

# 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 поєднуються витончений зовнішній вигляд, характерний для серії «Дизайн інвертор», і найвищі технічні характеристики, властиві серії «Делюкс інвертор». Серія «Преміум інвертор» має максимальний набір функцій і можливостей, які можуть знадобитися найвимогливішому користувачеві.

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

- рубиново-червоний MSZ-LN\*VG2R;
- чорний онікс MSZ-LN\*VG2B;
- перламутровий білий MSZ-LN\*VG2V.

Випускається також модель MSZ-LN\*VG2W білого кольору без прозорого верхнього шару.

Колір і тип пластика бездротового пульта керування, що постачається в комплекті, відповідає кольору внутрішнього блока. Внутрішні блоки MSZ-LN\*VG2 постачаються з оновленими пультами керування з підсвічуванням екрану.



## Двоступенева плазмове система знезараження і фільтрації повітря

### Plasma Quad Plus

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

Ефективність антибактеріальної й антивірусної обробки повітря досліджена і підтверджена незалежними організаціями і лабораторіями. Тестування антибактеріальних властивостей проводилося в Науково-дослідному центрі доквіла ім. Кітасато (Японія) на золотистому стафілококу. Ці бактерії є причиною великої кількості небезпечних захворювань і добре пристосовуються до дії антибіотиків. Основними шляхами проникнення стафілокока в організм людини є повітряно-крапельний і повітряно-пиліювий. 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 KRCS-Bio №2016\_0118.

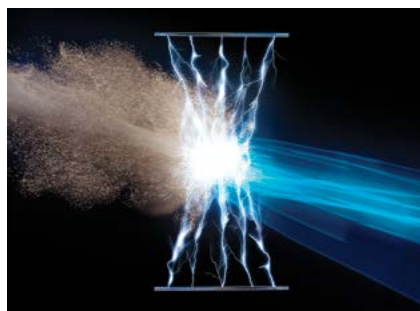
Противірусну ефективність підтвердив Центр вивчення вірусів підрозділу клінічних досліджень медичного центру в м. Сендай (Японія). Для цього в приміщенні об'ємом 25 м<sup>3</sup> розпоршувався аерозоль, що містить повноцінний вірус грипу H3N2 (хоча зазвичай обмежуються випробуванням речовин, що імітують вірус, в невеликій камері об'ємом 1 м<sup>3</sup>). Система «Plasma Quad Plus» довела свою ефективність в «бойових умовах», вона нейтралізувала 99% вірусів в приміщенні об'ємом 25 м<sup>3</sup> за 72 хвилини, про що було видано офіційний висновок № 28-002.

Інститут алергенів навколишнього середовища в м. Токіо (Японія) підтвердив (висновок ITEA №T1606028), що система фільтрації блоків MSZ-LN знижує концентрацію в повітрі дрібної котячої шерсті і лупи, а також пилку більш ніж у 50 разів.

Особливу безпеку в сучасних містах мають дрібні

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

Компанія Mitsubishi Electric Corporation досліджувала ефективність збирання дрібнодисперсних частинок PM2.5 за допомогою портативного лазерного фотометра DUTTRAK II Model 8530. Джерелом дрібнодисперсних частинок був сигаретний дим. Початкова концентрація часток PM2.5, зафіксована приладом, становила 1,5 мг/м<sup>3</sup>. Експеримент проводився в двох версіях: у вентиляованому приміщенні об'ємом 28 м<sup>3</sup> і повітрообміном 14 м<sup>3</sup>/год, а також у приміщенні без вентиляції. У першому випадку потрібно 68 хвилин для зниження концентрації PM2.5 на 90% і 145 хвилин — для зниження на 99%. У приміщенні без вентиляції очищення потребувало трохи більше часу: зниження на 90% було досягнуто за 83 хвилини, а на 99% — за 166 хвилин. Цю властивість нових систем MSZ-LN оцінять власники квартир, розташованих близько інтенсивних міських магістралей, підприємств або ТЕЦ.



Ефективність підтверджена незалежними організаціями



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



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



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



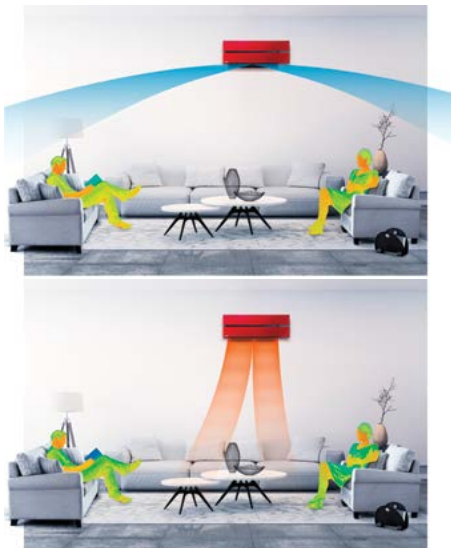
Лабораторія з дослідження якості харчових продуктів у м. Токіо (Японія). Висновок № 16069353001-0201.

## 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, що 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 місце розташування людей у приміщенні та автоматично відхилити або спрямувати повітряний потік на користувача. Автоматичне відхилення повітряного потоку від користувача може бути корисним в режимі охолодження, коли прямий потік здається занадто сильним або холодним. Спрямування повітряного потоку безпосередньо на користувача необхідно для швидкого створення комфортної зони. Наприклад, у режимі нагрівання, коли велика частина приміщення ще не прогрілася.

На визначенні присутності людини в приміщенні, що обслуговується, ґрунтується функція енергозбереження. Якщо датчик фіксує, що в приміщенні нікого немає, то система автоматично перемикається в енергозберігаючий режим.



Привод напрямних повітряного потоку забезпечує двозонний розподіл повітря. У поєднанні з вбудованим тепловізором (датчиком «3D I-SEE»), здатним знаходити розташування людей в приміщенні за їх інфрачервоним випромінюванням, система спрямовує або відводить потік від користувача залежно від його вподобань. Застосування плоского прямокутного дизайну вимагало ускладнення внутрішньої конструкції. В неробочому положенні елементи системи розподілу повітря повністю забираються в корпус, нагадуючи механізацію крила реактивного літака.



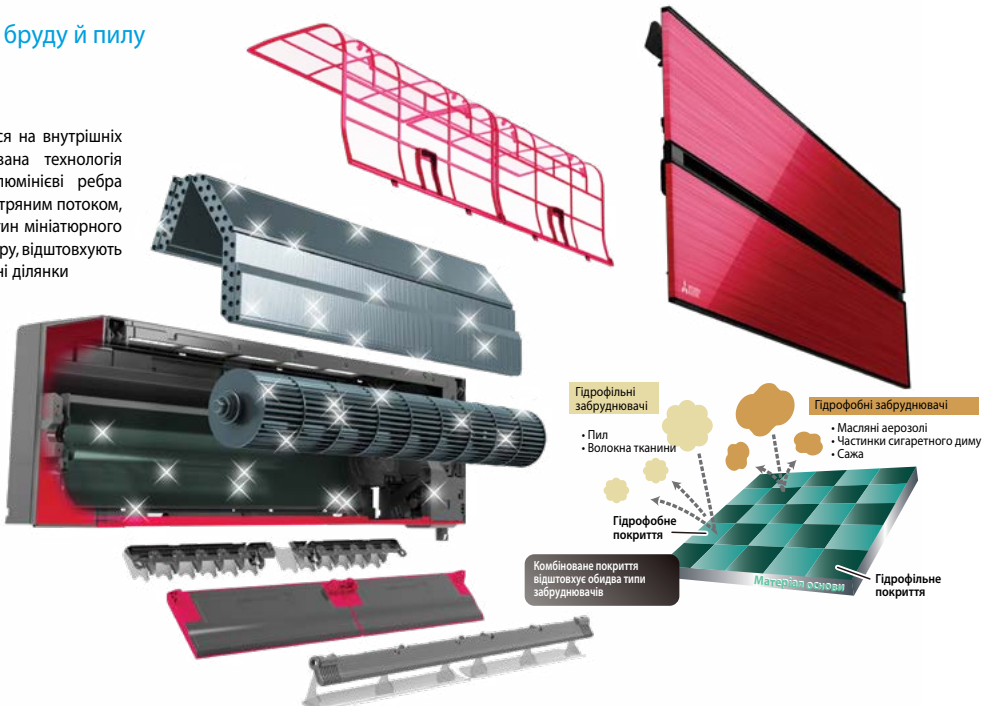
## Унікальне гібридне покриття для захисту від бруду й пилу

### Dual Barrier Coating

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

Завдяки цьому покриттю внутрішні елементи залишаються чистими протягом тривалого часу, 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 блока в процесі експлуатації, а також збільшити інтервали між регламентними роботами з технічного обслуговування.



## ОПЦІЇ (АКСЕСУАРИ)

	Найменування	Опис
1	<b>MAC-3010FT-E</b>	Змінний елемент дезодорувального фільтра (рекомендується заміна в разі погіршення ефективності дезодорування)
2	<b>MAC-2490FT-E</b>	Змінний елемент бактерицидного антивірусного фільтра з іонами срібла V-Block (рекомендується заміна 1 раз на рік)
3	<b>PAR-40MAA</b>	Повнофункціональний провідний пульт керування (для підключення необхідний інтерфейс MAC-333IF-E)
4	<b>PAC-YT52CRA</b>	Спрощений провідний пульт керування (для підключення необхідний інтерфейс MAC-333IF-E)
5	<b>PAR-CT01MAR-PB/SB</b>	Сенсорний дровотий пульт керування (для підключення необхідний інтерфейс MAC-334IF-E)
6	<b>MAC-286RH</b>	Настінний тримач для пульта керування (корір білий)
7	<b>MAC-881SG</b>	Решітка зовнішнього блока для зміни напрямку викиду повітря (MUZ-LN25/35)
8	<b>MAC-882SG-E</b>	Решітка зовнішнього блока для зміни напрямку викиду повітря (MUZ-LN50)
9	<b>MAC-886SG-E</b>	Решітка зовнішнього блока для зміни напрямку викиду повітря (MUZ-LN60)
10	<b>MAC-1702RA-E</b> <b>MAC-1710RA-E</b>	Кабель з роз'ємом для підключення до плати внутрішнього блока зовнішнього сухого контакту (вмик./вимик.) і вихід (вмик./вимик.) для резервного нагрівача. Довжина кабелю 2 м — MAC-1702RA-E і 10 м — MAC-1710RA-E.
11	<b>MAC-334IF-E</b>	Комбінований інтерфейс для підключення до сигнальної лінії M-NET VRF-систем City Multi, а також для підключення дровотного пульта і зовнішніх ланцюгів керування і контролю.
12	<b>MAC-397IF-E</b>	Конвертер для підключення зовнішніх ланцюгів керування і контролю
13	<b>INKNXMIT0011000</b>	Конвертер для підключення в мережу KNX TP-1 (EIB)
14	<b>INMBSMIT0011000</b>	Конвертер для підключення в мережу RS485/Modbus RTU
15	<b>INBACMIT0011100</b>	Конвертер для підключення в мережу BACnet

## Вбудований Wi-Fi інтерфейс

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



## Зовнішні блоки

**MUZ-LN25VG2**  
**MUZ-LN35VG2**  
Розміри ШхГхВ  
800x285x550 мм



**MUZ-LN50VG2**  
Розміри ШхГхВ  
800x285x714 мм



**MUZ-LN60VG**  
Розміри ШхГхВ  
840x330x880 мм





Оновлення  
2021



Відскануйте  
QR-код  
і подивіться  
детальний  
відеоогляд  
даної моделі

КОНДИЦІОНЕР З ІНВЕРТОРОМ

# MSZ-LN VG2

НАСТІННИЙ ВНУТРІШНІЙ БЛОК  
(СЕРІЯ ПРЕМІУМ)

**2,5–6,1 кВт** (ОХОЛОДЖЕННЯ-НАГРІВАННЯ)



**MSZ-LN25-60VG2R**  
рубиново-червоний



**MSZ-LN25-60VG2B**  
чорний онікс



**MSZ-LN25-60VG2V**  
перламутрово-білий



**MSZ-LN25-60VG2W**  
натуральний білий

## ОПИС

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

- Холодоагент R32 забезпечує підвищену енергоефективність. Наприклад, система MSZ-LN25VG2 має сезонний коефіцієнт енергоефективності в режимі охолодження SEER=10,5.
- Датчик «3D I-SEE» створює тривимірну температурну картину приміщення і знаходить у ньому розташування людей. На цих даних ґрунтуються режими автоматичного відхилення або спрямування

повітряного потоку, а також режим енергозбереження.

- Складна система жалюзі створює оптимальну форму і швидкість повітряного струменя в режимах охолодження і нагрівання. Роздільне керування повітряними заслінками забезпечує широке охоплення приміщення, а також комфортні умови одночасно для декількох користувачів.
- Система очищення повітря «Plasma Quad Plus» дозволяє швидко позбутися бактерій, вірусів, алергенів і пилу, а також затримує дрібнодисперсні частинки PM2.5, що містяться в повітрі близько інтенсивних міських магістралей, підприємств або ТЕЦ. Вбудований дезодорувальний фільтр ефективно видаляє неприємні запахи.
- Низький рівень шуму — 19 дБ (MSZ-LN25/35VG2).

- Внутрішні блоки комплектуються дезодорувальним фільтром і бактерицидним фільтром з іонами срібла.
- Установлення на старі трубопроводи: під час заміни старих систем з холодоагентом R22 на ці моделі не потрібні заміна або промивання трубопроводів.
- Внутрішні блоки MSZ-LN VG2 комплектуються пультами керування з підсвічуванням екрану.

## СЕРІЯ ПРЕМІУМ З НАСТІННИМ ВНУТРІШНІМ БЛОКОМ

		Внутрішній блок (ББ)	MSZ-LN25VG2 (B/R/V/W)	MSZ-LN35VG2 (B/R/V/W)	MSZ-LN50VG2 (B/R/V/W)	MSZ-LN60VG2 (B/R/V/W)
		Зовнішній блок (ЗБ)	MUZ-LN25VG2	MUZ-LN35VG2	MUZ-LN50VG2	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 ББ	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 ББ	дБ(А)	58	59	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.	282-744	282-780	342-834	426-942	
Нагрівання	Продуктивність (мін.–макс.)	кВт	3,2 (0,7 - 5,4)	4,0 (0,9 - 6,3)	6,0 (1,0 - 8,2)	6,8 (1,8 - 9,3)
	Споживана потужність	кВт	0,600	0,820	1,480	1,810
	Сезонна енергоефективність SCOP		5,2 (A+++)	5,1 (A+++)	4,6 (A++)	4,6 (A++)
	Рівень звукового тиску ББ	дБ(А)	19-24-29-38-45	19-24-29-38-45	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.	270-834	270-834	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	°С	-10 ~ +46 °С за сухим термометром			
	нагрівання	°С	-15 ~ +24 °С за вологим термометром (-20 ~ +24 °С за вологим термометром)			
Завод (країна)	MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD (Таїланд)					
Внутрішній блок	Споживана потужність	Вт	27	27	34	40
	Розміри ШxГxВ	мм	890x233x307 (+34)			
	Вага	кг	14,5 (W); 15,5 (V,R,B)			
Зовнішній блок	Розміри ШxГxВ	мм	800x285x550	800x285x550	800x285x714	840x330x880
	Вага	кг	33	34	40	55
	Заводська заправка фреону R32	кг	0,8	0,85	1,25	1,45



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

### Внутрішній блок

### 3D i-see Sensor

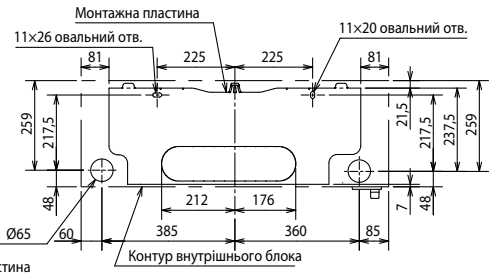
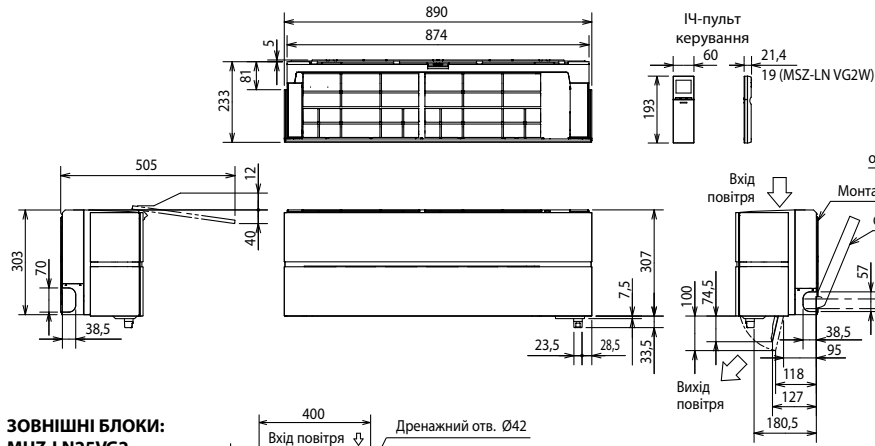


### Plasma Quad Plus

1 За інтенсивної експлуатації в режимі нагрівання за мінусової температури зовнішнього повітря рекомендується встановлювати в піддон зовнішнього блока електричний нагрівач для запобігання замерзання конденсату або використовувати спеціальний зовнішній блок MUZ-LN VGHZ2, що має вбудований нагрівач.

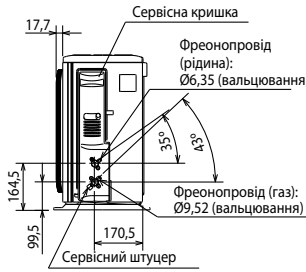
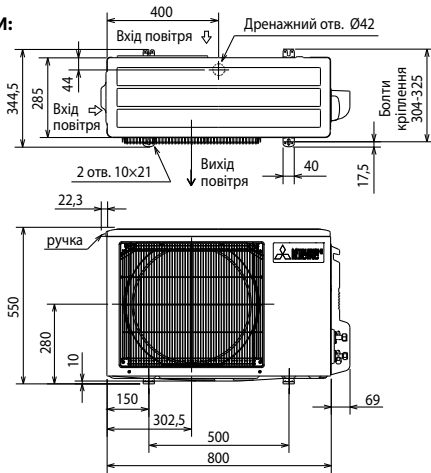
**ВНУТРІШНІ БЛОКИ:**  
**MSZ-LN25VG2(B/R/V/W)**  
**MSZ-LN35VG2(B/R/V/W)**

**MSZ-LN50VG2(B/R/V/W)**  
**MSZ-LN60VG2(B/R/V/W)**

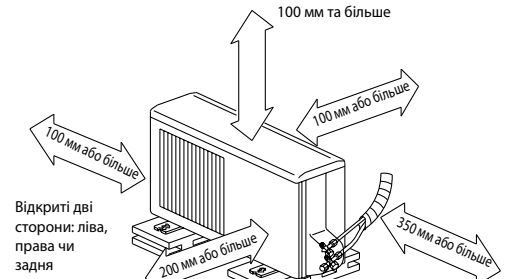


Фреоно-провід	Ізоляція	MSZ-LN25/35/50VG2: Ø35 (зовнішній діаметр) MSZ-LN60VG2: Ø37 (зовнішній діаметр)
	Рідина	Ø6,35 - 0,5 м (вальцювання Ø6,35)
	Газ	MSZ-LN25/35/50VG2: Ø9,52 — 0,45 м (вальцювання Ø9,52) MSZ-LN60VG2: Ø9,52 — 0,45 м (вальцювання Ø12,7)
Дренажний шланг	Зовнішній діаметр ізоляції Ø28, зовнішній діаметр штуцера Ø16	

**ЗОВНІШНІ БЛОКИ:**  
**MUZ-LN25VG2**  
**MUZ-LN35VG2**



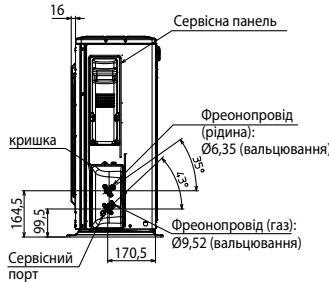
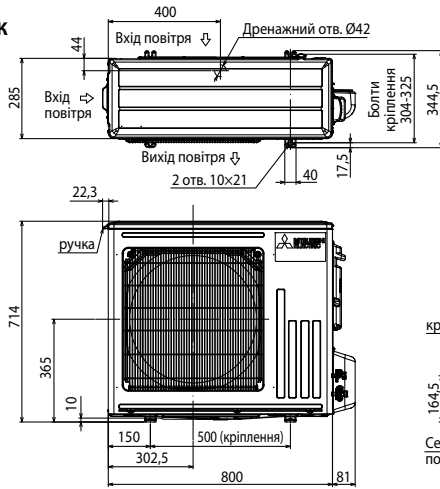
**ПРОСТІР ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ**



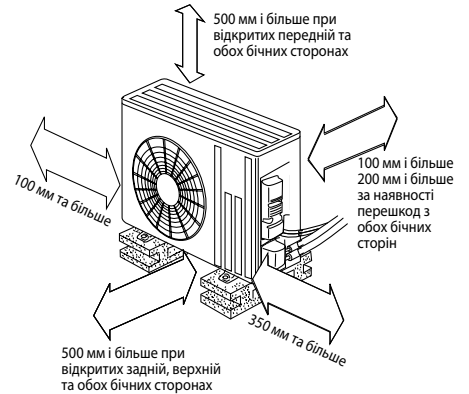
Якщо блок встановлюється на рамі, то її висота має у 2 рази перевищувати максимальну висоту снігового покриву.

<b>Дозаправлення холодоагенту (R32) за довжини понад 10 м</b>	
<b>MSZ-LN25/35VG2</b>	20 г/м × (довжина труби холодоагенту (м) - 10)

**ЗОВНІШНІЙ БЛОК**  
**MUZ-LN50VG2**



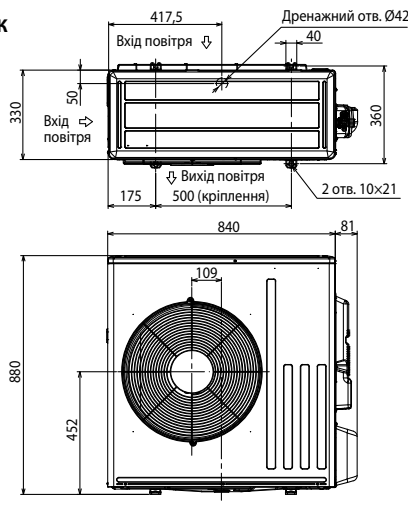
**ПРОСТІР ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ**



<b>Дозаправлення холодоагенту (R32) при довжині понад 10 м</b>	
<b>MSZ-LN50VG2</b>	20 г/м × (довжина труби холодоагенту (м) — 10)

<b>Дозаправлення холодоагенту (R32) при довжині понад 7 м</b>	
<b>MSZ-LN60VG2</b>	20 г/м × (довжина труби холодоагенту (м) — 7)

**ЗОВНІШНІЙ БЛОК**  
**MUZ-LN60VG**



**Схема з'єднань блоків**

