

OPTIDRIVE™

Katalog produktowy

Przemienniki częstotliwości
i akcesoria





Invertex Drives

Firma Invertex Drives projektuje i produkuje zaawansowane technologicznie przemienniki częstotliwości przeznaczone do regulacji prędkości obrotowej silników w wielu zastosowaniach przemysłowych, publicznych i energetyce.



Organizacja

Nowoczesne centrum rozwoju, dział wsparcia technicznego, produkcja, logistyka i marketing w jednej lokalizacji będącej siedzibą firmy na terenie Wielkiej Brytanii.

Firma deklaruje wdrożenie i działanie w oparciu o procedury systemu zarządzania środowiskiem ISO 14001, zwiększając tym swój pozytywny udział w oddziaływaniu na środowisko naturalne.

Wszystkie procesy, w tym ukierunkowane na innowacje są ściśle nadzorowane, zgodnie z wytycznymi norm Systemu Zarządzania Jakością ISO 9001.

Produkty z oferty firmy sprzedawane są na całym świecie w ponad 80 krajach za pośrednictwem sieci wyspecjalizowanych dystrybutorów.

Łatwe w obsłudze, dzięki zastosowanym unikalnym i innowacyjnym rozwiązaniom, przemienniki Optidrive spełniają uznane standardy międzynarodowe CE (Europa), UL (USA) oraz c-Tick (Australia)

Siedziba firmy, WelskMool, UK

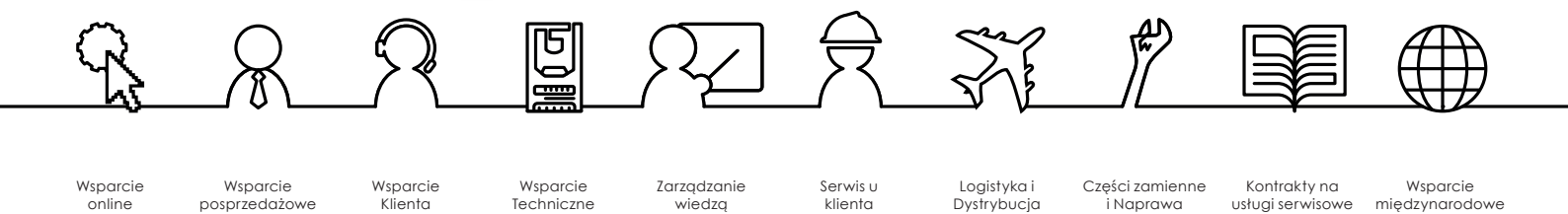
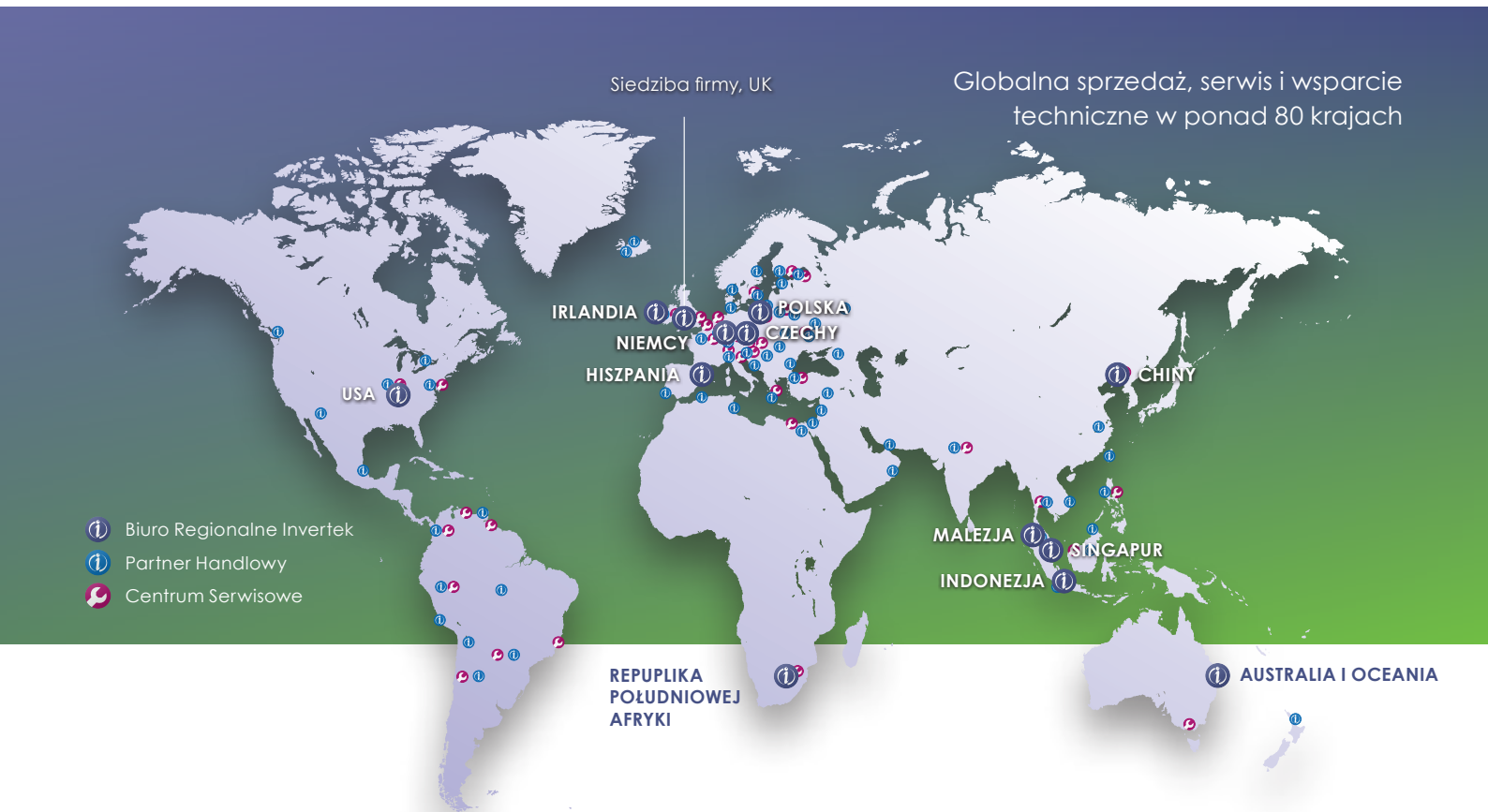


Innowacyjne produkty

- Łatwe w użyciu przemienniki częstotliwości
- Niesamowita wydajność
- Solidne i niezawodne
- Niskie koszty instalacji i eksploatacji
- Szeroki zakres mocy i napięć zasilających
- 0,37 - 250kW, 115V - 600V



Informacje o Firmie



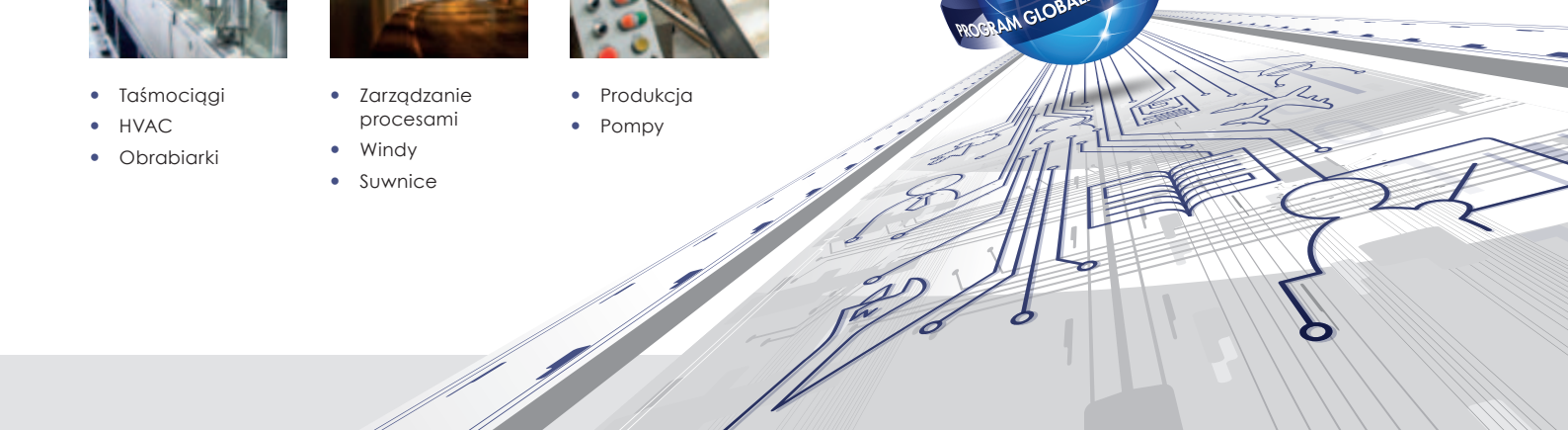
- Taśmociągi
- HVAC
- Obrabiarki



- Zarządzanie procesami
- Windy
- Suwnice



- Produkcja
- Pompy





Strony 2-7

Strona Przemienniki Częstotliwości AC

- 2 **OPTIDRIVE P2**
- 8 **OPTIDRIVE E2**
- 12 **OPTIDRIVE E2** wyjście jednofazowe
- 14 **OPTIDRIVE Eco**
- 20 **OPTIDRIVE** Rozmiar 8

Opcje

- 22 **Klawiatury i wyświetlacze**
- 23 **Opcje plug in**
- 24 **Oprogramowanie/Instalacja**
- 25 **Opcje sieciowe**
- 26 **Dławiki Wejściowe**
- 27 **Dławiki Wyjściowe**
- 28 **Filtry EMC**
- 29 **Rezystory Hamowania**
- 30 **Rozłącznik Lokalny**
- 30 **Zestaw do montażu w otworach**
- 31 **Zgodność Modułów Opcjonalnych**

Gama Produktów

P2

Starsze wersje Optidrive	Optidrive Plus
IP20 Zasilanie/Zakres mocy	200-240V, 1ph, 4,3 do 10,5A (0,75 do 2,2kW / 1 do 3KM) 200-240V, 3ph, 4,3 do 24A (0,75 do 5,5kW / 1 do 7,5KM) 380-480V, 3ph, 2,2 do 24A (0,75 do 11kW / 1 do 15KM) 500-600V, 3ph, 2,1 do 22A (0,75 do 15kW / 1 do 20KM)
IP55 Zasilanie/Zakres mocy	200-240V, 3ph, 24 do 248A (5,5 do 75kW / 7,5 do 100KM) 380-480V, 3ph, 24 do 302A (11 do 160kW / 15 do 250KM) 480-525V, 3ph, 185 do 275A (132 do 200kW) 500-600V, 3ph, 22 do 150A (15 do 110kW / 20 do 150KM)
IP66 Zasilanie/Zakres mocy	200-240V, 1ph, 4,3 do 10,5A (0,75 do 2,2kW / 1 do 3KM) 200-240V, 3ph, 4,3 do 15A (0,75 do 4kW / 1 do 5KM) 380-480V, 3ph, 2,2 do 18A (0,75 do 7,5kW / 1 do 10KM) 500-600V, 3ph, 2,1 do 17A (0,75 do 11kW / 1 do 15KM)
Zakres Temperatur Pracy	-10 do 50°C
Tryby Sterowania	Napędowe wektorowe V/f, Optymalizacja energii V/f Algorytm bezczujnikowy Algorytm bezczujnikowy SGV Sensorless Vector Speed Control Zamknięta pętla (Enkoder) Speed Control Zamknięta pętla (Enkoder) Torque Control Sterowanie wektorowe silników z magnesami trwałymi (PM) Sterowanie bezszczątkowymi silnikami prądu stałego Sterowanie synchronicznymi silnikami reluktancyjnymi
Maksymalna częstotliwość wyjściowa Hz	500
Liniowy / Zmienny Moment Obrotowy	Liniowy
Przebieżalność silnika	150% przez 60 sekund 200 % przez 4 sekundy
Dostępność wewnętrznej filtra EMC	Wbudowane we wszystkich modelach do 480V
Wewnętrzny tranzystor hamowania	Standard we wszystkich modelach
I/O Połączenia	3 x Programowalne wejścia cyfrowe 2 x Wybrane przez użytkownika Wejścia analogowe lub cyfrowe 2 x Wybrane przez użytkownika Wyjścia analogowe lub cyfrowe 2 x Przekładniki programowalne (1 x przelączny, 1 x jednostkowy) Wejścia STO
Wbudowane opcje sterowania Potencjometr prędkości, Przód-O-Tył, Wyłącznik Główny	Opcjonalnie dla modeli IP66
Częstotliwość impulsów prędkości odniesienia	Tak - Wejście cyfrowe 3 (20kHz Max)
Zasilanie	24VDC @ 100mA (Zabezpieczone przed zwarcie 10VDC @ 10mA (potencjometr)
Rodzaj wyświetlacza	Wbudowany w wielojęzyczny OLED (IP55 i IP66) 7-segmentowy LED (IP20)
Klawiatura	5 Przycisków (Start, Stop, Nawigacja, Góra, Dół)
Wskaźnik serwisowy	Tak
PI / Regulacja PID	Tak (PID)
Optymalizator energii	Tak
Łatny Start	Tak
Funkcja Safe Torque Off	Tak
Wtykowe zaciski	Tak
Tryb pożarowy	Nie
Kaskada pomp	Nie
Odłączenie zasilania sieciowego	IP55: Opcja zewnętrzna IP66: wbudowana
Bluetooth	Tak (Opcjonalnie wymagany)
Moduł do kopiowania parametrów	Optistick
Komunikacja	Modbus RTU, CANopen na pokładzie EtherCAT, PROFINET, PROFINET, EtherNet/IP, DeviceNet, Modbus TCP zewnętrzny interfejs
Oprogramowanie PC	OptiTools Studio
Prosta Funkcjonalność PLC Wbudowany Filtr EMC	Licencjonowane narzędzie software
Zewnętrzne Klawiatury	OPT-2-OPT-PORT-IN OPT-2-OPP-AD-IN OPT-2-OPD-TK-IN
Opcje	OPT-2-ETCAT-IN OPT-2-PROF-IN OPT-2-PFNET-IN OPT-2-ETHNT-IN OPT-2-DEVNT-IN OPT-2-MODIP-IN OPT-2-ENCHT-IN OPT-2-ENCOD-IN OPT-2-CASCD-IN OPT-2-EXTIO-IN
Zgodność	CE, UL, C-Tick, EAC

Łatwe w użyciu, niezawodne produkty o niesamowitej wydajności





Strony 8–11



Strony 12–13



Strony 14–19

E2	E2 wyjście jednofazowe	Eco
Optidrive E1 EF 110–115V, 1ph, 2,3 do 5,8A (0,5 do 1,5KM) 200–240V, 1ph, 2,3 do 15A (0,37 do 4kW / 0,5 do 5KM) 200–240V, 3ph, 2,3 do 18A (0,37 do 4kW / 0,5 do 5KM) 380–480V, 3ph, 2,2 do 24A (0,75 do 11kW / 1 do 15KM) 110–115V, 1ph, 2,3 do 5,8A (0,5 do 1,5KM) 200–240V, 1ph, 2,3 do 0,5A (0,37 do 2,2kW / 0,5 do 3KM) 200–240V, 3ph, 2,3 do 18A (0,37 do 4kW / 0,5 do 5KM) 380–480V, 3ph, 2,2 do 18A (0,75 do 7,5kW / 1 do 10KM) 110–115V, 1ph, 2,3 do 5,8A (0,5 do 1,5KM) 200–240V, 1ph, 2,3 do 15A (0,37 do 4kW / 0,5 do 5KM) 200–240V, 3ph, 2,3 do 18A (0,37 do 4kW / 0,5 do 5KM) 380–480V, 3ph, 2,2 do 18A (0,75 do 7,5kW / 1 do 10KM) Do 50°C	Optidrive E1 EF1 110–115V, 1ph, 7 do 10,5A (0,5 do 0,75KM) 200–240V, 1ph, 4,3 do 10,5A (0,37 do 1,1kW / 0,5 do 1,5KM) 110–115V, 1ph, 7 do 10,5A (0,5 do 0,75KM) 200–240V, 1ph, 4,3 do 10,5A (0,37 do 1,1kW / 0,5 do 1,5KM) 110–115V, 1ph, 7 do 10,5A (0,5 do 0,75KM) 200–240V, 1ph, 4,3 do 10,5A (0,37 do 1,1kW / 0,5 do 1,5KM) Do 50°C	Optidrive VTC i HVAC 200–240V, 1ph, 4,3 do 10,5A (0,75 do 2,2kW / 1 do 3KM) 200–240V, 3ph, 4,3 do 24A (0,75 do 5,5kW / 1 do 7,5KM) 380–480V, 3ph, 2,2 do 24A (0,75 do 11kW / 1 do 15KM) 500–600V, 3ph, 2,1 do 17A (0,75 do 11kW / 1 do 15KM) 200–240V, 3ph, 30 do 248A (7,5 do 75kW / 10 do 100KM) 380–480V, 3ph, 30 do 302A (15 do 160kW / 20 do 250KM) 480–525V, 3ph, 185 do 275A (132 do 200kW) 500–600V, 3ph, 22 do 150A (15 do 110kW / 20 do 150KM) 200–240V, 1ph, 4,3 do 10,5A (0,75 do 2,2kW / 1 do 3KM) 200–240V, 3ph, 4,3 do 24A (0,75 do 5,5kW / 1 do 7,5KM) 380–480V, 3ph, 2,2 do 24A (0,75 do 11kW / 1 do 15KM) 500–600V, 3ph, 2,1 do 17A (0,75 do 11kW / 1 do 15KM) –10 do 50°C
Skalarnie U/F z optymalizacją zużycia energii	U/F	Algorytm sterowania wektorowego ECO Pętla otwarta wektorowa dla silnika PM Pętla otwarta wektorowa dla silnika BLDC Pętla otwarta wektorowa dla silnika Synchronicznego Reluktancyjnego
500	120	120
Linijowy 150% przez 60 sekund 175 % przez 2 sekundy	Linijowy 150% przez 60 sekund 175 % przez 2 sekundy	Linijowy oraz Zmienny 110% przez 60 sekund 165% przez 4 sekundy
Opcjonalnie można znaleźć na stronie produktu	110V nie jest dostępny z filtrem Wszystkie inne modele dostępne z lub bez filtra	Wbudowany we wszystkich modelach do 480V
Dla rozmiarów 2 i 3	Tylko dla rozmiaru obudowy 2	Niedostępne
2 x Programowalne wejścia cyfrowe 2 x wejście cyfrowe lub analogowe wyboru użytkownika 1x wyjście cyfrowe lub analogowe wyboru użytkownika 1x programowalny przełącznik (jednostkowy)	2 x Programowalne wejścia cyfrowe 2 x wyjścia cyfrowe lub analogowe wyboru użytkownika 1x wyjście cyfrowe lub analogowe wyboru użytkownika 1x programowalny przełącznik (jednostkowy)	3 x Programowalne wejścia cyfrowe 2 x Programowalne wejścia cyfrowe 2 x wyjścia cyfrowe lub analogowe wyboru użytkownika 2 x Przełączniki programowalne (1 x przetłaczny , 1 x jednostkowy) Wejścia STO
Opcjonalnie dla modeli IP66	Opcjonalnie dla modeli IP66 Uwaga: kontrola obrotów silnika do tyłu nie jest możliwa	Opcjonalnie dla modeli IP66
Nie	Nie	Nie
24VDC @ 100mA 10VDC @ 10mA (potencjometr)	24VDC @ 100mA 10VDC @ 10mA (potencjometr)	24VDC @ 100mA (Zabezpieczone przed zwarcie) 10VDC @ 5mA (potencjometr)
LED 7-segmentowy	LED 7-segmentowy	Wbudowany w wielojęzyczny OLED (IP55 i IP66) LED 7-segmentowy (IP20)
5 Przycisków (start , stop, nawigacja , w górę, w dół)	5 Przycisków (start , stop, nawigacja , w górę, w dół)	7 Przycisków (start , stop, nawigacja , w górę, w dół, Hand, Auto)
Nie	Nie	Tak
Tak (PI)	Tak (PI)	Tak (PID)
Tak	Nie	Tak
Tak, Rozmiar 2 lub 3	Nie	Tak
Nie	Nie	Tak
Nie	Nie	Tak
Nie	Nie	Tak (Bidirectional)
Nie	Nie	Tak
Opcja wbudowana dla IP66	Opcja wbudowana dla IP66	Opcja zewnętrzna IP55 Opcja wbudowana dla IP66
Tak (Wymaga Optistick)	Tak (Wymaga Optistick)	Tak (Wymaga Optistick)
Optistick	Optistick	Optistick
Modbus RTU wbudowany PROFIBUS, DeviceNet lub EtherNet/IP za pośrednictwem zewnętrznej bramki	Modbus RTU Wbudowany PROFIBUS, DeviceNet, EtherNet/IP za pośrednictwem zewnętrznej bramki	Modbus RTU, BACnet MS/TP Wbudowane EtherCAT, PROFIBUS, PROFINET, EtherNet/IP, DeviceNet, BACnet/IP, Modbus TCP zewnętrzny interfejs
Optistore V3 OptiTools Studio	OptiTools Studio	OptiTools Studio
Nie	Nie	Licencjonowane narzędzie softwarowe
OPT-2-OPT-PORT-IN OPT-2-OPP-AD-IN OPT-2-OPD-TK-IN	OPT-2-OPT-PORT-IN OPT-2-OPP-AD-IN OPT-2-OPD-TK-IN	OPT-2-OPT-PORT-IN OPT-2-OPP-AD-IN OPT-2-OPD-TK-IN
ODP-2ROUT-IN OPT-HVACO-IN OPT-LOGIP-11-IN OPT-LOGIP-23-IN	ODP-2ROUT-IN OPT-HVACO-IN OPT-LOGIP-11-IN OPT-LOGIP-23-IN	OPT-2-ETCAT-IN OPT-2-PROF-B-IN OPT-2-PFNET-IN OPT-2-ETHNET-IN OPT-2-DEVNET-IN OPT-2-BNETIP-IN OPT-2-MODIP-IN OPT-2-CASCD-IN OPT-2-EXTIO-IN
CE, UL, C-Tick, EAC	CE, UL, C-Tick, EAC	CE, UL, C-Tick, EAC

Światowy Lider Sterowania Silnikiem

Sterowanie najnowszej generacji silnikami z magnesami trwałymi i standardowymi silnikami indukcyjnymi

Optidrive P2 oferuje doskonałe połączenie wysokiej wydajności z prostotą obsługi, umożliwiające łatwą implementację w najbardziej wymagających aplikacjach

- Praca przy niskich temperaturach otoczenia (-10 ° C)
- Wbudowana funkcja obsługi aplikacji dźwigowych
- Komunikacja CAN i Modbus RTU w standardzie



IP55 / NEMA 12

Do 200kW



IP66 / NEMA 4X

Do 7,5kW

Wysoka wydajność

Bezczujnikowe Sterowanie Wektorowe (Sensorless Vector Control)

Do 200% momentu przy zerowej prędkości gwarantuje niezawodne uruchomienie i dokładną kontrolę prędkości w każdych warunkach obciążenia..

Sterowanie Silnikami z Magnesami Trwałymi (PM)

Przyszłościowa korekta umożliwiająca aktualizację najnowszej generacji silników z magnesami trwałymi o wysokiej wydajności.

I / O i komunikacja

Optidrive P2 obsługuje szeroką gamę interfejsów umożliwiających łatwą integrację z systemami maszynowymi

Niskie koszty instalacji

Wbudowany filtr EMC

Filtr wewnętrzny w każdym z falowników Optidrive P2 minimalizuje czas i koszt montażu.

Zintegrowany Tranzystor Hamowania

Minimalizuje czas i koszt montażu.

Potężne Oprogramowanie Narzędziowe PC



OptiTools Studio umożliwia przenoszenie i przechowywanie parametrów oraz dostęp do funkcjonalności PLC.

Zobacz na stronie 24

OPTISTICK

Numer części: OPT-2-STICK-IN



- Szybkie kopiowanie parametrów między napędami
- Interfejs Bluetooth PC umożliwiający komunikację z OptiTools Studio

produkcja transportery Zakłady Przetwórstwa Chemiczne
pompy obrabiarki Piaski Gumy Windy Suwnice

150% przeciążenia przez 60 sekund
200% przeciążenia przez 4 sekundy
Zastosowanie w przemyśle ciężkim możliwe dla każdego modelu



Opcjonalnie LED lub OLED
(IP55 i IP66)



Do montażu na
szynie DIN (IP20)



Gniazda wtykowe

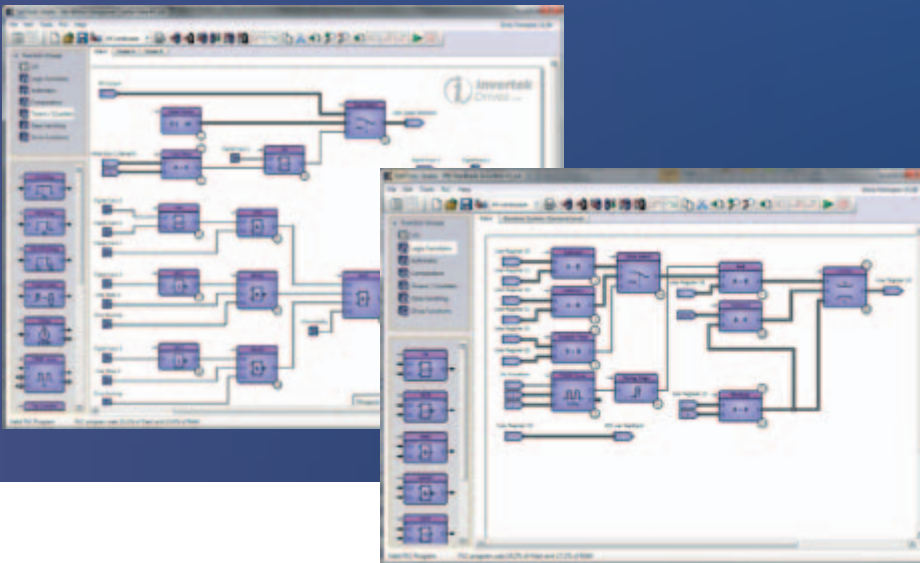


Wysokiej jakości
wentylatory o długiej żywotności



Wysoka Wydajność | Łatwy w użyciu

Proste PLC



Duża biblioteka dostępnych bloków funkcyjnych:

- Funkcje Logiczne
- Komparatory
- Zegary
- Funkcje Matematyczne
- Dedykowane Funkcje Wewnętrzne

Wszystkie bloki można łatwo ze sobą łączyć, tworząc elastyczne programy.

Programy mogą być zabezpieczone, aby zapobiec nieautoryzowanemu kopiowaniu.

Funkcjonalność zapewnia pełną kontrolę nad falownikiem i jego peryferiami.

Bezpieczne Odłączenie Momentu (w standardzie)

Optidrive P2 oferuje bezpieczną funkcję Save Torque Off (STO), wspierającą możliwość wykonania prostej integracji krytycznych obwodów bezpieczeństwa maszyn.

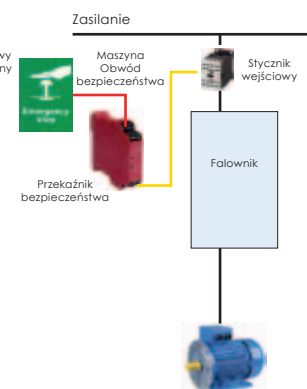
- Prosta konstrukcja maszyny zmniejsza koszty użycia komponentów, pozwala zaoszczędzić miejsce w panelu i minimalizuje czas instalacji
- Szybsze wyłączenie i procedury restartu skracają czas obsługi systemu
- Wyższy standard bezpieczeństwa w porównaniu do rozwiązań mechanicznych
- Lepsze połączenia silnika z użyciem jednolitego kabla bez przerwy pomiędzy



Z



Bez





IP20

Urządzenia do montażu w szafie dostępne do 11kW



IP55

Urządzenia do montażu na ścianie dostępne do 200kW



IP66

Urządzenia do montażu na ścianie dostępne do 7,5 kW

Zaawansowane sterowanie silnikiem

Optidrive P2 został zaprojektowany z wykorzystaniem unikalnych rozwiązań umożliwiających współpracę z szeroką gamą różnorodnych silników przy jednoczesnej potrzebie zmiany niewielkiej ilości parametrów.

Technologia ta pozwala na zastosowanie tego samego typu falownika w wielu różnych aplikacjach, ułatwiając projektowanie oraz umożliwiając uzyskanie realnych oszczędności w zużyciu energii przy jednoczesnym wykorzystaniu nowoczesnych rozwiązań konstrukcji silnikowych.

Silniki Indukcyjne AC (IM)

Większość silników prądu przemiennego stosowanych obecnie na całym świecie to standardowe silniki indukcyjne. Silniki indukcyjne są stosunkowo tanie, łatwo dostępne i zapewniają wysoką wydajność w relatywnie długim okresie sprawnego funkcjonowania.

Wzrost świadomości i zaostrezenie oczekiwań konsumentów w kwestii efektywności energetycznej urządzeń wywiera duży wpływ na producentów silników, intensyfikując ich działania w kierunku udoskonalenia rozwiązań dotychczas stosowanych i wprowadzania nowoczesnych konstrukcji spełniających najwyższe standardy.

Optidrive P2 został opracowany w celu zapewnienia optymalnej kontroli i maksymalnej wydajności podczas pracy zarówno ze starszej generacji silnikami jak i tymi najnowszymi, o bardzo wysokiej sprawności, tworząc idealny zestaw napędowy.

Optidrive P2 zapewnia precyzyjną kontrolę silnika zarówno w prostym trybie sterowania V/f jak i Trzeciej Generacji Zaawansowanego Trybu Wektorowego, który umożliwia uzyskanie do 200% momentu przy zerowej prędkości bez konieczności stosowania sprzężenia zwrotnego.

Silniki AC z magnesami trwałymi (PM).

Silniki AC z magnesami trwałymi zapewniają lepszą wydajność (posiadają wyższą sprawność) w porównaniu ze standardowymi silnikami indukcyjnymi.

Zastosowanie magnesów trwałych w konstrukcji silnika eliminuje potrzebę magnesowania przy pomocy uzwojeń elektrycznych i płynącego w nich prądu, zmniejsza również straty elektryczne.

Silniki z magnesami stałymi są wykorzystywane w aplikacjach o dużej wydajności od wielu lat jednak w tego typu rozwiązaniach i w celu osiągnięcia odpowiedniej sterowalności niezbędne było stosowanie sprzężenia zwrotnego w postaci enkodera lub resolvera.

Optidrive P2 został zaprojektowany do pracy z silnikami z magnesami stałymi (PM) bez konieczności stosowania sprzężenia zwrotnego, redukując koszty i minimalizując stopień złożoności systemu, w którym pracuje.

Bezszczołkowe silniki prądu stałego (BLDC)

Silniki BLDC są podobne do silników trójfazowych prądu przemiennego z magnesami trwałymi (PM), jednak w celu uzyskania optymalnej efektywności wymagają nieco innego sposobu sterowania.

Optidrive P2 zapewnia elastyczność kontroli tego typu silnika poprzez proste dostosowanie niewielkiej ilości parametrów. Optidrive P2 więc to duża elastyczność w zastosowaniach z różnymi silnikami, ułatwienie i udogodnienie dla producentów maszyn (OEM).

Silniki synchroniczne reluktancyjne (SynRM)

Silniki synchroniczne reluktancyjne (nie mylić z przełączalnymi silnikami reluktancyjnymi), posiadają podobną konstrukcję stojana do konstrukcji stojana standardowych silników indukcyjnych, a całkowicie odmienną konstrukcję rotora, która ma zapewnić uzyskanie zdecydowanie wyższej sprawności silnika.

Silniki SynRM idealnie nadają się do aplikacji o charakterze zmiennie- momentowym, o dużych wymaganiach sprawności.

Optidrive P2 doskonale współpracuje z silnikami SynRM, umożliwiając użytkownikowi uzyskiwanie realnych oszczędności zużycia energii.

					<div><div>kW kod</div><div>Rodzina produktów Generacja Rozmiar obudowy Napięcie zasilania Moc Fazy zasilające Typ mocy Filtry EMC Odbudowa Wyświetlacz Latający PCB</div></div>										<div><div>KM kod</div><div>Rodzina produktów Generacja Rozmiar obudowy Napięcie zasilania Moc Fazy zasilające Typ mocy Filtry EMC Odbudowa Wyświetlacz Latający PCB</div></div>										
200~240V±10% Zasilanie jednofazowe	0,75 1,5 2,2	1 2 3	4,3 7 10,5	2 2 2	ODP - 2 - 2 2 075 - 1 K F 4 # - # N ODP - 2 - 2 2 150 - 1 K F 4 # - # N ODP - 2 - 2 2 220 - 1 K F 4 # - # N										ODP - 2 - 2 2 010 - 1 H F 4 # - # N ODP - 2 - 2 2 020 - 1 H F 4 # - # N ODP - 2 - 2 2 030 - 1 H F 4 # - # N										
200~240V±10% Zasilanie trójfazowe	0,75 1,5 2,2 4 5,5 5,5 7,5 11 15 18,5 22 30 37 45 55 75	1 2 3 4 5 7,5 10 15 20 25 30 40 50 60 75 100	4,3 7 10,5 15 24 24 30 46 60 72 90 110 150 180 202 248	2 2 2 3 3 4 4 5 6 5 6 6 7 7 7	ODP - 2 - 2 2 075 - 3 K F 4 # - # N ODP - 2 - 2 2 150 - 3 K F 4 # - # N ODP - 2 - 2 2 220 - 3 K F 4 # - # N ODP - 2 - 3 2 040 - 3 K F 4 # - # N ODP - 2 - 3 2 055 - 3 K F 4 2 - S N ODP - 2 - 4 2 055 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 4 2 075 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 4 2 110 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 5 2 150 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 5 2 185 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 6 2 022 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 6 2 030 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 6 2 037 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 6 2 045 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 7 2 055 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 7 2 075 - 3 K F 4 N - T N										ODP - 2 - 2 2 010 - 3 H F 4 # - # N ODP - 2 - 2 2 020 - 3 H F 4 # - # N ODP - 2 - 2 2 030 - 3 H F 4 # - # N ODP - 2 - 3 2 050 - 3 H F 4 # - # N ODP - 2 - 3 2 075 - 3 H F 4 2 - S N ODP - 2 - 4 2 075 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 4 2 100 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 4 2 150 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 5 2 020 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 5 2 025 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 6 2 030 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 6 2 040 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 6 2 050 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 6 2 060 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 7 2 075 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 7 2 100 - 3 H F 4 N - T N										
	0,75 1,5 2,2 4 5,5 7,5 11 15 18,5 22 30 37 45 55 75 110 132 160 200 250	1 2 3 4 5 7,5 10 15 20 25 30 40 50 60 75 100 150 200 240 300 350	2,2 4,1 5,8 9,5 14 18 24 30 39 46 61 72 90 110 150 180 202 240 302 370 450	2 2 2 3 3 4 4 5 4 6 6 7 7 8 7 8 8	ODP - 2 - 2 4 075 - 3 K F 4 # - # N ODP - 2 - 2 4 150 - 3 K F 4 # - # N ODP - 2 - 2 4 220 - 3 K F 4 # - # N ODP - 2 - 2 4 400 - 3 K F 4 # - # N ODP - 2 - 3 4 055 - 3 K F 4 # - # N ODP - 2 - 3 4 075 - 3 K F 4 # - # N ODP - 2 - 3 4 110 - 3 K F 4 2 - S N ODP - 2 - 4 4 110 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 4 4 150 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 4 4 185 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 4 4 220 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 5 4 300 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 5 4 370 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 6 4 045 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 6 4 055 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 6 4 075 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 6 4 090 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 7 4 110 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 7 4 132 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 7 4 160 - 3 K F 4 N - T N ODP - 2 - 8 4 200 - 3 K F 4 2 - T N ODP - 2 - 8 4 250 - 3 K F 4 2 - T N										ODP - 2 - 2 4 010 - 3 H F 4 # - # N ODP - 2 - 2 4 020 - 3 H F 4 # - # N ODP - 2 - 2 4 030 - 3 H F 4 # - # N ODP - 2 - 2 4 050 - 3 H F 4 # - # N ODP - 2 - 3 4 075 - 3 H F 4 # - # N ODP - 2 - 3 4 100 - 3 H F 4 # - # N ODP - 2 - 3 4 150 - 3 H F 4 2 - S N ODP - 2 - 4 4 150 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 4 4 200 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 4 4 250 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 4 4 300 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 5 4 040 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 5 4 050 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 6 4 060 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 6 4 075 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 6 4 100 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 6 4 150 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 7 4 175 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 7 4 200 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 7 4 250 - 3 H F 4 N - T N ODP - 2 - 8 4 300 - 3 H F 4 2 - T N ODP - 2 - 8 4 350 - 3 H F 4 2 - T N										
	480~525V±10% Zasilanie trójfazowe	132 150 185 200	- - - -	185 205 255 275	7 7 7 7	ODP - 2 - 7 5 132 - 3 K 0 4 N - T N ODP - 2 - 7 5 150 - 3 K 0 4 N - T N ODP - 2 - 7 5 185 - 3 K 0 4 N - T N ODP - 2 - 7 5 200 - 3 K 0 4 N - T N										N/A N/A N/A N/A									
	500~600V±10% Zasilanie trójfazowe	0,75 1,5 2,2 4 5,5 7,5 11 15 15 18,5 22 30 37 45 55 75 90 110	1 2 3 4 5 7,5 10 12 15 20 22 40 54 65 78 100 125 150	2,1 3,1 4,1 6,5 9 12 17 22 22 28 34 43 54 65 78 105 130 150	2 2 2 3 2 3 3 3 4 3 4 5 6 6 6 6 6	ODP - 2 - 2 6 075 - 3 K 0 4 # - # N ODP - 2 - 2 6 150 - 3 K 0 4 # - # N ODP - 2 - 2 6 220 - 3 K 0 4 # - # N ODP - 2 - 2 6 400 - 3 K 0 4 # - # N ODP - 2 - 2 6 055 - 3 K 0 4 # - # N ODP - 2 - 3 6 075 - 3 K 0 4 # - # N ODP - 2 - 3 6 110 - 3 K 0 4 # - # N ODP - 2 - 3 6 150 - 3 K 0 4 2 - S N ODP - 2 - 4 6 150 - 3 K 0 4 N - T N ODP - 2 - 4 6 185 - 3 K 0 4 N - T N ODP - 2 - 4 6 220 - 3 K 0 4 N - T N ODP - 2 - 5 6 300 - 3 K 0 4 N - T N ODP - 2 - 5 6 370 - 3 K 0 4 N - T N ODP - 2 - 5 6 045 - 3 K 0 4 N - T N ODP - 2 - 6 6 055 - 3 K 0 4 N - T N ODP - 2 - 6 6 075 - 3 K 0 4 N - T N ODP - 2 - 6 6 090 - 3 K 0 4 N - T N ODP - 2 - 6 6 110 - 3 K 0 4 N - T N										ODP - 2 - 2 6 010 - 3 H 0 4 # - # N ODP - 2 - 2 6 020 - 3 H 0 4 # - # N ODP - 2 - 2 6 030 - 3 H 0 4 # - # N ODP - 2 - 2 6 050 - 3 H 0 4 # - # N ODP - 2 - 2 6 075 - 3 H 0 4 # - # N ODP - 2 - 3 6 100 - 3 H 0 4 # - # N ODP - 2 - 3 6 150 - 3 H 0 4 # - # N ODP - 2 - 3 6 200 - 3 H 0 4 2 - S N ODP - 2 - 4 6 200 - 3 H 0 4 N - T N ODP - 2 - 4 6 250 - 3 H 0 4 N - T N ODP - 2 - 4 6 300 - 3 H 0 4 N - T N ODP - 2 - 5 6 400 - 3 H 0 4 N - T N ODP - 2 - 5 6 050 - 3 H 0 4 N - T N ODP - 2 - 5 6 060 - 3 H 0 4 N - T N ODP - 2 - 6 6 075 - 3 H 0 4 N - T N ODP - 2 - 6 6 100 - 3 H 0 4 N - T N ODP - 2 - 6 6 125 - 3 H 0 4 N - T N ODP - 2 - 6 6 150 - 3 H 0 4 N - T N									

Typ Wyświetlacza i obudowy

Wymień #s w kodzie modelu z
popcjami zaznaczonymi kolorami

2-SN



IP20
Wyświetlacz LED

X-TN



IP66 Wersja bez
przełącznika
Wyświetlacz OLED

Y-TN



IP66 Wersja z przełącznikiem Wyświetlacz OLED

2-SN



IP20
Wyświetlacz LED

N-TN



IP55
Wyświetlacz OLED

2-TN



IP20
Wyświetlacz OLED

Model kW: Ustawienia fabryczne

Częstotliwość znamionowa silnika:
Napięcie znamionowe silnika:

50Hz
400V

Model KM: Ustawienia fabryczne

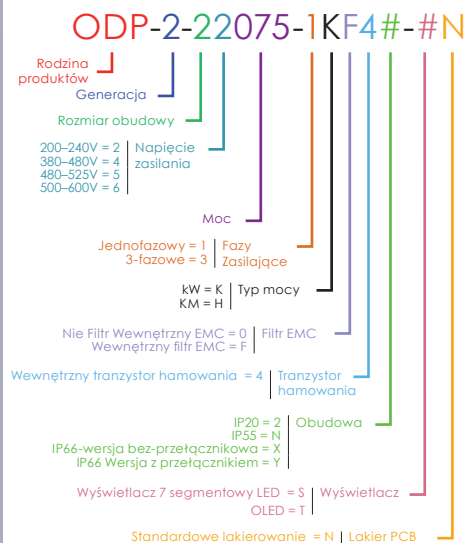
Częstotliwość znamionowa silnika:
Napięcie znamionowe silnika:

60Hz
460V

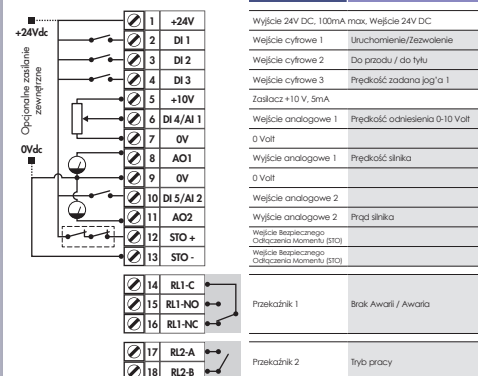
Specyfikacja napędu

Dane wejściowe	Napięcie zasilania	200 – 240V ± 10% 380 – 480V ± 10% 500 – 600V ± 10%
	Częstotliwość zasilania	48 – 62Hz
Dane wyjściowe	Przesunięcie współczynnika mocy	> 0,98
	Niesymetria faz	Maksymalnie 3% dopuszczalne
Warunki otoczenia	Prąd rozruchowy	< prąd znamionowy
	Cykle załączania	maksymalnie 120 na godzinę, w równomiernych odstępach czasu
Obudowa	Moc wyjściowa	230V 1Ph. Wejście: 0,75–2,2kW (1–3KM) 230V 3Ph. Wejście: 0,75–7,9kW (1–100KM) 400V 3Ph. Wejście: 0,75–25,3kW 460V 3Ph. Wejście: 1–350KM 575V 3Ph. Wejście: 0,75–110kW (1–120KM)
	Przebieżalność	150% w ciągu 60 sekund
Programowanie	Częstotliwość wyjściowa	0 – 500Hz, 0,1Hz Rozdzielczość
	Typowa wydajność	> 98%
Specyfikacja sterowania	Temperatura	Przechowywanie: -40 do 60 ° C Pracy: -10 do 50 ° C
	Wysokość	Do 1000m nrm bez zmiany właściwości Maksymalna do 2000m (UL Załączony Maksymalnie do 4000m (bez UL)
Metoda sterowania	Włagotność	95% Max, bez kondensacji
	Zgodny z IEC 60068-2-6	
Częstotliwość PWM	Wibracje	Zgodny z IEC 60068-2-6 Wibracje sinusoidalne 10 – 57Hz @ 0,075 mm Pl 57 – 150Hz @ 1g Pl
	Tryb zatrzymania	
Hamowanie	Hamowanie	Hamowanie silnikiem Wbudowany tranzystor hamowania
	Częstotliwość Przekazu	Pojedynczy punkt, regulowany przez użytkownika
Wartości zadane	0 do 10 V	
	10 do 0 V	
Sygnal analogowy	-10 do +10 V	
	0 do 20mA	
Cyfrowy	20 do 0mA	
	4 do 20mA	
Zmodyfikowany potencjometr (klawiatura)	20 do 4mA	
CANopen		

Kodowanie oznaczeń



Schemat połączeń



Nie w skali



Wymiary	IP20	IP66	IP55	IP20
Rozmiar	2	3	2	3
mm Wysokość	221	261	257	310
mm Szerokość	110	131	188	211
mm Głębokość	185	205	239	266
kg Waga	1,8	3,5	4,8	7,7



Ogólne Przeznaczenie

Dedykowane dla aplikacji małych mocy, Optidrive E2 łączy w sobie innowacyjną technologię, niezawodność, wytrzymałość i łatwość obsługi w zakresie kompaktowych obudów IP20 oraz IP66

Najważniejsze funkcje

- ✓ **Intuicyjne sterowanie z klawiatury**
Precyzyjne sterowanie cyfrowe poprzez naciśnięciem jednego przycisku.
- ✓ **Proste uruchomienie**
14 Parametrów konfiguracji podstawowej. Ustawienia fabryczne odpowiednie dla większości aplikacji. Proste okablowanie.
- ✓ **Zintegrowany filtr RFI**
Opcje dla falowników z wbudowanymi jak i zewnętrznymi filtrami zgodne z wymaganiami EMC.
- ✓ **Modbus RTU**
Łatwa integracja z systemami kontroli i monitoringu
- ✓ **Kompaktowe obudowy**
Małe rozmiary minimalizujące powierzchnię montażową
- ✓ **Rezystor hamowania** (Rozmiar 2 i 3)
Opcjonalny rezystor płytkowy montowany w kieszeni wewnętrznej obudowy, chłodzony łącznie.
- ✓ **Wysoka przeciążalność**
150% przeciążenia przez 60 sekund
175% przeciążenia przez 2 sekundy
- ✓ **Zakres w środowisku przemysłowym**
Do 50°C temperatury pracy



Zakłady Przetwórstwa Chemicznego Transportery
Rozlewnie HVAC Przemysł drzewny Rolnictwo Kopalnie
Pompy obsługa bagażu-taśmociąg

IP20

Dostępne do 11kW

IP66

Dostępne do 7,5kW



Podręczna
karta pomocy



Rozłączalny
wtycznik i filtr EMC



Programowalny
optistick



Montaż na
szynie DIN



Opcjonalnie rezystor
hamowania

