Invertek Drives.com.pl

OPTIDRIVE™ E3

Przemienniki czestotliwości Optidrive E3

Napęd ogólnego zastosowania
Proste sterowanie wszystkimi typami silników

Łatwy w obsłudze



0,37–37kW / 0,5–50KM
110 – 480V zasilanie jedno- lub trójfazowe

IP20 IP66

OPTIDRIVE™ E3

Łatwy w obsłudze

Uniwersalny przemiennik częstotliwości

Zaprojektowany z myślą o łatwej obsłudze, napęd **Optidrive E3** zapewnia niezrównaną prostotę instalacji i podłączenia oraz umożliwia precyzyjną kontrolę silnika. Pozwala to oszczędzać energię zaraz po uruchomieniu..



Proste uruchomienie

Tylko 14 parametrów podstawowych oraz makra aplikacyjne zapewniają szybką konfigurację, maksymalnie skracając czas rozruchu przemiennika częstotliwości Optidrive E3.



Intuicyjne sterowanie z klawiatury

Precyzyjne, cyfrowe sterowanie za naciśnięciem przycisku.



Makra aplikacyjne

W przypadku Optidrive E3, dopasowanie do konkretnej aplikacji odbywa się poprzez wybór jednego z wbudowanych trybów pracy: przemysłowego, pompowego lub wentylatorowego.

Przemysłowy | Pompowy | Wentylatorowy

Patrz strona 6

IP20

Do 37kW

- ✓ Łatwy w obsłudze
- ✓ Kompaktowy i solidny

Patrz strona 4



Przyjrzyj się bliżej naszemu niezwykłemu Optidrive E3



www.invertekdrives.com/optidrive-e3

Bezczujnikowe sterowanie wektorowe dla wszystkich typów silników prądu przemiennego

- **IM** – Silniki indukcyjne IE2 I IE3
- **PM** – Silniki z magnesami trwałymi
- **BLDC** – Bezszczotkowe silniki DC
- **SynRM** – Synchroniczne silniki reluktancyjne
- **LSPM** – Silniki z magnesami trwałymi o rozruchu bezpośrednim

Precyzyjne i niezawodne sterowanie silników klasy **IE2, IE3, IE4 oraz IE5**

IP66

Do 22kW

- Do montażu na zewnątrz
- Pyłoszczelny
- Odporny na spłukiwanie

Patrz strona 5



Cechy kluczowe

- Wewnętrzny filtr EMC kategorii C1
- Wbudowany regulator PI
- Wbudowany tranzystor hamowania
- Dwa wejścia analogowe
- Praca w temperaturze do 50°C
- Komunikacja Bluetooth
- Możliwość sterowania silnikami jednofazowymi (**patrz strona 8**)

Modbus RTU
CAN

w standardzie

Wbudowany filtr EMC kategorii C1

Każdy Optidrive E3 posiada wbudowany filtr EMC w standardzie, co pozwala oszczędzić czas oraz koszty instalacji.

Kategoria C1 zgodnie z EN61800-3:2004

OPTIDRIVE™ E3

IP20 **Do 37 kW**

Kompaktowy, wszechstronny i niezawodny przemiennik częstotliwości do montażu w szafie sterowniczej

Łatwy montaż
Montaż na szynie DIN lub za pomocą śrub



Szybkie podłączenie
Zaciski śrubowe z zabezpieczeniem przed wykręceniem, skok 5mm



Przewody zasilania podłączane od góry

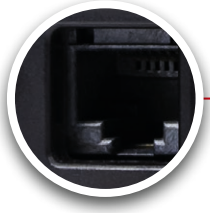
Podręczna instrukcja
Zintegrowana karta pomocy



Praca w temperaturze do 50°C



Modbus RTU
CAN
w standardzie



Bardzo łatwy w obsłudze

- ✓ Wbudowany regulator PI, filtr EMC klasy C1 oraz tranzystor hamowania
- ✓ Makra aplikacyjne dedykowane do pomp, wentylatorów oraz aplikacji stałomomentowych
- ✓ Komunikacja Bluetooth

Optistick Smart
Narzędzie do szybkiej, bezprzewodowej konfiguracji

Patrz **strona 10**



Dwa wejścia analogowe

Przewody silnikowe podłączane od dołu

Sterowanie wieloma rodzajami silników AC

- ✓ IE2, 3, 4 & 5
- ✓ IM, PM, BLDC, SynRM i LSPM

5 rozmiary obudów dla pełnego zakresu mocy



Po prostu podłącz zasilanie

Ustawienia fabryczne w Optidrive E3 zapewniają precyzyjne sterowanie silnikiem i oszczędność energii. Wystarczy tylko podłączyć zasilanie, a urządzenie od razu podejmie pracę i pozwoli obniżyć zużycie energii.

14 parametrów podstawowych pozwala na łatwe uruchomienie większości aplikacji. Jeżeli jednak zachodzi taka potrzeba, menu rozszerzone pozwala elastycznie dopasować ustawienia do najbardziej wymagających zastosowań.

OPTIDRIVE™ E3

IP66 Outdoor

Do 22 kW

Pyłoszczelna, odporna na silny strumień wody obudowa, przeznaczona do montażu na zewnątrz, bezpośrednio na maszynie.



Możliwość indywidualnego dopasowania

Płaska pokrywa przednia, z miejscami montażowymi, przygotowanymi pod przełączniki oraz wewnętrzne płytki PCB.

Z przełącznikami i bez przełączników

Lakierowany radiator w standardzie

Idealny do pracy w środowisku higienicznym, wymagającym spłukiwania, tak, jak ma to miejsce np. w branży spożywczej oraz produkcji napojów



Lakierowane płytki PCB w standardzie

1. **2 porty RJ45**
   eliminują potrzebę stosowania rozdzielacza
2. **Proste odłączanie filtra EMC**
3. **Łatwe podłączanie przewodów**
   dzięki przestronnej komorze oraz demontowanej płycie przepustowej

---

IP66/NEMA 4X do montażu na zewnątrz

Wytrzymała obudowa wykonana z tworzywa poliwęglanowego, odpornego na promieniowanie UV, tłuszcze, oleje i kwasy, które, nie ulega kruszeniu nawet w temperaturze -20°C.

Pyłoszczelna konstrukcja

Dzięki pełnej ochronie przed pyłem i zanieczyszczeniami, może być montowany bezpośrednio na urządzeniu.

Odporna na spłukiwanie

Dzięki szczelnej obudowie z tworzywa ABS i odpornemu na korozję radiatorowi, Optidrive E3 IP66 nadaje się idealnie do aplikacji wymagających spłukiwania silnym strumieniem wody.

Switched models

Podłącz zasilanie oraz silnik, nastaw prędkość wbudowanym potencjometrem oraz przekręć przełącznik, a silnik zacznie się obracać, natychmiast oszczędzając zużycie energii elektrycznej.

Oszczędzanie energii elektrycznej nie może być prostsze!

Dla niewiarygodnej prostoty użytkowania



Makra aplikacyjne

Optymalizacja nastaw przemiennika częstotliwości Optidrive E3 do danej aplikacji odbywa się za naciśnieciem przycisku.

Wybór makra za pomocą jednego parametru



Tryb przemysłowy

Tryb przemysłowy optymalizuje napęd Optidrive E3 do pracy z obciążeniami o charakterystyce typowej dla aplikacji przemysłowych.

Typowe aplikacje:

- Przenośniki
- Mieszalniki
- Podajniki

Bezczujnikowe sterowanie wektorowe zapewnia wysoki moment rozruchowy oraz doskonałą regulację prędkości

IP20 do montażu w szafie sterowniczej

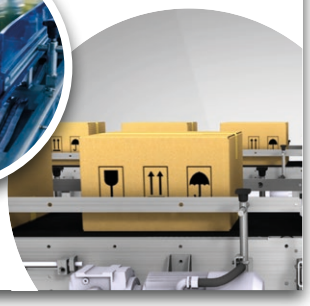
IP66 do montażu bezpośrednio na maszynie





OPTISTICK Smart do szybkiego kopiowania parametrów





Tryb pompowy

Tryb pompowy sprawia, że energooszczędne sterowanie pompą stało się łatwiejsze niż kiedykolwiek.

Typowe aplikacje:

- Pompy dozujące
- Pompy głębinowe
- Pompy transferowe
- Pompy basenowe
- Uzdrowiska
- Fontanny

- Stały lub zmienny moment
- Wewnętrzny regulator PI



Tryb wentylatorowy

Tryb wentylatorowy (z trybem pożarowym) sprawia, że kontrola przepływu powietrza jest bardzo prosta, czyniąc go idealnym rozwiązaniem dla prostych systemów HVAC.

Typowe aplikacje:

- Centrale wentylacyjne
- Wentylatory wyciągowe
- Dmuchawy
- Kurtyny powietrzne
- Wyciągi kuchenne

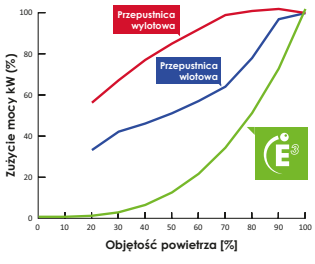
Tryb pożarowy



- Wysokowydajne sterowanie silnikami w aplikacjach o zmiennej charakterystyce momentu
- Lotny start
- Przejście przez zanik napięcia
- Regulator PI

Natychmiastowe oszczędności

Wykres poazuje niesamowitą wydajność napędu Optidrive E3 użytego do sterowania przepływem powietrza, w porównaniu do tradycyjnych metod, wykorzystujących przepustnice.



Modbus RTU
CAN

w standardzie

Ile energii mógłbyś zaoszczędzić?

Oszacuj potencjalne oszczędności energii, emisje CO2 oraz oszczędności finansowe dla Twojej aplikacji używając **Kalkulatora Oszczędności Energetycznych** opracowanego przez firmę Invertek Drives.

Baixar na App Store

DISPONÍVEL NO Google Play

www.invertekdrives.com/calculator



OPTIDRIVE™ E3

kW	KM	A	Rozmiar obudowy	Kod Modelu	Rodzina produktu	Generacja	Rozmiar obudowy	Napięcie zasilania	Prąd wyjściowy x 10	Liczba faz zasilania	Filtr EMC	Tranzystor hamowania	Stopień ochrony IP
110–115V ± 10% Zasilanie 1-fazowe													
0.37	0.5	2.3	1	ODE - 3 - 1 1 0023 - 1	0	1	#
0.75	1	4.3	1	ODE - 3 - 1 1 0043 - 1	0	1	#
1.1	1.5	5.8	2	ODE - 3 - 2 1 0058 - 1	0	4	#
200–240V ± 10% Zasilanie 1-fazowe													
0.37	0.5	2.3	1	ODE - 3 - 1 2 0023 - 1	#	1	#
0.75	1	4.3	1	ODE - 3 - 1 2 0043 - 1	#	1	#
1.5	2	7	1	ODE - 3 - 1 2 0070 - 1	#	1	#
1.5	2	7	2	ODE - 3 - 2 2 0070 - 1	#	4	#
2.2	3	10.5	2	ODE - 3 - 2 2 0105 - 1	#	4	#
4	5	15.3	3	ODE - 3 - 3 2 0153 - 1	0	4	#
200–240V ± 10% Zasilanie 3-fazowe													
0.37	0.5	2.3	1	ODE - 3 - 1 2 0023 - 3	0	1	#
0.75	1	4.3	1	ODE - 3 - 1 2 0043 - 3	0	1	#
1.5	2	7	1	ODE - 3 - 1 2 0070 - 3	0	1	#
1.5	2	7	2	ODE - 3 - 2 2 0070 - 3	#	4	#
2.2	3	10.5	2	ODE - 3 - 2 2 0105 - 3	#	4	#
4	5	18	3	ODE - 3 - 3 2 0180 - 3	#	4	#
5.5	7.5	24	3	ODE - 3 - 3 2 0240 - 3	#	4	#
7.5	10	30	4	ODE - 3 - 4 2 0300 - 3	#	4	#
11	15	46	4	ODE - 3 - 4 2 0460 - 3	#	4	#
15	20	61	5	ODE - 3 - 5 2 0610 - 3	F	4	2
18.5	25	72	5	ODE - 3 - 5 2 0720 - 3	F	4	2
380–480V ± 10% Zasilanie 3-fazowe													
0.75	1	2.2	1	ODE - 3 - 1 4 0022 - 3	#	1	#
1.5	2	4.1	1	ODE - 3 - 1 4 0041 - 3	#	1	#
1.5	2	4.1	2	ODE - 3 - 2 4 0041 - 3	#	4	#
2.2	3	5.8	2	ODE - 3 - 2 4 0058 - 3	#	4	#
4	5	9.5	2	ODE - 3 - 2 4 0095 - 3	#	4	#
5.5	7.5	14	3	ODE - 3 - 3 4 0140 - 3	#	4	#
7.5	10	18	3	ODE - 3 - 3 4 0180 - 3	#	4	#
11	15	24	3	ODE - 3 - 3 4 0240 - 3	#	4	#
15	20	30	4	ODE - 3 - 4 4 0300 - 3	#	4	#
18.5	25	39	4	ODE - 3 - 4 4 0390 - 3	#	4	#
22	30	46	4	ODE - 3 - 4 4 0460 - 3	#	4	#
30	40	61	5	ODE - 3 - 5 4 0610 - 3	F	4	2
37	50	72	5	ODE - 3 - 5 4 0720 - 3	F	4	2

W Kodzie Modelu znaczenie pozycji oznaczonej # definiowane jest przez kolor i wartość

Rodzaj obudowy

A 
Obudowa **IP66** do montażu na zewnątrz, wersja bez przełączników

B 
Obudowa **IP66** do montażu na zewnątrz, wersja z przełącznikami

2 
IP20

Filtr EMC

F Wbudowany filtr klasy C1

0 Brak filtra

IP20



	Rozmiar	1	2	3	4	5
mm	Wysokość	173	221	261	420	486
mm	Szerokość	83	110	131	171	222
mm	Głębokość	123	150	175	212	226
kg	Waga	1.0	1.7	3.2	9.1	18.1
	Mocowanie	4xM5	4xM5	4xM5	4xM8	4xM8

IP66



	Rozmiar	1	2	3	4
mm	Wysokość	232	257	310	360
mm	Szerokość	161	188	211	240
mm	Głębokość	162	182	235	271
kg	Waga	2.3	3.5	6.6	9.5
	Mocowanie	4xM4	4xM4	4xM4	4xM4

Specyfikacja techniczna

Parametry wejściowe	Napięcie zasilające	110 – 115V ± 10% 200 – 240V ± 10% 380 – 480V ± 10%
	Częstotliwość zasilania	48 – 62Hz
	Współczynnik przesunięcia fazowego	> 0.98
	Asymetria fazowa	Dopuszczalne maksimum 3%
	Początkowy prąd rozruchowy	Mniejszy od prądu znamionowego
	Częstość załączeń zasilania	120 / godzinę, nie częściej niż co 30 s
Parametry wyjściowe	Moc wyjściowa	1 x 110 V: 0.5–1.5 HP (wyjście 3x230 V) 1 x 230 V: 0.37–4 kW (0.5–5 KM) 3 x 230 V: 0.37–11 kW (0.5–15 KM) 3 x 400 V: 0.75–22 kW 3 x 460 V: 1–30 KM
	Przeciążalność prądowa	150% przez 60 s 175% przez 2.5 s
	Częstotliwości wyjściowa	0 – 500 Hz, krok co 0.1 Hz
	Czas przyśpieszania	0.01 – 600 s
	Czas hamowania	0.01 – 600 s
	Typowa Sprawność	> 98%
Warunki środowiskowe	Temperatura	przechowywania: od –40 do +60°C pracy: od –20 do +50°C
	Wysokość n.p.m.	Do 1000 m n.p.m. bez wpływu na parametry Do 2000 m n.p.m. maks. z UL Do 4000 m n.p.m. maks. (bez UL)
	Wilgotność	Maks. 95% bez kondensacji
	Wibracje	Zgodnie z EN61800-5-1
Obudowa	Stopień ochrony	IP20, IP66
Programowanie	Klawiatura	Wbudowana klawiatura w standardzie Opcjonalnie, klawiatura do montażu zewnętrznego
	Wyświetlacz	7-segmentowy wyświetlacz LED
	Komputer PC	Oprogramowanie narzędziowe Optitools Studio

Specyfikacja sterowania	Tryb sterowania		Bezczujnikowe sterowanie wektorowe Wektorowe sterowanie silnikiem PM Wektorowe sterowanie silnikiem BLDC Wektorowe sterowanie silnikiem SynRM Wektorowe sterowanie silnikiem LSPM
	Częstotliwość PWM		4 – 32 kHz
	Tryb zatrzymania		Zatrzymanie po rampie: 0.1 – 600 s Wybieg silnika
	Hamowanie		Hamowanie strumieniem Wbudowany tranzystora hamowania (nie dotyczy modeli w obudowie o rozmiarze 1)
	Częstotliwość zabroniona		Jeden punkt ustawiany przez Użytkownika
	Zadawanie prędkości	Sygnał analogowy	0 – 10 V 10 – 0 V 0 – 20 mA 20 – 0 mA 4 – 20 mA 20 – 4 mA
		Cyfrowe	Cyfrowy potencjometr Klawiatura Modbus RTU CANopen EtherNet/IP
Komunikacja przemysłowa	Wbudowane protokoły	CANopen	125–1000 kbps
		Modbus RTU	9.6 – 115.2 kbps
Specyfikacja wejść/wyjść	Zasilanie		24 V DC, 100 mA, Zabezpieczenie przeciwzwarciowe 10 V DC, 10 mA do zasilania potencjometru
	Programowalne wejścia		W sumie 4: 2 wejścia cyfrowe 2 wejścia hybrydowe, analogowo-cyfrowe
	Wejścia cyfrowe		8 – 30 V DC, wewnętrzne lub zewnętrzne zasilanie Czas reakcji mniej niż 4ms
	Wejścia analogowe		Rozdzielczość: 12 bit Czas reakcji: mniej niż 4 ms Dokładność: ± 2% zakresu Możliwość skalowania i kompensacji
	Programowalne wyjścia		W sumie 2: 1 wyjście hybrydowe, analogowo-cyfrowe 1 wyjście przekaźnikowe
	Wyjście przekaźnikowe		Maks. napięcie: 250 V AC, 30 V DC Zdolność łączeniowa: 6 A AC, 5 A DC
	Wyjścia analogowe		0 – 10 V

Funkcje aplikacyjne	Regulator PI	Wewnętrzny regulator PI Tryb uśpienia/czuwania
	Tryb pożarowy	Dwukierunkowy Konfigurowalne źródło wartości zadanej
Diagnostyka i serwis	Historia alarmów	4 ostatnie błędy ze znacznikiem czasu
	Logowanie danych	Rejestracja danych do celów diagnostycznych w trakcie wyłączenia awaryjnego: Prąd wyjściowy Temperatura przemiennika Napięcie szyny DC
	Monitoring	Licznik czasu pracy
Zgodność	Dyrektywa niskonapięciowa	Regulowane Zespoły Napędowe Wymagania EMC
	Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej	2014/30/EU Kat. C1 zgodnie z EN61800-3:2004
	Dyrektywa Maszynowa	2006/42/EC
	Zgodność	CE, UL, RCM

OPTIDRIVE™ E3

Dla silników jednofazowych

IP20 **IP66**

Do 1,1kW

Sterowanie pracą jednofazowych silników indukcyjnych z wbudowanym kondensatorem rozruchowym lub zwartobiegunowych

Cechy kluczowe

- Zasilanie 110–115V i 200–240V
- Nieduże gabaryty
- Niezawodna praca w warunkach przemysłowych
- Szybka konfiguracja i prosta obsługa dzięki 14 podstawowym parametrom
- Unikalny algorytm sterowania zoptymalizowany dla silników jednofazowych
- Wyświetlanie prądu i obrotów silnika
- Wbudowany regulator PI, filtr EMC klasy C1 i tranzystor hamowania
- Makra aplikacyjne dedykowana do pomp, wentylatorów oraz aplikacji stałomomentowych
- Komunikacja Bluetooth®

Modbus RTU

CAN

w standardzie

Przeciążalność prądowa 150% przez 60 s (175% przez 2 s)



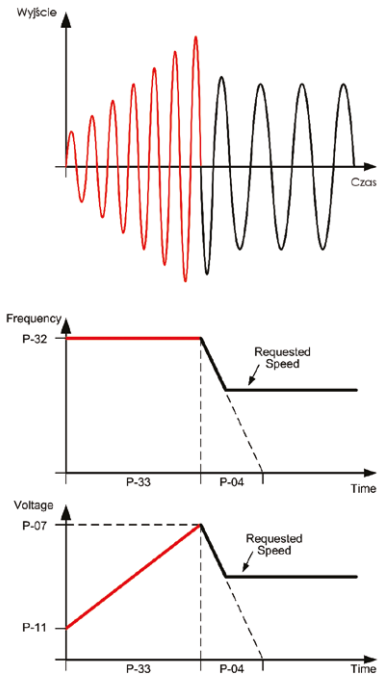
Dedykowany dla silników jednofazowych AC

Optidrive E3 dla silników jednofazowych, zaprojektowano z myślą o prostocie oraz opłacalności użycia z indukcyjnymi silnikami jednofazowymi z wbudowanym kondensatorem rozruchowym (PSC) lub zwartobiegunowymi. Optidrive E3 dla silników jednofazowych wykorzystuje rewolucyjną metodę sterowania, aby zapewnić bezproblemowy oraz pewny start podłączonego silnika.

- Likwiduje konieczność prowadzenia przewodów trójfazowych
- Zapewnia możliwości regulacyjne na poziomie trójfazowego Optidrive E3
- Idealne, energooszczędne rozwiązanie wszędzie tam, gdzie nie jest wymagany wysoki moment rozruchowy. Typowe aplikacje to m.in. wentylatory, dmuchawy, pompy odśrodkowe, wyciągi i regulatory przepływu powietrza

Specjalny algorytm fazy rozruchowej

Aby zapewnić pewny start silnika jednofazowego, przemiennik częstotliwości zwiększa po rampie napięcie silnika do wartości znamionowej, utrzymując jednocześnie stałą częstotliwość na wyjściu. Następnie, po zakończeniu fazy rozruchowej, zarówno napięcie jak i częstotliwość wyjściowa są obniżane do wymaganego poziomu.



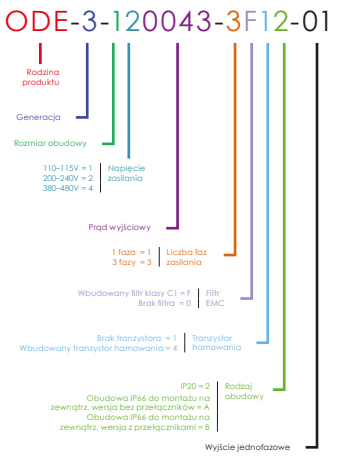
OPTIDRIVE™ E3

Dla silników jednofazowych

	kW	KM	A	Rozmiar	Kod Modelu	Rodzina produktu	Generacja	Rozmiar obudowy	Napięcie zasilania	Prąd wyjściowy	Liczba faz zasilania	Filtr EMC	Tranzystor hamowania	Rodzaj obudowy	Wyjście jednofazowe
110–115V ± 10% Zasilanie 1-fazowe	0.37	0.5	7	1	ODE - 3 - 1 1 0070 - 1	#	1	#	- 01						
	0.55	0.75	10.5	2	ODE - 3 - 2 1 0105 - 1	#	4	#	- 01						
200–240V ± 10% Zasilanie 1-fazowe	0.37	0.5	4.3	1	ODE - 3 - 1 2 0043 - 1	#	1	#	- 01						
	0.75	1	7	1	ODE - 3 - 1 2 0070 - 1	#	1	#	- 01						
	1.1	1.5	10.5	2	ODE - 3 - 2 2 0105 - 1	#	4	#	- 01						

W Kodzie Modelu znaczenie pozycji oznaczonej # definiowane jest przez kolor i wartość

Przewodnik po Kodzie Modelu:



Rodzaj obudowy

A  Obudowa **IP66** do montażu na zewnątrz, wersja bez przełączników

B  Obudowa **IP66** do montażu na zewnątrz, wersja z przełącznikami

2  **IP20**

Filtr EMC

F Wbudowany filtr klasy C1

0 Brak filtra

IP20



	Rozmiar	1	2
mm	**Wysokość**	173	221
mm	**Szerokość**	83	110
mm	**Głębokość**	123	150
kg	**Waga**	1.0	1.7
	Mocowanie	4xM5	4xM5

IP66



	Rozmiar	1	2
mm	**Wysokość**	232	257
mm	**Szerokość**	161	188
mm	**Głębokość**	162	182
kg	**Waga**	2.3	3.5
	Mocowanie	4xM4	4xM4

Specyfikacja techniczna

Parametry wejściowe	Napięcie zasilające	110 – 115V ± 10% 200 – 240V ± 10%
	Częstotliwość zasilania	48 – 62Hz
	Współczynnik przesunięcia fazowego	> 0.98
	Asymetria fazowa	Dopuszczalne maksimum 3%
	Początkowy prąd rozruchowy	Mniejszy od prądu znamionowego
	Częstość załączeń zasilania	120 / godzinę, nie częściej niż co 30 s
Parametry wyjściowe	Moc wyjściowa	110V 1 Ph Input: 0.5–0.75HP 230V 1 Ph Input: 0.37–1.1kW (0.5–1.5HP)
	Przeciążalność prądowa	150% przez 60 s 175% przez 2.5 s
	Częstotliwości wyjściowa	0 – 500 Hz, krok co 0.1 Hz
	Czas przyśpieszania	0.01 – 600 s
	Czas hamowania	0.01 – 600 s
	Typowa Sprawność	> 98%
Warunki środowiskowe	Temperatura	przechowywania: od –40 do +60°C pracy: od –20 do +50°C
	Wysokość n.p.m.	Do 1000 m n.p.m. bez wpływu na parametry Do 2000 m n.p.m. maks. z UL Do 4000 m n.p.m. maks. (bez UL)
	Wilgotność	Maks. 95% bez kondensacji
	Wibracje	Zgodnie z EN61800-5-1
Obudowa	Stopień ochrony	IP20, IP66
Programowanie	Klawiatura	Wbudowana klawiatura w standardzie Opcjonalnie, klawiatura do montażu zewnętrznego
	Wyświetlacz	7-segmentowy wyświetlacz LED
	Komputer PC	OptiTools Studio

Specyfikacja sterowania	Tryb sterowania		Skalarne U/f U/f z funkcją oszczędzania energii
	Częstotliwość PWM		4 – 32 kHz
	Tryb zatrzymania		Zatrzymanie po rampie: 0.1 – 600 s Wybieg silnika
	Hamowanie		Hamowanie strumieniem Wbudowany tranzystora hamowania (nie dotyczy modeli w obudowie
	Częstotliwość zabroniona		Jeden punkt ustawiany przez Użytkownika
	Zadawanie prędkości	Sygnał analogowy	0 – 10 V 10 – 0 V 0 – 20 mA 20 – 0 mA 4 – 20 mA 20 – 4 mA
		Cyfrowe	Cyfrowy potencjometr Klawiatura Modbus RTU CANopen EtherNet/IP
Komunikacja przemysłowa	Wbudowane protokoły	CANopen	125–1000 kbps
		Modbus RTU	9.6 – 115.2 kbps
Specyfikacja wejść/wyjść	Zasilanie		24 V DC, 100 mA, Zabezpieczenie przeciwzwarciowe 10 V DC, 10 mA do zasilania potencjometru
	Programowalne wejścia		W sumie 4: 2 wejścia cyfrowe 2 wejścia hybrydowe, analogowo-cyfrowe
	Wejścia cyfrowe		8 – 30 V DC, wewnętrzne lub zewnętrzne zasilanie Czas reakcji mniej niż 4ms
	Wejścia analogowe		Rozdzielczość: 12 bit Czas reakcji: mniej niż 4 ms Dokładność: ± 2% zakresu Możliwość skalowania i kompensacji
	Programowalne wyjścia		W sumie 2: 1 wyjście hybrydowe, analogowo-cyfrowe 1 wyjście przekaźnikowe
	Wyjście przekaźnikowe		Maks. napięcie: 250 V AC, 30 V DC Zdolność łączeniowa: 6 A AC, 5 A DC
	Wyjścia analogowe		0 – 10 V

Funkcje aplikacyjne	Regulator PI	Wewnętrzny regulator PI Tryb uśpienia/czuwania
	Tryb pożarowy	Dwukierunkowy Konfigurowalne źródło wartości zadanej
Diagnostyka i serwis	Historia alarmów	4 ostatnie błędy ze znacznikiem czasu
	Logowanie danych	Rejestracja danych do celów diagnostycznych w trakcie wyłączenia awaryjnego: Prąd wyjściowy Temperatura przemiennika Napięcie szyny DC
	Monitoring	Licznik czasu pracy
Zgodność	Dyrektywa niskonapięciowa	Regulowane Zespoły Napędowe Wymagania EMC
	Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej	2014/30/EU Kat. C1 zgodnie z EN61800-3:2004
	Dyrektywa Maszynowa	2006/42/EC
	Zgodność	CE, UL, RCM

Opcje i akcesoria

Optistick Smart



Optistick Smart **OPT-3-STICK-IN**

Narzędzie do szybkiej konfiguracji

- Kopiowanie, archiwizowanie oraz przywracanie parametrów pracy przemiennika częstotliwości
- Interfejs Bluetooth do bezprzewodowej komunikacji z OptiTools Studio na komputerze lub z OptiTools Mobile na smartfonie
- Wbudowany moduł NFC do szybkiego transferu danych

Moduł EtherNet



Moduł EtherNet **OPT-2-ETHEG-IN**

- Serwer portu szeregowego, konwersja EtherNet/IP na Modbus RTU zgodnie z ODVA
- Kompatybilny z wszystkimi przemiennikami częstotliwości serii E3, P2 oraz ECO
- Wbudowany przełącznik sieciowy (switch) dla łatwiejszej rozbudowy sieci
- Kompatybilny ze sterownikami PLC RSLogix oraz CoDeSys PLC

Dodatkowe panele zdalnego sterowania



Optipad **OPT-3-OPPAD-IN**

Klawiatura z tekstowym wyświetlaczem TFT

Optiport 2 **OPT-2-OPORT-IN**

Klawiatura z 7-segmentowym wyświetlaczem LED

Akcesoria portu RJ45 oraz magistrali komunikacyjnej

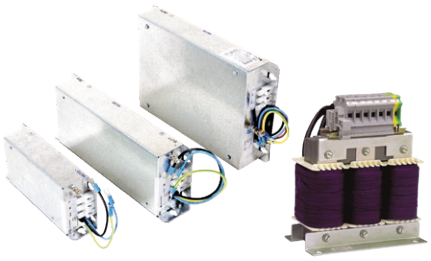


Idealne rozwiązania dla prostego i szybkiego budowania magistrali Modbus RTU lub CANopen

OPT-J4505-IN	RJ45 Cable 0.5m
OPT-J4510-IN	RJ45 Cable 1.0m
OPT-J4530-IN	RJ45 Cable 3.0m
OPT-J45SP-IN	RS485 3 Way Data Cable Splitter RJ45

Opcjonalne, zewnętrzne filtry EMC, dławiki wejściowe oraz filtry wyjściowe.

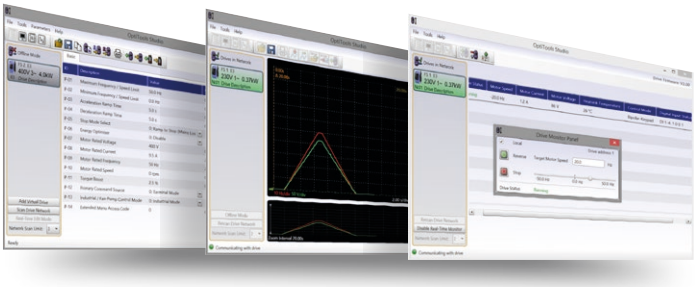
Więcej szczegółów na stronie
www.invertekdrives.com



OptiTools Studio

Konfiguracja, diagnostyka oraz kopia zapasowa ustawień

- Edycja parametrów w czasie rzeczywistym
- Komunikacja z wieloma urządzeniami
- Odczyt, zapis oraz przechowywanie parametrów
- Funkcja oscyloskopu i logowanie danych w czasie rzeczywistym
- Śledzenie parametrów w czasie rzeczywistym



Kompatybilne z:
Windows Vista i Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 i Windows 10

Stosowany z powodzeniem w aplikacjach małych mocy na całym świecie



Układ smarowania łańcuchów rowerowych drużyny kolarskiej Team Sky

Muc-Off, Wielka Brytania

Obieg chłodzenia układu badań nad energią słoneczną

Solar Tech Lab, Włochy





Sterowanie pompami wody lodowej

Al Jahili Fort, Zjednoczone Emiraty Arabskie



Sterowanie i kontrola klimatu komercyjnych upraw kwiatowych

Hatziminas Flowers, Grecja



Wydajny system wody obiegowej dający oszczędności zużycia energii rzędu 60% rocznie

Leisure World, Australia

Transport palet w Wielkiej **Brytanii**

Filtrowanie oliwy z oliwek w **Grecji**

Obróbka nasion w **Holandii**

Wyrób pizzy w **Belgii**

Formatyzerki do drewna we **Włoszech**

Obrabiarki OEM w **Wielkiej Brytanii**

Usuwanie oparów chemicznych w **Singapurze**

Optymalizacja tartaku w Wielkiej **Brytanii**

Precyzyjne polerowanie w **Szwajcarii**

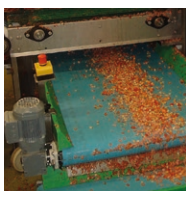
Więcej referencji umieszczono na stronie
www.invertekdrives.com/solutions











OPTIDRIVE™ E3

Invertek Drives .com.pl

+44 (0)1938 556868

Optidrive E3

Aplikacje małej mocy

Przemiennik częstotliwości Optidrive E3 dedykowany jest do pracy w aplikacjach małej mocy. Kompaktowe obudowy IP20 oraz IP66 łączą w sobie innowacyjną technologię, niezawodność, wytrzymałość oraz łatwość obsługi.

Szybkie uruchomienie

14 parametrów podstawowych. Ustawienia fabryczne odpowiednie dla większości aplikacji.
Umiejscowienie zacisków zasilania oraz silnikowych jak w stycznikach dla łatwiejszego podłączenia przewodów.

IP66 / NEMA 4X

Optidrive E3 IP66

Odporna na warunki środowiskowe obudowa IP66 umożliwia montaż bezpośrednio na maszynie, w bliskiej odległości od silnika.

Odporna na spłukiwanie

Odporny na korozję radiator oraz szczelna obudowa z tworzywa ABS sprawiają, że przemienniki częstotliwości Optidrive E3 IP66 idealnie nadają się do użycia w aplikacjach wymagających mycia silnym strumieniem wody.

Wbudowana kaseta sterowania lokalnego

Dla wygodnej obsługi i sterowania prędkością silnika, modele w obudowie IP66, mogą być wyposażone w kasetę sterowania lokalnego: przełącznik REV/0/FWD, potencjometr oraz wyłącznik zasilania z blokadą na kłódkę.

Sterowanie silnikami jednofazowymi

Specjalnie dedykowana wersja Optidrive E3 umożliwia precyzyjną kontrolę i regulację prędkości jednofazowych silników indukcyjnych, z wbudowanym kondensatorem rozruchowym lub zwartobiegunowych. Specjalny algorytm fazy rozruchowej gwarantuje bezproblemowy start silnika jednofazowego oraz zapewnia płynne przejście do regulacji prędkości obrotowej.



O firmie Invertek Drives

- **Sprzedaż, serwis i wsparcie aplikacyjne w ponad 80 krajach**
- **Nowoczesny Zakład Produkcyjny, Centrum Innowacji i Szkoleniowe w siedzibie Firmy w Wielkiej Brytanii**
- **Zautomatyzowany proces kontroli produkcji z zapisem wyników pomiarów do globalnej bazy danych w chmurze.**
- **System Zarządzania Środowiskowego wg ISO14001 i System Zarządzania Jakością wg ISO9001**

www.invertekdrives.com/optidrive-e3

INVERTEK DRIVES LIMITED z siedzibą w Wielkiej Brytanii

Offa's Dyke Business Park
Welshpool, Powys, UK
SY21 8JF

Tel: +44 (0)1938 556868
Fax: +44 (0)1938 556869
Email: sales@invertekdrives.com

© 2019 Invertek Drives Ltd. Wszelkie Prawa Zastrzeżone. 85-ODE3B-PL V2.17