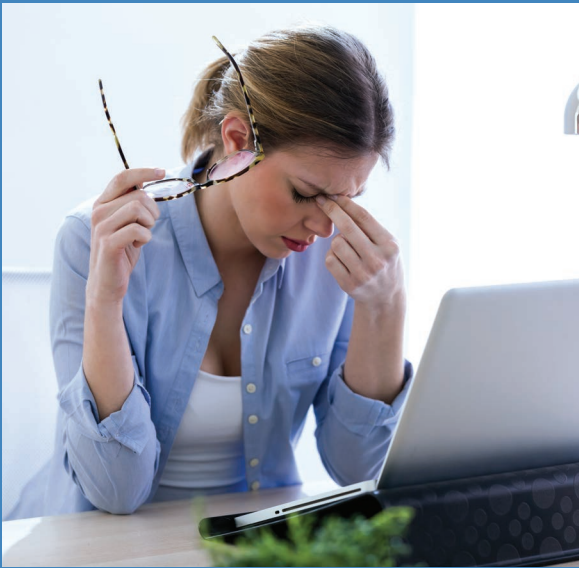


МІКРА

Децентралізовані припливно-витяжні
установки з рекуперацією тепла



ПРИЗНАЧЕННЯ



ПРОБЛЕМА №1: ПОГАНА ЯКІСТЬ ПОВІТРЯ

Погана вентиляція у шкільних класах, офісах, конференц-залах призводить до поганої якості повітря, а саме до підвищення вологості та CO_2 , зниження рівня кисню. Ці ефекти можуть стати причиною сухості та подразнення слизової очей, слабкої уваги, втоми. Доведено, що погана якість повітря знижує працездатність дорослої людини на 5-10 %. На дітей це впливає ще більше, що негативно позначається на успішності у школі.

Звичайна практика вентиляції у приміщенні з відкриванням вікон забезпечує короточасне вирішення проблеми поганої якості повітря, а також сприяє втраті теплого повітря у процесі провітрювання. У результаті концентрація CO_2 у просторах, які періодично вентилуються шляхом провітрювання, у декілька разів перевищує допустимі рівні.

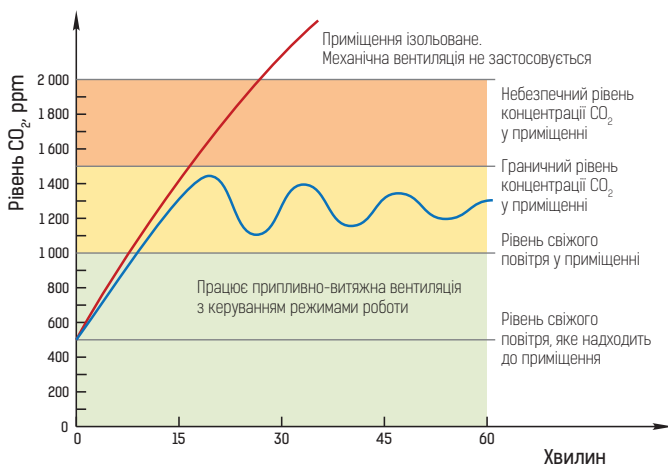
На відміну від звичайного підходу, децентралізована вентиляція забезпечує постійно високу якість повітря у класах, зберігаючи водночас відповідний рівень температури повітря.

ПРОБЛЕМА №2: ВТРАТИ ТЕПЛА

Під час реновації шкіл та інших громадських будівель одним із найважливіших питань є зниження витрат на опалення. Сучасні вікна та двері є невід'ємною частиною вирішення цього завдання. Завдяки своїй щільності вони перешкоджають неконтрольованому проникненню холодного повітря до приміщення, а також втраті теплого повітря через щілини. Однак це новостворене повітронепроникне середовище може створити нові проблеми стосовно якості повітря та скорочення викидів CO_2 та ЛОС, які зазвичай пасивно видаляються завдяки повітропроникності приміщень. Вентиляція герметичних приміщень буде ефективною у разі застосування механічної вентиляції з рекуперацією тепла.

ПРОБЛЕМА №3: СКЛАДНО ЗНАЙТИ ПРОСТІР ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦІЇ ПІД ЧАС РЕКОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ

Реконструкція старих будівель пов'язана з масою інженерних завдань, які потребують неординарних підходів. Організація ефективної вентиляції на таких об'єктах – не виняток. Часто простору для розміщення повітропроводів та вентиляційного обладнання може просто не бути. У такому разі системи децентралізованої вентиляції не можна застосувати. Щоб впоратися з поставленим завданням, інженери часто звертаються до децентралізованої вентиляції, яка не потребує монтажу повітропроводів і може бути змонтована безпосередньо у приміщенні, яке обслуговує. Високий рівень вологості сприяє утворенню плісняви та мікробів, які можуть викликати астму та алергію. Для усунення цієї проблеми необхідна належна вентиляція. Хімічні сполуки, відомі як ЛОС (летючі органічні сполуки), які виділяються з меблів, фарби, килимів, засобів для чищення та багатьох інших предметів домашнього вжитку, сприяють забрудненню повітря всередині приміщень. Двоокис вуглецю – це природна складова атмосфери Землі, і його концентрація у вуличному повітрі коливається від 350 ppm у сільській місцевості до 500 ppm у місті.



ПЕРЕВАГИ ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ

- Продуктивність та тип установки підбирається відповідно до індивідуальних вимог кожного окремого приміщення.
- Кожне приміщення вентильовується у міру необхідності. Швидкість установок МІКРА регулюється автоматично для підтримання необхідної якості повітря.
- Свіже повітря надходить крізь короткий канал у стіні. Установка не витрачає енергію на подолання спротиву довгих повітропроводів.
- Децентралізована вентиляція підвищує пожежну безпеку приміщень, оскільки кімнати не з'єднані повітропроводами.

НЕДОЛІКИ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ

- Установки централізованої вентиляції мають більші габарити та потребують окремого простору для їх розміщення.
- Під час реновації можуть виникнути деякі труднощі під час прокладання каналів між поверхами або крізь існуючі стельові порожнини.



ЗАСТОСУВАННЯ УСТАНОВОК МІКРА 100 WiFi В ОФІСНОМУ ПРИМІЩЕННІ



РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПРОЕКТУВАННЯ

Стандарт DIN EN 15251 визначає вихідні параметри мікроклімату приміщень для проектування та оцінки енергетичної ефективності будівель щодо якості повітря, теплового комфорту, освітлення та акустики.

Категорія	Опис
1	Високі вимоги. Рекомендовано для кімнат, у яких знаходяться дуже чутливі люди з особливими вимогами, наприклад, люди з обмеженими можливостями, хворі, малюки, люди похилого віку.
2	Нормальний рівень вимог. Рекомендовано застосовувати до нових будівель та тих, які ремонтуються.
3	Обґрунтований посередній рівень вимог. Може бути застосований до існуючих будівель.
4	Параметри за межами категорій, описаних вище. Ця категорія може застосовуватися тільки впродовж обмеженого періоду часу.

Нижче у таблиці наведені рекомендації щодо продуктивності вентиляції на одну людину відповідно до DIN EN 13779.

Вказані витрати повітря враховують виділення шкідливих речовин від меблів та будівельних матеріалів.

Категорія	Одиниця вимірювання		Витрата зовнішнього повітря							
			Приміщення для некурців				Приміщення для курців			
			Звичайна зона		Стандартне значення		Звичайна зона		Стандартне значення	
1	л/с	м³/год	> 15	54 >	20	72	> 30	> 108	40	144
2	л/с	м³/год	10–15	36–54	12,5	45	20–30	72–108	25	90
3	л/с	м³/год	6–10	21,6–36	8	28,8	12–30	43,2–108	16	57,6
4	л/с	м³/год	< 6	< 21,6	5	18	< 12	< 43,2	10	36

Вимоги до рівня шуму в приміщенні відповідно до DIN EN 15251 та DIN EN 13779:

Тип будівлі/кімнати	Рекомендований діапазон звукового тиску, дБА
Офіс з відкритим плануванням	35–40
Конференц-зал	30–40
Класна кімната, дитячий садок	35–45
Кафетерій/ресторан	35–50
Магазин роздрібної торгівлі	35–50

МІКРА 60



МІКРА 60 – кімнатна припливно-витяжна установка для оптимальної енергоощадної вентиляції окремих кімнат у квартирах, приватних будинках, соціальних та комерційних приміщеннях. Не потребує монтажу мережі повітропроводів. Ідеально підходить для організації простої та ефективної вентиляції готових і реконструйованих приміщень.

ОСОБЛИВОСТІ

- Ефективна припливно-витяжна вентиляція окремих приміщень (кімнат).
- Пластинчастий протипотоковий пластиковий рекуператор з ефективністю рекуперації до 79 %.
- ЕС-вентилятори з низьким енергоспоживанням та безпечною напругою живлення 12 В.
- Інтегрована автоматика з трьома режимами роботи.
- Безшумна робота (22-29 дБА).
- Очищення повітря за допомогою двох вбудованих фільтрів G4.
- Простий монтаж.
- Підходить для безперервного режиму роботи.
- Імпульсний блок з широким діапазоном живильної напруги 100-240 В за 50-60 Гц.



ПРИНЦИП РОБОТИ

Холодне повітря, яке надходить з вулиці, проходить через фільтр та рекуператор і за допомогою припливного осьового вентилятора подається до приміщення. Тепле забруднене повітря з приміщення проходить через фільтр та рекуператор і за допомогою витяжного осьового вентилятора через стіну виводиться назовні. В рекуператорі відбувається обмін теплової енергії теплого забрудненого повітря, яке надходить з кімнати, й чистого холодного повітря, яке надходить з вулиці. Це веде до зменшення втрат теплової енергії та зниження витрат на обігрівання приміщень холодної пори року. Потoki припливного та витяжного повітря не змішуються, завдяки чому виключається передавання одним потоком іншому забруднень, запахів та мікробів.

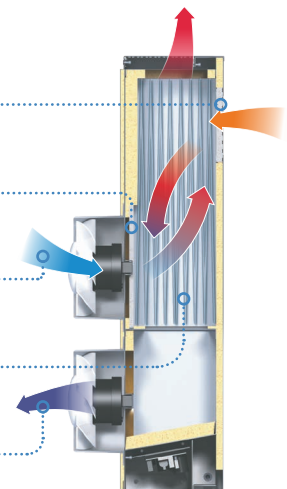
Фільтр витяжний

Фільтр припливний

Припливне повітря

Рекуператор

Витяжне повітря



КЕРУВАННЯ ТА АВТОМАТИКА

Установка комплектується сенсорним та трипозиційним перемикачем швидкостей.

Система автоматики дозволяє працювати у 3-х режимах:

1. Припливно-витяжна вентиляція з мінімальною продуктивністю 30 м³/год та мінімальним рівнем шуму 22 дБА.
2. Припливно-витяжна вентиляція із середньою продуктивністю 45 м³/год та рівнем шуму 25 дБА.
3. Припливно-витяжна вентиляція з максимальною продуктивністю 60 м³/год та рівнем шуму 29 дБА.



A3: трипозиційний перемикач (ПЗ-1-300)



A4: сенсорний перемикач (СПЗ-1)

КОРПУС

Корпус виконано з металу зі спеціальним полімерним покриттям та декором із дзеркальної нержавіючої сталі. Тепло- та звукоізоляція установки виконана з шару пенофолу завтовшки 15 мм. Сучасний дизайн установки дозволяє гармонійно вписати її до будь-якого інтер'єру приміщень. Легкознімна лицьова панель забезпечує простий доступ для обслуговування установки (наприклад, для очищення або заміни фільтрів). Подання зовнішнього повітря до установки та видалення відпрацьованого повітря з приміщення здійснюються через два канали діаметром 125 мм.

РЕКУПЕРАТОР

У кімнатній установці використовується високотехнологічний пластинчастий протипотоковий пластиковий рекуператор. Рекуператор дозволяє використовувати тепло повітря, яке видаляється, для нагрівання припливного повітря. Ефективність рекуперації сягає 79 %. Застосування кімнатної припливно-витяжної установки МІКРА 60 з рекуперацією тепла спільно з кондиціонуванням – це не лише найбільш ефективний спосіб організувати необхідний мікроклімат у приміщенні, але й значна економія коштів: взимку рекуператор економить тепло, а влітку – прохолоду.

ЗАХИСТ ВІД ОБМЕРЗАННЯ

Припливно-витяжна установка комплектується вбудованою системою захисту від обмерзання. У процесі роботи рекуператора холодної пори року відбувається передавання тепла від теплого витяжного холодному припливному повітря. Водночас у рекуператорі в процесі охолодження витяжного повітря може утворитися конденсат, який відводиться на вулицю через витяжний канал. Якщо температура витяжного повітря на виході з рекуператора нижче порогового значення, то конденсат може замерзати всередині рекуператора. Щоб уникнути процесу обмерзання рекуператора, застосовується електронна система захисту. Суть її полягає в тому, що за показниками датчика температури відбувається вимкнення припливного вентилятора. Тепле витяжне повітря прогріває рекуператор до порогового значення температури, потім знову вмикається припливний вентилятор, і установка продовжує роботу у звичайному режимі.

ФІЛЬТР

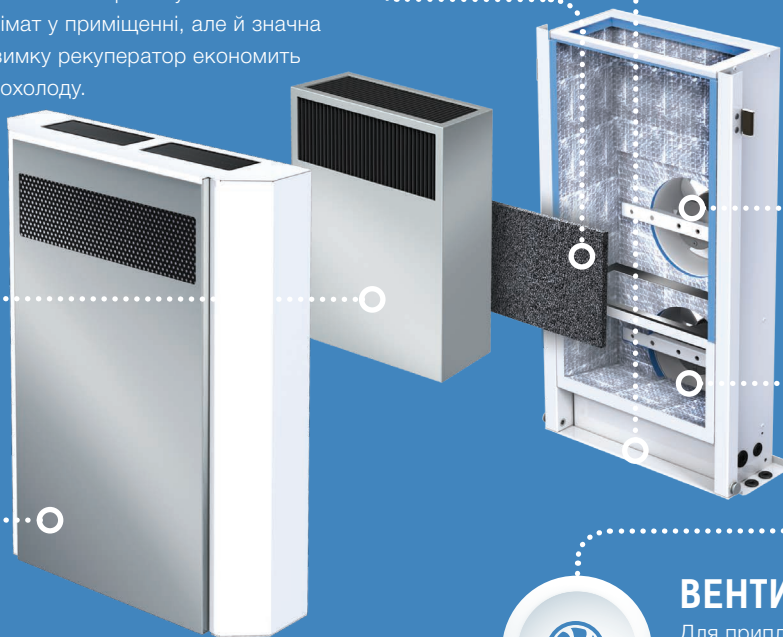
Очищення припливного та витяжного повітря здійснюється за рахунок двох вбудованих фільтрів із загальним ступенем очищення G4. Фільтри забезпечують подавання свіжого повітря, очищеного від пилу та комах, і слугують захистом елементів установки від забруднення.

БЛОК ЖИВЛЕННЯ

Живлення установки здійснюється через вбудований імпульсний блок з широким діапазоном живильної напруги 100-240 В за 50-60 Гц. Блок живлення оснащений вбудованим ланцюгом захисту від різних непередбачуваних ситуацій: короткого замикання, перевантаження, стрибків напруги, переполюсування вихідних ланцюгів. Тому установка застосовується у різних країнах і стабільно працює в енергомережах з «розмитим» стандартом якості електроенергії.

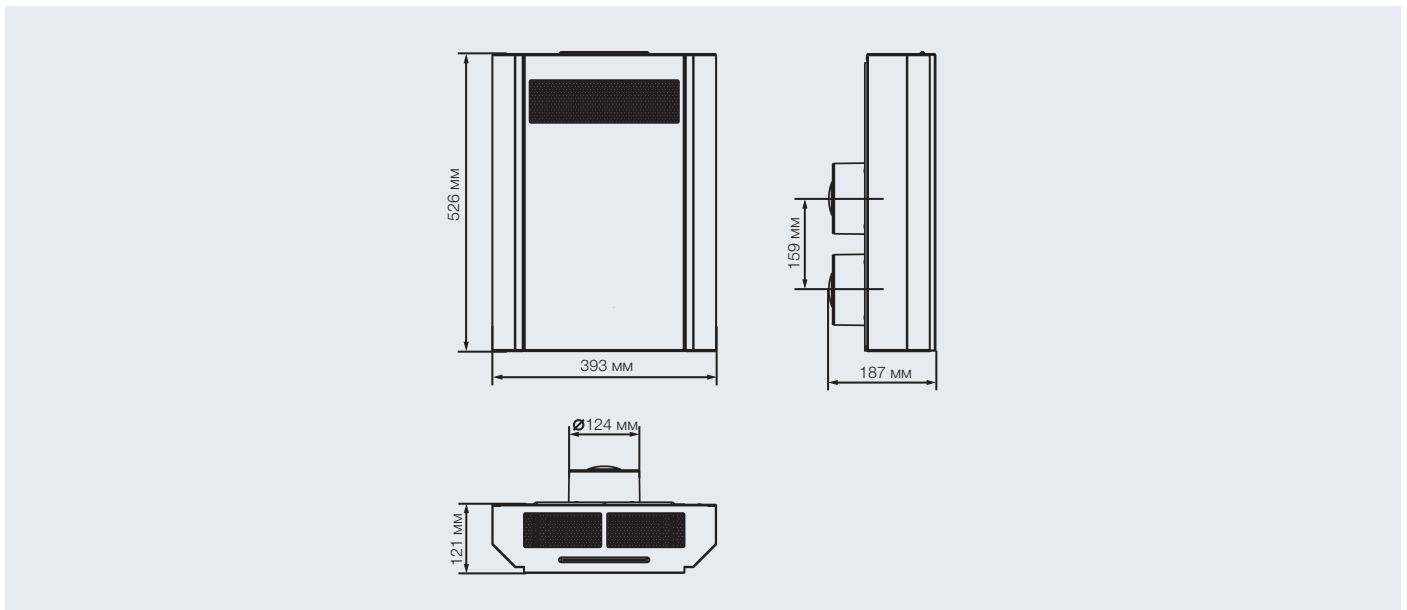
ВЕНТИЛЯТОРИ

Для припливу або витягання повітря застосовуються осьові ЕС-вентилятори. Завдяки застосуванню ЕС-технологій кімнатна установка вирізняється низьким енергоспоживанням. Живлення вентиляторів здійснюється електрично безпечною напругою 12 В. Двигуни вентиляторів обладнані вбудованим тепловим захистом від перегрівання та кульковими підшипниками для тривалого терміну експлуатації.

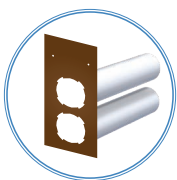


ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

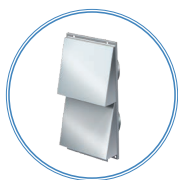
Модель	Швидкість	Напруга, В/50-60 Гц	Потужність, Вт	Струм, А	Продуктивність, м³/год	Ефективність рекуперації, %	Частота обертання, хв ⁻¹	Рівень звукового тиску на відст. 3 м, дБА	Захист
МІКРА 60	1	100-240	4,2	0,02	30	79	1165	22	IP22
	2		9,6	0,04	45	74	1720	25	
	3		15,4	0,07	60	70	2685	29	



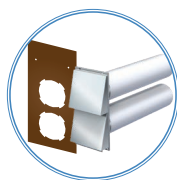
АКСЕСУАРИ



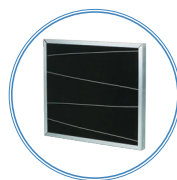
Монтажний комплект МК1
МІКРА 60



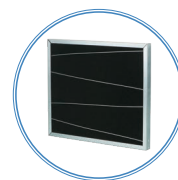
Зовнішній вентиляційний бокс
НБ МІКРА 60



Монтажний комплект МК2
МІКРА 60



СФ 216x147x10 G4
Фільтр G4



СФ 279x88x10 G4
Фільтр G4

ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ

У кожній кімнаті, де необхідна вентиляція, встановлюється припливно-витяжна установка МІКРА 60. Одна установка здатна забезпечити ефективну вентиляцію у приміщенні площею до 24 м². Система вентиляції із застосуванням припливно-витяжної установки МІКРА 60 забезпечує безперервний повітрообмін у приміщенні, взимку зберігаючи тепло, а влітку – прохолоду.

Для організації максимально енергоефективної вентиляції у будинку на базі установок МІКРА 60 рекомендовано встановити інтелектуальні вентилятори ВЕНТС iFan на кухні та у санвузлі, де витягання повітря здійснюється автоматично після спрацювання датчиків руху та вологості.

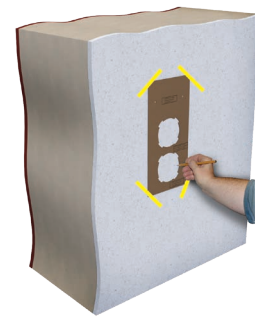


Припливно-витяжна установка МІКРА 60 монтується на фасадну стіну всередині приміщення з мінімальною товщиною стіни 100 мм.

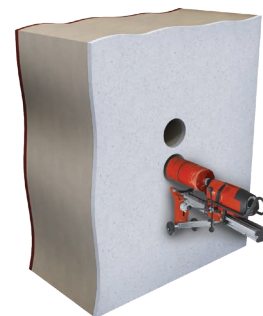
За допомогою паперового шаблону, який входить до комплекту постачання, а також до складу монтажних комплектів МК1 та МК2 (стор. 11), на стіні розмітьте отвори для повітропроводів. Після висвердлювання наскрізних отворів шаблон знову кріпиться до стіни за допомогою клейкої стрічки. В отвори вставляються пластикові повітропроводи (входять до складу монтажних комплектів МК1 та МК2). Шаблон центрує повітропроводи у необхідному положенні, щоб осі патрубків установки та повітропроводів у подальшому збіглися. Із зовнішньої стіни монтується зовнішній бокс (входить до комплекту МК2 або замовляється окремо (НБ), який захищає установку від потрапляння води та сторонніх предметів.

Повітропроводи необхідно встановити з невеликим нахилом на вулицю, щоб забезпечити відведення конденсату у разі його утворення під час роботи установки. Після того, як повітропроводи зафіксовані у потрібному положенні зовнішнім боксом та шаблоном, щілина між повітропроводами та стіною заповнюється монтажною піною (для цього у шаблоні передбачені спеціальні вирізи). Коли піна затвердне, шаблон знімається, а залишки повітропроводів зрізаються до рівня поверхні стіни. Для монтажу корпусу установки необхідно відкрити декоративну панель та витягнути рекуператор. Корпус установки монтується патрубками у пластикові повітряні канали та фіксується до стіни за допомогою дюбельів та шурупів.

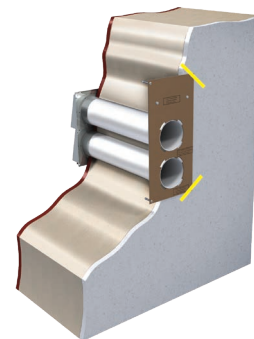
Установка постачається із підключеним кабелем живлення та євровилкою. За необхідності установка може бути підключена до загальної мережі живлення через клемні виводи. Для цього необхідно від'єднати кабель живлення від клемної коробки та підключити завчасно виведені дроти живлення. Після завершення монтажу корпусу та електричного підключення необхідно встановити рекуператор та лицьову панель назад.



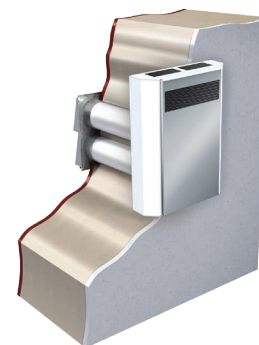
1



2



3



4

МІКРА 80 А3



МІКРА 80 А3 – кімнатна припливно-витяжна установка для оптимальної енергоощадної вентиляції окремих кімнат у квартирах, приватних будинках, соціальних та комерційних приміщеннях. Не потребує монтажу мережі повітропроводів. Ідеальне рішення для організації простої та ефективної вентиляції готових і реконструйованих приміщень.

ОСОБЛИВОСТІ

- Ефективна припливно-витяжна вентиляція окремих приміщень (кімнат).
- Ентальпійний рекуператор перехресного потоку з ефективністю рекуперації від 68 до 77 %.
- Відцентрові вентилятори зі вперед загнутими лопатками.
- Асинхронні двигуни обладнано підшипниками кочення. Інтегрована автоматика з трьома режимами роботи (від 40 до 80 м³/год).
- Безшумна робота (24/32/41 дБА).
- Очищення повітря за допомогою двох вбудованих фільтрів G4.
- Простий монтаж.
- Підходить для безперервного режиму роботи.

ПРИНЦИП РОБОТИ

Холодне повітря, яке надходить з вулиці, проходить через фільтр та рекуператор і за допомогою припливного вентилятора подається до приміщення. Тепле забруднене повітря з приміщення проходить через фільтр та рекуператор і за допомогою витяжного вентилятора через стіну виводиться назовні. У рекуператорі відбувається обмін теплової енергії теплого забрудненого повітря, яке надходить з кімнати, й чистого холодного повітря, яке надходить з вулиці. Це веде до зменшення втрат теплової енергії та зниження затрат на обігрівання приміщень холодної пори року. Потоки припливного та витяжного повітря не змішуються, завдяки чому виключається передавання забруднень, запахів та мікробів.

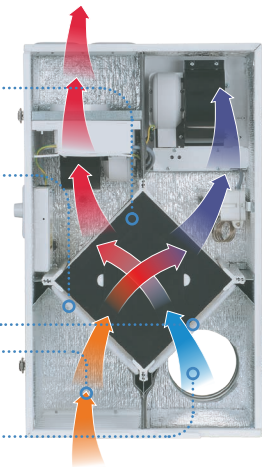
Рекуператор

Фільтр витяжний

Фільтр припливний

Витяжне повітря

Припливне повітря



КЕРУВАННЯ ТА АВТОМАТИКА

Установка обладнана трипозиційним перемикачем швидкостей.

Система автоматики передбачає три режими роботи:

1. Припливно-витяжна вентиляція з мінімальною продуктивністю 40 м³/год та мінімальним рівнем шуму 24 дБА.
2. Припливно-витяжна вентиляція із середньою продуктивністю 60 м³/год та рівнем шуму 32 дБА.
3. Припливно-витяжна вентиляція з максимальною продуктивністю 80 м³/год та рівнем шуму 41 дБА.



А3: трипозиційний перемикач (ПЗ-1-300)

КОРПУС

Корпус виконано з металу з полімерним покриттям. Тепло- та звукоізоляція установки виконана з шару пінополіетилену завтовшки 15 мм. Легкознімна лицьова панель забезпечує простий доступ для обслуговування установки (наприклад, для очищення або заміни фільтрів).

Подавання зовнішнього повітря до установки та видалення відпрацьованого повітря з приміщення здійснюються через два канали діаметром 125 мм.

РЕКУПЕРАТОР

У кімнатній установці використовується високотехнологічний ентальпійний рекуператор перехресного потоку. Рекуператор дозволяє використовувати тепло повітря, яке видаляється, для нагрівання припливного повітря. Ефективність рекуперації сягає 77 %.

Рекуператор дозволяє утилізувати не тільки тепло, але і вологу. Літньої пори року рекуператор охолоджує і осушує припливне повітря, а в зимовий – підігріває і зволожує його. Завдяки рекуперації вологи установка не виробляє конденсат і, відповідно, не потребує його відведення.

ВЕНТИЛЯТОРИ

Для припливу або витягання повітря застосовують відцентрові вентилятори зі вперед загнутими лопатками.

Двигуни вентиляторів обладнані кульковими підшипниками для тривалого терміну експлуатації.



ЗАХИСТ ВІД ОБМЕРЗАННЯ

Припливно-витяжна установка комплектується вбудованою системою захисту від обмерзання.

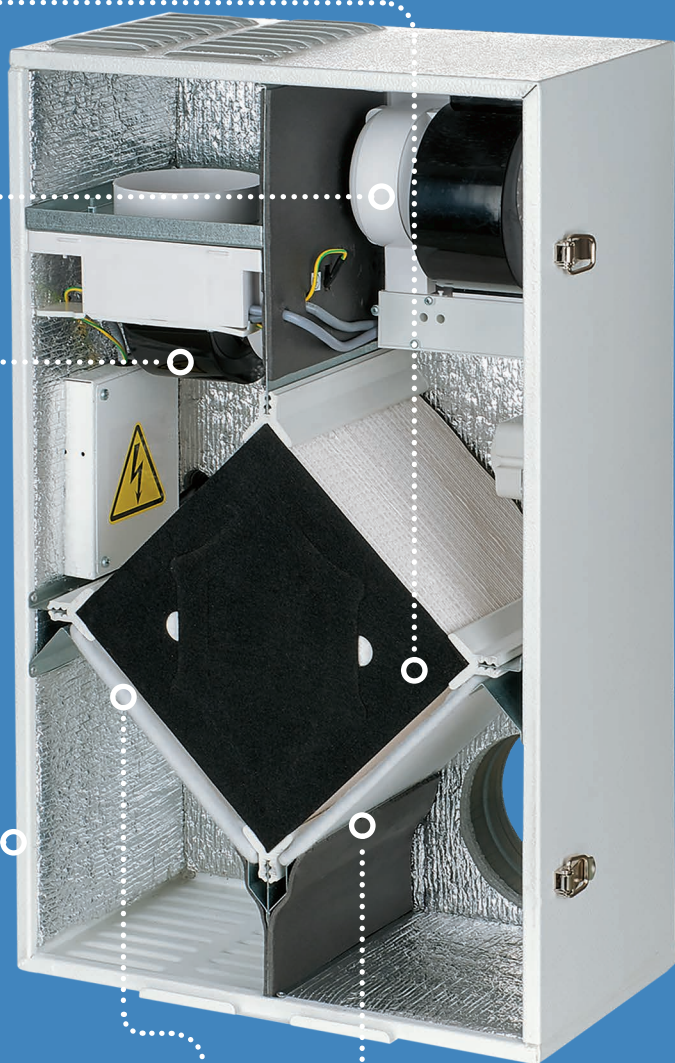
За низьких температур припливного повітря виникає ризик обмерзання рекуператора.

У міру накопичення льоду в рекуператорі температура витяжного повітря на виході з нього опускається. У разі падіння цієї температури нижче порогового значення термостат захисту від обмерзання відключає припливний вентилятор. Тепле витяжне повітря прогріває рекуператор, доки температура витяжного повітря за рекуператором не підніметься вище встановленого значення.

Потім вмикається припливний вентилятор, і установка продовжує працювати у звичайному режимі.

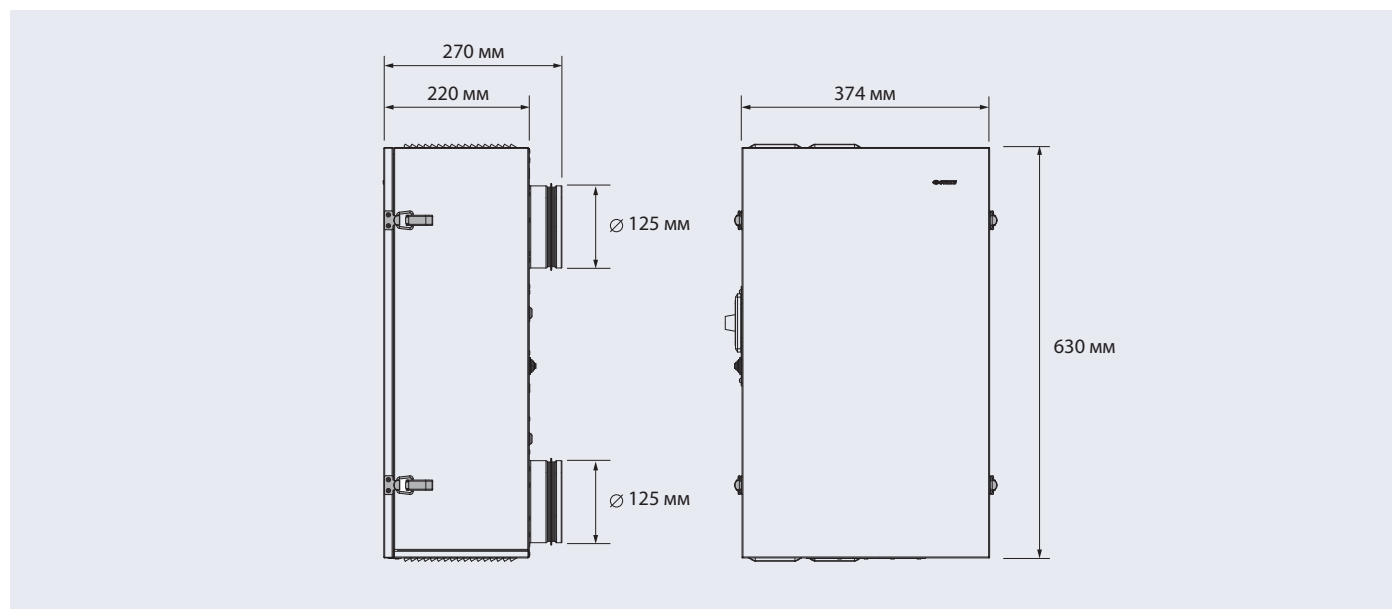
ФІЛЬТР

Очищення припливного та витяжного повітря здійснюється за допомогою двох вбудованих фільтрів зі ступенем очищення G4. Фільтри забезпечують подавання свіжого повітря, очищеного від пилу та комах, і слугують захистом елементів установки від забруднення.



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	МІКРА 80 А3		
Швидкість	1	2	3
Напруга живлення, В/50 Гц	1~230		
Потужність, Вт	25	35	57
Струм установки, А	0,15	0,20	0,34
Продуктивність, м³/год	40	60	80
Рівень шуму, дБА	24	32	41
Максимальна температура переміщуваного повітря, °С	-25...+40		
Матеріал корпусу	Сталь із полімерним покриттям		
Ізоляція	15 мм, пінополіетилен		
Фільтр: витяжний/припливний	G4		
Діаметр повітропроводу, який підключається, мм	125		
Маса, кг	17		
Ефективність рекуперації, %	68-77		
Тип рекуператора	Перехресного потоку		
Матеріал рекуператора	Ентальпійний		



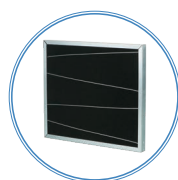
АКСЕСУАРИ



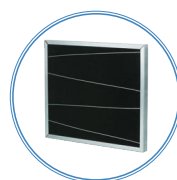
Канал круглий
телескопічний
Ø 125 мм,
довжина
500-1000 мм



Ковпак зовнішній
нержавіючий
МВМ 122 6Вс Н



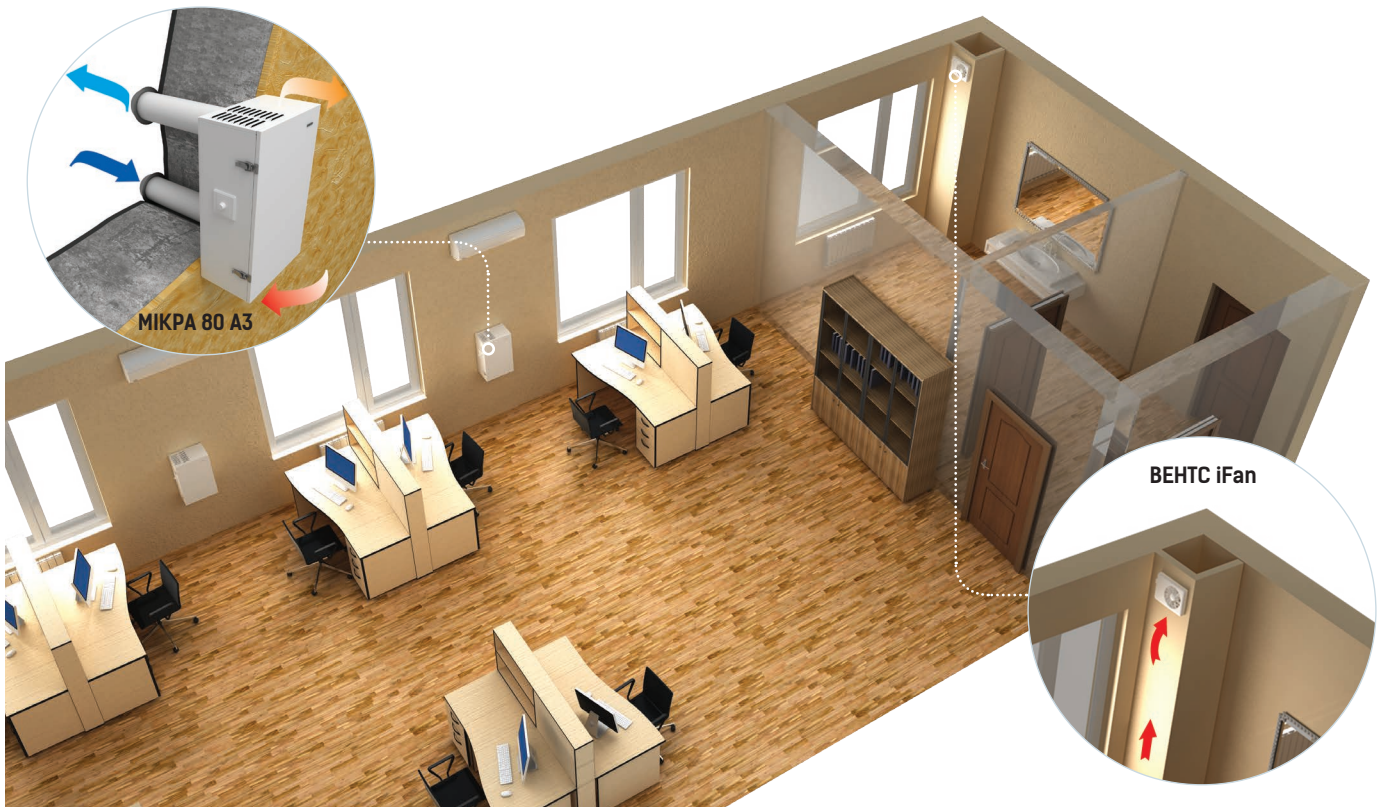
СФ 195x195x6 G4
Фільтр G4



СФ 195x195x6 G4
Фільтр G4

ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ

У кожній кімнаті, де необхідна вентиляція, встановлюється припливно-витяжна установка МІКРА 80 А3. Одна установка здатна забезпечити ефективну вентиляцію у приміщенні площею до 32 м². Система вентиляції із застосуванням припливно-витяжної установки МІКРА 80 А3 забезпечує безперервний повітрообмін у приміщенні, взимку зберігаючи тепло, а влітку – прохолоду.



За допомогою паперового шаблону, який входить до комплекту постачання, на стіні розмітьте отвори для повітропроводів. Після висвердлювання наскрізних отворів шаблон знову кріпиться до стіни за допомогою клейкої стрічки. В отвори вставляються пластикові повітропроводи діаметром 125 мм.

Шаблон центрує повітропроводи у необхідному положенні, щоб осі патрубків установки та повітропроводів у подальшому збіглися. Із зовнішнього боку стіни монтується вентиляційні ковпаки, які захищають установку від потрапляння води та сторонніх предметів. Повітропроводи необхідно встановити з невеликим нахилом на вулицю, щоб забезпечити відведення конденсату у разі його утворення під час роботи установки. Після того, як повітропроводи зафіксовані у потрібному положенні зовнішніми ковпаками та шаблоном, щілина між повітропроводами та стіною заповнюється монтажною піною (для цього у шаблоні передбачені спеціальні вирізи).

Коли піна затвердне, шаблон знімається, а залишки повітропроводів зрізаються до рівня поверхні стіни.

Для монтажу корпусу установки необхідно відкрити сервісну панель та витягнути рекуператор. Корпус установки монтується патрубками у пластикові повітряні канали та фіксується до стіни за допомогою дюбелів та шурупів. Після завершення монтажу корпусу та електричного підключення необхідно встановити рекуператор та лицьову панель назад.



МІКРА 100

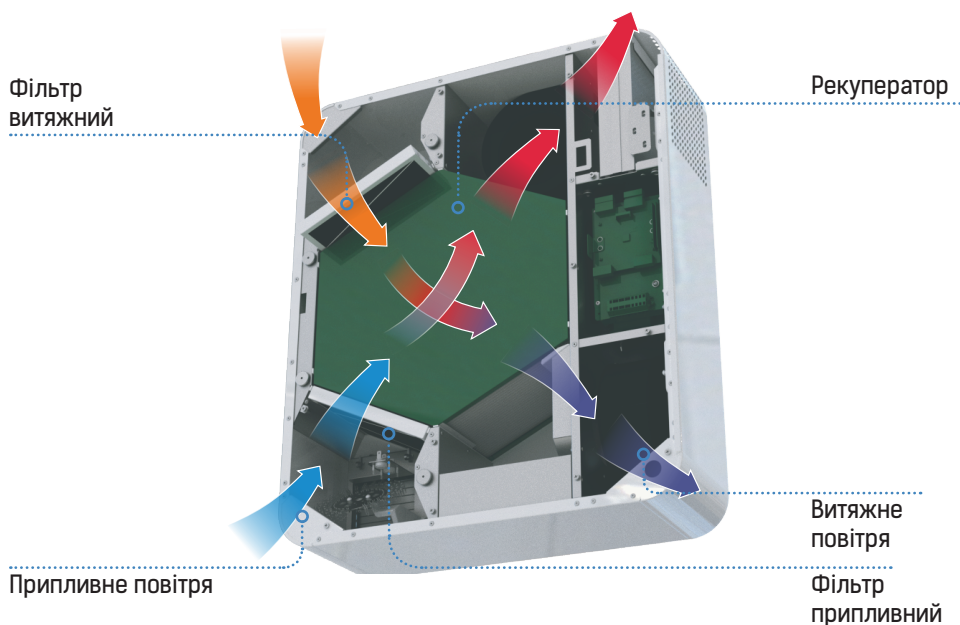


МІКРА 100 – кімнатна енергоощадна припливно-витяжна установка, призначена для децентралізованої вентиляції соціальних та комерційних приміщень, квартир і приватних будинків. Ідеально підходить для організації простої та ефективної вентиляції готових і реконструйованих приміщень і не потребує монтажу мережі повітропроводів.

ОСОБЛИВОСТІ

- Ефективна припливно-витяжна вентиляція окремих приміщень.
- Для роботи в умовах холодного клімату доступна модифікація з електричним попереднім нагріванням або догріванням.
- Для роботи в умовах вологого та жаркого клімату доступна модифікація з ентальпійним рекуператором.
- ЕС-вентилятори з низьким енергоспоживанням.
- Безшумна робота.
- Очищення припливного повітря за допомогою двох вбудованих фільтрів G4 та F8.
- Опційно – F8 Carbon, H13.
- Можливість підключення витяжного повітропроводу для витягання з ванної кімнати.
- Простий монтаж.
- Компактні розміри.
- Сучасний дизайн.

ПРИНЦИП РОБОТИ

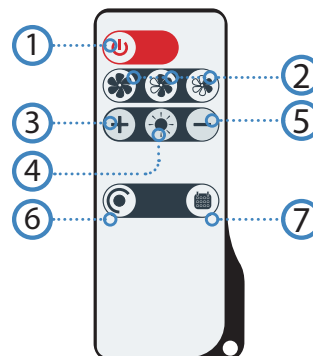


КЕРУВАННЯ ТА АВТОМАТИКА

Установка обладнана панеллю керування. До комплекту постачання входить пульт дистанційного керування.



- ① Увімкнення/вимкнення установки
- ② Вибір швидкості
- ③ Збільшення встановленого значення температури для нагрівача догрівання (для моделей, обладнаних нагрівачем догрівання)
- ④ Увімкнення/вимкнення нагрівача догрівання (для моделей, обладнаних нагрівачем догрівання)
- ⑤ Зменшення встановленого значення температури для нагрівача догрівання (для моделей, обладнаних нагрівачем догрівання)
- ⑥ Увімкнення/вимкнення таймера
- ⑦ Активація/деактивація режиму роботи за розкладом



Доступні функції	МІКРА 100 МІКРА 100 E	МІКРА 100 E1 МІКРА 100 E2
Перемикання швидкостей	+	+
Індикація необхідності заміни фільтрів	+	+
Індикація аварій	+	+
Налаштування швидкостей	+	+
Таймер	+	+
Тижневий графік	+	+
Увімкнення/вимкнення догрівання	-	+
Налаштування температури припливного повітря	-	+

КОРПУС



Корпус виконано з металу з полімерним покриттям та акриловою лицьовою панеллю. Сучасний дизайн установки дозволяє гармонійно вписати її до будь-якого інтер'єру приміщень. Тепло- та звукоізоляція установки виконана із шару спіненого каучуку завтовшки 10 мм. Лицьова панель легко відкривається для обслуговування фільтрів і оснащена замком. Установка обладнана двома патрубками Ø 100 мм для забору свіжого повітря та викидання відпрацьованого на вулицю. Також може бути приєднаний третій патрубок Ø 100 мм (входить до комплекту) для підключення витяжного повітропроводу з ванної кімнати.

ФІЛЬТРИ



Очищення припливного повітря здійснюється касетними фільтрами G4 та F8. За підвищених вимог до чистоти повітря замість фільтра F8 можна встановити фільтр H13 (замовляється окремо). Очищення витяжного повітря здійснюється панельним фільтром G4.

ДОДАТКОВИЙ ВИТЯЖНИЙ ПАТРУБОК



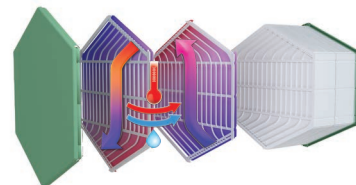
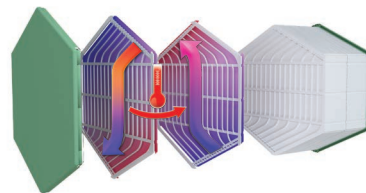
Для витягання з ванної.

РЕКУПЕРАТОР



Установка МІКРА 100 обладнана протипотоковим рекуператором, виконаним з полістиролу. Холодної пори року тепло витяжного повітря передається припливному повітрю, що зменшує втрати тепла за рахунок вентиляції. При цьому можливе утворення конденсату, який збирається у спеціальному піддоні та відводиться на вулицю через витяжний повітропровід. Теплої пори року тепло вуличного повітря передається витяжному повітрю. У такий спосіб припливне повітря потрапляє до приміщення прохолоднішим, що зменшує навантаження на кондиціонер.

Установка МІКРА 100 EPB обладнана протипотоковим ентальпійним рекуператором. Холодної пори року тепло і волога витяжного повітря передаються припливному повітрю крізь ентальпійний рекуператор, що зменшує втрати тепла за рахунок вентиляції. Теплої пори року тепло і волога вуличного повітря передаються крізь ентальпійний рекуператор витяжному повітрю. У такий спосіб припливне повітря потрапляє до приміщення більш прохолодним та сухим, що суттєво зменшує навантаження на кондиціонер.



ПРИПЛИВНА ТА ВИТЯЖНА ПОВІТРЯНІ ЗАСЛІНКИ



Для запобігання протягам, коли установка увімкнена, передбачено автоматичні припливну та витяжну повітряні заслінки.

ЗАХИСТ ВІД ОБМЕРЗАННЯ



В установці МІКРА 100 за датчиком температури витяжного повітря на виході з рекуператора відбувається зупинення припливного вентилятора, водночас тепле витяжне повітря прогріває рекуператор. Потім припливний вентилятор вмикається, і установка продовжує працювати у звичайному режимі. В установках МІКРА 100, МІКРА 100 E2 захист від обмерзання здійснюється електричним попереднім нагріванням.



ВЕНТИЛЯТОРИ

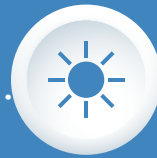
Застосовуються високоефективні електронно-комутовані (ЕС) двигуни із зовнішнім ротором, обладнані робочими колесами із загнутими вперед лопатками. Безсумнівною перевагою електронно-комутованого двигуна є високий ККД (до 90 %).



БЛОК КЕРУВАННЯ



КІНЦЕВИЙ ВИМИКАЧ



ДОГРІВАННЯ

Установки МІКРА 100 Е1, МІКРА 100 Е2 обладнані електричним догріванням для підвищення температури припливного повітря.



ПОПЕРЕДНЄ НАГРІВАННЯ

Установки МІКРА Е, МІКРА 100 Е2 обладнані електричним попереднім нагріванням для захисту рекуператора від обмерзання.

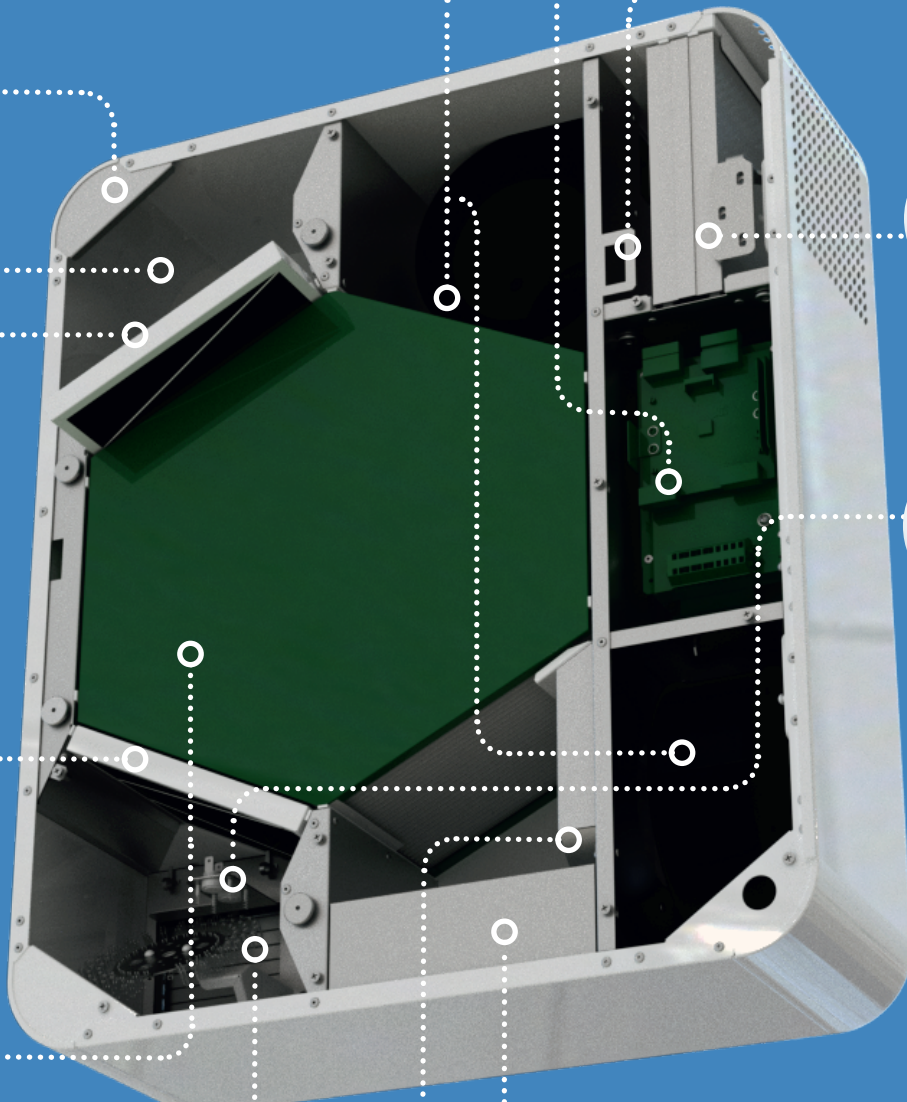


НАГРІВАЧ НЕ МІКРА ДЛЯ ЗАХИСТУ КОНДЕНСАТУ ВІД ОБМЕРЗАННЯ (ОПЦІЯ)

У разі роботи в умовах холодного клімату існує ризик замерзання конденсату у витяжному повітропроводі та зовнішньому ковпаку. Для запобігання утворенню льоду необхідно встановити нагрівач НЕ МІКРА 100 (замовляється окремо).




ПІДДОН ДЛЯ ЗБИРАННЯ КОНДЕНСАТУ




ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	МІКРА 100			МІКРА 100 E			МІКРА 100 E1			МІКРА 100 E2		
Максимальна витрата повітря, м³/год	30	60	100	30	60	100	30	60	100	30	60	100
Напруга живлення, В/50 (60) Гц	1 ~ 220-240			1 ~ 220-240			1 ~ 220-240			1 ~ 220-240		
Максимальна потужність вентиляторів, Вт	12	21	45	12	21	45	12	21	45	12	21	45
Рівень звукового тиску на відст. 3 м, дБА	13	27	39	13	27	39	13	27	39	13	27	39
Потужність електричного нагрівача попереднього нагрівання, Вт	-			700			-			700		
Потужність електричного нагрівача догрівання, Вт	-			-			350			350		
Макс. струм установки без електричного нагрівача, А	0,4			0,4			0,4			0,4		
Максимальний струм установки з електричним нагрівачем, А	-			3,08			1,94			4,67		
Температура повітря, яке переміщується, °С	-15...+40											
Матеріал корпусу	Пофарбована сталь											
Ізоляція	10 мм (спінена гума)											
Ефективність рекуперації, %	98	92	89	98	92	89	98	92	89	98	92	89
Тип рекуператора	Протипотоковий											
Матеріал рекуператора	Полістирол											
Припливний фільтр	G4, F8 Опція: F8 Carbon; H13			G4, F8 Опція: F8 Carbon; H13			G4			G4		
Витяжний фільтр	G4											
Діаметр повітропроводу, який підключається, мм	Ø 100											
Маса, кг	31			31			31			31		
Клас енергоефективності	A											


	МІКРА 100 EPB			МІКРА 100 E EPB			МІКРА 100 E1 EPB			МІКРА 100 E2 EPB		
Максимальна витрата повітря, м³/год	30	60	100	30	60	100	30	60	100	30	60	100
Напруга живлення, В/50 (60) Гц	1 ~ 220-240			1 ~ 220-240			1 ~ 220-240			1 ~ 220-240		
Максимальна потужність вентиляторів, Вт	12	21	45	12	21	45	12	21	45	12	21	45
Рівень звукового тиску на відст. 3 м, дБА	13	27	39	13	27	39	13	27	39	13	27	39
Потужність електричного нагрівача попереднього нагрівання, Вт	-			700			-			700		
Потужність електричного нагрівача догрівання, Вт	-			-			350			350		
Макс. струм установки без електричного нагрівача, А	0,4			0,4			0,4			0,4		
Максимальний струм установки з електричним нагрівачем, А	-			3,08			1,94			4,67		
Температура повітря, яке переміщується, °С	-15...+40											
Матеріал корпусу	Пофарбована сталь											
Ізоляція	10 мм (спінена гума)											
Ефективність рекуперації, %	96	89	83	96	89	83	96	89	83	96	89	83
Тип рекуператора	Протипотоковий											
Матеріал рекуператора	Ентальпійний											
Припливний фільтр	G4, F8 Опція: F8 Carbon; H13			G4, F8 Опція: F8 Carbon; H13			G4			G4		
Витяжний фільтр	G4											
Діаметр повітропроводу, який підключається, мм	Ø 100											
Маса, кг	31			31			31			31		
Клас енергоефективності	A											





ENERG
енергія · ενεργεια



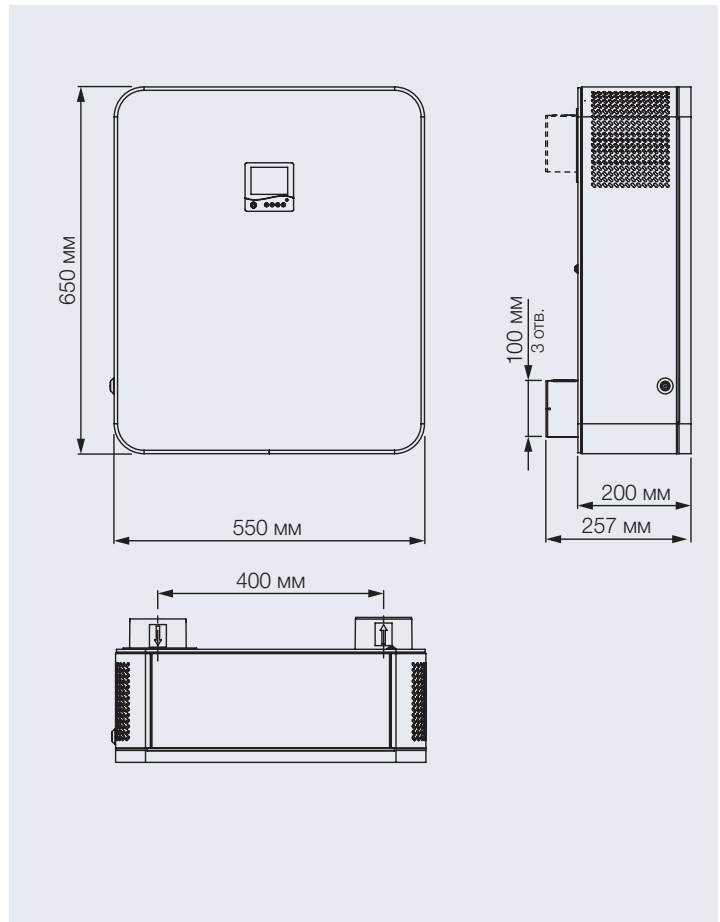
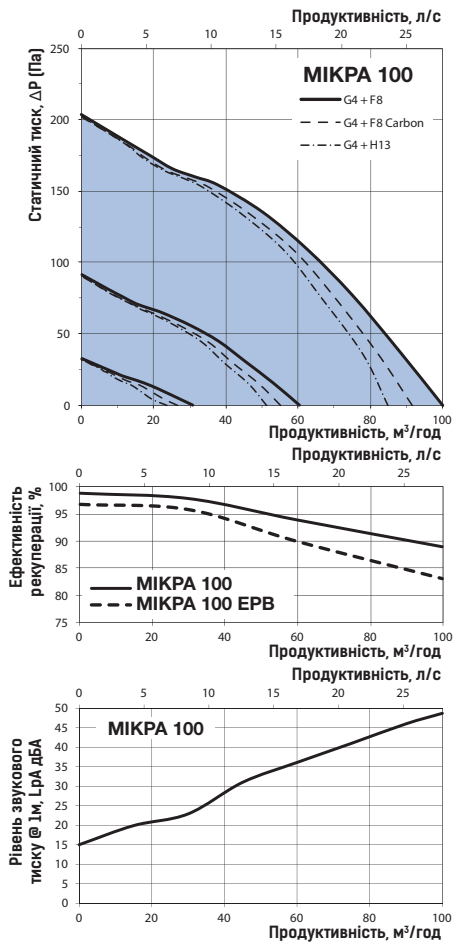
ВЕНТС
МІКРА 100
МІКРА 100 EPB



47
дБА


100 м³/год


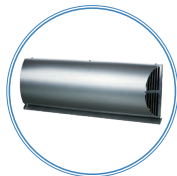
ENERGIA · ENERGIJA · ENERGIJA · ENERGIJA · ENERGIJA · ENERGIJA · ENERGIJA · ENERGIJA
2018 **1254/2014**



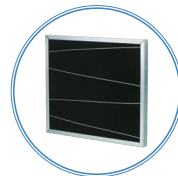
АКСЕСУАРИ



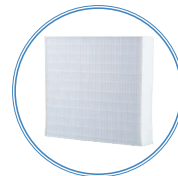
НБ MIKPA 100 білий
Зовнішній бокс білий



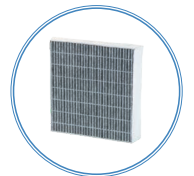
НБ MIKPA 100 хром
Зовнішній бокс зі шліфованої нержавіючої сталі



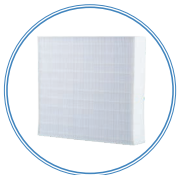
СФ 193x158x18 G4
Фільтр G4



СФ 193x158x47 F8
Фільтр F8



СФ 193x158x47 F8 C
Фільтр F8 карбоновий



СФ 193x158x47 H13
HEPA-фільтр H13



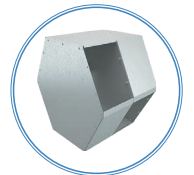
HR-S
Датчик вологості HR-S



CO2-1
Датчик CO₂ з індикацією якості повітря та кнопкою Увімк./Вимк.



CO2-2
Датчик CO₂

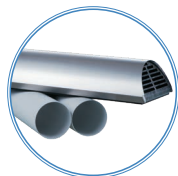


ВЛ P6 366/157
Літня вставка



Монтажний комплект MIKPA 100 білий:

- два пластикових канали Ø 100 мм та завдовжки 500 мм;
- зовнішній бокс білий;
- картонний шаблон



Монтажний комплект MIKPA 100 хром:

- два пластикових канали Ø 100 мм та завдовжки 500 мм;
- зовнішній бокс білий;
- картонний шаблон

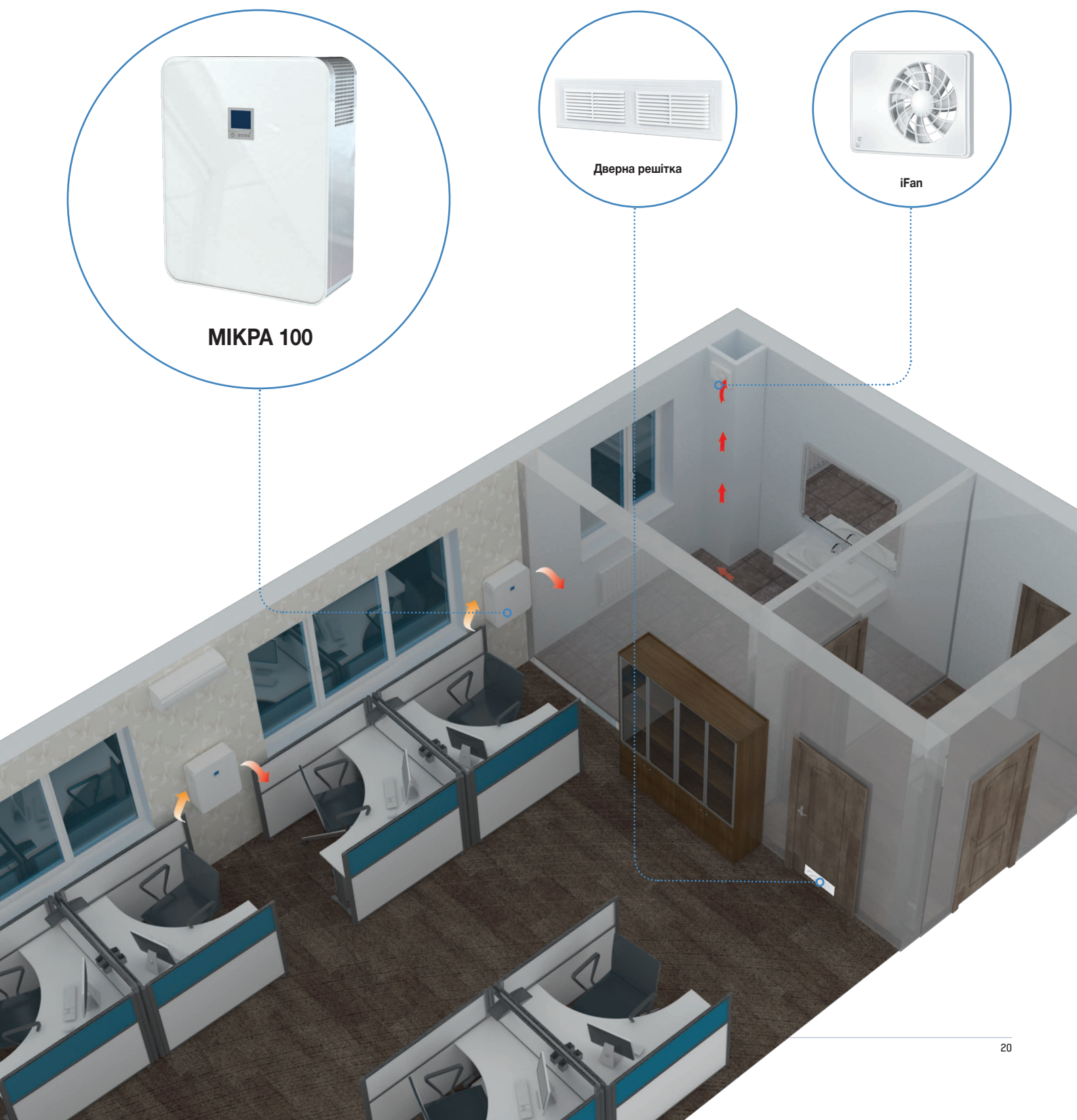


HE MIKPA 100
Нагрівач для запобігання обмерзанню конденсату в дренажній трубці та зовнішньому боксі

ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ

У кожному приміщенні, яке потребує вентиляції, встановлюється одна або декілька установок МІКРА 100. Одна установка здатна забезпечити ефективну вентиляцію у приміщенні площею до 100 м². До установки МІКРА 100 можна приєднати повітропровід для витягання з ванної кімнати. Для цього установка може бути обладнана опційним патрубком Ø 100 мм (входить до комплекту постачання).

Застосування установки МІКРА 100 в офісному приміщенні



Застосування установки МІКРА 100 в малогабаритному житлі



МІКРА 100 WiFi

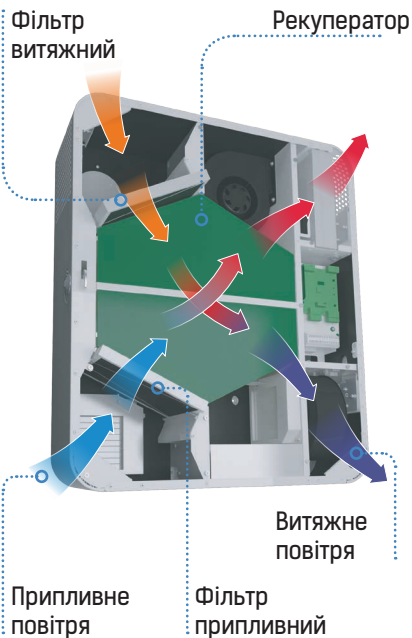


МІКРА 100 WiFi – кімнатна енергоощадна припливно-витяжна установка, призначена для децентралізованої вентиляції соціальних та комерційних приміщень, квартир і приватних будинків. Ідеально підходить для організації простої та ефективної вентиляції готових і реконструйованих приміщень і не потребує монтажу мережі повітропроводів.

ОСОБЛИВОСТІ

- Ефективна припливно-витяжна вентиляція окремих приміщень.
- Для роботи в умовах холодного клімату доступна модифікація з електричним попереднім нагріванням або догріванням.
- Для роботи в умовах вологого та жаркого клімату доступна модифікація з ентальпійним рекуператором.
- ЕС-двигуни з низьким енергоспоживанням.
- Безшумна робота.
- Очищення припливного повітря за допомогою двох вбудованих фільтрів G4 та F8. Опційно – H13, F8 Carbon.
- Можливість підключення витяжного повітропроводу для витягання з ванної кімнати.
- Простий монтаж.
- Компактні розміри.
- Сучасний дизайн.
- Керування через мобільний додаток Android/iOS.

ПРИНЦИП РОБОТИ



КЕРУВАННЯ

- Установка обладнана панеллю керування.
- До комплекту постачання входить пульт дистанційного керування.
- Доступне з'єднання через Wi-Fi.
- Керування за допомогою смартфона або планшета на базі Android або iOS.
- Керування через мобільний додаток Android/iOS.

ФУНКЦІЇ

- Перемикання швидкостей.
- Індикація необхідності заміни фільтрів.
- Індикація аварій.
- Налаштування швидкостей.
- Таймер.
- Тижневий графік.



ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ

Активація/деактивація режиму роботи за розкладом

Увімкнення/вимкнення установки

Налаштування швидкостей

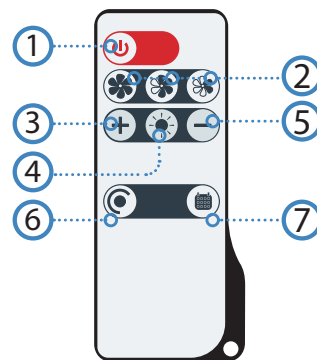


Підключення до Wi-Fi

Індикація аварій

Індикація техобслуговування фільтрів

- ① Увімкнення/вимкнення установки
- ② Вибір швидкості
- ③ Збільшення встановленого значення температури для нагрівача догрівання (для моделей, обладнаних нагрівачем догрівання)
- ④ Увімкнення/вимкнення нагрівача догрівання (для моделей, обладнаних нагрівачем догрівання)
- ⑤ Зменшення встановленого значення температури для нагрівача догрівання (для моделей, обладнаних нагрівачем догрівання)
- ⑥ Увімкнення/вимкнення таймера
- ⑦ Активація/деактивація режиму роботи за розкладом



Доступні функції	МІКРА 100 WiFi МІКРА 100 E WiFi	МІКРА 100 E1 WiFi МІКРА 100 E2 WiFi
Перемикання швидкостей	+	+
Індикація необхідності заміни фільтрів	+	+
Індикація аварій	+	+
Налаштування швидкостей	+	+
Таймер	+	+
Тижневий графік	+	+
Увімкнення/вимкнення догрівання	-	+
Налаштування температури припливного повітря	-	+
Керування через мобільний додаток VENTS MICRA Android/iOS	+	+

Додаток **VENTS MICRA** доступний на Google Play Market та App Store



КОРПУС



Корпус виконано з металу з полімерним покриттям та акриловою лицьовою панеллю. Сучасний дизайн установки дозволяє гармонійно вписати її до будь-якого інтер'єру приміщень. Тепло- та звукоізоляція установки виконана із шару спіненого каучуку завтовшки 10 мм. Лицьова панель легко відкривається для обслуговування фільтрів і оснащена замком. Установка обладнана двома патрубками Ø 100 мм для забору свіжого повітря та викидання відпрацьованого на вулицю. Також може бути приєднаний третій патрубок Ø 100 мм (входить до комплекту) для підключення витяжного повітропроводу з ванної кімнати.

ФІЛЬТРИ



Очищення припливного повітря здійснюється касетними фільтрами G4 та F8. За підвищених вимог до чистоти повітря замість фільтра F8 можна встановити фільтр H13 або F8 Carbon (замовляється окремо). Очищення витяжного повітря здійснюється панельним фільтром G4.

ДОДАТКОВИЙ ВИТЯЖНИЙ ПАТРУБОК



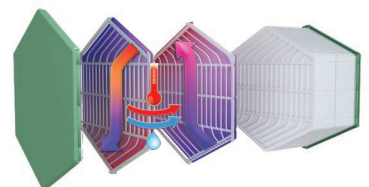
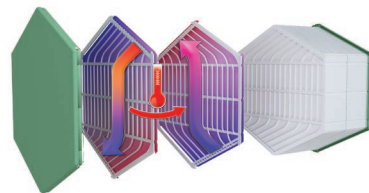
Для витягання з ванної.

РЕКУПЕРАТОР



Установки МІКРА 100 WiFi обладнані протипотоковим рекуператором, виконаним із полістиролу. Холодної пори року тепло витяжного повітря передається припливному повітрю, що зменшує втрати тепла за рахунок вентиляції. При цьому можливе утворення конденсату, який збирається у спеціальному піддоні та відводиться на вулицю через витяжний повітропровід. Теплої пори року тепло вуличного повітря передається витяжному повітрю. У такий спосіб припливне повітря потрапляє до приміщення прохолоднішим, що зменшує навантаження на кондиціонер.

Установка МІКРА 100 EPB обладнана ентальпійним протипотоковим рекуператором. Холодної пори року тепло і волога витяжного повітря передаються припливному повітрю крізь ентальпійний рекуператор, що зменшує втрати тепла за рахунок вентиляції. Теплої пори року тепло і волога вуличного повітря передаються крізь ентальпійний рекуператор витяжному повітрю. У такий спосіб припливне повітря потрапляє до приміщення більш прохолодним та сухим, що суттєво зменшує навантаження на кондиціонер.



ПРИПЛИВНА ТА ВИТЯЖНА ПОВІТРЯНІ ЗАСЛІНКИ



Для запобігання протягам, коли установка увімкнена, передбачено автоматичні припливну та витяжну повітряні заслінки.

ЗАХИСТ ВІД ОБМЕРЗАННЯ



В установці МІКРА 100 WiFi за датчиком температури витяжного повітря на виході з рекуператора відбувається зупинення припливного вентилятора, водночас тепле витяжне повітря прогріває рекуператор. Потім припливний вентилятор вмикається, і установка продовжує працювати у звичайному режимі. В установках МІКРА 100 E WiFi, МІКРА 100 E2 WiFi захист від обмерзання здійснюється електричним попереднім нагріванням.

ВЕНТИЛЯТОРИ

Застосовуються високоефективні електронно-комутовані (ЕС) двигуни із зовнішнім ротором, обладнані робочими колесами із загнутими вперед лопатками. Безсумнівною перевагою електронно-комутованого двигуна є високий ККД (до 90%).



БЛОК КЕРУВАННЯ



ДОГРІВАННЯ

Установки МІКРА 100 Е1 WiFi, МІКРА 100 Е2 WiFi обладнані електричним догріванням для підвищення температури припливного повітря.



ПОПЕРЕДНЄ НАГРІВАННЯ

Установки МІКРА 100 Е WiFi, МІКРА 100 Е2 WiFi обладнані електричним попереднім нагріванням для захисту рекуператора від обмерзання.



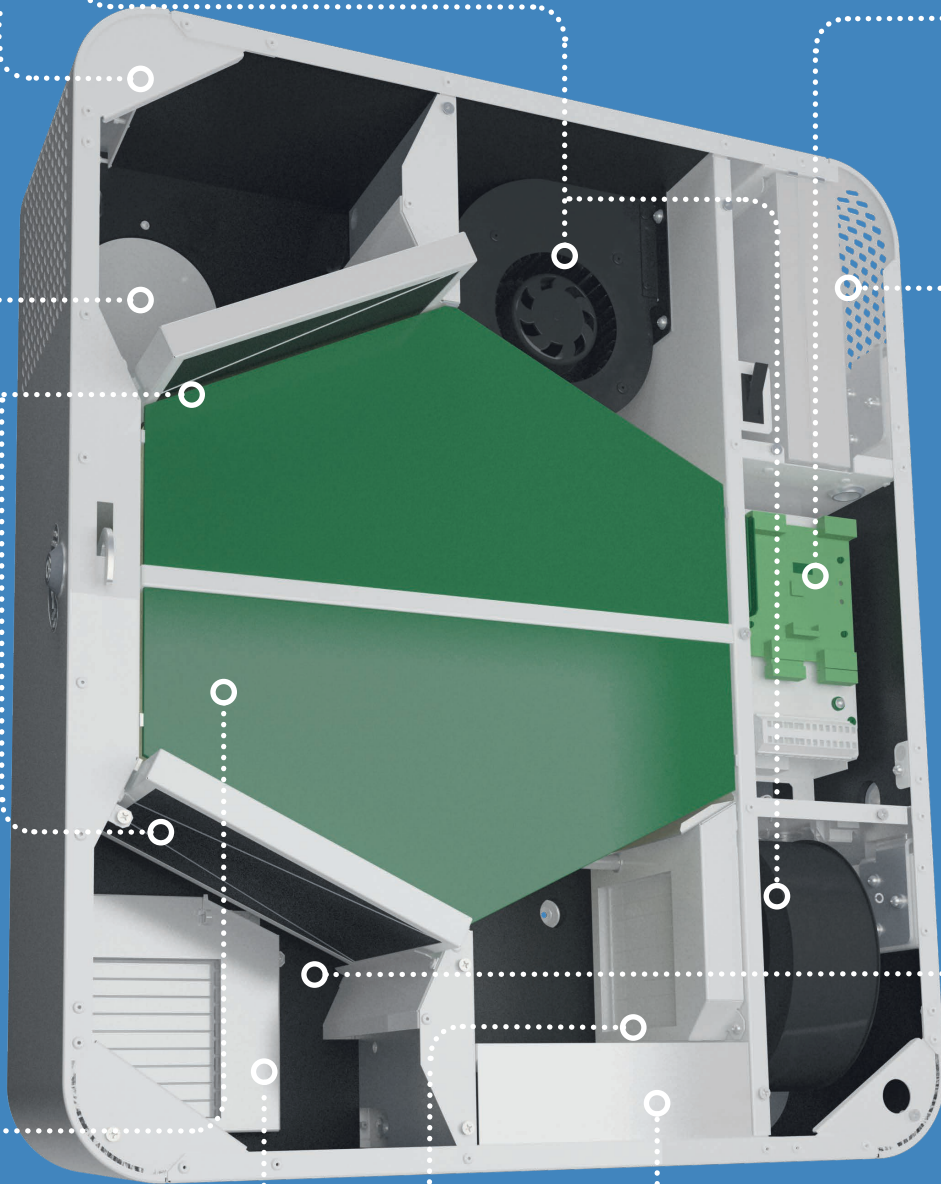
ПІДДОН ДЛЯ ЗБИРАННЯ КОНДЕНСАТУ



НАГРІВАЧ НЕ МІКРА ДЛЯ ЗАХИСТУ КОНДЕНСАТУ ВІД ОБМЕРЗАННЯ (ОПЦІЯ)

У разі роботи в умовах холодного клімату існує ризик замерзання конденсату у витяжному повітропроводі та зовнішньому ковпаку.

Для запобігання утворенню льоду необхідно встановити нагрівач НЕ МІКРА 100 (замовляється окремо).

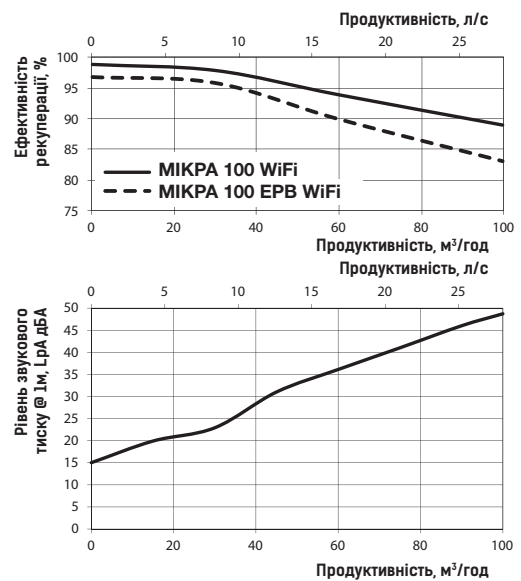
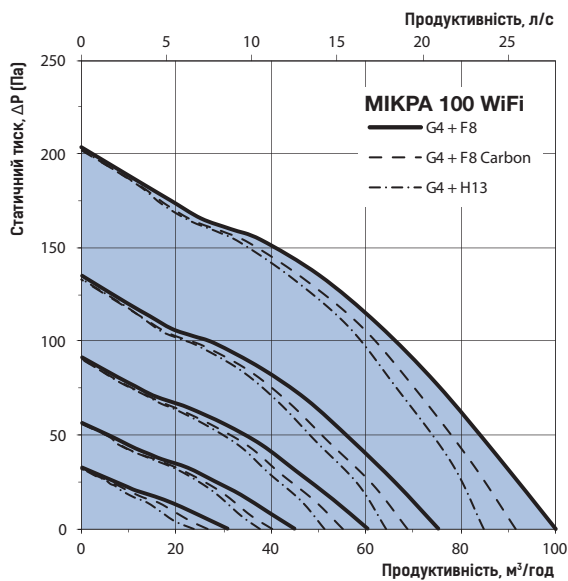


ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметри	МІКРА 100 WiFi					МІКРА 100 EPB WiFi					МІКРА 100 E WiFi					МІКРА 100 E EPB WiFi				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Швидкість																				
Напруга живлення, В/50 (60) Гц	1~220-240										1~220-240									
Макс. споживана потужність без електричного нагрівача, Вт	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53
Потужність попереднього нагрівання, Вт	-					-					700					700				
Потужність догрівання, Вт	-					-					-					-				
Максимальний струм без електричного нагрівача, А	0,4					0,4					0,4					0,4				
Максимальний струм установки з електричним нагрівачем, А	-					-					3,6					3,6				
Максимальна витрата повітря, м³/год	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100
Частота обертання, хв ⁻¹	2200																			
Рівень звукового тиску на відст. 3 м, дБА	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39
Температура повітря, яке переміщується, °С	-15...+40																			
Матеріал корпусу	Сталь із полімерним покриттям																			
Ізоляція, мм	10																			
Витяжний фільтр	G4																			
Припливний фільтр	G4, F8 Опція: F8 Carbon; H13																			
Діаметр повітропроводу, який підключається, мм	100																			
Маса, кг	31																			
Ефективність рекуперації, %*	98	95	92	90	89	96	94	89	85	83	98	95	92	90	89	96	94	89	85	83
Тип рекуператора	Протипотоковий																			
Матеріал рекуператора	Полістирол					Ентальпійний					Полістирол					Ентальпійний				
Клас енергоефективності	A					A					A					A				

Параметри	МІКРА 100 E1 WiFi					МІКРА 100 E1 EPB WiFi					МІКРА 100 E2 WiFi					МІКРА 100 E2 EPB WiFi				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Швидкість																				
Напруга живлення, В/50 (60) Гц	1~220-240										1~220-240									
Макс. споживана потужність без електричного нагрівача, Вт	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53
Потужність попереднього нагрівання, Вт	-					-					700					700				
Потужність догрівання, Вт	350					350					350					350				
Максимальний струм без електричного нагрівача, А	0,4					0,4					0,4					0,4				
Максимальний струм установки з електричним нагрівачем, А	1,94					1,94					5,2					5,2				
Максимальна витрата повітря, м³/год	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100
Частота обертання, хв ⁻¹	2200					2200					2200					2200				
Рівень звукового тиску на відст. 3 м, дБА	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39
Температура повітря, яке переміщується, °С	-15...+40																			
Матеріал корпусу	Сталь із полімерним покриттям																			
Ізоляція, мм	10					10					10					10				
Витяжний фільтр	G4																			
Припливний фільтр	G4																			
Діаметр повітропроводу, який підключається, мм	100					100					100					100				
Маса, кг	31					31					31					31				
Ефективність рекуперації, %*	98	95	92	90	89	96	94	89	85	83	98	95	92	90	89	96	94	89	85	83
Тип рекуператора	Протипотоковий																			
Матеріал рекуператора	Полістирол					Ентальпійний					Полістирол					Ентальпійний				
Клас енергоефективності	A					A					A					A				

*Ефективність рекуперації тепла вказана відповідно до EN 13141-8.



	MIKPA 100 WiFi					
	Холодний		Помірний		Теплий	
Питома витрата енергії (ПВЕ), кВт/год (м².р)	-79,4	A+	-39,7	A	-14,3	E
Тип вентиляційної установки	Двоспрямований					
Тип встановленого привода	З регульованою частотою обертання					
Тип системи рекуперації тепла	Регенеративний					
Теплова ефективність рекуперації тепла, %	92					
Максимальна витрата повітря, м³/год	100					
Споживана потужність, Вт	53					
Рівень звукової потужності, дБА	47					
Базова витрата повітря, м³/с	0,017					
Базовий перепад тиску, Па	N/A					
Питома споживана потужність (ПСП), Вт/(м³/год)	0,483					
Типологія керування	Локальний контроль					
Максимальна внутрішня частка витоків, %	0,1					
Максимальна зовнішня частка витоків, %	0,9					
Ступінь змішування двоспрямованих пристроїв, %	20					
Чутливість потоку повітря за +20 Па та -20 Па	0,93					
Перетікання повітря, м³/год	7					
Інтернет-адреса	http://www.ventilation-system.com					
Річне споживання електроенергії (PCE), кВт/год електроенергії/р	Холодний		Помірний		Теплий	
	863		326		281	
Річне заощадження теплової енергії (PЗТЕ), кВт/год первинна енергія/р	Холодний		Помірний		Теплий	
	9230		4718		2133	

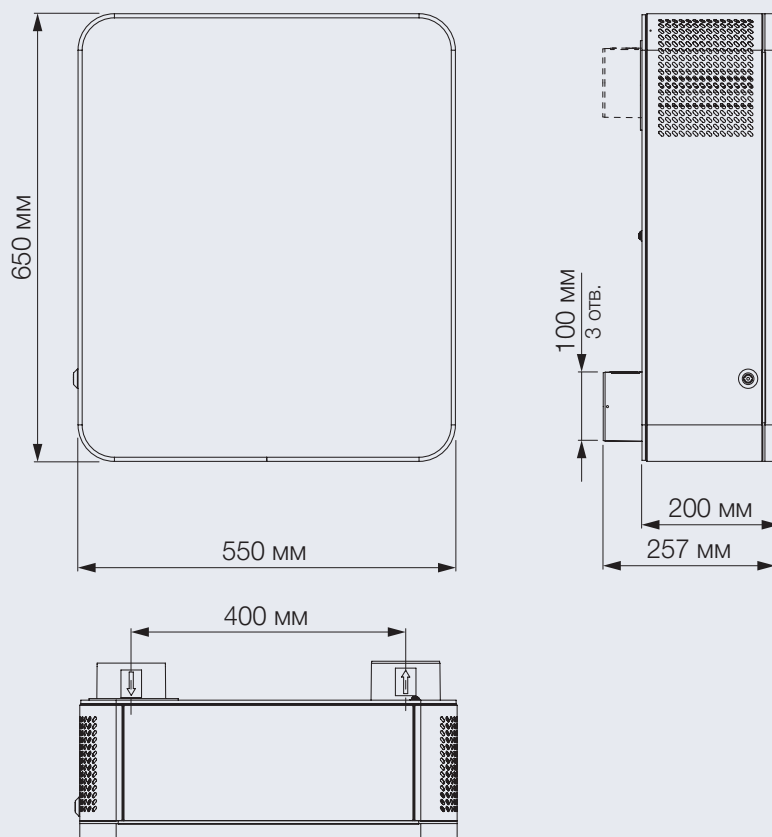
ENERG Y UA
енергія · ενεργεια
IE IA

ВЕНТС
MIKPA 100 WiFi

47
дБА

100
м³/год

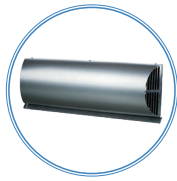
ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI
2018 1254/2014



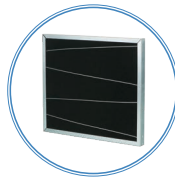
АКСЕСУАРИ



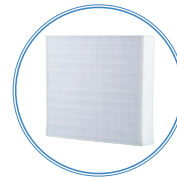
НБ МІКРА 100 білий
Зовнішній бокс білий



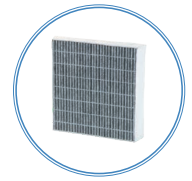
НБ МІКРА 100 хром
Зовнішній бокс зі шліфованої
нержавіючої сталі



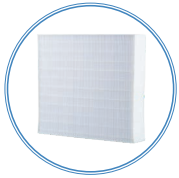
СФ 193x158x18 G4
Фільтр G4



СФ 193x158x47 F8
Фільтр F8



СФ 193x158x47 F8 С
Фільтр F8 карбоновий



СФ 193x158x47 H13
HEPA-фільтр H13



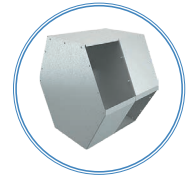
HR-S
Датчик вологості HR-S



CO2-1
Датчик CO₂ з індикацією
якості повітря та кнопкою
Увімк./Вимк.



CO2-2
Датчик CO₂

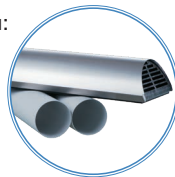


ВЛ Р6 366/157
Літня вставка



Монтажний комплект МІКРА 100 білий:

- два пластикових канали Ø 100 мм та завдовжки 500 мм;
- зовнішній бокс білий;
- картонний шаблон



Монтажний комплект МІКРА 100 хром:

- два пластикових канали Ø 100 мм та завдовжки 500 мм;
- зовнішній бокс білий;
- картонний шаблон



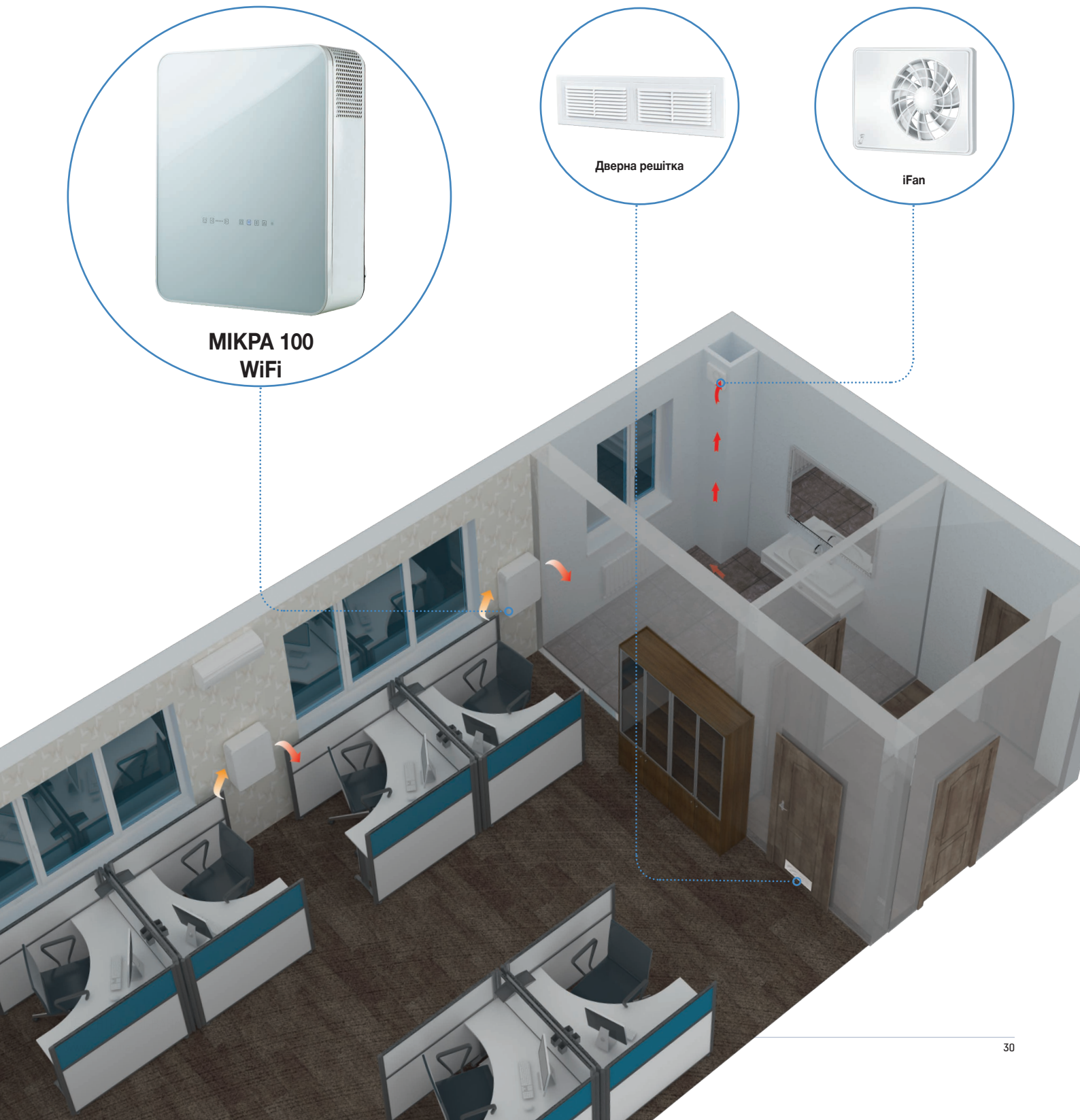
HE МІКРА 100

Нагрівач для запобігання обмерзанню конденсату в дренажній трубці та зовнішньому боксі

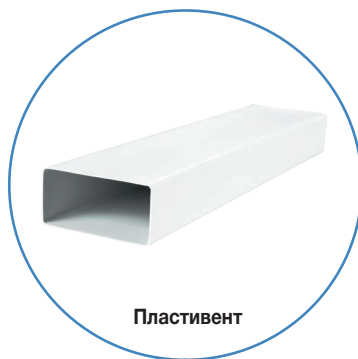
ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ

У кожному приміщенні, яке потребує вентиляції, встановлюється одна або декілька установок МІКРА 100 Wi-Fi. Одна установка здатна забезпечити ефективну вентиляцію у приміщенні площею до 100 м². До установки МІКРА 100 Wi-Fi можна приєднати повітропровід для витягання з ванної кімнати. Для цього установка може бути обладнана опційним патрубком Ø 100 мм (входить до комплекту постачання).

Застосування установки МІКРА 100 в офісному приміщенні



Застосування установки МІКРА 100 Wi-Fi в малогабаритному житлі



МІКРА 200 EPB WiFi



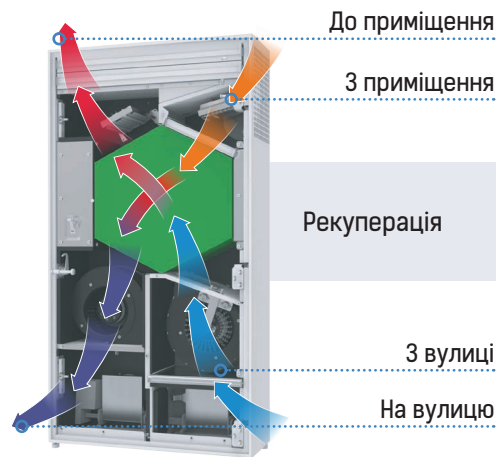
МІКРА 200 EPB WiFi – кімнатна енергоощадна припливно-витяжна установка, призначена для децентралізованої вентиляції соціальних та комерційних приміщень, квартир і приватних будинків. Ідеально підходить для організації простої та ефективної вентиляції готових і реконструйованих приміщень і не потребує монтажу мережі повітропроводів.

ОСОБЛИВОСТІ

- Ефективна припливно-витяжна вентиляція окремих приміщень.
- Для роботи в умовах холодного клімату доступна модифікація з електричним попереднім нагріванням або догріванням.
- ЕС-двигуни з низьким енергоспоживанням.
- Очищення припливного повітря до 99 % за допомогою двох вбудованих фільтрів G4 та F7. Додаткове очищення повітря завдяки рециркуляції. Опційно доступний H13.
- Можливість підключення витяжного повітропроводу для витягання з ванної кімнати.
- Простий монтаж.
- Компактні розміри.
- Сучасний дизайн.
- Керування через мобільний додаток Android/iOS.



Заслінки припливного та витяжного повітря закриваються під час увімкнення функції очищення повітря, а рециркуляційна заслінка відкривається. Повітря з кімнати циркулює через фільтри та повертається назад до кімнати очищеним.



КЕРУВАННЯ

- Установка обладнана панеллю керування.
- До комплекту постачання входить пульт дистанційного керування.
- Доступно з'єднання через Wi-Fi.
- Керування за допомогою смартфона або планшета на базі Android або iOS.
- Керування через мобільний додаток Android/iOS.



Додаток **VENTS MICRA** доступний на Google Play Market та App Store



ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ

Активация/деактивация режима работы за розкладом

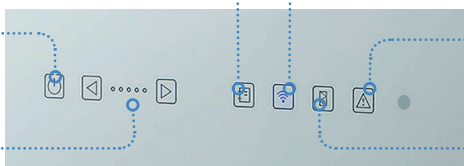
Увімкнення/вимкнення установки

Налаштування швидкостей

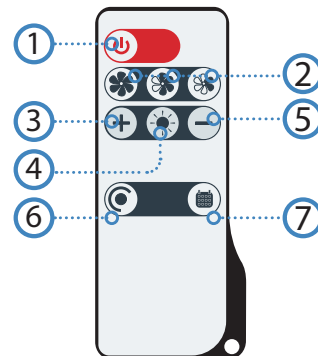
Підключення до Wi-Fi

Індикація аварій

Індикація техобслуговування фільтрів



- 1 Увімкнення/вимкнення установки
- 2 Вибір швидкості
- 3 Збільшення встановленого значення температури для нагрівача догрівання (для моделей, обладнаних нагрівачем догрівання)
- 4 Увімкнення/вимкнення нагрівача догрівання (для моделей, обладнаних нагрівачем догрівання)
- 5 Зменшення встановленого значення температури для нагрівача догрівання (для моделей, обладнаних нагрівачем догрівання)
- 6 Увімкнення/вимкнення таймера
- 7 Активация/деактивация режима работы за розкладом



Доступні функції	МІКРА 200 EPB WiFi МІКРА 200 E EPB WiFi	МІКРА 200 E1 EPB WiFi МІКРА 200 E2 EPB WiFi
Перемикання швидкостей	+	+
Індикація необхідності заміни фільтрів	+	+
Індикація аварій	+	+
Налаштування швидкостей	+	+
Таймер	+	+
Тижневий графік	+	+
Увімкнення/вимкнення догрівання	-	+
Налаштування температури припливного повітря	-	+
Керування через мобільний додаток VENTS MICRA Android/iOS	+	+



НАГРІВАЧ ДОГРІВАННЯ ПРИПЛИВНОГО ПОВІТРЯ

Установки МІКРА 200 E1 EPB WiFi, МІКРА 200 E2 EPB WiFi обладнані електричним догріванням для підвищення температури припливного повітря.



ВЕНТИЛЯТОРИ

Застосовуються високоефективні електронно-комутовані (ЕС) двигуни із зовнішнім ротором, обладнані робочими колесами із загнутими вперед лопатками. Такі двигуни на сьогодні є найбільш передовим рішенням у галузі енергозаощадження. ЕС-двигуни характеризуються високою продуктивністю та оптимальним керуванням у всьому діапазоні швидкостей обертання. Безсумнівною перевагою електронно-комутованого двигуна є високий ККД (до 90 %).



ПРИПЛИВНА ТА ВИТЯЖНА ПОВІТРЯНІ ЗАСЛІНКИ

Для запобігання протягам, коли установка увімкнена, передбачено автоматичні припливну та витяжну повітряні заслінки.



КОРПУС

Корпус виконано з металу з полімерним покриттям та акриловою лицьовою панеллю. Сучасний дизайн установки дозволяє гармонійно вписати її до будь-якого інтер'єру приміщень. Тепло- та звукоізоляція установки виконана із шару спіненого каучуку завтовшки 10 мм. Лицьова панель легко відкривається для обслуговування фільтрів і оснащена замком. Установка обладнана двома патрубками Ø 100 мм для забору свіжого повітря та викидання відпрацьованого на вулицю. Також може бути приєднаний третій патрубок Ø 100 мм (входить до комплекту) для підключення витяжного повітропроводу з ванної кімнати.



РЕЦИРКУЛЯЦІЙНА ЗАСЛІНКА



ЗАХИСТ ВІД ОБМЕРЗАННЯ

В установці МІКРА 200 EPB WiFi за датчиком температури витяжного повітря на виході з рекуператора відбувається зупинення припливного вентилятора, водночас тепле витяжне повітря прогріває рекуператор. Потім припливний вентилятор вмикається, і установка продовжує працювати у звичайному режимі. В установках МІКРА 200 E EPB WiFi, МІКРА 200 E2 EPB WiFi захист від обмерзання здійснюється електричним попереднім нагріванням.



**БЛОК
КЕРУВАННЯ**



**ПРИПЛИВНІ
ФІЛЬТРИ**

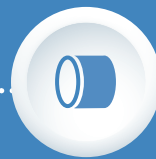
F8 + H13 (опція)



**ВИТЯЖНИЙ
ФІЛЬТР G4**



**СО₂
ДАТЧИК СО₂ (ОПЦІЯ)**



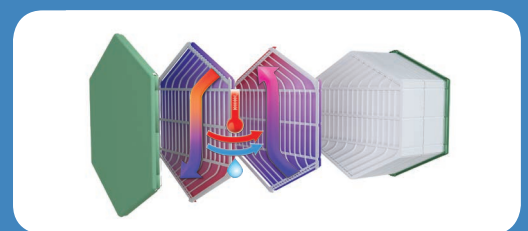
**ДОДАТКОВИЙ
ВИТЯЖНИЙ ПАТРУБОК**

Для витягання з ванної



РЕКУПЕРАТОР

Установка МІКРА 200 EPB WiFi обладнана ентальпійним протипотоковим рекуператором. Холодної пори року тепло і волога витяжного повітря передаються припливному повітрю крізь ентальпійний рекуператор, що зменшує втрати тепла за рахунок вентиляції. Теплої пори року тепло і волога вуличного повітря передаються крізь ентальпійний рекуператор витяжному повітрю. У такий спосіб припливне повітря потрапляє до приміщення більш прохолодним та сухим, що суттєво зменшує навантаження на кондиціонер.

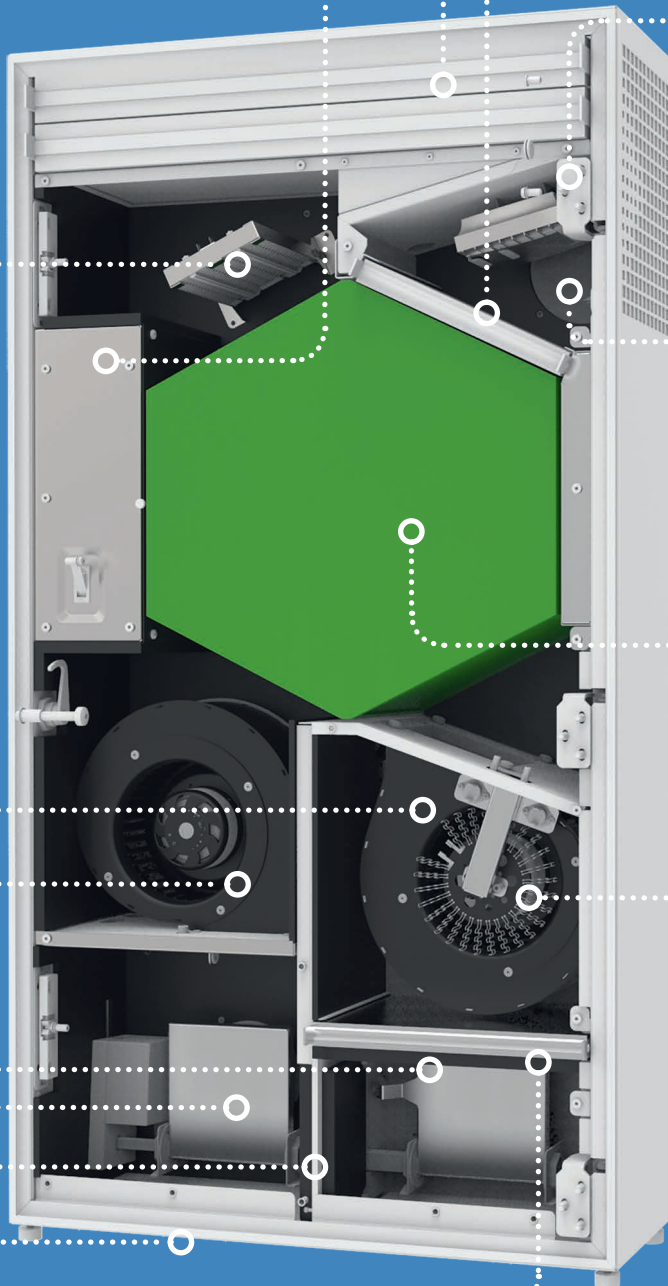


**ПРИПЛИВНИЙ
ФІЛЬТР G4**



**НАГРІВАЧ ПОПЕРЕДЬОГО
НАГРІВАННЯ**

Установки МІКРА 200 E EPB WiFi, МІКРА 200 E2 EPB WiFi обладнані електричним попереднім нагріванням для захисту рекуператора від обмерзання.



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ENERG енергія · ενεργεια

Y IJA
IE IA

ВЕНТС **MIKPA 200 EPB WiFi**

A+
A
B
C
D
E
F
G

A

39
дБА

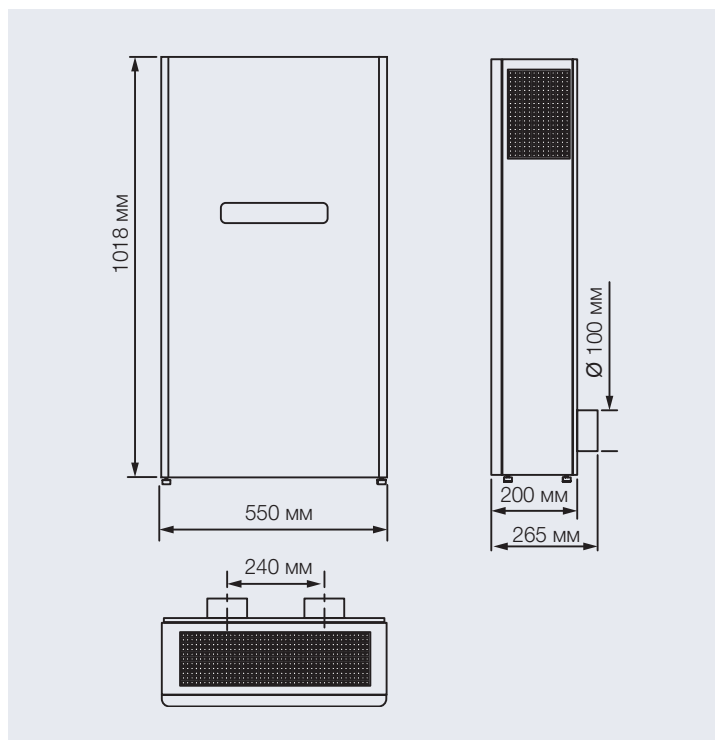
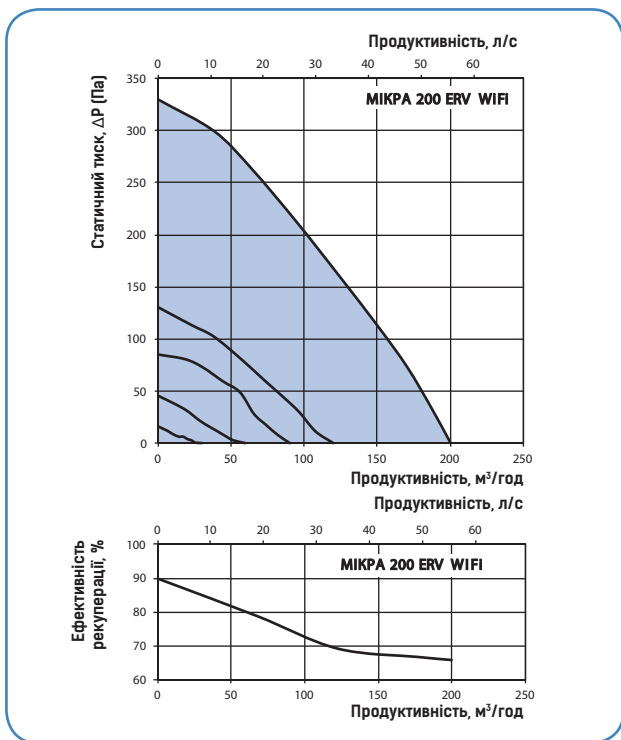
200
м³/год

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI
2018 **1254/2014**

MIKPA 200 EPB WiFi						
Питома витрата енергії (ПВЕ), кВт/год (м².р)	Холодний		Помірний		Теплий	
		-70,5	A+	-35,9	A	-13,5
Тип вентиляційної установки	Двоспрямований					
Тип встановленого привода	З регульованою частотою обертання					
Тип системи рекуперації тепла	Регенеративний					
Теплова ефективність рекуперації тепла, %	68					
Максимальна витрата повітря, м³/год	200					
Споживана потужність, Вт	125					
Рівень звукової потужності, дБА	39					
Базова витрата повітря, м³/с	0,039					
Базовий перепад тиску, Па	N/A					
Питома споживана потужність (ПСП), Вт/(м³/год)	0,366					
Типологія керування	Локальний контроль					
Максимальна внутрішня частка витоків, %	0,1					
Максимальна зовнішня частка витоків, %	0,9					
Ступінь змішування двоспрямованих пристроїв, %	20					
Чутливість потоку повітря за +20 Па та -20 Па	0,93					
Перетікання повітря, м³/год	7					
Інтернет-адреса	http://www.ventilation-system.com					
Річне споживання електроенергії (PCE), кВт/год електроенергії/р	Холодний		Помірний		Теплий	
	795		258		213	
Річне заощадження теплової енергії (PЗТЕ), кВт/год первинна енергія/р	Холодний		Помірний		Теплий	
	8161		4172		1886	

	MIKPA 200 EPB WiFi					MIKPA 200 E EPB WiFi					MIKPA 200 E1 EPB WiFi					MIKPA 200 E2 EPB WiFi				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Швидкість																				
Напруга живлення 50 (60) Гц, В	1~ 220-240																			
Максимальна потужність установки без електричного нагрівача, Вт	10	15	25	44	134	10	15	25	44	134	10	15	25	44	134	10	15	25	44	134
Потужність вбудованого електричного нагрівача попереднього нагрівання, Вт						650										650				
Потужність вбудованого електричного нагрівача догрівання, Вт											700					700				
Максимальний струм установки з нагрівачами, А	1,0					4,0					4,2					7,2				
Максимальна витрата повітря, м³/год	30	60	90	120	200	30	60	90	120	200	30	60	90	120	200	30	60	90	120	200
Частота обертання, хв ⁻¹	2000																			
Рівень звукового тиску на відст. 3 м, дБА	12	22	30	36	45	12	22	30	36	45	12	22	30	36	45	12	22	30	36	45
Температура повітря, яке переміщується, °С	-15...+40																			
Матеріал корпусу	Сталь із полімерним покриттям																			
Ізоляція, мм	30																			
Витяжний фільтр	G4																			
Припливний фільтр	G4 + F7 Опція: H13																			
Діаметр повітропроводу, який підключається, мм	100																			
Маса, кг	55																			
Ефективність рекуперації, %*	85	81	75	68	66	85	81	75	68	66	85	81	75	68	66	85	81	75	68	66
Тип рекуператора	Протипотік																			
Матеріал рекуператора	Ентальпійний																			
Клас енергоефективності	A																			

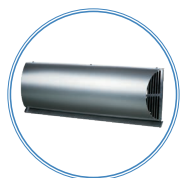
*Ефективність рекуперації визначається відповідно до норм EN 13141-8.



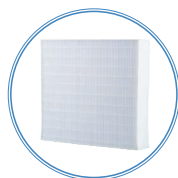
АКСЕСУАРИ



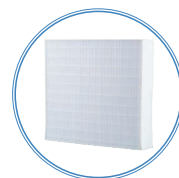
НБ МІКРА 200 білий
Зовнішній бокс білий



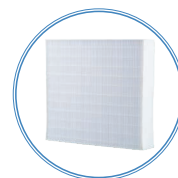
НБ МІКРА 200 хром
Зовнішній бокс зі шліфованої
нержавіючої сталі



СФ 201x162x20 G4
Касетний фільтр G4



СФ 243x162x20 G4
Касетний фільтр G4

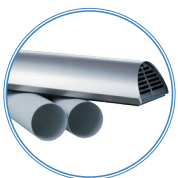


СФ 502x162x40 F7
Касетний фільтр F7



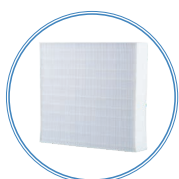
Монтажний комплект МІКРА 200 білий:

- два пластикових канали Ø 100 мм та завдовжки 500 мм;
- зовнішній бокс білий;
- картонний шаблон



Монтажний комплект МІКРА 200 хром:

- два пластикових канали Ø 100 мм та завдовжки 500 мм;
- зовнішній бокс білий;
- картонний шаблон



СФ 502x162x40 H13
Касетний фільтр H13



CO2-1
Датчик CO₂ з індикацією
якості повітря та кнопкою
Увімк./Вимк.



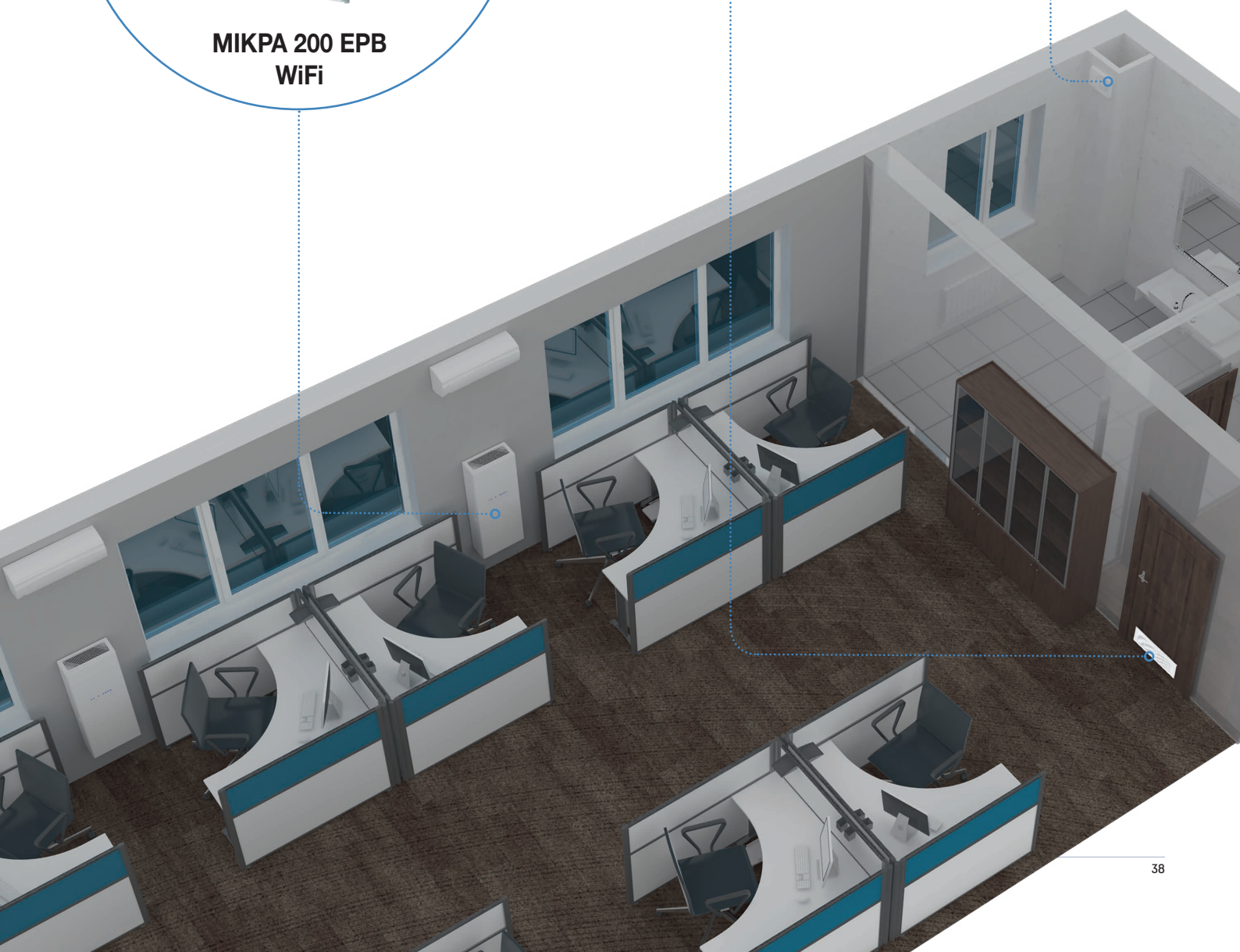
CO2-2
Датчик CO₂

ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ

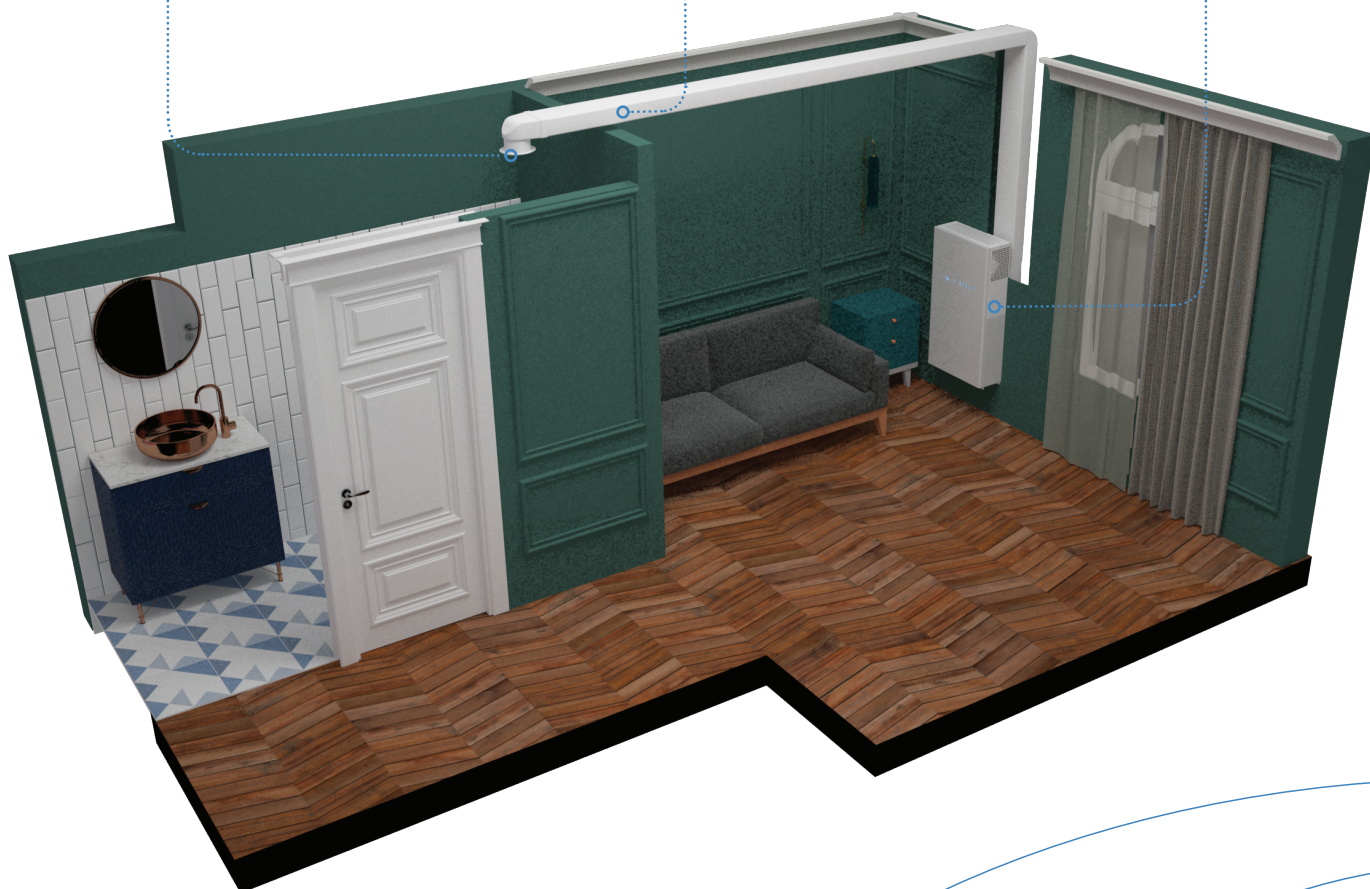
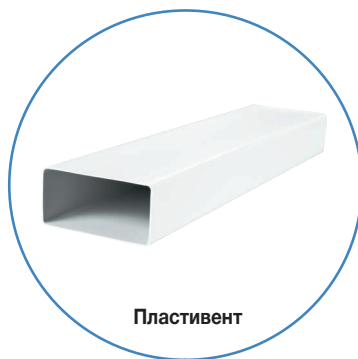
У кожному приміщенні, яке потребує вентиляції, встановлюється одна або декілька установок МІКРА 200 ЕРВ WiFi. Одна установка здатна забезпечити ефективну вентиляцію у приміщенні площею до 100 м².

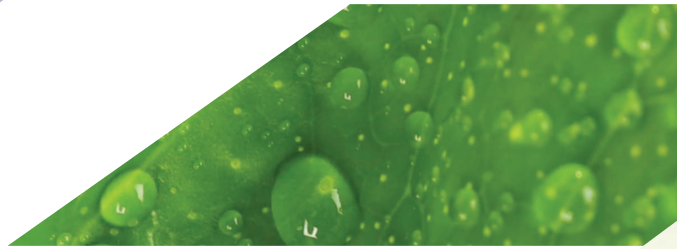
До установки МІКРА 200 ЕРВ WiFi можна приєднати повітропровід для витягання з ванної кімнати. Для цього установка може бути обладнана опційним патрубком Ø 100 мм (входить до комплекту постачання).

Застосування установки МІКРА 200 ЕРВ WiFi в офісному приміщенні



Застосування установки Мікра 200 EPB WiFi у малогабаритному житлі





Інформація, представлена у каталозі, носить ознайомлювальний характер.

ВЕНТС залишає за собою виключне право вносити будь-які зміни до конструкції, дизайну, специфікації, замінювати комплектувальні продукції, яка виробляється, у будь-який час без попереднього попередження для покращення якості продукції, що випускається, та подальшого розвитку виробництва.

www.vents.ua

05 | 2020