



СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ SHINKA
Посібник з монтажу та експлуатації

UK

SHINKA



СИМВОЛИ БЕЗПЕКИ	3	ЛІТНІЙ/ЗИМОВИЙ РЕЖИМ	34
ЗАГАЛЬНІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ	3	РЕЖИМ ECONOMY	35
ІНФОРМАЦІЯ	4	ВИЗНАЧЕННЯ УСТАВКИ	36
ХАРАКТЕРИСТИКИ	5	ЗГОДА НА ЗАПУСК	37
ПЛАТА УПРАВЛІННЯ	5	КЛАПАН ВОДИ	38
ВІДОБРАЖЕННЯ ВВОДУ/ВИВОДУ	6	ВЕНТИЛЯЦІЯ	40
SHINKA TOUCH	7	ЕЛЕКТРИЧНИЙ ОПІР	42
ВСТАНОВЛЕННЯ	8	ЛОГІКА КЕРУВАННЯ ОСУШЕННЯМ	43
МОНТАЖНА СХЕМА	8	МЕРЕЖА ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ	44
ВСТАНОВЛЕННЯ ДАТЧИКІВ	9	ПРАВИЛА ПРАВИЛЬНОГО ПІДКЛЮЧЕННЯ	44
МОНТАЖ SHINKA	11	ПІДКЛЮЧЕННЯ	44
ПРОВІДКА SHINKA	12	ІНТЕГРАЦІЯ SHINKA З СИСТЕМОЮ BMS	48
ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА	13	ВІДОБРАЖЕННЯ	50
ПОЧАТКОВА КОНФІГУРАЦІЯ	13	СТАН ФАНКОЙЛУ	50
КОНФІГУРАЦІЯ СИСТЕМИ	15	СТАН ВХОДУ	51
МЕНЮ УПРАВЛІННЯ	19	РЕЄСТР ВХОДІВ	53
УПРАВЛІННЯ ФАНКОЙЛАМИ	20	РЕЄСТР УТРИМАННЯ	54
ПОВІДОМЛЕННЯ	21	АВАРІЙНІ СИГНАЛИ	56
ВЗАЄМОДІЯ В ІНТЕРФЕЙСІ	22	ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ	57
МЕНЮ	23		
РОБОЧІ ДАНІ SHINKA	30		
РОБОТА БЛОКУ	33		
ВИБІР ДАТЧИКА	33		
ЛОГІКА АКТИВАЦІЇ	33		
ОБМЕЖЕННЯ ВІД ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	34		

СИМВОЛИ БЕЗПЕКИ



УВАЖНО ПРОЧИТАТИ



УВАГА



НЕБЕЗПЕЧНА ЕЛЕКТРИЧНА НАПРУГА




ЗАГАЛЬНІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ



ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛЬНИХ ІНСТРУКЦІЙ



Прочитайте всю інформацію в цьому посібнику.

Зверніть увагу на деталі, позначені символами безпеки   і .

Недотримання інструкцій може призвести до травм або пошкодження обладнання.



Перед виконанням будь-яких робіт на обладнанні відключіть живлення.

Отримавши обладнання, перевірте його стан. Переконайтеся, що обладнання не зазнало жодних пошкоджень під час транспортування.

У разі виникнення несправностей, будь ласка, зверніться до цього посібника. За необхідності зверніться до найближчого сервісного центру **DAIKIN**.

Недотримання інструкцій, наведених у цьому посібнику, призведе до негайного припинення дії гарантії.

DAIKIN не несе жодної відповідальності у випадку:

- Встановлення обладнання некваліфікованим персоналом
- Пошкодження в результаті неправильного використання
- Використання в неприпустимих умовах
- Недотримання інструкцій, наведених у цьому посібнику
- Відсутності планового технічного обслуговування
- Використання неоригінальних запчастин.



Це обладнання не повинно використовуватися дітьми або особами з фізичними, сенсорними або розумовими вадами, недосвідченими або не підготовленими особами без нагляду.

Встановлення та технічне обслуговування повинні виконуватися кваліфікованими техніками відповідно до чинних норм.



Технічне обслуговування повинно виконуватися в сервісному центрі, уповноваженому виробником, або кваліфікованим технічним персоналом.

Електричне обладнання слід утилізувати окремо від побутових відходів. Не розбирайте систему самостійно. Демонтаж системи повинен виконуватися кваліфікованим технічним персоналом.

Обладнання необхідно доставити до спеціалізованого центру для утилізації та переробки. Дотримуйтесь чинних норм у країні використання.

ІНФОРМАЦІЯ

Цей посібник містить інформацію, що є власністю компанії. **DAIKIN** зберігає за собою всі права на неї.

Забороняється відтворювати або копіювати цей посібник, повністю або частково, без письмової згоди **DAIKIN**.

Замовник може використовувати цей посібник лише з метою встановлення, експлуатації та обслуговування обладнання, яке в ньому описується.

Виробник заявляє, що інформація в цьому посібнику відповідає технічним та безпековим характеристикам обладнання, яке описується в посібнику.

Креслення, схеми та технічні дані, що наведені в цьому посібнику, оновлені станом на дату публікації цього посібника..

Виробник залишає за собою право вносити зміни або покращення до цього посібника без попередження.

Виробник не несе відповідальності за пряму чи непряму шкоду людям, речам чи домашнім тваринам, що виникла внаслідок використання цього посібника або обладнання в умовах, відмінних від передбачених.

Крім того, уповноважений технічний персонал повинен виконувати всі роботи відповідно до законодавчих положень про безпеку праці. Розглянуте обладнання є невід'ємною частиною більшої системи, яка включає інші компоненти, залежно від кінцевих виробничих характеристик та методів експлуатації. Тому користувач та монтажник повинні оцінити ризики та вжити відповідні запобіжні заходи.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основними компонентами системи управління є

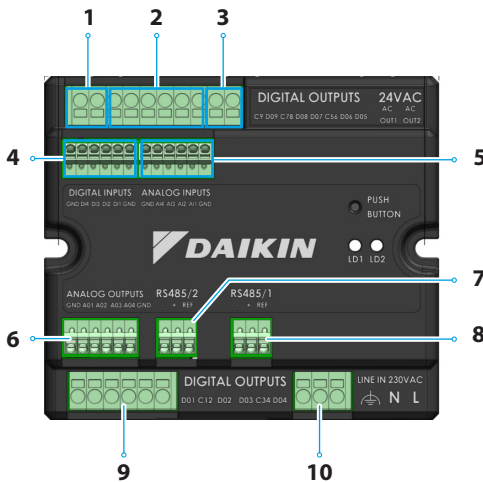


Плата управління FWEDA



Shinka Touch

ПЛАТА УПРАВЛІННЯ



Поз.	Елементу
1	Цифровий релейний вихід
2	Цифровий релейний вихід
3	Допоміжне джерело живлення 24 В змінного струму
4	Контакт під напругою
5	Температурні датчики NTC10K@25°C
6	Модулюючий аналоговий вихід 0-10В
7	Modbus RTU
8	Modbus RTU
9	Цифровий релейний вихід
10	Основне джерело живлення 230В змінного струму

Технічні характеристики

Напруга живлення	230 В змінного струму - 50/60 Гц
Температура транспортування	-10 ÷ 60 °С
Максимальне поглинання	500 mA
Номинальне поглинання	60 mA
Робоча температура	0 ÷ 45 °С
Тип реле	NA 5A@277V (резистивний) Максимальна температура корпусу 105°
Цифровий вхід	1.В Джерело мікропереривань
Клас захисту	IP20
Розміри	116,5 x 102 x 52 мм
Температурні датчики	NTC 10k

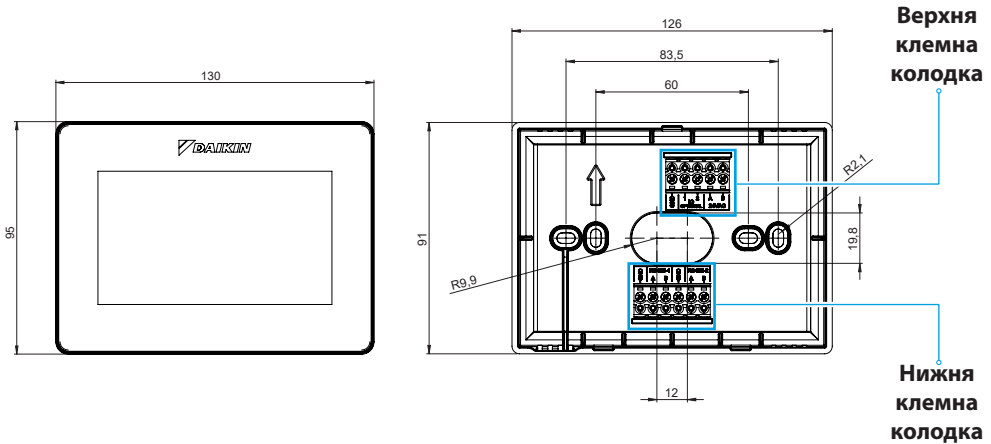
Максимальний переріз кабелю для звичайних клем	1,5мм ²
Максимальний переріз кабелю для клем керування	1 мм ²
Клас забруднення	Клас II
Категорія термостійкості та вогнестійкості	IEC/EN 60335-1
Стандарти EMC	EN IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-3 EN IEC 60730-1 EN IEC 60730-2-9 ETSI EN 301 489-1 (V2.2.3) ETSI EN 301 489-3 (V2.3.2) ETSI EN 301 489-17 (V3.2.4)
Технічні характеристики зв'язку	WiFi 2.4 ГГц 802.11.b/g/n Bluetooth 5 (LE) N.02 R5485 NFC Forum Type 5 ISO 15693

ВІДОБРАЖЕННЯ ВВОДУ/ВИВОДУ

Клема	ВВІД/ ВІВІД	Тип	Функція
Цифрові виходи	C9		Загальний
	DO9	250В - 5А	Програмований
	C78	-	Загальний
	C8	250В - 5А	Програмований
	DO7	250В - 5А	Програмований
	C56	-	Загальний
	DO6	250В - 5А	Привід нагрівального клапана або електричний нагрівач
	DO5	250В - 5А	Привід клапана охолодження
24 В ЗМІННОГО СТРУМУ	OUT1	24 В ЗМІННОГО СТРУМУ	
	OUT2	24 В ЗМІННОГО СТРУМУ	
Цифрові входи	GND	-	Загальний
	DI4	Контакт під напругою	Осушення від дистанційного контакту
	DI3	Контакт під напругою	Есопому від дистанційного контакту
	DI2	Контакт під напругою	Дистанційне ввімкнення / вимкнення
	DI1	Контакт під напругою	Дистанційне перемикання режимів
	GND	-	Загальний
	GND	-	Загальний
Аналого-ві входи	AI4	NTC10K@25°C	Температура навколишнього середовища
	AI3	NTC10K@25°C	Температура припливного повітря
	AI2	NTC10K@25°C	Температура води #2 (4 труби)
	AI1	NTC10K@25°C	Температура води #1 (2 труби)
	GND	-	Загальний

Клема	ВВІД/ ВІВІД	Тип	Функція
Аналогові виходи	GND	-	Загальний
	AO1	0-10 В ПОСТІЙНОГО СТРУМУ	Швидкість вентилятора
	AO2	0-10 В ПОСТІЙНОГО СТРУМУ	Привід клапана охолодження
	AO3	0-10 В ПОСТІЙНОГО СТРУМУ	Привід клапана нагрівання
	AO4	0-10 В ПОСТІЙНОГО СТРУМУ	Програмований
	GND	-	Загальний
	RS485/2	B-	RS485 - 2
A+		RS485 - 2	Дані Modbus (+)
REF		RS485 - 2	Modbus REF
RS485/1	B-	RS485 - 1	Дані Modbus (-)
	A+	RS485 - 1	Дані Modbus (+)
	REF	RS485 - 1	Modbus REF
Цифрові входи	DO1	250В - 5А	Вентилятор Ступінь 1
	C12	-	Загальний
	DO2	250В - 5А	Вентилятор Ступінь 2 (або не використовується)
	DO3	250В - 5А	Вентилятор Ступінь 3 (або Вентилятор Ступінь 2)
	C34	-	Загальний
	DO4	250В - 5А	Вентилятор Ступінь 4 (або Вентилятор Ступінь 3)
	Вхідна лінія 230 VAC	F	230 В ЗМІННОГО СТРУМУ
N			Нейтраль
T			Заземлення

SHINKA TOUCH



Верхня клемна колодка		Нижня клемна колодка	
GND	RS485-1 - GND	Налаштування за замовчуванням = Підлеглий	
IO1 (опція для Shinka Sense)	RS485-1 - A	Налаштовано для з'єднання з:	
IO2 (опція для Shinka Sense)	RS485-1 - B	<ul style="list-style-type: none"> • BMS/Супервайзер • Shinka Zone (для моделей Touch/Sense) 	
24VAC - A	RS485-2 - GND	Налаштування за замовчуванням = Головний	
24VAC - B	RS485-2 - A	Налаштовано для з'єднання з:	
	RS485-2 - B	<ul style="list-style-type: none"> • Плата управління FWEDA • Shinka Touch/Sense (для зонних моделей) 	

Технічні характеристики

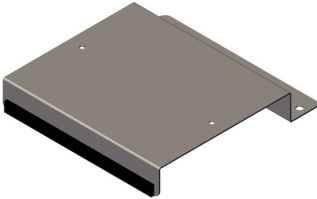
Дисплей	TFT LCD RGB 480x272, 16 біт, 4.3"
Напруга живлення	24 В ЗМІННОГО СТРУМУ
Максимальне поглинання	110 мА
Робоча температура	0 ÷ 50 °С
Датчик температури	± 0.2 °С
Датчик відносної вологості	± 2%
Клас захисту	IP30
Розміри	130 мм x 95 мм x 22,5 мм
Технічні характеристики зв'язку	WiFi 2,4 ГГц 802.11.b/g/n Bluetooth 4.2 N.02 RS485

ВСТАНОВЛЕННЯ

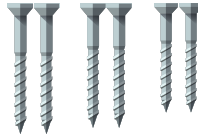


Перед виконанням будь-яких робіт на обладнанні відключіть живлення.

До монтажного комплекту входять:



Кронштейн та віброгасна прокладка



(1) (2) (3)

Кріпильні гвинти



Плата управління

Гвинти:

- (1)** Саморізи (кріплення кронштейна до боковини фанкойла)
- (2)** Саморізи (кріплення плати керування безпосередньо до електричної коробки на FCU) → для моделей FWF-D/FWC-D/FWE-D/F
- (3)** Саморізи (кріплення плати керування до кронштейна) → для моделей FWV/FWZ/FWL/FWR/FWM/FWS/FWB/FWP/FWN/FWD/FWH/FWI

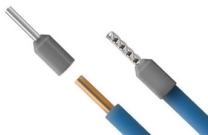
МОНТАЖНА СХЕМА

Спосіб монтажу дивіться на рисунку навпроти.

Під час кріплення плати керування до фанкойла розмістіть кріпильний кронштейн на стороні, протилежній до впускного отвору водяного колектора.

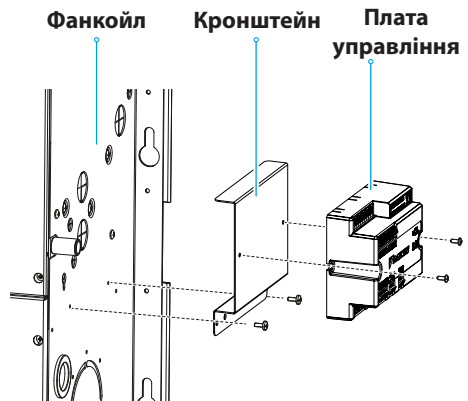
Якщо клемна коробка перекривається в положенні для кріплення кронштейна, перемістіть головну клемну коробку фанкойла донизу, просвердливши отвори.

Для підключення плати управління необхідно використовувати наконечники. Підключення див. на електричній схемі.



Розмір кабелю:

- Малі клеми: 1,5 мм
- Великі клеми: 2,5 мм



Монтажна схема

ВСТАНОВЛЕННЯ ДАТЧИКІВ

Система керування Shinka керує такими датчиками:

- **Датчик для зчитування температури повітря:** він інтегрований в інтерфейс користувача. Не потребує спеціальних дій для встановлення
- **Дистанційний датчик температури повітря FWTSKA** (додатково та альтернатива попередньому) він підключається до плати живлення для зчитування температури повітря, що всмоктується блоком. Датчик можна розташувати в будь-якій іншій точці навколишнього середовища, де регулюється температура
- **Датчики для зчитування температури води FWTSKA** (опція): можна підключити один або два

датчики залежно від того, чи підключено термінал до 2- або 4-трубної системи.

- **Датчик вологості:** для зчитування відносної вологості в приміщенні, інтегрований в інтерфейс користувача
- **Датчик припливного повітря** (опція): для зчитування температури припливного повітря FWSSKA

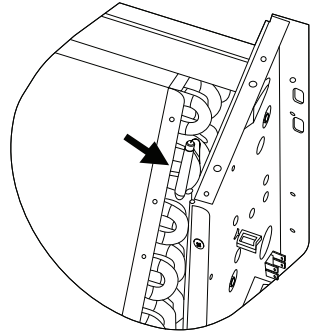


Кабелі датчиків повинні бути розташовані подалі від кабелів живлення (230 В), щоб уникнути перешкод та аномалій в роботі.

Встановлення датчика води

Під час підключення дотримуйтесь схеми підключення в розділі «Аналоговий вхід».

Залежно від моделі та/або підключених клапанів, розташування датчиків буде в різних місцях. Нижче наведено таблицю з даними.



Модель	Тип клапана	Розташування
FWV-L-M-Z-R-S	Без клапана	<ul style="list-style-type: none"> • Один датчик: розмістити в гільзу теплообмінника • Два датчики: помістити у відповідні гільзи гарячого та холодного теплообмінників
	2-ходовий клапан	<ul style="list-style-type: none"> • Один датчик: розмістити в гільзу теплообмінника • Два датчики: помістити у відповідні гільзи гарячого та холодного теплообмінників
	3-ходовий клапан	<ul style="list-style-type: none"> • Один датчик: розмістити на «гарячому» відгалуженні на вході клапана • Два датчики: Встановіть датчики у відповідні вхідні патрубки гарячого та холодного клапанів
FWD-N-B-P-H-I FWE-D/F-FWC/F-D	3 клапаном або без нього	<ul style="list-style-type: none"> • Один датчик: Встановлюється на трубу на вході в теплообмінник • Два датчики: розмістити на вхідній трубі відповідної гарячого та холодного відгалуження

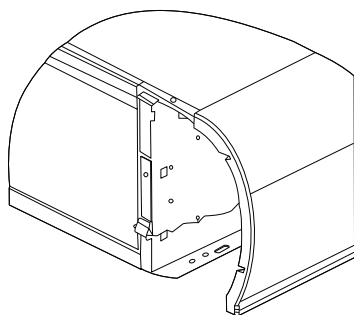
Позиціонування повітряного датчика (подача)

Датчик припливного повітря вимірює температуру на виході з фанкойла.

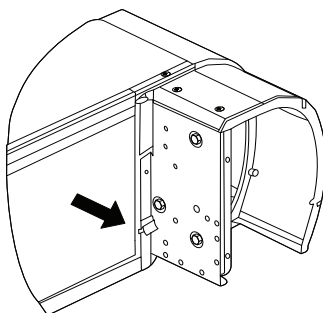
Монтажний комплект **FWSSKA** включає невеликий пластиковий контейнер, який розміщується безпосередньо на теплообміннику в центральному положенні.

Дистанційний датчик температури зовнішнього повітря

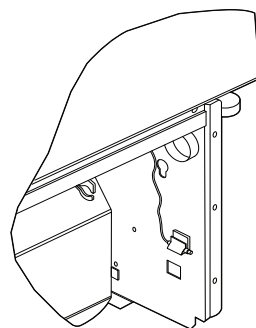
Використовуйте клейкий пластиковий тримач датчика, що входить до комплекту поставки. Ця операція необхідна для встановлення датчика зовнішнього повітря.



**Фанкойл
без цоколя**



**Фанкойл
з цоколем**



**Фанкойл з фронтальним
всмоктуванням**

Підключення датчика

Для підключення датчиків дивіться електричні схеми (див. **ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ**).

Нижче наведено зведену таблицю з'єднувальних штекерів.

Штекер	Тип	Функція
M	-	Загальний
A11	NTC10K@25°C	Температура води №1 (2 труби)
A12	NTC10K@25°C	Температура води №2 (4 труби)
A13	NTC10K@25°C	Температура припливного повітря
A14	NTC10K@25°C	Температура навколишнього середовища
M	-	Загальний

МОНТАЖ SHINKA

Для правильної роботи системи керування інтерфейс користувача Shinka повинен бути з'єднаний з платою живлення фанкойлів (FWEDA) Daikin.

Вміст коробки:

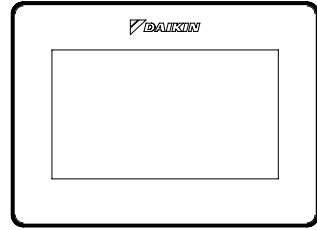
- Передня панель дисплея
- Задня панель з клемними колодками

Встановлюйте обладнання на внутрішній стіні подалі від джерел тепла, прямих сонячних променів, протягів і дверей. Для точного вимірювання температури ідеальне положення - близько 1,5 метрів над підлогою.

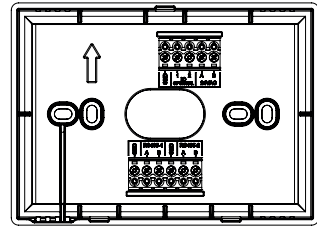
Слід уникати:

- Прямого впливу сонячних променів
- Близькості до повітряного струменя фанкойла
- Встановлення в місцях, накритих тканинами або іншими матеріалами
- Близькості до джерел води
- Повного вбудовування в стіну

Дотримуйтеся цих інструкцій, щоб уникнути неправильних показань датчика.



Передня панель



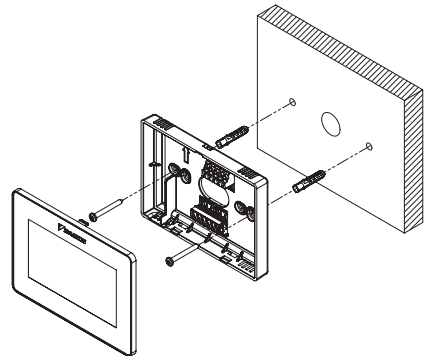
Задня панель

Настінний монтаж

Настінний монтаж передбачає кріплення бази Shinka безпосередньо до поверхні стіни.

Виконайте наведені нижче кроки:

1. Використовуйте опорну плиту обладнання як шаблон і позначте на стіні точки для кріпильних отворів. Переконайтеся, що пластина знаходиться в ідеально горизонтальному положенні, використовуючи рівень
2. Просвердліть отвори в зазначених місцях. Встановіть базову пластину і закріпіть її на стіні. Затягніть гвинти, щоб забезпечити стабільне і надійне кріплення
3. Пропустіть електричні дроти через центральний отвір базової пластини. Підключіть електричні дроти до відповідних клем, дотримуючись інструкцій з підключення на роз'ємах
4. Прикріпіть передню панель інтерфейсу користувача до базової пластини. Переконайтеся, що передня панель інтерфейсу користувача міцно закріплена та правильно встановлена.



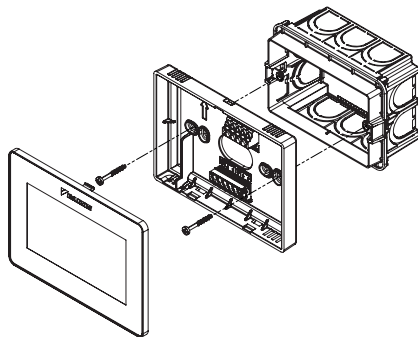
Настінний монтаж

Монтаж за допомогою електричної коробки (не входить до комплекту)

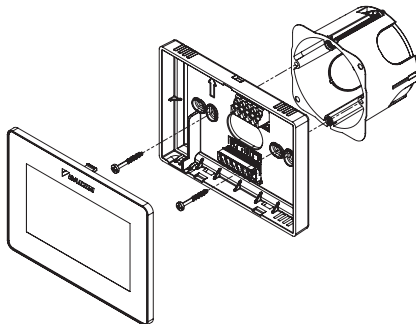
Монтаж електричної коробки підходить для стін, які вже мають стандартну розподільчу коробку. Цей спосіб забезпечує надійну і стабільну фіксацію за наявності електричного корпусу.

Виконайте наведені нижче кроки:

1. Вирівняйте базову пластину пристрою з отворами в електричній коробці. Переконайтеся, що базова пластина ідеально відцентрована і горизонтальна.
2. За допомогою гвинтів для електричних коробок прикріпіть базову пластину безпосередньо до електричної коробки. Переконайтеся, що базова пластина добре закріплена, щоб уникнути переміщення Shinka.
3. Вставте дроти в електричну коробку і пропустіть їх через центральний отвір базової пластини. Підключіть кожен дріт до зазначених на пристрої клем, дотримуючись наданої схеми підключення.
4. Прикріпіть передню панель інтерфейсу користувача до базової пластини, встановленої на електричній коробці. Переконайтеся, що передня панель інтерфейсу користувача міцно закріплена та правильно встановлена.



Встановлення з електричною коробкою 503



Встановлення з електричною коробкою 502

ПРОВІДКА SHINKA

Розмістіть кабелі живлення та передачі даних всередині шаблону.

Блок живлення 24VAC (змінного струму) у верхній частині. Однак, використовуючи зовнішній трансформатор, Shinka також можна живити від 24 В постійного струму.

Для зв'язку використовується протокол Modbus.

У клемній коробці в нижній частині Shinka є два порти. Порти позначені наступним чином: A+_1, B-_1, GND, A+_2, B-_2, GND.

Підключіть порт з позначкою 2 до плати управління **FWEDA**, а порт 1 - до BMS (за наявності).

Підключіть A+, B- і GND до плати управління **FWEDA**.



У разі початкової конфігурації через інтерфейс користувача, див. розділ **МЕРЕЖА ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ** перед підключенням RS485.

ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА

У цьому розділі описано процедуру початкового запуску та налаштування системи управління Shinka.

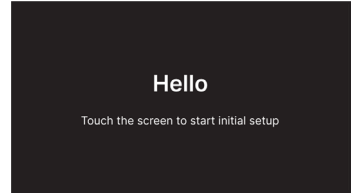
ПОЧАТКОВА КОНФІГУРАЦІЯ

Коли система вмикається вперше, на дисплеї з'являється зображення, показане навпроти.

Початкова конфігурація вимагає встановлення наступних параметрів:

- Бажана мова
- Яскравість
- Дата
- Час

Після завершення цього кроку вам буде запропоновано налаштувати систему.

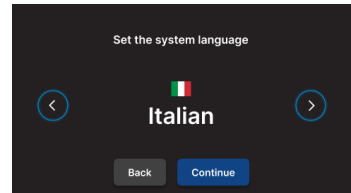


Налаштування мови

Натискайте стрілки, щоб відобразити доступні мови:

- Італійська
- Англійська мова
- Французька
- Іспанська

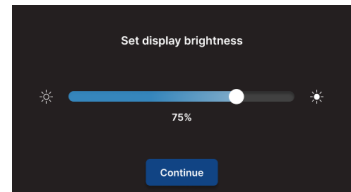
Потім натисніть «Далі», щоб підтвердити свій вибір.



Налаштування яскравості

Пересувайте повзунок по горизонтальній смузі, щоб збільшити або зменшити яскравість дисплея.

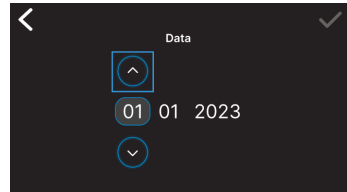
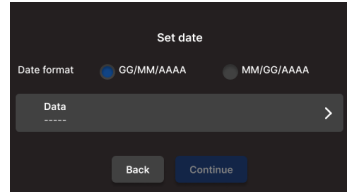
Примітка: Щоб відрегулювати яскравість, дисплей має бути увімкненим.



Налаштування дати

Виберіть потрібний формат: ДД/ММ/РР або ММ/ДД/РР.
Потім відкрийте спадне меню «Дата», щоб встановити дату.

Використовуйте стрілки, щоб змінити дату.
Натисніть ✓ щоб підтвердити налаштування.



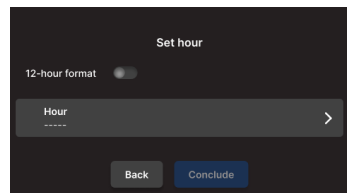
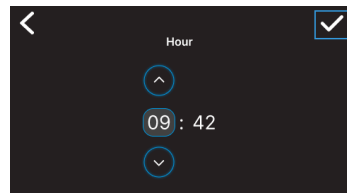
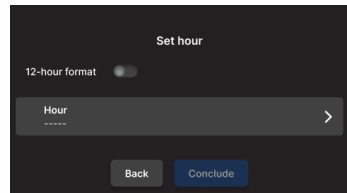
Налаштування часу

Виберіть формат: 12 годин.
Потім відкрийте спадне меню «Час», щоб встановити час.

Використовуйте стрілки, щоб змінити час.
Натисніть ✓ щоб підтвердити налаштування.

Натисніть «Готово».

Примітка: на цьому етапі система управління завершила початкову конфігурацію.



КОНФІГУРАЦІЯ СИСТЕМИ

Після завершення початкової конфігурації система вимагає від технічного спеціаліста налаштувати систему.

Система може бути сконфігурована як **однозональна**, що складається з групи фанкойлів, або як **багатозональна**, що складається з групи зон.

Монтажник повинен вибрати один з двох режимів конфігурації:

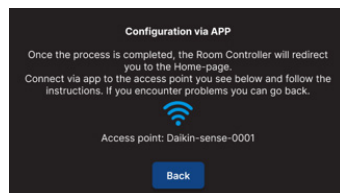
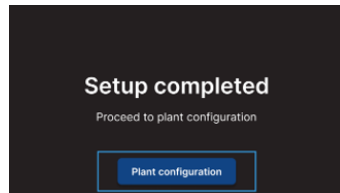
- Через **додаток Daikin Shinka Manager**
- Через **контролер Shinka**

Конфігурація через додаток

Система відображає на дисплеї QR-код, необхідний для завантаження додатка з магазину.

Якщо технічний спеціаліст натискає «**Продовжити**», система створює мережу Wi-Fi.

Щоб підключити смартфон до Shinka, монтажник повинен слідувати інструкціям на дисплеї.



Конфігурація за допомогою Shinka

Щоб налаштувати систему з однією зоною, технічний спеціаліст з монтажу повинен фізично підключити одну карту фанкойла (FWEDA) за раз до інтерфейсу Shinka, перш ніж розпочати пошук пристроїв.

Для отримання додаткової інформації про підключення до мережі Modbus див. розділ **МЕРЕЖА ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ**.

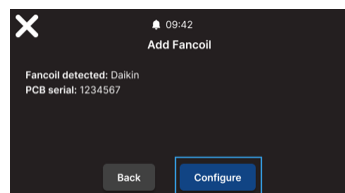
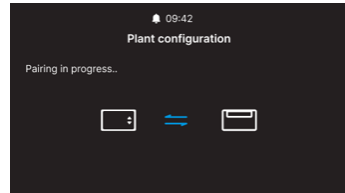
Під час pairing інтерфейс Shinka розпізнає підключений фанкойл (якщо на ньому правильно встановлено стандартну заводську адресу Modbus), після чого система призначає платі фанкойла нову ініціалізаційну адресу Modbus.

Після завершення процедури ініціалізації на першій платі фанкойла технік-монтажник може від'єднати інтерфейс Shinka від щойно налаштованої плати та перейти до наступної. Кожен новий фанкойл, налаштований у ланцюзі Modbus, отримує числову адресу на одну одиницю вищу за адресу попереднього фанкойла. Після завершення налаштування всіх плат керування Shinka буде готовий до зв'язку з кожною з них відповідно до кількості успішно завершених процесів конфігурації.

У процесі налаштування інтерфейс Shinka обробляє такі повідомлення про помилки:

- **Проблеми зі зв'язком Modbus**
 - **Підключення не виявлено:** Перевірте правильність підключення лінії Modbus. Переконайтеся, що адреси, призначені пристроям у ланцюжку Modbus, різні
 - **З'єднання виявлено, але не перевірено:** повторіть перевірку або проігноруйте попередження. В останньому випадку система збереже процес конфігурації і вимагатиме ручного перезапуску фанкойла
- **Компонування блоку:** процес було збережено, але сталася помилка. Якщо помилка повторюється, зверніться до служби підтримки
- **Типова помилка:** інтерфейс Shinka відображає повідомлення про помилку «внутрішні проблеми пристрою». У цьому випадку необхідно перезавантажити пристрій і почати конфігурацію з самого початку.

Після завершення сполучення вам буде запропоновано налаштувати фанкойл. Натисніть **Налаштувати**, щоб продовжити.



Система виконує конфігурацію за допомогою покрокового процесу, що включає наступні етапи:

- **Базове компонування блоку**
- **Розширене компонування блоку**

Обидві конфігурації мають значення за замовчуванням, як показано в таблиці нижче.

Компонування блоку - базове	Стандартно	Можливі значення
Кількість труб	2 труби	<ul style="list-style-type: none"> • 2 труби • 4 труби
Вентиляція	Ступінь	<ul style="list-style-type: none"> • Ступінь • Модуляція
Опір	Ні	<ul style="list-style-type: none"> • Так • Ні
Клапан	Ні	<ul style="list-style-type: none"> • Ні • УВІМКНЕНО • Модуляція • 6-ходовий модуляційний

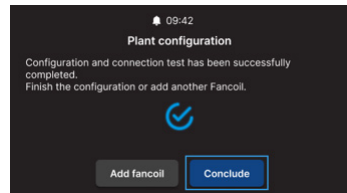
З конфігурацією блоку 4 труби неможливо буде налаштувати:

- Електричний опір
- 6-ходовий модуляційний клапан

Компонування блоку - розширене	Стандартно	Можливі значення
К-ть швидкостей двигуна	3 швидкості	<ul style="list-style-type: none"> • 3 швидкості • 4 швидкості • Модуляція
Перемикання літо / зима	Дисплей / Послідовний	<ul style="list-style-type: none"> • Дисплей / Послідовний • Цифровий вхід • Автоматично за температурою датчика води • Автоматично за температурою датчика повітря (див ЛІТНІЙ/ЗИМОВИЙ РЕЖИМ)
Дистанційний датчик для фанкойлів	Ні	<ul style="list-style-type: none"> • Так • Ні
Датчик припливного повітря	Ні	<ul style="list-style-type: none"> • Так • Ні
Датчик для води	Ні	<ul style="list-style-type: none"> • Ні • А • Два
ON / OFF від контакту	Ні	<ul style="list-style-type: none"> • Так • Ні
Есопому від контакту	Ні	<ul style="list-style-type: none"> • Так • Ні
Осушення від контакту	Ні	<ul style="list-style-type: none"> • Так • Ні

Компонування блоку - розширене	Стандартно	Можливі значення
Цифрові виходи (D07-8-9)	Не використовується	<ul style="list-style-type: none"> • Не використовується • ON/OFF • Запит «Гарячий» або «холодний» • Холодний запит • Гарячий запит • Режими роботи • Наявність аварійного сигналу • Висока температура навколишнього середовища • Відсутність згоди на нагрівання • Відсутність згоди на використання охолоджувальної води • Від зовнішнього супервайзера • Есопоту активний • Антимерзання активне • Активний електричний опір
Режим вентиляції в режимі очікування (Див Режим вентиляції в режимі очікування)	Стандартний	<ul style="list-style-type: none"> • Стандартний • Завжди увімкнено • Завжди вимкнено
Швидкість вентиляції в режимі очікування (Див Режим вентиляції в режимі очікування)	Супермінімальна або 20%	<ul style="list-style-type: none"> • Супермінімальна • Мінімальна • Середня • Максимальна або 0/100%

Після завершення налаштування фанкойлів натисніть **Завершити**).

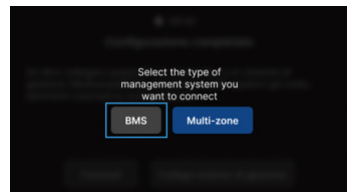


Після завершення конфігурації системи можна також налаштувати можливу BMS.

Виберіть **BMS**.

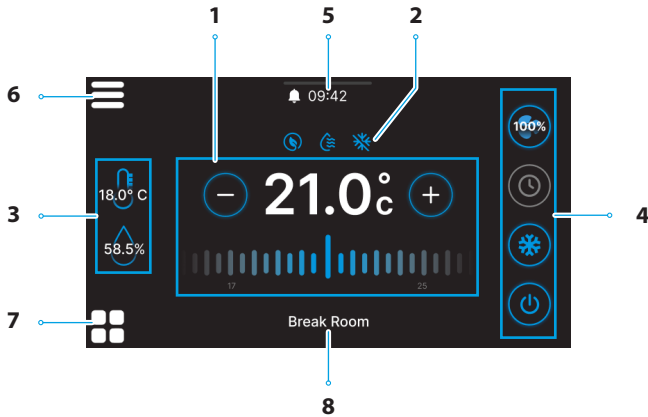
З'явиться майстер меню для введення параметрів мережі:

- Адреса
- Швидкість передачі даних
- Паритет
- Стоп-біт



МЕНЮ УПРАВЛІННЯ

Інтерфейс Nome відображає різноманітні дані та команди. Цей розділ містить короткий опис цих елементів.



Поз.	Елемент
1	Контрольна ціль. + = Натисніть, щоб збільшити значення - = Натисніть, щоб зменшити значення
2	Сервісна інформація (активні функції). 🍃 = Економу 💧 = Активне осушення ❄️ = Антизамерзання
3	Інформація в реальному часі про вимірювання Shinka. 💧 = Вологість 🌡️ = Кімнатна температура


Поз.	Елемент
4	Швидкі налаштування. <ul style="list-style-type: none"> 🔌 = ON / OFF Режими роботи <ul style="list-style-type: none"> ❄️ = Охолодження ☀️ = Опалення 🕒 = Планування Вентиляція <ul style="list-style-type: none"> 🌀🌀🌀 = 3 ступені 🌀🌀🌀🌀 = 4 ступені 100% = Модуляція Ⓐ = Авто
5	Сповіщення. <ul style="list-style-type: none"> 🔔 = Активні ав. сигнали 09:42 = Розклад ☰ = Спадне меню для сповіщень
6	☰ = Меню Shinka
7	🟩🟩 = Управління фанкойлами
8	Назва зони

Піктограма вентиляції (див. 4) на головній сторінці змінюється залежно від типу фанкойла, встановленого в зоні, що контролюється Shinka:

- **Зони з 3-ступневими фанкойлами:** в інтерфейсі відображається піктограма, що відповідає 3 ступеням. Піктограму не можна змінити
- **Зони з 4-ступневими фанкойлами:** в інтерфейсі відображається піктограма, що відповідає 4 ступеням. Піктограму не можна змінити
- **Тільки зони з модуляційними фанкойлами:** за замовчуванням система використовує модулюючий режим керування. Оператор може змінити керування модуляційним вентилятором, встановивши його на 3 ступені, через меню керування. Щоб знайти конкретний елемент, який потрібно змінити, зверніться до розділу **Управління**
- **Зони з фанкойлами змішаного типу (3-ступінчастими, 4-ступінчастими та/або модуляційними):** на інтерфейсі завжди відображається піктограма, що відповідає 3-м ступеням. Піктограму не можна змінити

Якщо конфігурація вентиляції змінюється, наприклад, шляхом зміни типу вентиляції фанкойла або додавання нового фанкойла, піктограма на головній сторінці автоматично оновлюється, щоб відобразити нову логіку. Це оновлення відбувається після того, як Shinka періодично зчитує дані.

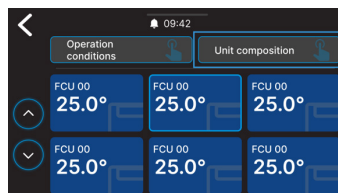
УПРАВЛІННЯ ФАНКОЙЛАМИ

Натисніть на іконку  на головній сторінці, щоб увійти в меню, яке дозволяє отримати доступ як до компонування блоку, так і до робочого стану кожного фанкойла. Система дозволяє встановити максимум 30 фанкойлів.

Щоб отримати доступ до цих двох опцій, виберіть фанкойл, який відображається в меню.

У меню **робочого стану** доступна для читання наступна інформація:

- Стан
- Вентиляція
- Режим
- Задана температура
- Температура навколишнього середовища
- Дистанційне керування температурою фанкойла
- Контроль температури
- Температура потоку
- Температура холодної/гарячої води
- Температура гарячої води
- Клапан (% або ON / OFF)
- Активний опір
- Вологість навколишнього середовища (тільки за наявності контролера Shinka)

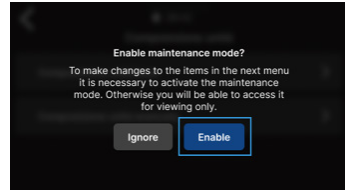


- Осушення
- Уставка осушення
- Ecomoty
- Антизамерзання
- Температура режиму проти замерзання


У меню **компонування блоку** можна відобразити:

- Базове компонування
- Розширене компонування

Щоб змінити їх, необхідно увімкнути режим техобслуговування (див. **Режим технічного обслуговування**).



ПОВІДОМЛЕННЯ

Перетягніть вниз стрічку  у верхній частині головного екрана, щоб отримати доступ до низки швидких налаштувань.

Сповіщеннями можна керувати. Вони поділяються на:

- **Активний ав.сигнал:** виділена червоним кольором і вказує на проблему, класифіковану як критична
- **Активне попередження:** виділено помаранчевим кольором і вказує на проблему, яка класифікується як некритична
- **Аварійні сигнали або попередження більше не активні:** позначені сірим кольором.

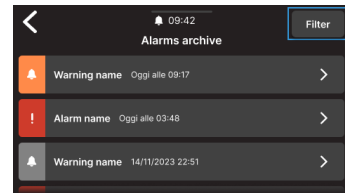
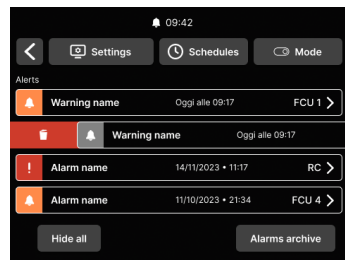
Максимальна кількість сповіщень про тривогу становить 5.

Натисніть **Архів аварійних сигналів**, щоб отримати доступ до історії останніх 50 сповіщень про тривоги. Сповіщення про тривоги відображаються в хронологічному порядку.

Сповіщення можна видалити, провівши по ньому пальцем.

Крім того, до цього екрану можна швидко перейти за допомогою іконок у верхній частині:

- **Налаштування:** де ви можете змінити налаштування пристрою (див **Налаштування**)
- **Програми:** де можна створювати та редагувати програми (див **Програми**)
- **Режим:** де можна активувати обмежений режим функцій Shinka та фанкойла (див **Режим**)



ВЗАЄМОДІЯ В ІНТЕРФЕЙСІ

Shinka має різні типи меню, але структура та взаємодія залишаються загальними.

Графічний елемент	Назва	Опис
	Курсор	Використовується для коригувань відсотків. Натисніть і перетягніть білий повзунок, щоб збільшити або зменшити відсоток.
	Кнопка для окремого вибору	Використовується в конфігурації. Синє коло вказує на те, що вибір зроблено.
	Змінне задане значення	Використовується для зміни цілей керування або гістерезису. Натисніть або , щоб налаштувати відповідне задане значення.
	Межі	Використовується для визначення інтервалу. У цьому випадку діапазон становить від 5°C до 30°C. Натисніть і перетягніть білі повзунки, щоб перемістити їх у потрібне положення.

МЕНЮ

Натисніть іконку на головному екрані Home, щоб відобразити меню для доступу до різних налаштувань:

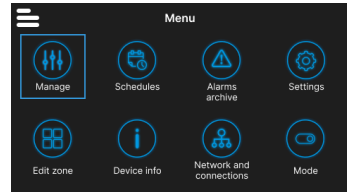
- Управління
- Програми
- Архів аварійних сигналів
- Налаштування
- Зміна зони
- Інформація про пристрій
- Мережа та підключення
- Режим

Управління

Натисніть **Управління**, щоб отримати доступ до:

- Розширених налаштувань
- Контроль від Головного
- Перейменування зони

Нижче наведено детальний опис сторінок.



Розширені налаштування

Основні значення, які можна встановити, та їх діапазони наведені в таблиці нижче.

Параметр	Підпараметр	Опис	Діапазон значень	Стандартний
Налаштування охолодження	Н/Д	Встановіть температуру для охолодження	14°C ДО 28°C	14°C ДО 28°C
Налаштування нагрівання	Н/Д	Встановіть температуру для нагрівання	18°C ДО 32°C	18°C ДО 32°C
Налаштування осушення	Цільове значення осушення	Встановіть бажаний рівень вологості	0% ÷ 100%	45%
	Гістерезис осушення	Встановіть різницю вологості, щоб активувати осушення	0% ÷ 50%	5%
	Налаштування вологості	Встановіть мінімальну та максимальну межу вологості	0% ÷ 100%	15% ÷ 60%
	Зміщення датчика вологості	Задає зміщення датчика вологості	-30% ÷ +30%	0 %
Вентиляція	Модуляційне керування вентилятором	Задає режим керування модуляційними вентиляторами зони	Модуляція (%) Ступінь (3 швидкості)	Модуляція (%)
	Мінімальна модуляційна вентиляція	Встановіть мінімальне значення модуляційної вентиляції	20 %	0% ÷ 50%
	Максимальна модуляційна вентиляція (охолодження)	Дозволяє встановити максимальне значення модуляційної вентиляції (охолодження)	100 %	50% ÷ 100%
	Максимальна модуляційна вентиляція (опалення)	Дозволяє встановити максимальне значення модуляційної вентиляції (опалення)	100 %	50% ÷ 100%

Параметр	Підпараметр	Опис	Діапазон значень	Стандартний
Зміщення	Зміщення датчика повітря в приміщенні (Shinka)	Задає зміщення температури, зчитуваної датчиком повітря в приміщенні (Shinka)	-3°C ДО +3°C	0°C
	Зміщення датчика повітря в приміщенні (плата керування)	Задає зміщення температури, зчитуваної датчиком повітря в приміщенні (плата керування)	-3°C ДО +3°C	0°C
	Зміщення датчика припливного повітря	Задає зміщення температури, зчитуваної датчиком припливного повітря	-3°C ДО +3°C	0°C
	Зміщення датчика води	Задає зміщення температури, зчитуваної датчиком води	-3°C ДО +3°C	0°C
	Зміщення датчика води для нагріванням	Задає зміщення температури, зчитуваної датчиком води, для нагріву	-3°C ДО +3°C	0°C
Economy	Гістерезис режиму есопому	Різниця температур для активації/деактивації режиму есопому	0°C ДО 10°C	2,5°C
	Активація есопому	Встановлює спосіб активації режиму есопому	Головний - DIN - обидва	Головний
Налаштування анти-замерзання	Цільове значення температури проти замерзання	Встановлює температуру для захисту від замерзання	0°C ДО 10°C	9°C
	Гістерезис температури для захисту від замерзання	Встановлює різницю для активації захисту від замерзання	0°C ДО 10°C	10°C
Нейтральна зона	Н/Д	Встановлює нейтральну температурну зону	0°C ДО 10°C	2°C
Контроль температури	Н/Д	Встановлює контрольну температуру	Дисплей (Shinka) - Дистанційний датчик для фанкойлів - Обидва (Середнє)	Дистанційний датчик для фанкойлів
Згоди на регулювання	Налаштування дозволів для води для охолодження	Встановлює температуру для активації згоди для води для охолодження	0°C ДО 25°C	17°C
	Гістерезис згоди для води для охолодження	Встановлює різницю для активації згоди для води для охолодження	0°C ДО 10°C	7°C
	Налаштування дозволу для води для нагрівання	Встановлює температуру для активації згоди для води для нагрівання	10°C ДО 50°C	37°C
	Гістерезис згоди води для опалення	Встановлює різницю для активації згоди для води для нагрівання	0°C ДО 10°C	7°C
	Налаштування згоди для води для осушення	Встановлює температуру для активації згоди для води для осушення	0°C ДО 30°C	10°C
	Гістерезис згоди води для осушення	Встановлює різницю для активації згоди для води для осушення	0°C ДО 10°C	2°C

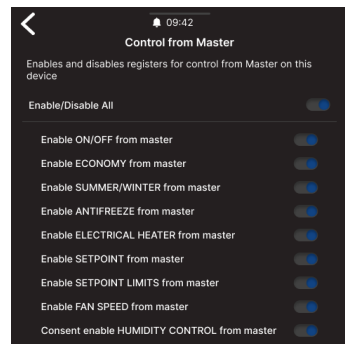
Параметр	Підпараметр	Опис	Діапазон значень	Стандартний
Згоди на регулювання	Налаштування згоди для води заслінки	Встановлює температуру для активації згоди для води заслінки	0°C ДО 50°C	30°C
	Гистерезис згоди для води заслінки	Встановлює різницю для активації згоди для води заслінки	0°C ДО 10°C	5°C
	Налаштування згоди для води опору	Встановлює температуру для активації згоди для води опору	0°C ДО 50°C	39°C
	Гистерезис згоди для води опору	Встановлює різницю для активації згоди для води опору	0°C ДО 10°C	2°C
Скидання значення за замовчуванням	Н/Д	Відновлює початкові налаштування кожного параметра	Н/Д	Н/Д

Контроль від Головного

З цього меню можна заборонити запис реєстрів при підключенні до BMS. Окремо або в повному обсязі, різних пов'язаних з ними функцій.

За замовчуванням усі реєстри увімкнено для керування від Головного.

Якщо підключено BMS, за допомогою цього меню можна заборонити запис, окремо або повністю.



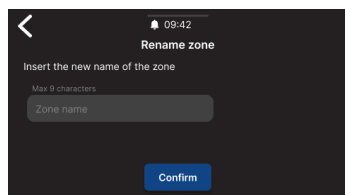
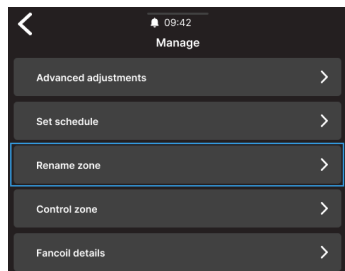
Назва зони

Щоб перейменувати зону, зайдіть у меню **Керування > Перейменувати зону**.

Щоб змінити назву зони:

1. Виберіть відповідний модуль
2. Введіть нове ім'я та натисніть кнопку **Підтвердження**

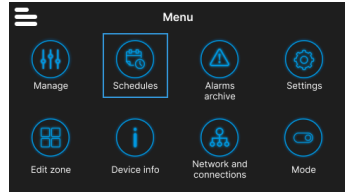
Примітка: з'явиться спливаюче вікно з проханням про подальше підтвердження.



Програми

Натисніть **Програми**, щоб керувати кліматом в автоматичному режимі.

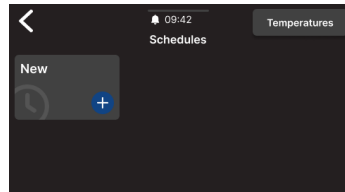
Звідси оператор може встановлювати час увімкнення та вимкнення системи, регулювати температуру та адаптувати навколишнє середовище до щоденних або щотижневих потреб. Крім того, оператор може запланувати періоди року, коли система не працює, щоб заощадити енергію та підтримувати комфорт без ручного втручання.



Створення нової хронопрограми

Щоб почати, натисніть **Температура**.

Тут можна встановити чотири різні комфортні температури. Коли налаштування буде завершено, натисніть **+** і дотримуйтесь інструкцій на дисплеї, щоб налаштувати його відповідно до ваших уподобань.

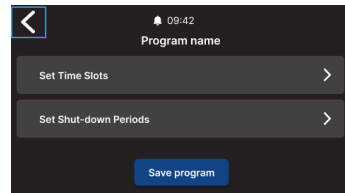


Можна мати максимум 6 збережених програм.

i Ручні зміни під час програми вимикають її роботу до наступного часового інтервалу.

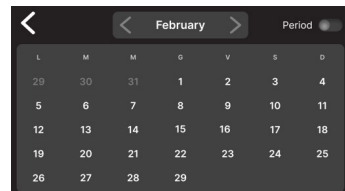


Окрім часових інтервалів, можна також встановити періоди вимкнення.



Щоб встановити день запланованого вимкнення, виберіть потрібний день у календарі.

Якщо необхідно встановити період вимкнення, активуйте функцію **Період** у верхньому правому куті екрана. Потім виберіть потрібний період з відображеного календаря.



Щоб активувати обрану програму, перейдіть на Головний екран і натисніть . Якщо ще не було створено жодної програми, натиснувши на , з'явиться спливаюче вікно, яке при натисканні призведе до створення нової програми.

Архів аварійних сигналів

Натисніть **Архів архів аварійних сигналів**, щоб отримати доступ до історії аварійних сигналів і попереджень, як активних, так і архівних.

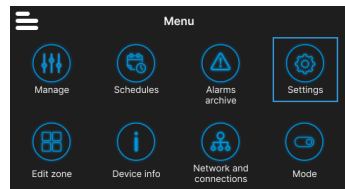
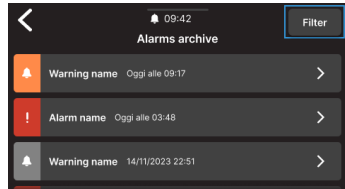
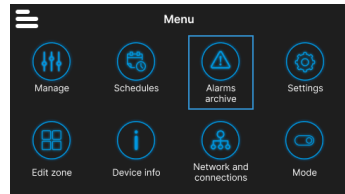
Натисніть **Фільтр**, щоб відсортувати та відобразити лише активні аварійні сигнали та попередження.

Виберіть аварійний сигнал або попередження, щоб переглянути його деталі. Статус аварійного сигналу або попередження відображається у верхньому лівому куті.

Налаштування

Натисніть **Налаштування**, щоб налаштувати загальні параметри Shinka.

Зокрема, можна внести такі корективи:




Тип регулювання	Опис
Зображення (Див Заставка екрану)	Можливість зміни зображення режиму очікування (за умови попереднього завантаження через додаток Daikin Shinka Manager).
Таймер режиму очікування (Див Заставка екрану)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 секунд • 30 секунд • 1 хвилина • 2 хвилини
Яскравість дисплея	Змінюється в діапазоні від 0 до 100%. У режимі очікування яскравість примусово знижено до 10%.
Одиниці вимірювання температури	<ul style="list-style-type: none"> • Градуси за Цельсієм • Градуси Кельвіна
Дата і час	Дату, час і формат можна змінити.
Мова	<ul style="list-style-type: none"> • Італійська • Англійська мова • Іспанська • Французька
Режим технічного обслуговування (Див Режим технічного обслуговування)	Режим для ввімкнення всіх функцій інтерфейсу.
Активує точку доступу	Shinka активує тимчасову мережу, щоб забезпечити з'єднання з додатком Daikin Shinka Manager.
Скидання до заводських налаштувань (Див Скидання до заводських налаштувань)	Відновлення початкових налаштувань різних пристроїв.

Зміна зони

Натисніть **Змінити зону**, щоб додати або видалити фанкойл.



Додавання або видалення фанкойлів можливе лише в режимі технічного обслуговування (див. Режим технічного обслуговування).

Додаючи фанкойл, натисніть на іконку  на головній сторінці, щоб відобразити цей фанкойл у списку, пов'язаному із зоною, якою керує Shinka.

У разі видалення фанкойл більше не буде відображатися у списку фанкойлів у зоні, якою керує пристрій. Крім того, витягнутий фанкойл буде скинуто, і йому буде повернуто адресу Modbus за замовчуванням (247).

Однак фанкойл не можна видаляти, якщо принаймні один інший фанкойл, який не підлягає видаленню, не реагує.



Фанкойли, які не будуть видалені, повинні мати правильний зв'язок (без помилок зв'язку Modbus).

Інформація про пристрій

У цьому меню можна відобразити три типи інформації:

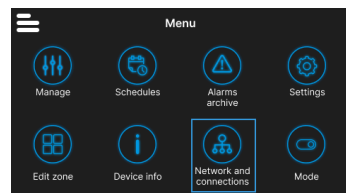
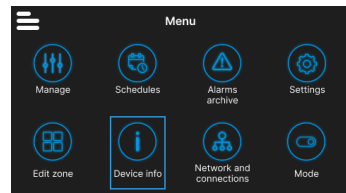
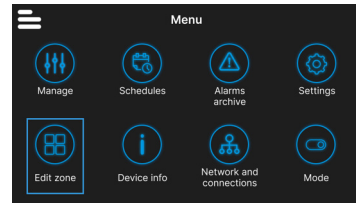
- **Інфо Shinka:** Серійний номер, версія прошивки, MAC-адреса Wi-Fi та Bluetooth
- **Інфо фанкойл:** Серійний номер плати керування, MAC-адреса Wi-Fi, Bluetooth, версія прошивки та програми
- **Загальна інформація:** QR-код з посиланням на інструкцію.

Мережа та підключення

Натисніть **Мережа та з'єднання**, щоб змінити адресу Modbus, швидкість передачі даних, індекс парності та стоп-біт окремих фанкойлів або контролера Shinka.

Параметри Modbus фанкойлів за замовчуванням такі:

Параметр	Значення за замовчуванням
Адреса	247
Швидкість передачі даних (біт/с)	19200
Паритет	NI
стоп-біт	1



Параметри Modbus за замовчуванням у Shinka наступні:

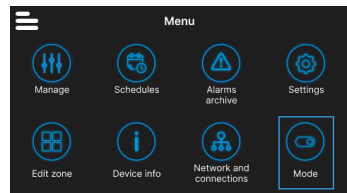
Параметр	Значення за замовчуванням
Адреса	246
Швидкість передачі даних (біт/с)	19200
Паритет	NI
стоп-біт	1



Якщо користувач бажає використовувати BMS, він повинен змінити параметри Shinka або фанкойлів відповідно до конкретних вимог.

Режим

Натисніть **Режим**, щоб активувати або деактивувати певні типи режимів.

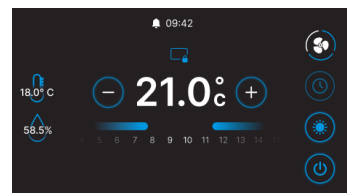


Обмежений режим

Щоб активувати режим обмеженого доступу, перейдіть до меню **Дисплей** та активуйте режим, ввівши PIN-код техніка.

Обмежений режим зменшує кількість операцій, які можна виконувати з інтерфейсу Shinka. Нижче наведено перелік операцій, які можна виконувати в обмеженому режимі:

- Змінити уставку: $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- Змінити швидкість вентилятора
- Змінити режим
- Вимкнути фанкойли



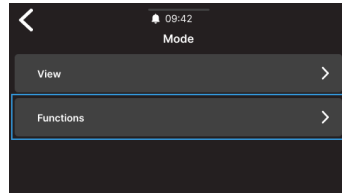
Щоб вимкнути режим обмеженого доступу, перетягніть спадне меню зверху вниз і знову введіть PIN-код техніка. Після введення PIN-коду техніка система вимикає режим обмеження доступу і автоматично повертається на головний екран.

Функції

Увійдіть до меню «Функції», щоб активувати або деактивувати певні режими.

Доступні наступні режими:

- **Економу:** дозволяє економити енергію та має кнопку для регулювання. Детальніше див. розділ **РЕЖИМ ЕКОНОМУ**
- **Осушення:** дозволяє активувати функцію осушення. У меню користувач може налаштувати цю функцію. Детальніше див. розділ **ЛОГІКА КЕРУВАННЯ ОСУШЕННЯМ**
- **Захист від замерзання:** вмикає функцію проти замерзання та містить налаштування для керування нею. Детальніше див. розділ **ОБМЕЖЕННЯ ВІД ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**
- **Електричний опір:** дозволяє активувати нагрівальні елементи. Електричний опір буде доступний лише на пристроях, що його містять. Детальніше див. розділ **ЕЛЕКТРИЧНИЙ ОПІР**



РОБОЧІ ДАНІ SHINKA

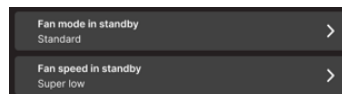
Режим вентиляції в режимі очікування

Налаштування вентиляції в режимі очікування можна змінити в меню **компонування блоку - розширене компонентування**.

Щоб встановити режим вентиляції в режимі очікування, перейдіть до меню **компонування блоку - розширене компонентування**.

Вентиляція в режимі очікування поділяється на 3 режими:

- **Стандартний:** Вентилятор працює за звичайною логікою керування
- **Завжди увімкнено:** при досягненні заданого значення клапан закривається. Вентилятори продовжують рециркуляцію повітря зі швидкістю, встановленою користувачем
- **Завжди вимкнено:** коли система досягає заданого значення, фанкойл повністю вимикається і ігнорує всі інші логіки.



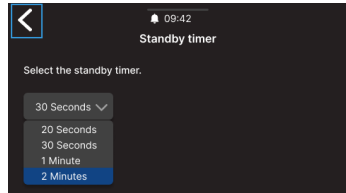
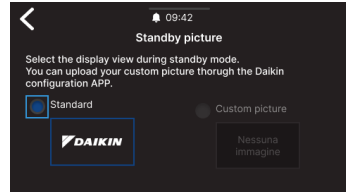
Якщо вентиляція працює в режимі «Завжди увімкнено», змініть швидкість вентиляції за допомогою спеціального налаштування «Швидкість вентиляції в режимі очікування».

Заставка екрану

Увійдіть в меню **Налаштування > Зображення режиму очікування**, щоб вибрати власне зображення, яке буде відображатися в режимі очікування.

Завантажте зображення заздалегідь за допомогою програми, щоб мати можливість ним користуватися.

Увійдіть в меню **Налаштування > Таймер режиму очікування**, щоб встановити таймер, після закінчення якого з'явиться заставка.



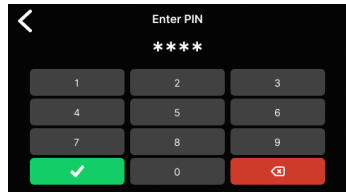
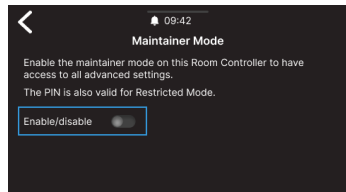
Режим технічного обслуговування

Режим технічного обслуговування надає повний доступ до функцій і налаштувань Shinka.

Щоб активувати режим обслуговування:

1. Натисніть на головній сторінці
2. Натисніть **Налаштування**
3. Виберіть **режим технічного обслуговування**, щоб перейти до екрана активації/вимкнення
4. Увімкнути режим технічного обслуговування
5. Введіть **пін-код: 5392** і натисніть клавішу підтвердження

Режим технічного обслуговування автоматично вимикається, коли Shinka переходить в режим очікування або вимикається.



Після введення PIN-коду інтерфейс Shinka буде активовано для:

- Зміни зони:
 - Видалення / додавання фанкойлів
- Розширених конфігурацій мережі
 - Зміна параметрів зв'язку з фанкойлами
 - Зміна параметрів зв'язку з BMS
- Активувати / деактивувати режим обмеженого доступу
 - Розширені налаштування
 - Управління від Головного пристрою

Скидання до заводських налаштувань

Увійдіть в меню **Налаштування > Скидання до заводських налаштувань**, щоб повернути обладнання до заводських налаштувань.

Існує два типи управління:

- **Скинути кімнатний контролер:** повністю скидає контролер, повертаючи його до заводських налаштувань
- **Скидання фанкойлів:** повертає один або декілька фанкойлів до заводських налаштувань за допомогою множинного вибору.

Плату керування фанкойлом також можна скинути вручну, виконавши наведену нижче процедуру. На платі керування фанкойлом FWEDA візуально присутні два світлодіоди. У початковому стані LED1 — білий, LED2 — синій. Натисніть і утримуйте кнопку скидання приблизно 10 секунд: буде блимати лише LED1, а наприкінці обидва світлодіоди стануть помаранчевими.

Відпустіть кнопку скидання та натисніть її знову приблизно на 5 секунд, доки LED1 не стане білим, а LED2 — синім. Після цього відпустіть кнопку.

Заводські налаштування відповідають стану обладнання без будь-яких налаштувань. У цьому стані фанкойли отримують адресу Modbus 247, і Shinka не виявляє жодного фанкойла у своїй мережі.



Завжди скидайте фанкойли перед скиданням Shinka. Ця послідовність запобігає неможливості Shinka спілкуватися з фанкойлами, якщо потрібно повторити спробу сполучення.

РОБОТА БЛОКУ

ВИБІР ДАТЧИКА

Увійдіть в меню **Управління > Розширені налаштування > Контроль температури**, щоб вибрати одну з опцій зчитування повітря всередині приміщення.

0 - з інтерфейсу Shinka (кімнатний контролер)

1 - Від віддаленого датчика (якщо є)

2 - Від середнього значення обох датчиків

Управління аварійними сигналами

- **Попередження:** Якщо обидва датчики присутні і один з них перебуває в аварійному стані, система генерує попередження. У цьому випадку, щоб уникнути зупинки системи, контроль автоматично переходить до першого доступного датчика, що працює
- **Аварійний сигнал блокування:** якщо обидва датчики перебувають у стані тривоги, система генерує тривогу блокування, яка призводить до вимкнення системи (див **АВАРІЙНІ СИГНАЛИ**)

ЛОГІКА АКТИВАЦІЇ

Для активації фанкойла виберіть один із трьох режимів:

- **Локальний / Modbus:** Вмикання / вимикання через інтерфейс Shinka або через BMS
- **Від контакту:** Увімкнення / вимкнення з DI2 для налаштування в розширеному компонуванні блоку
- **Захист від замерзання:** якщо режим захисту від замерзання активний і температура перевищує встановлену, пристрій переходить у стан УВІМКНЕННЯ.

Система надає пріоритет локальному / Modbus контролю та сигналізації датчика повітря. Цей пріоритет гарантує, що пристрій реагує належним чином відповідно до описаних вище умов.

Таблиця стану входів і команд

Реєстр входів	Значення	Стан
1	0 = Вимкнено 1 = Увімкнено	Датчик Shinka (кімнатний контролер)
27	0 = Вимкнено 1 = Увімкнено	Датчик для фанкойлів

Фанкойл	Значення	Стан
1	0 = Вимкнено 1 = Увімкнено	Датчик Shinka (кімнатний контролер)
27	0 = Вимкнено 1 = Увімкнено	Датчик для фанкойлів

ОБМЕЖЕННЯ ВІД ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Якщо температура повітря опускається нижче 9 °C, а система вимкнена з увімкненим **зимовим режимом** і **функцією захисту від замерзання**, система автоматично вмикається, щоб запобігти надмірному охолодженню приміщення. Система залишається увімкненою, доки температура в приміщенні не досягне значення, що дорівнює мінімальному температурному обмеженню +1 °C, тобто за замовчуванням до досягнення 10 °C. Ці параметри можна змінити через інтерфейс Shinka або за допомогою команди Modbus. Це дозволяє дистанційно керувати налаштуваннями та безпечними обмеженнями системи.

Уставка захисту від замерзання

Фан-койл	Опис	Мін.	Макс.	Стандартний
48	Зміна заданого значення температури захисту від замерзання	0°C	10°C	0 = Вимкнено

Режим захисту від замерзання

Фан-койл	Опис	Значення	Стандартний
4	Увімкнення режиму захисту від замерзання	0=Вимкнено 1=Увімкнено	9°C

ЛІТНІЙ/ЗИМОВИЙ РЕЖИМ

Для зміни режиму роботи система пропонує чотири варіанти:

- **Modbus (через Shinka або BMS)**
- **Цифровий вхід**
- **Авто (керування в залежності від температури води)**
- **Авто (керування в залежності від температури повітря)**

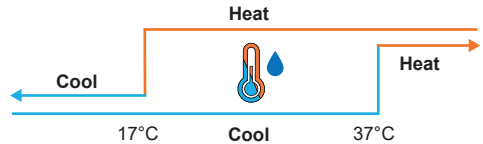
Система автоматично змінює режим, коли температура падає нижче або перевищує певний поріг відповідно до встановленої конфігурації гістерезису. У разі контролю на основі води, узгодження будуть фіксованими (17-37). У разі контролю на основі повітря, узгодження будуть управлятися за допомогою параметра **нейтральної зони (ZN)**. Цей параметр можна знайти в **управлінні - розширені налаштування**.

Ця функція дозволяє системі автоматично перемикається з **літнього** на **зимовий режим**, або навпаки, без ручного втручання.

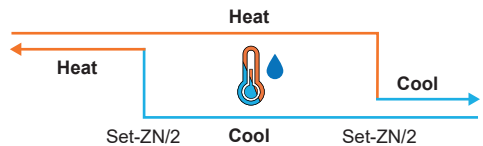
У 4-трубній системі з автоматичним контролем на основі температури води система автоматично вибирає один датчик замість іншого, залежно від встановленого режиму роботи, щоб забезпечити оптимальний контроль.

4-трубна система включає конфігурацію з двома окремими контурами для води: один контур управляє гарячою водою, а інший - холодною.

Керування залежно від води



Керування залежно від повітря



РЕЖИМ ECONOMY

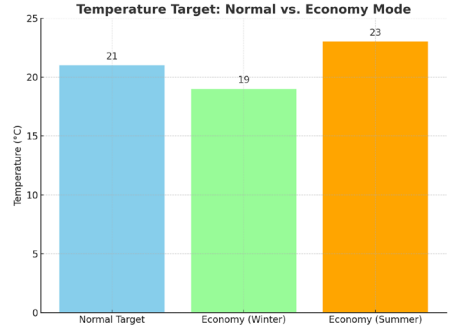
Система може активувати **режим Economy** через цифровий вхід або інтерфейс Shinka/BMS. Після активації цього режиму система автоматично застосовує зміщення на 2,5 °С до встановлених цільових температур для підвищення енергоефективності.

Система додає або віднімає зміщення залежно від режиму роботи, опалення або охолодження:

- **У режимі опалення (зима)** система віднімає зміщення від заданої температури, щоб зменшити потребу в опаленні та заощадити енергію
- **У режимі охолодження (влітку)** система додає зміщення до заданої температури, щоб зменшити потребу в охолодженні та підвищити ефективність.

Система використовує ці налаштування також в автоматичному режимі, забезпечуючи автоматичне застосування компенсацій режиму Economy відповідно до потреб в опаленні або охолодженні.

На представленому графіку система встановлює нормальну цільову температуру на рівні 21 °С. При увімкненому **режимі Economy** і зміщенні 2 °С, встановленому на Shinka, система змінює цільову температуру відповідно до потреб в опаленні або охолодженні. Взимку система встановлює цільову температуру на рівні 19 °С (21 °С - 2 °С). Влітку система встановлює цільову температуру на рівні 23 °С (21 °С + 2 °С).



Реєстр утримання	Опис	Значення	Стандартний
32	Модуляція вкладу режиму Economy	1 - 3 °С	2°С

ВИЗНАЧЕННЯ УСТАВКИ

Уставка має дві окремі межі: максимальну та мінімальну для кожного режиму роботи, опалення та охолодження, загалом чотири межі:

- **Літня межа:** мінімум 14°C, максимум 28°C
- **Зимова межа:** мінімум 18°C, максимум 32°C

Система за замовчуванням активує параметр «Увімкнути для Master», що дозволяє змінювати параметри. Якщо цей параметр не активний, система не дозволяє змінювати значення за замовчуванням.

Керування уставками

Регулюючи уставку в інтерфейсі або параметр **автоматичної уставки (HR7)** з BMS, сезонні уставки (**HR1; HR4**) будуть змінюватися відповідно до обраного сезону.

Збоку наведено таблицю, в якій вказано задані значення, що управляються реєстрами утримання.

Система постійно порівнює задане значення з фактичною температурою, обчислюючи різницю між цими двома значеннями. На основі цієї різниці вона визначає, чи було досягнуто бажаної температури. Задане значення вважається досягнутим, коли різниця становить від 0,25 °C до -0,25 °C.

Фан-койл	Опис	Значення	Стандартний
12	Увімкнення функції	0=Вимкнено 1=Увімкнено	1

Реєстр утримання	Опис	Стандартний	Межі
1	Літня уставка	20°C	Мін: Мінімальна літня уставка Макс.: Максимальна літня уставка
2	Уставка мінімальної температури влітку	14°C	Мін: 14°C Макс.: Максимальна літня уставка
3	Уставка максимальної високої температури	28°C	Мін: Мінімальна літня уставка Макс.: 28°C
4	Зимова уставка	18°C	Мін: Мінімальна зимова уставка Макс.: Максимальна зимова уставка
5	Уставка мінімальної температури взимку	18°C	Мін: 18°C Макс.: Максимальна зимова уставка
6	Уставка максимальної температури взимку	32°C	Мін: Мінімальна зимова уставка Макс.: 32°C
7	Автоматична уставка	21°C	Визначені межі робочого режиму

ЗГОДА НА ЗАПУСК

Згода на запуск вентилятора фанкойла залежить від декількох умов, які враховують різні фактори:

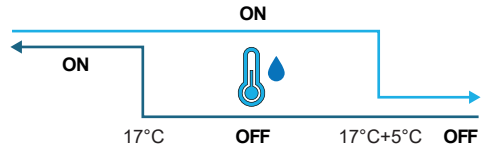
- **Температура води:** як для опалення, так і для охолодження
- **Конфігурації датчиків води:** перевірте, чи вони встановлені правильно або чи не мають несправностей
- **4-трубний блок:** система, яка розрізняє опалення та охолодження, використовуючи окремі контури для гарячої та холодної води.

Загальна логіка

Система перевіряє наявність датчиків води як перший крок у логіці роботи. Якщо датчики не налаштовані, система завжди дає дозвіл на запуск, дозволяючи роботу фанкойла. Ця логіка розроблена для забезпечення оптимального контролю комфорту в приміщенні. Якщо вода досягає температури, що не відповідає встановленим значенням, система запобігає запуску фанкойла, уникаючи потенційного дискомфорту, спричиненого надто гарячим або надто холодним повітрям.

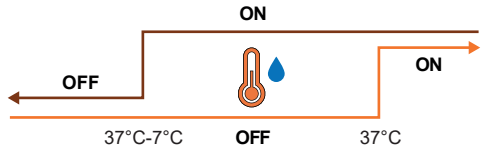
Режим охолодження (Cooling)

Якщо налаштований датчик води, система дає дозвіл на запуск, якщо виявлена температура нижча за цільову температуру або якщо вона знаходиться в діапазоні між цільовою температурою та цільовою температурою плюс зміщення.



Режим опалення (Heating)

Якщо датчик води налаштований, система дозволяє запуск, коли виміряна температура перевищує цільову температуру або коли виміряна температура знаходиться в діапазоні між цільовою температурою і цільовою температурою мінус зміщення.



4-трубний блок з двома датчиками води

Якщо фанкойл налаштований як 4-трубна система і встановлено два датчики води, логіка активації залишається такою ж для опалення. У цій конфігурації другий датчик буде встановлений на теплоносії і буде використовуватися для визначення дозволу на запуск для режиму опалення.

Реєстр утримання	Назва	Стандартний	Мін.	Макс.	Одиниця виміру	Опис
38	SetpOkClgWtrTar	17	0	25	°C	Цільове значення згоди в залежності від холодної води
39	SetpOkClgWtrHyst	50	0	10	°C	Гістерезис для цільового значення для холодної води
40	SetpOkHtgWtrTar	37	10	50	°C	Цільове значення згоди в залежності від гарячої води
41	SetpOkHtgWtrHyst	70	0	10	°C	Гістерезис для цільового значення для гарячої води
42	SetpOkDehumWtrTar	10	0	30	°C	Згода на осушення в залежності від відносної вологості
43	SetpOkDehumWtrHyst	2	0	10	°C	Гістерезис для цільового значення в залежності від відносної вологості
44	SetpOkValveWtrTar	30	0	50	°C	Цільове значення згоди для активації клапана
45	SetpOkValveWtrHyst	5	0	10	°C	Гістерезис для цільового значення згоди на активацію клапана
46	SetpOkEHtrWtrTar	39	0	50	°C	Цільове значення згоди для активації електрообігрівача
47	SetpOkEHtrWtrHyst	2	0	10	°C	Гістерезис для цільового значення згоди на активацію електричного нагрівача

КЛАПАН ВОДИ

Система працює з різними типами водяних клапанів залежно від конфігурації. Водяні клапани регулюють потік гарячої або холодної води через фанкойли.

Це налаштування дозволяє підтримувати бажану температуру.

Типи клапанів

Система дозволяє конфігурувати та керувати різними типами водяних клапанів:

- **Без клапана:** всі пов'язані елементи керування вимкнено, якщо клапан не встановлено
- **Клапан вмикання/вимикання:** повністю відкривається або закривається, залежно від потреби в обігріві або охолодженні приміщення. Керування клапанами здійснюється через цифровий вихід. Дивіться схему для отримання додаткової інформації
- **Модуляційний клапан:** точно регулює потік води в діапазоні від 0 до 100 % для точного контролю температури. Модуляція відбувається за допомогою аналогового сигналу 0 - 10 В. Зверніться до принципової електричної схеми для отримання додаткової інформації (див **ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ**).

- **6-ходовий модуляційний клапан:** спеціальний клапан, який керує потоками гарячої та холодної води в 4-трубній системі з 2-трубним фанкойлом. Цей клапан використовує різні рівні напруги для контролю його відкриття та закриття, забезпечуючи точний контроль як для нагрівання, так і для охолодження в одному компоненті (див. відповідний розділ для сумісних моделей).

Відкриття / закриття

Поведінка клапана залежить від дельти температури повітря, тобто від різниці між поточною температурою та бажаним заданим значенням.

Відкриття	Закриття
Різниця температур повітря більше 0,5 °C	Різниця температур повітря менше або дорівнює 0

У разі модуляційного клапана система повністю відкриває клапан, коли різниця між заданим значенням і виміряною температурою досягає 3 °C.

У разі підключеного інтерфейсу Shinka, якщо в літньому режимі, поведінка клапана також залежить від значення вологості, виміряного Shinka, відповідно до наступної логіки:


Відкриття	Закриття
Різниця температур повітря більше 0,5 °C	Різниця температур повітря менше або дорівнює -1, а відносна вологість більше 50%

Схема: робота 6-ходового клапана

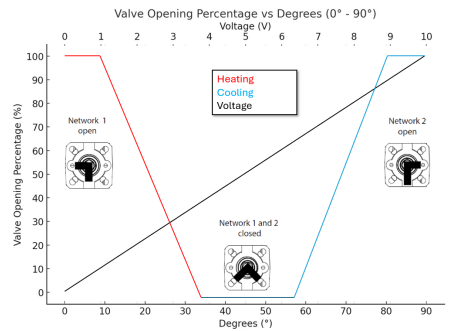
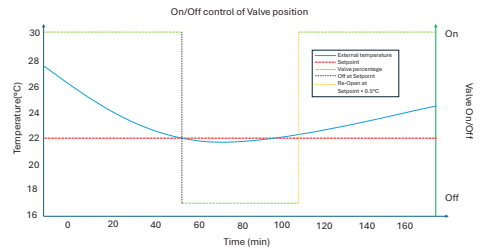
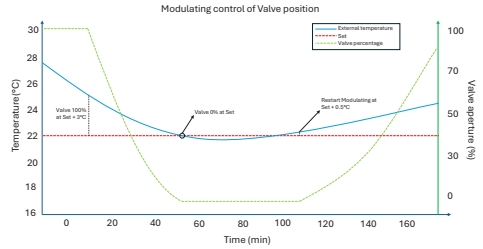
На діаграмі нижче показано, як 6-ходовий клапан керує відкриттям і закриттям залежно від прикладеної напруги:

- **1 - 3.7 В:** клапан відкритий для опалення (контур гарячої води)
- **3.7 - 6.2 В:** клапан закритий
- **6.2 - 8.9 В:** клапан відкритий для охолодження (контур холодної води)

Ця система дозволяє точно контролювати потік гарячої та холодної води для забезпечення максимального теплового комфорту. Система ефективно контролює енергоспоживання та оптимізує потік води в різних режимах роботи 2-трубної системи.



Див. схему, щоб уникнути неправильного монтажу. У випадку зворотного монтажу, будь ласка, зверніться до інструкції відповідного клапана.



ВЕНТИЛЯЦІЯ

Конфігурації вентиляторів

Система вентиляції може бути налаштована по-різному, щоб ефективно реагувати на зміни навколишнього середовища. Ці конфігурації забезпечують комфорт та енергоефективність. Можливі конфігурації включають

1. 3 ступені
2. 4 ступені
3. Модуляція

3-ступенева конфігурація

У автоматичному 3-ступеновому режимі система контролює вентилятори за трьома швидкостями. Ці швидкості базуються на різниці між поточною температурою та бажаним заданим значенням:

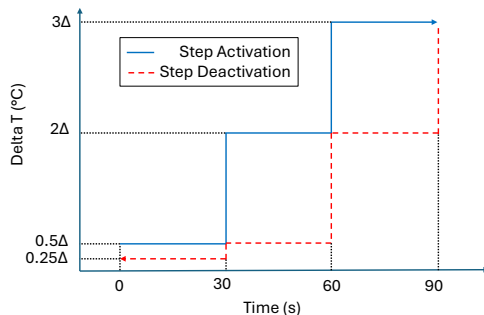
- Мінімальна швидкість
- Середня швидкість
- Максимальна швидкість

Синя лінія вказує на умови активації, необхідні для переходу до наступної швидкості (від мінімальної до максимальної).

Червона пунктирна лінія вказує на умови активації, необхідну для перемикання на попередню швидкість (від максимальної до мінімальної).

Часовий гістерезис: система вводить 30-секундну затримку при перемиканні з одного ступеня швидкості на наступний або попередній. Ця затримка дозволяє уникнути частих коливань і підтримує більш стабільні умови навколишнього середовища.

Примітка: За наявності модуляційного клапана система повинна відкрити клапан щонайменше на 95%, щоб досягнути максимальної швидкості. Таке відкриття забезпечує правильний потік повітря і запобігає втраті енергії.



4-ступенева конфігурація

4-ступеневий режим вводить додатковий поріг активації. Система керує цим додатковим порогом за тією ж логікою, що і в 3-ступеневій конфігурації:

- Надмінімальна швидкість
- Мінімальна швидкість
- Середня швидкість
- Максимальна швидкість

Як і в 3-ступеневій конфігурації, система також застосовує часовий гістерезис 30 секунд. Цей захід запобігає занадто частому ввімкненню та вимкненню вентиляторів, забезпечуючи енергоефективність та комфорт.

Примітка: За наявності модуляційного клапана система повинна відкрити клапан щонайменше на 95%, щоб перейти на максимальну швидкість. Таке відкриття забезпечує правильний потік повітря і запобігає втраті енергії.

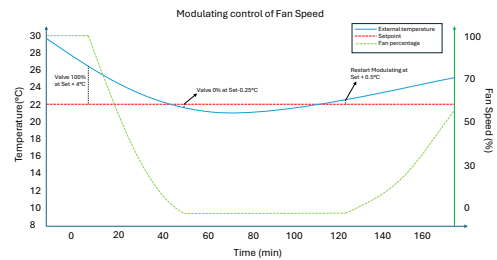
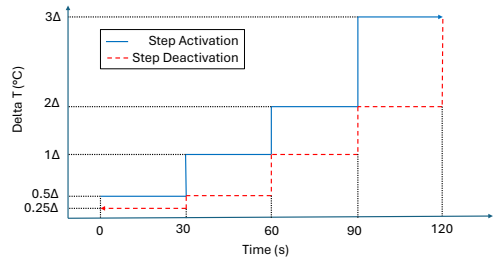
Режим модуляції

Модуляційні вентилятори регулюють швидкість обертання за допомогою змінної напруги в діапазоні від 0 до 10 В постійного струму. Цей режим дозволяє здійснювати точне регулювання на основі сигналу управління PI (пропорційно-інтегрального). Такий підхід забезпечує точне регулювання продуктивності вентилятора, ідеально адаптуючись до змін температури та потреб у вентиляції.

Після досягнення заданого значення вентилятор буде працювати на 20%, а повністю вимкнеться тільки після перевищення заданого значення на 1°C (при охолодженні на 1°C менше, при нагріванні на 1°C більше).

Обмеження

- При застосуванні без клапана і з датчиком температури повітря на борту машини система вмикає вентилятор кожні 10 хвилин на 2 хвилини на середній швидкості. Таке вмикання забезпечує правильне зчитування датчиків.
- У літньому режимі, якщо є датчик вологості, вентилятори залишаються активними навіть після досягнення заданого значення. Вентилятори вимикаються, коли температура опускається на один градус нижче заданого значення. Така практика підвищує комфорт, зменшуючи надмірну вологість.



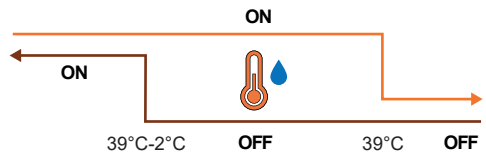
Режим очікування

- **Завжди в режимі очікування:** дозволяє, навіть після досягнення заданого значення, тримати вентилятор увімкненим (рециркуляція). Значення швидкості за замовчуванням у разі конфігурації 3/4 кроків є мінімальним, тоді як у разі модуляційного вентилятора воно становитиме 20%.
- **Режим очікування завжди вимкнений:** як тільки досягається задане значення, вентиляція вимикається
- **Стандартний режим очікування:** логіка вентиляції виконується без змін.

Примітка: За допомогою Shinka можна керувати змішаним рішенням, обираючи різні параметри режиму очікування для кожного фанкойла.

ЕЛЕКТРИЧНИЙ ОПІР

Система використовує електричний опір, коли пристрій або система не забезпечує достатню кількість тепла. Навіть якщо система активує цю функцію через інтерфейс Shinka, для фактичного ввімкнення опору необхідно, щоб були виконані додаткові умови.



Згода для води	Температура води на вході < Задане значення згоди води електричного опору - Гістерезис згоди води електричного опору
Перевищення зчитаної температури менше ніж на 1°C	Зчитана температура повітря - встановлена цільова температура
Режим «Зима»	Режим роботи

Умова вимкнення

Згода, надана клапаном	Температура води на вході ≥ Задане значення згоди води електричного опору
-------------------------------	---

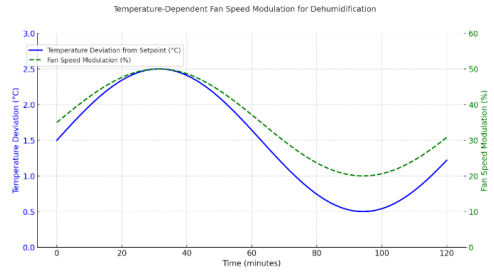
Ця функція також впливає на роботу вентиляторів. Коли вона активна, вона змушує вентилятори працювати на середній швидкості. При вимкненні система підтримує середню швидкість вентиляторів протягом двох хвилин для охолодження електричного нагрівача.

ЛОГІКА КЕРУВАННЯ ОСУШЕННЯМ

Мета осушення

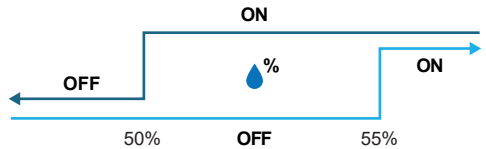
Функція осушення знижує надмірну вологість у приміщенні. Коли вологість перевищує задане значення осушення плюс гистерезис, система зменшує вентиляцію до мінімуму. Система регулює швидкість вентилятора відповідно до різниці між температурою в приміщенні та заданим значенням наступним чином:

- **Ступінчаста вентиляція:** перемикає швидкість вентилятора на середню, коли температура в приміщенні перевищує задане значення більш ніж на $1,5^{\circ}\text{C}$
- **Модуляційна вентиляція:** створює динамічний темп роботи вентилятора залежно від відстані до заданого значення температури. Крива визначається наступним чином:
 - Вентилятор починає модулювати швидкість на 20%, коли температура в приміщенні перевищує задане значення на $0,5^{\circ}\text{C}$
 - Вентилятор досягає швидкості 50%, коли температура в приміщенні підвищується на $2,5^{\circ}\text{C}$ порівняно із заданим значенням.



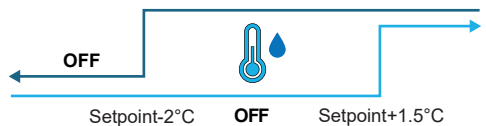
Умова запуску

Система активує осушення щоразу, коли вологість перевищує діапазон гистерезису. Гистерезис встановлений на 5% за замовчуванням, але значення можна регулювати в діапазоні від 0% до 50%. Це означає, що якщо цільова вологість становить 50%, система починає осушення, коли вологість досягає 55%. Система припиняє осушення, як тільки вологість повертається до цільового значення 50%.



Умова вимкнення

Система тимчасово призупиняє функцію осушення, коли осушення активне, а температура в приміщенні нижча на 2°C від заданого значення температури, щоб уникнути дискомфорту. Система відновлює осушення, коли температура знаходиться в межах $1,5^{\circ}\text{C}$ від заданого значення, тим самим запобігаючи надмірному охолодженню приміщення.



МЕРЕЖА ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ

ПРАВИЛА ПРАВИЛЬНОГО ПІДКЛЮЧЕННЯ

- Завжди використовуйте один тип кабелю для створення мережі
- Мережевий кабель не повинен прокладатися через канали, призначені для кабелів з небезпечною напругою, такою як 230 В змінного струму, або кабелів, що несуть високий струм, особливо змінного струму. Також уникайте прокладання кабелю паралельно до силових кабелів.
- Прокладайте кабель якомога рівніше. Уникайте згинів з малим радіусом вигину. Не намотуйте кабель у мотки
- Не обмотуйте кабель навколо силових провідників. Якщо необхідно перетинати такі провідники, передбачте перехрещення під кутом 90° між кабелем і силовими провідниками
- Тримайте кабель подалі від джерел електромагнітного поля, особливо від великих двигунів, розподільних щитів, інверторів, реакторів для неонових ламп і антен усіх типів
- Не кладіть кабель у кабельний канал. Уникайте всіх джерел зносу або механічного пошкодження
- Не допускайте, щоб натяг кабелів перевищував 110 Н (11,3 кг), щоб запобігти їх розтягуванню
- Заздалегідь оцініть маршрут, щоб максимально його скоротити. Запишіть адреси підключених приладів, особливо їхнє розташування в порядку послідовності
- Не змінюйте полярність «+» і «-» на клемних з'єднаннях
- Уникайте коротких відрізків кабелю в кінцевих з'єднаннях з приладами, щоб у разі необхідності технічного обслуговування не було розривів або натягу кабелю
- Ідентифікуйте початкові та кінцеві з'єднання. Уникайте «відкритих» відрізків
- Розмістіть опірні резистори 120 Ом тільки на кінцях мережі. Не розміщуйте опори на кожному пристрої
- Максимальна довжина шини з'єднання перед додаванням ретранслятора або підсилювача сигналу залежить від швидкості зв'язку, вхідного імпедансу, кількості пристроїв, підключених до шини, електричних характеристик кабелю та перешкод, що виникають внаслідок встановлення. Для точного розрахунку див. відповідну документацію. У більшості промислових мереж кількість і тип використовуваних пристроїв, разом із задіяними швидкостями, дозволяють шині досягати довжини 1 км, за умови використання сучасного кабелю та середовища без перешкод.
- У разі інтеграції системи диспетчеризації стороннього виробника переконайтеся, що лінія зв'язку RS485 до плат керування фанкойлами FWEDA правильно поляризована відповідно до рекомендацій стандарту RS485. Неполаризована лінія RS485 може спричинити нестабільність або збої в роботі Modbus-зв'язку між пристроями.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

З'єднання між Shinka і платою керування фанкойлами здійснюється за протоколом Modbus.

Кожен Shinka керує максимум 30 фанкойлами.



Плата управління FWEDA

Modbus RTU



Shinka Touch

Підключення здійснюється через порти RS485:

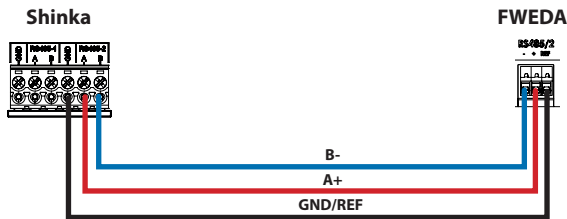
Плата управління	RS485/1	Порт Modbus використовується для: <ul style="list-style-type: none"> • Підключення до BMS • Підключення до Shinka • З'єднання між платами управління
	RS485/2	
Shinka	RS485/1	Порт Modbus для підключення до BMS
	RS485/2	Порт Modbus для з'єднання з платою управління



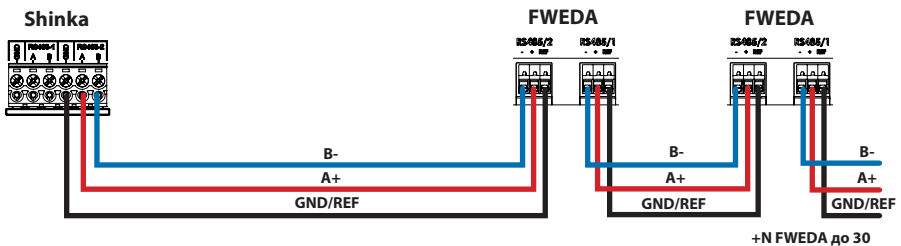
Плата управління не може обробляти підключення до Shinka та BMS одночасно. Про використання BMS див. ІНТЕГРАЦІЯ SHINKA З СИСТЕМОЮ BMS.

Нижче наведено деякі варіанти встановлення.

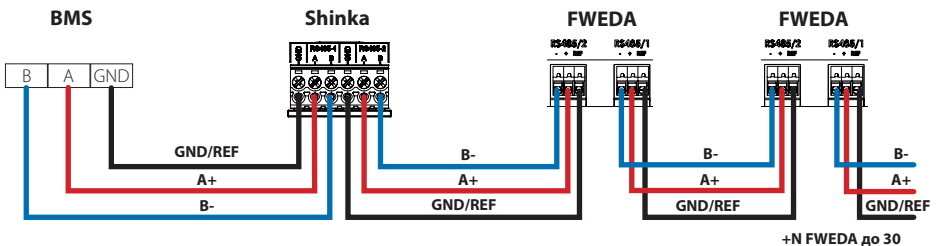
З'ЄДНАННЯ SHINKA + ПЛАТА УПРАВЛІННЯ

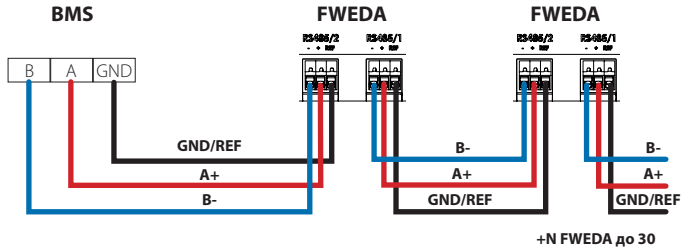
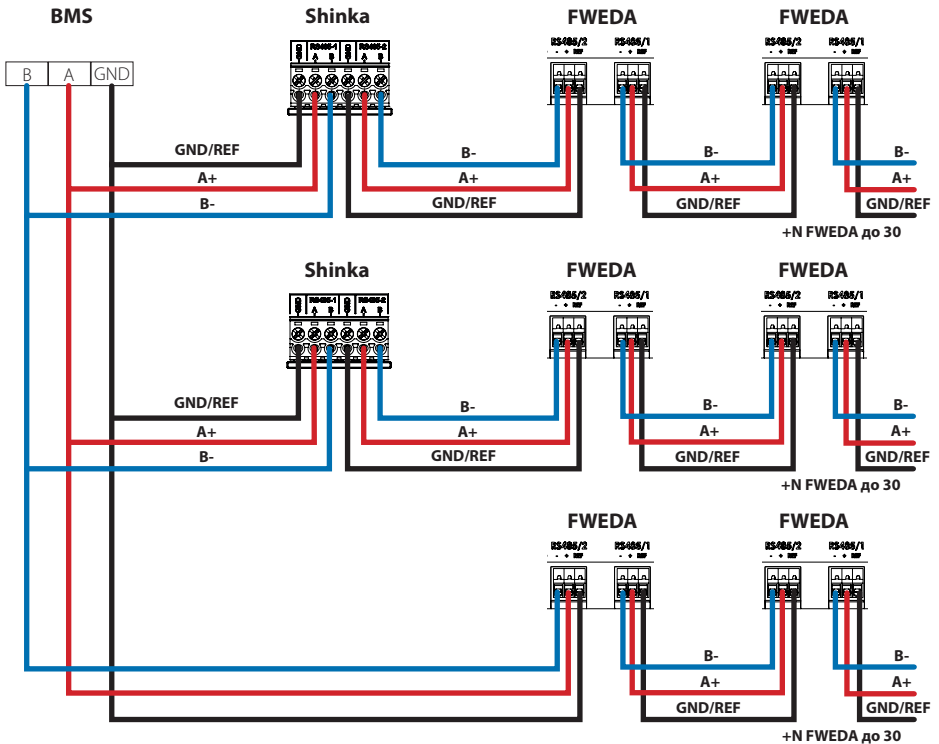


З'ЄДНАННЯ SHINKA + БЛОК ПЛАТИ УПРАВЛІННЯ



З'ЄДНАННЯ SHINKA + BMS + БЛОК ПЛАТ УПРАВЛІННЯ

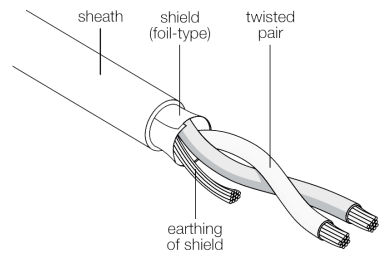
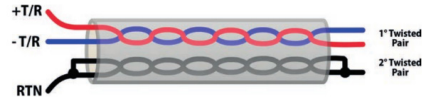


З'ЄДНАННЯ BMS + БЛОК ПЛАТ УПРАВЛІННЯ

ЗМІШАНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ BMS


Для застосування RS485 підключення має бути виконано за допомогою витієї пари та екранованого кабелю.

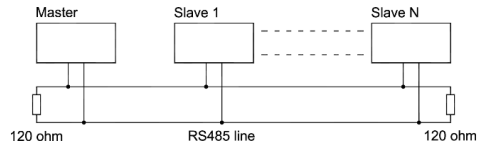
Технічні характеристики кабелю RS485 з витією парою

Тип кабелю	Застосування RS485 EIA
Структура кабелю	2 витієї пари, екрановані
AWG	22 - 24
Імпеданс	120 Ω
Робоча частота	1 кГц / 1 МГц



Приклад кабелю

Щоб забезпечити належну роботу мережі, встановіть кінцеві резистори на першій та останній платі. Ця дія запобігає аномальній поведінці та втраті зв'язку на великих відстанях.



ІНТЕГРАЦІЯ SHINKA З СИСТЕМОЮ BMS

Можливо інтегрувати мережу Modbus, якою керує Shinka, в мережу, якою керує система BMS. У цьому випадку підключіть BMS до порту Modbus RS485-1 Shinka. Змініть параметри мережі Shinka в меню «**Мережа та підключення**», щоб встановити зв'язок між BMS та Shinka (див. розділ **МЕРЕЖА ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ** для більш детальної інформації).

Після правильного налаштування параметрів зв'язку між двома пристроями можна буде зчитувати та записувати дані, що надаються Shinka.

Дані, що надаються Shinka, відображають стан та налаштування фанкойлів у керованій області.

Для отримання додаткової інформації про логіку надання даних Shinka див. таблицю нижче.

Параметр	Перістп	Логіка
Блок увімкнено/вимкнено	10001	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Літній/зимовий режим	10002	Відображається значення, яке найчастіше зустрічається в зональних фанкойлах
Режим ECONOMY увімкнено/вимкнено	10003	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
ЗАХИСТ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ активний/неактивний	10004	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Наявність аварійного сигналу	10005	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Датчик температури (контролю) повітря в аварійному стані	10006	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Датчик температури холодної/гарячої води в аварійному стані	10007	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Датчик температури гарячої води в аварійному стані	10008	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Датчик вологості в аварійному стані	10009	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Кількість ступенів вентиляції (3/4)	10010	Відображається максимальне значення зональних фанкойлів
Кількість труб (2/4)	10011	Відображається максимальне значення зональних фанкойлів
Тип вентиляції (Ступінь/Модуляція)	10012	Відображається значення, яке найчастіше зустрічається в зональних фанкойлах
Використовуваний датчик (ДИСПЛЕЙ/Дистанційний)	10013	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Встановлений електричний опір	10014	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Стан Цифрового виходу 1 (DO1)	10016	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Стан Цифрового виходу 2 (DO2)	10017	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Стан Цифрового виходу 3 (DO3)	10018	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Стан Цифрового виходу 4 (DO4)	10019	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Стан Цифрового виходу 5 (DO5)	10020	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Стан Цифрового виходу 6 (DO6)	10021	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Стан цифрового виходу 7 (DO7)	10022	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Наявність датчика холодної/гарячої води	10023	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Наявність датчика гарячої води (4 труби)	10024	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Активне осушення	10025	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації

Параметр	Регістр	Лоріка
Клапан відкрито	10026	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Блок вмикається дистанційним контактом	10027	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Керування вентиляцією (ручне/автоматичне)	10028	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Активний електричний опір	10029	Відображається «1», якщо хоча б один фанкойл в ланцюзі знаходиться в стані активації
Датчик температури повітря Shinka в аварійному стані	10034	Відображається 1, якщо про аварійний сигнал повідомляє Shinka, в іншому випадку – 0
Аварійний сигнал роз'єднання Modbus	10038	Відображається 1, якщо про аварійний сигнал повідомляє Shinka, в іншому випадку – 0
Температура повітря (контроль)	30001	Відображається середня температура зональних фанкойлів
Відносна вологість	30002	Відображається зчитування вологості від Shinka
Температура води (холодна/тепла)	30003	Відображається середня температура зональних фанкойлів
Температура гарячої води	30004	Відображається середня температура зональних фанкойлів
Стан ступеневої вентиляції	30005	Відображається максимальне значення зональних фанкойлів
% Модуляційна вентиляція	30006	Відображається середнє значення фанкойлів з модуляційним вентилятором в зоні
% Значення АО1	30007	Відображається середнє значення фанкойлів з модуляційним вентилятором в зоні
% значення АО2	30008	Відображається середнє значення фанкойлів з модуляційним клапаном в зоні
% значення АО3	30009	Відображається середнє значення фанкойлів з модуляційним клапаном та чотиритрубною конфігурацією в зоні
Активна уставка температури	30010	Відображається значення, встановлене на Shinka
Уставка літньої температури	30011	Відображається значення, встановлене на Shinka
Уставка зимової температури	30012	Відображається значення, встановлене на Shinka
Єдина уставка температури	30013	Відображається значення, встановлене на Shinka
Уставка вологості	30014	Відображається значення, встановлене на Shinka
Тип клапана	30015	Відображається максимальне значення зональних фанкойлів
Аварійний сигнал датчика припливного повітря	30025	Відображається максимальне значення зональних фанкойлів
Аварійний сигнал дистанційного датчика фанкойла	30026	Відображається максимальне значення зональних фанкойлів
Згода води фанкойлів	30027	Відображається максимальне значення зональних фанкойлів

Коли BMS записує параметр до Shinka, остання поширює інформацію на всі плати FWEDA. Якщо інтерфейс Shinka змінює команду або налаштування локально, ця зміна перезаписує попередню команду BMS.



Shinka зчитує робочі дані підключених фанкойлів кожні 2 хвилини. Shinka тимчасово зберігає ці дані і робить їх доступними для BMS, підключеної через RS485. В результаті, BMS має доступ до оновлених даних кожні 2 хвилини, відповідно до частоти оновлення Shinka.



Щоб змінити значення мінімальної та максимальної уставки, переконайтеся, що нова нижня межа є нижчою за попереднє значення максимальної уставки, а верхня межа є вищою за попереднє значення мінімальної уставки.

Якщо ви також хочете змінити задане значення разом із мінімальним та максимальним обмеженнями, перевірте, чи воно знаходиться в межах раніше встановлених обмежень, в іншому випадку спочатку оновіть обмеження.

ВІДОБРАЖЕННЯ

Усі регістри Modbus є 16-бітними.

СТАН ФАНКОЙЛУ

Опис	Позначення	Тип даних	Тип Modbus	R/RW (Плата управління)	Адреса	Приріст	Одиниця виміру	Опис діапазону	Стандартний
Команда ГОЛОВНИЙ - УВІМК/ВИМК	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00001	-	-	0=Вимкнено 1=Увімкнено	1
Команда ГОЛОВНИЙ - ЛІТО/ЗИМА	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00002	-	-	0=Літо 1=Зима	0
Команда ГОЛОВНИЙ - ECONOMY	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00003	-	-	0=Вимкнено 1=Увімкнено	0
Команда ГОЛОВНИЙ - УВІМКНЕННЯ ЗАХИСТУ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00004	-	-	0= Ні 1= Так	0
Команда ГОЛОВНИЙ - УВІМКНЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО ОПОРУ	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00005	-	-	0= Ні 1= Так	0
ГОЛОВНИЙ - РУЧНИЙ/АВТОМАТИЧНИЙ вентиляцію	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00006	-	-	0=РУЧНИЙ 1=АВТОМАТИЧНИЙ	0
Увімкнення/вимкнення від ГОЛОВНОГО	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00007	-	-	0= Ні 1= Так	1
Активация ECONOMY від ГОЛОВНОГО	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00008	-	-	0= Ні 1= Так	1
Увімкнення ЛІТО/ЗИМА від ГОЛОВНОГО	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00009	-	-	0= Ні 1= Так	1
Увімкнення ЗАХИСТУ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ від ГОЛОВНОГО	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00010	-	-	0= Ні 1= Так	1
Увімкнення електричного опору від ГОЛОВНОГО	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00011	-	-	0= Ні 1= Так	1
Увімкнення УСТАВКИ з ГОЛОВНОГО	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00012	-	-	0= Ні 1= Так	1
Увімкнення МЕЖИ УСТАВКИ від ГОЛОВНОГО	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00013	-	-	0= Ні 1= Так	1
Увімкнення швидкості вентилятора від ГОЛОВНОГО	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00014	-	-	0= Ні 1= Так	1
Згода на ввімкнення КОНТРОЛЯ ВОЛОГОСТІ від ГОЛОВНОГО	BOOL	BOOL	Стан фанкойлу	RW	00016	-	-	0= Ні 1= Так	1

Опис	Позначення	Тип даних	Тип Modbus	R/RW (Плата управління)	Адреса	При-рiст	Одиниця вимiру	Опис діапазону	Стандартний
Увiмкнення КОНТРО-ЛЮ ВОЛОГOСТІ	BOOL	BOOL	Стан фанкой-лу	RW	00017	-	-	0= Ні 1= Так	1

СТАН ВХОДУ

Опис	Позначення	Тип даних	Тип Modbus	R/RW (Плата управління)	Адреса	При-рiст	Одиниця вимiру	Опис діапазону	Стандартний
Увiмкнення/ Вимкнення трубопровiдного терміналу	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10001	-	-	0=Вимкнено 1=Увiмкнено	-
ЛПТО/ЗИМА	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10002	-	-	0=літо 1=зима	-
ECONOMY активний	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10003	-	-	0=Вимкнено 1=Увiмкнено	-
АНТИЗАМЕРЗАННЯ активне	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10004	-	-	0=Вимкнено 1=Увiмкнено	-
Наявність АВАРІЙНОГО СИГНАЛУ	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10005	-	-	0=Немає аварійного сигналу 1=Активний аварійний сигнал	-
Аварійний сигнал датчика температури в приміщенні	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10006	-	-	0=Немає аварійного сигналу 1=Активний аварійний сигнал	-
Аварійний сигнал датчика температури води	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10007	-	-	0=Немає аварійного сигналу 1=Активний аварійний сигнал	-
Аварійний сигнал датчика температури гарячої води	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10008	-	-	0=Немає аварійного сигналу 1=Активний аварійний сигнал	-
Аварійний сигнал датчика вологості в приміщенні	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10009	-	-	0=Немає аварійного сигналу 1=Активний аварійний сигнал	-
Номер швидкості	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10010	-	-	0=3 швидкість 1=4 швидкість	-
Кількість труб (2/4)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10011	-	-	0=2 труби 1=4 труби	-
Тип вентиляції	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10012	-	-	0=Ступiнь 1=Мо-дуляція	-
Датчик регулювання (кімнатна температура)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10013	-	-	0= Shinka 1=Плата управ-ління	-
Наявність електричних опорів	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10014	-	-	0=Ні 1=Так	-
Наявність датчика вологості	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10015	-	-	0=Ні 1=Так	-
Стан цифрового виходу 1 (O1)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10016	-	-	0=Вимкнено 1=Увiмкнено	-

Опис	Позначення	Тип даних	Тип Modbus	R/RW (Плата управління)	Адреса	Приріст	Одиниця виміру	Опис діапазону	Стандартний
Стан цифрового виходу 2 (O2)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10017	-	-	0=Вимкнено 1=Увімкнено	-
Стан цифрового виходу 3 (O3)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10018	-	-	0=Вимкнено 1=Увімкнено	-
Стан цифрового виходу 4 (O4)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10019	-	-	0=Вимкнено 1=Увімкнено	-
Стан цифрового виходу 5 (O5)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10020	-	-	0=Вимкнено 1=Увімкнено	-
Стан цифрового виходу 6 (O6)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10021	-	-	0=Вимкнено 1=Увімкнено	-
Стан цифрового виходу 7 (O7)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10022	-	-	0=Вимкнено 1=Увімкнено	-
Наявність датчика води	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10023	-	-	0=Hi 1=Так	-
Наявність датчика гарячої води (4-трубний водопровідний термінал)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10024	-	-	0=Hi 1=Так	-
Активне осушення	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10025	-	-	0=Вимкнено 1=Увімкнено	-
Клапан відкрито	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10026	-	-	0=Вимкнено 1=Увімкнено	-
Водопровідний термінал вимикається дистанційним контактом	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10027	-	-	0=Дистанційне вимкнення не активовано 1=Дистанційне вимкнення активовано	-
Регулювання вентиляції (РУЧНЕ / АВТОМАТИЧНЕ)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10028	-	-	0=РУЧНЕ 1=АВТОМАТИЧНЕ	-
Активний опір	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10029	-	-	0=Вимкнено 1=Увімкнено	-
Наявність клапана	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10030	-	-	0=Hi 1=Так	-
Увімкнення ECONOMY за допомогою контакту	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10031	-	-	0=Hi 1=Так	-
Загальна сигналізація Shinka (відсутня на платі керування)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10033	-	-	0=Hi 1=Так	-
Аварійний сигнал датчика температури Shinka (відсутня на платі управління)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10034	-	-	0=Hi 1=Так	-
Аварійний сигнал датчика вологості Shinka (відсутня на платі управління)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10037	-	-	0=Hi 1=Так	-
Аварійний сигнал зв'язку Shinka Modbus (відсутня на платі керування)	BOOL	BOOL	Стан входу	R	10038	-	-	0=Hi 1=Так	-

РЕЕСТР ВХОДІВ

Опис	Позначення	Тип даних	Тип Modbus	R/RW (Плата управління)	Адреса	При-ріст	Одиниця виміру	Опис діапазону	Стандартний
Температура регулювання (або контрольна)	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30001	0,1	°C	-	-
Відносна вологість повітря, зчитана Shinka	UINT	UNSIGNED WORD	Реєстр входів	R	30002	1,0	%	-	-
Температура холодної води	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30003	0,1	°C	-	-
Температура гарячої води	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30004	0,1	°C	-	-
Стан ступеневої вентиляції	UINT	UNSIGNED WORD	Реєстр входів	R	30005	0	-	0= Вентиляція зупинена 1= Надмінімальна 2= Мінімальна 3=Середня 4=Максимальна	-
Значення % модуляційної вентиляції	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30006	1,0	%	0 - 100	-
Значення % аналогового виходу 1	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30007	1,0	%	0 - 100	-
Значення % аналогового виходу 2	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30008	1,0	%	0 - 100	-
Значення % аналогового виходу 3	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30009	1,0	%	0 - 100	-
НАЛАШТУВАННЯ температури активне	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30010	0,1	°C	140 - 320	-
НАЛАШТУВАННЯ літньої температури	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30011	0,1	°C	140 - 280	-
НАЛАШТУВАННЯ зимової температури	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30012	0,1	°C	180 - 320	-
НАЛАШТУВАННЯ єдиної температури (якщо ЛІТО/ЗИМА на темп. води/повітря)	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30013	0,1	°C	140 - 320	-
НАЛАШТУВАННЯ активної вологості	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30014	1,0	%	-	-
Тип клапана	UINT	UNSIGNED WORD	Реєстр входів	R	30015	0	-	0=Hi 1=Увімкнено/ Вимкнено 2= Модуляція	-
Значення температури припливного повітря	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30019	1	°C	-20 - 110	-
Значення кімнатної температури	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30020	1	°C	-20 - 110	-
Значення % аналогового виходу 4	REAL	SIGNED WORD	Реєстр входів	R	30021	1	%	0 - 100	-
Наявність аварійного сигналу температури припливного повітря	UINT	UNSIGNED WORD	Реєстр входів	R	30025	1		0-2	0
Наявність аварійного сигналу датчику температури повітря фанкойла	UINT	UNSIGNED WORD	Реєстр входів	R	30026	1		0-1	0
Дозвіл води фанкойлів (охолодження / опалення)	UINT	UNSIGNED WORD	Реєстр входів	R	30027	1		0-2	0

РЕЕСТР УТРИМАННЯ

Опис	Позначення	Тип даних	Тип Modbus	R/RW (Плата управління)	Адреса	При- ріст	Одиниця виміру	Опис діапазону	Стан- дартний
НАЛАШТУВАННЯ літньої температури	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40001	0,1	°C	140 - 280	200
Мінімальний ліміт НАЛАШТУВАННЯ літньої температури	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40002	0,1	°C	140 - 280	140
Максимальний ліміт НАЛАШТУВАННЯ літньої температури	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40003	0,1	°C	140 - 280	280
НАЛАШТУВАННЯ зимової температури (опалення)	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40004	0,1	°C	180 - 320	220
Мінімальний ліміт НАЛАШТУВАННЯ зимової температури	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40005	0,1	°C	180 - 320	180
Максимальний ліміт НАЛАШТУВАННЯ зимової температури	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40006	0,1	°C	180 - 320	320
НАЛАШТУВАННЯ єдиної температури (якщо ЛІТО/ЗИМА на темп. води/повітря)	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40007	0,1	°C	140 - 320	210
НАЛАШТУВАННЯ вологості	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40008	1	%	1 - 100	45
НАЛАШТУВАННЯ мінімальної межі вологості	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40009	1	%	1 - 100	15
Максимальна межа НАЛАШТУВАННЯ вологості	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40010	1	%	1 - 100	60
Ступенева швидкість вентиляції	UINT	UNSIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40011	1	-	0 = Надмі- мальна 1 = Мінімальна 2 = Середня 3 = Максимальна	0
Швидкість модуляційної вентиляції	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40012	1	%	1 - 100	0
Мінімальне значення модуляційної вентиляції	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40029	0,1	%	0 - 50	20
Максимальне значення модуляційної вентиляції - ХОЛОД	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40030	0,1	%	50 - 100	100
Максимальне значення модуляційної вентиляції - ТЕПЛО	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40031	0,1	%	50 - 100	100
Гістерезис режиму есопону	UINT	UNSIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40032	0,1	°C	0 - 100	25

Опис	Позначення	Тип даних	Тип Modbus	R/RW (Плата управління)	Адреса	Приріст	Одиниця виміру	Опис діапазону	Стандартний
Гістерезис вологості	UINT	UNSIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40033	1,0	%	0 - 50	5
Нейтральна зона	UINT	UNSIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40034	0,1	°C	0 - 100	20
Зміщення датчика повітря в приміщенні	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40035	0,1	°C	-30 - 30	0
Зміщення датчика холодної води	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40036	0,1	°C	-30 - 30	0
Зміщення датчика гарячої води	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40037	0,1	°C	-30 - 30	0
Уставка згоди охолоджувальної води	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40038	0,1	°C	0 - 250	170
Гістерезис згоди для води для охолодження	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40039	0,1	°C	0 - 100	50
Уставка згоди води нагрівання	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40040	0,1	°C	100 - 500	370
Гістерезис згоди води для опалення	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40041	0,1	°C	0 - 100	70
Уставка згоди води для осушення	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40042	0,1	°C	0 - 300	100
Гістерезис згоди води для осушення	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40043	0,1	°C	0 - 100	20
Уставка згоди води клапана	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40044	0,1	°C	0 - 500	300
Гістерезис згоди для води заслінки	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40045	0,1	°C	0 - 100	50
Уставка згоди води електричного опору	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40046	0,1	°C	0 - 500	390
Гістерезис згоди води електричного опору	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40047	0,1	°C	0 - 100	20
Уставка контролю мінімальної температури	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40048	0,1	°C	0 - 100	90
Гістерезис контролю мінімальної температури	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40049	0,1	°C	0 - 100	10
Зміщення датчика припливного повітря	REAL	SIGNED WORD	Реєстр утримання	RW	40050	0,1	°C	-50 - 50	0

АВАРІЙНІ СИГНАЛИ

Ідентифікаційна назва	Згенеровано від	Клас	Опис
Глобальний	Панель управління	Попередження	Використовується тільки як сигнал тривоги/ попередження від BMS.
Датчик темп. ДРУКОВАНА ПЛАТА	Панель управління	Аварійний сигнал	Датчик температури приміщення несправний, перевірте і замініть датчик, щоб знову ввімкнути фанкойл.
Датчик темп. RC	Панель управління	Попередження	Несправність датчика температури кімнатного контролера.
Датчик дист. ДРУКОВАНА ПЛАТА	Панель управління	Попередження	Несправність дистанційного датчика температури фанкойла.
Датчик холодної води	Панель управління	Попередження	Датчик води несправний, перевірте та замініть датчик. Логіка згоди вимкнена.
Датчик гарячої води	Панель управління	Попередження	Датчик гарячої води несправний, перевірте та замініть датчик. Логіка згоди вимкнена.
Датчик температури повітря	Панель управління	Попередження	Несправність датчика температури потоку, перевірте та замініть датчик.
Тип RC	Панель управління	Попередження	Тип кімнатного контролера «Ні», функція осушення вимкнена до усунення помилки.
Датчик вологості	Shinka	Попередження	Несправність датчика вологості, функція осушення вимкнена до усунення несправності.
Датчик освітл. RC	Shinka	Попередження	Датчик освітленості в аварійному стані, функція автоматичного регулювання освітленості відключена до усунення помилки.
Датчик набл. RC	Shinka	Попередження	Датчик наближення в режимі тривоги, функція активації дисплея при наближенні відключена до усунення помилки.
Вимкнення за розкладом	Shinka	Попередження	ЗавтраДД/ММ/РР система буде вимкнена згідно з активним розкладом. Якщо ви хочете змінити дні вимкнення, увійдіть у програму та змініть налаштування.
Згода холод. води	Shinka	Попередження	Якщо температура води перевищує уставку згоди, вентилятор залишається вимкненим, доки не буде досягнуто необхідних температурних умов.
Згода гар. води	Shinka	Попередження	Якщо температура води нижче уставки згоди, вентилятор залишається вимкненим, доки не буде досягнуто необхідних температурних умов.
Modbus	Shinka	Аварійний сигнал	Кімнатний контролер втратив зв'язок з фанкойлом(ами), перевірте електропроводку системи та конфігурацію Modbus.
Загальний аварійний сигнал	Shinka	Аварійний сигнал	Використовується тільки як сигнал тривоги/ попередження від BMS.

UK ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ

	UK
F	Фаза
N	Нейтраль
PE	Земля/заземлення
Ref	Посилання/маса
+	A+
-	B-
V1	Швидкість 1
V2	Швидкість 2
V3	Швидкість 3
V4	Швидкість 4
COM	Загальний
SW	Датчик температури холодної води
SWH	Датчик температури гарячої води
SAE	Датчик температури припливного повітря
SR	Датчик температури навколишнього повітря
EH	Електричний опір
VC	Клапан холодної води
VH	Клапан гарячої води
LD1	Індикатор стану 1
LD2	Індикатор стану 2
BLDC	Безщітковий двигун DC
AC	Двигун AC

UK ДВИГУН ВЛДС + 6-ХОДОВИЙ КЛАПАН

