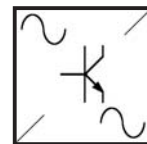


PRZETWORNICE CZĘSTOTLIWOŚCI

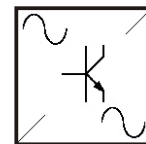


OPTIDRIVE

PRZETWORNICE CZĘSTOTLIWOŚCI INWERTEK OPTIDRIVE

| Model | Wielkość Obudowy | Stały moment (przeciążenie 150% przez 60sek) | | | Zmienny moment (przeciążenie 110% przez 60sek) | | |
|--|---------------------|---|-----|-----------------------------|---|-----|-----------------------------|
| | | Moc na wale silnika | | Prąd wyjściowy falownika | Moc na wale silnika (pompa, wentylator) | | Prąd wyjściowy falownika |
| Jednostka | | kW | KM | A | kW | KM | A |
| Zasilanie 220 - 240 V 1-fazowe lub 3-fazowe $\pm 10\%$ | | | | | | | |
| OD-12037-PL | 1 | 0,37 | 0,5 | 2,3 | | | |
| OD-12075-PL | 1 | 0,75 | 1,0 | 4,3 | | | |
| OD-12150-PL | 1 | 1,5 | 2,0 | 7,0 | | | |
| OD-22150-PL | 2 | 1,5 | 2,0 | 7,0 | | | |
| OD-22220-PL | 2 | 2,2 | 3,0 | 10,5 | | | |
| Zasilanie 380 - 480 V 3-fazowe $\pm 10\%$ | | | | | | | |
| OD-14075-PL | 1 | 0,75 | 1,0 | 2,2 | | | |
| OD-14150-PL | 1 | 1,5 | 2,0 | 4,1 | | | |
| OD-24075-PL | 2 | 0,75 | 1,0 | 2,2 | | | |
| OD-24150-PL | 2 | 1,5 | 2,0 | 4,1 | | | |
| OD-24220-PL | 2 | 2,2 | 3,0 | 5,8 | | | |
| OD-24400-PL | 2 | 4,0 | 5,5 | 9,5 | | | |
| OD-34055-PL | 3 | 5,5 | 7,5 | 13 | 7,5 | 10 | 18 |
| OD-34075-PL | 3 | 7,5 | 10 | 18 | 11 | 15 | 25 |
| OD-34110-PL | 3 | 11 | 15 | 25 | 15 | 20 | 29,5 |
| OD-34150-PL | 3 | 15 | 20 | 29,5 | | | |
| OD-44185-PL | 4 | 18,5 | 25 | 39 | 22 | 30 | 46 |
| OD-44220-PL | 4 | 22 | 30 | 46 | 30 | 40 | 61 |
| OD-44300-PL | 4 | 30 | 40 | 61 | 37 | 50 | 72 |
| OD-44370-PL | 4 | 37 | 50 | 72 | 45 | 60 | 90 |
| OD-54045-PL | 5 | 45 | 60 | 90 | 55 | 75 | 110 |
| OD-54055-PL | 5 | 55 | 75 | 110 | 75 | 100 | 150 |
| OD-54075-PL | 5 | 75 | 100 | 150 | 90 | 120 | 180 |
| OD-54090-PL | 5 | 90 | 120 | 180 | | | |
| OD-64110-PL | 6 | 110 | 150 | 202 | 132 | 175 | 240 |
| OD-64132-PL | 6 | 132 | 175 | 240 | 160 | 200 | 300 |
| OD-64160-PL | 6 | 160 | 200 | 300 | | | |

PRZETWORNICE CZĘSTOTLIWOŚCI



OPTIDRIVE

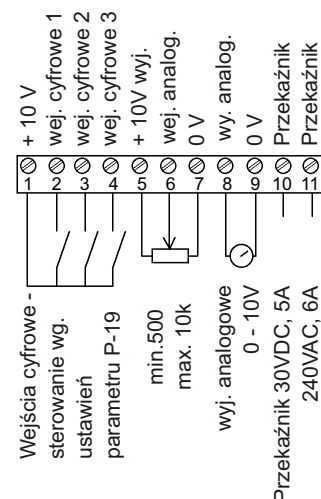
INVERTEK OPTIDRIVE E - EKONOMIK

| Model | Wielkość Obudowy | Stały moment (przeciążenie 150% przez 60sek) | | |
|--------------------------------------|---------------------|---|-----|-----------------------------|
| | | Moc na wale silnika | | Prąd wyjściowy falownika |
| Jednostka | | kW | KM | A |
| Zasilanie 220 - 240 V 1-fazowe ± 10% | | | | |
| ODE-12037-PL | 1 | 0,37 | 0,5 | 2,3 |
| ODE-12075-PL | 1 | 0,75 | 1,0 | 4,3 |
| ODE-12150-PL | 1 | 1,5 | 2,0 | 7,0 |
| ODE-22220-PL | 2 | 2,2 | 3,0 | 10,5 |

- ▶ Wersje E i EF nie posiadają portu IR (komunikacji szeregowej)
- ▶ Listwa zacisków przemiennika

OPTIDRIVE EF - WBUDOWANY FILTR

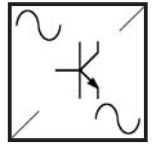
| Model | Wielkość Obudowy | Stały moment (przeciążenie 150% przez 60sek) | | |
|--------------------------------------|---------------------|---|-----|-----------------------------|
| | | Moc na wale silnika | | Prąd wyjściowy falownika |
| Jednostka | | kW | KM | A |
| Zasilanie 220 - 240 V 1-fazowe ± 10% | | | | |
| ODEF-12037-PL | 1 | 0,37 | 0,5 | 2,3 |
| ODEF-12075-PL | 1 | 0,75 | 1,0 | 4,3 |
| ODEF-12150-PL | 1 | 1,5 | 2,0 | 7,0 |
| ODEF-22220-PL | 2 | 2,2 | 3,0 | 10,5 |



INVERTEK OPTIDRIVE 1 - WYJŚCIE JEDNOFAZOWE

| Model | Wielkość Obudowy | Stały moment (przeciążenie 150% przez 60sek) | | |
|---|---------------------|---|-----|-----------------------------|
| | | Moc na wale silnika | | Prąd wyjściowy falownika |
| Jednostka | | kW | KM | A |
| Zasilanie 220 - 240 V 1-fazowe ± 10% Wyjście 1-fazowe | | | | |
| OD1-12037-PL | 1 | 0,37 | 1/2 | 4,3 |
| OD1-12055-PL | 2 | 0,55 | 3/4 | 5,8 |
| OD1-22075-PL | 2 | 0,75 | 1,0 | 7,0 |
| OD1-22110-PL | 2 | 1,1 | 1,5 | 10,5 |

- ▶ Pełne sterowanie cyfrowe napędu
- ▶ 4 stałe prędkości programowalne
- ▶ Automatyczne kasowanie błędów
- ▶ Omijanie częstotliwości dla uniknięcia rezonansów
- ▶ Sterowanie z listwy zaciskowej lub klawiatury
- ▶ Sterowanie z portu podczerwieni lub siecią światłowodową
- ▶ Wybór dziesięciu charakterystyk U/f
- ▶ Listwa zacisków przemiennika na stronie 45



OPTIDRIVE

■ Dane techniczne

- ▶ Zasilanie 1 x 220V - 240V ±10%, 3 x 220V - 240V ±10%, 3 x 380 - 480V ±10% , 48 - 60 Hz
- ▶ Nierównomierność faz – 3%
- ▶ Maksymalna temperatura pracy - 50°C
- ▶ Wilgotność – do 95 % (bez kondensacji)
- ▶ Maksymalna wysokość n.p.m.
– 1% prądu na każde 100 m powyżej 1000 m
- ▶ Ochrona Ixt
– powyżej 100% znamionowego prądu wyjściowego
- ▶ Przeciążenie – 150% przez 60 s
- ▶ Przeciążenie 175% przez 2 s
- ▶ Temperatura magazynowania -40°C – +60°C
- ▶ Częstotliwość przełączania 8, 16, 32 kHz
- ▶ 3 programowalne wejścia cyfrowe
- ▶ 1 wejście analogowe prądowe lub napięciowe (rozdzielczość 12 bitów)
- ▶ 1 wyjście analogowe prądowe lub napięciowe (rozdzielczość 8 bitów)
- ▶ 1 programowalne wyjście przełącznikowe
- ▶ Wszystkie wejścia z optoizolacją
- ▶ Wszystkie wyjścia z zabezpieczeniem przeciwzwarciowym
- ▶ Zintegrowany filtr RFI
- ▶ Stopień ochrony IP 20

■ Właściwości

- ▶ Charakterystyka stałomomentowa lub pompowo-wentylatorowa
- ▶ Pełne sterowanie cyfrowe napędu
- ▶ 4 stałe prędkości programowalne
- ▶ Automatyczne kasowanie błędów
- ▶ Częstotliwości zabronione dla uniknięcia rezonansów mechanicznych obciążenia
- ▶ Zatrzymanie wybiegiem, zwalnianiem lub hamowanie prądem stałym, hamowanie dynamiczne
- ▶ Napięciowy lub prądowy sygnał częstotliwości wyjściowej
- ▶ Wyświetlanie częstotliwości wyjściowej lub prądu obciążenia
- ▶ Sterowanie z listwy zaciskowej lub klawiatury
- ▶ Sterowanie z portu podczerwieni lub siecią światłowodową

■ Wyposażenie opcjonalne

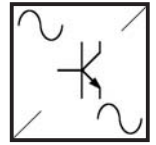
- ▶ Dodatkowe filtry EMC (zgodne z EN 500821-2 i EN 50082-2)
- ▶ Pilot zdalnego sterowania w podczerwieni z menu w języku polskim
- ▶ Rezystory hamowania (dla wielkości 2, 3 i 4)
- ▶ Moduł komunikacji szeregowej RS 232/485
- ▶ Moduł OpitiBus, Profibus DP, DeviceNet, Modbus
- ▶ Regulator PI
- ▶ Zewnętrzny panel
- ▶ Podwójne wyjścia przełącznikowe i wejścia analogowe
- ▶ Stopień ochrony IP 54 lub IP 65 (szafka)

■ Zalety OPTIDRIVE

- ▶ **Wszystkie przetwornice, niezależnie od mocy i wielkości, posiadają jednakowe panele z klawiaturą oraz oprogramowanie**
- ▶ **Zakres prędkości obrotowych przetwornic 0 - 1000Hz**
- ▶ **Możliwość pracy w sieci światłowodowej lub komunikacji za pomocą RS 232/485 do 63 napędów**
- ▶ **Programowanie, sterowanie i kontrola pracy przetwornic pilotem**
- ▶ **Możliwość wprowadzania do pamięci pilota 63 zestawów parametrów przetwornic**
- ▶ **Przesyłanie informacji z falownika do pilota i odwrotnie**



PRZETWORNICE CZĘSTOTLIWOŚCI



OPTIDRIVE

| | Wielkość 1 | Wielkość 2 | Wielkość 3 | Wielkość 4 | Wielkość 5 | Wielkość 6 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Długość (L) | 155mm | 260mm | 260mm | 520mm | 1045mm | |
| Szerokość (W) | 80mm | 100mm | 171mm | 340mm | 340mm | |
| Głębokość (D) | 130mm | 175mm | 175mm | 220mm | 330mm | |

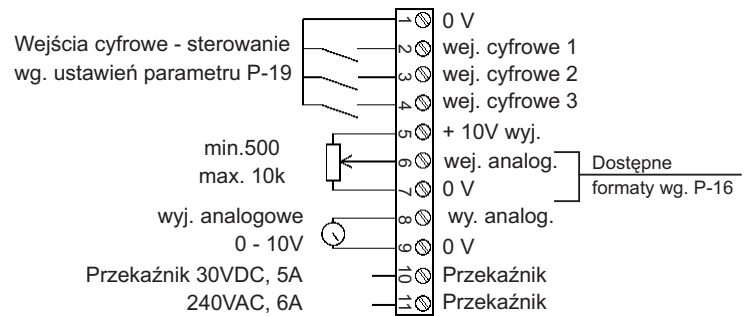
► Dostępne formaty sygnału analogowego (pin 6 i 7) według ustawień parametru P-16:

- napięciowe: 0-10V; 10-0V; -10 10V;
- prądowe: 4-20mA; 0-20mA; 20-4mA

► * - oprócz wyboru czterech prędkości obrotowych, dodatkowo istnieje możliwość wyboru kierunku obrotów falownikiem wykorzystując wejście analogowe (pin 5 i 6). W tym przypadku wejście analogowe staje się dodatkowym wejściem cyfrowym, a dołączony przełącznik realizuje funkcję:

- Otwarte - praca do przodu
- Zamknięte - praca do tyłu

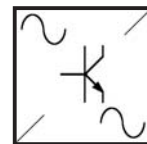
Listwa zacisków przemiennika



Konfiguracja wejść cyfrowych według parametru P-19

| P-19 | Wejście cyfrowe #1 | Wejście cyfrowe #2 | Wejście cyfrowe #3 |
|------|--|--|---|
| 0 | Otwarte: STOP Zamknięte: START | Otwarte: Sygnał zadający prędkość Zamknięte: Prędkość zaprogram. 1 | Otwarte: Wejście analogowe (V) Zamknięte: Wejście analogowe (mA) |
| 1 | Otwarte: STOP Zamknięte: START | Otwarte: Sygnał zadający prędkość Zamknięte: Prędkość zaprog. 1 lub 2 | Otwarte: Prędkość zaprog. 1 Zamknięte: Prędkość zaprog. 2 |
| 2* | Otwarte: STOP Zamknięte: START | Wej. 2 otwarte + wej. 3 otwarte = prędkość 1 Wej. 2 zamknięte + wej. 3 otwarte = prędkość 2 Wej. 2 otwarte + wej. 3 zamknięte = prędkość 3 Wej. 2 zamknięte + wej. 3 zamknięte = prędkość 4 | |
| 3 | Otwarte: STOP Zamknięte: START | Wej. zewnętrznego błędu Otwarte: błąd, Zamknięte: brak błędu | Otwarte: Sygnał zadający prędkość Zamknięte: Prędkość zaprog. 1 |
| 4 | Otwarte: STOP Zamknięte: START | Otwarte: Praca do przodu Zamknięte: Praca do tyłu | Otwarte: Sygnał zadający prędkość Zamknięte: Prędkość zaprog. 1 |
| 5 | Otwarte: STOP Zamknięte: Praca do przodu | Otwarte | Otwarte: Sygnał zadający prędkość Zamknięte: Prędkość zaprog. 1 |
| | Otwarte: Praca do tyłu Zamknięte: STOP | Zamknięte | |
| 6 | Otwarte: STOP Zamknięte: START | Otwarte: Praca do przodu Zamknięte: Praca do tyłu | Wej. zewnętrznego błędu Otwarte: błąd, Zamknięte: brak błędu |
| 7 | Otwarte: STOP Zamknięte: Praca do przodu | Otwarte | Wej. zewnętrznego błędu Otwarte: błąd, Zamknięte: brak błędu |
| | Otwarte: Praca do tyłu Zamknięte: STOP | Zamknięte | |
| 8 | Otwarte: STOP Zamknięte: START | Otwarte: Praca do przodu Zamknięte: Praca do tyłu | Otwarte: Prędkość zaprog. 1 Zamknięte: Prędkość zaprog. 2 |
| 9 | Otwarte: STOP Zamknięte: Praca do przodu | Otwarte | Otwarte: Prędkość zaprog. 1 Zamknięte: Prędkość zaprog. 2 |
| | Otwarte: Praca do tyłu Zamknięte: STOP | Zamknięte | |
| 10 | Styk normalnie otwarty (NO), Chwilowe zwarcie styków: START | Styk normalnie zamknięty (NC), Chwilowe rozwarcie styków: STOP | Otwarte: Sygnał zadający prędkość Zamknięte: Prędkość zaprog. 1 |
| 11 | Styk normalnie otwarty (NO), Chwilowe zwarcie styków: START | Styk normalnie zamknięty (NC), Chwilowe rozwarcie styków: STOP | Styk normalnie otwarty (NO), Chwilowe zwarcie styków: REVERS |
| 12 | Otwarte: STOP Zamknięte: START | Zamknięte: START Otwarte: STOP według P-07 | Otwarte: Wejście analogowe Zamknięte: Prędkość zaprogram. 1 |

PRZETWORNICE CZĘSTOTLIWOŚCI



PODSTAWOWY ZESTAW PARAMETROW

| Parametr | Opis | Zakres nastawy | Nastawy fabryczne | Objaśnienie |
|----------|--|---|-------------------|---|
| P-01 | Prędkość maksymalna | P-02 do 5xP-09 (max. 1000Hz) | 50Hz | Maksymalna prędkość w Hz lub w obr/min. Patrz P-10 |
| P-02 | Prędkość minimalna | 0 do P-01 (max. 1000Hz) | 0Hz | Minimalna prędkość w Hz lub w obr/min. Patrz P-10 |
| P-03 | Czas rozpędzania | 0,0 do 3000 sek. | 5 sek. | Czas rozpędzania od P-02 do P-01 |
| P-04 | Czas hamowania | 0,0 do 3000 sek. | 5 sek. | Czas hamowania od P-01 do P-02 |
| P-05 | Wybór trybu hamowania | 0, 1, 2 | 0 | 0: silnik hamuje zgodnie z par. P-04 1: wybieg silnika 2: silnik hamuje zgodnie z par. P-07 |
| P-06 | Wybór charakterystyki V/f | 0, 1 | 0 | 0: charakterystyka stałomomentowa 1: charakterystyka dynamiczna (pompowo-wentylatorowa) |
| P-07 | Hamowanie po zaniku zasilania | 0, 1 | 0,0 sek. | Czas hamowania po zaniku zasilania gdy P-05=0, 2, oraz dla P-19=5, 7, 9 |
| P-08 | Prąd znamionowy silnika | 25% do 100% prądu znamionowego napędu (A) | 0 | Ustawić wartość prądu znamionowego silnika np. odczytana z tabl. znamionowej |
| P-09 | Częstotliwość znamionowa silnika | 25 do 1000 Hz | 50Hz | Częstotliwość znamionowa silnika np. odczytana z tabl. Znamionowej |
| P-10 | Prędkość znamionowa silnika | 0, P-09x12 do P-9x60 dla silnika na 50Hz zakres od 600 do 3000obr/min | 0 | Jeżeli jest ustawiona wartość różna od 0 to parametry P-01, P-02, P-20...P-23, P-27 i P-28 są skalowane w obr/min. oraz jest uprawniona kompensacja poślizgu. Jeżeli 0 to skalowanie w Hz |
| P-11 | Napięcie wzomcnienia | 0 do 25% pełnego napięcia silnika | 3% | Do wykorzystania przy pracy z małymi prędkościami oraz do ciężkich rozruchów |
| P-12 | Tryb sterowania | 0, 1, 2, 3, 4 | 0 | 0: Sterowanie z listwy zaciskowej 1: Sterowanie z klawiatury (praca tylko do przodu) 2: Sterowanie z klawiatury (przód / tył) 3: Sterowanie z listwy zaciskowej praca w sieci (Master) 4: Sterowanie z listwy zaciskowej praca w sieci (referencyjnym sygnałem analog.) |
| P-13 | Rejestr kodów wyłączeń | Kody ostatnich czterech wyłączeń przetwornicy | Tylko do odczytu | Ostatnie 4 wyłączenia. Przegląd rejestru za pomocą klawiszy \triangle ∇ |
| P-14 | Dostęp do rozszerzonego zestawu parametrów | 0 do 9999 | 0 | Zabezpieczenie przed dostępem do parametrów z rozszerzonego zestawu (P-15 do P-40). Fabryczny kod to 101. Edycja kodu w P-37 |

Rodzina przetwornic OPTIDRIVE

