ҚАЗАҚ ТІЛІ

ҚҰРАСТЫРУ БОЙЫНША НҰСҚАУЛЫҚ
КОНДИЦИОНЕР

Бұл өнімді орнатар алдында құрастыру бойынша нұсқаулықты міндетті түрде толығымен оқып шығыңыз. Орнату жұмыстары электр сымдарын төсеу бойынша мемлекеттік стандарттарға сәйкес орындалуы тиіс және ол жұмыстарды тек тиісті рұқсаты бар қызметкерлер жүргізуі тиіс.
Осы құрастыру бойынша нұсқаулықты мұқият оқып шыққаннан кейін анықтамалық мақсатта пайдалану үшін оны өзіңізде сақтаңыз.

Төбелі блок, Екі жүрісті
Түпнұсқа нұсқаудың аудармасы

[Өкілдік] «Эл Джи Электроникс Алмати Казахстан» АҚ ҚР, Алматы қ., Көкорай к-сі, 2А/9
[Өндіруші] LG Electronics Inc. Чханвон 2 фабрикасы 84, Wanam-RO, Seongsan-гу, Чханвон-SI, Кёнсан-Намдо, КОРЕЯ

www.lg.com

Copyright © 2017 - 2025 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

МАЗМҰНЫ

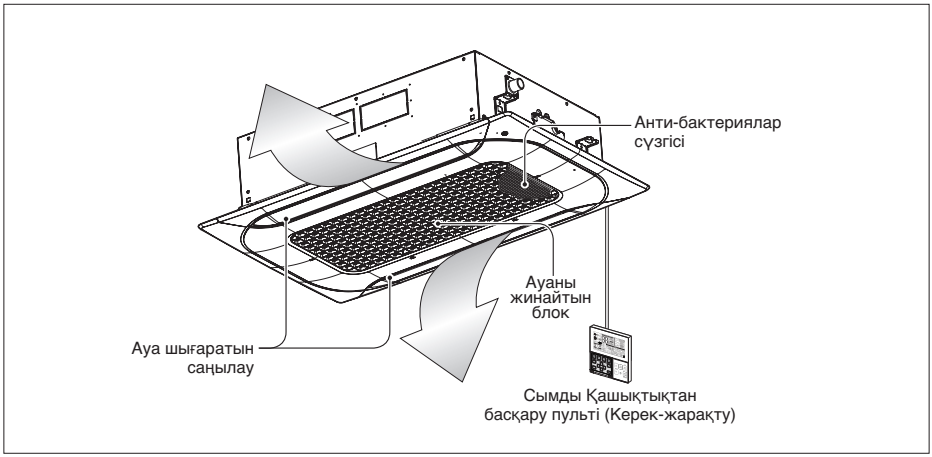
3 ОРНАТУ ТЕТІКТЕРІ

4 САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ

10 ОРНАТУ

10 Орнату орнын таңдау
12 Төбе өлшемдері және аспалы болттың қалпы
13 Сымдарды жалғау
14 Әрлеу панелін орнату
15 Дренажды арна
17 DIP-ауыстырып қосқышты орнату
18 Топтық басқаруды орнату
23 Модельді таңбалау
23 Ауаға шу шығару
23 Шектік рұқсат етілген концентрация

Орнату тетіктері



Орнатуға арналған аспап

Атауы	Ағызатын құбыршек	Металл қамыт	Аспаға арналған қапсырма шайбасы	Бекіту элементі (кабель тұтастырғыш	Құбыр желісін қиыстырып келтіруге арналған оқшаулағыш	(Өзгелері)
Количество	1 шт.	2 шт.	8 шт.	4 шт.	1 комплект	
Форма					 Газы бар құбыр желіге арналған  Сұйықтығы бар құбыр желіге арналған	• Пайдаланушы нұсқаулығы • Құрастыру бойынша нұсқаулық

• Панельдерді бекітуге арналған винттер әрлеу панеліне жалғанады.

Сақтық шаралары

Жабдықты пайдаланбай тұрып, осы нұсқаулықта берілген сақтық шараларын оқып шығыңыз.

	Жабдықты пайдаланбай тұрып, осы нұсқаулықта берілген сақтық шараларын оқып шығыңыз.		Бұл жабдық жанғыш суық агентке толтырылған. (R32)
	Бұл таңба пайдалану нұсқаулығын мұқият оқып шығу керектігін білдіреді.		Бұл таңба қызмет көрсетушілердің осы жабдықты орнату нұсқаулығына сәйкес пайдалануы қажеттігін білдіреді.

Пайдаланушының немесе басқа адамдардың жарақаттануын және мүліктің зақымдалуын болдырмау үшін келесі нұсқауларды орындаңыз.

■ Нұсқауды елемеуге байланысты дұрыс емес басқару зиян келтіруі не зақымдауы мүмкін. Жағдайдың елеулілігі келесі көрсеткіштер арқылы анықталады.

⚠ ЕСКЕРТУ	Бұл белгі өлім немесе ауыр жарақат алу қаупін білдіреді.
⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ	Бұл белгі жарақаттану немесе мүліктердің зақымдалу қаупін білдіреді.

■ Осы нұсқаулықта қолданылған белгілердің мағыналары төменде көрсетілгендей.

	**Тыйым салынған әрекеттер.**
	**Нұсқауды міндетті түрде орындаңыз.**

⚠ ЕСКЕРТУ

Орнату

- Газға қатысты мемлекеттік нормаларды орындауыңыз қажет.
- Ақаулығы бар немесе техникалық сипаттамасы төмен автоматты ажыратқышты пайдаланбаңыз. Бұл құрылғыны арнайы тізбекте пайдаланыңыз.
  - Өрт шығу немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Электр жұмыстарын жүргізу үшін дилерге, сатушыға, білікті электр маманына немесе өкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
  - Өнімді бөлшектемеңіз немесе жөндемеңіз. Өрт шығу немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Өнімді әрқашан жерге тұйықтаңыз.
  - Өрт шығу немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Басқару блогының панелі мен қақпағын нық орнатыңыз.
  - Өрт шығу немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Әрқашан арнайы дайындалған тізбек пен ажыратқышты орнатыңыз.
  - Дұрыс емес жалғау немесе орнату өрттің орын алуына немесе электр тогының соғуына алып келуі мүмкін
- Дұрыс номиналды ажыратқышты немесе сақтандырғышты пайдаланыңыз.
  - Өрт шығу немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Қуат кабелін өзгертпеңіз немесе ұзартпаңыз.
  - Өрт шығу немесе электр тогының соғу қаупі бар.

- Құрылғыны өз бетіңізбен (тұтынушы) орнатпаңыз, алмаңыз немесе қайта орнатпаңыз.
  - Өрт шығу, электр тогының соғуы, жарылыс немесе жарақаттану қаупі бар.
- Өнімді қаптан шығару және орнату кезінде абай болыңыз.
  - Өткір шеттері жарақаттауы мүмкін. Әсіресе, конденсатор және буландырғыш корпусының шеттері мен қалақтарынан абай болыңыз.
- Орнату жұмыстарын орындау үшін дилерге немесе өкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
  - Өрт шығу, электр тогының соғуы, жарылыс немесе жарақаттану қаупі бар.
- Өнімді зақымдалған орнату тұғырына орнатпаңыз.
  - Бұл жарақаттануды, жазатайым оқиғаны немесе өнімнің зақымдалуын тудыруы мүмкін.
- Орнату аумағы уақыт өткен сайын нашарламайтынына көз жеткізіңіз.
  - Егер тірегі қираса, ауа салқындатқыш құлап, мүліктің зақымдалуына, өнім ақаулығына немесе жеке тұлғалардың жарақаттануына себеп болуы мүмкін.
- Алдыңғы панель, корпус, жоғарғы қақпақ, басқару жәшігінің қақпағы алынған немесе ашық тұрған кезде ажыратқышты немесе қуатты қоспаңыз.
  - Болмаса, ол өртке, электр тогының соғуына, жарылысқа немесе өлімге себеп болуы мүмкін.
- Өткізу сынағын немесе ауамен айдауды орындау кезінде вакуум сорғысын немесе Инертті (азот) газды қолданыңыз. Ауаны не оттегіні сықпаңыз және жанғыш газдарды пайдаланбаңыз. Әйтпесе ол өртке немесе жарылысқа себеп болуы мүмкін.
  - Жарақат алу, өлім, өрт не жарылыс қаупі бар.
- Барлық электр құрастыру жұмыстарын лицензиясы бар ЭОЕ (электр қондырғыларын орнату ережелеріне), ішкі регламенттер мен қағидаларға сәйкес электрші жүзеге асырады.
  - Егер қоректену көзінің қуаты жеткіліксіз болса немесе электр техникалық жұмыстар дұрыс орындалмаған жағдайда, электр тогымен зақымдану немесе өрт шығуы мүмкін.
- Әрқашан белгіленген контур мен ажыратқышты орнатыңыз.
  - Кабельді дұрыс жүргізбеу немесе орнатпау өртке немесе электр тогымен зақымдануға әкелуі мүмкін.
- Жабдық жақсы желдетілетін аймақта, бөлменің өлшемі (R32 үшін) пайдалануға арналған бөлме аймағына сәйкес келетін жерде сақталуы тиіс.
- Жабдықты үздіксіз жұмыс істеп тұратын жану көзі жоқ бөлмеде сақтау қажет. (мысалы: ашық жалын, жұмыс істеп тұрған газ құрылғысы немесе электрлік жылытқыш).
- Тиісті желдету саңылауларының бітелуіне жол бермеңіз.
- Механикалық қосылымдарға техникалық қызмет көрсету мақсатына қол жеткізілуі тиіс.
- Әртүрлі суық агенттердің араласуына жол бермеу үшін, сыртқы құрылғыда пайдаланылған суық агенттің түрін біліп алыңыз.

Жұмыс

- Ылғалдылық өте жоғары болған жағдайда және есік немесе терезе ашық қалған жағдайда, ауа салқындатқыштың ұзақ уақыт бойы қосылуына жол бермеңіз.
  - Ылғал жиналып, жиһазыңызды сулауы немесе зақымдауы мүмкін.
- Жұмыс барысында қуат кабелі тартылып немесе зақымдалмайтынына көз жеткізіңіз.
  - Өрт шығу немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Қуат кабелінің үстіне ештеңе қоймаңыз.
  - Өрт шығу немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Жұмыс істеп тұрғанда қуат көзінің тығынын розеткаға тықпаңыз немесе ажыратпаңыз.
  - Өрт шығу немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Өнімді су қолыңызбен ұстамаңыз (жұмыс істемеңіз).
  - Өрттің орын алуы немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Қуат кабелінің жанына ысытқышты немесе басқа құрылғыларды қоймаңыз.
  - Өрт шығу және электр тогының соғу қаупі бар.
- Электр бөлшектерге су кетуіне жол бермеңіз.
  - Өрт шығу, өнімнің зақымдалу немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Ауа салқындатқыштың қасында тұтанғыш газды немесе өртенгіш заттарды сақтамаңыз не пайдаланбаңыз.
  - Өрт шығу немесе өнімнің бұзылу қаупі бар.
- Өнімді ұзақ уақыт бойы тығыз жабылған кеңістікте пайдаланбаңыз.
  - Оттегі жетіспеушілігі пайда болуы мүмкін.
- Тұтанғыш газ шыққан кезде, өнімді қоспас бұрын, газды өшіріп, терезені ашып, бөлмені желдетіңіз.
  - Телефонды пайдаланбаңыз немесе қосқыштарды қоспаңыз немесе өшірмеңіз. Жарылу немесе өрт шығу қаупі бар.
- Өнімнен біртүрлі дауыс, иіс немесе түтін шыққан жағдайда. Автоматты ажыратқышты өшіріңіз немесе қуат көзінің кабелін ажыратыңыз.
  - Электр тогының соғу немесе өртену қаупі бар.
- Қатты жел немесе боран соққан жағдайда ауа салқындатқыштың жұмысын тоқтатып, терезені жабыңыз. Мүмкін болса, боран басталмас бұрын, өнімді терезеден алып тастаңыз.
  - Мүліктің зақымдалу, өнімнің бұзылу не электр тогының соғу қаупі бар.
- Жабдық істеп тұрғанда кіру торын ашпаңыз. (Құрылғы электростатикалық сүзгімен жабдықталған болса, оған жанасушы болмаңыз)
  - Физикалық жарақат, электр тогының соғу немесе өнімнің зақымдалу қаупі бар.
- Өнім су болған жағдайда (су басып не суға батып кетсе), өкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
  - Өрт шығу немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Өнімнің ішіне су кіруіне жол бермеңіз.
  - Өрт шығу, электр тогының соғуы немесе өнімнің зақымдалу қаупі бар.

- Өнімді ас үй пеші және т.с.с. құрылғылармен бірге пайдаланғанда өнімді уақтылы желдетіп тұрыңыз.
  - Өрт шығу немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Өнімді тазалау немесе техникалық қызмет көрсету кезінде негізгі электр қуатын өшіріңіз.
  - Электр тогының соғу қаупі бар.
- Өнім ұзақ уақыт бойы пайдаланылмаған кезде, қуат көзінің тығынын ажыратып, автоматты ажыратқышты өшіріңіз.
  - Құрылғының зақымдалу, ақаулану немесе мақсатты емес пайдалану қаупі бар.
- Сыртқы блокты ешкімнің басып кетуіне не оның үстіне құлауына жол бермеңіз.
  - Бұл жеке жарақат немесе өнімнің зақымдалуына әкелуі мүмкін.
- Механикалық жалғағыштар сыртта қайта пайдаланылған жағдайда, тығыздауыш бөліктерді жаңарту қажет (R32 үшін).
- Ернеуі кең қосылымдар іште пайдаланылған жағдайда, ернеуі кең бөлікті қайтадан жасау қажет (R32 үшін).
- Жылу алмастырғышындағы шаң не тұз бөлшектерін жүйелі түрде (жылына бір реттен көп) сумен тазалау.
- Өндіруші ұсынғаннан басқа мұзды еріту немесе тазалау процесін тездететін құралдарды пайдалануға болмайды.
- Салқындату циклінің бөлігін тесуге немесе күйдіруге болмайды.
- Суық агенттер иіс шығаруы мүмкін екендігін естен шығармаңыз.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

Орнату

- Өнімді орнату немесе жөндеуден кейін әрқашан газдың (суық агенттің) ақпайтындығын тексеріңіз.
  - Хладагенттің төмен деңгейлері өнімнің бұзылуына әкелуі мүмкін.
- Судың дұрыс ағып кетуін қамтамасыз ету үшін төгу шлангын орнатыңыз.
  - Қосылымның дұрыс орнатылмауы судың ағып кетуіне себеп болуы мүмкін.
- Өнімді орнатқан кезде деңгейі тең болуы тиіс.
  - Дірілді немесе судың ағып кетуін болдырмау үшін.
- Өнімді сыртқы блогынан шығатын шу не ыстық ауа көршілестік қатынастардың бұзылуына себеп болатын жерлерге орнатпаңыз.
  - Бұл көршілеріңізге жайсыздық тудыруы мүмкін.
- Өнімді екі немесе одан да көп адам көтеруі және тасымалдауы қажет.
  - Жеке жарақаттанудың алдын алыңыз.
- Өнімді теңіз желі (тұздың бүркуі) тікелей әсер ететін жерге орнатпаңыз.
  - Бұл өнімнің тот басуына әкелуі мүмкін. Әсіресе, конденсатор мен буландырғыш қабырғаларындағы тот басу ақаулыққа не жеткіліксіз өнімділікке апарып соғуы мүмкін.

- Суық агент тізбегімен жұмыс істейтін немесе оны ашатын кез келген адам өндірістік салада аккредиттелген бағалау органының жарамды сертификатына ие болуы тиіс, осылайша, оның суық агенттермен салалық бағалау сипаттамасына сәйкес қауіпсіз түрде жұмыс істеуіне сенімді бола аласыз (R32 үшін).
- Жабдықты механикалық зақымнан қорғалған күйде сақтау керек.
- Зақымдалуына жол бермеу үшін суық агент түтігі қорғалуы немесе қаптамаға оралуы тиіс.
- Қалыпты жұмыс барысында қозғалуы мүмкін иілгіш суық агент жалғағыштарын (мысалы, ішкі және сыртқы құрылғы арасындағы жалғағыш желілерді) механикалық зақымдардан қорғау керек.
- Құбырлар желісінің минималды көлемі орнатылуы тиіс.
- Құбырлар қосылымы физикалық зақымнан қорғалуы тиіс.
- Суық агенттің салқындату жүйесіндегі бөліктерге ағуына мүмкіндік беру үшін балқытып жапсырылатын, дәнекерленетін немесе механикалық қосылымдар клапандарды ашпай тұрып жасалуы тиіс.
- Құрылғы демонтажы, хладагент майын төгу және соңғы бөлшектерді алу жергілікті және ұлттық стандарттарға сәйкес орындалуы тиіс.
- Блокты ықтимал жарылғыш атмосфераларда орнатуға болмайды.

Жұмыс

- Теріні ұзақ уақыт бойы салқын ауаның әсеріне ұшыратпаңыз. (Азынақ өтінде отырмаңыз.)
  - Бұл денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін.
- Өнімді азық-түліктерді, өнер туындыларын сақтау және т.с.с. сияқты арнайы мақсаттар үшін пайдаланбаңыз. Бұл дәл салқындату жүйесі емес, тұтынушының ауа салқындатқышы болып табылады.
  - Мүліктің зақымдалу немесе мүліктен айрылу қаупі бар.
- Ауа ағынының кірісін немесе шығысын бітемеңіз.
  - Бұл өнім ақаулығына алып келуі мүмкін.
- Өнімді тазалау үшін жұмсақ шүберек қолданыңыз. Қатты жуғыш құралдарды, ерітінділерді т.б химиялық қоспаларды пайдаланбаңыз.
  - Өрт шығу, электр тогының соғу немесе құрылғының пластикалық бөлшектерінің зақымдалу қаупі бар.
- Ауа сүзгісін шығарып алған кезде құрылғының металл бөліктеріне тимеңіз. Олар өте өткір!
  - Жеке жарақаттану қаупі бар.
- Өнімді аяқпен баспаңыз не оның үстіне ештеңе қоймаңыз. (сыртқы блоктар)
  - Жеке тұлғалардың зақымдалу және өнімнің бүліну қаупі бар.

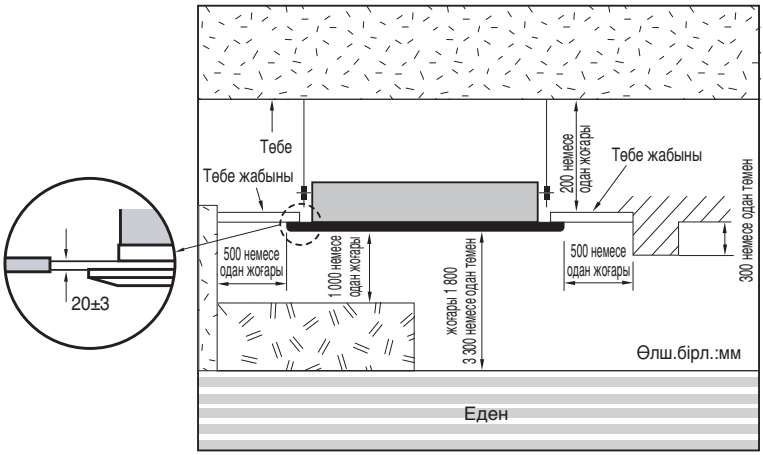
- Сүзгіні үнемі сенімді түрде орнатыңыз. Сүзгіні екі апта сайын немесе қажет болса, одан да жиі тазалап отырыңыз.
  - Лас сүзгіш ауа салқындатқыштың тиімділігін төмендетіп, құрылғының ақаулығын не зақымдалуын туғызуы мүмкін.
- Өнім жұмыс істеп тұрғанда, ауа кірісі мен шығысына қолыңызды немесе басқа заттарды салмаңыз.
  - Жеке жарақат келтіруі мүмкін өткір және жылжымалы бөлшектер бар.
- Өнімнен шыққан суды ішпеңіз.
  - Бұл санитарияға қарсы және ауыр ауруларға әкелуі мүмкін.
- Өнімді тазалау немесе оған техникалық қызмет көрсету кезінде берік орындықты немесе сатыны пайдаланыңыз.
  - Абай болыңыз және зақым алуды болдырмаңыз.
- Қашықтықтан басқару пультіндегі барлық батареяларды тап сондай батареялармен ауыстырыңыз. Ескі және жаңа батареяларды немесе батареялардың әр түрін бір уақытта қолданушы болмаңыз.
  - Өрттің немесе жарылыстың орын алу қаупі бар
- Батареяларды қайта зарядтаушы немесе бұзушы болмаңыз. Батареяларды отқа тастаушы болмаңыз.
  - Олар жанып, жарылуы мүмкін.
- Батареялардан шыққан сұйықтық денеңізге немесе киіміңізге тиіп кетсе, таза сумен жақсылап жуыңыз. Батареялардан сұйықтықтың ағуы байқалса, қашықтықтан басқару пультін қолданушы болмаңыз.
  - Батареядағы химиялық заттар өрт не басқа денсаулық қатерлеріне апарып соғуы мүмкін.
- Батареялардың ішіндегі сұйықтық аузыңызға түсіп кеткен жағдайда, тістеріңізді жуып, дәрігерге көрініңіз. Батареялардан сұйықтықтың ағуы байқалса, қашықтықтан басқару пультін қолданушы болмаңыз.
  - Батареядағы химиялық заттар өрт не басқа денсаулық қатерлеріне апарып соғуы мүмкін.
- Қызмет көрсету жұмыстары тек жабдық өндірушісінің ұсыныстарына сәйкес орындалуы тиіс. Басқа білікті қызметкерлердің көмегі талап етілетін техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстары жанғыш суық агенттерді пайдалану тәжірибесі бар адамның бақылауымен орындалуы тиіс. (R32 үшін)
- Ажырату құралы сымдық ережелерге сәйкес тіркелген сымдарға қосылуы тиіс.
- Егер қоректену бауы зақымдалған болса, электр тогымен зақымдануды болдырмау үшін оны өндіруші, оның қызмет көрсету бойынша агенті немесе ұқсас білікті қызметкер ауыстыруы тиіс.

Орнату

Толығымен оқып шығыңыз, одан кейін қадамдап орындаңыз.

Орнату орнын таңдау

- Құрылғының маңайында жылу немесе бу көздері болмауы керек.
- Бұл орында ауа алмасу жақсы болуы керек.
- Үй-жай ішіндегі жақсы ауа айналысын қамтамасыз ететін орын.
- Дренаж жасауға болатын орын.
- Шу оқшаулау қарастырылған орын.
- Құрылғыны үй-жайға кіреберіс маңына орнатпаңыз.
- Қабырғадан, төбеден және басқа кедергіден нұсқармен көрсетілген қашықтықты қамтамасыз етіңіз. Ішкі блокты орнатқанда техникалық қызмет көрсететін кеңістік қарастыру қажет.

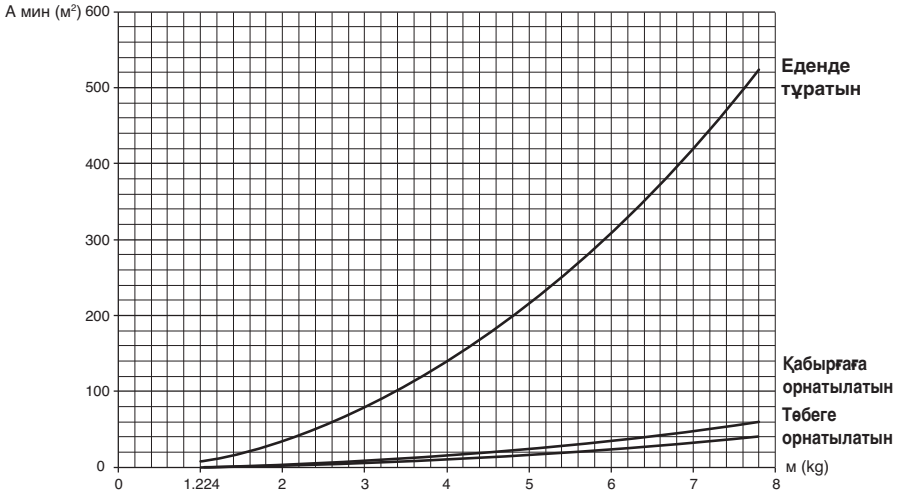


⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

Құрылғыны теңізді аймақтарда орнатқан жағдайда, орнату компоненттері тұздың әсерінен коррозияға ұшырауы мүмкін. Құрылғының тетіктеріне (және бұйымға) коррозияға қарсы тиісті өңдеу жұмыстарын өткізген дұрыс.

Минималды еден ауданы (R32 үшін)

- Жабдықты еден аймағы минималды аймақтан үлкен болатын бөлмеде орнату, пайдалану және сақтау қажет.
- Минималды аймақты анықтау үшін кестедегі графикті қолданыңыз.



- м : Жүйедегі суық агенттің жалпы көлемі.
- Суық агенттің жалпы көлемі : зауытта толтырылған көлем + қосымша суық агент көлемі.
- Амин : минималды орнату ауданы.

Еденде орналасқан жері	
м (кг)	A мин (м²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Еденде орналасқан жері	
м (кг)	A мин (м²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Қабырғаға орнатылатын	
м (кг)	A мин (м²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

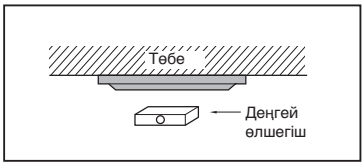
Қабырғаға орнатылатын	
м (кг)	A мин (м²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

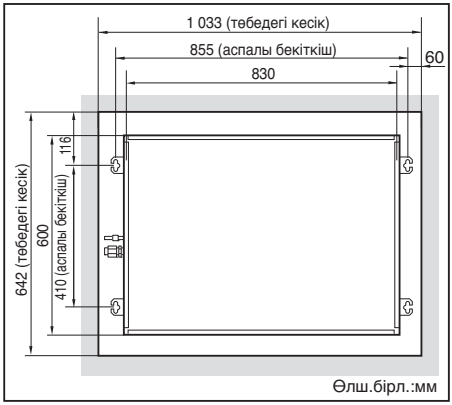
Төбеге орнатылатын	
м (кг)	A мин (м²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Төбеге орнатылатын	
м (кг)	A мин (м²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

Төбе өлшемдері және аспалы болттың қалпы

• Орнатуға арналған қағаз шаблонның өлшемдері төбедегі тесіктердің өлшемдеріне сәйкеседі.

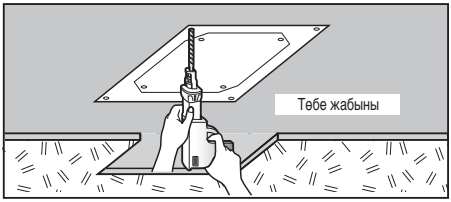




⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

- **Кондиционердің бұл моделінде дренаж сорғысын пайдаланыңыз.**
- **Агрегатты деңгей өлшегіштің көмегімен көлденең қалыпта тегістеңіз.**
- **Құрастыру кезінде электр сымдарын бүлдіріп алмаңыз.**

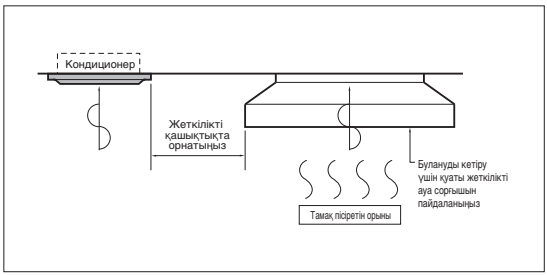
- Бекіткіш винттерге және түтікше тесігіне арналған позицияны таңдаңыз және белгілеңіз.
- Ағызатын құбыршек қалпын таңдағаннан кейін одан біраз жылжытып, бекіткіш винттің қалпын белгілеңіз.
- Анкер болты үшін қабырғадан тесік тесіңіз.

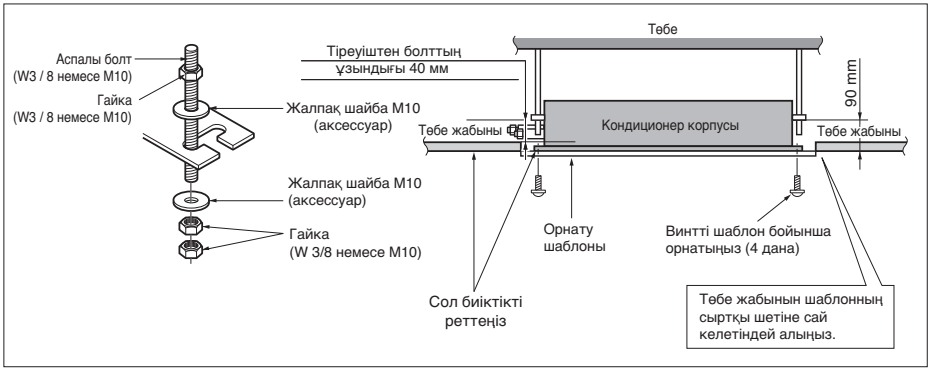


ЕСКЕРТПЕ

• Келесі орындарға орнатпаңыз.

1. Майлы және ұнды булардың едәуір мөлшері ауаға түсетін мейрамхана және ас үй сияқты орындар. Бұл жылу алмасудың нашарлауына, су тамшыларының түзілуіне және дренажды сорғының бұзылуына және т.б әкеледі. Мұндай жағдайларда келесі әрекеттерді орындаңыз:
   • Үй-жайдан зиянды газдарды кетіру үшін желдетудің жеткілікті деңгейін қамтамасыз етіңіз.
   • Кондиционерді май тозаңды сіңіріп алатын тамақ пісіретін орыннан жеткілікті қашықтықта орнатыңыз.
2. Кондиционерді майлы тұман немесе тозаң күйіндегі темір ұнтақ бар бөлмеге орнатпаңыз, мысалы, өндірістік ғимараттарда.
3. Жанғыш газдар түзілетін орынға орнатпаңыз.
4. Улы газдар түзілетін орынға орнатпаңыз.
5. ЖЖ сәуле орнына орнатпаңыз.





• Келесі тетіктерді жергілікті өндірушілерден алыңыз.
① Аспалы болт - W3 / 8 немесе M10
② Гайка - W3 / 8 немесе M10
③ Серіппелі шайба - M10
④ Тәрелке тәрізді шайба - M10

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

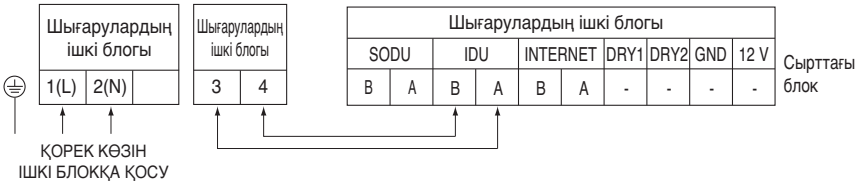
Блок құлап кетпес үшін бекіткіш пен гайканы жақсылып бұрап тартыңыз.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

- **Механикалық жалғағыштар сыртта қайта пайдаланылған жағдайда, тығыздауыш бөліктерді жаңарту қажет. (R32 үшін)**
- **Ернеуі кең қосылымдар іште пайдаланылған жағдайда, ернеуі кең бөлікті қайтадан жасау қажет. (R32 үшін)**

Сымдарды жалғау

• Сымдарды үлестіргіш қораптың клеммаларына жеке-жеке қораптағы сырттағы блоктың қосылуына сәйкес қосыңыз.
• Сырттағы блок сымдарының түсі және клемма нөмірі ішкі блок сымдарының түсіне және клемма нөміріне сәйкес келуін қадағалаңыз.
• Номиналды қалдық жұмыс тогы 30 мА-дан аспайтын қалдық ток құрылғысын (RCD) орнату ұсынылады.



※ Дұрыс жалғанбаған сымдарда кедергіні өлшеу күйі.

• Байланыс және қуат кабелі
1. Байланыс кабелі : CVV-SB 1.0~1.5x2C
2. Қуат кабелі : H07RN-F 1.5x3C

⚠ ЕСКЕРТУ

Үлестіру қораптары винттерінің мықтап бұралғанына көз жеткізіңіз.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

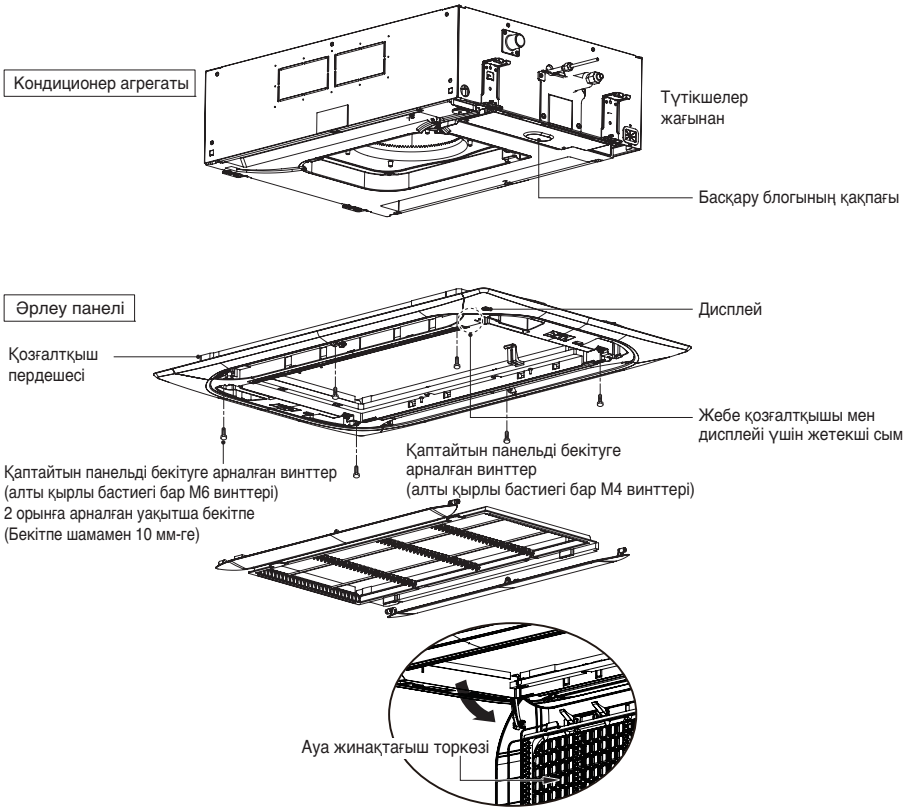
Блокқа қосылған күш беретін кабельді келесі спецификацияларға сәйкес таңдау қажет.

Әрлеу панелін орнату

Әрлеу панелі белгілі бір бағытта орнатылады.

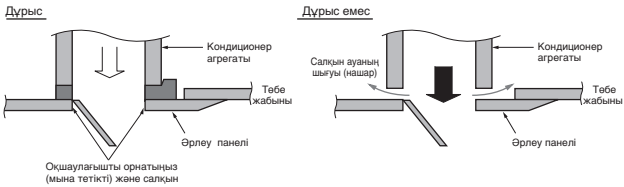
Оны орнатар алдында қағаз шаблонды алып тастаңыз.

1. Блок корпусындағы әрлеу панеліне арналған алты қырлы бастиегі бар M5 екі винтін уақытша бекітіңіз (оларды 10 мм/ге бұраңыз). Алты қырлы бастиегі бар M5 бекіткіш винті ішкі блок жинағына кіреді.
2. Әрлеу панелінен ауа жинақтағыш торкөзін шешіп алыңыз (Ауа жинақтағыштың торкөзінің сымын ілмекпен алып тастаңыз).
3. Алдыңғы қадамда орнатылған винтке әрлеу панелін пазамен орнатыңыз және винттер паздармен шетіне кіретіндей етіп итеріңіз.
4. Уақытша бекітілген екі винтті және екі басқа винтті (жиыны 4 винт) бекітіңіз.
5. Пердені және дисплейді басқаратын қозғалтқыш разъемін жалғаңыз.
6. Винтті тартып ауа жинақтағыш торкөзін орнатыңыз (ауа сүзгісімен қоса).



⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

Әрлеу панелін орнатыңыз. Суық ауаның шығуы тершуге әкеп соқтырады.
⇨ Су тамшылайды.



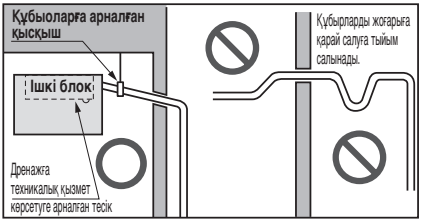
Дренажды арна

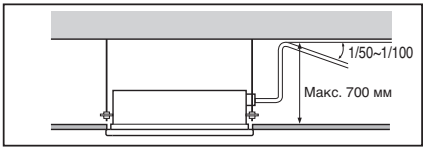
- Дренажды арналар 1/50—1/100 төмендеу коэффициентіне тең бұрышпен бағытталуы тиіс: кері қарай ағып кетпес үшін оны жоғары да көтермеңіз және төмен де түсірмеңіз.
- Дренаж түтікшесін жалғаған кезде абай болыңыз, ішкі блоктағы су ағар саңылауға артық күш түсірмеңіз.
- Ішкі блоктағы дренаж жалғауының сыртқы диаметрі 32 мм.

Түтікше материалы: поливинилхлорид VP-25 және фитинги.

- Дренаж түтікшесіне міндетті түрде жылуоқшаулағыш орнатыңыз.

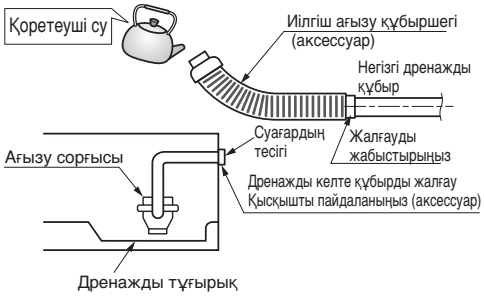
Жылуоқшаулағыш материалы: қалыңдығы 8 мм-ден кем болмайтын полиэтилен.





Испытание дренажа

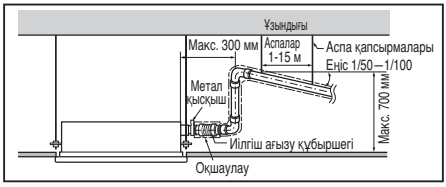
Кондиционер использует сливной насос для откачивания воды.
Проделайте следующие действия, чтобы проверить, как работает сливной насос:



- Басты дренаж түтігін сыртқыға жалғаңыз және оны сынақ аяқталғанша қалдырыңыз.
- Жұмсақ су ағар құбыршекке су жіберіңіз және құбыршектен судың жүруін тексеріңіз.
- Элект сымдары толығымен тартылғаннан кейін дренаж сорғысын шудың жоқтығына және қалыпты жұмыс істейтінін тексеріңіз.
- Сынақ аяқталғаннан кейін жұмсақ дренаж құбыршегін Ішкі блоктағы дренаж портына жалғаңыз.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

Пайдаланылатын икемді құбыршектің бүктеуі жазылған болуы тиіс. Құбыршектің илуі мен бұралып қалуы судың ағуына әкеледі.



⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

Қуатты қоспай тұрып, қуат желісі мен байланыс желісі сымдарының дұрыс жалғанғанын тексеріп алыңыз.

1) Қуат желісі мен байланыс желісі шатастырылған болса, өнім зақымдалады.
2) Сымдардың дұрыс жалғануын тексеру әдісі
   : Мультиметрді пайдаланып, қуат клеммаларындағы (L, N) кедергіні өлшеңіз.
   - Қалыпты қосылымның кедергі мәні: 1 MΩ немесе одан жоғары.
   - Қате жалғанған сымдардың кедергі мәні: 500 kΩ немесе одан төмен.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

Жоғарыдағы талаптарды қанағаттандыратын кабель таңдағаннан кейін мынадай жолмен қосуға дайындалыңыз:

1) Кондиционер үшін бөлек қуат көзін таңдаңыз. Сымдарды үлестіруші қораптың қақпағының ішкі бетіне жазылған сызбаға сәйкес қосыңыз.
2) Кондиционер мен қуат көзінің арасына қорғаныс автоматын орнатыңыз.
3) Сымдарды корпустың ішіндегі электрарматураға бекітіп тұрған бұрандалар тасымалдау процесі кезіндегі дірілден босап қалуы мүмкін. Олардың барлығының мықты бекітіліп тұрғанына көз жеткізіңіз. (Сымдарды бекітетін бұрандалардың нашар бұралуы сымдардың жануына әкелуі мүмкін).
4) Қуат көзінің ерекшелігі.
5) Берілетін электр күшінің жеткілікті екеніне көз жеткізіңіз.
6) Сымдардың қалқанда көрсетілген номиналды кернеуден 90 %-ға асып түсетін іске қосу кернеуін көтеретініне көз жеткізіңіз.
7) Кабельдің қима ауданы электрсымдарға қатысты көрсетілген техникалық талаптарға сәйкес келетініне көз жеткізіңіз. (Әсіресе, кабель ұзындығы мен оның қима алаңының қатынасына назар аударыңыз).
8) Жоғары ылғалды жерлерде тоқ үзгіштің бар екеніне көз жеткізіңіз.
9) Кернеу төмендеген жағдайда келесі ақаулар пайда болуы мүмкін:
   • Магнит ажыратқыштың дірілі, байланыс нүктесіндегі зақымданулар, ерігіш сақтандырғыштың сынуы, қорғаныс құрылғысының шамадан асқан жұмысымен байланысты қолайсыздықтар.
   • Компрессор іске қосылуға қажетті күш алмайды.
10) Ішкі блокты қуаттандыру алдында қуат пен байланыс желісі сымдарының дұрыс жалғанғанына көз жеткізіңіз.

ТАПСЫРУ

Пайдалану бойынша нұсқаулықты пайдалана отырып, клиентті жұмыс процедурасымен таныстырыңыз және құрылғыға қалай күтім жасау керектігін үйретіңіз (Ауа сүзгісін тазалау, температураны бақылау және т.б.).

DIP-ауыстырып қосқышты орнату

1. Ішкі блок

	Функция	Сипаттама	Орнатуды өшіру	Орнатуды қосу	Үнсіздік бойынша
SW1	Байланыс	Қолданылмайды (үнсіздік бойынша)	-	-	Өш.
SW2	Цикл	Қолданылмайды (үнсіздік бойынша)	-	-	Өш.
SW3	Топтық басқару	Басты немесе жетекші блокты таңдау	Басты блок	Жетекші блок	Өш.
SW4	Құрғақ контактілер режимі	Құрғақ контактілер режимін таңдау	Автоматты немесе қолмен жұмыс режиміне ие сымды/сымсыз ҚБ пультін таңдау	Авто	Өш.
SW5	Орнату	Үздіксіз желдету функциясы	Ізділіксіз жұмыс режимін жою работы	-	Өш.
SW6	Жылыту элементін жалғау	Қолданылмайды	-	-	Өш.
SW7	Желдеткішті жалғау	Желдеткішту жалғау жолын таңдау	Жалғауды кетіру	Жұмыс	Өш.
	Жапқышты таңдау(консоль)	Жоғарғы/төменгі жақтың жапқышын таңдау	Жоғарғы жақтың + төменгі жақтың жапқышы	Тек жоғарғы жақтың жапқышы	
	Аймақты таңдау	Тропикалық аймақты таңдау	Жалпы модель	Тропикқа арналған модель	
SW8	Және с.с.	Резерв	-	-	Өш.

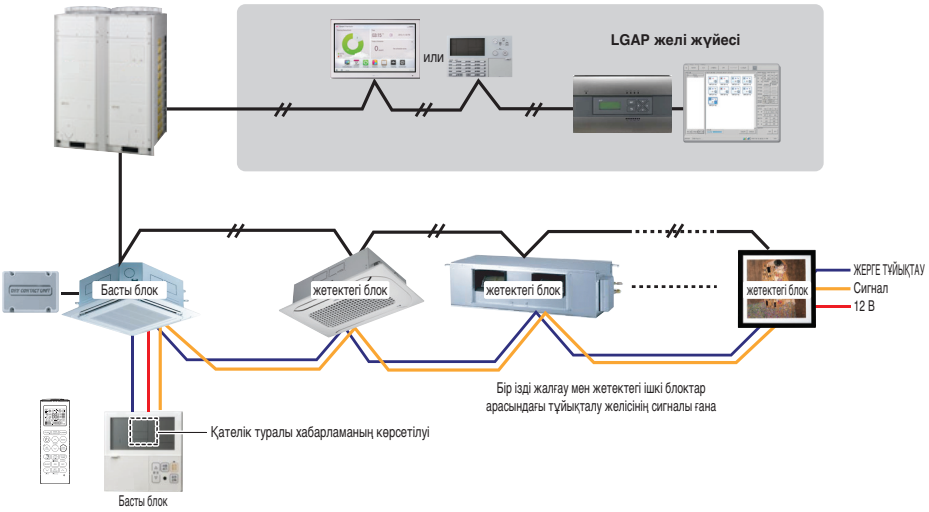
⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

Multi V модельдері үшін 1, 2, 6, 8 DIP-ауыстырып қосқыштар OFF (Өшіру) деп орнатылуы керек.

Топтық басқаруды орнату

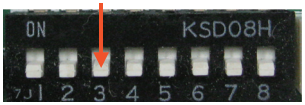
1. Топтық басқару 1

■ **Сымдық ҚБ пульті 1 + стандартты ішкі блоктар**

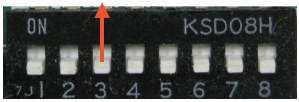


■ **НЕГІЗГІ PCB БЛОГЫНДАҒЫ DIP-АУЫСТЫРЫП**

① Басты блокты орнату
- № 3 OFF (Өшіру)



② ҚОСҚЫШ Жетекші блокты орнату
- № 3 ON (Қосу)



Ішкі блоктың DIP-ауыстырып қосқышы

Кейбір құрылғылардың PCB блогында DIP-ауыстырып қосқыш жоқ. Ішкі блокты DIP-ауыстырып қосқышты емес, қашықтықтан басқарудың сымсыз пультін пайдаланып, басты немесе жетекші етіп орнатуға болады.
Орнату туралы ақпаратты сымсыз ҚБ пульті туралы нұсқаулықтан қараңыз.

1. **Бір сымдық ҚБ пультіне 16-ға дейін ішкі блок қосуға болады.**
   Тек бір ғана ішкі блокты басты қылыңыз, қалғандарын жетектегі ретінде орнатыңыз.
2. **Ішкі блоктың кез-келген түрімен жалғауға болады.**
3. **Бір уақытта сымсыз қашықтықтан басқару пультін пайдалануға болады.**
4. **Жалғау үшін бір уақытта құрғақ контактіні және орталық контроллерді пайдалануға болады.**
   - Басты ішкі блок тек құрғақ контактіні және орталық контроллерді анықтай алады.
5. **Ішкі блокта қателік пайда болған жағдайда, қателік коды сымдық ҚБ пультінде көрсетіледі.**
   Қателік қалпында тұрған блоктарды есептемегенде, басқа ішкі блоктардың барлығын басқаруға болады.

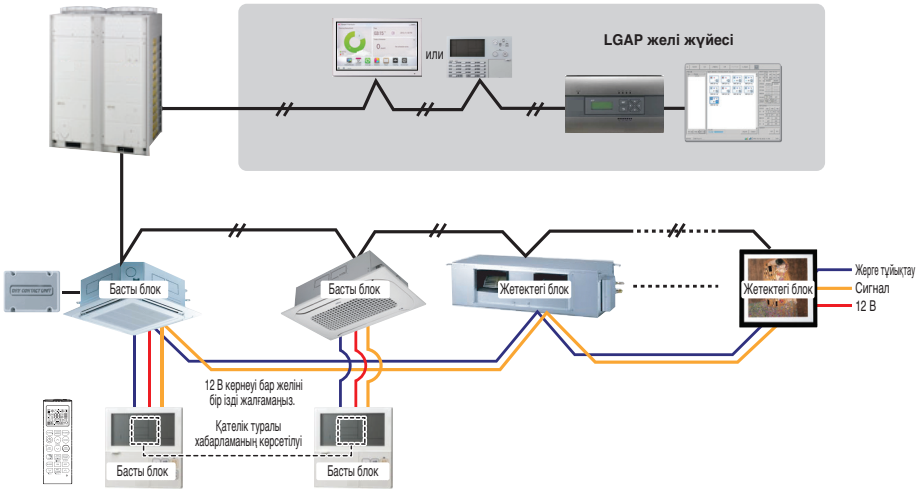
❉ Ішкі блоктарды жалғау 2009 жылдың ақпан айынан бастап қолжетімді болды.
❉ Егер басты және қосымша блоктар белгіленбеген болса, жүйе дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін.

❉ Топтық басқару кезінде келесі функцияларды пайдалануға болады:
- Жұмысты, тоқтатуды және режимді таңдау.
- Температураны белгілеу және бөлме температурасын тексеру.
- Қазіргі уақытты өзгерту.
- Ауа ағымын басқару (үлкен/орта/кіші).
- Жұмыс кестесін белгілеу.

Кейбір функцияларды пайдалану мүмкін емес.

Топтық басқару 2

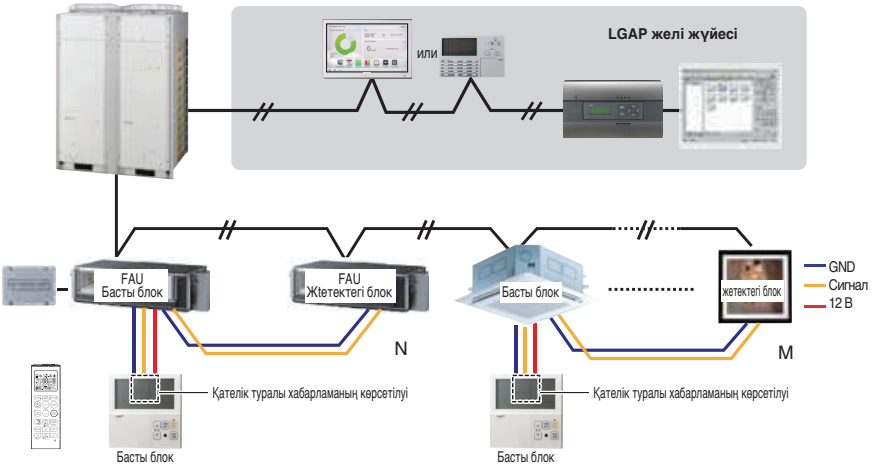
■ Сымдық ҚБ пульттар + стандартты ішкі блоктар



❉ **Басты сымдық ҚБ пульті арқылы 16 ішкі блокты басқаруға болады.**
❉ **Қалғандары ұқсастығына қарай топтық басқарумен 1.**

3. Топтық басқару 3

■ **Ішкі блоктардың және таза ауаны жинайтын блоктардың аралас қосылуы.**



❉ Стандартты ішкі блокты және таза ауаны жинайтын блокты пайдаланған кезде, соңғысы ішкі блоктардан бөлек қосылуы тиіс (M + N ≤ 17 блок).
(Бұл температураны белгілеудің түрлі процедураларымен байланысты).

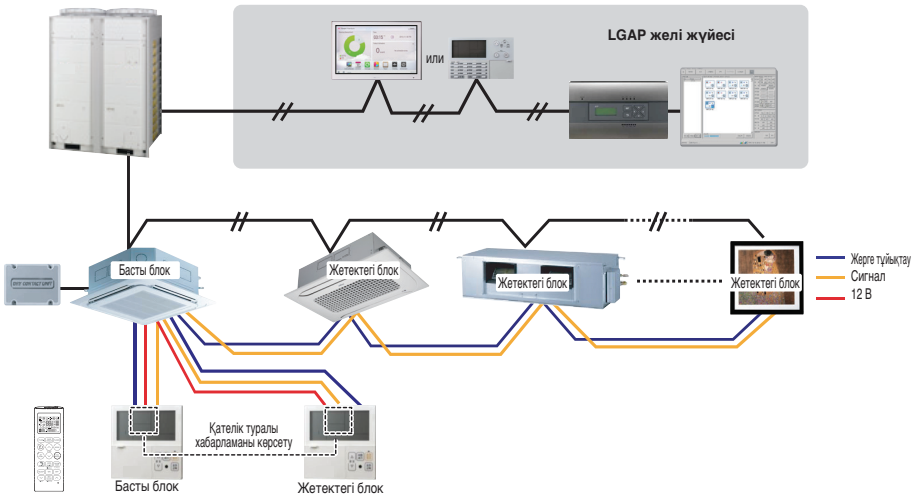
❉ Қалғандары ұқсастығына қарай топтық басқарумен 1.



* FAU : Блок подачи свежего воздуха
Standard: Обычный внутренний блок

4. Қашықтықтан басқарудың 2 пульті

■ Сымдық ҚБ пульт 2 + ішкі блок 1

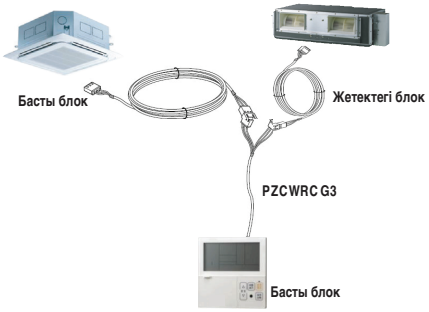


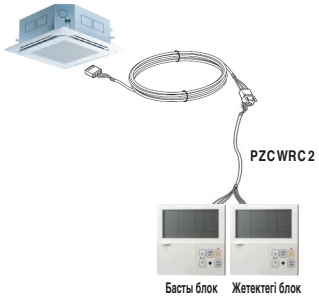
1. **Бір ішкі блок екі сымдық ҚБ пультіне қосылуы мүмкін.**
   Тек бір ғана ішкі блокты басты қылыңыз, қалғандарын жетектегі ретінде орнатыңыз. Басты блок үшін тек бір қашықтықтан басқару пультін, қалғандарын жетектегі блоктар үшін белгілеңіз.
2. **Кез-келген типті ішкі блокқа қашықтықтан басқарудың екі пультін қосуға болады.**
3. **Бір уақытта сымсыз қашықтықтан басқару пультін пайдалануға болады.**
4. **Жалғау үшін бір уақытта құрғақ контакт және орталық контроллер пайдалануға болады.**
5. **Ішкі блокта қателік пайда болған жағдайда, қателік коды сымдық ҚБ пультінде көрсетіледі.**
6. **Ішкі блоктың функциясы үшін шектеулер жоқ.**

5. Топтық басқаруды орнатуға арналған керек-жарақтар

Төменде келтірілген қосымша керек-жарақтардың көмегімен топтық басқаруды орнатуға болады. .

Ішкі блок 2 EA + сымдық ҚБ пульт	Ішкі блок 1 EA + сымдық қашықтықтан басқаратын пульт 2 EA
❊ Жалғау үшін PZCWRCG3 кабелі қолданылады.	❊ Қосылу үшін PZCWRC2 кабелі қолданылады.

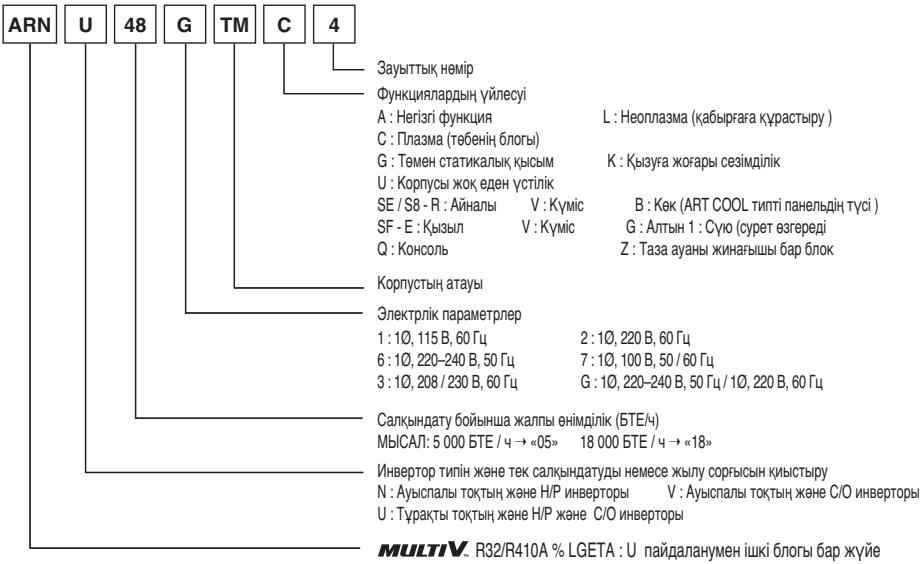




⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

- **Егер құрылыс нормалары бойынша төбе мен жалған төбенің арасындағы кеңістікте кабель өткізу қажет болса, жанбайтын материалдан жасалған толықтай жабық кабель өткізгіштер пайдаланыңыз.**

Модельді таңбалау



Ауаға шу шығару

Бұл құрылғының амплитудалық өлшенген акустикалық қысымы 70 дБ төмен.
** Шу деңгейі орнатқан орынға байланысты өзгеріп отыруы мүмкін.
Көрсетілген сандар шу шығарудың деңгейіне қатысты және қауіпсіз жұмыс деңгейі болмауы мүмкін. Шу шығару мен сәулелеу деңгейлерінің арасында корреляция болса да, бұл ақпарат сәйкес сақтық шараларын қолданудың қажеттілігін дұрыс анықтау үшін пайдаланылмайды. Қызметкерлерге әсер етудің нақты деңгейіне ықпал ететін факторлар жұмыс орнының сипаттамаларын және дыбыстың басқа көздерін, мысалы, жақында орналасқан жабдықтардың саны және жақында орындалып жатқан басқа да процестерді, сонымен қатар, операторға шу әсер ететін уақытты қамтиды. Одан басқа, әсер етудің жол берілген деңгейлері мемлекетке байланысты түрленуі мүмкін. Алайда, бұл ақпарат жабдықты пайдаланушыға қауіптің деңгейін дұрыс бағалауға мүмкіндік береді.

Шектік рұқсат етілген концентрация

Шектік рұқсат етілген концентрация – бұл хладагенттің ауаға тарау жағдайында, адам ағзасына зиян тигізбей жедел шаралар қолдану кезіндегі фреон газы концентрациясының шегі. Есептеуге қолайлы болу үшін шектік рұқсат етілген концентрация кг/м³ беріледі (фреонның массасы ауа көлемінің бірлігіне).

Шектік рұқсат етілген концентрация : 0.44 кг/м³ (R410A)

■ **Хладагенттің концентрациясын есептеңіз**

$$\text{Хладагенттің концентрациясы} = \frac{\text{Тоңазытқыш құрылғыдағы құйылған хладагенттің жалпы мөлшері (кг)}}{\text{Ішкі блок орнатылған ең шағын бөлменің көлемі (м}^3\text{)}}$$



Manufacturer :
LG Electronics Inc.
84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer : LG Electronics U.K. Ltd
Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement
• The information for Eco design is available on the following free access website.
https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc