

Internetowy regulator temperatury ZigBee/868 MHz, natynkowy,
zasilany sieciowo 230V



E25-230W



E25-230B

PEŁNA INSTRUKCJA

Spis treści

1. Wprowadzenie	5
1.1 Zgodność produktu	5
1.2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa	5
1.3 Stosowane symbole	5
2. Informacje o produkcie	6
2.1 Zawartość opakowania	7
2.2 Wybierz właściwe miejsce dla regulatora	7
3. Opis zacisków regulatora	8
4. Schematy połączeń elektrycznych	8
4.1 Podłączenie do przewodowej listwy sterującej	8
4.2 Podłączenie do pompy obiegowej	9
4.3 Podłączenie do siłownika	9
4.4 Podłączenie do źródła ciepła	9
5. Montaż ścienny regulatora, dodatkowa ramka	10
6. Mapa komunikacji	11
6.1 Przewodowe sterowanie ogrzewaniem podłogowym	11
6.2 Bezprzewodowe sterowanie ogrzewaniem podłogowym	12
6.3 Bezprzewodowe sterowanie ogrzewaniem grzejnikowym	13
7. O sieci ZigBee	14
7.1 Sieć ZigBee tworzenie i działanie	14
8. O ENGO Smart	18
8.1 Wymagania urządzenia mobilnego	18
8.2 Opis aplikacji (ogólne informacje)	18
8.3 Kompatybilność urządzeń w aplikacji ENGO SMART	19
9. Pierwsze uruchomienie	21
9.1 Opis ikon na wyświetlaczu LCD	22
9.2 Funkcje przycisków	22
10. Instalacja aplikacji ENGO Smart	23
10.1 Rejestracja konta	24
10.2 Resetowanie hasła	25
10.3 Wytyczne do instalacji urządzeń w sieci Wi-Fi	26
11. Instalacja regulatora ZigBee w aplikacji - ONLINE	27
12. ENGO Binding - bezprzewodowe powiązanie regulatora z odbiornikiem	29
12.1 Powiązanie regulatora z bezprzewodową listwą ECB62-ZB	29
12.2 Powiązanie regulatora z modułem sterującym EMOD-ZB	30
12.3 Powiązanie regulatora z przekaźnikiem EREL-16ZB, EREL-12ZB	31
13. Sterowanie ogrzewaniem grzejnikowym przez Internet (synchronizacja regulatora z głowicami ETRV)	32
13.1 Zasada działania sterowania ogrzewaniem grzejnikowym	32
13.2 Instalacja głowicy	32
13.3 Synchronizacja regulatora z głowicą ETRV	33
14. Obsługa regulatora w aplikacji - ONLINE	34
14.1 Ogólne informacje	34
14.2 Opis ikon w aplikacji	34
15. Tryby pracy w aplikacji	35
15.1 Wartość zadana / nastawa temperatury	35
15.2 On / Off	36
15.3 Tryb ręczny	37
15.4 Tryb Harmonogram	38

15.5	Tryb tymczasowego nadpisania harmonogramu	41
15.6	Tryb Frost.....	42
15.7	Wykresy.....	43
16.	Ustawienia w aplikacji (parametry instalatora).....	44
16.1	Blokada klawiszy	44
16.2	Pin do ustawień	45
16.3	Jasność wyświetlacza	46
16.4	Maksymalna temperatura zadana	47
16.5	Minimalna temperatura zadana	47
16.6	Korekta wyświetlanej temperatury	48
16.7	Algorytm sterowania	49
16.8	Typ przekaźnika	50
16.9	Ochrona zaworów VP i funkcja ANTYSTOP	51
16.10	Ustawienia głowic TRV	52
16.10.1	Zmiana nazwy głowicy	52
16.10.2	Wyzwalanie aktualizacji głowicy	53
16.10.3	Stan baterii w głowicy	54
16.10.4	Ochrona przed zamarzaniem głowicy.....	55
16.10.5	Sterowanie głowicami TRV - algorytm ΔT RCWC	56
16.11	Wybór typu systemu (grzanie lub chłodzenie)	58
17.	Ogólne zarządzanie.....	59
17.1	Zmiana nazwy, ikony oraz lokalizacji regulatora.....	59
17.2	Obsługiwane sterowanie zewnętrzne (asystenci głosowi).....	61
17.2.1	Integracja z Amazon Alexa.....	61
17.2.2	Integracja z Asystentem Google.....	64
17.3	Informacje o urządzeniu.....	68
17.4	Sceneriusz „Tap-To-Run” i „Automatyzacja” działań powiązanych	69
17.5	Utwórz grupę.....	76
17.6	FAQ i opinie.....	78
17.7	Dodaj ikonę do ekranu głównego (utwórz skrót na pulpicie telefonu)	79
17.8	Sprawdź dostępne aktualizacje dla pojedynczego urządzenia.....	80
17.8.1	Aktualizacja urządzeń w sposób automatyczny	80
17.8.2	Aktualizacja urządzeń w sposób ręczny	81
17.8.3	Sprawdzenie czy są dostępne aktualizacje dla zainstalowanych urządzeń	82
18.	Udostępnianie urządzeń/domu innym użytkownikom	83
19.	Alarmy / Powiadomienia Push / Stany awaryjne	85
20.	Usuwanie urządzenia z aplikacji.....	87
21.	Instalacja regulatora ZigBee bez aplikacji – OFFLINE	88
21.1	Dodanie regulatora do sieci ZigBee	88
22.2	ENGO Binding - bezprzewodowe powiązanie regulatora z odbiornikiem	89
22.2.1	Powiązanie regulatora z bezprzewodową listwą ECB62-ZB	89
22.2.2	Powiązanie regulatora z modułem sterującym EMOD-ZB	90
22.2.3	Powiązanie regulatora z przekaźnikiem EREL-16ZB, EREL-12ZB.....	91
22.3	Sterowanie ogrzewaniem grzejnikowym bez Internetu i aplikacji.....	92
22.3.1	Zasada działania sterowania ogrzewaniem grzejnikowym.....	92
22.3.2	Instalacja głowicy TRV na wkładce termostatycznej.....	92
22.3.3	Synchronizacja regulatora z głowicą ETRV bez bramki internetowej.....	93
23.	Parametry instalatora w trybie OFFLINE	94
24.	Reset fabryczny	95

25. Czyszczenie i konserwacja.....	95
26. Dane techniczne	96
27. Deklaracja zgodności.....	97
28. Gwarancja	98

1. Wprowadzenie

1.1 Zgodność produktu

Produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami UE: 2014/53/EU i 2011/65/EU.

1.2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem montażu i eksploatacji należy się zapoznać z całością niniejszej instrukcji.

- Przed rozpoczęciem montażu, prac konserwacyjnych, prac przyłączeniowych należy bezwzględnie odłączyć zasilanie sieciowe oraz upewnić się czy zaciski i przewody elektryczne nie są pod napięciem.
- Występuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym pochodzącym np. ze styku źródła ciepła lub listwy sterującej. Oprócz odłączenia zasilania elektrycznego regulatora należy także bezwzględnie odłączyć zasilanie elektryczne źródła ciepła i upewnić się, że na zaciskach nie występuje napięcie niebezpieczne. Zabezpieczyć się przed przypadkowym pojawieniem napięcia zasilającego!
- Regulator nie może być wykorzystywany niezgodnie z przeznaczeniem.
- Zawarte w instrukcji informacje są istotne dla prawidłowego funkcjonowania.
- W celu uniknięcia wypadków, skutkujących szkodami osobowymi i materialnymi, należy stosować się do wszelkich zasad bezpieczeństwa, wyszczególnionych w niniejszej instrukcji.
- Regulator nie może być użytkowany z uszkodzoną obudową.
- W żadnym wypadku nie wolno dokonywać modyfikacji konstrukcji regulatora.
- Zabrania się eksploatacji urządzenia niesprawnego lub naprawianego przez nieautoryzowany serwis.
- Urządzenia nie powinny użytkować osoby o ograniczonych zdolnościach psychicznych, sensorycznych lub umysłowych, bez doświadczenia, o niewystarczającej wiedzy, jak również dzieci.
- Urządzenie należy trzymać z dala od dzieci i dopilnować, aby nie bawiły się nim. Dzieci nie należy pozostawiać bez opieki.
- Nie należy pozostawiać opakowania, obudowy, lub jakichkolwiek luźnych części urządzenia bez dozoru, gdyż stanowią one zagrożenie dla dzieci.

INSTALACJA:

- Instalacja musi zostać przeprowadzona przez wykwalifikowaną osobę, posiadającą odpowiednie uprawnienia elektryczne, zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w danym kraju oraz na terenie UE.
- Instalacja elektryczna, w której pracuje regulator powinna być zabezpieczona bezpiecznikiem dobranym odpowiednio do stosowanych obciążeń.
- Nigdy nie próbuj podłączać urządzenia w inny sposób niż opisany w instrukcji.
- Urządzenie nie może być narażane na skrajne temperatury, silne wibracje lub poddawane uderzeniom mechanicznym.
- Urządzenia nie należy używać w niekorzystnych warunkach środowiska.

UWAGA:

- Dla całej instalacji mogą występować dodatkowe wymogi ochrony, za których zachowanie odpowiada instalator.

1.3 Stosowane symbole



Symbol wskazuje konieczność naciśnięcia przycisku na regulatorze lub w aplikacji mobilnej według wskazówek w poszczególnych działach niniejszej instrukcji.



Symbol oznacza ważne informacje, od których zależeć może zniszczenie mienia, zagrożenie dla życia ludzi i zwierząt domowych.



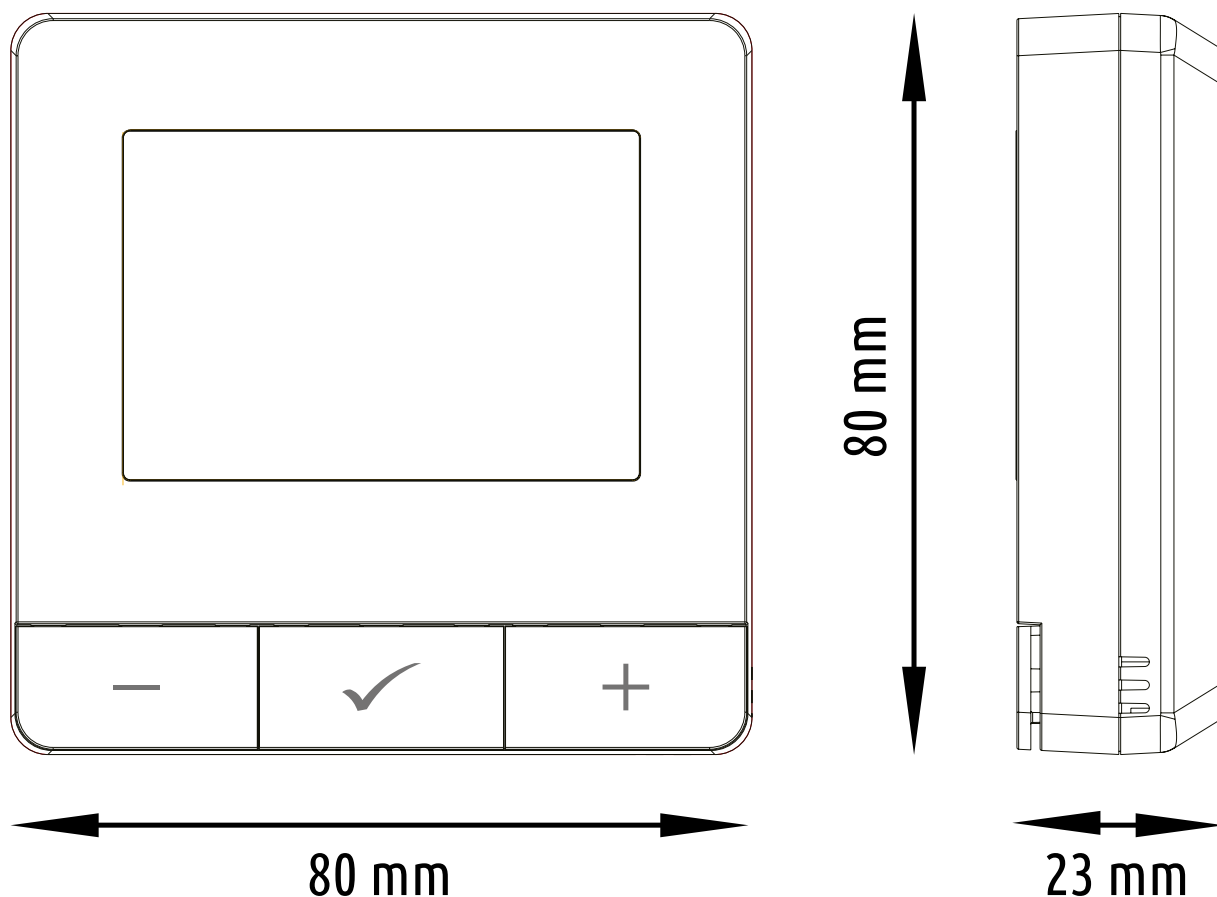
Troska o środowisko naturalne ma dla nas ogromne znaczenie. Świadomość, że produkujemy urządzenia elektroniczne zobowiązuje nas do bezpiecznego pozbywania się zużytych elementów i urządzeń elektronicznych. W związku z tym firma otrzymała numer rejestracyjny wydany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Symbol przekreślonego kosza na śmieci na produkcie oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Oddawanie odpadów do recyklingu pomaga chronić środowisko. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki odpadów ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

2. Informacje o produkcie

Internetowy regulator temperatury ZigBee/868 MHz w wykonaniu natynkowym jest zasilany sieciowo (230V AC). Produkt jest oparty o technologię bezprzewodowej komunikacji ZigBee/868MHz. Przeznaczony jest do ogrzewania grzejnikowego lub podłogowego. Współpracuje z elektronicznymi głowicami bezprzewodowymi. Może sterować aż 6 głowicami grzejnikowymi w jednym pomieszczeniu. Pomiar temperatury pomieszczenia z dala od grzejnika zapewnia komfort i oszczędność. Wyjątkową cechą tego regulatora jest możliwość sterowania BEZPRZEWODOWEGO urządzeniami (funkcja ENGO binding). Funkcja „ENGO binding” zapewnia bezpośrednie powiązanie regulatora z odbiornikami, np. bezprzewodowa listwa sterująca, moduł lub przekaźnik (urządzenie z funkcją „BIND”). Powiązanie ZigBee można wykonać tylko przy użyciu bramki internetowej (sprzedawana osobno). Jeśli regulator jest używany z bramką internetową podłączoną do Internetu, to ma możliwość sterowania bezprzewodowego za pomocą aplikacji mobilnej ENGO Smart. Po dodaniu do aplikacji mobilnej regulator otrzymuje kolejne funkcje np. możliwość programowania harmonogramów czasowych lub powiadomienia push. Regulator posiada funkcję blokady klawiszy, ustawienia minimalnej i maksymalnej temperatury zadanej oraz możliwość pracy w trybie grzania lub chłodzenia.

Cechy produktu:

- przeznaczony do ogrzewania podłogowego lub grzejnikowego
- można go podłączyć do przewodowej listwy ogrzewania podłogowego
- komunikuje się z bezprzewodowymi odbiornikami np. listwą ECB62-ZB do ogrzewania podłogowego
- może sterować bezprzewodowo przekaźnikami EMOD-ZB, EREL-12ZB lub EREL-16ZB
- współpracuje z elektronicznymi głowicami ETRV
- może sterować aż 6 głowicami grzejnikowymi w jednym pomieszczeniu
- pomiar temperatury pomieszczenia z dala od grzejnika zapewnia komfort i oszczędność
- programowany i obsługiwany w aplikacji ENGO Smart (przy użyciu bramki internetowej)
- możliwa praca offline bez bramki internetowej w trybie dobowym (bez harmonogramu)
- sterowanie głosowe za pomocą Alexa/Google Home



2.1 Zawartość opakowania

- 1) Regulator E25-230
- 2) Płytki montażowe ścienna
- 3) Skrócona instrukcja
- 4) Śruby montażowe



Regulator E25-230W (biały)
lub E25-230B (czarny)



płytki montażowe ścienna
biała lub czarna

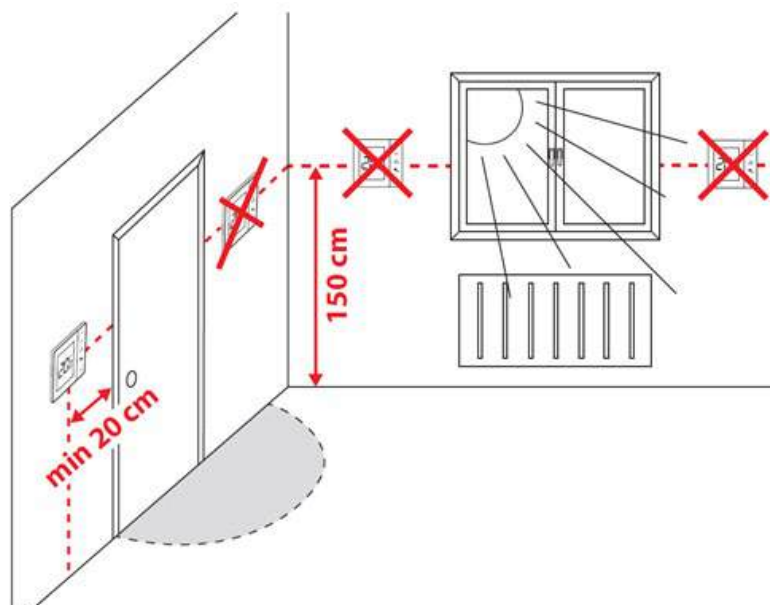


Skrócona instrukcja



Śruby montażowe

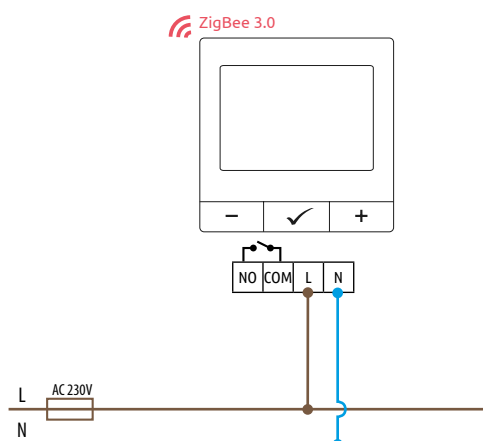
2.2 Wybierz właściwe miejsce dla regulatora





Uwaga:

Zalecana wysokość do montażu regulatora wynosi ok. 1,5 m nad poziomem podłoża, z dala od wszelkich źródeł ciepła lub chłodu. Nie zaleca się montować regulatora na ścianie zewnętrznej, w przeciągu lub w miejscu, gdzie będzie narażony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

3. Opis zacisków regulatora

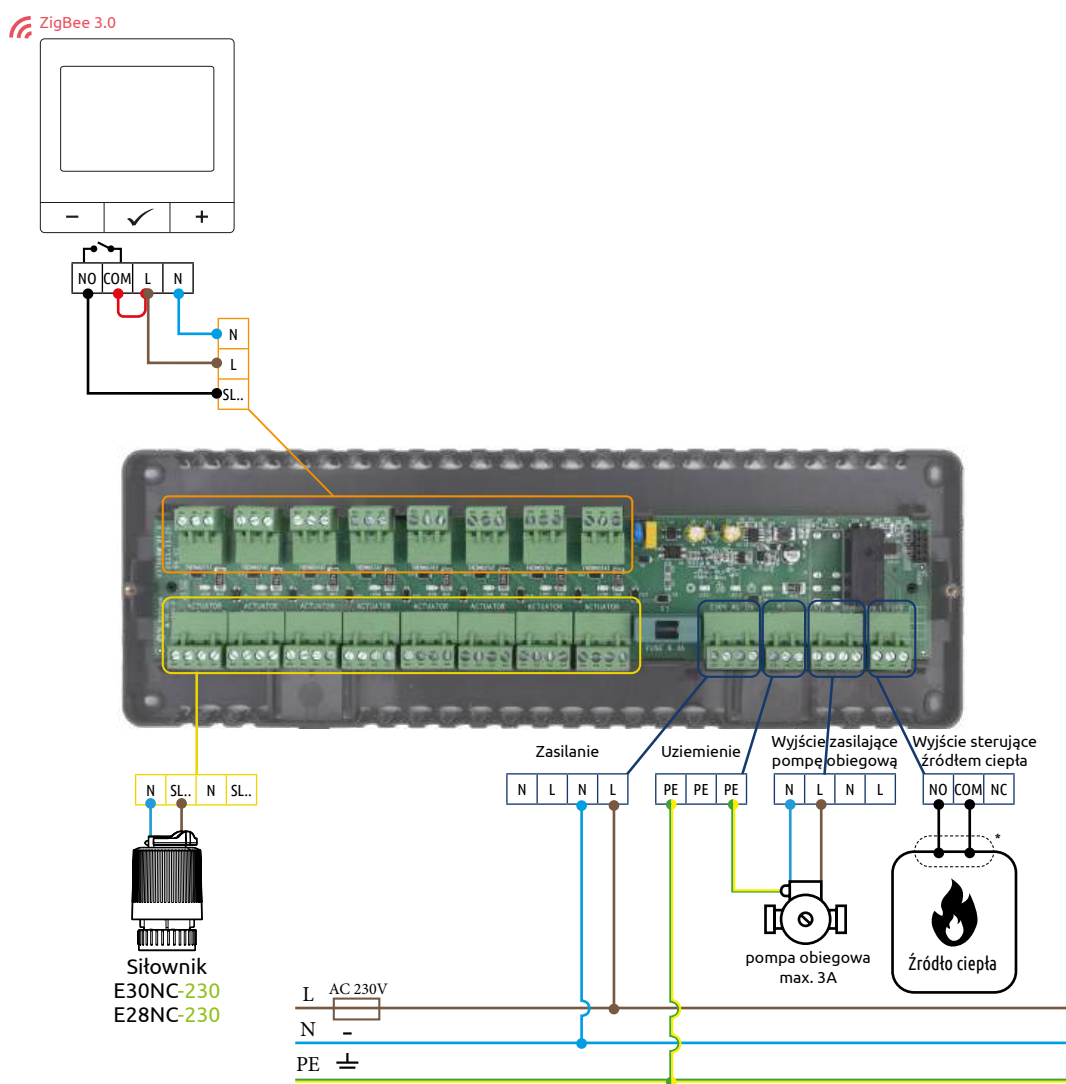


Legenda:

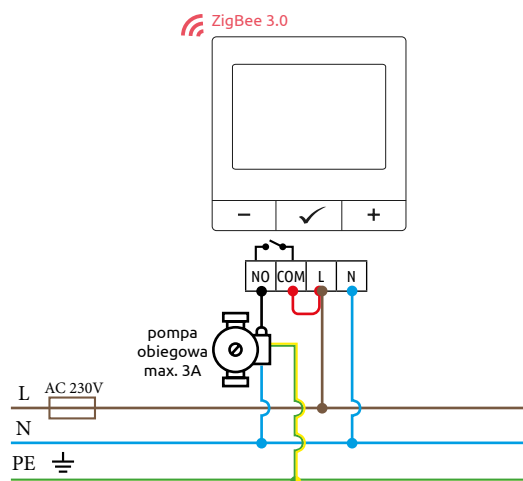
- L, N Zasilanie 230V
- COM, NO Styki beznapięciowe wyjściowe
-  Bezpiecznik
-  Połączenie z siecią ZigBee 3.0

4. Schematy połączeń elektrycznych

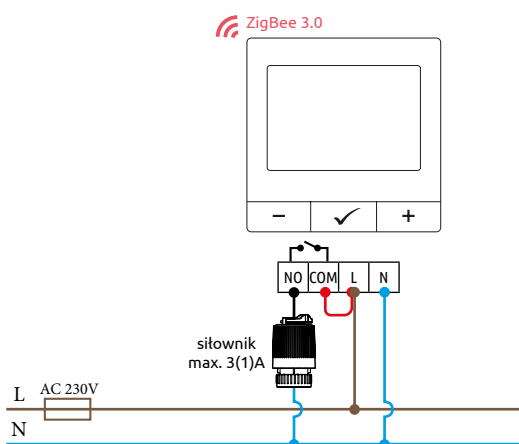
4.1 Podłączenie do przewodowej listwy sterującej



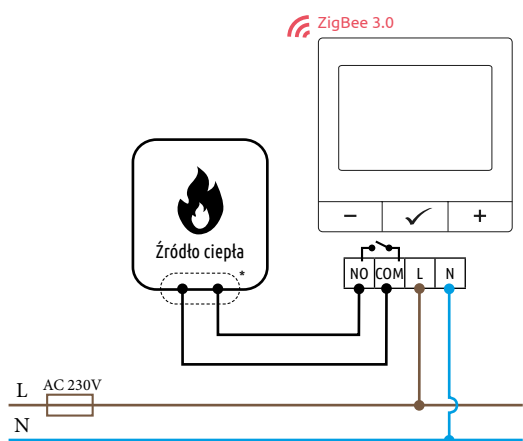
4.2 Podłączenie do pompy obiegowej









4.3 Podłączenie do siłownika



4.4 Podłączenie do źródła ciepła



LEGENDA DO SCHEMATÓW PODŁĄCZEŃ

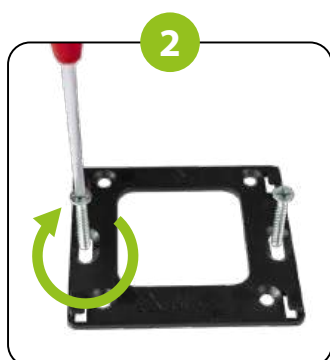
	Bezpiecznik		Pompa
L, N	Zasilanie 230V AC		Siłownik zaworu
PE 	Uziemienie		Komunikacja bezprzewodowa
COM, NO	Styki beznapięciowe wyjściowe		Źródło ciepła* - Styki w kotle do podłączenia regulatora ON/OFF (wg instrukcji urządzenia grzewczego)
SL..	Oznaczenie wejścia w listwie sterującej		

5. Montaż ścienny regulatora, dodatkowa ramka

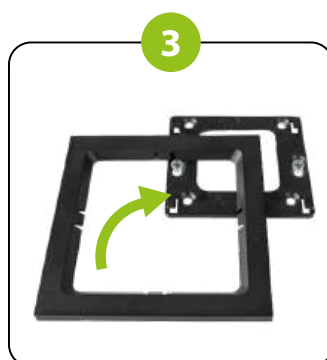
Aby prawidłowo zamontować regulator użyj akcesoriów dołączonych do zestawu (śrubki montażowe). Zdejmij tylną płytkę z regulatora w celu zamontowania jej na ścianę. Następnie nałóż regulator na płytkę ruchem jak na rysunku.



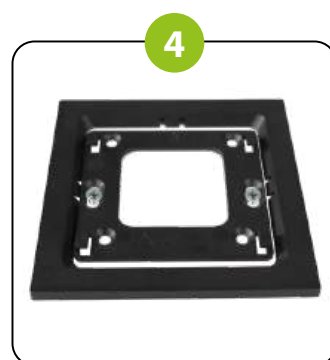
1
Przygotuj ramkę
oraz regulator



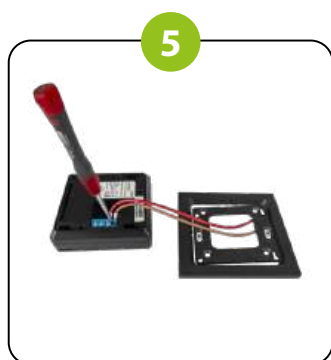
2
Przykręć płytkę montażową
do puszki/ściany



3
Nałóż ramkę na płytkę
montażową



4
Upewnij się, że ramka
wisi równo



5
Podłącz przewody do regulatora



6
Nałóż regulator
na ramkę



7
Zaczepek regulator na płytce
montażowej

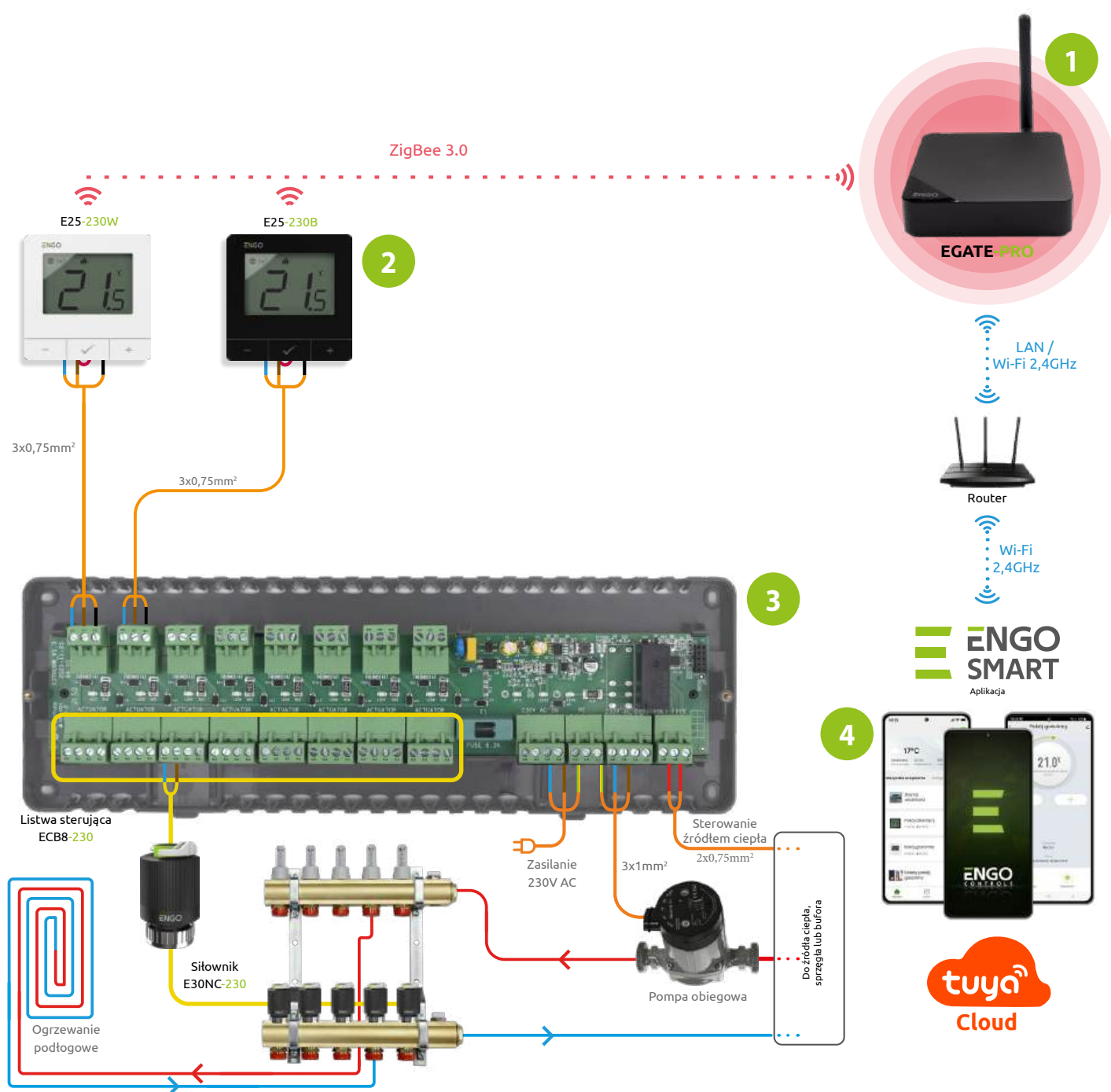


8
Regulator w ramce jest
gotowy do pracy

6. Mapa komunikacji

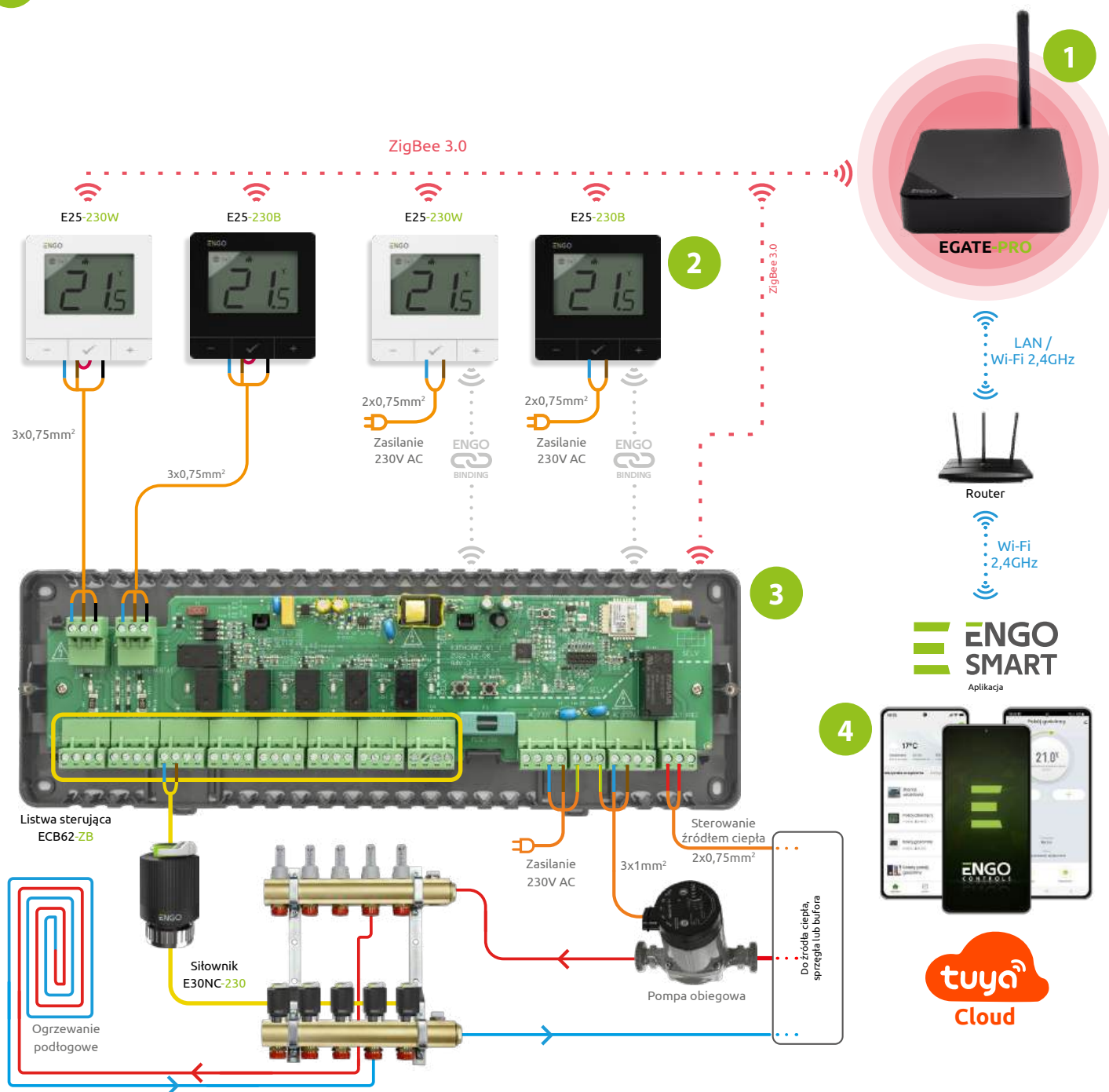
6.1 Przewodowe sterowanie ogrzewaniem podłogowym

- 1 Bramka internetowa** - kluczowy element do stworzenia bezprzewodowej komunikacji w sieci ZigBee. Działa jako pośrednik między urządzeniami ZigBee, a routerem Wi-Fi 2,4 GHz lub Ethernet. Dzięki bramce możliwe jest sterowanie urządzeniami ZigBee za pomocą aplikacji mobilnej.
- 2 Regulator** - podłączony przewodami do urządzenia wykonawczego, np. przewodowej listwy sterującej. Utrzymuje zadaną temperaturę pomieszczenia, włączając lub wyłączając odpowiednią strefę w listwie. Włącza ogrzewanie za pośrednictwem listwy i uruchamia siłowniki termoelektryczne zamontowane na rozdzielaczu. Jeśli regulator jest używany z bramką internetową podłączoną do Internetu, możliwe jest sterowanie temperaturą za pomocą aplikacji mobilnej ENGO Smart.
- 3 Przewodowa listwa sterująca** - podłączona do zasilania 230V. Umożliwia wygodne podłączenie i zasilanie regulatorów przewodowych oraz siłowników. Posiada funkcję sterowania pompą obiegową oraz kotłem.
- 4 Aplikacja mobilna Engo Smart** - pozwala na zdalne sterowanie urządzeniami smart w Twoim domu. Współpracuje z urządzeniami działającymi pod chmurą Tuya, co czyni ją wyjątkowo uniwersalną i prostą w użyciu.



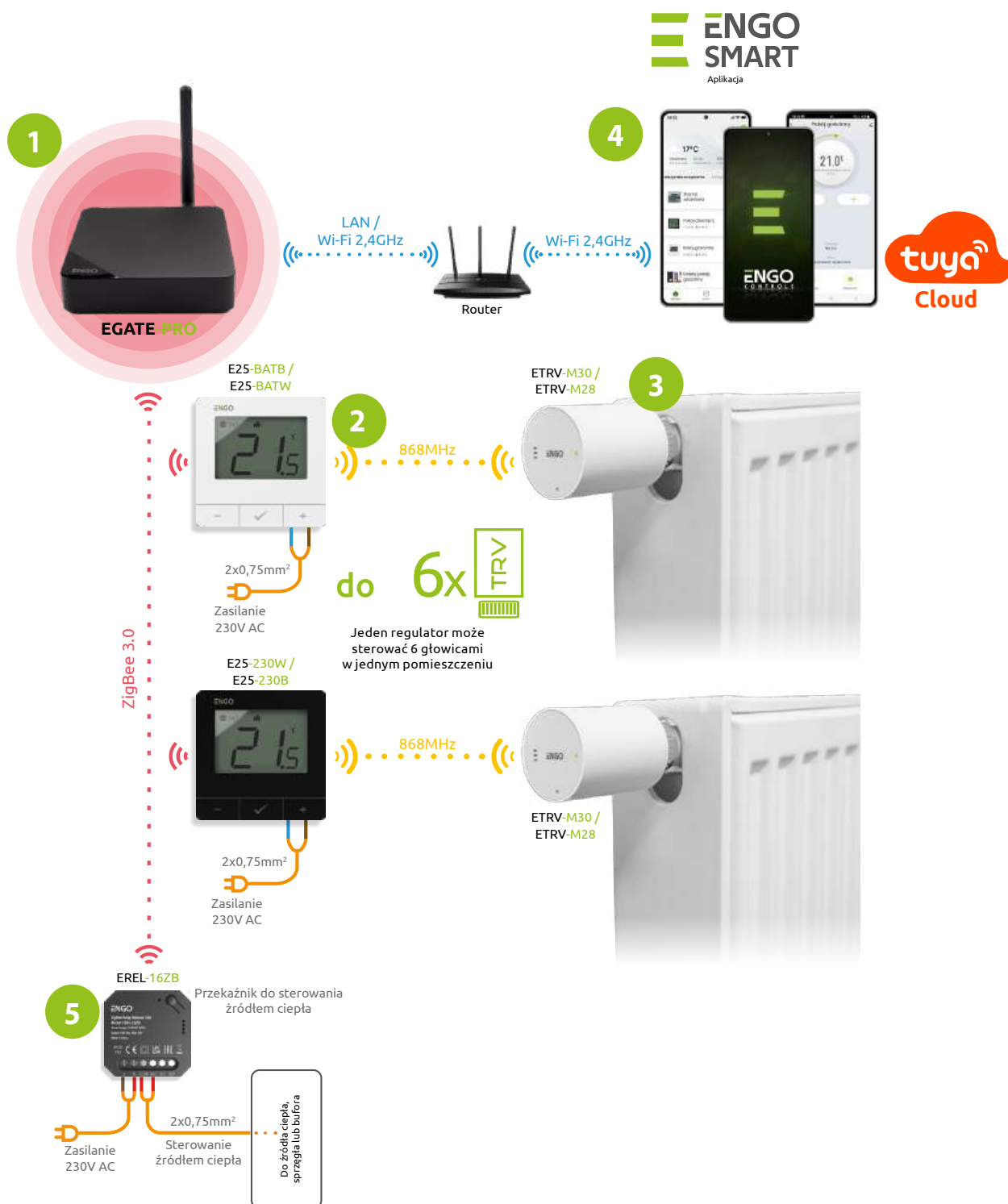
6.2 Bezprzewodowe sterowanie ogrzewaniem podłogowym

- 1 **Bramka internetowa** - główny element do stworzenia bezprzewodowej sieci ZigBee. Działa jako pośrednik między urządzeniami ZigBee, a routerem Wi-Fi 2,4 GHz lub Ethernet. Dzięki bramce możliwe jest sterowanie urządzeniami ZigBee za pomocą aplikacji mobilnej.
Regulator - może być połączony z listwą sterującą na dwa sposoby:
 - Dla stref „A” i „B” w listwie należy wykonać połączenie przewodowe (regulator może być zasilany z tych stref).
 - Dla stref „1...6” wykonuje się funkcję bezprzewodowego powiązania ENGO Binding między regulatorem a strefą w listwie. Bezprzewodowe powiązanie (binding) jest możliwe po uprzednim dodaniu regulatora do bramki (do sieci ZigBee). Regulator utrzymuje zadaną temperaturę pomieszczenia, włączając lub wyłączając odpowiednią strefę w listwie, co uruchamia siłowniki termoelektryczne zamontowane na rozdzielaczu. Dodatkowo, podłączając bramkę do Internetu i stosując regulatory ZigBee, można sterować temperaturą w pomieszczeniach za pomocą aplikacji mobilnej ENGO Smart.
- 2 **Bezprzewodowa listwa sterująca** - umożliwi kontrolę 8 stref grzewczych w kombinacji połączeń: 2 przewodowych i 6 bezprzewodowych regulatorów temperatury. Sterowanie przewodowe (strefa „A” i „B”) odbywa się przez bezpośrednie podłączenie kablowe regulatorów do listwy. Komunikacja bezprzewodowa przebiega w technologii ZigBee 3.0. Funkcja „ENGO binding” zapewnia bezprzewodowe i bezpośrednie powiązanie listwy (strefy 1...6) z dedykowanymi regulatorami temperatury przy użyciu bramki internetowej. Listwa posiada funkcję sterowania pompą obiegową i kotłem.
- 3 **Aplikacja mobilna ENGO Smart** - pozwala na zdalne sterowanie urządzeniami smart w Twoim domu. Współpracuje z urządzeniami działającymi pod chmurą Tuya, co czyni ją wyjątkowo uniwersalną i prostą w użyciu.



6.3 Bezprzewodowe sterowanie ogrzewaniem grzejnikowym

- 1 **Bramka internetowa** - kluczowy element do stworzenia bezprzewodowej komunikacji w sieci ZigBee. Działa jako pośrednik między urządzeniami ZigBee, a routerem Wi-Fi 2,4 GHz lub Ethernet. Dzięki bramce możliwe jest sterowanie urządzeniami ZigBee za pomocą aplikacji mobilnej.
- 2 **Regulator** - niezbędny do prawidłowej pracy ogrzewania grzejnikowego. Dwustronna komunikacja między regulatorem a głowicą odbywa się co kilka minut drogą radiową. Do synchronizacji regulatora z głowicą nie jest wymagana bramka internetowa. Jeśli regulator jest używany z bramką internetową podłączoną do Internetu, możliwe jest sterowanie temperaturą za pomocą aplikacji mobilnej ENGO Smart.
- 3 **Bezprzewodowa głowica** - służy do kontroli ogrzewania grzejnikowego. Aby działała prawidłowo, konieczne jest sparowanie jej z regulatorem nadrzędnym. Z jednym regulatorem można sparować nawet 6 głowic bezprzewodowych w obrębie tego samego pomieszczenia.
- 4 **Aplikacja mobilna Engo Smart** - pozwala na zdalne sterowanie urządzeniami smart w Twoim domu. Współpracuje z urządzeniami działającymi pod chmurą Tuya, co czyni ją wyjątkowo uniwersalną i prostą w użyciu.
- 5 **Bezprzewodowy przekaźnik** – umożliwia kontrolę źródła ciepła (np. kotła gazowego) lub pompy obiegowej. Komunikacja bezprzewodowa przebiega w technologii ZigBee 3.0 przy użyciu bramki internetowej.



7. O sieci ZigBee

7.1 Sieć ZigBee tworzenie i działanie

ZigBee - jest bezprzewodową siecią bazującą na standardzie IEEE 802.15.4, a komunikacja odbywa się w paśmie 2,4GHz. Sieć oparta jest na topologii siatki, co pozwala uzyskać bardzo duży zasięg oraz wysoką niezawodność. Maksymalny zasięg bezpośredniej komunikacji pomiędzy dwoma węzłami sieci (urządzeniami) wynosi ok. 100 m w przestrzeni otwartej.

Urządzenia wchodzące w skład sieci ZigBee dzieli się na trzy rodzaje:

- **koordynator** - w każdej sieci może funkcjonować tylko jedno takie urządzenie. Spełnia on rolę węzła przyłączeniowego dla wszystkich urządzeń;
- **router (repeater)** - jest to urządzenie zasilane napięciem 230VAC, o funkcjonalności zbliżonej do klasycznych routerów sieciowych, a jego zadaniem jest przekazywanie pakietów danych oraz zwiększenie zasięgu sieci;
- **urządzenie końcowe** - zasilane bateryjnie, przesyła dane do koordynatora (także przez router), do którego jest przyłączone. Zazwyczaj jest czasowo usypiane, co pozwala obniżyć pobór energii.

Wbudowane zabezpieczenia w protokole ZigBee (certyfikat ISO-27001 i SSAE16 / ISAE 3402 Type II - SOC 2) zapewniają wysoką niezawodność transmisji, wykrywanie i usuwanie błędów transmisji, a także łączność pomiędzy urządzeniami o ustalonych priorytetach.

Instrukcja, jak stworzyć sieć ZigBee Mesh bez zakłóceń płynących z sygnału Wi-Fi



Instalacja urządzeń w aplikacji ENGO Smart

Pobierz i zainstaluj aplikację mobilną ENGO Smart. Znajdziesz ją w Google Play lub Apple App Store.



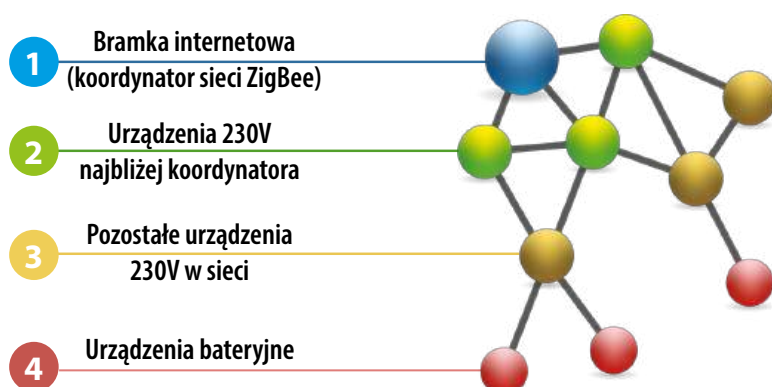
**ENGO
SMART**



Zanim przystąpisz do instalacji systemu, upewnij się, że:

- Bluetooth w telefonie jest **WŁĄCZONY**
- LOKALIZACJA w telefonie jest **WŁĄCZONA**
- Twój telefon jest połączony z siecią Wi-Fi 2.4 GHz z dostępem do Internetu.

Aby prawidłowo stworzyć sieć ZigBee Mesh, należy dodawać urządzenia według poniższej kolejności:



KROK 1 Zainstaluj bramkę internetową EGATE-PRO lub EGATEZB (koordynator sieci ZigBee)

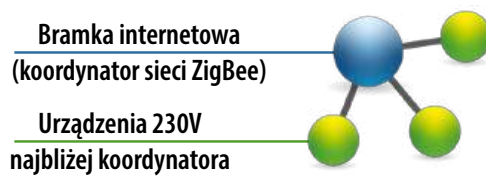
Aby uniknąć zakłóceń w sieciach Wi-Fi i ZigBee minimalna odległość między routerem a bramką powinna wynosić 1 m.



Bramka automatycznie dopasuje kanał ZigBee w taki sposób, aby nie nakładał się na sieć Wi-Fi.

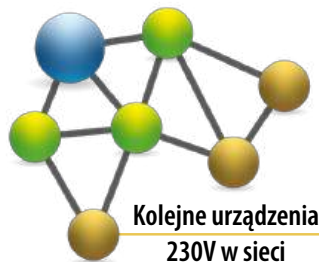
KROK 2 Zainstaluj urządzenia zasilane napięciem 230V AC położone jak najbliżej bramki

Pozwoli to na zwiększenie zasięgu sieci ZigBee i utworzy trasę radiową do instalacji kolejnych urządzeń.



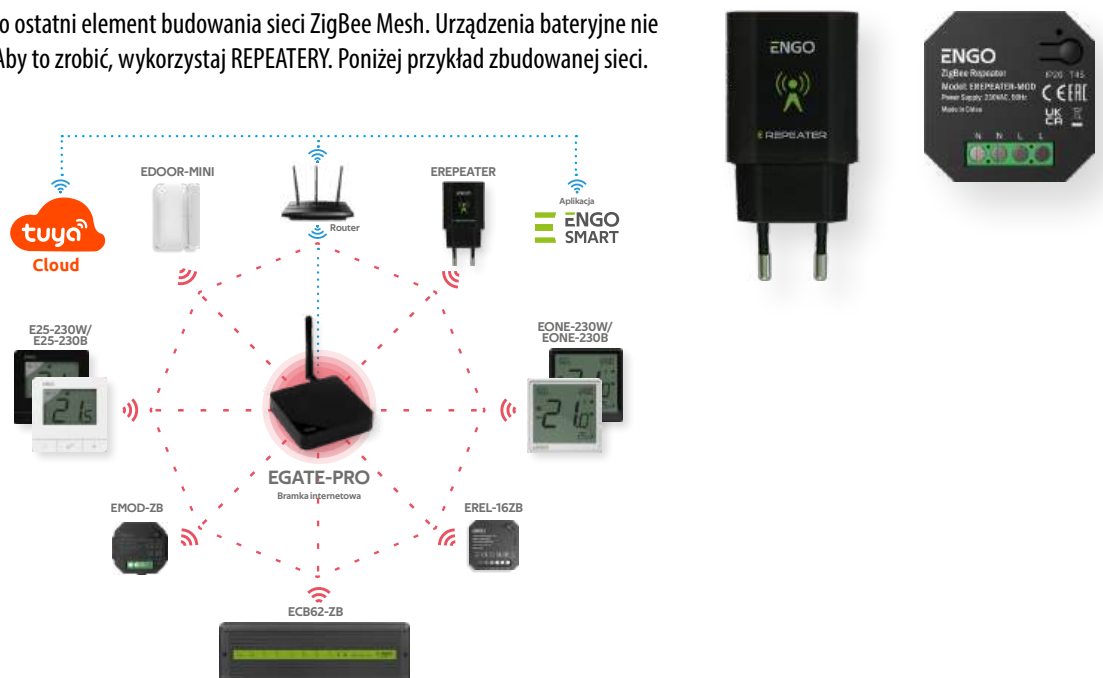
KROK 3 Zainstaluj kolejne urządzenia 230V AC

Instalacja kolejnych urządzeń napięciowych 230V AC zwiększa zasięg ZigBee, tworząc sieć mesh. Zwiększenie zasięgu można osiągnąć również instalując repeatery sieci - EREPEATERZB.



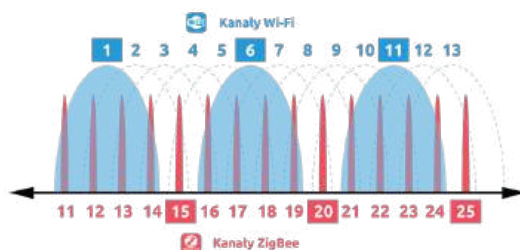
KROK 4 Zainstaluj urządzenia bateryjne

Instalacja urządzeń bateryjnych to ostatni element budowania sieci ZigBee Mesh. Urządzenia bateryjne nie zwiększają zasięgu sieci ZigBee. Aby to zrobić, wykorzystaj REPEATERY. Poniżej przykład zbudowanej sieci.

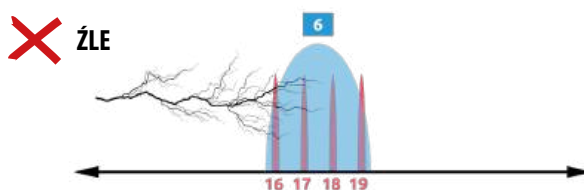


Poukładaj swoje kanały sieci Wi-Fi 2,4 GHz

Kanały Wi-Fi i ZigBee pracują na tej samej częstotliwości - w paśmie 2,4 GHz. Należy się upewnić, że sieci Wi-Fi w Twoim domu nie pracują na kanałach nakładających się z kanałem, który wybrała bramka ZigBee.



Na poniższym rysunku zaznaczono kanały, które zakłócają się nawzajem. Np. sieć Wi-Fi pracująca na kanale nr 6 bardzo mocno interferuje z kanałami ZigBee 16, 17, 18, 19.



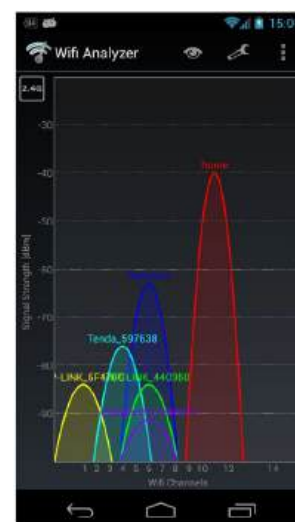
Im dalej od siebie znajdują się kanały ZigBee i Wi-Fi, tym lepsza będzie praca obu sieci - mniejsze ryzyko zakłóceń.



Jak sprawdzić na jakich kanałach pracują Twoje sieci Wi-Fi?

Pobierz na swój telefon aplikację np. Wifi Analyzer (analizator sieci Wi-Fi) i za jej pomocą wykryj sieci, które znajdują się w pobliżu na częstotliwości 2,4 GHz.

Na wykresie widać nazwy sieci Wi-Fi, kanały, na których pracują oraz moc z jaką nadają.



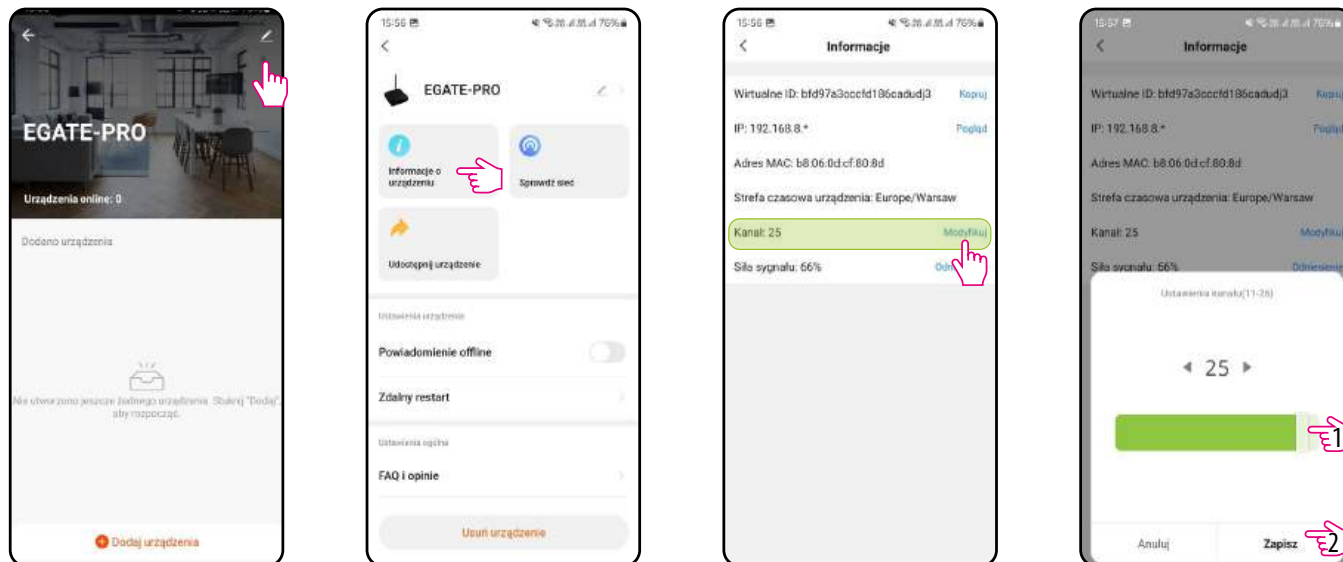
Ustawienia kanału ZigBee

Pamiętaj, że bramka ZigBee automatycznie wybiera dla siebie najlepszy kanał. Jeśli zauważysz, że Twoja bramka EGATE-PRO wybrała kanał, który interferuje z kanałem sieci Wi-Fi, możesz go zmienić.

UWAGA:

Zmiana kanału bramki jest możliwa wówczas, JEŻELI DO BRAMKI NIE ZOSTAŁY DODANE JESZCZE ŻADNE URZĄDZENIA.

Zobacz jak zmienić kanał ZigBee:



UWAGA:

Aby zmienić kanał bramki EGATEZB, odłącz ją od zasilania, a następnie ponownie podłącz, automatycznie zmieni ona kanał na inny. Zmiana kanału bramki jest możliwa wówczas, JEŻELI DO BRAMKI NIE ZOSTAŁY DODANE JESZCZE ŻADNE URZĄDZENIA.





Jak ustawić stały kanał Wi-Fi dla sieci 2,4 GHz na routerze? (nie kanał automatyczny).

Niektóre routery automatycznie same zmieniają kanały Wi-Fi, na jakich pracują. Dlatego czasem w dniu instalacji kanały ZigBee i Wi-Fi się nie interferują i system działa prawidłowo, a dopiero po jakimś czasie zaczynają się zakłócać. Zalecamy zmianę ustawień routera - tak aby sieci Wi-Fi pracowały zawsze na stałym kanale - ustawionym jak najdalej od kanału, na którym pracuje bramka ZigBee.



Podsumowanie - rozwiązywanie problemów z zakłóceniami

Wiele urządzeń bezprzewodowych sąsiaduje ze sobą. Urządzenia te działają we własnych sieciach, które pracują na nieprzewidywalnych kanałach. Po uruchomieniu sieci bezprzewodowej możesz łatwo wykryć okoliczne sieci wraz z zajmowanymi przez nie kanałami. Służą do tego specjalne aplikacje mobilne - np. "WiFi Analyzer", dostępna dla urządzeń z systemem Android.

-  1. Określ, z jakich kanałów korzystają sąsiedzi
-  2. Wybierz najlepsze kanały dla swojej sieci Wi-Fi
-  3. Przeprowadź test przepustowości sieci Wi-Fi, aby określić z którymi kanałami sieci ZigBee będą się nakładać
-  4. Rozmieść sieci Wi-Fi na kanałach, które nie będą zakłócać sieci ZigBee

8. O ENGO Smart

8.1 Wymagania urządzenia mobilnego

DLA URZĄDZENIA MOBILNEGO Z SYSTEMEM ANDROID:

Android wersja 5.0 lub wyższa

DLA URZĄDZENIA MOBILNEGO Z SYSTEMEM IOS:

IOS wersja 9.0 lub wyższa

8.2 Opis aplikacji (ogólne informacje)

Sercem systemu ENGO jest jego aplikacja ENGO Smart. Umożliwia ona łączenie funkcjonalności wielu urządzeń w przystępny sposób. Pozwala łączyć się z urządzeniami oznaczonymi logami „Powered by Tuya” albo „Powered by Tuya: Intelligence Inside”.

Zdalne sterowanie odbywa się za pośrednictwem chmury Tuya, która łączy się z telefonem użytkownika, dzięki czemu użytkownik urządzenia nie musi wynajmować serwerowni ani zajmować się pisaniem na nią oprogramowania. Czemu telefon nie mógłby łączyć się bezpośrednio z urządzeniem? Taka konieczność jest spowodowana tym, że wymagałoby to odpowiedniego routera ze stałym adresem IP, więc sieć komórkowa nie sprawdzi się, a nawet mając taki router, jego konfiguracja byłaby dość skomplikowana i wymagająca pewnych wyrzeczeń, co do bezpieczeństwa łącza, bo trzeba by pozwolić, aby łączyły się z nim urządzenia spoza domu.

Pierwsze połączenie i konfigurację można przeprowadzić ręcznie wedle wyświetlających się w aplikacji kolejnych etapów instrukcji, ale dostępna jest także opcja automatycznego skanowania w poszukiwaniu urządzeń możliwych do konfiguracji. Po jej przeprowadzeniu urządzenie automatycznie łączy się z aplikacją i jest widoczne na liście.

Każde z posiadanych urządzeń może być opcjonalnie przypisane do pokoju, w którym się znajduje, co ułatwia rozeznanie się, w przypadku kiedy nasz dom jest prawdziwie inteligentny. Całość urządzeń, niezależnie czy należą one do konkretnych pokojów, jest przypisana do jednego z domów, których można mieć więcej niż jeden. Przyporządkowanie to nie jest to bezcelowe, gdyż dzięki temu, że aplikacja wie, gdzie znajduje się dane urządzenie i może dostarczać informacji o aktualnej pogodzie.

Dzięki tym danym można tworzyć tak zwane sceny (ang. scenes), czyli automatyzować powtarzalne czynności i w ten sposób zaoszczędzić czas. Przykładowo, można ustawić w aplikacji, że jeśli temperatura spadnie poniżej piętnastu stopni, to włączy się ogrzewanie albo, że zapali się światło, kiedy zajdzie słońce.

Co jednak zrobić w przypadku, kiedy potrzeba zautomatyzować coś niezależnego od pogody? Taką potrzebę aplikacja ENGO też pozwala zaspokoić, a robi to przy użyciu scen, które można uruchomić jednym kliknięciem lub takich, które włączają się kiedy zmieni się stan jednego z dodanych urządzeń. Przykład: wychodzimy z domu i chcemy, żeby od inteligentnego gniazdka, do którego jest podłączone żelazko został odcięty dopływ prądu, a po pięciu minutach od tego momentu, wyłączyły się w domu wszystkie światła. Można to bez problemu skonfigurować i jednym kliknięciem uruchomić. Podobnie prosto jest rozwiązać problem gaszenia światła w sypialni – jeśli lampka nocna zostanie zapalona, to można ustawić, aby światło w sypialni zgasło.

8.3 Kompatybilność urządzeń w aplikacji ENGO SMART

Urządzenia ZigBee:



EGATE-PRO



EGATE-ZB



ECB62-ZB



EONE-230W / EONE-230B
EONE-BATW / EONE-BATB



E25-230W / E25-230B
E25-BATW / E25-BATB



EDOOR-MINI



EBUTTON



EPIR



ELS



ESMOKE



EPLUG-ZB



EREL-12ZB



EREL-16ZB



EMOD-ZB



EROL-ZB



EREPEATER / EREPEATER-MOD





Produkt zaprezentowany
na ramce SIMON 54 (DR1/49)



E10-W / E10-B



E55-W / E55-B



E901-WiFi



E20i-W / E20i-B



EREL-16WiFi



EROL-WiFi



EIRTX



EPLUG-WiFi



ECAM



ECAM-E27



ECAM-L1



ECAM-L2



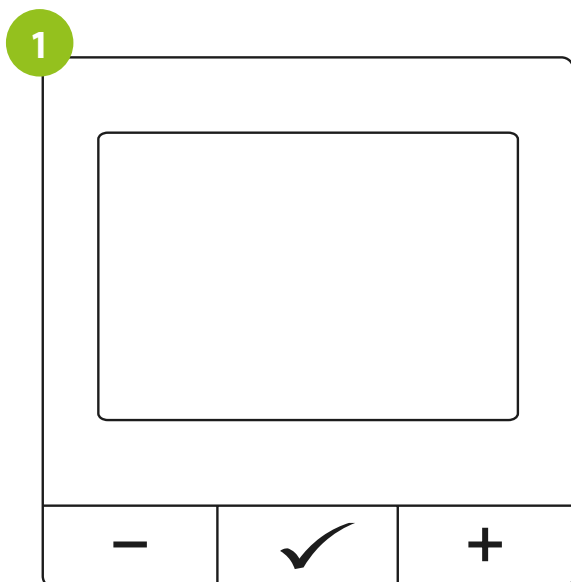
ECAM-SOLAR

UWAGA:

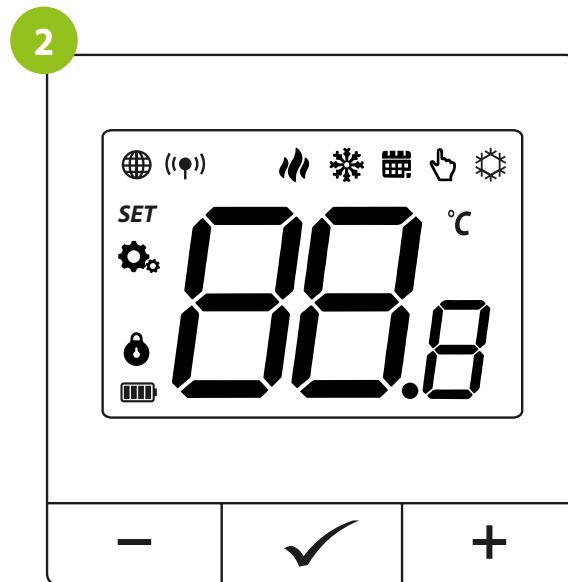
Aplikacja ENGO Smart jest kompatybilna z urządzeniami działającymi w systemie TUYA (np. inteligentne żarówki, domofony, czujniki, wyłączniki oświetlenia).

9. Pierwsze uruchomienie

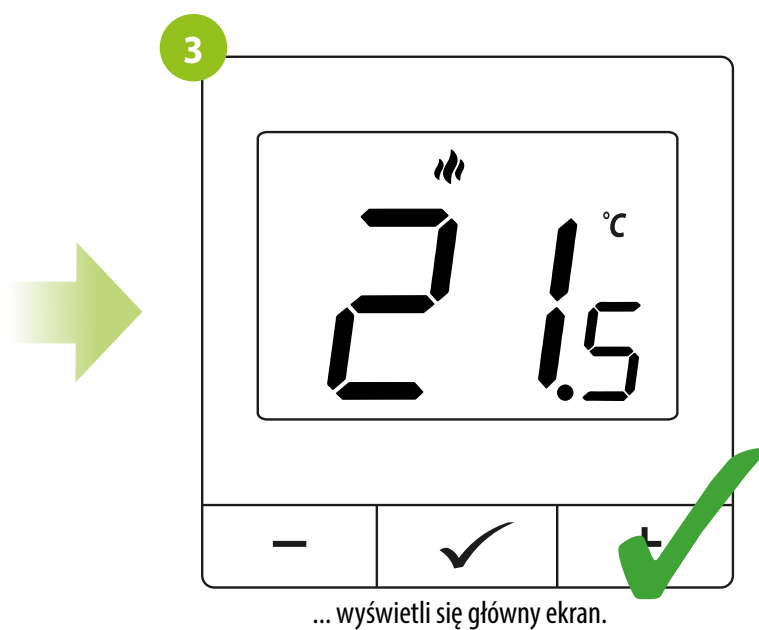
Regulator zasilany jest napięciem 230V. Po prawidłowym podłączeniu do zasilania, regulator uruchomi się pokazując wszystkie ikony, a następnie przejdzie do ekranu głównego.



W celu włączenia regulatora należy go podłączyć do napięcia 230V...

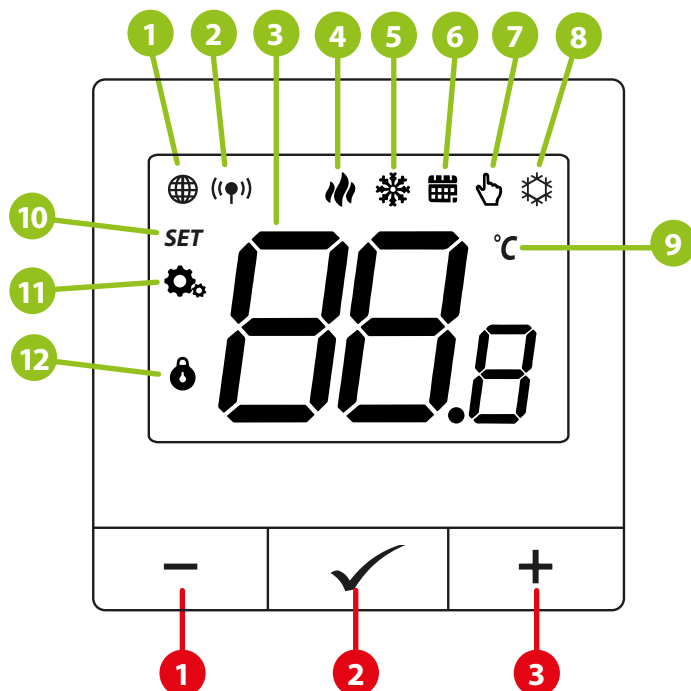


Wyświetlacz pokaże wszystkie ikony...



... wyświetli się główny ekran.

9.1 Opis ikon na wyświetlaczu LCD



1. Wskaźnik połączenia z siecią ZigBee
2. Wskaźnik powiązania z odbiornikiem
3. Aktualna / zadana temperatura
4. Wskaźnik ogrzewania (animacja ikony oznacza, że działa tryb ogrzewania)
5. Wskaźnik chłodzenia (animacja ikony oznacza, że działa tryb chłodzenia)
6. Ikona aktywnego harmonogramu
7. Tryb tymczasowego nadpisania
8. Tryb przeciwwamrożeńowy
9. Jednostka temperatury
10. Ikona ustawień / nastawy temperatury
11. Ikona ustawień
12. Funkcja blokady przycisków

1. Przycisk -
2. Przycisk OK
3. Przycisk +

9.2 Funkcje przycisków

+	Zmiana wartości w górę
-	Zmiana wartości w dół
✓	Zmiana trybu ręczny/harmonogram - pojedyncze kliknięcie (tylko w trybie Online)
	Wejście w parametry instalatora - przytrzymaj 3 sekundy
	Wyłączenie/Załączenie regulatora - przytrzymaj 5 sekund
+ & -	Tryb parowania z bramką - przytrzymaj do komunikatu PA, wówczas puść klawisze
	Sync / Binding - powiązanie regulatora z odbiornikiem - przytrzymaj 5 sekund
	Reset regulatora - przytrzymaj do komunikatu FA, wówczas puść klawisze
+ & ✓	Zablokowanie/Odblokowanie klawiszy - przytrzymaj 3 sekundy
- & ✓	Przełączenie między trybami Grzanie/Chłodzenie - przytrzymaj 3 sekundy

10. Instalacja aplikacji ENGO Smart

POBIERZ APLIKACJĘ ENGO SMART:



DLA URZĄDZENIA MOBILNEGO Z SYSTEMEM ANDROID:

Metoda 1: Zeskanuj kod QR za pomocą skanera urządzenia, pobierz i zainstaluj aplikację.

Metoda 2: Otwórz Google Play Store na smartfonie, wyszukaj i zainstaluj aplikację „ENGO Smart”.

Wymagania dla urządzenia mobilnego z systemem Android:

Android wersja 5.0 lub wyższa

DLA URZĄDZENIA MOBILNEGO Z SYSTEMEM IOS:

Metoda 1: Zeskanuj kod QR i postępuj zgodnie ze wskazówkami, aby dostać się do AppStore, pobrać i zainstalować aplikację.

Metoda 2: Otwórz „AppStore” firmy Apple na iPhone, wyszukaj aplikację „ENGO Smart”, pobierz i zainstaluj.

Wymagania dla urządzenia mobilnego z systemem IOS:

IOS wersja 9.0 lub wyższa



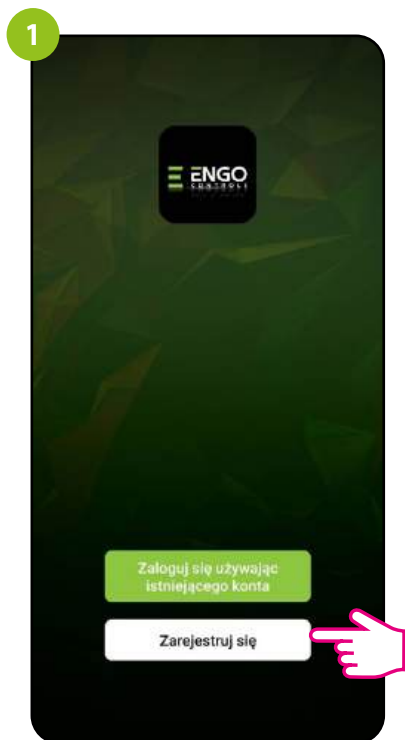
Uwaga! Podczas instalacji włącz uprawnienia przechowywania / lokalizacji / kamery. W przeciwnym razie mogą występować problemy podczas użytkowania / pracy.

Uwaga! Upewnij się, że Twój router jest w bliskim zasięgu Twojego telefonu komórkowego. Sprawdź, czy masz połączenie z Internetem. Pozwoli to na skrócenie czasu parowania urządzenia.

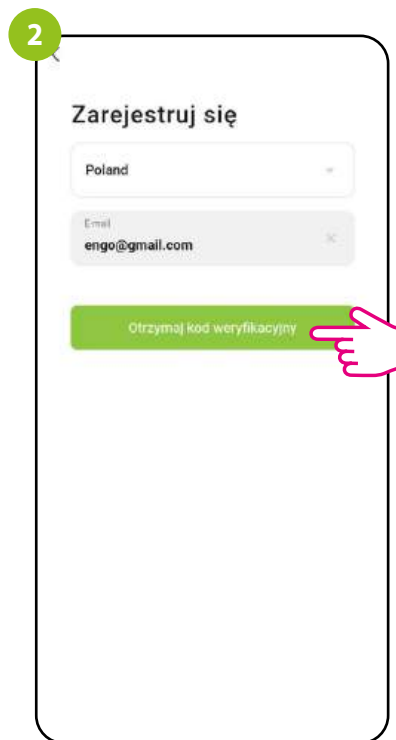
10.1 Rejestracja konta

ZAREJESTRUJ NOWE KONTO:

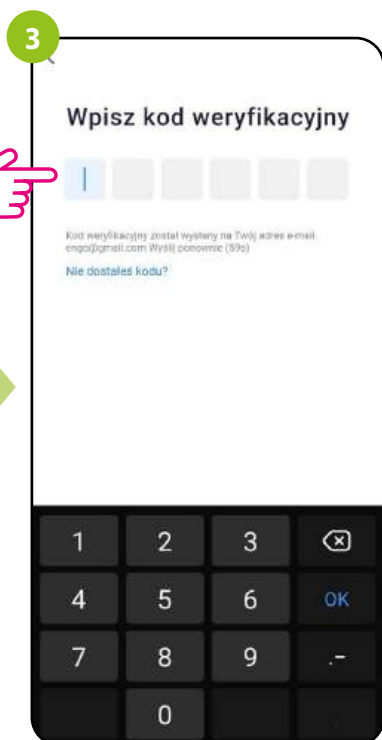
Aby zarejestrować nowe konto, postępuj zgodnie z krokami poniżej:



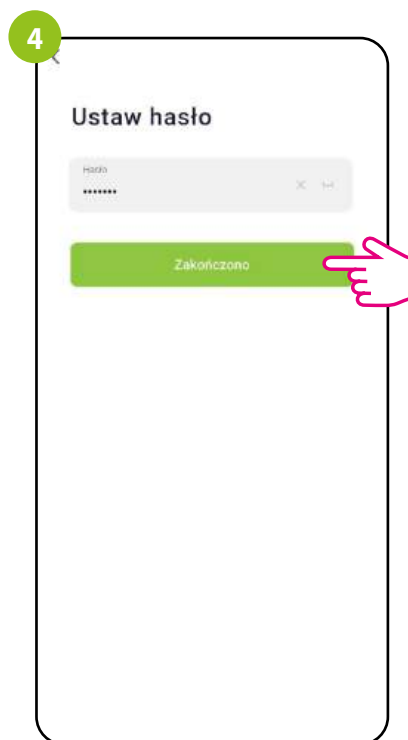
Kliknij „Zarejestruj się” w celu utworzenia nowego konta.



Podaj adres e-mail, na który zostanie wysłany kod weryfikacyjny.



Wprowadź kod otrzymany w wiadomości email. Pamiętaj, że masz tylko 60 sekund na wpisanie kodu!



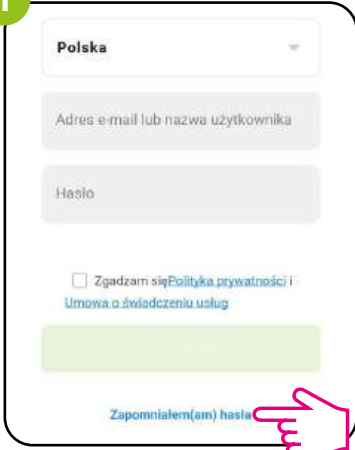
Następnie ustaw hasło do logowania. Hasło musi zawierać 6-20 znaków w tym liter i cyfr.

10.2 Resetowanie hasła

ZAPOMNIANE HASŁO:

Jeśli zapomniałeś hasła, możesz zalogować się jak poniżej:

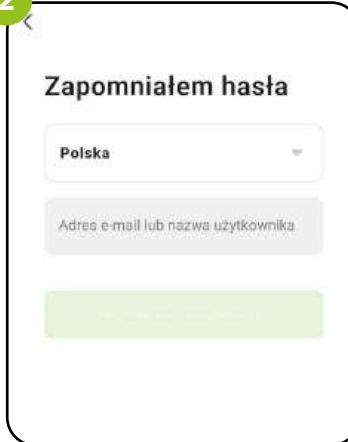
1



The screenshot shows a login form with a dropdown menu set to 'Polska', a text input for 'Adres e-mail lub nazwa użytkownika', and another for 'Hasło'. Below these is a checkbox for 'Zgadzam się z polityką prywatności i Umową o świadczeniu usług'. At the bottom, the link 'Zapomniałem(am) hasła' is highlighted with a pink hand icon pointing to it.

Kliknij w „Zapomniałem(am) hasła”.

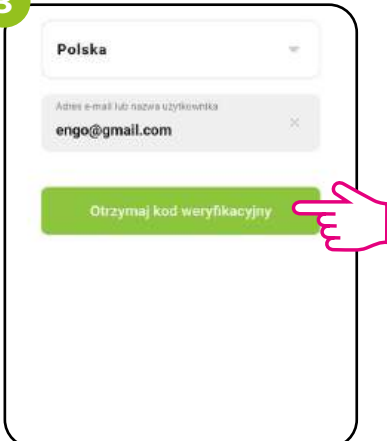
2



The screenshot shows the 'Zapomniałem hasła' screen with a dropdown menu set to 'Polska' and a text input for 'Adres e-mail lub nazwa użytkownika'. A pink hand icon points to the input field.

Wprowadź adres e-mail użyty podczas rejestracji konta.

3



The screenshot shows the 'Zapomniałem hasła' screen with the email field filled with 'engo@gmail.com'. The green button 'Otrzymaj kod weryfikacyjny' is highlighted with a pink hand icon.

Kliknij, aby otrzymać kod weryfikacyjny na wprowadzony adres e-mail.

4



The screenshot shows the 'Wpisz kod weryfikacyjny' screen with a five-digit code input field. Below it, text indicates the code was sent to 'engo@gmail.com' and a link 'Nie dostałeś kodu?' is visible.

Wprowadź kod otrzymany w wiadomości e-mail. Pamiętaj, że masz tylko 60 sekund na wpisanie kodu!

5



The screenshot shows the 'Ustaw hasło' screen with a text input for 'Hasło'. Below it, a note says 'Użyj 6-20 znaków w tym liter i cyfr'. A pink hand icon points to the input field.

Ustaw **NOWE** hasło do logowania.
Hasło musi zawierać 6-20 znaków w tym liter i cyfr.

6



The screenshot shows the 'Ustaw hasło' screen with the password field filled with 'Engo12'. The green button 'Zakończono' is highlighted with a pink hand icon.

Po zatwierdzeniu zostaniesz od razu zalogowany do aplikacji.

10.3 Wytyczne do instalacji urządzeń w sieci Wi-Fi

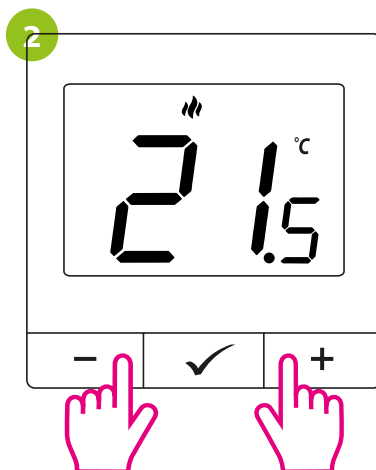
- Upewnij się, że sieć Wi-Fi, w której chcesz instalować urządzenia, nadaje sygnał w paśmie częstotliwości 2.4 GHz.
- Polecamy wyłączenie Internetu mobilnego (dane komórkowe) w telefonie w czasie konfiguracji.
- Zalecane jest stosowanie szyfrowania sieci Wi-Fi na poziomie WPA2-Personal.

Parametry	Specyfikacja
Pasma częstotliwości (GHz)	2.4GHz
Standard sieci WLAN	IEEE 802.11 b/g/n
Protokoły	IPv4/IPv6/TCP/UDP/HTTPS/TLS/MulticastDNS
Zabezpieczenie	WEP/WPA/WPA2/AES128
Typ obsługiwanych	STA/AP/STA+AP

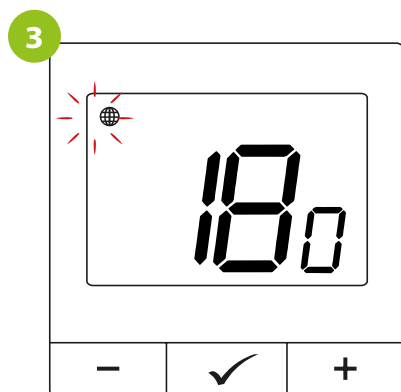
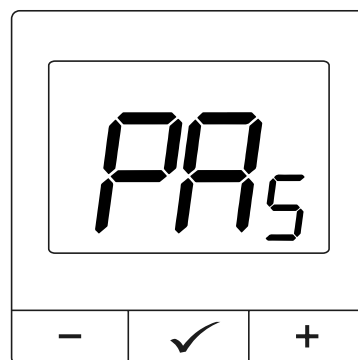
11. Instalacja regulatora ZigBee w aplikacji - ONLINE



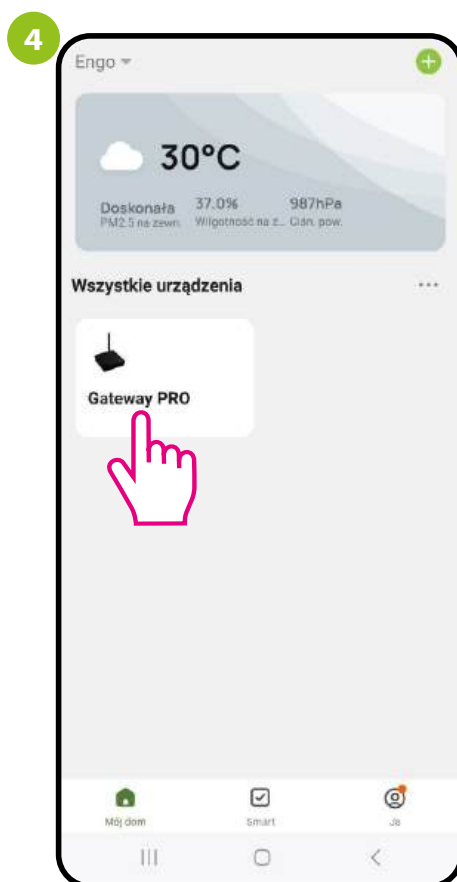
Upewnij się, że do aplikacji została dodana bramka ZigBee.



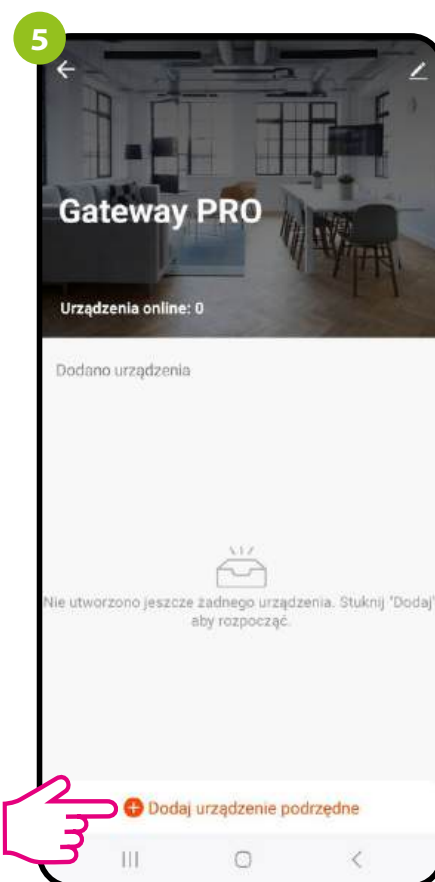
Upewnij się, że do aplikacji została dodana bramka ZigBee.
Na regulatorze przytrzymaj jednocześnie przyciski – i +
przez 5 sekund aż pojawi się „PA”. Puść klawisze.
Regulator przejdzie do trybu parowania.



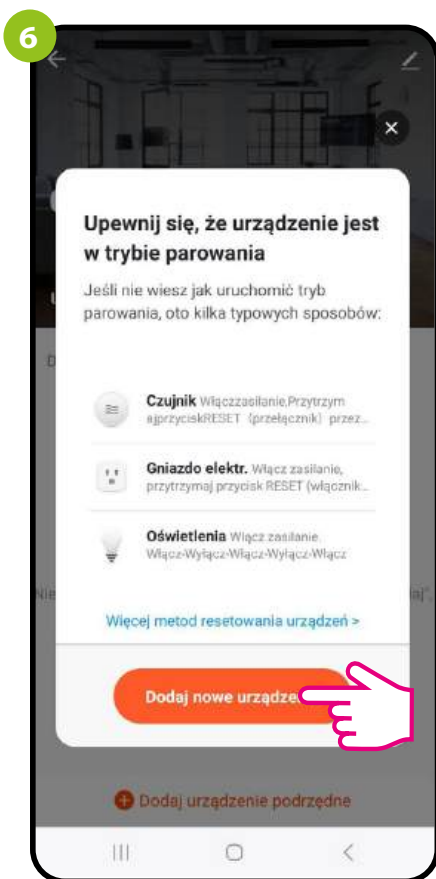
Regulator odlicza czas wstecz (180s).



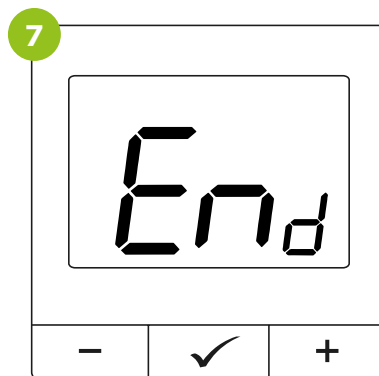
Wejdź w interfejs bramki.



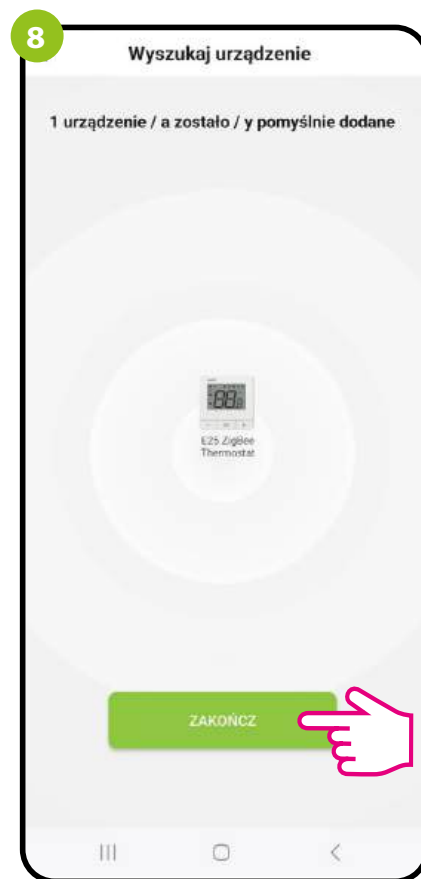
Wybierz:
„Dodaj urządzenia podrzędne”.



Kliknij: „Dodaj nowe urządzenie”.



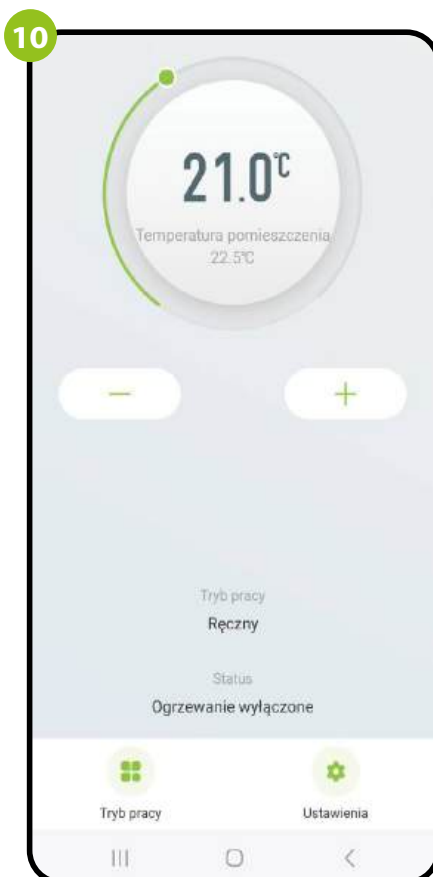
Poczekaj na komunikat End.



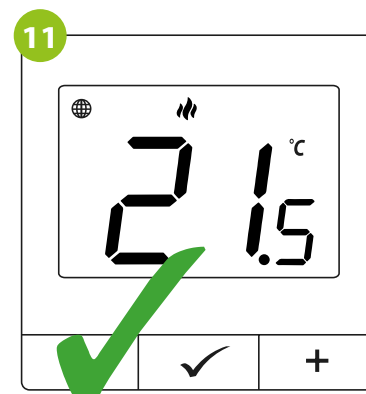
Następnie kliknij: „Zakończ”.



Nazwij urządzenie i kliknij „Zakończ”.



Regulator został zainstalowany i w aplikacji wyświetla główny interfejs.



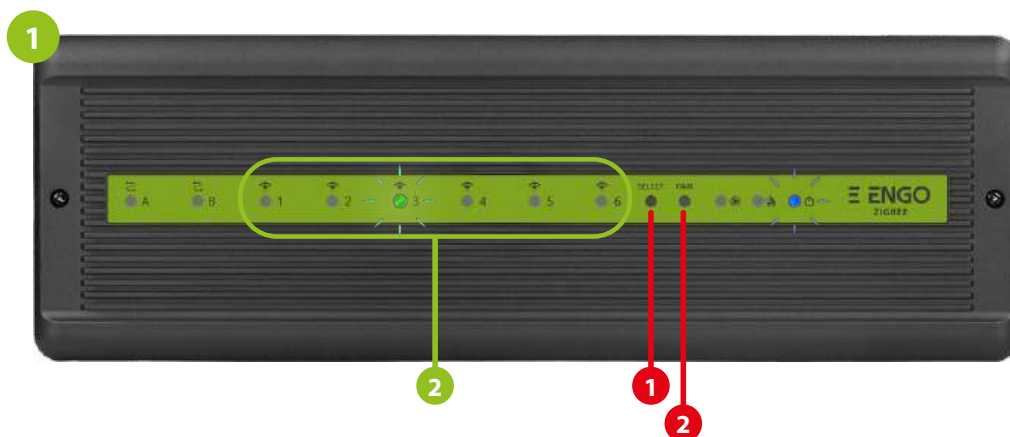
Na ekranie regulatora pojawiła się ikona globusa informująca o tym, że został on dodany do sieci ZigBee.

12. ENGO Binding - bezprzewodowe powiązanie regulatora z odbiornikiem

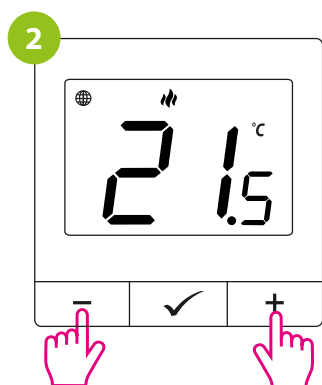
Seria urządzeń ENGO ZigBee – jako jedyna, pracująca w oparciu o platformę TUYA – oferuje tzw. funkcję ENGO binding, która pozwala na bezpośrednie powiązanie regulatorów EONE, E25 z odbiornikami (listwą ECB62-ZB, modułem EMOD-ZB, przekaźnikiem EREL-16ZB, przekaźnikiem EREL-12ZB) przy użyciu uniwersalnej bramki Internetowej EGATE-PRO lub EGATEZB. Umożliwia to powiązanie urządzeń bez konieczności tworzenia automatyzacji w aplikacji mobilnej. Funkcja binding zapewnia stabilną komunikację urządzeń w trybie online i offline (nawet bez połączenia z Internetem lub routerem).

12.1 Powiązanie regulatora z bezprzewodową listwą ECB62-ZB

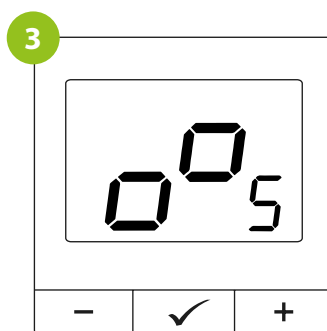
Upewnij się, że listwa ECB62-ZB oraz regulator są w jednej sieci ZigBee (są dodane do tej samej bramki Internetowej) i dioda POWER w listwie świeci na niebiesko.



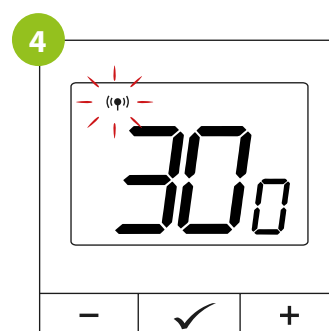
Aby prawidłowo powiązać regulator z listwą, najpierw przyciskiem SELECT (1) wybierz strefę w listwie, którą chcesz przypisać do regulatora. Dioda LED (2) zamruga 3 razy przy wybranej strefie. Potwierdź wybór klikając przycisk PAIR (2). Dioda LED (2) będzie migała na zielono przy wcześniej wybranej strefie - Proces binding rozpoczął się, jest aktywny 10 min i w tym czasie możesz powiązać regulator z wybraną strefą.



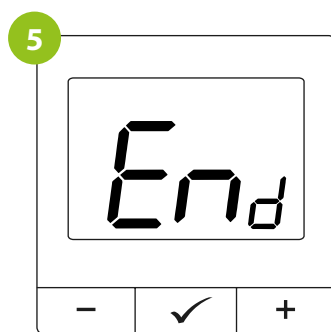
Na regulatorze przytrzymaj jednocześnie przyciski - i + do pojawienia się funkcji „bind”.



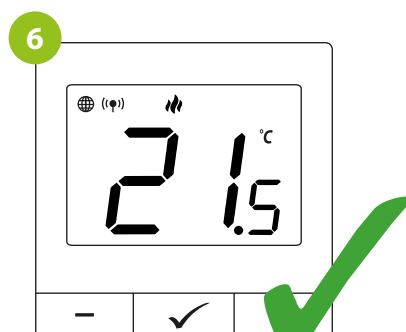
Puść klawisze, funkcja bind (powiązania z regulatorem) jest aktywna.



Proces „bind” trwa max 300 sekund.



Po poprawnym sparowaniu urządzeń wyświetli się komunikat END.



Urządzenia zostały poprawnie sparowane. Regulator wyświetla ekran główny, na ekranie pojawia się ikona „(⚡)” sygnalizująca powiązanie z odbiornikiem.



UWAGA:

Jeżeli proces „bind” zakończy się niepowodzeniem należy go powtórzyć, uwzględniając odległości pomiędzy urządzeniami, przeszkody oraz zakłócenia.



Pamiętaj:

Zasięg można zwiększyć instalując repeatery sieci ZigBee.



UWAGA:

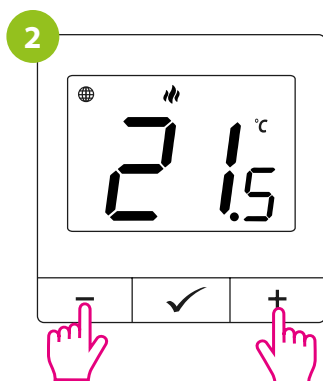
Gdy regulator jest zbindowany z bezprzewodową strefą w listwie, w przypadku utraty łączności pomiędzy urządzeniami, strefa wyłączy się po 50 minutach.

12.2 Powiązanie regulatora z modułem sterującym EMOD-ZB

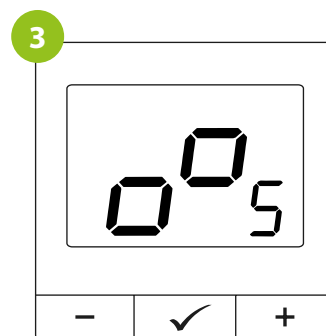
Upewnij się, że moduł oraz regulator są w jednej sieci ZigBee (są dodane do tej samej bramki Internetowej).



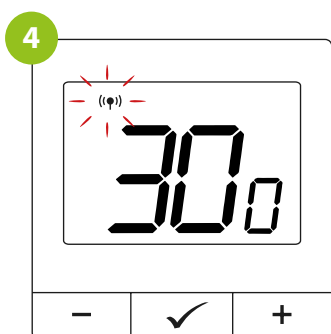
Aby prawidłowo powiązać regulator z modulem najpierw kliknij szybko przycisk 5 razy. Dioda LED zacznie migać powoli na czerwono, co oznacza że urządzenie jest w trybie binding (parowanie z regulatorem).



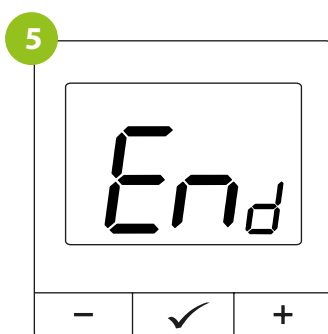
Na regulatorze przytrzymaj jednocześnie przyciski - i + do pojawienia się funkcji „bind”.



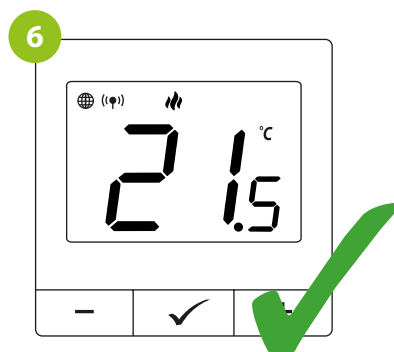
Puść klawisze, funkcja bind (powiązania z regulatorem) jest aktywna.



Proces „bind” trwa max 300 sekund.



Po poprawnym sparowaniu urządzeń wyświetli się komunikat END. Dioda LED na module przestanie migać.



Urządzenia zostały poprawnie sparowane. Regulator wyświetla ekran główny, na ekranie pojawiła się ikona „(Ⓢ)” sygnalizująca powiązanie z odbiornikiem.



Jeżeli proces „bind” zakończy się niepowodzeniem należy go powtórzyć, uwzględniając odległości pomiędzy urządzeniami, przeszkody oraz zakłócenia.



Pamiętaj:
Zasięg można zwiększyć instalując repeatery sieci ZigBee.



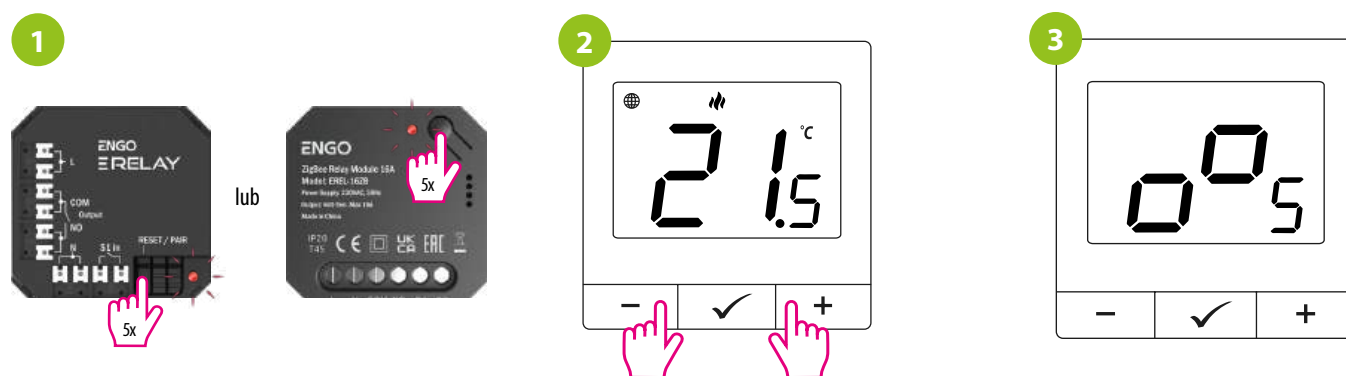
Gdy regulator jest zbindowany z modulem, w przypadku utraty łączności pomiędzy urządzeniami, moduł wyłączy się po 50 minutach.



Gdy regulator jest zbindowany z modulem, nie ustawiaj w module planów czasowych ponieważ będą one zakłócać pracę układu ogrzewania.

12.3 Powiązanie regulatora z przekaźnikiem EREL-16ZB, EREL-12ZB

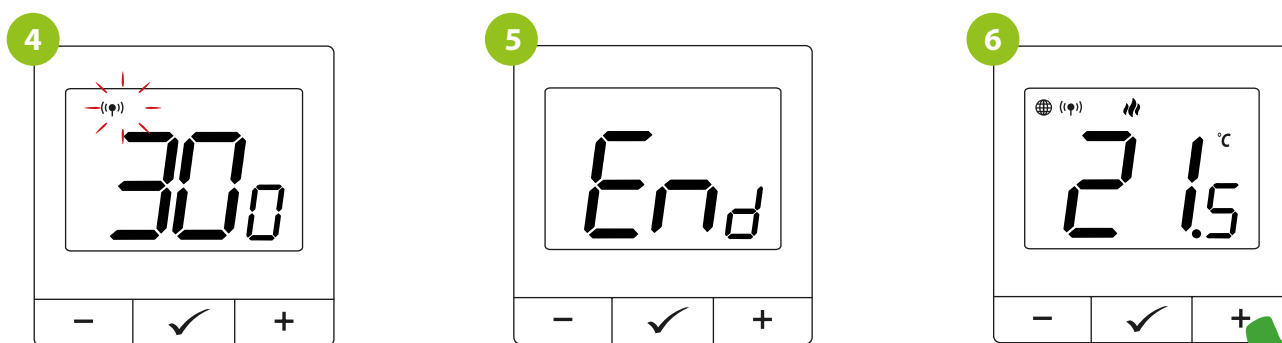
Upewnij się, że przekaźnik oraz regulator są w jednej sieci ZigBee (są dodane do tej samej bramki ZigBee).



Aby prawidłowo powiązać regulator z przekaźnikiem najpierw kliknij szybko przycisk 5 razy. Dioda LED zacznie migać powoli na czerwono, co oznacza że urządzenie jest w trybie binding (parowanie z regulatorem).

Na regulatorze przytrzymaj jednocześnie przyciski - i + do pojawienia się funkcji „bind”.

Puść klawisze, funkcja bind (powiązania z regulatorem) jest aktywna.



Proces „bind” trwa max 300 sekund.

Po poprawnym sparowaniu urządzeń wyświetli się komunikat END. Dioda LED na module przestanie migać.

Urządzenia zostały poprawnie sparowane. Regulator wyświetla ekran główny, na ekranie pojawiła się ikona „(☑)” sygnalizująca powiązanie z odbiornikiem.

UWAGA:

Jeżeli proces „bind” zakończy się niepowodzeniem należy go powtórzyć, uwzględniając odległości pomiędzy urządzeniami, przeszkody oraz zakłócenia.



Pamiętaj:
Zasięg można zwiększyć instalując repeatery sieci ZigBee.

UWAGA:

Gdy regulator jest zbindowany z modułem, w przypadku utraty łączności pomiędzy urządzeniami, moduł wyłączy się po 50 minutach.

UWAGA:

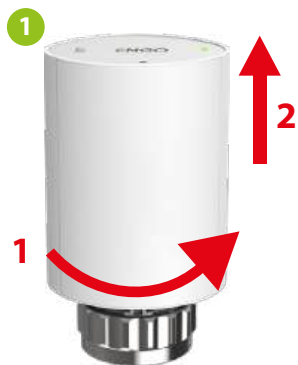
Gdy regulator jest zbindowany z modułem, nie ustawiaj w module planów czasowych ponieważ będą one zakłócać pracę układu ogrzewania.

13. Sterowanie ogrzewaniem grzejnikowym przez Internet (synchronizacja regulatora z głowicami ETRV)

13.1 Zasada działania sterowania ogrzewaniem grzejnikowym

Bezprzewodowa głowica służy do kontroli ogrzewania grzejnikowego. Doskonały zamiennik tradycyjnej ręcznej głowicy termostatycznej. Aby działała prawidłowo, konieczne jest sparowanie jej z regulatorem nadrzędnym. Z jednym regulatorem można sparować nawet 6 głowic bezprzewodowych w obrębie tego samego pomieszczenia. Dwustronna komunikacja pomiędzy urządzeniami odbywa się co kilka minut drogą radiową. Na podstawie zebranych danych regulator moduluje otwarcie głowicy. Temperatura mierzona przez regulator zapewnia równomierne ogrzanie całego wnętrza. Przy użyciu bramki internetowej istnieje możliwość sterowania zestawem (głowica + regulator) za pomocą aplikacji ENGO Smart.

13.2 Instalacja głowicy



Zdejmij osłonę ruchem jak na rysunku.



Włóż baterie zgodnie z polaryzacją.



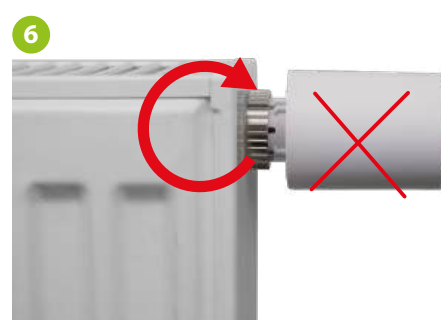
Założ osłonę ruchem jak na rysunku.



Dioda led wskaże wersję oprogramowania (np v3.5 miga 3x zielone i 5x czerwone).



Poczekaj, aż dioda LED będzie świecić ciągle na zielono.



Nakręć głowicę na zawór grzejnikowy kręcąc tylko metalową nakrętką.



Aby uruchomić proces adaptacji na wkładce zaworowej naciśnij przycisk jeden raz lub poczekaj 3 minuty, wtedy adaptacja uruchomi się automatycznie. Po prawidłowej adaptacji - dioda LED zgaśnie.

Montaż głowicy na zaworze Danfoss RA

Przy montażu głowicy na zaworze Danfoss RA (rysunek poniżej), należy zastosować adapter na gwint M30.



INFORMACJA:

W przypadku montażu głowicy na zaworze Danfoss RA skontaktuj się z działem obsługi klienta.



UWAGA:

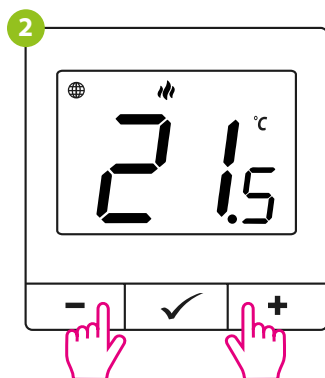
Jeżeli wystąpi błąd adaptacji z wkładką zaworową dioda LED będzie migać naprzemiennie na kolor zielony/czerwony co 3 sekundy. Sprawdź, czy głowica jest prawidłowo zamontowana. Adaptację można od razu powtórzyć klikając przycisk 1 raz.

13.3 Synchronizacja regulatora z głowicą ETRV

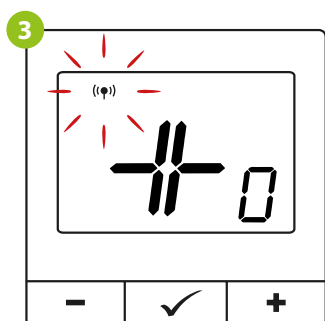
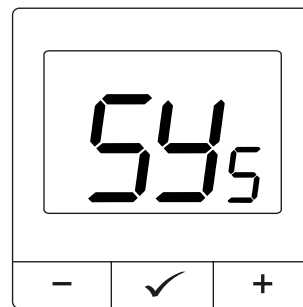
Do synchronizacji regulatora z głowicą nie jest wymagana bramka internetowa. Upewnij się, że głowica jest zainstalowana i zaadaptowana z wkładką zaworową (patrz instrukcja głowicy).



Po poprawnej adaptacji, naciśnij przycisk na głowicy przez 3 sekundy. Dioda LED zacznie migać na niebiesko.



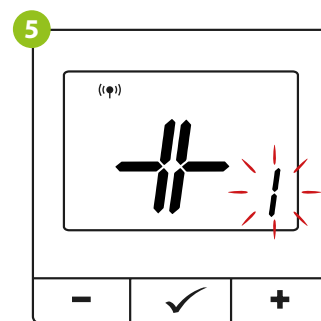
Na regulatorze przytrzymaj jednocześnie przyciski - i + do pojawienia się funkcji „SY”.



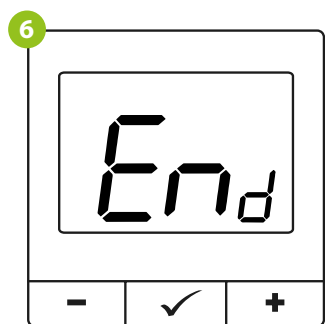
Puść klawisze, funkcja SYNC (synchronizacja z głowicą) jest aktywna.



Po poprawnej synchronizacji głowicy z regulatorem, dioda LED na głowicy zaświeci na niebiesko przez 10 sekund, później zgaśnie.



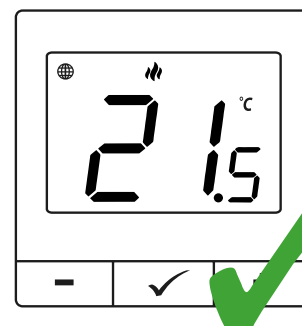
Po poprawnym sparowaniu z każdą głowicą zmieni się ilość dodanych głowic w prawym dolnym rogu ekranu.



Po poprawnym sparowaniu urządzeń wyświetli się komunikat END.



Urządzenia są sparowane i gotowe do pracy.



UWAGI:

- Jeśli regulator jest zbindowany z listwą bezprzewodową lub przekaźnikiem, to nie ma możliwości uruchomienia synchronizacji.
- Czynność synchronizacji należy wykonać dla każdej głowicy osobno. Z jednym regulatorem można sparować maks. 6 głowic w obrębie jednego pomieszczenia.
- Jeśli pomyliłeś się podczas parowania, sparowałeś złą głowicę lub wykonałeś niepoprawne kroki, PAMIĘTAJ że zawsze możesz wykonać RESET FABRYCZNY regulatora (patrz str. 90) i wykonać powyższe kroki jeszcze raz.
- Jeśli urządzenia (regulator i głowica) nie sparują się po upływie 10 minut, to należy powtórzyć proces synchronizacji uwzględniając odległości pomiędzy urządzeniami, przeszkody oraz zakłócenia.

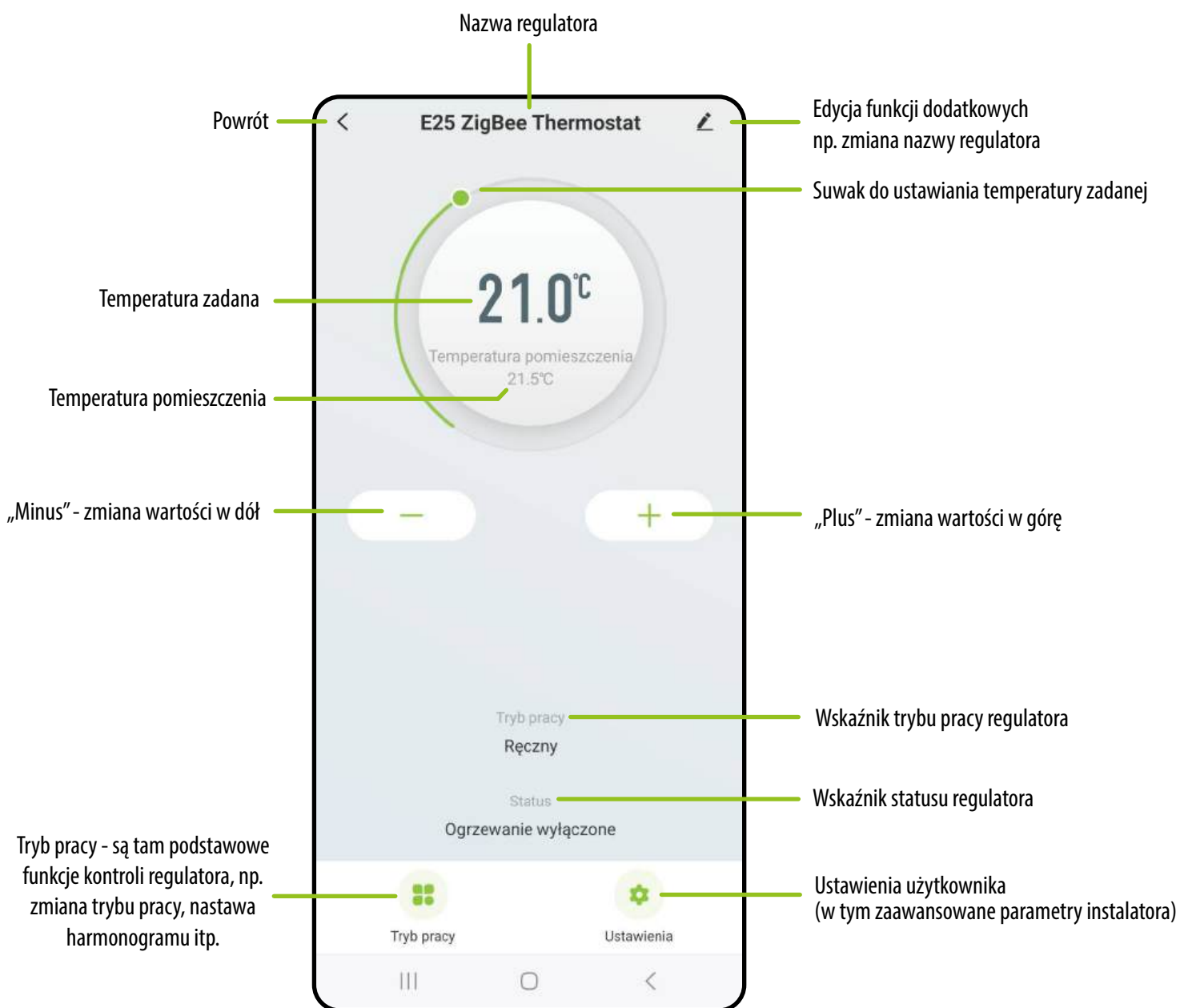
14. Obsługa regulatora w aplikacji - ONLINE

14.1 Ogólne informacje

W tym rozdziale można się dowiedzieć, jak korzystać z regulatora ZigBee w połączeniu z aplikacją ENGO Smart. Aby móc sterować regulatorem przez Internet niezbędna będzie bramka internetowa i aplikacja ENGO Smart. Kontrolowanie regulatora za pośrednictwem aplikacji z poziomu urządzenia mobilnego (IOS, Android) daje dużą swobodę i możliwość zdalnego zarządzania temperaturą z dowolnego miejsca.

14.2 Opis ikon w aplikacji

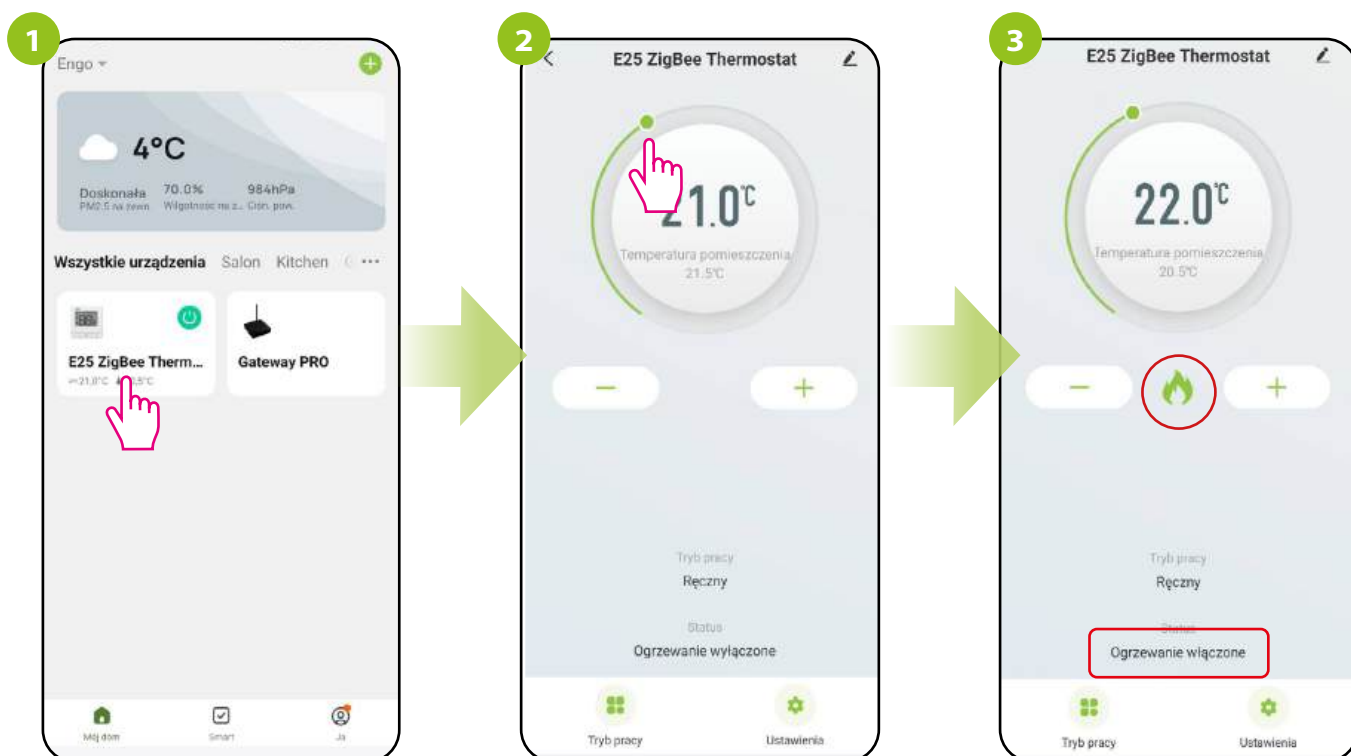
Widok menu regulatora EONE w aplikacji ENGO Smart



15. Tryby pracy w aplikacji

15.1 Wartość zadana / nastawa temperatury

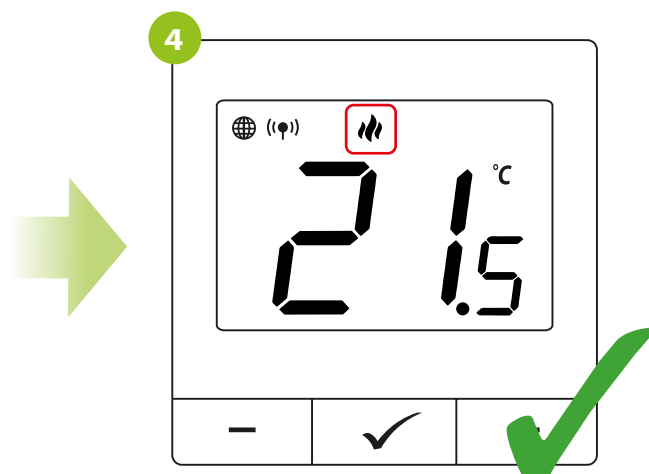
Zmiana wartości zadanej temperatury odbywa się poprzez przesunięcie kursora w lewo / prawo w aplikacji. Na ekranie aktualną wartość zadaną temperatury reprezentuje liczba wyświetlona większą czcionką.



Wejść w interfejs regulatora.

Wykonaj nowe ustawienie temperatury przesuując kropkę po pasku.

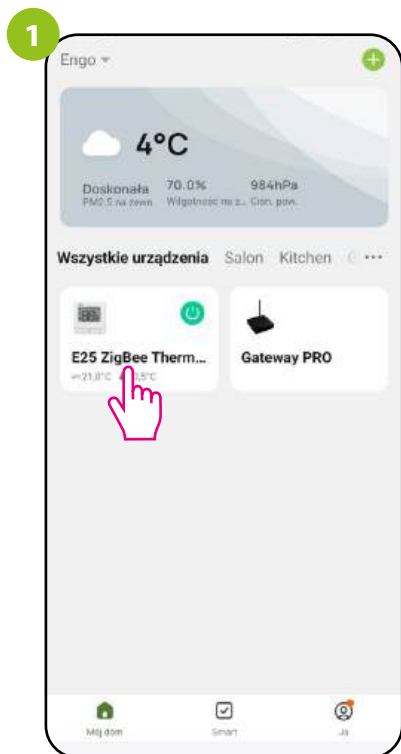
Regulator rozpoczął wysyłanie sygnału do grzania sygnalizując to zmianą statusu na „Ogrzewanie załączone” oraz ikoną płomienia.



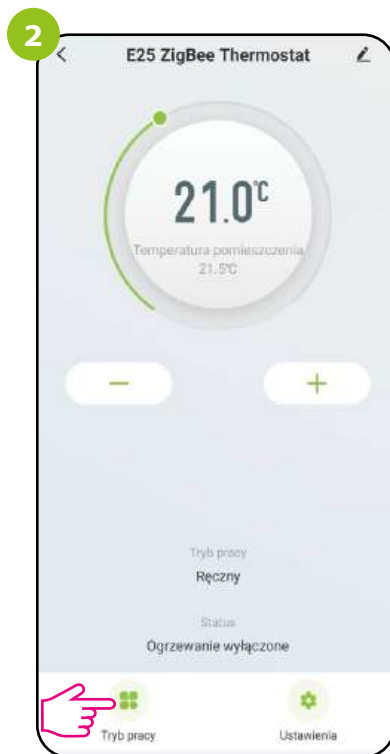
...a na ekranie urządzenia ikona grzania zaczyna animować.

15.2 On / Off

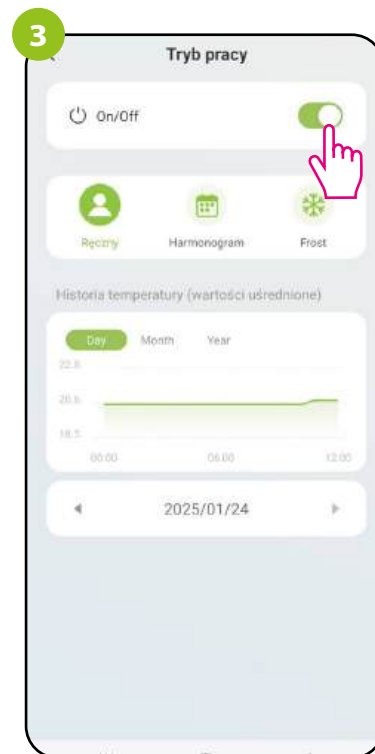
W tej opcji użytkownik może włączyć / wyłączyć regulator z poziomu aplikacji. Aby to zrobić, postępuj zgodnie z krokami poniżej:



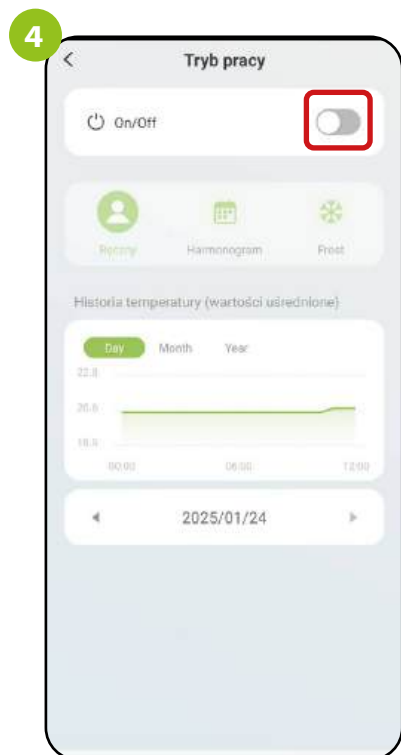
Wejść w interfejs regulatora.



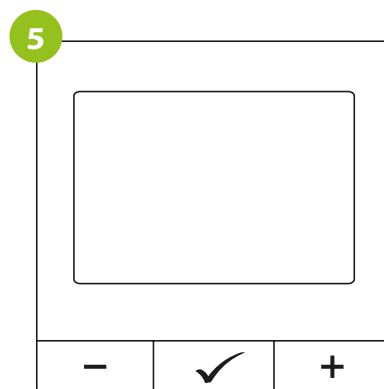
Wybierz opcję „Tryb pracy”.



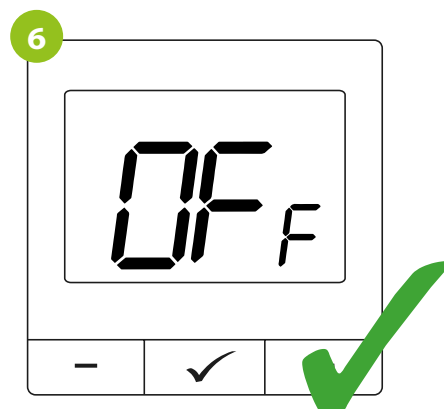
Suwakiem On / Off możesz włączyć / wyłączyć regulator.



W momencie gdy suwak On / Off jest wyszarzony, to regulator jest wyłączony...



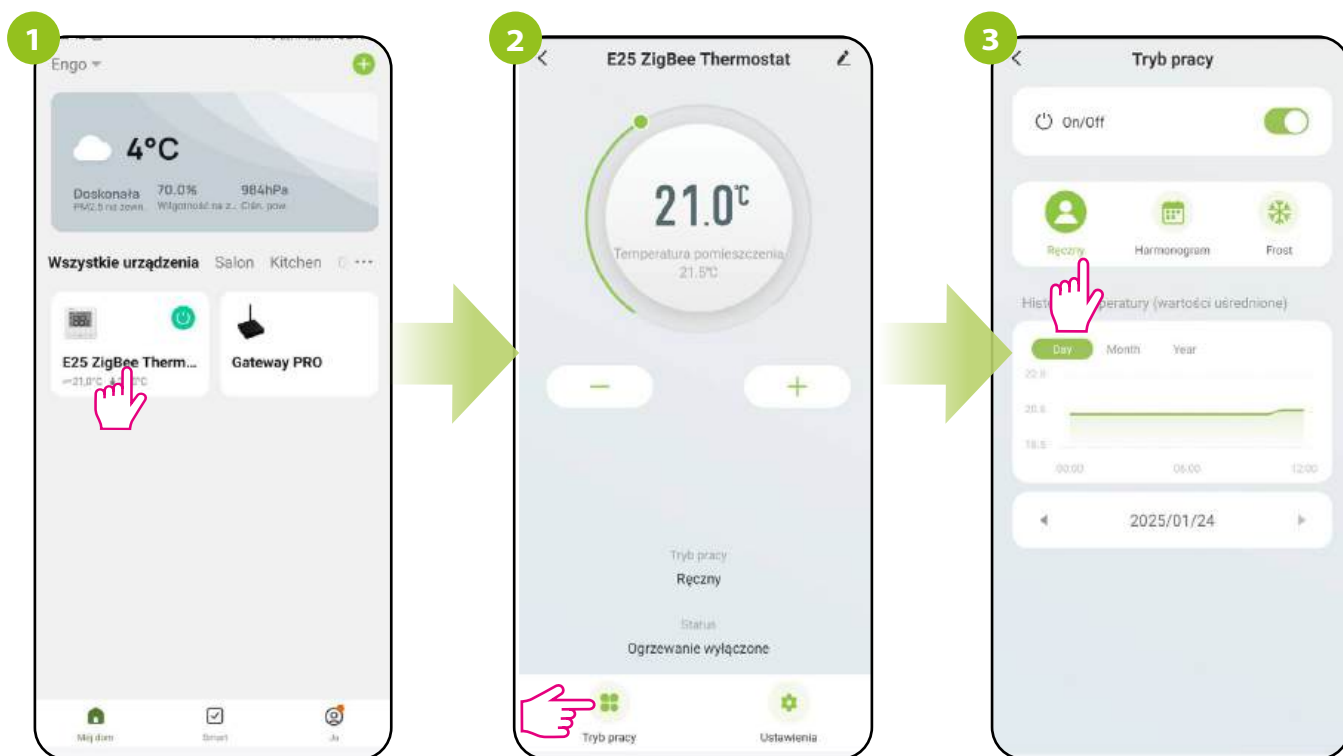
... i jego ekran nic nie wyświetla.



Naciśnij przycisk regulatora, aby podświetlić ekran. Pojawi się komunikat „OFF”, który informuje o stanie wyłączenia regulatora. Chcąc ponownie załączyć regulator przesunij suwak ON/OFF z poziomu aplikacji lub przytrzymaj klawisz ✓ na regulatorze przez 5 sekund.

15.3 Tryb ręczny

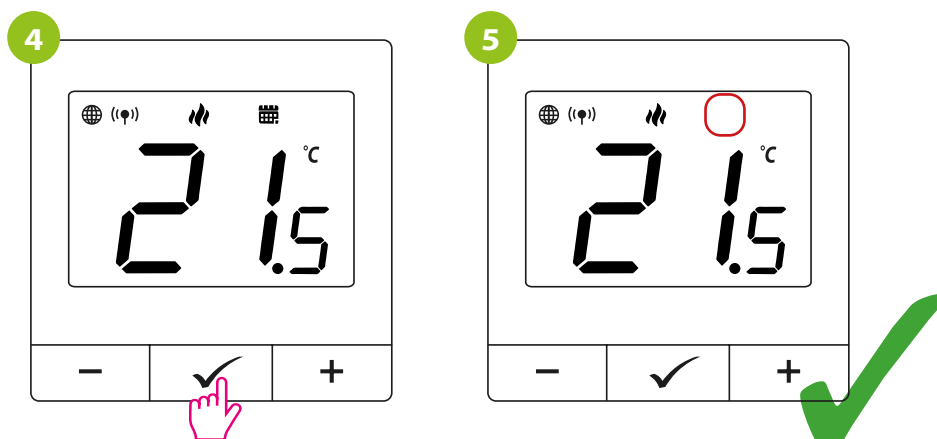
W trybie ręcznym regulator będzie utrzymywał temperaturę zadaną, dopóki użytkownik ponownie jej nie zmieni z poziomu aplikacji lub regulatora, bądź nie wybierze nowego trybu pracy. Aby ustawić tryb ręczny, postępuj zgodnie z krokami poniżej:



Wejdź w interfejs regulatora.

Wybierz opcję „Tryb pracy”.

Wybierz tryb pracy ręcznej.



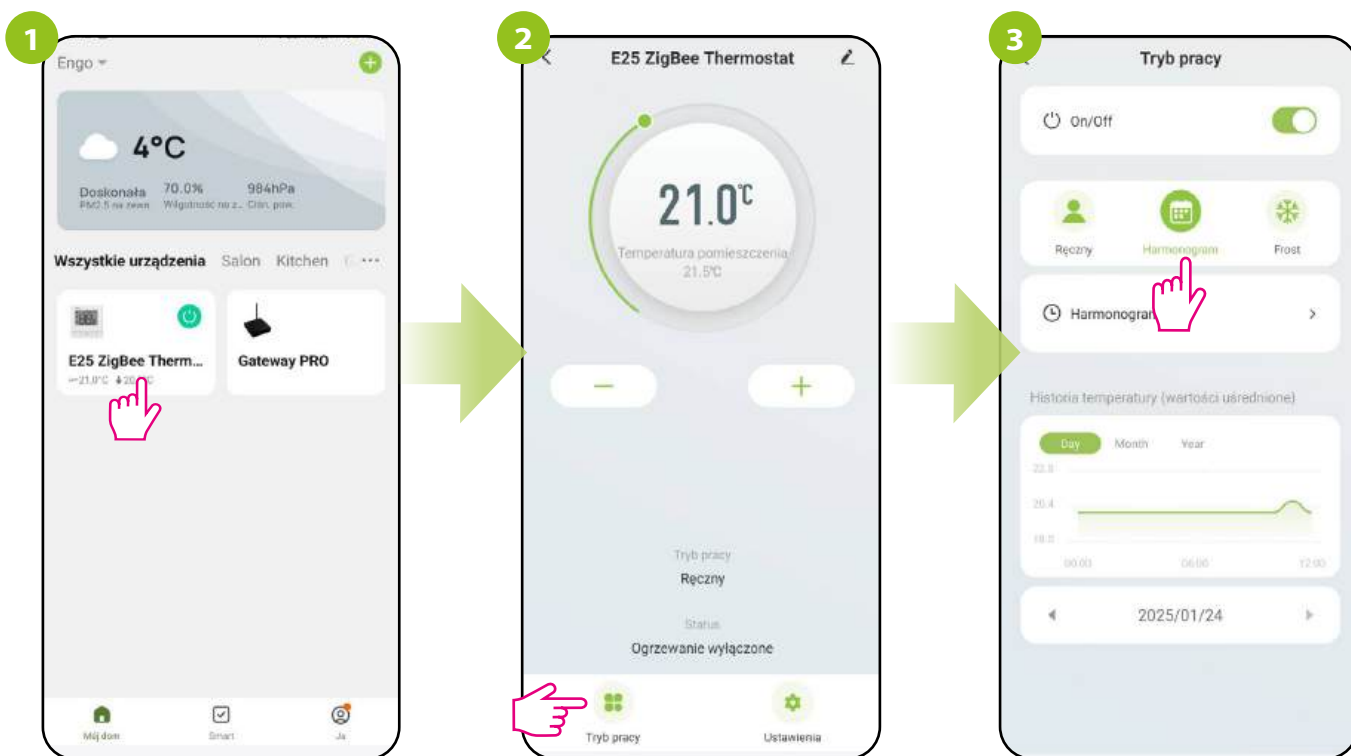
Aby zmienić tryb z aktywnego harmonogramu na tryb ręczny kliknij przycisk ✓.
Z ekranu regulatora zniknie ikona harmonogramu.

15.4 Tryb Harmonogram

Regulator ZigBee umożliwi ustawianie harmonogramów. Tworząc harmonogram, podaje się czas jego rozpoczęcia wraz z temperaturą zadaną. Maksymalnie można ustawić 6 punktów przełączeniowych na każdy dzień tygodnia.

Aby uaktywnić harmonogram należy nacisnąć ikonę harmonogramu w miejscu „Tryb pracy”. Po uaktywnieniu status regulatora ulegnie aktualizacji na „Harmonogram”.

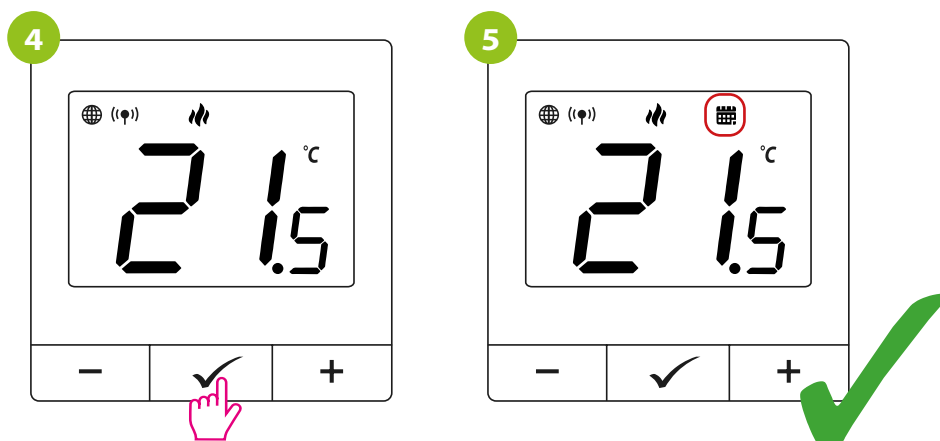
Aby aktywować tryb harmonogramu:



Wejść w interfejs regulatora.

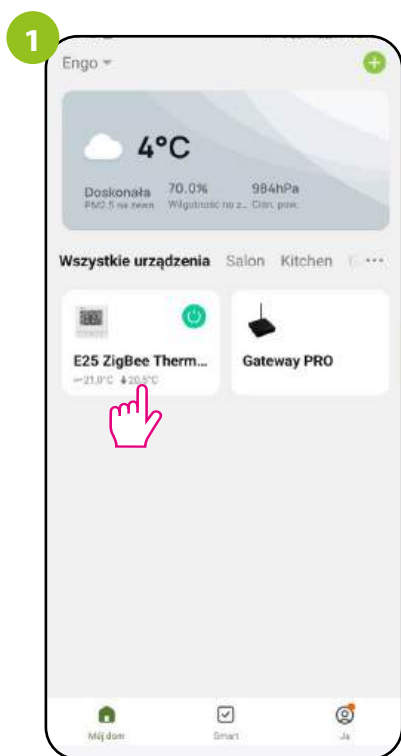
Wybierz opcję „Tryb pracy”.

Wybierz tryb harmonogramu.

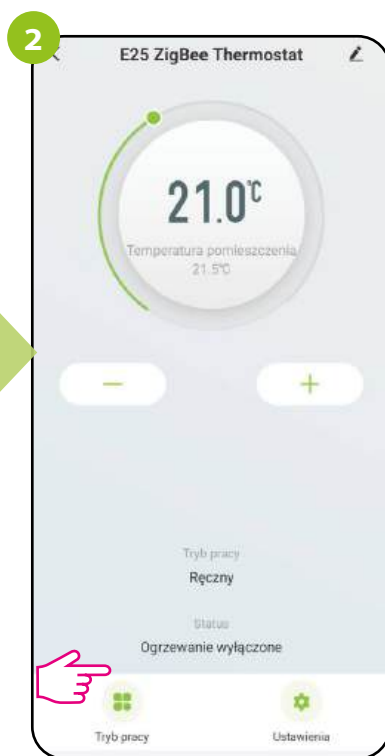


Aby zmienić tryb z trybu ręcznego na aktywny tryb harmonogramu kliknij przycisk.
Na ekranie regulatora pojawi się ikona harmonogramu.

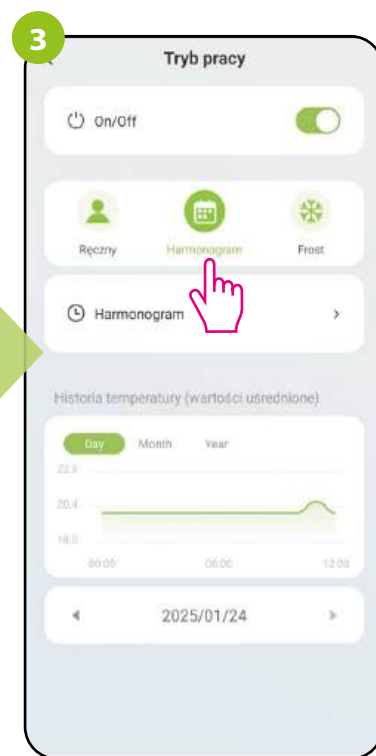
ABY ZAPROGRAMOWAĆ HARMONOGRAM W APLIKACJI:



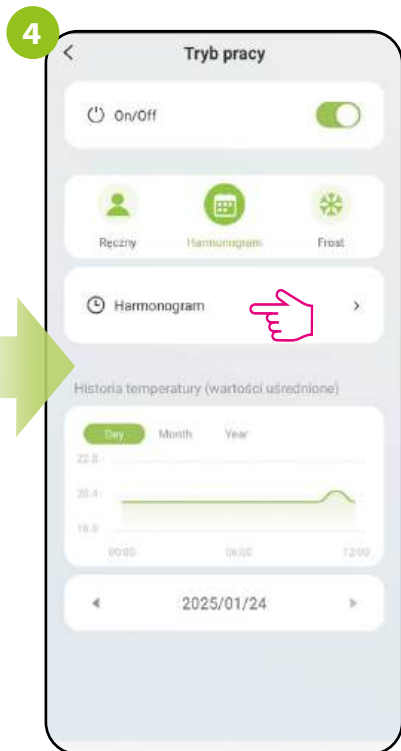
Wejdź w interfejs regulatora.



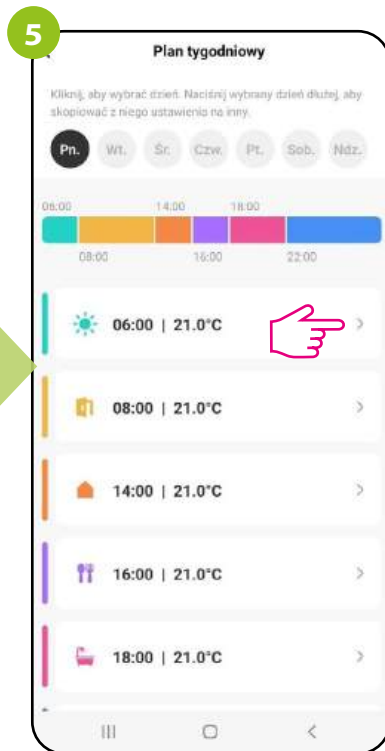
Wybierz opcję „Tryb pracy”.



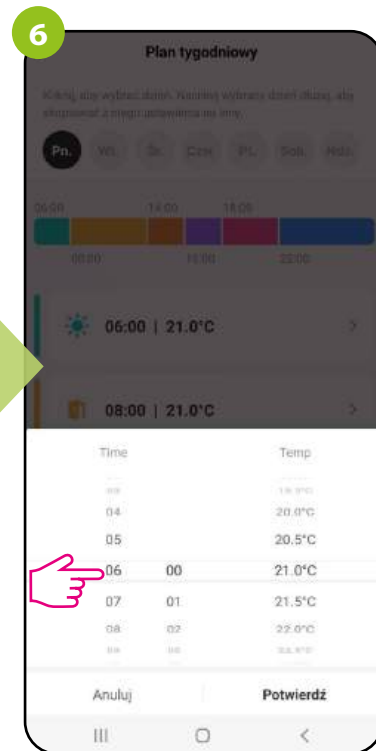
Wybierz tryb harmonogramu.



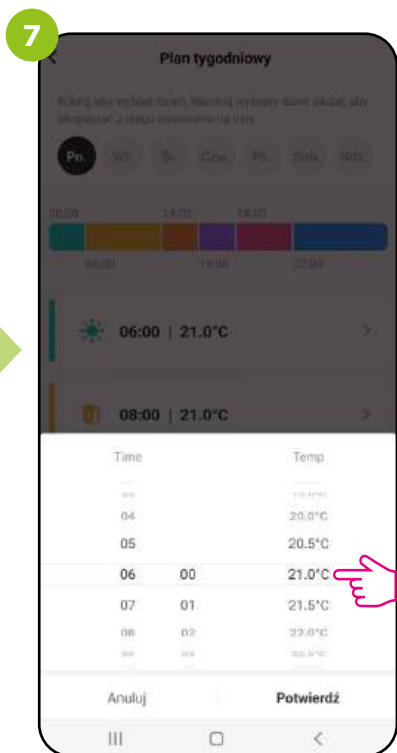
Wejdź w ustawienia harmonogramu.



Wybierz jeden z sześciu punktów przełączeniowych, aby go edytować (kolejność edytowania jest dowolna).



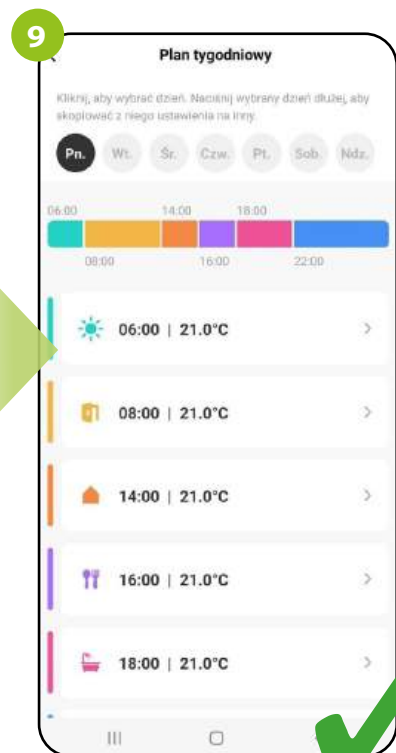
Wybierz godzinę rozpoczęcia punktu przełączeniowego.



Ustaw temperaturę jaka ma obowiązywać w chwili rozpoczęcia programu.



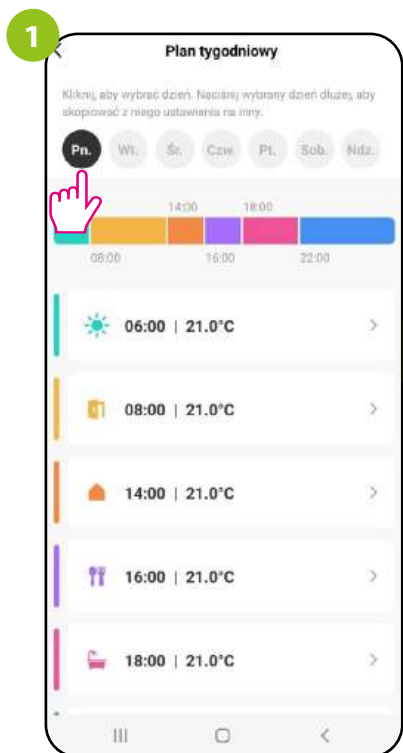
Następnie kliknij potwierdź.



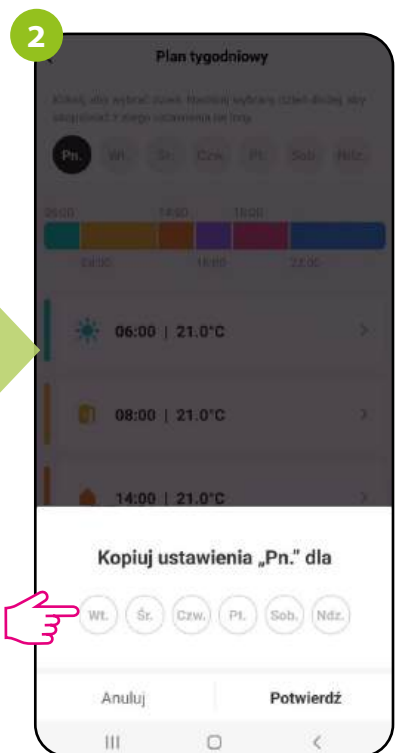
Po wszystkim zobaczysz gotowy program w harmonogramie. Wybierz kolejny program i postępuj zgodnie z krokami od 5 do 8.

KOPIOWANIE DNI

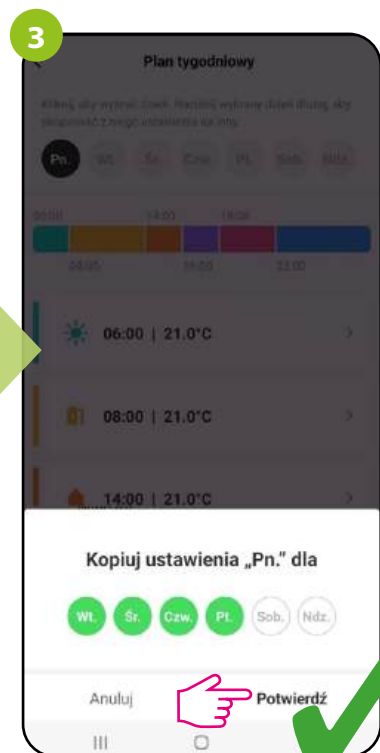
Aplikacja ENGO Smart umożliwia kopiowanie ustawień wybranego dnia w harmonogramie na inny. Dzięki temu, nie musisz za każdym razem ustawiać drugi raz kolejnego dnia, jeśli chcesz mieć w nim dokładnie takie same ustawienia. Aby to zrobić, postępuj zgodnie z krokami poniżej:



Kliknij i przytrzymaj dzień, który chcesz skopiować, aby przenieść jego ustawienia na inny dzień tygodnia..



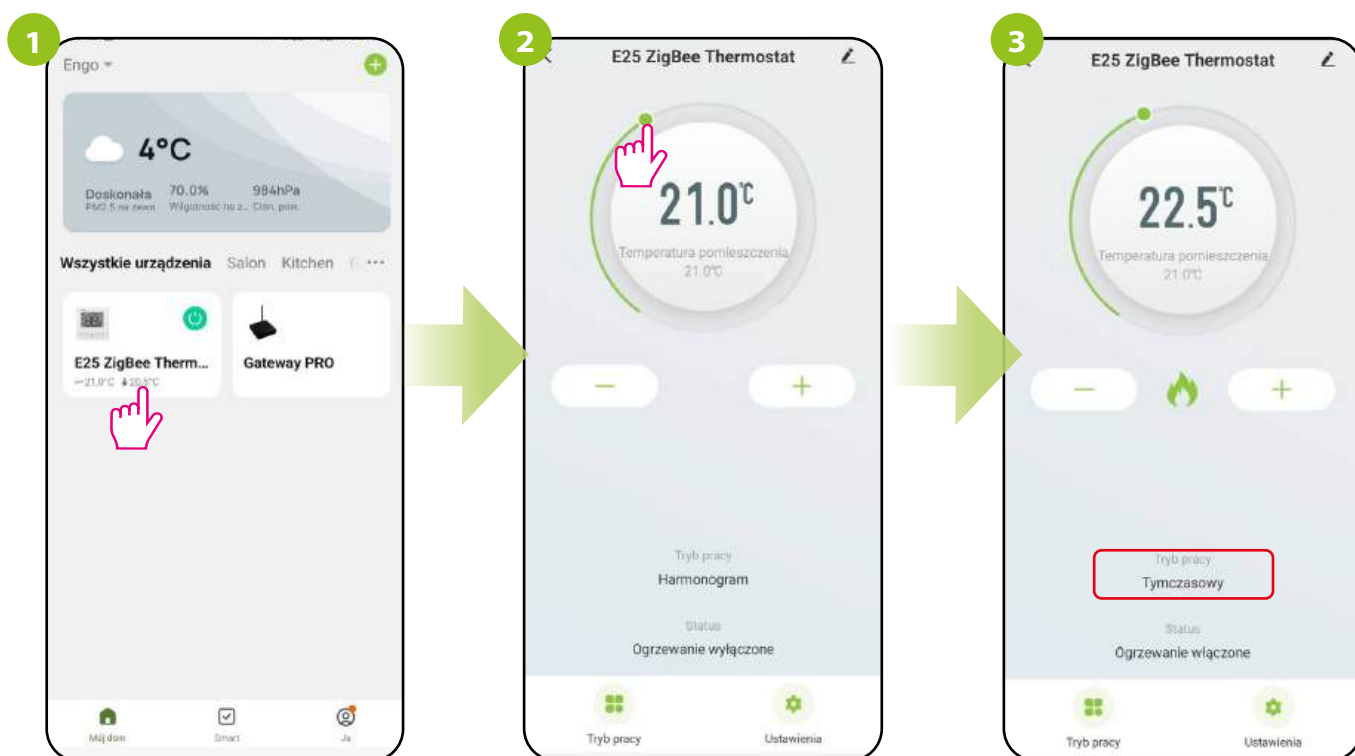
Następnie wybierz dni, dla których chcesz powielić ustawienia.



Po wybraniu dni, potwierdź.

15.5 Tryb tymczasowego nadpisania harmonogramu

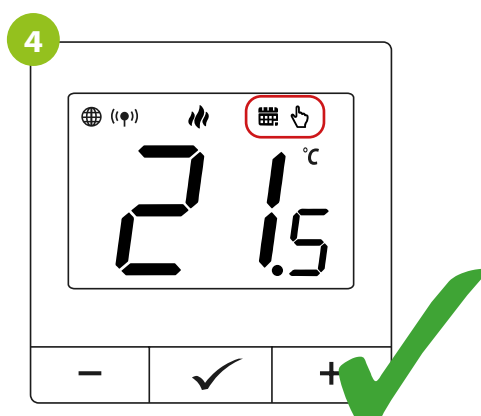
Tryb tymczasowego nadpisania temperatury zostaje uruchomiony wtedy, gdy użytkownik zmieni temperaturę przy aktywnym harmonogramie. Pojawia się wówczas ikona dłoni i kalendarza na regulatorze i informacja o trybie tymczasowym w aplikacji.



Wejść w interfejs regulatora.

Zmień temperaturę zadaną

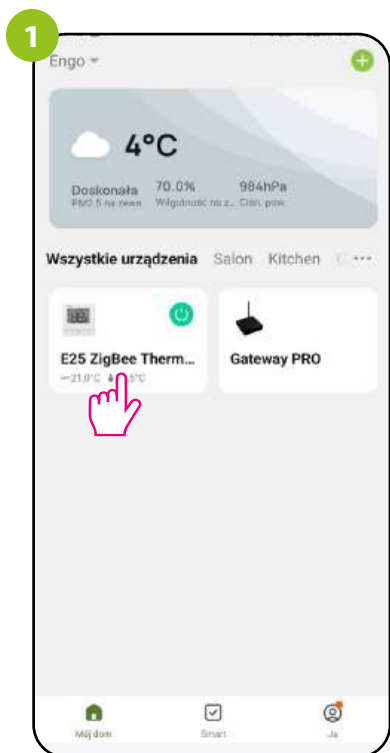
Kiedy harmonogram zostaje nadpisany tryb pracy zmienia się z harmonogramu na tryb tymczasowy.



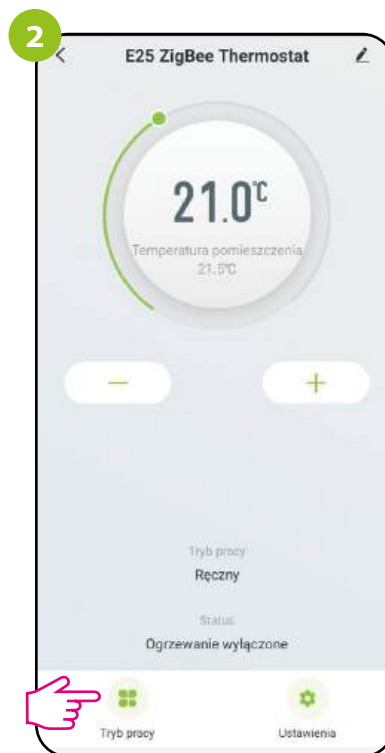
Na regulatorze pojawi się ikona kalendarza z ręką.

15.6 Tryb Frost

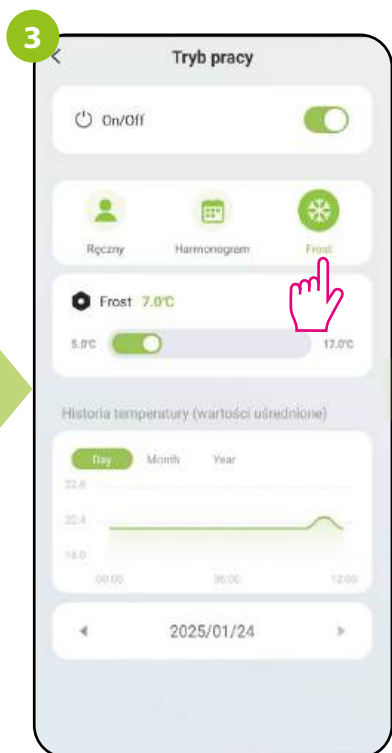
W trybie FROST zakres nastawy temperatury w regulatorze wynosi 5°C do 17°C. Gdy tryb przeciwwamrożeniowy (FROST) jest aktywny, to na regulatorze oprócz ikony grzania wyświetli się ikona śnieżynki. Gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej temperatury zadanej w trybie FROST, to regulator zacznie wysyłać sygnał grzania. Ten moment zasygnalizuje aplikacja zmianą statusu na „Ogrzewanie załączone - tryb przeciwwamrożeniowy”, a na regulatorze ikona grzania zacznie animować. Aby wyjść z trybu FROST należy wybrać inny tryb pracy.



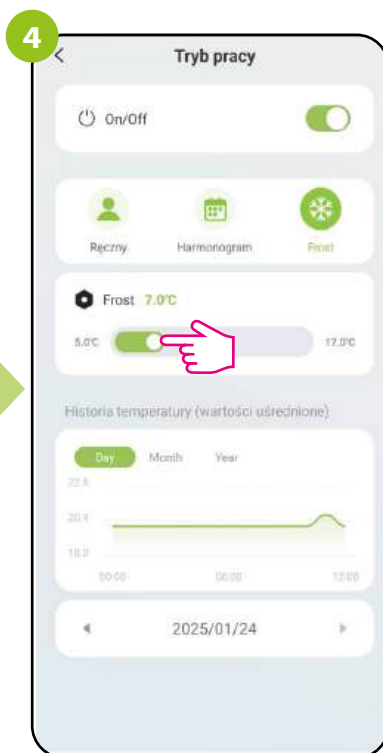
Wejdź w interfejs regulatora.



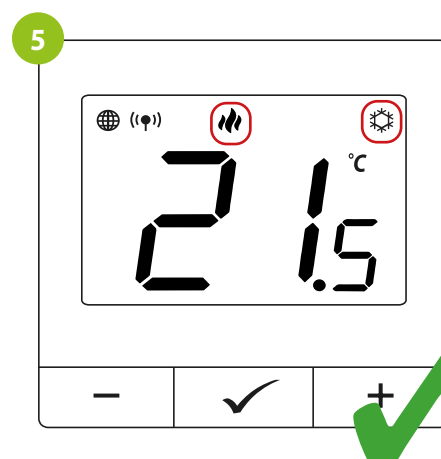
Wybierz opcję „Tryb pracy”.



Wybierz tryb FROST.



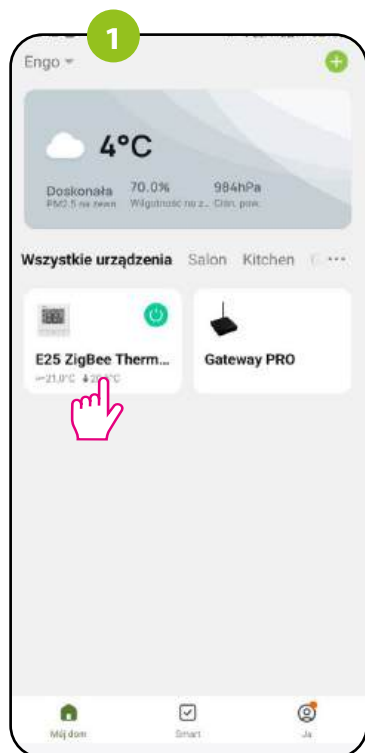
W trybie FROST zakres nastawy temperatury w regulatorze wynosi 5°C do 17°C.



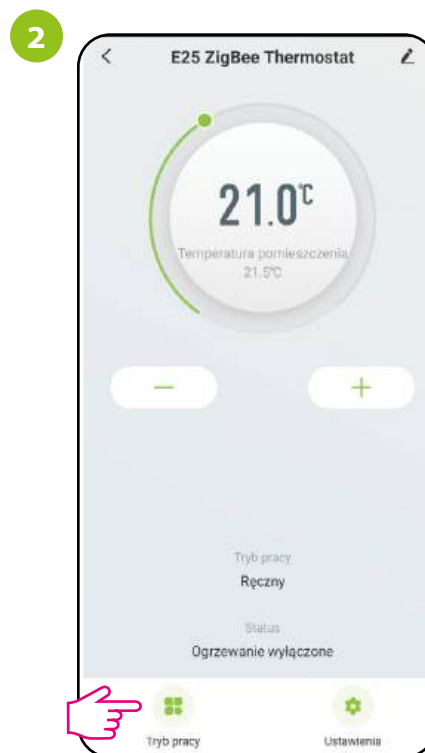
W momencie aktywnego trybu FROST na ekranie regulatora oprócz ikony grzania pojawi się śnieżynka.

15.7 Wykresy

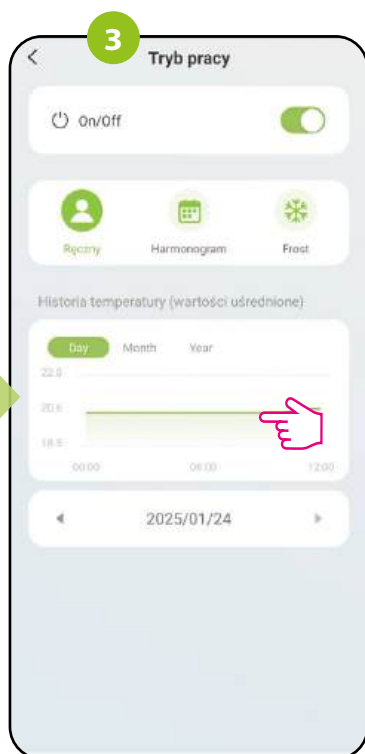
W aplikacji ENGO Smart dostępne są wykresy historii temperatury pokojowej dla wybranego dnia. Pozwalają one lepiej zaplanować pracę regulatora, np. z wykorzystaniem trybu harmonogramu na podstawie zarejestrowanych danych, co sprawi, że działanie będzie jeszcze bardziej ekonomiczne.



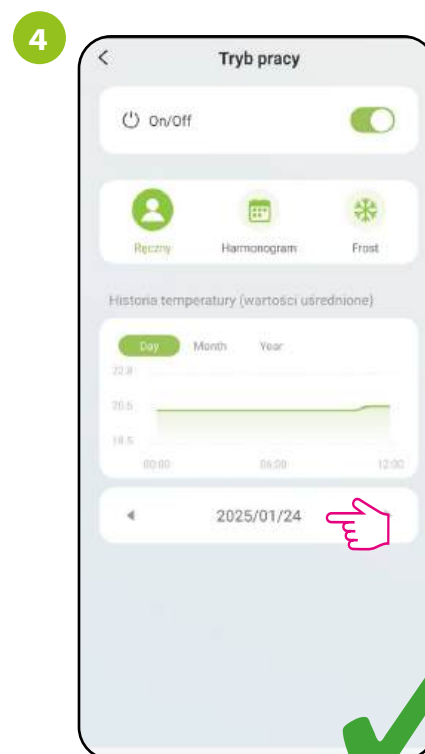
Wejdź w interfejs regulatora.



Wybierz opcję „Tryb pracy”.



Kliknij wybrany słupek wykresu, aby wyświetlić historię temperatury pokojowej w danej godzinie wybranego dnia.

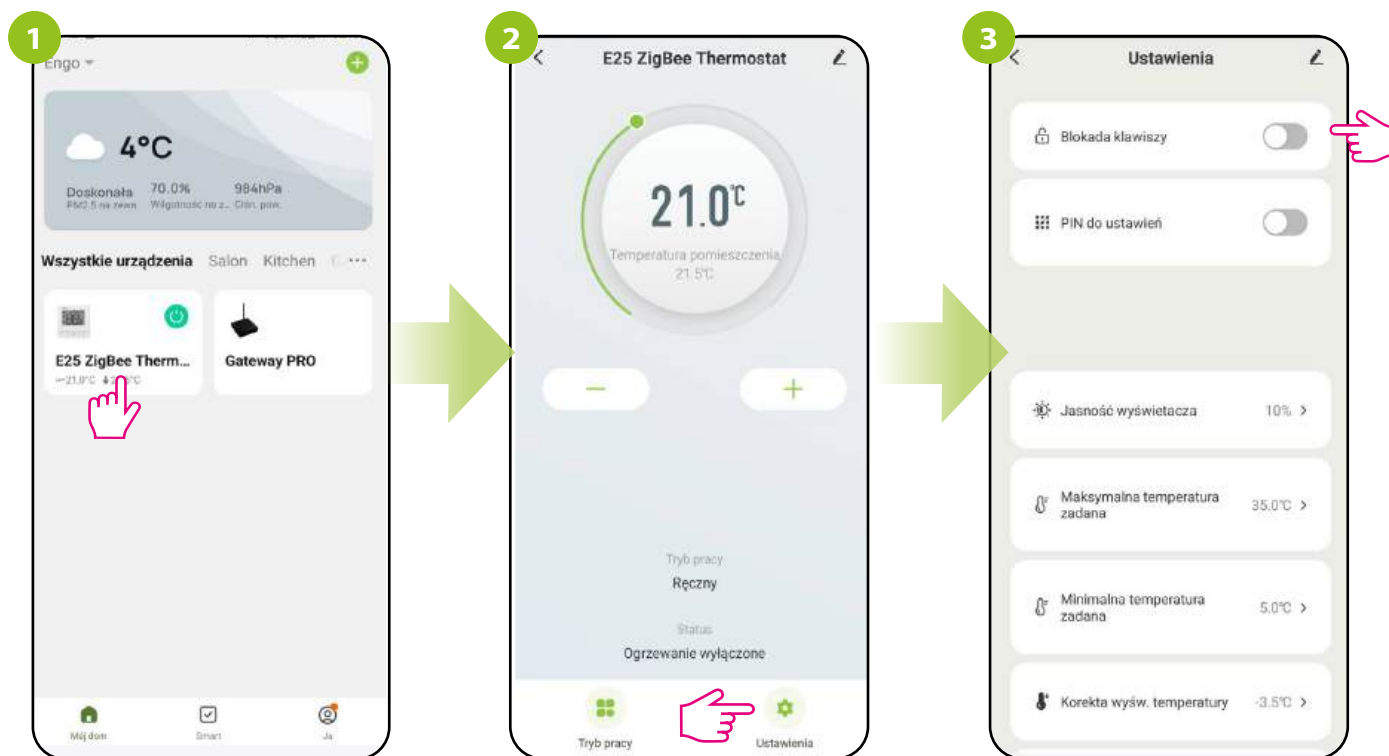


Wybierz dzień, który Cię interesuje.

16. Ustawienia w aplikacji (parametry instalatora)

16.1 Blokada klawiszy

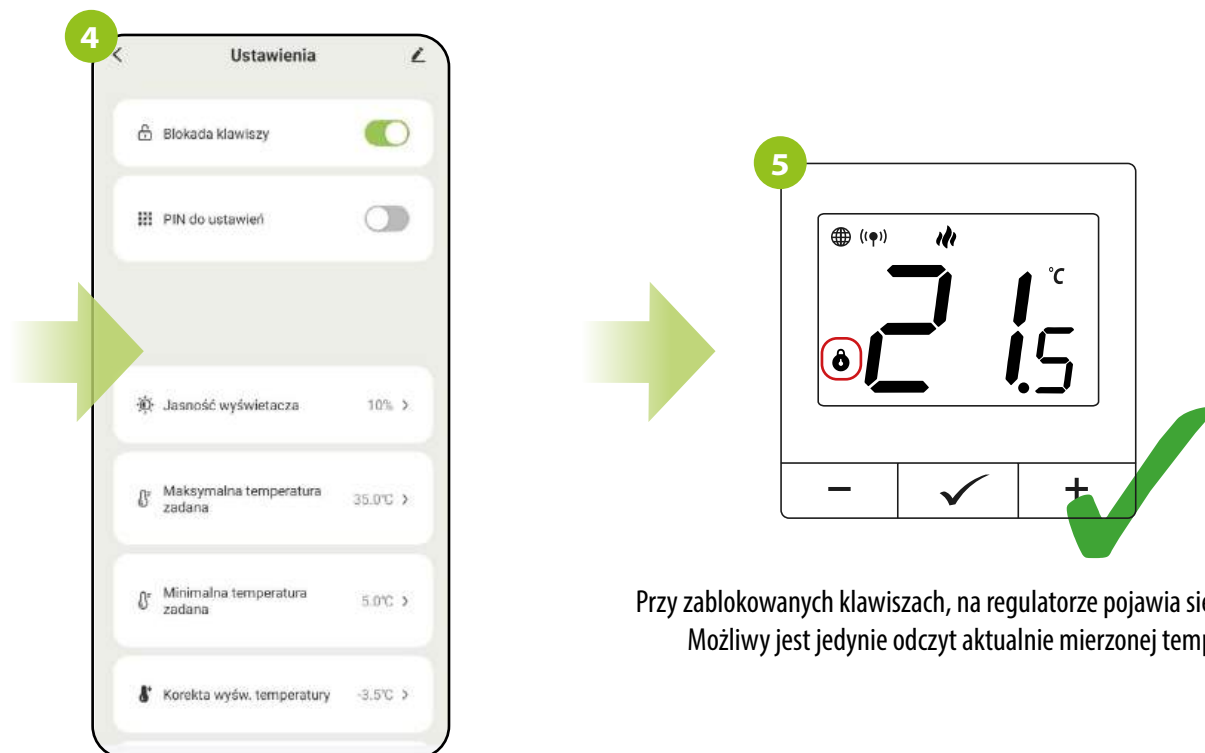
Aplikacja umożliwia zablokowanie przycisków w urządzeniu. Wystarczy zmienić pozycję suwaka na ekranie. Gdy suwak jest podświetlony na zielono i jest po prawej stronie, to klawisze regulatora są zablokowane. Aby odblokować, należy nacisnąć suwak, tak aby był niepodświetlony i po lewej stronie. Wtedy klawisze na regulatorze zostają odblokowane. Można także zablokować/odblokować z poziomu regulatora za pomocą klawiszy GÓRA i OK.



Wejść w interfejs regulatora.

Wybierz opcję „Ustawienia”.

Użyj suwaka, aby zablokować / odblokować klawisze w regulatorze.



Przy zablokowanych klawiszach, na regulatorze pojawia się ikona kłódki. Możliwy jest jedynie odczyt aktualnie mierzonej temperatury.

Gdy suwak jest podświetlony na zielono, to klawisze regulatora są zablokowane.

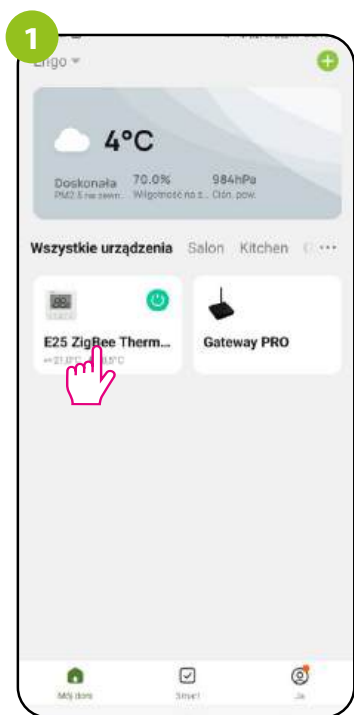
16.2 Pin do ustawień

Z poziomu aplikacji, użytkownik ma możliwość uruchomienia, bądź wyłączenia blokady PIN do ustawień instalatora oraz do odblokowania klawiatury

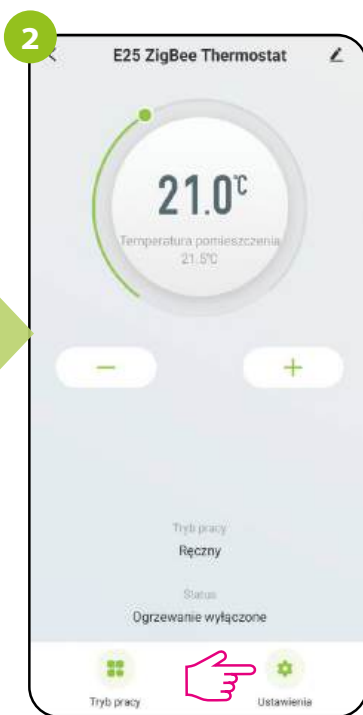
 **UWAGA!!!** W regulatorze istnieje możliwość dodatkowych blokad na kod PIN. Dokonuje się tego za pomocą parametrów P08 i P09. W ustawieniach instalatora:

1. Po aktywacji parametru P07 i ustawieniu nowego kodu PIN w parametrze P08, użytkownik każdorazowo będzie musiał podać kod PIN, aby wejść w ustawienia parametrów instalatora.

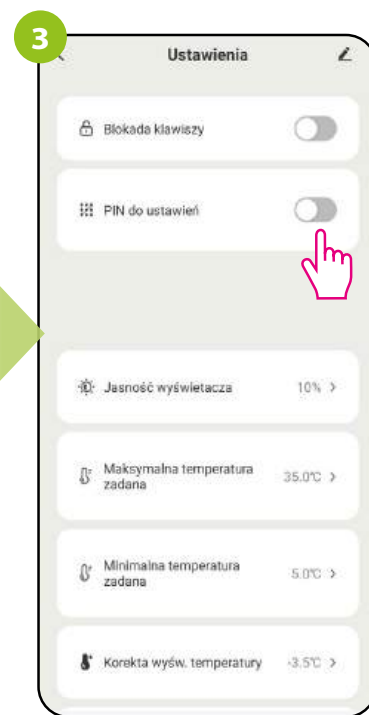
2. Dodatkową funkcją jest blokada klawiszy również na kod PIN. Aby aktywować tę funkcję należy w ustawieniach instalatora najpierw ustawić kod PIN w parametrze P08, a następnie aktywować parametr P09. Po aktywacji parametru P09, podanie kodu PIN jest wymagane każdorazowo przy odblokowaniu klawiszy



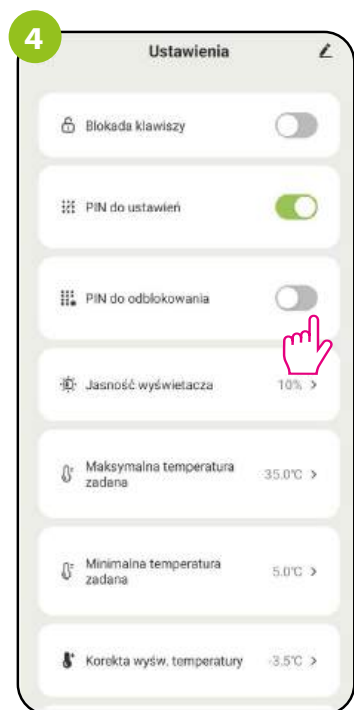
Wejdz w interfejs regulatora.



Wybierz opcję „Ustawienia”.



Jeśli PIN do ustawień jest włączony, to użytkownik regulatora każdorazowo będzie musiał podać kod PIN, aby wejść w ustawienia instalatora.



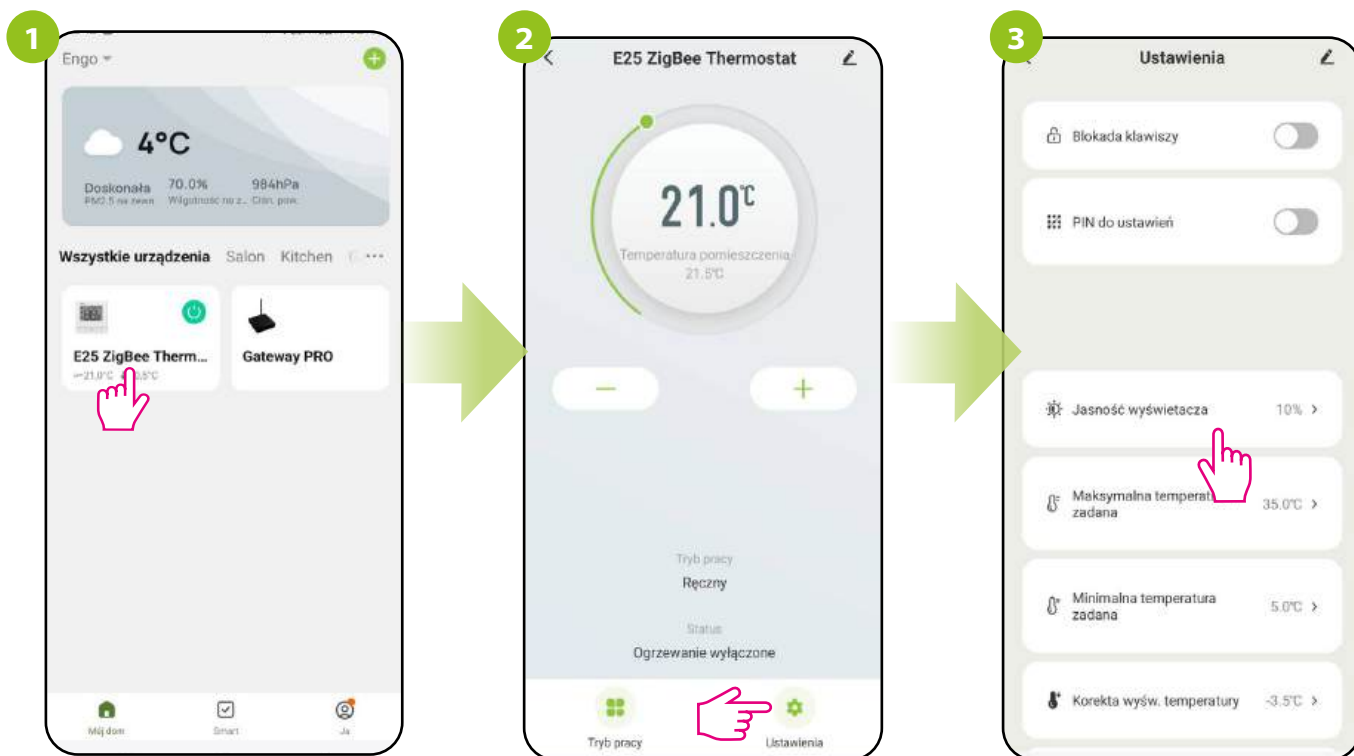
Jeśli PIN do ustawień jest włączony, to pojawia się nowy parametr - PIN do odblokowania (klawiszy w regulatorze).



Jeśli PIN do odblokowania jest włączony, to użytkownik każdorazowo będzie musiał podać kod PIN, aby odblokować klawisze regulatora.

16.3 Jasność wyświetlacza

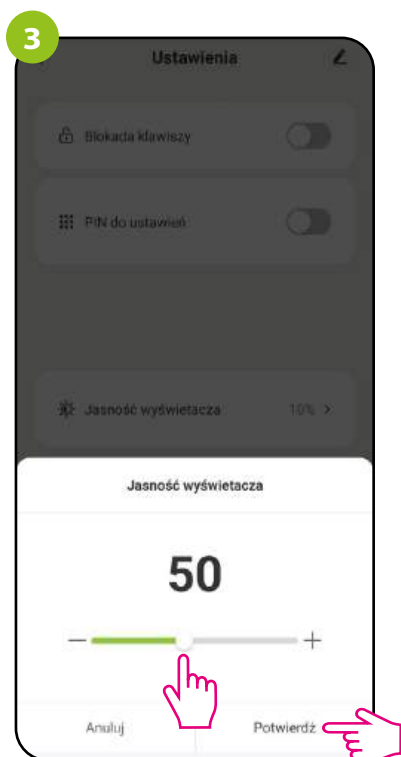
Użytkownik ma możliwość zmiany jasności wyświetlacza regulatora. Przesuń suwak w odpowiednią stronę, tak jak w krokach przedstawionych poniżej:



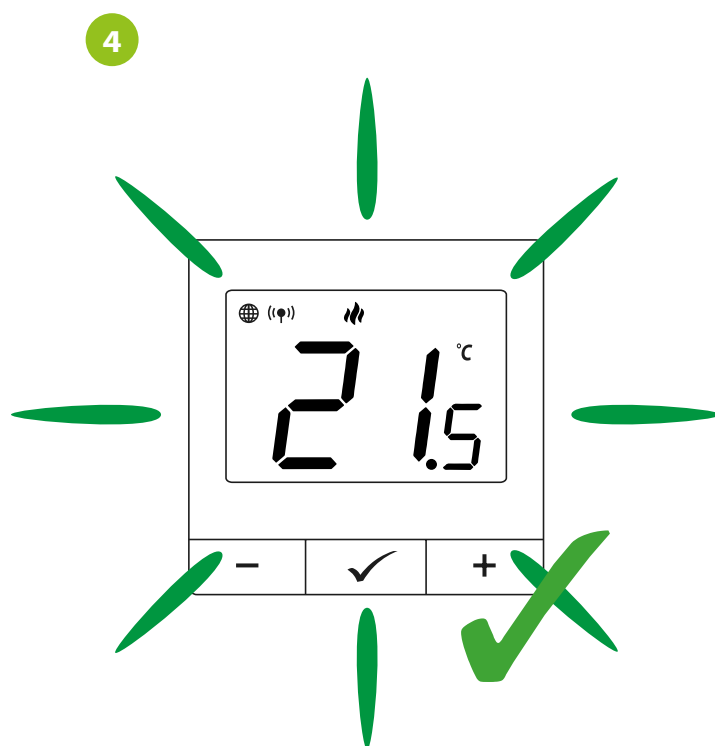
Wejść w interfejs regulatora.

Wybierz opcję „Ustawienia”.

Wybierz „Jasność wyświetlacza”.



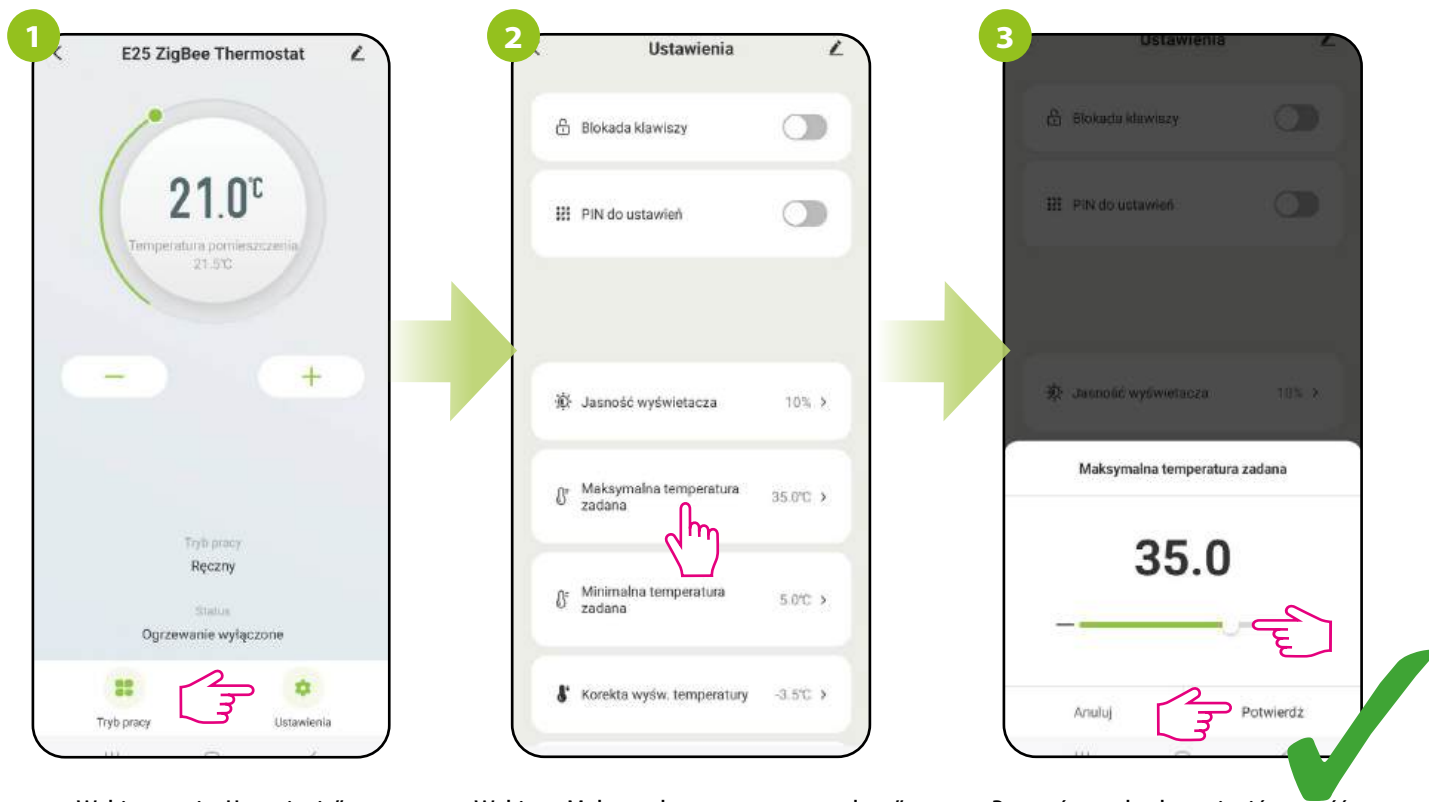
Przesuń suwak, aby ustawić jasność wyświetlacza.
Następnie kliknij „Potwierdź”.



W momencie przesunięcia suwaka (patrz poprzedni krok) wyświetlacz regulatora automatycznie zmienia swoją jasność.

16.4 Maksymalna temperatura zadana

Parametr pozwala na ustawienie maksymalnej temperatury zadanej w regulatorze. Spójrz na kroki poniżej:



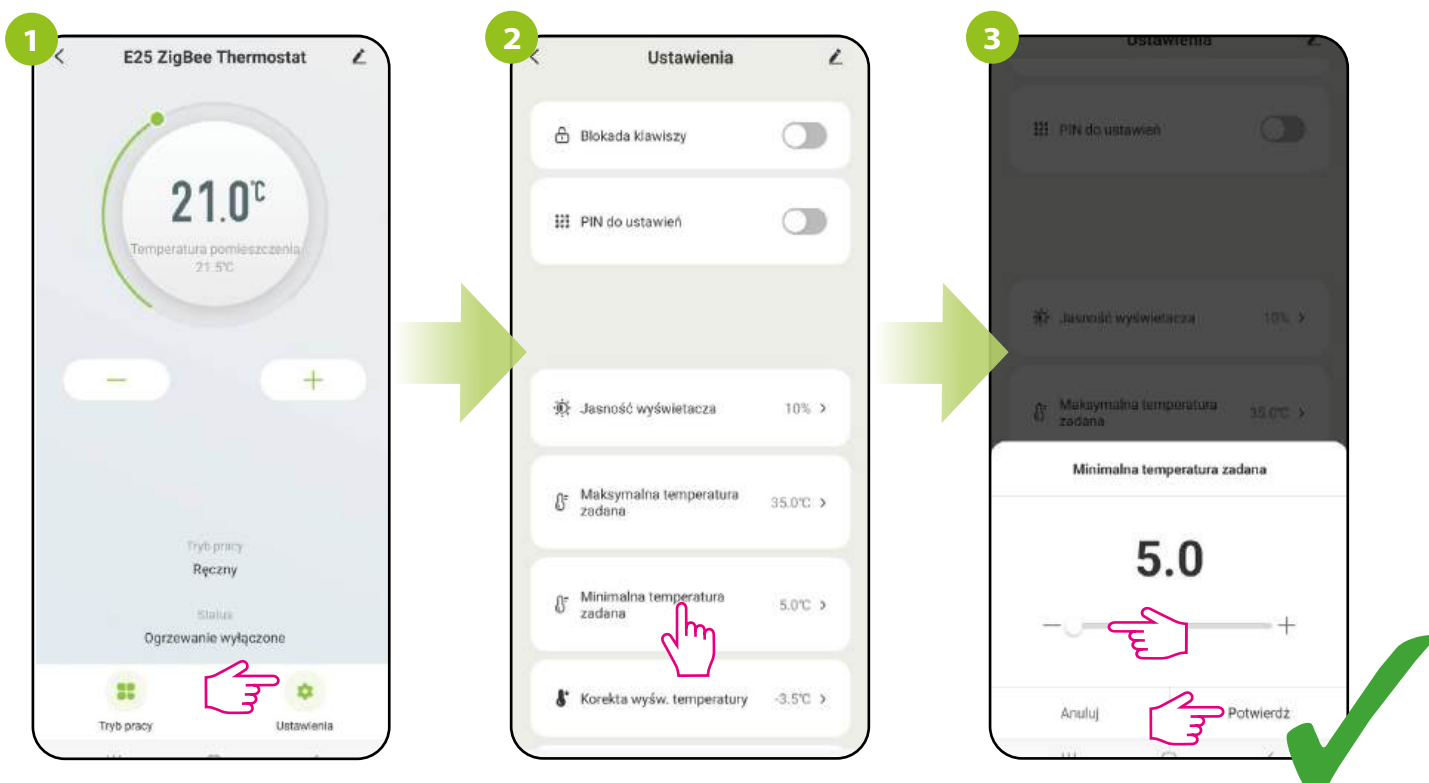
Wybierz opcję „Ustawienia”.

Wybierz „Maksymalna temperatura zadana”.

Przesuń suwak, aby zmienić wartość dla maksymalnej temperatury zadanej (od 5°C do 45°C). Następnie kliknij „Potwierdź”.

16.5 Minimalna temperatura zadana

Parametr pozwala na ustawienie minimalnej temperatury zadanej w regulatorze. Spójrz na kroki poniżej:



Wybierz opcję „Ustawienia”.

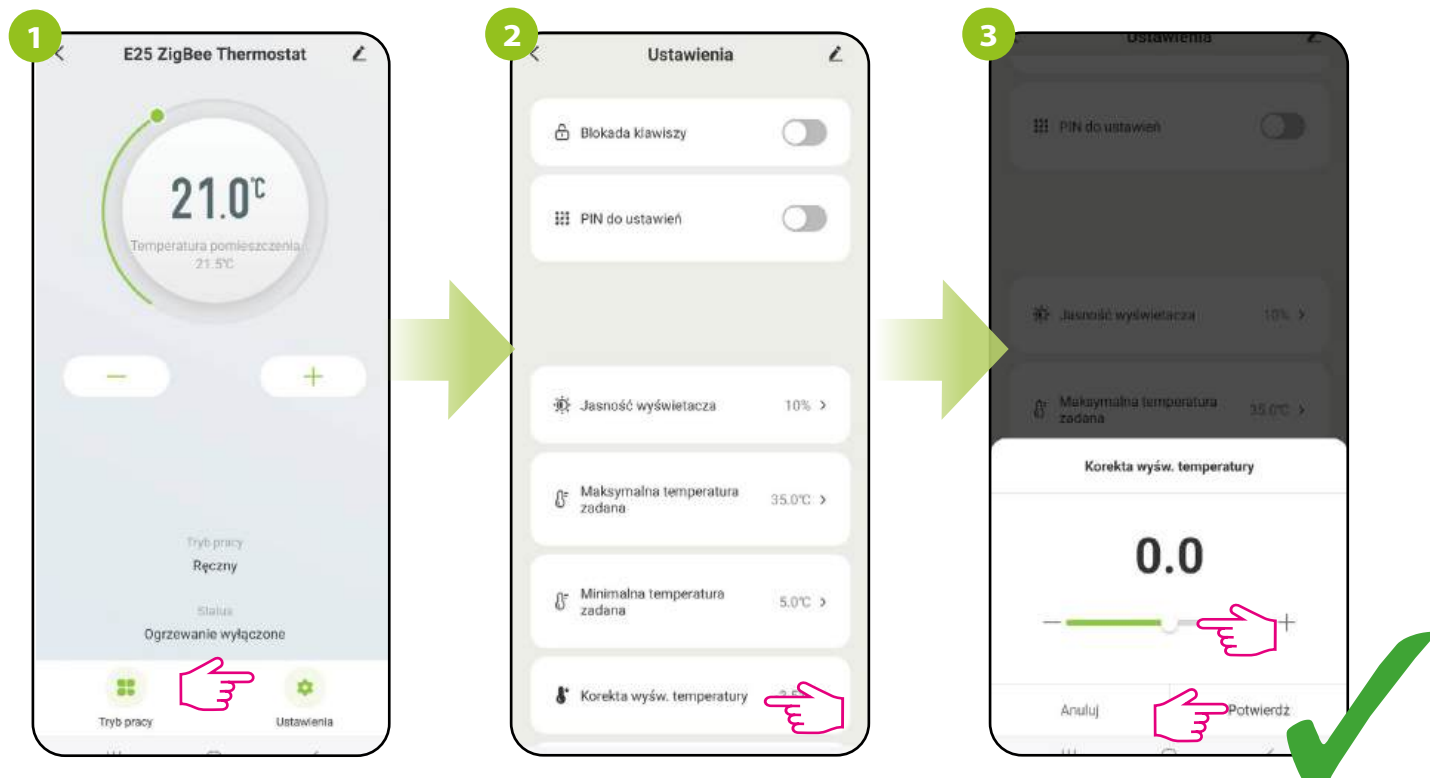
Wybierz „Minimalna temperatura zadana”.

Przesuń suwak, aby zmienić wartość dla minimalnej temperatury zadanej (od 5°C do 45°C). Następnie kliknij „Potwierdź”.

16.6 Korekta wyświetlanej temperatury

Funkcja ta pozwala skorygować wyświetlaną temperaturę pomieszczenia o $\pm 3,5^{\circ}\text{C}$ w krokach co $0,5^{\circ}\text{C}$.

Spójrz na poniższe kroki:



Wybierz opcję „Ustawienia”.

Wybierz „Korekta wyświetlanej temperatury”.

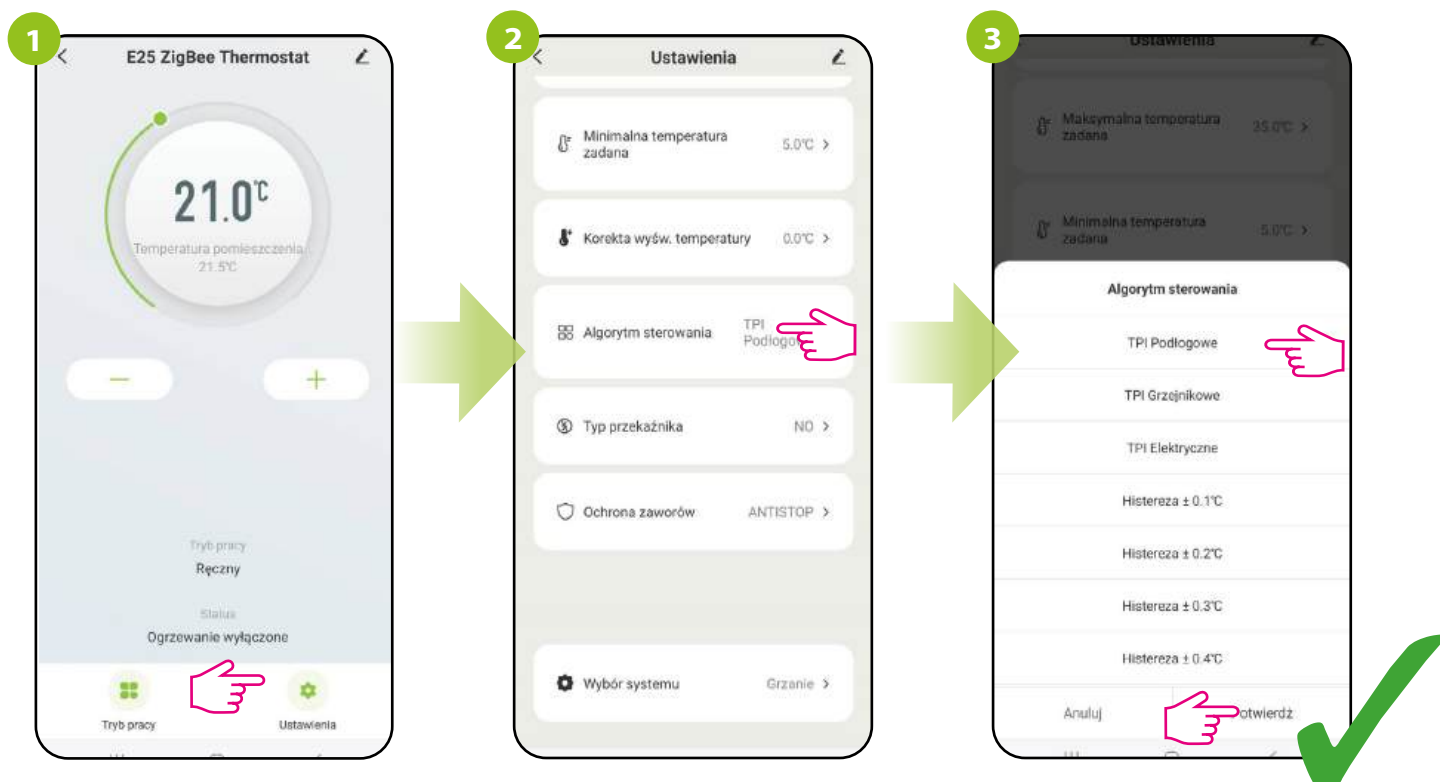
Przesuń suwak, aby wybrać wartość, o ile chcesz wprowadzić korektę dla bieżącej temperatury. Następnie kliknij „Potwierdź”.

16.7 Algorytm sterowania

Histereza to różnica temperatur pomiędzy włączeniem, a wyłączeniem urządzenia grzewczego. Jeżeli regulator typu ON/OFF (histereza) jest używany w systemie o wolnym reagowaniu (np. w ogrzewaniu podłogowym), nie da się uniknąć cykli niedogrzenia i przegrzania. Trudno utrzymać stałą temperaturę w pomieszczeniu, ponieważ regulator uruchamia się wtedy, gdy temperatura spadnie poniżej zadanej. Przy systemie z dużą bezwładnością cieplną temperatura pomieszczenia może nadal spadać po włączeniu regulatora. Również odwrotnie, regulator się wyłącza wtedy, gdy temperatura jest wyższa niż zadana nastawa. Po wyłączeniu regulatora temperatura pomieszczenia nadal rośnie, ponieważ zagrzana betonowa podłoga musi oddać ciepło do otoczenia. Wartość histerezy można zmienić od $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ do $\pm 2.0^{\circ}\text{C}$ – im niższa wartość, to regulator będzie szybciej reagował na zmianę temperatury w pomieszczeniu. Na przykład, jeżeli ustawisz temperaturę na 20°C i jeżeli histereza wynosi 0.5°C , grzanie będzie włączane w momencie, gdy temperatura spadnie do $19,5^{\circ}\text{C}$ i wyłączane, gdy temperatura dojdzie do $20,5^{\circ}\text{C}$.

Algorytm TPI w porównaniu do histerezy pracuje inaczej. temperaturę pomieszczenia najbliżej nastawionych Dobiera „kilku lub kilkunastominutowe impulsy czasowe” włączenia i wyłączenia urządzenia grzewczego w taki sposób, aby utrzymać wartości. Nawet, gdy temperatura została osiągnięta, i tak dogrzewa impulsami, aby utrzymać komfort w pomieszczeniu. TPI (Time Proporcjonal and Integral) to algorytm mający w swym oprogramowaniu prostą pamięć dzięki której „uczy się”, jak w pomieszczeniu temperatury są osiągnane i utrzymywane. Posiada podstawowa zdolność obliczeniową: „współpracuje” z zebranymi danymi i bieżącymi temperaturami, „przewidując”, jak długo ciepło musi być dostarczane (ogrzewanie musi być włączone). Jest to rodzaj „inteligentnego sterowania”, gdyż dostarczanie ciepła trwa tak długo, aby osiągnąć nastawę i się wyłącza, zwiększając efektywność energetyczną. TPI pracuje według cykli, których długość mierzy się w ilościach na godzinę. Podczas normalnego użytkowania widać, że regulator pracuje krócej, gdy zbliża się do zadanej temperatury. Kiedy nastawa zostanie osiągnięta, okresy pracy urządzenia stają się krótkie w celu utrzymania temperatury. W regulatorze EONE można wybrać algorytm TPI do konkretnego typu ogrzewania (podłogowego, grzejnikowego lub elektrycznego).

Jak ustawić algorytm sterowania w aplikacji ENGO Smart dla regulatora E25:



Wybierz opcję „Ustawienia”.

Kliknij „Algorytm sterowania”.

Wybierz algorytm, za pomocą którego chcesz regulować temperaturę pomieszczenia. Następnie kliknij „Potwierdź”.



UWAGA:

Jeżeli regulator jest zsynchronizowany z elektroniczną głowicą grzejnikową ETRV parametr jest niedostępny.

16.8 Typ przekaźnika

Regulator E25 zasilany 230V posiada wbudowany przekaźnik, który umożliwia przewodowe sterowanie np. kotłem gazowym, pompą obiegową, lub współpracę z przewodową listwą sterującą.

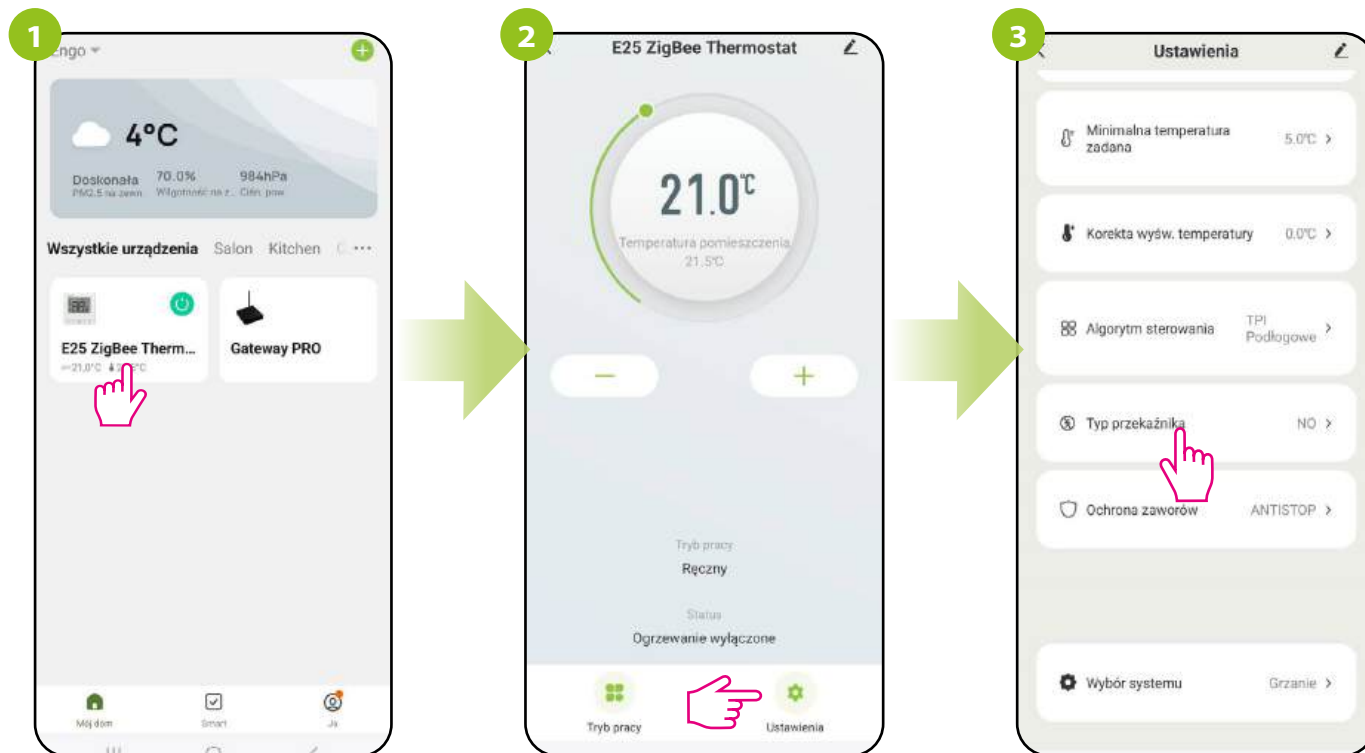
Sposoby pracy przekaźnika:

NO-COM – zwierny typ przekaźnika (nastawa fabryczna)

NC-COM – rozwierny typ przekaźnika (logika działania odwrócona programowo)

OFF – Wbudowany przekaźnik nieaktywny

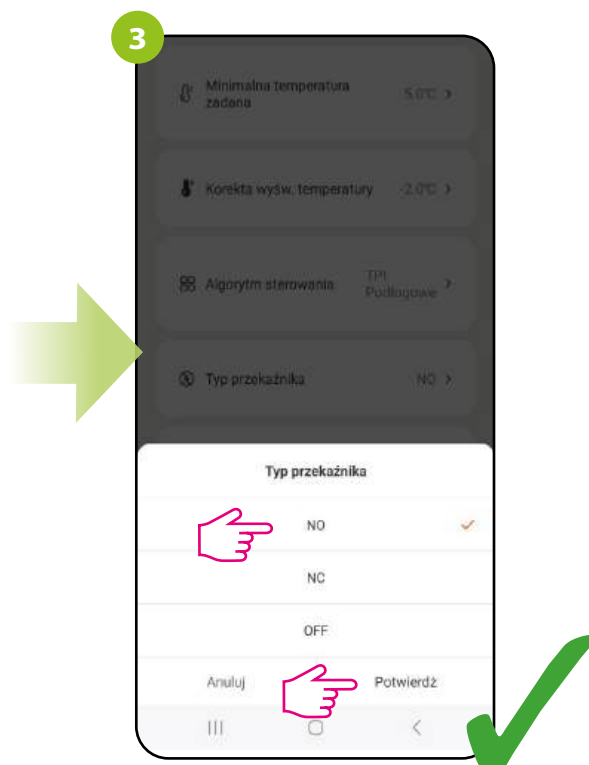
Aby zmienić sposób pracy przekaźnika postępuj według poniższych kroków:



Wejdź w interfejs regulatora.

Wybierz opcję „Ustawienia”.

Kliknij typ przekaźnika.

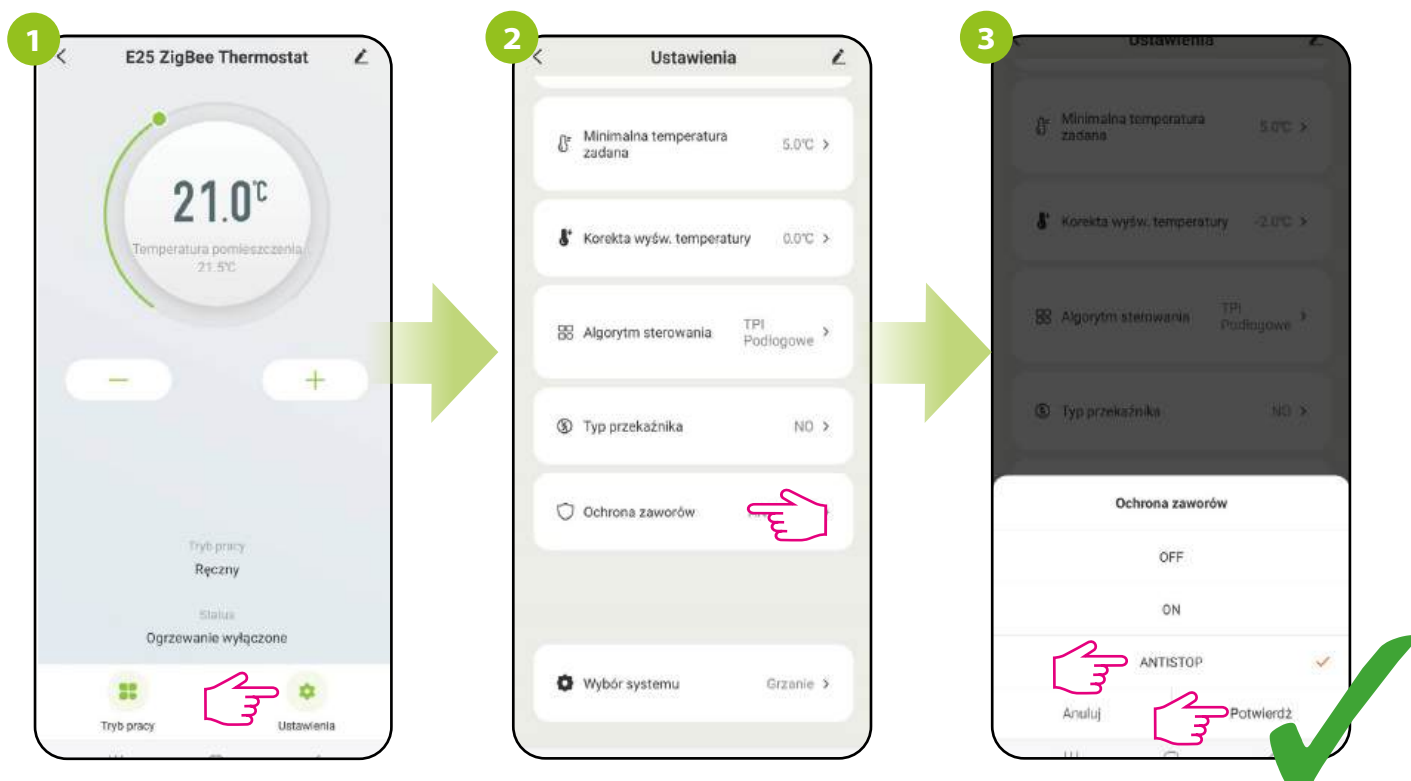


Wybierz typ przekaźnika, następnie potwierdź.

16.9 Ochrona zaworów VP i funkcja ANTYSTOP

Funkcja ochrony zaworów przeznaczona jest do ochrony zaworów termostatycznych przed ich zastaniem lub zacianiem (np. w okresie letnim gdy ogrzewanie jest wyłączone). Jeśli regulator nie wysłał sygnału do grzania przez okres 7 dni, to zostaje włączone grzanie na bardzo krótki okres czasu, aby uruchomić siłowniki termoelektryczne i poruszać wkładki termostatyczne (np. w rozdzielaczu ogrzewania podłogowego).

W funkcji antistop czas włączenia grzania jest o kilka minut dłuższy, tak aby oprócz wkładek zaworowych uruchomiła się pompa obiegowa. Aby aktywować ochronę zaworów podłogi postępuj według następujących kroków:



Wybierz opcję „Ustawienia”.

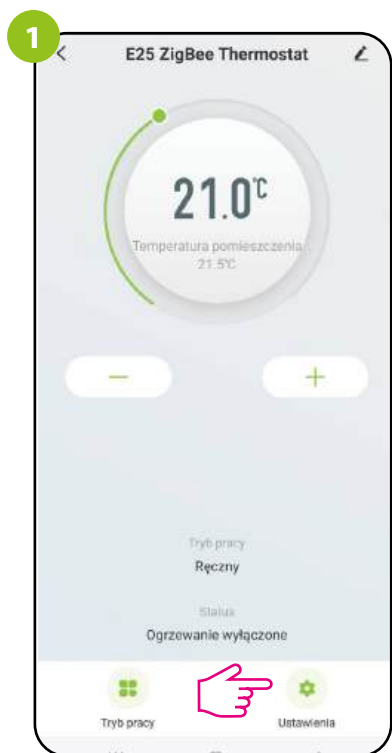
Kliknij „Ochrona zaworów”.

Włącz lub wyłącz ochronę zaworów, lub antistop.
Następnie kliknij „Potwierdź”.

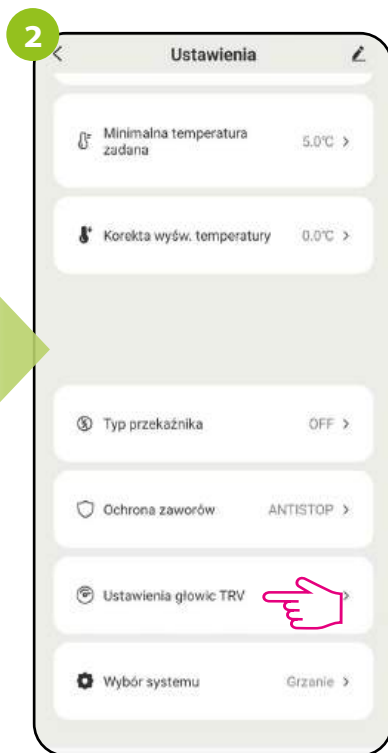
16.10 Ustawienia głowic TRV

16.10.1 Zmiana nazwy głowicy

Nazwij głowicę postępując według poniższych kroków:



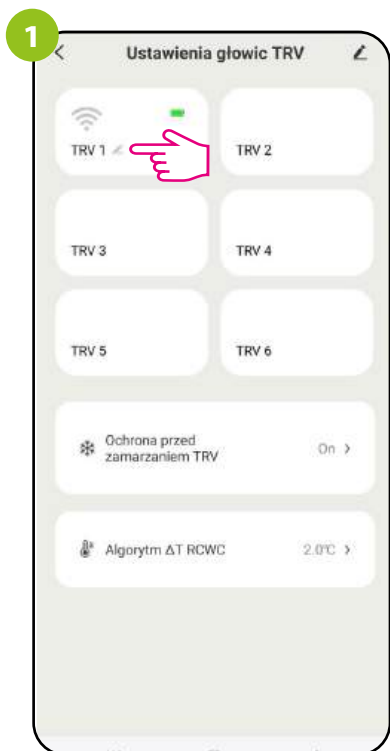
Wybierz opcję „Ustawienia”.



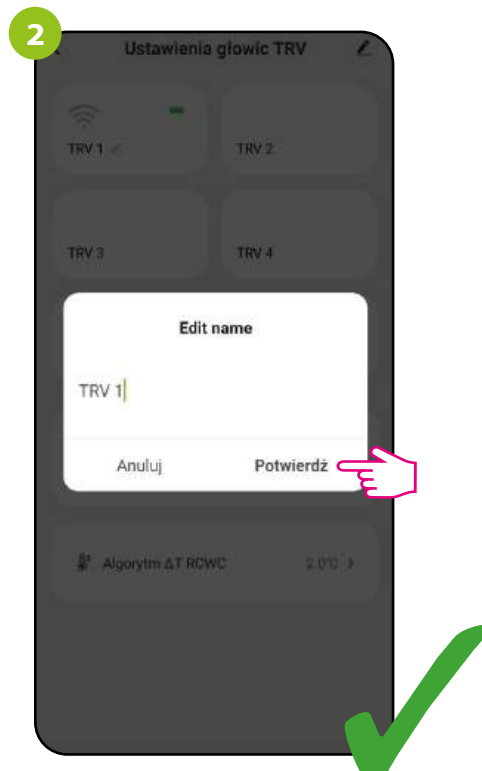
Kliknij „Ustawienia głowic TRV”.



Nazwę można zmienić tylko gdy głowica jest zsynchronizowana z regulatorem.



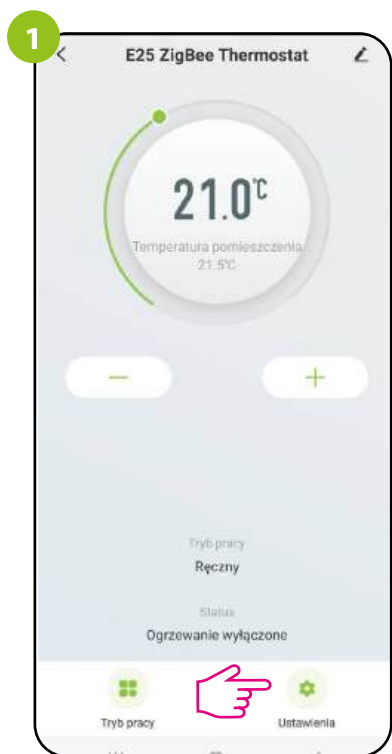
Kliknij ikonę ołówka przy wybranej głowicy.



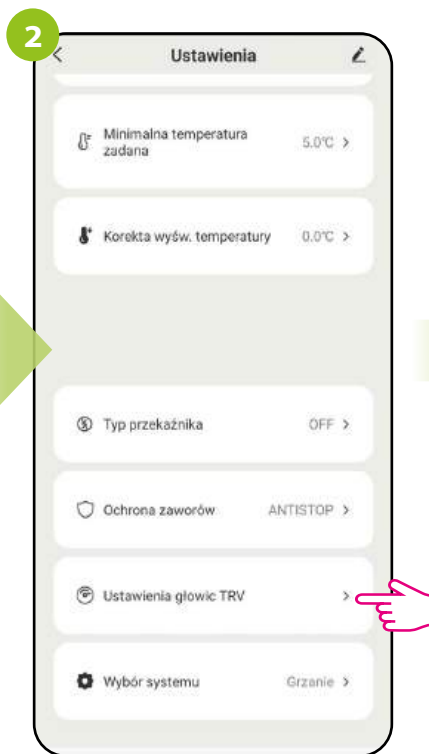
Zmień nazwę głowicy.
Następnie kliknij „Potwierdź”.

16.10.2 Wyzwalanie aktualizacji głowicy

Aby zaktualizować głowicę ETRV postępuj według poniższych kroków:



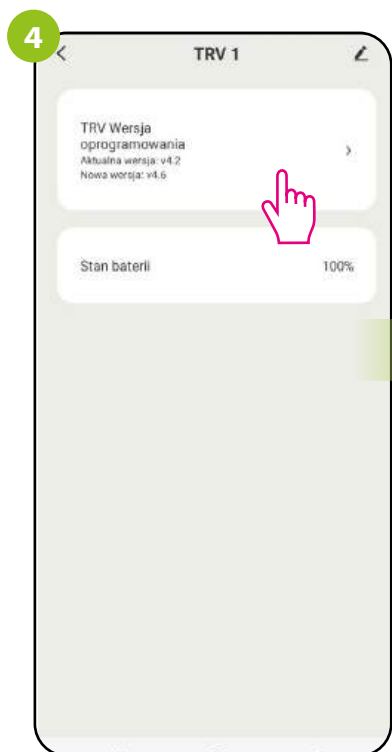
Wybierz opcję „Ustawienia”.



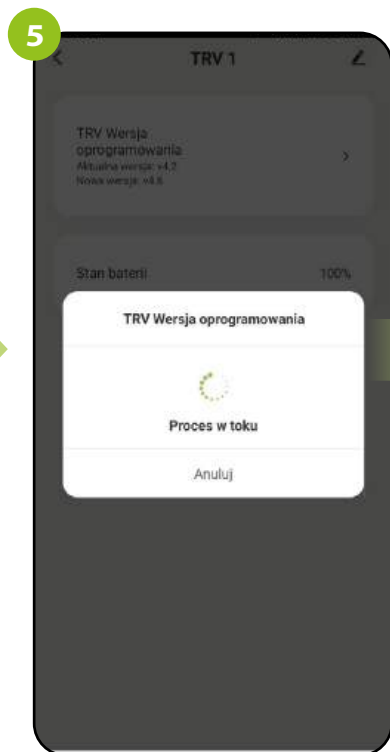
Wejź w „Ustawienia głowic TRV”.



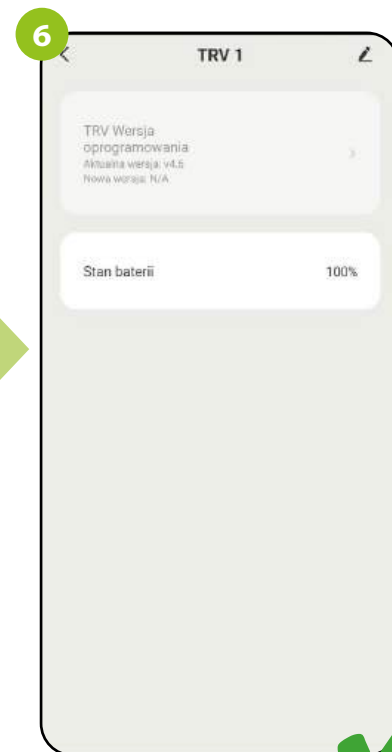
Wybierz głowicę, którą chcesz zaktualizować.



Jeżeli jest dostępna nowa wersja oprogramowania, kliknij żeby zaktualizować głowicę.



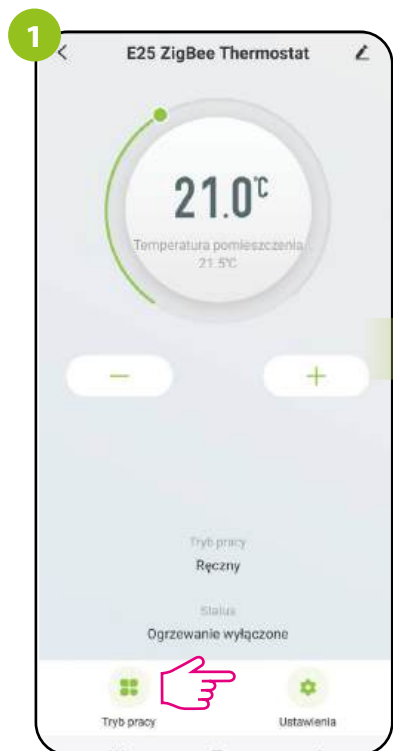
Zaczekaj, aż głowica się zaktualizuje. W czasie aktualizacji dioda LED na głowicy miga na kolor różowy.



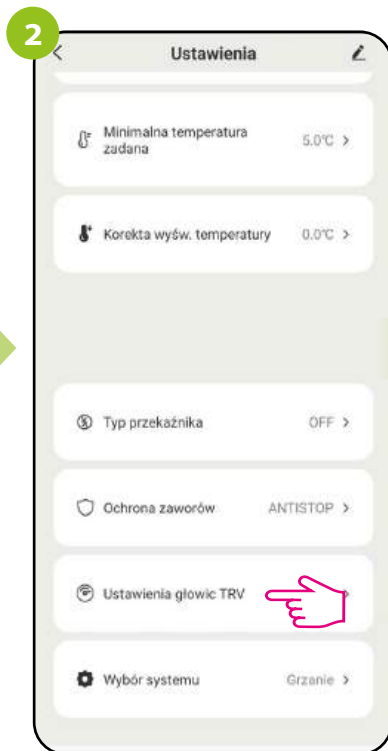
Po poprawnej aktualizacji, soft w głowicy zmienił się na nowszą wersję.

16.10.3 Stan baterii w głowicy

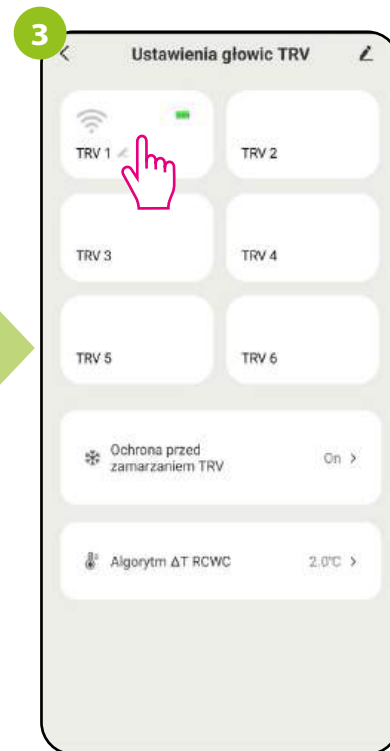
Aby sprawdzić stan baterii głowicy postępuj według poniższych kroków:



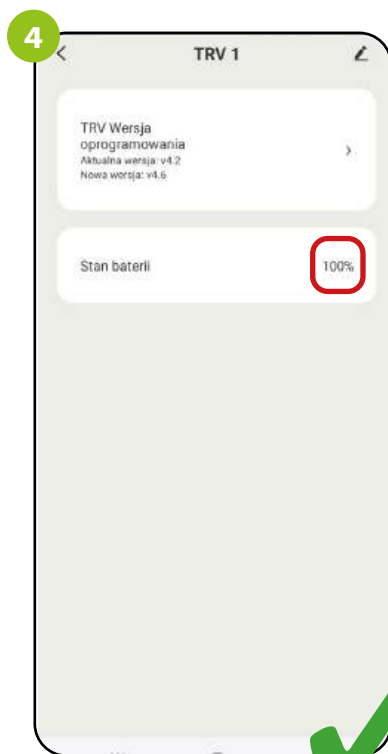
Wybierz opcję „Ustawienia”.



Wejź w „Ustawienia głowic TRV”.



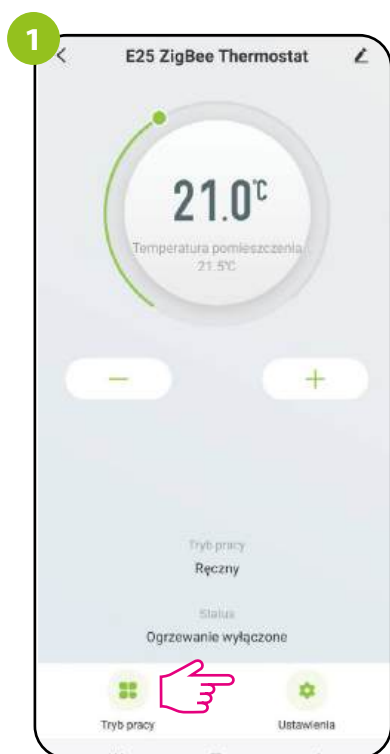
Wybierz głowicę, w której chcesz sprawdzić stan naładowania baterii.



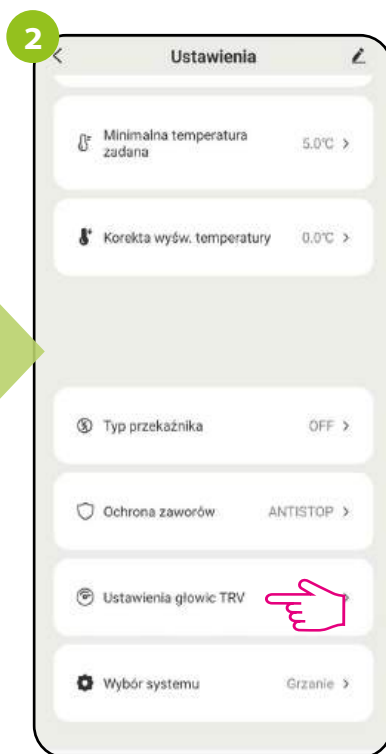
Stan baterii jest widoczny w aplikacji.

16.10.4 Ochrona przed zamarzaniem głowicy

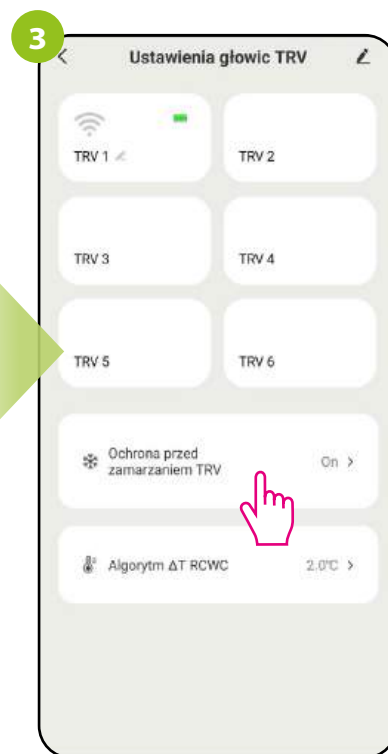
Aby włączyć lub wyłączyć ochronę TRV postępuj według poniższych kroków:



Wybierz opcję „Ustawienia”.



Wejź w „Ustawienia głowic TRV”.



Wybierz „Ochrona przed zamarzaniem TRV”.

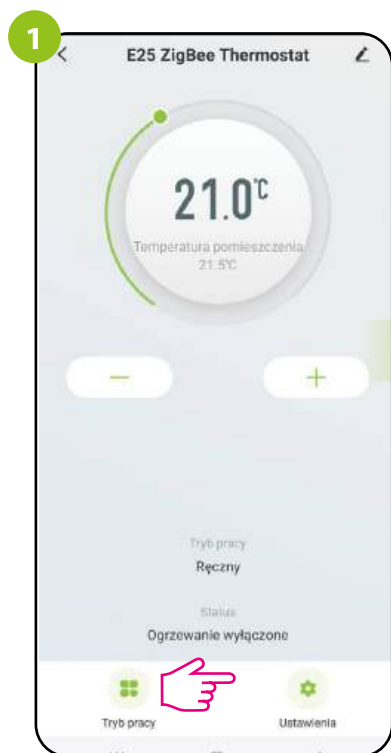


Włącz lub wyłącz ochronę głowic. Następnie kliknij „Potwierdź”.

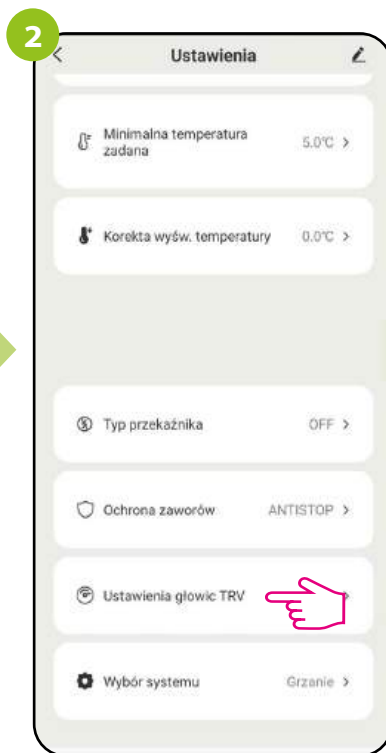
16.10.5 Sterowanie głowicami TRV - algorytm ΔT RCWC

W przypadku zmiany temperatury w pomieszczeniu, głowica otwiera się proporcjonalnie do wielkości delty. Im mniejsza Delta RCWC, tym szybsza reakcja zaworu. Na przykład, jeśli wartość parametru wynosi 2 stopnie, to przy spadku temperatury o 2 stopnie zawór otwiera się na 100%.

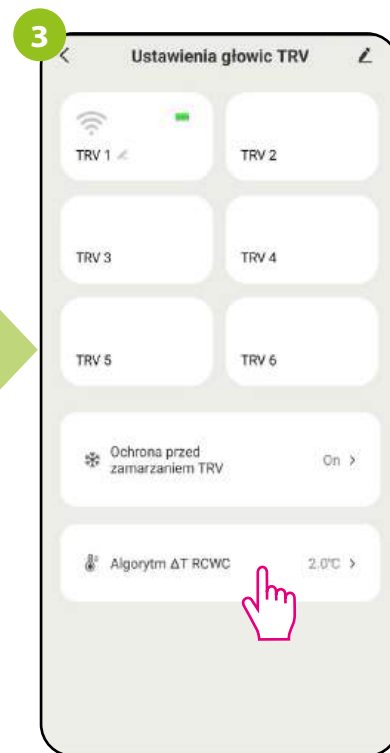
Aby zmienić poziom parametru ΔT RCWC postępuj według poniższych kroków:



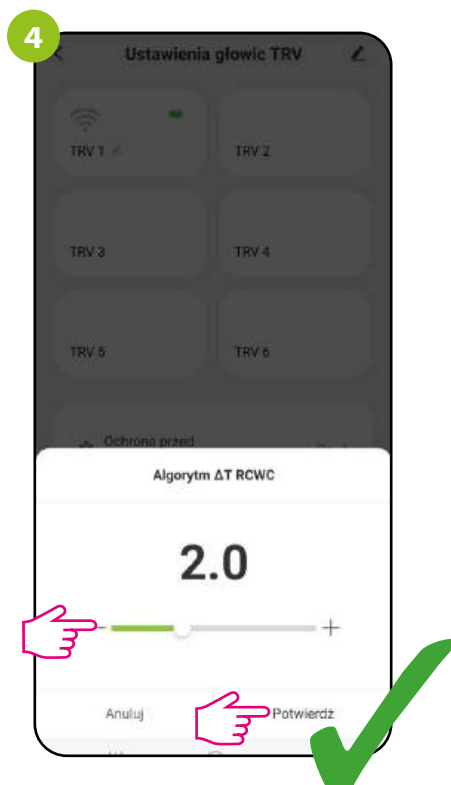
Wybierz opcję „Ustawienia”.



Wejź w „Ustawienia głowic TRV”.



Wybierz „Algorytm ΔT RCWC”.



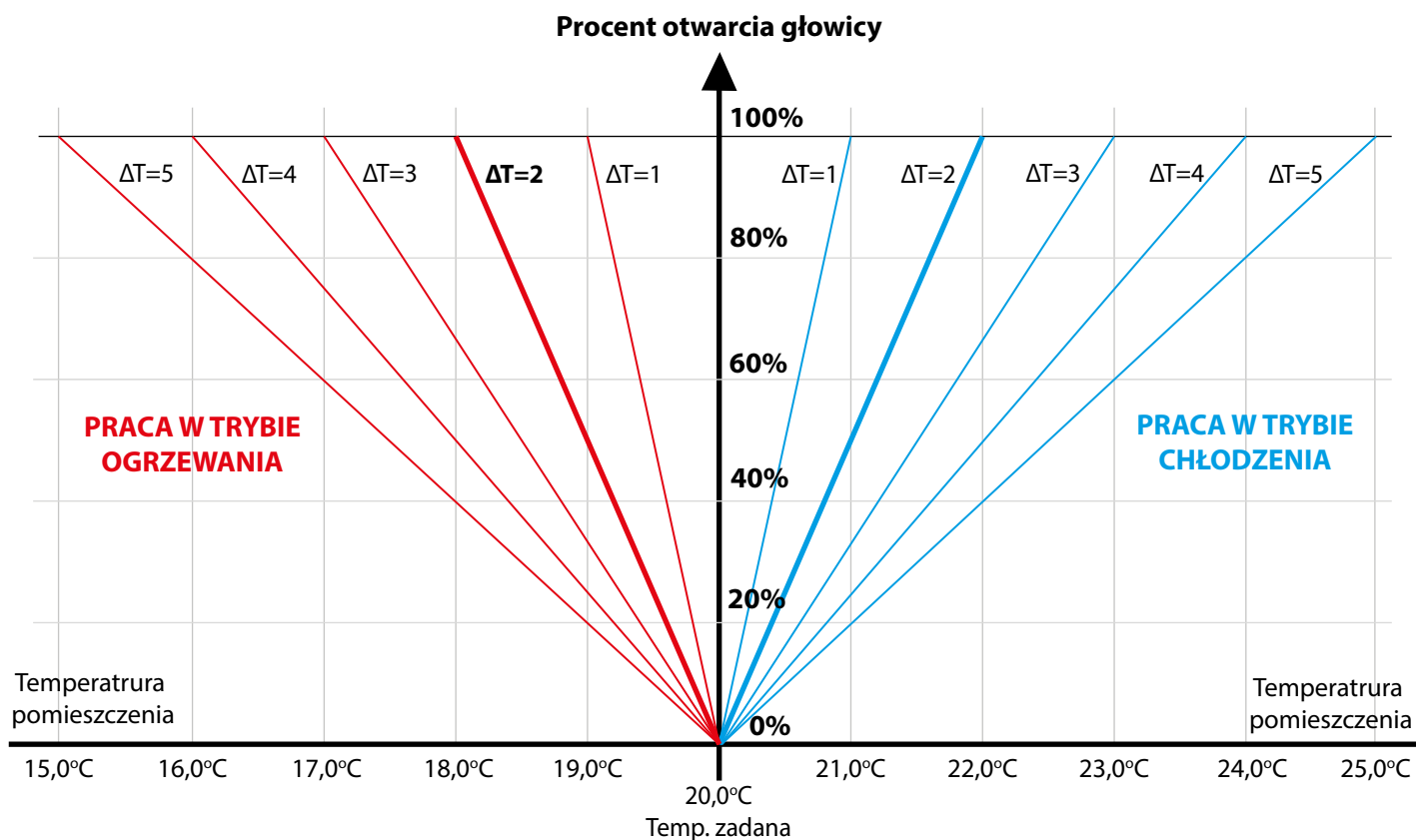
Ustaw wybrany poziom i kliknij „Potwierdź”.

Algorytm $\Delta RCWC$ odpowiada za sterowanie głowicą bezprzewodową. Regulator na podstawie delty pomiędzy temperaturą zadaną, a temperaturą pomieszczenia dobiera procent otwarcia głowicy i moduluje jej otwarciem. Dwustronna komunikacja pomiędzy urządzeniami odbywa się co kilka minut drogą radiową.

Gdy temperatura zmierzona jest równa temperaturze zadanej - to głowica jest zamknięta.

Przykładowo w trybie ogrzewania, jeśli temperatura będzie spadać, to zawór będzie uchylany proporcjonalnie do wielkości wybranej delty.

Parametr jest ustawiany w regulatorze sparowanym z głowicą. Domyślnie $\Delta RCWC = 2C$.



Dla trybu ogrzewania z powyższego wykresu wynika, że im mniejsza $\Delta RCWC$, tym szybsza reakcja głowicy oraz szybsze otwarcie zaworu przy spadku temperatury.

Na przykład (tryb grzania):

- jeśli wartość parametru wynosi $\Delta RCWC = 2C$, to przy spadku temperatury o 2 stopnie od zadanej, zawór otwarty jest na 100%.
- jeśli wartość parametru wynosi $\Delta RCWC = 5C$, to przy spadku temperatury o 5 stopni od zadanej, zawór otwarty jest na 100%.



UWAGA:

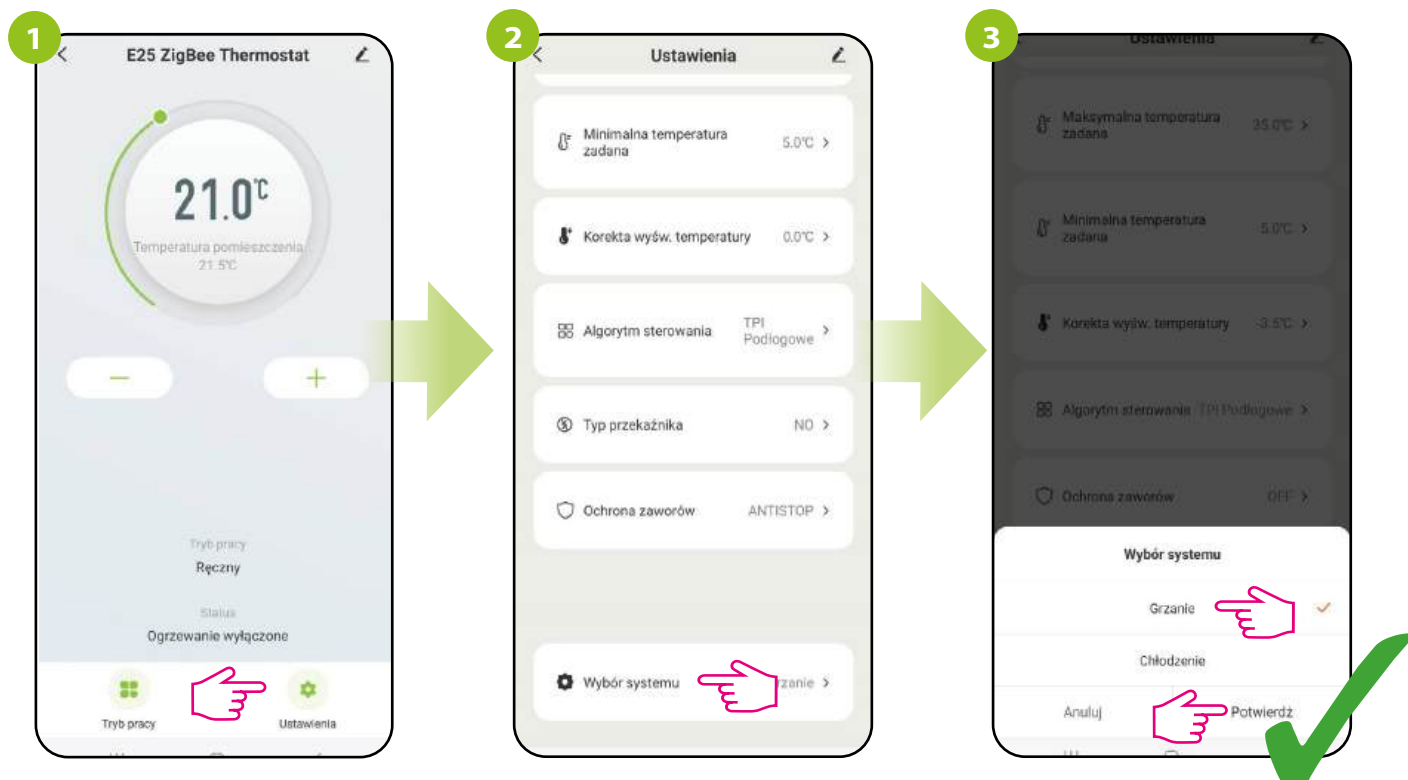
Oprócz nastawy $\Delta T RCWC$ dodatkowo należy wziąć pod uwagę poniższe czynniki, które mają duży wpływ na stabilność temperatury w pomieszczeniu:

- prawidłowe podłączenie grzejnika w instalacji
- regulacja hydrauliczna (przepływu) na wkładkach zaworowych (grzejnikowych) w celu uzyskania prawidłowej mocy grzejnika w pomieszczeniu
- wartość temperatury czynnika grzewczego
- jakość wkładek (zaworów) termostatycznych grzejnikowych

16.11 Wybór typu systemu (grzanie lub chłodzenie)

Funkcja umożliwia wybór trybu działania regulatora:

a) obsługa instalacji do ogrzewania (nastawa fabryczna),

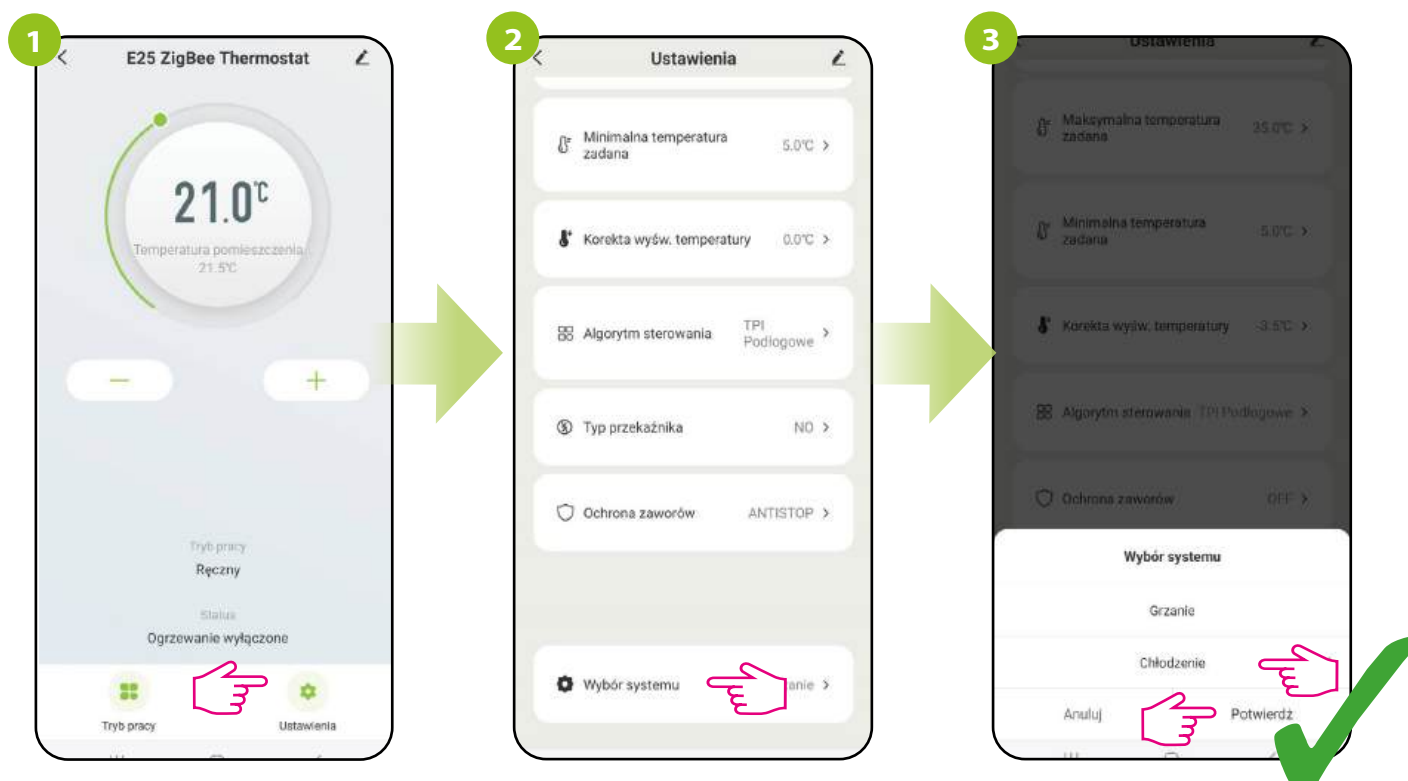


Wybierz opcję „Ustawienia”.

Kliknij „Wybór systemu”.

Wybierz „Grzanie”.
Następnie kliknij „Potwierdź”.

b) obsługa instalacji do chłodzenia.



Wybierz opcję „Ustawienia”.

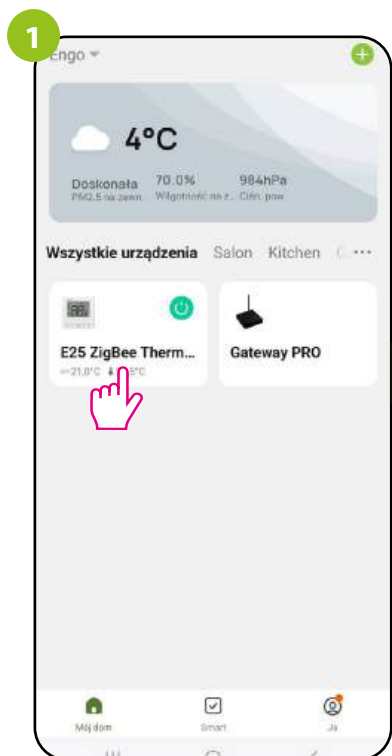
Kliknij „Wybór systemu”.

Wybierz „Chłodzenie”.
Następnie kliknij „Potwierdź”.

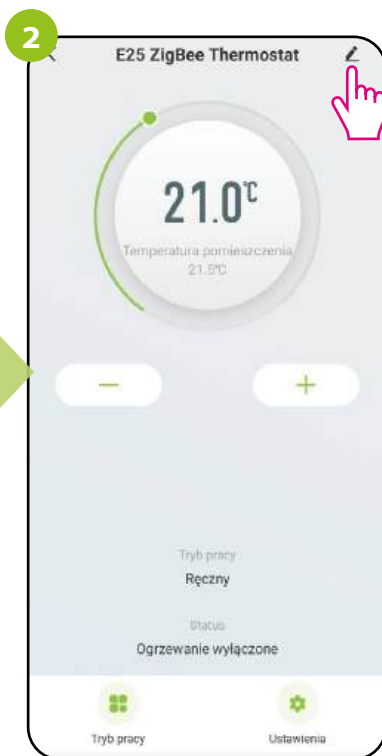
17. Ogólne zarządzanie

17.1 Zmiana nazwy, ikony oraz lokalizacji regulatora

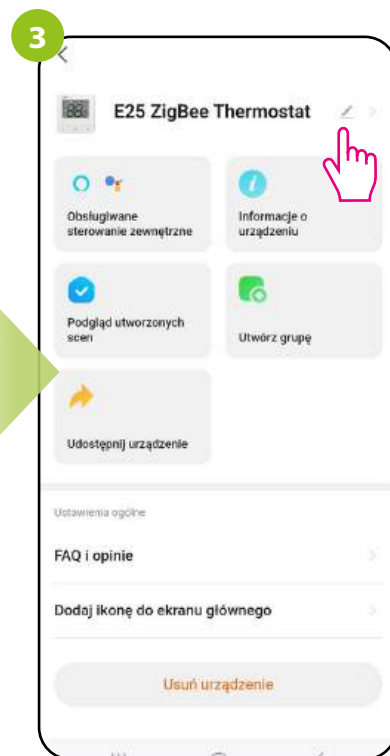
Nazwij regulator, edytuj jego ikonę lub wybierz miejsce domu, w którym ma się znajdować:



Wejdź w interfejs regulatora.



Kliknij ikonę ołówka w prawym górnym rogu.



Ponownie kliknij ołówek.



Wejdź w ustawienia ikony.



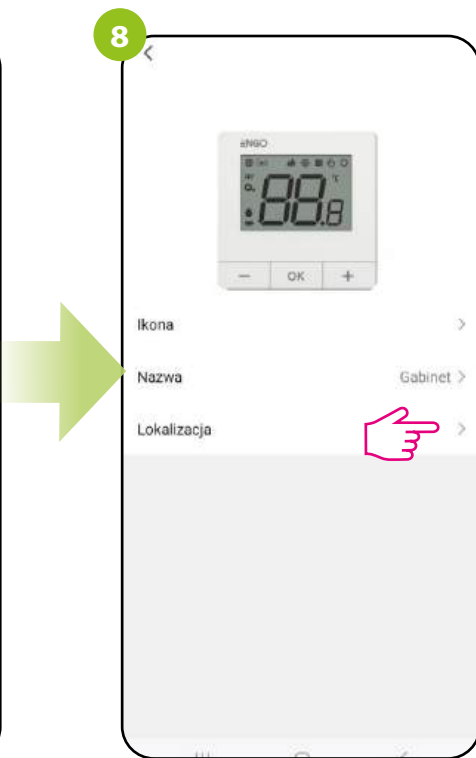
Zrób zdjęcie lub wybierz obraz z lokalnego albumu.



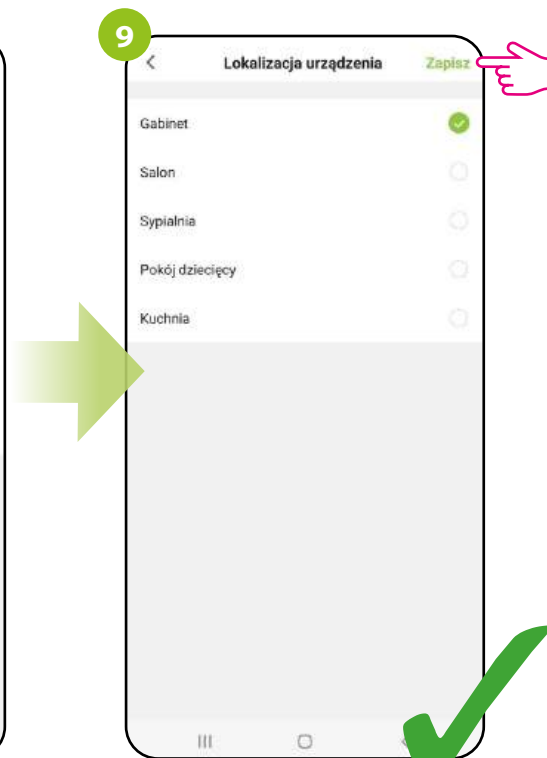
Otwórz okno edycji nazwy.



Wpisz nazwę i kliknij zapisz.



Ustal, w jakim pomieszczeniu ma znajdować się regulator.



Wybierz miejsce i kliknij „Zapisz” w prawym górnym rogu.

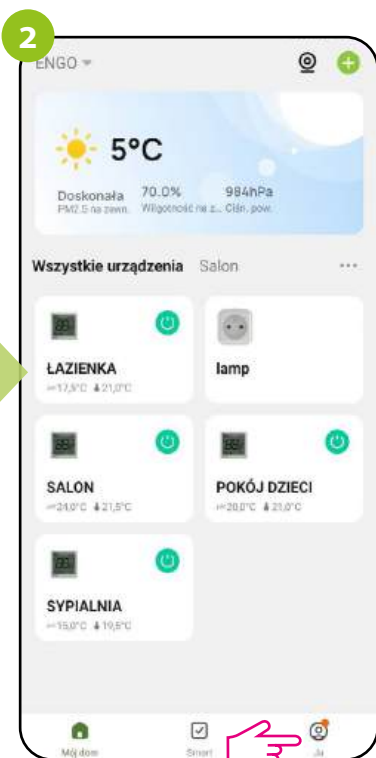
17.2 Obsługiwane sterowanie zewnętrzne (asystenci głosowi)

17.2.1 Integracja z Amazon Alexa

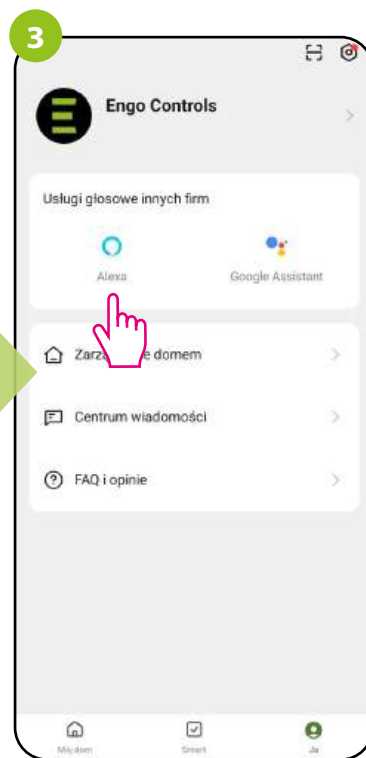
Aby zintegrować produkty ENGO Smart z kontem Amazon Alexa postępuj według następujących kroków:



Zainstaluj aplikację Amazon Alexa.



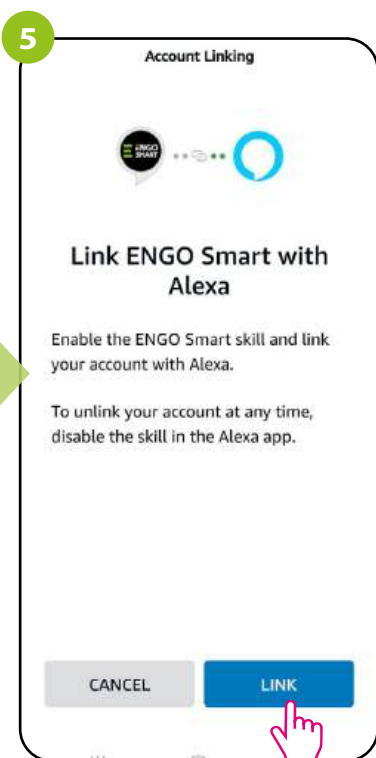
Przejdź do zakładki „Ja”.



Przejdź do usługi Alexa.



Kliknij „Łącze do Amazon Alexa”.



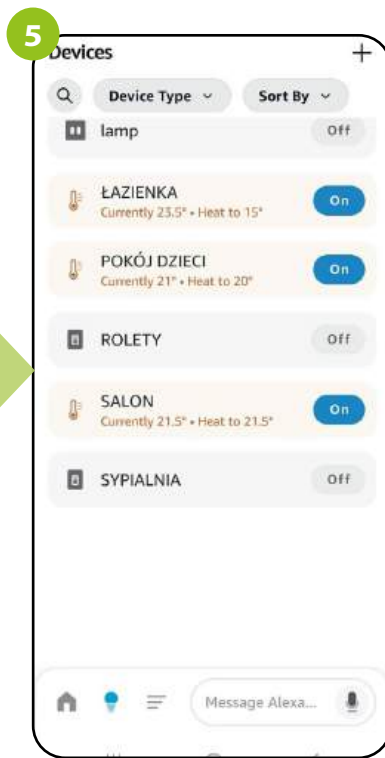
Połącz urządzenia klikając „LINK”.



Połączenie powiodło się, zakończ klikając „Zrobione”.



Urządzenia zostały połączone z Alexa.

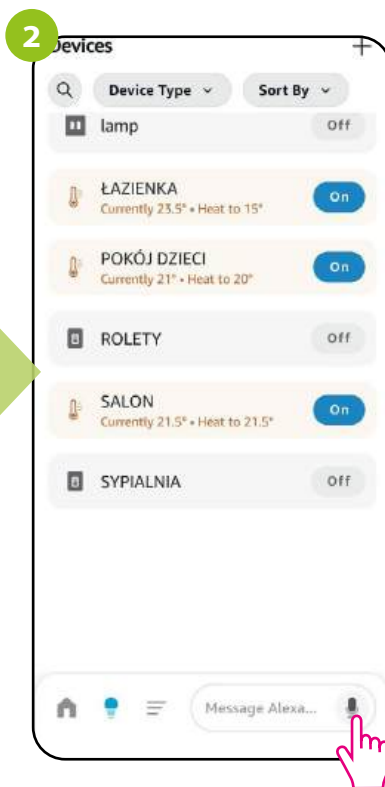


W aplikacji Alexa są widoczne urządzenia.

Wyzwalanie asystenta głosowego:



Kliknij ikonę asystenta Alexa.



Kliknij ikonę mikrofonu.



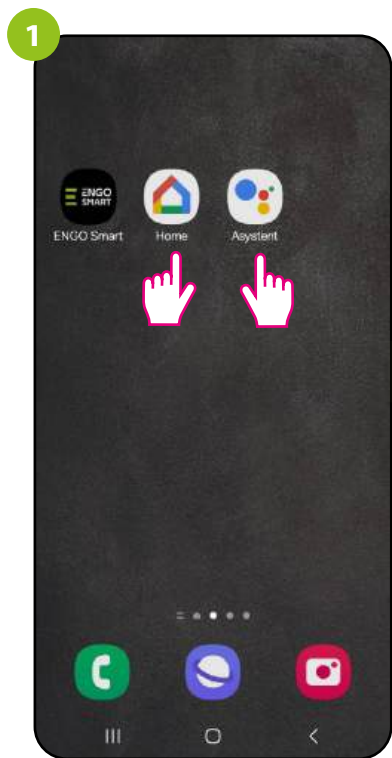
Powiedz czym chciałbyś zasterować.

E25 - Lista komend głosowych dla Amazon Alexa

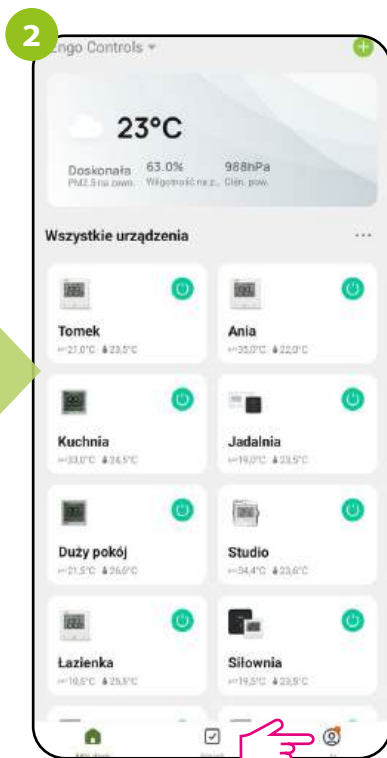
Komenda	Objaśnienie
Alexa, turn OFF <nazwa urządzenia>	Wyłączenie regulatora
Alexa, turn ON <nazwa urządzenia>	Włączenie regulatora
Alexa, what is the temperature of <nazwa urządzenia>	Sprawdzenie temperatury zmierzonej przez regulator
Alexa, set <nazwa urządzenia> to HEAT mode	Zmiana trybu działania na ogrzewanie
Alexa, set <nazwa urządzenia> to AUTO mode	Zmiana trybu działania na harmonogram
Alexa, set <nazwa urządzenia> to COOL mode	Zmiana trybu działania na chłodzenie
Alexa, what is the target temperature of <nazwa urządzenia>	Sprawdzenie temperatury zadanej
Alexa, set <nazwa urządzenia> to twenty degrees	Ustawienie temperatury zadanej

17.2.2 Integracja z Asystentem Google

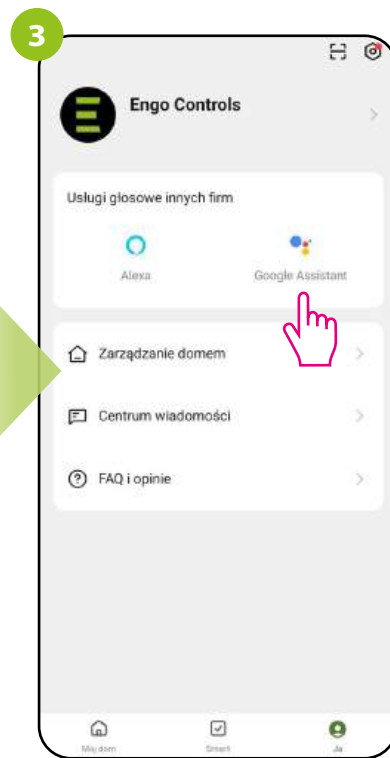
Aby zintegrować produkty ENGO Smart z kontem Google Home postępuj według następujących kroków:



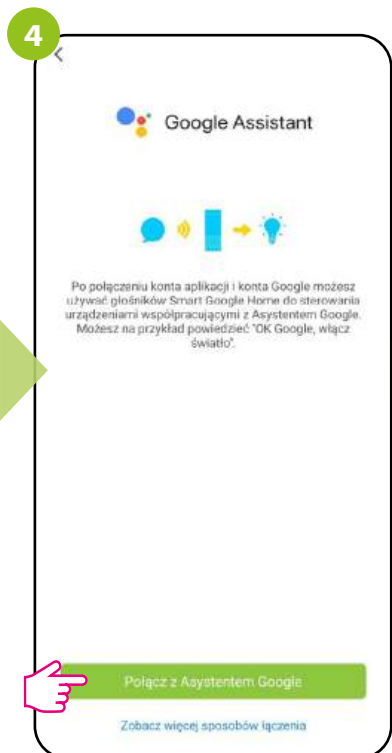
Zainstaluj aplikację Google Home i Asystent Google.



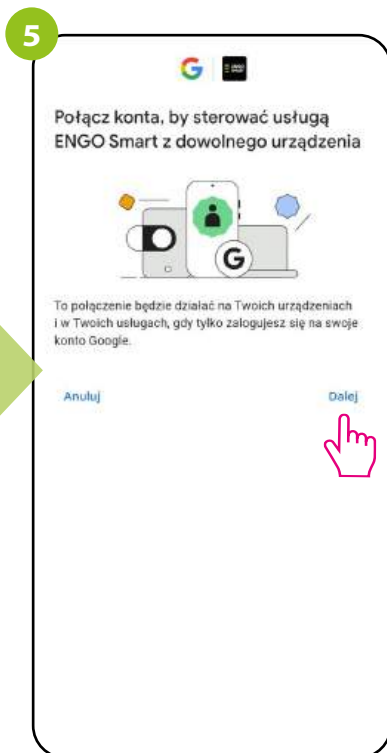
Przejdź do zakładki „Ja”.



Przejdź do usługi Google Assistant.



Upewnij się, że Twój telefon jest połączony z tą samą siecią Wi-Fi co Twoje urządzenia dodane do konta ENGO Smart. Następnie kliknij „Połącz z Asystentem Google”.



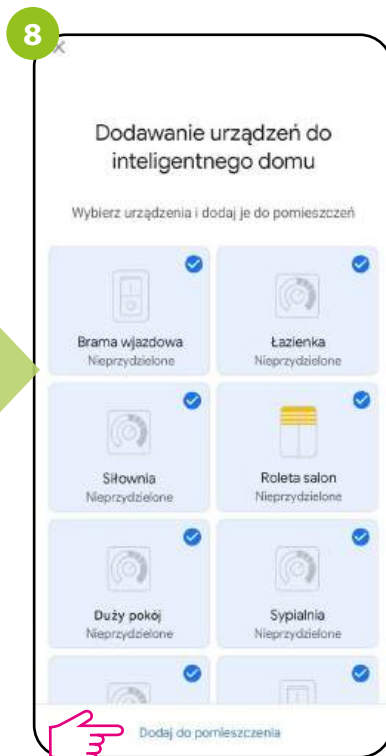
Kliknij „Dalej”.



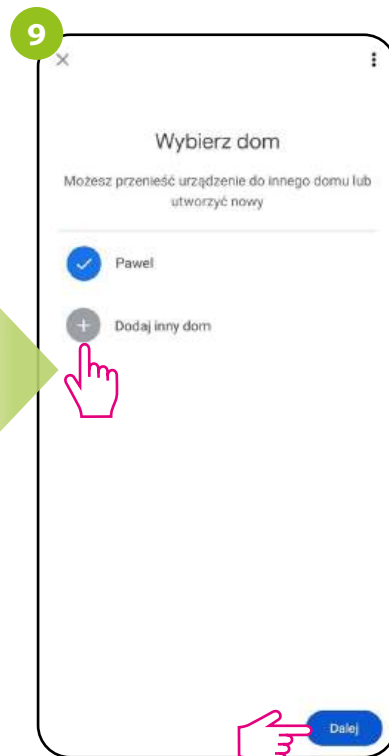
Aby przejść dalej należy wyrazić zgodę.



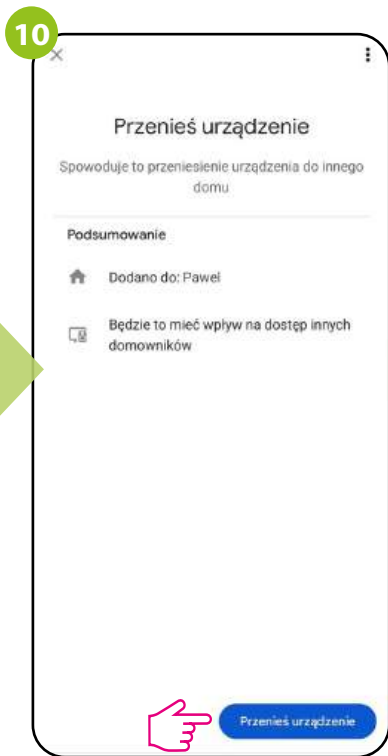
Zaczekaj na połączenie konta.



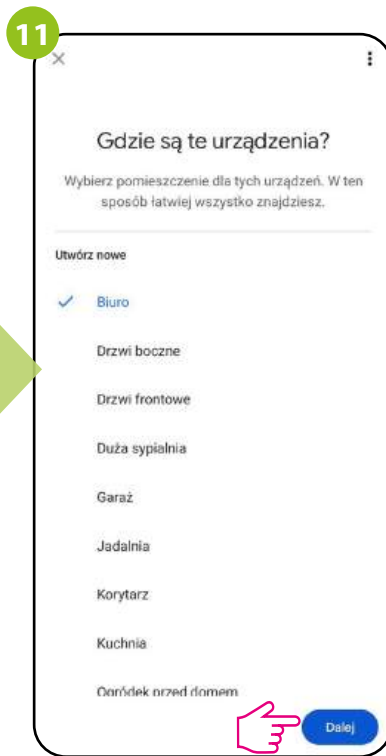
Zaznacz urządzenia i kliknij „Dodaj do pomieszczenia”.



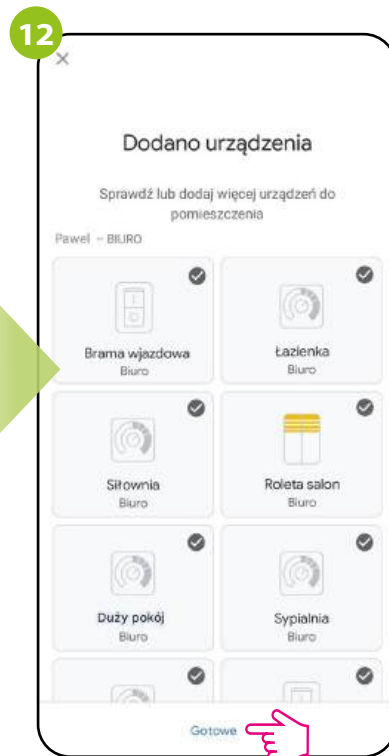
Utwórz nowy dom lub dodaj urządzenia do już istniejącego i przejdź dalej.



Kliknij „Przenieś urządzenie”.



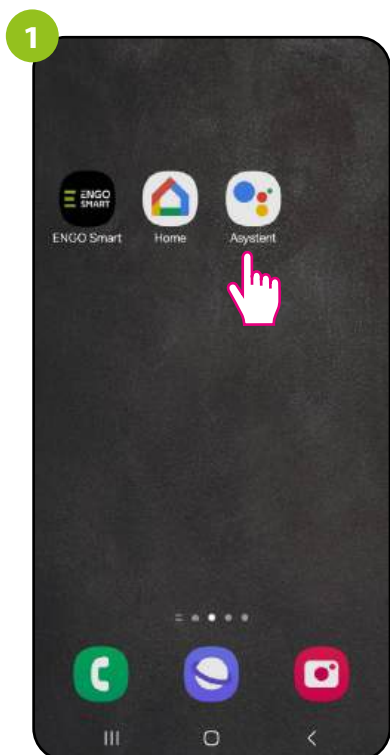
Należy wybrać pomieszczenie dla urządzeń. Nazwę pomieszczenia można później zmienić w aplikacji Google Home (np. zmiana nazwy z „Biuro” na „Dom”).



Kliknij „Gotowe” aby zakończyć konfigurację.

Sterowanie głosowe za pomocą asystenta Google można zrealizować na dwa sposoby.

Sposób pierwszy - wyzwalanie asystenta głosowego ręcznie (system Android):

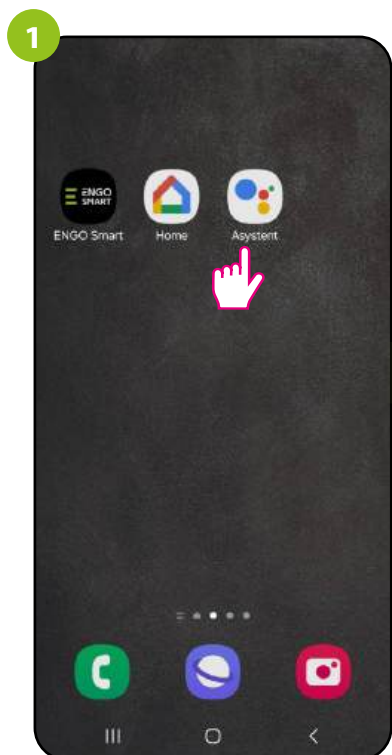


Kliknij ikonę asystenta Google.

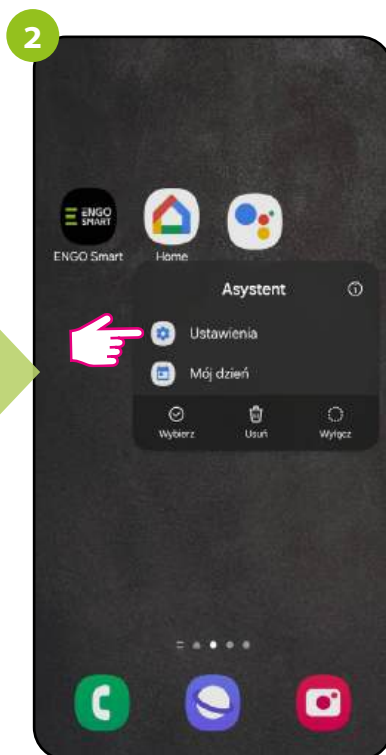


Powiedz czym chciałbyś zasterować.

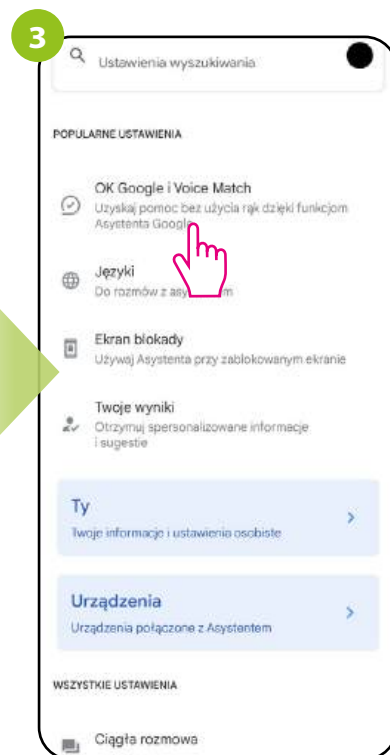
Sposób drugi - wyzwalanie asystenta Google głosem (system Android i iOS):



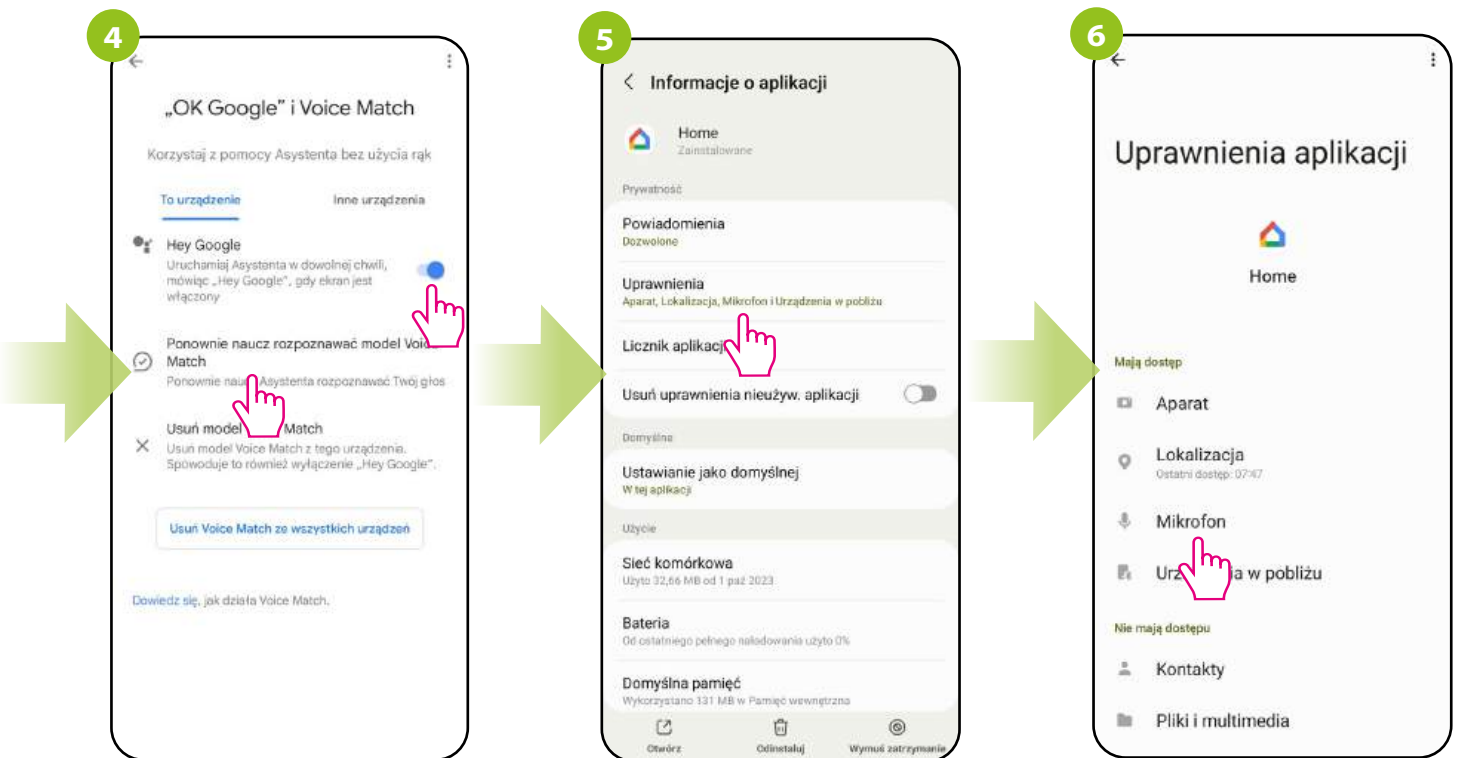
Kliknij i przytrzymaj ikonę asystenta Google.



Wejź w ustawienia.



Kliknij ustawienia asystenta głosowego.



Zaznacz opcję uruchamiania głosowego. Pamiętaj żeby nauczyć asystenta rozpoznawać swój głos.

Aplikacja Google Home wymaga również uprawnień do mikrofonu.

Jeżeli mikrofon nie ma uprawnień trzeba je nadać.

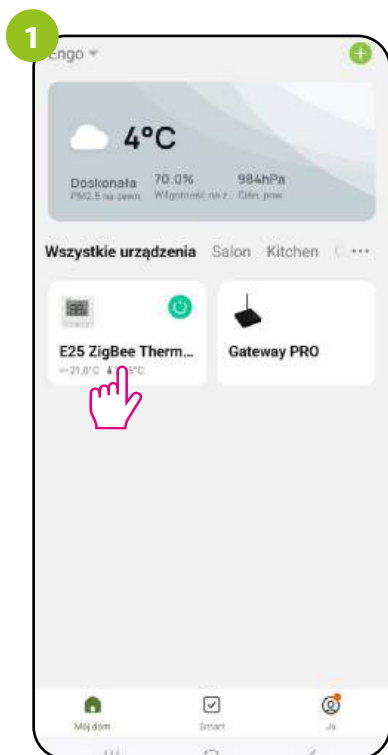
E25 - Lista komend głosowych dla Google Home	
Komenda	Objaśnienie
OK Google, wyłącz <nazwa urządzenia>	Wyłączenie regulatora
OK Google, włącz <nazwa urządzenia>	Włączenie regulatora
OK Google, jaka jest temperatura <nazwa urządzenia>	Sprawdzenie temperatury zmierzonej i zadanej
OK Google, zmień tryb <nazwa urządzenia> na OGRZEWANIE	Zmiana trybu działania na ogrzewanie
OK Google, zmień tryb <nazwa urządzenia> na CHŁODZENIE	Zmiana trybu działania na chłodzenie
OK Google, ustaw <nazwa urządzenia> na dwadzieścia stopni	Ustawienie temperatury zadanej

UWAGA:

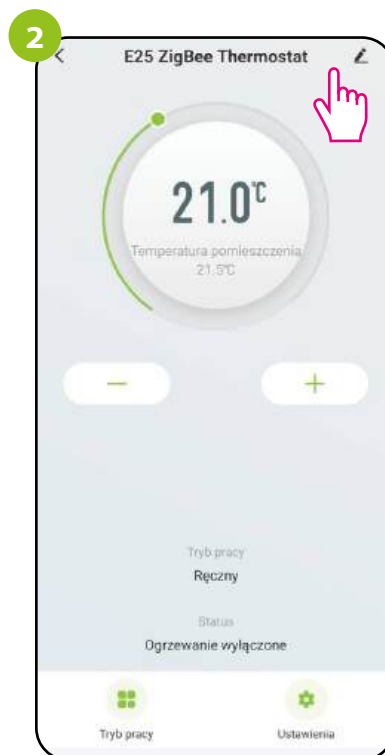
Sterowanie głosowe będzie skuteczniejsze, jeżeli nazwy urządzeń będą łatwe do wypowiedzenia i zrozumienia przez asystenta głosowego.

17.3 Informacje o urządzeniu

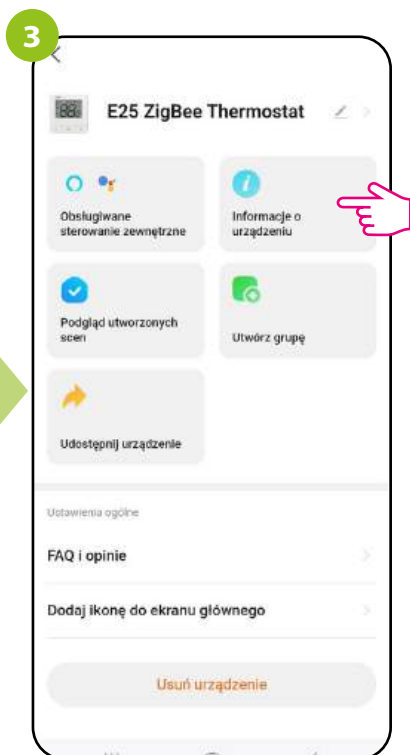
Użytkownik znajdzie tutaj szczegółowe informacje na temat urządzenia, np. Wirtualne ID, adres MAC, strefę czasową, w której urządzenie się znajduje. Sprawdź kroki poniżej:



Wejdź w interfejs regulatora.



Kliknij ikonę ołówka w prawym górnym rogu.



Wybierz „Informacje o urządzeniu”.



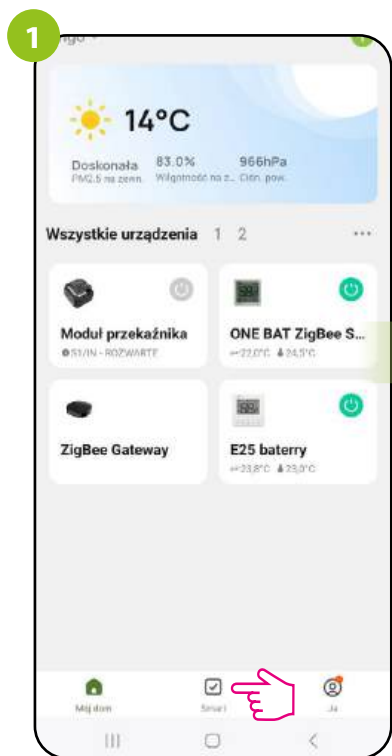
17.4 Scenariusz „Tap-To-Run” i „Automatyzacja” działań powiązanych

Reguły „Tap-To-Run” oraz „Automatyzacja” to wstępnie skonfigurowany zestaw działań definiowany łatwym w użyciu interfejsem. W aplikacji są 2 główne interfejsy programowania reguł, które można wykorzystać do ustawień zadań:

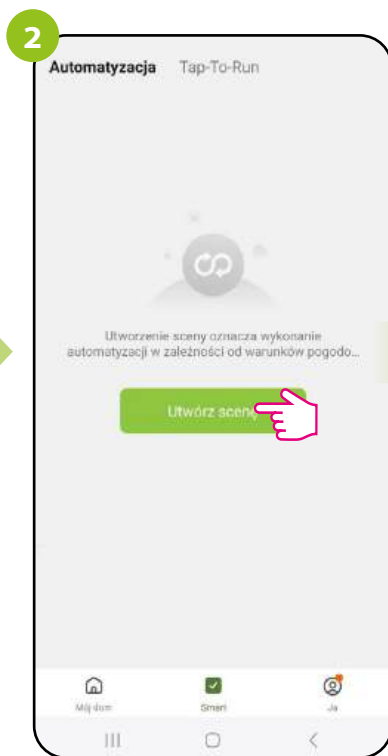
- **Tap-To-Run** - jednym dotknięciem spraw, aby system złożonych reguł włączył ogrzewanie i oświetlenie tuż po Twoim wejściu do domu,
- **Automatyzacja** - ustaw działania powiązane, gdzie jedno urządzenie będzie wpływać na drugie bez Twojej ingerencji.

Przykładowe ustawienie reguł (automatyzacji) włączającej i wyłączającej źródło ciepła za pomocą przekaźnika ZigBee według statusu regulatorów pokojowych.

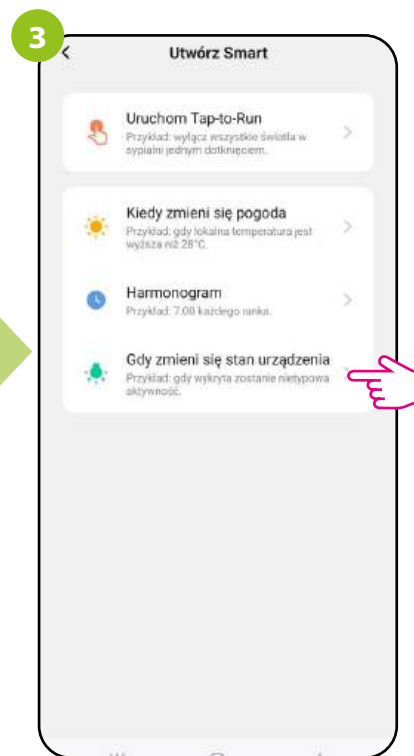
Aby utworzyć regułę włączającą źródło ciepła postępuj według następujących kroków:



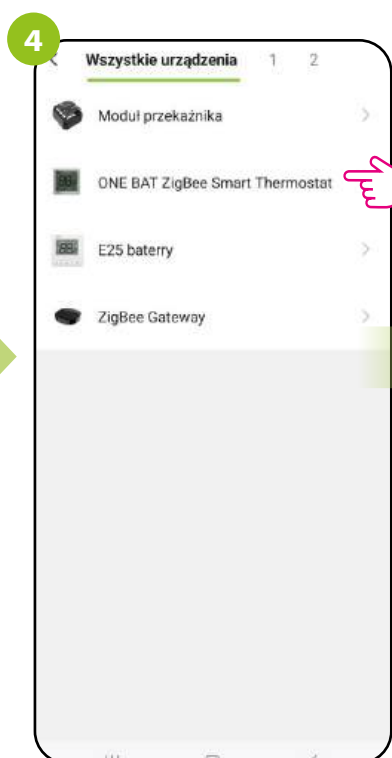
W aplikacji ENGO wejdź w „Smart”.



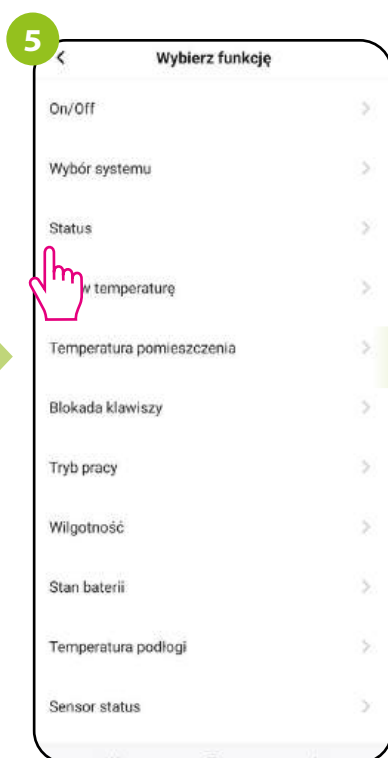
Kliknij „Utwórz scenę”.



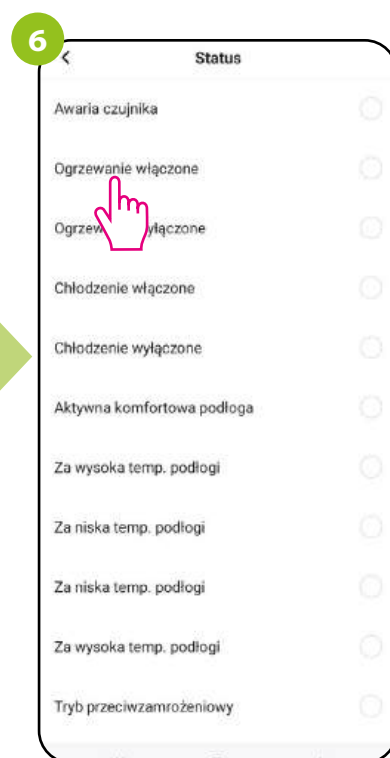
Wybierz „Gdy zmieni się stan urządzenia”.



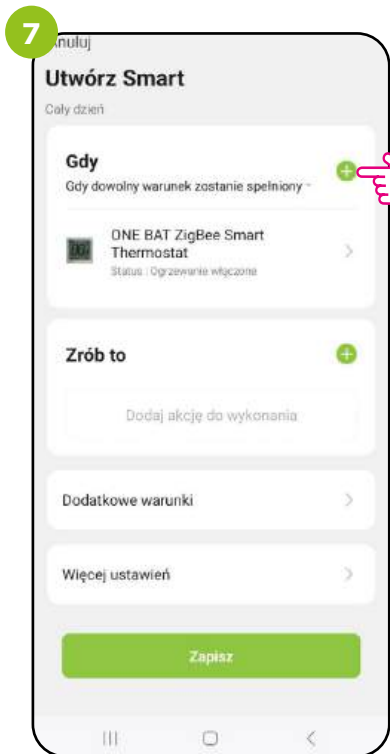
Wybierz pierwszy z regulatorów.



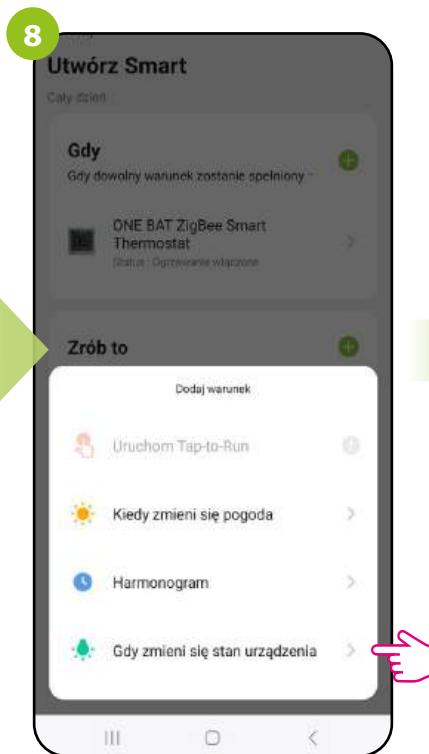
Wybierz „Status”.



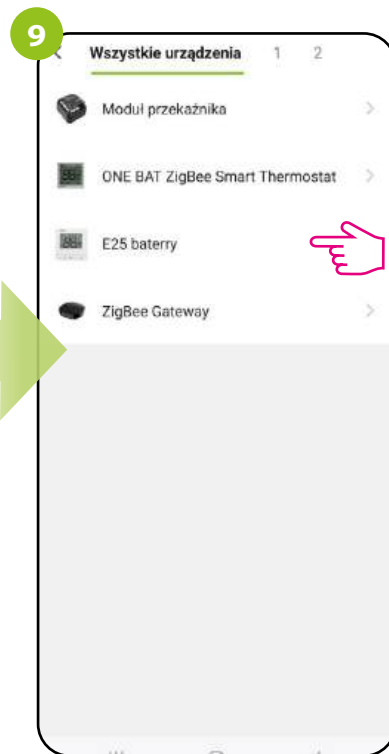
Zaznacz „Ogrzewanie włączone”.



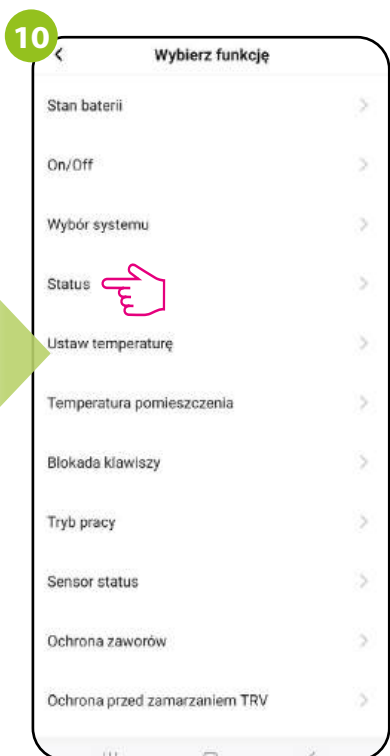
Dodaj kolejny warunek.



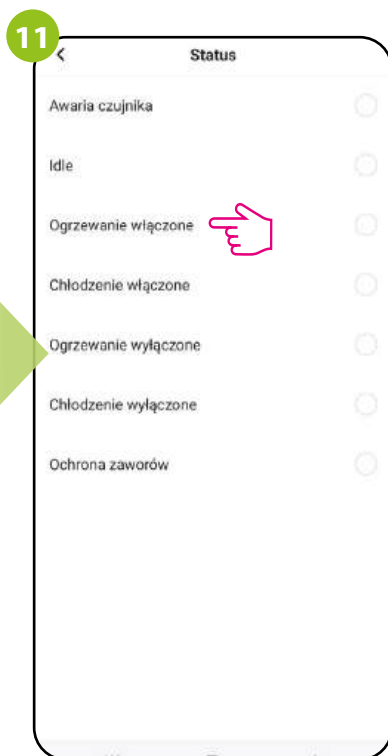
Wybierz „Gdy zmieni się stan urządzenia”.



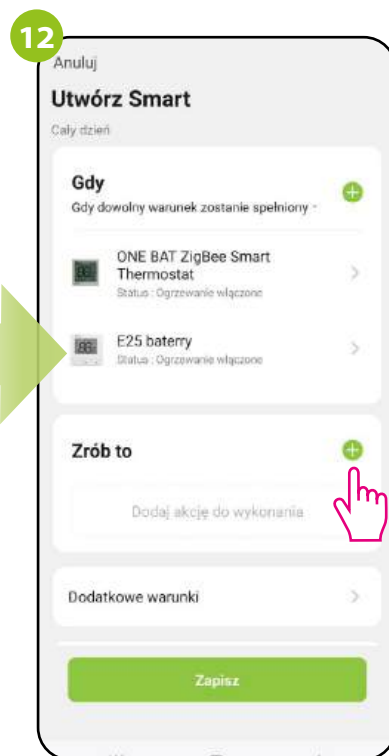
Wybierz kolejny regulator.
- W przypadku większej ilości regulatorów trzeba dodać do reguły każdy z regulatorów.



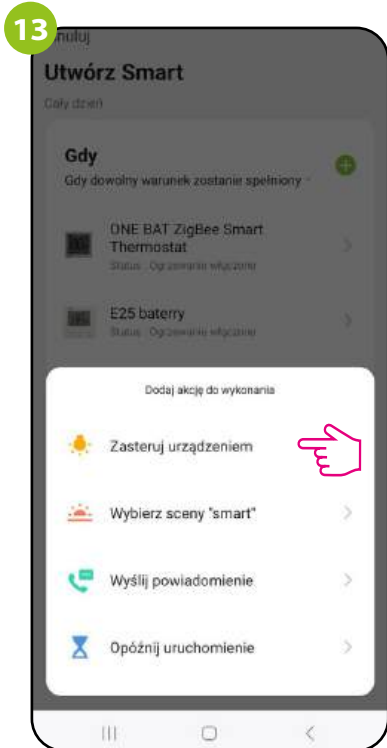
Wybierz „Status”.



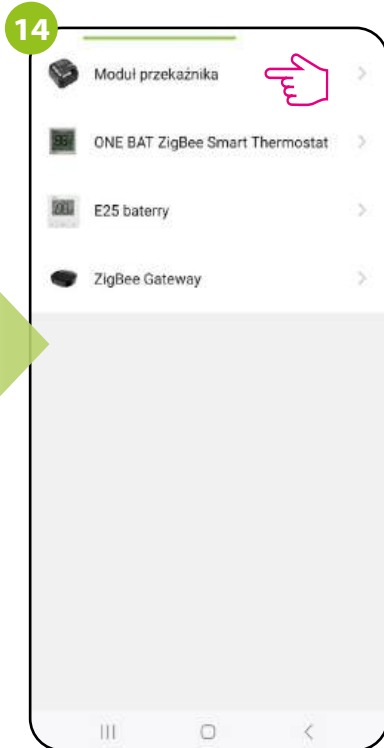
Zaznacz „Ogrzewanie włączone”.



Dodaj akcję do wykonania.



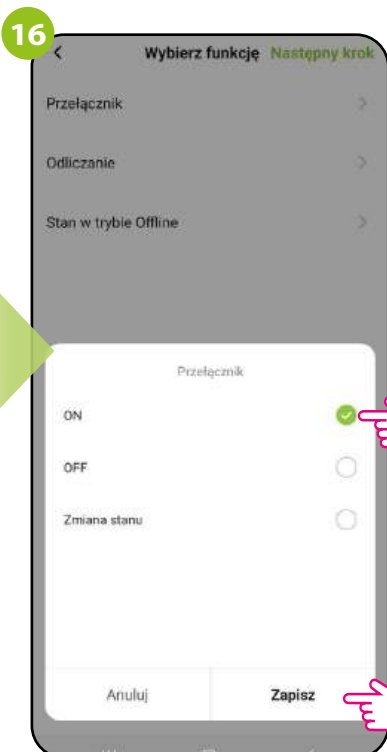
Wybierz „Zasteruj urządzeniem”.



Wybierz przekaźnik, który ma sterować źródłem ciepła.



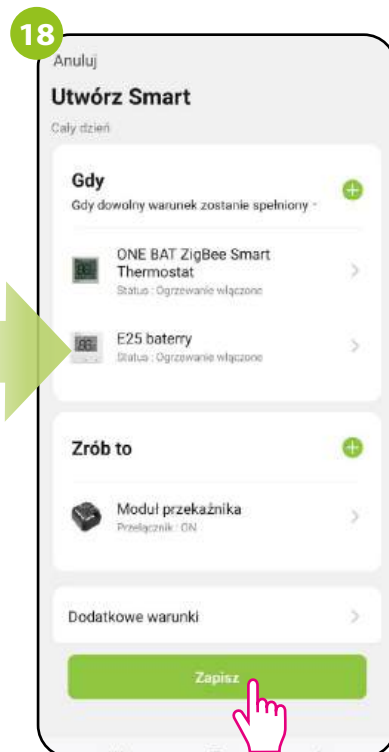
Wybierz „Przełącznik”.



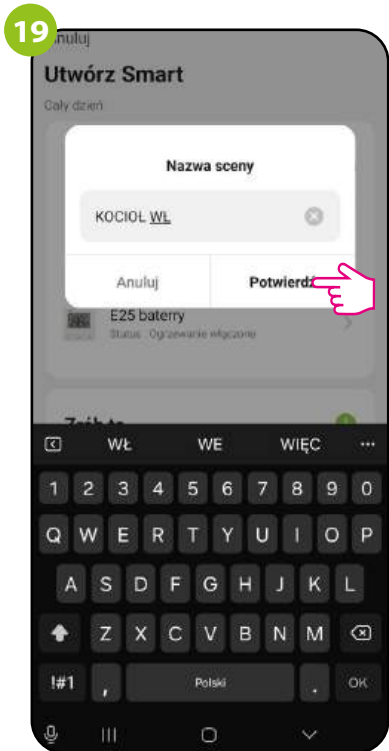
Wybierz „ON” i zapisz.



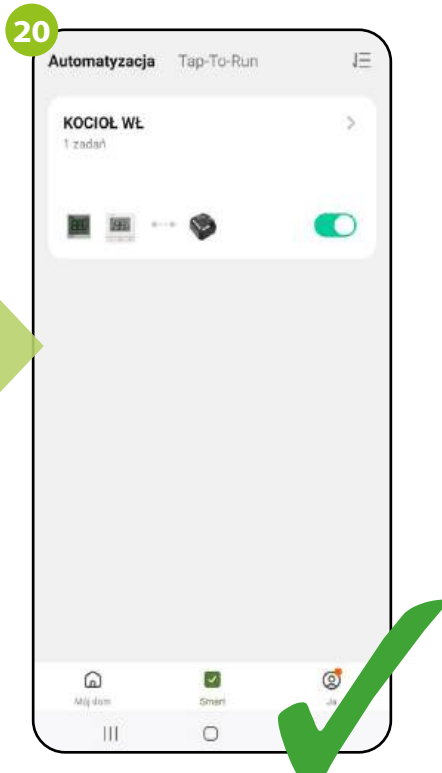
Kliknij „Następny krok”.



Zapisz automatyzację.

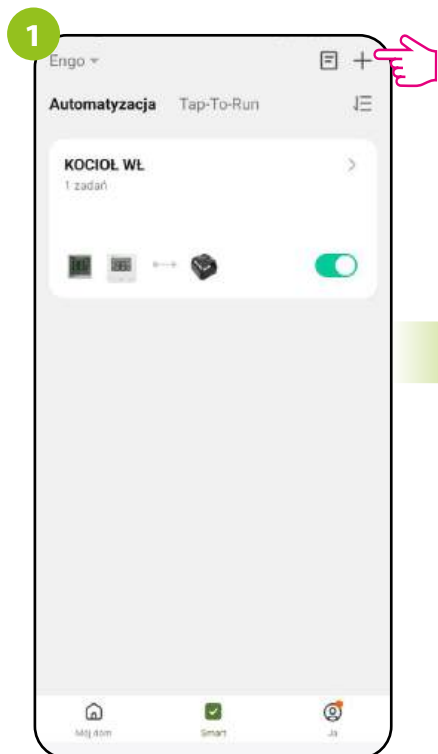


Nazwij regułę i kliknij „Potwierdź”.

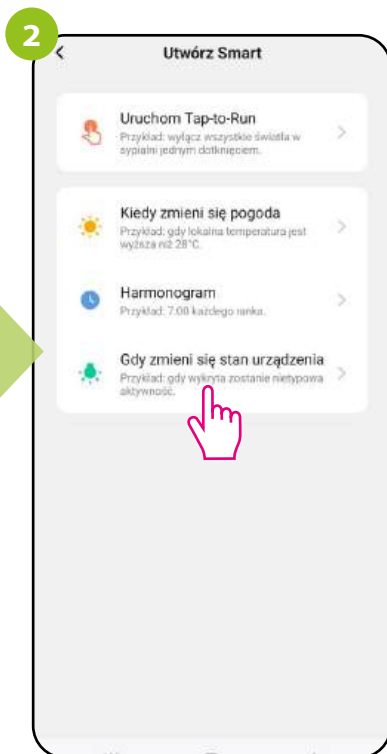


Reguła włączenia źródła ciepła została utworzona.

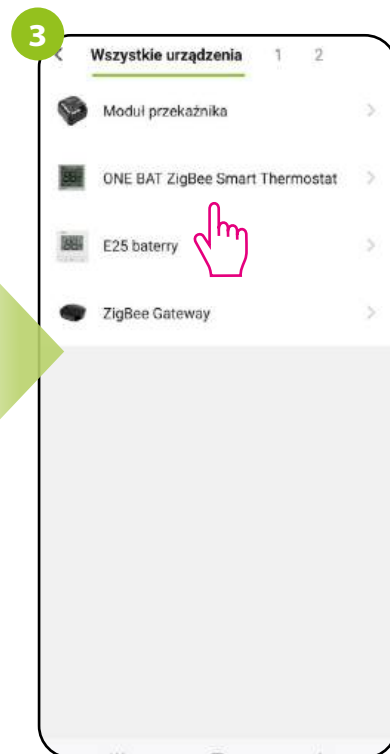
Aby utworzyć regułę wyłączającą źródło ciepła postępuj według następujących kroków:



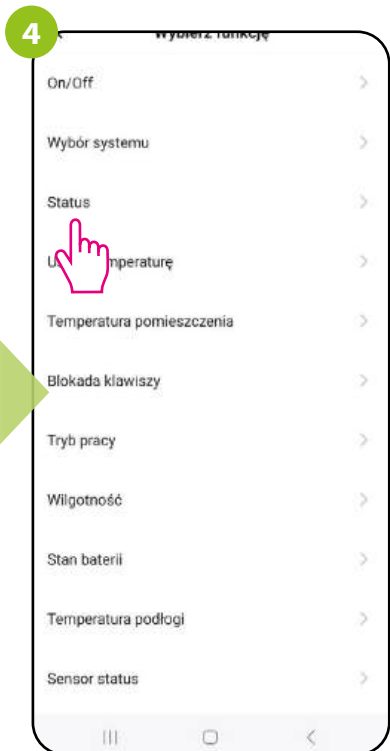
Dodaj kolejną scenę.



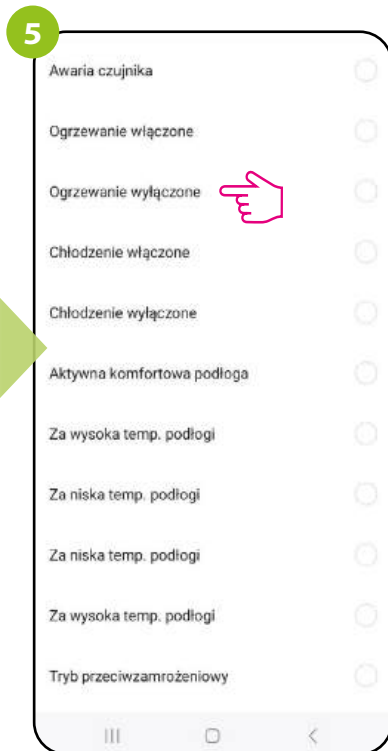
Wybierz „Gdy zmieni się stan urządzenia”.



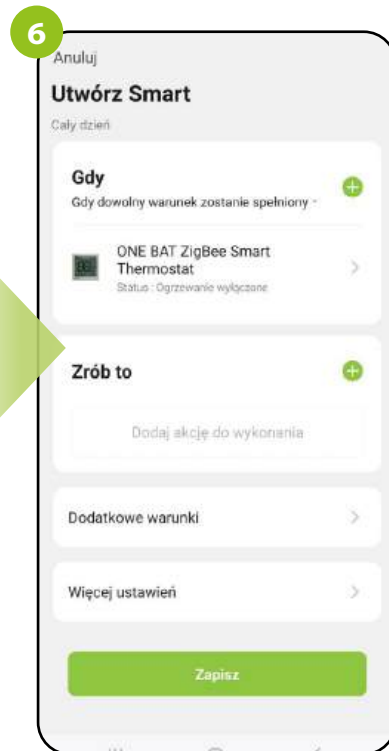
Wybierz pierwszy z regulatorów.



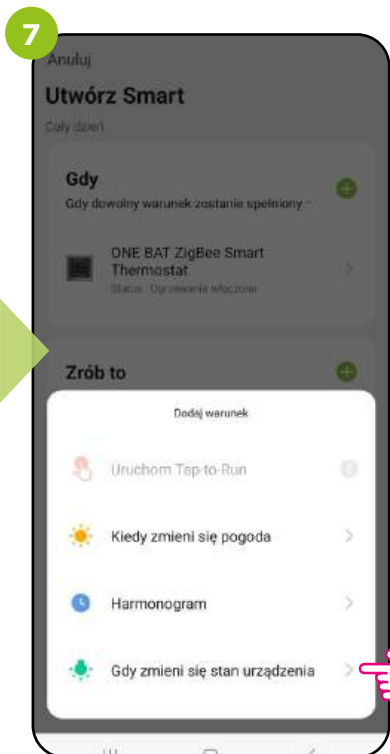
Wybierz "Status".



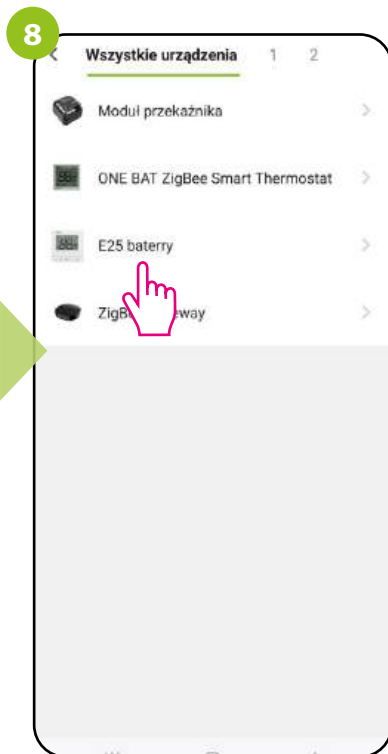
Zaznacz „Ogrzewanie wyłączone”.



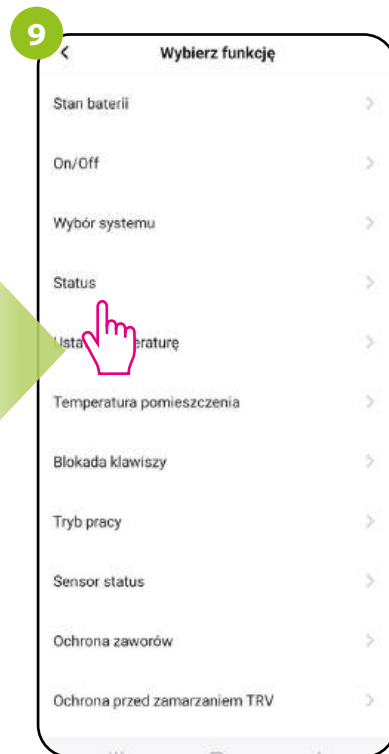
Dodaj kolejny warunek.



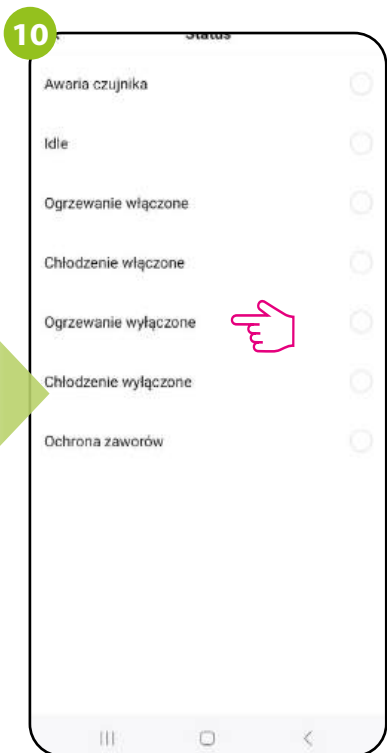
Wybierz „Gdy zmieni się stan urządzenia”.



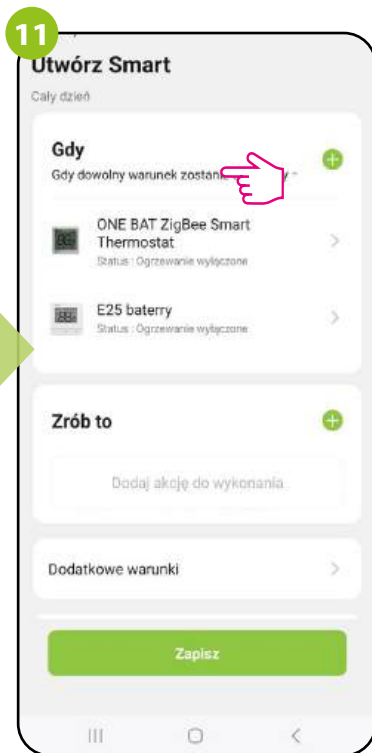
Wybierz kolejny regulator.
- W przypadku większej ilości regulatorów trzeba dodać do reguły każdy z regulatorów.



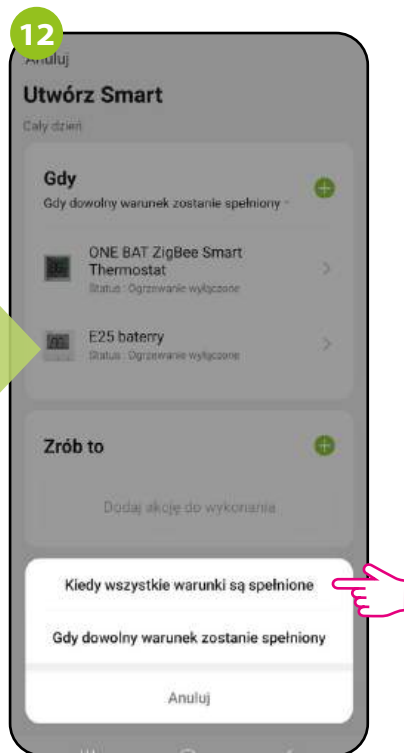
Wybierz "Status".



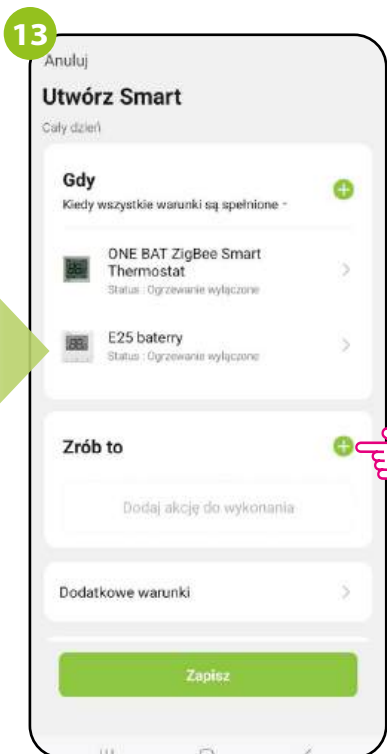
Zaznacz „Ogrzewanie wyłączone”.



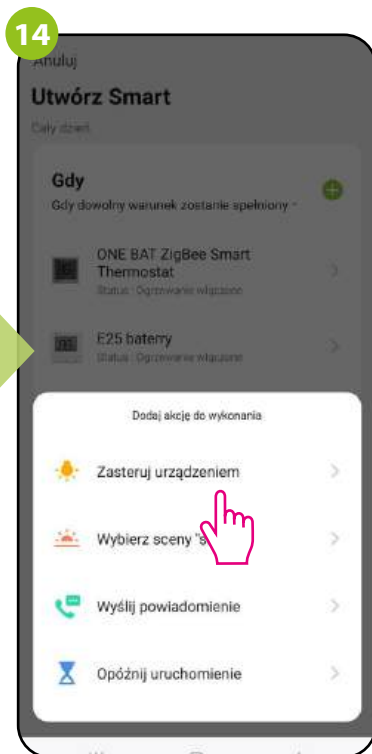
Kliknij w zasadę działania warunków.



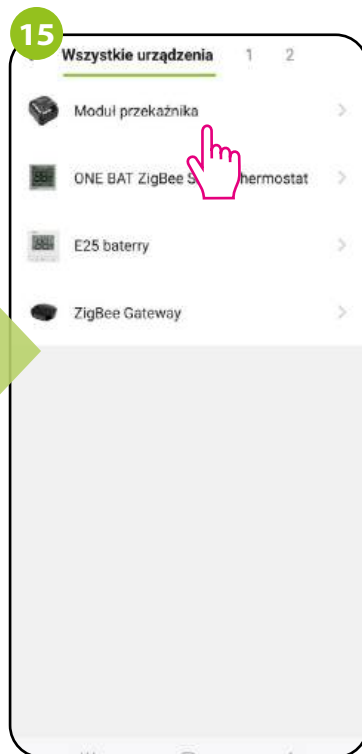
Wybierz „Gdy wszystkie warunki są spełnione”.



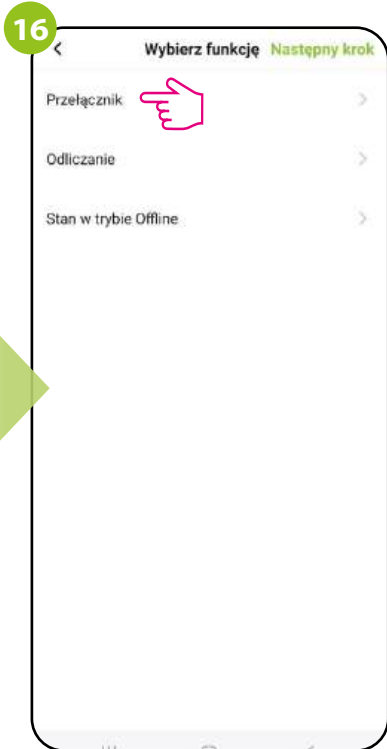
Dodaj następstwo.



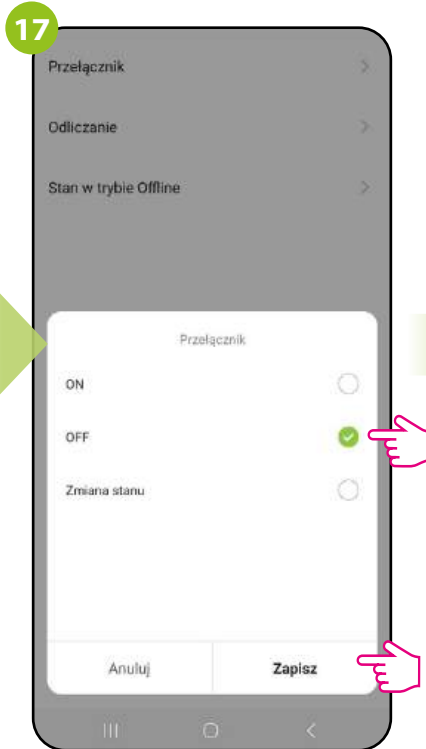
Wybierz „Zasteruj urządzeniem”.



Wybierz przekaźnik, który ma sterować źródłem ciepła.



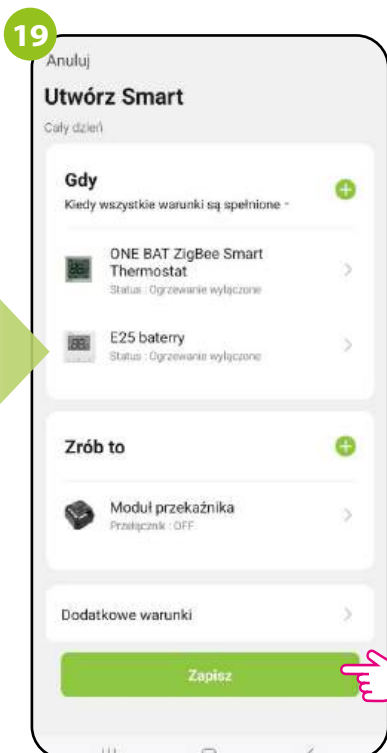
Wybierz „Przełącznik”.



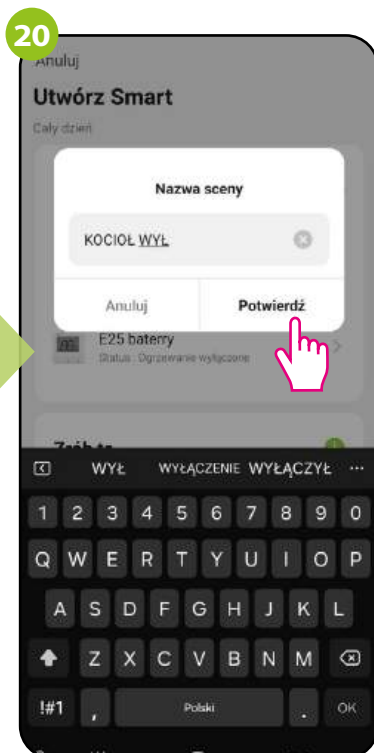
Wybierz „OFF” i zapisz.



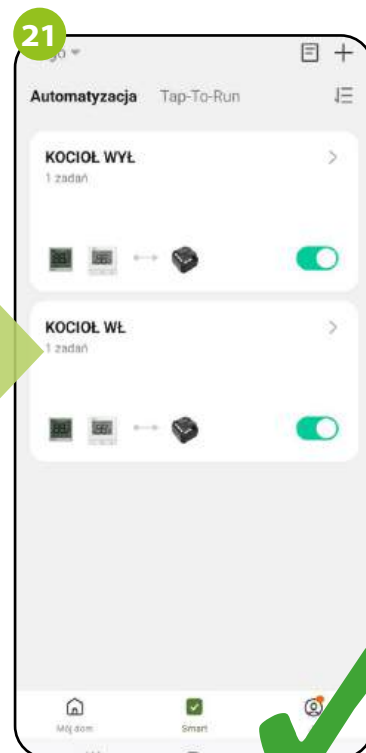
Kliknij „Następny krok”.



Zapisz automatyzację.



Nazwij regułę i kliknij „Potwierdź”.

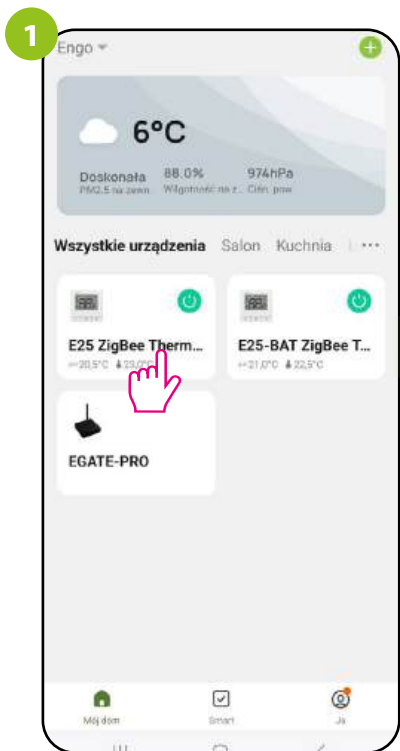


Reguła wyłączenia źródła ciepła została utworzona.

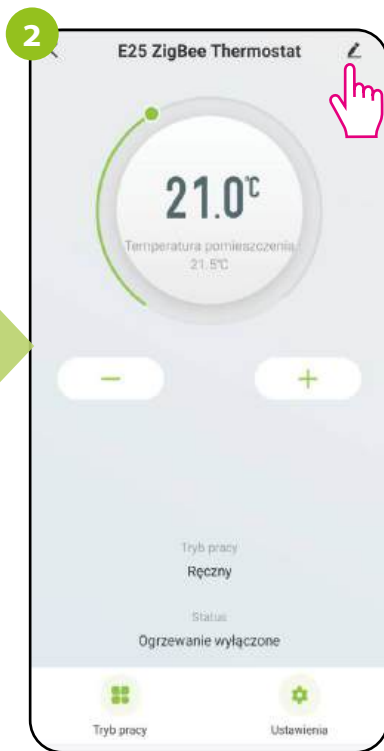
17.5 Utwórz grupę

Sterowanie jednocześnie będzie dostępne po utworzeniu nowej grupy i przydzieleniu wybranych regulatorów do tej grupy. Wówczas na pulpicie pojawia się wirtualny regulator nadrzędny, który umożliwi nadpisanie wszystkich parametrów w zgrupowanych regulatorach.

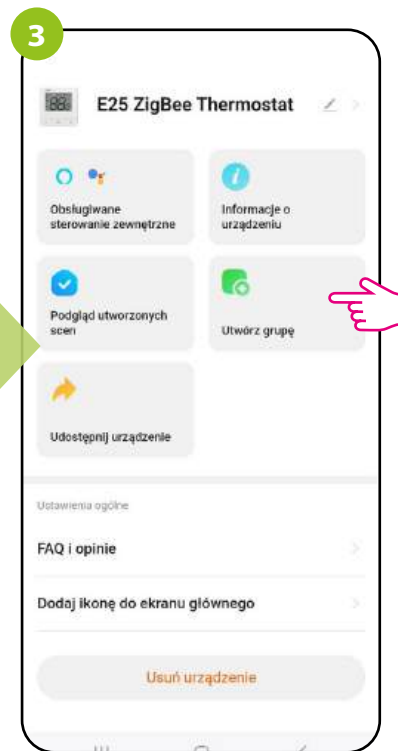
Przykładowo: Jeśli w wirtualnym regulatorze ustawimy tryb ręczny, to każdy regulator z tej grupy przełączy się na tryb ręczny. Zobacz poniższe kroki jak zgrupować kilka regulatorów.



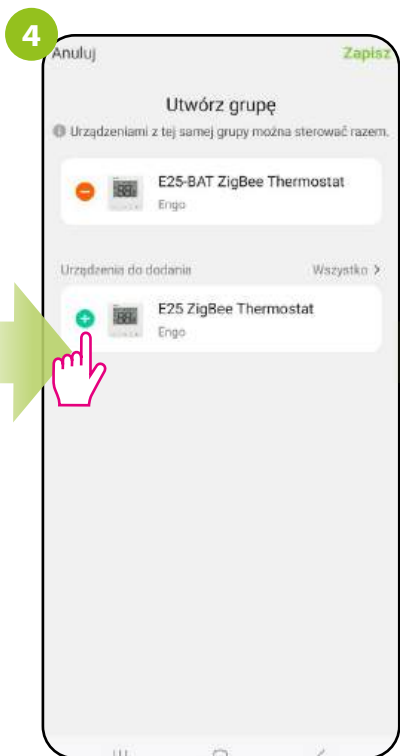
Wejź w interfejs regulatora.



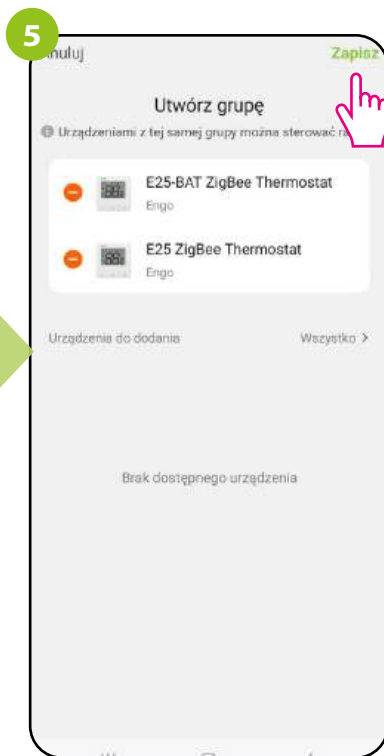
Kliknij ikonę ołówka w prawym górnym rogu.



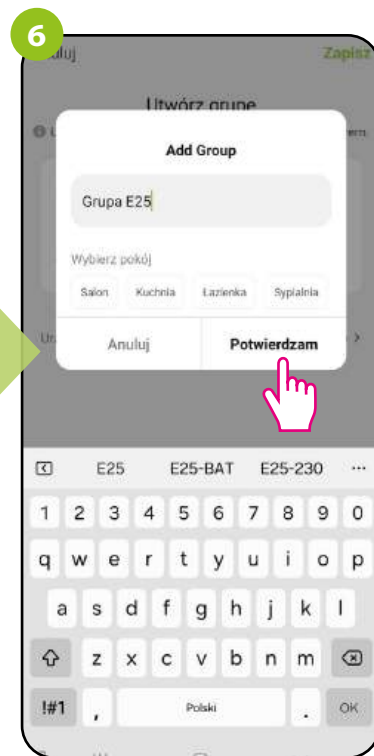
Wybierz „Utwórz grupę”.



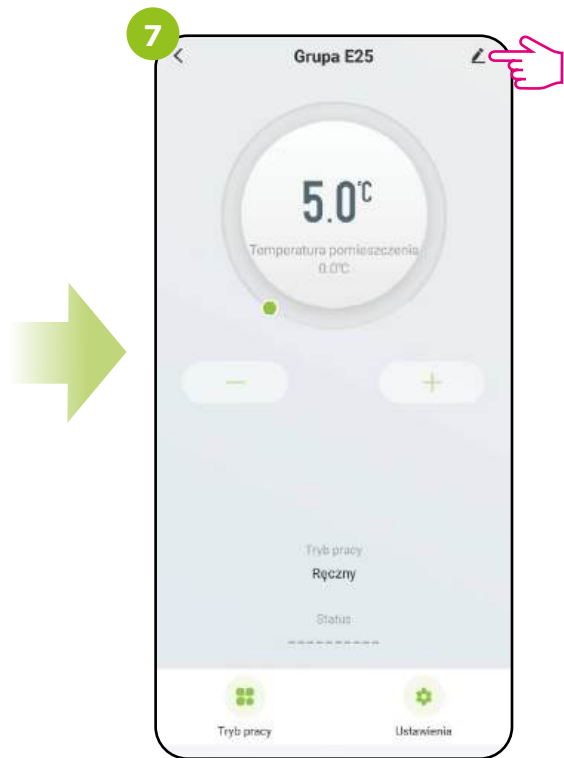
Wybierz urządzenia, które chcesz przypisać do grupy.



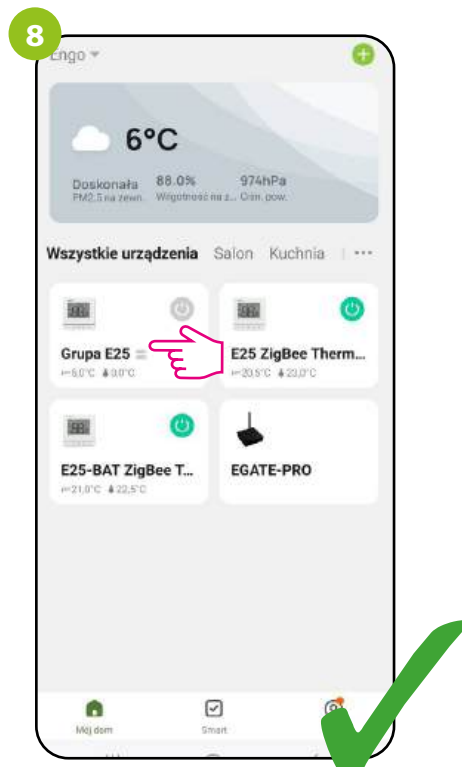
Kliknij „Zapisz”.



Nazwij grupę i kliknij „Potwierdź”.



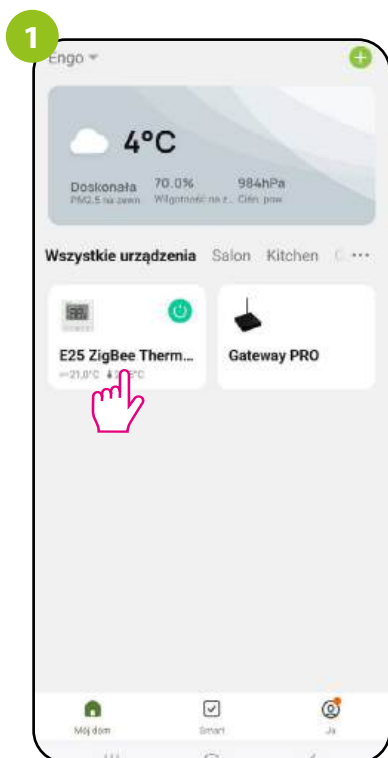
Wyświetli się główny interfejs zarządzania grupą, skąd można zadawać temperaturę lub zmieniać tryby pracy / ustawienia.



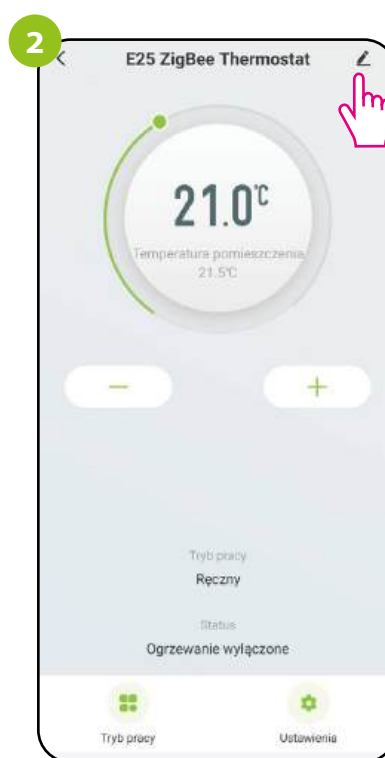
Grupa automatycznie pojawi się też na głównym ekranie aplikacji.

17.6 FAQ i opinie

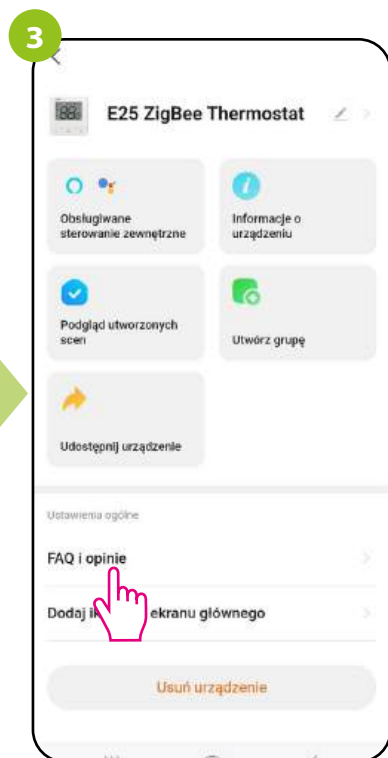
Znajdź odpowiedź na nurtujący problem w opcji FAQ i opinie (najczęściej występujące problemy i pytania) poprzez wyszukanie konkretnego kluczowego wyrazu. Jeżeli nie znalazłeś odpowiedzi, skontaktuj się ze wsparciem technicznym.



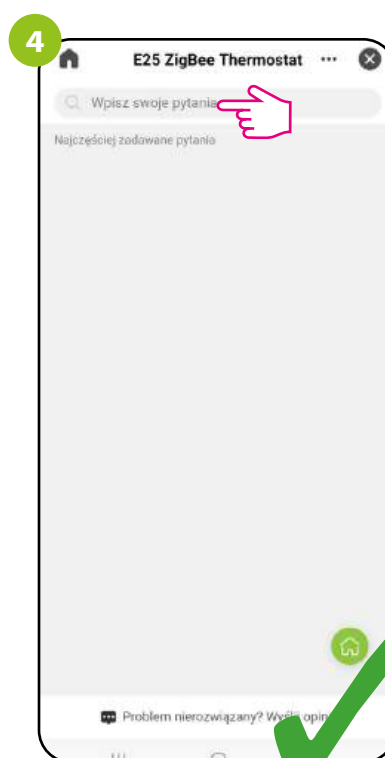
Wejdź w interfejs regulatora.



Kliknij ikonę ołówka w prawym górnym rogu.



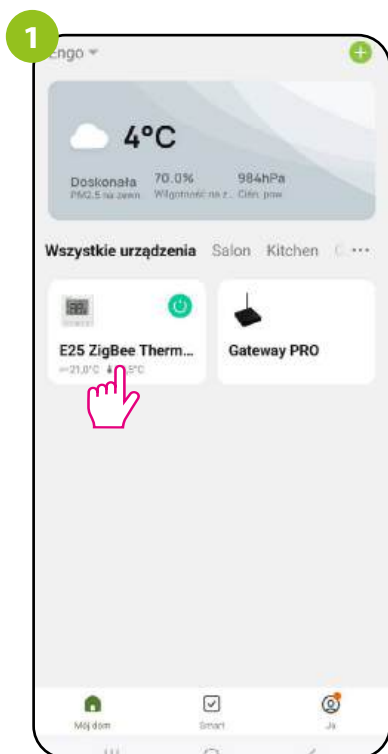
Wybierz „FAQ i opinie”.



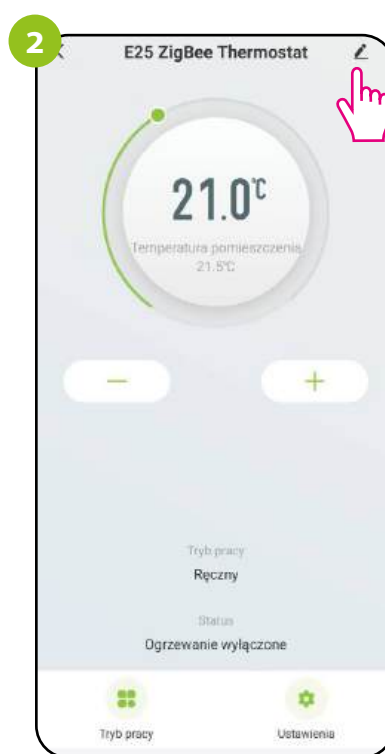
Wpisz nurtujący problem, a aplikacja automatycznie zacznie wyszukiwać możliwej odpowiedzi.

17.7 Dodaj ikonę do ekranu głównego (utwórz skrót na pulpicie telefonu)

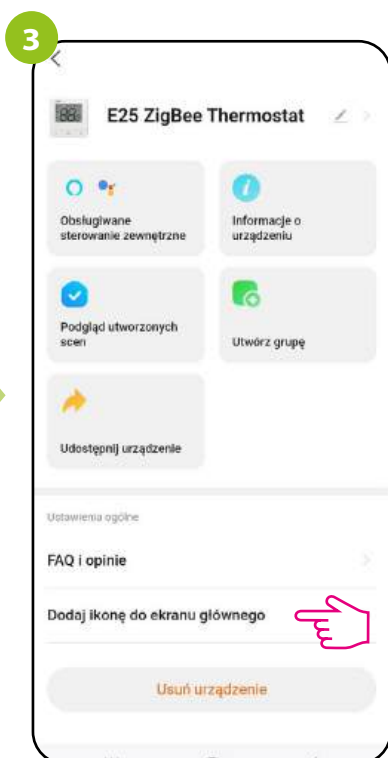
Jeżeli chcesz Cię ciągle otwieranie aplikacji, aby wejść w ustawienia regulatora, bądź jeżeli chcesz zadać nową temperaturę - przypnij regulator do głównego pulpitu Twojego smartfona. Patrz kroki poniżej:



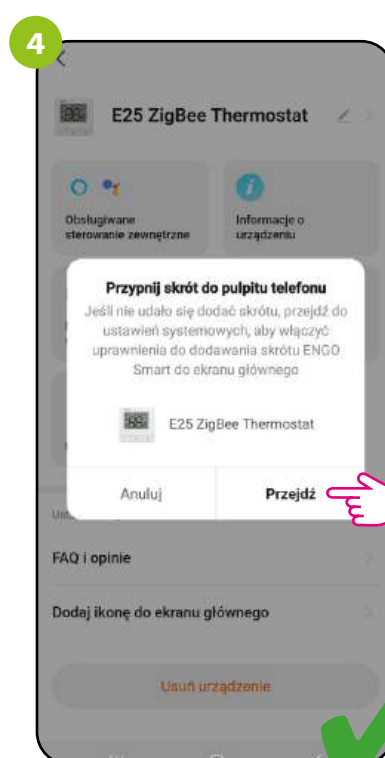
Wejdź w interfejs regulatora.



Kliknij ikonę ołówka w prawym górnym rogu.



Wybierz „Dodaj ikonę do ekranu głównego”.

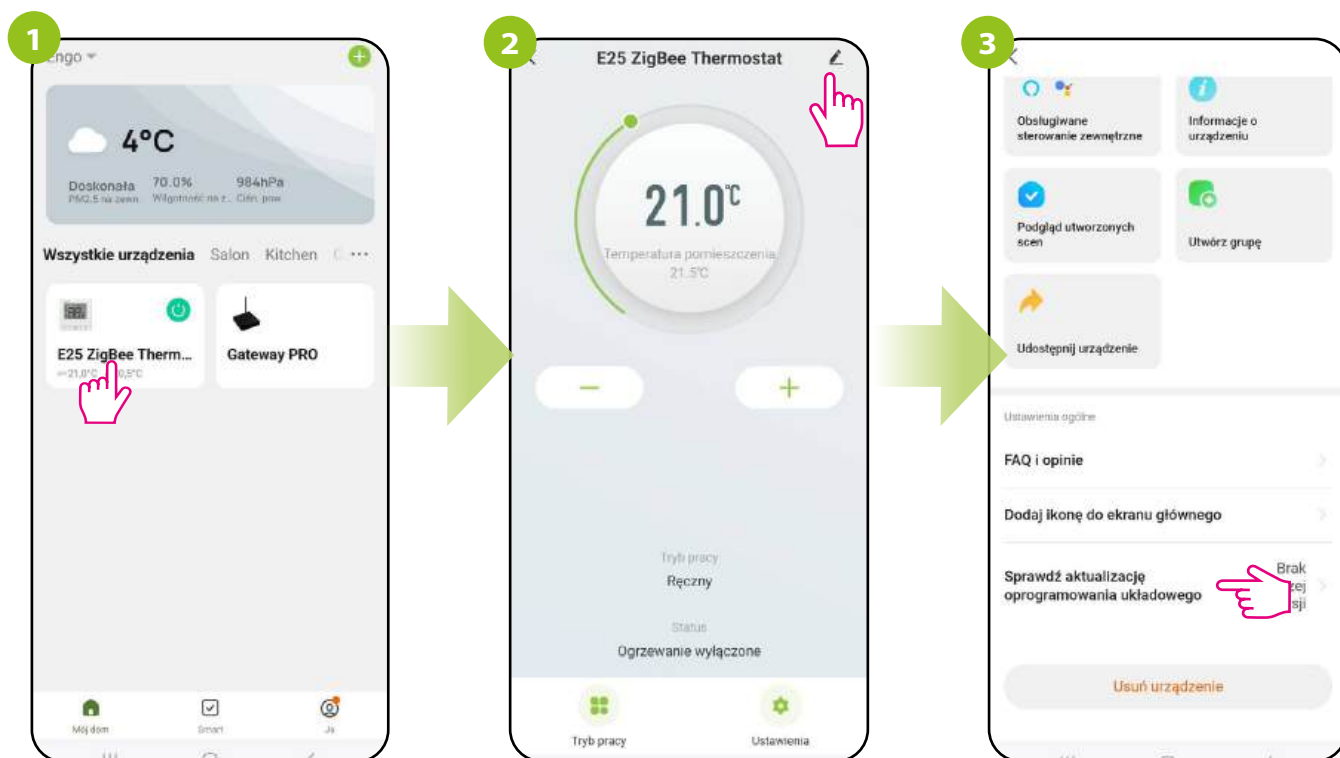


Potwierdź „Przejdź”.
Po wszystkim skrót do regulatora pojawi się na pulpicie telefonu.

17.8 Sprawdź dostępne aktualizacje dla pojedynczego urządzenia

Umożliwia zaktualizowanie oprogramowania urządzenia do najnowszej wersji. Aktualizację można uruchomić ręcznie lub wybrać opcję automatyczną.

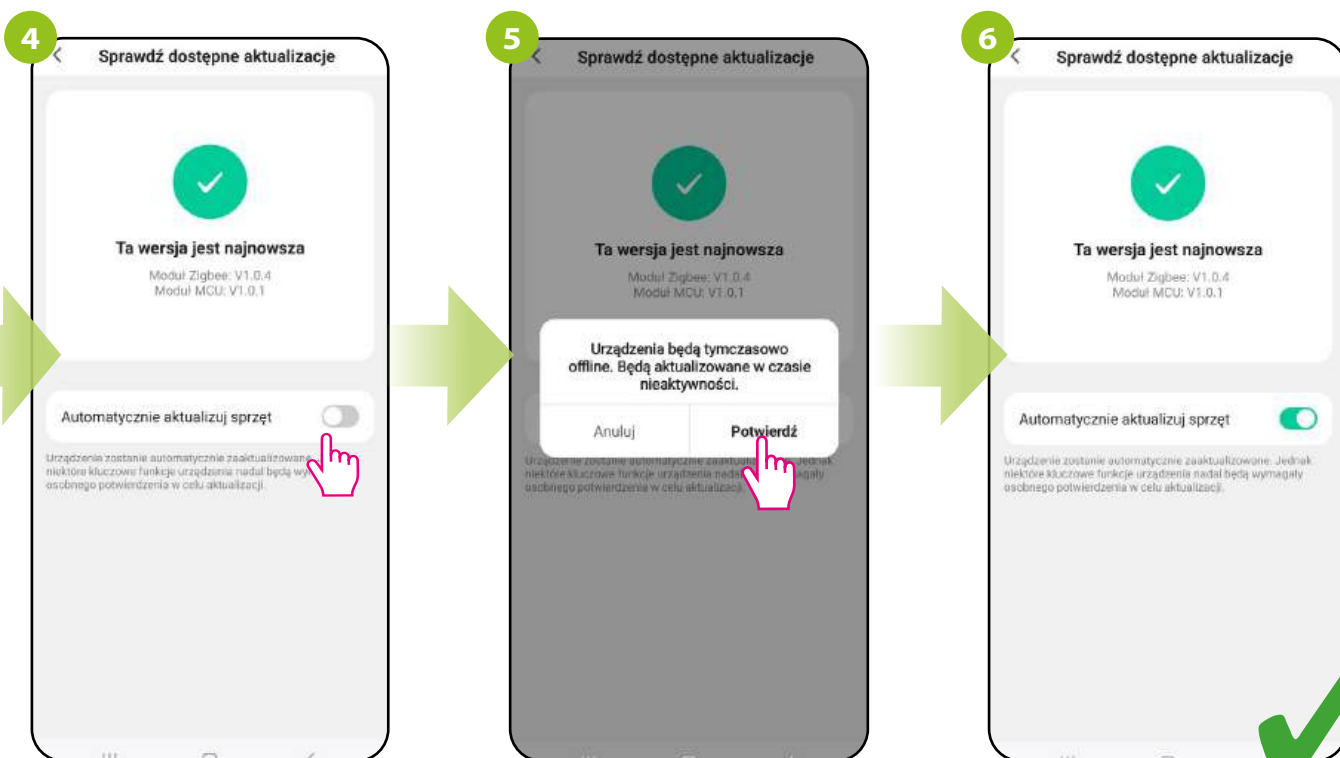
17.8.1 Aktualizacja urządzeń w sposób automatyczny



Wejdź w interfejs regulatora.

Kliknij ikonę ołówka w prawym górnym rogu.

Wybierz „Sprawdź dostępne aktualizacje dla oprogramowania”.

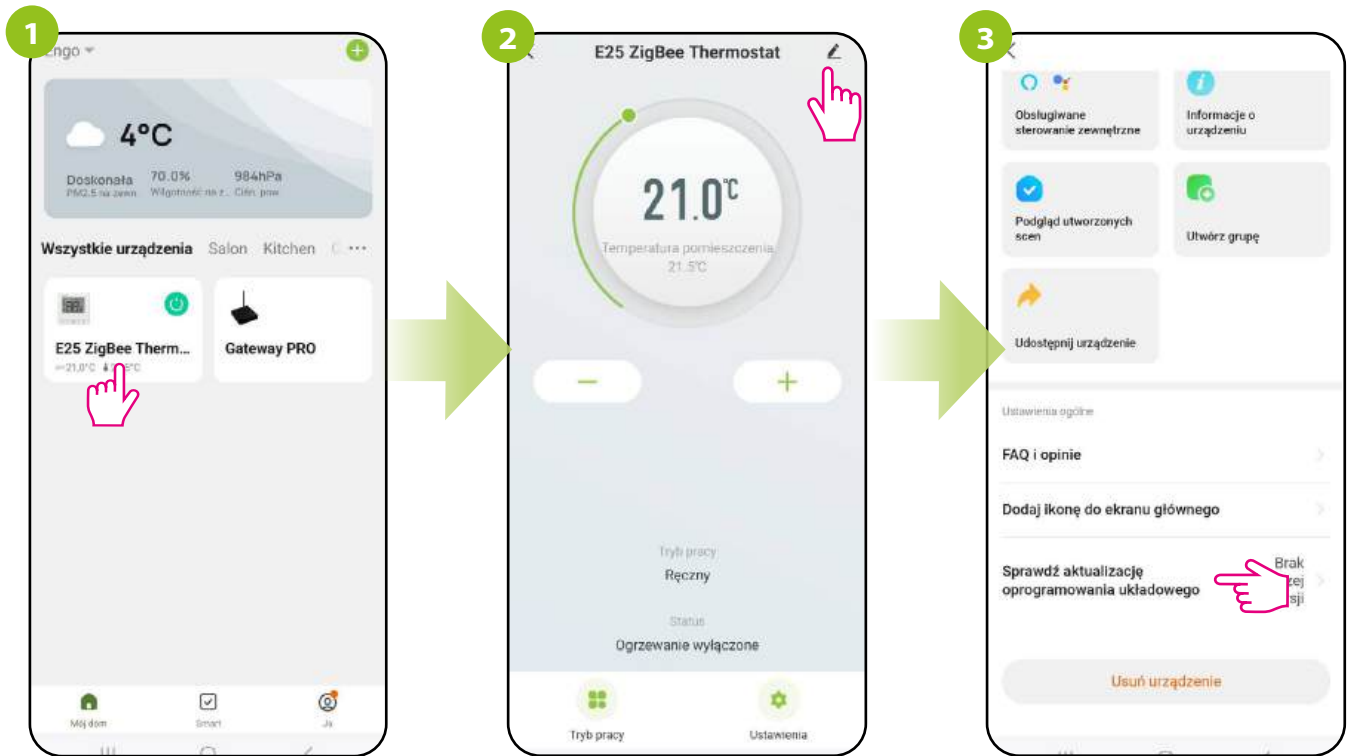


Zaznacz tę opcję, jeśli chcesz, aby oprogramowanie regulatora zawsze aktualizowało się automatycznie.

Potwierdź.

Od teraz zawsze w momencie wystąpienia nowego oprogramowania, regulator rozpocznie aktualizację.

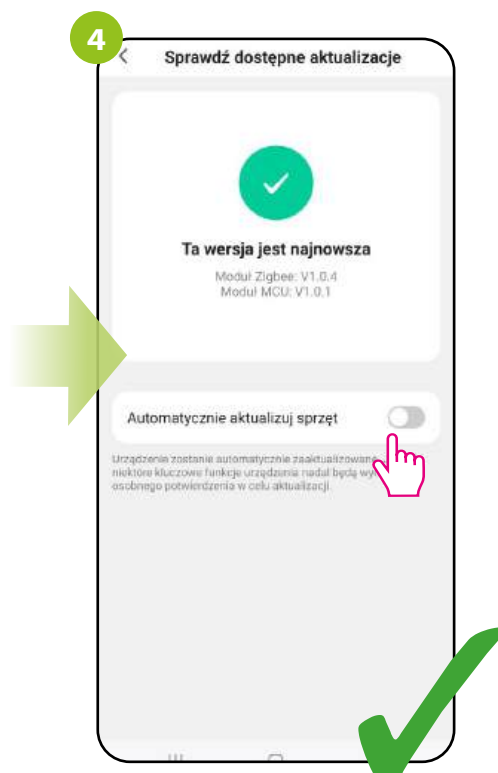
17.8.2 Aktualizacja urządzeń w sposób ręczny



Wejdź w interfejs regulatora.

Kliknij ikonę ołówka w prawym górnym rogu.

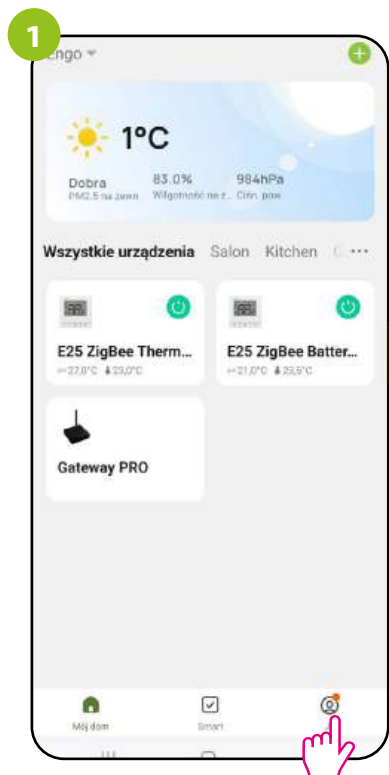
Wybierz „Sprawdź dostępne aktualizacje dla oprogramowania”.



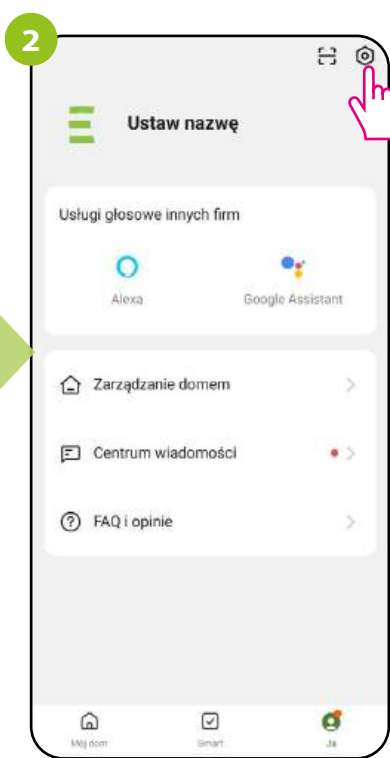
Pozostaw tę opcję odznaczoną, jeśli chcesz, aby oprogramowanie regulatora aktualizowało się ręcznie.

17.8.3 Sprawdzenie czy są dostępne aktualizacje dla zainstalowanych urządzeń

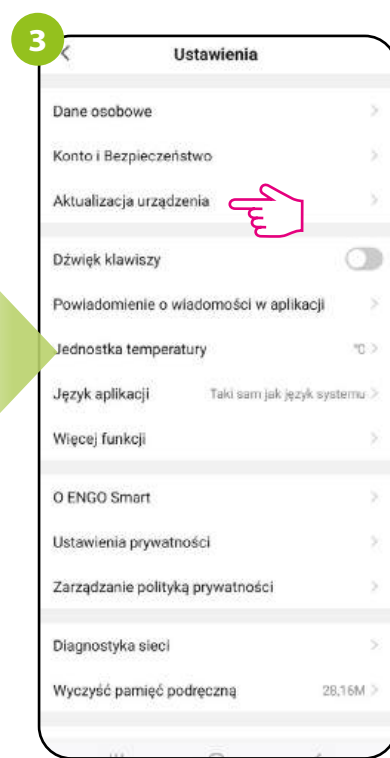
Jeżeli w ustawieniach aktualizacji urządzeń wybraliśmy ręczny sposób wyzwalania aktualizacji, możemy w jednym miejscu sprawdzić czy są dostępne aktualizacje dla zainstalowanych urządzeń. Aby to zrobić postępuj według kroków poniżej.



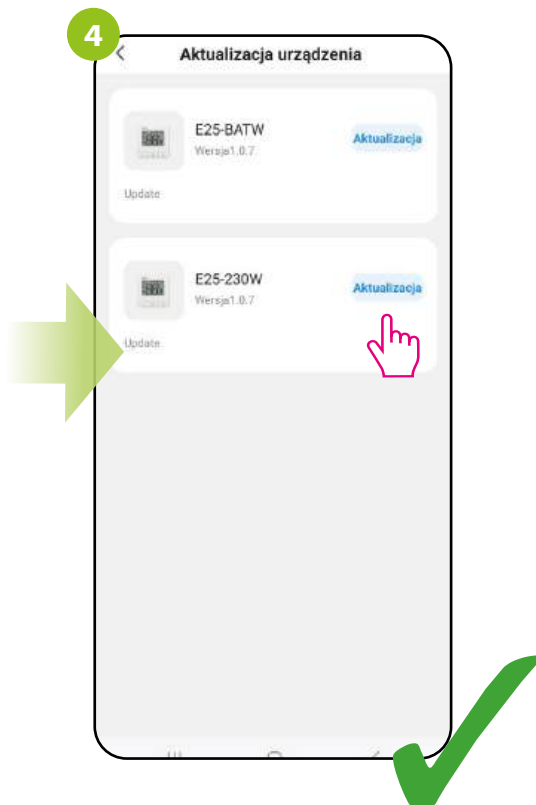
Kliknij „Ja”.



Kliknij ikonę sześciokąta w prawym górnym rogu (ustawienia systemowe).



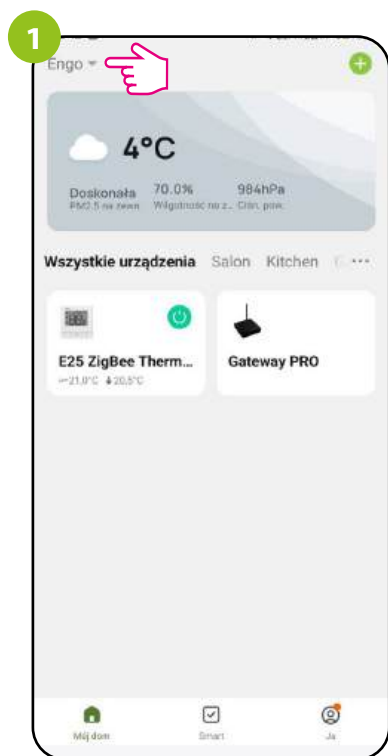
Wybierz „Aktualizuj urządzenia”.



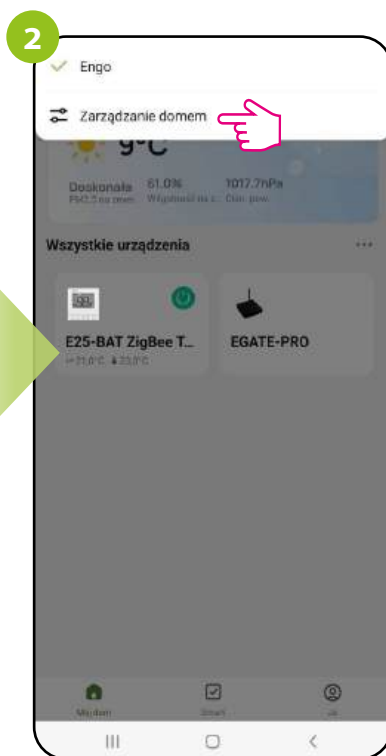
Dostępne aktualizacje dla zainstalowanych urządzeń będą widoczne. Klikając „Aktualizuj” wywołimy aktualizację dla wybranego urządzenia.

18. Udostępnianie urządzeń/domu innym użytkownikom

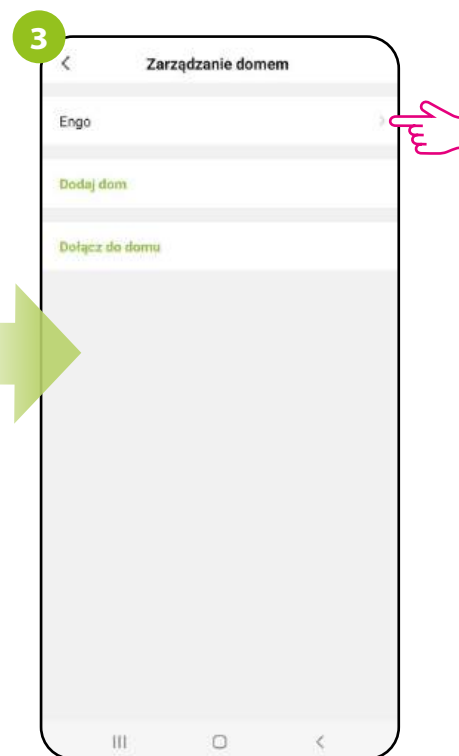
Aplikacja ENGO Smart daje możliwość udostępnienia domu innym użytkownikom. Można też przypisać użytkownikowi rolę administratora/standardowego użytkownika. Aby to zrobić postępuj zgodnie z krokami poniżej.



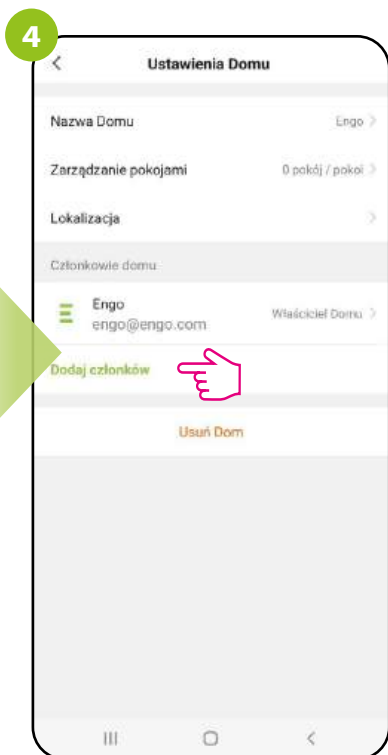
Kliknij nazwę domu.



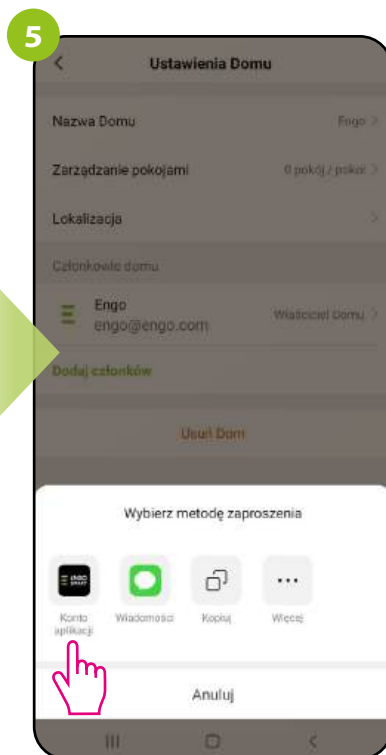
Wejdź w „Zarządzanie domem”.



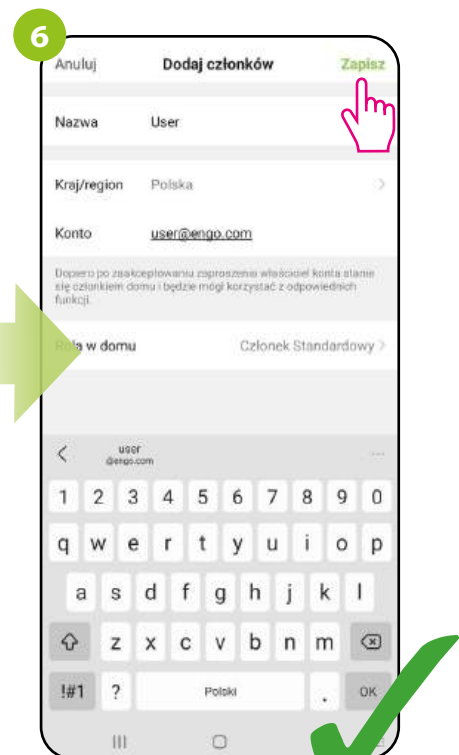
Wybierz swój dom.



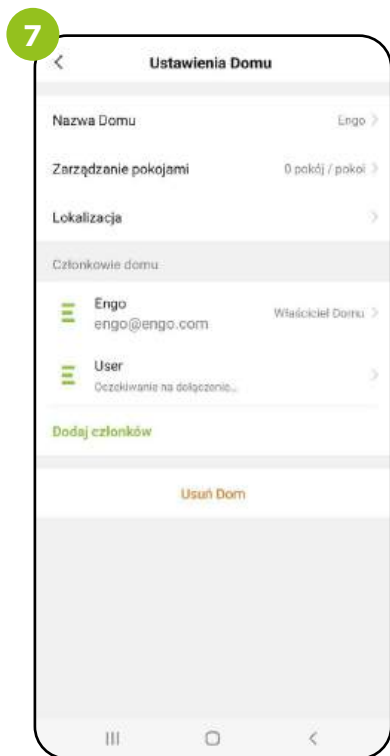
Dodaj członków.



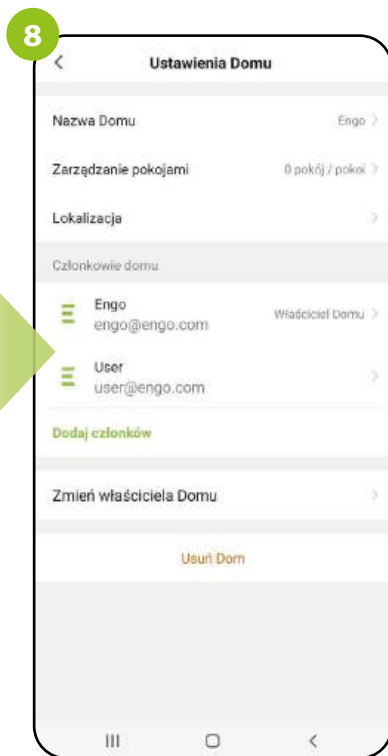
Wybierz metodę zaproszenia.



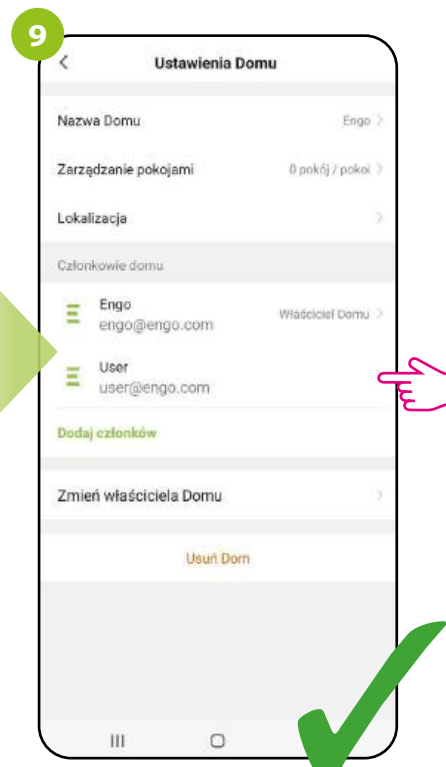
Wprowadź dane członka domu i kliknij „Zapisz”.



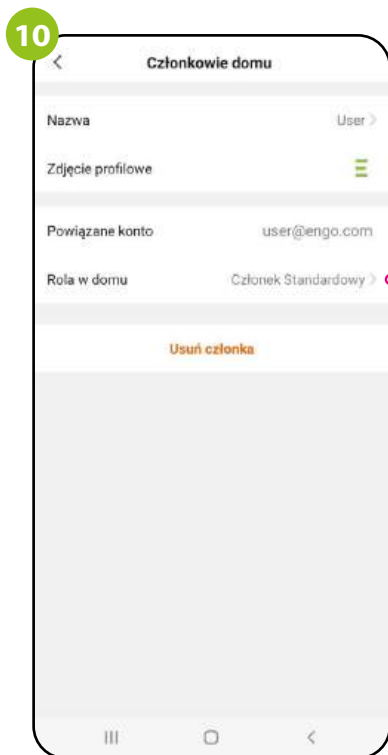
7
Zaproszony użytkownik musi potwierdzić chęć dołączenia do domu.



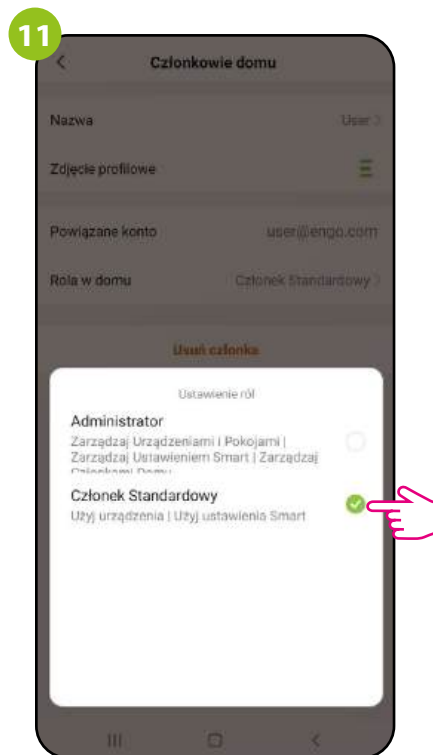
8
Gdy użytkownik zaakceptuje zaproszenie będzie widoczny na liście członków domu.



9
Aby przejść do edycji kliknij w nazwę użytkownika.

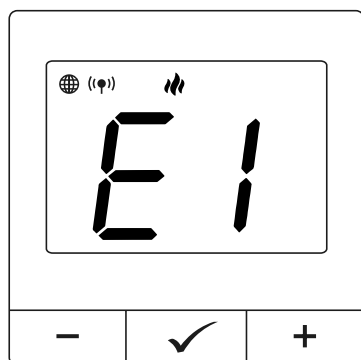


10
Możemy edytować nazwę użytkownika, oraz jego uprawnienia klikając „Rola w domu”.

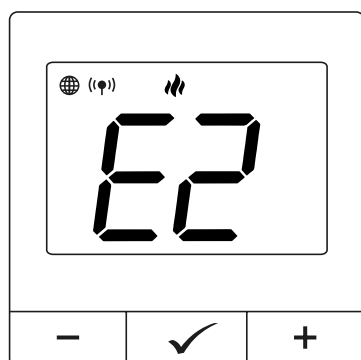


11
Członkowi domu możemy nadać uprawnienia Administratora lub członka standardowego.

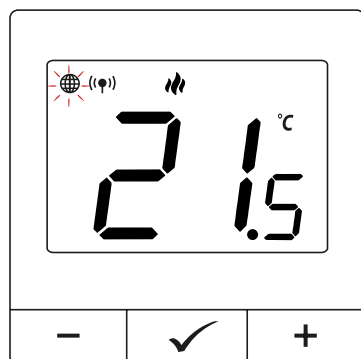
19. Alarmy / Powiadomienia Push / Stany awaryjne



E1 – Zwarcie w obwodzie wewnętrznego czujnika temperatury

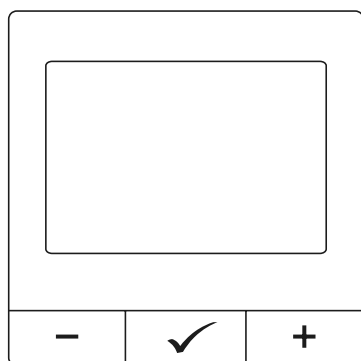


E2 – Przerwa w obwodzie czujnika temperatury



(GLOBUS) miga – Utrata połączenia z bramką ZigBee

- Sprawdź czy bramka, repeater (inaczej - urządzenie ZigBee, zasilane napięciem 230V zwiększające zasięg sieci) jest podłączona do zasilania

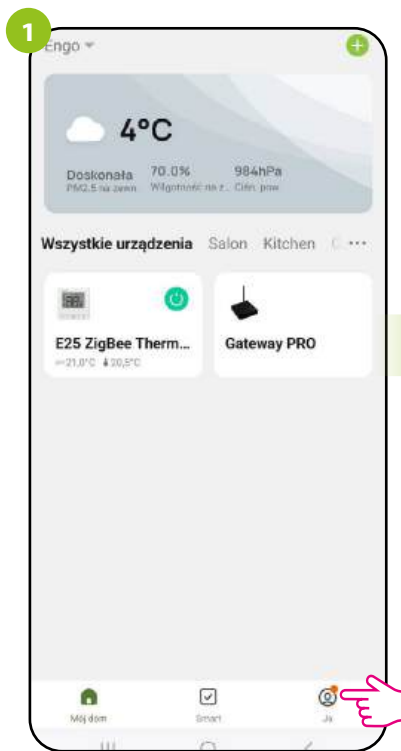


Regulator ma wyłączony wyświetlacz

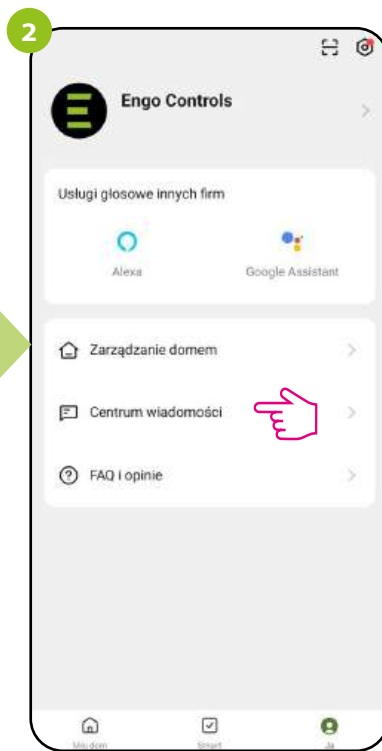
- Sprawdź czy regulator nie jest wyłączony z poziomu aplikacji. Możesz też sprawdzić klikając w dowolny klawisz - wówczas pojawi się na ekranie regulatora komunikat „OFF”
- Sprawdź zasilanie regulatora

Alarmy.

Aby przejść do powiadomień postępuj według następujących kroków:



Wejdź w menu „Ja”.



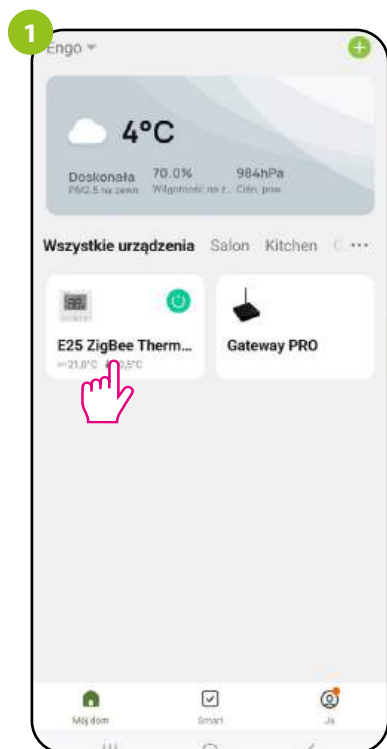
Wybierz centrum wiadomości.



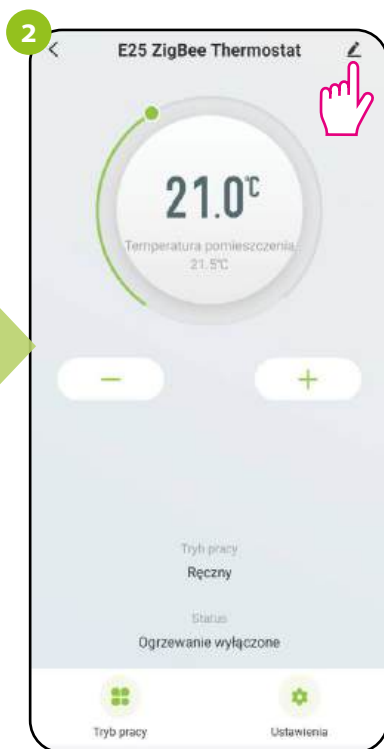
Przeskakiuj kolejno między kartami: Alarm, Urządzenia i Powiadomienia w celu znalezienia wiadomości lub powiadomienia dotyczącego regulatora.

20. Usuwanie urządzenia z aplikacji

Aby usunąć regulator E25 z konta należy wykonać poniższe kroki:



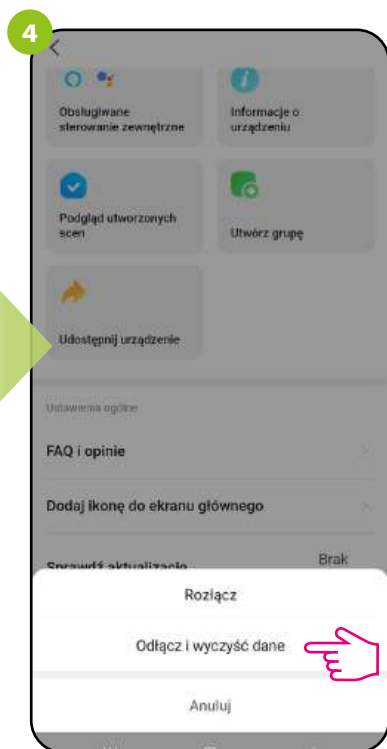
Wejść w interfejs regulatora.



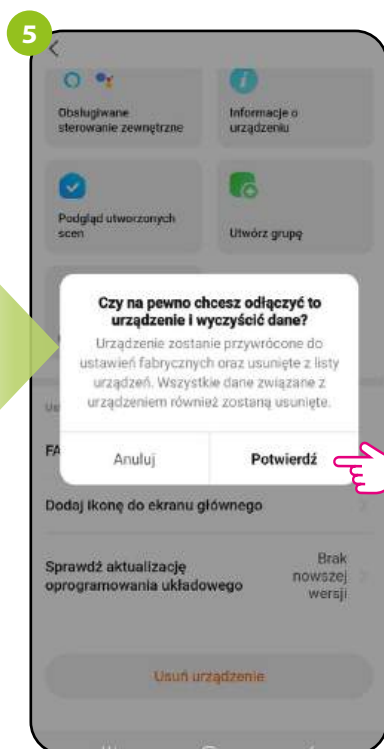
Kliknij ikonę ołówka w prawym górnym rogu.



Wybierz „Usuń urządzenie”.



Wybierz sposób usunięcia urządzenia z aplikacji.



Następnie potwierdź.



Regulator został usunięty z aplikacji.



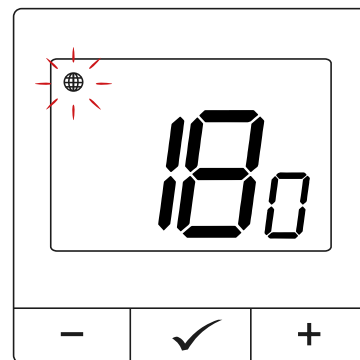
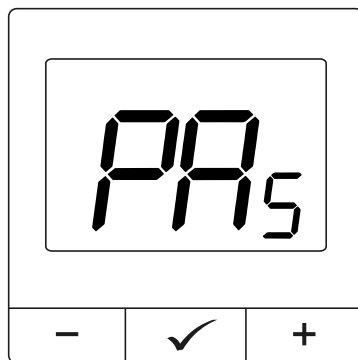
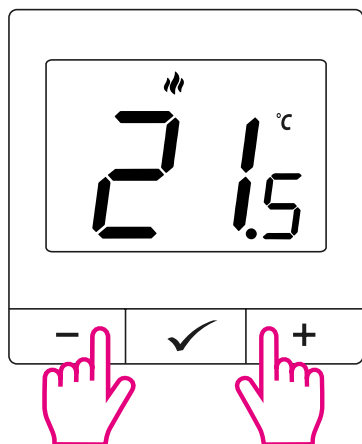
UWAGA!!!

Rozłącz - urządzenie zostanie usunięte z aplikacji, wszystkie powiązane sceny „Tap-To-Run” i zautomatyzowane scenariusze będą niedostępne. Po następnym podłączeniu do aplikacji urządzenie doda się z poprzednimi ustawieniami, jednak reguły „Tap-To-Run” trzeba będzie tworzyć od nowa.

Odlącz i wyczyść dane - urządzenie zostanie usunięte z aplikacji i zostanie przywrócone do ustawień fabrycznych.

21. Instalacja regulatora ZigBee bez aplikacji – OFFLINE

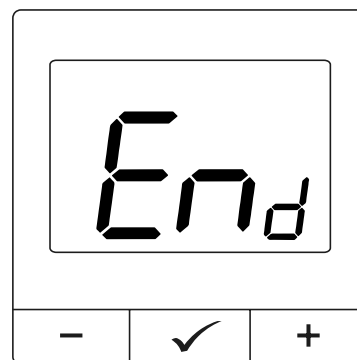
21.1 Dodanie regulatora do sieci ZigBee



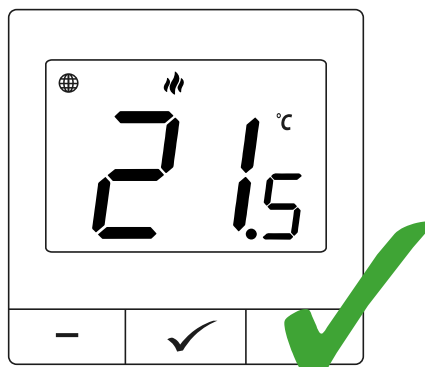
Na regulatorze przytrzymaj jednocześnie przyciski – i + przez 5 sekund aż pojawi się „PA”. Puść klawisze. Regulator przejdzie do trybu parowania.



Na bramce Internetowej naciśnij przycisk RESET. Niebieska dioda LED zacznie migać. Wówczas zostanie wywołany tryb parowania.



Po zakończeniu parowania na ekranie regulatora wyświetli się komunikat End.



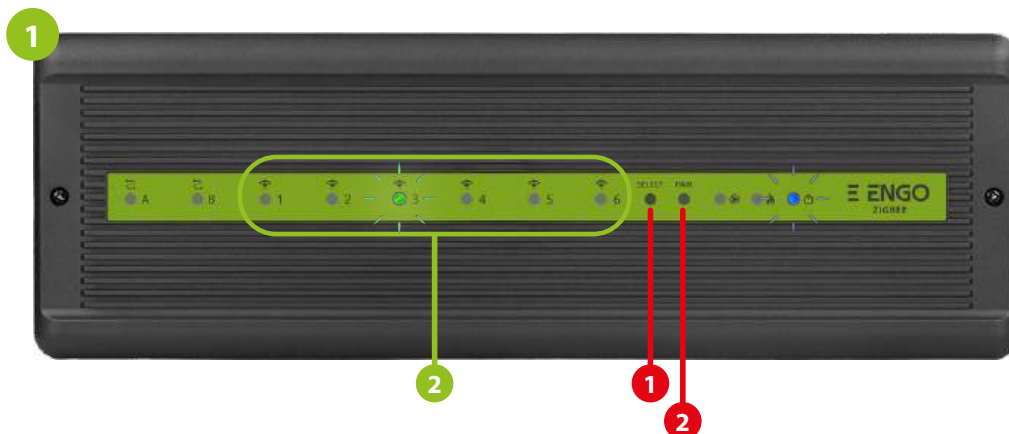
Na ekranie regulatora pojawia się ikona globusa informująca o tym, że został on dodany do sieci ZigBee.

22.2 ENGO Binding - bezprzewodowe powiązanie regulatora z odbiornikiem

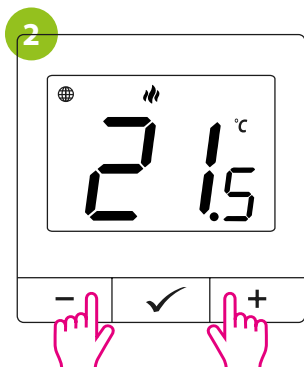
Seria urządzeń ENGO ZigBee – jako jedyna, pracująca w oparciu o platformę TUYA – oferuje tzw. funkcję ENGO binding, która pozwala na bezpośrednie powiązanie regulatorów EONE, E25 z odbiornikami (listwą ECB62-ZB, modułem EMOD-ZB, przekaźnikiem EREL-16ZB, przekaźnikiem EREL-1ZB12A) przy użyciu uniwersalnej bramki Internetowej EGATE-PRO lub EGATEZB. Umożliwia to powiązanie urządzeń bez konieczności tworzenia automatyzacji w aplikacji mobilnej. Funkcja binding zapewnia stabilną komunikację urządzeń w trybie online i offline (nawet bez połączenia z Internetem lub routerem).

22.2.1 Powiązanie regulatora z bezprzewodową listwą ECB62-ZB

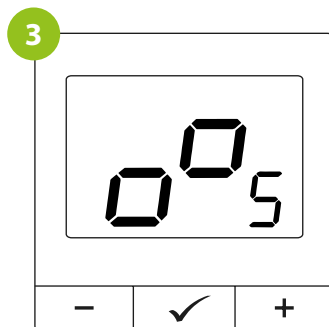
Upewnij się, że listwa ECB62-ZB oraz regulator są w jednej sieci ZigBee (są dodane do tej samej bramki Internetowej) i dioda POWER w listwie świeci na niebiesko.



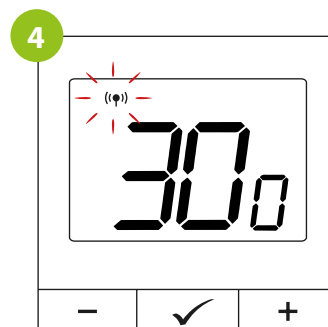
Aby prawidłowo powiązać regulator z listwą, najpierw przyciskiem SELECT (1) wybierz strefę w listwie, którą chcesz przypisać do regulatora. Dioda LED (2) zamruga 3 razy przy wybranej strefie. Potwierdź wybór klikając przycisk PAIR (2). Dioda LED (2) będzie migać na zielono przy wcześniej wybranej strefie - Proces binding rozpoczął się, jest aktywny 10 min i w tym czasie możesz powiązać regulator z wybraną strefą.



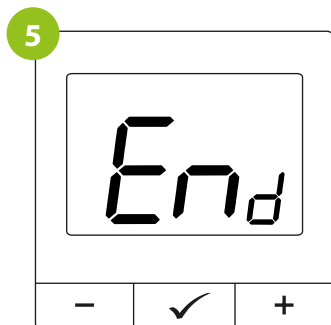
Na regulatorze E25 przytrzymaj jednocześnie przyciski - i + do pojawienia się funkcji „bind”.



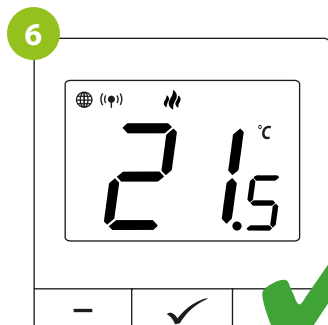
Puść klawisze, funkcja bind (powiązania z regulatorem) jest aktywna.



Proces „bind” trwa max 300 sekund.



Po poprawnym sparowaniu urządzeń wyświetli się komunikat END.



Urządzenia zostały poprawnie sparowane. Regulator wyświetla ekran główny, na ekranie pojawiła się ikona „(Ⓜ)” sygnalizująca powiązanie z odbiornikiem.



UWAGA:

Jeżeli proces „bind” zakończy się niepowodzeniem należy go powtórzyć, uwzględniając odległości pomiędzy urządzeniami, przeszkody oraz zakłócenia.



Pamiętaj:

Zasięg można zwiększyć instalując repeatery sieci ZigBee.



UWAGA:

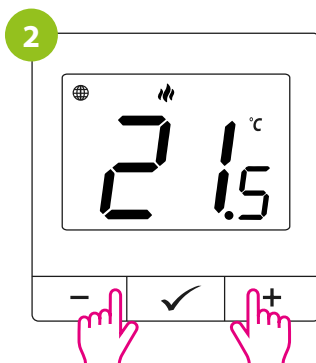
Gdy regulator jest zbindowany z bezprzewodową strefą w listwie, w przypadku utraty łączności pomiędzy urządzeniami, strefa wyłączy się po 50 minutach.

22.2.2 Powiązanie regulatora z modułem sterującym EMOD-ZB

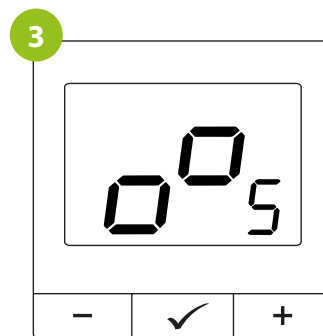
Upewnij się, że moduł oraz regulator są w jednej sieci ZigBee (są dodane do tej samej bramki Internetowej).



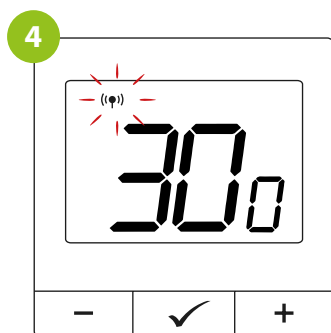
Aby prawidłowo powiązać regulator z modulem najpierw kliknij szybko przycisk 5 razy. Dioda LED zacznie migać powoli na czerwono, co oznacza że urządzenie jest w trybie binding (parowanie z regulatorem).



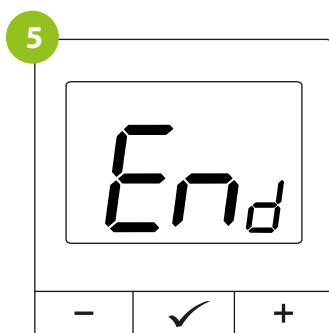
Na regulatorze E25 przytrzymaj jednocześnie przyciski - i + do pojawienia się funkcji „bind”.



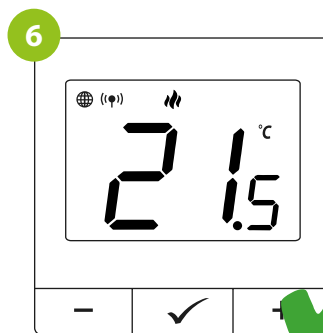
Puść klawisze, funkcja bind (powiązania z regulatorem) jest aktywna.



Proces „bind” trwa max 300 sekund.



Po poprawnym sparowaniu urządzeń wyświetli się komunikat END. Dioda LED na module przestanie migać.



Urządzenia zostały poprawnie sparowane. Regulator wyświetla ekran główny, na ekranie pojawiła się ikona „(⚡)” sygnalizująca powiązanie z odbiornikiem.



UWAGA:

Jeżeli proces „bind” zakończy się niepowodzeniem należy go powtórzyć, uwzględniając odległości pomiędzy urządzeniami, przeszkody oraz zakłócenia.



Pamiętaj:

Zasięg można zwiększyć instalując repeatery sieci ZigBee.



UWAGA:

Gdy regulator jest zbindowany z modulem, w przypadku utraty łączności pomiędzy urządzeniami, moduł wyłączy się po 50 minutach.

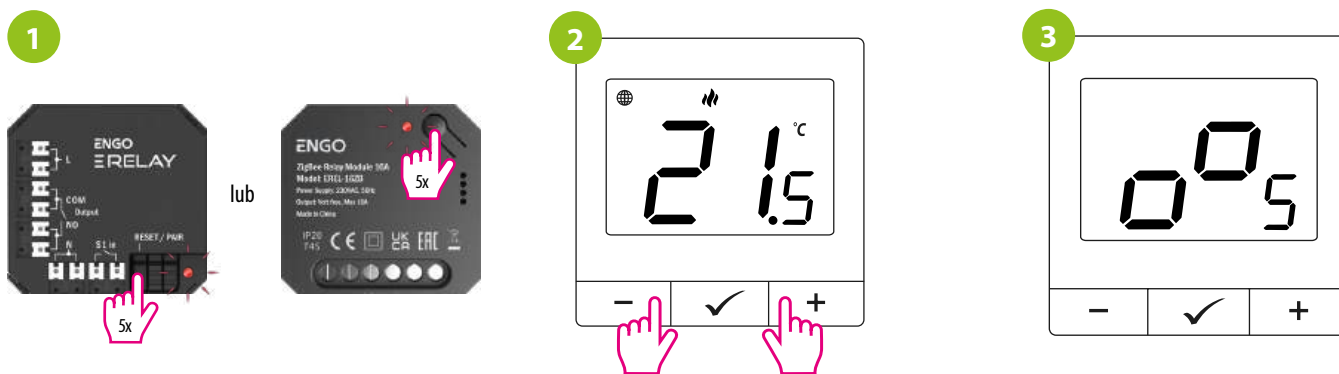


UWAGA:

Gdy regulator jest zbindowany z modulem, nie ustawiaj w module planów czasowych ponieważ będą one zakłócać pracę układu ogrzewania.

22.2.3 Powiązanie regulatora z przekaźnikiem EREL-16ZB, EREL-12ZB

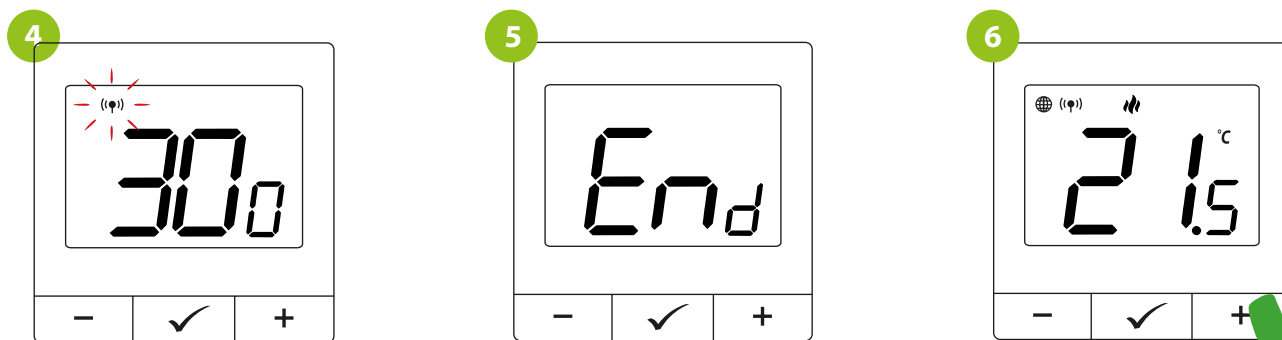
Upewnij się, że przekaźnik oraz regulator są w jednej sieci ZigBee (są dodane do tej samej bramki ZigBee).



Aby prawidłowo powiązać regulator z przekaźnikiem najpierw kliknij szybko przycisk 5 razy. Dioda LED zacznie migać powoli na czerwono, co oznacza że urządzenie jest w trybie binding (parowanie z regulatorem).

Na regulatorze E25 przytrzymaj jednocześnie przyciski - i + do pojawienia się funkcji „bind”.

Puść klawisze, funkcja bind (powiązania z regulatorem) jest aktywna.



Proces „bind” trwa max 300 sekund.

Po poprawnym sparowaniu urządzeń wyświetli się komunikat END. Dioda LED na module przestanie migać.

Urządzenia zostały poprawnie sparowane. Regulator wyświetla ekran główny, na ekranie pojawiła się ikona „((φ))” sygnalizująca powiązanie z odbiornikiem.



UWAGA:

Jeżeli proces „bind” zakończy się niepowodzeniem należy go powtórzyć, uwzględniając odległości pomiędzy urządzeniami, przeszkody oraz zakłócenia.



Pamiętaj:

Zasięg można zwiększyć instalując repeatery sieci ZigBee.



UWAGA:

Gdy regulator jest zbindowany z modułem, w przypadku utraty łączności pomiędzy urządzeniami, moduł wyłączy się po 50 minutach.



UWAGA:

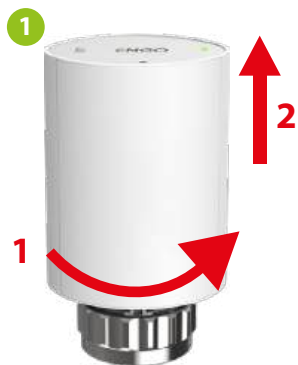
Gdy regulator jest zbindowany z modułem, nie ustawiaj w module planów czasowych ponieważ będą one zakłócać pracę układu ogrzewania.

22.3 Sterowanie ogrzewaniem grzejnikowym bez Internetu i aplikacji

22.3.1 Zasada działania sterowania ogrzewaniem grzejnikowym

Bezprzewodowa głowica służy do kontroli ogrzewania grzejnikowego. Doskonały zamiennik tradycyjnej ręcznej głowicy termostatycznej. Aby działała prawidłowo, konieczne jest sparowanie jej z regulatorem nadrzędnym. Z jednym regulatorem można sparować nawet 6 głowic bezprzewodowych w obrębie tego samego pomieszczenia. Dwustronna komunikacja pomiędzy urządzeniami odbywa się co kilka minut drogą radiową. Na podstawie zebranych danych regulator moduluje otwarcie głowicy. Temperatura mierzona przez regulator zapewnia równomierne ogrzanie całego wnętrza. Przy użyciu bramki internetowej istnieje możliwość sterowania zestawem (głowica + regulator) za pomocą aplikacji ENGO Smart.

22.3.2 Instalacja głowicy TRV na wkładce termostatycznej



Zdejmij osłonę ruchem jak na rysunku.



Włóż baterie zgodnie z polaryzacją.



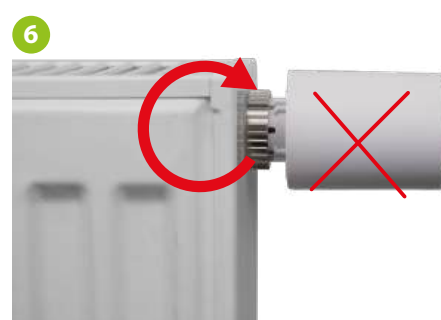
Założ osłonę ruchem jak na rysunku.



Dioda led wskaże wersję oprogramowania (np v3.5 miga 3x zielone i 5x czerwone).



Poczekaj, aż dioda LED będzie świecić ciągle na zielono.



Nakręć głowicę na zawór grzejnikowy kręcąc tylko metalową nakrętką.



Aby uruchomić proces adaptacji na wkładce zaworowej naciśnij przycisk jeden raz lub poczekaj 3 minuty, wtedy adaptacja uruchomi się automatycznie. Po prawidłowej adaptacji - dioda LED zgaśnie.

Montaż głowicy na zaworze Danfoss RA

Przy montażu głowicy na zaworze Danfoss RA (rysunek poniżej), należy zastosować adapter na gwint M30.



INFORMACJA:

W przypadku montażu głowicy na zaworze Danfoss RA skontaktuj się z działem obsługi klienta.



UWAGA:

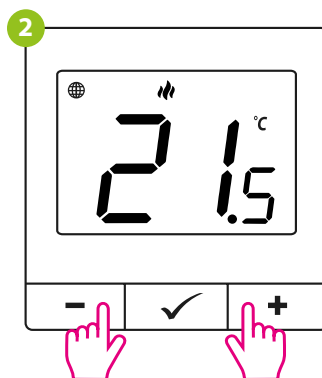
Jeżeli wystąpi błąd adaptacji z wkładką zaworową dioda LED będzie migać naprzemiennie na kolor zielony/czerwony co 3 sekundy. Sprawdź, czy głowica jest prawidłowo zamontowana. Adaptację można od razu powtórzyć klikając przycisk 1 raz.

22.3.3 Synchronizacja regulatora z głowicą ETRV bez bramki internetowej

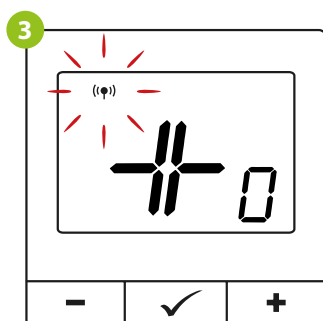
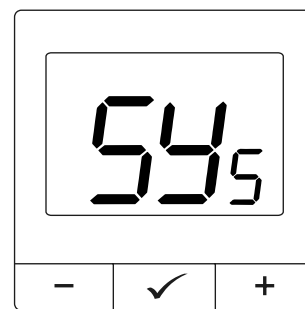
Do synchronizacji regulatora z głowicą nie jest wymagana bramka internetowa. Upewnij się, że głowica jest zainstalowana i zaadaptowana z wkładką zaworową (patrz instrukcja głowicy).



Po poprawnej adaptacji, naciśnij przycisk na głowicy przez 3 sekundy. Dioda LED zacznie migać na niebiesko.



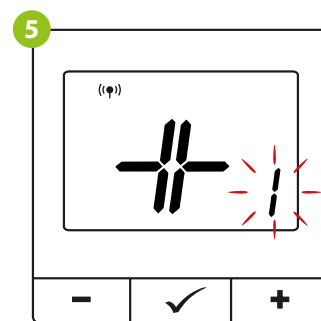
Na regulatorze przytrzymaj jednocześnie przyciski - i + do pojawienia się funkcji „SY”.



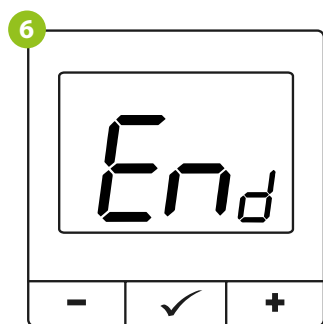
Puść klawisze, funkcja SYNC (synchronizacja z głowicą) jest aktywna.



Po poprawnej synchronizacji głowicy z regulatorem, dioda LED na głowicy zaświeci na niebiesko przez 10 sekund, później zgaśnie.



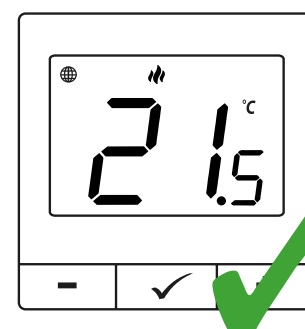
Po poprawnym sparowaniu z każdą głowicą zmieni się ilość dodanych głowic w prawym dolnym rogu ekranu.



Po poprawnym sparowaniu urządzeń wyświetli się komunikat END.



Urządzenia są sparowane i gotowe do pracy.

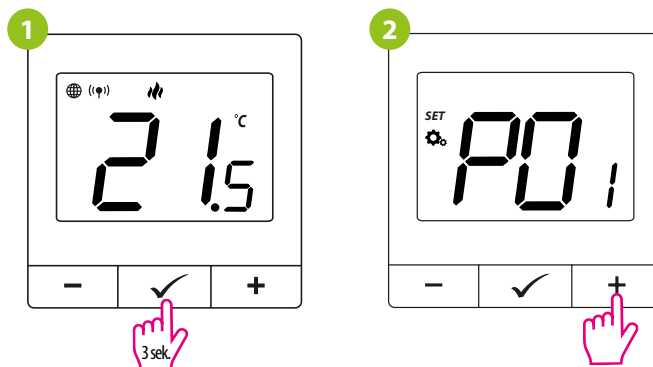


UWAGI:

- Jeśli regulator jest zbindowany z listwą bezprzewodową lub przekaźnikiem, to nie ma możliwości uruchomienia synchronizacji.
- Czynność synchronizacji należy wykonać dla każdej głowicy osobno. Z jednym regulatorem można sparować maks. 6 głowic w obrębie jednego pomieszczenia.
- Jeśli pomyliłeś się podczas parowania, sparowałeś złą głowicę lub wykonałeś niepoprawne kroki, PAMIĘTAJ że zawsze możesz wykonać RESET FABRYCZNY regulatora (patrz str. 90) i wykonać powyższe kroki jeszcze raz.
- Jeśli urządzenia (regulator i głowica) nie sparują się po upływie 10 minut, to należy powtórzyć proces synchronizacji uwzględniając odległości pomiędzy urządzeniami, przeszkody oraz zakłócenia.

23. Parametry instalatora w trybie OFFLINE

Aby wejść w tryb instalatora przytrzymaj przycisk ✓ przez 3 sekundy. Poruszaj się między parametrami przy pomocy przycisków - lub +. Wejdź w parametr za pomocą przycisku ✓. Edytuj parametr przy pomocy przycisków - lub +. Potwierdź nową wartość parametru przyciskiem ✓.

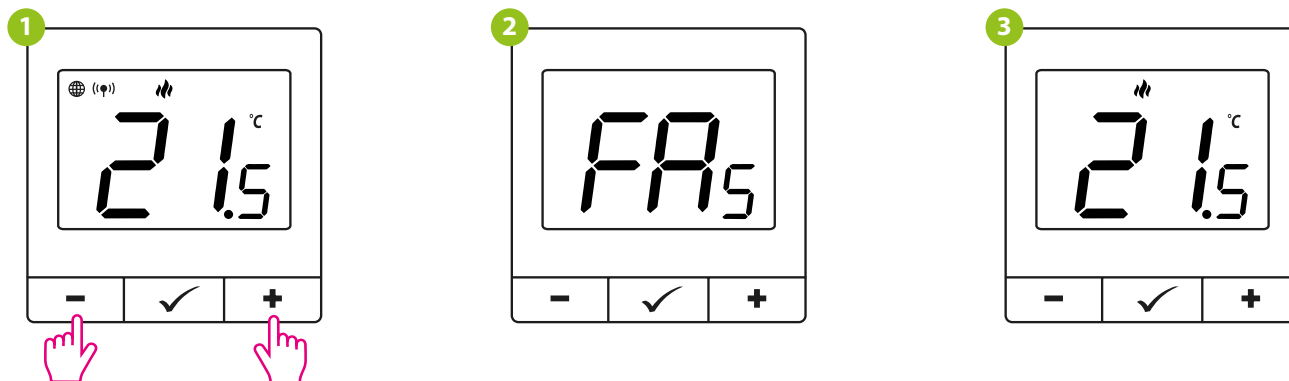


Parametry serwisowe

Pxx	Funkcja	Wartość	Opis	Nastawa fabryczna
P01	Wybór Grzanie/Chłodzenie	🔥	Grzanie	🔥
		❄️	Chłodzenie	
P02	Metoda kontroli układu grzania/chłodzenia	TPI UFH	Algorytm TPI dla ogrzewania podłogowego	TPI UFH dla grzania HIS 0.4 dla chłodzenia
		TPI RAD	Algorytm TPI dla ogrzewania grzejnikowego	
		TPI ELE	Algorytm TPI dla ogrzewania elektrycznego	
		HIS 0.4	Histereza +/-0,2°C	
		HIS 0.8	Histereza +/-0,4°C	
		HIS 1.2	Histereza +/-0,6°C	
		HIS 1.6	Histereza +/-0,8°C	
		HIS 2.0	Histereza +/-1,0°C	
		HIS 3.0	Histereza +/-1,5°C	
HIS 4.0	Histereza +/-2,0°C			
P03	Korekta wyświetlanej temperatury	-3.5°C do +3.5°C	Jeżeli regulator wskazuje błędną temperaturę, można ją skorygować w zakresie +/- 3,5°C	0°C
P04	Wewnętrzny przekaźnik	NO	Zwierny typ przekaźnika	NO
		NC	Rozwierny typ przekaźnika	
		OFF	Nieaktywny	
P05	Minimalna temperatura zadana	5°C - 45°C	Minimalna temperatura grzania/chłodzenia, która może zostać ustawiona	5°C
P06	Maksymalna temperatura zadana	5°C - 45°C	Maksymalna temperatura grzania/chłodzenia, która może zostać ustawiona	35°C
P07	Jasność wyświetlacza	10% - 100%	Regulowana w zakresie od 10 do 100%	50%
P08	Kod PIN do ustawień instalatora	NO	Nieaktywny	NO
		PIN	Aktywny	
P09	Wartość kodu PIN	000-xxx	PIN użytkownika	000
P10	Wymagany PIN do odblokowania klawiszy (Aktywne, gdy P07=PIN)	NO	Nie	NO
		YES	Tak	
P11	Ochrona zaworów	ON	Włączona	OFF
		OFF	Wyłączona	
P12	Soft dostępny dla głowic	xxx	Wersja oprogramowania dostępna do aktualizacji głowic	Odczyt
P13	Obecny soft w głowicach	null-xxx	null - soft w głowicach jest aktualny. xxx - dostępna jest nowsza wersja, naciśnij przycisk ✓ w celu aktualizacji głowic	-
P14	Algorytm delta RCWC (tylko dla głowic)	0.5°C do 5.0°C	W przypadku spadku/wzrostu temperatury w pomieszczeniu głowica otwiera się proporcjonalnie do wielkości delty. Im mniejsza Delta RCWC, tym szybsza reakcja zaworu.	2.0
P15	Ochrona przed zamarzaniem TRV	ON	Włączona	ON
		OFF	Wyłączona	
CLR	Powrót do ustawień fabrycznych	NO	Anuluj	NO
		YES	Reset fabryczny	

24. Reset fabryczny

Aby ZRESETOWAĆ regulator do ustawień fabrycznych, przytrzymaj przyciski - i + Do pojawienia się komunikatu FA, wówczas puść klawisze. Regulator uruchomi się ponownie i wyświetli ekran główny. Po resecie fabrycznym odłącz zasilanie regulatora (wyjmij baterie) na kilkanaście sekund, a następnie włącz zasilanie urządzenia (włóż baterie). Zostaną przywrócone wartości domyślne - fabryczne. Jeśli regulator był dodany do bramki internetowej i sieci ZigBee, to zostanie z niej usunięty i będzie trzeba go dodać / sparować ponownie.

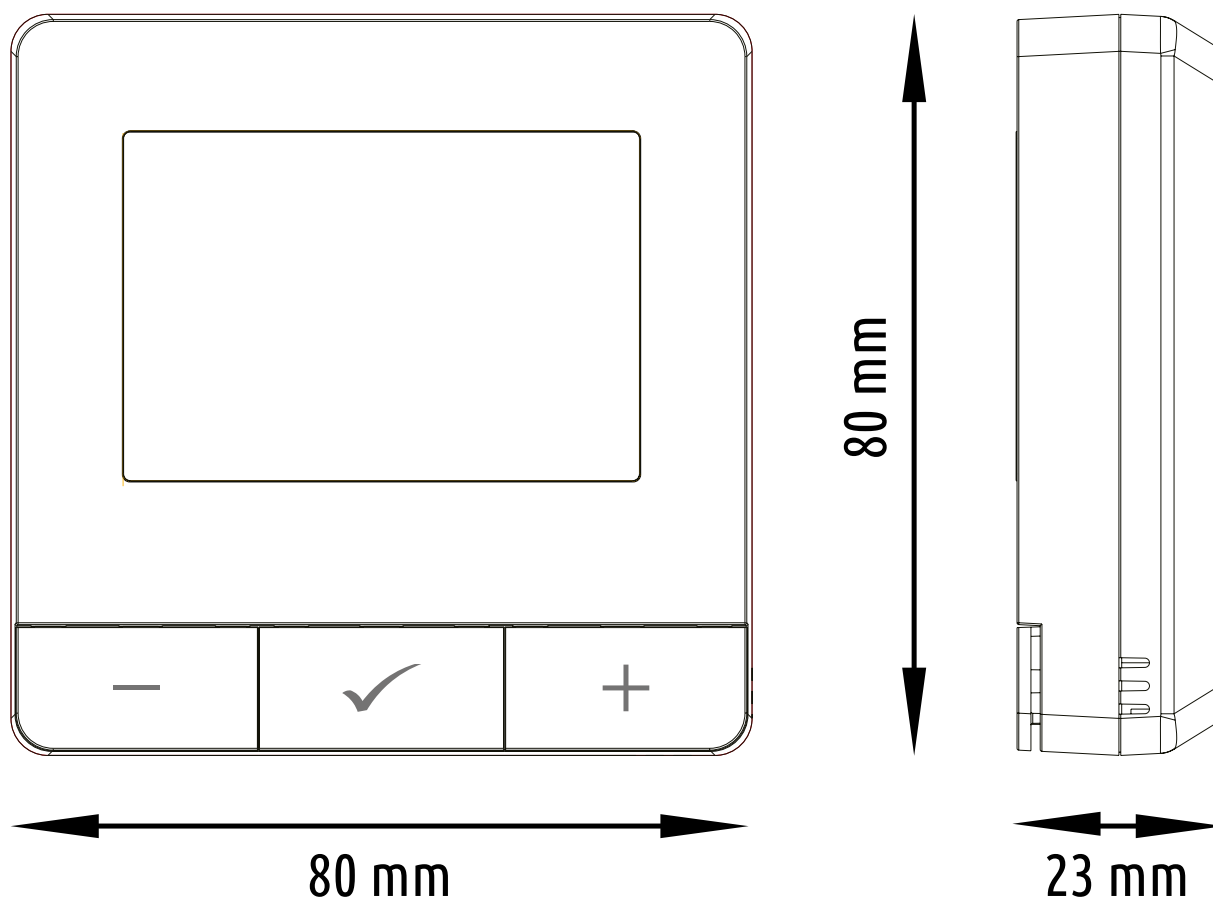


25. Czyszczenie i konserwacja

Regulator E25 nie wymaga specjalnej konserwacji. Do czyszczenia i konserwacji powierzchni nie wolno używać szczotek, myjek lub innych narzędzi mogących porysować powierzchnię regulatora oraz nie należy stosować środków ściernych, pianących, jak i agresywnych substancji zawierających kwasy, chlor lub jego związki, rozpuszczalniki lub środki wybielające, gdyż może to spowodować uszkodzenie regulatora. Wyświetlacz i przyciski należy zawsze czyścić za pomocą wilgotnej miękkiej ściereczki. Powierzchnie plastikowe można również czyścić bezbarwnymi, łagodnymi środkami czyszczącymi. Środka czyszczącego nie należy natryskiwać bezpośrednio na urządzenie. Po umyciu powierzchni można ją delikatnie wypolerować miękką, suchą ściereczką. Wewnątrz urządzenia nie ma części, które mogą być naprawiane/wymieniane przez użytkownika. Serwis lub naprawa może być przeprowadzona tylko przez autoryzowany serwis ENGO Controls.

26. Dane techniczne

Zasilanie	230V AC 50 Hz
Zakres regulacji temperatury	5,0°C do 45,0°C
Dokładność wskazania temp.	0,5°C
Algorytm sterujący	TPI lub Histereza ($\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ do $\pm 2.0^{\circ}\text{C}$)
Komunikacja	ZigBee 3.0 2,4GHz Radiowa 868MHz
Wyjście sterujące	COM / NO (beznapięciowe)
Wymiary	80 x 80 x 23 mm



27. Deklaracja zgodności



DEKLARACJA ZGODNOŚCI

1. Numer deklaracji : Engo-027
2. Produkt: Internetowy, natynkowy regulator temperatury ZigBee/868MHz, 230V
- model biały: E25-230W, WB25-230W
- model czarny: E25-230B, WB25-230B
3. Producent: ENGO Controls Sp. z o.o. Sp.k
ul. Rolna 4
43-262 Kobielice
NIP: 638-180-68-25

Ja, niżej podpisany deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że produkty określone w pkt. 2 są zgodne z następującymi Dyrektywami:

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/EU z dnia 16 kwietnia 2014r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych i uchylająca dyrektywę 1999/5/WE (RED).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/EU z dnia 8 czerwca 2011r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym (RoHS).

Normy zharmonizowane zastosowane do wykazania zgodności z wymaganiami zasadniczymi wymienionych Dyrektyw:

EN IEC 62311: 2020

EN 60730-2-9:2010 w połączeniu EN 60730-1:2006+A1:2019+A2:2022

ETSI EN 301489-1 V2.2.3 (2019-11)

ETSI EN 301489-17 V3.2.4 (2020-09)

ETSI EN 300328 V2.2.2 (2019-07)

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-12)

ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06)

Certyfikat: SIT240929190301



Kobielice 08.10.2024

.....
(miejsce i data wystawienia)

ENGO
CONTROLS
ENGO CONTROLS
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Spółka komandytowa
43-262 Kobielice, ul. Rolna 4
NIP 638-180-68-25

ENGO
CONTROLS
Marcin Hulboj

Marcin Hulboj

.....
(imię i nazwisko osoby upoważnionej)

ENGO CONTROLS sp. z o.o. sp.k.
Rolna 4, 43-262 Kobielice, Poland
phone: +48 32 700 74 53 | fax: +48 32 790 44 85
NIP: 638 180 68 25 | REGON: 243111228
www.engocontrols.com

28. Gwarancja

ENGO CONTROLS gwarantuje, że ten produkt jest wolny od jakichkolwiek wad materiałowych lub produkcyjnych i działa zgodnie ze specyfikacją przez okres pięciu lat od daty instalacji. ENGO CONTROLS zastrzega wyłączną odpowiedzialność za naruszenie niniejszej gwarancji naprawą lub wymianą wadliwego produktu. Niniejszy produkt został wyposażony w oprogramowanie zgodne z oznaczeniem dystrybutora w momencie jego sprzedaży. Producent/dystrybutor udziela gwarancji obejmującej wszystkie funkcje i specyfikę produktu zgodnie z tym oznaczeniem. Gwarancja dystrybutora nie obejmuje poprawnego działania funkcji i cech dostępnych w wyniku aktualizacji oprogramowania produktu. Pełne warunki gwarancji dostępne są na stronie internetowej www.engocontrols.com

Nazwa klienta:

Adres klienta:

..... Kod pocztowy:

Numer telefonu: Email:

Nazwa firmy:

Numer telefonu: Email:

Data instalacji:

Imię i nazwisko instalatora:

Podpis instalatora:





Ver. 1.0
Data wydania: I 2025
Soft:
ZigBee: v1.0.5
MCU: v1.0.7



Producent:
Engo Controls sp. z o.o. sp. k.
ul. Rolna 4
43-262 Kobielice
Polska

www.engocontrols.com