



SEW
EURODRIVE

Revize



MOVIDRIVE® MDX60B/61B



Obsah

1	Revize	4
2	Konstrukce zařízení.....	5
2.1	Typové označení, typové štítky a rozsah dodávky	5
3	Technické údaje a rozměrové výkresy	6
3.1	Označení CE, aprobace UL a značka C-Tick	6
3.2	Poznámka	7
3.3	MOVIDRIVE® MDX60/61B...-5_3 (zařízení AC 400 / 500 V)	7
3.4	MOVIDRIVE® MDX61B...-2_3 (zařízení AC 230 V)	15
4	Multisnímačová karta DEU21B	20
4.1	Objednací číslo	20
4.2	Popis	20
4.3	Parametry elektroniky	21
5	Sítový filtr NF...-.....	22
6	Přiřazení brzdových odporů, tlumivek a filtrů.....	24
6.1	Zařízení na 400/500 V, konstrukční velikost 5 až 7	24
7	Tabulka motorů pro třífázové motory DRS (parametry při zapojení do dvojité hvězdy/ hvězdy AC 230/460 V / 60 Hz)	25
8	Konstrukční velikost 5	27
9	Signální svorky MDX60B/61B	29
10	Prohlášení o shodě.....	30
10.1	MOVIDRIVE®	30
10.2	MOVIDRIVE® s DFS11B/DFS21B	31
10.3	MOVIDRIVE® s DCS21B/DCS31B	32
11	Konstrukční velikost 3	33
11.1	Typový štítek.....	33
11.2	Technické údaje.....	34
11.3	Konstrukce zařízení	39
11.4	Ochrana proti dotyku pomocí izolačních krytek	40

1 Revize



UPOZORNĚNÍ

K návodu k obsluze "MOVIDRIVE® 60B/61B" jsou k dispozici korektury.

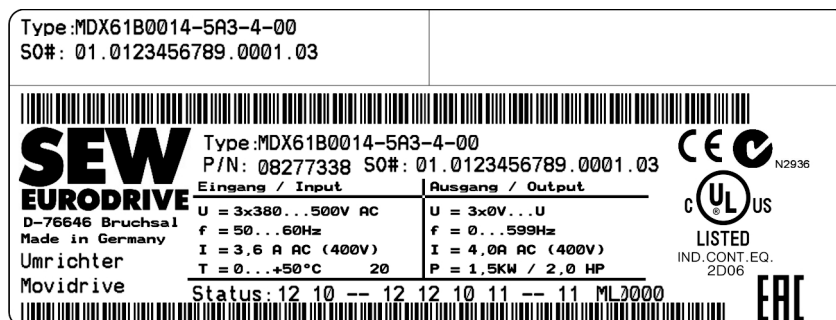
Respektujte informace v tomto dodatku. Tento dokument nenahrazuje podrobný návod k obsluze!

2 Konstrukce zařízení

2.1 Typové označení, typové štítky a rozsah dodávky

2.1.1 Celkový typový štítek, konstrukční velikost 0

Celkový typový štítek je u zařízení MDX60B/61B konstrukční velikosti 0 umístěn na zařízení zбоку.



18014400309206155

3 Technické údaje a rozměrové výkresy

3.1 Označení CE, aprobační UL a značka C-Tick

3.1.1 UL - / cUL / EAC



Aprobační UL a cUL (USA) je udělena pro celou výrobní řadu MOVIDRIVE®. Pouze zařízení MOVIDRIVE® MDR60A1320-503-00 nemá žádnou aprobační UL nebo cUL. cUL je ekvivalentní k aprobační dle CSA.



Výrobní řada zařízení MOVIDRIVE® splňuje požadavky technických předpisů celní unie Ruska, Kazachstánu a Běloruska.

Označení EAC na typovém štítku potvrzuje shodu s bezpečnostními požadavky celní unie.

3.2 Poznámka

UPOZORNĚNÍ



Veškeré parametry a nastavitelné rozsahy jsou omezeny na maximální výstupní frekvenci 599 Hz.

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

3.3.1 MOVIDRIVE® MDX60/61B0005/0008/0011/0014, konstrukční velikost 0 (zařízení AC 400 / 500 V)

MOVIDRIVE® MDX60/61B		0005-5A3-4-0_	0008-5A3-4-0_	0011-5A3-4-0_	0014-5A3-4-0_
Konstrukční velikost		0S		0M	
VSTUP					
Jmenovité napětí sítě (podle normy EN 50160)	U _{sif}	3 × AC 380 – 500 V			
Síťová frekvence	f _{sif}	50 Hz – 60 Hz ±5 %			
Jmenovitý síťový proud ¹⁾ I _{sif}	100 %	AC 1,8 A	AC 2,2 A	AC 2,8 A	AC 3,6 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V)	125 %	AC 2,3 A	AC 2,7 A	AC 3,5 A	AC 4,5 A
VÝSTUP					
Výstupní zdánlivý výkon ²⁾	S _N	1,4 kVA	1,6 kVA	2,1 kVA	2,8 kVA
(v síti U _{sif} = 3 × AC 380 – 500 V)					
Výstupní jmenovitý proud ¹⁾	I _N	AC 2 A	AC 2,4 A	AC 3,1 A	AC 4 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V)					
Trvalý výstupní proud (= 125 % I _N)	I _D	AC 2,5 A	AC 3 A	AC 3,8 A	AC 5 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V a f _{PWM} = 4 kHz)					
Trvalý výstupní proud (= 100 % I _N)	I _D	AC 2 A	AC 2,4 A	AC 3,1 A	AC 4 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V a f _{PWM} = 8 kHz)					
Max. výstupní frekvence	f _{max}	599 Hz			
Proudové omezení	I _{max}	Motorový a generátorový 200 % I _N , doba závisí na vytížení			
Interní proudové omezení		I _{max} = 0 – 200 % nastavitelné			
Minimální přípustná hodnota brzdového odporu (4kvadrantový provoz)	R _{BWmin}	68 Ω			
Výstupní napětí	U _A	Max. U _{Sif}			
Frekvence PWM	f _{PWM}	Nastavitelné: 4/8/12/16 kHz			
Rozsah otáček / rozlišení	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} v celém rozsahu			
VŠEOBECNĚ					
Ztrátový výkon při S _N ²⁾	P _{Vmax}	42 W	48 W	58 W	74 W
Požadavek na chladicí vzduch		3 m³/h		9 m³/h	
Průřez svorek zařízení X1, X2, X3, X4		Rozpojitelná řadová svorka 4 mm², koncová objímka žíly DIN 46228			
Utahovací moment		0,6 Nm			

1) V síti $U = 3 \times AC 500 V$ musí být síťový proud a výstupní proudy ve srovnání se jmenovitými údaji o 20 % sníženy.

2) Výkonové parametry platí pro $f_{PWM} = 4 kHz$.

MDX60B Standardní provedení	0005-5A3-4-00	0008-5A3-4-00	0011-5A3-4-00	0014-5A3-4-00
Provedení s lakovanými plošnými spoji	0005-5A3-4-00/L	0008-5A3-4-00/L	0011-5A3-4-00/L	0014-5A3-4-00/L
Objednací číslo	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 Technologické provedení	0005-5A3-4-0T	0008-5A3-4-0T	0011-5A3-4-0T	0014-5A3-4-0T
Provedení s lakovanými plošnými spoji	0005-5A3-4-0T/L	0008-5A3-4-0T/L	0011-5A3-4-0T/L	0014-5A3-4-0T/L
Objednací číslo	827 726 5	827 727 3	827 728 1	827 729 X
	828 951 4	828 952 2	828 953 0	828 954 9
Doporučený výkon motoru				

	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)
Konstantní zatížení					
	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)
Kvadratické zatížení nebo konstantní za- tížení bez přetížení					
Hmotnost		2,0 kg (4.4 lb)		2,5 kg (5.5 lb)	
Rozměry	Š × V × H	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 Standardní provedení (VFC/CFC/SERVO) Provedení s lakovanými plošnými spoji		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
Objednací číslo		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 Technologické provedení (VFC/CFC/SERVO) Provedení s lakovanými plošnými spoji		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 Standardní provedení (VFC/CFC/SERVO) Provedení s lakovanými plošnými spoji		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
Objednací číslo		827 734 6 828 960 3	827 735 4 828 961 1	827 736 2 828 963 8	827 737 0 828 964 6
Hmotnost		2,3 kg (5.1 lb)		2,8 kg (6.2 lb)	
Rozměry		Š × V × H	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)
Doporučený výkon motoru		→ Katalog nebo systémová příručka MOVIDRIVE® B, kapitola Výběr motoru			

3.3.2 MOVIDRIVE® MDX61B0015/0022/0030/0040, konstrukční velikost 1 (zařízení AC 400 / 500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-5A3-4-0_	0022-5A3-4-0_	0030-5A3-4-0_	0040-5A3-4-0_
VSTUP					
Jmenovité napětí sítě (podle normy EN 50160)	U_{sif}	3 $\times$ AC 380 – 500 V			
Síťová frekvence	f_{sif}	50 Hz – 60 Hz $\pm$ 5 %			
Jmenovitý síťový proud ¹⁾ I_{sif}	100 %	AC 3,6 A	AC 5,0 A	AC 6,3 A	AC 8,6 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times$ AC 400 V)	125 %	AC 4,5 A	AC 6,2 A	AC 7,9 A	AC 10,7 A
VÝSTUP					
Výstupní zdánlivý výkon ²⁾	S_N	2,8 kVA	3,8 kVA	4,9 kVA	6,6 kVA
(v síti $U_{sif} = 3 \times$ AC 380 – 500 V)					
Výstupní jmenovitý proud ¹⁾	I_N	AC 4 A	AC 5,5 A	AC 7 A	AC 9,5 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times$ AC 400 V)					
Trvalý výstupní proud (= 125 % I_N)	I_D	AC 5 A	AC 6,9 A	AC 8,8 A	AC 11,9 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times$ AC 400 V a $f_{PWM} = 4$ kHz)					
Trvalý výstupní proud (= 100 % I_N)	I_D	AC 4 A	AC 5,5 A	AC 7 A	AC 9,5 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times$ AC 400 V a $f_{PWM} = 8$ kHz)					
Max. výstupní frekvence	f_{max}	599 Hz			
Proudové omezení	I_{max}	Motorový a generátorový 150 % I_N , doba závisí na vytížení			
Interní proudové omezení		$I_{max} = 0 - 150$ % nastavitelné			
Minimální přípustná hodnota brzdového odporu (4kvadrantový provoz)	R_{BWmin}	68 Ω			
Výstupní napětí	U_A	Max. U_{sif}			
Frekvence PWM	f_{PWM}	Nastavitelné: 4/8/12/16 kHz			
Rozsah otáček / rozlišení	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0,2 min ⁻¹ v celém rozsahu			
VŠEOBECNĚ					
Ztrátový výkon při $S_N^{(2)}$	P_{Vmax}	85 W	105 W	130 W	180 W
Požadavek na chladicí vzduch		40 m ³ /h			
Hmotnost		3,5 kg (7.7 lb)			
Rozměry	$\bar{S} \times V \times H$	105 mm $\times$ 314 mm $\times$ 234 mm (4.13 in $\times$ 12.4 in $\times$ 9.21 in)			

MOVIDRIVE® MDX61B	0015-5A3-4-0_	0022-5A3-4-0_	0030-5A3-4-0_	0040-5A3-4-0_
Průřez svorek zařízení X1, X2, X3, X4	Rozpojitelná řadová svorka 4 mm ² , koncová objímka žíly DIN 46228			
Utahovací moment	0,6 Nm			

- 1) V síti U = 3 × AC 500 V musí být síťový proud a výstupní proudy ve srovnání se jmenovitými údaji o 20 % sníženy.
2) Výkonové parametry platí pro f_{PWM} = 4 kHz.

MDX61B Standardní provedení		0015-5A3-4-00	0022-5A3-4-00	0030-5A3-4-00	0040-5A3-4-00
Provedení s lakovanými plošnými spoji		0015-5A3-4-00/L	0022-5A3-4-00/L	0030-5A3-4-00/L	0040-5A3-4-00/L
Objednací číslo		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 Technologické provedení		0015-5A3-4-0T	0022-5A3-4-0T	0030-5A3-4-0T	0040-5A3-4-0T
Provedení s lakovanými plošnými spoji		0015-5A3-4-0T/L	0022-5A3-4-0T/L	0030-5A3-4-0T/L	0040-5A3-4-0T/L
Objednací číslo		827 975 6	827 976 4	827 977 2	827 978 0
		1840 031 0	1840 032 9	1840 033 7	1840 034 5
Doporučený výkon motoru					
	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)
Konstantní zatížení					
	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)
Kvadratické zatížení nebo konstantní za- tížení bez přetížení					
Doporučený výkon motoru		→ Katalog nebo systémová příručka MOVIDRIVE® B, kapitola Výběr motoru			

3.3.3 MOVIDRIVE® MDX61B0055/0075/0110, konstrukční velikost 2S, 2 (zařízení AC 400 / 500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-5A3-4-0_	0075-5A3-4-0_	0110-5A3-4-0_
Konstrukční velikost		2S		2
VSTUP				
Jmenovité napětí sítě (podle normy EN 50160)	U _{sif}	3 × AC 380 – 500 V		
Síťová frekvence	f _{sif}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Jmenovitý síťový proud ¹⁾ I _{sif}	100 %	AC 11,3 A	AC 14,4 A	AC 21,6 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V)	125 %	AC 14,1 A	AC 18,0 A	AC 27,0 A
VÝSTUP				
Výstupní zdánlivý výkon ²⁾	S _N	8,7 kVA	11,2 kVA	16,8 kVA
(v síti U _{sif} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Výstupní jmenovitý proud ¹⁾	I _N	AC 12,5 A	AC 16 A	AC 24 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V)				
Trvalý výstupní proud (= 125 % I _N)	I _D	AC 15,6 A	AC 20 A	AC 30 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 4 kHz)				
Trvalý výstupní proud (= 100 % I _N)	I _D	AC 12,5 A	AC 16 A	AC 24 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 8 kHz)				
Max. výstupní frekvence	f _{max}	599 Hz		
Proudové omezení	I _{max}	Motorový a generátorový 150 % I _N , doba závisí na vytížení		
Interní proudové omezení		I _{max} = 0 – 150 % nastavitelné		
Minimální přípustná hodnota brzdového odporu (4kvadrantový provoz)	R _{BWmin}	47 Ω		22 Ω
Výstupní napětí	U _A	Max. U _{sif}		
Frekvence PWM	f _{PWM}	Nastavitelné: 4/8/12/16 kHz		
Rozsah otáček / rozlišení	n _A / Δn _A	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0,2 min ⁻¹ v celém rozsahu		
VŠEOBECNĚ				
Ztrátový výkon při S _N ²⁾	P _{Vmax}	220 W	290 W	400 W
Požadavek na chladicí vzduch		80 m ³ /h		
Hmotnost		6,6 kg (15 lb)		
Rozměry	Š × V × H	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_
Průřez svorek zařízení X1, X2, X3, X4	Řadová svorky 4 mm ² , koncová objímka žíly DIN 46228	Kombinovaný šroub M4 se třmenovou svorkou 4 mm ² , koncová objímka žíly DIN 46228 6 mm ² , lisovací kabelové oko DIN 46234	
Utahovací moment	0,6 Nm	1,5 Nm	

1) V síti U = 3 × AC 500 V musí být síťový proud a výstupní proudy ve srovnání se jmenovitými údaji o 20 % sníženy.

2) Výkonové parametry platí pro f_{PWM} = 4 kHz.

MDX61B Standardní provedení		0055-5A3-4-00	0075-5A3-4-00	0110-5A3-4-00
Provedení s lakovanými plošnými spoji		0055-5A3-4-00/L	0075-5A3-4-00/L	0110-5A3-4-00/L
Objednací číslo		827 961 6	827 962 4	827 963 2
		1840 017 5	1840 018 3	1840 019 1
MDX61B Technologické provedení		0055-5A3-4-0T	0075-5A3-4-0T	0110-5A3-4-0T
Provedení s lakovanými plošnými spoji		0055-5A3-4-0T/L	0075-5A3-4-0T/L	0110-5A3-4-0T/L
Objednací číslo		827 979 9	827 980 2	827 981 0
		1840 035 3	1840 036 1	1840 038 8
Doporučený výkon motoru				
	P _{mot}	5,5 kW (7.4 HP)	7,5 kW (10 HP)	11 kW (15 HP)
Konstantní zatížení				
	P _{mot}	7,5 kW (10 HP)	11 kW (15 HP)	15 kW (20 HP)
Kvadratické zatížení nebo konstantní za- tížení bez přetížení				
Doporučený výkon motoru		→ Katalog nebo systémová příručka MOVIDRIVE® B, kapitola Výběr motoru		

3.3.4 MOVIDRIVE® MDX61B0150/0220/0300, konstrukční velikost 3 (zařízení AC 400 / 500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0_	0220-503-4-0_	0300-503-4-0_
VSTUP				
Jmenovité napětí sítě (podle normy EN 50160)	U _{sif}	3 × AC 380 – 500 V		
Síťová frekvence	f _{sif}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Jmenovitý síťový proud ¹⁾ I _{sif}	100 %	AC 28,8 A	AC 41,4 A	AC 54 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V)	125 %	AC 36 A	AC 51,7 A	AC 67,5 A
VÝSTUP				
Výstupní zdánlivý výkon ²⁾	S _N	22,2 kVA	31,9 kVA	41,6 kVA
(v síti U _{sif} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Výstupní jmenovitý proud ¹⁾	I _N	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V)				
Trvalý výstupní proud (= 125 % I _N)	I _D	AC 40 A	AC 57,5 A	AC 75 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 4 kHz)				
Trvalý výstupní proud (= 100 % I _N)	I _D	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 8 kHz)				
Max. výstupní frekvence	f _{max}	599 Hz		
Proudové omezení	I _{max}	Motorový a generátorový 150 % I _N , doba závisí na vytížení		
Interní proudové omezení		I _{max} = 0 – 150 % nastavitelné		
Minimální přípustná hodnota brzdového odporu (4kvadrantový provoz)	R _{BWmin}	15 Ω	12 Ω	
Výstupní napětí	U _A	Max. U _{sif}		
Frekvence PWM	f _{PWM}	Nastavitelné: 4/8/12/16 kHz		
Rozsah otáček / rozlišení	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} v celém rozsahu		
VŠEOBECNĚ				
Ztrátový výkon při S _N ²⁾	P _{Vmax}	550 W	750 W	950 W
Požadavek na chladicí vzduch		180 m³/h		

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0_	0220-503-4-0_	0300-503-4-0_
Hmotnost		15,0 kg (33 lb)		
Rozměry	Š × V × H	200 mm × 465 mm × 308 mm (7.87 in × 18.3 in × 12.1 in)		
Průřez svorek zařízení X1, X2, X3, X4		Kombinovaný šroub M6 s podložkou max. 25 mm ² lisovací kabelové oko (DIN 46234)		
Utahovací moment		3,5 Nm		

- 1) V síti $U = 3 \times AC\ 500\ V$ musí být síťový proud a výstupní proudy ve srovnání se jmenovitými údaji o 20 % sníženy.
2) Výkonové parametry platí pro $f_{PWM} = 4\ kHz$.

MDX61B Standardní provedení		0150-503-4-00	0220-503-4-00	0300-503-4-00
Provedení s lakovanými plošnými spoji		0150-503-4-00/L	0220-503-4-00/L	0300-503-4-00/L
Objednací číslo		827 964 0 1840 020 5	827 965 9 1840 021 3	827 966 7 1840 022 1
MDX61B Technologické provedení		0150-503-4-0T	0220-503-4-0T	0300-503-4-0T
Provedení s lakovanými plošnými spoji		0150-503-4-0T/L	0220-503-4-0T/L	0300-503-4-0T/L
Objednací číslo		827 982 9 1840 039 6	827 983 7 1840 041 8	827 984 5 1840 042 6
Doporučený výkon motoru				
 Konstantní zatížení	P_{mot}	15 kW (20 HP)	22 kW (30 HP)	30 kW (40 HP)
 Kvadratické zatížení nebo konstantní za- tížení bez přetížení	P_{mot}	22 kW (30 HP)	30 kW (40 HP)	37 kW (50 HP)
Doporučený výkon motoru		→ Katalog nebo systémová příručka MOVIDRIVE® B, kapitola Výběr motoru		

3.3.5 MOVIDRIVE® MDX61B0370/0450, konstrukční velikost 4 (zařízení AC 400 / 500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0370-503-4-0_	0450-503-4-0_
VSTUP			
Jmenovité napětí sítě (podle normy EN 50160)	U_{sif}	$3 \times AC\ 380 - 500\ V$	
Síťová frekvence	f_{sif}	50 Hz – 60 Hz $\pm 5\ %$	
Jmenovitý síťový proud ¹⁾ I_{sif}	100 %	AC 65,7 A	AC 80,1 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC\ 400\ V$)	125 %	AC 81,9 A	AC 100,1 A
VÝSTUP			
Výstupní zdánlivý výkon ²⁾	S_N	51., kVA	62,3 kVA
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC\ 380 - 500\ V$)			
Výstupní jmenovitý proud ¹⁾	I_N	AC 73 A	AC 89 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC\ 400\ V$)			
Trvalý výstupní proud (= 125 % I_N)	I_D	AC 91 A	AC 111 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC\ 400\ V$ s $f_{PWM} = 4\ kHz$)			
Trvalý výstupní proud (= 100 % I_N)	I_D	AC 73 A	AC 89 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC\ 400\ V$ s $f_{PWM} = 8\ kHz$)			
Max. výstupní frekvence	f_{max}	599 Hz	
Proudové omezení	I_{max}	Motorový a generátorový 150 % I_N , doba závisí na vytížení	
Interní proudové omezení		$I_{max} = 0 - 150\ %$ nastavitelné	
Minimální přípustná hodnota brzdového odporu (4kvadrantový provoz)	R_{BWmin}	6 Ω	
Výstupní napětí	U_A	Max. U_{sif}	
Frekvence PWM	f_{PWM}	Nastavitelné: 4/8/12/16 kHz	
Rozsah otáček / rozlišení	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0,2 min ⁻¹ v celém rozsahu	
VŠEOBECNĚ			
Ztrátový výkon při $S_N^{2)}$	P_{Vmax}	1200 W	1450 W
Požadavek na chladicí vzduch		180 m ³ /h	

MOVIDRIVE® MDX61B		0370-503-4-0_	0450-503-4-0_
Hmotnost		27 kg (60 lb)	
Rozměry	Š × V × H	280 mm × 522 mm × 307 mm (11.0 in × 20.6 in × 12.1 in)	
Průřez svorek zařízení X1, X2, X3, X4		Čep M10 s maticí max. 70 mm ² lisovací kabelové oko (DIN 46235)	
Utahovací moment		14 Nm	

1) V síti $U = 3 \times AC\ 500\ V$ musí být síťový proud a výstupní proudy ve srovnání se jmenovitými údaji o 20 % sníženy.

2) Výkonové parametry platí pro $f_{PWM} = 4\ kHz$.

MDX61B Standardní provedení		0370-503-4-00	0450-503-4-00
Provedení s lakovanými plošnými spoji		0370-503-4-00/L	0450-503-4-00/L
Objednací číslo		827 967 5	827 968 3
		1840 024 8	1840 025 6
MDX61B Technologické provedení		0370-503-4-0T	0450-503-4-0T
Provedení s lakovanými plošnými spoji		0370-503-4-0T/L	0450-503-4-0T/L
Objednací číslo		827 985 3	827 986 1
		1840 043 4	1840 044 2
Doporučený výkon motoru			
	P_{mot}	37 kW (50 HP)	45 kW (60 HP)
Konstantní zatížení			
	P_{mot}	45 kW (60 HP)	55 kW (74 HP)
Kvadratické zatížení nebo konstantní zatížení bez přetížení			
Doporučený výkon motoru		→ Katalog nebo systémová příručka MOVIDRIVE® B, kapitola Výběr motoru	

3.3.6 MOVIDRIVE® MDX61B0550/0750, konstrukční velikost 5 (zařízení AC 400 / 500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0550-503-4-0_	0750-503-4-0_
VSTUP			
Jmenovité napětí sítě (podle normy EN 50160)	U _{sif}	3 × AC 380 – 500 V	
Síťová frekvence	f _{sif}	50 Hz – 60 Hz ±5 %	
Jmenovitý síťový proud ¹⁾ I _{sif}	100 %	AC 94,5 A	AC 117 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V)	125 %	AC 118,1 A	AC 146,3 A
VÝSTUP			
Výstupní zdánlivý výkon ²⁾	S _N	73,5 kVA	91,0 kVA
(v síti U _{sif} = 3 × AC 380 – 500 V)			
Výstupní jmenovitý proud ¹⁾	I _N	AC 105 A	AC 130 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V)			
Trvalý výstupní proud (= 125 % I _N)	I _D	AC 131 A	AC 162 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 4 kHz)			
Trvalý výstupní proud (= 100 % I _N)	I _D	AC 105 A	AC 130 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 8 kHz)			
Max. výstupní frekvence	f _{max}	599 Hz	
Proudové omezení	I _{max}	Motorový a generátorový 150 % I _N , doba závisí na vytížení	
Interní proudové omezení		I _{max} = 0 – 150 % nastavitelné	
Minimální přípustná hodnota brzdového odporu (4kvadrantový provoz)	R _{BWmin}	6 Ω	4 Ω
Výstupní napětí	U _A	Max. U _{sif}	
Frekvence PWM	f _{PWM}	Nastavitelné: 4/8/12/16 kHz	
Rozsah otáček / rozlišení	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} v celém rozsahu	
VŠEOBECNĚ			
Ztrátový výkon při S _N ²⁾	P _{Vmax}	1700 W	2000 W

MOVIDRIVE® MDX61B		0550-503-4-0_	0750-503-4-0_
Požadavek na chladicí vzduch		360 m³/h	
Hmotnost		35 kg (77 lb)	
Rozměry	Š × V × H	280 mm × 610 mm × 330 mm (11.0 in × 24.0 in × 13.0 in)	
Průřez svorek zařízení X1, X2, X3, X4		Čep M10 s maticí Max. 70 mm² Lisovací kabelové oko (DIN 46235)	
Utahovací moment		14 Nm	

1) V síti U = 3 × AC 500 V musí být síťový proud a výstupní proudy ve srovnání se jmenovitými údaji o 20 % sníženy.

2) Výkonové parametry platí pro f PWM = 4 kHz.

MDX61B Standardní provedení		0550-503-4-00	0750-503-4-00
Provedení s lakovanými plošnými spoji		0550-503-4-00/L	0750-503-4-00/L
Objednací číslo		827 969 1	827 970 5
		1840 026 4	1840 027 2
MDX61B Technologické provedení		0550-503-4-0T	0750-503-4-0T
Provedení s lakovanými plošnými spoji		0550-503-4-0T/L	0750-503-4-0T/L
Objednací číslo		827 988 8	827 989 6
		1840 045 0	1840 046 9
Doporučený výkon motoru			
	P _{mot}	55 kW (74 HP)	75 kW (100 HP)
Konstantní zatížení			
	P _{mot}	75 kW (100 HP)	90 kW (120 HP)
Kvadratické zatížení nebo konstantní zatížení bez přetížení			
Doporučený výkon motoru		→ Katalog nebo systémová příručka MOVIDRIVE® B, kapitola Výběr motoru	

3.3.7 MOVIDRIVE® MDX61B0900/1100/1320, konstrukční velikost 6 (zařízení AC 400 / 500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0900-503-4-0_	1100-503-4-0_	1320-503-4-0_
VSTUP				
Jmenovité napětí sítě (podle normy EN 50160)	U _{sif}	3 × AC 380 – 500 V		
Síťová frekvence	f _{sif}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Jmenovitý síťový proud ¹⁾ I _{sif}	100 %	AC 153 A	AC 180 A	AC 225 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V)	125 %	AC 191 A	AC 225 A	AC 281 A
VÝSTUP				
Výstupní zdánlivý výkon ²⁾	S _N	118 kVA	139 kVA	174 kVA
(v síti U _{sif} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Výstupní jmenovitý proud ¹⁾	I _N	AC 170 A	AC 200 A	AC 250 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V)				
Trvalý výstupní proud (= 125 % I _N)	I _D	AC 212 A	AC 250 A	AC 312 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 4 kHz)				
Trvalý výstupní proud (= 100 % I _N) I _D	I _D	AC 170 A	AC 200 A	AC 250 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 8 kHz)				
Max. výstupní frekvence	f _{max}	599 Hz		
Proudové omezení	I _{max}	Motorový a generátorový 150 % I _N , doba závisí na vytížení		
Interní proudové omezení		I _{max} = 0 – 150 % nastavitelné		
Minimální přípustná hodnota brzdového odporu (4kvadrantový provoz)	R _{BWmin}	2,7 Ω		
Výstupní napětí	U _A	Max. U _{sif}		
Frekvence PWM	f _{PWM}	Nastavitelné: 4 nebo 8 kHz		
Rozsah otáček / rozlišení	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} v celém rozsahu		
VŠEOBECNĚ				

MOVIDRIVE® MDX61B		0900-503-4-0_	1100-503-4-0_	1320-503-4-0_
Ztrátový výkon při S_N	P_{Vmax}	2300 W	2500 W	2700 W
Požadavek na chladicí vzduch		600 m ³ /h		
Hmotnost		60 kg (130 lb)		
Rozměry	Š × V × H	280 mm × 1000 mm × 382 mm (11.0 in × 39.37 in × 15.0 in)		
Průřez svorek zařízení X1, X2, X3, X4		Čep M12 s maticí max. 185 mm ² lisovací kabelové oko (DIN 46235)		
Utahovací moment		20 Nm		

1) V síti $U = 3 \times AC\ 500\ V$ musí být síťový proud a výstupní proudy ve srovnání se jmenovitými údaji o 20 % sníženy.

2) Výkonové parametry platí pro $f_{PWM} = 4\ kHz$.

MDX61B Standardní provedení		0900-503-4-00	1100-503-4-00	1320-503-4-00
Provedení s lakovanými plošnými spoji		0900-503-4-00/L	1100-503-4-00/L	1320-503-4-00/L
Objednací číslo		827 971 3	827 972 1	827 974 8
		1840 028 0	1840 029 9	1840 030 2
MDX61B Technologické provedení		0900-503-4-0T	1100-503-4-0T	1320-503-4-0T
Provedení s lakovanými plošnými spoji		0900-503-4-0T/L	1100-503-4-0T/L	1320-503-4-0T/L
Objednací číslo		827 991 8	827 992 6	827 993 4
		1840 047 7	1840 048 5	1840 049 3
Doporučený výkon motoru				
	P_{mot}	90 kW (120 HP)	110 kW (148 HP)	132 kW (177 HP)
Konstantní zatížení				
	P_{mot}	110 kW (148 HP)	132 kW (177 HP)	160 kW (215 HP)
Kvadratické zatížení nebo konstantní zatížení bez přetížení				
Doporučený výkon motoru		→ Katalog nebo systémová příručka MOVIDRIVE® B, kapitola Výběr motoru		

3.3.8 MOVIDRIVE® MDX61B1600/2000/2500, konstrukční velikost 7 (zařízení 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
VSTUP				
Jmenovité napětí sítě (podle normy EN 50160)	U_{sif}	3 × AC 380 – 500 V		
Síťová frekvence	f_{sif}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Jmenovitý síťový proud ¹⁾ I_{sif}	100 %	AC 280 A	AC 340 A	AC 435 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC\ 400\ V$)	125 %	AC 340 A	AC 425 A	AC 535 A
VÝSTUP				
Výstupní zdánlivý výkon ²⁾	S_N	208 kVA	263 kVA	326 kVA
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC\ 380 - 500\ V$)				
Výstupní jmenovitý proud ¹⁾	I_N	AC 300 A	AC 380 A	AC 470 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC\ 400\ V$)				
Trvalý výstupní proud (= 125 % I_N)	I_D	AC 375 A	AC 475 A	AC 588 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC\ 400\ V$ s $f_{PWM} = 2,5\ kHz$)				
Trvalý výstupní proud (= 100 % I_N)	I_D	AC 300 A	AC 380 A	AC 470 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC\ 400\ V$ s $f_{PWM} = 2,5\ kHz$)				
Teplotní rozsah 0 °C – +50 °C				
Max. výstupní frekvence	f_{max}	599 Hz		
Proudové omezení	I_{max}	Motorový a generátorový 150 % I_N , doba závisí na vytížení		
Interní proudové omezení		$I_{max} = 0 - 150\ %$ nastavitelné		
Minimální přípustná hodnota brzdového odporu (4kvadrantový provoz)	R_{BWmin}	1,1 Ω		
Výstupní napětí	U_A	Max. U_{sif}		

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
Frekvence PWM	f _{PWM}	Nastavitelné: 2,5 nebo 4 kHz		
Rozsah otáček / rozlišení	n _A / Δn _A	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0,2 min ⁻¹ v celém rozsahu		
VŠEOBECNĚ				
Ztrátový výkon při S _N	P _{Vmax}	3000 W	3600 W	4400 W
Požadavek na chladicí vzduch		1200 m³/h		
Hmotnost		Provedení 2Q: 260 kg (573 lb) Provedení 4Q: 280 kg (617 lb)		
Rozměry	Š × V × H	700 mm × 1490 mm × 470 mm (27.6 in × 58.7 in × 18.5 in)		
Proudové lišty X1, X2, X3		Připojovací lišta s vrtáním pro M12 max. 2 × 240 mm² lisovací kabelové oko (DIN 46235)		
Utahovací moment		70 Nm (620 lb in)		

1) V síti $U = 3 \times AC 500 V$ musí být síťový proud a výstupní proudy ve srovnání se jmenovitými údaji o 20 % sníženy.

2) Výkonové parametry platí pro $f_{PWM} = 2,5$ kHz.

MDX61B Technologické provedení		1600-503-2-0T/L	2000-503-2-0T/L	2500-503-2-0T/L
s lakovanými plošnými spoji		1600-503-4-0T/L	2000-503-4-0T/L	2500-503-4-0T/L
Objednávací číslo		829 976 5	829 977 3	829 978 1
		829 980 3	829 981 1	829 983 8
Doporučený výkon motoru				
 Konstantní zatížení	P_{mot}	160 kW (215 HP)	200 kW (268 HP)	250 kW (335 HP)
 Kvadratické zatížení nebo konstantní zatížení bez přetížení	P_{mot}	200 kW (268 HP)	250 kW (335 HP)	315 kW (422 HP)
Doporučený výkon motoru		→ Katalog nebo systémová příručka MOVIDRIVE® B, kapitola Výběr motoru		

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

3.4.1 MOVIDRIVE® MDX61B0015/0022/0037 konstrukční velikost 1 (zařízení AC 230 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-2A3-4-0_	0022-2A3-4-0_	0037-2A3-4-0_
VSTUP				
Jmenovité napětí sítě (podle normy EN 50160)	U_{sif}	3 × AC 200 V – 240 V		
Síťová frekvence	f_{sif}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Jmenovitý síťový proud I_{sif}	100 %	AC 6,7 A	AC 7,8 A	AC 12,9 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC 230 V$)	125 %	AC 8,4 A	AC 9,8 A	AC 16,1 A
VÝSTUP				
Výstupní zdánlivý výkon ¹⁾	S_N	2,7 kVA	3,4 kVA	5,8 kVA
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC 230 - 240 V$)				
Výstupní jmenovitý proud	I_N	AC 7,3 A	AC 8,6 A	AC 14,5 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC 230 V$)				
Trvalý výstupní proud (= 125 % I_N)	I_D	AC 9,1 A	AC 10,8 A	AC 18,1 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC 230 V$ s $f_{PWM} = 4$ kHz)				
Trvalý výstupní proud (= 100 % I_N)	I_D	AC 7,3 A	AC 8,6 A	AC 14,5 A
(v síti $U_{sif} = 3 \times AC 230 V$ s $f_{PWM} = 8$ kHz)				
Max. výstupní frekvence	f_{max}	599 Hz		
Proudové omezení	I_{max}	Motorový a generátorový 150 % I_N , doba závisí na vytížení		
Interní proudové omezení		$I_{max} = 0 - 150$ % nastavitelné		
Minimální přípustná hodnota brzdového odporu (4kvadrantový provoz)	R_{BWmin}	27 Ω		

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-2A3-4-0_	0022-2A3-4-0_	0037-2A3-4-0_
Výstupní napětí	U _A	Max. U _{Sif}		
Frekvence PWM	f _{PWM}	Nastavitelné: 4/8/12/16 kHz		
Rozsah otáček / rozlišení	n _A / Δn _A	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0,2 min ⁻¹ v celém rozsahu		
VŠEOBECNĚ				
Ztrátový výkon při S _N ¹⁾	P _{Vmax}	110 W	126 W	210 W
Požadavek na chladicí vzduch		40 m³/h		
Hmotnost		2,8 kg (6.2 lb)		
Rozměry	Š × V × H	105 mm × 314 mm × 234 mm (4.13 in × 12.4 in × 9.21 in)		
Průřez svorek zařízení X1, X2, X3, X4		Rozpojitelná řadová svorka 4 mm², koncová objímka žíly DIN 46228		
Utahovací moment		0,6 Nm		

1) Výkonové parametry platí pro $f_{PWM} = 4$ kHz.

MDX61B Standardní provedení		0015-2A3-4-00	0022-2A3-4-00	0037-2A3-4-00
Objednací číslo		827 994 2	827 995 0	827 996 9
MDX61B Technologické provedení		0015-2A3-4-0T	0022-2A3-4-0T	0037-2A3-4-0T
Objednací číslo		828 003 7	828 004 5	828 005 3
Doporučený výkon motoru				
 Konstantní zatížení	P_{mot}	1,5 kW (2.0 HP)	2,2 kW (3.0 HP)	3,7 kW (5.0 HP)
 Kvadratické zatížení nebo konstantní zatížení bez přetížení	P_{mot}	2,2 kW (3.0 HP)	3,7 kW (5.0 HP)	5,0 kW (6.7 HP)
Doporučený výkon motoru		→ Systémová příručka MOVIDRIVE® B, kapitola Výběr motoru		

3.4.2 MOVIDRIVE® MDX61B0055/0075 konstrukční velikost 2 (zařízení AC 230 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-2A3-4-0_	0075-2A3-4-0_
VSTUP			
Jmenovité napětí sítě (podle normy EN 50160)	U _{sif}	3 × AC 200 V – 240 V	
Síťová frekvence	f _{sif}	50 Hz – 60 Hz ±5 %	
Jmenovitý síťový proud I _{Netz}	100 %	AC 19,5 A	AC 27,4 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V)	125 %	AC 24,4 A	AC 34,3 A
VÝSTUP			
Výstupní zdánlivý výkon ¹⁾	S _N	8,8 kVA	11,6 kVA
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 – 240 V)			
Výstupní jmenovitý proud	I _N	AC 22 A	AC 29 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V)			
Trvalý výstupní proud (= 125 % I _N)	I _D	AC 27,5 A	AC 36,3 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V s f _{PWM} = 4 kHz)			
Trvalý výstupní proud (= 100 % I _N)	I _D	AC 22 A	AC 29 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V s f _{PWM} = 8 kHz)			
Max. výstupní frekvence	f _{max}	599 Hz	
Proudové omezení	I _{max}	Motorový a generátorový 150 % I _N , doba závisí na vytížení	
Interní proudové omezení		I _{max} = 0 – 150 % nastavitelné	
Minimální přípustná hodnota brzdového odporu (4kvadrantový provoz)	R _{BWmin}	12 Ω	
Výstupní napětí	U _A	Max. U _{sif}	
Frekvence PWM	f _{PWM}	Nastavitelné: 4/8/12/16 kHz	
Rozsah otáček / rozlišení	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} v celém rozsahu	
VŠEOBECNĚ			
Ztrátový výkon při S _N ¹⁾	P _{Vmax}	300 W	380 W

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-2A3-4-0_	0075-2A3-4-0_
Požadavek na chladicí vzduch		80 m³/h	
Hmotnost		5,9 kg (13 lb)	
Rozměry	Š × V × H	130 mm × 315 mm × 285 mm (5.12 in × 12.4 in × 11.2 in)	
Průřez svorek zařízení X1, X2, X3, X4		Kombinovaný šroub M4 se třmenovou svorkou 4 mm², koncová objímka žíly DIN 46228 6 mm², lisovací kabelové oko DIN 46234	
Utahovací moment		1,5 Nm	

1) Výkonové parametry platí pro $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$.

MDX61B Standardní provedení		0055-2A3-4-00	0075-2A3-4-00
Objednací číslo		827 997 7	827 998 5
MDX61B Technologické provedení		0055-2A3-4-0T	0075-2A3-4-0T
Objednací číslo		828 006 1	828 008 8
Doporučený výkon motoru			
 Konstantní zatížení	P_{mot}	5,5 kW (7.4 HP)	7,5 kW (10 HP)
 Kvadratické zatížení nebo konstantní zatížení bez přetížení	P_{mot}	7,5 kW (10 HP)	11 kW (15 HP)
Doporučený výkon motoru		→ Systémová příručka MOVIDRIVE® B, kapitola Výběr motoru	

3.4.3 MOVIDRIVE® MDX61B0110/0150 konstrukční velikost 3 (zařízení AC 230 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0110-203-4-0_	0150-203-4-0_
VSTUP			
Jmenovité napětí sítě (podle normy EN 50160)	U _{sif}	3 × AC 200 V – 240 V	
Síťová frekvence	f _{sif}	50 Hz – 60 Hz ±5 %	
Jmenovitý síťový proud I _{sif}	100 %	AC 40 A	AC 49 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V)	125 %	AC 50 A	AC 61 A
VÝSTUP			
Výstupní zdánlivý výkon ¹⁾	S _N	17,1 kVA	21,5 kVA
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 – 240 V)			
Výstupní jmenovitý proud	I _N	AC 42 A	AC 54 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V)			
Trvalý výstupní proud (= 125 % I _N)	I _D	AC 52,5 A	AC 67,5 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V s f _{PWM} = 4 kHz)			
Trvalý výstupní proud (= 100 % I _N)	I _D	AC 42 A	AC 54 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V s f _{PWM} = 8 kHz)			
Max. výstupní frekvence	f _{max}	599 Hz	
Proudové omezení	I _{max}	Motorový a generátorový 150 % I _N , doba závisí na vytížení	
Interní proudové omezení		I _{max} = 0 – 150 % nastavitelné	
Minimální přípustná hodnota brzdového odporu (4kvadrantový provoz)	R _{BWmin}	7,5 Ω	5,6 Ω
Výstupní napětí	U _A	Max. U _{sif}	
Frekvence PWM	f _{PWM}	Nastavitelné: 4/8/12/16 kHz	
Rozsah otáček / rozlišení	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} v celém rozsahu	
VŠEOBECNĚ			
Ztrátový výkon při S _N ¹⁾	P _{Vmax}	580 W	720 W
Požadavek na chladicí vzduch		180 m ³ /h	
Hmotnost		14,3 kg (31.5 lb)	
Rozměry	Š × V × H	200 mm × 465 mm × 308 mm (7.87 in × 18.3 in × 12.1 in)	

MOVIDRIVE® MDX61B	0110-203-4-0_	0150-203-4-0_
Průřez svorek zařízení X1, X2, X3, X4	Kombinovaný šroub M6 s podložkou max. 25 mm ² lisovací kabelové oko (DIN 46234)	
Utahovací moment	3,5 Nm	

1) Výkonové parametry platí pro $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$.

MDX61B Standardní provedení		0110-203-4-00	0150-203-4-00
Objednací číslo		827 999 3	828 000 2
MDX61B Technologické provedení		0110-203-4-0T	0150-203-4-0T
Objednací číslo		828 009 6	828 011 8
Doporučený výkon motoru			
	P_{mot}	11 kW (15 HP)	15 kW (20 HP)
Konstantní zatížení			
	P_{mot}	15 kW (20 HP)	22 kW (30 HP)
Kvadratické zatížení nebo konstantní za- tížení bez přetížení			
Doporučený výkon motoru		→ Systémová příručka MOVIDRIVE® B, kapitola Výběr motoru	

3.4.4 MOVIDRIVE® MDX61B0220/0300 konstrukční velikost 4 (zařízení AC 230 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0220-203-4-0_	0300-203-4-0_
VSTUP			
Jmenovité napětí sítě (podle normy EN 50160)	U _{sif}	3 × AC 200 V – 240 V	
Síťová frekvence	f _{sif}	50 Hz – 60 Hz ±5 %	
Jmenovitý síťový proud I _{sif}	100 %	AC 72 A	AC 86 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V)	125 %	AC 90 A	AC 107 A
VÝSTUP			
Výstupní zdánlivý výkon ¹⁾	S _N	31,8 kVA	37,8 kVA
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 – 240 V)			
Výstupní jmenovitý proud	I _N	AC 80 A	AC 95 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V)			
Trvalý výstupní proud (= 125 % I _N)	I _D	AC 100 A	AC 118 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V s f _{PWM} = 4 kHz)			
Trvalý výstupní proud (= 100 % I _N)	I _D	AC 80 A	AC 95 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V s f _{PWM} = 8 kHz)			
Max. výstupní frekvence	f _{max}	599 Hz	
Proudové omezení	I _{max}	Motorový a generátorový 150 % I _N , doba závisí na vytížení	
Interní proudové omezení		I _{max} = 0 – 150 % nastavitelné	
Minimální přípustná hodnota brzdového odporu (4kvadrantový provoz)	R _{BWmin}	3 Ω	
Výstupní napětí	U _A	Max. U _{sif}	
Frekvence PWM	f _{PWM}	Nastavitelné: 4/8/12/16 kHz	
Rozsah otáček / rozlišení	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} v celém rozsahu	
VŠEOBECNĚ			
Ztrátový výkon při S _N ¹⁾	P _{Vmax}	1100 W	1300 W
Požadavek na chladicí vzduch		180 m³/h	
Hmotnost		26,3 kg (57 lb)	
Rozměry	Š × V × H	280 mm × 522 mm × 307 mm (11.0 in × 20.6 in × 12.1 in)	
Průřez svorek zařízení X1, X2, X3, X4		Čep M10 s maticí max. 70 mm² lisovací kabelové oko (DIN 46235)	

MOVIDRIVE® MDX61B	0220-203-4-0_	0300-203-4-0_
Utahovací moment	3,5 Nm	

1) Výkonové parametry platí pro $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$.

MDX61B Standardní provedení		0220-203-4-00	0300-203-4-00
Objednací číslo		828 001 0	828 002 9
MDX61B Technologické provedení		0220-203-4-0T	0300-203-4-0T
Objednací číslo		828 012 6	828 013 4
Doporučený výkon motoru			
	P_{mot}	22 kW (30 HP)	30 kW (40 HP)
Konstantní zatížení			
	P_{mot}	30 kW (40 HP)	37 kW (50 HP)
Kvadratické zatížení nebo konstantní zatížení bez přetížení			
Doporučený výkon motoru		→ Systémová příručka MOVIDRIVE® B, kapitola Výběr motoru	

4 Multisnímačová karta DEU21B

4.1 Objednací číslo

1822 169 6

4.2 Popis

Zařízení s možností doplňků MOVIDRIVE® MDX61B lze vybavit multisnímačovou kartou typu DEU21B. Na snímačové kartě je vstup pro snímač motoru a vstup pro externí snímač, nazývaný také jako snímač dráhy.

Oba snímačové vstupy lze vyhodnocovat přírůstkově i absolutně. Vstup pro externí snímač lze použít i jako výstup pro simulaci přírůstkového snímače.

4.3 Parametry elektroniky

Doplněk DEU21B		
	Připojení externího snímače X14: Výstup simulace přírůstkového snímače: - Úroveň signálu dle RS422 - Počet impulzů se rovná vstupnímu snímači motoru X15	Přípustné typy snímačů: - Snímač Hiperface® - Snímač $\sin/\cos U_{ss} = AC\ 1\ V$ - Snímač CANOpen - Snímač TTL s negací signálů - Snímač HTL - Snímač SSI - Kombinovaný snímač SSI - Snímač EnDat - Snímač s úrovní signálu dle RS422 - Přípustný počet impulzů na otáčku: Přírůstky 2-4096 Napájení snímače - Napájení snímače DC 24 V - Napájení snímače DC 12 V¹⁾
	Připojení snímače motoru X15:	Přípustné typy snímačů: - Snímač Hiperface® - Snímač $\sin/\cos U_{ss} = AC\ 1\ V$ - Snímač TTL s negací signálů - Snímač HTL - Snímač SSI - Kombinovaný snímač SSI - Snímač EnDat - Snímač s úrovní signálu dle RS422 - Přípustný počet impulzů na otáčku: Přírůstky 2-4096 Napájení snímače: - Napájecí napětí DC 24 V²⁾ - Napájecí napětí DC 12 V³⁾

1) Maximální zatížení X14:15 a X15:15 je celkem DC 650 mA.

2) Překračuje-li celkové zatížení zařízení na úrovni 24 V 400 mA, je nutné k X10:9/X10:10 připojit externí napájení DC 24 V. Respektujte přitom pokyny v kapitole "Konfigurace" v systémové příručce MOVIDRIVE® MDX60B/61B

3) Maximální zatížení X14:15 a X15:15 je celkem DC 650 mA.

5 Síťový filtr NF...-...

- K potlačení vyzařování rušivých signálů u měničů na straně sítě.
- Mezi síťovým filtrem NF... a MOVIDRIVE® není dovoleno přepínat.
- Síťové filtry NF.. mají vlastní certifikaci cRUus nezávislou na MOVIDRIVE®.

Typ síťového filtru	NF009-503	NF014-503	NF018-503	NF035-503	NF048-503
Objednací číslo	827 412 6	827 116 X	827 413 4	827 128 3	827 117 8
Jmenovité napětí sítě U _N (podle normy EN 50160)	3 × AC 380 V - 500 V, 50/60 Hz				
Jmenovitý proud I _N	AC 9 A	AC 14 A	AC 18 A	AC 35 A	AC 48 A
Ztrátový výkon při I _N P _V	6 W	9 W	12 W	15 W	22 W
Svodový proud při U _N	< 25 mA	< 25 mA	< 25 mA	< 25 mA	< 40 mA
Teplota okolí θ _U	-25 – +40 °C				
Stupeň ochrany	IP20 (EN 60529)				
Připojení L1-L3/L1'-L3'	4 mm ² (AWG 10)			10 mm ²	10 mm ²
Utahovací moment L1-L3/ L1'-L3'	0,8 Nm			(AWG 8)	(AWG 8)
Připojení uzemnění	čep M5			1,8 Nm	1,8 Nm
Utahovací moment uzemnění	3,4 Nm			čep M5	čep M6
				3,4 Nm	5,5 Nm
Přiřazení zařízení AC 400/500 V (MDX60/61B...-5_3)					
Jmenovitý provoz (100 %)	0005 – 0040	0055/0075	-	0110/0150	0220
Zvýšený výkon (125 %)	0005 – 0030	0040/0055	0075	0110	0150
Přiřazení zařízení AC 230 V (MDX61B...-2_3)					
Jmenovitý provoz (100 %)	0015/0022	0037	-	0055/0075	0110
Zvýšený výkon (125 %)	0015	0022	0037	0055/0075	-
Typ síťového filtru	NF063-503	NF085-503	NF115-503	NF150-503	NF210-503
Objednací číslo	827 414 2	827 415 0	827 416 9	827 417 7	827 418 5
Jmenovité napětí sítě U _N (podle normy EN 50160)	3 × AC 380 V - 500 V, 50/60 Hz				
Jmenovitý proud I _N	AC 63 A	AC 85 A	AC 115 A	AC 150 A	AC 210 A
Ztrátový výkon při I _N P _V	30 W	35 W	60 W	90 W	150 W
Svodový proud při U _N	< 30 mA	< 30 mA	< 30 mA	< 30 mA	< 40 mA
Teplota okolí θ _U	-25 – +40 °C				
Stupeň ochrany	IP20 (EN 60529)				

Typ sít'ového filtru	NF063-503	NF085-503	NF115-503	NF150-503	NF210-503
Připojení L1-L3/L1'-L3'	16 mm ²	35 mm ²	50 mm ²	50 mm ²	95 mm ²
Utahovací moment L1-L3/ L1'-L3'	(AWG 6) 3 Nm	(AWG 2) 3,7 Nm	(AWG1/0) 3,7 Nm	(AWG1/0) 3,7 kW	(AWG4/0) 20 Nm
Připojení uzemnění	M6	M8	M10	M10	M10
Utahovací moment uzemnění	5,5 Nm	12,8 Nm	23,8 Nm	23,8 Nm	23,8 Nm
Přirazení zařízení AC 400/500 V (MDX60/61B...-5_3)					
Jmenovitý provoz (100 %)	0300	0370/0450	0550	0750	0900/1100
Zvýšený výkon (125 %)	0220	0300/0370	0450	0550/0750	0900
Přirazení zařízení AC 230 V (MDX61B...-2_3)					
Jmenovitý provoz (100 %)	0150	0220	0300	-	-
Zvýšený výkon (125 %)	0110/0150	-	0220/0300	-	-

Typ sít'ového filtru	NF300-503	NF600-503
Objednací číslo	827 419 3	1 796 338 9
Jmenovité napětí sítě U _N (podle normy EN 50160)	3 × AC 380 V - 500 V, 50/60 Hz	
Jmenovitý proud I _N	AC 300 A	AC 600 A
Ztrátový výkon při I _N P _V	180 W	44 W
Svodový proud při U _N	< 45 mA	< 6 mA
Teplota okolí θ _U	-25 – +40 °C	
Stupeň ochrany	IP20 (EN 60529)	IP00 (EN 60529)
Připojení L1-L3/L1'-L3'	150 mm ²	Připojovací lišta s vrtáním pro M12
Utahovací moment L1-L3/ L1'-L3'	(AWG300-2) 30 Nm	Max. 2 × 240 mm ² 70 Nm (620 lb in)
Připojení uzemnění	M12	M12
Utahovací moment uzemnění	36 Nm	36 Nm
Přirazení zařízení AC 400/500 V (MDX60/61B...-5_3)		
Jmenovitý provoz (100 %)	1320	2500
Zvýšený výkon (125 %)	1100/1320	1600/2000/2500
Přirazení zařízení AC 230 V (MDX61B...-2_3)		
Jmenovitý provoz (100 %)	-	-
Zvýšený výkon (125 %)	-	-

6 Přirazení brzdových odporů, tlumivek a filtrů

6.1 Zařízení na 400/500 V, konstrukční velikost 5 až 7

MOVIDRIVE® MDX61B....-503			0550	0750	0900	1100	1320	1600	2000	2500
Konstrukční velikost			5		6			7		
Brzdové odpory BW....-T	Vybavovací proud	Objednací číslo 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
Síťový filtr		Objednací číslo								
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
Výstupní tlumivky	Vnitřní průměr	Objednací číslo								
HD001	$d = 50 \text{ mm}$	813 325 5	pro průřez kabelu 1,5 – 16 mm ² (AWG 16 – 6)							
HD003	$d = 88 \text{ mm}$	813 558 4	pro průřez kabelu > 16 mm ² (AWG 6)							
HD004	Připojení s čepy M12	816 885 7								
HD005	Připojení s kabelovou koncovkou M12, připojení uzemnění (PE) M10	1 796 336 2						B	B	B
Výstupní filtr (pouze u provozního režimu U/f a VFC)		Objednací číslo								
HF450-503		826 948 3	H	H						
HF180-403		829 909 9								
HF325-403		829 948 3								

A Při jmenovitém provozu (100 %)

B Při kvadratickém zatížení (125 %)

C Zapojte dva brzdové odpory paralelně, nastavte na F16 dvojitý vybavovací proud ($2 \times I_F$)

D Zapojte tři brzdové odpory paralelně, nastavte na F16 trojitý vybavovací proud ($3 \times I_F$)

E Zapojte čtyři brzdové odpory paralelně, nastavte na F16 čtyřnásobný vybavovací proud ($4 \times I_F$)

F Zapojte pět brzdových odporů paralelně, nastavte na F16 pětínásobný vybavovací proud ($5 \times I_F$)

H Dva filtry paralelně

7 Tabulka motorů pro třífázové motory DRS (parametry při zapojení do dvojité hvězdy/hvězdy AC 230/460 V / 60 Hz)

Motor	P _m	M _N	Setrvačnost J _M		Hvězda Δ (AC 460 V)				Dvojitá hvězda Y (AC 230 V)			
			bez brzdy	s brzdou	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)	-	-	-	-

17099366 /CS – 11/2016

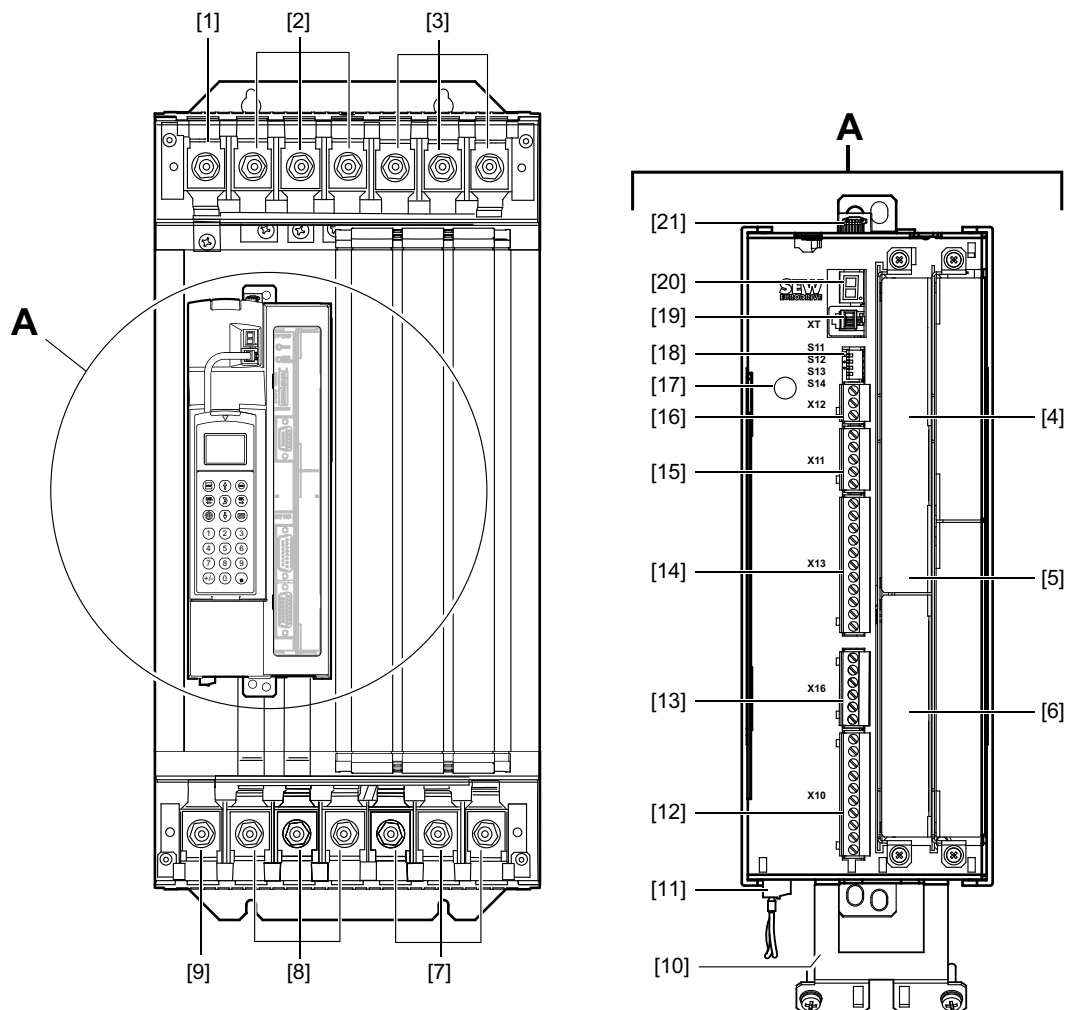
7 Tabulka motorů pro třífázové motory DRS (parametry při zapojení do dvojité hvězdy/hvězdy AC 230/460 V / 60 Hz)

Motor	P _m	M _N	Setrvačnost J _M		Hvězda  (AC 460 V)				Dvojitá hvězda  (AC 230 V)			
			bez brzdy	s brzdou	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) Platí v rozsahu základních otáček až n_{Eck}.

8 Konstrukční velikost 5

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



2205802507

- [1] přípojka uzemnění
- [2] X1: síťová přípojka 1/L1, 2/L2, 3/L3
- [3] X4: připojení vazby meziobvodu $-U_z + U_z$ a přípojka uzemnění
- [4] slot průmyslové sběrnice
- [5] rozšiřovací slot
- [6] slot snímače
- [7] X3: připojení brzdového odporu 8/+R, 9/-R a přípojka uzemnění
- [8] X2: připojení motoru 4/U, 5/V, 6/W
- [9] přípojka uzemnění
- [10] stínící svorka pro signální vedení
- [11] X17: lišta signálních svorek bezpečnostních kontaktů pro bezpečné zastavení
- [12] X10: lišta signálních svorek binárních výstupů a vstupu TF/TH
- [13] X16: lišta signálních svorek binárních vstupů a binárních výstupů
- [14] X13: lišta signálních svorek binárních vstupů a rozhraní RS485

[15] X11: lišta signálních svorek vstupu požadovaných hodnot AI1 a referenčního napětí 10 V

[16] X12: lišta signálních svorek systémové sběrnice (SBus)

[17] uzemňovací šroub M4 × 14

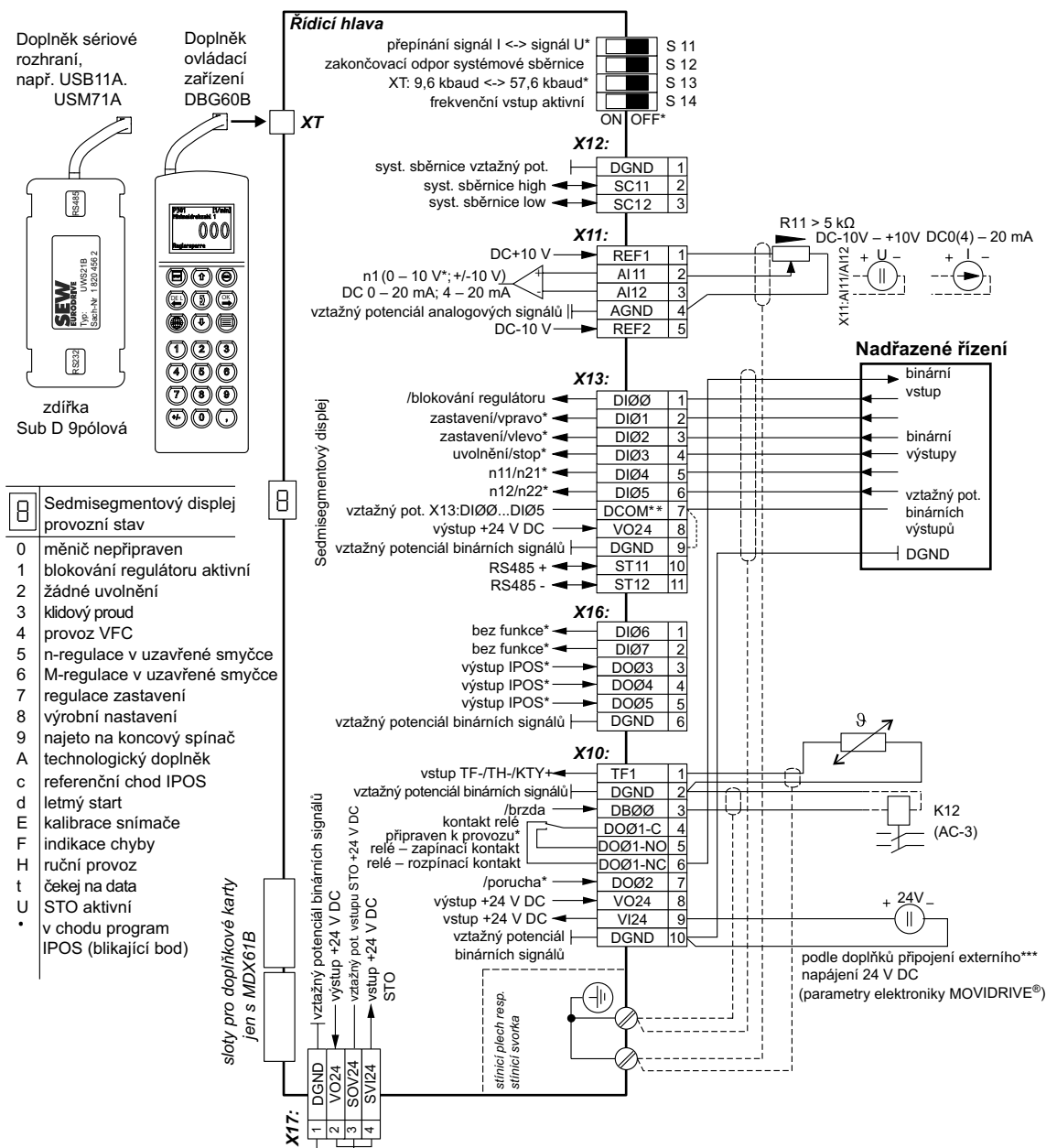
[18] DIP přepínač S11 – S14

[19] XT: slot ovládacího zařízení DBG60B nebo sériového rozhraní UWS21B

[20] sedmisegmentový displej

[21] paměťová karta

9 Signální svorky MDX60B/61B



18014400315048587

* Výrobní nastavení

** Při zapojení binárních vstupů DC 24 V k napájecímu napětí X13:8 "VO24" použijte v zařízení MOVIDRIVE® můstek mezi X13:7 (DCOM) a X13:9 (DGND).

DGND (X10, X12, X13, X16, X17) je z výroby propojeno s uzemněním (závitový otvor viz kapitola "Konstrukce zařízení"). Odebráním uzemňovacího šroubu M4 x 14 můžete vytvořit oddělení potenciálů. Při použití doplňkové karty DCS21B, DCS31B a DEU21B nelze provést oddělení potenciálů.

*** Externí napájecí napětí přes X:10 pouze u konstrukční velikosti 0–6. U konstrukční velikosti 7 je nutné záložní napětí 24 V připojit přes síťový adaptér DC.

10 Prohlášení o shodě**10.1 MOVIDRIVE®****10.1.1 Prohlášení o shodě****Prohlášení o shodě EU**

Překlad originálního dokumentu

900230210/CS

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

prohlašuje na vlastní odpovědnost shodu následujících výrobků

Frekvenční měnič produktové řady **MOVIDRIVE® MDX6.B....-...-.../.**
podle

směrnice o strojních zařízeních **2006/42/ES**
(L 157, 09.06.2006, 24-86)

Zahrnuto je splnění cílů ochrany pro „Elektrické napájení“ podle přílohy I č. 1.5.1 v souladu se směrnicí pro nízké napětí 73/23/EHS – Poznámka: aktuálně platná je 2006/95/ES (do 19.04.2016) resp. 2014/35/EU (od 20.04.2016).

směrnice o elektromagnetické kompatibilitě **2004/108/EG (platná do 19. dubna 2016)** **4)**
2014/30/EU (platná od 20. dubna 2016) **4)**
(L 96, 29.03.2014, 79-106)

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

- 4) Uvedené výrobky nejsou ve smyslu směrnice o elektromagnetické kompatibilitě samostatně provozovatelné výrobky. Ve smyslu elektromagnetické kompatibility lze tyto výrobky posuzovat teprve po připojení do celého systému. Posouzení výrobku bylo doloženo v typickém uspořádání zařízení.

Bruchsal

18. 4. 2016

Místo

Datum

Johann Soder
Technický ředitel

a) b)

- a) Osoba zmocněná pro vystavení tohoto prohlášení jménem výrobce
b) Osoba odpovědná za zpracování technické dokumentace s adresou shodnou s výrobcem

10.2 MOVIDRIVE® s DFS11B/DFS21B

10.2.1 Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě EU



Překlad originálního dokumentu

900010410/CS

SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG

Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

prohlašuje na vlastní odpovědnost shodu následujících výrobků

Frekvenční měnič produktové řady	MOVIDRIVE® MDX6.B....-3-.../.
zabudováno	DFS11B PROFIBUS-DP-V1 s PROFIsafe DFS21B PROFINET IO s PROFIsafe

podle

směrnice o strojních zařízeních	2006/42/ES (L 157, 09.06.2006, 24-86)
---------------------------------	--

Zahrnuto je splnění cílů ochrany pro „Elektrické napájení“ podle přílohy I č. 1.5.1 v souladu se směrnicí pro nízké napětí 73/23/EHS – Poznámka: aktuálně platná je 2006/95/ES (do 19.04.2016) resp. 2014/35/EU (od 20.04.2016).

směrnice o elektromagnetické kompatibilitě	2004/108/EG (platná do 19. dubna 2016)	4)
	2014/30/EU (platná od 20. dubna 2016)	4)
	(L 96, 29.03.2014, 79-106)	

použité harmonizované normy:	EN ISO 13849-1:2008/AC:2009 ČSN EN 61800-5-1:2007 EN 61800-3:2004/A1:2012
------------------------------	---

Další použité normy:	EN 61508:2001 (část 1–7) ČSN EN 62061:2005
----------------------	---

- 4) Uvedené výrobky nejsou ve smyslu směrnice o elektromagnetické kompatibilitě samostatně provozovatelné výrobky. Ve smyslu elektromagnetické kompatibility lze tyto výrobky posuzovat teprve po připojení do celého systému. Posouzení výrobku bylo doloženo v typickém uspořádání zařízení.

Bruchsal

18. 4. 2016

Místo

Datum

Johann Soder
Technický ředitel

a) b)

- a) Osoba zmocněná pro vystavení tohoto prohlášení jménem výrobce
b) Osoba odpovědná za zpracování technické dokumentace s adresou shodnou s výrobcem

10.3 MOVIDRIVE® s DCS21B/DCS31B

10.3.1 Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě EU



Překlad originálního dokumentu

901920413/CS

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

prohlašuje na vlastní odpovědnost shodu následujících výrobků

Frekvenční měnič produktové řady

MOVIDRIVE® MDX6.B....-3-.../.

zabudováno

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

podle

směrnice o strojních zařízeních

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

Zahrnuto je splnění cílů ochrany pro „Elektrické napájení“ podle přílohy I č. 1.5.1 v souladu se směrnicí pro nízké napětí 73/23/EHS – Poznámka: aktuálně platná je 2006/95/ES (do 19.04.2016) resp. 2014/35/EU (od 20.04.2016).

směrnice o elektromagnetické kompatibilitě

2004/108/EG (platná do 19. dubna 2016)
2014/30/EU (platná od 20. dubna 2016)
(L 96, 29.03.2014, 79-106)

4)

4)

použité harmonizované normy:

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

Další použité normy:

EN 61508:2001 (část 1–7)
ČSN EN 62061:2005

4) Uvedené výrobky nejsou ve smyslu směrnice o elektromagnetické kompatibilitě samostatně provozovatelné výrobky. Ve smyslu elektromagnetické kompatibility lze tyto výrobky posuzovat teprve po připojení do celého systému. Posouzení výrobku bylo doloženo v typickém uspořádání zařízení.

Volně programovatelné bezpečnostní řízení pro kontrolu systémů pohonu, vhodné pro SIL 3 IEC 61508:2010, resp. PL e podle EN ISO 13849-1:2008. Pro bezpečnostní součást byla provedena zkouška vzorku výrobku podle EG v následujícím zkušebním institutu: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Alboinstr. 56, 12103 Berlín. Identifikační číslo notifikované osoby NB 0035

Bruchsal

18. 4. 2016

Místo

Datum

Johann Soder
Technický ředitel

a) b)

a) Osoba zmocněná pro vystavení tohoto prohlášení jménem výrobce

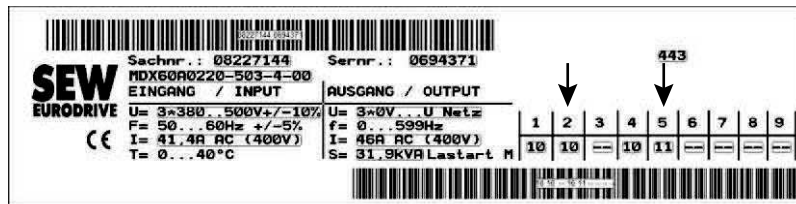
b) Osoba odpovědná za zpracování technické dokumentace s adresou shodnou s výrobcem

11 Konstrukční velikost 3

11.1 Typový štítek

Nové měniče konstrukční velikosti 3 jsou poznat podle záznamů ve stavových polích 2 a 5 typového štítku výkonové části. Starší hardwarové verze nemají ve stavových polích 2 a 5 žádný záznam.

Příkladem nové hardwarové varianty je záznam "10" ve stavovém poli 2 v níže uvedeném typovém štítku, záznam ve stavovém poli 5 je "11".



18051412235

11.2 Technické údaje

11.2.1 Všeobecné technické údaje

V následující tabulce jsou uvedeny technické údaje, které jsou platné pro všechny pohonové měniče MOVIDRIVE® MDX60B/61B, nezávisle na jejich typu, provedení, konstrukční velikosti a výkonu.

MOVIDRIVE® MDX60B/61B	Všechny konstrukční velikosti
Odolnost proti rušení	Splňuje EN 61800-3
Vyzařování rušivých signálů ze sítě při instalaci s ohledem na elektromagnetickou kompatibilitu	Konstrukční velikost 0 až 7 splňuje EN 61800-3 Konstrukční velikost 0 až 5: podle třídy mezních hodnot C1 podle EN 61800-3 s příslušným síťovým filtrem Konstrukční velikost 0, 1, 2S a 2 podle třídy mezních hodnot C2 podle EN 61800-3 bez dalších opatření Konstrukční velikost 6 a 7 podle třídy mezních hodnot C2 podle EN 61800-3 s příslušným síťovým filtrem
Teplota okolí ϑ_U	0 °C – +50 °C při $I_D = 100 \% I_N$ a $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$ / konstrukční velikost 7: 2,5 kHz 0 °C – +40 °C při $I_D = 125 \% I_N$ a $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$ / konstrukční velikost 7: 2,5 kHz 0 °C – +40 °C při $I_D = 100 \% I_N$ a $f_{PWM} = 8 \text{ kHz}$ (konstrukční velikost 0 – 6) 0 °C – +40 °C při $I_D = 100 \% I_N$ a $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$ (konstrukční velikost 7)
Snížení I_N	2,5 % I_N na K v rozmezí 40 °C – 50 °C
Teplota okolí	3 % I_N na K při 50 °C – 60 °C
Klimatická třída	EN 60721-3-3 třída 3K3
Skladovací teplota ¹⁾ ϑ_L	-25 °C – +70 °C (EN 60721-3-3, třída 3K3) Ovládací zařízení DBG: -20 °C – +60 °C
Způsob chlazení (DIN 41751)	Externí chlazení (ventilátor regulovaný podle teploty, práh odezvy 45 °C)
Stupeň ochrany IP EN 60529 (NE-MA1)	
Konstrukční velikost 0 až 2	IP20
Konstrukční velikost 3	Stavová pole 2 a 5 typového štítku výkonové části neobsahují žádné záznamy: • IP10 bez ochrany proti dotyku • IP20 s ochranou proti dotyku
Konstrukční velikost 4 až 5	Stavová pole 2 a 5 typového štítku výkonové části obsahují záznamy: • IP20 (výkonové příводы) s připojeným kabelem a namontovanou smršťovací hadičkou (není v rozsahu dodávky) nebo s dodávanými ochrannými víčky IP00 (výkonové příводы) IP10 (výkonové příводы) s • namontovaným, sériově dodávaným krytem z plexiskla a • namontovanou smršťovací hadičkou (není v rozsahu dodávky) IP 20 (výkonové příводы) s • doplňkem DLB11B
Konstrukční velikost 6	IP00 (výkonové příводы) IP10 (výkonové příводы) s • namontovaným, sériově dodávaným krytem z plexiskla a • namontovanou smršťovací hadičkou (není v rozsahu dodávky)
Konstrukční velikost 7	IP00 (výkonové příводы) IP20 (výkonové příводы) s • namontovanou ochranou proti dotyku DLB21B
Max. výstupní frekvence	599 Hz
Druh provozu	Trvalý provoz s přetížitelností 50 % (konstrukční velikost 0: 100 %)

MOVIDRIVE® MDX60B/61B	Všechny konstrukční velikosti
Kategorie podle přepětí	III podle IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Třída znečištění	2 podle IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Ochrana proti mechanicky aktivním látkám	3S1 DIN EN 60721-3-3 / IEC 721-3-3
Ochrana proti chemicky aktivním látkám	3C2 DIN EN 60721-3-3 / IEC 721-3-3
Instalační výška "v"	Do $v \leq 1\,000$ m bez omezení. Při $v \geq 1\,000$ m platí následující omezení: • Od 1 000 m do max. 4 000 m: – Snížení I_N o 1 % na 100 m • Od 2 000 m do max. 4 000 m: – Bezpečné oddělení výkonových a elektronických přípojek není od 2000 m již zaručeno. K tomu účelu je nutné provést externí opatření (IEC 60664-1/EN 61800-5-1) – Musí být předřazeno nadproudové ochranné zařízení pro snížení přepětí z kategorie III na kategorii II.

1) Při dlouhodobém uskladnění přiložte každé 2 roky na alespoň 5 min. síťové napětí, jinak by se mohla zkrátit životnost přístroje.

11.2.2 MOVIDRIVE® MDX61B0150/0220/0300, konstrukční velikost 3 (zařízení AC 400/500 V)

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0_	0220-503-4-0_	0300-503-4-0_
VSTUP				
Jmenovité napětí sítě (podle normy EN 50160)	U _{sítě}	3 × AC 380 V – 500 V		
Síťová frekvence	f _{sítě}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Jmenovitý síťový proud ¹⁾ I _{sítě}	100 %	AC 28,8 A	AC 41,4 A	AC 54 A
(v síti U _{sítě} = 3 × AC 400 V)	125 %	AC 36 A	AC 51,7 A	AC 67,5 A
VÝSTUP				
Výstupní zdánlivý výkon ²⁾	S _N	22,2 kVA	31,9 kVA	41,6 kVA
(v síti U _{sítě} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Výstupní jmenovitý proud ¹⁾	I _N	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(v síti U _{sítě} = 3 × AC 400 V)				
Trvalý výstupní proud (= 125 % I _N)	I _D	AC 40 A	AC 57,5 A	AC 75 A
(v síti U _{sítě} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 4 kHz)				
Trvalý výstupní proud (= 100 % I _N)	I _D	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(v síti U _{sítě} = 3 × AC 400 V s f _{PWM} = 8 kHz)				
Max. výstupní frekvence	f _{max}	599 Hz		
Proudové omezení	I _{max}	Motorový a generátorový 150 % I _N , doba závisí na vytížení		
Interní proudové omezení		I _{max} = 0 – 150 % nastavitelné		
Minimální přípustná hodnota brzdového odporu (4kvadrantový provoz)	R _{BWmin}	15 Ω	12 Ω	
Výstupní napětí	U _A	Max. U _{sítě}		
Frekvence PWM	f _{PWM}	Nastavitelné: 4/8/12/16 kHz		
Rozsah otáček / rozlišení	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} v celém rozsahu		
VŠEOBECNĚ				
Ztrátový výkon při S _N ²⁾	P _{Vmax}	550 W	750 W	950 W
Požadavek na chladicí vzduch		180 m³/h		
Hmotnost		15,0 kg		
Rozměry	Š × V × H	200 mm × 465 mm × 308 mm		
Průřez svorek zařízení X1, X2, X3, X4		Stavová pole 2 a 5 typového štítku výkonové části neobsahují žádné záznamy: Kombinovaný šroub M6 s podložkou max. 25 mm², lisovací kabelové oko DIN 46234 Stavová pole 2 a 5 typového štítku výkonové části obsahují záznamy: Čep M6 a maticí, max. 25 mm², lisovací kabelové oko DIN 46235		
Utahovací moment		3,5 Nm		

1) V síti $U = 3 \times AC 500 V$ musí být síťový proud a výstupní proudy ve srovnání se jmenovitými údaji o 20 % sníženy.

2) Výkonové parametry platí pro f modulace podle šířky pulzu = 4 kHz.

MDX61B Standardní provedení		0150-503-4-00	0220-503-4-00	0300-503-4-00
Provedení s lakovanými deskami s tištěnými spoji		0150-503-4-00/L	0220-503-4-00/L	0300-503-4-00/L
Objednací číslo		08279640 18400205	08279659 18400213	08279667 18400221
MDX61B Technologické provedení		0150-503-4-0T	0220-503-4-0T	0300-503-4-0T
Provedení s lakovanými deskami s tištěnými spoji		0150-503-4-0T/L	0220-503-4-0T/L	0300-503-4-0T/L
Objednací číslo		08279829 18400396	08279837 18400418	08279845 18400426
Doporučený výkon motoru				
	P_{mot}	15 kW	22 kW	30 kW
Konstantní zatížení				
	P_{mot}	22 kW	30 kW	37 kW
Kvadratické zatížení nebo konstantní zatížení bez přetížení				
Doporučený výkon motoru		→ Katalog nebo systémová příručka MOVIDRIVE® B, kapitola Výběr motoru		

11.2.3 MOVIDRIVE® MDX61B0110/0150 konstrukční velikost 3 (zařízení AC 230 V)

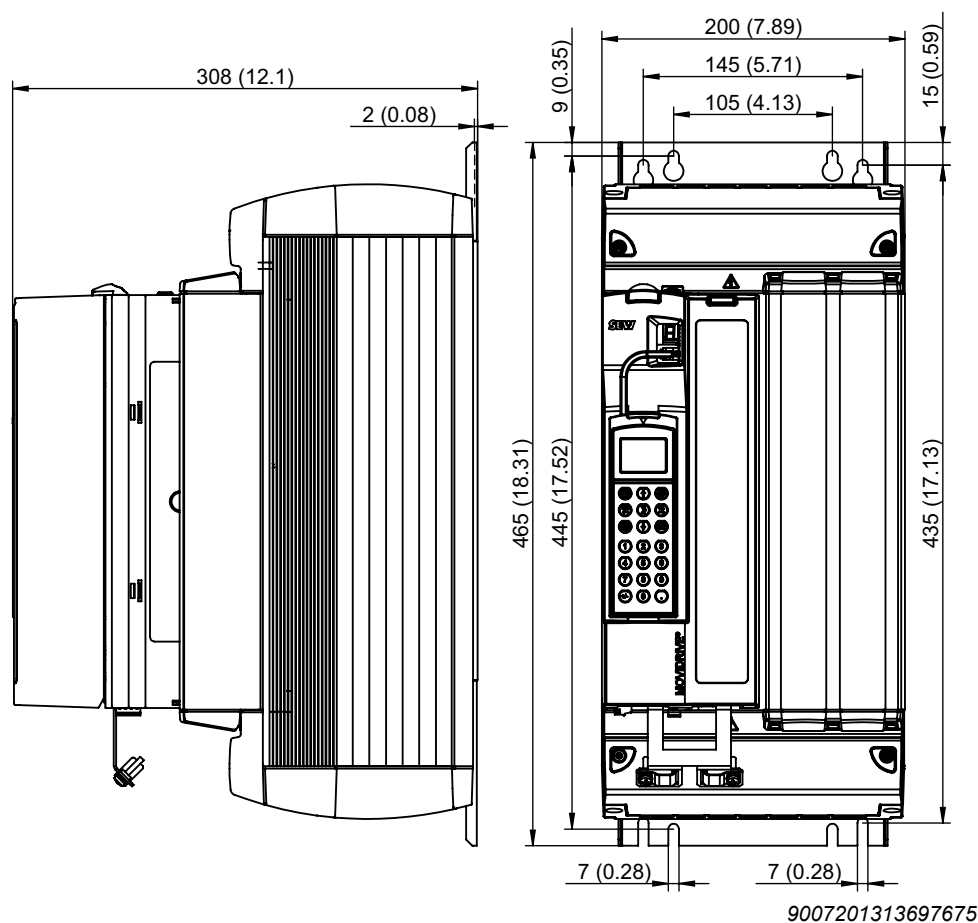
MOVIDRIVE® MDX61B		0110-203-4-0_	0150-203-4-0_
VSTUP			
Jmenovité napětí sítě (podle normy EN 50160)	U _{sif}	3 × AC 200 V – 240 V	
Síťová frekvence	f _{sif}	50 Hz – 60 Hz ±5 %	
Jmenovitý síťový proud I _{sif}	100 %	AC 40 A	AC 49 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V)	125 %	AC 50 A	AC 61 A
VÝSTUP			
Výstupní zdánlivý výkon ¹⁾	S _N	17,1 kVA	21,5 kVA
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 – 240 V)			
Výstupní jmenovitý proud	I _N	AC 42 A	AC 54 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V)			
Trvalý výstupní proud (= 125 % I _N)	I _D	AC 52,5 A	AC 67,5 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V s f _{PWM} = 4 kHz)			
Trvalý výstupní proud (= 100 % I _N)	I _D	AC 42 A	AC 54 A
(v síti U _{sif} = 3 × AC 230 V s f _{PWM} = 8 kHz)			
Max. výstupní frekvence	f _{max}	599 Hz	
Proudové omezení	I _{max}	Motorový a generátorový 150 % I _N , doba závisí na vytížení	
Interní proudové omezení		I _{max} = 0 – 150 % nastavitelné	
Minimální přípustná hodnota brzdového odporu (4kvadrantový provoz)	R _{BWmin}	7,5 Ω	5,6 Ω
Výstupní napětí	U _A	Max. U _{sif}	
Frekvence PWM	f _{PWM}	Nastavitelné: 4/8/12/16 kHz	
Rozsah otáček / rozlišení	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0,2 min ^{–1} v celém rozsahu	
VŠEOBECNĚ			
Ztrátový výkon při S _N ¹⁾	P _{Vmax}	580 W	720 W
Požadavek na chladicí vzduch		180 m³/h	
Hmotnost		14,3 kg	
Rozměry	Š × V × H	200 mm × 465 mm × 308 mm	
Průřez svorek zařízení X1, X2, X3, X4		Stavová pole 2 a 5 typového štítku výkonové části neobsahují žádné záznamy: Kombinovaný šroub M6 s podložkou max. 25 mm², lisovací kabelové oko DIN 46234 Stavová pole 2 a 5 typového štítku výkonové části obsahují záznamy: Čep M6 a maticí, max. 25 mm², lisovací kabelové oko DIN 46235	
Utahovací moment		3,5 Nm	

1) Výkonové parametry platí pro f modulace podle šířky pulzu = 4 kHz.

MDX61B Standardní provedení		0110-203-4-00	0150-203-4-00
Objednávací číslo		08279993	08280002
MDX61B Technologické provedení		0110-203-4-0T	0150-203-4-0T
Objednávací číslo		08280096	08280118
Doporučený výkon motoru			
	P_{mot}	11 kW	15 kW
Konstantní zatížení			
	P_{mot}	15 kW	22 kW
Kvadratické zatížení nebo konstantní zatížení bez přetížení			
Doporučený výkon motoru		→ Systémová příručka MOVIDRIVE® B, kapitola Výběr motoru	

11.2.4 MOVIDRIVE® MDX61B konstrukční velikost 3

Na následujícím rozměrovém výkresu je MDX61B v konstrukční velikosti 3, rozměry v mm (in)



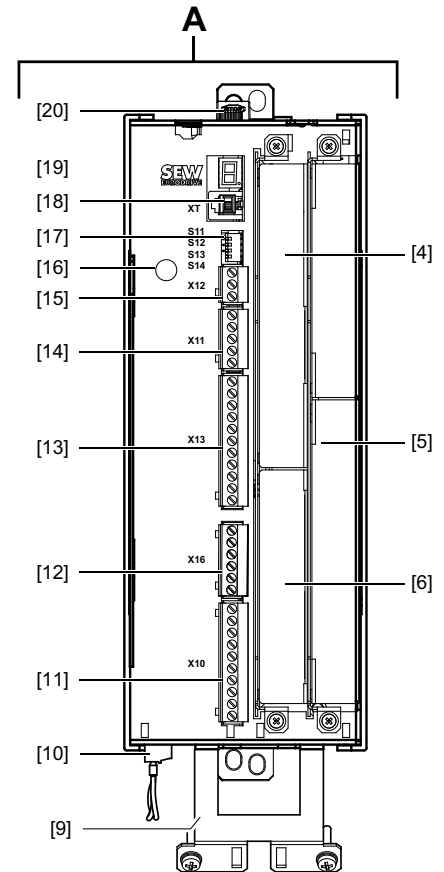
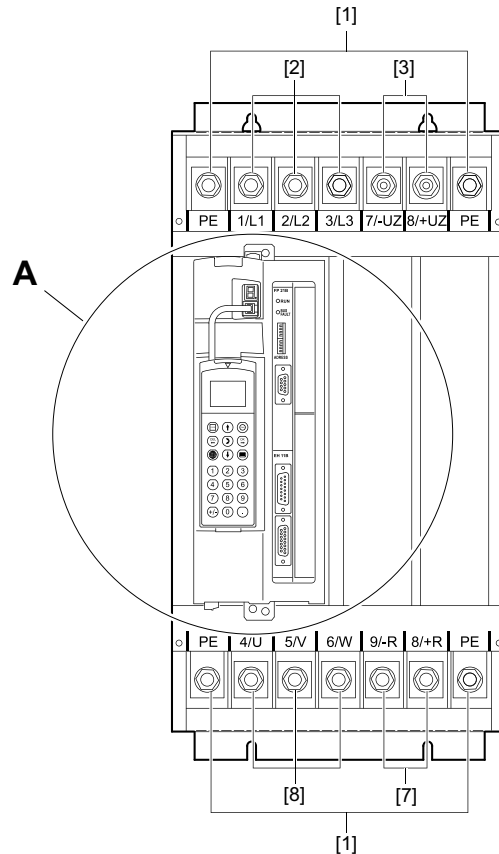
11.3 Konstrukce zařízení

11.3.1 Konstrukční velikost 3

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

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

Stavová pole 2 a 5 typového štítku výkonové části obsahují záznamy.



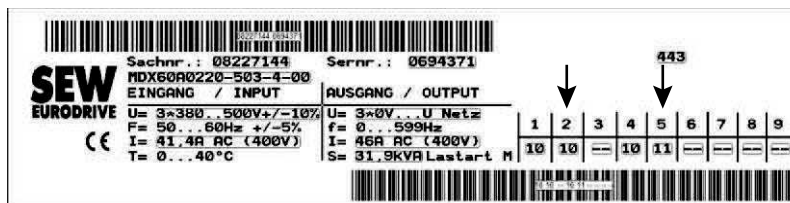
19300062475

- [1] přípojky uzemnění
- [2] X1: síťová přípojka 1/L1, 2/L2, 3/L3
- [3] X4: připojení vazby meziobvodu $-U_z + U_z$
- [4] slot průmyslové sběrnice
- [5] rozšiřovací slot
- [6] slot snímače
- [7] X3: připojení brzdového odporu 8/+R, 9/-R
- [8] X2: připojení motoru 4/U, 5/V, 6/W
- [9] stínící svorka pro signální vedení a přípojka uzemnění
- [10] X17: lišta signálních svorek bezpečnostních kontaktů pro bezpečné zastavení
- [11] X10: lišta signálních svorek binárních výstupů a vstupu TF/TH
- [12] X16: lišta signálních svorek binárních vstupů a binárních výstupů
- [13] X13: lišta signálních svorek binárních vstupů a rozhraní RS485
- [14] X11: lišta signálních svorek vstupu požadovaných hodnot AI1 a referenčního napětí 10 V
- [15] X12: lišta signálních svorek systémové sběrnice (SBus)
- [16] uzemňovací šroub M4 × 14
- [17] DIP přepínač S11 – S14
- [18] XT: slot ovládacího zařízení DBG60B nebo sériového rozhraní UWS21B
- [19] sedmisegmentový displej
- [20] paměťová karta

11.4 Ochrana proti dotyku pomocí izolačních krytek

Nové měniče konstrukční velikosti 3 jsou poznat podle záznamů ve stavových polích 2 a 5 typového štítku výkonové části. Starší hardwarové verze nemají ve stavových polích 2 a 5 žádný záznam.

Příkladem nové hardwarové varianty je záznam "10" ve stavovém poli 2 v níže uvedeném typovém štítku, záznam ve stavovém poli 5 je "11".



Z výroby jsou výkonové přívody 7/-UZ, 8/+UZ, 9/-R a 8/+R měničů konstrukční velikosti 3 opatřeny izolačními krytkami sloužícími jako ochrana proti dotyku, viz obrázek. Pokud se tyto izolační krytky odstraní, aniž by se provedlo připojení včetně smršťovací hadičky, mají měniče pouze stupeň ochrany IP00.

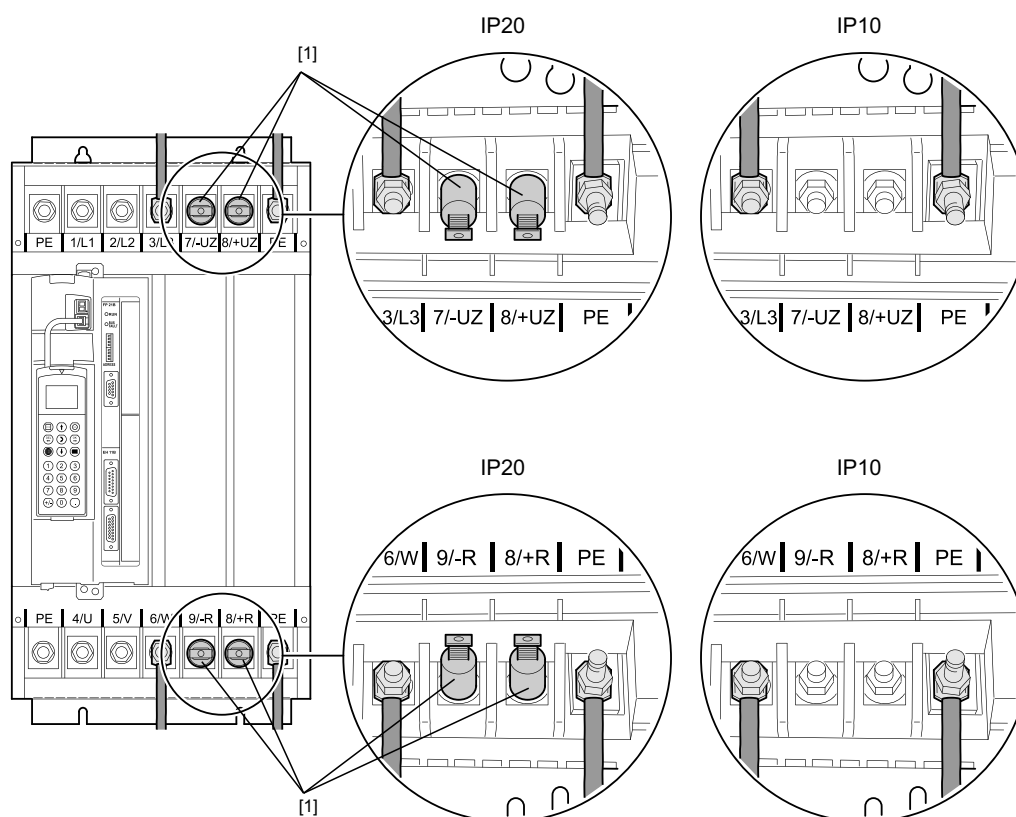
⚠ NEBEZPEČÍ



Neizolované výkonové přívody.

Smrt nebo těžká poranění

Nikdy neuvádějte měnič do provozu bez nasazených izolačních krytek jako ochrany proti dotyku.



9007217248752011

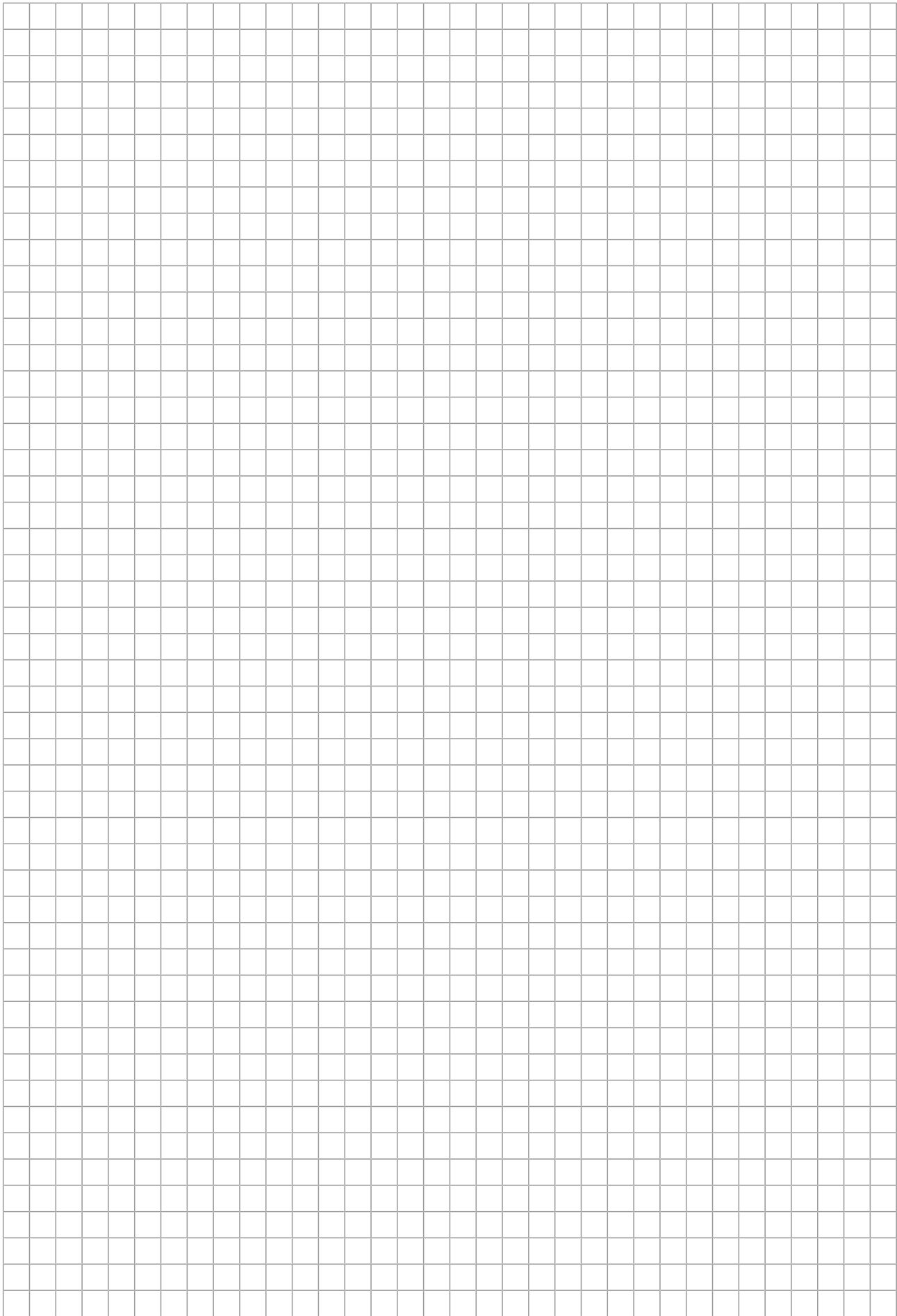
[1] izolační krytky

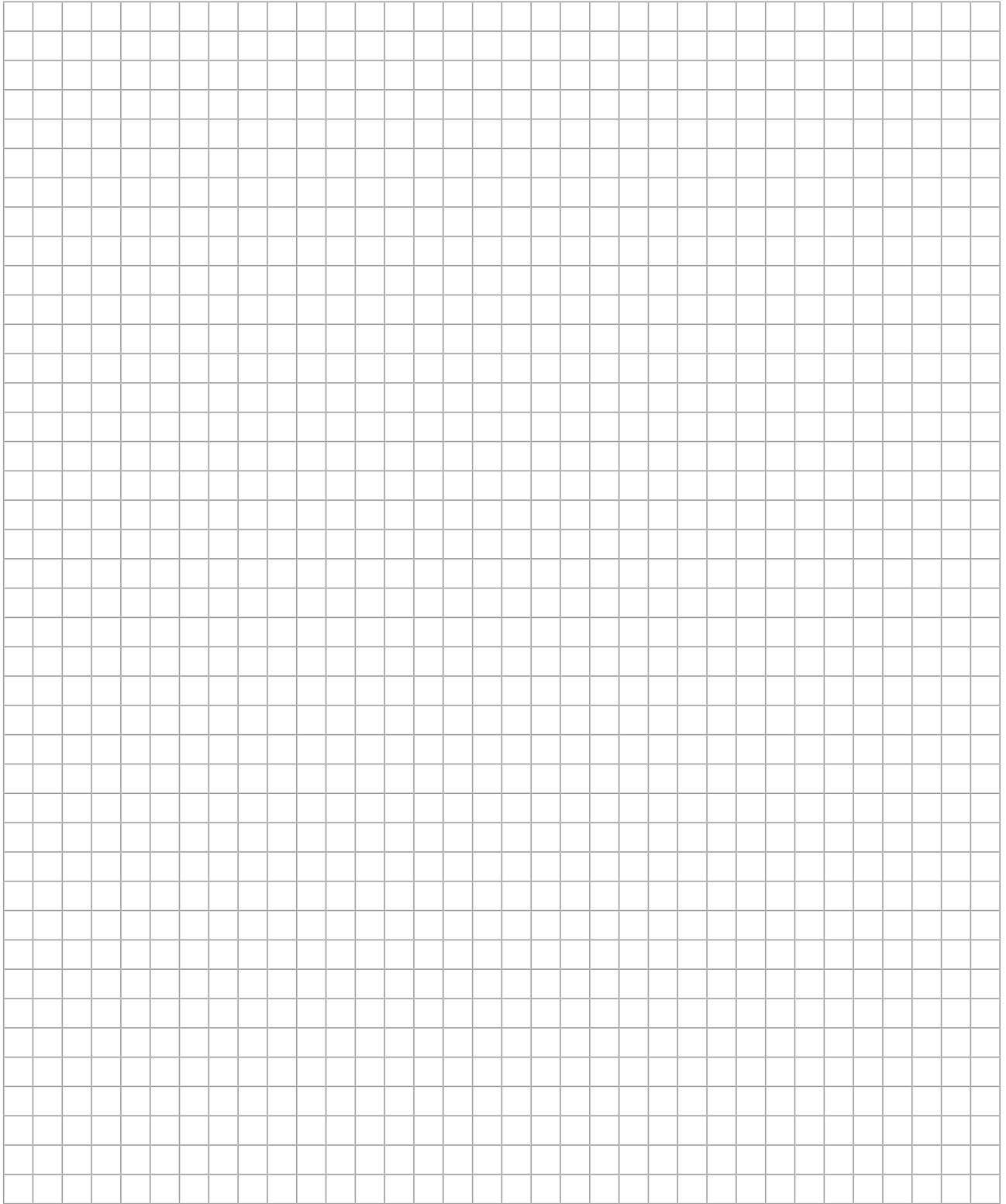
11.4.1 Smršťovací hadička

Měníče konstrukční velikosti 3 dosahují stupně ochrany IP20, když jsou všechny výkonové kabely (přípojky X1, X2, X3, X4) přetaženy smršťovací hadičkou, jak je znázorněno na následujícím obrázku.



19302265483







SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Str. 42
76646 BRUCHSAL
GERMANY
Tel. +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com