

Trajexia-SPS CJ1W-MC472/ MCH72 – MECHATROLINK-II

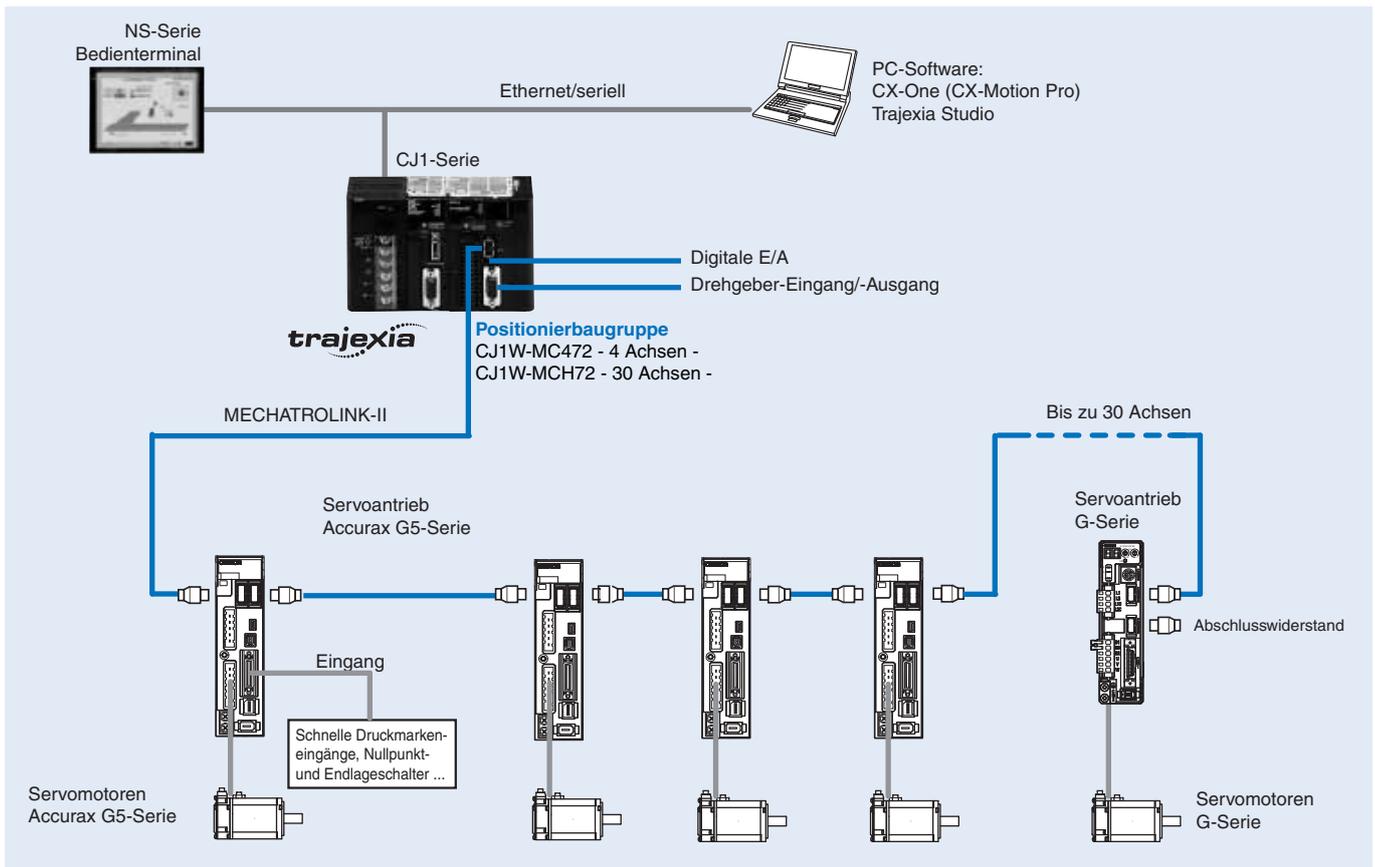
# Trajexia Motion Controller-Baugruppe

## SPS-basierter Motion-Controller für den MECHATROLINK-II-Motion-Bus

- Modelle mit 4 oder 30 MECHATROLINK-II-Achsen
- Wählbare Zykluszeit von 0,5 ms bis 4 ms
- Steuerung von Servos und Frequenzumrichtern über ein einzelnes Motion-Netzwerk
- Unterstützt Positionierung, Drehzahl- und Drehmomentregelung
- Erweiterte Motion-Control-Funktionalität, z. B. E-Nockensteuerung, Druckmarkensteuerung, Interpolation und Achsensynchronisation über einfache Motionbefehle.
- Serielle Schnittstelle für die Master-Encoder-Achse
- Eingebettete digitale E/A
- E/A-Datenaustausch mit der SPS-CPU



## Systemkonfiguration



Spezifikationen

Allgemeine technische Daten

Eigenschaft	Details
Produktbezeichnung	CJ1W-MC□72
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 bis 55 °C
Lagertemperatur	-20 ° bis 70 °C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	max. 90 % (ohne Kondensatbildung)
Atmosphäre	Keine korrosiven Gase
Vibrationsfestigkeit	10 bis 57 Hz (0,075-mm-Amplitude) 57 bis 100 Hz, Beschleunigung: 9,8 m/s <sup>2</sup> in X-, Y- und Z-Richtung für jeweils 80 Minuten
Stoßfestigkeit	143 m/s <sup>2</sup> jeweils drei Mal in X-, Y- und Z-Richtung
Isolationswiderstand	20 MOhm
Isolationsprüfspannung	500 V
Schutzklasse	IP20
Internationale Normen	CE: IEC61131-2, IEC61000-6-2, IEC61000-6-4 cULus: UL508 (Industrial Control Equipment) Lloyds; erfüllt RoHS
Gewicht	180 g

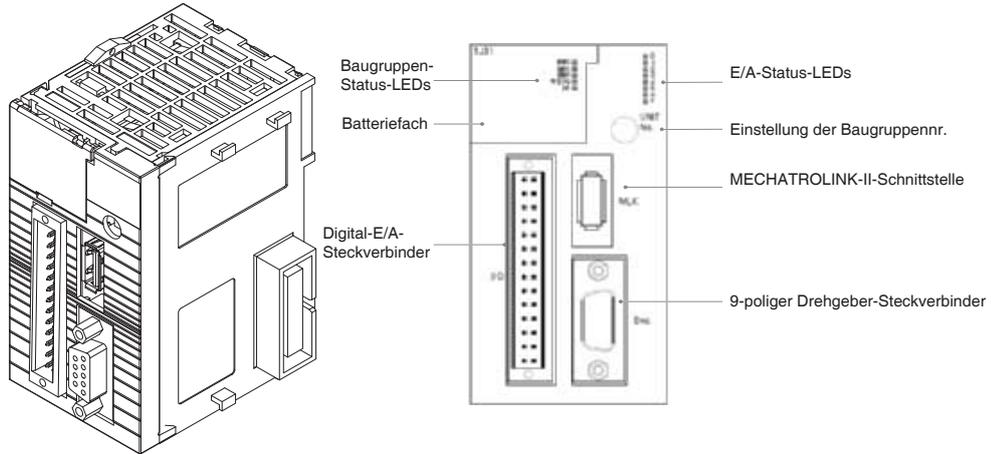
Trajexia Motion Controller-Baugruppe

Eigenschaft	Details																					
Produktbezeichnung	CJ1W-MCH72   CJ1W-MC472																					
Klassifizierung	CJ-Serie CPU-Bus-Baugruppe																					
Geeignete SPS	CJ-Serie																					
Achsen	<table border="1"> <tr> <td>Gesamtzahl der Achsen</td> <td colspan="2">32</td> </tr> <tr> <td>MECHATROLINK-II-Achsen</td> <td>max. 30<sup>*1</sup></td> <td>max. 4<sup>*2</sup></td> </tr> <tr> <td>Master-Encoder-Achse</td> <td colspan="2">Maximal 1</td> </tr> <tr> <td>Virtuelle Achse</td> <td colspan="2">Maximal 32</td> </tr> </table>	Gesamtzahl der Achsen	32		MECHATROLINK-II-Achsen	max. 30 <sup>*1</sup>	max. 4 <sup>*2</sup>	Master-Encoder-Achse	Maximal 1		Virtuelle Achse	Maximal 32										
Gesamtzahl der Achsen	32																					
MECHATROLINK-II-Achsen	max. 30 <sup>*1</sup>	max. 4 <sup>*2</sup>																				
Master-Encoder-Achse	Maximal 1																					
Virtuelle Achse	Maximal 32																					
MECHATROLINK-Knoten	<table border="1"> <tr> <td>Gesamtzahl der Knoten</td> <td>30</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Servoantrieb</td> <td>Maximal 30</td> <td>Maximal 4</td> </tr> <tr> <td>Frequenzumrichter</td> <td>Maximal 8</td> <td>Maximal 8</td> </tr> </table>	Gesamtzahl der Knoten	30	12	Servoantrieb	Maximal 30	Maximal 4	Frequenzumrichter	Maximal 8	Maximal 8												
Gesamtzahl der Knoten	30	12																				
Servoantrieb	Maximal 30	Maximal 4																				
Frequenzumrichter	Maximal 8	Maximal 8																				
Zykluszeit	Auswählbar: 0,5 ms, 1 ms, 2 ms oder 4 ms																					
Programmiersprache	BASIC-basierende Programmiersprache																					
Multitasking	Bis zu 14 Tasks können gleichzeitig ausgeführt werden																					
Integrierte Digital-E/A	16 Eingänge, 2 mit Druckmarkenfunktion. 8 Ausgänge, 1 mit Hardwarepositionsschalter-Funktion																					
Maßeinheiten	Durch Anwender definierbar																					
Verfügbarer Speicher für Anwenderprogramme	500 kB																					
Datenspeicherkapazität	Bis zu 2 MB Flash-Datenspeicher																					
Speicherung der Programmdateien, Motion-Controller-Baugruppe	SRAM mit Batteriesicherung und Flash-ROM																					
Speicherung der Programmdateien, PC	Über CX-Motion Pro/Trajexia Studio-Software																					
Firmware-Update																						
Drehgeber-Schnittstelle	<table border="1"> <tr> <td>Regelungsart</td> <td colspan="2">Line-Driver-AB-Ausgang, Schrittmotor-Impulseingang/-ausgang</td> </tr> <tr> <td>Drehgeber-Protokolle</td> <td colspan="2">Abs. SSI 200 kHz, abs. EnDat 1 MHz und inkrementaler Line-Driver-AB</td> </tr> <tr> <td>Maximale Impulsgebereingangsfrequenz</td> <td colspan="2">6 MHz</td> </tr> <tr> <td>Max. Frequenz der Impulsausgänge</td> <td colspan="2">2 MHz</td> </tr> </table>	Regelungsart	Line-Driver-AB-Ausgang, Schrittmotor-Impulseingang/-ausgang		Drehgeber-Protokolle	Abs. SSI 200 kHz, abs. EnDat 1 MHz und inkrementaler Line-Driver-AB		Maximale Impulsgebereingangsfrequenz	6 MHz		Max. Frequenz der Impulsausgänge	2 MHz										
Regelungsart	Line-Driver-AB-Ausgang, Schrittmotor-Impulseingang/-ausgang																					
Drehgeber-Protokolle	Abs. SSI 200 kHz, abs. EnDat 1 MHz und inkrementaler Line-Driver-AB																					
Maximale Impulsgebereingangsfrequenz	6 MHz																					
Max. Frequenz der Impulsausgänge	2 MHz																					
MECHATROLINK-II Master-Schnittstelle	<table border="1"> <tr> <td>Gesteuerte Geräte</td> <td colspan="2">Accurax G5- und G-Serie-Servoantriebe, MX2-Frequenzumrichter</td> </tr> <tr> <td>Elektrische Eigenschaften</td> <td colspan="2">Entspricht der MECHATROLINK-Norm</td> </tr> <tr> <td>Übertragungsgeschwindigkeit</td> <td colspan="2">10 Mbit/s</td> </tr> <tr> <td>Slave-Stationstypen</td> <td colspan="2">Servoantriebe und Frequenzumrichter</td> </tr> <tr> <td>Anzahl der MECHATROLINK-Knoten/ Zykluszeit</td> <td>max. 30 Knoten/4 ms max. 16 Knoten/2 ms max. 8 Knoten/1 ms</td> <td>max. 12 Knoten/4 ms max. 12 Knoten/2 ms max. 8 Knoten/1 ms</td> </tr> <tr> <td>Anzahl der Frequenzumrichter in Positionierbetriebsart/Zykluszeit</td> <td>max. 8 Knoten/4 ms max. 8 Knoten/2 ms max. 8 Knoten/1 ms</td> <td>max. 4 Knoten/4 ms max. 4 Knoten/2 ms max. 4 Knoten/1 ms</td> </tr> <tr> <td>Übertragungsdistanz</td> <td colspan="2">Max. 50 Meter ohne Verwendung eines Verstärkers</td> </tr> </table>	Gesteuerte Geräte	Accurax G5- und G-Serie-Servoantriebe, MX2-Frequenzumrichter		Elektrische Eigenschaften	Entspricht der MECHATROLINK-Norm		Übertragungsgeschwindigkeit	10 Mbit/s		Slave-Stationstypen	Servoantriebe und Frequenzumrichter		Anzahl der MECHATROLINK-Knoten/ Zykluszeit	max. 30 Knoten/4 ms max. 16 Knoten/2 ms max. 8 Knoten/1 ms	max. 12 Knoten/4 ms max. 12 Knoten/2 ms max. 8 Knoten/1 ms	Anzahl der Frequenzumrichter in Positionierbetriebsart/Zykluszeit	max. 8 Knoten/4 ms max. 8 Knoten/2 ms max. 8 Knoten/1 ms	max. 4 Knoten/4 ms max. 4 Knoten/2 ms max. 4 Knoten/1 ms	Übertragungsdistanz	Max. 50 Meter ohne Verwendung eines Verstärkers	
Gesteuerte Geräte	Accurax G5- und G-Serie-Servoantriebe, MX2-Frequenzumrichter																					
Elektrische Eigenschaften	Entspricht der MECHATROLINK-Norm																					
Übertragungsgeschwindigkeit	10 Mbit/s																					
Slave-Stationstypen	Servoantriebe und Frequenzumrichter																					
Anzahl der MECHATROLINK-Knoten/ Zykluszeit	max. 30 Knoten/4 ms max. 16 Knoten/2 ms max. 8 Knoten/1 ms	max. 12 Knoten/4 ms max. 12 Knoten/2 ms max. 8 Knoten/1 ms																				
Anzahl der Frequenzumrichter in Positionierbetriebsart/Zykluszeit	max. 8 Knoten/4 ms max. 8 Knoten/2 ms max. 8 Knoten/1 ms	max. 4 Knoten/4 ms max. 4 Knoten/2 ms max. 4 Knoten/1 ms																				
Übertragungsdistanz	Max. 50 Meter ohne Verwendung eines Verstärkers																					
Datenaustausch mit SPS	CJ1W-MCH72 tauscht Daten mit den Speicherbereichen in der SPS aus. Die Zuordnung des zyklischen Datenaustauschs in der SPS-CPU zu Speicherbereichen in der Motion-Baugruppe kann frei konfiguriert werden.																					

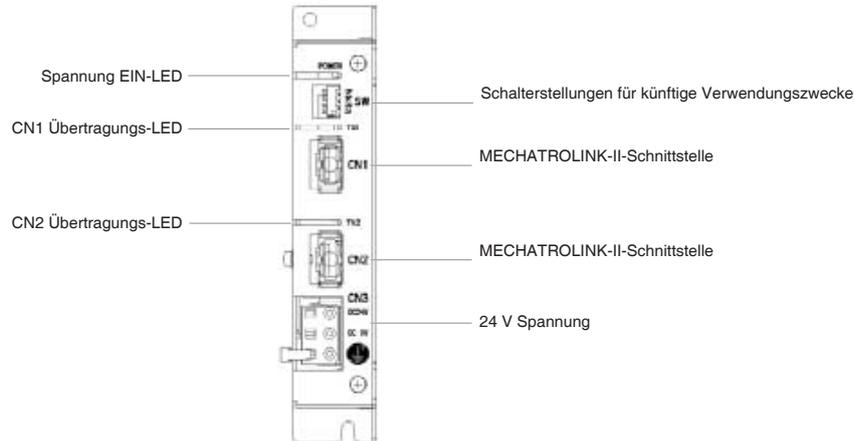
Hinweise: \*1 Beinhaltet max. 8 Frequenzumrichter in Positionierbetriebsart.  
\*2 Beinhaltet Frequenzumrichter in Positionierbetriebsart.

Bezeichnungen der Anzeigen und Bedienelemente

CJ1W-MC□72 – Trajexia Motion Controller-Baugruppe

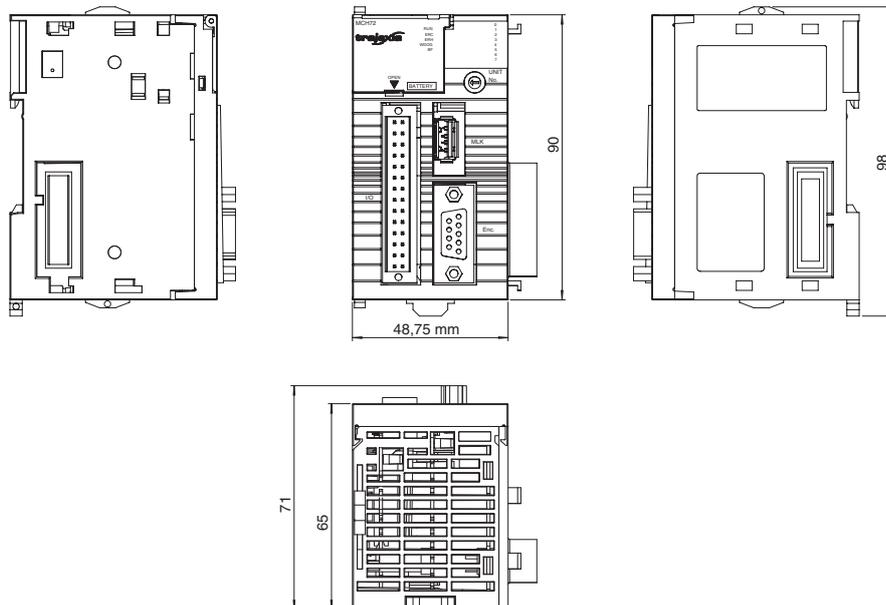


JEPMC-REP2000 – MECHATROLINK-II-Verstärker

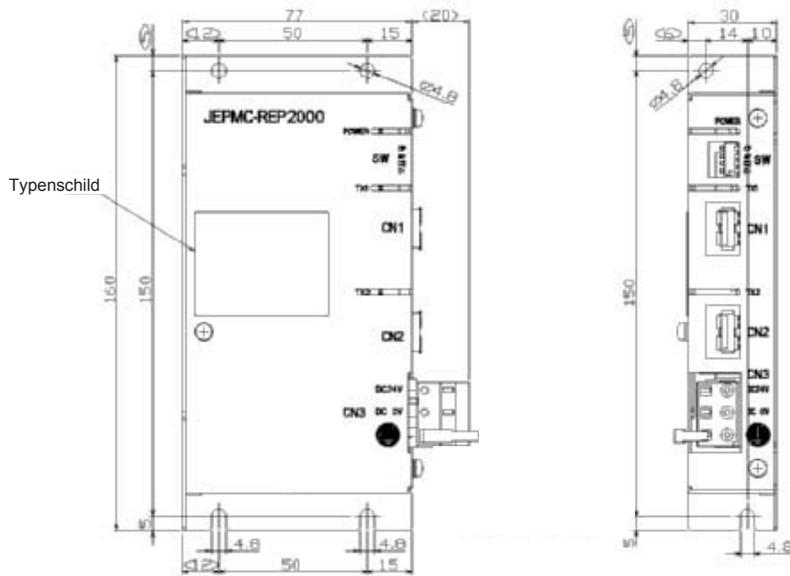


Abmessungen

CJ1W-MC□72 – Trajexia Motion Controller-Baugruppe



JEPMC-REP2000 – MECHATROLINK-II-Verstärker



**Bestellinformationen**

**Motion-Controller**

Bezeichnung	Produktbezeichnung
Trajexia Motion Control-Baugruppe, bis zu 30 MECHATROLINK-II-Achsen	CJ1W-MCH72
Trajexia Motion Control-Baugruppe, bis zu 4 MECHATROLINK-II-Achsen	CJ1W-MC472

**MECHATROLINK-II – Geräte und Zubehör**

**Servosystem**

Bezeichnung	Produktbezeichnung	
Accurax G5-Servoantrieb, ML-II integriert	R88D-KN□□□-ML2	
G-Serie Servoantrieb, ML-II integriert	R88D-GN□□□H-ML2	
Frequenzumrichter MX2 mit MECHATROLINK-II-Optionskarte	3G3MX2-A□	
	ML2-Optionskarte	3G3AX-MX2-MRT

**Hinweis:** Weitere Spezifikationen und Bestellinformationen finden Sie in den Abschnitten „Servosysteme“ und „Frequenzumrichter“.

**MECHATROLINK-II-Kabel**

Bezeichnung	Bemerkungen	Produktbezeichnung
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
MECHATROLINK-II-Abschlusswiderstand	Abschlusswiderstand	JEPMC-W6022
MECHATROLINK-II-Verstärker	Netzwerkverstärker	JEPMC-REP2000

**Computersoftware**

Spezifikationen	Produktbezeichnung
CX-Motion Pro V1.3.3 oder höher	CX-One
Trajexia Studio <sup>*1</sup> V1.3.3 oder höher	TJ1-Studio

\*1. Wenn die Software Trajexia Studio in CX-One enthalten ist, lautet die Bezeichnung des Softwarepakets CX-Motion Pro.

SÄMTLICHE ABMESSUNGEN IN MILLIMETER.  
Umrechnungsfaktor Millimeter – Zoll: 0,03937. Umrechnungsfaktor Gramm – Unzen: 0,03527.

Im Sinne der ständigen Produktverbesserung behalten wir uns Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vor.