

# WL-REL-2p: Bezprzewodowy moduł z dwoma wyjściami przekaźnikowymi

Numer dokumentu: PO-047 Wersja: 1.3.0 Data publikacji: 7 stycznia 2025



## Dane techniczne

**Napięcie zasilania**  
110 – 250V AC

**Spoczynkowy pobór mocy**  
0,8W

**Liczba wyjść przekaźnikowych**  
2

**Maksymalny prąd AC pojedynczego wyjścia przekaźnikowego ( $\varphi \approx 0$ )**  
10A

**Maksymalny sumaryczny prąd wszystkich wyjść przekaźnikowych**  
16A

## Dane techniczne c.d.

**Zasięg w pomieszczeniach**  
do 300m

**Zasięg w przestrzeni otwartej**  
do 1km

**Liczba wejść AC**  
2

**Napięcie wejść AC**  
110 – 250V AC

## Wymiary

**Szerokość**  
48mm

**Wysokość**  
48mm

**Głębokość**  
22,5mm

## Warunki otoczenia

**Temperatura**  
-40 – 50°C

**Wilgotność**  
≤95%RH, niekondensująca

Powyższa wizualizacja ma charakter poglądowy. Wygląd modułu może odbiegać od przedstawionego.

## Charakterystyka ogólna

Moduł WL-REL-2p jest elementem systemu Ampio. Do zasilania modułu wymagane jest napięcie 110 – 250V AC. Jego sterowanie odbywa się poprzez interfejs bezprzewodowy Ampio LoRa.

Moduł posiada dwa wyjścia przekaźnikowe i dwa wejścia AC.

## Wyjścia przekaźnikowe

Moduł posiada wyjścia przekaźnikowe pozwalające na załączanie obciążeń o charakterze rezystancyjnym i indukcyjnym. Przełączniki modułu są normalnie otwarte. Poniższa tabela prezentuje dopuszczalne parametry pracy przełączników w zależności od charakteru obciążenia.

Charakter obciążenia	Maksymalny prąd długotrwale dopuszczalny
AC1: Rezystancyjne lub umiarkowanie indukcyjne obciążenia AC	10A
AC15: Obciążenia indukcyjne AC	1,5A

Jeden ze styków każdego z przekaźników połączony jest z fazą zasilania modułu.

## Wejścia AC

Moduł posiada wejścia przechodzące w stan aktywny w momencie, gdy podłączone zostanie do nich napięcie przemiennego z zakresu 110 – 250V AC. Wejścia te mogą być przydatne w celu detekcji obecności fazy lub też integracji z urządzeniami o potencjałowych wyjściach AC, np. czujnikami obecności PIR czy mikrofalowymi. Mogą być również wykorzystane

do podłączenia klasycznych włączników oświetlenia lub innych urządzeń z bezpotencjałowymi wyjściami stykowymi.

## Przykładowe zastosowanie

- Załączanie oświetlenia;
- sterowanie urządzeniami napędowymi;
- podłączanie klasycznych włączników oświetlenia lub innych urządzeń z bezpotencjałowymi wyjściami stykowymi;
- integracja z urządzeniami o bezpotencjałowych wyjściach przekaźnikowych;
- detekcja obecności fazy;
- integracja z urządzeniami o potencjałowych wyjściach AC.

## Montaż

Wymiary modułu umożliwiają jego montaż w standardowej podtynkowej puszcze elektrycznej. W celu uruchomienia, należy podłączyć go do zasilania i sparować z modułem pełniącym rolę stacji bazowej Ampio LoRa w ramach przewodowej części instalacji automatyki budynkowej.

Moduł posiada złącze z terminalami śrubowymi. Pozwala ono na podłączenie linii zasilających urządzenia, linii sygnałowych do wejść AC oraz obciążeń wyjść przekaźnikowych.

Jeden ze styków każdego z przekaźników połączony jest z fazą zasilania modułu.

## Diody LED stanu urządzenia

Na froncie modułu znajduje się dioda sygnalizacyjna. Zielona dioda LED opisana etykietą *STATUS* sygnalizuje stan komunikacji w ramach łączności bezprzewodowej Ampio LoRa.

## Programowanie

Programowanie modułu odbywa się za pomocą narzędzia [Ampio Designer](#). Pozwala ono na modyfikacje parametrów modułu oraz definiowanie jego zachowania w odpowiedzi na sygnały bezpośrednio dostępne dla modułu. Udostępnia również ogół informacji pochodzący od wszystkich urządzeń obecnych w ramach magistrali automatyki budynkowej.

Przed rozpoczęciem działań konfiguracyjnych, niezbędne jest sparowanie urządzenia z modułem pełniącym rolę stacji bazowej Ampio LoRa w przewodowej części instalacji automatyki budynkowej. Aby tego dokonać, należy korzystając z oprogramowania Ampio Designer, wprowadzić moduł stacji bazowej w tryb wyszukiwania modułów z grupy WL. W czasie, gdy tryb wyszukiwania jest aktywny, należy na uruchomionym module radiowym wcisnąć trzykrotnie przycisk parowania. W przypadku powodzenia operacji, odnalezione urządzenie pojawi się na liście sparowanych modułów bezprzewodowych w programie Ampio Designer.

Nie zalecamy stosowania więcej niż 8 bezprzewodowych modułów Ampio LoRa na jeden moduł stacji bazowej. Zainstalowanie większej ilości modułów może skutkować nadmiernym obciążeniem sieci bezprzewodowej i niewłaściwym funkcjonowaniem systemu.

Programowanie reguł, w przypadku których moduł WL-REL-2p ma być urządzeniem wykonawczym, definiowane jest w ramach konfiguracji modułu stacji bazowej. W celu utworzenia reguł, których wyzwolenie ma być uzależnione od stanu modułu WL-REL-2p, niezbędne jest dodanie go do listy urządzeń jako *urządzenie wirtualne*.

## Rozgłaszanie stanu wejść

Domyślnie, stan wejść urządzenia WL-REL-2p nie jest rozgłaszany w ramach przewodowej części instalacji magistrali automatyki budynkowej. Zachowanie to może być zmodyfikowane z wykorzystaniem oprogramowania Ampio Designer, w ramach konfiguracji parametrów urządzenia dostępnej w ustawieniach modułu stanowiącej stację bazową Ampio LoRa.

## Reguły wewnętrzne

Reguły wewnętrzne modułu, tj. takie, których wyzwolenie zależy od stanu jego wejść, natomiast ich skutek dotyczy jego wyjść, definiowane są w ramach parametrów modułu. Modyfikacja parametrów urządzenia WL-REL-2p możliwa jest z poziomu ustawień stacji bazowej Ampio LoRa, pod którą urządzenie podlega.

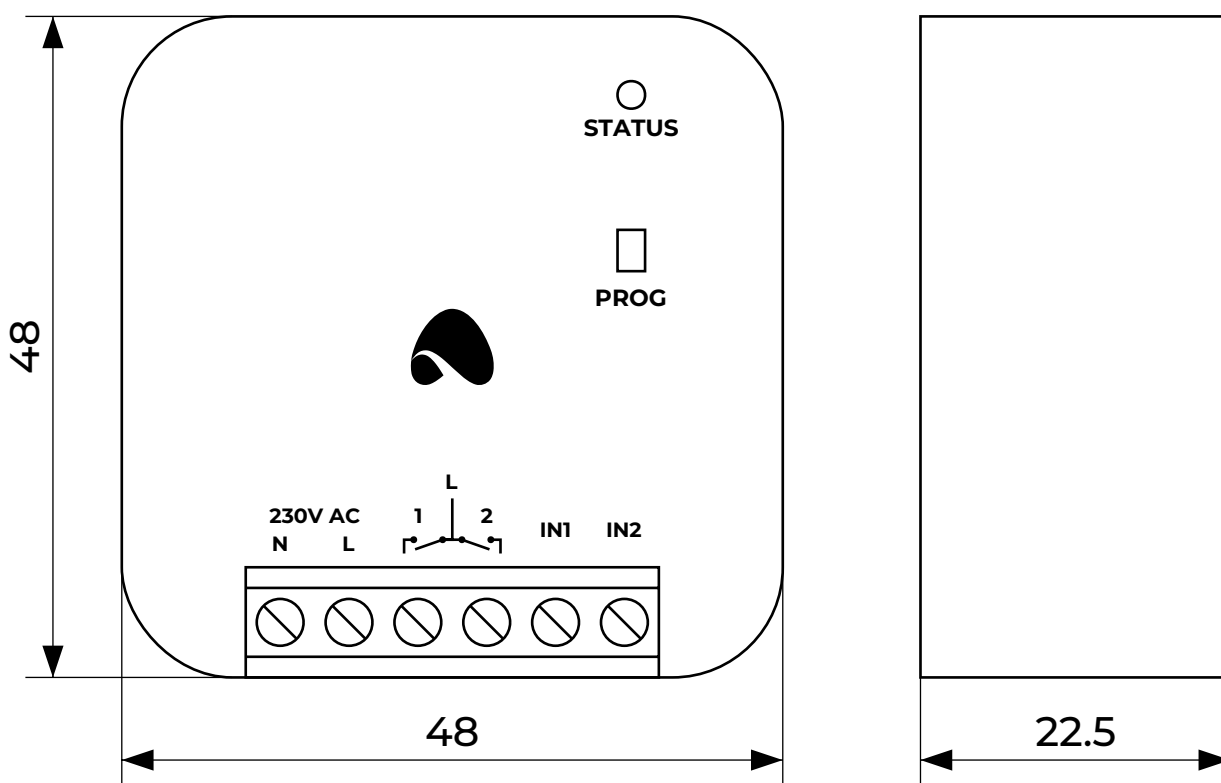
Domyślnie, każdy moduł WL-REL-2p implementuje następujące reguły wewnętrzne:

- wzbudzenie wejścia 1 zmienia stan wyjścia przekaźnikowego 1,
- wzbudzenie wejścia 2 zmienia stan wyjścia przekaźnikowego 2.

Reguły te mogą być usunięte lub zmodyfikowane na etapie konfiguracji urządzenia.

## Wymiary modułu

Wymiary podane są w milimetrach.



# Schemat podłączenia

