



Napędy do zastosowań ogólnych Unidrive M M101, M200, M300

Prosta konfiguracja. Trwałość.

0,25 kW – 132 kW (0,33 KM – 175 KM)
100 V | 200 V | 400 V | 575 V | 690 V



CONTROL TECHNIQUES™

Nidec
All for dreams

Jesteśmy tam, gdzie nas potrzebujesz.

Pracownicy Control Techniques zawsze rozwiązują problemy szybko i kompleksowo. Taka obsługa jest ważna dla naszej firmy i z pewnością najlepsza, jakiej doświadczyliśmy.

— OEM, branża morska, Ameryka

Wszystko o sterowaniu silnikami

Mamy ponad 40 lat doświadczenia w tworzeniu napędów. W tym czasie zawsze byliśmy blisko naszych klientów. Pozwoliło nam to projektować intuicyjne, niezawodne napędy, które zapewniają doskonałą pracę sprzętu.

Napędy stworzone z myślą o producentach OEM.

Służymy pomocą

Potrzebujesz wsparcia w realizacji projektu? A może chcesz mieć po prostu pewność, że w razie potrzeby otrzymasz pomoc? Naszym celem jest ułatwienie Ci dostępu do specjalistycznej wiedzy i odciążenie Twojego zespołu konstruktorów.

Pomagamy rozwiązywać rzeczywiste problemy.

Produkty dostępne od ręki

Jeśli pracujesz w systemie Just in Time (lub nie), z pewnością uspokoi Cię myśl, że będziemy mieć dostępne zapasy zawsze wtedy, kiedy będziesz ich potrzebować. Nazywamy to ekspresową dostępnością. Oznacza to, że gwarantujemy wysyłkę w ciągu 24 godzin*.

** Obowiązują określone warunki. Aby uzyskać więcej informacji, zamów broszurę dotyczącą usługi ekspresowej dostępności.*

Ogromne doświadczenie

Nie jesteśmy jedynie lokalnym przedsiębiorstwem, lecz globalną firmą, w której dzielimy się wiedzą o zastosowaniach napędów we wszystkich branżach. Pomaga nam w tym nasz centralny dział inżynieryjno-projektowy, ponad 40 centrów automatyki i sieć Nidec, obejmująca przeszło 400 firm.

Maszyny i urządzenia z napędem? Mamy to, czego potrzebujesz.



Globalna obecność z korzyścią dla naszych klientów

Dzięki zintegrowanej organizacji Drives & Motors jesteśmy w stanie zapewnić lokalne wsparcie i usługi na całym świecie. Nasza struktura obejmuje:

 5500 pracowników



Ponad 40 centrów automatyki

Nasze centra zapewniają klientom perfekcyjną obsługę dla wszystkich produktów, rozwiązań automatyki i wymagań serwisowych



23 lokalizacje produkcyjne

Zakłady wytwarzają kompleksowy asortyment wysokiej jakości produktów, zoptymalizowany pod kątem klientów z różnych sektorów przemysłu



8 lokalizacji inżynierskich i projektowych

Opracowują wiodące na rynku produkty i pakiety funkcji z wykorzystaniem najnowszych technologii projektowych



3 regionalne centra wysyłkowe

Obsługa szybkiej spedycji produktów






Nasze rozbudowane sieci sprzedaży w Europie, Azji i Pacyfiku oraz w obu Amerykach opierają się na setkach starannie wybranych dystrybutorów i partnerów serwisowych — nierzadko mieszczących się w odległych lokalizacjach — na całym świecie.

Napędy przeznaczone do automatyki OEM

Nasze napędy są gotowe do pracy
od samego uruchomienia.



Prosta konfiguracja. Dokładność. Dostosowanie do potrzeb.

Typ	M101 Base	M200 Standard	M300 Safety
Rozwiązanie idealne do	prostych procesów automatyki	procesów automatyki wymagających dodatkowego sterowania i komunikacji za pośrednictwem protokołu Fieldbus	procesów automatyki wymagających dodatkowego sterowania, komunikacji za pośrednictwem protokołu Fieldbus i kontroli bezpieczeństwa
Typowe zastosowania	Regulacja częstotliwości pracy przenośników, wentylatorów, pomp i mieszadeł	Regulacja prędkości pracy przenośników, wentylatorów, pomp wyporowych i mieszadeł, gdzie wymagane jest ich zdalne sterowane poprzez protokoły sieciowe	Regulacja prędkości w systemach transportu materiałów, maszyn do cięcia i obróbki drewna, zastosowań, w których wymagana jest ochrona ludzi lub mienia
			
Zakres napięć	100 – 400 VAC	100 – 690 VAC	
Zakres mocy	0,25 – 7,5 kW	0,25 – 132 kW	
Komunikacja	-	Opcje: Ethernet PROFINET EtherCAT PROFIBUS CANopen DeviceNet	
Najważniejsze cechy	<ul style="list-style-type: none"> Szybka konfiguracja Proste sterowanie U/f Regulacja parametrów potencjometru Regulacja prędkości potencjometru 	<ul style="list-style-type: none"> Szybka konfiguracja Zaawansowany tryb RFC dla lepszego sterowania 	<ul style="list-style-type: none"> Szybka konfiguracja Zaawansowany tryb RFC dla lepszego sterowania Zgodność ze standardem SIL3/Ple Dwukanałowe wejście Safe Torque Off (patrz str. 15)
Porównanie napędów			
Wbudowany potencjometr	✓		
Sterowanie wektorowe w pętli otwartej lub U/f	✓	✓	✓
Sterowanie strumieniem wirnika w pętli otwartej (RFC-A)		✓	✓
Wejścia / Wyjścia analogowe	1/0	2/1	2/1
Wejścia / Wyjścia cyfrowe / Dwukierunkowe I/O	3/0/1	4/0/1	4/0/1
Wyjście przekaźnika ¹	1	1	1
Safe Torque Off			2
Wbudowany sterownik PLC ²		✓	✓
Komunikacja EIA 485 / Modbus RTU ³		✓	✓
Klonowanie za pomocą karty SD ⁴	✓	✓	✓

¹ Możliwość konfiguracji.

² Wymagane oprogramowanie Machine Control Studio (do bezpłatnego pobrania).

³ Wymagany adapter AI-485.

⁴ Wymagany adapter AI-Backup.

Prosta konfiguracja. Niezawodność. Trwałość.

Obsługa bez specjalistycznej wiedzy

Napędy zostały opracowane tak, aby można je było jak najszybciej skonfigurować. Wiele zastosowań wymaga zmiany zaledwie kilku ustawień. Klawiatura i przejrzysta instrukcja ułatwiają dokonywanie takich modyfikacji.

Szybka konfiguracja

Dla szybkiej produkcji partii parametry napędów można przenieść do nowych modeli za pomocą standardowych kart SD. Potrzebny jest opcjonalny moduł AI-Backup lub adapter AI-Smart oraz napięcie 24 V.



Wszystkie parametry (Pr) do szybkiej konfiguracji silnika znajdują się z przodu napędu, dzięki czemu pracę można rozpocząć w kilka sekund.



1. Ustawienie prądu znamionowego silnika (Pr 06)



2. Ustawienie prędkości obrotowej silnika (Pr 07)



3. Ustawienie napięcia silnika (Pr 08)



4. Ustawienie współczynnika mocy silnika (Pr 09)



Jasna i zwięzła instrukcja uruchamiania

Z myślą o nowych użytkownikach naszych napędów dostarczamy je wraz z instrukcją krok po kroku. Zawiera ona wszystkie potrzebne informacje, przedstawione w jasny i zwięzły sposób.

Dodatkowo na naszej stronie dotyczącej szybkiego uruchamiania zamieszczono filmy instruktażowe i dane techniczne. Informacje te są dostępne na stronie: www.drive-setup.com.

Szybka diagnoza usterek

Gdyby w napędzie został wygenerowany błąd, można skorzystać z naszej bezpłatnej aplikacji Diagnostics Tool. Jest dostępna na systemy operacyjne Apple, Android i Windows. Wystarczy, że wpiszesz kod błędu, a otrzymasz rozwiązanie. Aplikację Diagnostics Tool można pobrać ze strony:

www.controltechniques.com/mobile-applications.

Mały rozmiar, łatwa instalacja

Napędy Unidrive M należą do najmniejszych w swojej klasie, więc są idealne do budowy maszyn, gdzie liczą się niewielkie wymiary.



Trwałe i niezawodne napędy dla minimalizacji czasu przestoju

Marka Control Techniques bazuje na wiedzy gromadzonej przez 40 lat. Tworzymy niezawodne napędy, które umożliwiają działanie maszyn nawet w trudnych warunkach. Napędy są zgodne z międzynarodowymi standardami IEC60721-3-3 3C3* oraz EN60068-2-60 Meth 4.

Nasze produkty zapewniają wszechstronną ochronę przed trzema głównymi przyczynami usterek podczas użytkowania.

* Rozmiar ramy do 4.



Ochrona

Niewłaściwa konstrukcja napędu skutkuje przedwczesnymi awariami i krótszym okresem użytkowania. My chronimy nasze napędy za pomocą licznych funkcji:

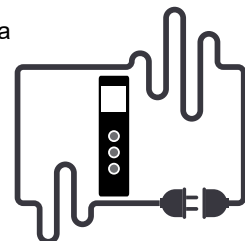
- Moduły PCB z powłoką ochronną — zapewniają większą odporność na wilgoć, pył, substancje chemiczne i ekstremalne temperatury
- Opatentowany układ nawiewu — skutecznie chłodzi napęd, chroniąc wewnętrzne komponenty przed degradacją
- Stopień ochrony do IP21 — otwarta klasa UL (NEMA 1)
- W przypadku większych napędów można osiągnąć wyższy stopień IP dzięki zastosowaniu montażu w wycięciu płyty w szafach



Elektryka

Infrastruktura zasilania może się różnić w zależności od kraju. Nasze napędy są dostosowane do takich różnic, dzięki czemu możesz bez obaw eksportować produkty.

- Duża tolerancja napięcia zasilania — zapewnia pracę sprzętu w ramach określonej tolerancji nawet w razie zmiennych parametrów zasilania. Zapobiega to przerywaniu procesów.
- Zapobieganie wyłączeniom — eliminuje ryzyko kosztownych awarii przerywających procesy, związanych z wahaniami zapotrzebowania lub spadkami napięcia. Konstrukcja chroniąca przed:
 - > ograniczaniem obciążenia — prędkość jest obniżana odpowiednio do zmiany w natężeniu prądu
 - > spadkami napięcia — zapobieganie utracie zasilania zapobiega zatrzymaniu pracy, co osiągnięto dzięki odzyskiwaniu mocy z bezwładności silnika i obciążenia





Temperatura

Nasze napędy tworzymy z myślą o pracy w zmiennych warunkach. Kluczowe właściwości:

- Regulacja wartości znamionowych — wartości znamionowe napędów można obniżyć, co pozwoli na pracę w wyższej temperaturze
- Inteligentny, łatwo wymienny wentylator o trzech prędkościach — automatycznie się dostosowuje, aby zapewnić optymalną wydajność napędów. Pomaga on w ograniczeniu przestoju konserwacyjnych i wydłużeniu okresu eksploatacji wentylatora.

Nasz wysiłek wkładany w zapewnienie niezawodności

Zarządzanie jakością należy do naszej codzienności, a dla wielu klientów zgodność z normą ISO 9001 jest podstawowym wymogiem. Oznacza to, że musimy dbać o jednolitość produkcji, a pomagają nam w tym rygorystyczne zasady.

Każdy produkt przechodzi szereg testów w procesie produkcji. Części, które stosujemy, pochodzą ze stałego źródła, więc niezmiennie spełniają nasze wymogi kontrolne. I co najważniejsze — zapewniamy naszym pracownikom szczegółowe szkolenie i dbamy o traktowanie produktów. W ten sposób możemy zagwarantować zgodność z najwyższymi standardami jakości we wszystkich naszych zakładach.

Maksymalizacja wydajności dzięki dokładnej regulacji silników

Nasz zespół konstruktorów zawsze stara się pokonywać ograniczenia wydajności maszyn. Choć sądziliśmy, że wraz z 26 cyklami na minutę osiągnęliśmy już granice możliwości, to z napędem Unidrive M zwiększyliśmy ten parametr do 30.

— OEM, branża opakowań, Włochy

Nasz wyjątkowy algorytm regulacji pracy silnika, tryb RFC-A, umożliwia osiągnięcie wskaźnika pętli prądu na poziomie 125 μ s. To obrazuje szybkość aktualizacji danych prądu przez napęd. Przy tak niskiej wartości można uzyskać lepszą kontrolę. Oznacza to, że nasze napędy mogą zapewnić dynamiczne przyspieszenie przy wysokiej odporności na przeciążenia rzędu 180% przez 30 sekund oraz 150% przez 60 sekund. Podczas pracy z niską prędkością tryb RFC-A umożliwia dokładne utrzymanie prędkości.

Dostępne metody sterowania silnikiem:

Metoda sterowania	Właściwości
Sterowanie wektorowe w pętli otwartej lub skalarnie U/f dla silników indukcyjnych	Niezawodne działanie i łatwa konfiguracja: <ul style="list-style-type: none">• 100% momentu obrotowego dostępne aż do 1 Hz• Kompensacja poślizgu• Sterowanie wieloma silnikami• Tryb kwadratowego U/f• Dynamiczny tryb U/f
Ulepszone sterowanie strumieniem wirnika w pętli otwartej dla silników indukcyjnych (RFC-A) (tylko M200/M300)	W razie zmiany obciążenia tryb RFC-A stabilizuje prędkość pracy napędu. Zapobiega także wyłączeniu napędu podczas uruchamiania.

Dla osiągnięcia dokładnej regulacji prędkości oferujemy kilka sposobów połączenia napędów z silnikami indukcyjnymi prądu przemiennego. Wśród nich wymienić można:

1. Klawiaturę o przejrzystym układzie z instrukcją szybkiej konfiguracji parametrów na przednim panelu — dzięki temu nawet osoby bez wiedzy technicznej mogą z łatwością odnaleźć i zmodyfikować parametry wejściowe
2. Dwie procedury strojenia automatycznego (stacjonarna i obrotowa) — dla zoptymalizowanej konfiguracji silnika
3. Narzędzie programowe Unidrive M Connect — kompletną bazę danych silników i kreator konfiguracji (tylko M200/300)



Oszczędność energii

Zmienne koszty, np. związane z poborem energii, mają wpływ na zyski. Dlatego w naszych napędach zawarliśmy szereg funkcji, które obniżają koszty eksploatacji — to korzyść, którą mogą się cieszyć także Twoi klienci. Wśród nich wymienić można:

tryb czuwania z niskim poborem mocy — napędy mogą przez dłuższy czas znajdować się w trybie postoju, dzięki czemu oszczędzają energię

automatyczny wentylator chłodzący z 3-stopniową regulacją prędkości — utrzymuje zużycie energii i hałas na minimalnym poziomie poprzez inteligentne reagowanie na obciążenie i warunki środowiskowe

tryb kwadratowego U/f — zoptymalizowany pod kątem obciążeń kwadratowych, takich jak pompy i wentylatory, pozwalający ograniczyć straty silnika



dynamiczny tryb U/f, minimalizujący zużycie energii i straty silnika w warunkach niskiego obciążenia.

Unidrive M cechuje się wydajnością na poziomie 98% — jedynie 2% energii jest spożywane na proces przetwarzania

Elastyczne możliwości komunikacji.

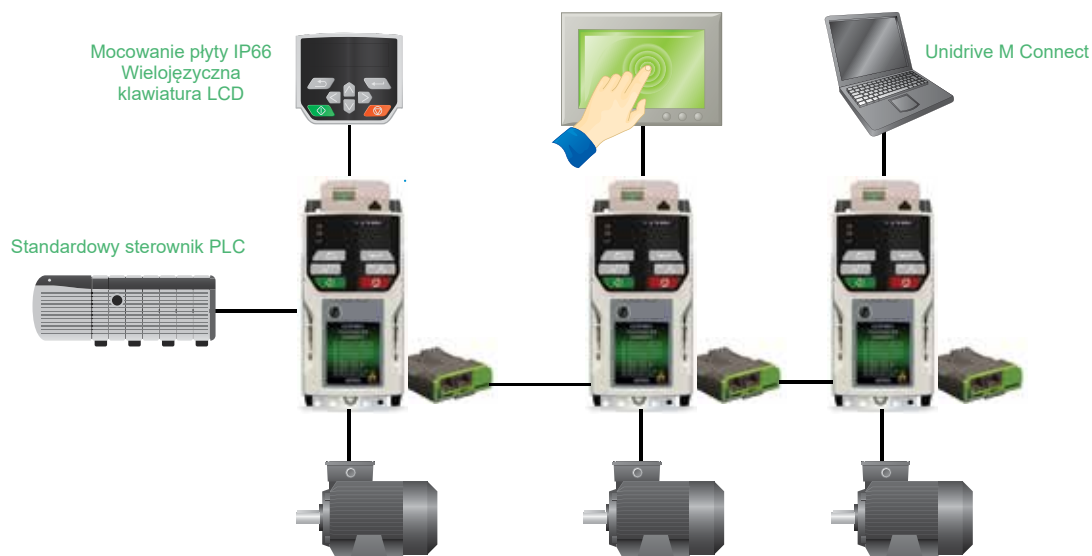
Łatwe uruchomienie.

Zwiększona kontrola.

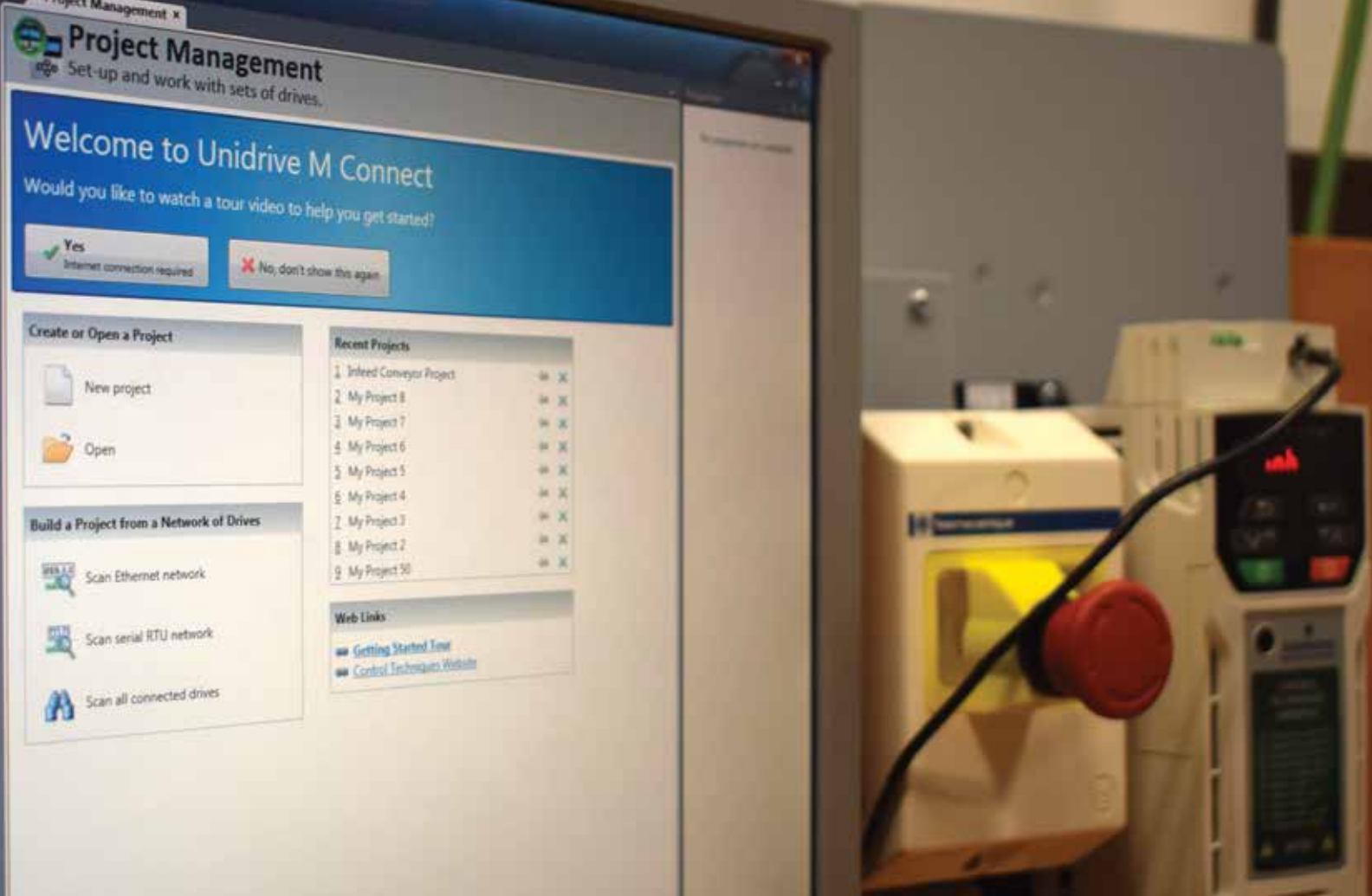
Możliwość integracji z dowolnym układem*

Oferujemy różne moduły opcjonalne dopasowane do różnych protokołów komunikacyjnych. Ułatwia to modernizację naszych napędów bez konieczności zmiany całego układu.

Opcje modułów obejmują SI-Ethernet, SI-EtherCAT, SI-PROFINET, SI-PROFIBUS, SI-CANopen oraz SI-DeviceNet. Opcjonalny adapter AI-485 również komunikuje się z sieciami EIA485 / Modbus RTU.



* Dotyczy tylko modeli M200/M300.



Intuicyjne oprogramowanie do uruchamiania

W wielu przypadkach dostęp do parametrów za pomocą klawiatury nie wystarcza. Narzędzie konfiguracyjne Unidrive M Connect przeznaczone jest do uruchamiania, optymalizacji i monitorowania wydajności pracy napędu/systemu. Jest intuicyjne i obejmuje mnóstwo przydatnych funkcji, takich jak:



Łatwość nawigacji, interfejs bazujący na systemie Windows



Klonowanie — dla szybkiego odtwarzania parametrów napędu, w tym importowania plików Commander SK z naszych starszych napędów



Łatwe w obsłudze narzędzia graficzne doskonalące analizę danych



Zindywidualizowane ekrany — możliwość wyświetlania kilku parametrów w jednym obszarze roboczym



Dynamiczne diagramy logiczne napędu — wizualizacja i sterowanie logiką napędu w czasie rzeczywistym



Automatyczne skanowanie prędkości transmisji danych RTU — automatycznie odnajduje napędy w sieci

Unidrive M Connect pod system Windows można pobrać ze strony: www.controltechniques.com/unidrivemconnect.

Zaawansowania regulacja silnika Większa funkcjonalność dzięki wbudowanemu sterownikowi PLC oraz opcjom bezpieczeństwa

Większa kontrola, mniejsze koszty

Jeśli w swoich maszynach stosujesz zewnętrzny sterownik PLC, wiesz, że dodatkowe funkcje są kosztowne.

Zewnętrzne sterowniki PLC oraz kable łączące zwiększają wydatki materiałowe. Ponadto należy uwzględnić czas przeznaczony na instalację tych dodatkowych komponentów. Doliczyć trzeba także koszt przechowywania zapasów. Dlatego do naszych napędów do zastosowań ogólnych M200 i M300 dołączyliśmy funkcjonalność wewnętrznego sterownika PLC. Daje to ogromną możliwość zaprowadzenia oszczędności bez ponoszenia dodatkowych kosztów.

Przykłady zastosowania sterowników PLC:

Inteligentne sterowanie pompą



Pralki



Barierki wejściowe



Sterownik PLC jest kontrolowany przez nasze własne środowisko programowania w pełni zgodne z normą IEC 61131-3. Machine Control Studio

* Więcej informacji w naszej broszurze OEM PLC.

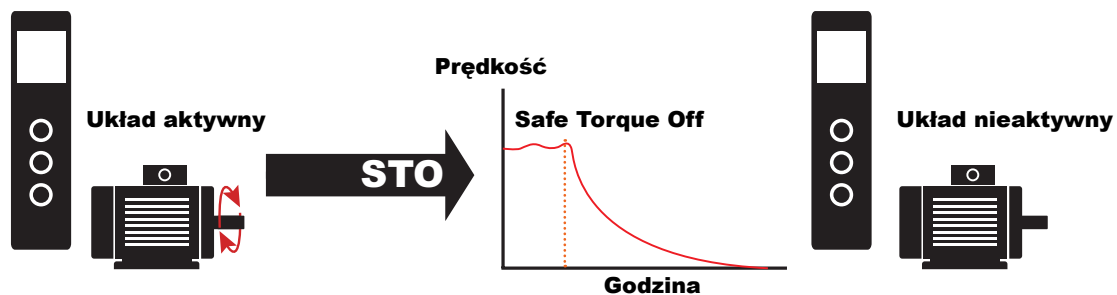




Wbudowany układ bezpieczeństwa*

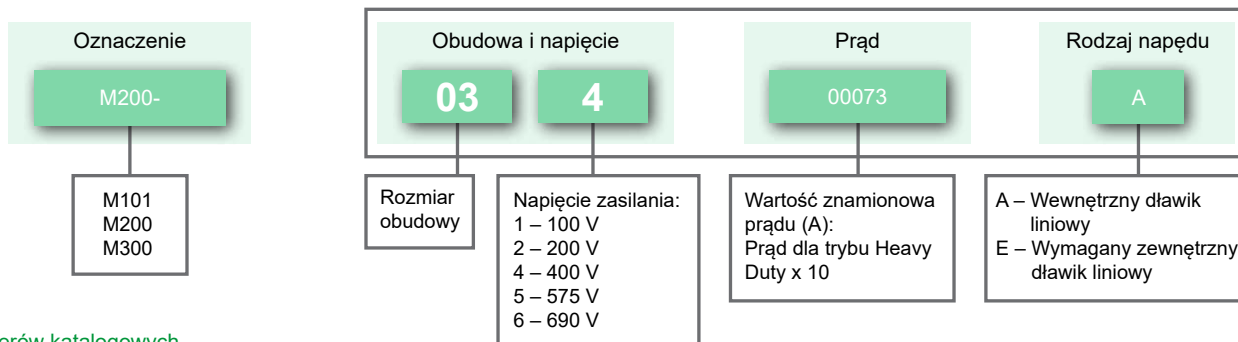
Napęd Unidrive M300 stanowi przykład opłacalnego podejścia do bezpieczeństwa. Jest wyposażony w podwójne wejście Safe Torque Off (STO) o klasie bezpieczeństwa SIL3/PLe i zgodny z normą PL/IEC 61800-5-2.

Cała praca jest wykonywana wewnątrz napędu i nie potrzeba żadnych dodatkowych części. W razie wyłączenia maszyny STO zatrzymuje silnik, czym zapobiega przypadkowemu uruchomieniu. To proste rozwiązanie poważnego problemu.



* Dotyczy tylko modelu M300.

Objaśnienie:



Selektor numerów katalogowych

1. Wybierz napięcie z pierwszej kolumny poniższej tabeli
2. Wybierz wymaganą obciążalność i moc z dwóch górnych wierszy
3. Znajdź numer katalogowy

 M101, M200 i M300 M200 i M300

Podwyższona przeciążalność — heavy duty (kW)	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5
--	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Standardowa przeciążalność — normal duty (kW)	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	2,2	4,0	3,0	4,0	5,5	5,5	7,5
---	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

100/120 VAC ±10%	01100017A (rozmiar 1)	01100024A (rozmiar 1)		02100042A (rozmiar 2)	02100056A (rozmiar 2)									
200/240 VAC ±10%	01200017A (rozmiar 1)	01200024A (rozmiar 1)	01200033A (rozmiar 1)	01200042A (rozmiar 1)	02200056A (rozmiar 2)	02200075A (rozmiar 2)		03200100A (rozmiar 3)		04200133A (rozmiar 4)	04200176A (rozmiar 4)			05200250A (rozmiar 5)
380/480 VAC ±10%		02400013A (rozmiar 2)	02400018A (rozmiar 2)	02400023A (rozmiar 2)	02400032A (rozmiar 2)	02400041A (rozmiar 2)		03400056A (rozmiar 3)		03400073A (rozmiar 3)	03400094A (rozmiar 3)		04400135A (rozmiar 4)	
500/575 VAC ±10%							05500030A (rozmiar 5)		05500040A (rozmiar 5)			05500069A (rozmiar 5)		06500100A (rozmiar 6)
500/690 VAC ±10%														

Narzędzie diagnostyczne

Szybko eliminuj wszystkie kody błędów, jakie mogą wystąpić w napędzie. Aplikację Diagnostics Tool można pobrać ze strony:



www.controltechniques.com/mobile-applications.

Zdalnie montowany panel LCD

Zdalnie montowany, wielojęzyczny, intuicyjny panel tekstowy LCD do błyskawicznej konfiguracji i bardziej zaawansowanej diagnostyki



Wymiary i ciężar



Rozmiar obudowy		1	2	3	4	5	6	7	8	9A	9E
Wymiary (W x S x G)	mm	160 x 75 x 130	205 x 78 x 150	226 x 90 x 160	277 x 115 x 175	365 x 143 x 202	365 x 143 x 200	508 x 270 x 280	753 x 310 x 290	1049 x 310 x 290	1010 x 310 x 290
Waga	kg	0,75	1,0	1,5	3,13	7,4	14	28	52	66,5	46

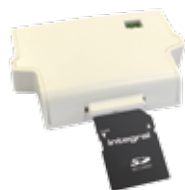
7,5	7,5	11	15	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110
-----	-----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	-----

7,5	11	15	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
-----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

		06200330A (rozmiar 6)	06200440A (rozmiar 6)		07200610A (rozmiar 7)	07200750A (rozmiar 7)	07200830A (rozmiar 7)	08201160A (rozmiar 8)	08201320A (rozmiar 8)	09201760A (rozmiar 9A)	09202190A (rozmiar 9A)			
										09201760E (rozmiar 9E)	09202190E (rozmiar 9E)			
04400170A (rozmiar 4)			05400270A (rozmiar 5)	05400300A (rozmiar 5)	06400350 (rozmiar 6)	06400420A (rozmiar 6)	06400470A (rozmiar 6)	07400660A (rozmiar 7)	07400770A (rozmiar 7)	07401000A (rozmiar 7)	08401340A (rozmiar 8)	08401570A (rozmiar 8)	09402200A (rozmiar 9A)	09402240A (rozmiar 9A)
													09402000E (rozmiar 9E)	09402240E (rozmiar 9E)
		06500150A (rozmiar 6)	06500190A (rozmiar 6)		06500230A (rozmiar 6)	06500290A (rozmiar 6)	06500350A (rozmiar 6)	07500440A (rozmiar 7)	07500550A (rozmiar 7)	08500630A (rozmiar 8)	08500860A (rozmiar 8)	09501040E (rozmiar 9E)	09501310A (rozmiar 9A)	
												0951040A (rozmiar 9A)	09501310E (rozmiar 9E)	
					07600190A (rozmiar 7)	07600240A (rozmiar 7)	07600290A (rozmiar 7)	07600380A (rozmiar 7)	07600440A (rozmiar 7)	07600540A (rozmiar 7)	08600630A (rozmiar 8)	08600860A (rozmiar 8)	09601040A (rozmiar 9A)	09601310A (rozmiar 9A)
													09601040E (rozmiar 9E)	09601310E (rozmiar 9E)

Adapter AI-Back-up

Umożliwia używanie karty SD do programowania/kopiowania



Moduł SI-Ethernet

Obsługa Ethernet/IP, Modbus TCP/IP, stron internetowych



Elementy opcjonalne i akcesoria

Unidrive M100

Opcjonalne akcesoria	Kod zamówienia
Adapter AI-Back-up: Adapter portu do klonowania parametrów na karcie SD oraz wejście zapasowego zasilania 24 V	82500000000004
Adapter AI-Smart: Wbudowana pamięć do klonowania parametrów i zapasowe zasilanie 24 V	82500000018500

Unidrive M200 i M300

Wybierz opcje:

Opcjonalny panel	Kod zamówienia
Zdalnie montowany panel: Zdalnie montowany, intuicyjny tekstowy i wielojęzyczny panel LCD do błyskawicznej konfiguracji oraz bardziej zaawansowanej diagnostyki (z użyciem adaptera AI-485 ze wspólnym przewodem komunikacyjnym). Szybki, bezpieczny montaż panelu na otworze 1 x 32 mm, klasa IP66 (NEMA 4).	82500000000001
Zdalny panel RTC: Panel ten jest montowany zdalnie, co umożliwia elastyczny montaż po zewnętrznej stronie panelu (spełnia wymogi klasy IP54/ NEMA 12). Intuicyjny, wielojęzyczny, trzywierszowy tekstowy panel LCD do błyskawicznej konfiguracji i pierwszorzędnej diagnostyki. Zasilany baterią zegar czasu rzeczywistego umożliwia dokładne oznaczanie czasu zdarzeń, co jest przydatne w diagnostyce.	82400000019600

Opcjonalne akcesoria	Kod zamówienia
Adapter AI-Back-up: Adapter portu do klonowania parametrów na karcie SD oraz wejście zapasowego zasilania 24 V.	82500000000004
Adapter AI-485: Adapter umożliwiający komunikację z napędem poprzez port RS485.	82500000000003
Adapter AI-Smart: Wbudowana pamięć do klonowania parametrów i zapasowe zasilanie 24 V.	82500000018500
Przewód RS485: Kabel komunikacji USB umożliwia podłączenie do komputera PC w celu korzystania z narzędzi komputerowych napędu Unidrive M.	82500000018500
Adapter AI-485 24 V: Adapter z wejściem 24 V.	82500000019700

Moduły opcjonalne (dostępne od rozmiaru ramy 2)	Kod zamówienia
SI-EtherCAT: Moduł dla protokołu komunikacyjnego EtherCAT	82400000018000
SI-PROFIBUS: Moduł dla protokołu komunikacyjnego PROFIBUS	82400000017500
SI-Ethernet: Moduł Ethernet, który obsługuje EtherNet/IP i Modbus TCP/IP	82400000017900
SI-DeviceNet: Moduł dla protokołu komunikacyjnego DeviceNet	82400000017700
SI-CANopen: Moduł interfejsu CANopen	82400000017600
SI-PROFINET: Moduł dla protokołu komunikacyjnego PROFINET	82500000018200
SI-I/O: Moduł rozszerzeń I/O zwiększający liczbę dostępnych zacisków We/Wy analogowych i cyfrowych w napędzie	82400000017800

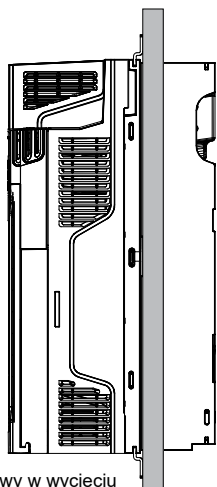
Oprogramowanie	Kod zamówienia
Unidrive M Connect: narzędzie Unidrive M Connect PC przeznaczone jest do konfiguracji, uruchamiania, optymalizacji i monitorowania wydajności pracy napędu/systemu.	Dostępne bezpłatnie na stronie controltechniques.com

Wybierz akcesoria:

Opcjonalny zewnętrzny filtr EMC:				
Zintegrowany w napędzie Unidrive M filtr EMC spełnia wymogi normy PL/IEC 61800-3. Zewnętrzne filtry EMC są dostępne, jeżeli wymagane jest zachowanie zgodności z normą PL/IEC 61000-6-4.				
Rozmiar obudowy	Napięcie	Fazy	Typ	Kod zamówienia
1	Wszystkie	1	Standardowe	4200-1000
		1	Mały prąd upływu	4200-1001
2	100 V	1	Standardowe	4200-2000
		1	Mały prąd upływu	4200-2001
		1	Mały prąd upływu	4200-2002
	200 V	3	Standardowe	4200-2003
		3	Mały prąd upływu	4200-2004
		3	Mały prąd upływu	4200-2005
400 V	3	Standardowe	4200-2006	
	3	Mały prąd upływu	4200-2006	
3	200 V	1	Standardowe	4200-3000
		1	Mały prąd upływu	4200-3001
		3	Standardowe	4200-3004
	400 V	3	Mały prąd upływu	4200-3005
		3	Standardowe	4200-3008
		3	Mały prąd upływu	4200-3009
4	200 V	1	Standardowe	4200-4000
		1	Mały prąd upływu	4200-4001
		3	Standardowe	4200-4002
	400 V	3	Mały prąd upływu	4200-4003
		3	Standardowe	4200-4004
		3	Mały prąd upływu	4200-4005
5	200 V	3	Standardowe	4200-0312
	400 V	3	Standardowe	4200-0402
	575 V	3	Standardowe	4200-0122
6	200 V	3	Standardowe	4200-2300
	400 V	3	Standardowe	4200-4800
	575 V	3	Standardowe	4200-3690
7	200 V i 400 V	3	Standardowe	4200-1132
	575 V i 690 V	3	Standardowe	4200-0672
8	200 V i 400 V	3	Standardowe	4200-1972
	575 V i 690 V	3	Standardowe	4200-1662
9	200 V i 400 V	3	Standardowe	4200-3021
	575 V i 690 V	3	Standardowe	4200-1660

* Stopień zgodności zależy od długości przewodu silnika oraz częstotliwości przełączania. Więcej informacji można znaleźć w arkuszu danych produktu dotyczącego kompatybilności elektromagnetycznej.

Zestaw montażowy w wycięciu szafy, zgodny z IP65	
Rozmiar obudowy	Kod zamówienia
5	3470-0067
6	3470-0055
7	3470-0079
8	3470-0083
9A	3470-0119
9E	3470-0105



Zestaw montażowy w wycięciu szafy zgodny z IP65

Zestawy przejściowe do montażu na płycie	
Rozmiar obudowy	Kod zamówienia
3	3470-0097
4	3470-0101
5	3470-0066
6	3470-0074
7	3470-0078
8	3470-0087
9A/9E	3470-0118

Zestaw łączeniowy zgodny z UL Typ 1	
Rozmiar obudowy	Kod zamówienia
1	3470-0091
2	3470-0094
3	3470-0098
4	3470-0102
5	3470-0069
6	3470-0059
7	3470-0080
8/9A	3470-0088
9E	3470-0115

Dławik wejściowy	
Rozmiar obudowy	Kod zamówienia
9E (400 V)	7022-0063
9E (600 V)	7022-0063

Pierścień uszczelniający osłony palców	
Rozmiar obudowy	Kod zamówienia
9A/9E	3470-0107

Narzędzie podnoszące	
Rozmiar obudowy	Kod zamówienia
9A	7778-0045
9E	7778-0016

Zestaw wymiennego wentylatora	
Rozmiar obudowy	Kod zamówienia
1	3470-0092
2	3470-0095
3	3470-0099
4	3470-0103

Bezpieczeństwo w środowisku pracy i zgodność z normami elektrycznymi

- Rozmiar od 1 do 4:**
IP21 / otwarta klasa UL (NEMA 1). IP20, gdy zamontowane są adaptory AL. Zgodność z UL TYP 1 wymaga zamontowania odpowiedniego zestawu montażowego dla przewodów.
- Temperatura otoczenia standardowo od -20 °C do 40 °C. 60 °C po obniżeniu parametrów dla obudów 1-4.
- Rozmiar od 5 do 9:**
IP20 / otwarta klasa UL (NEMA 1). Zgodność z UL TYP 1 wymaga zamontowania odpowiedniego zestawu montażowego dla przewodów. IP65 / UL TYP 12 przy montażu w wycięciu szafy, z wyniesieniem radiatora na jej zewnątrz (9E odpowiada IP55).
- Temperatura otoczenia standardowo od -20 °C do 40 °C. 55 °C po obniżeniu parametrów dla obudów 5-9.
- Dotyczy wszystkich modeli:**
- Temperatura przechowywania od -40 °C do 60 °C.
- Wilgotność maksymalna 95% (bez kondensacji) przy temperaturze 40 °C zgodnie z EN/IEC 60068-2-78 oraz ANSI/EIA-364-31.
- Przetestowano zgodnie z EN/IEC 60068-2-60 (metoda 4) - gazy korozyjne.
- Wysokość: od 0 do 3000 m, przy obniżeniu wartości prądu wyjściowego 1% na każde 100 m pomiędzy 1000 m a 3000 m.
- Przypadkowe wibracje: Przetestowano zgodnie z EN/IEC 60068-2-64 przy zamontowanych opcjonalnych modułach SI oraz AI.
- Wytrzymałość na wstrząsy mechaniczne: Przetestowano na zgodność z normą EN/IEC 60068-2-29.
- Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne zgodna z EN/IEC 61800-3 oraz EN/IEC 61000-6-2.
- Spełnione wymagania normy EN/IEC 61800-3 (środowisko drugie) pod warunkiem wyposażenia we wbudowany filtr EMC.
- Spełniona norma EN/IEC 61000-6-3 i EN/IEC 61000-6-4 - z opcjonalnym filtrem EMC.
- Parametry zasilania zgodne z EN/IEC 60146-1-1.
- Zgodność z EN/IEC 61800-5-1 (wymagania dotyczące bezpieczeństwa).
- I/O zgodne z wymaganiami normy EN/IEC 61131-2.
- UL 508C (wymagania dotyczące bezpieczeństwa).

CONTROL TECHNIQUES™

www.controltechniques.com

Dołącz do nas:

twitter.com/Nidec_CT

www.facebook.com/NidecControlTechniques

youtube.com/c/nideccontroltechniques

theautomationengineer.com (blog)



Nidec
All for dreams

© 2017 Nidec Control Techniques Limited. Informacje zawarte w niniejszej broszurze służą wyłącznie do celów informacyjnych i nie stanowią oferty handlowej. Firma Nidec Control Techniques Ltd nie może zagwarantować całkowitej zgodności produktu z treścią broszury. Ze względu na ciągłe doskonalenie produktu i procesów produkcyjnych firma zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia.

Nidec Control Techniques Limited. Siedziba firmy: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.
Zarejestrowana w Anglii i Walii. Nr rejestracji spółki: 01236886.