

Dokumentacja techniczna GRENTON RELAY X2+ WiFi WRE-222-W-01

Grenton RELAY X2+ WiFi umożliwia sterowanie dwoma urządzeniami elektrycznymi małej mocy (max. 350 VA), pozwala na podłączenie do systemu dwóch wejść cyfrowych (230 V_{ac}). Wersja X2+ to opomiarowanie (prąd i moc) każdego z wejść. Urządzenie zawiera moduł Common Logic Unit (CLU) wyposażony w kontroler komunikacji bezprzewodowej WiFi. Realizuje funkcję przetwarzania logiki oraz przechowywania konfiguracji.



1. Parametry konfiguracyjne - CLU WiFi

Cechy:	
Uptime	Czas pracy urządzenia od ostatniego resetu (w sekundach)
ClientReportInterval	Okres raportowania o zmianach cech
Date	Zwraca aktualną datę
Time	Zwraca aktualny czas (hh:mm:ss)
LocalTime	Zwraca aktualny znacznik czasu
TimeZone	Strefa czasowa
UnixTime	Zwraca aktualny czas Unixowy
FirmwareVersion	Wersja oprogramowania modułu
UseCloud	Określa czy CLU-WiFi łączy się do chmury
CloudConnection	Określa status połączenia CLU-WiFi z chmurą
NTPTimeout	Timeout NTP
UseNTP	Określa czy CLU-WiFi używa NTP
PrimaryDNS	Preferowany serwer DNS
SecondaryDNS	Alternatywny serwer DNS
RSSI	Wskaźnik odbieranego sygnału - moc sygnału z połączoną siecią WiFi
Metody:	
SetDateTime	Ustawia datę i czas
StartConsole	Uruchamia konsolę Lua
StartConsoleOnReboot	Uruchamia konsolę Lua przy ponownym uruchomieniu
FactoryReset	Reset urządzenia do ustawień fabrycznych
SetClientReportInterval	Ustawia okres raportowania o zmianach cech
SetPrimaryDNS	Ustawia cechę PrimaryDNS
SetSecondaryDNS	Ustawia cechę SecondaryDNS
Zdarzenia:	
OnInit	Zdarzenie wywołane jednorazowo w momencie inicjalizacji urządzenia
Obiekty Wirtualne:	
Timer	Timer pracujący w trybach cyklicznym lub zliczania w dół. Dokładny opis interfejsu w dokumencie Instrukcja Systemu Grenton 2.0 - rozdział XIII.5 Obiekt wirtualny - Timer

2. Parametry konfiguracyjne - DOUT (wyjście)

Cechy:	
Value	Zwraca 1 dla wyjścia ustawionego na On i 0 dla wyjścia ustawionego na Off
Overload	Wartość mocy po przekroczeniu której generowane jest zdarzenie OnOverloadOn
OverloadTime	Minimalny czas wystąpienia przekroczenia poziomu (Overload) mocy konieczny do wygenerowania zdarzenia OnOverloadOn
LoadThreshold	Wartość mocy po przekroczeniu której generowane jest zdarzenie OnPowerConsumptionOn
VoltageType	Rodzaj napięcia obciążenia: AC/DC
DCVoltage	Deklarowane napięcie DC zasilające odbiornik
ACVoltage	Aktualne napięcie AC w sieci energetycznej
Current	Prąd płynący przez odbiornik (dla AC: I _{rms})
Load	Rzeczywisty pobór mocy obciążenia
AverageLoad	Sredni pobór mocy liczony od uruchomienia urządzenia lub wywołania metody ResetPowerStatistics
MaximumLoad	Maksymalny pobór mocy liczony od uruchomienia urządzenia lub wywołania metody ResetPowerStatistics
PowerOnTime	Sumaryczny czas załączenia wyjścia liczony od uruchomienia urządzenia lub wywołania metody ResetPowerStatistics
PowerConsumption	Sumaryczny pobór energii liczony od uruchomienia urządzenia lub wywołania metody ResetPowerStatistics
State	Zwraca stan wyjścia (0 - POWER_OFF, 1 - POWER_ON, 2 - LOADED, 3 - OVERLOADED, 4 - ANTI_BURN_OFF)
Metody:	
SetValue	Ustawia stan wyjścia jako 1 lub 0
SetOverload	Ustawia wartość cechy Overload
SetOverloadTime	Ustawia wartość cechy OverloadTime
SetLoadThreshold	Ustawia wartość cechy LoadThreshold
Switch	Zmienia stan wyjścia na przeciwny
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
ResetPowerStatistics	Resetuje statystyki pomiaru mocy
Zdarzenia:	
OnValueChanged	Zdarzenie wywołane w przypadku zmiany stanu na przeciwny
OnSwitchOn	Zdarzenie wywołane w momencie ustawienia stanu wysokiego na wyjściu
OnSwitchOff	Zdarzenie wywołane w momencie ustawienia stanu niskiego na wyjściu
OnPowerConsumptionOn	Zdarzenie wywołane w momencie gdy wartość cechy Load staje się wyższa niż LoadThreshold
OnPowerConsumptionOff	Zdarzenie wywołane w momencie gdy wartość cechy Load staje się niższa niż LoadThreshold
OnOverloadOn	Zdarzenie wywołane w momencie gdy wartość cechy Load staje się wyższa niż Overload
OnOverloadOff	Zdarzenie wywołane w momencie gdy wartość cechy Load staje się niższa niż Overload
OnAntiBurnRelayOff	Zdarzenie wywołane po wyłączeniu przekaźnika - po znacznym przekroczeniu bezpiecznych wartości prądu
OnUpdate	Zdarzenie sygnalizuje moment uaktualnienia parametrów wszystkich wyjść (Current, Load, ..). Wywołane co 250ms

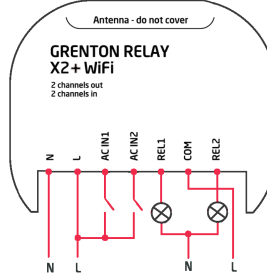
3. Parametry konfiguracyjne - DIN (wejście cyfrowe)

Cechy:	
Value	Zwraca stan wejścia jako 0 lub 1
Inertion	Określa stałą czasową wejścia. Skok wartości co 20ms
HoldDelay	Czas po jakim po wcisnięciu i przytrzymaniu wyzwalane jest zdarzenie OnHold
HoldInterval	Odstęp cykliczny w milisekundach, po jakim podczas trzymywania przycisku wyzwalane są kolejne zdarzenia OnHold
Coupling	Zwraca procentową wartość sprzężenia między przewodami. Wartości poniżej 30% to małe sprzężenie pomiędzy przewodami, gdy wejście jest wyłączone
Metody:	
SetInertion	Ustawia czas inercji wejścia
SetHoldDelay	Ustawia wartość HoldDelay
SetHoldInterval	Ustawia wartość HoldInterval
Zdarzenia:	
OnValueChanged	Zdarzenie wywołane w przypadku zmiany stanu na przeciwny
OnSwitchOn	Zdarzenie wywołane w momencie ustawienia stanu wysokiego na wejściu
OnSwitchOff	Zdarzenie wywołane w momencie ustawienia stanu niskiego na wejściu
OnShortPress	Zdarzenie wywołane po naciśnięciu przycisku na okres 500ms-2000ms
OnLongPress	Zdarzenie wywołane po naciśnięciu przycisku na okres 2000ms-5000ms
OnHold	Zdarzenie wywołane gdy wejście jest w stanie wysokim, pierwszy raz po upłynięciu czasu HoldDelay, a następnie cyklicznie co wartość HoldInterval
OnClick	Zdarzenie wywołane po naciśnięciu przycisku na czas krótszy niż 500ms

4. Dane techniczne

Zasilanie urządzenia	110-230 V _{ac} 50/60 Hz
Maksymalny pobór mocy	1.8 W
Pobór mocy w trybie Standby	1.0 W
Znamionowe napięcie obciążenia	230 V _{ac} lub 24 V _{dc}
Znamionowe obciążenie obwodu AC1	1.5 A / 230 V _{ac} / kanał
Znamionowe obciążenie obwodu DC1	1 A / 24 V _{dc} / kanał
Maksymalna moc łączeniowa AC1	350 VA / kanał
Maksymalny przekrój żyły przyłącza	2.5 mm ²
Częstotliwość WiFi	2.4 GHz
Waga	40 g
Montaż	puszka podtylnikowa
Wymiary (wys./szer./gł.)	19/45/36 mm
Zakres temperatury pracy	0 do +45 °C

5. Schemat podłączenia



- Urządzenie bez konfiguracji docelowej wysłanej z narzędzia Object Manager, posiada wbudowaną konfigurację minimalną: wejścia sprzężone są z wyjściami. Umożliwia to sterowanie dwoma odbiornikami lokalnie.
- Maksymalna zalecana długość przewodów podłączonych do wejść AC IN1 lub AC IN2 to 25m. Wartość ta wynika ze sprzężenia pojemnościowo-indukcyjnego typowego przewodu pomiędzy jego liniami. Dodatkowo wprowadzono cechę Coupling w obiekcie DIN informującą o wspomnianym stopniu sprzężenia. Zbyt duże sprzężenie może przyczynić się do fałszywych detekcji stanu wejść.

N	zasilanie "Neutral"
L	zasilanie "Line"
AC IN1	pierwsze wejście cyfrowe (230 V _{ac})
AC IN2	drugie wejście cyfrowe (230 V _{ac})
REL1	pierwsze wyjście sterujące (bezpotencjałowe)
COM	sygnał wspólny wyjść sterujących
REL2	drugie wyjście sterujące (bezpotencjałowe)

6. Konfiguracja sieci WiFi

Nowe urządzenie po podłączeniu zasilania uruchamia się w trybie AP (access point) o nazwie SSID: CLU36xxxxxxx [reset] z fabrycznym hasłem (PIN) "00000000". Po nawiązaniu połączenia z AP urządzenia, łączymy się z jego serwerem http o adresie http://192.168.4.1 za pomocą przeglądarki internetowej. Następnie wprowadzamy parametry sieci WiFi, z którą docelowo połączy się Relay X2+ WiFi oraz nowy PIN. PIN to hasło dla AP urządzenia

oraz "Secret Key" w przypadku konfiguracji urządzenia za pomocą narzędzia Object Manager. W przypadku braku komunikacji z wcześniej skonfigurowaną siecią WiFi, Relay X2+ WiFi po 2 minutach nieskutecznych prób łączenia dodatkowo aktywuje tryb AP o nazwie SSID: CLU36xxxxxxx. Po 10 minutach od włączenia zasilania tryb AP jest dezaktywowany, a urządzenie już tylko próbuje połączyć się z wcześniej skonfigurowaną siecią WiFi.

WiFi Setup

PIN:

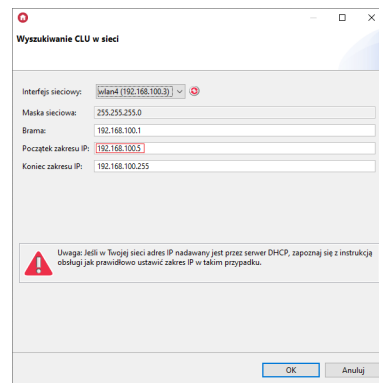
SSID:

Password:

7. Konfiguracja urządzenia w Systemie Grenton

Po podłączeniu urządzenia do sieci WiFi przystępujemy do jego konfiguracji za pomocą narzędzia Object Manager. W lewym górnym narożniku wybieramy akcję CLU Discovery. Następnie ustawiamy "Początek adresu IP" nie mniejszy niż xxx.x.5. Po

odnalezieniu urządzenia Object Manager prosi o podanie "Secret Key", jest to wspomniany wcześniej PIN. Dalsze postępowanie jest identyczne jak w przypadku konfiguracji CLU Z-Wave i urządzeń podłączonych za pomocą magistrali kablowej TF-Bus.



8. Przywrócenie ustawień fabrycznych

Przywrócenie ustawień fabrycznych aktywuje sekwencja 5 impulsów podanych na dowolne wejście, po których następuje 2 sekundowa przerwa. Czas trwania 5 impulsów nie może być

dłuższy niż 5 sekund. Okno czasowe, w którym sekwencja impulsów aktywuje reset ustawień urządzenia to od 5 do 30 sekund od włączenia zasilania.

9. Ostrzeżenia i uwagi



- 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 stanowiących o działaniu urządzenia skutkujących wadliwym działaniem włączyjących w uwagi na charakter sprzętu (urządzenia) może okazać się niebezpieczne dla życia/zdrowia, spowodować uszkodzenie urządzenia lub instalacji do której jest podłączane, skutkować uszkodzeniem 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 zgodne ze specyfikacją urządzenia, w szczególności zawartą 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



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

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



10. Oznakowanie CE

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

implementującymi właściwe dyrektywy: 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).

11. Gwarancja

Gwarancja do pobrania na stronie: www.grenton.pl/gwarancja

12. Dane kontaktowe producenta

Grenton Sp. z o.o.

ul. Na Wierzchowinach 3

30-222 Kraków, Polska (PL)

www.grenton.pl