

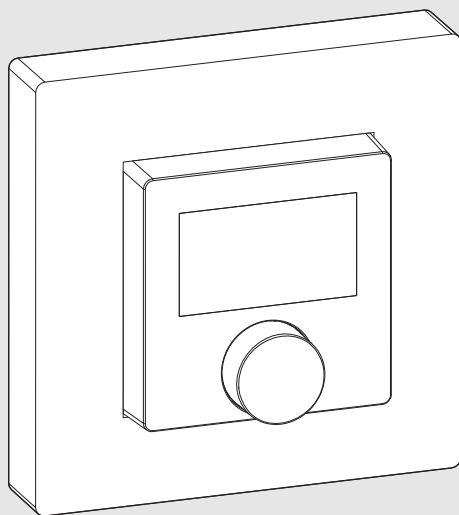


**BOSCH**

Instrukcja montażu dla instalatora

Moduł obsługowy

**CR 11 (H)**



## Spis treści

<b>1</b>	<b>Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa</b>	<b>2</b>
1.1	Objaśnienie symboli	2
1.2	Ogólne zalecenia bezpieczeństwa	3
<b>2</b>	<b>Informacje o produkcie</b>	<b>3</b>
2.1	Opis produktu	3
2.1.1	CR 11 (H) jako sterownik	3
2.1.2	CR 11 (H) jako moduł zdalnego sterowania	3
2.1.3	CR 11 (H) jako moduł obsługowy	3
2.2	Zakres dostawy	3
2.3	Dane techniczne	4
<b>3</b>	<b>Montaż i uruchomienie</b>	<b>4</b>
3.1	Wskazówki dotyczące instalacji	4
3.2	Miejsce instalacji CR 11 (H)	5
3.3	Montaż w pomieszczeniu wiodącym	7
3.4	Łączenie magistrali BUS z urządzeniem grzewczym	10
<b>4</b>	<b>Odbiór instalacji</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Tryb czuwania / wyłączenie</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Czasowe zawieszanie blokady przycisków</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Menu serwisowe CR 11 (H)</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Wskazania usterek</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>Ochrona środowiska i utylizacja</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>Informacja o ochronie danych osobowych</b>	<b>15</b>

## 1 Objąsnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

### 1.1 Objąsnienie symboli

#### Wskazówki ostrzegawcze

We wskazówkach ostrzegawczych zastosowano hasła ostrzegawcze oznaczające rodzaj i ciężar gatunkowy następstw zaniechania działań zmierzających do uniknięcia niebezpieczeństwa.

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO** oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.



#### **OSTRZEŻENIE**

**OSTRZEŻENIE** oznacza możliwość wystąpienia ciężkich obrażeń ciała, a nawet zagrożenie życia.



#### **OSTROŻNOŚĆ**

**OSTROŻNOŚĆ** oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała w stopniu lekkim lub średnim.

#### **WSKAZÓWKA**

**UWAGA** oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.

#### Ważne informacje



Ważne informacje, które nie zawierają ostrzeżeń przed zagrożeniami dotyczącymi osób lub mienia, oznaczono symbolem informacji przedstawionym obok.

## 1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

### ⚠ Wskazówki dla grupy docelowej

Niniejsza instrukcja montażu adresowana jest do instalatorów instalacji wodnych, wentylacyjnych oraz urządzeń grzewczych i elektrotechnicznych. Należy przestrzegać wskazówek zawartych we wszystkich instrukcjach. Ignorowanie tych wskazówek grozi szkodami materialnymi i urazami cielesnymi ze śmiertcią włącznie.

- ▶ Przed rozpoczęciem montażu przeczytać instrukcje montażu.
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz ostrzegawczymi.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych i miejscowych przepisów oraz zasad i dyrektyw technicznych.
- ▶ Wykonane prace należy udokumentować.

### ⚠ Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- ▶ Produkt jest przeznaczony wyłącznie do regulacji instalacji ogrzewczych.

Jakiegolwiek inne użytkowanie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Szkody powstałe w wyniku takiego użytkowania są wyłączone z odpowiedzialności producenta.

## 2 Informacje o produkcie

### 2.1 Opis produktu

CR 11 (H) to moduł obsługowy do regulacji i zdalnego sterowania instalacjami grzewczymi i wentylacyjnymi.

#### 2.1.1 CR 11 (H) jako sterownik

W kombinacji z urządzeniami grzewczymi z UI 301 – UI 700 i obiegiem grzewczym bez mieszanina CR 11 (H) można stosować jako sterownik wg temperatury pomieszczenia.

Na CR 11 (H) można ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu. CR 11 (H) przesyła do UI temperaturę w pomieszczeniu jako wielkość regulowaną.

#### 2.1.2 CR 11 (H) jako moduł zdalnego sterowania



CR 11 (H) < PF23.04: 1 – 4 HK

CR 11 (H) ≥ PF23.04: 1 – 8 HK

W kombinacji z urządzeniami grzewczymi z UI 800 lub urządzeniami grzewczymi z regulatorem C... można stosować CR 11 (H) jako moduł zdalnego sterowania obiegiem grzewczym.

Na CR 11 (H) można ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu. CR 11 (H) przesyła do UI/sterownika

temperaturę w pomieszczeniu, zmianę temperatury w pomieszczeniu i punkt rosy (tylko w przypadku CR 11 H) jako wielkość regulowaną.

### 2.1.3 CR 11 (H) jako moduł obsługowy

#### Rekuperator do wentylacji

W kombinacji z rekuperatorami do wentylacji można stosować CR 11 (H) jako moduł obsługowy do rekuperatora do wentylacji. Maks. 8 modułów CR 11 (H) można stosować w systemie.

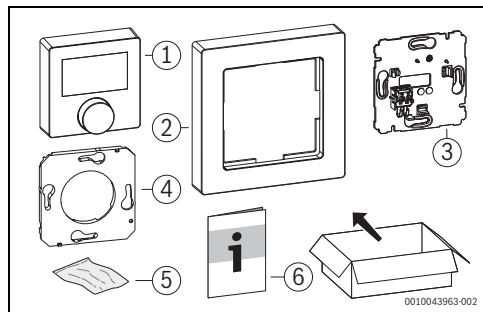
Na CR 11 (H) można ustawić poziom wydajności. CR 11 H przesyła do sterownika wilgotność względną jako wielkość regulowaną.

#### Ogrzewanie ciepłym powietrzem

W kombinacji z ogrzewaniem ciepłym powietrzem można stosować CR 11 (H) jako moduł obsługowy do regulacji w jednym pomieszczeniu. Maks. 16 modułów CR 11 (H) można stosować w systemie.

Na CR 11 (H) można ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu oraz odblokować/zablokować dogrzewacz elektryczny. CR 11 (H) przesyła do sterownika zmierzoną temperaturę w pomieszczeniu jako wielkość regulowaną.

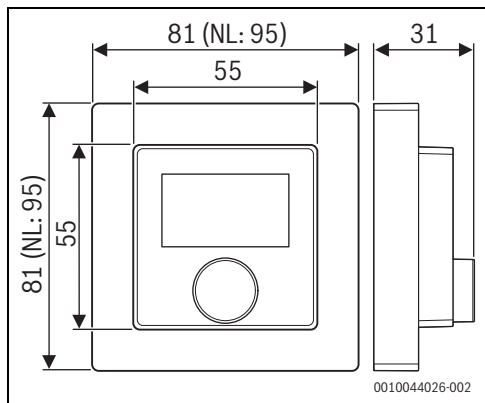
## 2.2 Zakres dostawy




Rys. 1 Zakres dostawy

- [1] Moduł obsługowy
- [2] Ramka
- [3] Panel ścienny
- [4] Płytką drukowana do kabli
- [5] Dokumentacja techniczna
- [6] Materiał mocujący

## 2.3 Dane techniczne



Rys. 2 Wymiary w mm

	CR 11 (H)
Maksymalny pobór mocy $P_{\text{maks.}}$	0,15 W
Stopień ochrony	IP21
Stopień ochrony (EN 60664)	2
Temperatura mięknięcia $T_{\text{Press } \uparrow \bullet}$ (DIN EN 60695-10-2)	92 °C
Dopuszczalna temperatura otoczenia $T_{\text{amb}}$	0–60 °C
BUS	EMS 1, EMS 2, OpenTherm
Masa $m$ 	35 g

Tab. 1

## 3 Montaż i uruchomienie

### Przegląd czynności związanych z uruchomieniem instalacji

1. Wykonanie instalacji (przestrzegać instrukcji wszystkich podzespołów i części)
2. Pierwsze napełnienie instalacji i kontrola szczelności
3. Okablowanie elektryczne
4. W razie potrzeby kodowanie modułów (przestrzegać instrukcji modułów i ew. rekuperatora do wentylacji)
5. Włączenie instalacji
6. Odpowietrzenie instalacji
7. Ustawienie na urządzeniu grzewczym maksymalnej temperatury zasilania i temperatury c.w.u. (przestrzegać instrukcji urządzenia grzewczego)

8. Wprowadzanie ustawień w module obsługowym CR 11 (H)
9. Wykonanie kontroli działania, ew. skasowanie wskazań ostrzegawczych i wskazań usterek
10. Odbiór/przekazanie instalacji (→ rozdział 4 na stronie 10)



### OSTRZEŻENIE

#### Niebezpieczeństwo poparzenia!

Jeśli temperatura ciepłej wody zostanie ustawiona powyżej 60 °C lub włączono dezynfekcję termiczną, należy zainstalować mieszacz.

### 3.1 Wskazówki dotyczące instalacji



W przypadku stosowania kilku modułów CR 11 (H) w jednej instalacji, każdy moduł CR 11 (H) musi mieć przypisany własny obieg grzewczy i chłodzenia, strefę wentylacji lub pomieszczenie. Dwa moduły CR 11 (H) nie mogą sterować jednym obszarem.



W przypadku zmiany przyporządkowania modułów CR 11 (H) (menu serwisowe Ł-YPÉ), wszystkie wartości dotychczas zapisane w CR 11 (H) zostają skasowane.



W przypadku kilku modułów CR 11 (H) w jednym systemie poszczególne moduły CR 11 (H) muszą być przypisane do różnych obszarów (przypisanie do obiegu grzewczego, strefy wentylacji, pomieszczenia zgodnie z zastosowaniem). Dopuszczalnych jest maks. 16 przyporządkowań. Każde przyporządkowanie można nadać tylko jeden raz. W celu zapewnienia synchronizacji danych:

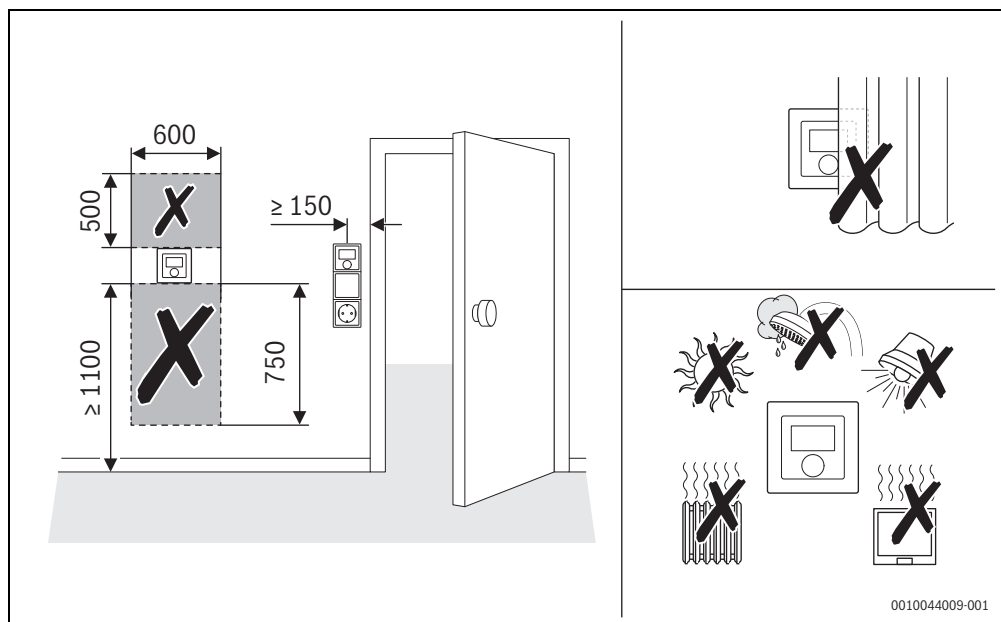
- ▶ Między przyporządkowaniami kilku modułów CR 11 (H) odczekać min. jedną minutę.

### 3.2 Miejsce instalacji CR 11 (H)



Aby zapewnić łatwą obsługę i optymalny pomiar temperatury w pomieszczeniu:

- ▶ Przestrzegać odległości minimalnych.
- ▶ Instalować z dala od źródeł ciepła.
- ▶ umożliwić cyrkulację powietrza.
- ▶ W przypadku regulacji w jednym pomieszczeniu możliwy montaż w ramce do wyłączników obok drzwi.



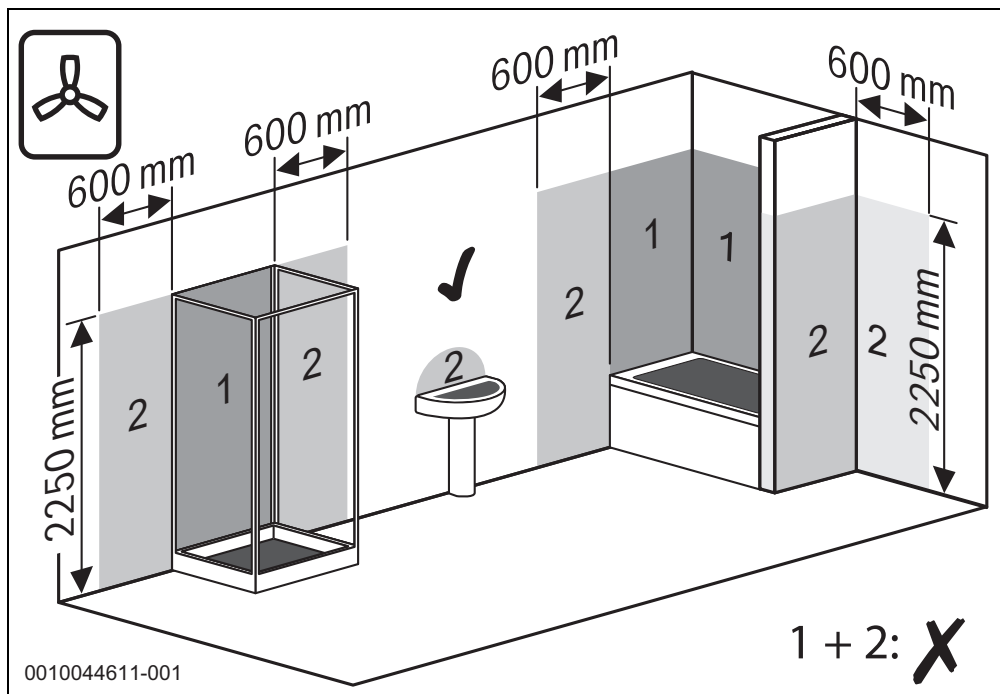
Rys. 3 Miejsce instalacji w pomieszczeniu wiodącym

0010044009-001

**WSKAZÓWKA****Uszkodzenie urządzenia wskutek wilgoci**

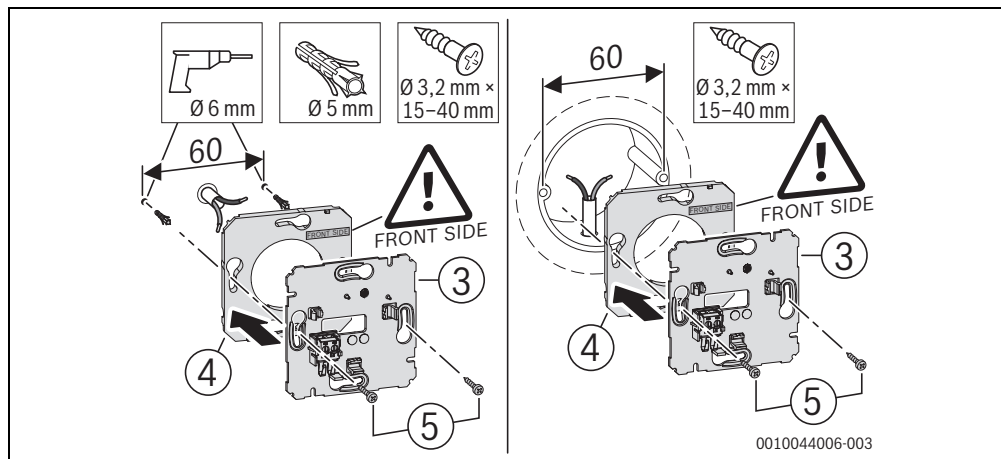
Zbyt duża wilgotność powietrza może prowadzić do nieprawidłowego działania i uszkodzenia modułu obsługowego.

- ▶ Nie montować modułu obsługowego w pomieszczeniach wilgotnych. (np. w łazience) w strefie 1 lub 2.

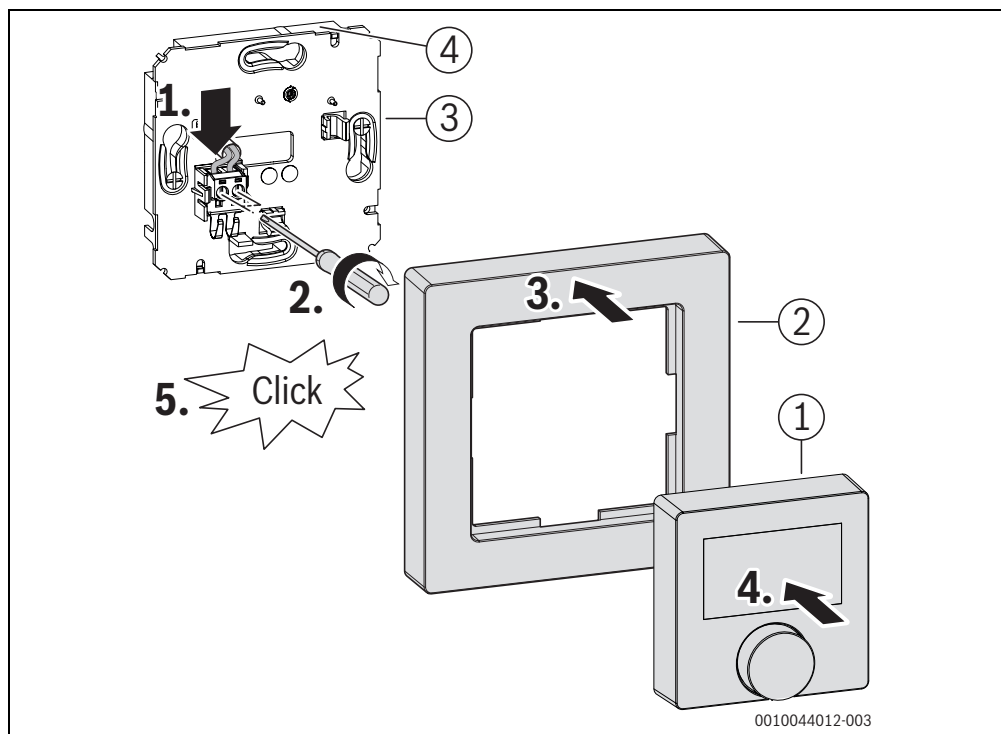


Rys. 4

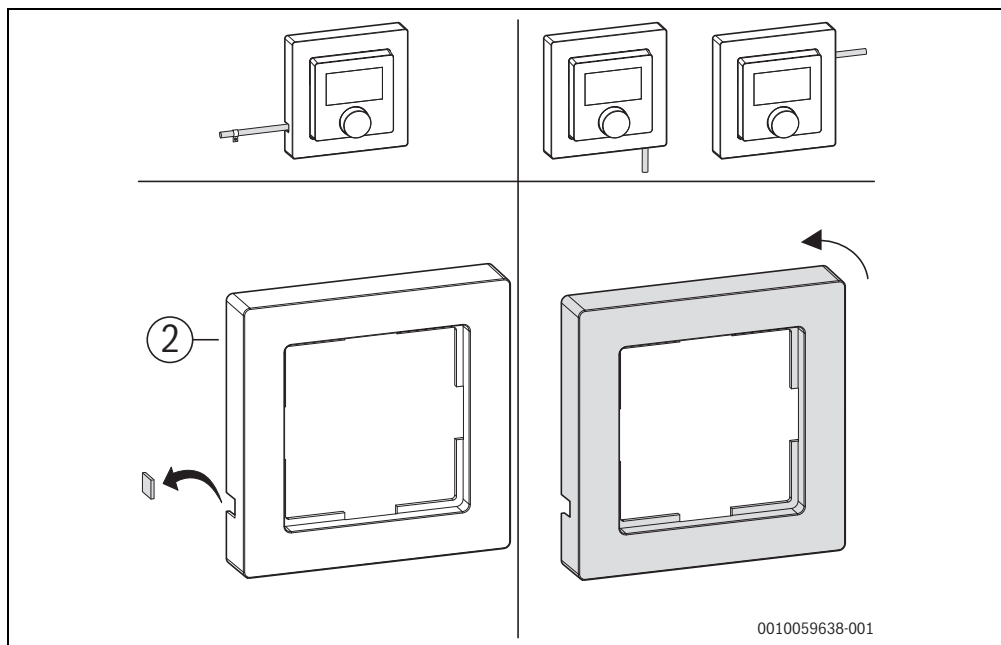
**3.3 Montaż w pomieszczeniu wiodącym**



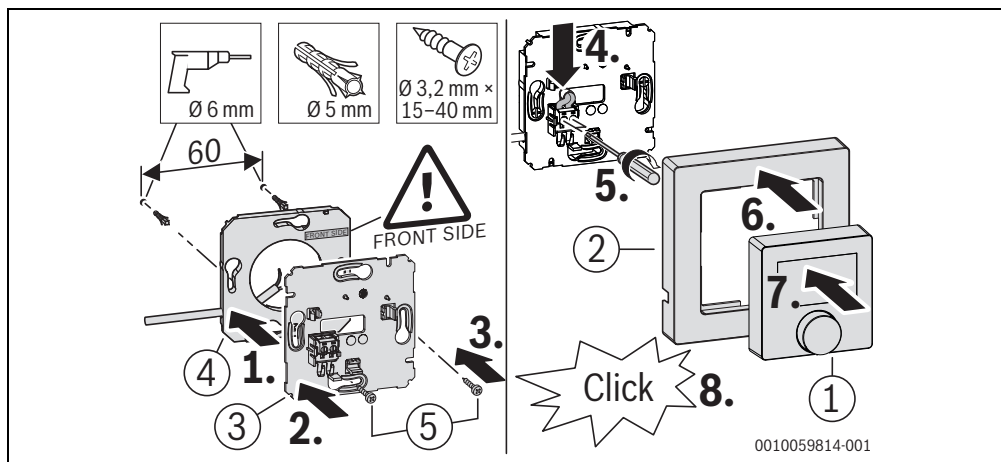
Rys. 5 Montaż w pomieszczeniu wiodącym



Rys. 6 Montaż w pomieszczeniu wiodącym

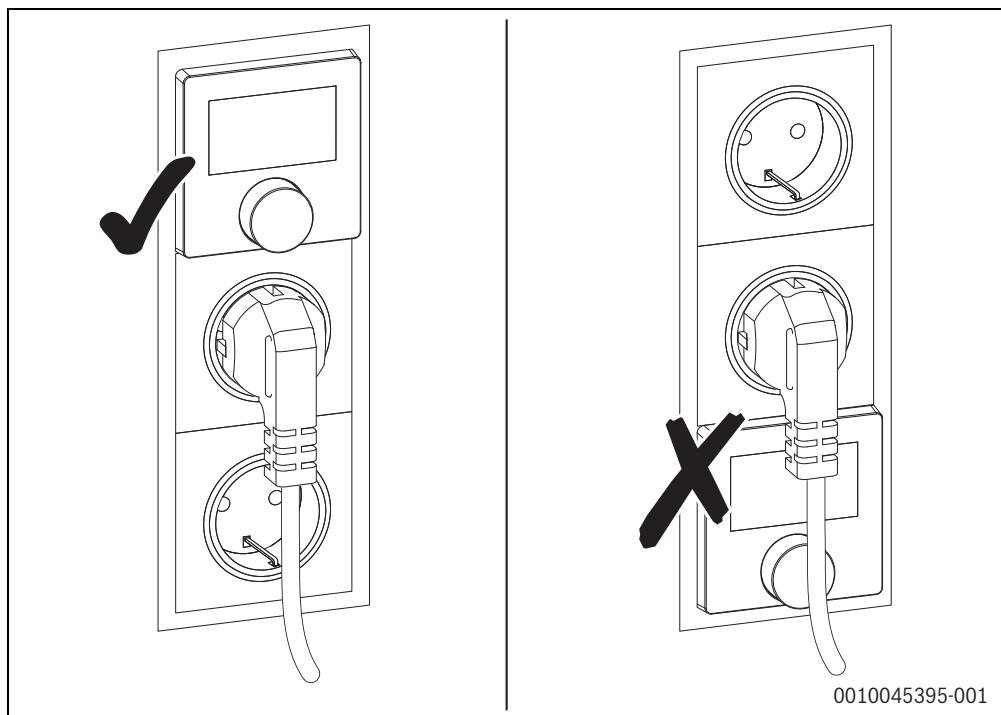


Rys. 7 Montaż w pomieszczeniu wodnym



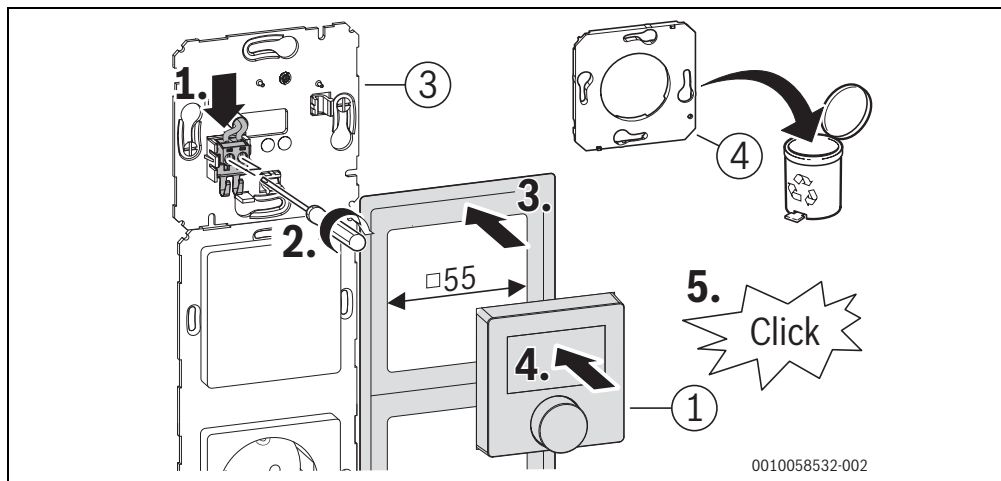
Rys. 8 Montaż w pomieszczeniu wodnym





0010045395-001

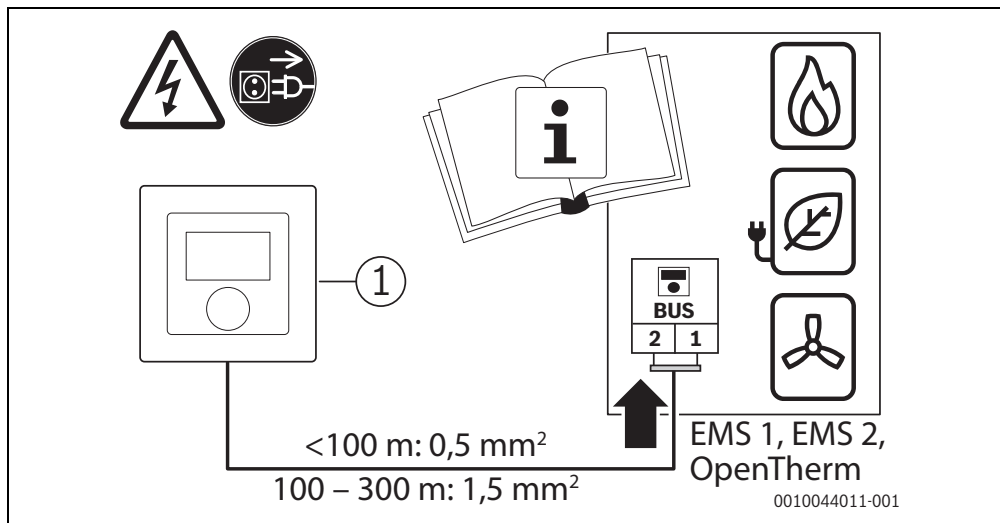
Rys. 9 Instalacja w wyłączniku światła z ramką zapewnioną przez inwestora



0010058532-002

Rys. 10 Instalacja w wyłączniku światła z ramką zapewnioną przez inwestora

### 3.4 Łączenie magistrali BUS z urządzeniem grzewczym



Rys. 11

## 4 Odbiór instalacji

- ▶ Wyjaśnić klientowi sposób działania i obsługę modułu obsługowego.
- ▶ Poinformować klienta o wybranych ustawieniach.



Zalecamy przekazanie klientowi niniejszej instrukcji montażu.

## 5 Tryb czuwania / wyłączenie

Zasilanie CR 11 (H) odbywa się poprzez magistralę BUS. Instalacja i tym samym CR 11 (H) pozostają cały czas w stanie włączonym, z wyjątkiem prowadzenia prac konserwacyjnych.



Po awarii zasilania wszelkie ustawienia zostają trwale zachowane.

## 6 Czasowe zawieszanie blokady przycisków

W przypadku regulacji w jednym pomieszczeniu można zablokować CR 11 (H) przez nadrzędne elementy regulacyjne. Obsługa jest wówczas niemożliwa.

W celu przeprowadzenia czasowego zawieszenia blokady:

- ▶ Wcisnąć pokrętkę nastawczą na co najmniej 3 s. Pojawia się odliczanie, przytrzymać przycisk wciśnięty. Moduł CR 11 (H) jest odblokowany.

Temperaturę zadaną w pomieszczeniu można zmienić pokrętką nastawczą.

Po 20 s bez aktywności CR 11 (H) ulega ponownemu zablokowaniu.

## 7 Menu serwisowe CR 11 (H)

- ▶ Aby otworzyć menu serwisowe: wcisnąć pokrętkę nastawcze na co najmniej 8 s.  
Pojawia się odliczanie, przytrzymać przycisk wciśnięty.  
Wyświetlany jest pierwszy punkt menu (TYPE).



W zależności od konfiguracji i stanu instalacji nie są wyświetlane wszystkie wskazania.

Menu serwisowe nie zawiera podmenu.

- ▶ Aby zmienić menu: przekręcić pokrętkę nastawcze.
- ▶ Aby wybrać wyświetlany punkt menu: wcisnąć pokrętkę nastawcze.  
Jeśli ustawienie punktu menu można zmienić, to miga wskazanie **Set**.
- ▶ Aby zmienić wartość: przekręcić pokrętkę nastawcze.
- ▶ Aby zapisać zmienioną wartość: przekręcić pokrętkę nastawcze.

Aby opuścić menu serwisowe:



- ▶ Obracać pokrętkę nastawcze aż do wyświetlenia ↵, a następnie krótko je wcisnąć.


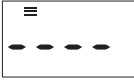








**-lub-**

- ▶ Zaczekać.  
Menu serwisowe zakończy się automatycznie po upływie jednej minuty.

**-lub-**

- ▶ Wcisnąć pokrętkę nastawcze na co najmniej 3 s.  
Pojawia się odliczanie, przytrzymać przycisk wciśnięty.  
Na wyświetlaczu ponownie pojawia się wskazanie standardowe.

Wskazanie	Opis
	<b>Kalibracja temperatury w pomieszczeniu</b> Wskazanie temperatury na CR 11 (H) można dopasować w tym miejscu, np. jeśli przez zewnętrzny termometr zmierzona została inna temperatura w pomieszczeniu.
	<b>Wersja oprogramowania CR 11 (H)</b> Wskazywana jest aktualna wersja oprogramowania modułu CR 11 (H). Nie można zmienić wartości.

Wskazanie	Opis
	<b>Wskazanie usterki</b> Wskazanie po otwarciu menu serwisowego. Po zapisaniu usterki wskazywany jest kod usterki (→ rozdział 8 na stronie 13).
	Wskazanie w przypadku braku zapisanej usterki.
	<b>Przyporządkowanie obiegu grzewczego</b> Wskazanie i zmiana przyporządkowanego obiegu grzewczego.
	<b>Przyporządkowanie strefy wentylacji</b> Wskazanie i zmiana przyporządkowanej strefy wentylacji.
	<b>Przyporządkowanie pomieszczenia</b> Wskazanie i zmiana przyporządkowanego pomieszczenia w przyporządkowanym VBH.
	Przyporządkowanie CR 11 (H): Co = sterownik Fb = moduł zdalnego sterowania Hr = moduł obsługowy rekuperatora do wentylacji HrH = moduł obsługowy ogrzewania ciepłym powietrzem
	<b>Prędkość regulacji</b> Wskazanie i zmiana prędkości, z jaką temperatura w pomieszczeniu jest dostosowywana do wartości zadanej: CC.2 = szybko (wygodnie) CC.3 = średnio CC.4 = powoli (oszczędnie)
	<b>Zoptymalizowana praca pompy</b> instalacja ogrzewcza pracuje przy regulacji temperatury zasilania możliwie najkrócej. Wyłączenie w przypadku zasobnika buforowego w instalacji.
	tylko z rekuperatorami do wentylacji: <b>Nominalny strumień przepływu.</b> Ustawienie nominalnego strumienia przepływu aktualnego poziomu wydajności
	tylko z rekuperatorami do wentylacji: <b>Czas pracy filtra</b> Ustawienie czasu w miesiącach do następnej wymiany filtra.

Wskazanie	Opis
 U4	tylko z rekuperatorami do wentylacji: <b>Obejście zainstalowane</b> Ustawienie obejścia.
 U5	tylko z rekuperatorami do wentylacji: <b>Ochrona przed zamarzaniem</b> Ustawienie funkcji ochrony przed zamarzaniem.
 U6	tylko z rekuperatorami do wentylacji: <b>Czas trwania trybu czuwania</b> Ustawienie czasu trwania trybu czuwania.
 U7	tylko z rekuperatorami do wentylacji: <b>Czas trwania intensywnej wentylacji</b> Ustawienie czasu trwania wentylacji intensywnej.
 GH24	<b>Zużycie gazu do ogrzewania</b> Wskazywane jest zużycie gazu w ciągu ostatnich 24 godzin. Nie można zmienić wartości.
 GA24	<b>Zużycie gazu do przygotowania c.w.u.</b> Wskazywane jest zużycie gazu w ciągu ostatnich 24 godzin. Nie można zmienić wartości.
 EH24	<b>Zużycie energii elektrycznej do ogrzewania</b> Wskazywane jest zużycie energii elektrycznej w ciągu ostatnich 24 godzin. Nie można zmienić wartości.
 EA24	<b>Zużycie energii elektrycznej do przygotowania c.w.u.</b> Wskazywane jest zużycie energii elektrycznej w ciągu ostatnich 24 godzin. Nie można zmienić wartości.
 EC24	<b>Zużycie energii elektrycznej do chłodzenia</b> Wskazywane jest zużycie energii elektrycznej w ciągu ostatnich 24 godzin. Nie można zmienić wartości.
 GH30	<b>Zużycie gazu do ogrzewania</b> Wskazywane jest średnie codzienne zużycie gazu w ciągu ostatnich 30 dni. Nie można zmienić wartości.
 GA30	<b>Zużycie gazu do przygotowania c.w.u.</b> Wskazywane jest średnie codzienne zużycie gazu w ciągu ostatnich 30 dni. Nie można zmienić wartości.

Wskazanie	Opis
 EH30	<b>Zużycie energii elektrycznej do ogrzewania</b> Wskazywane jest średnie codzienne zużycie energii elektrycznej w ciągu ostatnich 30 dni. Nie można zmienić wartości.
 EA30	<b>Zużycie energii elektrycznej do przygotowania c.w.u.</b> Wskazywane jest średnie codzienne zużycie energii elektrycznej w ciągu ostatnich 30 dni. Nie można zmienić wartości.
 EC30	<b>Zużycie gazu do chłodzenia</b> Wskazywane jest średnie codzienne zużycie energii elektrycznej w ciągu ostatnich 30 dni. Nie można zmienić wartości.
 rES	<b>Reset CR 11 (H)</b> Resetowane są tylko ustawienia obiegu grzewczego i kalibracji czujnika, ale nie przyporządkowanie obiegu grzewczego ani tryb pracy. Reset należy potwierdzić.

Tab. 2 Menu serwisowe

## 8 Wskazania usterek

W przypadku usterek systemu na wyświetlaczu modułu CR 11 (H) i na panelu obsługi urządzenia grzewczego pojawia się wskazanie usterki.

Dalsze wskazania usterek zależą od urządzenia grzewczego w systemie:

- ▶ Znaczenie wskazań usterek odczytać z instrukcji montażu urządzenia grzewczego.



We alfanumerycznych wskazaniach usterek ostatnia cyfra informuje o danym obiegu grzewczym / obwodzie wentylacji: A21 = obieg grzewczy 1, A28 = obieg grzewczy 8.

W przypadku ogrzewania ciepłym powietrzem dwie ostatnie cyfry informują o odpowiednim przyporządkowanym pomieszczeniu: P16 = pomieszczenie 16.

Po wygenerowaniu przez urządzenie grzewcze kodu usterki wyświetlany jest kod usterki.

Kod usterki	Znaczenie/możliwa przyczyna	Usuwanie
1001	A21 ... A28	Brak komunikacji pomiędzy sterownikiem systemowym a modułem zdalnego sterowania.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybrane ustawienie wymaga sterownika systemowego.</li> <li>• Przewód magistrali BUS jest uszkodzony.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sprawdzić konfigurację (ustawienie adresu).</li> <li>▶ Sprawdzić pod kątem uszkodzeń przewód magistrali BUS prowadzący do sterownika systemowego. Napięcie magistrali BUS na sterowniku systemowym musi wynosić 12–15 V DC.</li> <li>▶ W razie potrzeby wymienić przewód magistrali BUS.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uszkodzenie modułu zdalnego sterowania lub regulatora systemu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wymienić moduł zdalnego sterowania lub sterownik systemowy.</li> </ul>
1008	A61	Brak komunikacji poprzez OpenTherm.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przewód magistrali BUS jest nieprawidłowo podłączony.</li> <li>• Przewód magistrali BUS jest uszkodzony.</li> <li>• Moduł rozszerzający jest uszkodzony.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prawidłowo podłączyć przewód magistrali BUS.</li> <li>▶ Wymienić przewód magistrali BUS.</li> <li>▶ Usunąć moduły rozszerzające z magistrali BUS i wyłączyć, a następnie ponownie włączyć sterownik regulacyjny.</li> <li>▶ Sprawdzić, czy przyczyną usterki jest moduł czy oprzewodowanie modułu.</li> </ul>
1010	A21 ... A28 A61 A71 ... A74 P1 ... P16	Brak komunikacji przez złącze magistrali BUS EMS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przewód magistrali BUS jest nieprawidłowo podłączony.</li> <li>• Przewód magistrali BUS jest uszkodzony.</li> <li>• Moduł rozszerzający jest uszkodzony.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prawidłowo podłączyć przewód magistrali BUS.</li> <li>▶ Wymienić przewód magistrali BUS.</li> <li>▶ Usunąć moduły rozszerzające z magistrali BUS i wyłączyć, a następnie ponownie włączyć sterownik regulacyjny.</li> <li>▶ Sprawdzić, czy przyczyną usterki jest moduł czy oprzewodowanie modułu.</li> </ul>
1081	A21 ... A28 A61 A71 ... A74 P1 ... P16	Wykryto dwa moduły obsługowe Master w systemie.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieprawidłowa parametryzacja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Poprawić parametryzację na poziomie montażowym.</li> </ul>
1090	A71 ... A74 P1 ... P16	Nieprawidłowy tryb pracy ze sterownikiem w rekuperatorze do wentylacji.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zmienić tryb pracy w sterowniku wentylacji lub w module CR 11 (H).</li> </ul>

Kod usterek	Znaczenie/możliwa przyczyna	Usuwanie
<b>1094</b> A71 ... A74 P1 ... P16	Brak komunikacji z rekuperatorem do wentylacji. • Przewód magistrali BUS jest nieprawidłowo podłączony.	▶ Prawidłowo podłączyć przewód magistrali BUS.
<b>1162</b> A61 A21 ... A28 A71 ... A74 P1 ... P16	Usterka wewnętrzna – oprogramowanie działa na ustawieniach podstawowych.	▶ Sprawdzić i w razie potrzeby poprawić wszystkie ustawienia.
<b>1164</b> A61 A21 ... A28 P1 ... P16	Usterka wewnętrzna w przebiegu programu.	▶ Sprawdzić i w razie potrzeby poprawić wszystkie ustawienia.
<b>3091</b> A61	Nie wykryto żadnej prawidłowej temperatury w pomieszczeniu w systemie. • Moduł CR 11 (H) jest uszkodzony.	▶ Wymienić CR 11 (H).
<b>1184</b> A21 ... A28	Jednostka obsługowa systemu obsługuje nie więcej niż 4 obiegi grzewcze. Skonfigurowanie obiegów grzewczych 5–8 nie jest możliwe.	▶ Wymienić jednostkę obsługową systemu na model, który obsługuje 8 obiegów grzewczych.
<b>FILL</b> –	Zbyt niskie ciśnienie robocze.	▶ Uzupełnić wodę grzejącą (→ instrukcja montażu urządzenia grzewczego).

Tab. 3 Wskazania usterek

## 9 Ochrona środowiska i utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.

Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ścisłe przestrzegane są ustawy i przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym ich ekonomiczność.

### Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling.

Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

### Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które mogą być ponownie wykorzystane.

Moduły można łatwo odłączyć. Tworzywa sztuczne są oznakowane. W ten sposób różne podzespoły można sortować i ponownie wykorzystać lub zutylizować.

### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny



Ten symbol oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać razem z innymi odpadami. Zamiast tego należy przekazać go do punktów zbierania odpadów w celu przetworzenia, segregacji, recyklingu i utylizacji.

Symbol obowiązuje w krajach podlegających przepisom dotyczącym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, np. "(Wielka Brytania) Rozporządzenie w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z 2013 r. (ze zmianami)". Przepisy te określają zasady zwrotu i recyklingu starych urządzeń elektronicznych, które obowiązują w danym kraju.

Urządzenia elektroniczne mogą zawierać substancje niebezpieczne, dlatego należy je poddać recyklingowi w sposób odpowiedzialny, aby zminimalizować potencjalne szkody dla środowiska i ludzkiego zdrowia. Recykling odpadów elektronicznych pomaga również chronić zasoby naturalne.

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat przyjaznej dla środowiska utylizacji starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, należy skontaktować się z odpowiednimi władzami lokalnymi, firmą zajmującą się utylizacją odpadów domowych lub ze sprzedawcą, u którego zakupiono produkt.

Dalsze informacje są dostępne pod adresem:

[www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/](http://www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/)

## 10 Informacja o ochronie danych osobowych



My, **Robert Bosch Sp. z o.o., ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa, Polska**,

przetwarzamy informacje o wyrobach i wskazówki montażowe, dane techniczne i dotyczące połączeń, komunikacji, rejestracji

wyrobów i historii klientów, aby zapewnić funkcjonalność wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 b RODO), wywiązać się z naszego obowiązku nadzoru nad wyrobem oraz zagwarantować bezpieczeństwo wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO), chronić nasze prawa w związku z kwestiami dotyczącymi gwarancji i rejestracji wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO) oraz analizować sposób dystrybucji naszych wyrobów i móc dostarczać zindywidualizowane informacje oraz przedstawiać odpowiednie oferty dotyczące wyrobów (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO). Możemy korzystać z usług zewnętrznych usługodawców i/lub spółek stowarzyszonych Bosch i przysłać im dane w celu realizacji usług dotyczących sprzedaży i marketingu, zarządzania umowami, obsługi płatności, programowania, hostingu danych i obsługi infolinii. W niektórych przypadkach, ale tylko, jeśli zagwarantowany jest odpowiedni poziom ochrony danych, dane osobowe mogą zostać przesłane odbiorcom spoza Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Szczegółowe informacje przesyłamy na życzenie. Z naszym inspektorem ochrony danych można skontaktować się, pisząc na adres: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NIEMCY.

Mają Państwo prawo wyrazić w dowolnej chwili sprzeciw względem przetwarzania swoich danych osobowych na mocy art. 6 § 1, ust. 1 f RODO w związku z Państwa szczególną sytuacją oraz względem przetwarzania danych bezpośrednio w celach marketingowych. Aby skorzystać z przysługującego prawa, prosimy napisać do nas na adres **DPO@bosch.com**. Dalsze informacje można uzyskać po zeskanowaniu kodu QR

Robert Bosch Sp. z o.o.  
ul. Jutrzenki 105  
02-231 Warszawa

Infolinia Handlowa 801 600 801\*  
Serwis Bosch Home Comfort 801 300 810\*  
[www.bosch-homecomfort.pl](http://www.bosch-homecomfort.pl)

\* koszt połączenia wg stawek operatora