

Dokumentacja techniczna Relay X2 Z-Wave

REL-203-Z-01

Moduł Grenton Relay X2 Z-Wave umożliwia sterowanie dwoma urządzeniami elektrycznymi (max. 3600 VA), pozwala na podłączenie do dwóch wejść cyfrowych (bezpotencjałowych) oraz posiada wyprowadzenie interfejsu 1-Wire.



1. Parametry konfiguracyjne - ZWAVE DOUT

Cechy:	
Value	Zwraca 1 dla wyjścia ustawionego na On i 0 dla wyjścia ustawionego na Off
Metody:	
SetValue	Ustawia stan wyjścia jako 1 lub 0
Switch	Zmienia stan wyjścia na przeciwny. Parametr Time określa na jak długo następuje zmiana stanu, dla 0 jest ona stała
SwitchOn	Załącza wyjście. Parametr Time określa na jak długo następuje zmiana stanu, dla 0 jest ona stała
SwitchOff	Wyłącza wyjście. Parametr Time określa na jak długo następuje zmiana stanu, dla 0 jest ona stała
Zdarzenia:	
OnChange	Zdarzenie wywoływane w przypadku zmiany stanu na przeciwny
OnSwitchOn	Zdarzenie wywoływane w momencie ustawienia stanu wysokiego na wejściu
OnSwitchOff	Zdarzenie wywoływane w momencie ustawienia stanu niskiego na wejściu

2. Parametry konfiguracyjne - ZWAVE DIN

Cechy:	
HoldDelay	Czas po jakim po wciśnięciu i przytrzymaniu wyzwalane jest zdarzenie OnHold
HoldInterval	Odstęp cykliczny w milisekundach, po jakim podczas trzymywania przycisku wyzwalane są kolejne zdarzenia OnHold
Value	Zwraca stan wejścia jako 0 lub 1
Standalone	Ustawia wewnętrzne połączenie pomiędzy wejściem a określonym wyjściem
Metody:	
SetHoldDelay	Ustawia wartość HoldDelay
SetHoldInterval	Ustawia wartość HoldInterval
Zdarzenia:	
OnChange	Zdarzenie wywoływane w przypadku zmiany stanu na przeciwny
OnSwitchOn	Zdarzenie wywoływane w momencie ustawienia stanu wysokiego na wejściu
OnSwitchOff	Zdarzenie wywoływane w momencie ustawienia stanu niskiego na wejściu
OnShortPress	Zdarzenie wywołwane po naciśnięciu przycisku na okres 500ms-2000ms
OnLongPress	Zdarzenie wywołwane po naciśnięciu przycisku na okres 2000ms-5000ms
OnHold	Zdarzenie wywołwane gdy wejście jest w stanie wysokim, pierwszy raz po upływie czasu HoldDelay, a następnie cyklicznie co wartość HoldInterval
OnClick	Zdarzenie wywołwane po naciśnięciu przycisku na czas krótszy niż 500ms

3. Parametry konfiguracyjne - ZWAVE 1-WIRE SENSOR

Cechy:	
Value	Wartość wejścia
MinValue	Wartość minimalna po przekroczeniu której generowane jest zdarzenie OnOutOfRange
MaxValue	Wartość maksymalna po przekroczeniu której generowane jest zdarzenie OnOutOfRange
Status	Status połączenia czujnika: 0 - rozłączony, 1 - połączony
Zdarzenia:	
OnChange	Zdarzenie wywołwane przy zmianie wartości wyjścia
OnRaise	Zdarzenie wywołwane po przekroczeniu górnego progu histerezy (zbrocze rosnące)
OnLower	Zdarzenie wywołwane po przekroczeniu dolnego progu histerezy (zbrocze opadające)
OnOutOfRange	Zdarzenie wywołwane gdy wartość na wyjściu znajduje się poza wyznaczonym zakresem (MinValue - MaxValue)
OnInRange	Zdarzenie wywołwane przy powrocie wartości do przedziału wewnątrz wartości progowych (MinValue - MaxValue)
OnConnect	Zdarzenie wywołwane podczas połączenia się z czujnikiem
OnDisconnect	Zdarzenie wywołwane podczas rozłączenia się z czujnikiem

4. Parametry konfiguracyjne - ZWAVE CONFIG

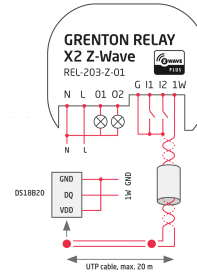
Cechy:	
Register	Numer rejestru (parametru) konfiguracyjnego
Value	Wartość rejestru (parametru) konfiguracyjnego
NodeID	Numer modułu (węzła) w sieci Z-Wave
Banned	Zwraca informację o zablokowaniu komunikacji Z-Wave z modułem: 0 - komunikacja z modułem nie jest zablokowana, 1 - zablokowana komunikacja z modułem (moduł zbanowany)
FailCount	Liczba nieudanych prób komunikacji z modułem Z-Wave
Repeaters	Ilość urządzeń pośredniczących w komunikacji pomiędzy CLUZ a danym modułem
RepeaterList	Lista urządzeń (NodeID) pośredniczących w komunikacji pomiędzy CLUZ a modułem
Standalone	Ustawienie wewnętrznego połączenia pomiędzy wejściami oraz wyjściami urządzenia
Metody:	
Set	Ustawia wartość danego rejestru (parametru) konfiguracyjnego
Get	Pobiera wartość danego rejestru (parametru) konfiguracyjnego
SetDefault	Ustawia wartość domyślną dla danego rejestru (parametru) konfiguracyjnego
RemoveBan	Zdejmuje blokadę komunikacji z modułem Z-Wave
ClearFailCount	Czyści liczbę nieudanych prób komunikacji
UpdateNeighbours	Wywołuje akcję aktualizacji i przebudowy sieci Z-Wave (ilość modułów sąsiadujących, sposób komunikacji z CLUZ) dla danego modułu
Zdarzenia:	
OnBanned	Zdarzenie wywołwane gdy urządzenie zostanie zbanowane

5. Dane techniczne

Napięcie zasilania	100-265V _{ac} 50/60Hz
Maksymalny pobór mocy	0,8W
Maksymalne napięcie obciążenia	265V _{ac}
Maksymalny prąd obciążenia rezystancyjne AC1	16A / 265V _{ac} / łącznie, 16A / kanał 1 (O1), 8A / kanał 2 (O2)
Max. moc wyjściowa silnik jednofazowy (UL 508)	1,0Hp / 265V _{ac} / kanał
Izolacja niskiego-wysokiego (230V _{ac}) napięcia	3kV
Typ przełącznika	NO
Maksymalny przekrój żyły przyłącza	2,5mm ²
Częstotliwość Z-Wave	EU: 868,4MHz
Waga	40g
Montaż	puszka podtylnikowa
Wymiary (wys./szer./gł.)	37/46/22mm
Zakres temperatury pracy	0 to +45°C

¹Przerwa pomiędzy impulsami musi być mniejsza niż 200 ms

6. Schemat Podłączenia



- Fabrycznie nowy moduł pracuje w trybie Standalone. Wejścia I1, I2 sterują wyjściami O1, O2.
- Linie niskiego napięcia G, I1, I2, 1W są odseparowane galwanicznie od linii wysokiego napięcia N i L.

N	Zasilanie "Neutral"
L	Zasilanie "Line"
O1	Pierwsze wyjście przełącznika
O2	Drugie wyjście przełącznika
G	GND dla 1-Wire oraz wejść cyfrowych
I1	Pierwsze wejście cyfrowe (bezpotencjałowe)
I2	Drugie wejście cyfrowe (bezpotencjałowe)
1-W	Wejście interfejsu 1-Wire

- Linia "L" zasilają wyjścia O1 oraz O2.

7. Konfiguracja Urządzenia

Aby dodać urządzenie do sieci Z-Wave należy:

1. Podłączyć moduł zgodnie z rysunkiem powyżej.
2. Wprowadzić kontroler Z-Wave w tryb parowania.
3. Wygenerować 6 szybkich⁺ impulsów na wejściu I1. Dioda statusu zacznie migać co 500 ms.
4. Dioda statusu zgaśnie na zakończenie procesu dodawania.

Jeżeli korzystasz z kontrolera Z-Wave opierającego się o protokół zabezpieczeń S2, możesz zostać poproszony o wprowadzenie 5-cio cyfrowego hasła DSK (Device Specific Key). Możesz je znaleźć na tylniej części obudowy wraz z kodem Z-Wave QR.

Moduł obsługuje również funkcję SmartStart, która ułatwia jego konfigurację z siecią Z-Wave. Urządzenia posiadające funkcję SmartStart mogą zostać dodane do sieci Z-Wave poprzez zeskanowanie kodu Z-Wave QR znajdującego się z tyłu obudowy urządzenia. W przypadku 10 minut od zeskanowania kodu Twoje urządzenie powinno być widoczne w sieci Z-Wave. Upewnij się, że Twój kontroler Z-Wave jest również wyposażony w funkcję SmartStart.

8. Usuwanie Urządzenia

Aby usunąć urządzenie z sieci Z-Wave należy:

1. Podłączyć moduł zgodnie z rysunkiem powyżej.
2. Wprowadzić kontroler Z-Wave w tryb rozparowania.
3. Wygenerować 6 szybkich⁺ impulsów na wejściu I1. Dioda statusu zacznie migać co 500 ms.
4. Dioda statusu zgaśnie na zakończenie procesu usuwania.

9. Resetowanie Urządzenia

Aby przywrócić ustawienia fabryczne modułu należy:

1. Podłączyć moduł zgodnie z rysunkiem powyżej.
2. Wygenerować 6 szybkich⁺ impulsów na wejściu I2. Dioda statusu zacznie świecić.
3. Wygenerować 6 szybkich⁺ impulsów na wejściu I1. Dioda statusu zgaśnie.

10. Tryb Standalone

Tryb Standalone jest to domyślny tryb działania modułu, w którym przycisk (monostabilny lub bistabilny) podłączony pod wejście I1 steruje urządzeniem podłączonym pod wyjście O1, a przycisk podłączony pod wejście I2 steruje urządzeniem podłączonym pod wyjście O2. Ten tryb może być włączony / wyłączony za pomocą cechy Standalone obiektu ZWAVE_CONFIG, i dodatkowo konfigurowany za pomocą cech Standalone obiektów ZWAVE_DIN.

Aby ręcznie włączyć lub wyłączyć tryb Standalone należy:

1. Podłączyć moduł zgodnie z rysunkiem powyżej.
2. Wygenerować 6 szybkich⁺ impulsów na wejściu I2. Dioda statusu zacznie świecić.
3. Wygenerować 4 szybkie⁺ impulsy na wejściu I1. Dioda statusu zgaśnie.

11. Ostrzeżenia i uwagi



UWAGA!

- Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się ze schematem podłączenia oraz pełną instrukcją dostępną na stronie www.grenton.pl. Nieprzestrzeżenie zaleceń zawartych w instrukcji oraz innych wymogów starannego działania właściwych z uwagi na charakter sprzętu (urządzenia) może okazać się niebezpieczne dla życia/zdrowia, spowodować uszkodzenie urządzenia lub instalacji do której jest podłączane, skutkować uszkodzeniem



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Zagrożenia życia spowodowane prądem elektrycznym!
- Elementy składowe instalacji (poszczególne urządzenia) prze-

innego mienia lub naruszeniem innych obowiązujących przepisów. Producent urządzenia, Grenton Sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody (majątkowe i niemajątkowe) powstałe w wyniku montażu i/lub użytkowania sprzętu niezgodnego z instrukcją i/lub zasadami należytej staranności w obchodzeniu się z przedmiotowym sprzętem (urządzeniem).

- Zasilanie urządzenia, dopuszczalne obciążenie lub inne charakterystyczne parametry muszą być zgodnie ze specyfikacją urządzenia, w szczególności zawarte w sekcji „Dane techniczne”.
- Produkt nie jest przeznaczony dla dzieci oraz zwierząt.
- W przypadku pytań technicznych lub uwag do działania urządzenia skontaktuj się z pomocą techniczną Firmy Grenton.
- Odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania znajdują się na stronie: www.support.grenton.pl.

znaczone są do pracy w domowej instalacji elektrycznej lub bezpośrednio w jej pobliżu. Błędne połączenie lub użytkowanie może być przyczyną pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.

- Wszelkie prace związane z montażem urządzenia, w szczególności prace polegające na ingerencji w instalację elektryczną, może wykonywać tylko osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje lub uprawnienia.
- Podczas montażu urządzenia należy upewnić się, że odłączone zostało napięcie zasilania w obwodzie, w którym to urządzenie jest podłączane lub w pobliżu którego następuje montaż.

12. Oznakowanie CE

Producent deklaruje pełną zgodność urządzenia z wymogami prawodawstwa UE obejmującego właściwie dla tego sprzętu dyrektywę nowego podejścia (new approach). W szczególności Grenton Sp. z o.o. oświadcza, że urządzenie spełnia określone prawem wymogi bezpieczeństwa oraz jest zgodne z przepisami krajowymi

implementującymi właściwie dyrektywę: Dyrektywę radiową (RED - 2014/53/UE), Dyrektywę niskonapięciową (LVD 2014/35/UE) oraz Dyrektywę w sprawie ograniczenia stosowania niektórych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS II - 2011/65/UE).



13. Gwarancja

Gwarancja o pobraniu na stronie: www.grenton.pl/gwarancja.

14. Dane kontaktowe producenta

Grenton Sp. z o.o.
ul. Na Wierzbachach 3
30-222 Kraków, Polska
www.grenton.pl