

CJ1W-NC□8□ –NC EtherCAT

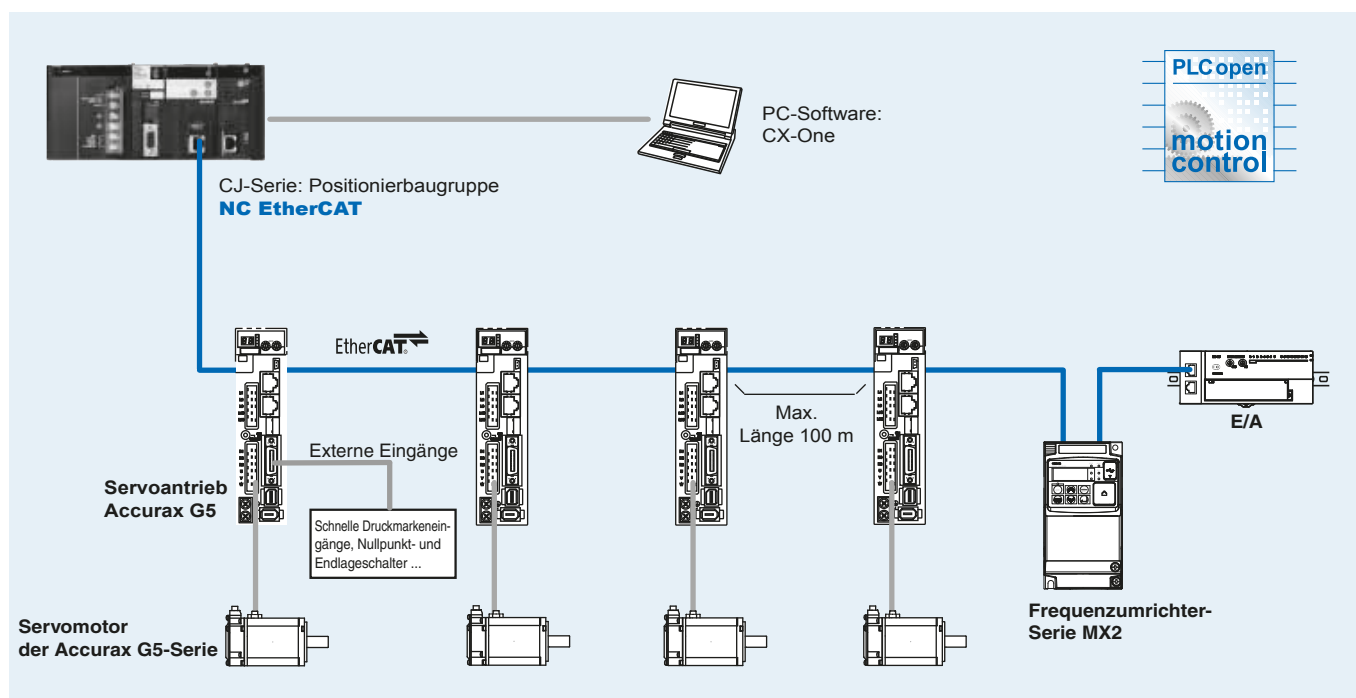
Positionierbaugruppe

Mehrachsen-Punkt-zu-Punkt-Positionierung über EtherCAT

- Positionierbaugruppen mit 2, 4, 8 oder 16 Achsen
- Modell NC_82 unterstützt bis zu 64 zusätzliche Knoten: Frequenzumrichter, Bildverarbeitungssysteme und dezentrale E/A-Module
- Lineare und zirkulare Interpolation.
- Lineares und infinites Achsenmanagement.
- Programmiersprachen: Kontaktplan und Funktionsblöcke. Zertifizierte PLCopen-Motion-Funktionsblöcke.
- Das Gerät kann verschiedene Betriebssequenzen mit Hilfe der gespeicherten Betriebsdaten durchführen.
- CX-Programmer-Software für die Geräteeinstellung, EtherCAT-Netzwerkconfiguration und SPS-Programmierung.



System configuration



CONSULTING DISTRIBUTOR




POHL

POHL Electronic GmbH
 Eduard-Maurer-Straße 11a • 16761 Hennigsdorf
 Tel. +49 3302 81893-0 • Fax +49 3302 81893-99
 www.pohl-electronic.de • info@pohl-electronic.de

Specifications

Positionierbaugruppe

Produktbezeichnung		CJ1W-NC281	CJ1W-NC481	CJ1W-NC881	CJ1W-NCF81	CJ1W-NC482	CJ1W-NC882	CJ1W-NCF82
Klassifizierung		CJ-Serie CPU-Bus-Baugruppe						
Geeignete SPS		CJ-Serie V. 3.0 oder neuer für die Verwendung von Funktionsblöcken						
Mögliche Einstellungen der Baugruppennummer		0 bis F						
Anzahl der Baugruppen pro SPS		10 Baugruppen pro Träger, 16 Baugruppen insgesamt (mit Erweiterungsträgern)						
Regelungsart		EtherCAT-Befehle (CoE)						
Gesteuerte Servoantriebe		Accurax G5-Servoantriebe mit integriertem EtherCAT						
Gesteuerte Achsen		2	4	8	16	4 + 64 Knoten für dezentrale E/A*1	8 + 64 Knoten für dezentrale E/A*1	16 + 64 Knoten für dezentrale E/A*1
Virtuelle Achsen		-	-	-	-	Wenn eine physische Achse deaktiviert ist, arbeitet sie als virtuelle Achse.		
Einstellbereich der Knotenadresse		1 bis 2	1 bis 4	1 bis 8	1 bis 16	1 bis 4 und 17 bis 80*2	1 bis 8 und 17 bis 80*2	1 bis 16 und 17 bis 80*2
E/A-Zuordnungen	Gemeinsamer Betriebsspeicherbereich	Zugeordnete Worte im CPU-Bus-Baugruppenbereich: 25 Worte						
	Achsen-Betriebsspeicherbereich	Zugewiesen in einem der folgenden Bereiche (anwenderdefiniert): CIO-, WR-, DM- oder EM-Bereich. Anzahl der zugeordneten Worte: 43 Worte für jeden Knoten (2+12 Ausgangsworte, 13+16 Eingangsworte)						
	Speicherbetrieb/Speicherbereiche	Zugewiesen in einem der folgenden Bereiche (anwenderdefiniert): CIO-, WR-, DM- oder EM-Bereich. Anzahl der zugeordneten Worte: 7 Worte für jeden Task (3 Ausgangsworte, 4 Eingangsworte)						
	E/A-Speicherbereiche	-	-	-	-	Zugewiesen in einem der folgenden Bereiche (anwenderdefiniert): CIO-, WR-, DM- oder EM-Bereich. Anzahl Worte: max. 1300 Worte (640 Ausgangsworte, 640 Eingangsworte), 20 Kommunikationsstatus-Worte)		
Steuersollwertbereich	Positionssollwertbereich	-2147483648 bis 2147483647 (Sollwerteinheiten)						
	Drehzahlsollwertbereich für die Positionierung	1 bis 2147483647 (Sollwerteinheiten/s)						
Regelfunktionen	Positionierungsfunktionen	Speicherbetrieb oder Direktbetrieb						
	Lineare Interpolation	Bis zu 2 Achsen	Bis zu 4 Achsen					
	Kreisbogeninterpolation	Bis zu 2 Achsen						
	Nullpunktbestimmung	• Nullpunktsuche: Legt den Nullpunkt mit Hilfe der spezifizierten Suchmethode fest. • Voreinstellung der gegenwärtigen Position: Ändert die gegenwärtige Position auf eine spezifizierte Position zur Festlegung des Nullpunkts. • Nullpunkt-Rückkehr: Führt die Achse aus einer beliebigen Position zum festgelegten Nullpunkt zurück. • Absolutwertgeber-Nullpunkt: Legt den Nullpunkt mit Hilfe eines Servomotors mit Absolutwertgeber fest.						
	Tipbetrieb	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.						
	Stoppfunktionen	Verzögerungsstopp und Not-Halt						
	Zusatzfunktionen	Beschleunigungs-/Verzögerungskurven	Legt entweder eine trapezförmige (lineare) Kurve oder eine S-Kurve (dynamischer Mittelwert) fest.					
Drehmomentgrenzwert		Beschränkt die Drehmoment-Obergrenze während der Positionierung.						
Overridefunktion		Multipliziert die Achsensolldrehzahl während des Betriebs mit einem spezifizierten Faktor. Achseneinstellung: 0,01 % bis 500 %						
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		Stellt die Software-Grenzen in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung für die Achsenfunktion ein. Kann für jede Achse eingestellt werden.						
Spielkompensation		Kompensiert das Spiel im mechanischen System entsprechend eines Sollwerts.						
Schleppfehler-Reset		Die Positionsabweichung im Fehlerzähler des Servoantriebs kann auf 0 zurückgesetzt werden (Baugruppenversion 1.3 oder höher).						
Teach-Funktion		Diese Funktion kann zur Aufzeichnung der aktuellen Position als spezifizierte Positionsdaten nach Bewegung an die gewünschte Position (z. B. durch Verwendung des Schrittbetriebs) verwendet werden.						
EtherCAT-Master-Schnittstelle		Antriebsprofil*3	CSP-Betriebsart (CiA402-Antriebsprofil),				CSP-, CSV-, CST-Betriebsarten (CiA402-Antriebsprofil)*4	
		Touch-Sondenfunktion (Erfassungsfunktion und Drehmomentbegrenzungs-Funktion)						
	Kommunikationszyklus	250 us, 500 us, 1 ms oder 2 ms, abhängig von der Anzahl angeschlossener Slaves und den Spezifikationen der Slaves.						
	Kommunikationsstandard	IEC 61158 Typ 12						
	Physische Schicht	100Base-TX (IEEE802.3)						
	Steckverbinder	RJ45-Steckverbinder x 1						
	Datenübertragungsmedium	Kategorie 5 oder höher (empfohlen: Kabel mit doppelter Aluminiumlage und geflochtener Abschirmung)						
	Max. Kabellänge	Abstand zwischen Knoten: max. 100 m						
	Topologie	Nur Verkettungsverbindung						
Programmierungsmethoden	Standard-Kontaktplan	Direkt über NC-Baugruppen-Speicherbereich						
	Funktionsblöcke	Verwendung von Standard-Funktionsblöcken für die PLCopen-Motion-Control						
	Sequenzfunktionen	Das Gerät kann verschiedene Betriebssequenzen mit Hilfe der gespeicherten Betriebsdaten durchführen, ohne die Kontaktplanprogrammierung der CPU zu beeinträchtigen. Für die kontinuierliche Positionierung und Drehzahländerungen.						
		4 Tasks x 500 Schritte						
Zulassungsnormen		Entspricht cULus- und EU-Richtlinien.						
Interne Stromaufnahme		max. 460 mA bei 5 V DC						
Gewicht		110 g						

Hinweise: *1 Unterstützung von 64 Geräteknuten für E/A, Frequenzumrichter und Bildverarbeitung

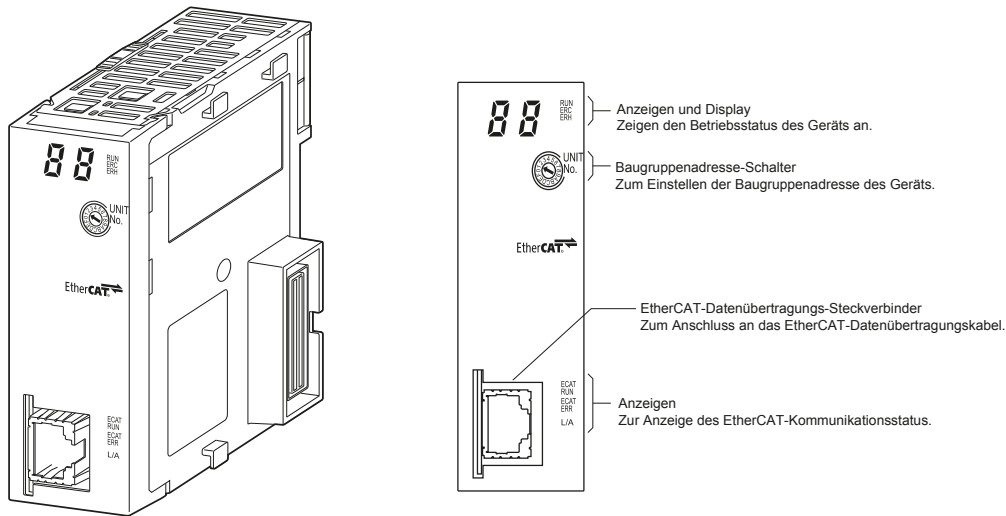
*2 Die Knotenadressen 17 bis 80 sind für dezentrale E/A-Slaves reserviert.

*3 Dieses Profil wird verwendet, wenn das Gerät an den Accurax G5-Servoantrieb angeschlossen wird.

*4 Die Betriebsarten CSV und CST werden nur mit NC_82-Baugruppe Version 1.3 oder höher in Kombination mit CJ2H-CPU-Version 1.4 oder höher unterstützt.

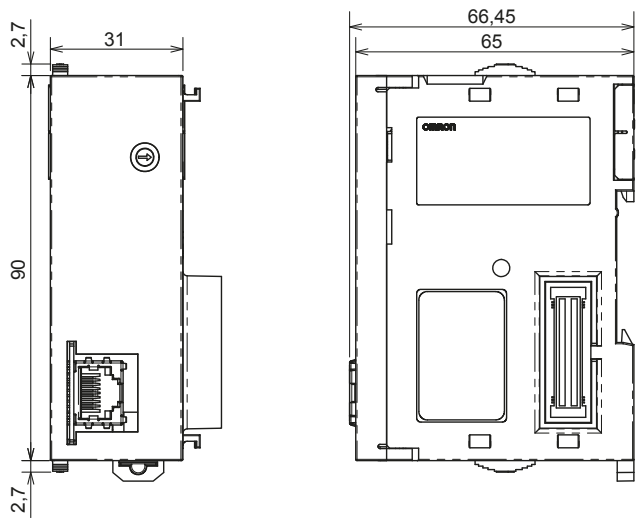
Nomenclature

CJ1W-NC□8□ – Positionierbaugruppe



Dimensions

CJ1W-NC□8□ – Positionierbaugruppe



Ordering information

Positioniersteuerung Baugruppe

Bezeichnung	Produktbezeichnung
Positionierbaugruppe – EtherCAT – 16 Achsen + 64 Knoten für dezentrale E/A	CJ1W-NCF82
Positionierbaugruppe – EtherCAT – 8 Achsen + 64 Knoten für dezentrale E/A	CJ1W-NC882
Positionierbaugruppe – EtherCAT – 4 Achsen + 64 Knoten für dezentrale E/A	CJ1W-NC482
Positionierbaugruppe – EtherCAT – 16 Achsen	CJ1W-NCF81
Positionierbaugruppe – EtherCAT – 8 Achsen	CJ1W-NC881
Positionierbaugruppe – EtherCAT – 4 Achsen	CJ1W-NC481
Positionierbaugruppe – EtherCAT – 2 Achsen	CJ1W-NC281

EtherCAT-Geräte und -Zubehör

Servosystem und Frequenzumrichter

Bezeichnung	Produktbezeichnung
Accurax G5-Servoantrieb, EtherCAT integriert	R88D-KN□□□-ECT
Frequenzumrichter MX2 mit EtherCAT-Optionskarte	3G3MX2-A□
EtherCAT-Optionskarte	3G3AX-MX2-ECT

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

E/A-Blöcke der GX-Serie

Bezeichnung		Produktbezeichnung
16 NPN-Eingänge	24 V DC, 6 mA, 1-Draht-Anschluss, erweiterbar	GX-ID1611
16 PNP-Eingänge	24 V DC, 6 mA, 1-Draht-Anschluss, erweiterbar	GX-ID1621
16 NPN-Ausgänge	24 V DC, 500 mA, 1-Draht-Anschluss, erweiterbar	GX-OD1611
16 PNP-Ausgänge	24 V DC, 500 mA, 1-Draht-Anschluss, erweiterbar	GX-OD1621
8 Eingänge und 8 Ausgänge, NPN	24 V DC, 6 mA Eingang, 500 mA Ausgang, 1-Draht-Anschluss	GX-MD1611
8 Eingänge und 8 Ausgänge, PNP	24 V DC, 6 mA Eingang, 500 mA Ausgang, 1-Draht-Anschluss	GX-MD1621
16 NPN-Eingänge	24 V DC, 6 mA, 3-Draht-Anschluss	GX-ID1612
16 PNP-Eingänge	24 V DC, 6 mA, 3-Draht-Anschluss	GX-ID1622
16 NPN-Ausgänge	24 V DC, 500 mA, 3-Draht-Anschluss	GX-OD1612
16 PNP-Ausgänge	24 V DC, 500 mA, 3-Draht-Anschluss	GX-OD1622
8 Eingänge und 8 Ausgänge, NPN	24 V DC, 6 mA Eingang, 500 mA Ausgang, 3-Draht-Anschluss	GX-MD1612
8 Eingänge und 8 Ausgänge, PNP	24 V DC, 6 mA Eingang, 500 mA Ausgang, 3-Draht-Anschluss	GX-MD1622
16 Relaisausgänge	250 V AC, 2 A, 1-Draht-Anschluss, erweiterbar	GX-OC1601
4 Analogeingänge, Strom-/Spannungseingang	±10 V, 0–10 V, 0–5 V, 1–5 V, 4–20 mA	GX-AD0471
2 Analogausgänge, Strom/Spannung	±10 V, 0–10 V, 0–5 V, 1–5 V, 4–20 mA	GX-DA0271
Open Collector-Eingänge für 2 Impulsgeber	Open Collector-Eingang, 500 kHz	GX-EC0211
Line Driver-Eingänge für 2 Impulsgeber	Line Driver-Eingang, 4 MHz	GX-EC0241

Hinweis: Weitere Spezifikationen und Bestellinformationen finden Sie im Katalog „Automatisierungssysteme“.

Bildverarbeitungssystem

Bezeichnung	Spezifikationen	Produktbezeichnung
Bildverarbeitungssystem mit EtherCAT-Schnittstelle	NPN	FZM1-350-ECT
	PNP	FZM1-355-ECT

Hinweis: Weitere Spezifikationen und Bestellinformationen finden Sie der Dokumentation „Bildverarbeitungssysteme“.

Computersoftware

Spezifikationen	Produktbezeichnung
CX-One Version 4 oder höher	CX-One
CX-Programmer Version 9.12 oder höher	CX-Programmer

CONSULTING DISTRIBUTOR



POHL

POHL Electronic GmbH
 Eduard-Maurer-Straße 11a • 16761 Hennigsdorf
 Tel. +49 3302 81893-0 • Fax +49 3302 81893-99
 www.pohl-electronic.de • info@pohl-electronic.de

SÄMTLICHE ABMESSUNGEN IN MILLIMETER.

Umrechnungsfaktor Millimeter – Zoll: 0,03937. Umrechnungsfaktor Gramm – Unzen: 0,03527.