



Unidrive: modernizacja dla dotychczasowych użytkowników Unidrive SP i Commander SK



Korzyści płynące z zastąpienia napędów AC Unidrive SP
oraz Commander SK napędem Unidrive M



CONTROL TECHNIQUES™

Nidec
All for dreams

Control Techniques

globalny lider technologii sterowania ruchem

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

Dzięki zakładom umiejscowionym na terenie Europy, obu Ameryk i Azji firma Control Techniques może zaoferować swoim klientom lokalną sprzedaż rozwiązań technicznych, serwis, jak również doświadczenie w dziedzinie projektowania.



Więcej informacji można znaleźć na stronie www.ControlTechniques.com



Unidrive M

W roku 2013 firma Control Techniques wprowadziła na rynek nową gamę napędów AC do zastosowań przemysłowych o nazwie Unidrive M. Rozwiązania projektowe gamy Unidrive M oparte są na sprawdzonych i cieszących się uznaniem seriach Unidrive SP i Commander SK i zastosowano w nich wiodące na rynku technologie.

Gama Unidrive M składa się z pięciu napędów, co umożliwia klientom wybór odpowiedniego produktu do określonego zastosowania.



Unidrive: kompatybilność z Commander SK i Unidrive SP

Mechaniczne

- Kompatybilne wymiary fizyczne, ciężary i otwory do montażu na powierzchni
- W przypadku modernizacji napędów przeznaczonych do montażu powierzchniowego istnieje możliwość wykorzystania dotychczasowych otworów montażowych, co eliminuje konieczność wiercenia dodatkowych otworów. Otwory montażowe rozmieszczone są w tym samym miejscu, bądź dostępne są zestawy modernizacyjne.

Elektryka

- Podczas realizacji okablowania zasilającego i przewodów sterujących kierowano się tą samą filozofią, co w przypadku serii Commander SK i Unidrive SP.

Parametry

- W serii napędów Unidrive M zastosowano identyczną filozofię menu i strukturę parametrów.
- Istnieje możliwość przenoszenia parametrów z napędu Unidrive SP na napęd Unidrive M za pomocą karty smartcard.
- Do przenoszenia parametrów z napędów Unidrive SP oraz Commander SK na napęd Unidrive M można użyć narzędzia Unidrive M Connect.

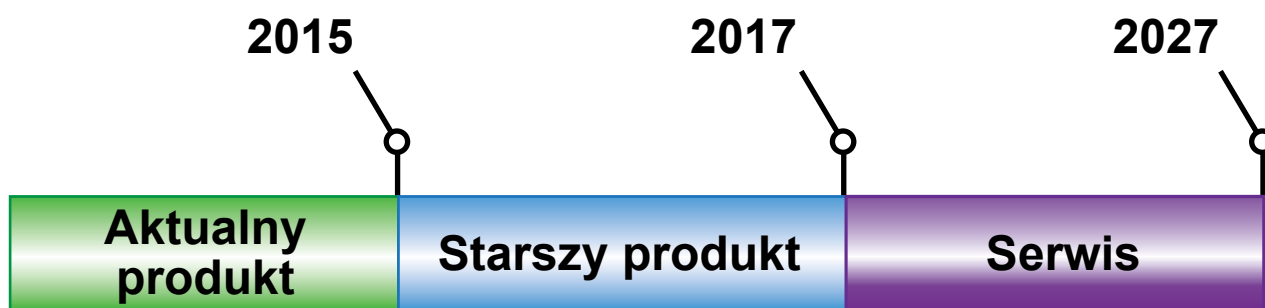
Oprogramowanie

- Moduł opcji SI-Applications Plus umożliwia wgranie do napędu Unidrive M programów napisanych w środowisku programistycznym SyPTPro.



Cykl życia produktu Unidrive M zastępuje napędy Commander SK i Unidrive SP

Napęd Unidrive M jest w stanie całkowicie zastąpić instalacje oparte na modelach Commander SK i Unidrive SP, usprawniając ich działanie. Tym samym napędy Commander SK oraz Unidrive SP przechodzą na następny poziom swojego cyklu życiowego.



Napędy Commander SK i Unidrive SP w roku 2015 powoli, ale nieodwołalnie stają się historycznymi produktami, co oznacza, że ich ceny i czas realizacji zamówienia mogą ulec zmianom w miarę spadku produkcji.

Oczekuje się, że okres przejściowy potrwa dwa lata, po czym rozpocznie się okres konserwacji. Gdy napędy Commander SK oraz Unidrive SP wejdą w okres konserwacji w swoim cyklu życiowym, produkcja masowa tych produktów ustanie, jednak nadal wiążące będą zobowiązania wynikające z umów związane z gwarancją, serwisem i naprawami.

Spodziewany okres konserwacji wynosi dziesięć lat, a jego długość uzależniona jest od dostępności surowców i podzespołów. Przez cały cykl życia produktów klientom udostępniane będą aktualizacje. Miejscowi przedstawiciele handlowi są zawsze do dyspozycji i chętnie udzielą odpowiedzi na wszelkie zapytania klientów.

Ścieżki migracji

Te same wymiary i parametry, doskonałe wsparcie

Zastąpiony produkt		Unidrive M	Właściwości
	 	Unidrive M101 Uproszczony zestaw funkcji W zestawie potencjometr	Dla użytkowników napędów Commander SK niewymagających: • komunikacji RS485 • komunikacji za pośrednictwem protokołu Fieldbus • wszystkich połączeń I/O SK
	 	M200 Jest to produkt domyślny zastępujący napęd Commander SK Dopasowany zestaw funkcji z udoskonaleniami	Dla użytkowników napędów Commander SK. Udoskonalenia obejmują: • Sterowanie strumieniem wirnika (RFC-A) zapewniające większą stabilność silników • Wbudowany sterownik PLC • Zgodność RoHS • Stopień ochrony IP21 • Lepszą wytrzymałość
	 	Unidrive M300 Wszystkie funkcje napędu Commander SK ze zintegrowanymi wejściami bezpieczeństwa oraz innymi udoskonaleniami	Dla użytkowników napędów Commander SK potrzebujących w swoich systemach wejść STO • 2 x wejścia Safe Torque Off (STO) • Sterowanie RFC-A zapewniające większą stabilność silników • Wbudowany sterownik PLC • Zgodność RoHS • Stopień ochrony IP21 • Lepszą wytrzymałość

Zastąpiony produkt		Unidrive M	Właściwości
Unidrive SP 	 	Unidrive M600 Uproszczony zestaw funkcji wraz z bezczujnikowym sterowaniem silnikami z magnesem trwałym	Dla użytkowników napędów Unidrive SP niewymagających: • Sterowania serwowmotorem • Obsługi modułów MCi/ SI-Applications Sterowanie wektorowe silnikami indukcyjnymi w pętli zamkniętej można uzyskać dzięki opcji SI-Encoder/SI-Universal Encoder
	 	Unidrive M700 Unidrive SP ze zintegrowanym Ethernetem oraz innymi udoskonaleniami	Dla użytkowników napędów Unidrive SP, którzy chcą korzystać z protokołów Ethernetowych do komunikacji z innymi napędami oraz podzespołami systemów automatyki Udoskonalenia obejmują: • Lepsze sterowanie silnikiem • Wbudowany zaawansowany kontroler ruchu (AMC) • Lepsza obsługa enkoderów
	 	Unidrive M701 Jest to produkt domyślny zastępujący napęd Unidrive SP Dopasowany zestaw funkcji z udoskonaleniami	Stanowi idealny wybór dla użytkowników napędów Unidrive SP, gdyż zapewnia taką samą funkcjonalność i zestaw funkcji Udoskonalenia obejmują: • Lepsze sterowanie silnikiem • Wbudowany zaawansowany kontroler ruchu (AMC) • Lepsza obsługa enkoderów
	 	Unidrive M702 Wersja cyfrowa napędu Unidrive SP ze zintegrowanym Ethernetem i podwójnym wejściem STO	Dla użytkowników napędów Unidrive SP, którzy chcą korzystać z protokołów Ethernetowych i potrzebują podwójnego wbudowanego wejścia STO

Udoskonalenia wprowadzone w napędach Unidrive M600-M700 w porównaniu do napędów Unidrive SP

Innowacje usprawniające działanie

- Napędy Unidrive M600 i M700 poprawiają wydajność dzięki udoskonalonym algorytmom sterowania silnikami w połączeniu z najnowszą technologią mikroprocesorów.
 - Ponad podwójna przepustowość pętli prądowej do wymagających zastosowań
 - Nowe bezczujnikowe sterowanie silnikami z magnesami trwałymi do zastosowań wymagających maksymalnej wydajności w połączeniu ze zmniejszonymi gabarytami silnika
- Napęd Unidrive M700 maksymalizuje wydajność maszyny dzięki nowemu, wbudowanemu zaawansowanemu kontrolerowi ruchu (AMC), który można łatwo skonfigurować, by zapewnić szybsze, bardziej precyzyjne i dynamiczne działanie maszyny.
- Napęd M700 zawiera dwuportowy switch Ethernetowy obsługujący protokół Ethernet/IP, jak również standardowe otwarte protokoły Ethernetowe, takie jak TCP/IP i UDP umożliwiające łatwą integrację z popularnymi sterownikami PLC.
 - RTMoE (Real Time Motion over Ethernet) zapewnia zsynchronizowaną komunikację pomiędzy napędami przy pomocy protokołu PTC zdefiniowanego zgodnie ze standardem IEEE1588 V2
- Napędy Unidrive M obsługują szybsze częstotliwości przełączania sięgające 16 kHz w systemach o mocy do 160 kW (250 KM) oraz 8 kHz w systemach o mocy do 250 kW (400 KM), co przekłada się na zoptymalizowane działanie w przypadku wymagających zastosowań, takich jak stanowiska testowe.

Innowacje związane z programowaniem i oprogramowaniem

- Nowymi opcjami dostępnymi dla napędu Unidrive M700 są MCi200 i MCi210 oferujące zaawansowane drugie procesory do wykonywania programów PLC w przypadku sterowania maszynami wieloosiowymi. Programy można szybko i łatwo tworzyć przy użyciu oprogramowania Machine Control Studio opartego na programach zgodnych ze standardem przemysłowym IEC61131-3.
- Napędy Unidrive M600 i M700 mogą wykonywać mniejsze deterministyczne programy wbudowane Machine Control Studio bez modułu MCi.
- Napęd Unidrive M obsługuje standardowe karty SD używane do kopiowania i tworzenia kopii zapasowych parametrów oraz aplikacji.
- Wszystkie panele są wyposażone w wielojęzyczne wyświetlacze tekstowe, zapewniające szybsze i łatwiejsze programowanie dzięki przydatnym opisom informacji diagnostycznych i parametrów napędu.
- Dostępne są również moduły SI-Applications umożliwiające wczytywanie i wykonywanie programów napisanych w środowisku SyPTPro dla napędów Unidrive SP. Jest to pomocne podczas przenoszenia samodzielnych aplikacji, jak również napędów Unidrive SP wchodzących w skład sieci CTNet lub CTSync.
- Napęd Unidrive M posiada menu i strukturę programowania spójną z napędem Unidrive SP. Zestawy parametrów można przenosić z napędów SP na napędy M za pomocą narzędzia programowego Unidrive M Connect oraz kart smartcard.

Innowacje związane ze sprzętem i instalacjami

- Wyższy zakres mocy - systemy modułowe Unidrive M mogą obecnie osiągać moc 2,8 MW z mocą do 250 W w pojedynczym module zasilania
- W celu zmaksymalizowania mocy wyjściowej dużych napędów można wybrać niską częstotliwość przełączania wynoszącą 2 kHz.
- Zestawy szyn DC napędu Unidrive M opierają się na rozmieszczeniu oddzielnej szyny do montażu obok siebie, co może wyeliminować potrzebę zainstalowania wielu podzespołów wejściowych mocy, takich jak bezpieczniki DC, przyczyniając się do zmniejszenia złożoności instalacji, kosztów i przestrzeni.
- Napęd Unidrive M jest wyposażony w moduły PCB z powłoką ochronną, co zapewnia większą odporność w trudnych warunkach środowiskowych.
- Większa elastyczność połączeń wbudowanych enkoderów eliminuje konieczność zakupu dodatkowych modułów enkoderów lub rezolwerów. Ten uniwersalny kod enkodera został rozbudowany, by mógł obsługiwać dwa wejścia, więcej rodzajów enkoderów i symulowane wyjście enkodera.
- Wyższa gęstość mocy w połączeniu z bardziej kompaktowymi napędami oznacza mniejsze szafy sterownicze i niższe koszty systemu.
- Dostępny jest nowy tryb czuwania charakteryzujący się niskim poborem mocy, zmniejszający zużycie energii, gdy napęd Unidrive M jest w trybie postoju.
- Wyższy poziom integracji z systemami bezpieczeństwa maszyn. Napęd Unidrive M702 posiada dwukanałowe wyjście STO zgodne ze standardem SIL3/PLc

W standardzie	SP	M600	M700	M701	M702
V/Hz w pętli otwartej	•	•	•	•	•
Pętla otwarta (RFC-A)	•	•	•	•	•
Sterowanie wektorowe w pętli otwartej	•	•	•	•	•
Możliwość regeneracji dzięki trybowi Active Front End	•	•	•	•	•
Serwo	•		•	•	•
Sterowanie w pętli otwartej dla silników z magnesami trwałymi		•	•	•	•
Analogowe I/O	3/2	3/2	3/2	3/2	0/0
Cyfrowe I/O/dwukierunkowe I lub O	4/1/3	4/1/3	4/1/3	4/1/3	3/3/0
Wyjście przekaźnika	1	1	1	1	1
Safe Torque Off	X1	X1	X1	X1	X2
Ethernet	SM-Ethernet	SI-Ethernet	Wbudowane	SI-Ethernet	Wbudowane
Wbudowane porty komunikacji RS485	•	•		•	
Wbudowany sterownik PLC	•	•	•	•	•
Obsługa modułów MCI/Apps	•		•	•	•
Obsługa programów napisanych w środowisku SyPTpro	•		•	•	•
Wbudowana kontrola ruchu			•	•	•
Kontrola blokady cyfrowej.	•	SI-Encoder	•	•	•
Gniazda opcjonalnych modułów SI	3	3	3	3	3
Wbudowane kanały enkoderów	1	SI-Encoder	Maks. 3 w zależności od typu	Maks. 3 w zależności od typu	Maks. 3 w zależności od typu
Klonowanie za pomocą karty smartcard	•	•	•	•	•
Klonowanie za pomocą karty SD		•	•	•	•
Programowanie zgodne z IEC 61131-3		•	•	•	•
Tryb czuwania o niskim poborze prądu			•	•	•

Udoskonalenia wprowadzone w napędach Unidrive M101 – M300 w porównaniu do napędów Commander SK

Innowacje usprawniające działanie

Napęd Unidrive M200-M300 obsługuje nowy tryb sterowania strumieniem wirnika (RFC) optymalizujący kontrolę prędkości i stabilność silnika oraz zapewniający wyższe wartości prądu przeciążeniowego dzięki zastosowaniu algorytmu sterowania prądem w pętli zamkniętej.

Opatentowana inteligencja wentylatora steruje prędkością wentylatora w celu zoptymalizowania profilu chłodzenia napędu Unidrive M, oszczędności energii i wydłużenia żywotności wentylatora, przy równoczesnym zapewnieniu minimalnego poziomu hałasu podczas pracy.



Innowacje związane z programowaniem i oprogramowaniem

- Przenoszenie parametrów bez zasilania sieciowego
 - Nowy opcjonalny adapter AI-Backup może być używany do zasilania napędu prądem stałym o napięciu 24 V i analizowania oraz przetwarzania ustawień parametrów
 - Do przenoszenia i kopiowania zestawów parametrów przy użyciu adaptera AI-Backup można wykorzystywać standardowe karty SD
- Nowe panele LCD wyposażone są w wielojęzyczne, trzywierszowe wyświetlacze umożliwiające wyświetlanie informacji, dzięki którym można łatwiej i szybciej przeprowadzić konfigurację i diagnostykę.
 - Panel zdalny - panel do szybkiego montażu (1 otwór o średnicy Ø 32) o stopniu ochrony IP66 (M200-M300 z adapterem AI-485)
- Napęd Unidrive M300 posiada wbudowany sterownik PLC wykonujący programy Machine Control Studio (IEC61131-3) do obsługi logiki i sekwencjonowania z zadaniami w czasie rzeczywistym - co eliminuje potrzebę stosowania dodatkowych sterowników PLC.

Innowacje sprzętowe

- Dzięki wbudowanemu potencjometrowi napędy M101 umożliwiają prostą regulację prędkości.
- Napędy Unidrive M101-M300 mogą być eksploatowane w środowiskach zgodnych ze standardami IEC60721-3-3 3C3 i EN60068-2-60 Meth. 4
 - Moduły PCB posiadają powłokę ochronną zapewniającą większą odporność na warunki środowiskowe i większą niezawodność
 - Opatentowany system kanałów powietrznych chroni podzespoły o krytycznym znaczeniu przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze środowiska roboczego
 - Istnieje możliwość zwiększenia stopnia ochrony z IP20 do IP21
- Wyższy poziom integracji z systemami bezpieczeństwa maszyn. Napęd Unidrive M300 jest wyposażony w dwukanałowe wejścia STO zgodne ze standardem SIL3/PLc
- Nowy sposób zarządzania kablami: stworzono nowy metalowy wspornik



W standardzie	Commander SK	M101	M200	M300
V/Hz w pętli otwartej	•	•	•	•
RFC-A			•	•
Analogowy moduł I/O	2/1	1/0	2/1	2/1
Wejścia / Wyjścia cyfrowe / Dwukierunkowe I/O	4/0/1	3/0/1	4/0/1	4/0/1
Wyjście przekaźnika	1	1	1	1
Safe Torque Off				2
Wbudowany sterownik PLC	Wymagana karta logiki		•	•
Gniazda modułów opcjonalnych	1	0	1*	1*
Wejścia enkoderów				
Klonowanie parametrów	Karta Smart	Wymagany adapter AI-Backup	Wymagany adapter AI-Backup	Wymagany adapter AI-Backup
Zdejmowany panel LCD				
Przeciążenie	150% (60 s)	150% (60 s)	180% (30 s)	180% (30 s)
Port komunikacji RS485	Wbudowane		Wymagany adapter AI-485	Wymagany adapter AI-485

*Podobnie jak w przypadku napędu SK, obudowa w rozmiarze 1 nie obsługuje modułów SI Option. Jednak napęd Unidrive M z obudową w rozmiarze 2 obecnie dysponuje mocą 0,37 kW, aby umożliwić obsługę opcjonalnych modułów SI wymagających niższej mocy

Ścieżka migracji według numeracji produktów – z Unidrive SP na M600, M700, M701 lub M702

Rozmiar obudowy	200/240 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Rozmiar obudowy	200/240 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Wspornik montażowy
	Kod zamówienia					Kod zamówienia				

1	SP1201	4,3	0,75	1	3	M600 na M702-03200050A	5	0,75	1	Pasujące otwory
	SP1202	5,8	1,1	1,5		M600 na M702-03200066A	6,6	1,1	1,5	Pasujące otwory
	SP1203	7,5	1,5	2		M600 na M702-03200080A	8	1,5	2	Pasujące otwory
	SP1204	10,6	2,2	3		M600 na M702-03200106A	10,6	2,2	3	Pasujące otwory

2	SP2201	12,6	3	3	4	M600 na M702-04200137A	13,7	3	3	3470-0062
	SP2202	17	4	5		M600 na M702-04200185A	18,5	4	5	3470-0062
	SP2203	25	5,5	7,5	5	M600 na M702-05200250A	25	5,5	7,5	3470-0066

3	SP3201	31	7,5	10	6	M600 na M702-06200330A	33	7,5	10	3470-0074
	SP3202	42	11	15		M600 na M702-06200440A	44	11	15	3470-0074

4	SP4201	56	15	20	7	M600 na M702-07200610A	61	15	20	3470-0078
	SP4202	68	18,5	25		M600 na M702-07200750A	75	18,5	25	3470-0078
	SP4203	80	22	30		M600 na M702-07200830A	83	22	30	3470-0078

5	SP5201	105	30	40	8	M600 na M702-08201160A	116	30	40	3470-0087
	SP5202	130	37	50		M600 na M702-08201320A	132	37	50	3470-0087

Rozmiar obudowy	380/480 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Rozmiar obudowy	380/480 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Wspornik montażowy
	Kod zamówienia					Kod zamówienia				

1	SP1401	2,1	0,75	1	3	M600 na M702-03400025A	2,5	0,75	1	Pasujące otwory
	SP1402	3	1,1	1,5		M600 na M702-03400031A	3,1	1,1	1,5	Pasujące otwory
	SP1403	4,2	1,5	3		M600 na M702-03400045A	4,5	1,5	2	Pasujące otwory
	SP1404	5,8	2,2	3		M600 na M702-03400062A	6,2	2,2	3	Pasujące otwory
	SP1405	7,6	3	5		M600 na M702-03400078A	7,8	3	5	Pasujące otwory
	SP1406	9,5	4	5		M600 na M702-03400100A	10	4	5	Pasujące otwory

2	SP2401	13	5,5	7,5	4	M600 na M702-04400150A	15	5,5	10	3470-0062
	SP2402	16,5	7,5	10		M600 na M702-04400172A	17,2	7,5	10	3470-0062
	SP2403	25	11	20	5	M600 na M702-05400270A	27	11	20	3470-0066
	SP2404	29	15	30		M600 na M702-05400300A	30	15	20	3470-0066

3	SP3401	32	15	25	6	M600 na M702-06400350A	35	15	25	3470-0074
	SP3402	40	18,5	30		M600 na M702-06400420A	42	18,5	30	3470-0074
	SP3403	46	22	40		M600 na M702-06400470A	47	22	30	3470-0074

4	SP4401	60	30	50	7	M600 na M702-07400660A	66	30	50	3470-0078
	SP4402	74	37	60		M600 na M702-07400770A	77	37	60	3470-0078
	SP4403	96	45	75		M600 na M702-07401000A	100	45	75	3470-0078

5	SP5401	124	55	100	8	M600 na M702-0801340A	134	55	100	3470-0087
	SP5402	156	75	125		M600 na M702-0801570A	157	75	125	3470-0087

Rozmiar obudowy	380/480 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Rozmiar obudowy	380/480 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Wspornik montażowy
	Kod zamówienia									

6	SP6401	180	90	150	9	M600 na M702-0902000A	200	90	150	3470-0118
	SP6402	210	110	150		M600 na M702-0902240A	224	110	150	3470-0118

Rozmiar obudowy	500/575 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Rozmiar obudowy	500/575 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Wspornik montażowy
	Kod zamówienia									

3	SP3501	4,1	2,2	2	5	M600 na M702-05500040A	4	2,2	3	3470-0066
	SP3502	5,4	3	3		M600 na M702-05500069A	6,9	4	5	3470-0066
	SP3503	6,1	4	5		M600 na M702-05500069A	6,9	4	5	3470-0066
	SP3504	9,5	5,5	7,5	6	M600 na M702-06500100A	10	5,5	7,5	3470-0074
	SP3505	12	7,5	10		M600 na M702-06500150A	15	7,5	10	3470-0074
	SP3506	18	11	15		M600 na M702-06500190A	19	11	15	3470-0074
	SP3507	22	15	20		M600 na M702-06500230A	23	15	20	3470-0074

4	SP4603	27	18,5	25	6	M600 na M702-06500290A	29	18,5	25	3470-0074
	SP4604	36	22	30		M600 na M702-06500350A	35	22	30	3470-0074
	SP4605	43	30	40	7	M600 na M702-07500440A	44	30	40	3470-0078
	SP4606	52	37	50		M600 na M702-07500550A	55	37	50	3470-0078

5	SP5601	63	45	60	8	M600 na M702-08500630A	63	45	60	3470-0087
	SP5602	85	55	75		M600 na M702-08500860A	86	55	75	3470-0087

6	SP6601	100	75	100	9	M600 na M702-09501040A	104	75	100	3470-0118
	SP6602	125	90	125		M600 na M702-09501310A	131	90	125	3470-0118

Rozmiar obudowy	500/690 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Rozmiar obudowy	500/690 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Wspornik montażowy
	Kod zamówienia									

4	SP4601	19	15	20	7	M600 na M702-07600190A	19	15	20	3470-0078
	SP4602	22	18,5	25		M600 na M702-07600240A	24	18,5	25	3470-0078
	SP4603	27	22	30		M600 na M702-07600290A	29	22	30	3470-0078
	SP4604	36	30	40		M600 na M702-07600380A	38	30	40	3470-0078
	SP4605	43	37	50		M600 na M702-07600440A	44	37	50	3470-0078
	SP4606	52	45	60		M600 na M702-07600540A	54	45	60	3470-0078

5	SP5601	63	55	75	8	M600 na M702-08600630A	63	55	75	3470-0087
	SP5602	85	75	100		M600 na M702-08600860A	86	75	100	3470-0087

6	SP6601	100	90	125	9	M600 na M702-09601040A	104	90	125	3470-0118
	SP6602	125	110	150		M600 na M702-09601310A	131	110	150	3470-0118

Uwaga: Przedstawione zostały dane znamionowe dla wersji o podwyższonej obciążalności

Ścieżka migracji według numeracji produktów – z Commander SK na M101, M200 lub M300

Rozmiar obudowy	100/120 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Rozmiar obudowy	100/120 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Wspornik montażowy
	Kod zamówienia					Kod zamówienia				
A	SKA1100025	1,7	0,25	0,33	1	M101 do M300-01100017A	1,7	0,25	0,33	Pasujące otwory
	SKA1100037	2,2	0,37	0,5		M101 do M300-01100024A	2,4	0,37	0,5	Pasujące otwory
B	SKB1100075	4	0,75	1	2	M101 do M300-02100042A	4,2	0,75	1	Pasujące otwory
	SKB1100110	5,2	1,1	1,5		M101 do M300-02100056A	5,6	1,1	1,5	Pasujące otwory
Rozmiar obudowy	200/240 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Rozmiar obudowy	200/240 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Wspornik montażowy
	Kod zamówienia					Kod zamówienia				
A	SKA1200025	1,7	0,25	0,33	1	M101 do M300-01200017A	1,7	0,25	0,33	Pasujące otwory
	SKA1200037	2,2	0,37	0,5		M101 do M300-01200024A	2,4	0,37	0,5	Pasujące otwory
	SKA1200055	3	0,55	0,75		M101 do M300-01200033A	3,3	0,55	0,75	Pasujące otwory
	SKA1200075	4	0,75	1		M101 do M300-01200042A	4,2	0,75	1	Pasujące otwory
B	SKBD200110	5,2	1,1	1,5	2	M101 do M300-02200056A	5,6	1,1	1,5	Pasujące otwory
	SKBD200150	7	1,5	2		M101 do M300-02200075A	7,5	1,5	2	Pasujące otwory
C	SKCD200220	9,6	2,2	3	3	M101 do M300-03200100A	10	2,2	3	3470-0097
D	SKDD200300	12,6	3	3	4	M101 do M300-04200133A	13,3	3	3	3470-0101
	SKD3200400	17	4	5	4	M101 do M300-04200176A	17,6	4	5	3470-0101
2	SK2201	12,6	3	3	4	M101 do M300-04200133A	13,3	3	3	3470-0101
	SK2202	17	4	5		M101 do M300-04200176A	17,6	4	5	3470-0101
	SK2203	25	5,5	7,5	5	M200 do M300-05200250A	25	5,5	7,5	3470-0066
3	SK3201	31	7,5	10	6	M200 do M300-06200330A	33	7,5	10	3470-0074
	SK3202	42	11	15		M200 do M300-06200440A	44	11	15	3470-0074
4	SK4201	56	15	20	7	M200 do M300-07200610A	61	15	20	3470-0078
	SK4202	68	18,5	25		M200 do M300-07200750A	75	18,5	25	3470-0078
	SK4203	80	22	30		M200 do M300-07200830A	83	22	30	3470-0078
Rozmiar obudowy	380/480 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Rozmiar obudowy	380/480 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Wspornik montażowy
	Kod zamówienia					Kod zamówienia				
B	SKB3400037	1,3	0,37	0,5	2	M101 do M300-02400013A	1,3	0,37	0,5	Pasujące otwory
	SKB3400055	1,7	0,55	0,75		M101 do M300-02400018A	1,8	0,55	0,75	Pasujące otwory
	SKB3400075	2,1	0,75	1		M101 do M300-02400023A	2,3	0,75	1	Pasujące otwory
	SKB3400110	2,8	1,1	1,5		M101 do M300-02400032A	3,2	1,1	1,5	Pasujące otwory
	SKB3400150	3,8	1,5	2		M101 do M300-02400041A	4,1	1,5	2	Pasujące otwory
C	SKC3400220	5,1	2,2	3	3	M101 do M300-03400056A	5,6	2,2	3	3470-0097
	SKC3400300	7,2	3	3		M101 do M300-03400073A	7,3	3	3	3470-0097
	SKC3400400	9	4	5		M101 do M300-03400094A	9,4	4	5	3470-0097
D	SKD3400550	13	5,5	7,5	4	M101 do M300-04400135A	13,5	5,5	7,5	3470-0101
	SKD3400750	16,5	7,5	10		M101 do M300-04400170A	17	7,5	10	3470-0101
2	SK2401	13	5,5	7,5	4	M101 do M300-04400135A	13,5	5,5	7,5	3470-0101
	SK2402	16,5	7,5	10		M101 do M300-04400170A	17	7,5	10	3470-0101
	SK2403	25	11	20	5	M200 do M300-05400270A	27	11	20	3470-0066
	SK2404	29	15	20		M200 do M300-05400300A	30	15	20	3470-0066

Rozmiar obudowy	380/480 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Rozmiar obudowy	380/480 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Wspornik montażowy
	Kod zamówienia					Kod zamówienia				
3	SK3401	32	15	25	6	M200 do M300-06400350A	35	15	25	3470-0074
	SK3402	40	18,5	30		M200 do M300-06400420A	42	18,5	30	3470-0074
	SK3403	46	22	30		M200 do M300-06400470A	47	22	30	3470-0074
4	SK4401	60	30	50	7	M200 do M300-07400660A	66	30	50	3470-0078
	SK4402	74	37	60		M200 do M300-07400770A	77	37	60	3470-0078
	SK4403	96	45	75		M200 do M300-07401000A	100	45	75	3470-0078
5	SK5401	124	55	100	8	M200 do M300-08401340A	134	55	100	3470-0087
	SK5402	156	75	125		M200 do M300-08401570A	157	75	125	3470-0087
6	SK6401	180	90	150	9A	M200 do M300-09402000A	200	90	150	3470-0118
	SK6402	210	110	150		M200 do M300-09402240A	224	110	150	3470-0118
Rozmiar obudowy	500/575 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Rozmiar obudowy	500/575 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Wspornik montażowy
	Kod zamówienia					Kod zamówienia				
3	SK3501	4,1	2,2	2	5	M200 do M300-05500040A	4	2,2	3	3470-0066
	SK3502	5,4	3	3		M200 do M300-05500069A	6,9	4	5	3470-0066
	SK3503	6,1	4	5			6,9	4	5	3470-0066
	SK3504	9,5	5,5	5,5	6	M200 do M300-06500100A	10	5,5	7,5	3470-0074
	SK3505	12	7,5	10		M200 do M300-06500150A	15	7,5	10	3470-0074
	SK3506	18	11	15		M200 do M300-06500190A	19	11	15	3470-0074
	SK3507	22	15	20		M200 do M300-06500230A	23	15	20	3470-0074
4	SK4603	27	18,5	25	6	M200 do M300-06500290A	29	18,5	25	3470-0074
	SK4604	36	22	30		M200 do M300-06500350A	35	22	30	3470-0074
	SK4605	43	30	40	7	M200 do M300-07500440A	44	30	40	3470-0078
	SK4606	52	37	50		M200 do M300-07500550A	55	37	50	3470-0078
5	SK5601	63	45	60	8	M200 do M300-08500630A	63	45	60	3470-0087
	SK5602	85	55	75		M200 do M300-08500860A	86	55	75	3470-0087
6	SK6601	100	75	100	9A	M200 do M300-09501040A	104	75	100	3470-0118
	SK6602	125	90	125		M200 do M300-09501310A	131	90	125	3470-0118
Rozmiar obudowy	500/690 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Rozmiar obudowy	500/690 V AC	Maksymalny prąd ciągły (A)	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	Moc silnika (KM)	Wspornik montażowy
	Kod zamówienia					Kod zamówienia				
4	SK4601	19	15	20	7	M200 do M300-07600190A	19	15	20	3470-0078
	SK4602	22	18,5	25		M200 do M300-07600240A	24	18,5	25	3470-0078
	SK4603	27	22	30		M200 do M300-07600290A	29	22	30	3470-0078
	SK4604	36	30	40		M200 do M300-07600380A	38	30	40	3470-0078
	SK4605	43	37	50		M200 do M300-07600440A	44	37	50	3470-0078
	SK4606	52	45	60		M200 do M300-07600540A	54	45	60	3470-0078
5	SK5601	63	55	75	8	M200 do M300-08600630A	63	55	75	3470-0087
	SK5602	85	75	100		M200 do M300-08600860A	86	75	100	3470-0087
6	SK6601	100	90	125	9A	M200 do M300-09601040A	104	90	125	3470-0118
	SK6602	125	110	150		M200 do M300-09601310A	131	110	150	3470-0118

Uwaga: Przedstawione zostały dane znamionowe dla wersji o podwyższonej obciążalności

CONTROL TECHNIQUES™

www.controltechniques.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.