

CJ1W-NC271/471/F71 – NC MECHATROLINK-II

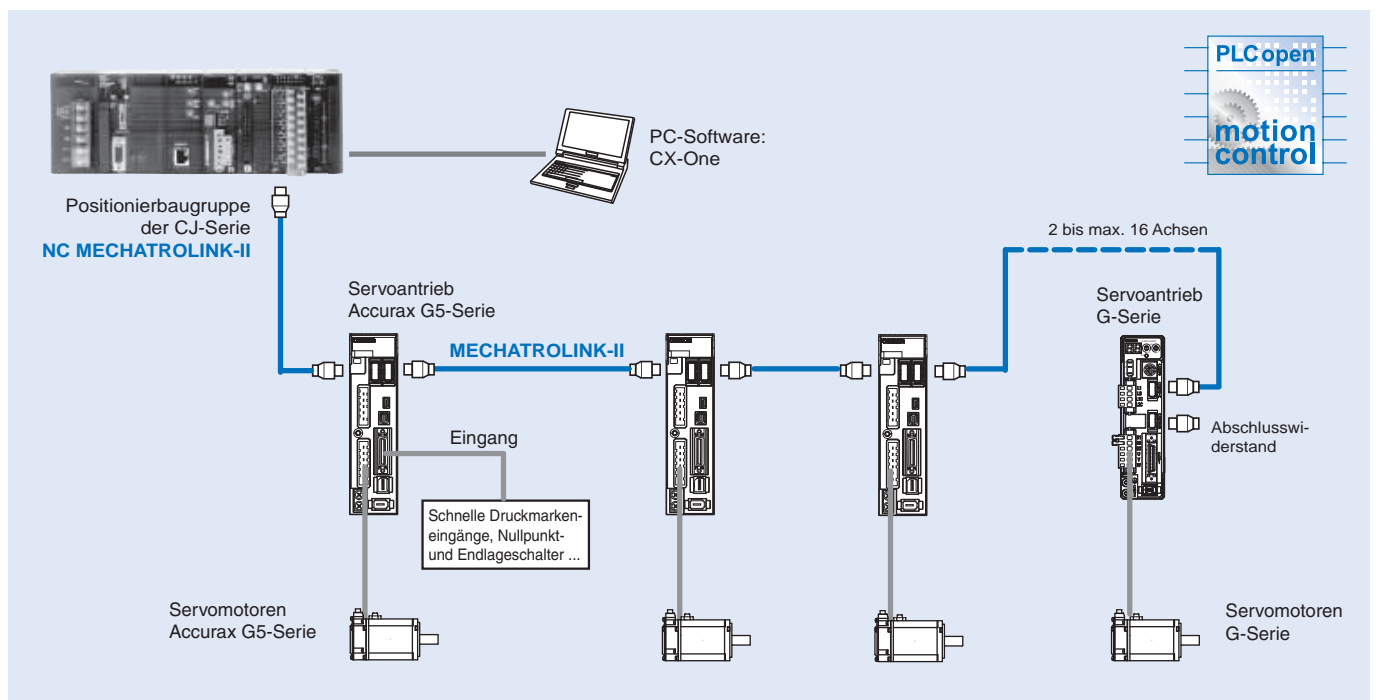
# Positionierbaugruppe

## Mehrachsen-Punkt-zu-Punkt-Positionierung über den Motionbus MECHATROLINK-II

- Positionierbaugruppen mit 2, 4 oder 16 Achsen
- Der Hochgeschwindigkeits-Bus MECHATROLINK-II ist speziell für Motion-Anwendungen entwickelt.
- Unterstützt Positionierung, Drehzahl- und Drehmomentregelung.
- Programmiersprachen: Kontaktplan, Funktionsblöcke. Der Controller unterstützt PLC Open Function Blocks.
- Smart Active Parts für programmierbare Bedienterminals von OMRON reduzieren die Entwicklungszeit.
- Zentraler Zugriff auf das gesamte System von einem Punkt aus Netzwerkeinrichtung, Konfigurierung und Überwachung von Servoantrieben und SPS-Programmierung.



## Systemkonfiguration



Spezifikationen

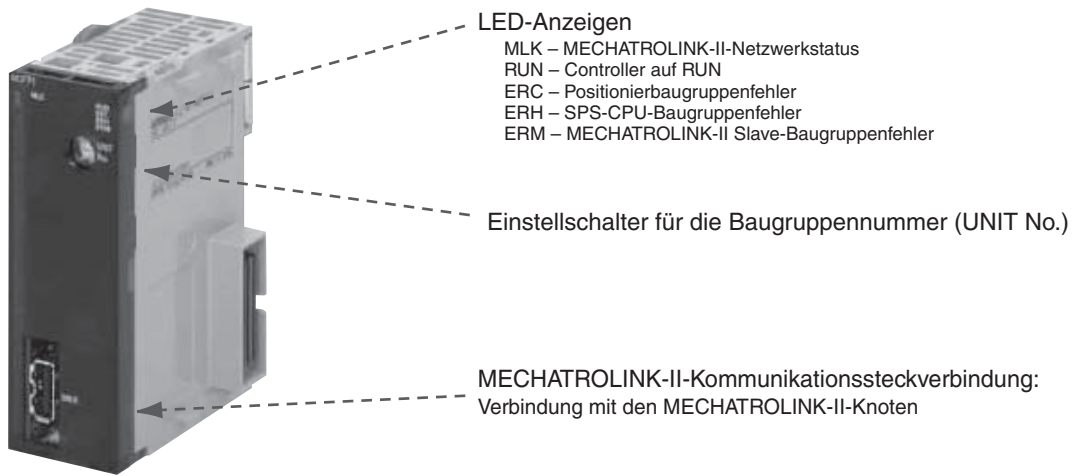
Positionierbaugruppe

Produktbezeichnung		CJ1W-NC271	CJ1W-NC471	CJ1W-NCF71
Klassifizierung		CJ-Serie CPU-Bus-Baugruppe		
Geeignete SPS		CJ-Serie CJ-Serie V. 3.0 oder neuer für die Verwendung von Funktionsblöcken (empfohlen werden CJ1G-CPU45 oder CJ1H-CPU□)		
Mögliche Einstellungen der Baugruppennummer		0 bis F		
Regelungsart		MECHATROLINK-II (Positionierung, Drehzahl- und Drehmomentregelung)		
Gesteuerte Geräte		Accurax G5- und G-Serie Servoantriebe mit MECHATROLINK-II integriert		
Gesteuerte Achsen		Maximal 2	Maximal 4	Maximal 16
E/A-Zuordnungen	Gemeinsamer Betriebsspeicherbereich	Zugeordnete Worte im CPU-Bus-Baugruppenbereich: 25 Worte (15 Ausgangsworte, 10 Eingangsworte)		
	Achsen-Betriebsspeicherbereich	Zugewiesen in einem der folgenden Bereiche (anwenderdefiniert): CIO, Arbeitsbereich, Zusatzbereich, remanenter Arbeitsbereich, DM- oder EM-Bereich. Anzahl der zugeordneten Worte: 50 Worte (25 Ausgangsworte, 25 Eingangsworte) x höchste verwendete Achsennr.		
Steuerungseinheiten	Positionssollwerteinheit	Sollwerteinheit: abhängig von der elektronischen Getriebeeinstellung in den Servoparametern. Werkseinstellung: Impulse		
	Drehzahlsollwerteinheit für die Positionierung	Sollwerteinheiten/s		
	Beschleunigungs-/Verzögerungsgeschwindigkeiten für Positionierung	10000 Sollwerteinheiten/s <sup>2</sup>		
	Drehzahlsollwerteinheit für die Drehzahlregelung	0,001 % der maximalen Motordrehzahl		
	Drehmomentsollwerteinheit für die Drehmomentregelung	0,001 % des maximalen Motordrehmoments		
Steuersollwertbereich	Positionssollwertbereich	-2147483648 bis 2147483647 (Sollwerteinheiten)		
	Drehzahlsollwertbereich für die Positionierung	0 bis 2147483647 (Sollwerteinheiten/s)		
	Beschleunigungs-/Verzögerungsgeschwindigkeiten für Positionierung	1 bis 65535 (10000 Sollwerteinheiten/s <sup>2</sup> )		
	Drehzahlsollwertbereich für die Drehzahlregelung	-199,999 % bis 199,999 % Die Obergrenze ist durch die maximale Servomotordrehzahl eingeschränkt.		
	Drehmomentsollwertbereich für die Drehmomentregelung	-199,999 % bis 199,999 % Die Obergrenze ist durch das maximale Servomotordrehmoment eingeschränkt.		
Regelfunktionen	Servo-Sperre/-Freigabe	Sperrt den Servoantrieb und gibt ihn frei.		
	Positionierung	Positionierung an eine absolute oder relative Position entsprechend der im Kontaktplanprogramm spezifizierten Zielposition und Zieldrehzahl.		
	Nullpunktbestimmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nullpunktsuche: Legt den Nullpunkt mit Hilfe der spezifizierten Suchmethode fest.</li> <li>Voreinstellung der gegenwärtigen Position: Ändert die gegenwärtige Position auf eine spezifizierte Position zur Festlegung des Nullpunkts.</li> <li>Nullpunkt-Rückkehr: Führt die Achse aus einer beliebigen Position zum festgelegten Nullpunkt zurück.</li> <li>Absolutwertgeber-Nullpunkt: Legt den Nullpunkt mit Hilfe eines Servomotors mit Absolutwertgeber ohne Durchführung einer Nullpunktsuche fest.</li> </ul>		
	Tippbetrieb	Gibt eine festgelegte Drehzahl im/gegen den Uhrzeigersinn aus.		
	Interrupt-gesteuerte Positionierung	Durchführung der Positionierung durch Bewegung der Achse um einen festen Betrag bei Empfang eines Interrupt-Signals, während die Achse in Bewegung ist.		
	Drehzahlregelung	Führt eine Drehzahlregelung durch Senden eines Befehls an den Drehzahlregelkreis des Servoantriebs durch.		
	Drehmomentregelung	Führt eine Drehmomentregelung durch Senden eines Befehls an den Stromregelkreis des Servoantriebs durch.		
	Stoppfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verzögerungsstopp: Verzögert die bewegte Achse bis zum Stopp.</li> <li>NOT-AUS: Positioniert die bewegte Achse über die im Fehlerzähler verbleibende Anzahl Impulse und stoppt die Achse dann.</li> </ul>		
	Lineare Interpolation	Bis zu 8 Achsen können durch Verwendung von zwei Interpolatoren (4 Achsen pro Interpolator) interpoliert werden. Verfügbar in Baugruppenversion 1.1 oder höher.		
	Zusatzfunktionen	Beschleunigungs-/Verzögerungskurven	Legt entweder eine trapezförmige (lineare) Kurve, eine exponentielle Kurve oder eine S-Kurve (dynamischer Mittelwert) fest.	
Drehmomentgrenzwert		Beschränkt die Drehmoment-Obergrenze während der Positionierung.		
Override in %		Multipliziert die Achsensollwertdrehzahl mit einem spezifizierten Faktor. Override: 0,01 % bis 327,67 %		
Übertragung der Servoparameter		Liest und schreibt die Servoantriebs-Parameter aus dem Kontaktplanprogramm in der CPU-Baugruppe.		
Überwachungsfunktion		Überwacht den Steuerungsstatus der Soll- und Istposition des Servoantriebs, der aktuellen Drehzahl sowie des Drehmoments usw.		
Software-Beschränkungen		Beschränkt den Software-Betrieb zur Positionierungssteuerung.		
Spielkompensation		Kompensiert das Spiel im mechanischen System entsprechend eines Sollwerts.		
Externe E/A	Schleppfehler-Reset	Die Positionsabweichung im Fehlerzähler des Servoantriebs kann auf 0 zurückgesetzt werden (Baugruppenversion 1.3 oder höher).		
	Positionierbaugruppe	Eine MECHATROLINK-II-Schnittstelle		
Programmierungsmethoden	Servoantriebs-E/A	Endlagenschaltereingänge (im/gegen Uhrzeigersinn), Nullpunktschalter-Eingang, externe Interrupt-Eingänge 1 bis 3 (können als externe Nullpunkteingänge verwendet werden)		
	Standard-Kontaktplan	Direkt über NCF-Baugruppen-Speicherbereich		
	Funktionsblöcke	Verwendet PLC-Open-Funktionsblöcke		
	Smart Active Parts	Durch die Verwendung der Smart Active Parts für programmierbare Bedienterminals von OMRON werden CPU-Nutzung optimiert und Entwicklungszeit verkürzt.		
Interne Stromaufnahme		max. 360 mA bei 5 V DC		
Gewicht		95 g		



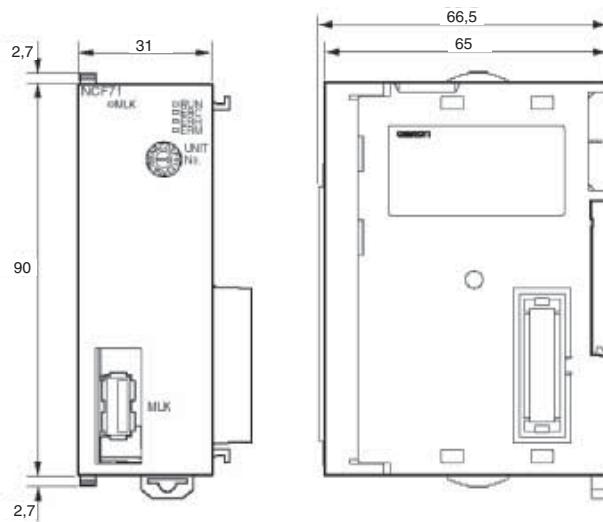
**Bezeichnungen der Anzeigen und Bedienelemente**

**CJ1W-NC271/471/F71 – Positionierbaugruppe**



**Abmessungen**

**CJ1W-NC271/471/F71 – Positionierbaugruppe**



**Bestellinformationen**

**Positioniersteuerung Baugruppe**

Bezeichnung	Produktbezeichnung
MECHATROLINK-II-Positionierbaugruppe – 16 Achsen	CJ1W-NCF71
MECHATROLINK-II-Positionierbaugruppe – 4 Achsen	CJ1W-NC471
MECHATROLINK-II-Positionierbaugruppe – 2 Achsen	CJ1W-NC271

**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

**Hinweis:** Weitere Spezifikationen und Bestellinformationen finden Sie im Abschnitt „Servosysteme“.

**MECHATROLINK-II-Kabel**

Bezeichnung	Bemerkungen	Produktbezeichnung
MECHATROLINK-II Abschlusswiderstand	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

**Computersoftware**

Spezifikationen	Produktbezeichnung
CX-One Version 2.0 (CX-Motion NCF 1.70 oder höher) CX-One Version 3.0 (CX-Motion NCF 1.90 oder höher) CX-One Version 4.0 oder höher	CX-One

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