

Dokumentacja techniczna Smart Panel WiFi

WSP-204-W-0x

Zastępując tradycyjne włączniki ścienne Grenton Smart Panel pozwala sterować nie tylko oświetleniem, ale także dowolnym urządzeniem w inteligentnym domu. Dostarcza informacje z sensorów, parametry systemu czy dane na temat jego funkcjonowania. Wszczęstnony interfejs sterujący pozwala na łatwiej i szybko kontrolowanie funkcjonalności. Do dyspozycji mamy 16 wirtualnych przycisków rozłożonych na 4 stronach. Strony mogą również kontrolować pracę zdefiniowanych w systemie termostatów. Bardziej zaawansowani użytkownicy na pewno docenią tryb "freedraw" dający możliwość generowania dowolnego interfejsu. 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 wywoływane jednorazowo w momencie inicjacji 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 - PANEL_BUTTON (Przycisk)

Cechy:	
Value	Zwraca stan wejścia jako 0 lub 1
Mode	Zwraca ustawiony tryb działania przycisku (0 - monostabilny, 1 - bistabilny, 2 - zablokowany)
HoldDelay	Czas w milisekundach, po jakim po wciśnięciu i przytrzymaniu przycisku wyzwalane jest zdarzenie OnHold (domyślnie 1000 ms)
HoldInterval	Odstęp cykliczny w milisekundach, po jakim podczas trzymywania przycisku wyzwalane są kolejne zdarzenia OnHold
Label	Tekst, który opisuje przycisk
IconA	Nazwa pliku ikony w trybie monostabilnym oraz bistabilnym w pozycji OFF. Nazwa poprzedzona "*" - wyświetla ikonę w negatywie. IconA ma priorytet nad cechą Label
IconB	Nazwa pliku ikony w trybie bistabilnym w pozycji ON. Nazwa poprzedzona "*" - wyświetla ikonę w negatywie
Metody:	
SetMode	Ustawia tryb działania przycisku (0 - monostabilny, 1 - bistabilny, 2 - zablokowany)
SetHoldDelay	Ustawia wartość HoldDelay
SetHoldInterval	Ustawia wartość HoldInterval
SetLabel	Ustawia wartość cechy Label
SetIconA	Ustawia nazwę pliku ikony A
SetIconB	Ustawia nazwę pliku ikony B
ShowOK	Powoduje miganie zielonej diody na przycisku przez 2 sekundy (częstotliwość 500ms). Czerwona dioda przycisku pozostaje zgaszona
ShowError	Powoduje miganie czerwonej diody na przycisku przez 2 sekundy (częstotliwość 500ms). Zielona dioda przycisku pozostaje zgaszona
LedSwitchOn	Załącza zieloną diodę na przycisku
RedLedSwitchOn	Załącza czerwoną diodę na przycisku
LedSwitchOff	Wyłącza wszystkie diody na przycisku
Zdarzenia:	
OnValueChanged	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 wywoływane po naciśnięciu przycisku na czas 500ms - 2000ms
OnLongPress	Zdarzenie wywoływane po naciśnięciu przycisku na czas 2000ms - 5000ms
OnHold	Zdarzenie wywoływane gdy wejście jest w stanie wysokim, pierwszy raz po upłynięciu czasu HoldDelay, a następnie cyklicznie co wartość HoldInterval
OnClick	Zdarzenie wywoływane po naciśnięciu przycisku na czas krótszy niż 500ms

3. Parametry konfiguracyjne - PANEL

Cechy:	
GestureIconUp	Nazwa pliku BMP z ikoną dla gestu Góra (bez rozszerzenia)
GestureIconDown	Nazwa pliku BMP z ikoną dla gestu Dół (bez rozszerzenia)
GestureIconLeft	Nazwa pliku BMP z ikoną dla gestu Lewo (bez rozszerzenia)
GestureIconRight	Nazwa pliku BMP z ikoną dla gestu Prawo (bez rozszerzenia)
ProximitySens	Czułość sensora zbliżeniowego (mniejsza wartość - większa czułość)
ProximityTimeout	Czas po jakim wyświetlacz zostanie wygaszony
ProximityValue	Sygnal sensora zbliżeniowego (wartość bezwymiarowa)
BuzzerValue	Sterowanie sygnalizacją dźwiękową (0 - Off, 1 - On)
GestureMode	Wybór orientacji gestów (0 - Off, 1 - Vertical, 2 - Horizontal, 3 - Vert+Horiz)
GestureSens	Wybór czułości gestów (1 - Low, 2 - Mid, 3 - High)
PageNr	Numer wyświetlanej aktualnie strony
PageDisplayMode	Informacja przed zmianą strony (0 - ShowImmediately, 1 - ShowIconOrName, 2 - ShowGesture)
ButtonsLEDMode	Lokalizacja przycisków za pomocą słabego światła LED (0 - LocationLedOff, 1 - LocationLedOn, 2 - LocationLedOnForActive)
PageControlMode	Źródło, które przełącza strony (0 - Command, 1 - Gesture/Command)
GestureDisplayMode	Wyświetlanie informacji o aktualnie wykonanym geście (0 - Off, 1 - On)

Metody:	
SwitchOnDisplay	Wybudza wyświetlacz z trybu uśpienia
ShowButtons	Zmienia tryb wyświetlania na "buttons". Czyści wyświetlacz i wyświetla ponownie ikony (lub tekst) dla wszystkich przycisków
ClearScreen	Czyści zawartość wyświetlacza w trybie "freedraw"
PrintText	Wyświetla tekst w trybie "freedraw" z użyciem parametrów: (x, y, txt, font size)
PrintFloat	Wyświetla liczbę w trybie "freedraw" z użyciem parametrów: (x, y, number, precision, font size)
DrawLine	Rysuje linię w trybie "freedraw" z użyciem parametrów: (x, y, xe, ye, color)
DrawBox	Rysuje wypełniony prostokąt w trybie "freedraw" z użyciem parametrów: (x, y, w, h)
DrawPoint	Rysuje punkt w trybie "freedraw" z użyciem parametrów: (x, y, color)
DrawIcon	Rysuje ikonę (bmp) w trybie "freedraw" z użyciem parametrów: (x, y, Filename)
DisplayContent	Wyświetla zawartość bufora pamięci graficznej. Zmienia tryb wyświetlania na "freedraw"
SetGestureIconUp	Ustawia ikonę dla wykonania gestu w górę
SetGestureIconDown	Ustawia ikonę dla wykonania gestu w dół
SetGestureIconLeft	Ustawia ikonę dla wykonania gestu w lewo
SetGestureIconRight	Ustawia ikonę dla wykonania gestu w prawo
SetProximitySens	Ustawia wartość ProximitySens
SetProximityTimeout	Ustawia czas w sekundach po jakim wyświetlacz gaśnie
SetBuzzerValue	Sterowanie sygnalizacją dźwiękową (0 - Off, 1 - On)
SetGestureMode	Wybór orientacji gestów (0 - Off, 1 - Vertical, 2 - Horizontal, 3 - Vert+Horiz)
SetGestureSens	Wybór czułości gestów (1 - Low, 2 - Mid, 3 - High)
SetBeep	Generuje dźwięk o danej częstotliwości[Hz], czasie trwania[ms] i głośności (freq, dur, vol, res)
SetPageNr	Ustawia numer wyświetlanej strony
SetPageDisplayMode	Ustawia tryb wyświetlania informacji przed zmianą strony (0 - ShowImmediately, 1 - ShowIconOrName, 2 - ShowGesture)
SetButtonsLEDMode	Ustawia tryb lokalizacji przycisków za pomocą diod LED (0 - LocationLedOff, 1 - LocationLedOn, 2 - LocationLedOnForActive)
SetPageControlMode	Ustawia źródło, które przełącza strony (0 - Command, 1 - Gesture/Command)
SetGestureDisplayMode	Ustawia tryb wyświetlania informacji o wykonanym geście (0 - Off, 1 - On)
SetNextPage	Wyświetla następną stronę
SetPrevPage	Wyświetla poprzednią stronę
Draw	Wyzwała wywołanie zdarzenia OnDraw w przypadku gdy OLED jest aktywny
Zdarzenia:	
OnGestureUp	Zdarzenie wywoływane w przypadku wykonania gestu w górę
OnGestureDown	Zdarzenie wywoływane w przypadku wykonania gestu w dół
OnGestureLeft	Zdarzenie wywoływane w przypadku wykonania gestu w lewo
OnGestureRight	Zdarzenie wywoływane w przypadku wykonania gestu w prawo
OnProximityDetect	Zdarzenie wywołwane w przypadku wykrycia zbliżającej się do wyświetlacza osoby
OnPageChange	Zdarzenie wywołwane w przypadku zmiany strony w panelu
OnDisplayOn	Zdarzenie wywołwane w przypadku wybudzenia wyświetlacza
OnDisplayOff	Zdarzenie wywołwane w przypadku wyłączenia wyświetlacza

4. Parametry konfiguracyjne - PANEL_PAGE (Strona)

Cechy:	
PageType	Typ strony wyświetlanej na Smart Panelu (0 - Inactive, 1 - Buttons, 2 - Thermostats, 3 - FreeDraw)
PageName	Nazwa Strony/Nazwa ikony wyświetlana na Smart Panelu
Object_X_Id	ID obiektu termostatu lub numer przycisku w zależności od typu strony. X - numer obiektu [1..4]
Object_X_Name	Nazwa termostatu wyświetlana na stronie Smart Panelu (brak nazwy - termostat nieaktywny). W przypadku cechy PageType ustawionej na Buttons/FreeDraw cecha pozostaje pusta. X - numer obiektu [1..4]
DistributedLogicGroup_X	Nieaktywnie w przypadku urządzeń WiFi. X - numer obiektu [1..4]
Metody:	
SetPageType	Ustawia typ strony wyświetlanej na Smart Panelu
SetPageName	Ustawia nazwę strony/nazwę ikony wyświetlanej na Smart Panelu
SetObject_X_Id	Ustawia ID obiektu termostatu lub numer przycisku w zależności od typu strony. X - numer obiektu [1..4]
SetObject_X_Name	Ustawia nazwę termostatu wyświetlaną na stronie Smart Panelu (brak nazwy - termostat nieaktywny). W przypadku cechy PageType ustawionej na Buttons/FreeDraw parametr funkcji pozostaje pusty. X - numer obiektu [1..4]

Zdarzenia:	
OnPageOpen	Zdarzenie wywołwane po otwarciu strony
OnPageClose	Zdarzenie wywołwane po zamknięciu strony
OnDraw	Zdarzenie sygnalizujące potrzebę przerysowania strony typu FreeDraw

5. Parametry konfiguracyjne - PANELSENSTEMP (cz. temperatury)

Cechy:	
Threshold	Wielkość histerezy (dokładność 0.1°C) określająca czułość, przy której następuje wygenerowanie zdarzeń: OnValueChanged, OnValueLower, OnValueRise
Sensitivity	Okres (w ms), w którym próbkowane wartości są uśredniane
Value	Wartość wejścia w zakresie od 0.0 do 45.0°C
Calibration	Kalibracja temperatury w zakresie od -1.0°C do +1.0°C
MinValue	Minimalna wartość cechy Value, której przekroczenie wywołuje zdarzenie OnOutOfRange
MaxValue	Maksymalna wartość cechy Value, której przekroczenie wywołuje zdarzenie OnOutOfRange
Zdarzenia:	
OnValueChanged	Zdarzenie wywołwane w przypadku zmiany wartości cechy Value
OnValueRise	Zdarzenie wywołwane przy zmianie wartości na wyższą (zobacz narastające)
OnValueLower	Zdarzenie wywołwane przy zmianie wartości na niższą (zobacz opadające)
OnOutOfRange	Zdarzenie wywołwane, gdy wartość na wejściu znajduje się poza wyznaczonym zakresem (MinValue; MaxValue)

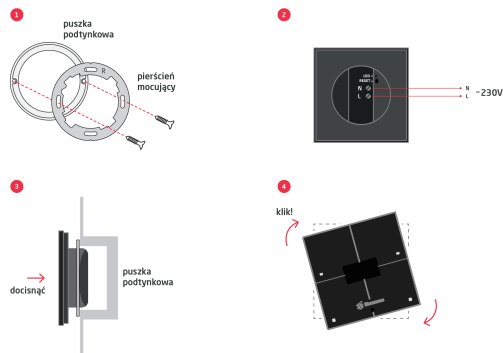
6. Parametry konfiguracyjne - PANELSENSLIGHT (cz. światła)

Cechy:	
Threshold	Wielkość histerezy (dokładność 0.1%) określająca czułość, przy której następuje wygenerowanie zdarzeń: OnValueChanged, OnValueLower, OnValueRise
Sensitivity	Okres (w ms), w którym próbkowane wartości są uśredniane
Value	Wartość wejścia w zakresie od 0 do 100%
MinValue	Minimalna wartość cechy Value, której przekroczenie wywołuje zdarzenie OnOutOfRange
MaxValue	Maksymalna wartość cechy Value, której przekroczenie wywołuje zdarzenie OnOutOfRange
Zdarzenia:	
OnValueChanged	Zdarzenie wywołwane w przypadku zmiany wartości cechy Value
OnValueRise	Zdarzenie wywołwane przy zmianie wartości na wyższą (zobacz narastające)
OnValueLower	Zdarzenie wywołwane przy zmianie wartości na niższą (zobacz opadające)
OnOutOfRange	Zdarzenie wywołwane, gdy wartość na wejściu znajduje się poza wyznaczonym zakresem (MinValue; MaxValue)

7. Dane techniczne

Zasilanie urządzenia	230V _{ac}
Średni pobór mocy	<1.0W
Maksymalny przekrój żyły przyłącza	2.5mm ²
Częstotliwość WiFi	2.4GHz
Waga	120g
Montaż	puszka podtylnkowa Ø 60mm
Wymiary (wys./szer./gł.)	część natynkowa: 80/80/10mm, część wpuszczana: Ø 50mm / gł.: 22mm
Zakres temperatury pracy	0 do +45°C

8. Schemat podłączenia



9. Konfiguracja sieci WiFi

Nowe urządzenie po podłączeniu zasilania uruchamia się w trybie AP (access point) o nazwie SSID: CLU47xxxxxx [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 połączymy się Smart Panel oraz nowy PIN. PIN to hasło dla AP urządzenia

WiFi Setup

PIN:

SSID:

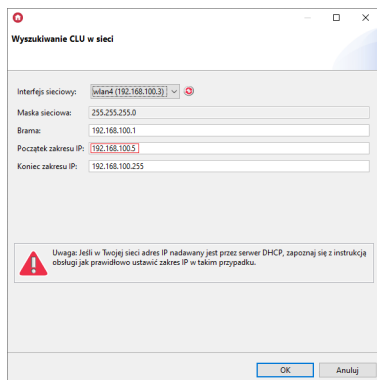
Password:

oraz "Secret Key" w przypadku konfiguracji urządzenia za pomocą narzędzia Object Manager. W przypadku braku komunikacji z wcześniej skonfigurowaną siecią WiFi, Smart Panel WiFi po 2 minutach nieskutecznych prób łączenia dodatkowo aktywuje tryb AP o nazwie SSID: CLU47xxxxxx. Po 10 minutach od włączenia zasilania tryb AP jest dezaktywowany, a urządzenie już tylko próbuje połączyć się z wcześniej skonfigurowaną siecią WiFi.

10. 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 x.x.x.5. Po odnalezieniu

urządzenia Object Manager prosi o "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.



11. Reset do ustawień fabrycznych

Przywrócenie ustawień fabrycznych następuje po przytrzymaniu (ponad 5 sekund) przycisku RESET. Fakt inicjalizacji procedury sy-

gnalizuje dioda LED, która przestaje migać i zaczyna świecić ciągłym światłem.

12. Ostrzeżenia i uwagi



UWAGA!

- Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się ze schematem podłączenia oraz pełną instrukcją dostępną na stronie www.grenton.pl. Nieprzestrzeganie 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 zgodne 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 kontaktuj 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.

13. 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 wymogi 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).



14. Gwarancja

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

15. Dane kontaktowe producenta

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