



SEW
EURODRIVE

Arkusz zmian



MOVIDRIVE® MDX60B/61B



Spis treści

1	Arkusze zmian	4
2	Budowa urządzenia	5
2.1	Oznaczenie typu, tabliczki znamionowe i zakres dostawy.....	5
3	Dane techniczne i rysunki wymiarowe	6
3.1	Oznaczenie CE, aprobaty UL i C-Tick	6
3.2	WSKAZÓWKA	7
3.3	MOVIDRIVE® MDX60/61B...-5_3 (urządzenia AC 400/500 V)	7
3.4	MOVIDRIVE® MDX61B...-2_3 (urządzenia AC 230 V)	16
4	Karta multienkodera DEU21B.....	20
4.1	Numer katalogowy	20
4.2	Opis	20
4.3	Dane elektroniczne	21
5	Filtr sieciowy NF...-.....	22
6	Przyporządkowanie rezystorów hamujących, dławików i filtrów	24
6.1	Urządzenia 400/500 V AC, wielkość od 5 do 7	24
7	Tabela silników trójfazowych DRS (parametry w przypadku łączenia w podwójną gwiazdę/gwiazdę 230/460 V AC / 60 Hz)	25
8	Wielkość 5	27
9	Zaciski sygnałowe MDX60B/61B	29
10	Deklaracje zgodności	31
10.1	MOVIDRIVE®	31
10.2	MOVIDRIVE® z DFS11B/DFS21B	32
10.3	MOVIDRIVE® z DCS21B/DCS31B	33
11	Wielkość 3	34
11.1	Tabliczka znamionowa.....	34
11.2	Dane techniczne	35
11.3	Budowa urządzenia	40
11.4	Zabezpieczenie przed dotknięciem za pomocą kapturków izolacyjnych	41

1 Arkusze zmian



WSKAZÓWKA

Do instrukcji obsługi "MOVIDRIVE® 60B/61B" opracowano arkusze zmian.

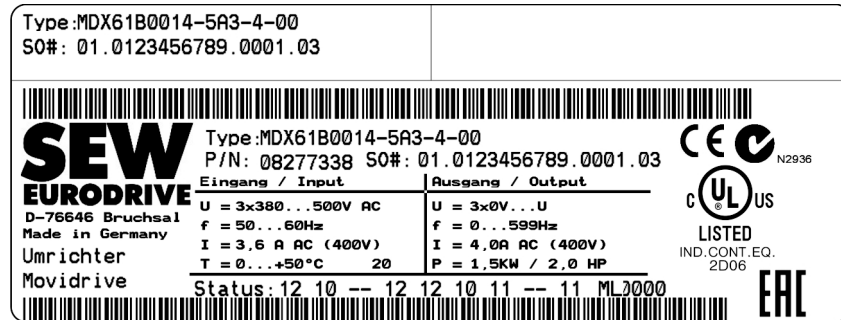
Prosimy przestrzegać informacji zamieszczonych w tym dodatku. Niniejsza dokumentacja nie zastąpi pełnej wersji instrukcji obsługi!

2 Budowa urządzenia

2.1 Oznaczenie typu, tabliczki znamionowe i zakres dostawy

2.1.1 Pełna tabliczka znamionowa – wielkość 0

Pełną tabliczkę znamionową umieszczono w przypadku urządzenia MDX60B/61B, wielkość 0, z boku na urządzeniu.



18014400309206155

3 Dane techniczne i rysunki wymiarowe**3.1 Oznaczenie CE, aprobaty UL i C-Tick****3.1.1 UL- / cUL / EAC**

Aprobaty UL oraz cUL (USA) udzielono dla całej serii urządzeń MOVIDRIVE®. Tylko urządzenie MOVIDRIVE® MDR60A1320-503-00 nie posiada aprobaty UL ani cUL. Aprobata cUL jest równoważna aprobacie CSA.



Seria urządzeń MOVIDRIVE® spełnia wymogi regulacji technicznej Unii Celnej Rosji, Kazachstanu i Białorusi.

Znak EAC na tabliczce znamionowej potwierdza zgodność z wymogami bezpieczeństwa Unii Celnej.

3.2 WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA



Wszystkie parametry i zakresy nastaw są ograniczone do maksymalnej częstotliwości wyjściowej 599 Hz.

3.3 MOVIDRIVE® MDX60/61B...-5_3 (urządzenia AC 400/500 V)

3.3.1 MOVIDRIVE® MDX60/61B0005/0008/0011/0014 wielkość 0 (urządzenia AC 400/500 V)

MOVIDRIVE® MDX60/61B		0005-5A3-4-0_	0008-5A3-4-0_	0011-5A3-4-0_	0014-5A3-4-0_
Wielkość		0S		0M	
WEJŚCIE					
Napięcie znamionowe sieci (zgodnie z normą EN 50160)	U _{siec}	3 × AC 380 V – 500 V			
Częstotliwość sieci	f _{siec}	50 Hz – 60 Hz ±5%			
Prąd znamionowy sieci ¹⁾ I _{siec}	100%	AC 1,8 A	AC 2,2 A	AC 2,8 A	AC 3,6 A
(przy U _{siec} = 3 × AC 400 V)	125%	AC 2,3 A	AC 2,7 A	AC 3,5 A	AC 4,5 A
WYJŚCIE					
Moc pozorna na wyjściu ²⁾	S _N	1,4 kVA	1,6 kVA	2,1 kVA	2,8 kVA
(przy U _{siec} = 3 × AC 380 – 500 V)					
Wyjściowy prąd znamionowy ¹⁾	I _N	AC 2 A	AC 2,4 A	AC 3,1 A	AC 4 A
(przy U _{siec} = 3 × AC 400 V)					
Prąd wyjściowy ciągły (= 125% I _N)	I _C	AC 2,5 A	AC 3 A	AC 3,8 A	AC 5 A
(przy U _{siec} = 3 × AC 400 V oraz f _{PWM} = 4 kHz)					
Prąd wyjściowy ciągły (= 100% I _N)	I _C	AC 2 A	AC 2,4 A	AC 3,1 A	AC 4 A
(przy U _{siec} = 3 × AC 400 V oraz f _{PWM} = 8 kHz)					
Maks. częstotliwość wyjściowa	f _{maks}	599 Hz			
Ograniczenie prądu	I _{maks}	Przy pracy w trybie silnika i generatora 200% I _N , czas trwania zależy od obciążenia			
Ograniczenie wewnętrzne prądu		Możliwość ustawienia w zakresie I _{maks} = 0 – 200%			
Minimalna dopuszczalna wartość rezystancji rezystora hamującego (tryb 4-kwadrantowy)	R _{RH_min}	68 Ω			
Napięcie na wyjściu	U _{wy}	Maks. U _{siec}			
Częstotliwość PWM	f _{PWM}	Możliwość ustawienia: 4/8/12/16 kHz			
Zakres prędkości obrotowych / rozdzielczość	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} w całym zakresie			
DANE OGÓLNE					
Strata mocy przy S _N ²⁾	P _{Vmaks}	42 W	48 W	58 W	74 W
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące		3 m³/h		9 m³/h	
Przekrój zacisków sprzętowych X1, X2, X3, X4		Rozłączane złączki szeregowo 4 mm², końcówki izolacyjne żył DIN 46228			
Moment dokręcania		0,6 Nm			

1) Przy $U_{\text{siec}} = 3 \times \text{AC } 500 \text{ V}$ wartości prądu w sieci i wartości wyjściowe prądu należy zredukować o 20% w stosunku do danych znamionowych.

2) Parametry obowiązują dla $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$.

MDX60B, wersja standardowa	0005-5A3-4-00	0008-5A3-4-00	0011-5A3-4-00	0014-5A3-4-00
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi	0005-5A3-4-00/L	0008-5A3-4-00/L	0011-5A3-4-00/L	0014-5A3-4-00/L
Numer katalogowy	827 722 2	827 723 0	827 724 9	827 725 7
	828 947 6	828 948 4	828 949 2	828 950 6
MDX60B, wersja technologiczna	0005-5A3-4-0T	0008-5A3-4-0T	0011-5A3-4-0T	0014-5A3-4-0T
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi	0005-5A3-4-0T/L	0008-5A3-4-0T/L	0011-5A3-4-0T/L	0014-5A3-4-0T/L

Numer katalogowy		827 726 5	827 727 3	827 728 1	827 729 X
		828 951 4	828 952 2	828 953 0	828 954 9
Zalecana moc silnika					
	P _{silnik}	0,55 kW (0,74 HP)	0,75 kW (1,0 HP)	1,1 kW (1,5 HP)	1,5 kW (2,0 HP)
Obciążenie stałe					
	P _{silnik}	0,75 kW (1,0 HP)	1,1 kW (1,5 HP)	1,5 kW (2,0 HP)	2,2 kW (3,0 HP)
Obciążenie kwadratowe albo obciążenie stałe bez przeciążenia					
Masa		2,0 kg (4,4 lb)		2,5 kg (5,5 lb)	
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	45 mm × 317 mm × 260 mm (1,8 in × 12,5 in × 10,2 in)		67,5 mm × 317 mm × 260 mm (2,66 in × 12,5 in × 10,2 in)	
MDX61B, wersja standardowa (VFC/CFC/SERVO) Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0005-5A3-4-00 0005-5A3-4-00/L	0008-5A3-4-00 0008-5A3-4-00/L	0011-5A3-4-00 0011-5A3-4-00/L	0014-5A3-4-00 0014-5A3-4-00/L
Numer katalogowy		827 730 3 828 955 7	827 731 1 828 956 5	827 732 X 828 957 3	827 733 8 828 958 1
MDX61B, wersja technologiczna (VFC/CFC/SERVO) Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0005-5A3-4-0T 0005-5A3-4-0T/L	0008-5A3-4-0T 0008-5A3-4-0T/L	0011-5A3-4-0T 0011-5A3-4-0T/L	0014-5A3-4-0T 0014-5A3-4-0T/L
MDX61B, wersja standardowa (VFC/CFC/SERVO) Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0005-5A3-4-00 0005-5A3-4-00/L	0008-5A3-4-00 0008-5A3-4-00/L	0011-5A3-4-00 0011-5A3-4-00/L	0014-5A3-4-00 0014-5A3-4-00/L
Numer katalogowy		827 734 6 828 960 3	827 735 4 828 961 1	827 736 2 828 963 8	827 737 0 828 964 6
Masa		2,3 kg (5,1 lb)		2,8 kg (6,2 lb)	
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	72,5 mm × 317 mm × 260 mm (2,85 in × 12,5 in × 10,2 in)		95 mm × 317 mm × 260 mm (3,7 in × 12,5 in × 10,2 in)	
Zalecana moc silnika		→ Katalog albo podręcznik systemu MOVIDRIVE® B, rozdział "Dobór silnika"			

3.3.2 MOVIDRIVE® MDX61B0015/0022/0030/0040 wielkość 1 (urządzenia AC 400/500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-5A3-4-0_	0022-5A3-4-0_	0030-5A3-4-0_	0040-5A3-4-0_
WEJŚCIE					
Napięcie znamionowe sieci (zgodnie z normą EN 50160)	$U_{\text{sieć}}$	3 × AC 380 V – 500 V			
Częstotliwość sieci	$f_{\text{sieć}}$	50 Hz – 60 Hz ±5%			
Prąd znamionowy sieci ¹⁾ $I_{\text{sieć}}$	100%	AC 3,6 A	AC 5,0 A	AC 6,3 A	AC 8,6 A
(przy $U_{\text{sieć}} = 3 \times \text{AC } 400 \text{ V}$)	125%	AC 4,5 A	AC 6,2 A	AC 7,9 A	AC 10,7 A
WYJŚCIE					
Moc pozorna na wyjściu ²⁾	S_N	2,8 kVA	3,8 kVA	4,9 kVA	6,6 kVA
(przy $U_{\text{sieć}} = 3 \times \text{AC } 380 - 500 \text{ V}$)					
Wyjściowy prąd znamionowy ¹⁾	I_N	AC 4 A	AC 5,5 A	AC 7 A	AC 9,5 A
(przy $U_{\text{sieć}} = 3 \times \text{AC } 400 \text{ V}$)					
Prąd wyjściowy ciągły (= 125% I_N)	I_C	AC 5 A	AC 6,9 A	AC 8,8 A	AC 11,9 A
(przy $U_{\text{sieć}} = 3 \times \text{AC } 400 \text{ V}$ oraz $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$)					
Prąd wyjściowy ciągły (= 100% I_N)	I_C	AC 4 A	AC 5,5 A	AC 7 A	AC 9,5 A
(przy $U_{\text{sieć}} = 3 \times \text{AC } 400 \text{ V}$ oraz $f_{\text{PWM}} = 8 \text{ kHz}$)					
Maks. częstotliwość wyjściowa	f_{maks}	599 Hz			
Ograniczenie prądu	I_{maks}	Przy pracy w trybie silnika i generatora 150% I_N , czas trwania zależy od obciążenia			
Ograniczenie wewnętrzne prądu		Możliwość ustawienia w zakresie $I_{\text{maks}} = 0 - 150\%$			
Minimalna dopuszczalna wartość rezystancji rezystora hamującego (tryb 4-kwadrantowy)	$R_{\text{RH_min}}$	68 Ω			
Napięcie na wyjściu	U_{wy}	Maks. $U_{\text{sieć}}$			
Częstotliwość PWM	f_{PWM}	Możliwość ustawienia: 4/8/12/16 kHz			
Zakres prędkości obrotowych / rozdzielczość	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0,2 min ⁻¹ w całym zakresie			
DANE OGÓLNE					
Strata mocy przy $S_N^{2)}$	P_{Vmaks}	85 W	105 W	130 W	180 W

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-5A3-4-0_	0022-5A3-4-0_	0030-5A3-4-0_	0040-5A3-4-0_
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące		40 m³/h			
Masa		3,5 kg (7,7 lb)			
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	105 mm × 314 mm × 234 mm (4,13 in × 12,4 in × 9,21 in)			
Przekrój zacisków sprzętowych X1, X2, X3, X4		Rozłączane złączki szeregowo 4 mm², końcówki izolacyjne żył DIN 46228			
Moment dokręcania		0,6 Nm			

1) Przy $U_{\text{sieci}} = 3 \times \text{AC } 500 \text{ V}$ wartości prądu w sieci i wartości wyjściowe prądu należy zredukować o 20% w stosunku do danych znamionowych.

2) Parametry obowiązują dla $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$.

MDX61B, wersja standardowa		0015-5A3-4-00	0022-5A3-4-00	0030-5A3-4-00	0040-5A3-4-00
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0015-5A3-4-00/L	0022-5A3-4-00/L	0030-5A3-4-00/L	0040-5A3-4-00/L
Numer katalogowy		827 957 8	827 958 6	827 959 4	827 960 8
		1840 013 2	1840 014 0	1840 015 9	1840 016 7
MDX61B, wersja technologiczna		0015-5A3-4-0T	0022-5A3-4-0T	0030-5A3-4-0T	0040-5A3-4-0T
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0015-5A3-4-0T/L	0022-5A3-4-0T/L	0030-5A3-4-0T/L	0040-5A3-4-0T/L
Numer katalogowy		827 975 6	827 976 4	827 977 2	827 978 0
		1840 031 0	1840 032 9	1840 033 7	1840 034 5
Zalecana moc silnika					
	P_{silnik}	1,5 kW (2,0 HP)	2,2 kW (3,0 HP)	3,0 kW (4,0 HP)	4,0 kW (5,4 HP)
Obciążenie stałe					
	P_{sil}	2,2 kW (3,0 HP)	3,0 kW (4,0 HP)	4,0 kW (5,4 HP)	5,5 kW (7,4 HP)
Obciążenie kwadratowe albo obciążenie stałe bez przeciążenia					
Zalecana moc silnika		→ Katalog albo podręcznik systemu MOVIDRIVE® B, rozdział "Dobór silnika"			

3.3.3 MOVIDRIVE® MDX61B0055/0075/0110 wielkość 2S, 2 (urządzenia AC 400/500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-5A3-4-0_	0075-5A3-4-0_	0110-5A3-4-0_
Wielkość		2S		2
WEJŚCIE				
Napięcie znamionowe sieci (zgodnie z normą EN 50160)	U_{siec}	$3 \times \text{AC } 380 \text{ V} - 500 \text{ V}$		
Częstotliwość sieci	f_{siec}	50 Hz – 60 Hz $\pm 5\%$		
Prąd znamionowy sieci ¹⁾ I_{siec}	100%	AC 11,3 A	AC 14,4 A	AC 21,6 A
(przy $U_{\text{siec}} = 3 \times \text{AC } 400 \text{ V}$)	125%	AC 14,1 A	AC 18,0 A	AC 27,0 A
WYJŚCIE				
Moc pozorna na wyjściu ²⁾	S_N	8,7 kVA	11,2 kVA	16,8 kVA
(przy $U_{\text{siec}} = 3 \times \text{AC } 380 - 500 \text{ V}$)				
Wyjściowy prąd znamionowy ¹⁾	I_N	AC 12,5 A	AC 16 A	AC 24 A
(przy $U_{\text{siec}} = 3 \times \text{AC } 400 \text{ V}$)				
Prąd wyjściowy ciągły (= 125% I_N)	I_C	AC 15,6 A	AC 20 A	AC 30 A
(przy $U_{\text{siec}} = 3 \times \text{AC } 400 \text{ V}$ z $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$)				
Prąd wyjściowy ciągły (= 100% I_N)	I_C	AC 12,5 A	AC 16 A	AC 24 A
(przy $U_{\text{siec}} = 3 \times \text{AC } 400 \text{ V}$ z $f_{\text{PWM}} = 8 \text{ kHz}$)				
Maks. częstotliwość wyjściowa	f_{maks}	599 Hz		
Ograniczenie prądu	I_{maks}	Przy pracy w trybie silnika i generatora 150% I_N , czas trwania zależy od obciążenia		
Ograniczenie wewnętrzne prądu		Możliwość ustawienia w zakresie $I_{\text{maks}} = 0 - 150\%$		
Minimalna dopuszczalna wartość rezystancji rezystora hamującego (tryb 4-kwadrantowy)	$R_{\text{RH_min}}$	47 Ω		22 Ω
Napięcie na wyjściu	U_{wy}	Maks. U_{siec}		
Częstotliwość PWM	f_{PWM}	Możliwość ustawienia: 4/8/12/16 kHz		

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-5A3-4-0_	0075-5A3-4-0_	0110-5A3-4-0_
Zakres prędkości obrotowych / rozdzielczość $n_A / \Delta n_A$		-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0,2 min ⁻¹ w całym zakresie		
DANE OGÓLNE				
Strata mocy przy $S_N^{(2)}$	P_{Vmax}	220 W	290 W	400 W
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące		80 m³/h		
Masa		6,6 kg (15 lb)		
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	105 mm × 335 mm × 294 mm (4,13 in × 13,2 in × 11,6 in)		130 mm × 315 mm × 285 mm (5,12 in × 12,4 in × 11,2 in)
Przekrój zacisków sprzętowych X1, X2, X3, X4		Złączki szeregowo 4 mm², końcówki izolacyjne żył DIN 46228		Śruba kombi M4 z kabłąkiem zaciskowym 4 mm², końcówki izolacyjne żył DIN 46228 6 mm², końcówka kablowa ko- nektorowa DIN 46234
Moment dokręcania		0,6 Nm		1,5 Nm

1) Przy U sieci = 3 × AC 500 V wartości prądu w sieci i wartości wyjściowe prądu należy zredukować o 20% w stosunku do danych znamionowych.

2) Parametry obowiązują dla f_{PWM} = 4 kHz.

MDX61B, wersja standardowa		0055-5A3-4-00	0075-5A3-4-00	0110-5A3-4-00
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0055-5A3-4-00/L	0075-5A3-4-00/L	0110-5A3-4-00/L
Numer katalogowy		827 961 6 1840 017 5	827 962 4 1840 018 3	827 963 2 1840 019 1
MDX61B, wersja technologiczna		0055-5A3-4-0T	0075-5A3-4-0T	0110-5A3-4-0T
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0055-5A3-4-0T/L	0075-5A3-4-0T/L	0110-5A3-4-0T/L
Numer katalogowy		827 979 9 1840 035 3	827 980 2 1840 036 1	827 981 0 1840 038 8
Zalecana moc silnika				
	P_{silnik}	5,5 kW (7,4 HP)	7,5 kW (10 HP)	11 kW (15 HP)
Obciążenie stałe				
	P_{silnik}	7,5 kW (10 HP)	11 kW (15 HP)	15 kW (20 HP)
Obciążenie kwadratowe albo obciążenie stałe bez przeciążenia				
Zalecana moc silnika		→ Katalog albo podręcznik systemu MOVIDRIVE® B, rozdział "Dobór silnika"		

3.3.4 MOVIDRIVE® MDX61B0150/0220/0300 wielkość 3 (urządzenia AC 400/500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0_	0220-503-4-0_	0300-503-4-0_
WEJŚCIE				
Napięcie znamionowe sieci (zgodnie z normą EN 50160)	U_{siec}	3 × AC 380 V – 500 V		
Częstotliwość sieci	f_{siec}	50 Hz – 60 Hz ±5%		
Prąd znamionowy sieci ¹⁾ I_{siec}	100%	AC 28,8 A	AC 41,4 A	AC 54 A
(przy U_{siec} = 3 × AC 400 V)	125%	AC 36 A	AC 51,7 A	AC 67,5 A
WYJŚCIE				
Moc pozorna na wyjściu ²⁾	S_N	22,2 kVA	31,9 kVA	41,6 kVA
(przy U_{siec} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Wyjściowy prąd znamionowy ¹⁾	I_N	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(przy U_{siec} = 3 × AC 400 V)				
Prąd wyjściowy ciągły (= 125% I_N)	I_C	AC 40 A	AC 57,5 A	AC 75 A
(przy U_{siec} = 3 × AC 400 V z f_{PWM} = 4 kHz)				
Prąd wyjściowy ciągły (= 100% I_N)	I_C	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(przy U_{siec} = 3 × AC 400 V z f_{PWM} = 8 kHz)				
Maks. częstotliwość wyjściowa	f_{maks}	599 Hz		

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0_	0220-503-4-0_	0300-503-4-0_
Ograniczenie prądu	I_{maks}	Przy pracy w trybie silnika i generatora 150% I_N , czas trwania zależy od obciążenia		
Ograniczenie wewnętrzne prądu		Możliwość ustawienia w zakresie $I_{maks} = 0 - 150\%$		
Minimalna dopuszczalna wartość rezystancji rezystora hamującego (tryb 4-kwadrantowy)	R_{RH_min}	15 Ω	12 Ω	
Napięcie na wyjściu	U_{wy}	Maks. $U_{sieć}$		
Częstotliwość PWM	f_{PWM}	Możliwość ustawienia: 4/8/12/16 kHz		
Zakres prędkości obrotowych / rozdzielczość	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0,2 min ⁻¹ w całym zakresie		
DANE OGÓLNE				
Strata mocy przy $S_N^{2)}$	P_{vmaks}	550 W	750 W	950 W
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące		180 m ³ /h		
Masa		15,0 kg (33 lb)		
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	200 mm × 465 mm × 308 mm (7,87 in × 18,3 in × 12,1 in)		
Przekrój zacisków sprzętowych X1, X2, X3, X4		Śruba kombi M6 z podkładką maks. 25 mm ² , końcówka kablowa konektorowa DIN 46234		
Moment dokręcania		3.5 Nm		

1) Przy $U_{sieci} = 3 \times AC\ 500\ V$ wartości prądu w sieci i wartości wyjściowe prądu należy zredukować o 20% w stosunku do danych znamionowych.

2) Parametry obowiązują dla $f_{PWM} = 4\ kHz$.

MDX61B, wersja standardowa		0150-503-4-00	0220-503-4-00	0300-503-4-00
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0150-503-4-00/L	0220-503-4-00/L	0300-503-4-00/L
Numer katalogowy		827 964 0	827 965 9	827 966 7
		1840 020 5	1840 021 3	1840 022 1
MDX61B, wersja technologiczna		0150-503-4-0T	0220-503-4-0T	0300-503-4-0T
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0150-503-4-0T/L	0220-503-4-0T/L	0300-503-4-0T/L
Numer katalogowy		827 982 9	827 983 7	827 984 5
		1840 039 6	1840 041 8	1840 042 6
Zalecana moc silnika				
	P_{silnik}	15 kW (20 HP)	22 kW (30 HP)	30 kW (40 HP)
Obciążenie stałe				
	P_{silnik}	22 kW (30 HP)	30 kW (40 HP)	37 kW (50 HP)
Obciążenie kwadratowe albo obciążenie stałe bez przeciążenia				
Zalecana moc silnika		→ Katalog albo podręcznik systemu MOVIDRIVE® B, rozdział "Dobór silnika"		

3.3.5 MOVIDRIVE® MDX61B0370/0450 wielkość 4 (urządzenia AC 400/500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0370-503-4-0_	0450-503-4-0_
WEJŚCIE			
Napięcie znamionowe sieci (zgodnie z normą EN 50160)	U_{siec}	3 × AC 380 V – 500 V	
Częstotliwość sieci	f_{siec}	50 Hz – 60 Hz ±5%	
Prąd znamionowy sieci ¹⁾ I_{siec}	100%	AC 65,7 A	AC 80,1 A
(przy $U_{siec} = 3 \times AC\ 400\ V$)	125%	AC 81,9 A	AC 100,1 A
WYJŚCIE			
Moc pozorna na wyjściu ²⁾	S_N	51,1 kVA	62,3 kVA
(przy $U_{siec} = 3 \times AC\ 380 - 500\ V$)			
Wyjściowy prąd znamionowy ¹⁾	I_N	AC 73 A	AC 89 A
(przy $U_{siec} = 3 \times AC\ 400\ V$)			
Prąd wyjściowy ciągły (= 125% I_N)	I_C	AC 91 A	AC 111 A
(przy $U_{siec} = 3 \times AC\ 400\ V$ z $f_{PWM} = 4\ kHz$)			

MOVIDRIVE® MDX61B		0370-503-4-0_	0450-503-4-0_
Prąd wyjściowy ciągły (= 100% I _N)	I _C	AC 73 A	AC 89 A
(przy U _{siec} = 3 × AC 400 V z f _{PWM} = 8 kHz)			
Maks. częstotliwość wyjściowa	f _{maks}	599 Hz	
Ograniczenie prądu	I _{maks}	Przy pracy w trybie silnika i generatora 150% I _N , czas trwania zależy od obciążenia	
Ograniczenie wewnętrzne prądu		Możliwość ustawienia w zakresie I _{maks} = 0 – 150%	
Minimalna dopuszczalna wartość rezystancji rezystora hamującego (tryb 4-kwadrantowy)	R _{RH_min}	6 Ω	
Napięcie na wyjściu	U _{wy}	Maks. U _{siec}	
Częstotliwość PWM	f _{PWM}	Możliwość ustawienia: 4/8/12/16 kHz	
Zakres prędkości obrotowych / rozdzielczość		n _A / Δn _A -6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0,2 min ⁻¹ w całym zakresie	
DANE OGÓLNE			
Strata mocy przy S _N ²⁾	P _{Vmaks}	1200 W	1450 W
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące		180 m ³ /h	
Masa		27 kg (60 lb)	
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	280 mm × 522 mm × 307 mm (11,0 in × 20,6 in × 12,1 in)	
Przekrój zacisków sprzętowych X1, X2, X3, X4		Sworzeń M10 z nakrętką maks. 70 mm ² Końcówka kablowa konektorowa DIN 46235	
Moment dokręcania		14 Nm	

1) Przy $U_{siec} = 3 \times AC 500 V$ wartości prądu w sieci i wartości wyjściowe prądu należy zredukować o 20% w stosunku do danych znamionowych.

2) Parametry obowiązują dla $f_{PWM} = 4 kHz$.

MDX61B, wersja standardowa		0370-503-4-00	0450-503-4-00
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0370-503-4-00/L	0450-503-4-00/L
Numer katalogowy		827 967 5 1840 024 8	827 968 3 1840 025 6
MDX61B, wersja technologiczna		0370-503-4-0T	0450-503-4-0T
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0370-503-4-0T/L	0450-503-4-0T/L
Numer katalogowy		827 985 3 1840 043 4	827 986 1 1840 044 2
Zalecana moc silnika			
	P_{silnik}	37 kW (50 HP)	45 kW (60 HP)
Obciążenie stałe			
	P_{silnik}	45 kW (60 HP)	55 kW (74 HP)
Obciążenie kwadratowe albo obciążenie stałe bez przeciążenia			
Zalecana moc silnika		→ Katalog albo podręcznik systemu MOVIDRIVE® B, rozdział "Dobór silnika"	

3.3.6 MOVIDRIVE® MDX61B0550/0750 wielkość 5 (urządzenia AC 400/500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0550-503-4-0_	0750-503-4-0_
WEJŚCIE			
Napięcie znamionowe sieci (zgodnie z normą EN 50160)	U_{siec}	3 $\times$ AC 380 V – 500 V	
Częstotliwość sieci	f_{siec}	50 Hz – 60 Hz $\pm 5\%$	
Prąd znamionowy sieci ¹⁾ I_{siec}	100%	AC 94,5 A	AC 117 A
(przy $U_{siec} = 3 \times AC 400 V$)	125%	AC 118,1 A	AC 146,3 A
WYJŚCIE			
Moc pozorna na wyjściu ²⁾	S_N	73,5 kVA	91,0 kVA
(przy $U_{siec} = 3 \times AC 380 - 500 V$)			
Wyjściowy prąd znamionowy ¹⁾	I_N	AC 105 A	AC 130 A

MOVIDRIVE® MDX61B		0550-503-4-0_	0750-503-4-0_
(przy $U_{siec} = 3 \times AC\ 400\ V$)			
Prąd wyjściowy ciągły (= 125% I_N)	I_C	AC 131 A	AC 162 A
(przy $U_{siec} = 3 \times AC\ 400\ V$ z $f_{PWM} = 4\ kHz$)			
Prąd wyjściowy ciągły (= 100% I_N)	I_C	AC 105 A	AC 130 A
(przy $U_{siec} = 3 \times AC\ 400\ V$ z $f_{PWM} = 8\ kHz$)			
Maks. częstotliwość wyjściowa	f_{maks}	599 Hz	
Ograniczenie prądu	I_{maks}	Przy pracy w trybie silnika i generatora 150% I_N , czas trwania zależy od obciążenia	
Ograniczenie wewnętrzne prądu		Możliwość ustawienia w zakresie $I_{maks} = 0 - 150\%$	
Minimalna dopuszczalna wartość rezystancji rezystora hamującego (tryb 4-kwadrantowy)	R_{RH_min}	6 Ω	4 Ω
Napięcie na wyjściu	U_{wy}	Maks. U_{siec}	
Częstotliwość PWM	f_{PWM}	Możliwość ustawienia: 4/8/12/16 kHz	
Zakres prędkości obrotowych / rozdzielczość		$n_A / \Delta n_A$ -6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0,2 min ⁻¹ w całym zakresie	
DANE OGÓLNE			
Strata mocy przy $S_N^{2)}$	P_{Vmaks}	1700 W	2000 W
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące		360 m ³ /h	
Masa		35 kg (77 lb)	
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	280 mm × 610 mm × 330 mm (11,0 in × 24,0 in × 13,0 in)	
Przekrój zacisków sprzętowych X1, X2, X3, X4		Sworzeń M10 z nakrętką maks. 70 mm ² Końcówka kablowa konektorowa DIN 46235	
Moment dokręcania		14 Nm	

1) Przy $U_{sieci} = 3 \times AC\ 500\ V$ wartości prądu w sieci i wartości wyjściowe prądu należy zredukować o 20% w stosunku do danych znamionowych.

2) Parametry obowiązują dla $f_{PWM} = 4\ kHz$.

MDX61B, wersja standardowa		0550-503-4-00	0750-503-4-00
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0550-503-4-00/L	0750-503-4-00/L
Numer katalogowy		827 969 1	827 970 5
		1840 026 4	1840 027 2
MDX61B, wersja technologiczna		0550-503-4-0T	0750-503-4-0T
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0550-503-4-0T/L	0750-503-4-0T/L
Numer katalogowy		827 988 8	827 989 6
		1840 045 0	1840 046 9
Zalecana moc silnika			
 Obciążenie stałe	P_{silnik}	55 kW (74 HP)	75 kW (100 HP)
	P_{sil}	75 kW (100 HP)	90 kW (120 HP)
 Obciążenie kwadratowe albo obciążenie stałe bez przeciążenia			
Zalecana moc silnika		→ Katalog albo podręcznik systemu MOVIDRIVE® B, rozdział "Dobór silnika"	

3.3.7 MOVIDRIVE® MDX61B0900/1100/1320 wielkość 6 (urządzenia AC 400/500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0900-503-4-0_	1100-503-4-0_	1320-503-4-0_
WEJŚCIE				
Napięcie znamionowe sieci (zgodnie z normą EN 50160)	U_{siec}	3 × AC 380 V – 500 V		
Częstotliwość sieci	f_{siec}	50 Hz – 60 Hz ±5%		
Prąd znamionowy sieci ¹⁾ I_{siec}	100%	AC 153 A	AC 180 A	AC 225 A
(przy $U_{siec} = 3 \times AC\ 400\ V$)	125%	AC 191 A	AC 225 A	AC 281 A

MOVIDRIVE® MDX61B		0900-503-4-0_	1100-503-4-0_	1320-503-4-0_
WYJŚCIE				
Moc pozorna na wyjściu ²⁾	S_N	118 kVA	139 kVA	174 kVA
(przy $U_{siec} = 3 \times AC\ 380 - 500\ V$)				
Wyściowy prąd znamionowy ¹⁾	I_N	AC 170 A	AC 200 A	AC 250 A
(przy $U_{siec} = 3 \times AC\ 400\ V$)				
Prąd wyjściowy ciągły (= 125% I_N)	I_C	AC 212 A	AC 250 A	AC 312 A
(przy $U_{siec} = 3 \times AC\ 400\ V$ z $f_{PWM} = 4\ kHz$)				
Prąd wyjściowy ciągły (= 100 % I_N) I_C	I_C	AC 170 A	AC 200 A	AC 250 A
(przy $U_{siec} = 3 \times AC\ 400\ V$ z $f_{PWM} = 8\ kHz$)				
Maks. częstotliwość wyjściowa	f_{maks}	599 Hz		
Ograniczenie prądu	I_{maks}	Przy pracy w trybie silnika i generatora 150% I_N , czas trwania zależy od obciążenia		
Ograniczenie wewnętrzne prądu		Możliwość ustawienia w zakresie $I_{maks} = 0 - 150\%$		
Minimalna dopuszczalna wartość rezystancji rezystora hamującego (tryb 4-kwadrantowy)	R_{RH_min}	2,7 Ω		
Napięcie na wyjściu	U_{wy}	Maks. U_{siec}		
Częstotliwość PWM	f_{PWM}	Możliwość ustawienia: 4 albo 8 kHz		
Zakres prędkości obrotowych / rozdzielczość	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 min^{-1} / 0,2 min^{-1} w całym zakresie		
DANE OGÓLNE				
Strata mocy przy S_N	P_{Vmaks}	2300 W	2500 W	2700 W
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące		600 m^3/h		
Masa		60 kg (130 lb)		
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	280 mm × 1000 mm × 382 mm (11,0 in × 39,37 in × 15,0 in)		
Przekrój zacisków sprzątowych X1, X2, X3, X4		Sworzeń M12 z nakrętką maks. 185 mm^2 Końcówka kablowa konektorowa DIN 46235		
Moment dokręcania		20 Nm		

1) Przy $U_{siec} = 3 \times AC\ 500\ V$ wartości prądu w sieci i wartości wyjściowe prądu należy zredukować o 20% w stosunku do danych znamionowych.

2) Parametry obowiązują dla $f_{PWM} = 4\ kHz$.

MDX61B, wersja standardowa		0900-503-4-00	1100-503-4-00	1320-503-4-00
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0900-503-4-00/L	1100-503-4-00/L	1320-503-4-00/L
Numer katalogowy		827 971 3	827 972 1	827 974 8
		1840 028 0	1840 029 9	1840 030 2
MDX61B, wersja technologiczna		0900-503-4-0T	1100-503-4-0T	1320-503-4-0T
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0900-503-4-0T/L	1100-503-4-0T/L	1320-503-4-0T/L
Numer katalogowy		827 991 8	827 992 6	827 993 4
		1840 047 7	1840 048 5	1840 049 3
Zalecana moc silnika				
	P_{silnik}	90 kW (120 HP)	110 kW (148 HP)	132 kW (177 HP)
Obciążenie stałe				
	P_{silnik}	110 kW (148 HP)	132 kW (177 HP)	160 kW (215 HP)
Obciążenie kwadratowe albo obciążenie stałe bez przeciążenia				
Zalecana moc silnika		→ Katalog albo podręcznik systemu MOVIDRIVE® B, rozdział "Dobór silnika"		

3.3.8 MOVIDRIVE® MDX61B1600/2000/2500 wielkość 7 (urządzenia AC 400/500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		1600-503-2-0T/L 1600-503-4-0T/L	2000-503-2-0T/L 2000-503-4-0T/L	2500-503-2-0T/L 2500-503-4-0T/L
WEJŚCIE				

MOVIDRIVE® MDX61B		1600-503-2-0T/L 1600-503-4-0T/L	2000-503-2-0T/L 2000-503-4-0T/L	2500-503-2-0T/L 2500-503-4-0T/L
Napięcie znamionowe sieci (zgodnie z normą EN 50160)	U _{sieć}	3 × AC 380 V – 500 V		
Częstotliwość sieci	f _{sieć}	50 Hz – 60 Hz ±5%		
Prąd znamionowy sieci ¹⁾ I _{sieć}	100%	AC 280 A	AC 340 A	AC 435 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 400 V)	125%	AC 340 A	AC 425 A	AC 535 A
WYJŚCIE				
Moc pozorna na wyjściu ²⁾	S _N	208 kVA	263 kVA	326 kVA
(przy U _{sieć} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Wyjściowy prąd znamionowy ¹⁾	I _N	AC 300 A	AC 380 A	AC 470 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 400 V)				
Prąd wyjściowy ciągły (= 125% I _N)	I _C	AC 375 A	AC 475 A	AC 588 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 400 V z f _{PWM} = 2,5 kHz)				
Prąd wyjściowy ciągły (= 100% I _N)	I _C	AC 300 A	AC 380 A	AC 470 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 400 V z f _{PWM} = 2,5 kHz)				
Zakres temperatur 0°C – +50°C				
Maks. częstotliwość wyjściowa	f _{maks}	599 Hz		
Ograniczenie prądu	I _{maks}	Przy pracy w trybie silnika i generatora 150% I _N , czas trwania zależy od obciążenia		
Ograniczenie wewnętrzne prądu		Możliwość ustawienia w zakresie I _{maks} = 0 – 150%		
Minimalna dopuszczalna wartość rezystancji rezystora hamującego (tryb 4-kwadrantowy)	R _{RH_min}	1,1 Ω		
Napięcie na wyjściu	U _{wy}	Maks. U _{sieć}		
Częstotliwość PWM	f _{PWM}	Możliwość ustawienia: 2,5 albo 4 kHz		
Zakres prędkości obrotowych / rozdzielczość	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} w całym zakresie		
DANE OGÓLNE				
Strata mocy przy S _N	P _{Vmaks}	3000 W	3600 W	4400 W
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące		1200 m³/h		
Masa		Wersja 2Q: 260 kg (573 lb) Wersja 4Q: 280 kg (617 lb)		
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	700 mm × 1490 mm × 470 mm (27,6 in × 58,7 in × 18,5 in)		
Szyny prądowe X1, X2, X3		Szyna przyłączeniowa z otworem pod M12 maks. 2 × 240 mm ² Końcówka kablowa konektorowa DIN 46235		
Moment dokręcania		70 Nm (620 lb in)		

1) Przy $U_{\text{sieci}} = 3 \times \text{AC } 500 \text{ V}$ wartości prądu w sieci i wartości wyjściowe prądu należy zredukować o 20% w stosunku do danych znamionowych.

2) Parametry obowiązują dla $f_{\text{PWM}} = 2,5 \text{ kHz}$.

MDX61B, wersja technologiczna		1600-503-2-0T/L	2000-503-2-0T/L	2500-503-2-0T/L
z lakierowanymi płytkami drukowanymi		1600-503-4-0T/L	2000-503-4-0T/L	2500-503-4-0T/L
Numer katalogowy		829 976 5	829 977 3	829 978 1
		829 980 3	829 981 1	829 983 8
Zalecana moc silnika				
	P_{silnik}	160 kW (215 HP)	200 kW (268 HP)	250 kW (335 HP)
Obciążenie stałe				
	P_{silnik}	200 kW (268 HP)	250 kW (335 HP)	315 kW (422 HP)
Obciążenie kwadratowe albo obciążenie stałe bez przeciążenia				
Zalecana moc silnika		→ Katalog albo podręcznik systemu MOVIDRIVE® B, rozdział "Dobór silnika"		

3.4 MOVIDRIVE® MDX61B...-2_3 (urządzenia AC 230 V)

3.4.1 MOVIDRIVE® MDX61B0015/0022/0037 wielkość 1 (urządzenia AC 230 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-2A3-4-0_	0022-2A3-4-0_	0037-2A3-4-0_
WEJŚCIE				
Napięcie znamionowe sieci (zgodnie z normą EN 50160)	U _{sieć}	3 × AC 200 V - 240 V		
Częstotliwość sieci	f _{sieć}	50 Hz – 60 Hz ±5%		
Prąd znamionowy sieci I _{sieć}	100%	AC 6,7 A	AC 7,8 A	AC 12,9 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 V)	125%	AC 8,4 A	AC 9,8 A	AC 16,1 A
WYJŚCIE				
Moc pozorna na wyjściu ¹⁾	S _N	2,7 kVA	3,4 kVA	5,8 kVA
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 – 240 V)				
Wyjściowy prąd znamionowy	I _N	AC 7,3 A	AC 8,6 A	AC 14,5 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 V)				
Prąd wyjściowy ciągły (= 125% I _N)	I _C	AC 9,1 A	AC 10,8 A	AC 18,1 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 V z f _{PWM} = 4 kHz)				
Prąd wyjściowy ciągły (= 100% I _N)	I _C	AC 7,3 A	AC 8,6 A	AC 14,5 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 V z f _{PWM} = 8 kHz)				
Maks. częstotliwość wyjściowa	f _{maks}	599 Hz		
Ograniczenie prądu	I _{maks}	Przy pracy w trybie silnika i generatora 150% I _N , czas trwania zależy od obciążenia		
Ograniczenie wewnętrzne prądu		Możliwość ustawienia w zakresie I _{maks} = 0 – 150%		
Minimalna dopuszczalna wartość rezystancji rezystora hamującego (tryb 4-kwadrantowy)	R _{RH_min}	27 Ω		
Napięcie na wyjściu	U _{wy}	Maks. U _{sieć}		
Częstotliwość PWM	f _{PWM}	Możliwość ustawienia: 4/8/12/16 kHz		
Zakres prędkości obrotowych / rozdzielczość	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} w całym zakresie		
DANE OGÓLNE				
Strata mocy przy S _N ¹⁾	P _{Vmaks}	110 W	126 W	210 W
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące		40 m³/h		
Masa		2,8 kg (6,2 lb)		
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	105 mm × 314 mm × 234 mm (4,13 in × 12,4 in × 9,21 in)		
Przekrój zacisków sprężetowych X1, X2, X3, X4		Rozłączane złączki szeregowo 4 mm², końcówki izolacyjne żył DIN 46228		
Moment dokręcania		0,6 Nm		

1) Parametry obowiązują dla $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$.

MDX61B, wersja standardowa		0015-2A3-4-00	0022-2A3-4-00	0037-2A3-4-00
Numer katalogowy		827 994 2	827 995 0	827 996 9
MDX61B, wersja technologiczna		0015-2A3-4-0T	0022-2A3-4-0T	0037-2A3-4-0T
Numer katalogowy		828 003 7	828 004 5	828 005 3
Zalecana moc silnika				
	P_{silnik}	1,5 kW (2,0 HP)	2,2 kW (3,0 HP)	3,7 kW (5,0 HP)
Obciążenie stałe				
	P_{silnik}	2,2 kW (3,0 HP)	3,7 kW (5,0 HP)	5,0 kW (6,7 HP)
Obciążenie kwadratowe albo obciążenie stałe bez przeciążenia				
Zalecana moc silnika		→ Podręcznik systemu MOVIDRIVE® B, rozdział "Dobór silnika"		

3.4.2 MOVIDRIVE® MDX61B0055/0075 wielkość 2 (urządzenia AC 230 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-2A3-4-0_	0075-2A3-4-0_
WEJŚCIE			
Napięcie znamionowe sieci (zgodnie z normą EN 50160)	U _{siec}	3 × AC 200 V - 240 V	
Częstotliwość sieci	f _{siec}	50 Hz – 60 Hz ±5%	
Prąd znamionowy sieci I _{siec}	100%	AC 19,5 A	AC 27,4 A
(przy U _{siec} = 3 × AC 230 V)	125%	AC 24,4 A	AC 34,3 A
WYJŚCIE			
Moc pozorna na wyjściu ¹⁾	S _N	8,8 kVA	11,6 kVA
(przy U _{siec} = 3 × AC 230 – 240 V)			
Wyjściowy prąd znamionowy	I _N	AC 22 A	AC 29 A
(przy U _{siec} = 3 × AC 230 V)			
Prąd wyjściowy ciągły (= 125% I _N)	I _C	AC 27,5 A	AC 36,3 A
(przy U _{siec} = 3 × AC 230 V z f _{PWM} = 4 kHz)			
Prąd wyjściowy ciągły (= 100% I _N)	I _C	AC 22 A	AC 29 A
(przy U _{siec} = 3 × AC 230 V z f _{PWM} = 8 kHz)			
Maks. częstotliwość wyjściowa	f _{maks}	599 Hz	
Ograniczenie prądu	I _{maks}	Przy pracy w trybie silnika i generatora 150% I _N , czas trwania zależy od obciążenia	
Ograniczenie wewnętrzne prądu		Nastawiane w zakresie I _{maks} = 0 – 150%	
Minimalna dopuszczalna wartość rezystancji rezystora hamującego (tryb 4-kwadrantowy)	R _{RH_min}	12 Ω	
Napięcie na wyjściu	U _{wy}	Maks. U _{siec}	
Częstotliwość PWM	f _{PWM}	Możliwość ustawienia: 4/8/12/16 kHz	
Zakres prędkości obrotowych / rozdzielczość	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0,2 min ⁻¹ w całym zakresie	
DANE OGÓLNE			
Strata mocy przy S _N ¹⁾	P _{Vmaks}	300 W	380 W
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące		80 m³/h	
Masa		5,9 kg (13 lb)	
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	130 mm × 315 mm × 285 mm (5,12 in × 12,4 in × 11,2 in)	
Przekrój zacisków sprzętowych X1, X2, X3, X4		Śruba kombi M4 z kabłąkiem zaciskowym 4 mm², końcówki izolacyjne żył DIN 46228 6 mm², końcówka kablowa konektorowa DIN 46234	
Moment dokręcania		1.5 Nm	

1) Parametry obowiązują dla $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$.

MDX61B, wersja standardowa		0055-2A3-4-00	0075-2A3-4-00
Numer katalogowy		827 997 7	827 998 5
MDX61B, wersja technologiczna		0055-2A3-4-0T	0075-2A3-4-0T
Numer katalogowy		828 006 1	828 008 8
Zalecana moc silnika			
	P_{silnik}	5,5 kW (7,4 HP)	7,5 kW (10 HP)
Obciążenie stałe			
	P_{silnik}	7,5 kW (10 HP)	11 kW (15 HP)
Obciążenie kwadratowe albo obciążenie stałe bez przeciążenia			
Zalecana moc silnika		→ Podręcznik systemu MOVIDRIVE® B, rozdział "Dobór silnika"	

3.4.3 MOVIDRIVE® MDX61B0110/0150 wielkość 3 (urządzenia AC 230 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0110-203-4-0_	0150-203-4-0_
WEJŚCIE			

MOVIDRIVE® MDX61B		0110-203-4-0_	0150-203-4-0_
Napięcie znamionowe sieci (zgodnie z normą EN 50160)	U _{sieć}	3 × AC 200 V - 240 V	
Częstotliwość sieci	f _{sieć}	50 Hz – 60 Hz ±5%	
Prąd znamionowy sieci I _{sieć}	100%	AC 40 A	AC 49 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 V)	125%	AC 50 A	AC 61 A
WYJŚCIE			
Moc pozorna na wyjściu ¹⁾	S _N	17,1 kVA	21,5 kVA
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 – 240 V)			
Wyjściowy prąd znamionowy	I _N	AC 42 A	AC 54 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 V)			
Prąd wyjściowy ciągły (= 125% I _N)	I _C	AC 52,5 A	AC 67,5 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 V z f _{PWM} = 4 kHz)			
Prąd wyjściowy ciągły (= 100% I _N)	I _C	AC 42 A	AC 54 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 V z f _{PWM} = 8 kHz)			
Maks. częstotliwość wyjściowa	f _{maks}	599 Hz	
Ograniczenie prądu	I _{maks}	Przy pracy w trybie silnika i generatora 150% I _N , czas trwania zależy od obciążenia	
Ograniczenie wewnętrzne prądu		Nastawiane w zakresie I _{maks} = 0 – 150%	
Minimalna dopuszczalna wartość rezystancji rezystora hamującego (tryb 4-kwadrantowy)	R _{RH_min}	7,5 Ω	5,6 Ω
Napięcie na wyjściu	U _{wy}	Maks. U _{sieć}	
Częstotliwość PWM	f _{PWM}	Możliwość ustawienia: 4/8/12/16 kHz	
Zakres prędkości obrotowych / rozdzielczość	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} w całym zakresie	
DANE OGÓLNE			
Strata mocy przy S _N ¹⁾	P _{Vmaks}	580 W	720 W
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące		180 m³/h	
Masa		14,3 kg (31,5 lb)	
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	200 mm × 465 mm × 308 mm (7,87 in × 18,3 in × 12,1 in)	
Przekrój zacisków sprzętowych X1, X2, X3, X4		Śruba kombi M6 z podkładką maks. 25 mm² Końcówka kablowa konektorowa DIN 46234	
Moment dokręcania		3,5 Nm	

1) Parametry obowiązują dla $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$.

MDX61B, wersja standardowa		0110-203-4-00	0150-203-4-00
Numer katalogowy		827 999 3	828 000 2
MDX61B, wersja technologiczna		0110-203-4-0T	0150-203-4-0T
Numer katalogowy		828 009 6	828 011 8
Zalecana moc silnika			
	P_{silnik}	11 kW (15 HP)	15 kW (20 HP)
Obciążenie stałe			
	P_{silnik}	15 kW (20 HP)	22 kW (30 HP)
Obciążenie kwadratowe albo obciążenie stałe bez przeciążenia			
Zalecana moc silnika		→ Podręcznik systemu MOVIDRIVE® B, rozdział "Dobór silnika"	

3.4.4 MOVIDRIVE® MDX61B0220/0300 wielkość 4 (urządzenia AC 230 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0220-203-4-0_	0300-203-4-0_
WEJŚCIE			
Napięcie znamionowe sieci (zgodnie z normą EN 50160)	$U_{\text{sieć}}$	$3 \times \text{AC } 200 \text{ V} - 240 \text{ V}$	
Częstotliwość sieci	$f_{\text{sieć}}$	$50 \text{ Hz} - 60 \text{ Hz} \pm 5\%$	

MOVIDRIVE® MDX61B		0220-203-4-0_	0300-203-4-0_
Prąd znamionowy sieci I _{sieć}	100%	AC 72 A	AC 86 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 V)	125%	AC 90 A	AC 107 A
WYJŚCIE			
Moc pozorną na wyjściu ¹⁾	S _N	31,8 kVA	37,8 kVA
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 – 240 V)			
Wyjściowy prąd znamionowy	I _N	AC 80 A	AC 95 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 V)			
Prąd wyjściowy ciągły (= 125% I _N)	I _C	AC 100 A	AC 118 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 V z f _{PWM} = 4 kHz)			
Prąd wyjściowy ciągły (= 100% I _N)	I _C	AC 80 A	AC 95 A
(przy U _{sieć} = 3 × AC 230 V z f _{PWM} = 8 kHz)			
Maks. częstotliwość wyjściowa	f _{maks}	599 Hz	
Ograniczenie prądu	I _{maks}	Przy pracy w trybie silnika i generatora 150% I _N , czas trwania zależy od obciążenia	
Ograniczenie wewnętrzne prądu		Możliwość ustawienia w zakresie I _{maks} = 0 – 150%	
Minimalna dopuszczalna wartość rezystancji rezystora hamującego (tryb 4-kwadrantowy)	R _{RH_min}	3 Ω	
Napięcie na wyjściu	U _{wy}	Maks. U _{sieć}	
Częstotliwość PWM	f _{PWM}	Możliwość ustawienia: 4/8/12/16 kHz	
Zakres prędkości obrotowych / rozdzielczość	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} w całym zakresie	
DANE OGÓLNE			
Strata mocy przy S _N ¹⁾	P _{Vmaks}	1100 W	1300 W
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące		180 m³/h	
Masa		26,3 kg (57 lb)	
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	280 mm × 522 mm × 307 mm (11,0 in × 20,6 in × 12,1 in)	
Przekrój zacisków sprzętowych X1, X2, X3, X4		Sworzeń M10 z nakrętką maks. 70 mm ² Końcówka kablowa konektorowa DIN 46235	
Moment dokręcania		3,5 Nm	

1) Parametry obowiązują dla $f_{PWM} = 4\ kHz$.

MDX61B, wersja standardowa		0220-203-4-00	0300-203-4-00
Numer katalogowy		828 001 0	828 002 9
MDX61B, wersja technologiczna		0220-203-4-0T	0300-203-4-0T
Numer katalogowy		828 012 6	828 013 4
Zalecana moc silnika			
	P_{silnik}	22 kW (30 HP)	30 kW (40 HP)
Obciążenie stałe			
	P_{silnik}	30 kW (40 HP)	37 kW (50 HP)
Obciążenie kwadratowe albo obciążenie stałe bez przeciążenia			
Zalecana moc silnika		→ Podręcznik systemu MOVIDRIVE® B, rozdział "Dobór silnika"	

4 Karta multienkodera DEU21B

4.1 Numer katalogowy

1822 169 6

4.2 Opis

Konfigurowalne urządzenia MOVIDRIVE® MDX61B mogą być wyposażone w kartę multienkodera typu DEU21B. Karta enkodera udostępnia wejście dla enkodera silnika oraz wejście dla enkodera zewnętrznego, zwanego również enkoderem drogi.

Oba wejścia enkodera mogą analizować zarówno enkodery inkrementalne, jak i wartości bezwzględnej. Wejście do enkodera zewnętrznego można stosować również jako wyjście do drugiego enkodera inkrementalnego.

4.3 Dane elektroniczne

Opcja DEU21B	
	Przylącze enkodera zewnętrznego X14: Wyjście drugiego enkodera inkrementalnego: - Poziom sygnału zgodny z RS422 - Liczba impulsów jest taka sama, jak na wejściu X15 enkodera silnika
	Dozwolone typy enkoderów: - Enkoder Hiperface® - Enkoder sin/cos $U_{SS} = AC\ 1\ V$ - Enkoder CANOpen - Enkoder TTL ze ścieżkami negowanymi - Enkoder HTL - Enkoder SSI - Enkoder SSI Kombi - Enkoder EnDat - Enkoder o poziomie sygnału zgodnie z RS422 - Dozwolona liczba kresek: 2-4096 inkrementów Zasilanie napięciem enkodera: - Zasilanie enkodera 24 V DC - Zasilanie enkodera 12 V DC¹⁾
	Przylącze enkodera silnika X15: Dozwolone typy enkoderów: - Enkoder Hiperface® - Enkoder sin/cos $U_{SS} = AC\ 1\ V$ - Enkoder TTL ze ścieżkami negowanymi - Enkoder HTL - Enkoder SSI - Enkoder SSI Kombi - Enkoder EnDat - Enkoder o poziomie sygnału zgodnie z RS422 - Dozwolona liczba kresek: 2-4096 inkrementów Zasilanie elektryczne enkodera: - Zasilanie napięciem 24 V DC²⁾ - Zasilanie napięciem 12 V DC³⁾

1) Obciążenie maksymalne X14:15 oraz X15:15 wynosi w sumie DC 650 mA.

2) Jeżeli obciążenie całkowite urządzenia przy zasilaniu napięciem 24 V przekracza 400 mA, należy do zacisków X10:9/X10:10 podłączyć zasilanie zewnętrzne 24 V DC. Przestrzegać przy tym treści podanych w rozdziale "Projektowanie" w podręczniku systemu MOVIDRIVE® MDX60B/61B

3) Obciążenie maksymalne X14:15 oraz X15:15 wynosi w sumie DC 650 mA.

5 Filtr sieciowy NF...-...

- Do tłumienia emisji zakłóceń z falowników po stronie sieci.
- Nie wolno przełączać między filtrem sieciowym NF... a MOVIDRIVE®.
- Filtry sieciowe NF... posiadają dopuszczenie cRUus niezależne od MOVIDRIVE®.

Typ filtra sieciowego	NF009-503	NF014-503	NF018-503	NF035-503	NF048-503
Numer katalogowy	827 412 6	827 116 X	827 413 4	827 128 3	827 117 8
Napięcie znamionowe sieci U_N (zgodnie z normą EN 50160)	3 × AC 380 V - 500 V, 50/60 Hz				
Prąd znamionowy I_N	AC 9 A	AC 14 A	AC 18 A	AC 35 A	AC 48 A
Strata mocy przy I_N P_V	6 W	9 W	12 W	15 W	22 W
Prąd upływu przy U_N	< 25 mA	< 25 mA	< 25 mA	< 25 mA	< 40 mA
Temperatura otoczenia ϑ_U	-25 – +40°C				
Stopień ochrony	IP20 (EN 60529)				
Przyłącza L1-L3/L1'-L3'	4 mm ² (AWG 10)			10 mm ² (AWG 10)	10 mm ² (AWG 10)
Moment dokręcania L1-L3/ L1'-L3'	0,8 Nm			1,8 Nm	1,8 Nm
Przyłącze PE	Sworzeń M5			Sworzeń M5	Sworzeń M6
Moment dokręcania PE	3,4 Nm			3,4 Nm	5,5 Nm
Przyporządkowanie urządzeń AC-400/500 V (MDX60/61B...-5_3)					
Tryb pracy znamionowy (100%)	0005 – 0040	0055/0075	-	0110/0150	0220
Moc podwyższona (125%)	0005 – 0030	0040/0055	0075	0110	0150
Przyporządkowanie urządzeń AC-230 V (MDX61B...-2_3)					
Tryb pracy znamionowy (100%)	0015/0022	0037	-	0055/0075	0110
Moc podwyższona (125%)	0015	0022	0037	0055/0075	-
Typ filtra sieciowego	NF063-503	NF085-503	NF115-503	NF150-503	NF210-503
Numer katalogowy	827 414 2	827 415 0	827 416 9	827 417 7	827 418 5
Napięcie znamionowe sieci U_N (zgodnie z normą EN 50160)	3 × AC 380 V - 500 V, 50/60 Hz				
Prąd znamionowy I_N	AC 63 A	AC 85 A	AC 115 A	AC 150 A	AC 210 A
Strata mocy przy I_N P_V	30 W	35 W	60 W	90 W	150 W
Prąd upływu przy U_N	< 30 mA	< 30 mA	< 30 mA	< 30 mA	< 40 mA
Temperatura otoczenia ϑ_U	-25 – +40°C				
Stopień ochrony	IP20 (EN 60529)				

Typ filtra sieciowego	NF063-503	NF085-503	NF115-503	NF150-503	NF210-503
Przyłącza L1-L3/L1'-L3'	16 mm ²	35 mm ²	50 mm ²	50 mm ²	95 mm ²
Moment dokręcania L1-L3/ L1'-L3'	(AWG 6) 3 Nm	(AWG 2) 3,7 Nm	(AWG1/0) 3,7 Nm	(AWG1/0) 3,7 Nm	(AWG4/0) 20 Nm
Przyłącze PE	M6	M8	M10	M10	M10
Moment dokręcania PE	5,5 Nm	12,8 Nm	23,8 Nm	23,8 Nm	23,8 Nm

Przyporządkowanie urządzeń AC-400/500 V (MDX60/61B...-5_3)

Tryb pracy znamionowy (100%)	0300	0370/0450	0550	0750	0900/1100
Moc podwyższona (125%)	0220	0300/0370	0450	0550/0750	0900

Przyporządkowanie urządzeń AC-230 V (MDX61B...-2_3)

Tryb pracy znamionowy (100%)	0150	0220	0300	-	-
Moc podwyższona (125%)	0110/0150	-	0220/0300	-	-

Typ filtra sieciowego	NF300-503	NF600-503
Numer katalogowy	827 419 3	1 796 338 9
Napięcie znamionowe sieci U_N (zgodnie z normą EN 50160)	3 × AC 380 V - 500 V, 50/60 Hz	
Prąd znamionowy I_N	AC 300 A	AC 600 A
Strata mocy przy I_N P_V	180 W	44 W
Prąd upływu przy U_N	< 45 mA	< 6 mA
Temperatura otoczenia ϑ_U	-25 – +40°C	
Stopień ochrony	IP20 (EN 60529)	IP00 (EN 60529)
Przyłącza L1-L3/L1'-L3'	150 mm ²	Szlina przyłączeniowa z otworem pod M12 maks. 2 × 240 mm ² 70 Nm (620 lb in) M12 36 Nm
Moment dokręcania L1-L3/ L1'-L3'	(AWG300-2) 30 Nm	
Przyłącze PE	M12	
Moment dokręcania PE	36 Nm	

Przyporządkowanie urządzeń AC-400/500 V (MDX60/61B...-5_3)

Tryb pracy znamionowy (100%)	1320	2500
Moc podwyższona (125%)	1100/1320	1600/2000/2500

Przyporządkowanie urządzeń AC-230 V (MDX61B...-2_3)

Tryb pracy znamionowy (100%)	-	-
Moc podwyższona (125%)	-	-

6 Przyporządkowanie rezystorów hamujących, dławików i filtrów

6.1 Urządzenia 400/500 V AC, wielkość od 5 do 7

MOVIDRIVE® MDX61B...-503			0550	0750	0900	1100	1320	1600	2000	2500
Wielkość			5		6			7		
Rezystory hamujące BW...-...-T	Prąd wyzwolenia	Numer katalogo- wy BW...-...-T								
BW106-T	I _F = 47,4 A	1820 083 4			C	C	C	D	E	F
BW206-T	I _F = 54,8 A	1820 412 0			C	C	C	D	E	F
BW1.4-170	I _F = 110 A	1330 152 7								
BW003-420-T	I _F = 129 A	1330 234 5						C	C	C
Filtr sieciowy		Numer katalogo- wy								
NF115-503	U _{maks} = AC 550 V	827 416 9	A							
NF150-503		827 417 7	B							
NF210-503		827 418 5				A				
NF300-503		827 419 3				B				
NF600-503		1 796 338 9						B	B	B
Dławiki wyjściowe	Średnica wewnętrzna	Numer katalogo- wy								
HD001	d = 50 mm	813 325 5	do kabli o przekrojach 1,5 – 16 mm ² (AWG 16 – 6)							
HD003	d = 88 mm	813 558 4	do kabli o przekrojach > 16 mm ² (AWG 6)							
HD004	Przyłącze ze sworzniem M12	816 885 7								
HD005	Przyłącze z końcówką kablową M12, przyłącze PE M10	1 796 336 2						B	B	B
Filtr wyjściowy (tylko w trybie pracy U/f oraz VFC)		Numer katalogo- wy								
HF450-503		826 948 3	H	H						
HF180-403		829 909 9								
HF325-403		829 948 3								

A W trybie pracy znamionowym (100%)

B Przy obciążeniu kwadratowym (125%)

C Połączyć równolegle dwa rezystory hamujące, na F16 nastawić dwukrotny prąd wyzwolenia ($2 \times I_F$)

D Połączyć równolegle trzy rezystory hamujące, na F16 nastawić trzykrotny prąd wyzwolenia ($3 \times I_F$)

E Połączyć równolegle cztery rezystory hamujące, na F16 nastawić czterokrotny prąd wyzwolenia ($4 \times I_F$)

F Połączyć równolegle pięć rezystorów hamujących, na F16 nastawić pięciokrotny prąd wyzwolenia ($5 \times I_F$)

H Dwa filtry równolegle

7 Tabela silników trójfazowych DRS (parametry w przypadkułączenia w podwójną gwiazdę/gwiazdę 230/460 V AC / 60 Hz)

Silnik	P _m	M _N	Masowy moment bezwładności J _M		Gwiazda Δ (AC 460 V)				Gwiazda podwójna YY (AC 230 V)			
			bez hamulca	z hamulcem	I _n	I _{q,n} ⁽¹⁾	I _{d,n} ⁽¹⁾	k _T ⁽¹⁾	I _n	I _{q,n} ⁽¹⁾	I _{d,n} ⁽¹⁾	k _T ⁽¹⁾
	kW	Nm	10 ⁻⁴ kgm ²		A	A	A	Nm/A (lb in/A)	A	A	A	Nm/A (lb in/A)
DRS71S4	0,37	2,1 (18,6)	4,9	6,2	0,92	0,72	0,58	2,93 (25,9)	1,84	1,43	1,16	1,47 (13,0)
DRS71M4	0,55	3,1 (27,4)	7,1	8,4	1,25	1,00	0,75	3,09 (27,3)	2,50	2,00	1,49	1,55 (13,7)
DRS80S4	0,75	4,2 (37,2)	14,9	16,4	1,66	1,23	1,12	3,43 (30,4)	3,32	2,45	2,24	1,71 (15,1)
DRS80M4	1,1	6,1 (54,0)	21,5	26	2,14	1,75	1,23	3,48 (30,8)	4,28	3,50	2,46	1,74 (15,4)
DRS90M4	1,5	8,4 (74,3)	35,5	40	2,87	2,52	1,38	3,34 (29,6)	5,74	5,03	2,76	1,67 (14,8)
DRS90L4	2,2	12,2 (108)	43,5	49,5	4,1	3,33	2,37	3,66 (32,4)	8,20	6,66	4,75	1,83 (16,2)
DRS100M4	3	16,7 (148)	56	62	5,5	4,92	2,45	3,39 (30,0)	11,0	9,85	4,90	1,70 (15,0)
DRS100M4	3,7	21 (186)	56	62	6,65	6,19	2,42	3,39 (30,0)	13,3	12,4	4,84	1,70 (15,0)
DRS100L4	4	22,5 (199)	68,3	74,3	7,3	6,25	3,78	3,60 (31,9)	14,6	12,5	7,56	1,80 (15,9)
DRS112M4	4	22 (195)	146	151	6,8	6,41	2,26	3,43 (30,4)	13,6	12,8	4,52	1,71 (15,1)
DRS132S4	5,5	30 (266)	190	200	9,4	8,8	3,36	3,42 (30,3)	18,8	17,6	6,72	1,71 (15,1)
DRS132M4	7,5	41 (363)	255	265	12,4	11,7	4,01	3,50 (31,0)	24,8	23,5	8,02	1,75 (15,5)
DRS132MC4	9,2	50 (443)	342	355	16	14,7	6,33	3,40 (30,1)	32,0	29,4	12,7	1,70 (15,0)
DRS160S4	9,2	50 (443)	370	420	15,9	14,2	7,2	3,53 (31,2)	31,8	28,4	14,4	1,76 (15,6)
DRS160M4	11	60 (531)	450	500	18,8	17,5	6,99	3,44 (30,4)	37,6	34,9	14,0	1,72 (15,2)
DRS160MC4	15	81 (717)	590	640	26,5	24,7	9,57	3,28 (29,0)	53,0	49,4	19,1	1,64 (14,5)
DRS180S4	15	81 (717)	895	955	25,5	23,6	9,68	3,43 (30,4)	51,0	47,2	19,4	1,72 (15,2)
DRS180M4	18,5	100 (885)	1110	1250	30,5	27,0	14,1	3,70 (32,7)	61,0	54,1	28,2	1,85 (16,4)
DRS180L4	22	119 (1053)	1300	1440	35,9	32,1	16,0	3,70 (32,7)	71,8	64,2	32,0	1,85 (16,4)
DRS180LC4	30	161 (1425)	1680	1910	48,5	45,5	16,9	3,54 (31,3)	97,0	90,9	33,8	1,77 (15,7)
DRS200L4	30	161 (1425)	2360	2590	51	47,9	17,6	3,36 (29,7)	102	95,8	35,1	1,68 (14,9)
DRS225S4	37	198 (1752)	2930	3160	61	56,6	22,6	3,50 (31,0)	122	113	45,3	1,75 (15,5)
DRS225M4	45	240 (2124)	3430	3660	72	68,7	21,7	3,50 (31,0)	144	137	43,4	1,75 (15,5)
DRS225MC4	55	295 (2611)	4330	4560	87,9	84,5	24,2	3,49 (30,9)	176	169	48,4	1,75 (15,5)
DRS315K4	110	589 (5213)	18400	19500	172	165	47,4	3,56 (31,5)	-	-	-	-
DRS315S4	132	707 (6257)	22500	23600	205	202	43,4	3,49 (30,9)	-	-	-	-
DRS315S4	150	802 (7098)	22500	23600	230	222	60,7	3,62 (32,0)	-	-	-	-

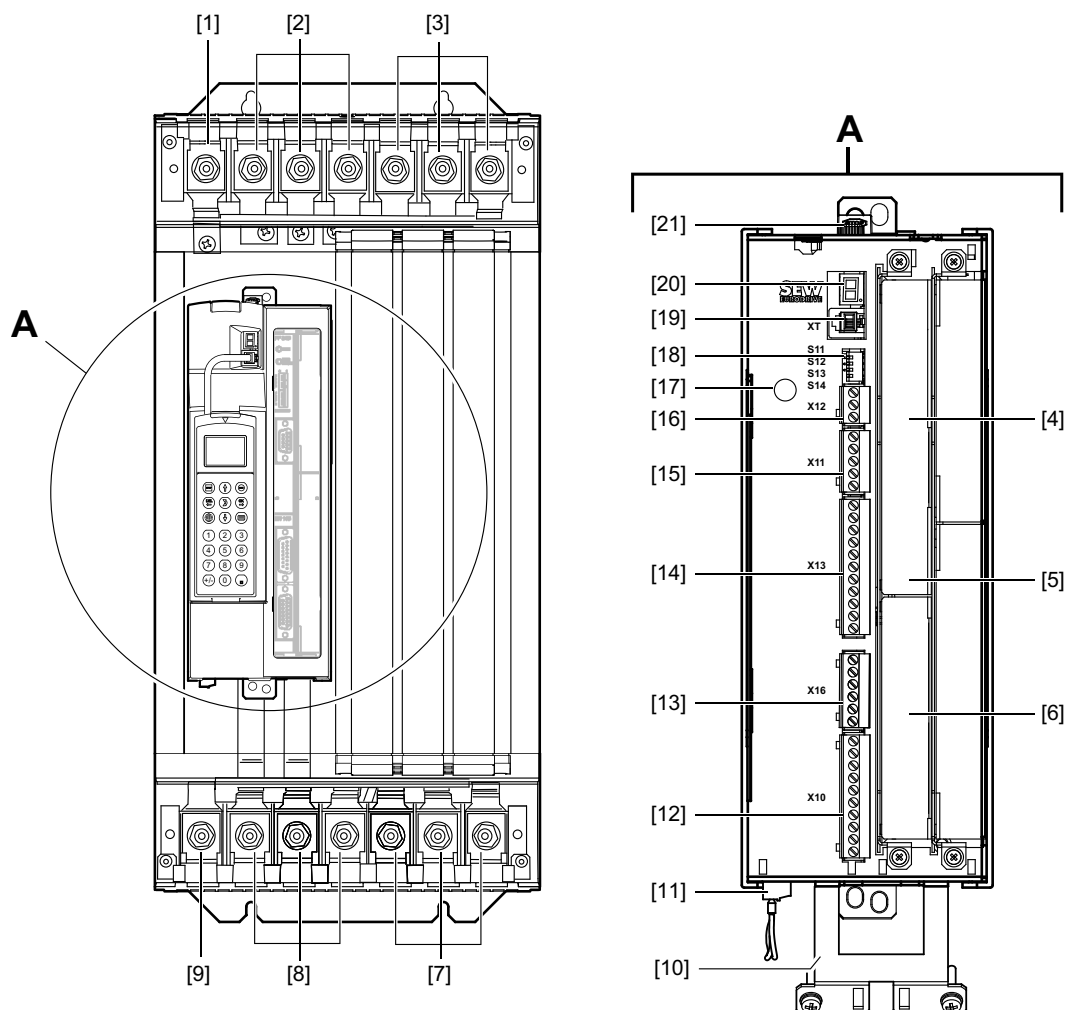
17099358/PL – 11/2016

Silnik	P_m	M_N	Masowy moment bezwładności J_M		Gwiazda Δ (AC 460 V)				Gwiazda podwójna YY (AC 230 V)			
			bez hamulca	z hamulcem	I_n	$I_{q_n}^{(1)}$	$I_{d_n}^{(1)}$	$k_T^{(1)}$	I_n	$I_{q_n}^{(1)}$	$I_{d_n}^{(1)}$	$k_T^{(1)}$
	kW	Nm	10^{-4} kgm^2		A	A	A	Nm/A (lb in/A)	A	A	A	Nm/A (lb in/A)
DRS315M4	160	856 (7576)	27900	29000	245	237	60,3	3,60 (31,9)	-	-	-	-
DRS315M4	185	991 (8771)	27900	29000	280	274	59,9	3,62 (32,0)	-	-	-	-
DRS315L4	200	1072 (9488)	31900	33000	304	295	73,4	3,63 (32,1)	-	-	-	-
DRS315L4	225	1205 (10665)	31900	33000	335	328	72,8	3,67 (32,5)	-	-	-	-

1) Obowiązuje w głównym zakresie prędkości obrotowych do n ką.

8 Wielkość 5

MDX61B-503 (urządzenia AC 400/500 V): 0550 / 0750

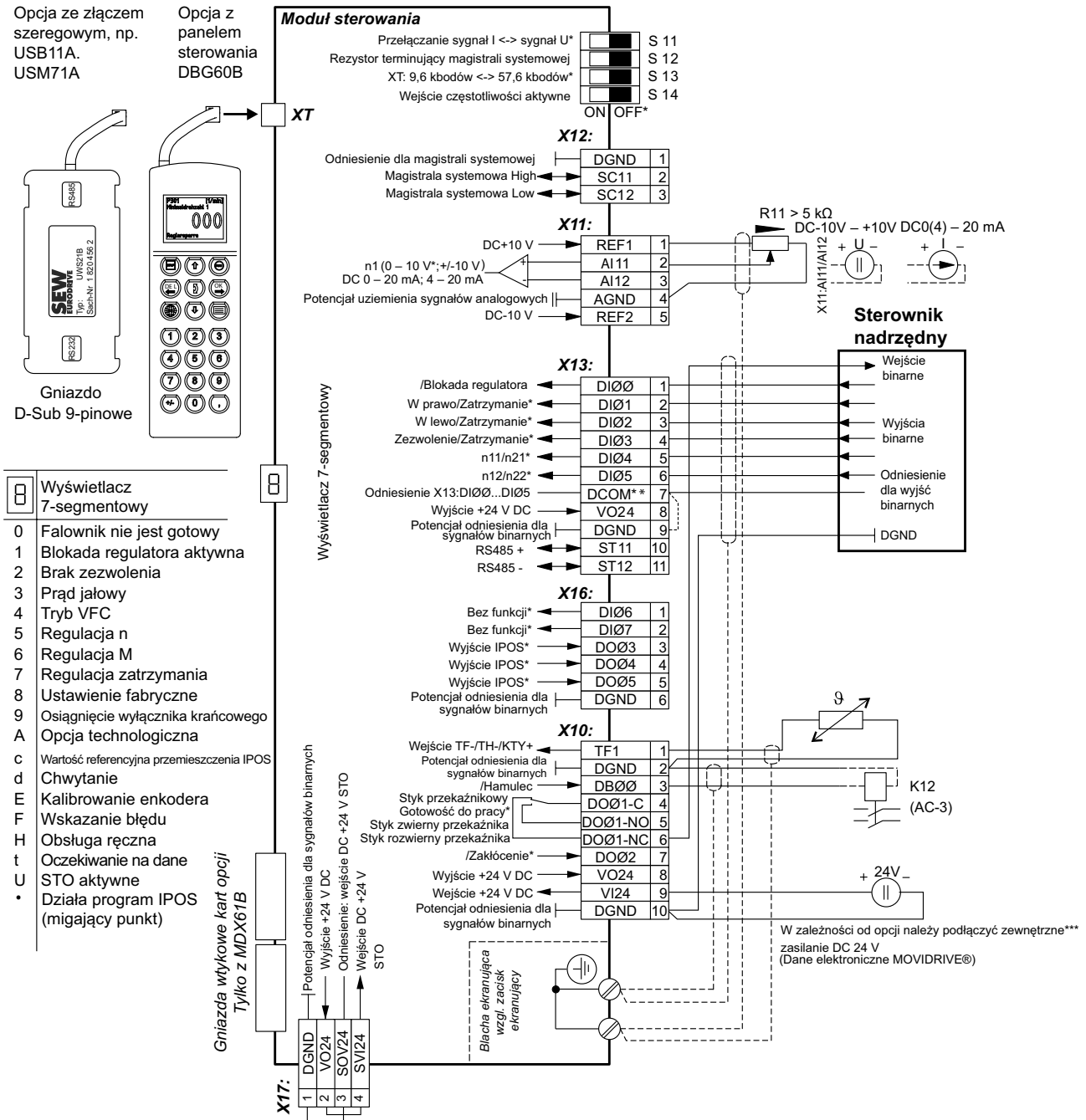


2205802507

- [1] Przyłącze PE
- [2] X1: przyłącze sieciowe 1/L1, 2/L2, 3/L3
- [3] X4: przyłącze sprzężenia obwodu pośredniego $-U_z + U_z$ oraz przyłącze PE
- [4] Gniazdo modułu komunikacyjnego sieci przemysłowej
- [5] Gniazdo rozszerzeń
- [6] Gniazdo enkodera
- [7] X3: przyłącze rezystora hamującego 8/+R, 9/-R oraz przyłącze PE
- [8] X2: przyłącze silnika 4/U, 5/V, 6/W
- [9] Przyłącze PE
- [10] Zacisk ekranujący dla przewodów sygnałowych
- [11] X17: listwa zacisków sygnałowych – styki bezpieczeństwa do bezpiecznego zatrzymania
- [12] X10: listwa zacisków sygnałowych wyjść binarnych oraz wejścia TF/TH
- [13] X16: listwa zacisków sygnałowych wejść binarnych i wyjść binarnych

- [14] X13: listwa zacisków sygnałowych wejść binarnych i złącza RS485
- [15] X11: listwa zacisków sygnałowych wejścia wartości zadanych AI1 i napięcia odniesienia 10 V
- [16] X12: listwa zacisków sygnałowych magistrali systemowej (SBus)
- [17] Śruby uziemiające M4 × 14
- [18] Przełączniki DIP S11 – S14
- [19] XT: gniazdo do podłączenia pulpitu obsługowego DBG60B albo złącze szeregowe UWS21B
- [20] Wyświetlacz 7-segmentowy
- [21] Karta pamięci

9 Zaciski sygnałowe MDX60B/61B



18014400315048587

* Ustawienie fabryczne

** Jeżeli wejścia binarne są połączone z zasilaniem DC 24 V X13:8 "VO24", należy zmostkować w MOVIDRIVE® zaciski X13:7 (DCOM) i X13:9 (DGND).

DGND (X10, X12, X13, X16, X17) jest połączone fabrycznie z PE (otwór gwintowany – patrz rozdział "Budowa urządzenia"). Usuwając śrubę uziemiającą M4 x 14 można odseparować potencjały. W przypadku zastosowania karty opcji DCS21B, DCS31B oraz DEU21B nie można wykonać separacji potencjałów.

*** Zewnętrzne napięcie zasilające X:10 tylko dla wielkości 0-6. W urządzeniach o wielkości 7 należy podłączyć napięcie podtrzymujące 24 V z zasilacza DC.

10 Deklaracje zgodności

10.1 MOVIDRIVE®

10.1.1 Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności UE



Tłumaczenie tekstu oryginalnego

900230210/PL

SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG

Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

deklaruje z pełną odpowiedzialnością zgodność następujących produktów

Falowniki z rodziny produktów

MOVIDRIVE® MDX6.B.....-...-.../.

z

dyrektywą maszynową

**2006/42/WE
(L 157, 09.06.2006, 24-86)**

Obejmuje to spełnienie wymagań dot. ochrony w zakresie „zasilania w energię elektryczną” zgodnie z załącznikiem I nr 1.5.1 wg dyrektywy niskonapięciowej 73/23/EWG – wskazówka: aktualnie obowiązuje dyrektywa 2006/95/WE (do 19.04.2016 r.) wzgl. 2014/35/WE (od 20.04.2016 r.).

dyrektywą EMC

**2004/108/WE (ważna do 19 kwietnia 2016) 4)
2014/30/UE (ważna od 20 kwietnia 2016) 4)
(L 96, 29.03.2014, 79-106)**

spełnia wymogi zastosowanych norm
zharmonizowanych:

**EN ISO 13849-1:2008/AC:2009
EN 61800-5-1:2007
EN 61800-3:2004/A1:2012**

4) Ww. produkty nie są przeznaczone do samodzielnej eksploatacji w rozumieniu dyrektywy EMC. Dopiero po włączeniu ich do całego systemu możliwa jest ocena zgodności z normą EMC. Oceny produktu dokonano w typowej konfiguracji instalacji.

Bruchsal

2016-04-18

Miejscowość

Data

Johann Soder

Dyrektor zarządzający ds. technicznych

a) b)

a) Osoba upoważniona do wystawienia niniejszej deklaracji w imieniu producenta

b) Osoba upoważniona do kompletacji dokumentacji technicznej, o adresie identycznym z adresem producenta

10.2 MOVIDRIVE® z DFS11B/DFS21B
10.2.1 Deklaracja zgodności
Deklaracja zgodności UE


Tłumaczenie tekstu oryginalnego

900010410/PL

SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

deklaruje z pełną odpowiedzialnością zgodność następujących produktów

Falowniki z rodziny produktów
MOVIDRIVE® MDX6.B....-3-.../.
wbudowany
DFS11B PROFIBUS-DP-V1 z PROFIsafe
DFS21B PROFINET IO z PROFIsafe
z
dyrektywą maszynową
2006/42/WE
(L 157, 09.06.2006, 24-86)

Obejmuje to spełnienie wymagań dot. ochrony w zakresie „zasilania w energię elektryczną” zgodnie z załącznikiem I nr 1.5.1 wg dyrektywy niskonapięciowej 73/23/EWG – wskazówka: aktualnie obowiązuje dyrektywa 2006/95/WE (do 19.04.2016 r.) wzgl. 2014/35/WE (od 20.04.2016 r.).

dyrektywą EMC
2004/108/WE (ważna do 19 kwietnia 2016) 4)
2014/30/UE (ważna od 20 kwietnia 2016) 4)
(L 96, 29.03.2014, 79-106)
spełnia wymogi zastosowanych norm zharmonizowanych:
EN ISO 13849-1:2008/AC:2009
EN 61800-5-1:2007
EN 61800-3:2004/A1:2012
Dalsze stosowane normy:
EN 61508:2001 (część 1-7)
EN 62061:2005

4) Ww. produkty nie są przeznaczone do samodzielnej eksploatacji w rozumieniu dyrektywy EMC. Dopiero po włączeniu ich do całego systemu możliwa jest ocena zgodności z normą EMC. Oceny produktu dokonano w typowej konfiguracji instalacji.

Bruchsal

2016-04-18

Miejscowość

Data

Johann Soder

Dyrektor zarządzający ds. technicznych

a) b)

a) Osoba upoważniona do wystawienia niniejszej deklaracji w imieniu producenta

b) Osoba upoważniona do kompletacji dokumentacji technicznej, o adresie identycznym z adresem producenta

10.3 MOVIDRIVE® z DCS21B/DCS31B

10.3.1 Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności UE



Tłumaczenie tekstu oryginalnego

901920413/PL

SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

deklaruje z pełną odpowiedzialnością zgodność następujących produktów

Falowniki z rodziny produktów

MOVIDRIVE® MDX6.B....-3-.../.

wbudowany

DCS2.B z DFS12B PROFIBUS-DP-V1 z PROFIsafe
DCS2.B z DFS22B PROFINET IO z PROFIsafe
DCS3.B

z

dyrektywą maszynową

2006/42/WE
(L 157, 09.06.2006, 24-86)

Objemuje to spełnienie wymagań dot. ochrony w zakresie „zasilania w energię elektryczną” zgodnie z załącznikiem I nr 1.5.1 wg dyrektywy niskonapięciowej 73/23/EEG – wskazówka: aktualnie obowiązuje dyrektywa 2006/95/WE (do 19.04.2016 r.) wzgl. 2014/35/WE (od 20.04.2016 r.).

dyrektywą EMC

2004/108/WE (ważna do 19 kwietnia 2016) 4)
2014/30/UE (ważna od 20 kwietnia 2016) 4)
(L 96, 29.03.2014, 79-106)

spełnia wymogi zastosowanych norm
zharmonizowanych:

EN ISO 13849-1:2008/AC:2009
EN 61800-3:2004/A1:2012
EN 61800-5-1:2007
EN 61800-5-2:2007

Dalsze stosowane normy:

EN 61508:2001 (część 1-7)
EN 62061:2005

4) Ww. produkty nie są przeznaczone do samodzielnej eksploatacji w rozumieniu dyrektywy EMC. Dopiero po włączeniu ich do całego systemu możliwa jest ocena zgodności z normą EMC. Oceny produktu dokonano w typowej konfiguracji instalacji.

Dowolnie programowalny sterownik bezpieczeństwa do kontroli systemów napędowych, nadaje się do SIL 3 IEC 61508:2010, wzgl. PL e wg EN ISO 13849-1:2008. W przypadku podzespołu bezpieczeństwa badanie typu WE przeprowadziła następująca instytucja kontrolna: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Alboinstr. 56, 12103 Berlin. Numer identyfikacyjny Notified Body NB 0035

Bruchsal

2016-04-18

Miejscowość

Data

Johann Soder

Dyrektor zarządzający ds. technicznych

a) b)

a) Osoba upoważniona do wystawienia niniejszej deklaracji w imieniu producenta

b) Osoba upoważniona do kompletacji dokumentacji technicznej, o adresie identycznym z adresem producenta

11 Wielkość 3

11.1 Tabliczka znamionowa

Nowe falowniki o wielkości 3 można rozpoznać po wpisach w polach statusu 2 oraz 5 tabliczki znamionowej. Starsze wersje urządzeń nie mają żadnego wpisu w polach statusu 2 oraz 5.

Przykładowo, nowy wariant urządzenia ma na przedstawionej poniżej tabliczce znamionowej wpis "10" w polu statusu 2, oraz wpis "11" w polu statusu 5.

18051412235

11.2 Dane techniczne

11.2.1 Ogólne dane techniczne

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne, dotyczące wszystkich falowników MOVIDRIVE® MDX60B/61B, niezależnie od typu, wersji, wielkości i mocy.

MOVIDRIVE® MDX60B/61B	Wszystkie wielkości
Odporność na zakłócenia	Spełnia wymogi EN 61800-3
Zakłócenia sieciowe w przypadku instalacji spełniającej wymogi EMC	Wielkości od 0 do 7 spełniają wymogi normy EN 61800-3 Wielkość od 0 do 5: zgodnie z klasą wartości granicznych C1 wg normy EN 61800-3 przy zastosowaniu odpowiedniego filtra sieciowego Wielkość 0, 1, 2S oraz 2 zgodnie z klasą wartości granicznych C2 wg normy EN 61800-3 bez stosowania dalszych środków Wielkość 6 oraz 7 zgodnie z klasą wartości granicznych C2 wg normy EN 61800-3 przy zastosowaniu odpowiedniego filtra sieciowego
Temperatura otoczenia ϑ_U	0°C – +50°C przy $I_D = 100\% I_N$ oraz $f_{PWM} = 4$ kHz/wielkość 7: 2,5 kHz 0°C – +40°C przy $I_D = 125\% I_N$ oraz $f_{PWM} = 4$ kHz/wielkość 7: 2,5 kHz 0°C – +40°C przy $I_D = 100\% I_N$ oraz $f_{PWM} = 8$ kHz (wielkość 0 – 6) 0°C – +40°C przy $I_D = 100\% I_N$ oraz $f_{PWM} = 4$ kHz (wielkość 7)
Redukcja I_N temperatury otoczenia	2,5% I_N na K w zakresie pomiędzy 40°C – 50°C 3 % I_N na K w zakresie 50°C – 60°C
Klasa klimatyczna	EN 60721-3-3, klasa 3K3
Temperatura magazynowania ¹⁾ ϑ_L	-25°C – +70°C (EN 60721-3-3, klasa 3K3) Panel sterowania DBG: -20°C – +60°C
Rodzaj chłodzenia (DIN 41751)	Wymuszone chłodzenie (wentylator z regulacją temperatury, czułość progowa 45°C)
Stopień ochrony EN 60529 (NEMA1) Wielkość od 0 do 2 Wielkość 3	IP20 Pola statusu 2 oraz 5 tabliczki znamionowej modułu zasilającego nie zawierają wpisów: • IP10 bez zabezpieczenia przed dotknięciem • IP20 z zabezpieczeniem przed dotknięciem
Wielkość od 4 do 5	Pola statusu 2 oraz 5 tabliczki znamionowej modułu zasilającego zawierają wpisy: • IP20 (przyłącza mocy) z podłączonym kablem oraz zamontowaną rurką termokurczliwą (nie wchodzi w zakres dostawy) lub z dołączonymi osłonami IP00 (przyłącza mocy) IP10 (przyłącza mocy) z • zamontowaną, dołączoną seryjnie osłoną z pleksiglasu oraz • z zamontowaną rurką termokurczliwą (nie wchodzi w zakres dostawy) IP 20 (przyłącza mocy) z • opcją DLB11B
Wielkość 6	IP00 (przyłącza mocy) IP10 (przyłącza mocy) z • zamontowaną, dołączoną seryjnie osłoną z pleksiglasu oraz • z zamontowaną rurką termokurczliwą (nie wchodzi w zakres dostawy)
Wielkość 7	IP00 (przyłącza mocy) IP20 (przyłącza mocy) z • zamontowanym zabezpieczeniem przed dotknięciem DLB21B
Maks. częstotliwość wyjściowa	599 Hz
Tryb pracy	Praca ciągła z 50% zdolnością przeciążeniową (wielkość 0: 100%)
Kategoria przepięciowa	III według IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Klasa zanieczyszczenia	2 wg IEC 60664-1 (VDE 0110-1)

MOVIDRIVE® MDX60B/61B	Wszystkie wielkości
Ochrona przed substancjami o działaniu mechanicznym	3S1 DIN EN 60721-3-3 / IEC 721-3-3
Ochrona przed substancjami o działaniu chemicznym	3C2 DIN EN 60721-3-3 / IEC 721-3-3
Wysokość pracy urządzenia h	Do $h \leq 1000$ m: bez ograniczeń. W przypadku $h \geq 1000$ m obowiązują następujące ograniczenia: • Od 1000 m do maks. 4000 m: – Redukcja I_N o 1% na 100 m • Od 2000 m do maks. 4000 m: – Powyżej 2000 m nie jest gwarantowana bezpieczna separacja przyłączy mocy i układów elektronicznych. W tym celu wymagane są dodatkowe działania (IEC 60664-1/EN 61800-5-1) – Należy zamontować urządzenie ochronne nadmiarowo-prądowe w celu zredukowania przepięć z kategorii III do kategorii II.

- 1) W przypadku magazynowania długoterminowego należy co 2 lata podłączać urządzenie na 5 min do napięcia sieciowego, ponieważ w przeciwnym razie może ulec skróceniu okres eksploatacji urządzenia.

11.2.2 MOVIDRIVE® MDX61B0150/0220/0300, wielkość 3 (urządzenia AC 400/500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0_	0220-503-4-0_	0300-503-4-0_
WEJŚCIE				
Napięcie znamionowe sieci (zgodnie z normą EN 50160)	U _{siec}	3 × AC 380 V – 500 V		
Częstotliwość sieciowa	f _{siec}	50 Hz – 60 Hz ±5%		
Prąd znamionowy sieci ¹⁾ I _{siec}	100%	AC 28,8 A	AC 41,4 A	AC 54 A
(przy U _{siec} = 3 × AC 400 V)	125%	AC 36 A	AC 51,7 A	AC 67,5 A
WYJŚCIE				
Moc pozorna na wyjściu ²⁾	S _N	22,2 kVA	31,9 kVA	41,6 kVA
(przy U _{siec} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Wyjściowy prąd znamionowy ¹⁾	I _N	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(przy U _{siec} = 3 × AC 400 V)				
Prąd wyjściowy ciągły (= 125% I _N)	I _C	AC 40 A	AC 57,5 A	AC 75 A
(przy U _{siec} = 3 × AC 400 V z f _{PWM} = 4 kHz)				
Prąd wyjściowy ciągły (= 100% I _N)	I _C	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(przy U _{siec} = 3 × AC 400 V z f _{PWM} = 8 kHz)				
Maks. częstotliwość wyjściowa	f _{maks}	599 Hz		
Ograniczenie prądu	I _{maks.}	Przy pracy w trybie silnika i generatora 150% I _N , czas trwania zależy od obciążenia		
Ograniczenie wewnętrzne prądu		Możliwość ustawienia w zakresie I _{maks} = 0 – 150%		
Minimalna dopuszczalna wartość rezystancji rezystora hamującego (tryb 4-kwadrantowy)	R _{RH_min}	15 Ω	12 Ω	
Napięcie wyjściowe	U _{wy}	Maks. U _{siec}		
Częstotliwość PWM	f _{PWM}	Możliwość ustawienia: 4/8/12/16 kHz		
Zakres prędkości obrotowych / rozdzielczość	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} w całym zakresie		
DANE OGÓLNE				
Strata mocy przy S _N ²⁾	P _{Vmaks}	550 W	750 W	950 W
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące		180 m³/h		
Masa		15,0 kg		
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	200 mm × 465 mm × 308 mm		
Przekrój zacisków sprzętowych X1, X2, X3, X4		Pola statusu 2 oraz 5 tabliczki znamionowej modułu zasilającego nie zawierają wpisów: Śruba typu combo M6 z podkładką, maks. 25 mm², końcówka kablowa konektorowa DIN 46234 Pola statusu 2 oraz 5 tabliczki znamionowej modułu zasilającego zawierają wpisy: Sworzeń M6 z nakrętką, maks. 25 mm², końcówka kablowa konektorowa DIN 46235		
Moment dokręcania		3,5 Nm		

1) Przy $U_{siec} = 3 \times AC 500 V$ wartości prądu w sieci i wartości wyjściowe prądu należy zredukować o 20% w stosunku do danych znamionowych.

2) Parametry obowiązują dla $f_{PWM} = 4 kHz$.

MDX61B, wersja standardowa		0150-503-4-00	0220-503-4-00	0300-503-4-00
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0150-503-4-00/L	0220-503-4-00/L	0300-503-4-00/L
Numer katalogowy		08279640	08279659	08279667
		18400205	18400213	18400221
MDX61B, wersja technologiczna		0150-503-4-0T	0220-503-4-0T	0300-503-4-0T
Wersja z lakierowanymi płytkami drukowanymi		0150-503-4-0T/L	0220-503-4-0T/L	0300-503-4-0T/L
Numer katalogowy		08279829	08279837	08279845
		18400396	18400418	18400426
Zalecana moc silnika				
	P _{silnik}	15 kW	22 kW	30 kW
Obciążenie stałe				

	P_{silnik}	22 kW	30 kW	37 kW
Obciążenie kwadratowe albo obciążenie stałe bez przeciążenia				
Zalecana moc silnika		→ Katalog albo podręcznik systemu MOVIDRIVE® B, rozdział "Dobór silnika"		

11.2.3 MOVIDRIVE® MDX61B0110/0150 wielkość 3 (urządzenia AC 230 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0110-203-4-0_	0150-203-4-0_
WEJŚCIE			
Napięcie znamionowe sieci (zgodnie z normą EN 50160)	$U_{\text{sieć}}$	3 × AC 200 V - 240 V	
Częstotliwość sieciowa	$f_{\text{sieć}}$	50 Hz – 60 Hz ±5%	
Prąd znamionowy sieci $I_{\text{sieć}}$	100%	AC 40 A	AC 49 A
(przy $U_{\text{sieć}} = 3 \times \text{AC } 230 \text{ V}$)	125%	AC 50 A	AC 61 A
WYJŚCIE			
Moc pozorna na wyjściu ¹⁾	S_N	17,1 kVA	21,5 kVA
(przy $U_{\text{sieć}} = 3 \times \text{AC } 230 - 240 \text{ V}$)			
Wyjściowy prąd znamionowy	I_N	AC 42 A	AC 54 A
(przy $U_{\text{sieć}} = 3 \times \text{AC } 230 \text{ V}$)			
Prąd wyjściowy ciągły (= 125% I_N)	I_C	AC 52,5 A	AC 67,5 A
(przy $U_{\text{sieć}} = 3 \times \text{AC } 230 \text{ V}$ z $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$)			
Prąd wyjściowy ciągły (= 100% I_N)	I_C	AC 42 A	AC 54 A
(przy $U_{\text{sieć}} = 3 \times \text{AC } 230 \text{ V}$ z $f_{\text{PWM}} = 8 \text{ kHz}$)			
Maks. częstotliwość wyjściowa	f_{maks}	599 Hz	
Ograniczenie prądu	$I_{\text{maks.}}$	Przy pracy w trybie silnika i generatora 150% I_N , czas trwania zależy od obciążenia	
Ograniczenie wewnętrzne prądu		Możliwość ustawienia w zakresie $I_{\text{maks.}} = 0 - 150\%$	
Minimalna dopuszczalna wartość rezystancji rezystora hamującego (tryb 4-kwadrantowy)	$R_{\text{RH_min}}$	7,5 Ω	5,6 Ω
Napięcie wyjściowe	U_{wy}	Maks. $U_{\text{sieć}}$	
Częstotliwość PWM	f_{PWM}	Możliwość ustawienia: 4/8/12/16 kHz	
Zakres prędkości obrotowych / rozdzielczość	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0,2 min ⁻¹ w całym zakresie	
DANE OGÓLNE			
Strata mocy przy S_N ¹⁾	P_{Vmaks}	580 W	720 W
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące		180 m ³ /h	
Masa		14,3 kg	
Wymiary	szer. × wys. × głęb.	200 mm × 465 mm × 308 mm	
Przekrój zacisków sprzętowych X1, X2, X3, X4		Pola statusu 2 oraz 5 tabliczki znamionowej modułu zasilającego nie zawierają wpisów: Śruba typu combo M6 z podkładką, maks. 25 mm², końcówka kablowa konektorowa DIN 46234 Pola statusu 2 oraz 5 tabliczki znamionowej modułu zasilającego zawierają wpisy: Sworzeń M6 z nakrętką, maks. 25 mm², końcówka kablowa konektorowa DIN 46235	
Moment dokręcania		3,5 Nm	

1) Parametry obowiązują dla $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$.

MDX61B, wersja standardowa	0110-203-4-00	0150-203-4-00
Numer katalogowy	08279993	08280002
MDX61B, wersja technologiczna	0110-203-4-0T	0150-203-4-0T
Numer katalogowy	08280096	08280118
Zalecana moc silnika		

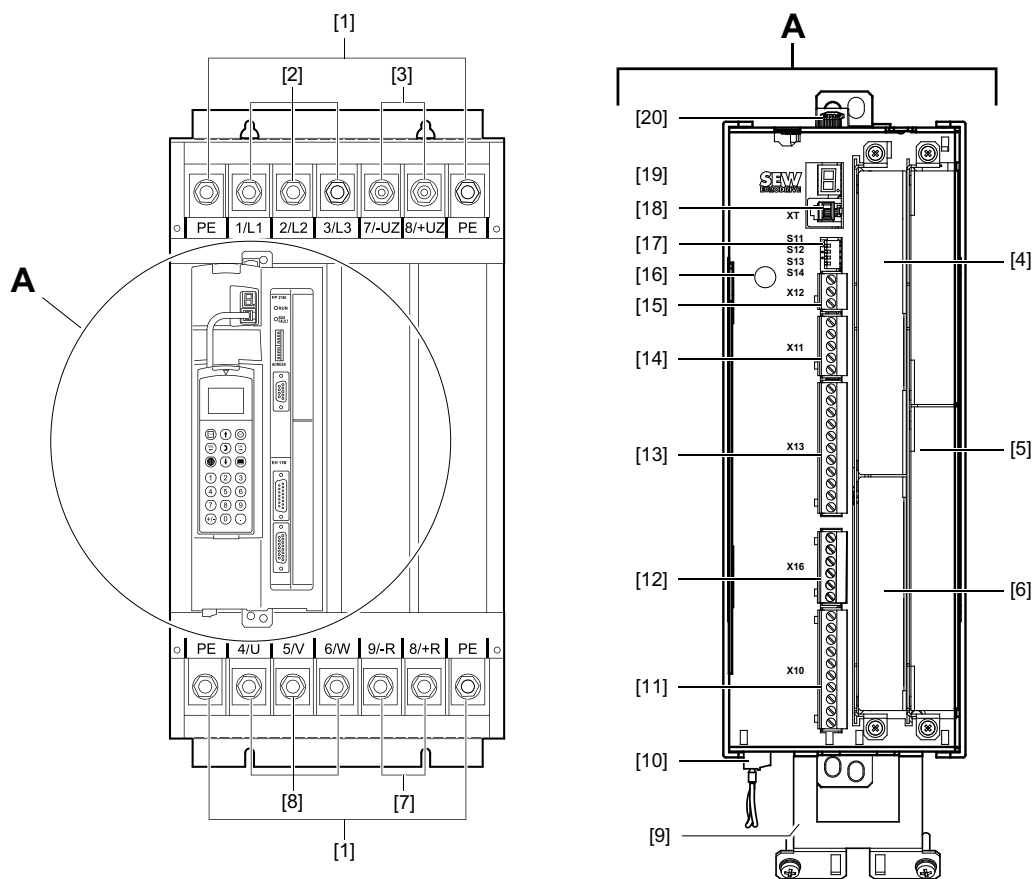
11.3 Budowa urządzenia

11.3.1 Wielkość 3

MDX61B-503 (urządzenia AC 400/500 V): 0150 / 0220 / 0300

MDX61B-203 (urządzenia AC 230 V): 0110 / 0150

Pola statusu 2 oraz 5 tabliczki znamionowej modułu zasilającego zawierają wpisy.



19300062475

- [1] Przyłącza PE
- [2] X1: przyłącze sieciowe 1/L1, 2/L2, 3/L3
- [3] X4: przyłącze sprzężenia obwodu pośredniego $-U_z + U_z$
- [4] Gniazdo modułu komunikacyjnego sieci przemysłowej
- [5] Gniazdo rozszerzeń
- [6] Gniazdo enkodera
- [7] X3: przyłącze rezystora hamującego 8/+R, 9/-R
- [8] X2: przyłącze silnika 4/U, 5/V, 6/W
- [9] Zacisk ekranujący do przewodów sygnałowych i przyłącza PE
- [10] X17: listwa zacisków sygnałowych – styki bezpieczeństwa do bezpiecznego zatrzymania
- [11] X10: listwa zacisków sygnałowych wyjść binarnych oraz wejścia TF/TH
- [12] X16: listwa zacisków sygnałowych wejść binarnych i wyjść binarnych
- [13] X13: listwa zacisków sygnałowych wejść binarnych i złącza RS485
- [14] X11: listwa zacisków sygnałowych wejścia wartości zadanych AI1 i napięcia odniesienia 10 V
- [15] X12: listwa zacisków sygnałowych magistrali systemowej (SBus)
- [16] Śruba uziemiająca M4 × 14
- [17] Przełączniki DIP S11 – S14
- [18] XT: gniazdo do podłączenia pulpitu obsługowego DBG60B albo złącze szeregowe UWS21B
- [19] Wyświetlacz 7-segmentowy
- [20] Karta pamięci

11.4 Zabezpieczenie przed dotknięciem za pomocą kapturków izolacyjnych

Nowe falowniki o wielkości 3 można rozpoznać po wpisach w polach statusu 2 oraz 5 tabliczki znamionowej. Starsze wersje urządzeń nie mają żadnego wpisu w polach statusu 2 oraz 5.

Przykładowo, nowy wariant urządzenia ma na przedstawionej poniżej tabliczce znamionowej wpis "10" w polu statusu 2 oraz wpis "11" w polu statusu 5.



Przyłącza mocy 7/-UZ, 8/+UZ, 9/-R oraz 8/+R falowników o wielkości 3 są fabrycznie wyposażone w kapturki izolacyjne zabezpieczające przed dotknięciem, patrz rysunek. Jeśli kapturki izolacyjne zostaną usunięte, bez podłączenia do przewodów wraz z rurką termokurczliwą, falowniki mają jedynie stopień ochrony IP00.

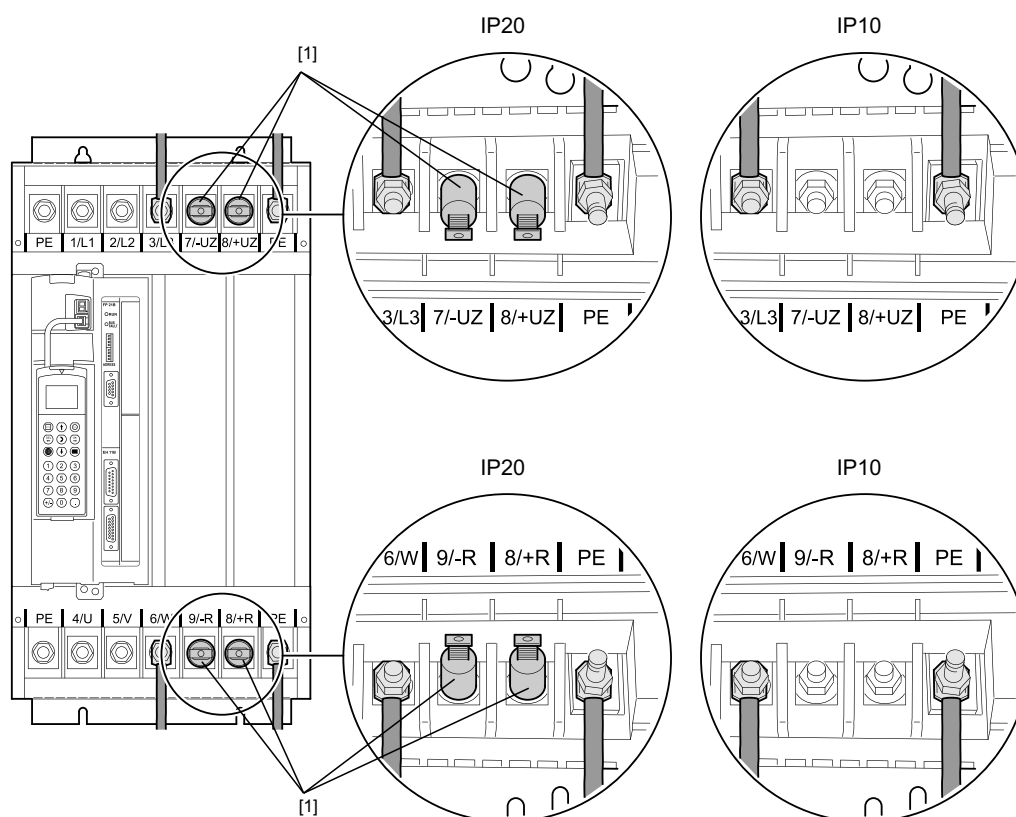
⚠ Zagrożenie



Nieizolowane przyłącza mocy.

Śmierć lub poważne obrażenia ciała.

Nigdy nie należy uruchamiać falownika bez założonych kapturków izolacyjnych zabezpieczających przed dotknięciem.



9007217248752011

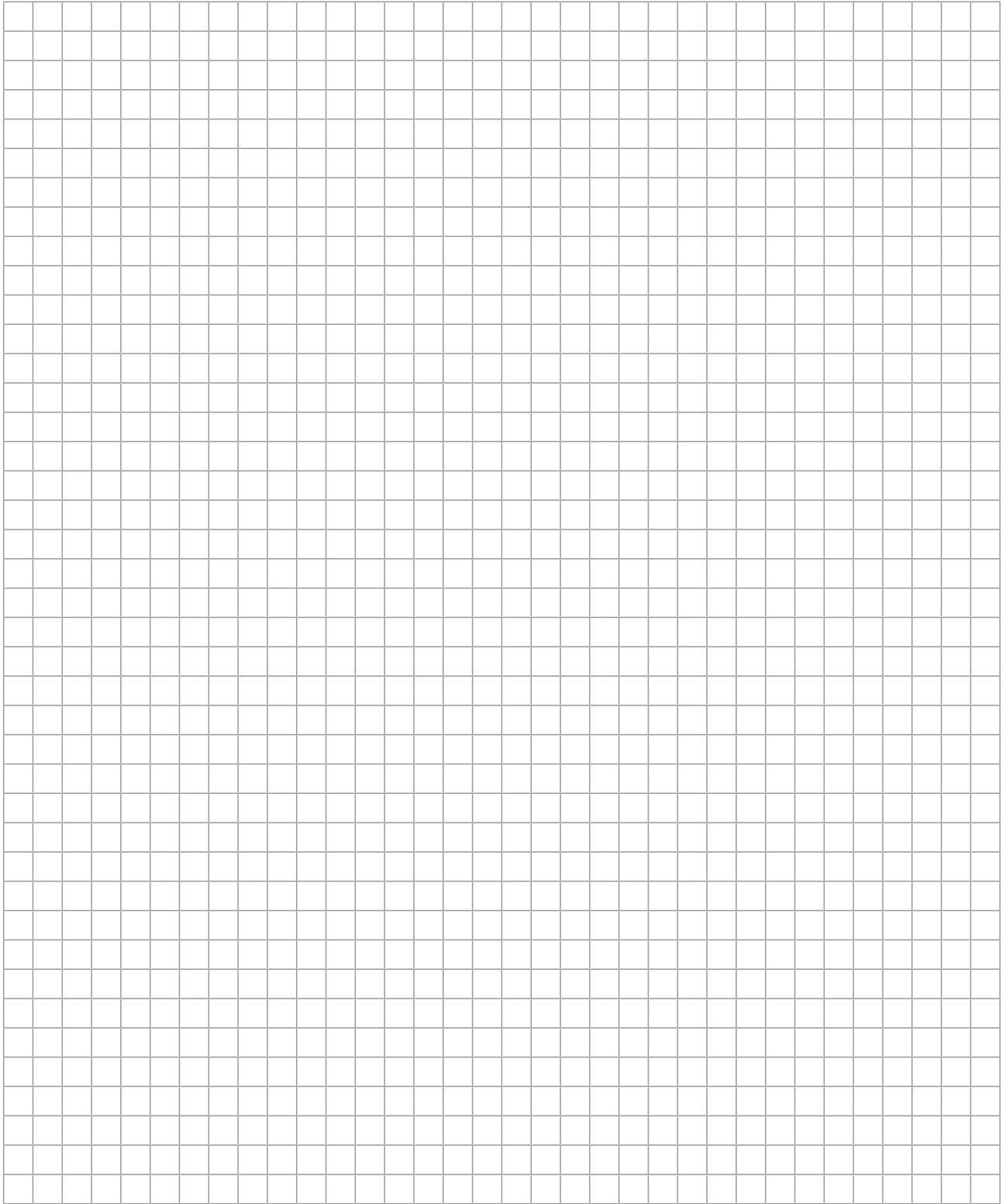
[1] Kapturki izolacyjne

11.4.1 Rurka termokurczliwa

Falowniki o wielkości 3 osiągają stopień ochrony IP20, jeśli wszystkie kable zasilające (przyłącza X1, X2, X3, X4) są zabezpieczone przy użyciu rurki termokurczliwej w sposób przedstawiony na poniższym rysunku.



19302265483





SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
76642 BRUCHSAL
GERMANY
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com