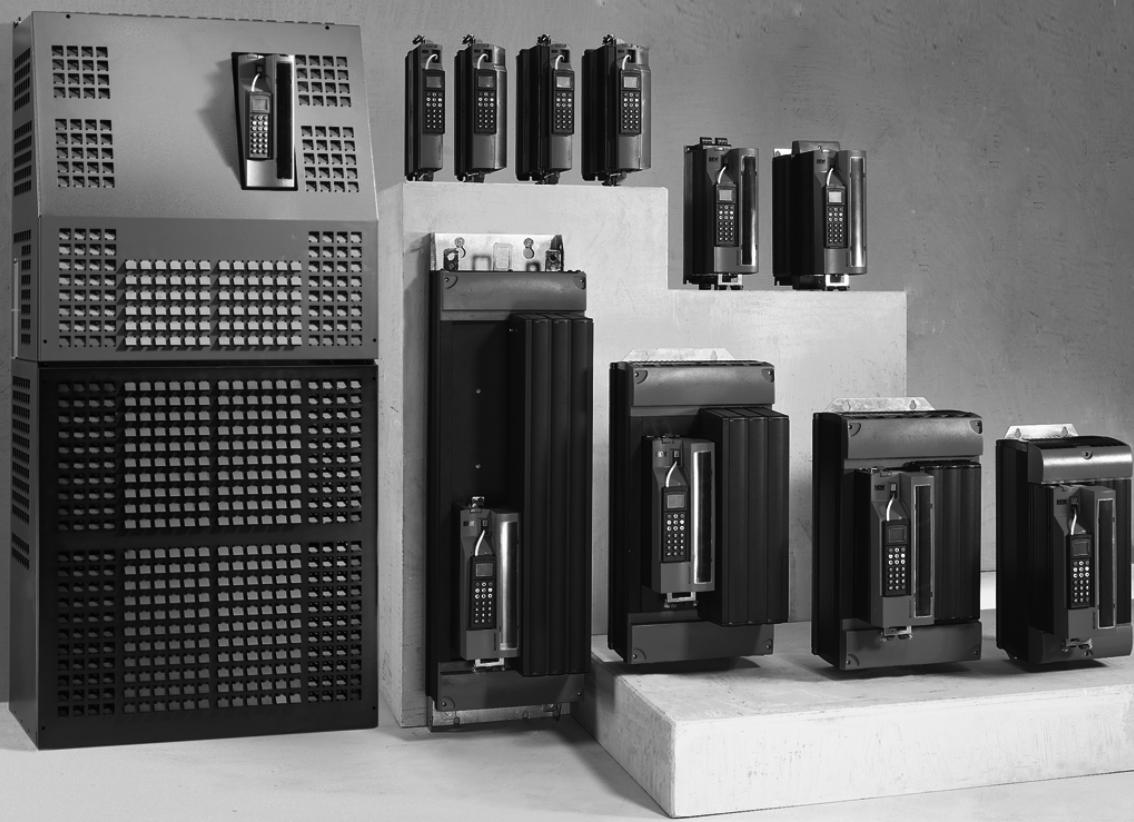




**SEW
EURODRIVE**

Corrección



MOVIDRIVE® MDX60B/61B



Índice

1	Correcciones.....	4
2	Estructura de la unidad.....	5
2.1	Designación de modelo, placas de características y contenido del suministro	5
3	Datos técnicos y dimensiones	6
3.1	Marcado CE, aprobación UL y certificación C-Tick	6
3.2	Nota	7
3.3	MOVIDRIVE® MDX60/61B...-5_3 (unidades de 400/500 V CA)	7
3.4	MOVIDRIVE® MDX61B...-2_3 (unidades de 230 V CA)	16
4	Tarjeta de encoders múltiples DEU21B.....	20
4.1	Ref. de pieza.....	20
4.2	Descripción	20
4.3	Datos de electrónica	21
5	Filtro de red NF...-.....	22
6	Asignación de resistencias de frenado, reactancias y filtros	24
6.1	Aparatos de 400/500 V CA, tamaños 5 a 7	24
7	Tabla de motores CA DRS (parámetros para estrella doble/estrella 230/460 V CA / 60 Hz).....	25
8	Tamaño 5.....	27
9	Bornas de señal MDX60B/61B.....	29
10	Declaraciones de conformidad	31
10.1	MOVIDRIVE®	31
10.2	MOVIDRIVE® con DFS11B/DFS21B	32
10.3	MOVIDRIVE® con DCS21B/DCS31B	33
11	Tamaño 3.....	34
11.1	Placa de características.....	34
11.2	Datos técnicos	35
11.3	Estructura de la unidad	40
11.4	Protección contra contacto accidental mediante cápsulas de aislamiento	42

1 Correcciones

NOTA



Hay correcciones para las instrucciones de funcionamiento "MOVIDRIVE® 60B/61B".

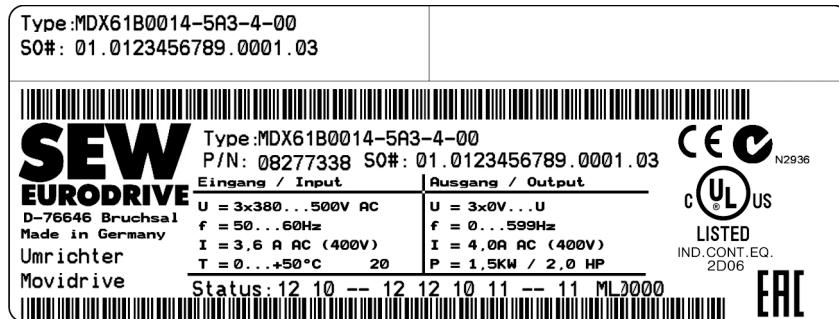
Por favor, tenga en cuenta la información señalada en este anexo. Este documento no sustituye a las instrucciones de funcionamiento detalladas.

2 Estructura de la unidad

2.1 Designación de modelo, placas de características y contenido del suministro

2.1.1 Placa de características general tamaño 0

La placa de características general del MDX60B/61B. Tamaño 0 está situada en el lateral de la unidad.



18014400309206155

3 Datos técnicos y dimensiones

3.1 Marcado CE, aprobación UL y certificación C-Tick

3.1.1 UL- / cUL / EAC



Las aprobaciones UL y cUL (EE.UU.) se han otorgado a toda la serie de unidades MOVIDRIVE®. MOVIDRIVE® MDR60A1320-503-00 es la única unidad que no cuenta con ninguna aprobación UL o cUL. La cUL es equivalente a la aprobación CSA.



La serie de unidades MOVIDRIVE® cumple con los requerimientos del reglamento técnico de la unión aduanera de Rusia, Kazajistán y Bielorrusia.

La marca EAC en la placa de características certifica la conformidad con los requerimientos de seguridad de la unión aduanera.

3.2 Nota

NOTA



Todos los parámetros y rangos de ajuste están limitados a una frecuencia de salida máxima de 599 Hz.

3.3 MOVIDRIVE® MDX60/61B...-5_3 (unidades de 400/500 V CA)

3.3.1 MOVIDRIVE® MDX60/61B0005/0008/0011/0014 tamaño 0 (unidades de 400/500 V CA)

MOVIDRIVE® MDX60/61B		0005-5A3-4-0	0008-5A3-4-0	0011-5A3-4-0	0014-5A3-4-0
Tamaño		0S		0M	
ENTRADA					
Tensión nominal de red (según EN 50160)	U_{Red}	3 × 380 V – 500 V CA			
Frecuencia de red	f_{Red}	50 Hz – 60 Hz ±5 %			
Corriente de red nominal ¹⁾ I_{Red}	100 % (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA)	1.8 A CA 2.3 A CA	2.2 A CA 2.7 A CA	2.8 A CA 3.5 A CA	3.6 A CA 4.5 A CA
SALIDA					
Potencia aparente de salida ²⁾	S_N	1.4 kVA	1.6 kVA	2.1 kVA	2.8 kVA
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 380 – 500$ V CA)					
Corriente nominal de salida ¹⁾	I_N	2 A CA	2.4 A CA	3.1 A CA	4 A CA
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA)					
Corriente de salida continua (= 125 % I_N)	I_D	2.5 A CA	3 A CA	3.8 A CA	5 A CA
(con $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA y $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz)					
Corriente de salida continua (= 100 % I_N)	I_D	2 A CA	2.4 A CA	3.1 A CA	4 A CA
(con $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA y $f_{\text{PWM}} = 8$ kHz)					
Frecuencia de salida máx.	$f_{\text{máx}}$	599 Hz			
Limitación de corriente	$I_{\text{máx}}$	Motor y regenerativa 200 % I_N , duración en función del grado de utilización			
Limitación de corriente interna		$I_{\text{máx}} = 0 – 200$ % ajustable			
Valor mínimo permitido de resistencia de frenado (funcionamiento 4 cuadrantes)	R_{BWmin}	68 Ω			
Tensión de salida	U_A	Máx. U_{Red}			
Frecuencia PWM	f_{PWM}	Ajustable: 4/8/12/16 kHz			
Rango de velocidad/resolución	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 r.p.m./0.2 r.p.m. a través del rango completo			
INFORMACIÓN GENERAL					
Pérdida de potencia con S_N ²⁾	$P_{\text{Vmáx}}$	42 W	48 W	58 W	74 W
Consumo de aire de refrigeración		3 m ³ /h		9 m ³ /h	
Sección de bornas de conexión X1, X2, X3, X4		Borna en fila separable 4 mm ² puntera de cable DIN 46228			
Par de apriete			0.6 Nm		

1) Cuando $U_{\text{Red}} = 3 \times 500$ V CA, las corrientes de red y de salida deberán reducirse en un 20 % en comparación con los datos nominales.

2) Los datos de potencia son válidos para $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz.

Versión estándar MDX60B	0005-5A3-4-00	0008-5A3-4-00	0011-5A3-4-00	0014-5A3-4-00
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial	0005-5A3-4-00/L	0008-5A3-4-00/L	0011-5A3-4-00/L	0014-5A3-4-00/L
Ref. de pieza	827 722 2	827 723 0	827 724 9	827 725 7
	828 947 6	828 948 4	828 949 2	828 950 6
Versión tecnológica MDX60B	0005-5A3-4-0T	0008-5A3-4-0T	0011-5A3-4-0T	0014-5A3-4-0T
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial	0005-5A3-4-0T/L	0008-5A3-4-0T/L	0011-5A3-4-0T/L	0014-5A3-4-0T/L

Ref. de pieza		827 726 5	827 727 3	827 728 1	827 729 X
		828 951 4	828 952 2	828 953 0	828 954 9
Potencia de motor recomendada					
	P _{mot}	0.55 kW (0.74 CV)	0.75 kW (1.0 CV)	1.1 kW (1.5 CV)	1.5 kW (2.0 CV)
Carga constante					
	P _{mot}	0.75 kW (1.0 CV)	1.1 kW (1.5 CV)	1.5 kW (2.0 CV)	2.2 kW (3.0 CV)
Carga cuadrática o carga constante sin sobrecarga					
Masa		2.0 kg (4.4 lb)		2.5 kg (5.5 lb)	
Dimensiones	An × Al × Pr	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)	
Versión estándar MDX61B (VFC/CFC/SERVO)		0005-5A3-4-00	0008-5A3-4-00	0011-5A3-4-00	0014-5A3-4-00
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial		0005-5A3-4-00/L	0008-5A3-4-00/L	0011-5A3-4-00/L	0014-5A3-4-00/L
Ref. de pieza		827 730 3 828 955 7	827 731 1 828 956 5	827 732 X 828 957 3	827 733 8 828 958 1
Versión tecnológica MDX61B (VFC/CFC/SERVO)		0005-5A3-4-0T	0008-5A3-4-0T	0011-5A3-4-0T	0014-5A3-4-0T
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial		0005-5A3-4-0T/L	0008-5A3-4-0T/L	0011-5A3-4-0T/L	0014-5A3-4-0T/L
Versión estándar MDX61B (VFC/CFC/SERVO)		0005-5A3-4-00	0008-5A3-4-00	0011-5A3-4-00	0014-5A3-4-00
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial		0005-5A3-4-00/L	0008-5A3-4-00/L	0011-5A3-4-00/L	0014-5A3-4-00/L
Ref. de pieza		827 734 6 828 960 3	827 735 4 828 961 1	827 736 2 828 963 8	827 737 0 828 964 6
Masa		2.3 kg (5.1 lb)		2.8 kg (6.2 lb)	
Dimensiones	An × Al × Pr	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)	
Potencia de motor recomendada		→ Catálogo o manual de sistema MOVIDRIVE® B, capítulo Selección de motor			

3.3.2 MOVIDRIVE® MDX61B0015/0022/0030/0040 tamaño 1 (unidades de 400/500 V CA)

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-5A3-4-0_	0022-5A3-4-0_	0030-5A3-4-0_	0040-5A3-4-0_
ENTRADA					
Tensión nominal de red (según EN 50160)	U _{Red}	3 × 380 V – 500 V CA			
Frecuencia de red	f _{Red}	50 Hz – 60 Hz ±5 %			
Corriente de red nominal ¹⁾ I _{Red}	100 % (para U _{Red} = 3 × 400 V CA)	3.6 A CA 125 %	5.0 A CA 6.2 A CA	6.3 A CA 7.9 A CA	8.6 A CA 10.7 A CA
SALIDA					
Potencia aparente de salida ²⁾	S _N	2.8 kVA	3.8 kVA	4.9 kVA	6.6 kVA
(para U _{Red} = 3 × 380 – 500 V CA)					
Corriente nominal de salida ¹⁾	I _N	4 A CA	5.5 A CA	7 A CA	9.5 A CA
(para U _{Red} = 3 × 400 V CA)					
Corriente de salida continua (= 125 % I _N)	I _D	5 A CA	6.9 A CA	8.8 A CA	11.9 A CA
(con U _{Red} = 3 × 400 V CA y f _{PWM} = 4 kHz)					
Corriente de salida continua (= 100 % I _N)	I _D	4 A CA	5.5 A CA	7 A CA	9.5 A CA
(con U _{Red} = 3 × 400 V CA y f _{PWM} = 8 kHz)					
Frecuencia de salida máx.	f _{máx}	599 Hz			
Limitación de corriente	I _{máx}	Motor y regenerativa 150 % I _N , duración en función del grado de utilización			
Limitación de corriente interna		I _{máx} = 0 – 150 % ajustable			
Valor mínimo permitido de resistencia de frenado (funcionamiento 4 cuadrantes)	R _{BWmin}	68 Ω			
Tensión de salida	U _A	Máx. U _{Red}			
Frecuencia PWM	f _{PWM}	Ajustable: 4/8/12/16 kHz			
Rango de velocidad/resolución	n _A / Δn _A	-6000 – 0 – +6000 r.p.m./0.2 r.p.m. a través del rango completo			
INFORMACIÓN GENERAL					

MOVIDRIVE® MDX61B		0015-5A3-4-0_	0022-5A3-4-0_	0030-5A3-4-0_	0040-5A3-4-0_
Pérdida de potencia con S_N^2	$P_{Vmáx}$	85 W	105 W	130 W	180 W
Consumo de aire de refrigeración		40 m³/h			
Masa		3.5 kg (7.7 lb)			
Dimensiones	$An \times Al \times Pr$	105 mm × 314 mm × 234 mm (4.13 in × 12.4 in × 9.21 in)			
Sección de bornas de conexión X1, X2, X3, X4		Borna en fila separable 4 mm² puntera de cable DIN 46228			
Par de apriete		0.6 Nm			

1) Cuando $U_{Red} = 3 \times 500$ V CA, las corrientes de red y de salida deberán reducirse en un 20 % en comparación con los datos nominales.

2) Los datos de potencia son válidos para $f_{PWM} = 4$ kHz.

Versión estándar MDX61B	0015-5A3-4-00	0022-5A3-4-00	0030-5A3-4-00	0040-5A3-4-00	
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial	0015-5A3-4-00/L	0022-5A3-4-00/L	0030-5A3-4-00/L	0040-5A3-4-00/L	
Ref. de pieza	827 957 8 1840 013 2	827 958 6 1840 014 0	827 959 4 1840 015 9	827 960 8 1840 016 7	
Versión tecnológica MDX61B	0015-5A3-4-0T	0022-5A3-4-0T	0030-5A3-4-0T	0040-5A3-4-0T	
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial	0015-5A3-4-0T/L	0022-5A3-4-0T/L	0030-5A3-4-0T/L	0040-5A3-4-0T/L	
Ref. de pieza	827 975 6 1840 031 0	827 976 4 1840 032 9	827 977 2 1840 033 7	827 978 0 1840 034 5	
Potencia de motor recomendada					
	P_{mot}	1.5 kW (2.0 CV)	2.2 kW (3.0 CV)	3.0 kW (4.0 CV)	4.0 kW (5.4 CV)
Carga constante					
	P_{mot}	2.2 kW (3.0 CV)	3.0 kW (4.0 CV)	4.0 kW (5.4 CV)	5.5 kW (7.4 CV)
Carga cuadrática o carga constante sin sobrecarga					
Potencia de motor recomendada		→ Catálogo o manual de sistema MOVIDRIVE® B, capítulo Selección de motor			

3.3.3 MOVIDRIVE® MDX61B0055/0075/0110 tamaño 2S, 2 (unidades de 400/500 V CA)

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-5A3-4-0_	0075-5A3-4-0_	0110-5A3-4-0_
Tamaño		2S	2	
ENTRADA				
Tensión nominal de red (según EN 50160)	U_{Red}	3×380 V – 500 V CA		
Frecuencia de red	f_{Red}	50 Hz – 60 Hz $\pm 5\%$		
Corriente de red nominal ¹⁾ I_{Red}	100 %	11.3 A CA	14.4 A CA	21.6 A CA
(para $U_{Red} = 3 \times 400$ V CA)	125 %	14.1 A CA	18.0 A CA	27.0 A CA
SALIDA				
Potencia aparente de salida ²⁾	S_N	8.7 kVA	11.2 kVA	16.8 kVA
(para $U_{Red} = 3 \times 380$ – 500 V CA)				
Corriente nominal de salida ¹⁾	I_N	12.5 A CA	16 A CA	24 A CA
(para $U_{Red} = 3 \times 400$ V CA)				
Corriente de salida continua (= 125 % I_N)	I_D	15.6 A CA	20 A CA	30 A CA
(con $U_{Red} = 3 \times 400$ V CA con $f_{PWM} = 4$ kHz)				
Corriente de salida continua (= 100 % I_N)	I_D	12.5 A CA	16 A CA	24 A CA
(con $U_{Red} = 3 \times 400$ V CA con $f_{PWM} = 8$ kHz)				
Frecuencia de salida máx.	$f_{máx}$	599 Hz		
Limitación de corriente	$I_{máx}$	Motor y regenerativa 150 % I_N , duración en función del grado de utilización		
Limitación de corriente interna		$I_{máx} = 0$ – 150 % ajustable		
Valor mínimo permitido de resistencia de frenado (funcionamiento 4 cuadrantes)	R_{BWmin}	47 Ω		22 Ω
Tensión de salida	U_A	Máx. U_{Red}		

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-5A3-4-0	0075-5A3-4-0	0110-5A3-4-0
Frecuencia PWM	f_{PWM}	Ajustable: 4/8/12/16 kHz		
Rango de velocidad/resolución	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 r.p.m./0.2 r.p.m. a través del rango completo		
INFORMACIÓN GENERAL				
Pérdida de potencia con S_N^2	$P_{Vmáx}$	220 W	290 W	400 W
Consumo de aire de refrigeración		80 m³/h		
Masa		6.6 kg (15 lb)		
Dimensiones	$An \times Al \times Pr$	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)
Sección de bornas de conexión X1, X2, X3, X4		Bornas en fila separables 4 mm² puntera de cable DIN 46228		Tornillo con arandela incorporada M4 con estribo de sujeción 4 mm² puntera de cable DIN 46228 6 mm² terminal de cable de enganche a presión DIN 46234
Par de apriete		0.6 Nm		1.5 Nm

- 1) Cuando $U_{Red} = 3 \times 500$ V CA, las corrientes de red y de salida deberán reducirse en un 20 % en comparación con los datos nominales.
- 2) Los datos de potencia son válidos para $f_{PWM} = 4$ kHz.

Versión estándar MDX61B		0055-5A3-4-00	0075-5A3-4-00	0110-5A3-4-00
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial		0055-5A3-4-00/L	0075-5A3-4-00/L	0110-5A3-4-00/L
Ref. de pieza		827 961 6 1840 017 5	827 962 4 1840 018 3	827 963 2 1840 019 1
Versión tecnológica MDX61B		0055-5A3-4-0T	0075-5A3-4-0T	0110-5A3-4-0T
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial		0055-5A3-4-0T/L	0075-5A3-4-0T/L	0110-5A3-4-0T/L
Ref. de pieza		827 979 9 1840 035 3	827 980 2 1840 036 1	827 981 0 1840 038 8
Potencia de motor recomendada				
	P_{mot}	5.5 kW (7.4 CV)	7.5 kW (10 CV)	11 kW (15 CV)
Carga constante				
	P_{mot}	7.5 kW (10 CV)	11 kW (15 CV)	15 kW (20 CV)
Carga cuadrática o carga constante sin sobrecarga				
Potencia de motor recomendada		→ Catálogo o manual de sistema MOVIDRIVE® B, capítulo Selección de motor		

3.3.4 MOVIDRIVE® MDX61B0150/0220/0300 tamaño 3 (unidades de 400/500 V CA)

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0	0220-503-4-0	0300-503-4-0
ENTRADA				
Tensión nominal de red (según EN 50160)	U_{Red}	3 × 380 V – 500 V CA		
Frecuencia de red	f_{Red}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Corriente de red nominal ¹⁾ I_{Red} (para $U_{Red} = 3 \times 400$ V CA)	100 % 125 %	28.8 A CA 36 A CA	41.4 A CA 51.7 A CA	54 A CA 67.5 A CA
SALIDA				
Potencia aparente de salida ²⁾ (para $U_{Red} = 3 \times 380 – 500$ V CA)	S_N	22.2 kVA	31.9 kVA	41.6 kVA
Corriente nominal de salida ¹⁾ (para $U_{Red} = 3 \times 400$ V CA)	I_N	32 A CA	46 A CA	60 A CA
Corriente de salida continua (= 125 % I_N) (con $U_{Red} = 3 \times 400$ V CA con $f_{PWM} = 4$ kHz)	I_D	40 A CA	57.5 A CA	75 A CA
Corriente de salida continua (= 100 % I_N) (con $U_{Red} = 3 \times 400$ V CA con $f_{PWM} = 8$ kHz)	I_D	32 A CA	46 A CA	60 A CA

MOVIDRIVE® MDX61B		0150-503-4-0	0220-503-4-0	0300-503-4-0
Frecuencia de salida máx.	$f_{\text{máx}}$	599 Hz		
Limitación de corriente	$I_{\text{máx}}$	Motor y regenerativa 150 % I_N , duración en función del grado de utilización		
Limitación de corriente interna		$I_{\text{máx}} = 0 - 150\% \text{ ajustable}$		
Valor mínimo permitido de resistencia de frenado (funcionamiento 4 cuadrantes)	R_{BWmin}	15 Ω	12 Ω	
Tensión de salida	U_A	Máx. U_{Red}		
Frecuencia PWM	f_{PWM}	Ajustable: 4/8/12/16 kHz		
Rango de velocidad/resolución	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 r.p.m./0.2 r.p.m. a través del rango completo		
INFORMACIÓN GENERAL				
Pérdida de potencia con S_N ²⁾	$P_{\text{Vmáx}}$	550 W	750 W	950 W
Consumo de aire de refrigeración		180 m^3/h		
Masa		15.0 kg (33 lb)		
Dimensiones	$A_n \times A_l \times Pr$	200 mm × 465 mm × 308 mm (7.87 in × 18.3 in × 12.1 in)		
Sección de bornas de conexión X1, X2, X3, X4		Tornillo M6 con arandela incorporada de máx. 25 mm^2 Terminal de cable de engarce a presión DIN 46234		
Par de apriete		3.5 Nm		

- 1) Cuando $U_{\text{Red}} = 3 \times 500 \text{ V CA}$, las corrientes de red y de salida deberán reducirse en un 20 % en comparación con los datos nominales.
- 2) Los datos de potencia son válidos para $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$.

Versión estándar MDX61B		0150-503-4-00	0220-503-4-00	0300-503-4-00
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial		0150-503-4-00/L	0220-503-4-00/L	0300-503-4-00/L
Ref. de pieza		827 964 0	827 965 9	827 966 7
		1840 020 5	1840 021 3	1840 022 1
Versión tecnológica MDX61B		0150-503-4-0T	0220-503-4-0T	0300-503-4-0T
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial		0150-503-4-0T/L	0220-503-4-0T/L	0300-503-4-0T/L
Ref. de pieza		827 982 9	827 983 7	827 984 5
		1840 039 6	1840 041 8	1840 042 6
Potencia de motor recomendada				
	P_{mot}	15 kW (20 CV)	22 kW (30 CV)	30 kW (40 CV)
Carga constante				
	P_{mot}	22 kW (30 CV)	30 kW (40 CV)	37 kW (50 CV)
Carga cuadrática o carga constante sin sobrecarga				
Potencia de motor recomendada		→ Catálogo o manual de sistema MOVIDRIVE® B, capítulo Selección de motor		

3.3.5 MOVIDRIVE® MDX61B0370/0450 tamaño 4 (unidades de 400/500 V CA)

MOVIDRIVE® MDX61B		0370-503-4-0	0450-503-4-0
ENTRADA			
Tensión nominal de red (según EN 50160)		U_{Red}	$3 \times 380 \text{ V} - 500 \text{ V CA}$
Frecuencia de red	f_{Red}	50 Hz – 60 Hz $\pm 5\%$	
Corriente de red nominal ¹⁾ I_{Red} (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 400 \text{ V CA}$)	100 % 125 %	65.7 A CA 81.9 A CA	80.1 A CA 100.1 A CA
SALIDA			
Potencia aparente de salida ²⁾ (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 380 - 500 \text{ V CA}$)	S_N	51.1 kVA	62.3 kVA
Corriente nominal de salida ¹⁾ (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 400 \text{ V CA}$)	I_N	73 A CA	89 A CA
Corriente de salida continua (= 125 % I_N)	I_D	91 A CA	111 A CA

MOVIDRIVE® MDX61B		0370-503-4-0_	0450-503-4-0_
(con $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz)			
Corriente de salida continua (= 100 % I_N)	I_D	73 A CA	89 A CA
(con $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 8$ kHz)			
Frecuencia de salida máx.	$f_{\text{máx}}$	599 Hz	
Limitación de corriente	$I_{\text{máx}}$	Motor y regenerativa 150 % I_N , duración en función del grado de utilización	
Limitación de corriente interna	$I_{\text{máx}} = 0 - 150$ % ajustable		
Valor mínimo permitido de resistencia de frenado (funcionamiento 4 cuadrantes)	R_{BWmin}	6 Ω	
Tensión de salida	U_A	Máx. U_{Red}	
Frecuencia PWM	f_{PWM}	Ajustable: 4/8/12/16 kHz	
Rango de velocidad/resolución	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 r.p.m./0.2 r.p.m. a través del rango completo	
INFORMACIÓN GENERAL			
Pérdida de potencia con S_N ²⁾	$P_{\text{Vmáx}}$	1200 W	1450 W
Consumo de aire de refrigeración		180 m ³ /h	
Masa		27 kg (60 lb)	
Dimensiones	$\text{An} \times \text{Al} \times \text{Pr}$	280 mm × 522 mm × 307 mm (11.0 in × 20.6 in × 12.1 in)	
Sección de bornas de conexión X1, X2, X3, X4		Perno M10 con tuerca Máx. 70 mm ² Terminal de cable a presión DIN 46235	
Par de apriete		14 Nm	

- 1) Cuando $U_{\text{Red}} = 3 \times 500$ V CA, las corrientes de red y de salida deberán reducirse en un 20 % en comparación con los datos nominales.
- 2) Los datos de potencia son válidos para $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz.

Versión estándar MDX61B	0370-503-4-00	0450-503-4-00	
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial	0370-503-4-00/L	0450-503-4-00/L	
Ref. de pieza	827 967 5	827 968 3	
	1840 024 8	1840 025 6	
Versión tecnológica MDX61B	0370-503-4-0T	0450-503-4-0T	
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial	0370-503-4-0T/L	0450-503-4-0T/L	
Ref. de pieza	827 985 3	827 986 1	
	1840 043 4	1840 044 2	
Potencia de motor recomendada			
	P_{mot}	37 kW (50 CV)	45 kW (60 CV)
Carga constante			
	P_{mot}	45 kW (60 CV)	55 kW (74 CV)
Carga cuadrática o carga constante sin sobrecarga			
Potencia de motor recomendada		→ Catálogo o manual de sistema MOVIDRIVE® B, capítulo Selección de motor	

3.3.6 MOVIDRIVE® MDX61B0550/0750 tamaño 5 (unidades de 400/500 V CA)

MOVIDRIVE® MDX61B		0550-503-4-0_	0750-503-4-0_
ENTRADA			
Tensión nominal de red (según EN 50160)		U_{Red}	3 × 380 V – 500 V CA
Frecuencia de red		f_{Red}	50 Hz – 60 Hz ±5 %
Corriente de red nominal ¹⁾ I_{Red}		100 %	94.5 A CA
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA)		125 %	118.1 A CA
SALIDA			
Potencia aparente de salida ²⁾		S_N	73.5 kVA
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 380 – 500$ V CA)			91.0 kVA

MOVIDRIVE® MDX61B		0550-503-4-0_	0750-503-4-0_
Corriente nominal de salida ¹⁾ (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA)	I_N	105 A CA	130 A CA
Corriente de salida continua (= 125 % I_N) (con $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz)	I_D	131 A CA	162 A CA
Corriente de salida continua (= 100 % I_N) (con $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 8$ kHz)	I_D	105 A CA	130 A CA
Frecuencia de salida máx.	$f_{\text{máx}}$	599 Hz	
Limitación de corriente	$I_{\text{máx}}$	Motor y regenerativa 150 % I_N , duración en función del grado de utilización	
Limitación de corriente interna		$I_{\text{máx}} = 0 - 150$ % ajustable	
Valor mínimo permitido de resistencia de frenado (funcionamiento 4 cuadrantes)	R_{BWmin}	6 Ω	4 Ω
Tensión de salida	U_A	Máx. U_{Red}	
Frecuencia PWM	f_{PWM}	Ajustable: 4/8/12/16 kHz	
Rango de velocidad/resolución	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 r.p.m./0.2 r.p.m. a través del rango completo	
INFORMACIÓN GENERAL			
Pérdida de potencia con S_N ²⁾	$P_{\text{Vmáx}}$	1700 W	2000 W
Consumo de aire de refrigeración		360 m ³ /h	
Masa		35 kg (77 lb)	
Dimensiones	$\text{An} \times \text{Al} \times \text{Pr}$	280 mm × 610 mm × 330 mm (11.0 in × 24.0 in × 13.0 in)	
Sección de bornas de conexión X1, X2, X3, X4		Perno M10 con tuerca Máx. 70 mm ² Terminal de cable a presión DIN 46235	
Par de apriete		14 Nm	

- 1) Cuando $U_{\text{Red}} = 3 \times 500$ V CA, las corrientes de red y de salida deberán reducirse en un 20 % en comparación con los datos nominales.
- 2) Los datos de potencia son válidos para $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz.

Versión estándar MDX61B		0550-503-4-00	0750-503-4-00
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial		0550-503-4-00/L	0750-503-4-00/L
Ref. de pieza		827 969 1	827 970 5
		1840 026 4	1840 027 2
Versión tecnológica MDX61B		0550-503-4-0T	0750-503-4-0T
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial		0550-503-4-0T/L	0750-503-4-0T/L
Ref. de pieza		827 988 8	827 989 6
		1840 045 0	1840 046 9
Potencia de motor recomendada			
	P_{mot}	55 kW (74 CV)	75 kW (100 CV)
Carga constante			
	P_{mot}	75 kW (100 CV)	90 kW (120 CV)
Carga cuadrática o carga constante sin sobrecarga			
Potencia de motor recomendada		→ Catálogo o manual de sistema MOVIDRIVE® B, capítulo Selección de motor	

3.3.7 MOVIDRIVE® MDX61B0900/1100/1320 tamaño 6 (unidades de 400/500 V CA)

MOVIDRIVE® MDX61B		0900-503-4-0_	1100-503-4-0_	1320-503-4-0_
ENTRADA				
Tensión nominal de red (según EN 50160)	U_{Red}	3 × 380 V – 500 V CA		
Frecuencia de red	f_{Red}	50 Hz – 60 Hz ±5 %		
Corriente de red nominal ¹⁾ I_{Red} (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA)	100 % 125 %	153 A CA 191 A CA	180 A CA 225 A CA	225 A CA 281 A CA

MOVIDRIVE® MDX61B		0900-503-4-0	1100-503-4-0	1320-503-4-0
SALIDA				
Potencia aparente de salida ²⁾ (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 380 - 500$ V CA)	S_N	118 kVA	139 kVA	174 kVA
Corriente nominal de salida ¹⁾ (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA)	I_N	170 A CA	200 A CA	250 A CA
Corriente de salida continua (= 125 % I_N) (con $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz)	I_D	212 A CA	250 A CA	312 A CA
Corriente continua de salida (= 100 % I_N) (con $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 8$ kHz)	I_D	170 A CA	200 A CA	250 A CA
Frecuencia de salida máx.	$f_{\text{máx}}$	599 Hz		
Limitación de corriente	$I_{\text{máx}}$	Motor y regenerativa 150 % I_N , duración en función del grado de utilización		
Limitación de corriente interna		$I_{\text{máx}} = 0 - 150$ % ajustable		
Valor mínimo permitido de resistencia de frenado (funcionamiento 4 cuadrantes)	R_{BWmin}	2.7 Ω		
Tensión de salida	U_A	Máx. U_{Red}		
Frecuencia PWM	f_{PWM}	Ajustable: 4 o 8 kHz		
Rango de velocidad/resolución	$n_A / \Delta n_A$	-6000 - 0 - +6000 r.p.m./0.2 r.p.m. a través del rango completo		
INFORMACIÓN GENERAL				
Pérdida de potencia con S_N	$P_{\text{Vmáx}}$	2300 W	2500 W	2700 W
Consumo de aire de refrigeración		600 m ³ /h		
Masa		60 kg (130 lb)		
Dimensiones	$\text{An} \times \text{Al} \times \text{Pr}$	280 mm × 1000 mm × 382 mm (11.0 in × 39.37 in × 15.0 in)		
Sección de bornas de conexión X1, X2, X3, X4		Perno M12 con tuerca Máx. 185 mm ² Terminal de cable a presión DIN 46235		
Par de apriete		20 Nm		

1) Cuando $U_{\text{Red}} = 3 \times 500$ V CA, las corrientes de red y de salida deberán reducirse en un 20 % en comparación con los datos nominales.

2) Los datos de potencia son válidos para $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz.

Versión estándar MDX61B	0900-503-4-00	1100-503-4-00	1320-503-4-00
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial	0900-503-4-00/L	1100-503-4-00/L	1320-503-4-00/L
Ref. de pieza	827 971 3 1840 028 0	827 972 1 1840 029 9	827 974 8 1840 030 2
Versión tecnológica MDX61B	0900-503-4-0T	1100-503-4-0T	1320-503-4-0T
Versión con tarjetas de circuitos impresos con impresión especial	0900-503-4-0T/L	1100-503-4-0T/L	1320-503-4-0T/L
Ref. de pieza	827 991 8 1840 047 7	827 992 6 1840 048 5	827 993 4 1840 049 3
Potencia de motor recomendada			
	P_{mot}	90 kW (120 CV)	110 kW (148 CV)
Carga constante			132 kW (177 CV)
	P_{mot}	110 kW (148 CV)	132 kW (177 CV)
Carga cuadrática o carga constante sin sobrecarga			160 kW (215 CV)
Potencia de motor recomendada	→ Catálogo o manual de sistema MOVIDRIVE® B, capítulo Selección de motor		

3.3.8 MOVIDRIVE® MDX61B1600/2000/2500 tamaño 7 (unidades de 400/500 V CA)

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
ENTRADA			

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
Tensión nominal de red (según EN 50160)	U_{Red}	3 x 380 V – 500 V CA		
Frecuencia de red	f_{Red}	50 Hz – 60 Hz $\pm 5\%$		
Corriente de red nominal ¹⁾ I_{Red} (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA)	100 % 125 %	280 A CA 340 A CA	340 A CA 425 A CA	435 A CA 535 A CA
SALIDA				
Potencia aparente de salida ²⁾ (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 380 – 500$ V CA)	S_N	208 kVA	263 kVA	326 kVA
Corriente nominal de salida ¹⁾ (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA)	I_N	300 A CA	380 A CA	470 A CA
Corriente de salida continua (= 125 % I_N) (con $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 2.5$ kHz)	I_D	375 A CA	475 A CA	588 A CA
Corriente de salida continua (= 100 % I_N) (con $U_{\text{Red}} = 3 \times 400$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 2.5$ kHz)	I_D	300 A CA	380 A CA	470 A CA
Rango de temperatura 0 °C – +50 °C				
Frecuencia de salida máx.	$f_{\text{máx}}$	599 Hz		
Limitación de corriente	$I_{\text{máx}}$	Motor y regenerativa 150 % I_N , duración en función del grado de utilización		
Limitación de corriente interna		$I_{\text{máx}} = 0 – 150\%$ ajustable		
Valor mínimo permitido de resistencia de frenado (funcionamiento 4 cuadrantes)	R_{BWmin}	1.1 Ω		
Tensión de salida	U_A	Máx. U_{Red}		
Frecuencia PWM	f_{PWM}	Ajustable: 2.5 o 4 kHz		
Rango de velocidad/resolución	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 r.p.m./0.2 r.p.m. a través del rango completo		
INFORMACIÓN GENERAL				
Pérdida de potencia con S_N	$P_{\text{Vmáx}}$	3000 W	3600 W	4400 W
Consumo de aire de refrigeración		1200 m ³ /h		
Masa		Versión 2Q: 260 kg (573 lb) Versión 4Q: 280 kg (617 lb)		
Dimensiones	$\text{An} \times \text{Al} \times \text{Pr}$	700 mm x 1490 mm x 470 mm (27.6 in x 58.7 in x 18.5 in)		
Pletinas conductoras X1, X2, X3		Raíl de conexión con orificio para M12 Máx. 2 x 240 mm ² Terminal de cable a presión DIN 46235		
Par de apriete		70 Nm (620 lb in)		

- 1) Cuando $U_{\text{Red}} = 3 \times 500$ V CA, las corrientes de red y de salida deberán reducirse en un 20 % en comparación con los datos nominales.
- 2) Los datos de potencia son válidos para $f_{\text{PWM}} = 2.5$ kHz.

Versión tecnológica MDX61B		1600-503-2-0T/L	2000-503-2-0T/L	2500-503-2-0T/L
con tarjetas de circuitos impresos pintadas		1600-503-4-0T/L	2000-503-4-0T/L	2500-503-4-0T/L
Ref. de pieza		829 976 5	829 977 3	829 978 1
		829 980 3	829 981 1	829 983 8
Potencia de motor recomendada				
	P_{mot}	160 kW (215 CV)	200 kW (268 CV)	250 kW (335 CV)
Carga constante				
	P_{mot}	200 kW (268 CV)	250 kW (335 CV)	315 kW (422 CV)
Carga cuadrática o carga constante sin sobrecarga				
Potencia de motor recomendada		→ Catálogo o manual de sistema MOVIDRIVE® B, capítulo Selección de motor		

3.4 MOVIDRIVE® MDX61B...-2_3 (unidades de 230 V CA)

3.4.1 MOVIDRIVE® MDX61B0015/0022/0037 tamaño 1 (unidades de 230 V CA)

MOVIDRIVE® MDX61B	0015-2A3-4-0	0022-2A3-4-0	0037-2A3-4-0
ENTRADA			
Tensión nominal de red (según EN 50160)	U_{Red}	3 × 200 – 240 V CA	
Frecuencia de red	f_{Red}	50 Hz – 60 Hz ±5 %	
Corriente nominal I_{Red}	100 %	6.7 A CA	7.8 A CA
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA)	125 %	8.4 A CA	9.8 A CA
SALIDA			
Potencia aparente de salida ¹⁾	S_N	2.7 kVA	3.4 kVA
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ – 240 V CA)			
Corriente nominal de salida	I_N	7.3 A CA	8.6 A CA
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA)			
Corriente de salida continua (= 125 % I_N)	I_D	9.1 A CA	10.8 A CA
(con $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz)			
Corriente de salida continua (= 100 % I_N)	I_D	7.3 A CA	8.6 A CA
(con $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 8$ kHz)			
Frecuencia de salida máx.	$f_{\text{máx}}$	599 Hz	
Limitación de corriente	$I_{\text{máx}}$	Motor y regenerativa 150 % I_N , duración en función del grado de utilización	
Limitación de corriente interna		$I_{\text{máx}} = 0$ – 150 % ajustable	
Valor mínimo permitido de resistencia de frenado (funcionamiento 4 cuadrantes)	R_{BWmin}	27 Ω	
Tensión de salida	U_A	Máx. U_{Red}	
Frecuencia PWM	f_{PWM}	Ajustable: 4/8/12/16 kHz	
Rango de velocidad/resolución	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 r.p.m./0.2 r.p.m. a través del rango completo	
INFORMACIÓN GENERAL			
Pérdida de potencia con S_N ¹⁾	$P_{\text{Vmáx}}$	110 W	126 W
Consumo de aire de refrigeración		40 m ³ /h	
Masa		2.8 kg (6.2 lb)	
Dimensiones	$A_n \times A_l \times$ Pr	105 mm × 314 mm × 234 mm (4.13 in × 12.4 in × 9.21 in)	
Sección de bornas de conexión X1, X2, X3, X4		Bornero 4 mm ² puntera de cable DIN 46228	
Par de apriete		0.6 Nm	

1) Los datos de potencia son válidos para $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz.

Versión estándar MDX61B	0015-2A3-4-00	0022-2A3-4-00	0037-2A3-4-00
Ref. de pieza	827 994 2	827 995 0	827 996 9
Versión tecnológica MDX61B	0015-2A3-4-0T	0022-2A3-4-0T	0037-2A3-4-0T
Ref. de pieza	828 003 7	828 004 5	828 005 3
Potencia de motor recomendada			
	P_{mot}	1.5 kW (2.0 CV)	2.2 kW (3.0 CV)
Carga constante			3.7 kW (5.0 CV)
	P_{mot}	2.2 kW (3.0 CV)	3.7 kW (5.0 CV)
Carga cuadrática o carga constante sin sobrecarga			5.0 kW (6.7 CV)
Potencia de motor recomendada	→ Manual de sistema MOVIDRIVE® B, capítulo Selección de motor		

3.4.2 MOVIDRIVE® MDX61B0055/0075 tamaño 2 (unidades de 230 V CA)

MOVIDRIVE® MDX61B	0055-2A3-4-0	0075-2A3-4-0
ENTRADA		
Tensión nominal de red (según EN 50160)	U_{Red}	3 × 200 – 240 V CA

MOVIDRIVE® MDX61B		0055-2A3-4-0	0075-2A3-4-0
Frecuencia de red	f_{Red}	50 Hz – 60 Hz $\pm 5\%$	
Corriente nominal I_{Red} (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA)	100 % 125 %	19.5 A CA 24.4 A CA	27.4 A CA 34.3 A CA
SALIDA			
Potencia aparente de salida ¹⁾ (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ – 240 V CA)	S_N	8.8 kVA	11.6 kVA
Corriente nominal de salida (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA)	I_N	22 A CA	29 A CA
Corriente de salida continua (= 125 % I_N) (con $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz)	I_D	27.5 A CA	36.3 A CA
Corriente de salida continua (= 100 % I_N) (con $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 8$ kHz)	I_D	22 A CA	29 A CA
Frecuencia de salida máx.	$f_{\text{máx}}$	599 Hz	
Limitación de corriente	$I_{\text{máx}}$	Motor y regenerativa 150 % I_N , duración en función del grado de utilización	
Limitación de corriente interna		$I_{\text{máx}} = 0$ – 150 % ajustable	
Valor mínimo permitido de resistencia de frenado (funcionamiento 4 cuadrantes)	R_{BWmin}	12 Ω	
Tensión de salida	U_A	Máx. U_{Red}	
Frecuencia PWM	f_{PWM}	Ajustable: 4/8/12/16 kHz	
Rango de velocidad/resolución	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 r.p.m./0.2 r.p.m. a través del rango completo	
INFORMACIÓN GENERAL			
Pérdida de potencia con S_N ¹⁾	$P_{\text{Vmáx}}$	300 W	380 W
Consumo de aire de refrigeración		80 m ³ /h	
Masa		5.9 kg (13 lb)	
Dimensiones	$\text{An} \times \text{Al} \times \text{Pr}$	130 mm × 315 mm × 285 mm (5.12 in × 12.4 in × 11.2 in)	
Sección de bornas de conexión X1, X2, X3, X4		Tornillo con arandela incorporada M4 con estribo de sujeción 4 mm ² puntera de cable DIN 46228 6 mm ² terminal de cable de engarce a presión DIN 46234	
Par de apriete		1.5 Nm	

1) Los datos de potencia son válidos para $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz.

Versión estándar MDX61B		0055-2A3-4-00	0075-2A3-4-00
Ref. de pieza		827 997 7	827 998 5
Versión tecnológica MDX61B		0055-2A3-4-0T	0075-2A3-4-0T
Ref. de pieza		828 006 1	828 008 8
Potencia de motor recomendada			
	P_{mot}	5.5 kW (7.4 CV)	7.5 kW (10 CV)
Carga constante			
	P_{mot}	7.5 kW (10 CV)	11 kW (15 CV)
Carga cuadrática o carga constante sin sobrecarga			
Potencia de motor recomendada		→ Manual de sistema MOVIDRIVE® B, capítulo Selección de motor	

3.4.3 MOVIDRIVE® MDX61B0110/0150 tamaño 3 (unidades de 230 V CA)

MOVIDRIVE® MDX61B		0110-203-4-0	0150-203-4-0
ENTRADA			
Tensión nominal de red (según EN 50160)	U_{Red}	3 × 200 – 240 V CA	
Frecuencia de red	f_{Red}	50 Hz – 60 Hz $\pm 5\%$	
Corriente nominal I_{Red} (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA)	100 % 125 %	40 A CA 50 A CA	49 A CA 61 A CA
SALIDA			
Potencia aparente de salida ¹⁾	S_N	17.1 kVA	21.5 kVA

MOVIDRIVE® MDX61B		0110-203-4-0_	0150-203-4-0_
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230 - 240$ V CA)			
Corriente nominal de salida	I_N	42 A CA	54 A CA
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA)			
Corriente de salida continua (= 125 % I_N)	I_D	52.5 A CA	67.5 A CA
(con $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz)			
Corriente de salida continua (= 100 % I_N)	I_D	42 A CA	54 A CA
(con $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 8$ kHz)			
Frecuencia de salida máx.	$f_{\text{máx}}$	599 Hz	
Limitación de corriente	$I_{\text{máx}}$	Motor y regenerativa 150 % I_N , duración en función del grado de utilización	
Limitación de corriente interna		$I_{\text{máx}} = 0 - 150$ % ajustable	
Valor mínimo permitido de resistencia de frenado (funcionamiento 4 cuadrantes)	R_{BWmin}	7.5 Ω	5.6 Ω
Tensión de salida	U_A	Máx. U_{Red}	
Frecuencia PWM	f_{PWM}	Ajustable: 4/8/12/16 kHz	
Rango de velocidad/resolución	$n_A / \Delta n_A$	-6000 - 0 - +6000 r.p.m./0.2 r.p.m. a través del rango completo	
INFORMACIÓN GENERAL			
Pérdida de potencia con S_N ¹⁾	$P_{\text{Vmáx}}$	580 W	720 W
Consumo de aire de refrigeración		180 m ³ /h	
Masa		14.3 kg (31.5 lb)	
Dimensiones	$A_N \times A_I \times$ Pr	200 mm × 465 mm × 308 mm (7.87 in × 18.3 in × 12.1 in)	
Sección de bornas de conexión X1, X2, X3, X4		Tornillo con arandela incorporada M6 Máx. 25 mm ² Terminal de cable de engarce a presión DIN 46234	
Par de apriete		3.5 Nm	

1) Los datos de potencia son válidos para $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz.

Versión estándar MDX61B		0110-203-4-00	0150-203-4-00
Ref. de pieza		827 999 3	828 000 2
Versión tecnológica MDX61B		0110-203-4-0T	0150-203-4-0T
Ref. de pieza		828 009 6	828 011 8
Potencia de motor recomendada			
	P_{mot}	11 kW (15 CV)	15 kW (20 CV)
Carga constante			
	P_{mot}	15 kW (20 CV)	22 kW (30 CV)
Carga cuadrática o carga constante sin sobrecarga			
Potencia de motor recomendada		→ Manual de sistema MOVIDRIVE® B, capítulo Selección de motor	

3.4.4 MOVIDRIVE® MDX61B0220/0300 tamaño 4 (unidades de 230 V CA)

MOVIDRIVE® MDX61B		0220-203-4-0_	0300-203-4-0_
ENTRADA			
Tensión nominal de red (según EN 50160)	U_{Red}	3 × 200 - 240 V CA	
Frecuencia de red	f_{Red}	50 Hz - 60 Hz ±5 %	
Corriente nominal I_{Red}	100 %	72 A CA	86 A CA
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA)	125 %	90 A CA	107 A CA
SALIDA			
Potencia aparente de salida ¹⁾	S_N	31.8 kVA	37.8 kVA
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230 - 240$ V CA)			
Corriente nominal de salida	I_N	80 A CA	95 A CA
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA)			
Corriente de salida continua (= 125 % I_N)	I_D	100 A CA	118 A CA
(con $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz)			

MOVIDRIVE® MDX61B		0220-203-4-0_	0300-203-4-0_
Corriente de salida continua (= 100 % I_N)	I_D	80 A CA	95 A CA
(con $U_{\text{Ref}} = 3 \times 230 \text{ V CA}$ con $f_{\text{PWM}} = 8 \text{ kHz}$)			
Frecuencia de salida máx.	$f_{\text{máx}}$	599 Hz	
Limitación de corriente	$I_{\text{máx}}$	Motor y regenerativa 150 % I_N , duración en función del grado de utilización	
Limitación de corriente interna		$I_{\text{máx}} = 0 - 150 \text{ % ajustable}$	
Valor mínimo permitido de resistencia de frenado (funcionamiento 4 cuadrantes)	R_{BWmin}	3 Ω	
Tensión de salida	U_A	Máx. U_{Ref}	
Frecuencia PWM	f_{PWM}	Ajustable: 4/8/12/16 kHz	
Rango de velocidad/resolución	$n_A / \Delta n_A$	-6000 – 0 – +6000 r.p.m./0.2 r.p.m. a través del rango completo	
INFORMACIÓN GENERAL			
Pérdida de potencia con S_N ¹⁾	$P_{\text{Vmáx}}$	1100 W	1300 W
Consumo de aire de refrigeración		180 m ³ /h	
Masa		26.3 kg (57 lb)	
Dimensiones	$Al \times Pr$	280 mm × 522 mm × 307 mm (11.0 in × 20.6 in × 12.1 in)	
Sección de bornas de conexión X1, X2, X3, X4		Perno M10 con tuerca Máx. 70 mm ² Terminal de cable a presión DIN 46235	
Par de apriete		3.5 Nm	

1) Los datos de potencia son válidos para $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$.

Versión estándar MDX61B		0220-203-4-00	0300-203-4-00
Ref. de pieza		828 001 0	828 002 9
Versión tecnológica MDX61B		0220-203-4-0T	0300-203-4-0T
Ref. de pieza		828 012 6	828 013 4
Potencia de motor recomendada			
	P_{mot}	22 kW (30 CV)	30 kW (40 CV)
Carga constante			
	P_{mot}	30 kW (40 CV)	37 kW (50 CV)
Carga cuadrática o carga constante sin sobrecarga			
Potencia de motor recomendada		→ Manual de sistema MOVIDRIVE® B, capítulo Selección de motor	

4 Tarjeta de encoders múltiples DEU21B

4.1 Ref. de pieza

1822 169 6

4.2 Descripción

Las unidades MOVIDRIVE® MDX61B capaces de opción pueden equiparse con la tarjeta de encoders múltiples tipo DEU21B. La tarjeta de encoder cuenta con una entrada para el encoder de motor y una entrada para un encoder externo, también denominado encoder síncrono.

Ambas entradas de encoder pueden evaluar encoders incrementales y absolutos. La entrada para el encoder externo también puede utilizarse como salida para una simulación de encoder incremental.

4.3 Datos de electrónica

Opción DEU21B	
	<p>Conexión del encoder externo X14:</p> <p>Salida simulación de encoder incremental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de señales según RS422 • El número de impulsos es el mismo que en la entrada X15 del encoder de motor <p>Tipos de encoder permitidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encoder Hiperface® • Encoder sen/cos $U_{ss} = 1 \text{ V CA}$ • Encoder CANopen • Encoder TTL con canales negados • Encoder HTL • Encoder SSI • Encoder SSI combinado • Encoder EnDat • Encoder con nivel de señal según RS422 • Número de impulsos admisible: 2-4096 incrementos <p>Tensión de alimentación de encoder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentación de encoder 24 V CC • Alimentación de encoder de 12 V CC¹⁾
	<p>Conexión encoder de motor X15:</p> <p>Tipos de encoder permitidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encoder Hiperface® • Encoder sen/cos $U_{ss} = 1 \text{ V CA}$ • Encoder TTL con canales negados • Encoder HTL • Encoder SSI • Encoder SSI combinado • Encoder EnDat • Encoder con nivel de señal según RS422 • Número de impulsos admisible: 2-4096 incrementos <p>Tensión de alimentación de encoder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentación de tensión de 24 V CC²⁾ • Alimentación de tensión de 12 V CC³⁾

1) La carga máxima X14:15 y X15:15 es de 650 mA CC en total.

2) Si, en el nivel de 24 V CC, la carga total de las unidades supera los 400 mA, se deberá conectar una alimentación externa de 24 V CC a X10:9/X10:10. Tenga en cuenta al respecto el capítulo "Planificación de proyecto" del manual de sistema MOVIDRIVE® MDX60B/61B.

3) La carga máxima X14:15 y X15:15 es de 650 mA CC en total.

5 Filtro de red NF...-...

- Para suprimir la emisión de interferencias en la parte de la red de variadores.
- Entre el filtro de red NF... y MOVIDRIVE® no debe comutarse.
- Los filtros de red NF... disponen de una aprobación cRUus independiente de MOVIDRIVE®.

Tipo de filtro de red	NF009-503	NF014-503	NF018-503	NF035-503	NF048-503
Ref. de pieza	827 412 6	827 116 X	827 413 4	827 128 3	827 117 8
Tensión nominal de red U_N (conforme a EN 50160)	3 × 380 - 500 V CA, 50/60 Hz				
Corriente nominal I_N	9 A CA	14 A CA	18 A CA	35 A CA	48 A CA
Pérdida de potencia con I_N P_V	6 W	9 W	12 W	15 W	22 W
Corriente de fuga a tierra con U_N	< 25 mA	< 25 mA	< 25 mA	< 25 mA	< 40 mA
Temperatura ambiente ϑ_U	-25 – +40 °C				
Índice de protección	IP20 (EN 60529)				
Conexiones L1-L3/L1'-L3'	4 mm ² (AWG 10)			10 mm ² (AWG 8)	10 mm ² (AWG 8)
Par de apriete L1-L3/L1'-L3'	0.8 Nm			1.8 Nm	1.8 Nm
Conexión PE	Pernos M5			Pernos M5	Perno M6
Par de apriete PE	3.4 Nm			3.4 Nm	5.5 Nm
Asignación de aparatos de 400/500 V CA (MDX60/61B...-5_3)					
Funcionamiento nominal (100 %)	0005 – 0040	0055/0075	-	0110/0150	0220
Potencia aumentada (125 %)	0005 – 0030	0040/0055	0075	0110	0150
Asignación de aparatos de 230 V CA (MDX61B...-2_3)					
Funcionamiento nominal (100 %)	0015/0022	0037	-	0055/0075	0110
Potencia aumentada (125 %)	0015	0022	0037	0055/0075	-
Tipo de filtro de red	NF063-503	NF085-503	NF115-503	NF150-503	NF210-503
Ref. de pieza	827 414 2	827 415 0	827 416 9	827 417 7	827 418 5
Tensión nominal de red U_N (conforme a EN 50160)	3 × 380 - 500 V CA, 50/60 Hz				
Corriente nominal I_N	63 A CA	85 A CA	115 A CA	150 A CA	210 A CA
Pérdida de potencia con I_N P_V	30 W	35 W	60 W	90 W	150 W
Corriente de fuga a tierra con U_N	< 30 mA	< 30 mA	< 30 mA	< 30 mA	< 40 mA
Temperatura ambiente ϑ_U	-25 – +40 °C				
Índice de protección	IP20 (EN 60529)				

Tipo de filtro de red	NF063-503	NF085-503	NF115-503	NF150-503	NF210-503
Conexiones L1-L3/L1'-L3'	16 mm ²	35 mm ²	50 mm ²	50 mm ²	95 mm ²
Par de apriete L1-L3/L1'-L3'	(AWG 6)	(AWG 2)	(AWG1/0)	(AWG1/0)	(AWG4/0)
Conexión PE	3 Nm	3.7 Nm	3.7 Nm	3.7 Nm	20 Nm
Par de apriete PE	M6	M8	M10	M10	M10
	5.5 Nm	12.8 Nm	23.8 Nm	23.8 Nm	23.8 Nm
Asignación de aparatos de 400/500 V CA (MDX60/61B...-5_3)					
Funcionamiento nominal (100 %)	0300	0370/0450	0550	0750	0900/1100
Potencia aumentada (125 %)	0220	0300/0370	0450	0550/0750	0900
Asignación de aparatos de 230 V CA (MDX61B...-2_3)					
Funcionamiento nominal (100 %)	0150	0220	0300	-	-
Potencia aumentada (125 %)	0110/0150	-	0220/0300	-	-
Tipo de filtro de red	NF300-503		NF600-503		
Ref. de pieza	827 419 3		1 796 338 9		
Tensión nominal de red U _N (conforme a EN 50160)	3 × 380 - 500 V CA, 50/60 Hz				
Corriente nominal I _N	300 A CA		600 A CA		
Pérdida de potencia con I _N P _V	180 W		44 W		
Corriente de fuga a tierra con U _N	< 45 mA		< 6 mA		
Temperatura ambiente θ _U	-25 – +40 °C				
Índice de protección	IP20 (EN 60529)		IP00 (EN 60529)		
Conexiones L1-L3/L1'-L3'	150 mm ²		Raíl de conexión con orificio para M12		
Par de apriete L1-L3/L1'-L3'	(AWG300-2)		Máx. 2 × 240 mm ²		
Conexión PE	30 Nm		70 Nm (620 lb in)		
Par de apriete PE	M12		M12		
	36 Nm		36 Nm		
Asignación de aparatos de 400/500 V CA (MDX60/61B...-5_3)					
Funcionamiento nominal (100 %)	1320		2500		
Potencia aumentada (125 %)	1100/1320		1600/2000/2500		
Asignación de aparatos de 230 V CA (MDX61B...-2_3)					
Funcionamiento nominal (100 %)	-		-		
Potencia aumentada (125 %)	-		-		

6 Asignación de resistencias de frenado, reactancias y filtros

6.1 Aparatos de 400/500 V CA, tamaños 5 a 7

MOVIDRIVE® MDX61B...-503			0550	0750	0900	1100	1320	1600	2000	2500
Tamaño			5	6			7			
Resistencias de frenado BW...-T	Corriente de disparo $I_F = 47.4 \text{ A}$	Ref. de pieza 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 de red		Ref. de pieza								
NF115-503	$U_{\text{máx.}} = 550 \text{ V CA}$	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
Anillos de ferrita	Diámetro interior	Ref. de pieza								
HD001	$d = 50 \text{ mm}$	813 325 5	para secciones de cable $1.5 - 16 \text{ mm}^2$ (AWG 16 - 6)							
HD003	$d = 88 \text{ mm}$	813 558 4	para secciones de cable $> 16 \text{ mm}^2$ (AWG 6)							
HD004	Conexión con pernos M12	816 885 7								
HD005	Conexión con terminal de cable M12, conexión de puesta a tierra M10	1 796 336 2						B	B	B
Filtros de salida (solo en modo de funcionamiento U/f y VFC)		Ref. de pieza								
HF450-503		826 948 3	H	H						
HF180-403		829 909 9								
HF325-403		829 948 3								

A En funcionamiento nominal (100 %)

B Con carga cuadrática (125 %)

C Conectar en paralelo dos resistencias de frenado, en F16 ajustar la corriente de disparo al doble ($2 \times I_F$)

D Conectar en paralelo tres resistencias de frenado, en F16 ajustar la corriente de disparo al triple ($3 \times I_F$)

E Conectar en paralelo cuatro resistencias de frenado, en F16 ajustar la corriente de disparo al cuádruple ($4 \times I_F$)

F Conectar en paralelo cinco resistencias de frenado, en F16 ajustar la corriente de disparo al quíntuple ($5 \times I_F$)

H Dos filtros paralelos

7 Tabla de motores CA DRS (parámetros para estrella doble/estrella 230/460 V CA / 60 Hz)

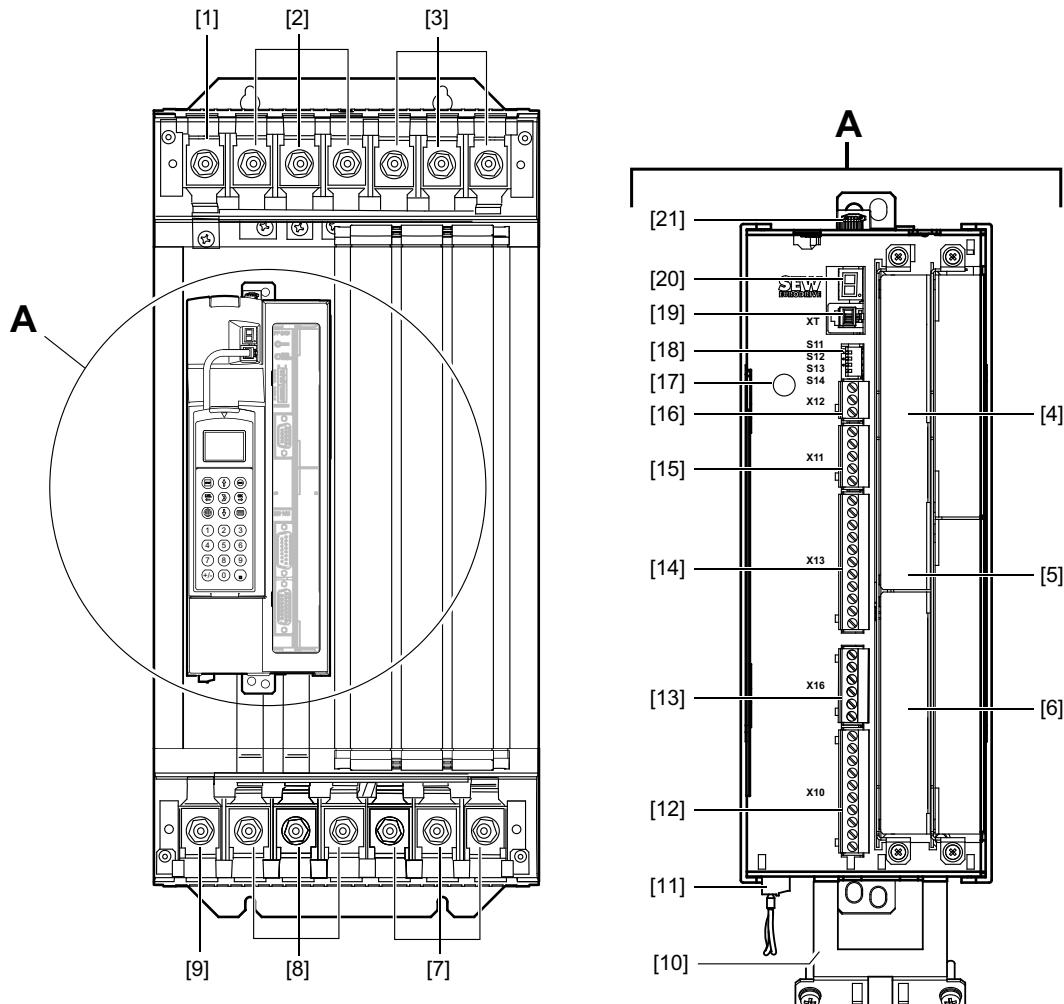
Motor	P _m	M _N	Inercia J _M		Estrella ↘ (460 V CA)				Estrella doble ↘ ↘ (230 V CA)			
			Sin freno	Con freno	I _n	I _{q,n} ¹⁾	I _{d,n} ¹⁾	k _T ¹⁾	I _n	I _{q,n} ¹⁾	I _{d,n} ¹⁾	k _T ¹⁾
	kW	Nm	10 ⁻⁴ kgm ²		A	A	A	Nm/A (lb in/A)	A	A	A	Nm/A (lb in/A)
DRS71S4	0.37	2.1 (18.6)	4.9	6.2	0.92	0.72	0.58	2.93 (25.9)	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)	-	-	-	-

Motor	P _m	M _N	Inercia J _M		Estrella ↗ (460 V CA)				Estrella doble ↗↖ (230 V CA)			
			Sin 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) Aplicable en el margen de velocidad básica hasta n Corte.

8 Tamaño 5

MDX61B-503 (unidades de 400/500 V CA): 0550 / 0750

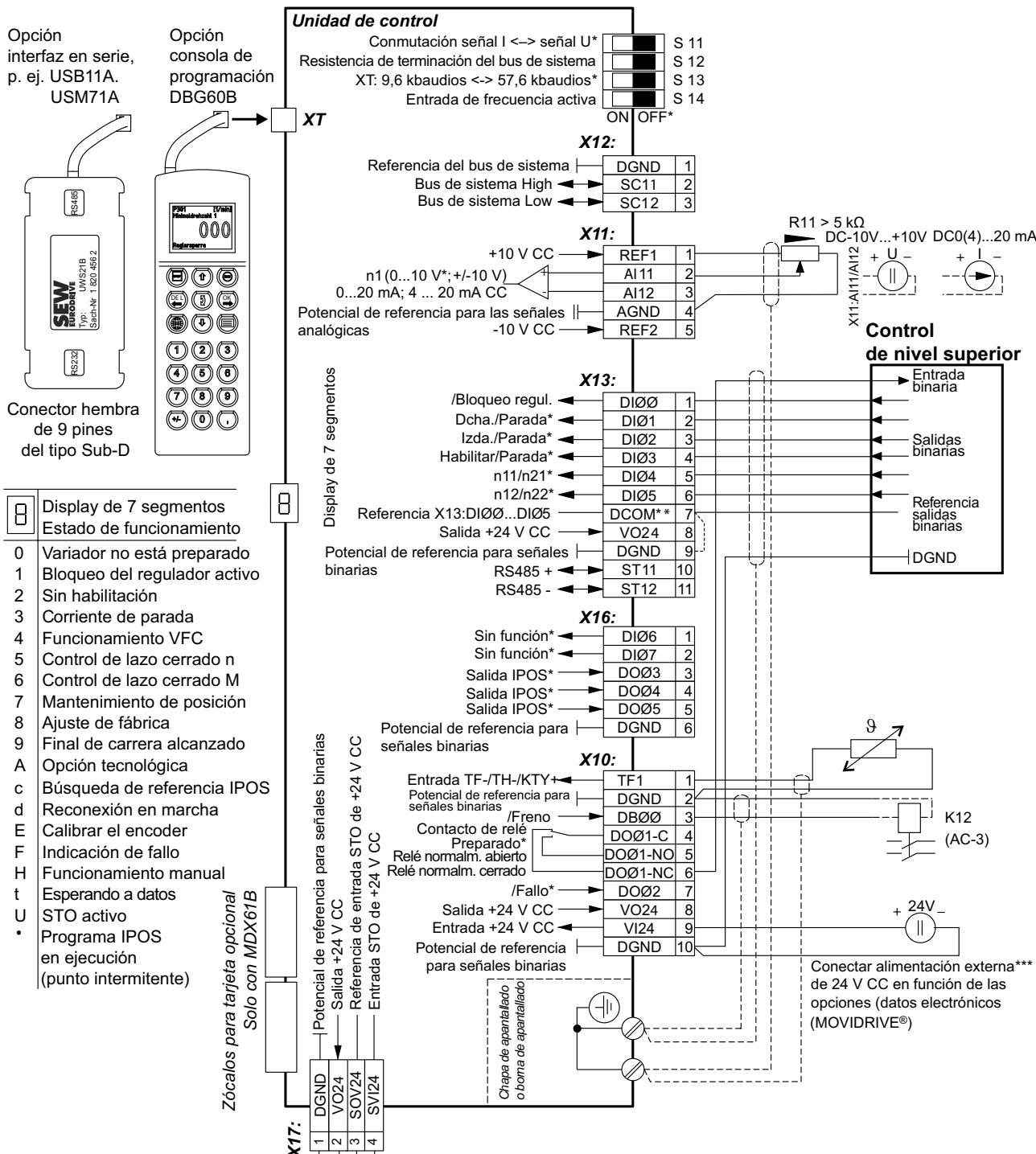


2205802507

- [1] Conexión a tierra (PE)
- [2] X1: Conexión a la red 1/L1, 2/L2, 3/L3
- [3] X4: Conexión al circuito intermedio $-U_z$ / $+U_z$ y conexión a tierra (PE)
- [4] Zócalo de bus de campo
- [5] Zócalo de expansión
- [6] Zócalo para encoder
- [7] X3: Conexión de la resistencia de frenado 8/+R, 9/-R y conexión a tierra (PE)
- [8] X2: Conexión del motor 4/U, 5/V, 6/W
- [9] Conexión a tierra (PE)
- [10] Borna de apantallado para líneas de señal
- [11] X17: Regleta de bornas de señal con contactos de seguridad para STO-desconeksi segura de par
- [12] X10: Regleta de bornas de señal para salidas binarias y entrada TF/TH
- [13] X16: Regleta de bornas de señal para entradas binarias y salidas binarias

- [14] X13: Regleta de bornas de señal para entradas binarias e interfaz RS485
- [15] X11: Regleta de bornas de señal para entrada de consigna AI1 y tensión de referencia de 10 V
- [16] X12: Regleta de bornas de señal para bus de sistema (SBus)
- [17] Tornillo de puesta a tierra M4 × 14
- [18] Interruptores DIP S11 – S14
- [19] XT: Ranura para la consola de programación DBG60B o para la interfaz en serie UWS21B
- [20] Display de 7 segmentos
- [21] Tarjeta de memoria

9 Bornas de señal MDX60B/61B



* Ajuste de fábrica

** Si se conectan las entradas binarias con la tensión de alimentación de 24 V CC X13:8 "VO24", conecte en el MOVIDRIVE® un puente entre X13:7 (DCOM) y X13:9 (DGND).

DGND (X10, X12, X13, X16, X17) está conectado de fábrica a tierra (PE) (agujero roscado, véase el cap. "Estructura de la unidad"). Retirando el tornillo de puesta a tierra M4 x 14 puede crear el aislamiento eléctrico. En caso de emplearse una tarjeta opcional DCS21B, DCS31B o DEU21B, no es posible ejecutar un aislamiento eléctrico.

*** Tensión de alimentación a través de X:10 solo en los tamaños 0-6. En el tamaño 7, la tensión de apoyo de 24 V se conecta a través de la fuente de alimentación CC.

10 Declaraciones de conformidad

10.1 MOVIDRIVE®

10.1.1 Declaración de conformidad

Declaración de conformidad UE

Traducción del texto original



900230210/ES

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

declara bajo su única responsabilidad la conformidad de los productos siguientes

Variadores de frecuencia de la familia de productos MOVIDRIVE® MDX6.B....-....-.../.

según

Directiva sobre máquinas 2006/42/CE
 (L 157, 09.06.2006, 24-86)

Esto implica el cumplimiento de los objetivos de protección para "Suministro energético eléctrico" conforme al Anexo I Nº. 1.5.1 según la Directiva de baja tensión 73/23/CEE -- nota: actualmente está vigente 2006/95/CE (hasta el 19.04.2016) o bien 2014/35/UE (a partir del 20.04.2016).

Directiva CEM 2004/108/CE (vigente hasta el 19 de abril de 2016) 4)
 2014/30/UE (vigente a partir del 20 de abril de 2016) 4)
 (L 96, 29.03.2014, 79-106)

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

4) En los términos de la Directiva CEM, los productos relacionados no son productos que puedan funcionar de manera independiente. Sólo después de integrar estos productos en un sistema global, éste se puede evaluar en cuanto a la CEM. La evaluación del producto ha sido probada en una configuración de sistema típica.

Bruchsal

18/04/2016

Lugar

Fecha

Johann Soder
 Gerente del Departamento Técnico

a) b)

a) Apoderado para la expedición de la presente declaración a nombre del fabricante
 b) Apoderado para la recopilación de la documentación técnica con dirección del fabricante idéntica

10.2 MOVIDRIVE® con DFS11B/DFS21B

10.2.1 Declaración de conformidad

Declaración de conformidad UE



900010410/ES

Traducción del texto original

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

declara bajo su única responsabilidad la conformidad de los productos siguientes

Variadores de frecuencia de la familia de **MOVIDRIVE® MDX6.B....-3-..-./.**
productosintegrado **DFS11B PROFIBUS-DP-V1 con PROFIsafe**
DFS21B PROFINET IO con PROFIsafe

según

Directiva sobre máquinas **2006/42/CE**
(L 157, 09.06.2006, 24-86)

Esto implica el cumplimiento de los objetivos de protección para "Suministro energético eléctrico" conforme al Anexo I Nº. 1.5.1 según la Directiva de baja tensión 73/23/CEE -- nota: actualmente está vigente 2006/95/CE (hasta el 19.04.2016) o bien 2014/35/UE (a partir del 20.04.2016).

Directiva CEM **2004/108/CE (vigente hasta el 19 de abril de 2016)** 4)
2014/30/UE (vigente a partir del 20 de abril de 2016) 4)
(L 96, 29.03.2014, 79-106)Normas armonizadas aplicadas: **EN ISO 13849-1:2008/AC:2009**
EN 61800-5-1:2007
EN 61800-3:2004/A1:2012Otras normas aplicadas: **EN 61508:2001 (parte 1-7)**
EN 62061:2005

4) En los términos de la Directiva CEM, los productos relacionados no son productos que puedan funcionar de manera independiente. Sólo después de integrar estos productos en un sistema global, éste se puede evaluar en cuanto a la CEM. La evaluación del producto ha sido probada en una configuración de sistema típica.

Bruchsal

18/04/2016

Lugar

Fecha

Johann Soder
Gerente del Departamento Técnico

a) b)

a) Apoderado para la expedición de la presente declaración a nombre del fabricante
 b) Apoderado para la recopilación de la documentación técnica con dirección del fabricante idéntica

10.3 MOVIDRIVE® con DCS21B/DCS31B

10.3.1 Declaración de conformidad

Declaración de conformidad UE



901920413/ES

Traducción del texto original

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

declara bajo su única responsabilidad la conformidad de los productos siguientes

Variadores de frecuencia de la familia de productos MOVIDRIVE® MDX6.B....-3-../.

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

según

Directiva sobre máquinas 2006/42/CE
(L 157, 09.06.2006, 24-86)

Esto implica el cumplimiento de los objetivos de protección para "Suministro energético eléctrico" conforme al Anexo I Nº. 1.5.1 según la Directiva de baja tensión 73/23/CEE -- nota: actualmente está vigente 2006/95/CE (hasta el 19.04.2016) o bien 2014/35/UE (a partir del 20.04.2016).

Directiva CEM 2004/108/CE (vigente hasta el 19 de abril de 2016) 4)
2014/30/UE (vigente a partir del 20 de abril de 2016) 4)
(L 96, 29.03.2014, 79-106)

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

Otras normas aplicadas: EN 61508:2001 (parte 1-7)
EN 62061:2005

4) En los términos de la Directiva CEM, los productos relacionados no son productos que puedan funcionar de manera independiente. Sólo después de integrar estos productos en un sistema global, éste se puede evaluar en cuanto a la CEM. La evaluación del producto ha sido probada en una configuración de sistema típica.

Control de seguridad libremente programable para la vigilancia de sistemas de accionamiento, adecuado para SIL 3 IEC 61508:2010 o bien PL e según EN ISO 13849-1:2008. Para el componente de seguridad ha sido efectuado una prueba de tipo CE por el instituto de ensayos señalado a continuación: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Alboinstr. 56, 12103 Berlin. Número de identificación Notified Body NB 0035

Bruchsal

18/04/2016

Lugar

Fecha

Johann Soder

Gerente del Departamento Técnico

a) b)

a) Apoderado para la expedición de la presente declaración a nombre del fabricante
b) Apoderado para la recopilación de la documentación técnica con dirección del fabricante idéntica

11 Tamaño 3

11.1 Placa de características

Los nuevos variadores del tamaño 3 se distinguen por sus inscripciones en los campos de estado 2 y 5 de la placa de características del módulo de potencia. Las versiones de hardware anteriores no cuentan con ninguna inscripción en los campos de estado 2 y 5.

A modo de ejemplo para la nueva variante de hardware, en la placa de características mostrada a continuación, en el campo de estado 2 se incluye la inscripción "10" y, en el campo de estado 5, "11".



18051412235

11.2 Datos técnicos

11.2.1 Datos técnicos generales

En la siguiente tabla se indican los datos técnicos válidos para todos los variadores vectoriales MOVIDRIVE® MDX60B/61B, independientemente del tipo, versión, tamaño y potencia.

MOVIDRIVE® MDX60B/61B	Todos los tamaños
Inmunidad a interferencias	Conforme a EN 61800-3
Emisión de interferencias con instalación conforme a CEM	Los tamaños 0 a 7 cumplen la EN 61800-3 Tamaños 0 a 5: Conformes a la clase de valor límite C1 según EN 61800-3 con filtro de red correspondiente Tamaños 0, 1, 2S y 2 conformes a la clase de valor límite C2 según EN 61800-3 sin medidas adicionales Tamaños 6 y 7 conformes a la clase de valor límite C2 según EN 61800-3 con filtro de red correspondiente
Temperatura ambiente ϑ_u	0 °C – +50 °C a $I_d = 100\% I_N$ y $f_{PWM} = 4$ kHz / tamaño 7: 2.5 kHz 0 °C – +40 °C a $I_d = 125\% I_N$ y $f_{PWM} = 4$ kHz / tamaño 7: 2.5 kHz 0 °C – +40 °C a $I_d = 100\% I_N$ y $f_{PWM} = 8$ kHz (tamaño 0 – 6) 0 °C – +40 °C a $I_d = 100\% I_N$ y $f_{PWM} = 4$ kHz (tamaño 7)
Reducción I_N	2.5 % I_N por K a 40 °C – 50 °C
Temperatura ambiente	3 % I_N por K a 50 °C – 60 °C
Clase climática	EN 60721-3-3 clase 3K3
Temperatura de almacenamiento ¹⁾ ϑ_L	-25 °C – +70 °C (EN 60721-3-3, clase 3K3) Consola de programación DBG: -20 °C – +60 °C
Tipo de refrigeración (DIN 41751)	Ventilación forzada (Ventilador regulado por la temperatura, umbral de respuesta 45 °C)
Índice de protección EN 60529 (NEMA1)	
Tamaños 0 a 2	IP20
Tamaño 3	Los campos de estado 2 y 5 de la placa de características del módulo de potencia no incorporan ninguna inscripción: <ul style="list-style-type: none">• IP10 sin protección contra contacto accidental• IP20 con protección contra contacto accidental
Tamaños 4 a 5	Los campos de estado 2 y 5 de la placa de características del módulo de potencia incorporan inscripciones: <ul style="list-style-type: none">• IP20 (conexiones de potencia) con cable conectado y tubo termorretráctil montado (no contenido del suministro), o con los tapones protectores incluidos• IP00 (conexiones de potencia)• IP10 (conexiones de potencia) con<ul style="list-style-type: none">• cubierta de plexiglás montada y suministrada de serie y• tubo termorretráctil montado (no incluido en el contenido del suministro)• IP20 (conexiones de potencia) con<ul style="list-style-type: none">• opción DLB11B
Tamaño 6	IP00 (conexiones de potencia) IP10 (conexiones de potencia) con <ul style="list-style-type: none">• cubierta de plexiglás montada y suministrada de serie y• tubo termorretráctil montado (no incluido en el contenido del suministro)
Tamaño 7	IP00 (conexiones de potencia) IP20 (conexiones de potencia) con <ul style="list-style-type: none">• protección contra contacto accidental montada DLB21B
Mx. Frecuencia de salida	599 Hz

MOVIDRIVE® MDX60B/61B	Todos los tamaños
Modo de funcionamiento	Funcionamiento continuo con 50 % de capacidad de sobrecarga (tamaño 0: 100 %)
Categoría de sobretensión	III según IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Clase de contaminación	2 según IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Protección contra materiales mecánicamente activos	3S1 DIN EN 60721-3-3 / IEC 721-3-3
Protección contra materiales químicamente activos	3C2 DIN EN 60721-3-3 / IEC 721-3-3
Altitud de la instalación h	<p>Hasta $h \leq 1000$ m sin restricciones. Para $h \geq 1000$ m son de aplicación las siguientes restricciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De 1.000 m hasta máx. 4.000 m: <ul style="list-style-type: none"> – Reducción de I_N en un 1 % por cada 100 m • De 2.000 m hasta máx. 4.000 m: <ul style="list-style-type: none"> – A partir de 2.000 m la desconexión segura de conexiones de potencia y de electrónica no queda garantizada. Para ello se requieren medidas externas (IEC 60664-1/EN 61800-5-1) – Es necesario conectar un dispositivo de protección contra sobrecorriente para reducir las sobretensiones de la categoría III a la categoría II.

1) En caso de almacenamiento prolongado, conectar el equipo durante al menos 5 minutos a la tensión de red cada 2 años, puesto que de lo contrario puede reducirse su vida útil.

11.2.2 MOVIDRIVE® MDX61B0150/0220/0300 tamaño 3 (unidades de 400/500 V CA)

MOVIDRIVE® MDX61B	0150-503-4-0	0220-503-4-0	0300-503-4-0
ENTRADA			
Tensión nominal de red (según EN 50160)	U_{Red}	$3 \times 380 \text{ V} - 500 \text{ V CA}$	
Frecuencia de red	f_{Red}	$50 \text{ Hz} - 60 \text{ Hz} \pm 5 \%$	
Corriente nominal de red ¹⁾ I_{Red}	100 %	28.8 A CA	41.4 A CA
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 400 \text{ V CA}$)	125 %	36 A CA	51.7 A CA
SALIDA			
Potencia aparente de salida ²⁾	S_N	22.2 kVA	31.9 kVA
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 380 - 500 \text{ V CA}$)			
Corriente nominal de salida ¹⁾	I_N	32 A CA	46 A CA
(para $U_{\text{Red}} = 3 \times 400 \text{ V CA}$)			60 A CA
Corriente continua de salida (= 125 % I_N)	I_D	40 A CA	57.5 A CA
(con $U_{\text{Red}} = 3 \times 400 \text{ V CA}$ con $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$)			
Corriente continua de salida (= 100 % I_N)	I_D	32 A CA	46 A CA
(con $U_{\text{Red}} = 3 \times 400 \text{ V CA}$ con $f_{\text{PWM}} = 8 \text{ kHz}$)			
Frecuencia de salida máx.	$f_{\text{máx}}$	599 Hz	
Limitación de corriente	$I_{\text{máx}}$	Motor y regenerativa 150 % I_N , duración en función del ratio de utilización	
Limitación interna de corriente		$I_{\text{máx}} = 0 - 150 \%$ ajustable	
Valor de resistencia de frenado mínimo admisible (funcionamiento en 4 cuadrantes)	R_{BWmin}	15 Ω	12 Ω
Tensión de salida	U_A	Máx. U_{Red}	
Frecuencia PWM	f_{PWM}	Ajustable: 4/8/12/16 kHz	
Rango de velocidad/resolución	$n_A / \Delta n_A$	-6000 - 0 - +6000 rpm / 0.2 rpm a través del rango completo	
INFORMACIÓN GENERAL			
Pérdida de potencia con S_N ²⁾	$P_{\text{Vmáx}}$	550 W	750 W
Consumo de aire de refrigeración		180 m ³ /h	
Peso		15.0 kg	
Dimensiones	$A_n \times A_l \times Pr$	200 mm x 465 mm x 308 mm	
Sección (transversal) de las bornas de la unidad X1, X2, X3, X4		Los campos de estado 2 y 5 de la placa de características del módulo de potencia no incorporan ninguna inscripción: Tornillo con arandela incorporada M6 con arandela, máx. 25 mm ² , terminal de cable de engarce a presión DIN 46234	
		Los campos de estado 2 y 5 de la placa de características del módulo de potencia incorporan inscripciones: Pernos M6 con tuerca, máx. 25 mm ² , terminal de cable a presión DIN 46235	
Par de apriete		3.5 Nm	

1) Si $U_{\text{Red}} = 3 \times 500 \text{ V CA}$, las corrientes de red y de salida deberán reducirse en un 20 % en comparación con los datos nominales.

2) Los datos de rendimiento son válidos para $f_{\text{PWM}} = 4 \text{ kHz}$.

MDX61B versión estándar	0150-503-4-00	0220-503-4-00	0300-503-4-00
Versión con tarjetas de circuitos impresos con pintura especial	0150-503-4-00/L	0220-503-4-00/L	0300-503-4-00/L
Ref. de pieza	08279640	08279659	08279667
	18400205	18400213	18400221
MDX61B versión de aplicación	0150-503-4-0T	0220-503-4-0T	0300-503-4-0T
Versión con tarjetas de circuitos impresos con pintura especial	0150-503-4-0T/L	0220-503-4-0T/L	0300-503-4-0T/L
Ref. de pieza	08279829	08279837	08279845
	18400396	18400418	18400426
Potencia de motor recomendada			
	P_{Mot}	15 kW	22 kW
Carga constante			30 kW

	P_{Mot}	22 kW	30 kW	37 kW
Carga cuadrática o carga constante sin sobrecarga				
Potencia de motor recomendada	→ Catálogo o manual del sistema MOVIDRIVE® B, capítulo Selección de motor			

11.2.3 MOVIDRIVE® MDX61B0110/0150 tamaño 3 (unidades de 230 V CA)

MOVIDRIVE® MDX61B	0110-203-4-0_		0150-203-4-0_		
ENTRADA					
Tensión nominal de red (según EN 50160)	U_{Red}	3 × 200 V - 240 V CA			
Frecuencia de red	f_{Red}	50 Hz - 60 Hz ±5 %			
Corriente nominal I_{Red} (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA)	100 % 125 %	40 A CA 50 A CA	49 A CA 61 A CA		
SALIDA					
Potencia aparente de salida ¹⁾ (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230 - 240$ V CA)	S_N	17.1 kVA	21.5 kVA		
Corriente nominal de salida (para $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA)	I_N	42 A CA	54 A CA		
Corriente continua de salida (= 125 % I_N) (con $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz)	I_D	52.5 A CA	67.5 A CA		
Corriente continua de salida (= 100 % I_N) (con $U_{\text{Red}} = 3 \times 230$ V CA con $f_{\text{PWM}} = 8$ kHz)	I_D	42 A CA	54 A CA		
Frecuencia de salida máx.	$f_{\text{máx}}$	599 Hz			
Limitación de corriente	$I_{\text{máx}}$	Motor y regenerativa 150 % I_N , duración en función del ratio de utilización			
Limitación interna de corriente	$I_{\text{máx}}$	$I_{\text{máx}} = 0 - 150$ % ajustable			
Valor de resistencia de frenado mínimo admisible (funcionamiento en 4 cuadrantes)	R_{BWmin}	7.5 Ω	5.6 Ω		
Tensión de salida	U_A	Máx. U_{Red}			
Frecuencia PWM	f_{PWM}	Ajustable: 4/8/12/16 kHz			
Rango de velocidad/resolución	$n_A / \Delta n_A$	-6000 - 0 - +6000 rpm / 0.2 rpm a través del rango completo			
INFORMACIÓN GENERAL					
Pérdida de potencia con S_N ¹⁾	$P_{\text{Vmáx}}$	580 W	720 W		
Consumo de aire de refrigeración		180 m ³ /h			
Peso		14.3 kg			
Dimensiones	$\text{An} \times \text{Al} \times \text{Pr}$	200 mm × 465 mm × 308 mm			
Sección (transversal) de las bornas de la unidad X1, X2, X3, X4	Los campos de estado 2 y 5 de la placa de características del módulo de potencia no incorporan ninguna inscripción: Tornillo con arandela incorporada M6 con arandela, máx. 25 mm ² , terminal de cable de engarce a presión DIN 46234				
	Los campos de estado 2 y 5 de la placa de características del módulo de potencia incorporan inscripciones: Pernos M6 con tuerca, máx. 25 mm ² , terminal de cable a presión DIN 46235				
Par de apriete	3.5 Nm				

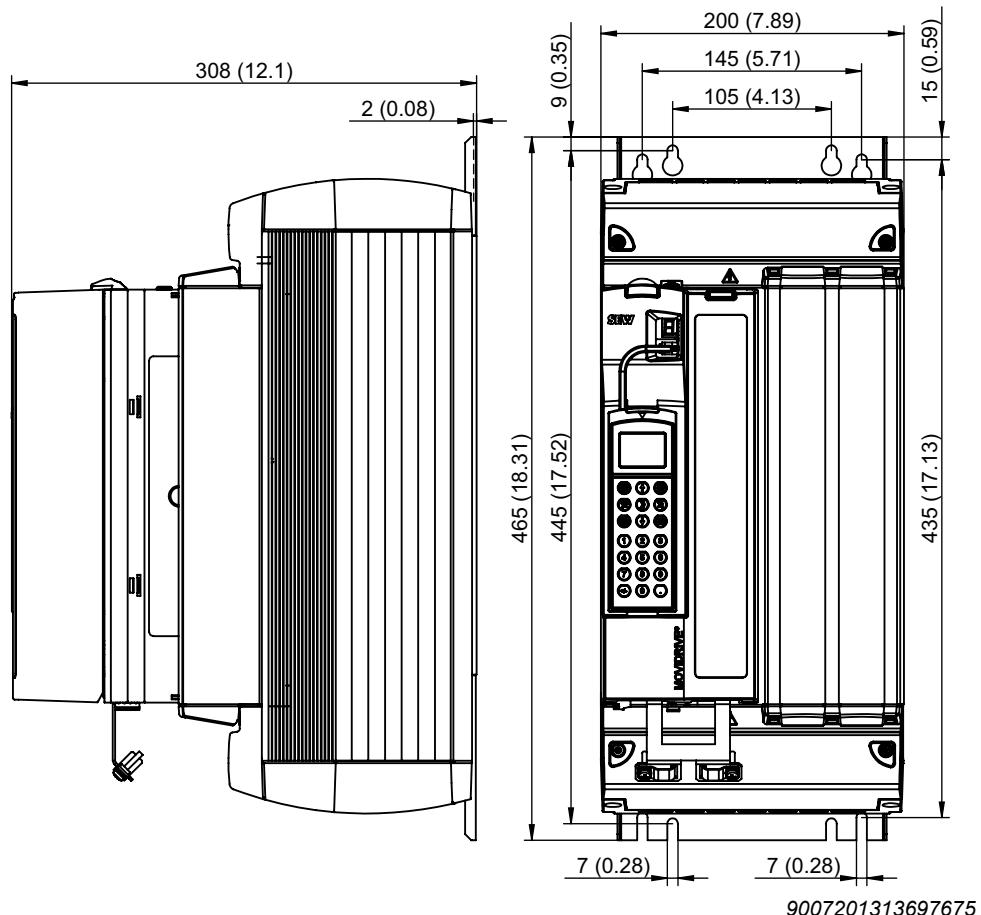
1) Los datos de rendimiento son válidos para $f_{\text{PWM}} = 4$ kHz.

MDX61B versión estándar	0110-203-4-00	0150-203-4-00
Ref. de pieza	08279993	08280002
MDX61B versión de aplicación	0110-203-4-0T	0150-203-4-0T
Ref. de pieza	08280096	08280118
Potencia de motor recomendada		
	P_{Mot}	11 kW
Carga constante		15 kW

	P_{Mot}	15 kW	22 kW
Carga cuadrática o carga constante sin sobrecarga			
Potencia de motor recomendada	→ Manual del sistema MOVIDRIVE® B, capítulo Selección de motor		

11.2.4 MOVIDRIVE® MDX61B tamaño 3

El siguiente plano dimensional muestra el MDX61B de tamaño 3, dimensiones en mm (in)



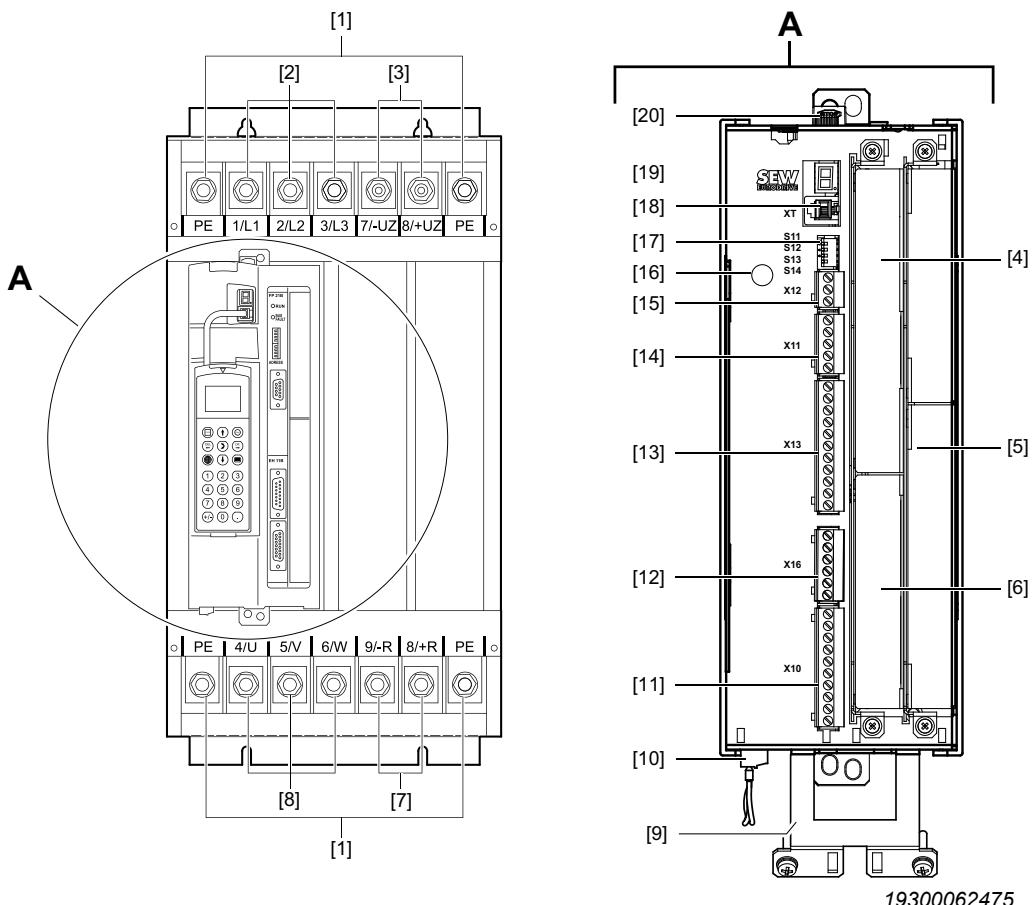
11.3 Estructura de la unidad

11.3.1 Tamaño 3

MDX61B-503 (unidades de 400/500 V CA): 0150 / 0220 / 0300

MDX61B-203 (unidades de 230 V CA): 0110 / 0150

Los campos de estado 2 y 5 de la placa de características del módulo de potencia incorporan inscripciones.



- [1] Conexiones a tierra (PE)
- [2] X1: Conexión a la red 1/L1, 2/L2, 3/L3
- [3] X4: Conexión al circuito intermedio -U_z +U_z
- [4] Zócalo de bus de campo
- [5] Zócalo de expansión
- [6] Zócalo para encoder
- [7] X3: Conexión de la resistencia de frenado 8/+R, 9/-R
- [8] X2: Conexión del motor 4/U, 5/V, 6/W
- [9] Borna de apantallado para líneas de señal x conexión a tierra (PE)
- [10] X17: Regleta de bornas de señal con contactos de seguridad para STO-desconexión segura de par
- [11] X10: Regleta de bornas de señal para salidas binarias y entrada TF/TH
- [12] X16: Regleta de bornas de señal para entradas binarias y salidas binarias
- [13] X13: Regleta de bornas de señal para entradas binarias e interfaz RS485
- [14] X11: Regleta de bornas de señal para entrada de consigna AI1 y tensión de referencia de 10 V
- [15] X12: Regleta de bornas de señal para bus de sistema (SBus)
- [16] Tornillo de puesta a tierra M4 x 14
- [17] Interruptores DIP S11 – S14
- [18] XT: Ranura para la consola de programación DBG60B o para la interfaz en serie UWS21B
- [19] Display de 7 segmentos

[20] Tarjeta de memoria

11.4 Protección contra contacto accidental mediante cápsulas de aislamiento

Los nuevos variadores del tamaño 3 se distinguen por sus inscripciones en los campos de estado 2 y 5 de la placa de características del módulo de potencia. Las versiones de hardware anteriores no cuentan con ninguna inscripción en los campos de estado 2 y 5.

A modo de ejemplo para la nueva variante de hardware, en la placa de características mostrada a continuación, en el campo de estado 2 se incluye la inscripción "10" y, en el campo de estado 5, "11".



De fábrica, las conexiones de potencia 7/-UZ, 8/+UZ, 9/-R y 8/+R de los variadores en tamaño 3 están dotadas de cápsulas de aislamiento como protección contra contacto accidental, véase la imagen. En caso de eliminarse las cápsulas de aislamiento, sin que se realice la conexión con conductores incl. tubo termoretráctil, los variadores tienen solo el índice de protección IP00.

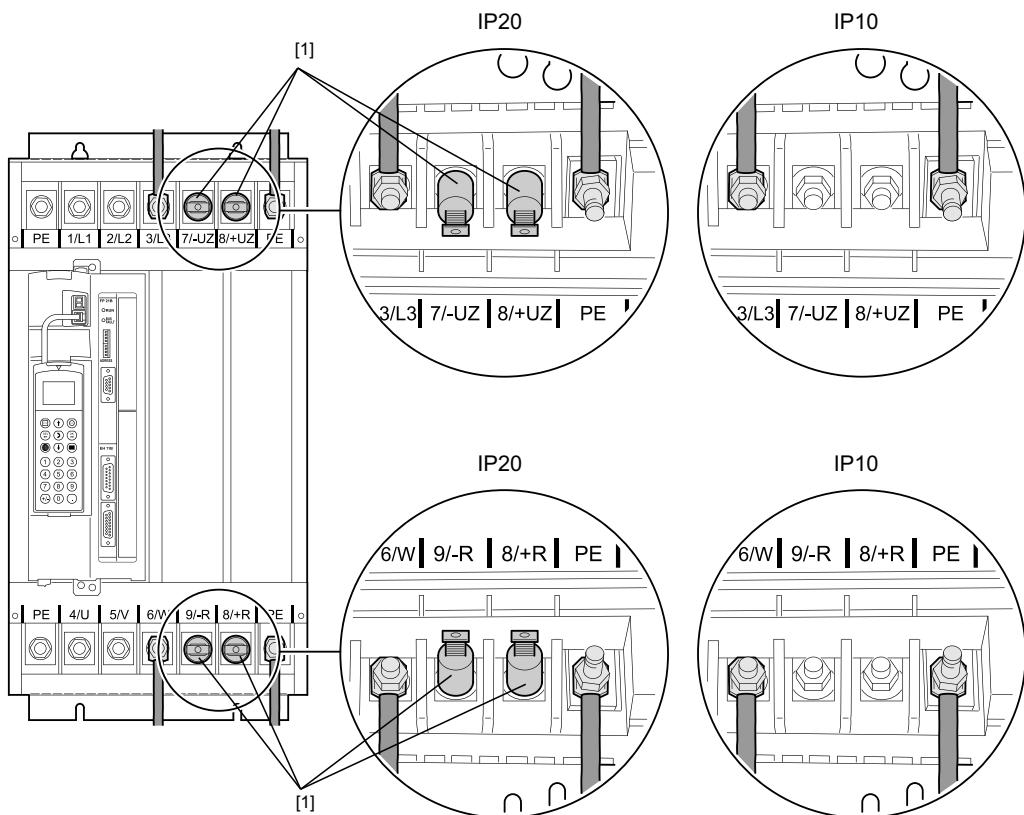
⚠ ¡PELIGRO!



Conexiones de cable no aisladas.

Lesiones graves o fatales

No ponga nunca en marcha el variador sin las cápsulas de aislamiento como protección contra contacto accidental.



9007217248752011

17099307/ES – 11/2016

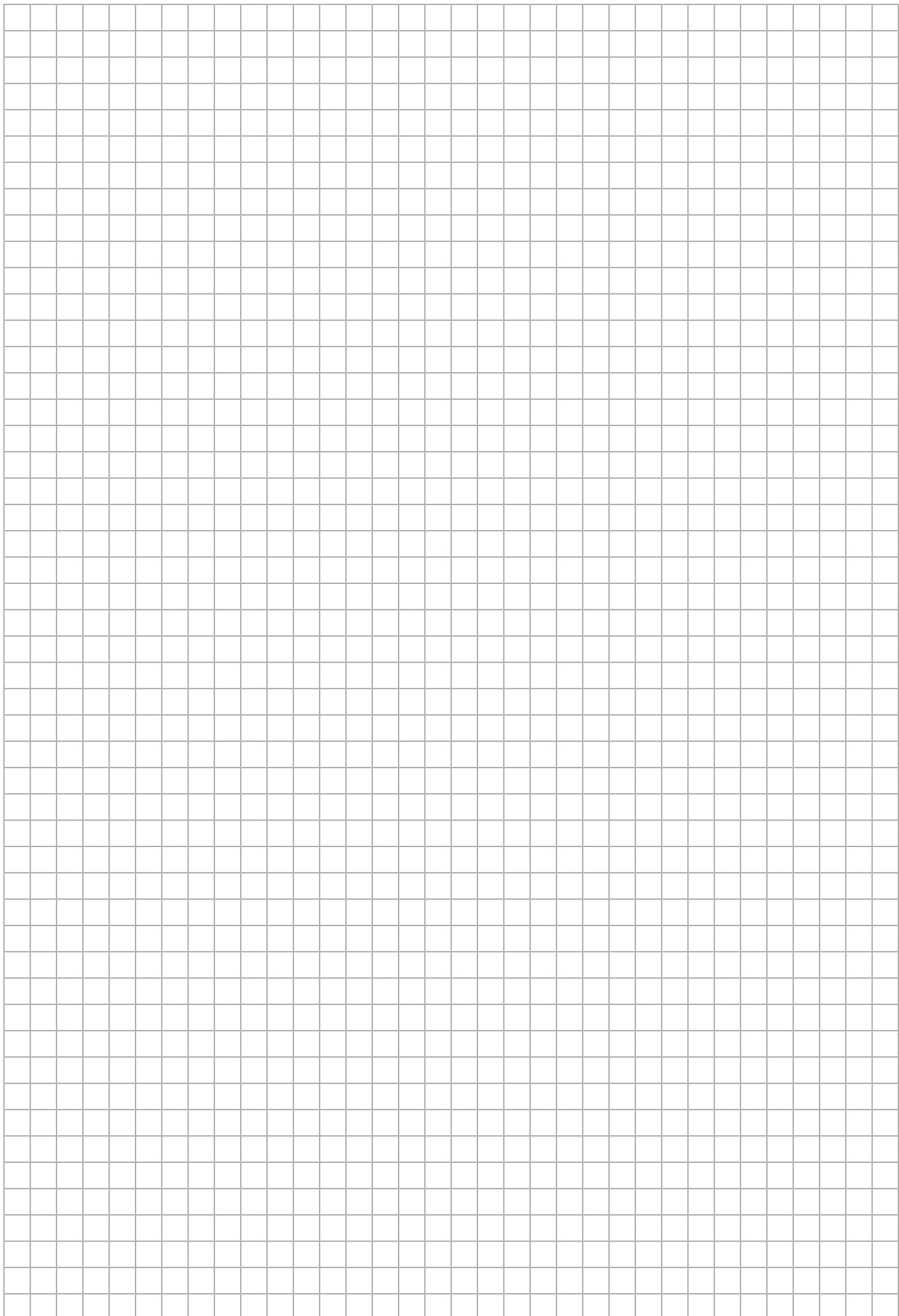
[1] Cápsulas de aislamiento

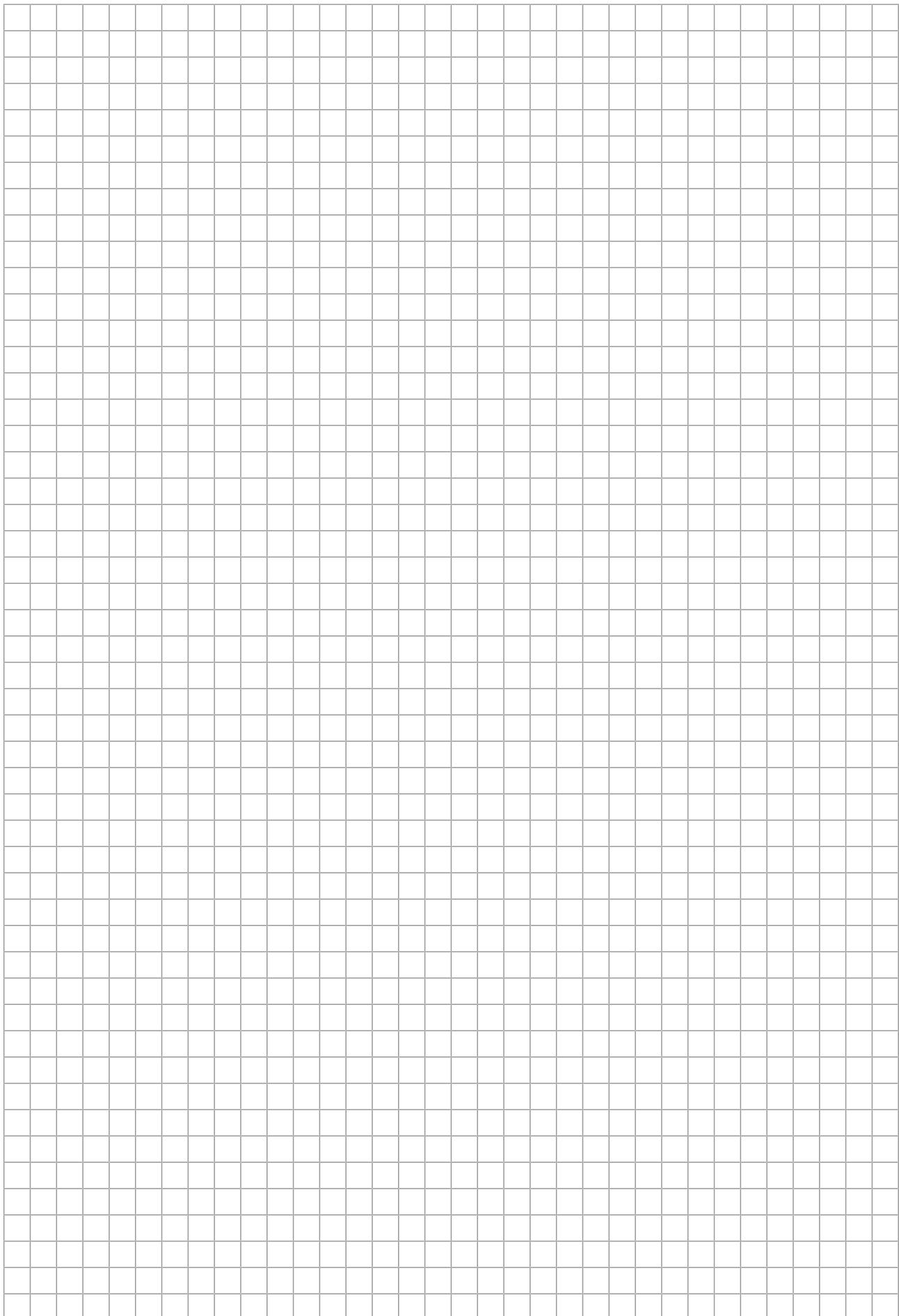
11.4.1 Tubo termorretráctil

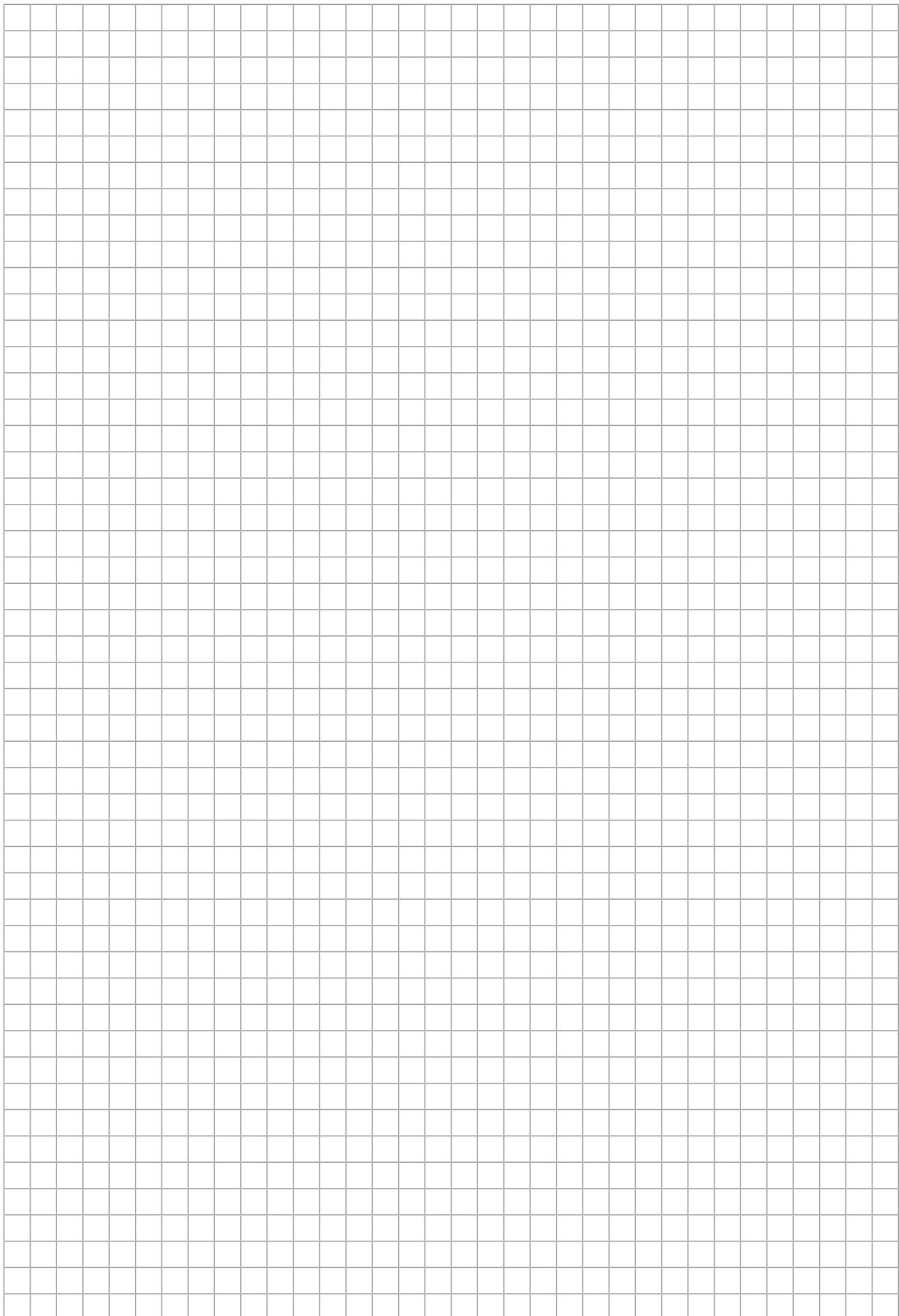
Los variadores del tamaño 3 alcanzan el índice de protección IP20 si todos los cables de potencia (conexiones X1, X2, X3, X4) se revisten con un tubo termorretráctil, como aparecen representados en la siguiente imagen.

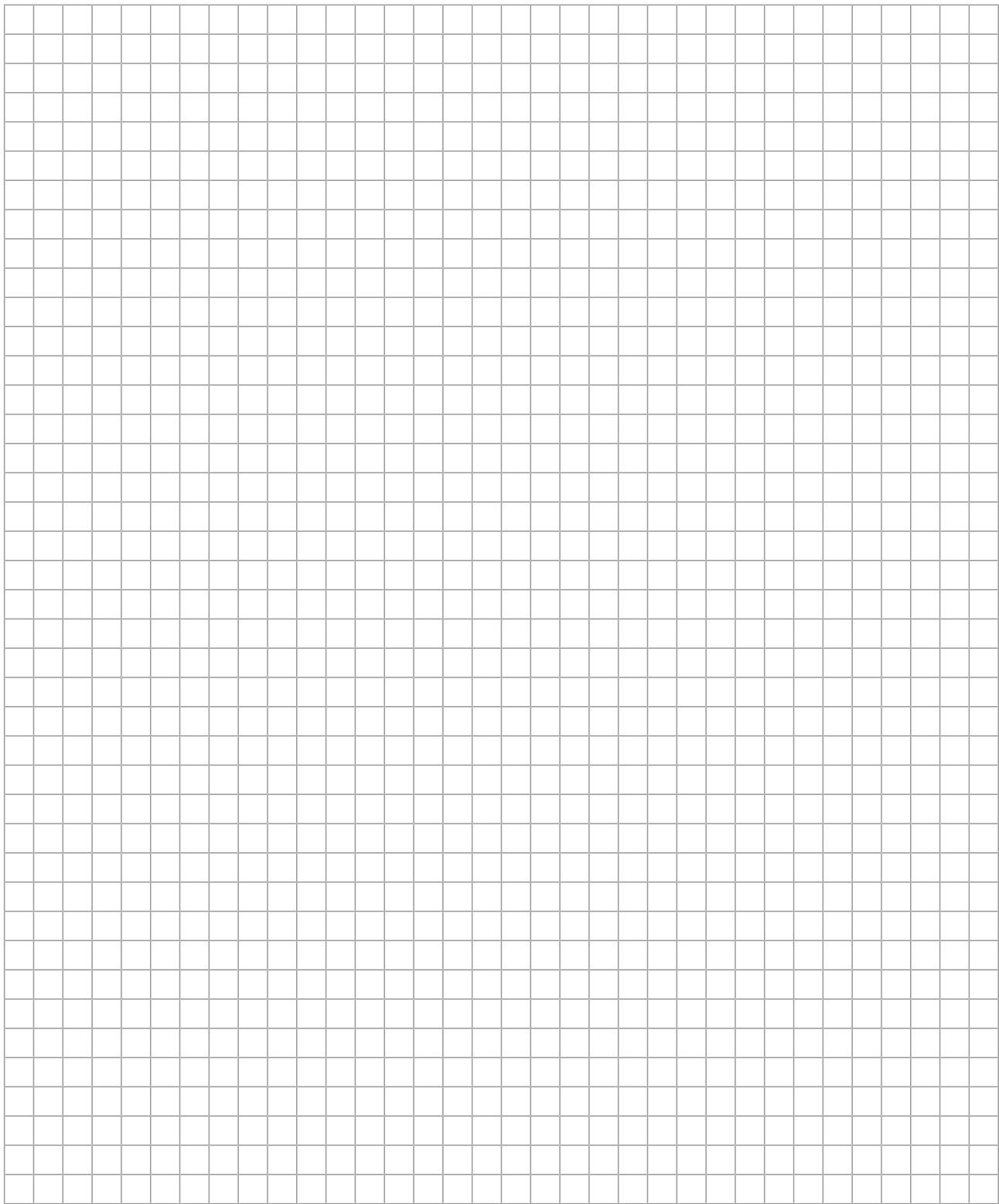


19302265483











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