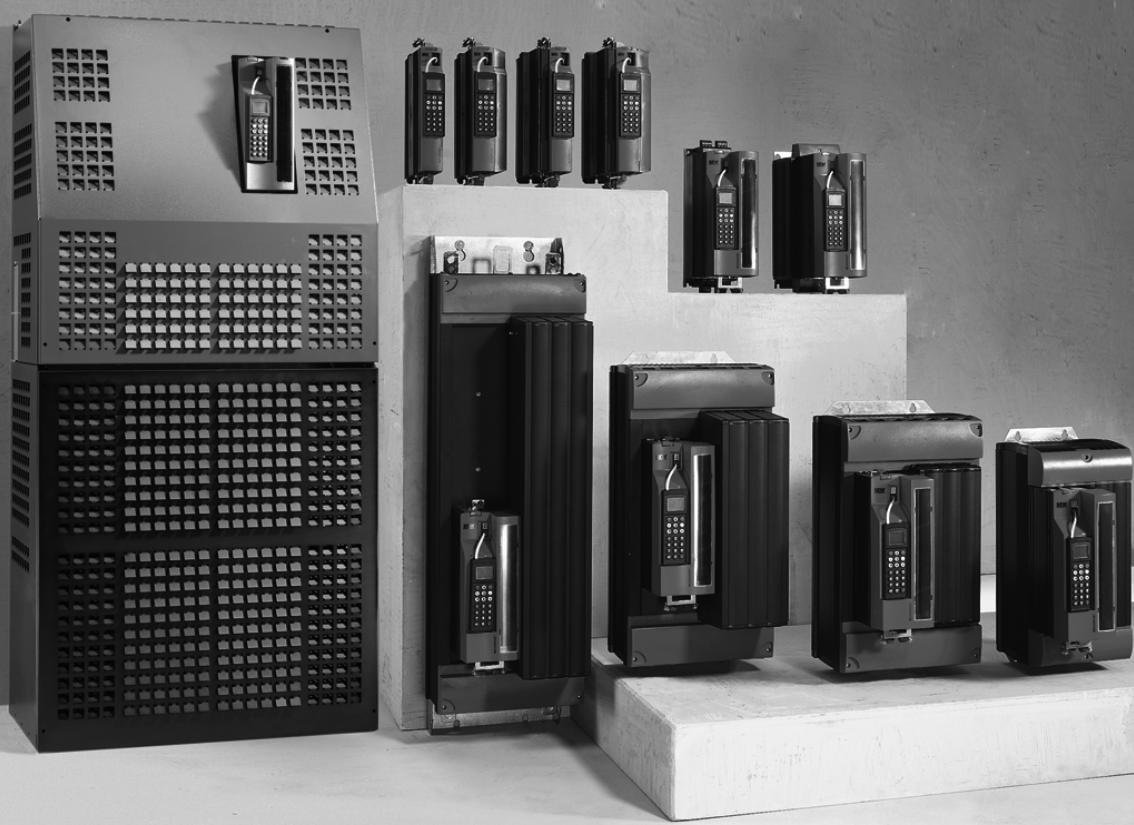




SEW
EURODRIVE

Correzioni



MOVIDRIVE® MDX60B/61B



Indice

1	Correzioni	4
2	Struttura dell'unità	5
2.1	Designazione di tipo, targhe dati e volume della fornitura	5
3	Dati tecnici e disegni d'ingombro	6
3.1	Marchio CE, approvazione UL e C-Tick	6
3.2	Nota	7
3.3	MOVIDRIVE® MDX60/61B...-5_3 (unità da 400/500 V AC)	7
3.4	MOVIDRIVE® MDX61B...-2_3 (unità da 230 V AC)	15
4	Scheda multi-encoder DEU21B	20
4.1	Codice	20
4.2	Descrizione	20
4.3	Dati dell'elettronica	21
5	Filtro di rete NF	22
6	Assegnazione di resistenze di frenatura, bobine e filtri	24
6.1	Unità 400/500 V AC, grandezze da 5 a 7	24
7	Tabella dei motori trifase DRS (valori caratteristici con doppia stella/stella AC 230/460 V / 60 Hz)	25
8	Grandezza 5	27
9	Morsetti di segnalazione MDX60B/61B	29
10	Dichiarazioni di conformità	31
10.1	MOVIDRIVE®	31
10.2	MOVIDRIVE® con DFS11B/DFS21B	32
10.3	MOVIDRIVE® con DCS21B/DCS31B	33
11	Grandezza 3	34
11.1	Targhetta	34
11.2	Dati tecnici	35
11.3	Struttura dell'unità	40
11.4	Protezione da contatto attraverso tappi isolanti	41

1 Correzioni

NOTA



Vi sono delle correzioni per le istruzioni di servizio "MOVIDRIVE® 60B/61B".

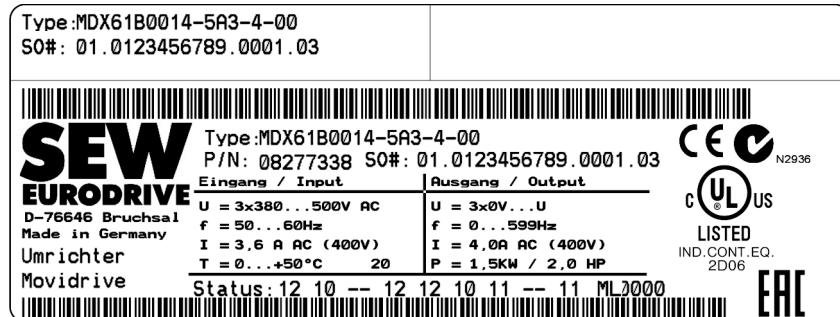
Leggere attentamente le informazioni contenute in questo supplemento. Questo documento non sostituisce le istruzioni di servizio dettagliate!

2 Struttura dell'unità

2.1 Designazione di tipo, targhe dati e volume della fornitura

2.1.1 Targa dati completa grandezza 0

Targa dati completa per MDX60B/61B. La grandezza 0 è applicata lateralmente sull'unità.



18014400309206155

3 Dati tecnici e disegni d'ingombro**3.1 Marchio CE, approvazione UL e C-Tick****3.1.1 UL- / cUL / EAC**

Le approvazioni UL e cUL (USA) sono state rilasciate per l'intera serie di unità MOVIDRIVE®. Solo l'unità MOVIDRIVE® MDR60A1320-503-00 non presenta approvazione UL o cUL. cUL è equiparata all'approvazione secondo CSA.



La serie di unità MOVIDRIVE® soddisfa i requisiti del regolamento tecnico dell'unione doganale di Russia, Kazakistan e Bielorussia.

Il marchio EAC sulla targhetta certifica la conformità ai requisiti di sicurezza dell'unione doganale.

3.2 Nota

NOTA



Tutti i parametri e i campi di regolazione sono limitati a una frequenza massima di uscita pari a 599 Hz.

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

3.3.1 MOVIDRIVE® MDX60/61B0005/0008/0011/0014 grandezza 0 (unità da 400/500 V AC)

MOVIDRIVE® MDX60/61B		0005-5A3-4-0	0008-5A3-4-0	0011-5A3-4-0	0014-5A3-4-0
Grandezza		0S		0M	
INGRESSO					
Tensione nominale di rete (secondo EN 50160)	U_{rete}	$3 \times 380 \text{ V} - 500 \text{ V AC}$			
Frequenza di rete	f_{rete}	$50 \text{ Hz} - 60 \text{ Hz} \pm 5 \%$			
Corrente nominale di rete ¹⁾ I_{rete} (per $U_{rete} = 3 \times 400 \text{ V AC}$)	100 % 125 %	1.8 A AC 2.3 A AC	2.2 A AC 2.7 A AC	2.8 A AC 3.5 A AC	3.6 A AC 4.5 A AC
USCITA					
Potenza apparente di uscita ²⁾ (per $U_{rete} = 3 \times 380 - 500 \text{ V AC}$)	S_N	1.4 kVA	1.6 kVA	2.1 kVA	2.8 kVA
Corrente nominale di uscita ¹⁾ (per $U_{rete} = 3 \times 400 \text{ V AC}$)	I_N	2 A AC	2.4 A AC	3.1 A AC	4 A AC
Corrente di uscita continua (= 125 % I_N) (per $U_{rete} = 3 \times 400 \text{ V AC}$ e $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$)	I_D	2.5 A AC	3 A AC	3.8 A AC	5 A AC
Corrente di uscita continua (= 100 % I_N) (per $U_{rete} = 3 \times 400 \text{ V AC}$ e $f_{PWM} = 8 \text{ kHz}$)	I_D	2 A AC	2.4 A AC	3.1 A AC	4 A AC
Frequenza di uscita max.	f_{max}	599 Hz			
Limitazione di corrente	I_{max}	Motorica e rigenerativa 200 % I_N , durata in funzione dell'utilizzazione			
Limitazione interna di corrente		$I_{max} = 0 - 200 \%$ impostabile			
Valore minimo ammesso della resistenza di frenatura (funzionamento a 4 quadranti)	R_{RFmin}	68 Ω			
Tensione di uscita	U_{out}	Max. U_{rete}			
Frequenza PWM	f_{PWM}	Impostabile: 4/8/12/16 kHz			
Campo di variazione velocità/risoluzione	$n_A / \Delta n_A$	$-6000 - 0 - +6000 \text{ min}^{-1} / 0.2 \text{ min}^{-1}$ per tutto il campo			
IN GENERALE					
Perdita di potenza per S_N ²⁾	P_{Vmax}	42 W	48 W	58 W	74 W
Aria di raffreddamento necessaria		3 m^3/h		9 m^3/h	
Sezione morsetti unità X1, X2, X3, X4		Morsettiera separabile 4 mm^2 puntalino DIN 46228			
Coppia di serraggio		0.6 Nm			

1) Per $U_{rete} = 3 \times 500 \text{ V AC}$, le correnti di rete e di uscita devono essere ridotte del 20 % rispetto ai dati nominali.

2) I dati di potenza valgono per $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$.

MDX60B esecuzione standard	0005-5A3-4-00	0008-5A3-4-00	0011-5A3-4-00	0014-5A3-4-00
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0005-5A3-4-00/L	0008-5A3-4-00/L	0011-5A3-4-00/L	0014-5A3-4-00/L
Codice	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 esecuzione tecnologica	0005-5A3-4-0T	0008-5A3-4-0T	0011-5A3-4-0T	0014-5A3-4-0T
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0005-5A3-4-0T/L	0008-5A3-4-0T/L	0011-5A3-4-0T/L	0014-5A3-4-0T/L
Codice	827 726 5	827 727 3	827 728 1	827 729 X
	828 951 4	828 952 2	828 953 0	828 954 9
Potenza motore consigliata				

	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)
Carico costante					
	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)
Carico quadratico o carico costante senza sovraccarico					
Massa		2.0 kg (4.4 lb)		2.5 kg (5.5 lb)	
Dimensioni	$L \times H \times P$	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 esecuzione standard (VFC/CFC/SERVO) Esecuzione con circuiti stampati verniciati		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
Codice		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 esecuzione tecnologica (VFC/CFC/SERVO) Esecuzione con circuiti stampati verniciati		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 esecuzione standard (VFC/CFC/SERVO) Esecuzione con circuiti stampati verniciati		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
Codice		827 734 6 828 960 3	827 735 4 828 961 1	827 736 2 828 963 8	827 737 0 828 964 6
Massa		2.3 kg (5.1 lb)		2.8 kg (6.2 lb)	
Dimensioni	$L \times H \times P$	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)	
Potenza motore consigliata		→ catalogo o manuale di sistema MOVIDRIVE® B, capitolo Selezione motore			

3.3.2 MOVIDRIVE® MDX61B0015/0022/0030/0040 grandezza 1 (unità da 400/500 V AC)

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-5A3-4-0_	0022-5A3-4-0_	0030-5A3-4-0_	0040-5A3-4-0_
INGRESSO					
Tensione nominale di rete (secondo EN 50160)	U_{rete}	3 × 380 V – 500 V AC			
Frequenza di rete	f_{rete}	50 Hz – 60 Hz ±5 %			
Corrente nominale di rete ¹⁾ I_{rete} (per $U_{\text{rete}} = 3 \times 400$ V AC)	100 % 125 %	3.6 A AC 4.5 A AC	5.0 A AC 6.2 A AC	6.3 A AC 7.9 A AC	8.6 A AC 10.7 A AC
USCITA					
Potenza apparente di uscita ²⁾ (per $U_{\text{rete}} = 3 \times 380 – 500$ V AC)	S_N	2.8 kVA	3.8 kVA	4.9 kVA	6.6 kVA
Corrente nominale di uscita ¹⁾ (per $U_{\text{rete}} = 3 \times 400$ V AC)	I_N	4 A AC	5.5 A AC	7 A AC	9.5 A AC
Corrente di uscita continua (= 125 % I_N) (per $U_{\text{rete}} = 3 \times 400$ V AC e $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz)	I_D	5 A AC	6.9 A AC	8.8 A AC	11.9 A AC
Corrente di uscita continua (= 100 % I_N) (per $U_{\text{rete}} = 3 \times 400$ V AC e $f_{\text{PWM}} = 8$ kHz)	I_D	4 A AC	5.5 A AC	7 A AC	9.5 A AC
Frequenza di uscita max.	f_{max}	599 Hz			
Limitazione di corrente	I_{max}	Motorica e rigenerativa 150 % I_N , durata in funzione dell'utilizzazione			
Limitazione interna di corrente		$I_{\text{max}} = 0 – 150$ % impostabile			
Valore minimo ammesso della resistenza di frenatura (funzionamento a 4 quadranti)	R_{RFmin}	68 Ω			
Tensione di uscita	U_{out}	Max. U_{rete}			
Frequenza PWM	f_{PWM}	impostabile: 4/8/12/16 kHz			
Campo di variazione velocità/risoluzione	$n_A / \Delta n_A$	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0.2 min ^{–1} per tutto il campo			
IN GENERALE					
Perdita di potenza per $S_N^{(2)}$	P_{vmax}	85 W	105 W	130 W	180 W
Aria di raffreddamento necessaria		40 m ³ /h			
Massa		3.5 kg (7.7 lb)			
Dimensioni	$L \times H \times P$	105 mm × 314 mm × 234 mm (4.13 in × 12.4 in × 9.21 in)			

MOVIDRIVE® MDX61B	0015-5A3-4-0_	0022-5A3-4-0_	0030-5A3-4-0_	0040-5A3-4-0_				
Sezione morsetti unità X1, X2, X3, X4	Morsettiera separabile 4 mm ² puntalino DIN 46228							
Coppia di serraggio	0.6 Nm							
1) Per U rete = 3 × 500 V AC, le correnti di rete e di uscita devono essere ridotte del 20 % rispetto ai dati nominali.								
2) I dati di potenza valgono per f PWM = 4 kHz.								
MDX61B esecuzione standard	0015-5A3-4-00	0022-5A3-4-00	0030-5A3-4-00	0040-5A3-4-00				
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0015-5A3-4-00/L	0022-5A3-4-00/L	0030-5A3-4-00/L	0040-5A3-4-00/L				
Codice	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 esecuzione tecnologica	0015-5A3-4-0T	0022-5A3-4-0T	0030-5A3-4-0T	0040-5A3-4-0T				
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0015-5A3-4-0T/L	0022-5A3-4-0T/L	0030-5A3-4-0T/L	0040-5A3-4-0T/L				
Codice	827 975 6	827 976 4	827 977 2	827 978 0				
	1840 031 0	1840 032 9	1840 033 7	1840 034 5				
Potenza motore consigliata								
	P _{mot}	1.5 kW (2.0 HP)	2.2 kW (3.0 HP)	3.0 kW (4.0 HP)				
Carico costante				4.0 kW (5.4 HP)				
	P _{mot}	2.2 kW (3.0 HP)	3.0 kW (4.0 HP)	4.0 kW (5.4 HP)				
Carico quadratico o carico costante senza sovraccarico				5.5 kW (7.4 HP)				
Potenza motore consigliata		→ catalogo o manuale di sistema MOVIDRIVE® B, capitolo Selezione motore						

3.3.3 MOVIDRIVE® MDX61B0055/0075/0110 grandezza 2S, 2 (unità da 400/500 V AC)

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-5A3-4-0_	0075-5A3-4-0_	0110-5A3-4-0_		
Grandezza		2S		2		
INGRESSO						
Tensione nominale di rete (secondo EN 50160)						
Tensione nominale di rete (secondo EN 50160)	U _{rete}	3 × 380 V – 500 V AC				
Frequenza di rete	f _{rete}	50 Hz – 60 Hz ±5 %				
Corrente nominale di rete ¹⁾ I _{rete} (per U _{rete} = 3 × 400 V AC)	100 % 125 %	11.3 A AC 14.1 A AC	14.4 A AC 18.0 A AC	21.6 A AC 27.0 A AC		
USCITA						
Potenza apparente di uscita ²⁾ (per U _{rete} = 3 × 380 – 500 V AC)	S _N	8.7 kVA	11.2 kVA	16.8 kVA		
Corrente nominale di uscita ¹⁾ (per U _{rete} = 3 × 400 V AC)	I _N	12.5 A AC	16 A AC	24 A AC		
Corrente di uscita continua (= 125 % I _N) (per U _{rete} = 3 × 400 V AC con f _{PWM} = 4 kHz)	I _D	15.6 A AC	20 A AC	30 A AC		
Corrente di uscita continua (= 100 % I _N) (per U _{rete} = 3 × 400 V AC con f _{PWM} = 8 kHz)	I _D	12.5 A AC	16 A AC	24 A AC		
Frequenza di uscita max.	f _{max}	599 Hz				
Limitazione di corrente	I _{max}	Motorica e rigenerativa 150 % I _N , durata in funzione dell'utilizzazione				
Limitazione interna di corrente	I _{max}	I _{max} = 0 – 150 % impostabile				
Valore minimo ammesso della resistenza di frenatura (funzionamento a 4 quadranti)	R _{RFmin}	47 Ω	22 Ω			
Tensione di uscita	U _{out}	Max. U _{rete}				
Frequenza PWM	f _{PWM}	impostabile: 4/8/12/16 kHz				
Campo di variazione velocità/risoluzione	n _A / Δn _A	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ per tutto il campo				
IN GENERALE						
Perdita di potenza per S _N ²⁾	P _{Vmax}	220 W	290 W	400 W		
Aria di raffreddamento necessaria		80 m ³ /h				
Massa		6.6 kg (15 lb)				
Dimensioni	L × H × P	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_
Sezione morsetti unità X1, X2, X3, X4	Morsettiera 4 mm ² puntalino DIN 46228	Vite combinata M4 con ponticello 4 mm ² puntalino DIN 46228 6 mm ² capocorda a pressione DIN 46234	
Coppia di serraggio	0.6 Nm	1.5 Nm	

1) Per $U_{\text{rete}} = 3 \times 500 \text{ V AC}$, le correnti di rete e di uscita devono essere ridotte del 20 % rispetto ai dati nominali.

2) I dati di potenza valgono per $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$.

MDX61B esecuzione standard	0055-5A3-4-00	0075-5A3-4-00	0110-5A3-4-00
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0055-5A3-4-00/L	0075-5A3-4-00/L	0110-5A3-4-00/L
Codice	827 961 6 1840 017 5	827 962 4 1840 018 3	827 963 2 1840 019 1
MDX61B esecuzione tecnologica	0055-5A3-4-0T	0075-5A3-4-0T	0110-5A3-4-0T
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0055-5A3-4-0T/L	0075-5A3-4-0T/L	0110-5A3-4-0T/L
Codice	827 979 9 1840 035 3	827 980 2 1840 036 1	827 981 0 1840 038 8
Potenza motore consigliata			
	P_{mot}	5.5 kW (7.4 HP)	7.5 kW (10 HP)
Carico costante			11 kW (15 HP)
	P_{mot}	7.5 kW (10 HP)	11 kW (15 HP)
Carico quadratico o carico costante senza sovraccarico			15 kW (20 HP)
Potenza motore consigliata		→ catalogo o manuale di sistema MOVIDRIVE® B, capitolo Selezione motore	

3.3.4 MOVIDRIVE® MDX61B0150/0220/0300 grandezza 3 (unità da 400/500 V AC)

MOVIDRIVE® MDX61B	0150-503-4-0_	0220-503-4-0_	0300-503-4-0_
INGRESSO			
Tensione nominale di rete (secondo EN 50160)	U_{rete}	$3 \times 380 \text{ V} - 500 \text{ V AC}$	
Frequenza di rete	f_{rete}	50 Hz – 60 Hz ± 5 %	
Corrente nominale di rete ¹⁾ I_{rete} (per $U_{\text{rete}} = 3 \times 400 \text{ V AC}$)	100 % 125 %	28.8 A AC 36 A AC	41.4 A AC 51.7 A AC
USCITA			
Potenza apparente di uscita ²⁾ (per $U_{\text{rete}} = 3 \times 380 - 500 \text{ V AC}$)	S_N	22.2 kVA	31.9 kVA
Corrente nominale di uscita ¹⁾ (per $U_{\text{rete}} = 3 \times 400 \text{ V AC}$)	I_N	32 A AC	46 A AC
Corrente di uscita continua (= 125 % I_N) (per $U_{\text{rete}} = 3 \times 400 \text{ V AC}$ con $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$)	I_D	40 A AC	57.5 A AC
Corrente di uscita continua (= 100 % I_N) (per $U_{\text{rete}} = 3 \times 400 \text{ V AC}$ con $f_{\text{PWM}} = 8 \text{ kHz}$)	I_D	32 A AC	46 A AC
Frequenza di uscita max.	f_{max}	599 Hz	
Limitazione di corrente	I_{max}	Motorica e rigenerativa 150 % I_N , durata in funzione dell'utilizzazione	
Limitazione interna di corrente		$I_{\text{max}} = 0 - 150 \text{ %}$ impostabile	
Valore minimo ammesso della resistenza di frenatura (funzionamento a 4 quadranti)	R_{RFmin}	15 Ω	12 Ω
Tensione di uscita	U_{out}	Max. U_{rete}	
Frequenza PWM	f_{PWM}	Impostabile: 4/8/12/16 kHz	
Campo di variazione velocità/risoluzione	$n_A / \Delta n_A$	$-6000 - 0 - +6000 \text{ min}^{-1} / 0.2 \text{ min}^{-1}$ per tutto il campo	
IN GENERALE			
Perdita di potenza per $S_N^{2)}$	P_{Vmax}	550 W	750 W
Aria di raffreddamento necessaria		180 m ³ /h	

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0_	0220-503-4-0_	0300-503-4-0_
Massa		15.0 kg (33 lb)		
Dimensioni		L × H × P 200 mm × 465 mm × 308 mm (7.87 in × 18.3 in × 12.1 in)		
Sezione morsetti unità X1, X2, X3, X4		Vite combinata M6 con rondella max. 25 mm ² capocorda a pressione DIN 46234		
Coppia di serraggio		3.5 Nm		

1) Per U rete = 3 × 500 V AC, le correnti di rete e di uscita devono essere ridotte del 20 % rispetto ai dati nominali.

2) I dati di potenza valgono per f PWM = 4 kHz.

MDX61B esecuzione standard	0150-503-4-00	0220-503-4-00	0300-503-4-00
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0150-503-4-00/L	0220-503-4-00/L	0300-503-4-00/L
Codice	827 964 0	827 965 9	827 966 7
	1840 020 5	1840 021 3	1840 022 1
MDX61B esecuzione tecnologica	0150-503-4-0T	0220-503-4-0T	0300-503-4-0T
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0150-503-4-0T/L	0220-503-4-0T/L	0300-503-4-0T/L
Codice	827 982 9	827 983 7	827 984 5
	1840 039 6	1840 041 8	1840 042 6
Potenza motore consigliata			
	P _{mot}	15 kW (20 HP)	22 kW (30 HP)
Carico costante			30 kW (40 HP)
	P _{mot}	22 kW (30 HP)	30 kW (40 HP)
Carico quadratico o carico costante senza sovraccarico			37 kW (50 HP)
Potenza motore consigliata		→ catalogo o manuale di sistema MOVIDRIVE® B, capitolo Selezione motore	

3.3.5 MOVIDRIVE® MDX61B0370/0450 grandezza 4 (unità da 400/500 V AC)

MOVIDRIVE® MDX61B		0370-503-4-0_	0450-503-4-0_
INGRESSO			
Tensione nominale di rete (secondo EN 50160)		U _{rete}	3 × 380 V – 500 V AC
Frequenza di rete		f _{rete}	50 Hz – 60 Hz ±5 %
Corrente nominale di rete ¹⁾ I _{rete} (per U _{rete} = 3 × 400 V AC)		100 % 125 %	65.7 A AC 81.9 A AC
USCITA			
Potenza apparente di uscita ²⁾ (per U _{rete} = 3 × 380 – 500 V AC)		S _N	51.1 kVA
Corrente nominale di uscita ¹⁾ (per U _{rete} = 3 × 400 V AC)		I _N	73 A AC
Corrente di uscita continua (= 125 % I _N) (per U _{rete} = 3 × 400 V AC con f _{PWM} = 4 kHz)		I _D	91 A AC
Corrente di uscita continua (= 100 % I _N) (per U _{rete} = 3 × 400 V AC con f _{PWM} = 8 kHz)		I _D	73 A AC
Frequenza di uscita max.		f _{max}	599 Hz
Limitazione di corrente		I _{max}	Motorica e rigenerativa 150 % I _N , durata in funzione dell'utilizzazione
Limitazione interna di corrente		I _{max}	= 0 – 150 % impostabile
Valore minimo ammesso della resistenza di frenatura (funzionamento a 4 quadranti)		R _{RFmin}	6 Ω
Tensione di uscita		U _{out}	Max. U _{rete}
Frequenza PWM		f _{PWM}	Impostabile: 4/8/12/16 kHz
Campo di variazione velocità/risoluzione		n _A / Δn _A	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0.2 min ^{–1} per tutto il campo
IN GENERALE			
Perdita di potenza per S _N ²⁾		P _{Vmax}	1200 W
Aria di raffreddamento necessaria			1450 W
			180 m ³ /h

MOVIDRIVE® MDX61B		0370-503-4-0_	0450-503-4-0_
Massa		27 kg (60 lb)	
Dimensioni	L x H x P	280 mm x 522 mm x 307 mm (11.0 in x 20.6 in x 12.1 in)	
Sezione morsetti unità X1, X2, X3, X4		Bullone M10 con dado max. 70 mm ² capocorda a pressione DIN 46235	
Coppia di serraggio			14 Nm

1) Per U rete = 3 x 500 V AC, le correnti di rete e di uscita devono essere ridotte del 20 % rispetto ai dati nominali.

2) I dati di potenza valgono per f PWM = 4 kHz.

MDX61B esecuzione standard	0370-503-4-00	0450-503-4-00
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0370-503-4-00/L	0450-503-4-00/L
Codice	827 967 5 1840 024 8	827 968 3 1840 025 6
MDX61B esecuzione tecnologica	0370-503-4-0T	0450-503-4-0T
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0370-503-4-0T/L	0450-503-4-0T/L
Codice	827 985 3 1840 043 4	827 986 1 1840 044 2
Potenza motore consigliata		
	P _{mot}	37 kW (50 HP) 45 kW (60 HP)
carico costante		
	P _{mot}	45 kW (60 HP) 55 kW (74 HP)
Carico quadratico o carico costante senza sovraccarico		
Potenza motore consigliata	→ catalogo o manuale di sistema MOVIDRIVE® B, capitolo Selezione motore	

3.3.6 MOVIDRIVE® MDX61B0550/0750 grandezza 5 (unità da 400/500 V AC)

MOVIDRIVE® MDX61B		0550-503-4-0_	0750-503-4-0_
INGRESSO			
Tensione nominale di rete (secondo EN 50160)	U _{rete}	3 x 380 V – 500 V AC	
Frequenza di rete	f _{rete}	50 Hz – 60 Hz ±5 %	
Corrente nominale di rete ¹⁾ I _{rete}	100 % (per U _{rete} = 3 x 400 V AC)	94.5 A AC 125 %	117 A AC 146.3 A AC
USCITA			
Potenza apparente di uscita ²⁾	S _N	73.5 kVA	91.0 kVA
(per U _{rete} = 3 x 380 – 500 V AC)			
Corrente nominale di uscita ¹⁾	I _N	105 A AC	130 A AC
(per U _{rete} = 3 x 400 V AC)			
Corrente di uscita continua (= 125 % I _N)	I _D	131 A AC	162 A AC
(per U _{rete} = 3 x 400 V AC con f _{PWM} = 4 kHz)			
Corrente di uscita continua (= 100 % I _N)	I _D	105 A AC	130 A AC
(per U _{rete} = 3 x 400 V AC con f _{PWM} = 8 kHz)			
Frequenza di uscita max.	f _{max}	599 Hz	
Limitazione di corrente	I _{max}	Motorica e rigenerativa 150 % I _N , durata in funzione dell'utilizzazione	
Limitazione interna di corrente		I _{max} = 0 – 150 % impostabile	
Valore minimo ammesso della resistenza di frenatura (funzionamento a 4 quadranti)	R _{RFmin}	6 Ω	4 Ω
Tensione di uscita	U _{out}	Max. U _{rete}	
Frequenza PWM	f _{PWM}	impostabile: 4/8/12/16 kHz	
Campo di variazione velocità/risoluzione	n _A / Δn _A	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ per tutto il campo	
IN GENERALE			
Perdita di potenza per S _N ²⁾	P _{Vmax}	1700 W	2000 W

MOVIDRIVE® MDX61B		0550-503-4-0_	0750-503-4-0_
Aria di raffreddamento necessaria		360 m ³ /h	
Massa		35 kg (77 lb)	
Dimensioni	L × H × P	280 mm × 610 mm × 330 mm (11.0 in × 24.0 in × 13.0 in)	
Sezione morsetti unità X1, X2, X3, X4		Bullone M10 con dado max. 70 mm ² capocorda a pressione DIN 46235	
Coppia di serraggio		14 Nm	

1) Per U rete = 3 × 500 V AC, le correnti di rete e di uscita devono essere ridotte del 20 % rispetto ai dati nominali.

2) I dati di potenza valgono per f PWM = 4 kHz.

MDX61B esecuzione standard	0550-503-4-00	0750-503-4-00	
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0550-503-4-00/L	0750-503-4-00/L	
Codice	827 969 1	827 970 5	
	1840 026 4	1840 027 2	
MDX61B esecuzione tecnologica	0550-503-4-0T	0750-503-4-0T	
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0550-503-4-0T/L	0750-503-4-0T/L	
Codice	827 988 8	827 989 6	
	1840 045 0	1840 046 9	
Potenza motore consigliata			
	P _{mot}	55 kW (74 HP)	75 kW (100 HP)
carico costante			
	P _{mot}	75 kW (100 HP)	90 kW (120 HP)
Carico quadratico o carico costante senza sovraccarico			
Potenza motore consigliata	→ catalogo o manuale di sistema MOVIDRIVE® B, capitolo Selezione motore		

3.3.7 MOVIDRIVE® MDX61B0900/1100/1320 grandezza 6 (unità da 400/500 V AC)

MOVIDRIVE® MDX61B		0900-503-4-0_	1100-503-4-0_	1320-503-4-0_
INGRESSO				
Tensione nominale di rete (secondo EN 50160)	U _{rete}	3 × 380 V – 500 V AC		
Frequenza di rete	f _{rete}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Corrente nominale di rete ¹⁾ I _{rete} (per U _{rete} = 3 × 400 V AC)	100 % 125 %	153 A AC 191 A AC	180 A AC 225 A AC	225 A AC 281 A AC
USCITA				
Potenza apparente di uscita ²⁾ (per U _{rete} = 3 × 380 – 500 V AC)	S _N	118 kVA	139 kVA	174 kVA
Corrente nominale di uscita ¹⁾ (per U _{rete} = 3 × 400 V AC)	I _N	170 A AC	200 A AC	250 A AC
Corrente di uscita continua (= 125 % I _N) (per U _{rete} = 3 × 400 V AC con f _{PWM} = 4 kHz)	I _D	212 A AC	250 A AC	312 A AC
Corrente di uscita continua (= 100 % I _N) I _D (per U _{rete} = 3 × 400 V AC con f _{PWM} = 8 kHz)	I _D	170 A AC	200 A AC	250 A AC
Frequenza di uscita max.	f _{max}	599 Hz		
Limitazione di corrente	I _{max}	Motorica e rigenerativa 150 % I _N , durata in funzione dell'utilizzazione		
Limitazione interna di corrente	I _{max}	= 0 – 150 % impostabile		
Valore minimo ammesso della resistenza di frenatura (funzionamento a 4 quadranti)	R _{RFmin}	2.7 Ω		
Tensione di uscita	U _{out}	Max. U _{rete}		
Frequenza PWM	f _{PWM}	impostabile: 4 oppure 8 kHz		
Campo di variazione velocità/risoluzione	n _A / Δn _A	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ per tutto il campo		
IN GENERALE				

MOVIDRIVE® MDX61B		0900-503-4-0	1100-503-4-0	1320-503-4-0
Perdita di potenza per S_N	$P_{V_{max}}$	2300 W	2500 W	2700 W
Aria di raffreddamento necessaria		600 m ³ /h		
Massa		60 kg (130 lb)		
Dimensioni	$L \times H \times P$	280 mm × 1000 mm × 382 mm (11.0 in × 39.37 in × 15.0 in)		
Sezione morsetti unità X1, X2, X3, X4			Bullone M12 con dado max. 185 mm ² capocorda a pressione DIN 46235	
Coppia di serraggio				20 Nm

1) Per $U_{rete} = 3 \times 500$ V AC, le correnti di rete e di uscita devono essere ridotte del 20 % rispetto ai dati nominali.

2) I dati di potenza valgono per $f_{PWM} = 4$ kHz.

MDX61B esecuzione standard	0900-503-4-00	1100-503-4-00	1320-503-4-00
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0900-503-4-00/L	1100-503-4-00/L	1320-503-4-00/L
Codice	827 971 3	827 972 1	827 974 8
	1840 028 0	1840 029 9	1840 030 2
MDX61B esecuzione tecnologica	0900-503-4-0T	1100-503-4-0T	1320-503-4-0T
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0900-503-4-0T/L	1100-503-4-0T/L	1320-503-4-0T/L
Codice	827 991 8	827 992 6	827 993 4
	1840 047 7	1840 048 5	1840 049 3
Potenza motore consigliata			
	P_{mot}	90 kW (120 HP)	110 kW (148 HP)
Carico costante			132 kW (177 HP)
	P_{mot}	110 kW (148 HP)	132 kW (177 HP)
Carico quadratico o carico costante senza sovraccarico			160 kW (215 HP)
Potenza motore consigliata		→ catalogo o manuale di sistema MOVIDRIVE® B, capitolo Selezione motore	

3.3.8 MOVIDRIVE® MDX61B1600/2000/2500 grandezza 7 (unità da 400/500 V AC)

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
INGRESSO				
Tensione nominale di rete (secondo EN 50160)	U_{rete}	3 × 380 V – 500 V AC		
Frequenza di rete	f_{rete}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Corrente nominale di rete ¹⁾ I_{rete} (per $U_{rete} = 3 \times 400$ V AC)	100 % 125 %	280 A AC 340 A AC	340 A AC 425 A AC	435 A AC 535 A AC
USCITA				
Potenza apparente di uscita ²⁾ (per $U_{rete} = 3 \times 380 – 500$ V AC)	S_N	208 kVA	263 kVA	326 kVA
Corrente nominale di uscita ¹⁾ (per $U_{rete} = 3 \times 400$ V AC)	I_N	300 A AC	380 A AC	470 A AC
Corrente di uscita continua (= 125 % I_N) (per $U_{rete} = 3 \times 400$ V AC con $f_{PWM} = 2.5$ kHz)	I_D	375 A AC	475 A AC	588 A AC
Corrente di uscita continua (= 100 % I_N) (per $U_{rete} = 3 \times 400$ V AC con $f_{PWM} = 2.5$ kHz)	I_D	300 A AC	380 A AC	470 A AC
Campo di temperatura 0 °C – +50 °C				
Frequenza di uscita max.	f_{max}	599 Hz		
Limitazione di corrente	I_{max}	Motorica e rigenerativa 150 % I_N , durata in funzione dell'utilizzazione		
Limitazione interna di corrente		$I_{max} = 0 – 150$ % impostabile		
Valore minimo ammesso della resistenza di frenatura (funzionamento a 4 quadranti)	$R_{RF_{min}}$	1.1 Ω		
Tensione di uscita	U_{out}	Max. U_{rete}		

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
Frequenza PWM	f_{PWM}	Impostabile: 2.5 oppure 4 kHz		
Campo di variazione velocità/risoluzione	$n_A / \Delta n_A$	$-6000 - 0 - +6000 \text{ min}^{-1}$ / 0.2 min^{-1} per tutto il campo		
IN GENERALE				
Perdita di potenza per S_N	P_{Vmax}	3000 W	3600 W	4400 W
Aria di raffreddamento necessaria		1200 m ³ /h		
Massa		Esecuzione 2Q: 260 kg (573 lb) Esecuzione 4Q: 280 kg (617 lb)		
Dimensioni	$L \times H \times P$	700 mm × 1490 mm × 470 mm (27.6 in × 58.7 in × 18.5 in)		
Rotaie conduttrici X1, X2, X3		Barra di collegamento con foro per M12 max. $2 \times 240 \text{ mm}^2$ capocorda a pressione DIN 46235		
Coppia di serraggio		70 Nm (620 lb in)		

1) Per $U_{\text{rete}} = 3 \times 500 \text{ V AC}$, le correnti di rete e di uscita devono essere ridotte del 20 % rispetto ai dati nominali.

2) I dati di potenza valgono per $f_{\text{PWM}} = 2.5 \text{ kHz}$.

MDX61B esecuzione tecnologica		1600-503-2-0T/L	2000-503-2-0T/L	2500-503-2-0T/L
con circuiti stampati verniciati		1600-503-4-0T/L	2000-503-4-0T/L	2500-503-4-0T/L
Codice		829 976 5	829 977 3	829 978 1
		829 980 3	829 981 1	829 983 8
Potenza motore consigliata				
	P_{mot}	160 kW (215 HP)	200 kW (268 HP)	250 kW (335 HP)
Carico costante				
	P_{mot}	200 kW (268 HP)	250 kW (335 HP)	315 kW (422 HP)
Carico quadratico o carico costante senza sovraccarico				
Potenza motore consigliata		→ catalogo o manuale di sistema MOVIDRIVE® B, capitolo Selezione motore		

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

3.4.1 MOVIDRIVE® MDX61B0015/0022/0037 grandezza 1 (unità da 230 V AC)

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-2A3-4-0_	0022-2A3-4-0_	0037-2A3-4-0_
INGRESSO				
Tensione nominale di rete (secondo EN 50160)	U_{rete}	$3 \times 200 \text{ V} - 240 \text{ V AC}$		
Frequenza di rete	f_{rete}	50 Hz – 60 Hz $\pm 5 \%$		
Corrente nominale di rete I_{rete} (con $U_{\text{rete}} = 3 \times 230 \text{ V AC}$)	100 % 125 %	6.7 A AC 8.4 A AC	7.8 A AC 9.8 A AC	12.9 A AC 16.1 A AC
USCITA				
Potenza apparente di uscita ¹⁾ (per $U_{\text{rete}} = 3 \times 230 - 240 \text{ V AC}$)	S_N	2.7 kVA	3.4 kVA	5.8 kVA
Corrente nominale di uscita (con $U_{\text{rete}} = 3 \times 230 \text{ V AC}$)	I_N	7.3 A AC	8.6 A AC	14.5 A AC
Corrente di uscita continua (= 125 % I_N) (per $U_{\text{rete}} = 3 \times 230 \text{ V AC}$ con $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$)	I_D	9.1 A AC	10.8 A AC	18.1 A AC
Corrente di uscita continua (= 100 % I_N) (per $U_{\text{rete}} = 3 \times 230 \text{ V AC}$ con $f_{\text{PWM}} = 8 \text{ kHz}$)	I_D	7.3 A AC	8.6 A AC	14.5 A AC
Frequenza di uscita max.	f_{max}	599 Hz		
Limitazione di corrente	I_{max}	Motorica e rigenerativa 150 % I_N , durata in funzione dell'utilizzazione		
Limitazione interna di corrente		$I_{\text{max}} = 0 - 150 \%$ impostabile		
Valore minimo ammesso della resistenza di frenatura (funzionamento a 4 quadranti)	R_{RFmin}	27 Ω		

MOVIDRIVE® MDX61B	0015-2A3-4-0_	0022-2A3-4-0_	0037-2A3-4-0_
Tensione di uscita	U_{out}	Max. U_{rete}	
Frequenza PWM	f_{PWM}	Impostabile: 4/8/12/16 kHz	
Campo di variazione velocità/risoluzione	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ per tutto il campo	
IN GENERALE			
Perdita di potenza per S_N ¹⁾	P_{Vmax}	110 W	126 W
Aria di raffreddamento necessaria		40 m ³ /h	
Massa		2.8 kg (6.2 lb)	
Dimensioni	$L \times H \times P$	105 mm × 314 mm × 234 mm (4.13 in × 12.4 in × 9.21 in)	
Sezione morsetti unità X1, X2, X3, X4		Morsettiera separabile 4 mm ² puntalino DIN 46228	
Coppia di serraggio		0.6 Nm	

1) I dati di potenza valgono per $f_{PWM} = 4$ kHz.

MDX61B esecuzione standard	0015-2A3-4-00	0022-2A3-4-00	0037-2A3-4-00
Codice	827 994 2	827 995 0	827 996 9
MDX61B esecuzione tecnologica	0015-2A3-4-0T	0022-2A3-4-0T	0037-2A3-4-0T
Codice	828 003 7	828 004 5	828 005 3
Potenza motore consigliata			
	P_{mot}	1.5 kW (2.0 HP)	2.2 kW (3.0 HP)
Carico costante			3.7 kW (5.0 HP)
	P_{mot}	2.2 kW (3.0 HP)	3.7 kW (5.0 HP)
Carico quadratico o carico costante senza sovraccarico			5.0 kW (6.7 HP)
Potenza motore consigliata		→ manuale di sistema MOVIDRIVE® B, capitolo Selezione motore	

3.4.2 MOVIDRIVE® MDX61B0055/0075 grandezza 2 (unità da 230 V AC)

MOVIDRIVE® MDX61B	0055-2A3-4-0_	0075-2A3-4-0_
INGRESSO		
Tensione nominale di rete (secondo EN 50160)	U_{rete}	3 × 200 V - 240 V AC
Frequenza di rete	f_{rete}	50 Hz – 60 Hz ± 5 %
Corrente nominale di rete I_{rete} (per $U_{rete} = 3 \times 230$ V AC)	100 % 125 %	19.5 A AC 24.4 A AC
USCITA		
Potenza apparente di uscita ¹⁾ (per $U_{rete} = 3 \times 230$ – 240 V AC)	S_N	8.8 kVA 11.6 kVA
Corrente nominale di uscita (per $U_{rete} = 3 \times 230$ V AC)	I_N	22 A AC 29 A AC
Corrente di uscita continua (= 125 % I_N) (per $U_{rete} = 3 \times 230$ V AC con $f_{PWM} = 4$ kHz)	I_D	27.5 A AC 36.3 A AC
Corrente di uscita continua (= 100 % I_N) (per $U_{rete} = 3 \times 230$ V AC con $f_{PWM} = 8$ kHz)	I_b	22 A AC 29 A AC
Frequenza di uscita max.	f_{max}	599 Hz
Limitazione di corrente	I_{max}	Motorica e rigenerativa 150 % I_N , durata in funzione dell'utilizzazione
Limitazione interna di corrente		$I_{max} = 0 – 150$ % impostabile
Valore minimo ammesso della resistenza di frenatura (funzionamento a 4 quadranti)	R_{RFmin}	12 Ω
Tensione di uscita	U_{out}	Max. U_{rete}
Frequenza PWM	f_{PWM}	Impostabile: 4/8/12/16 kHz
Campo di variazione velocità/risoluzione	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ per tutto il campo
IN GENERALE		
Perdita di potenza per S_N ¹⁾	P_{Vmax}	300 W 380 W

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-2A3-4-0_	0075-2A3-4-0_
Aria di raffreddamento necessaria		80 m ³ /h	
Massa		5.9 kg (13 lb)	
Dimensioni	L × H × P	130 mm × 315 mm × 285 mm (5.12 in × 12.4 in × 11.2 in)	
Sezione morsetti unità X1, X2, X3, X4		Vite combinata M4 con ponticello 4 mm ² puntalino DIN 46228 6 mm ² capocorda a pressione DIN 46234	
Coppia di serraggio		1.5 Nm	

1) I dati di potenza valgono per f PWM = 4 kHz.

MDX61B esecuzione standard		0055-2A3-4-00	0075-2A3-4-00
Codice		827 997 7	827 998 5
MDX61B esecuzione tecnologica		0055-2A3-4-0T	0075-2A3-4-0T
Codice		828 006 1	828 008 8
Potenza motore consigliata			
	P _{mot}	5.5 kW (7.4 HP)	7.5 kW (10 HP)
Carico costante			
	P _{mot}	7.5 kW (10 HP)	11 kW (15 HP)
Carico quadratico o carico costante senza sovraccarico			
Potenza motore consigliata		→ manuale di sistema MOVIDRIVE® B, capitolo Selezione motore	

3.4.3 MOVIDRIVE® MDX61B0110/0150 grandezza 3 (unità da 230 V AC)

MOVIDRIVE® MDX61B		0110-203-4-0_	0150-203-4-0_
INGRESSO			
Tensione nominale di rete (secondo EN 50160)	U _{rete}	3 × 200 V - 240 V AC	
Frequenza di rete	f _{rete}	50 Hz – 60 Hz ±5 %	
Corrente nominale di rete I _{rete}	100 %	40 A AC	49 A AC
(per U _{rete} = 3 × 230 V AC)	125 %	50 A AC	61 A AC
USCITA			
Potenza apparente di uscita ¹⁾	S _N	17.1 kVA	21.5 kVA
(per U _{rete} = 3 × 230 – 240 V AC)			
Corrente nominale di uscita	I _N	42 A AC	54 A AC
(per U _{rete} = 3 × 230 V AC)			
Corrente di uscita continua (= 125 % I _N)	I _D	52.5 A AC	67.5 A AC
(per U _{rete} = 3 × 230 V AC con f _{PWM} = 4 kHz)			
Corrente di uscita continua (= 100 % I _N)	I _D	42 A AC	54 A AC
(per U _{rete} = 3 × 230 V AC con f _{PWM} = 8 kHz)			
Frequenza di uscita max.	f _{max}	599 Hz	
Limitazione di corrente	I _{max}	Motorica e rigenerativa 150 % I _N , durata in funzione dell'utilizzazione	
Limitazione interna di corrente	I _{max}	I _{max} = 0 – 150 % impostabile	
Valore minimo ammesso della resistenza di frenatura (funzionamento a 4 quadranti)	R _{RFmin}	7.5 Ω	5.6 Ω
Tensione di uscita	U _{out}	Max. U _{rete}	
Frequenza PWM	f _{PWM}	Impostabile: 4/8/12/16 kHz	
Campo di variazione velocità/risoluzione	n _A / Δn _A	-6000 – 0 – +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ per tutto il campo	
IN GENERALE			
Perdita di potenza per S _N ¹⁾	P _{Vmax}	580 W	720 W
Aria di raffreddamento necessaria		180 m ³ /h	
Massa		14.3 kg (31.5 lb)	
Dimensioni	L × H × P	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_
Sezione morsetti unità X1, X2, X3, X4		Vite combinata M6 con rondella max. 25 mm ² capocorda a pressione DIN 46234
Coppia di serraggio		3.5 Nm

1) I dati di potenza valgono per $f_{PWM} = 4$ kHz.

MDX61B esecuzione standard	0110-203-4-00	0150-203-4-00
Codice	827 999 3	828 000 2
MDX61B esecuzione tecnologica	0110-203-4-0T	0150-203-4-0T
Codice	828 009 6	828 011 8
Potenza motore consigliata		
	P_{mot}	11 kW (15 HP) 15 kW (20 HP)
Carico costante		
	P_{mot}	15 kW (20 HP) 22 kW (30 HP)
Carico quadratico o carico costante senza sovraccarico		
Potenza motore consigliata	→ manuale di sistema MOVIDRIVE® B, capitolo Selezione motore	

3.4.4 MOVIDRIVE® MDX61B0220/0300 grandezza 4 (unità da 230 V AC)

MOVIDRIVE® MDX61B	0220-203-4-0_	0300-203-4-0_
INGRESSO		
Tensione nominale di rete (secondo EN 50160)	U_{rete}	3 × 200 V - 240 V AC
Frequenza di rete	f_{rete}	50 Hz – 60 Hz ±5 %
Corrente nominale di rete I_{rete}	100 %	72 A AC
(per $U_{rete} = 3 \times 230$ V AC)	125 %	90 A AC
86 A AC		107 A AC
USCITA		
Potenza apparente di uscita ¹⁾	S_N	31.8 kVA
(per $U_{rete} = 3 \times 230$ – 240 V AC)		
Corrente nominale di uscita	I_N	80 A AC
(per $U_{rete} = 3 \times 230$ V AC)		95 A AC
Corrente di uscita continua (= 125 % I_N)	I_D	100 A AC
(per $U_{rete} = 3 \times 230$ V AC con $f_{PWM} = 4$ kHz)		118 A AC
Corrente di uscita continua (= 100 % I_N)	I_D	80 A AC
(per $U_{rete} = 3 \times 230$ V AC con $f_{PWM} = 8$ kHz)		95 A AC
Frequenza di uscita max.	f_{max}	599 Hz
Limitazione di corrente	I_{max}	Motorica e rigenerativa 150 % I_N , durata in funzione dell'utilizzazione
Limitazione interna di corrente		$I_{max} = 0$ – 150 % impostabile
Valore minimo ammesso della resistenza di frenatura (funzionamento a 4 quadranti)	R_{RFmin}	3 Ω
Tensione di uscita	U_{out}	Max. U_{rete}
Frequenza PWM	f_{PWM}	Impostabile: 4/8/12/16 kHz
Campo di variazione velocità/risoluzione	$n_A / \Delta n_A$	–6000 – 0 – +6000 min ^{–1} / 0.2 min ^{–1} per tutto il campo
IN GENERALE		
Perdita di potenza per S_N ¹⁾	P_{Vmax}	1100 W
Aria di raffreddamento necessaria		180 m ³ /h
Massa		26.3 kg (57 lb)
Dimensioni	$L \times H \times P$	280 mm × 522 mm × 307 mm (11.0 in × 20.6 in × 12.1 in)
Sezione morsetti unità X1, X2, X3, X4		Bullone M10 con dado max. 70 mm ² capocorda a pressione DIN 46235

MOVIDRIVE® MDX61B	0220-203-4-0_	0300-203-4-0_
Coppia di serraggio		3.5 Nm

1) I dati di potenza valgono per f PWM = 4 kHz.

MDX61B esecuzione standard	0220-203-4-00	0300-203-4-00
Codice	828 001 0	828 002 9
MDX61B esecuzione tecnologica	0220-203-4-0T	0300-203-4-0T
Codice	828 012 6	828 013 4
Potenza motore consigliata		
	P _{mot}	22 kW (30 HP) 30 kW (40 HP)
Carico costante		
	P _{mot}	30 kW (40 HP) 37 kW (50 HP)
Carico quadratico o carico costante senza sovraccarico		
Potenza motore consigliata	→ manuale di sistema MOVIDRIVE® B, capitolo Selezione motore	

4 Scheda multi-encoder DEU21B

4.1 Codice

1822 169 6

4.2 Descrizione

Le unità MOVIDRIVE® MDX61B, compatibili con opzioni, possono essere dotate della scheda multi-encoder tipo DEU21B. La scheda encoder offre un ingresso per l'encoder motore e un ingresso per un encoder esterno, denominato anche encoder sincrono.

Entrambi gli ingressi encoder sono in grado di valutare encoder incrementali e assoluti. L'ingresso per l'encoder esterno può essere utilizzato anche come uscita per una simulazione encoder incrementale.

4.3 Dati dell'elettronica

Opzione DEU21B	
	<p>Collegamento encoder esterni X14: Uscita simulazione encoder incrementale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livello del segnale secondo RS422 • Il numero di impulsi è identico a quello dell'ingresso X15 dell'encoder motore <p>Tipi di encoder ammessi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • encoder Hiperface® • encoder sin/cos $U_{ss} = 1$ V AC • encoder CANopen • encoder TTL con tracce di negazione • encoder HTL • encoder SSI • encoder combinato SSI • encoder EnDat • encoder con livello del segnale secondo RS422 • tipi di risoluzione ammessi: 2-4096 incrementi <p>Alimentazione di tensione encoder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alimentazione encoder 24 V DC • alimentazione encoder 12 V DC¹⁾
	<p>Collegamento encoder motore X15:</p> <p>Tipi di encoder ammessi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • encoder Hiperface® • encoder sin/cos $U_{ss} = 1$ V AC • encoder TTL con tracce di negazione • encoder HTL • encoder SSI • encoder combinato SSI • encoder EnDat • encoder con livello del segnale secondo RS422 • tipi di risoluzione ammessi: 2-4096 incrementi <p>Alimentazione di tensione encoder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alimentazione di tensione 24 V DC²⁾ • alimentazione di tensione 12 V DC³⁾

1) Il carico massimo X14:15 e X15:15 ammonta a 650 mA DC.

2) Se il carico totale dell'unità a livello 24 V oltrepassa 400 mA, collegare su X10:9/X10:10 un'alimentazione esterna da 24 V DC. Consultare al riguardo il capitolo "Progettazione" nel manuale di sistema MOVIDRIVE® MDX60B/61B

3) Il carico massimo X14:15 e X15:15 ammonta a 650 mA DC.

5 Filtro di rete NF...-...

- Per la soppressione dell'emissione di disturbi sul lato rete di convertitori di frequenza.
- Non commutare fra filtro di rete NF... e MOVIDRIVE®.
- I filtri di rete NF... presentano un'omologazione cRUus indipendente da parte di MOVIDRIVE®.

Tipo filtro di rete	NF009-503	NF014-503	NF018-503	NF035-503	NF048-503
Codice	827 412 6	827 116 X	827 413 4	827 128 3	827 117 8
Tensione nominale rete U_N (a norma EN 50160)	$3 \times 380 \text{ V} - 500 \text{ V AC}, 50/60 \text{ Hz}$				
Corrente nominale I_N	9 A AC	14 A AC	18 A AC	35 A AC	48 A AC
Perdita di potenza con $I_N P_V$	6 W	9 W	12 W	15 W	22 W
Corrente dispersa per U_N	< 25 mA	< 25 mA	< 25 mA	< 25 mA	< 40 mA
Temperatura ambiente θ_U	$-25 - +40 \text{ }^{\circ}\text{C}$				
Tipo di protezione	IP20 (EN 60529)				
Collegamenti L1-L3/L1'-L3'	4 mm ² (AWG 10) 0.8 Nm Bullone M5			10 mm ² (AWG 8) 1.8 Nm	10 mm ² (AWG 8) 1.8 Nm
Coppia di serraggio L1-L3/ L1'-L3'				Bullone M5	Bullone M6
Collegamento PE	3.4 Nm			3.4 Nm	
Coppia di serraggio PE				5.5 Nm	
Assegnazione unità da 400/500 V AC (MDX60/61B...-5_3)					
Servizio nominale (100%)	0005 – 0040	0055/0075	-	0110/0150	0220
Potenza aumentata (125%)	0005 – 0030	0040/0055	0075	0110	0150
Assegnazione unità da 230 V AC (MDX61B...-2_3)					
Servizio nominale (100%)	0015/0022	0037	-	0055/0075	0110
Potenza aumentata (125%)	0015	0022	0037	0055/0075	-
Tipo filtro di rete	NF063-503	NF085-503	NF115-503	NF150-503	NF210-503
Codice	827 414 2	827 415 0	827 416 9	827 417 7	827 418 5
Tensione nominale rete U_N (a norma EN 50160)	$3 \times 380 \text{ V} - 500 \text{ V AC}, 50/60 \text{ Hz}$				
Corrente nominale I_N	63 A AC	85 A AC	115 A AC	150 A AC	210 A AC
Perdita di potenza con $I_N P_V$	30 W	35 W	60 W	90 W	150 W
Corrente dispersa per U_N	< 30 mA	< 30 mA	< 30 mA	< 30 mA	< 40 mA
Temperatura ambiente θ_U	$-25 - +40 \text{ }^{\circ}\text{C}$				
Tipo di protezione	IP20 (EN 60529)				
Collegamenti L1-L3/L1'-L3'	16 mm ² (AWG 6)	35 mm ² (AWG 2)	50 mm ² (AWG1/0)	50 mm ² (AWG1/0)	95 mm ² (AWG4/0)
Coppia di serraggio L1-L3/ L1'-L3'	3 Nm	3.7 Nm	3.7 Nm	3.7 Nm	20 Nm
Collegamento PE	M6	M8	M10	M10	M10
Coppia di serraggio PE	5.5 Nm	12.8 Nm	23.8 Nm	23.8 Nm	23.8 Nm

Tipo filtro di rete	NF063-503	NF085-503	NF115-503	NF150-503	NF210-503
Assegnazione unità da 400/500 V AC (MDX60/61B...-5_3)					
Servizio nominale (100%)	0300	0370/0450	0550	0750	0900/1100
Potenza aumentata (125%)	0220	0300/0370	0450	0550/0750	0900
Assegnazione unità da 230 V AC (MDX61B...-2_3)					
Servizio nominale (100%)	0150	0220	0300	-	-
Potenza aumentata (125%)	0110/0150	-	0220/0300	-	-
Tipo filtro di rete	NF300-503		NF600-503		
Codice	827 419 3		1 796 338 9		
Tensione nominale rete U_N (a norma EN 50160)	3 × 380 V - 500 V AC, 50/60 Hz				
Corrente nominale I_N	300 A AC		600 A AC		
Perdita di potenza con $I_N P_V$	180 W		44 W		
Corrente dispersa per U_N	< 45 mA		< 6 mA		
Temperatura ambiente ϑ_U	-25 – +40 °C				
Tipo di protezione	IP20 (EN 60529)		IP00 (EN 60529)		
Collegamenti L1-L3/L1'-L3'	150 mm ² (AWG300-2)	30 Nm	Barra di collegamento con foro per M12 max. 2 × 240 mm ²		
Coppia di serraggio L1-L3/ L1'-L3'		M12	70 Nm (620 lb in)		
Collegamento PE	36 Nm		M12 36 Nm		
Coppia di serraggio PE					
Assegnazione unità da 400/500 V AC (MDX60/61B...-5_3)					
Servizio nominale (100%)	1320		2500		
Potenza aumentata (125%)	1100/1320		1600/2000/2500		
Assegnazione unità da 230 V AC (MDX61B...-2_3)					
Servizio nominale (100%)	-		-		
Potenza aumentata (125%)	-		-		

6 Assegnazione di resistenze di frenatura, bobine e filtri

6.1 Unità 400/500 V AC, grandezze da 5 a 7

MOVIDRIVE® MDX61B...-503			0550	0750	0900	1100	1320	1600	2000	2500
Grandezza			5	6			7			
Resistenze di frenatura BW...-...-T	Corrente di sgancio $I_F = 47.4 \text{ A}$	Codice 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
Filtro di rete		Codice								
NF115-503	$U_{\text{max}} = 550 \text{ V AC}$	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
Bobine di uscita		Codice								
HD001	$d = 50 \text{ mm}$	813 325 5	per sezioni cavo $1.5 - 16 \text{ mm}^2$ (AWG 16 - 6)							
HD003	$d = 88 \text{ mm}$	813 558 4	per sezioni cavo $> 16 \text{ mm}^2$ (AWG 6)							
HD004	Collegamento con bulloni M12	816 885 7								
HD005	Collegamento con capocorda M12, collegamento PE M10	1 796 336 2						B	B	B
Filtri di uscita (solo nel modo operativo U/f e VFC)		Codice								
HF450-503		826 948 3	H	H						
HF180-403		829 909 9								
HF325-403		829 948 3								

A Con servizio nominale (100 %)

B Con carico quadratico (125 %)

C Collegare due resistenze di frenatura in parallelo, impostare su F16 la corrente di sgancio doppia ($2 \times I_F$)

D Collegare tre resistenze di frenatura in parallelo, impostare su F16 la corrente di sgancio tripla ($3 \times I_F$)

E Collegare quattro resistenze di frenatura in parallelo, impostare su F16 la corrente di sgancio quadrupla ($4 \times I_F$)

F Collegare cinque resistenze di frenatura in parallelo, impostare su F16 la corrente di sgancio quintupla ($5 \times I_F$)

H Due filtri in parallelo

7 Tabella dei motori trifase DRS (valori caratteristici con doppia stella/stella AC 230/460 V / 60 Hz)

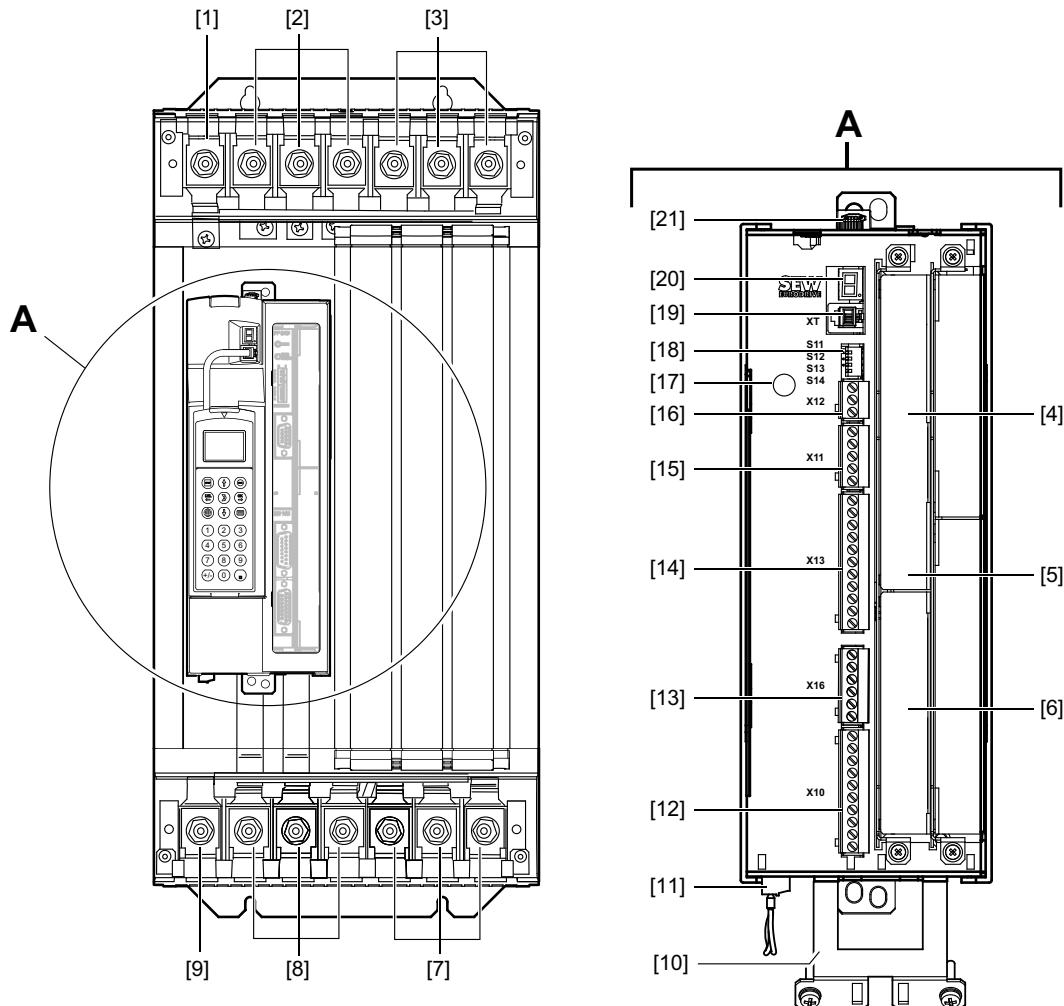
Motore	P _m	M _N	Inerzia di massa J _M		Stella ↘ (460 V AC)				Doppia stella ↘ (230 V AC)			
			senza freno	con freno	I _n	I _{q,n} ¹⁾	I _{d,n} ¹⁾	k _T ¹⁾	I _n	I _{q,n} ¹⁾	I _{d,n} ¹⁾	k _T ¹⁾
	kW	Nm	10 ⁻⁴ kgm ²		A	A	A	Nm/A (lb in/A)	A	A	A	Nm/A (lb in/A)
DRS71S4	0.37	2.1 (18.6)	4.9	6.2	0.92	0.72	0.58	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)	-	-	-	-

Motore	P _m	M _N	Inerzia di massa J _M		Stella ↘ (460 V AC)				Doppia stella ↘ (230 V AC)			
			senza freno	con freno	I _n	I _{q,n¹⁾}	I _{d,n¹⁾}	k _{T¹⁾}	I _n	I _{q,n¹⁾}	I _{d,n¹⁾}	k _{T¹⁾}
	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) Vale nel campo di variazione velocità fino a n base.

8 Grandezza 5

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

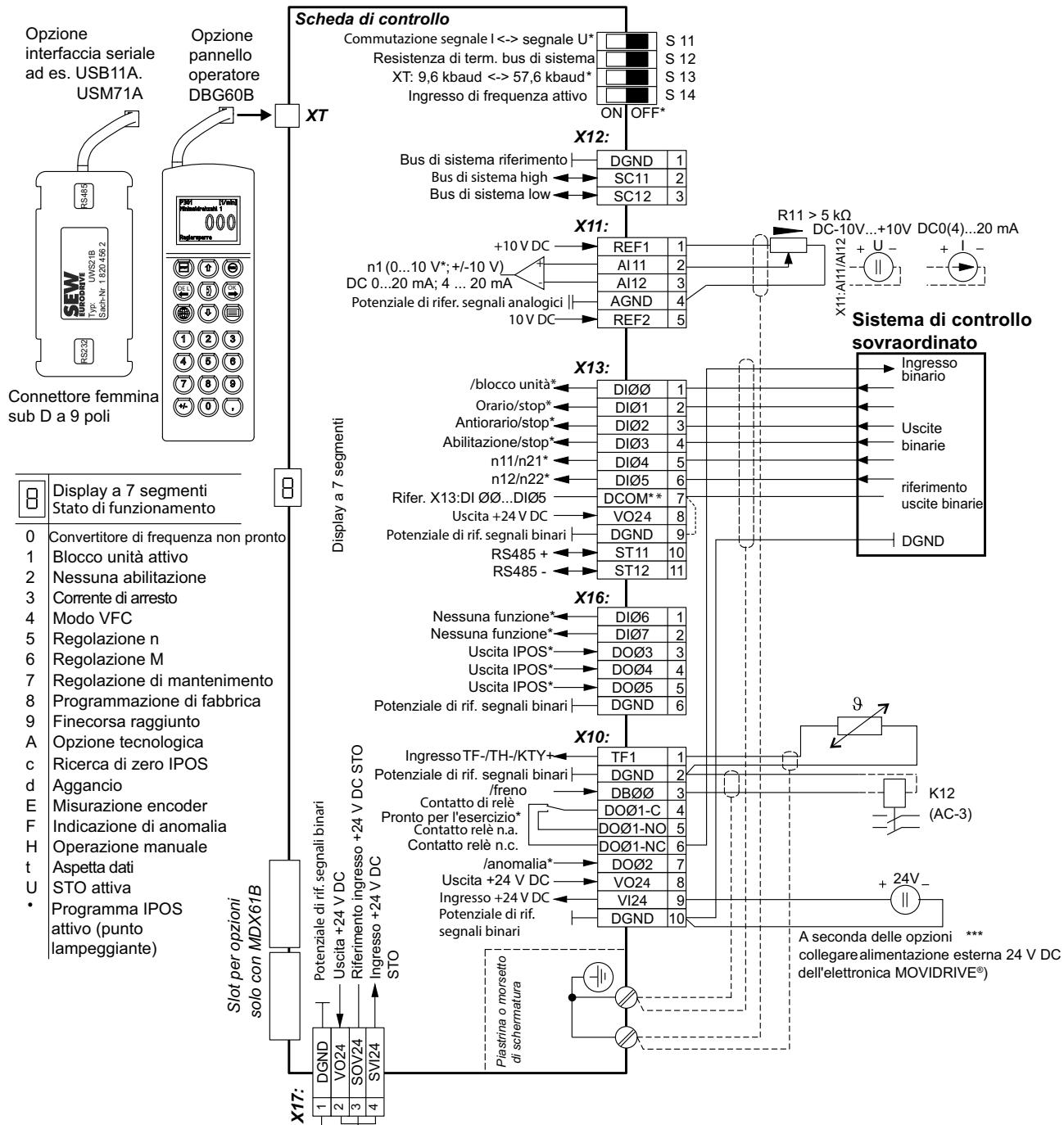


2205802507

- [1] collegamento PE
- [2] X1: collegamento di rete 1/L1, 2/L2, 3/L3
- [3] X4: collegamento del circuito intermedio $-U_Z + U_Z$ e collegamento PE
- [4] slot bus di campo
- [5] slot di espansione
- [6] slot encoder
- [7] X3: collegamento resistenza di frenatura 8/+R, 9/-R e collegamento PE
- [8] X2: collegamento del motore 4/U, 5/V, 6/W
- [9] collegamento PE
- [10] morsetto di schermatura per conduttori di segnale
- [11] X17: morsettiera di segnalazione contatti di sicurezza per arresto sicuro
- [12] X10: morsettiera di segnalazione delle uscite binarie e dell'ingresso TF/TH
- [13] X16: morsettiera di segnalazione degli ingressi binari e delle uscite binarie
- [14] X13: morsettiera di segnalazione degli ingressi binari e dell'interfaccia RS485

- [15] X11: morsettiera di segnalazione ingresso riferimento AI1 e tensione di riferimento 10 V
- [16] X12: morsettiera di segnalazione del bus di sistema (SBus)
- [17] morsetto di terra M4 × 14
- [18] commutatori DIP S11 – S14
- [19] XT: slot per pannello operatore DBG60B o per interfaccia seriale UWS21B
- [20] display a 7 segmenti
- [21] scheda di memoria

9 Morsetti di segnalazione MDX60B/61B



* Programmazione di fabbrica

** Se gli ingressi binari sono collegati all'alimentazione di tensione 24 V DC X13:8 "VO24", installare un ponticello sul MOVIDRIVE® fra X13:7 (DCOM) e X13:9 (DGND).

DGND (X10, X12, X13, X16, X17) è collegato di fabbrica con PE (per il foro filettato vedi cap. "Struttura dell'unità"). Rimuovendo il morsetto di terra M4 x 14 si può stabilire la separazione dei potenziali. Se si utilizzano le schede opzionali DCS21B, DCS31B e DEU21B non è possibile effettuare la separazione del potenziale.

- *** Alimentazione di tensione esterna via X:10 solo con grandezza 0-6. Con la grandezza 7 la tensione ausiliaria 24 V deve essere collegata mediante l'alimentatore DC.

10 Dichiarazioni di conformità

10.1 MOVIDRIVE®

10.1.1 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità UE



900230210/IT

Traduzione del testo originale

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

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità la conformità dei seguenti prodotti

Convertitori di frequenza della gamma di **MOVIDRIVE® MDX6.B....-....-../.**
prodotti
secondo

Direttiva macchine **2006/42/CE**
(L 157, 09.06.2006, 24-86)

Vengono inoltre soddisfatti gli obiettivi per l'«alimentazione elettrica» secondo l'appendice I n. 1.5.1 conformemente alla Direttiva sulla bassa tensione 73/23/CEE -- Nota: attualmente è in vigore la direttiva 2006/95/CE (fino al 19 aprile 2016) o 2014/35/UE (a partire dal 20 aprile 2016).

Direttiva EMC **2004/108/CE (valida fino al 19 aprile 2016)** **4)**
2014/30/UE (valida a partire dal 20 aprile 2016) **4)**
(L 96, 29.03.2014, 79-106)

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

4) Ai sensi della Direttiva EMC, i prodotti elencati non sono unità che si possono mettere in servizio secondo propri criteri. Solo in seguito all'integrazione dei prodotti in un intero sistema questo diventa valutabile dal punto di vista della compatibilità elettromagnetica. La valutazione del prodotto è stata comprovata in una tipica costellazione dell'impianto.

Bruchsal

18/04/2016

Città

Data

Johann Soder
 Direttore tecnico

a) b)

- a) Mandatario per il rilascio della presente dichiarazione in nome del costruttore
 b) Mandatario per la redazione della documentazione tecnica con lo stesso indirizzo del produttore

10.2 MOVIDRIVE® con DFS11B/DFS21B

10.2.1 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità UE

Traduzione del testo originale



900010410/IT

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

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità la conformità dei seguenti prodotti

Convertitori di frequenza della gamma di prodotti	MOVIDRIVE® MDX6.B....-..-..-..
installati	DFS11B PROFIBUS-DP-V1 con PROFIsafe
secondo	DFS21B PROFINET IO con PROFIsafe

Direttiva macchine **2006/42/CE**
(L 157, 09.06.2006, 24-86)

Vengono inoltre soddisfatti gli obiettivi per l'«alimentazione elettrica» secondo l'appendice I n. 1.5.1 conformemente alla Direttiva sulla bassa tensione 73/23/CEE -- Nota: attualmente è in vigore la direttiva 2006/95/CE (fino al 19 aprile 2016) o 2014/35/UE (a partire dal 20 aprile 2016).

Direttiva EMC	2004/108/CE (valida fino al 19 aprile 2016)	4)
	2014/30/UE (valida a partire dal 20 aprile 2016)	4)
	(L 96, 29.03.2014, 79-106)	

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

Altre norme applicate:
EN 61508:2001 (parte 1-7)
EN 62061:2005

4) Ai sensi della Direttiva EMC, i prodotti elencati non sono unità che si possono mettere in servizio secondo propri criteri. Solo in seguito all'integrazione dei prodotti in un intero sistema questo diventa valutabile dal punto di vista della compatibilità elettromagnetica. La valutazione del prodotto è stata comprovata in una tipica costellazione dell'impianto.

Bruchsal

18/04/2016

Città

Data

Johann Soder
 Direttore tecnico

a) b)

- a) Mandatario per il rilascio della presente dichiarazione in nome del costruttore
 b) Mandatario per la redazione della documentazione tecnica con lo stesso indirizzo del produttore

10.3 MOVIDRIVE® con DCS21B/DCS31B

10.3.1 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità UE



901920413/IT

Traduzione del testo originale

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

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità la conformità dei seguenti prodotti

Convertitori di frequenza della gamma di prodotti MOVIDRIVE® MDX6.B....-3-../.

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

secondo

Direttiva macchine 2006/42/CE
(L 157, 09.06.2006, 24-86)

Vengono inoltre soddisfatti gli obiettivi per l'«alimentazione elettrica» secondo l'appendice I n. 1.5.1 conformemente alla Direttiva sulla bassa tensione 73/23/CEE -- Nota: attualmente è in vigore la direttiva 2006/95/CE (fino al 19 aprile 2016) o 2014/35/UE (a partire dal 20 aprile 2016).

Direttiva EMC 2004/108/CE (valida fino al 19 aprile 2016) 4)
2014/30/UE (valida a partire dal 20 aprile 2016) 4)
(L 96, 29.03.2014, 79-106)

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

Altre norme applicate: EN 61508:2001 (parte 1-7)
EN 62061:2005

- 4) Ai sensi della Direttiva EMC, i prodotti elencati non sono unità che si possono mettere in servizio secondo propri criteri. Solo in seguito all'integrazione dei prodotti in un intero sistema questo diventa valutabile dal punto di vista della compatibilità elettromagnetica. La valutazione del prodotto è stata comprovata in una tipica costellazione dell'impianto.
- Sistema di controllo di sicurezza programmabile a scelta per il controllo di sistemi di azionamento, idoneo per SIL 3 IEC 61508:2010 o PL e a norma EN ISO 13849-1:2008. Per l'elemento di sicurezza è stata effettuata una prova prototipi CE dal seguente istituto di prova: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Alboinstr. 56, 12103 Berlino. Numero di identificazione organismo notificato NB 0035

Bruchsal

18/04/2016

Città

Data

Johann Soder
Direttore tecnico

a) b)

- a) Mandatario per il rilascio della presente dichiarazione in nome del costruttore
b) Mandatario per la redazione della documentazione tecnica con lo stesso indirizzo del produttore

11 Grandezza 3

11.1 Targhetta

I nuovi convertitori di frequenza della grandezza 3 si riconoscono dai dati nei campi di stato 2 e 5 della targhetta della potenza. Le versioni hardware più vecchie non presentano alcun dato nei campi di stato 2 e 5.

Un esempio della nuova variante hardware è il dato "10" nel campo di stato 2 e il dato "11" nel campo di stato 5 della targhetta seguente.



18051412235

11.2 Dati tecnici

11.2.1 Dati tecnici generali

La tabella che segue riporta i dati tecnici validi per tutti i tipi di convertitori di frequenza MOVIDRIVE® MDX60B/61B, indipendentemente da tipo, grandezza e potenza.

MOVIDRIVE® MDX60B/61B	Tutte le grandezze
Immunità dai disturbi	conforme a EN 61800-3
Emissione disturbi sul lato rete con installazione conforme alle norme EMC	Le grandezze da 0 a 7 soddisfano la norma EN 61800-3 Grandezze da 0 a 5: secondo classe di valore limite C1, a norma EN 61800-3 con relativo filtro di rete Grandezze 0, 1, 2S e 2 secondo classe di valore limite C2, a norma EN 61800-3 senza altri accorgimenti Grandezze 6 e 7 secondo classe di valore limite C2, a norma EN 61800-3 con relativo filtro di rete
Temperatura ambiente θ_U	0 °C – +50 °C con $I_D = 100\% I_N$ e $f_{PWM} = 4$ kHz / grandezza 7: 2.5 kHz 0 °C – +40 °C con $I_D = 125\% I_N$ e $f_{PWM} = 4$ kHz / grandezza 7: 2.5 kHz 0 °C – +40 °C con $I_D = 100\% I_N$ e $f_{PWM} = 8$ kHz (grandezza 0 – 6) 0 °C – +40 °C con $I_D = 100\% I_N$ e $f_{PWM} = 4$ kHz (grandezza 7)
Riduzione I_N	2.5 % I_N per ogni K compreso fra 40 °C e 50 °C
Temperatura ambiente	3 % I_N per ogni K con 50 °C – 60 °C
Classe climatica	EN 60721-3-3, classe 3K3
Temperatura di immagazzinaggio ¹⁾ θ_L	-25 °C – +70 °C (EN 60721-3-3, classe 3K3) pannello operatore DBG: -20 °C – +60 °C
Tipo di raffreddamento (DIN 41751)	raffreddamento separato (ventola termoregolata, soglia di risposta 45 °C)
Tipo di protezione EN 60529 (NEMA1)	
Grandezze da 0 a 2	IP20
Grandezza 3	I campi di stato 2 e 5 della targhetta della sezione di potenza non riportano alcun dato: <ul style="list-style-type: none">• IP10 senza protezione da contatto• IP20 con protezione da contatto
Grandezze da 4 a 5	I campi di stato 2 e 5 della targhetta della sezione di potenza riportano dei dati: <ul style="list-style-type: none">• IP20 (collegamenti di potenza) con cavo collegato e guaina termoretraibile montata (non compresa nel volume di fornitura) oppure con i cappucci di protezione in dotazioneIP00 (collegamenti di potenza) IP10 (collegamenti di potenza) con<ul style="list-style-type: none">• copertura in plexiglas montata fornita in dotazione di serie e• guaina termoretraibile montata (non compresa nel volume di fornitura)IP 20 (collegamenti di potenza) con<ul style="list-style-type: none">• opzione DLB11B
Grandezza 6	IP00 (collegamenti di potenza) IP10 (collegamenti di potenza) con <ul style="list-style-type: none">• copertura in plexiglas montata fornita in dotazione di serie e• guaina termoretraibile montata (non compresa nel volume di fornitura)
Grandezza 7	IP00 (collegamenti di potenza) IP20 (collegamenti di potenza) con <ul style="list-style-type: none">• protezione da contatto montata DLB21B
Max. frequenza di uscita	599 Hz
Modo operativo	servizio continuo con 50 % di capacità di sovraccarico (grandezza 0: 100 %)

MOVIDRIVE® MDX60B/61B	Tutte le grandezze
Categoria di sovratensione	III conforme a IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Classe di inquinamento	2 conforme a IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Protezione dalle sostanze meccanicamente attive	3S1 DIN EN 60721-3-3 / IEC 721-3-3
Protezione dalle sostanze chimicamente attive	3C2 DIN EN 60721-3-3 / IEC 721-3-3
Altitudine d'installazione h	<p>fino a $h \leq 1000$ m nessuna limitazione.</p> <p>con $h \geq 1000$ m ci sono le seguenti limitazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> da 1000 m fino a max. 4000 m: <ul style="list-style-type: none"> riduzione I_N dell'1 % ogni 100 m da 2000 m fino a max. 4000 m: <ul style="list-style-type: none"> L'isolamento sicuro dei collegamenti di potenza e di quelli elettronici non è più garantito a partire da 2000 m. Per ottenerlo sono necessarie misure esterne (IEC 60664-1/EN 61800-5-1) È necessario collegare a monte un dispositivo di protezione da sovratensioni che riduca le sovratensioni dalla categoria III alla categoria II.

- 1) Nel caso di lungo immagazzinaggio collegare l'unità alla tensione di rete ogni 2 anni per minimo 5 minuti, altrimenti si riduce la durata dell'unità.

11.2.2 MOVIDRIVE® MDX61B0150/0220/0300 grandezza 3 (unità 400/500 V AC)

MOVIDRIVE® MDX61B	0150-503-4-0	0220-503-4-0	0300-503-4-0
INGRESSO			
Tensione nominale della rete (secondo EN 50160)	U_{rete}	$3 \times 380 \text{ V} - 500 \text{ V AC}$	
Frequenza di rete	f_{rete}	50 Hz – 60 Hz $\pm 5\%$	
Corrente nominale di rete ¹⁾ I_{rete}	100 %	28.8 A AC	41.4 A AC
(con $U_{\text{rete}} = 3 \times 400 \text{ V AC}$)	125 %	36 A AC	51.7 A AC
USCITA			
Potenza apparente di uscita ²⁾	S_N	22.2 kVA	31.9 kVA
(con $U_{\text{rete}} = 3 \times 380 - 500 \text{ V AC}$)			
Corrente nominale di uscita ¹⁾	I_N	32 A AC	46 A AC
(con $U_{\text{rete}} = 3 \times 400 \text{ V AC}$)			
Corrente di uscita continua (= 125 % I_N)	I_D	40 A AC	57.5 A AC
(con $U_{\text{rete}} = 3 \times 400 \text{ V AC}$ con $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$)			
Corrente di uscita continua (= 100% I_N)	I_D	32 A AC	46 A AC
(con $U_{\text{rete}} = 3 \times 400 \text{ V AC}$ con $f_{\text{PWM}} = 8 \text{ kHz}$)			
Frequenza di uscita max.	f_{max}	599 Hz	
Limitazione di corrente	I_{max}	motorica e rigenerativa 150 % I_N , durata a seconda dell'utilizzazione	
Limitazione di corrente interna		$I_{\text{max}} = \text{impostabile da 0 al 150 \%}$	
Valore minimo ammesso della resistenza di frenatura (funzionamento a 4 quadranti)	$R_{RF\text{min}}$	15 Ω	12 Ω
Tensione di uscita	U_{out}	max. U_{rete}	
Frequenza PWM	f_{PWM}	impostabile: 4/8/12/16 kHz	
Campo di variazione velocità/risoluzione	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 min^{-1} / 0.2 min^{-1} per tutto il campo	
DATI GENERALI			
Perdita di potenza con S_N ²⁾	$P_{V\text{max}}$	550 W	750 W
Aria di raffreddamento necessaria		180 m^3/h	
Massa		15.0 kg	
Quote	$L \times H \times P$	200 mm \times 465 mm \times 308 mm	
Sezione morsetti unità X1, X2, X3, X4		I campi di stato 2 e 5 della targhetta della sezione di potenza non riportano alcun dato: vite combinata M6 con rondella, max. 25 mm^2 , capocorda a pressione DIN 46234	
		I campi di stato 2 e 5 della targhetta della sezione di potenza riportano dei dati: spina M6 con dado, max. 25 mm^2 , capocorda a pressione DIN 46235	
Coppia di serraggio		3.5 Nm	

1) Con $U_{\text{rete}} = 3 \times 500 \text{ V AC}$ è necessario ridurre le correnti di rete e di uscita del 20 % rispetto ai dati nominali.

2) I dati di potenza sono validi per $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$.

MDX61B esecuzione standard	0150-503-4-00	0220-503-4-00	0300-503-4-00
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0150-503-4-00/L	0220-503-4-00/L	0300-503-4-00/L
Codice	08279640	08279659	08279667
	18400205	18400213	18400221
MDX61B esecuzione tecnologica	0150-503-4-0T	0220-503-4-0T	0300-503-4-0T
Esecuzione con circuiti stampati verniciati	0150-503-4-0T/L	0220-503-4-0T/L	0300-503-4-0T/L
Codice	08279829	08279837	08279845
	18400396	18400418	18400426
Potenza motore consigliata			
	P_{mot}	15 kW	22 kW
Carico costante			30 kW

	P_{mot}	22 kW	30 kW	37 kW
Carico quadratico o carico costante senza sovraccarico				

Potenza motore consigliata → vedi catalogo o manuale di sistema MOVIDRIVE® B, cap. Selezione motore

11.2.3 MOVIDRIVE® MDX61B0110/0150 grandezza 3 (unità 230 V AC)

MOVIDRIVE® MDX61B	0110-203-4-0_		0150-203-4-0_
INGRESSO			
Tensione nominale della rete (secondo EN 50160)	U_{rete}	3 × 200 V - 240 V AC	
Frequenza di rete	f_{rete}	50 Hz - 60 Hz ±5 %	
Corrente nominale di rete I_{rete}	100 %	40 A AC	49 A AC
(con $U_{\text{rete}} = 3 \times 230$ V AC)	125 %	50 A AC	61 A AC
USCITA			
Potenza apparente di uscita ¹⁾	S_N	17.1 kVA	21.5 kVA
(con $U_{\text{rete}} = 3 \times 230 - 240$ V AC)			
Corrente nominale di uscita	I_N	42 A AC	54 A AC
(con $U_{\text{rete}} = 3 \times 230$ V AC)			
Corrente di uscita continua (= 125 % I_N)	I_D	52.5 A AC	67.5 A AC
(con $U_{\text{rete}} = 3 \times 230$ V AC con $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz)			
Corrente di uscita continua (= 100 % I_N)	I_D	42 A AC	54 A AC
(con $U_{\text{rete}} = 3 \times 230$ V AC con $f_{\text{PWM}} = 8$ kHz)			
Frequenza di uscita max.	f_{max}	599 Hz	
Limitazione di corrente	I_{max}	motorica e rigenerativa 150 % I_N , durata a seconda dell'utilizzazione	
Limitazione di corrente interna	I_{max}	= impostabile da 0 al 150 %	
Valore minimo ammesso della resistenza di frenatura (funzionamento a 4 quadranti)	R_{RFmin}	7.5 Ω	5.6 Ω
Tensione di uscita	U_{out}	max. U_{rete}	
Frequenza PWM	f_{PWM}	impostabile: 4/8/12/16 kHz	
Campo di variazione velocità/risoluzione	$n_A / \Delta n_A$	-6000 - 0 - +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ per tutto il campo	
DATI GENERALI			
Perdita di potenza con S_N ¹⁾	P_{Vmax}	580 W	720 W
Aria di raffreddamento necessaria		180 m ³ /h	
Massa		14.3 kg	
Quote	$L \times H \times P$	200 mm × 465 mm × 308 mm	
Sezione morsetti unità X1, X2, X3, X4	I campi di stato 2 e 5 della targhetta della sezione di potenza non riportano alcun dato: vite combinata M6 con rondella, max. 25 mm ² , capocorda a pressione DIN 46234		
	I campi di stato 2 e 5 della targhetta della sezione di potenza riportano dei dati: spina M6 con dado, max. 25 mm ² , capocorda a pressione DIN 46235		
Coppia di serraggio		3.5 Nm	

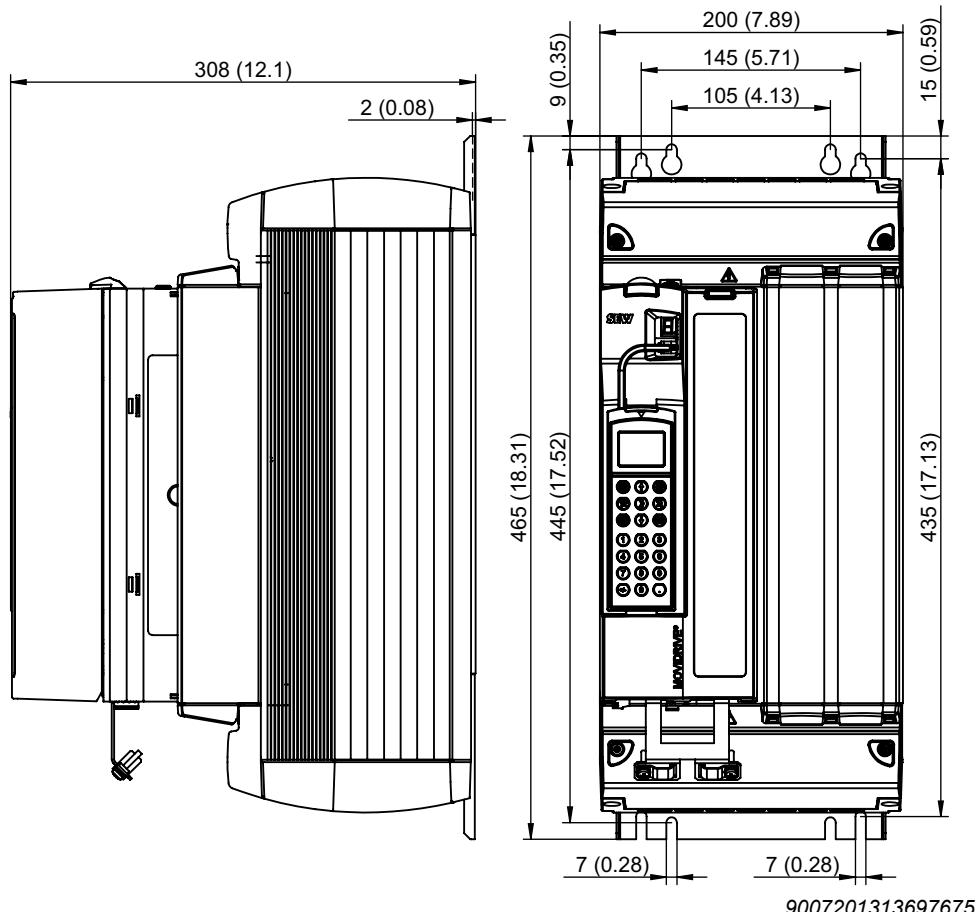
1) I dati di potenza sono validi per $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz.

MDX61B esecuzione standard	0110-203-4-00	0150-203-4-00
Codice	08279993	08280002
MDX61B esecuzione tecnologica	0110-203-4-0T	0150-203-4-0T
Codice	08280096	08280118
Potenza motore consigliata		
	P_{mot}	11 kW
Carico costante		15 kW

	P_{mot}	15 kW	22 kW
Carico quadratico o carico costante senza sovraccarico			
Potenza motore consigliata	→ manuale di sistema MOVIDRIVE® B, cap. Selezione motore		

11.2.4 MOVIDRIVE® MDX61B grandezza 3

Il disegno di ingombro che segue mostra l'MDX61B grandezza 3, misure in mm (in)



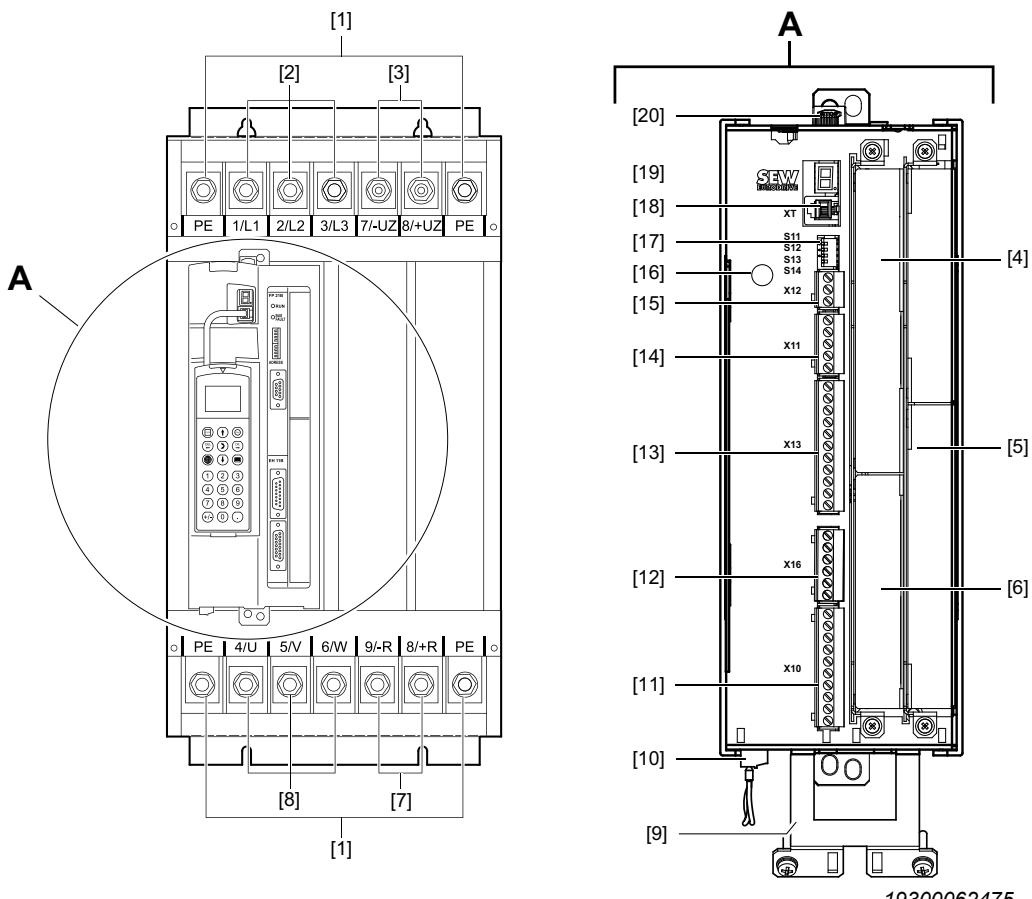
11.3 Struttura dell'unità

11.3.1 Grandezza 3

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

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

I campi di stato 2 e 5 della targhetta della sezione di potenza riportano dei dati.



- [1] collegamenti PE
- [2] X1: collegamento di rete 1/L1, 2/L2, 3/L3
- [3] X4: collegamento del circuito intermedio $-U_2 +U_2$
- [4] slot bus di campo
- [5] slot di espansione
- [6] slot encoder
- [7] X3: collegamento resistenza di frenatura 8/+R, 9/-R
- [8] X2: collegamento del motore 4/U, 5/V, 6/W
- [9] morsetto di schermatura per conduttori di segnale e collegamento PE
- [10] X17: morsettiera di segnalazione contatti di sicurezza per arresto sicuro
- [11] X10: morsettiera di segnalazione delle uscite binarie e dell'ingresso TF/TH
- [12] X16: morsettiera di segnalazione degli ingressi binari e delle uscite binarie
- [13] X13: morsettiera di segnalazione degli ingressi binari e dell'interfaccia RS485
- [14] X11: morsettiera di segnalazione ingresso riferimento AI1 e tensione di riferimento 10 V
- [15] X12: morsettiera di segnalazione del bus di sistema (SBus)
- [16] morsetto di terra M4 x 14
- [17] commutatori DIP S11 – S14
- [18] XT: slot per pannello operatore DBG60B o per interfaccia seriale UWS21B
- [19] display a 7 segmenti
- [20] scheda di memoria

11.4 Protezione da contatto attraverso tappi isolanti

I nuovi convertitori di frequenza della grandezza 3 si riconoscono dai dati nei campi di stato 2 e 5 della targhetta della potenza. Le versioni hardware più vecchie non presentano alcun dato nei campi di stato 2 e 5.

Un esempio della nuova variante hardware è il dato "10" nel campo di stato 2 e il dato "11" nel campo di stato 5 della targhetta seguente.



I collegamenti di potenza M 7/-UZ, 8/+UZ, 9/-R e 8/+R dei convertitori di frequenza della grandezza 3 sono dotati di fabbrica di tappi isolanti come protezione da contatto, vedi figura. Nel caso in cui i tappi isolanti vengano rimossi, in assenza di collegamento con cavi inclusa guaina termoretraibile, i convertitori di frequenza hanno solamente il tipo di protezione IP00.

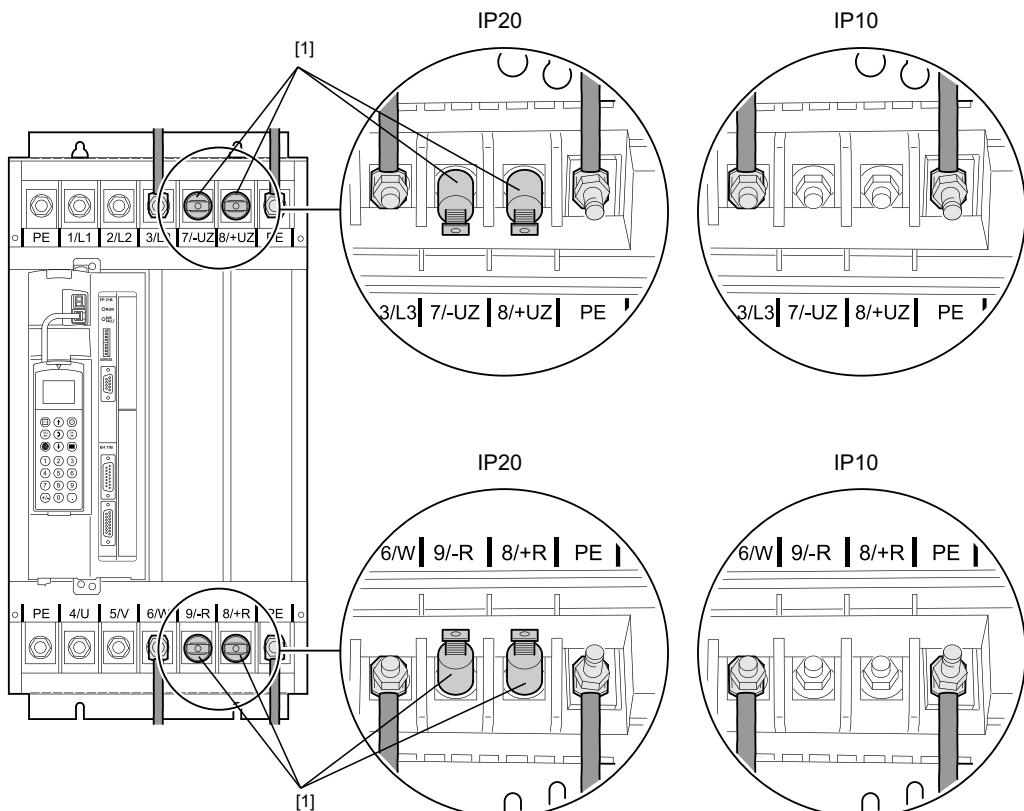
⚠ PERICOLO



Collegamenti di potenza non isolati.

Morte o lesioni gravi

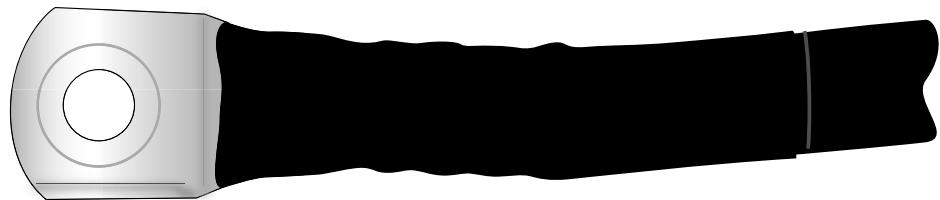
Non mettere mai in funzione il convertitore di frequenza senza i tappi isolanti inseriti come protezione da contatto.



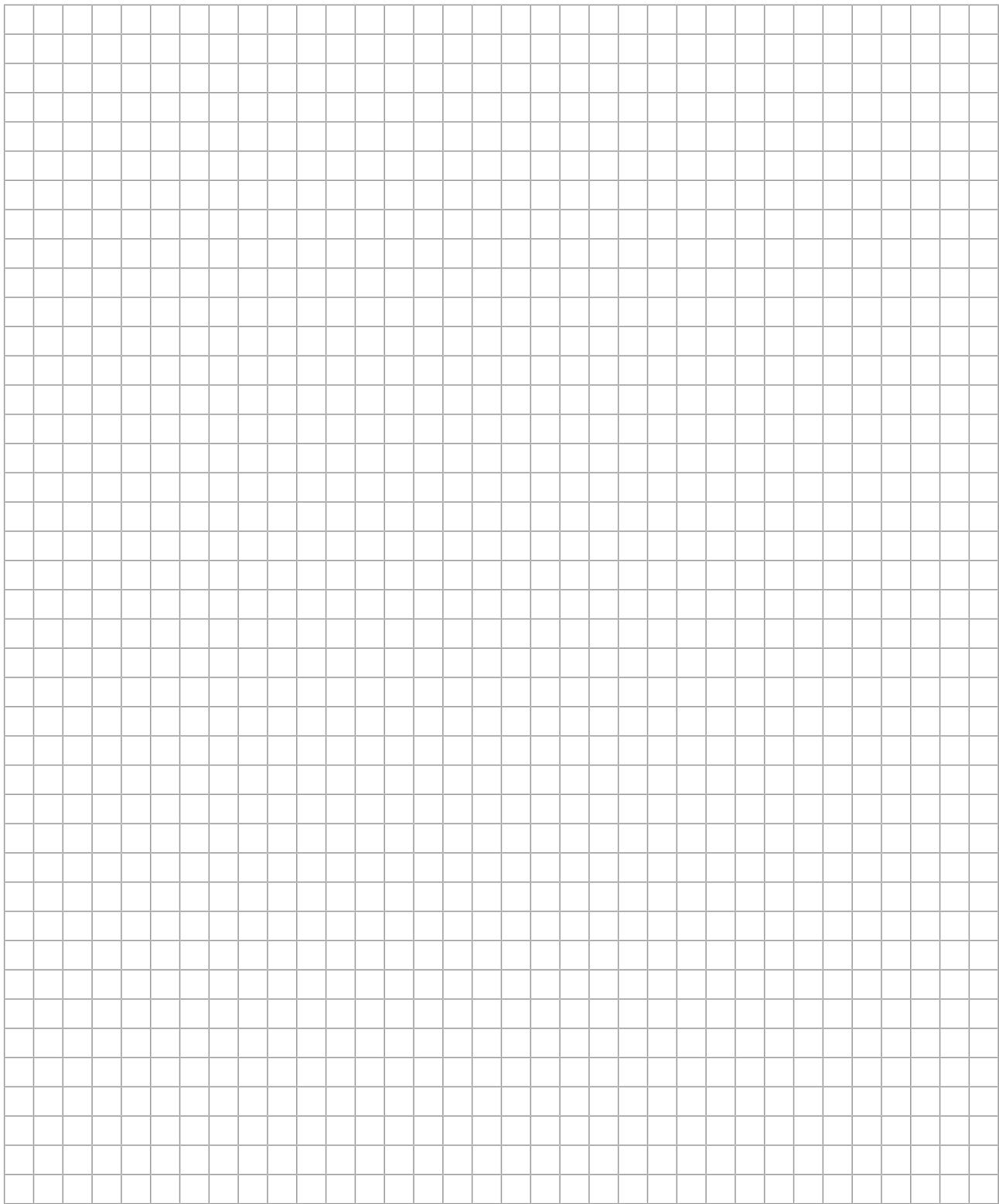
[1] tappi isolanti

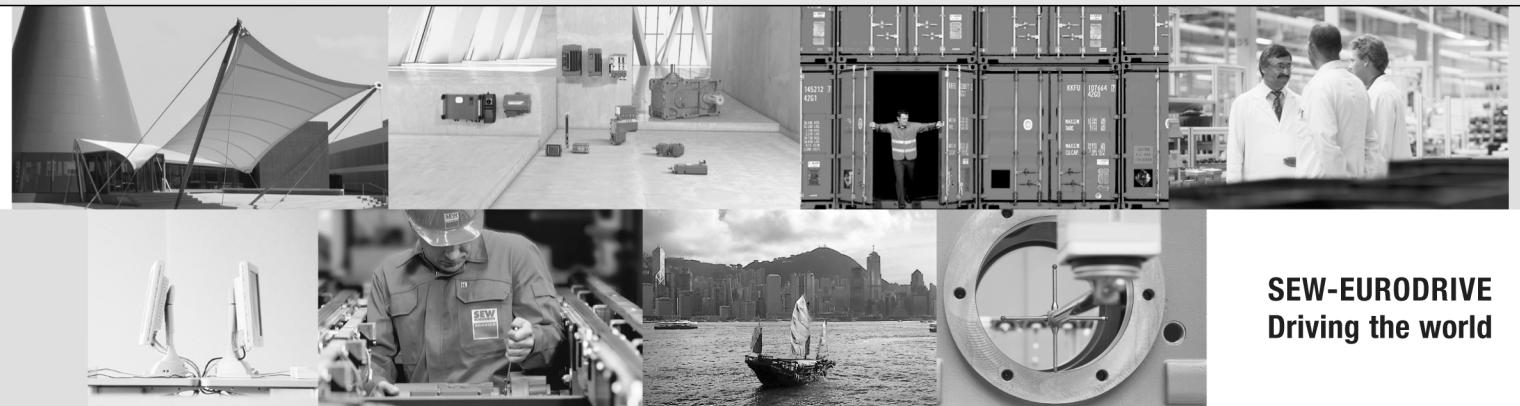
11.4.1 Guaina termoretraibile

I convertitori di frequenza della grandezza 3 hanno il tipo di protezione IP20, se su tutti i cavi di potenza (collegamenti X1, X2, X3, X4) è applicata una guaina termoretraibile, come illustrato nella figura che segue.



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