



SEW
EURODRIVE

Düzeltme



MOVIDRIVE® MDX60B/61B



İçindekiler

1	Düzeltilmeler	4
2	Cihazın yapısı.....	5
2.1	Tip Tanımı, Tip Etiketleri ve Teslimat İçeriği	5
3	Teknik bilgiler ve boyut resimleri.....	6
3.1	CE İşareti, UL Uygunluğu ve C-Tick	6
3.2	Uyarı	7
3.3	MOVIDRIVE® MDX60/61B...-5_3 (AC 400/500 V cihazları)	7
3.4	MOVIDRIVE® MDX61B...-2_3 (AC 230 V cihazlar)	15
4	Çoklu enkoder kartı DEU21B	20
4.1	Parça numarası.....	20
4.2	Açıklama	20
4.3	Elektronik modül verileri	21
5	Şebeke filtresi NF...-...	22
6	Fren Dirençlerinin, şok Bobinlerinin ve filtrelerin seçilmesi	24
6.1	AC 400/500 V cihazlar, Boyutlar 5 ile 7 arası	24
7	DRS AC motorlar için motor tablosu (çift yıldız/yıldız AC 230/460 V / 60 Hz tanım kodları)..	25
8	Boyut 5.....	27
9	Sinyal klemensleri MDX60B/61B	29
10	Uygunluk beyanları.....	31
10.1	MOVIDRIVE®	31
10.2	DFS11B/DFS21B'li MOVIDRIVE®	32
10.3	DCS21B/DCS31B'li MOVIDRIVE®	33
11	Boyut 3.....	34
11.1	Etiket.....	34
11.2	Teknik bilgiler.....	35
11.3	Cihazın yapısı	40
11.4	İzolasyon kapaklarıyla dokunmaya karşı koruma	41

1 Düzeltilmeler



UYARI

"MOVIDRIVE® 60B/61B" işletme kılavuzu için düzeltilmeler var.

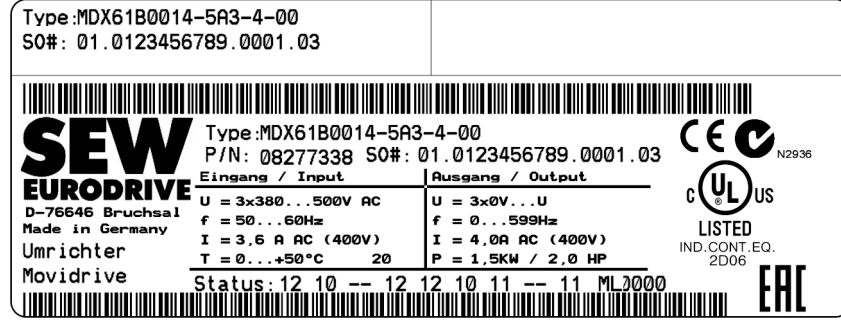
Lütfen bu ekte verilen bilgilere dikkat ediniz. Bu doküman ayrıntılı işletme kılavuzu yerine kullanılmamalıdır!

2 Cihazın yapısı

2.1 Tip Tanımı, Tip Etiketleri ve Teslimat İçeriği

2.1.1 Sistem tip plakası: Boyut 0

Sistem tip plakası MDX60B/61B. Boyut 0 için cihazın yan tarafında yerleşiktir.



18014400309206155

3 Teknik bilgiler ve boyut resimleri

3.1 CE İşareti, UL Uygunluğu ve C-Tick

3.1.1 UL- / cUL / EAC



UL ve cUL uygunluğu onayı (ABD) tüm MOVIFIT® cihaz serisi için alınmıştır. Sadece MOVIDRIVE® MDR60A1320-503-00 cihazının UL veya cUL uygunluğu onaylı değildir. cUL, CSA'ya göre uygunluk onayı hakkına eşit derecede sahiptir.



MOVIDRIVE® cihaz serisi, Rusya, Kazakistan ve Beyaz Rusya gümrük birliğinin teknik mevzuatının şartlarını sağlamaktadır.

Tip plakası üzerindeki EAC işareti, gümrük birliğinin güvenlik şartnamelerine olan uyumluluğu belgelemektedir.

3.2 Uyarı

UYARI



Tüm parametreler ve ayar aralıkları azami 599 Hz çıkış frekansı için sınırlıdır.

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

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

MOVIDRIVE® MDX60/61B		0005-5A3-4-0_	0008-5A3-4-0_	0011-5A3-4-0_	0014-5A3-4-0_
Boyut		0S		0M	
GİRİŞ					
Nominal şebeke gerilimi (EN 50160 uyarınca)	U _{Şebeke}	3 × AC 380 V – 500 V			
Şebeke frekansı	f _{Şebeke}	50 Hz – 60 Hz ±% 5			
Şebeke anma akımı ¹⁾ I _{Şebeke}	% 100	AC 1.8 A	AC 2.2 A	AC 2.8 A	AC 3.6 A
(U _{Şebeke} = 3 x AC 400 V için)	% 125	AC 2.3 A	AC 2.7 A	AC 3.5 A	AC 4.5 A
ÇIKIŞ					
Çıkış görünen güç ²⁾	S _N	1.4 kVA	1.6 kVA	2.1 kVA	2.8 kVA
(U _{Şebeke} = 3 × AC 380 – 500 V)					
Anma çıkış akımı ¹⁾	I _N	AC 2 A	AC 2.4 A	AC 3.1 A	AC 4 A
(U _{Şebeke} = 3 x AC 400 V için)					
Sürekli çıkış akımı (= % 125 I _N)	I _D	AC 2.5 A	AC 3 A	AC 3.8 A	AC 5 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 400 V ve f _{PWM} = 4 kHz)					
Sürekli çıkış akımı (= % 100 I _N)	I _D	AC 2 A	AC 2.4 A	AC 3.1 A	AC 4 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 400 V ve f _{PWM} = 8 kHz)					
Maks. çıkış frekansı	f _{maks}	599 Hz			
Akım sınırı	I _{maks}	Motor ve rejeneratif % 200 I _N , süresi kapasite kullanımına bağlıdır			
Dahili akım sınırlandırma		I _{maks} = % 0...200 arasında ayarlanabilir			
İzin verilen minimum fren direnç değeri (4-bölgeli işletme)	R _{BWmin}	68 Ω			
Çıkış gerilimi	U _A	Maks. U _{Şebeke}			
PWM frekansı	f _{PWM}	Ayarlanabilen değerler: 4/8/12/16 kHz			
Devir sayısı aralığı / Çözünürlük	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 dev/dak / 0,2 dev/dak tüm aralık içerisinde			
GENEL					
S _N 'de güç kaybı ²⁾	P _{Vmaks}	42 W	48 W	58 W	74 W
Soğutma havası gereksinimi		3 m³/h		9 m³/h	
Cihaz klemenslerinin kesitleri X1, X2, X3, X4		Ayrılabilir klemens şeridi 4 mm² damar sonlandırma kovanı DIN 46228			
Sıkma momenti		0,6 Nm			

1) $U_{\text{Şebeke}} = 3 \times \text{AC } 500 \text{ V}$ ise, anma şebeke ve çıkış akımları verilen anma değerlerine göre % 20 düşürülmelidir.

2) Güç verileri, $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$ için geçerlidir.

MDX60B Standart tip	0005-5A3-4-00	0008-5A3-4-00	0011-5A3-4-00	0014-5A3-4-00
Cilalı devre kartlı tip	0005-5A3-4-00/L	0008-5A3-4-00/L	0011-5A3-4-00/L	0014-5A3-4-00/L
Parça numarası	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 Teknoloji tipi	0005-5A3-4-0T	0008-5A3-4-0T	0011-5A3-4-0T	0014-5A3-4-0T
Cilalı devre kartlı tip	0005-5A3-4-0T/L	0008-5A3-4-0T/L	0011-5A3-4-0T/L	0014-5A3-4-0T/L
Parça numarası	827 726 5	827 727 3	827 728 1	827 729 X
	828 951 4	828 952 2	828 953 0	828 954 9
Önerilen motor gücü				

	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)
Sabit yüklenme					
	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)
Kare yüklenme veya aşırı yüksüz sabit yüklenme					
Ağırlık		2.0 kg (4.4 lb)		2.5 kg (5.5 lb)	
Boyutlar	G x Y x D	45 mm × 317 mm × 260 mm (1.8 inç × 12.5 inç × 10.2 inç)		67.5 mm × 317 mm × 260 mm (2.66 inç × 12.5 inç × 10.2 inç)	
Standart tip MDX61B (VFC/CFC/SERVO) Çilalı devre kartlı tip		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
Parça numarası		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 Teknoloji tipi (VFC/CFC/SERVO) Çilalı devre kartlı tip		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
Standart tip MDX61B (VFC/CFC/SERVO) Çilalı devre kartlı tip		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
Parça numarası		827 734 6 828 960 3	827 735 4 828 961 1	827 736 2 828 963 8	827 737 0 828 964 6
Ağırlık		2.3 kg (5.1 lb)		2.8 kg (6.2 lb)	
Boyutlar		G x Y x D	72.5 mm × 317 mm × 260 mm (2.85 inç × 12.5 inç × 10.2 inç)		95 mm × 317 mm × 260 mm (3.7 inç × 12.5 inç × 10.2 inç)
Önerilen motor gücü		→ MOVIDRIVE® B kataloğu veya sistem el kitabı, motor seçimi bölümüne bakın			

3.3.2 MOVIDRIVE® MDX61B0015/0022/0030/0040 Boyut 1 (AC 400/500 V cihazlar)

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-5A3-4-0_	0022-5A3-4-0_	0030-5A3-4-0_	0040-5A3-4-0_
GİRİŞ					
Nominal şebeke gerilimi (EN 50160 uyarınca)	U_{Sebeke}	3 x AC 380 V – 500 V			
Şebeke frekansı	f_{Sebeke}	50 Hz – 60 Hz $\pm$ % 5			
Şebeke anma akımı ¹⁾ I_{Sebeke}	% 100	AC 3.6 A	AC 5.0 A	AC 6.3 A	AC 8.6 A
($U_{Sebeke} = 3 \times AC 400 V$ için)	% 125	AC 4.5 A	AC 6.2 A	AC 7.9 A	AC 10.7 A
ÇIKIŞ					
Çıkış görünen güç ²⁾	S_N	2.8 kVA	3.8 kVA	4.9 kVA	6.6 kVA
($U_{Sebeke} = 3 \times AC 380 - 500 V$)					
Anma çıkış akımı ¹⁾	I_N	AC 4 A	AC 5.5 A	AC 7 A	AC 9.5 A
($U_{Sebeke} = 3 \times AC 400 V$ için)					
Sürekli çıkış akımı (= % 125 I_N)	I_D	AC 5 A	AC 6.9 A	AC 8.8 A	AC 11.9 A
($U_{Sebeke} = 3 \times AC 400 V$ ve $f_{PWM} = 4 kHz$)					
Sürekli çıkış akımı (= % 100 I_N)	I_D	AC 4 A	AC 5.5 A	AC 7 A	AC 9.5 A
($U_{Sebeke} = 3 \times AC 400 V$ ve $f_{PWM} = 8 kHz$)					
Maks. çıkış frekansı	f_{maks}	599 Hz			
Akım sınırı	I_{maks}	Motor ve rejeneratif % 150 I_N , süresi kapasite kullanımına bağlıdır			
Dahili akım sınırlandırma		$I_{maks} = \% 0...150$ arasında ayarlanabilir			
İzin verilen minimum fren direnç değeri (4-bölge işletme)	R_{BWmin}	68 Ω			
Çıkış gerilimi	U_A	Maks. U_{Sebeke}			
PWM frekansı	f_{PWM}	Ayarlanabilen değerler: 4/8/12/16 kHz			
Devir sayısı aralığı / Çözünürlük	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 dev/dak / 0,2 dev/dak tüm aralık içerisinde			
GENEL					
S_N 'de güç kaybı ²⁾	P_{Vmaks}	85 W	105 W	130 W	180 W
Soğutma havası gereksinimi		40 m ³ /h			
Ağırlık		3.5 kg (7.7 lb)			
Boyutlar	G x Y x D	105 mm x 314 mm x 234 mm (4.13 inç x 12.4 inç x 9.21 inç)			

MOVIDRIVE® MDX61B	0015-5A3-4-0_	0022-5A3-4-0_	0030-5A3-4-0_	0040-5A3-4-0_
Cihaz klemenslerinin kesitleri X1, X2, X3, X4	Ayrılabilir klemens şeridi 4 mm ² damar sonlandırma kovani DIN 46228			
Sıkma momenti	0.6 Nm			

- 1) U şebeke = 3 × AC 500 V ise, anma şebeke ve çıkış akımları verilen anma değerlerine göre % 20 düşürülmelidir.
2) Güç verileri, f PWM = 4 kHz için geçerlidir.

MDX61B Standart tip	0015-5A3-4-00	0022-5A3-4-00	0030-5A3-4-00	0040-5A3-4-00
Cilalı devre kartlı tip	0015-5A3-4-00/L	0022-5A3-4-00/L	0030-5A3-4-00/L	0040-5A3-4-00/L
Parça numarası	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 Teknoloji tipi	0015-5A3-4-0T	0022-5A3-4-0T	0030-5A3-4-0T	0040-5A3-4-0T
Cilalı devre kartlı tip	0015-5A3-4-0T/L	0022-5A3-4-0T/L	0030-5A3-4-0T/L	0040-5A3-4-0T/L
Parça numarası	827 975 6 1840 031 0	827 976 4 1840 032 9	827 977 2 1840 033 7	827 978 0 1840 034 5
Önerilen motor gücü				
 Sabit yüklenme	P _{Mot}	1.5 kW (2.0 HP)	2.2 kW (3.0 HP)	3.0 kW (4.0 HP)
 Kare yüklenme veya aşırı yüksüz sabit yüklenme	P _{Mot}	2.2 kW (3.0 HP)	3.0 kW (4.0 HP)	4.0 kW (5.4 HP)
Önerilen motor gücü	MOVIDRIVE® B kataloğu veya sistem el kitabı, motor seçimi bölümüne bakın			

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

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-5A3-4-0_	0075-5A3-4-0_	0110-5A3-4-0_
Boyut		2S		2
GİRİŞ				
Nominal şebeke gerilimi (EN 50160 uyarınca)	U _{Şebeke}	3 × AC 380 V – 500 V		
Şebeke frekansı	f _{Şebeke}	50 Hz – 60 Hz ±% 5		
Şebeke anma akımı ¹⁾ I _{Şebeke}	% 100	AC 11.3 A	AC 14.4 A	AC 21.6 A
(U _{Şebeke} = 3 x AC 400 V için)	% 125	AC 14.1 A	AC 18.0 A	AC 27.0 A
ÇIKIŞ				
Çıkış görünen güç ²⁾	S _N	8.7 kVA	11.2 kVA	16.8 kVA
(U _{Şebeke} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Anma çıkış akımı ¹⁾	I _N	AC 12.5 A	AC 16 A	AC 24 A
(U _{Şebeke} = 3 x AC 400 V için)				
Sürekli çıkış akımı (= % 125 I _N)	I _D	AC 15.6 A	AC 20 A	AC 30 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 400 V ve f _{PWM} = 4 kHz)				
Sürekli çıkış akımı (= % 100 I _N)	I _D	AC 12.5 A	AC 16 A	AC 24 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 400 V ve f _{PWM} = 8 kHz)				
Maks. çıkış frekansı	f _{maks}	599 Hz		
Akım sınırı	I _{maks}	Motor ve rejeneratif % 150 I _N , süresi kapasite kullanımına bağlıdır		
Dahili akım sınırlandırma		I _{maks} = % 0...150 arasında ayarlanabilir		
İzin verilen minimum fren direnç değeri (4-bölgeli işletme)	R _{BWmin}	47 Ω	22 Ω	
Çıkış gerilimi	U _A	Maks. U _{Şebeke}		
PWM frekansı	f _{PWM}	Ayarlanabilen değerler: 4/8/12/16 kHz		
Devir sayısı aralığı / Çözünürlük	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 dev/dak / 0.2 dev/dak tüm aralık içerisinde		
GENEL				
S _N 'de güç kaybı ²⁾	P _{Vmaks}	220 W	290 W	400 W
Soğutma havası gereksinimi		80 m³/h		
Ağırlık		6.6 kg (15 lb)		
Boyutlar	G x Y x D	105 mm × 335 mm × 294 mm (4.13 inç × 13.2 inç × 11.6 inç)		130 mm × 315 mm × 285 mm (5.12 inç × 12.4 inç × 11.2 inç)

MOVIDRIVE® MDX61B	0055-5A3-4-0_	0075-5A3-4-0_	0110-5A3-4-0_
Cihaz klemenslerinin kesitleri X1, X2, X3, X4	Klemens şeritleri 4 mm ² damar sonlandırma kovanı DIN 46228	Klemens klipsli M4 vida ve klemens klipsi 4 mm ² damar sonlandırma kovanı DIN 46228 6 mm ² crimp kablo konnektörü DIN 46234	
Sıkma momenti	0.6 Nm	1.5 Nm	

1) U şebeke = 3 × AC 500 V ise, anma şebeke ve çıkış akımları verilen anma değerlerine göre % 20 düşürülmelidir.

2) Güç verileri, f PWM = 4 kHz için geçerlidir.

MDX61B Standart tip	0055-5A3-4-00	0075-5A3-4-00	0110-5A3-4-00
Cilalı devre kartlı tip	0055-5A3-4-00/L	0075-5A3-4-00/L	0110-5A3-4-00/L
Parça numarası	827 961 6 1840 017 5	827 962 4 1840 018 3	827 963 2 1840 019 1
MDX61B Teknoloji tipi	0055-5A3-4-0T	0075-5A3-4-0T	0110-5A3-4-0T
Cilalı devre kartlı tip	0055-5A3-4-0T/L	0075-5A3-4-0T/L	0110-5A3-4-0T/L
Parça numarası	827 979 9 1840 035 3	827 980 2 1840 036 1	827 981 0 1840 038 8
Önerilen motor gücü			
 Sabit yüklenme	P _{Mot}	5.5 kW (7.4 HP) 7.5 kW (10 HP)	11 kW (15 HP)
 Kare yüklenme veya aşırı yüksüz sabit yüklenme	P _{Mot}	7.5 kW (10 HP) 11 kW (15 HP)	15 kW (20 HP)
Önerilen motor gücü	MOVIDRIVE® B kataloğu veya sistem el kitabı, motor seçimi bölümüne bakın		

3.3.4 MOVIDRIVE® MDX61B0150/0220/0300 Boyut 3 (AC 400/500 V cihazlar)

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0_	0220-503-4-0_	0300-503-4-0_
GİRİŞ				
Nominal şebeke gerilimi (EN 50160 uyarınca)	U _{Şebeke}	3 × AC 380 V – 500 V		
Şebeke frekansı	f _{Şebeke}	50 Hz – 60 Hz ±% 5		
Şebeke anma akımı ¹⁾ I _{Şebeke}	% 100	AC 28.8 A	AC 41.4 A	AC 54 A
(U _{Şebeke} = 3 x AC 400 V için)	% 125	AC 36 A	AC 51.7 A	AC 67.5 A
ÇIKIŞ				
Çıkış görünen güç ²⁾	S _N	22.2 kVA	31.9 kVA	41.6 kVA
(U _{Şebeke} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Anma çıkış akımı ¹⁾	I _N	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(U _{Şebeke} = 3 x AC 400 V için)				
Sürekli çıkış akımı (= % 125 I _N)	I _D	AC 40 A	AC 57.5 A	AC 75 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 400 V ve f _{PWM} = 4 kHz)				
Sürekli çıkış akımı (= % 100 I _N)	I _D	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 400 V ve f _{PWM} = 8 kHz)				
Maks. çıkış frekansı	f _{maks}	599 Hz		
Akım sınırı	I _{maks}	Motor ve rejeneratif % 150 I _N , süresi kapasite kullanımına bağlıdır		
Dahili akım sınırlandırma		I _{maks} = % 0...150 arasında ayarlanabilir		
İzin verilen minimum fren direnç değeri (4-bölge işletme)	R _{BWmin}	15 Ω	12 Ω	
Çıkış gerilimi	U _A	Maks. U _{Şebeke}		
PWM frekansı	f _{PWM}	Ayarlanabilen değerler: 4/8/12/16 kHz		
Devir sayısı aralığı / Çözünürlük	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 dev/dak / 0.2 dev/dak tüm aralık içerisinde		
GENEL				
S _N 'de güç kaybı ²⁾	P _{Vmaks}	550 W	750 W	950 W
Soğutma havası gereksinimi		180 m³/h		

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0_	0220-503-4-0_	0300-503-4-0_
Ağırlık		15.0 kg (33 lb)		
Boyutlar	G x Y x D	200 mm × 465 mm × 308 mm (7.87 inç × 18.3 inç × 12.1 inç)		
Cihaz klemenslerinin kesitleri X1, X2, X3, X4		M6 cıvata ve rondela seti maks. 25 mm ² Crimp kablo konnektörü DIN 46234		
Sıkma momenti		3.5 Nm		

1) U şebeke = 3 × AC 500 V ise, anma şebeke ve çıkış akımları verilen anma değerlerine göre % 20 düşürülmelidir.

2) Güç verileri, f PWM = 4 kHz için geçerlidir.

MDX61B Standart tip		0150-503-4-00	0220-503-4-00	0300-503-4-00
Cilalı devre kartlı tip		0150-503-4-00/L	0220-503-4-00/L	0300-503-4-00/L
Parça numarası		827 964 0 1840 020 5	827 965 9 1840 021 3	827 966 7 1840 022 1
MDX61B Teknoloji tipi		0150-503-4-0T	0220-503-4-0T	0300-503-4-0T
Cilalı devre kartlı tip		0150-503-4-0T/L	0220-503-4-0T/L	0300-503-4-0T/L
Parça numarası		827 982 9 1840 039 6	827 983 7 1840 041 8	827 984 5 1840 042 6
Önerilen motor gücü				
 Sabit yüklenme	P _{Mot}	15 kW (20 HP)	22 kW (30 HP)	30 kW (40 HP)
 Kare yüklenme veya aşırı yüksüz sabit yüklenme	P _{Mot}	22 kW (30 HP)	30 kW (40 HP)	37 kW (50 HP)
Önerilen motor gücü		MOVIDRIVE® B kataloğu veya sistem el kitabı, motor seçimi bölümüne bakın		

3.3.5 MOVIDRIVE® MDX61B0370/0450 Boyut 4 (AC 400/500 V cihazlar)

MOVIDRIVE® MDX61B		0370-503-4-0_	0450-503-4-0_
GİRİŞ			
Nominal şebeke gerilimi (EN 50160 uyarınca)	U _{Şebeke}	3 × AC 380 V – 500 V	
Şebeke frekansı	f _{Şebeke}	50 Hz – 60 Hz ±% 5	
Şebeke anma akımı ¹⁾ I _{Şebeke}	% 100	AC 65.7 A	AC 80.1 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 400 V için)	% 125	AC 81.9 A	AC 100.1 A
ÇIKIŞ			
Çıkış görünen güç ²⁾	S _N	51.1 kVA	62.3 kVA
(U _{Şebeke} = 3 × AC 380 – 500 V)			
Anma çıkış akımı ¹⁾	I _N	AC 73 A	AC 89 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 400 V için)			
Sürekli çıkış akımı (= % 125 I _N)	I _D	AC 91 A	AC 111 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 400 V ve f _{PWM} = 4 kHz)			
Sürekli çıkış akımı (= % 100 I _N)	I _D	AC 73 A	AC 89 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 400 V ve f _{PWM} = 8 kHz)			
Maks. çıkış frekansı	f _{maks}	599 Hz	
Akım sınırı	I _{maks}	Motor ve rejeneratif % 150 I _N , süresi kapasite kullanımına bağlıdır	
Dahili akım sınırlandırma	I _{maks}	I _{maks} = % 0...150 arasında ayarlanabilir	
İzin verilen minimum fren direnç değeri (4-bölge işletme)	R _{BWmin}	6 Ω	
Çıkış gerilimi	U _A	Maks. U _{Şebeke}	
PWM frekansı	f _{PWM}	Ayarlanabilen değerler: 4/8/12/16 kHz	
Devir sayısı aralığı / Çözünürlük	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 dev/dak / 0.2 dev/dak tüm aralık içerisinde	
GENEL			
S _N 'de güç kaybı ²⁾	P _{Vmaks}	1200 W	1450 W
Soğutma havası gereksinimi		180 m ³ /h	

MOVIDRIVE® MDX61B		0370-503-4-0_	0450-503-4-0_
Ağırlık		27 kg (60 lb)	
Boyutlar	G x Y x D	280 mm x 522 mm x 307 mm (11.0 inç x 20.6 inç x 12.1 inç)	
Cihaz klemenslerinin kesitleri X1, X2, X3, X4		M10 pim ve somun Maks. 70 mm ² Crimp kablo konektörü DIN 46235	
Sıkma momenti		14 Nm	

1) U şebeke = 3 x AC 500 V ise, anma şebeke ve çıkış akımları verilen anma değerlerine göre % 20 düşürülmelidir.

2) Güç verileri, f PWM = 4 kHz için geçerlidir.

MDX61B Standart tip		0370-503-4-00	0450-503-4-00
Cilalı devre kartlı tip		0370-503-4-00/L	0450-503-4-00/L
Parça numarası		827 967 5 1840 024 8	827 968 3 1840 025 6
MDX61B Teknoloji tipi		0370-503-4-0T	0450-503-4-0T
Cilalı devre kartlı tip		0370-503-4-0T/L	0450-503-4-0T/L
Parça numarası		827 985 3 1840 043 4	827 986 1 1840 044 2
Önerilen motor gücü			
 Sabit yüklenme	P _{Mot}	37 kW (50 HP)	45 kW (60 HP)
 Kare yüklenme veya aşırı yüksüz sabit yüklenme	P _{Mot}	45 kW (60 HP)	55 kW (74 HP)
Önerilen motor gücü		MOVIDRIVE® B kataloğu veya sistem el kitabı, motor seçimi bölümüne bakın	

3.3.6 MOVIDRIVE® MDX61B0550/0750 Boyut 5 (AC 400/500 V cihazlar)

MOVIDRIVE® MDX61B		0550-503-4-0_	0750-503-4-0_
GİRİŞ			
Nominal şebeke gerilimi (EN 50160 uyarınca)	U _{Sebeke}	3 x AC 380 V – 500 V	
Şebeke frekansı	f _{Sebeke}	50 Hz – 60 Hz ±% 5	
Şebeke anma akımı ¹⁾ I _{Sebeke}	% 100	AC 94.5 A	AC 117 A
(U _{Sebeke} = 3 x AC 400 V için)	% 125	AC 118.1 A	AC 146.3 A
ÇIKIŞ			
Çıkış görünen güç ²⁾	S _N	73.5 kVA	91.0 kVA
(U _{Sebeke} = 3 x AC 380 – 500 V)			
Anma çıkış akımı ¹⁾	I _N	AC 105 A	AC 130 A
(U _{Sebeke} = 3 x AC 400 V için)			
Sürekli çıkış akımı (= % 125 I _N)	I _D	AC 131 A	AC 162 A
(U _{Sebeke} = 3 x AC 400 V ve f _{PWM} = 4 kHz)			
Sürekli çıkış akımı (= % 100 I _N)	I _D	AC 105 A	AC 130 A
(U _{Sebeke} = 3 x AC 400 V ve f _{PWM} = 8 kHz)			
Maks. çıkış frekansı	f _{maks}	599 Hz	
Akım sınırı	I _{maks}	Motor ve rejeneratif % 150 I _N süresi kapasite kullanımına bağlıdır	
Dahili akım sınırlandırma		I _{maks} = % 0...150 arasında ayarlanabilir	
İzin verilen minimum fren direnç değeri (4-bölge işletme)	R _{BWmin}	6 Ω	4 Ω
Çıkış gerilimi	U _A	Maks. U _{Sebeke}	
PWM frekansı	f _{PWM}	Ayarlanabilen değerler: 4/8/12/16 kHz	
Devir sayısı aralığı / Çözünürlük	n _A / Δn _A	-6000 – 0 – +6000 dev/dak / 0.2 dev/dak tüm aralık içerisinde	
GENEL			
S _N 'de güç kaybı ²⁾	P _{Vmaks}	1700 W	2000 W

MOVIDRIVE® MDX61B		0550-503-4-0_	0750-503-4-0_
Soğutma havası gereksinimi		360 m³/h	
Ağırlık		35 kg (77 lb)	
Boyutlar	G x Y x D	280 mm x 610 mm x 330 mm (11.0 inç x 24.0 inç x 13.0 inç)	
Cihaz klemenslerinin kesitleri X1, X2, X3, X4		M10 pim ve somun Maks. 70 mm² Crimp kablo konektörü DIN 46235	
Sıkma momenti		14 Nm	

- 1) U şebeke = 3 x AC 500 V ise, anma şebeke ve çıkış akımları verilen anma değerlerine göre % 20 düşürülmelidir.
2) Güç verileri, f PWM = 4 kHz için geçerlidir.

MDX61B Standart tip		0550-503-4-00	0750-503-4-00
Cilalı devre kartlı tip		0550-503-4-00/L	0750-503-4-00/L
Parça numarası		827 969 1 1840 026 4	827 970 5 1840 027 2
MDX61B Teknoloji tipi		0550-503-4-0T	0750-503-4-0T
Cilalı devre kartlı tip		0550-503-4-0T/L	0750-503-4-0T/L
Parça numarası		827 988 8 1840 045 0	827 989 6 1840 046 9
Önerilen motor gücü			
 Sabit yüklenme	P _{Mot}	55 kW (74 HP)	75 kW (100 HP)
 Kare yüklenme veya aşırı yüksüz sabit yüklenme	P _{Mot}	75 kW (100 HP)	90 kW (120 HP)
Önerilen motor gücü		MOVIDRIVE® B kataloğu veya sistem el kitabı, motor seçimi bölümüne bakın	

3.3.7 MOVIDRIVE® MDX61B0900/1100/1320 Boyut 6 (AC 400/500 V cihazlar)

MOVIDRIVE® MDX61B		0900-503-4-0_	1100-503-4-0_	1320-503-4-0_
GİRİŞ				
Nominal şebeke gerilimi (EN 50160 uyarınca)	U _{Sebeke}	3 x AC 380 V – 500 V		
Şebeke frekansı	f _{Sebeke}	50 Hz – 60 Hz ±% 5		
Şebeke anma akımı ¹⁾ I _{Sebeke}	% 100	AC 153 A	AC 180 A	AC 225 A
(U _{Sebeke} = 3 x AC 400 V için)	% 125	AC 191 A	AC 225 A	AC 281 A
ÇIKIŞ				
Çıkış görünen güç ²⁾	S _N	118 kVA	139 kVA	174 kVA
(U _{Sebeke} = 3 x AC 380 – 500 V)				
Anma çıkış akımı ¹⁾	I _N	AC 170 A	AC 200 A	AC 250 A
(U _{Sebeke} = 3 x AC 400 V için)				
Sürekli çıkış akımı (= % 125 I _N)	I _D	AC 212 A	AC 250 A	AC 312 A
(U _{Sebeke} = 3 x AC 400 V ve f _{PWM} = 4 kHz)				
Sürekli çıkış akımı (= % 100 I _N) I _D	I _D	AC 170 A	AC 200 A	AC 250 A
(U _{Sebeke} = 3 x AC 400 V ve f _{PWM} = 8 kHz)				
Maks. çıkış frekansı	f _{maks}	599 Hz		
Akım sınırı	I _{maks}	Motor ve rejeneratif % 150 I _N , süresi kapasite kullanımına bağlıdır		
Dahili akım sınırlandırma		I _{maks} = % 0...150 arasında ayarlanabilir		
İzin verilen minimum fren direnç değeri (4-bölgeli işletme)	R _{BWmin}	2.7 Ω		
Çıkış gerilimi	U _A	Maks. U _{Sebeke}		
PWM frekansı	f _{PWM}	Ayarlanabilen değerler: 4 veya 8 kHz		
Devir sayısı aralığı / Çözünürlük	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 dev/dak / 0.2 dev/dak tüm aralık içerisinde		
GENEL				

MOVIDRIVE® MDX61B		0900-503-4-0_	1100-503-4-0_	1320-503-4-0_
S _N 'de güç kaybı	P _{Vmaks}	2300 W	2500 W	2700 W
Soğutma havası gereksinimi		600 m ³ /h		
Ağırlık		60 kg (130 lb)		
Boyutlar	G x Y x D	280 mm x 1000 mm x 382 mm (11.0 inç x 39.37 inç x 15.0 inç)		
Cihaz klemenslerinin kesitleri X1, X2, X3, X4		M12 pim ve somun Maks. 185 mm ² Crimp kablo konnektörü DIN 46235		
Sıkma momenti		20 Nm		

1) U şebeke = 3 x AC 500 V ise, anma şebeke ve çıkış akımları verilen anma değerlerine göre % 20 düşürülmelidir.

2) Güç verileri, f PWM = 4 kHz için geçerlidir.

MDX61B Standart tip		0900-503-4-00	1100-503-4-00	1320-503-4-00
Cilalı devre kartlı tip		0900-503-4-00/L	1100-503-4-00/L	1320-503-4-00/L
Parça numarası		827 971 3 1840 028 0	827 972 1 1840 029 9	827 974 8 1840 030 2
MDX61B Teknoloji tipi		0900-503-4-0T	1100-503-4-0T	1320-503-4-0T
Cilalı devre kartlı tip		0900-503-4-0T/L	1100-503-4-0T/L	1320-503-4-0T/L
Parça numarası		827 991 8 1840 047 7	827 992 6 1840 048 5	827 993 4 1840 049 3
Önerilen motor gücü				
	P _{Mot}	90 kW (120 HP)	110 kW (148 HP)	132 kW (177 HP)
Sabit yüklenme				
	P _{Mot}	110 kW (148 HP)	132 kW (177 HP)	160 kW (215 HP)
Kare yüklenme veya aşırı yüksüz sabit yüklenme				
Önerilen motor gücü		MOVIDRIVE® B kataloğu veya sistem el kitabı, motor seçimi bölümüne bakın		

3.3.8 MOVIDRIVE® MDX61B1600/2000/2500 Boyut 7 (AC 400/500 V cihazlar)

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
GİRİŞ				
Nominal şebeke gerilimi (EN 50160 uyarınca)	U _{Şebeke}	3 x AC 380 V – 500 V		
Şebeke frekansı	f _{Şebeke}	50 Hz – 60 Hz ±% 5		
Şebeke anma akımı ¹⁾ I _{Şebeke}	% 100	AC 280 A	AC 340 A	AC 435 A
(U _{Şebeke} = 3 x AC 400 V için)	% 125	AC 340 A	AC 425 A	AC 535 A
ÇIKIŞ				
Çıkış görünen güç ²⁾	S _N	208 kVA	263 kVA	326 kVA
(U _{Şebeke} = 3 x AC 380 – 500 V)				
Anma çıkış akımı ¹⁾	I _N	AC 300 A	AC 380 A	AC 470 A
(U _{Şebeke} = 3 x AC 400 V için)				
Sürekli çıkış akımı (= % 125 I _N)	I _D	AC 375 A	AC 475 A	AC 588 A
(U _{Şebeke} = 3 x AC 400 V ve f _{PWM} = 2.5 kHz)				
Sürekli çıkış akımı (= % 100 I _N)	I _D	AC 300 A	AC 380 A	AC 470 A
(U _{Şebeke} = 3 x AC 400 V ve f _{PWM} = 2.5 kHz)				
Sıcaklık aralığı 0 °C...+50 °C				
Maks. çıkış frekansı	f _{maks}	599 Hz		
Akım sınırı	I _{maks}	Motor ve rejeneratif % 150 I _N , süresi kapasite kullanımına bağlıdır		
Dahili akım sınırlandırma		I _{maks} = % 0...150 arasında ayarlanabilir		
İzin verilen minimum fren direnç değeri (4-bölge işletme)	R _{BWmin}	1.1 Ω		
Çıkış gerilimi	U _A	Maks. U _{Şebeke}		

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
PWM frekansı	f _{PWM}	Ayarlanabilen değerler: 2.5 veya 4 kHz		
Devir sayısı aralığı / Çözünürlük	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 dev/dak / 0.2 dev/dak tüm aralık içerisinde		
GENEL				
S _N 'de güç kaybı	P _{Vmaks}	3000 W	3600 W	4400 W
Soğutma havası gereksinimi		1200 m³/h		
Ağırlık		2Q tipi: 260 kg (573 lb) 4Q tipi: 280 kg (617 lb)		
Boyutlar	G x Y x D	700 mm × 1490 mm × 470 mm (27.6 inç × 58.7 inç × 18.5 inç)		
Baralar X1, X2, X3		M12 delikli bağlantı rayı Maks. 2 × 240 mm² Crimp kablo konnektörü DIN 46235		
Sıkma momenti		70 Nm (620 lb in)		

- 1) U şebeke = 3 x AC 500 V ise, anma şebeke ve çıkış akımları verilen anma değerlerine göre % 20 düşürülmelidir.
2) Güç verileri, f PWM = 2.5 kHz için geçerlidir.

MDX61B Teknoloji tipi		1600-503-2-0T/L	2000-503-2-0T/L	2500-503-2-0T/L
cilalı devre kartları ile		1600-503-4-0T/L	2000-503-4-0T/L	2500-503-4-0T/L
Parça numarası		829 976 5 829 980 3	829 977 3 829 981 1	829 978 1 829 983 8
Önerilen motor gücü				
 Sabit yüklenme	P_{Mot}	160 kW (215 HP)	200 kW (268 HP)	250 kW (335 HP)
 Kare yüklenme veya aşırı yüksüz sabit yüklenme	P_{Mot}	200 kW (268 HP)	250 kW (335 HP)	315 kW (422 HP)
Önerilen motor gücü		MOVIDRIVE® B kataloğu veya sistem el kitabı, motor seçimi bölümüne bakın		

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

3.4.1 MOVIDRIVE® MDX61B0015/0022/0037 Boyut 1 (AC 230 V cihazlar)

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-2A3-4-0_	0022-2A3-4-0_	0037-2A3-4-0_
GİRİŞ				
Nominal şebeke gerilimi (EN 50160 uyarınca)	U_{Sebeke}	3 x AC 200 V - 240 V		
Şebeke frekansı	f_{Sebeke}	50 Hz – 60 Hz $\pm$ % 5		
Anma şebeke akımı I_{Sebeke}	% 100	AC 6.7 A	AC 7.8 A	AC 12.9 A
($U_{Sebeke} = 3 \times AC 230 V$ için)	% 125	AC 8.4 A	AC 9.8 A	AC 16.1 A
ÇIKIŞ				
Çıkış görünen güç ¹⁾	S_N	2.7 kVA	3.4 kVA	5.8 kVA
($U_{Sebeke} = 3 \times AC 230 - 240 V$)				
Anma çıkış akımı	I_N	AC 7.3 A	AC 8.6 A	AC 14.5 A
($U_{Sebeke} = 3 \times AC 230 V$ için)				
Sürekli çıkış akımı (= % 125 I_N)	I_D	AC 9.1 A	AC 10.8 A	AC 18.1 A
($U_{Sebeke} = 3 \times AC 230 V$ ve $f_{PWM} = 4 kHz$)				
Sürekli çıkış akımı (= % 100 I_N)	I_D	AC 7.3 A	AC 8.6 A	AC 14.5 A
($U_{Sebeke} = 3 \times AC 230 V$ ve $f_{PWM} = 8 kHz$)				
Maks. çıkış frekansı	f_{maks}	599 Hz		
Akım sınırı	I_{maks}	Motor ve rejeneratif % 150 I_N süresi kapasite kullanımına bağlıdır		
Dahili akım sınırlandırma		$I_{maks} = \% 0...150$ arasında ayarlanabilir		
İzin verilen minimum fren direnç değeri (4-bölgeli işletme)	R_{BWmin}	27 Ω		

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-2A3-4-0_	0022-2A3-4-0_	0037-2A3-4-0_
Çıkış gerilimi	U _A	Maks. U _{Sebeke}		
PWM frekansı	f _{PWM}	Ayarlanabilen değerler: 4/8/12/16 kHz		
Devir sayısı aralığı / Çözünürlük	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 dev/dak / 0.2 dev/dak tüm aralık içerisinde		
GENEL				
S _N 'de güç kaybı ¹⁾	P _{Vmaks}	110 W	126 W	210 W
Soğutma havası gereksinimi		40 m³/h		
Ağırlık		2.8 kg (6.2 lb)		
Boyutlar	G x Y x D	105 mm × 314 mm × 234 mm (4.13 inç × 12.4 inç × 9.21 inç)		
Cihaz klemenslerinin kesitleri X1, X2, X3, X4		Ayrılabilir sıra klemens 4 mm² damar sonlandırma kovanı DIN 46228		
Sıkma momenti		0.6 Nm		

1) Güç verileri, $f_{PWM} = 4$ kHz için geçerlidir.

MDX61B Standart tip		0015-2A3-4-00	0022-2A3-4-00	0037-2A3-4-00
Parça numarası		827 994 2	827 995 0	827 996 9
MDX61B Teknoloji tipi		0015-2A3-4-0T	0022-2A3-4-0T	0037-2A3-4-0T
Parça numarası		828 003 7	828 004 5	828 005 3
Önerilen motor gücü				
 Sabit yüklenme	P_{Mot}	1.5 kW (2.0 HP)	2.2 kW (3.0 HP)	3.7 kW (5.0 HP)
 Kare yüklenme veya aşırı yüksüz sabit yüklenme	P_{Mot}	2.2 kW (3.0 HP)	3.7 kW (5.0 HP)	5.0 kW (6.7 HP)
Önerilen motor gücü		→ MOVIDRIVE® B sistem el kitabı, motor seçimi bölümü		

3.4.2 MOVIDRIVE® MDX61B0055/0075 Boyut 2 (AC 230 V cihazlar)

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-2A3-4-0_	0075-2A3-4-0_
GİRİŞ			
Nominal şebeke gerilimi (EN 50160 uyarınca)	U _{Şebeke}	3 × AC 200 V - 240 V	
Şebeke frekansı	f _{Şebeke}	50 Hz – 60 Hz ±% 5	
Anma şebeke akımı I _{Şebeke}	% 100	AC 19.5 A	AC 27.4 A
(U _{Şebeke} = 3 x AC 230 V için)	% 125	AC 24.4 A	AC 34.3 A
ÇIKIŞ			
Çıkış görünen güç ¹⁾	S _N	8.8 kVA	11.6 kVA
(U _{Şebeke} = 3 × AC 230 – 240 V)			
Anma çıkış akımı	I _N	AC 22 A	AC 29 A
(U _{Şebeke} = 3 x AC 230 V için)			
Sürekli çıkış akımı (= % 125 I _N)	I _D	AC 27.5 A	AC 36.3 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 230 V ve f _{PWM} = 4 kHz)			
Sürekli çıkış akımı (= % 100 I _N)	I _D	AC 22 A	AC 29 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 230 V ve f _{PWM} = 8 kHz)			
Maks. çıkış frekansı	f _{maks}	599 Hz	
Akım sınırı	I _{maks}	Motor ve rejeneratif % 150 I _N , süresi kapasite kullanımına bağlıdır	
Dahili akım sınırlandırma		I _{maks} = % 0...150 arasında ayarlanabilir	
İzin verilen minimum fren direnç değeri (4-bölgeli işletme)	R _{BWmin}	12 Ω	
Çıkış gerilimi	U _A	Maks. U _{Şebeke}	
PWM frekansı	f _{PWM}	Ayarlanabilen değerler: 4/8/12/16 kHz	
Devir sayısı aralığı / Çözünürlük	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 dev/dak / 0.2 dev/dak tüm aralık içerisinde	
GENEL			
S _N 'de güç kaybı ¹⁾	P _{Vmaks}	300 W	380 W

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-2A3-4-0_	0075-2A3-4-0_
Soğutma havası gereksinimi		80 m³/h	
Ağırlık		5.9 kg (13 lb)	
Boyutlar	G x Y x D	130 mm x 315 mm x 285 mm (5.12 inç x 12.4 inç x 11.2 inç)	
Cihaz klemenslerinin kesitleri X1, X2, X3, X4		Klemens klipsli M4 vida ve klemens klipsi 4 mm² damar sonlandırma kovanı DIN 46228 6 mm² crimp kablo konnektörü DIN 46234	
Sıkma momenti		1.5 Nm	

1) Güç verileri, f PWM = 4 kHz için geçerlidir.

MDX61B Standart tip		0055-2A3-4-00	0075-2A3-4-00
Parça numarası		827 997 7	827 998 5
MDX61B Teknoloji tipi		0055-2A3-4-0T	0075-2A3-4-0T
Parça numarası		828 006 1	828 008 8
Önerilen motor gücü			
	P _{Mot}	5.5 kW (7.4 HP)	7.5 kW (10 HP)
Sabit yüklenme			
	P _{Mot}	7.5 kW (10 HP)	11 kW (15 HP)
Kare yüklenme veya aşırı yüksüz sabit yüklenme			
Önerilen motor gücü		→ MOVIDRIVE® B sistem el kitabı, motor seçimi bölümü	

3.4.3 MOVIDRIVE® MDX61B0110/0150 Boyut 3 (AC 230 V cihazlar)

MOVIDRIVE® MDX61B		0110-203-4-0_	0150-203-4-0_
GİRİŞ			
Nominal şebeke gerilimi (EN 50160 uyarınca)	U _{Sebeke}	3 x AC 200 V - 240 V	
Şebeke frekansı	f _{Sebeke}	50 Hz – 60 Hz ±% 5	
Anma şebeke akımı I _{Sebeke}	% 100	AC 40 A	AC 49 A
(U _{Sebeke} = 3 x AC 230 V için)	% 125	AC 50 A	AC 61 A
ÇIKIŞ			
Çıkış görünen güç ¹⁾	S _N	17.1 kVA	21.5 kVA
(U _{Sebeke} = 3 x AC 230 – 240 V)			
Anma çıkış akımı	I _N	AC 42 A	AC 54 A
(U _{Sebeke} = 3 x AC 230 V için)			
Sürekli çıkış akımı (= % 125 I _N)	I _D	AC 52.5 A	AC 67.5 A
(U _{Sebeke} = 3 x AC 230 V ve f _{PWM} = 4 kHz)			
Sürekli çıkış akımı (= % 100 I _N)	I _D	AC 42 A	AC 54 A
(U _{Sebeke} = 3 x AC 230 V ve f _{PWM} = 8 kHz)			
Maks. çıkış frekansı	f _{maks}	599 Hz	
Akım sınırı	I _{maks}	Motor ve rejeneratif % 150 I _N , süresi kapasite kullanımına bağlıdır	
Dahili akım sınırlandırma		I _{maks} = % 0...150 arasında ayarlanabilir	
İzin verilen minimum fren direnç değeri (4-bölgeli işletme)	R _{BWmin}	7.5 Ω	5.6 Ω
Çıkış gerilimi	U _A	Maks. U _{Sebeke}	
PWM frekansı	f _{PWM}	Ayarlanabilen değerler: 4/8/12/16 kHz	
Devir sayısı aralığı / Çözünürlük	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 dev/dak / 0.2 dev/dak tüm aralık içerisinde	
GENEL			
S _N 'de güç kaybı ¹⁾	P _{Vmaks}	580 W	720 W
Soğutma havası gereksinimi		180 m³/h	
Ağırlık		14.3 kg (31.5 lb)	
Boyutlar	G x Y x D	200 mm x 465 mm x 308 mm (7.87 inç x 18.3 inç x 12.1 inç)	

MOVIDRIVE® MDX61B	0110-203-4-0_	0150-203-4-0_
Cihaz klemenslerinin kesitleri X1, X2, X3, X4	M6 vida ve rondela Maks. 25 mm ² Crimp kablo konnektörü DIN 46234	
Sıkma momenti	3.5 Nm	

1) Güç verileri, f PWM = 4 kHz için geçerlidir.

MDX61B Standart tip		0110-203-4-00	0150-203-4-00
Parça numarası		827 999 3	828 000 2
MDX61B Teknoloji tipi		0110-203-4-0T	0150-203-4-0T
Parça numarası		828 009 6	828 011 8
Önerilen motor gücü			
	P _{Mot}	11 kW (15 HP)	15 kW (20 HP)
Sabit yüklenme			
	P _{Mot}	15 kW (20 HP)	22 kW (30 HP)
Kare yüklenme veya aşırı yüksüz sabit yüklenme			
Önerilen motor gücü		→ MOVIDRIVE® B sistem el kitabı, motor seçimi bölümü	

3.4.4 MOVIDRIVE® MDX61B0220/0300 Boyut 4 (AC 230 V cihazlar)

MOVIDRIVE® MDX61B		0220-203-4-0_	0300-203-4-0_
GİRİŞ			
Nominal şebeke gerilimi (EN 50160 uyarınca)	U _{Şebeke}	3 × AC 200 V - 240 V	
Şebeke frekansı	f _{Şebeke}	50 Hz – 60 Hz ±% 5	
Anma şebeke akımı I _{Şebeke}	% 100	AC 72 A	AC 86 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 230 V için)	% 125	AC 90 A	AC 107 A
ÇIKIŞ			
Çıkış görünen güç ¹⁾	S _N	31.8 kVA	37.8 kVA
(U _{Şebeke} = 3 × AC 230 – 240 V)			
Anma çıkış akımı	I _N	AC 80 A	AC 95 A
(U _{Şebeke} = 3 x AC 230 V için)			
Sürekli çıkış akımı (= % 125 I _N)	I _D	AC 100 A	AC 118 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 230 V ve f _{PWM} = 4 kHz)			
Sürekli çıkış akımı (= % 100 I _N)	I _D	AC 80 A	AC 95 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 230 V ve f _{PWM} = 8 kHz)			
Maks. çıkış frekansı	f _{maks}	599 Hz	
Akım sınırı	I _{maks}	Motor ve rejeneratif % 150 I _N , süresi kapasite kullanımına bağlıdır	
Dahili akım sınırlandırma		I _{maks} = % 0...150 arasında ayarlanabilir	
İzin verilen minimum fren direnç değeri (4-bölgeli işletme)	R _{BWmin}	3 Ω	
Çıkış gerilimi	U _A	Maks. U _{Şebeke}	
PWM frekansı	f _{PWM}	Ayarlanabilen değerler: 4/8/12/16 kHz	
Devir sayısı aralığı / Çözünürlük	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 dev/dak / 0.2 dev/dak tüm aralık içerisinde	
GENEL			
S _N 'de güç kaybı ¹⁾	P _{Vmaks}	1100 W	1300 W
Soğutma havası gereksinimi		180 m³/h	
Ağırlık		26.3 kg (57 lb)	
Boyutlar	G x Y x D	280 mm × 522 mm × 307 mm (11.0 inç × 20.6 inç × 12.1 inç)	
Cihaz klemenslerinin kesitleri X1, X2, X3, X4		M10 pim ve somun Maks. 70 mm² Crimp kablo konnektörü DIN 46235	

MOVIDRIVE® MDX61B	0220-203-4-0_	0300-203-4-0_
Sıkma momenti	3.5 Nm	

1) Güç verileri, f PWM = 4 kHz için geçerlidir.

MDX61B Standart tip	0220-203-4-00	0300-203-4-00
Parça numarası	828 001 0	828 002 9
MDX61B Teknoloji tipi	0220-203-4-0T	0300-203-4-0T
Parça numarası	828 012 6	828 013 4
Önerilen motor gücü		
 P_{Mot}	22 kW (30 HP)	30 kW (40 HP)
Sabit yüklenme		
 P_{Mot}	30 kW (40 HP)	37 kW (50 HP)
Kare yüklenme veya aşırı yüksüz sabit yüklenme		
Önerilen motor gücü	→ MOVIDRIVE® B sistem el kitabı, motor seçimi bölümü	

4 Çoklu enkoder kartı DEU21B**4.1 Parça numarası**

1822 169 6

4.2 Açıklama

Opsiyonla donatılabilen MOVIDRIVE® MDX61B cihazlar DEUB21B tipi çoklu enkoder kartıyla donatılabilir. Enkoder kartında motor enkoderi için bir giriş ve senkron enkoder olarak tanımlanan harici bir enkoder için de ayrı bir giriş mevcuttur.

Her iki enkoder girişi artırımlı ve mutlak değer enkoderlerini değerlendirebilir. Harici enkoder girişi artımlı enkoder simülasyon çıkışı olarak da kullanılabilir.

4.3 Elektronik modül verileri

DEU21B opsiyonu	
	Harici enkoder bağlantısı X14: Artımsal enkoder simülasyonu çıkışı: - Sinyal seviyesi, RS422'ye göre - Darbe sayısı motor enkoderi girişi X15 ile aynıdır
	Motor enkoderi bağlantısı X15:

İzin verilen enkoder tipleri:

- Hiperface® enkoder
- sin/cos enkoder $U_{SS} = AC 1 V$
- CANopen enkoder
- Negatif izli TTL enkoder
- HTL-enkoder
- SSI enkoder
- SSI-Kombi enkoder
- EnDat enkoder
- Sinyal seviyesi RS-422'ye göre olan enkoder
- İzin verilen çözünürlük: 2-4096 artırım

Enkoder besleme gerilimi:

- DC 24 V enkoder beslemesi
- DC 12 V enkoder beslemesi¹⁾

İzin verilen enkoder tipleri:

- Hiperface® enkoder
- sin/cos enkoder $U_{SS} = AC 1 V$
- Negatif izli TTL enkoder
- HTL-enkoder
- SSI enkoder
- SSI-Kombi enkoder
- EnDat enkoder
- Sinyal seviyesi RS-422'ye göre olan enkoder
- İzin verilen çözünürlük: 2-4096 artırım

Enkoder besleme gerilimi:

- DC 24 V besleme gerilimi²⁾
- DC 12 V beslemesi gerilimi³⁾

1) Toplam maks. X14:15 ve X15:15 yükü DC 650 mA.

2) Toplam cihaz yükü 24 V seviyesinde 400 mA'yı geçerse, X10:9/X10:10'a harici bir DC 24 V beslemesi bağlanmalıdır. Bunun için MOVIDRIVE® MDX60B/61B sistem el kitabındaki "Projelendirme" bölümünü dikkate alınız.

3) Toplam maks. X14:15 ve X15:15 yükü DC 650 mA.

5 Şebeke filtresi NF...-...

- Şebeke filtresi frekans çeviriciler tarafından şebekeye parazit yayılmasını bastırır.
- Şebeke filtresi NF... ile MOVIDRIVE® arasında anahtarlama olmamalıdır.
- NF... şebeke filtreleri MOVIDRIVE® cihazından bağımsız olarak cRUus ruhsatına sahiptir.

Şebeke filtresi tipi	NF009-503	NF014-503	NF018-503	NF035-503	NF048-503
Parça numarası	827 412 6	827 116 X	827 413 4	827 128 3	827 117 8
Nominal şebeke gerilimi U _N (EN 50160'a göre)	3 × AC 380 V - 500 V, 50/60 Hz				
Anma akımı I _N	AC 9 A	AC 14 A	AC 18 A	AC 35 A	AC 48 A
I _N P _V 'de güç kaybı	6 W	9 W	12 W	15 W	22 W
U _N 'de toprak kaçağı akımı	< 25 mA	< 25 mA	< 25 mA	< 25 mA	< 40 mA
Ortam sıcaklığı θ _U	-25 – +40 °C				
Koruma sınıfı	IP20 (EN 60529)				
Bağlantılar L1-L3/L1'-L3'	4 mm ² (AWG 10)			10 mm ²	10 mm ²
Sıkma momenti L1-L3/L1'-L3'	0.8 Nm			(AWG 8)	(AWG 8)
Bağlantı PE	M5 pim			1.8 Nm	1.8 Nm
Sıkma momenti PE	3.4 Nm			M5 pim	M6 pim
				3.4 Nm	5.5 Nm
AC 400/500 V cihazlar kombinasyonu (MDX60/61B...-5_3)					
Nominal işletme (% 100)	0005 – 0040	0055/0075	-	0110/0150	0220
Yükseltilmiş güç (% 125)	0005 – 0030	0040/0055	0075	0110	0150
AC 230 V cihazlar kombinasyonu (MDX61B...-2_3)					
Nominal işletme (% 100)	0015/0022	0037	-	0055/0075	0110
Yükseltilmiş güç (% 125)	0015	0022	0037	0055/0075	-
Şebeke filtresi tipi	NF063-503	NF085-503	NF115-503	NF150-503	NF210-503
Parça numarası	827 414 2	827 415 0	827 416 9	827 417 7	827 418 5
Nominal şebeke gerilimi U _N (EN 50160'a göre)	3 × AC 380 V - 500 V, 50/60 Hz				
Anma akımı I _N	AC 63 A	AC 85 A	AC 115 A	AC 150 A	AC 210 A
I _N P _V 'de güç kaybı	30 W	35 W	60 W	90 W	150 W
U _N 'de toprak kaçağı akımı	< 30 mA	< 30 mA	< 30 mA	< 30 mA	< 40 mA
Ortam sıcaklığı θ _U	-25 – +40 °C				
Koruma sınıfı	IP20 (EN 60529)				
Bağlantılar L1-L3/L1'-L3'	16 mm ²	35 mm ²	50 mm ²	50 mm ²	95 mm ²
Sıkma momenti L1-L3/L1'-L3'	(AWG 6)	(AWG 2)	(AWG1/0)	(AWG1/0)	(AWG4/0)
Bağlantı PE	3 Nm	3.7 Nm	3.7 Nm	3.7 Nm	20 Nm
Sıkma momenti PE	M6	M8	M10	M10	M10
	5.5 Nm	12.8 Nm	23.8 Nm	23.8 Nm	23.8 Nm

Şebeke filtresi tipi	NF063-503	NF085-503	NF115-503	NF150-503	NF210-503
AC 400/500 V cihazlar kombinasyonu (MDX60/61B...-5_3)					
Nominal işletme (% 100)	0300	0370/0450	0550	0750	0900/1100
Yükseltilmiş güç (% 125)	0220	0300/0370	0450	0550/0750	0900
AC 230 V cihazlar kombinasyonu (MDX61B...-2_3)					
Nominal işletme (% 100)	0150	0220	0300	-	-
Yükseltilmiş güç (% 125)	0110/0150	-	0220/0300	-	-

Şebeke filtresi tipi	NF300-503	NF600-503
Parça numarası	827 419 3	1 796 338 9
Nominal şebeke gerilimi U_N (EN 50160'a göre)	3 × AC 380 V - 500 V, 50/60 Hz	
Anma akımı I_N	AC 300 A	AC 600 A
I_N P_V 'de güç kaybı	180 W	44 W
U_N 'de toprak kaçacağı akımı	< 45 mA	< 6 mA
Ortam sıcaklığı ϑ_U	-25 – +40 °C	
Koruma sınıfı	IP20 (EN 60529)	IP00 (EN 60529)
Bağlantılar L1-L3/L1'-L3'	150 mm ²	M12 delikli bağlantı rayı
Sıkma momenti L1-L3/L1'-L3'	(AWG300-2)	Maks. 2 × 240 mm ²
Bağlantı PE	30 Nm	70 Nm (620 lb in)
Sıkma momenti PE	M12	M12
	36 Nm	36 Nm
AC 400/500 V cihazlar kombinasyonu (MDX60/61B...-5_3)		
Nominal işletme (% 100)	1320	2500
Yükseltilmiş güç (% 125)	1100/1320	1600/2000/2500
AC 230 V cihazlar kombinasyonu (MDX61B...-2_3)		
Nominal işletme (% 100)	-	-
Yükseltilmiş güç (% 125)	-	-

6 Fren Dirençlerinin, şok Bobinlerinin ve filtrelerin seçilmesi

6.1 AC 400/500 V cihazlar, Boyutlar 5 ile 7 arası

MOVIDRIVE® MDX61B....-503			0550	0750	0900	1100	1320	1600	2000	2500
Boyut			5		6			7		
Fren dirençleri BW....-T	Tetikleme akımı	Parça numarası 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
Şebeke filtresi		Parça numarası								
NF115-503	$U_{maks} = AC 550 \text{ V}$	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
Çıkış bobinleri	iç çap	Parça numarası								
HD001	d = 50 mm	813 325 5	Kablo kesitleri 1.5 – 16 mm ² için (AWG 16 – 6)							
HD003	d = 88 mm	813 558 4	Kablo kesitleri > 16 mm ² (AWG 6) için							
HD004	Bağlantı M12 pim ile	816 885 7								
HD005	Bağlantı Kablo pabuçlu M12, PE bağlantısı M10	1 796 336 2						B	B	B
Çıkış filtresi (sadece U/f ve VFC modlarında)		Parça numarası								
HF450-503		826 948 3	H	H						
HF180-403		829 909 9								
HF325-403		829 948 3								

A Nominal işletmede (% 100)

B Değişken yükte (% 125)

C İki fren direncini paralel olarak bağlayın, F16'da tetikleme akımının iki katını ($2 \times I_F$) ayarlayın

D Üç fren direncini paralel olarak bağlayın, F16'da tetikleme akımının üç katını ($3 \times I_F$) ayarlayın

E Dört fren direncini paralel olarak bağlayın, F16'da tetikleme akımının dört katını ($4 \times I_F$) ayarlayın

F Beş fren direncini paralel olarak bağlayın, F16'da tetikleme akımının beş katını ($5 \times I_F$) ayarlayın

H İki filtre paralel

7 DRS AC motorlar için motor tablosu (çift yıldız/yıldız AC 230/460 V / 60 Hz tanım kodları)

Motor	P _m	M _N	Kütleli atalet momenti J _M		Yıldız Δ (AC 460 V)				Çift yıldız ΔΔ (AC 230 V)			
	kW	Nm	Frensiz	Frenli	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⁾
			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)	-	-	-	-

17099382/TR – 11/2016

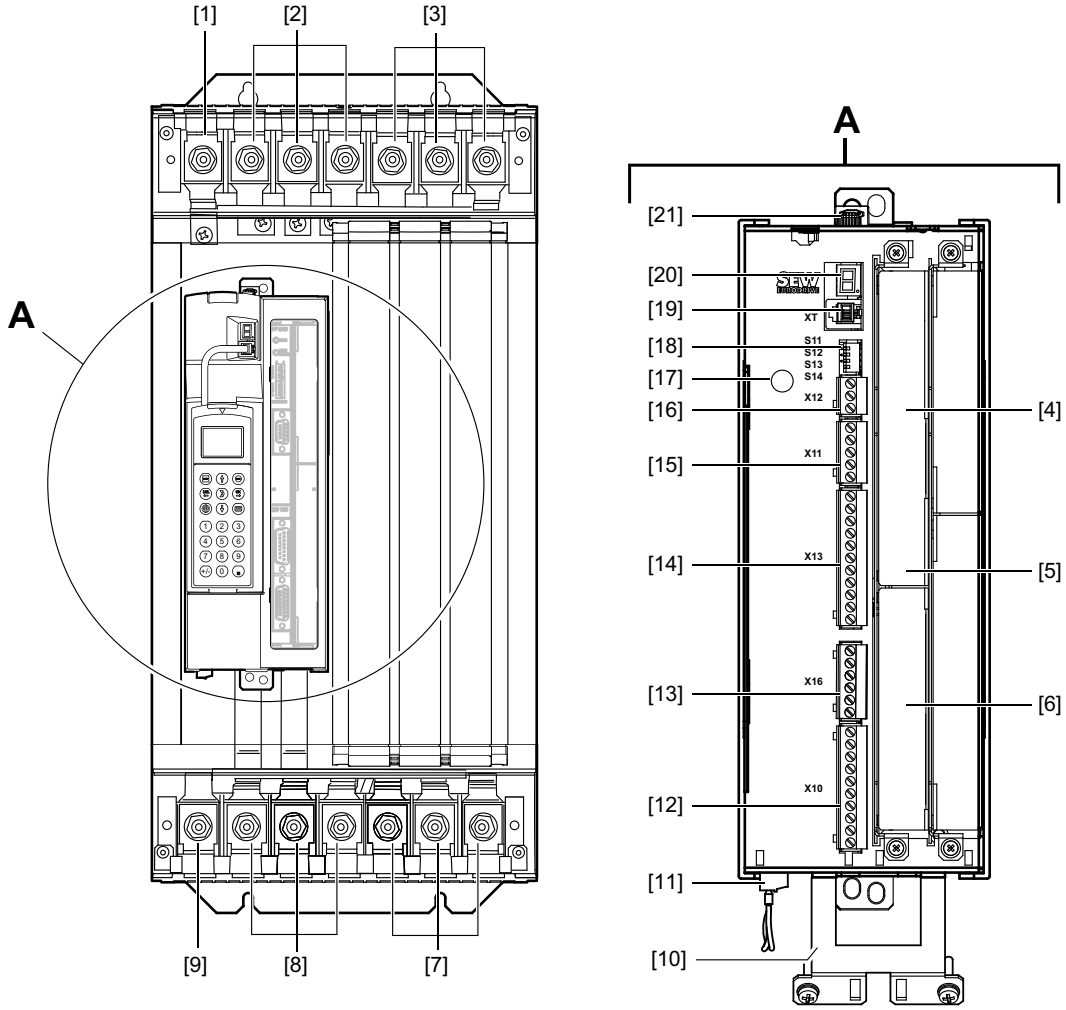
7 DRS AC motorlar için motor tablosu (çift yıldız/yıldız AC 230/460 V / 60 Hz tanım kodları)

Motor	P _m	M _N	Kütlesel atalet momenti J _M		Yıldız ⋄ (AC 460 V)				Çift yıldız ⋄⋄ (AC 230 V)			
			Frensiz	Frenli	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) Sadece n köşeye kadar temel hız aralığına kadar geçerlidir.

8 Boyut 5

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

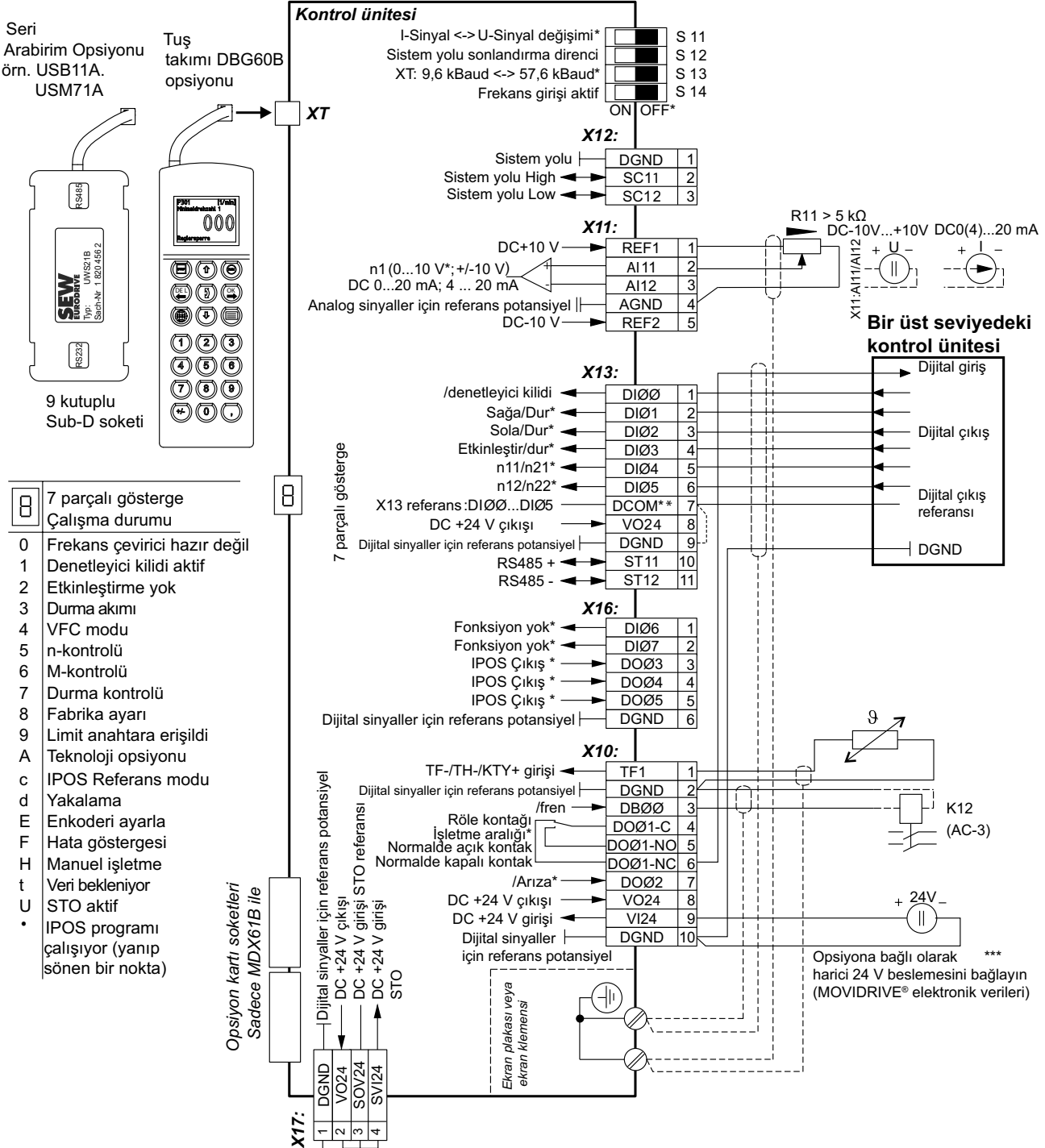


2205802507

- [1] PE bağlantısı
- [2] X1: Şebeke bağlantısı 1/L1, 2/L2, 3/L3
- [3] X4: DC-link bağlantısı $-U_z$ / $+U_z$ ve PE bağlantısı
- [4] Fieldbus slotu
- [5] Ek bağlantı slotu
- [6] Enkoder slotu
- [7] X3: Fren direnci 8/+R, 9/-R ve PE bağlantısı
- [8] X2: Motor bağlantısı 4/U, 5/V, 6/W
- [9] PE bağlantısı
- [10] Sinyal hattı için ekran klemensi
- [11] X17: Emniyetli durdurmanın güvenlik kontakları için sinyal klemensi grubu
- [12] X10: Dijital çıkış ve TF/TH giriş için sinyal klemensi grubu
- [13] X16: Dijital çıkış ve girişi için sinyal klemensi grubu
- [14] X13: RS485 arabirimi ve dijital girişler için sinyal klemensi grubu

- [15] X11: İstenen değer girişı AI1 ve 10 V referans gerilimi için sinyal klemensi grubu
- [16] X12: Sistem yolu (SBus) sinyal klemensi grubu
- [17] Topraklama vidası M4 × 14
- [18] DIP anahtar S11 – S14
- [19] XT: Seri arabirim UWS21B veya tuş takımı DBG60B için yuva
- [20] 7 parçalı gösterge
- [21] Bellek kartı

9 Sinyal klemensleri MDX60B/61B



18014400315048587

* Fabrika ayarı

** Dijital girişlere DC 24 V besleme gerilimi X13:8 "VO24" bağlandığında, MOVIDRIVE® frekans çevirici-de X13:7 (DCOM) ile X13:9 (DGND) arasına bir köprü bağlanmalıdır.

DGND (X10, X12, X13, X16, X17) fabrikada PE'ye bağlanmıştır (vida yuvası için, bkz. Bölüm "Cihazın yapısı"). Potansiyel yalıtım için M4 x 14 topraklama vidasını sökün. Bir opsiyon kartı DCS21B, DCS31B ve DEU21B bağlanırsa bir potansiyel yalıtımı uygulanabilir.

*** X:10 üzerinden harici besleme gerilimi sadece Boyut 0-6 arasında. Boyut 7'de 24 V destek gerilimi DC şebeke adaptörü üzerinden bağlanmalıdır.

10 Uygunluk beyanları

10.1 MOVIDRIVE®

10.1.1 Uygunluk beyanı

EU Declaration of Conformity



Translation of the original text

900230210/EN

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

declares under sole responsibility that the following products

Frequency inverters of the product series **MOVIDRIVE® MDX6.B.....-...-.../.**
are in conformity with

Machinery Directive **2006/42/EC**
(L 157, 09.06.2006, 24-86)

This includes the fulfillment of the protection targets for "electrical power supply" in accordance with annex I No. 1.5.1 according to the Low Voltage Directive 73/23/EEC -- Note: 2006/95/EC (until 19 Apr 2016) and 2014/35/EU (as of 20 Apr 2016) are currently valid.

EMC Directive **2004/108/EC (valid until April 19, 2016)** **4)**
2014/30/EU (valid as of April 20, 2016) **4)**
(L 96, 29.03.2014, 79-106)

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

4) According to the EMC Directive, the listed products are not independently operable products. EMC assessment is only possible after these products have been integrated in an overall system. For the assessment, the product was installed in a typical plant configuration.

Bruchsal **12.04.2016**

Place Date


Johann Soder
Managing Director Technology

a) b)

- a) Authorized representative for issuing this declaration on behalf of the manufacturer
b) Authorized representative for compiling the technical documents

10.2 DFS11B/DFS21B'li MOVIDRIVE®

10.2.1 Uygunluk beyanı

EU Declaration of Conformity



Translation of the original text

900010410/EN

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

declares under sole responsibility that the following products

Frequency inverters of the product series **MOVIDRIVE® MDX6.B....-3-.../.**
with built-in **DFS11B PROFIBUS-DP-V1 with PROFIsafe**
DFS21B PROFINET IO with PROFIsafe
are in conformity with

Machinery Directive **2006/42/EC**
(L 157, 09.06.2006, 24-86)

This includes the fulfillment of the protection targets for "electrical power supply" in accordance with annex I No. 1.5.1 according to the Low Voltage Directive 73/23/EEC -- Note: 2006/95/EC (until 19 Apr 2016) and 2014/35/EU (as of 20 Apr 2016) are currently valid.

EMC Directive **2004/108/EC (valid until April 19, 2016)** **4)**
2014/30/EU (valid as of April 20, 2016) **4)**
(L 96, 29.03.2014, 79-106)

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

Other applicable standards: **EN 61508:2001 (part 1-7)**
EN 62061:2005

4) According to the EMC Directive, the listed products are not independently operable products. EMC assessment is only possible after these products have been integrated in an overall system. For the assessment, the product was installed in a typical plant configuration.

Bruchsal

18.04.2016

Place

Date

Johann Soder

Managing Director Technology

a) b)

- a) Authorized representative for issuing this declaration on behalf of the manufacturer
b) Authorized representative for compiling the technical documents

10.3 DCS21B/DCS31B'li MOVIDRIVE®

10.3.1 Uygunluk beyanı

EU Declaration of Conformity



Translation of the original text

901920413/EN

SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG

Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

declares under sole responsibility that the following products

Frequency inverters of the product series **MOVIDRIVE® MDX6.B....-3-.../.**

with built-in

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

are in conformity with

Machinery Directive

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

This includes the fulfillment of the protection targets for "electrical power supply" in accordance with annex I No. 1.5.1 according to the Low Voltage Directive 73/23/EEC -- Note: 2006/95/EC (until 19 Apr 2016) and 2014/35/EU (as of 20 Apr 2016) are currently valid.

EMC Directive

2004/108/EC (valid until April 19, 2016) **4)**
2014/30/EU (valid as of April 20, 2016) **4)**
(L 96, 29.03.2014, 79-106)

Applied harmonized standards:

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

Other applied standards:

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

4) According to the EMC Directive, the listed products are not independently operable products. EMC assessment is only possible after these products have been integrated in an overall system. For the assessment, the product was installed in a typical plant configuration.

Freely programmable safety controller for monitoring drive systems, suitable for SIL 3 IEC 61508:2010 and PL e according to EN ISO 13849-1:2008. An EC type examination was carried out for the safety module by the following testing institute: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Alboinstr. 56, 12103 Berlin, Germany. ID of notified body NB 0035

Bruchsal

18.04.2016

Place

Date

Johann Soder

Managing Director Technology

a) b)

- a) Authorized representative for issuing this declaration on behalf of the manufacturer
b) Authorized representative for compiling the technical documents

11 Boyut 3

11.1 Etiket

Boyut 3'ün yeni frekans çeviricileri, güç etiketinin durum alanları 2 ve 5'teki kayıtlardan tanınabilir. Daha eski donanım versiyonlarının durum alanları 2 ve 5'te kaydı yoktur.

Yeni donanım tipine örnek olarak aşağıda gösterilen etikette bulunan durum alanı 2'deki "10" kaydı ve durum alanı 5'teki "11" kaydıdır.



18051412235

11.2 Teknik bilgiler

11.2.1 Genel Teknik Bilgiler

Aşağıdaki tabloda teknik bilgiler; tipe, boyuta ve güce bağlı olmadan tüm MOVIDRIVE® MDX60B/61B sürücü inverterleri için verilmiştir.

MOVIDRIVE® MDX60B/61B	Bütün boyutlar
EMU dayanıklılığı	EN 61800-3'e uygun
EMU'ya uygun montajda şebeke tarafı girişim emisyonu	Boyut 0 – 7 EN 61800-3'e uygundur Boyut 0 – 5: EN 61800-3'e göre sınır değer sınıfı C1 uyarınca ilgili şebeke filtresi ile EN 61800-3'e göre sınır değer sınıfı C2'ye göre Boyut 0, 1, 2S ve 2 için başka önlemlere gerek yoktur EN 61800-3'e göre sınır değer sınıfı C2 uyarınca Boyut 6 ve 7 için ilgili şebeke filtresi ile
Ortam sıcaklığı ϑ_U	ID'de 0 °C – +50 °C = % 100 I_N ve $f_{PWM} = 4$ kHz / Boyut 7: 2.5 kHz ID'de 0 °C – +40 °C = % 125 I_N ve $f_{PWM} = 4$ kHz / Boyut 7: 2.5 kHz ID'de 0 °C – +40 °C = % 100 I_N ve $f_{PWM} = 8$ kHz (Boyut 0 – 6) ID'de 0 °C – +40 °C = % 100 I_N ve $f_{PWM} = 4$ kHz (Boyut 7)
I_N düşümü Ortam sıcaklığı	40 °C – 50 °C arasında her K için % 2.5 I_N 50 °C – 60 °C arasında her K için % 3 I_N
İklim sınıfı	EN 60721-3-3, Sınıf 3K3
Depolama sıcaklığı ¹⁾ ϑ_L	-25 °C – +70 °C (EN 60721-3-3, Sınıf 3K3) Tuş takımı DBG: -20 °C – +60 °C
Soğutma şekli (DIN 41751)	Cebri soğutma (sıcaklık kontrollü fan, çalışma sıcaklığı başlangıç değeri 45 °C)
Koruma sınıfı EN 60529 (NEMA1) Boyut 0 - 2 Boyut 3	IP20 Güç bölümü etiketinin durum alanları 2 ve 5'te kayıt yoktur: • Dokunmaya karşı korumasız IP10 • Dokunmaya karşı korumalı IP20
Boyut 4 - 5	Güç bölümü etiketinin durum alanları 2 ve 5'te kayıtlar vardır: • IP20 (güç bağlantıları) bağlanmış kablo ve monteli sıkma lastiği (teslimat içeriğine dahil değil) veya birlikte verilen koruyucu kapaklar ile IP00 (güç bağlantıları) IP10 (güç bağlantıları) • monte edilmiş standart donanım pleksiglas kapak ve • monte edilmiş sıkma lastiği ile (teslimat içeriğine dahil değil) IP 20 (güç bağlantıları) • DLB11B opsiyonu ile
Boyut 6	IP00 (güç bağlantıları) IP10 (güç bağlantıları) • monte edilmiş standart donanım pleksiglas kapak ve • monte edilmiş sıkma lastiği ile (teslimat içeriğine dahil değil)
Boyut 7	IP00 (güç bağlantıları) IP20 (güç bağlantıları) • monte edilmiş DLB21B dokunmaya karşı koruma ile
Maks. Çıkış frekansı	599 Hz
Çalışma şekli	% 50 aşırı yüklenme kapasitesinde sürekli işletme (Boyut 0: % 100)
Aşırı gerilim kategorisi	III, IEC 60664-1'e göre (VDE 0110-1)
Kirlenme sınıfı	2, IEC 60664-1'e göre (VDE 0110-1)
Mekanik aktif madde kontaktörü	3S1 DIN EN 60721-3-3 / IEC 721-3-3
Kimyasal aktif madde kontaktörü	3C2 DIN EN 60721-3-3 / IEC 721-3-3

MOVIDRIVE® MDX60B/61B	Bütün boyutlar
Montaj yüksekliği h	$h \leq 1000$ m'ye kadar sınırlama yok. $h \geq 1000$ m'de aşağıdaki sınırlamalar geçerlidir: • 1000 m'den en fazla 4000 m'ye kadar: – I_N düşümü her 100 m için % 1 • 2000 m'den en fazla 4000 m'ye kadar: – Güç ve elektronik bağlantıları 2000 m'den itibaren artık güvenli olarak ayrılamaz. Bunun için harici önlemler alınması gerekir (IEC 60664-1 / EN 61800-5-1) – Aşırı gerilimleri Kategori III'ten Kategori II'ye düşürmek için bir aşırı gerilim tertibatı bağlanmalıdır.

1) Uzun süre depolamada her 2 yılda bir min. 5 dakika şebeke gerilimine bağlayın, aksi takdirde cihazın ömrü kısalabilir.

11.2.2 MOVIDRIVE® MDX61B0150/0220/0300 Boyut 3 (AC 400/500 V cihazlar)

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0_	0220-503-4-0_	0300-503-4-0_
GİRİŞ				
Nominal şebeke gerilimi (EN 50160 uyarınca)	U _{Şebeke}	3 × AC 380 V – 500 V		
Şebeke frekansı	f _{Şebeke}	50 Hz – 60 Hz ±% 5		
Anma şebeke akımı ¹⁾ I _{Şebeke}	% 100	AC 28.8 A	AC 41.4 A	AC 54 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 400 V için)	% 125	AC 36 A	AC 51.7 A	AC 67.5 A
ÇIKIŞ				
Görünen çıkış gücü ²⁾	S _N	22.2 kVA	31.9 kVA	41.6 kVA
(U _{Şebeke} = 3 × AC 380 – 500 V)				
Anma çıkış akımı ¹⁾	I _N	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 400 V için)				
Sürekli çıkış akımı (= % 125 I _N)	I _D	AC 40 A	AC 57.5 A	AC 75 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 400 V ve f _{PWM} = 4 kHz için)				
Sürekli çıkış akımı (= % 100 I _N)	I _D	AC 32 A	AC 46 A	AC 60 A
(U _{Şebeke} = 3 × AC 400 V ve f _{PWM} = 8 kHz için)				
Maks. çıkış frekansı	f _{maks}	599 Hz		
Akım sınırı	I _{maks}	Motor ve rejeneratif % 150 I _N ; süresi kapasite kullanımına bağlıdır		
Dahili akım sınırı		I _{maks} = % 0 – 150 arasında ayarlanabilir		
İzin verilen minimum fren direnç değeri (4-bölgeli işletme)	R _{BWmin}	15 Ω	12 Ω	
Çıkış gerilimi	U _A	Maks. U _{Şebeke}		
PWM frekansı	f _{PWM}	Ayarlanabilen değerler: 4/8/12/16 kHz		
Hız aralığı / Çözünürlük	n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 dev/dak / 0.2 dev/dak tüm aralık içerisinde		
GENEL BİLGİLER				
S _N 'de güç kaybı ²⁾	P _{Vmaks}	550 W	750 W	950 W
Soğutma havası gereksinimi		180 m³/h		
Kütle		15.0 kg		
Boyutlar	G x Y x D	200 mm × 465 mm × 308 mm		
Cihaz klemenslerinin kesitleri X1, X2, X3, X4		Güç bölümü etiketinin durum alanları 2 ve 5'te kayıt yoktur: M6 cıvata ve rondela seti, maks. 25 mm², krimp kablo pabucu DIN 46234		
		Güç bölümü etiketinin durum alanları 2 ve 5'te kayıtlar vardır: M6 pim ve somun seti, maks. 25 mm², krimp kablo pabucu DIN 46235		
Sıkma momenti		3.5 Nm		

1) $U_{\text{Sebeke}} = 3 \times \text{AC } 500 \text{ V}$ ise, şebeke ve çıkış akımı verilen anma değerlerine göre % 20 düşürülmelidir.

2) Kapasite değerleri, $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$ için geçerlidir.

MDX61B Standart tip		0150-503-4-00	0220-503-4-00	0300-503-4-00
Cilalı baskılı devre tip		0150-503-4-00/L	0220-503-4-00/L	0300-503-4-00/L
Parça numarası		08279640	08279659	08279667
		18400205	18400213	18400221
MDX61B Teknoloji tipi		0150-503-4-0T	0220-503-4-0T	0300-503-4-0T
Cilalı baskılı devre tip		0150-503-4-0T/L	0220-503-4-0T/L	0300-503-4-0T/L
Parça numarası		08279829	08279837	08279845
		18400396	18400418	18400426
Önerilen Motor Gücü				
	P_{Mot}	15 kW	22 kW	30 kW
Sabit yüklenme				
	P_{Mot}	22 kW	30 kW	37 kW
Kare Yüklenme veya Aşırı Yüksüz Sabit Yüklenme				
Önerilen motor gücü		→ MOVIDRIVE® B kataloğu veya sistem el kitabı, motor seçimi bölümü		

11.2.3 MOVIDRIVE® MDX61B0110/0150 Boyut 3 (AC 230 V cihazlar)

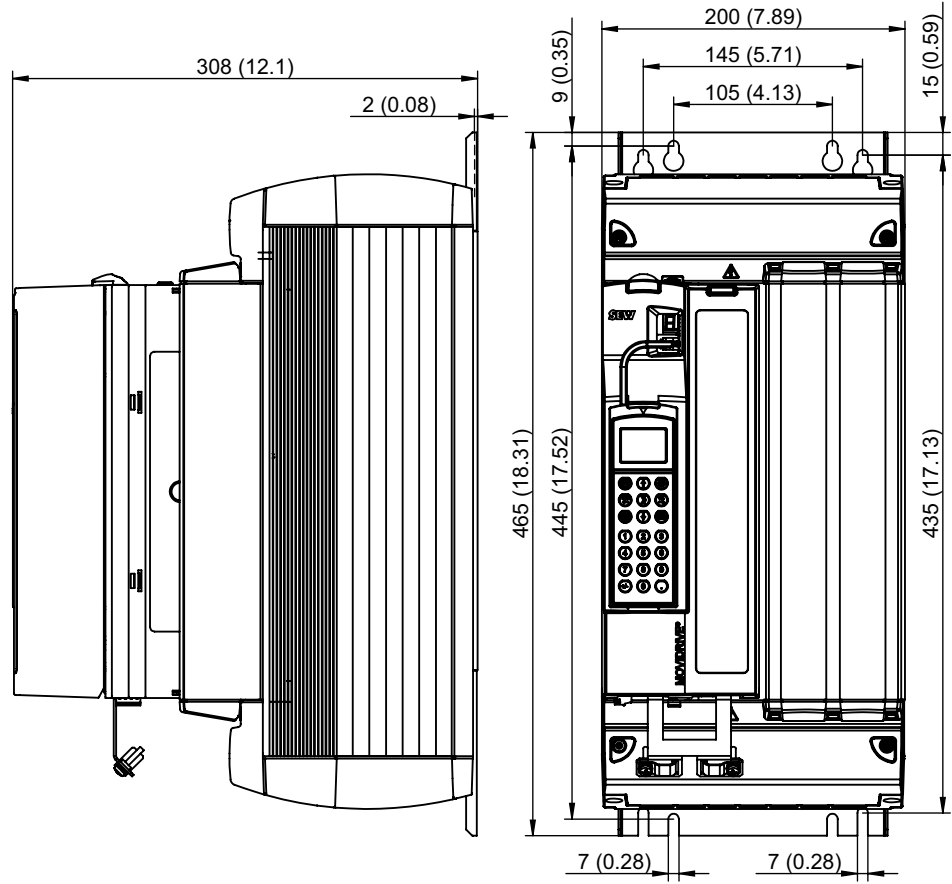
MOVIDRIVE® MDX61B		0110-203-4-0_	0150-203-4-0_
GİRİŞ			
Nominal şebeke gerilimi (EN 50160 uyarınca)	U_{Sebeke}	$3 \times \text{AC } 200 \text{ V} - 240 \text{ V}$	
Şebeke frekansı	f_{Sebeke}	50 Hz – 60 Hz $\pm$ % 5	
Anma şebeke akımı I_{Sebeke}	% 100	AC 40 A	AC 49 A
($U_{\text{Sebeke}} = 3 \times \text{AC } 230 \text{ V}$ için)	% 125	AC 50 A	AC 61 A
ÇIKIŞ			
Görünen çıkış gücü ¹⁾	S_N	17.1 kVA	21.5 kVA
($U_{\text{Sebeke}} = 3 \times \text{AC } 230 - 240 \text{ V}$)			
Anma çıkış akımı	I_N	AC 42 A	AC 54 A
($U_{\text{Sebeke}} = 3 \times \text{AC } 230 \text{ V}$ için)			
Sürekli çıkış akımı (= % 125 I_N)	I_D	AC 52.5 A	AC 67.5 A
($U_{\text{Sebeke}} = 3 \times \text{AC } 230 \text{ V}$ ve $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$ için)			
Sürekli çıkış akımı (= % 100 I_N)	I_D	AC 42 A	AC 54 A
($U_{\text{Sebeke}} = 3 \times \text{AC } 230 \text{ V}$ ve $f_{\text{PWM}} = 8 \text{ kHz}$ için)			
Maks. çıkış frekansı	f_{maks}	599 Hz	
Akım sınırı	I_{maks}	Motor ve rejeneratif % 150 I_N , süresi kapasite kullanımına bağlıdır	
Dahili akım sınırı		$I_{\text{maks}} = \% 0 - 150$ arasında ayarlanabilir	
İzin verilen minimum fren direnç değeri (4-bölgeli işletme)	R_{BWmin}	7.5 Ω	5.6 Ω
Çıkış gerilimi	U_A	Maks. U_{Sebeke}	
PWM frekansı	f_{PWM}	Ayarlanabilen değerler: 4/8/12/16 kHz	
Hız aralığı / Çözünürlük	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 dev/dak / 0.2 dev/dak tüm aralık içerisinde	
GENEL BİLGİLER			
S_N 'de güç kaybı ¹⁾	P_{Vmaks}	580 W	720 W
Soğutma havası gereksinimi		180 m ³ /h	
Kütle		14.3 kg	
Boyutlar	$G \times Y \times D$	200 mm $\times$ 465 mm $\times$ 308 mm	
Cihaz klemenslerinin kesitleri X1, X2, X3, X4		Güç bölümü etiketinin durum alanları 2 ve 5'te kayıt yoktur: M6 cıvata ve rondela seti, maks. 25 mm ² , krimp kablo pabucu DIN 46234	
		Güç bölümü etiketinin durum alanları 2 ve 5'te kayıtlar vardır: M6 pim ve somun seti, maks. 25 mm ² , krimp kablo pabucu DIN 46235	
Sıkma momenti		3.5 Nm	

1) Kapasite değerleri, $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$ için geçerlidir.

MDX61B Standart tip		0110-203-4-00	0150-203-4-00
Parça numarası		08279993	08280002
MDX61B Teknoloji tipi		0110-203-4-0T	0150-203-4-0T
Parça numarası		08280096	08280118
Önerilen motor gücü			
	P_{Mot}	11 kW	15 kW
Sabit yüklenme			
	P_{Mot}	15 kW	22 kW
Kare Yüklenme veya Aşırı Yüksüz Sabit Yüklenme			
Önerilen motor gücü		→ MOVIDRIVE® B sistem el kitabı, motor seçimi bölümü	

11.2.4 MOVIDRIVE® MDX61B Boyut 3

Aşağıdaki boyut resminde MDX61B Boyut 3 gösterilmektedir, ölçüler mm (inç)



9007201313697675

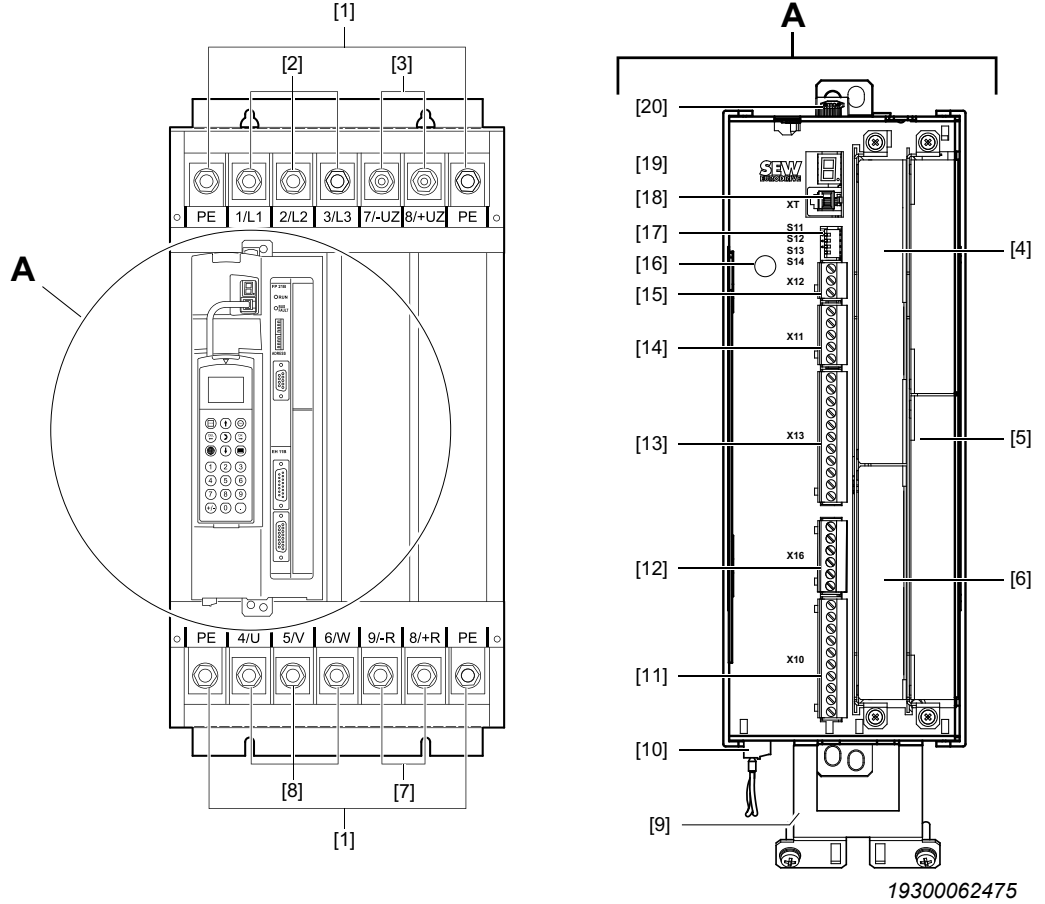
11.3 Cihazın yapısı

11.3.1 Boyut 3

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

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

Güç bölümü etiketinin durum alanları 2 ve 5'te kayıtlar vardır.



- [1] PE Bağlantısı
- [2] X1: Şebeke bağlantısı 1/L1, 2/L2, 3/L3
- [3] X4: DC-link bağlantısı $-U_z + U_z$
- [4] Fieldbus slotu
- [5] Ek bağlantı slotu
- [6] Enkoder slotu
- [7] X3: Fren direnci 8/+R, 9/-R bağlantısı
- [8] X2: Motor bağlantısı 4/U, 5/V, 6/W
- [9] Sinyal hattı ve PE bağlantısı için ekran klemensi
- [10] X17: Emniyetli durdurmanın güvenlik kontakları için sinyal klemensi grubu
- [11] X10: Dijital çıkış ve TF/TH giriş için sinyal klemensi grubu
- [12] X16: Dijital çıkış ve girişi için sinyal klemensi grubu
- [13] X13: RS485 arabirimi ve dijital girişler için sinyal klemensi grubu
- [14] X11: İstenen değer girişi AI1 ve 10 V referans gerilimi için sinyal klemensi grubu
- [15] X12: Sistem yolu (SBus) sinyal klemensi grubu
- [16] Topraklama vidası M4 × 14
- [17] DIP anahtar S11 – S14
- [18] XT: Seri arabirim UWS21B veya tuş takımı DBG60B için yuva
- [19] 7 parçalı gösterge
- [20] Bellek kartı

19300062475

11.4 İzolasyon kapaklarıyla dokunmaya karşı koruma

Boyut 3'ün yeni frekans çeviricileri, güç etiketinin durum alanları 2 ve 5'teki kayıtlardan tanınabilir. Daha eski donanım versiyonlarının durum alanları 2 ve 5'te kaydı yoktur.

Yeni donanım tipine örnek olarak aşağıda gösterilen etikette bulunan durum alanı 2'deki "10" kaydı ve durum alanı 5'teki "11" kaydıdır.



Fabrikada Boyut 3 frekans çeviricilerin 7/-UZ, 8/+UZ, 9/-R ve 8/+R güç bağlantıları dokunmaya karşı koruma olarak izolasyon kapaklarıyla donatıldı, bkz. Şekil. Sıkma lastiği ile birlikte hatlarda bir bağlantı yapılmadan bu izolasyon kapakları çıkarıldığında, frekans çeviricileri sadece IP00 koruma sınıfına sahiptir.

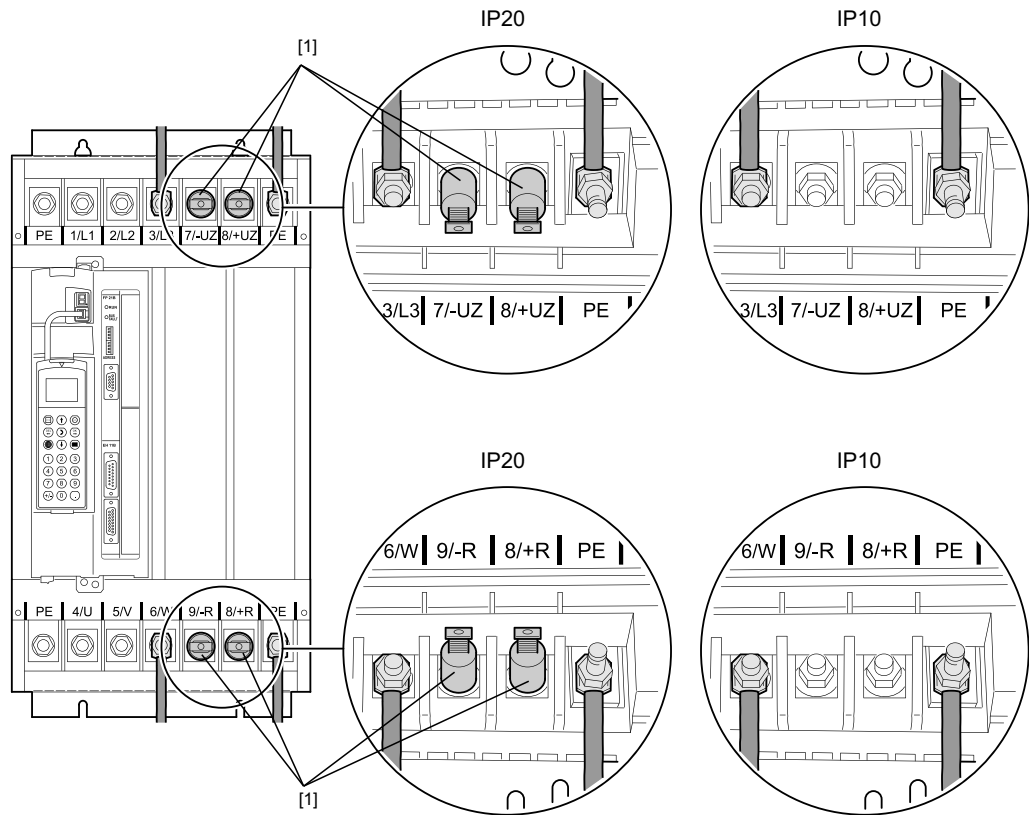
⚠ TEHLİKE



İzole edilmemiş güç bağlantıları.

Ölüm veya ağır yaralanmalar

Frekans çeviriciyi dokunmaya karşı koruma olarak izolasyon kapaklarını takmadan asla devreye almayınız.



9007217248752011

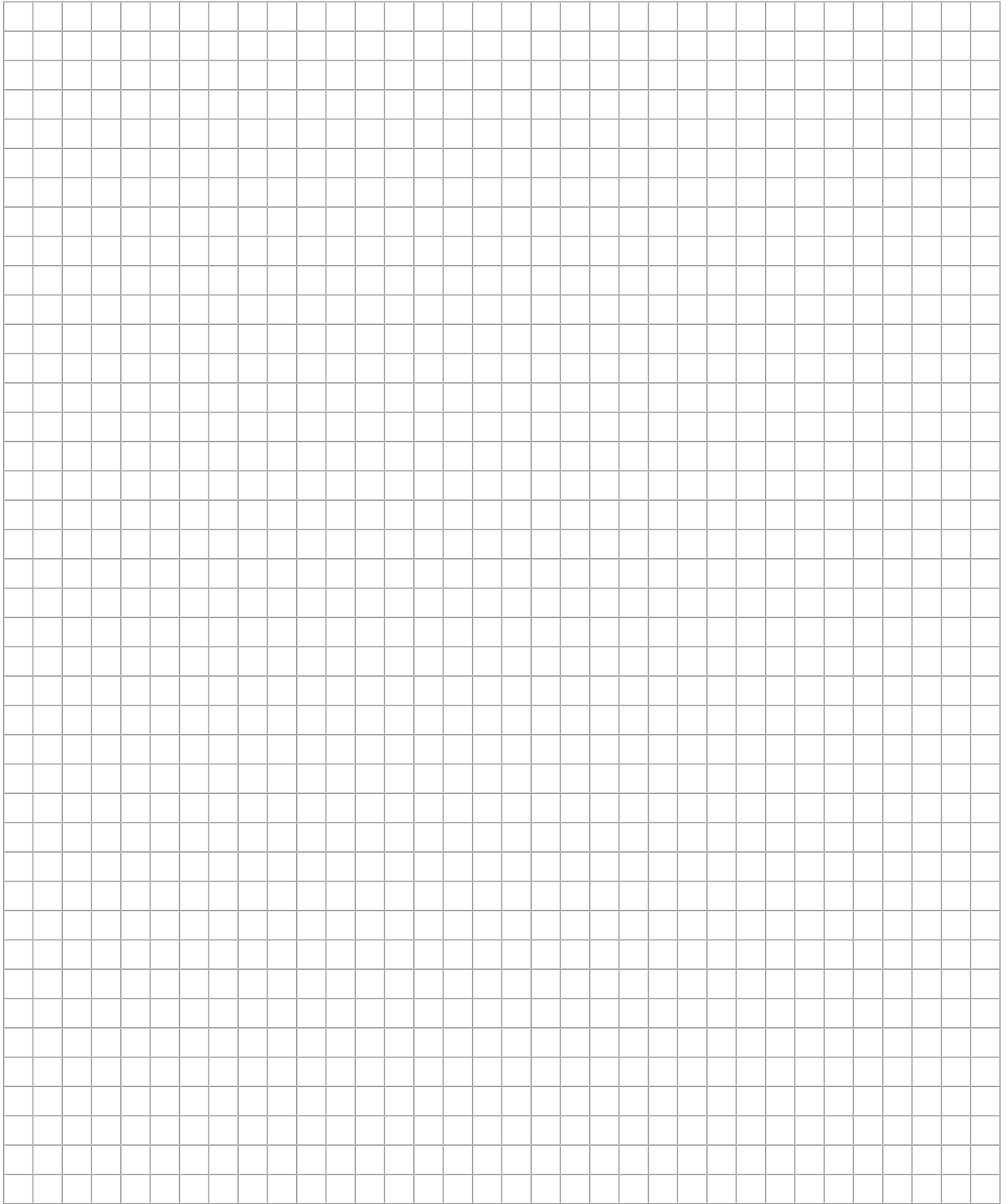
[1] İzolasyon kapakları

11.4.1 Sıkma lastiği

Boyut 3 frekans çeviricileri, tüm güç kabloları (X1, X2, X3, X4 bağlantıları) üzerinden bir sıkma lastiği çekildiği zaman IP20 koruma sınıfını elde ederler.



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