



# Instrukcja obsługi Sterownik CE50-24/E

## GMV IV



# Porównanie funkcji sterowników

OPIS		sterownik Y 512	sterownik YB1FA	sterownik Z63351F/ Z60351*	sterownik ZX 60451	sterownik grupowy ZJA011	sterownik strefowy CE50-24/E	sterownik centralny CE51-24/E(M)
Podłączenie	Max. liczba jednostek zewnętrznych	—	—	—	—	—	—	64
	Max. liczba sterowników przewodowych	1	1	1	1	16	16	1024
	Max. liczba jednostek wewnętrznych	1	1	1	1	16	16	1024
Funkcje sterownika	Włącz/wyłącz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybór trybu pracy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Prędkość wentylatora	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pionowy ruch żaluzji	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	Tryb oszczędzania energii	✓	✓	✓	✓			
	Osuszanie		✓		✓			
	Tryb szybkiego chłodzenia/grzania		✓		✓			
	Tryb nocny	✓	✓	✓	✓			
	Funkcja podświetlenia LCD	✓	✓					
Wyświetlacz	Kody błędów			✓	✓	✓	✓	✓
	Zegar		✓				✓	✓
	Tygodniowy						✓	✓
	Temp. w pomieszczeniu			✓	✓	✓	✓	✓
	Blokada klawiatury		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Adresowanie jedn. wewnętrznej			✓	✓	✓	✓	✓
Timer	Włącz/wyłącz timera	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Minimalne odstępy czasowe	0.5h	1min	0.5h	0.5h	0.5h	0.5h	1min
	Timer tygodniowy						✓	✓
	Centralny timer tygodniowy						✓	✓
	Grupowy timer tygodniowy							✓
Monitoring	Monitoring			✓	✓	✓	✓	✓
	Centralny monitoring					✓	✓	✓
	Grupowy monitoring							✓
Centralne sterowanie	Centralne sterowanie					✓	✓	✓
	Grupowe sterowanie							✓

\*- Opis dotyczy podstawowych funkcji sterowników jednostek wewnętrznych. Prosimy o przeczytanie instrukcji obsługi jednostki wewnętrznej w celu uzyskania szczegółowych informacji.

# Sterownik strefowy

CE50-24/E



- Jednostki wewnętrzne do 3 układów jednostek zewn. GMV i jednostki wewn. kanałowe mogą być podłączone
- Można sterować do 16 jednostek wewnętrznych poprzez sieć bez dodatkowego modułu komunikacji
- Stan działania każdej z jednostek wewnętrznych może być sprawdzany i wyświetlany
- Sterowanie indywidualne i centralne jest dostępne
- Funkcja zdalnego monitoringu
- Funkcja timera
- Funkcja timera tygodniowego

Wyświetlanie trybu pracy (auto, chłodzenie, osuszanie, wentylacja, grzanie)

Wyświetlanie prędkości wentylatora (wysoka, średnia, niska, auto)

Blokada klawiatury, kody błędów

Temperatura otoczenia/ numer portu szeregowego

Wyświetlanie kodu jedn. wewnętrznej znajdującej się on-line, wybór jednostki

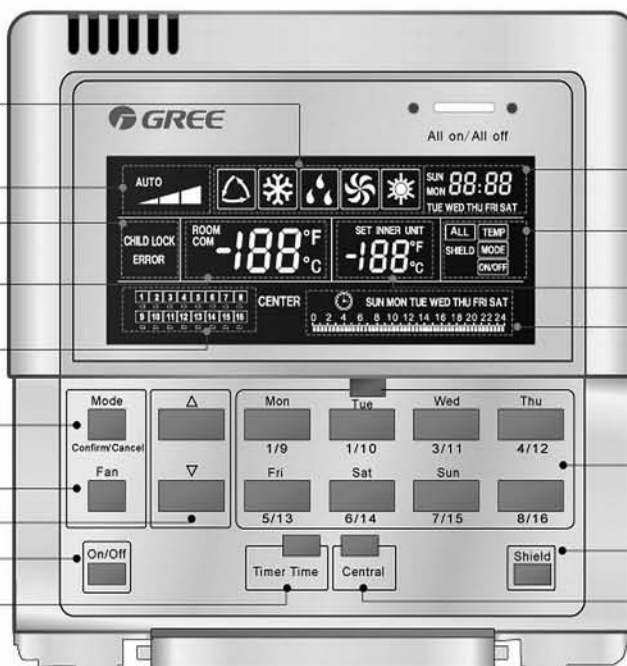
Przycisk wyboru trybu działania (chłodzenie, osuszanie, wentylacja, grzanie)

Przycisk wyboru prędkości wentylatora

Ustawianie temperatury/timera

Przycisk włącz/wyłącz

Przycisk timera/ustawienia zegara



Bieżące wyświetlenie dnia tygodnia i aktualnej godziny

Stan funkcji monitorowania (zdalny dostęp)

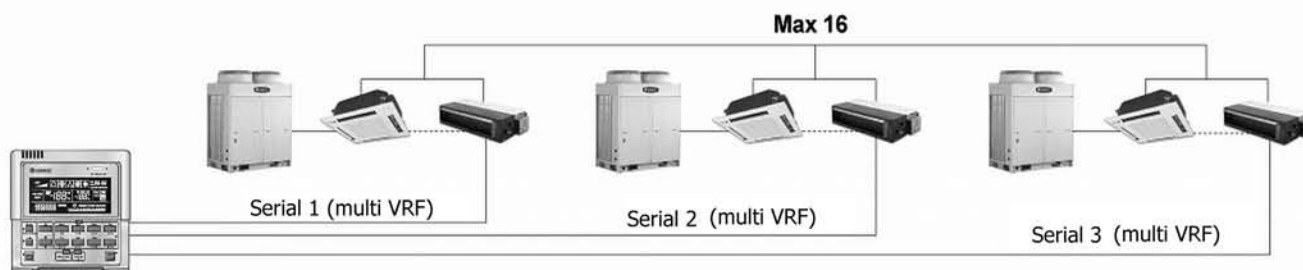
Ustawienie temperatury/ wyświetlenie nr. jedn. wewn.

Wyświetlacz timera

Numeracja jedn. wewn./ wybór dni tygodnia

Przycisk ustawienia funkcji monitorowania

Przycisk ustawień centralnego sterowania



Nazwa modelu	CE50-24/E
Zasilanie	220V~240V, 50/60 Hz
Wymiary (H*W*D)(mm)	120×120×62
Waga (g)	391

## Uwagi dla użytkownika.

- \* Wszystkie jednostki wewnętrzne muszą mieć zasilanie elektryczne o równomiernym obciążeniu;
- \* Nigdy nie umieszczaj sterownika przewodowego w miejscach wystawionych na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego lub nadmiernie wilgotnych ( jak pralnie);
- \* Należy przewidzieć przy montażu, aby uniknąć zakłóceń elektromagnetycznych przy linii komunikacyjnej, kabel sterowania powinien być ekranowany;
- \* Sterownik przewodowy nie jest przeznaczony do użytkowania (włączając dzieci) przez osoby z obniżoną sprawnością psychofizyczną lub z brakiem wystarczającej wiedzy oraz doświadczenia, chyba że zapewni się odpowiedni nadzór lub przeszkolenie do obsługi urządzenia przez odpowiedzialne osoby dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania.
- \* Dzieciom powinno zapewnić się odpowiedni nadzór i uświadomić, że urządzenie nie jest przeznaczone dla zabawy.
- \* Należy upewnić się, że linia komunikacyjna jest podłączona do odpowiednich portów, w przeciwnym razie mogą wystąpić błędy komunikacji.
- \* Nie należy użytkować sterownika mokrymi rękami.
- \* Nie można dopuścić do mechanicznych uszkodzeń sterownika, nie należy go demontować bez potrzeby.

## 1. Wprowadzenie

### 1.1 Wprowadzenie do funkcji sterownika

Ten sterownik strefowy jest przeznaczony dla jednostek wewnętrznych multi VRF oraz klimatyzatorów kanałowych zdolny do sterowania 3 systemami multi VRF i klimatyzatorami kanałowymi z maksymalną liczbą 16 jednostek wewnętrznych kanałowych. dzięki użyciu sterownika strefowego jest możliwy podgląd i sterowanie parametrami jednostek wewnętrznych taki jak: włącz/wyłącz, tryb pracy, prędkość wentylatora itp. a także wybór trybu sterowania indywidualnego lub centralnego, dalej możliwe jest ustawienie timera tygodniowego z dalny monitoring, aby zrealizować zaawansowane funkcje kontroli klimatyzacji.

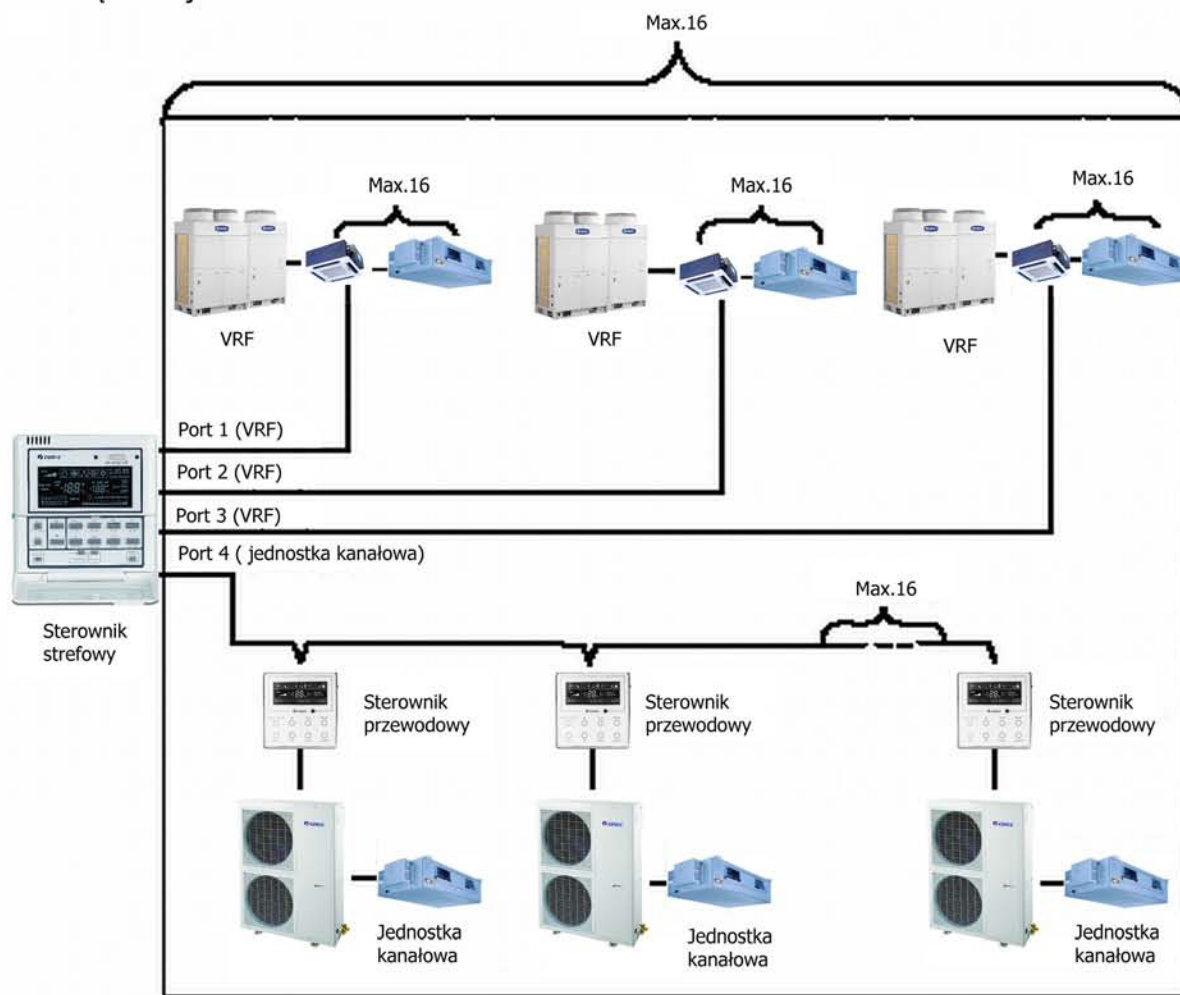
- Tryb sterowania indywidualny: jest on przeznaczony do sterowania systemu parametrami wyznaczonymi dla pojedynczej jednostki wewnętrznej.
- Tryb sterowania centralny: jest on przeznaczony do sterowania systemu parametrami wyznaczonymi dla wszystkich jednostek wewnętrznych.
- Tryb monitorowania w trybie sterowania indywidualnym i centralnym.
- Timer tygodniowy w trybie sterowania indywidualnym i centralnym.
- Zegar systemowy: jest przeznaczony do ustawiania i wyświetlania dni tygodnia, godziny i minut.

Po zaprogramowaniu sterownika można sprawdzić on-line każdą jednostkę wewnętrzną i wyświetlić aktualne parametry pracy, ustawionej temperatury, prędkości wentylatora, timera tygodniowego, funkcji monitorowania itd. Kiedy wystąpi usterka w pracy systemu, kod błędu wyświetli się na sterowniku umożliwiając serwisowi szybką diagnozę problemu.

Sterownik strefowy nie wymaga dodatkowych modułów komunikacyjnych do połączenia z jednostkami wewnętrznymi co czyni montaż zupełnie prostym. Sterownik ten umożliwia integrację z systemem zdalnego sterowania i monitoringu i współpracę ze sterownikiem centralnym.

## 2. Komunikacja sieciowa

### 1.2.1 Podłączenie jednostek

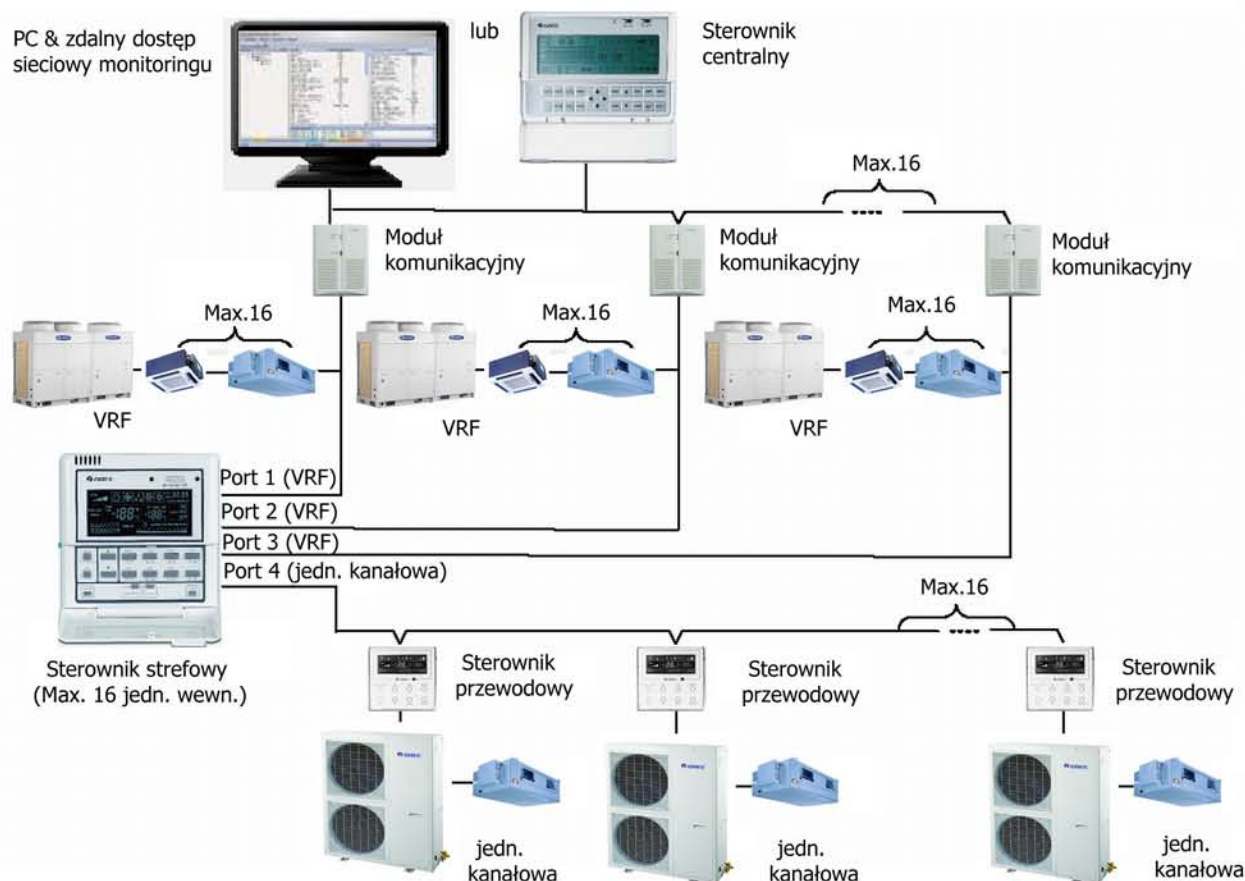


Schemat podłączenia jednostek



Uwaga: sterownik strefowy może być podłączony max. do 3 systemów multi VRF oraz do max. 16 układów klimatyzatorów kanałowych, w każdym razie całkowita liczba jednostek wewnętrznych na każdy z 4 portów nie może przekraczać 16 sztuk.

### 1.2.2 Integracja sterownika strefowego ze zdalnym monitoringiem/ centralnym sterownikiem.

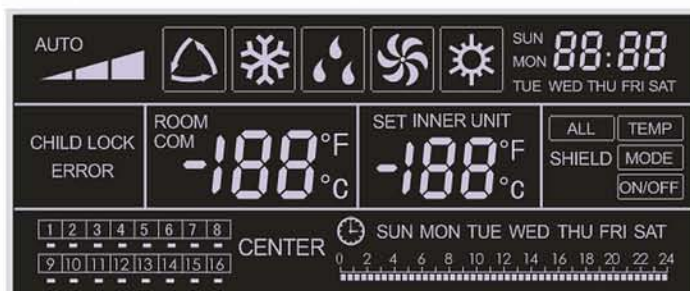


Uwagi:

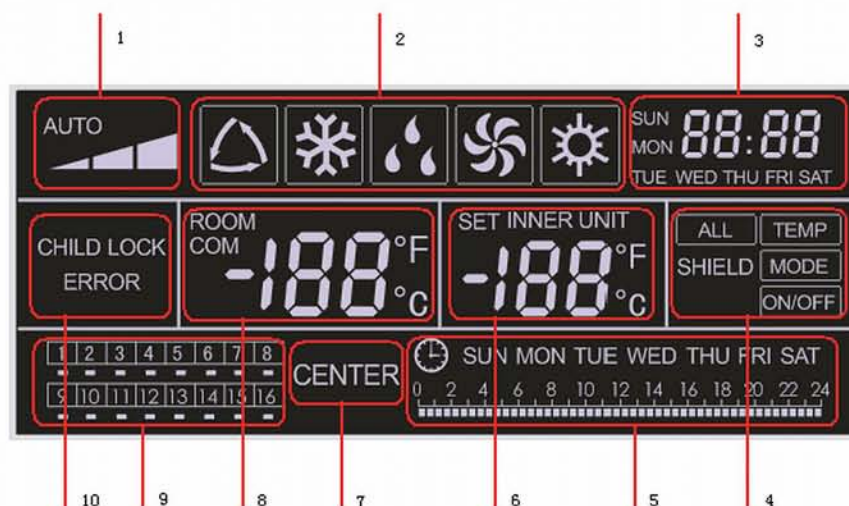
- ①. Tylko jednostki systemu multi VRF mogą być zintegrowane przy zdalnym monitoringiem/ centralnym sterownikiem.
- ②. Kiedy została ustawiona funkcja monitoringu sterownika strefowego a nie dla podłączonego do zdalnego monitoringu przez PC /centralnego sterownika, to sterownik strefowy może być w pełni kompatybilny ze zdalnym dostępem monitoringu przez PC/ centralnym sterownikiem z jego kontrolą gorszą niż działanie tych ostatnich.
- ③. Kiedy została ustawiona funkcja monitoringu zarówno dla sterownika strefowego oraz dla zdalnego monitoringu przez PC /centralny sterownik, to sterownik strefowy może być użyty jedynie do podglądu stanu jednostek i jego funkcje sterowania nie będą aktywne.

## 2. Wyświetlacz LCD

### 2.1 Wygląd wyświetlacza LCD sterownika strefowego.



## 2.2 Znaczenie symboli na wyświetlaczu LCD sterownika



Nr	Nazwa	Znaczenie poszczególnych symboli
1	Prędkość wentylatora	Stan aktualnej prędkości wentylatora jednostki wewnętrznej: wysoka, średnia, niska, auto.
2	Tryb pracy urządzenia	Wyświetlanie aktualnego trybu pracy jednostki wewnętrznej: auto, chłodzenie, osuszanie, wentylacja i ogrzewanie
3	Zegar systemowy	Wyświetlanie aktualnego dnia tygodnia, godziny i minuty
4	SHIELD	Stan monitorowania: wszystko „ALL”, temperatura „TEMP”, tryb pracy „MODE” oraz włącz/wyłącz „ON/OFF”
5	Timer tygodniowy	Wyświetlanie ustawień timera ( min. jednostka 0.5 godz.) które będzie obowiązywać w cyklu pracy tygodniowym
6	Ustawienie temperatury/ kod jednostki wewn.	Wyświetlanie ustawionej temperatury w skali Celcjusza lub stopniach Fahrenhaita oraz kod jednostki wewn. (01-16)
7	Tryb sterowania	Wyświetlanie „CENTER” w trybie centralnego sterowania, natomiast w trybie indywidualnego sterowania nie wyświetla się
8	Temp. otoczenia/ port szeregowy	Wyświetlanie temperatury otoczenia skali Celcjusza lub stopniach Fahrenhaita, numeru portu szeregowego
9	Kod jedn. wewnętrznej/ status włącz/wyłącz	Wyświetlanie numeru oznaczającego kod jednostki wewnętrznej, który odpowiada jednostce wewnętrznej znajdującej się on-line; Wyświetlanie symbolu „-” oznacza stan włączenia jednostki wewnętrznej, kiedy brak symbolu oznacza to, że jednostka jest wyłączona
10	CHILD LOCK, ERROR	Wyświetlane, kiedy funkcja blokady klawiszy jest aktywna „ CHILD LOCK” lub kiedy zdarzy się usterka wyświetlanie kodu błędu „ERROR”



### 3. Przyciski sterownika



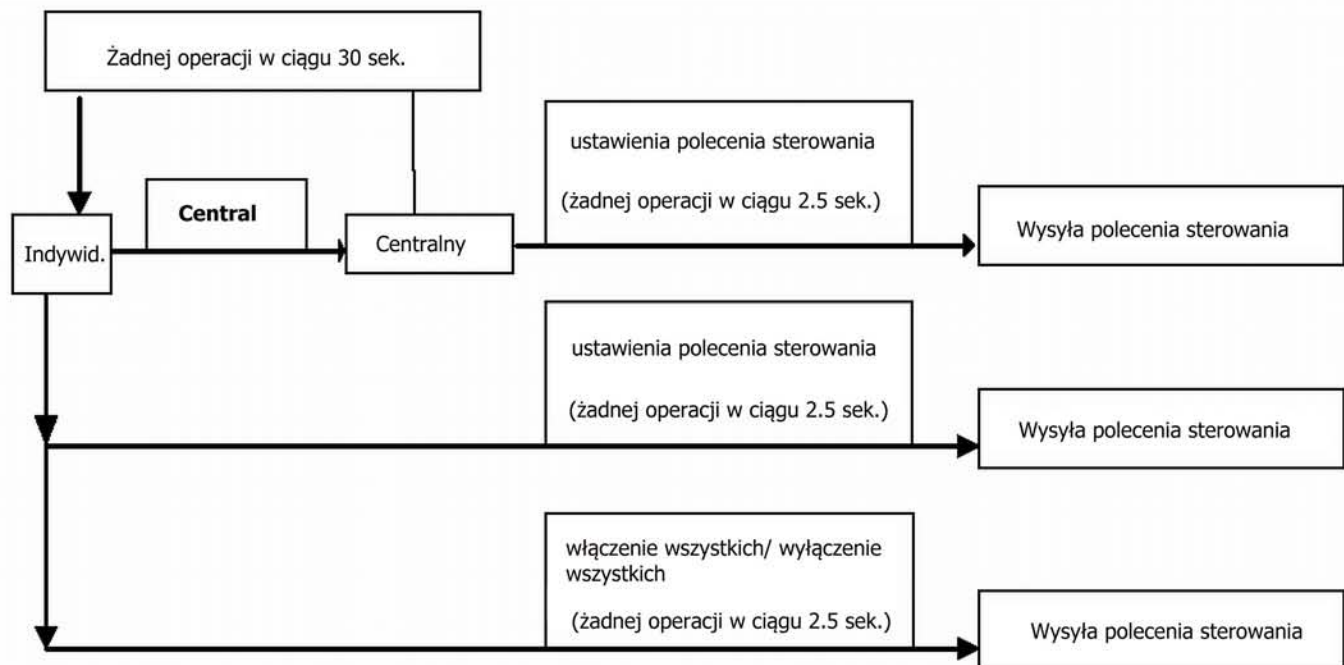
Nr	Opis	Funkcja
1	<b>Mode</b>	Ustawienie trybu chłodzenia,osuszania,wentylacji lub grzania
2	<b>Fan</b>	Ustawienie prędkości wentylatora jedn. wewn.: wysoka, srednia, niska, auto
3	<b>On/Off</b>	Włączenie lub wyłączenie jednostki wewnętrznej
4	▲	1. W trybie sterowania Indywidualny/Centralny: służy do ustawienia temperatury jednostki wewnętrznej między zakresem temp.min. 16°C, a max. 30°C 2. W trybie ustawień timera: służy do ustawienia czasu między zakresem min. 0 godzin a max. 24 godziny 3. W trybie ustawień zegara: służy do ustawienia godziny (min:0, max.23) oraz minut ( min. 0, max.59)
5	▼	
6	<b>Mon 1/9</b>	Przycisk służy do przełączania między jednostkami 1 i 9; W trybie ustawień timera lub zegara, oznacza Poniedziałek.
7	<b>Tue 2/10</b>	Przycisk służy do przełączania między jednostkami 2 i 10; W trybie ustawień timera lub zegara, oznacza Wtorek.
8	<b>Wed 3/11</b>	Przycisk służy do przełączania między jednostkami 3 i 11; W trybie ustawień timera lub zegara, oznacza Środa.
9	<b>Thu 4/12</b>	Przycisk służy do przełączania między jednostkami 4 i 12; W trybie ustawień timera lub zegara, oznacza Czwartek.
10	<b>Fri 5/13</b>	Przycisk służy do przełączania między jednostkami 5 i 13; W trybie ustawień timera lub zegara, oznacza Piątek.
11	<b>Sat 6/14</b>	Przycisk służy do przełączania między jednostkami 6 i 14; W trybie ustawień timera lub zegara, oznacza Sobota.
12	<b>Sun 7/15</b>	Przycisk służy do przełączania między jednostkami 7 i 15; W trybie ustawień timera lub zegara, oznacza Niedziela.
13	<b>8/16</b>	Przycisk służy do przełączania między jednostkami 8 i 16;
14	<b>Timer/Time</b>	Ustawianie timera lub włączenie/wyłączenie timera wybranej jednostki wewnętrznej i także do ustawienia zegara systemowego
15	<b>Central</b>	Służy do przełączania sterowania między trybem Indywidualny a Centralny



16	<b>Shield</b>	Służy do wyłączenia niektórych lub wszystkich funkcji monitorowania przy sterowaniu indywidualnym lub grupowym jednostki (tek) wewnętrznych
17	<b>All on/ All off</b>	Służy do włączenia/wyłączenia wszystkich jednostek wewnętrznych

#### 4. Schemat blokowy sterowania

Poniżej przedstawiony jest schemat blokowy sterownika strefowego.



## 5. Podgląd stanu działania jednostki wewnętrznej i tryb działania.

### 5.1 Podgląd stanu działania jednostki wewnętrznej

Można na wyświetlaczu LCD wyświetlić stan pojedynczej jednostki, będąca w stanie on-line, będzie migać i można odczytać podstawowe parametry włączając w to: tryb działania, ustawioną temperaturę, prędkość wentylatora, funkcje monitorowania itd. Można wymienić inne numery jednostek wewnętrznych naciskając odpowiednie przyciski kodów jednostek wewnętrznych. (jeśli oczekiwana jednostka do sprawdzenia jest w trybie offline to operacja zostanie anulowana)



Domyślnie pokazywany jest stan jednej jednostki wewnętrznej



Naciśnij „2/10” aby wybrać jednostkę 2



Naciśnij „10” aby wybrać jednostkę 10

## 5.2 Tryb działania.

### 5.2.1 Sterowanie indywidualne.

Wybierz odpowiednią jednostkę wewnętrzną za pomocą kodów jednostki i ten kod będzie migał na wyświetlaczu LCD.

Ustaw tryb działania jednostki wewnętrznej i wyślij polecenie sterowania, włączając w to działania takie jak włącz/wyłącz, tryb działania, prędkość wentylatora, ▲ / ▼, funkcje monitorowania itd. Bez zmiany w ustawieniach w ciągu 2.5 sekund, nastąpi wyjście ze stanu wysyłania poleceń sterowania.

Piętnaście sekund ( trzydzieści sekund dla klimatyzatora kanałowego) później po wysłaniu polecenia sterowania ustawione parametry jednostki wewnętrznej zostaną wyświetlone.



Wybierz przyciskiem odpowiedni kod odpowiadający jedn. wewn.



Naciśnij „▲” lub „▼” aby ustawić temperaturę

Uwaga: inne ustawienia w dalszej części instrukcji

#### 5.2.2 Sterowanie centralne

Naciśnij przycisk „**Central**” aby przejść do sterowania centralnego, na wyświetlaczu LCD pojawi się napis „CENTER”.

Wybierz odpowiednią jednostkę wewnętrzną za pomocą kodów jednostki i ten kod będzie migał na wyświetlaczu LCD.

Ustaw tryb działania jednostki wewnętrznej i wyślij polecenie sterowania, włączając w to działania takie jak włącz/wyłącz, tryb działania, prędkość wentylatora, ▲ / ▼ , funkcje monitorowania itd. Bez zmiany w ustawieniach w ciągu 2.5 sekund, nastąpi wyjście ze stanu wysyłania poleceń sterowania. Trzydzieści sekund później po wysłaniu polecenia sterowania lub po naciśnięciu przycisku „**Central**”, napis „CENTER” zniknie i ustawienia sterowania jednostki wewnętrznej powrócą do trybu indywidualnego.



Domyślnie ustawione jest sterowanie indywidualne

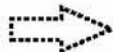


Naciśnij „**Central**” aby przejść do trybu sterowania centralnego.





Naciśnij „Central” aby przejść do trybu sterowania centralnego.



Naciśnij „▲” lub „▼” aby ustawić temperaturę



Wyjście z trybu ustawień automatycznie 30 sekund później lub przez ponowne naciśnięcie przycisku „Central”.

### 5.2.3 All on/All off (wszystko włączone/wszystko wyłączone).

W każdym przypadku, aktualna jednostka wewnętrzna która została włączona/wyłączona może zostać włączona/wyłączona za pomocą przycisku „All on/All off”, jeśli ustawiony został wcześniej typ sterowania centralny i na wyświetlaczu jest napis „CENTER”. Po naciśnięciu „All on/All off” 2.5 sekundy później sygnał sterowania w oparciu o ustawienia bieżącej jednostki wewnętrznej będzie wysłany do wszystkich jednostek wewnętrznych znajdujących się on-line. (możliwości sterowania: włącz/wyłącz, Tryb pracy, prędkość wentylatora, ▲ / ▼, tryb monitoringu)

## 5.3 Ustawienia sterowania

### 5.3.1 On/Off ( włącz/wyłącz)

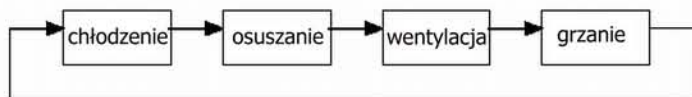
Urządzenie może być włączone/wyłączone przyciskiem „On/Off” zarówno w trybie sterowania indywidualnym jak i centralnym. Sygnał sterowania będzie wysłany do jednostki jeśli nie nastąpi żadna zmiana ustawień w ciągu 2.5 sekundy.

Uwaga: w systemie VRF, w warunkach jeśli nastąpi błąd spowodowany konfliktem trybu pracy jednostki wewnętrznej, to bez względu na sygnał sterowania, jednostka wewnętrzna powróci do stanu wyłączenia.



### 5.3.2 Tryb pracy

Niezależnie od stanu sterowania, indywidualnego czy centralnego, tryb pracy jednostki wewnętrznej będzie się zmieniał wg. poniższej sekwencji, po naciśnięciu przycisku „**Mode**”:



Uruchamianie trybu pracy jednostki wewnętrznej

### 5.3.3 ▲ / ▼

Oprócz trybu timera i ustawiania zegara systemowego, niezależnie od stanu sterowania, czyli indywidualnego lub centralnego jest dostępne:

Naciśnij “▲” aby zwiększyć ustawienie temperatury

Naciśnij “▼” aby zmniejszyć ustawienie temperatury

Temperatura będzie zwiększana lub zmniejszana o 1°C co każde 300 milisekund przez naciśnięcie “▲” lub “▼”.

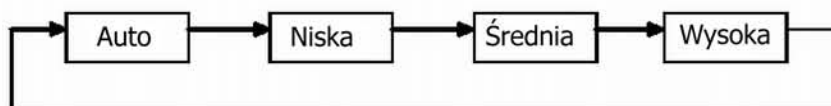
Zakres ustawianej temperatury jest: 16°C -30°C / 61°F- 86°F



Ustawianie temperatury

### 5.3.4 Wentylacja

Tryb działania, jednakowo w trybie sterowania Indywidualnego i Centralnego, pozwala na zmianę prędkości wentylatora jednostki wewnętrznej wg. poniższej sekwencji. Tryb ten działa po naciśnięciu przycisku „Fan”.



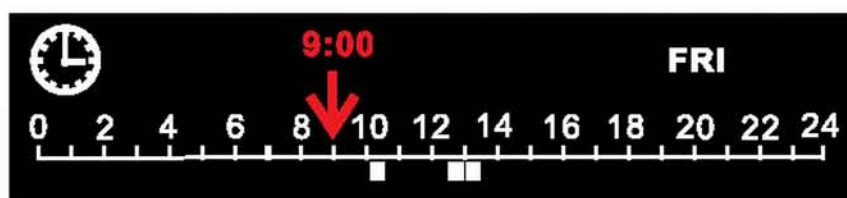
Kontrola prędkości wentylatora

### 5.3.5 Timer (automatyczny czas włączenia/wyłączenia)

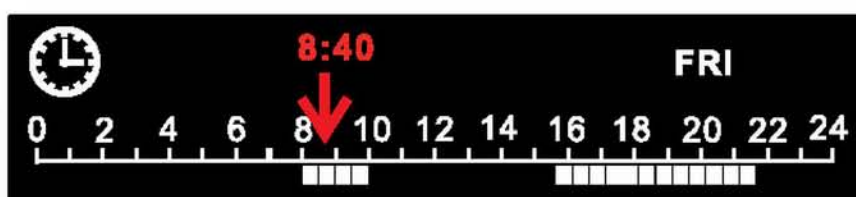
Timer, nazywany tutaj timer tygodniowy odpowiada powtarzalnemu okresowi czasowemu 1 tygodnia, ma możliwość ustawiania czasu włączenia/wyłączenia ( min. jedn. czasu 0.5 godziny) jednostki wewnętrznej w ciągu dnia lub dnia tygodnia i kilku okresów tego samego dnia i następnie zapamiętaniu ustawień w cyklu tygodniowym.

Wprowadzenie do ustawień timera.

- a. Jednokrotne ustawienie tygodniowe, jednostka wewn. będzie automatycznie włączana/wyłączana wg ustawionego czasu początku/końca. Na przykład, jeśli aktualny czas jest to godz. 9:00 rano w Piątek i ustawienia timera są jak na rys. poniżej, wtedy urządzenie włączy się o godz. 10:00 i wyłączy o godz. 10:30 a następnie ponownie włączy o godz. 12:30 i wyłączy o 13:30.



- b. Timer tygodniowy nie powoduje konfliktów w ręcznym sterowaniu włączaniem i wyłączaniem, tak że, urządzenie może być włączone/wyłączone ręcznie nawet jeśli timer tygodniowy jest już ustawiony i urządzenie będzie włączane też zgodnie z ustawieniami timera tygodniowego. Na przykład, jeśli przyjmiemy, że timer tygodniowy został ustawiony jak na rysunku poniżej tj. działanie urządzenia jest od 8:00 do 10:00 oraz od 15:30 do 21:30, a bieżące wskazanie czasu to 8:40 Piątek i jednostka wewnętrzna zostanie wyłączona ręcznie, wtedy automatycznie zostanie uruchomiona o 15:30 i wyłączona automatycznie o 21:30.

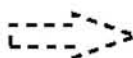


### 5.3.5.1 Jak ustawić timer tygodniowy w trybie indywidualnego sterowania.

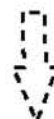
Jest możliwe ustawienie timera tygodniowego przez przyciśnięcie „**Timer/Time**” w trybie sterowania indywidualnego, wtedy „\*” będzie migać ( „\*” - oznacza dni tygodnia poczynając od poniedziałku - MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT lub SUN ) i następnie naciśnij przycisk oznaczający aktualny dzień tygodnia, naciśnij następnie „**Timer/Time**” aby ustawić okresy czasowe i naciskając przyciski „▲” lub „▼” aby wprowadzić okres czasowy i na końcu naciśnij „**Confirm/Cancel**” aby zakończyć proces ustawiania. ( jeśli nie naciśniemy tego przycisku, zmiany nie zostaną zapamiętane). Te ustawienie oznacza, że w danym dniu ustawiona jest funkcja timera ( automatycznego włączenia/wyłączenia) dla wszystkich jednostek wewnętrznych. Poza tym, kilka okresów można ustawić na jeden dzień jak podano powyżej. po dokonaniu ustawień, można wyjść z ustawień timera automatycznie po 30 sekundach lub naciskając przycisk „**Timer/Time**”.



Naciśnij przycisk „**Timer/Time**” aby wejść do menu ustawień.



Naciśnij przycisk oznaczający aktualny dzień tygodnia,



Naciśnij „▲” lub „▼” aby ustawić okres czasowy.



Naciśnij następnie „**Timer/Time**” aby przejść do ustawień okresów czasowych timera





Naciśnij „**Confirm/Cancel**” aby potwierdzić/ skasować ustawienia okresu czasu.



Wyjście z menu ustawień automatycznie po 30 sek lub po naciśnięciu „**Timer/Time**”.

#### 5.3.5.2 Jak skasować ustawienia timera tygodniowego w trybie indywidualnego sterowania.

Jest możliwe wejście do ustawień timera tygodniowego przez przyciśnięcie „**Timer/Time**” w trybie sterowania indywidualnego, wtedy „\*” będzie migać ( „\*” - oznacza dni tygodnia poczynając od poniedziałku --MON,TUE,WED,THU,FRI, SAT lub SUN ) Następnie naciśnij przycisk oznaczający aktualny dzień tygodnia, i potem naciśnij „**Confirm/Cancel**” aby skasować ustawienia.

To oznacza, że w danym dniu skasowana zostanie funkcja timera i okresów działania dla jednostki wewnętrznej. Po skasowaniu, można wyjść z ustawień timera automatycznie po 30 sekundach lub naciskając przycisk „**Timer/Time**” dwukrotnie (pierwsze wciśnięcie dla wejścia do menu ustawień w trybie sterowania centralnego i drugie dla wyjścia z tego menu ustawień.)



W trybie sterowania indywidualnego, naciśnij „**Timer/Time**” aby przejść do menu ustawień timera.



Naciśnij przycisk odpowiadający ustawianemu dniowi tygodnia.



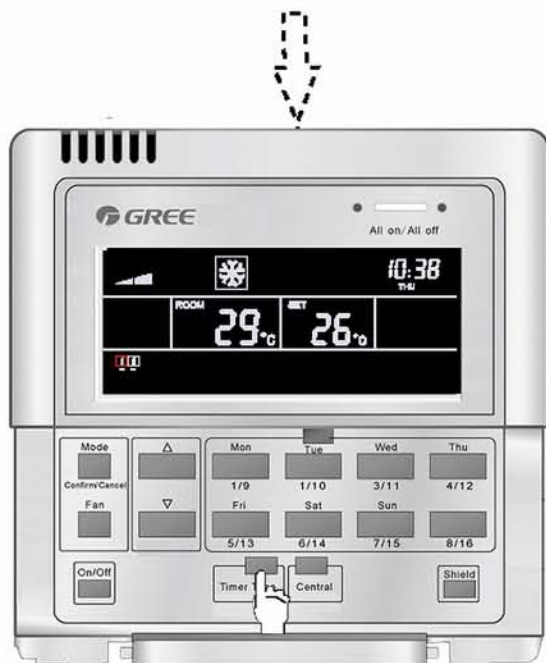
(ciąg dalszy)



Naciśnij przycisk „**Timer/Time**” aby wejść do menu ustawień.



Naciśnij „**Confirm/Cancel**” aby skasować ustawienia danego dnia.



Naciśnij przycisk „**Timer/Time**” ponownie aby wyjść z menu ustawień.

#### 5.3.5.3 Jak ustawić timer tygodniowy w trybie centralnego sterowania.

Jest możliwe ustawienie timera tygodniowego przez przyciśnięcie „**Timer/Time**” w trybie sterowania indywidualnego, wtedy „\*” będzie migać ( „\*” - oznacza dni tygodnia poczynając od poniedziałku - MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT lub SUN ) i następnie naciśnij „**Central**”, na wyświetlaczu LCD pojawi się napis „**CENTER**” co oznacza że ustawiony jest aktualny czas za pomocą sterownika strefowego w trybie sterowania centralnego. Następnie naciśnij przycisk oznaczający aktualny dzień tygodnia, naciśnij następnie „**Timer/Time**” aby ustawić okresy czasowe i naciskając przyciski “▲” lub “▼” aby wprowadzić okres czasowy i na końcu naciśnij „**Confirm/Cancel**” aby zakończyć proces ustawiania. ( jeśli nie naciśniemy tego przycisku, zmiany nie zostaną zapamiętane). Te ustawienie oznacza, że w danym dniu ustawiona jest funkcja timera ( automatycznego włączenia/wyłączenia) dla wszystkich jednostek wewnętrznych. Poza tym, kilka okresów można ustawić na jeden dzień jak podano powyżej. po dokonaniu ustawień, można wyjść z ustawień timera automatycznie po 30 sekundach lub naciskając przycisk „**Timer/Time**”.



W trybie sterowania indywidualnego, naciśnij przycisk „Timer/Time” aby wejść do ustawień timera.



Naciśnij „Central” aby włączyć tryb sterowania centralnego.



Naciśnij przycisk „Timer/Time” ponownie aby przejść do ustawienia okres czasu w tym dniu tygodnia



Naciśnij przycisk odpowiadający ustawianemu dniowi tygodnia.



Naciśnij “▲” lub “▼” aby ustawić okres czasu



Naciśnij „Confirm/Cancel” aby potwierdzić/ skasować ustawienia okresu czasu.

(ciąg dalszy)



Wyjście z menu ustawień automatycznie po 30 sek lub po naciśnięciu „**Timer/Time**”.

#### 5.3.5.4 Jak skasować ustawienia timera tygodniowego w trybie centralnego sterowania.

Jest możliwe przejście do timera tygodniowego przez przyciśnięcie „**Timer/Time**” w trybie sterowania indywidualnego, wtedy „\*” będzie migać ( „\*” - oznacza dni tygodnia poczynając od poniedziałku - MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT lub SUN ) i następnie naciśnij „**Central**”, na wyświetlaczu LCD pojawi się napis „**CENTER**” co oznacza że ustawiony jest aktualny czas za pomocą sterownika strefowego w trybie sterowania centralnego. Następnie naciśnij przycisk oznaczający aktualny dzień tygodnia, i na końcu naciśnij „**Confirm/Cancel**” aby skasować ustawienia.

To oznacza, że w danym dniu skasowana zostanie funkcja timera i okresów działania dla wszystkich jedn. wewnętrznych. Po skasowaniu, można wyjść z ustawień timera automatycznie po 30 sekundach lub naciskając przycisk „**Timer/Time**” dwukrotnie (pierwsze wciśnięcie dla wejścia do menu ustawień w trybie sterowania centralnego i drugie dla wyjścia z tego menu ustawień.)



W trybie sterowania indywidualnego, naciśnij „**Timer/Time**” aby przejść do menu ustawień timera.



Naciśnij przycisk „**Central**” aby ustawić tryb sterowania centralny.





(ciąg dalszy)



Naciśnij przycisk „**Confirm/Cancel**”, aby skasować ustawienia czasu.



Naciśnij przycisk odpowiadający ustawianemu dniu tygodnia.



Naciśnij przycisk „**Timer/Time**”, aby wejść do menu ustawień.

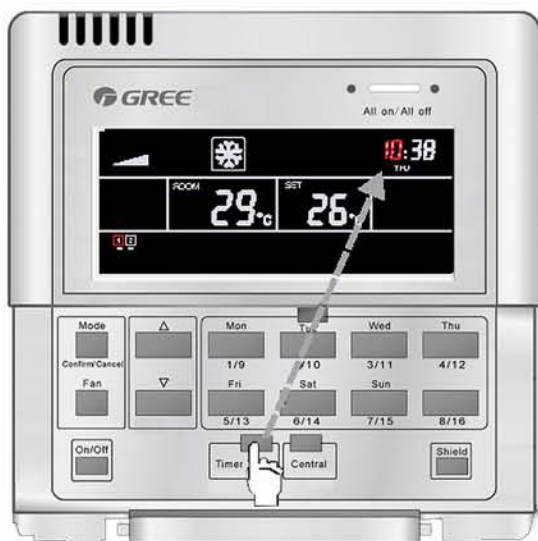


Naciśnij przycisk „**Timer/Time**”, aby wyjść z menu ustawień.

### 5.3.6 Czas

Wejście do menu ustawiania czasu jest dostępne po naciśnięciu przycisku „**Timer/Time**” przez 5 sekund, następnie naciskając przycisk odpowiadający ustawianemu dniu tygodnia. Na wyświetlaczu będzie migać **88**: i następnie naciskając „▲” lub „▼” ustawić można godzinę. Naciskając ponownie przycisk „**Timer/Time**”, na wyświetlaczu będzie migać **88**: i następnie naciskając „▲” lub „▼” ustawiamy minuty. Ponowne naciśnięcie „**Timer/Time**” lub automatycznie po 5 sekundach pozwala na wyjście z menu ustawień.





Naciśnij przycisk „**Timer/Time**” przez 5 sek aby przejść do ustawień zegara.



Naciśnij przycisk i wybierz odpowiadający mu symbol dnia tygodnia



Naciśnij ponownie przycisk „**Timer/Time**” aby przejść do ustawiania minut



Naciśnij przycisk “▲” lub “▼” aby ustawić godzinę



Naciśnij przycisk “▲” lub “▼” aby ustawić minuty



Wyjdź z funkcji ustawień naciskając przycisk „**Timer/Time**” lub automatycznie po 15 sek.

### 5.3.7 Funkcja monitoringu.

Funkcja monitoringu może być zarówno w trybie sterowania indywidualnego jak i centralnego i polecenia sterowania (włączając: włącz/wyłącz, tryb pracy, prędkość wentylatora, ▲/▼, stan monitorowania itd.) w oparciu o bieżące ustawienia dla jednostki wewnętrznej będą wysyłane do wszystkich jednostek będących on-line z 2.5 sekundowym opóźnieniem.

#### 5.3.7.1 Stan monitoringu (temperatura - „TEMP”) w trybie sterowania indywidualnego.

Jest możliwe włączenie lub wyłączenie trybu monitoringu temperatury ustawionej w trybie sterowania indywidualnego. Najpierw naciśnij przycisk **„Shield”**, na ekranie LCD sterownika wyświetli się **„SHIELD”**, następnie naciskaj przycisk **„Shield”** aby przełączyć na stan **„TEMP”** (temperatura) a potem naciśnij przycisk **„Confirm/Cancel”**, dla zatwierdzenia.

Po wykonaniu tego, stan monitorowania **„TEMP”** będzie aktywowany lub dezaktywowany, ale **„MODE”** będzie migać na wyświetlaczu nadal. Po wykonaniu ustawień, aby wyjść z trybu ustawień naciśnij przycisk **„Shield”** trzy razy.



W trybie sterowania indywidualnego, naciskaj przycisk **„Shield”** aby przełączyć na stan **„TEMP”**



Naciśnij **„Confirm/Cancel”** aby potwierdzić aktywację bądź dezaktywację funkcji monitorowania.



Wyjście z trybu ustawień automatycznie nastąpi 30 sek. później lub przez ponowne naciśnięcie przycisku **„Shield”** trzy razy.

### 5.3.7.2 Stan monitoringu (tryb działania - „MODE”) w trybie sterowania indywidualnego.

Jest możliwe włączenie lub wyłączenie monitoringu trybu działania w trybie sterowania indywidualnego. Najpierw naciśnij przycisk **„Shield”**, na ekranie LCD sterownika wyświetli się **„SHIELD”**, następnie naciskaj przycisk **„Shield”** aby przełączyć na stan **„MODE”** (tryb działania) a potem naciśnij przycisk **„Confirm/Cancel”**, dla zatwierdzenia. Po wykonaniu tego, stan monitorowania **„MODE”** będzie aktywowany lub dezaktywowany, ale **„ON/OFF”** będzie migać na wyświetlaczu nadal. Po wykonaniu ustawień, aby wyjść z trybu ustawień naciśnij przycisk **„Shield”** dwa razy.



Naciskaj przycisk **„Shield”** w trybie sterowania indywidualnego aby przełączyć na **„MODE”**



Naciśnij **„Confirm/Cancel”** aby potwierdzić aktywację bądź dezaktywację funkcji monitorowania.

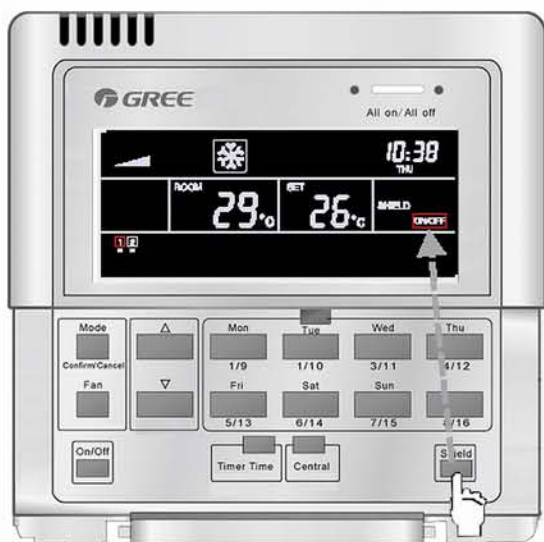


Wyjście z trybu ustawień automatycznie nastąpi 30 sek. później lub przez ponowne naciśnięcie przycisku **„Shield”** dwa razy.

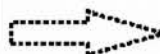
### 5.3.7.3 Stan monitoringu (włącz/wyłącz - „ON/OFF”) w trybie sterowania indywidualnego.

Jest możliwe włączenie lub wyłączenie monitoringu włącz/wyłącz. Najpierw naciśnij przycisk **„Shield”**, na ekranie LCD sterownika wyświetli się **„SHIELD”**, następnie naciskaj przycisk **„Shield”** aby przełączyć na stan **„ON/OFF”** (włącz/wyłącz) a potem naciśnij przycisk **„Confirm/Cancel”**, dla zatwierdzenia. Po wykonaniu tego, stan monitorowania **„ON/OFF”** będzie aktywowany lub dezaktywowany, ale **„ALL”** będzie migać na wyświetlaczu nadal. Po wykonaniu ustawień, aby wyjść z trybu ustawień naciśnij przycisk **„Shield”** jeden raz.

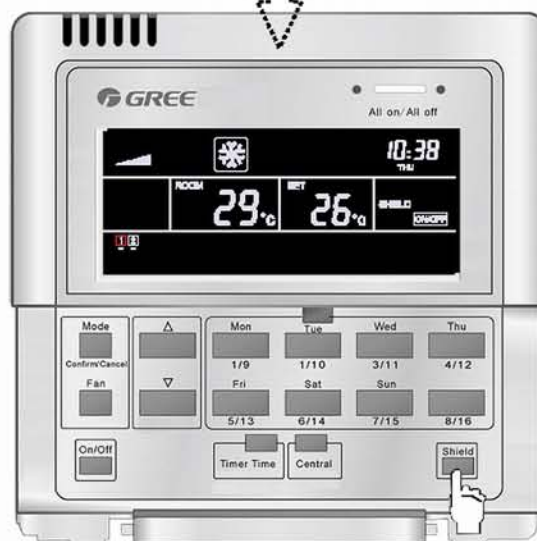




W trybie sterowania indywidualnego, naciśnij przycisk „**Shield**” aby przełączyć na „ON/OFF”



Naciśnij „**Confirm/Cancel**” aby potwierdzić aktywację bądź dezaktywację funkcji monitorowania.



Wyjście z trybu ustawień automatycznie nastąpi 30 sek. później lub przez ponowne naciśnięcie przycisku „**Shield**”.

#### 5.3.7.4 Stan monitoringu (wszystko - „ALL”) w trybie sterowania indywidualnego.

Jest możliwe włączyć lub wyłączyć trybu monitoringu wszystkich parametrów dostępnych w funkcji SHIELD. Najpierw naciśnij przycisk „**Shield**”, na ekranie LCD sterownika wyświetli się „SHIELD”, następnie naciśnij jeszcze raz „**Shield**” aby przełączyć na stan „ALL” (wszystko) a potem naciśnij „**Confirm/Cancel**”, dla zatwierdzenia. Po wykonaniu tego, „ON/OFF” włączenie/wyłączenie będzie aktywowane i w tym samym momencie nastąpi wyjście z trybu ustawień.





Naciskaj przycisk „**Shield**” w trybie sterowania indywidualnego aby przełączyć na „**ALL**”



Naciśnij przycisk „**Confirm/Cancel**”, dla zatwierdzenia i aktywacji lub dezaktywacji funkcji monitoringu i wyjścia z trybu ustawień.

Uwaga:

Jeśli funkcja monitoringu nie zostanie potwierdzona naciśnięciem przycisku „**Confirm/Cancel**”, nastąpi automatyczne wyjście z menu ustawień w przeciągu 15 sekund.

#### 5.3.7.5 Stan monitoringu (temperatura - „TEMP”) w trybie sterowania centralnego.

Jest możliwe włączenie lub wyłączenie trybu monitoringu temperatury ustawionej w trybie sterowania centralnego. Najpierw naciśnij przycisk „**Shield**”, na ekranie LCD sterownika wyświetli się „**SHIELD**”, następnie naciskaj przycisk „**Shield**” aby przełączyć na stan „**TEMP**” (temperatura) a potem „**Central**”, na ekranie LCD pojawi się napis **CENTER**, a potem naciśnij przycisk „**Confirm/Cancel**”, dla zatwierdzenia.

Po wykonaniu tego, stan monitorowania „**TEMP**” będzie aktywowany lub dezaktywowany, ale „**MODE**” będzie migać na wyświetlaczu nadal. Po wykonaniu ustawień, aby wyjść z trybu ustawień naciśnij przycisk „**Shield**” trzy razy.



W trybie sterowania indywidualnego, naciskaj przycisk „**Shield**” aby przełączyć na stan „**TEMP**”



Naciśnij „**Central**” aby włączyć stan monitorowania w trybie sterowania centralnego

(ciąg dalszy)



Wyjście z trybu ustawień automatycznie nastąpi 30 sek. później lub przez ponowne naciśnięcie przycisku „**Shield**” trzy razy.

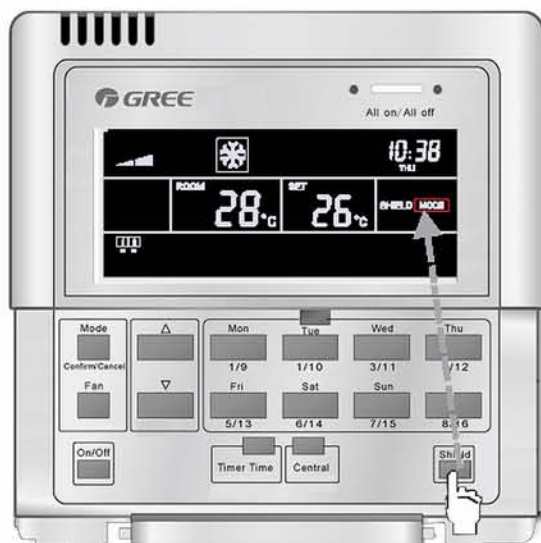


Naciśnij „**Confirm/Cancel**” aby potwierdzić aktywację bądź dezaktywację funkcji monitorowania.

#### 5.3.7.6 Stan monitoringu (tryb działania - „MODE”) w trybie sterowania centralnego.

Jest możliwe włączenie lub wyłączenie monitoringu trybu działania w trybie sterowania centralnego. Najpierw naciśnij przycisk „**Shield**”, na ekranie LCD sterownika wyświetli się „**SHIELD**”, następnie naciśnij przycisk „**Shield**” aby przełączyć na stan „**MODE**” (tryb działania) a potem „**Central**”, na ekranie LCD pojawi się napis **CENTER**, a potem naciśnij przycisk „**Confirm/Cancel**”, dla zatwierdzenia.

Po wykonaniu tego, stan monitorowania „**MODE**” będzie aktywowany lub dezaktywowany, ale „**ON/OFF**” będzie migać na wyświetlaczu nadal. Po wykonaniu ustawień, aby wyjść z trybu ustawień naciśnij przycisk „**Shield**” dwa razy.



Naciskaj przycisk „**Shield**” w trybie sterowania indywidualnego aby przełączyć na „**MODE**”



Naciśnij „**Central**” aby włączyć stan monitorowania w trybie sterowania centralnego



Wyjście z trybu ustawień automatycznie nastąpi 30 sek. później lub przez ponowne naciśnięcie przycisku „**Shield**” dwa razy.



Naciśnij „**Confirm/Cancel**” aby potwierdzić aktywację bądź dezaktywację funkcji monitorowania.

#### 5.3.7.7 Stan monitoringu (włącz/wyłącz - „ON/OFF”) w trybie sterowania centralnego.

Jest możliwe włączenie lub wyłączenie monitoringu włącz/wyłącz w trybie sterowania centralnego. Najpierw naciśnij przycisk „**Shield**”, na ekranie LCD sterownika wyświetli się „**SHIELD**”, następnie naciśnij przycisk „**Shield**” aby przełączyć na stan „**ON/OFF**” (włącz/wyłącz) a potem „**Central**”, na ekranie LCD pojawi się napis **CENTER**, a potem naciśnij przycisk „**Confirm/Cancel**”, dla zatwierdzenia.

Po wykonaniu tego, stan monitorowania „**ON/OFF**” będzie aktywowany lub dezaktywowany, ale „**ALL**” będzie migać na wyświetlaczu nadal. Po wykonaniu ustawień, aby wyjść z trybu ustawień naciśnij przycisk „**Shield**” jeden raz.



Naciskaj przycisk „**Shield**” w trybie sterowania indywidualnego aby przełączyć na „**ON/OFF**”



Naciśnij „**Central**” aby włączyć stan monitorowania w trybie sterowania centralnego





(ciąg dalszy)



Wyjście z trybu ustawień automatycznie nastąpi 30 sek. później lub przez ponowne naciśnięcie przycisku „Shield” jeden raz.



Naciśnij „Confirm/Cancel” aby potwierdzić aktywację bądź dezaktywację funkcji monitorowania.

#### 5.3.7.8 Stan monitoringu (wszystko - „ALL”) w trybie sterowania centralnego.

Jest możliwe włączenie lub wyłączenie monitoringu włącz/wyłącz w trybie sterowania centralnego. Najpierw naciśnij przycisk „Shield”, na ekranie LCD sterownika wyświetli się „SHIELD”, następnie naciśnij przycisk „Shield” aby przełączyć na stan „ALL” (wszystko) a potem „Central”, na ekranie LCD pojawi się napis CENTER, a potem naciśnij przycisk „Confirm/Cancel”, dla zatwierdzenia.

Po wykonaniu tego, stan monitorowania „ALL” będzie aktywowany lub dezaktywowany, i jednocześnie automatycznie nastąpi wyjście z trybu ustawień.



Naciskaj przycisk „Shield” w trybie sterowania indywidualnego aby przełączyć na „ALL”



Naciśnij „Central” aby włączyć stan monitorowania w trybie sterowania centralnego

(ciąg dalszy)



Naciśnij „**Confirm/Cancel**” aby potwierdzić aktywację bądź dezaktywację funkcji monitorowania.

#### Uwaga:

Jeśli funkcja monitoringu nie zostanie potwierdzona naciśnięciem przycisku „**Confirm/Cancel**”, nastąpi automatyczne wyjście z menu ustawień w przeciągu 30 sekund.

#### 5.3.8 Blokada klawiatury sterownika

Kiedykolwiek urządzenie jest włączone lub wyłączone, jest dostępna funkcja blokady sterownika przez jednoczesne naciśnięcie przycisków „▲” oraz „▼” przez 5 sekund. W takim wypadku na wyświetlaczu LCD pojawi się napis „CHILD LOCK” i wciśnięcie dowolnego przycisku za wyjątkiem kombinacji przyciśnięcia jednoczesnego przycisków „▲” oraz „▼” nie przyniesie żadnych efektów. Funkcja ta będzie wyłączona poprzez ponowne przyciśnięcie wspomnianej kombinacji przycisków przez 5 sekund.



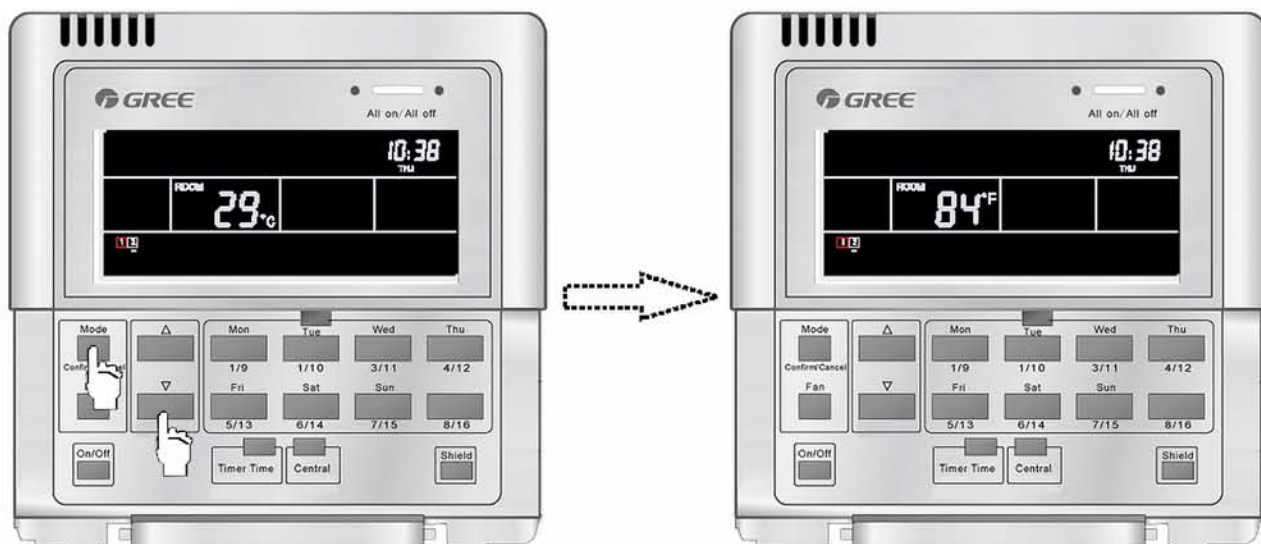
Włączenie przez jednoczesne naciśnięcie „▲” oraz „▼” przez 5 sek.



Funkcja blokady sterownika jest aktywna i na ekranie pojawi się napis „CHILD LOCK”

### 5.3.9 Przełączanie pomiędzy stopniami Celcjusza a Fahrenheita.

Gdy jednostka wewnętrzna jest wyłączona, możemy zmienić sposób wyświetlania temperatury, wybierając pomiędzy stopniami Celcjusza a Fahrenheita, naciskając jednocześnie przyciski: „**Mode**” oraz “▼” przez 5 sekund.



Gdy jednostka jest wyłączona, naciśnij przycisk „**Mode**” oraz “▼” równocześnie przez 5 sekund

Przełącz między wyświetlaniem temperatury w skali Celcjusza a Fahrenheita.

Rys. Przełączanie pomiędzy stopniami Celcjusza i Fahrenheita

## 6. Wyświetlanie kodów błędów.

W przypadku, gdy zdarzy się usterka urządzenia podczas pracy systemu, kody błędów będą wyświetlane w polu wyświetlania temp. otoczenia na wyświetlaczu LCD sterownika.



Rys. Wyświetlanie kodu błędu

W tabeli 6.1 sa podane kody błędów dla jednostek wewnętrznych systemu multi VRF, oraz w tabeli 6.2 kody błędów dla jednostek kanałowych (jedn. zewn i wewn. stanowią zestaw).



Tabela. Kody błędów dla jednostek wewnętrznych systemu Multi VRF

Kod	Opis
E1	Zabezpieczenie wysokiego ciśnienia sprężarki
E2	Zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe jednostki wewnętrznej
E3	Zabezpieczenie niskiego ciśnienia sprężarki
E4	Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą na wylocie ze sprężarki
E5	Zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki
E6	Błąd komunikacji
E7	Konflikt trybu pracy
E9	Błąd odprowadzenia skroplin
EH	Błąd pomocniczych grzałek elektrycznych
F0	Błąd czujnika temperatury powietrza wewnętrznego
F1	Błąd czujnika temperatury wymiennika jednostki wewnętrznej na wlocie
F2	Błąd czujnika temperatury wymiennika jednostki wewnętrznej pośrodku
F3	Błąd czujnika temperatury wymiennika jednostki wewnętrznej na wylocie
F4	Błąd czujnika temperatury powietrza zewnętrznego
F5	Błąd czujnika temperatury wymiennika jednostki zewnętrznej na wlocie
F6	Błąd czujnika temperatury wymiennika jednostki zewnętrznej pośrodku
F7	Błąd czujnika temperatury wymiennika jednostki zewnętrznej na wylocie
F8	Błąd czujnika 1 temperatury tłoczenia ( on-off sprężarka)
F9	Błąd czujnika 2 temperatury tłoczenia ( inverterowa sprężarka)
FA	Błąd czujnika 1 temp. oleju ( on-off sprężarka)
Fb	Błąd czujnika 2 temp. oleju ( inverterowa sprężarka)
Fc	Błąd czujnika wysokiego ciśnienia
Fd	Błąd czujnika niskiego ciśnienia



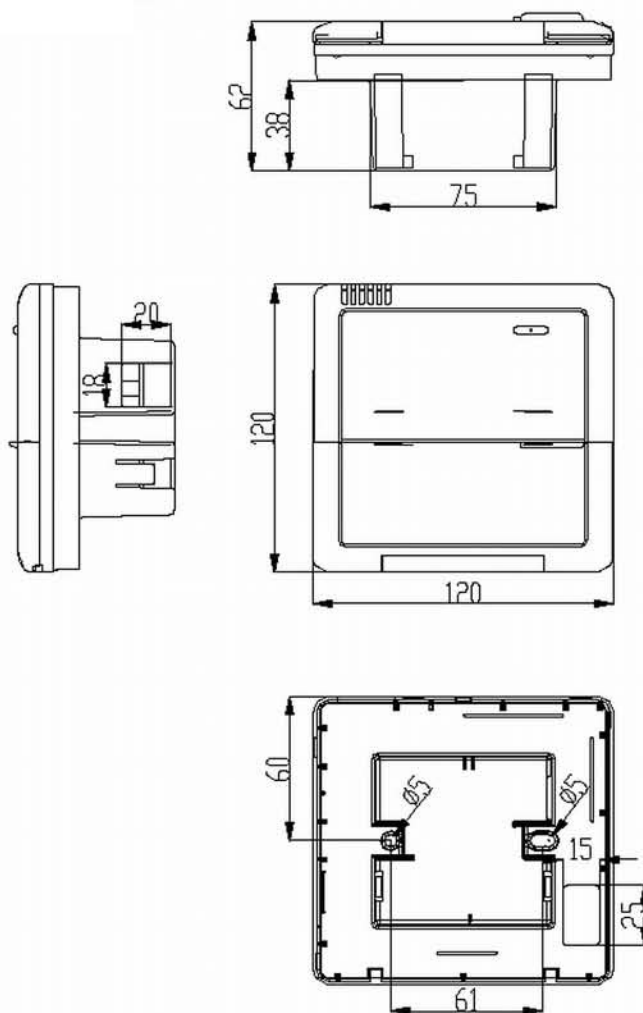
Tabela. Kody błędów dla jednostek klimatyzatorów kanałowych

Kod	Opis
E0	Błąd pompki skroplin
E1	Zabezpieczenie wysokiego ciśnienia sprężarki
E2	Zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe jednostki wewnętrznej
E3	Zabezpieczenie niskiego ciśnienia sprężarki
E4	Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą na wylocie ze sprężarki
E5	Zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki
E6	Błąd komunikacji
E8	Błąd wentylatora jednostki wewnętrznej
E9	Błąd odprowadzenia skroplin
F0	Błąd czujnika temperatury powietrza wewnętrznego na wlocie do jednostki
F1	Błąd czujnika wymiennika jednostki wewnętrznej
F2	Błąd czujnika wymiennika jednostki zewnętrznej
F3	Błąd czujnika temperatury powietrza wewnętrznego
F4	Błąd czujnika temperatury tłoczenia
F5	Błąd czujnika temperatury otoczenia w sterowniku ściennym
EH	Błąd pomocniczych grzałek elektrycznych
FF	Sub-room przełącznik otwarty
C5	Błąd ustawienia zworek na płycie PCB
C2	Zabezpieczenie obwodu elektrycznego

## 7. Montaż i programowanie

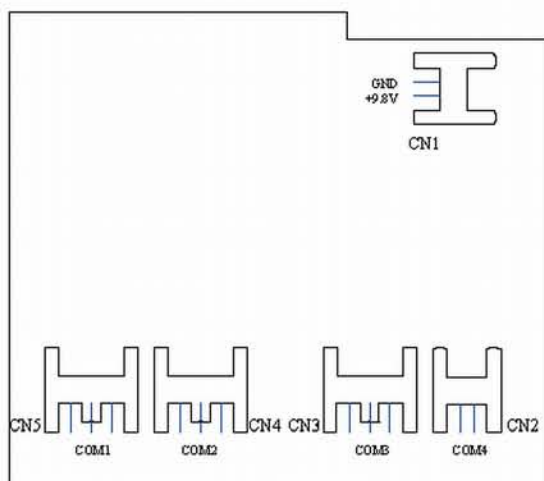
### 7.1 Montaż

#### 7.1.1 Wymiary montażowe.

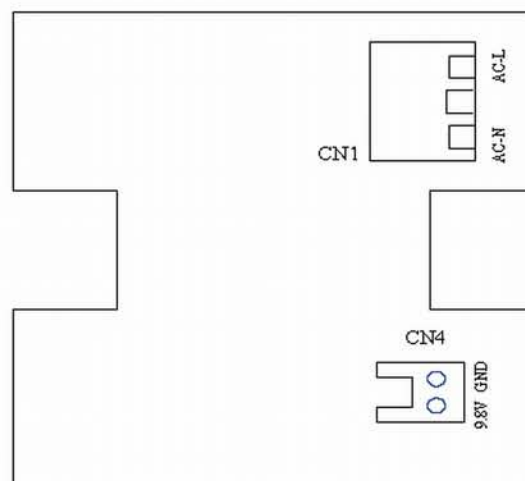


Rys. Wymiary montażowe

#### 7.1.2 interfejsy

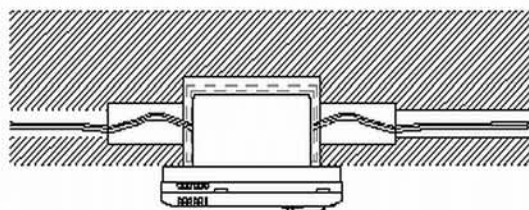


Rys. Interfejs panela wyświetlacza LCD

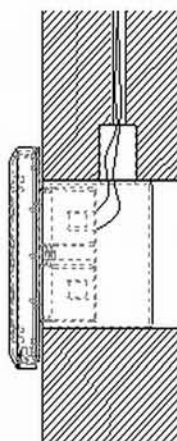


Rys. Interfejs modułu zasilania



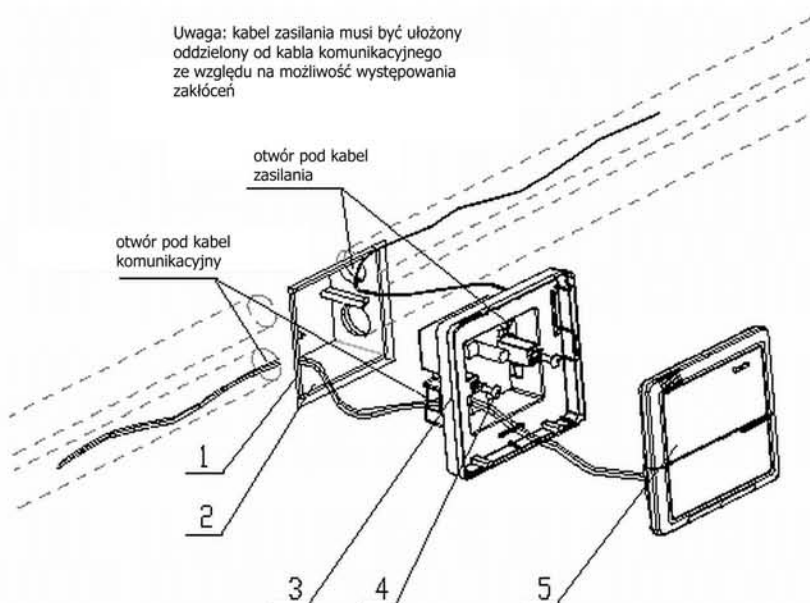


Rys. Montaż z kablem ukrytym w ścianie ( podłączenie prawo-lewo)



Rys. Montaż z kablem ukrytym w ścianie ( podłączenie góra-dół)

Uwaga: kabel zasilania musi być ułożony oddzielony od kabla komunikacyjnego ze względu na możliwość występowania zakłóceń



Rys. Schemat montażowy

Numer	Opis
1	Ściana
2	Podtynkowa puszka elektryczna
3	Dolna podstawa ( zawierająca moduł zasilania )
4	Wkręt
5	Górna pokrywa ( zawierająca moduł panela wyświetlacza )

Po montażu należy dokonać niezbędnych ustawień, aby zagwarantować poprawną komunikację



#### a. Interfejs zasilania elektrycznego

1. Interfejs podłączeniowy CN1 modułu zasilania na płycie PCB jest dla podłączenia zewnętrznego kabla zasilania, terminal AC-N jest pod przewód neutralny, terminal AC-L jest pod przewód napięciowy, środkowe terminale pozostają otwarte.

2. Interfejs CN4 modułu zasilania elektrycznego płytki PCB sterownika jest przeznaczony dla panela wyświetlacza i jest podłączony do interfejsu CN1 panelu wyświetlacza LCD za pomocą 2-żyłowego kabla dostarczanego ze sterownikiem.

#### b. Interfejs komunikacyjny

Złącza CN2, CN3, CN4 oraz CN5 panelu wyświetlacza LCD są przeznaczone dla komunikacji i tak CN2 nazywany COM4(2 pin) jest dla komunikacji z jednostkami kanałowymi;

CN5, CN4, CN3 nazywany COM 1(3 pin), COM2(3 pin), COM3(3 pin) odpowiednio do komunikacji z systemem multi VRF.

### 7.1.3 Przygotowanie i podłączenie linii komunikacyjnej.

a. Linia komunikacyjna pomiędzy sterownikiem centralnym i jednostką powinna być przygotowana przez instalatora zgodnie z projektem.

b. Przygotowanie i podłączenie linii komunikacyjnej dla systemu multi VRF

1. Jedna 3-żyłowa linia komunikacyjna jest potrzebna do podłączenia jednego zestawu multi VRF do jednego z interfejsów (COM 1, COM2 lub COM3) sterownika strefowego.

2. Jeden koniec linii komunikacyjnej jest podłączony do sterownika strefowego a drugi do odpowiedniego złącza 3-pinowego w jednostce wewnętrznej.

c. Przygotowanie i podłączenie linii komunikacyjnej dla klimatyzatorów kanałowych.

1. Linia komunikacji dla klimatyzatora kanałowego jest 2-żyłowa dostarczana ze sterownikiem ( jeden koniec zakończony wtyczką 2pinową i jeden koniec z wtyczką typu telefonicznego oznaczenie kodowe: 4011325)

2. Kiedy N oznacza ilość zestawów klimatyzatorów kanałowych, wtedy N+1 oznacza liczbę potrzebnych linii komunikacyjnych.

3. Podłącz wtyczkę 2 żyłowej linii komunikacyjną do interfejsu COM4 sterownika strefowego i podłącz wtyczki 2 żyłowych N linii komunikacyjnych do 2 pinowych złączy w sterownikach przewodowych klimatyzatorów kanałowych.

4. Użytkownik może przygotować linię wewnętrzną i podłączyć przewody za pomocą wtyczki typu telefonicznego zgodnie z aktualnymi potrzebami.

Uwaga: jeden zestaw multi VRF zawiera jednostkę zewnętrzną multi VRF i jedną lub więcej jednostek wewnętrznych multi VRF. Jeden zestaw klimatyzatora kanałowego zawiera jedną jednostkę wewnętrzną kanałową i jedną jednostkę zewnętrzną.

### 7.1.4 Montaż

Montaż może być przeprowadzony kiedy lokalizacja dla montowanych elementów jest ustalona i przeprowadzimy kolejne kroki:

a. Najpierw upewnij się, gdzie chcesz zamontować sterownik strefowy.

b. Osadź w ścianie podtynkową puszkę elektryczną (2) dla zamontowania obudowy tylnej sterownika.

c. Podłącz kabel zasilania i linię komunikacyjną do panela wyświetlacza LCD i przeciągnij kabel przez puszkę podtynkową, elektryczną. (2)

d. Zamocuj puszkę elektryczną, podtynkową w ścianie.(2)

e. Uporządkuj ułożenie kabli zasilania i komunikacyjnych wewnątrz obudowy sterownika strefowego.

f. Zamknij pokrywę sterownika.(5)

## 7.2 Dobór jednostek.

Jednostki wewnętrzne systemu multi VRF są dobierane dla konkretnego projektu dla jednostek zewnętrznych wyposażonych w odpowiednią płytkę elektroniczną umożliwiającą podłączenia. Jeden sterownik strefowy może sterować maksymalnie 16 jednostkami wewnętrznymi podłączonymi do maksymalnie każdej z 3 jednostek zewnętrznych. Dla jednostek zewnętrznych nie posiadających płytki elektronicznej podłączeniowej, jeden sterownik strefowy może sterować tylko 16 jednostkami łącznie dla 3 jednostek zewnętrznych.

Jest przewidziane tylko dla jednostek wewnętrznych klimatyzatorów kanałowych (zestaw obejmuje jedną jednostkę zewnętrzną połączoną z jednostką wewnętrzną) jeśli potrzeba w projekcie, podłączenie do jednego sterownika strefowego do 16 jednostek wewnętrznych.

Jest przewidziane zarówno podłączenie jednostek wewnętrznych klimatyzatorów kanałowych oraz jednostek wewnętrznych systemu multi VRF jeśli potrzeba w projekcie, podłączenie do jednego sterownika strefowego do 16 jednostek wewnętrznych dla portu przyłączeniowego klimatyzatorów kanałowych oraz do pozostałych 3 portów jednostek wewnętrznych systemu multi VRF.

### Przykład 1

Założenie: są 3 zestawy zewnętrzne multi VRF, 10 jednostek wewnętrznych, 5 klimatyzatorów kanałowych (zestaw obejmuje jednostkę wewnętrzną kanałową i jednostkę zewnętrzną) w jednym projekcie, dla takiego zestawu wymagany jest jeden sterownik strefowy.

Projekt	System multi VRF			Klimatyzator kanałowy	
	Jednostka zewnętrzna	Płyta podłączeniowa	Jedn. wewn. multi VRF	Seria E jednostka zewn. kanałowa	Jedn. wewnętrzna kanałowa
	GMV-R300W2/B-N2	/	/	FGR7.5/E-N3(O)	FGR7.5/E-N3(I)
Ilość (zestawów)	3	0	10	5	5
Ilość (sterowników strefowych)	1				

### Przykład 2

Założenie: są 2 jednostki zewnętrzne multi VRF typ GMV-R620W4/A-N1 i 32 jednostki wewnętrzne systemu multi VRF, wtedy potrzeba dwóch sterowników strefowych, jak pokazano w tabeli poniżej:

Projekt	System multi VRF		
	Jednostka zewnętrzna	Płyta podłączeniowa	Jedn. wewn. multi VRF
	GMV-R620W4/A-N1	/	/
Ilość (zestawów)	2	4	32
Ilość (sterowników strefowych)	2		

## 7.3 Programowanie i podgląd numerów portów i adresowanie jednostek wewnętrznych

Ustawienie programowania: W przypadku, gdy jednostka jest podłączona do zasilania, na początku jej działania lub nastąpi zmiana portu szeregowego, wtedy można wejść do menu programowania przez naciśnięcie przycisków „**Mode**” i „**Thu**” równocześnie przez pięć sekund, zgodnie z którym, jest możliwe sprawdzenie i automatyczne przydzielenie adresu jednostki wewnętrznej. Po 10 minutach zmiany wprowadzone podczas programowania zostaną wprowadzone i jednostka która uzyskuje adres jest możliwa do centralnego sterowania w przeciwieństwie do jednostki która adresu nie posiada.

Podgląd numerów portów szeregowych i adresów jednostek wewnętrznych: można wejść do menu programowania przez naciśnięcie przycisków „**Mode**” i „**Thu**” równocześnie przez pięć sekund, zgodnie z którym, jest możliwe sprawdzenie adresu jednostki wewnętrznej.



Naciśnij przycisk „**Confirm/Cancel**”, aby zatwierdzić ustawienia programowania i przejść do podglądu stanu bieżącej jednostki wewnętrznej; inaczej ustawienia nie będą zapamiętane.  
Na rysunkach poniżej, proces programowania wykonano dla 2 jednostek wewnętrznych, obie są podłączone do portu szeregowego COM2. Adres pierwszej jednostki to 01, adres drugiej to 04.



Naciśnij równocześnie przyciski „**Mode**” oraz „**Thu**” przez 5 sekund aby wejść do menu programowania.



Naciśnij przycisk odpowiadający kodowi jednostki wewnętrznej, aby sprawdzić odpowiadający mu port szeregowy i adres



Naciśnij „**Confirm/Cancel**” aby zatwierdzić ustawienia.

## 7.4 Etykietowanie

Etykieta jest przewidziana do identyfikacji powiązanych ze sobą numeru jednostki wewnętrznej i odpowiadającemu mu nazwie pomieszczenia. Użytkownik może opisać na etykiecie nazwy pomieszczeń oraz przyporządkowane im pozycje i nakleić na wewnętrznej stronie pokrywy sterownika strefowego. Na przykład, kiedy użytkownik będzie miał zainstalowane jednostki wewnętrzne w pokoju dziecięcym, sypialni i pokoju dziennym, po zaprogramowaniu jednostek będą dostępne do podglądu numery jednostek i odpowiadające im pomieszczenia można opisać na etykiecie.

Nazwa pomieszczenia	Pokój dziecięcy	Sypialnia	Pokój dzienny
Adres jedn. wewnętrznej	Port 1, jedn. wewn. 04	Port 1, jedn. wewn. 05	Port 1, jedn. wewn. 06
Nr jedn. wewnętrznej	1	2	3

Aby uzyskać jasność co do przynależności odpowiednich jednostek wewnętrznych po adresowaniu, użytkownik może opisać na etykiecie nazwy pomieszczeń jak w przykładzie ( pokój dziecięcy, sypialnia, pokój dzienny) oraz przyporządkowane im pozycje 1,2 oraz 3 odpowiednio i nakleić na wewnętrznej stronie pokrywy sterownika strefowego.



Etykieta na pokrywie sterownika strefowego

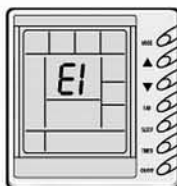
# Komentarz do funkcji sterowania

## Włącz/wyłącz funkcje timera

Gdy urządzenie jest w stanie włączonym lub wyłączonym, ustaw automatyczny tryb włączenia/wyłączenia. Min. jednostka 0.5 godziny

## Wyświetlanie kodów błędów

Kiedy zdarzy się usterka, w polu wyświetlenia temp. otoczenia będzie wyświetlany odpowiedni kod błędu. Na rys. obok pokazano przykładowe wyświetlenie.



## Funkcja oszczędzania energii

Funkcja polega na ograniczeniu zakresu temp. powietrza nawiewanego dla trybu chłodzenia i grzania. Dzięki temu zmniejszy się zużycie energii.

## Przełączanie między stopniami Celcjusza a Fahrenhaita

Gdy urządzenie jest wyłączone, naciśnij przycisk MODE oraz ▼ jednocześnie, aby przełączyć wyświetlanie temp. między °C a °F.

## Funkcja turbo (w trybie chłodzenia i grzania)

Urządzenie pracować będzie z maksymalną prędkością wentylatora, aby szybko można schłodzić lub ogrzać pomieszczenie. Kiedy różnica temp. między ustawioną, a temp. w pomieszczeniu jest mniejsza niż 2°C, ta funkcja zostanie automatycznie wyłączona.

## Funkcja zdalnego monitoringu

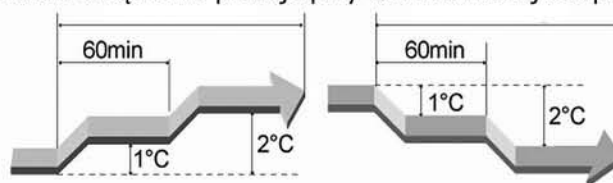
Dzięki tej funkcji można monitorować funkcje dostępne przez sterownik przewodowy takie jak: włącz/wyłącz, temperatura ustawiona, tryb pracy, funkcja oszczędzania energii itp.

## Funkcja trybu nocnego

Automatycznie zmienia ustawienia temperatury, aby zapobiec nadmiernemu chłodzeniu czy grzaniu podczas snu.

W trybie chłodzenia lub osuszania: po 1 godz. od włączenia funkcji, temp. wzrośnie o 1°C, po 2 godz. o 2°C. Potem urządzenie pracuje przy tak ustawionej temp.

W trybie grzania: Po 1 godz. od włączenia funkcji temp. zostanie obniżona o 1°C, po 2 godz. o 2°C. Potem urządzenie pracuje przy tak ustawionej temp.



## Funkcja pamięci

Po zaniku zasilania, jeśli napięcie powróci, jednostka zacznie pracować z ustawieniami jakie były przed zanikiem napięcia. Dotyczy prędkości wentylatora, trybu oszczędzania energii, ruchu żaluzji nawiewnej, funkcji samooczyszczania itp.

## Funkcja samooczyszczania (tylko dla chłodzenia i grzania)

Kiedy wyłączymy urządzenie, wentylator jednostki wewnętrznej uruchomi się na niskiej prędkości przez około 10 min, aby przedmuchać wymiennik w jednostce wewnętrznej i osuszyć go. Dzięki temu unikniemy przykrych zapachów oraz zapobiegniemy rozwojowi bakterii i pleśni.

## Funkcja cichej pracy (tylko dla chłodzenia i grzania)

Sposób działania: jednostka wewnętrzna zmienia automatycznie prędkość wentylatora na niską i nie można jej zmieniać.

Tryb auto cichej pracy: jednostka wejdzie w tryb cichej pracy w zależności od różnicy temperatur między temp. ustawioną a temp. w pomieszczeniu.





## **INSTRUKCJA OBSŁUGI**

wersja 07.2012

Ze względu na stały postęp prac nad udoskonalaniem technologii wykorzystywanych w produkcji urządzeń, producent zastrzega sobie prawo zmian w szczegółach technicznych rozwiązań wykorzystywanych w klimatyzatorze bez powiadomienia.



**GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI**

<http://www.gree.com>