



Unidrive M200

Idealny napęd dla dystrybutorów

CONTROL TECHNIQUES™

Nidec
All for dreams

Control Techniques – globalny lider technologii sterowania ruchem

Control Techniques jest wiodącym dostawcą technologii sterowania ruchem do zastosowań przemysłowych. Nasze innowacyjne produkty są stosowane w miejscach, w których w najwyższym stopniu wymagane są: niezawodność, efektywność działania oraz oszczędność energii.

Dzięki naszym zakładom rozsiadym na terenie Europy, obu Ameryk i Azji, możemy zaoferować naszym klientom lokalną sprzedaż rozwiązań technicznych, serwis, jak również nasze doświadczenie w dziedzinie projektowania.



Unidrive M200 – konkurencyjny, prosty, elastyczny

Szeroki zakres mocy i wspólna filozofia sterowania

- 0,25 kW – 132 kW
- 9 rozmiarów obudowy
- 3 warianty napięcia



Rozmiar obudowy		1	2	3	4	5	6	7	8	9A	9E
Wymiary (W x S x G)	mm	160x75x130	205x78x150	226x90x160	277x115x175	365x143x202	265x210x227	508x270x280	753x310x290	1049x310x290	1010x310x290
Waga	kg	0,75	1,0	1,5	3,13	7,4	14	28	52	66.	46
Maksymalna znamionowa wartość mocy dla podwyższonego przeciążenia	dla 100 V kW (KM)	0,25 – 0,37 (0,33 – 0,5)	0,75 – 1,1 (1 – 1,5)	n/d							
	dla 200 V kW (KM)	0,25 – 0,75 (0,33 – 1)	0,37 – 1,5 (0,5 – 2)	2,2 (3)	3 – 4 (3 – 5)	5,5 (7,5)	7,5 – 11 (10 – 15)	15 – 22 (20 – 30)	30 – 37 (40 – 50)	45 – 55 (60 – 75)	45 – 55 (60 – 75)
	dla 400 V kW (KM)	n/d	0,37 – 1,5 (0,5 – 2)	2,2 – 4 (3 – 5)	5,5 – 7,5 (7,5 – 10)	11 – 15 (20)	15 – 22 (25 – 30)	30 – 45 (50 – 75)	55 – 75 (100 – 125)	90 – 110 (150)	90 – 110 (150)
	dla 575 V kW (KM)	n/d				1,5 – 4 (2 – 5)	5,5 – 22 (7,5 – 30)	30 – 37 (40 – 50)	45 – 55 (60 – 75)	75 – 90 (100 – 125)	75 – 90 (100 – 125)
	dla 690 V kW (KM)	n/d						15 – 45 (20 – 60)	55 – 75 (75 – 100)	90 – 110 (125 – 150)	90 – 110 (125 – 150)

Unidrive M200 – korzyści dla dystrybutorów

Szybka dostawa

- Oferta ekspresowej dostępności dla dystrybutorów
- Krótkie, jasno określone i pewne czasy realizacji
- Wiele produktów z możliwością dostawy w 24 godziny
- Zmniejszenie zapasów magazynowych
- Dostępne internetowe katalogi produktów

Konkurencyjna cena

- Najbardziej konkurencyjny napęd z takim zestawem funkcji i w takiej jakości
- Dzięki szerokiemu zakresowi rozmiarów klient płaci praktycznie tylko za wymaganą moc

Niezawodność

Napęd Unidrive M200 jest wysoce niezawodny, jakość wykonania zagwarantowano poprzez wykorzystanie wiodących procesów produkcyjnych. Model M200 oferuje sprawdzone funkcje, które pozwalają na utrzymanie działania systemów działających w środowiskach opisanych w normach IEC60721-3-3 3C3 i EN60068-2-60 Meth. 4.

- Obwody drukowane są pokryte powłoką zabezpieczającą, zapewniającą im trwałość w trudnych warunkach
- Opatentowany układ nawiewu chłodzi i chroni komponenty
- Tolerancja napięcia zapewnia sprawne funkcjonowanie w przypadku zmian napięcia zasilającego
- Inteligentny wentylator wymienny o 3 prędkościach z funkcją wykrywania awarii

- Funkcje zapobiegające wyłączeniom podejmują działania zamiast przerywać procesy o znaczeniu krytycznym:
 - Ograniczanie obciążenia zmniejsza prędkość przy wartościach granicznych prądu
 - W trakcie spadków napięcia uruchamiany jest system podtrzymujący zasilanie
- Wysoka odporność na przeciążenia – 180% przez 30 s lub 150% przez 60 s
- Stopień ochrony: IP21-UL, otwarta klasa (NEMA 1)

Łatwość obsługi

- W standardzie łatwy w obsłudze, zamontowany na stałe panel LED
- Przydatny przewodnik po parametrach znajdujący się z przodu napędu
- Parametry są przekazywane przy użyciu karty SD lub aplikacji PC nawet po wyłączeniu urządzenia

Łatwa instalacja i rozpoczęcie pracy

- Najchętniej wybierany napęd pozwalający na szybkie rozpoczęcie pracy
- Schemat montażu wydrukowany na opakowaniu
- Dostępne przydatne instrukcje oraz filmy online
- Dostępny zdalny panel LCD, który można łatwo zamontować na panelu IP66
- Możliwość szybkiego montażu na szynie DIN, maks. 1,5 kW (2 hp)*

* w miejscach, w których mogą występować drgania, zaleca się stosowanie dodatkowych mocowań

Wposażenie opcjonalne Unidrive M200

Proste dobieranie silnika i sterowanie wydajnością

- Sterowanie wektorowe w pętli otwartej, V/Hz w celu zapewnienia niezawodnej wydajności i łatwej konfiguracji
 - ✓ 100% momentu obrotowego dostępne od 1 Hz
 - ✓ Kompensacja poślizgu
 - ✓ Sterowanie wieloma silnikami
 - ✓ Tryb kwadratowy V/F
 - ✓ Tryb dynamiczny V/F
 - ✓ Automatyczna regulacja (w trybie spoczynku i podczas obracania)
- Rozbudowane sterowanie RFC w pętli otwartej
 - ✓ Zamknięta pętla prądowa zapewniająca większą stabilność
 - ✓ Automatyczna regulacja (w trybie spoczynku i podczas obracania)



Komunikacja

Adapter AI-485



SI-EtherCAT



SI-PROFIBUS



SI-Ethernet



SI-DeviceNet



SI-CANopen



SI-PROFINET



Duża elastyczność połączeń

Interfejs SI napędu M200 pozwala na integrację z szeroką gamą ogólnodostępnych standardowych magistral Fieldbus do zastosowań w przemyśle lub rozbudowanymi modułami wejść/wyjść w celu umożliwienia zdalnego sterowania i diagnostyki w różnych sieciach. Z kolei opcjonalny adapter AI-485 umożliwia podłączenie do sieci RS485 za pomocą modułu Modbus RTU.

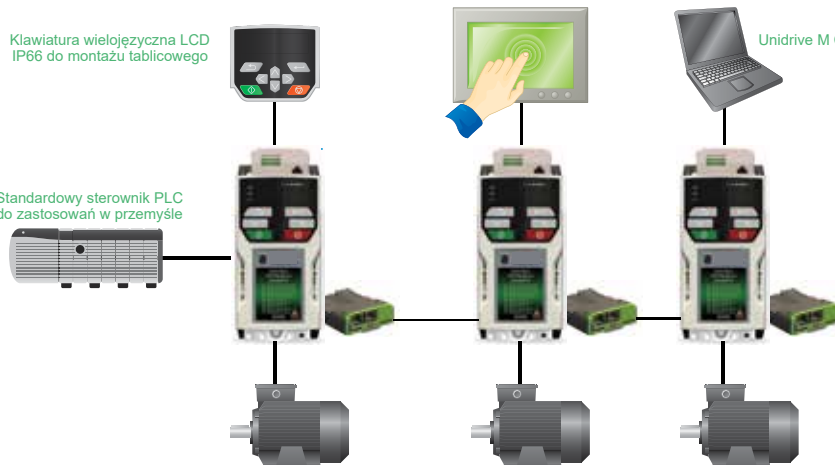
Klawiatura wielojęzyczna LCD IP66 do montażu tablicowego



Standardowy sterownik PLC do zastosowań w przemyśle



Unidrive M Connect



Łatwa instalacja i konfiguracja

Interfejs operatora



Adapter AI-Back-up (umożliwia używanie karty SD do programowania / kopiowania)



Zamontowany na stałe panel LED



Adapter AI-Back-up (umożliwia używanie karty SD do programowania / kopiowania)



Zdalny panel sterujący RTC



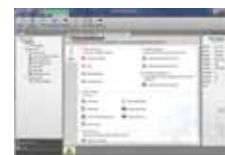
Zdalnie montowany panel LCD



Unidrive M Connect

Unidrive M Connect to narzędzie do konfiguracji napędów służące do przekazywania do eksploatacji oraz do optymalizowania i monitorowania wydajności napędu/systemu w oparciu o środowisko Windows

- Automatyczne połączenie napędu
- Diagramy logiki napędu i listy z możliwością wyszukiwania
- Funkcja klonowania parametrów napędu oraz importowania plików parametrów Commander SK
- Możliwość optymalizacji wydajności pracy bez potrzeby posiadania obszernej wiedzy specjalistycznej
- Liczne kanały komunikacyjne zapewniające pełen przegląd systemu



Wejścia/wyjścia

SI-I/O



4 x cyfrowe wejścia/wyjścia
3 x Wejście analogowe (domyślnie)/Wejście cyfrowe
1 wejście cyfrowe
2 przekaźniki

Wbudowane



3 x analogowe wejścia/wyjścia
5 x cyfrowe wejścia/wyjścia
1 x przekaźnik

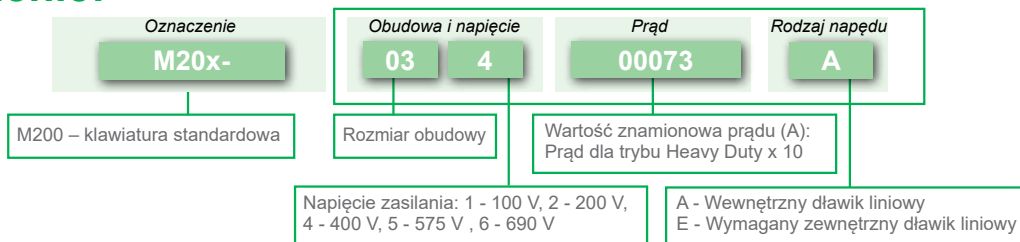
Oszczędność energii

- tryb czuwania charakteryzujący się niskim poborem mocy przeznaczony do zastosowań, w których napędy mogą znajdować się w trybie postoju przez dłuższy czas
- Automatyczny wentylator chłodzący z 3-stopniową regulacją prędkości, utrzymujący zużycie energii i hałas na minimalnym poziomie poprzez



Parametry znamionowe, specyfikacje i opcje Unidrive M200

Objaśnienie:



100/120 V AC $\pm 10\%$							
Kod zamówienia	Fazy zasilania	Podwyższona przeciążalność - heavy duty			Standardowa przeciążalność - normal duty		
		Maks. prąd ciągły (A)	Moc silnika (kW)	Moc silnika (KM)	Maks. prąd ciągły (A)	Moc silnika (kW)	Moc silnika (KM)
M200-011 00017A	1	1,7	0,25	0,33	Dla aplikacji o standardowej przeciążalności (Normal Duty) należy dobrać napęd o wartościach znamionowych dla podwyższonej przeciążalności (Heavy Duty).		
M200-011 00024A	1	2,4	0,37	0,5			
M200-021 00042A	1	4,2	0,75	1			
M200-021 00056A	1	5,6	1,1	1,5			

200/240 V AC $\pm 10\%$							
M200-012 00017A	1	1,7	0,25	0,33	Dla aplikacji o standardowej przeciążalności (Normal Duty) należy dobrać napęd o wartościach znamionowych dla podwyższonej przeciążalności (Heavy Duty).		
M200-012 00024A	1	2,4	0,37	0,5			
M200-012 00033A	1	3,3	0,55	0,75			
M200-012 00042A	1	4,2	0,75	1			
M200-022 00024A	1/3	2,4	0,37	0,5			
M200-022 00033A	1/3	3,3	0,55	0,75			
M200-022 00042A	1/3	4,2	0,75	1			
M200-022 00056A	1/3	5,6	1,1	1,5			
M200-022 00075A	1/3	7,5	1,5	2			
M200-032 00100A	1/3	10	2,2	3			
M200-042 00133A	1/3	13,3	3	3			
M200-042 00176A	3	17,6	4	5			
M200-052 00250A	3	25	5,5	7,5	30	7,5	10
M200-062 00330A	3	33	7,5	10	50	11	15
M200-062 00440A	3	44	11	15	58	15	20
M200-072 00610A	3	61	15	20	75	18,5	25
M200-072 00750A	3	75	18,5	25	94	22	30
M200-072 00830A	3	83	22	30	117	30	40
M200-082 01160A	3	116	30	40	149	37	50
M200-082 01320A	3	132	37	50	180	45	60
M200-092 01760A	3	176	45	60	216	55	75
M200-092 02190A	3	219	55	75	266	75	100
M200-092 01760E	3	176	45	60	216	55	75
M200-092 01760E	3	219	55	75	266	75	100

Opcjonalny panel	Kod zamówienia
Zdalny panel sterujący	82500000000001
Zdalny panel sterujący RTC	82400000019600

Opcjonalne akcesoria	Kod zamówienia
Adapter AI-Back-up	825000000000004
Adapter AI-485	825000000000003
Adapter AI-Smart	82500000018500

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 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

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

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

Pierścienie uszczelniające osłony palców	
Rozmiar obudowy	Kod zamówienia
9A/9E	3470-0107

*Stopień ochrony IP65 / UL TYP 12 uzyskany jest przy montażu napędu w wycięciu szafy, z wyniesieniem radiatora na zewnątrz, z zastosowaniem następujących elementów.

**Dzięki tym wspornikom montażowym napęd może być zamontowany na istniejących instalacjach Commander SK.

380/480 V AC $\pm 10\%$							
Kod zamówienia	Fazy zasilania	Podwyższona przeciążalność - heavy duty			Standardowa przeciążalność - normal duty		
		Maks. ciągły Prąd (A)	Moc silnika (kW)	Moc silnika (KM)	Maks. ciągły Prąd (A)	Moc silnika (kW)	Moc silnika (KM)
M200-024 00013A	3	1,3	0,37	0,5	Dla aplikacji o standardowej przeciążalności (Normal Duty) należy dobrać napęd o wartościach znamionowych dla podwyższonej przeciążalności (Heavy Duty).		
M200-024 00018A	3	1,8	0,55	0,75			
M200-024 00023A	3	2,3	0,75	1			
M200-024 00032A	3	3,2	1,1	1,5			
M200-024 00041A	3	4,1	1,5	2			
M200-034 00056A	3	5,6	2,2	3			
M200-034 00073A	3	7,3	3	3			
M200-034 00094A	3	9,4	4	5			
M200-044 00135A	3	13,5	5,5	7,5			
M200-044 00170A	3	17	7,5	10			
M200-054 00270A	3	27	11	20	30	15	20
M200-054 00300A	3	30	15	20	31	15	20
M200-06400350A	3	35	15	25	38	18,5	25
M200-064 00420A	3	42	18,5	30	48	22	30
M200-064 00470A	3	47	22	30	63	30	50
M200-074 00660A	3	66	30	50	79	37	60
M200-074 00770A	3	77	37	60	94	45	75
M200-074 01000A	3	100	45	75	112	55	75
M200-084 01340A	3	134	55	100	155	75	100
M200-084 01570A	3	157	75	125	184	90	125
M200-094 02000A	3	200	90	150	221	110	150
M200-094 02240A	3	224	110	150	266	132	200
M200-094 02000E	3	200	90	150	221	110	150
M200-094 02240E	3	224	110	150	266	132	200

500/575 V AC $\pm 10\%$							
M200-055 00030A	3	3	1,5	2	3,9	2,2	3
M200-055 00040A	3	4	2,2	3	6,1	4	5
M200-055 00069A	3	6,9	4	5	10	5,5	7,5
M200-065 00100A	3	10	5,5	7,5	12	7,5	10
M200-065 00150A	3	15	7,5	10	17	11	15
M200-065 00190A	3	19	11	15	22	15	20
M200-065 00230A	3	23	15	20	27	18,5	25
M200-065 00290A	3	29	18,5	25	34	22	30
M200-065 00350A	3	35	22	30	43	30	40
M200-075 00440A	3	44	30	40	53	37	50
M200-075 00550A	3	55	37	50	73	45	60
M200-085 00630A	3	63	45	60	86	55	75
M200-085 00860A	3	86	55	75	108	75	100
M200-095 01040A	3	104	75	100	125	90	125
M200-095 01310A	3	131	90	125	150	110	150
M200-095 01040E	3	104	75	100	125	110	125
M200-095 01310E	3	131	90	125	150	110	150

500/690 V AC $\pm 10\%$							
M200-076 00190A	3	19	15	20	23	18,5	25
M200-076 00240A	3	24	18,5	25	30	22	30
M200-076 00290A	3	29	22	30	36	30	40
M200-076 00380A	3	38	30	40	46	37	50
M200-076 00440A	3	44	37	50	52	45	60
M200-076 00540A	3	54	45	60	73	55	75
M200-086 00630A	3	63	55	75	86	75	100
M200-086 00860A	3	86	75	100	108	90	125
M200-096 01040A	3	104	90	125	125	110	150
M200-096 01310A	3	131	110	150	155	132	175
M200-096 01040E	3	104	90	125	125	110	150
M200-096 01310E	3	131	110	150	155	132	175

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

Opcjonalne zewnętrzne filtry EMC *				
Rozmiar obudowy	Napięcie	Fazy	Typ	Kod zamówienia
1	Wszystkie	1	Standardowe	4200-1000
	Wszystkie	1	Mały prąd upływu	4200-1001
2	100 V	1	Standardowe	4200-2000
		1	Standardowe	4200-2001
		1	Mały prąd upływu	4200-2002
		3	Standardowe	4200-2003
		3	Mały prąd upływu	4200-2004
	400 V	3	Standardowe	4200-2005
		3	Mały prąd upływu	4200-2006
3	200 V	1	Standardowe	4200-3000
		1	Mały prąd upływu	4200-3001
		3	Standardowe	4200-3004
		3	Mały prąd upływu	4200-3005
	400 V	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
		3	Mały prąd upływu	4200-4003
	400 V	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

* Filtr EMC umieszczony w napędzie Unidrive M spełnia wymagania normy EN/IEC 61800-3. Zewnętrzne filtry EMC są wymagane w celu spełnienia normy EN/IEC 61000-6-4 zgodnie z poniższą tabelą.

CONTROL TECHNIQUES™

www.nidecautomation.com

Dołącz do nas:

twitter.com/Nidec_CT

www.facebook.com/NidecControlTechniques

youtube.com/c/nideccontroltechniques

theautomationengineer.com (blog)



© 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.