LG
Life's Good

Podręcznik instalacji/użytkowania

V-nET™ ACS

- W celu zapewnienia bezpieczeństwa, przed instalacją oraz aby zapewnić bezpieczne i właściwe użytkowanie przeczytaj ostrzeżenia.
- Przewodnik ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa osobie instalującej urządzenie, użytkownikowi, a także ochronę mienia itd.
- Po przeczytaniu instrukcji należy przechowywać ją w miejscu, do którego użytkownik będzie miał swobodny dostęp.

Nazwa modelu: BACnet Gateway (ACP BACnet)
Nr modelu: PQNFB17C1, PQNFB17C0

P/NO : MFL67709510

www.lge.com

Objaśnienia

Prawa autorskie

Zawartość niniejszej instrukcji obsługi ACP BACnet chroniona jest na mocy międzynarodowych praw autorskich, oraz przez ustawę o ochronie programów komputerowych. Zawartość tej instrukcji obsługi, a także programy w niej wspomniane mogą być wykorzystywane jedynie zgodnie z licencją firmy LG Electronics z uwzględnieniem ścisłego przestrzegania umowy zawartej z użytkownikiem.

W żaden sposób nie można powielać ani rozpowszechniać kopii niniejszej instrukcji obsługi, ani żadnej jej części bez wcześniejszej zgody firmy LG Electronics.

Prawa autorskie © 2013 LG Electronics. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Twin Towers 20, Yeouido, Yeongdeungpo-gu, Seoul

Zastrzeżone znaki towarowe

ACP BACnet jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy LG Electronics. Wszelkie inne nazwy produktów oraz firm są znakami towarowymi stanowiącymi własność odnośnych podmiotów i wykorzystywane są jedynie w celach poglądowych.

WSKAZÓWKI DOT. OSZCZĘDNOŚCI ENERGII

Poniżej znajdują się wskazówki, dzięki którym można zminimalizować zużycie energii w czasie użytkowania klimatyzatora. Poniższe instrukcje pozwalają korzystać z klimatyzatora w sposób bardziej wydajny:

- Nie wychładzać nadmiernie wnętrza. Może to być szkodliwe dla zdrowia i powodować większe zużycie energii elektrycznej.
- W czasie pracy klimatyzatora zasłonić okna przed dostępem promieni słonecznych za pomocą żaluzji, rolet lub zasłon.
- Trzymać drzwi i okna szczelnie zamknięte w czasie pracy klimatyzatora.
- Ustawić kierunek przepływu powietrza pionowo lub poziomo, aby zapewnić cyrkulację powietrza w pomieszczeniu.
- Zwiększyć prędkość wentylatora, aby szybko schłodzić lub podgrzać powietrze w pomieszczeniu w krótkim czasie.
- Regularnie otwierać okna w celu wentylacji, ponieważ jakość powietrza w pomieszczeniu może ulec pogorszeniu, gdy klimatyzator pracuje przez wiele godzin.
- Czyścić filtr powietrza co 2 tygodnie. Kurz i zanieczyszczenia nagromadzone w filtrze mogą blokować przepływ powietrza lub osłabiać funkcję chłodzenia/odwilżania.

Uwagi

Ilustracje i opisy produktów zawarte w tej instrukcji są podane na podstawie platformy ACP BACnet free wolta (Nr Modelu: PQNFB17C0).

- ACP BACnet free wolta (PQNFB17C0)
- ACP BACnet 24V (PQNFB17C1)

Aby zawsze pamiętać

Tutaj zszywaczem należy przymocować paragon w celu przedstawienia daty zakupu i skorzystania z gwarancji. Tutaj należy zanotować numer modelu i numer seryjny urządzenia:

Numer modelu:

Numer seryjny:

Dane te znajdują się na naklejce z boku urządzenia.

Miejsce zakupu (dystrybutor):

Data zakupu:

MEMO

WAŻNE INSTRUKCJE DOT. BEZPIECZEŃSTWA

PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA PRZECZYTAJ WSZYSTKIE INSTRUKCJE.

Zawsze należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami, aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji i zapewnić najlepsze osiągi urządzenia.

OSTRZEŻENIE

Ignorowanie wskazówek oznaczonych w ten sposób może doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

OSTROŻNIE

Ignorowanie wskazówek oznaczonych w ten sposób może doprowadzić do mniejszych obrażeń osób lub uszkodzenia urządzenia.

WARNING

- Instalacja lub naprawy wykonywane przez niewykwalifikowane osoby może spowodować zagrożenie dla użytkownika i innych osób.
- Instalacja musi być zgodna z lokalnymi przepisami budowlanymi, a w przypadku ich braku z amerykańską normą Narodu Electrical Code NFPA 70/ANSI C1-1003 lub jej aktualną wersją oraz z kanadyjską normą standardem Canadian Electrical Code, część 1, CSA C.22.1.
- Informacje zawarte w instrukcji obsługi są przeznaczone dla wykwalifikowanego technika serwisowego, zaznajomionego z procedurami bezpieczeństwa i wyposażonego w odpowiednie narzędzia i przyrządy pomiarowe.
- Niezrozumienie lub nieprzestrzeganie wszystkich instrukcji w tym podręczniku może doprowadzić do niesprawności urządzenia, uszkodzenia mienia, obrażeń i/lub śmierci.

Instalacja

- Wszelkie pytania na temat instalacji produktu należy kierować do centrum serwisowego lub firmy zajmującej się profesjonalnym montażem.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru, porażenia prądem elektrycznym, wybuchu lub urazów.
- Informacji na temat ponownej instalacji produktu udziela centrum serwisowe lub firma zajmująca się profesjonalnym montażem produktu.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru, porażenia prądem elektrycznym, wybuchu lub urazów.
- Należy używać standardowych części.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru, porażenia prądem elektrycznym wybuchu, urazów lub awarii.
- Nie należy przechowywać ani używać gazów palnych ani materiałów łatwopalnych w pobliżu klimatyzatora.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Nie rozbierać, nie naprawiać i nie zmieniać elementów produktu.
  - W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia produktu.

- Nie instalować w miejscu narażonym na opady deszczu.
  - W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia produktu.
- Nie instalować w mokrym miejscu.
  - W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia produktu.
- Produkt i rozgałęziacz powinny być używane tylko wewnątrz budynków.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub uszkodzenia produktu.
    *Nie instalować, ani nie użytkować na zewnątrz.
- Instalować w sposób stabilny w miejscu, które wytrzyma ciężar platformy ACP BACnet.
  - W przeciwnym razie platforma może spaść i ulec zniszczeniu.
- Pytania należy kierować tylko do obsługi wyspecjalizowanego sklepu, w którym produkt został zakupiony lub do punktu serwisowego specjalizującego się w pracach elektrycznych.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Należy uważać, aby nie uszkodzić przewodu zasilającego, ani nie zginać go na siłę.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Należy używać izolowanego zasilacza spełniającego normy IEC61558-2-6 i NEC Class2.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru, porażenia prądem elektrycznym, wybuchu lub obrażeń.
- Produktów 24 V nie należy podłączać do zasilania 220 V.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru, porażenia prądem elektrycznym, wybuchu lub obrażeń.
- Nie podłączać kabla zasilania do złącza sygnału sterującego.
  - W przeciwnym razie może dojść do wybuchu lub pożaru.

Praca

- Nie wolno we własnym zakresie zmieniać lub przedłużać kabla zasilającego.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- W pobliżu produktu nie należy umieszczać urządzeń grzewczych.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru.
- W pobliżu kabla nie należy używać urządzeń grzewczych.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Chronić urządzenie przed kontaktem z wodą.
  - W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym lub awarii.
- Nie umieszczać ciężkich przedmiotów na kablu zasilającym.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Nie umieszczać ciężkich przedmiotów na urządzeniu.
  - W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia produktu.

- W przypadku zalania produktu należy skontaktować się z punktem serwisowym lub firmą zajmującą się profesjonalnym montażem produktu.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Dzieci oraz osoby o ograniczonej sprawności powinny korzystać z urządzenia pod nadzorem.
  - W przeciwnym razie może dojść do wypadku lub uszkodzenia urządzenia.
- Nie należy gwałtownie ruszać produktem.
  - Może to spowodować usterkę.
- Podczas odłączania kabla zasilającego należy trzymać go za wtyczkę i nie dotykać jej mokrymi rękami.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru i w konsekwencji do odkształcenia produktu.
- Z urządzenia nie należy korzystać w wymienionych poniżej środowiskach.
  - Korzystanie w miejscach występowania oleju, pary lub oparów kwasu siarkowego może negatywnie wpłynąć na wydajność urządzenia, a także spowodować jego uszkodzenie.
- Nie należy naciskać przełączników lub przycisków ostrymi przedmiotami.
  - W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym lub uszkodzenia produktu.
- Należy sprawdzić temperaturę pracy.
  - Stosowanie produktu w środowisku o temperaturze przekraczającej zakres temperatury pracy może stać się przyczyną poważnych uszkodzeń. Zakres temperatur pracy należy sprawdzić w instrukcji. Jeśli zakres temperatur nie został określony, urządzenie należy używać w zakresie od 0 do 40°C.
- Na urządzeniu nie należy umieszczać pojemników, np. z wodą.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Nie dotykać przełącznika mokrymi rękami.
  - W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym lub uszkodzenia produktu.
- Przed podłączeniem komputera i innych urządzeń peryferyjnych należy zapoznać się z podręcznikiem użytkownika.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub uszkodzenia produktu.
- Jeśli na komputerze pojawi się ostrzeżenie, nastąpi zatrzymanie pracy produktu lub gdy produkt nie działa, należy natychmiast przerwać jego używanie.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub uszkodzenia produktu.

⚠ OSTROŻNIE

Praca

- Nie należy używać silnych detergentów, takich jak rozpuszczalnik, a jedynie miękkiej szmatki.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru i w konsekwencji do odkształcenia produktu.
- Należy sprawdzić znamionową obciążalność mocową.
  - W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub uszkodzenia produktu.

MEMO

Spis treści

POLSKI

1 FUNKCJE I SPECYFIKACJA ACP BACnet

1 Funkcje ACP BACnet
3 Komponenty ACP BACnet
4 Nazwy wszystkich elementów ACP BACnet
6 Specyfikacja sprzętowa ACP BACnet

7 Uruchomienie

7 Logowanie i wylogowywanie
9 Wygląd ekranu głównego oraz właściwości

11 Korzystanie z programu

11 Sterowanie/monitoring
38 Harmonogram
45 Auto Logic
67 Statystyki
70 Raport
72 Instalacja
80 Środowisko

97 Instalacja ACP BACnet

97 Instalacja ACP BACnet
98 Punkty kontrolne podczas instalacji platformy ACP BACnet
99 Konfiguracja adresu jednostki wewnętrznej
101 Konfiguracja PI485 oraz podłączanie kabla
103 Instalowanie platformy ACP BACnet i podłączanie przewodów
108 Ustanawianie adresu sieciowego platformy ACP BACnet
117 Konfiguracja funkcji ACP BACnet

133 Umowa firmy LG dotycząca platformy ACP BACnet

135 Specyfikacje funkcjonalne ACP BACnet

191 UWAGI

191 Rozwiązywanie problemów
195 Wskazówki dotyczące źródła oprogramowania typu otwartego
196 BIBBs
203 Wykres funkcji Object
212 Tabela naprawy błędów ACP-BACnet

MEMO

POLSKI

FUNKCJE I SPECYFIKACJA ACP BACnet

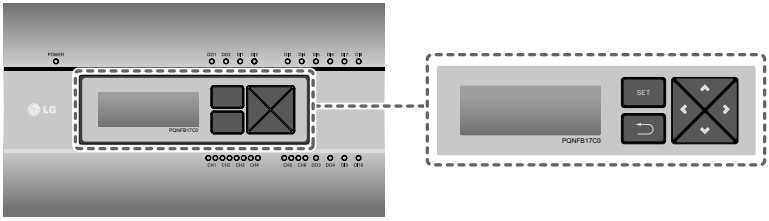
Platforma ACP BACnet to sterownik centralny umożliwiający zarządzanie indywidualne lub łączne urządzeniami w liczbie do 256 w jednej lokalizacji. ACP BACnet posiada możliwość monitorowania i sterowania urządzeniami zainstalowanymi we wszystkich pomieszczeniach budynku, tj. na przykład z biura w budynku lub z sekretariatu szkoły.

Funkcje ACP BACnet

Głównymi funkcjami platformy ACP BACnet są.

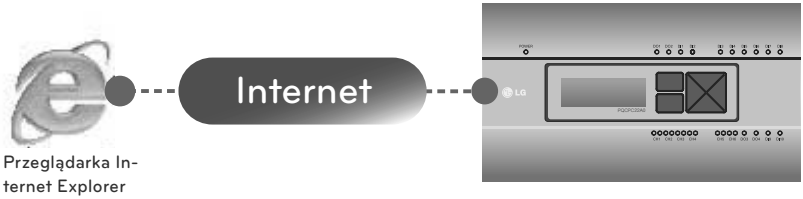
Funkcja ustawień środowiska wykorzystuje zewnętrzne przyciski ACP BACnet; w celu skonfigurowania następujących funkcji platforma ACP BACnet umożliwia użycie przycisków zamontowanych na zewnątrz.

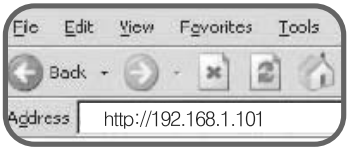
- Konfiguracja środowiska sieciowego (adres IP, maska sieciowa, bramka)
- Skonfiguruj tę funkcję, aby móc wybierać pomiędzy funkcją zapotrzebowania/wartości szczytowej
- Funkcja aktualizacji SW
- Funkcja kopii zapasowej danych
- Funkcja odzyskiwania danych
- Po podłączaniu ACP BACnet do funkcji polecenia należy skonfigurować ID platformy
- Funkcja alarmu przeciwpożarowego
- Funkcja ustawiania skali Fahrenheita/Celsjusza
- Funkcja konfiguracja ID urządzenia
- Funkcja konfiguracji numeru Vnet
- Funkcja rejestrowania innego urządzenia



Funkcja wbudowanego serwera sieciowego

Okno korzystające z przeglądarki Internet Explorer; program sterownika centralnego w serwerze sieciowym ACP BACnet uruchamiany jest automatycznie, co umożliwia korzystanie z różnych funkcji.





- Sterowanie klimatyzorami wewnętrznymi w liczbie do 256 urządzeń
- Monitorowanie błędów oraz statusu działania
- Sterowanie waartością szczytową mocy/zapotrzebowaniem na moc
- Funkcja ustawień systemu

Urządzenia, które można łączyć z ACP BACnet

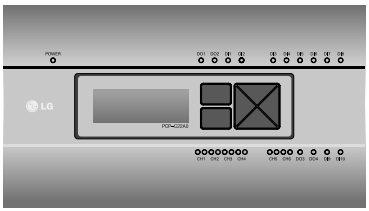
Urządzenie	ACP BACnet
AC Ez	o
Prosty sterownik centralny	o
System inteligentnej klimatyzacji AC Smart	o
Menadżer AC	o
Klimatyzator	o
Wentylacja	o
AWHP	o
Alarm przeciwpożarowy	o
Chłodziarka	x
AHU	o

POLSKI

Komponenty ACP BACnet

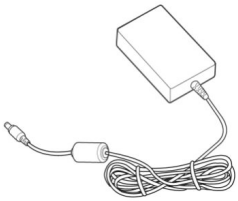
W pudełku, w którym dostarczone zostało ACP BACnet znajdują się elementy zgodne z poniższym rysunkiem.

Otwórz pudełko ACP BACnet i sprawdź zgodność wszystkich elementów.

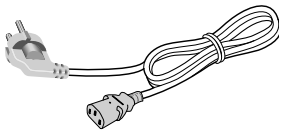


ACP BACnet

Skrócona instrukcja ACP BACnet



Rozgałęźnik zasilacza
Wejście: 100~240V
AC 50/60Hz 3.33A
Wyjście: prąd stały : DC 12V
3.33A, 40W MAKS



Kabel zasilania
250V prąd zmienny, 3A

Podręcznik CD instalacji/ użytkowania ACP BACnet

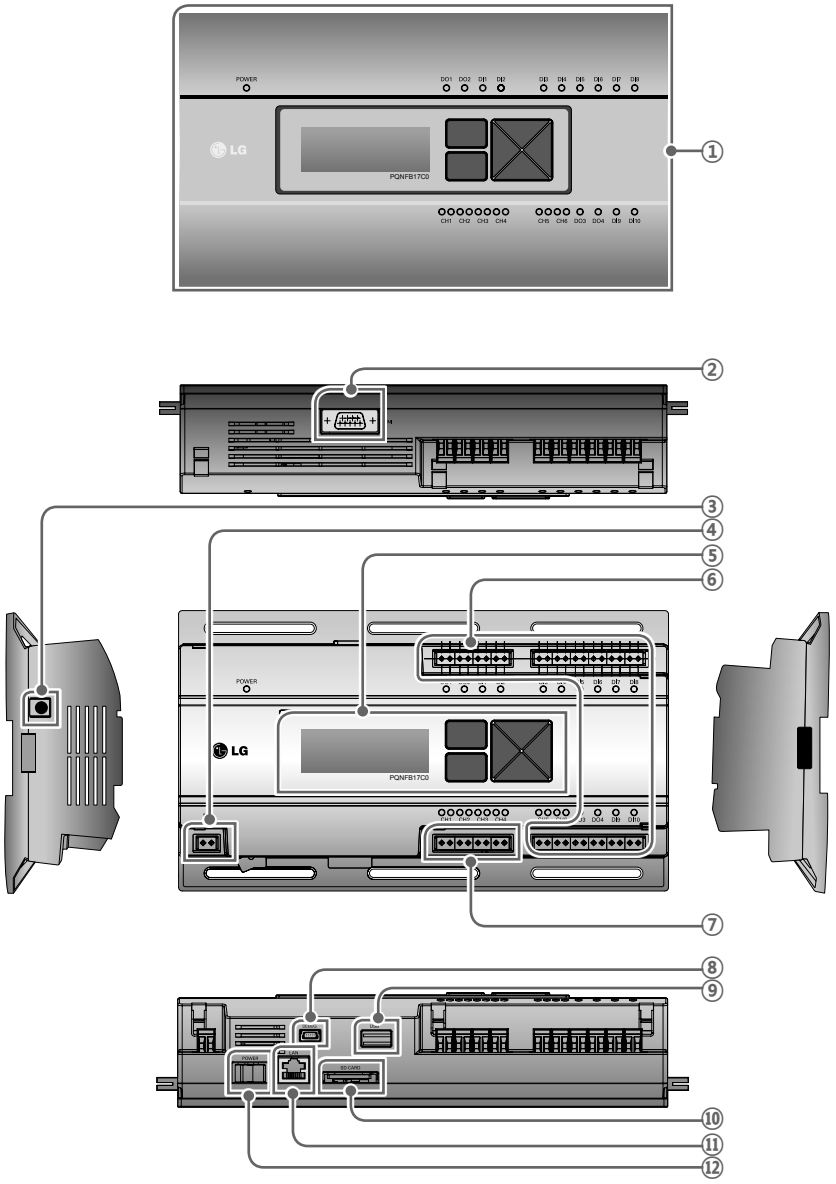
Uwagi

W PQNFB17C1 nie uwzględniono ani rozgałęźnika, ani kabla zasilającego.

POLSKI

Nazwy wszystkich elementów ACP BACnet

W skład ACP BACnet wchodzą poniższe elementy.



Uwagi

Nr 3 i 4 mogą się różnić w zależności od modelu.

Lp.	Element	Opis
①	Pokrywa	Pokrywa przednia ACP BACnet
②	Port konsoli RS-232	Zarezerwowany port komunikacji
③	Gniazdo złącza rozgałęźnika	Gniazdo prądu stałego 12V służące do podłączania do rozgałęźnika (nie obsługiwane przez PQNFB17C0.)
④	Gniazdo zasilania	Gniazdo prądu zmiennego 24V służące do podłączania zasilania (nie obsługiwane przez PQNFB17C0)
⑤	Przyciski i wyświetlacz LCD	Przyciski oraz wyświetlacz LCD służą do konfiguracji środowiska sieciowego oraz wyświetlania innych informacji.
⑥	Opcjonalne porty wejścia/wyjścia oraz port komunikacji RS-485	Port połączenia służący do podłączania zewnętrznych sygnałów wejściowych/wyjściowych oraz portu komunikacji RS-485 do rozbudowy zewnętrznej. (8 gniazd DI, 2 gniazda DO, 2 porty komunikacji RS-485)
⑦	Port komunikacji RS -485	Porty komunikacji RS-485 do podłączania klimatyzatora oraz urządzeń wentylacyjnych (ogółem do 4)
⑧	Port Mini-USB	Port USB podłączany jest do portu szeregowego w celu usunięcia błędów z oprogramowania
⑨	Port USB	Do przeprowadzania aktualizacji oprogramowania oraz tworzenia kopii zapasowych danych
⑩	Gniazdo kart pamięci SD	Do tworzenia kopii zapasowych danych komunikacji RS-485.
⑪	Gniazdo Ethernet	Gniazdo Ethernet służy do łączenia się z siecią Internet oraz z menadżerem AC
⑫	Przełącznik zasilania	Przełącz, aby włączyć lub wyłączyć zasilanie ACP BACnet

Ostrzeżenie

Można czterokrotnie zwiększyć moc złącza, jak pokazano na przykładzie prawidłowe podłączania, ale zachować ostrożność; groźba porażenia.

Do podłączania źródła zasilania muszą być używane odpowiednie części.

- Producent złączy: PHOENIX CONTACT
  Nr części: MVSTBR 2,5 / 2-ST-5, 08 2P 5.00MM

Specyfikacja sprzętowa ACP BACnet

Specyfikacja sprzętowa ACP BACnet przedstawia się następująco.

Kategoria	Opis
Zakres temepratur pracy	0°C~40°C
Procesor	i.MX515 • 32Bit, prędkość 800MHz
RAM	128MB DDR2 SDRAM * 2EA
ROM	4GB i-NAND Flash
Porty komunikacji	• Ethernet 10 / 100 BASE-T • USB : USB Host (aktualizacja SW, kopia zapasowa danych) urządzenie mini USB (usuwanie błędów z oprogramowania) • Porty komunikacji RS-485 6EA • Gniazdo kart pamięci SD (rejestracja komunikacji) RS-485) • Port konsoli RS-232 (HMI)
Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	DI, DO
LED	27EA (status komunikacji RS, status komunikacji Ethernet, status zasilania, status pracy)
LCD	20 ×4-znakowy wyświetlacz LCD (konfiguracja środowiska sieciowego i wyświetlanie informacji)

Uwagi

Polityka licencyjna

Produkt ten spełnia wymogi licencji publicznej GPL dotyczącej korzystania z wbudowanego systemu Linux.

POLSKI

Uruchomienie

Logowanie i wylogowywanie

Poniżej wyjaśniono, w jaki sposób należy logować/wylogowywać się z ACP BACnet.

Połączono z ACP BACnet

Poniżej objaśniono, w jaki sposób podłączyć się do ACP BACnet.

1. Podłączanie do ACP BACnet; w przeglądarce internetowej wprowadź adres IP ACP BACnet.

Nazwa użytkownika

Logowanie odbywa się w następujący sposób.

1. Uruchom ACP BACnet.
2. Po wprowadzeniu w oknie logowania swojego identyfikatora oraz hasła kliknij **[Confirm]** (Potwierdź).
   - Teraz jesteś już zalogowany.

Wyloguj się

Wylogowywanie odbywa się w następujący sposób.

1. W prawym górnym rogu ekranu ACP BACnet kliknij przycisk **[Logout]** (Wyloguj).
   - Teraz jesteś już wylogowany.

POLSKI

Wygląd ekranu głównego oraz właściwości

Poniżej objaśniono wygląd ekranu głównego oraz jego właściwości.

Lp.	Element	Opis
①	Running Status (Unit)	Sprawdzanie, czy wszystkie urządzenia pracują, zostały wyłączone lub czy już zostały skontrolowane.
②	Time	Sprawdzanie aktualnej daty i czasu. (Aby sprawdzić pogodę będziesz potrzebował połączenia z Internetem.)
③	Today's Schedule	• Sprawdzanie zapisanych harmonogramów w porządku chronologicznym. • Cliknij przysick **[+]** , aby przejść do menu harmonogramu.
④	Menu główne	Używanie menu głównego ACP BACnet.
⑤	Ekran domowy	Powrót do ekranu domowego.
⑥	Przeglądaj menu	Wyświetl aktywne menu.
⑦	Bieżące menu	Wyświetl nazwę aktywnego menu.

MEMO

POLSKI

Korzystanie z programu

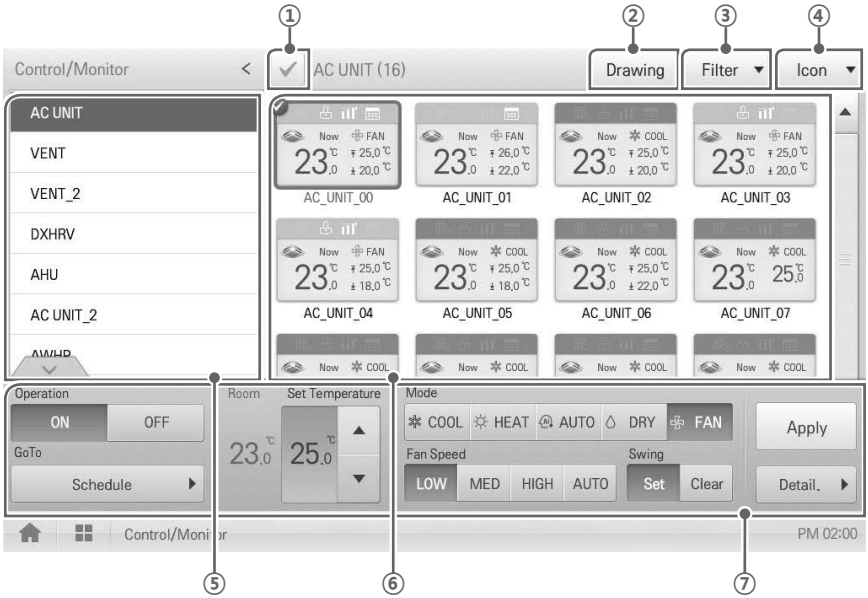
Poniżej wyjaśniono, w jaki sposób korzystać z funkcji ACP BACnet.

Sterowanie/monitoring

Sterowanie/monitoring służy do zarządzania wieloma urządzeniami tak, jakby zarządzało się jednym. Poniżej objaśniono opcje menu sterowanie/monitoring.

Wygląd ekranu sterowanie/monitoring oraz właściwości

Poniżej objaśniono wygląd ekranu sterowanie/monitoring oraz jego właściwości.



Lp.	Element	Opis
①	Zaznacz/odznacz wszystko	Zaznacz/odznacz wszystkie urządzenia w grupie.
②	Przycisk **[Drawing]**	Zobacz plany piętra grupy.
③	Przycisk**[Filter]**	Wybierz typy urządzeń, dla których chcesz sprawdzić status sterowania.
④	Wybór typu widoku	Wybierz typ widoku dla ekranu monitorowania (Ikona/prosty/szczegółowy) (Aby dowiedzieć się więcej o typie widoku, patrz strona 12)
⑤	Lista grup	Sprawdź spis grup urządzeń.

Lp.	Element	Opis
⑥	Ekran monitorowania	Sprawdź status kontroli urządzenia.
⑦	Panel sterowania urządzeniem	• Wyświetl menu sterowania urządzeniem. • W zależności od urządzenia na panelu sterowania urządzeniem będą wyświetlały się inne rodzaje menu. (Aby dowiedzieć się więcej o menu sterowania innych urządzeń, patrz str. 17)

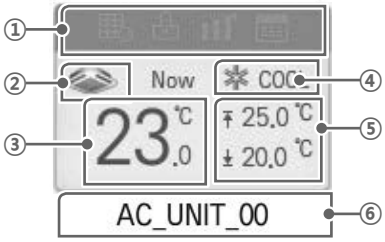
Typ widoku

Menu sterowanie/monitoring posiada trzy typy widoku (ikona, prosty i szczegółowy). Poniżej przedstawiono wygląd ekranu oraz jego właściwości w zależności od typu widoku.

Ikona

Status sterowania przedstawiony jest za pomocą ikon.

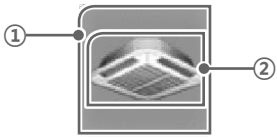
Poniżej przedstawiono wygląd oraz cechy ikon.



Lp.	Element	Opis
①	Ikona trybu pracy oraz statusu urządzenia	Kolor nad okienkiem ikony wskazuje bieżący tryb pracy, a status urządzenia pokazuje sama ikona.
②	Ikona urządzenia	Urządzenie, które ma być kontrolowane jest wyświetlane pod postacią ikony. Pokazane urządzenie może nie odzwierciedlać wyglądu rzeczywistej jednostki.
③	Aktualna temperatura	Wyświetla bieżącą temperaturę.
④	Tryb pracy	Wyświetla tryb pracy urządzenia.
⑤	Temperatura żądana	Wyświetla żądaną temperaturę.
⑥	Nazwa urządzenia	Wyświetla nazwę urządzenia.

Prosty

Wyświetlane jest jedynie urządzenie sterujące oraz tryb pracy.



Lp.	Element	Opis
①	Tryb pracy	Kolor okienka wskazuje aktualny tryb pracy.
②	Ikona urządzenia	Urządzenie, które ma być kontrolowane jest wyświetlane pod postacią ikony.

Szczegółowy

Wszystkie własności urządzenia sterującego są zestawione w szczegółach.

Kolory i ikony ekranu monitorowania

Kolory okienek oraz tryb pracy dla poszczególnych ikon

Kolor	Ikona	Tryb pracy
(Niebieski)		Chłodzenie
		Wentylacja, ogólna
(Pomarańczowy)		Ogrzewanie
		Wentylacja, ogrzewanie elektryczne
(Granatowy)		Odwilżanie
(Błękitny)		Wentylator
(Zielony)		Oszczędność energii
(Fioletowy)		Auto
		Wentylacja, Auto
(Żółty)	-	ON & Short
(Szary)	-	OFF & Open
	-	Błąd

Ikona statusu urządzenia

Ikona	Status urządzenia
	Wymiana filtra
	Włączona pełna blokada
	Sterowanie zapotrzebowaniem/wartością szczytową
	Harmonogram

Ikona urządzenia sterującego

Ikona	Typ urządzenia
	Urządzenie wewnętrzne
	Wentylatory
	AHU
	AWHP
	Chłodziarka
	DI
	DO
	DOKIT

Sterowanie urządzeniem

Możliwe jest sterowanie urządzeniami w następujący sposób.

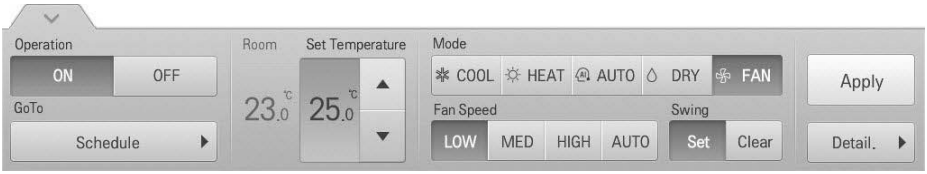
1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[Control/Monitor]** .
2. Na liście grup kliknij grupę urządzeń, którymi chcesz sterować.
   - Wyświetlany jest ekran monitorowania dla urządzenia.
3. Kliknij urządzenie, którym chcesz sterować.
   - Aby wybrać wszystkie urządzenia, kliknij przycisk znajdujący się na górze.
   - U dołu ekranu pojawi się obszar sterowania urządzeniem.
4. W panelu sterowania urządzeniem ustaw status jego sterowania.
   - W zależności od urządzenia na panelu sterowania urządzeniem będą wyświetlały się inne rodzaje menu. Aby uzyskać informacje nt. obszaru sterowania dla każdego urządzenia, przejdź do rozdziału menu sterowania innych urządzeń, na stronie 17.
5. Kiedy zakończysz konfigurowanie kliknij przycisk **[Apply]** .

Menu sterowania innych urządzeń

Menu panelu sterowania różni się w zależności od urządzenia. Poniżej przedstawiono menu panelu sterowania w zależności od urządzenia.

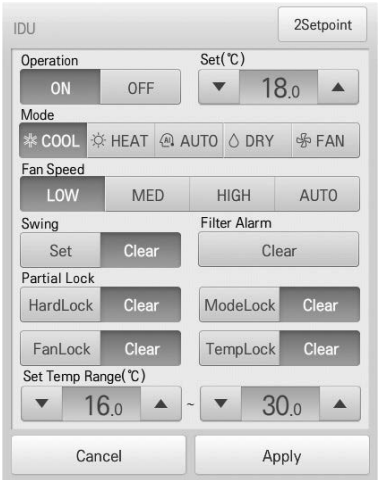
Urządzenie wewnętrzne

Poniżej przedstawiono menu sterowania jednostką wewnętrzną oraz funkcje.



Element	Opis
Operation	• Przycisk **[ON]** : Uruchamia urządzenie. • Przycisk **[Off]** : Wyłącza urządzenie.
GoTo	**Przycisk [Schedule▶]** Przenosi domenu harmonogramu.
Room	Wyświetla bieżącą temperaturę.
Set Temperature	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić temperaturę. (W zależności od modelu temperatury maksymalne/minimalne, które można ustawić mogą się różnić.)
Mode	• Przycisk **[COOL]** : Działa wraz z trybem chłodzenia. • Przycisk **[HEAT]** : Działa z trybem ogrzewania. • Przycisk **[AUTO]** : Ocenia warunki środowiska pracy i automatycznie ustawia optymalną temperaturę. • Przycisk **[DRY]** Osusza powietrze podczas pór deszczowych lub zawsze, kiedy wilgotność jest zbyt wysoka. W tym trybie nie będziesz mógł ustawiać temperatury. • Przycisk **[FAN]** Oczyszcza powietrze. W tym trybie nie będziesz mógł ustawiać temperatury.
Fan Speed	• Przycisk **[LOW]** : Niska prędkość wentylatora. • Przycisk **[MED]** : Średnia prędkość wentylatora. • Przycisk **[HIGH]** : Wysoka prędkość wentylatora. • Przycisk **[AUTO]** : Tworzy zapętlenie od prędkości MAŁEJ (LOW), przez ŚREDNIĄ (MEDIUM), aż do DUŻEJ (HIGH).
Swing	• Przycisk **[Set]** : Uruchamia automatyczną oscylację dla wentylatora. • Przycisk **[Clear]** : Wyłącza automatyczną oscylację dla wentylatora.
Przycisk [Detail. ▶]	Szczegóły dotyczące układu sterowania.

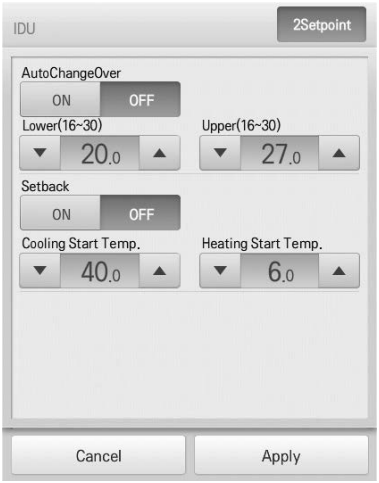
- Sterowanie precyzyjne jednostką wewnętrzną



Element	Opis
Operation	• Przycisk **[ON]** : Uruchamia urządzenie. • Przycisk **[Off]** : Wyłącza urządzenie.
Set	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić temperaturę.
Mode	• Przycisk **[COOL]** : Działa wraz z trybem chłodzenia. • Przycisk **[HEAT]** : Działa z trybem ogrzewania. • Przycisk **[AUTO]** : Ocenia warunki środowiska pracy i automatycznie ustawia optymalną temperaturę. • Przycisk **[DRY]** Osusza powietrze podczas pór deszczowych lub zawsze, kiedy wilgotność jest zbyt wysoka. W tym trybie nie będziesz mógł ustawiać temperatury. • Przycisk **[FAN]** Oczyszcza powietrze. W tym trybie nie będziesz mógł ustawiać temperatury.
Fan Speed	• Przycisk **[LOW]** : Niska prędkość wentylatora. • Przycisk **[MED]** : Średnia prędkość wentylatora. • Przycisk **[HIGH]** : Wysoka prędkość wentylatora. • Przycisk **[AUTO]** : Tworzy zapętlenie od prędkości MAŁEJ (LOW), przez ŚREDNIĄ (MEDIUM), aż do DUŻEJ (HIGH).
Swing	• Przycisk **[Set]** : Uruchamia automatyczną oscylację wentylatora. • Przycisk **[Clear]** : Wyłącza automatyczną oscylację wentylatora.
Fire Alarm	Kliknij przycisk wyłączania, aby dezaktywować alarm wymiany filtra. (W przypadku innych modeli funkcja ta może nie działać poprawnie.)

Element	Opis
Partial Lock	• Przycisk **[HardLock]** : Wyłącza zdalne sterowanie wszystkimi funkcjami. • Przycisk **[Clear]** : Wszystkie funkcje zostają odblokowane. • Przycisk **[ModeLock]** : Odłącza zdalne sterowanie ustawień trybu lokalnego. • Przycisk **[Clear]** : Powoduje odblokowanie trybu. • Przycisk **[FanLock]** : Odłącza zdalne sterowanie ustawień lokalnych szybkości wentylatora. • Przycisk **[Clear]** : Funkcja szybkości wentylatora zostanie odblokowana. • Przycisk **[TempLock]** : Odłącza zdalne sterowanie ustawień lokalnych temperatury. • Przycisk **[Clear]** : Ustawianie temperatury zostanie odblokowane.
Set Temp Range	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić wartość graniczną temperatury.
Przycisk **[2Set-point]**	Pozwala przełączać pomiędzy chłodzeniem a ogrzewaniem w wybranym zakresie temperatur.

• 2Setpoint – wnętrze (tryb automatyczny)

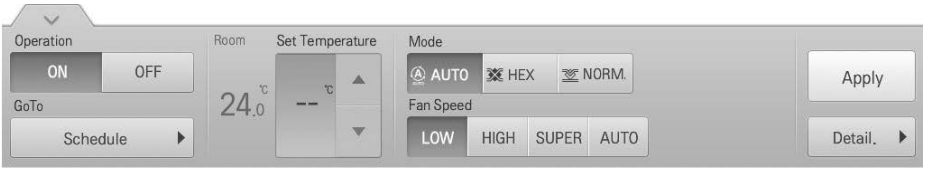


Element	Opis
Auto Change Over	(Funkcja automatycznej zmiany działa dobrze w modelach pozwalających na odzyskiwanie ciepła. W przypadku innych modeli funkcja ta może nie działać prawidłowo.) Ustaw funkcję automatycznej zmiany, aby w celu zapewnienia właściwej temperatury w pomieszczeniu, tryb pracy mógł zmieniać się w sposób automatyczny. • Przycisk **[ON]** : Uruchamia funkcję automatycznej zmiany • Przycisk **[OFF]** : Wyłącza funkcję automatycznej zmiany
Lower	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić dolne wartości graniczne zakresu temperatur (16°C~30°C / 60°F~86°F).
Upper	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić górne wartości graniczne zakresu temperatur (16°C~30°C / 60°F~86°F).

Element	Opis
Setback	(Funkcja ta działa dobrze w modelach pozwalających na odzyskiwanie ciepła. W przypadku innych modeli funkcja ta może nie działać prawidłowo.) Używana jest w przypadku, gdy urządzenie wewnętrzne jest wyłączone, a użytkownik chce kontrolować właściwą temperaturę w pomieszczeniu. • Przycisk **[ON]** : Uaktywnia funkcję wartości granicznych temperatur • Przycisk **[OFF]** : Wyłącza funkcję wartości granicznych temperatur
Cooling Start Temp.	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić temperaturę, przy której uruchomione zostanie chłodzenie (21°C~40°C / 70°F~104°F).
Heating Start Temp.	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić temperaturę, przy której uruchomione zostanie ogrzewanie (1°C~20°C / 34°F~68°F).

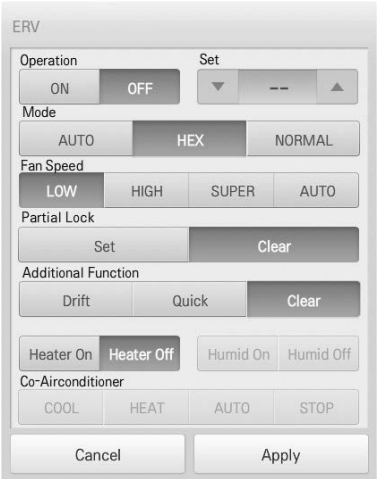
ERV

Poniżej przedstawiono menu sterowania ERV oraz funkcje.



Element	Opis
Operation	• Przycisk **[ON] :** Uruchamia urządzenie. • Przycisk **[Off] :** Wyłącza urządzenie.
GoTo	**Przycisk [Schedule▶]** Przenosi domenu harmonogramu.
Room	Wyświetla bieżącą temperaturę.
Set Temperature	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić żądaną temperaturę (wentylator jest wyłączony).
Mode	• Przycisk **[AUTO]** : Ocenia warunki środowiska pracy i automatycznie ustawia optymalną temperaturę. • Przycisk **[HEX]** : Podawanie powietrza oraz powietrze wypuszczane są w całości wentylowane przez wymiennik ciepła. • Przycisk **[NORM]** : Wentylacja wypuszczanego powietrza z pominięciem wymiennika ciepła.
Fan Speed	• Przycisk **[LOW]** : Niska prędkość wentylatora. • Przycisk **[HIGH]** : Wysoka prędkość wentylatora. • Przycisk **[SUPER]** : Maksymalna prędkość wentylatora. • Przycisk **[AUTO]** : Tworzy zapętlenie od prędkości MAŁEJ (LOW), przez WYSOKĄ (HIGH), aż do SUPER.
Przycisk [Detail. ▶]	Szczegóły dotyczące układu sterowania.

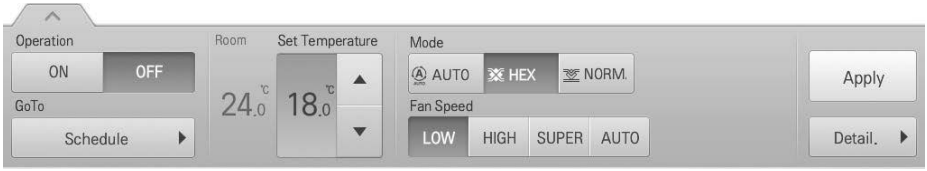
- ERV - sterowanie dokładne



Element	Opis
Operation	• Przycisk **[ON]** : Uruchamia urządzenie. • Przycisk **[OFF]** : Wyłącza urządzenie.
Set	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić żądaną temperaturę (wentylator jest wyłączony).
Mode	• Przycisk **[AUTO]** : Ocenia warunki środowiska pracy i automatycznie ustawia optymalną temperaturę. • Przycisk **[HEX]** : Podawanie powietrza oraz powietrze wypuszczane są w całości wentylowane przez wymiennik ciepła. • Przycisk **[NORMAL]** : Wentylacja wypuszczanego powietrza z pominięciem wymiennika ciepła.
Fan Speed	• Przycisk **[LOW]** : Niska prędkość wentylatora. • Przycisk **[HIGH]** : Wysoka prędkość wentylatora. • Przycisk **[SUPER]** : Maksymalna prędkość wentylatora. • Przycisk **[AUTO]** : Tworzy zapętlenie od prędkości MAŁEJ (LOW), przez WYSOKĄ (HIGH), aż do SUPER.
Partial Lock	• Przycisk **[Set]** : Wyłącza zdalne sterowanie wszystkimi funkcjami. • Przycisk **[Clear]** : Wyłącza blokadę.
Additional Function	• Przycisk **[Drift]** : Dzięki optymalnemu trybowi pracy zmniejsza zużycie energii. • Przycisk **[Quick]** : Praca przy maksymalnej wydajności zapobiegająca zanieczyszczaniu pomieszczenia oraz przedostawaniu się wilgotnego powietrza do innych miejsc. • Przycisk **[Clear]** : Wyłącza pracę w trybie oszczędności energii/szybkim. • Przycisk **[Heater On]** : Uruchamia funkcję ogrzewania, pozwalającą ogrzać pomieszczenie. • Przycisk **[Heater Off]** : Wyłącza funkcję ogrzewania. W przypadku niektórych krajów, jak np. Stany Zjednoczone, niektóre z dodatkowych funkcji mogą być niedostępne.

ERV DX

Poniżej przedstawiono menu sterowania ERV DX oraz funkcje.



Element	Opis
Operation	• Przycisk **[ON]** : Uruchamia urządzenie. • Przycisk **[Off]** : Wyłącza urządzenie.
GoTo	**Przycisk [Schedule▶]** Przenosi domenu harmonogramu.
Room	Wyświetla bieżącą temperaturę.
Set Temperature	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić temperaturę.
Mode	• Przycisk **[AUTO]** : Ocenia warunki środowiska pracy i automatycznie ustawia optymalną temperaturę. • Przycisk **[HEX]** : Podawanie powietrza oraz powietrze wypuszczane są w całości wentylowane przez wymiennik ciepła. • Przycisk **[NORM]** : Wentylacja wypuszczanego powietrza z pominięciem wymiennika ciepła.
Fan Speed	• Przycisk **[LOW]** : Niska prędkość wentylatora. • Przycisk **[HIGH]** : Wysoka prędkość wentylatora. • Przycisk **[SUPER]** : Maksymalna prędkość wentylatora. • Przycisk **[AUTO]** : Tworzy zapętlenie od prędkości MAŁEJ (LOW), przez WYSOKĄ (HIGH), aż do SUPER.
Przycisk [Detail. ▶]	Szczegóły dotyczące układu sterowania.

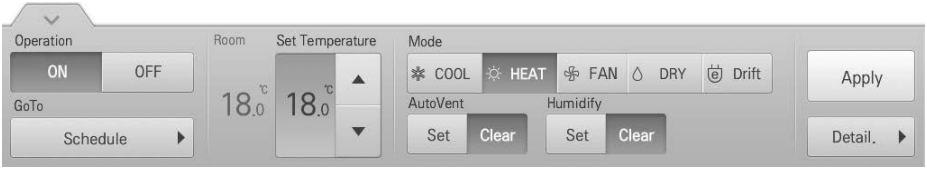
• ERV DX

Element	Opis
Operation	• Przycisk **[ON]** : Uruchamia urządzenie. • Przycisk **[OFF]** : Wyłącza urządzenie.
Set	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić temperaturę.
Mode	• Przycisk **[AUTO]** : Ocenia warunki środowiska pracy i automatycznie ustawia optymalną temperaturę. • Przycisk **[HEX]** : Podawanie powietrza oraz powietrze wypuszczane są w całości wentylowane przez wymiennik ciepła. • Przycisk **[NORMAL]** : Wentylacja wypuszczanego powietrza z pominięciem wymiennika ciepła.
Fan Speed	• Przycisk **[LOW]** : Niska prędkość wentylatora. • Przycisk **[HIGH]** : Wysoka prędkość wentylatora. • Przycisk **[SUPER]** : Maksymalna prędkość wentylatora. • Przycisk **[AUTO]** : Tworzy zapętlenie od prędkości MAŁEJ (LOW), przez WYSOKĄ (HIGH), aż do SUPER.
Partial Lock	• Przycisk **[Set]** : Wyłącza zdalne sterowanie wszystkimi funkcjami. • Przycisk **[Clear]** : Wyłącza blokadę.

Element	Opis
Additional Function	• Przycisk **[Drift]** : Dzięki optymalnemu trybowi pracy zmniejsza zużycie energii. • Przycisk **[Quick]** : Praca przy maksymalnej wydajności zapobiegająca zanieczyszczaniu pomieszczenia oraz przedostawaniu się wilgotnego powietrza do innych miejsc. • Przycisk **[Clear]** : Wyłącza pracę w trybie oszczędności energii/szybkim. • Przycisk **[Heater On]** : Uruchamia funkcję ogrzewania, pozwalającą ogrzać pomieszczenie. • Przycisk **[Heater Off]** : Wyłącza funkcję ogrzewania. • Przycisk **[Humid On]** : Uaktywnia funkcję nawilżania, pozwalającą na kontrolowanie wilgotności w pomieszczeniu. • Przycisk **[Humid Off]** : Wyłącza funkcję nawilżania (nieaktywne). W przypadku niektórych krajów, jak np. Stany Zjednoczone, niektóre z dodatkowych funkcji mogą być niedostępne.
Co-Airconditioner	• Przycisk **[COOL]** : Działa wraz z trybem chłodzenia. • Przycisk **[HEAT]** : Działa z trybem ogrzewania. • Przycisk **[AUTO]** : Działa w trybie automatycznym. • Przycisk **[STOP]** : Zatrzymuje funkcję klimatyzacji.

AHU

Poniżej przedstawiono menu sterowania AHU oraz funkcje.



Element	Opis
Operation	• Przycisk **[ON]** : Uruchamia urządzenie. • Przycisk **[Off]** : Wyłącza urządzenie.
GoTo	Przycisk **[Schedule▶]** Przenosi domenu harmonogramu.
Room	Wyświetla bieżącą temperaturę.
Set Temperature	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić temperaturę.
Mode	• Przycisk **[COOL]** : Działa wraz z trybem chłodzenia. • Przycisk **[HEAT]** : Działa z trybem ogrzewania. • Przycisk **[FAN]** : Oczyszcza powietrze. • Przycisk **[DRY]** : Osusza powietrze podczas pór deszczowych lub zawsze, kiedy wilgotność jest zbyt wysoka. • Przycisk **[Drift]** : Dzięki optymalnemu trybowi pracy zmniejsza zużycie energii.
AutoVent	• Przycisk **[Set]** : Jeśli podczas schładzania lub ogrzewania stężenie CO2 wzrośnie, funkcja ta pozwoli zwiększyć ilość podawanego powietrza z zewnątrz, co zmniejszy poziom CO2. • Przycisk **[Clear]** : Wyłącza funkcję AutoVent.
Humidify	• Przycisk **[Set]** : Włącza funkcję nawilżania. • Przycisk **[Clear]** : Wyłącza funkcję nawilżania.
Przycisk [Detail. ▶]	Szczegóły dotyczące układu sterowania.

- AHU - sterowanie dokładne

Element	Opis
Operation	• Przycisk **[ON]** : Uruchamia urządzenie. • Przycisk **[OFF]** : Wyłącza urządzenie.
Set	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić temperaturę.
Mode	• Przycisk **[COOL]** : Działa wraz z trybem chłodzenia. • Przycisk **[HEAT]** : Działa z trybem ogrzewania. • Przycisk **[FAN]** : Oczyszcza powietrze. • Przycisk **[DRY]** : Osusza powietrze podczas pór deszczowych lub zawsze, kiedy wilgotność jest zbyt wysoka. • Przycisk **[Drift]** : Dzięki optymalnemu trybowi pracy zmniejsza zużycie energii.
AutoVent (wentylacja automatyczna)	• Przycisk**[Set]** : Jeśli podczas schładzania lub ogrzewania stężenie CO_2 wzrośnie, funkcja ta pozwoli zwiększyć ilość podawanego powietrza z zewnątrz, co zmniejszy poziom CO_2. • Przycisk **[Clear]** : Wyłącza funkcję AutoVent.
CO2(ppm)	Użyj [▲]/[▼], aby ustawić żądaną wartość poziomu emisji dwutlenku węgla od 500 ppm do 1500 ppm w odstępach 100 ppm (ustawienia poziomu CO_2 w przypadku niektórych modeli mogą być niedostępne).
Humidify	• Przycisk **[Set]** : Włącza funkcję nawilżania. • Przycisk **[Clear]** : Wyłącza funkcję nawilżania.
Humidity(%)	Użyj [▲]/[▼], aby ustawić żądaną wilgotność w zakresie od 40% do 60% w odstępach co 1%.
Partial Lock	• Przycisk **[Set]** : Wyłącza zdalne sterowanie wszystkimi funkcjami. • Przycisk **[Clear]** : Wyłącza blokadę.
OA Damper	Użyj [▲]/[▼], aby ustawić działanie nawilżacza OA w zakresie od 0° do 90° w odstępach co 1°.
EA Damper	Użyj [▲]/[▼], aby ustawić otwarcie nawilżacza EA w zakresie od 0° do 90° w odstępach co 1°.
MIX Damper	Użyj [▲]/[▼], aby ustawić mieszane otwarcie nawilżacza w zakresie od 0° do 90° w odstępach co 1°.

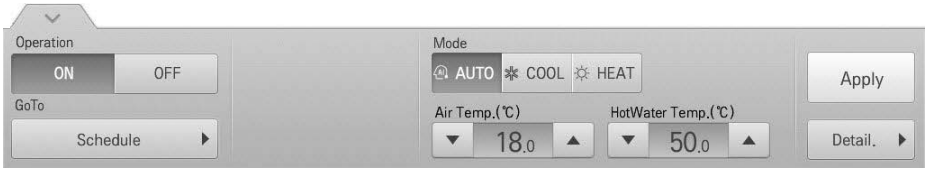
DOKIT

Poniżej przedstawiono menu sterowania DOKIT oraz funkcje.

Element	Opis
Operation	• **[ON]** Button: Starts the operation of the device. • **[Off]** Button: Stops the operation of the device.
GoTo	**Przycisk [Schedule▶]** Przenosi domenu harmonogramu.

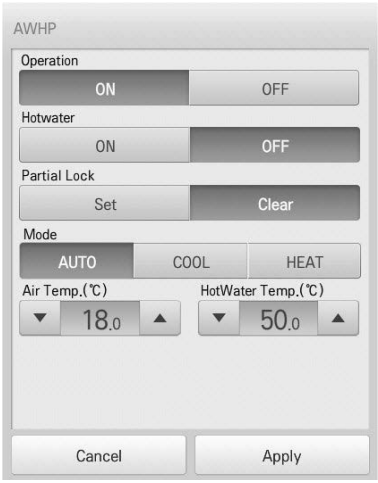
AWHP

Poniżej przedstawiono menu sterowania AWHP oraz funkcje.



Element	Opis
Operation	• Przycisk **[ON]** : Uruchamia urządzenie. • Przycisk **[Off]** : Wyłącza urządzenie.
GoTo	**Przycisk [Schedule▶]** Przenosi domenu harmonogramu.
Mode	• Przycisk **[AUTO]** : Ocenia warunki środowiska pracy i automatycznie ustawia optymalną temperaturę. • Przycisk **[COOL]** : Działa wraz z trybem chłodzenia. • Przycisk **[HEAT]** : Działa z trybem ogrzewania.
Air/Water Temp.	(W zależności od produktu przedstawiane jako temperatura powietrza lub wody.) Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić temperaturę powietrza/wody.
HotWater Temp.	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić temperaturę ogrzewacza wody.
Przycisk [Detail. ▶]	Szczegóły dotyczące układu sterowania.

- AWHP - sterowanie precyzyjne



Element	Opis
Operation	• Przycisk **[ON]** : Uruchamia urządzenie. • Przycisk **[OFF]** : Wyłącza urządzenie.
HotWater	• Przycisk **[ON]** : Włącza funkcję gorącej wody. • Przycisk **[OFF]** : Wyłącza funkcję gorącej wody.
Partial Lock	• Przycisk **[Set]** : Wyłącza zdalne sterowanie wszystkimi funkcjami. • Przycisk **[Clear]** : Wyłącza blokadę.
Mode	• Przycisk **[AUTO]** : Ocenia warunki środowiska pracy i automatycznie ustawia optymalną temperaturę. • Przycisk **[COOL]** : Działa wraz z trybem chłodzenia. • Przycisk **[HEAT]** : Działa z trybem ogrzewania.
Air/Water Temp.	(W zależności od produktu przedstawiane jako temperatura powietrza lub wody.) Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić temperaturę powietrza/wody.
Hot Water Temp.	Kliknij [▲]/[▼] , aby ustawić temperaturę ogrzewacza wody.

DO

Poniżej przedstawiono menu sterowania DO oraz funkcje.

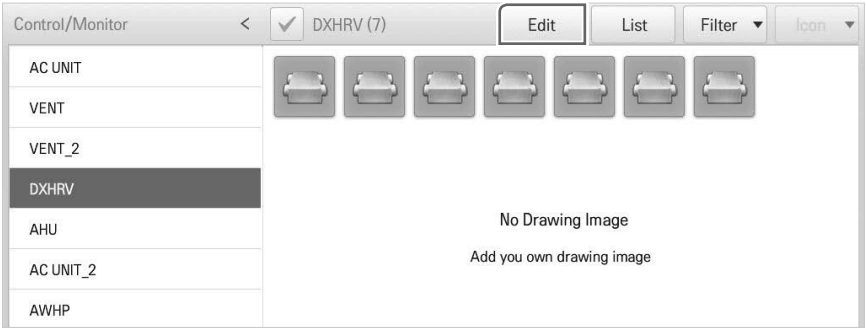
Element	Opis
Operation	• Przycisk **[SHORT]** : wyjście sygnału krótkiego. • Przycisk **[OPEN]** : Wyjście sygnału otwartego.
GoTo	**Przycisk [Schedule▶]** Przenosi domenu harmonogramu.

Zapisywanie planu pięter

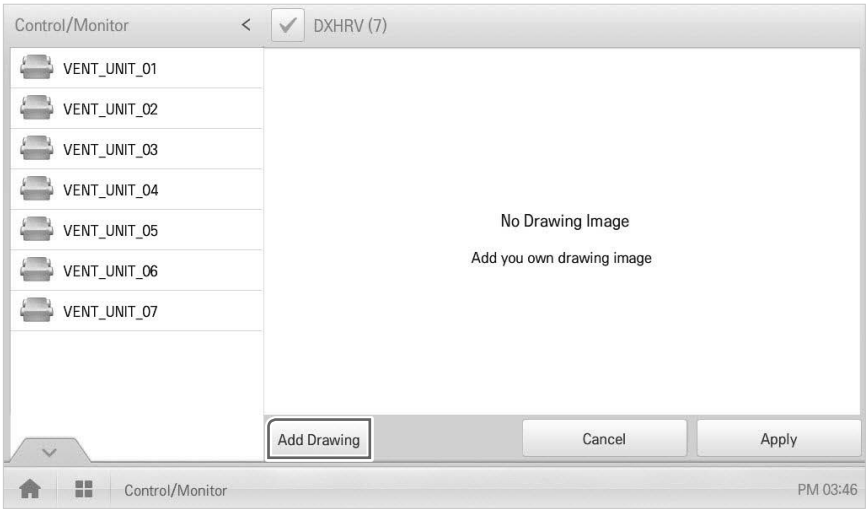
W menu sterowanie/monitoring możesz zapisać plany pięter, dzięki czemu uzyskasz możliwość rozpoznawania i lokalizowania każdego urządzenia bądź ich grup. Na planie piętra możesz zapisać informacje o metrażu, a także o miejscu, w którym urządzenie zostało zainstalowane.

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[Control/Monitor]** .
2. Z listy grup wybierz grupę urządzeń, które chcesz monitorować.
   - Wyświetlany jest ekran monitorowania dla urządzenia.
3. Kliknij przycisk **[Drawing]** .

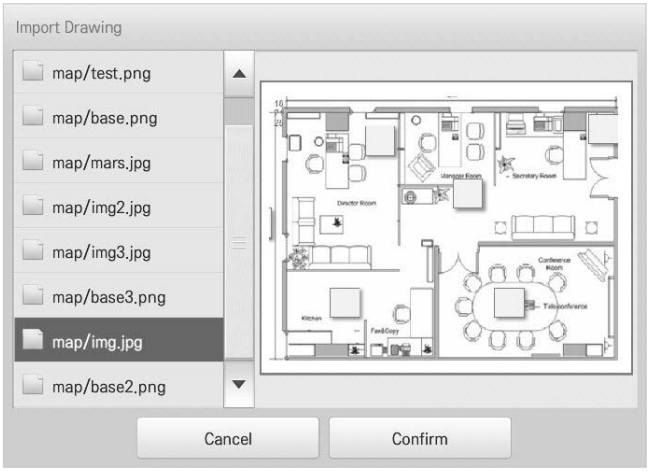
4. Kliknij przycisk **[Edit]** .



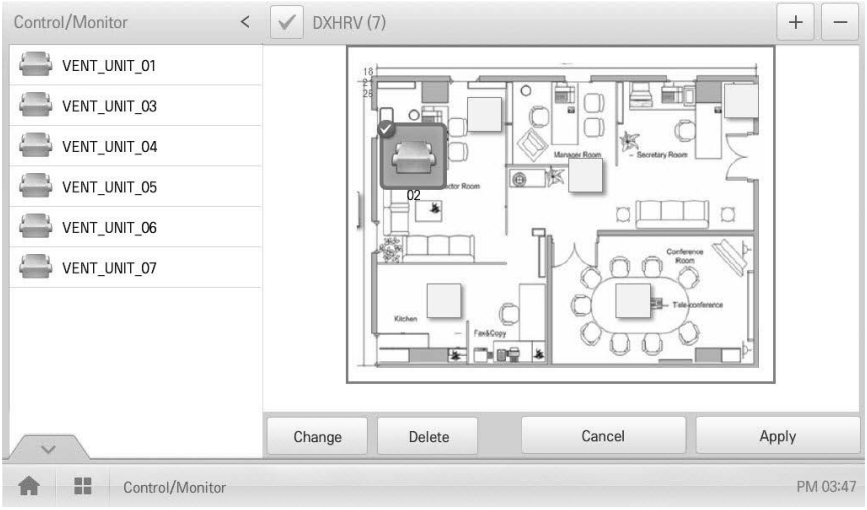
5. Przycisk **[Add Drawing]** .
   - Wyświetlone zostanie okno z planami pięter.



6. W oknie wybierz żądany plan piętra, a następnie kliknij **[Confirm]**.
   - Wyświetlony zostanie obraz planu piętra.



7. Na liście urządzeń wybierz urządzenie, które chcesz wyświetlić na planie piętra i kliknij jego lokalizację na planie.
   - Aby wykasować urządzenie z planu wystarczy dwukrotnie kliknąć jego ikonę.



8. Aby ukończyć zapisywanie planu piętra kliknij przycisk **[Apply]** .

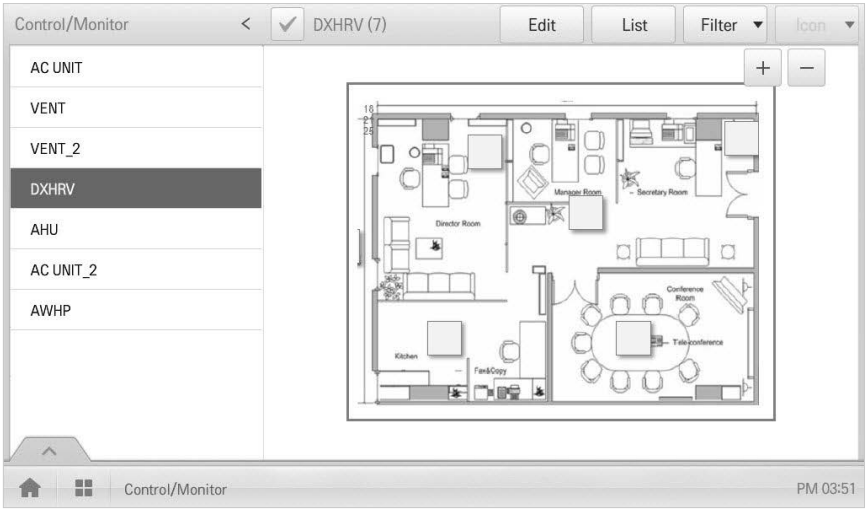
Uwagi

- Aby dodać plan piętra, umieść plik obrazu w głównym katalogu systemowym urządzenia USB lub /mnt/flash/katalogu map.
- Plany pięter mogą być dodawane jedynie w formacie jpg, gif, bądź png.
- Aby możliwe było jego dodanie wielkość obrazu nie powinna przekraczać 2 MB.

Sprawdzanie planów pięter

W menu sterowanie/monitoring możesz sprawdzić plany pięter. Na planie piętra możesz zapisać informacje o metrażu, a także o miejscu, w którym urządzenie zostało zainstalowane.

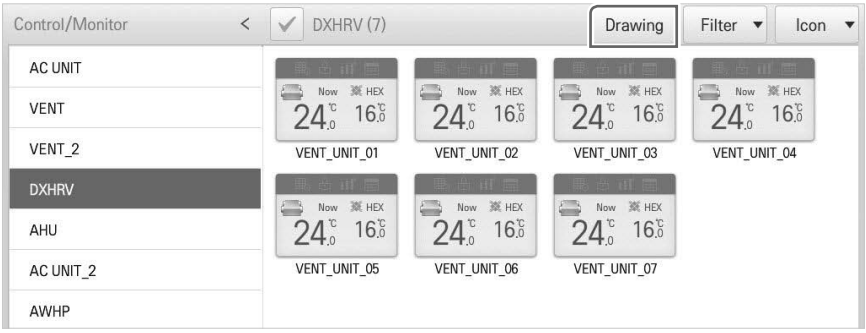
1. W menu głónym kliknij ikonę menu **[Control/Monitor]** .
2. Z listy grup wybierz grupę urządzeń, które chcesz monitorować.
   - Wyświetlany jest ekran monitorowania dla urządzenia.
3. Kliknij przycisk **[Drawing]** .
   - Wyświetlony zostanie zarejestrowany plan piętra.



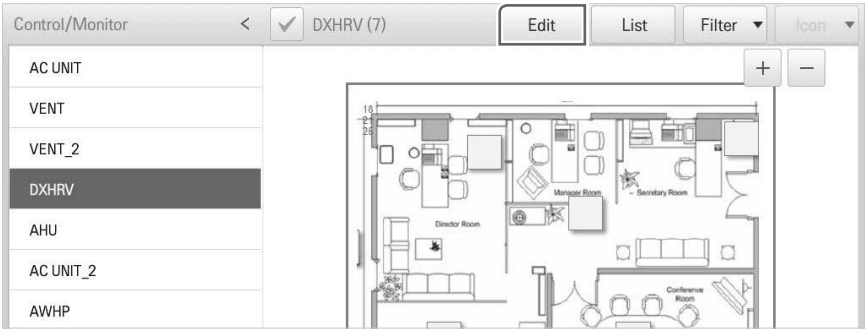
Edycja planu piętra

Możesz edytować zarejestrowany plan piętra.

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[Control/Monitor]** .
2. Z listy grup wybierz grupę urządzeń, które chcesz monitorować.
   - Wyświetlany jest ekran monitorowania dla urządzenia.
3. Kliknij przycisk **[Drawing]** .

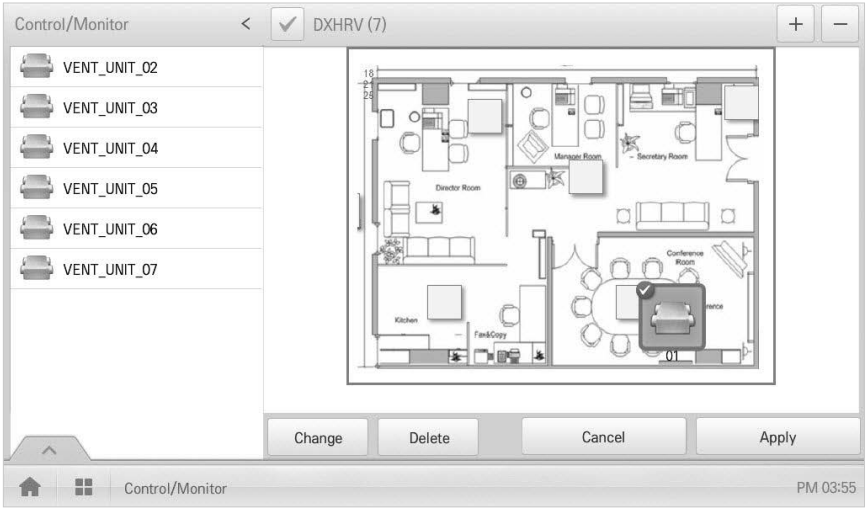


4. Kliknij przycisk **[Edit]** .



5. Aby zmienić plan piętra kliknij przycisk **[Change]** .
   - Wyświetlone zostanie okno z planami pięter.
6. W oknie wybierz żądany plan piętra, a następnie kliknij **[Confirm]**.
   - Wyświetlony zostanie obraz planu piętra.

7. Aby zmienić lokalizację urządzenia wystarczy, że klikniesz jego ikonę, a następnie lokalizację, do której chcesz to urządzenie przenieść.



8. Aby zakończyć edycję planu piętra, kliknij przycisk **[Apply]** .

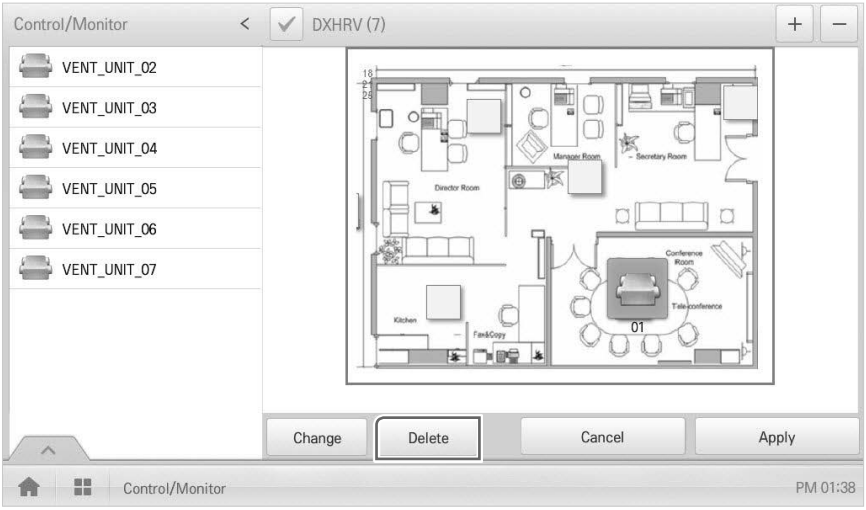
Uwagi

- Aby dodać plan piętra, umieść plik obrazu w głównym katalogu systemowym urządzenia USB lub /mnt/flash/katalogu map.
- Plany pięter mogą być dodawane jedynie w formacie jpg, gif, bądź png.
- Aby możliwe było jego dodanie wielkość obrazu nie powinna przekraczać 2 MB.

Kasowanie planu piętra

Możesz usunąć zapisany plan piętra.

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[Control/Monitor]** .
2. Z listy grup wybierz grupę urządzeń, które chcesz monitorować.
   - Wyświetlany jest ekran monitorowania dla urządzenia.
3. Kliknij przycisk **[Drawing]** .
   - Wyświetlony zostanie zarejestrowany plan piętra.
4. Kliknij przycisk **[Edit]** .
5. Aby wykasować plan piętra kliknij przycisk **[Delete]** .

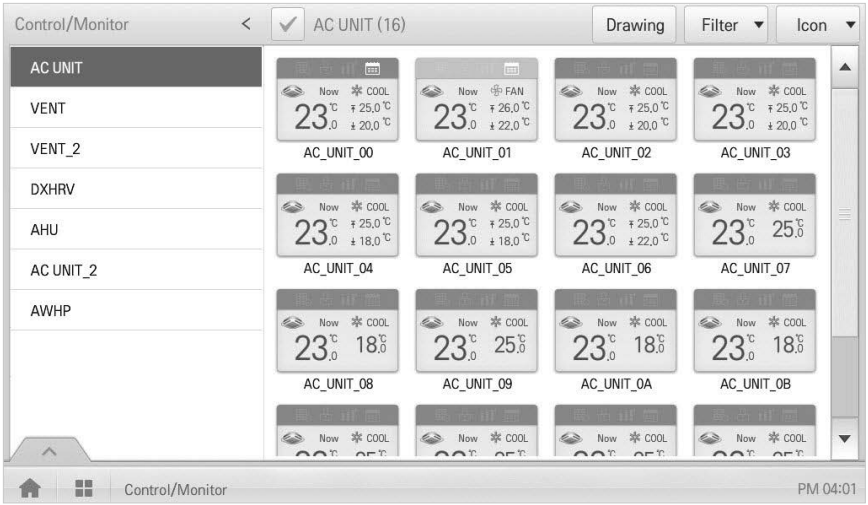


6. Kiedy zostaniesz poproszony o potwierdzenie tej czynności, kliknij**[Confirm]**.

Monitorowanie urządzenia

Można sprawdzić tryb sterowania zarejestrowanymi zapisanymi urządzeniami.

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[Control/Monitor]** .
2. Z listy grup wybierz grupę urządzeń, które chcesz monitorować.
   - Wyświetlany jest ekran monitorowania dla urządzenia.
3. Kliknij urządzenie, które chcesz monitorować.
4. Na ekranie monitorowania sprawdź informacje o urządzeniu.
   - Informacje na nim wyświetlane będą się różnić w zależności od rodzaju widoku. Aby dowiedzieć się więcej o typach widoków przejdź na stronę 12.



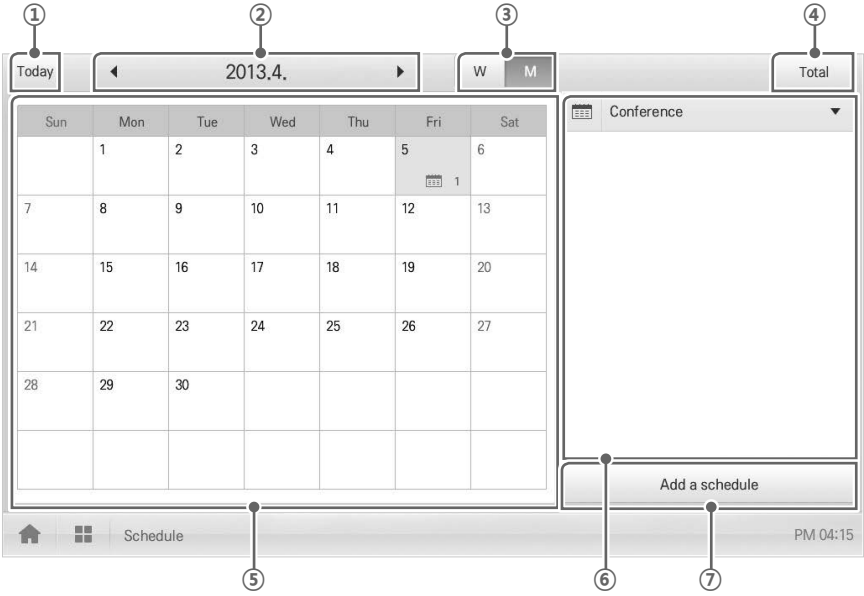
5. Aby sprawdzić status sterowania urządzenia, kliknij przycisk **[Detail. ▶]** .

Harmonogram

Funkcja harmonogramu pozwala na zaprogramowanie sposobu pracy urządzeń. Jeśli urządzenie musi przestrzegać jakiegoś harmonogramu, możesz je zaprogramować w taki sposób, aby pracowało jedynie w wyznaczonych porach. Urządzenia posiadające harmonogram są zarządzane centralnie i nie uruchomią się, dopóki nie zostaną odpowiednio zaprogramowane. Dzięki temu znacząco spada zużycie energii.

Wygląd ekranu harmonogramu oraz właściwości

Poniżej objaśniono wygląd ekranu harmonogramu oraz jego właściwości.



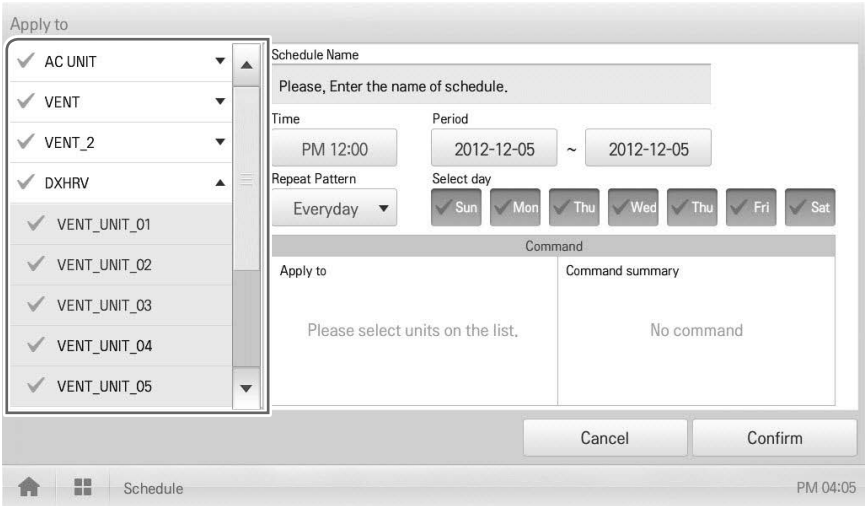
Lp.	Element	Opis
①	**Przycisk [Today]**	Wyświetla dzisiejszą datę, bieżący tydzień lub miesiąc.
②	Daty	• Wyświetla wybraną datę. • Użyj **[◀]**/**[▶]** , aby przejść do poprzedniej/następnej daty.
③	Typ widoku	• Przycisk **[W]** : Zmienia widok na tygodniowy. • Przycisk **[M]** : Zmienia widok na miesięczny.
④	**Przycisk [Total]**	Pozwala na wyświetlenie pełnej listy harmonogramów.
⑤	Kalendarz	• Wyświetla harmonogramy dla wybranych dat. • Dzisiejsza data oznaczona jest kolorem jasnoniebieskim.
⑥	Lista harmono-gramów	Wyświetla nazwy zapisanych harmonogramów.

Lp.	Element	Opis
⑦	**Przycisk [Add a Schedule]**	Pozwala zapisać nowe harmonogramy.

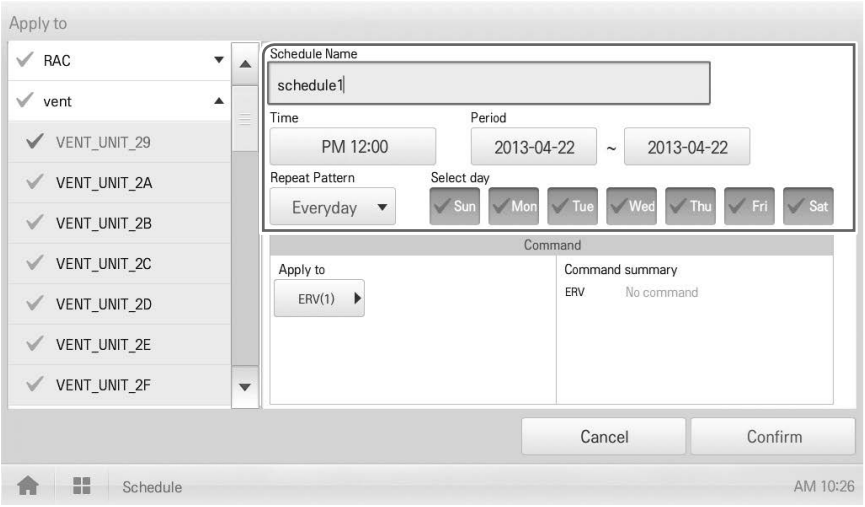
Tworzenie harmonogramów

Możesz stworzyć i dodać harmonogram dla danego urządzenia.

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[Schedule]** .
2. Przycisk **[Add a Schedule]** .
   - Otworzy się okno dodawania harmonogramu.
3. Na liście grupy kliknij urządzenie, dla którego stosowany jest harmonogram.
   - Wybrane urządzenie wyświetlane jest w obszarze zastosowanego urządzenia, w konfiguracji sterowania.



4. Skonfiguruj informacje harmonogramu, które pozwolą na sterowanie urządzeniem.



Element	Opis
Schedule Name	Kliknij na pole wprowadzania. Wprowadź nazwę harmonogramu.
Time	• Kliknij obszar ustawiania czasu, a następnie przycisk **[+]**/**[-]** , aby wybrać żądany czas. • Kliknij przycisk **[AM]**/**[PM]** w celu ustawienia trybu do południa/po południu.
Period	Kliknij obszar ustawiania okresu, a następnie przycisk [+]/[-] , aby wybrać żądany okres.
Repeat Pattern	Kliknij obszar schematu powtarzania i wybierz ten, który ci odpowiada. • **Wybierz dzień**: Pozwala wybrać dni, w których realizowany będzie harmonogram. • **Raz**: Spowoduje jednokrotne uruchomienie harmonogramu w wybranym dniu. • **Codziennie**: Będzie uruchamiać ten sam harmonogram każdego dnia. • **Pon - Pią**: Harmonogram będzie uruchamiany od poniedziałku do piątku. • **Pon - Sob**: Harmonogram będzie uruchamiany od poniedziałku do soboty.
Select day	Kliknij wybrany dzień, aby dodać do niego harmonogram.

5. Kliknij ikonę danego urządzenia.
   - Wyświetlone zostanie okno konfiguracji sterowania dla wyświetlanego urządzenia. W zależności od urządzenia okna konfiguracji sterowania będą się od siebie różniły.

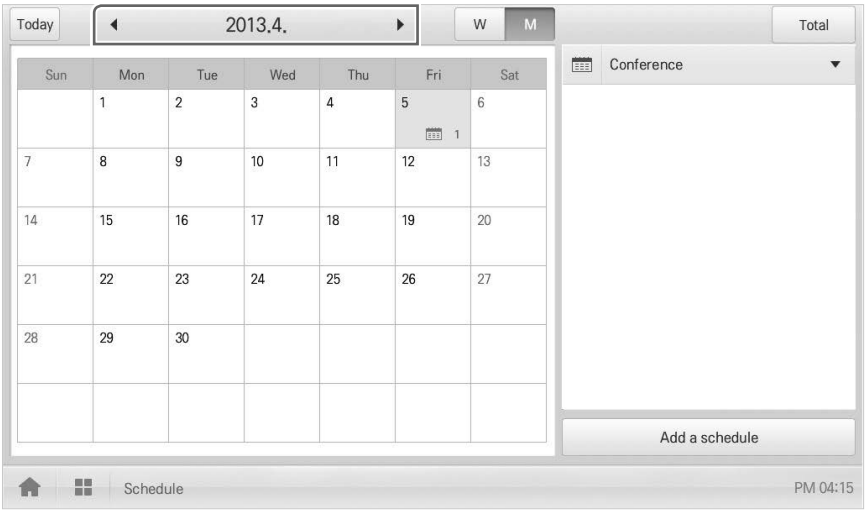
6. Skonfiguruj status sterowania urządzeniem, a następnie kliknij przycisk **[Confirm]** .
   - Wyświetlona zostanie skonfigurowana w podsumowaniu poleceń lista kontrolna.

7. Aby zakończyć konfigurację harmonogramu, kliknij przycisk **[Confirm]** .

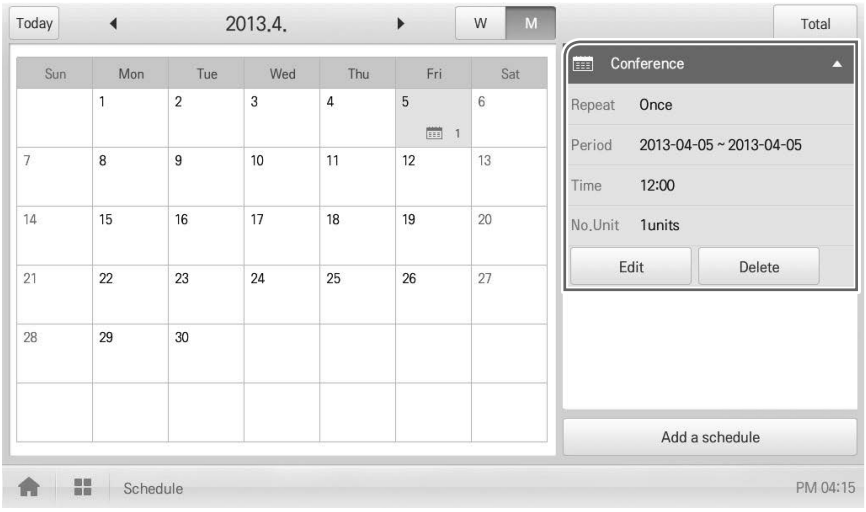
Sprawdzanie harmonogramów

Możesz sprawdzić zapisane harmonogramy.

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[Schedule]** .
2. W obszarze daty kliknij przycisk **[◀]/[▶]** , aby wybrać okres wyszukiwania harmonogramu.
   - Wyświetlona zostanie liczba harmonogramów dla wybranego dnia.



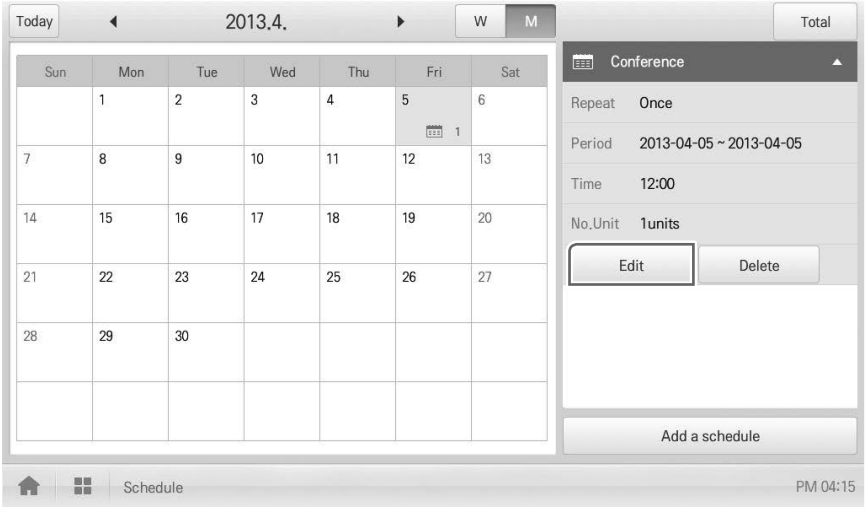
3. Aby sprawdzić szczegółowe informacje dot. harmonogramu, na liście harmonogramów kliknij ten, który cię interesuje.
   - Wyświetlone zostaną szczegółowe informacje dla żądanego harmonogramu.



Edycja harmonogramów

Możesz modyfikować zapisane harmonogramy w następujący sposób.

1. W menu głónym kliknij ikonę menu **[Schedule]** .
2. Z listy harmonogramów wybierz ten, który chcesz zmienić i kliknij na niego.
   - Wyświetlone zostaną szczegółowe informacje dla żądanego harmonogramu.
3. Kliknij przycisk **[Edit]** .
   - Wyświetlony zostanie ekran konfiguracji harmonogramu.

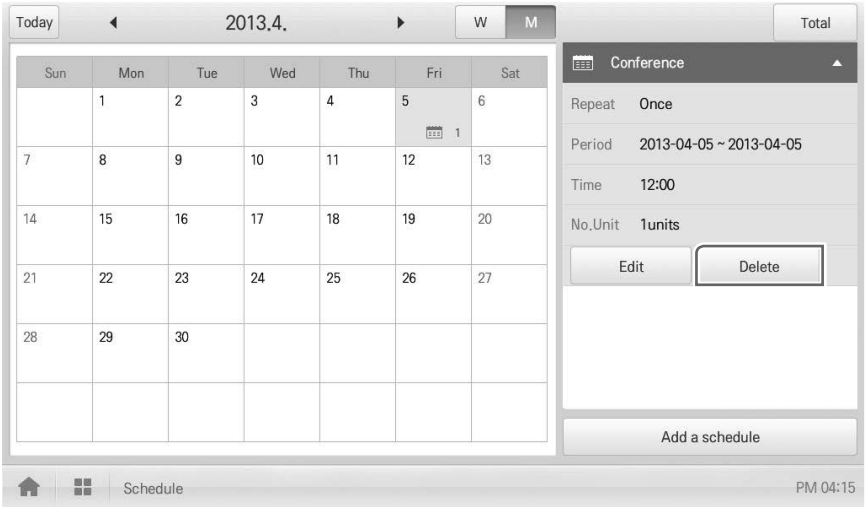


4. Zmień informacje dot. harmonogramu oraz konfigurację sterowania urządzenia, a następnie kliknij przycisk **[Confirm]** .
   - Zmienione dane zostaną zapisane.

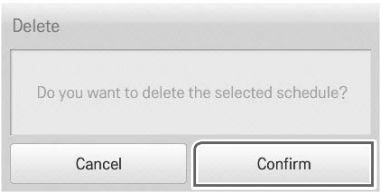
Kasowanie harmonogramów

Możesz usunąć zapisany harmonogram zgodnie z poniższym.

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[Schedule]** .
2. Z listy harmonogramów wybierz ten, który chcesz wykasować i kliknij na niego.
   - Wyświetlone zostaną szczegółowe informacje dla żądanego harmonogramu.
3. Kliknij przycisk **[Delete]** .



4. Kiedy zostaniesz poproszony o potwierdzenie tej czynności, kliknij**[Confirm]**.
   - Wybrany harmonogram został usunięty.



Auto Logic

Funkcja ta pozwala systemowi automatycznie kontrolować zużywanie energii przez urządzenia zewnętrzne. Możesz także ustawić automatyczną regulację temperatury wnętrza, która będzie dostosowywana do warunków panujących na zewnątrz, lub uruchamianie urządzeń jedynie na pewien czas.

Uwagi

Jeśli ustawisz wartość sterującą urządzenia na widok statusu auto logic, to urządzenie będzie mogło pracować w oparciu o tę wartość.

Sterowanie wartością szczytową

Wartości graniczne sterowania poborem mocy szczytowej. Możesz ustawić docelowy współczynnik pracy tak, aby całkowity pobór mocy nie przekraczał wyznaczonej wartości granicznej. Aby zapobiec sytuacji, w której wartość graniczna poboru mocy zostanie przekroczona, system automatycznie będzie zmieniał tryb chłodzenia na tryb wentylatora oraz anulował tryb ogrzewania.

Uwagi

W zależności od specyfikacji miejsca montażu można będzie wybrać albo funkcję kontroli mocy szczytowej, albo sterowania zapotrzebowaniem. Przejdź do: Environment > Advance Setting > Peak/Demand Set i wybierz żądany typ sterowania.

Edycja group

Funkcja auto logic określa zapisane urządzania jako grupę, dlatego sterowanie nimi również odbywa się z poziomu grupy. Poniżej objaśniono sposób tworzenia grup oraz jak edytować grupy już istniejące.

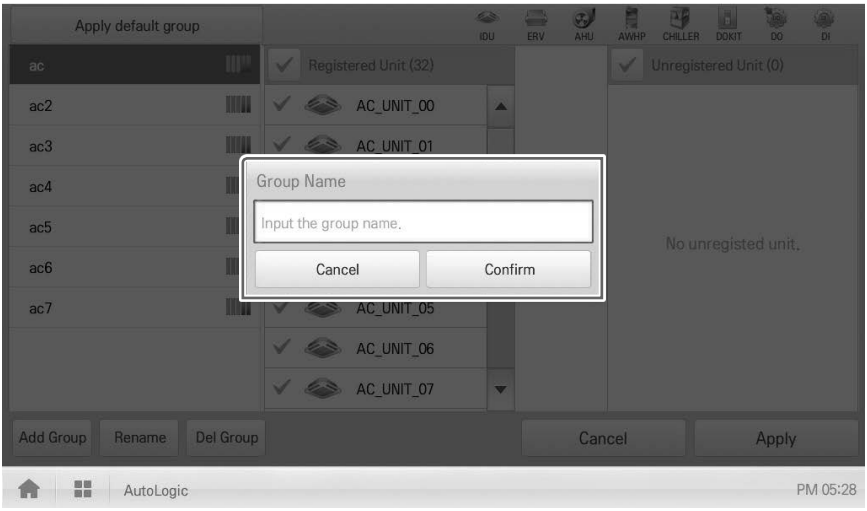
Dodawanie grup

Możliwe jest tworzenie grup w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[AutoLogic > Peak Control]** .
2. Kliknij przycisk **[Edit Group]** .
   - Ekran zmieni się na ekran edycji grupy.
3. Kliknij przycisk**[Add Group]** .

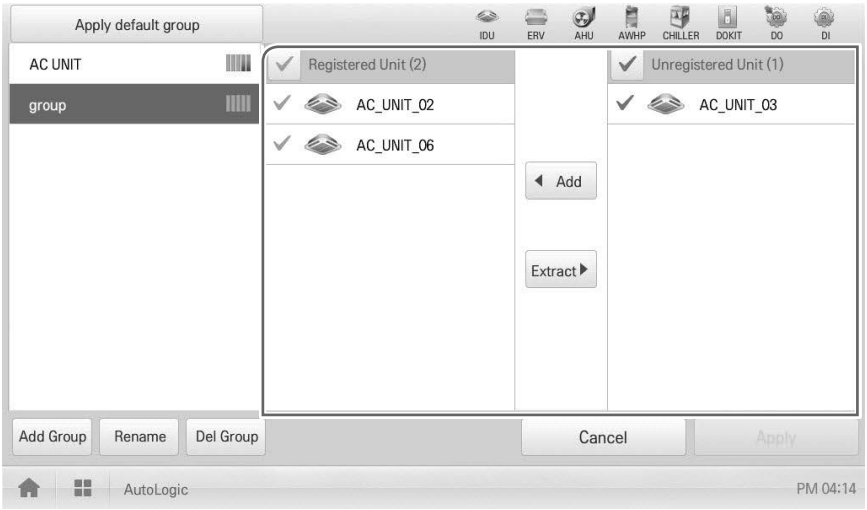
> **Uwagi**
>
> Kliknięcie na [Apply default group] umożliwi ci automatyczne utworzenie grupy w oparciu o samą grupę oraz ustawienia konfiguracji jednostki wewnętrznej w menu zarządzania urządzeniem.

4. Po wyświetleniu okna wprowadzania nazwy grupy, wpisz jej nazwę i kliknij przycisk **[Confirm]** .
   - Grupa została dodana do listy grup.



5. Na liście grup kliknij grupę dodaną w etapie 4.

6. W obszarze urządzenia niezarejestrowanego kliknij urządzenie, aby dodać je do nowej grupy, a następnie przycisk**[Add]** .
   - Wybrane urządzenie zostanie przeniesione do obszaru urządzeń zapisanych.



Uwagi

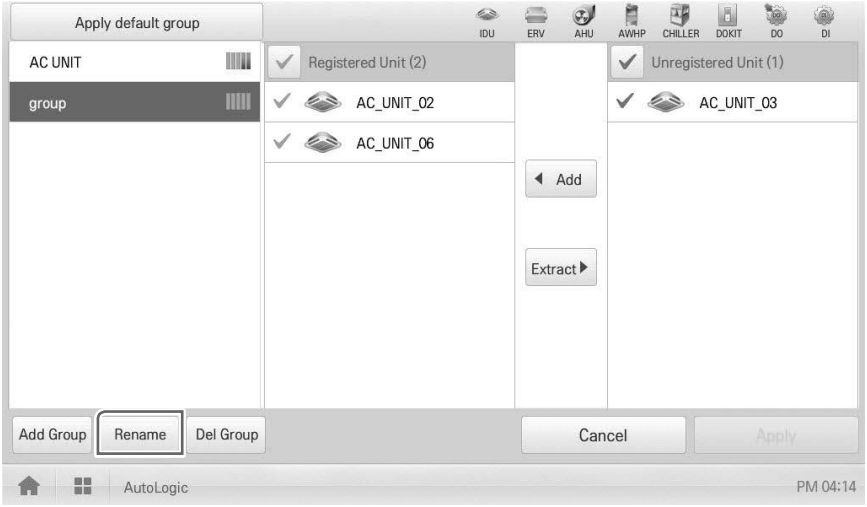
Sterowanie mocą szczytową ogranicza się jedynie do urządzeń wewnętrznych, dlatego nie będziesz mógł zapisać innych urządzeń takich jak wentylator, AHU, czy AWHP.

7. Aby zakończyć tworzenie grupy, kliknij przycisk**[Apply]** .

Zmiana nazwy grupy

Możesz zmienić nazwę zapisanej grupy w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[AutoLogic > Peak Control]** .
2. Kliknij przycisk **[Edit Group]** .
   - Ekran zmieni się na ekran edycji grupy.
3. Na liście grupy kliknij tę, której nazwę chcesz zmienić, a następnie kliknij przycisk **[Rename]** .

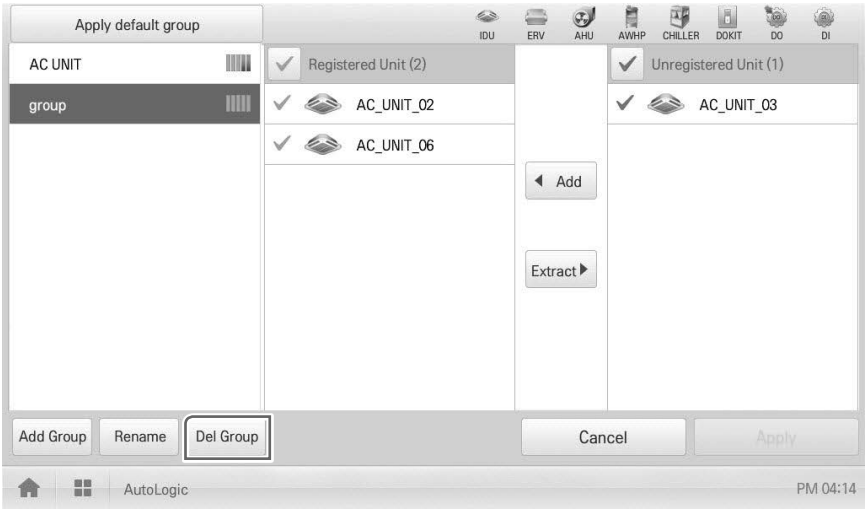


4. Wprowadź nową nazwę grupy i kliknij przycisk**[Confirm]** .
   - Nazwa grupy została zmieniona.

Kasowanie grup

Możesz usunąć zapisaną grupę.

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[AutoLogic > Peak Control]** .
2. Kliknij przycisk **[Edit Group]** .
   - Ekran zmieni się na ekran edycji grupy.
3. Na liście grupy kliknij tę, którą chcesz wykasować, a następnie kliknij przycisk **[Del Group]** .



4. Kiedy zostaniesz poproszony o potwierdzenie tej czynności, kliknij**[Confirm]**.
   - Wybrana grupa i zakładka zostały usunięte.

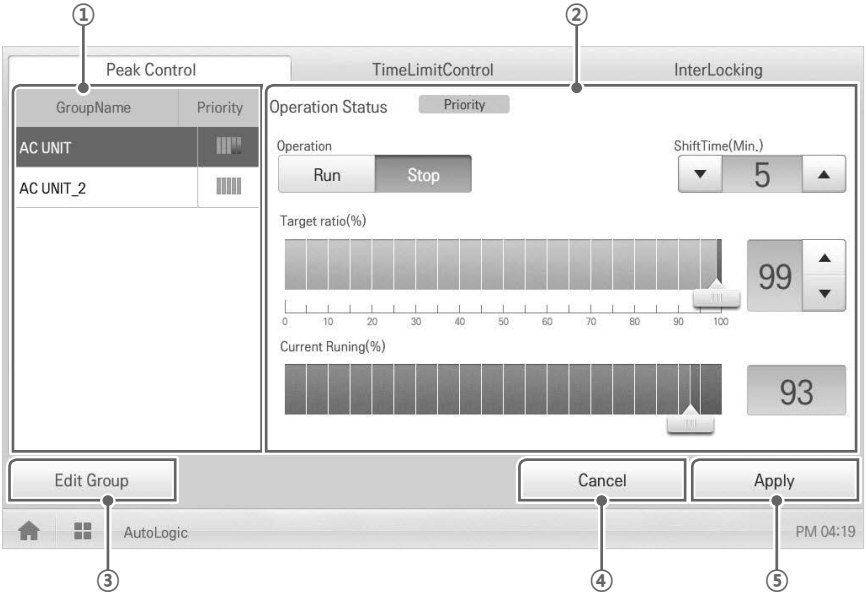
Uwagi

- Grupa skonfigurowana w trybie sterowania mocą szczytową odnosi się również do sterowania zapotrzebowaniem.
- Jeśli w menu zarządzania urządzeniem zmienisz konfigurację grupy, to uaktywniona zostanie grupa skonfigurowana w trybie sterowania kontroli mocą szczytową.

Konfiguracja sterowania mocą szczytową

Możliwe jest skonfigurowanie sterowania mocą szczytową w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[AutoLogic > Peak Control]** .
2. W obszarze konfiguracji sterowania wybierz status sterowania.



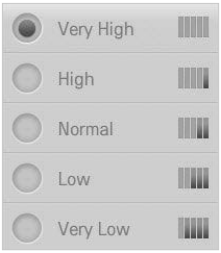
Lp.	Element	Opis
①	Lista grup	Wyświetla listy grup urządzeń i priorytety grup.
②	Obszar konfiguracji sterowania	Konfiguruje ustawienia ograniczenia poboru mocy szczytowej oraz szczegóły. • **Operation Status** - Można skonfigurować w **[Environment > Advance Setting]**. - **Priority Control**: Sterowanie w oparciu o priorytety grup - **Outdoor Unit Control**: Sterowanie w oparciu o wartości graniczne wydajności jednostki zewnętrznej.

Lp.	Element	Opis
②	Obszar konfiguracji sterowania	(Operation Status - wybrano sterowanie priorytetem) • **Operation** - Przycisk **[Run]** : Rozpoczyna pracę urządzenia. - Przycisk **[Stop]** : Zatrzymuje pracę urządzenia. • **Shift Time(Min.)**: Kliknij **[▲]**/**[▼]** aby ustawić czas w minutach do wymuszenia działania w celu przełączenia (?). • **Target ratio(%)**: Click **[▲]**/**[▼]** lub przeciągnij, aby ustawić wartość docelową. • **Current Running(%)**: Wyświetla prędkość bieżącą. (Operation Status - wybrano sterowanie wydajnością jednostki zewnętrznej) • **Praca** - Przycisk **[Run]** : Rozpoczyna pracę urządzenia. - Przycisk **[Stop]** : Zatrzymuje pracę urządzenia. • **Target ratio(%)**: Click **[▲]**/**[▼]** lub przeciągnij, aby ustawić wartość docelową.
③	**Przycisk [Edit Group]**	Edytowanie sterowania grupą.
④	**Przycisk [Cancel]**	Anuluje konfigurację sterowania.
⑤	**Przycisk [Apply]**	Zatwierdza konfigurację sterowania.

3. Aby zakończyć konfigurację kliknij przycisk **[Apply]** .

Konfigurowanie priorytetu

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[AutoLogic > Peak Control]** .
2. Na liście grupy kliknij ikonę priorytetu ( ) odnośnej grupy, a następnie wybierz żądany priorytet.



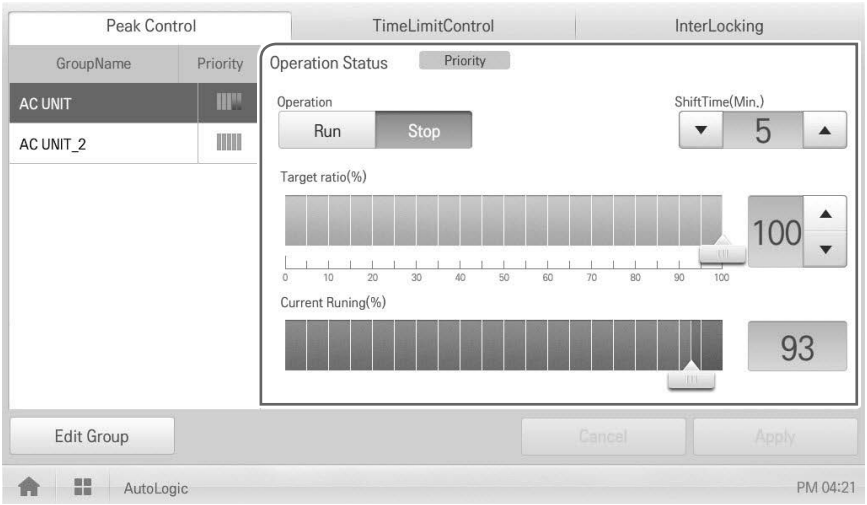
Uwagi

Przyjmuje się, że najwyższy priorytet przypisywany jest ostatnio dodanej grupie. Jeśli została dodana grupa, zmień konfigurację priorytetów dla wszystkich grup.

Sprawdzanie statusu ograniczenia mocy szczytowej

Możesz sprawdzić status konfiguracji ograniczenia mocy szczytowej w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[AutoLogic > Peak Control]** .
2. Sprawdź, jak skonfigurowano ograniczenia mocy szczytowej.

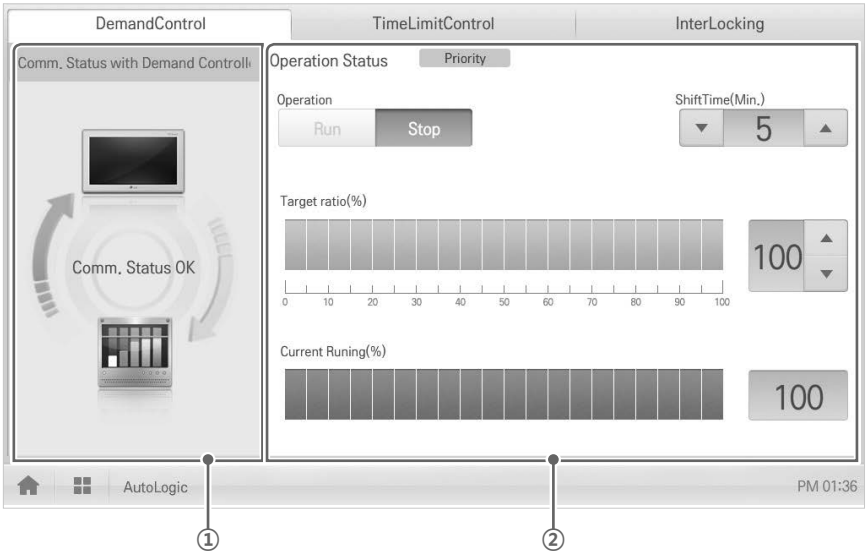


Element	Opis
Obszar konfiguracji sterowania	Konfigurowanie ograniczeń mocy szczytowej. • **Operation Status** - Można skonfigurować w **[Environment > Advance Setting]**. - **Priority**: Zapewnia kontrolę na podstawie priorytetu grupy - **Outdoor unit capacity control**: Zapewnia kontrolę w oparciu o wartość graniczną wydajności urządzenia zewnętrznego. (Status działania - wybrano sterowanie priorytetem) • **Operation** - Przycisk **[Run]** : Rozpoczyna pracę urządzenia. - Przycisk **[Stop]** : Zatrzymuje pracę urządzenia. • **ShiftTime(Min.)**: Cykl, w którym zostanie zmieniony tryb działania. • **Target ratio(%)**: Wyświetla docelową szybkość działania. • **Current Running(%)**: Wyświetla prędkość bieżącą. (Status działania - wybrano sterowanie wydajnością jednostki zewnętrznej) • **Praca** - Przycisk **[Run]** : Rozpoczyna pracę urządzenia. - Przycisk **[Stop]** : Zatrzymuje pracę urządzenia. • **Target ratio(%):** Wyświetla docelową szybkość działania.

Sprawdzanie statusu sterowania zapotrzebowaniem

Możesz sprawdzić status konfiguracji ograniczenia mocy szczytowej w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[AutoLogic > Demand Control]** .
2. Sprawdź, jak skonfigurowano funkcję kontroli zapotrzebowania.



Lp.	Element	Opis
①	**Comm. Status with Demand Controller**	Wyświetla status komunikacji pomiędzy sterownikiem zapotrzebowania a ACP BACnet.
②	**Obszar konfiguracji sterowania**	Pozwala sprawdzić szczegóły dot. konfiguracji zapotrzebowania. • **Operation Status** - Można skonfigurować w **[Environment > Advance Setting]**. - **Priority Control**: Sterowanie w oparciu o priorytety grup - **Outdoor Unit Control**: Sterowanie w oparciu o wartości graniczne wydajności jednostki zewnętrznej.

Lp.	Element	Opis
②	**Obszar konfiguracji sterowania**	(Operation Status - wybrano sterowanie priorytetem) • **Operation** - Przycisk **[Operate]** : Umożliwia obsługę urządzenia. - Przycisk **[Stop]** : Zatrzymuje pracę urządzenia. • **Shift Time(Min.)**: Cykl, w którym zostanie zmieniony tryb działania. • **Target ratio(%)**: Wyświetla docelową szybkość działania. • **Current Running(%)**: Wyświetla prędkość bieżącą. (Operation Status - wybrano sterowanie wydajnością jednostki zewnętrznej) • **Operation** - Przycisk **[Run]** : Rozpoczyna pracę urządzenia. - Przycisk **[Stop]** : Zatrzymuje pracę urządzenia. • **Target ratio(%):** Wyświetla docelową szybkość działania.

Ograniczenie czasu pracy

Funkcja ta ogranicza indywidualny czas pracy urządzeń (jednostek wewnętrznych, wentylatora, DOKIT, AWHP i AHU). Konfigurując z wyprzedzeniem czas pracy możesz ustalić, jak długo urządzenie będzie pracować oraz kiedy automatycznie się zatrzyma.

Edycja group

Funkcja auto logic określa zapisane urządzania jako grupę, dlatego sterowanie nimi również odbywa się z poziomu grupy. Poniżej objaśniono sposób tworzenia grup oraz jak edytować grupy już istniejące.

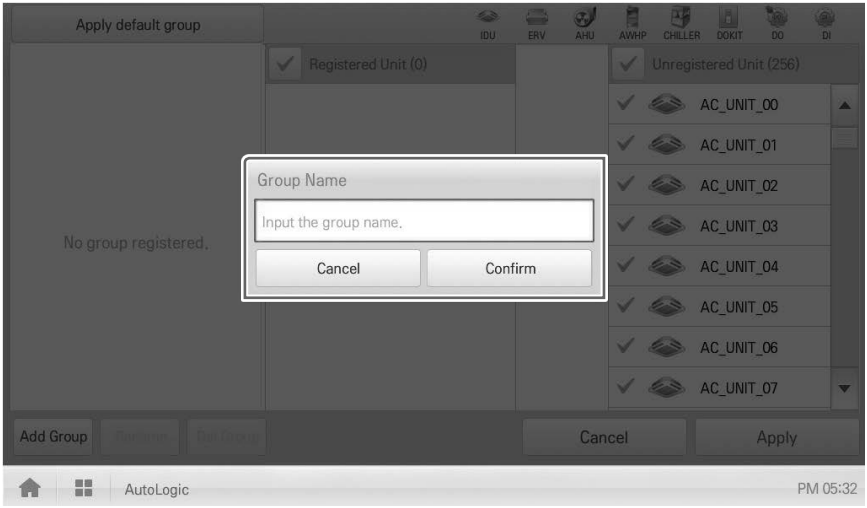
Dodawanie grup

Możliwe jest tworzenie grup w następujący sposób.

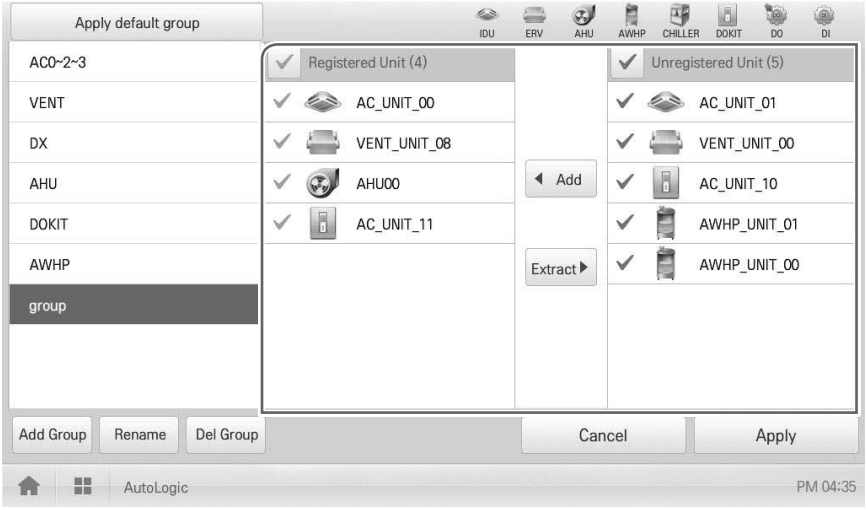
1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[AutoLogic > TimeLimitControl]** .
2. Kliknij przycisk **[Edit Group]** .
   - Ekran zmieni się na ekran edycji grupy.
3. Kliknij przycisk**[Add Group]** .

> **Uwagi**
>
> Kliknięcie na [Apply default group] umożliwi ci automatyczne utworzenie grupy w oparciu o samą grupę oraz ustawienia konfiguracji jednostki wewnętrznej w menu zarządzania urządzeniem.

4. Po wyświetleniu okna wprowadzania nazwy grupy, wpisz jej nazwę i kliknij przycisk **[Confirm]** .
   - Grupa została dodana do listy grup.



5. Na liście grup kliknij grupę dodaną w etapie 4.
6. W obszarze urządzenia niezarejestrowanego kliknij urządzenie, aby dodać je do nowej grupy, a następnie przycisk **[Add]** .
   - Wybrane urządzenie zostanie przeniesione do obszaru urządzeń zapisanych.



Uwagi

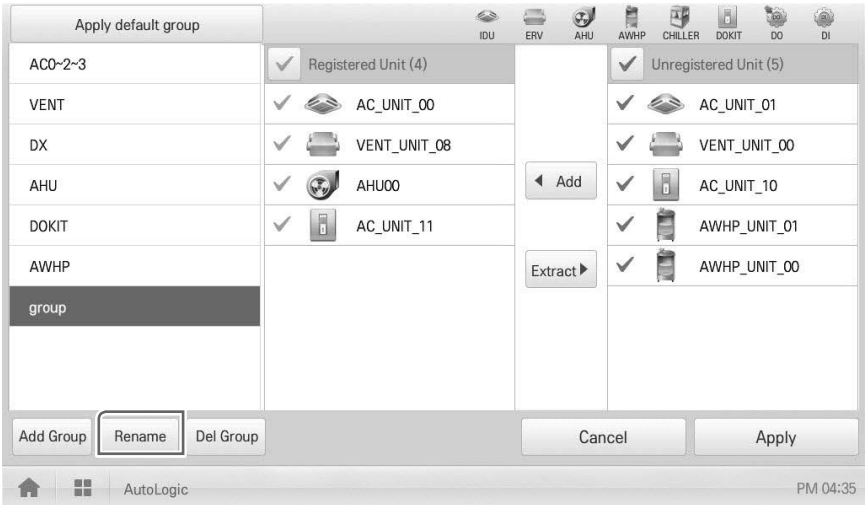
W przypadku funkcji ograniczania czasu pracy zapisanie DI/DO nie będzie możliwe.

7. Aby zakończyć tworzenie grupy, kliknij przycisk**[Apply]** .

Zmiana nazwy grupy

Możesz zmienić nazwę zapisanej grupy w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[AutoLogic > TimeLimitControl]** .
2. Kliknij przycisk **[Edit Group]** .
   - Ekran zmieni się na ekran edycji grupy.
3. Na liście grupy kliknij tę, której nazwę chcesz zmienić, a następnie kliknij przycisk **[Rename]** .

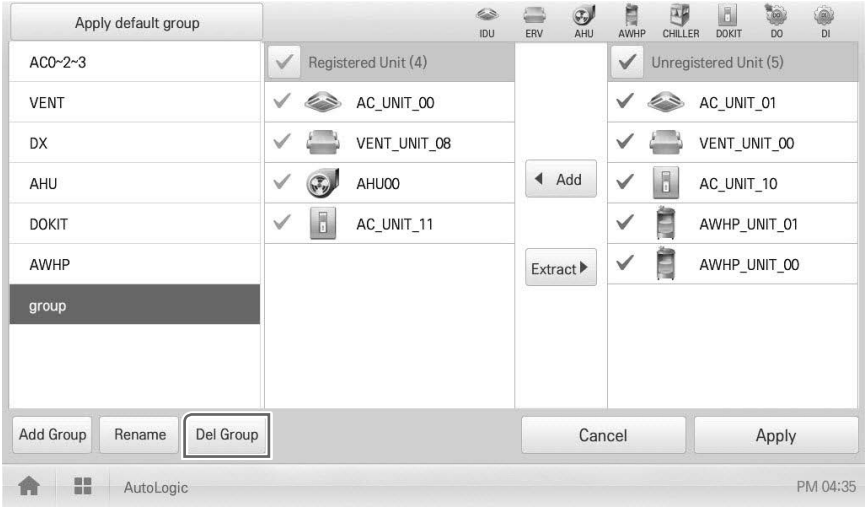


4. Wprowadź nową nazwę grupy i kliknij przycisk**[Confirm]** .
   - Nazwa grupy została zmieniona.

Kasowanie grup

Możesz usunąć zapisaną grupę.

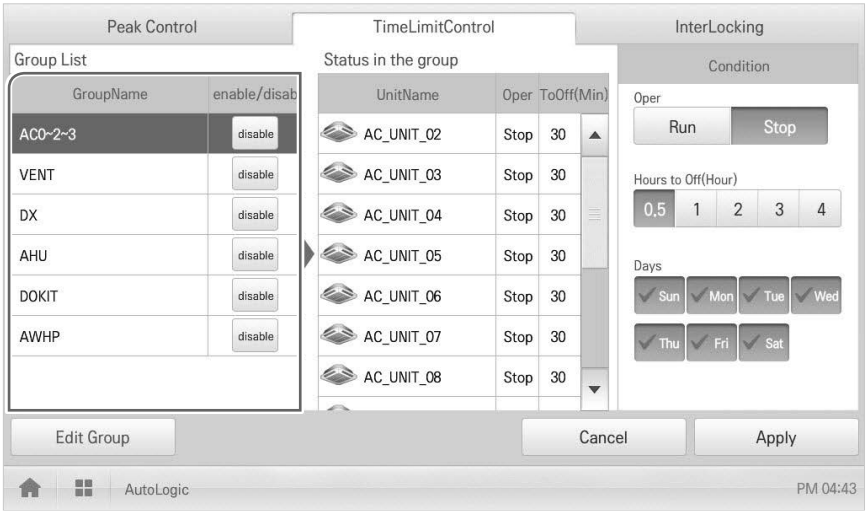
1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[AutoLogic > TimeLimitControl]** .
2. Kliknij przycisk **[Edit Group]** .
   - Ekran zmieni się na ekran edycji grupy.
3. Na liście grupy kliknij tę, którą chcesz wykasować, a następnie kliknij przycisk **[Del Group]** .



4. Kiedy zostaniesz poproszony o potwierdzenie tej czynności, kliknij**[Confirm]**.
   - Wybrana grupa i zakładka zostały usunięte.

Konfigurowanie ograniczenia czasu pracy

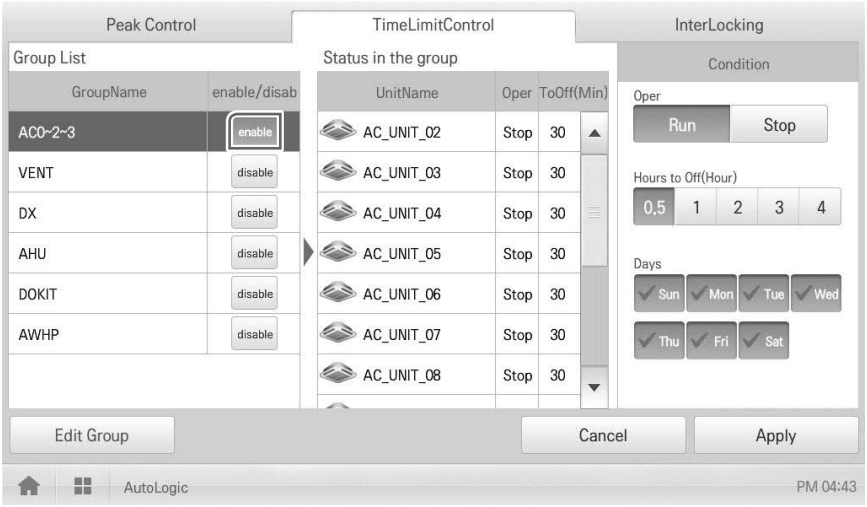
1. W menu głównym kliknij ikonę menu **[AutoLogic > TimeLimitControl]** .
2. W obszarze stanu konfiguracji grupy kliknij na żądaną grupę.
   - Wyświetlona zostanie lista urządzeń, informacja o statusie oraz szczegóły dotyczące stanu dla całej grupy.



3. W obszarze konfiguracji warunków wybierz status sterowania.

Element	Opis
Oper	Wybór, czy uruchomić funkcję ograniczenia czasu pracy • Przycisk **[Run]** : Uruchamia funkcję ograniczenia czasu pracy. • Przycisk **[Stop]** : Zatrzymuje funkcję ograniczenia czasu pracy.
Hours to Off(Hour)	• Wybierz funkcję ograniczenia czasu pracy żądanej grupy. • Urządzenia znajdujące się w tej grupie będą pracowały zgodnie z wyznaczonym czasem, a następnie automatycznie się zatrzymają.
Days	Wybierz dzień uruchomienia funkcji ograniczenia czasu pracy.

4. Aby uruchomić funkcję ograniczenia czasu pracy dla grupy, w obszarze stanu pracy konfiguracji grupy kliknij przycisk**[disable]** .
   - Przycisk zmieni się na **[enable]**.



5. Aby zakończyć konfigurację, kliknij przycisk **[Apply]** .

Uwagi

Jeśli zmienisz czas czuwania do zakończenia operacji, to zanim polecenie zostanie zastosowane upłynie ok. 15 sekund.

Blokada

Urządzenia zewnętrzne, takie jak alarmy przeciwpożarowe mogą być zintegrowane w systemie w celu zatrzymania działania wszystkich wewnętrznych zespołów i wentylatorów. Aby blokada działała, należy stworzyć szablon dla urządzeń i skonfigurować sterowanie. Poniżej objaśniono sposób tworzenia i zarządzania szablonem oraz integrację urządzenia sterującego.

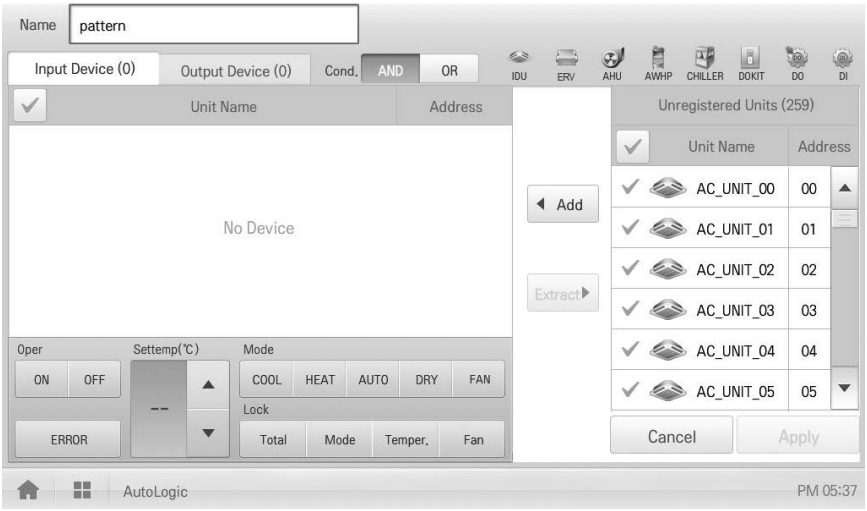
Zarządzanie szablonem

Poniżej objaśniono sposób rejestracji zintegrowanych urządzeń w postaci szablonu oraz modyfikację lub kasowanie zarejestrowanego szablonu.

Dodawanie szablonu

Szablon można dodać w następujący sposób.

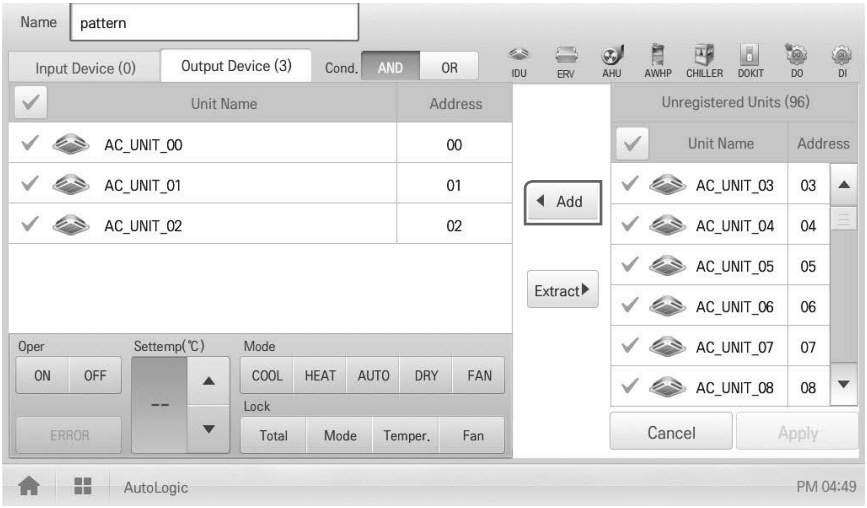
1. W menu głównym kliknij ikonę**[AutoLogic > InterLocking]** .
2. Kliknij przycisk**[Add]** .
   - Pojawi się okno tworzenia szablonu.
3. Wpisz nową nazwę szablonu w wierszu w oknie.



4. Kliknij zakładkę**[Input Device]** .

5. W obszarze urządzenia niezarejestrowanego kliknij urządzenie, które ma być zarejestrowane, a następnie przycisk**[Add]** .

6. Na liście urządzeń wejściowych kliknij urządzenie, którym chcesz sterować.
7. W obszarze konfiguracji sterowania wybierz status sterowania.
8. Kliknij zakładkę**[Output Device]** .
9. W obszarze urządzenia niezarejestrowanego kliknij urządzenie, które ma być zarejestrowane, a następnie przycisk**[Add]** .



10. Na liście urządzeń wyjściowych kliknij urządzenie, którym chcesz sterować.

11. W obszarze konfiguracji sterowania wybierz status sterowania.
12. Aby zakończyć dodawanie szablonu, kliknij przycisk**[Apply]** .

Edycja szablonu

Szablon można edytować w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[AutoLogic > InterLocking]** .
2. Wybierz szablon i kliknij przycisk**[Edit]** .
   - Otworzy się ekran edycji szablonu.
3. Zmodyfikuj informacje nt. konfiguracji szablonu i kliknij przycisk **[Apply]** .

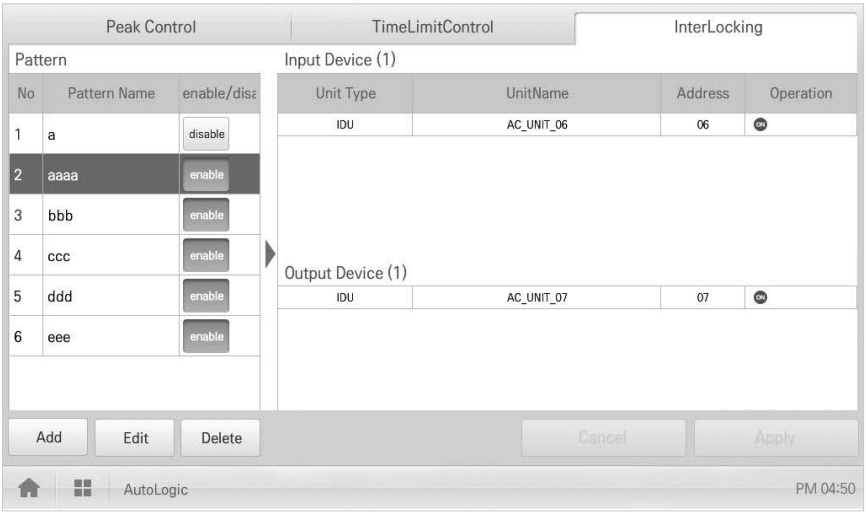
Usuwanie szablonu

Szablon można usunąć w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[AutoLogic > InterLocking]** .
2. Wybierz szablon do usunięcia i kliknij przycisk**[Delete]** .
3. Kiedy zostaniesz poproszony o potwierdzenie tej czynności kliknij **[OK]**.
   - Wybrany szablon zostanie usunięty.

Sprawdzanie blokady

1. W menu głównym kliknij ikonę**[AutoLogic > InterLocking]** .
2. Kliknij szablon, dla którego chcesz sprawdzić integrację z urządzeniem.
   - Wyświetlone zostanie okno stanu integracji z urządzeniem dla danego szablonu.

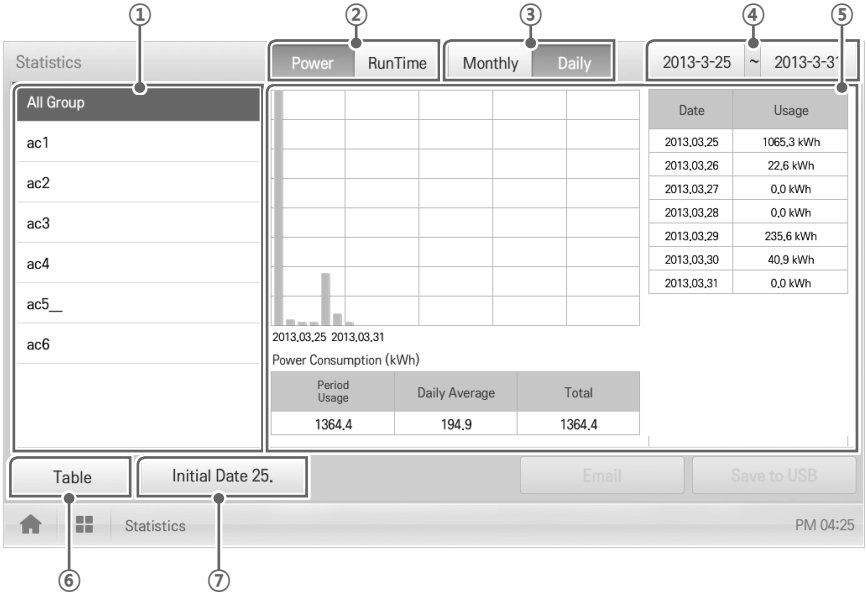


Statystyki

Poniżej wyjaśniamy, jak korzystać ze statystyk i wykresów w celu sprawdzenia zużycia mocy i czasu pracy urządzenia.

Wygląd ekranu statystyk oraz właściwości

Poniżej objaśniono wygląd ekranu statystyk oraz jego właściwości.



Lp.	Element	Opis
①	Lista grup	Wyświetla listę grup.
②	Pozycje statystyki	• Przycisk **[Power]** : Można sprawdzić zużycie mocy w każdej grupie, w pojedynczym urządzeniu, a także zużycie mocy ogółem. • Przycisk **[RunTime]** : Można sprawdzić czas pracy każdej grupy, a także całkowity czas pracy zespołów wewnętrznych.
③	Kwerenda dla zespołu	• Przycisk **[Monthly]** : Kwerenda nt. zużycia miesięcznego w danym okresie. • Przycisk **[Daily]** : Kwerenda nt. zużycia dobowego w danym okresie.

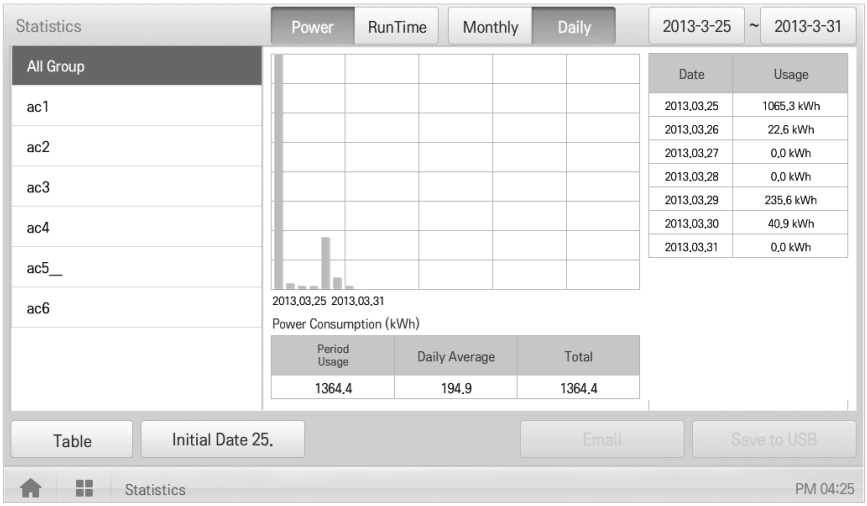
Lp.	Element	Opis
④	Obszar wyboru okresu, którego dotyczy kwerenda	• Tu wybierzesz okres, dla którego chcesz zapytać o szczegóły statystyki. • Data początkowa nie powinna być starsza niż cztery miesiące dla kwerendy miesięcznej i 31 dni dla kwerendy dobowej przed datą końcową.
⑤	Wyświetlanie informacji o statystyce	• **Statistics data per period**: Wyświetla zużycie mocy na zespół lub statystyki czasu pracy i wykres**y.** • **Power consumption**: Wyświetla zużycie mocy i czas użytkowania.
⑥	**Przycisk [Table]/ [Graph]**	Zmiana wyglądu danych statystycznych • **Table**: Pokazuje dane statystyczne w formie tabeli. • **Graph**: Pokazuje dane statystyczne w formie wykresu.
⑦	**Przycisk [Initial Date]**	• Wybiera datę odniesienia dla statystyk. • Przejdź do Settings > General Settings > Statistics Reference Date.

erenda dla statystyki

Można zapytać o zużycie mocy na urządzenie lub o statystyki czasu pracy w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Statistics]** .
2. Na liście grup kliknij żądaną grupę urządzeń.
3. Kliknij przycisk żądanego elementu statystyki.
   - Przycisk **[Power]** : Można sprawdzić zużycie mocy w każdej grupie, w zespole wewnętrznym, a także zużycie mocy ogółem.
   - Przycisk **[RunTime]** : Można sprawdzić czas pracy każdej grupy, a także całkowity czas pracy zespołów wewnętrznych.
4. W obszarze wyboru okresu kwerendy kliknij przycisk daty i przycisk **[+]**/**[-]** aby wybrać żądany okres.
   - Data początkowa nie powinna być starsza niż cztery miesiące dla kwerendy miesięcznej i 31 dni dla kwerendy dobowej przed datą końcową. The query period for monthly is automatically fixed to the last four months.

5. Sprawdź szczegółowe informacje w polu wyświetlenia informacji o statystyce.
   - Aby zmienić widok informacji o statystyce, kliknij przycisk **[Table]** lub**[Graphic]** .



Uwagi

Dane statystyczne przechowywane są przez 6 miesięcy.

Uwagi

- Urządzenia, które mogą wyszukiwać Czas trwania: jednostki wewnętrzne
- Urządzenia, które mogą wyszukiwać Zużycie energii: urządzenia, które mogą być używane z PDI (Więcej informacji na temat tych urządzeń może być stosowany z PDI, prosimy zapoznać się z PDI instrukcji.)

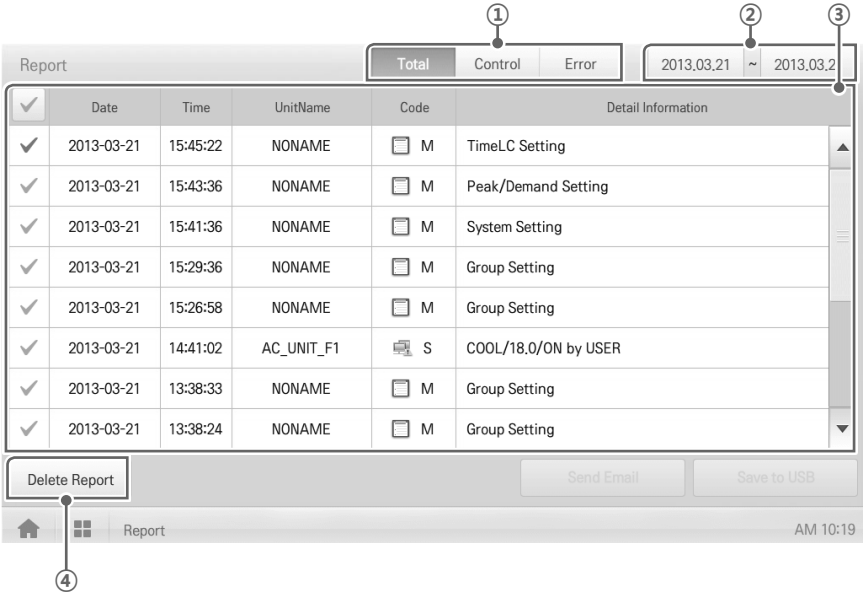
POLSKI

Raport

Poniżej objaśniono sposób żądania informacji o sterowaniu urządzeniem i o błędach.

Wygląd ekranu raportu oraz właściwości

Poniżej objaśniono wygląd ekranu raportu oraz jego właściwości.

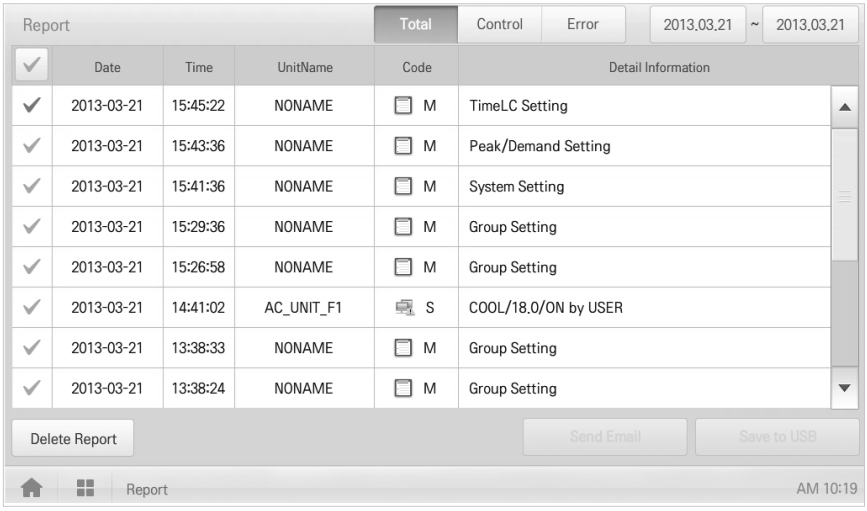


Lp.	Element	Opis
①	Pozycje raportu	Wybierz element kwerendy raportu. • Przycisk **[Total]** : Żądanie wszystkich raportów nt. sterowania i błędów. • Przycisk **[Control]** : Żądanie tylko raportów nt. sterowania. • Przycisk **[Error]** : Żądanie tylko raportów nt. błędów.
②	Obszar wyboru okresu, którego dotyczy kwerenda	• Tu wybierzesz okres, dla którego chcesz zapytać o szczegóły raportu. • Data początkowa nie może być wcześniejsza niż trzy miesiące przed datą końcową.
③	Obszar wyświetlenia szczegółów raportu.	Wyświetla raporty nt. sterowania i błędów.
④	**Przycisk [Delete Report]**	Usuwa wybrany raport.

Kwerenda raportu

Można zażądać raportu o sterowaniu lub błędach w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Report]** .
2. W raporcie wybierz element, dla którego chcesz zażądać raportu.
   - Przycisk **[Total]** : Żądanie wszystkich raportów nt. sterowania i błędów.
   - Przycisk **[Control]** : Żądanie tylko raportów nt. sterowania.
   - Przycisk **[Error]** : Żądanie tylko raportów nt. błędów.
3. W obszarze wyboru okresu kwerendy kliknij przycisk daty i przycisk **[+]/[-]** aby wybrać żądany okres.
   - Data początkowa nie może być wcześniejsza niż trzy miesiące przed datą końcową.
4. Sprawdź szczegółowe informacje w polu wyświetlenia informacji o raporcie.



Ostrzeżenie

Możesz utworzyć kwerendę dla nie więcej niż 200 raportów. W pamięci przechowywane jest maks. 5000 raportów.

POLSKI

Instalacja

Można dodać urządzenie lub zmienić ustawienia zarejestrowanego urządzenia.

Urządzenie rejestrujące

Po instalacji ACP BACnet, zaloguj się do ACP BACnet w celu rejestracji urządzeń do podłączenia.

ACP BACnet może rejestrować urządzenia na dwa sposoby.

- Automatyczna rejestracja urządzenia
- Ręczna rejestracja urządzenia

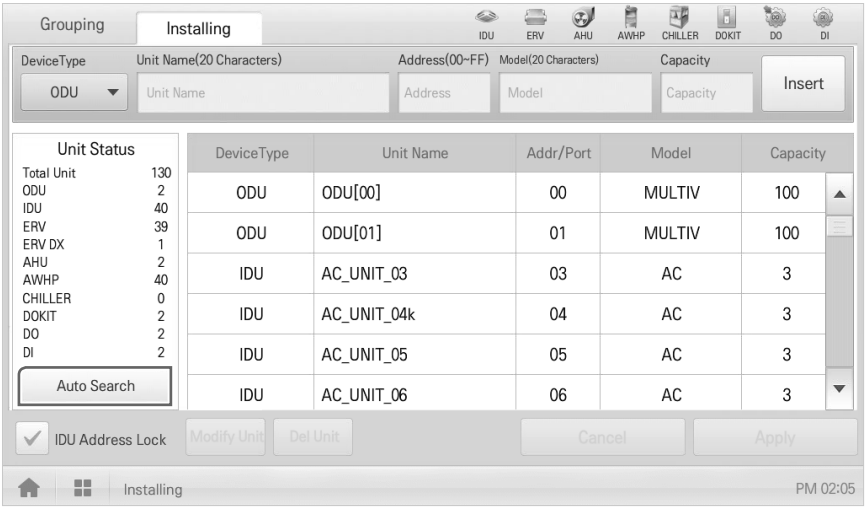
Uwagi

Aby zarejestrować urządzenie w ACP BACnet, należy zalogować się z uprawnieniami administratora. Jeśli już zalogowałeś się już ze standardowymi uprawnieniami administratora, nie możesz kontynuować.

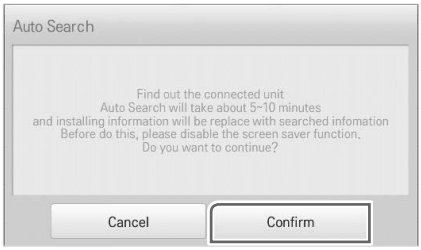
Automatyczna rejestracja urządzenia

Urządzenia podłączone do ACP BACnet są wyszukiwane automatycznie i rejestrowane. Można zarejestrować urządzenie automatycznie w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Installing]** .
2. Kliknij zakładkę**[Installing]** .
3. Kliknij przycisk**[Auto Search]** .



4. Kiedy zostaniesz poproszony o potwierdzenie ustawienia, kliknij**[Confirm]**.
   - Automatyczna rejestracja urządzenia trwa 5-10 minut.



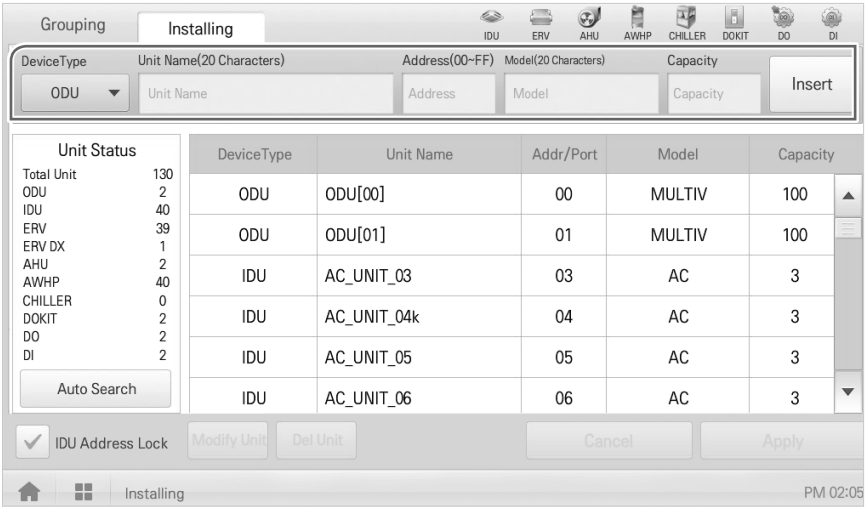
5. Aby zapisać wyszukane urządzenia, kliknij przycisk**[Apply]** .
   - Rejestracja urządzenia jest zakończona. Do statusu zespołu dodawane są zawsze 2 DI i 2 DO.

Ręczna rejestracja urządzenia

Urządzenia podłączone do ACP BACnet można rejestrować poprzez wprowadzenie odpowiednich informacji.

Można zarejestrować urządzenie ręcznie w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Installing]** .
2. Kliknij zakładkę**[Installing]** .
3. Wprowadź informacje o urządzeniu i kliknij przycisk**[Insert]** .



Element	Opis
Device Type	Wybiera typ urządzenia. • IDU(zespół wewnętrzny), ODU(zespół zewnętrzny), ERV(wentylator odzyskujący energię), ERV DX(wentylator odzyskujący energię współbieżnie), DI/DO, DOKIT, AWHP, lub AHU
Unit Name (20 Characters)	Wprowadź nazwę urządzenia. • Do 20 znaków.
Address (00-FF)	Fizyczny adres urządzenia. • Wartość adresu fizycznego to liczba między 00 a FF. Nie możesz wprowadzić takiej samej wartości dla takiego samego urządzenia. • Nie możesz wprowadzić podwójnej wartości dla urządzeń wewnętrznych i DOKIT.
Model (20 Characters)	Wprowadź model urządzenia. • Do 20 znaków.
Capacity (5-digit)	Wprowadź maksymalne zużycie mocy urządzenia. • Do 5 znaków. • Wartość zużycia mocy istniejącego urządzenia nie może przekroczyć wartości wprowadzonej.

4. Aby zapisać urządzenie, kliknij przycisk **[Apply Change]** .
   - Rejestracja urządzenia jest zakończona.

Zmiany w urządzeniu

Można zmienić ustawienia zarejestrowanych urządzeń.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Installing]** .
2. Kliknij zakładkę**[Installing]** .
3. Na liście urządzeń kliknij urządzenie, które chcesz zmienić.
   - W polu wprowadzania informacji wyświetlą się informacje o urządzeniu.
4. Wprowadź informacje o urządzeniu i kliknij przycisk**[Modify Unit]** .
   - Zmiany informacji o urządzeniu zostaną zastosowane.
5. by zapisać zmiany, kliknij przycisk**[Apply]** .

Usuwanie urządzenia

Aby usunąć urządzenie z listy, wykonaj poniższe czynności.

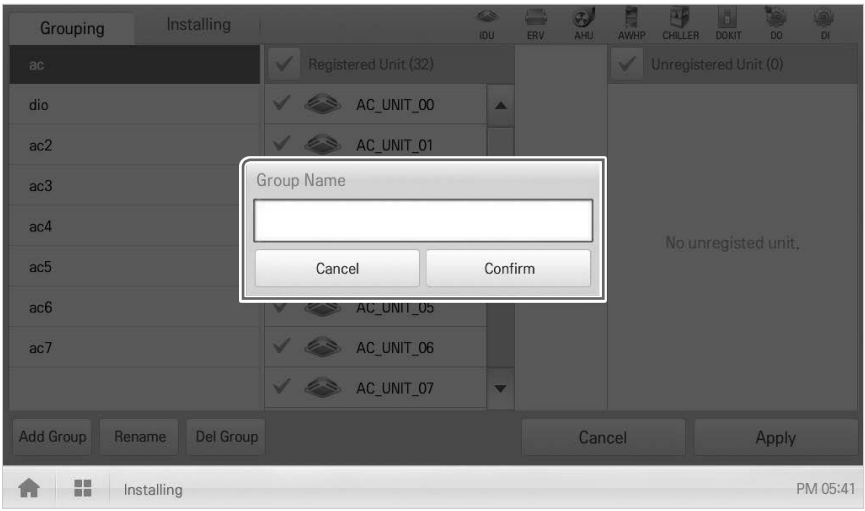
1. W menu głównym kliknij ikonę**[Installing]** .
2. Kliknij zakładkę**[Installing]** .
3. Na liście urządzeń grupy kliknij to, które chcesz wykasować, a następnie kliknij przycisk **[Del Unit]** .
4. Kiedy zostaniesz poproszony o potwierdzenie tej czynności, kliknij**[Confirm]**.
   - Wybrane urządzenie zostanie usunięte z listy.
5. by zapisać zmiany, kliknij przycisk**[Apply]** .

Zarządzanie urządzeniem

mu. Dodawanie grup

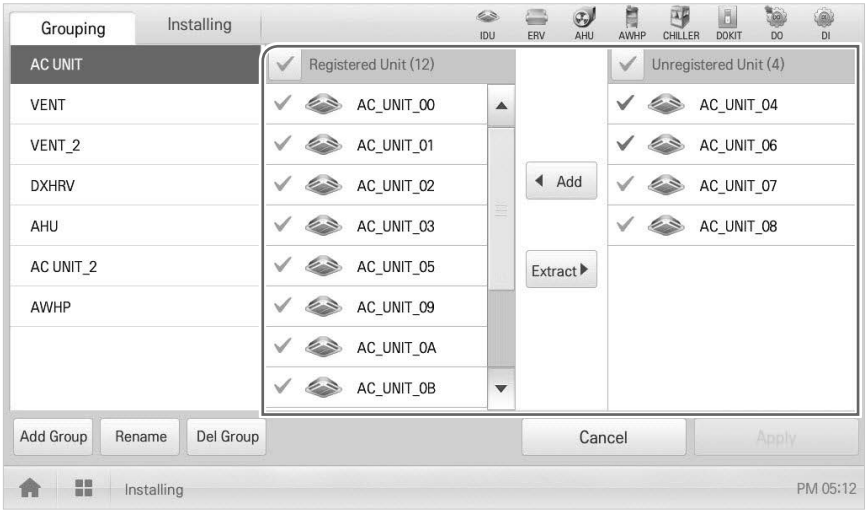
Aby dodać nową grupę, wykonaj poniższe czynności.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Installing]** .
2. Kliknij zakładkę**[Grouping]** .
3. Kliknij przycisk**[Add Group]** .
4. Po wyświetleniu okna wprowadzania nazwy grupy, wpisz jej nazwę i kliknij przycisk **[Confirm]** .
   - Grupa została dodana do listy grup.



5. W polugrupowania kliknij grupę dodaną w etapie 4.

6. W obszarze urządzenia niezarejestrowanego kliknij urządzenie, aby dodać je do nowej grupy, a następnie przycisk**[Add]** .
   - Wybrane urządzenie zostanie przeniesione do obszaru urządzeń zapisanych.

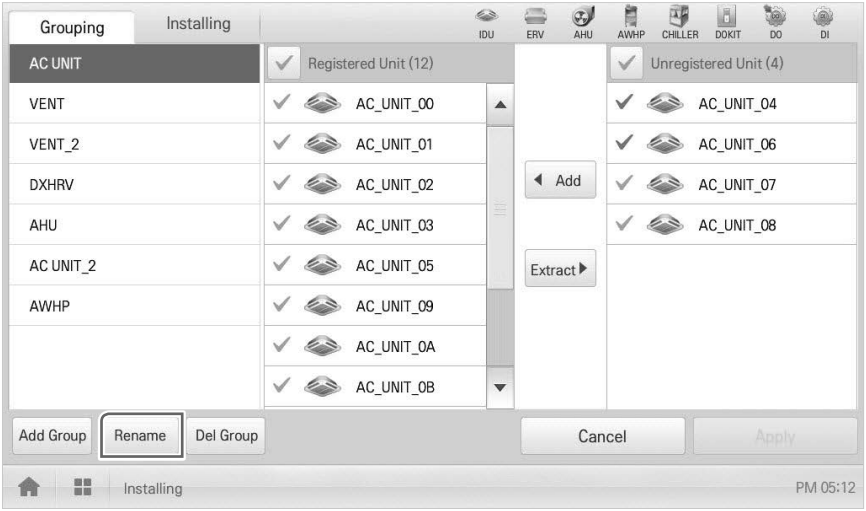


7. Aby zakończyć tworzenie grupy, kliknij przycisk**[Apply]** .
   - Gdy wszystkie niezarejestrowane urządzenia zostaną zarejestrowane, uaktywni się przycisk **[Apply]** .

Zmiana nazwy grupy

Możesz zmienić nazwę zapisanej grupy w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Installing]** .
2. Kliknij zakładkę**[Grouping]** .
3. Na liście zarządzania urządzeniem kliknij grupę, której nazwę chcesz zmienić, a następnie kliknij przycisk**[Rename]** .

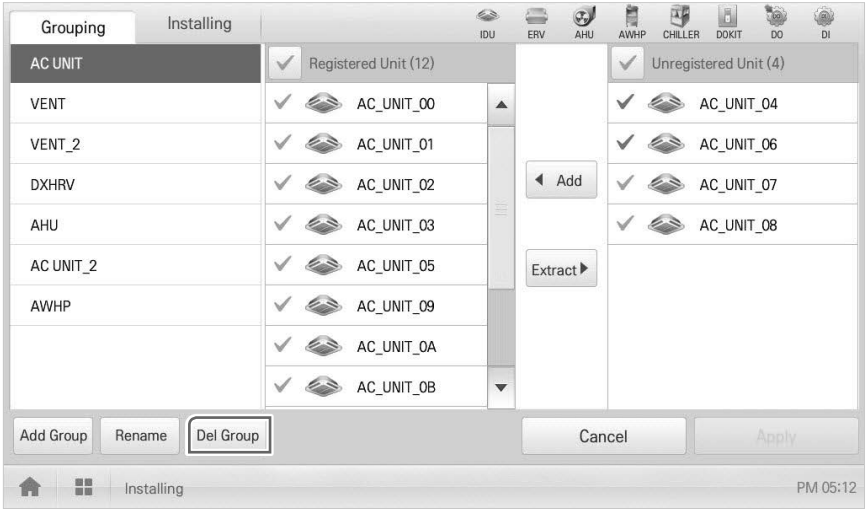


4. Wprowadź nową nazwę grupy i kliknij przycisk**[Confirm]** .
   - Nazwa grupy została zmieniona.

Kasowanie grup

Możesz usunąć zapisaną grupę.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Installing]** .
2. Kliknij zakładkę**[Grouping]** .
3. Na liście sterowania urządzeniem kliknij grupę, którą chcesz wykasować, a następnie kliknij przycisk**[Del Group]** .



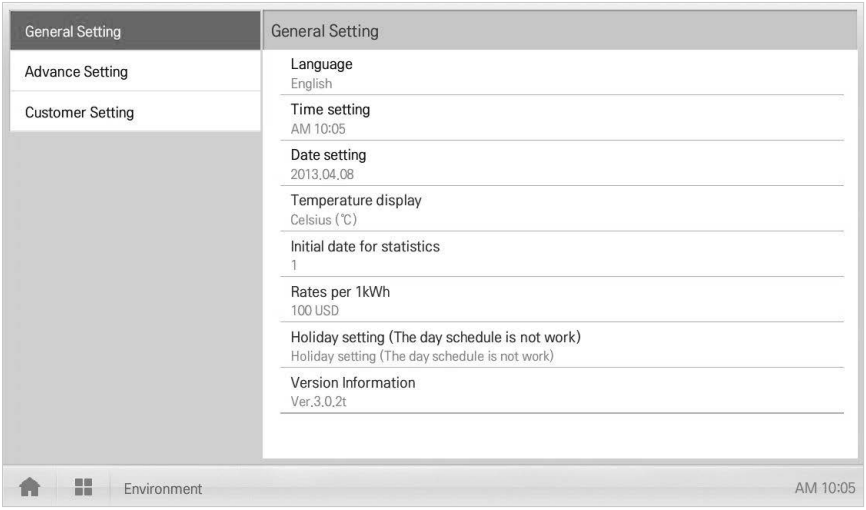
4. Kiedy zostaniesz poproszony o potwierdzenie tej czynności, kliknij**[Confirm]**.
   - Wybrana grupa i zakładka zostały usunięte.

Środowisko

Poniżej objaśniono sposób konfiguracji środowiska systemu dla wygody użytkownika oraz sprawdzenia środowiska już skonfigurowanego.

Ustawienie ogólne

Poniżej wyjaśniono, w jaki sposób skonfigurować ogólne środowisko systemu.

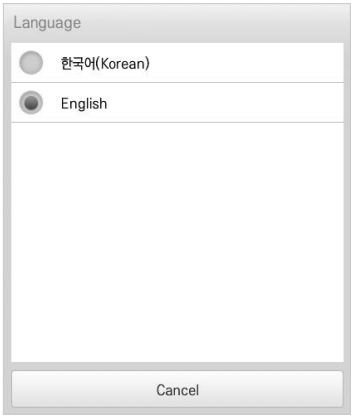


Element	Opis
Language	Konfiguracja języka wyświetlenia ekranu.(Koreański/Angielski)
Time setting	Konfiguruje czas systemu.
Date setting	Konfiguruje datę w systemie.
Temperature display	Konfiguruje temperaturę systemu.
Initial date for statistics	Configures the reference date for querying statistical data.
Rates per 1kWh	Konfiguruje opłatę za 1kWh i walutę.
Holiday setting(The day schedule is not work)	Tu wybierzesz dni, które nie będą uwzględnione w harmonogramie.
Version Information	Sprawdza bieżącą wersję oprogramowania.

Language

Konfiguracja języka wyświetlenia ekranu.

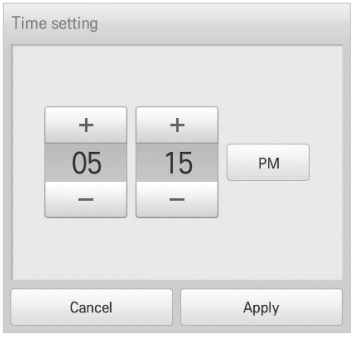
1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijGeneral Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych, kliknij Language.
4. Wybierz żądany język.
   - Wybrany język zostanie zastosowany jako język systemu.



Time setting

Możesz skonfigurować czas systemu w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijGeneral Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych, kliknijTime setting.
4. Ustaw bieżący czas i kliknij przycisk **[Apply]** .
   - Kliknij przyciski **[+]**/**[-]** w celu ustawienia czasu.
   - Kliknij przycisk **[AM]**/**[PM]** w celu ustawienia trybu do południa/po południu.



Date setting

Możesz skonfigurować datę systemu w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijGeneral Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych, kliknijDate setting.
4. Zmodyfikuj informacje nt. konfiguracji szablonu i kliknij przycisk **[Apply]** .
   - Wybierz datę przy pomocy przycisków**[+]**/**[-]** .

Temperature display

Można ustawić temperaturę systemu w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijGeneral Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych, kliknij Temperature display.
4. Wybierz żądaną temperaturę systemu.
   - Wybierając skalę Celsjusza, w oknie Minimum Celsius(℃) Temperature kliknij temperaturę minimalną.

Initial date for statistics

Data odniesienia dla statystyk to data pomagająca obliczyć czas pracy urządzenia wewnętrznego w ujęciu miesięcznym. Wyliczany jest czas pracy od tej daty do tej samej daty kolejnego miesiąca, co jest przedstawione w danych statystycznych. Można skonfigurować datę odniesienia dla statystyk w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijGeneral Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych, kliknijInitial date for statistics.
4. Kliknij przycisk **[+]**/**[-]** w celu wybrania żądanej daty, a następnie**[Apply]** .

Rates per 1kWh

Możesz skonfigurować stawki za kWh i walutę w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijGeneral Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych kliknijRates set.
4. Zmodyfikuj informacje nt. konfiguracji opłaty za kWh i kliknij przycisk **[Apply]** .
   - **Rates per(1kWh)** : Opłata za 1kWh.
   - **Currency**: Kliknij przycisk**[▼]** w celu wybrania żądanej waluty.

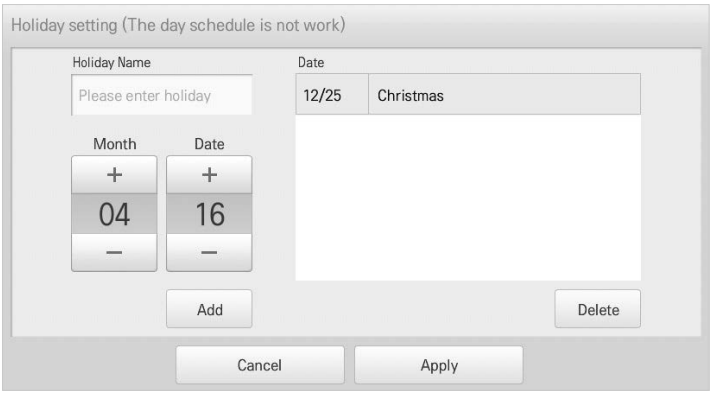
Holiday setting(The day schedule is not work)

Poniżej objaśniono sposób rejestracji daty urlopowej lub kasowanie zarejestrowanej daty.

Dodawanie daty urlopowej

Datę urlopową można dodać w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijGeneral Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych kliknijHoliday setting (Days in which the schedule ignored).
   - Otworzy się okno konfiguracji daty urlopowej.

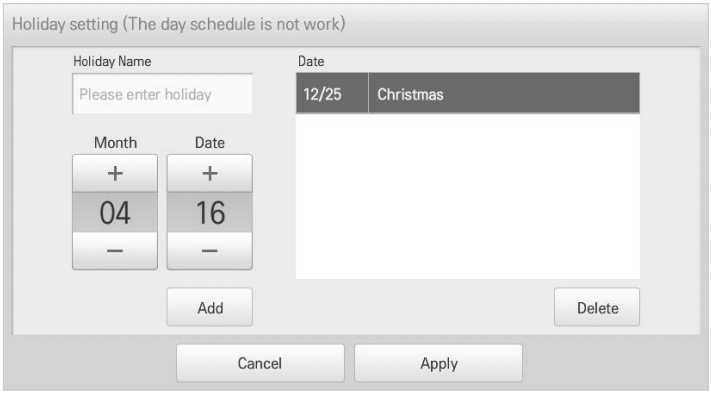


4. Wpisz nazwę daty urlopowej w wierszu wprowadzania.
5. Kliknij przycisk **[+]**/**[-]** w celu wybrania daty urlopowej.
6. Aby dodać wybraną datę, kliknij**[Add]**.
   - Data urlopowa zostanie zarejestrowana na liście.
7. Aby zakończyć konfigurację, kliknij przycisk**[Apply]** .

Usuwanie daty urlopowej

Możesz usunąć zarejestrowaną datę zgodnie z poniższą procedurą.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijGeneral Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych kliknijHoliday setting (Days in which the schedule ignored).
   - Otworzy się okno konfiguracji daty urlopowej.



4. Kliknij datę i listę, a następnie przycisk**[Delete]** .
5. Aby zakończyć konfigurację, kliknij przycisk**[Apply]** .

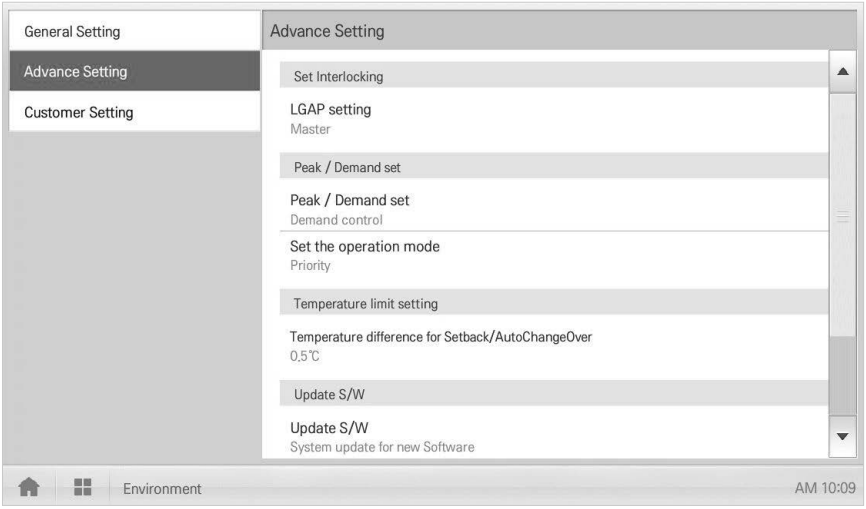
Version Information

Możesz sprawdzić bieżącą wersję oprogramowania w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijGeneral Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych kliknijVersion Information.
   - W oknie wyświetlacza zostanie pokazana bieżąca wersja systemu.

Advance Setting

Poniżej objaśniono sposób konfiguracji funkcji niezbędnych do sterowania urządzeniem.



Element	Opis
LGAP setting	• **Master**: ACP BACnet należy ustawić wyłącznie jako urządzenie główne. • **Slave**: Brak.
Peak/Demand set	• **Peak Control**: Z tej funkcji można skorzystać w menu auto logic. • **Demand Control**: Z tej funkcji można skorzystać w menu auto logic.
Set the operation mode	• **Priority Control**: W menuPeak/Demand Control można sterować urządzeniami w oparciu o priorytet grupy. • **Outdoor Unit Capacity Control**: W menu Peak/Demand Control można sterować wydajnością indywidualnych zespołów zewnętrznych.
Temperature difference for Setback/ AutoChageOver	Przy pomocy przycisków [+]/[-] wybierz zakres temperatur.
Update S/W	• Aktualizacja oprogramowania z pamięci typu flash podłączanej do portu USB. • Zakończ aktualizację i uruchom system ponownie.
DB backup	Skopiuj bazę danych na pamięć przenośną USB.
Recovery DB	Użyj bazy danych zapisanej na pamięci przenośnej USB w celu przywrócenia systemu.

LGAP setting

ACP BACnet może tworzyć interfejs z innym centralnym sterownikiem w celu sterowania urządzeniem. Możesz skonfigurować typ interfejsu z innymi urządzeniami w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijAdvance Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych, kliknijLGAP setting.
4. Wybierz żądany typ.
   - **Master**: ACP BACnet należy ustawić wyłącznie jako urządzenie główne.
   - **Slave**: Brak.

Peak/Demand set

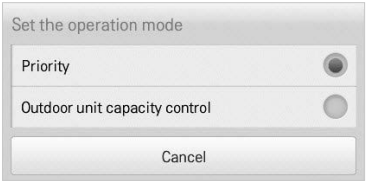
Możesz wybrać sposób sterowania auto logic.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijAdvance Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych kliknijPeak/Demand set.
4. Wybierz sposób sterowania auto logic
   - **Peak Control**: Z tej funkcji można skorzystać w menu auto logic.
   - **Demand Control**: Z tej funkcji można skorzystać w menu auto logic.

Set the operation mode

Możliwe jest ustawienie trybu pracy w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijAdvance Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych kliknij Set the operation mode.
4. Wybierz żądany typ operacji.



Temperature difference for Setback/AutoChangeOver

Możliwe jest ustawienie zakresu temperatur dla operacji automatycznego przełączania.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijAdvance Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych kliknijTemperature difference for Setback/AutoChangeOver.
4. Kliknij przycisk **[+]**/**[-]** w celu ustawienia żądanego zakresu temperatur, a następnie przycisk **[Apply]** .

Update S/W

Możesz zaktualizować bieżącą wersję oprogramowania w następujący sposób.

Uwagi

W celu aktualizacji oprogramowania potrzbena będzie pamięć przenośna USB z plikiem "patch.tar" w folderze "ramdisk".

1. Podłącz pamięć USB do ACP BACnet.
2. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
3. Na liście ustawień kliknijAdvance Setting.
4. Na liście ustawień szczegółowych, kliknijUpdate S/W.
5. Gdy pojawi się okno aktualizacji programu, kliknij przycisk**[Update S/W]** .
   - Po zakończeniu aktualizacji program uruchomi się ponownie.

DB backup

Możesz przenieść kopię zapasową bazy z systemu na pamięć przenośną USB w następujący sposób.

1. Podłącz pamięć USB do ACP BACnet.
2. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
3. Na liście ustawień kliknijAdvance Setting.
4. Na liście ustawień szczegółowych, kliknij DB backup.
5. Gdy pojawi się okno tworzenia zapasowej kopii bazy danych, kliknij przycisk **[DB backup]** .

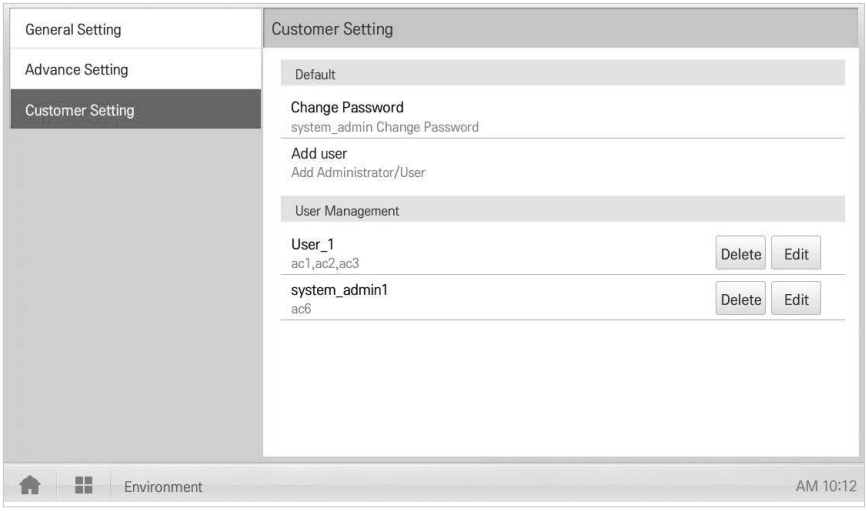
Recovery DB

Możesz wykorzystać bazę danych zapisaną na USB w celu przywrócenia bazy systemowej.

1. Podłącz pamięć USB do ACP BACnet.
2. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
3. Na liście ustawień kliknijAdvance Setting.
4. Na liście ustawień szczegółowych, kliknij Recovery DB.
5. Gdy pojawi się okno odzyskiwania bazy danych, kliknij przycisk **[Recovery DB]** .
   - Po zakończeniu odzyskiwania program uruchomi się ponownie.

Customer Setting

Środowisko użytkownika można zmienić tylko z poziomu konta administratora.

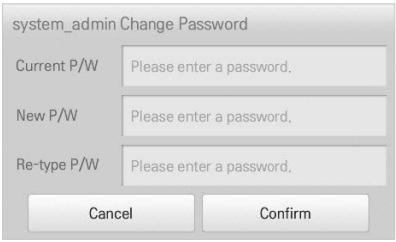


Element	Opis
Change Password	Hasło można zmienić tylko z poziomu konta administratora.
Add user	Możliwość dodania maks. 30 nowych użytkowników systemu.
User Management	• Przycisk **[Delete]** : Usuwa użytkownika. • Przycisk **[Edit]** : Zmienia informacje o użytkowniku.

Change Password

Hasło można zmienić z poziomu konta administratora w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijCustomer Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych kliknij Change Password.
4. Po wprowadzeniu aktualnego i nowego hasła kliknij **[Confirm]**.
   - **Current P/W**: Wprowadź aktualne hasło.
   - **New P/W**: Wprowadza nowe hasło użytkownika.
   - **Re-type P/W**: Ponowne wprowadzenie nowego hasła w celu potwierdzenia prawidłowości wprowadzenia.

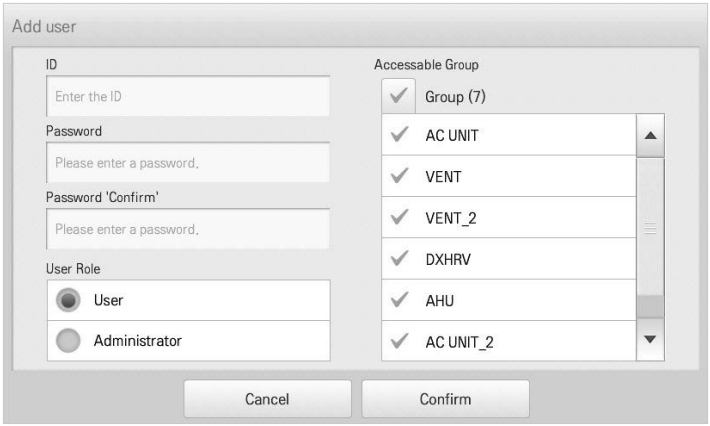


Add user

Użytkownika można dodać w następujący sposób.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijCustomer Setting.
3. Na liście ustawień szczegółowych kliknij Add User.
4. Gdy pojawi się okno logowania, wprowadź hasło i kliknij **[Confirm]**.

5. Gdy pojawi się okno dodawania nowego użytkownika, wprowadź informacje o użytkowniku i kliknij**[Confirm]**.
   - **ID**: Wprowadź identyfikator użytkownika serwera poczty.
   - **Password**: Wprowadź hasło logowania.
   - **Password 'Confirm'**: Wprowadź hasło ponownie.
   - **User Role**: Wybór żądanych uprawnień użytkownika
   - **Accessible Group**: Wybór sterowanej grupy urządzeń



Uwagi

Użytkowanie ma ograniczenia zależne od użytkownika.

- Ogólne menu użytkownika: auto logic, raporty, konfiguracja urządzeń, ustawienia
- Menu administratora: konfiguracja środowiska

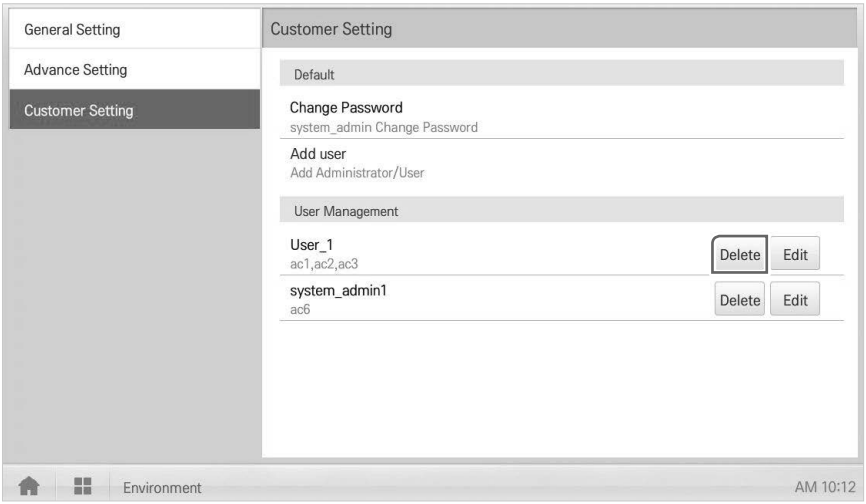
User Management

Poniżej objaśniono sposób usuwania zarejestrowanego użytkownika i edycję informacji o użytkowniku.

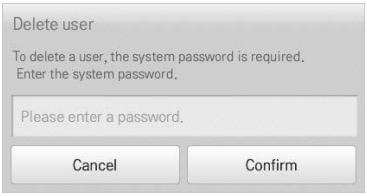
Usuwanie informacji o użytkowniku

Możesz usunąć informacje o zarejestrowanym użytkowniku zgodnie z poniższą procedurą.

1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijCustomer Setting.
3. Na liście użytkowników kliknij przycisk **[Delete]** w celu usunięcia żądanych informacji o użytkowniku.



4. Gdy pojawi się okno logowania, wprowadź hasło i kliknij **[Confirm]**.
   - Informacje o użytkowniku zostały usunięte.

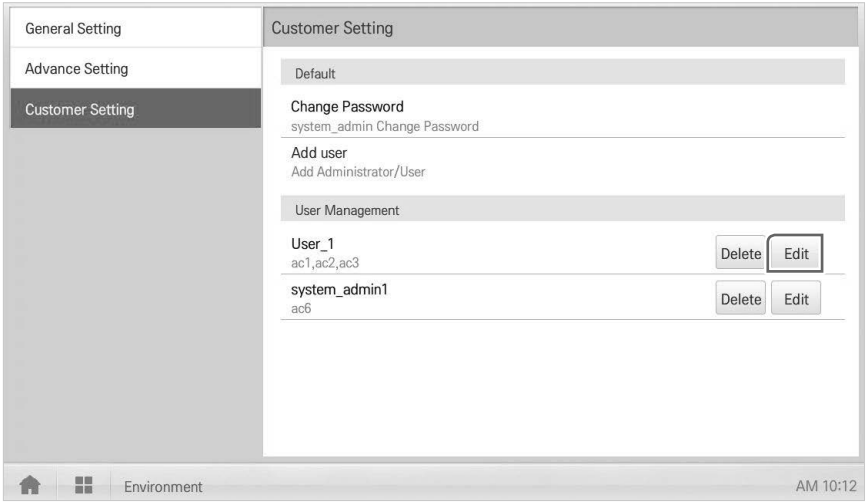


5. Aby zakończyć usuwanie użytkownika, kliknij **[Confirm]**.

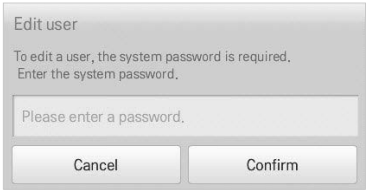
Edycja informacji o użytkowniku

Możesz edytować informacje o zarejestrowanym użytkowniku zgodnie z poniższą procedurą.

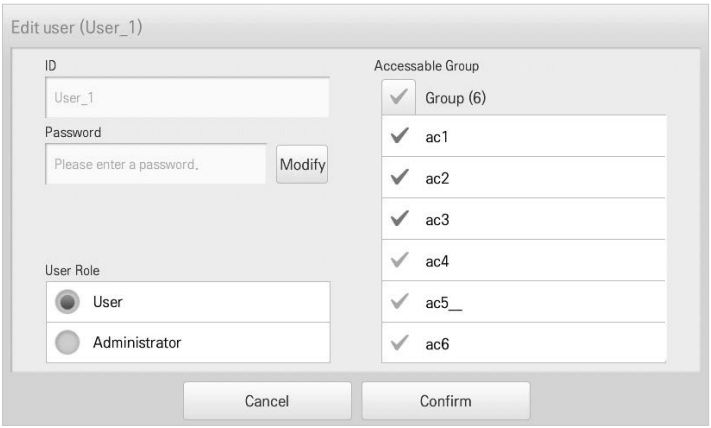
1. W menu głównym kliknij ikonę**[Environment]** .
2. Na liście ustawień kliknijCustomer Setting.
3. a liście użytkowników kliknij przycisk**[Edit]** w celu edycji żądanych informacji o użytkowniku.



4. Gdy pojawi się okno logowania, wprowadź hasło i kliknij**[Confirm]**.



5. Gdy pojawi się okno dodawania nowego użytkownika, wprowadź informacje o użytkowniku i kliknij**[Confirm]**.
   - Informacje o użytkowniku zostaną zaktualizowane.



6. Aby zakończyć edycję użytkownika, kliknij**[Confirm]**.

Instalacja ACP BACnet

Instalacja ACP BACnet

Ten rozdział opisuje sposób instalacji platformy ACP BACnet.

Aby móc korzystać z ACP BACnet, instalację należy wykonać w następującej kolejności.

KROK 1. Zapoznanie się ze środkami ostrożności obowiązującymi podczas instalacji ACP BACnet.
Przed instalacją platformy ACP BACnet należy zapoznać się ze środkami ostrożności.

KROK 2. Zapoznanie się z diagramem połączeń przewodów całego systemu
Należy zapoznać się z diagramem połączeń przewodów w miejscu, w którym instalowana będzie platforma ACP BACnet.

KROK 3. Ustawienie adresu zespołu wewnętrznego
Adres platformy ACP BACnet należy ustawić tak, aby nie pokrywał się z adresem łączącego zespołu wewnętrznego.

KROK 4. Konfiguracja płytki PI485 i podłączanie przewodów
Należy poprawnie skonfigurować przełącznik DIP płytki PI485 i podłączyć przewód komunikacyjny RS-485.

KROK 5. Instalacja platformy ACP BACnet i podłączanie przewodów
Należy zainstalować platformę ACP BACnet i skonfigurować sieć oraz pozostałe ustawienia.

KROK 6. Ustawienie adresu sieciowego platformy ACP BACnet
Należy ustawić adres sieciowy, aby móc uzyskać dostęp do platformy ACP BACnet przez Internet.

KROK 7. Ustawianie funkcji ACP BACnet
Ustawić język, wartość szczytową/zapotrzebowanie, korzystanie z harmonogramu, wyświetlacza mocy itp.

KROK8. Ustawianie środowiska dostępu Web GUI
Należy skonfigurować środowisko dostępu w Web GUI, programie operacyjnym platformy ACP BACnet.

KROK 9. Wprowadzenie informacji o zespole zewnętrznym i wentylatorze
Należy skonfigurować środowisko dostępu w Web GUI, programie operacyjnym platformy ACP BACnet.

KROK10. Sprawdzenie poprawności instalacji ACP BACnet
Należy sprawdzić, czy platforma ACP BACnet została prawidłowo zainstalowana.

Ostrzeżenie

Instalacja ACP BACnet

- Instalacja platformy ACP BACnet wymaga stosowania profesjonalnych technik. Dlatego instalacja opisana w tym rozdziale powinna być wykonana przez wykwalifikowanego specjalistę-instalatora.
- Consult the service center or the professional installation agency certified by us about any Pytania i prośby dotyczące instalacji należy kierować do centrum serwisowego lub certyfikowanej przez nas firmy instalacyjnej.

Punkty kontrolne podczas instalacji platformy ACP BACnet

- Numer płytki PI485 podłączonej do jednej linii komunikacyjnej RS-485
  - ACP BACnet zapewnia 4 porty RS-485 dla podłączenia zespołu wewnętrznego. (CH 1~4)
  - Do jednego portu RS-485 można podłączyć do 16 płytek PI485 dla zespołu zewnętrznego oraz do 31 płytek PI485 dla
  - SINGLE/ventilation.
- Liczba zespołów wewnętrznych, które można podłączyć do platformy ACP BACnet
  - Do jednej platformy ACP BACnet może być podłączonych do 256 jednostek wewnętrznych. Do jednego portu RS-485 można podłączyć wszystkie 256 zespoły wewnętrzne, czyli maksymalną liczbę, która może zostać podłączona do platformy ACP BACnet. Jednak w celu poprawy wydajności komunikacji RS-485 zaleca się podzielić tę liczbę między 4 porty.
- Podłączanie kabla komunikacyjnego RS-485
  - Ze względu na polaryzację podłączenia przewodu komunikacyjnego RS-485 należy uważać, aby nie podłączyć dwóch kabli odwrotnie.
  - Długość przewodu komunikacyjnego RS-485 nie może przekraczać 1 km.
  - Przewód komunikacyjny RS-485 należy podłączyć w systemie BUS.
- Adres IP platformy ACP BACnet
  - O adres IP platformy ACP BACnet, adres bramki oraz maski sieci należy wystąpić do osoby odpowiedzialnej za sieci w miejscu instalacji.

Ostrzeżenie

RS-485 Podłączanie urządzenia wentylującego

Aby podłączyć urządzenie wentylacyjne, zaleca się korzystać z innych portów niż porty komunikacyjne RS-485, które są podłączone do klimatyzatorów.

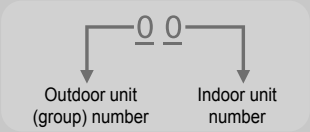
Konfiguracja adresu jednostki wewnętrznej

Adresy jednostek wewnętrznych należy ustawić tak, aby nie pokrywały się, z uwzględnieniem konfiguracji instalacji połączenia z platformą ACP BACnet. W adresie zespołu wewnętrznego można ustawić wartości 00~FF w systemie szesnastkowym.

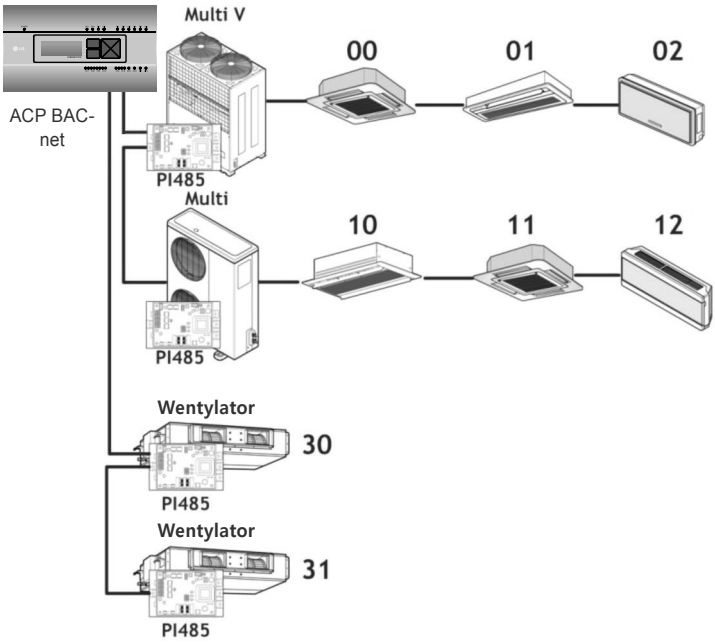
Uwagi

Przypisywanie numerów zespołom wewnętrznym i zewnętrznym

Jeśli zespół zewnętrzny należy do systemu Multi V, zaleca się przypisanie adresu poprzez ustawienie pierwszej cyfry adresu jako numeru zespołu zewnętrznego i klasyfikacji drugiej cyfry jako numeru zespołu wewnętrznego, co uprości strukturę i klasyfikację systemu.



Poniższy przykład przedstawia przypisanie adresu do zespołu wewnętrznego.



Kiedy platforma ACP BACnet jest połączona z Menedżerem AC, istnieje możliwość podłączenia i sterowania wentylatorem.

Powyższy rysunek przestawia przykład ustawiania adresów 30 i 31 do wentylatorów i połączenia z platformą ACP BACnet.

Uwagi

Ustawianie centralnego adresu sterowania zespołu wewnętrznego

Metoda ustawiania centralnego adresu sterowania może różnić się w przypadku każdego zespołu wewnętrznego lub typu pilota zdalnego sterowania, należy więc ustawić adres zgodnie z instrukcją obsługi zespołu wewnętrznego lub przewodowego pilota zdalnego sterowania.

POLSKI

Konfiguracja PI485 oraz podłączanie kabla

Po ustawieniu adresu zespołu wewnętrzengo, zainstaluj PI485 i ustaw przełącznik DIP.

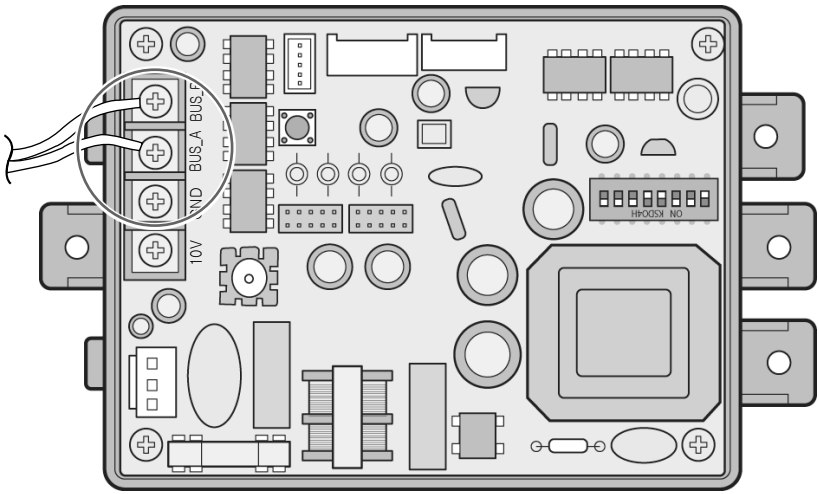
Następnie podłącz przewód komunikacyjny RS485 do ACP BACnet.

Uwagi

Instalacja PI485

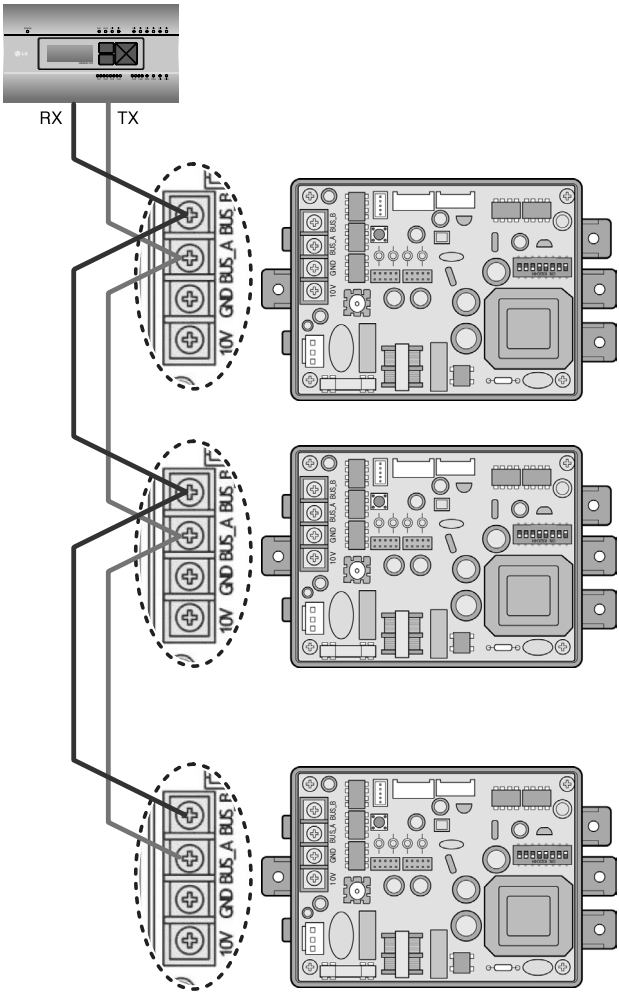
- Instalacja PI485 zależy od zespołu zewnętrznego.
- Toteż należy zainstalować PI485 zgodnie z instrukcją lub ze znajomością techniki instalacji.

Aby podłączyć PI485 i ACP BACnet, należy podłączyć dwa przewody RS-485 do BUS-A i BUS-B w PI485. Podłączyć przewód RS-485 według poniższej ilustracji.



Jeśli kilka PI485 jest połączonych ze sobą, i mają być podłączone do jednej platformy ACP BACnet, podłącz każdy BUS-A i BUS-B w PI485, który ma być podłączony do BUS-A i BUS-B w innym PI485.

Poniższa ilustracja pokazuje przykład połączenia kilku PI485 ze sobą w celu podłączenia do jednej platformy ACP BACnet.

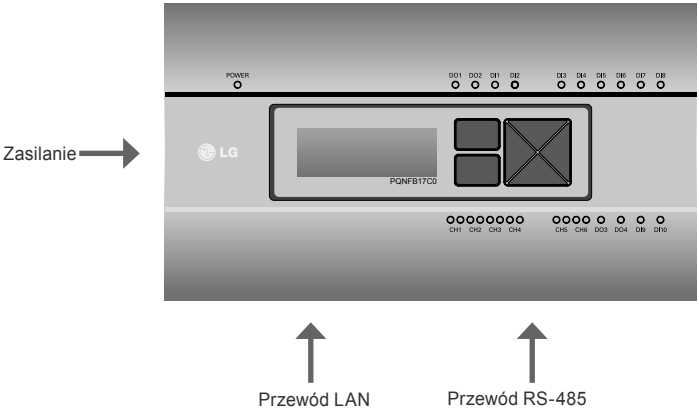


Instalowanie platformy ACP BACnet i podłączanie przewodów

Po skonfigurowaniu płytki PI485 należy w odpowiednim miejscu zainstalować platformę ACP BACnet oraz podłączyć przewód RS-485 w celu komunikacji z płytką PI485.

Należy również podłączyć przewód Ethernet (LAN) służący do nawiązania połączenia z Internetem lub Menedżerem AC. Istnieją dwa sposoby montażu platformy ACP BACnet.

Instalacja na szynie DIN lub przytwierdzenie do ściany w zależności od panujących warunków.



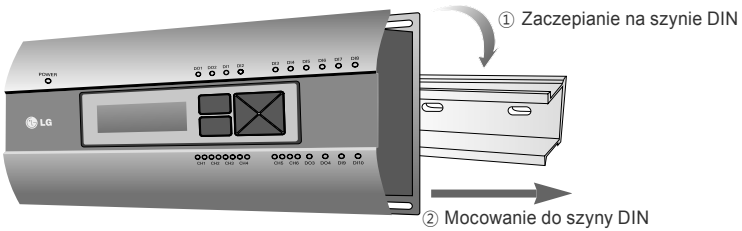
Instalacja ACP BACnet na szynie DIN

ACP BACnet można zainstalować na szynie DIN o szerokości 35mm i wysokości 7,5 mm.

Aby zainstalować ACP BACnet w odpowiednim miejscu, przestrzegaj poniższych procedur.

Metoda instalacji platformy ACP BACnet jest tu objaśniona na przykładzie instalacji ACP BACnet na szynie DIN.

- Wybrać miejsce instalacji platformy ACP BACnet.
- Przed instalacją ACP BACnet sprawdź, czy istnieje możliwość podłączenia platformy do przewodu zasilającego, RS-485 i LAN.
- Zainstaluj DIN RAIL.
- Zahacz górną część ACP BACnet o szynę DIN.
- Wciśnij korpus ACP BACnet, do momentu aż usłyszysz kliknięcie.
- Pociągnij ACP BACnet, by sprawdzić, czy została prawidłowo umocowana.



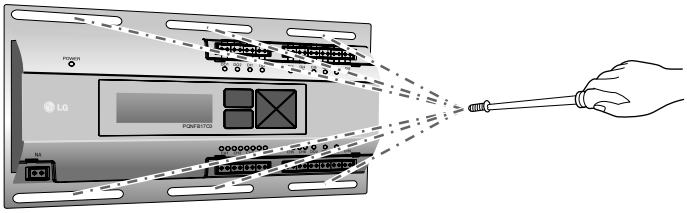
Ostrzeżenie

- Po instalacji na szynie DIN, nie mocuj śrubami do ściany.
- Może dojść do uszkodzenia ACP BACnet.
- Śruby mocujące do szyny DIN: M3, wysokość łba 2,0 ~ 1,75mm, średnica łba 7,0 ~ 5,5mm

Mocowanie platformy ACP BACnet do ściany

Platformę ACP BACnet można przymocować do ściany. Aby to zrobić, należy postępować według poniższych wskazówek.Poniżej znajduje się opis montażu platformy ACP BACnet na przykładzie mocowania do ściany.

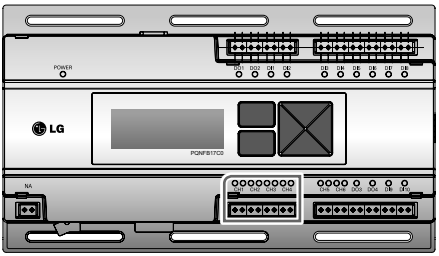
- Wybrać miejsce instalacji platformy ACP BACnet. Przed instalacją ACP BACnet sprawdź, czy istnieje możliwość podłączenia platformy do przewodu zasilającego, RS-485 i LAN.
- Przymocuj do ściany za pomocą śrubokręta. Mocowanie może odbyć się tak, jak pokazano na ilustracji, w zależności od miejsca mocowania.



Podłączanie kabla RS-485 do platformy ACP BACnet

Po zamontowaniu platformy ACP BACnet należy do niej podłączyć kabel RS-485, który został wcześniej podłączony do płytki PI485. W celu podłączenia przewodu RS-485 do ACP BACnet, należy postępować według następującej kolejności.

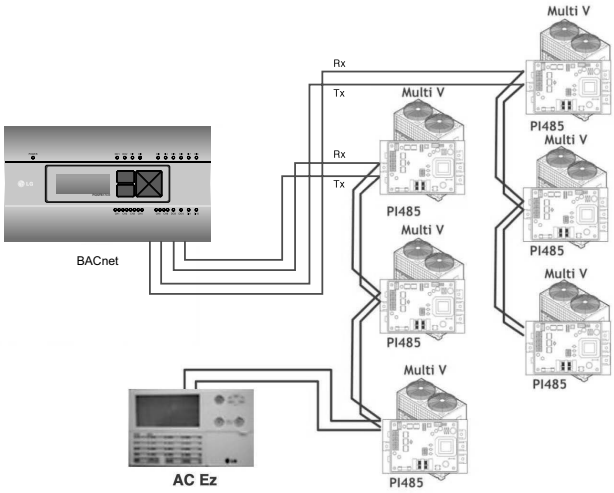
- Spośród złączy, które mogą być podłączone do platformy ACP BACnet, podłącz końcówkę kabla RS-485 podłączonego do wyjścia BUS-A płytki PI485 do części Tx. Następnie podłącz końcówkę kabla RS-485 podłączonego do wyjścia BUS-B płytki PI485 do części Rx.
- Kabel RS-485 podłączony do płytki PI485 należy podłączyć do portu CH (port RS-485) platformy ACP BACnet.
  - Podłącz wtyczkę łączącą kabel RS-485 do jednego z portów CH1 ~ CH4.
  - Spośród 1~6 dostępnych portów CH ports należy ją podłączyć do jednego z portów 1~4.



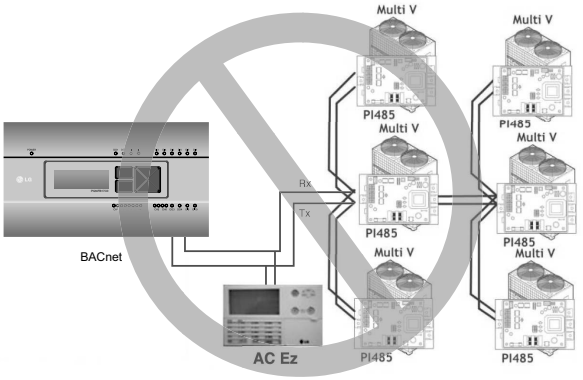
Informacja: Podłączanie kabla RS-485 do platformy ACP BACnet

Maksymalnie 16 urządzenia zewnętrzne mogą być podłączone do jednego gniazda RS485 ACP BACnet i maksymalnie 256 zespołów wewnętrznych może być podłączonych do jednej platformy. Jeśli do podłączenia jest wiele urządzeń zewnętrznych, podłącz je odpowiednio do CH1-CH4 w formacie BUS. W przeciwnym razie w ACP BACnet mogą wystąpić usterki.

Poniżej jest przykład rozdzielania CH1 i CH2 i podłączania w formacie BUS.



Rysunek poniżej pokazuje przykład niewłaściwego połączenia RS485 ACP do ACP BACnet (połączenie STAR).



Ostrzeżenie

Jeśli wykonane zostanie połączenie inne niż w formacie BUS jak na rysunku, produkt może wadliwie działać. Zachowaj ostrożność podczas instalacji.

Podłączanie kabla Ethernetu (LAN) do platformy ACP BACnet

Po połączeniu kabla RS-485 z platformą ACP BACnet należy do niej podłączyć kabel Ethernetu.

ACP BACnet można podłączyć do koncentratora przewodem Ethernetu lub bezpośrednio do Menedżera AC.

Połączenie ACP BACnet i koncentratora

Tak wygląda połączenie ACP BACnet do Internetu, który jest już zainstalowany w zakładzie, i zazwyczaj istnieje też połączenie z koncentratorem.

W takim wypadku przewód Ethernetu należy połączyć bezpośrednio.

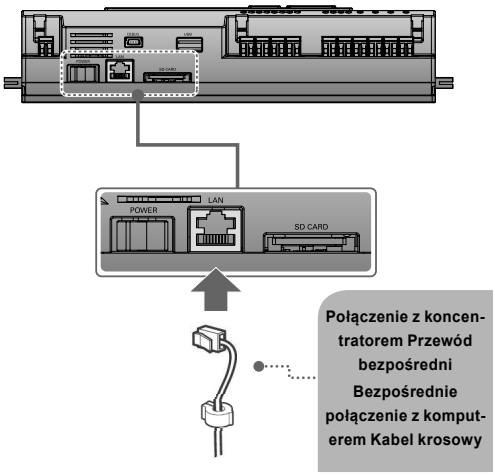
Użyj (bezpośrednio) kabla Ethernetu do podłączenia do portu LAN platformy ACP BACnet.

Połączenie ACP BACnet i komputera

Tak wygląda instalacja Menedżera AC w oddzielnym komputerze i bezpośrednie połączenie między ACP BACnet a komputerem.

W takim wypadku przewód Ethernetu należy połączyć krosowo.

Użyj (krosowo) kabla Ethernetu do podłączenia do portu LAN platformy ACP BACnet.



Ostrzeżenie

Typy kabli Ethernetu

- Musisz umieć rozpoznać, czy kabel Ethernetu jest bezpośredni, czy krosowy.
- Podłącz po sprawdzeniu kabla pod kątem występowania problemów przy pomocy testera LAN.

Ustanawianie adresu sieciowego platformy ACP BACnet

Po podłączeniu platformy ACP BACnet do urządzeń za pomocą kabla należy ustawić środowisko sieciowe platformy. Aby korzystać z platformy ACP BACnet, należy skonfigurować poniższe informacje.

- Adres IP platformy ACP BACnet
- Adres bramki
- Maska sieci

Ostrzeżenie

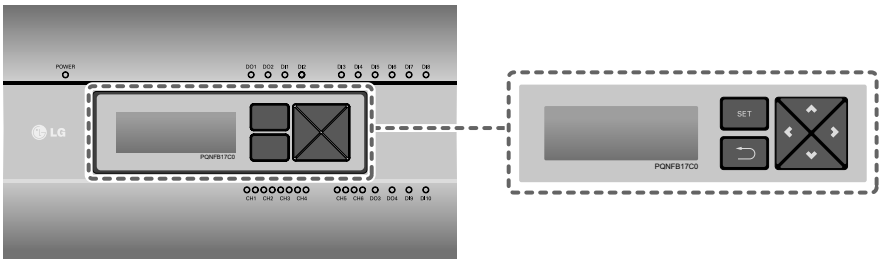
Ustawianie informacji o środowisku sieciowym

Jeśli powyższe informacje nie zostaną wprowadzone, może pojawić się błąd komunikacji lub sterowanie za pomocą platformy ACP BACnet może być niemożliwe.
Należy poprawnie wprowadzić te informacje.

Przed konfiguracją środowiska platformy ACP BACnet

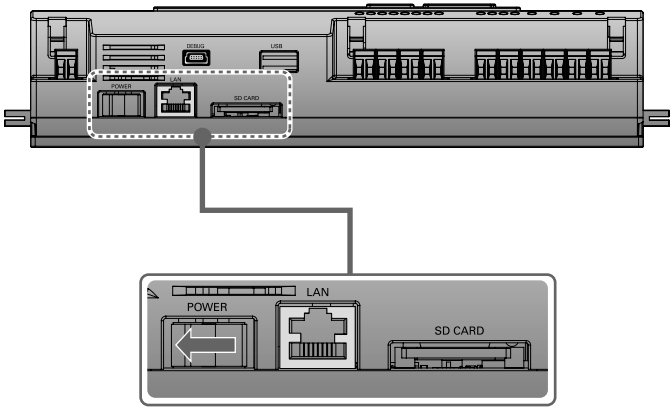
Środowisko sieciowe platformy ACP BACnet można ustawić na ekranie LCD za pomocą przycisków na przodzie platformy.

Bieżące informacje na temat platformy ACP BACnet oraz menu są wyświetlane na ekranie LCD. Menu można zmienić i wybrać jego elementy, naciskając przycisk SET i ⮌ oraz przyciski góra/dół/lewo/prawo (▲, ▼, ◀, ▶).

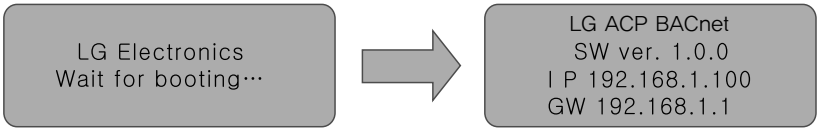


Włączanie platformy ACP BACnet

Włącz platformę ACP BACnet, aby ustawić środowisko sieciowe.



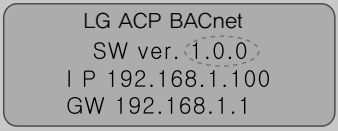
Przy włączonym zasilaniu wyświetlany jest ekran uruchamiania platformy ACP BACnet, tak jak pokazano na poniższym rysunku. Po zakończeniu rozruchu pojawia się ekran początkowy platformy ACP BACnet.



Uwagi

Wersja oprogramowania

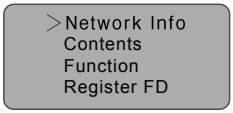
Wersja oprogramowania platformy ACP BACnet jest wyświetlana na ekranie początkowym. Ponadto wersje oprogramowania mogą się różnić w zależności od daty produkcji platformy ACP BACnet.



Przejście w tryb konfiguracji środowiska.

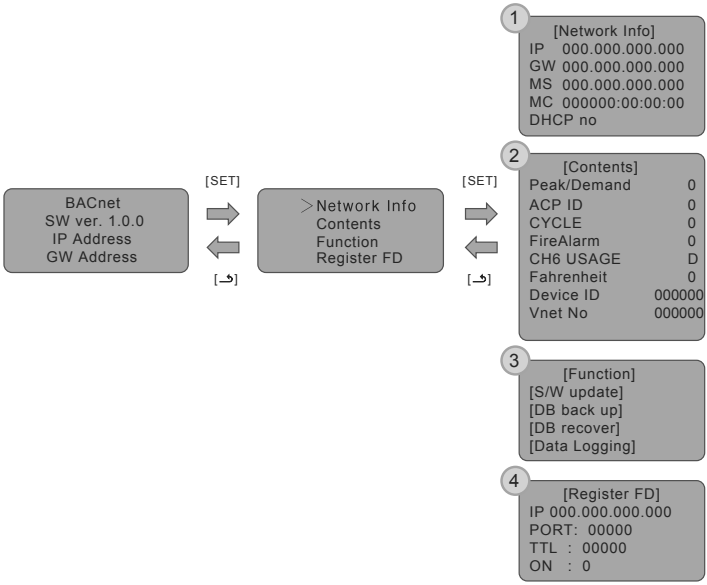
Wciśnij przycisk[SET] w ACP BACnet w celu wejścia w tryb konfiguracji środowiska ACP BACnet.

Gdy przycisk[SET] zostanie wciśnięty po raz pierwszy, wyświetli się menu ustawiania adresu IP, jak pokazano poniżej.



Nacisnąć przycisk góra/dół (▲, ▼), aby wybrać żądaną funkcję.

- Po wybraniu**[Network Info]** i wciśnięciu przycisku "SET", otwiera się menu 1, jak na poniższym rysunku.
- W menu **[Network Info]** wprowadź informacje o sieci, takie jak adres IP ACP BACnet.
- Gdy wybierzesz menu **[Contents]** i wciśniesz przycisk "SET", otwiera się menu 2, jak na poniższym rysunku.
- W menu **[Contents]** możesz ustawiać funkcje ACP BACnet i wybrać język użytkownika.
- Gdy wybierzesz menu **[Function]** wciśniesz przycisk "SET", otwiera się menu 3, jak na poniższym rysunku.
- W menu **[Function]** obsługiwana jest funkcja serwisu oprogramowania ACP BACnet.
- Gdy wybierzesz**[Register FD]** i wciśniesz przycisk "SET", otwiera się menu 4, jak na poniższym rysunku. Więcej informacji na ten temat udzielają eksperci BMS.



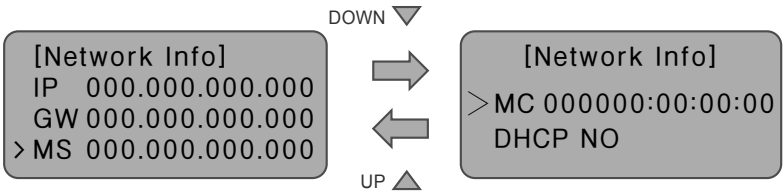
Ostrzeżenie

- Menu **[Function]** jest używane przez technika serwisu klimatyzatora systemu, toteż użytkownik nigdy nie pwinien korzystać z tej funkcji.
- Jeśli ta funkcja zostanie użyta niewłaściwie, mogą pojawić się usterki w ACP BACnet.

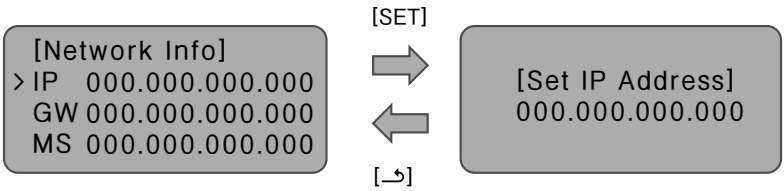
Jak ustawić adres sieciowy

W menu [Network Info] menu, wybierz kategorię do ustawienia przyciskając (▲, ▼).

Na ekranie startowym [Network Info] wyświetlają się ustawienia IP, bramki i maski sieci, i mozna sprawdzić adres MAC i ustawienie DHCP przy pomocy przycisku (▼).



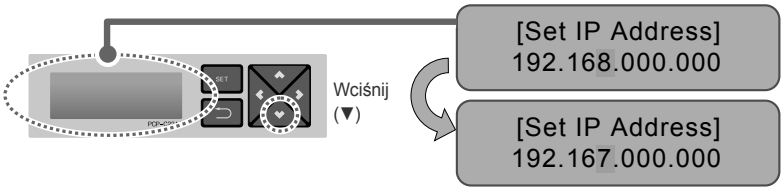
Aby zmienić ustawienie seciowe, zlokalizuj strzałkę na odpowiedniej pozycji ustawień i wciśnij [SET] w celu wejścia do powiązanego ekranu ustawień.



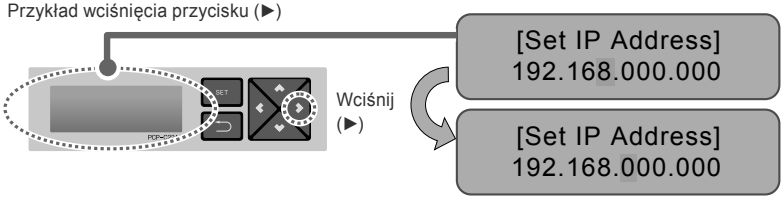
Adres sieciowy składa się z czterech 3-cyfrowych sekwencji. Podczas ustawiania adresu sieciowego wyświetlana jest nazwa powiązanego adresu na ekranie LCD ACP BACnet; wtedy wciśnij przyciski (▲, ▼, ◄, ►) w celu ustawienia.

Wciśnij (▲, ▼) w celu zwiększenia/zmniejszenia wartości liczby, na której znajduje się kursor, a następnie (◄, ►) w celu przesunięcia liczby w adresie sieciowym w prawo lub w lewo.

Przykład wciśnięcia przycisku (▼)



Przykład wciśnięcia przycisku (►)



Ostrzeżenie

Ustawianie adresu sieciowego

- Adres sieciowy można rozdzielić na 4 cyfry, a każda z nich ma mieć wartość 255 lub mniejszą.
- Wartości wyższej niż 255 nie można wprowadzić.

Uwagi

Przydzielanie adresu sieciowego

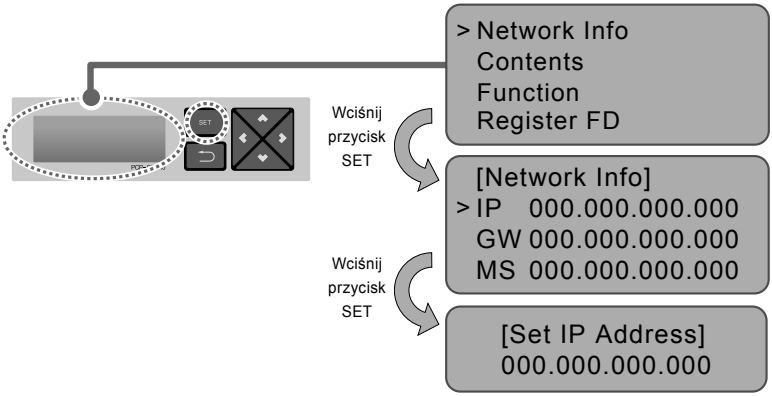
- Adres sieciowy przydziela osoba odpowiedzialna za sieć w danej lokalizacji. (adres IP, adres bramki, maska sieciowa)
- Choć ACP BACnet może stosować zarówno stałe jak i dynamiczne adresy IP, zalecany jest adres stały, gdyż dynamiczny może spowodować dyskomfort klienta.
- Szczegóły opisane są w “Stosowanie dynamicznego IP podczas korzystania z DHCP”.
- Gdy stosowany jest stały adres IP (IP, adres adres bramki oraz maski sieci) adres przydziela osoba odpowiedzialnej za sieć w danej lokalizacji.

Ustawianie adresu IP

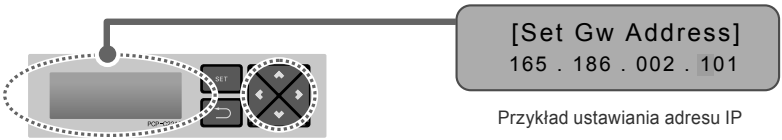
Aby użytkownik mógł korzystać z funkcji ACP BACnet przez sieć, można przypisać unikalny adres IP do ACP BACnet, lub zastosować dynamiczne ustawienie IP. Dalej pokażemy, jak ustawić stały adres IP.

Czynności wykonuj w kolejności zgodnej z podaną procedurą.

1. Wciśnij przycisk**[SET]** na ACP BACnet. Pojawi się następujący ekran menu.
   - Gdy ponownie wciśniesz przycisk **[SET]** , wyświetli się ekran ustawień**[Network Info]** .
   - Podczas wybierania IP, wciskanie przycisku **[SET]** spowoduje wyświetlenie ekranu do wprowadzenia adresu IP.



2. - W celu wprowadzenia żądanego adresu IP posługuj się przyciskami (▲, ▼, ◄, ►).



Przykład ustawiania adresu IP

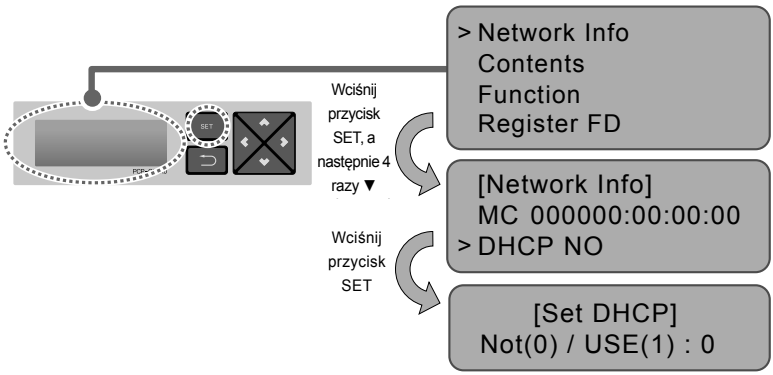
Używanie dynamicznego adresu IP z DHCP

Aby użytkownik mógł korzystać z funkcji ACP BACnet przez sieć, można przypisać unikalny adres IP do ACP BACnet, lub zastosować dynamiczne ustawienie IP.

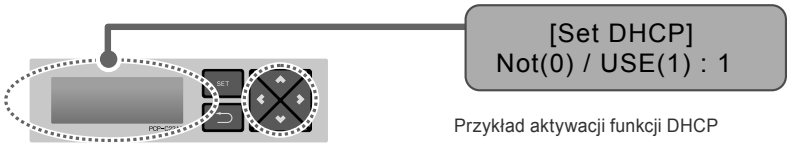
Dalej pokażemy, jak ustawić dynamiczny adres IP.

Czynności wykonuj w kolejności zgodnej z podaną procedurą.

1. Wciśnij przycisk**[SET]** na ACP BACnet. Pojawi się następujący ekran menu.
   - Gdy ponownie wciśniesz przycisk **[SET]** , wyświetli się ekran ustawień**[Network Info]** .
   - Podczas wybierania HCP, gdy wciśniesz przycisk **[SET]** , będziesz mógł zdecydować, czy skorzystać z funkcji DHCP.



2. Użyj przycisków (▲, ▼) w celu zdecydowania, czy chcesz korzystać z funkcji DHCP.
   - Po wciśnięciu (▲), funkcja DHCP będzie dostępna, po wciśnięciu (▼) będzie niedostępna.
3. Aby korzystać z dynamicznego IP, uaktywnij funkcję DHCP.



Przykład aktywacji funkcji DHCP

Ostrzeżenie

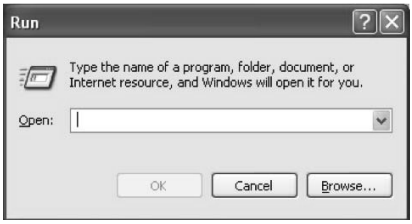
- Jeśli stosowane jest dynamiczne IP, używany adres IP jest wracany przez serwer DHCP, co może uniemożliwić dostęp do ACP BACnet. W takim wypadku możesz sprawdzić nowo ustawiony adres IP na przednim wyświetlaczu LCD ACP BACnet.
- Jeśli wprowadzisz adres IP ACP BACnet w przeglądarkę, będziesz mógł ponownie uruchomić program ACP BACnet.

Sprawdzanie dostępu ACP BACnet.

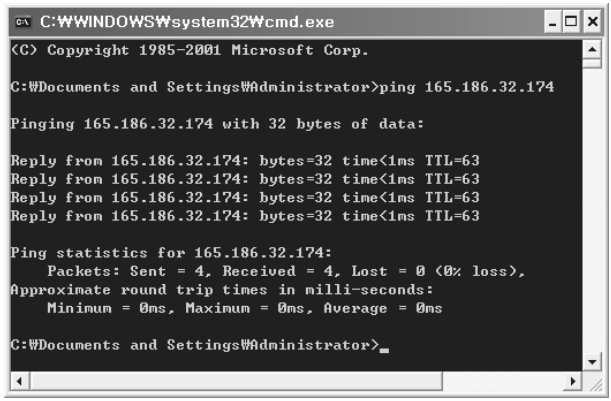
Sprawdzenie, czy ustawienie adresu sieciowego platformy ACP BACnet jest prawidłowe.

Możesz sprawdzić możliwość dostępu do ACP BACnet przez test PING.

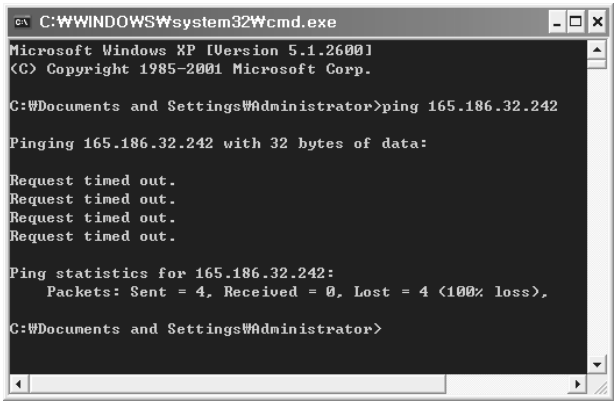
1. Możesz iotowrzyć poniższe okno DOS spod Windows: "Start", "Uruchom", "cmd".



2. W ekranie DOS wprowadź: "ping <ACP BACnet IP address>" w celu przeprowadzenia testu PING.



Gdy ustawienia siecowe zostały wykonane prawidłowo



Gdy ustawienia siecowe zostały wykonane nieprawidłowo

Uwagi

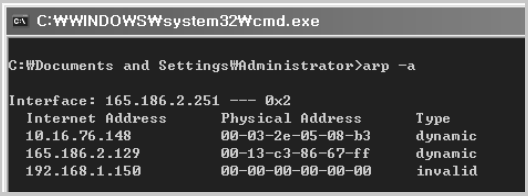
Gdy połączysz ACP BACnet i komputer kablem krosowym, ale nie masz dostępu do ACP BACnet

- Sprawdź adres IP platformy ACP BACnet i IP komputera.
  Np.) Jeśli adres IP ACP BACnet to 192,168.1,101, a maska sieci to 255,255.255,0, sprawdź, czy pierwsze trzy cyfry adresu IP komputera są takie same, jak w adresie IP ACP BACnet. W takim wypadku adres IP komputera powinien zaczynać się od 192,168.1 i różnić się od adresu IP ACP BACnet. Ustaw zgodnie z zaleceniami i spróbuj ponownie.
  - Ustawianie ACP BACnet
    - Adres IP: 192,168.1,112
    - Adres bramki: 192.168.1.1
    - Maska podsieci: 255,255.255,0
  - Ustawianie komputera
    - Adres IP: 192,168.1,113
    - Adres bramki: 192.168.1.1
    - Maska podsieci: 255,255.255,0
- Sprawdź stan kabla Ethernetu (LAN).

Uwagi

Gdy połączysz ACP BACnet i komputer w koncentratorze lub w przełączniku kablem krosowym, ale nie masz dostępu do ACP BACnet

- Jeśli nastąpi to bezpośrednio po zmianie ustawień IP w ACP BACnet, zresetuj ACP BACnet.
- Jeśli nastąpi to bezpośrednio po podłączeniu przewodu LAN do koncentratora lub przełącznika, to rozpoznanie ACP BACnet może zająć kilka chwil. Jeżeli tak się stanie, należy wyłączyć, a następnie ponownie włączyć koncentrator lub przełącznik.
- Sprawdź stan kabla Ethernetu (LAN).
- Sprawdź tabelę ACP komputera, by sprawdzić, czy adres IP ACP BACnet jest zgodny z adresem MAC. Jeśli kilka adresów MAC odpowiada jednemu adresowi IP, albo inny adres jest wyporwadzony z adresu MAC komputer, może istnieć host z takim samym adresem IP jak adres ACP BACnet. W takim wypadku należy zmienić adres IP ACP BACnet lub powiązanego hosta.



Jak sprawdzić tabelę ARP

Konfiguracja funkcji ACP BACnet

Następujące funkcje mogą zostać ustawione przy pomocy menu ACP BACnet:

- Wybieranie zapotrzebowania/wartości szczytowej
- Ustawianie atrybutów CH6
- Funkcja alarmu przeciwpożarowego
- Funkcja ustawiania skali Fahrenheita/Celsjusza
- Funkcja konfiguracja ID urządzenia
- Funkcja konfiguracji numeru Vnet
- Funkcja rejestrowania innego urządzenia

Przed konfiguracją funkcji ACP BACnet

Ustawianie funkcji ACP BACnet należy zmienić, zależnie od tego, czy stosowana jest tylko platforma ACP BACnet, czy jest ona połączona z urządzeniami zewnętrznymi, jak Menadżer AC, wskaźnik rozdziału mocy i sterownik zapotrzebowania.

Ogólnie rzecz biorąc, funkcję ACP BACnet należy ustawić i używać w następujący sposób:

	Gdy w użyciu jest tylko ACP BACnet	**Gdy ACP BACnet jest połączona interfejsem z Menadżerem AC**
Funkcja wyboru wartości szczytowej lub zapotrzebowania	Ustaw wartość szczytową	Ustaw zapotrzebowanie
Funkcja harmonogramu	Ustaw funkcję harmonogramu	Wyłącz funkcję harmonogramu
Funkcja wyświetlenia mocy	Uaktywnij, jeśli jest połączenie z wskaźnikiem rozdziału mocy, i wyłącz, jeśli połączenia takiego nie ma..	

Ostrzeżenie

Włączenie wyświetlenia mocy

- Jeśli ACP BACnet i wskaźnik rozdziału mocy nie są połączone, wyświetlenie mocy powinno być wyłączone.
- Jeśli jest włączone, to należy uważać, gdyż prędkość sterowania ACP BACnet będzie mniejsza.

Wybieranie zapotrzebowania/wartości szczytowej

ACP BACnet ma funkcję zarządzania mocą pobieraną przez podłączony klimatyzator, co pomaga skutecznie zredukować wyładowania elektryczne. ACP BACnet ma dwie funkcje pomagające ograniczyć maksymalny pobór mocy przez klimatyzator:

- **Peak**: Maksymalnym poborem mocy przez klimatyzator można zarządzać przez ustawienie maksymalnego współczynnika pracy w ACP BACnet.
- **Demand**: Ustawia się przy interfejsie z Menadżerem AC.
  Po ustawieniu tej funkcji można ustawić maksymalny współczynnik pracy w Menadżerze AC w celu zarządzania maksymalnym poborem mocy klimatyzatora.

Mozna wybrać jedną z tych metod i zastosować w ACP BACnet. A jesli ustawienie to zostanie dokonane w menu ACP BACnet, ekran UI będzie się inaczej wyświetlać przy przejściu do ekranu sieci w celu ustawienia funkcji.
ACP BACnet należy ustawić na funkcję zapotrzebowania w następujących przypadkach:

- Połączenia interfejsem z Menadżerem AC

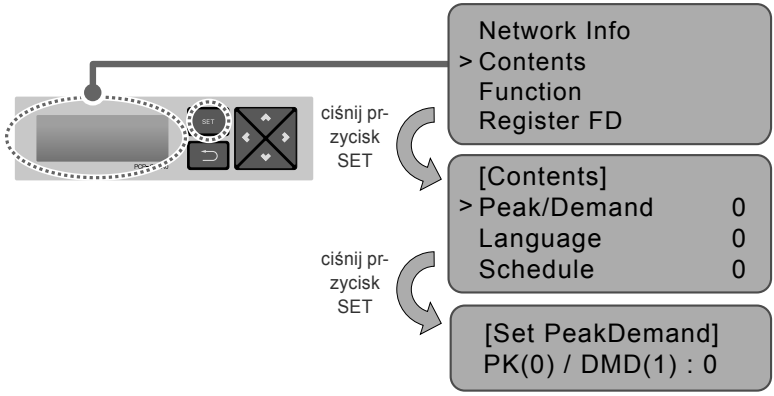
Uwagi

Peak

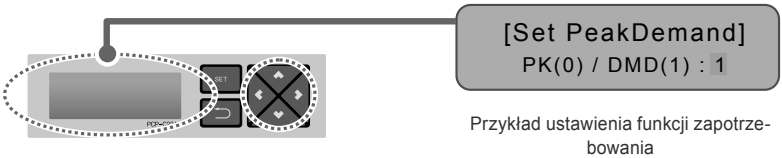
Wartość fabryczna ustawiona jest na wartość szczytową.

Zmiana metody sterwowania mocą odbywa się jak następuje:

1. Gdy wciśniesz przycisk **[SET]** , wyświetli się ekran menu. Użyj przycisków (▲, ▼) w ACP BACnet, by wybrać **[Contents]** i wciśnij ponownie przycisk**[SET]** . Przy wybieraniu**[Peak/Demand]** , wciśnięcie przycisku**[SET]** umożliwi przejście do ekranu wyboru metody.



2. Użyj przycisków (▲, ▼), aby ustawić żądaną metodę zarządzania mocą. Przyciśnięcie (▲) ustawi metodę zapotrzebowania, a (▼) - metodę wartości szczytowej.



Przykład ustawienia funkcji zapotrzebowania

Ustawienie korzystania z funkcji FireAlarm

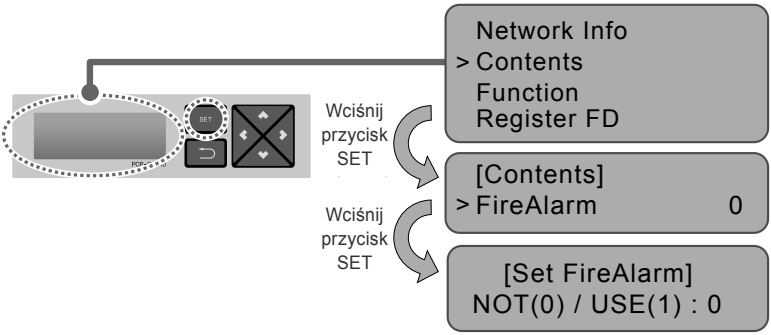
ACP BACnet ma funkcję alarmu przeciwpożarowego.

Po podłączeniu czujnika ppoż. do ACP BACnet DI1, jeśli czujnik wykryje pożar, zatrzyma pracę wszystkich urządzeń z wyjątkiem chłodnicy.

Ostrzeżenie

Interfejs alarmu pożarowego

- Aby skorzystać z tej funkcji, czujnik musi być podłączony do ACP BACnet DI1.
- Patrz instrukcja czujnika, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat zastosowania.



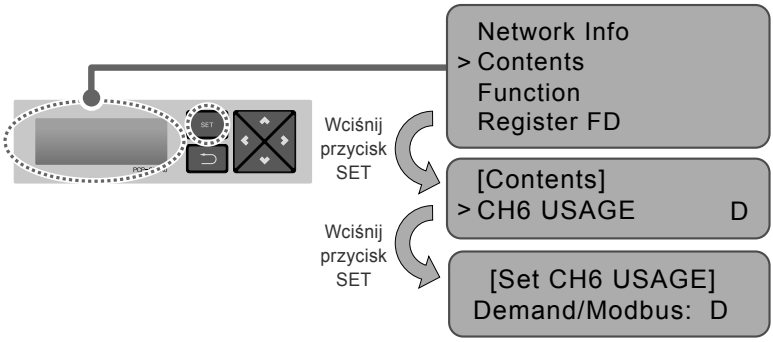
1. Gdy wciśniesz przycisk[SET] na ACP BACnet, wyświetli się ekran menu.
   Przy pomocy przycisków wybierz (▲, ▼) [Contents] i wciśnij ponownie przycisk [SET] .
   - Gdy wybrany jest **[FireAlarm]** , wciśnięcie przycisku**[SET]** umożliwi Ci decyzję, czy korzystać z funkcji alarmu ppoż.

Ustawienie korzystania z funkcji CH6

Aby połączyć chłodnicę z ACP BACnet, należy wybrać M (chłodnica) w CH6 USAGE.

Ustawienie D (sterownik zapotrzebowania) nie jest używane.

1. Gdy wciśniesz przycisk**[SET]** na ACP BACnet, wyświetli się ekran menu.
   Przy pomocy przycisków wybierz (▲, ▼) [Contents] i wciśnij ponownie przycisk [SET] .
   - Po wybraniu **[CH6 USAGE]** , wciśnięcie przycisku**[SET]** umożliwi Ci wybór między D (zapotrzebowanie) a M (Modbus).



Funkcja serwisu oprogramowania

Następujące funkcje serwisu oprogramowania mogą zostać uruchomione przy pomocy menu ACP BACnet.

Ta funkcja może być używana tylko przez wyspecjalizowanego serwisanta, a jeśli zostanie użyta niewłaściwie, mogą pojawić się usterki w ACP BACnet.

- Aktualizacja oprogramowania
- Kopia zapasowa danych
- Odzyskiwanie danych
- Rejestracja danych RS-485

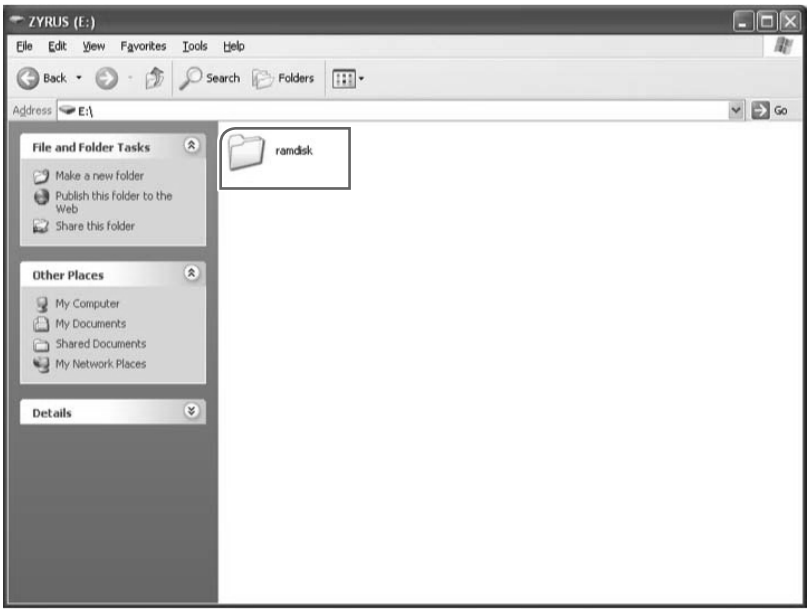
Aktualizacja oprogramowania

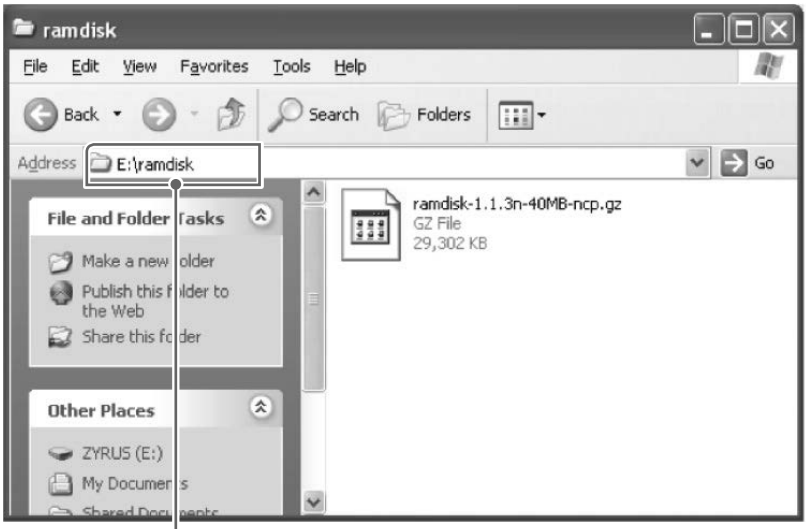
Gdy zaistnieje potrzeba aktualizacji oprogramowania ACP BACnet, wykonać ją musi wyspecjalizowany serwisant.

Aktualizacje oprogramowania można wykonać z pamięci przenośnej USB.

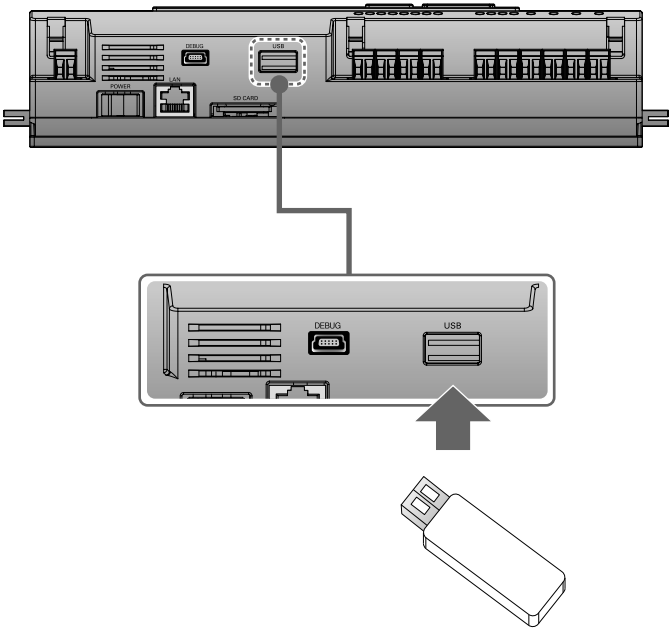
Postępuj wg poniższej kolejności.

1. Utwórz folder "ramdisk" w pamięci USB.
2. Przenieś plik S/W do aktualizacji do tego folderu.
   - W tym momencie można przenieść tylko plik S/W.
     (Nową wersję oprogramowania można pobrać ze strony domowej LG Electronics System Klimatyzator.)

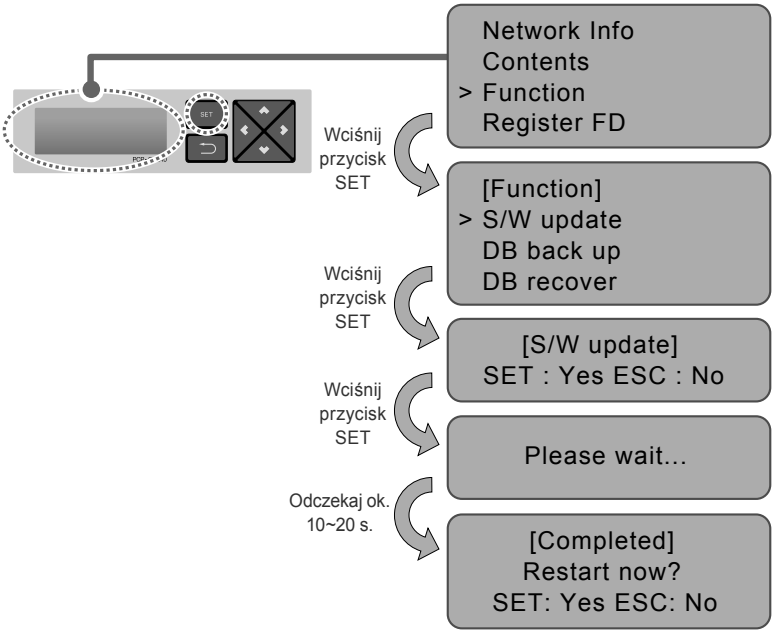




E: można zmienić.



1. Wciśnij **[SET]** na ACP BACnet.
2. Wybierz menu**[Function]** i wciśnij **[SET]** .
3. Wybierz menu**[S/W update]** i ponownie wciśnij**[SET]** .
4. Aby zaktualizować oprogramowanie, wciśnij ponownie przycisk**[SET]** .
   - Poczekaj, aż program zakończy działanie
5. Po zakończeniu aktualizacji, wciśnij**[SET]** w celu ponownego uruchomienia ACP BACnet.
   - Jeśli nie zrestartujesz urządzenia od razu, to aktualizacje będą zastosowane dopiero po ponownym włączeniu ACP BACnet.



Ostrzeżenie

Gdy aktualizacja jest w toku i wyświetlany jest komunikat “Proszę czekać...”, wyłączenie zasilania ACP BACnet lub wyjęcie pamięci USB może spowodować poważną awarię ACP BACnet.

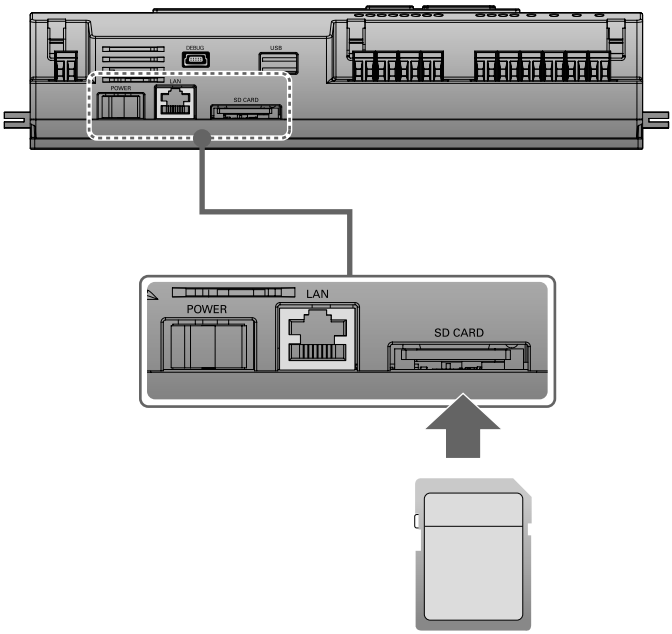
Kopia zapasowa danych

Gdy zaistnieje potrzeba wykonania kopii zapasowej danych ACP BACnet, wykonać ją musi wyspecjalizowany serwisant.

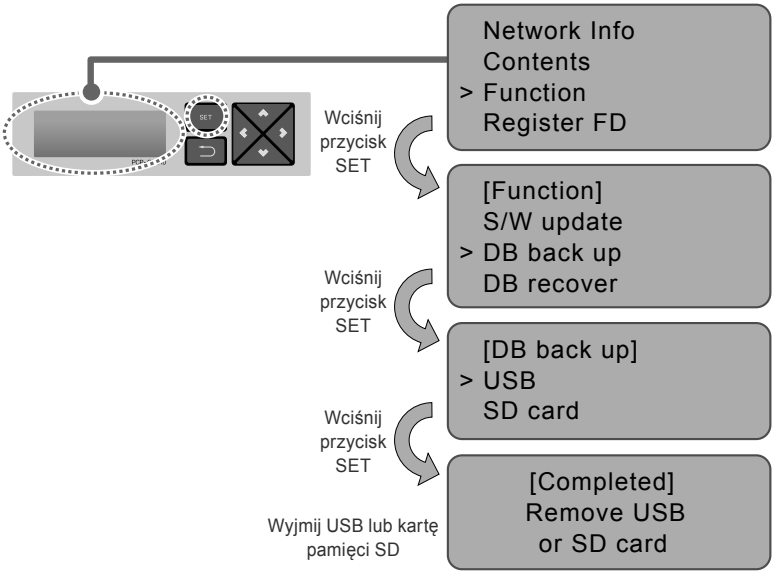
Kopię zapasową danych można wykonać z pamięci przenośnej USB lub z karty SD.

Postępuj wg poniższej kolejności.

1. Włóż pamięć USB lub kartę SD do ACP BACnet.
   (podobnie jak przy aktualizacji oprogramowania z pamięci przenośnej USB).



2. Wciśnij **[SET]** na ACP BACnet.
3. Wybierz menu**[Function]** i wciśnij **[SET]** .
4. Wybierz menu **[DB back up]** i ponownie wciśnij**[SET]** .
5. Wybierz**[USB]** lub **[SD card]**i wciśnij**[SET]** .
6. Po zakończeniu tworzenia kopii wyjmij pamięć USB.



Ostrzeżenie

Przed zakończeniem tworzenia kopii zapasowej, wyłączenie zasilania ACP BACnet lub wyjęcie pamięci USB lub karty SD może spowodować poważną awarię ACP BACnet.

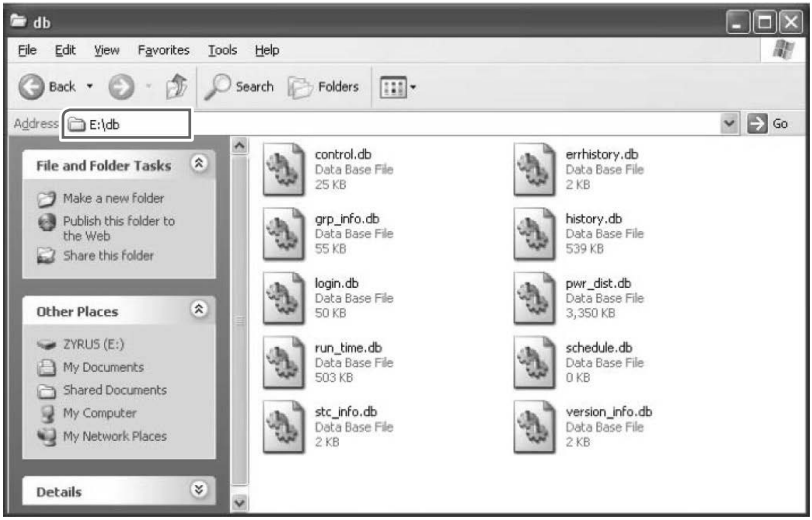
Odzyskiwanie danych

Gdy zaistnieje potrzeba odzyskania danych ACP BACnet, wykonać ją musi wyspecjalizowany serwisant.

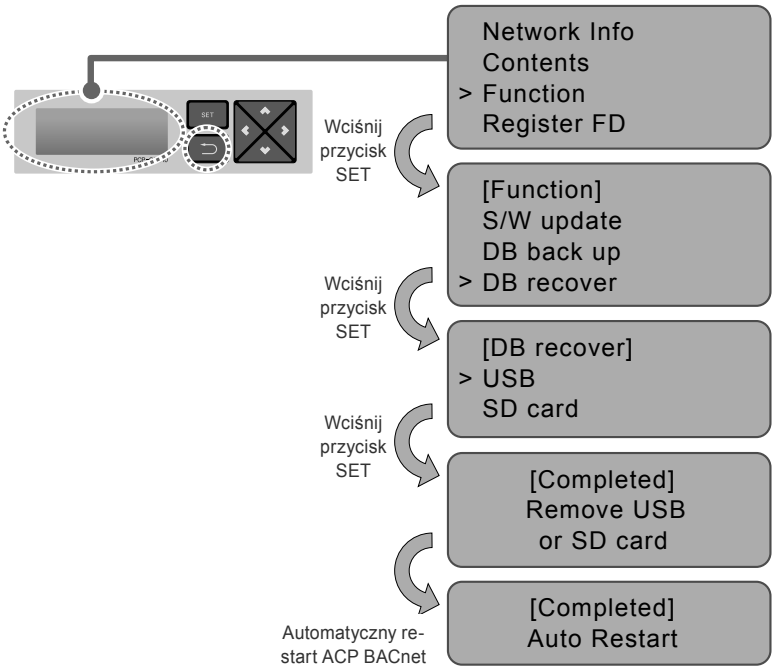
Odzyskanie danych można wykonać z pamięci przenośnej USB lub z karty SD.

Postępuj wg poniższej kolejności.

1. Zapisz bazę danych do odzyskania na USB lub na karcie pamięci SD.
   - Zapisz pliki w folderze "db" w następujący sposób.



2. Włóż pamięć USB lub kartę SD do ACP BACnet.(podobnie jak przy aktualizacji oprogramowania oraz tworzenia kopii zapasowej danych)
3. Wciśnij **[SET]** na ACP BACnet.
4. Wybierz menu**[Function]** i wciśnij **[SET]** .
5. Wybierz menu**[DB recover]** i ponownie wciśnij**[SET]** .
6. Wybierz**[USB]** lub **[SD card]**i wciśnij**[SET]** .
7. Po odzyskaniu danych wyjmij pamięć USB.
   - ACP BACnet automatycznie uruchomi się ponownie w celu odzyskania danych.



Ostrzeżenie

Przed zakończeniem odzyskiwania danych, wyłączenie zasilania ACP BACnet lub wyjęcie pamięci USB lub karty SD może spowodować poważną awarię ACP BACnet.

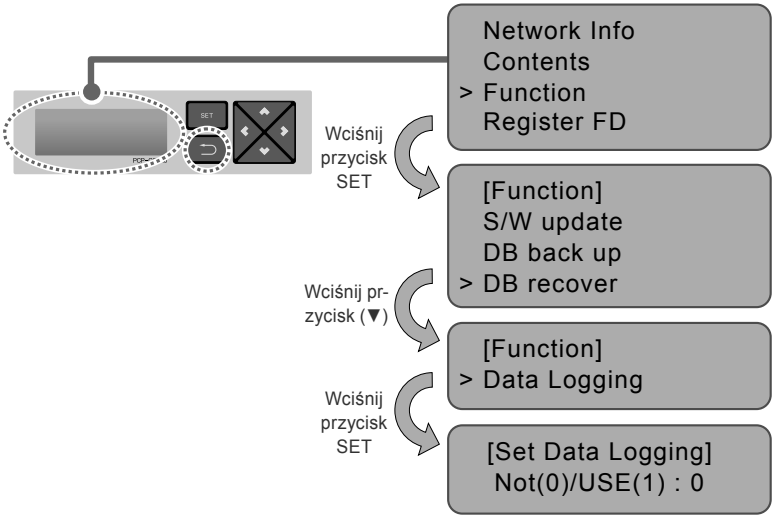
Rejestracja danych RS-485

Gdy zaistnieje potrzeba logowania danych ACP BACnet, wykonać ją musi wyspecjalizowany serwisant.

Rejestrację można wykonać z karty SD.

Postępuj wg poniższej kolejności.

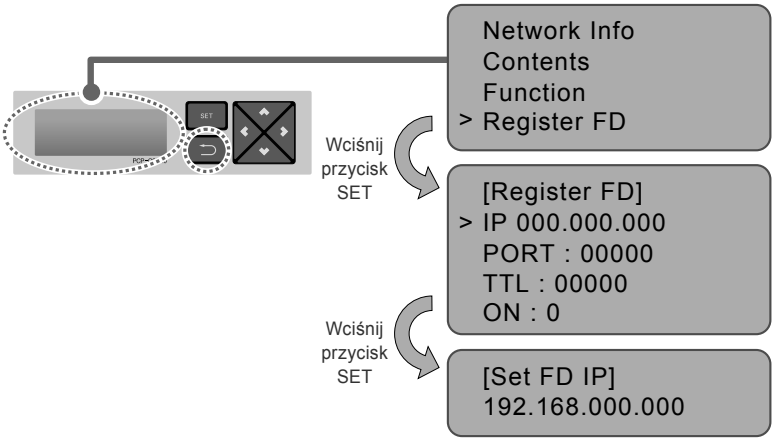
1. Włóż kartę SD do ACP BACnet. (podobnie jak przy tworzeniu kopii zapasowej)
2. Wciśnij **[SET]** na ACP BACnet.
3. Wybierz menu**[Function]** i wciśnij **[SET]** .
4. Wybierz menu **[Data Logging]** i ponownie wciśnij**[SET]** .
5. Wybierz, czy chcesz ustawić logowanie danych.



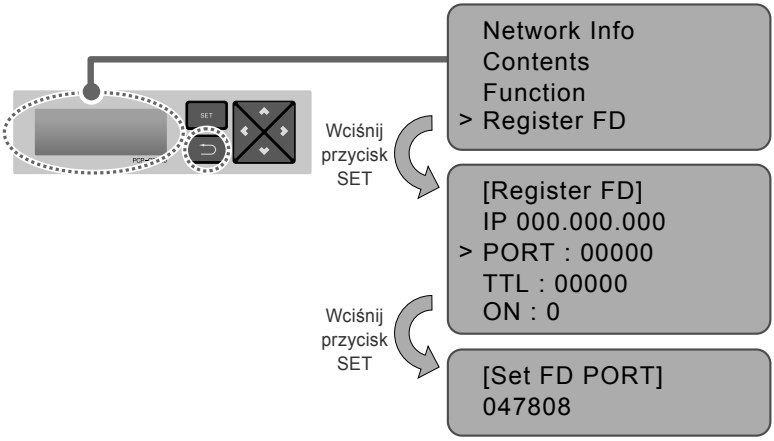
Zarejestruj urządzenie obce

1. W menu **[Register FD]** skorzystaj z kategorii ustawienia przy pomocy przycisków (▲, ▼).
2. IP, PORT, TTL i uruchomienie urządzenia obcego wyświetlone są na ekranie startowym menu **[Register FD]** i można sprawdzić IP, PORT, TTL i uruchomienie urządzenia obcego przy pomocy przycisku (▼).
3. Aby zmienić ustawienie urządzenia obcego, umieść strzałkę na powiązanej lokalizacji ustawień i wciśnij **[SET]** w celu przejścia do powiązanego ekranu ustawień.

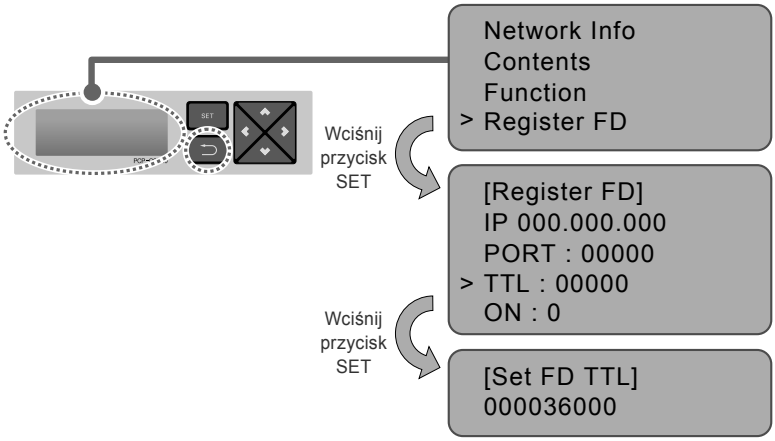
Przykład ustawiania adresu IP



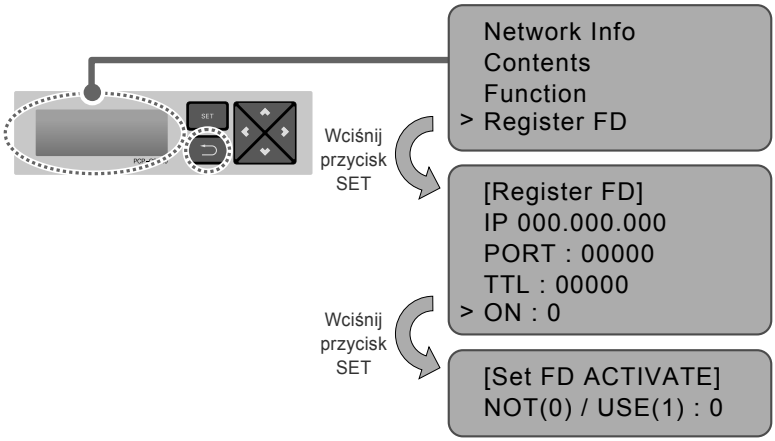
Przykład ustawiania PORTU



Przykład ustawiania TTL



Przykład ustawiania uruchomienia urządzenia obcego



Uwagi

Więcej informacji na ten temat udzielają eksperci BMS.

MEMO

Umowa firmy LG dotycząca platformy ACP BACnet

JMT (wspólny test zgodności)

Jest niezbędny dla każdego niezależnego BMS.

Przypadek, gdy nie jest potrzebny JMT, gdy wcześniej przeprowadzono z powodzeniem JMT, a system BMS nie był uaktualniany pod kątem oprogramowania i sprzętowym. W wypadku gdy w BMS miała miejsce aktualizacja, będzie wymagane JMT.

Diagnostyka BNU-BAC

Narzędzie konfiguracji LG ACP BACnet służy potwierdzeniu pracy/stanu podłączonych zespołów klimatyzacyjnych i identyfikacji adresów, przed podłączeniem do systemu BMS.

Prace w ramach BMS

Tworzenie punktów. To NIE jest wykonywane przez LG, ponieważ leży w bezpośredniej gestii BMS. Inżynier BMS tworzy punkt, choć LG jest odpowiedzialne za zapewnienie metody wyliczenia punktów.

Przekazanie do użytku

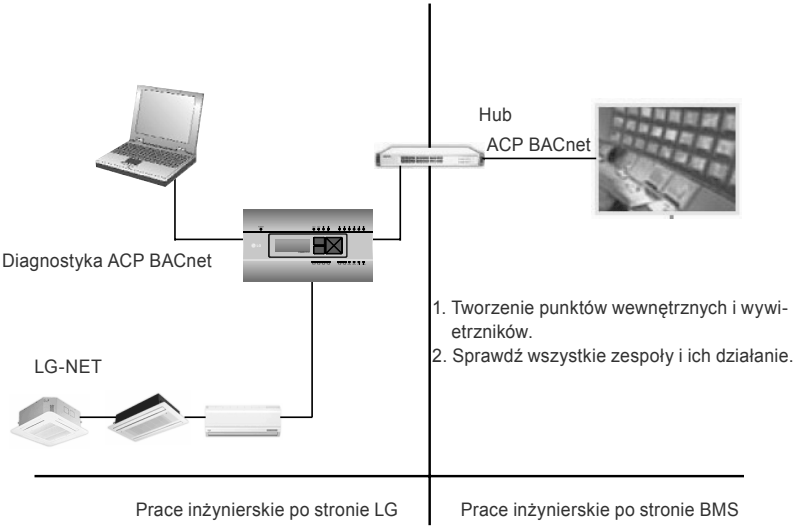
W pierwszym etapie stosuje siętylko ACP BACnet, bez podłączania BMS. Wykonywane jest to przez zespół inżynierski LG z wykorzystaniem narzędzia do konfiguracji ACP BACnet.

Rozbieżność przy obsłudze bramki przez BMS

W wypadku, gdy pracownik BMS stwierdzi, że ACP BACnet nie działa prawidłowo przez protokół BACnet, potwierdzić to może test z zastosowaniem oprogramowania klienta BACnet. (Test ten zazwyczaj nie jest wymagany)

Uwagi

Po części umowy LG dot. ACP BACnet, skonsultuj się z ekspertami BMS.



POLSKI

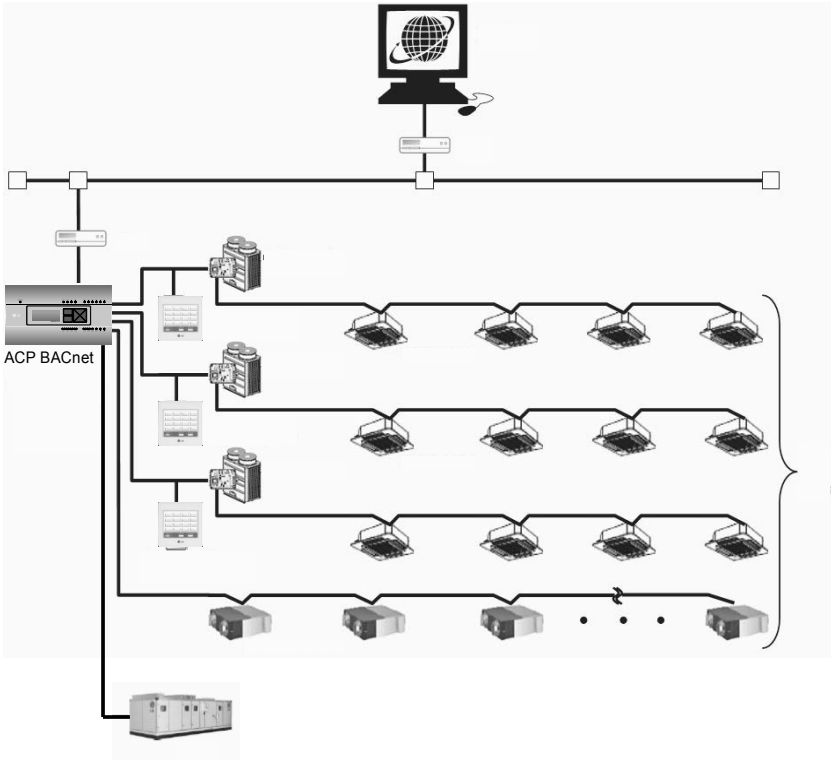
Specyfikacje funkcjonalne ACP BACnet

Podsumowanie

ACP BACnet, w odpowiedzi na prośbę BMS (system zarządzania konstrukcją obsługujący protokół BACnet-ANSI/ASHRAE135), zostaną przesłane informacje o statusie klimatyzatorów/wywietrzników podłączonych do wewnętrznej sieci LG w ACP BACnet na formularzu serwisowym BACnet, a klient BACnet zapewni funkcję transmisji poleceń sterowania do systemu klimatyzatorów/wywietrzników.

Konfiguracja połączenia

Klient BACnet obsługujący protokół BACnet-ANSI/ASHRAE135 umożliwia bezpośrednie połączenie przez zwykłe koncentratory lub Ethernet. Konfigurację połączeń pokazano na ilustracji poniżej.



Objects - ACP BACnet/IP

ACP-BAC Point List : Indoor Unit

One indoor unit has a Point List as follows.

Point No.	Control/monitoring	ObjectName Product Name (XXX : Unit address)	Object Type	Unit	Active					
				Inactive						
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5	
1	ON/OFF (Setting)	StartStopCommand_XXX	BO	Stop	Start					
2	ON/OFF (Status)	StartStopStatus_XXX	BI	Stop	Run					
3	Lock (Setting)	LockCommand_XXX	BO	Permit	Prohibit					
4	Lock (Status)	LockStatus_XXX	BI	Permit	Prohibit					
5	Filter Sign	Filter Sign_XXX	BI	Off	On					
6	Filter Sign Reset	Filter Sign Reset_XXX	BV	-	Reset					
7	Operation Mode (Setting)	ModeCommand_XXX	MO		Cool	Dry	Fan	Auto	Heat	
8	Operation Mode (Status)	ModeStatus_XXX	MI		Cool	Dry	Fan	Auto	Heat	
9	Swing (Setting)	SwingCommand_XXX	BO	Stop	Run					
10	Swing (Status)	SwingStatus_XXX	BI	Stop	Run					
11	Fan Speed (Setting)	FanSpeedCommand_XXX	MO		Low	Middle	High	Auto		
12	Fan Speed (Status)	FanSpeedStatus_XXX	MI		Low	Middle	High	Auto		
13	Set Room Temperature	SetRoomTemp_XXX	AV	°C						
14	Room Temperature	RoomTemp_XXX	AI	°C						
15	Alarm	Alarm_XXX	BI	Normal	Abnor-mal					

Point No.	Control/monitoring	ObjectName Product Name (XXX : Unit address)	Object Type	Unit					
				Inactive	Active				
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
16	Error Code	MalfunctionCode_XXX		Reference LG Original Error Code					
17	-	-	-						
18	-	-	-						
19	Set Temperature Status	SetTempStatus_XXX	AI	°C					
20	Power Distribution	AccumPowerStatus_XXX	AI	Wattage values (Unit : 100Watt)					
27	Set Upper Temperature Setting	SetUpperTempCommand_XXX	AV	°C					
28	Set Lower Temperature Setting	SetLowerTempCommand_XXX	AI	°C					
29	Set Upper Temperature Status	SetUpperTempStatus_XXX	AI	°C					
30	Set Lower Temperature Status	SetLowerTempStatus_XXX	AI	°C					
31	Mode Lock Setting	ModeLockCommand_XXX	BO	Permit	Prohibit				
32	Mode Lock Status	ModeLockStatus_XXX	BI	Permit	Prohibit				
33	Fan Lock Setting	Fan LockCommand_XXX	BO	Permit	Prohibit				
34	Fan Lock Status	FanLockStatus_XXX	BI	Permit	Prohibit				

ACP-BAC Point List : Ventilation

One Ventilation unit has a Point List as follows.

Point No.	Control/monitoring	ObjectName Product Name (XXX : ventilation address)	Object Type	Unit					
				Inactive	Active				
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
1	ON/OFF (Setting)	StartStopCommand_XXX	BO	Stop	Start				
2	ON/OFF (Status)	StartStopStatus_XXX	BI	Stop	Run				
3	Lock (Setting)	LockCommand_XXX	BO	Permit	Prohibit				
4	Lock (Status)	LockStatus_XXX	BI	Permit	Prohibit				
5	Filter Sign	Filter Sign_XXX	BI	Off	On				
6	Filter Sign Reset	Filter Sign Reset_XXX	BV	-	Reset				
7	Operation Mode (Setting)	ModeCommand_XXX	MO		Heat Exchange	Auto	Normal		
8	Operation Mode (Status)	ModeStatus_XXX	MI		Heat Exchange	Auto	Normal		
9	-	-							
10	-	-							
11	Fan Speed (Setting)	FanSpeedCommand_XXX	MO		Low	High	Super High	Auto	
12	Fan Speed (Status)	FanSpeedStatus_XXX	MI		Low	High	Super High	Auto	
13	-	-							
14	-	-							
15	Alarm	Alarm_XXX	BI	Off	On				

Point No.	Control/monitoring	ObjectName Product Name (XXX : ventilation address)	Object Type	Unit					
				Inactive	Active				
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
16	Error Code	MalfunctionCode_XXX	AI	Reference LG Original Error Code					
17	User Mode(Setting)	UserModeCommand_XXX	MO	Quick Fresh	Energy Saving	Heater			
18	User Mode(Status)	UserModeStatus_XXX	MI	Quick Fresh	Energy Saving	Heater			
19				°C					
20	-	-	-						
21	AC Operation Mode (setting)	HrvModeCommand_XXX	MO		Cool	Auto	Heat		
22	AC Operation Mode (status)	HrvModeStatus_XXX	MI		Cool	Auto	Heat		
23	AC ON/OFF (setting)	HrvStartStopCommand_XXX	BO	Stop	Run				
24	AC ON/OFF (status)	HrvStartStopStatus_XXX	BI	Stop	Run				
25	AC Humidify (setting)	HrvHumidifyCommand_XXX	BO	Off	On				
26	AC Humidify (status)	HrvHumidifyStatus_XXX	BI	Off	On				

ACP-BAC Point List : AHU

One AHU unit has a Point List as follows.

Point No.	Control/monitoring	ObjectName Product Name (XXX : AHU address)	Object Type	Unit					
				Inactive	Active				
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
1	ON/OFF (Setting)	StartStopCommand_XXX	BO	Stop	Run				
2	ON/OFF (Status)	StartStopStatus_XXX	BI	Stop	Run				
3	Lock (Setting)	LockCommand_XXX	BO	Permit	Prohibit				
4	Lock (Status)	LockStatus_XXX	BI	Permit	Prohibit				
5	Filter Sign	Filter Sign_XXX	BI	Off	On				
6	Filter Sign Reset	Filter Sign Reset_XXX	BV	-	Reset				
7	Operation Mode (Setting)	ModeCommand_XXX	MO		Cool	Dry	Fan	Heat	
8	Operation Mode (Status)	ModeStatus_XXX	MI		Cool	Dry	Fan	Heat	
9	-	-							
10	-	-							
11	-	-							
12	-	-							
13	Set Room Temperature	SetRoomTemp_XXX	AV	°C					
14	Room Temperature	RoomTemp_XXX	AI	°C					
15	Alarm	Alarm_XXX	BI	Normal	Abnormal				
16	Error Code	MalfunctionCode_XXX	AI	Reference LG Original Error Code					

Point No.	Control/monitoring	ObjectName Product Name (XXX : AHU address)	Object Type	Unit					
				Inactive	Active				
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
17	-	-							
18	-	-							
19	Set Temperature (Status)	SetTempStatus_XXX	AI	°C					
20	Fire Alarm (Setting)	FireAlarmCommand_XXX	BO	Stop	Run				
21	Fire Alarm (Status)	FireAlarmStatus_XXX	BI	Stop	Run				
22	Set Humidify (Setting)	SetHumidify Command_XXX	AV	40~60					
23	Set Humidify (Status)	SetHumidifyStatus_XXX	AI	40~60					
24	Humidify (Setting)	HumidifyCommand_XXX	BO	Stop	Run				
25	Humidify (Status)	HumidifyStatus_XXX	BI	Stop	Run				
26	Auto Ventilation (Setting)	AutoVentil Command_XXX	BO	Stop	Run				
27	Auto Ventilation (Status)	AutoVentilStatus_XXX	BI	Stop	Run				
28	Supply Temperature (Status)	SupplyTempStatus_XXX	AI	-127~127					
29	Outdoor Temperature (Status)	OutdoorTempStatus_XXX	AI	-127~127					
30	Mix Temperature (Status)	MixTempStatus_XXX	AI	-127~127					
31	Supply Humidity (Status)	SuppyHumidify Status_XXX	AI	30~90					
32	Outdoor Humidity (Status)	OutdoorHumidify Status_XXX	AI	30~90					
33	Ventilation Humidity (Status)	VentilHumidify Status_XXX	AI	30~90					
34	CO_2 Value (Status)	CO2ValueStatus_XXX	AI	0~255 (Real Value = Value*10, Example : In case Value is 20, CO_2 is 20*10=200ppm)					
35	Humidify Unit (Status)	HumidifyUnitStatus_XXX	BI	Stop	Run				
36	Heater Unit (Status)	HeaterUnitStatus_XXX	BI	Stop	Run				

Point No.	Control/monitoring	ObjectName Product Name (XXX : AHU address)	Object Type	Unit					
				Inactive	Active				
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
37	Ventilation FAN (Status)	VentilFANStatus_XXX	BI	Stop	Run				
38	Supply FAN (Status)	SupplyFANStatus_XXX	BI	Stop	Run				
39	Current OA Damper (Status)	CurOADamper Status_XXX	AI	0~90					
40	Current EA Damper (Status)	CurEADamper Status_XXX	AI	0~90					
41	Current MIX Damper (Status)	CurMixDamperStatus_XXX	AI	0~90					
42	Cool OA Damper (Setting)	OADamperCoolCommand_ XXX	AV	0~90					
43	Cool OA Damper (Status)	OADamperCoolStatus_XXX	AI	0~90					
44	Cool EA Damper (Setting)	EADamperCoolCommand_ XXX	AV	0~90					
45	Cool EA Damper (Status)	EADamperCoolStatus_XXX	AI	0~90					
46	Cool MIX Damper (Setting)	MixDamperCoolCommand_ XXX	AV	0~90					
47	Cool MIX Damper (Status)	MixDamperCoolStatus_XXX	AI	0~90					
48	Heat OA Damper (Setting)	OADamperHeatCommand_ XXX	AV	0~90					

Point No.	Control/monitor-ing	ObjectName Product Name (XXX : AHU address)	Object Type	Unit					
				Inactive	Active				
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
49	Heat OA Damper (Status)	OADamperHeatStatus_XXX	AI	0~90					
50	Heat EA Damper (Setting)	EADamperHeatCommand_ XXX	AV	0~90					
51	Heat EA Damper (Status)	EADamperHeatStatus_XXX	AI	0~90					
52	Heat MIX Damper (Setting)	MixDamperHeatCommand_ XXX	AV	0~90					
53	Heat MIX Damper (Status)	MixDamperHeatStatus_XXX	AI	0~90					
54	Fan OA Damper (Setting)	OADamperFANCommand_ XXX	AV	0~90					
55	Fan OA Damper (Status)	OADamperFANStatus_XXX	AI	0~90					
56	Fan EA Damper (Setting)	EADamperFANCommand_ XXX	AV	0~90					
57	Fan EA Damper (Status)	EADamperFANStatus_XXX	AI	0~90					
58	Fan MIX Damper (Setting)	MixDamperFANCommand_ XXX	AV	0~90					
59	Fan MIX Damper (Status)	MixDamperFANStatus_XXX	AI	0~90					

One ODU unit has a Point List as follows.

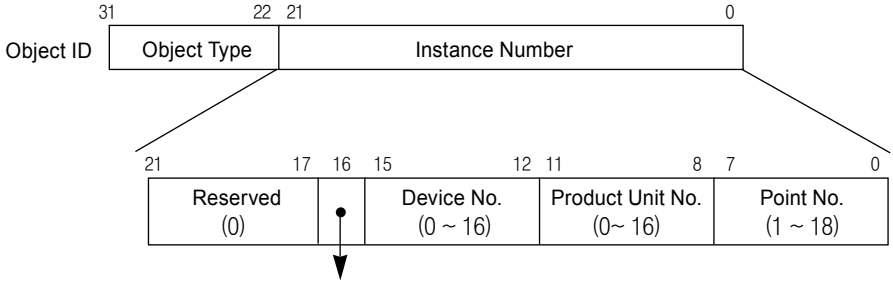
Point No.	Control/monitoring	ObjectName Product Name (XXX : ODU address)	Object Type	Unit					
				Inactive	Active				
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
1	Compressor Operation Status	CompOperStatus_XXX	BI	Stop	Run				
2	Refrigent Type	RefrigentType_XXX	MI		R407C	422	R410A		
3	Inverter Fan 1 frequency	InverterFanFreq_XXX	AI	-					
4	High Pressure	HighPressure_XXX	AI	-					
5	Low Pressure	LowPressure_XXX	AI	-					
6	Sunction Temperature	SunctionTemp_XXX	AI	℃					
7	Liquid Pipe Temperature	LiquidPipeTemp_XXX	AI	℃					
8	Heat Exchanger Temperature	HexTemp_XXX	AI	℃					
9	Outdoor EEV	OutdoorEEV_XXX	AI	-					
10	Subcool EEV	SubCoolEEV_XXX	AI	-					
11	Hot Gas Valve	HotgasValue_XXX	BI	Stop	Run				
12	Inverter Discharge Temperature	InverterDischargeTemp_XXX	AI	℃					
13	Outdoor Temperature	OutdoorTemp_XXX	AI	℃					
14	Operation Mode	OperationMode_XXX	MI		Stop	Cool	Heat		

One AWHP unit has a Point List as follows.

Point No.	Control/monitoring	ObjectName Product Name (XXX : AWHP address)	Object Type	Unit					
				Inactive	Active				
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
1	Run/Stop (setting)	StartStopCommand_XXX	BO	Stop	Run				
2	Run/Stop (status)	StartStopStatus_XXX	BI	Stop	Run				
3	Lock (setting)	LockCommand_XXX	BO	Stop	Run				
4	Lock (status)	LockStatus_XXX	BI	Stop	Run				
5	Operation Mode (setting)	ModeCommand_XXX	MO		Cool	Heat	Auto		
6	Operation Mode (status)	ModeStatus_XXX	MI		Cool	Heat	Auto		
7	Set Room Temperature (setting)	SetRoomTempCommand_XXX	AO	℃					
8	Set Room Temperature (status)	SetRoomTempStatus_XXX	AI	℃					
9	Set Hot Water Temperature (setting)	SetHotWaterTempCommand_XXX	AO	℃					
10	Set Hot Water Temperature (status)	SetHotWaterTempStatus_XXX	AI	℃					
11	Set PipeOut Water Temperature (setting)	SetPipeOutWaterTempCommand_XXX	AO	℃					
12	Set PipeOut Water Temperature (status)	SetPipeOutWaterTempStatus_XXX	AI	℃					

Point No.	Control/monitoring	ObjectName Product Name (XXX : AWHP address)	Object Type	Unit					
				Inactive	Active				
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
13	Setting Temperature Reference (Air/Water)	AirWaterFlag_XXX	BI	Air	Water				
14	Hot Water Only Mode	HotWaterOnlyFlag_XXX	BI	Normal	Hot Water Only				
15	Current Room Temperature	RoomTemp_XXX	AI	℃					
16	Alarm Event	Alarm_XXX	BI	No error	Error				
17	Malfunction Code	MalfunctionCode_XXX	AI	Reference LG Original Error Code					
18	HotWater On/Off (setting)	HotWaterCommand_XXX	BO	℃					
19	HotWater On/Off (status)	HotWaterStatus_XXX	BI	℃					
20	Pipe Inlet Temperature Status	PipeInTempStatus_XXX	AI	℃					
21	Water Tank Temperature Status	TankTempStatus_XXX	AI	℃					
22	Solar Temperature Status	SolarTempStatus_XXX	AI	℃					
23	Pipe Outlet Temperature Status	PipeOutTempStatus_XXX	AI	℃					

Local Definition of Object ID - The instance number is a pair, this consists of the indoor unit No. and item.



Product Type(Indoor:0, Vent:1 AHU:2, ODU:3, AWHP:4)

**Device : Group of Product units(16EA)

Example of Point Table

The point table below is passed to BMS, and BMS registers the object.

Case Indoor

Address	Object Type	Device No.	Product No.	Point	Instance No.	Name
0	4	0	0	1	0×00001(1)	ON/OFF : setting
0	3	0	0	2	0×00002(2)	ON/OFF : status
1	4	0	1	1	0×00101(257)	ON/OFF : setting
1	3	0	1	2	0×00102(258)	ON/OFF : status
15	4	0	15	1	0×00F01(3841)	ON/OFF : setting
15	3	0	15	2	0×00F02(3842)	ON/OFF : status
16	4	1	0	1	0×01001(4097)	ON/OFF : setting
16	3	1	0	2	0×01002(4098)	ON/OFF : status
17	4	1	1	1	0×01101(4353)	ON/OFF : setting
17	3	1	1	2	0×01102(4354)	ON/OFF : status
31	4	1	15	1	0×01F01(7937)	ON/OFF : setting
31	3	1	15	2	0×01F02(7938)	ON/OFF : status
32	4	2	0	1	0×02001(8193)	ON/OFF : setting
32	3	2	0	2	0×02002(8194)	ON/OFF : status
33	4	2	1	1	0×02101(8449)	ON/OFF : setting
33	3	2	1	2	0×02102(8450)	ON/OFF : status

Address	Object Type	Device No.	Product No.	Point	Instance No.	Name
47	4	2	F	1	0×02F01(12033)	ON/OFF : setting
47	3	2	15	2	0×02F02(12034)	ON/OFF : status

Case Vent

Address	Object Type	Device No.	Product No.	Point	Instance No.	Name
0	4	0	0	1	0×10001(65537)	ON/OFF : setting
0	3	0	0	2	0×10002(65538)	ON/OFF : status
1	4	0	1	1	0×10101(65793)	ON/OFF : setting
1	3	0	1	2	0×10102(65794)	ON/OFF : status
15	4	0	15	1	0×10F01(69377)	ON/OFF : setting
15	3	0	15	2	0×10F02(69378)	ON/OFF : status
16	4	1	0	1	0×11001(69633)	ON/OFF : setting
16	3	1	0	2	0×11002(69634)	ON/OFF : status
17	4	1	1	1	0×11101(69889)	ON/OFF : setting
17	3	1	1	2	0×11102(69890)	ON/OFF : status
31	4	1	15	1	0×11F01(73473)	ON/OFF : setting
31	3	1	15	2	0×11F02(73474)	ON/OFF : status
32	4	2	0	1	0×12001(73729)	ON/OFF : setting
32	3	2	0	2	0×12002(73730)	ON/OFF : status
33	4	2	1	1	0×12101(73985)	ON/OFF : setting
33	3	2	1	2	0X12102(73986)	ON/OFF : status
47	4	2	F	1	0×12F01(77569)	ON/OFF : setting
47	3	2	15	2	0×12F02(77570)	ON/OFF : status

Case AHU

Address	Object Type	Device No.	Product No.	Point	Instance No.	Name
0	4	0	0	1	20001(131073)	ON/OFF : setting
0	3	0	0	2	20002 (131074)	ON/OFF : status
1	4	0	1	1	20101 (131329)	ON/OFF : setting
1	3	0	1	2	20102 (131330)	ON/OFF : status
15	4	0	15	1	20F01 (134913)	ON/OFF : setting
15	3	0	15	2	20F02 (134914)	ON/OFF : status

Szczegółowe wyjaśnienie Object

Common to All Objects

Przedmiotów związanych z klimatyzatora w komunikacji są traktowane w ACP BACnet, jak opisano poniżej.

- Air Conditioner in Normal Communication
  - Inne AKP urządzenia BACnet może przejść każdy obiekt związany z klimatyzatora.
- Air Conditioner Unconnected
  - Wydaje innych AKP urządzeniami BACnet, że żadne przedmioty związane z klimatyzatora istnieją.
  - Dlatego też, gdy ReadProperty / WriteProperty usługi otrzymał dodaje ErrorPDU będą zwracane.
  - Error class: OBJECT; Error type: UNKNOWN_PROPERTY
- Air Conditioner Communication Error
  - Inne urządzenie BACnet może uzyskać dostęp do obiektów związanych z klimatyzatorów, ale Property Present_Value będą odczytywane wartości bezpośrednio przed błędu komunikacji.

Run/Stop (Setting)

- Point number: 1
- Object name: StartStopCommand_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Binary Output
- Meaning: This object is used to give Run/Stop commands to the air conditioner.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Run command
- INACTIVE: Stop command
- **Uwagi**:
  1. Komenda wykonana jest przekazywane do A / C, niezależnie od stanu A / C.
  2. Obiekt Present_Value nie będą stosowane, jeżeli nieruchomość nie została ustalona w przeszłości.

Run/Stop (Status)

- Point number: 2
- Object name: StartStopStatus_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Binary Input
- Meaning: This object is used to monitor the Run/Stop status of the air conditioner.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Run
- INACTIVE: Stop
- **Uwagi**: Jeśli jest błąd operacji, obiekt Present_Value zostaną ustawione na aktywne, niezależnie od tego, czy A / C jest w pracy, czy też nie.

Lock (Setting)

- Point number: 3
- Object name: LockCommand_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Binary Output
- Meaning: This object is used to set the Lock of the A/C's control authority.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Lock (Restricted)
- INACTIVE: Unlock (Not restricted)

Lock (Status)

- Point number: 4
- Object name: LockStatus_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Binary Input
- Meaning: This object is used to monitor the Lock of the A/C's control authority.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Lock (Restricted)
- INACTIVE: Unlock (Not restricted)

Filter Sign

- Point number: 5
- Object name: FilterSign_XXX (XXX: Vent/AHU address)
- Object type: Binary Input
- Meaning: This object is used to monitor the status of the filters for vent.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Filter sign information is turned ON.
- INACTIVE: Filter sign information is OFF.
- **Uwagi**: To obiekt obsługuje swoistych funkcji raportowania. Gdy zmiany Present_Value nieruchomości, odpowiadające zdarzenia będą przekazywane, jeśli zdarzenie zostało zarejestrowane.

Filter Sign Reset

- Point number: 6
- Object name: FilterSignReset_XXX (XXX: Vent/AHU address)
- Object type: Binary Value
- Meaning: This object is used to reset the vent's limit indication.
- Present_Value property:
- INACTIVE: Filter indication information is reset.
- **Uwagi**:
  1. Podczas operacji odczytu majątku Present_Value, Limit Fliter reset Znak będziezawsze same value jako tej Filter obiektu, limit sign.
  2. Tylko jeśli INACTIVE jest napisane do nieruchomości Present_Value podczas operacji zapisu, filtrZnak informacyjny resetuje na znakach i nic nie zostanie zrealizowane, nawet jeśli ACTIVE jest napisane.
  3. Ten obiekt obsługuje do swoistych funkcję, Reporting. Gdy nieruchomość Present_Valuezmiany, odpowiadająca Event będzie być transmitowane, jeśli Event została zarejestrowana.

Operation Mode (Setting)

- Point number: 7
- Object name: ModeCommand_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Multistate Output
- Meaning: This object is used to set the operation modes of the air conditioner.
- Present_Value property:

Indoor	Vent
1 : Cool	HEX
2 : Dry	Auto
3 : Fan	Normal
4 : Auto	-
5 : Heat	-

- **Uwagi**:
  1. Nieruchomość Present_Value zostanie ustawiony na "1: Cool" jako wartość domyślna, jeżeli nieruchomość nie maustalono w przeszłości.
  2. Klimatyzator ignoruje polecenia do obiektu, który nie ma prawa do wyborutryb pracy. Dlatego sterowane / monitorowane system nie musi korzystać z tego obiektu przezklimatyzator bez prawa do wybranego trybu pracy.

Operation Mode (Status)

- Point number: 8
- Object name: ModeStatus_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Multistate Input
- Meaning: This object is used to monitor the operation modes of the air conditioner.
- Present_Value property:

Indoor	Vent
1 : Cool	HEX
2 : Dry	Auto
3 : Fan	Normal
4 : Auto	-
5 : Heat	-

Swing (Setting)

- Point number: 9
- Object name: SwingCommand_XXX (XXX: Indoor address)
- Object type: Binary Output
- Meaning: This object is to set the air direction of the indoor unit.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Run
- INACTIVE: Stop

Swing (Status)

- Point number: 10
- Object name: SwingStatus_XXX (XXX: Indoor address)
- Object type: Binary Input
- Meaning: This object is to monitor the air direction of the A/C.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Swing_On
- INACTIVE: Swing_Off

Fan Speed (Setting)

- Fan Speed (Setting)
- Point number: 11
- Object name: FanSpeedCommand_XXX (XXX: Indoor/Vent address)
- Object type: Multistate Output
- Meaning: This object is to set the airflow of the A/C.
- Present_Value property:

Indoor	Vent
1 : Low	Low
2 : Middle	High
3 : High	Super High
4 : Auto	Auto

- **Uwagi**: A / C będzie ignorować polecenia co obiekt, który nie może wybrać tryb pracy.Dlatego sterowane / monitorowane system nie powinien korzystać z obiektu, który nie może wybrać tryb pracy.

Fan Speed (Status)

- Point number: 12
- Object name: FanSpeedStatus_XXX (XXX: Indoor/Vent addresss)
- Object type: Multistate Input
- Meaning: This object is to monitor the airflow of the A/C.
- Present_Value property:

Indoor	Vent
1 : Low	Low
2 : Middle	High
3 : High	Super High
4 : Auto	Auto

- **Uwagi**: Obiekt Present_value zostanie ustawiony na "1: Low" w wyniku zwłokę, jeżeli nieruchomość nie została ustalona w przeszłości.

Set Room Temperature

- Point number: 13
- Object name: SetRoomTemp_XXX (XXX: Indoor/AHU address)
- Object type: Analog Value
- Meaning: This object is used to set the room temperature for the air conditioner.
- Present_Value property:
- Temperature(°C)
- **Uwagi**:
  1. To urządzenie jest dla jednostek wewnętrznych tylko i przybliżeniu zakres temperatur jest 18 ~ 35 ° C.
  2. Kiedy COV Rejestracja jest wykonany, UKR będą zgłaszane w chwili zmiany temperatury co najmniej 1 ° C jest wykrywany.

Room Temperature

- Point number: 14
- Object name: RoomTemp_XXX (XXX: Indoor/AHU address)
- Object type: Analog Input
- Meaning: This object is used to monitor room temperature which the indoor unit is placed.
- Present_Value property:
- Temperature(°C)
- **Uwagi**: Ten obiekt jest dla jednostek wewnętrznych tylko i raportuje dane temperatury w pomieszczeniu mierzona przez jednostek wewnętrznych.

Alarm

- Point number: 15
- Object name: Alarm_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Binary Input
- Meaning: This object is used to monitor the Alarm.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Alarm_On
- INACTIVE: Alarm_Off

Error Code

- Point number: 16
- Object name: MalfunctionCode_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Analog Input
- Meaning: This object is used to monitor the details of the error status when the air conditioner
- has an error.
- Present_Value property:
- Error code(Range is 1 to 255)
- **Uwagi**: Obiekt ten w opisy kodów błędów należy kierować do odpowiedniej tabeli w "LG Kod referencyjny pierwotnego błędu".

User Mode (Setting)

- Point number: 17
- Object name: UserModeCommand_XXX (XXX: Vent address)
- Object type: Multi-state Output
- Meaning: This object is used to set the basic operation mode in vent and also additional
- operation mode (quick fresh, energy efficiency, and heating).
- Present_Value property:

  1 : Quick
  2 : Saving
  3 : Heater

- **Uwagi**: To obiekt dla vent tylko, i nie będą miały zastosowania, jeżeli nieruchomość nie została ustalona w przeszłości.

User Mode (Status)

- Point number: 18
- Object name: UserModeStatus_XXX (XXX: Vent address)
- Object type: Multi-state Input
- Meaning : This object is used to monitor the basic operation mode in vent
- Property_Value property:

  1 : Quick
  2 : Saving
  3 : Heater

- **Uwaga** : Ten obiekt jest dla vent tylko, i nie będą miały zastosowania, jeżeli nieruchomość nie została w przeszłości.

Set Temperature (Status)

- Point number: 19
- Object name: SetTempStatus_XXX (XXX: AHU address)
- Object type: Analog Input
- Meaning: This object is used to monitor the set temperature of the A/C's control authority.
- Present_Value property:
- Temperature(°C)
- **Uwagi** : Ten obiekt jest dla jednostek wewnętrznych tylko i raportuje dane temperatury w pomieszczeniu mierzona przez jednostek wewnętrznych.

Fire Alarm (Setting)

- Point number : 20
- Object name : FireAlarmCommand_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Binary Output
- Meaning : This object is used to set the fire detection function.
- Present Value property :
- ACTIVE : Run command
- INACTIVE : Stop command

Fire Alarm (Status)

- Point number : 21
- Object name : FireAlarmStatus_XXX (XXX:AHU address)
- Object type : Binary Input
- Meaning : This object is used to determine whether fire detection function settings.
- Present Value property :
- ACTIVE : Run Status
- INACTIVE : Stop Status

Set Humidify (Setting)

- Point number : 22
- Object name : SetHumidifyCommand_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to set desired humidity function.
- Present Value property : 40~60

Set Humidify (Status)

- Point number : 23
- Object name : SetHumidifyStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Input
- Meaning : This object is used to monitor the desired humidity has been set.
- Present Value property : 40~60

Humidify (Setting)

- Point number : 24
- Object name : HumidifyCommand_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Binary Output
- Meaning : This object is used to activate the humidifier function.
- Present Value property :
- ACTIVE : Run Setting
- INACTIVE : Stop Setting

Humidify (Status)

- Point number : 25
- Object name : HumidifyStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Binary Input
- Meaning : This object is used to monitor whether or not to enable the humidifying function.
- Present Value property :
- ACTIVE : Run Status
- INACTIVE : Stop Status

Auto ventilation (Setting)

- Point number : 26
- Object name : AutoVentilCommand_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Binary Output
- Meaning : This object is used to set ventilatory function to operate automatically.
- Present Value property :
- ACTIVE : Run Setting
- INACTIVE : Stop Setting

Auto ventilation (Status)

- Point number : 27
- Object name : AutoVentilStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Binary Input
- Meaning : This object is used to monitor the presence or absence of the operation of the automatic ventilatory function.
- Present Value property :
- ACTIVE : Run Status
- INACTIVE : Stop Status

Supply temperature (Status)

- Point number : 28
- Object name : SupplyTempStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to monitor the temperature of the air to be supplied.
- Present Value property : -127~127

Outdoor temperature (Status)

- Point number : 29
- Object name : OutdoorTempStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to monitor the temperature of the outside air.
- Present Value property : -127~127

Mix Temperature (Status)

- Point number : 30
- Object name : MixTempStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to monitor the temperature of the air that is mixed.
- Present Value property : -127~127

Supply Humidity (Status)

- Point number : 31
- Object name : SupplyHumidifyStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to monitor the humidity of the air to be supplied.
- Present Value property : 30~90

Outdoor Humidity (Status)

- Point number : 32
- Object name : OutdoorHumidifyStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to monitor the humidity of the outside air.
- Present Value property : 30~90

Ventilation Humidity (Status)

- Point number : 33
- Object name : VentilHumidifyStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to monitor the humidity of the ventilation air is made.
- Present Value property : 30~90

CO_2 Value (Status)

- Point number : 34
- Object name : CO2ValueStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to monitor the humidity of the ventilation air is made.
- Present Value property : 0~255
- (Real Value = Value*10, Example : In case Value is 20, CO2 is 20*10=200ppm)

Humidify Unit (Status)

- Point number : 35
- Object name : HumidifyUnitStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Binary Input
- Meaning : This object is used to monitor the operating status of the humidifier.
- Present Value property :
- ACTIVE : Run Status
- INACTIVE : Stop Status

Heater Unit (Status)

- Point number : 36
- Object name : HeaterUnitStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Binary Input
- Meaning : This object is used to monitor the operating state of the heater.
- Present Value property :
- ACTIVE : Run Status
- INACTIVE : Stop Status

Ventilation FAN (Status)

- Point number : 37
- Object name : VentilFANStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Binary Input
- Meaning : This object is used to monitor the operating status of FAN ventilation.
- Present Value property :
- ACTIVE : Run Status
- INACTIVE : Stop Status

Supply FAN (Status)

- Point number : 38
- Object name : VentilFANStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Binary Input
- Meaning : This object is used to monitor the operating status of the air supply FAN.
- Present Value property :
- ACTIVE : Run Status
- INACTIVE : Stop Status

Current OA Damper (Status)

- Point number : 39
- Object name : CurOADamperStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Input
- Meaning : This object is used to monitor the current opening degree of OA damper.
- Present Value property : 0~90

Current EA Damper (Status)

- Point number : 40
- Object name : CurEADamperStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Input
- Meaning : This object is used to monitor the current opening degree of the EA damper.
- Present Value property : 0~90

Current MIX Damper (Status)

- Point number : 41
- Object name : CurMixDamperStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Input
- Meaning : This object is used to monitor the degree of opening of the damper current Mix.
- Present Value property : 0~90

Cool OA Damper (Setting)

- Point number : 42
- Object name : OADamperCoolCommand_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to set the opening degree of OA damper cooling.
- Present Value property : 0~90

Cool OA Damper (Status)

- Point number : 43
- Object name : OADamperCoolStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Input
- Meaning : This object is used to monitor the degree of opening of OA damper cooling that has been set.
- Present Value property : 0~90

Cool EA Damper (Setting)

- Point number : 44
- Object name : EADamperCoolCommand_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to set the opening degree of the EA damper cooling.
- Present Value property : 0~90

Cool EA Damper (Status)

- Point number : 45
- Object name : EADamperCoolStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Input
- Meaning : This object is used to monitor the degree of opening of the EA damper cooling that has been set.
- Present Value property : 0~90

Cool MIX Damper (Setting)

- Point number : 46
- Object name : MIXDamperCoolCommand_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to set the degree of opening of the MIX cooling damper.
- Present Value property : 0~90

Cool MIX Damper (Status)

- Point number : 47
- Object name : MIXDamperCoolStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Input
- Meaning : This object is used to monitor the degree of opening of the MIX cooling damper has been set.
- Present Value property : 0~90

Heat OA Damper (Setting)

- Point number : 48
- Object name : OADamperHeatCommand_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to set the opening degree of OA damper Heating.
- Present Value property : 0~90

Heat OA Damper (Status)

- Point number : 49
- Object name : OADamperHeatStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Input
- Meaning : This object is used to monitor the degree of opening of OA heating damper is set.
- Present Value property : 0~90

Heat EA Damper (Setting)

- Point number : 50
- Object name : EADamperHeatCommand_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to set the opening degree of the EA damper Heating.
- Present Value property : 0~90

Heat EA Damper (Status)

- Point number : 51
- Object name : EADamperHeatStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Input
- Meaning : This object is used to monitor the degree of opening of the EA heating damper is set.
- Present Value property : 0~90

Heat MIX Damper (Setting)

- Point number : 52
- Object name : MIXDamperHeatCommand_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to set the degree of opening of the MIX damper Heating.
- Present Value property : 0~90

Heat MIX Damper (Status)

- Point number : 53
- Object name : MIXDamperHeatStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Input
- Meaning : This object is used to monitor the degree of opening of the MIX heating damper is set.
- Present Value property : 0~90

Fan OA Damper (Setting)

- Point number : 54
- Object name : OADamperFANCommand_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to set the blower damper opening degree of OA.
- Present Value property : 0~90

Fan OA Damper (Status)

- Point number : 55
- Object name : OADamperFANStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Input
- Meaning : This object is used to monitor the degree of opening of OA ventilation damper set.
- Present Value property : 0~90

Fan EA Damper (Setting)

- Point number : 56
- Object name : EADamperFANCommand_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to set the blower damper opening degree of the EA.
- Present Value property : 0~90

Fan EA Damper (Status)

- Point number : 57
- Object name : EADamperFANStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Input
- Meaning : This object is used to monitor the degree of opening of the EA ventilation damper set.
- Present Value property : 0~90

Fan MIX Damper (Setting)

- Point number : 58
- Object name : MIXDamperFANCommand_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Value
- Meaning : This object is used to set the blower damper opening degree of the MIX.
- Present Value property : 0~90

Fan MIX Damper :Status

- Point number : 59
- Object name : MIXDamperFANStatus_XXX (XXX : AHU address)
- Object type : Analog Input
- Meaning : This object is used to monitor the degree of opening of the MIX ventilation damper set.
- Present Value property : 0~90

Detailed attributes of each object, please refer to the table attributes **on page 203**

Objects (Modbus-TCP)

Supported Function Code

Monitorowania i kontrolowania elementów klimatyzatorów obsługiwane są przypisane z ogólnych kodów funkcji określonych przez Modbus TCP.

Function Name	Code	Description
Read Single Coil	01h	Run/Stop(status), Lock(status), Swing(status), Alarm, Filter Sign(status), Mode Lock(status), Wind Flow Lock(status)
Read Holding Registers	03h	Operation Mode(status), Fan Speed(status), Room Temperature, Error Code, Set Room Temperature(status), Set Lower Temperature(status), Set Upper Temperature(status), User Mode(status)
Write Single Coil	05h	Run/Stop(setting), Lock(setting), Swing(setting), Filter Sign Reset, Mode Lock(setting), Wind Flow Lock(setting)
Write Single Registers	06h	Operation Mode(setting), Fan Speed(setting), Set Room Temperature(setting), Set Lower Temperature(setting), Set Upper Temperature(setting), User Mode(setting)

Register	Function	Name	Object Name (XXX : Unit address)	Inactive	Active
1	Read Single Coil	ON/OFF	StartStopStatus_XXX	Stop	Run
2		SWING	SwingStatus_XXX	Permit	Prohibit
3		LOCK	LockStatus_XXX	Permit	Prohibit
4		MODE LOCK	ModeLockStatus_XXX	Permit	Prohibit
5		FAN LOCK	WindFlowLockStatus_XXX	Permit	Prohibit
6		TEMP LOCK	SetTempStatus-XXX	Permit	Prohibit
7		ALARM	Alarm_XXX	Normal	Abnormal
1	Write Single Coil	ON/OFF	StartStopCommand_XXX	Stop	Run
2		SWING	SwingCommand_XXX	Permit	Prohibit
3		LOCK	LockCommand_XXX	Permit	Prohibit
4		MODE LOCK	ModeLockCommand_XXX	Permit	Prohibit
5		FAN LOCK	WindFlowLockCommand_XXX	Permit	Prohibit
6		TEMP LOCK	SetTempCommand-XXX	Permit	Prohibit

Function Code : 0x03 and 0x06

Register	Function	Name	Object Name (XXX : Unit address)	Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
1	Read Holding Registers	OPERATION MODE	ModeStatus_XXX		Cool	Dry	Fan	Auto	Heat
2		FAN SPEED	FanSpeedStatus_XXX		Low	Middle	High	Auto	
3		SET ROOM TEMPERATURE	SetTempStatus_XXX	°C					
4		UP_SETTEMP	SetUpperTemp Status_XXX	°C					
5		LO_SETTEMP	SetLowerTemp Status_XXX	°C					
6		ROOM TEMPERATURE	RoomTemp_XXX		°C				
7		ERROR CODE	MalfunctionCode_XXX	Reference LG original Error Code					
1	Write Single Registers	OPERATION MODE	ModeCommand_XXX		Cool	Dry	Fan	Auto	Heat
2		FAN SPEED	FanSpeed Command_XXX		Low	Middle	High	Auto	
3		SET ROOM TEMPERATURE	SetTemp Command_XXX	°C					
4		UP_SETTEMP	SetUpperTemp Command_XXX	°C					
5		LO_SETTEMP	SetLowerTemp Command_XXX	°C					

Register	Function	Name	Object Name (XXX : Ventilation address)	Inactive	Active
1	Coil Read	ON/OFF	StartStopStatus_XXX	Stop	Run
2		LOCK	LockStatus_XXX	Permit	Prohibit
3		FILTER SIGN	FilterSign_XXX	Off	On
4		ALARM	Alarm_XXX	Stop	Run
5		HRV_AC_OPER	HrvStartStopStatus_XXX	Stop	Run
6		HRV_HUMIDIFY	HrvHumidifyStatus_XXX	Off	On
1	Write Single Coil	ON/OFF	StartStopCommand_XXX	Stop	Run
2		LOCK	LockCommand_XXX	Permit	Prohibit
3		FILTER SIGN RESET	FilterSignReset_XXX	Reset(Off)	Void(On)
5		HRV_AC_OPER	HrvStartStopCommand_XXX	Stop	Run
6		HRV_HUMIDIFY	HrvHumidifyCommand_XXX	Off	On

Function Code : 0x03 and 0x06

Register	Function	Name	Object Name (XXX : Ventilation address)	Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
1	Read Holding Registers	OPERATION MODE	ModeStatus_XXX		Heat Exchange	Auto	Normal		
2		FAN SPEED	FanSpeedStatus_XXX		Low	High	Super High	Auto	
3		USER MODE	UserModeStatus_XXX		Quick Operation	Energy Saving	Heat		
4		ERROR CODE	MalfunctionCode_XXX	Reference LG original Error Code					
5		HRV_AC_MODE	HrvModeStatus_XXX		Cool	Auto	Heat		
6		HRV_SETTEMP	HrvSetTempstatus_XXX	°C					
1	Write Single Registers	OPERATION MODE	ModeCommand_XXX		Heat Exchange	Auto	Normal		
2		FAN SPEED	FanSpeed Command_XXX		Low	High	Super High	Auto	
3		USER MODE	UserModeStatus_XXX		Quick Operation	Energy Saving	Heat		
5		HRV_AC_MODE	HrvModeStatus_XXX		Cool	Auto	Heat		
6		HRV_SETTEMP	HrvSetTempstatus_XXX	°C					

Register	Function	Name	Object Name (XXX : AHU address)	Inactive	Active
1	Coil Read	ON/OFF	StartStopStatus_XXX	Stop	Run
2		LOCK	LockStatus_XXX	Permit	Prohibit
3		FILTER SIGN	FilterSign_XXX	Off	On
4		SMOKE	FireAlarmStatus_XXX	Stop	Run
5		HUMIDITY	HumidifyStatus_XXX	Stop	Run
6		AUTO VENT	AutoVentStatus_XXX	Stop	Run
7		HUMIDIFIER	HumidifiyUnitStatus-XXX	Stop	Run
8		HEATER	HeaterUnitStatus_XXX	Stop	Run
9		VENT FAN	VentFANStatus_XXX	Stop	Run
10		SUPPLY FAN	SupplyFANStatus_XXX	Stop	Run
11		ALARM	Alarm_XXX	Normal	Abnormal
1	Write Single Coil	ON/OFF	StartStopCommand_XXX	Stop	Run
2		LOCK	LockCommand_XXX	Permit	Prohibit
4		SMOKE	FireAlarmCommand_XXX	Stop	Run
5		HUMIDITY	HumidifyCommand_XXX	Stop	Run
6		AUTO VENT	AutoVentCommand_XXX	Stop	Run

Function Code : 0x03

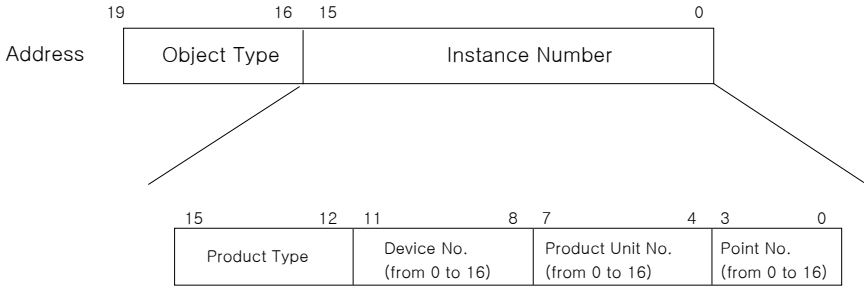
Register	Function	Name	Object Name (XXX : AHU address)	Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
1	ReadHolding Registers	MODE	ModeStatus_XXX		Cool	Dry	Fan	POWSAV	Heat
2		SET TEMP	SetTempStatus_XXX	°C					
3		SUPPLY TEMP	SupplyTempStatus_XXX	-127~127					
4		OUTDOOR TEMP	OutdoorTempStatus_XXX	-127~127					
5		VENT TEMP	VentTempStatus_XXX	-127~127					
6		MIXING TEMP	MixingTempStatus_XXX	-127~127					
7		SET HUMIDITY	SetHumidityStatus_XXX	40~60					
8		SUPPLY HUMIDITY	SupplyHumidityStatus_XXX	30~90					
9		OUTDOOR HUMIDITY	OutdoorHumidityStatus_XXX	30~90					
10		VENT HUMIDITY	VentHumidityStatus_XXX	30~90					
11		CO2 VALUE	CO_2ValueStatus_XXX	0~255					
12		ERROR CODE	MalfunctionCode_XXX	Reference LG original Error Code					
17		CURR_OA_DAMPER	CurOADamperStatus_XXX	0~90					
18		CURR_EA_DAMPER	CurEADamperStatus_XXX	0~90					
19		CURR_MIX_DAMPER	CurMixDamperStatus_XXX	0~90					
20		COOL_OA_DAMPER	OADamperCoolStatus_XXX	0~90					
21		COOL_EA_DAMPER	EADamperCoolStatus_XXX	0~90					
22		COOL_MIX_DAMPER	MixDamperCoolStatus_XXX	0~90					
23		HEAT_OA_DAMPER	OADamperHeatStatus_XXX	0~90					
24		HEAT_EA_DAMPER	EADamperHeatStatus_XXX	0~90					
25		HEAT_MIX_DAMPER	MixDamperHeatStatus_XXX	0~90					

Register	Function	Name	Object Name (XXX : AHU address)	Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
26	Read Holding Registers	FAN_OA_DAMPER	OADamperFANStatus_XXX	0~90					
27		FAN_EA_DAMPER	EADamperFANStatus_XXX	0~90					
28		FAN_MIX_DAMPER	MixDamperFANStatus_XXX	0~90					
1	Write Single Registers	MODE	ModeCommand_XXX		Cool	Dry	Fan	POWSAV	Heat
2		SET TEMP	SetTempCommand_XXX	°C					
7		SET HUMIDITY	SetHumidityCommand_XXX	40~60					
20		COOL_OA_DAMPER	CoolOADamperCommand_XXX	0~90					
21		COOL_EA_DAMPER	CoolEADamperCommand_XXX	0~90					
22		COOL_MIX_DAMPER	CoolMixDamperCommand_XXX	0~90					
23		HEAT_OA_DAMPER	HeatOADamperCommand_XXX	0~90					
24		HEAT_EA_DAMPER	HeatEADamperCommand_XXX	0~90					
25		HEAT_MIX_DAMPER	HeatMixDamperCommand_XXX	0~90					
26		FAN_OA_DAMPER	FANOADamperCommand_XXX	0~90					
27		FAN_EA_DAMPER	FANEADamperCommand_XXX	0~90					
28		FAN_MIX_DAMPER	FANMixDamperCommand_XXX	0~90					

Local Definition of Object ID - The instance number is a pair, this consists of the indoor unit No. and item.

Example of Point Table

The point table below is passed to BMS, and BMS registers the object.



* Object Type (Coil : 0, Register : 4)
* Product Type (Indoor : 0, Vent : 4, AHU : 8)
** Device : Group of Product units (16EA)

Case Indoor

Function Code	Device No.	Product No.	Point	Instance No.	Name
1	0	0	0	0x00000	ON/OFF status
5	0	0	0	0x00000	ON/OFF Setting
1	0	1	0	0x00010	ON/OFF status
5	0	1	0	0x00010	ON/OFF Setting
1	1	0	0	0x00100	ON/OFF status
5	1	0	0	0x00100	ON/OFF Setting
3	0	0	0	0x40000	Mode status
6	0	0	0	0x40000	Mode Setting
3	0	1	0	0x40010	Mode status
6	0	1	0	0x40010	Mode Setting
3	1	0	0	0x40100	Mode status
6	1	0	0	0x40100	Mode Setting

Case Vent

Function Code	Device No.	Product No.	Point	Instance No.	Name
1	0	0	0	0x04000	ON/OFF status
5	0	0	0	0x04000	ON/OFF Setting
1	0	1	0	0x04010	ON/OFF status
5	0	1	0	0x04010	ON/OFF Setting
1	1	0	0	0x04100	ON/OFF status
5	1	0	0	0x04100	ON/OFF Setting
3	0	0	0	0x44000	Mode status
6	0	0	0	0x44000	Mode Setting
3	0	1	0	0x44010	Mode status
6	0	1	0	0x44010	Mode Setting
3	1	0	0	0x44100	Mode status
6	1	0	0	0x44100	Mode Setting

Case AHU

Function Code	Device No.	Product No.	Point	Instance No.	Name
1	0	0	0	0x08000	ON/OFF status
5	0	0	0	0x08000	ON/OFF Setting
1	0	1	0	0x08010	ON/OFF status
5	0	1	0	0x08010	ON/OFF Setting
1	1	0	0	0x08100	ON/OFF status
5	1	0	0	0x08100	ON/OFF Setting
3	0	0	0	0x48000	Mode status
6	0	0	0	0x48000	Mode Setting
3	0	1	0	0x48010	Mode status
6	0	1	0	0x48010	Mode Setting
3	1	0	0	0x48100	Mode status
6	1	0	0	0x48100	Mode Setting

Detailed Explanation of Object

Common to All Objects

Przedmiotów związanych z klimatyzatora w komunikacji traktuje się BACNET jak opisano poniżej.

- Air Conditioner in Normal Communication
  - Other BACnet devices can access each object related to the air conditioner.
- Air Conditioner Unconnected
  - It seems to other BACnet devices that no objects related to the air conditioner exist.
  - Therefore, when the ReadProperty/WriteProperty service is received, the following ErrorPDU will be returned.
  - Error class: OBJECT; Error type: UNKNOWN_PROPERTY
- Air Conditioner Communication Error
  - Inne urządzenie BACnet może uzyskać dostęp do obiektów związanych z klimatyzatorów, ale Property Present_Value będą odczytywane wartości bezpośrednio przed błędu komunikacji.

Run/Stop (Setting)

- Point number: 1
- Object name: StartStopCommand_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Binary Output
- Meaning: This object is used to give Run/Stop commands to the air conditioner.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Run command
- INACTIVE: Stop command
- **Uwagi**:

  1. Komenda wykonana jest przekazywane do A / C, niezależnie od stanu A / C.
  2. Obiekt Present_Value nie będą stosowane, jeżeli nieruchomość nie została ustalona w przeszłości.

Run/Stop (Status)

- Point number: 2
- Object name: StartStopStatus_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Binary Input
- Meaning: This object is used to monitor the Run/Stop status of the air conditioner.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Run
- INACTIVE: Stop
- **Uwagi**: Jeśli jest błąd operacji, obiekt Present_Value zostaną ustawione na aktywne, niezależnie od tego, czy A / C jest w pracy, czy też nie.

Lock (Setting)

- Point number: 3
- Object name: LockCommand_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Binary Output
- Meaning: This object is used to set the Lock of the A/C's control authority.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Lock (Restricted)
- INACTIVE: Unlock (Not restricted)

Lock (Status)

- Point number: 4
- Object name: LockStatus_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Binary Input
- Meaning: This object is used to monitor the Lock of the A/C's control authority.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Lock (Restricted)
- INACTIVE: Unlock (Not restricted)

Filter Sign

- Point number: 5
- Object name: FilterSign_XXX (XXX: Vent/AHU address)
- Object type: Binary Input
- Meaning: This object is used to monitor the status of the filters for vent.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Filter sign information is turned ON.
- INACTIVE: Filter sign information is OFF.
- **Uwagi**: To obiekt obsługuje swoistych funkcji raportowania. Gdy zmiany Present_Value nieruchomości, odpowiadające zdarzenia będą przekazywane, jeśli zdarzenie zostało zarejestrowane.

Filter Sign Reset

- Point number: 6
- Object name: FilterSignReset_XXX (XXX: Vent/AHU address)
- Object type: Binary Value
- Meaning: This object is used to reset the vent's limit indication.
- Present_Value property:
- INACTIVE: Filter indication information is reset.
- **Uwagi**:
  1. Podczas operacji odczytu majątku Present_Value, Limit Fliter reset Znak będzie zawsze taka sama wartość jak znak ograniczenia obiektu filtru.
  2. Tylko jeśli INACTIVE jest napisane do nieruchomości Present_Value podczas operacji zapisu, filtr znak informacyjny resetuje na znakach i nic nie zostanie zrealizowane, nawet jeśli ACTIVE jest napisane.
  3. Ten obiekt obsługuje do swoistych funkcję, Reporting. Gdy zmiany Present_Value nieruchomości, odpowiadające zdarzenia będą przekazywane, jeśli zdarzenie zostało zarejestrowane.

Operation Mode (Setting)

- Point number: 7
- Object name: ModeCommand_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Multistate Output
- Meaning: This object is used to set the operation modes of the air conditioner.
- Present_Value property:

Indoor	Vent
1 : Cool	HEX
2 : Dry	Auto
3 : Fan	Normal
4 : Auto	-
5 : Heat	-

- **Uwagi**:
  1. Nieruchomość Present_Value zostanie ustawiony na "1: Cool" jako wartość domyślna, jeżeli nieruchomość nie została ustalona w przeszłości.
  2. Klimatyzator ignoruje polecenia do obiektu, który nie ma prawa do wyboru trybu pracy. Dlatego sterowane / monitorowane system nie musi korzystać z tego obiektu do klimatyzatora bez prawa do wybranego trybu pracy.

Operation Mode (Status)

- Point number: 8
- Object name: ModeStatus_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Multistate Input
- Meaning: This object is used to monitor the operation modes of the air conditioner.
- Present_Value property:

Indoor	Vent
1 : Cool	HEX
2 : Dry	Auto
3 : Fan	Normal
4 : Auto	-
5 : Heat	-

Swing (Setting)

- Point number: 9
- Object name: SwingCommand_XXX (XXX: Indoor address)
- Object type: Binary Output
- Meaning: This object is to set the air direction of the indoor unit.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Run
- INACTIVE: Stop

Swing (Status)

- Point number: 10
- Object name: SwingStatus_XXX (XXX: A/C unit address)
- Object type: Binary Input
- Meaning: This object is to monitor the air direction of the A/C.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Swing_On
- INACTIVE: Swing_Off

Fan Speed (Setting)

- Point number: 11
- Object name: FanSpeedCommand_XXX (XXX: A/C unit address)
- Object type: Multistate Output
- Meaning: This object is to set the airflow of the A/C.
- Present_Value property:

Indoor	Vent
1 : Low	Low
2 : Middle	High
3 : High	Super High
4 : Auto	Auto

- **Uwagi**: A / C będzie ignorować polecenia co obiekt, który nie może wybrać tryb pracy. Dlatego sterowane / monitorowane system nie powinien korzystać z obiektu, który nie może wybrać tryb pracy.

Fan Speed (Status)

- Point number: 12
- Object name: FanSpeedStatus_XXX (XXX: Indoor/Vent addresss)
- Object type: Multistate Input
- Meaning: This object is to monitor the airflow of the A/C.
- Present_Value property:

Indoor	Vent
1 : Low	Low
2 : Middle	High
3 : High	Super High
4 : Auto	Auto

- **Uwagi**: Obiekt Present_value zostanie ustawiony na "1: Low" w wyniku zwłokę, jeżeli nieruchomość nie została ustalona w przeszłości.

Set Room Temperature

- Point number: 13
- Object name: SetRoomTemp_XXX (XXX: Indoor/AHU address)
- Object type: Analog Value
- Meaning: This object is used to set the room temperature for the air conditioner.
- Present_Value property:
- Temperature(°C)
- **Uwagi**:
  1. To urządzenie jest dla jednostek wewnętrznych tylko i przybliżeniu zakres temperatur jest 18 ~ 35 ° C.
  2. Kiedy COV Rejestracja jest wykonany, UKR będą zgłaszane w chwili zmiany temperatury co najmniej 1 ° C jest wykrywany.

Room Temperature

- Point number: 14
- Object name: RoomTemp_XXX (XXX: Indoor/AHU address)
- Object type: Analog Input
- Meaning: This object is used to monitor room temperature which the indoor unit is placed.
- Present_Value property:
- Temperature(°C)
- **Uwagi**: Ten obiekt jest dla jednostek wewnętrznych tylko i raportuje dane temperatury w pomieszczeniu mierzona przez jednostek wewnętrznych.

Alarm

- Point number: 15
- Object name: Alarm_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Binary Input
- Meaning: This object is used to monitor the Alarm.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Alarm_On
- INACTIVE: Alarm_Off

Error Code

- Point number: 16
- Object name: MalfunctionCode_XXX (XXX: Indoor/Vent/AHU address)
- Object type: Analog Input
- Meaning: This object is used to monitor the details of the error status when the air conditioner
- has an error.
- Present_Value property:
- Error code(Range is 1 to 255)
- **Uwagi**: Obiekt ten w opisy kodów błędów należy kierować do odpowiedniej tabeli w "LG Kod referencyjny pierwotnego błędu".

User Mode (Setting)

- Point number: 17
- Object name: UserModeCommand_XXX (XXX: Vent address)
- Object type: Multi-state Output
- Meaning: This object is used to set the basic operation mode in vent and also additional
- operation mode (quick fresh, energy efficiency, and heating).
- Present_Value property:

  1: Quick
  2: Saving
  3: Heater

- **Uwagi**: To obiekt dla vent tylko, i nie będą miały zastosowania, jeżeli nieruchomość nie została ustalona w przeszłości.

User Mode (Status)

- Point number: 18
- Object name: UserModeStatus_XXX (XXX: Vent address)
- Object type: Multi-state Input
- Meaning : This object is used to monitor the basic operation mode in vent
- Property_Value property:

  1: Quick
  2: Saving
  3: Heater

- **Uwaga** : Ten obiekt jest dla vent tylko, i nie będą miały zastosowania, jeżeli nieruchomość nie została w przeszłości.

Set Temperature (Status)

- Point number: 19
- Object name: SetTempStatus_XXX (XXX: AHU address)
- Object type: Analog Input
- Meaning: This object is used to monitor the set temperature of the A/C's control authority.
- Present_Value property:
- Temperature(°C)
- **Uwagi** : Ten obiekt jest dla jednostek wewnętrznych tylko i raportuje dane temperatury w pomieszczeniu mierzona przez jednostek wewnętrznych.

Accumulator Power Distribution (Status)

- Point number: 20
- Object name: AccumPowerStatus_XXX (XXX: A/C unit address)
- Object type: Analog Input
- Meaning: This object is used to monitor the accumulator power distribution of the A/C's control
- authority.
- Present_Value property:
- Power Distribution(count * 100Watt)

AC Operation Mode (Setting)

- Point number: 21
- Object name: HrvModeCommand_XXX (XXX: DXHRV unit address)
- Object type: Multistate Output
- Meaning: This object is used to set the A/C operation mode of the DXHRV.
- Present_Value property:
  1 : Cool
  2 : Auto
  3 : Heat

AC Operation Mode (Status)

- Point number: 22
- Object name: HrvModeStatus_XXX (XXX: DXHRV unit address)
- Object type: Multistate Input
- Meaning: This object is used to monitor the A/C operation mode of the DXHRV.
- Present_Value property:
  1 : Cool
  2 : Auto
  3 : Heat

AC Run/Stop (Setting)

- Point number: 23
- Object name: HrvStartStopCommand_XXX (XXX: DXHRV unit address)
- Object type: Binary Output
- Meaning: This object is used to set the A/C Run/Stop status of the DXHRV.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Run command
- INACTIVE: Stop command

AC Run/Stop (Setting)

- Point number: 24
- Object name: HrvStartStopStatus_XXX (XXX: DXHRV unit address)
- Object type: Binary Input
- Meaning: This object is used to monitor the A/C Run/Stop status of the DXHRV.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Run
- INACTIVE: Stop

AC Humidify (Setting)

- Point number: 25
- Object name: HrvHumidifyCommand_XXX (XXX: DXHRV unit address)
- Object type: Binary Output
- Meaning: This object is used to set the A/C humidify status of the DXHRV.
- Present_Value property:
- ACTIVE: ON command
- INACTIVE: OFF command

AC Humidify (Status)

- Point number: 26
- Object name: HrvStartStopStatus_XXX (XXX: DXHRV unit address)
- Object type: Binary Input
- Meaning: This object is used to monitor the A/C humidify status of the DXHRV.
- Present_Value property:
- ACTIVE: ON
- INACTIVE: OFF

Set Upper Temperature (Setting)

- Point number: 27
- Object name: SetUpperTempCommand_XXX (XXX: A/C unit address)
- Object type: Analog Value
- Meaning: This object is used to set the upper temperature for the air conditioner.
- Present_Value property:
- Temperature(°C)
- **Uwagi**:
  1. To urządzenie jest dla jednostek wewnętrznych tylko i przybliżone zestaw górny zakres temperatur wynosi 18 ~ 30˚C.
  2. 1˚C wykryto.

Set Upper Temperature (Status)

- Point number: 28
- Object name: SetUpperTempStatus_XXX (XXX: A/C unit address)
- Object type: Analog Input
- Meaning: This object is used to monitor set upper temperature which the indoor unit is placed.
- Present_Value property:
- Temperature(°C)
- **Uwagi**: Ten obiekt jest dla jednostek wewnętrznych tylko i zgłasza Ustaw górny danych temperatura mierzona przez jednostek wewnętrznych.

Set Lower Temperature (Setting)

- Point number: 29
- Object name: SetLowerTempCommand_XXX (XXX: A/C unit address)
- Object type: Analog Value
- Meaning: This object is used to set the lower temperature for the air conditioner.
- Present_Value property:
- Temperature(°C)
- **Uwagi**:
  1. To urządzenie jest dla jednostek wewnętrznych tylko i przybliżone zestaw niższy zakres temperatur wynosi 18 ~ 30˚C.
  2. 1˚C wykryto.

Set Lower Temperature (Status)

- Point number: 30
- Object name: SetLowerTempStatus_XXX (XXX: A/C unit address)
- Object type: Analog Input
- Meaning: This object is used to monitor set lower temperature which the indoor unit is placed.
- Present_Value property:
- Temperature(°C)
- **Uwagi**: Ten obiekt jest dla jednostek wewnętrznych tylko i zgłasza ustalenia niższych danych temperatura mierzona przez jednostek wewnętrznych.

Mode Lock (Setting)

- Point number: 31
- Object name: ModeLockCommand_XXX (XXX: A/C unit address)
- Object type: Binary Output
- Meaning: This object is used to set the mode lock of the A/C's control authority.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Lock (Restricted)
- INACTIVE: Unlock (Not restricted)

Mode Lock (Status)

- Point number: 32
- Object name: ModeLockStatus_XXX (XXX: A/C unit address)
- Object type: Binary Input
- Meaning: This object is used to monitor the mode lock of the A/C's control authority.
- Present_Value property:
- ACTIVE: Lock (Restricted)
- INACTIVE: Unlock (Not restricted)

Inicjacja w Start Up

System przeznaczony jest do automatycznego rozpoznawania podłączone klimatyzatory. Dlatego okres około jedną minutę będzie zobowiązany rozpoznać wszystkie klimatyzatory po system jest włączony. W tym czasie dodaje się PDU błędu może być zwrócony na obiektodpowiadających klimatyzatora jest dostępny.

ErrorClass = Object; ErrorCode = Unknown_Object

Jeśli próbuje się odczytać właściwość lista obiektów obiektu urządzeń z klimatyzatora w powyższym okresie uznania dodaje PDU zostanie zwrócony błąd, chyba że klimatyzator został rozpoznać:

ErrorClass Device =; ErrorCode = Configuration_In_Progress

Odpowiedź Błąd komunikacji z AKP BACnet, zapoznaj się z ACP-BACnet tabeli reakcja na błąd na stronie 205.

Ustawianie zegara

Usługa Timesynchronization umożliwia ustawienia zegara przez czas lokalny.

Ponadto UTCTimesycchronization umożliwia ustawienia zegara przez UTC

Funkcja Report

Zawiadomienie o zdarzeniu

1) Rejestracja Event Notification Cel podróży

Możliwe jest korzystanie z usługi AddListElement zarejestrować informacje o adresacie powiadamiania oObiekt listy adresatów obiektu klasy powiadomień.

2) Skreślenie Event Notification Cel podróży

Usługa RemoveListElement mogą być używane do usuwania informacji o celu powiadomienia odObiekt Class Zawiadomienie.

3) Cel podróży Zawiadomienie o zdarzeniu w pamięci

Zarejestrowanym miejscem zgłoszenie zdarzenia jest przechowywany w pamięci. Gdy system jest włączonyon, przeznaczenia powiadomienie o zdarzeniu zostanie zainicjowany z przechowywanych informacji.Eventprzeznaczenia zawiadomienie zostanie zapisany pięć sekund po rejestracji lub usunięcia.

COV(Change of Value) Notification

Wniosek o COV rejestracji jest akceptowane przez służby SubscribeCOV.

1) Ustawienie potwierdzone lub niepotwierdzone odz

Ten element jest obsługiwany według specyfikacji BACnet.

2) Ustawienie żądanej trwania subskrypcji

Ten element jest obsługiwany według specyfikacji BACnet.

Kiedy COV dokonano powiadomienia w momencie zmiany statusu, różnica międzyzarejestrowany czas i teraźniejszość zostanie obliczona. Jeśli różnica jest większa niż zarejestrowanyŻywotność subskrypcji abonamentu będą oceniane wygasł i usunięte. W związku z tym, jeślizmiana czasu zegara jest wykonana, żywotność subskrypcji może różnić się od wartości, która zostałaustaw.

3) Pamięć po przerwie w zasilaniu systemu

Pozycja ta nie jest obsługiwana. Informacje rejestracyjne nie są przechowywane w pamięci, i będzieutracone po wyłączeniu zasilania. Zgodnie ze specyfikacją BACnet, to nie jest wymaganeGwarantujemy zachowanie zapisów po wyłączeniu zasilania.

* Obsługiwane COV usługa jest pokazany na follow tabeli

Service	Object	Product
On/Off (status)	Binary Input object property	Indoor / vent
Lock On/Off (status)	Binary Input object property	Indoor / vent
Mode Lock (status)	Binary Input object property	Indoor
Wind Flow Lock (status)	Binary Input object property	Indoor
Set Upper Temperature (status)	Analog Input object property	Indoor
Set Lower Temperature (status)	Analog Input object property	Indoor
Operation mode (status)	Multistate Input object property	Indoor / vent
Swing (status)	Binary Input object property	Indoor
Filter Sign	Binary Input object property	vent
Fan Speed (status)	Multistate Input object property	Indoor / vent
Set Room Temperature	Analog Value object property	Indoor
Room Temperature	Analog Input object property	Indoor
Alarm	Binary Input object property	Indoor / vent
Error Code	Analog Input object property	Indoor / vent
User mode	Multistate Input object property	vent

UWAGI

Rozwiązywanie problemów

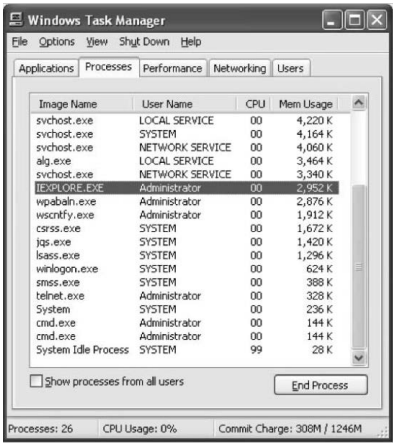
Podczas korzystania z AKP BACnet, jeśli wystąpi nieoczekiwany problem, należy znaleźć rozwiązanie, by studiować w listę. Jeśli nie ma rozwiązania, proszę przejść www.lgservice.co.kr aby zgłosić problem.

Kiedy Tx lub Rx LED CH1 ~ 4 port nie zapala się podczas instalacji programu

Kiedy Tx lub Rx LED CH1 ~ 4 port nie zapala się podczas instalacji programu, uruchom go po ustawieniu grupy wewnątrz i na zewnątrz jednostki.

Kiedy GUI nie może pracować w sieci Web GUI, który jest programem działania ACP BACnet

1. Kiedy GUI nie może pracować w sieci Web GUI, który jest programem działanie ACP BACnet, blisko okna Explorer, i uruchomić nowy Explorer dostępu ponownie.
2. Zamknij wszystkie proces iexplorer.exe w Menedżerze zadań, a dostęp do ACP BACnet ponownie.
   - Po uruchomieniu Menedżera zadań, można wybrać "Menedżer zadań" w oknie popup menu wyświetlanego po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na pasku menu w oknie.



Gdy wentylacja jest wyświetlany jako stan błędu sieci (kod 242) w LG Web GUI z BACnet AKP

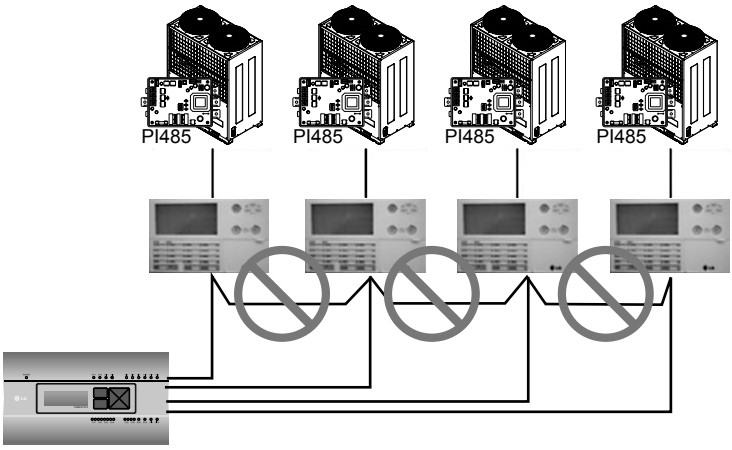
Gdy wentylacja jest wyświetlany jako stan błędu sieci (kod 242), a następnie, w sieci Web GUI, który jest program serwera WWW z AKP BACnet, sprawdź następujące kategorie.

- Sprawdź, czy BUS-i BUS-B RS-485 kabla są podłączone nieprawidłowo.
- Sprawdź, czy jest to wada komunikacja między pilotem a urządzeniem wewnętrznym.
- Sprawdź, czy PI485 przełącznik DIP jest nieprawidłowo ustawiony.
- Sprawdź, czy adres wewnętrzna jednostka do centralnego sterowania nie jest ustawiony.

CH242 (błąd sieci) zachowuje występujące i znikania w sterowniku BACnet AKP.

Przypadku niewłaściwego połączenia RS-485 linii komunikacyjnej

Jeżeli każda linia komunikacyjna jest podłączona zupełnie jak na poniższym rysunku, linia komunikacyjna musi być oddzielone.



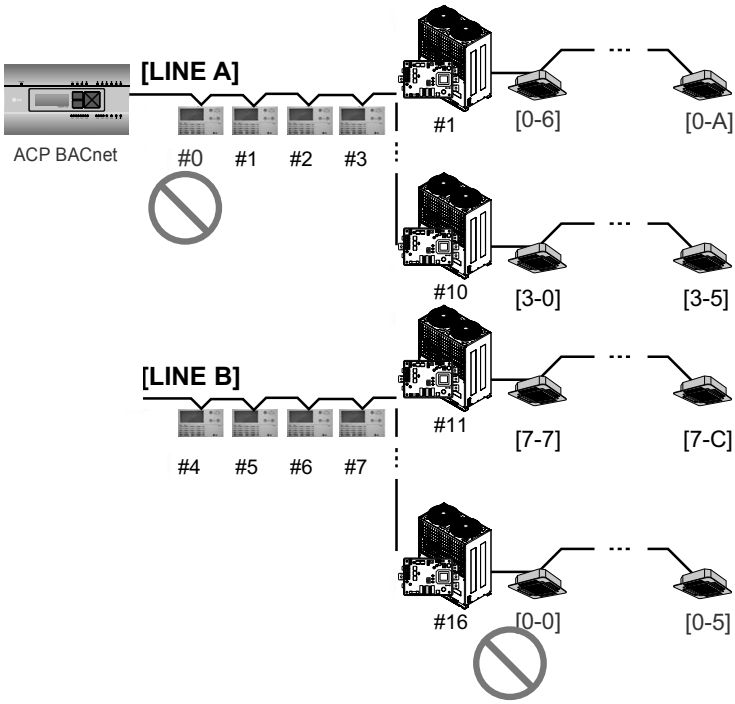
ACP BACnet

Duplikat ustawienia adresu jednostki wewnętrznej

To jest sprawa z dwóch lub więcej jednostek wewnętrznych są z tego samego adresu. To może być sprawa z kilku jednostek wewnętrznych mających 00 domyślny adres by nie ustawienie adresu centralnego sterowania z początku dla niektórych jednostek wewnętrznych.W takim przypadku, należy przypisać unikalny adres do każdej jednostki wewnętrznej, aby nie mieć jednostkę wewnętrzną z duplikatu adres.

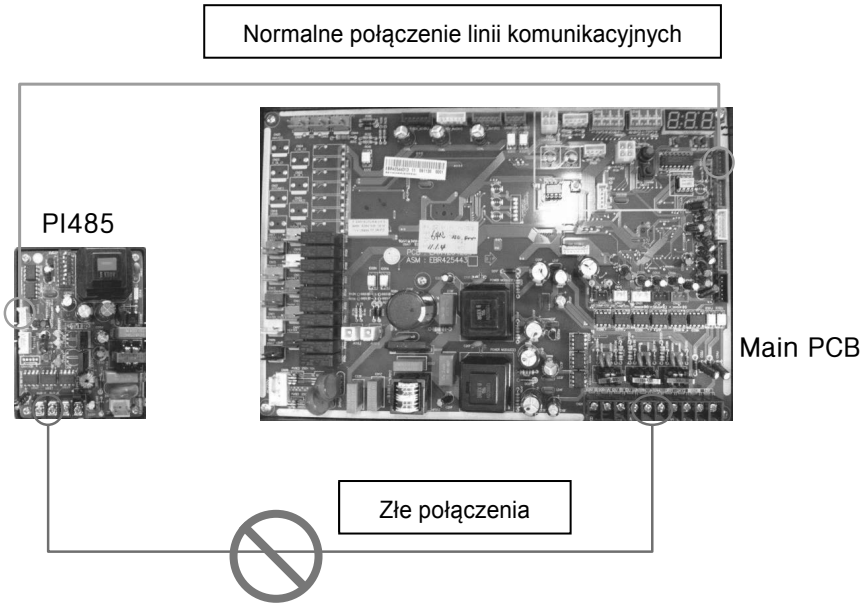
Jest on zainstalowany przez relacje 16 pokoi sterowania centralnego i AKP BACnet, ale niektóre jednostki wewnętrzne nie są uznawane, albo niewłaściwe wykonywanie poleceń sterowania centralnego

- To jest przypadek nieprawidłowego ustawienia prostego regulatora centralnego (16 pokój sterownik centralny) Przełącznik DIP.Ustaw wszystkie proste kontrolery do centralnego Slave i zresetować zasilanie.
- Jeżeli jednostka wewnętrzna do sterowania z prostego sterownika centralnego jest w innej fizycznej linii, jak w poniższym rysunku proste Sterownik centralny nie może rozpoznać odpowiednią jednostkę wewnętrzną.W związku z tym, połączenia muszą być zmodyfikowane, aby mieć prostą Sterownik centralny jest w tej samej linii RS-485 z urządzenia wewnętrznego do sterowania.



W przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest Multi V Super Ⅱ i centralnego sterowania nie jest dobrze wykonana z 16 pokojowej sterownika centralnego lub ACP BACnet i krytym awarii jednostek, takich jak niektóre jednostki wewnętrzne automatycznie staje zablokowany stan lub automatycznie konwertowanie do chłodzenia podczas grzania

1. PI485 i jednostka zewnętrzna nie może być podwójnie połączone. Proszę zapoznać się z poniższym rysunku, aby sprawdzić stan połączenia linii komunikacyjnej.



Kiedy obraz Web GUI jest uszkodzony i nie można zobaczyć na ekranie, takie jak temperatura oraz

1. Zamknij Web GUI i uruchom ponownie.

Uwaga

- Jeśli komputer jest używany przez dłuższy okres czasu, lub kilku programów użytkowych są używane w tym samym czasie, komputery PC mogą być degradowane i może wpływać ACP BACnet UI.
- Podczas korzystania z sieci Web GUI, zaleca się, aby zamknąć inne aplikacje.
- Zaleca się, aby skorzystać z Web GUI tylko podczas kontroli i monitoringu.(3 godzin użytkowania jest zalecane, zgodnie z otoczeniem PC.)

Przewodnik po oprogramowanie open source

Poniższy GPL / LGPL i wykonanie pliku biblioteki używane dla tego produktu wynika GPL / LGPL umowy licencyjnej.

Plik wykonanie GPL

Linux kernel 2.4	fdisk	lrzsz
Sysvinit	Inetutils	e2fsprogs
Bash	net-tools	boa http server
busybox	stupid-ftpd	
tinylogin	traceroute	

LGPL biblioteki

glibc	linuxthreads	ncurses	zlib

W przypadku żądania kodu źródłowego do LG Electronics poprzez poniższy adres e-mail, wyślemy je na płycie CD-ROM z wypłatą niezbędnych dla średnich i transportu.

da-opensource@lge.com

Propozycja ta jest ważna przez 3 lata po zakupie tego produktu od LG Electronics.Możesz otrzymać oryginalny GPL / LGPL z http://www.systemaircon.com.

Część oprogramowania wykorzystywanego w tym produkcie jest zgodna z następującą praw autorskich.Prawa autorskie ⓒ 1998-2002 Daniel Veillard. Wszystkie prawa zastrzeżone

BIBBs

ACP BACnet Interoperability Obsługiwane Building Blocks (BIBBs)

Data Sharing BIBBS

(□:Not supported,■: Support)

BIBB Type		Supported	ACP BACnet Service	Initiate	Execute
DS-RP-A	Data Sharing-ReadProperty-A	□	ReadProperty	×	
DS-RP-B	Data Sharing-ReadProperty-B	■	ReadProperty		×
DS-RPM-A	Data Sharing-ReadProperty-Multiple-A	□	ReadPropertyMultiple	×	
DS-RPM-B	Data Sharing-ReadProperty-Multiple-B	■	ReadPropertyMultiple		×
DS-RPC-A	Data Sharing-ReadProperty-Conditiona-A	□	ReadPropertyConditional	×	
DS-RPC-B	Data Sharing-ReadProperty-Conditiona-B	□	ReadPropertyConditional		×
DS-WP-A	Data Sharing-WriteProperty-A	□	WriteProperty	×	
DS-WP-B	Data Sharing-WriteProperty-B	■	WriteProperty		×
DS-WPM-A	Sharing-WritePropertyMulti-ple-A	□	WritePropertyMultiple	×	
DS-WPM-B	Data Sharing-WriteProperty-Multiple-B	■	WritePropertyMultiple		×
DS-COV-A	Data Sharing-COV-A	□	SubscribeCOV	×	
			Confirmed COVNotification		×
			Unconfirmed COVNotification		×
DS-COV-B	Data Sharing-COV-B	■	SubscribeCOV		×
			Confirmed COVNotification	×	
			Unconfirmed COVNotification	×	

BIBB Type		Supported	ACP BACnet Service	Initiate	Execute
DS-COVP-A	Data Sharing-COVP-A	□	SubscribeCOV	×	
			Confirmed COVNotification		×
			Unconfirmed COVNotification		×
DS-COVP-B	Data Sharing-COVP-B	□	SubscribeCOV		×
			Confirmed COVNotification	×	
			Unconfirmed COVNotification	×	
DS-COVU-A	Data Sharing-COV-Unsolicited-A	□	Unconfirmed COVNotification		×
DS-COVU-B	Data Sharing-COV-Unsolicited-B	□	Unconfirmed COVNotification	×	

Alarm and Event Management BIBBS

(□:Not supported,■: Support)

BIBB Type		Supported	ACP BACnet Service	Initiate	Execute
AE-N-A	Alarm and Event-Notification-A	□	Confirmed EventNotification		×
			Unconfirmed EventNotification		×
AE-N-I-B	Alarm and Event-Notification Internal-B	■	Confirmed EventNotification	×	
			Unconfirmed EventNotification	×	
AE-N-E-B	Alarm and Event-Notification External-B	□	Confirmed EventNotification	×	
			Unconfirmed EventNotification	×	
AE-ACK-A	Alarm and Event-ACK-A	□	AcknowledgeAlarm	×	
AE-ACK-B	Alarm and Event-ACK-B	□	AcknowledgeAlarm		×
AE-ASUM-A	Alarm and Event-Summary-A	□	GetAlarmSummary	×	
AE-ASUM-B	Alarm and Event-Summary-B	□	GetAlarmSummary		×
AE-ES-UM-A	Event-Summary-A	□	GetEnrollment Summary	×	
AE-ES-UM-B	Event-Summary-B	□	GetEnrollment Summary		×
AE-IN-FO-A	Alarm and Event-Information-A	□	GetEventInformation	×	
AE-IN-FO-B	Alarm and Event-Information-B	□	GetEventInformation		×
AE-LS-A	Alarm and Event-LifeSafety-A	□	LifeSafetyOperation	×	
AE-LS-B	Alarm and Event-LifeSafety-B	□	LifeSafetyOperation		×

Scheduling BIBBS

(□:Not supported,■: Support)

BIBB Type		Supported	ACP BACnet Service	Initiate	Execute
SCHED-A	Scheduling-A (must support DS-RP-A and DS-WP-A)	□			
SCHED-I-B	Scheduling-Internal-B (shall support DS-RP-B and DS-WP-B) (shall also support ether DM-TS-B or DS-UTC-B)	□			
SCHED-E-B	Scheduling-External-B (shall support SCHED-I-B and DS-WP-A)	□			

Trending BIBBS

(□:Not supported,■: Support)

BIBB Type		Supported	ACP BACnet Service	Initiate	Execute
T-VMT-A	Trending - Viewing and Modifying Trends-A	□	ReadRange	×	
T-VMT-I-B	Trending-Viewing and Modifying Trends Internal-B	□	ReadRange		×
T-VMT-E-B	Trending-Viewing and Modifying Trends External-B	□	ReadRange		×
T-ATR-A	Trending - Automated Trend Retrieval-A	□	ConfirmedEvent Notification		×
			edEventNoti	×	
T-ATR-B	Trending - Automated Trend Retrieval-B	□	ConfirmedEvent Notification	×	
			edEventNoti		×

Device Management BIBBS

(□:Not supported,■: Support)

BIBB Type		Supported	ACP BACnet Service	Initiate	Execute
DM-DDB-A	Device Management - Dynamic Device, Binding-A	■	Who-Is	×	
			I-Am		×
DM-DDB-B	Device Management - Dynamic Device, Binding-B	■	Who-Is		×
			I-Am	×	
DM-DOB-A	Device Management - Dynamic Object, Binding-A	□	Who-Has	×	
			I-Have		×
DM-DOB-B	Device Management - Dynamic Object, Binding-B	■	Who-Has		×
			I-Have	×	
DM-DCC-A	Device Management - DeviceCommunication Control-A	□	DeviceCommunication Control	×	
DM-DCC-B	Device Management - DeviceCommunication Control-B	□	DeviceCommunication Control		×
DM-PT-A	Device Management - PrivateTransfer-A	□	ConfirmedPrivate Transfer	×	
			UnconfirmedPrivate Transfer	×	
DM-PT-B	Device Management - PrivateTransfer-B	□	ConfirmedPrivate Transfer		×
			UnconfirmedPrivate Transfer		×
DM-TM-A	Device Management - Text Message-A	□	ConfirmedPrivate Transfer	×	
			UnconfirmedPrivate Transfer	×	
DM-TM-B	Device Management - Text Message-B	□	ConfirmedPrivate Transfer		×
			UnconfirmedPrivate Transfer		×
DM-TS-A	Device Management - TimeSynchronization-A	□	TimeSynchronization	×	
DM-TS-B	Device Management - TimeSynchronization-B	■	TimeSynchronization		×

BIBB Type		Supported	ACP BACnet Service	Initiate	Execute
DM-UTC-A	Device Management - UTC-TimeSynchronization-A	□	UTCTime Synchronization	×	
DM-UTC-B	Device Management - UTC-TimeSynchronization-B	□	UTCTime Synchronization		×
DM-RD-A	Device Management - ReinitializeDevice-A	□	ReinitializeDevice	×	
DM-RD-B	Device Management - ReinitializeDevice-B	□	ReinitializeDevice		×

Device Management BIBBS

(□:Not supported,■: Support)

BIBB Type		Supported	ACP BACnet Service	Initiate	Execute
DM-BR-A	Device Management - Backup and Restore-A	□	AtomicReadFile	×	
			AtomicWriteFile	×	
			CreateObject	×	
			ReinitializeDevice	×	
DM-BR-B	Device Management - Backup and Restore-B	□	AtomicReadFile		×
			DMAtomicWriteFile		×
			ReinitializeDevice		×
DM-R-A	Device Management - Restart-A	□	Unconfimed COVNotification		×
DM-R-B	Device Management - Restart-B	□	Unconfimed COVNotification	×	
DM-LM-A	Device Management - List Manipulation-A	□	AddListElement	×	
			RemoveListElement	×	
DM-LM-B	Device Management - List Manipulation-B	□	AddListElement		×
			RemoveListElement		×
DM-OCD-A	Device Management - Object Creation and Deletion-A	□	CreateObject	×	
			DeleteObject	×	
DM-OCD-B	Device Management - Object Creation and Deletion-B	□	CreateObject		×
			DeleteObject		×
DM-VT-A	Device Management - Virtual Terminal-A	□	VT-Open	×	
			VT-Close	×	×
			VT-Data	×	×

BIBB Type		Supported	ACP BACnet Service	Initiate	Execute
DM-VT-B	Device Management - Virtual Terminal-B	□	VT-Open		×
			VT-Close	×	×
			VT-Data	×	×

Network Management BIBBS

(□:Not supported,■: Support)

BIBB Type		Supported	ACP BACnet Service	Initiate	Execute
NM-CE-A	Network Management - Connection Establishment-A	□	Establish-Connection-To-Network	×	
			Disconnect-Connection-To-Network	×	
NM-CE-B	Network Management - Connection Establishment-B	□	Establish-Connection-To-Network		×
			Disconnect-Connection-To-Network		×
DM-BR-A	Network Management - Router Configuration-A	□	Who-Is-Router-To-Network	×	
			I-Am-Router-To-Network		×
			I-Could-Be-Router-To-Network		×
			Initialize-Routing-Table	×	
			Initialize-Routing-Table-Ack		×
NM-RC-B	Network Management - Router Configuration-B	□	Who-Is-Router-To-Network	×	×
			I-Am-Router-To-Network	×	×
			Initialize-Routing-Table		×
			Initialize-Routing-Table-Ack	×	

Wykres funkcji Object

Poniższa tabela zawiera listę właściwości każdego obiektu.

Trzy atrybutów typy że brama, R, W. być podzielona

- O: Oznacza, że funkcja jest opcjonalna.
- R: BACnet właściwość wskazuje, że korzystanie z usług będzie dostępna i czytelna.
- W: nieruchomość BACnet korzystając z usług dostępne, oznacza to, że przeczytałeś i pisemne.

Analog Input Object Type

Property Identifier	Property Datatype	ACP BACnet	BNU-BAC
Object_Identifier	BACnetObjectIdentifier	R	R
Object_Name	CharacterString	R	R
Object_Type	BACnetObjectType	R	R
Present_Value	Real	R1	R
Description	CharacterString	O	R
Device_Type	CharacterString	O	-
Status_Flags	BACnetStatusFlags	R	R
Event_State	BACnetEventState	R	R
Reliability	BACnetReliability	O	-
Out_Of_Service	BOOLEAN	R	R
Update_Interval	Unsigned	O	
Units	BACnetEngineeringUnits	R	R
Min_Pres_Value	REAL	O	-
Max_Pres_Value	REAL	O	-
Resolution	REAL	O	-
COV_Increment	REAL	O2	-
Time_Delay	Unsigned	O3	-
Notification_Class	Unsigned	O3	-
High_Limit	Real	O3	-
Low_Limit	Real	O3	-
Deadband	Real	O3	-
Limit_Enable	BACnetLimitEnable	O3	-
Event_Enable	BACnetEventTransitionBits	O3	-

Property Identifier	Property Datatype	ACP BACnet	BNU-BAC
Acked_Transitions	BACnetEventTransitionBits	O3	-
Notify_Type	BACnetNotifyType	O3	-
Event_Time_Stamps	BACnetARRAY[3] of BACnet-TimeStamp	O3	-
Profile_Name	CharacterString	O	-

Analog Value Object Type

Property Identifier	Property Datatype	ACP BACnet	BNU-BAC
Object_Identifier	BACnetObjectIdentifier	R	R
Object_Name	CharacterString	R	R
Object_Type	BACnetObjectType	R	R
Present_Value	Real	R4	W
Description	CharacterString	O	R
Status_Flags	BACnetStatusFlags	R	R
Event_State	BACnetEventState	R	R
Reliability	BACnetReliability	O	-
Out_Of_Service	Boolean	R	R
Units	BACnetEngineeringUnits	R	R
PriorityArray	BACnetPriorityArray	O1	-
RelinquishDefault	Real	O1	-
COV_Increment	Real	O2	-
Time_Delay	Unsigned	O3	-
Notification_Class	Unsigned	O3	-
High_Limit	REAL	O3	-
Low_Limit	REAL	O3	-
Deadband	REAL	O3	-
Limit_Enable	BACnetLimitEnable	O3	-
Event_Enable	BACnetEventTransitionBits	O3	-
Acked_Transitions	BACnetEventTransitionBits	O3	-
Notify_Type	BACnetNotifyType	O3	-
Event_Time_Stamps	BACnetARRAY[3] of BACnet-TimeStamp	O3	-
Profile_Name	CharacterString	O	-

Binary Input Object Type

Property Identifier	Property Datatype	ACP BACnet	BNU-BAC
Object_Identifier	BACnetObjectIdentifier	R	R
Object_Name	CharacterString	R	R
Object_Type	BACnetObjectType	R	R
Present_Value	BACnetBinaryPV	R1	R
Description	CharacterString	O	
Device_Type	CharacterString	O	-
Status_Flags	BACnetStatusFlags	R	R
Event_State	BACnetEventState	R	R
Reliability	BACnetReliability	O	-
Out_Of_Service	Boolean	R	R
Polarity	BACnetPolarity	R	R
Inactive_Text	CharacterString	O2	-
Active_Text	CharacterString	O2	-
Change_Of_State_Time	BACnetDateTime	O3	-
Change_Of_State_Count	Unsigned	O3	-
Time_Of_State_Count_Reset	BACnetDateTime	O3	-
Elapsed_Active_Time	Unsigned32	O4	-
Time_Of_Active_Time_Reset	BACnetDateTime	O5	-
Time_Delay	Unsigned	O5	-
Notification_Class	Unsigned	O5	-
Alarm_Value	BACnetBinaryPV	O5	-
Event_Enable	BACnetEventTransitionBits	O5	-
Acked_Transitions	BACnetEventTransitionBits	O5	-
Notify_Type	BACnetNotifyType	O5	-
Event_Time_Stamps	BACnetARRAY[3] of BACnet-TimeStamp	O5	-
Profile_Name	CharacterString	O	-

Binary Output Object Type

Property Identifier	Property Datatype	ACP BACnet	BNU-BAC
Object_Identifier	BACnetObjectIdentifier	R	R
Object_Name	CharacterString	R	R
Object_Type	BACnetObjectType	R	R
Present_Value	BACnetBinaryPV	W	W
Description	CharacterString	O	R
Device_Type	CharacterString	O	-
Status_Flags	BACnetStatusFlags	R	R
Event_State	BACnetEventState	R	R
Reliability	BACnetReliability	O	-
Out_Of_Service	Boolean	R	R
Polarity	BACnetPolarity	R	R
Inactive_Text	CharacterString	O1	-
Active_Text	CharacterString	O1	-
Change_Of_State_Time	BACnetDateTime	O2	-
Elapsed_Active_Time	Unsigned32	O3	-
Time_Of_Active_Time_Reset	BACnetDateTime	O3	-
Minimum_Off_Time	Unsigned32	O	-
Minimum_On_Time	Unsigned32	O	-
Priority_Array	BACnetPriorityArray	R	R
Relinquish_Default	BACnetBinaryPV	R	R
Time_Delay	Unsigned	O4	-
Notification_Class	Unsigned	O4	-
Feedback_Value	BACnetBinaryPV	O4	-
Event_Enable	BACnetEventTransitionBits	O4	-
Acked_Transitions	BACnetEventTransitionBits	O4	-
Notify_Type	BACnetNotifyType	O4	-
Event_Time_Stamps	BACnetARRAY[3] of BACnet-TimeStamp	O4	-
Profile_Name	CharacterString	O	-

Binary Value Object Type

Property Identifier	Property Datatype	ACP BACnet	BNU-BAC
Object_Identifier	BACnetObjectIdentifier	R	R
Object_Name	CharacterString	R	R
Object_Type	BACnetObjectType	R	R
Present_Value	BACnetBinaryPV	R1	W
Description	CharacterString	O	R
Status_Flags	BACnetStatusFlags	R	R
Event_State	BACnetEventState	R	R
Reliability	BACnetReliability	O	-
Out_Of_Service	Boolean	R	R
Inactive_Text	CharacterString	O2	-
Active_Text	CharacterString	O2	-
Change_Of_State_Time	BACnetDateTime	O3	-
Chgange_Of_State_Count	Unsigned	O3	-
Time_Of_State_Count_Reset	BACnetDateTime	O3	-
Elapsed_Active_Time	Unsigned32	O4	-
Time_Of_Active_Time_Reset	BACnetDateTime	O4	-
Minimum_Off_Time	Unsigned32	O	-
Minimum_On_Time	Unsigned32	O	-
Priority_Array	BACnetPriorityArray	O5	-
Relinquish_Default	BACnetBinaryPV	O5	-
Time_Delay	Unsigned	O6	-
Notification_Class	Unsigned	O6	-
Alarm_Value	BACnetBinaryPV	O6	-
Event_Enable	BACnetEventTransitionBits	O6	-
Acked_Transitions	BACnetEventTransitionBits	O6	-
Notify_Type	BACnetNotifyType	O6	-
Event_Time_Stamps	BACnetARRAY[3] of BACnet-TimeStamp	O6	-
Profile_Name	CharacterString	O	-

Device Object Type

Property Identifier	Property Datatype	ACP BACnet	BNU-BAC
Object_Identifier	BACnetObjectIdentifier	R	R
Object_Name	CharacterString	R	R
Object_Type	BACnetObjectType	R	R
System_Status	BACnetDeviceStatus	R	R
Vendor_Name	CharacterString	R	R
Vendor_Identifier	Unsigned16	R	R
Model_Name	CharacterString	R	R
Firmware_Revision	CharacterString	R	R
Application_Software_Version	CharacterString	R	R
Location	CharacterString	O	R
Description	CharacterString	O	R
Protocol_Version	Unsigned	R	R
Protocol_Conformance_Class	Unsigned(1…6)	R	R
Protocol_Services_Supported	BACnetServiceSupported	R	R
Protocol_Object_Types_Supported	BACnetObjectTypesSupported	R	R
Object_List	BACnetARRAY[N] of BACnetObjectIdentifier	R	R
Max_APDU_Length_Accepted	Unsigtned	R	R
Segmentation_Supported	BACnetSegmentation	R	R
VT_Class_Supported	List of BACnetVTClass	O1	-
Active_VT_Sessions	List of BACnetVTSession	O2	-
Local_Time	Time	O3, 4	-
Local_Date	Date	O3, 4	-
UTC_Offset	Signed	O4	R
Daylight_Saving_Status	Boolean	O4	R
APDU_Segment_Timeout	Unsigned	O1	-
APDU_Timeout	Unsigned	R	R
Number_Of_APDU_Retries	Unsigned	R	R
List_Of_Session_Keys	List of BACnetSessionKey	O	-
Time_Synchronization_Recipients	List of BACnetRecipient	O5	-

Property Identifier	Property Datatype	ACP BACnet	BNU-BAC
Max_Master	Unsigned(1…127)	O6	-
Max_Info_Frames	Unsigned	O6	-
Device_Address_Binding	List of BACnetAddressBinding	R	R
Database_Revision	Unsigned	R	R
Configuration_Files	BACnetARRAY[N] of BACnetObjectIdentifier	O7	-
Last_Restore_Time	BACnetDateTime	O7	-
Backup_Failure_Timeout	Unsigned16	O8	-
Active_COV_Subscriptions	List of BACnetCOVSubscription	O9	-
Profile_Name	CharacterString	O	R

Multi - state Input Object Type

Property Identifier	Property Datatype	ACP BACnet	BNU-BAC
Object_Identifier	BACnetObjectIdentifier	R	R
Object_Name	CharacterString	R	R
Object_Type	BACnetObjectType	R	R
Present_Value	Unsigned	R1	R
Description	CharacterString	O	R
Device_Type	CharacterString	O	-
Status_Flags	BACnetStatusFlags	R	R
Event_State	BACnetEventState	R	R
Reliability	BACnetReliability	O2	-
Out_Of_Service	Boolean	R	R
Number_Of_States	Unsigned	R	R
State_Text	BACnetARRAY[N] of CharacterString	O	-
Time_Delay	Unsigned	O3	-
Notification_Class	Unsigned	O3	-
Alarm_Values	List of Unsigned	O3	-
Fault_Values	List of Unsigned	O3	-
Event_Enable	BACnetEventTransitionBits	O3	-
Acked_Transitions	BACnetEventTransitionBits	O3	-
Notify_Type	BACnetNotifyType	O3	-
Event_Time_Stamps	BACnetARRAY[3] of BACnetTimeStamp	O3	-

Multi - state Output Object Type

Property Identifier	Property Datatype	ACP BACnet	BNU-BAC
Object_Identifier	BACnetObjectIdentifier	R	R
Object_Name	CharacterString	R	R
Object_Type	BACnetObjectType	R	R
Present_Value	Unsigned	W	W
Description	CharacterString	O	R
Device_Type	CharacterString	O	-
Status_Flags	BACnetStatusFlags	R	R

Property Identifier	Property Datatype	ACP BACnet	BNU-BAC
Event_State	BACnetEventState	R	R
Reliability	BACnetReliability	O	-
Out_Of_Service	Boolean	R	R
Number_Of_States	Unsigned	R	R
State_Text	BACnetARRAY[N] of CharacterString	O	-
Priority_Array	BACnetPriorityArray	R	-
Relinquish_Default	Unsigned	R	-
Time_Delay	Unsigned	O1	-
Notification_Class	Unsigned	O1	-
Feedback_Value	Unsigned	O1	-
Event_Enable	BACnetEventTransitionBits	O1	-
Acked_Transitions	BACnetEventTransitionBits	O1	-
Notify_Type	BACnetNotifyType	O1	-
Event_Time_Stamps	BACnetARRAY[3] of BACnetTimeStamp	O1	-
Profile_Name	CharacterString	O	-

ACP BACnet Interoperability Obsługiwane Building Blocks (BIBBs)

Error PDU

Error PDU	Error Class	Error Code
Czytanie z listy obiektów podczas inicjowania LG-NET	Device(0)	Configuration_In_Progress(2)
Wniosek o dostęp do obiektu nie zainstalowany.	Object(1)	Unknown_Object(31)
Wniosek o dostęp do nieruchomości nie jest zainstalowany.	Property(2)	Unknown_Property(32)
Poproś, aby napisać do zakazanej strefie.	Property(2)	Write_Access_Denied(40)
Poproś, aby pisać w innym formacie niż nieruchomości.	Property(2)	Invalid_Datatype(9)
Poproś, aby przejść do określonego indeksu spoza zakresu indeksu tablicy.	Property(2)	Invalid_Array_Index(42)
Poproś, aby zapisać wartość poza dopuszczalnym zakresem.	Property(2)	Value_Out_Of_Range(37)
Wniosek rejestracyjny COV ponad 10 rejestracji pozycji.	Resource(3)	Other(0)
Żądanie rejestracji zdarzeń z ponad 10 rejestracji pozycji.	Resource(3)	No_Space_To_Add_List_Element(19)
Wniosek o usunięcie elementu nie istnieje w wykazie.	Service(5)	Other(0)
Wniosek o wykonanie AddListElement /RemoveListElement dla nieruchomości, która nie jest typu listy.	Service(5)	Property_Is_Not_List(22)

Reject PDU

Reject PDU	Reject Reason
Overflow propertyID lub wartość lub niedomiar wystąpił podczas operacji WritePropertyMultiple.	Inconsistent_Parameter(2)
Rodzaj parametru dla realizacji usługi różni typu.	Invalid_Parameter_Data_Type(3)
Wykryto błąd podczas tag dekodowania.	Invalid_Tag(4)
Niedobór parametr podczas wykonywania usług.	Missing_Required_Parameter(5)
Zbyt wiele argumentów za wykonanie usługi.	Too_Many_Arguments(7)
Próba wykonania nieobsługiwany usługi potwierdzenia.	Unrecognized_Service(9)

Abort PDU

Reject PDU	Reject Reason
Nie można przetworzyć ze względu na zbyt dużą liczbę wniosków poza możliwości.	Buffer_Overflow(1)
Przetwarzanie segmentów została przerwana, ponieważ oczekuje APDU został odebrany.	Invalid_APDU_In_This_State(2)
Strona odpowiedzi nie obsługuje segment.	Segmentation_Not_Supported(4)

Klasa urządzenia

Notatki

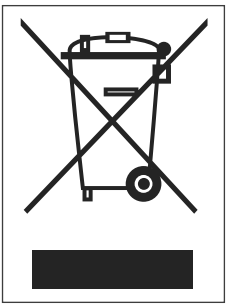
To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy A,zgodnie z częścią 15 przepisów FCC.

Ograniczenia te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami, gdyurządzenia w środowisku komercyjnym.

Urządzenie to generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej i jeśli nie jest zainstalowanei używane zgodnie z instrukcją, może powodować zakłócenia radiowekomunikacji. Działanie tego sprzętu w obszarze mieszkalnym może powodować szkodliweingerencja w takim przypadku użytkownik będzie zobowiązany do usunięcia zakłóceń na jego własnykoszt.

Uwaga

Zmiany lub modyfikacje nie zatwierdzone przez producenta odpowiedzialnego zazgodność, mogą unieważnić prawa użytkownika do używania urządzenia.



Pozbywanie się starych urządzeń

1. Kiedy to przekreślony symbol pojemnika jest dołączony do produktuOznacza to, że produkt jest objęty dyrektywą 2002/96/EC.
2. Wszystkie elektryczne i elektroniczne produkty powinny być utylizowane oddzielnieze strumienia odpadów komunalnych poprzez wyznaczonych punktów zbiórkimianowany przez rząd lub miejscowe władze.
3. Właściwy sposób utylizacji starego urządzenia pomoże zapobiec potencjalnymnegatywne skutki dla środowiska i zdrowia ludzi.
4. Aby uzyskać więcej informacji o sposobach utylizacji starych urządzeń,należy skontaktować się z władzami lokalnymi, przedsiębiorstwem zajmującym się utylizacją odpadów lub sklepem,w którym zakupiono produkt.

LG
Life's Good