



Інструкція з експлуатації та встановлення

## Вступ

Терморегулятори RT520 (дротова модель) і RT520RF (бездротова модель) - це нові регулятори SALUS в серії RT. Наші нові терморегулятори обладнані всіма функціями наявними у приладів даної серії RT, таке вони володіють новими характеристиками і властивостями, які збільшують ефективність і комфортність їх експлуатації. Нові моделі виділяються великим дисплеєм LCD, інтуїтивно зрозумілими програмуванням і настройками, додатковими робочими функціями. Найголовніша особливість цих приладів - використання протоколу OpenTherm і алгоритму TPI - враховують особливості приміщення і оптимізують роботу використовуваного опалювального обладнання.

Перед використанням уважно прочитайте дану інструкцію.

## Сертифікат відповідності

Вибір відповідає Директивам: EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU, а також RoHS 2011/65/EU.

868.0-868.6MHz; <13dBm

## Інформація про безпеку

Використовуйте обладнання відповідно до інструкції. Користуйтеся лише всередині приміщень. Цей пристрій має встановлюватися кваліфікованим фахівцем. Встановлення пристрою має відповідати інструкції, нормам і правилам, що діють у місті, країні або державі, де воно здійснюється. Недотримання вимог відповідних інструкцій, стандартів і правил може призвести до порушень нормальної роботи, а також до травм, смерті або судового переслідування.

Перед початком монтажу, ремонту або консервації, а також під час проведення всіх робіт по підключенню, необхідно відключити електроживлення (навіть при заміні батареї). Використовуйте лужні батареї AA, 1,5 V. Забороняється використовувати акумуляторні батареї. Вставте батареї в контейнер, розташований в задній частині термостата.

## Технічні характеристики

	Терморегулятор RT520	Терморегулятор RT520TX (передавач)
Живлення	2x лужні батареї AA	2x лужні батареї AA
Макс. навантаження	3 (1) A	-
Клема OpenTherm	A / B	-
Виходи	Безпотенційні клеми NC/NO/COM	-
Діапазон регулювання температури	5°C – 33.5°C	5°C – 33.5°C
Точність відображуваної темп.	0.1°C або 0.5°C	0.1°C або 0.5°C
Клас системи EeP	V	V
Частота радіосигналу	-	868 MHz
Розміри [мм]	118 x 95 x 26	118 x 95 x 26

Приймач RXRT520	
Живлення приймача	230 V AC
Максимальне навантаження приймача	16 (5) A
Клема OpenTherm	A / B
Виходи	Безпотенційні клеми NO/NC
Частота радіосигналу	868 MHz
Розміри [мм]	96 x 96 x 26

## Функції кнопок

Терморегулятор RT520/RT520RF



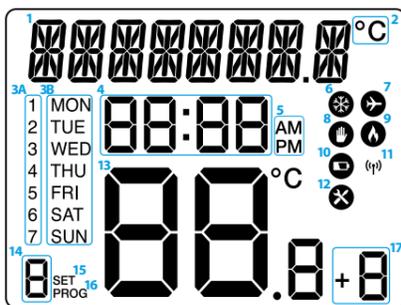
- MENU - вхід в меню, натискання і утримання близько 3 сек. викликає повернення до головного вікна або дезактивацію режиму Boost.
- SELECT - підтвердження вибору, вхід в меню
- DOWN - зниження заданої температури, перехід до наступної функції в меню
- UP - підвищення заданої температури, перехід до попередньої функції в меню
- BOOST - вмикає режим Boost (тимчасовий ручний режим)
- MANUAL - вмикає/вимикає ручний режим

Виконавчий пристрій RXRT520



- ON - в ручному режимі "ON" вмикає котел
- OFF - в ручному режимі "OFF" вимикає котел
- AUTO - виконавчий пристрій працює в автоматичному режимі, відповідно до команд, що надсилаються регулятором.
- MANUAL - Виконавчий пристрій працює на підставі положення нижнього перемикача ON/OFF.

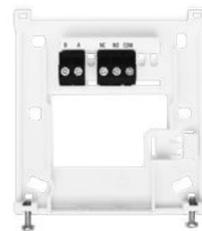
## Опис значків на екрані



- Текстова панель
- Одиниці виміру
- 3A День тижня (цифровий)
- 3B День тижня (літерний)
- Час
- До полудня / Після полудня
- Режим Охолодження
- Режим «Відпустка»
- Ручний режим
- Режим «Нагрів»
- Індикація стану батареї
- Бездротовий зв'язок з приймачем
- Режим «Сервіс»
- Вимірювана / задана темп.
- Номер програми
- Налаштування
- Індикатор програми
- Режим Boost

## Опис електричних клем в RT520

Клема	Опис
B / A	Комунікаційний дріт OpenTherm
NC	Нормально закритий контакт
NO	Нормально відкритий контакт
COM	Загальний контакт



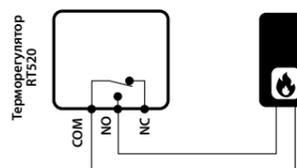
## Опис електричних клем в RXRT520

Клема	Опис
B / A	Комунікаційний дріт OpenTherm
NO	Нормально відкритий контакт
COM	Загальний контакт
L; N	Живлення (230 V AC)

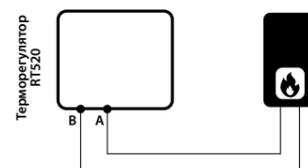


## Схема підключення RT520

### В режимах: TPI або гістерезису

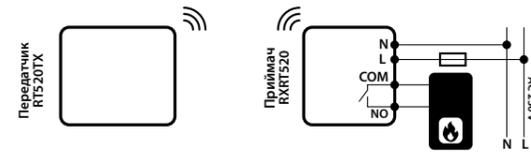


### В режимі: OPENTHERM

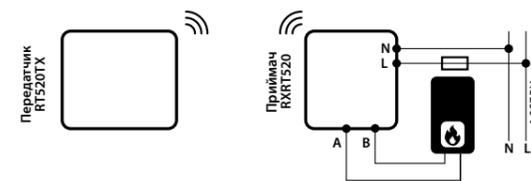


## Схема підключення RT520TX

### В режимах: TPI або гістерезису



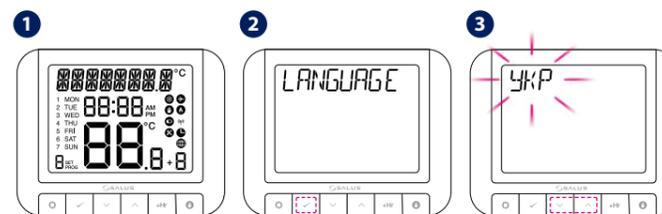
### В режимі: OPENTHERM



## Підключення в режимі OpenTherm і його налаштування

Управління по протоколу OpenTherm це метод, який використовується в сучасному котельному обладнанні та дозволяє модулювати (змінювати) кількість тепла, що видається котлом. Замість включення і виключення котла в певні проміжки часу коли температура в приміщенні вище або нижче заданої, управління по протоколу OpenTherm здійснюється в залежності від потреби приміщення в обігріві на підставі даних переданих терморегулятором, і змінює кількість тепла віддається котлом в систему опалення. Такий спосіб управління значно збільшує ресурс роботи системи, економить енергії і комфорт для користувача.

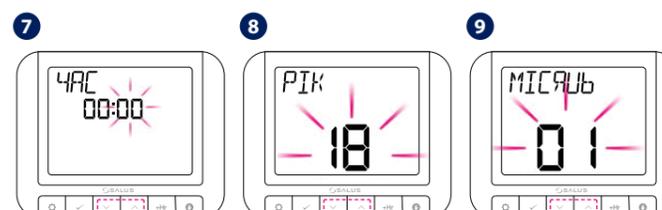
Перед установкою батареї в регуляторі, підключіть виконавчий пристрій і підключіть до нього живлення.



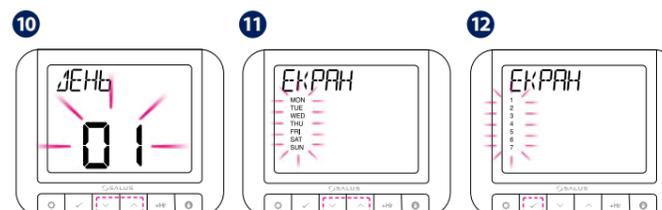
Після установки батареї термостат включиться.



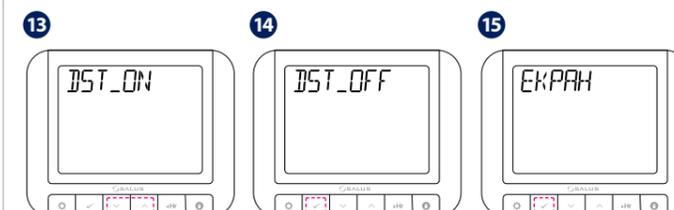
За допомогою кнопок <math>\downarrow</math> або <math>\uparrow</math> виберіть формат часу.



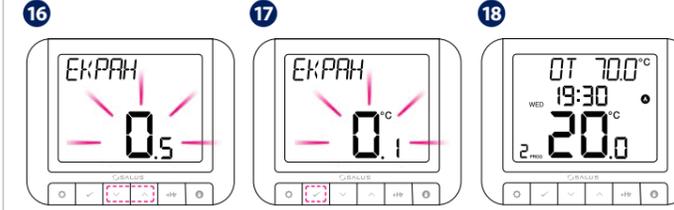
За допомогою кнопок <math>\downarrow</math> або <math>\uparrow</math> налаштуйте години, потім натисніть <math>\checkmark</math>.



За допомогою кнопок <math>\downarrow</math> або <math>\uparrow</math> налаштуйте день, потім натисніть <math>\checkmark</math>.

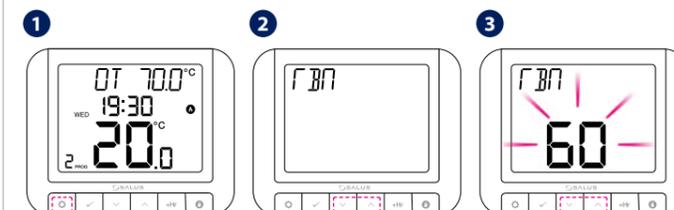


За допомогою кнопок <math>\downarrow</math> або <math>\uparrow</math> включіть або вимкніть DST (літній час).



За допомогою кнопок <math>\downarrow</math> або <math>\uparrow</math> налаштуйте крок відображення температури, потім натисніть <math>\checkmark</math>.

## OpenTherm - Гаряче Водопостачання



Натисніть <math>\checkmark</math>.



Термостат повернеться в головне меню. Натисніть будь-яку кнопку.

PRODUCER:  
SALUS Controls Plc Units 8-10  
Northfield Business Park Forge Way,  
Parkgate, Rotherham S60 1SD, United  
Kingdom

www.saluscontrols.com



SALUS Controls є частиною Computime Group Limited.

Відповідно до політики розвитку продуктів, SALUS Controls PLC обумовлює собі право до зміни специфікації, дизайну, а також матеріалів, зазначених у цьому керівництві, використаних для продукції, без попередження.

Дата видання: 06 2020



## Стандартне підключення і його налаштування

- Виконайте кроки 1 по 17 з частини «Підключення в режимі OpenTherm і його настройки». Дали Ви зможете вибрати управління за алгоритмом TPI або по гістерезису, і зробити настройки кожного типу підключення.

**ВАЖЛИВО:** За допомогою  $\checkmark$  або  $\wedge$  можете вибрати TPI (2 крок) або гістерезис (крок 6). Вибір одного варіанта виключає вибір іншого.

2



TPI (Time Proportional & Integral) це самонавчальний алгоритм пропорційного регулювання температури, дозволяє точніше і швидше досягти заданої температури для даного моменту часу з урахуванням особливостей кожного конкретного приміщення. Завдяки цьому точне підтримання заданої температури, перевагою цього алгоритму є також мінімізація споживання енергії і значне зниження витрат. Термостат RT520 пропонує 3 типи контролю TPI: 1. для радіаторного опалення (БСРН); 2. для теплої підлоги (ЗСРН); 3. для електричного опалення (ЕСРН).

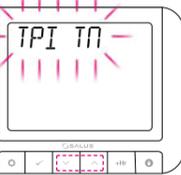
Натисніть  $\checkmark$ .

3



За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  виберіть тип TPI.

4



5



Натисніть  $\checkmark$ , щоб підтвердити.

Гістерезис - це різниця між температурою ввікнення і вивікнення приладу підключеною до терморегулятора. Наприклад, якщо Ви задали температуру приміщення 20 градусів і гістерезис 0,5°С, то навантаження буде ввікнено при температурі 19,75°С, і буде вивікнено при 20,25°С.

6



Натисніть  $\checkmark$ .

7



За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  налаштуйте величину гістерезису, потім натисніть  $\checkmark$ .

8



Натисніть  $\checkmark$ , щоб підтвердити.

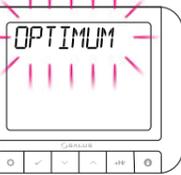
Оптимальний Старт - це додаткова інтелектуальна функція яка, порівнюючи поточну і задані температури ввікнає котел в найбільш оптимальний час, так, щоб досягти заданої температури точно за розкладом. Ця функція зберігає енергію ввікнюючи котел тільки тоді коли це дійсно необхідно і забезпечує додатковий комфорт для користувача, точно дотримуючись його розкладу.

9



Натисніть  $\checkmark$ .

10A

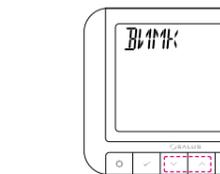


Натисніть  $\checkmark$ .

10B



11



За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  виберіть ВКЛ або ВИКЛ.

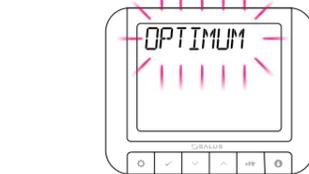
12



Натисніть  $\checkmark$ , щоб підтвердити.

Оптимальна Зупинка - це додаткова інтелектуальна функція яка, постійно порівнюючи поточну і задані температури, розраховує, скільки часу після вимкнення котла буде тривати нагрів приміщення, і вимикає котел заздалегідь. Оскільки ця функція працює постійно, і в режимі реального часу, то в разі несподіваної втрати тепла в приміщенні її параметри автоматично зміняться, не допускаючи переохолодження приміщення.

13A



13B



Натисніть  $\checkmark$ .

14



За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  виберіть ВКЛ або ВИКЛ.

15



Натисніть  $\checkmark$ , щоб підтвердити.

16



Регулятор повернеться в головне меню.

## Програмування - Авто режим

У цьому режимі користувач може зробити власні настройки програмування (температура для певних часових періодів). Пам'ятайте, що потрібно використовувати всі тимчасові періоди.

1



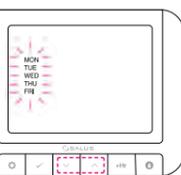
Натисніть  $\checkmark$ .

2



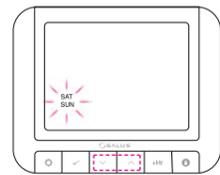
Натисніть  $\checkmark$ .

3A



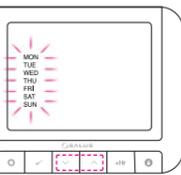
За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  виберіть тип програмування: 5 днів

3B



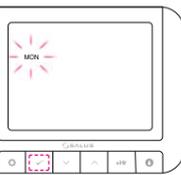
+2 (окремо за розкладом для буднів і вихідних);

4



Всі дні однаково (один розклад для всіх днів тижня);

5



Кожен день індивідуально.

6



За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  встановіть години, потім натисніть  $\checkmark$ .

7



За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  налаштуйте хвилини, потім натисніть  $\checkmark$ .

8



За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  налаштуйте температуру, потім натисніть  $\checkmark$ .

Повторіть ці кроки, щоб задати налаштування для наступних програм.

## Сервісні налаштування

Сервісні налаштування (настройки адміністратора) - це функція захищена ПІН-кодом, яка дозволяє установникові системи опалення налаштувати оповіщення (зображувані на регуляторі) про необхідність проведення сервісного огляду котла.

1



Натисніть  $\checkmark$ .

2



Натисніть  $\checkmark$  або  $\wedge$ , щоб перейти до розділу АДМІН і натисніть  $\checkmark$ .

3



За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  введіть ПІН-код, натисніть  $\checkmark$ , щоб підтвердити кожен цифру.

4



Натисніть  $\checkmark$ .

5



За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  виберіть УВИМК, потім натисніть  $\checkmark$ .

6



За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  виберіть термін, потім натисніть  $\checkmark$ .

7



За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  виберіть час, коли з'явиться застереження, потім натисніть  $\checkmark$ .

8



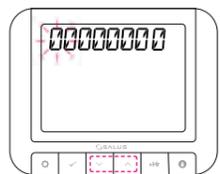
За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  налаштуйте температуру, яка буде утримуватися під час блокування терморегулятора, потім натисніть  $\checkmark$ .

9



Натисніть  $\checkmark$ .

10



За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  введіть номер телефону сервісно - монтажної служби та натисніть  $\checkmark$ , щоб підтвердити кожен цифру.

11



Тепер ви можете перевірити свої налаштування. Якщо хочете внести зміни, натисніть кнопки  $\checkmark$  або  $\wedge$  на відповідному екрані.

12



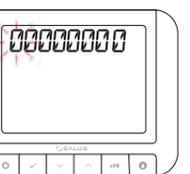
13



14



15



Після того як Сервісний режим активується, термостат буде заблокований, проте він буде утримувати температуру задану адміном / інсталятором. Щоб розблокувати термостат, користувачеві необхідно зв'язатися з інсталятором і провести огляд котла.

## Регулятор RT520TX - сполучення з виконавчим пристроєм

У разі, якщо Ви купили комплект RT520RF - пристрої вже пов'язані один з одним. Під час сполучення переконайтеся, що термостат і приймач знаходяться на відстані макс. 1 метра один від одного.

Если Вы купили передавач RT520TX і приймач RXRT520 окремо, дотримуйтесь зазначеної нижче інструкції, щоб сполучити пристрої з собою. Переконайтеся, що виконавчий пристрій відключено від живлення і воно встановлено в АВТО режим, в позицію ON. Підключіть живлення до виконавчого пристрою - червоний світлодіод почне світити постійним червоним світлом. Потім встановіть перемикач на приймачі в позиції OFF і відразу (без затримки) переведіть в позицію ON. Червоний світлодіод блимає, це означає, що приймач знаходиться в режимі сполучення.

1



Натисніть  $\checkmark$ .

2



Натисніть  $\checkmark$  або  $\wedge$ , щоб перейти до розділу ПІДКЛ. і натисніть  $\checkmark$ .

3



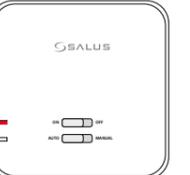
За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  виберіть '3'ЕДНАН. і натисніть  $\checkmark$ .

4



Процес сполучення може зайняти до 10 хвилин.

5



Коли на приймачі світиться червоний світлодіод, це означає, що пристрої поєднані.

## Тестування правильності сполучення

1



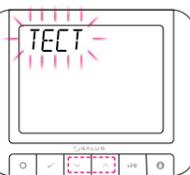
Натисніть  $\checkmark$ .

2



ПІДКЛ Натисніть  $\checkmark$  або  $\wedge$ , щоб перейти до розділу ПІДКЛ. і натисніть  $\checkmark$ .

3



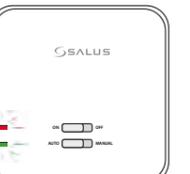
За допомогою кнопок  $\checkmark$  або  $\wedge$  виберіть ТЕСТ і натисніть  $\checkmark$ .

4



Процес сполучення може зайняти до 10 хвилин.

5



Червоний і зелений світлодіоди на приймачі починають блимати.

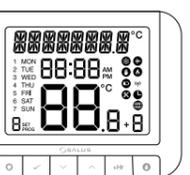
## Відновлення заводських налаштувань

1



Щоб скинути всі настройки термостата, натисніть і утримуйте близько 5 сек. одночасно три кнопки:  $\checkmark$ ,  $\wedge$ ,  $\odot$ .

2



Налаштування будуть видалені, термостат перезапуститься.

Налаштування Адміністратора (Сервісні параметри) будуть збережені.