на холодоагенті R32. Для отримання додаткових відомостей див. в розділі «2.1 Інструкції з роботи з обладнанням, в якому застосовується холодоагент R32» [9].

12.1 Як підготувати місце встановлення



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Устаткування розміщується в приміщенні без постійно діючих джерел займання (напр., відкритого вогню, обладнання, що працює на газі, або працюючих електрообігрівачів).

12.1.1 Вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку

Дотримуйтесь правил організації простору. розділ «Технічні дані» та чисельні параметри на внутрішній стороні передньої кришки.



ІНФОРМАЦІЯ

Рівень звукового тиску: менше 70 дБА.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Даний апарат НЕ призначений для широкого користування, установку необхідно виконати у захищеному місці, що виключає легкий доступ.

Ця система призначена для встановлення в комерційних та промислових будівлях.

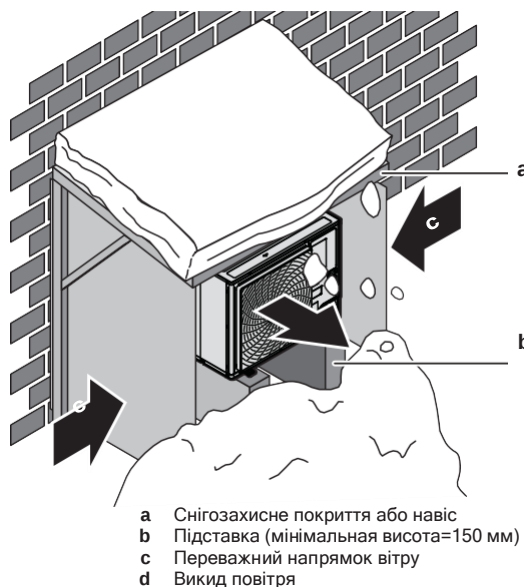
Зовнішній блок розрахований тільки на установку поза приміщеннями та на експлуатацію при вказаній температурі зовні:

Обігрів	-20~21°C по сухому термометру -20~15,5°C по вологому термометру
Охолодження	-5~46°C по сухому термометру

Увага: установка зовнішнього блоку у приміщенні допускається у суворій відповідності до чинного законодавства.

12.1.2 Додаткові вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку в холодних погодних умовах

Зовнішній агрегат необхідно захистити від снігопаду, а також передбачити, щоб його НІКОЛИ не засипало снігом.



- a Снігозахисне покриття або навіс
- b Підставка (мінімальна висота=150 мм)
- c Переважний напрямок вітру
- d Викид повітря

У проміжку між теплообмінником і корпусом блоку можливе скупчення снігу та утворення льоду. Це знижує ефективність роботи устаткування. Вказівки щодо того, як цьому перешкодити (по закінченні монтажу блоку), див. у розділі «Облаштування дренажу» [28].

12.2 Зняття/установка панелей агрегату

12.2.1 Щоб відкрити зовнішній агрегат

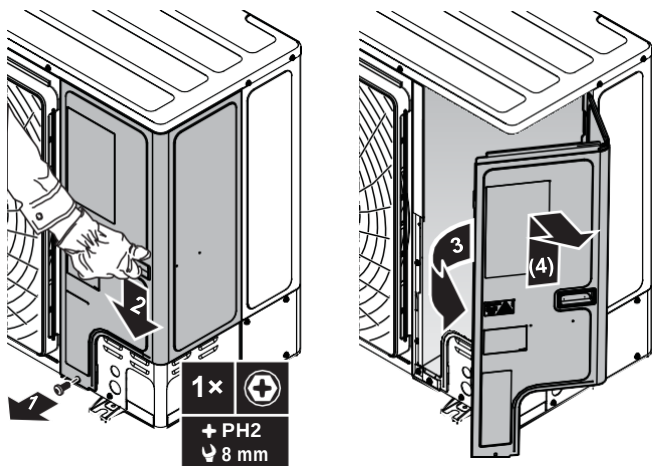


НЕБЕЗПЕЧНО! РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ



НЕБЕЗПЕЧНО! НЕБЕЗПЕКА ЗАГОРАННЯ АБО ОПІКУ

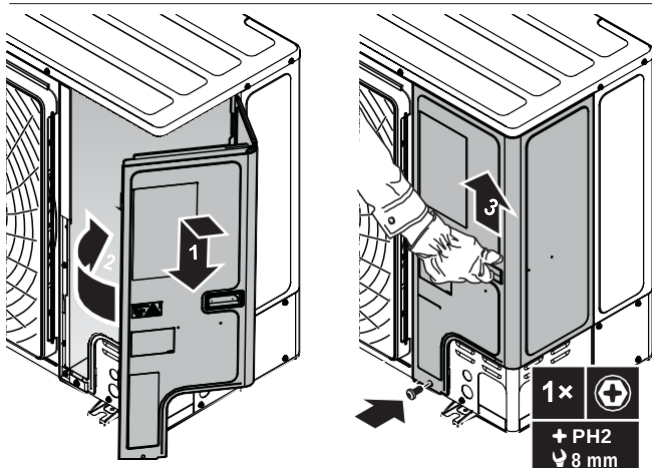
12 Монтаж агрегату



12.2.2 Закриття зовнішнього блоку

ПРИМІТКА

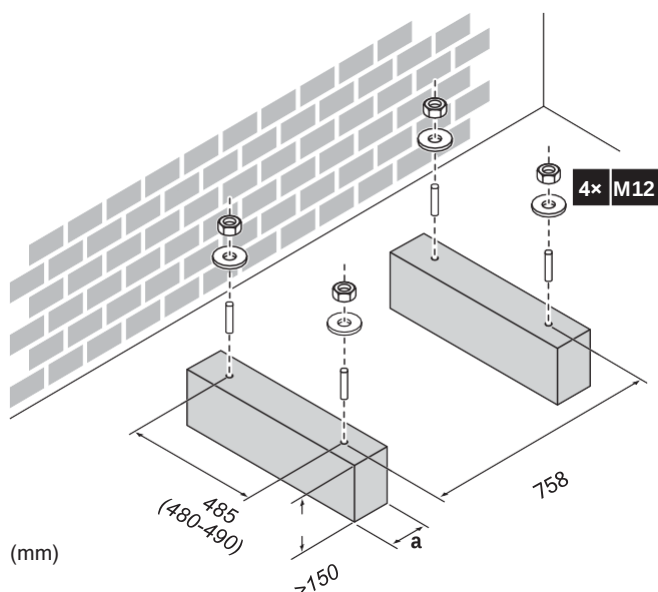
При закритті кришки зовнішнього блоку переконайтеся, що момент затягування не перевищує 4,1 Н•м.



12.3 Монтаж зовнішнього агрегату

12.3.1 Підготовка монтажної конструкції

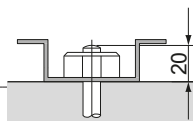
Підготуйте 4 комплекти анкерних болтів, гайок та шайб (придбаються за місцем встановлення), а саме:



а Слідкуйте за тим, щоб зливні отвори в піддоні блоку не виявилися перекритими.

ІНФОРМАЦІЯ

Рекомендована висота верхньої виступаючої частини болтів становить 20 мм.



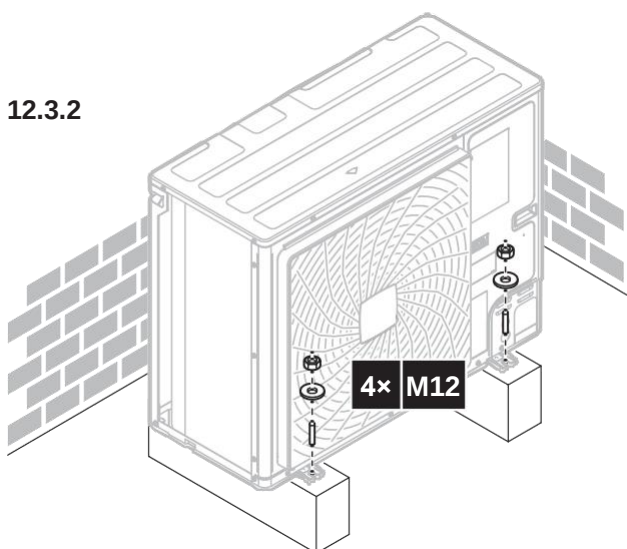
ПРИМІТКА

Прикріпіть зовнішній блок до монтажних гвинтів гайками з полімерними шайбами (а). Якщо місце кріплення залишиться без покриття, метал може швидко покритися іржею.



Установка наружного блока

12.3.2



12.3.2 Облаштування дренажу

ІНФОРМАЦІЯ

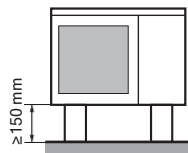
При необхідності можна встановити зливний піддон (придбається за місцем установки), щоб уникнути просочування води, що зливається.

ПРИМІТКА

Якщо блок встановить зовсім без нахилу НЕМОЖЛИВО, обов'язково простежте, щоб блок нахилився назад. Це гарантує належний злив.

ПРИМІТКА

Якщо дренажні отвори зовнішнього блоку перекриті основою для монтажу або поверхнею підлоги, підніміть зовнішній блок, щоб під ним залишалося щонайменше 150 мм вільного простору.



Зливні отвори (розміри в мм)



Сніг

У місцевості, де часто буває снігопад, можливе скупчення снігу та утворення льоду в проміжку між теплообмінником та корпусом блоку. Це знижує ефективність роботи обладнання.



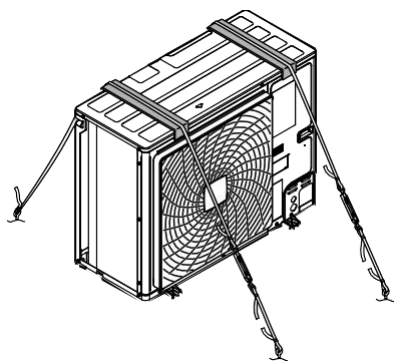
ІНФОРМАЦІЯ

Якщо блок монтується у місцевості з холодним кліматом, рекомендується встановити додатковий підігрівач піддону (ЕКВРН250D7).

12.3.4 Щоб уникнути перекидання зовнішнього агрегату

У разі встановлення блоку в місцях, де сильний вітер може його нахилити, необхідно вжити таких заходів:

- 1 Підготуйте 2 кабелі, як показано на наступній ілюстрації (придбаються за місцем встановлення).
- 2 Покладіть 2 кабелі на зовнішній блок.
- 3 Щоб кабелі не подрпали фарбу, покладіть між кабелями та зовнішнім блоком лист гуми (придбано за місцем встановлення).
- 4 Підключіть кінці кабелів.
- 5 Закрепіть кабелі.



13 Монтаж трубопроводів

13.1 Підготовка трубопровода холодоагента

13.1.1 Вимоги до трубопроводів хладагента



ПРИМІТКА

Трубки та інші деталі, що працюють під тиском, повинні бути придатними для роботи з холодоагентом. Використовуйте безшовні деталі із міді, піддані фосфорнокислій антиокислювальній обробці для холодоагенту.

- Забруднення внутрішніх поверхонь трубок (у тому числі мастилами) не повинно перевищувати 30 мг/10 м.

13.1.2 Матеріал виготовлення труб для трубопроводів холодоагента

- **Матеріал виготовлення труб:** Безшовна мідь, піддана фосфорнокислій антиокислювальній обробці.
- **З'єднання з накидними гайками:** Використовуйте деталі тільки з віддаленого металу.
- **Ступінь твердості та товщина стінок:**

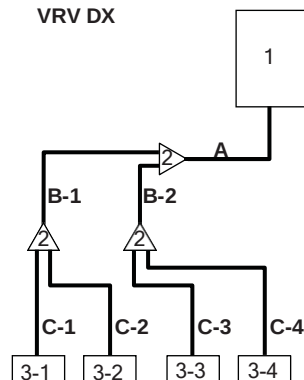
Зовнішній діаметр (Ø)	Ступінь твердості	Товщина (t) ^(a)	
6,4 мм (1/4")	Відпалена мідь (O)	≥0,80 мм	
9,5 мм (3/8")			
12,7 мм (1/2")			
15,9 мм (5/8")	Відпалена мідь (O)	≥0,99 мм	
19,1 мм (3/4")	Мідь середньої твердості (1/2H)	≥0,80 мм	

^(a) Залежно від чинного законодавства та від максимального робочого тиску блоку (див. значення параметра «PS High» на паспортній табличці) можуть знадобитися трубки з підвищеною товщиною стінок.

13.1.3 Як підібрати трубки за розміром

Визначити розміри трубок можна за наведеними далі таблицями та ілюстраціями (тільки як орієнтир).

VRV DX



- 1 Зовнішній блок
2 Комплекти для розгалуження трубопроводів хладагента
3-1~3-4 Внутрішні блоки VRV DX
A Трубопровід між зовнішнім блоком та (першим) комплектом розгалуження трубопроводу хладагента
B-1 B-2 Трубопроводи між комплектами для розгалуження трубопроводу хладагента

C-1-C-4 Ділянка між рефнетом та внутрішнім блоком

У разі неможливості використання трубок необхідних розмірів (дюймових розмірів) допускається використання трубок інших діаметрів (міліметрових розмірів) з урахуванням наступних рекомендацій:

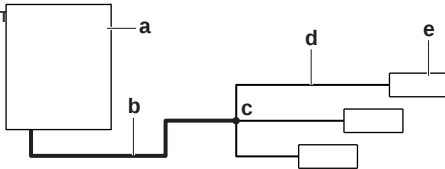
- Підбирайте діаметр трубок так, щоб він максимально відповідав необхідному.

- У місцях стикування трубок дюймових та міліметрових діаметрів використовуйте відповідні перехідники (придбаються за місцем встановлення).

- Розрахунок додаткової кількості хладагента необхідно скоригувати, як зазначено в параграфі «14.2 Визначення обсягу додаткового хладагента» [34].

А: Трубопровід між зовнішнім блоком та (першим) комплектом розгалуження трубопроводу хладагента

Якщо загальна еквівалентна довжина трубок між зовнішнім блоком та найбільш віддаленим від нього внутрішнім блоком (b+d) становить 90 м і більше, необхідно збільшити діаметр трубок головного трубопроводу газоподібного хладагента (b). Якщо встановити трубки діаметра, рекомендованого для трубопроводу газоподібного хладагента, або збільшити діаметр стандартних трубок неможливо, то останні доведеться залишити (що може призвести до деякого зниження продуктивності).



- a Зовнішній блок
b Головний трубопровід газоподібного хладагента (збільшити діаметр трубок, якщо довжина b+d ≥ 90 м)
c Перший рефнет трубопроводу хладагента
d Трубопровід між внутрішнім блоком та першим комплектом розгалуження трубопроводу хладагента
e Найбільш віддалений внутрішній блок

Тип потужності зовнішнього блоку (HP)	Зовнішній діаметр трубопроводу (мм)		
	Трубопровід газоподібного хладагента		Трубопровід рідкого хладагента y
	Станд.	Трубки збільшеного діаметра (тільки 'b')	
4+5+6	15,9	19,1	9,5

В: Трубопроводи між рефнетами

Вибирайте по таблиці відповідно до типу продуктивності внутрішніх блоків, приєднаних по низхідній. Розмір з'єднувальних трубок не повинен перевищувати розмір трубок хладагента, вибраний за назвою загальної моделі системи.

Індекс продуктивності внутрішнього блоку	Зовнішній діаметр трубопроводу (мм)	
	Трубопровід газоподібного хладагента	Трубопровід рідкого хладагента
0 ≤ x ≤ 182	15,9	9,5

Приклад: пропускна здатність трубопроводу в низхідному напрямку для B-1 = індекс продуктивності блоку 3-1 + індекс продуктивності блоку 3-2

С: Ділянка між рефнетом та внутрішнім блоком

Діаметр трубок повинен збігатися з діаметром з'єднань (трубопроводів рідкого та газоподібного хладагентів) з внутрішніми блоками. Нижче вказані діаметри для внутрішніх блоків:

Індекс продуктивності внутрішнього блоку	Зовнішній діаметр трубопроводу (мм)	
	Трубопровід газоподібного хладагента	Трубопровід рідкого хладагента
10~32	9,5	6,4
40~80	12,7	6,4
100~140	15,9	9,5

13.1.4 Як підбирати комплекти розгалуження трубопроводу хладагента

Зразок прокладання трубопроводу див. у параграфі «Як підібрати трубки за розміром» [29].

Рефнет-трійник на першому відгалуженні (з боку зовнішнього блоку)

Рефнети-трійники для монтажу на першому відгалуженні, рахуючи з боку зовнішнього блоку, підбирайте по таблиці нижче, відповідно до продуктивності зовнішнього блоку. Приклад: рефнет-трійник A→B-1.

Тип продуктивності зовнішнього блоку (HP)	Комплект для розгалуження трубопроводів хладагента
4~6	KHRQ22M20T

Рефнети-трійники на інших відгалуженнях

Рефнети-трійники, крім першого відгалуження, підбираються за сумою індексів потужності всіх приєднаних після них внутрішніх блоків. Приклад: рефнет-трійник B-1→C-1.

Індекс продуктивності внутрішнього блоку	Комплект для розгалуження трубопроводів хладагента
<182	KHRQ22M20T

Рефнети-колектори

Підбирайте рефнети-колектори за наступною таблицею відповідно до загальної продуктивності всіх внутрішніх блоків, приєднаних після рефнет-колектора.

Індекс продуктивності внутрішнього блоку	Комплект для розгалуження трубопроводів хладагента
<182	KHRQ22M29H



ІНФОРМАЦІЯ

До колектора можна під'єднувати не більше 8 відгалужень.

13.2 З'єднання труб трубопроводу хладагента



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

13.2.1 Видалення перетиснутих трубок



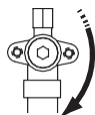
ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Газоподібний хладагент та масло, що залишилися всередині запірною клапана, можуть розірвати перетиснуті трубки.

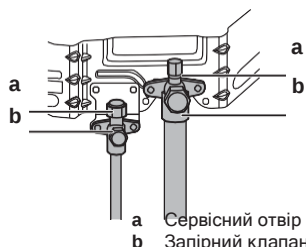
Недотримання викладених тут вказівок загрожує псуванням майна або нанесенням травми, яка може виявитися серйозною залежно від обставин.

Видалення перетиснутих трубок провадиться в наступному порядку:

- 1 Переконайтеся, що запірні клапани перекриті.



- 2 Підключіть вакуумуючий (відкачуючий) пристрій до сервісних отворів усіх запірних клапанів через колектор.



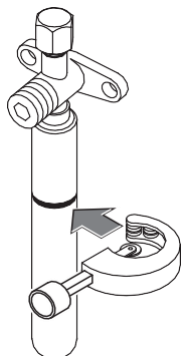
- 3 Видаліть газоподібний холодоагент та масло з перетиснутих трубок за допомогою регенераційної установки.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не допускайте виходу газів в атмосферу.

- 4 Повністю видаливши із пережатих трубок газоподібний холодоагент і масло, від'єднайте заправочний шланг і закрийте сервісні отвори.
- 5 Зріжте по чорній лінії нижню частину запірних трубок клапанів трубопроводів газоподібного та рідкого холодоагенту. Скористайтесь відповідним інструментом (напр., труборізом).



ПОПЕРЕДЖЕННЯ



У жодному разі НЕ видаляйте сплюснені ділянки трубок пайкою.

Газоподібний холодоагент і масло, що залишилося всередині запірного вентиля, можуть розірвати сплюснені трубки.

- 6 Якщо відкачування здійснено не повністю, то перш ніж продовжувати під'єднувати трубопроводи, що прокладаються за місцем встановлення, дочекайтеся, поки витече все масло.

13.2.2 Підключення трубопроводу холодоагенту до зовнішнього блоку

- **Довжина трубопроводів.** Трубопроводи за місцем монтажу повинні бути якомога коротшими.

- **Захист трубопроводів.** Необхідно забезпечити захист трубопроводів за місцем монтажу від фізичного ушкодження.

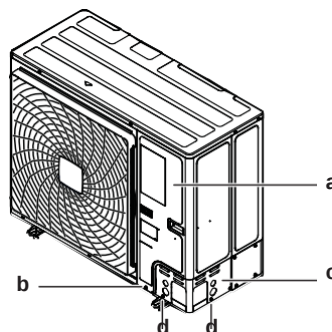


ПРИМІТКИ

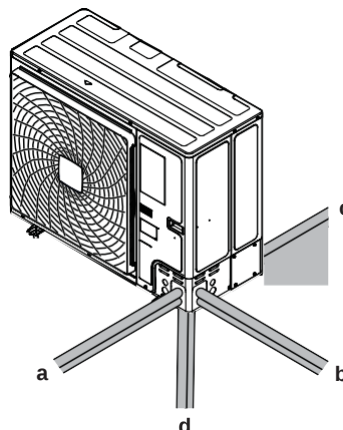
- При проведенні робіт з прокладання трубопроводів не забудьте скористатися допоміжними патрубками, що входять до комплекту поставки.
- Простежте за тим, щоб трубки, змонтовані на місці, не стикалися з іншими трубками, піддоном та бічною панеллю. Щоб уникнути контакту з корпусом, захистіть трубки відповідною ізоляцією, особливо при підключенні знизу або збоку.

- 1 Зробіть наступне:

- Зніміть сервісну (a) з гвинтом (b).
- Зніміть кришку вхідного отвору трубопроводу (c) з гвинтами (d).



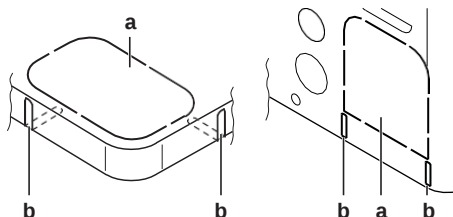
- 2 Намітьте схему прокладання трубопроводу (a, b, c или d).



- a Передня частина
- b Збоку
- c Ззаду
- d Знизу



ІНФОРМАЦІЯ



- Вивільніть вибивний отвір (a) у піддоні або кришці, видаляючи точки кріплення викруткою з плоским лезом і молотком.
- Кромки (b) можна зрізати ножівкою.

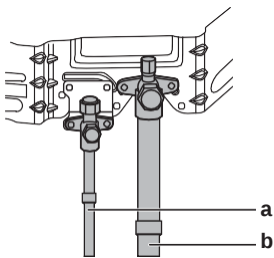
ПРИМІТКА

Роблячи вибивні отвори, дотримуйтесь запобіжних заходів:

- Намагайтеся не пошкодити корпус та трубопроводи під ним.
- Після того, як вибивні отвори виконані, рекомендується прибрати задирки, а також пофарбувати краї отворів і прилеглі ділянки відновлювальною фарбою, щоб уникнути утворення іржі.
- Проводячи через вибивні отвори електричні дроти, обертайте їх захисною стрічкою, щоб уникнути пошкодження.

3 Зробіть наступне:

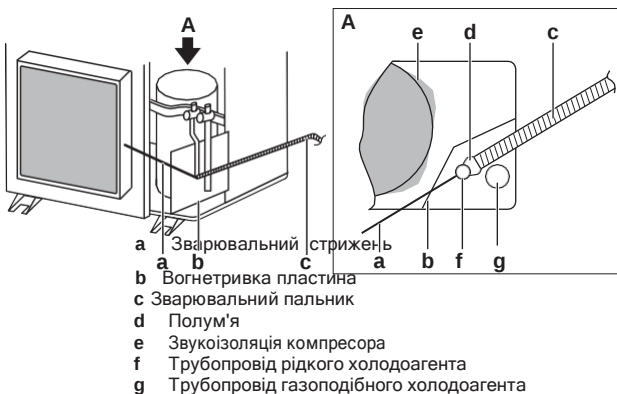
- Підключіть трубку з комплекту приладдя (а) до запірного клапана трубопроводу рідкого хладагента.
- Під'єднайте (пайкою) трубку з комплекту приладдя (b) до запірного клапана трубопроводу газоподібного хладагента.



ПРИМІТКА

Під час паяння: Спочатку виконайте пайку на стороні рідкого хладагента, а потім на стороні газоподібного холодоагента. Вводьте зварювальний стрижень спереду блоку, а зварювальний пальник тримайте праворуч, виконуючи паяння таким чином, щоб полум'я було спрямоване назовні. Уникайте нагрівання звукоізоляції компресора, а також трубопроводів.

Оберніть обидва запірні клапани вологою тканиною, щоб захистити їх від перегріву.



- 4 Приєднайте (пайкою) трубопровід, прокладений за місцем монтажу, до трубок з вигином із комплекту приладдя. Звертайте увагу на напрям вигину.

ПРИМІТКА

Під час паяння забезпечте термозахист сусідніх поверхонь (напр., проводки, ізоляційного піноматеріалу та ін.).

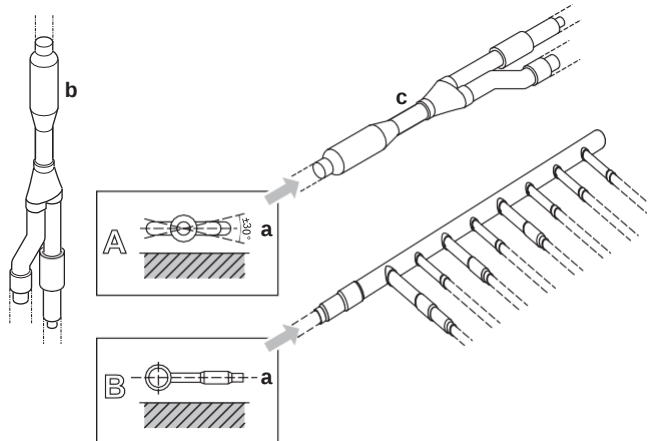
ПРИМІТКА

Не забудьте відкрити запірні клапани після прокладання трубопроводів хладагента та виконання вакуумної осушування. Запуск системи з перекритими стопорними клапанами може призвести до поломки компресора.

13.2.3 Підключення комплекту для розгалуження

Вказівки щодо встановлення розгалужувального комплекту див. у інструкції з монтажу, що додається.

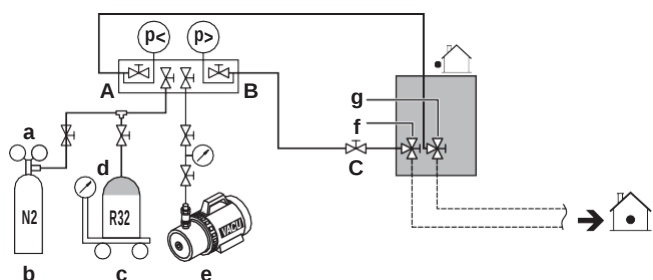
- Рефнет-трийник монтується таким чином, щоб відгалуження розташовувалися або горизонтально, або вертикально.
- Рефнет-колектор монтується таким чином, щоб відгалуження розташовувалися горизонтально.



- a Горизонтальна поверхня
- b Рефнет-трийник, змонтований у вертикальному положенні
- c Рефнет-трийник, змонтований у горизонтальному положенні

13.3 Перевірка трубопроводу хладагента

13.3.1 Перевірка трубопроводу хладагента: Підготовка



- a Редукційний клапан
- b Азот
- c Ваги
- d Резервуар з холодоагентом R32 (сифонна система)
- e Вакуумний насос
- f Запірний клапан у контурі рідкого хладагента
- g Запірний клапан у контурі газоподібного хладагента
- A Клапан A
- B Клапан B
- C Клапан C

Клапан	Стан клапану
Клапан A	Відкритий
Клапан B	Відкритий

Клапан	Стан клапану
Клапан С	Відкритий
Запірний клапан у контурі рідкого хладагента	Перекритий
Запірний клапан у контурі газоподібного хладагента	Перекритий



ПРИМІТКА

Потрібно також перевірити на герметичність внутрішні блоки та виконати їх вакуумне осушування. Крім того, тримайте відкритими всі клапани, встановлені за місцем встановлення (придбаються за місцем встановлення).

13.3.2 Перевірка на витік газоподібного холодоагента

Порядок виконання перевірки на витік: Випробування на герметичність вакуумом

- Відкачайте повітря із системи через трубопроводи рідкого та газоподібного холодоагенту до -100,7 кПа (-1007 бар або 5 торр абсолютного тиску) протягом щонайменше 2 годин.
- Після досягнення цього тиску вимкніть вакуумний насос, зачекайте не менше 1 хвилини і перевірте, чи тиск не підвищився.
- Якщо тиск підвищився, то або в системі є волога (див. нижче опис вакуумної осушення), або система негерметична.

Порядок перевірки на витік: Випробування на герметичність тиском

- Перевірте систему на герметичність, нанісши розчин для проведення проби на утворення бульбашок на трубні з'єднання.
- Випустіть весь азот.
- Поруште вакуум, подавши в систему азот під надлишковим тиском щонайменше 0,2 МПа (2 бар). Цей тиск у жодному разі має бути вище максимального робочого тиску блоку, тобто. 3,52 МПа (35,2 бар).



ПРИМІТКА

ЗАВЖДИ використовуйте тільки рекомендований склад, що мішується, від свого оптового постачальника.

НІКОЛИ не використовуйте мильну воду:

- Мильна вода може викликати розтріскування компонентів, таких як накидні гайки або ковпачки запірних вентилів.
- Мильна вода може містити солі, які поглинають вологу, яка замерзне, коли трубопровід охолоне.
- Мильна вода містить аміак, який може спричинити корозію вальцовальних з'єднань (між латунною накидною гайкою та мідною розвальцьованою трубою).

13.3.3 Порядок виконання вакуумної осушування

Щоб повністю видалити вологу із системи, необхідно

виконати такі дії:

- Відкачайте з системи повітря протягом щонайменше 2 годин доти, доки в системі не встановиться контрольний тиск - 100,7 кПа (-1007 бар або 5 торр абсолютного тиску).

- При вимкненому вакуумному насосі в системі повинен зберігатися контрольний вакуум протягом щонайменше 1 години.
- Якщо контрольний вакуум у системі не виникає протягом 2 годин або не зберігається протягом 1 години, можливо, у системі є надмірна кількість вологи. У цьому випадку поруште вакуум, подавши в систему азот під надлишковим тиском 0,05 МПа (0,5 бар) і повторюйте дії з 1 по 3 доти, доки волога не буде повністю видалена.
- Відкрийте запірні клапани зовнішнього блоку або залиште їх перекритими в залежності від того, чи потрібно відразу залити холодоагент через заправний отвір або спочатку виконати часткове заправлення через контур рідкого хладагента. Детальніше див. «14.3 Порядок заправлення хладагента» [34].

13.3.4 Перевірка на витоки після заправки холодоагенту

Після заправки системи холодоагентом необхідно виконати

додаткову перевірку на витоки. Див. розділ «14.6 Перевірка на витік хладагента після заправки» [36].

14 Заправка холодоагентом

14.1 Запобіжні заходи при заправці хладагента



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Використовуйте лише холодоагент R32. Інші речовини можуть викликати вибухи та нещасні випадки.
- Холодоагент R32 Містить фторовані парникові гази. Значення потенціалу глобального потепління (GWP) складає 675. НЕ випускайте ці гази в атмосферу.
- При заправці холодоагентом ОБОВ'ЯЗКОВО надягайте захисні рукавички та окуляри.



ПРИМІТКА

Якщо живлення тих чи інших блоків вимкнено, процес заправки не зможе завершитися як слід.



ПРИМІТКА

Для подачі електроживлення на нагрівач карттера та для захисту компресора обов'язково увімкніть живлення за 6 годин перед запуском системи.



ПРИМІТКА

Якщо систему запустити протягом 12 хвилин після включення внутрішніх і зовнішніх блоків, компресор не запуститься доти, поки між внутрішнім (i) і зовнішнім блоками не встановиться безперебійний зв'язок.



ПРИМІТКА

Перш ніж приступати до заправки, переконайтеся, що показання 7-сегментного дисплея на платі A1P зовнішнього блоку відповідають нормі (див. розділ «Доступ до режиму 1 чи 2» [42]). Якщо на дисплеї з'явився код несправності, див. розділ «19.1 Усунення несправностей по кодах збою» [46].

**ПРИМІТКИ**

Перевірте, чи всі підключені блоки розлізані (налаштування [1-10]).

**ПРИМІТКИ**

Перш ніж починати заправку, закрийте передню панель. Без передньої панелі блок не спроможний належним чином визначити, чи правильно він працює.

**ПРИМІТКИ**

Якщо в результаті проведення технічного обслуговування система (зовнішній блок+трубопроводи, прокладені за місцем+внутрішні блоки) залишилася без холодоагенту (наприклад, після його примусового відкачування), блок необхідно заправити вихідною кількістю холодоагенту (див. паспортну табличку блоку) та додатково його кількістю відповідно до розрахунків.

**ПРИМІТКИ**

- Користуючись заправним обладнанням, слідкуйте за тим, щоб у холодоагент не потрапляли залишки інших холодоагентів.
- Заправні шланги або трубопроводи повинні бути якомога коротшими, щоб у них залишалося якнайменше попереднього холодоагента.
- Циліндри слід тримати у відповідному положенні згідно з інструкціями.
- Перед запуском холодоагентом обов'язково заземліть систему охолодження. розділ «15.3 Підключення електропроводки до зовнішнього блоку» [р 37].
- Після закінчення заправки нанесіть на систему відповідне маркування.
- Прийміть найсуворіші запобіжні заходи, щоб уникнути переповнення системи охолодження.

**ПРИМІТКИ**

Перш ніж приступати до заправки, систему необхідно перевірити на герметичність, закававши в неї підходящий газ. Після закінчення заправки, але до проведення пусконаладжувальних робіт систему необхідно перевірити на герметичність. Перш ніж залишити об'єкт, обов'язково виконайте остаточну перевірку на герметичність.

14.2 Визначення обсягу додаткового холодоагенту

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Гранично допустимий сукупний обсяг заправки залежить від площі найменшого приміщень, що обслуговуються системою.

Порядок розрахунку гранично допустимого сукупного обсягу заправки див. у розділі «Вимоги до компонування системи» [р 10].

**ІНФОРМАЦІЯ**

Остаточне регулювання заправки проводиться у випробувальній лабораторії, за цим потрібно звертатися до постачальника.

Занесіть розраховану кількість додаткового хладагента в табличку дозаправки холодоагентом для довідки на майбутнє. Див. розділ «14.5 Наклейка етикетки з інформацією про фторовані гази, що сприяють створенню парникового ефекту» [р 35].

Формула:

$$R = [(X_1 \times 0,09,5) \times 0,053 + (X_2 \times 0,06,4) \times 0,020]$$

R Кількість холодоагенту для дозаправки системи [кг із заокругленням до 1-го знака після коми]

X_{1,2} Загальна довжина трубопроводу рідкого хладагента [м] при діаметрі **Øa**

Метричні одиниці виміру трубок. При використанні трубок метричного розміру вагові коефіцієнти замінюються у формулі значеннями, зазначеними в таблиці нижче:

Дюймові трубки		Метричні трубки	
Трубопровід	Ваговий коефіцієнт	Трубопровід	Ваговий коефіцієнт
Ø6,4 мм	0,020	Ø6 мм	0,016
Ø9,5 мм	0,053	Ø10 мм	0,058

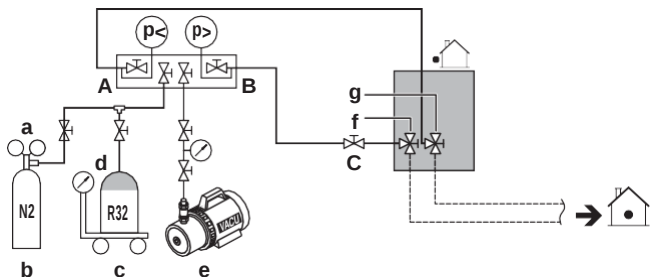
14.3 Порядок заправки холодоагента

Для прискорення процесу заправки холодоагентом великих систем рекомендується спочатку виконати часткове заправлення через контур рідкого хладагента і лише після цього - повне заправлення. Цей етап можна пропустити, але в такому разі заправка займе більше часу.

Попередня заправка холодоагентом

Попередню заправку можна виконати з непрацюючим компресором, приєднавши балон з холодоагентом тільки до сервісного отвору запірного клапана контуру рідкого холодоагенту.

- Виконайте з'єднання, як показано на схемі. Перевірте, чи перекриті всі запірні клапани зовнішнього блоку, а також клапан A.



- a Редукційний клапан
- b Азот
- c Ваги
- d Резервуар з холодоагентом R32 (сифонна система)
- e Вакуумний насос
- f Запірний клапан у контурі рідкого хладагента
- g Запірний клапан у контурі газоподібного хладагента
- A Клапан A
- B Клапан B
- C Клапан C

- Відкрийте клапани C і B.
- Виконайте попереднє заправлення, заправивши розраховану додаткову кількість хладагента повністю, або до досягнення межі попередньої заправки, після чого перекрийте клапани C і B.
- Виберіть один із варіантів:

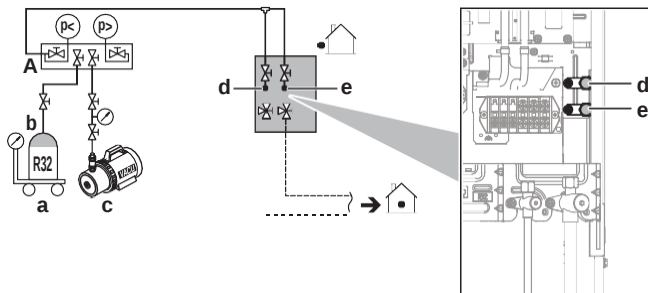
Якщо...	ТО...
Розрахована додаткова кількість холодоагенту повністю заправлена	Від'єднайте колектор від контуру рідкого холодоагенту. Вказівки, викладені в параграфі «Заправка холодоагенту (в режимі дозаправки вручну)», виконувати не потрібно.
Заправлено надмірну кількість холодоагенту	Відкачайте холодоагент. Від'єднайте колектор від контуру рідкого холодоагенту. Вказівки, викладені в параграфі «Заправка холодоагенту (в режимі дозаправки вручну)», виконувати не потрібно.
Розрахована додаткова кількість холодоагенту заправлена не повністю	Від'єднайте колектор від контуру рідкого холодоагенту. Виконайте вказівки, викладені у пункті «Заправка холодоагенту (в режимі дозаправки вручну)».

Заправка холодоагентом (в режимі дозаправки вручну)

Залишок додаткової кількості хладагента можна

заправити, перевіривши зовнішній блок в режим дозаправки хладагента вручну.

- Виконайте з'єднання, як показано на схемі. Перевірте, чи перекритий клапан А.



- a Ваги
- b Резервуар з холодоагентом R32 (сифонна система)
- c Вакуумний насос
- d Отвір для заправки (теплообмінника) холодоагентом
- e Отвір для заправки (всмоктувального трубопроводу) холодоагентом
- A Клапан А



ПРИМІТКА

До отвору для заправки хладагента під'єднані трубки всередині блоку. Трубопроводи всередині блоку вже заправлені холодоагентом на заводі, тому будьте обережні при під'єднанні заправного шлангу.

- Відкрийте всі клапани зовнішнього блоку. У цей момент клапан А повинен залишатися перекритим!
- Прийміть всі запобіжні заходи, перелічені в розділах «17 Конфігурування» [▶ 40] і «18 Пусконаладка» [▶ 43].
- Увімкніть живлення внутрішніх блоків і зовнішнього блоку.
- Активуйте настройку [2-20], щоб розпочати роботу з дозаправки холодоагентом вручну. Докладніше див. параграф «Режим 2: місцеві налаштування» [▶ 43].

Результат: Блок почне працювати.



ІНФОРМАЦІЯ

Система автоматично припинить працювати на ручне заправлення хладагента через 30 хвилин. Якщо через 30 хвилин буде заправлено не всю необхідну кількість, виконайте операцію заправки додаткової кількості холодоагенту ще раз.



ІНФОРМАЦІЯ

Коли під час виконання цієї процедури реєструється код несправності (наприклад, через закритий запірний клапан), відображається код несправності. У цьому випадку усуньте несправність у порядку, викладеному у параграфі «14.4 Коди несправності під час заправлення холодоагенту» [▶ 35].

Скинути стан несправності можна натисканням кнопки BS3. Можна приступити до виконання вказівок із заправки.

- Натисканням кнопки BS3 можна перервати заправку хладагента вручну. Блок зупиниться і повернеться в стан роботи вхолосту.

- Відкрийте клапан А.
- Заправивши розраховану додаткову кількість хладагента, перекрийте клапан А.
- Натисніть BS3, щоб вийти з режиму дозаправки хладагента вручну.



ПРИМІТКА

Не забудьте відкрити всі запірні клапани після (попередньої) заправки хладагента. Робота системи при закритих клапанах призведе до поломки компресора.



ПРИМІТКА

Після додавання холодоагенту не забувайте закривати кришку отвору для заправки хладагента. Момент затягування кришки складає 11,5-13,9 Н·м.

14.4 Коди несправності при заправці холодоагенту



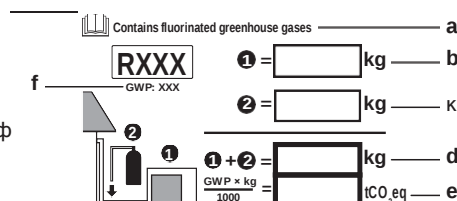
ІНФОРМАЦІЯ

У разі збою код несправності виводиться як на 7-сегментний дисплей зовнішнього блоку, так і на інтерфейс користувача внутрішнього блоку.

При збої відразу ж перекрийте клапан А. З'ясувавши значення коду несправності, вживіть відповідних заходів (див. «19.1 Усунення несправностей щодо кодів збою») [▶ 46].

14.5 Наклейка етикетки з інформацією про фторовані гази, що сприяють створенню парникового ефекту

- Заповніть етикетку в такий спосіб:



- a Якщо етикетки з багатомовною інформацією про фторовані парникові гази входять до комплектації (див. комплект приладдя), відклейте етикетки потрібною мовою і нанесіть її в місці, позначеному літерою a.
- b Кількість хладагента, заправленого на заводі (див. паспортну табличку блоку)
- c Заправлена додаткова кількість холодоагенту
- d Загальна кількість заправленого хладагента
- e Обсяг викидів фторованих парникових газів у розрахунку на загальну кількість заправленого холодоагенту виражений у тонах еквівалента CO₂.
- f ПГП = потенціал глобального потепління

ПРИМІТКА

Відповідно до чинного законодавства щодо **викидів фторованих парникових газів**, загальна кількість заправленого хладагента вказується як у вагових одиницях, так і в еквіваленті CO₂.

Формула розрахунку обсягу викидів парникових газів у тоннах еквівалента CO₂: Значення GWP хладагента × загальна кількість заправленого хладагента [в кг] / 1000

Використовується значення GWP, вказане в таблиці з інформацією про заправку холодоагентом.

- 2 Закріпіть табличку усередині зовнішнього блоку. Для неї передбачено місце на наклейці з електричною схемою.

14.6 Перевірка на витік холодоагенту після заправки

Усі з'єднання трубопроводів хладагента, виконані за місцем їх прокладання, необхідно перевірити на герметичність.

Перевірка, внаслідок якої не повинно бути виявлено витіку, проводиться зі ступенем чутливості не нижче

5 грам хладагента на рік під тиском, що досягає не менше 0,25 граничного робочого тиску (див. параметр "PS High" на паспортній табличці блоку).

У разі виявлення витіку зберіть холодоагент і відновіть герметичність з'єднання (-нь).

Після цього...

- ... виконайте перевірку на витік (див. розділ «[Перевірка на витік газоподібного хладагента](#)» • [33]).
- ...заправте холодоагент.
- ...після заправки перевірте систему на витік хладагента (див. вище).

15 Підключення електроустаткування

НЕБЕЗПЕЧНО! РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- До прокладання електропроводки допускаються ТІЛЬКИ атестовані електрики у строгій відповідності до чинного законодавства.
- Електричні з'єднання підключаються до стаціонарної проводки.
- Усі електричне обладнання та матеріали, що купуються за місцем монтажу, ПОВИННІ відповідати вимогам чинного законодавства.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Монтаж обладнання виконується відповідно до загальнодержавних нормативів прокладки електропроводки



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Для електроживлення ОБОВ'ЯЗКОВО використовуйте багатожильні кабелі.

15.1 Дотримання електричних нормативів

Устаткування відповідає вимогам стандарту:

- EN/IEC 61000-3-12 за умови, що потужність короткого замикання S_{sc} не менше величини S_{sc} у точці сполучення підведення живлення користувачеві із системою загального користування.
- EN/IEC 61000-3-12 = Європейський/міжнародний технічний стандарт, що встановлює межі гармонійних струмів, що генеруються обладнанням, підключеним до низьковольтних систем загального користування, з вхідним струмом >16 A і ≤75 A на фазу.
- Відповідальність за підключення обладнання тільки до підведення живлення, потужність короткого замикання S_{sc} якого не менша за мінімальну величину S_{sc}, несе фахівець з монтажу або користувач обладнання. За потреби слід проконсультуватися з оператором розподільчої мережі.

Модель	Мінімальне значення S _{sc}
RXYSA4_V	122,95 кВА
RXYSA5_V	154,07 кВА
RXYSA6_V	173,05 кВА

15.2 Вимоги до захисних пристроїв

Провід електроживлення

Електроживлення має бути захищене обов'язковими захисними пристроями, а саме: головним вимикачем, інерційними плавкими запобіжниками на кожній фазі та пристроєм захисту від витіку на землю відповідно до чинного законодавства.

Вибирати розмір проводів необхідно відповідно до чинного законодавства на основі інформації, наведеної в таблиці нижче.

Модель	Мінімальний струм у ланцюгу ^(a)	Рекомендовані плавкі запобіжники ^(a)	Електроживлення
RXYSA4_V	27,0 A	32 A	1~ 50 Гц 220-240 В
RXYSA5_V			
RXYSA6_V			
RXYSA4_Y	13,6 A	16 A	3N~ 50 Гц 380-415 В
RXYSA5_Y			
RXYSA6_Y			

^(a) На фазу (якщо прокладено)

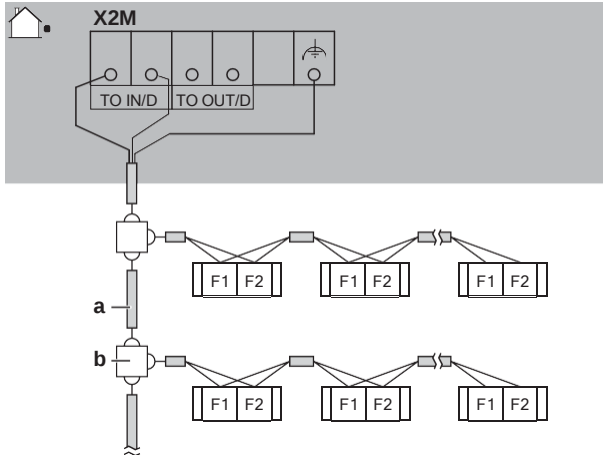
15.3 Підключення електропроводки до зовнішнього блоку



ПРИМІТКА

- Слідкуйте за відповідністю електричної схеми (входить у комплект поставки блоку, знаходиться за сервісною панеллю).
- Перевірте, чи не завадить електропроводка встановити сервісну кришку на місце.

- 1 Зніміть кришку сервісу. розділ "Щоб відкрити зовнішній агрегат" • [27].
- 2 Підключіть електропроводку керування в наступному порядку:

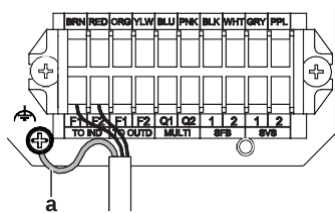


- а Використовуйте дроти в металевому обплетенні з екрануванням (2-жильні) (без полярності)
- б Клемна колодка (придбана за місцем встановлення)
- в Феритовий сердечник (у комплекті додаткових приладдя)



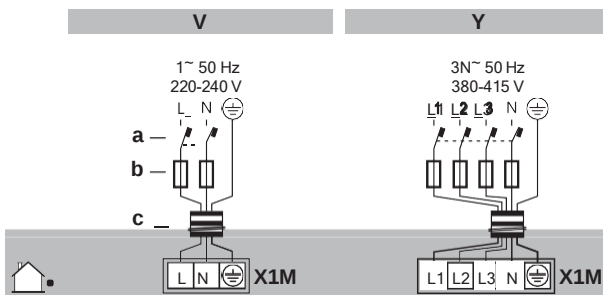
ПРИМІТКА

Використовуйте лише екрановану проводку, не забуваючи під'єднати провід заземлення до опорної рами клем X2M.



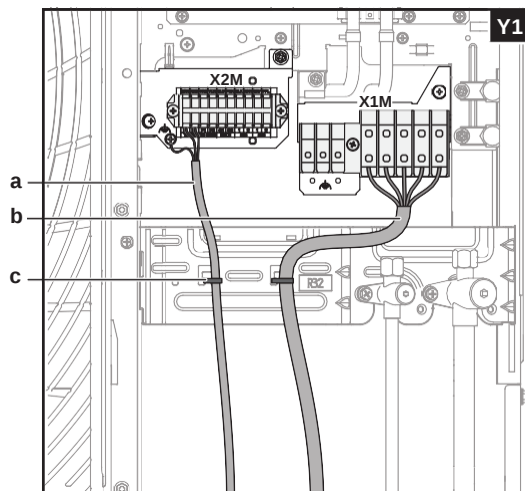
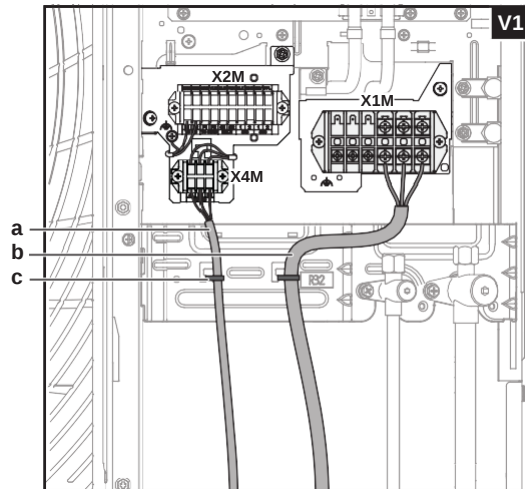
а Заземлення

- 3 Підключіть електроживлення в наступному порядку:



- а Автоматичний вимикач захисту від замикання на землю
- б Плавкий запобіжник
- в Кабель електроживлення

- 4 Прикріпивши кабелі (електроживлення та сполучний) кабельною стяжкою до монтажної пластини запірному клапана, прокладіть електропроводку, як показано на ілюстрації нижче.

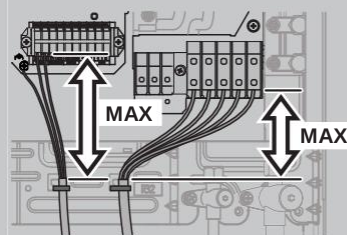


- а Кабель керування
- б Кабель електроживлення
- в Кабельна стяжка

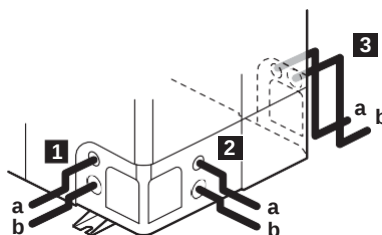


ПОПЕРЕДЖЕННЯ

НЕ зачищайте кабель від зовнішньої ізоляції нижче точки кріплення до монтажної пластини запірному клапана.



- 5 Виберіть один із 3 варіантів прокладання проводки через опорну раму:

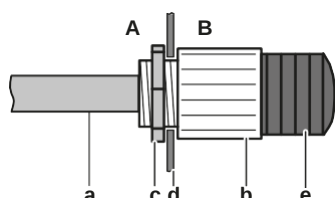


а Проводка управління

15 Підключення електроустаткування

b Проведення електроживлення

- 6 Вивільніть вибрані отвори, видаляючи точки їх кріплення викруткою з плоским лезом і молотком.
- 7 Вставте у вибивний отвір захисний пристрій для проводки:
 - Рекомендується вставити кабельний сальник типу PG у вибивний отвір.
 - Якщо не використовується кабельний сальник, захистіть проводку вініловими трубками, які не дозволяють краям вибивного отвору порізати дроти:

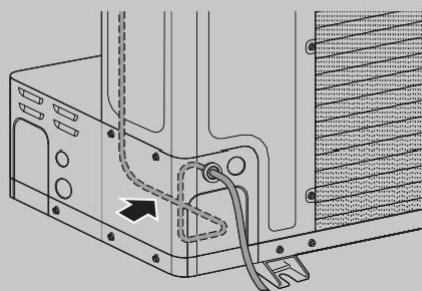


- A Всередині внутрішнього блоку
B Зовні зовнішнього блоку
a Кабель
b Втулка
c Гайка
d Рама
e Трубка



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Прокладаючи проводку до тильного боку, уникайте гострих кутів. Прокладайте проводку через тунель по лівому боці опори накопичувача:



ПРИМІТКА

Роблячи вибивні отвори, дотримуйтесь запобіжних заходів:

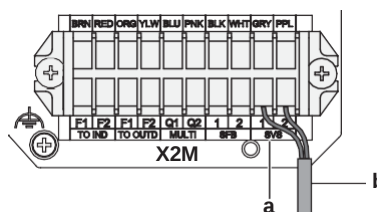
- Намагайтеся не пошкодити корпус та трубопроводи під ним.
- Після того, як вибивні отвори виконані, рекомендується прибрати задирки, а також пофарбувати краї отворів і прилеглі ділянки відновлювальною фарбою, щоб уникнути утворення іржі.
- Проводячи через вибивні отвори електричні дроти, обертайте їх захисною стрічкою, щоб уникнути пошкодження.

- 9 Встановіть кришку для технічного обслуговування на місце. розділ «Закриття зовнішнього блоку» ► 28].
- 10 Підключіть до лінії електроживлення запобіжник витоку струму на землю та плавкий запобіжник.

15.4 Підключення зовнішніх виходів

Вихід SVS

SVS-вихід являє собою один із контактів клемної колодки X2M, який замикається у разі витоку, відмови або від'єднання датчика холодоагента R32 (вбудованого у внутрішній блок).

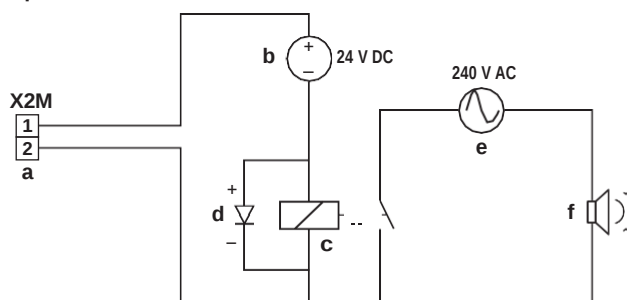


- a SVS-виходи (1 і 2)
b Кабель для установки з'єднання SVS з периферійним пристроєм

Характеристики SVS-виходу	
Максимальна напруга	<40 В пост. струму
Максимальний струм	0,025 А
Полярність клеми 1	+
Полярність клеми 2	—

Внутрішній ланцюг друкованої плати зовнішнього блоку необхідно захистити від перенапруг (напр., за допомогою діода-гасника перенапруг або реле з вбудованим діодом-гасником).

Приклад:

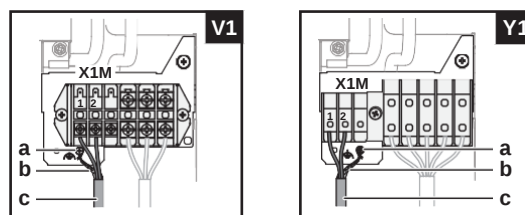


- a SVS-вихід
b Джерело пост. струму
c Реле
d Діод-гасник перенапруг
e Джерело змін. струму
f Зовнішній аварійний сигнал

Вихід SVEO

SVEO-вихід є одним із контактів клемної колодки X1M, який замикається у разі загальних збоїв. Цей висновок спрацьовує при збоях, перелічених у розділах «8.1 Коду збою: загальне уявлення» [23] та «Коду несправності: загальне уявлення» [46]. Контакт розрахований на 220-240 В перем. струму силою 0,5 А. З'єднання SVEO рекомендується встановлювати за допомогою екранованого кабелю.

Екранований кабель заземлюється в позначеній точці заземлення на опорній рамі клем.



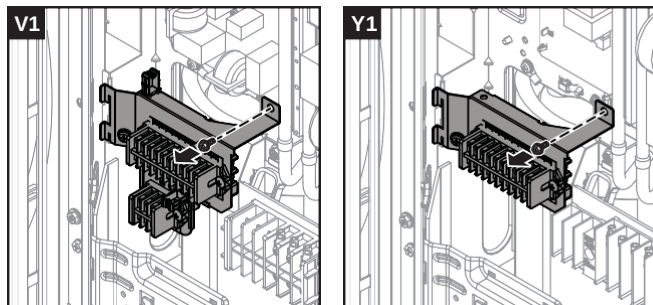
- a Точка заземлення
b Захисний екран кабелю

с Кабель для установки з'єднання SVEO з периферійним пристроєм

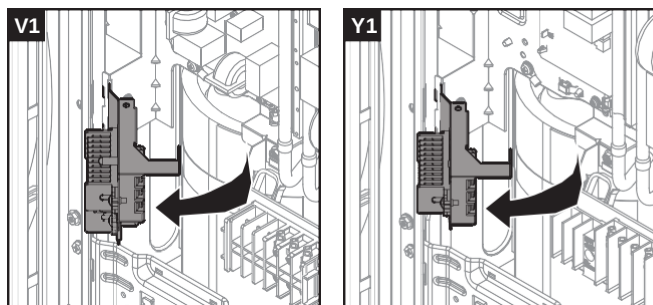
15.5 Підключення додаткового перемикача режимів охолодження-обігріву

Для централізованого керування охолодженням та обігрівом можна підключити додатковий перемикач режимів охолодження/обігріву (KRC19-26A).

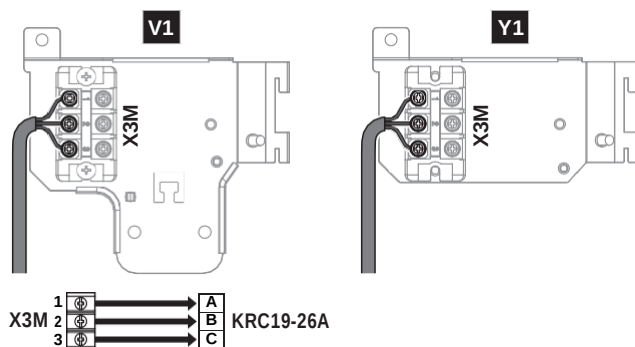
- 1 Викрутіть монтажний гвинт на кріпильній пластині клемної колодки.



- 2 Поверніть кріпильну пластину клемної колодки так, щоб дістати її протилежну сторону.

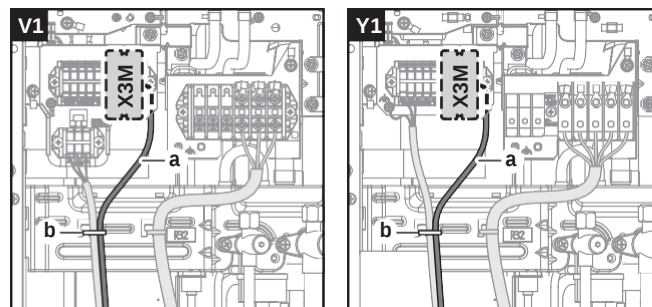


- 3 Підключіть перемикач режимів охолодження-обігріву до клем X3M.



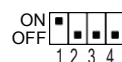
X3M Клема на блоці
KRC19-26A Перемикач режимів охолодження-обігріву

- 4 Поверніть кріпильну пластину клемної колодки у вихідне положення, закрутіть гвинт.
- 5 Закріпіть усі кабелі стяжками.



- a Кабель перемикача режимів охолодження - обігріву
b Кабельна стяжка

- 6 Переведіть перемикач DIP (DS1-1) у положення ON (ON). Докладнішу інформацію про перемикач DIP див. у розділі «Елементи місцевих налаштувань» [р 41].



DS1 DIP-перемикач 1

15.6 Перевірка опору ізоляції компресора



ПРИМІТКА

Якщо після монтажу в компресорі накопився холодоагент, опір ізоляції на полюсах може знизитися, але якщо воно становитиме хоча б 1 MΩ, то поломки блоку не відбудеться.

- При вимірі опору ізоляції користуйтеся мегомметром на 500 В.
- НЕ використовуйте мегомметр у ланцюгах низької напруги.

- 1 Виміряйте опір ізоляції на полюсах.

Якщо...	то...
≥1 MΩ	Опір ізоляції у нормі. Операцію завершено.
<1 MΩ	Опір ізоляції негаразд. Переходьте до наступної дії.

- 2 Увімкнувши електроживлення, не вимикайте його протягом 6 годин.

Результат: Компресор нагріється, в результаті чого холодоагент, що знаходиться в ньому, випарується.

- 3 Ще раз заміряйте опір ізоляції на полюсах.

16 Завершення монтажу зовнішнього агрегату

16.1 Ізоляція трубопроводів холодоагенту

Після закінчення заправки холодоагентом трубопроводи необхідно заізолювати. При цьому слід прийняти до уваги наступне:

- Простежте, щоб з'єднання трубопроводів та розгалужувальних елементів були повністю ізольовані.
- Обов'язково ізолюйте труби рідинних та газових ліній (для всіх блоків).

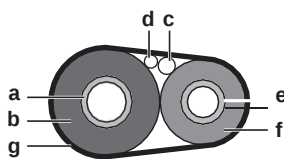
17 Конфігурування

- Використовуйте термостійкий спінений утеплювач, який може протистояти температурі 70°C для трубопроводів рідкого хладагента і температурі 120°C для трубопроводів газоподібного хладагента.
- Укріпіть ізоляцію на трубопроводах хладагента відповідно до кліматичних особливостей місця встановлення.

Температура навколишнього повітря	Відносна вологість	Мінімальна товщина
≤30°C	от 75% до 80%	15 мм
>30°C	≥80%	20 мм

Між зовнішнім та внутрішнім блоками

- Ізолюйте та закріпіть трубопровід хладагента та кабелі наступним чином:

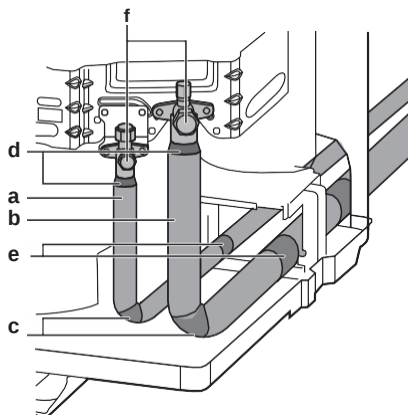


- a Трубопровід газоподібного холодагента
- b Ізоляція трубопроводу газоподібного холодагента
- c З'єднувальний кабель
- d Електропроводка, прокладена за місцем встановлення обладнання (якщо прокладена)
- e Трубопровід рідкого холодагента
- f Ізоляція трубопроводу рідкого холодагента
- g Оздоблювальна стрічка

- Встановіть сервісну кришку.

Усередині зовнішнього блоку

Порядок ізоляції трубопроводів холодагента:



- a Трубопровід рідкого холодагента
- b Трубопровід газоподібного холодагента
- c Вінілова плівка на згинах
- d Герметик
- e Вінілова плівка на гострих краях
- f Запірні клапани

- Заізолюйте трубопроводи рідкого (див. [a] вище) та газоподібного (див. [b] вище) холодагента.
- Намотавши на згин теплоізоляційний матеріал, покрийте його вінілової плівкою (см. [c] вище).
- Простежте, щоб трубки ніде не стикалися з деталями компресора. Щільно закладіть кінці ізоляції (герметиком тощо) (див. [d] вище).
- Оберніть трубопроводи, прокладені за місцем встановлення, вінілової плівкою (див. [e] вище) для захисту від гострих країв.

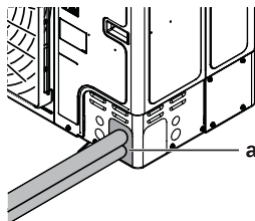
- Якщо зовнішній блок встановлений вище внутрішнього, закрийте запірні клапани (див. [f] вище) герметичним матеріалом, щоб уникнути просочування конденсату із запірних клапанів у внутрішній блок.



ПРИМІТКИ

Будь-які відкриті труби схильні до утворення конденсату.

- Встановіть сервісну кришку та кришку вхідного отвору трубопроводу.
- Щільно закрийте всі зазори, щоб уникнути проникнення в систему снігу та комах.

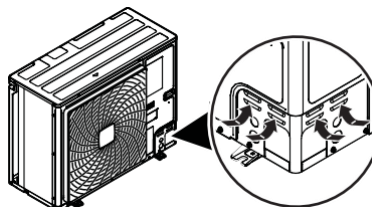


a Ущільнення



ПРИМІТКИ

Не перекривайте вентиляційні отвори. Це може перешкодити циркуляції повітря всередині блоку.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Вжити адекватних заходів щодо недопущення попадання в агрегат дрібних тварин. При контакті дрібних тварин з електричними деталями можливі збої в роботі блоку, задимлення або займання.

17 Конфігурування



ІНФОРМАЦІЯ

Важливо, щоб монтажник послідовно та повністю ознайомився з інформацією, викладеною в цьому розділі, та щоб система була налаштована відповідно.



НЕБЕЗПЕЧНО! РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

17.1 Налаштування за місцем встановлення

17.1.1 Налаштування за місцем встановлення

Щоб налаштувати систему з тепловим насосом, необхідно ввести значення ряду параметрів до головної друкованої плати зовнішнього блоку (A1P). Для введення місцевих налаштувань передбачені такі компоненти:

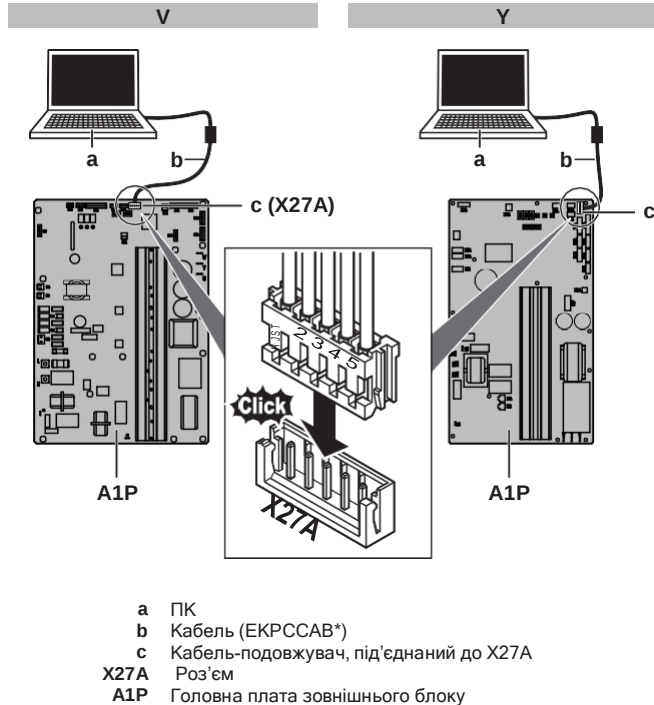
- Натисні кнопки для введення значень параметрів у друковану плату
- Дисплей для зчитування сигналів, що надходять із друкованої плати

- DIP-перемикачі (заводські налаштування можна змінювати, тільки якщо монтується перемикач режимів охолодження-обігріву).

Див. також:

- «Елементи місцевих налаштувань» • [41]
- «Доступ до елементів місцевих налаштувань» [41]

Комп'ютерний конфігуратор



Режими 1 і 2

Режим	Опис
Режим 1 (контрольні налаштування)	Режим 1 можна використовувати для перегляду стану зовнішнього блоку. Також за його допомогою можна переглядати значення деяких місцевих налаштувань.
Режим 2 (місцеві налаштування)	Режим 2 служить зміни місцевих налаштувань системи. Також можливий перегляд активних значень місцевих налаштувань та внесення змін до них. Як правило, роботу у звичайному режимі можна відновити після зміни місцевих налаштувань без додаткового втручання. Деякі місцеві настройки слугують для виконання спеціальних операцій (наприклад, одноразового запуску, видалення холодоагенту або проведення вакуумування, додавання холодоагенту вручну тощо). У таких випадках потрібно переривати спеціальну операцію, перш ніж перезапустити систему у звичайному робочому режимі. Це вказується в наведених нижче поясненнях.

Див. також:

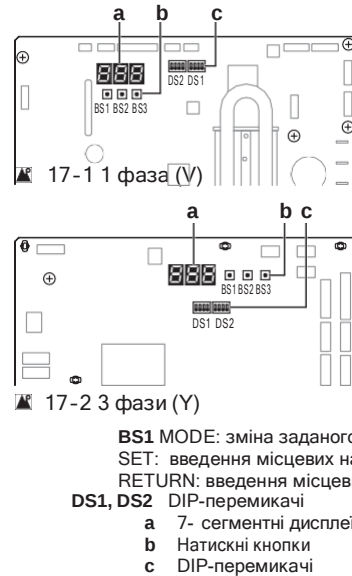
- «Доступ до режиму 1 або 2» • [42]
- «Доступ до режиму 1» • [42]
- «Доступ до режиму 2» • [42]
- «Режим 1: контрольні налаштування» • [42]
- «Режим 2: місцеві налаштування» [43]

17.1.2 Доступ до елементів місцевих налаштувань

См. «Щоб відкрити зовнішній агрегат» [27].

17.1.3 Елементи місцевих налаштувань

Розташування 7-сегментних дисплеїв, кнопок та DIP-перемикачів:



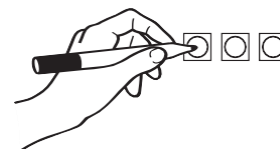
DIP-перемикачі

Заводські налаштування можна змінювати, тільки якщо монтується перемикач режимів охолодження-обігріву.

DS1-1	Вибір режиму «ОХОЛОДЖЕННЯ/ОБІГРІВ» (див. інструкції до селекторного перемикача між охолодженням та обігрівом). ВКЛ = селекторний перемикач режимів «ОХОЛОДЖЕННЯ/ОБІГРІВ» активний; ВИКЛ = не встановлено = заводське налаштування
DS1-2	НЕ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ. НЕ ЗМІНЮЙТЕ ЦЮ ЗАВОДСЬКУ НАЛАШТУВАННЯ.

Натискні кнопки

Натискні кнопки використовуються для введення місцевих налаштувань. Щоб уникнути контакту з деталями під напругою, натискайте на кнопки довгим електроізолюваним предметом (наприклад, кульковою ручкою з прибралим стрижнем).



7-сегментний дисплей

На дисплеї відображаються введені місцеві налаштування за алгоритмом [режим-параметр] = значення.

Приклад:

Опис	Ситуація за замовчуванням
Режим 1	

Опис	Описание
	Режим 2
	
	
	Параметр 8 (в режимі 2)
	Значення 4 (в режимі 2)

17.1.4 Доступ до режиму 1 або 2

Ініціалізація: за замовчуванням



ПРИМІТКА

Для подачі електроживлення на нагрівач картера та для захисту компресора обов'язково увімкніть живлення за 6 годин перед запуском системи.

Увімкніть живлення зовнішнього та всіх внутрішніх блоків. Коли між внутрішніми та зовнішніми блоками у звичайному порядку встановиться зв'язок, показання 7-сегментного дисплея відповідатимуть зображенням нижче (ситуація за умовчанням при постачанні із заводу).

Етап	Вид
При включенні живлення: блимає. Виконуються перші перевірки після включення живлення (1-2 хв).	
Якщо не виникло проблем: світиться як показано (8~10 хв).	
Готовність до роботи: показання дисплея відсутні.	

Показання 7-сегментних дисплеїв:



У разі збою на екрани інтерфейсу внутрішнього блоку і 7-сегментного дисплея зовнішнього блоку виводиться код несправності. Усуньте несправність, що відповідає коду, що відображається. Спочатку слід перевірити електропроводку керування.

Доступ

Для перемикання між стандартними показниками, режимом 1 і режимом 2 використовуйте кнопку BS1.

Доступ	Дія
Ситуація за умовчанням	
Режим 1	Натисніть кнопку BS1 один раз. Показ 7-сегментного дисплея змінюється на  Нажміть кнопку BS1 ще раз, чтобы восстановить ситуацию по умолчанию.
Режим 2	Натиснувши кнопку BS1, утримуйте її в натиснутому положенні щонайменше 5 сек. Показання 7-сегментного дисплея змінюється на  Натисніть кнопку BS1 ще раз (і відразу відпустіть), щоб відновити ситуацію за умовчанням.



ІНФОРМАЦІЯ

Якщо заплуталися, натисніть кнопку BS1, щоб відновити ситуацію за умовчанням (без показів на екрані 7-сегментного дисплея, який порожній, див. параграф «Доступ до режиму 1 або 2» [► 42]).

17.1.5 Доступ до режиму 1

Режим 1 служить для налаштування базових параметрів та перегляду стану блоку.

Що?	Як?
Перейти в режим 1 і вибрати потрібне налаштування	Перейдіть до режиму 1 (одноразовим натисканням кнопки BS1), виберіть потрібне налаштування. Це можна зробити кнопкою BS2. Задати вибране налаштування потрібне значення можна одноразовим натисканням кнопки BS3.
Вийти та повернутися у вихідне положення	Натисніть BS1.

17.1.6 Доступ до режиму 2

Для введення значень місцевих налаштувань у режимі 2 слід використовувати головний блок.

Режим 2 служить для налаштування внутрішнього блоку та всієї системи за місцем експлуатації за допомогою місцевих налаштувань.

Що?	Як?
Перейти в режим 2 та вибрати потрібне налаштування	Вибравши режим 2 (натисканням кнопки BS1 з утриманням у натиснутому положенні не менше 5 секунд), можна вибрати потрібне налаштування. Це можна зробити кнопкою BS2. Задати вибране налаштування потрібне значення можна одноразовим натисканням кнопки BS3.
Вийти та повернутися у вихідне положення	Натисніть BS1.
Змінення налаштувань, вибраних у режимі 2	- Вибравши режим 2 (натисканням кнопки BS1 з утриманням у натиснутому положенні не менше 5 секунд), можна вибрати потрібне налаштування. Це можна зробити кнопкою BS2. - Задати вибране налаштування потрібного значення можна одноразовим натисканням кнопки BS3. - Тепер кнопкою BS2 можна задати вибраному налаштуванню потрібне значення. - Вибравши потрібне значення, можна змінити його одноразовим натисканням кнопки BS3. - Щоб система почала працювати відповідно до вибраного значення, натисніть кнопку BS3 ще раз.

17.1.7 Режим 1: контрольні налаштування

[1- 1]

Показує режим роботи з низьким рівнем шуму.

[1- 1]	Опис
0	Блок на даний момент не працює з обмеженням за рівнем шуму.

[1- 1]	Опис
1	Блок зараз працює з обмеженням за рівнем шуму.

[1- 2]

Показує стан обмеження енергоспоживання.

[1- 2]	Опис
0	Блок працює без обмеження енергоспоживання.
1	Блок зараз працює з обмеженням енергоспоживання.

[1- 5] [1- 6]

Індикація:

- [1-5]: Поточне положення цільового параметра T_e .
- [1-6]: Поточне положення цільового параметра T_c .

[1- 10]

Показує загальну кількість підключених внутрішніх блоків.

[1- 17] [1- 18] [1- 19]

Показує:

- [1-17]: Код несправності, зареєстрований останнім.
- [1-18]: Код несправності, зареєстрований передостаннім.
- [1-19]: Код несправності, зареєстрований перед передостаннім.

[1- 40] [1- 41]

Показує:

- [1-40]: поточне налаштування комфортного охолодження.
- [1-41]: поточне налаштування комфортного обігріву.

17.1.8 Режим 2: місцеві налаштування

[2- 8]

Цільова температура T_e під час роботи на охолодження.

[2- 8]	Цільова температура T_e (°C)
0 (за замовчуванням)	Автомат
2	6
3	7
4	8
5	9
6	10
7	11

[2- 9]

Цільова температура T_c під час роботи на обігрів.

[2- 9]	Цільова температура T_c (°C)
0 (за замовчуванням)	Автомат
1	41
3	43
6	46

[2- 18]

Високий статичний тиск вентилятора.

При наростанні статичного тиску, створюваного вентилятором, повітряний струмінь знижується, а потужність електромотора вентилятора на виході підвищується. Блок здатний заміряти зовнішній статичний тиск.

Користуючись цим налаштуванням, монтажник може задати фіксований рівень зовнішнього статичного тиску або змінити термін його вимірювання.

Увага: якщо зовнішній статичний тиск перевищує 45 Па, то для забезпечення надійної роботи електромотора вентилятора слід примусово підтримувати рівень 0.

[2- 18]	Високий зовнішній статичний тиск
0 (за замовчуванням)	Автоматичне регулювання в пусконалагоджувальному та очікуваному режимах
1	Автоматичне регулювання лише у пусконалагоджувальному режимі
2	Рівень 0 (зовнішній статичний тиск у межах 0-20 Па)
3	Рівень 1 (зовнішній статичний тиск у межах 20-35 Па)
4	Рівень 2 (зовнішній статичний тиск у межах 35-45 Па)

[2- 20]

Заправка додаткової кількості холодоагенту вручну.

[2- 20]	Опис
0 (за замовчуванням)	Вимкнено.
1	Увімкнено. Щоб зупинити дозаправку хладагента вручну (після того, як потрібна додаткова кількість заправлена), натисніть кнопку BS3. Якщо цю функцію не перервати натисканням кнопки BS3, блок припинить роботу через 30 хвилин. Якщо через 30 хвилин потрібну кількість холодоагенту повністю заправити не вдалося, то функцію можна активувати повторно, ще раз змінивши це місцеве налаштування.

[2- 60]

Переведення ПДК в режим контролю.

Про роботу ПДК в режимі контролю детально розповідається в розділі «Вимоги до компонування системи» [10] та у довіднику з встановлення та експлуатації ПДК.

[2- 60]	Опис
0 (за замовчуванням)	До системи не підключено жодного ПДК в режимі контролю
1	До системи підключено ПДК в режимі контролю

18 Пусконалагодження



ПРИМІТКА

Загальний перелік перевірок під час пусконалагодження. Крім вказівок щодо пусконалагодження в цьому розділі, можна також скористатися загальним переліком перевірок при пусконалагодженні, розміщеним на Daikin Business Portal (потрібна автентифікація).

Загальний перелік перевірок при пусконалагодженні, що є додатком до вказівок у цьому розділі, можна використовувати як Інструкція і шаблон звіту при проведенні пусконалагодження та здачі системи користувачеві.

**ПРИМІТКА**

Блок допускається до експлуатації ТІЛЬКИ з термісторами та (або) датчиками/реле тиску. Інакше може виникнути загроза займання компресора.

18.1 Запобіжні заходи під час введення в експлуатацію

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

НЕ виконуйте пробний запуск під час роботи з внутрішніми блоками.

Під час пробного запуску працюватиме не лише зовнішній блок, а й підключені до нього внутрішні блоки. Працювати з внутрішнім блоком під час пробного запуску небезпечно.

**ПРИМІТКА**

Для подачі електроживлення на нагрівач картера та для захисту компресора обов'язково увімкніть живлення за 6 годин перед запуском системи.

Під час пробного запуску зовнішній та внутрішні блоки почнуть роботу. Переконайтеся, що всі роботи з внутрішніми блоками завершені (прокладання труб, підключення електропроводки, видалення повітря тощо). Детальну інформацію див. у Інструкціях з монтажу внутрішніх блоків.

18.2 Передпускові перевірочні операції

Відразу після монтажу блоку перевірте наведене нижче. Після перевірки у всіх пунктах блок необхідно закрити. Живлення можна подавати тільки на закритий блок.

☐	Ознайомтеся повністю з інструкціями з монтажу та експлуатації, викладеними у довідкових інструкціях для монтажника та користувача .
☐	Монтаж Переконайтеся, що блок встановлено належним чином, щоб унеможливити зайві шуми та вібрації.
☐	Електропроводка за місцем встановлення обладнання Переконайтеся, що прокладка та приєднання електропроводки виконані згідно з вказівками, наведеними в розділі «15 Підключення електрообладнання» [36], а також відповідно до електричних схем, що додаються, та з чинним законодавством.
☐	Напруга електроживлення Перевірте напругу електроживлення у місцевому розподільчому щитку. Воно МАЄ відповідати значенню, вказаному на паспортній табличці блоку.
☐	Заземлення Переконайтеся, що дроти заземлення під'єднані правильно, а всі контакти надійно закріплені.

☐	Перевірка опору ізоляції ланцюга силового електроживлення Використовуючи мегомметр на 500 В, простежте за тим, щоб опір ізоляції становив щонайменше 2 МΩ при поданій напрузі 500 В постійного струму між проводом та землею. НІ В ЯКОМУ РАЗІ НЕ користуйтеся мегомметром для перевірки лінії управління.
☐	Запобіжники, розмикачі ланцюга, захисні пристрої Простежте, щоб параметри встановлених при монтажі системи плавких запобіжників, розмикачів ланцюга та встановлених за місцем захисних пристроїв відповідали зазначеним у розділі «15.2 Вимоги до захисних пристроїв» [36]. Переконайтеся, що жоден із запобіжників та жоден із захисних пристроїв не замінено перемичками.
☐	Внутрішня електропроводка Огляньте блок електричних компонентів, у тому числі зсередини, на предмет нещільних електричних контактів та пошкодження деталей.
☐	Розмір та ізоляція трубопроводів Перевірте, чи правильно вибрані розміри трубопроводів і чи виконана їх ізоляція.
☐	Запірні клапани Переконайтеся, що запірні вентилі відкриті як у контурах як рідкого, так і газоподібного холодоагентів.
☐	Механічні пошкодження Оглянувши блок зсередини, переконайтеся, що його деталі не мають механічних пошкоджень, а труби не перекручені та не перетиснуті.
☐	Витік холодоагенту Перевірте, чи немає всередині блоку витіку холодоагенту. У разі виявлення витіку холодоагенту постарайтеся усунути його. Якщо ремонт неможливий, зверніться до дилера. Не торкайтеся холодоагенту, що витік зі з'єднань трубопроводу. Це може призвести до обмороження.
☐	Витік масла Перевірте компресор на витік масла. У разі виявлення витіку масла постарайтеся усунути її. Якщо ремонт неможливий, зверніться до найближчого дилера.
☐	Забір та викид повітря Переконайтеся, що забір і викид повітря в блоці НЕ утруднений жодними перешкодами: аркушами паперу, картону тощо..
☐	Додаткове заправлення холодоагенту Кількість холодоагенту, яку необхідно додати в блок, повинна бути записана в табличку "Додаткова кількість холодоагенту", прикріплену до зворотного боку передньої кришки.
☐	Вимоги до обладнання, що працює на холодоагенті R32 Перевірте систему на повну відповідність вимогам, викладеним у цьому розділі. «2.1 Інструкції по роботі з обладнанням, якому застосовується холодоагент R32» [9].

☐	Місцеві налаштування Перевірте, чи всі необхідні місцеві налаштування задані. розділ « 17.1 Налаштування за місцем встановлення » [р 40].
☐	Дата монтажу та налаштування Записавши дату монтажу на наклейці, що знаходиться на звороті лицьової панелі згідно з нормативом EN60335-2-40, збережіть запис налаштувань системи, зроблених за місцем встановлення.

18.3 Перелік перевірок під час пуско-налагодження

☐	Пробний запуск.
--------------------------	-----------------

18.4 Пробний запуск



ПРИМІТКИ

Обов'язково виконайте пробний запуск після закінчення монтажу. В іншому випадку на інтерфейсі користувача виводиться код несправності, який означає, що ні нормальна робота системи, ні пробний запуск внутрішніх блоків неможливі.

Нижче викладено порядок пробного запуску системи у зборі. Пробний запуск дозволяє перевірити та оцінити стан наступних позицій:

- Перевірте, чи правильно підключено електропроводку (шляхом перевірки зв'язку з внутрішніми блоками).
- Чи відкриті запірні клапани.
- Чи правильно підібрана довжина трубок.
- Відхилення у роботі внутрішніх блоків неможливо діагностувати на кожному блоці окремо. Після закінчення пробного запуску перевірте внутрішні блоки поодиночі, ініціюючи нормальну роботу за допомогою інтерфейсу користувача. Докладнішу інформацію про пробний запуск див. у Інструкцію з монтажу внутрішнього блоку..



ІНФОРМАЦІЯ

- На стабілізацію стану хладагента може знадобитися до 10 хвилин, перш ніж запуститься компресор
- Під час пробного запуску може чути звук поточного хладагента, звук спрацювання електромагнітного клапана може стати гучним, а показання дисплея можуть змінюватися. Це не є ознакою несправності.

18.5 Порядок виконання пробного запуску (7-сегментний дисплей)

- 1 Перевірте, чи всі місцеві налаштування задані (див. розділ «[17.1 Налаштування за місцем встановлення](#)» [р 40]).
- 2 Увімкніть живлення зовнішнього блоку та внутрішніх блоків, що під'єднані до нього.



ПРИМІТКА

Для подачі електроживлення на нагрівач картера та для захисту компресора обов'язково увімкніть живлення за 6 годин перед запуском системи.

3 Переконайтеся, що система працює за умовчанням вхолосту (див. параграф «[Доступ до режиму 1 або 2](#)» [р 42]).

Натиснувши кнопку BS2, утримуйте її у натиснутому положенні щонайменше 5 секунд. Почнеться пробний запуск блоку.

Результат: Пробний запуск виконується автоматично, на дисплеї зовнішнього блоку відображається код « * », а на інтерфейсі користувача внутрішніх блоків відображається повідомлення "Test operation" (Пробний запуск) або "Under centralized control" (У підпорядкуванні центрального керування).

Етапи автоматичної процедури пробного запуску:

Дія	Опис
t01	Контроль перед запуском (вирівнювання тиску)
t02	Контроль під час запуску в режимі охолодження
t03	Стабільний стан у режимі охолодження
t04	Перевірка зв'язку
t05	Перевірка запірного клапана
t06	Перевірка довжини трубопроводів
t09	Откачка
t10	Зупинка блоку



ІНФОРМАЦІЯ

Під час спробного запуску неможливо зупинити блок з інтерфейсу користувача. Натисніть кнопку BS3, щоб зупинити роботу. Блок зупиниться приблизно за 30 секунд.

4 Перевірте результати пробного запуску на 7-сегментному дисплеї на зовнішньому блоці.

Завершення	Опис
Нормальне завершення	Показання на 7-сегментному дисплеї відсутні (робота вхолосту).
Ненормальне завершення	На 7-сегментному дисплеї відображається код несправності. Вказівки щодо усунення несправностей див. у розділі « 18.6 Усунення несправностей після ненормального завершення пробного запуску » [р 45]. Після завершення пробного запуску нормальна робота буде можлива через 5 хвилин.

18.6 Виправлення неполадок після ненормального завершення пробного запуску

Пробний запуск вважається завершеним лише в тому випадку, якщо на інтерфейсі користувача або 7-сегментному дисплеї зовнішнього блоку не відображаються несправності. Якщо код несправності відображається, виконайте такі дії, щоб усунути неполадки відповідно до таблиці кодів несправностей. Виконавши пробний запуск ще раз, переконайтеся, що несправність усунена.



ІНФОРМАЦІЯ

Опис кодів несправності, що стосуються внутрішніх блоків, див. у Інструкцію з монтажу внутрішнього блоку.

19 Можливі несправності та способи їх усунення

19 Можливі несправності та способи їх усунення

19.1 Усунення несправностей щодо кодів збою

Якщо код несправності відображається, виконайте такі дії для усунення несправностей відповідно до таблиці кодів несправностей.

19.1.1 Коди несправності: загальне уявлення

Якщо з'являються інші коди несправності, зверніться до продавця обладнання.

Основний код	Причина	Спосіб усунення	SVEO ^(a)	SVS ^(b)
<i>RD-11</i>	Датчик виявив витік холодоагенту R32 в одному з внутрішніх блоків ^(c)	Імовірний витік холодоагенту R32. Система автоматично приступає до збору хладагента, закачуючи його повністю у зовнішній блок. Після закінчення збору хладагента система блокується. Для усунення витіку та відновлення працездатності системи необхідно провести технічне обслуговування. Докладніше див. Інструкція з технічного обслуговування.	✓	✓
<i>RD-CH</i>	Збій у роботі запобіжної системи (виявлення витіку) ^(c)	Збій у роботі захисної системи. Докладніше див. Інструкція з технічного обслуговування	✓	
<i>CH-01</i>	Збій у роботі датчика витіку холодоагенту R32 в одному із внутрішніх блоків ^(c)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі. Система продовжує роботу, але несправний внутрішній блок зупиняється. Докладніше див. Інструкція з технічного обслуговування.		✓
<i>CH-02</i>	Вийшов термін служби датчика витіку холодоагенту R32 в одному з внутрішніх блоків ^(c)	Закінчується термін служби одного з датчиків, який потрібно замінити. Докладніше див. Інструкція з технічного обслуговування.		
<i>E3</i>	- Запірний клапан зовнішнього блоку залишено закритим. - Надмірна кількість хладагента в системі	- Відкрийте запірні клапани у трубопроводах газоподібного та рідкого хладагента. - Перерахувавши необхідний обсяг холодоагенту від довжини трубопроводу, виправте рівень заправки шляхом відкачування надлишкового холодоагенту у пристрій збору.	✓	
<i>E4</i>	- Запірний клапан зовнішнього блоку залишено закритим. - Недостатня кількість холодоагенту	- Відкрийте запірні клапани у трубопроводах газоподібного та рідкого хладагента. - Перевірте правильність завершення додаткової заправки хладагента. Ще раз розрахуйте кількість необхідного хладагента в системі з урахуванням довжини її трубопроводів і додайте потрібну кількість хладагента.	✓	
<i>E9</i>	Несправність електронного терморегулюючого клапана (Y1E) - A1P (X21A) (Y3E) - A1P (X23A)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі.	✓	
<i>F3</i>	- Запірний клапан зовнішнього блоку залишено закритим. - Недостатня кількість холодоагенту	- Відкрийте запірні клапани у трубопроводах газоподібного та рідкого хладагента. - Перевірте правильність завершення додаткової заправки хладагента. Ще раз розрахуйте кількість необхідного хладагента в системі з урахуванням довжини її трубопроводів і додайте потрібну кількість хладагента.	✓	

Після усунення несправності натисніть кнопку BS3, щоб скинути код, а потім спробуйте ще раз виконати невдалу операцію.



ІНФОРМАЦІЯ

У разі збою код несправності виводиться як на 7-сегментний дисплей зовнішнього блоку, так і на інтерфейс користувача внутрішнього блоку.

19 Можливі несправності та способи їх усунення

Основний код	Причина	Спосіб усунення	SVEO ^(a)	SVS ^(b)
F6	Надмірна кількість холодоагенту в системі	Перерахувавши необхідний обсяг холодоагенту від довжини трубопроводу, виправте рівень заправки шляхом відкачування надлишкового холодоагенту у пристрій збору.	✓	
H9	Несправність датчика зовнішньої температури (R1T) - A1P (X18A)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі	✓	
J3	Несправність датчика температури на виході (R21T): розімкнений ланцюг або коротке замикання - A1P (X19A)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі	✓	
J5	Несправність датчика температури всмоктування (R3T) - A1P (X30A) (всмоктування) (R5T) - A1P (X30A) (додаткове охолодження)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі	✓	
J6	Несправність датчика температури рідкого холодоагенту (змійовик) (R4T) - A1P (X30A)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі	✓	
J7	Несправність датчика температури рідкого холодоагенту (після теплообмінника додаткового охолодження HE) (R7T) - A1P (X30A)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі	✓	
J9	Несправність датчика температури газоподібного холодоагенту (за теплообмінником додаткового охолодження HE) (R6T) - A1P (X30A) (перегрівання)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі	✓	
JR	Несправність датчика високого тиску (S1NPH): розімкнений ланцюг або коротке замикання - A1P (X32A)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі	✓	
JL	Несправність датчика низького тиску (S1NPL): розімкнений ланцюг або коротке замикання - A1P (X31A)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі	✓	
LC	Електропроводка керування між зовнішнім блоком та інвертором: Несправність керування INV1 / FAN1	Перевірте з'єднання.	✓	
P1	Розбаланс напруги живлення INV1	Перевірте, чи знаходиться живлення в межах допустимого діапазону.		
U2	Недостатня напруга електроживлення	Перевірте, чи правильно подається електроживлення	✓	
U3	Код несправності: Не здійснено пробний запуск системи (експлуатація системи неможлива)	Виконайте пробний запуск системи.		
U4	На зовнішній блок не подається електроживлення.	Перевірити правильність підключення проводки електроживлення у зовнішньому блоці.	✓	
U9	Невідповідність систем. У системі об'єднані внутрішні блоки несумісних типів (R410A, R407C, RA и т.п.) Несправність внутрішнього блоку	Перевірте, чи немає несправності в інших внутрішніх блоках і чи допустиме таке їх поєднання.	✓	
UR	Підключено внутрішні блоки невідповідного типу.	Перевірте тип підключених внутрішніх блоків. Приведіть їх у відповідність.	✓	
UH	Неправильні з'єднання між блоками.	Правильно підключіть з'єднання F1 and F2 блоку-забезпечувача розгалуження до плати зовнішнього блоку (з позначкою TO BP UNIT). Прослідкуйте за встановленням зв'язку з блоком розгалуження.	✓	
UF	- Запірний клапан зовнішнього блоку залишено закритим. - Труби та проводка цього внутрішнього блоку неправильно підключені до зовнішнього блоку.	- Відкрийте запірні клапани у трубопроводах газоподібного та рідкого хладагента. - Перевірте правильність підключення труб та проводки даного внутрішнього блоку до зовнішнього блоку.	✓	

^(a) Один із електричних контактів клемної колодки SVEO замикається у разі вказаного збою.

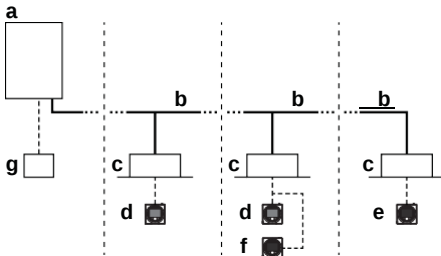
^(b) Один із електричних контактів клемної колодки SVS замикається у разі зазначеного збою

^(c) Код несправності виводиться на дисплей інтерфейсу користувача лише несправного внутрішнього блоку.

19.2 Система виявлення витoku холодоагенту

Звичайний робочий режим

У звичайному робочому режимі ПДУ, що працюють лише на сигналізацію та контроль, не діють. Екрани дисплеїв ПДУ, що працюють лише на сигналізацію та контроль, не світяться. Працездатність ПДК можна перевірити, відкривши настановне меню натисканням кнопки .



- a Зовнішній блок на основі теплового насоса
- b Трубопровід хладагента
- c Внутрішній блок системи VRV із безпосереднім розширенням (DX)
- d ПДК у звичайному режимі
- e ПДК в режимі аварійної сигналізації
- f ПДК в режимі контролю (обов'язковому у певних ситуаціях)
- g iTM (опція)

Увага: режим, в якому знаходиться ПДК, можна переглянути на екрані під час запуску системи.

Робота в режимі виявлення витoku

Про виявлення витoku холодоагенту R32 датчиком внутрішнього блоку користувач сповіщається звуковим і світловим сигналами з пульта дистанційного керування тим внутрішнім блоком, в якому стався витік (і з ПДК в режимі контролю, якщо він є). Одночасно зовнішній блок приступає до збору холодоагенту, щоб зменшити його кількість у внутрішній системі.

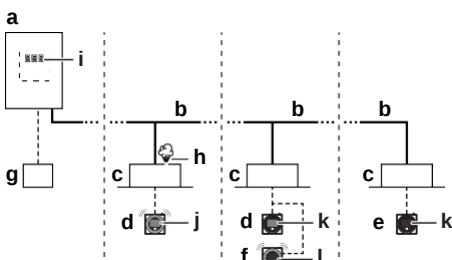
Після закінчення цієї операції система блокує блок. Поведінка ПДК після виявлення витoku залежить від режиму, в якому знаходиться пульт.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Блок оснащений системою виявлення витoku холодоагенту.

Щоб вона працювала ефективно, блок після встановлення **ПОВИНЕН** залишатися постійно підключеним до електроживлення, крім сеансів обслуговування.



- a Зовнішній блок на основі теплового насоса
- b Трубопровід холодагента
- c Внутрішній блок системи VRV із безпосереднім розширенням (DX)
- d ПДК у звичайному режимі
- e ПДК в режимі аварійної сигналізації
- f ПДК в режимі контролю (обов'язковому у певних ситуаціях)
- g iTM (опція)
- h Витік холодагента
- i На 7-сегментному дисплеї відображається код несправності зовнішнього блоку
- j На дисплеї цього ПДК висвічується код несправності 'A0-11', супроводжується звуковим та червоним світловим сигналами. На дисплеї цього ПДК висвічується **номер** блоку.
- k На дисплеї цього ПДК висвічується код несправності 'U9-02'. Звукові та світлові сигнали не подаються.
- l На дисплеї цього ПДК в режимі **контролю** висвічується код несправності 'A0-11', що супроводжується звуковим сигналом и червоним аварійним сигналом. На дисплеї цього ПДК висвічується **адреса** блоку.

Після закінчення збору хладагента виводиться код несправності, а блок блокується. Для усунення витoku та відновлення працездатності системи необхідно провести технічне обслуговування. Докладніше див. Інструкція з технічного обслуговування.

Увага: скинути сигналізацію про виявлення витoku можна як з пульта дистанційного керування, так і з програми. Щоб скинути сигналізацію з ПДК, утримуйте кнопку  в натиснутому положенні 3 секунди

Увага: при виявленні витoku спрацьовує SVS-висновок. Для отримання додаткових відомостей див.в параграфі «15.4 Підключення зовнішніх виходів» [38].

Увага: Друковану плату внутрішнього блоку можна забезпечити додатковим виводом для підключення периферійного пристрою. Цей висновок друкованої плати спрацьовує у разі виявлення витoku. Найменування моделі див. у списку опцій внутрішнього блоку. Про цю опцію докладно розповідається у Інструкцію з монтажу додаткового виведення друкованої плати.

Увага: Для сповіщення про виявлення витoku можна також підключити iTM із модулем WAGO. Їх можна змонтувати, наприклад, у диспетчерській. Подробиці див. у Інструкцію з монтажу iTM.



ПРИМІТКИ

Напівпровідниковий датчик витoku холодоагенту R32 може подавати помилкові сигнали на сторонні речовини, відмінні від хладагента R32. Не користуйтеся хімікатами підвищеної концентрації (напр., органічними розчинниками, лаком для волосся або барвниками) у безпосередній близькості до блоку, щоб уникнути помилкового спрацьовування датчика витoku холодоагенту R32.

20 Технічні дані

Багато нових технічних даних доступні на регіональному веб-сайті Daikin (загальнодоступне). Всі нові технічні дані доступні на веб-сайті Daikin Business Portal (потрібна автентифікація).

20.1 Вільне місце для технічного обслуговування: Зовнішній блок

Сторона всмоктування	На ілюстраціях, розміщених на звороті передньої обкладинки даного Інструкція, розміри зони обслуговування з боку всмоктування наведені для блоку, що працює в режимі охолодження при температурі 35°C сухим термометром. Більше місця знадобиться в таких випадках: ▪ Якщо температура з боку всмоктування регулярно перевищує зазначену вище. ▪ Якщо теплове навантаження на зовнішні блоки регулярно перевищує розрахункове для максимальної продуктивності
Сторона викиду повітря	Розміщувати блоки необхідно з урахуванням компонування трубопроводів хладагента. Якщо вона не відповідає наведеним нижче схемам, зверніться до продавця обладнання.

Одноконтурний блок () | Блоки, розташовані в ряд ()

См. « рис. 1 » [2] на звороті передньої обкладинки цього Інструкція.

- (1) Для спрощення обслуговування потрібна відстань ≥ 250 мм
- A,B,C,D Перешкоди (стіни, захисні панелі)
- E Перешкода (перекриття)
- a,b,c,d,e Мінімальний простір для обслуговування між блоком та перешкодами A, B, C, D, E
- e_B Максимальна відстань від блоку до краю перешкоди E у напрямку перешкоди B
- e_D Максимальна відстань від блоку до краю перешкоди E у напрямку перешкоди D
- H_U Висота блоку
- H_B,H_D Висота перешкод B і D
- 1 Перекрийте герметично низ монтажної рами, щоб уникнути повторного всмоктування повітря через днище блоку.
- 2 Можна встановити не більше двох блоків.
-  Неприпустимо

Блоки, розташовані у кілька рядів ()

Див. « мал. 2 » [2] на звороті передньої обкладинки цього Інструкція.

- (1) Для спрощення обслуговування потрібна відстань ≥ 250 мм

Блоки, встановлені один над одним (не більше 2 рівнів) ()

Див. « мал. 3 » [2] на звороті передньої обкладинки цього Інструкція.

- (1) Для спрощення обслуговування потрібна відстань ≥ 250 мм
- A1=>A2 (A1) Якщо є небезпека краплеутворення та зледеніння у проміжку між верхнім та нижнім блоками ...
(A2) встановіть між ними перекриття. Щоб уникнути утворення криги на піддоні верхнього блоку, встановіть цей блок над нижнім на достатній висоті.
- B1=>B2 (B1) Якщо немає небезпеки краплеутворення та зледеніння у проміжку між верхнім та нижнім блоками ...
(B2) перекриття встановлювати не обов'язково, але проміжок між верхнім та нижнім блоками необхідно **герметично перекрити** щоб уникнути повторного всмоктування повітря через днище блоку.

Плата

Позначення на схемі електропроводки RXYSA4~6_V:

A1P	Друкована плата (системна)
A2P	Друкована плата (допоміжна)
A3P	Друкована плата (резервна)
A4P	Друкована плата (перемикач режимів охолодження-обігріву)
BS* (A1P)	Натискні кнопки (режим, встановлення, повернення, перевірка, скидання)
DS* (A1P)	DIP-перемикач
E1H	Нагрівач піддону (опція)
E1HC	Нагрівач картера двигуна
F1U (A1P)	Плавкий запобіжник (М 56 А / 250 В)
F1U (A2P)	Плавкий запобіжник (Т 3,15 А / 250 В)
F1U	Плавкий запобіжник (Т 1,0 А / 250 В)
F2U (A1P)	Плавкий запобіжник (Т 6,3 А / 250 В)
F3U (A1P)	Плавкий запобіжник (Т 6,3 А / 250 В)
F6U (A1P)	Плавкий запобіжник (Т 5,0 А / 250 В)
F101U (A3P)	Плавкий запобіжник (Т 2,0 А / 250 В)
HAP (A1P)	Світлодіодний індикатор роботи (зелений)
K*M (A1P)	Роз'єм на друкованій платі
K*R (A*P)	Реле на друкованій платі
M1C	Електромотор (компресора)
M1F	Електромотор (вентилятор)
PS (A*P)	Імпульсне джерело живлення
Q1	Вимикач перевантаження
Q1DI	Пристрій захисного відключення (придбати можна за місцем встановлення)
R1T	Термістор (зовні)
R3T	Термістор (всмоктування)
R4T	Термістор (в контурі рідкого холодоагенту)
R5T	Термістор (додаткове охолодження)
R6T	Термістор (перегрів)
R7T	Термістор (теплообмінник)
R10T	Термістор (пластин радіатора)
R21T	Термістор (виброс)
R*T	Термістор PTC
S1NPH	Датчик високого тиску
S1NPL	Датчик низького тиску
S1PH	Реле високого тиску
S1S	Регулятор подачі повітря (опція)
S2S	Перемикач режимів охолодження-обігріву (опція)
SEG* (A1P)	7-сегментний дисплей
SFB	Сигналізація про несправності механічної вентиляції (купується за місцем встановлення)
V1R, V2R (A1P)	Блок живлення БТІЗ
V3R (A1P)	Діодний модуль
X*A	Роз'єм для підключення до друкованої плати
X*M	Клемна колодка
X*Y	Роз'єм
Y1E	Електронний розширювальний клапан (головний -EVM1)
Y2E	Електронний розширювальний клапан (EVT)

Y3E	Електронний розширювальний клапан (головний -EVM2)
Y4E	Електронний розширювальний клапан (EVL)
Y5E	Електронний розширювальний клапан (EVSL)
Y6E	Електронний розширювальний клапан (EVSG)
Y1S	Електромагнітний клапан (чотириходовий)
Y3S	Виведення сигналів про збої в роботі (SVEO) (купується за місцем встановлення)
Y4S	Вихід для підключення датчика витoku (SVS) (купується за місцем встановлення)
Z*C	Фільтр подавлення перешкод (з феритовим осердям)
Z*F (A*P)	Фільтр подавлення перешкод

Позначення на схемі електропроводки RXYSA4~6_Y:

A1P	Плата (системна)
A2P	Друкована плата (допоміжна)
A3P	Друкована плата (резервна)
A4P	Друкована плата (перемикач режимів охолодження-обігріву)
A5P	Друкована плата (фільтр подавлення перешкод)
BS* (A1P)	Натискні кнопки (режим, встановлення, повернення, перевірка, скидання)
C* (A1P)	Конденсатори
DS* (A1P)	DIP-перемикач
E1H	Нагрівач піддону (опція)
E1HC	Нагрівач картера двигуна
F1U (A1P)	Плавкий запобіжник (Т 6,3 А / 250 В)
F1U (A2P)	Плавкий запобіжник (Т 3,15 А / 250 В)
F1U	Плавкий запобіжник (Т 1,0 А / 250 В)
F6U (A1P)	Плавкий запобіжник (Т 6,3 А / 250 В)
F7U (A1P)	Плавкий запобіжник (Т 5,0 А / 250 В)
F101U (A3P)	Плавкий запобіжник (Т 2,0 А / 250 В)
HAP (A1P)	Світлодіодний індикатор роботи (зелений)
K*M (A1P)	Роз'єм на друкованій платі
K*R (A*P)	Реле на друкованій платі
L1R (A*P)	Реактор
M1C	Електромотор (компресора)
M1F	Електромотор (вентилятор)
PS (A*P)	Імпульсне джерело живлення
Q1	Вимикач перенавантаження
Q1DI	Пристрій захисного відключення (придбано за місцем встановлення)
R* (A*P)	Резистор
R1T	Термістор (зовні)
R3T	Термістор (всмоктування)
R4T	Термістор (в контурі рідкого холодоагенту)
R5T	Термістор (додаткове охолодження)
R6T	Термістор (перегрів)
R7T	Термістор (теплообмінник)
R10T	Термістор (пластин радіатора)
R21T	Термістор (викид)
R*T	Термістор PTC
S1NPH	Датчик високого тиску
S1NPL	Датчик низького тиску
S1PH	Реле високого тиску

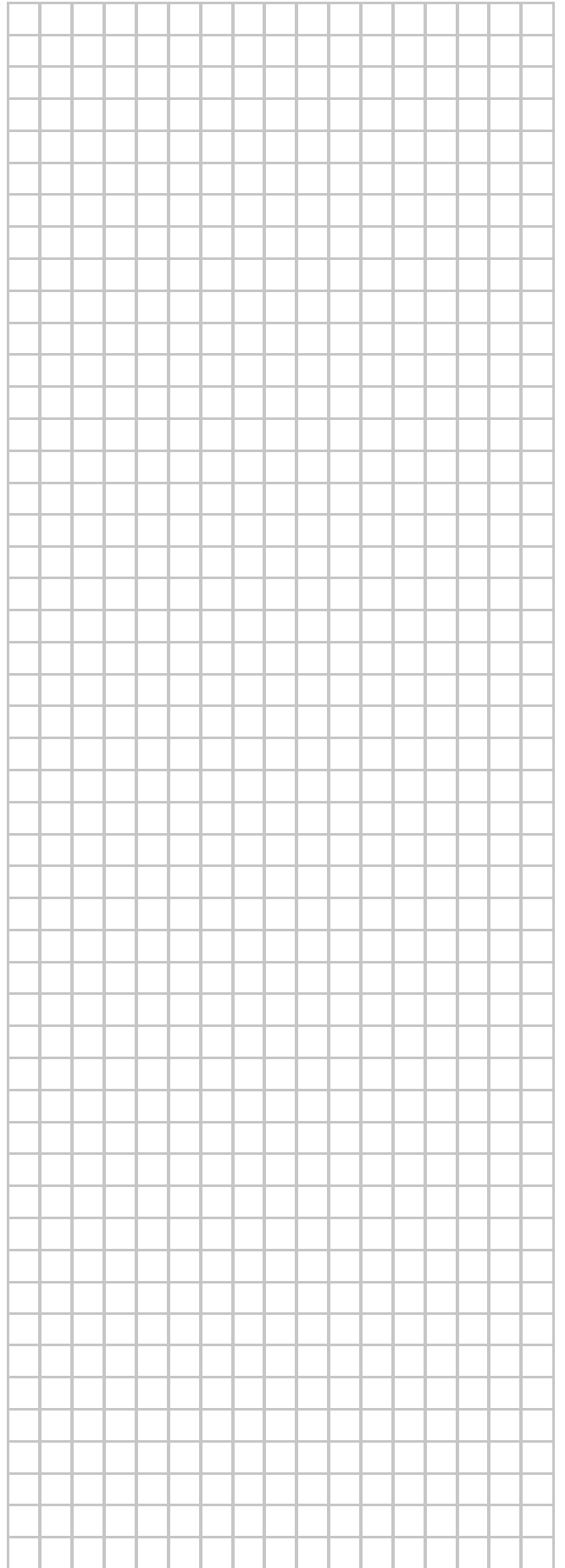
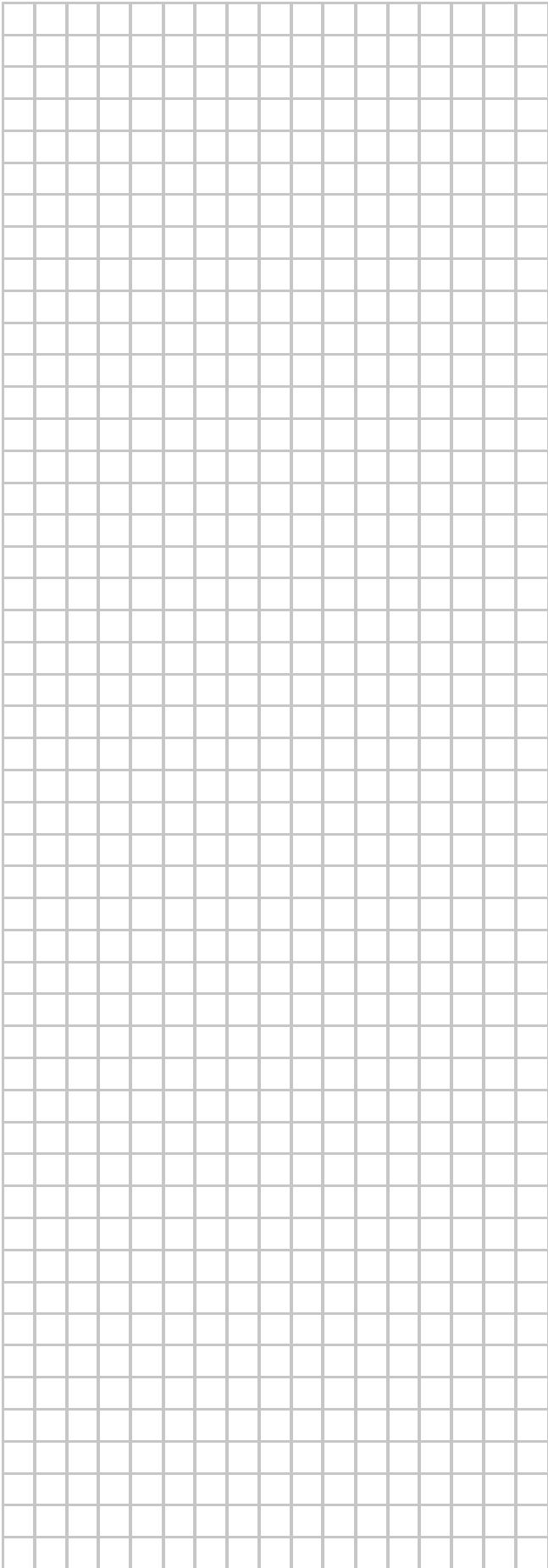
S1S	Регулятор подачі повітря (опція)
S2S	Перемикач режимів охолодження-обігріву (опція)
SEG* (A1P)	7- сегментний дисплей
SFB	Сигналізація про несправність механічної вентиляції (отримується за місцем встановлення)
V*D	Діодний модуль
V1R, V2R (A1P)	Блок живлення БТІЗ
V3R (A1P)	Діодний модуль
X*A	Роз'єм для підключення до друкованої плати
X*M	Клемна колодка
X*Y	Роз'єм
Y1E	Електронний розширювальний клапан (головний -EVM1)
Y2E	Електронний розширювальний клапан (EVT)
Y3E	Електронний розширювальний клапан (головний -EVM2)
Y4E	Електронний розширювальний клапан (EVL)
Y5E	Електронний розширювальний клапан (EVSL)
Y6E	Електронний розширювальний клапан (EVSG)
Y1S	Електромагнітний клапан (чотириходовий)
Y3S	Виведення сигналів про збої в роботі (SVEO) (купується за місцем встановлення)
Y4S	Вихід для підключення датчика витoku (SVS) (купується за місцем встановлення)
Z*C	Фільтр придавленням перешкод (з феритовим осердям)
Z*F (A*P)	Фільтр подавлення перешкод

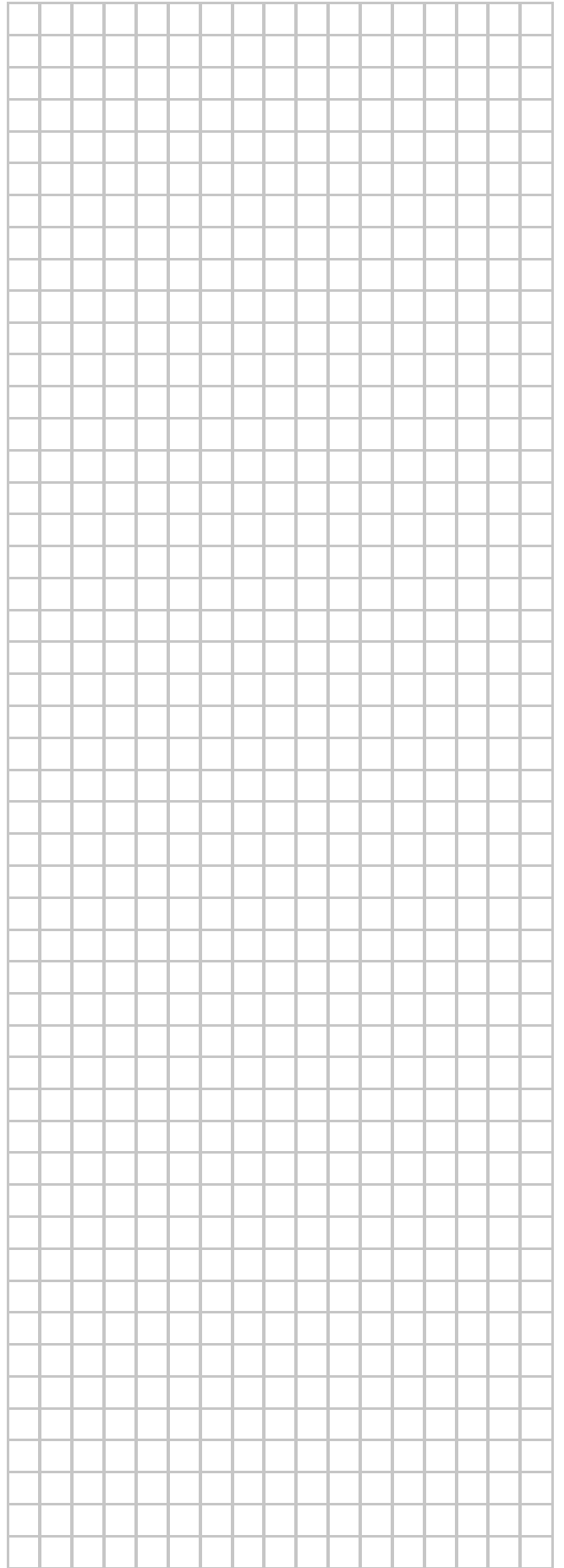
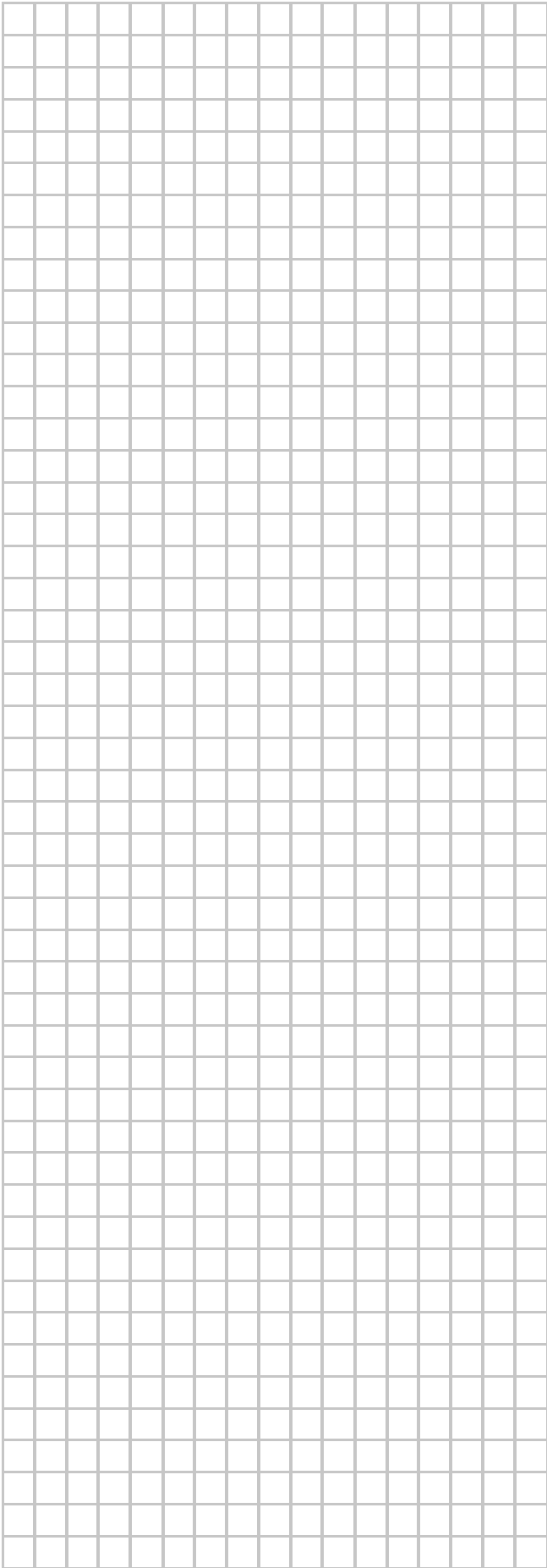
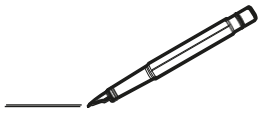
21 Утилізація

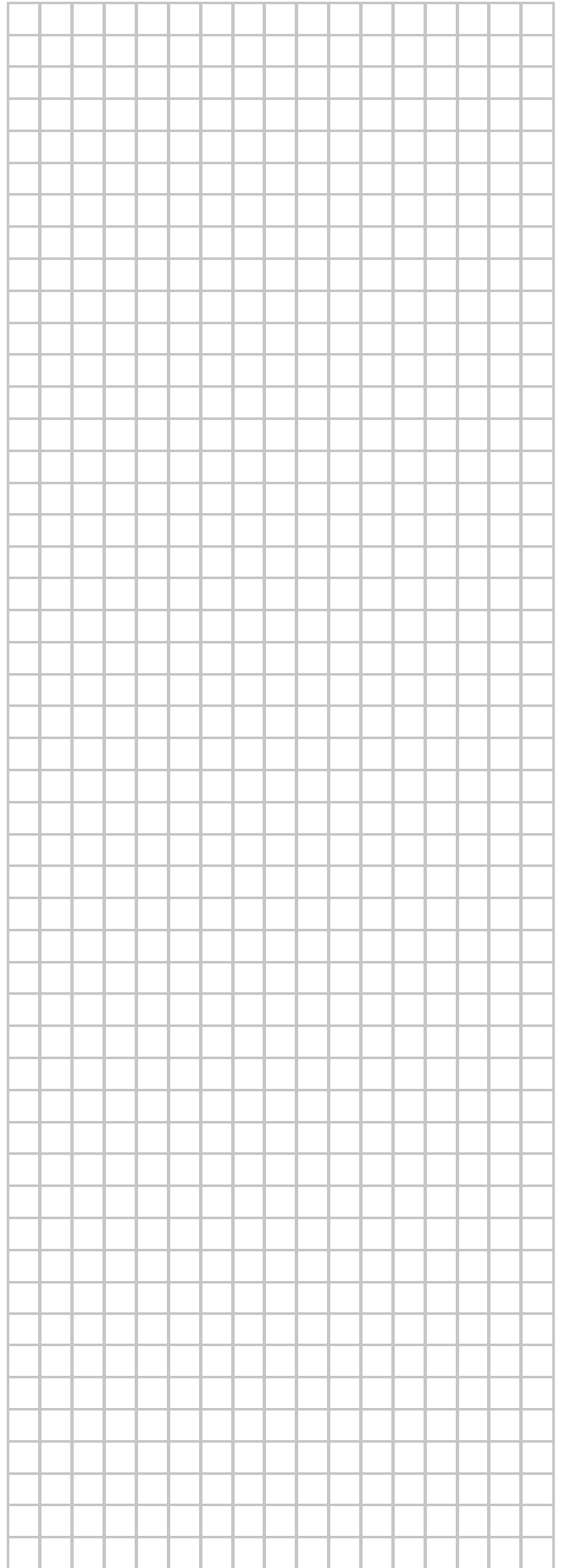
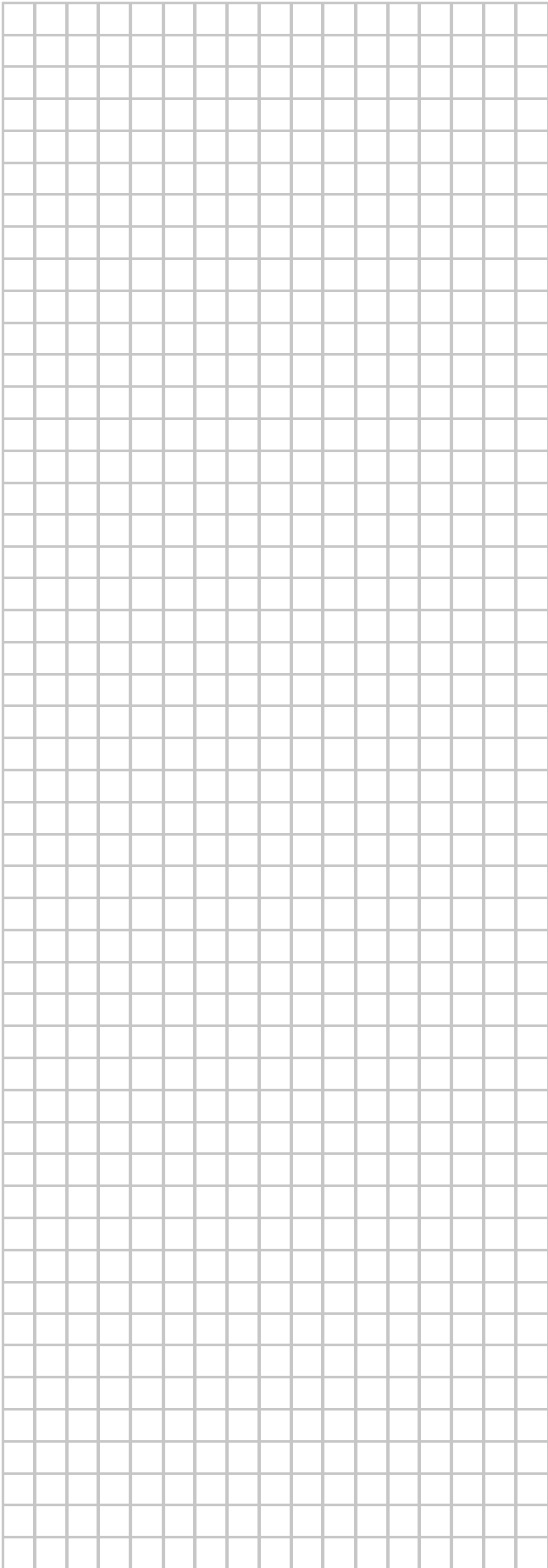


ПРИМІТКА

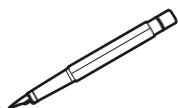
НЕ намагайтеся демонтувати систему самостійно: демонтаж системи, видалення холодильного агента, мастила та інших компонентів ПОВИННІ проводитися відповідно до чинного законодавства. Блоки НЕОБХІДНО здавати на спеціальну переробну станцію для утилізації, переробки та вторинного використання.







EAC



4P600329-1 C 0000000Z

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P600329-1C 2020.10