

OPTIDRIVE™

Przebiegniki czestotliwosci 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

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 niezwykleму 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

Bezczujnikowe 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 splukiwanie

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



IP20

Do 37 kW

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

Szybkie podłączenie

Zaciski śrubowe
z zabezpieczeniem przed
wykręceniem, skok 5mm

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,
beprzewodowej
konfiguracji

Patrz strona 10

Dwa wejścia analogowe

Łatwy montaż

Montaż na szynie DIN lub za
pomocą śrub

Przewody zasilania
podłączone od góry

Przewody silnikowe
podłączone od dołu

Stwieranie wieloma rodzajami silników AC

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

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.

5 rozmiary obudów dla
pełnego zakresu mocy



OPTIDRIVE™ E³

IP66 Outdoor

Do 22 kW

Lakierowany radiator w standardzie

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

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



IP66 / NEMA 4X



Możliwość indywidualnego dopasowania

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



Z przełącznikami i bez przełączników

Lakierowane płytki PCB w standardzie

- 1 2 porty RJ45**
eliminują potrzebę stosowania rozdzielacza
- 2 Proste odłączenie filtra EMC**
- 3 Łatwe podłączenie 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 splukiwanie

Dzięki szczelnej obudowie z tworzywa ABS i odpornemu na korozję radiatorowi, Optidrive E3 IP66 nadaje się idealnie do aplikacji wymagających sputkiwania 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 użytkownika

Lokalny potencjometr

Trójpozycyjny przełącznik z wyborem kierunku obrotów

Wyłącznik zasilania z blokadą



Makra aplikacyjne

Optimalizacja nastaw przemiennika częstotliwości Optidrive E3 do danej aplikacji odbywa się za naciśnięciem 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

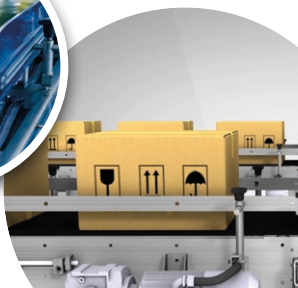
Bezczujnikowe sterowanie wektorowe zapewnia wysoki moment rozruchowy oraz doskonałą regulację prędkości

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:

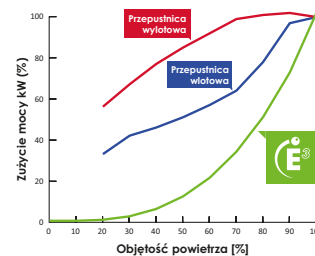
- ✓ Centrale wentylacyjne
- ✓ Wentylatory wyciągowe
- ✓ Dmuchawy
- ✓ Kurtyny powietrzne
- ✓ Wyciągi kuchenne



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

Natychmiastowe oszczędności

Wykres porazuje 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 Inverterk Drives.



www.inverterkdrives.com/calculator

OPTIDRIVE™ E³

kW	KM	A	Rozmiar obudowy
----	----	---	-----------------

Kod Modelu	Rodzina produktu	Generacja	Rozmiar obudowy	Napięcie zasilania	Prąd wyjściowy	Liczba faz zasilania	Filtr EMC	Stopień 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	210.5	240
mm Głębokość	162	182	238	275
kg Waga	2.5	3.5	7.0	9.5
Mocowanie	4xM4	4xM4	4xM4	4xM4

Specyfikacja techniczna

Parametry wejściowe	Napięcie zasilające	110 – 115V ± 10% 200 – 240V ± 10% 380 – 480V ± 10%	Specyfikacja sterowania	Tryb sterowania	Bezczujnikowe sterowanie wektorowe Wektorowe sterowanie silnikiem PM Wektorowe sterowanie silnikiem BLDC Wektorowe sterowanie silnikiem SynRM Wektorowe sterowanie silnikiem LSPM	Funkcje aplikacyjne	Regulator PI	Wewnętrzny regulator PI Tryb uśpienia/czuwania		
	Częstotliwość zasilania	48 – 62Hz		Częstotliwość PWM	4 – 32 kHz		Tryb pożarowy	Dwukierunkowy Konfigurowalne źródło wartości zadanej		
	Współczynnik przesunięcia fazowego	> 0.98		Tryb zatrzymania	Zatrzymanie po rampie: 0.1 – 600 s Wybieg silnika		Diagnostyka i serwis	Historia alarmów	4 ostatnie błędy ze znacznikiem czasu	
	Asymetria fazowa	Dopuszczalne maksimum 3%		Hamowanie	Hamowanie strumieniem Wbudowany tranzystora hamowania (nie dotyczy modeli w obudowie o rozmiarze 1)		Logowanie danych	Rejestracja danych do celów diagnostycznych w trakcie wyłączenia awaryjnego: Prąd wyjściowy Temperatura przemiennika Napięcie szyny DC		
	Początkowy prąd rozruchowy	Mniejszy od prądu znamionowego		Częstotliwość zabroniona	Jeden punkt ustawiany przez Użytkownika		Monitoring	Licznik czasu pracy		
	Częstość złączeń zasilania	120 / godzinę, nie częściej niż co 30 s		Parametry wyjściowe	Zadawanie prędkości		Sygnał analogowy	0 – 10 V 10 – 0 V 0 – 20 mA 20 – 0 mA 4 – 20 mA 20 – 4 mA	Zgodność	Dyrektywa niskonapięciowa
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	Cyfrowe			Cyfrowy potencjometr Klawiatura Modbus RTU CANopen EtherNet/IP	Dyrektywa kompatybilności Elektromagnetycznej	2014/30/EU Kat. C1 zgodnie z EN61800-3:2004		
	Przebieżalność prądowa	150% przez 60 s 175% przez 2.5 s	Komunikacja przemysłowa			Wbudowane protokoły	CANopen 125–1000 kbps Modbus RTU 9.6–115.2 kbps	Dyrektywa Maszynowa		2006/42/EC
	Częstotliwość wyjściowa	0 – 500 Hz, krok co 0.1 Hz	Specyfikacja wejść/wyjść			Zasilanie	24 V DC, 100 mA, zabezpieczenie przeciwzwarciowe 10 V DC, 10 mA do zasilania potencjometru	Zgodność		CE, UL, RCM
	Czas przyspieszenia	0.01 – 600 s				Programowalne wejścia	W sumie 4: 2 wejścia cyfrowe 2 wejścia hybrydowe, analogowo-cyfrowe			
	Czas hamowania	0.01 – 600 s				Wejścia cyfrowe	8 – 30 V DC, wewnętrzne lub zewnętrzne zasilanie Czas reakcji mniej niż 4ms			
	Typowa Sprawność	> 98%		Wejścia analogowe	Rozdzielczość: 12 bit Czas reakcji: mniej niż 4 ms Dokładność: ± 2% zakresu Możliwość skalowania i kompensacji					
Warunki środowiskowe	Temperatura	przechowywania: od –40 do +60°C pracy: od –20 do +50°C		Programowalne wyjścia	W sumie 2: 1 wyjście hybrydowe, analogowo-cyfrowe 1 wyjście przełącznikowe					
	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)		Wejście przełącznikowe	Maks. napięcie: 250 V AC, 30 V DC Zdolność łączeniowa: 6 A AC, 5 A DC					
	Wilgotność	Maks. 95% bez kondensacji	Wejścia analogowe	0 – 10 V						
Obudowa	Wibracje	Zgodnie z EN61800-5-1	Programowanie	Klawiatura	Wbudowana klawiatura w standardzie Opcjonalnie, klawiatura do montażu zewnętrznego					
	Obudowa	Stopień ochrony		IP20, IP66	Wyświetlacz	7-segmentowy wyświetlacz LED				
		Programowanie		Stopień ochrony	IP20, IP66	Komputer PC	Oprogramowanie narzędziowe Optitools Studio			

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)



Sterowanie pompami
w basenach i centrach SPA



Proste sterowanie
przepływem powietrza

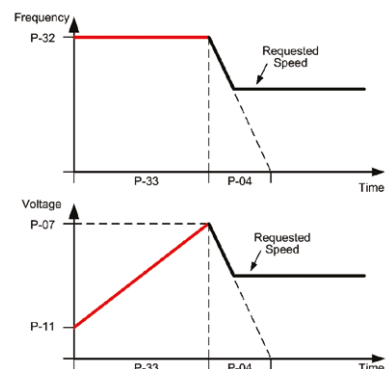
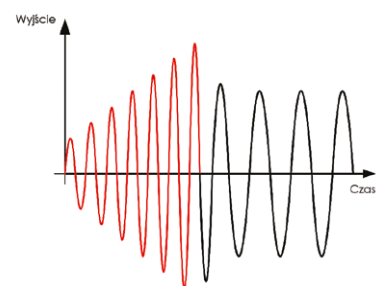
Dedykowany dla silników jednofazowych AC

Optidrive E3 dla silników jednofazowych, zaprojektowano z myślą o prostocie oraz optymalności 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	Transystor 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

Rodzaj obudowy

A Obudowa IP66 do montażu na zewnątrz, wersja bez przelotników



B Obudowa IP66 do montażu na zewnątrz, wersja z przelotnikami



2 IP20



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

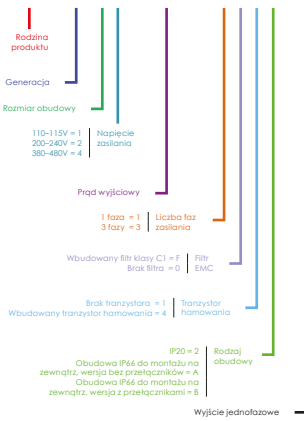
Rozmiar	1	2
mm Wysokość	232	257
mm Szerokość	161	188
mm Głębokość	162	182
kg Waga	2.5	3.5
Mocowanie	4xM4	4xM4

Filtr EMC

- F** Wbudowany filtr klasy C1
- 0** Brak filtra

Przewodnik po Kodzie Modelu:

ODE-3-120043-3F12-01



Specyfikacja techniczna

Parametry wejściowe	Napięcie zasilające	110 – 115V ± 10% 200 – 240V ± 10%	Specyfikacja sterowania	Tryb sterowania	Skalarnie U/f U/f z funkcją oszczędzania energii	Funkcje aplikacyjne	Regulator PI	Wewnętrzny regulator PI Tryb uśpienia/czuwania
	Częstotliwość zasilania	48 – 62Hz		Częstotliwość PWM	4 – 32 kHz		Tryb pożarowy	Dwukierunkowy Konfigurowalne źródło wartości zadanej
	Współczynnik przesunięcia fazowego	> 0.98		Tryb zatrzymania	Zatrzymanie po rampie: 0.1 – 600 s Wybieg silnika	Diagnostyka i serwis	Historia alarmów	4 ostatnie błędy ze znacznikiem czasu
	Asymetria fazowa	Dopuszczalne maksimum 3%		Hamowanie	Hamowanie strumieniem Wbudowany tranzystor hamowania (nie dotyczy modeli w obudowie)		Logowanie danych	Rejestracja danych do celów diagnostycznych w trakcie wyłączenia awaryjnego: Prąd wyjściowy Temperatura przemiennika Napięcie szyny DC
	Początkowy prąd rozruchowy	Mniej niż prąd znamionowego		Częstotliwość zabroniona	Jeden punkt ustawiany przez Użytkownika	Zgodność	Monitoring	Licznik czasu pracy
	Częstość załączeń zasilania	120 / godzinę, nie częściej niż co 30 s		Zadawanie prędkości	Sygnał analogowy 0 – 10 V 10 – 0 V 0 – 20 mA 20 – 0 mA 4 – 20 mA 20 – 4 mA		Dyrektywa niskonapięciowa	Regulowane Zespoły Napędowe Wymagania EMC
Parametry wyjściowe	Moc wyjściowa	110V 1 Ph Input: 0.5-0.75HP 230V 1 Ph Input: 0.37-1.1kW (0.5-1.5HP)	Komunikacja przemysłowa	Wbudowane protokoły	CANopen 125-1000 kbps Modbus RTU 9.6 – 115.2 kbps	Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej	2014/30/EU Kat. CT zgodnie z EN61800-3:2004	
	Przebiegalność prądowa	150% przez 40 s 175% przez 2.5 s		Specyfikacja wejść/wyjść	Zasilanie	24 V DC, 100 mA, Zabezpieczenie przeciwzwarciowe 10 V DC, 10 mA do zasilania potencjometru	Dyrektywa Maszynowa	2006/42/EC
	Częstotliwość wyjściowa	0 – 500 Hz, krok co 0.1 Hz	Programowalne wejścia		W sumie 4: 2 wejścia cyfrowe 2 wejścia hybrydowe, analogowo-cyfrowe	Wyjścia cyfrowe	8 – 30 V DC, wewnętrzne lub zewnętrzne zasilanie Czas reakcji mniej niż 4ms	Zgodność
Warunki środowiskowe	Temperatura	przechowywania: od -40 do +60°C pracy: od -20 do +50°C	Obudowa	Stożek ochrony	IP20, IP66	Programowanie	Klawiatura	Wbudowana klawiatura w standardzie Opcjonalnie, klawiatura do montażu zewnętrznego
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)	Wyswietlacz					7-segmentowy wyświetlacz LED	
	Wilgotność						Maks. 95% bez kondensacji	Komputer PC
Wibracje	Zgodnie z EN61800-5-1	Wyjście przekaźnikowe	Maks. napięcie: 250 V AC, 30 V DC Zdolność łączeniowa: 6 A AC, 5 A DC					
	Obudowa		Wyjścia analogowe	0 – 10 V				

Opcje i akcesoria

Optistick Smart



NFC

Bluetooth®

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

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

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 przetwornik sieciowy (switch) dla łatwiejszej rozbudowy sieci
- Kompatybilny ze sterownikami PLC RSLogix oraz CoDeSys PLC

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

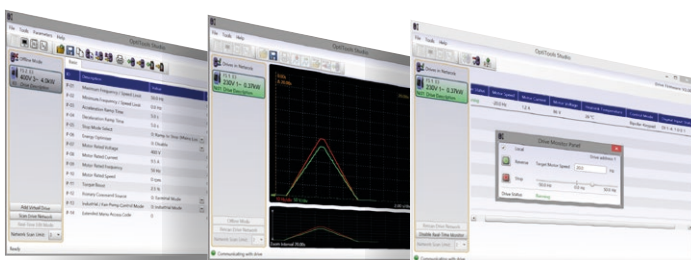
Więcej szczegółów na stronie www.invertekdrives.com



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

OptiTools Studio



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

Obieg chłodzenia
układu badań nad
energiją słoneczną

Solar Tech Lab, Włochy



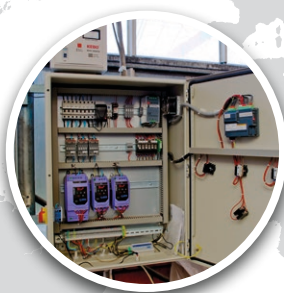
Układ smarowania
łańcuchów rowerowych
drużyny kolarskiej Team
Sky

Muc-Off, Wielka Brytania



Sterowanie i kontrola
klimatu komercyjnych
upraw kwiatowych

Hatziminas Flowers, Grecja



Sterowanie pompami
wody lodowej

**Al Jahili Fort,
Zjednoczone Emiraty
Arabskie**



Wydajny system wody
obiegowej dający
oszczędności zużycia
energiji 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**

Formatyzarki do drewna we **Włoszech**

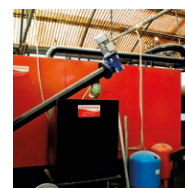
Obrabiarki OEM w **Wielkiej Brytanii**

Usuwanie oparów chemicznych w **Singapurze**

Optymalizacja tartaku w Wielkiej **Brytanii**

Precyzyjne polerowanie w **Szwajcarii**

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



Optidrive E3

✓ Aplikacje małej mocy

Przebieżnik 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. Umieszczenie 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 splukiwanie

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

✓ Wbudowana kasecja sterowania lokalnego

Dla wygodnej obsługi i sterowania prędkością silnika, modele w obudowie IP66, mogą być wyposażone w kasecję 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

