

## Technische Daten der Servoverstärker MR-J4



Die Ziele für die Entwicklung der Servoverstärkerserie MELSERVO MR-J4 waren einfache Bedienung und Inbetriebnahme, sowie Energieeffizienz, integrierte Sicherheitsfunktionen und Benutzerfreundlichkeit. Mit weiteren Funktionen wie „One-touch Tuning“, „Erweiterte Vibrationsunterdrückung“ usw. ist die Leistungsfähigkeit dieser Servoverstärkerserie führend in der Industrie. Die Servoverstärker stehen mit einer Ausgangsleistung zwischen 0,1 und 37 kW (200 V) und 0,6 und 55 kW (400 V) zur Verfügung.

- Verarbeitung von Encoder-Signalen mit einer Auflösung von 22 Bit (4.194.304 Impulse pro Umdrehung)

- Erweiterter Frequenzgang von 2,5 kHz
- Ansteuerung von rotatorischen, linearen oder Direct-Drive-Motoren
- Standardmäßige Sicherheitsfunktionen STO (Sicherer Halt) und SS1 (Sicherer Stopp 1) nach EN 61800-5-2

Zur Ansteuerung verfügen die Servoverstärker MR-J4-B über eine Schnittstelle zum Anschluss an das schnelle Motion-Netzwerk SSCNETIII/H.

Bei den Servoverstärkern MR-J4-A erfolgt die Ansteuerung über Impulsketten oder analoge Strom- oder Spannungssignale. Dabei werden die Regelungsarten Drehmoment-, Drehzahl- oder Lageregelung unterstützt.

Servoverstärker MR-J4-□(-RJ)	10A 10B	20A 20B	40A 40B	60A 60B	70A 70B	100A 100B	200A 200B	350A 350B	500A 500B	700A 700B	11KA 11KB	15KA 15KB	22KA 22KB
Spannungsversorgung	3-phasig oder 1-phasig 200–240 V AC, 50/60 Hz					3-phasig oder 1-phasig 200–240 V AC, 50/60 Hz		3-phasig 200–240 V AC, 50/60 Hz					
Steuersystem	Sinuskommutierte PWM-Regelung/Stromregelung												
Bremswiderstand	Eingebaut										Externe Option		
Frequenzgang	2500 Hz												
Schutzfunktionen	Überstrom, Überspannung, Überlast (elektronisches Thermorelais), Überhitzungsschutz des Servomotors, Encoderfehler, Bremskreisüberlastung, Unterspannung/Netzausfall, Drehzahlüberwachung, Schleppfehlerüberwachung												
Sicherheitsfunktion	STO (IEC/EN 61800-5-2); (Die Funktionen SS1, SBC, SLS und SSM stehen in Kombination mit dem optionalen Sicherheitsmodul MR-D30 zur Verfügung.)												
Kühlung/Schutzart	Selbstkühlung, offen (IP20)					Kühlung über Lüfter, offen (IP20)							

### Bestellangaben

Typ A-RJ	Art.-Nr.	269247	269248	269249	269250	269251	269252	269253	269254	269265	269266	269267	269268	269269
Typ B-RJ	Art.-Nr.	269279	269280	269281	269282	269283	269284	269285	269286	269287	269288	269289	269290	269291

\* Bei einphasiger Spannungsversorgung 200 V AC bis 240 V AC darf die Belastung nur maximal 75 % der Nennlast betragen.

Servoverstärker MR-J4-□(-RJ)	60A4 60B4	100A4 100B4	200A4 200B4	350A4 350B4	500A4 500B4	700A4 700B4	11KA4 11KB4	15KA4 15KB4	22KA4 22KB4
Spannungsversorgung	3-phasig 380–480 V AC, 50/60 Hz								
Steuersystem	Sinuskommutierte PWM-Regelung/Stromregelung								
Bremswiderstand	Eingebaut							Externe Option	
Frequenzgang	2500 Hz								
Schutzfunktionen	Überstrom, Überspannung, Überlast (elektronisches Thermorelais), Überhitzungsschutz des Servomotors, Encoderfehler, Bremskreisüberlastung, Unterspannung/Netzausfall, Drehzahlüberwachung, Schleppfehlerüberwachung								
Sicherheitsfunktion	STO (IEC/EN 61800-5-2); (Die Funktionen SS1, SBC, SLS und SSM stehen in Kombination mit dem optionalen Sicherheitsmodul MR-D30 zur Verfügung.)								
Kühlung/Schutzart	Selbstkühlung, offen (IP20)				Kühlung über Lüfter, offen (IP20)				

### Bestellangaben

Typ A-RJ	Art.-Nr.	269270	269271	269272	269273	269274	269275	269276	269277	269278
Typ B-RJ	Art.-Nr.	269292	269293	269294	269295	269296	269297	269298	269299	269300

Servoverstärker MR-J4-□(-RJ)	10A	20A	40A	60A(4)	70A	100A(4)	200A(4)	350A(4)	500A(4)	700A(4)	11KA(4)	15KA(4)	22KA(4)
Lageregelung	Maximale Eingangsimpulsfrequenz	4 Mpps (Differential-Eingang), 200 kpps (Open-Collector-Eingang)											
	Positionsdetektor	Auflösung pro Servomotorumdrehung: 4194304 Impulse/Umdrehung (22 Bit)											
	Elektronisches Getriebe	A/B multiple; A: 1–16777216, B: 1–16777216, 1/10 <A/B <4000											
Drehzahlregelung	Drehmomentbegrenzung	Vorgabe über Parameter oder Analogeingang (0–+10 V DC/max. Drehmoment)											
	Drehzahlregelbereich	Analoger Drehzahlbefehl 1:2000, interner Drehzahlbefehl 1:5000											
	Analoge Drehzahleingabe	0–± 10 V DC/ Nenndrehzahl (Die Drehzahl bei 10 V ist über Parameter änderbar.)											
Drehmomentregelung	Drehzahlgenauigkeit	±0,01 % max. (Lastschwankungen 0–100 %); 0 % (Spannungsschwankungen ±10 %) ±0,2 % max. (Umgebungstemperatur 25±10 °C) bei externer analoger Sollwertvorgabe											
	Drehmomentbegrenzung	Vorgabe über Parameter oder Analogeingang (0–+10 V DC/max. Drehmoment)											
	Analoge Drehmomenteingabe	0–±8 V DC/max. Drehmoment (Eingangswiderstand 10–12 kΩ)											
Integrierte Positionierung	Drehzahlbegrenzung	Vorgabe über Parameter oder Analogeingang (0–±10 V DC, Nenndrehzahl)											
	Positionstabellen	255 Tabelleneinträge für Zielposition, Sollgeschwindigkeit, Beschleunigungs-Bremszeit, Verzögerungszeit											
Integrierte Positionierung	Programm Methode	256 Programme, 640 Programmschritte, 25 Befehle											
	Indexer Funktion	255 Stationen, Drehrichtung fest einstellbar oder automatisch kürzester Weg											

Servoverstärker MR-J4-□(-RJ) (SSCNETIII/H)	10B	20B	40B	60B(4)	70B-RJ	100B(4)	200B(4)	350B(4)	500B(4)	700B(4)	11KB(4)	15KB(4)	22KB(4)
Lage-, Drehzahl- und Drehmomentregelung	Regelung erfolgt über das SSCNETIII/H-Netzwerk												
Kommunikationsgeschwindigkeit	150 MBit/s												