

ПРЕМІУМ інвертор серії LN



холодоагент
R32

Нова система кондиціонування повітря «Преміум інвертор» MSZ-LN формує вищий преміальний сегмент на ринку кліматичної техніки. У цій системі поєднані витончений зовнішній вид, характерний для серії «Дизайн інвертор», і найвищі технічні характеристики, що властиві серії «Делюкс інвертор». Серія «Преміум інвертор» має максимальний набір функцій і можливостей, які можуть знадобитися найвибагливішому користувачеві.

Дизайн внутрішнього блоку MSZ-LN — це поєднання простих форм, суворой геометрії ліній і спеціального комбінованого пластика, який подібно лакофарбовому покриттю типу «металік» має глибинну структуру і прозорий верхній шар. Передбачено 3 колірних рішення на основі комбінованого пластика:

- рубіново-червоний MSZ-LN*VGR;
- чорний онікс MSZ-LN*VGB;
- перламутровий білий MSZ-LN*VGV.

Випускається також модель MSZ-LN*VGV білого кольору без прозорого верхнього шару. Колір і тип пластику бездротового пульта управління, що постачається у комплекті, відповідає кольору внутрішнього блоку.

новинка
2017



Двоступенева плазмове система знезараження та фільтрації повітря

Plasma Quad Plus

Внутрішні блоки MSZ-LN оснащені двоступеневою плазмовою системою фільтрації і стерилізації повітря «Plasma Quad Plus». Іонізований газ (плазма) утворює завису, яка руйнує бактерії, деактивує віруси, денатурує білки-алергени. Вбудований пристрій плазмового очищення повітря допоможе знизити сезонну захворюваність у дітей і дорослих, виключить алергічні реакції, у тому числі на домашніх тваринах.

Ефективність антибактеріальної та антивірусної обробки повітря досліджена і підтверджена незалежними організаціями і лабораторіями. Тестування антибактеріальних властивостей проводилося у Науково-дослідному центрі навколишнього середовища ім. Кітасато (Японія) на золотистому стафілокоці. Ці бактерії є причиною великої кількості небезпечних захворювань, і добре пристосовуються до дії антибіотиків. Основними шляхами проникнення інфекцій в організм людини є повітряно-крапельний і повітряно-пилловий. Також вони потрапляють в організм через пошкодження шкірних покривів і слизові оболонки. У тестовій лабораторії за 3 години антибактеріальної обробки повітря кондиціонером MSZ-LN25 концентрація життєздатних бактерій зменшилася на 99,39% порівняно з контрольним дослідженням, коли функція плазмового очищення була вимкнена. За результатами дослідження видано висновок KRCE5-Bio №2016_0118.

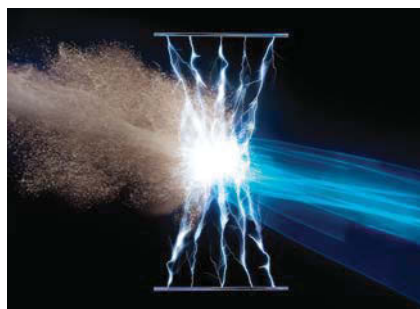
Противірусну ефективність підтвердив Центр вивчення вірусів підрозділу клінічних досліджень медичного центру в м. Сендай (Японія). Для цього у приміщенні об'ємом 25 м³ розпилювали аерозоль, що містить повноцінний вірус грипу H3N2 (хоча зазвичай обмежуються випробуванням речовин, що імітують вірус, у невеликій камері об'ємом 1 м³). Система «Plasma Quad Plus» довела свою ефективність в «бойових умовах», вона нейтралізувала 99% вірусів у приміщенні об'ємом 25 м³ за 72 хвилини, про що було видано офіційний висновок No.28-002.

Інститут алергенів навколишнього середовища в м. Токіо (Японія) підтвердив (висновок ITEA No.T1606028),

що система фільтрації блоків MSZ-LN знижує концентрацію у повітрі найдрібнішої котячої шерсті і лупи, а також пилку більш ніж у 50 разів.

Особливу небезпеку у сучасних містах представляють дрібні тверді частинки. Їх називають PM (від англ. particulate matter — «тверді речовини»). Частинки PM2.5 мають розмір менше 2,5 мкм. Безліч таких частинок міститься у вихлопі дизельних двигунів, а також в тютюновому димі. Дихальна система людини не здатна їх затримувати, тому вони потрапляють через легені разом з киснем безпосередньо у кров і розносяться по організму.

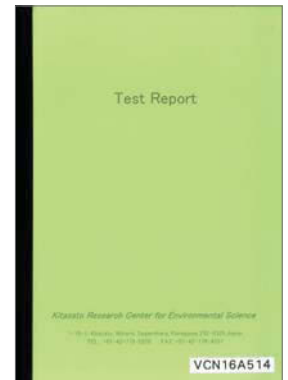
Компанія Mitsubishi Electric Corporation досліджувала ефективність збору дрібнодисперсних частинок PM2.5 за допомогою портативного лазерного фотометра DUTTRAK Model II 8530. Джерелом дрібнодисперсних частинок був сигаретний дим. Початкова концентрація частинок PM2.5, що зафіксована приладом, становила 1,5 мг/м³. Експеримент проводився у двох версіях: у вентиляваному приміщенні об'ємом 28 м³ і повітрообміном 14 м³/год, а також у приміщенні без вентиляції. У першому випадку потрібно було 68 хвилин зниження концентрації PM2.5 на 90% і 145 хвилин — для зниження на 99%. У приміщенні без вентиляції очищення зайняло трохи більше часу: зниження на 90% було досягнуто за 83 хвилини, а на 99% — за 166 хвилин. Це властивість нових систем MSZ-LN оцінять власники квартир, що розташовані біля жвавих міських магістралей, підприємств або ТЕЦ.



Ефективність підтверджена незалежними організаціями



Інститут алергенів навколишнього середовища в Токіо (Японія).
Висновок ITEA No.T1606028.



Науково-дослідний центр навколишнього середовища ім. Кітасато (Японія).
Висновок KRCE5-Bio №2016_0118.



Центр вивчення вірусів підрозділу клінічних досліджень медичного центру в м. Сендай (Японія).
Висновок No.28-002.



Лабораторія по дослідженню якості харчових продуктів в Токіо (Японія).
Висновок No.16069353001-0201.

Копії висновків незалежних випробувальних лабораторій можна отримати в «Міцубісі Електрик».

Вбудований тепловізор «3D I-SEE»

Внутрішні блоки MSZ-LN систем серії «Преміум інвертор» оснащені 3D датчиком температури. Він фіксує випромінювання в інфрачервоному діапазоні, дистанційно визначаючи температуру в різних точках приміщення. За допомогою цієї технології, яка отримала назву «3D I-SEE», можна уникнути переохолодження нижньої частини приміщення влітку, а взимку, наприклад, рівномірно прогріти зону біля підлоги, в якій грають діти.

Кондиціонер вміє визначати розташування людей у приміщенні і автоматично відхилити або навести повітряний потік на користувача. Автоматичне відхилення повітряного потоку від користувача може бути корисно у режимі охолодження, коли прямий потік здається надто сильним або холодним. Напрямок повітряного потоку безпосередньо на користувача необхідний для швидкого створення комфортної зони. Наприклад, у режимі нагріву, коли велика частина приміщення ще не прогрілася.

На визначенні присутності людини в обслуговуваному приміщенні заснована функція енергозбереження. Якщо датчик фіксує, що у приміщенні нікого немає, то система автоматично переходить в енергозберігаючий режим.



Привід напрямних повітряного потоку забезпечує двозонне повторорозподілення. У поєднанні з вбудованим тепловізором (датчиком «3D I-SEE»), що здатен знаходити розміщення людей у приміщенні за їх інфрачервоним випромінюванням, система спрямовує або відводить потік від користувача у залежності від його переваг. Застосування плоского прямокутного дизайну вимагало ускладнення внутрішньої конструкції. У неробочому положенні елементи системи розподілу повітря повністю забираються в корпус, нагадуючи механізацію крила реактивного літака.



Унікальне гібридне покриття для захисту від бруду та пилу

Dual Barrier Coating

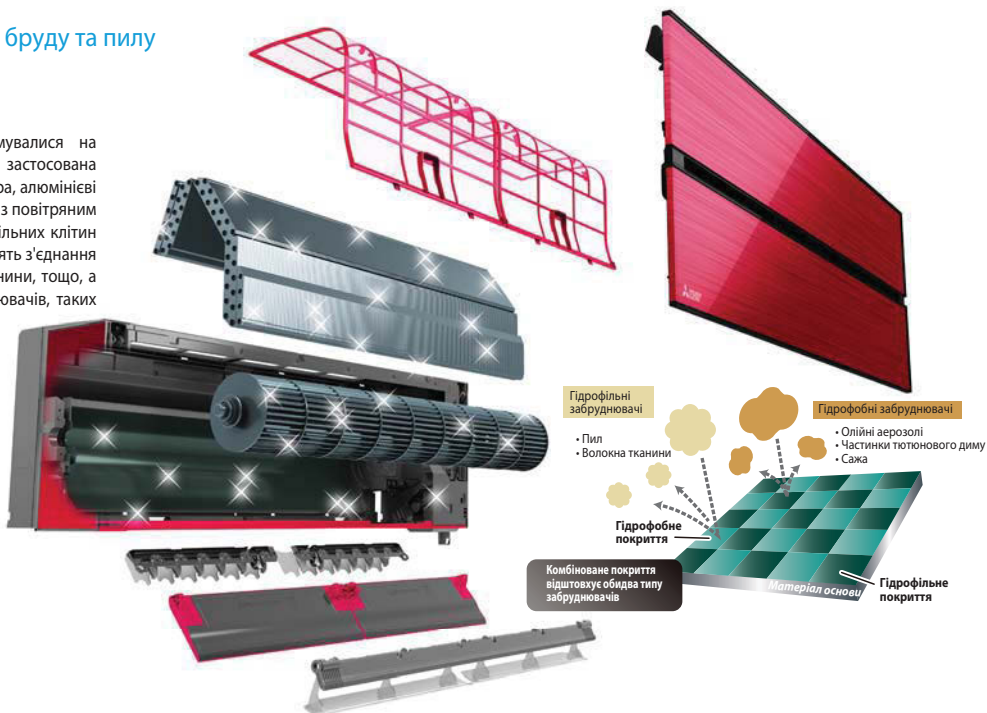
Дуже важливо, щоб частинки забруднювачів не затримувалися на внутрішніх поверхнях кондиціонера. Для цього вперше була застосована технологія «Dual Barrier Coating». Поверхні крильчатки вентилятора, алюмінієві ребра теплообмінника, а також пластикові деталі, що контактують з повітряним потоком, являють собою «шахову дошку» з гідрофобних і гідрофільних клітин мініатюрного розміру, що чергуються. Гідрофобні ділянки, що містять з'єднання фтору, відштовхують гідрофільні забруднювачі: пил, волокна тканини, тощо, а гідрофільні ділянки заважають прилипанню ідофобних забруднювачів, таких як олійні аерозолі, частинки тютюнового диму, сажа, тощо.

Завдяки цьому покриттю внутрішні елементи залишаються чистими протягом тривалого часу, так і відсутні умови для розмноження бактерій або появи неприємних запахів.

Покриття «Dual Barrier Coating» дозволяє зменшити так звану деградацію енергетичної ефективності і витрати повітря внутрішнього блоку у процесі експлуатації, а також збільшити інтервали між регламентними роботами з технічного обслуговування.



Захист від бруду та пилу



ОПЦІЇ (АКСЕСУАРИ)

	Назва	Опис
1	MAC-3010FT-E	Змінний елемент дезодоруючого фільтра (рекомендується заміна при погіршенні ефективності дезодорації)
2	MAC-2390FT-E	Змінний елемент бактерицидного фільтра з іонами срібла (рекомендується заміна 1 раз на рік)
3	PAR-33MAAG	Повнофункціональний дровотий пульт управління (для підключення необхідний інтерфейс MAC-333IF-E)
4	PAC-YT52CRA	Спрощений дровотий пульт управління (для підключення необхідний інтерфейс MAC-333IF-E)
5	MAC-889SG MAC-881SG	Решітка зовнішнього блоку для зміни напрямку викиду повітря (MUZ-LN25/35VG)
6	MAC-882SG-E	Решітка зовнішнього блоку для зміни напрямку викиду повітря (MUZ-LN50VG)
7	MAC-886SG-E	Решітка зовнішнього блоку для зміни напрямку викиду повітря (MUZ-LN60VG)
8	MAC-1702RA-E MAC-1710RA-E	Кабель з роз'ємом для підключення до плати внутрішнього блоку зовнішнього сухого контакту (вкл/вим) і вихід сигналу стану (вкл/вим). Довжина кабелю 2 м — MAC-1702RA-E і 10 м — MAC-1710RA-E.
9	MAC-333IF-E	Комбінований інтерфейс для підключення до сигнальної лінії M-NET VRF-систем City Multi, а також для підключення дровотяного пульта і зовнішніх ланцюгів управління і контролю.
10	MAC-397IF-E	Конвертер для підключення зовнішніх ланцюгів управління і контролю
11	ME-AC-KNX-1-V2	Конвертер для підключення до мережі KNX TP-1 (EIB)
12	ME-AC-MBS-1	Конвертер для підключення до мережі RS485/Modbus RTU
13	ME-AC-LON-1	Конвертер для підключення до мережі LonWorks
14	ME-AC-ENO-1	Конвертер для підключення до бездротової мережі EnOcean

Вбудований Wi-Fi інтерфейс

Вбудований Wi-Fi інтерфейс забезпечує 2 варіанти управління: безпосереднє і віддалене. У першому варіанті можна використовувати смартфон в якості бездротового пульта управління з зручним інтерфейсом і розширеними можливостями. Кондиціонер буде миттєво реагувати на команди. Віддалене управління реалізується через хмарний сервер MELCloud, що зручно для контролю віддалених об'єктів, наприклад, замського будинку.



Зовнішні блоки

MUZ-LN25VG
MUZ-LN35VG
Розміри Ш×Г×В
800×285×550 мм



MUZ-LN50VG
Розміри Ш×Г×В
800×285×714 мм



MUZ-LN60VG
Розміри Ш×Г×В
840×330×880 мм



КОНДИЦІОНЕР З ІНВЕРТОРОМ

MSZ-LN VG

НАСТІННИЙ ВНУТРІШНІЙ БЛОК
(СЕРІЯ ПРЕМІУМ)

НОВИНКА
2017

2,5–6,0 кВт (ОХОЛОДЖЕННЯ-ОБІГРІВ)



MSZ-LN25-60VGR
рубиново-червоний



MSZ-LN25-60VGB
чорний онікс



MSZ-LN25-60VGV
перламутрово-білий



MSZ-LN25-60VGW
натуральний білий

ОПИС

Дизайн внутрішнього блоку серії ПРЕМІУМ — це поєднання простих форм, суворої геометрії ліній і спеціального комбінованого пластика, який подібно лакофарбовому покриттю типу «металік» має глибинну структуру і прозорий верхній шар. Передбачені три кольорові рішення на основі комбінованого пластика і одна лінійка блоків білого кольору без прозорого верхнього шару.

- Холодоагент R32 забезпечує підвищену енергоефективність. Наприклад, система MSZ-LN25VG має сезонний коефіцієнт енергоефективності у режимі охолодження SEER=10,5.
- Датчик «3D I-SEE» створює тривимірну температурну картину приміщення і знаходить у ньому положення людей. На цих даних засновані режими автоматичного відхилення або наведення

повітряного потоку, а також режим енергозбереження.

- Складна система жалюзі створює оптимальну форму і швидкість повітряного потоку у режимах охолодження і нагріву. Роздільне управління повітряними заслінками забезпечує широке охоплення приміщення, а також комфортні умови одночасно для декількох користувачів.
- Система очищення повітря «Plasma Quad Plus» дозволяє швидко позбутися від бактерій, вірусів, алергенів і пилу, а також затримує дрібнодисперсні частинки PM2.5, які містяться у повітрі близько жвавих міських магістралей, підприємств або ТЕЦ. Вбудований дезодоруючий фільтр ефективно видаляє неприємні запахи.
- Низький рівень шуму — 19 дБ (MSZ-LN25/35VG).

- Внутрішні блоки комплектуються дезодоруючим фільтром і бактерицидним фільтром з іонами срібла.
- Монтаж на старі трубопроводи: при заміні старих систем з холодоагентом R22 на дані моделі не потрібна заміна або промивка трубопроводів.
- При довжині фреоновпрооводу до 7 м не потрібне дозаправлення холодоагенту R32.

СЕРІЯ ПРЕМІУМ З НАСТІННИМ ВНУТРІШНІМ БЛОКОМ

		Внутрішній блок (СБ)	MSZ-LN25VG (B/R/V/W)	MSZ-LN35VG (B/R/V/W)	MSZ-LN50VG (B/R/V/W)	MSZ-LN60VG (B/R/V/W)
		Зовнішній блок (ЗБ)	MUZ-LN25VG	MUZ-LN35VG	MUZ-LN50VG	MUZ-LN60VG
Електроживлення		220–240 В, 1 фаза, 50 Гц				
Охолодження	продуктивність (мін. – макс)	кВт	2,5 (1,0 - 3,5)	3,5 (0,8 - 4,0)	5,0 (1,0 - 6,0)	6,1 (1,4 - 6,9)
	споживана потужність	кВт	0,485	0,820	1,380	1,790
	сезонна енергоефективність SEER		10,5 (A+++)	9,5 (A+++)	8,5 (A+++)	7,5 (A++)
	рівень звукового тиску ВБ	дБ(А)	19-23-29-36-42	19-24-29-36-43	27-31-35-39-46	29-37-41-45-49
	рівень звукової потужності ВБ	дБ(А)	58	58	60	65
	рівень звукового тиску ЗБ	дБ(А)	46	49	51	55
	рівень звукової потужності ЗБ	дБ(А)	60	61	64	65
витрата повітря ВБ	м³/год	258-714	258-768	342-834	426-942	
Нагрів	продуктивність (мін. – макс)	кВт	3,2 (0,8 - 5,4)	4,0 (1,0 - 6,3)	6,0 (1,0 - 8,2)	6,8 (1,8 - 9,3)
	споживана потужність	кВт	0,580	0,800	1,480	1,810
	сезонна енергоефективність SCOP		5,2 (A+++)	5,1 (A+++)	4,6 (A++)	4,6 (A++)
	рівень звукового тиску ВБ	дБ(А)	19-24-29-36-45	19-24-29-36-45	25-29-34-39-47	29-37-41-45-49
	рівень звукового тиску ЗБ	дБ(А)	49	50	54	55
витрата повітря ВБ	м³/год	240-864	258-822	324-942	390-942	
Максимальний робочий струм		А	7,1	9,9	13,9	15,2
Діаметр труб	рідина	мм (дюйм)	6,35 (1/4)			
	газ	мм (дюйм)	9,52 (3/8)		12,7 (1/2)	
Фреоновідвід між блоками	довжина	м	20		30	
	перепад висот	м	12		15	
Гарантований діапазон зовнішніх температур	охолодження	°C	-10 ~ +46°C за сухим термометром			
	нагрів	°C	-15 ~ +24°C за вологим термометром (-20 ~ +24°C за вологим термометром)			
Завод (країна)		MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD (Таїланд)				
Внутрішній блок	споживана потужність	Вт	29	29	34	40
	розміри ШxГxВ	мм	890x233x307 (+34)			
	вага	кг	15,5			
Зовнішній блок	розміри ШxГxВ	мм	800x285x550	800x285x550	800x285x714	840x330x880
	вага	кг	35	35	40	55
	заводське заправлення фреону R32 (7 м)	кг	1,0	1,0	1,25	1,45

зовнішній блок **DC Inverter**

- R32
- PAM
- накладка

SEER A+++ SCOP A+++
25, 35, 50 25, 35

внутрішній блок

3D I-see Sensor

- 3D I-see Sensor
- ECO COOL
- 19 дБ(А)
- 25, 35
- АВТО ПОТІК
- ПОТІК вертикально
- ПОТІК горизонтально
- ПОДВІЙНА ЗАСЛІНКА
- ДВОЗОННИЙ ПОТІК
- Plasma Quad Plus
- Іон срібла
- Захист від бруду і пилу
- АВТОМАТИЧНА НАСТРІЛКА
- І-сене РЕЖИМ
- ТИМНЕВИЙ ТАЙМЕР
- 24
- АВТОЗМІНА
- АВТОРЕСТАРТ
- ЗМІНОВЕ ОХОЛОДЖЕННЯ
- НАГРІВ до -15°C
- опція
- ГРУПОВЕ УПРАВЛІННЯ
- опція
- M-NET підключення
- опція
- Wi-Fi
- Інтернет-упр.
- MXZ підключення
- 25/35
- 10°C
- фіксований режим
- Ніч
- РІЗЬОВІ З'ЄДНАННЯ
- АРХІВ ДІЯЛЬНОСТІ
- ПОВІТРЯНИЙ R32

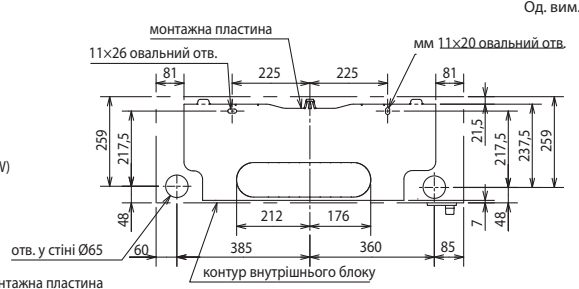
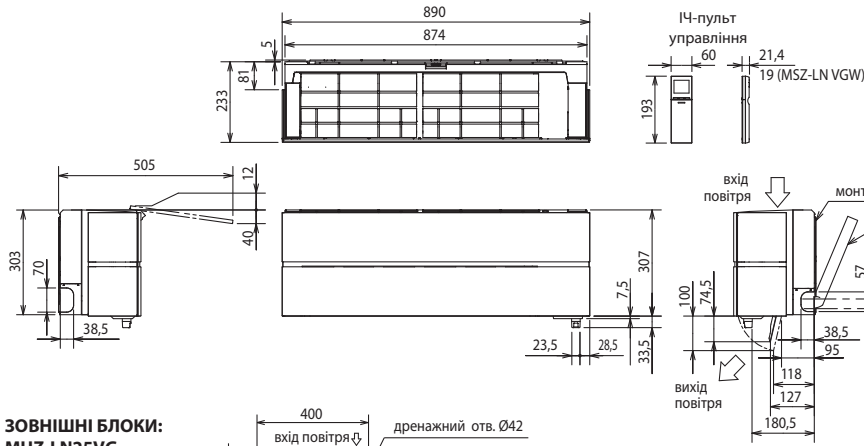
Plasma Quad Plus

1 При інтенсивній експлуатації у режимі нагріву при негативній температурі зовнішнього повітря рекомендується встановлювати у піддон зовнішнього блоку електричний нагрівач для запобігання замерзанню конденсату або використовувати спеціальний зовнішній блок MUZ-LN_VGHZ, що має вбудований нагрівач.

Розміри

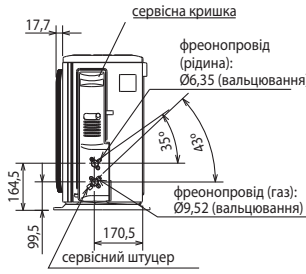
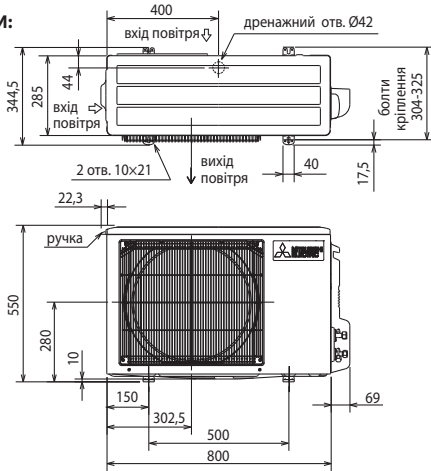
ВНУТРІШНІ БЛОКИ:
MSZ-LN25VG(B/R/V/W)
MSZ-LN35VG(B/R/V/W)

MSZ-LN50VG(B/R/V/W)
MSZ-LN60VG(B/R/V/W)

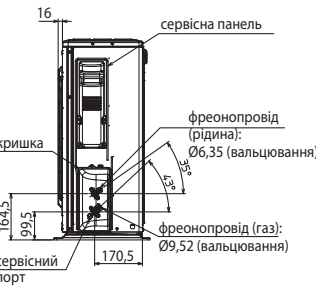
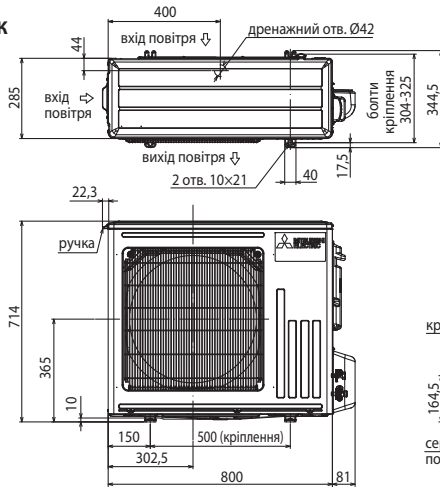


Ізоляція	MSZ-LN25/35/50VG: Ø35 (зовнішній діаметр) MSZ-LN60VG: Ø37 (зовнішній діаметр)
Рідина	Ø6,35 - 0,5 м (вальцювання Ø6,35)
Газ	MSZ-LN25/35/50VG: Ø9,52 - 0,45 м (вальцювання Ø9,52) MSZ-LN60VG: Ø9,52 - 0,45 м (вальцювання Ø12,7)
Дренажна кишка	Зовнішній діаметр ізоляції Ø28, зовнішній діаметр штуцера Ø16

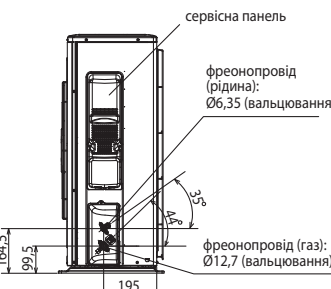
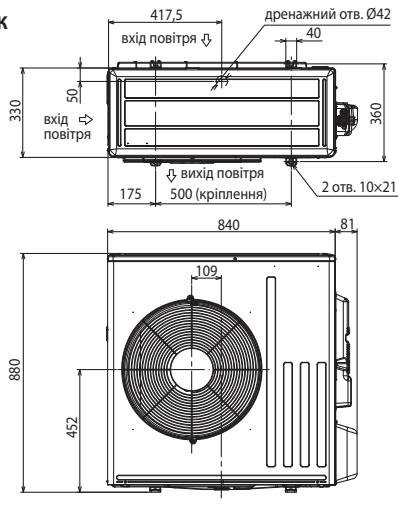
ЗОВНІШНІ БЛОКИ:
MUZ-LN25VG
MUZ-LN35VG



ЗОВНІШНІЙ БЛОК
MUZ-LN50VG

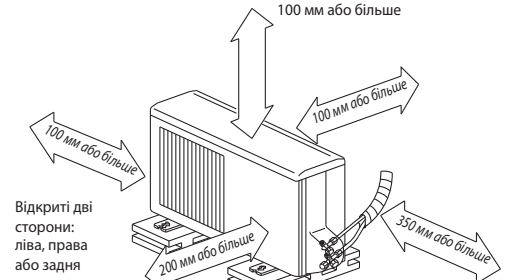


ЗОВНІШНІЙ БЛОК
MUZ-LN60VG



Од. вим.:

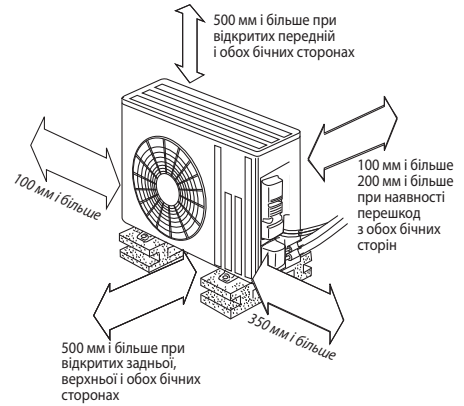
ПРОСТІР ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ



Якщо блок встановлюється на рамі, то її висота має в 2 рази перевищувати максимальну висоту снігового покриву.

Дозаправлення холодоагенту (R32) при довжині понад 7 м	
MSZ-LN25/35	20 г/м × (довжина труби холодоагенту (м) - 7)

ПРОСТІР ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ



Дозаправлення холодоагенту (R32) при довжині понад 7 м	
MSZ-LN50/60	20 г/м × (довжина труби холодоагенту (м) - 7)

Схема з'єднань блоків

