Plug-Control2

CE

Inteligentna wtyczka typu E/F

WORKS WITH Yubii OS

PL - Instrukcje i ostrzeżenia dotyczące instalacji i użytkowania

Nice

v1.2

Plug-Control2

1 - WAŻNE ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA I OSTRZEŻENIA 3
2 - OPIS PRODUKTU 3
3 - SPECYFIKACJA TECHNICZNA 3
4 - DODAWANIE URZĄDZENIA 5
4.1 - Ręczne dodawanie urządzenia do sieci Z-Wave 5
4.2 - Dodawanie za pomocą SmartStart 5
5 - USUWANIE URZĄDZENIA 5
6 - DZIAŁANIE URZĄDZENIA 6
6.1 - Sterowanie Plug-Control2 za pomocą przycisku B 6
6.2 - Wskazania wizualne 6
6.3 - Menu 6
6.4 - Wyłączanie wskaźnika wizualnego 6
6.5 - Przywracanie ustawień fabrycznych urządzenia 6
7 - MOC I ENERGIA PRZY ZUŻYCIU I PRODUKCJI 7
8 - ASOCJACJE 7
9 - TEST ZASIĘGU Z-WAVE 7
10 - PARAMETRY ZAAWANSOWANE 8
11 - SPECYFIKACJA Z-WAVE 11
11.1 - NIF-COMMAND CLASS SUPPORT 11
11.2 - Plug-Control2 - Z-WAVE Plus CC 12
11.3 - Plug-Control2 - Association group information CC 12
11.4 - Plug-Control2 - Association CC/Multichannel association CC 12
11.5 - Plug-Control2 - SWITCH BINARY CC 12
11.6 - Plug-Control2 - Basic CC 12
11.7 - Plug-Control2 - Indicator CC 13
11.8 - Plug-Control2 - Meter CC 13
11.9 - Plug-Control2 - Protection CC 13
11.10 - Plug-Control2 - Notification CC 13
12 - UTYLIZACJA PRODUKTU 14
13 - DEKLARACJA ZGODNOŚCI 14

1 WAŻNE ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA I OSTRZEŻENIA

- **UWAGA! – Niniejsza instrukcja zawiera ważne wskazówki i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa osobistego.** Należy uważnie przeczytać wszystkie części niniejszej instrukcji. W razie wątpliwości należy natychmiast przerwać instalację i skontaktować się z pomocą techniczną Nice.
- **UWAGA! – Ważne wskazówki: niniejszą instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, aby umożliwić przyszłą konserwację produktu i procedury utylizacji.**
- **UWAGA! – Wszystkie czynności związane z instalacją i podłączeniem muszą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowany i przeszkolony personel, po odłączeniu urządzenia od zasilania sieciowego.**
- **UWAGA! – Każde użycie inne niż określone w niniejszej instrukcji lub w warunkach środowiskowych innych niż podane w niniejszej instrukcji należy uznać za niewłaściwe i jest surowo zabronione!**
- Opakowania produktu należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Nie wolno modyfikować żadnej części urządzenia. Czynności inne niż określone mogą spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane prowizorycznymi modyfikacjami produktu.
- Nie wolno umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła ani wystawiać go na działanie otwartego ognia. Może to spowodować uszkodzenie produktu i nieprawidłowe działanie.
- Produkt nie jest przeznaczony do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby, które nie mają doświadczenia i wiedzy, chyba że są one nadzorowane lub otrzymały instrukcje dotyczące użytkowania produktu od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
- Należy upewnić się, że dzieci nie bawią się produktem.
- Urządzenie jest przeznaczone do pracy w domowej instalacji elektrycznej. Nieprawidłowe podłączenie lub użytkowanie może spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
- Nawet gdy urządzenie jest wyłączone, na jego zaciskach może występować napięcie. Wszelkie czynności konserwacyjne wprowadzające zmiany w konfiguracji połączeń lub obciążenia należy zawsze wykonywać przy wyłączonym bezpieczniku.

2 OPIS PRODUKTU

Plug-Control2 to uniwersalny adapter gniazdka elektrycznego, kompatybilny z Z-Wave Plus®, sterowany zdalnie. Urządzenie to może być stosowane wszędzie tam, gdzie chcesz sterować urządzeniami elektrycznymi o obciążeniu do 2750 W.
Plug-Control2 jest wyposażony w funkcję pomiaru mocy i energii. Wykorzystuje pierścień LED do wizualizacji aktualnego obciążenia za pomocą zmieniającego się koloru podświetlenia i trybu pracy. Plug-Control2 może być obsługiwany za pomocą przycisku B umieszczonego na obudowie lub za pośrednictwem dowolnego huba kompatybilnego z Z-Wave®. Jedną z jego głównych zalet jest tryb wyświetlania i pomiaru produkcji energii (w przypadku mikroinwerterów).

Główne cechy Plug-Control2:

- Kompatybilność z dowolnym hubem Z-Wave® lub Z-Wave Plus®.
- Obsługa trybu chronionego (tryb bezpieczeństwa sieci Z-Wave®) z szyfrowaniem AES-128.
- Niezwykle łatwa instalacja – wystarczy podłączyć urządzenie do gniazdka sieciowego.
- Działa jako repeater sygnału Z-Wave.
- Aktywny pomiar mocy i zużycia lub produkcji energii.
- Świetnie nadaje się do pracy z mikroinwerterem
- Aktualna wartość obciążenia i tryb pracy są wskazywane przez wielokolorowy pierścień LED.

Plug-Control2 jest w pełni kompatybilnym urządzeniem Z-Wave®.

Urządzenie to może być używane ze wszystkimi urządzeniami posiadającymi certyfikat Z-Wave Plus® i jest kompatybilne z urządzeniami innych producentów. Wszystkie urządzenia w sieci, które nie są zasilane bateryjnie, działają jako repeatery, zwiększając niezawodność sieci. Urządzenie to produkt zgodny ze standardem Z-Wave Plus® z funkcją zabezpieczeń, aby w pełni wykorzystać jego możliwości, konieczne jest użycie kontrolera Z-Wave® z funkcją zabezpieczeń.

3 SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Produkt Plug-Control2 jest produkowany przez Nice S.p.A. (TV).
Ostrzeżenia:
- Wszystkie specyfikacje techniczne podane w tej sekcji odnoszą się do temperatury otoczenia wynoszącej 20 °C (± 5 °C).
- Nice S.p.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie w dowolnym momencie, jeśli uzna to za konieczne, przy zachowaniu tych samych funkcji i przeznaczenia.

Plug-Control2	
Zasilanie	230 V AC, 50 Hz
Prąd znamionowy obciążenia (dla obciążenia rezystancyjnego)	12 A dla obciążenia ciągłego
Pobór mocy	do 0.8 W
Pobór mocy w trybie czuwania	do 0.3 W
Moc wyjściowa (dla obciążenia rezystancyjnego)	2.76 kW
Do stosowania z gniazdami typu E lub F (Schuko)	CEE 7/16 – maks. 2,5 A CEE 7/17 – maks. 12 A Dual type E/F
Element aktywny	Mikroprzełącznik µ
Stopień zanieczyszczenia	2 (do użytku domowego i biurowego, wyłącznie w pomieszczeniach)
Temperatura robocza	0 - 40°C
Wymiary (średnica x wysokość)	43 x 65 mm

Nadajnik-odbiornik radiowy	
Protokół radiowy	Z-Wave (800 (chip serii 800)
Pasmo częstotliwości	868.4 LUB 869.8 MHz EU
Zasięg nadajnika-odbiornika	do 100 m na otwartych przestrzeniach do 30 m w budynkach (w zależności od materiałów budowlanych)
Maksymalna moc nadawania	EIRP do -10 dBm

(*) Na zasięg nadajnika-odbiornika duży wpływ mają inne urządzenia działające na tej samej częstotliwości i transmitujące sygnały w sposób ciągły, takie jak alarmy i słuchawki radiowe, które zakłócają pracę nadajnika-odbiornika jednostki sterującej.

Uwagi:

- W przypadku obciążeń innych niż rezystancyjne należy zwrócić uwagę na cosφ i, w razie potrzeby, zastosować obciążenie niższe od znamionowego. Zaleca się, aby nie przekraczać 3 A dla 250 V AC, cosφ = 0,4.
- Częstotliwość radiowa poszczególnych urządzeń musi być taka sama jak częstotliwość kontrolera Z-Wave. Jeśli nie masz pewności, sprawdź informacje na opakowaniu lub skonsultuj się ze sprzedawcą

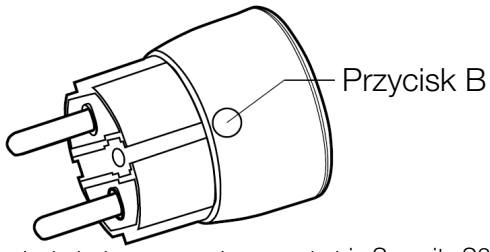
4 DODAWANIE URZĄDZENIA

Dodawanie (włączenie) — tryb uczenia się urządzenia Z-Wave umożliwia dodanie urządzenia do istniejącej sieci Z-Wave.

⚠ **Nie wkładaj jednego Plug-Control2 do drugiego.**

4.1 - Ręczne dodawanie urządzenia do sieci Z-Wave

1. Podłącz urządzenie do gniazdka znajdującego się w pobliżu centrali Z-Wave.
2. Ustaw główną centralę w trybie dodawania (secure or non-secure). Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi centrali.
3. Szybko naciśnij trzy razy przycisk B.



4. Jeśli dodajesz urządzenie w trybie Security S2 Authenticated, wprowadź kod PIN podany na urządzeniu. Kod PIN jest również podkreśloną częścią klucza specyficznego dla urządzenia (DSK) podanego na etykiecie produktowej.
5. Poczekaj na zakończenie procesu dodawania.
6. Pomyślne dodanie potwierdza komunikat kontrolera Z-Wave i wskaźnik LED urządzenia:
   - » **Zielony** – pomyślne (non-secure, S0, S2 non-authenticated).
   - » **Magenta** – pomyślne (Security S2 Authenticated).
   - » **Czerwony** – niepomyślne.

Uwaga: Podłącz urządzenie, którym chcesz sterować, do Plug-Control2. Sprawdź działanie urządzenia, włączając je i wyłączając za pomocą przycisku B. Gniazdko, do którego podłączony jest Plug-Control2, powinno być łatwo dostępne.

4.2 - Dodawanie za pomocą SmartStart

Rozwiązanie SmartStart umożliwia dodawanie produktów do sieci Z-Wave poprzez zeskanowanie kodu QR Z-Wave umieszczonego na produkcie za pomocą kotrolera obsługującego funkcję SmartStart. Produkt SmartStart jest dodawany automatycznie w ciągu 10 minut od włączenia w zasięgu sieci.

Uwaga: Aby korzystać z rozwiązania SmartStart, centrala musi obsługiwać tryb Security S2. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi centrali.

Aby dodać urządzenie do sieci Z-Wave za pomocą SmartStart:

1. Wprowadź pełny ciąg znaków DSK do centrali. Jeśli centrala obsługuje skanowanie kodów QR, zeskanuj kod QR na etykiecie.
2. Włącz zasilanie urządzenia, podłączając je do sieci elektrycznej.
3. Wskaźnik LED zacznie migać na żółto – poczekaj na zakończenie procesu dodawania.
4. Pomyślne dodanie zostanie potwierdzone komunikatem huba Z-Wave i wskaźnikiem LED urządzenia:
   - » **Zielony** – pomyślne (non-secure, S0, S2 non-authenticated).
   - » **Magenta** – pomyślne (Security S2 Authenticated).
   - » **Czerwony** – niepomyślne.

Uwaga: W przypadku problemów z dodaniem urządzenia należy zresetować urządzenie i powtórzyć procedurę dodawania.

5 USUWANIE URZĄDZENIA

Usuwanie (wykluczenie) – tryb uczenia się urządzenia Z-Wave, umożliwiający usunięcie urządzenia z istniejącej sieci Z-Wave.

Aby usunąć urządzenie z sieci Z-Wave:

1. Umieść Plug-Control2 w bezpośrednim zasięgu centrali Z-Wave.
2. Znajdź przycisk B.
3. Ustaw główną centralę w trybie usuwania (patrz instrukcja obsługi centrali).
4. Szybko naciśnij trzy razy przycisk B.
5. Poczekaj na zakończenie procesu usuwania.
6. Pomyślne usunięcie zostanie potwierdzone komunikatem centrum Z-Wave.

Uwaga: Usunięcie urządzenia z sieci Z-Wave nie powoduje przywrócenia parametrów do wartości domyślnych.

6 DZIAŁANIE URZĄDZENIA

⚠ **Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym, nie należy obsługiwać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękami.**

6.1 - Sterowanie Plug-Control2 za pomocą przycisku B

Plug-Control2 jest wyposażony w przycisk B, który umożliwia korzystanie z menu oraz dodatkowo wykonywanie następujących czynności:
- **1x kliknięcie:** włączenie/wyłączenie sterowanego urządzenia, potwierdzenie wybranej opcji menu (jeśli menu jest aktywne)
- **3x kliknięcie:** dodanie/usunięcie urządzenia do/z sieci Z-Wave
- **Przytrzymanie**: wejście do menu/nawigacja po menu

6.2 - Wskazania wizualne

Plug-Control2 jest wyposażony w pierścień LED, sygnalizujący tryby pracy urządzenia i aktualne zużycie lub produkcję energii. Dodatkowo wskaźnik wizualny może informować o zasięgu sieci Z-Wave.

Tryby sygnalizacji pierścienia wizualnego:
1. Domyślnie, po włączeniu urządzenia, kolor będzie się zmieniać w zależności od aktualnego zużycia energii.
2. Gdy urządzenie pracuje z mikroinwerterem, sygnalizuje wytwarzanie energii poprzez miganie diody LED w kolorze odpowiadającym mocy czynnej, podobnie jak w przypadku poboru energii.
3. Po podłączeniu do gniazdka sieciowego urządzenie sygnalizuje status włączenia do sieci Z-Wave miganiem (zielony – dodany (non-secure, S0, S2 non-authenticated mode), magenta – dodany (S2 authenticated mode), czerwony – nie dodany).
4. Pozycja w menu jest sygnalizowana przypisanym kolorem podświetlenia.
5. Trwająca aktualizacja oprogramowania jest sygnalizowana miganiem koloru cyjan.
6. Zasięg sieci Z-Wave z kolorem zależnym od rodzaju komunikacji lub jej braku (tylko w trybie testera zasięgu).

6.3 - Menu

Menu umożliwia wykonywanie czynności w sieci Z-Wave. Aby skorzystać z menu:
1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk B.
2. Poczekaj, aż urządzenie wskaże żądaną pozycję kolorem
   - BIAŁY – wyłączenie wskaźnika wizualnego sygnalizującego stan (włączony/wyłączony, zużycie i produkcja energii)
   - ZIELONY – reset pamięci danych dotyczących zużycia i produkcji energii
   - FIOLETOWY – rozpoczęcie testu zasięgu sieci Z-Wave
   - ŻÓŁTY – reset urządzenia do ustawień fabrycznych
3. Zwolnij przycisk B.
4. Kliknij przycisk B, aby potwierdzić wybór.

6.4 - Wyłączanie wskaźnika wizualnego

Pierścień wskaźnika wizualnego można wyłączyć w celu sygnalizacji stanu (włączony/wyłączony, zużycie i produkcja energii). Oznacza to, że każda zmiana stanu będzie sygnalizowana krótkim białym błyskiem pierścienia. Wyłączenie tej funkcji nie zmieni działania urządzenia. Aby wyłączyć pierścień LED:
1. Podłącz Plug-Control2 do gniazdka.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk B.
3. Poczekaj, aż pierścień LED zaświeci się na biało (pierwsza pozycja menu).
4. Zwolnij przycisk B.
5. Kliknij przycisk B raz, aby potwierdzić wybór.

6.5 - Przywracanie ustawień fabrycznych urządzenia

Procedura resetowania pozwala przywrócić urządzenie do ustawień fabrycznych, co oznacza, że wszystkie informacje o hubie Z-Wave i konfiguracji użytkownika zostaną usunięte.
1. Upewnij się, że urządzenie jest zasilane.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk B.
3. Poczekaj, aż pierścień LED zaświeci się na żółto (4. pozycja menu).
4. Zwolnij przycisk B.
5. Kliknij przycisk B raz, aby potwierdzić wybór.
6. Po kilku sekundach urządzenie uruchomi się ponownie z ustawieniami fabrycznymi, co zostanie zasygnalizowane czerwonym kolorem pierścienia.

Uwaga. Resetowanie urządzenia nie jest zalecanym sposobem usuwania urządzenia z sieci Z-Wave. Procedurę resetowania należy stosować tylko w przypadku braku lub awarii głównego huba. Usunięcie określonego urządzenia można przeprowadzić zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale „5. Usuwanie urządzenia”.

7 MOC I ENERGIA PRZY ZUŻYCIU I PRODUKCJI

Plug-Control2 umożliwia monitorowanie mocy czynnej, zużycia i produkcji energii. Dane są przesyłane do głównego kontrolera Z-Wave, np. Yubii Home. Pomiar odbywa się przy użyciu najbardziej zaawansowanej technologii mikrokontrolera, zapewniającej maksymalną dokładność i precyzję.

Moc czynna elektryczna – moc, którą odbiornik energii zamienia na pracę lub ciepło. Jednostką mocy czynnej jest wat [W].
Energia elektryczna – energia zużyta przez urządzenie w danym okresie czasu. Odbiorcy energii elektrycznej w gospodarstwach domowych są rozliczani przez dostawców na podstawie mocy czynnej zużytej w danej jednostce czasu. Najczęściej mierzy się ją w kilowatogodzinach [kWh]. Jedna kilowatogodzina odpowiada jednemu kilowatowi mocy zużytej w ciągu jednej godziny, 1kWh = 1000Wh.
Napięcie sieciowe – urządzenie umożliwia monitorowanie napięcia sieci w czasie rzeczywistym. Wartość podawana jest w woltach (V).
Pomiar napięcia jest kontrolowany przez parametr Pomiar napięcia (Parametr 200), który domyślnie jest wyłączony.
Po włączeniu urządzenie wysyła raport po zmianie napięcia zgodnej z ustawionym progiem (3–10 V).
Parametr powiadomienia o przepięciu (Parametr 201) określa próg zgłoszenia alarmu przepięcia.

Aby wyświetlić napięcie w centrali Yubii Home:
1. Otwórz ustawienia -> Urządzenia -> wybierz Plug-Control2,
2. W głównej zakładce zlokalizuj pomiar napięcia i wybierz,
3. W zakładce zaawansowane odznacz pole z ukrytym urządzeniem,
4. Kliknij zapisz.

Praca z mikroinwerterem
Urządzenie Plug-Control2 można zainstalować pomiędzy wyjściem mikroinwertera a domowym gniazdkiem elektrycznym. Umożliwia to płynne monitorowanie szczegółowych danych dotyczących produkcji energii oraz generowania mocy przez panele fotowoltaiczne w czasie rzeczywistym. Funkcja wyświetlania produkcji mocy i energii przez centrale Yubii Home lub Home Center jest domyślnie ukryta.

Aby wyświetlić dane dotyczące produkcji energii w Yubii Home::
1. Otwórz Ustawienia -> Urządzenia i wybierz swoje urządzenie Plug-Control2
2. W zakładce Główne przejdź do sekcji Rodzina i wybierz opcję Licznik energii.
3. Otwórz zakładkę Zaawansowane i odznacz pole wyboru Ukryte urządzenie.
4. Kliknij Zapisz, aby zastosować zmiany.

Aby wyświetlić aktualną produkcję mocy w Yubii Home:
1. Otwórz Ustawienia -> Urządzenia i wybierz swoje urządzenie Plug-Control2
2. W zakładce Główne przejdź do sekcji Rodzina i wybierz opcję Licznik mocy.
3. Otwórz zakładkę Zaawansowane i odznacz pole wyboru Ukryte urządzenie.
4. Kliknij Zapisz, aby zastosować zmiany.

Uwaga: W ustawieniach domyślnych, gdy urządzenie wykrywa produkcję energii, pierścień LED miga kolorem odpowiadającym mocy znamionowej podanej na etykiecie urządzenia.
Zdalne wyłączenie mikroinwertera za pomocą urządzenia Plug-Control2 lub przycisku może spowodować zadziałanie wyłącznika różnicowo-prądowego (RCD). W takich przypadkach należy stosować wyłączniki RCD przeznaczone specjalnie do tego celu. W przypadku pracy z mikroinwerterem zaleca się włączenie trybu Always-on (Parametr 155). Chroni to urządzenie przed przypadkowym wyłączeniem (zdalnym lub za pomocą przycisku). Zaleca się również zwiększenie progu raportowania mocy chwilowej (Parametr 61) do wartości powyżej 50% lub wyłączenie raportowania ze względu na znaczne wahania wytwarzanej energii przez panele fotowoltaiczne.

Resetowanie pamięci zużycia i produkcji
Plug-Control2 umożliwia usunięcie zapisanych danych dotyczących zużycia i produkcji (wyłączenie/włączenie urządzenia lub wyjęcie go z gniazdka nie spowoduje usunięcia danych dotyczących zużycia):
1. Upewnij się, że urządzenie jest podłączone do zasilania.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk B.
3. Zwolnij przycisk B, gdy pierścień LED zaświeci się na zielono (2. pozycja menu).
4. Naciśnij krótko przycisk B.

8 ASOCJACJE

Asocjacje (łączenie urządzeń) - asocjacja umożliwia Plug-Control2 bezpośrednie sterowanie urządzeniem włączonym do sieci Z-Wave, np. ściemniaczem, przełącznikiem przekaźnikowym, roletą lub sceną (możliwość sterowania wyłącznie za pośrednictwem centrali Z-Wave).
- Asocjacja zapewnia bezpośredni transfer poleceń sterujących między urządzeniami, odbywa się bez udziału głównen centrali wymaga, aby asocjowane urządzenie znajdowało się w bezpośrednim zasięgu.
- Polecenia drugiej grupy powiązania są wysyłane automatycznie, w zależności od parametrów 45, 46, 47 i 48.

Plug-Control2 zapewnia powiązanie dwóch grup:
Pierwsza grupa powiązania – „Lifeline" zgłasza stan urządzenia i pozwala na przypisanie tylko jednego urządzenia (domyślnie główna centrala.
Grupa asocjacji 2 – urządzenia „On/Off (Power)" w tej grupie będą włączane lub wyłączane w zależności od aktualnego obciążenia (używa klasy poleceń Basic).

Plug-Control2 w grupie 2 pozwala na sterowanie maksymalnie 5 urządzeniami zwykłymi lub wielokanałowymi na grupę asocjacji. Grupa „Lifeline" jest zarezerwowana wyłącznie dla hubu i dlatego można przypisać tylko 1 węzeł.

9 TEST ZASIĘGU Z-WAVE

⚠ Urządzenie posiada wbudowany tester zasięgu głównej centrali sieci Z-Wave.

- Aby umożliwić test zasięgu Z-Wave, urządzenie musi zostać dodane do centrali Z-Wave. Testowanie może obciążać sieć, dlatego zaleca się przeprowadzanie testu tylko w szczególnych przypadkach.
- Tryb komunikacji Plug-Control2 może przełączać się między trybem bezpośrednim a trybem z routingiem, zwłaszcza jeśli urządzenie znajduje się na granicy zasięgu bezpośredniego.

Aby przetestować zasięg głównego kontrolera, postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk B.
2. Poczekaj, aż pierścień LED zaświeci się na fioletowo (trzecia pozycja menu).
3. Zwolnij przycisk B.
4. Kliknij przycisk B raz, aby potwierdzić wybór.
5. Wskaźnik wizualny wskaże zasięg sieci Z-Wave (tryby sygnalizacji zasięgu opisane poniżej).
6. Aby wyjść z testu zasięgu Z-Wave, naciśnij krótko przycisk B.

Tryby sygnalizacji testera zasięgu Z-Wave:

Wskaźnik wizualny pulsuje na zielono – Plug-Control2 próbuje nawiązać bezpośrednią komunikację z główną centralą Jeśli próba nawiązania bezpośredniej komunikacji nie powiedzie się, urządzenie spróbuje nawiązać komunikację routowaną poprzez inne moduły, co będzie sygnalizowane pulsowaniem wskaźnika wizualnego na żółto.

Wskaźnik wizualny świeci na zielono – Plug-Control2 komunikuje się bezpośrednio z główną centralą .

Wskaźnik wizualny pulsujący na żółto – Plug-Control2 próbuje nawiązać komunikację routowaną z główną centralą poprzez inne moduły (repeatery).

Wskaźnik wizualny świecący na żółto – Plug-Control2 komunikuje się z główną centralą poprzez inne moduły. Po 2 sekundach urządzenie ponowi próbę nawiązania bezpośredniej komunikacji z główną centralą , co zostanie zasygnalizowane pulsującym na zielono wskaźnikiem wizualnym.

Wskaźnik wizualny pulsujący na fioletowo – Plug-Control2 komunikuje się w maksymalnej odległości sieci Z-Wave. Jeśli połączenie zakończy się powodzeniem, zostanie to potwierdzone żółtym światłem. Nie zaleca się używania urządzenia na granicy zasięgu.

Wskaźnik wizualny świecący na czerwono – Plug-Control2 nie może połączyć się z główną centralą bezpośrednio ani poprzez inne urządzenie sieciowe Z-Wave (repeater).

10 PARAMETRY ZAAWANSOWANE

Plug-Control2 umożliwia dostosowanie działania do potrzeb użytkownika. Ustawienia są dostępne w interfejsie kontrolera Z-Wave.

Plug-Control2 - Parametry zaawansowane			
Parametr:	1. Stan urządzenia przed awarią zasilania		
Opis:	Ten parametr określa, jak Plug-Control2 zareaguje w przypadku awarii zasilania (np. przerwy w dostawie prądu lub wyjęcia wtyczki z gniazdka elektrycznego). Po przywróceniu zasilania urządzenie może powrócić do poprzedniego stanu lub pozostać wyłączone. Ten parametr jest ignorowany w trybie „Always on" – urządzenie włącza się automatycznie po podłączeniu do gniazdka.		
Dostępne ustawienia:	0 - urządzenie pozostaje wyłączone. 1 - urządzenie przywraca stan sprzed awarii zasilania.		
Ustawienie domyślne:	1	Rozmiar parametru:	1 [bajt]
Parametr:	2. Wyłącznik zabezpieczający przed przeciążeniem		
Opis:	Ta funkcja umożliwia wyłączenie sterowanego urządzenia po przekroczeniu określonego progu mocy. Sterowane urządzenie zostanie wyłączone nawet wtedy, gdy włączona jest funkcja „Zawsze włączone". Sterowane urządzenie można ponownie włączyć za pomocą przycisku B lub wysyłając polecenie sterujące. Domyślnie ta funkcja jest wyłączona.		
Dostępne ustawienia:	0 - funkcja nieaktywna 1 - 3100 (1–3100,0 W, krok 1 W) – próg mocy		
Ustawienie domyślne:	0	Rozmiar parametru:	2 [bajty]
Parametr:	11. Pierścień LED przy włączonym wyjściu		
Opis:	W przypadku ustawienia 8 kolor pierścienia LED zmienia się w zależności od aktualnego odczytu mocy. W przeciwnym razie kolory są stałe i niezależne od zużycia lub produkcji energii.		
Dostępne ustawienia:	0 – podświetlenie całkowicie wyłączone 1 – biały 2 – czerwony 3 – zielony 4 – niebieski 5 – żółty 6 – cyjan 7 – magenta 8 – kolor zmienia się w sposób ciągły w zależności od chwilowego poboru mocy		

Ustawienie domyślne:	8	Rozmiar parametru:	1 [bajt]
Parametr:	12. Pierścień LED przy wyłączonym wyjściu		
Opis:	Ten parametr określa kolor podświetlenia po wyłączeniu wyjścia.		
Dostępne ustawienia:	0 – podświetlenie całkowicie wyłączone 1 – biały 2 – czerwony 3 – zielony 4 – niebieski 5 – żółty 6 – cyjan 7 – magenta 8 – kolor odpowiadający ostatniemu znanemu odczytowi mocy chwilowej przed wyłączeniem wyjścia.		
Ustawienie domyślne:	0	Rozmiar parametru:	1 [bajt]
Parametr:	36. Rodzaje alarmów powiadomień		
Opis:	Wybierz rodzaje powiadomień Z-Wave, na które Plug-Control2 będzie reagować.		
Dostępne ustawienia:	Dostępne ustawienia: (maska bitowa) 1 – Alarm dymowy (typ powiadomienia: 0x01) 2 – Alarm CO (typ powiadomienia: 0x02) 4 – Alarm CO2 (typ powiadomienia: 0x03) 8 – Alarm wysokiej temperatury (typ powiadomienia: 0x04) 16 – Alarm zalania (typ powiadomienia: 0x05) 32 – Bezpieczeństwo domu (typ powiadomienia: 0x07) 64 – Syrena (typ powiadomienia: 0x0E) 128 – Alarm gazowy (typ powiadomienia: 0x12)		
Ustawienie domyślne:	255 (wszystkie)	Rozmiar parametru:	2 [bajty]
Parametr:	37. Reakcja na polecenia alarmowe		
Opis:	Ten parametr określa, jak Plug-Control2 zareaguje po otrzymaniu polecenia alarmowego. W przypadku wartości 0 Plug-Control2 działa normalnie, a pierścień LED sygnalizuje alarm przez czas określony w parametrze 38 lub do momentu anulowania alarmu.		
Dostępne ustawienia:	0 – brak reakcji 1 – włączenie wyjścia 2 – wyłączenie wyjścia		
Ustawienie domyślne:	0	Rozmiar parametru:	1 [bajt]
Parametr:	38. Czas trwania sygnalizacji alarmowej za pomocą diod LED		
Opis:	Ten parametr określa czas trwania sygnalizacji stanu alarmowego za pomocą pierścienia LED.		
Dostępne ustawienia:	0 – brak stanu alarmowego na pierścieniu LED 1-32400 (w sekundach)		
Ustawienie domyślne:	600 (10min)	Rozmiar parametru:	2 [bajty]
Parametr:	45. Ustawienia drugiej grupy asocjacyjnej		
Opis:	Ten parametr określa sposób sterowania urządzeniami dodanymi do drugiej grupy asocjacyjnej. Działanie zależy od progów mocy chwilowej ustawionych w parametrach 46 i 48.		
Dostępne ustawienia:	1 – wysłać polecenie do powiązanych urządzeń zgodnie z parametrem 47, gdy moc chwilowa spadnie poniżej progu DOWN 2 – wyłączyć powiązane urządzenia, gdy moc chwilowa spadnie poniżej progu DOWN 3 – wysłać polecenie do powiązanych urządzeń zgodnie z parametrem 47, gdy moc chwilowa wzrośnie powyżej progu UP 4 – wyłączyć powiązane urządzenia, gdy moc chwilowa wzrośnie powyżej progu UP 5 – połączenie opcji 1 i 4.a Wysłać polecenie do powiązanych urządzeń zgodnie z parametrem 47, gdy moc chwilowa spadnie poniżej progu DOWN i wyłączyć powiązane urządzenia, gdy moc chwilowa wzrośnie powyżej progu UP 6 – połączenie 2 i 3. Wyłączyć powiązane urządzenia, gdy moc chwilowa spadnie poniżej progu DOWN i wysłać polecenie do powiązanych urządzeń zgodnie z parametrem 47, gdy moc chwilowa wzrośnie powyżej progu UP		
Ustawienie domyślne:	6	Rozmiar parametru:	1 [bajt]

Parametr:	46. Próg UP dla drugiej grupy powiązań		
Opis:	Górny próg mocy chwilowej, używany w korelacji z parametrem 45. Wartość UP nie może być niższa niż wartość określona w parametrze 48.		
Dostępne ustawienia:	10-2750 (10-2750W, skok 1W)		
Ustawienie domyślne:	50 (50W)	Rozmiar parametru:	2 [bajty]
Parametr:	47. Wartość sterująca dla drugiej grupy asocjacyjnej		
Opis:	Wartość ramki polecenia BASIC SET wysyłanej do urządzeń powiązanych w grupie asocjacyjnej „Włącz/Wyłącz (Zasilanie)" (2). Ustawienia grupy asocjacyjnej „Włącz/Wyłącz (Zasilanie)" – zgodnie z parametrem 45.		
Dostępne ustawienia:	0 – wyłączenie powiązanych urządzeń 1-99 – wymuszenie poziomu powiązanych urządzeń lub ich włączenie 255 – przywrócenie ostatniego znanego stanu lub włączenie powiązanych urządzeń.		
Ustawienie domyślne:	255	Rozmiar parametru:	1 [bajt]
Parametr:	48. Próg DOWN dla drugiej grupy asocjacyjnej		
Opis:	Dolny próg mocy chwilowej, używany w korelacji z parametrem 45. Wartość DOWN nie może być wyższa niż wartość określona w parametrze 46.		
Dostępne ustawienia:	0-2740 (0-2740W, skok 1W)		
Ustawienie domyślne:	30 (30W)	Rozmiar parametru:	2 [bajty]
Parametr:	61. Próg procentowy dla raportów dotyczących mocy		
Opis:	Ten parametr określa minimalną procentową zmianę odczytu mocy chwilowej, która spowoduje wysłanie raportu do głównego kontrolera, tylko dla wartości powyżej 5 W. Poniżej 5 W raporty są wysyłane z progiem 1 W.		
Dostępne ustawienia:	1-99 – procentowa zmiana mocy chwilowej 0 – raporty wyłączone		
Ustawienie domyślne:	15 (15%)	Rozmiar parametru:	1 [bajt]
Parametr:	154. Automatyczne wyłączanie		
Opis:	Ten parametr pozwala ustawić czas automatycznego wyłączania. Gdy wartość jest ustawiona na „0", funkcja jest wyłączona.		
Dostępne ustawienia:	0 – Automatyczne wyłączanie wyłączone 1 – 43200 s (1 s – 43200 s skok 1s) – czas automatycznego wyłączania		
Ustawienie domyślne:	0 (0s)	Rozmiar parametru:	2 [bajty]
Parametr:	155. Tryb Always On		
Opis:	W tym trybie Plug-Control2 włącza podłączone urządzenie na stałe i przestaje reagować na próby jego wyłączenia (przez sieć Z-Wave lub naciśnięcie przycisku B). Funkcja „Always On" zmienia Plug-Control2 w miernik mocy i energii. Podłączone urządzenie nie zostanie wyłączone po otrzymaniu ramki alarmowej z innego urządzenia Z-Wave (parametr 37 zostanie zignorowany). W trybie „Zawsze włączone" podłączone urządzenie może zostać wyłączone po przekroczeniu mocy określonej w parametrze 2 lub w przypadku wykrycia prądu większego niż 115% prądu znamionowego. W takich przypadkach parametr zostanie zmieniony na 0. Domyślnie ochrona przed przeciążeniem jest nieaktywna.		
Dostępne ustawienia:	0 – funkcja nieaktywna 1 – funkcja aktywna		
Ustawienie domyślne:	0	Rozmiar parametru:	1 [bajt]
Parametr:	156. Wyłączanie na podstawie progu mocy		
Opis:	Ten parametr określa wartość progu mocy chwilowej, przy której wyjście pozostaje aktywne. Aby wyjście zostało wyłączone, odczyt mocy musi pozostawać poniżej ustawionej wartości przez czas określony w parametrze 157.		
Dostępne ustawienia:	0 – funkcja nieaktywna 1-3100 (1-3100 W, skok 1 W) – próg mocy		
Ustawienie domyślne:	0	Rozmiar parametru:	2 [bajty]
Parametr:	157. Opóźnienie wyłączenia związane z progiem mocy		
Opis:	Ten parametr określa czas, przez jaki odczyt mocy chwilowej musi nieprzerwanie pozostawać poniżej progu zdefiniowanego w parametrze 156, zanim wyjście zostanie wyłączone.		
Dostępne ustawienia:	0 – natychmiast 1 – 43200 s (1 s – 43200 s, krok co 1 s)		
Ustawienie domyślne:	0	Rozmiar parametru:	2 [bajty]

Parametr:	158. Wskazanie pierścienia LED przeciążenia		
Opis:	Ten parametr określa maksymalny odczyt mocy chwilowej, którego przekroczenie powoduje miganie pierścienia LED na fioletowo. Funkcja ta jest aktywna tylko wtedy, gdy parametr 11 jest ustawiony na 8.		
Dostępne ustawienia:	100-3100 (100-3100W, skok 1W)		
Ustawienie domyślne:	2750 (2750W)	Rozmiar parametru:	2 [bajt]
Parametr:	200. Pomiar napięcia		
Opis:	Ten parametr określa minimalną zmianę odczytu napięcia sieciowego, która spowoduje wysłanie raportu do głównego kontrolera. Gdy wartość jest ustawiona na „0”, funkcja jest wyłączona.		
Dostępne ustawienia:	3-10 (3-10 V, skok 1 V) 0 – funkcja wyłączona		
Ustawienie domyślne:	0	Rozmiar parametru:	1 [bajt]
Parametr:	201. Powiadomienie o przepięciu		
Opis:	Ten parametr określa próg napięcia sieciowego, który spowoduje wysłanie sygnału alarmowego o przepięciu do głównego sterownika. Gdy wartość jest ustawiona na „0”, funkcja jest wyłączona.		
Dostępne ustawienia:	100-260 (100V-260 skok 1V) wartość dla powiadomienia o napięciu 0 - funkcja wyłączona		
Ustawienie domyślne:	0	Rozmiar parametru:	2 [bajty]

Uwagi:

- Funkcja wyłącznika zabezpieczającego przed przeciążeniem nie stanowi zabezpieczenia przed przeciążeniem ani zabezpieczenia przed zwarciem. Obwód wymaga dodatkowego zabezpieczenia przed zwarciem i przeciążeniem!
- Ustawienie parametru 47 na odpowiednią wartość spowoduje:
  - » 0 – wyłączenie powiązanych urządzeń,
  - » 1-99 – wymuszenie poziomu powiązanych urządzeń,
  - » 255 – ustawienie powiązanych urządzeń w ostatnim zapamiętanym stanie lub ich włączenie.
- Jeśli funkcja „Zawsze włączone” jest aktywna (parametr 155), ustawienia parametrów 1, 37, 154, 156 są ignorowane.
- Alarm można wyłączyć, naciskając przycisk B.

11 SPECYFIKACJA Z-WAVE

11.1 - NIF-COMMAND CLASS SUPPORT

NIF-COMMAND CLASS SUPPORT			
	Command Class	**Wersja**	**Bezpieczeństwo**
1.	COMMAND_CLASS_ZWAVEPLUS_INFO [0x5E]	V2	Brak
2.	COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY [0x25]	V2	Najwyższe dostępne
3.	COMMAND_CLASS_ASSOCIATION [0x85]	V2	Najwyższe dostępne
4.	COMMAND_CLASS_MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION [0x8E]	V3	Najwyższe dostępne
5.	COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_GRP_INFO [0x59]	V3	Najwyższe dostępne
6.	COMMAND_CLASS_MANUFACTURER_SPECIFIC [0x72]	V2	Najwyższe dostępne
7.	COMMAND_CLASS_VERSION [0x86]	V3	Najwyższe dostępne
8.	COMMAND_CLASS_TRANSPORT_SERVICE [0x55]	V2	Brak
9.	COMMAND_CLASS_SECURITY [0x98]	V1	Brak
10.	COMMAND_CLASS_SECURITY_2 [0x9F]	V1	Brak
11.	COMMAND_CLASS_DEVICE_RESET_LOCALLY [0x5A]	V1	Najwyższe dostępne
12.	COMMAND_CLASS_APPLICATION_STATUS [0x22]	V1	Brak
13.	COMMAND_CLASS_SUPERVISION [0x6C]	V1	Brak
14.	COMMAND_CLASS_POWERLEVEL [0x73]	V1	Najwyższe dostępne
15.	COMMAND_CLASS_INDICATOR [0x87]	V3	Najwyższe dostępne
16.	COMMAND_CLASS_FIRMWARE_UPDATE_MD [0x7A]	V5	Najwyższe dostępne
17.	COMMAND_CLASS_CONFIGURATION [0x70]	V4	Najwyższe dostępne
18.	COMMAND_CLASS_NOTIFICATION [0x71]	V8	Najwyższe dostępne
19.	COMMAND_CLASS_METER [0x32]	V5	Najwyższe dostępne
20.	COMMAND_CLASS_PROTECTION [0x75]	V2	Najwyższe dostępne
Command Class - nie w NIF			
21.	COMMAND_CLASS_BASIC [0x20]	V2	Najwyższe dostępne

11.2 - Plug-Control2 - Z-WAVE Plus CC

Plug-Control2 - Z-WAVE Plus CC	
Root	
Typ roli	(AOEN) ROLE_TYPE_END_NODE_ALWAYS_ON [0x05]
Typ węzła	NODE_TYPE_ZWAVEPLUS_NODE [0x00]
Typ ikony instalatora	ICON_TYPE_GENERIC_ON_OFF_POWER_SWITCH [0x0700]
Typ ikony użytkownika	ICON_TYPE_GENERIC_ON_OFF_POWER_SWITCH [0x0700]

11.3 - Plug-Control2 - Informacje o grupie asocjacji CC

Plug-Control2 - Informacje o grupie asocjacji CC			
Root			
Grupa	**Profil**	**Klasa komend i komendy**	**Nazwa grupy**
1	General: Lifeline (0x00: 0x01)	COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY [0x25] SWITCH_BINARY_REPORT [0x03] COMMAND_CLASS_DEVICE_RESET_LOCALLY [0x5A] DEVICE_RESET_LOCALLY_NOTIFICATION [0x01] COMMAND_CLASS_INDICATOR [0x87] INDICATOR_REPORT [0x03] COMMAND_CLASS_CONFIGURATION [0x70] CONFIGURATION_REPORT [0x06] COMMAND_CLASS_NOTIFICATION [0x71] NOTIFICATION_REPORT [0x05] COMMAND_CLASS_METER [0x32] METER_REPORT [0x02] COMMAND_CLASS_PROTECTION [0x75] PROTECTION_REPORT [0x03]	Lifeline
2	Meter: Electric (0x32: 0x01)	COMMAND_CLASS_BASIC [0x20] BASIC_SET [0x01]	On/Off (Power)

11.4 - Plug-Control2 - Association CC/Multichannel association CC

Plug-Control2 - Association CC/Multichannel association CC		
Root Device		
Grupa	**Maks. liczba obsługiwanych węzłów**	**Komentarz**
1	1	Lifeline
2	5	On/Off (Power)

11.5 - Plug-Control2 - SWITCH BINARY CC

SWITCH BINARY CC			
Root			
Command	**Wartość**	**Stan/Poziom**	**Opis**
SET/REPORT	0 (0x00)	Off/0%	Wyjście
SET/REPORT	1-99 (0x01-0x63)	On/100%	Wyjście
SET	0x64 .. 0xFE	Reserved	Wyjście
SET	255 (0xFF)	On/100%	Wyjście

11.6 - Plug-Control2 - Basic CC

Plug-Control2 - Basic CC		
Command	**Root Map EP**	**Mapping (Endpoints)** Root
Basic Set	-	SWITCH_BINARY_SET [0x01]
Basic Get	-	SWITCH_BINARY_GET [0x02]
Basic Report	-	SWITCH_BINARY_REPORT [0x03]

11.7 - Plug-Control2 - Indicator CC

Plug-Control2 - Indicator CC				
Root				
Indicator ID Node Identify [0x50]				
Property ID On/Off Period [0x03] On/Off Cycles [0x04] One time On/Off period [0x05]				
Command	**Indicator ID**	**Property ID**	**Wartość**	**Other**
SET	All	On/Off Period [0x03]	0x00-0xFF	
SET	All	On/Off Cycles [0x04]	0x00-0xFF	
SET	All	One time On/Off period [0x05]	0x00-0xFF	
GET	All	-	-	

11.8 - Plug-Control2 - Meter CC

Plug-Control2 - Meter CC				
Root				
Meter Type	**Scale**	**Rate Type**	**Precision**	**Size**
Electric [0x01]	Electric_V [0x04]	Import [0x01]	0	4
Electric [0x01]	Electric_W [0x02]	Import [0x01]	1	4
Electric [0x01]	Electric_kWh [0x00]	Import [0x01]	2	4
Electric [0x01]	Electric_kWh [0x00]	Export [0x02]	2	4
Electric [0x01]	Electric_W [0x02]	Export [0x02]	1	4

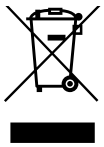
11.9 - Plug-Control2 - Protection CC

Plug-Control2 - Protection CC		
Root		
Type	**State**	**Opis**
Local	Unprotected [0x00]	Urządzenie nie jest chronione i może być obsługiwane normalnie za pomocą interfejsu użytkownika (przycisku).
Local	No operation [0x02]	Przycisk nie może zmieniać stanu, dostępne są wszystkie inne funkcje (np. menu).
RF	Unprotected [0x00]	Urządzenie akceptuje wszystkie polecenia RF i odpowiada na nie.
RF	no RF control [0x01]	Klasa poleceń Basic i klasa poleceń siłownika są odrzucane, wszystkie inne klasy poleceń będą obsługiwane.

11.10 - Plug-Control2 - Notification CC

Plug-Control2 - Notification CC			
Root			
Notification Type	**Event / State**	**Event /State Parameter**	**Status (default)**
Power Management [0x08]	Over-current detected [0x06]	Over-current status	0xFF- enabled (not changeable)
Power Management [0x08]	Over-voltage detected [0x07]	Over-voltage status	0xFF- enabled (not changeable)
Power Management [0x08]	Over-load detected [0x08]	Over-load status	0xFF- enabled (not changeable)
System [0x09]	System hardware failure (manufacturer proprietary failure code provided) [0x03]	MP code: 0x01 [device overheat]	0xFF- enabled (not changeable)

12 UTYLIZACJA PRODUKTU



Produkt ten stanowi integralną część automatyki i dlatego musi być utylizowany wraz z nią.
Podobnie jak w przypadku instalacji, również pod koniec okresu użytkowania produktu demontaż i złomowanie muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel. Produkt ten jest wykonany z różnych rodzajów materiałów, z których niektóre nadają się do recyklingu, a inne muszą zostać zezłomowane. Należy zapoznać się z informacjami na temat systemów recyklingu i utylizacji przewidzianych w lokalnych przepisach obowiązujących w danym regionie dla tej kategorii produktów.
Uwaga! – niektóre części produktu mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub niebezpieczne, które po wyrzuceniu do środowiska mogą spowodować poważne szkody dla środowiska lub zdrowia fizycznego.
Jak wskazuje symbol obok, wyrzucanie tego produktu wraz z odpadami domowymi jest surowo zabronione. Należy posortować odpady według kategorii przeznaczonych do utylizacji, zgodnie z metodami przewidzianymi w obowiązujących przepisach w danym regionie, lub zwrócić produkt sprzedawcy przy zakupie nowej wersji.
Uwaga! – lokalne przepisy mogą przewidywać surowe kary w przypadku nieprawidłowego usuwania tego produktu.

13 DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niniejszym firma Nice S.p.A. oświadcza, że urządzenie radiowe typu Plug-Control2 jest zgodne z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: http://www.niceforyou.com/en/support

IS1009A00PL_10-06-2026
IS1010A00PL_10-06-2026

Nice SpA
Oderzo TV Italia
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com