

# JUNMA-SERVO SYSTEM

Platz sparen, Verkabelung sparen, Zeit sparen



» Kompakte Abmessungen

» MECHATROLINK-II

» Parameterloses Konzept

Advanced Industrial Automation

OMRON

# Ein neues Konzept zur einfachen Konfiguration von Antrieben

*Die ultrakompakte Junma-Servoserie profitiert von unserer weltweit führenden Servoantriebs- Technologie und eröffnet neue Dimensionen zur einfachen Konfiguration von Antrieben. Der Junma ist der vielleicht erste vollständig parameter- und programmlose Servoantrieb. Er verfügt über einen integrierten MECHATROLINK-II Servobus, über den die Servos leicht miteinander verkettet und über ein einziges Kabel gesteuert und in Betrieb genommen werden können. Der Junma hat bis zu 30% weniger Platzbedarf im Schaltschrank als vergleichbare Geräte auf dem Markt und reduziert die Verkabelungs- und Inbetriebnahmezeit erheblich.*

Die Junma ML-II-Serie verfügt über Leistungsmerkmale, die die Servos von Omron-Yaskawa weltweit zu führenden Produkten gemacht haben, wie schnelle Ansprechzeit, höchste Dynamik, hohes Spitzenmoment, beeindruckende Präzision und bewährte Zuverlässigkeit.

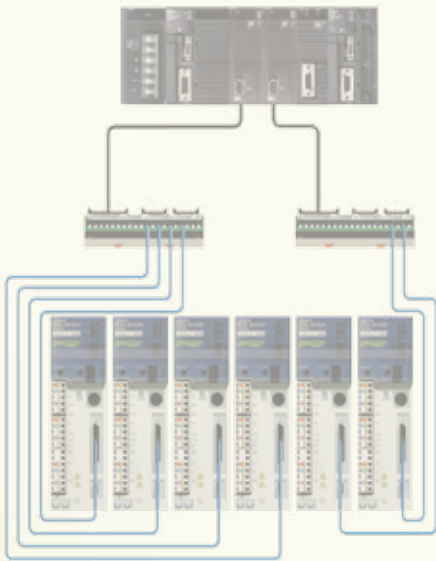
### Die Hauptmerkmale auf einen Blick:

- Servoantrieb im Taschenformat mit minimaler Einbaufäche von 15 x 2,5 cm.
- Sofortige Inbetriebnahme durch parameterlose Technologie
- Der integrierte MECHATROLINK-II Servobus reduziert den Verkabelungsaufwand und erlaubt eine dezentrale Konfiguration und Diagnose
- Hohes Startdrehmoment: 3 s lang 300%

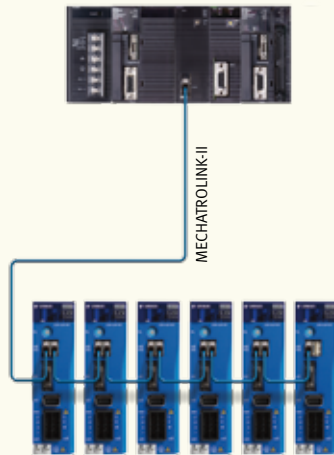


# Platz sparen, Verkabelung sparen, Zeit sparen

Vom Kabelsalat...



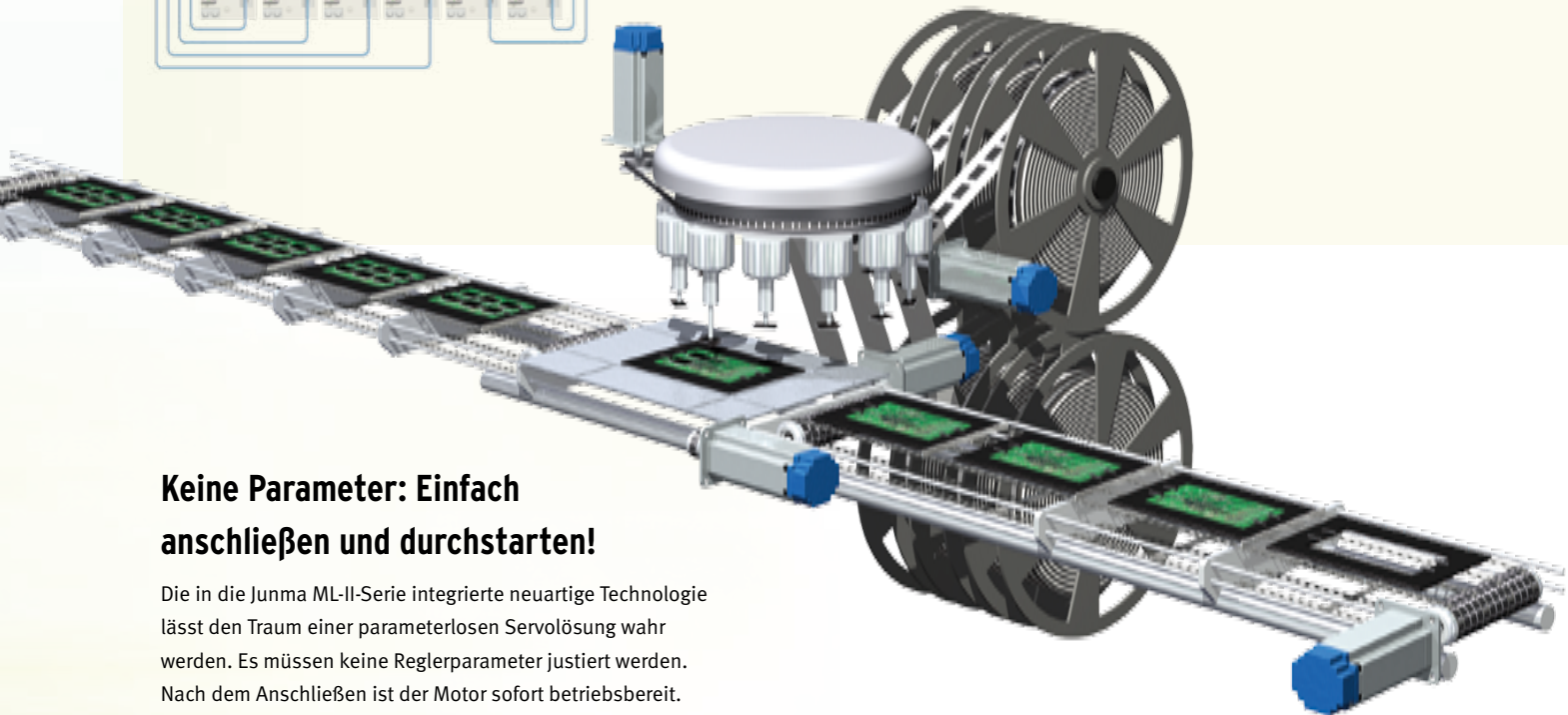
zum durchgängigen System



**30% weniger Platzbedarf im Schaltschrank**

**Einfacher Anschluss: Nur ein Kabel!**

Durch den integrierten MECHATROLINK-II-Servobus ist für den Betrieb und die Wartung des Antriebssystems nur ein einziges Kabel erforderlich. Deshalb sparen Sie nicht nur bei der Verkabelung und Installationszeit, Sie verringern auch das Risiko von Anschlussfehlern erheblich. Dadurch erhöht sich die Zuverlässigkeit und die Verfügbarkeit Ihrer Maschine um ein Vielfaches.



## Keine Parameter: Einfach anschließen und durchstarten!

Die in die Junma ML-II-Serie integrierte neuartige Technologie lässt den Traum einer parameterlosen Servolösung wahr werden. Es müssen keine Reglerparameter justiert werden. Nach dem Anschließen ist der Motor sofort betriebsbereit.

Der "parameterlose" Algorithmus besteht aus zwei Hauptkomponenten:

- Einstellung der internen Drehzahlregelkreis-Parameter für immer gleiches Ansprechverhalten
- "Auto Notch" stellt automatisch Parameter im Sperrfilter ein um mechanischen Resonanzen zu unterdrücken.

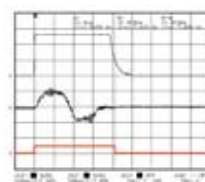
### Beispiel des parameterlosen Effekts

Der Test wird mit einem Rotorträgheitsverhältnis von 0% (keine Last) und 1000% (Lastträgheit entspricht dem Zehnfachen der Trägheit des Rotors) durchgeführt. Die Diagramme zeigen die Testergebnisse für die Positionsabweichung und das Ausgangsdrehmoment, bei gleicher dynamischer Ansprechzeit.

Stabile Lastträgheit 0%



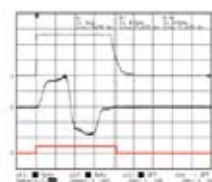
Positionierzeit: 410 ms



Stabile Lastträgheit 1000%



Positionierzeit: 410 ms



Positionsabweichung  
Drehmoment  
Positionierzyklus



# Preisgünstig und einfach positionieren: Junma ML-II + NCF

## Vollständiges und kompaktes Positioniersystem

Sie erhalten ein vollständiges und leistungsstarkes PTP-System bei minimalem Platzbedarf, wenn Sie die CJ1W-NCF71-Baugruppe und den Junma-Servoantrieb kombinieren. Diese Konfiguration bietet eine 16-Achsen-Positionierung mit linearer Interpolation sowie Interrupt-Abarbeitung. NCF und Junma bieten die ideale Lösung für Anwendungen mit beengten Platzverhältnissen.

## Vollständige Transparenz von einem dezentralen Host.

Wenn der Junma von einer NCF-Positionierbaugruppe gesteuert wird, ist der Servoantrieb für einen dezentralen PC vollständig transparent. Der Durchgriff erfolgt über den MECHATROLINK-II von Junma zur SPS über jede Serielle- oder Ethernet-Verbindung zwischen SPS und PC. Das System ist vollständig kompatibel mit der Omron Smart Platform.



SPS der CJ1-Serie

CJ1W-NCF71



Junma MECHATROLINK-II

## NCF-Funktionen und Vorteile

- 16-Achsen-Punkt-zu-Punkt-Positionierung über MECHATROLINK-II
- Einfache, schnelle und zuverlässige Konfiguration
- Optimiert für Positionieranwendungen
- Vereinfachte Verkabelung zu den Antrieben
- Integration in OMRON Smart Platform: Funktionsblöcke, Smart Active Parts, CX-One
- Lieferbar für SPS der Serien CS1 und CJ1

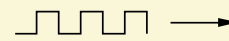
## PLCopen

Als weltweiter Standard für die industrielle Steuerungsprogrammierung bietet PLCopen eine standardisierte Programmieroberfläche, um die Entwicklung und Bedienung industrieller Steuerungen zu vereinfachen.



## Antriebsvariante mit Impulsfolgesteuerung verfügbar

- Spart sogar noch mehr Zeit und beansprucht 44% weniger Platz als vergleichbare Geräte auf dem Markt
- Keine Einstellung von Servo-Parametern erforderlich
- Äußerst kompakt
- Wirtschaftlich
- Position und Drehzahl durch Impulseingang geregelt
- Integrierte parameterlose Technologie
- Ausgangsleistungsbereich von 100 W bis 750 W
- Positionsauflösung von 10.000 Schritten pro Umdrehung



**BIS ZU 16 ACHSEN**

SJDE-□-OY, SJME-□-OY

# Junma-Servosystem

**Ein neues Konzept zur einfachen Konfiguration von Antrieben  
Platz sparen, Verkabelung sparen, Zeit sparen**

- Ultrakompakter Antrieb benötigt weniger Platz im Schaltschrank
- Keine Abstimmung erforderlich, es müssen keine Verstärkungsparameter gesetzt werden
- Spitzendrehmoment von 300 % des Nennwerts für 3 Sekunden
- Kurze Ansprechzeit, hohe Drehzahl, hohes Drehmoment und hohe Genauigkeit
- Antriebsversion mit integrierter MECHATROLINK-II-Schnittstelle erhältlich
- MECHATROLINK-II vereinfacht die Verkabelung und verringert die Installationszeit
- MECHATROLINK-II ermöglicht eine zentrale Steuerung des gesamten Systems
- Antriebsversion mit Impulssteuerung erhältlich, vollständig "parameterlos" - einfaches Plug&Run

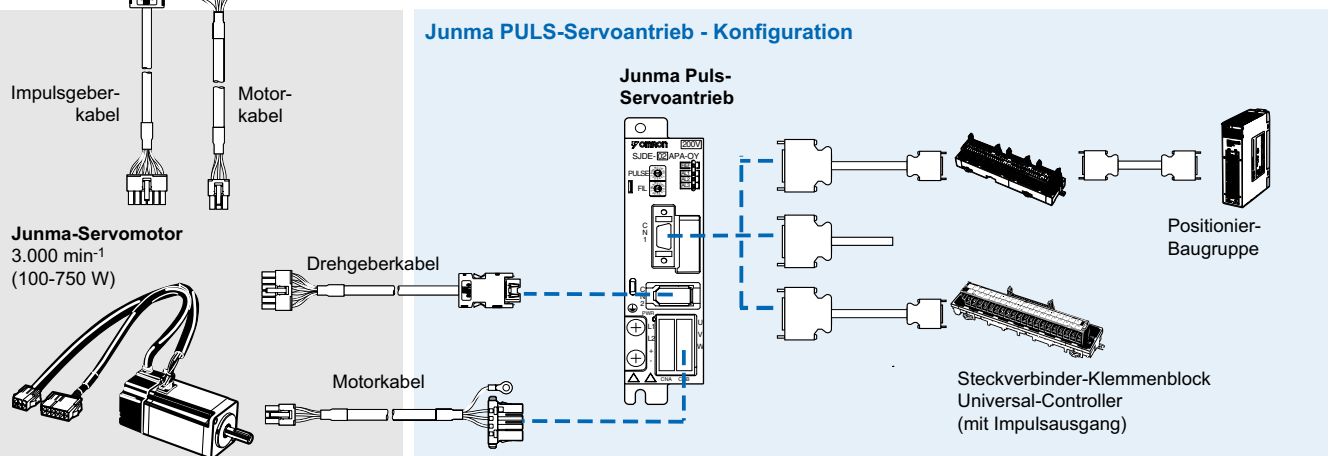
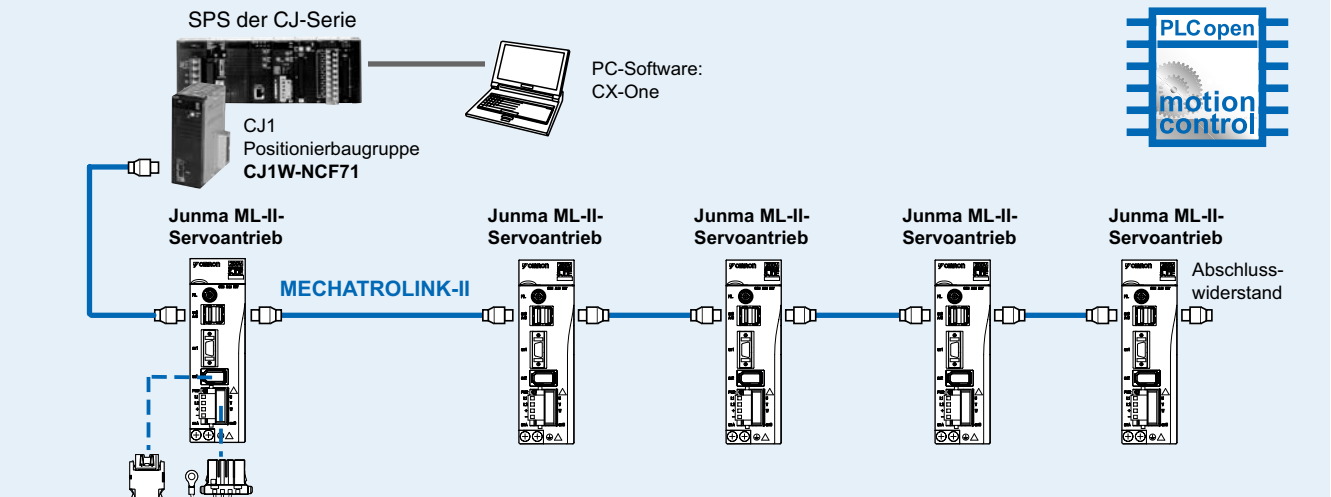
**Nennwerte**

- 230 V AC einphasig, 100 W bis 750 W (2,39 Nm)

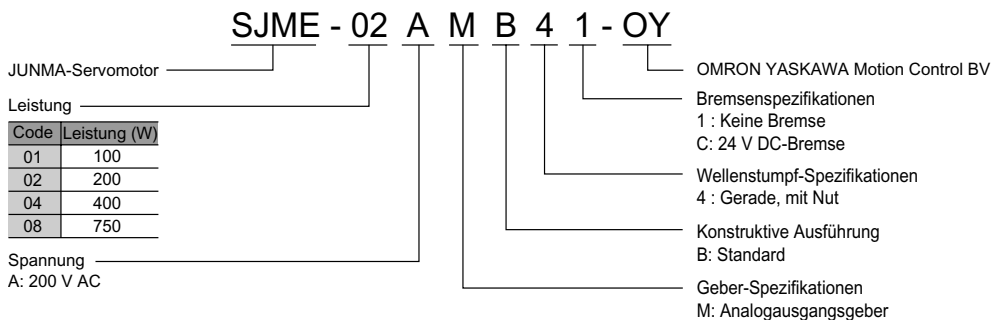


## Systemkonfiguration

### Junma MECHATROLINK-II-Servoantrieb - Konfiguration



Motor-Typenbezeichnung



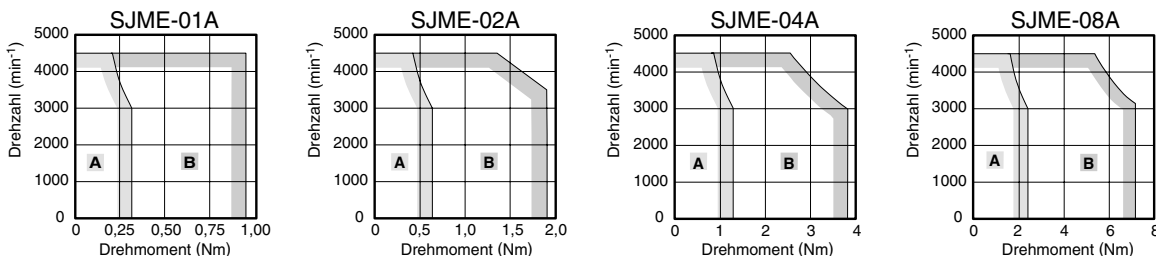
Technische Daten der Servomotoren

Spannung		230 V			
Servomotormodell SJME-□		01A□	02A□	04A□	08A□
Nenn-Leistungsabgabe <sup>*1</sup>	W	100	200	400	750
Nenn-Drehmoment <sup>*1, *2</sup>	Nm	0,318	0,637	1,27	2,39
Kurzzeitiges Spitzendrehmoment <sup>*1</sup>	Nm	0,955	1,91	3,82	7,16
Nennstrom <sup>*1</sup>	Aeff	0,84	1,1	2,0	3,7
Kurzzeitiger max. Strom <sup>*1</sup>	Aeff	2,5	3,3	6,0	11,1
Nennndrehzahl <sup>*1</sup>	min <sup>-1</sup>	3000			
Maximaldrehzahl <sup>*1</sup>	min <sup>-1</sup>	4500			
Drehmomentkonstante	Nm/Aeff	0,413	0,645	0,682	0,699
Masseträgheitsmoment des Rotors (JM)	kg·m <sup>2</sup> x 10 <sup>-4</sup>	0,0634	0,330	0,603	1,50
Zulässige Lasträgheit <sup>*3</sup>	kg·m <sup>2</sup> x 10 <sup>-4</sup>	0,6	3,0	5,0	10,0
Nennleistungsrate	kW/s	16,0	12,3	26,7	38,1
Nenn-Winkelbeschleunigung	rad/s <sup>2</sup>	50200	19300	21100	15900
Drehgeber	Standard	Analogausgangsgeber			
Zulässige Radiallast		78	245	245	392
Zulässige Axiallast		54	74	74	147
Gewicht ca.	kg (ohne Bremse) kg (mit Bremse)	0,5 0,8	0,9 1,5	1,3 1,9	2,6 3,5
Bremsenspezifikationen	Nennspannung	24 V DC ±10 %			
	Trägheitsmoment der Haltebremse	kg·m <sup>2</sup> x 10 <sup>-4</sup>	0,0075	0,064	0,171
	Leistungsaufnahme (bei 20 °C)	W	6	6,9	7,7
	Stromaufnahme (bei 20 °C)	A	0,25	0,29	0,32
	Statisches Reibmoment	Nm (Minimum)	0,318	1,27	2,39
	Anstiegszeit für Haltemoment	ms (max.)	100		
Freigabezeit	ms (max.)	80			
Basis-Spezifikationen	Betriebsdauer	Dauerbetrieb			
	Isolationsklasse	Klasse B			
	Vibrationsklasse	max. 15 µm			
	Spannungsfestigkeit	1500 V AC für 1 Minute			
	Isolationswiderstand	500 V DC, min. 10 MΩ			
	Gehäuse	Vollständig gekapselt, selbstkühlend, IP55 (außer Wellenöffnung und Steckverbindungen)			
	Vibrationsfestigkeit	Vibrationsbeschleunigung 49 m/s <sup>2</sup>			
	Betriebs-/Lagertemperatur	0 bis +40 °C / -20 bis 60 °C (ohne Eisbildung)			
	Luftfeuchtigkeit bei Betrieb und Lagerung	20 bis 80 % (ohne Kondensatbildung)			
Höhenlage	max. 1000 m über Meeresspiegel				
Befestigung	Flanschmontage				

**Hinweis:** \*1. Diese Werte und Drehzahl/Drehmoment-Kennlinien, die in Kombination mit einem SJDE-Servoantrieb genannt werden, beziehen sich auf eine Ankerspulentemperatur von 100°C. Andere Werte beziehen sich auf 20°C.  
 \*2: Die hier aufgeführten Nenn Drehmomente sind die Werte für das zulässige Dauerdrehmoment bei 40°C und angebrachtem Aluminium-Kühlkörper (250 mm x 250 mm x 6 mm).  
 \*3. Wert bei Verwendung des geeigneten SJDE-Antriebs ohne externe Bremswiderstandseinheit


Drehmoment/Drehzahl-Kennlinien

( A : Bereich für Dauerbetrieb; B : Bereich für Aussetzbetrieb)

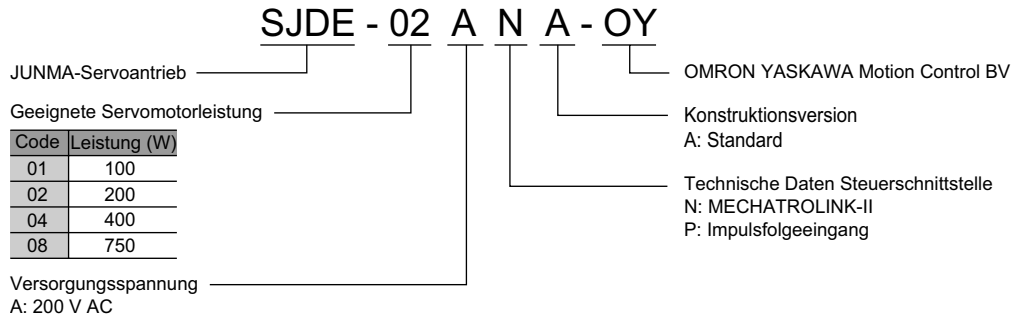




**Kombinationen von Servomotor / Servoantrieb**

Junma-Servomotor						Junma-Servoantrieb	
	Spannung	Nenn-drehmoment	Leistung	Modell ohne Bremse	Modell mit Bremse	MECHATROLINK-II	Impulssteuerung
	200 V	0,318 Nm	100 W	SJME-01AMB41-OY	SJME-01AMB4C-OY	SJDE-01ANA-OY	SJDE-01APA-OY
		0,637 Nm	200 W	SJME-02AMB41-OY	SJME-02AMB4C-OY	SJDE-02ANA-OY	SJDE-02APA-OY
		1,27 Nm	400 W	SJME-04AMB41-OY	SJME-04AMB4C-OY	SJDE-04ANA-OY	SJDE-04APA-OY
		2,39 Nm	750 W	SJME-08AMB41-OY	SJME-08AMB4C-OY	SJDE-08ANA-OY	SJDE-08APA-OY

**Servoantrieb-Typenbezeichnung**



**Technische Daten des Servoantriebs**

**Junma MECHATROLINK-II-Servoantrieb**

Servoantrieb-Produktbezeichnung		SJDE-□	01ANA-OY	02ANA-OY	04ANA-OY	08ANA-OY		
Geeigneter Servomotor		SJME-□	01A□	02A□	04A□	08A□		
Basis-Spezifikationen	Max. zulässige Motorleistung	W	100	200	400	750		
	Dauer-Ausgangsstrom	Aeff	0,84	1,1	2,0	3,7		
	Max. Ausgangsstrom	Aeff	2,5	3,3	6,0	11,1		
	Eingangsspannungsversorgung (Hauptstromkreis und Steuerkreis)	Spannung	Einphasig, 200 bis 230 V AC, +10 bis -15 % (50/60 Hz)					
		Leistung (kVA)	0,40	0,75	1,2	2,2		
	Steuerungsart	PWM-Regelung, sinusförmige Ansteuerung						
	Rückführung	Analoger Inkrementalwertgeber (entspricht 13 Bit inkrementell)						
	Zulässige Lastträgheit <sup>*1</sup>	kg·m <sup>2</sup>	0,6 × 10 <sup>-4</sup>	3,0 × 10 <sup>-4</sup>	5,0 × 10 <sup>-4</sup>	10,0 × 10 <sup>-4</sup>		
	Betriebs-/Lagertemperatur	0 bis +55 °C / -20 bis 70 °C						
	Luftfeuchtigkeit bei Betrieb und Lagerung		max. 90 % relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensatbildung)					
	Höhenlage		max. 1.000 m über Meeresspiegel					
	Vibrations-/ Stoßfestigkeit		4,9 m/s <sup>2</sup> (0,5 G) / 19,6 m/s <sup>2</sup> (2 G)					
	Konfiguration		Rückwandmontage					
	Gewicht ca.	kg	1,0			1,4		
Integrierte Funktionen	Generatorische Bremse (DB)	Wird betätigt beim Ausschalten der Netzspannungsversorgung, bei Servoalarm, Servo AUS (AUS nach Anhalten des Motors, EIN bei ausgeschaltetem Motor.)						
	Generatorischer Bremsbetrieb	Optional (Wenn die generatorische Energie zu hoch ist, installieren Sie eine Bremswiderstandseinheit Typ JUSP-RG08D)						
	Endlagenschalter-Funktion (OT)	P_OT, N_OT						
	NOT-AUS	Not-Aus (E-STP)						
	LED-Anzeige	4 LEDs (PWR, RDY, COM, ALM)						
	MECHATROLINK-II-Überwachung	MECHATROLINK-II-Kommunikation aktiv: COM-LED (Leuchtet)						
	Servo EIN/AUS-Überwachung	Bei Servo AUS: RDY-LED (AUS), bei Servo EIN: RDY-LED (Blinkt)						
	Überwachung des Status der Spannungsversorgung	Steuer-/ Hauptstromkreis-Spannungsversorgung im AUS-Zustand: PWR-LED (AUS) Steuer-/ Hauptstromkreis-Spannungsversorgung im EIN-Zustand: PWR-LED (Leuchtet)						
	Elektronisches Getriebe	0,01 < A/B < 100						
	Schutz	Überstrom, Überspannung, Unterspannung, Überlastung, Hauptkreis-Sensorfehler, Platinentemperaturfehler, Position-überschritten-Fehler, Überlauf, Überdrehzahl, Drehgeber-Signalfehler, Durchgangschutz, Systemfehler, Parameterfehler						
	MECHATROLINK-Kommunikation	Komm.-Protokoll	MECHATROLINK-II					
		Übertragungsrate	10 MBit/s					
Übertragungszyklus		1 ms, 1,5 ms, 2 ms, 3 ms, 4 ms						
Länge der Datenpakete		17 Byte und 32 Byte						
Befehlseingang	MECHATROLINK-Kommunikation	MECHATROLINK-II-Befehle (Für Sequenz-, Motion-, Dateneinstellungs-/Sollwert-, Überwachungs-, Anpassungs- und andere Befehle)						
Sequenzeingangssignal	Fester Eingang	5 Punkte (feste Belegung: externes Haltesignal, Signal für Drehzahlverringern bei Rückkehr zum Nullpunkt, Vorwärtslauf-Sperrsignal, Rückwärtslauf-Sperrsignal, Nothalt-Signal)						
Sequenzausgangssignal	Fester Ausgang	2 Punkte (feste Belegung: Servoalarm, Bremsverriegelung)						

**Hinweis:** \*1. Wert ohne externe Bremswiderstandseinheit



Junma Puls-Servoantriebe

Servoantrieb-Produktbezeichnung		SJDE-□	01APA-OY	02APA-OY	04APA-OY	08APA-OY	
Geeigneter Servomotor		SJME-□	01A□	02A□	04A□	08A□	
Basis-Spezifikationen	Max. zulässige Motorleistung	W	100	200	400	750	
	Dauer-Ausgangsstrom	A <sub>eff</sub>	0,84	1,1	2,0	3,7	
	Max. Ausgangsstrom	A <sub>eff</sub>	2,5	3,3	6,0	11,1	
	Eingangsspannungsversorgung (Hauptstromkreis und Steuerkreis)	Spannung	Einphasig, 200 bis 230 V AC, +10 bis -15 % (50/60 Hz)				
		Leistung (kVA)	0,40	0,75	1,2	2,2	
	Steuerungsart	PWM-Regelung, sinusförmige Ansteuerung					
	Rückführung	Analoger Geber (10000 Schritte/Umdrehung)					
	Zulässige Lastträgheit <sup>1</sup>	kg·m <sup>2</sup>	0,6 × 10 <sup>-4</sup>	3,0 × 10 <sup>-4</sup>	5,0 × 10 <sup>-4</sup>	10,0 × 10 <sup>-4</sup>	
	Betriebs-/Lagertemperatur	0 bis +55 °C / -20 bis 70 °C					
	Luftfeuchtigkeit bei Betrieb und Lagerung		max. 90 % relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensatbildung)				
	Höhenlage		max. 1000 m über Meeresspiegel				
	Vibrations-/ Stoßfestigkeit		4,9 m/s <sup>2</sup> (0,5 G) / 19,6 m/s <sup>2</sup> (2 G)				
	Konfiguration		Rückwandmontage				
	Art der Kühlung		Zwangskühlung (integrierter Lüfter)				
Gewicht ca.		kg	0,5			1,0	
Integrierte Funktionen	Generatorische Bremse (DB)		Wird Aktiviert beim Ausschalten der Netzspannungsversorgung, bei Servoalarm, Servo AUS (AUS nach Anhalten des Motors, EIN bei ausgeschaltetem Motor.)				
	Generatorischer Bremsbetrieb		Optional (Wenn die generatorische Energie zu hoch ist, installieren Sie eine Bremswiderstandseinheit Typ JUSP-RG08D)				
	LED-Anzeige		5 LEDs (PWE, REF, AL1, AL2, AL3)				
	Sollwertfilter		Auswahl einer von acht Stufen mit FIL-Schalter				
Schutz		Drehzahlfehler, Überlastung, Drehgeberfehler, Spannungsfehler, Überstrom, Ausfall des integrierten Kühllüfters, Systemfehler					
E/A-Signale	Sollwert-Eingangssignal Spezifikation von Impulstyp und Impulsauflösung mit PULSE-Schalter.	Impulstyp	Wahl eines der folgenden Signale: 1. Im + gegen Uhrzeigersinn 2. Vorzeichen + Impulsfolge 3. Im + gegen Uhrzeigersinn (Logikumkehr) 4. Vorzeichen + Impulsfolge (Logikumkehr)				
		Impulsauflösung	Wahl eines der folgenden Signale: 1. 1000 Impulse/Umdreh. (offener Kollektor/Line-Driver) max. 75 klmpulse/s 2. 2500 Impulse/Umdreh. (offener Kollektor/Line-Driver) max. 187,5 klmpulse/s 3. 5000 Impulse/Umdreh. (Line-Driver) max. 375 klmpulse/s 4. 10000 Impulse/Umdreh. (Line-Driver) max. 750 klmpulse/s				
	Lösch-Eingangssignal		Löscht den Positionierfehler, wenn auf EIN gesetzt				
	Servo-EIN-Eingangssignal		Ein- und Ausschalten des Servomotors				
	Alarmausgangssignal		AUS bei Auftreten eines Alarms. (Hinweis: Bei Einschalten der Spannungsversorgung für 2 s AUS)				
	Bremsenausgangssignal		Externes Signal zur Steuerung der Bremse. Freigeben der Bremse bei Signal EIN.				
	Positionierung-abgeschlossen-Ausgangssignal		EIN, wenn die Istposition der Sollposition ±10 Impulse entspricht. Externes Signal zur Steuerung der Bremse.				
	Nullpunkt-Ausgangssignal		EIN, wenn der Motor in Nullpunktposition ist. (Weite: 1/500 Umdreh.) (Hinweis:Nutzen Sie die Impulsflanke, an der das Signal von AUS zu EIN wechselt)				

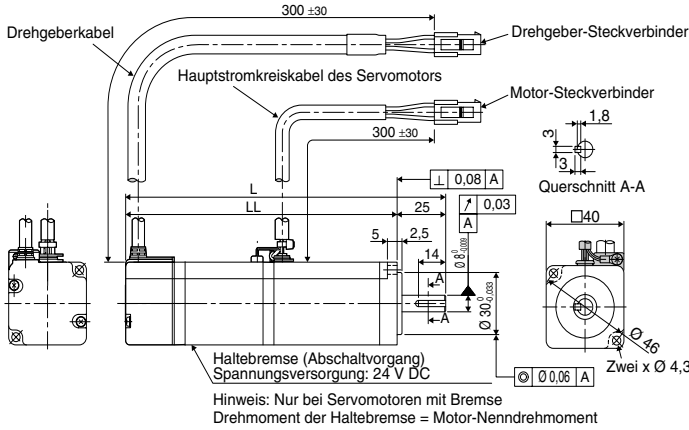
**Hinweis:** \*1. Wert ohne externe Bremswiderstandseinheit

Abmessungen

Junma-Servomotor

SJME-01 (200 V, 100 W)

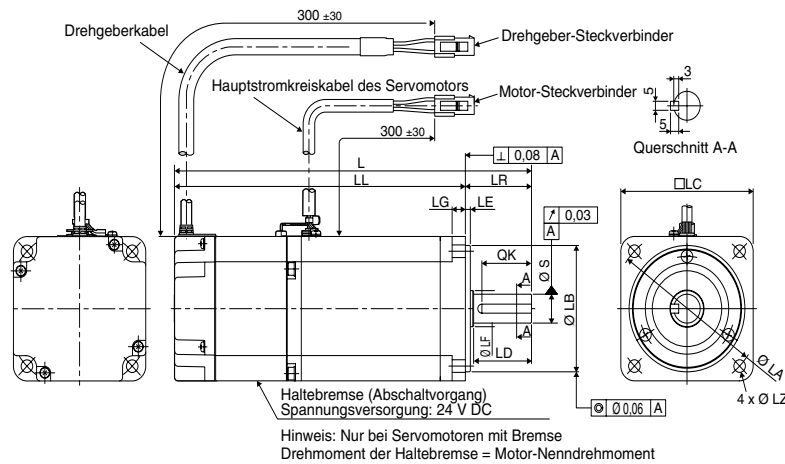
Produktbezeichnung	L	LL	Gewicht ca. (kg)
SJME-01AMB41-OY	119	94	0,5
SJME-01AMB4C-OY	164	139	0,8



Maßeinheiten: mm

SJME-02, -04, -08 (200 V, 200 bis 750 W)

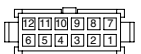
Produktbezeichnung	L	LL	LR	LG	LE	S	LB	LC	LD	LF	LA	LZ	QK	Gewicht ca. (kg)
SJME-02AMB41-OY	125,5	95,5	30	6	3	14 <sup>0</sup> <sub>-0,011</sub>	50 <sup>0</sup> <sub>-0,039</sub>	60	-	-	70	5,5	20	0,9
SJME-02AMB4C-OY	165,5	135,5												1,5
SJME-04AMB41-OY	148,5	118,5												1,3
SJME-04AMB4C-OY	188,5	158,5												1,9
SJME-08AMB41-OY	173	133	40	8	3	16 <sup>0</sup> <sub>-0,011</sub>	70 <sup>0</sup> <sub>-0,046</sub>	80	35	20	90	7	30	2,6
SJME-08AMB4C-OY	216	176												3,5



Maßeinheiten: mm

Servomotor-Steckverbinder

Spezifikationen für Drehgeber-Steckverbinder



Stecker: 5559-12P-210  
Klemme: 5558T2 (verkettet) oder 5558T2L (separat)  
(Hersteller: Molex Japan Co., Ltd)

1	PG 5 V	rot
2	PG 0 V (Masse)	schwarz
3	Phase A+	blau
4	Phase A-	blau/weiß
5	Phase B+	gelb
6	Phase B-	gelb/weiß
7	Phase /Z	violett
8	Phase U	grau
9	Phase V	grün
10	Phase W	orange
11	-	-
12	Erdung	Abschirmung

Spezifikationen für Motorsteckverbinder

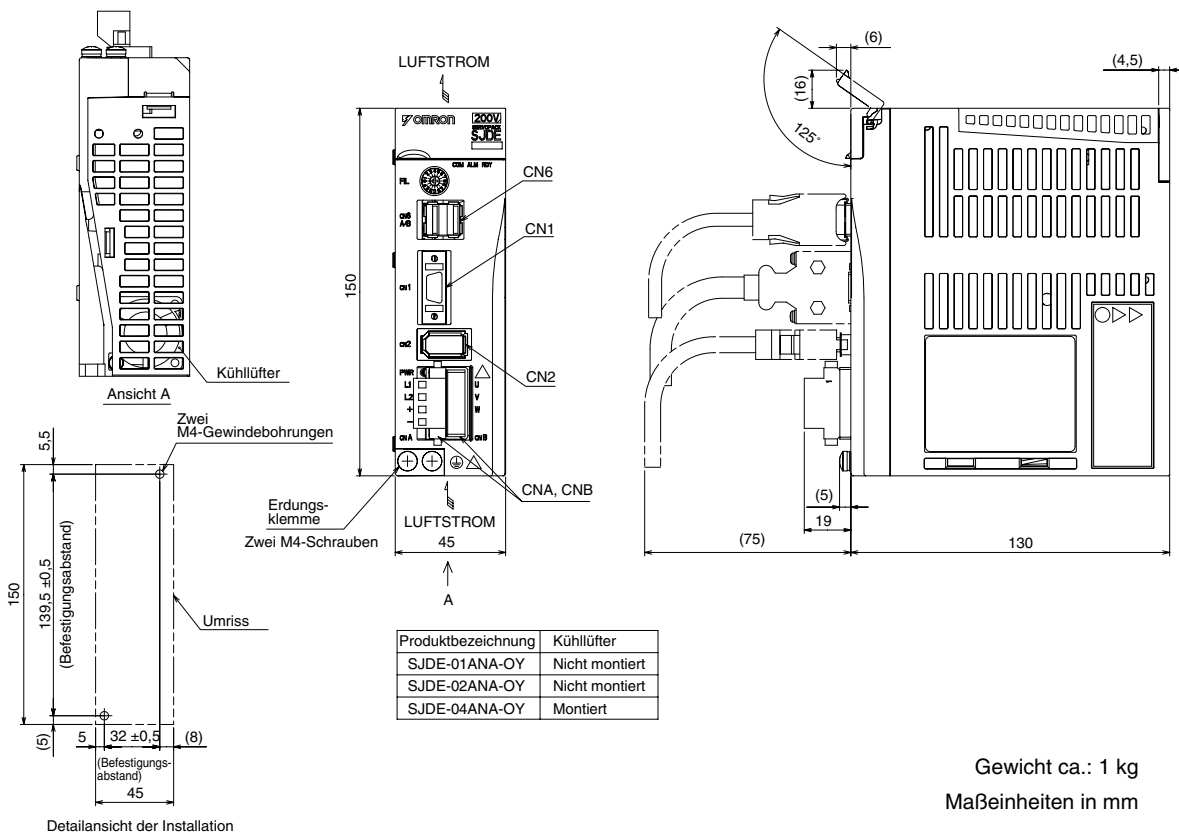


Stecker: 5559-06P-210  
Klemme (Nr.1 bis 3, 5, 6): 5558T (verkettet) oder 5558TL (separat)  
Erdungsstift (Nr.4): 30490-2002 (verkettet) oder 30490-2012 (separat)  
(Hersteller: Molex Japan Co., Ltd)

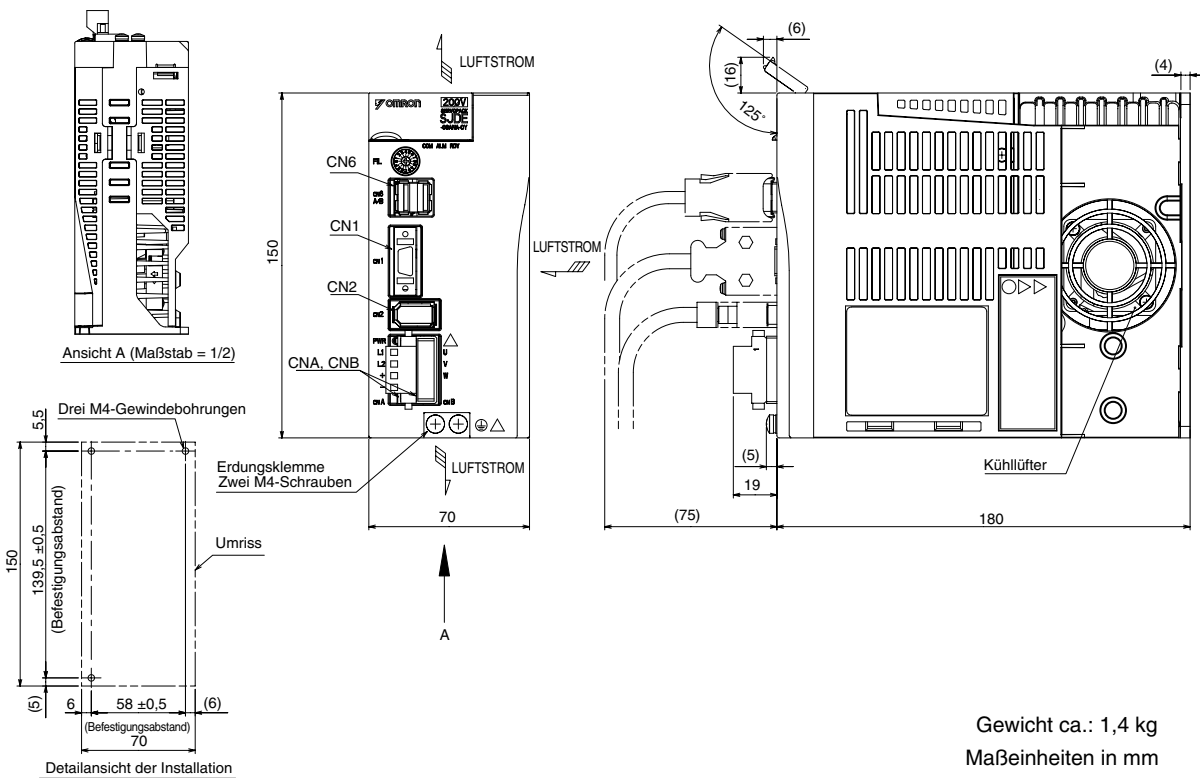
	Ohne Bremse	Mit Bremse
1	Phase U	rot
2	Phase V	weiß
3	Phase W	blau
4	Erdung	grün/gelb
5	-	Bremse
6	-	Bremse

Junma MECHATROLINK-II-Servovantriebe

SJDE-01, 02, 04ANA-OY (200 V, 100 bis 400 W)



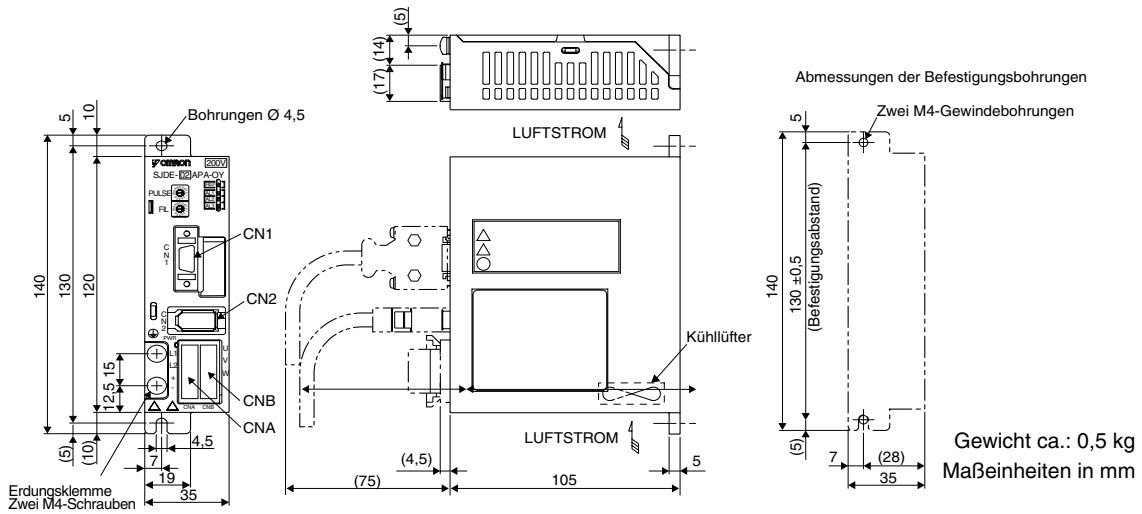
SJDE-08ANA-OY (200 V, 750 W)



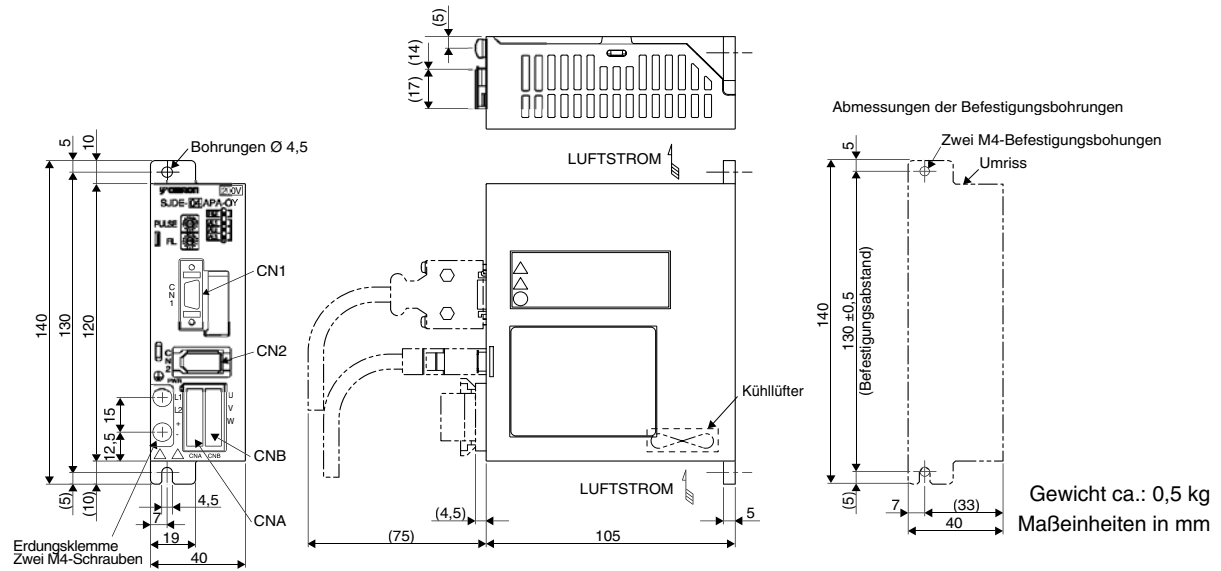


Junma Puls-Servoantriebe

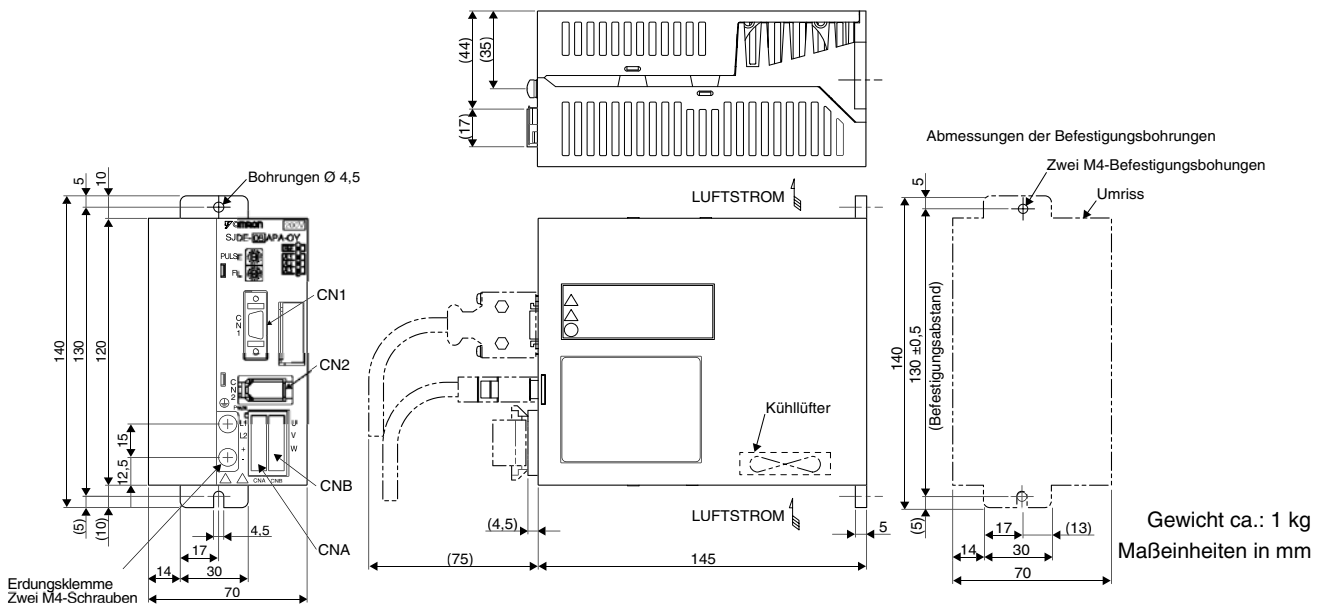
SJDE-01, 02APA-OY (200 V, 100 bis 200 W)



SJDE-04APA-OY (200 V, 400 W)

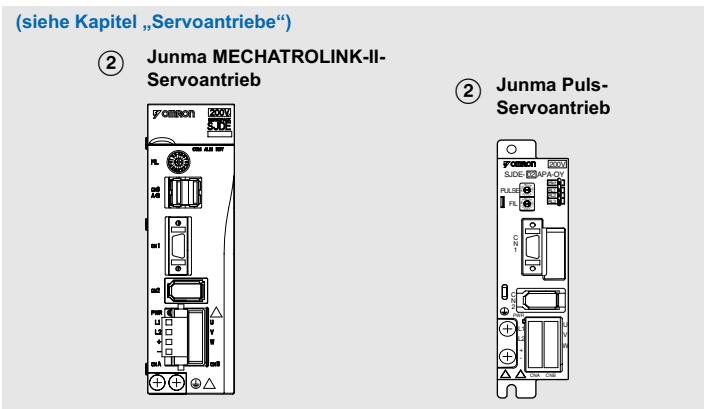
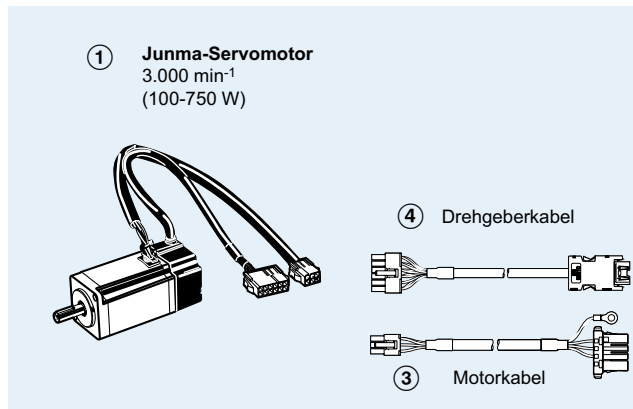


SJDE-08APA-OY (200 V, 800 W)



Bestellinformationen

Junma Servomotor - Konfiguration



Servomotoren und Servotreiber

Symbol	Technische Daten				① Servomotormodell	② Servoantriebs-Modell		
	Spannung	Drehgeber und Konstruktion		Nenn-drehmoment		Leistung	MECHATROLINK-II	Pulssteuerung
① ②	1 Phase, 200 V AC	Analoger Geber	Ohne Bremse	0,318 Nm	100 W	SJME-01AMB41-OY	SJDE-01ANA-OY	SJDE-01APA-OY
				0,637 Nm	200 W	SJME-02AMB41-OY	SJDE-02ANA-OY	SJDE-02APA-OY
				1,27 Nm	400 W	SJME-04AMB41-OY	SJDE-04ANA-OY	SJDE-04APA-OY
				2,39 Nm	750 W	SJME-08AMB41-OY	SJDE-08ANA-OY	SJDE-08APA-OY
		Welle mit Nut und Keilfeder	Mit Bremse	0,318 Nm	100 W	SJME-01AMB4C-OY	SJDE-01ANA-OY	SJDE-01APA-OY
				0,637 Nm	200 W	SJME-02AMB4C-OY	SJDE-02ANA-OY	SJDE-02APA-OY
				1,27 Nm	400 W	SJME-04AMB4C-OY	SJDE-04ANA-OY	SJDE-04APA-OY
				2,39 Nm	750 W	SJME-08AMB4C-OY	SJDE-08ANA-OY	SJDE-08APA-OY

Spannungsversorgungskabel

Symbol	Spezifikationen	Produktbezeichnung	Ansicht
③	Motorkabel für Junma Servomotoren ohne Bremse SJME-0□AMB41-OY	Flexible Kabel (Standard)	
		Abgeschirmtes Kabel	
		Biegeradius (dynamisch) > 10 x Durchmesser	
		Biegezyklen > 5 Millionen	
		Nicht flexible Kabel	
		Nicht flexible Kabel	
	Motorkabel für Junma Servomotoren mit Bremse SJME-0□AMB4C-OY	Flexible Kabel (Standard)	
		Abgeschirmtes Kabel	
		Biegeradius (dynamisch) > 10 x Durchmesser	
		Biegezyklen > 5 Millionen	
		Nicht flexible Kabel	
		Nicht flexible Kabel	

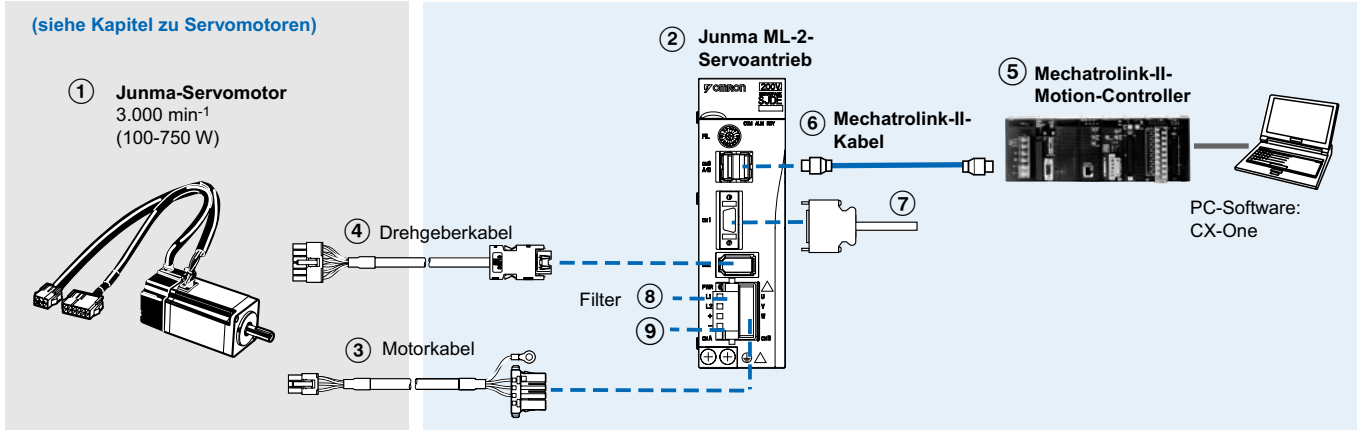
Drehgeberkabel

Symbol	Spezifikationen	Produktbezeichnung (flexibel)	Ansicht
④	Drehgeberkabel für Junma Servomotoren SJME-0□AMB4□-OY	Flexible Kabel (Standard)	
		Abgeschirmtes Kabel	
		Biegeradius (dynamisch) > 10 x Durchmesser	
		Biegezyklen > 5 Millionen	
		Nicht flexible Kabel	
		Nicht flexible Kabel	
		Nicht flexible Kabel	
		Nicht flexible Kabel	

Steckverbinder für Motor- und Geberkabel

Spezifikationen	Produktbezeichnung (Omron)	Produktbezeichnung (Yaskawa)
Steckverbinder für Motorkabel	Antriebsseitig (CNB)	R7A-CNZ01A
	Motorseitig	R7A-CNZ02A
Steckverbinder für Drehgeberkabel	Antriebsseitig (CN2)	R7A-CNZ01R
	Motorseitig	R7A-CNZ02R

Junma MECHATROLINK-II-Servoantrieb - Konfiguration



Servomotoren und Servotreiber

Symbol	Technische Daten					① Servomotormodell	② Servoantriebs-Modell
	Spannung	Drehgeber und Konstruktion		Nenn Drehmoment	Leistung		
①②	1 Phase, 200 V AC	Analoger Geber	Ohne Bremse	0,318 Nm	100 W	SJME-01AMB41-OY	SJDE-01ANA-OY
				0,637 Nm	200 W	SJME-02AMB41-OY	SJDE-02ANA-OY
				1,27 Nm	400 W	SJME-04AMB41-OY	SJDE-04ANA-OY
				2,39 Nm	750 W	SJME-08AMB41-OY	SJDE-08ANA-OY
		Mit Bremse	0,318 Nm	100 W	SJME-01AMB4C-OY	SJDE-01ANA-OY	
			0,637 Nm	200 W	SJME-02AMB4C-OY	SJDE-02ANA-OY	
			1,27 Nm	400 W	SJME-04AMB4C-OY	SJDE-04ANA-OY	
			2,39 Nm	750 W	SJME-08AMB4C-OY	SJDE-08ANA-OY	

Motor- und Geberkabel

Hinweis: ③④ Informationen zur Auswahl von Motorkabeln und Steckverbindern finden Sie im Abschnitt zu Junma-Servomotoren.

Mechatrolink-II Motion Controller

Symbol	Bezeichnung	Produktbezeichnung
⑤	Positionierbaugruppe für CJ1-SPS	CJ1W-NCF71
	Positionierbaugruppe für CS1-SPS	CS1W-NCF71
	Trajexia Standalone-Motion-Controller	TJ1-MC16

Bremswiderstandseinheit (Option)

Symbol	Spezifikationen	Produktbezeichnung (Omron)	Produktbezeichnung (Yaskawa)
⑨	Externe Bremswiderstandseinheit (optional)	R88A-RG08UA	JUSP-RG08D

Mechatrolink-II-Kabel

Symbol	Spezifikationen		Produktbezeichnung
⑥	Mechatrolink-II-Abschlusswiderstand		JEPMC-W6022
	Mechatrolink-II-Kabel	0,5 m	JEPMC-W6003-A5
		1 m	JEPMC-W6003-01
		3 m	JEPMC-W6003-03
		5 m	JEPMC-W6003-05
		10 m	JEPMC-W6003-10
		20 m	JEPMC-W6003-20
30 m	JEPMC-W6003-30		

Steckverbinder

Spezifikationen	Produktbezeichnung (Omron)	Produktbezeichnung (Yaskawa)
E/A-Steuersteckverbinder (für CN1)	R7A-CNA01R	JZSP-CHI9-1
Spannungseingangs-Steckverbinder (für CNB) (im Lieferumfang des Servoantriebs enthalten)	R7A-CNZ01P	JZSP-CHG9-1

Kabel für E/A (für CN1)

Symbol	Bezeichnung	Verwendung	Produktbezeichnung
⑦	Steuerkabel	Kabel für Servoantrieb-E/A-Signale	1 m R7A-CPZ001S oder JZSP-CHI003-01
			2 m R7A-CPZ002S oder JZSP-CHI003-02
			3 m JZSP-CHI003-03

Computer-Software

Spezifikationen	Produktbezeichnung
Konfigurations- und Überwachungssoftware-Tool über ML2 (CX-Drive Version 1.3 oder höher)	CX-DRIVE
Vollständiges Omron-Softwarepaket einschließlich CX-Drive (CX-One Version 2.0 oder höher)	CX-ONE

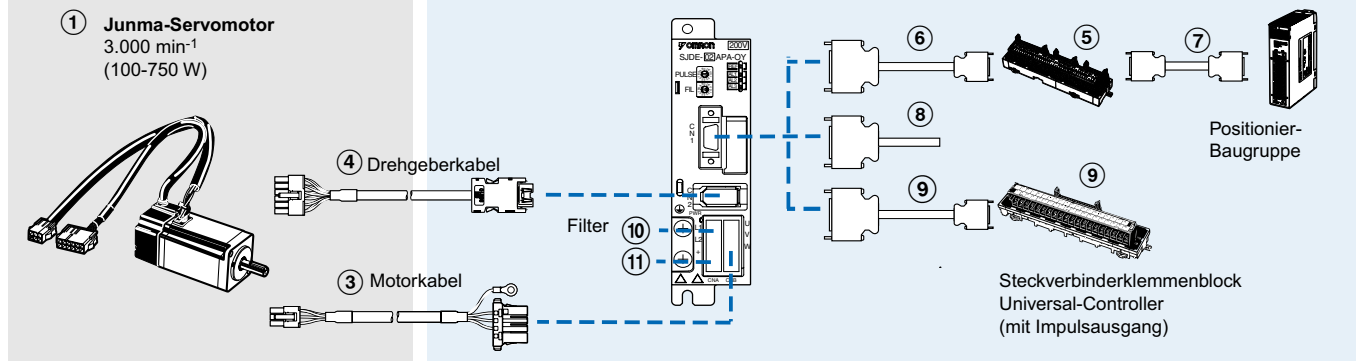
Filter

Symbol	Geeigneter Servoantrieb	Nennstrom	Leckstrom	Nennspannung	Filtermodell
⑧	SJDE-01ANA-OY	5 A	1,7 mA	250 V AC, einphasig	R7A-FIZN105-BE
	SJDE-02ANA-OY				
	SJDE-04ANA-OY				
	SJDE-08ANA-OY	9 A	1,7 mA		R7A-FIZN109-BE



## Junma Puls-Servoantrieb - Konfiguration

(siehe Kapitel zu Servomotoren)



### Servomotoren und Servotreiber

Symbol	Spezifikationen				① Servomotormodell	② Servoantriebs-Modell	
	Spannung	Drehgeber und Konstruktion		Nenn Drehmoment			Leistung
①②	1 Phase, 200 V AC	Analoger Geber	Ohne Bremse	0,318 Nm	100 W	SJME-01AMB41-OY	SJDE-01APA-OY
				0,637 Nm	200 W	SJME-02AMB41-OY	SJDE-02APA-OY
				1,27 Nm	400 W	SJME-04AMB41-OY	SJDE-04APA-OY
				2,39 Nm	750 W	SJME-08AMB41-OY	SJDE-08APA-OY
		Welle mit Nut und Keilfeder	Mit Bremse	0,318 Nm	100 W	SJME-01AMB4C-OY	SJDE-01APA-OY
				0,637 Nm	200 W	SJME-02AMB4C-OY	SJDE-02APA-OY
				1,27 Nm	400 W	SJME-04AMB4C-OY	SJDE-04APA-OY
				2,39 Nm	750 W	SJME-08AMB4C-OY	SJDE-08APA-OY

### Motor- und Geberkabel

Hinweis: ③④ Informationen zur Auswahl von Motorkabeln und Steckverbindern finden Sie im Abschnitt zu Junma-Servomotoren.

### Steuerkabel (für CN1)

Symbol	Bezeichnung	Kompatible Baugruppen	Produktbezeichnung
⑤	Servoklemmenblock	Baugruppen: CS1W-NC113/133, CJ1W-NC113/133, C200HW-NC113	XW2B-20J6-1B (1 Achse)
		Baugruppen: CS1W-NC213/233/413/433, CJ1W-NC213/233/413/433, C200HW-NC213/413	XW2B-40J6-2B (2 Achsen)
		Baugruppen: CQM1H-PLB21 und CQM1-CPU43-V1	XW2B-20J6-3B (1 Achse)
		Verwendung mit CJ1M-CPU21/22/23	XW2B-20J6-8A (1 Achse) XW2B-40J6-9A (2 Achsen)
⑥	Kabel zum Servoantrieb	Für Servoklemmenblock XW2B-□□J6-□B, XW2B-20J6-8A, XW2B-40J6-9A	1 m XW2Z-100J-B17
			2 m XW2Z-200J-B17
⑦	Kabel zur Positionierbaugruppe	CQM1H-PLB21 und CQM1-CPU43-V1	0,5 m XW2Z-050J-A3 1 m XW2Z-100J-A3
		CS1W-NC113 und C200HW-NC113	0,5 m XW2Z-050J-A8 1 m XW2Z-100J-A8
		CS1W-NC213/413 und C200HW-NC213/413	0,5 m XW2Z-050J-A9 1 m XW2Z-100J-A9
		CS1W-NC133	0,5 m XW2Z-050J-A12 1 m XW2Z-100J-A12
		CS1W-NC233/433	0,5 m XW2Z-050J-A13 1 m XW2Z-100J-A13
		CJ1W-NC113	0,5 m XW2Z-050J-A16 1 m XW2Z-100J-A16
		CJ1W-NC213/413	0,5 m XW2Z-050J-A17 1 m XW2Z-100J-A17
		CJ1W-NC133	0,5 m XW2Z-050J-A20 1 m XW2Z-100J-A20
		CS1W-NC233/433	0,5 m XW2Z-050J-A21 1 m XW2Z-100J-A21
		CJ1M-CPU21/22/23	0,5 m XW2Z-050J-A26 1 m XW2Z-100J-A26

Symbol	Bezeichnung	Kompatible Baugruppen	Produktbezeichnung
⑧	Steuerkabel	Für Universal-Controller	1 m R7A-CPZ001S oder JZSP-CHI003-01
			2 m R7A-CPZ002S oder JZSP-CHI003-02
			3 m JZSP-CHI003-03
⑨	Steckverbinderklemmenblock-Kabel	Für Universal-Controller	1 m XW2Z-100J-B19
			2 m XW2Z-200J-B19
			- XW2B-20G5

### Filter

Symbol	Geeigneter Servoantrieb	Nennstrom	Leckstrom	Nennspannung	Filtermodell
⑩	SJDE-01APA-OY SJDE-02APA-OY SJDE-04APA-OY	5 A	1,7 mA	250 V AC, einphasig	R7A-FIZP105-BE
	SJDE-08APA-OY				R7A-FIZP109-BE

### Bremswiderstandseinheit (Option)

Symbol	Spezifikationen	Produktbezeichnung (Omron)	Produktbezeichnung (Yaskawa)
⑪	Externe Bremswiderstandseinheit (optional)	R88A-RG08UA	JUSP-RG08D

### Steckverbinder

Spezifikationen	Produktbezeichnung (Omron)	Produktbezeichnung (Yaskawa)
E/A-Steuersteckverbinder (für CN1)	R7A-CNA01R	JZSP-CHI9-1
Spannungseingangs-Steckverbinder (für CNB) (im Lieferumfang des Servoantriebs enthalten)	R7A-CNZ01P	JZSP-CHG9-1

**OMRON EUROPE B.V.** Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Niederlande. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 [www.omron-industrial.com](http://www.omron-industrial.com)

#### **DEUTSCHLAND**

##### **Omron Electronics GmbH**

Elisabeth-Selbert-Strasse 17, D-40764 Langenfeld  
Tel: +49 (0) 2173 680 00  
Fax: +49 (0) 2173 680 04 00  
[www.omron.de](http://www.omron.de)

**Berlin** Tel: +49 (0) 30 435 57 70  
**Düsseldorf** Tel: +49 (0) 2173 680 00  
**Hamburg** Tel: +49 (0) 40 767 590  
**München** Tel: +49 (0) 89 379 07 96  
**Stuttgart** Tel: +49 (0) 7032 81 13 10

#### **ÖSTERREICH**

##### **Omron Electronics G.m.b.H.**

Brunner Straße 81, A-1230 Wien  
Tel: +43 (0) 1 80 19 00  
Fax: +43 (0) 1 80 44 846  
[www.omron.at](http://www.omron.at)

#### **SCHWEIZ**

##### **Omron Electronics AG**

Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen  
Tel: +41 (0) 41 748 13 13  
Fax: +41 (0) 41 748 13 45  
[www.omron.ch](http://www.omron.ch)

**Romanel** Tel: +41 (0) 21 643 75 75

#### **Belgien**

Tel: +32 (0) 2 466 24 80  
[www.omron.be](http://www.omron.be)

#### **Dänemark**

Tel: +45 43 44 00 11  
[www.omron.dk](http://www.omron.dk)

#### **Finnland**

Tel: +358 (0) 207 464 200  
[www.omron.fi](http://www.omron.fi)

#### **Frankreich**

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00  
[www.omron.fr](http://www.omron.fr)

#### **Großbritannien**

Tel: +44 (0) 870 752 08 61  
[www.omron.co.uk](http://www.omron.co.uk)

#### **Italien**

Tel: +39 02 326 81  
[www.omron.it](http://www.omron.it)

#### **Niederlande**

Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
[www.omron.nl](http://www.omron.nl)

#### **Norwegen**

Tel: +47 (0) 22 65 75 00  
[www.omron.no](http://www.omron.no)

#### **Polen**

Tel: +48 (0) 22 645 78 60  
[www.omron.pl](http://www.omron.pl)

#### **Portugal**

Tel: +351 21 942 94 00  
[www.omron.pt](http://www.omron.pt)

#### **Russland**

Tel: +7 495 745 26 64  
[www.omron-industrial.ru](http://www.omron-industrial.ru)

#### **Schweden**

Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
[www.omron.se](http://www.omron.se)

#### **Spanien**

Tel: +34 913 777 900  
[www.omron.es](http://www.omron.es)

#### **Tschechische Republik**

Tel: +420 234 602 602  
[www.omron.cz](http://www.omron.cz)

#### **Türkei**

Tel: +90 (0) 216 474 00 40  
[www.omron.com.tr](http://www.omron.com.tr)

#### **Ungarn**

Tel: +36 (0) 1 399 30 50  
[www.omron.hu](http://www.omron.hu)

#### **Naher Osten & Afrika**

Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
[www.omron-industrial.com](http://www.omron-industrial.com)

#### **Weitere Omron-Niederlassungen**

[www.omron-industrial.com](http://www.omron-industrial.com)

*Autorisierter Vertriebspartner:*

#### **Steuerungssysteme**

• Speicherprogrammierbare Steuerungen • Programmierbare Bedienterminals • Dezentrale E/A

#### **Antriebstechnik und Motion-Controller**

• Motion-Controller • Servosysteme • Frequenzumrichter

#### **Steuerungskomponenten**

• Temperaturregler • Spannungsversorgungen • Zeitrelais • Zähler

#### **Kleinsteuergeräte**

• Digitale Anzeigen für Schalttafelmontage • Elektromechanische Relais  
• Überwachungsvorrichtungen • Halbleiterrelais • Positionsschalter  
• Drucktaster • Niederspannungsschaltgeräte

#### **Sensorik & Sicherheit**

• Fotoelektrische Sensoren • Induktive Sensoren • Kapazitäts- & Drucksensoren  
• Kabelsteckverbinder • Abstands- & Breitenmesssensoren  
• Bildverarbeitung/Intelligente Sensoren • Sicherheitsnetzwerke  
• Sicherheits-Sensoren • Sicherheitsmodule/Relaismodule  
• Sicherheitstürschalter/Verriegelungsschalter mit Zuhaltung

Auch wenn wir stets um Perfektion bemüht sind, übernehmen Omron Europe BV und ihre angegliederten Tochtergesellschaften keinerlei Verantwortung für die Korrektheit oder Vollständigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung beliebige Änderungen vorzunehmen.