

innova

Filomuro Slim Fit

SW 400 · SW 600 · SW 800

Посібник з монтажу

(переклад з оригінальної мови)

Передмова

Перш за все, ми хочемо подякувати вам за те, що ви обрали пристрій нашого виробництва.

Ми впевнені, що ви будете задоволені ним, оскільки він представляє передовий рівень технологій побутового кондиціювання повітря.

Дотримуючись рекомендацій, наведених у цьому посібнику, придбаний вами виріб працюватиме безперебійно, забезпечуючи оптимальну температуру в приміщенні за мінімальних витрат енергії.

INNOVA S.r.l.

Відповідність (Conformity)

Цей пристрій відповідає європейським директивам:

- Низька напруга (Low voltage) 2014/35/EU
- Електромагнітна сумісність (EMC) 2014/30/EU
- RoHS 2011/65/UE

Маркування (Markings)

Виріб має маркування CE та UKCA.

ЗМІСТ

Передмова	2
Відповідність (Conformity)	2
Маркування (Markings)	2
ЗМІСТ	3
1. Сертифікація, нормативні вимоги та безпека матеріалів.....	8
1.1 Відповідність (Conformity)	8
1.2 Інформація про хімічні речовини.....	8
1.3 Утилізація (Disposal).....	8
2. Кодування (Coding)	10
2.1 Кодування виробів.....	10
3. Загальна інформація.....	11
3.1 Про посібник.....	11
3.1.1 Редакційні піктограми	11
3.1.2 Піктограми на виробі	12
3.1.3 Адресати.....	12
3.1.4 Структура посібника	12
3.2 Загальні попередження.....	13
3.3 Основні правила безпеки.....	14
4. Представлення виробу	15
4.1 Ідентифікація.....	15
4.2 Призначення	15
4.3 Опис пристрою.....	15
4.4 Компоненти	15
4.5 Сумісні аксесуари	16
5. Монтаж	19
5.1 Попередні застереження	19
5.2 Приймання.....	19
5.2.1 Попередні застереження.....	19
5.2.2 Опис упаковки	19
5.3 Габарити та маси з упаковкою	20
5.4 Переміщення з упаковкою	20
5.4.1 Попередні застереження.....	20
5.4.2 Способи переміщення	20
5.5 Зберігання	21
5.5.1 Попередні застереження.....	21
5.6 Розпакування	21

5.6.1 Попередні застереження.....	21
5.6.2 Зняття упаковки.....	21
5.7 Переміщення без упаковки.....	22
5.7.1 Попередні застереження.....	22
5.7.2 Способи переміщення.....	22
5.8 Місце монтажу.....	22
5.8.1 Попередні застереження.....	22
5.9 Спосіб монтажу.....	23
5.10 Мінімальні монтажні відстані.....	23
5.11 Розміщення.....	24
5.11.1 Попередні застереження.....	24
5.11.2 Підготовка пристрою.....	24
5.11.3 Підготовка до монтажу.....	26
5.11.4 Позиціонування.....	27
5.12 Гідравлічні підключення.....	29
5.12.1 Попередні застереження.....	29
5.12.2 Положення та розміри.....	29
5.12.3 Підключення до системи.....	30
5.12.4 Запірні клапани.....	30
5.13 Підготовка дренажу конденсату.....	30
5.13.1 Попередні застереження.....	31
5.13.2 Позиціонування.....	31
5.13.3 Перевірка.....	33
5.14 Заповнення системи.....	33
5.14.1 Монтаж електричного привода.....	34
5.15 Електричні підключення.....	34
5.15.1 Попередні застереження.....	34
5.15.2 Розрахунок лінії живлення.....	36
5.15.3 Доступ до клемної колодки.....	36
5.15.4 Електричне підключення та налаштування.....	37
6. Сенсорна панель і пульт ДК, код ECA789.....	38
6.1 Інтерфейс.....	38
6.1.1 Опис.....	38
6.2 Друкована плата ECA789.....	38
6.3 Підключення.....	40
6.3.1 Контакт присутності CP.....	40
6.4 Функції.....	41
6.4.1 Базове меню.....	41

6.4.2 Розширене меню.....	42
6.4.3 Сигнали помилок.....	42
6.4.4 Візуалізація тривоги на дисплеї.....	43
7. Керування серії M7, код EEB749.....	44
7.1 Інтерфейс.....	44
7.2 Монтаж.....	44
7.2.1 Опис.....	44
7.2.2 Монтаж.....	44
7.3 Схема одиничного підключення.....	46
7.4 Схема множинного підключення.....	48
7.5 Підключення.....	49
7.5.1 Попередні застереження.....	49
7.5.2 Панель керування.....	50
7.5.3 Контакт присутності CP.....	51
7.5.4 Послідовне з'єднання RS485.....	51
7.6 Функції.....	52
7.6.1 Базове меню.....	52
7.6.2 Розширене меню.....	53
7.6.3 Сполучення керування й блоку.....	53
7.6.4 Сигнали помилок.....	54
7.6.5 Відображення тривоги на настінній панелі.....	55
8. Керування серії M7, артикул EFB749.....	56
8.1 Інтерфейс.....	56
8.2 Монтаж.....	56
8.2.1 Опис.....	56
8.2.2 Монтаж.....	56
8.3 Схема одиничного підключення.....	57
8.4 Схема множинного підключення.....	58
8.5 Підключення.....	59
8.5.4 Послідовне з'єднання RS485.....	59
8.6 Функції.....	59
8.6.1 Базове меню.....	59
8.6.2 Розширене меню.....	60
8.6.3 Сполучення керування й блоку.....	60
8.6.4 Сигнали помилок.....	60
8.6.5 Відображення тривоги на настінній панелі.....	60
9. Керування серії M7, код EGB749.....	62
9.1 Інтерфейс.....	62

9.2 Монтаж.....	62
9.2.1 Опис	62
9.2.2 Монтаж.....	62
9.3 Схема одиничного підключення.....	63
9.4 Схема множинного підключення	64
9.5 Підключення.....	65
9.5.4 З'єднання Bluetooth.....	65
9.6 Функції.....	65
9.6.1 Базове меню.....	65
9.6.2 Розширене меню.....	66
9.6.3 Сполучення керування й блоку	66
9.6.4 Сигнали помилок.....	66
9.6.5 Відображення тривоги на настінній панелі.....	66
10. Пульт ДК ЕЕА649 — ЕЕВ649 / ЕФА649 — ЕФВ649	68
10.1 Інтерфейс	68
10.2 Монтаж.....	68
10.2.1 Опис	68
10.2.2 Монтаж.....	68
10.3 Схема одиничного підключення.....	69
10.4 Схема множинного підключення	70
10.5 Підключення.....	71
10.5.3 Контакт присутності CP	71
10.5.4 Послідовне з'єднання RS485.....	71
10.5.5 Налаштування допоміжних функцій DIP-перемикачів.....	71
10.6 Функції.....	72
10.6.1 Розширене меню.....	72
10.6.2 Тривале вимкнення.....	73
10.6.3 Світлодіодні сигнали.....	73
10.6.4 Відображення тривоги на настінній панелі.....	74
11. Пульти фіксованих швидкостей, код В3V151	75
11.1 Інтерфейс	75
11.2 Опис	75
11.3 Схема підключення	75
11.4 Схема підключення з сезонним перемиканням.....	76
11.5 Схема підключення універсального термостата	77
11.6 Підключення.....	78
11.6.1 Підключення з 3-швидкісними термостатами	78
11.6.2 Керування датчиком води	79

11.7 Сигнали помилок	79
12. Підключення 0–10 В	81
12.1 Монтаж	81
12.1.1 Опис	81
12.2 Схема підключення	81
12.3 Підключення	82
12.4 Сигнали помилок	83
13. Технічне обслуговування	84
13.1 Попередні застереження	84
13.2 Планове обслуговування	84
13.2.1 Зовнішнє очищення	84
13.2.2 Очищення повітрязабірного фільтра	85
13.3 Поради щодо економії енергії	86
14. Усунення несправностей	87
14.1 Попередні застереження	87
14.2 Таблиця усунення несправностей	87
15. Конфігураційні аксесуари	89
15.1 Запірні клапани	89
15.1.1 Підключення з 2-ходовим ручним клапаном (I20205)	89
15.1.2 Підключення з 2-ходовим клапаном і термоелектричним приводом (V20687)	89
15.1.3 Підключення з вузлом 3-ходового розподільного клапана з термоелектричним приводом (V30688)	90
16. Технічна інформація	91
16.1 Технічні дані	91
16.2 Межі роботи виробу	92
16.3 Межі роботи контролера	92
16.4 Габаритні розміри	92
Контакти виробника	93

Примітка: щоб оновити зміст у Word — клацніть правою кнопкою по полю та оберіть «Оновити поле».

1. Сертифікація, нормативні вимоги та безпека матеріалів

1.1 Відповідність (Conformity)

Цей пристрій відповідає європейським директивам:

- Низька напруга (Low voltage) 2014/35/EU
- Електромагнітна сумісність (Electromagnetic compatibility) 2014/30/EU
- RoHS 2011/65/UE
- Регламент (ЄС) № 2016/2281, що впроваджує Директиву 2009/125/EC

1.2 Інформація про хімічні речовини

Ідентифікація речовин SVHC у компонентах:

Відповідно до статті 33(1) Регламенту (ЄС) № 1907/2006 (REACH), нижче наведено інформацію про наявність речовин, що викликають надзвичайне занепокоєння (SVHC), у компонентах виробу для професійних користувачів.

На основі наданих даних було ідентифіковано такі речовини SVHC, присутні в концентрації понад 0,1 % за вагою в одному або кількох компонентах виробу:

Аксесуар	Компонент	Назва речовини	№ CAS	Інструкції з безпечного використання
I20686II	Латунні компоненти (Brass components)	Свинець (Lead)	7439-92-1	Ідентифікації речовини у списку кандидатів достатньо для безпечного використання виробу протягом усього життєвого циклу, включно з терміном служби, демонтажем та утилізацією/переробкою.
V20687II	Латунні компоненти (Brass components)	Свинець (Lead)	7439-92-1	—
V30688II	Латунні компоненти (Brass components)	Свинець (Lead)	7439-92-1	—

- ⚠ Уникайте розповсюдження матеріалів, що містять свинець, у довкіллі.
- ⚠ Дотримуйтесь вимог регламенту REACH під час монтажу, технічного обслуговування та утилізації.
- ⚠ Поводьтеся з компонентами, що містять свинець, згідно з чинними нормами екологічної безпеки та утилізації.

1.3 Утилізація (Disposal)

Символ на виробі або упаковці вказує, що виріб не можна викидати разом зі звичайними побутовими відходами, а слід здати до відповідного пункту збору для переробки використаного електричного та електронного обладнання й батарей.

Належна утилізація цього виробу запобігає шкоді для людей і довкілля та сприяє повторному використанню цінної сировини.

Для отримання докладнішої інформації щодо переробки цього виробу зверніться до місцевого органу влади, служби утилізації побутових відходів або до магазину, де ви придбали виріб.

Незаконна утилізація виробу користувачем тягне за собою застосування адміністративних санкцій, передбачених чинним законодавством.

Це положення діє в державах — членах ЄС.

⚠ Не розбирайте пристрій самостійно.

⚠ Зверніться до авторизованого сервісного центру для демонтажу пристрою.

Цей символ може використовуватися в поєднанні з хімічним символом. У такому випадку він відповідає вимозі, встановленій Директивою для відповідної хімічної речовини.

2. Кодування (Coding)

2.1 Кодування виробів

Цей посібник з експлуатації стосується наведених нижче кодів виробів.

⚠ Перевірте відповідність технічній заводській таблиці на виробі. Див. розділ «Ідентифікація», с. 11.

Filomuro Slim Fit

Код	Модель	Фітинги	Тип керування
FAWM04DC1II0000	SW 400	Правосторонні (Right-handed)	Для підключення віддаленої клавіатури
FAWM04DC1II0Q00	SW 400	Правосторонні	З сенсорною панеллю та пультом ДК
FAWM04SC1II0000	SW 400	Лівосторонні (Left-handed)	Для підключення віддаленої клавіатури
FAWM04SC1II0Q00	SW 400	Лівосторонні	З сенсорною панеллю та пультом ДК
FAWM06DC1II0000	SW 600	Правосторонні	Для підключення віддаленої клавіатури
FAWM06DC1II0Q00	SW 600	Правосторонні	З сенсорною панеллю та пультом ДК
FAWM06SC1II0000	SW 600	Лівосторонні	Для підключення віддаленої клавіатури
FAWM06SC1II0Q00	SW 600	Лівосторонні	З сенсорною панеллю та пультом ДК
FAWM08DC1II0000	SW 800	Правосторонні	Для підключення віддаленої клавіатури
FAWM08DC1II0Q00	SW 800	Правосторонні	З сенсорною панеллю та пультом ДК
FAWM08SC1II0000	SW 800	Лівосторонні	Для підключення віддаленої клавіатури
FAWM08SC1II0Q00	SW 800	Лівосторонні	З сенсорною панеллю та пультом ДК

3. Загальна інформація

3.1 Про посібник

Цей посібник написано, щоб надати всі пояснення для правильного керування пристроєм.

- ⚠ Цей посібник з експлуатації є невід'ємною частиною пристрою, тому його слід ретельно зберігати, і він ЗАВЖДИ має супроводжувати пристрій навіть у разі передачі іншому власнику або переміщення в інше приміщення. Якщо посібник пошкоджено або втрачено, завантажте копію з вебсайту.
- ⚠ Уважно прочитайте цей посібник, перш ніж виконувати будь-які операції, та дотримуйтесь інструкцій в окремих розділах.
- ⚠ Виробник не несе відповідальності за збитки людям або майну, спричинені недотриманням інструкцій цього посібника.
- ⚠ Цей документ обмежений у використанні умовами закону і не може копіюватися або передаватися третім особам без прямого дозволу виробника.

3.1.1 Редакційні піктограми

Піктограми в наступному розділі надають необхідну інформацію для правильного та безпечного використання машини у швидкий і недвозначний спосіб.

Щодо безпеки

⚠ Попередження високого ризику (жирний текст)

- Описана операція становить ризик серйозної фізичної травми, смерті, значного пошкодження пристрою та/або довкілля, якщо виконується без дотримання правил безпеки.

⚠ Попередження низького ризику (звичайний текст)

- Описана операція становить ризик незначної фізичної травми або незначного пошкодження пристрою та/або довкілля, якщо виконується без дотримання правил безпеки.

🚫 Заборона (звичайний текст)

- Стосується заборонених дій.

❗ Важлива інформація (жирний текст)

- Вказує на важливу інформацію, яку слід враховувати під час операцій.

У текстах

- ► процедури
- • списки

На панелях керування

- ► необхідні дії

Очікувані реакції після дій.

На рисунках

- 1 — цифри позначають окремі компоненти.
- A — великі літери позначають збірки компонентів.
- Білі цифри на чорних позначках вказують послідовність дій.

- Чорна літера на білому тлі ідентифікує зображення, коли в одному рисунку кілька зображень.

3.1.2 Піктограми на виробі

У деяких частинах пристрою використовуються символи:

Щодо безпеки

Прочитайте посібник з експлуатації — уважно прочитайте інструкції перед виконанням будь-яких робіт з пристроєм.

Посібник з експлуатації — ознайомтеся з інформацією, наведеною в технічній документації пристрою.

Увага: небезпека ураження електричним струмом

- Відповідний персонал поінформовано про наявність електрики та ризик ураження електричним струмом.

3.1.3 Адресати

Користувач (User)

Неспеціаліст, здатний експлуатувати виріб у безпечних умовах для людей, самого виробу та довкілля, інтерпретувати елементарну діагностику несправностей і аномальних умов роботи, виконувати прості операції налаштування, перевірки та обслуговування.

Монтажник (Installer)

Кваліфікований фахівець для розміщення та підключення (гидравлічного, електричного тощо) пристрою до системи; відповідає за переміщення та правильний монтаж згідно з інструкціями цього посібника та чинними національними стандартами.

Авторизований сервісний центр (Authorized Service Center)

Кваліфікований фахівець, безпосередньо уповноважений виробником виконувати всі планові та додаткові операції з обслуговування, а також будь-які налаштування, перевірки, ремонт і заміну деталей, необхідні протягом терміну служби пристрою.

3.1.4 Структура посібника

Посібник поділено на розділи, кожен з яких присвячено одній або кільком цільовим групам.

Кодування

Адресовано всім адресатам. Містить перелік виробів та/або аксесуарів, на які посилається посібник.

Загальна інформація

Адресовано всім адресатам. Містить загальну інформацію та важливі попередження, які слід знати перед монтажем і використанням пристрою.

Представлення виробу

Адресовано всім адресатам. Містить інформацію для ідентифікації виробу, його компонентів, сумісних аксесуарів і призначення.

Монтаж

Адресовано виключно монтажнику. Містить специфічні попередження та всю інформацію, необхідну для розміщення, монтажу та підключення пристрою.

Панелі керування

Адресовано лише та виключно монтажнику й авторизованому сервісному центру. Це розділи, присвячені різним типам контролерів та електронних плат у поєднанні з модельним рядом, зі специфічною інформацією для відповідної комбінації.

Введення в експлуатацію, обслуговування та усунення несправностей

Адресовано виключно авторизованому сервісному центру. Містить специфічні попередження та корисну інформацію для найпоширенішого введення в експлуатацію та планового обслуговування.

Конфігураційні аксесуари

Адресовано монтажнику та авторизованому сервісному центру. Містить специфічні попередження та детальну інформацію щодо конфігураційних аксесуарів.

Технічна інформація

Адресовано всім адресатам. Містить детальну технічну інформацію про пристрій.

3.2 Загальні попередження

- ⚠ Специфічні попередження наведено в кожному розділі документа, і їх слід прочитати перед початком операцій.
- ⚠ Весь задіяний персонал повинен бути обізнаний з операціями та небезпеками, що можуть виникнути на початку всіх операцій з монтажу пристрою.
- ⚠ Монтаж, виконаний поза межами попереджень цього посібника, та використання пристрою поза межами приписаних температурних обмежень анулюють гарантію.
- ⚠ Монтаж і обслуговування кліматичного обладнання можуть бути небезпечними через наявність електричних компонентів під напругою всередині пристроїв. Етапи монтажу, первинного пуску та подальшого обслуговування мають виконуватися виключно авторизованим і кваліфікованим персоналом (див. форму запиту першого пуску, що додається до пристрою).
- ⚠ Будь-яка договірنا або позадоговірна відповідальність за збитки людям, тваринам або майну внаслідок помилок монтажу, налаштування й обслуговування або неналежного використання виключається. Будь-яке використання, прямо не зазначене в цьому посібнику, не дозволяється.
- ⚠ Лише належно кваліфіковані монтажники уповноважені встановлювати пристрій. Після завершення монтажу монтажник видає декларацію відповідності керівнику системи відповідно до чинних стандартів і вказівок посібника, що додається до пристрою.
- ⚠ Перший пуск і ремонтні або сервісні роботи мають виконуватися центром технічної допомоги або кваліфікованим персоналом згідно з положеннями цього посібника.
- ⚠ Не модифікуйте та не втручайтесь у пристрій, оскільки це може призвести до небезпечних ситуацій.
- ⚠ Використовуйте відповідний індивідуальний захисний одяг і засоби під час монтажу та/або обслуговування. Виробник не несе відповідальності за недотримання чинних норм безпеки та запобігання нещасним випадкам.
- ⚠ У разі витоку рідини або оливи переведіть головний вимикач системи в положення «OFF» та ізолюйте водяні крани, де це доречно. Якнайшвидше зверніться до авторизованого сервісного центру або кваліфікованого персоналу і не працюйте з пристроєм самостійно.
- ⚠ У разі заміни деталей використовуйте лише оригінальні запчастини.

- ⚠ Виробник залишає за собою право вносити зміни до своїх моделей будь-коли для покращення виробу, без шкоди для основних характеристик, описаних у цьому посібнику. Виробник не зобов'язаний додавати такі модифікації до раніше виготовлених, уже поставлених або тих, що перебувають у виробництві, машин.
- ⚠ Пристроєм можуть користуватися діти віком від 8 років і особи зі зниженими фізичними, сенсорними чи розумовими здібностями або без досвіду й необхідних знань за умови нагляду або після отримання інструкцій з безпечного використання та розуміння пов'язаних небезпек. Дітям не можна гратися з пристроєм. Очищення та обслуговування, які має виконувати користувач, не повинні виконуватися дітьми без нагляду.

3.3 Основні правила безпеки

Майте на увазі, що використання виробів, які живляться від електрики й води, вимагає від операторів дотримання певних основних правил безпеки:

- ⊘ Заборонено використання пристрою дітьми та інвалідами без сторонньої допомоги.
- ⊘ Заборонено торкатися пристрою мокрими або вологими частинами тіла.
- ⊘ Заборонено виконувати будь-які операції до від'єднання пристрою від електроживлення шляхом переведення головного вимикача системи в положення «OFF».
- ⊘ Заборонено модифікувати запобіжні або регулювальні пристрої чи налаштовувати їх без дозволу та вказівок виробника.
- ⊘ Заборонено тягнути, від'єднувати або скручувати електричні кабелі пристрою, навіть якщо він від'єднаний від мережі.
- ⊘ Заборонено вставляти предмети та речовини через решітки впуску й випуску повітря.
- ⊘ Заборонено відкривати дверцята доступу до внутрішніх частин пристрою, попередньо не перевівши головний вимикач системи в положення «OFF».
- ⊘ Заборонено неправильно утилізувати упаковку або залишати її в межах досяжності дітей, оскільки вона може стати джерелом небезпеки.

4. Представлення виробу

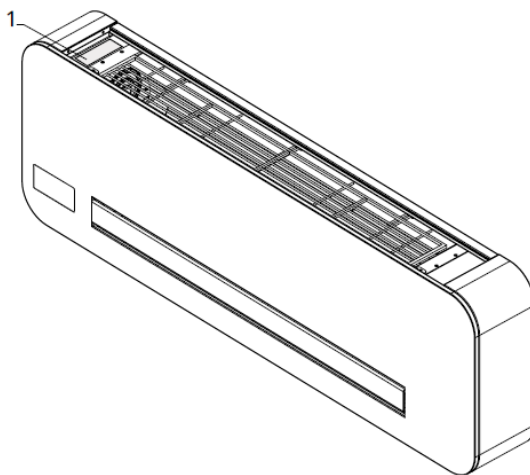
4.1 Ідентифікація

Пристрій можна ідентифікувати за заводською табличкою:

Технічна заводська табличка (Technical rating plate)

⚠ Втручання, видалення або відсутність ідентифікаційних табличок не дозволять безпечно ідентифікувати виріб за серійним номером і, отже, анулюють гарантію.

1. Технічна заводська табличка



4.2 Призначення

Ці пристрої розроблено для кондиціювання та/або обігріву приміщень і мають використовуватися виключно з цією метою, відповідно до їхніх робочих характеристик.

⊘ Заборонено використовувати пристрій інакше, ніж зазначено.

4.3 Опис пристрою

Модельний ряд фанкойлів (fancoils) Filomuro Slim Fit призначений для настінного монтажу.

Пристрій виготовляється у трьох різних рівнях продуктивності та розмірах:

- SW 400
- SW 600
- SW 800

Усі розміри придатні для встановлення у двотрубних системах (two-pipe systems).

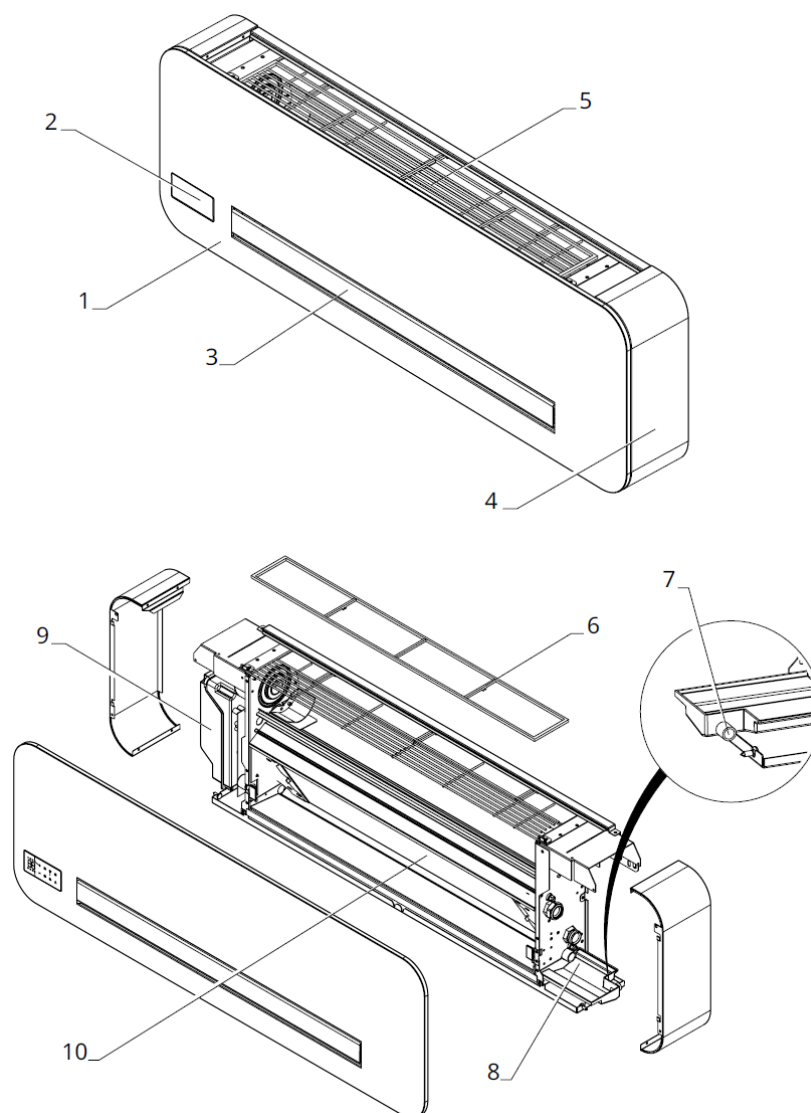
Модельний ряд фанкойлів Filomuro Slim Fit доступний у двох конфігураціях за способом керування:

- 0Q00 — із сенсорною панеллю та пультом дистанційного керування
- 0000 — для підключення пульта дистанційного керування

4.4 Компоненти

1. Естетична передня панель
2. Підготовка під панель керування на пристрої (доступно лише для деяких версій)

3. Дефлектор випуску повітря
4. Естетичні бічні панелі
5. Захисна решітка від проникнення
6. Повітряний фільтр
7. Дренаж конденсату $\varnothing$ 14 мм
8. Піддон збору конденсату
9. Електрична панель
10. Теплообмінник (Heat exchanger)



4.5 Сумісні аксесуари

⚠ Таблиця аксесуарів стосується всіх виробів модельного ряду Filomuro Slim Fit. Перевірте відповідність придбаному розміру у стовпці «Сумісні вироби».

Настінні панелі керування серії M7

Опис аксесуара	Сумісні	Код
Електронна плата на пристрої з безперервною модуляцією. Для підключення до настінних блоків керування M7	Усі	ESE790II
Електронна плата на пристрої з безперервною модуляцією. Для підключення до настінного керування M7 з Bluetooth	Усі	ESE791II
Електронна світлодіодна панель керування з сенсорним інтерфейсом, настінна, з термостатом і датчиком температури та відносної вологості. Кабельне підключення. Розміри (ШхВхГ): 117×80×5 мм. Колір білий	Усі	EEB749II
Те саме, з інтегрованим модулем Wi-Fi, новий застосунок. Кабельне підключення. 117×80×5 мм. Колір білий	Усі	EFB749II
Те саме, з'єднання Bluetooth. 117×80×5 мм. Колір білий	Усі	EGB749II
Вбудована коробка для кладки	Усі	N000557A
Вбудована коробка для гіпсокартону	Усі	N000558A

Настінні контролери серії smart touch

Опис аксесуара	Сумісні	Код
Електронна плата на пристрої з безперервною модуляцією. Для підключення до настінного керування.	Усі	ESE690II
Настінна панель керування SMART TOUCH з термостатом і датчиком температури та відносної вологості. Колір чорний	Усі	EEA649II
Те саме. Колір білий	Усі	EEB649II
Те саме, з інтегрованим модулем Wi-Fi, InnovAPP. Колір чорний	Усі	EFA649II (1)
Те саме, з Wi-Fi, InnovAPP. Колір білий	Усі	EFB649II (1)

Стандартні контролери для настінного керування й домашньої автоматизації

Опис аксесуара	Сумісні	Код
Бортова електронна плата для підключення до 4-швидкісних настінних електромеханічних термостатів.	Усі	B4V698II
Настінний контролер із термостатом, перемикачами літо/зима та швидкості	Усі	B3V151II
Бортова електронна плата для керування від систем з аналоговим виходом 0–10 В.	Усі	B10799II

(1) Панель керування з'єднується з пристроєм кабелем. Антена Wi-Fi дозволяє віддалене керування через застосунок.

(2) Аксесуари постачаються окремо.

(3) Аксесуари можна встановити та протестувати на заводі.

Мережеві контролери / Butler

BUTLER: коди, аксесуари та прайс-лист — у відповідному розділі. Сумісні: усі.

Клапани (Valves)

Опис аксесуара	Сумісні	Код
Клапан регулювання, незалежний від тиску, DN 15, 290 л/год	Усі	AI1157II (2)

Опис аксесуара	Сумісні	Код
Клапан регулювання, незалежний від тиску, DN 15, 420 л/год	Усі	AI1158II (2)
Клапан регулювання, незалежний від тиску, DN 20, 980 л/год	Усі	AI1159II (2)
Клапан обмеження потоку, незалежний від тиску, DN 15, 290 л/год	Усі	AI1160II (2)
Клапан обмеження потоку, незалежний від тиску, DN 15, 470 л/год	Усі	AI1161II (2)
Клапан обмеження потоку, незалежний від тиску, DN 15, 650 л/год	Усі	AI1162II (2)
6-ходовий клапан для 4-трубних систем DN 15	Усі	AI1170II (2)
6-ходовий привод для 4-трубних систем DN 15	Усі	AI1171II (2)
Група 2-ходового клапана з ручним закриванням	Filomuro Slim Fit XL	I20205II (3)
Група 2-ходового клапана з ручним закриванням	Filomuro Slim Fit	I20686II (3)
Група 2-ходового клапана (впускний клапан, запірний клапан і електротермічний привод)	Filomuro Slim Fit XL	V20139II (3)
Група 2-ходового клапана (впускний клапан, запірний клапан і електротермічний привод)	Filomuro Slim Fit	V20687II (3)
Група 3-ходового клапана (3-ходовий впускний клапан, запірний клапан, електротермічний привод)	Filomuro Slim Fit	V30688II (3)
Група 3-ходового клапана	Filomuro Slim Fit XL	V30718II (3)

Фітинги (Fittings)

Опис аксесуара	Сумісні	Код
Пара адаптерів EUROKONUS для з'єднання 1/2" внутр. (нар. фітинги)	Усі	AI0200II
Пара адаптерів EUROKONUS для з'єднання 3/4" внутр. (нар. фітинги)	Усі	AI0201II
Кутовий з'єднувач EUROKONUS 90°	Усі	AI0203II
Комплект дистанційників (1 шт.)	Усі	AI0501II
Адаптери для плоского кільця	Усі	AI0612II

5. Монтаж

5.1 Попередні застереження

- ⚠ Цей розділ призначено для монтажника. Характеристики монтажника описані в розділі «Адресати», с. 8.
- ⚠ Детальну інформацію про вироби див. у розділі «Технічна інформація», с. 79.
- ⚠ Монтаж має виконувати монтажник відповідно до національних монтажних норм. Існує ризик витоку води, ураження електричним струмом або пожежі, якщо монтаж виконано неправильно.
- ⚠ Під час монтажу необхідно дотримуватися застережень, зазначених у цьому посібнику та на етикетках усередині обладнання, а також вживати будь-яких запобіжних заходів, продиктованих здоровим глуздом і чинними правилами безпеки в місці монтажу.
- ⚠ Обов'язково використовуйте надані або зазначені монтажні деталі. Використання інших деталей може призвести до від'єднання пристрою, витоку води, ураження електричним струмом або пожежі.
- ⚠ Виробник не несе відповідальності за збитки тваринам або майну через недотримання зазначених правил, що може спричинити несправність пристроїв.

5.2 Приймання

5.2.1 Попередні застереження

- ⚠ Під час отримання перевірте наявність пошкоджень і, якщо вони виявлені, прийміть товар із застереженням та збережіть фотографічні докази будь-яких знайдених пошкоджень.
- ⚠ У разі пошкодження повідомте перевізника протягом 3 днів з моменту отримання рекомендованим листом із повідомленням про вручення, надавши фотодокази. Аналогічну інформацію слід надіслати факсом виробнику (підсудність — суд м. Тренто для будь-яких спорів).
- ⚠ Жодні повідомлення про пошкодження не приймаються через 3 дні після доставки.
- ⚠ Розпакуйте та перевірте вміст окремих компонентів за пакувальним списком.

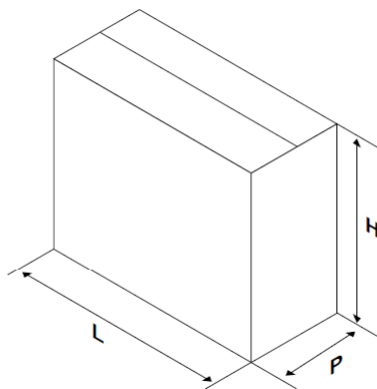
5.2.2 Опис упаковки

Упаковка виготовлена з відповідного матеріалу досвідченим персоналом.

Усі блоки перевірено й протестовано; вони постачаються повністю укомплектованими та в ідеальному стані.

Пристрій відвантажується у стандартній упаковці, що складається з картонної обичайки та набору протекторів зі спіненого полістиролу.

5.3 Габарити та маси з упаковкою



Моделі	од.	400	600	800
Ширина	мм	920	1120	1320
Висота	мм	450	450	450
Загальна глибина	мм	213	213	213
Маса	кг	15,0	17,0	20,0

5.4 Переміщення з упаковкою

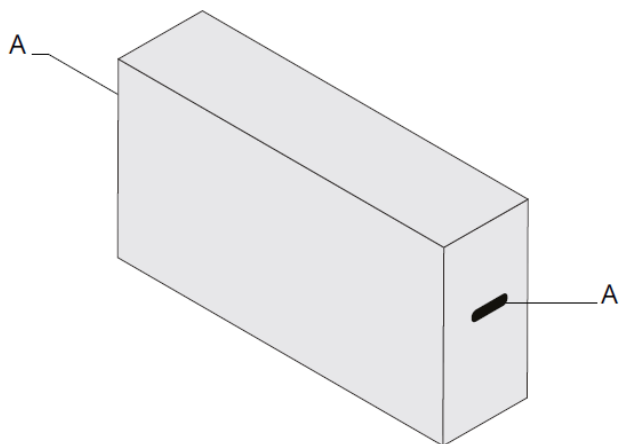
5.4.1 Попередні застереження

- ⚠ Пристрій має переміщати лише кваліфікований персонал, належно оснащений обладнанням, придатним для ваги та габаритів пристрою.
- ⚠ Тримайтеся подалі від зони під і навколо вантажу, коли його піднято з землі.
- ⚠ Уникайте небезпечних ситуацій під час використання підйомника для підняття пристрою.
- ⚠ Під час транспортування блок має зберігатися у вертикальному положенні.

5.4.2 Способи переміщення

Коробки можна переносити окремо вручну двома операторами або завантажувати на вилковий навантажувач рівномірно складеними.

- ⚠ Перевірте позначення на упаковці щодо кількості коробок, які можна скласти разом.
- ⚠ У ручному режимі обов'язково завжди дотримуватися максимальної ваги на особу, передбаченої національними законами та стандартами.
- ⚠ Використовуйте ручки, передбачені на упаковці.



5.5 Зберігання

5.5.1 Попередні застереження

- ⚠ Зберігайте відповідно до чинних національних норм.
- ⚠ Зберігайте коробку в закритому приміщенні, захищеному від атмосферних чинників, та ізолюйте її від підлоги за допомогою дощок або піддонів.
- ⚠ Не перевертайте упаковку догори дном.
- ⚠ Розміщуйте пристрій лише у вертикальному положенні.
- ⚠ Зберігайте в чистому й сухому місці.

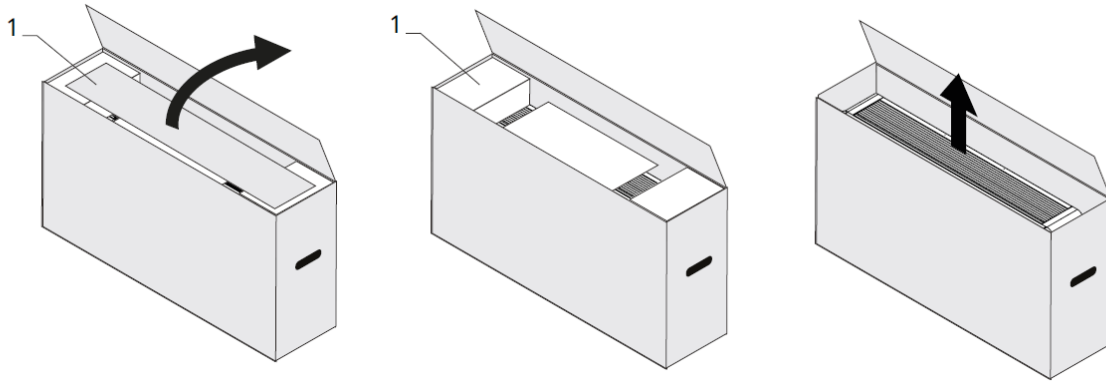
5.6 Розпакування

5.6.1 Попередні застереження

- ⚠ Перевірте, чи не пошкоджено компоненти під час транспортування.
- ⚠ Утилізуйте компоненти упаковки відповідно до чинних норм утилізації відходів. Уточніть умови утилізації у вашому муніципалітеті.
- ⚠ Поводьтеся обережно.
- ⚠ Обладнання завжди слід перемішувати у вертикальному положенні.
- ⊗ Пакувальний матеріал (картон, скоби, поліетиленові пакети тощо) не можна розкидати або залишати в довкіллі; його слід тримати в недоступному для дітей місці, оскільки він становить небезпеку.

5.6.2 Зняття упаковки

1. Елементи з полістиролу



Зняти упаковку:

- ▶ відкрийте картонну упаковку
- ▶ зніміть елементи з полістиролу
- ▶ вийміть супровідні компоненти
- ▶ вийміть пристрій з коробки

Супровідний матеріал

Включено разом із пристроєм усередині упаковки:

- 1 інструкційний аркуш для завантаження посібників
- 1 етикетка для сканування QR-коду
- 1 монтажний шаблон
- 2 настінні монтажні кронштейни

⚠ Перевірте наявність окремих компонентів.

⚠ У разі втрати монтажний шаблон доступний на вебсайті, у розділі завантажень.

5.7 Переміщення без упаковки

5.7.1 Попередні застереження

⚠ Пристрій має переміщати лише кваліфікований персонал, належно оснащений обладнанням, придатним для ваги та габаритів пристрою.

5.7.2 Способи переміщення

⚠ Блок можна переміщувати вручну на короткі відстані. У цьому випадку необхідно ретельно перевірити, що вага блоку не перевищує норм щодо кількості задіяних людей.

5.8 Місце монтажу

Розташування пристрою має визначати проектувальник системи або інший кваліфікований фахівець з урахуванням як технічних вимог, так і будь-яких місцевих норм.

⚠ Фанкойл **Filomuro Slim Fit** слід встановлювати лише у високому положенні на стіні, на максимальній висоті 2,2 м (за винятком використання тільки для охолодження).

5.8.1 Попередні застереження

⚠ Уникайте монтажу блоку поблизу:

- перешкод або бар'єрів, що спричиняють рециркуляцію відпрацьованого повітря

- вузьких місць, де рівень шуму пристрою може посилюватися реверберацією або резонансом
- середовищ з наявністю горючих або вибухонебезпечних газів
- дуже вологих середовищ (пральні, теплиці тощо)
- середовищ з агресивною атмосферою
- сонячного випромінювання та близькості до джерел тепла
- приміщень, що зазнають впливу високих частот

⚠ Уникайте розміщення блоку ближче ніж за 1 метр від радіо- та відеообладнання.

⚠ Не встановлюйте над джерелами тепла.

⚠ Переконайтеся, що:

- місце монтажу блоку обрано з максимальною ретельністю для забезпечення належного захисту від ударів і відповідних пошкоджень
- опорна конструкція здатна витримати вагу пристрою
- у перерізі опорної конструкції немає несучих елементів будівлі, труб або силових ліній
- опорна поверхня ідеально вирівняна
- немає перешкод для вільної циркуляції повітря
- пристрій встановлено в положенні, де його легко обслуговувати
- безпечні відстані між блоками та іншими пристроями чи конструкціями ретельно дотримано, щоб повітря, яке входить і виходить із вентиляторів, могло вільно циркулювати

⚠ Якщо пристрій встановлено не повністю або на невідповідній основі, він може спричинити шкоду людям або майну в разі від'єднання від основи.

⚠ Блок не слід встановлювати в положенні, де потік повітря спрямований безпосередньо на людей поблизу.

⚠ Забезпечте таке:

- розташований поблизу дренаж для відведення конденсату
- сумісне джерело живлення поблизу
- кріпильні елементи, придатні для типу опори

5.9 Спосіб монтажу

Описані нижче етапи збирання та їхні рисунки стосуються версії машини з підключеннями з правого боку.

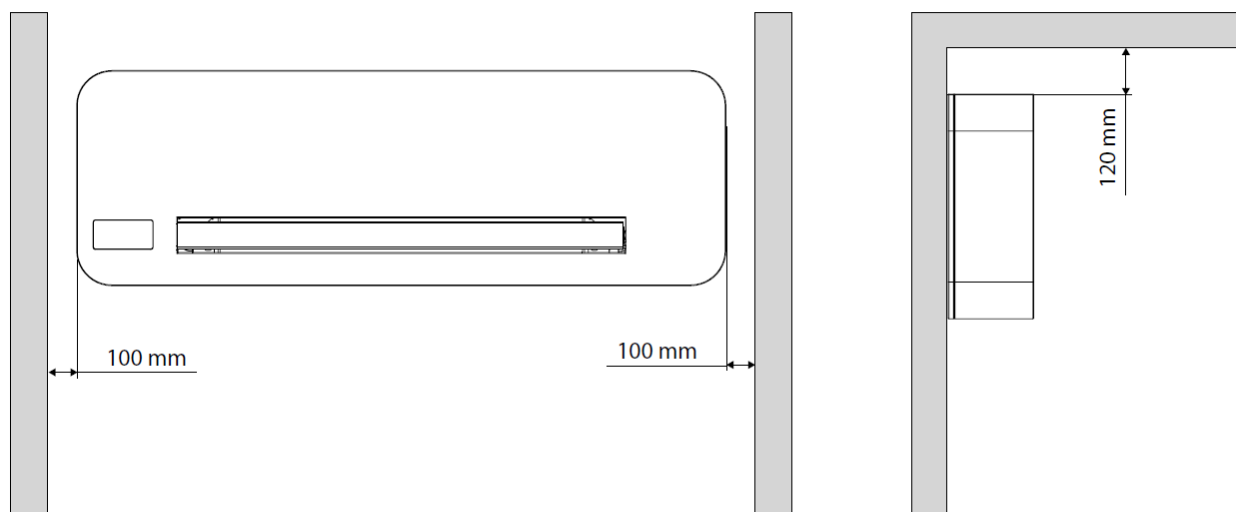
⚠ Для ідеального монтажу та рівнів продуктивності ретельно дотримуйтеся інструкцій посібника.

⚠ Недотримання може спричинити несправності системи й автоматично анулює гарантію, а також звільняє виробника від будь-якої шкоди, заподіяної людям, тваринам або майну.

5.10 Мінімальні монтажні відстані

Зони вільного простору для монтажу та обслуговування пристрою показано на рисунку. Встановлені відстані необхідні, щоб уникнути перешкод для потоку повітря та забезпечити нормальне очищення й обслуговування.

⚠ Переконайтеся, що достатньо місця, щоб панелі можна було знімати для планових і додаткових операцій з обслуговування.



5.11 Розміщення

- ① Наведені нижче описи різних етапів монтажу та відповідні рисунки стосуються версії з підключенням праворуч.

Фанкойл Filomuro Slim Fit слід встановлювати лише у високому положенні на стіні, на максимальній висоті 2,2 м (за винятком використання тільки для охолодження).

Блоки постачаються з паперовим шаблоном для розмічання отворів, необхідних для монтажу.

5.11.1 Попередні застереження

- ⚠ Для розміщення блоку потрібно дві або більше осіб.
- ⚠ Переконайтеся, що:
 - стіна витримує вагу пристрою
 - у перерізі стіни немає труб або електричних ліній
 - функціональність несучих елементів не порушено

5.11.2 Підготовка пристрою

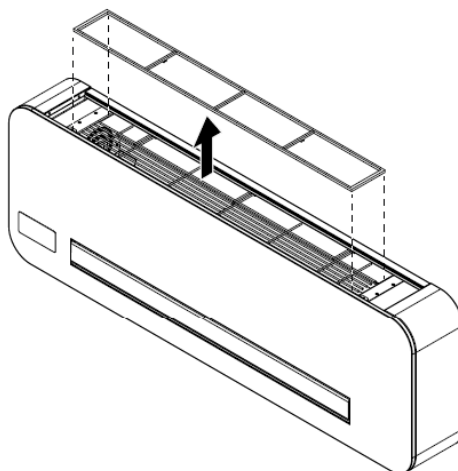
- ⚠ Зображення стосуються версії пристрою з підключенням праворуч. Якщо пристрій має підключення з лівого боку, операцію слід відповідно адаптувати.

Перед монтажем необхідно зняти деякі елементи з пристрою.

Зняти фільтр

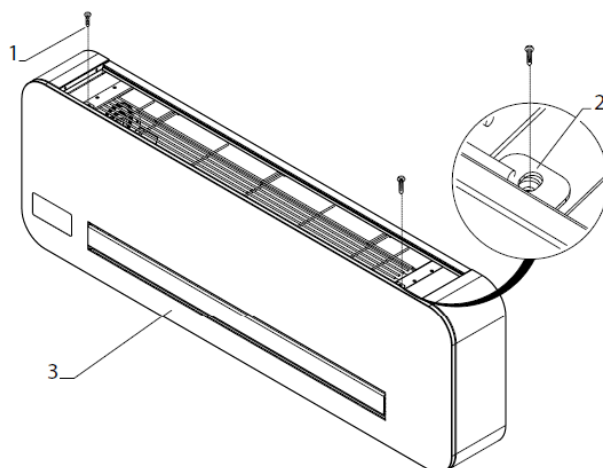
1. Повітряний фільтр

- трохи підніміть фільтр
- повертайте, доки він повністю не вийде з гнізда
- вийміть фільтр

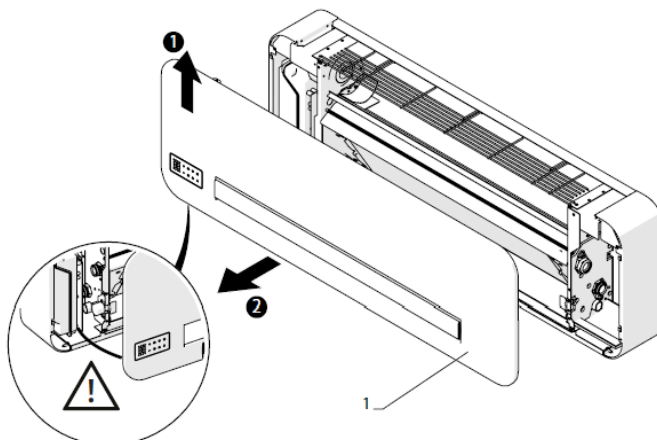


Зняття естетичної передньої панелі

1. Кріпильні гвинти
 2. Кронштейн кріплення гвинтів
 3. Естетична передня панель
- відкрутіть кріпильні гвинти



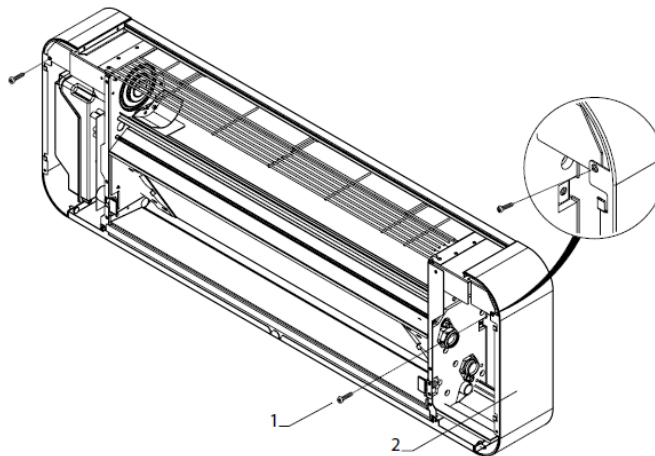
⚠ Панель керування закріплена на передній панелі та з'єднана з пристроєм роз'ємом. Від'єднайте роз'єм під час відкривання передньої панелі.



- зніміть естетичну передню панель
- зніміть гвинти на металевій пластині кріплення сенсорної панелі
- від'єднайте кабель підключення дисплея (за наявності)

Зняти бічні панелі

1. Кріпильні гвинти
 2. Бічні панелі
- відкрутіть кріпильні гвинти
 - зніміть бічні панелі

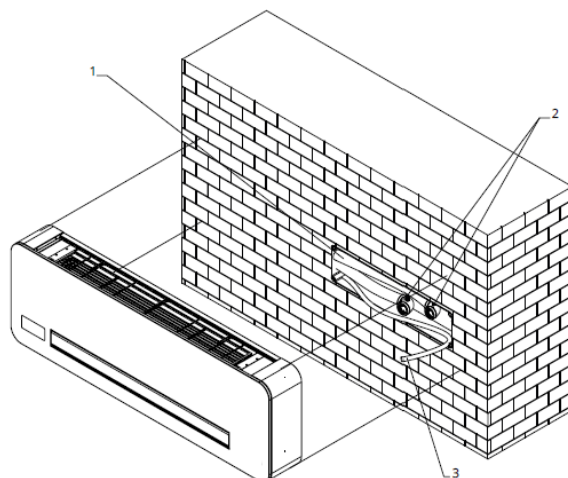


5.11.3 Підготовка до монтажу

Для встановлення пристрою використовуйте вбудовану коробку для розміщення підключень.

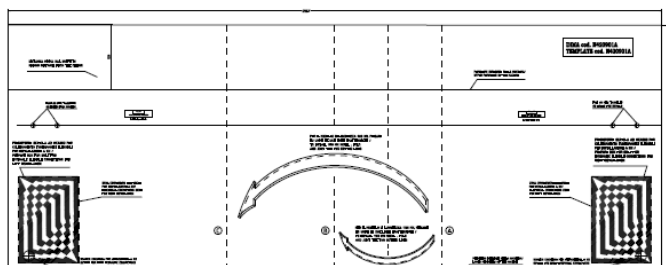
- ⚠ Якщо пристрій встановлюється пізніше, залиште з'єднувальні труби з запасом, щоб не робити стиків.
- ⚠ Зображення стосуються версії з підключенням праворуч. Якщо підключення з лівого боку, операцію слід адаптувати.

1. Вбудована коробка (Built-in cabinet)
2. З'єднувальні водяні трубопроводи
3. Дренажна труба конденсату

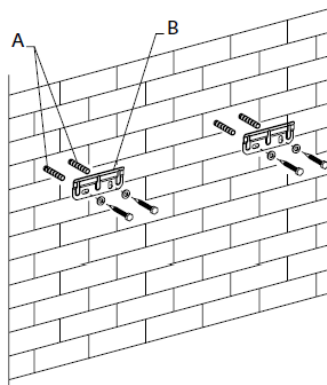


5.11.4 Позиціонування

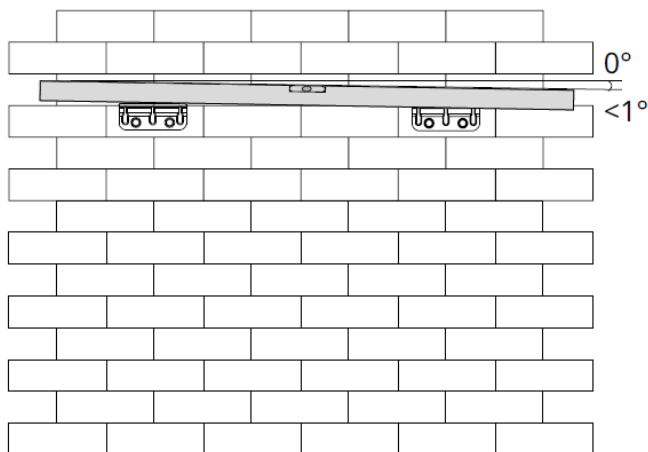
⚠ Блоки постачаються з паперовим шаблоном для розмічання отворів, необхідних для монтажу.



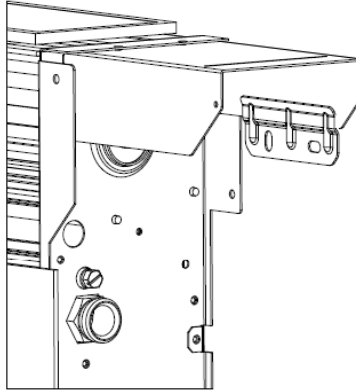
- використайте паперовий шаблон, що додається до пристрою
- розмітьте положення кріпильних кронштейнів
- просвердліть отвори у стіні
- ⚠ Утримуйте шаблон у правильному положенні за допомогою стрічки.
- ⚠ Переконайтеся, що опорна стіна придатна для ваги пристрою.
- ⚠ Переконайтеся, що стіну не перетинають трубопроводи, несучі будівельні елементи або силові лінії.
- A. Дюбелі (dowels)
- B. Кронштейн (bracket)



- ▶ вставте розпірні анкери
- ▶ розмістіть опорні кронштейни
- ▶ частково закрутіть гвинти
- ⚠ Не закручуйте гвинти повністю, щоб мати змогу відрегулювати положення пристрою.
- ⚠ Використовуйте анкери, придатні для обраної опорної конструкції.



- ▶ використайте рівень
- ▶ перевірте нахил у бік сторони кріплення
- ▶ закрутіть гвинти
- ⚠ Допускається максимальний нахил 1° у бік правої сторони пристрою для полегшення відведення конденсату.
- ▶ зберіть блок
- ▶ перевірте правильне кріплення до кронштейна



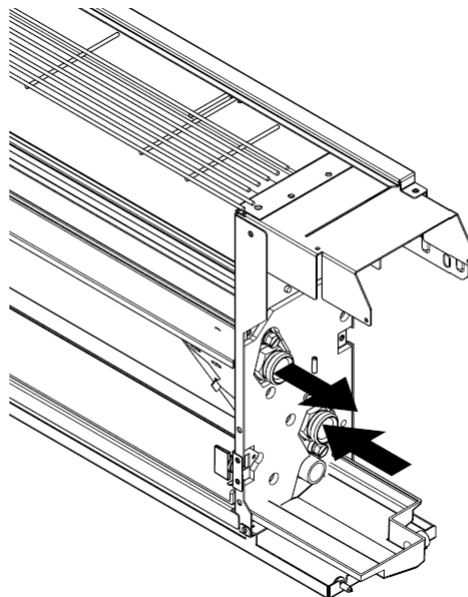
5.12 Гідравлічні підключення

Монтажник відповідає за вибір правильних водяних ліній та їхнього розміру відповідно до належної монтажно́ї практики й чинних норм.

5.12.1 Попередні застереження

- ⚠ Майте на увазі, що недостатній розмір трубопроводів призводить до поганої роботи системи та/або втрати теплової й холодинної продуктивності.
- ⚠ Монтажник відповідає за вибір правильних водяних ліній та їхнього розміру відповідно до належної монтажно́ї практики й чинних норм.
- ⚠ Гідравлічну систему виконує монтажник з опорою на схеми цього посібника або на вебсайті.
- ⚠ Гідравлічні труби, що підключаються до пристрою, мають бути належно розраховані на фактичну витрату води, необхідну системі під час роботи. Витрата води через теплообмінник завжди має бути постійною.

5.12.2 Положення та розміри



Моделі (Filomuro Slim Fit)	од.	400	600	800
Мінімальний внутрішній діаметр труб	мм	12	16	16

⚠ Розмірну інформацію див. у розділі «Технічна інформація», с. 79.

5.12.3 Підключення до системи

Щоб виконати підключення:

- ▶ розмістіть гідравлічні лінії
- ▶ використовуйте метод «подвійного ключа» (double wrench)
- ▶ затягніть з'єднання
- ▶ перевірте на витоки
- ▶ покрийте з'єднання ізоляційним матеріалом

⚠ Гідравлічні лінії та фітинги мають бути термоізольовані.

⚠ Уникайте часткової ізоляції труб.

⚠ Уникайте надмірного затягування стрічки, щоб не пошкодити ізоляцію.

⚠ Ретельно перевірте герметичність ізоляції, щоб запобігти утворенню й крапанню конденсату.

5.12.4 Запірні клапани

За стандартом блок постачається без запірних клапанів.

⚠ 2-ходові та 3-ходові моторизовані клапани обов'язкові для правильної роботи блоку.

⚠ Моторизований клапан можна не встановлювати всередині блоку, якщо в розподільному колекторі системи є моторизований клапан, підключений до плати регулювання блоку.

⚠ 2-ходові або 3-ходові моторизовані клапани доступні як аксесуари, див. розділ «Сумісні аксесуари», с. 12.

⚠ Детальну інформацію про аксесуари див. у розділі «Конфігураційні аксесуари», с. 77.

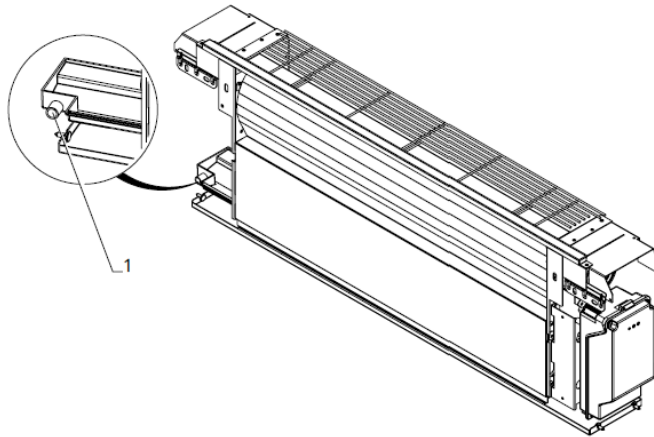
5.13 Підготовка дренажу конденсату

Цей пристрій укомплектовано піддоном для збору конденсату, що утворюється під час роботи, який слід відводити в придатне для дренажу місце.

Розмір і розташування дренажної трубки наведено нижче.

⚠ **Перевірте монтажний шаблон щодо правильного положення входу труби дренажу конденсату на стіні.**

1. З'єднання дренажу конденсату



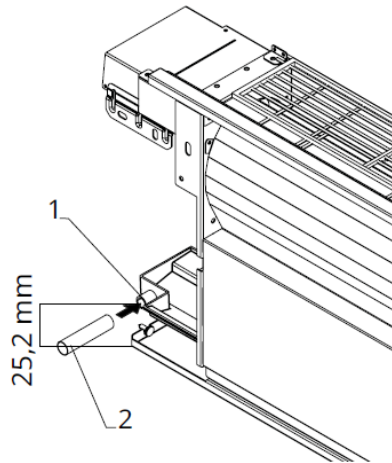
Моделі	од.	400	600	800
З'єднання дренажу конденсату	мм	14	16	18

5.13.1 Попередні застереження

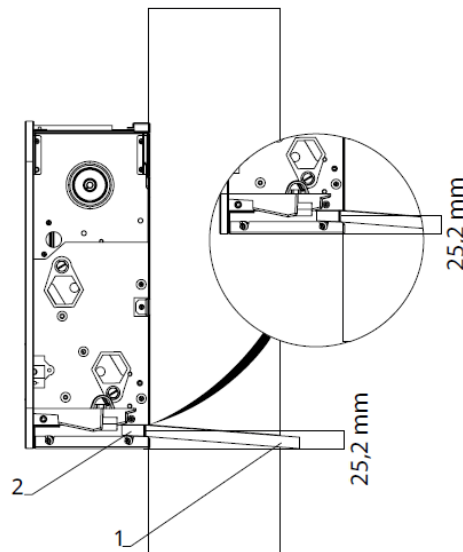
- ⚠ Якщо лінія впадає в ємність (напр., бак), не закривайте ємність герметично та уникайте занурення дренажної труби у воду.
- ⚠ Отвір для труби конденсату завжди має мати нахил назовні.
- ⚠ Точне положення, де розмістити гирло труби, вказано на шаблоні.
- ⚠ Перевірте, щоб відведена вода не завдавала шкоди людям або предметам. Узимку ця вода може утворювати ожеледь назовні.
- ⚠ Під час підключення дренажу конденсату будьте обережні, щоб не передавити гумовий канал.
- ⚠ Якщо ви не хочете готувати зовнішню дренажну трубу в режимі «тільки обігрів», рекомендується закрити дренаж конденсату заглушкою.

5.13.2 Позиціонування

- ⚠ Відстань між центром дренажу конденсату та нижньою межею блоку становить 25,2 мм.
1. З'єднання дренажу конденсату
 2. З'єднувальний патрубок (Connecting stub)



- підключіть гумову дренажну трубку
- спрямуйте її в придатне місце для скидання
- підключіть з'єднувальний патрубок до з'єднання дренажу конденсату



- підключіть дренажі до з'єднувального патрубка
- забезпечте нахил не менше ніж 1 %
- ізолюйте точки з'єднання
- ⚠ Зверніть увагу на кут труби дренажу конденсату.
- ⚠ Використовуйте пластикові дренажні труби.
- ⚠ Уникайте труб з металевого матеріалу.
- ⚠ Переконайтеся, що всі з'єднання герметичні, щоб запобігти витоку води.
- ⚠ Труби дренажу конденсату мають бути ізольовані як для внутрішніх, так і для зовнішніх ділянок будинку, щоб уникнути конденсації на поверхні та/або проблем із замерзанням.

Якщо використовується бак для збору конденсату:

⚠ Уникайте герметичного закриття ємності.

⚠ Не допускайте, щоб кінець дренажної трубки опускався нижче рівня води.

Якщо дренаж у каналізацію:

⚠ Зробіть сифон, щоб запобігти поверненню неприємних запахів трубою в приміщення. Вигин сифона має бути нижчим за піддон збору конденсату.

⚠ Сифон має мати заглушку в нижній частині або інакше дозволяти швидке розбирання для очищення.

⚠ Встановіть насос, якщо дренажна труба вища за нижній рівень піддона збору.

Якщо використовується відкритий дренаж:

⚠ Спрямуйте конденсат безпосередньо в ринву або в дренаж «сірої води».

⚠ Якщо конденсат не збирається, він осідатиме на опорній поверхні. Вода може замерзнути, якщо зовнішня температура нижче нуля, створюючи небезпеку. У цьому випадку слід встановити відповідні бар'єри, щоб люди не наближалися до зони.

5.13.3 Перевірка

Після завершення монтажу:

- ▶ дуже повільно налейте воду в піддон дренажу конденсату
- ▶ перевірте правильність відведення конденсату

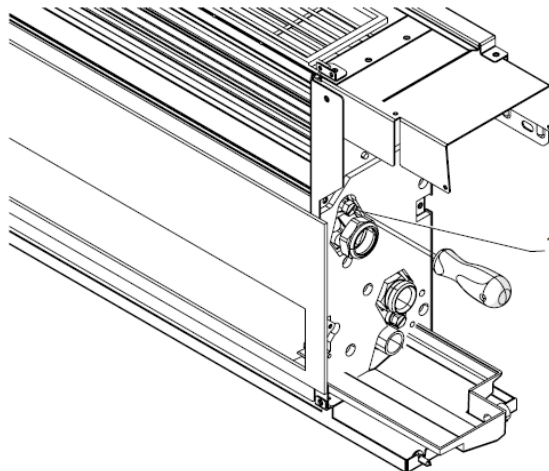
5.14 Заповнення системи

Щоб заповнити систему:

- ▶ відкрийте випускні клапани (vent valves)
- ▶ відкрийте всі запірні пристрої системи
- ▶ повільно введіть подачу води

Коли вода починає виходити з випускних клапанів:

- ▶ закрийте випускні клапани
 - ▶ завершіть заповнення системи
 - ▶ переконайтеся, що досягнуто номінального тиску для системи
 - ▶ ізолюйте подачу води
 - ▶ перевірте герметичність прокладок
- ⚠ Рекомендується повторити цю операцію після кількох годин роботи пристрою.
- ⚠ Регулярно перевіряйте тиск у системі.
1. Повітровідвідник (Air vent)



5.14.1 Монтаж електричного привода

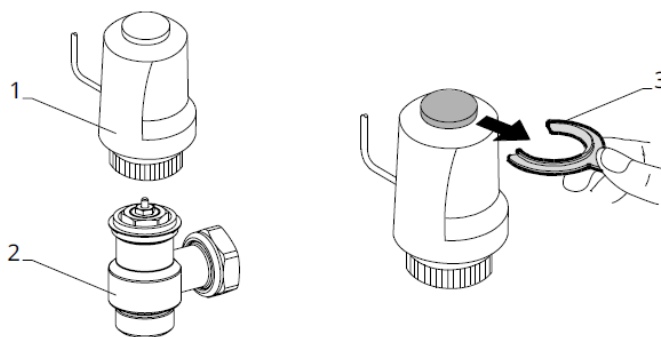
Щоб встановити електричний привод:

- затягніть головку на корпусі клапана

Для полегшення операцій монтажу, заповнення та випуску повітря системи, навіть без електроживлення, електричний привод постачається з інструментом, що утримує його відкритим.

⚠ Зніміть інструмент з термостатичної головки перед запуском системи.

1. Електричний привод
2. Корпус клапана
3. Червоний пластиковий інструмент



5.15 Електричні підключення

Пристрій залишає завод повністю змонтованим за схемою і потребує лише підключення до джерела живлення, до будь-яких контролерів та аксесуарів.

5.15.1 Попередні застереження

- ⚠ Усі операції електричного характеру мають виконуватися кваліфікованим персоналом, який має необхідну підготовку, розуміє законодавчі вимоги та поінформований про ризики, пов'язані з такими операціями.
- ⚠ Усі підключення мають виконуватися згідно з чинними нормами країни монтажу.
- ⚠ Перед виконанням будь-яких робіт переконайтеся, що електроживлення вимкнено.
- ⚠ Блок можна вмикати лише після завершення всіх сантехнічних та електричних робіт.
- ⚠ Посилання:
 - щодо електричних підключень звертайтеся до схем електропроводки в цьому посібнику, особливо щодо клемної колодки живлення

Переконайтеся, що:

- характеристики електромережі адаптовані до споживання апарата з урахуванням також будь-яких інших пристроїв, що працюють паралельно
- напруга живлення та частота системи відповідають значенням, зазначеним на таблиці даних пристрою
- кабелі відповідають типу монтажу згідно з чинними стандартами IEC
- джерело живлення оснащено захистом від перевантаження та/або короткого замикання
- пристрій вимкнення розташований у легкодоступному місці для можливості втручання в разі надзвичайної ситуації

Необхідно:

- забезпечити належне заземлення
- забезпечити всеполюсний вимикач з відстанню розмикання контактів 3 мм або більше, що дозволяє повне від'єднання за умов категорії перенапруги III
- ⚠ Використовуйте окремий контур живлення. Ніколи не використовуйте джерело живлення, до якого також підключено інший пристрій, через ризик перегріву, ураження струмом або пожежі.
- ⚠ Пристрій оснащено фільтром придушення завад згідно з чинними нормами. Використовуйте селективні автоматичні вимикачі для компенсації мікровитоку на заземленні цього пристрою.
- ⚠ Для електричного підключення використовуйте кабель, достатньо довгий, щоб покрити всю відстань без з'єднань. Не використовуйте подовжувачі. Не підключайте інші навантаження до джерела живлення.
- ⚠ Після підключення кабелів взаємоз'єднання та живлення переконайтеся, що кабелі прокладено так, щоб вони не створювали надмірних зусиль на кришках або електричних панелях. Неповне з'єднання кришок може спричинити перегрів клем, ураження струмом або пожежу.
- ⦿ Заборонено використовувати газові та водяні труби для заземлення пристрою.
- ⚠ Будь-яка заміна кабелю живлення має виконуватися авторизованим персоналом і відповідно до чинних національних норм.
- ⚠ Виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, спричинені відсутністю заземлення або недотриманням специфікацій у відповідних схемах.
- ⚠ Від'єднайте головний автоматичний вимикач перед виконанням будь-яких електричних підключень і обслуговування обладнання.

5.15.2 Розрахунок лінії живлення

Для розміру кабелю живлення та запобіжних пристроїв використовуйте таку таблицю.

Моделі (Filomuro Slim Fit)	од.	400	600	800
Силовий провідник (фаза+нейтраль)	мм²	1,5	1,5	1,5
Переріз захисного провідника заземлення	мм²	1,5	1,5	1,5
Автоматичний вимикач	A	2	2	2

⚠ Зазначені значення стосуються максимальної довжини лінії 15 м.

5.15.3 Доступ до клемної колодки

Щоб підключити живлення:

1. Клемна колодка для проводки
2. Кріпильні гвинти
3. Кришка електричної коробки

⚠ Перед виконанням будь-яких робіт переконайтеся, що електроживлення від'єднано.

⚠ Доступ до електричної панелі дозволено лише кваліфікованому персоналу.

Для доступу:

- ▶ зніміть естетичну передню панель і бічні панелі
- ▶ від'єднайте роз'єм бортового дисплея (за наявності)

Для доступу до підключень:

- ▶ відкрутіть кріпильні гвинти електричної коробки
- ▶ зніміть кришку з розподільної коробки

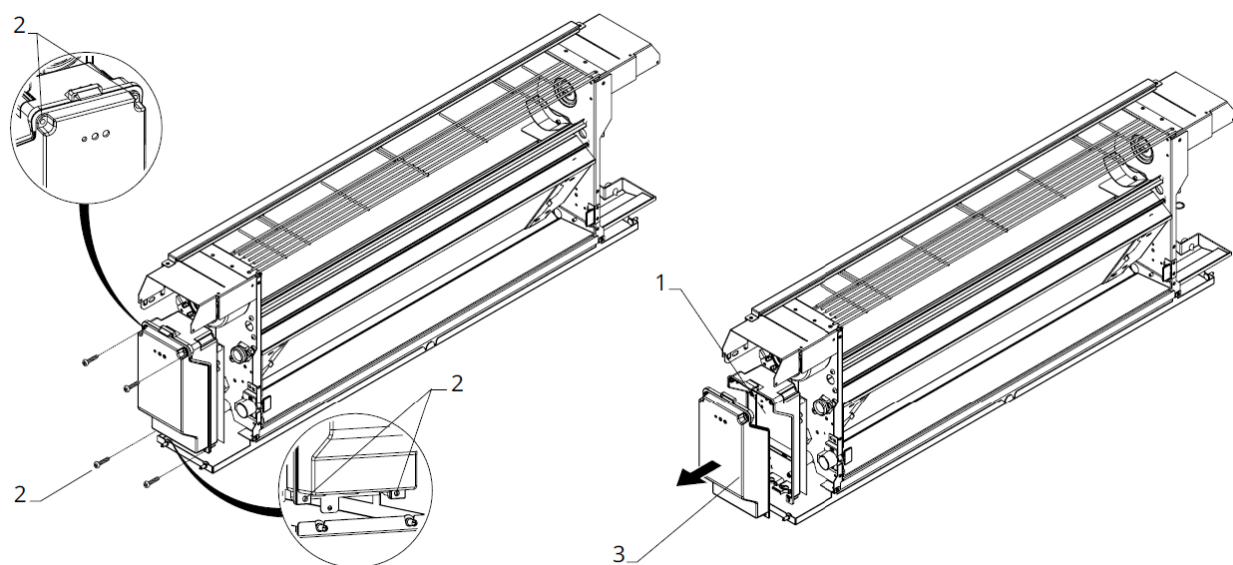
Щоб виконати підключення:

- ▶ підведіть шнур живлення до клемної колодки
- ▶ виконайте підключення

⚠ Звертайтеся до інформації у схемі електропроводки блоку, який ви встановлюєте.

⚠ Електричне підключення можна виконати кабелем, прокладеним у вбудованому в стіну каналі (див. положення, вказане на шаблоні). Це підключення рекомендується для монтажу пристрою у верхній частині стіни.

⚠ Необхідно перевірити, що джерело живлення забезпечено відповідним захистом від коротких замикань та/або перевантажень.



5.15.4 Електричне підключення та налаштування

⚠ Звертайтеся до відповідного розділу контролера, який використовується для виконання електричних підключень.

- Сенсорна панель і пульт ДК. (Див. розділ «Сенсорна панель і пульт ДК, код ECA789», с. 26)
- Пульти для настінного керування серії M7, код EEB749. (Див. розділ «Керування серії M7, код EEB749», с. 31)
- Пульт для Bluetooth-керування серії M7, код EGB749. (Див. розділ «Керування серії M7, код EGB749», с. 51)
- Пульти Smart Touch, коди EEA649 — EEB649 — EFA649 — EFB649. (Див. розділ «Пульт ДК EEA649 — EEB649 / EFA649 — EFB649», с. 60)
- Пульти ДК (фіксовані швидкості). (Див. розділ «Пульти фіксованих швидкостей, код V3V151», с. 67)
- Підключення 0–10 В. (Див. розділ «Підключення 0–10 В», с. 72)

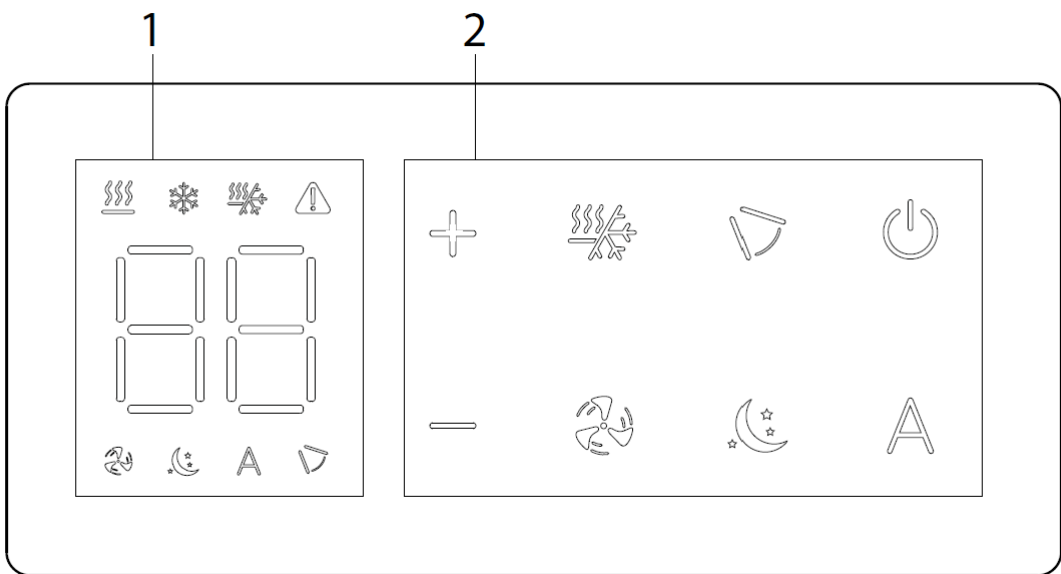
6. Сенсорна панель і пульт ДК, код ECA789

6.1 Інтерфейс

Сенсорна панель керування постачається на борту машини, не потребує підключень і дозволяє:

- показувати стан роботи
- показувати будь-які тривоги
- вибирати різні функції

1. Зона дисплея
2. Зона клавiш



6.1.1 Опис

Бортове керування M7 з термостатом безперервної модуляції та пультом ДК.

6.2 Друкована плата ECA789

Плата (PCB) входить до комплекту постачання.

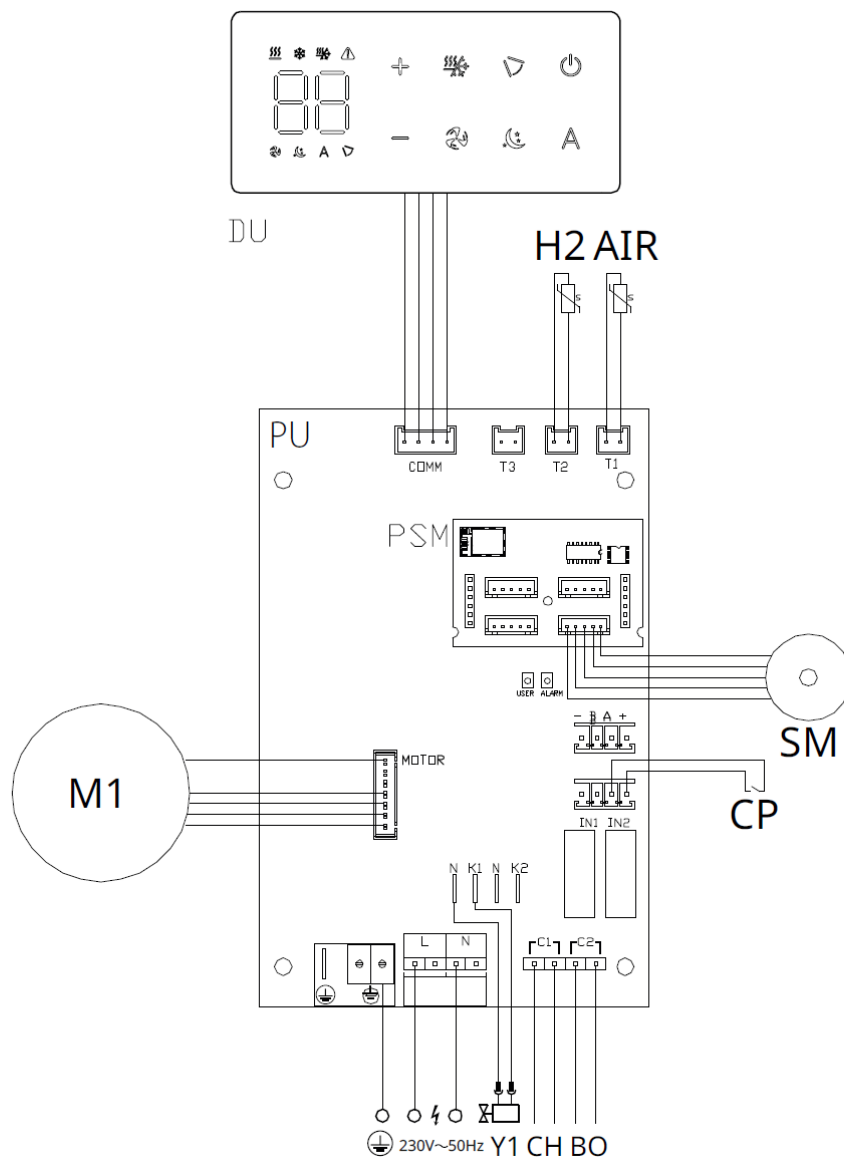
Позначення	Опис
M1	Двигун вентилятора постійного струму (DC fan motor)
SM	Кроковий двигун (Step Motor)
⏏	Підключення заземлення
230V~50Hz	Підключення живлення 230 В / 50 Гц
Y1	Водяний електроклапан (вихід 230 В / 50 Гц / 1 А)
CH/C1	Контакт запиту охолодження (напр., чилер або реверсивний тепловий насос). Активується паралельно з виходом соленоїдного клапана (Y1) із затримкою 1 хв, коли фанкойл у режимі охолодження та на виклику (безпотенційний контакт макс. 1 А).

Позначення	Опис
BO/C2	Контакт запиту обігріву (напр., котел або тепловий насос). Активується паралельно з виходом соленоїдного клапана (Y1) із затримкою 1 хв, коли фанкойл у режимі обігріву та на виклику (безпотенційний контакт макс. 1 А).
CP	Контакт присутності (нормально розімкнений)
IN1	Вхід для безпотенційного контакту 1
AIR/T1	Датчик температури повітря
H2/T2	Датчик температури води
+BA-	Послідовне з'єднання для настінного пульта ДК (дотримуйтесь полярності АВ)
LU / DU	Електронна плата сполучення керування й пристрою / сенсорна панель
PU	Електронна плата на блоці
PSM	Електронна плата підключення крокового двигуна

За допомогою датчика температури води H2/T2 (10 кОм), розташованого в гільзі на змійовику блоку, контролюються уставки температури зупинки вентилятора:

- мінімальна температура в режимі обігріву (30 °C)
- максимальна температура в режимі охолодження (20 °C)

⚠ Друкована плата передбачає роботу без датчика води. У цьому випадку пороги зупинки вентилятора ігноруються.



6.3 Підключення

6.3.1 Контакт присутності CP

За допомогою цього пристрою можна підключити зовнішній керуючий сигнал, що блокує роботу, наприклад:

- контакт відкривання вікна
- віддалене ввімкнення/вимкнення
- інфрачервоний датчик присутності
- активаційний бейдж
- віддалена зміна сезону

Функція

Контакт нормально розімкнений (NO).

- ▶ при замиканні контакту CP, підключеного до безпотенційного контакту, пристрій переходить у режим очікування
- ▶ при дотику до кнопки на дисплеї символ блимає
- ⚠ Заборонено підключати вхід CP до входу іншої електронної плати блоку. Використовуйте окремі контакти.

Контакт присутності CP можна налаштувати для роботи в режимі обігріву й охолодження через пункт меню налаштувань «Вибір цифрового входу», с. 29.

6.4 Функції

⚠ Клавiші пульта ДК та сенсорного дисплея виконують однакову функцію.

6.4.1 Базове меню

Щоб увійти до базового меню:

- ▶ при вимкненому дисплеї утримуйте 10 секунд — пристрій вмикається
- ▶ утримуйте, доки не з'явиться індикація, потім відпустіть клавiшу

Навігація в меню:

- ▶ використовуйте піктограми «+» / «-»

Вибір пункту меню та підтвердження змін:

- ▶ натисніть піктограму живлення — підтвердження переходить до наступного пункту

Вихід з меню:

- ▶ натисніть піктограму на 10 секунд
- ▶ або зачекайте 30 секунд до автоматичного вимкнення

⚠ Через 30 секунд після останньої дії контролер повертається на початковий екран, а останні обрані значення зберігаються.

Пункти меню

- ot: Зсув датчика AIR (налаштування датчика повітря)
- CF: Шкала
- ub: Гучність зумера
- uu: Не використовується
- uP: Не використовується
- ho: Готельний режим (Hotel Mode)

Налаштування зсуву датчика AIR

⚠ Задане значення змінюється на 1 °C з кожним натисканням кнопок «+» і «-».

- ▶ оберіть ot → натисніть для зміни → збільшіть/зменшіть значення → підтвердьте
- За замовчуванням — 0. Діапазон: від -9 °C до +9 °C.

Шкала

- ▶ оберіть CF → натисніть для зміни → оберіть °C або °F → підтвердьте
- За замовчуванням — °C.

Регулювання гучності зумера

- ▶ оберіть ub → натисніть для зміни → збільшіть/зменшіть → підтвердьте

Діапазон гучності: від 00 (мін) до 03 (макс). Гучність змінюється після підтвердження.

Налаштування готельного режиму

- оберіть ho → YS — увімкнути; NO — вимкнути

За замовчуванням — NO. При активації готельного режиму: функцію автоперемикання (Autochangeover) деактивовано; діапазон уставки температури зменшено — в охолодженні 22–28 °C, в обігріві 16–24 °C.

6.4.2 Розширене меню

▲ Щоб увійти до меню налаштувань, спершу потрібно увійти до базового меню. Див. «Базове меню», с. 28.

Доступ до меню спеціальних функцій — через панель керування.

- з базового меню натисніть A → з'явиться відповідна індикація → натисніть «+» один раз → підтвердьте та увійдіть

Пункти меню

- Ad: Не використовується
- of: Опції цифрового входу
- UC: Не використовується
- Ac: Антистратифікація в охолодженні
- Ah: Антистратифікація в обігріві
- Ab: Увімкнення датчика яскравості
- Fr: Не використовується

Вибір цифрового входу

- оберіть of → CP — контакт присутності (за замовч.); CO — cooling open; CC — cooling close → підтвердьте

▲ Для повернення до налаштувань за замовчуванням встановіть цифровий вхід «CP».

▲ Вибір одного з інших входів (CO, CC) блокує сезонність — її не можна змінити клавішею контролера.

Антистратифікація в охолодженні / обігріві

- оберіть Ac (охолодження) або Ah (обігрів) → натисніть для зміни → перемістіться в меню → увімкніть функцію → підтвердьте

▲ Антистратифікацію в охолодженні встановлюють для пристроїв, змонтованих низько біля підлоги з активним датчиком повітря.

▲ Антистратифікацію в обігріві встановлюють для пристроїв, змонтованих високо на стіні або стелі з активним датчиком повітря.

Оптичний датчик

▲ За замовчуванням датчик яскравості ввімкнено. Він адаптується до освітлення приміщення.

- оберіть Ab → натисніть → з'явиться Ys → натисніть «+» → оберіть po → підтвердьте — датчик вимкнено

6.4.3 Сигнали помилок

Плата (PCB) має світлодіод стану.

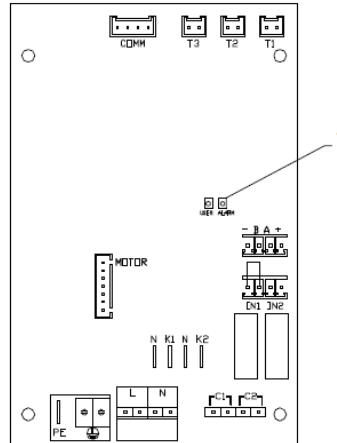
1. Світлодіод (LED)

▲ Блимання світлодіода вказує на помилки.

▲ Значення світлодіодів можна перевірити за кодом помилки на сенсорній панелі.

▲ Для ідентифікації помилки див. «Візуалізація тривоги на дисплеї», с. 30.

⚠ Якщо світлодіод увімкнено й немає індикації на дисплеї — помилок немає.



6.4.4 Візуалізація тривог на дисплеї

⚠ У разі несправності дисплей показує код тривоги.

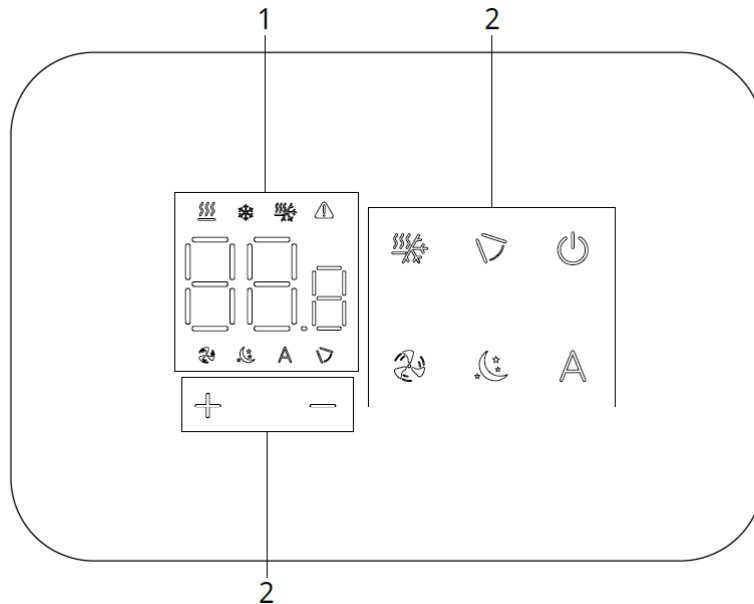
⚠ У разі тривоги пристрій усе ще зберігає активні функції.

- ▶ E1 — Тривога датчика температури повітря T1 на платі PUB-30 від'єднано або з некоректними значеннями ($-10 \div 40$). Пристрій працює, керування M7 використовує власний датчик повітря.
- ▶ E2 — Несправний або від'єднаний внутрішній двигун вентилятора. Жоден з режимів не можна активувати.
- ▶ E3 — Датчик температури води H2/T2 від'єднано або несправний. Жоден з режимів не можна активувати.
- ▶ SE — Помилка зв'язку. Помилки у зв'язку між сенсорним керуванням і платою. Жоден з режимів не можна активувати.
- ▶ Символ ⚠ з'являється, щоб вказати на непридатну воду для випромінювальних систем.
- ▶ Символ обігріву — некоректна температура: у режимі обігріву вода нижче 30 °C.
- ▶ Символ охолодження — некоректна температура: у режимі охолодження вода вище 20 °C.

7. Керування серії M7, код EEB749

7.1 Інтерфейс

1. Зона дисплея
2. Зона клавiш



7.2 Монтаж

7.2.1 Опис

Настінний пульт ДК — це електронний світлодіодний термостат із сенсорним інтерфейсом, з можливістю керування кількома пристроями, оснащеними однаковою електронною платою. Має датчик температури та вологості.

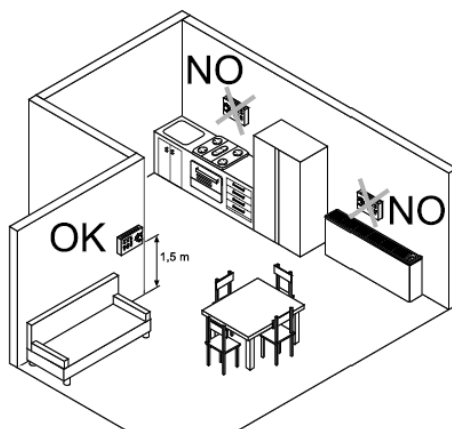
⚠ Керування може обслуговувати максимум 16 блоків.

7.2.2 Монтаж

⚠ Панель керування для настінного керування встановлюється всередині електричної коробки 503.

⚠ Перед монтажем настінного керування слід підготувати стіну для розміщення коробки 503.

⚠ Переконайтеся, що: стіна витримує вагу; у перерізі стіни немає труб або електричних ліній; функціональність несучих елементів не порушено.



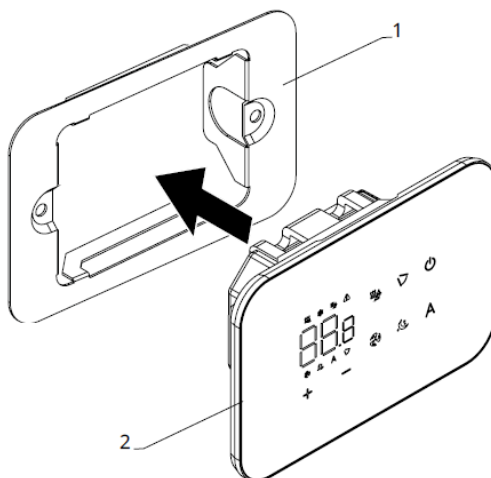
Настінний пульт ДК має встановлюватися:

- на внутрішніх стінах
- на висоті близько 1,5 м від підлоги
- подалі від дверей або вікон
- подалі від джерел тепла (обігрівачі, конвектори, печі, пряме сонячне світло)

⚠ Якщо керування розташоване в зоні, що використовується особами зі зниженими фізичними здібностями, звертайтеся до місцевих норм.

Настінне керування постачається всередині упаковки вже зібраним.

1. Задня пластина (Back plate)
2. Настінна панель керування



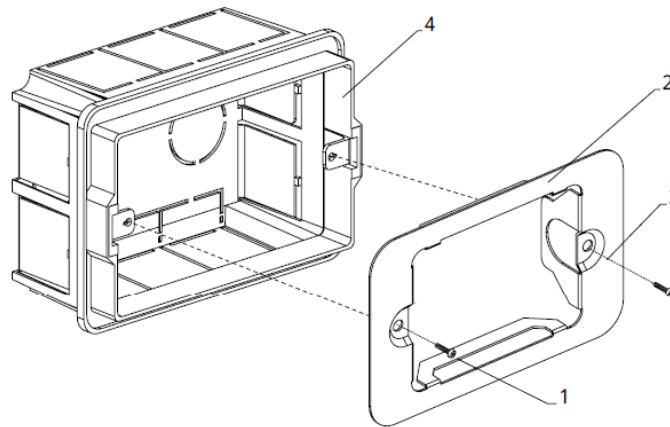
Перед настінним монтажем:

- відокремте задню пластину від панелі керування

Для настінного монтажу панелі керування:

- закріпіть основу керування на коробці 503 гвинтами
- підключіть електропроводку

⚠ Переконайтеся, що датчик повітря не зазнає впливу повітряних потоків (теплих чи холодних) із вбудованої настінної коробки.



Щоб уникнути завад у вимірюванні температури:

- щільно загерметизуйте кабельні канали введення, щоб вони не пропускали повітря
- загерметизуйте будь-які отвори в коробці чи стіні, що можуть з'єднувати задню частину термостата з повітрям у порожнинах стіни

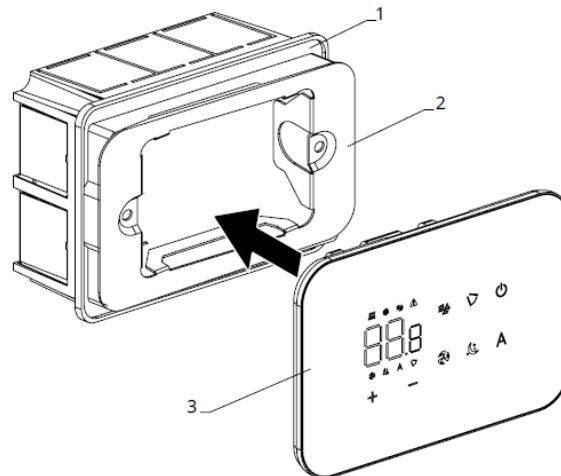
⚠ Належна герметизація забезпечує правильну роботу датчика й надійність терморегуляції.

⚠ Перед виконанням підключень перевірте, що клемна колодка керування з правого боку.

⚠ Обов'язково використовувати наконечники (ferrules) на всіх провідниках — як з боку плати, так і з боку настінної клемної колодки — щоб запобігти незворотному пошкодженню обладнання.

► закрийте панель керування

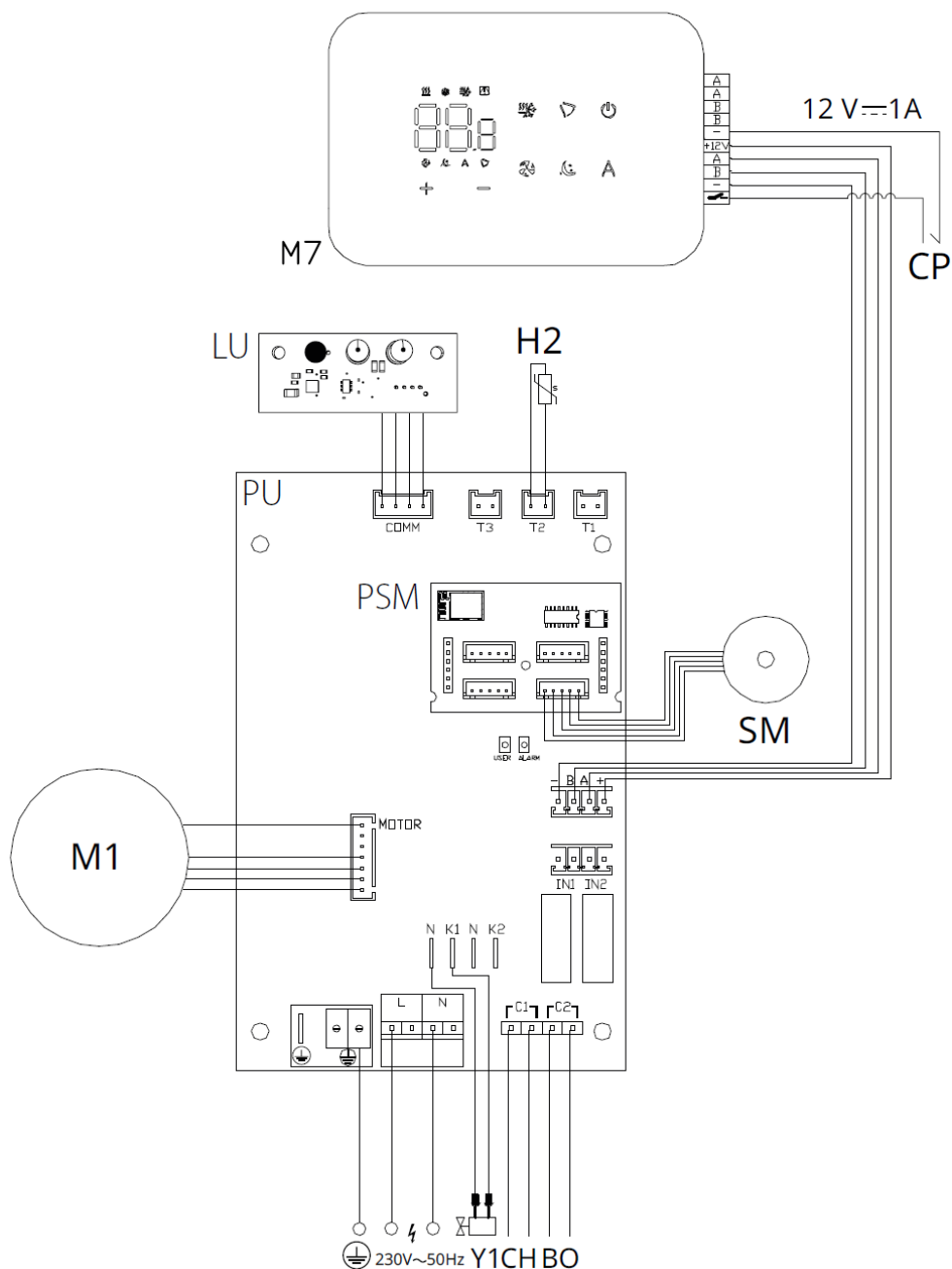
⚠ Будьте уважні, щоб не передавити провідники під час закривання керування.



7.3 Схема одиничного підключення

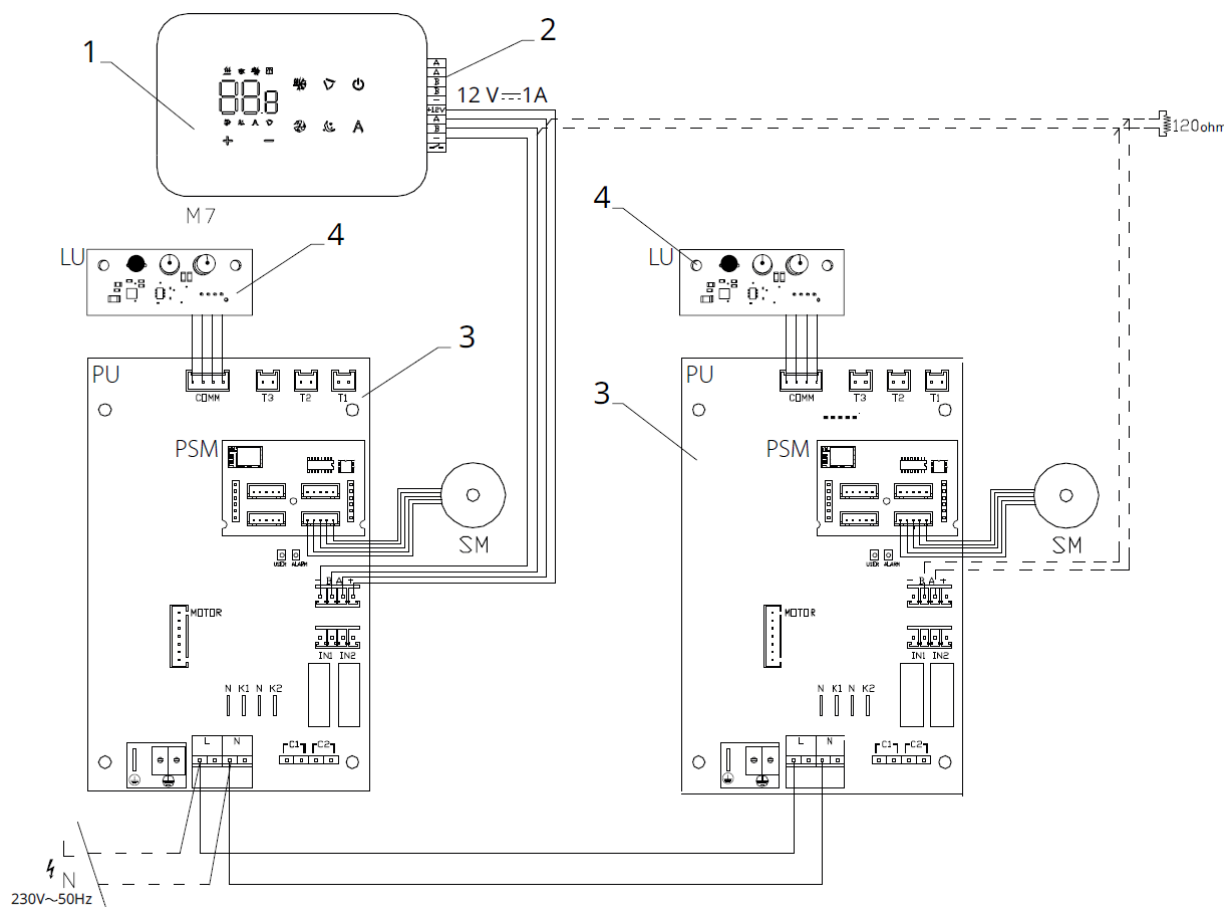
Позначення	Опис
M1	Двигун вентилятора постійного струму (DC fan motor)
SM	Кроковий двигун (Step Motor)
⏏	Підключення заземлення

Позначення	Опис
230V~50Hz	Підключення живлення 230 В / 50 Гц
Y1	Водяний електроклапан (вихід 230 В / 50 Гц / 1 А)
CH/C1	Контакт запиту охолодження (напр., чилер або реверсивний тепловий насос). Активується паралельно з виходом соленоїдного клапана (Y1) із затримкою 1 хв, коли фанкойл у режимі охолодження та на виклику (безпотенційний контакт макс. 1 А).
BO/C2	Контакт запиту обігріву (напр., котел або тепловий насос). Активується паралельно з виходом соленоїдного клапана (Y1) із затримкою 1 хв, коли фанкойл у режимі обігріву та на виклику (безпотенційний контакт макс. 1 А).
CP	Контакт присутності (нормально розімкнений)
IN1	Вхід для безпотенційного контакту 1
AIR/T1	Датчик температури повітря
H2/T2	Датчик температури води
+BA-	Послідовне з'єднання для настінного пульта ДК (дотримуйтесь полярності АВ)
LU / DU	Електронна плата сполучення керування й пристрою / сенсорна панель
PU	Електронна плата на блоці
PSM	Електронна плата підключення крокового двигуна



7.4 Схема множинного підключення

1. Настінна панель керування серії M7
 2. Клемна колодка для підключення пристрою
 3. Плата (PCB)
 4. Плата сполучення керування й пристрою
- ⚠ За множинного з'єднання обов'язково виконати сполучення «керування–пристрій». Див. «Сполучення керування й блоку», с. 38.

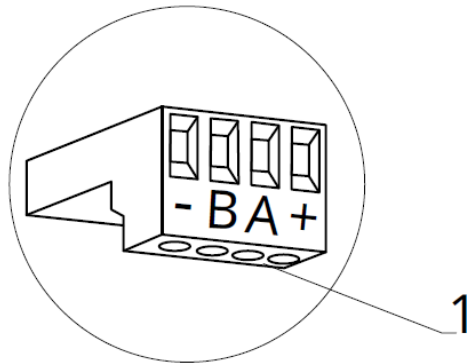


7.5 Підключення

7.5.1 Попередні застереження

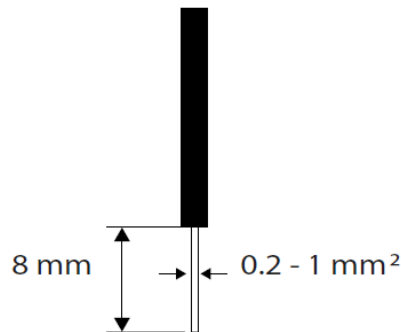
⚠ Клеми для підключення панелі керування та контакту присутності СР розміщені в пластиковому пакеті всередині кришки електричної коробки.

1. Клемні колодки – BA +



Клеми приймають:

- жорсткі або гнучкі дроти перерізом 0,2–1 мм²
- жорсткі або гнучкі дроти 0,5 мм², якщо до однієї клеми підключено два дроти
- жорсткі або гнучкі дроти 0,75 мм², якщо дроти мають кінцеві наконечники з пластиковим комірцем

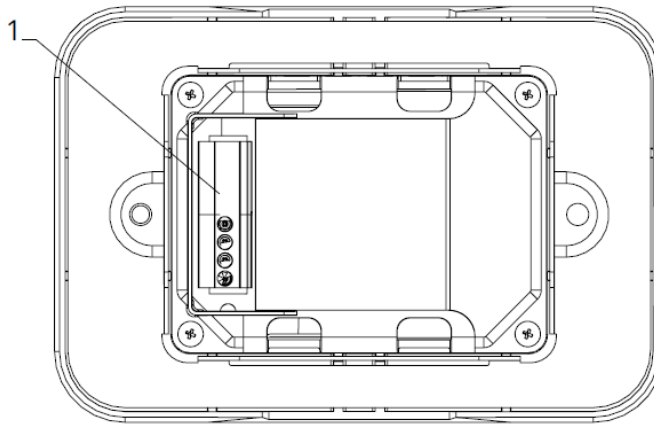


Щоб підключити кабелі:

- ▶ зачистіть 8 мм дроту
- ▶ якщо дріт жорсткий — його легко вставити; якщо гнучкий — використовуйте відповідні обтискні наконечники
- ▶ вставте дріт повністю
- ▶ перевірте кріплення, обережно потягнувши

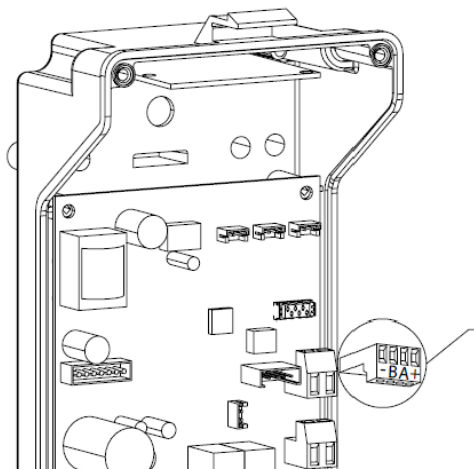
7.5.2 Панель керування

⚠ Панель керування для настінного керування замовляється окремо.



Щоб підключити настінну панель керування до плати:

- підключіть кабелі живлення до клем + –
- підключіть кабелі послідовного зв'язку ModBus до клем A та B



7.5.3 Контакт присутності CP

Аналогічно розділу 6.3.1: контакт нормально розімкнений (NO); при замиканні пристрій переходить у режим очікування; заборонено підключати вхід CP до іншої плати.

Контакт CP можна налаштувати для обігріву й охолодження через пункт «Вибір цифрового входу», с. 29.

7.5.4 Послідовне з'єднання RS485

Настінний пульт ДК можна підключити через послідовну лінію RS485 до одного або кількох пристроїв, максимум 16. Пристрої мають бути оснащені електронною платою, придатною для дистанційного керування.

- дотримуйтесь індикації на схемі підключення
- підключайте з дотриманням полярності A і B
- ⚠ Використовуйте двожильний екранований кабель, придатний для RS485, мінімальним перерізом 0,35 мм².
- ⚠ Тримайте двожильний кабель окремо від кабелю живлення на відстані щонайменше 50 мм.

- ▲ Прокладайте трасу так, щоб мінімізувати довжину виводу.
- ▲ Завершіть лінію резистором 120 Ω.
- ⊘ Заборонено робити зіркові з'єднання.
- ▲ У разі з'єднання кількох пристроїв обов'язково виконати сполучення «керування—пристрій».
Див. с. 38.

7.6 Функції

7.6.1 Базове меню

Щоб увійти до базового меню:

- ▶ при вимкненому дисплеї утримуйте 10 секунд — пристрій вмикається
- ▶ утримуйте, доки не з'явиться індикація, потім відпустіть клавішу

Навігація в меню:

- ▶ використовуйте піктограми «+» / «-»

Вибір пункту меню та підтвердження змін:

- ▶ натисніть піктограму живлення — підтвердження переходить до наступного пункту

Вихід з меню:

- ▶ натисніть піктограму на 10 секунд
- ▶ або зачекайте 30 секунд до автоматичного вимкнення
- ▲ Через 30 секунд після останньої дії контролер повертається на початковий екран, а останні обрані значення зберігаються.

Пункти меню

- ot: Зсув датчика AIR (налаштування датчика повітря)
- ur: Значення, зчитане датчиком відносної вологості
- ut: Зсув датчика РТ4
- uS: Уставка вологості
- ui: Гістерезис вологості
- CF: Шкала · ub: Гучність зумера · uu/uP: Не використовується · ho: Готельний режим

Налаштування зсуву датчика AIR

- ▶ оберіть ot → змініть → підтвердьте. За замовч. 0. Діапазон від -12,0 °C до +12,0 °C.

Зсув датчика RH

- ▲ Змінюйте лише після встановлення реальних відхилень від фактичного вимірювання професійним обладнанням.
- ▶ оберіть ur → змініть → підтвердьте

Уставка вологості

- ▶ оберіть uS → змініть → підтвердьте. Діапазон 20,0–90,0 %.

Гістерезис вологості

- ▶ оберіть ui → змініть → підтвердьте. Діапазон від 1 (мін) до 30 (макс).

Шкала · Гучність · Готельний режим

Аналогічно розділу 6.4.1 (°C/°F; гучність 00–03; готельний режим YS/NO, діапазони 22–28 / 16–24 °C).

7.6.2 Розширене меню

▲ Щоб увійти до меню налаштувань, спершу увійдіть до базового меню. Див. «Базове меню», с. 28.

► з базового меню натисніть A → «+» один раз → підтвердьте та увійдіть

Пункти меню

- Ad: Опції адреси Modbus
- of: Опції цифрового входу
- t1: Вибір датчика повітря M7/PU
- rC: Опції випромінювального охолодження з R20
- rH: Опції випромінювального обігріву з R20
- UC: Не використовується · Ac: Антистратифікація в охолодженні · Ah: в обігріві · Ab: датчик яскравості · Ed/Fr: Не використовується

Встановлення адреси Modbus

► оберіть Ad → змініть (діапазон 01–99) → підтвердьте. За замовч. 01.

Вибір цифрового входу / Вибір датчика повітря M7/PU

► of: CP / CO / CC (за замовч. CP)
► t1: 0 — використовувати датчик повітря M7; 1 — отримувати значення датчиків T1 підключених плат PU

▲ У разі спарених плат PU керування серії M7 бере середнє значення датчиків.

Випромінювальні опції rH / rC з R20

▲ Для зміни функцій rH/rC потрібен аксесуар MZS — одно-зонний модуль для випромінювальної системи, код EG1028II. Налаштування — за інструкційним аркушем аксесуара EG1028II.

Антистратифікація / Оптичний датчик

Аналогічно розділу 6.4.2.

7.6.3 Сполучення керування й блоку

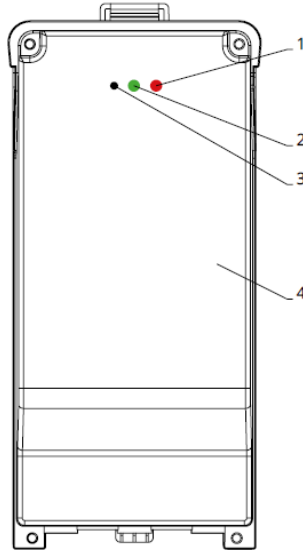
▲ Процедура сполучення між керуванням і пристроєм обов'язкова й дозволяє приймати будь-які тривоги.

▲ У разі невдалого сполучення та появи помилки E8 через 10 хвилин керування вмикає ширококомовний зв'язок. Помилка E8 усувається, і керування надсилає сигнали всім пристроям без зворотного зв'язку.

Щоб спарити керування з блоком:

► при ввімкненому керуванні одночасно натисніть [вентилятор] та A приблизно на 10 секунд — у зоні дисплея з'явиться кількість підключених пристроїв (значення блимає)

1. Червоний світлодіод
2. Зелений світлодіод
3. Чорна кнопка
4. Електрична задня коробка



На електричній коробці на блоці:

- натисніть чорну кнопку на 3 секунди — зелений світлодіод блимає, червоний увімкнено
- зачекайте завершення процедури — зелений світлодіод перестає блимати

На навісній панелі: з'являється номер, призначений фанкойлу, потім — кількість підключених пристроїв. Натисніть для виходу з меню.

Скидання сполучення

⚠ Для скидання налаштувань сполучення спершу увійдіть до «Базового меню», с. 36.

- увійдіть до базового меню → натисніть A → натисніть «+» до меню → натисніть живлення

Скидання одного фанкойла: оберіть фанкойл → підтвердьте — пристрій видалено (з акустичним сигналом). Вихід: натисніть на 5 секунд.

Скидання всіх фанкойлів: No — зберегти всі; Yes — скинути; підтвердьте.

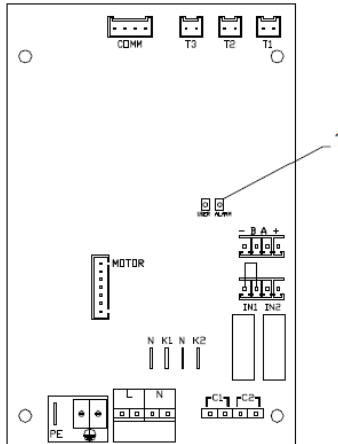
Робота світлодіодного інтерфейсу на електричній коробці

- Пристрій спарюється — зелений блимає
- Пристрій спарено й працює — зелений увімкнено
- Пристрій не спарено й не функціонує — зелений вимкнено, червоний увімкнено
- Пристрій у стані тривоги — червоний блимає (за типом тривоги)
- Немає зв'язку з платою — зелений і червоний блимають раз на секунду

7.6.4 Сигнали помилок

Плата має світлодіод стану. Світлодіод на кришці електричної коробки виконує ті самі функції, що й світлодіод на платі машини.

- Світлодіод блимає — помилки відображаються на дисплеї
- Світлодіод вимкнено — пульт ДК вимкнено
- Безперервне блимання з паузою — тривога непридатної температури води
- Світлодіод увімкнено — навісне керування ввімкнено, тривог немає
- 2 спалахи / пауза — несправний або від'єднаний внутрішній двигун вентилятора
- 3 спалахи / пауза — датчик H2/T2 від'єднано або несправний
- 6 спалахів / пауза — помилка зв'язку з навісною панеллю



7.6.5 Відображення тривог на настінній панелі

⚠ У разі тривоги пристрій усе ще зберігає активні функції. Символ ⚠ відображається для індикації тривоги.

⚠ **Щоб увійти до меню налаштувань, спершу увійдіть до базового меню. Див. с. 36.**

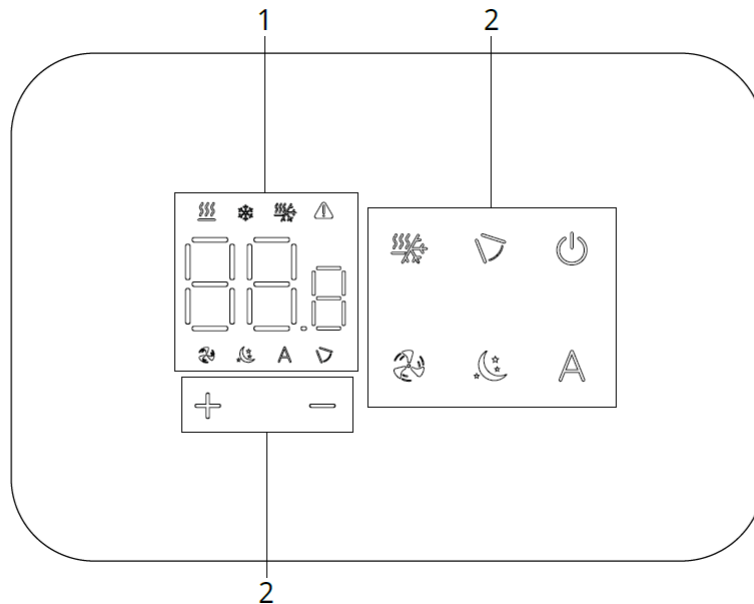
- натисніть [вентилятор] → з'явиться індикація → натисніть живлення → з'явиться номер фанкойла, потім помилка
- E1 — Тривога датчика температури повітря T1 на платі PUB-30 від'єднано або з некоректними значеннями (-10÷40). Пристрій працює, керування M7 використовує власний датчик повітря.
- E2 — Несправний або від'єднаний внутрішній двигун вентилятора. Жоден з режимів не можна активувати.
- E3 — Датчик температури води H2/T2 від'єднано або несправний. Жоден з режимів не можна активувати.
- E8 — Помилка зв'язку між настінною панеллю та фанкойлом або в разі об'єднання кількох пристроїв. Жодну з функцій блоку не можна активувати.
- h2o — Некоректна температура води. У режимі обігріву температура води нижче 30 °C. У режимі охолодження температура води вище 20 °C.

⚠ Помилка E8 відображається без процедури відображення помилки на настінній панелі.

8. Керування серії M7, артикул EFB749

8.1 Інтерфейс

1. Зона дисплея
2. Зона клавiш



8.2 Монтаж

8.2.1 Опис

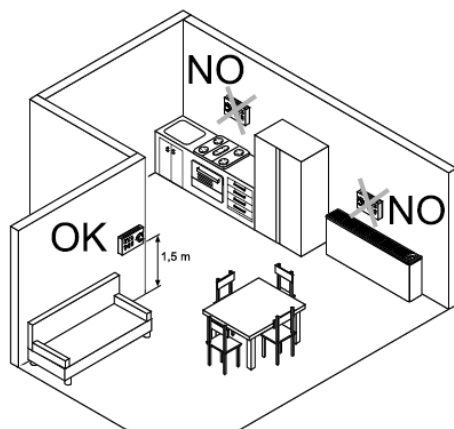
Настінний пульт ДК — електронний світлодіодний термостат із сенсорним інтерфейсом, з можливістю керування кількома пристроями з однаковою електронною платою. Має датчик температури та вологості.

⚠ Керування може обслуговувати максимум 16 блоків.

⚠ Для керування цим контролером доступний застосунок «Innova».

8.2.2 Монтаж

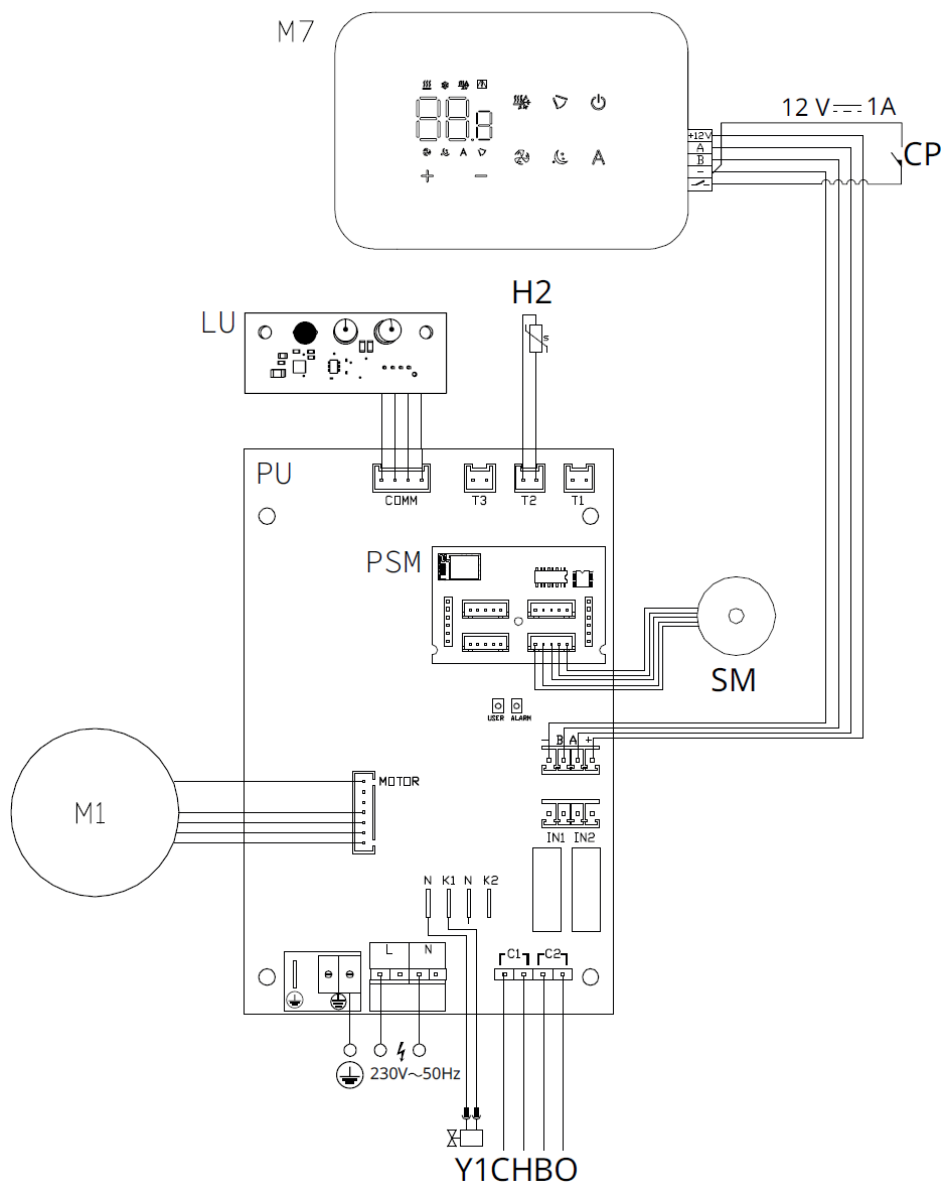
Монтаж аналогічний розділу 7.2.2: коробка 503, висота ~1,5 м, подалі від дверей/вікон і джерел тепла; наконечники обов'язкові; не передавлювати провідники.



8.3 Схема одиничного підключення

Позначення	Опис
M1	Двигун вентилятора постійного струму (DC fan motor)
SM	Кроковий двигун (Step Motor)
⊥	Підключення заземлення
230V~50Hz	Підключення живлення 230 В / 50 Гц
Y1	Водяний електроклапан (вихід 230 В / 50 Гц / 1 А)
CH/C1	Контакт запиту охолодження (напр., чилер або реверсивний тепловий насос). Активується паралельно з виходом соленоїдного клапана (Y1) із затримкою 1 хв, коли фанкойл у режимі охолодження та на виклику (безпотенційний контакт макс. 1 А).
BO/C2	Контакт запиту обігріву (напр., котел або тепловий насос). Активується паралельно з виходом соленоїдного клапана (Y1) із затримкою 1 хв, коли фанкойл у режимі обігріву та на виклику (безпотенційний контакт макс. 1 А).
CP	Контакт присутності (нормально розімкнений)
IN1	Вхід для безпотенційного контакту 1
AIR/T1	Датчик температури повітря
H2/T2	Датчик температури води
+BA-	Послідовне з'єднання для настінного пульта ДК (дотримуйтесь полярності AB)
LU / DU	Електронна плата сполучення керування й пристрою / сенсорна панель
PU	Електронна плата на блоці
PSM	Електронна плата підключення крокового двигуна

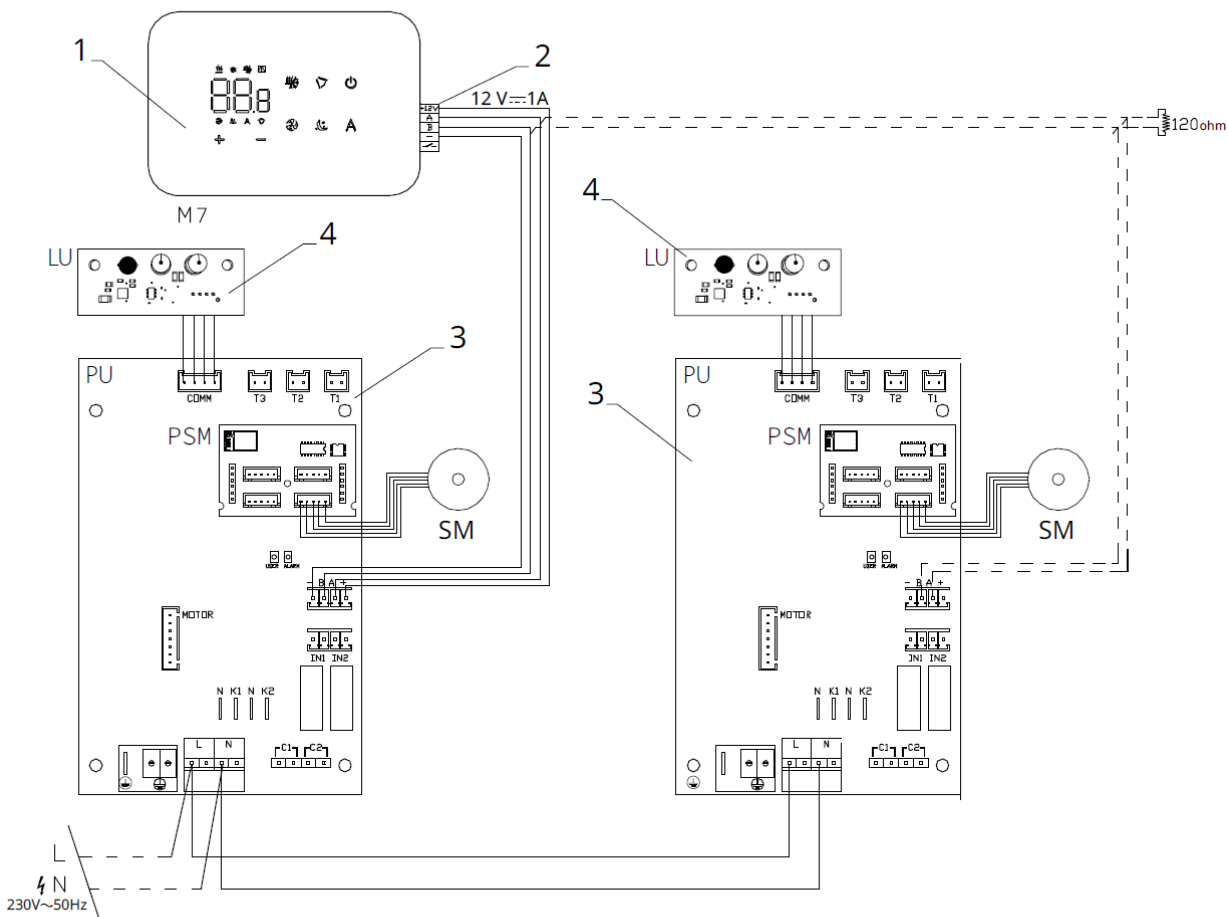
⚠ Для керування цим контролером доступний застосунок «Innova».



8.4 Схема множинного підключення

Позначення: 1 — настінна панель M7; 2 — клемна колодка пристрою; 3 — плата (PCB); 4 — плата сполучення.

⚠ За множинного з'єднання обов'язково виконати сполучення «керування-пристрій». Див. с. 49.



8.5 Підключення

Підключення аналогічні розділу 7.5 (клеми 0,2–1 мм², зачистка 8 мм, наконечники; живлення до клем + –; ModBus до A/B; контакт CP).

Контакт CP можна налаштувати через «Вибір цифрового входу», с. 48.

8.5.4 Послідовне з'єднання RS485

Аналогічно розділу 7.5.4: до 16 пристроїв, кабель 0,35 мм², 50 мм від живлення, резистор 120 Ω, без зіркових з'єднань, обов'язкове сполучення (с. 49).

8.6 Функції

8.6.1 Базове меню

Щоб увійти до базового меню:

- ▶ при вимкненому дисплеї утримуйте 10 секунд — пристрій вмикається
- ▶ утримуйте, доки не з'явиться індикація, потім відпустіть клавішу

Навігація в меню:

- ▶ використовуйте піктограми «+» / «–»

Вибір пункту меню та підтвердження змін:

- ▶ натисніть піктограму живлення — підтвердження переходить до наступного пункту

Вихід з меню:

- ▶ натисніть піктограму на 10 секунд
- ▶ або зачекайте 30 секунд до автоматичного вимкнення
- ▲ Через 30 секунд після останньої дії контролер повертається на початковий екран, а останні обрані значення зберігаються.

Пункти меню

- ot, ur, ut, uS, ui, CF, ub — як у розділі 7.6.1
- uu: Скидання Wi-Fi
- uP: Сполучення Wi-Fi
- ho: Готельний режим

Скидання Wi-Fi

- ▶ оберіть uu → змініть → послідовно піктограмами → підтвердьте — облікові дані Wi-Fi скинуто

Активація Wi-Fi

- ▶ оберіть uP → змініть → підтвердьте — увімкнено сполучення Wi-Fi

Пристрій залишається видимим у застосунку перші 15 хвилин після ввімкнення.

Готельний режим

При активації: функції «Лише осушення» та «Автоматичний» деактивовано; активними лишаються лише «Лише вентиляція», «Обігрів» і «Охолодження»; діапазони температури 22–28 / 16–24 °C.

8.6.2 Розширене меню

Доступ і пункти меню аналогічні розділу 7.6.2 (Ad, of, t1, rH, rC, UC, Ac, Ah, Ab, Ed, Fr; антистратифікація; оптичний датчик).

8.6.3 Сполучення керування й блоку

Процедура аналогічна розділу 7.6.3. Скидання сполучення — спершу базове меню, с. 46.

8.6.4 Сигнали помилок

Світлодіодні сигнали аналогічні розділу 7.6.4.

8.6.5 Відображення тривог на настінній панелі

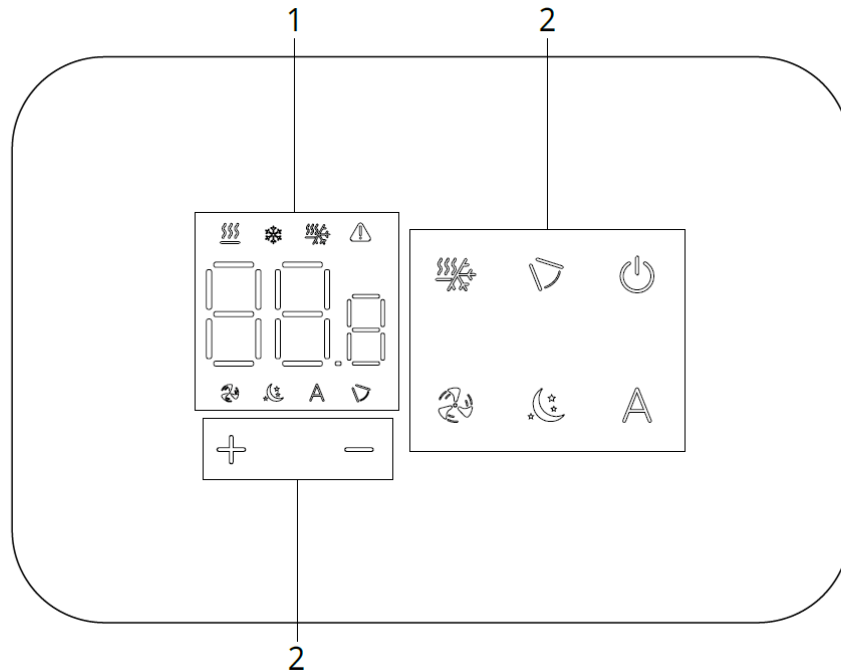
- ▶ E1 — Тривога датчика температури повітря T1 на платі PUB-30 від'єднано або з некоректними значеннями (-10÷40). Пристрій працює, керування M7 використовує власний датчик повітря.
- ▶ E2 — Несправний або від'єднаний внутрішній двигун вентилятора. Жоден з режимів не можна активувати.
- ▶ E3 — Датчик температури води H2/T2 від'єднано або несправний. Жоден з режимів не можна активувати.
- ▶ E5 — Датчик води обігріву H4/T3 від'єднано або несправний. Жоден з режимів не можна активувати.
- ▶ E6 — Виявлено недопустиму температуру води за активної функції віддаленої зміни сезону. Фанкойл некоректно виконує функції обігріву й охолодження. Жодну з функцій не можна активувати.

- ▶ E8 — Помилка зв'язку між настінною панеллю та фанкойлом або в разі об'єднання кількох пристроїв. Жодну з функцій блоку не можна активувати.
- ▶ h2o — Некоректна температура води. У режимі обігріву температура води нижче 30 °C. У режимі охолодження температура води вище 20 °C.
- ⚠ Помилка E8 відображається без процедури відображення помилки на настінній панелі.

9. Керування серії M7, код EGB749

9.1 Інтерфейс

1. Зона дисплея
2. Зона клавiш



9.2 Монтаж

9.2.1 Опис

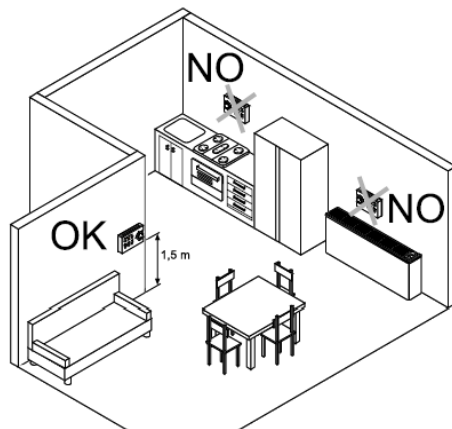
Настінний пульт ДК — електронний світлодіодний термостат із сенсорним інтерфейсом, з можливістю керування кількома пристроями з однаковою електронною платою. Має датчик температури та вологості.

⚠ Максимальна відстань між керуванням і пристроєм — 10 м.

⚠ Керування може обслуговувати максимум 16 блоків.

9.2.2 Монтаж

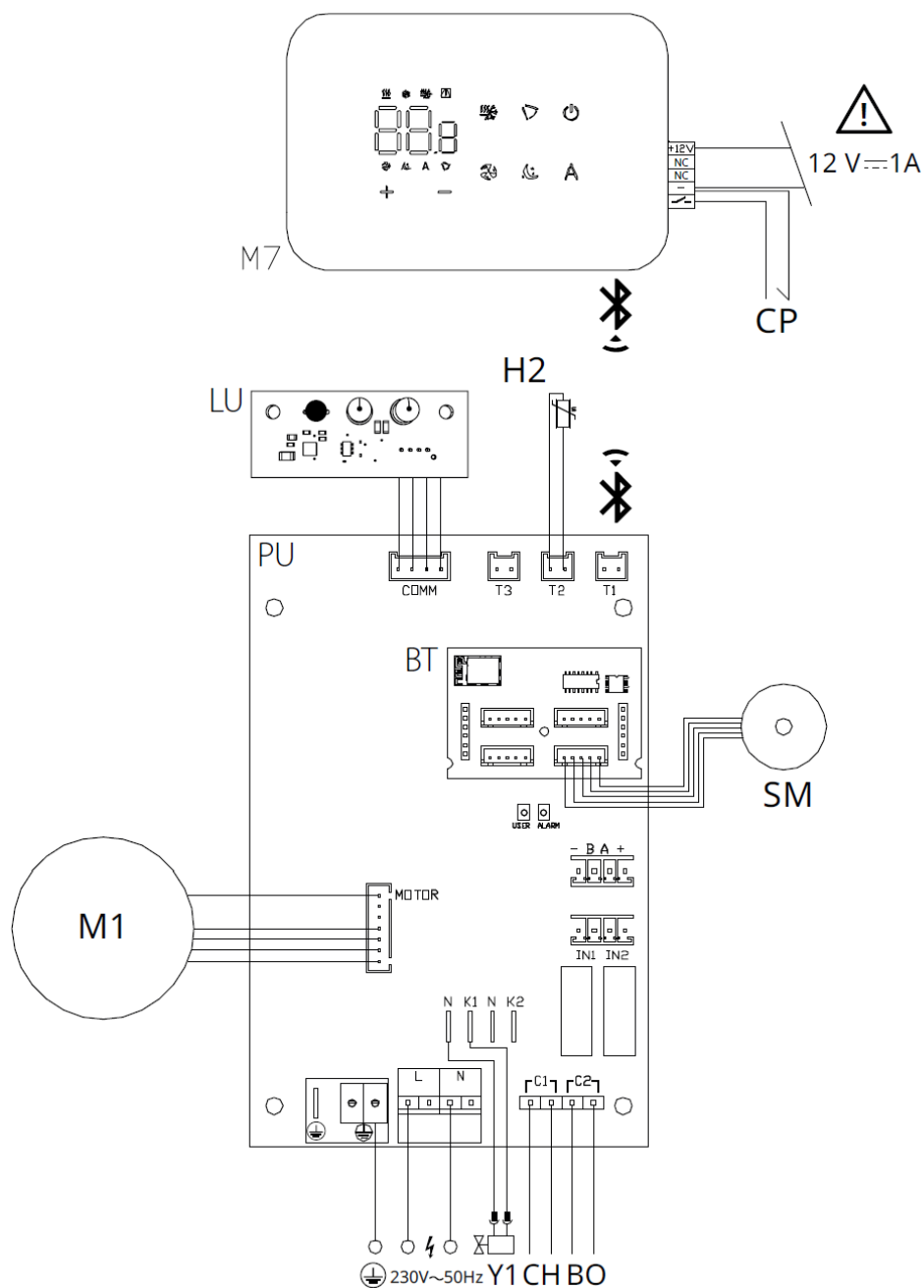
Монтаж аналогічний розділу 7.2.2 (коробка 503, ~1,5 м, наконечники, не передавлювати провідники).



9.3 Схема одиначного підключення

Позначення	Опис
M1 / SM / $\pm$ / 230V~50Hz / Y1 / CH/C1 / BO/C2	Як у попередніх розділах
IN1	Безпотенційний вхід 1 (не активний)
H2/T2	Датчик температури води (2-трубна система)
CP	Контакт присутності (нормально розімкнений)
LU	Електронна плата сполучення керування й пристрою
PU	Електронна плата на блоці
BT	Електрична плата підключення крокового двигуна та модуля Bluetooth
M7	Команда для настінного керування M7

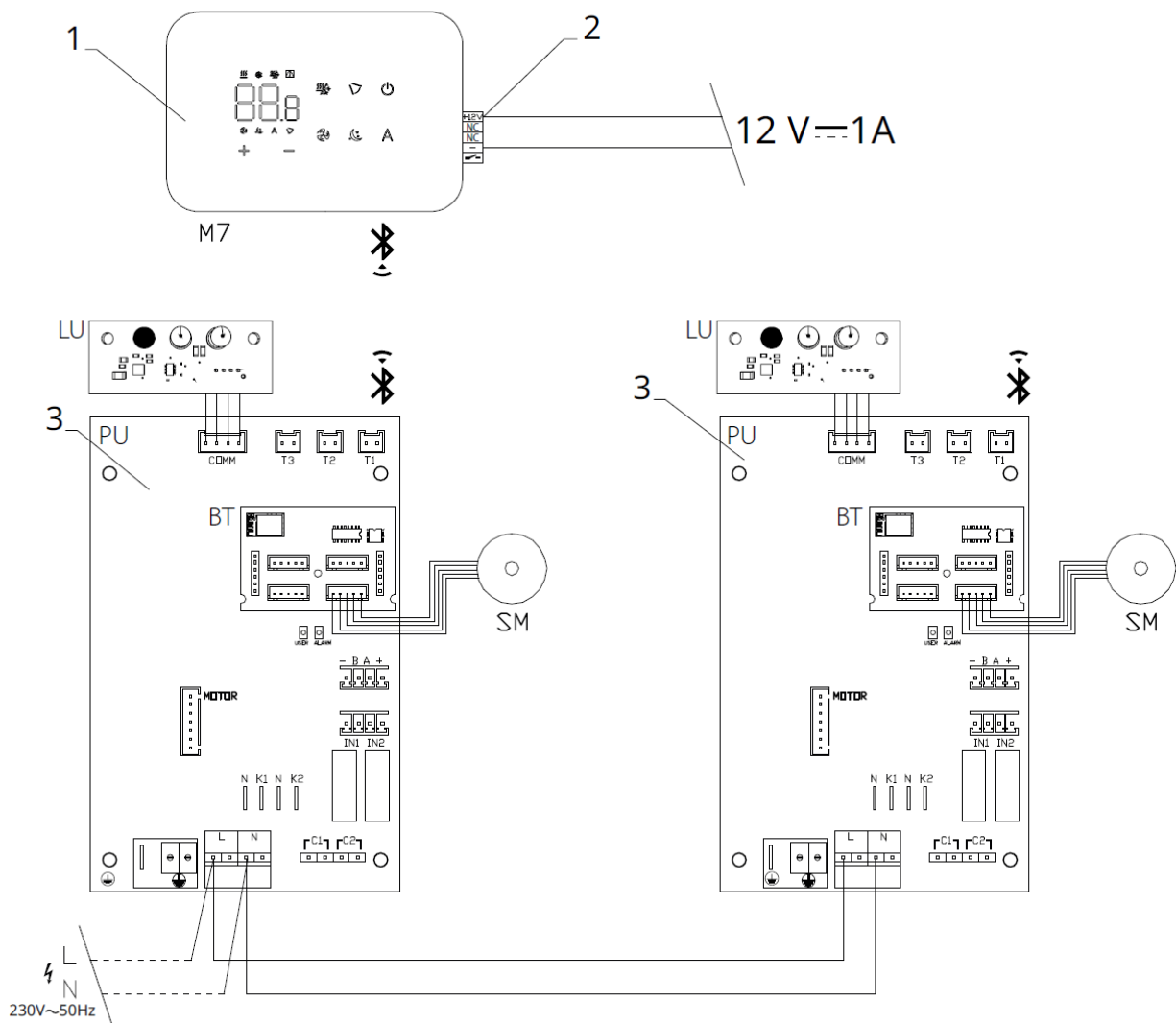
- ⚠ Живлення контролера можливе або через окреме джерело 12 В пост. струму 1 А (не входить у комплект), або підключенням до контактів – + на платі PU.
- ⚠ Процедура сполучення «команда–пристрій» обов'язкова. Див. «Сполучення керування й блоку», с. 58.



9.4 Схема множинного підключення

Позначення: 1 — настінна панель M7; 2 — клемна колодка пристрою; 3 — плата (PCB); 4 — плата сполучення.

⚠ Живлення можливе через окреме джерело 12 В пост. струму або через контакти – + на платі. Сполучення обов'язкове, с. 58.



9.5 Підключення

Клеми й кабелі аналогічні розділу 7.5. Для підключення настінної панелі до плати — підключіть кабелі живлення до джерела 12 В пост. струму.

9.5.4 З'єднання Bluetooth

Настінний пульт ДК можна підключити через Bluetooth до одного або кількох пристроїв, максимум 16. Пристрої мають бути оснащені придатною електронною платою.

9.6 Функції

9.6.1 Базове меню

Щоб увійти до базового меню:

- ▶ при вимкненому дисплеї утримуйте 10 секунд — пристрій вмикається
- ▶ утримуйте, доки не з'явиться індикація, потім відпустіть клавішу

Навігація в меню:

- ▶ використовуйте піктограми «+» / «-»

Вибір пункту меню та підтвердження змін:

- ▶ натисніть піктограму живлення — підтвердження переходить до наступного пункту

Вихід з меню:

- ▶ натисніть піктограму на 10 секунд
- ▶ або зачекайте 30 секунд до автоматичного вимкнення

▲ Через 30 секунд після останньої дії контролер повертається на початковий екран, а останні обрані значення зберігаються.

Пункти меню аналогічні розділу 7.6.1 (ot, ur, ut, uS, ui, CF, ub, uu/uP — не використовується, ho).

9.6.2 Розширене меню

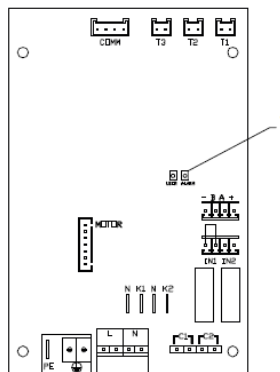
Аналогічно розділу 7.6.2 (Ad, of, t1, rC, rH, UC, Ac, Ah, Ab, Ed, Fr).

9.6.3 Сполучення керування й блоку

Процедура аналогічна розділу 7.6.3 (одночасне натискання [вентилятор]+A ~10 с; чорна кнопка 3 с на коробці). Скидання — спершу базове меню, с. 56.

9.6.4 Сигнали помилок

Після завершення сполучення червоний світлодіод на кришці електричної коробки виконує ті самі функції, що й світлодіод на платі блоку. Сигнали аналогічні розділу 7.6.4.



9.6.5 Відображення тривог на навісній панелі

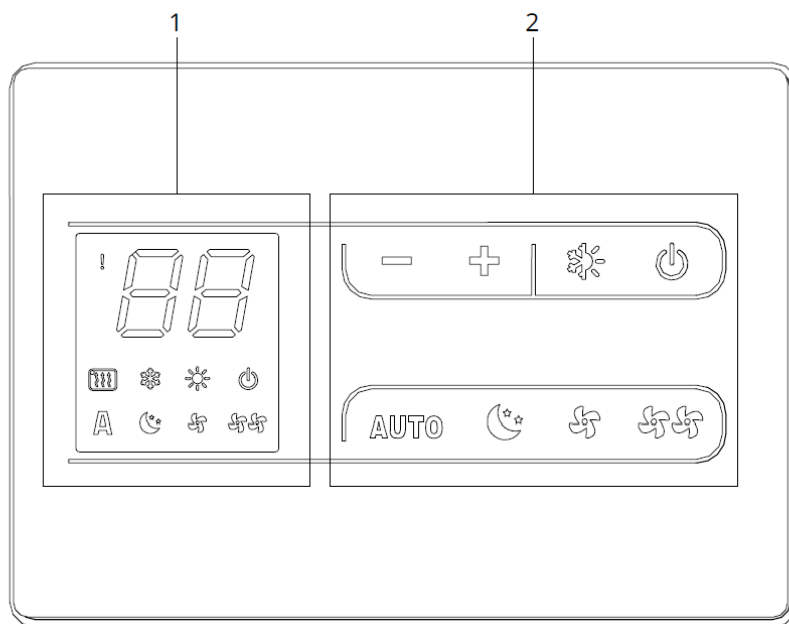
- ▶ E1 — Тривога датчика температури повітря T1 на платі PUB-30 від'єднано або з некоректними значеннями (-10÷40). Пристрій працює, керування M7 використовує власний датчик повітря.
- ▶ E2 — Несправний або від'єднаний внутрішній двигун вентилятора. Жоден з режимів не можна активувати.
- ▶ E3 — Датчик температури води H2/T2 від'єднано або несправний. Жоден з режимів не можна активувати.
- ▶ E6 — Блокування фанкойла через непридатну воду. Жоден з режимів не можна активувати.

- ▶ E7 — Тривога зв'язку модуля. Зв'язок Bluetooth не працює.
- ▶ E8 — Помилка зв'язку між настінною панеллю та фанкойлом або в разі об'єднання кількох пристроїв. Жодну з функцій блоку не можна активувати.
- ▶ h2o — Некоректна температура води. У режимі обігріву температура води нижче 30 °C. У режимі охолодження температура води вище 20 °C.
- ⚠ Помилки E7 та E8 відображаються без процедури відображення помилки на настінній панелі.
- ⚠ Тривога E7 — це помилка, що з'являється лише з панеллю для настінного керування з підключенням Bluetooth (код EGB749).

10. Пульт ДК ЕЕА649 — ЕЕВ649 / ЕФА649 — ЕФВ649

10.1 Інтерфейс

1. Зона дисплея
2. Зона клавiш



10.2 Монтаж

10.2.1 Опис

Настінна панель керування — це термостат із можливістю керування кількома пристроями, оснащеними електронним керуванням для дистанційного керування.

- ⚠ Керування може обслуговувати максимум 30 блоків.
- ⚠ Датчик температури можна винести в один із підключених пристроїв.
- ⚠ Переконайтеся, що: стіна витримує вагу; у перерізі стіни немає труб або електричних ліній; функціональність несучих елементів не порушено.

10.2.2 Монтаж

Настінне керування має встановлюватися:

- на внутрішніх стінах
 - на висоті близько 1,5 м від підлоги
 - подалі від дверей або вікон
 - подалі від джерел тепла (обігрівачі, конвектори, печі, пряме сонячне світло)
- ⚠ Якщо керування розташоване в зоні, що використовується особами зі зниженими фізичними здібностями, звертайтеся до місцевих норм.

Настінний пульт ДК постачається всередині упаковки вже зібраним.

A. Виступи (Notches)

Перед настінним монтажем:

- ▶ відчепіть виступи на задній стороні керування
- ▶ відокремте основу від керування
- ▶ використайте основу керування для розмічання точки кріплення на стіні

A. Задня пластина (Back plate)

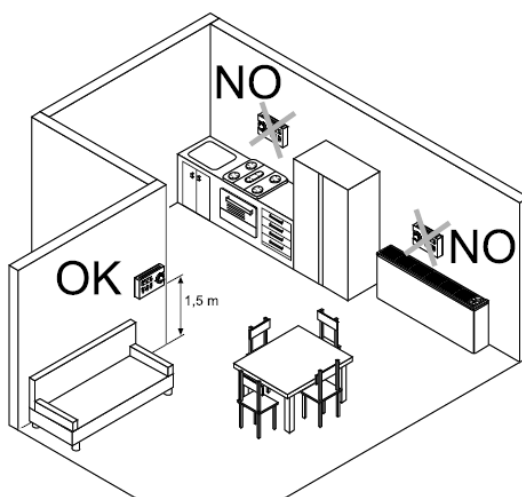
B. Отвори для настінного монтажу

C. Гвинти

D. Отвір для проходу електричних з'єднань

Для настінного монтажу пульта ДК:

- ▶ просвердліть отвори у стіні
 - ▶ протягніть електричні дроти через передбачений отвір
 - ▶ закріпіть основу керування на стіні відповідними гвинтами та дюбелями
 - ▶ підключіть електропроводку
 - ▶ закрийте керування
- ⚠ Будьте уважні, щоб не передавити провідники під час закривання керування.

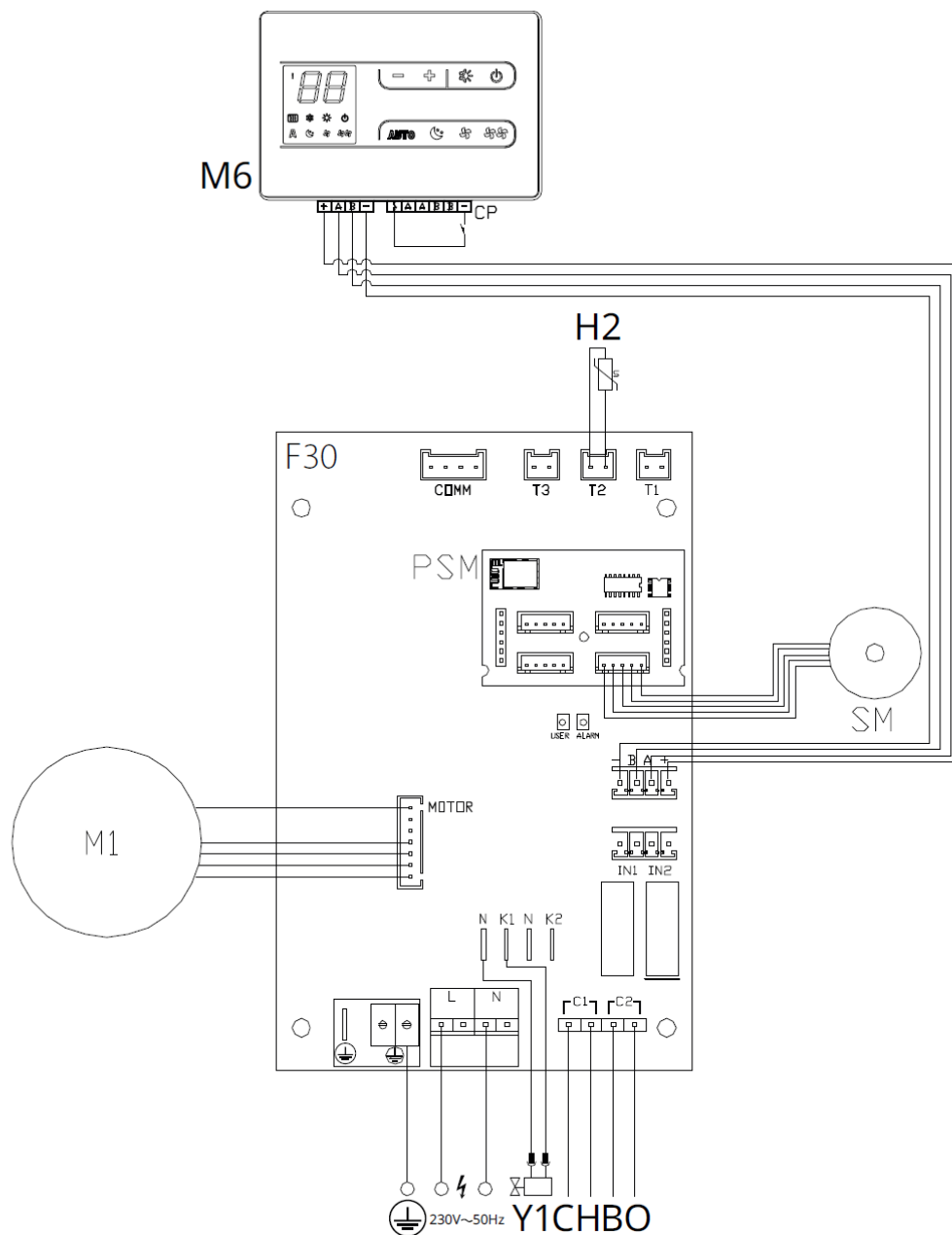


10.3 Схема одиничного підключення

Плата (PCB) входить до комплекту постачання.

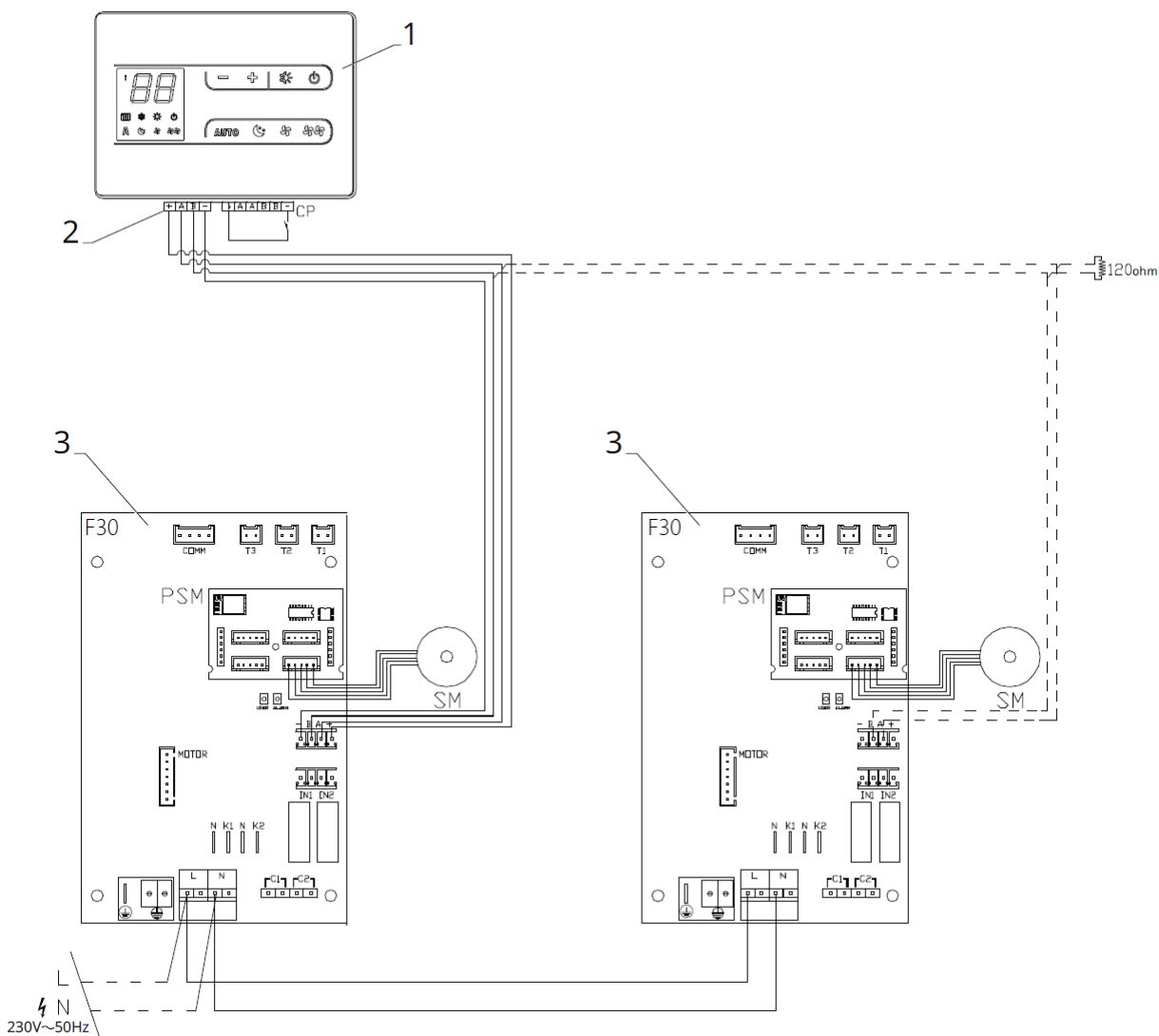
Позначення	Опис
M1 / SM / $\frac{1}{2}$ / 230V~50Hz / Y1 / CH/C1 / BO/C2 / H2/T2 / CP / PU / PSM	Як у попередніх розділах
-BA+	Послідовне з'єднання для настінного пульта ДК
M6	Настінна панель керування SMART TOUCH
F30	Електронна плата на блоці

- ⚠ У разі єдиного генератора для обігріву й охолодження (напр., тепловий насос) просто з'єднайте два контакти C1 і C2 паралельно та підведіть 2 дроти до генератора.



10.4 Схема множинного підключення

Позначення: 1 — настінна панель; 2 — клемна колодка пристрою; 3 — клемна колодка контакту CP; 4 — плата (PCB).



10.5 Підключення

Клеми й кабелі аналогічні розділу 7.5 (0,2–1 мм², зачистка 8 мм, наконечники; живлення до + –; ModBus до A/B).

10.5.3 Контакт присутності CP

Контакт нормально розімкнений (NO); при замиканні пристрій переходить у режим очікування, на дисплеї з'являється CP. Заборонено підключати вхід CP паралельно до іншої плати.

Контакт CP налаштовується через «Вибір цифрового входу», с. 66.

10.5.4 Послідовне з'єднання RS485

До 30 пристроїв; кабель 0,35 мм²; 50 мм від живлення; резистор 120 Ω; без зіркових з'єднань.

10.5.5 Налаштування допоміжних функцій DIP-перемикачів

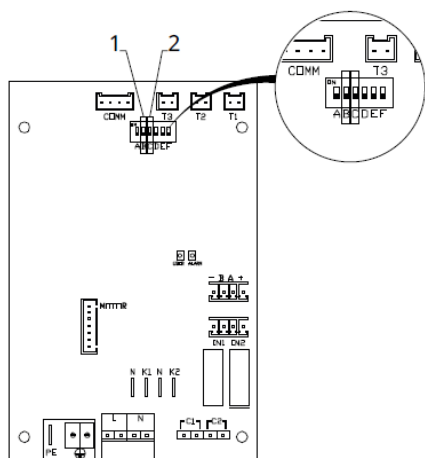
⚠ На платі керування є два DIP-перемикачі для конфігурування роботи пристрою за потреби.

DIP-перемикач В

- змінює вентиляцію в режимі охолодження
- у положенні ON безперервна вентиляція на мінімальній швидкості ввімкнена навіть після досягнення уставки — для рівномірної роботи датчика температури й уникнення стратифікації повітря
- у положенні OFF вентиляція циклічна: 4 хв ON — 10 хв OFF

DIP-перемикач С

- змінює логіку нічної роботи в режимі обігріву
- у положенні ON вентиляція заблокована — пристрій обігріває приміщення випромінюванням і природною конвекцією, як традиційні радіатори
- у положенні OFF вентилятор працює нормально



10.6 Функції

10.6.1 Розширене меню

Через керування можна увійти до меню налаштувань.

- при вимкненому дисплеї утримуйте живлення 10 секунд — пристрій вмикається, з'являється температура
- утримуйте, доки не з'явиться індикація Ad
- навігація — піктограми «-» «+»; вибір/підтвердження — клавіша ~2 с; вихід — 10 с або 30 с очікування

Пункти меню

- Ad: Адреса Modbus
- uu: Wi-Fi
- ub: Регулювання гучності зумера
- br: Регулювання яскравості
- di: Цифровий вхід
- UC, rH, rC, hb, Ab, Fr, ot, oh, Sc, rE: Не використовується
- rb: Скидання Modbus

Адреса Modbus

- оберіть Ad → збільшіть/зменшіть (01–99)

Увімкнення/вимкнення Wi-Fi

- оберіть uu → «YS» — увімкнути; «rs» — скинути; «no» — вимкнути

За замовчуванням Wi-Fi увімкнено. Функція доступна лише для контролерів із вбудованим Wi-Fi (EFA649 — EFB649).

Гучність / Яскравість

- ub: 00–03; br: 00–01

Яскравість дисплея також можна зменшити клавішами керування: при вимкненому дисплеї утримуйте «+» ~20 с — з'явиться «01»; натисніть «-», щоб зменшити до «00»; зачекайте 30 с для перевірки.

Вибір цифрового входу

- оберіть di → CP (за замовч.) / CO / CC

⚠ Вибір CO або CC блокує сезонність — її не можна змінити клавішею.

Скидання Modbus

- оберіть rb → «no» — зберегти; «YS» — скинути

10.6.2 Тривале вимкнення

Для сезонних або тривалих простоїв: вимкніть пристрій; переведіть головний вимикач системи в «OFF».

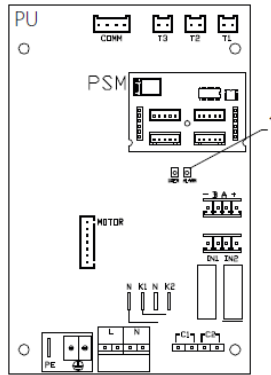
⚠ Функція захисту від замерзання не активна.

10.6.3 Світлодіодні сигнали

Плата має світлодіод стану.

- Світлодіод вимкнено — пристрій вимкнено або без живлення
- Світлодіод увімкнено — нормальна робота
- 1 спалах / пауза — запит води датчиком H2/T2 не задоволено (вище 20 °C в охолодженні, нижче 30 °C в обігріві); вентилятор зупиняється, доки температура не стане придатною (*)
- 2 спалахи / пауза — тривога двигуна (напр., заклинювання сторонніми тілами або несправність датчика обертання)
- 3 спалахи / пауза — датчик H2/T2 від'єднано або несправний (перевірте, що датчик 10 кОм)
- 6 спалахів / пауза — помилка зв'язку через відсутність безперервного обміну на послідовній лінії (якщо обмін відсутній понад 5 хв, помилка відображається)

(*) У разі роботи без датчика води H2/T2 пороги зупинки вентилятора ігноруються.



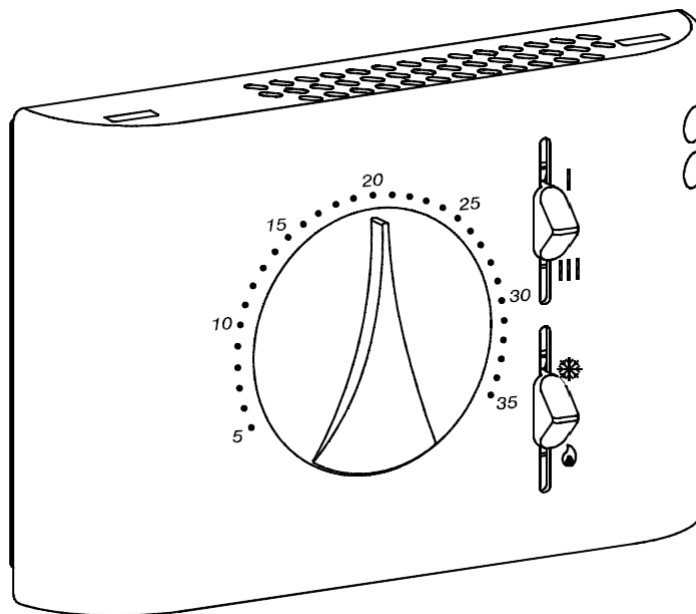
10.6.4 Відображення тривог на настінній панелі

⚠ У разі тривоги пристрій усе ще зберігає активні функції.

- E1 — Датчик температури приміщення від'єднано або несправний. Жоден з режимів не можна активувати.
- E2 — Несправність або підключення віддаленого подвійного датчика приміщення на одному з фанкойлів. Жоден з режимів не можна активувати.
- E3 — Датчик вологості від'єднано або несправний. Жоден з режимів не можна активувати.
- E4 — Датчик якості повітря від'єднано або несправний. Жоден з режимів не можна активувати.

11. Пульти фіксованих швидкостей, код B3V151

11.1 Інтерфейс

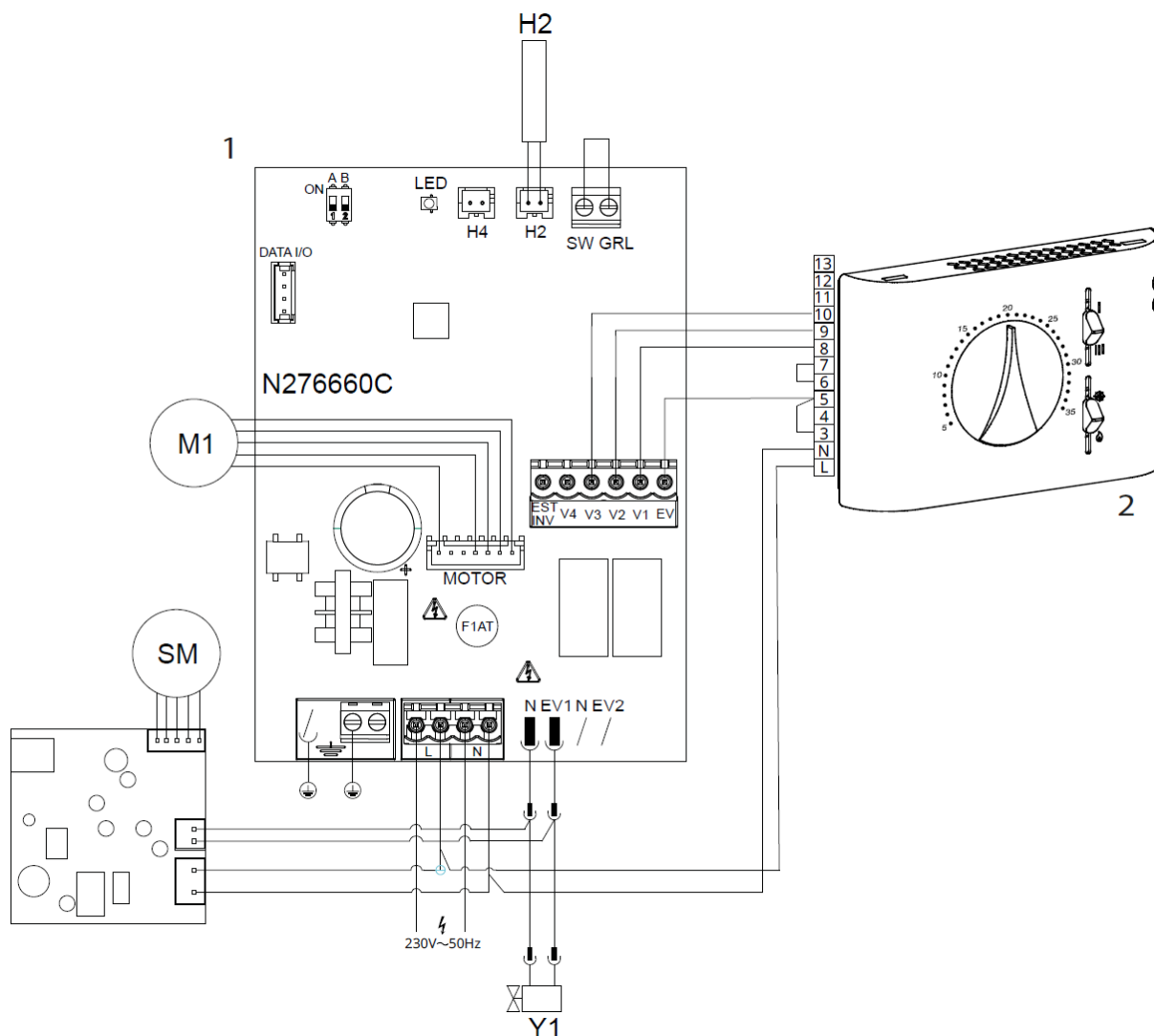


11.2 Опис

Настінний контролер із термостатом, перемикачами літо/зима та швидкості.

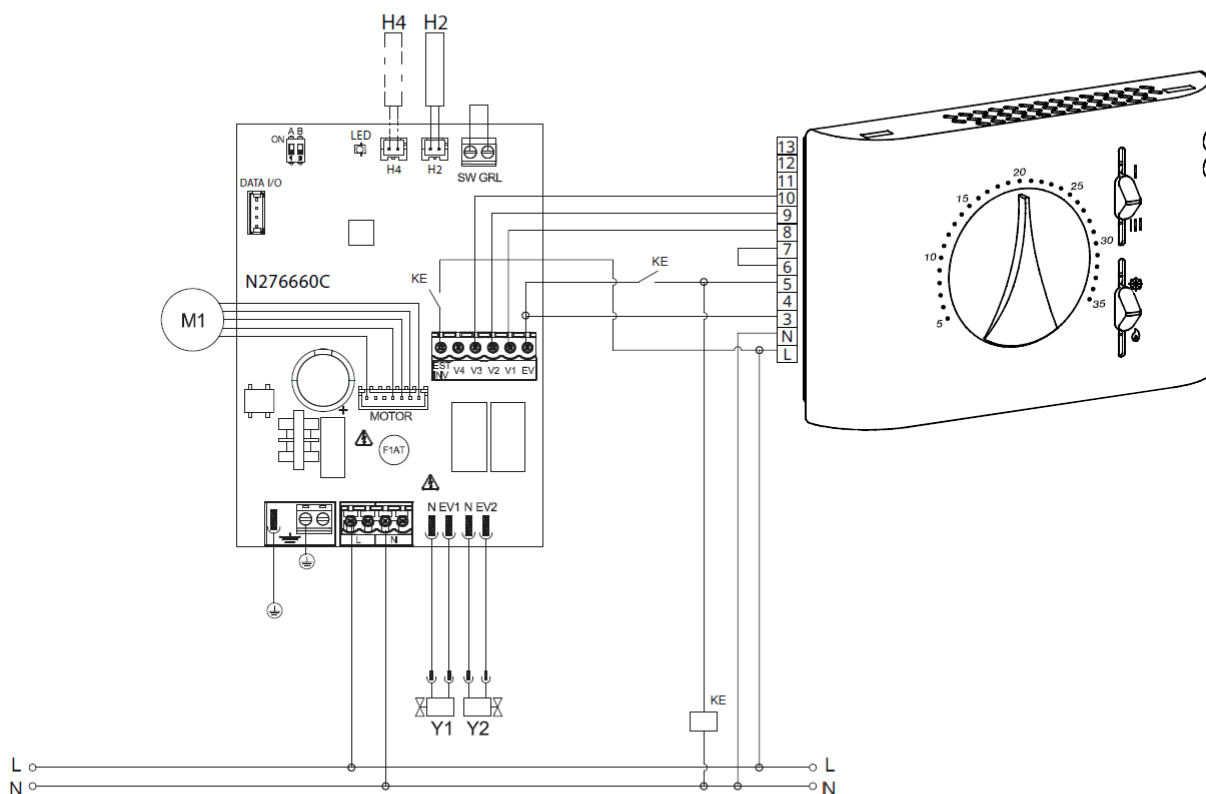
11.3 Схема підключення

Плата B3V151. Позначення: 1 — плата (PCB); 2 — настінний контролер.



11.4 Схема підключення з сезонним перемиканням

Позначення	Опис
L-N	Живлення 230 В / 50 Гц
EV	Вхід дозволу (Consent input)
V1	Максимальна швидкість вентилятора (1400 об/хв)
V2	Середня швидкість вентилятора (1100 об/хв)
V3	Мінімальна швидкість вентилятора (680 об/хв)
V4	Надтиха швидкість (400 об/хв)
Y1	Водяний електроклапан (вихід 230 В / 50 Гц / 1 А)
Y2	Керування рухомою всмоктувальною панеллю (230 В / 50 Гц / 1 А)
RS / HRS	Проводка версії RS / датчик води RS (10 кОм)
M1 / KE	Двигун вентилятора пост. струму / допоміжне реле (не в комплекті)

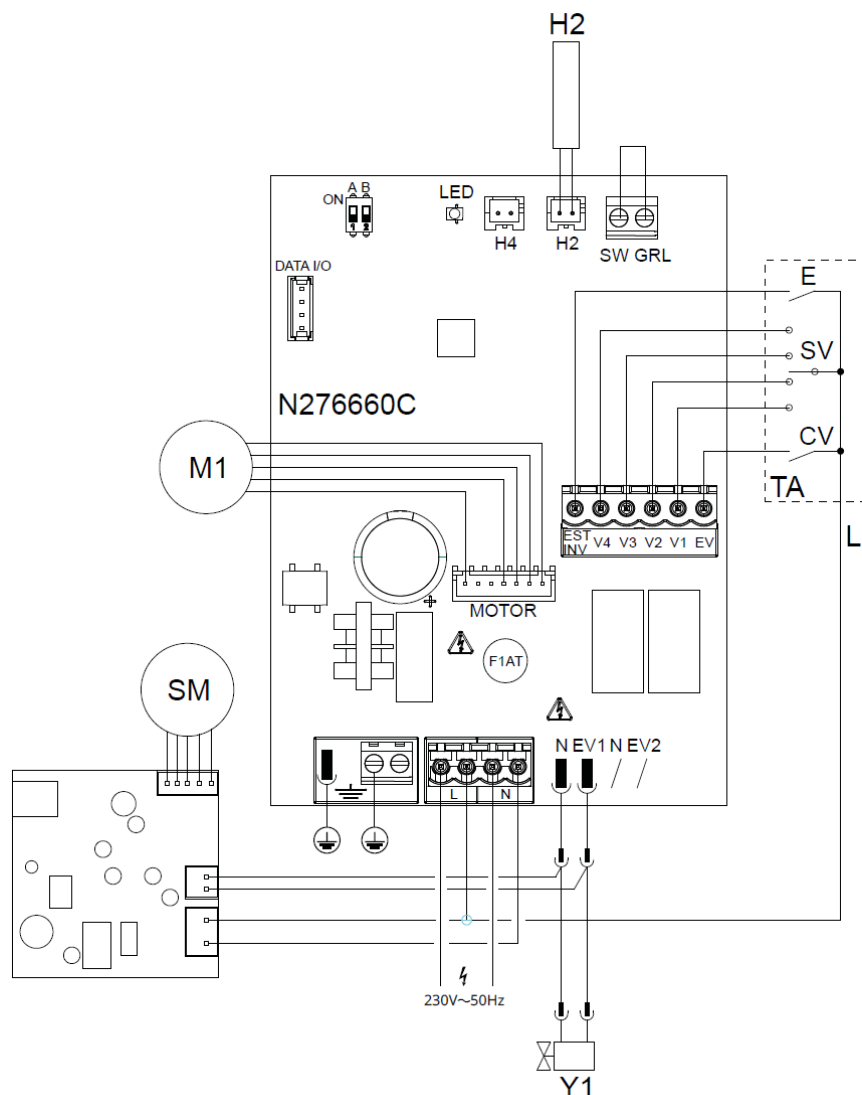


11.5 Схема підключення універсального термостата

Плата (PCB) входить до комплекту постачання.

Позначення	Опис
230V~50Hz	Живлення 230 В – 50 Гц
EV	Вхід дозволу соленоїдного клапана
V1–V4	1400 / 1100 / 680 / 400 об/хв
E	Вхід вибору обігрів/охолодження
Y1	Водяний соленоїдний клапан (вихід 230 В/50 Гц 1 А)
M1 / SM	Двигун вентилятора пост. струму / кроковий двигун (дифузор)
TA	3-швидкісний кімнатний термостат (придбати, встановити й підключити монтажником)

Позначення	Опис
CV / SV	Дозвіл термостата / селектор швидкості
H2*	Датчик температури води 10 кОм (* розташований у батареї на блоці)



11.6 Підключення

11.6.1 Підключення з 3-швидкісними термостатами

Вхід CV

Вхід CV — це ввімкнення/вимкнення (ON/OFF) плати.

- розімкнений вхід — плата переходить у режим очікування
- замкнений вхід — плата в роботі

⚠ Звертайтеся до розділів електричних схем щодо вказівок підключення.

Щоб активувати соленоїдний клапан Y1:

- підключіть вхід CV до клема L живлення 230 В

Швидкісні входи V1, V2, V3, V4

Входи V1–V4 регулюють швидкість вентиляції. Плата має 4 швидкісні входи:

- V1 — максимальна (1500 об/хв)
- V2 — середня (1100 об/хв)
- V3 — мінімальна (680 об/хв)
- V4 — надтиха (550 об/хв)

⚠ Підключіть 3 швидкості термостата до трьох із чотирьох доступних входів залежно від характеристик і призначення приміщення.

Приклади: для житлового застосування з максимальною тишею — V2, V3, V4; де пріоритет — теплова потужність — V1, V2, V3.

За одночасного замикання кількох входів двигун працюватиме на швидкості, заданій найвищим підключенням.

⚠ Можна підключити кілька плат паралельно до одного термостата, навіть на різних швидкостях.

11.6.2 Керування датчиком води

За допомогою датчика температури води (10 кОм) у відсіку на змійовику блоку регулюються функції: мінімальна температура в обігріві (30 °C); максимальна в охолодженні (20 °C).

Підключення датчика води до керування

У разі поєднання з електромеханічними термостатами або іншими комерційними контролерами:

► датчик води H2 не повинен бути підключений до плати на пристрої

Плата працює: при мінімальній температурі води для обігріву (<30 °C); при максимальній для охолодження (>20 °C).

⚠ Якщо плата коректно визначає датчик температури води, пуск відбувається за нормальних умов.

За непридатної для роботи температури: вентиляція зупиняється; помилка індикуюється блиманням світлодіода на платі.

Режим роботи Обігрів/Охолодження

Активується через вхід EST-INV на платі: розімкнений — обігрів; замкнений — охолодження.

⚠ Можна використовувати пристрій без активованого датчика води. У цьому випадку помилка сигналізується світлодіодом.

Щоб підтвердити роботу без датчика:

- від'єднайте та підключіть живлення плати — ця умова збережеться для всіх наступних пусків
- підключіть датчик знову для відновлення нормальної роботи

11.7 Сигнали помилок

- Світлодіод вимкнено — контакт CV розімкнений, режим очікування
- Світлодіод увімкнено — контакт CV замкнений, нормальна робота
- 1 спалах / пауза — непридатна температура води (датчик H2), тимчасова зупинка вентиляції

- 2 спалахи / пауза — тривога двигуна (заклинювання або несправність датчика обертання)
- 3 спалахи / пауза — датчик води від'єднано або несправний
- Часте блимання — спрацювання запобіжного мікроперемикача решітки S1 під час очищення фільтра

12. Підключення 0–10 В

12.1 Монтаж

12.1.1 Опис

Бортова електронна плата для керування від систем з аналоговим виходом 0–10 В. Встановлена на блоці, дозволяє керувати двигуном з модульованою швидкістю.

Регулювання двигуна виконується через аналоговий вхід 0–10 В із вхідним опором 25 кОм.

⚠ Враховуйте значення опору, особливо при керуванні кількома блоками паралельно.

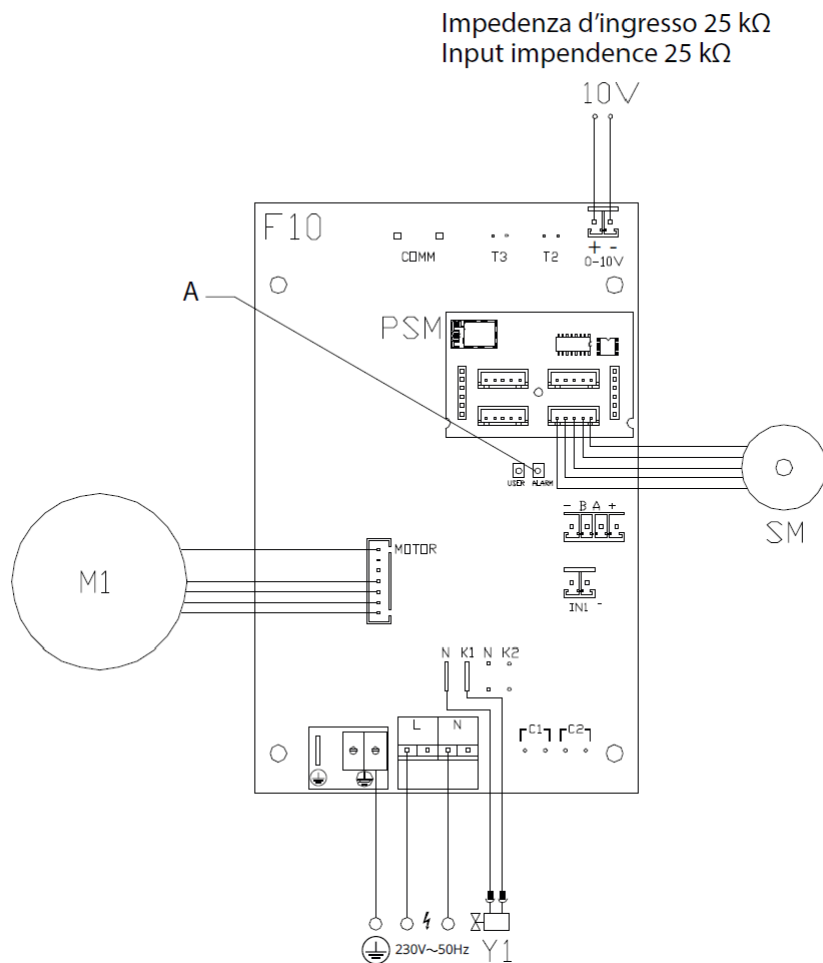
Має вихід 230 В для керування соленоїдним клапаном.

12.2 Схема підключення

Плата (PCB) входить до комплекту постачання.

Позначення	Опис
M1 / SM / $\frac{1}{2}$ / 230V~50Hz / Y1	Як у попередніх розділах
10V	Вхід 0–10 В
F10	Електронна плата на машині
PMS	Електрична плата підключення крокового двигуна
A	Світлодіод

Вхідний опір 25 кОм.



12.3 Підключення

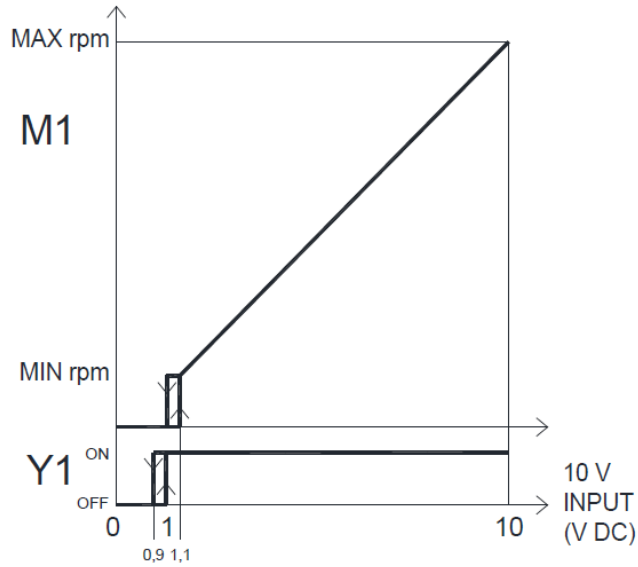
Вхід 10 В:

- активує соленоїдний клапан Y1
- регулює швидкість вентилятора

Можливе лінійне регулювання швидкості від мінімального значення (400 об/хв) до максимального (1500 об/хв) для напруги $\geq 1,1$ В до 10 В пост. струму.

⚠ Двигун вимикається при значеннях нижче 1 В.

⚠ Клапан Y1 вмикається при напрузі понад 1 В і вимикається при значеннях нижче 0,9 В.



12.4 Сигнали помилок

- Світлодіод вимкнено — вхідний сигнал менше 0,9 В
- Світлодіод увімкнено — вхідний сигнал понад 1 В, нормальна робота
- Часте блимання — спрацювання запобіжного мікроперемикача решітки S1 під час очищення фільтра
- 2 спалахи / пауза — тривога двигуна (заклинювання або несправність датчика обертання)

13. Технічне обслуговування

Планове обслуговування є необхідним для підтримання пристрою ефективним, безпечним і надійним з часом.

13.1 Попередні застереження

⚠ Цей розділ призначено для авторизованого сервісного центру. Характеристики авторизованого сервісного центру описані в розділі «Адресати», с. 8.

Перед кожним очищенням та обслуговуванням:

- ▶ ізолюйте та заблокуйте головне живлення, розмістивши попередження про виконання робіт
- ▶ зачекайте, доки компоненти охолонуть, щоб уникнути опіків
- ⊘ Заборонено виконувати будь-які технічні роботи чи очищення до від'єднання блоку від живлення.
- ⚠ Переконайтеся у відсутності напруги перед обслуговуванням.
- ⚠ Після завершення обслуговування блок має бути повернутий до початкового стану.

Попередження:

- Не спирайтеся та не сідайте на фанкойл, щоб не пошкодити пристрій.
- Не переміщуйте вручну горизонтальну жалюзі випуску повітря. Завжди використовуйте для цього пульт ДК.
- Якщо з пристрою витікає вода, негайно вимкніть його та від'єднайте живлення. Потім зверніться до найближчого сервісного центру.
- Пристрій не можна встановлювати в приміщеннях із вибухонебезпечними газами або з умовами вологості й температури поза межами, визначеними в посібнику з монтажу.
- Регулярно чистіть фільтр.

13.2 Планове обслуговування

План планового обслуговування включає такі операції очищення. Виконувати очищення: кожні шість місяців.

Перед кожним очищенням та обслуговуванням:

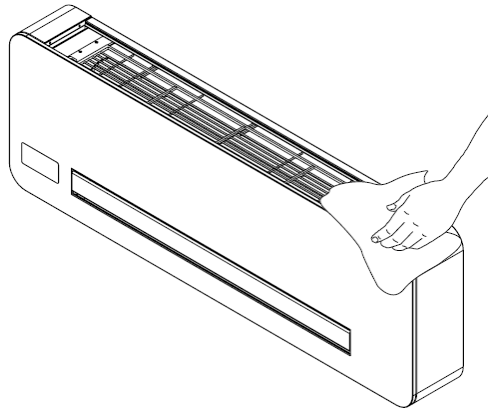
- ▶ від'єднайте пристрій від мережі
- ▶ переведіть головний вимикач системи в положення OFF
- ⚠ Зачекайте, доки компоненти охолонуть, щоб уникнути опіків.
- ⚠ Після завершення обслуговування блок має бути повернутий до початкового стану.
- ⊘ Заборонено відкривати дверцята доступу та виконувати будь-які технічні роботи чи очищення до від'єднання пристрою від мережі шляхом ізоляції та блокування головного живлення з розміщенням попередження про роботи.

13.2.1 Зовнішнє очищення

Очищуйте зовнішні поверхні м'якою тканиною, змоченою водою.

- ⚠ Не використовуйте абразивні губки або абразивні чи корозійні мийні засоби — можна пошкодити пофарбовану поверхню.

- ⚠ Від'єднуйте блок від живлення перед кожним очищенням та обслуговуванням, переводячи головний вимикач у положення off.



13.2.2 Очищення повітрозабірного фільтра

Очищення фільтра слід виконувати:

- після тривалої роботи з урахуванням концентрації забруднень у повітрі
- коли планується перезапуск системи після тривалого простою

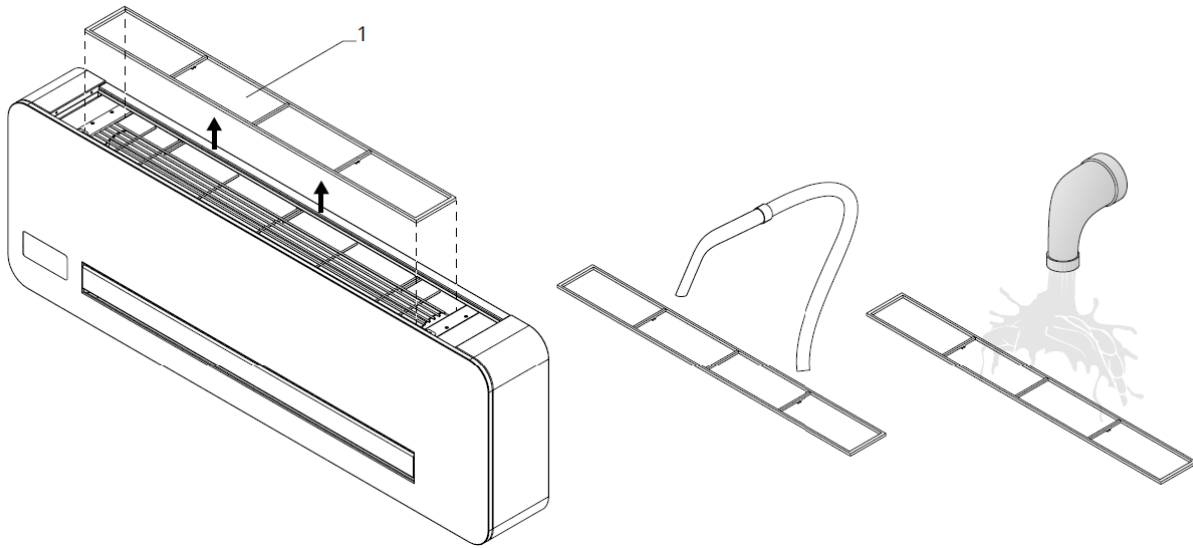
Щоб вийняти фільтр:

- ▶ трохи підніміть його
- ▶ повертайте, доки він повністю не вийде з гнізда
- ▶ вийміть фільтр

Щоб очистити фільтри:

- ▶ використайте пилосос
- ▶ видаліть пил
- ▶ промийте фільтр проточною водою
- ▶ дайте йому висохнути

1. Фільтр



Встановлення фільтра

Встановіть фільтр назад, особливо уважно вставляючи нижній клапан у гніздо.

- ⚠ Після очищення фільтра перевірте, чи правильно встановлено панель.
- ⚠ Пристрій оснащено запобіжним вимикачем, що не дає вентилятору запуститися, якщо рухому панель встановлено неправильно або фільтр відсутній.
- ⊘ Заборонено використовувати пристрій без сітчастого фільтра.

13.3 Поради щодо економії енергії

Для правильної роботи пристрою та більшої економії енергії:

- тримайте фільтри чистими
- тримайте двері й вікна приміщень із системами кондиціонування якомога щільніше зачиненими
- улітку обмежуйте проникнення прямих сонячних променів у приміщення, що кондиціюються, зовнішніми екранами (навіси, штори, жалюзі тощо)

14. Усунення несправностей

14.1 Попередні застереження

⚠ Детальну інформацію про аксесуари див. у розділі «Конфігураційні аксесуари», с. 77.

Якщо ви виявили будь-яку з наведених нижче аномалій:

- вентиляція не запускається, навіть якщо водяний контур заповнений гарячою або холодною водою
- пристрій втрачає воду в режимі обігріву
- пристрій втрачає воду в режимі охолодження
- пристрій створює надмірний шум
- на передній панелі є конденсат (роса)

Дотримуйтесь інструкцій нижче:

- ▶ негайно від'єднайте пристрій від живлення
- ▶ ізолюйте подачу води
- ▶ негайно зверніться до авторизованого сервісного центру або належно кваліфікованого персоналу

⚠ Втручання має виконувати кваліфікований монтажник або авторизований сервісний центр.

⊘ Не втручайтеся самостійно.

14.2 Таблиця усунення несправностей

Прояв	Причина	Рішення
Вентиляція затримується відносно нових налаштувань температури або функції.	Клапану контуру потрібен певний час, щоб відкритися та забезпечити циркуляцію гарячої/холодної води в пристрої.	Зачекайте 2–3 хвилини, щоб клапан контуру відкрився.
Пристрій не вмикає вентиляцію.	У системі немає холодної або гарячої води.	Переконайтеся, що джерело обігріву чи охолодження ввімкнено.
Вентиляція не запускається, хоча контур заповнений водою.	Гідравлічний клапан залишається закритим.	Зніміть корпус клапана й перевірте, чи відновилася циркуляція. Перевірте роботу клапана, живлячи його окремо від 230 В. Якщо працює — проблема може бути в електронному керуванні.
—	Двигун вентиляції заклинено або згорів.	Перевірте обмотки двигуна та чи вільно обертається вентилятор.
—	Проводка неправильна.	Перевірте електричні підключення.
Пристрій втрачає воду в режимі обігріву.	Витоки в гідравлічних з'єднаннях системи.	Перевірте витік і затягніть з'єднання.
—	Втрати в групі клапанів.	Перевірте стан прокладок.
На передній панелі роса.	Від'єднана теплоізоляція.	Перевірте правильне розташування тепло- й звукоізоляції, особливо передньої, що над оребреним змійовиком.
Краплі води на повітровідвіднику.	Висока вологість (>60 %) може спричиняти конденсацію, особливо на мінімальних швидкостях.	Щойно рівень відносної вологості падає, явище зникає. Кілька крапель усередині пристрою не спричиняють несправності.
Пристрій втрачає воду в режимі охолодження.	Піддон конденсату засмічений / труба зливу не має потрібного нахилу / труби й вузол клапанів погано ізольовані.	Повільно налейте воду в нижню частину змійовика для перевірки дренажу; за

Прояв	Причина	Рішення
		потреби очистити піддон та/або покращте нахил труби. Перевірте ізоляцію труб.
Пристрій створює надмірний шум.	Вентилятор торкається конструкції / вентилятор розбалансовано / брудні фільтри.	Перевірте; розбалансування спричиняє вібрації — замініть вентилятор; очистіть фільтри.

15. Конфігураційні аксесуари

15.1 Запірні клапани

За стандартом блок постачається без запірних клапанів.

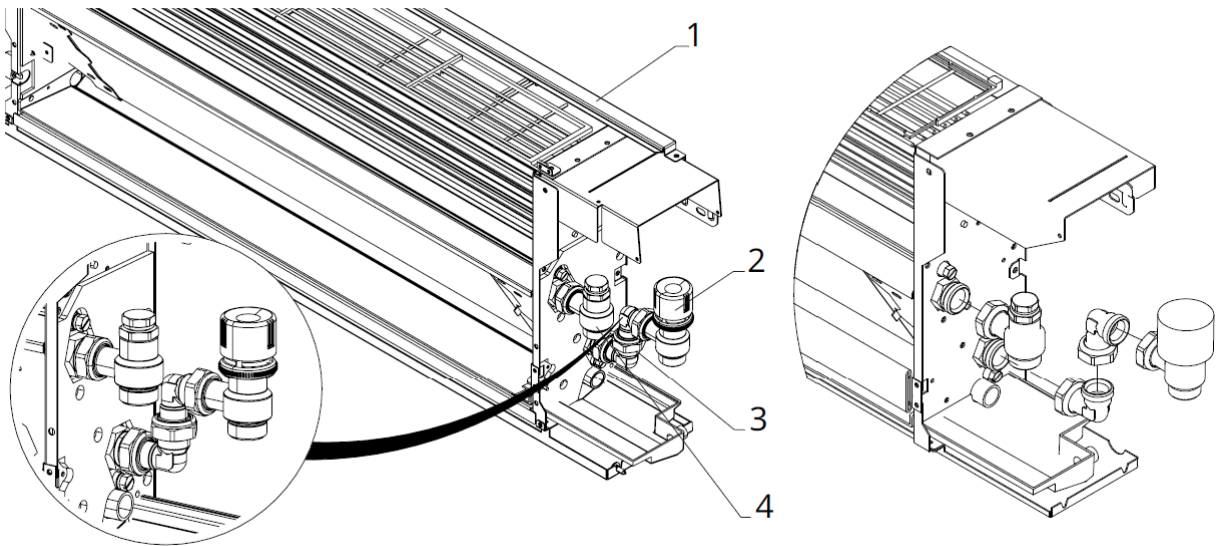
- ⚠ 2-ходові та 3-ходові моторизовані клапани обов'язкові для правильної роботи блоку.
- ⚠ Моторизований клапан можна не встановлювати всередині блоку, якщо в розподільному колекторі системи є моторизований клапан, підключений до плати регулювання блоку.
- ⚠ 2-ходові або 3-ходові моторизовані клапани доступні як аксесуари, див. розділ «Сумісні аксесуари», с. 12.

15.1.1 Підключення з 2-ходовим ручним клапаном (I20205)

I20205II — 2-ходовий ручний клапан. У разі вибору 2-ходового ручного клапана:

- електричні підключення не потрібні
- підключення до потоку знизу

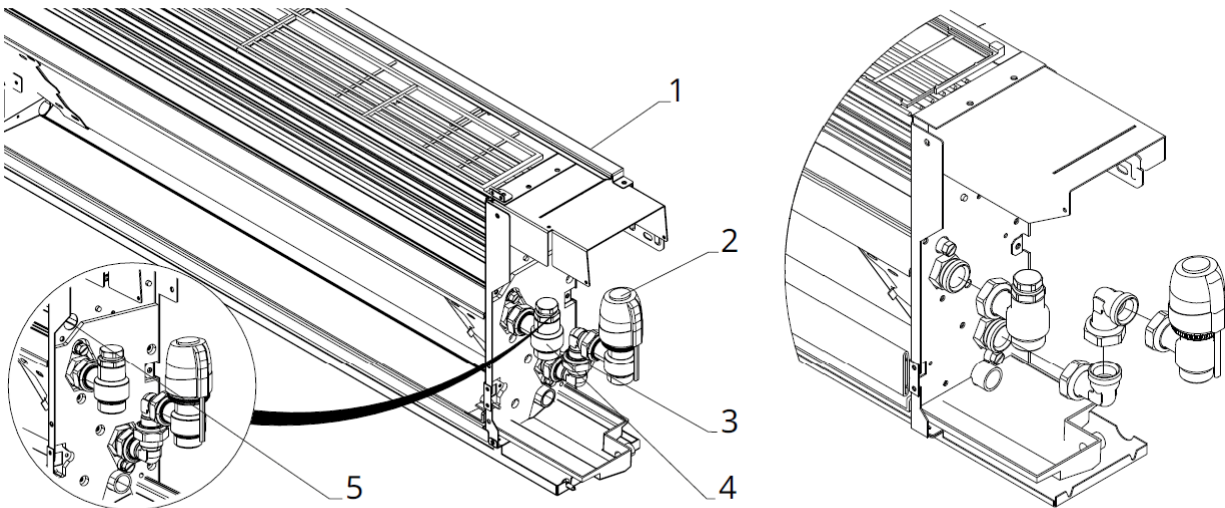
1. Блок
2. Ручний запірний клапан
3. Фітинг труби впуску води
4. Фітинг труби випуску води



15.1.2 Підключення з 2-ходовим клапаном і термоелектричним приводом (V20687)

V20687II — вузол 2-ходового клапана (впускний клапан і запірники) з термоелектричною головкою. Потрібні електричні підключення; підключення до потоку знизу.

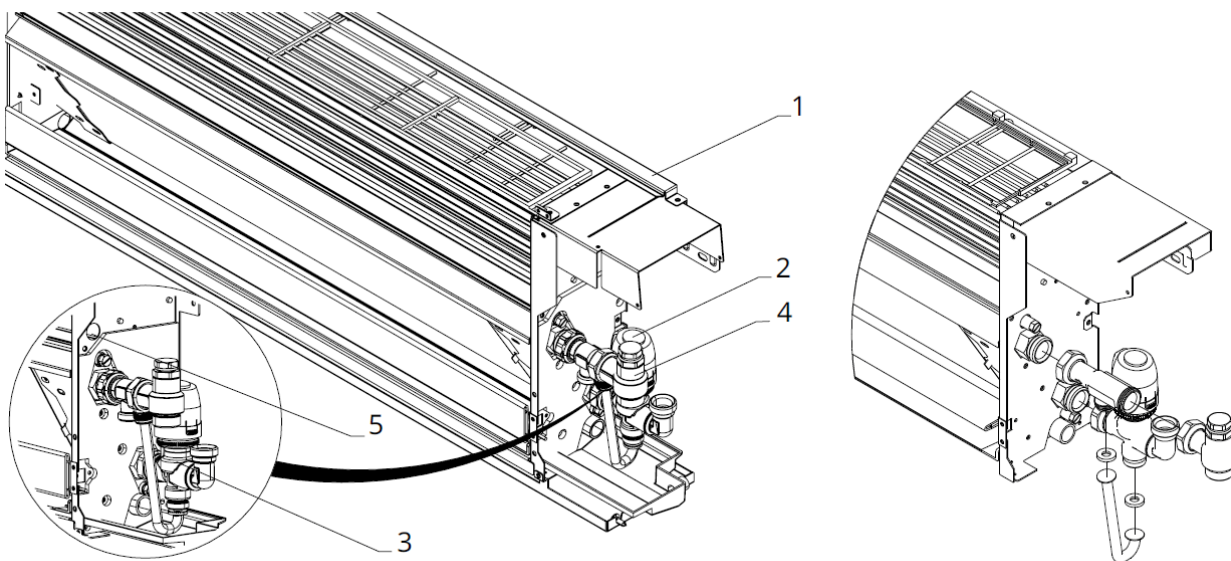
1. Блок
2. Термоелектричний привод
3. Фітинг труби впуску води
4. Фітинг труби випуску води
5. Отвір введення електричного кабелю



15.1.3 Підключення з вузлом 3-ходового розподільного клапана з термоелектричним приводом (V30688)

V30688II — вузол 3-ходового розподільного клапана з термоелектричною головкою. Потрібні електричні підключення; підключення до потоку знизу.

1. Блок
2. Термоелектричний привод
3. Фітинг труби впуску води
4. Фітинг труби випуску води
5. Отвір введення електричного кабелю



16. Технічна інформація

16.1 Технічні дані

Моделі (Filomuro Slim Fit)	од.	400	600	800
Холодопродуктивність (W 7/12 °C; A 27 °C) (1)				
Загальна холодопродуктивність	кВт	1,24	1,61	1,94
Явна холодопродуктивність	кВт	0,98	1,27	1,52
Витрата води	л/год	212	276	332
Втрата тиску	кПа	11,70	5,05	5,30
Макс. споживана потужність	Вт	19	20	29
Макс. рівень звукової потужності (2)	дБ(А)	53	54	55
Теплопродуктивність (W 45/40 °C; A 20 °C) (3)				
Теплопродуктивність	кВт	1,50	2,01	2,35
Витрата води	л/год	265	354	414
Втрата тиску	кПа	16,30	7,20	8,10
Макс. споживана потужність	Вт	19	20	29
Макс. рівень звукової потужності (2)	дБ(А)	53	54	55
Гідравлічні дані				
Вміст води у змійовику	л	0,50	0,61	0,77
Макс. робочий тиск	бар	10	10	10
Гідравлічні з'єднання	" ЕК	3/4	3/4	3/4
Аералічні дані				
Макс. витрата повітря	м³/год	228	331	440
Середня витрата повітря	м³/год	155	229	283
Мінімальна витрата	м³/год	84	124	138
Доступний статичний тиск	Па	10	10	10
Електричні дані				
Живлення	В/ф/Гц	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Макс. споживаний струм	А	0,10	0,12	0,16
Споживання на мін. швидкості	Вт	5,0	5,0	5,0
Звукові дані				
Рівень звукового тиску на макс. витраті (4)	дБ(А)	40	41	42
Рівень звукового тиску на середній витраті (4)	дБ(А)	33	34	34
Рівень звукового тиску на мін. витраті (4)	дБ(А)	25	25	26

(1) Температура води на вході змійовика 7 °C, на виході 12 °C, повітря приміщення 27 °C DB і 19 °C WB (згідно з EN 1397) — макс. швидкість і напір 0 Па.

(2) Звуковий тиск виміряно згідно з EN 16583.

(3) Температура води на вході 45 °C, на виході 40 °C, повітря 20 °C DB і 15 °C WB (згідно з EN 1397) — макс. швидкість і напір 0 Па.

(4) Звуковий тиск виміряно на відстані 1 м згідно з ISO 7779.

16.2 Межі роботи виробу

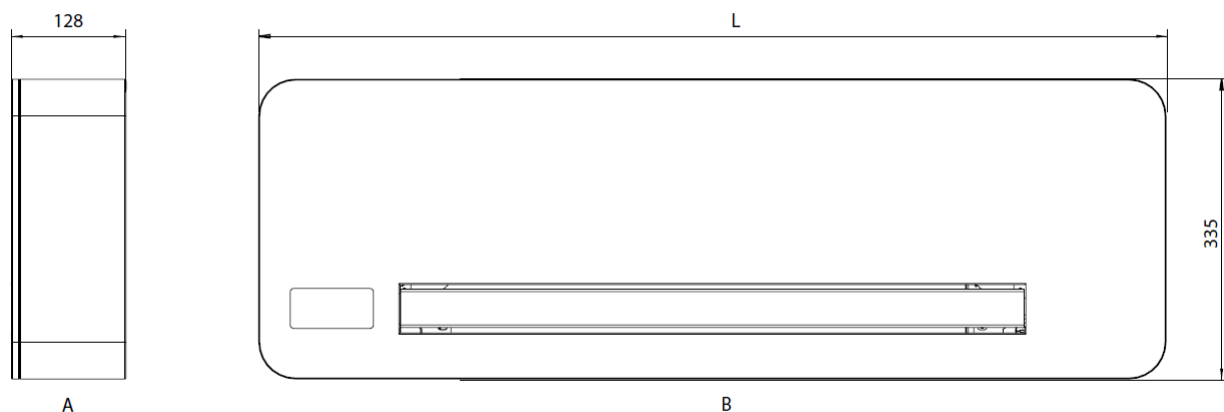
Параметр	од.	Обігрів	Охолодження
Мінімальна температура води на вході	°C	4	4
Максимальна температура води на вході	°C	80	80
Мінімальна температура повітря приміщення	°C	5	5
Максимальна температура повітря приміщення	°C	32	32
Максимальний тиск з боку води	кПа	1000	1000

16.3 Межі роботи контролера

Параметр	од.	Обігрів	Охолодження
Мінімальна відносна вологість приміщення	%	15	15
Максимальна відносна вологість приміщення	%	80	80
Мінімальна температура повітря приміщення	°C	-10	-10
Максимальна температура повітря приміщення	°C	50	50

16.4 Габаритні розміри

A — вид збоку; B — вид спереду.



Моделі (Filomuro Slim Fit)	од.	400	600	800
Ширина	Мм	815	1015	1215
Висота	Мм	335	335	335
Загальна глибина	Мм	128	128	128
Маса нетто	Кг	14,0	16,0	19,0

Контакти виробника

Підготовлено технічним відділом Innova.

INNOVA S.r.l.

Via I Maggio 8 — 38089 Storo (TN) — ITALY

тел. +39.0465.670104 — факс +39.0465.674965

info@innova.it