Цифровий Термостат

Серія S400
Технічна інструкція

okonoff

1. Загальні дані:

S400 серія термостатів для використання з двотрубними або 4-х трубними 3-швидкісними фанкойлами з клапаном, у цивільному будівництві та комерції.

2. Технічні параметри:

2.1 Параметри мережі живлення: AC 220 В ± 10%, 50/60 Гц
2.2 Діапазон встановлюваних температур: 5~35 °C
2.3 Робочий струм веденого пристрою: < 3A (резестивне навантаження)
2.4 Електрична споживана потужність: < 3 Вт
2.5 Тип елементів кнопок: NTC
2.6 Точність контролю температури установки: 0/-2 °C
2.7 Умови зберігання і транспортування: температура: -20 °C ~+70 °C, вологість повітря: RH<92% (без конденсації)
2.8 Діапазон робочих температур у кімнаті: -10 °C ~+50 °C
2.9 Матеріал корпусу: Інженерний пластик для ПК, вогнестійкий
2.10 Розміри: 86 x 86 x 40.5 (мм)
2.11 Установчий розмір: Розподільна коробка стандарту 86 (стандартна розподільна коробка ЄС)

3. Основні операції:

3.1 Великий РК-дисплей, англомовний інтерфейс, блакитний колір підсвічування
3.2 Одночасно показує кімнатну температуруру, годинник і день тижня
3.3 З функцією тижневого програмування, 4 періоди на день можуть бути встановлені за критерієм температури, часу запуску.
3.4 24-годинний таймер (опція).
3.5 8-годинна програма «сну» (опція).
3.6 Керування вентилятором за критеріями антитуманної, функції та функції антипротяг.
3.7 Є програма для температурної корекції.
3.8 Є авторестарт (відновлення параметрів після збою)
3.9 Блокування клавіш, може вмикатися, якщо не користуються
3.10 Картоприймач для готелів (опція), не потрібно карти для роботи в економ-режимі.

4. Вимоги до місця монтажу:

4.1 Виконуйте всі роботи з монтажу при вимкненому електроживленні, якщо Ви не впевнені, зверніться до фахівця.

4.2 Уникайте місць прямого потрапляння сонячних променів та занадто вологих приміщень (кутів)

4.3 Рекомендована навколишня температура повітря: -10 ~+50 °C

4.4 Використовуйте спеціальну вологозахисну кришку в разі встановлення у ванній або іншому вологому приміщенні.

4.5 Не рекомендується встановлення у горах: 2000 м нижче рівня моря.

5. Покрокова інструкція для монтажу:

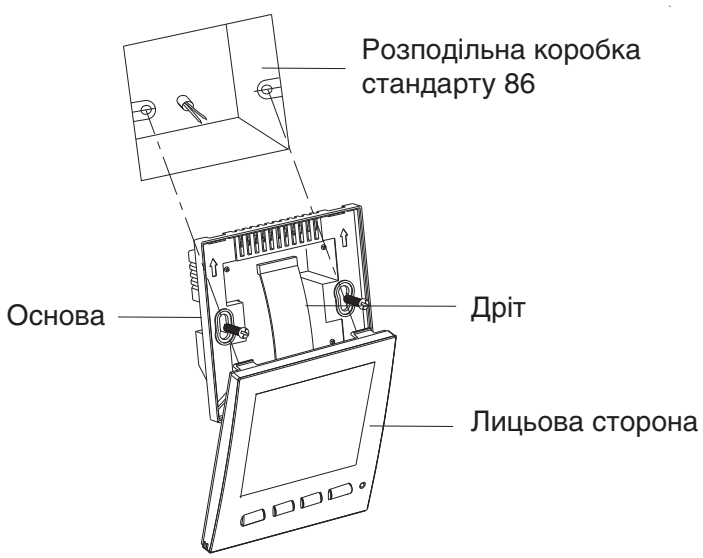
5.1 Зніміть задню кришку згідно з малюнком (нижче), потім відкрийте доступ до дротової колодки внизу корпусу ззаду;

5.2 Правильно підключіть дроти живлення та відповідні дроти до фанкойла (навантаження) дотримуючись вимог виробника фанкойла та призначення (полярності) кожного проводу;

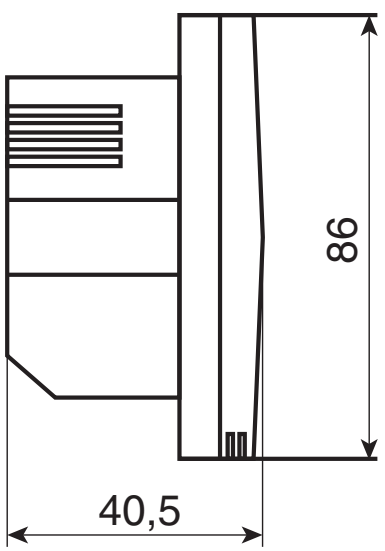
5.3 Закріпіть базу пульта в коробці стандарту 86 за допомогою гвинтиків, що входять до комплекту постачання;

5.4 Зафіксуйте дроти на панелі, і закрийте базу верхньою панеллю пульта, дотримуючись стрілок і позначень на компонентах;

6. Малюнки для монтажника

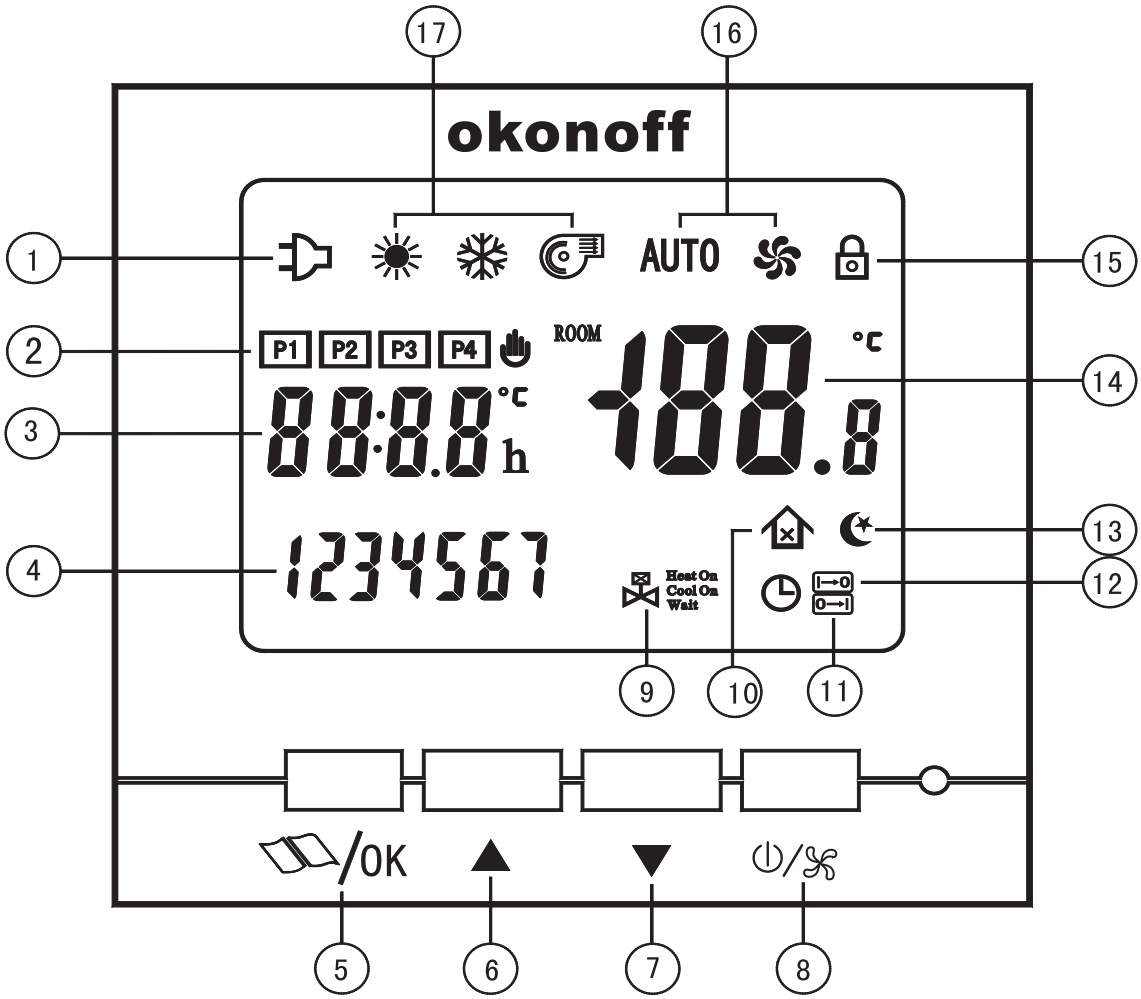


Малюнок з розбирання корпусу



Зовнішні розміри

7. Опис інтерфейсу користувача:

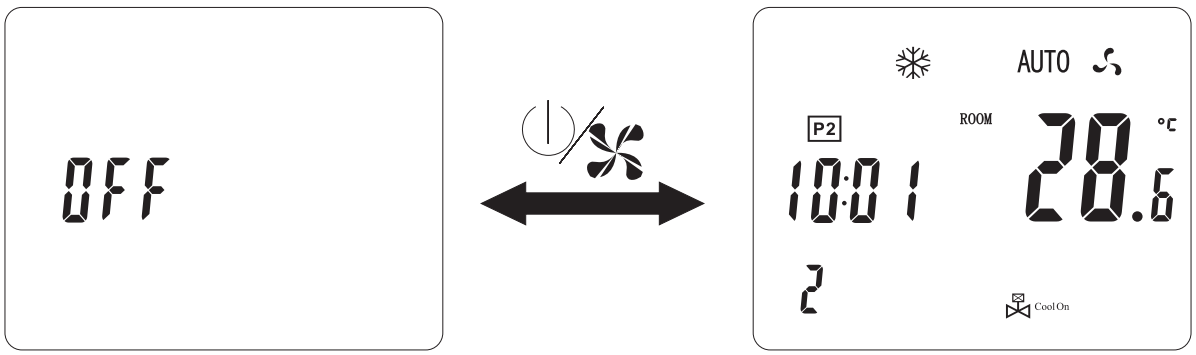


1. Живлення відновлено
2. Відображення періоду часу
3. Встановлена температура, Системний годинник
4. Індикатор дня тижня
5. Клавіша вибору режиму/ клавіша підтвердження
6. Клавіша збільшення
7. Клавіша зменшення
8. Клавіша увімк./вимкнення швидкості вентилятора
9. Символ водяного клапана
10. Знак відсутності картки
11. Таймер увімкнено
12. Таймер вимкнено
13. Режим «сну»
14. Температура в приміщенні
15. Блокування клавіш
16. Швидкість вентилятора
17. Режим роботи

8. Як працювати з пультом:

▲ Увімкнення та вимкнення

Коли пульт вимкнений, натисніть кнопку «⏻/✲» та утримуйте її більше 3 сек для увімкнення; щоб вимкнути фанкойл знову натисніть та утримуйте кнопку «⏻/✲»понад 3 сек.



Коли вимкнений, світиться «OFF» Робочий режим

▲ Робочі режими

◆ Коли ввімкнено пульт, натискай кнопку «✎/OK» для циклічного вибору робочих режимів, у послідовності:

Режим вентиляції → Режим постійної вентиляції → → Режим обігріву → Режим охолодження

◆ Коли термостат працює з активованою тижневою програмою, натискання й утримання цієї кнопки «✎/OK» перемикає роботу між авто (за програмою таймера) режимом і ручним встановленням температури для робочого режиму.

◆ Якщо тижневий таймер не активовано, то натиснення кнопки «✎/OK» у робочому режимі покаже статус роботи, а тривале натискання переведе в налаштування таймера вимкнення.

◆ У робочому режимі, коротке натискання кнопки «✎/OK» буде по циклу перемикати швидкість вентилятора:

Авто AUTO → Низька → Середня → Висока

◆ Увімкнувши живлення, коротко (довго) натискайте кнопку «▲» або «▼» для зміни встановленної температури.

ПРИМІТКА: Термостат карткового типу змінює встановлену температуру лише при зміні статусу картки.

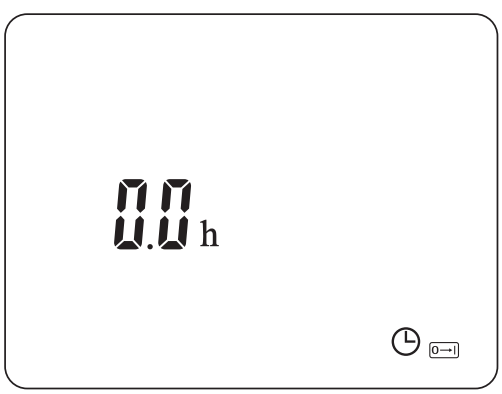
▲ Увімкнення/вимкнення таймера (цифрового термостату)

◆ У режимі очікування натисніть кнопку «/OK» для введення часу таймера на інтерфейсі налаштування. Натискайте «▲» або «▲», щоб змінити встановлений час. Крок регулювання становить півгодини (30 хвилин). Після завершення натисніть кнопку «/OK» для підтвердження змін.

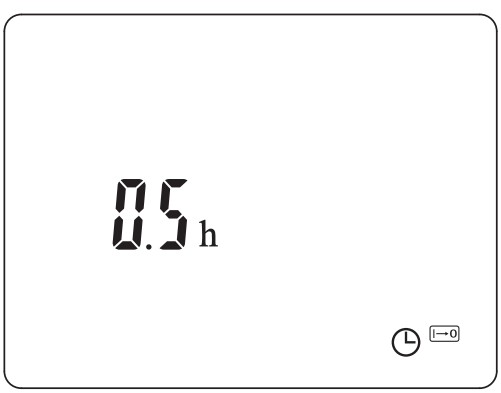
◆ Після увімкнення живлення, тривале натискання кнопки «/OK» запускає інтерфейс налаштування таймера вимикання. Натискаючи кнопку «▲» або «▼», ви змінюєте встановлений час. Крок регулювання становить півгодини (30 хвилин). Після завершення натисніть кнопку «/OK» для підтвердження.

◆ Відлік часу, коли час закінчився, після автоматичного запуску працюватиме за режимом роботи останнього запуску та встановленою температурою.

◆ Якщо ви хочете скасувати перемикання таймера, будь ласка, встановіть налаштування часу на нуль; після штучного запуску буде автоматично скасовано поточні налаштування завантаження, а після штучного вимкнення буде скасовано налаштування вимкнення за таймером.



Інтерфейс налаштування часу увімкнення

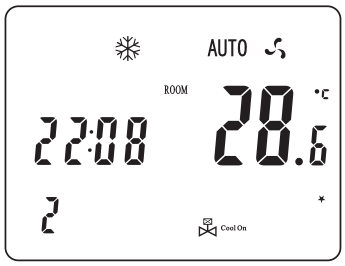


Інтерфейс налаштування часу вимкнення

▲ Вхід в режим сну

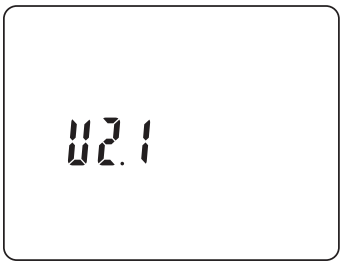
◆ У стані увімкненого живлення одночасно натисніть і утримуйте кнопки «/OK» та «», до появи на екрані позначки режиму сну, термостат переходить у режим сну. Ця ж операція може скасувати режим сну.

◆ В сплячому режимі з постійною температурою, режим вентиляції не діє; після переходу в сплячий режим клієнти можуть змінювати задану температуру, але температура не зберігається, після завершення сплячого режиму термостат повертається до нормального режиму заданої температури.



Інтерфейс налаштувань Режим сну

Інтерфейс блокування у режимі очікування



Інтерфейс відновлення значень за замовчуванням

▲ Блокування (розблокування) кнопок

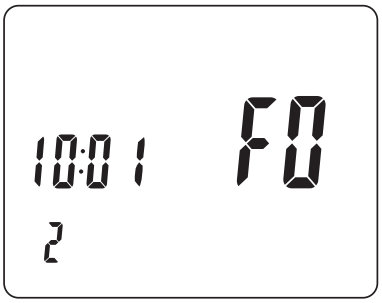
◆ У режимі очікування або увімкненого живлення натисніть одночасно клавіші «▲» і «▼» протягом 3 секунд, відпустіть їх, коли на екрані з'явиться символ «🔒», після чого клавіатуру буде заблоковано; розблокувати клавіатуру можна, виконавши ті ж самі дії.

▲ Повернення до заводських налаштувань

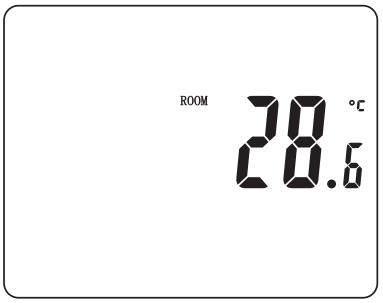
◆ У стані увімкненого живлення натисніть «/OK», «▲» і «▼» одночасно протягом 3 секунд, а потім відпустіть їх, коли відобразиться інтерфейс відновлення значень за замовчуванням. Інтерфейс покаже версію програмного забезпечення термостата. Версія 2.1, показана на малюнку.

◆ Натисніть кнопку «/OK» для підтвердження, через 5 секунд інтерфейс дисплея повернеться до режиму очікування, що означає, що операція пройшла успішно; якщо ви хочете лише перевірити версію, натисніть кнопку «/OK» для повернення до стану увімкненого живлення.

▲ Встановлення системних параметрів



Інтерфейс стану програми



Інтерфейс стану температурної корекція

◆ У стані увімкнення живлення натисніть кнопки «/OK» і «▼» одночасно і утримуйте 3 секунди;

● Увійдіть у стан налаштування, програмоване меню F (блимає дисплей) знаходиться на стадії вибору;

● Коротке натискання кнопки «▲» або «▼» перемикає опції меню F0-F6;

● Коротке натискання кнопки «/OK» дозволяє перейти до стану налаштувань параметрів відповідного меню;

● Натисніть кнопки «▲» або «▼», щоб змінити значення параметра;

● Коротке натискання кнопки «/OK» підтверджує цей параметр, повертає до попереднього меню або вибирає наступний параметр;

● Коротке натискання кнопки «⏻/» скасовує це налаштування і повертає до попереднього меню.

Тижневі програмування цифрового термостату: функції меню та пояснення

Меню	Функції	Встановлений діапазон		Пояснення
F0	Налаштування системного часу	Тижні	1~7	Після налаштування мін. параметрів натисніть кнопку «⏏/OK» для підтвердження. Внутрішній секундний відлік буде одночасно очищено, що дозволить встановити точний час
		Години	0~23	
		Хвилини	0~59	
F1	Налаштування даних 4-х часових періодів (P1~P4) з 1-го по 5-й день	Година початку	0~23	Початковий час 4-х періодів часу (P1~P4) не має послідовності, один період часу буде відкинуто, якщо ви встановите той самий час початку, тобто наступний період часу буде відсіювати попередній.
		Хвилина початку	0~59	
		Встановлена температура	5~35	
F2	Налаштування проміжків часу 6-го дня	Так само, як і F1		
F3	Налаштування проміжків часу 7-го дня	Так само, як і F1		
F4	Функція контролю управління вентилятором	0		Без контролю
		1 (за замов.)		Під контролем
F5	Функція відновлення налаштувань після увімк. живлення	0 (за замов.)		Заборонена
		1		Дозволена
F6	Регулювання температури в приміщенні	-5 °C~+5 °C		Підвищення чи зниження температури на 0,5 °C

Системні замовчування за тижневим таймером, і встановлення постійного режиму, а також періодів для охолодження і нагрівання.

Період	Час початку	Встановлена температура (°C)					
		Понеділок~П'ятниця			Субота, Неділя		
		Постійна	Нагрів	Охолодження	Постійна	Нагрів	Охолодження
P1: 6:00~8:00	6:00	20	20	24	20	20	24
P2: 8:00~16:00	8:00	22	18	26	22	18	26
P3: 16:00~22:00	16:00	20	20	24	20	20	24
P4: 22:00~next 6:00	22:00	24	18	26	24	18	26

Цифровий термостат. Функції меню та пояснення

Меню	Функції	Встановлений діапазон		Пояснення
F0	Налаштування системного часу	Тижні	1~7	Після налаштування мін. параметрів натисніть кнопку «/OK» для підтвердження. Внутрішній секундний відлік буде одночасно очищено, що дозволить встановити точний час
		Години	0~23	
		Хвилини	0~59	
F1	Функція контролю управління вентилятором	0		Без контролю
		1 (за замов.)		Під контролем
F2	Функція відновлення налаштувань після увімкнення живлення	0 (за замов.)		Заборонена
		1		Дозволена
F3	Регулювання температури в приміщенні	-5 °C~+5 °C		Підвищення чи зниження температури на 0,5 °C

Функції доступні з меню картоприймача та налаштування

Меню	Функції	Встановлений діапазон		Пояснення
F0	Налаштування системного часу	Тижні	1~7	Після налаштування мін. параметрів натис-ніть кнопку «/OK» для підтвердження. Внутрішній секундний відлік буде одночасно очищено, що дозволить встановити точний час.
		Години	0~23	
		Хвилини	0~59	
F1	Не встановлена температура нагрівання на картці	5 °C~22 °C (за замов. 18°C)		За відсутності картки система відрегулює встановлену температуру на відповідну економічну робочу температуру, щоб досягти енергоощадного режиму без картки.
F2	Не встановлена температура охолодження на картці	24 °C~35 °C (за замов. 26°C)		
F3	Не встановлена температура термостата на картці	20 °C~26 °C (за замов. 22°C)		
F4	Контроль управління вентилятором	0		Без контролю
		1 (за замов.)		Під контролем
F5	Функція відновлення налаштувань після увімкнення живлення	0 (за замов.)		Заборонена
		1		Дозволена
F6	Регулювання температури в приміщенні	-5 °C~+5 °C		Підвищення чи зниження температури на 0,5 °C

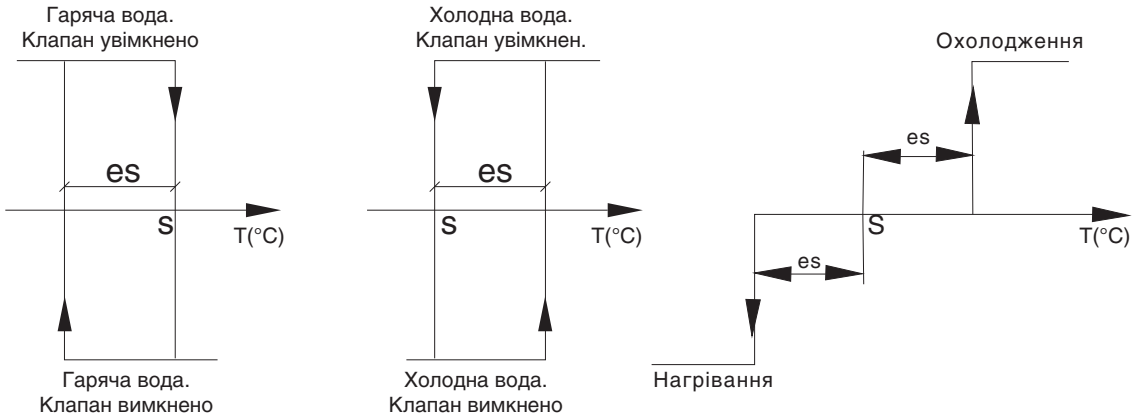
Алгоритм роботи картоприймача (опція) для готелів

◆ Якщо клієнт обирає термостат зі вставною карткою, будь ласка, правильно підключіть картку до терморегулятора відповідно до електричної схеми, наведеної на корпусі виробу. На РК-панелі не відображається позначка картки, коли немає картки, система переходить в економічний режим роботи, встановлена температура попередньо запрограмована персоналом.

◆ Картка в нормальному режимі роботи, користувач може встановити температуру та швидкість вентилятора. Економічна модель без картки, користувач може перемикатися, але не може змінювати встановлену температуру, не може встановлювати параметри системи та систему рекуперації.

9. Алгоритми роботи системних функцій:

▲ Контроль клапана



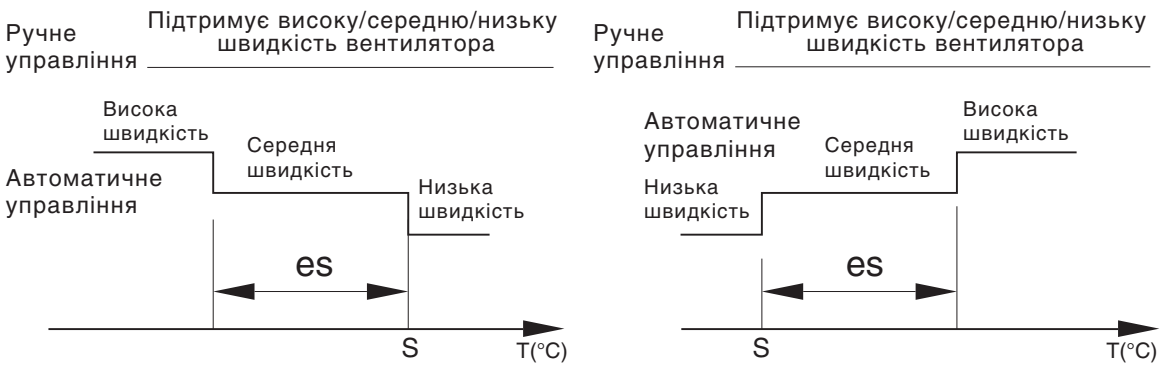
T: Кімнатна температура

S: Встановлена температура

Es: Відхилення в перерахунку (За замовчуванням 3 °C)

Функціональна діаграмма опалення, охолодження та постійного режиму

▲ Контроль вентилятора



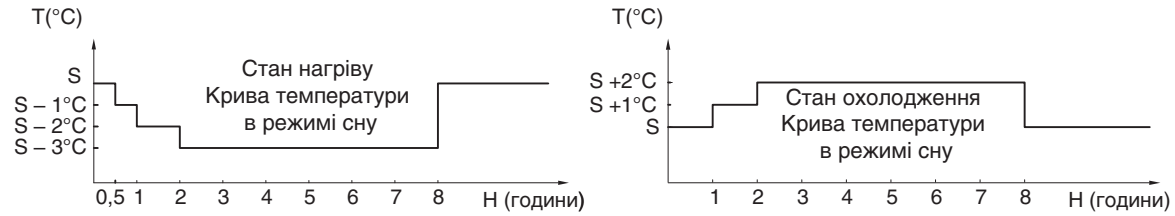
T: Кімнатна температура

S: Встановлена температура

Es: Відхилення в перерахунку (За замовчуванням 3 °C)

Схема перемикання швидкості вентилятора в режимі опалення/охолодження

▲ Режим роботи під час сну людини «Сон»



10. Вирішення нестандартних завдань:

Будь ласка, перевірте ще раз, чи правильно під’єднані N- і L-дроти; чи встановлені, відповідно до вимог, режими роботи охолодження та нагрівання.

Аномальне явище	Причини	Рішення
Екран показує «OFF», живлення увімкнено.	Не вмикалася кнопка увімкн./вимкн.	Тривале натискання клавіші «/OK»
Дисплей не відображається при увімкненні живлення	Клема 1 не з’єднана з L-дротом, клема 7 не з’єднана з N-дротом	Переконайтеся, що живлення на клемах 1 і 7 правильне
	Відсутнє з’єднання між головною платою РК-дисплея та ослаблене живлення накопичувача.	Перевірте дроти
Фактична швидкість вентилятора не відповідає показанням на дисплеї.	Неправильна послідовність підключення клем 2,3 і 4	Перевірте зовнішні лінії
Нормальний дисплей, але неправильне керування	Дроти не дуже добре або погано затягнуті	Перевірте дроти
	Неправильне підключення дротів	Перевірте зовнішні лінії
Відхилення кімнатної температури (виміряної температури)	Температура не відрегульована.	Знову відрегулюйте виміряну температуру
	NTC (датчик)	Перевірте датчик
	Місце встановлення не підходить	Поліпшити середовище встановлення
Відображення коду несправності Err1	Внутрішній датчик несправний.	Замініть внутрішній датчик

11. Примітка:

11.1 Будь ласка, уважно прочитайте інструкцію перед використанням, якщо у вас виникнуть питання, будь ласка, зверніться до професійного інженера нашої компанії;

11.2 Цей терморегулятор повинен мати індивідуа-льне обладнання для контролю електроживлення. Якщо ви не використовуєте його протягом тривалого часу (більше одного місяця), будь ласка, відключіть електроживлення;

11.3 Терморегулятор повинен бути правильно встановлений професіоналами відповідно до інструкції;

11.4 Будь ласка, не встановлюйте терморегулятор поблизу джерела тепла з високою температурою або в поганому середовищі;

11.5 Перед встановленням переконайтеся, що напруга живлення відповідає напрузі, зазначеній на контролері;

11.6 Функції та технічні характеристики терморегулятора будуть поступово оновлюватися без додаткового повідомлення;

12. Специфікація функцій для S400 серії:

Модель	Мова	Обладнання для підсвчування[1]	Тижневе програмування[2]	Хронометраж[3]	Режим «сну»[3]	Кнопка блокування	Зв'язок згідно RS-485[4]	Увімкнення[5] шляхом вставки картки	Система обладнання, що підходить
S400	English	√	√			√			2-трубна
S400BF		√	√			√			4-трубна
S400L		√	√			√	√		2-трубна
S400BFL		√	√			√	√		4-трубна
S400H		√		√	√	√		√	2-трубна
S400BFH		√		√	√	√		√	4-трубна
S400T		√		√	√	√			2-трубна
S400BFT		√		√	√	√			4-трубна

модель що постачає " Мирконд"

Зверніть увагу:

0. «√» означає, що ця модель має цю функцію, пусте значення означає, що такої функції немає.
1. Термостат з синім світлодіодним підсвічуванням
2. 5+1+1 день на тиждень та 4 періоди на добу, їхній стартовий час і температура є незалежними і зберігаються назавжди після встановлення.
3. Функція увімкнення / вимкнення часу за 24 години, крок регулювання півгодини (30 хвилин). 8-годинна функція сну;
4. Зв'язок виконується за допомогою RS-485, згідно протоколу MODBUS-RTU;
5. Пристрій працює в комфортному режимі при вставленій картці, і працює в економічному режимі без вставленої картки.

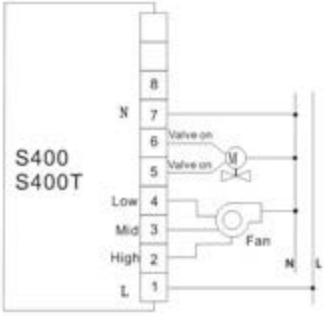
Попередження про авторське право:

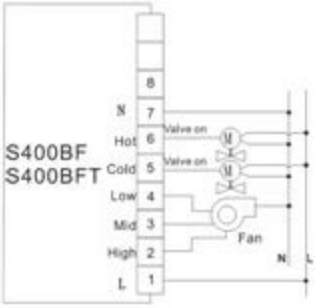
Серія кімнатних термостатів S400, має велику кількість патентів, таких як «Дизайн зовнішнього вигляду», «Корисна модель» і так далі, а також захищена законами Китайської Народної Республіки.

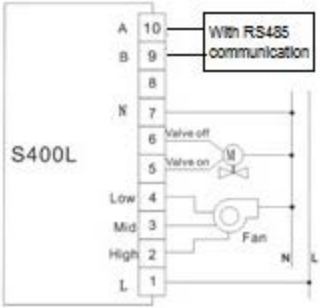
«okonoff» є зареєстрованою торговою маркою.

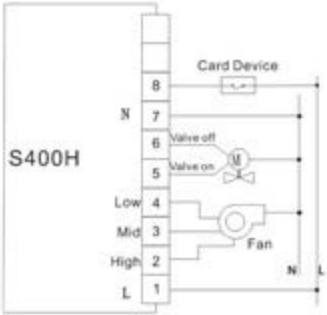
Увага:

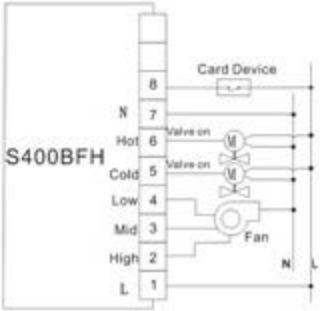
Цей символ означає, що самостійне встановлення пристрою та його обслуговування може призвести до ураження електричним струмом. Тому переконайтеся, що ним керує професійний технічний працівник.

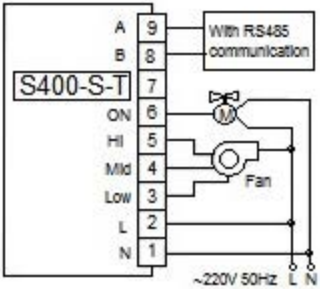

S400
S400T
8
N 7
6 Valve on
5 Valve on
Low 4
Mid 3
High 2
L 1
Fan
N
L


S400BF
S400BFT
8
N 7
Hot 6 Valve on
Cold 5 Valve on
Low 4
Mid 3
High 2
L 1
Fan
N
L


A 10
B 9
With RS485 communication
8
N 7
6 Valve off
5 Valve on
Low 4
Mid 3
High 2
L 1
Fan
N
L
S400L


Card Device
S400H
8
N 7
6 Valve off
5 Valve on
Low 4
Mid 3
High 2
L 1
Fan
N
L


Card Device
S400BFH
8
N 7
Hot 6 Valve on
Cold 5 Valve on
Low 4
Mid 3
High 2
L 1
Fan
N
L


A 9
B 8
With RS485 communication
S400-S-T
7
ON 6
HI 5
Mid 4
Low 3
L 2
N 1
Fan
~220V 50Hz L N

okonoff

QUALIFIED CERTIFICATE

Name: **Room Thermostat**

Model: **S400** ☐ **S400T** ☐
S400BF ☐ **S400BFT** ☐
S400H ☐ **S400L** ☐
S400BFH ☐ **S400BFL** ☐

Inspector: QC 01

Production date: PASS

YEAR 20 MONTH

SHANGHAI OKONOFF ELECTRICAL CO., LTD.

S400-110420

okonoff

SHANGHAI OKONOFF ELECTRICAL CO.LTD
Http://www.okonoff.com
E-mail:okonoff@okonoff.com

EMC tested