



Switch ONE

Instrukcja obsługi ver. 20210530

W dokumencie zebrano informacje dotyczące bezpieczeństwa, montażu i użytkowania urządzenia AURATON Switch ONE.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa



Czynności związane z instalacją powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków, zgodnie z krajowymi zasadami instalacji. Przed montażem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją. Ze względów bezpieczeństwa nie należy montować urządzenia bez obudowy lub z uszkodzoną obudową, gdyż stwarza to niebezpieczeństwo porażenia prądem.



UWAGA!

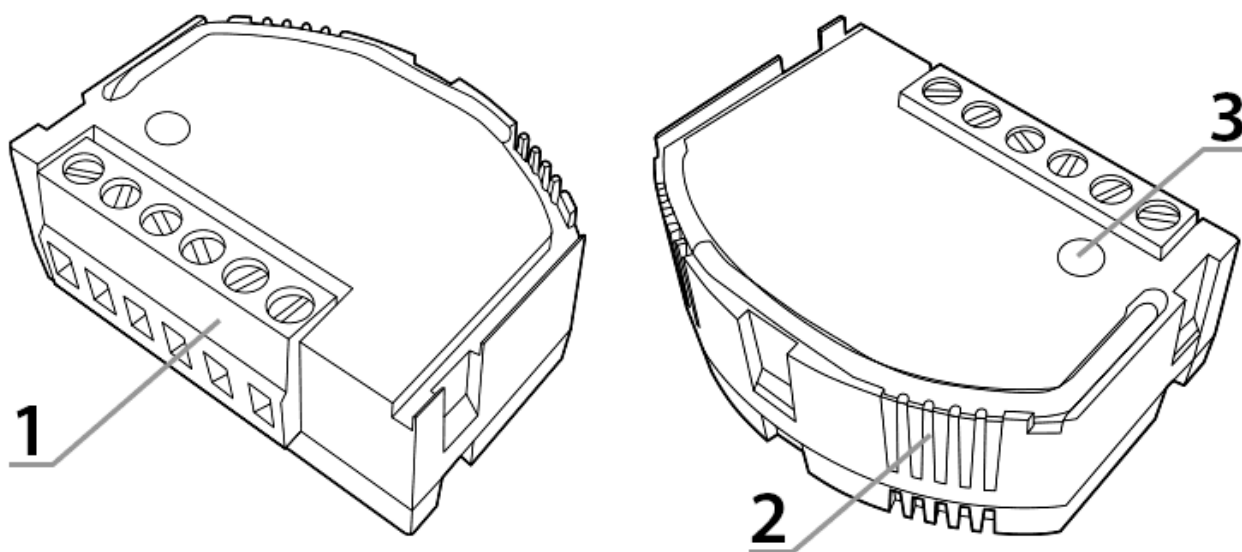
Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, czy na przewodach przyłączeniowych nie występuje niebezpieczne napięcie.

Opis urządzenia

AURATON Switch ONE służy do sterowania urządzeniem elektrycznym za pomocą przycisku podłączonego do wejścia **SW** oraz **I** (Rys.1.) lub zdalnie. Urządzenie obsługuje zarówno łączniki bistabilne jak i monostabilne (dzwonkowe), przy czym nie są wymagane żadne dodatkowe ustawienia.

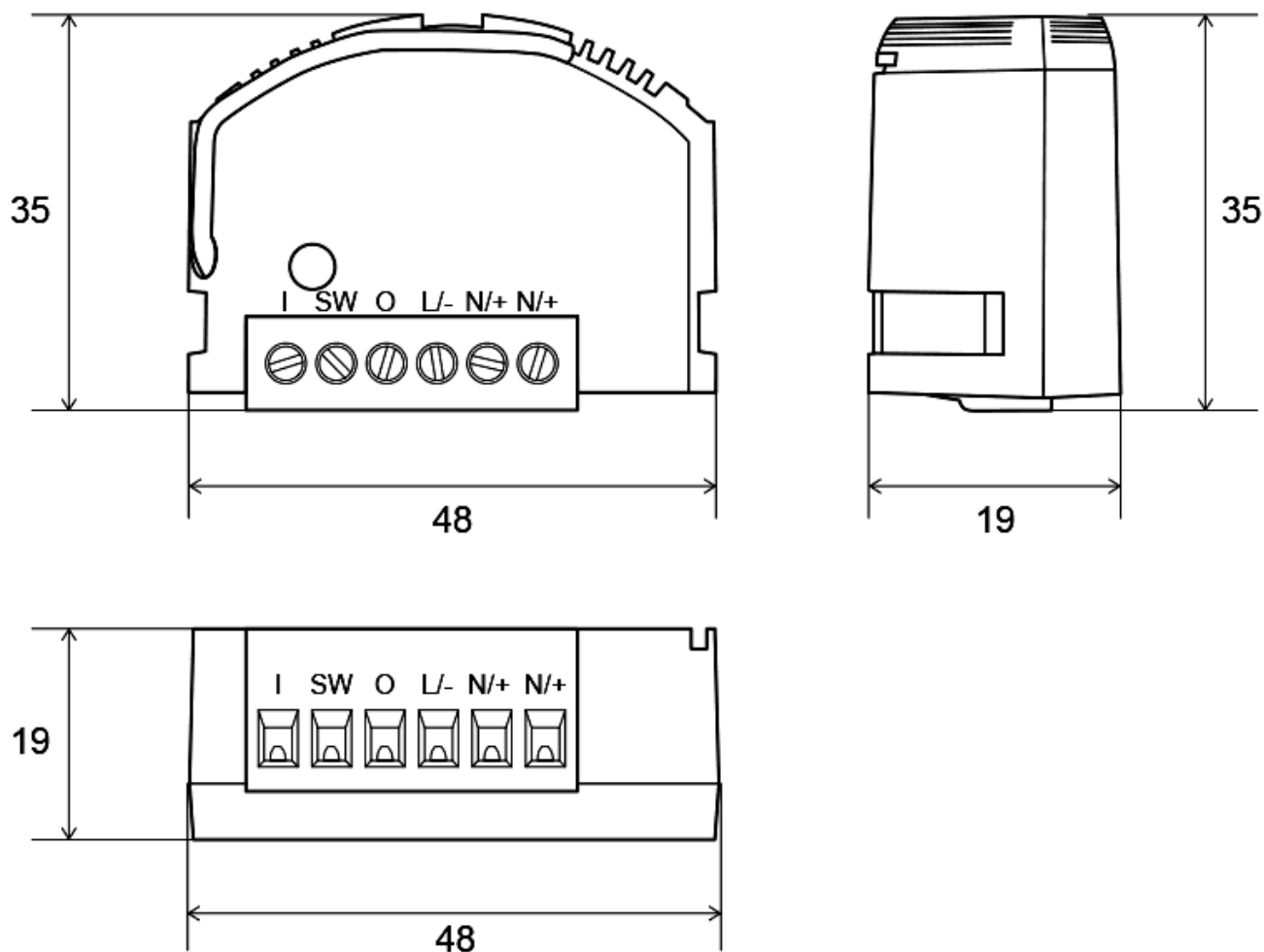
Zmiana stanu łącznika powoduje załączenie lub odcięcie napięcia na wyjściu **O** zgodnie ze schematem pokazanym na Rys. 1. Urządzenie umożliwia pomiar napięcia w sieci zasilającej oraz pomiar parametrów odbiornika takich jak: moc czynna i całkowite zużycie energii. Urządzenie wyposażono w diodę sygnalizującą aktualny stan pracy oraz przycisk pozwalający na dodawanie lub usuwanie urządzenia z systemu AURATON Smart (Rys. 1.). Moduł AURATON Switch ONE jest przeznaczony tylko do użytku wewnętrznego, do montażu w puszkach instalacyjnych.

Rys. 1. Schemat urządzenia



- 1 - Zaciski połączeniowe
- 2 - Dioda sygnalizacyjna
- 3 - Przycisk parowania/usuwania urządzenia z systemem

Rys. 2. Wymiary urządzenia



Funkcje urządzenia

Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane w Polsce zgodnie z obowiązującymi normami. Urządzenie jest przystosowane do montażu w puszkach instalacyjnych o minimalnej głębokości 60 mm i spełniających krajowe normy.

Poprawnie podłączone i skonfigurowane urządzenie umożliwia:

- Możliwość sterowania oświetleniem konwencjonalnym i LED.
- Możliwość sterowania za pomocą łączników monostabilnych, bistabilnych bądź zdalnie.

- Pomiar wartości napięcia zasilającego.
- Pomiar mocy czynnej oraz całkowitego zużycia energii przez podłączony odbiornik.
- Bezpieczne połączenie radiowe z użyciem protokołu AURA.

Ponadto Auraton Switch ONE wyposażono w:

- Programowe zabezpieczenie przed załączeniem napięcia gdy nie zawiera się ono w dopuszczalnym zakresie pracy urządzenia.
- Programowe zabezpieczenie nadprądowe chroniące moduł przed zniszczeniem.
- Programowe zabezpieczenie przed przekroczeniem dopuszczalnej wewnętrznej temperatury.
- Dwukolorową wewnętrzną diodę LED służącą do identyfikacji stanu urządzenia.

Opis mierzonych parametrów:

Moc czynna – moc pobierana przez urządzenie wynikająca z wartości napięcia zasilającego, prądu i charakteru obciążenia. Wartość ta bezpośrednio przekłada się na rachunki za zużyty energię elektryczną.

Zużycie energii elektrycznej – wyrażana w kWh (kilowatogodzinach) miara zużycia energii elektrycznej. Jest to wartość wskazywana również przez licznik energii elektrycznej zamontowany w każdym domu.

Podłączenie do sieci zasilającej

Moduł przekaźnikowy AURATON Switch ONE może być podłączony do sieci zasilającej 230 V AC oraz do źródła napięcia stałego z zakresu 12–30 V DC. Instalacja elektryczna powinna być zabezpieczona wyłącznikiem nadprądowym o prądzie maksymalnym 10 A, spełniającym normy krajowe. Minimalny przekrój przewodów połączeniowych powinien wynosić 1 mm², natomiast maksymalny przekrój przewodów połączeniowych nie może być większy niż 2,5 mm². Dla obu typów napięć zasilających nie

są wymagane dodatkowe ustawienia. Sposób podłączenia pokazano na Rys. 3. Szczególną uwagę należy zwrócić na oznaczenie zacisków zasilających N/+, L/-.

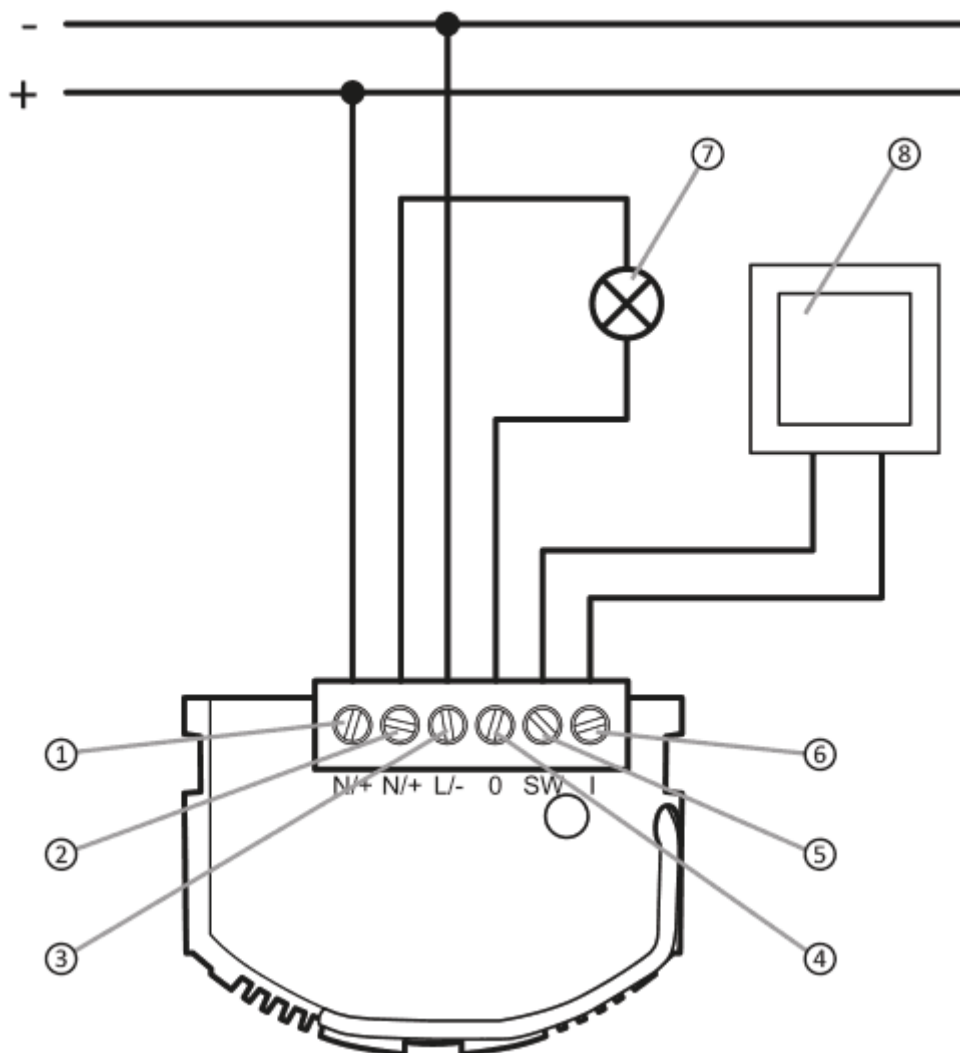


UWAGA!

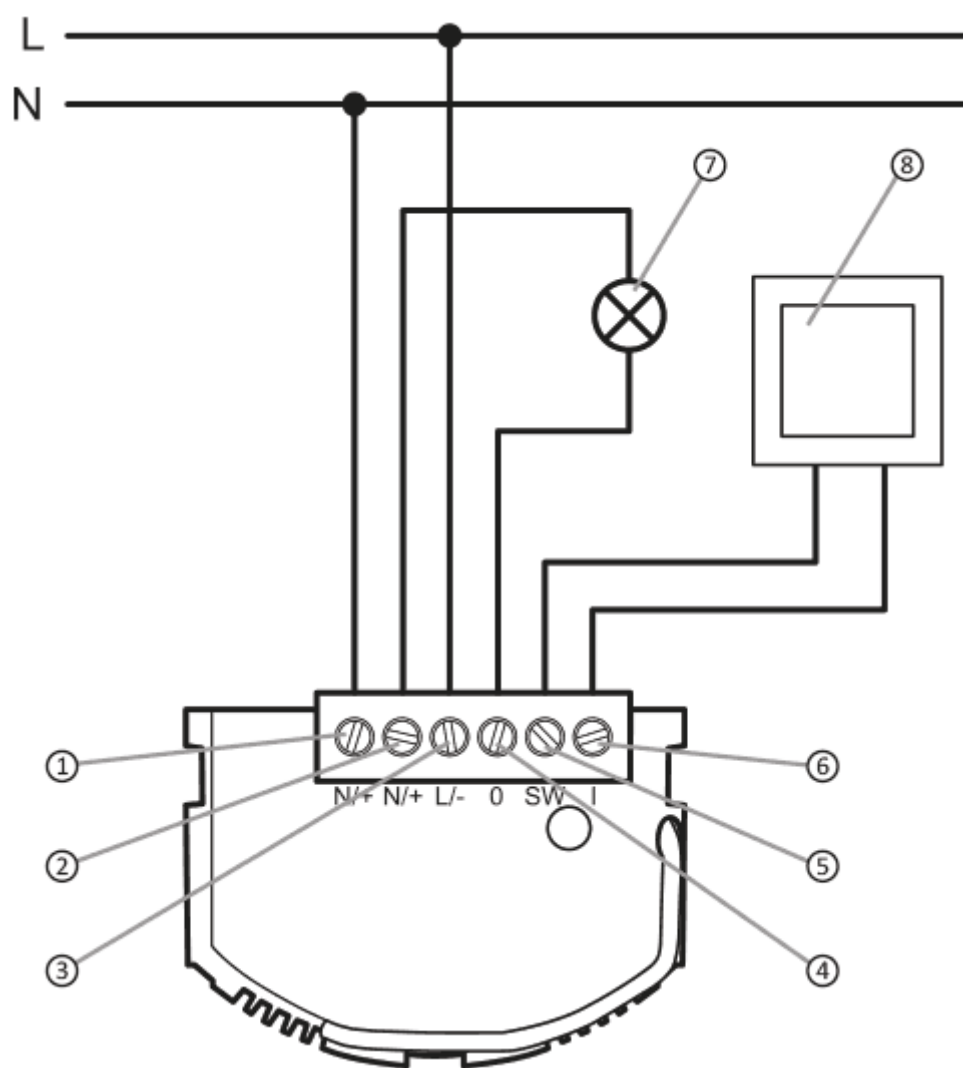
Niewłaściwe podłączenie urządzenia może spowodować uszkodzenie urządzenia oraz stwarzać zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.

Rys. 3. Sposób podłączenia zasilania do modułu Auraton Switch ONE

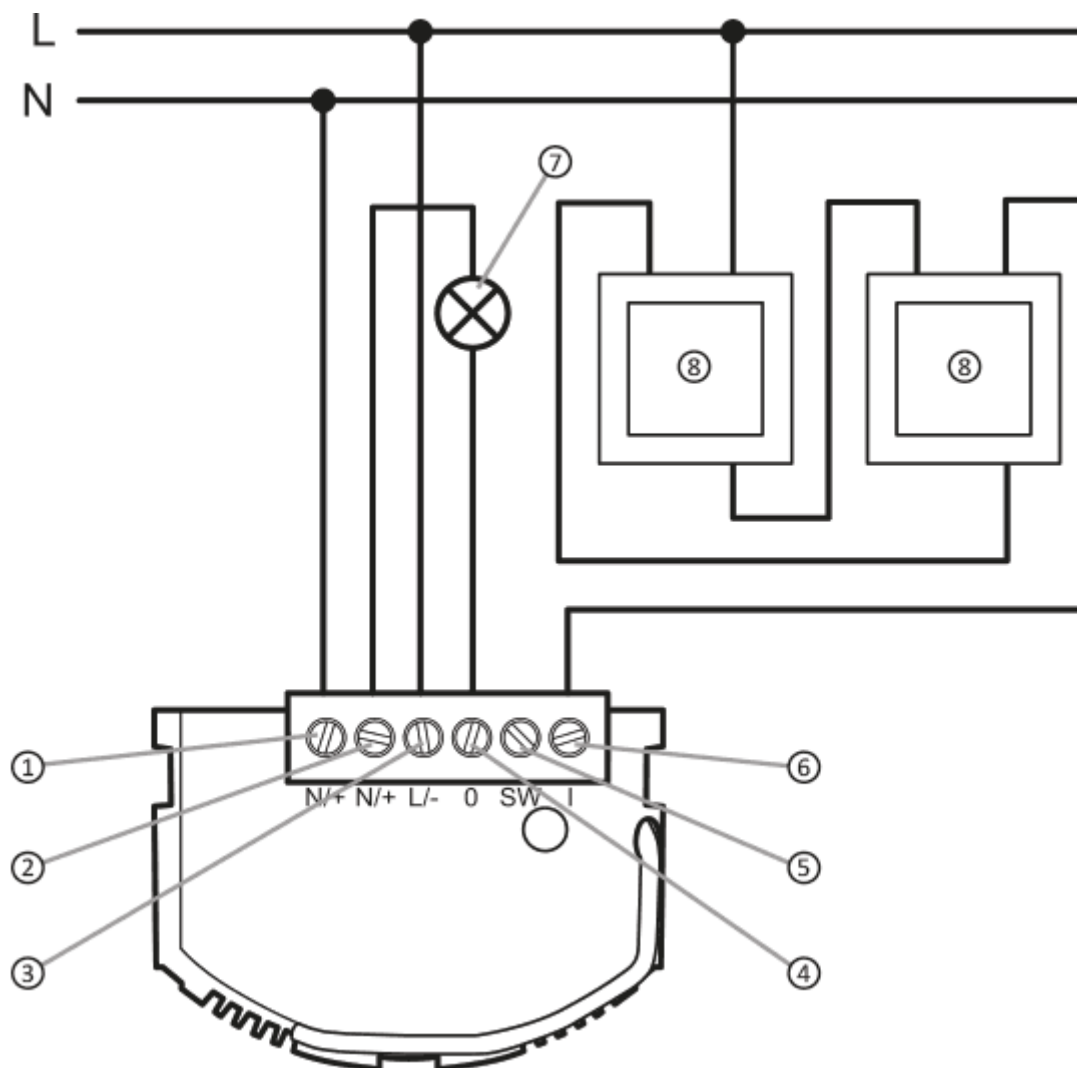
Napięcie stałe 12-30 V DC:



Napięcie zmienne 60-240 V AC:



Podłączenie przełączników schodowych:



Objaśnienia do schematu:

1. **(N/+)** zacisk przewodu neutralnego lub (+) dla źródła napięcia stałego
2. **(N/+)** zacisk przewodu neutralnego lub (+) dla źródła napięcia stałego
3. **(L/-)** zacisk przewodu fazowego lub (-) dla źródła napięcia stałego
4. **(O)** zacisk wyjścia odbiornika (fazowy-L) lub „-” (minus) dla źródła napięcia stałego
5. **(SW)** zacisk przełącznika
6. **(I)** zacisk przełącznika
7. odbiornik energii
8. łącznik ścienny

Parowanie urządzeń

Po prawidłowym podłączeniu modułu i załączeniu zasilania, widoczna wewnątrz obudowy dioda LED powinna zacząć migać na czerwono, jak pokazano na rys. 5.1. Stan taki oznacza, że urządzenie nie jest sparowane z systemem AURATON Smart. Jeśli dioda miga jak na Rys. 5.3 lub Rys. 5.4, urządzenie należy najpierw usunąć z systemu.

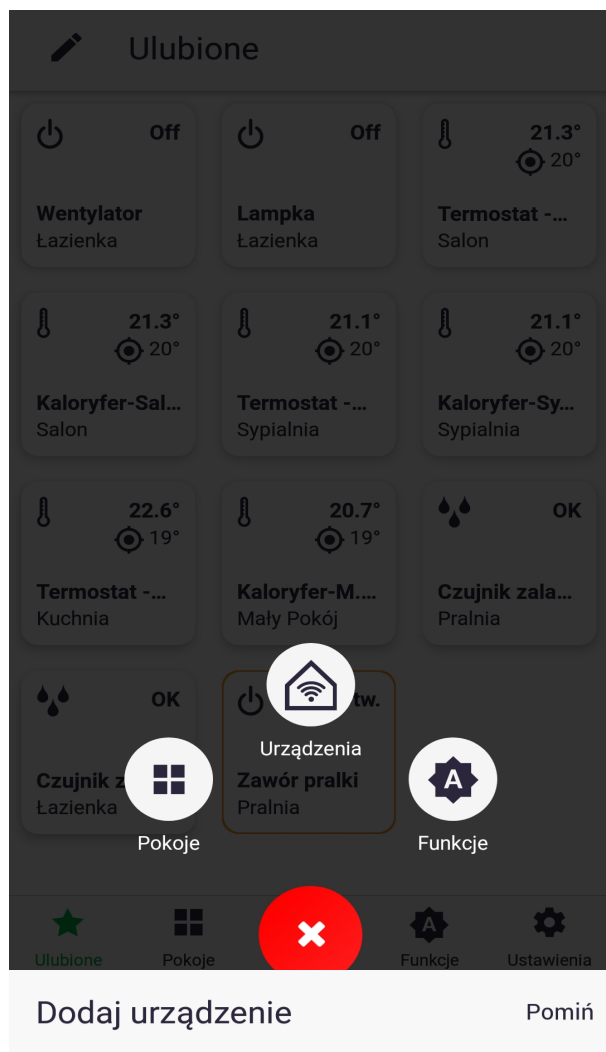
Włączenie parowania - Auraton Switch One

W celu włączenia parowania należy przytrzymać przycisk znajdujący się na obudowie urządzenia. Zwalniamy przycisk w momencie kiedy dioda zapali się na zielono. Proces kojarzenia powinien się rozpocząć, a dioda mrugać zgodnie z Rys 5.2. W tym czasie (ok. 30s) należy zainicjować parowanie na innym urządzeniu, które chcemy powiązać z AURATON Switch ONE.

Włączenie parowania - centrala AURATON Pulse

Parowanie w AURATON Pulse włączamy z wykorzystaniem aplikacji AURATON Smart App. Na kolejnym ekranie nazywamy dowolnie urządzenie, które dodajemy. Po uzupełnieniu nazwy należy nacisnąć przycisk „Dodaj”. Po poprawnym sparowaniu możemy dane urządzenie umieścić w dowolnym wcześniej dodanym pokoju oraz dołączyć go do ulubionych.

Rys. 4. Dodawanie urządzenia do centrali Auraton Pulse



Nazwij swoje urządzenie.

np. Światła przed domem

Ustaw teraz tryb parowania na urządzeniu, jeżeli nie wiesz jak zajrzyj do instrukcji obsługi

Naciśnij poniższy przycisk w celu włączenia trybu parowania



Rys. 5. Wykresy czasowe określające sposób świecenia diody LED podczas parowania urządzenia:

1. **Stan:** Urządzenie nie jest podłączone do systemu.

Dioda:



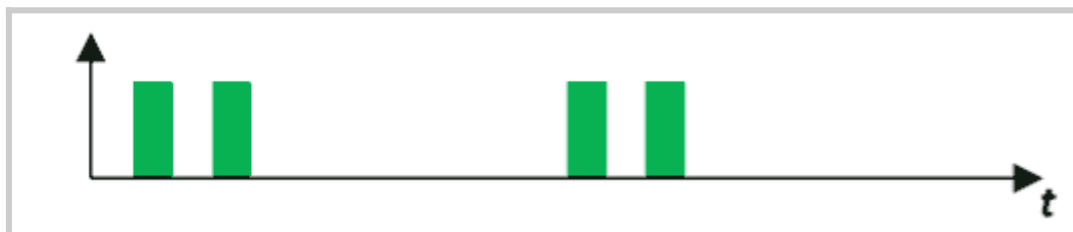
2. **Stan:** Urządzenie w trybie parowania

Dioda:



3. **Stan:** Urządzenie podłączone do systemu i działa poprawnie.

Dioda:



4. **Stan:** Urządzenie nie może połączyć się z systemem Auraton – sprawdzić zasięg.

Dioda:



Przywracanie ustawień fabrycznych

W celu przywrócenia ustawień fabrycznych należy podczas normalnej pracy urządzenia przytrzymać przycisk (ok. 5s), aż do momentu gdy dioda zacznie świecić się na czerwono. Wówczas zwalniając przycisk i w ciągu 3s wciskamy go ponownie w celu potwierdzenia operacji. Wszystkie informacje znajdujące się na urządzeniu zostaną wyczyszczone. Dioda powinna sygnalizować brak powiązania z innymi urządzeniami systemu AURATON Smart (Rys. 5.1).

Lokalne sterowanie

Po poprawnym podłączeniu urządzenia do zasilania (rys. 3) możliwe jest lokalne sterowanie obciążeniem przy pomocy łącznika dołączonego do wejść **SW** oraz **I**. Możliwe jest zastosowanie standardowych łączników podtynkowych lub natynkowych zarówno bistabilnych (z podtrzymaniem napięcia), jak i monostabilnych (dzwonkowe). Po podłączeniu nie jest wymagana dodatkowa konfiguracja ze względu na rodzaj dołączonego łącznika.

Sterowanie z poziomu aplikacji AURATON Smart

Z poziomu aplikacji AURATON Smart możliwe jest załączanie i wyłączanie obciążenia podłączonego do modułu AURATON Smart, a także podgląd jego całkowitego zużycia energii. Dodatkowo, po wprowadzeniu w ustawieniach taryfy energii elektrycznej (rys.7), zależnej od jej dostawcy, jest możliwość automatycznego obliczenia kosztów pracy podłączonego urządzenia. Po uruchomieniu aplikacji, krótkie dotknięcie ikony wybranego urządzenia spowoduje jego załączenie lub wyłączenie. Dłuższe przytrzymanie ikony przekieruje użytkownika do ekranu, na którym będzie wyświetlany pobór mocy i koszt użytkowania urządzenia (rys.8).

Rys. 6. Wprowadzanie taryfy energii elektrycznej

Aby w aplikacji wyświetlały się koszty jakie poniesiemy za zużytą energię elektryczną należy w aplikacji wejść w Ustawienia -> Ogólny -> Taryfa energii elektrycznej

12:08

LTE  

Ustawienia



Konto użytkownika



Ogólny



Prywatność



v1.0 (beta)



Ulubione



Pokoje



Funkcje



Ustawienia

12:09

LTE

← Ogólny

Wielkość przycisków
Standardowa



Styl Aplikacji
Jasny



Informacje zwrotne po
wykonaniu poleceń



Pokaż okno dialogowe podczas
wykonywania funkcji



Auraton Pulse



Grupuj ulubione funkcje



Taryfa energii elektrycznej



Preferencje powiadomień



Ulubione



Pokoje



Funkcje



Ustawienia



Rys. 7. Sterowanie urządzeniem podłączonym do systemu AURATON Smart



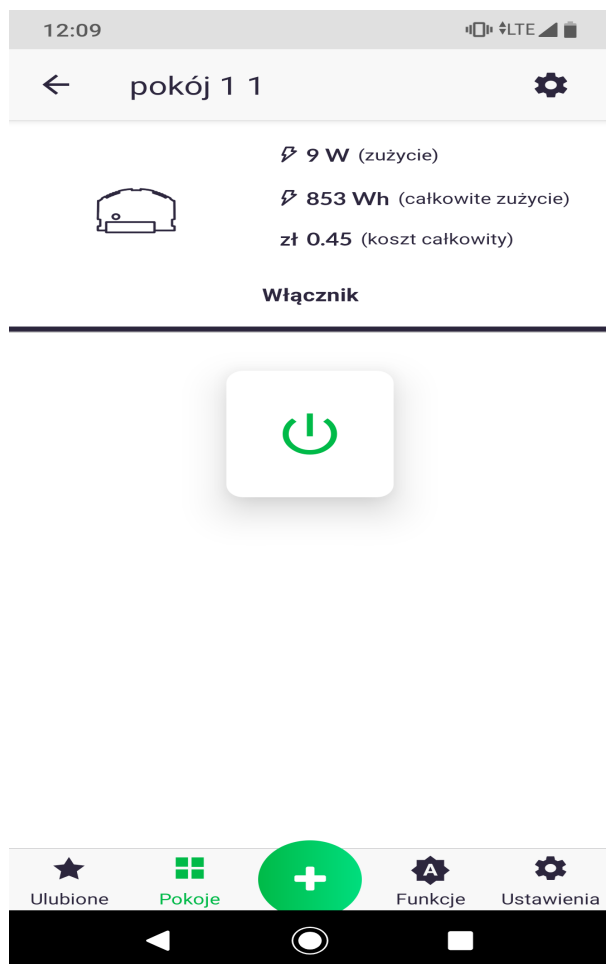
⚡ 0 W (zużycie)

⚡ 853 Wh (całkowite zużycie)

zł 0.45 (koszt całkowity)

Włącznik

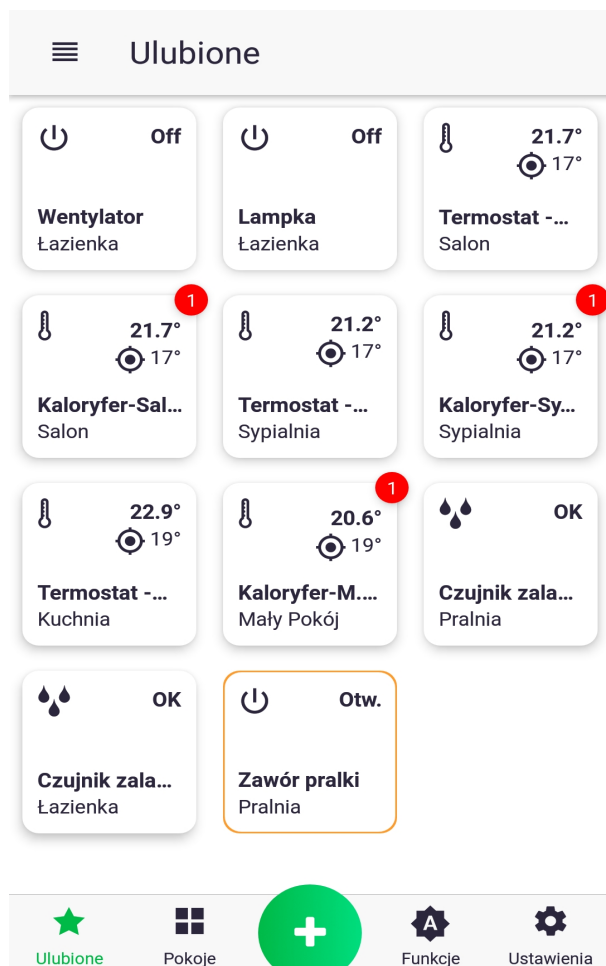




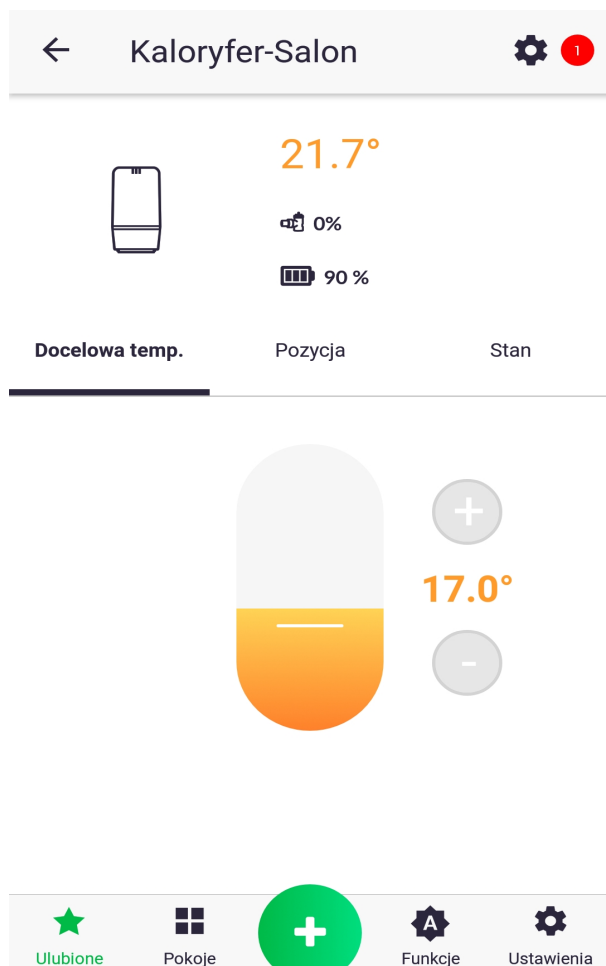
Aktualizacja oprogramowania urządzeń peryferyjnych

System AURATON Smart pozwala na zdalne aktualizowanie oprogramowania urządzeń peryferyjnych. Aktualizacja odbywa się drogą radiową (OTA), po której zawsze następuje ponowne uruchomienie danego urządzenia. W przypadku, jeśli po wgraniu nowego oprogramowania urządzenie zostanie wzbogacone o funkcje, które nam nie odpowiadają, to jest możliwe ręczne przywrócenie poprzedniej wersji oprogramowania.

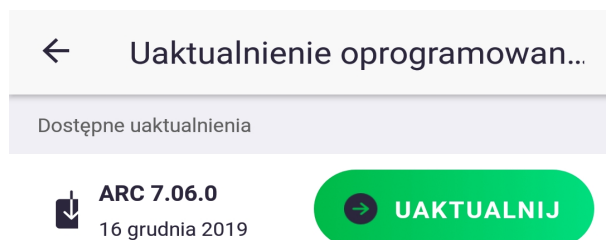
Rys. 8. Kolejne etapy aktualizacji oprogramowania



1. Czerwony znacznik informuje, że dla danego urządzenia jest oczekująca aktualizacja. W celu jej przeprowadzenia przechodzimy do ekranu sterowania poprzez dłuższe naciśnięcie jej ikony.



2. „Podążamy” dalej za znacznikiem i klikamy ikonę ustawień urządzenia. Na następnym ekranie naciskamy „Uaktualnienie oprogramowania”.



3. Klikamy „Uaktualnij”. Aktualizacja może trwać od kilku do kilkunastu minut i w tym czasie centrala AURATON Pulse nie będzie odpowiadać na komendy wydane z aplikacji. Po aktualizacji powinien zniknąć czerwony znacznik, jeśli to nie nastąpiło, przechodzimy wspomniane kroki jeszcze raz.

Podczas pobierania aktualizacji oprogramowania wewnętrzna dioda LED powinna migać jak pokazano na rys. 9.1. Po pobraniu aktualizacji, nowe oprogramowanie może zostać wgrane do urządzenia (rys. 9.3) lub odrzucone w przypadku błędu (rys. 9.4). Po aktualizacji, a przed ponownym uruchomieniem urządzenia dioda będzie migać jak pokazano na rys. 9.5 – rys. 9.6 zależności od poprawności przeprowadzonej aktualizacji.

Rys. 9. Wykresy czasowe określające sposób świecenia diody LED podczas aktualizacji oprogramowania:

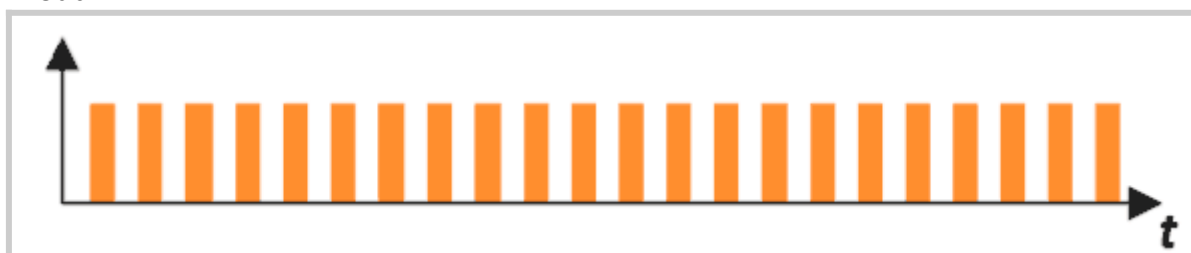
1. **Stan:** Urządzenie w trybie aktualizacji OTA.

Dioda:



2. **Stan:** Przywracanie poprzedniej wersji oprogramowania.

Dioda:



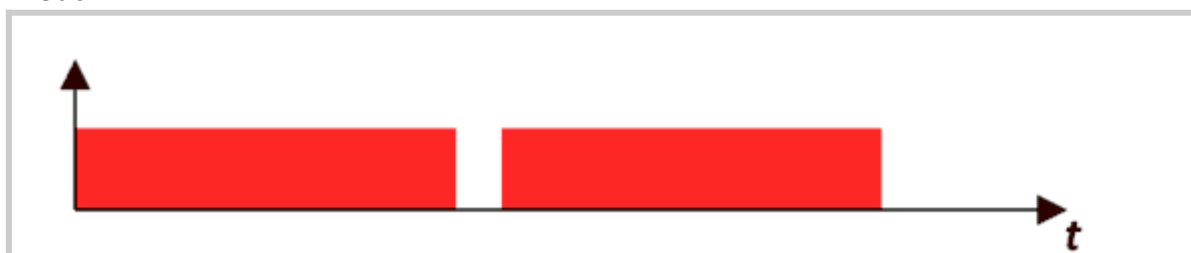
3. **Stan:** Wgrywanie oprogramowania
(ciągły stan diody, do momentu zakończenia wgrywania)

Dioda:



4. **Stan:** Brak oprogramowania do wgrania (2 mrugnięcia).

Dioda:



5. **Stan:** Oprogramowanie wgrane prawidłowo (3 mrugnięcia).

Dioda:



6. **Stan:** Nie udało się wgrać oprogramowania, niepoprawna wersja w pamięci lub problem z

komunikacją z pamięcią (3 mrugnięcia).

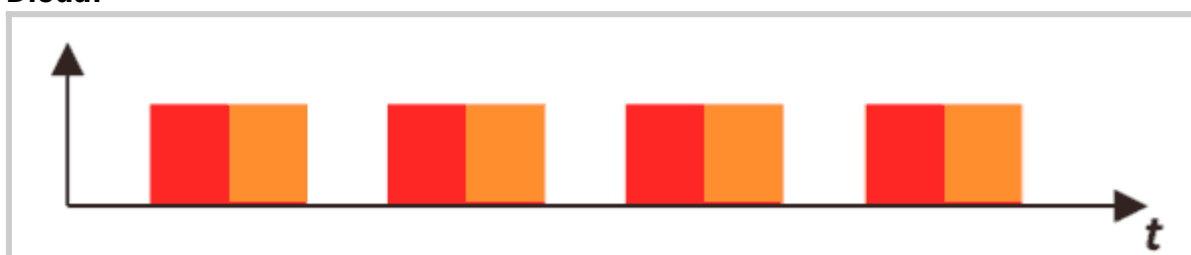
Dioda:



7. **Stan:** Nieoczekiwany błąd w trakcie zmiany oprogramowania, który uniemożliwia poprawne włączenie urządzenia.

Wymagany kontakt z serwisem.

Dioda:



Przywracanie poprzedniej wersji oprogramowania

Po wykonaniu aktualizacji lub w przypadku jej niepowodzenia (rys. 9.4), możliwe jest przywrócenie poprzedniej wersji oprogramowania. Istnieją dwa sposoby na wykonanie tej procedury.

Z odłączeniem zasilania

Po wciśnięciu przycisku na obudowie urządzenia, włączyć zasilanie – dioda będzie migać jak na rys. 9.2 i ciągle trzymając przycisk czekać, aż dioda przestanie migać. Dalsze kroki są takie same jak w przypadku aktualizacji oprogramowania.

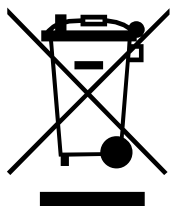
Bez odłączania zasilania

Jeżeli urządzenie uruchamia się poprawnie i reaguje na przycisk zgodnie z podstawowymi funkcjami, tj. sparowanie, usuwanie możemy wykonać operację przywracania poprzedniej wersji, bez potrzeby wyłączenia urządzenia od sieci. Należy wówczas przytrzymać przycisk przez co najmniej 7s, do momentu kiedy dioda zacznie świecić na pomarańczowo, wówczas należy przycisk zwolnić. Następnie dopóki dioda się świeci ponownie przytrzymujemy przycisk i postępujemy dalej tak jak w przykładzie z odłączaniem zasilania.

Dane techniczne

Napięcie zasilania AC:	60-240 V AC, 50-60 Hz
Napięcie zasilania DC:	12-30 V DC
Maksymalny pobór mocy:	≤1 W
Pobór mocy w stanie czuwania (Standby):	≤0,4 W
Temperatura pracy:	0-35°C
Wymiary:	48 x 35 x 19 mm
Typ przewodu zasilającego, maksymalny dopuszczalny przekrój przewodu zasilającego.	3 x 2,5 mm ²
Dopuszczalne obciążenie:	do 8,6 A dla obciążenia rezystancyjnego
Typ zabezpieczenia:	Wymagany zewnętrzny wyłącznik nadprądowy o prądzie maksymalnym 10 A
Element sterujący:	Przełącznik elektromagnetyczny z mikroprzerwą
Sposób sterowania:	zdalnie – radiowo lokalnie – za pomocą przycisku
Maksymalna liczba sparowanych urządzeń:	1
Współpraca z centralą internetową	AURATON Pulse
Stopień ochrony	IP20
Moc sygnału radiowego:	do 11 dBm
Kategoria odbiornika radiowego:	2
Protokół radiowy:	AURA
Częstotliwość pracy radia:	868,150 MHz 868,450 MHz
Zasięg:	do 300 m w terenie otwartym do 30 m w budynku, w zależności od przeszkód

Utylizacja urządzenia



Urządzenia są oznaczone symbolem przekreślonego kontenera na odpady. Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE oraz Ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje, że sprzęt ten, po okresie jego użytkowania nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego.

Użytkownik jest zobowiązany do oddania go w punkcie odbioru zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

LARS Andrzej Szymański niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego AURATON Switch ONE jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE i 2011/65/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny poniżej w dziale do pobrania.

Adres i kontakt do producenta:

LARS, ul. Świerkowa 14
64-320 Niepruszewo
www.auraton.pl

Do pobrania

- [Instrukcja obsługi](#)
- [Deklaracja zgodności](#)