



SEW
EURODRIVE

Ispravak



MOVIDRIVE® MDX60B/61B



Popis sadržaja

1	Ispravci	4
2	Konstrukcija uređaja	5
2.1	Tipska oznaka, označne pločice i sadržaj isporuke	5
3	Tehnički podaci i dimenzijske skice	6
3.1	CE-oznaka, UL-aprobacija i C-tick	6
3.2	Napomena	7
3.3	MOVIDRIVE® MDX60/61B...-5_3 (AC-400/500-V uređaji)	7
3.4	MOVIDRIVE® MDX61B...-2_3 (AC-230-V uređaji)	15
4	Kartica multi-davača DEU21B	20
4.1	Predmetni broj	20
4.2	Opis	20
4.3	Podatci o elektronici	21
5	Mrežni filter NF...-.....	22
6	Raspoređivanje kočionih otpornika, prigušnica i filtera.....	24
6.1	Uređaji AC 400/500 V, veličina gradnje 5 do 7	24
7	Tabela motora DRS-motora na naizmjeničnu struju (Karakteristične vrijednosti kod dvostruke zvijezde/zvijezde AC 230/460 V / 60 Hz).....	25
8	Veličina gradnje 5	27
9	Signalne stezaljke MDX60B/61B	29
10	Izjave o sukladnosti.....	31
10.1	MOVIDRIVE®	31
10.2	MOVIDRIVE® s DFS11B/DFS21B	32
10.3	MOVIDRIVE® s DCS21B/DCS31B	33
11	Veličina konstrukcije 3	34
11.1	Tipska pločica	34
11.2	Tehnički podaci	35
11.3	Struktura uređaja	40
11.4	Zaštita od dodira zahvaljujući izolacijskim kapićima	41

1 Ispravci



NAPOMENA

Postoje ispravci uputa za uporabu "MOVIDRIVE® 60B/61B".

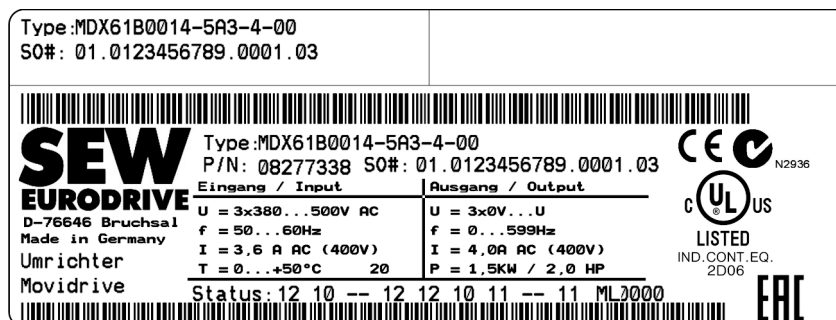
Molimo obratite pažnju na ispravke u ovom dodatku. Ovaj dokument ne zamjenjuje spomenute opširne upute za uporabu!

2 Konstrukcija uređaja

2.1 Tipaska oznaka, označne pločice i sadržaj isporuke

2.1.1 Skupna označna pločica veličina gradnje 0

Skupna označna pločica je kod MDX60B/61B. Veličina gradnje 0 nalazi se bočno na uređaju.



18014400309206155

3 Tehnički podaci i dimenzijske skice

3.1 CE-oznaka, UL-aprobacija i C-tick

3.1.1 UL- / cUL / EAC



UL- i cUL-aprobacija (SAD) dodjeljuju se cijeloj skupini uređaja MOVIDRIVE®. Isključivo uređaj MOVIDRIVE® MDR60A1320-503-00 ne posjeduje UL- ili cUL-aprobaciju. cUL je istovrijedan aprobaciji prema CSA.



Skupina uređaja MOVIDRIVE® ispunjava zahtjeve tehničkog pravilnika Carinske unije Rusije, Kazahstana i Bjelarusu.

Oznaka EAC na označnoj pločici potvrđuje sukladnost sa sigurnosnim zahtjevima Carinske unije.

3.2 Napomena

NAPOMENA



Svi parametri i područja podešavanja ograničena su na maksimalnu izlaznu frekvenciju od 599 Hz.

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

3.3.1 MOVIDRIVE® MDX60/61B0005/0008/0011/0014 veličina gradnje 0 (AC-400/500-V uređaji)

MOVIDRIVE® MDX60/61B		0005-5A3-4-0_	0008-5A3-4-0_	0011-5A3-4-0_	0014-5A3-4-0_
Veličina gradnje		OS		OM	
ULAZ					
Nazivni mrežni napon (sukladno EN 50160)	U _{mreža}	3 × AC 380 V – 500 V			
Frekvencija mreže	f _{mreža}	50 Hz – 60 Hz ±5 %			
Nazivna struja mreže ¹⁾ I _{mreža}	100 %	AC 1.8 A	AC 2.2 A	AC 2.8 A	AC 3.6 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)	125 %	AC 2.3 A	AC 2.7 A	AC 3.5 A	AC 4.5 A
IZLAZ					
Izlazna prividna snaga ²⁾	S _N	1.4 kVA	1.6 kVA	2.1 kVA	2.8 kVA
(kod U _{mreža} = 3 × AC 380 – 500 V)					
Izlazna nazivna struja ¹⁾	I _N	AC 2 A	AC 2.4 A	AC 3.1 A	AC 4 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)					
Trajna izlazna struja (= 125 % I _N)	I _D	AC 2.5 A	AC 3 A	AC 3.8 A	AC 5 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 400 V i f _{PWM} = 4 kHz)					
Trajna izlazna struja (= 100 % I _N)	I _D	AC 2 A	AC 2.4 A	AC 3.1 A	AC 4 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 400 V i f _{PWM} = 8 kHz)					
Maks. izlazna frekvencija	f _{maks}	599 Hz			
Ograničenje struje	I _{maks}	motorno i generatorski 200 % I _N , trajanje ovisno o opterećenju			
Interno ograničenje struje		I _{max} = 0 – 200 % podesivo			
Minimalno dozvoljena vrijednost kočnog otpornika (4-Q način rada)	R _{BWmin}	68 Ω			
Izlazni napon	U _A	Maks. U _{mreža}			
PWM-frekvencija	f _{PWM}	Podesivo: 4/8/12/16 kHz			
Opseg broja okretaja / Razlaganje	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0.2 min ^{–1} preko čitavog područja			
OPĆENITO					
Gubitak snage pri S _N ²⁾	P _{Vmax}	42 W	48 W	58 W	74 W
Potreba za rashladnim zrakom		3 m³/h		9 m³/h	
Presjek stezaljki uređaja X1, X2, X3, X4		Odvojive redne stezaljke 4 mm² krajnje čahure žila DIN 46228			
Zatezni zakretni moment		0.6 Nm			

1) Za $U_{mreža} = 3 \times \text{AC } 500 \text{ V}$ moraju se mrežne i izlazne struje u usporedbi s nominalnim podacima reducirati za 20 %.

2) Podaci o snazi vrijede za $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$.

MDX60B standardna izvedba	0005-5A3-4-00	0008-5A3-4-00	0011-5A3-4-00	0014-5A3-4-00
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama	0005-5A3-4-00/L	0008-5A3-4-00/L	0011-5A3-4-00/L	0014-5A3-4-00/L
Predmetni broj	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 tehnološka izvedba	0005-5A3-4-0T	0008-5A3-4-0T	0011-5A3-4-0T	0014-5A3-4-0T
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama	0005-5A3-4-0T/L	0008-5A3-4-0T/L	0011-5A3-4-0T/L	0014-5A3-4-0T/L
Predmetni broj	827 726 5	827 727 3	827 728 1	827 729 X
	828 951 4	828 952 2	828 953 0	828 954 9
Preporučena snaga motora				

	P _{Mot}	0.55 kW (0.74 HP)	0.75 kW (1.0 HP)	1.1 kW (1.5 HP)	1.5 kW (2.0 HP)
Konstantno opterećenje					
	P _{Mot}	0.75 kW (1.0 HP)	1.1 kW (1.5 HP)	1.5 kW (2.0 HP)	2.2 kW (3.0 HP)
Kvadratno opterećenje ili konstantno opterećenje bez preopterećenja					
Masa		2.0 kg (4.4 lb)		2.5 kg (5.5 lb)	
Dimenzije	Š × V × Dub.	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 standardna izvedba (VFC/CFC/SERVO) Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama	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
Predmetni broj	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 tehnološka izvedba (VFC/CFC/SERVO) Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama	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 standardna izvedba (VFC/CFC/SERVO) Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama	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
Predmetni broj	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)
Dimenzije	Š × V × Dub.	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)
Preporučena snaga motora		→ Katalog ili priručnik sustava MOVIDRIVE® B, poglavlje Odabir motora		

3.3.2 MOVIDRIVE® MDX61B0015/0022/0030/0040 veličina gradnje 1 (AC-400/500-V uređaji)

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-5A3-4-0_	0022-5A3-4-0_	0030-5A3-4-0_	0040-5A3-4-0_
ULAZ					
Nazivni mrežni napon (sukladno EN 50160)	$U_{mreža}$	3 $\times$ AC 380 V – 500 V			
Frekvencija mreže	$f_{mreža}$	50 Hz – 60 Hz $\pm 5\%$			
Nazivna struja mreže ¹⁾ $I_{mreža}$	100 %	AC 3.6 A	AC 5.0 A	AC 6.3 A	AC 8.6 A
(kod $U_{mreža} = 3 \times \text{AC } 400 \text{ V}$)	125 %	AC 4.5 A	AC 6.2 A	AC 7.9 A	AC 10.7 A
IZLAZ					
Izlazna prividna snaga ²⁾	S_N	2.8 kVA	3.8 kVA	4.9 kVA	6.6 kVA
(kod $U_{mreža} = 3 \times \text{AC } 380 - 500 \text{ V}$)					
Izlazna nazivna struja ¹⁾	I_N	AC 4 A	AC 5.5 A	AC 7 A	AC 9.5 A
(kod $U_{mreža} = 3 \times \text{AC } 400 \text{ V}$)					
Trajna izlazna struja (= 125 % I_N)	I_D	AC 5 A	AC 6.9 A	AC 8.8 A	AC 11.9 A
(za $U_{mreža} = 3 \times \text{AC } 400 \text{ V}$ i $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$)					
Trajna izlazna struja (= 100 % I_N)	I_D	AC 4 A	AC 5.5 A	AC 7 A	AC 9.5 A
(za $U_{mreža} = 3 \times \text{AC } 400 \text{ V}$ i $f_{PWM} = 8 \text{ kHz}$)					
Maks. izlazna frekvencija	f_{maks}	599 Hz			
Ograničenje struje	I_{maks}	motorno i generatorski 150 % I_N , trajanje ovisno o opterećenju			
Interno ograničenje struje		$I_{max} = 0 - 150\%$ podesivo			
Minimalno dozvoljena vrijednost kočnog otpornika (4-Q način rada)	R_{BWmin}	68 Ω			
Izlazni napon	U_A	Maks. $U_{mreža}$			
PWM-frekvencija	f_{PWM}	Podesivo: 4/8/12/16 kHz			
Opseg broja okretaja / Razlaganje	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ preko čitavog područja			
OPĆENITO					
Gubitak snage pri $S_N^{2)}$	P_{Vmax}	85 W	105 W	130 W	180 W
Potreba za rashladnim zrakom		40 m ³ /h			
Masa		3.5 kg (7.7 lb)			
Dimenzije	$\bar{S} \times V \times \text{Dub.}$	105 mm $\times$ 314 mm $\times$ 234 mm (4.13 in $\times$ 12.4 in $\times$ 9.21 in)			
Presjek stezaljki uređaja X1, X2, X3, X4		Odvojive redne stezaljke 4 mm ² krajnje čahure žila DIN 46228			

MOVIDRIVE® MDX61B	0015-5A3-4-0_	0022-5A3-4-0_	0030-5A3-4-0_	0040-5A3-4-0_
Zatezni zakretni moment	0.6 Nm			

1) Za U mrežu = 3 × AC 500 V moraju se mrežne i izlazne struje u usporedbi s nominalnim podacima reducirati za 20 %.

2) Podaci o snazi vrijede za f_{PWM} = 4 kHz.

MDX61B standardna izvedba	0015-5A3-4-00	0022-5A3-4-00	0030-5A3-4-00	0040-5A3-4-00
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama	0015-5A3-4-00/L	0022-5A3-4-00/L	0030-5A3-4-00/L	0040-5A3-4-00/L
Predmetni broj	827 957 8 1840 013 2	827 958 6 1840 014 0	827 959 4 1840 015 9	827 960 8 1840 016 7
MDX61B tehnološka izvedba	0015-5A3-4-0T	0022-5A3-4-0T	0030-5A3-4-0T	0040-5A3-4-0T
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama	0015-5A3-4-0T/L	0022-5A3-4-0T/L	0030-5A3-4-0T/L	0040-5A3-4-0T/L
Predmetni broj	827 975 6 1840 031 0	827 976 4 1840 032 9	827 977 2 1840 033 7	827 978 0 1840 034 5
Preporučena snaga motora				
 P _{Mot}	1.5 kW (2.0 HP)	2.2 kW (3.0 HP)	3.0 kW (4.0 HP)	4.0 kW (5.4 HP)
Konstantno opterećenje				
 P _{Mot}	2.2 kW (3.0 HP)	3.0 kW (4.0 HP)	4.0 kW (5.4 HP)	5.5 kW (7.4 HP)
Kvadratno opterećenje ili konstantno opterećenje bez preopterećenja				
Preporučena snaga motora	→ Katalog ili priručnik sustava MOVIDRIVE® B, poglavlje Odabir motora			

3.3.3 MOVIDRIVE® MDX61B0055/0075/0110 veličina gradnje 2S, 2 (AC-400/500-V uređaji)

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-5A3-4-0_	0075-5A3-4-0_	0110-5A3-4-0_
Veličina gradnje		2S		2
ULAZ				
Nazivni mrežni napon (sukladno EN 50160)	U _{mreža}	3 × AC 380 V – 500 V		
Frekvencija mreže	f _{mreža}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Nazivna struja mreže ¹⁾ I _{mreža}	100 %	AC 11.3 A	AC 14.4 A	AC 21.6 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)	125 %	AC 14.1 A	AC 18.0 A	AC 27.0 A
IZLAZ				
Izlazna prividna snaga ²⁾	S _N	8.7 kVA	11.2 kVA	16.8 kVA
(kod U _{mreža} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Izlazna nazivna struja ¹⁾	I _N	AC 12.5 A	AC 16 A	AC 24 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)				
Trajna izlazna struja (= 125 % I _N)	I _D	AC 15.6 A	AC 20 A	AC 30 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 4 kHz)				
Trajna izlazna struja (= 100 % I _N)	I _D	AC 12.5 A	AC 16 A	AC 24 A
(za U _{mrežu} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 8 kHz)				
Maks. izlazna frekvencija	f _{maks}	599 Hz		
Ograničenje struje	I _{maks}	motorno i generatorski 150 % I _N , trajanje ovisno o opterećenju		
Interno ograničenje struje		I _{max} = 0 – 150 % podesivo		
Minimalno dozvoljena vrijednost kočnog otpornika (4-Q način rada)	R _{BWmin}	47 Ω		22 Ω
Izlazni napon	U _A	Maks. U _{mreža}		
PWM-frekvencija	f _{PWM}	Podesivo: 4/8/12/16 kHz		
Opseg broja okretaja / Razlaganje	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0.2 min ^{–1} preko čitavog područja		
OPĆENITO				
Gubitak snage pri S _N ²⁾	P _{Vmax}	220 W	290 W	400 W
Potreba za rashladnim zrakom		80 m³/h		
Masa		6.6 kg (15 lb)		
Dimenzije	Š × V × Dub.	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)

MOVIDRIVE® MDX61B	0055-5A3-4-0_	0075-5A3-4-0_	0110-5A3-4-0_
Presjek stezaljki uređaja X1, X2, X3, X4	Redne stezaljke 4 mm ² krajnje čahure žila DIN 46228	Kombinirani vijak M4 s pritez- nim stremenom 4 mm ² krajnje čahure žila DIN 46228 6 mm ² gnječena kabelska stopi- ca DIN 46234	
Zatezni zakretni moment	0.6 Nm	1.5 Nm	

1) Za U mrežu = 3 × AC 500 V moraju se mrežne i izlazne struje u usporedbi s nominalnim podacima reducirati za 20 %.

2) Podaci o snazi vrijede za f_{PWM} = 4 kHz.

MDX61B standardna izvedba		0055-5A3-4-00	0075-5A3-4-00	0110-5A3-4-00
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama		0055-5A3-4-00/L	0075-5A3-4-00/L	0110-5A3-4-00/L
Predmetni broj		827 961 6 1840 017 5	827 962 4 1840 018 3	827 963 2 1840 019 1
MDX61B tehnološka izvedba		0055-5A3-4-0T	0075-5A3-4-0T	0110-5A3-4-0T
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama		0055-5A3-4-0T/L	0075-5A3-4-0T/L	0110-5A3-4-0T/L
Predmetni broj		827 979 9 1840 035 3	827 980 2 1840 036 1	827 981 0 1840 038 8
Preporučena snaga motora				
	P _{Mot}	5.5 kW (7.4 HP)	7.5 kW (10 HP)	11 kW (15 HP)
Konstantno opterećenje				
	P _{Mot}	7.5 kW (10 HP)	11 kW (15 HP)	15 kW (20 HP)
Kvadratno opterećenje ili konstantno opterećenje bez preopterećenja				
Preporučena snaga motora		→ Katalog ili priručnik sustava MOVIDRIVE® B, poglavlje Odabir motora		

3.3.4 MOVIDRIVE® MDX61B0150/0220/0300 veličina gradnje 3 (AC-400/500-V uređaji)

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0_	0220-503-4-0_	0300-503-4-0_
ULAZ				
Nazivni mrežni napon (sukladno EN 50160)	U _{mreža}	3 × AC 380 V – 500 V		
Frekvencija mreže	f _{mreža}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Nazivna struja mreže ¹⁾ I _{mreža}	100 %	AC 28.8 A	AC 41.4 A	AC 54 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)	125 %	AC 36 A	AC 51.7 A	AC 67.5 A
IZLAZ				
Izlazna prividna snaga ²⁾	S _N	22.2 kVA	31.9 kVA	41.6 kVA
(kod U _{mreža} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Izlazna nazivna struja ¹⁾	I _N	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)				
Trajna izlazna struja (= 125 % I _N)	I _D	AC 40 A	AC 57.5 A	AC 75 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 4 kHz)				
Trajna izlazna struja (= 100 % I _N)	I _D	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 8 kHz)				
Maks. izlazna frekvencija	f _{maks}	599 Hz		
Ograničenje struje	I _{maks}	motorno i generatorski 150 % I _N , trajanje ovisno o opterećenju		
Interno ograničenje struje		I _{max} = 0 – 150 % podesivo		
Minimalno dozvoljena vrijednost kočnog otpornika (4-Q način rada)	R _{BWmin}	15 Ω	12 Ω	
Izlazni napon	U _A	Maks. U _{mreža}		
PWM-frekvencija	f _{PWM}	Podesivo: 4/8/12/16 kHz		
Opseg broja okretaja / Razlaganje	n _A / Δn _A	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ preko čitavog područja		
OPĆENITO				
Gubitak snage pri S _N ²⁾	P _{Vmax}	550 W	750 W	950 W
Potreba za rashladnim zrakom		180 m³/h		

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0_	0220-503-4-0_	0300-503-4-0_
Masa		15.0 kg (33 lb)		
Dimenzije	Š × V × Dub.	200 mm × 465 mm × 308 mm (7.87 in × 18.3 in × 12.1 in)		
Presjek stezaljki uređaja X1, X2, X3, X4		Kombi vijak M6 s pločicom maks. 25 mm ² Gnječena kabelska stopica DIN 46234		
Zatezni zakretni moment		3.5 Nm		

1) Za U mrežu = 3 × AC 500 V moraju se mrežne i izlazne struje u usporedbi s nominalnim podacima reducirati za 20 %.

2) Podaci o snazi vrijede za f_{PWM} = 4 kHz.

MDX61B standardna izvedba		0150-503-4-00	0220-503-4-00	0300-503-4-00
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama		0150-503-4-00/L	0220-503-4-00/L	0300-503-4-00/L
Predmetni broj		827 964 0	827 965 9	827 966 7
		1840 020 5	1840 021 3	1840 022 1
MDX61B tehnološka izvedba		0150-503-4-0T	0220-503-4-0T	0300-503-4-0T
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama		0150-503-4-0T/L	0220-503-4-0T/L	0300-503-4-0T/L
Predmetni broj		827 982 9	827 983 7	827 984 5
		1840 039 6	1840 041 8	1840 042 6
Preporučena snaga motora				
 Konstantno opterećenje	P _{Mot}	15 kW (20 HP)	22 kW (30 HP)	30 kW (40 HP)
 Kvadratno opterećenje ili konstantno opterećenje bez preopterećenja	P _{Mot}	22 kW (30 HP)	30 kW (40 HP)	37 kW (50 HP)
Preporučena snaga motora		→ Katalog ili priručnik sustava MOVIDRIVE® B, poglavlje Odabir motora		

3.3.5 MOVIDRIVE® MDX61B0370/0450 veličina gradnje 4 (AC-400/500-V uređaji)

MOVIDRIVE® MDX61B		0370-503-4-0_	0450-503-4-0_
ULAZ			
Nazivni mrežni napon (sukladno EN 50160)	U _{mreža}	3 × AC 380 V – 500 V	
Frekvencija mreže	f _{mreža}	50 Hz – 60 Hz ±5 %	
Nazivna struja mreže ¹⁾ I _{mreža}	100 %	AC 65.7 A	AC 80.1 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)	125 %	AC 81.9 A	AC 100.1 A
IZLAZ			
Izlazna prividna snaga ²⁾	S _N	51.1 kVA	62.3 kVA
(kod U _{mreža} = 3 × AC 380 – 500 V)			
Izlazna nazivna struja ¹⁾	I _N	AC 73 A	AC 89 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)			
Trajna izlazna struja (= 125 % I _N)	I _D	AC 91 A	AC 111 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 4 kHz)			
Trajna izlazna struja (= 100 % I _N)	I _D	AC 73 A	AC 89 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 8 kHz)			
Maks. izlazna frekvencija	f _{maks}	599 Hz	
Ograničenje struje	I _{maks}	motorno i generatorski 150 % I _N , trajanje ovisno o opterećenju	
Interno ograničenje struje		I _{max} = 0 – 150 % podesivo	
Minimalno dozvoljena vrijednost kočnog otpornika (4-Q način rada)	R _{BWmin}	6 Ω	
Izlazni napon	U _A	Maks. U _{mreža}	
PWM-frekvencija	f _{PWM}	Podesivo: 4/8/12/16 kHz	
Opseg broja okretaja / Razlaganje	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0.2 min ^{–1} preko čitavog područja	
OPĆENITO			
Gubitak snage pri S _N ²⁾	P _{Vmax}	1200 W	1450 W
Potreba za rashladnim zrakom		180 m ³ /h	
Masa		27 kg (60 lb)	

MOVIDRIVE® MDX61B		0370-503-4-0_	0450-503-4-0_
Dimenzije	Š × V × Dub.	280 mm × 522 mm × 307 mm (11.0 in × 20.6 in × 12.1 in)	
Presjek stezaljki uređaja X1, X2, X3, X4		Svornjak M10 s maticom maks. 70 mm ² Gnječena kabelska stopica DIN 46235	
Zatezni zakretni moment		14 Nm	

1) Za U mrežu = 3 × AC 500 V moraju se mrežne i izlazne struje u usporedbi s nominalnim podacima reducirati za 20 %.

2) Podaci o snazi vrijede za f_{PWM} = 4 kHz.

MDX61B standardna izvedba		0370-503-4-00	0450-503-4-00
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama		0370-503-4-00/L	0450-503-4-00/L
Predmetni broj		827 967 5 1840 024 8	827 968 3 1840 025 6
MDX61B tehnološka izvedba		0370-503-4-0T	0450-503-4-0T
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama		0370-503-4-0T/L	0450-503-4-0T/L
Predmetni broj		827 985 3 1840 043 4	827 986 1 1840 044 2
Preporučena snaga motora			
 Konstantno opterećenje	P _{Mot}	37 kW (50 HP)	45 kW (60 HP)
 Kvadratno opterećenje ili konstantno opterećenje bez preopterećenja	P _{Mot}	45 kW (60 HP)	55 kW (74 HP)
Preporučena snaga motora		→ Katalog ili priručnik sustava MOVIDRIVE® B, poglavlje Odabir motora	

3.3.6 MOVIDRIVE® MDX61B0550/0750 veličina gradnje 5 (AC-400/500-V uređaji)

MOVIDRIVE® MDX61B		0550-503-4-0_	0750-503-4-0_
ULAZ			
Nazivni mrežni napon (sukladno EN 50160)	U _{mreža}	3 × AC 380 V – 500 V	
Frekvencija mreže	f _{mreža}	50 Hz – 60 Hz ±5 %	
Nazivna struja mreže ¹⁾ I _{mreža}	100 %	AC 94.5 A	AC 117 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)	125 %	AC 118.1 A	AC 146.3 A
IZLAZ			
Izlazna prividna snaga ²⁾	S _N	73.5 kVA	91.0 kVA
(kod U _{mreža} = 3 × AC 380 – 500 V)			
Izlazna nazivna struja ¹⁾	I _N	AC 105 A	AC 130 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)			
Trajna izlazna struja (= 125 % I _N)	I _D	AC 131 A	AC 162 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 4 kHz)			
Trajna izlazna struja (= 100 % I _N)	I _D	AC 105 A	AC 130 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 8 kHz)			
Maks. izlazna frekvencija	f _{maks}	599 Hz	
Ograničenje struje	I _{maks}	motorno i generatorski 150 % I _N , trajanje ovisno o opterećenju	
Interno ograničenje struje		I _{max} = 0 – 150 % podesivo	
Minimalno dozvoljena vrijednost kočnog otpornika (4-Q način rada)	R _{BWmin}	6 Ω	4 Ω
Izlazni napon	U _A	Maks. U _{mreža}	
PWM-frekvencija	f _{PWM}	Podesivo: 4/8/12/16 kHz	
Opseg broja okretaja / Razlaganje	n _A / Δn _A	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ preko čitavog područja	
OPĆENITO			
Gubitak snage pri S _N ²⁾	P _{Vmax}	1700 W	2000 W
Potreba za rashladnim zrakom		360 m ³ /h	
Masa		35 kg (77 lb)	

MOVIDRIVE® MDX61B		0550-503-4-0_	0750-503-4-0_
Dimenzije	Š × V × Dub.	280 mm × 610 mm × 330 mm (11.0 in × 24.0 in × 13.0 in)	
Presjek stezaljki uređaja X1, X2, X3, X4		Svornjak M10 s maticom maks. 70 mm ² Gnječena kabelska stopica DIN 46235	
Zatezni zakretni moment		14 Nm	

1) Za U mrežu = 3 × AC 500 V moraju se mrežne i izlazne struje u usporedbi s nominalnim podacima reducirati za 20 %.

2) Podaci o snazi vrijede za fPWM = 4 kHz.

MDX61B standardna izvedba		0550-503-4-00	0750-503-4-00
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama		0550-503-4-00/L	0750-503-4-00/L
Predmetni broj		827 969 1	827 970 5
		1840 026 4	1840 027 2
MDX61B tehnološka izvedba		0550-503-4-0T	0750-503-4-0T
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama		0550-503-4-0T/L	0750-503-4-0T/L
Predmetni broj		827 988 8	827 989 6
		1840 045 0	1840 046 9
Preporučena snaga motora			
	P _{Mot}	55 kW (74 HP)	75 kW (100 HP)
Konstantno opterećenje			
	P _{Mot}	75 kW (100 HP)	90 kW (120 HP)
Kvadratno opterećenje ili konstantno opterećenje bez preopterećenja			
Preporučena snaga motora		→ Katalog ili priručnik sustava MOVIDRIVE® B, poglavlje Odabir motora	

3.3.7 MOVIDRIVE® MDX61B0900/1100/1320 veličina gradnje 6 (AC-400/500-V uređaji)

MOVIDRIVE® MDX61B		0900-503-4-0_	1100-503-4-0_	1320-503-4-0_
ULAZ				
Nazivni mrežni napon (sukladno EN 50160)	U _{mreža}	3 × AC 380 V – 500 V		
Frekvencija mreže	f _{mreža}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Nazivna struja mreže ¹⁾ I _{mreža}	100 %	AC 153 A	AC 180 A	AC 225 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)	125 %	AC 191 A	AC 225 A	AC 281 A
IZLAZ				
Izlazna prividna snaga ²⁾	S _N	118 kVA	139 kVA	174 kVA
(kod U _{mreža} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Izlazna nazivna struja ¹⁾	I _N	AC 170 A	AC 200 A	AC 250 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)				
Trajna izlazna struja (= 125 % I _N)	I _D	AC 212 A	AC 250 A	AC 312 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 4 kHz)				
Trajna izlazna struja (= 100 % I _N) I _D	I _D	AC 170 A	AC 200 A	AC 250 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 8 kHz)				
Maks. izlazna frekvencija	f _{maks}	599 Hz		
Ograničenje struje	I _{maks}	motorno i generatorski 150 % I _N , trajanje ovisno o opterećenju		
Interno ograničenje struje		I _{max} = 0 – 150 % podesivo		
Minimalno dozvoljena vrijednost kočnog otpornika (4-Q način rada)	R _{BWmin}	2.7 Ω		
Izlazni napon	U _A	Maks. U _{mreža}		
PWM-frekvencija	f _{PWM}	Podesivo: 4 ili 8 kHz		
Opseg broja okretaja / Razlaganje	n _A / Δn _A	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ preko čitavog područja		
OPĆENITO				
Gubitak snage pri S _N	P _{Vmax}	2300 W	2500 W	2700 W
Potreba za rashladnim zrakom		600 m ³ /h		
Masa		60 kg (130 lb)		

MOVIDRIVE® MDX61B		0900-503-4-0_	1100-503-4-0_	1320-503-4-0_
Dimenzije	Š × V × Dub.	280 mm × 1000 mm × 382 mm (11.0 in × 39.37 in × 15.0 in)		
Presjek stezaljki uređaja X1, X2, X3, X4		Svornjak M12 s maticom maks. 185 mm ² Gnječena kabelska stopica DIN 46235		
Zatezni zakretni moment		20 Nm		

1) Za U mrežu = 3 × AC 500 V moraju se mrežne i izlazne struje u usporedbi s nominalnim podacima reducirati za 20 %.

2) Podaci o snazi vrijede za fPWM = 4 kHz.

MDX61B standardna izvedba		0900-503-4-00	1100-503-4-00	1320-503-4-00
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama		0900-503-4-00/L	1100-503-4-00/L	1320-503-4-00/L
Predmetni broj		827 971 3	827 972 1	827 974 8
		1840 028 0	1840 029 9	1840 030 2
MDX61B tehnološka izvedba		0900-503-4-0T	1100-503-4-0T	1320-503-4-0T
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama		0900-503-4-0T/L	1100-503-4-0T/L	1320-503-4-0T/L
Predmetni broj		827 991 8	827 992 6	827 993 4
		1840 047 7	1840 048 5	1840 049 3
Preporučena snaga motora				
	P _{Mot}	90 kW (120 HP)	110 kW (148 HP)	132 kW (177 HP)
Konstantno opterećenje				
	P _{Mot}	110 kW (148 HP)	132 kW (177 HP)	160 kW (215 HP)
Kvadratno opterećenje ili konstantno opterećenje bez preopterećenja				
Preporučena snaga motora		→ Katalog ili priručnik sustava MOVIDRIVE® B, poglavlje Odabir motora		

3.3.8 MOVIDRIVE® MDX61B1600/2000/2500 veličina gradnje 7 (AC-400/500-V uređaji)

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
ULAZ				
Nazivni mrežni napon (sukladno EN 50160)	U _{mreža}	3 × AC 380 V – 500 V		
Frekvencija mreže	f _{mreža}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Nazivna struja mreže ¹⁾ I _{mreža}	100 %	AC 280 A	AC 340 A	AC 435 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)	125 %	AC 340 A	AC 425 A	AC 535 A
IZLAZ				
Izlazna prividna snaga ²⁾	S _N	208 kVA	263 kVA	326 kVA
(kod U _{mreža} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Izlazna nazivna struja ¹⁾	I _N	AC 300 A	AC 380 A	AC 470 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)				
Trajna izlazna struja (= 125 % I _N)	I _D	AC 375 A	AC 475 A	AC 588 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 2.5 kHz)				
Trajna izlazna struja (= 100 % I _N)	I _D	AC 300 A	AC 380 A	AC 470 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 2.5 kHz)				
Područje temperature 0 °C – +50 °C				
Maks. izlazna frekvencija	f _{maks}	599 Hz		
Ograničenje struje	I _{maks}	motorno i generatorski 150 % I _N , trajanje ovisno o opterećenju		
Interno ograničenje struje		I _{max} = 0 – 150 % podesivo		
Minimalno dozvoljena vrijednost kočnog otpornika (4-Q način rada)	R _{BWmin}	1.1 Ω		
Izlazni napon	U _A	Maks. U _{mreža}		
PWM-frekvencija	f _{PWM}	Podesivo: 2.5 ili 4 kHz		
Opseg broja okretaja / Razlaganje	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0.2 min ^{–1} preko čitavog područja		
OPĆENITO				
Gubitak snage pri S _N	P _{Vmax}	3000 W	3600 W	4400 W

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
Potreba za rashladnim zrakom		1200 m³/h		
Masa		2Q izvedba: 260 kg (573 lb) 4Q izvedba: 280 kg (617 lb)		
Dimenzije	Š × V × Dub.	700 mm × 1490 mm × 470 mm (27.6 in × 58.7 in × 18.5 in)		
Strujne tračnice X1, X2, X3		Priključna tračnica s otvorom za M12 maks. 2 × 240 mm² Gnječena kabelska stopica DIN 46235		
Zatezni zakretni moment		70 Nm (620 lb in)		

1) Za U mrežu = 3 × AC 500 V moraju se mrežne i izlazne struje u usporedbi s nominalnim podacima reducirati za 20 %.

2) Podaci o snazi vrijede za f_{PWM} = 2.5 kHz.

MDX61B tehnološka izvedba		1600-503-2-0T/L	2000-503-2-0T/L	2500-503-2-0T/L
s lakiranim tiskanim pločama		1600-503-4-0T/L	2000-503-4-0T/L	2500-503-4-0T/L
Predmetni broj		829 976 5 829 980 3	829 977 3 829 981 1	829 978 1 829 983 8
Preporučena snaga motora				
 Konstantno opterećenje	P _{Mot}	160 kW (215 HP)	200 kW (268 HP)	250 kW (335 HP)
 Kvadratno opterećenje ili konstantno opterećenje bez preopterećenja	P _{Mot}	200 kW (268 HP)	250 kW (335 HP)	315 kW (422 HP)
Preporučena snaga motora		→ Katalog ili priručnik sustava MOVIDRIVE® B, poglavlje Odabir motora		

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

3.4.1 MOVIDRIVE® MDX61B0015/0022/0037 veličina gradnje 1 (AC-230-V uređaji)

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-2A3-4-0_	0022-2A3-4-0_	0037-2A3-4-0_
ULAZ				
Nazivni mrežni napon (sukladno EN 50160)	U _{mreža}	3 × AC 200 V - 240 V		
Frekvencija mreže	f _{mreža}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Nazivna struja mreže I _{mreža}	100 %	AC 6.7 A	AC 7.8 A	AC 12.9 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 230 V)	125 %	AC 8.4 A	AC 9.8 A	AC 16.1 A
IZLAZ				
Izlazna prividna snaga ¹⁾	S _N	2.7 kVA	3.4 kVA	5.8 kVA
(kod U _{mreža} = 3 × AC 230 – 240 V)				
Izlazna nazivna struja	I _N	AC 7.3 A	AC 8.6 A	AC 14.5 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 230 V)				
Trajna izlazna struja (= 125 % I _N)	I _D	AC 9.1 A	AC 10.8 A	AC 18.1 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 230 V s f _{PWM} = 4 kHz)				
Trajna izlazna struja (= 100 % I _N)	I _D	AC 7.3 A	AC 8.6 A	AC 14.5 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 230 V s f _{PWM} = 8 kHz)				
Maks. izlazna frekvencija	f _{maks}	599 Hz		
Ograničenje struje	I _{maks}	motorno i generatorski 150 % I _N , trajanje ovisno o opterećenju		
Interno ograničenje struje		I _{max} = 0 – 150 % podesivo		
Minimalno dozvoljena vrijednost kočnog otpornika (4-Q način rada)	R _{BWmin}	27 Ω		
Izlazni napon	U _A	Maks. U _{mreža}		
PWM-frekvencija	f _{PWM}	Podesivo: 4/8/12/16 kHz		
Opseg broja okretaja / Razlaganje	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0.2 min ^{–1} preko čitavog područja		
OPĆENITO				

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-2A3-4-0_	0022-2A3-4-0_	0037-2A3-4-0_
Gubitak snage pri $S_N^{1)}$	P_{Vmax}	110 W	126 W	210 W
Potreba za rashladnim zrakom		40 m³/h		
Masa		2.8 kg (6.2 lb)		
Dimenzije	Š × V × Dub.	105 mm × 314 mm × 234 mm (4.13 in × 12.4 in × 9.21 in)		
Presjek stezaljki uređaja X1, X2, X3, X4		Odvojive serijske stezaljke 4 mm² krajnje čahure žila DIN 46228		
Zatezni zakretni moment		0.6 Nm		

1) Podaci o snazi vrijede za $f_{PWM} = 4$ kHz.

MDX61B standardna izvedba		0015-2A3-4-00	0022-2A3-4-00	0037-2A3-4-00
Predmetni broj		827 994 2	827 995 0	827 996 9
MDX61B tehnološka izvedba		0015-2A3-4-0T	0022-2A3-4-0T	0037-2A3-4-0T
Predmetni broj		828 003 7	828 004 5	828 005 3
Preporučena snaga motora				
	P_{Mot}	1.5 kW (2.0 HP)	2.2 kW (3.0 HP)	3.7 kW (5.0 HP)
Konstantno opterećenje				
	P_{Mot}	2.2 kW (3.0 HP)	3.7 kW (5.0 HP)	5.0 kW (6.7 HP)
Kvadratno opterećenje ili konstantno opterećenje bez preopterećenja				
Preporučena snaga motora		→ Priručnik sustava MOVIDRIVE® B, poglavlje Odabir motora		

3.4.2 MOVIDRIVE® MDX61B0055/0075 veličina gradnje 2 (AC-230-V uređaji)

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-2A3-4-0_	0075-2A3-4-0_
ULAZ			
Nazivni mrežni napon (sukladno EN 50160)	$U_{mreža}$	3 × AC 200 V - 240 V	
Frekvencija mreže	$f_{mreža}$	50 Hz – 60 Hz ±5 %	
Nazivne struja mreže $I_{mreža}$	100 %	AC 19.5 A	AC 27.4 A
(kod $U_{mreža} = 3 \times AC 230$ V)	125 %	AC 24.4 A	AC 34.3 A
IZLAZ			
Izlazna prividna snaga ¹⁾	S_N	8.8 kVA	11.6 kVA
(kod $U_{mreža} = 3 \times AC 230 - 240$ V)			
Izlazna nazivna struja	I_N	AC 22 A	AC 29 A
(kod $U_{mreža} = 3 \times AC 230$ V)			
Trajna izlazna struja (= 125 % I_N)	I_D	AC 27.5 A	AC 36.3 A
(za $U_{mreža} = 3 \times AC 230$ V s $f_{PWM} = 4$ kHz)			
Trajna izlazna struja (= 100 % I_N)	I_D	AC 22 A	AC 29 A
(za $U_{mreža} = 3 \times AC 230$ V s $f_{PWM} = 8$ kHz)			
Maks. izlazna frekvencija	f_{maks}	599 Hz	
Ograničenje struje	I_{maks}	motorno i generatorski 150 % I_N , trajanje ovisno o opterećenju	
Interno ograničenje struje		$I_{max} = 0 - 150$ % podesivo	
Minimalno dozvoljena vrijednost kočnog otpornika (4-Q način rada)	R_{BWmin}	12 Ω	
Izlazni napon	U_A	Maks. $U_{mreža}$	
PWM-frekvencija	f_{PWM}	Podesivo: 4/8/12/16 kHz	
Opseg broja okretaja / Razlaganje	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ preko čitavog područja	
OPĆENITO			
Gubitak snage pri $S_N^{1)}$	P_{Vmax}	300 W	380 W
Potreba za rashladnim zrakom		80 m³/h	
Masa		5.9 kg (13 lb)	
Dimenzije	Š × V × Dub.	130 mm × 315 mm × 285 mm (5.12 in × 12.4 in × 11.2 in)	

MOVIDRIVE® MDX61B	0055-2A3-4-0_	0075-2A3-4-0_
Presjek stezaljki uređaja X1, X2, X3, X4	Kombinirani vijak M4 s priteznom stremenom 4 mm ² krajnje čahure žila DIN 46228 6 mm ² gnječena kabelska stopica DIN 46234	
Zatezni zakretni moment	1.5 Nm	

1) Podaci o snazi vrijede za f_{PWM} = 4 kHz.

MDX61B standardna izvedba		0055-2A3-4-00	0075-2A3-4-00
Predmetni broj		827 997 7	827 998 5
MDX61B tehnološka izvedba		0055-2A3-4-0T	0075-2A3-4-0T
Predmetni broj		828 006 1	828 008 8
Preporučena snaga motora			
	P _{Mot}	5.5 kW (7.4 HP)	7.5 kW (10 HP)
Konstantno opterećenje			
	P _{Mot}	7.5 kW (10 HP)	11 kW (15 HP)
Kvadratno opterećenje ili konstantno opterećenje bez preopterećenja			
Preporučena snaga motora		→ Priručnik sustava MOVIDRIVE® B, poglavlje Odabir motora	

3.4.3 MOVIDRIVE® MDX61B0110/0150 veličina gradnje 3 (AC-230-V uređaji)

MOVIDRIVE® MDX61B		0110-203-4-0_	0150-203-4-0_
ULAZ			
Nazivni mrežni napon (sukladno EN 50160)	U _{mreža}	3 × AC 200 V - 240 V	
Frekvencija mreže	f _{mreža}	50 Hz – 60 Hz ±5 %	
Nazivne struja mreže I _{mreža}	100 %	AC 40 A	AC 49 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 230 V)	125 %	AC 50 A	AC 61 A
IZLAZ			
Izlazna prividna snaga ¹⁾	S _N	17.1 kVA	21.5 kVA
(kod U _{mreža} = 3 × AC 230 – 240 V)			
Izlazna nazivna struja	I _N	AC 42 A	AC 54 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 230 V)			
Trajna izlazna struja (= 125 % I _N)	I _D	AC 52.5 A	AC 67.5 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 230 V s f _{PWM} = 4 kHz)			
Trajna izlazna struja (= 100 % I _N)	I _D	AC 42 A	AC 54 A
(za U _{mreža} = 3 × AC 230 V s f _{PWM} = 8 kHz)			
Maks. izlazna frekvencija	f _{maks}	599 Hz	
Ograničenje struje	I _{maks}	motorno i generatorski 150 % I _N , trajanje ovisno o opterećenju	
Interno ograničenje struje		I _{max} = 0 – 150 % podesivo	
Minimalno dozvoljena vrijednost kočnog otpornika (4-Q način rada)	R _{BWmin}	7.5 Ω	5.6 Ω
Izlazni napon	U _A	Maks. U _{mreža}	
PWM-frekvencija	f _{PWM}	Podesivo: 4/8/12/16 kHz	
Opseg broja okretaja / Razlaganje	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0.2 min ^{–1} preko čitavog područja	
OPĆENITO			
Gubitak snage pri S _N ¹⁾	P _{Vmax}	580 W	720 W
Potreba za rashladnim zrakom		180 m³/h	
Masa		14.3 kg (31.5 lb)	
Dimenzije	Š × V × Dub.	200 mm × 465 mm × 308 mm (7.87 in × 18.3 in × 12.1 in)	
Presjek stezaljki uređaja X1, X2, X3, X4		Kombinirani vijak M6 s podložnom pločicom maks. 25 mm² Gnječena kabelska stopica DIN 46234	
Zatezni zakretni moment		3.5 Nm	

1) Podaci o snazi vrijede za f_{PWM} = 4 kHz.

MDX61B standardna izvedba	0110-203-4-00	0150-203-4-00
Predmetni broj	827 999 3	828 000 2
MDX61B tehnološka izvedba	0110-203-4-0T	0150-203-4-0T
Predmetni broj	828 009 6	828 011 8
Preporučena snaga motora		
 Konstantno opterećenje	P_{Mot} 11 kW (15 HP)	15 kW (20 HP)
 Kvadratno opterećenje ili konstantno opterećenje bez preopterećenja	P_{Mot} 15 kW (20 HP)	22 kW (30 HP)
Preporučena snaga motora	→ Priručnik sustava MOVIDRIVE® B, poglavlje Odabir motora	

3.4.4 MOVIDRIVE® MDX61B0220/0300 veličina gradnje 4 (AC-230-V uređaji)

MOVIDRIVE® MDX61B	0220-203-4-0_	0300-203-4-0_
ULAZ		
Nazivni mrežni napon (sukladno EN 50160)	$U_{mreža}$	3 × AC 200 V - 240 V
Frekvencija mreže	$f_{mreža}$	50 Hz – 60 Hz ±5 %
Nazivna struja mreže $I_{mreža}$	100 %	AC 72 A
(kod $U_{mreža} = 3 \times AC\ 230\ V$)	125 %	AC 90 A
		AC 86 A
		AC 107 A
IZLAZ		
Izlazna prividna snaga ¹⁾	S_N	31.8 kVA
(kod $U_{mreža} = 3 \times AC\ 230 - 240\ V$)		37,8 kVA
Izlazna nazivna struja	I_N	AC 80 A
(kod $U_{mreža} = 3 \times AC\ 230\ V$)		AC 95 A
Trajna izlazna struja (= 125 % I_N)	I_D	AC 100 A
(za $U_{mreža} = 3 \times AC\ 230\ V$ s $f_{PWM} = 4\ kHz$)		AC 118 A
Trajna izlazna struja (= 100 % I_N)	I_D	AC 80 A
(za $U_{mreža} = 3 \times AC\ 230\ V$ s $f_{PWM} = 8\ kHz$)		AC 95 A
Maks. izlazna frekvencija	f_{maks}	599 Hz
Ograničenje struje	I_{maks}	motorno i generatorski 150 % I_N , trajanje ovisno o opterećenju
Interno ograničenje struje		$I_{max} = 0 - 150\ %$ podesivo
Minimalno dozvoljena vrijednost kočnog otpornika (4-Q način rada)	R_{BWmin}	3 Ω
Izlazni napon	U_A	Maks. $U_{mreža}$
PWM-frekvencija	f_{PWM}	Podesivo: 4/8/12/16 kHz
Opseg broja okretaja / Razlaganje	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ preko čitavog područja
OPĆENITO		
Gubitak snage pri $S_N^{1)}$	P_{Vmax}	1100 W
		1300 W
Potreba za rashladnim zrakom		180 m ³ /h
Masa		26.3 kg (57 lb)
Dimenzije	Š × V × Dub.	280 mm × 522 mm × 307 mm (11.0 in × 20.6 in × 12.1 in)
Presjek stezaljki uređaja X1, X2, X3, X4		Svornjak M10 s maticom maks. 70 mm ² Gnječena kabelska stopica DIN 46235
Zatezni zakretni moment		3.5 Nm

1) Podaci o snazi vrijede za $f_{PWM} = 4\ kHz$.

MDX61B standardna izvedba	0220-203-4-00	0300-203-4-00
Predmetni broj	828 001 0	828 002 9
MDX61B tehnološka izvedba	0220-203-4-0T	0300-203-4-0T
Predmetni broj	828 012 6	828 013 4
Preporučena snaga motora		

	P_{Mot}	22 kW (30 HP)	30 kW (40 HP)
Konstantno opterećenje			
	P_{Mot}	30 kW (40 HP)	37 kW (50 HP)
Kvadratno opterećenje ili konstantno opterećenje bez preopterećenja			
Preporučena snaga motora		→ Priručnik sustava MOVIDRIVE® B, poglavlje Odabir motora	

4 Kartica multi-davača DEU21B**4.1 Predmetni broj**

1822 169 6

4.2 Opis

Uređaji MOVIDRIVE® MDX61B s opcijom mogu se opremiti karticom multi davača tip DEU21B. Kartica davača ima ulaz za davača motora i ulaz za eksternog davača koji se još naziva i linijski davač.

Oba ulaza za davače mogu analizirati inkrementalne davače i davače apsolutnih vrijednosti. Ulaz za eksternog davača može se koristiti i kao ulaz za simulaciju inkrementalnog davača.

4.3 Podatci o elektronici

Opcija DEU21B	
	Priključak vanjskog davača X14: Simulacija izlaza inkrementalnog davača: - Razina signala prema RS422 - Broj impulsa je isti kao i na X15 ulazu davača motora
	Priključak davača motora X15:

Dozvoljeni tipovi davača:

- Hiperface®-davač
- sin/cos-davač $U_{SS} = AC\ 1\ V$
- CANopen-davač
- TTL-davač s negativnim tragovima
- HTL-davač
- SSI-davač
- SSI-kombinirani davač
- EnDat-davač
- Davač s nivoom signala prema RS422
- Dozvoljeni broj podioka: 2 4096 inkremenata

Opskrba davača naponom:

- Napajanje davača DC 24 V
- Napajanje davača DC 12 V¹⁾

Dozvoljeni tipovi davača:

- Hiperface®-davač
- sin/cos-davač $U_{SS} = AC\ 1\ V$
- TTL-davač s negativnim tragovima
- HTL-davač
- SSI-davač
- SSI-kombinirani davač
- EnDat-davač
- Davač s nivoom signala prema RS422
- Dozvoljeni broj podioka: 2 4096 inkremenata

Opskrba davača naponom:

- Opskrba naponom DC 24 V²⁾
- Opskrba naponom DC 12 V³⁾

1) Maksimalno opterećenje X14:15 i X15:15 iznosi u zbroju DC 650 mA.

2) Ako ukupno opterećenje uređaja prekorači na razini od 24 V 400 mA, treba na X10:9/X10:10 priključiti vanjsko napajanje DC 24 V. Pritom se pridržavajte poglavlja "Projektiranje" u priručniku sustava MOVIDRIVE® MDX60B/61B

3) Maksimalno opterećenje X14:15 i X15:15 iznosi u zbroju DC 650 mA.

5 Mrežni filter NF...-...

- Za suzbijanje emitiranja smetnji na strani mreže od strane pretvarača.
- Između mrežnog filtra NF... i MOVIDRIVE® ne smije se spajati.
- Mrežni filter NF... ima jedno cRUus dopuštenje primjene neovisno o MOVIDRIVE®.

Mrežni filter tip	NF009-503	NF014-503	NF018-503	NF035-503	NF048-503
Predmetni broj	827 412 6	827 116 X	827 413 4	827 128 3	827 117 8
Nazivni napon U _N (sukladno s EN 50160)	3 × AC 380 V - 500 V, 50/60 Hz				
Nazivna struja I _N	AC 9 A	AC 14 A	AC 18 A	AC 35 A	AC 48 A
Gubitak snage pri I _N P _V	6 W	9 W	12 W	15 W	22 W
Odvodna struja kod U _N	< 25 mA	< 25 mA	< 25 mA	< 25 mA	< 40 mA
Okolna temperatura θ _U	-25 – +40 °C				
Vrsta zaštite	IP20 (EN 60529)				
Priključci L1-L3/L1'-L3' Zatezni zakretni moment L1-L3/L1'-L3' Priključak PE Zatezni zakretni moment PE	4 mm ² (AWG 10) 0.8 Nm Svornjak M5 3.4 Nm			10 mm ² (AWG 8) 1.8 Nm Svornjak M5 3.4 Nm	10 mm ² (AWG 8) 1.8 Nm Svornjak M6 5.5 Nm
Pridruživanje AC 400/500 V uređaja (MDX60/61B...-5_3)					
Nazivni načina rada (100 %)	0005 – 0040	0055/0075	-	0110/0150	0220
Povećana snaga (125 %)	0005 – 0030	0040/0055	0075	0110	0150
Pridruživanje AC 230 V uređaja (MDX61B...-2_3)					
Nazivni načina rada (100 %)	0015/0022	0037	-	0055/0075	0110
Povećana snaga (125 %)	0015	0022	0037	0055/0075	-

Mrežni filter tip	NF063-503	NF085-503	NF115-503	NF150-503	NF210-503
Predmetni broj	827 414 2	827 415 0	827 416 9	827 417 7	827 418 5
Nazivni napon U _N (sukladno s EN 50160)	3 × AC 380 V - 500 V, 50/60 Hz				
Nazivna struja I _N	AC 63 A	AC 85 A	AC 115 A	AC 150 A	AC 210 A
Gubitak snage pri I _N P _V	30 W	35 W	60 W	90 W	150 W
Odvodna struja kod U _N	< 30 mA	< 30 mA	< 30 mA	< 30 mA	< 40 mA
Okolna temperatura θ _U	-25 – +40 °C				
Vrsta zaštite	IP20 (EN 60529)				
Priključci L1-L3/L1'-L3' Zatezni zakretni moment L1-L3/L1'-L3' Priključak PE Zatezni zakretni moment PE	16 mm ² (AWG 6) 3 Nm M6 5.5 Nm	35 mm ² (AWG 2) 3.7 Nm M8 12.8 Nm	50 mm ² (AWG1/0) 3.7 Nm M10 23.8 Nm	50 mm ² (AWG1/0) 3.7 Nm M10 23.8 Nm	95 mm ² (AWG4/0) 20 Nm M10 23.8 Nm

Mrežni filter tip	NF063-503	NF085-503	NF115-503	NF150-503	NF210-503
Pridruživanje AC-400/500-V uređaja (MDX60/61B...-5_3)					
Nazivni načina rada (100 %)	0300	0370/0450	0550	0750	0900/1100
Povećana snaga (125%)	0220	0300/0370	0450	0550/0750	0900
Pridruživanje AC 230 V uređaja (MDX61B...-2_3)					
Nazivni načina rada (100 %)	0150	0220	0300	-	-
Povećana snaga (125 %)	0110/0150	-	0220/0300	-	-

Mrežni filter tip	NF300-503	NF600-503
Predmetni broj	827 419 3	1 796 338 9
Nazivni napon U_N (sukladno s EN 50160)	3 × AC 380 V - 500 V, 50/60 Hz	
Nazivna struja I_N	AC 300 A	AC 600 A
Gubitak snage pri I_N P_V	180 W	44 W
Odvodna struja kod U_N	< 45 mA	< 6 mA
Okolna temperatura ϑ_U	-25 – +40 °C	
Vrsta zaštite	IP20 (EN 60529)	IP00 (EN 60529)
Priključci L1-L3/L1'-L3'	150 mm ²	Priključna tračnica s otvorom za M12
Zatezni zakretni moment L1-L3/L1'-L3'	(AWG300-2) 30 Nm	maks. 2 × 240 mm ² 70 Nm (620 lb in)
Priključak PE	M12	M12
Zatezni zakretni moment PE	36 Nm	36 Nm
Pridruživanje AC 400/500 V uređaja (MDX60/61B...-5_3)		
Nazivni načina rada (100 %)	1320	2500
Povećana snaga (125 %)	1100/1320	1600/2000/2500
Pridruživanje AC 230 V uređaja (MDX61B...-2_3)		
Nazivni načina rada (100 %)	-	-
Povećana snaga (125 %)	-	-

6 Raspoređivanje kočionih otpornika, prigušnica i filtera

6.1 Uređaji AC 400/500 V, veličina gradnje 5 do 7

MOVIDRIVE® MDX61B...-503			0550	0750	0900	1100	1320	1600	2000	2500
Veličina gradnje			5		6			7		
Kočni otpornici BW...-...-T	Okidna struja	Broj stavke BW...-...-T								
BW106-T	$I_F = 47.4 \text{ A}$	1820 083 4			C	C	C	D	E	F
BW206-T	$I_F = 54.8 \text{ A}$	1820 412 0			C	C	C	D	E	F
BW1.4-170	$I_F = 110 \text{ A}$	1330 152 7								
BW003-420-T	$I_F = 129 \text{ A}$	1330 234 5						C	C	C
Mrežni filter		Predmetni broj								
NF115-503	$U_{\max} = \text{AC } 550 \text{ V}$	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
Izlazne prigušnice	Unutarnji promjer	Predmetni broj								
HD001	$d = 50 \text{ mm}$	813 325 5	za presjeke kabela $1.5 - 16 \text{ mm}^2$ (AWG 16 - 6)							
HD003	$d = 88 \text{ mm}$	813 558 4	za presjeke kabela $> 16 \text{ mm}^2$ (AWG 6)							
HD004	Priključak sa svornjakom M12	816 885 7								
HD005	Priključak s kabelskom stopicom M12, PE-priključak M10	1 796 336 2						B	B	B
Izlazni filter (samo u načinu rada okr/f i VFC)		Predmetni broj								
HF450-503		826 948 3	H	H						
HF180-403		829 909 9								
HF325-403		829 948 3								

A Kod nazivnog načina rada (100 %)

B Kod kvadratnog opterećenja (125 %)

C Dva kočna otpornika spojite paralelno, na F16 podesite dvostruku okidnu struju ($2 \times I_F$)

D Tri kočna otpornika spojite paralelno, na F16 podesite trostruku okidnu struju ($3 \times I_F$)

E Četiri kočna otpornika spojite paralelno, na F16 podesite četverostruku okidnu struju ($4 \times I_F$)

F Pet kočnih otpornika spojite paralelno, na F16 podesite peterostruku okidnu struju ($5 \times I_F$)

H Dva filtra paralelno

7 Tabela motora DRS-motora na naizmjeničnu struju (Karakteristične vrijednosti kod dvostruke zvijezde/zvijezde AC 230/460 V / 60 Hz)

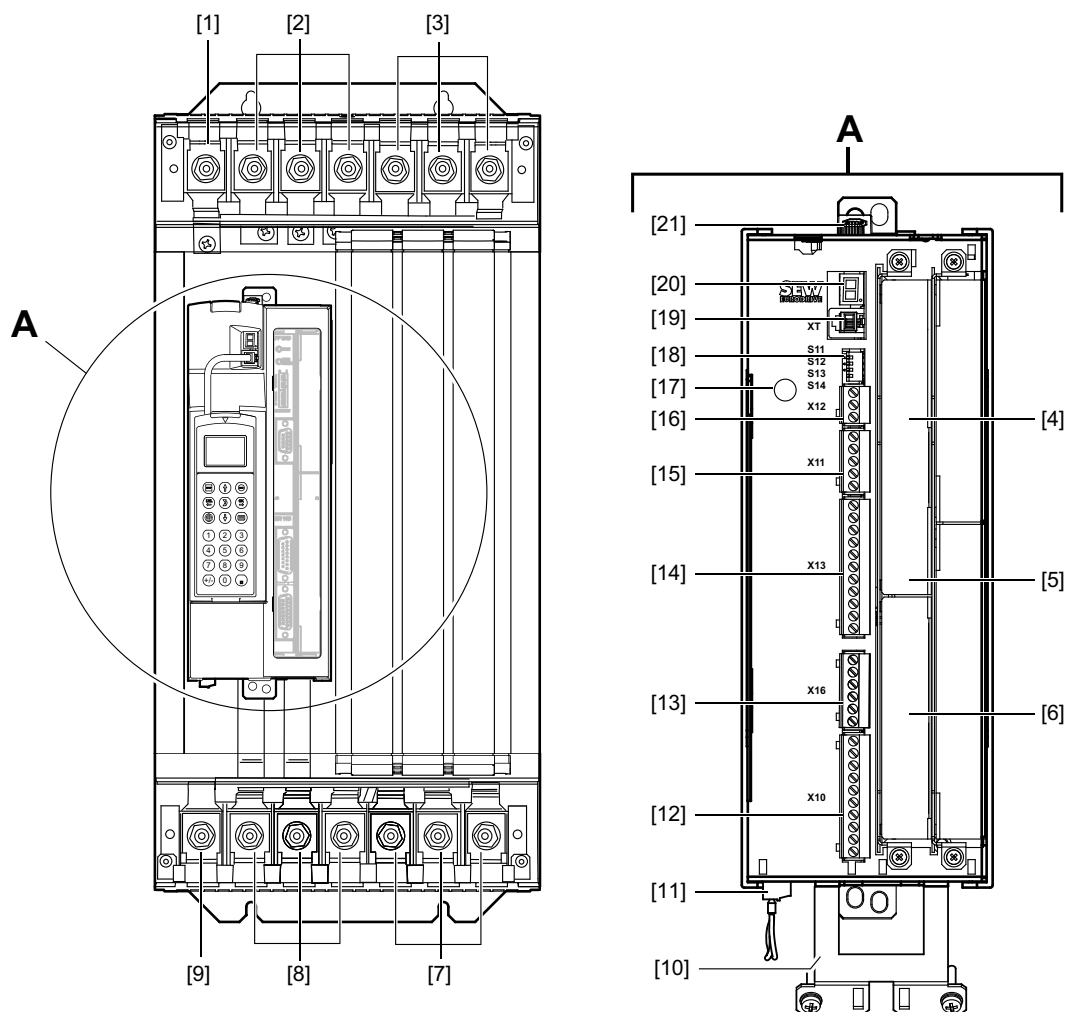
Motor	P _m	M _N	Tromost mase J _M		Zvijezda 人 (AC 460 V)				Dvostruka zvijezda 人 (AC 230 V)			
			bez kočnice	s kočnicom	I _n	I _{q,n} ¹⁾	I _{d,n} ¹⁾	k _T ¹⁾	I _n	I _{q,n} ¹⁾	I _{d,n} ¹⁾	k _T ¹⁾
	kW	Nm	10 ⁻⁴ kgm ²		A	A	A	Nm/A (lb in/A)	A	A	A	Nm/A (lb in/A)
DRS71S4	0.37	2.1 (18.6)	4.9	6.2	0.92	0.72	0.58	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)	-	-	-	-

Motor	P_m	M_N	Tromost mase J_M		Zvijezda Δ (AC 460 V)				Dvostruka zvijezda Y (AC 230 V)			
			bez kočnice	s kočnicom	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)
DRS315S4	150	802 (7098)	22500	23600	230	222	60.7	3.62 (32.0)	-	-	-	-
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) Vrijedi u osnovnom opsegu broja okretaja motora do kuta.

8 Veličina gradnje 5

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



2205802507

- [1] PE-priključak
- [2] X1: Mrežni priključak 1/L1, 2/L2, 3/L3
- [3] X4: Priključak međukružni spoj $-U_z +U_z$ i PE-priključak
- [4] Priključni utor sabirnice polja
- [5] Priključni utor za proširenje
- [6] Priključni utor davača
- [7] X3: Priključak kočionog otpornika 8/+R, 9/-R i PE-priključak
- [8] X2: Priključak motora 4/U, 5/V, 6/W
- [9] PE-priključak
- [10] Zakriljena stezaljka za signalne vodove
- [11] X17: Signalna priključna letvica sigurnosnih kontakata za sigurno zaustavljanje
- [12] X10: Signalna priključna letvica binarnih izlaza i TF/TH-ulaza
- [13] X16: Signalna priključna letvica binarnih ulaza i binarnih izlaza
- [14] X13: Signalna priključna letvica binarnih ulaza i RS485-sučelja

[15] X11: Signalna priključna letvica ulaza zadane vrijednosti AI1 i referentni napon 10 V

[16] X12: Signalna priključna letvica sistemske sabirnice (SBus)

[17] Vijak za uzemljenje M4 × 14

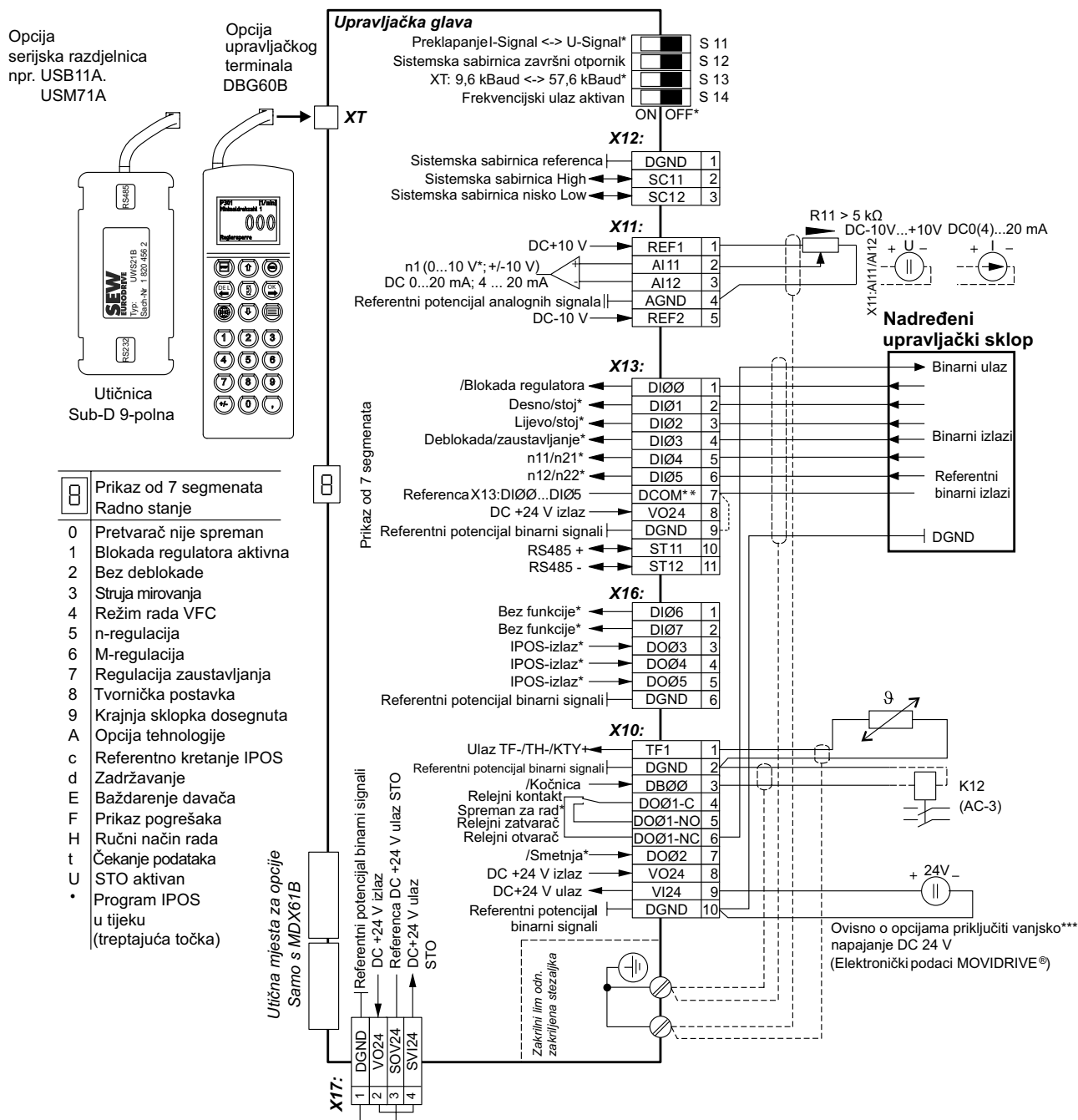
[18] DIP-sklopka S11 – S14

[19] XT: Utično mjesto za upravljački terminal DBG60B ili serijsko sučelje UWS21B

[20] 7-segmentni-prikaz

[21] Memorijska kartica

9 Signalne stezaljke MDX60B/61B



18014400315048587

* Tvorička postavka

** Ako se binarni ulazi spajaju s opskrbom napona od DC 24 V X13:8 "VO24", na MOVIDRIVE® postavite prenosnicu između X13:7 (DCOM) i X13:9 (DGND).

DGND (X10, X12, X13, X16, X17) je tvorički povezan s PE (navojni provrt vidi pog. "Konstrukcija uređaja"). Skidanjem vijka za uzemljenje M4 x 14 možete uspostaviti odjeljivanje potencijala. Prilikom upotrebe opcijske kartice DCS21B, DCS31B i DEU21B može se napraviti i odjeljivanje potencijala.

*** Vanjska opskrba naponom putem X:10 samo pri veličini konstrukcije 0-6. Pri veličini konstrukcije 7 pomoćni napon od 24 V treba priključiti putem DC-mrežnog adaptera.

10 Izjave o sukladnosti**10.1 MOVIDRIVE®****10.1.1 Izjava o sukladnosti****Izjava o sukladnosti s EU**

Prijevod izvornog teksta

900230210/HR

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

izjavljuje pod punom odgovornošću suglasje sljedećih proizvoda

Pretvarači frekvencije iz linije proizvoda **MOVIDRIVE® MDX6.B.....-...-.../.**
prema**Smjernica za strojeve** **2006/42/EZ**
(L 157, 09.06.2006, 24-86)

To uključuje ispunjavanje ciljeva zaštite za „Opskrbu električnom energijom” u skladu s Prilogom I. br. 1.5.1 prema Direktivi o niskom naponu 73/23/EEZ -- Napomena: trenutačno se primjenjuje 2006/95/EZ (do 19. 4. 2016.) odn. 2014/35/EU (od 20. 4. 2016.).

Smjernica o elektromagnetskoj **2004/108/EZ (važeći do 19. travnja 2016.)** **4)**
podnošljivosti **2014/30/EU (važeći od 20. travnja 2016.)** **4)**
(L 96, 29.03.2014, 79-106)**primijenjene harmonizirane norme:** **EN ISO 13849-1:2008/AC:2009**
EN 61800-5-1:2007
EN 61800-3:2004/A1:2012

- 4) Navedeni proizvodi sukladno s Direktivom o elektromagnetskoj podnošljivosti predstavljaju proizvode koji sami ne omogućuju uporabno djelovanje. Elektromagnetska podnošljivost procjenjiva je tek nakon njihovog uključivanja u cjelokupni sustav. Proizvod je procijenjen u sklopu s tipičnom konstelacijom uređaja.

Bruchsal

18.4.2016.

Mjesto

Datum

Johann Soder

Viditelj poslova (tehnika)

a) b)

a) Opunomoćeni za izdavanje ove Izjave u ime proizvođača

b) Opunomoćeni za sastavljanje tehničke dokumentacije s istom adresom kao proizvođač

10.2 MOVIDRIVE® s DFS11B/DFS21B

10.2.1 Izjava o sukladnosti

Izjava o sukladnosti s EU



Prijevod izvornog teksta

900010410/HR

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

izjavljuje pod punom odgovornošću suglasje sljedećih proizvoda

Pretvarači frekvencije iz linije proizvoda **MOVIDRIVE® MDX6.B....-3-.../.**
 ugrađeno **DFS11B PROFIBUS-DP-V1 s PROFIsafe**
DFS21B PROFINET IO s PROFIsafe
 prema

Smjernica za strojeve **2006/42/EZ**
(L 157, 09.06.2006, 24-86)

To uključuje ispunjavanje ciljeva zaštite za „Opskrbu električnom energijom” u skladu s Prilogom I. br. 1.5.1 prema Direktivi o niskom naponu 73/23/EEZ -- Napomena: trenutno se primjenjuje 2006/95/EZ (do 19. 4. 2016.) odn. 2014/35/EU (od 20. 4. 2016.).

Smjernica o elektromagnetskoj podnošljivosti **2004/108/EZ (važeći do 19. travnja 2016.)** **4)**
2014/30/EU (važeći od 20. travnja 2016.) **4)**
(L 96, 29.03.2014, 79-106)

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

druge primijenjene norme: **EN 61508:2001 (dio 1-7)**
EN 62061:2005

4) Navedeni proizvodi sukladno s Direktivom o elektromagnetskoj podnošljivosti predstavljaju proizvode koji sami ne omogućuju uporabno djelovanje. Elektromagnetska podnošljivost procjenjiva je tek nakon njihovog uključanja u cjelokupni sustav. Proizvod je procijenjen u sklopu s tipičnom konstelacijom uređaja.

Bruchsal

18.4.2016.

Mjesto

Datum

Johann Soder

Viditelj poslova (tehnika)

a) b)

a) Opunomoćeni za izdavanje ove Izjave u ime proizvođača

b) Opunomoćeni za sastavljanje tehničke dokumentacije s istom adresom kao proizvođač

10.3 MOVIDRIVE® s DCS21B/DCS31B

10.3.1 Izjava o sukladnosti

Izjava o sukladnosti s EU



Prijevod izvornog teksta

901920413/HR

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

izjavljuje pod punom odgovornošću suglasje sljedećih proizvoda

Pretvarači frekvencije iz linije proizvoda **MOVIDRIVE® MDX6.B....-3-.../.**
ugrađeno **DCS2.B s DFS12B PROFIBUS-DP-V1 s PROFIsafe**
DCS2.B s DFS22B PROFINET IO s PROFIsafe
DCS3.B

prema

Smjernica za strojeve **2006/42/EZ**
(L 157, 09.06.2006, 24-86)

To uključuje ispunjavanje ciljeva zaštite za „Opskrbu električnom energijom” u skladu s Prilogom I. br. 1.5.1 prema Direktivi o niskom naponu 73/23/EEZ -- Napomena: trenutačno se primjenjuje 2006/95/EZ (do 19. 4. 2016.) odn. 2014/35/EU (od 20. 4. 2016.).

Smjernica o elektromagnetskoj **2004/108/EZ (važeći do 19. travnja 2016.)** **4)**
podnošljivosti **2014/30/EU (važeći od 20. travnja 2016.)** **4)**
(L 96, 29.03.2014, 79-106)

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

druge primijenjene norme: **EN 61508:2001 (dio 1-7)**
EN 62061:2005

4) Navedeni proizvodi sukladni s Direktivom o elektromagnetskoj podnošljivosti predstavljaju proizvode koji sami ne omogućuju uporabno djelovanje. Elektromagnetska podnošljivost procjenjiva je tek nakon njihovog uključanja u cjelokupni sustav. Proizvod je procijenjen u sklopu s tipičnom konstelacijom uređaja.

Slobodno programirljiv upravljač za nadzor pogonskih sustava, prikladan za SIL 3 IEC 61508:2010, odn. PL e prema EN ISO 13849-1:2008. Za sigurnosnu je komponentu sljedeća organizacija za ispitivanje izvršila EZ provjeru prototipa: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Alboinstr. 56, 12103 Berlin. Identifikacijski broj Notified Body NB 0035

Bruchsal

18.4.2016.

Mjesto

Datum

Johann Soder

Viditelj poslova (tehnika)

a) b)

a) Opunomoćeni za izdavanje ove Izjave u ime proizvođača

b) Opunomoćeni za sastavljanje tehničke dokumentacije s istom adresom kao proizvođač

11 Veličina konstrukcije 3

11.1 Tipska pločica

Nove pretvarače veličine konstrukcije 3 moguće je prepoznati po unosima u statusna polja 2 i 5 natpisne pločice snage. Starije verzije hardvera u statusnim poljima 2 i 5 nemaju nikakav unos.

Primjer za novu varijantu hardvera na natpisnoj je pločici prikazanoj u nastavku u statusnom polju 2 "10", unos u statusnom polju 5 jest "11".



18051412235

11.2 Tehnički podaci

11.2.1 Opći tehnički podatci

U sljedećoj tablici navedeni su tehnički podaci, koji vrijede za sve pogonske pretvarače MOVIDRIVE® MDX60B/61B, neovisno o tipu, izvedbi, veličini konstrukcije i snazi.

MOVIDRIVE® MDX60B/61B	Sve veličine konstrukcije
Otpornost na smetnje	Ispunjava EN 61800-3
Neosjetljivost na smetnje sa strane mreže kod instalacije u skladu s elektromagnetskom podnošljivošću	Veličine konstrukcije 0 do 7 ispunjavaju EN 61800-3 Veličina konstrukcije 0 do 5: Sukladno klasi granične vrijednosti C1 prema EN 61800-3 s odgovarajućim mrežnim filtrom Veličina konstrukcije 0, 1, 2S i 2 u skladu s klasom graničnih vrijednosti C2 prema EN 61800-3 bez daljnjih mjera Veličina konstrukcije 6 i 7 sukladno klasi granične vrijednosti C2 prema EN 61800-3 s odgovarajućim mrežnim filtrom
Okolna temperatura ϑ_U	0 °C – +50 °C pri $I_D = 100 \% I_N$ i $f_{PWM} = 4$ kHz / veličina konstrukcije 7: 2.5 kHz 0 °C – +40 °C pri $I_D = 125 \% I_N$ i $f_{PWM} = 4$ kHz / veličina konstrukcije 7: 2.5 kHz 0 °C – +40 °C pri $I_D = 100 \% I_N$ i $f_{PWM} = 8$ kHz (veličina konstrukcije 0 – 6) 0 °C – +40 °C pri $I_D = 100 \% I_N$ i $f_{PWM} = 4$ kHz (veličina konstrukcije 7)
Smanjenje I_N	2.5 % I_N po K između 40 °C – 50 °C
Temperatura okoline	3 % I_N po K pri 50 °C – 60 °C
Klimatski razred	EN 60721-3-3 razred 3K3
Temperatura skladištenja ¹⁾ ϑ_L	-25 °C – +70 °C (EN 60721-3-3, klasa 3K3) Upravljački terminal DBG: -20 °C – +60 °C
Vrsta hlađenja (DIN 41751)	Vanjsko hlađenje (temperaturno regulirani ventilator, odzivni prag 45 °C)
Stupanj zaštite EN 60529 (NE-MA1)	
Veličina konstrukcije 0 do 2	IP20
Veličina konstrukcije 3	Statusna polja 2 i 5 natpisne pločice energetskog dijela nemaju nikakve unose: • IP10 bez zaštite od dodira • IP20 sa zaštitom od dodira Statusna polja 2 i 5 natpisne pločice energetskog dijela imaju unose: • IP20 (priklučci napajanja) s priključenim kabelom i montiranim skupljajućim crijevom (nije u opsegu isporuke), ili s isporučenim zaštitnim kavicama
Veličina konstrukcije 4 do 5	IP00 (priklučci jakosti) IP10 (energetski priklučci) s • montiranim, u serijskoj opremi isporučivim poklopcem od pleksistakla i • montiranim steznim crijevom (nije u opsegu isporuke) IP 20 (priklučci napajanja) s • Opcija DLB11B
Veličina konstrukcije 6	IP00 (priklučci jakosti) IP10 (energetski priklučci) s • montiranim, u serijskoj opremi isporučivim poklopcem od pleksistakla i • montiranim steznim crijevom (nije u opsegu isporuke)
Veličina konstrukcije 7	IP00 (priklučci jakosti) IP20 (energetski priklučci) s • montiranom zaštitom od dodira DLB21B
Mx. Izlazna frekvencija	599 Hz

MOVIDRIVE® MDX60B/61B	Sve veličine konstrukcije
Način rada	Trajni rad s 50 % sposobnosti preopterećenja (veličina konstrukcije 0: 100 %)
Prenaponska kategorija	III prema IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Klasa onečišćenja	2 prema IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Zaštita od mehanički aktivnih tvari	3S1 DIN EN 60721-3-3 / IEC 721-3-3
Zaštita od kemijski aktivnih tvari	3C2 DIN EN 60721-3-3 / IEC 721-3-3
Visina postavljanja h	Do $h \leq 1000$ m bez ograničenja. Pri $h \geq 1000$ m vrijede sljedeća ograničenja: • Od 1000 m do maks. 4000 m: – Smanjenje I_N za 1 % na svakih 100 m • Od 2000 m do maks. 4000 m: – Sigurno odvajanje energetskih i elektroničkih priključaka nije jamčeno iznad 2000 m. Za to su potrebne eksterne mjere (IEC 60664-1/EN 61800-5-1) – Valja prespojiti uređaj za zaštitu od prenapona za smanjenje prenapona s kategorije III na kategoriju II.

- 1) Kod dugotrajnog skladištenja svake 2 godine priključite na mrežni napon najmanje 5 minuta, jer se u suptrotnom slučaju smanjuje životni vijek uređaja.

11.2.2 MOVIDRIVE® MDX61B0150/0220/0300 veličina konstrukcije 3 (uređaji AC 400/500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0_	0220-503-4-0_	0300-503-4-0_
ULAZ				
Nazivni mrežni napon (sukladno EN 50160)	U _{mreža}	3 × AC 380 V – 500 V		
Frekvencija mreže	f _{mreža}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Mrežna nazivna struja ¹⁾ I _{mreža}	100 %	AC 28.8 A	AC 41.4 A	AC 54 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)	125 %	AC 36 A	AC 51.7 A	AC 67.5 A
IZLAZ				
Prividna izlazna snaga ²⁾	S _N	22.2 kVA	31.9 kVA	41.6 kVA
(kod U _{mreža} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Izlazna nazivna struja ¹⁾	I _N	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(kod U _{mreža} = 3 × AC 400 V)				
Trajna izlazna struja (= 125 % I _N)	I _D	AC 40 A	AC 57.5 A	AC 75 A
(pri U _{mreža} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 4 kHz)				
Trajna izlazna struja (= 100 % I _N)	I _D	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(pri U _{mreža} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 8 kHz)				
Maks. izlazna frekvencija	f _{maks}	599 Hz		
Ograničenje struje	I _{maks}	Motorno i generatorski 150 % I _N , trajanje ovisno o opterećenju		
Interno ograničenje struje		I _{maks.} = 0 – 150 % namjestivo		
Minimalno dopuštena vrijednost otpora koč-nica (4-kvadratni rad)	R _{BWmin.}	15 Ω	12 Ω	
Izlazni napon	U _A	Maks. U _{mreža}		
PWM-frekvencija	f _{PWM}	Namjestivo: 4/8/12/16 kHz		
Opseg broja okretaja / rezolucija	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0.2 min ^{–1} preko čitavog područja		
OPĆENITO				
Gubitak snage pri S _N ²⁾	P _{Vmax}	550 W	750 W	950 W
Potreba za rashladnim zrakom		180 m³/h		
Masa		15.0 kg		
Dimenzije	Š × V × Dub.	200 mm × 465 mm × 308 mm		
Presjek stezaljki uređaja X1, X2, X3, X4		Statusna polja 2 i 5 natpisne pločice energetskog dijela nemaju nikakve unose: Kombinirani vijak M6 s pločicom, maks. 25 mm², gnječena kabelska stopica DIN 46234		
		Statusna polja 2 i 5 natpisne pločice energetskog dijela imaju unose: Svornjak M6 s maticom, maks. 25 mm², prešana kabelska stopica DIN 46235		
Zatezni zakretni moment		3.5 Nm		

1) U slučaju $U_{mreže} = 3 \times \text{AC } 500 \text{ V}$ moraju biti smanjene mrežne i izlazne struje za 20 % u usporedbi s nazivnim podacima.2) Podaci o snazi vrijede za $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$.

MDX61B standardna izvedba		0150-503-4-00	0220-503-4-00	0300-503-4-00
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama		0150-503-4-00/L	0220-503-4-00/L	0300-503-4-00/L
Predmetni broj		08279640 18400205	08279659 18400213	08279667 18400221
MDX61B tehnološka izvedba		0150-503-4-0T	0220-503-4-0T	0300-503-4-0T
Izvedba s lakiranim tiskanim pločicama		0150-503-4-0T/L	0220-503-4-0T/L	0300-503-4-0T/L
Predmetni broj		08279829 18400396	08279837 18400418	08279845 18400426
Preporučena snaga motora				
	P_{Mot}	15 kW	22 kW	30 kW
Konstantno opterećenje				
	P_{Mot}	22 kW	30 kW	37 kW
Kvadratno opterećenje ili konstantno opterećenje bez preopterećenja				
Preporučena snaga motora		→ Katalog ili priručnik za sustav MOVIDRIVE® B, poglavlje Odabir motora		

11.2.3 MOVIDRIVE® MDX61B0110/0150 veličina konstrukcije 3 (uređaji AC 230 V)

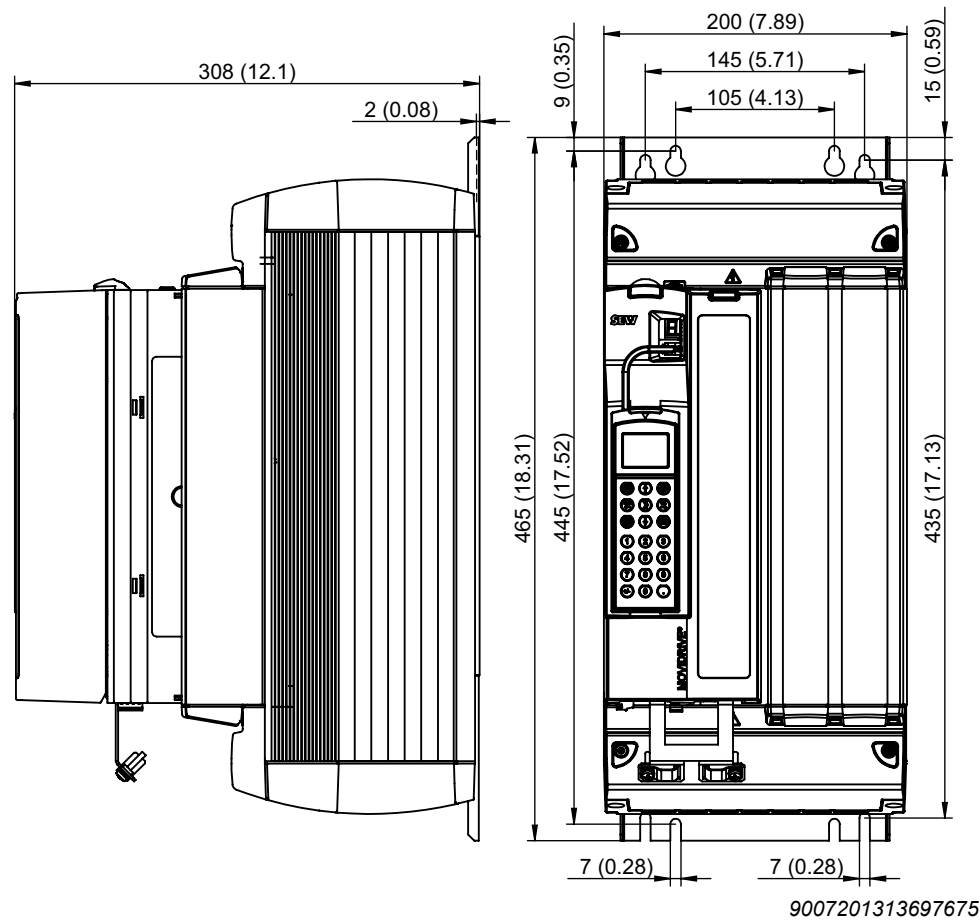
MOVIDRIVE® MDX61B		0110-203-4-0_	0150-203-4-0_
ULAZ			
Nazivni mrežni napon (sukladno EN 50160)	$U_{mreža}$	3 × AC 200 V - 240 V	
Frekvencija mreže	$f_{mreža}$	50 Hz – 60 Hz ±5 %	
Mrežna nazivna struja $I_{mreža}$	100 %	AC 40 A	AC 49 A
(kod $U_{mreža} = 3 \times \text{AC } 230 \text{ V}$)	125 %	AC 50 A	AC 61 A
IZLAZ			
Prividna izlazna snaga ¹⁾	S_N	17.1 kVA	21.5 kVA
(kod $U_{mreža} = 3 \times \text{AC } 230 - 240 \text{ V}$)			
Izlazna nazivna struja	I_N	AC 42 A	AC 54 A
(kod $U_{mreža} = 3 \times \text{AC } 230 \text{ V}$)			
Trajna izlazna struja (= 125 % I_N)	I_D	AC 52.5 A	AC 67.5 A
(pri $U_{mreža} = 3 \times \text{AC } 230 \text{ V}$ s $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$)			
Trajna izlazna struja (= 100 % I_N)	I_D	AC 42 A	AC 54 A
(pri $U_{mreža} = 3 \times \text{AC } 230 \text{ V}$ s $f_{PWM} = 8 \text{ kHz}$)			
Maks. izlazna frekvencija	f_{maks}	599 Hz	
Ograničenje struje	I_{maks}	motorno i generatorski 150 % I_N , trajanje ovisno o opterećenju	
Interno ograničenje struje		$I_{maks.} = 0 - 150 \%$ namjestivo	
Minimalno dopuštena vrijednost otpora koč-nica (4-kvadratni rad)	$R_{BWmin.}$	7.5 Ω	5.6 Ω
Izlazni napon	U_A	Maks. $U_{mreža}$	
PWM-frekvencija	f_{PWM}	Namjestivo: 4/8/12/16 kHz	
Opseg broja okretaja / rezolucija	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ preko čitavog područja	
OPĆENITO			
Gubitak snage pri $S_N^{1)}$	P_{Vmax}	580 W	720 W
Potreba za rashladnim zrakom		180 m ³ /h	
Masa		14.3 kg	
Dimenzije	Š × V × Dub.	200 mm × 465 mm × 308 mm	
Presjek stezaljki uređaja X1, X2, X3, X4		Statusna polja 2 i 5 natpisne pločice energetskeg dijela nemaju nikakve unose: Kombinirani vijak M6 s pločicom, maks. 25 mm ² , gnječena kabelska stopica DIN 46234 Statusna polja 2 i 5 natpisne pločice energetskeg dijela imaju unose: Svornjak M6 s maticom, maks. 25 mm ² , prešana kabelska stopica DIN 46235	
Zatezni zakretni moment		3.5 Nm	

1) Podaci o snazi vrijede za $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$.

MDX61B standardna izvedba		0110-203-4-00	0150-203-4-00
Predmetni broj		08279993	08280002
MDX61B tehnološka izvedba		0110-203-4-0T	0150-203-4-0T
Predmetni broj		08280096	08280118
Preporučena snaga motora			
	P_{Mot}	11 kW	15 kW
Konstantno opterećenje			
	P_{Mot}	15 kW	22 kW
Kvadratno opterećenje ili konstantno opterećenje bez preopterećenja			
Preporučena snaga motora		→ Priručnik za sustav MOVIDRIVE® B, poglavlje Odabir motora	

11.2.4 MOVIDRIVE® MDX61B veličina konstrukcije 3

Sljedeća shema s dimenzijama prikazuje MDX61B u veličini konstrukcije 3, dimenzije u mm (in)



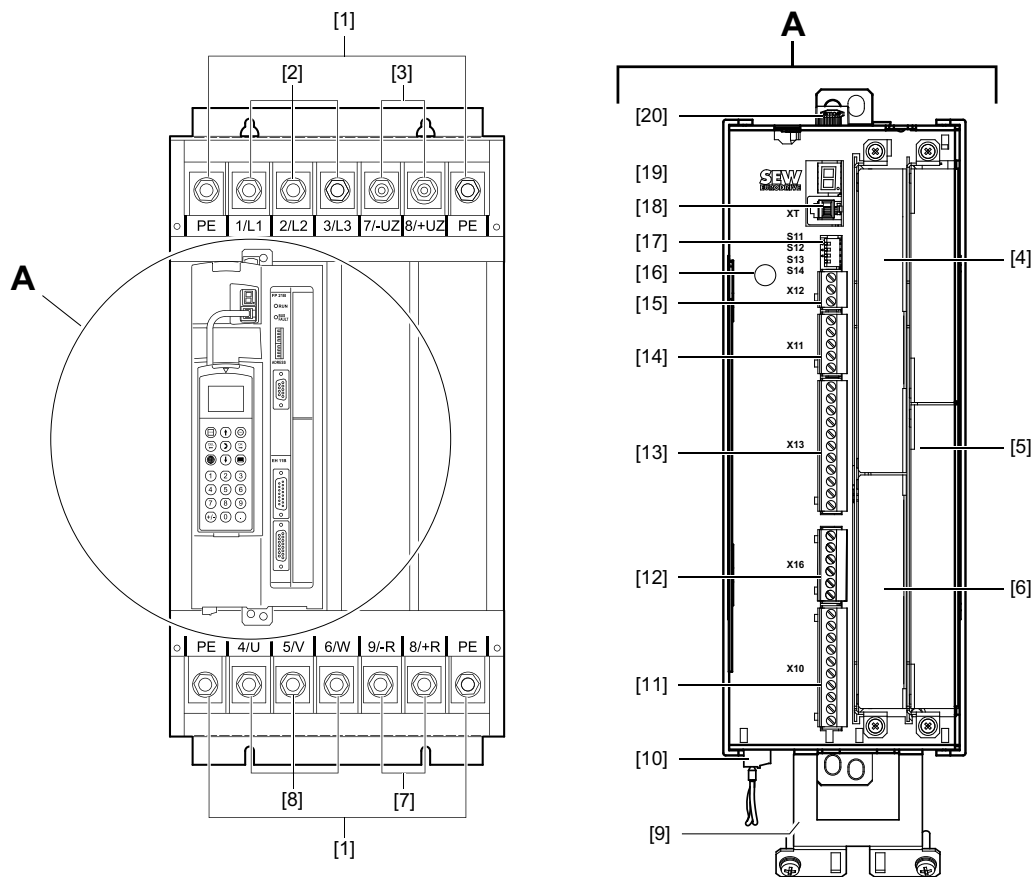
11.3 Struktura uređaja

11.3.1 Veličina konstrukcije 3

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

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

Statusna polja 2 i 5 natpisne pločice energetske dijela imaju unose.



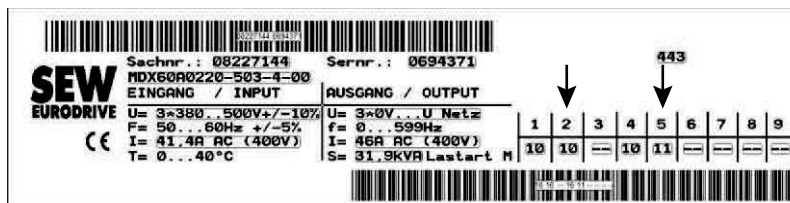
19300062475

- [1] PE-priključci
- [2] X1: Mrežni priključak 1/L1, 2/L2, 3/L3
- [3] X4: Priključak međukružni spoj -U_Z +U_Z
- [4] Priključni utor sabirnice polja
- [5] Priključni utor za proširenje
- [6] Priključni utor davača
- [7] X3: Priključak kočionog otpornika 8/+R, 9/-R
- [8] X2: Priključak motora 4/U, 5/V, 6/W
- [9] Zakriljena stezaljka za signalne vodove i PE-priključak
- [10] X17: Signalna priključna letvica sigurnosnih kontakata za sigurno zaustavljanje
- [11] X10: Signalna priključna letvica binarnih izlaza i TF/TH-ulaza
- [12] X16: Signalna priključna letvica binarnih ulaza i binarnih izlaza
- [13] X13: Signalna priključna letvica binarnih ulaza i RS485-sučelja
- [14] X11: Signalna priključna letvica ulaza zadane vrijednosti AI1 i referentni napon 10 V
- [15] X12: Signalna priključna letvica sistemske sabirnice (SBus)
- [16] Vijak za uzemljenje M4 × 14
- [17] DIP-sklopka S11 – S14
- [18] XT: Utično mjesto za upravljački terminal DBG60B ili serijsko sučelje UWS21B
- [19] 7-segmentni prikaz
- [20] Memorijska kartica

11.4 Zaštita od dodira zahvaljujući izolacijskim kapicama

Nove pretvarače veličine konstrukcije 3 moguće je prepoznati po unosima u statusna polja 2 i 5 natpisne pločice snage. Starije verzije hardvera u statusnim poljima 2 i 5 nemaju nikakav unos.

Primjer za novu varijantu hardvera na natpisnoj je pločici prikazanoj u nastavku u statusnom polju 2 "10", unos u statusnom polju 5 jest "11".



U tvornici se na priključke napajanja 7/-UZ, 8/+UZ, 9/-R i 8/+R pretvarača veličine konstrukcije 3 stavljaju izolacijske kapice kao zaštita od dodira, vidi sliku. Ako se uklone te izolacijske kapice, a bez priključka na vodove uključujući skupljajuće crijevo, pretvarači imaju stupanj zaštite IP00.

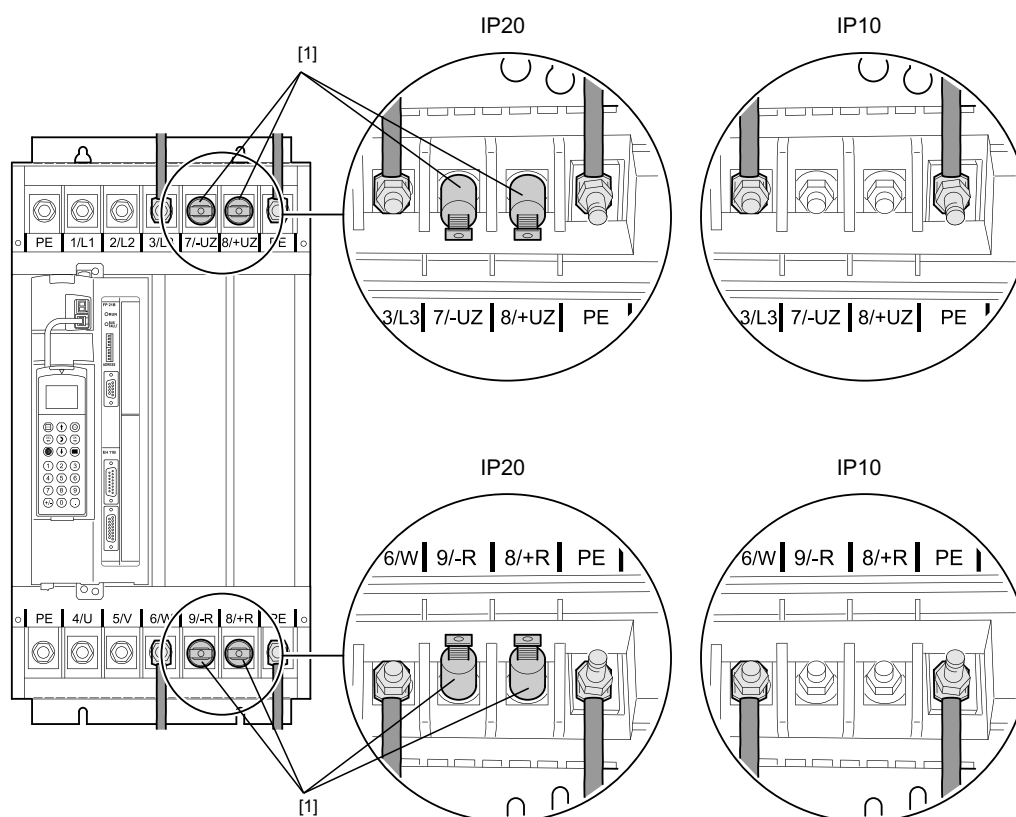
⚠ OPASNOST



Neizolirani priključci napajanja.

Smrt ili teške ozljede

Nikada ne upotrebljavajte pretvarač bez nataknutih izolacijskih kapica kao zaštite od dodira.



9007217248752011

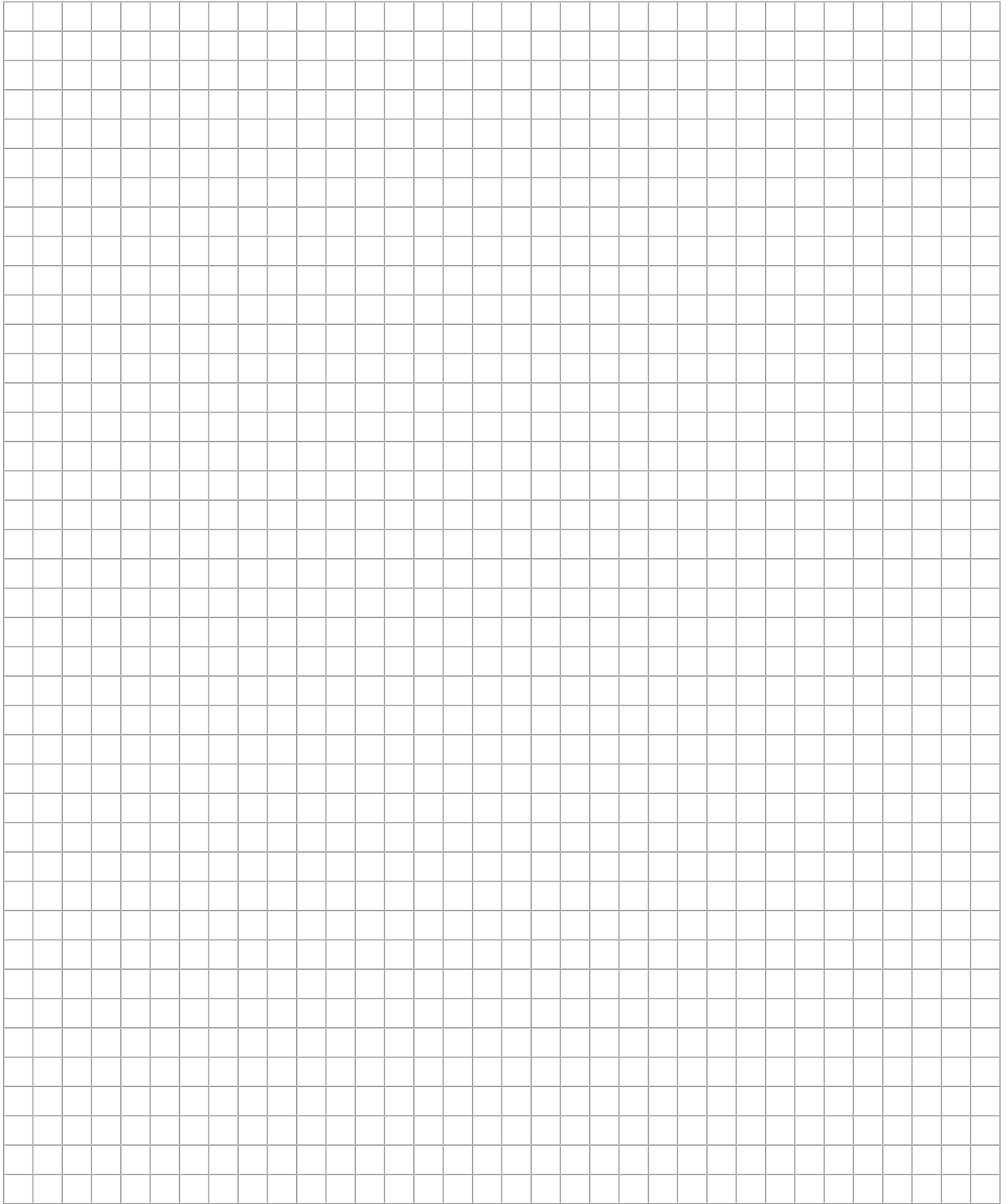
[1] Izolacijske kapice

11.4.1 Crijevno koje se skuplja

Pretvarači veličine konstrukcije 3 dosegnu stupanj zaštite IP20 kada se svi strujni kabe-
beli (priključci X1, X2, X3, X4) prevuku skupljajućim crijevom, kako je prikazano na
sljedećoj slici.



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