

Dla dystrybutorów i dostawców



Ta instrukcja instalacji przedstawia sposób montażu sterownika, którego można używać z systemem klimatyzacji budynku, urządzeniami wewnętrznymi oraz z kompaktowymi klimatyzatorami Mr. SLIM firmy Mitsubishi. Przed rozpoczęciem instalacji należy zapoznać się ze skróconą instrukcją obsługi, instrukcją instalacji oraz instrukcją obsługi. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może być przyczyną uszkodzenia sprzętu. Informacje na temat wykonania okablowania oraz instalacji klimatyzatorów można znaleźć w instrukcji instalacji.

Spis treści

1	Środki bezpieczeństwa	2
2	Nazwy elementów i dostarczonych części	8
3	Części w miejscu instalacji/wymagane narzędzia	8
4	Podłączenie linii komunikacyjnej.....	9
5	Sposób instalacji.....	10
6	Ustawienie interfejsu MelcoBEMS Mini Procon AIM.....	11
7	Schemat podłączenia magistrali Modbus RTU.....	11
8	Podłączenie elektryczne	12
9	Zasada działania	13
10	Procedura uruchomienia	19
11	Struktura menu	22
12	Komunikacja Modbus TCP	28
13	Części zamienne	28

1 Środki bezpieczeństwa

- Przed instalacją należy dokładnie zapoznać się z tymi środkami bezpieczeństwa.
- W celu zapewnienia bezpieczeństwa należy przestrzegać tych środków.

 OSTRZEŻENIE	Wskazuje ryzyko poważnych obrażeń ciała lub śmierci.
 PRZESTROGA	Wskazuje ryzyko niewielkich obrażeń ciała lub uszkodzenia konstrukcji.

- Po przeczytaniu tej instrukcji należy ją przekazać użytkownikowi końcowemu w celu wykorzystania jej w przyszłości.
- Należy zachować tę instrukcję w celu wykorzystania jej w przyszłości i korzystać z niej w razie potrzeby. Instrukcja powinna być udostępniana osobom, które zajmują się naprawą lub zmianą miejsca instalacji sterownika. Instrukcję należy także przekazać przyszłym użytkownikom urządzenia.

Wszystkie prace elektryczne muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel.

Ogólne środki ostrożności

OSTRZEŻENIE

Nie wolno instalować urządzenia w miejscu, w którym występuje duża ilość oleju, pary, rozpuszczalników organicznych lub żrących gazów, jak np. opar siarkowy, lub tam, gdzie są często używane lub rozpylane roztwory kwasów/zasad. Substancje te mogą obniżyć wydajność urządzenia lub spowodować korozję jego elementów, co z kolei może być przyczyną porażenia elektrycznego, usterki, dymienia lub pożaru.

Aby zredukować ryzyko zwarcia, upływu prądu, porażenia elektrycznego, wystąpienia usterek, dymienia lub pożaru, nie wolno myć sterownika wodą ani roztworem cieczy. usterki, dymienia lub pożaru.

Aby zredukować ryzyko porażenia elektrycznego, wystąpienia usterek, dymienia lub pożaru, nie wolno dotykać przycisków/przełączników sterownika lub dotykać jego części elektrycznych mokrymi rękami.

Aby zredukować ryzyko odniesienia obrażeń ciała lub porażenia elektrycznego, przed rozpoczęciem czyszczenia, konserwowania lub kontrolowania sterownika należy wyłączyć go i odłączyć jego zasilanie.

Aby zredukować ryzyko odniesienia obrażeń ciała lub porażenia elektrycznego, przed rozpoczęciem rozpylania substancji chemicznej w pobliżu sterownika należy wyłączyć go i przykryć osłoną.

Aby zredukować ryzyko odniesienia obrażeń ciała, nie wolno dopuszczać dzieci w pobliżu sterownika podczas jego instalacji, kontrolowania lub naprawy.

Należy poprawnie zainstalować wszystkie wymagane osłony, aby chronić sterownik przed wilgocią i pyłem. Nagromadzony pył i woda mogą być przyczyną porażenia elektrycznego, dymu lub pożaru.

PRZESTROGA

Aby zredukować ryzyko uszkodzenia sterownika nie wolno rozpylać bezpośrednio na niego środków do zwalczania owadów lub innych aerozoli łatwopalnych.

Aby zredukować ryzyko uszkodzenia sterownika, nie należy dotykać ostrych krawędzi pewnych części.

Aby zredukować ryzyko odniesienia obrażeń ciała, podczas pracy przy sterowniku stosować odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

Informacje na temat prawidłowej utylizacji sterownika są dostępne u dostawcy.

Aby uniknąć skaleczenia rozbitą obudową sterownika zdalnego, nie wolno zbyt mocno naciskać obudowy sterownika zdalnego.

Aby zredukować ryzyko wystąpienia pożaru lub wybuchu, nie wolno umieszczać materiałów łatwopalnych lub używać aerozoli łatwopalnych w pobliżu sterownika.

Uwaga: Gdy używana jest funkcja wykrywania wycieku czynnika chłodniczego R32, sterownik uruchomi alarm dźwiękowy o głośności 65 dB (1 m). Natężenie dźwięku alarmu musi być o 15 dB większe niż szumu tła, dlatego należy zainstalować sterownik w pomieszczeniu, w którym szum tła wynosi 50 dB lub mniej.

Środki ostrożności podczas instalacji

⚠ OSTRZEŻENIE

Nie instalować urządzenia tam, gdzie występuje ryzyko wycieku gazu łatwopalnego. Jeśli gaz łatwopalny zgromadzi się dookoła urządzenia, może ulec zapłonowi i spowodować pożar.

Należy podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa w przypadku trzęsień ziemi, aby uniemożliwić spowodowania obrażeń przez sterownik.

Należy prawidłowo zutilizować materiał opakowaniowy. Plastikowe torebki stanowią zagrożenie uduszeniem dla dzieci.

Aby zapobiec wystąpieniu obrażeń, należy zainstalować sterownik na płaskiej powierzchni o nośności odpowiedniej do ciężaru sterownika.

⚠ PRZESTROGA

Aby zredukować ryzyko zwarcia, upływu prądu, porażenia elektrycznego, wystąpienia usterek, dymienia lub pożaru, nie wolno instalować sterownika w miejscu narażonym na działanie wody lub kondensatu wodnego.

Sterownik musi być instalowany przez wykwalifikowany personel zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji instalacji. Nieprawidłowa instalacja może być przyczyną porażenia elektrycznego lub pożaru.

Obudowę górną dociskać do obudowy dolnej, aż słyszalne będzie kliknięcie.

Pokrywę i górną obudowę podczas zakładania na jej dolną część należy dociskać, aż wskoczą na miejsce. Jeśli nie zostaną one poprawnie zamocowane, mogą spaść, prowadząc do powstania obrażeń, uszkodzenia sterownika lub usterek.

Środki ostrożności podczas prowadzenia przewodów

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby zredukować ryzyko uszkodzenia sterownika, wystąpienia usterek, powstania dymu lub pożaru, nie wolno podłączać kabla zasilania do listwy zaciskowej części sygnałowej.

Prawidłowo zamocować kable i pozostawić pewien luz, aby nie obciążały zacisków w listwie. Nieprawidłowo podłączone kable mogą ulec zerwaniu, przegrzaniu lub być przyczyną dymienia lub pożaru.

Aby zredukować ryzyko odniesienia obrażeń ciała lub porażenia elektrycznego, przed przystąpieniem do wykonywania prac elektrycznych należy wyłączyć zasilanie sieciowe.

Stosować wyłącznie wyłączniki i bezpieczniki o odpowiednich parametrach (odłącznik automatyczny, przełącznik lokalny (przełącznik + bezpiecznik), wyłącznik bez bezpiecznika).

Użycie wyłącznika o zdolności wyłączenia większej niż wymagana może prowadzić do porażenia elektrycznego, usterek, dymienia lub pożaru.

Aby zredukować ryzyko upływu prądu, przegrzania, dymu lub pożaru, należy stosować odpowiednio dobrane kable o dostatecznym przekroju poprzecznym.

Wszystkie prace elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z lokalnymi przepisami i normami, a także zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w instrukcji instalacji.

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia elektrycznego, na źródle zasilania należy zamontować wyłącznik automatyczny oraz wyłącznik różnicowoprądowy.

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia elektrycznego, dymienia lub pożaru, dla każdego sterownika należy zainstalować osobny odłącznik.

Uziemienie musi być wykonane przez licencjonowanego elektryka. Nie podłączać przewodu uziemienia do rur gazowych lub wodociągowych, instalacji odgromowej lub przewodów telefonicznych.

Nieprawidłowo wykonane uziemienie może prowadzić do porażenia elektrycznego, dymienia, pożaru lub nieprawidłowego działania w wyniku występowania zakłóceń elektrycznych.

PRZESTROGA

Aby zredukować ryzyko porażenia elektrycznego, zwarcia lub wystąpienia usterek, nie wolno zostawiać kawałków kabla lub osłony izolacyjnej na listwie zaciskowej.

Aby zredukować ryzyko zwarcia, upływu prądu, porażenia elektrycznego lub wystąpienia usterek, nie wolno dopuścić do zetknięcia się kabli z krawędziami sterownika.

Odpowiednio uszczelnić otwór przelotowy kabla za pomocą uszczelnacza, aby zapobiec kondensacji oraz przenikaniu wody i insektów do środka sterownika, co mogłoby doprowadzić do porażenia elektrycznego, usterek lub pożaru.

Przenikająca do środka sterownika lub skraplająca się w nim woda może uszkodzić obwód drukowany.

Środki ostrożności dotyczące przenoszenia lub naprawiania sterownika

OSTRZEŻENIE

Sterownik powinien być naprawiany lub przenoszony wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Nie wolno demontować części lub modyfikować konstrukcji sterownika. Nieprawidłowa instalacja lub naprawa mogą być przyczyną odniesienia obrażeń ciała, porażenia elektrycznego lub pożaru.

PRZESTROGA

Aby zredukować ryzyko porażenia elektrycznego, zwarcia lub wystąpienia usterek, nie wolno zostawiać kawałków kabla lub osłony izolacyjnej na listwie zaciskowej.

Dodatkowe środki ostrożności

Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, do jego instalowania, sprawdzania lub naprawiania należy używać odpowiednich narzędzi.

Ten sterownik może być używany wyłącznie z systemem zarządzania budynkiem (BMS) firmy Mitsubishi Electric.

Zastosowanie tego sterownika w innym systemie lub do innego celu może być przyczyną usterek.

Aby uniknąć odbarwienia, do czyszczenia sterownika nie wolno używać benzenu, rozpuszczalnika ani chusteczek nasączonych substancjami chemicznymi. Aby wyczyścić sterownik, należy przetrzeć go dobrze wyciśniętą miękką szmatką po uprzednim namoczeniu szmatki w łagodnym detergencie rozcieńczonym odpowiednią ilością wody, a następnie wytrzeć suchą szmatką. Nie używać nierozcieńzonego detergentu.

Aby uniknąć uszkodzenia sterownika, należy go zabezpieczyć przed elektrycznością statyczną.

W przypadku instalowania klimatyzatorów w szpitalach lub w miejscach, w których występują urządzenia radiowe, należy podjąć odpowiednie środki zapobiegające występowaniu zakłóceń elektrycznych. Falowniki, sprzęt medyczny wysokiej częstotliwości lub sprzęt komunikacji bezprzewodowej, a także generatory mocy mogą być przyczyną nieprawidłowego działania systemu klimatyzacji. System klimatyzacji może także mieć negatywny wpływ na działanie tego typu urządzeń, ponieważ generuje zakłócenia elektryczne.

Aby uniknąć zakłóceń, nie wolno razem spinać kabli zasilania i sygnałowych lub umieszczać ich w tych samych metalowych korytkach/kanałach kablowych.

Nie wyjmować obwodu drukowanego ani jego folii ochronnej z obudowy.

Aby uniknąć uszkodzenia sterownika, nie wolno zbyt mocno dokręcać wkrętów.

Należy używać śrubokrętu płaskiego o szerokości końcówki 3-5 mm (1/8-13/64 cala).

Nie wolno instalować sterownika na drzwiach szafy sterowniczej/panelu operatorskiego. Drgania lub uderzenia w sterownik mogą być przyczyną jego uszkodzenia lub upadku na podłogę.

Kabel należy zamocować za pomocą obejm kablowej.

Nie wolno używać nielutowanych zacisków do podłączania kabli do listwy zaciskowej. Nielutowane zaciski mogą zetknąć się z obwodem drukowanym i być przyczyną usterki lub uszkodzenia pokrywy sterownika.

Po podłączeniu złącza zamontować pokrywę we właściwym miejscu.

Aby uniknąć zagrożenia, uszkodzony przewód zasilania powinien zostać wymieniony przez jego producenta, technika serwisowego lub odpowiednio przeszkolone w tym celu osoby.

Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (także dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, czy też osoby nie osiadające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, chyba że obsługa taka odbywa się pod nadzorem lub według wskazówek opiekuna takiej osoby. Należy dopilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku przez doświadczonych lub przeszkolonych użytkowników w sklepach, w przemyśle lekkim oraz na farmach, albo do komercyjnego wykorzystania przez osoby bez doświadczenia.

Aby uniknąć uszkodzenia sterownika, należy używać odpowiednich narzędzi do instalowania, sprawdzania lub naprawiania sterownika.

Aby zapobiec usterkom, nie wolno zdejmować folii ochronnej lub wyjmować obwodów drukowanych z obudowy.

Nie wolno instalować sterownika na drzwiach szafy sterowniczej/panelu operatorskiego. Drgania lub uderzenia w sterownik mogą być przyczyną jego uszkodzenia lub upadku na podłogę.

Nie przyciskać śrubokrętu zbyt mocno.

Aby uniknąć odkształcenia lub usterki, nie wolno instalować sterownika w miejscu narażonym na bezpośrednie nasłonecznienie lub w miejscu, w którym temperatura otoczenia może przekroczyć 40°C (104°F) lub spaść poniżej 0°C (32°F).

Aby uniknąć uszkodzenia sterownika, nie wolno wykonywać otworów w pokrywie sterownika.

Kable należy spiąć obejmami kablowymi, aby odciążyć listwę zaciskową i uniemożliwić zerwanie kabli.

2 Nazwy elementów i dostarczonych części

Opakowanie zawiera następujące części.

Nazwa części	Liczba	Wygląd
Panel	1	
Zasilacz	1	
Zabezpieczenie prądowe	1	
Rozdzielnia	1	
Przylączy komunikacyjne	1	
Czujnik temperatury	1	
Rezystor terminujący 120Ω	2	

3 Części w miejscu instalacji/wymagane narzędzia

(1) Części w miejscu instalacji

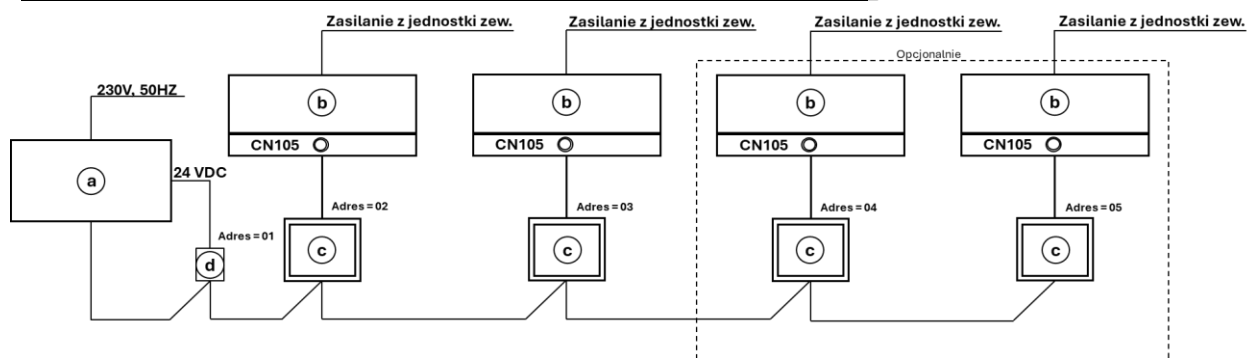
Poniżej wymieniono części wymagane w miejscu instalacji.

Nazwa części	Liczba	Uwagi
Interfejs Modbus MelcoBEMS Mini Procon AIM	2-4	
Ekranowany przewód dwużyłowy o przekroju poprzecznym 0,3 mm ² (AWG22)	Wymagane	
Wkrętarka	Wymagane	
Wiertarka	Wymagane	
Wiertło stożkowe do metalu	Wymagane	
Kołki montażowe	Wymagane	
Kotwa skrzydełkowa	Wymagane	
Dławiki	Wymagane	
Ściągacz izolacji	Zalecane	
Cęgi elektryczne	Zalecane	
Miernik elektryczny	Zalecane	

(2) Narzędzia w miejscu instalacji

- Śrubokręt płaski (3-5 mm (1/8-13/64 cala))
- Śrubokręt krzyżak
- Kombinerki
- Różne narzędzia

4 Podłączenie linii komunikacyjnej



- a** Sterownik pracy rotacyjnej
PAC-GT2104IF-E
- b** Jednostka wewnętrzna
- c** Interfejs Modbus MelcoBEMS
Mini Procon A1M
- d** Czujnik temperatury

Podłączyć do złącza CN105
urządzenia wewnętrznego.

Uwaga: Poprawne wykonanie magistrali RS-485 nie dopuszcza łączenia przewodów „w gwiazdę”.

Uwaga: Łączna długość przewodów komunikacyjnych nie może przekraczać 100 m.

Uwaga: Nie dopuszcza się prowadzenia przewodów zasilających razem z przewodami komunikacyjnymi.

5 | Sposób instalacji

Sterownik pracy naprzemiennej przeznaczony do montażu na ścianie.

(1) Wybór miejsca instalacji

Sterownik pracy naprzemiennej należy zainstalować w miejscu spełniającym poniższe warunki.

- (a) Płaska powierzchnia.
- (b) Rejestr temperatury wewnętrznej możliwy jest wyłącznie za pomocą zewnętrznego czujnika temperatury.
- (c) Aby dokładnie monitorować temperaturę wewnętrzną, należy zainstalować czujnik z dala od bezpośredniego nasłonecznienia, źródeł ciepła i wylotu nawiewu klimatyzatora.
- (d) Czujnik temperatury należy zainstalować w miejscu, w którym zmierzy reprezentatywną temperaturę pomieszczenia.

6 Ustawienie interfejsu MelcoBEMS Mini Procon A1M

(1) Adresacja

Adres 01 przypisany jest do zewnętrznego czujnika temperatury.

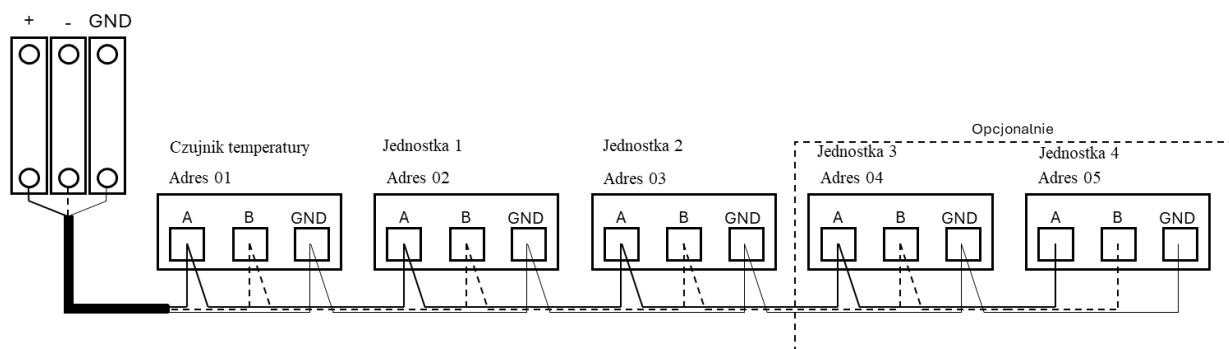
Adresy interfejsu Modbus MelcoBEMS Mini Procon A1M należy ustawić za pomocą mikroprzełączników DIP switch zgodnie z poniższym schematem.

Adres	Nazwa urządzenia	Ustawienia DIP-Switch	Uwagi
Adres 01	Zewnętrzny czujnik temperatury	-	wymagany
Adres 02	Interfejs Modbus MelcoBEMS Mini Procon A1M		wymagany
Adres 03	Interfejs Modbus MelcoBEMS Mini Procon A1M		wymagany
Adres 04	Interfejs Modbus MelcoBEMS Mini Procon A1M		opcjonalnie
Adres 05	Interfejs Modbus MelcoBEMS Mini Procon A1M		opcjonalnie

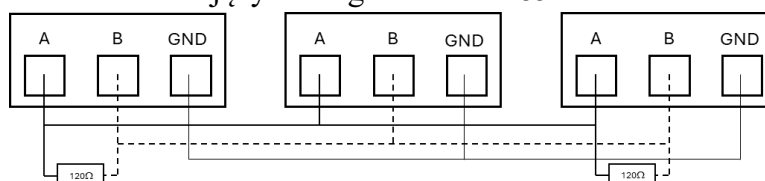
7 Schemat podłączenia magistrali Modbus RTU

Za pomocą ekranowanego przewodu 2 x 0,3 mm² podłączyć szeregowo Procon A1M adres 02, adres 03, adres 04 i adres 05 do wejścia GND | + | - | w rozdzielni sterującej.

(a) Schemat podłączenia adapterów

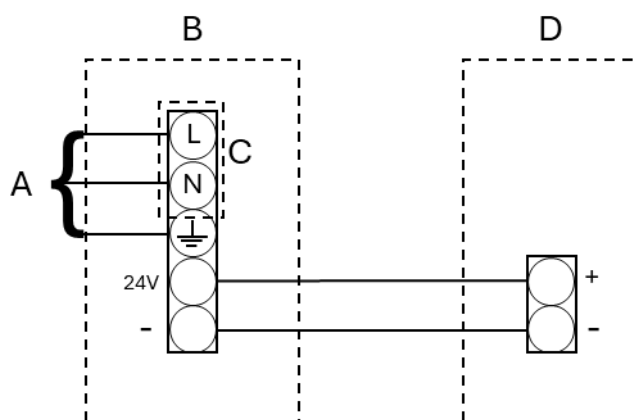


(b) Podłączenie oporników terminujących magistrali RS-485



8 | Podłączenie elektryczne

Schemat podłączenia elektrycznego sterownika pracy rotacyjnej PAC-GT2104IF-E i zewnętrznego czujnika temperatury:



- A Zasilanie z sieci
- B Sterownik pracy rotacyjnej PAC-GT2104IF-E
- C Podwójny wyłącznik nadprądowy
- D Zewnętrzny czujnik temperatury

Maksymalna długość przewodu do zewnętrznego czujnika temperatury wynosi 15m.

Zaleca się użycie przewodu 2-żyłowego $0,3 \text{ mm}^2$, nieekranowanego (AWG20).

W przypadku przekroczenia długości 15m konieczne będzie zwiększenie średnicy przewodu.

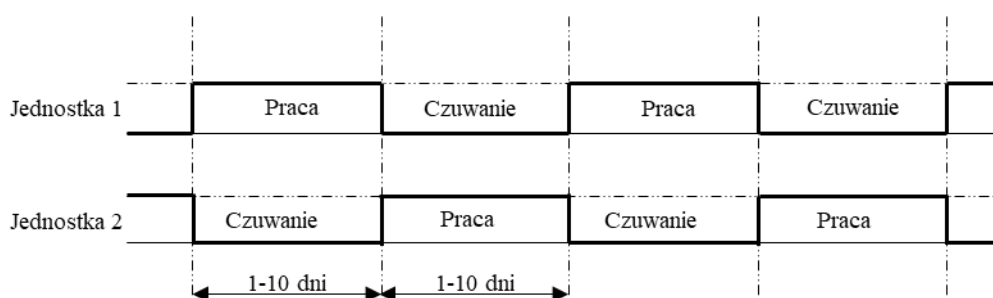
9 Zasada działania

Centrala sterownicza przeznaczona jest do sterowania pracą naprzemienną od 2 do 4 urządzeń Mitsubishi Electric Serii M, Mr. Slim i City multi. Czas pracy urządzeń można ustawić w zakresie 1-10 dni (domyślnie 24h).

Po upływie tego czasu urządzenia pracujące przechodzą w stan czuwania, a następnie włączone zostają kolejne urządzenia.

(1) Schemat rotacji funkcji Główny / Wspomagający

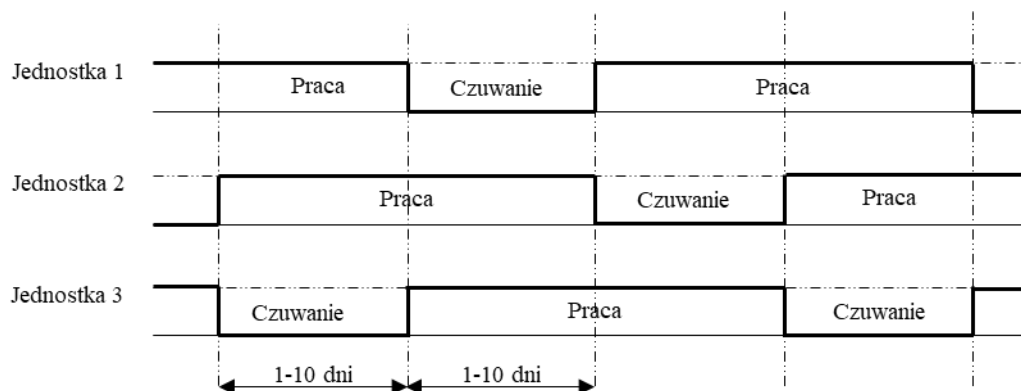
(a) Dwie jednostki:



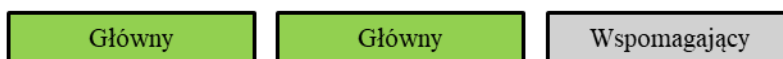
Ustawienia trybu jednostek



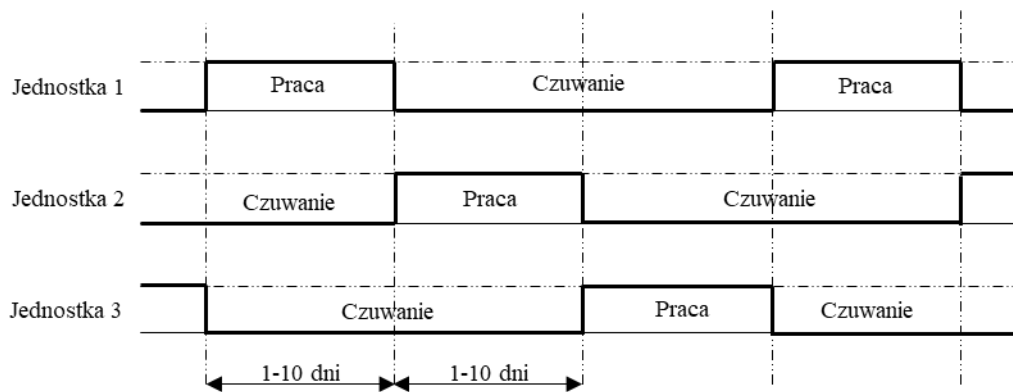
(b) Trzy jednostki, konfiguracja 1:



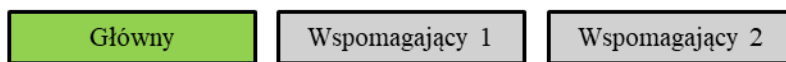
Ustawienia trybu jednostek



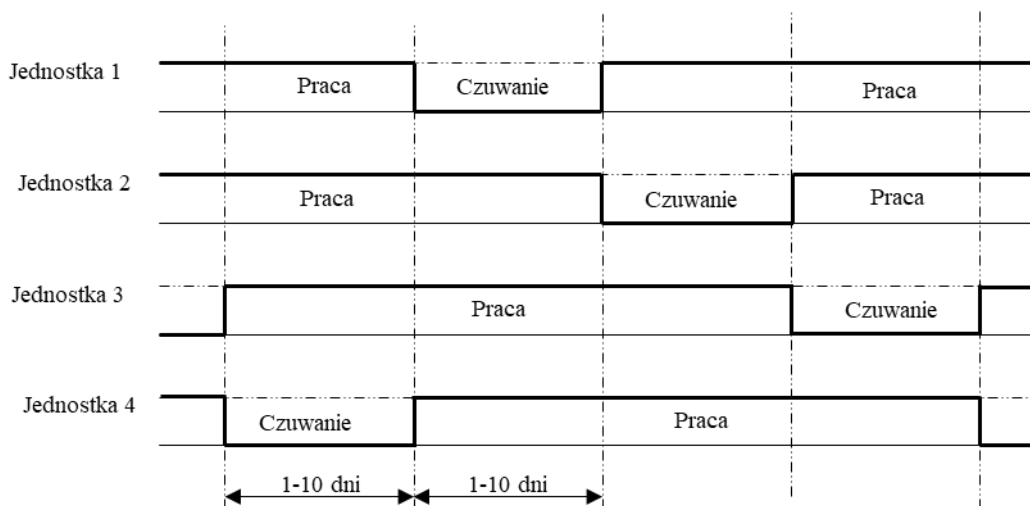
(c) Trzy jednostki, konfiguracja 2:



Ustawienia trybu jednostek



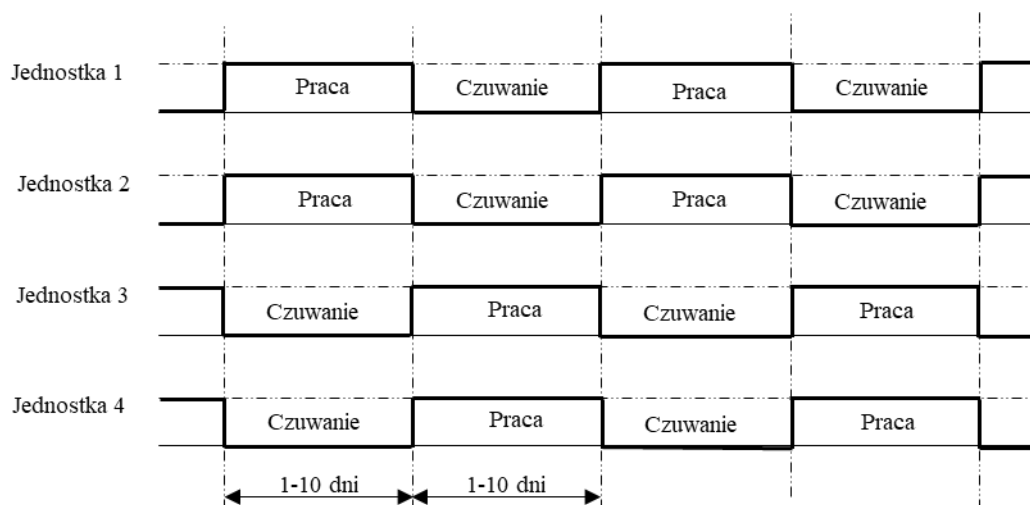
(d) Cztery jednostki, konfiguracja 1:



Ustawienia trybu jednostek



(e) Cztery jednostki, konfiguracja 2:

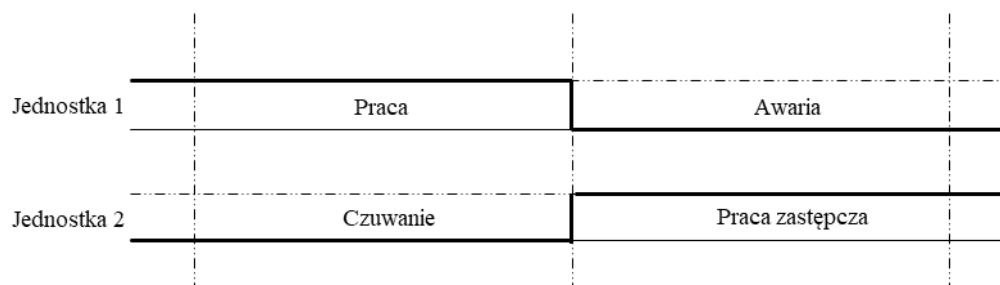


Ustawienia trybu jednostek



(2) Schemat funkcji redundancji

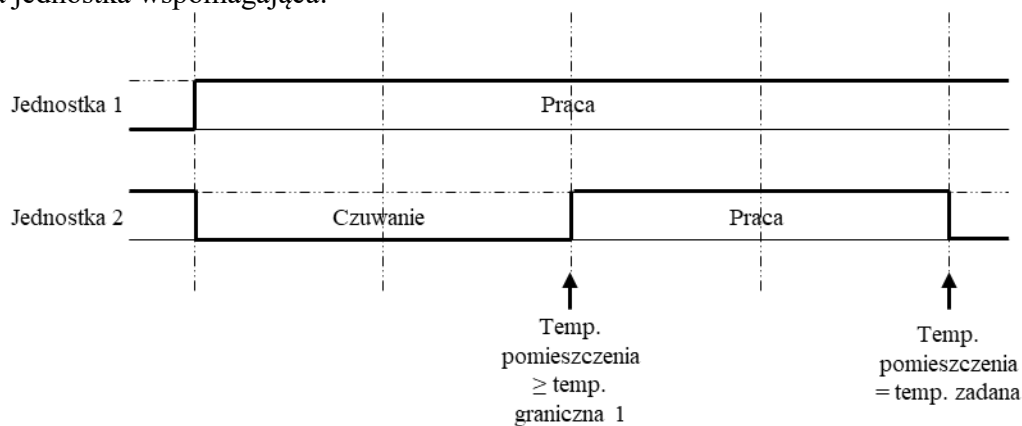
W przypadku wystąpienia błędu, zaniku zasilania lub utraty komunikacji do pracy przystępuje urządzenie rezerwowe.



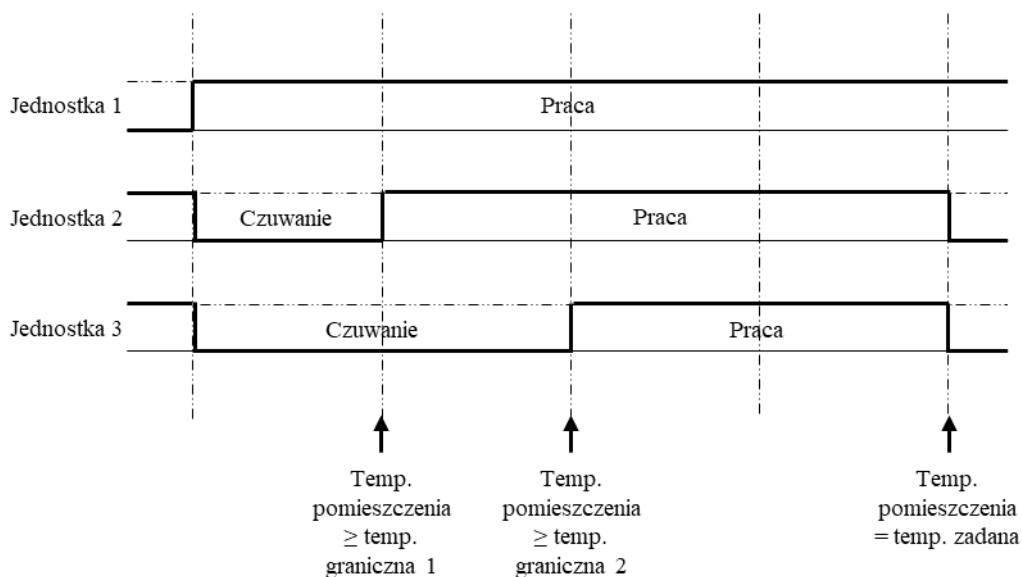
(3) Kaskada temperaturowa dwu etapowa

W przypadku podłączenia 3 lub 4 urządzeń należy ustawić temperaturę graniczną 1 i temperaturę graniczną 2.

(a) Jedna jednostka wspomagająca:



(b) Dwie jednostki wspomagające:



(4) Logika:

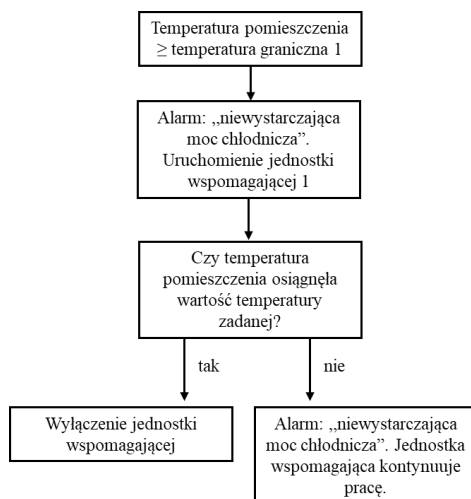
- (a) Jeżeli temperatura pomieszczenia jest równa lub wyższa od temperatury granicznej 1 włącza się Wspomagający 1.
- (b) Jeżeli temperatura pomieszczenia jest równa lub wyższa od temperatury granicznej 2 włącza się Wspomagający 2.

W obydwu przypadkach urządzenia wspomagające pracują do momentu osiągnięcia temperatury zadanej.

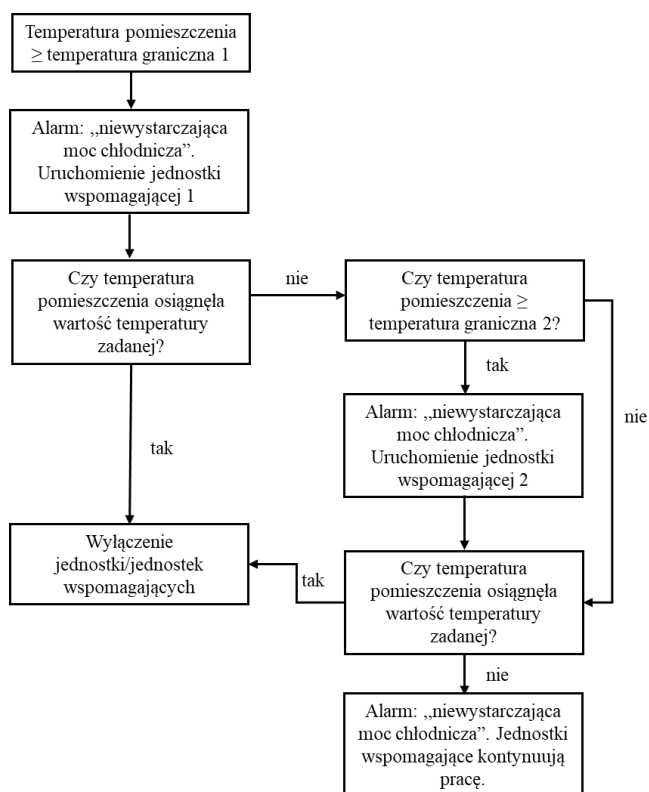
(5) Diagramy pracy

Czasy reakcji na zmianę temperatury. Zależnie od ilości jednostek wspomagających system pracuje według poniższych diagramów:

(a) Jedna jednostka wspomagająca:



(b) Dwie jednostki wspomagające:



(6) Funkcja serwisowa

W przypadku konieczności wykonania serwisu można wyłączyć rotacje i indywidualnie sterować każdym urządzeniem.

W celu sprawdzenia poprawności działania rotacji w menu nastawy czasu rotacji należy ustawić wartość 0, co spowoduje rotację urządzeń co 1 min.

(7) Rejestr Alarmów

Alarmy rejestrowane są z datą ich wystąpienia. Dla każdego z urządzeń prowadzony jest osobny rejestr oraz występuje rejestr alarmów ogólnych takich jak przekroczenie temperatury granicznej.

Podawane są: Kod błędu oraz opis błędu w języku polskim.

(8) Wykresy

Wykres 1: pokazujący temperaturę zadaną, temperatury graniczne oraz temperaturę pomieszczenia.

Możliwość analizy w czasie.

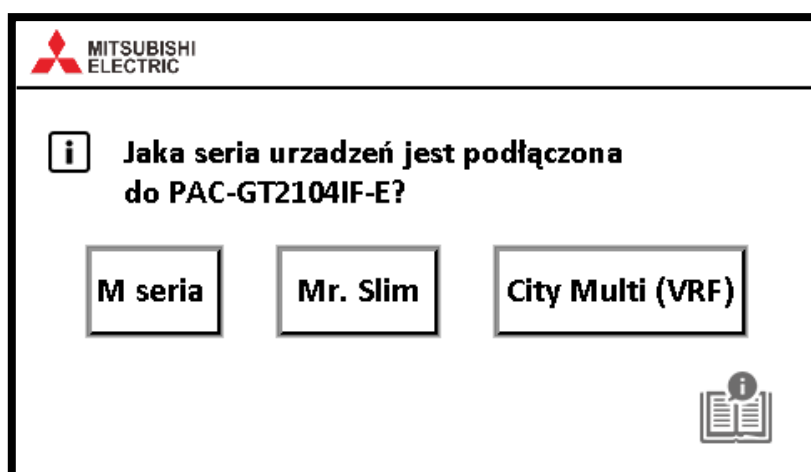
Wykres 2: wykres kołowy pokazujący czas pracy urządzeń.

10 Procedura uruchomienia

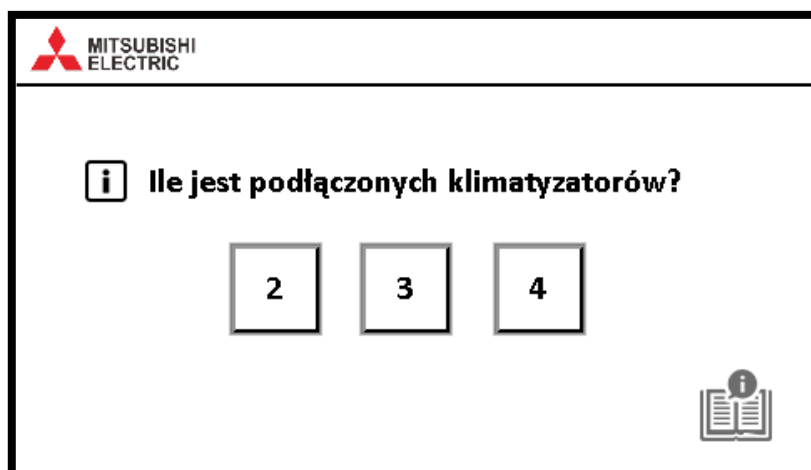
Po włączeniu zasilania na ekranie sterownika pojawi się pasek ładowania pokazujący status uruchomienia aplikacji.



Po osiągnięciu postępu 100% aplikacja uruchomi się. Podczas pierwszego uruchomienia użytkownik zostanie poproszony o skonfigurowanie funkcji rotacji. Na pierwszym ekranie należy wybrać serię podłączonych urządzeń, a wybór potwierdzić odpowiednim przyciskiem.



Na kolejnym ekranie należy wybrać ilość podłączonych klimatyzatorów.

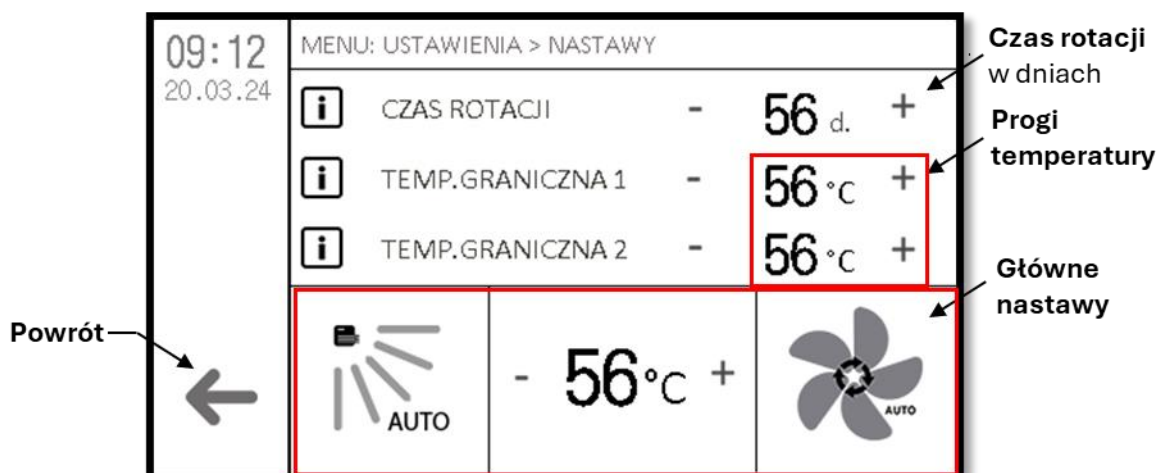


Wybranie 2 klimatyzatorów przekierowuje bezpośrednio do ekranu konfiguracji nastaw klimatyzatorów i progów temperaturowych. Wybranie 3 lub więcej klimatyzatorów przekierowuje do ekranu wyboru trybu rotacji.



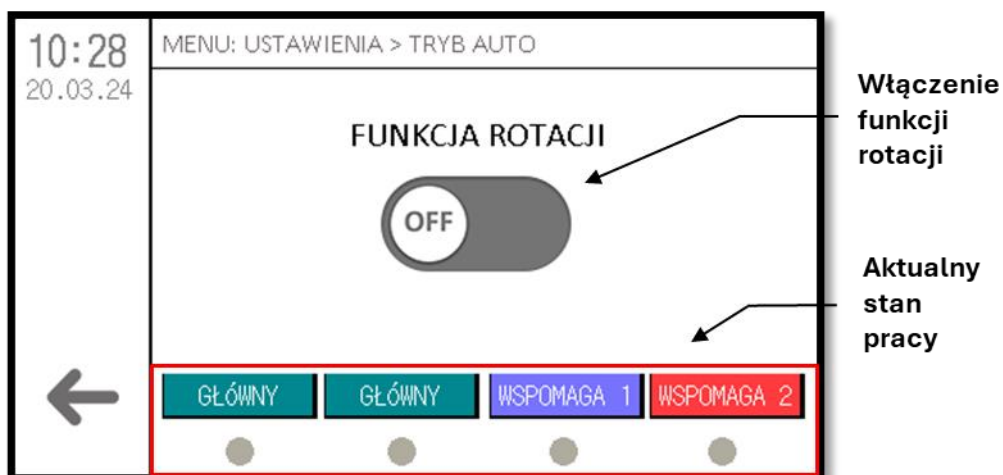
W celu wybrania funkcji dla poszczególnych klimatyzatorów należy kilkakrotnie nacisnąć ikonę odpowiadającą danemu klimatyzatorowi. Logika pracy została opisana w rozdziale 9. *Zasada działania*. Należy pamiętać, że funkcje nie są przypisane na stałe do konkretnego urządzenia. Funkcja rotacji przypisuje urządzeniom role tak, by zrównoważyć ilość godzin pracy wszystkich urządzeń. Wybór należy potwierdzić przyciskiem.

Kolejnym ekranem jest wybór nastaw. Należy ustawić czas rotacji (w dniach), temperatury graniczne, przy których załączać się będą jednostki wspomagające, oraz główne nastawy, tj. ustawienie łopatek, temperaturę zadaną i prędkość wentylatora.



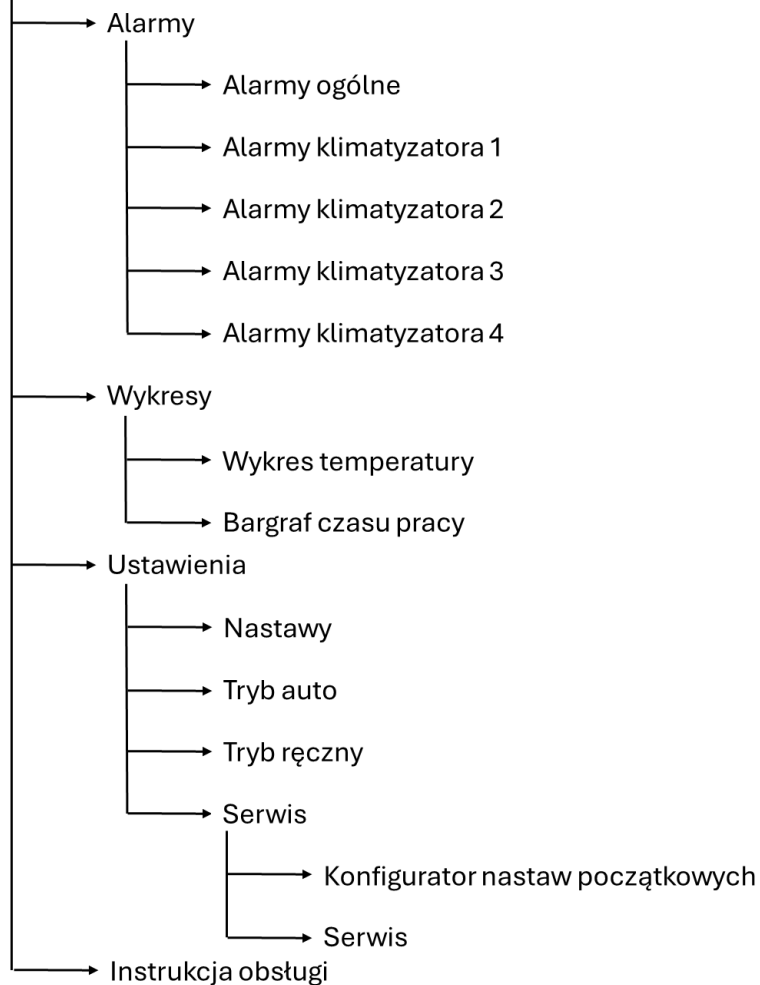
Po ustawieniu parametrów, przycisk powrotu przeniesie użytkownika do ekranu uruchomienia funkcji rotacji.

Funkcję rotacji należy uruchomić poprzez kliknięcie przycisku.



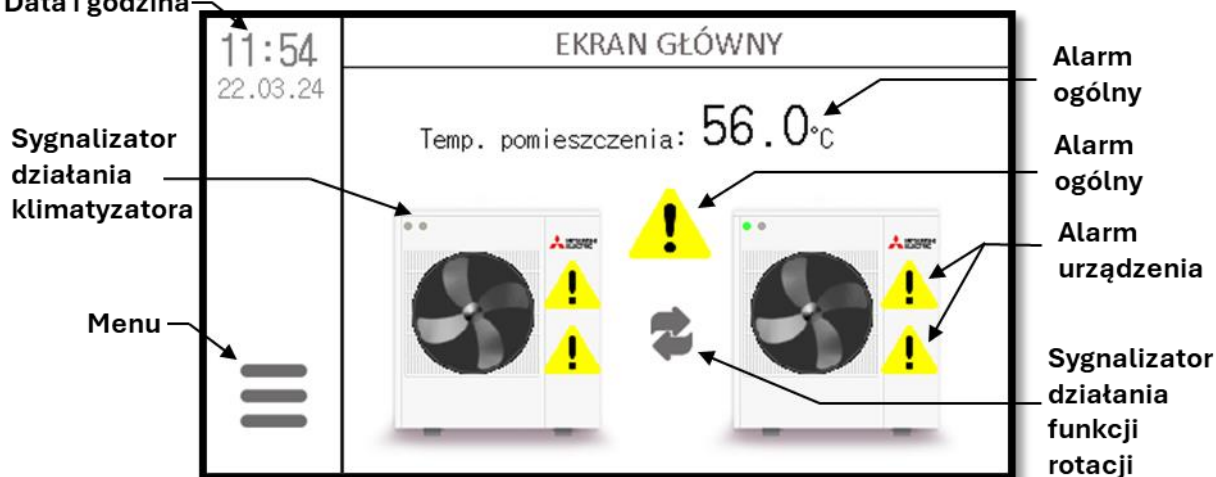
11 | Struktura menu

≡ Menu

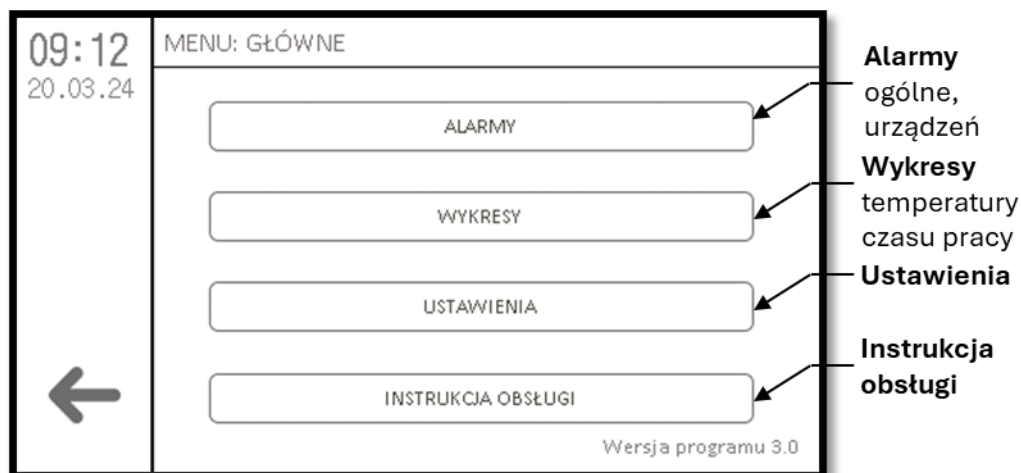


Ekran główny – na ekranie głównym przedstawiony jest podgląd pracy jednostek. Użytkownik może uzyskać najważniejsze dane, tj. nastawę temperatury, stan pracy funkcji rotacji oraz ostrzeżenia. Wykorzystując ikonę po lewej stronie ekranu użytkownik może uzyskać dostęp do głównego **Menu**.

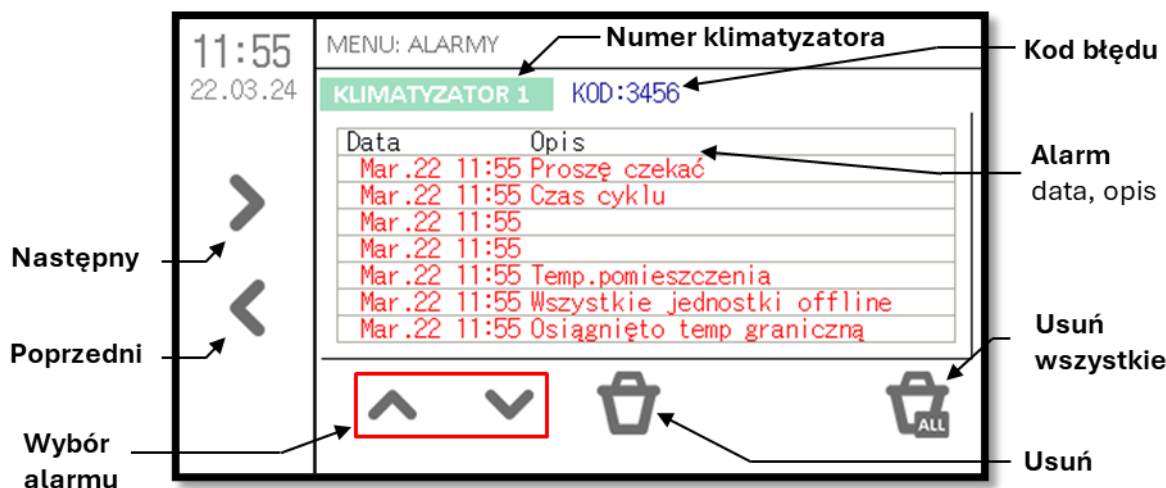
Data i godzina



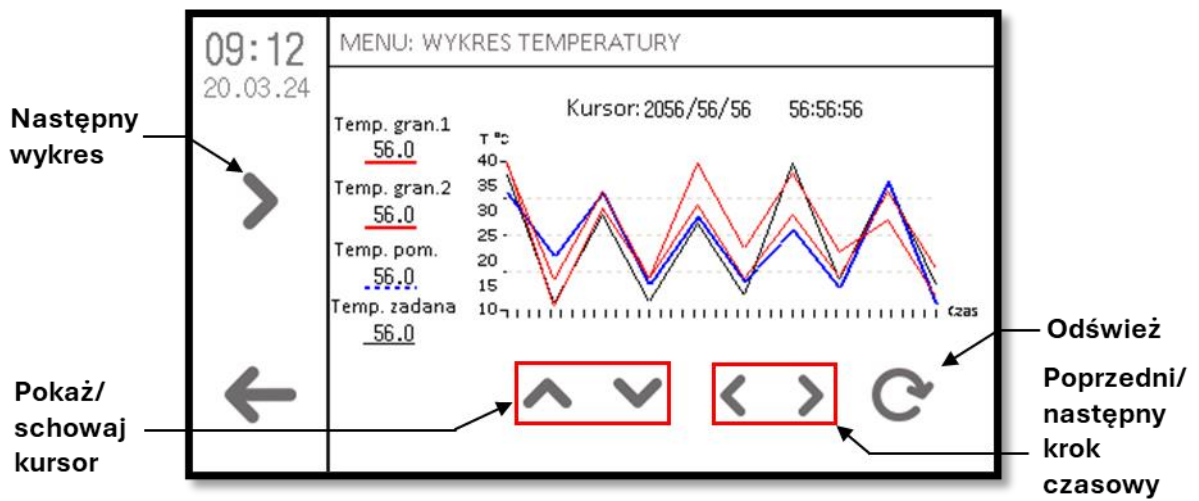
Menu – pozwala uzyskać dostęp do alarmów, wykresów, ustawień oraz instrukcji obsługi



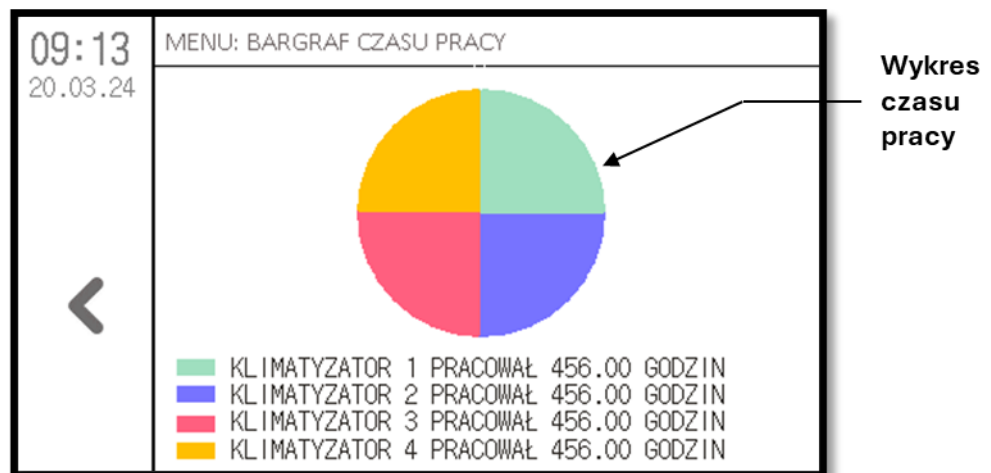
Alarmy ogólne/jednostki – pozwala sprawdzić historię wystąpienia błędów ogólnych oraz błędów każdego klimatyzatora.



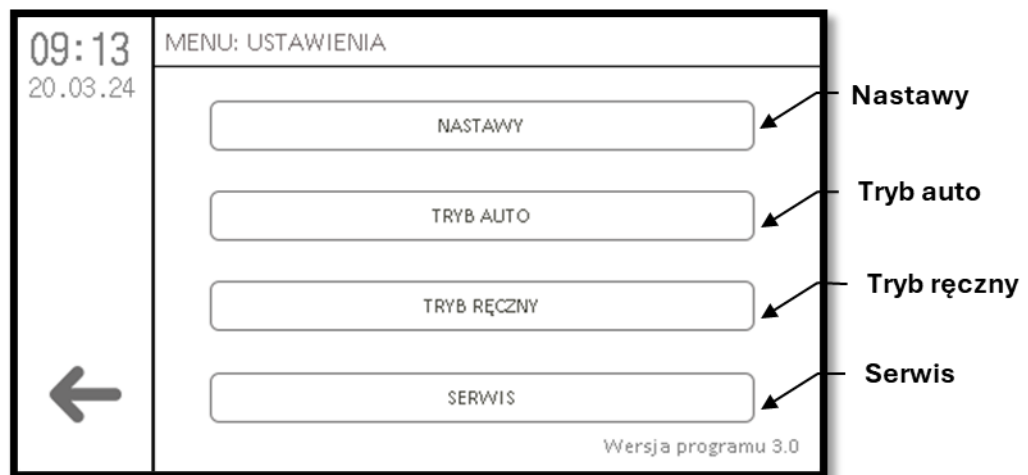
Wykres temperatury – pozwala przeanalizować zmiany temperatury w pomieszczeniu z ostatnich 24h.



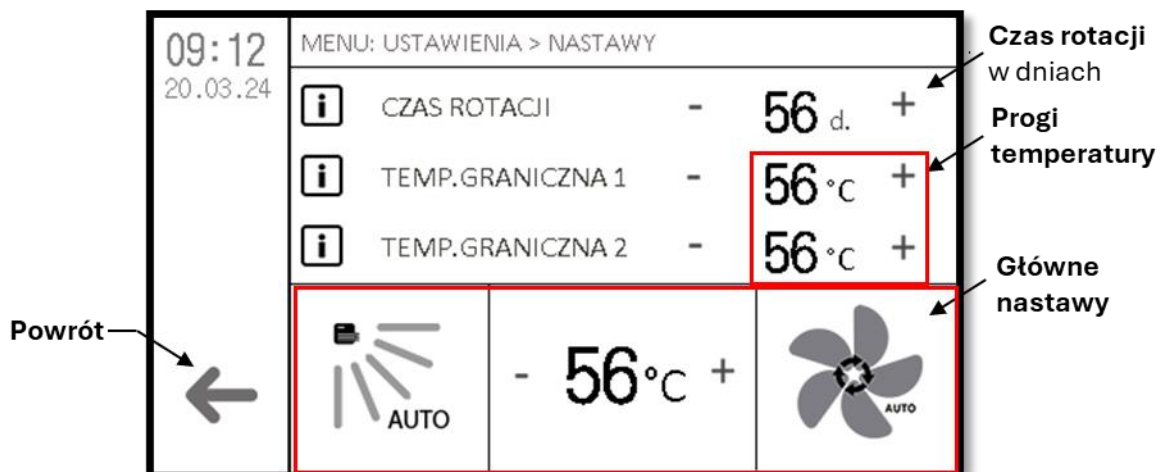
Wykres kołowy czasu pracy – pozwala zweryfikować czas pracy każdej jednostki klimatyzacji w systemie.



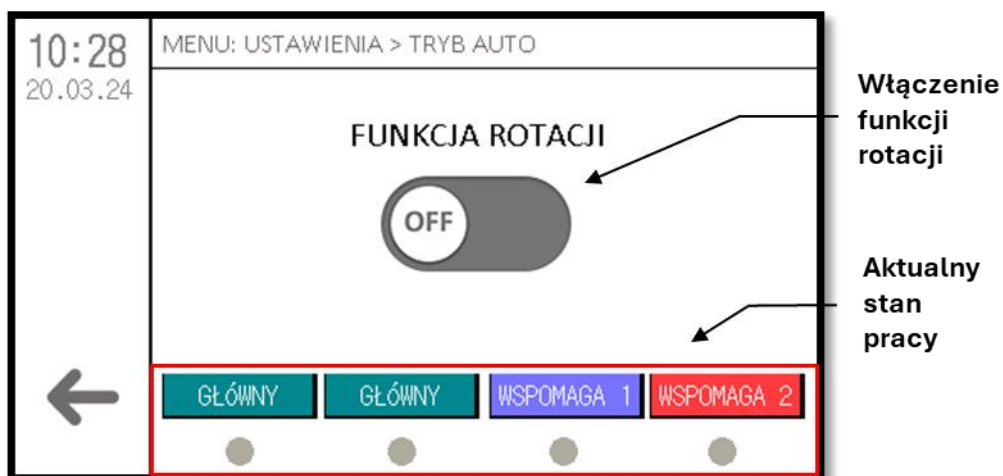
Ustawienia – pozwala uzyskać dostęp do nastaw urządzenia, sterowania ręcznego i danych serwisowych. Dostęp jest chroniony hasłem serwisanta **9999**.



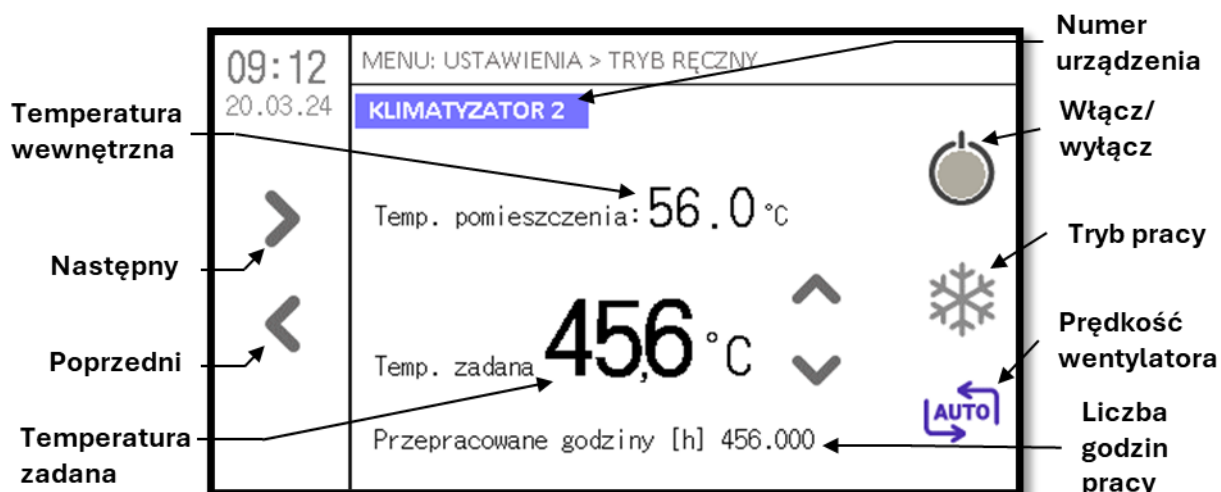
Nastawy – pozwala zmienić nastawy urządzenia.



Tryb auto – pozwala włączyć/wyłączyć funkcję rotacji w celu wykonania serwisu urządzeń chłodniczych.



Tryb ręczny - pozwala na indywidualne sterowanie każdym klimatyzatorem w systemie w celu sprawdzenia poprawności jego działania.



Konfigurator nastaw początkowych – ponownie uruchamia krok *Procedurę uruchomienia oraz nastawy centrali sterowniczej*

Instrukcja obsługi – kod QR do pobrania elektronicznej wersji tego dokumentu.



Kod QR
do pobrania
elektronicznej
wersji
instrukcji

12 | Komunikacja Modbus TCP

W celu odczytania parametrów pracy za pomocą protokołu MODBUS TCP należy podłączyć urządzenie master do panelu sterownika pracy rotacyjnej PAC-GT2104IF-E pod wejście Ethernet.

Adres IP: 192.168.1. 18 | GOT station 255 |Communication port 502

Dostępne zmienne:

	Label Name	Data Type	Assign (Device)
1	Status pracy ON_OFF_1	Unsigned BIN16	400001
2	Status pracy ON_OFF_2	Unsigned BIN16	400002
3	Status pracy ON_OFF_3	Unsigned BIN16	400003
4	Status pracy ON_OFF_4	Unsigned BIN16	400004
5	Aktualna temperatura pomieszczenia	Real 32 bit	400005
6	Czas pracy jednostki 1 [h]	Real 32 bit	400006
7	Czas pracy jednostki 2 [h]	Real 32 bit	400007
8	Czas pracy jednostki 3 [h]	Real 32 bit	400008
9	Czas pracy jednostki 4 [h]	Real 32 bit	400009
10	Zadana temperatura pomieszczenia	Real 32 bit	400010

13 | Części zamienne

Nazwa części	Model
Zasilacz 24VDC	Omron S8VK-C06024
Panel dotykowy	GT2104-RTBD
Zabezpieczenie prądowe	BHW-T10 2P