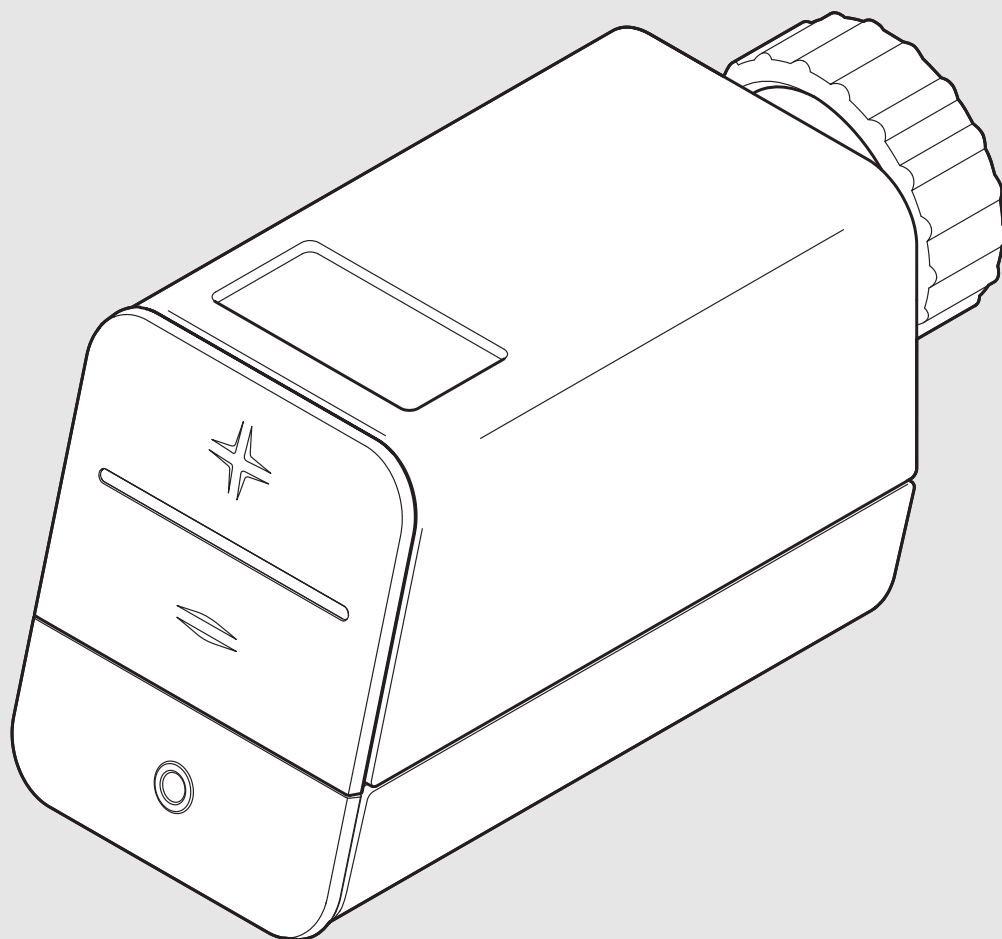




Інструкція з монтажу й експлуатації

# Радіаторний Smart-термостат **EasyControl**



## Зміст

<b>1</b>	<b>Пояснення символів і вказівки з техніки безпеки . . . . .</b>	<b>2</b>
1.1	Умовні позначення . . . . .	2
1.2	Вказівки з техніки безпеки . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Відомості про виріб . . . . .</b>	<b>3</b>
2.1	Опис виробу . . . . .	3
2.2	Застосування . . . . .	3
2.3	Огляд виробу . . . . .	3
2.4	Технічні характеристики . . . . .	3
2.5	Несправності радіозв'язку . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Встановлення . . . . .</b>	<b>4</b>
3.1	Під'єднання трубопроводів систем опалення . . . . .	4
3.2	Встановлення програмного забезпечення . . . . .	4
3.3	Монтаж радіаторного Smart-термостата . . . . .	4
3.4	Калібрування . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Використання . . . . .</b>	<b>6</b>
4.1	Дисплей . . . . .	6
4.2	Скидання . . . . .	7
<b>5</b>	<b>Захист довкілля/утилізація відходів . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>List of used Open Source Components . . . . .</b>	<b>7</b>

## 1 Пояснення символів і вказівки з техніки безпеки

### 1.1 Умовні позначення

#### Вказівки з техніки безпеки

У вказівках із техніки безпеки зазначені сигнальні символи, тип і важкість наслідків в разі недотримання правил техніки безпеки.

Наведені нижче сигнальні слова мають такі значення і можуть використовуватися в цьому документі:



#### **НЕБЕЗПЕКА:**

**НЕБЕЗПЕКА** означає тяжкі людські травми та небезпеку для життя.



#### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ** означає можливість виникнення тяжких людських травм і небезпеки для життя.



#### **ОБЕРЕЖНО:**

**ОБЕРЕЖНО** означає ймовірність виникнення людських травм легкого та середнього ступеню.

#### **УВАГА:**

**УВАГА** означає ймовірність пошкоджень обладнання.

### Важлива інформація



Важлива інформація без небезпеки для людей чи пошкодження обладнання позначена таким інформативним символом.

### Інші символи

Символ	Значення
▶	Крок процедури
→	Посилання на інші місця в документі
•	Перелік/запис в таблиці
–	Перелік/запис в таблиці (2-й рівень)

Таб. 1

### 1.2 Вказівки з техніки безпеки



#### **НЕБЕЗПЕКА:**

#### **Небезпека вибуху через заряджання елементів живлення.**

Елементи живлення, які входять до комплекту постачання, не придатні для повторного заряджання. Заряджання цих елементів живлення може спричинити вибух.

- ▶ Використані та розряджені елементи живлення підлягають утилізації.

**ОБЕРЕЖНО:**

**Небезпека корозії через протікання елементів живлення**

Якщо виріб не використовується протягом кількох тижнів, існує ризик протікання елементів живлення. Витікання рідини з елементів живлення може призвести до виникнення корозії.

- ▶ Якщо виріб не використовувався протягом тривалого періоду, витягніть елементи живлення.
- ▶ Під час виймання елементів живлення, які протекли, використовуйте захисні корозійостійкі засоби.

**ОБЕРЕЖНО:**

**Пошкодження виробу через неправильне під'єднання.**

Неправильне під'єднання цього виробу може призвести до пошкодження приладу.

- ▶ До встановлення виробу допускаються тільки фахівці, які мають на це дозвіл.

**2 Відомості про виріб**

**2.1 Опис виробу**

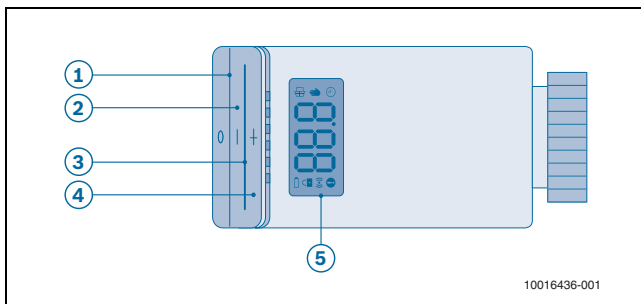
Завдяки застосуванню радіаторного Smart-термостата бажану температуру в кімнаті можна легко відрегулювати з точністю до півградуса за допомогою спеціальної програми. Вбудовані датчики термостата забезпечують швидке встановлення комфортної температури в кожній кімнаті. Для кожної кімнати можна також налаштувати температурну програму з регулюванням за часом. При температурі нижче 4 °C запускається автоматична програма захисту від замерзання. Крім цього, радіаторний Smart-термостат періодично відкриває регулювальний вентиль, щоб запобігти утворенню накипу.

**2.2 Застосування**

Виріб призначений виключно для встановлення на радіаторах (а також конвекторах і системах опалення підлоги) у приміщеннях. Для забезпечення належного функціонування виріб необхідно використовувати в поєднанні з EasyControl.

- ▶ Для забезпечення правильного налаштування виробу дотримуйтесь правил техніки безпеки та інших вказівок у цій інструкції з експлуатації та програмі EasyControl.
- ▶ Необхідно враховувати технічні характеристики виробу.
- ▶ Уникайте встановлення в запилені приміщення або приміщеннях з інтенсивним сонячним освітленням.
- ▶ Забороняється вносити будь-які зміни в конструкцію виробу.

**2.3 Огляд виробу**



Мал. 1

Артикул	Пояснення
1. Кнопка вибору режиму «0»	Налаштування режиму роботи
2. Кнопка зі знаком мінус «-»	Зменшення заданої температури
3. Індикація LED	Індикація повідомлень робочого режиму та індикація несправностей
4. Кнопка зі знаком плюс «+»	Підвищення заданої температури
5. Дисплей	Індикація налаштувань, значень, процесів, повідомлень робочого режиму й індикація несправностей

Таб. 2

**2.4 Технічні характеристики**

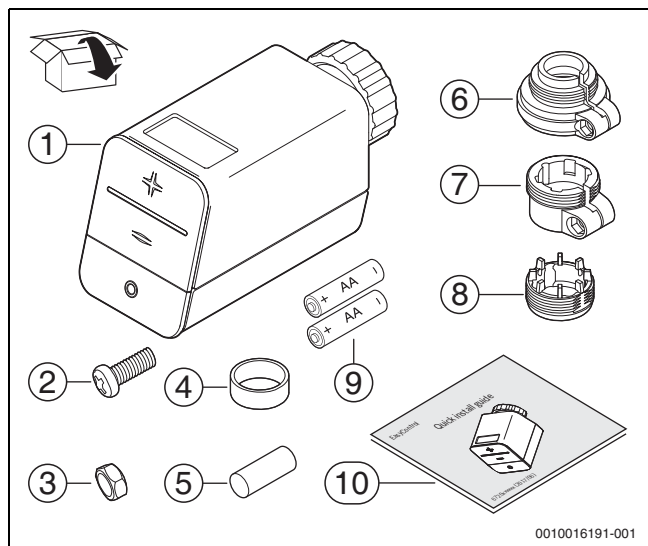
Модель	Термостат AA
Елементи живлення	2 x LR6/AA
Термін служби елементів живлення	≥ 2 роки
Споживання електроенергії	≤ 120 мА
Категорія споживання прийому	SRD-категорія 2
Частота передавача	868,3 МГц, 869,525 МГц
Потужність передавача	≤ 10 мВт
Радіус радіозв'язку (у відкритій зоні)	≤ 100 м
Час увімкнення	@ 868,3 МГц < 1% за годину @ 869,525 МГц < 10% за годину
Роз'єм регулювального вентиля для радіаторів	M30 x 1,5 мм
Ступінь захисту	IP20
Режим експлуатації	Тип 1
Ступінь забруднення	2
Температура зовнішнього повітря	від 0 °C до 50 °C
Вологість повітря	від 5% до 80%
Розміри (ширина x висота x глибина)	48 мм x 57 мм x 103 мм
Вага (без елементів живлення)	140 г

Таб. 3

**2.5 Несправності радіозв'язку**

Несправності радіозв'язку (наприклад, через електродвигуни або несправні електричні пристрої) виключити неможливо. Радіус дії передавача у приміщенні значно відрізняється від радіусу дії на відкритій території. Крім потужності передавача та характеристик приймача, на радіозв'язок впливають також фактори навколишнього середовища, зокрема вологість і структурні властивості.

### 3 Встановлення



Мал. 2 Комплект постачання

- [1] Радіаторний Smart-термостат
- [2] Гвинт
- [3] Гайка
- [4] Шайба
- [5] Гільза
- [6] Затискне кільце Danfoss RAV
- [7] Затискне кільце Danfoss RA
- [8] Шуруп
- [9] Елемент живлення
- [10] Стисла інструкція з монтажу та технічного обслуговування

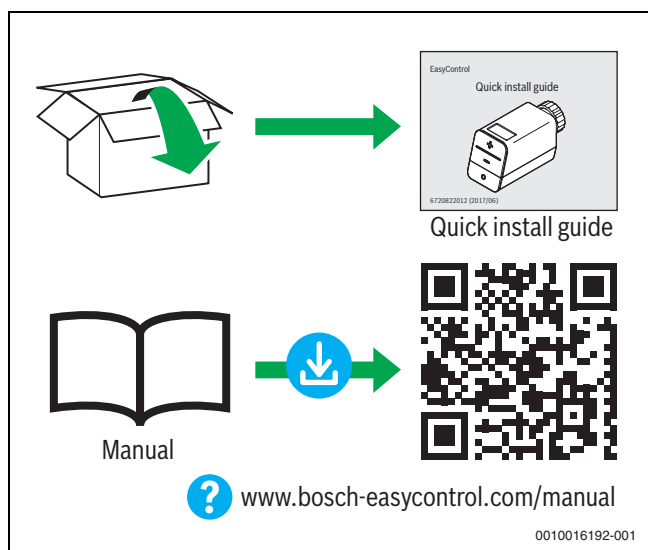
#### 3.1 Під'єднання трубопроводів систем опалення

##### Монтаж диференційного регулятора

- ▶ Встановіть диференційний регулятор, якщо система опалення може повністю або частково наповнитись водою.

Тип диференційного регулятора та місце його встановлення вказано в інструкції з монтажу та технічного обслуговування настінного опалювального приладу.

#### 3.2 Встановлення програмного забезпечення



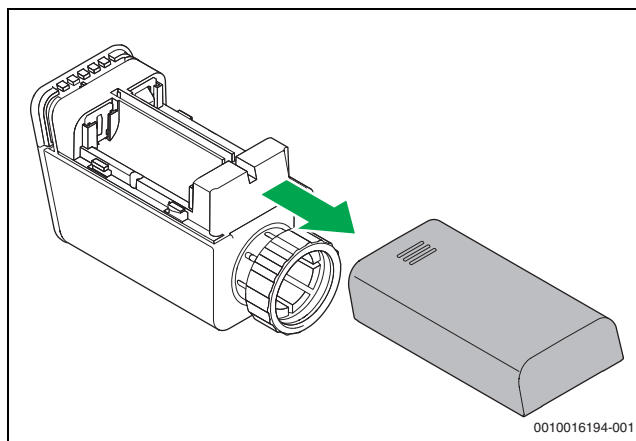
Мал. 3

- ▶ Встановіть програму EasyControl.
- ▶ Слідкуйте, щоб і система EasyControl, і програма EasyControl встановились успішно.

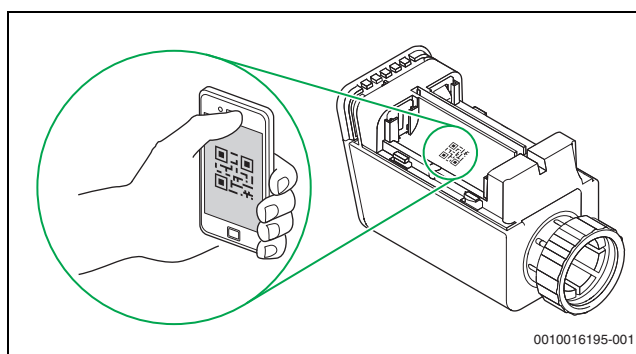


Мал. 4

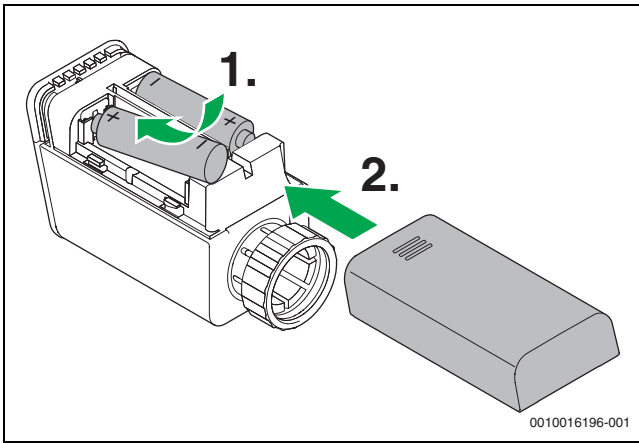
#### 3.3 Монтаж радіаторного Smart-термостата



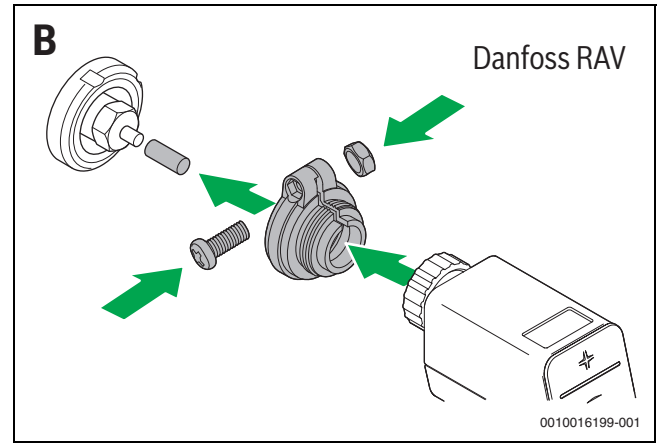
Мал. 5



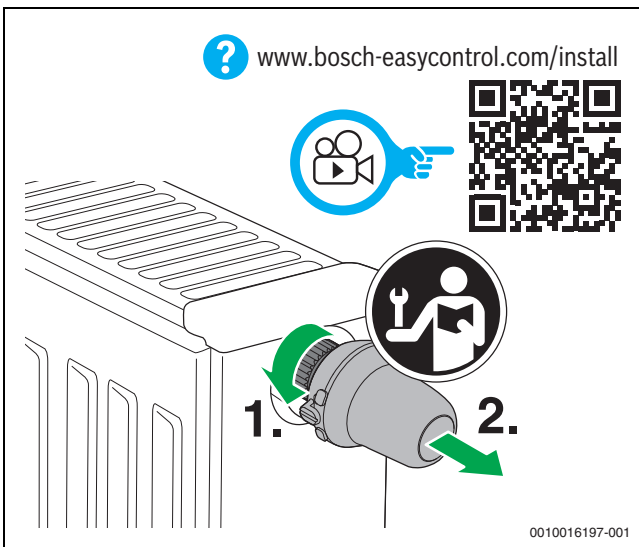
Мал. 6



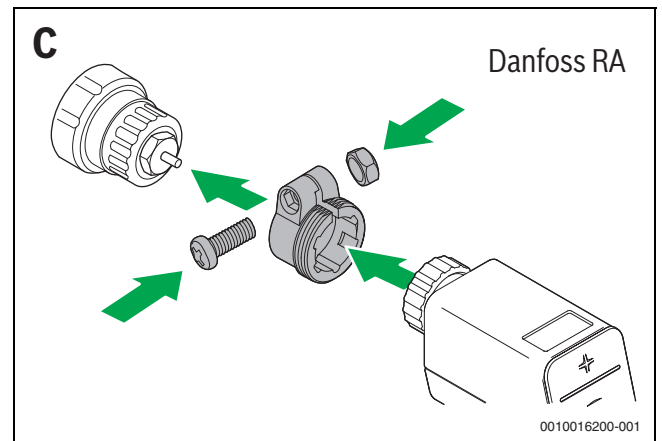
Мал. 7



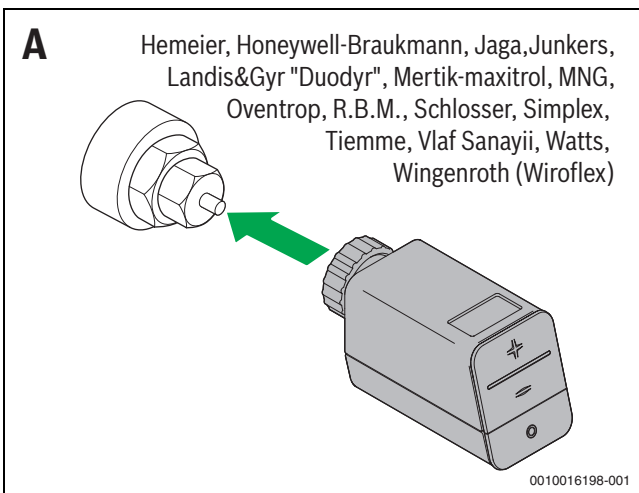
Мал. 10



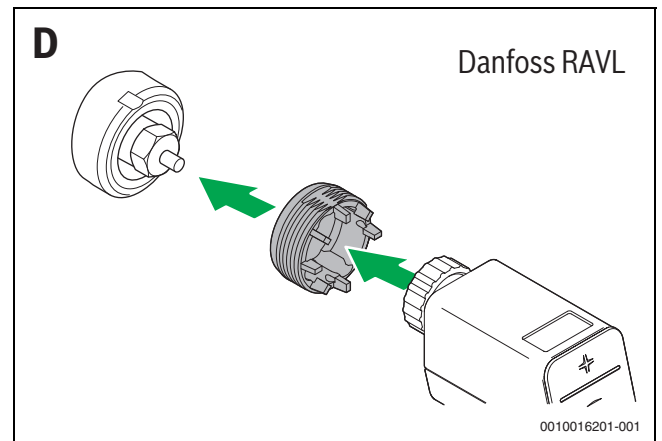
Мал. 8



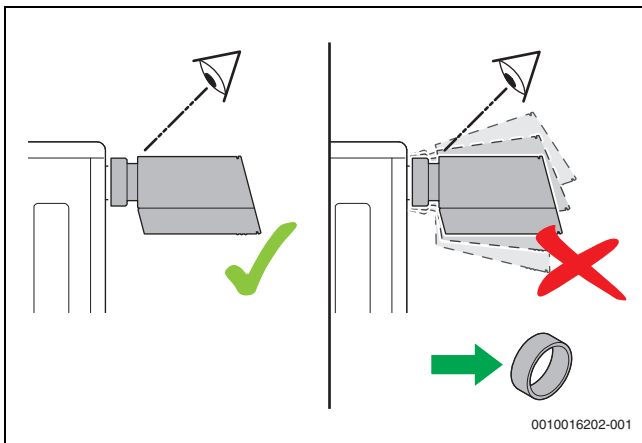
Мал. 11



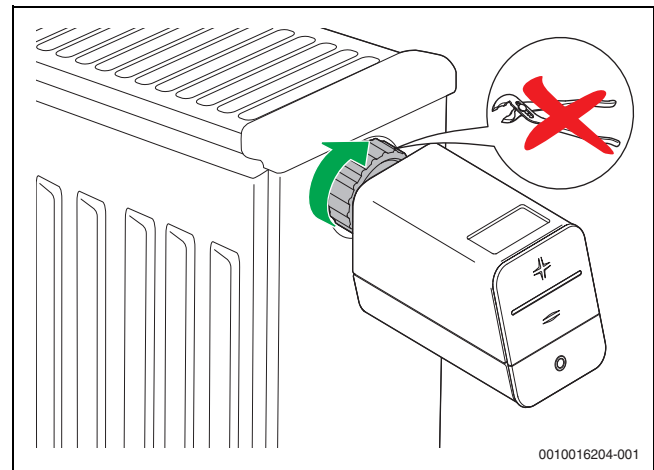
Мал. 9



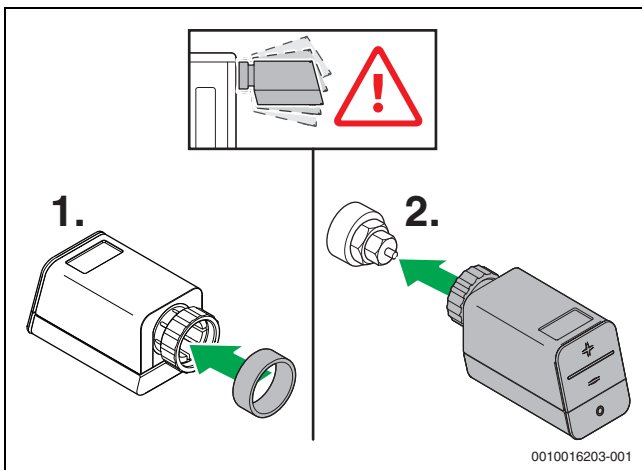
Мал. 12



Мал. 13



Мал. 15



Мал. 14

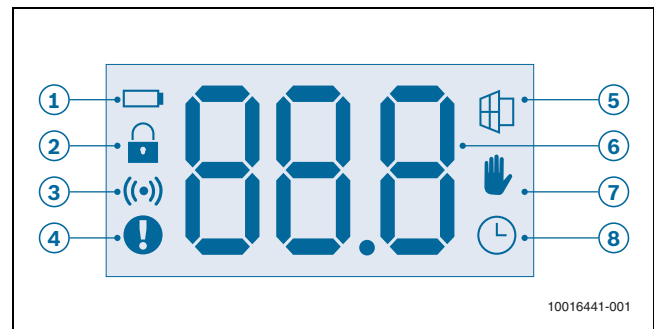
### 3.4 Калібрування

- ▶ Виконайте калібрування радіаторного Smart-термостата відразу після встановлення.
- ▶ При цьому дотримуйтесь вказівок, наведених у програмі.

Відтепер серводвигун видає гучний звук. Це означає, що радіаторний Smart-термостат виконує калібрування.

## 4 Використання

### 4.1 Дисплей



Мал. 16

Артикул	Символ	Ім'я	Дисплей	Статус
1		Стан елемента живлення		Низький рівень заряду елемента живлення.
2		Захист від дітей		Прилад недоступний для експлуатації.
3		Стан радіозв'язку		Радіозв'язок наявний.
4		Індикація несправності		Відсутній зв'язок радіаторного Smart-термостата із системою керування.
5		Датчик вологості повітря		Відчинені двері або вікна, регулювальний вентиль для радіаторів закривається.
6		Індикація даних		
7		Ручний режим	Задана температура	
8		Автоматичний режим	Задана температура	

Таб. 4

## 4.2 Скидання

Якщо зв'язок між радіаторним термостатом і радіаторним Smart-термостатом відсутній, скиньте налаштування кімнатного термостата до заводських:

- ▶ Відкрийте відсік елемента живлення.
- ▶ Витягніть 1 елемент живлення.
- ▶ Натисніть і утримуйте кнопку вибору режиму «0».
- ▶ Вставте елемент живлення на місце.
- ▶ Утримуйте натиснутою кнопку вибору режиму «0» і зачекайте, доки на дисплеї не з'явиться «rES», і не почне блимати оранжевий індикатор LED.



Мал. 17

- ▶ Відпустіть кнопку вибору режиму «0».
- ▶ Знову утримуйте натиснутою кнопку вибору режиму «0» і зачекайте, доки дисплей не вимкнеться, і не перестане блимати оранжевий індикатор LED.
- ▶ Відпустіть кнопку вибору режиму «0».

Налаштування радіаторного Smart-термостата скинуто до заводських.

## 5 Захист довкілля/утилізація відходів

Захист довкілля є основоположним принципом діяльності групи Bosch.

Якість продукції, економічність і екологічність є для нас пріоритетними цілями. Необхідно суворо дотримуватися законів і приписів щодо захисту навколишнього середовища.

Для захисту навколишнього середовища ми використовуємо найкращі з точки зору економічних аспектів матеріали та технології.

### Упаковка

Що стосується упаковки, ми беремо участь у програмах оптимальної утилізації відходів.

Усі пакувальні матеріали, які використовуються, екологічно безпечні та придатні для подальшого використання.

### Старий прилад

Старі прилади містять цінні матеріали, які можна використати повторно.

Конструктивні вузли легко відділяються. На пластик нанесено маркування. Таким чином можна сортувати конструктивні вузли та передавати їх на повторне використання чи утилізацію.

### Старі електричні та електронні прилади



Непридатні для використання електричні або електронні прилади потрібно окремо сортувати та утилізувати належним екологічно раціональним способом (європейська директива про електричні або електронні прилади).

Під час утилізації електричних або електронних приладів дотримуйтеся виконання особливих для кожної країни правил систем збору та переробки.

Акумулятори забороняється утилізувати разом з побутовим сміттям. Вживані акумулятори необхідно утилізувати в місцевих сміттєвих установах.

## 6 List of used Open Source Components

The following open source software (OSS) components are included in this product:

### core\_cm3.h

Copyright (C) 2009-2013 ARM Limited. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- ▶ Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- ▶ Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- ▶ Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Роберт Бош Лтд.  
вул. Крайня, 1  
02222, Київ - 222, Україна  
tt@ua.bosch.com  
www.bosch-climate.com.ua