



МОНТАЖНА ІНСТРУКЦІЯ

Припливно-витяжна
установка з рекуперацією



MVS700-DW
MVS900-DW
MVS1100-DW
MVS1400-DW
MVS1600-DW
MVS2200-DW
MVS2800-DW

ЗМІСТ

ЗАГАЛЬНІ ДАНІ	3
ВИМОГИ ЩОДО ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	4
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
ГАБАРИТНІ КРЕСЛЕННЯ	7
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО МОНТАЖУ	9
ЕЛЕКТРОМОНТАЖ	12
СХЕМИ ЕЛЕКТРИЧНИХ З'ЄДНАНЬ	13
ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ	15
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КОНТРОЛЕР З СЕНСОРНИМ ЕКРАНОМ	16
ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	25

ЗАГАЛЬНІ ДАНІ

НЕОБХІДНІ ІНСТРУМЕНТИ

1. Перфоратор - для виготовлення отворів у будівельних конструкціях під шпильку та латунний дюбель
2. Набір ключів - для закручування гайок під час вивішування обладнання на шпильки
3. Набір викруток - для доступу до плати керування
4. Підйомник - для підйому обладнання на задану висоту
5. Дрaбина - для доступу інстaлятoрa до oблaднaння встaновлeнoгo нa висoтi
6. Токові кліщі - для замірів напруги та струму під час запуску обладнання

ПРО ОБЛАДНАННЯ

Припливно-витяжна установка з рекуперацією забезпечує подачу свіжого повітря до приміщення та видалення з нього відпрацьованого. Завдяки рекуперації відбувається нагрівання припливного повітря від витяжного без змішування потоків. Регулювання робочих параметрів припливно-витяжної установки здійснюється завдяки пульту керування.

Припливно-витяжні установки MVS***-DW призначені для горизонтального встановлення всередині приміщень спільно з системою повітропроводів та вентиляційних каналів.

ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ

Будь ласка, прочитайте наведені нижче інструкції з техніки безпеки перед користуванням обладнання. Припливно-витяжна установка повинна бути встановлена правильно спеціалізованою монтажною компанією.

Дотримуйтеся інструкції з техніки безпеки, щоб уникнути травм або пошкодження обладнання чи майна.

Наведені символи вказують на потенційний рівень небезпеки.



Попереджує про можливість травмування або пошкодження майна, отримання травми чи навіть загибелі у разі недотримання правил

Наведені символи позначають норми безпеки, яких необхідно дотримуватися.



Попереджує про заборонені операції



Попереджує про необхідні дії

ВИМОГИ ЩОДО ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!







⚠	Монтаж повинен здійснюватися лише кваліфікованим працівником. Користувачі не повинні самостійно встановлювати та рухати обладнання.	⚠	На зовнішні вентиляційні отвори необхідно встановити сітку або подібний пристрій від птахів. Переконайтеся у відсутності засмічень.
⚠	Інженер з монтажу повинен неухильно дотримуватися інструкцій, наведених у цьому посібнику. Недотримання інструкцій становить ризик для здоров'я і може призвести до зниження ефективності агрегату.	⚠	Проектування електричної мережі повинно здійснюватися з урахуванням вимог місцевих норм. Використовуйте для цього спеціальні кабелі. Використання кабелів меншого перерізу може призвести до ураження електричним струмом та займання.
⚠	Агрегат повинен бути встановлений з дотриманням усіх інструкцій, наведених у посібнику, і змонтований на несучій конструкції, яка здатна витримати вагу агрегата.	⚠	Це обладнання слід встановлювати на достатній відстані від димоходу чи будь-яких інших джерел небезпечних випарів.
⚠	Перед технічним обслуговуванням чи ремонтом агрегата необхідно вимкнути його живлення, інакше можливе ураження електричним струмом.	⚠	Провід заземлення не можна під'єднувати до газової труби, водопровідної труби, громовідводу чи телефонної лінії. Неправильне заземлення може призвести до ураження електричним струмом.

⚠ УВАГА!

⚠	Силовий кабель та проводи повинні бути змонтовані кваліфікованим інженером-електриком. Неналежне під'єднання може призвести до перегрівання, займання та зниження ККД.	⚠	Щоб уникнути утворення конденсату, навколо повітропроводів слід влаштувати теплоізоляцію. Потреба решти трубопроводів у теплоізоляції залежить від умов точки роси.
⚠	Якщо трубопровід прокладений крізь металеву обшивку стіни, необхідно влаштувати ізоляцію між металевим трубопроводом та стінною проходкою, щоб уникнути ризику ураження електричним струмом чи витоку струму.	⚠	Кришка розподільної коробки має бути притиснута і закрита, аби у коробку не потрапляв пил і бруд. Надлишок пилу та бруду може призвести до перегрівання клем, займання чи ураження електричним струмом.
⚠	Необхідно використовувати належні кріплення та аксесуари, інакше виникає ризик займання, ураження електричним струмом або виходу обладнання з ладу.	⚠	У разі використання обладнання на великій висоті у спекотному вологому кліматі переконайтеся у наявності достатньої вентиляції.

ВИМОГИ ЩОДО ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

⚠ УВАГА!

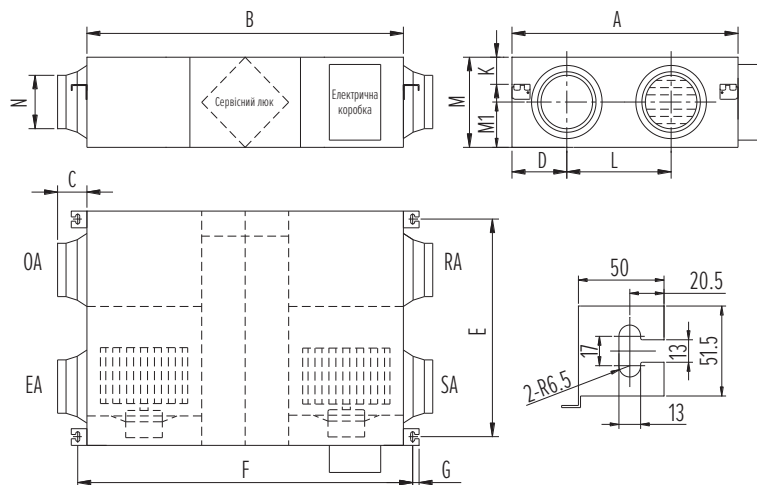
 Зовнішні трубопроводи повинні бути встановлені вхідним боком донизу, аби в них не потрапляла дощова вода. Неправильне встановлення може призвести до витоку води.	 Для запобігання ураженню електричним струмом та займанню необхідно встановити на обладнання мініатюрний автоматичний вимикач (АВ) відповідного номіналу та пристрій захисту від витоку на землю (ПЗВ).
 Не встановлюйте обладнання у дуже вологому середовищі: це може призвести до ураження електричним струмом та пожежі.	 Не під'єднуйте обладнання до кухонної витяжки, оскільки жирові відкладення можуть блокувати теплообмінник та фільтр, а також становлять пожежну небезпеку.
 Не встановлюйте обладнання в місцях, де присутні отруйні або їдкі гази.	 Не встановлюйте обладнання поблизу відкритого полум'я, оскільки це може призвести до надмірного нагрівання і пожежі.
 Кисле або лужне середовище може спричинити отруєння або пожежу.	 Напругу живлення необхідно підтримувати на номінальному рівні, оскільки неналежна напруга може призвести до пожежі.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		MVS 700-DW	MVS 900-DW	MVS 1100-DW	MVS 1400-DW	MVS 1600-DW	MVS 2200-DW	MVS 2800-DW
Витрата повітря (м³/ч)		600	800	1000	1300	1500	2000	2600
Витрата повітря (л/с)		167	222	278	360	417	555	722
Зовнішній тиск (Па)		97	100	86	90	72	77	81
Еф. за ентальпією (%)	Охолодження	59-74	55-66	58-70	56-68	63-71	60-68	56-68
	Опалення	61-78	57-76	62-75	59-70	65-73	62-72	59-70
Еф. за температурою (%)		70-83	68-83	70-83	70-83	76-80	76-82	70-83
Рівень шуму, дБ(А)		39	41	42	43	50	51.5	53
Напруга (В)		~220-240V/1Ф/50Гц						
Вхідна потужність (Вт)		162	290	327	424	700	724	848
Кабель живлення		3x1.5 мм²	3x1.5 мм²	3x1.5 мм²	3x1.5 мм²	3x1.5 мм²	3x1.5 мм²	3x1.5 мм²
Кабель управління		2x0.5мм²	2x0.5мм²	2x0.5мм²	2x0.5мм²	2x0.5мм²	2x0.5мм²	2x0.5мм²
Контроль	Стандартний	Так (7-денний таймер)						
	(BMS)Modbus	Так						
Тип вентилятора		з BLDC двигуном						
Швидкість вентилятора (припливний)		10-швидкісне управління вентилятором						
Швидкість вентилятора (витяжний)		10-швидкісне управління вентилятором						
Літній Вурасс		Так (автоматичний з регульованим діапазоном)						
Розморожування		Так (автоматичний з регульованим діапазоном)						
CO ₂ контроль		Додатковий датчик (управління вмиканням / вимиканням з регульованим діапазоном)						
Fan Boost контакти		Так	Так	Так	Так	Так	Так	Так
Пожежне відключення		Так	Так	Так	Так	Так	Так	Так
Вага (кг)		34	53	61	71	106	122	142
Габарити: Д×Ш×В (мм)		867×902×280	1134×884×388	1134×1134×388	1193×1243×388	1134×884×776	1134×1134×776	1193×1243×776
Розмір приєднання (мм)		Ø200	Ø250	Ø250	Ø250	650×280	650×280	650×280

ГАБАРИТНІ КРЕСЛЕННЯ

MVS700-DW – MVS1100-DW

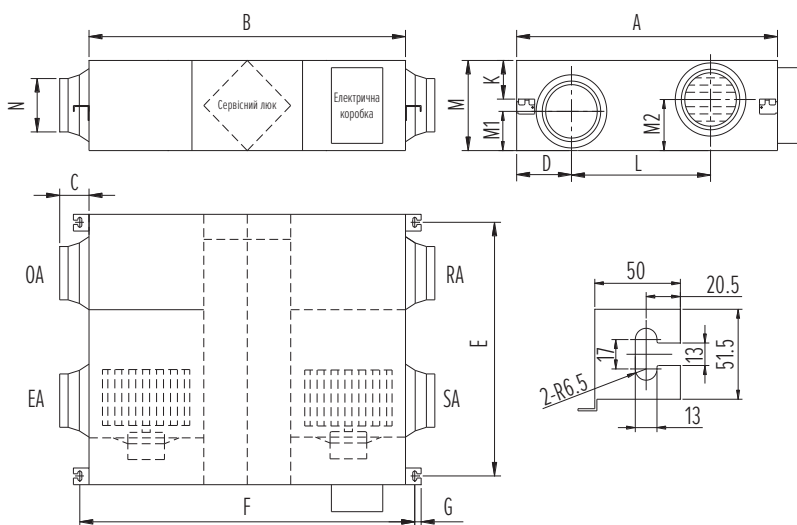


Скорочення:

- EA — відпрацьоване повітря
- OA — зовнішнє повітря
- SA — припливне повітря
- RA — витяжне повітря

Модель	A	B	C	D	E	F	G	L	K	M	M1	N
MVS700-DW	902	867	107	197	833.5	922	20.5	451.5	115.5	280	139.5	∅194
MVS900-DW	884	1134	85	202	818	1189	20.5	378	128	388	194	∅242
MVS1100-DW	1134	1134	85	202	1068	1189	20.5	628	128	388	194	∅242

MVS1400-DW



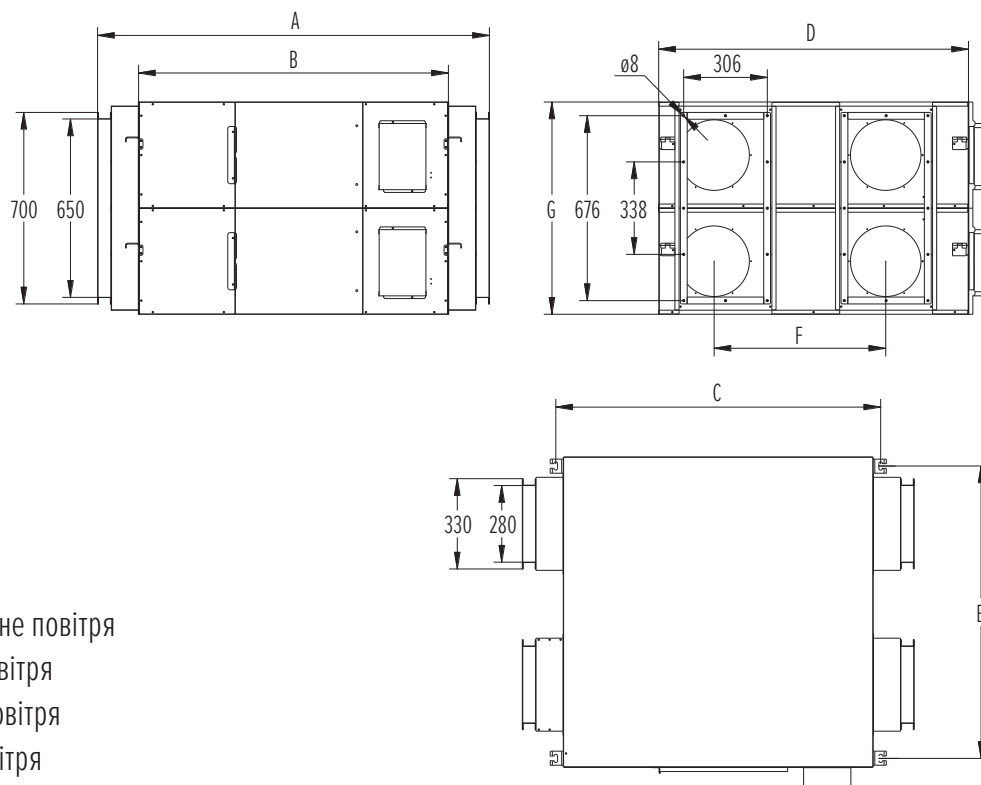
Скорочення:

- EA — відпрацьоване повітря
- OA — зовнішнє повітря
- SA — припливне повітря
- RA — витяжне повітря

Модель	A	B	C	D	E	F	G	L	K	M	M1	M2	N
MVS1400-DW	1243	1193	85	241	1172.5	1248	20.5	629.5	133	388	191	241	∅242

ГАБАРИТНІ КРЕСЛЕННЯ

MVS1600-DW – MVS2800-DW



Скорочення:

EA — відпрацьоване повітря

OA — зовнішнє повітря

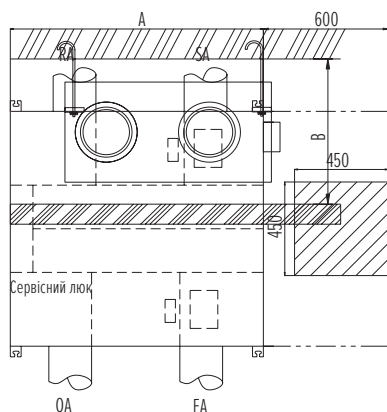
SA — припливне повітря

RA — витяжне повітря

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I
MVS1600-DW	1434	1134	1189	884	818	378	776	650	280
MVS2200-DW	1434	1134	1189	1134	1068	628	776	650	280
MVS2800-DW	1493	1193	1248	1243	1173	629.5	776	650	280

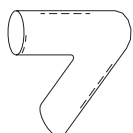
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО МОНТАЖУ

Потурбуйтеся, щоб під час встановлення та зберігання всередину обладнання та його оснащення не потрапляв пил та сторонні предмети. Необхідно встановити сервісні люки, щоб забезпечити доступ для технічного обслуговування фільтрів.

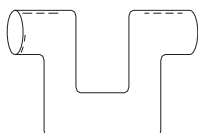


Модель	А, мм	Висота стелі всередині приміщення: В, мм
MVS700-DW	902	330
MVS900-DW	884	450
MVS1100-DW	1134	450
MVS1400-DW	1243	450
MVS1600-DW	884	450
MVS2200-DW	1134	450
MVS2800-DW	1193	450

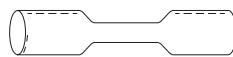
1. Переконайтеся, що висота стелі не менша, ніж вказано у стовпці В у наведеній вище таблиці.
2. Обладнання не можна встановлювати поблизу жарової труби котла.
3. Під час прокладання трубопроводу необхідно уникати таких елементів:



Згини



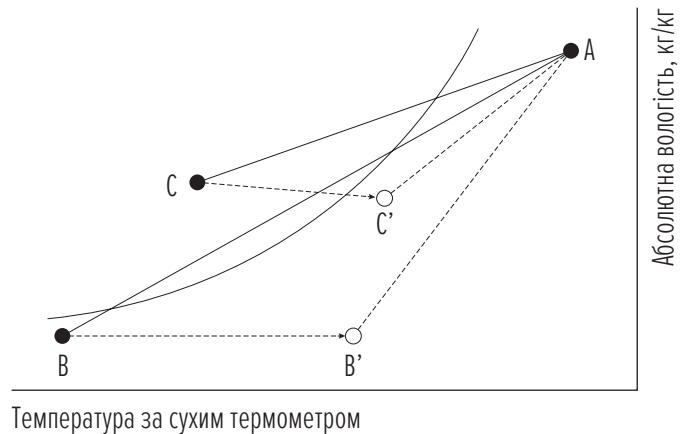
Багатократні зміни напрямку



Велика кількість переходників на трубопроводі / гофрований трубопровід

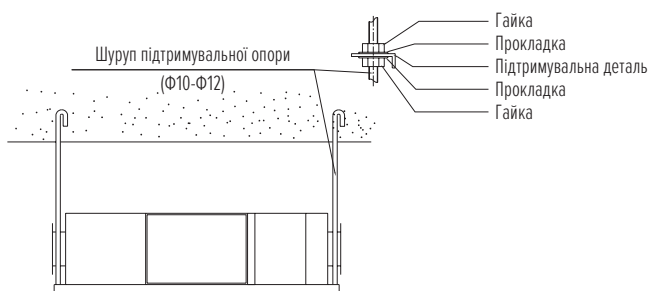
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО МОНТАЖУ

4. Не можна використовувати гнучкі повітропроводи.
5. Протипожежні клапани повинні бути встановлені згідно з місцевими нормами та правилами пожежної безпеки.
6. Обладнання не повинно зазнавати дії температури навколишнього середовища понад 40 °С або розташовуватися поблизу відкритого полум'я.
7. Необхідно вжити заходів для запобігання утворенню роси та інею. Як видно з діаграми праворуч, роса та іній будуть утворюватися на агрегаті в умовах, коли крива насичення проходить від точки А до точки В або С. Використовуйте пристрій попереднього нагрівання, щоб запобігти утворенню конденсату та інею, дотримуючись умов проходження кривої від точки В до точки В' і від точки С до точки С'.
8. Щоб витяжне повітря не циркулювало назад у внутрішній блок, відстань між двома вентиляційними отворами з зовнішнього боку стіни повинна перевищувати 1000 мм.
9. Якщо до складу блоку входить нагрівник, необхідно синхронізувати роботу блоку з нагрівником, оскільки нагрівник почне працювати лише після запуску блоку.
10. Якщо користувач бажає звести до мінімуму шум від внутрішнього блоку, можна встановити шумоглушник.



ФІЗИЧНЕ ВСТАНОВЛЕННЯ

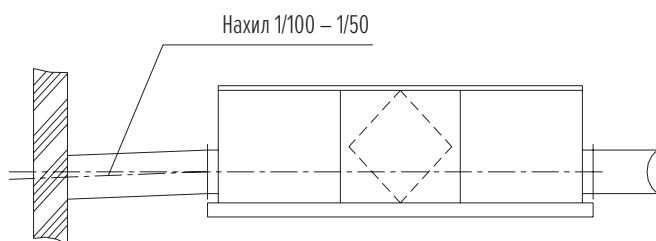
1. Перед встановленням необхідно підготувати відповідне різьбове кріплення з регульованими гайками і прокладками.
2. Обладнання слід встановити так, як показано на рисунку вище. Обладнання має бути рівно і надійно закріплене.
3. Недотримання правильної фіксації може призвести до травмування, пошкодження обладнання та надмірної вібрації. Нерівне встановлення може вплинути на роботу демпфера.
4. Маркування блоку вказане у зворотній послідовності.



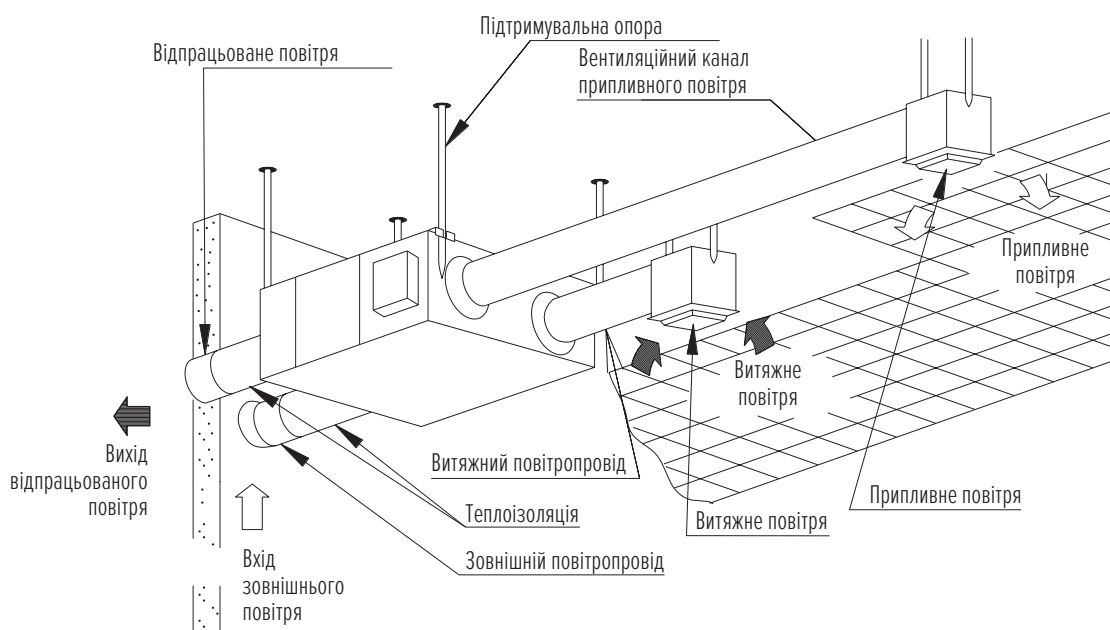
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО МОНТАЖУ

ПРОКЛАДАННЯ ПОВІТРОПРОВІДІВ

1. З'єднання між вентиляційними отворами та повітропроводами блока повинні бути закриті і герметизовані для уникнення витoku повітря. Під час монтажу необхідно дотримуватися відповідних директив і правил.
2. Два вентиляційні отвори зовнішньої частини повинні бути спрямовані вниз у бік вулиці, щоб не допускати потрапляння всередину дощової води (під кутом $1/100 - 1/50$).
3. Для запобігання утворенню конденсату необхідно утеплити ззовні обидва трубопроводи. Матеріал: скловата, товщина: 25 мм



МОНТАЖНА СХЕМА



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

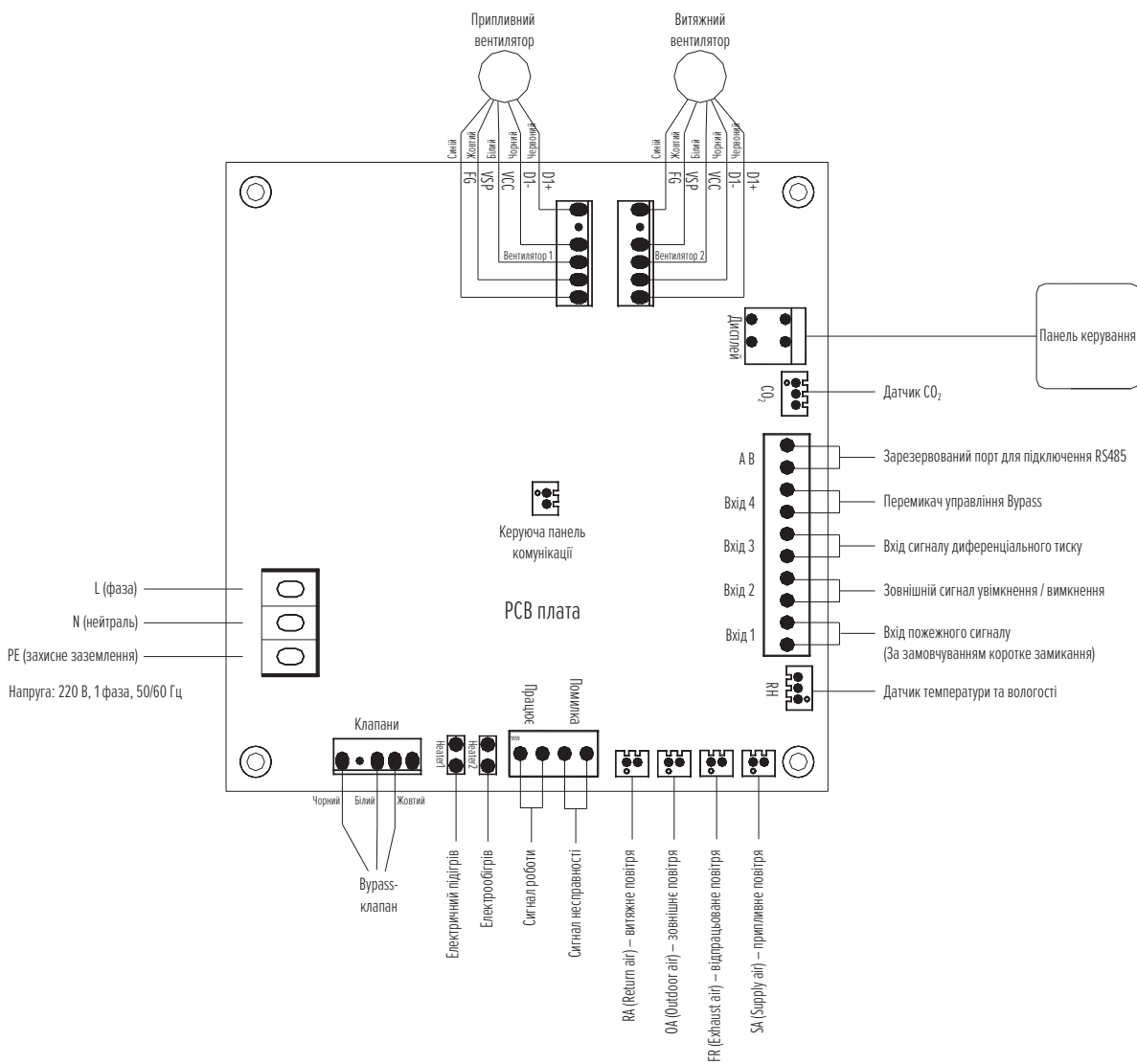
Перед встановленням чи технічним обслуговуванням обладнання необхідно від'єднати його від джерела електричного живлення, щоб уникнути ураження електричним струмом. Технічні характеристики кабелів повинні неухильно відповідати чинним вимогам. Невідповідність цим вимогам може призвести до несправності або створити небезпеку ураження електричним струмом та пожежі.

У якості електричного живлення використовується напруга 220 В змінного струму / 50 Гц / 1 фаза. Відкрийте кришку розподільної коробки, під'єднайте 3 проводи (L/N/GND – фаза / нейтраль / земля) до клем, а кабель панелі керування – до плати згідно з електромонтажною схемою. Після цього під'єднайте кабель до панелі керування.

Модель	Технічні характеристики силового кабелю	Технічні характеристики кабелю контролера
MVS700-DW до MVS2800-DW	3x1.5 мм ²	2x0.5 мм ²

СХЕМИ ЕЛЕКТРИЧНИХ З'ЄДНАНЬ

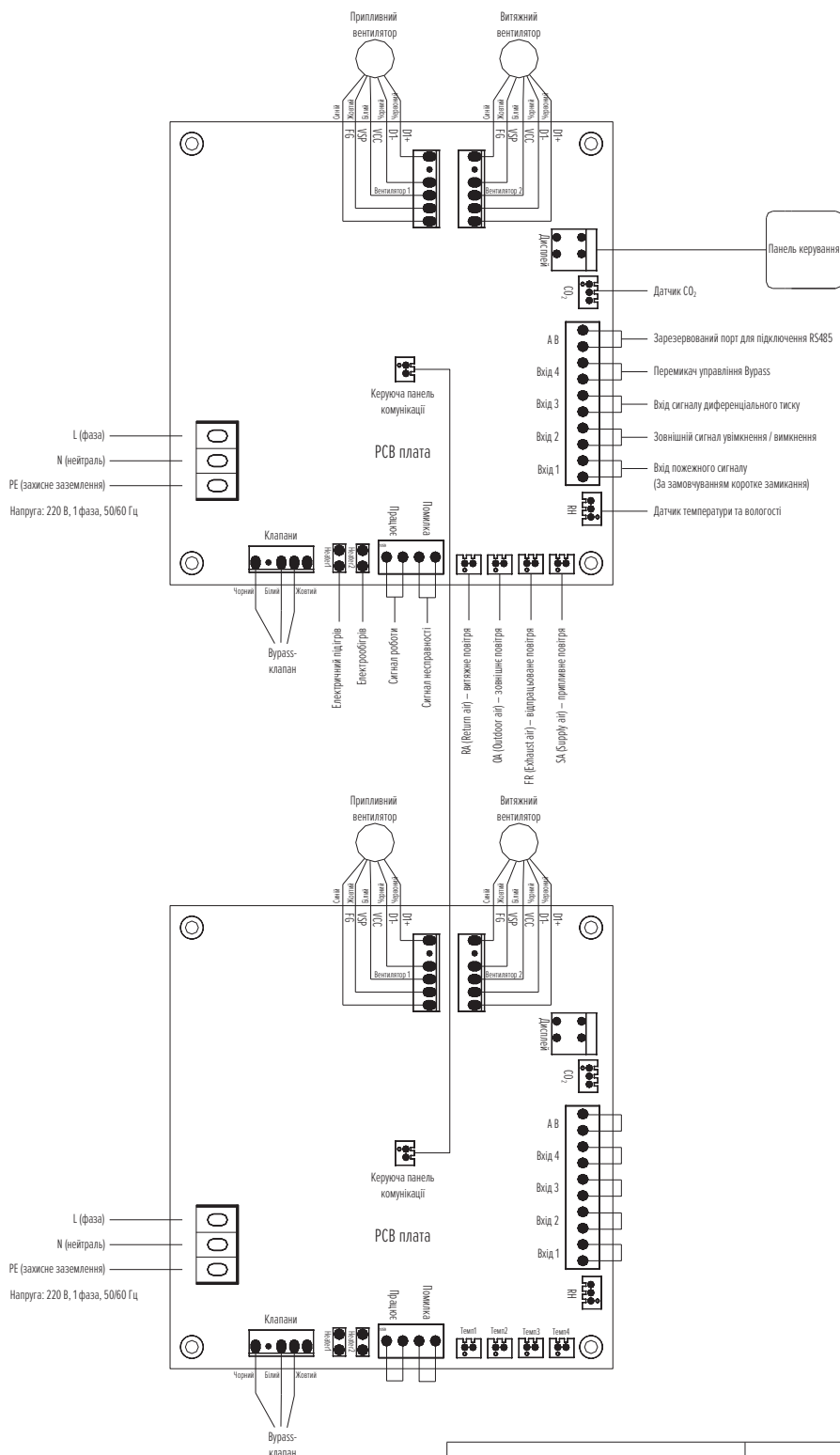
MVS700-DW – MVS1400-DW



Модель	Електропостачання	Тип панелі
MVS700-DW до MVS1400-DW	~220V/50Hz/1Ф	HDK-CK-DC

СХЕМИ ЕЛЕКТРИЧНИХ З'ЄДНАНЬ

MVS1600-DW – MVS2800-DW



Модель	Електропостачання	Тип панелі
MVS1600-DW до MVS2800-DW	220V~50Hz	HDK-CK-DC

ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ

ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

1. Перевірте електропроводку після завершення монтажних робіт.
2. Увімкніть джерело живлення та виконайте пуско-пуско-налагоджувальні та експлуатаційні роботи відповідно до інструкції контролера. Перевірте умови роботи вентиляторів та байпасу.
3. Якщо при введенні в експлуатацію виникають відхилення, вважайте що підключення виконано неправильно. Щоб запобігти ураженню електричним струмом, негайно вимкніть спеціальним вимикачем та правильно підключіть провід.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

⚠	Ослаблене або неправильне провідне з'єднання може призвести до вибуху або пожежі.	⊘	Не вставляйте пальці та сторонні предмети в отвори на приладі. Об крильчатку, яка обертається, можна травмуватися.
⊘	Забороняється самостійно встановлювати, рухати і знову встановлювати прилад.	⚠	Перед очищенням теплообмінника необхідно вимкнути живлення та переривник ланцюга.
⚠	Тривала робота приладу в аномальних умовах може призвести до несправності, ураження електричним струмом або пожежі.	⊘	Не намагайтеся самостійно розбирати або ремонтувати прилад, оскільки це може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.

⚠ УВАГА!

⚠	Не встановлюйте обладнання у спекотному або вологому місці, оскільки це може призвести до несправності, витоку струму або пожежі.	⚠	Регулярно очищайте фільтр. Засмічення фільтра може призвести до погіршення якості повітря у приміщенні.
⚠	Перед очищенням приладу, а також у випадку, якщо він не буде використовуватися протягом тривалого часу, від'єднайте прилад від джерела живлення (інакше існуватиме ризик ураження електричним струмом).	⊘	Не розташовуйте пальники поблизу припливу свіжого повітря, інакше це може призвести до займання.

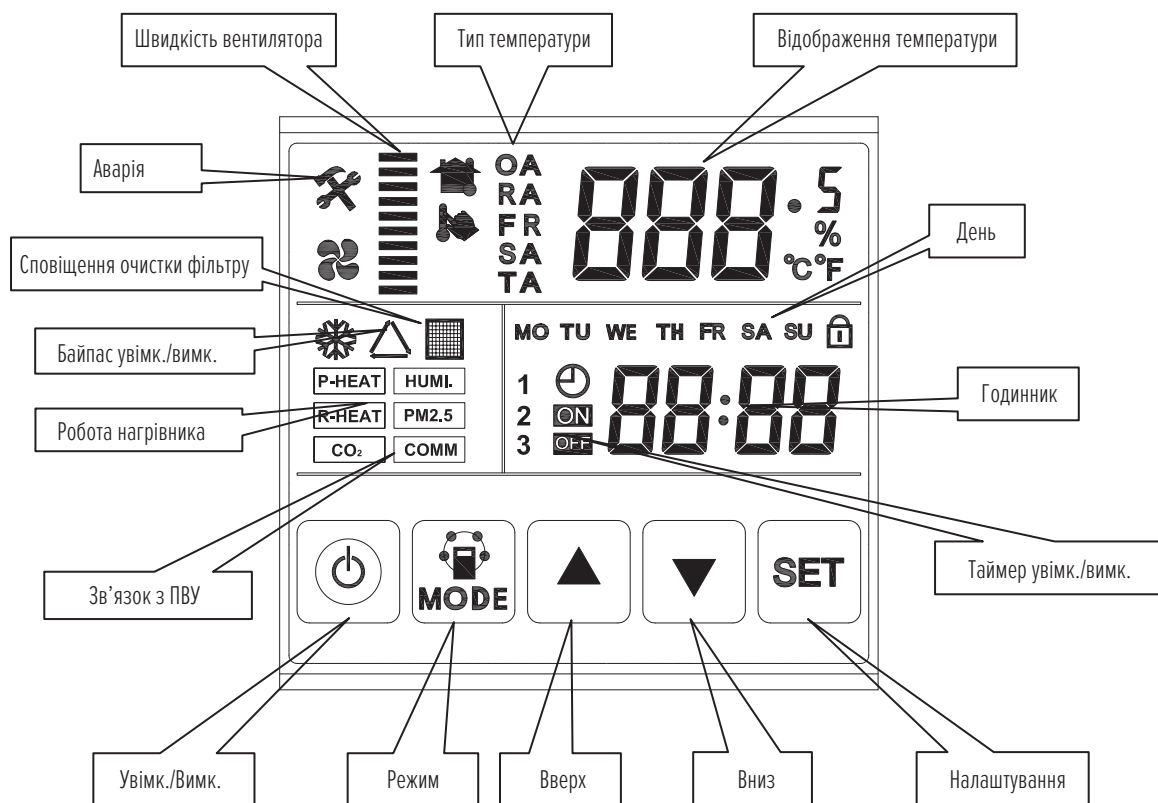
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КОНТРОЛЕР З СЕНСОРНИМ ЕКРАНОМ

ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ

Інтелектуальний контролер монтується ззовні і виглядає як РК-дисплей із сенсорним екраном.



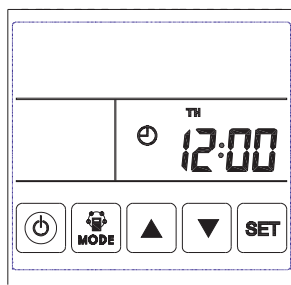
ОПИС ПАНЕЛІ КЕРУВАННЯ



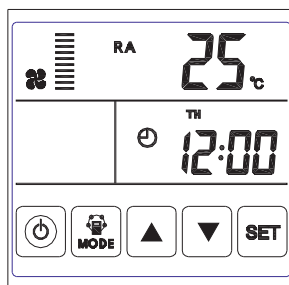
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КОНТРОЛЕР З СЕНСОРНИМ ЕКРАНОМ

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

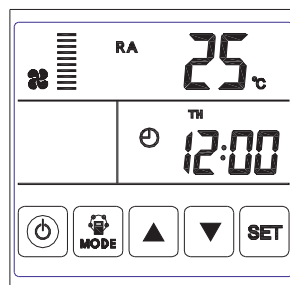
1. **«Увімк./Вимк.»:** натисніть кнопку «Увімк./Вимк.» один раз, щоб увімкнути пристрій, і натисніть її ще раз, щоб вимкнути пристрій. При увімкненні загоряється підсвічування РК-дисплею, а при вимкненні підсвічування РК-дисплею гасне. Якщо на клавіатуру не натискати протягом 30 с, підсвічування також гасне. Натиснувши і утримуючи кнопку «Увімк./Вимк.» протягом 6 с, можна увімкнути або вимкнути блокування клавіатури.



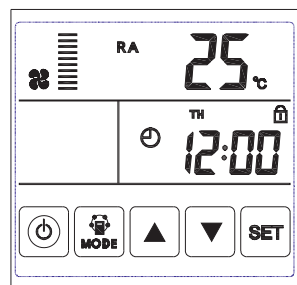
У вимкненому стані



В увімкненому стані

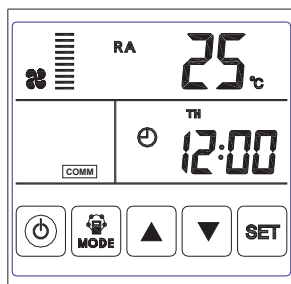


Блокування клавіатури
вимкнене

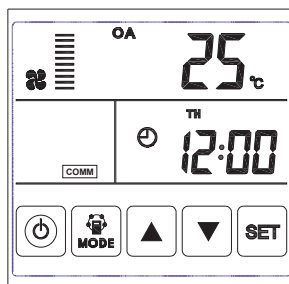


Блокування клавіатури
увімкнене

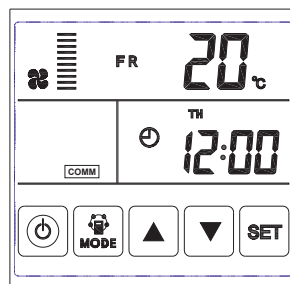
2. **Перемикання режимів:** натискайте кнопку MODE (РЕЖИМ), щоб вибрати відображення на дисплеї режимів RA-OA-FR (EA)-SA – налаштувань температури зворотного / надвірного / витяжного / припливного повітря; вмісту CO₂ або контролю вологості (за наявності під'єднаних датчиків).



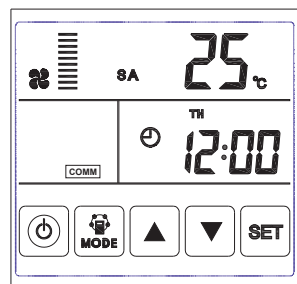
Температура RA
(Return air – витяжне повітря)



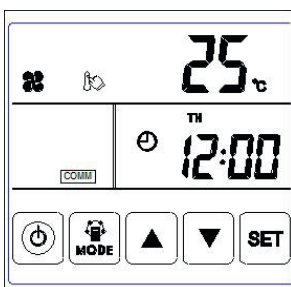
Температура OA
(Outdoor air – зовнішнє повітря)



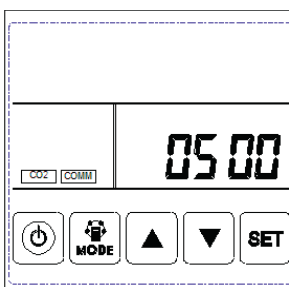
Температура FR (EA)
(Exhaust air – відпрацьоване
повітря)



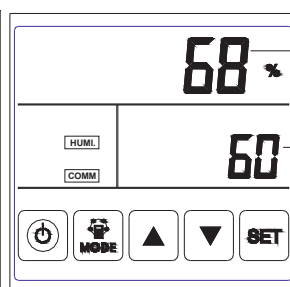
Температура SA
(Supply air – припливне повітря)



Уставка температури припливного
повітря



Концентрація CO₂



Контроль вологості

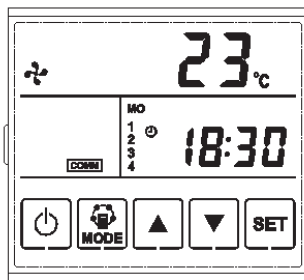
Уставка вологості

Поточна вологість

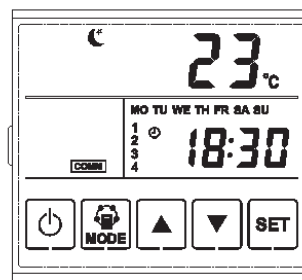
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КОНТРОЛЕР З СЕНСОРНИМ ЕКРАНОМ

3. Налаштування швидкості обертання вентилятора.

- А. Налаштування швидкості обертання вентилятора в ручному режимі: в інтерфейсі температур SA (supply air) або FR (EA-exhaust air) натисніть клавіші зі стрілками «▲» та «▼», щоб встановити швидкість обертання вентилятора. Швидкість витяжного вентилятора можна встановити в інтерфейсі «FR», тоді як швидкість вентилятора подачі можна встановити в інтерфейсі «SA». Є 3 швидкості регулятора змінного струму. Для регулятора постійного струму існує 10 швидкостей.
- В. Налаштування швидкості обертання вентилятора в автоматичному режимі: таймер на чотири періоди. Дозволяється встановлювати 4 періоди на день, 7 днів на тиждень, під кожний часовий проміжок користувач може встановити швидкість обертання вентилятора, після чого, коли вентилятор входить в заданий проміжок часу, він автоматично змінює швидкість обертання вентилятора відповідно до налаштувань.

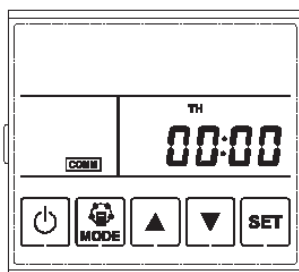


Час увімкнення/вимкнення режимів



Сплячий режим

4. **Встановлення часу.** В інтерфейсі налаштування таймера натисніть і утримуйте кнопку SET, щоб почати налаштування часу, в цей час спалахують індикатор часу. Натисніть кнопки вгору та вниз, щоб налаштувати години, після встановлення годин, коротко натисніть кнопку SET ще раз, щоб налаштувати «хвилини» та «дні тижня», потім натисніть кнопку Mode або On / Off, щоб вийти з налаштування.



Встановлення часу

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КОНТРОЛЕР З СЕНСОРНИМ ЕКРАНОМ

5. Налаштування таймера. В інтерфейсі режиму таймера, коротко натисніть кнопку SET, щоб розпочати налаштування таймера. У цей час Ви встановлюєте «день тижня», натисніть кнопку ВГОРУ та ВНИЗ, щоб вибрати «дні тижня».

Швидко натисніть кнопку SET, щоб встановити перший періоду «годин», натисніть кнопку ВГОРУ і ВНИЗ, щоб вибрати години

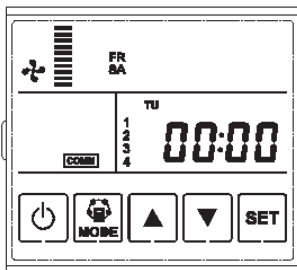
Швидко натисніть кнопку SET, щоб встановити «хвилини», натисніть кнопку ВГОРУ та ВНИЗ, щоб вибрати хвилини

Швидко натисніть кнопку SET, щоб встановити швидкість вентилятора SA (supply air), натисніть кнопку ВГОРУ і ВНИЗ, щоб вибрати швидкість вентилятора

Швидко натисніть кнопку SET, щоб встановити швидкість вентилятора EA (exhaust air), натисніть кнопку ВГОРУ і ВНИЗ, щоб вибрати швидкість вентилятора

Після завершення налаштування першого періоду система автоматично зміниться на налаштування другого періоду. Після завершення налаштування на 4 періоди система автоматично зміниться на тижневе налаштування знову. Повторіть налаштування, як описано вище, потім натисніть кнопку РЕЖИМ або кнопку Увімк. / Вимк. для виходу з налаштування.

Примітка: якщо більше 10 секунд не буде працювати, система автоматично вийде з налаштування.



Налаштування таймера

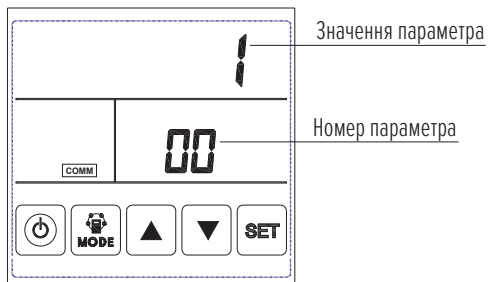
6. Налаштування увімкнення / вимкнення Bypass: Зверніться до списку параметрів, параметр номер 2 призначений для перемикання функцій ручного або автоматичного байпасу. Значення 0 = ручний байпас, значення 1 = автоматичний байпас

A. Налаштування увімкнення / вимкнення байпасу в ручному режимі: в інтерфейсі температури OA натисніть і утримуйте кнопку зі стрілкою «▲» протягом 6 секунд, поки не з'явиться іконка байпасу, байпас відкритий. Утримуючи кнопку зі стрілкою «▼» протягом 6 секунд, доки іконка байпаса не зникне, байпас закритий.

B. Функція автоматичного байпасу, зверніться до списку параметрів № 3 та № 4, якщо температура свіжого повітря знаходиться в межах X та X + Y, байпас відкритий, якщо температура свіжого повітря нижче X або вище X + Y, байпас закритий, тобто встановивши X = 19, Y = 3, тоді, коли свіже повітря між 19 і 22 °C, байпас відкритий, коли свіже повітря нижче 19 °C або вище 22 °C, байпас закритий.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КОНТРОЛЕР З СЕНСОРНИМ ЕКРАНОМ

- 7. Функція встановлення температури:** в інтерфейсі налаштування температури натисніть кнопки зі стрілками «▲» та «▼», щоб відрегулювати задану температуру в межах від 15 до 30 °С. Якщо температура припливного повітря перевищує задану температуру, електронагрівач зупиниться, а р-heat та r-heat значки зникнуть. Якщо температура припливного повітря дорівнює або нижче заданої температури (різниця температур у межах 5 °С), запускається електричний нагрівач першого ступеня та іконка р-heat з'явиться, якщо температура припливного повітря на 5 °С нижча від заданої температури, електричні нагрівачі першого та другого ступенів одночасно запускаються, і з'являться іконки р-heat та r-heat. Якщо постачання температура повітря на 2 °С нижче встановленої температури, нагрівач другого ступеня зупиниться, якщо температура припливного повітря вища за задану температуру, двоступеневі нагрівачі зупиняються. Будь ласка, запам'ятайте що ця функція ефективна лише тоді, коли електронагрівач підключений до друкованої плати. І параметр під цифрою 5 (функція нагрівача) встановлюється як значення 1 для активації цієї функції.
- 8. Встановлення параметрів:** тривале натискання кнопки «РЕЖИМ», більше 6 секунд, при включеному стані для входу в інтерфейс, щоб налаштувати параметри.



Потім ненадовго натисніть кнопку «SET», номер параметра відповідно збільшиться. Після вибору відповідного елемента параметра, натисніть кнопки зі стрілками «▲» та «▼», щоб відрегулювати параметр значення. Після завершення всіх налаштувань натисніть кнопку «SET», щоб перейти до наступного пункту.

⚠ УВАГА!

1. Після налаштування параметрів системі потрібно близько 15 секунд для запису, протягом цього періоду живлення повинне не вимикатися.
2. Будь ласка, зверніться до таблиці дійсних параметрів нижче, щоб встановити відповідні параметри відповідно до різних запитів.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КОНТРОЛЕР З СЕНСОРНИМ ЕКРАНОМ

⚠ УВАГА!

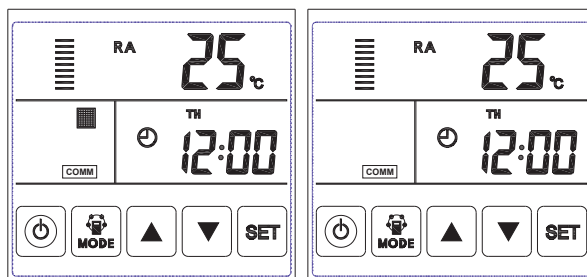
- Після налаштування параметрів системі знадобиться близько 15 секунд для запису налаштувань; у цей проміжок часу живлення не повинно вимикатися.
- Ознайомтеся з наведеною нижче таблицею, у якій перелічені допустимі параметри.

№	Вміст	Діапазон	За замовчуванням	Одиниця виміру
1	Автоматичний перезапуск	«ні» - недійсний, «так»-дійсний	«так»	
2	Байпас	0 - ні, 1 - так	0	
3	Мінімальна температура для відкриття байпаса, X	5-30	19	°C
4	Діапазон задля відкриття байпаса, Y	2-15	3	°C
5	Преднагрівач	0 - ні, 1 - так	0	
6	Розморожування	0 - ні, 1 - так	1	
7	Інтервал розморожування	15-99	30	Хвилини
8	Розморожування вхідною температурою	+5°-9	-1	°C
9	Тривалість розморожування	2-20	10	Хвилини
10	Відображення	0 - ні, 1 - так	0	
11	Межа спрацювання по датчику CO ₂	концентрація CO ₂	1500	800-2000
12	Відображення вологості	0 - ні, 1 - так	0	
13	Межа спрацювання по датчику вологості	встановлення вологості	70	50-100
14	Адреса MODBUS	1-66	1	
15	Вибір типу моторів	1 - AC мотори (3 швидкості) 2 - BLDC мотори (10 швидкостей)	1	
16	Вибір витрати повітря	0: 150 об'єм повітря 1: 250 об'єм повітря 2: 350 об'єм повітря 3: 200 об'єм повітря 4: 300 об'єм повітря 5: 400 об'єм повітря 6: 600 об'єм повітря 7: 800/1500 об'єм повітря 8: 1000/2000 об'єм повітря 9: 1300/2600 об'єм повітря	0	
17	Сповіщення очистки фільтра	0 - не використовується 1 - очищення сигналізації фільтра та час перерахунку	0	
18	Вибір інтервалу очистки фільтра	0:45 днів 1:60 днів 2:90 днів 3: 180 днів	0	
19	Функція диференціального тиску	0 - ні, 1 - так	0	
20	Резервний			

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КОНТРОЛЕР З СЕНСОРНИМ ЕКРАНОМ

- A. Опис пунктів параметрів 02, 03 та 04 (функція автоматичного байпасу) див. у списку параметрів № 3 та № 4, якщо температура свіжого повітря в межах X та $X + Y$, тоді байпас відкритий, якщо температура свіжого повітря нижча ніж X або вище $X + Y$, тоді байпас закритий, тобто встановивши $X = 19$, $Y = 3$, коли свіже повітря між 19 і 22 °C, байпас відкритий, коли свіже повітря опускається нижче 19 °C або вище 22 °C, байпас закритий.
- B. Опис параметрів 06, 07, 08 та 09 (звичайне розморожування). Звичайне розморожування: коли температура EA (випускного повітря) нижча від заданої температури розморожування (попередньо встановлене значення 1 °C) і триває 1 хвилину, і вона перевищила інтервал розморожування (попередньо встановлене значення -30 хвилин), приточний вентилятор зупиниться, а витяжний вентилятор працюватиме на високій швидкості, доки температура EA (випускного повітря) не буде $+15$ °C і триватиме 1 хвилину, або розморожування триває певний час (тобто тривалість розморожування, встановлене значення якого становить 10 хвилин), тоді вентилятор повернеться до початкового режиму роботи.
- C. Опис параметрів 10 та 11 (функція датчика CO₂). Коли вентилятор знаходиться в режимі очікування або на будь-якій швидкості, яка не є найвищою і датчик CO₂ виявить, що концентрація CO₂ перевищує встановлене значення протягом більше 5 секунд, вентилятор автоматично запускається і працює при високій швидкості. Тільки тоді, коли концентрація CO₂ нижча за встановлене значення протягом більше 5 секунд, вентилятор повернеться до попереднього стану.
- D. Опис параметрів 12 і 13 (функція датчика вологості). Коли вентилятор знаходиться в режимі очікування або на будь-якій швидкості, яка не є найвищою і датчик вологості виявляє, що концентрація вологості перевищує встановлене значення більше 5 секунд, вентилятор запускається автоматично і працює при високій швидкості. Тільки тоді, коли концентрація вологості нижча за встановлене значення більше 5 секунд, вентилятор повернеться до попереднього стану.

- 9. Сигнал фільтра, параметр 18, щоб встановити сповіщення очистки фільтра.** Коли інтервал роботи вентилятора перевищує встановлений, іконка фільтра блиматиме, щоб нагадати користувачеві про необхідність проведення очистки фільтра. Після проведення очистки фільтра слід обов'язково встановити значення 1 для параметра 17 , це заново запустить відлік інтервалу роботи вентилятора.



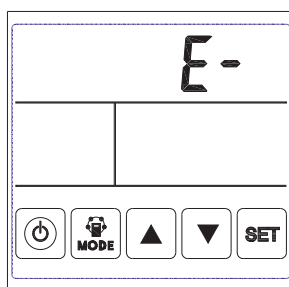
Аварійний сигнал фільтра увімкнений

Аварійний сигнал фільтра вимкнений

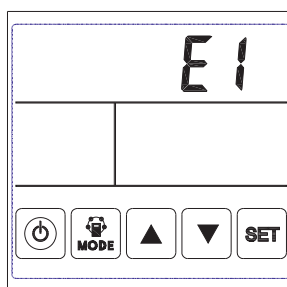
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КОНТРОЛЕР З СЕНСОРНИМ ЕКРАНОМ

10. Відновити заводські налаштування. У включеному стані натискайте кнопки «▲» та «▼» одночасно протягом більше 6 секунд, щоб відновити параметри до заводських значень, вентилятор вимкнеться після відновлення до заводських налаштувань.

11. Перевірка коду помилки. Під основним інтерфейсом коротко натисніть кнопку SET, користувач може перевірити код помилки вентилятора, див. таблицю нижче. У інтерфейсі відображення несправностей натисніть кнопки «▲» та «▼», щоб вийти.



Немає помилок



Сигнал про помилку

Код	Помилка
E1	Помилка датчика температури OA
E2	Помилка пам'яті
E3	Помилка датчика температури RA
E4	Помилка датчика температури EA
E5	Помилка зв'язку
E6	Помилка датчика температури SA
E7	Помилка пожежної сигналізації

MODBUS ПРОТОКОЛ

Швидкість передачі даних: 9600 біт / с,

Парна / непарна Ні,

Date bit: 8,

Stop bit: 1,

інтервал зв'язку > 200ms.

Код функції підтримки: 0x03, 0x06

Адреса реєстрації	Читабельний	Для запису	Діапазон значень	Опис функції	Зауваження
0(0x0000)	✓	✓	0-1	on-off стан 0 - off, 1 - on	
1(0x0001)	✓	✓	1-10	Швидкість припливного вентилятора	
2(0x0002)	✓	✓	1-10	Швидкість витяжного вентилятора	
3(0x0003)	✓	✓	15-30	Встановлення температури	
4(0x0004)	✓		0-100	Вологість%	
5(0x0005)	✓		0-2000	CO2 ppm	

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КОНТРОЛЕР З СЕНСОРНИМ ЕКРАНОМ

Адреса реєстрації	Читабельний	Для запису	Діапазон значень	Опис функції	Зауваження
6(0x0006)	✓		0-120	Температура свіжого повітря	Позитивна температура, Коли значення зчитування дорівнює або перевищує 20, тоді фактична температура становить “температура зчитування мінус 20” Негативна температура, Коли значення зчитування менше 20, тоді фактична температура становить “20 мінус температура зчитування”
7(0x0007)	✓		0-120	Температура відпрацьованого повітря	
8(0x0008)	✓		0-120	Температура припливного повітря	
9(0x0009)	✓		0-120	Температура витяжного повітря	
10(0x000a)	✓		0	--	
11(0x000b)	✓		0-255	Захист пожежної сигналізації Bit0 Помилка датчика температури Bit1 OA Помилка датчика температури Bit2 EA Помилка датчика температури Bit3 RA Помилка датчика температури Bit4 SA Помилка датчика вологості Bit5 Помилка датчика CO2 Bit6 Сигналізація фільтра Bit7	
12(0x000c)	✓		0-1	Байпасний перемикач: 1 = увімкнено, 0 = вимкнено	
13(0x000d)	✓		0-1	Стан p-heating: 1 = увімкнено, 0 = вимкнено	
14	✓		0-1	Стан r-heating: 1 = увімкнено, 0 = вимкнено	
15	✓		0	0	
16	✓		0	0	
17	✓		0	0	
18	✓		0	0	
19	✓		0	0	
20	✓		0	0	
21	✓		0	0	
22	✓	✓	0-23	Системний час: година	
23	✓	✓	0-59	Системний час: хвилина	
24	✓	✓	1-7	Системний час: тиждень	
25	✓	✓	1-99	IP-адреса	

ДІАГНОСТИКА НЕСПРАВНОСТЕЙ

Перш ніж звертатися до постачальника обладнання, ви можете спробувати самостійно усунути несправності, дотримуючись вказівок у таблиці.

Несправність	Можлива причина	Вирішення
Через деякий період роботи помітно зменшилася витрата повітря через вентиляційні отвори	Фільтр засмічений пилом і брудом, які блокують проходження повітря	Замініть або очистіть фільтр
З вентиляційних решіток чуто шум	Вентиляційні решітки погано закріплені	Перевірте вентиляційні решітки
Прилад не працює	1. Відсутнє електричне живлення 2. Захисний автомат вимкнений	1. Перевірте живлення 2. Увімкніть автомат

