

Serwonapędy AC



Wejście napięcia:

220VAC 1/3-fazowe wejście

Rozmiar silnika: 40mm, 60mm, 80mm, 130mm

Moc silnika (W):

100, 200, 400, 750, 850, 1000, 1200, 1500,
1800, 2000

Enkoder:

- Enkoder inkrementalny 17-bitowy
- Enkoder absolutny wielobrotowy 23-bitowy

Funkcje:

- Automatyczna identyfikacja silnika
- RS485/Modbus/EtherCAT
- Filtr tłumiący, filtr wycinający.

Sterowanie:

- Krok + Kierunek

- Wejście analogowe
- Modbus RTU
- EtherCAT
 - Cia402
 - CoE (Profile Urządzenia DSP-402)
- Tryb PR
 - Programowalna tabela pozycji 16-segmentowa,
 - obsługuje pozycjonowanie / home / limit
 - szybkie zatrzymywanie / JOG...

Wejścia i wyjścia:

- Impulsowe 0-500 kHz, wejście różnicowe 5V /single-ended 24V
- 9 wejść (wspólna katoda, wspólna anoda)
- 6 wyjść (4 single-ended, 2 różnicowe)
- Wyjście enkodera ABZ (3 single-ended, 3 różnicowe)
- Analogowe -10Vdc ~ +10Vdc

Serwonapędy AC serii ELP

Zakres mocy: 100W - 2kW

Wejście: 220 VAC

Automatyczna identyfikacja silnika

Wbudowany dynamiczny hamulec

Seria serwosterowników ELP to zaawansowane serwomechanizmy AC, stworzone do precyzyjnej kontroli pozycji, prędkości i mocy, oferujące moc w zakresie do 2 kW i umożliwiające inteligentne działanie z prostym procesem konfiguracji. Wraz z wieloma funkcjami, takimi jak MFC, redukcja drgań, oraz funkcja filtra, te serwomechanizmy pozwalają maszynom osiągnąć wysoką dokładność i kulturę pracy przy kompaktowych rozmiarach.



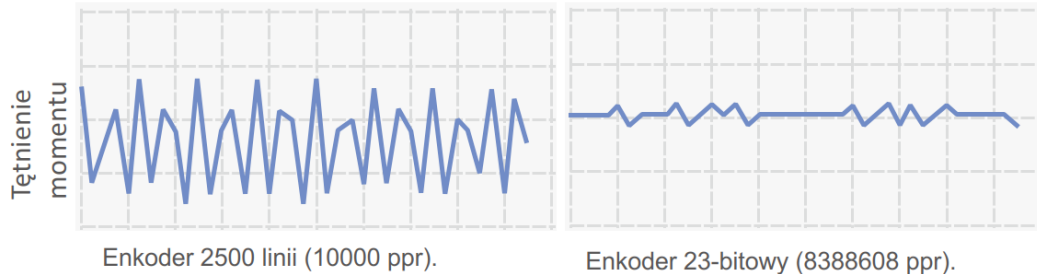
ELP-D	ELP - RS	ELP-EC
Position	Position/Velocity/Torque Mode	Position/Velocity/Torque Mode
Sygnał różnicowy 5V / single-ended 24V 17-bitowy jednoobrotowy enkoder inkrementalny/ 23-bitowy wieloobrotowy enkoder absolutny Hamulec dynamiczny Obsługiwany przez nowe oprogramowanie ProTuner-Motion Studio	Rs485 oparty na protokole Modbus Tryb Ruchu-PR z 16 ścieżkami 17-bitowy jednoobrotowy enkoder inkrementalny/ 23-bitowy wieloobrotowy enkoder absolutny Hamulec dynamiczny Obsługiwany przez nowe oprogramowanie ProTuner-Motion Studio	EtherCAT — Cia402, CoE 14 wejść i 6 wyjść 17-bitowy jednoobrotowy enkoder inkrementalny/ 23-bitowy wieloobrotowy enkoder absolutny Hamulec dynamiczny Obsługiwany przez nowe oprogramowanie ProTuner-Motion Studio

Wysoka precyzja

Enkoder o wysokiej rozdzielczości do 23 bitów (8388608 impulsów/obrót).

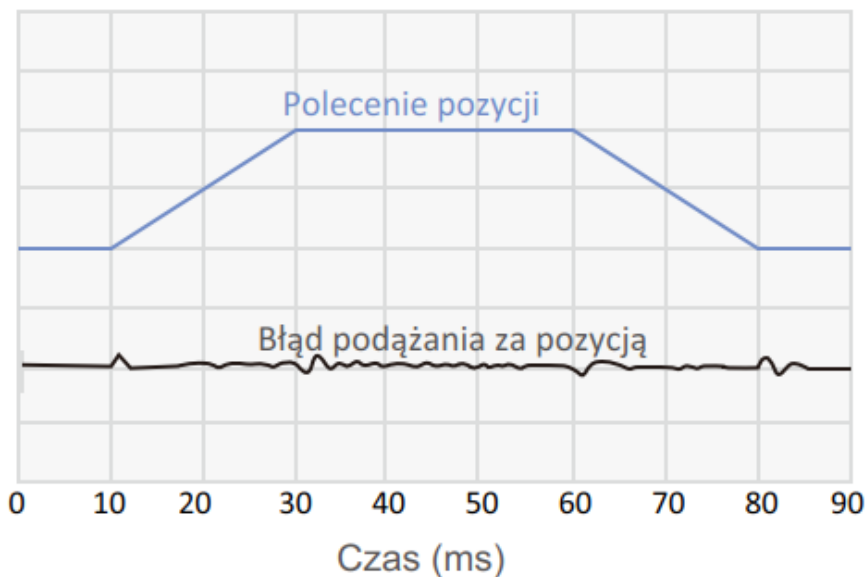
Silniki wyposażone w enkodery o bardzo wysokiej rozdzielczości do 23 bitów (co odpowiada 8388608 impulsom na obrót) są również dostępne do zastosowań wymagających większej precyzji, płynniejszego ruchu i mniejszych tętnień momentu obrotowego.

Niższe tętnienie momentu obrotowego, niższe wibracje



Doskonała zdolność do śledzenia pozycji.

Przyjmując zaawansowane algorytmy sterowania identyfikujące obciążenie i wyprzedzające moment obrotowy, można uzyskać bardzo małe tętnienie prędkości i błąd podążania za pozycją. To świetna cecha serwomechanizmów ELP, szczególnie w przypadku synchronizacji wielu osi, takiej jak interpolacje.

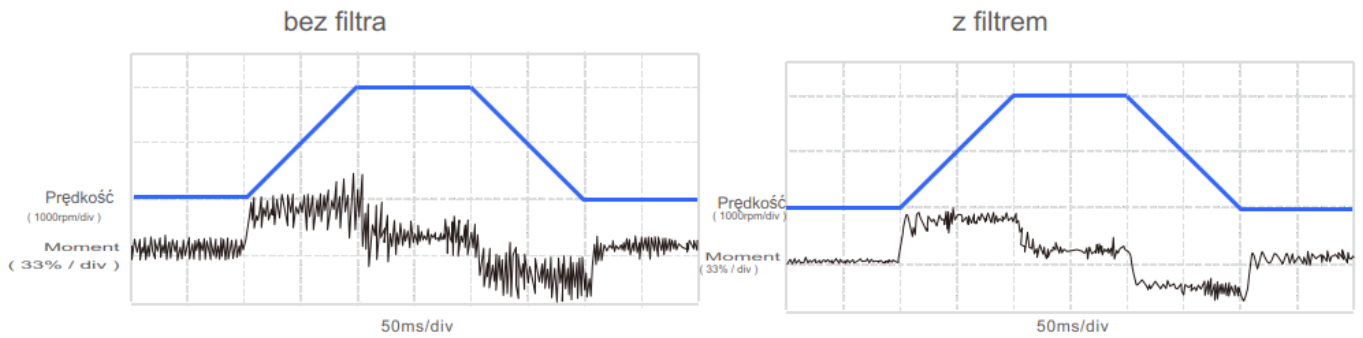


Tłumienie wibracji

Filtr adaptacyjny sprawia, że częstotliwość filtra wycinającego automatycznie dopasowuje się do częstotliwości rezonansowej maszyny.

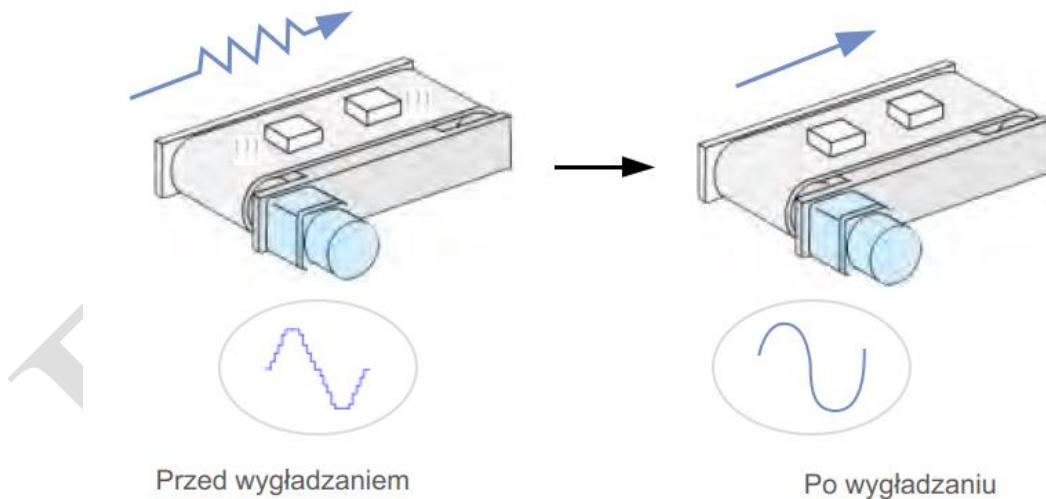
Może tłumić wibracje występujące zarówno podczas uruchamiania, jak i zatrzymywania maszyny o niskiej sztywności.

Tłumi częstotliwość wibracji do 1500 Hz.,

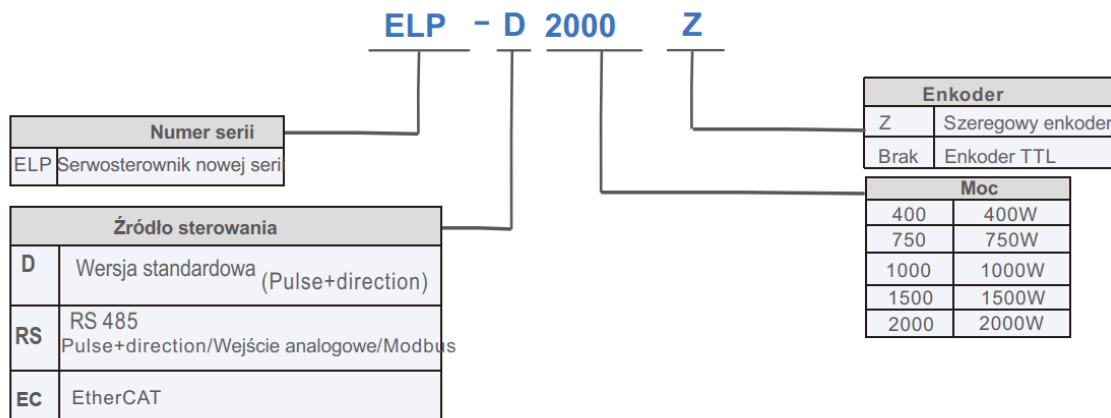


Wygładzanie sygnału sterującego.

Wygładzanie sygnału sterującego może złagodzić efekt nagłej zmiany prędkości i kierunku, co prowadzi do płynniejszego ruchu i dłuższego czasu eksploatacji.



Oznaczenie modelu



Specyfikacja



Model	ELP-*400Z	ELP-*750Z	ELP-*1000Z	ELP-*1500Z	ELP-*2000Z
Moc wyjściowa	400W	750W	1000W	1500W	2000W
Znamionowy prąd wyjściowy [A]	2	5.5	7	9.5	12
Max prąd wyjściowy [A]	8.5	16.5	21	28.5	36
Wymiary (mm)	40*175*156	50*175*156	50*175*156	80*175*175	80*175*175
Główne zasilanie	1-fazowe 190Vac – 240Vac, 50 / 60Hz			1- lub 3- fazowe 190Vac – 240Vac, 50 / 60Hz	
Moc sterująca	1-fazowe 190Vac – 240Vac, 50 / 60Hz				
Tryb sterowania	Sterowanie falą sinusoidalną IGBT SVPWM				
Tryb sprzężenia zwrotnego	17-bitowy jednoobrotowy enkoder inkrementalny / 23-bitowy wieloobrotowy enkoder absolutny				
Impuls wejściowy	0-500 kHz, wejście różnicowe 5 V				
Szerokość pasma pozycji:	200HZ				
Elektroniczne przełożenie:	1~32767/1~32767				
Wejście analogowe:	-10 ~ 10Vdc, rezystancja wejściowa 20KΩ, bez izolacji				
Szerokość pasma prędkości:	500HZ				
Sygnal wejściowy	Di : 9 wejść (wspólna katoda, wspólna anoda) Włączenie serwo mechanizmu, blokowanie przekroczenia zakresu ruchu, przełączanie wzmocnienia, blokowanie impulsu sterującego, ograniczenie prędkości zerowej, kasowanie licznika odchyłań, kasowanie alarmu				
Sygnal wyjściowy	Do : 6 wyjść (4 single-ended, 2 różnicowe) Wyjście alarmowe, gotowe do serwo mechanizmu, przy prędkości, detekcja zera, koïncydencja prędkości				
Wyjście sygnału enkodera:	Faza A, faza B, faza Z, wyjście w trybie jazdy na duże odległości				
Funkcja alarmu	Zbyt wysokie napięcie, zbyt niskie napięcie, przetężenie, przeciążenie, błąd enkodera, błąd odchylenia pozycji, alarm hamulca, alarm limitu, błąd przekroczenia prędkości itp.				
Oprogramowanie	Wszystkie wartości ustawień pętli prądowej, pętli prędkości, pętli pozycji można modyfikować i zapisywać za pomocą oprogramowania Motion Studio, wszystkie wartości ustawień można pobierać i przysyłać				
Interfejs komunikacyjny:	USB : zgodnie ze specyfikacją USB2.0, mini USB				
Tryb hamowania	Wbudowany rezystor hamowania lub rezystor zewnętrzny				
Bezwładność obciążenia:	Mniej niż 30 razy bezwładność silnika				
Waga:	Okolo 1.5-3Kg				

	ELP-D***Z	ELP- RS***Z	ELP-EC***Z
Tryb sterowania	Sterowanie pozycją JOG	Sterowanie pozycją Sterowanie prędkością Sterowanie momentem Wbudowany tryb PR, Modbus RTU, JOG.	CSP(Cyclic Synchronous Position) CSV(Cyclic Synchronous Velocity) CST(Cyclic Synchronous Torque) PP(Profile Position) PV(Profile Velocity) PT(Profile Torque) HM (Homing)
Wyjście enkodera	Różnicowe 5 V, 0-500 kHz; 24V single- ended 0-200kHz	Różnicowe 5 V, 0-500 kHz; 24V single-ended 0-200kHz	--
Wejście cyfrowe	9 wejść (wspólna katoda, wspólna anoda)	9 wejść (wspólna katoda, wspólna anoda)	14 wejść (wspólna katoda, wspólna anoda) 2 różnicowe (dla sondy)
Wyjście cyfrowe	6 wyjść (4 single-ended, 2 różnicowe)		
Wejście analogowe		2 wejścia analogowe: -10 ~ +10Vdc	
Sieć	--	Modbus RTU (RJ 45)	EtherCAT (RJ45)
Maksymalna częstotliwość wejścia impulsowego	Różnicowe 5 V, 500 kHz 24 V single-ended, 200 kHz	Różnicowe 5 V, 500 kHz 24 V single-ended, 200 kHz	--

Motion studio

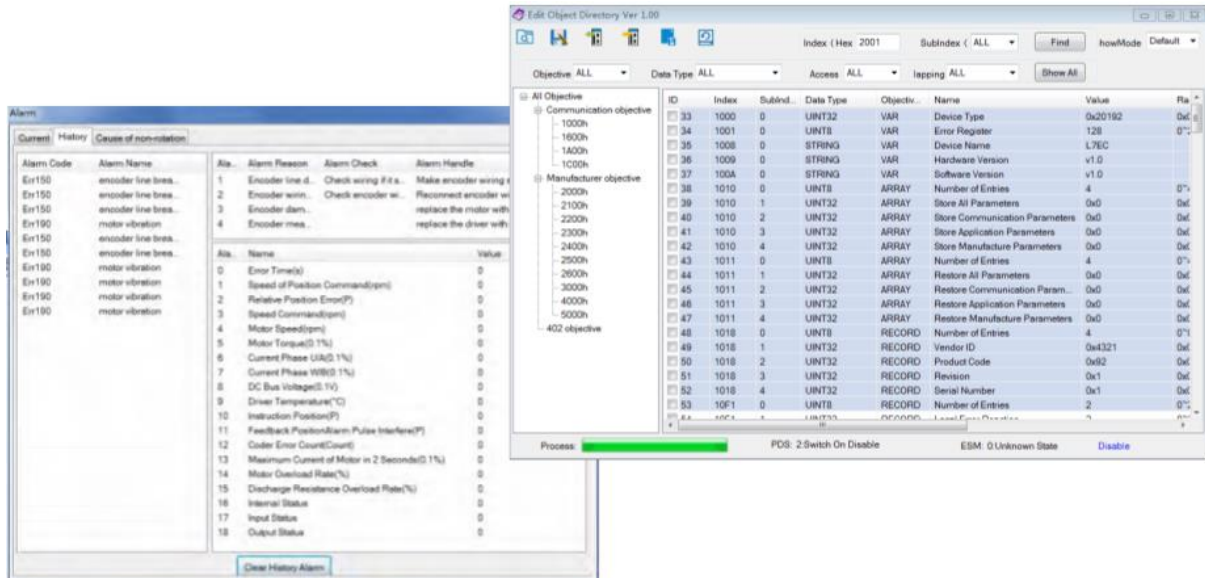
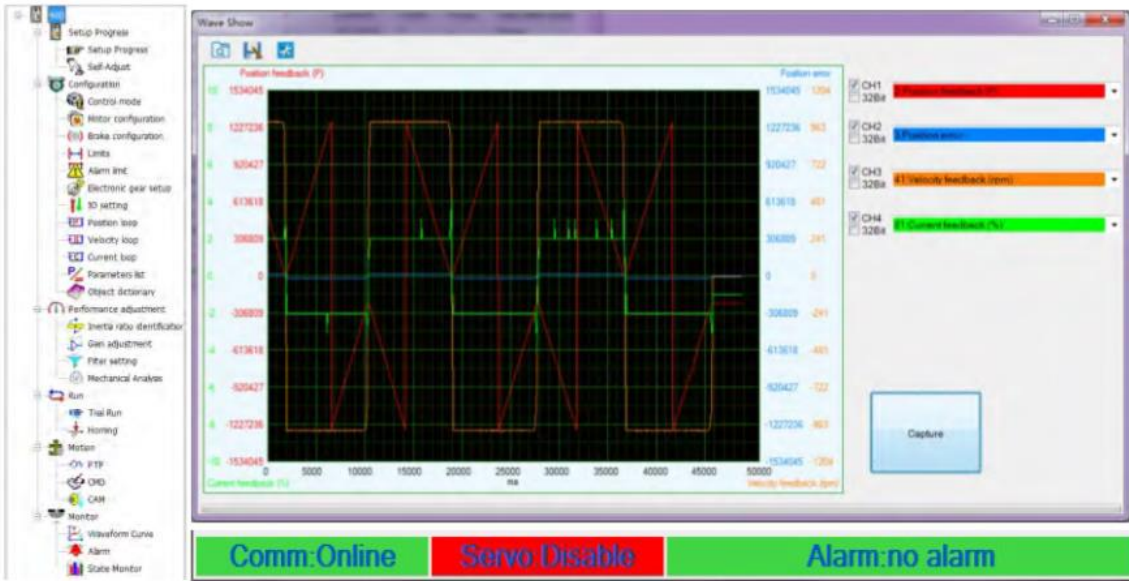
Informacje, takie jak ustawienia parametrów i monitorowanie, można łatwo skonsolidować, po prostu podłączając komputer osobisty do sterownika serwomechanizmu. Wyświetl ustawienia parametrów w formie listy lub wizualnej, a następnie ustaw parametry, wybierając je z rozwijanej listy.

Dokładnie dostosuj wzmocnienie sterowania manualnie w oknie [Tuning] w celu uzyskania lepszej wydajności.

Monitorowanie stanu i wyświetlanie przebiegów na 4 kanałach z wysoką dokładnością.

Łatwe ustawianie wartości słownika obiektu dla sterownika w wersji z EtherCAT.

Proste odczytywanie/zapisywanie/pobieranie/porównywanie/resetowanie wszystkich parametrów.



Zewnętrzny rezystor rozpraszający energię

Typ	Moc	Opór
RXLG50W	50W	100Ω
RXLG-100W	100W	100Ω
RXLG-200W	200W	50Ω
RXLG-400W	400W	50Ω
RXLG-800W	800W	50Ω

Opis złącz, wejść i wyjść

- **Port komunikacji (CN4, CN5)**
 - ELP-D — Zarezerwowanie
 - ELP-RS — RS485. (Modbus)I
 - ELP-EC — EtherCAT
- **Port komunikacyjny USB(CN3)**
 - Połącz się z oprogramowaniem do strojenia komputera (Motion Studio)
- **Port sygnałów sterujących(CN1)**
 - Podłącz do sterownika PLC, sterownika ruchu, sterownika CNC. itp
- **Port wejściowy enkodera(CN2)**
 - Wejście sprzężenia zwrotnego enkodera silnika
- **Wskaźnik zasilania LED**
- **Podstawa odprowadzająca ciepło**
 - Podstawa montażowa i podstawa odprowadzająca ciepło
- **Gniazdo zasilania(L1, L2)**
 - Dla 200W~1000W:
1 faza 220V, +15~-15% · 50/60Hz
 - Dla 1500W~2000W:
1faza /3 fazy 220V, +15~-15% · 50/60Hz
- **Złącze zewnętrznego rezystora (P+, Br)**
 - P+: Złącze zewnętrznego rezystora (P)
 - Br: Złącze zewnętrznego rezystora (Br)
- **Wejście zasilania silnika 3-fazowego(UVW, PE)**
 - UVW: Złącze zasilania silnika
 - PE : Masa
- **Uziemienie**

- 
- **Przycisk przełącznika trybu**

Naciśnij ten przycisk, aby przełączyć się między 4 trybami:

 1. Tryb monitorowania danych
 2. Tryb ustawiania parametrów
 3. Tryb funkcji pomocniczych
 4. Tryb zapisu do EEPROM.
 - **Wyświetlacz LED**
 - Pięć wskaźników LED do wyświetlania wartości monitorowanej, wartości parametrów i wartości ustawionych.
 - **Klawisz potwierdzający.**
 - Wejście do podmenu, potwierdzenie wprowadzenia
 - **Klawisz w dół**
 - Naciśnij ten przycisk, aby zmniejszyć ustawioną wartość bieżącego bitu
 - **Klawisz w górę**
 - Naciśnij ten przycisk, aby zwiększyć ustawioną wartość bieżącego bitu
 - **W lewo**
 - Naciśnij ten przycisk, aby przejść do następnej cyfry po lewej stronie.

Specyfikacja Mechaniczna:

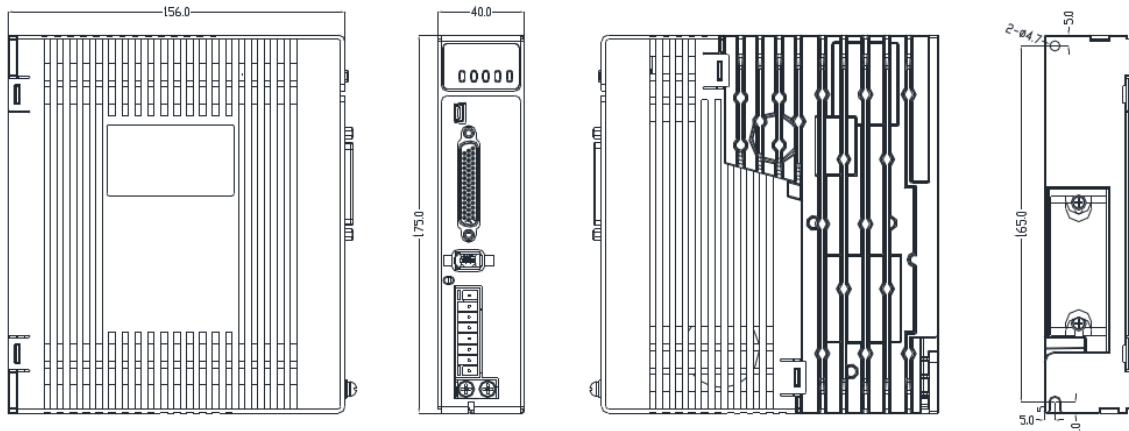
Jednostka:
mm

• 200W/400W

ELP-D

ELP-RS

ELP-EC

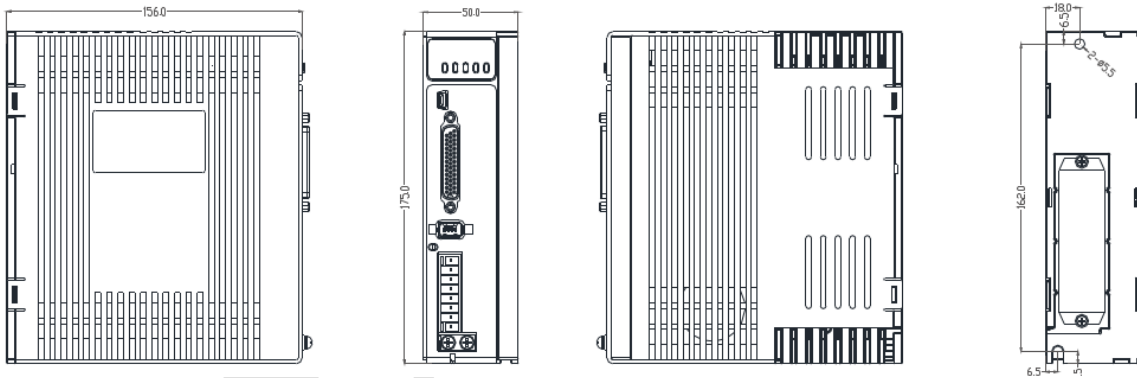


• 750W/1000W

ELP-D

ELP-RS

ELP-EC

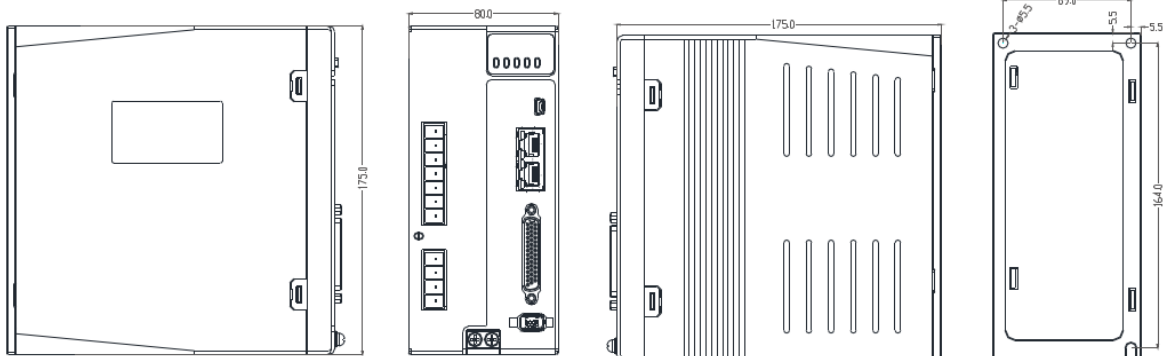


• 1500W/2000W

ELP-D

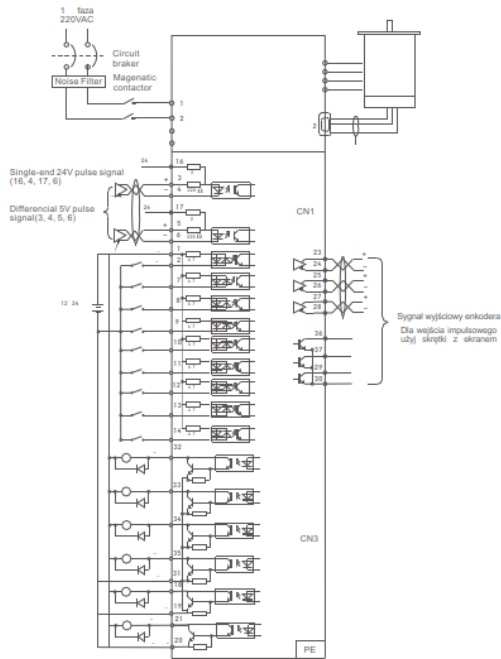
ELP-RS

ELP-EC



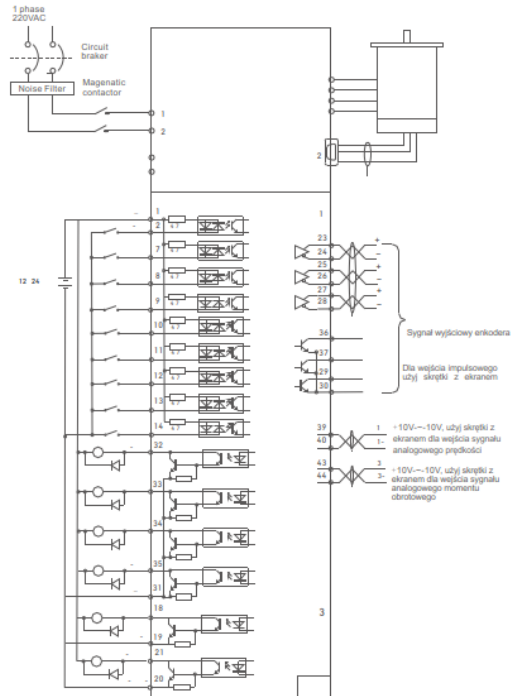
Sterowanie pozycją

ELP-D Series ELP-RS Series ELP-EC Series



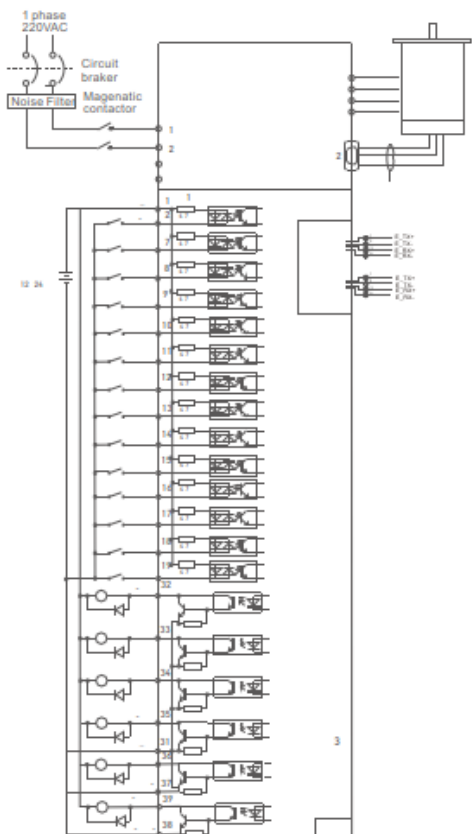
Sterowanie momentem/ prędkością

ELP-D Series ELP-RS Series ELP-EC Series



• EtherCAT

ELP-D Series ELP-RS Series ELP-EC Series



Serwosilniki serii ELM

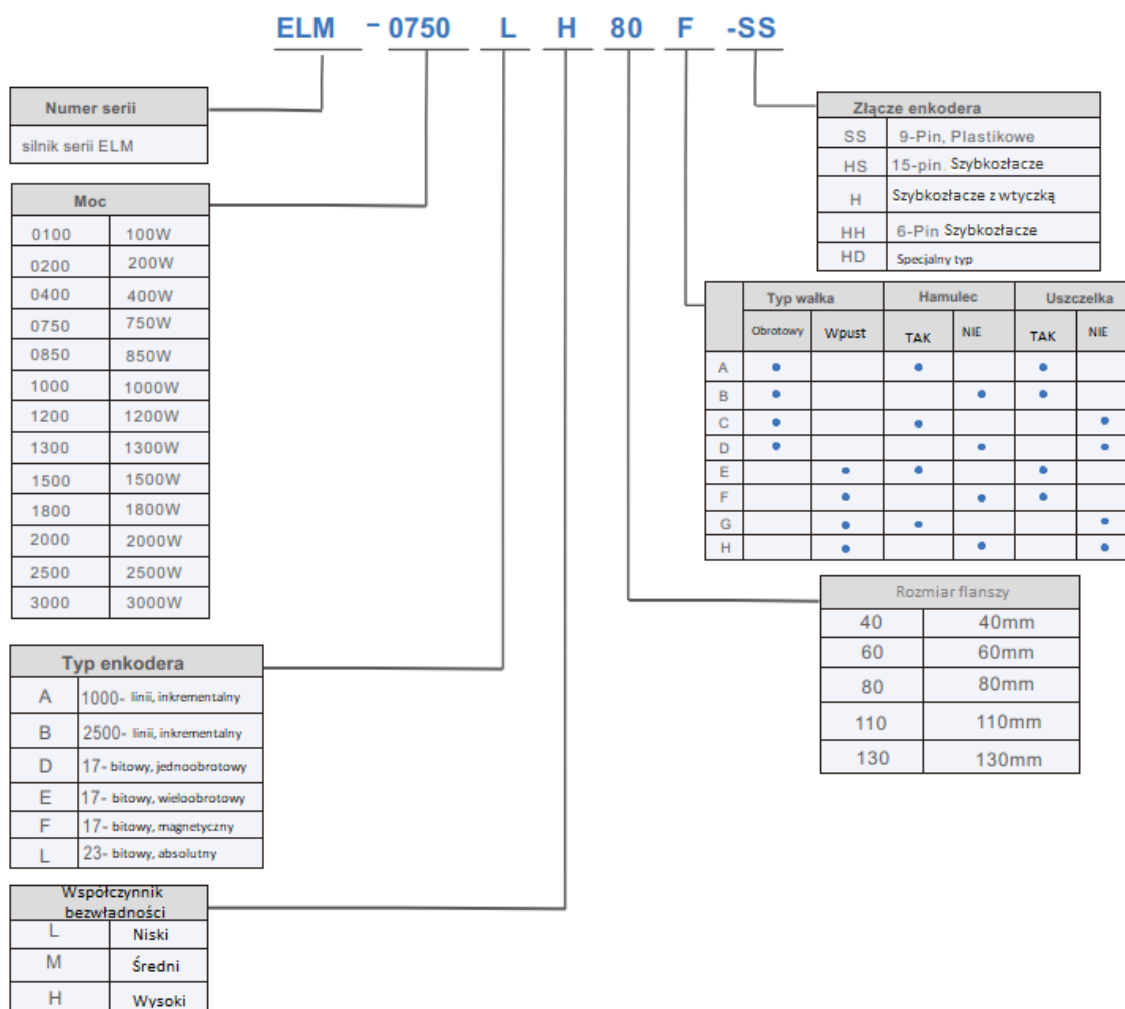
Zakres mocy: 100 W - 3 kW

Napięcie: 220VAC

Sprężenie zwrotne: 1000 linii, 2500 linii, 17 bitów, 23 bitowy enkoder absolutny

Rozmiar: 40 mm, 60 mm, 80 mm, 110 mm, 130 mm

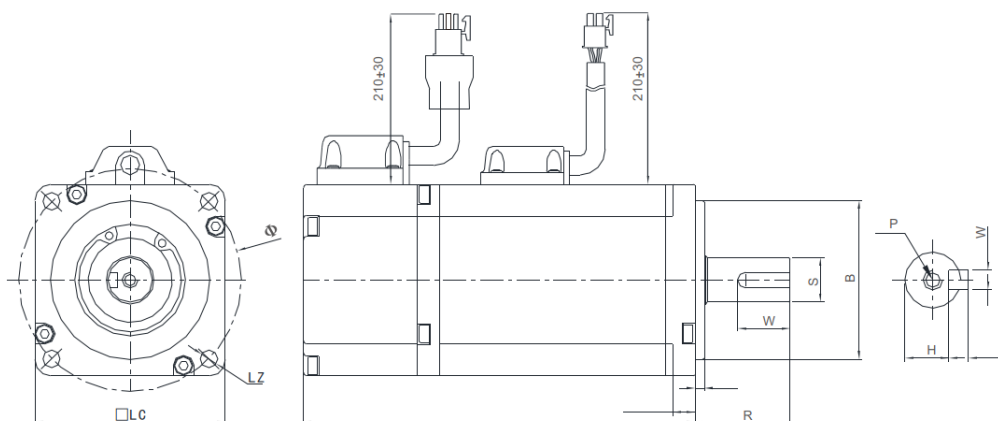
Oznaczenie modelu



Silniki z enkoderem 17-bitowym

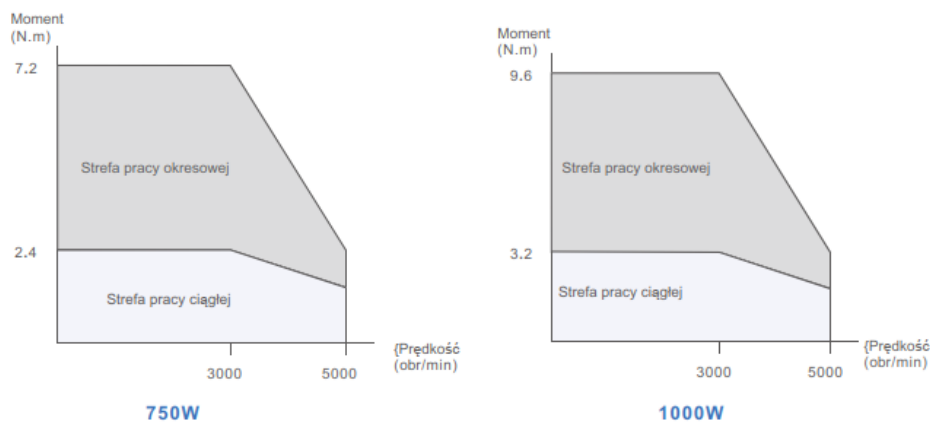
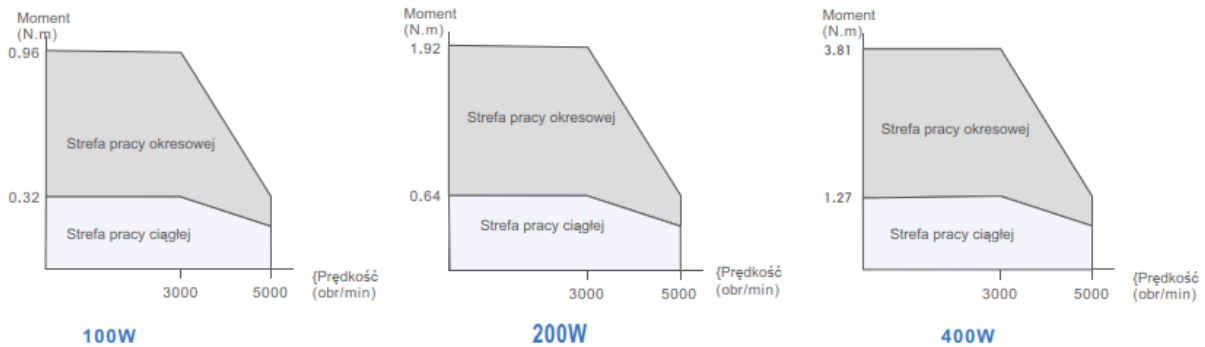
ELM	0100FL40H-**-	0200FL60H-**-	0400FL60H-**-	0400FM60H-**-	0750FM80H-**-	1000FM80H-**-	
	0100FL40G-**-	0200FL60G-**-	0400FL60G-**-	0400FM60G-**-	0750FM80G-**-	1000FM80G-**-	
Rozmiar flanszy [mm]	40	60		80			
Moc [W]	100	200	400	400	750	1000	
Napięcie [VAC]	220						
Znamionowy moment [Nm]	0.32	0.64	1.27	1.27	2.4	3.2	
Prąd znamionowy [A]	1.1	1.7	2.8	2.8	4.5	5.7	
Prędkość znamionowa [r/min]	3000	3000	3000	3000	3000	3000	
Szczytowy moment obrotowy [Nm]	0.96	1.92	3.81	3.81	7.2	9.6	
Prąd szczytowy [A]	3.3	5.1	8.4	8.4	13.5	17.1	
Prędkość szczyt. [obr/min]	6000	5000	5000	5000	4500	4500	
Stała momentu [Nm/A]	0.290	0.376	0.454	0.454	0.533	0.561	
Stała napięcia [V/krpm]	20.5	29.2	30.2	30.2	35.7	36.5	
Rezystancja [Ω]	14.3	6.45	3.82	3.82	1.51	1.13	
Indukcyjność [mH]	14.8	11.5	12.6	12.6	8.2	6.2	
Bezwnadność [kgm ² *10 ⁻⁴]	0.046	0.22	0.32	0.67	1.53	1.77	
Uszczelka	X	X	X	X	X	X	
Enkoder	17-bitowy enkoder inkrementalny jednoobrotowy						
Struktura	Całkowicie zamknięte, chłodzenie naturalne, klasa ochrony IP:IP54						
Waga (kg)	Standardowy	0.47	1.05	1.43	1.59	2.93	3.32
	Z hamulcem	0.59	1.41	1.79	1.95	3.6	4.01
Długość (mm)	Standardowy	79	86.5	127	134	142.2	139.5
	Z hamulcem	109	118.5	159	166	175	172.5
Dozwolony ładunek na wałku.	L [mm]	22.5	27	27	27	32	32
	Promień [N]	78	245	245	245	392	392
	Posuw [N]	54	74	74	74	147	147

• Wymiary



Silnik	LC (mm)	LZ (mm)	LA (mm)	S (mm)	LB (mm)	LL (mm)	LR (mm)	LE (mm)	LG (mm)	LW (mm)	RH (mm)	W (mm)	T (mm)	TP (mm)
ELM0100FL40H-**	40	Φ4.5	46	Φ8	Φ30	79	25	2.5	5	15.5	6.2	3	3	M3 7/8
ELM0100FL40G-**	40	Φ4.5	46	Φ8	Φ30	109	25	2.5	5	15.5	6.2	3	3	M3 7/8
ELM0200FL60H-**	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	86.5	30	3	7	16.5	11	5	5	M5 7/8
ELM0200FL60G-**	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	118.5	30	3	7	16.5	11	5	5	M5 7/8
ELM0400FL60H-**	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	115.5	30	3	7	16.5	11	5	5	M5 7/8
ELM0400FL60G-**	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	147.5	30	3	7	16.5	11	5	5	M5 7/8
ELM0400FM60H-**	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	115.5	30	3	7	16.5	11	5	5	M5 7/8
ELM0400FM60G-**	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	147.5	30	3	7	16.5	11	5	5	M5 7/8
ELM0750FM80H-**	80	Φ7	90	Φ19	Φ70	124.5	35	3	8	25	15.5	6	6	M5 7/2
ELM0750FM80G-**	80	Φ7	90	Φ19	Φ70	157.3	35	3	8	25	15.5	6	6	M5 7/2
ELM1000FM80H-**	80	Φ6.5	90	Φ19	Φ70	139.5	35	3	8	25	15.5	6	6	M6 7/0
ELM1000FM80G-**	80	Φ6.5	90	Φ19	Φ70	172.3	35	3	8	25	15.5	6	6	M6 7/0

• Wykres moment-prędkość

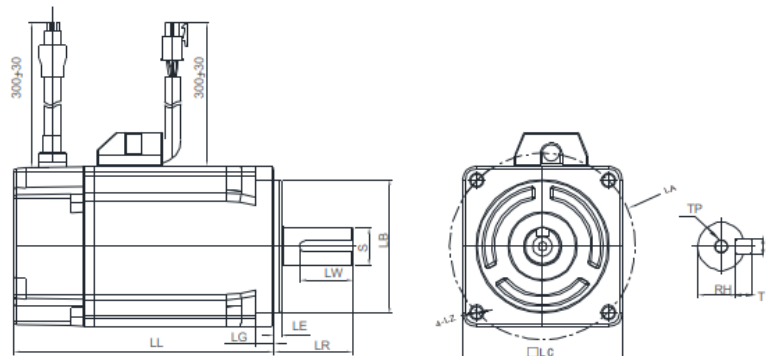


Serwosilniki z 23-bitowymi enkoderami

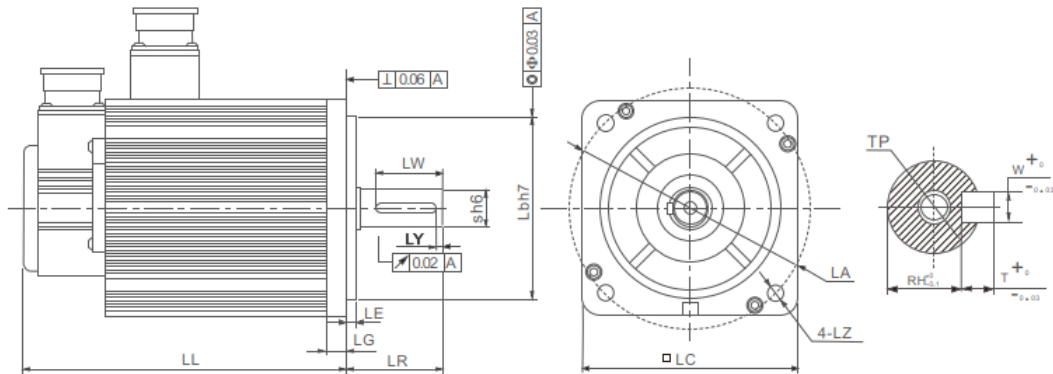
ELM		0100LL40F-**	0200LH60F-**	0400LH60F-**	0750LH80F-**
		0100LL40E-**	0200LH60E-**	0400LH60E-**	0750LH80E-**
Rozmiar flanszy [mm]		40	60		80
Moc [w]		100	200	400	750
Napięcie [VAC]		220			
Znamionowy moment [Nm]		0.32	0.64	1.27	2.4
Prąd znamionowy [A]		1.1	1.9	3.2	5.1
Prędkość znamionowa [r/min]		3000	3000	3000	3000
Szczytowy moment obrotowy [Nm]		0.96	1.92	3.81	7.2
Prąd szczytowy [A]		3.3	5.7	9.6	15.3
Prędkość szczyt. [obr/min]		6500	6500	6500	6500
Stała momentu [Nm/A]		0.290	0.337	0.397	0.471
Stała napięcia [V/krpm]		14.8	21.8	22.6	28.8
Rezystancja [Ω]		12.4	6.3	2.64	1.00
Indukcyjność [mH]		12.25	12.2	7.9	5.8
Bezładność [kgm ² *10 ⁻⁴]		0.048	0.29	0.56	1.56
Uszczelka		✓	✓	✓	✓
Enkoder		23 - bitowy absolutny enkoder wieloobrotowy			
Struktura		W pełni zamknięty, Naturalne chłodzenie, Klasa szczelności IP65			
Waga (kg)	Standardowy	0.48	0.8	1.2	2.2
	Z hamulcem	0.75	1.3	1.6	2.93
Długość (mm)	Standardowy	80.7	73.1	89.5	95.7
	Z hamulcem	114.7	103.6	120.2	130.7
Dozwolony ładunek na wałku.	L [mm]	22	27.2	27.2	32
	Promień [N]	68	245	245	392
	Posuw [N]	58	98	98	147

ELM	0850LH130F-HD	1000LM130F-H	1300LH130F-HD	1500LM130F-H	1800LH130F-HD	2000LM130F-H	
	0850LH130E-HD	1000LM130E-H	1300LH130E-HD	1500LM130E-H	1800LH130E-HD	2000LM130E-H	
Rozmiar flanszy(mm)	130						
Moc [w]	850	1000	1300	1500	1800	2000	
Napięcie [VAC]	220						
Znamionowy moment [Nm]	5.4	4	8.4	6	11.5	7.7	
Prąd znamionowy [A]	6.5	4	9.5	6	9	7.5	
Prędkość znamionowa[r/min]	1500	2500	1500	2500	1500	2500	
Szczytowy moment obrotowy [Nm]	16.2	12	25.2	18	34.5	22	
Prąd szczytowy [A]	19.5	12	28.5	18	27	21	
Prędkość szczyt. [obr/min]	3000	3000	3000	3000	3000	3000	
Stała momentu [Nm/A]	0.831	1000	0.884	1000	1.278	1.027	
Stała napięcia [V/krpm]	62.23	72	60.1	65	87	68	
Rezystancja [Ω]	11	2.76	0.5	1.27	0.68	1.01	
Indukcyjność[mH]	4.94	6.42	3.0	3.87	4.26	2.94	
Bezładność[kgm ² *10 ⁻⁴]	13.8	8.5	20.59	12.6	30.15	15.3	
Uszczelka	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Enkoder	23bit Multi-turn Absolute Encoder						
Struktura	Totally Enclosed, Natural Cooling(IP rating: IP65)						
Waga (kg)	Standardowy	8	62	10.3	7.4	12.4	8.3
	Z hamulcem	10	7.5	12.3	8.9	14.4	9.9
Długość (mm)	Standardowy	145	166	165	179	192	241
	Z hamulcem	172	223	192	236	219	249
Dozwolony ładunek na wałku.	L [mm]	51	52	51	52	51	52
	Promień [N]	300	460	460	460	530	460
	Posuw [N]	147	202	202	202	270	202

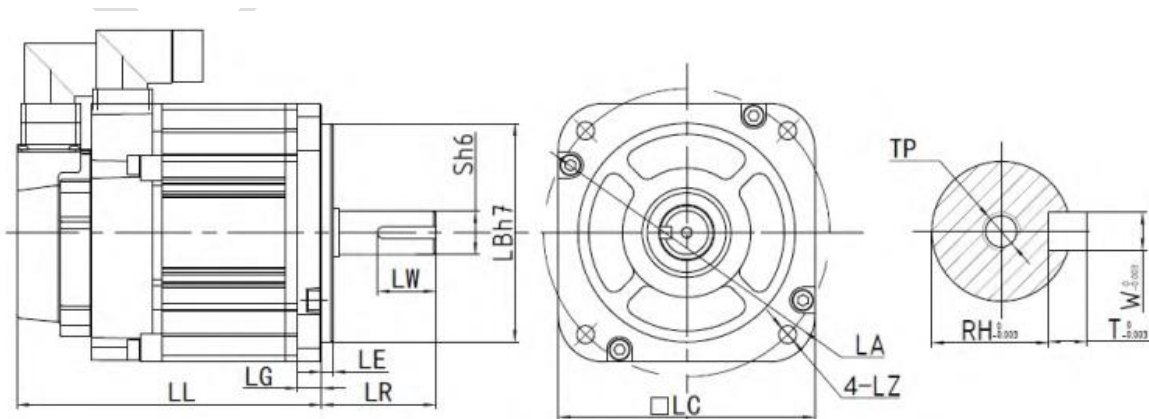
• Wymiary



Silnik	LC (mm)	LZ (mm)	LA (mm)	S (mm)	LB (mm)	LL (mm)	LR (mm)	LE (mm)	LG (mm)	LW (mm)	RH (mm)	W (mm)	T (mm)	TP (mm)
ELM0100LL40F-**	40	Φ4.5	46	Φ8	Φ30	80.7	25	3	6.5	15.5	6.2	3	3	M3 T6
ELM0100LL40E-**	40	Φ4.5	46	Φ8	Φ30	114.7	25	3	6.5	15.5	6.2	3	3	M3 T6
ELM0200LH60F-**	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	73.1	30	2.8	7	22.5	11	5	5	M5 T10
ELM0200LH60E-**	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	103.6	30	2.8	7	22.5	11	5	5	M5 T10
ELM0400LH60F-**	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	89.5	30	2.8	7	22.5	11	5	5	M5 T10
ELM0400LH60E-**	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	120.2	30	2.8	7	22.5	11	5	5	M5 T10
ELM0750LH80F-**	80	Φ7	90	Φ19	Φ70	95.7	35	3	8.5	25	15.5	6	6	M5 T12
ELM0750LH80E-**	80	Φ7	90	Φ19	Φ70	130.7	35	3	8.5	25	15.5	6	6	M5 T12

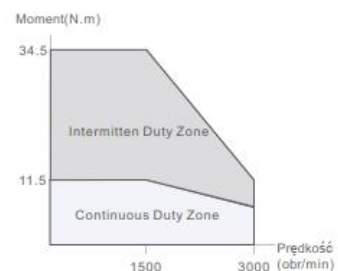
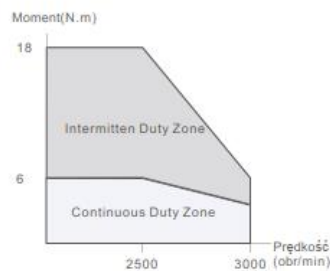
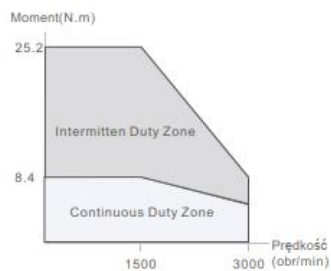
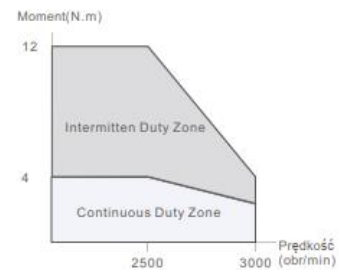
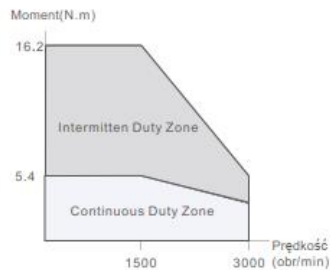
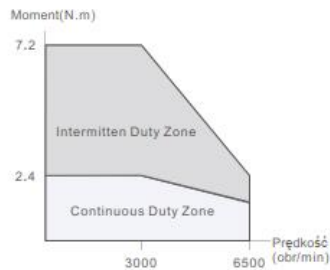
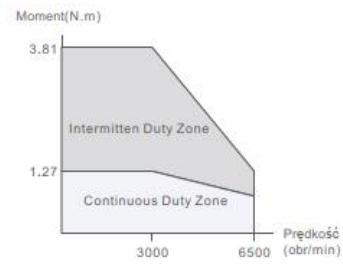
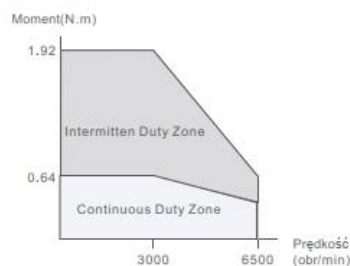
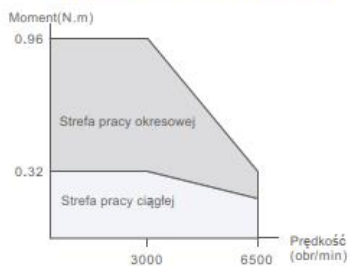


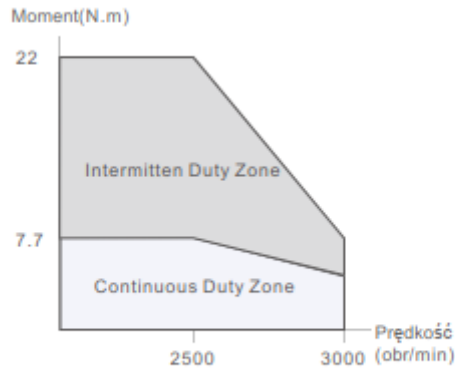
Silnik	LC (mm)	LZ (mm)	LA (mm)	S (mm)	LB (mm)	LL (mm)	LR (mm)	LE (mm)	LG (mm)	LW (mm)	LY (mm)	RH (mm)	W (mm)	T (mm)	TP (mm)
ELM1000LM130F-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	166	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 T20
ELM1000LM130E-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	223	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 T20
ELM1500LM130F-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	179	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 T20
ELM1500LM130E-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	236	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 T20
ELM2000LM130F-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	192	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 T20
ELM2000LM130E-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	249	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 T20



Silnik	LC (mm)	LZ (mm)	LA (mm)	S (mm)	LB (mm)	LL (mm)	LR (mm)	LE (mm)	LG (mm)	LW (mm)	RH (mm)	W (mm)	T (mm)	TP (mm)
ELM0850LH130F-HD	130	Φ8.5	145	Φ19	Φ110	145	57	6	12	30	16	5	5	M5T12
ELM0850LH130E-HD	130	Φ8.5	145	Φ19	Φ110	172	57	6	12	30	16	5	5	M5T12
ELM1300LH130F-HD	130	Φ8.5	145	Φ22	Φ110	165	57	6	12	30	18.5	6	6	M5T12
ELM1300LH130E-HD	130	Φ8.5	145	Φ22	Φ110	192	57	6	12	30	18.5	6	6	M5T12
ELM1800LH130F-HD	130	Φ8.5	145	Φ24	Φ110	192	57	6	12	30	20.5	8	7	M5T12
ELM1800LH130E-HD	130	Φ8.5	145	Φ24	Φ110	219	57	6	12	30	20.5	8	7	M5T12

• Wykres moment-prędkość



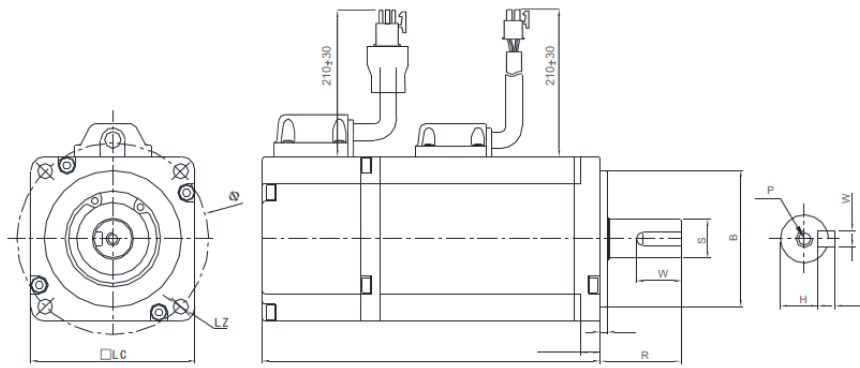


2000W Motor

Silniki serwo z enkoderami o rozdzielczości 2500 linii.

ELM	0100BL40H-**	0200BL60H-**	0400BL60H-**	0400BM60H-**	0750BM80H-**		
	0100BL40G-**	0200BL60G-**	0400BL60G-**	0400BM60G-**	0750BM80G-**	1000BM80G-**	
Rozmiar flansza [mm]	40	60			80		
Moc [W]	100	200	400	400	750	1000	
Napięcie [VAC]	220						
Znamionowy moment [Nm]	0.32	0.64	1.27	1.27	2.4	3.2	
Prąd znamionowy [A]	1.27	1.5	3.0	3.0	4.5	5.6	
Prędkość znamionowa [r/min]	3000	3000	3000	3000	3000	3000	
Szczytowy moment obrotowy [Nm]	0.96	2.2	3.80	3.80	7.2	9.6	
Prąd szczytowy [A]	3.81	5.6	9.0	9.0	13.5	16.8	
Prędkość szczyt. [obr/min]	4500	5000	5000	6000	4500	4500	
Stała momentu [Nm/A]	0.290	0.42	0.524	0.524	0.533	0.57	
Stała napięcia [V/krpm]	18.3	28.1	31.7	31.7	37	38.7	
Rezystancja [Ω]	11.5	6.45	2.7	2.7	1.51	1.0	
Indukcyjność [mH]	10.9	11.5	6	6	7.5	3.3	
Bezładność [kgm ² *10 ⁻⁴]	0.046	0.21	0.42	0.67	1.5	2.3	
Uszczelka	X	X	X	X	X	X	
Enkoder	enkoder inkrementalny 2500 linii						
Struktura	W pełni zamknięty, chłodzenie naturalne, klasa ochrony: IP 54						
Waga (kg)	Standardowy	0.4	1.2	1.6	1.8	3	
	Z hamulcem	0.6	1.7	2.2	2.4	3.8	7.5
Długość (mm)	Standardowy	102.5	96	125.6	134.6	142	
	Z hamulcem	135.6	137	163.6	172.6	178	202
Dozwolony ładunek na wałku.	L [mm]	22.5	27	27	27	37	32
	Promień [N]	100	200	200	200	200	200
	Posuw [N]	25	50	50	50	50	50

• Wymiary

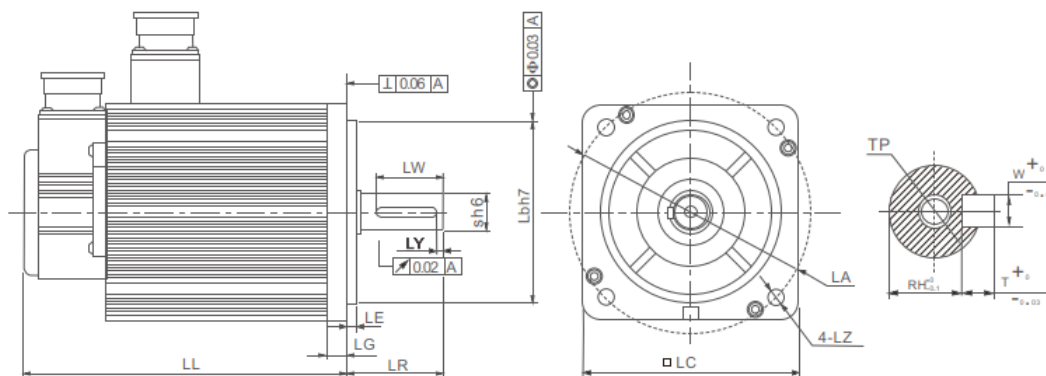


Silniki	LC (mm)	LZ (mm)	LA (mm)	S (mm)	LB (mm)	LL (mm)	LR (mm)	LE (mm)	LG (mm)	LW (mm)	RH (mm)	W (mm)	T (mm)	TP (mm)
ELM0100BL40H-HS	40	Φ4.5	46	Φ8	Φ30	102.5	25	2.5	5	15.5	6.2	3	3	M3 76
ELM0100BL40G-HS	40	Φ4.5	46	Φ8	Φ30	135.6	25	2.5	5	15.5	6.2	3	3	M3 76
ELM0200BL60H-HS	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	96	30	3	6.5	16.5	11	5	5	M5 70
ELM0200BL60G-HS	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	137	30	3	6.5	16.5	11	5	5	M5 70
ELM0400BL60H-HS	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	125.6	30	3	6.5	16.5	11	5	5	M5 70
ELM0400BL60G-HS	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	163.6	30	3	6.5	16.5	11	5	5	M5 70
ELM0400BM60H-HS	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	134.6	30	3	6.5	16.5	11	5	5	M5 70
ELM0400BM60G-HS	60	Φ5.5	70	Φ14	Φ50	172.6	30	3	6.5	16.5	11	5	5	M5 70
ELM0750BM80H-HS	80	Φ7	90	Φ19	Φ70	142	40	3	8	25	15.5	6	6	M6 70
ELM0750BM80G-HS	80	Φ7	90	Φ19	Φ70	178	40	3	8	25	15.5	6	6	M6 70
ELM1000BM80G-HS	80	Φ6.6	90	Φ19	Φ70	202	35	3	8	25	15.5	6	6	M6 70

EBMiA

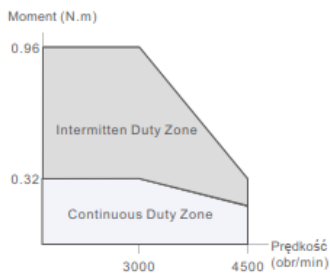
ELM	1000BM130F-**	1200BM110F-**	1500BM110F-**	1500BM130F-**	1800BM110F-**	2000BM130F-**	2500BM130F-**	3000BM130F-**	
	1000BM130E-**		1500BM110E-**	1500BM130E-**		2000BM130E-**	2500BM130E-**	3000BM130E-**	
Rozmiar flansz [mm]	130	110	110	130	110	130	130	130	
Moc [W]	1000	1200	1500	1500	1800	2000	2500	3000	
Napięcie [VAC]	220								
Znamionowy moment [Nm]	4	4	5	6	6	7.7	10	15	
Prąd znamionowy [A]	4	5	6	6	6	7.5	10	13.5	
Prędkość znamionowa [r/min]	2500	3000	3000	2500	3000	2500	2500	2500	
Szczytowy moment obrotowy [Nm]	12	12	15	18	18	22	25	30	
Prąd szczytowy [A]	12	15	18	18	18	22.5	25	27	
Prędkość szczyt. [obr/min]	3000	4500	4500	3000	4500	3000	3000	3000	
Stała momentu [Nm/A]	1.0	0.8	0.83	1.0	1.0	1.01	1.01	1.11	
Stała napięcia [V/krpm]	72	54	62	65	60	68	68	67	
Rezystancja [Ω]	2.76	1.09	1.02	1.27	0.81	1.04	0.73	0.49	
Indukcyjność [mH]	6.42	3.3	3.43	3.87	2.59	2.94	2.45	1.68	
Bezładność [$\text{kgm}^2 \cdot 10^{-4}$]	8.5	5.4	6.3	12.6	7.6	15.3	19.4	27.7	
Uszczelka	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Encoder	Encoder inkrementalny 2500 linii								
Struktura	W pełni zamknięty, naturalne chłodzenie, klasa ochrony IP 65								
Waga (kg)	Standardowy	6.2	6	6.8	7.4	12.4	8.3	9.8	11
	Z hamulcem	7.5		8.3	8.9	14.4	9.9	11.5	13
Długość (mm)	Standardowy	166	189	204	179	219	179	209	231
	Z hamulcem	223		278	236		249	290	312
Dozwolony ładunek na wałku.	L [mm]	52	55	55	52	50	52	52	55
	Promień [N]	900	600	600	900	600	900	900	900
	Posuw [N]	300	180	180	300	180	300	300	300

Wymiary

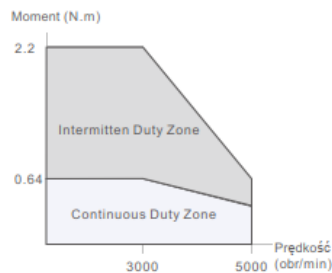


Silnik	LC	(mm)	LZ	LA	S	LB	LL	LR	LE	LG	LW	LY	RH	W	T	TP
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
ELM1000BM130F-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	166	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 ^T 22	
ELM1000BM130E-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	223	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 ^T 22	
ELM1200BM110F-H	110	Φ9	130	Φ19	Φ95	189	55	5	12	40	2.5	15.5	6	6	M6 ^T 22	
ELM1500BM110F-H	110	Φ9	130	Φ19	Φ95	204	55	5	12	40	2.5	15.5	6	6	M6 ^T 22	
ELM1500BM110E-H	110	Φ9	130	Φ19	Φ95	278	55	5	12	40	2.5	15.5	6	6	M6 ^T 22	
ELM1500BM130F-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	179	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 ^T 22	
ELM1500BM130E-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	236	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 ^T 22	
ELM1800BM110F-H	110	Φ9	130	Φ19	Φ95	219	55	5	12	40	2.5	15.5	6	6	M6 ^T 22	
ELM2000BM130F-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	179	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 ^T 22	
ELM2000BM130E-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	249	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 ^T 22	
ELM2500BM130F-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	209	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 ^T 22	
ELM2500BM130E-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	290	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 ^T 22	
ELM3000BM130F-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	230	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 ^T 22	
ELM3000BM130E-H	130	Φ9	145	Φ22	Φ110	312	57	5	14	40	2.5	18.5	6	6	M6 ^T 22	

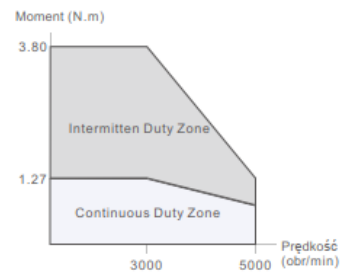
• Wykresy prędkość-moment



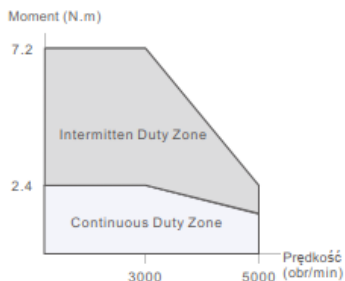
100W Motor



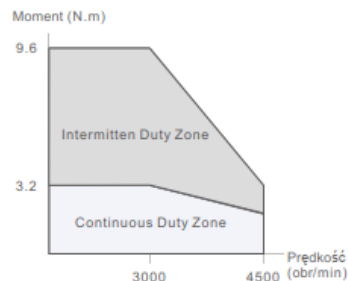
200W Motor



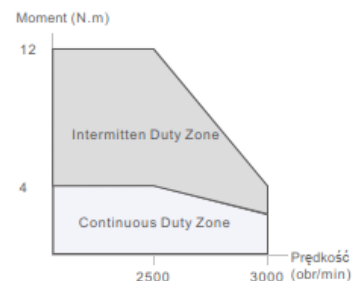
400W Motor



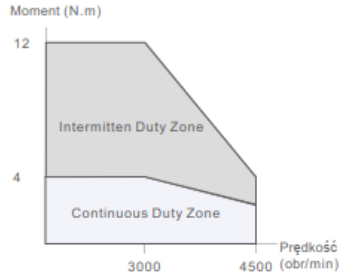
750W Motor



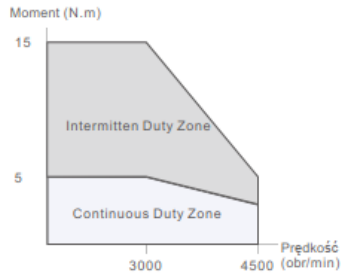
1000W(80mm) Motor



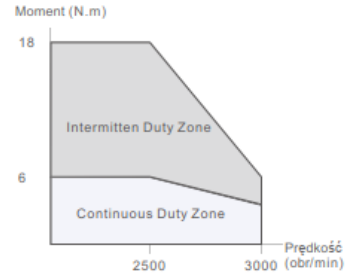
1000W (130mm) Motor



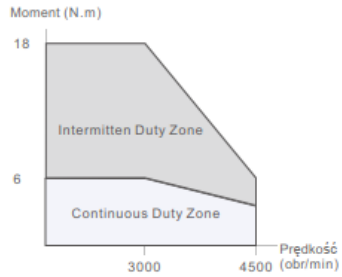
1200W Motor



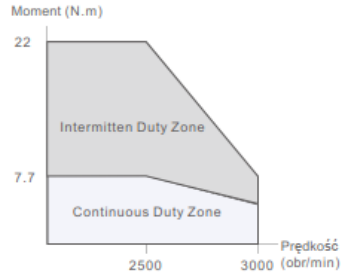
1500W(110mm) Motor



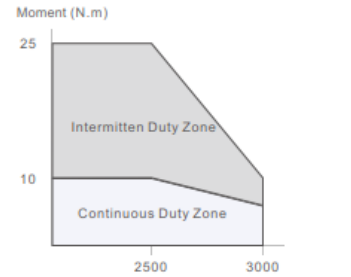
1500W(130mm) Motor



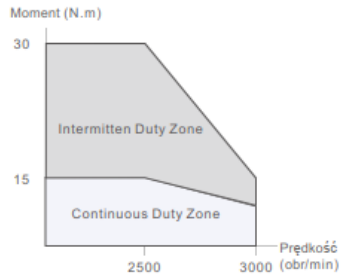
1800W Motor



2000W Motor



2500W Motor



3000W Motor

EBMiA

Akcesoria

Każdy sterownik serwo jest wyposażony w:

- (1) Złącze zasilania
- (2) 44-pinowe złącze sygnałowe
- (3) Wtyk dociskowy



Kabel zasilania

- Długość : 1.5M, 3M, 5M, 7M, 10M, 13M



Kabel enkoderowy

- Długość: 1.5M, 3M, 5M, 7M, 10M, 13M



Kabel hamulca

- Długość: 1.5M, 3M, 5M, 7M, 10M, 13M



Kabel dostrajania

- Połączenie sterownika z komputerem
- Standard interfejsu USB
- CABLE-USB1M5



kabel do komunikacji RS485/EtherCAT

- Model: CABLE-TX0M2-BUS
- Długość: 1.5M, 3M, 5M, 7M, 10M, 13M



Informacje dotyczące zamawiania

Silniki z enkoderem 17-bitowym

Rozmiar (mm)	Model	Długość (mm)	Średnica (mm)	Sterownik	Kabel Zasilania	Kabel enkodera	Kabel hamulca
40	ELM0100FL40H-SS	79	Φ8	ELP-D400Z ELP-RS400Z ELP-EC400Z	CABLE-RZ*M*-S1	CABLE-7BM*M*-Z	CABLE-SC*M*-S
	ELM0100FL40G-SS	109					CABLE-SC*M*-S
60	ELM0200FL60H-SS	86.5	Φ14				CABLE-SC*M*-S
	ELM0200FL60G-SS	118.5					CABLE-SC*M*-S
	ELM0400FL60H-SS	115.5					CABLE-SC*M*-S
	ELM0400FL60G-SS	147.5					CABLE-SC*M*-S
	ELM0400FM60H-SS	115.5			CABLE-SC*M*-S		
	ELM0400FM60G-SS	147.5			CABLE-SC*M*-S		
80	ELM0750FM80H-SS	147.5	Φ19		CABLE-RZ*M*-S	CABLE-SC*M*-S	
	ELM0750FM80G-SS	124.5				CABLE-SC*M*-S	
	ELM1000FM80H-SS	157.3				CABLE-SC*M*-S	
	ELM1000FM80G-SS	139.5				CABLE-SC*M*-S	
	ELM1000FM80G-SS	172.3		CABLE-SC*M*-S			

Rozmiar (mm)	Model	Długość (mm)	Średnica (mm)	Sterownik	Kabel zasilania	Kabel enkodera	Kabel hamulca
40	ELM0100FL40H-HH	79	Φ8	ELP-D400Z ELP-RS400Z ELP-EC400Z	CABLE-RZ*M*-HH1	CABLE-7BM*M*-HH	CABLE-SC*M*-HH
	ELM0100FL40G-HH	109					CABLE-SC*M*-HH
60	ELM0200FL60H-HH	86.5	Φ14				CABLE-SC*M*-HH
	ELM0200FL60G-HH	118.5					CABLE-SC*M*-HH
	ELM0400FL60H-HH	115.5					CABLE-SC*M*-HH
	ELM0400FL60G-HH	147.5					CABLE-SC*M*-HH
	ELM0400FM60H-HH	115.5			CABLE-SC*M*-HH		
	ELM0400FM60G-HH	147.5			CABLE-SC*M*-HH		
80	ELM0750FM80H-HH	147.5	Φ19		CABLE-RZ*M*-S	CABLE-SC*M*-HH	
	ELM0750FM80G-HH	124.5				CABLE-SC*M*-HH	
	ELM1000FM80H-HH	157.3				CABLE-SC*M*-HH	
	ELM1000FM80G-HH	139.5				CABLE-SC*M*-HH	
	ELM1000FM80G-HH	172.3		CABLE-SC*M*-HH			

Silniki z enkoderem 23-bitowym

Rozmiar (mm)	Model	Długość (mm)	Średnica (mm)	Sterownik	Kabel zasilania	Kabel enkodera	Kabel hamulca			
40	ELM0100LL40F-SS	80.7	Φ8	ELP-D400Z ELP-RS400Z ELP-EC400Z	CABLE-RZ*M*-S1	CABLE-7BM*M*-Z CABLE-7BMA*M*-Z (23Bitowy absolutny Enkoder wielobrotowy)				
	ELM0100LL40E-SS	114.7					CABLE-SC*M*-S			
60	ELM0200LH60F-SS	73.1	Φ14							
	ELM0200LH60E-SS	103.6							CABLE-SC*M*-S	
	ELM0400LH60F-SS	89.5								
	ELM0400LH60E-SS	120.2							CABLE-SC*M*-S	
	ELM0750LH80F-SS	95.7								
80	ELM0750LH80E-SS	130.7	Φ19				ELP-D750Z ELP-RS750Z ELP-EC750Z	CABLE-RZ*M*-S		CABLE-SC*M*-S

Rozmiar (mm)	Model	Długość (mm)	Średnica (mm)	Sterownik	Kabel zasilania	Kabel enkodera	Kabel hamulca			
40	ELM0100LL40F-HH	80.7	Φ8	ELP-D400Z ELP-RS400Z ELP-EC400Z	CABLE-RZ*M*-HH1	CABLE-7BM*M*-HH				
	ELM0100LL40E-HH	114.7					CABLE-SC*M*-HH			
60	ELM0200LH60F-HH	73.1	Φ14							
	ELM0200LH60E-HH	103.6							CABLE-SC*M*-HH	
	ELM0400LH60F-HH	89.5								
	ELM0400LH60E-HH	120.2							CABLE-SC*M*-HH	
80	ELM0750LH80F-HH	95.7	Φ19				ELP-D750Z ELP-RS750Z ELP-EC750Z			
	ELM0750LH80E-HH	130.7							CABLE-SC*M*-HH	

Rozmiar (mm)	Model	Długość (mm)	Średnica (mm)	Sterownik	Kabel zasilania	Kabel enkodera	Kabel hamulca		
130	ELM1000LM130F-H	166	Φ22	ELP-D1000Z ELP-RS1000Z ELP-EC1000Z	CABLE-RZ*M*-H (V1.1) CABLE-RZ*M*-H (V2.0) (flexible)	CABLE-7BM*M*-HZ			
	ELM1000LM130E-H	223						CABLE-SC*M*-H	
	ELM1500LM130F-H	179		ELP-D1500Z ELP-RS1500Z ELP-EC1500Z					CABLE-SC*M*-H
	ELM1500LM130E-H	236							
	ELM2000LM130F-H	192		ELP-D2000Z ELP-RS2000Z ELP-EC2000Z					
	ELM2000LM130E-H	249							CABLE-SC*M*-H

Rozmiar (mm)	Model	Długość (mm)	Średnica (mm)	Sterownik	Kabel zasilania	Kabel enkodera	Kabel hamulca
130	ELM0850LH130F-HD	145	Φ19	ELP-D1000Z ELP-RS1000Z ELP-EC1000Z	CABLE-RZ*M*-HD (V2.0)	CABLE-7BM*M*-HD (V3.0)	
	ELM0850LH130E-HD	172	Φ19				CABLE-SC*M*-HD
	ELM1300LH130F-HD	165	Φ22	ELP-D1500Z ELP-RS1500Z ELP-EC1500Z			
	ELM1300LH130E-HD	192	Φ22				CABLE-SC*M*-HD
	ELM1800LH130F-HD	192	Φ24	ELP-D2000Z ELP-RS2000Z ELP-EC2000Z			
	ELM1800LH130E-HD	219	Φ24				CABLE-SC*M*-HD

EBMiA.pl