



ARCHIMEDES

Falownik MOTOVARIO LM16

Skrócona instrukcja obsługi





Przewodnik ten ma pomóc w zainstalowaniu i uruchomieniu falownika oraz sprawdzeniu poprawnego działania jego podstawowych funkcji.

W celu uzyskania szczegółowych informacji należy zapoznać się z instrukcją obsługi dostępną na naszej stronie - [KLIKNIJ TU](#).

Pierwsze uruchomienie falownika i silnika

Krok 1	Podłączenie zasilania i silnika
1) Upewnij się, że falownik i silnik mają odpowiednią moc i zakres napięć. Maksymalny prąd obciążenia silnika nie powinien przekraczać wartości znamionowej falownika. 2) Przed podłączeniem zasilania upewnij się, że przewody zasilające i silnikowe są podłączone prawidłowo. 3) W przypadku zasilania jednofazowego, użyj L1(L) i L3(N) w falownikach posiadających trzy zaciski zasilające. 4) Podłącz przewody silnikowe do zacisków T1, T2, T3. (Zamień dwa przewody, jeśli silnik pracuje w odwrotnym kierunku). 5) Przewód uziemiający zasilania i uziemienie silnika podłącz do zacisku uziemienia w falowniku.	

Uwaga: !) Szczegółowe informacje dotyczące instalacji i okablowania znajdują się w instrukcji obsługi.

Krok 2	Załączenie zasilania do napędu
Po podaniu napięcia zasilającego, na wyświetlaczu pojawi się na krótko wartość napięcia zasilającego a następnie migająca liczba 5.00. Jest to nastawa fabryczna częstotliwości. Jeśli falownik był wcześniej używany to zostanie pokazana ostatnia zaprogramowana częstotliwość. Uwaga: fabryczna wartość maksymalnej częstotliwości ustawiona jest na 50 Hz. Umożliwia to pracę silnika z pełną prędkością.	

Krok 3	Rozruch próbny z klawiatury
Naciśnij klawisz RUN by uruchomić napęd. Częstotliwość będzie rosła do wartości 5.0 Hz lub wartości ustalonej przez użytkownika zgodnie z domyślnym czasem rozpędzania. Naciśnij klawisz STOP by zatrzymać napęd. Częstotliwość będzie malała do zera zgodnie z domyślnym czasem zwalniania.	

Krok 4	Zmiana częstotliwości przy pomocy klawiatury (ustawienia domyślne)
Do zmiany wartości wymaganej częstotliwości użyj klawiszy kursora ▲▼ i klawisza < / ENT, np. ustaw wartości 50.0 Hz i wtedy naciśnij klawisze RUN i STOP by uruchomić i zatrzymać napęd.	

Zewnętrzne zadawanie prędkości i zewnętrzny sygnał startu

Krok 1	Okablowanie w trybie zdalnego sterowania. Zadawanie prędkości										
1) Sprawdź czy zostały spełnione wszystkie wymagania dotyczące instalacji i okablowania opisane na poprzedniej stronie. 2) Do podłączenia zdalnego potencjometru sygnału 2-10V / 0-10VDC użyj następujących zacisków: <table> <tr> <td>Zacisk 10V</td><td>Zasilanie potencjometru</td></tr> <tr> <td>Zacisk AVI</td><td>Przyłącze suwaka potencjometru</td></tr> <tr> <td>Zacisk AGND</td><td>OVDC</td></tr> </table> 3) Dla sygnałów 0-20mA/4-20mA użyj następujących zacisków: <table> <tr> <td>Zacisk 10V</td><td>Zasilanie</td></tr> <tr> <td>Zacisk ACI</td><td>Sygnał prądowy</td></tr> </table>		Zacisk 10V	Zasilanie potencjometru	Zacisk AVI	Przyłącze suwaka potencjometru	Zacisk AGND	OVDC	Zacisk 10V	Zasilanie	Zacisk ACI	Sygnał prądowy
Zacisk 10V	Zasilanie potencjometru										
Zacisk AVI	Przyłącze suwaka potencjometru										
Zacisk AGND	OVDC										
Zacisk 10V	Zasilanie										
Zacisk ACI	Sygnał prądowy										

Krok 2	Tryb zdalnego sygnału startu
1) Podłącz zewnętrzny sygnał startu zgodnie ze schematem. Zaciski +24V i S1 (bieg w przód)	

Zaciski +24V i S2 (bieg w tył)

Krok 3	Sprawdzenie/weryfikacja i zmiana parametrów
1) Sprawdź/zweryfikuj i zmień parametry dotyczące zdalnego sterowania zgodnie z wymaganiami. (parametry 00-02 i 00-05) Zobacz: Lista podstawowych parametrów i zmiana parametrów.	

Krok 4	Uruchamianie do zdalnie zadanej częstotliwości. (potencjometr, sygnał 0-10VDC lub 4 - 20mA)
1) Uruchamianie. Załącz zewnętrzny sygnał startu podłączony do odpowiednich zacisków S1 (FWD) lub S2 (REV) (parametr 00-02 = 1) Częstotliwość wzrośnie zgodnie z ustawionym czasem rozpędzania do częstotliwości ustalonej w jednym z następujących trybów: • Potencjometr na panelu falownika Parametr 00-05 = 1 • Zewnętrzny napięciowy sygnał sterujący AVI Parametr 00-05 = 2 • Zewnętrzny prądowy sygnał sterujący ACI Parametr 00-05 = 3	
2) Zatrzymywanie. Rozłącz zewnętrzny sygnał startu. Częstotliwość będzie malała do zera zgodnie z domyślnym czasem zwalniania.	



Zmiana parametrów

Zmiana parametrów za pomocą klawiatury

- 1) Aby zmienić parametry – naciśnij klawisz MODE, na wyświetlaczu pojawi się nazwa parametru 00-00.
- 2) Używając klawiszy kursora </ENT ▲▼ wybierz wymagany parametr a następnie naciśnij i przytrzymaj klawisz </ENT aż zostanie wyświetlona bieżąca wartość.
- 3) Użyj klawiszy ▲▼ i </ENT do zmiany wartości parametru zgodnie z podstawową listą parametrów.
Uwaga: Pełna lista parametrów znajduje się w instrukcji obsługi.
- 4) Aby zapisać każdą zmianę parametru, naciśnij i przytrzymaj klawisz </ENTER aż do pojawienia się na wyświetlaczu słowa END.
- 5) Użyj klawiszy ▲▼ i </ENT by wybrać kolejny parametr do zmiany i powtarzaj kroki od 2 do 4 aż do wykonania zmian wszystkich niezbędnych parametrów.
- 6) Naciskanie przycisku MODE będzie przełączać pomiędzy wyświetlaniem zadanej częstotliwości (wartość migająca) a ostatnim parametrem lub inną wyświetlaną wartością określoną parametrem 12-00, zgodnie z poniższą tabelą:

[0] :brak

[1] :prąd wyjściowy

[2] :napięcie wyjściowe

[3] :napięcie DC

[4] :temperatura

[5] :sygnał PID

[6] :AVI

[7] :ACI

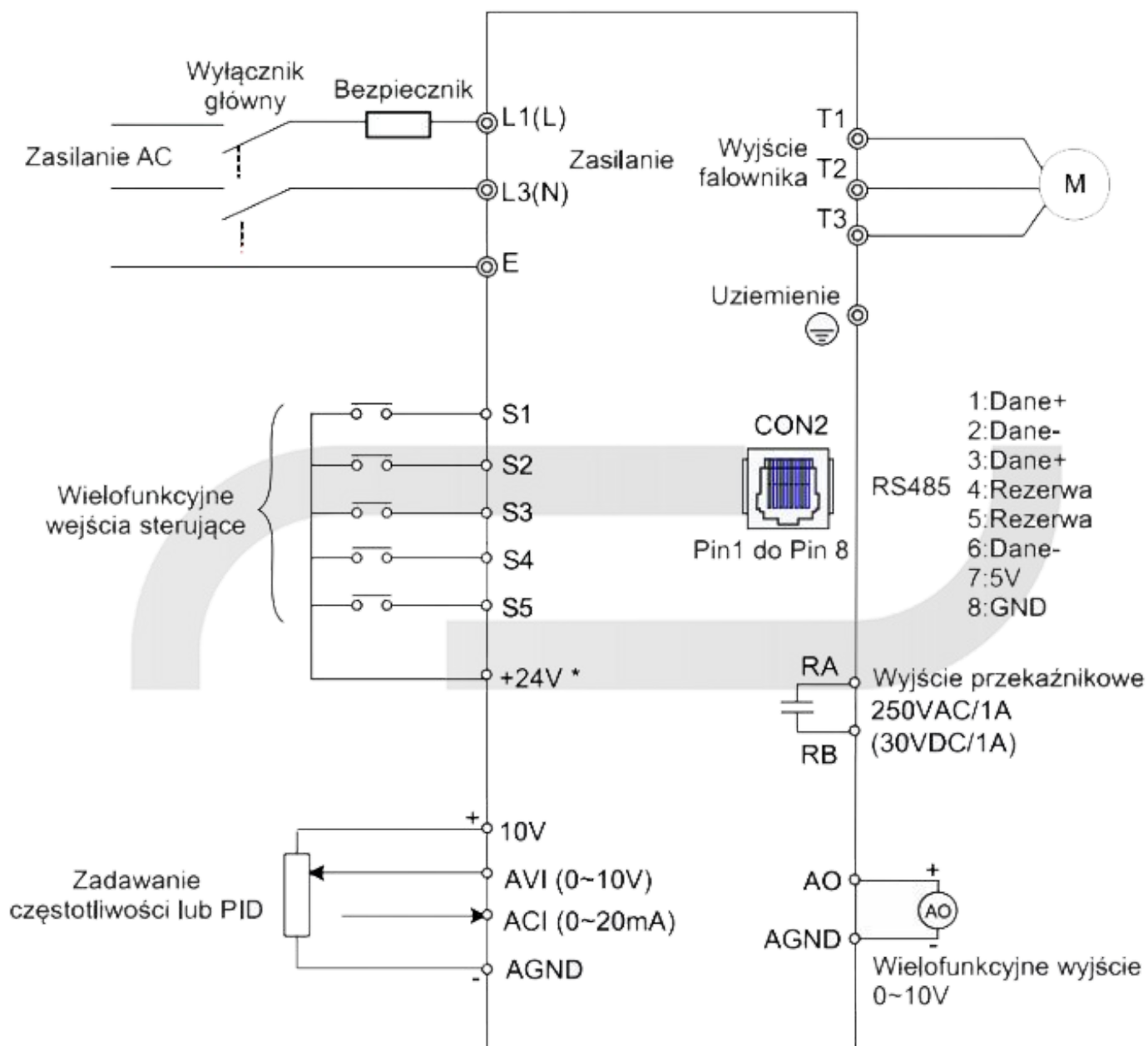


Lista podstawowych parametrów

Lista podstawowych parametrów	Nastawa fabryczna	Zakres	Uwagi
00-14	10.0	0.1~3600.0	Czas przyspieszania
00-15	10.0	0.1~3600.0	Czas zwalniania
00-04	0	0-2	0: Przód/Stop-Tył/Stop 1: Bieg/Stop-Tył/Przód 2: Sterowanie 3-przewodowe Tryb-Bieg/Stop
00-12	50/60Hz	0.01~650.00	Częstotliwość maksymalna
00-13	0.0	0.00~649.00	Częstotliwość minimalna
00-02	0	0-2	Rozkaz startu: 0: Klawiatura 1: Zaciski 2: Łącze komunikacyjne
00-05	0	0-6	Zadawanie częstotliwości 0: Klawiatura 1: Potencjometr falownika 2: Zewnętrzny sygnał AVI 3: Zewnętrzny sygnał ACI 4: Kontrola zewnętrzna góra/dół 5: Łącze komunikacyjne 6: wyjście PID
07-09	0	0-1	Tryb zatrzymywania: 0: zwalnianie wg rampy 1: wybieg silnika
02-01	**A	**A	Zabezpieczenie przeciążeniowe
13-08	00000	Powrót do nastaw fabrycznych 1250: (50Hz,230V/400V) 1360: (60Hz,230V/400V)	

Uwaga: Pełna lista parametrów znajduje się w instrukcji obsługi.

Podstawowy schemat połączeń - zasilanie jednofazowe (wejścia PNP)



Zasilanie trójfazowe 400V (wejście PNP)

