

Opis

Moduł główny Standard / Clima - regulator powierzchniowych systemów grzewczych i chłodniczych. W połączeniu z kontrolerem i czujnikami pokojowymi umożliwia efektywne wykorzystanie i kontrolę ogrzewania i chłodzenia powierzchniowego wraz z intuicyjną obsługą. Wejścia i wyjścia można dowolnie konfigurować przy pomocy kontrolera, co zapewnia szeroki wybór trybów pracy.

Ważne cechy Modułu głównego

- Sterowanie 8 strefami ogrzewania i chłodzenia z 1-8 siłownikami termoelektrycznymi przypisanymi do każdej ze stref
- Pomiar temperatury (i wilgotności) powietrza w pomieszczeniu w połączeniu z kontrolerami lub czujnikami temperatury (i wilgotności)
- Opcjonalnie kompensacja pogodowa, przez zewnętrzny czujnik temperatury
- Możliwość sterowania pompą obiegu grzewczego i zaworem mieszającym (PWM lub 0-10V)
- Możliwość połączenia z innymi produktami poprzez magistralę CAN
- 2 dodatkowe, bezpotencjałowe wyjścia (terminale J i K), do swobodnego wykorzystania

⚠ Zasady bezpieczeństwa

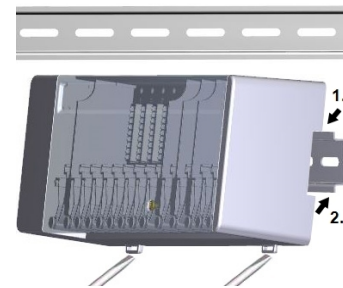
Ogólne

- W żadnym przypadku zabezpieczenie urządzenia nie może zastępować zewnętrznego zabezpieczenia instalacji!
- Ustawienie zbyt wysokich wartości mogą doprowadzić do poparzenia lub uszkodzenia systemu. Zapewnienie odpowiedniego zabezpieczenia spoczywa na instalatorze i użytkowniku!
- Przewody czujnika temperatury muszą być poprowadzone oddzielnie od przewodów napięcia sieciowego. Nie mogą być prowadzone w tym samym kanale kablowym!

Montaż ścienny

- Zainstaluj moduł tylko w suchych pomieszczeniach i warunkach otoczenia opisanych w "Dane techniczne".
- Kable niskiego napięcia, takie jak kable czujników temperatury, muszą być poprowadzone oddzielnie od przewodów napięcia sieciowego. Przewody czujników temperatury zasilania należy umieszczać tylko po prawej stronie, a kable napięcia sieciowego tylko po lewej stronie urządzenia.

Montaż ścienny



Przymocuj szynę DIN poziomo do ściany przy pomocy śrub.

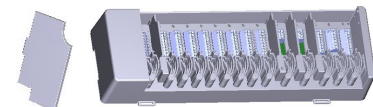
Instalacja

1. Umieść moduł na górnej krawędzi szyny DIN z blokadą na górze.
2. Zakończ montaż, dociskając urządzenie do ściany.
3. Upewnij się, że zatrzaski blokujące są całkowicie zablokowane, a urządzenie jest mocno osadzone na szynie.

Demontaż

Wyjmij moduł z szyny DIN wkładając śrubokręt do dwóch otworów oczkowych i pociągnij skrzynkę do dołu.

Przegrody oddzielające i pokrywa



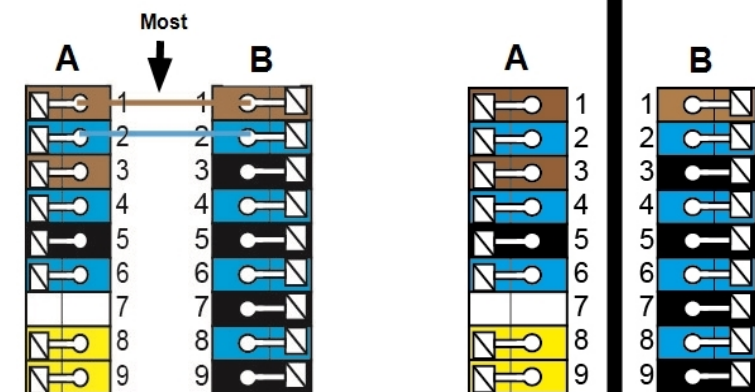
Przegrody oddzielające i pokrywę można zdemontować w celu łatwiejszego podłączenia kabli. Należy jednak pamiętać o ich ponownym założeniu, gdyż ich zadaniem jest bezpieczne oddzielenie obszarów przewodzących napięcie sieciowe od obszarów przewodzących niskie napięcie. Otwórz pokrywę (pod kątem 90° stopni), a następnie poziomo wysuń ją z zawiasów.

Jeżeli bloki zacisków (B-I) mają być zasilane napięciem innym niż napięcie sieciowe, należy postępować w następujący sposób:

1. Usunąć istniejące mostki A1 - B1 oraz A2 - B2.
2. Bezwzględnie konieczne jest wstawienie przegrody oddzielającej pomiędzy strefy A i B.
3. Podłączyć zasilanie do B1 (L) i B2 (N).
4. Przestrzegać maksymalnego obciążenia przełącznika i bezpiecznika (4A).

Strefy grzewcze dla siłownikami 230 VAC (zwora)

Strefy grzewcze np. z siłownikami 24 VAC (Przegroda działowa)



Dane techniczne

| | | |
|---|-----------------|--|
| Model | Moduł główny | Regulator powierzchniowych systemów grzewczych i chłodniczych |
| Klasa kontrolera temperatury | VI | |
| Energooszczędność | 4 | Klasa VIII / 5% |
| Straty w trybie czuwania | 0,5 W | |
| Parametry elektryczne | | |
| Napięcie zasilania | | 230 VAC (+/- 5%), 50-60Hz |
| Zużycie energii / gotowość do pracy | | 0,5 - 2,5W/ 0,5W |
| Bezpiecznik wewnętrzny 1 | 1 | (poz. A, z lewej) 4A zwłoczny 250V Zabezpieczenie przeciwwybuchowe dla terminalu A i elektroniki |
| Bezpiecznik wewnętrzny 2 | 1 | (poz. B, po prawej) 4A zwłoczny 250V Zabezpieczenie przeciwwybuchowe dla terminalu B-I |
| Rodzaj zabezpieczenia | | IP40 |
| Klasa ochrony / kategoria przepięcia | | II / II |
| Wejścia/wyjścia | | |
| Wejścia | Ilość | Zakres pomiarowy / przeznaczenie |
| Czujnik temperatury | > maks. 20 szt. | -55 °C ... 125 °C (wersja 3-żyłowa) |
| Wejście 0-10 V | 1 | |
| Wejście PWM | 2 | |
| Wyjścia | | |
| Wyjścia przekaźnikowe przełączające, w tym: | 10 | |
| Pompy obiegowej | 1 | 230 VAC, 4A, (AC1 920 VA, AC3 185W) |
| Siłowników elektrotermicznych | 8 | 230 VAC, 4A, (AC1 920 VA, AC3 185W) |
| Dodatkowy przekaźnik | 1 | Bezpotencjałowy, maks. 4A |
| Wyjście PWM, w tym: | 3 | dla rezystancji roboczej 10 k Ω 1 kHz, poziom 10 V |
| 0-10V / PWM zamienny | 2 | |
| + Wyjścia napięciowe 24 VDC | 3 | Łącznie maks. 12 W dla urządzeń zewnętrznych, np. Kontroler |

Max. długość kabla

| | | |
|--|----|---|
| Czujników temperatury | | do 50 m szeregowo, do 100 m równoległe, należy użyć przewodów FTP |
| CAN | | <3m; przy>a = 3m, należy użyć skręconego kabla ekranowanego. Wyizoluj ekranowanie i podłącz je do przewodu ochronnego tylko jednego z urządzeń. |
| 0-10V/PWM | | <3m |
| 24 VDC | | <30m |
| Przełącznik mechaniczny | | <30m |
| Interfejs | | |
| Magistrala | 2x | CAN bus |
| Dopuszczalne warunki zewnętrzne | | |
| Dla pracy regulatora | | 0 °C - 40 °C, maks. 85% wilgotności. względnej przy 25°C |
| dla transportu i składowania | | 0 °C - 60 °C, nie dopuszcza się kondensacji wilgoci |
| Pozostałe dane i wymiary | | |
| Obudowa | | Wieloczęściowy ABS |
| Metody montażu | | Montaż DIN na szynie lub ścianie |
| Wymiary zewnętrzne | | 95 mm x 303 mm x 57 mm |
| Dioda LED | | 13 x zielona dioda LED |
| Zegar Czasu Rzeczywistego | | ZCR z 24 godzinnym podtrzymaniem |
| Obsługa | | baterijnym przez kontroler pokojowy |

Instrukcja obsługi



Moduł główny - regulator systemów powierzchniowego ogrzewania i chłodzenia



Zakres dostawy

- Moduł główny
- 2 bezpieczniki zastępcze
- Dodatkowe przegrody oddzielające
- Szyna DIN H=35mm L=280mm
- 2 śruby 3,5 x 35 mm i 2 kołki S6
- Instrukcja obsługi

Wskazówki ogólne

Instrukcja obsługi i montażu zawiera podstawowe wskazówki i ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, montażu i uruchomienia. Przed uruchomieniem i eksploatacją instalator / specjalista i użytkownik systemu muszą w całości przeczytać instrukcję obsługi. Moduł główny to automatyczny, elektroniczny regulator temperatury do zastosowań domowych lub komercyjnych. Należy przestrzegać obowiązujących w poszczególnych krajach przepisów bhp, obowiązujących norm i przepisów elektrycznych, a także instrukcji dotyczących instalacji i obsługi dodatkowych elementów systemu. Instalacja, podłączenie elektryczne, uruchomienie i konserwacja mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistów posiadających odpowiednie uprawnienia. Użytkownikowi: upewnij się, że specjalista udziela szczegółowych informacji na temat funkcjonowania i działania systemu.

UE-deklaracja zgodności

Producent poprzez oznakowanie znakiem zgodności z CE oświadcza, że moduł główny odpowiada określonym przepisom bezpieczeństwa:

- UE dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE
- UE dyrektywa elektromagnetycznej kompatybilności 2014/30/UE

Zgodność została zweryfikowana. Odpowiednia dokumentacja i UE deklaracja zgodności są przechowywane w archiwum producenta.

Zmiany w urządzeniu

- Zmiany lub modyfikacje urządzenia nie są dozwolone bez pisemnej zgody producenta.
- Nie należy również instalować dodatkowych elementów, które nie zostały przetestowane razem z urządzeniem.
- Jeżeli bezpieczna praca urządzenia nie jest możliwa, np. z powodu uszkodzenia obudowy, należy natychmiast wyłączyć urządzenie.
- Wszystkie części urządzenia lub akcesoria, które nie są w idealnym stanie, muszą być niezwłocznie wymienione.
- Należy stosować tylko oryginalne części zamienne i akcesoria od producenta.
- Za pomocą urządzenia można ustawić tylko opcje, które zostały opisane w niniejszej instrukcji.



Oznaczenia umieszczone na urządzeniu muszą być czytelne i nie powinny być zmieniane lub usuwane. Zmiany w urządzeniu mogą zagrozić bezpieczeństwu i funkcjonowaniu urządzenia lub całego.

Garancja i odpowiedzialność

Urządzenie zostało wykonane i było testowane pod względem wymagań co do wysokiej jakości i bezpieczeństwa. Urządzenie podlega ustawowemu okresowi gwarancji wynoszącemu dwa lata od daty sprzedaży. Gwarantujemy odpowiedzialność nie obejmującą jednak żadnych szkód osobowych ani szkód materialnych, które można przypisać do jednej lub kilku następujących przyczyn:

- Nieprzestrzeżenie instrukcji instalacji i obsługi;
- Niewłaściwa instalacja, uruchomienie, konserwacja i eksploatacja;
- Niewłaściwie wykonane naprawy;
- Nieautoryzowane zmiany konstrukcyjne w urządzeniu;
- Używanie urządzenia do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem;
- Działanie powyłej lub ponizej wartości granicznych wymienionych w sekcji "Dane techniczne";
- Siła wyższa.

Usuanie odpadów i materiałów szkodliwych

Urządzenie jest zgodne z europejską dyrektywą RoHS 2011/65/UEdotyczącą ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.



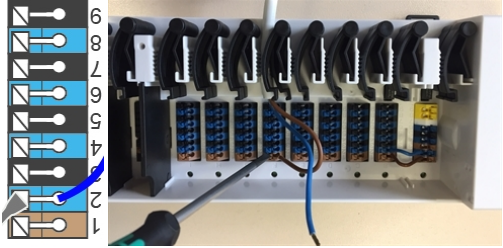
W żadnym wypadku nie wolno wyrzucać urządzenia wraz z normalnymi odpadami domowymi. Urządzenie należy oddać tylko w odpowiednich punktach zbiórki lub odesłać do sprzedawcy lub producenta.

Połączenie elektryczne

- Przed pracami przy wymianie bezpiecznika należy odłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem! Sprawdzić brak napięcia! Połączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistę i zgodnie z obowiązującymi przepisami! Urządzenie nie może zostać uruchomione, jeżeli widoczne są uszkodzenia obudowy, np. spękania.
- Klient musi dostarczyć urządzenie zabezpieczające do podłączania wszystkich systemów, np. awaryjny przękatnik ograniczania.
- Kable niskiego napięcia, takie jak kable czujników temperatury, muszą być poprowadzone oddzielnie od przewodów napięcia sieciowego. Przewody czujników temperatury zasilania należy umieszczać tylko po lewej stronie urządzenia, a kable napięcia sieciowego tylko po prawej stronie.
- Możliwe tulejki mogą być trudne do zamocowania ze względu na asymetryczny kształt zacisków. W razie problemów należy usunąć tulejki z kable. Zaciski wtykowe nadają się również do stosowania z kablami elastycznymi.

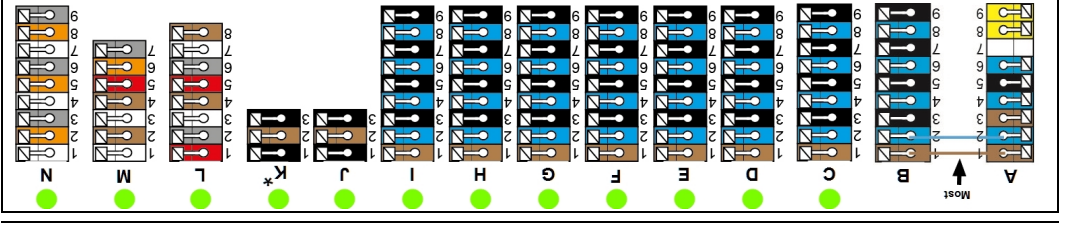


Zabezpieczenie końcówki kabla jest przeznaczone dla kabli elastycznych o średnicy osłony od 5 mm do 8 mm. Należy sprawdzić, czy kable są prawidłowo zamocowane. Bez względu na rodzaj kabla (sztywny, giętki), każdy z nich musi być prawidłowo zamocowany i osadzony w instalacji.

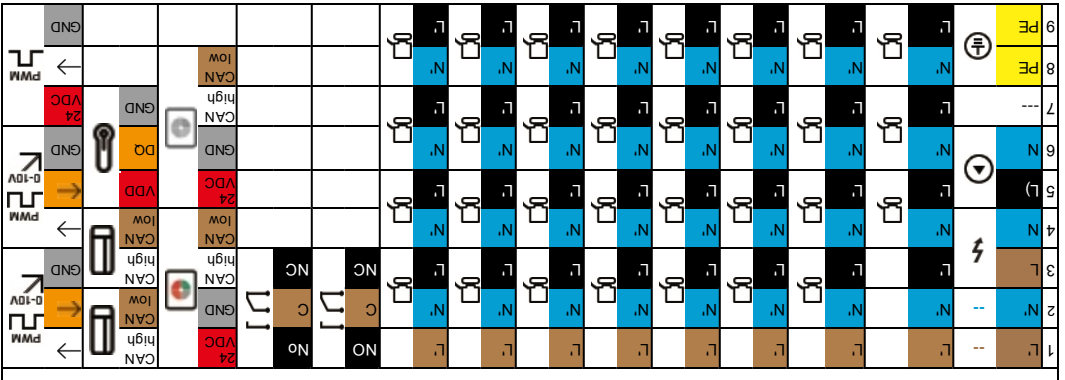


Sztwne kable lub druty ze specjalnymi końcówkami można bezpośrednio wcisnąć do zacisków. W przypadku innych przewodów przyciski należy całkowicie wcisnąć śrubokrętem, jak pokazano na rysunku.

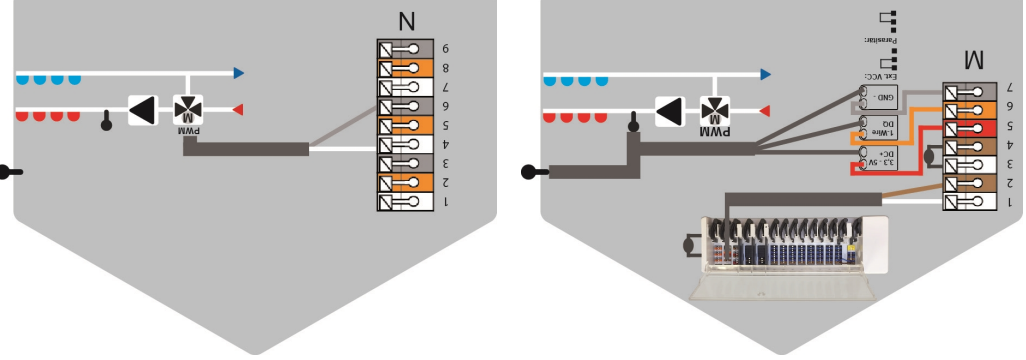
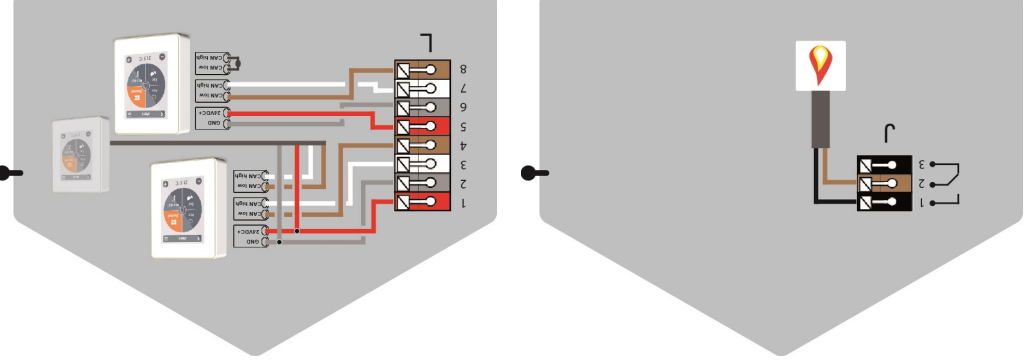
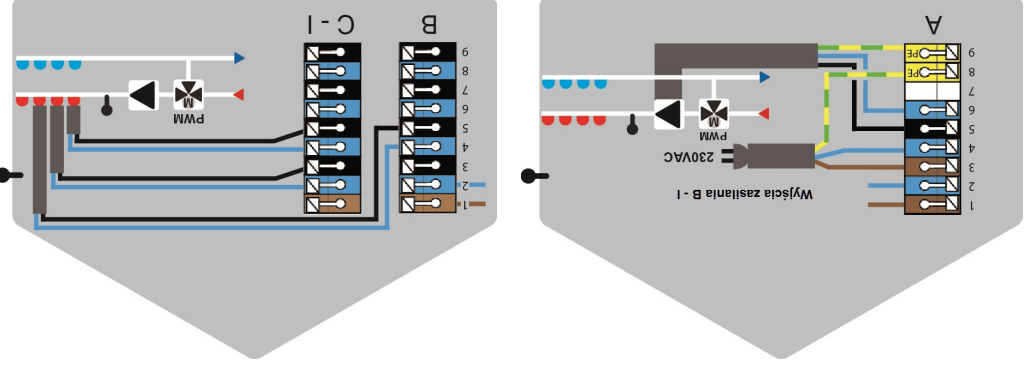
Schemat połączeń elektrycznych



* Tylko w wersjach Clima



Przykładowe okablowanie bloków zacisków



Kreator konfiguracji

Kreator konfiguracji w kontrolerze jest uruchamiany automatycznie po podłączeniu urządzenia do modułu. Jego zadaniem jest przeprowadzenie użytkownika po niezbędnej procedurze konfiguracji systemu. Prosimy o przeczytanie strzałki w prawym, górnym rogu w celu przejścia do kolejnego kroku, lub w lewym, górnym rogu, w celu powrotu do poprzednich wariantów.



Aby ponownie uruchomić kreator konfiguracji, należy dokonać resetu do ustawień fabrycznych.



Moduł główny jest konfigurowany wyłącznie poprzez kontroler pokojowy.



Ten proces musi zostać przeprowadzony na każdym kontrolerze w systemie.

Przegląd ID czujników temperatury

| | |
|---|---|
| Tryb interfejsu | Menu > Ekspert > Ustawienia > Tryb interfejsu Umżliwia zabezpieczenie menu przed niezamierzonym użyciem, np. przez gości hotelowych lub dzieci. |
| Aktualizacja oprogramowania | Menu > Ekspert > Ustawienia > Urządzenia > Caleonbox > Firmware Zaleca się sprawdzenie dostępności aktualizacji oprogramowania firmware'u. Umżliwia aktualizację do najnowszej wersji oprogramowania. |
| Wspsczytnik izolacji | Menu > Ekspert > Ustawienia > Funkcje > Obwód grzewczy > Wspsczytnik izolacji Pozwala na dostosowanie temperatury zasilania instalacji do izolacji budynku. |
| Korekta punktu росy | Menu > Ekspert > Ustawienia > Funkcje > Obwód grzewczy > Korekta punktu росy Umżliwia monitorowanie temperatury i wilgotności, aby zapobiec powstawaniu pleśni. |
| Okres przejściowy | Menu > Ekspert > Ustawienia > Funkcje > Strety > Strefa B > Okres przejściowy Umżliwia obniżenie przekroczenia temperatury pokojowej poprzez zamiechanie ciągłego ogrzewania od momentu osiągnięcia temperatury odniesienia aż do momentu osiągnięcia temperatury odniesienia z histerezą. Calkowita długość okresu jest ustalana w minutach. |
| Dodatkowe funkcje | 1. Menu > Ekspert > Ustawienia > Funkcje 2. Przegląd wszystkich dodatkowych funkcji (wszystkie funkcje modułu są wyświetlane na kontrolerze, którego używamy do konfiguracji systemu. Pozostate kontrolery (jeśli występują), wyświetlają jedynie funkcje lokalne). 3. Więcej informacji na temat wyboru poszczególnych funkcji. 4. Wybierz funkcję i przyporządkuj wyjście swobodnie-konfigurowalne w celu uruchomienia wybranej funkcji. 5. Caleon App 6. Oferuje obsługę systemu grzewczego (i chłodniczego) poprzez aplikację mobilną. |
| Pobieranie najnowszej wersji oprogramowania | 1. Najnowsza wersja oprogramowania kontrolera: Menu > Ekspert > Wartości serwisowe > Firmware > Pobierz i zainstaluj firmware na każdym kontrolerze. 2. Najnowsza wersja oprogramowania "CALEONbox": Menu > Ekspert > Ustawienia > Smart |

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| Lokalizacja | ID czujników temperatury |
| Przykład | 249 1 |
| Łazienka | 198EA730E6C75B7 |

| | |
|----|----|
| 1 | 15 |
| 2 | 14 |
| 3 | 13 |
| 4 | 12 |
| 5 | 11 |
| 6 | 10 |
| 7 | 9 |
| 8 | 8 |
| 9 | 7 |
| 10 | 6 |
| 11 | 5 |
| 12 | 4 |
| 13 | 3 |
| 14 | 2 |
| 15 | 1 |

Stan LED

| | |
|-----------|---|
| LED A | Miga, jeśli jest napięcie sieciowe, a przękatnik A nie jest włączony. |
| LED B - K | Świeci się, jeśli przękatnik B - K jest włączony. |
| LED L | Miga przez 1/10 sekundy, jeśli wemętrza magistrała CAN jest aktywna. |
| LED N | Miga przez 1/10 sekundy, jeśli magistrała CAN budynku jest aktywna. |
| LED N | Świeci się, jeśli aktywne są wyjścia V1, V2 lub V3. |