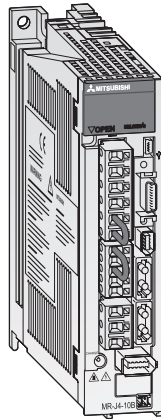


## Dane techniczne serwowzmacniaczy MR-J4 (typ 200 V)



Seria MELSERVO MR-J4 została opracowana pod kątem możliwie najprostszej eksploatacji, łatwego wprowadzania ustawień, bezpieczeństwa, oszczędności energii oraz przyjaznej obsługi przez użytkownika. Dzięki dodatkowym funkcjom, takim jak „Strojenie za pomocą jednego przycisku” i „Zaawansowane tłumienie drgań maszyny”, serwo MR-J4 osiąga najwyższy w branży poziom wydajności. Gama dostępnych produktów pokrywa zakres mocy od 10 W do 22 kW.

- Standardowo kompatybilne z funkcjami bezpieczeństwa STO (bezpieczne wyłączenie momentu) i SS1 (bezpieczne zatrzymanie 1), zgodnie z normą EN 61800-5-2.

Wzmacniacz serwo MR-J4-B otrzymuje sygnały sterujące z systemu sterowania przez szybką sieć sterowania ruchem SCCNET III/H o prędkości 150 Mbit/s i czasie cyklu 0,22 ms. Optyczna sieć komunikacyjna jest wysoce niezawodna, ponieważ jest odporna na zakłócenia EMC.

Do sterowania wzmacniacz serwo MR-J4-A posiada wejście ciągu impulsów oraz dwa wejścia analogowe, akceptujące sygnał napięciowy lub prądowy. MR-J4-A umożliwia pracę w trybie regulacji prędkości, momentu oraz pozycji.

- Przetwarzanie sygnałów enkodera z 22-bitową rozdzielczością (4194304 imp./obrót.)
- Częstotliwość odpowiedzi prędkości zwiększona do 2,5 kHz
- Standardowo możliwość obsługi silników obrotowych, liniowych i do napędu bezpośredniego

Wspólne dane techniczne MR-J4-A/B		10A	20A	40A	60A	70A	100A	200A	350A	500A	700A	11KA	15KA	22KA	
		10B	20B	40B	60B	70B	100B	200B	350B	500B	700B	11KB	15KB	22KB	
Zasilanie	napięcie/częstotliwość ①	1 faza lub 3 fazy 200–240 V AC, 50/60 Hz						3 fazy 200–240 V AC, 50/60 Hz							
	dopuszczalne zmiany napięcia	1 faza lub 3 fazy 170–264 V AC						3 fazy 170–264 V AC							
	dopuszczalne zmiany częstotliwości	±5 %													
System sterowania	System sinusoidalnego sterowania PWM/sterowania prądowego														
Hamulec dynamiczny	Wbudowany											Opcja zewnętrzna			
Częstotliwość pętli prędkościowej	2500 Hz														
Funkcje zabezpieczające	Wyłączenie nadprądowe, wyłączenie nadnapięciowe lub regeneracyjne, wyłączenie przeciążeniowe (elektroniczny termik), ochrona od przegrzania silnika, ochrona przed błędem przetwornika, ochrona przed awarią regeneracji, ochrona przed zbyt niskim napięciem lub zanikiem napięcia, zabezpieczenie przed zbyt wysoką prędkością, zabezpieczenie przed zbyt dużym uchybem														
Funkcja bezpieczeństwa	STO (IEC/EN 61800-5-2); (funkcja SS1 wymaga zastosowania opcjonalnej karty bezpieczeństwa MR-J3-D05)														
Konstrukcja	Chłodzenie własne, otwarta (IP20) Chłodzenie wentylatorowe, otwarta (IP20)														
Otoczenie	temperatura otoczenia	Działanie: 0–55 °C (bez zamarzania), przechowywanie: -20–65 °C (bez zamarzania)													
	wilgotność otoczenia	Działanie: 90 % RH maks. (bez skraplania), przechowywanie: 90 % RH maks. (bez skraplania)													
	atmosfera	Wewnątrz pulpitu operatorskiego: bez gazów korozyjnych, bez gazów łatwopalnych, bez mgły olejowej, bez kurzu													
	wzniesienie	1000 m lub mniej nad poziomem morza													
	drgania	5,9 m/s <sup>2</sup> (0,6 G) maks.													
Ciężar	kg	0,8	0,8	1,0	1,0	1,4	1,4	2,1	2,3	4,0	6,2	13,4	13,4	18,2	
Wymiary (SxWxG)	mm	40x	40x	40x	40x	60x	60x	90x	90x	105x	172x	220x	220x	260x	
		168x135	168x135	168x170	168x170	168x185	168x185	168x195	168x195	250x200	300x200	400x260	400x260	400x260	

### Dane do zamówienia

Typ	Nr kat.	248600	248601	248602	248628	248629	248630	248631	248632	248633	248634	261419	261420	261421
Typ A	Nr kat.	248635	248636	248637	248638	248639	248640	248641	248642	248643	248644	261422	261423	261424

① Znamionowa moc wyjścia oraz znamionowa prędkość obrotów serwo silnika w połączeniu z serwowzmacniaczem mają wartości według wskazań, gdy używane są wymienione tutaj napięcie sieci elektroenergetycznej i częstotliwość. Jeśli napięcie zasilania jest niższe od podanego, nie można zagwarantować wartości dla wyjścia i prędkości.

Dane techniczne sterowania MR-J4-A		10A	20A	40A	60A	70A	100A	200A	350A	500A	700A	11KA	15KA	22KA
Tryb sterowania położeniem	maksymalna częstotliwość impulsów wejściowych	4 Mpps (z użyciem odbiornika różnicowego), 200 kpps (z użyciem otwartego kolektora)												
	impuls sprzężenia położeniowego	Rozdzielczość enkodera silnika 4194304 imp./obrót (22 bity)												
	wielokrotność imp. zadających	Wielokrotność A/B urządzeń elektronicznych; A: 1–16777216, B: 1–16777216, 1/10 <A/B <4000												
	ustawienie szerokości dla pozycji końcowej	0–±65535 impulsów (jednostka impulsów poleceń)												
	błąd nadmiaru	±3 obroty												
Tryb sterowania prędkością	wejście ograniczenia momentu obrotowego	Ustawienie za pomocą parametrów lub zewnętrznego wejścia analogowego (0–±10 V DC/maksymalny moment obrotowy)												
	zakres regulacji prędkości	Analogowe zadawanie prędkości 1:2000, wewnętrzne zadawanie prędkości 1:5000												
	analogowe wejście polecenia prędkości	0–±10 V DC/prędkość znamionowa (Wartość prędkości przy sygnale 10 V można ustawić w parametrach).												
Dane techniczne regulacji momentu obrotowego	stopień wahań prędkości	±0,01 % maks. (wahania obciążenia 0–100 %); 0 % (wahania mocy ±10 %)												
	ograniczenie momentu obrotowego	±0,2 % maks. (temperatura otoczenia 25 °C ±10 °C), w przypadku użycia zewnętrznego analogowego polecenia prędkości												
Dane techniczne regulacji momentu obrotowego	ograniczenie momentu obrotowego	Ustawienie za pomocą parametrów lub zewnętrznego wejścia analogowego (0–±10 V DC/maksymalny moment obrotowy)												
	ograniczenie prędkości	Ustawienie za pomocą parametrów lub zewnętrznego wejścia analogowego (0–±10 V DC, prędkość znamionowa)												

Dane techniczne sterowania MR-J4-B (SSCNETIII/H)		10B	20B	40B	60B	70B	100B	200B	350B	500B	700B	11KB	15KB	22KB
Regulacja pozycji i prędkości		Możliwa przy użyciu komunikacji SSCNETIII/H												
Maks. polecenie wejściowe przy sterowaniu pozycją		150 Mbps												