



ARCHIMEDES

Falownik Motovario LM16

Karta aplikacyjna

Sterowania pompą z wykorzystaniem czujnika ciśnienia poprzez regulację PID.



Karol Załęcki, Archimedes Sp. z o.o. Dział Automatyki 2017

Archimedes sp. z o.o. Oddział Dąbrowa Górnicza:
ul. Polna 133
87-100 Toruń
tel. +48 56 657 73 00
info@archimedes.pl

ul. Tworzeń 136,
41-306 Dąbrowa Górnicza
tel. +48 32 730 10 10
dabrowa@archimedes.pl

NIP 8792281621
REGON 871554480
KRS 26946
www.archimedes.pl

SĄD REJONOWY W TORUNIU,
VII WYDZIAŁ GOSPODARCZY

WYSOKOŚĆ KAPITAŁU
ZAKŁADOWEGO – 150 000,00 ZŁ

1. Opis układu:

Układ sterowania pracą pompy zrealizowany w oparciu o falownik Motovario serii LM16. Wyposażony w wyłącznik główny, zabezpieczenie falownika, oraz stycznik realizujący funkcję bezpieczeństwa.

2. Regulacja prędkości:

Regulacja prędkości odbywa się automatycznie w trybie PID w oparciu o sygnał z napięciowego czujnika ciśnienia podłączonego do wejścia AVI. Zadawanie ciśnienia odbywa się poprzez potencjometr na panelu falownika.

3. Sterowanie:

Układ jest gotowy do pracy po załączeniu zasilania sterowania przyciskiem S1, co jest sygnalizowane podświetleniem przycisku. Start falownika po podaniu zasilania zrealizowany poprzez połączenie zacisku +24V i S1 (parametr 00-02) oraz włączeniu funkcji bezpośredni rozruch po włączeniu (parametr 07-04).

4. Parametry silnika

Podstawowe parametry należy wpisać z tabliczki znamionowej silnika, znamionowy prąd zasilania silnika bez obciążenia (parametr 02-00), znamionowy prąd silnika (parametr 02-01), znamionowa prędkość obrotowa silnika (parametr 02-03), znamionowe napięcie zasilania silnika (parametr 02-04), znamionowa moc silnika (parametr 02-05), znamionowa częstotliwość zasilania silnika (parametr 02-06)

5. Lista Parametrów:

Lista podstawowych parametrów	Nastawa fabryczna	Nastawa ww aplikacji	Uwagi
00-01	0	0-1	zmiana kierunku lewo / prawo
00-02	0	1	sterowanie z listwy zaciskowej
00-05	0	6	regulacja prędkości poprzez regulator PID
02-00		z tabliczki znamionowej silnika	znamionowy prąd silnika bez obciążenia, w przypadku braku informacji na tabliczce znamionowej silnika 1/2 znamionowego prądu silnika
02-01		z tabliczki znamionowej silnika	znamionowy prąd silnika
02-03		z tabliczki znamionowej silnika	znamionowa prędkość obrotowa silnika
02-04		z tabliczki znamionowej silnika	znamionowe napięcie silnika
02-05	w zależności od mocy falownika	z tabliczki znamionowej silnika	znamionowa moc silnika
02-06	50	z tabliczki znamionowej silnika	znamionowa częstotliwość zasilania silnika
03-00	0	0	S1 stop / przód
07-04	1	0	Bezpośredni rozruch po włączeniu
10-00	1	0	zadawanie wartości regulatora PID
10-01	2	1	wybór sprzężenia zwrotnego regulatora PID
10-03	0	1-4	Tryb pracy PID

8. Schemat układu sterowania:

