

CJ1W-NC□8□ – NC EtherCAT

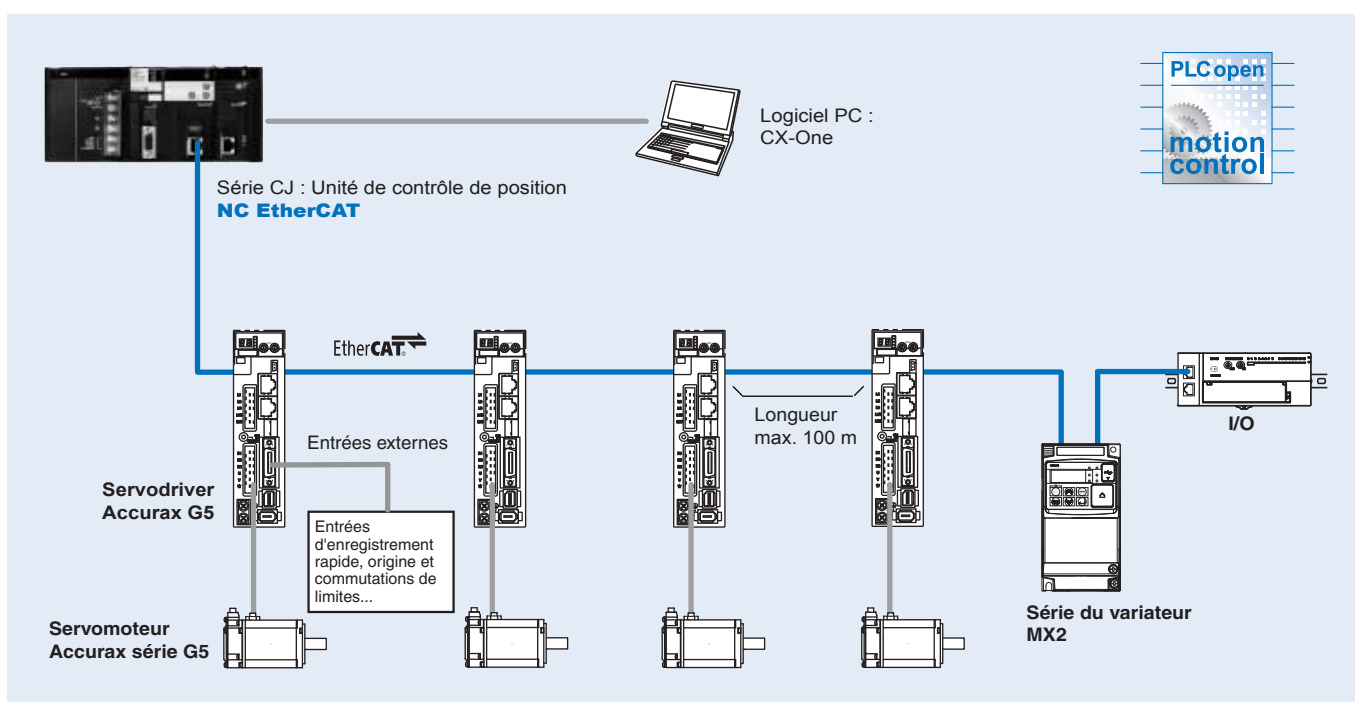
Unité de contrôle de position

Contrôleur de position point-à-point multi-axes via EtherCAT

- Cartes de contrôle de position avec 2, 4, 8 ou 16 axes.
- Les modèles NC_82 prennent en charge jusqu'à 64 nœuds supplémentaires : variateurs, systèmes de vision et E/S déportés.
- Interpolation linéaire et circulaire.
- Gestion des axes linéaires et de longueur infinie.
- Langages de programmation : schéma contact et blocs fonction. Blocs de fonctions de contrôle d'axe PLCopen certifié.
- La carte peut effectuer diverses séquences de fonctionnement dans les données de fonctionnement de la mémoire.
- Logiciel du CX-Programmer pour configuration de carte, configuration du réseau EtherCAT et programmation de l'API.



Configuration du système



Caractéristiques

Unité de contrôle de position

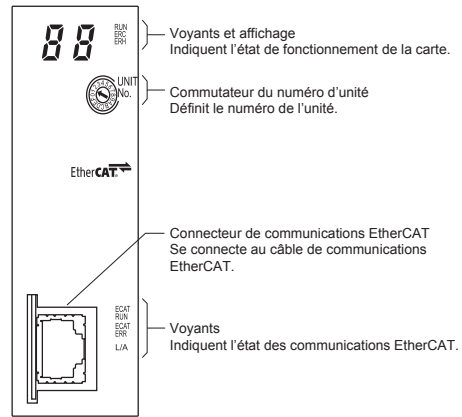
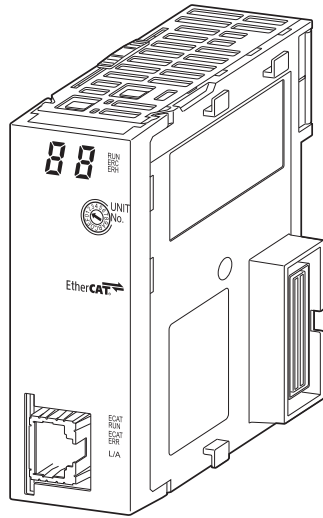
Modèle	CJ1W-NC281	CJ1W-NC481	CJ1W-NC881	CJ1W-NCF81	CJ1W-NC482	CJ1W-NC882	CJ1W-NCF82
Catégorie	Carte de communication série CJ						
API utilisables	Série CJ Ver. 3.0 ou sup. pour utiliser les blocs fonction						
Configurations possibles du numéro de carte	0 à F						
Nombre d'unités par API	10 unités par rack, 16 unités au total (avec racks d'extension)						
Méthode de contrôle	Commandes EtherCAT (CoE)						
Servodrivers contrôlé	Servodrivers Accurax G5 avec EtherCAT intégré						
Axes contrôlés	2	4	8	16	4 + 64 nœuds pour E/S déportés ^{*1}	8 + 64 nœuds pour E/S déportés ^{*1}	16 + 64 nœuds pour E/S déportés ^{*1}
Axes virtuels	-	-	-	-	Lorsqu'un axe physique est désactivé, il fonctionne comme un axe virtuel.		
Plage de réglage de l'adresse de nœud	1 à 2	1 à 4	1 à 8	1 à 16	1 à 4 et 17 à 80 ^{*2}	1 à 8 et 17 à 80 ^{*2}	1 à 16 et 17 à 80 ^{*2}
Affectations d'E/S	Zone de mémoire de fonctionnement commun	Mots affectés dans la zone de carte de communications : 25 mots					
	Zone de mémoire de contrôle d'axe	Affectée dans une des zones suivantes (spécifiée par l'utilisateur) : Zone CIO, WR, DM ou EM. Nombre de mots affectés : 43 mots pou chaque nœud (2+12 mots de sortie, 13+16 mots d'entrée)					
	Zones de mémoire de fonctionnement de mémoire	Affectée dans une des zones suivantes (spécifiée par l'utilisateur) : Zone CIO, WR, DM ou EM Nombre de mots affectés : 7 mots pou chaque tâche (3 mots de sortie, 4 mots d'entrée)					
	Zones mémoire d'E/S	-	-	-	-	Affectée dans une des zones suivantes (spécifiée par l'utilisateur) : Zone CIO, WR, DM ou EM. Nombre de mots affectés : 1 300 mots maximum (640 mots de sortie, 640 mots d'entrée, 20 mots de statut de communication).	
Plage de commande de contrôle	Plage de commande de position	-2 147 483 648 à 2 147 483 647 (unités commande)					
	Plage de commande de vitesse pour le contrôle de position	1 à 2 147 483 647 (unités de commande/s)					
Fonctions de contrôle	Fonctions de positionnement	Fonctionnement en mémoire ou direct					
	Interpolation linéaire	Jusqu'à 2 axes Jusqu'à 4 axes					
	Interpolation circulaire	Jusqu'à 2 axes					
	Détermination de l'origine	<ul style="list-style-type: none"> Recherche de l'origine : détermine l'origine à l'aide de la méthode de recherche spécifiée. Position actuelle prédéfinie : modifie la position actuelle à une position spécifiée pour déterminer l'origine. Retour à l'origine : permet de revenir à l'origine à partir de n'importe quelle position de l'axe. Origine du codeur absolu : établit l'origine avec un servomoteur qui a un codeur absolu. 					
	Jogging	Sort une vitesse fixe dans le sens horaire ou antihoraire.					
	Alimentation par interruption	Effectue le positionnement en déplaçant les axes sur une distance fixe lorsqu'une entrée d'interruption externe est reçue alors que l'axe se déplace.					
	Fonctions d'arrêt	Arrêt par décélération et arrêt d'urgence.					
Fonctions auxiliaires	Courbes d'accélération / décélération	Configure soit une courbe trapézoïdale (linéaire) ou une courbe en S (moyenne mobile).					
	Limites de couple	Restreint la limite supérieure de couple pendant le contrôle de position.					
	Ignore	Multiplie la vitesse de commande d'axe par un rapport spécifié durant le fonctionnement. Paramètre d'axe : 0,01 à 500 %					
	Transfert des paramètres servo	Lit et écrit les paramètres du servodriver depuis le programme schéma contacts dans l'UC.					
	Fonction de surveillance	Surveille le mode de contrôle des positions de coordonnées, de la position de réaction, de la vitesse courante, du couple, etc. de la commande du servodriver.					
	Limites logicielles	Définit les limites de logiciel avant et arrière pour le fonctionnement de l'axe. Peut être défini pour chaque axe.					
	Compensation de jeu	Compense le volume de jeu dans le système mécanique selon une valeur définie.					
	Réinitialisation du compteur de déviation	La déviation de position dans le compteur de déviation du servodriver peut être réinitialisée sur 0 (version 1.3 ou supérieure).					
	Apprentissage	Cette fonction peut être utilisée pour enregistrer la position actuelle dans des données de position spécifiées après déplacement jusqu'à la position souhaitée, par exemple en utilisant le mode pas à pas.					
	Port maître EtherCAT	Profil de variateur ^{*3}	Mode CSP (profil de variateur CIA402),			Modes CSP, CSV, CST (profil de variateur CIA402) ^{*4}	
Cycle de communications		Fonction de sonde tactile (Fonction de verrouillage et Fonction de limite de couple					
Norme de communication		250 us, 500 us, 1 ms ou 2 ms en fonction du nombre d'esclaves connectés et de leurs caractéristiques.					
Norme de communication		IEC 61158 Type 12					
Couche physique		100Base-TX (IEEE802.3)					
Connecteur		Connecteur RJ45 x 1					
Support de communication		Catégorie 5 ou supérieure (recommandé : câble avec double adhésif aluminium et blindage tressé)					
Distance de communication		Distance entre les nœuds : 100 m max.					
Méthodes de programmation	Schéma contact standard	Directement par la zone mémoire de la carte NF					
	Blocs fonction	Utilisation de blocs Fonction de contrôle d'axe PLCopen standard					
	Fonctions séquence	La carte peut effectuer diverses séquences de fonctionnement dans les données de fonctionnement de la mémoire sans affecter la programmation en schémas dans l'UC. Pour des changements de vitesse et un positionnement en continu. 4 tâches x 500 pas					
Normes en vigueur	Conforme aux directives européennes et cULus.						
Consommation interne	460 mA ou moins à 5 Vc.c.						
Poids	110 g						



Remarques : ^{*1} Support pour 64 nœuds de périphériques d'E/S, de variateurs et de systèmes de vision.
^{*2} Les adresses de nœud de 17 à 80 sont réservées aux esclaves d'E/S déportés.
^{*3} Ce profil est utilisé lorsque la carte est connectée au servomoteur Accurax G5.
^{*4} Les modes CSV et CST sont uniquement pris en charge par la carte NF_82 version 1.3 ou ultérieure, combinée à l'UC CJ2H version 1.4 ou plus.

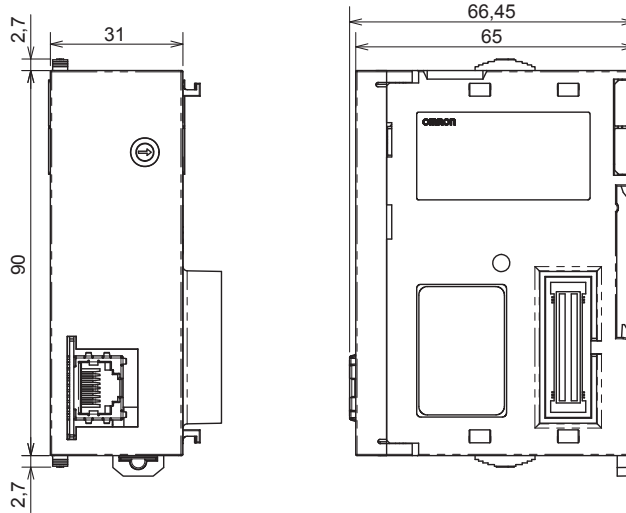
Nomenclature

CJ1W-NC□8□ – carte de contrôle de position



Dimensions

CJ1W-NC□8□ – carte de contrôle de position



Informations pour la commande

Contrôleur de position de position

Nom	Modèle
Carte de contrôle de position – EtherCAT – 16 axes + 64 nœuds pour E/S déportés	CJ1W-NCF82
Carte de contrôle de position – EtherCAT – 8 axes + 64 nœuds pour E/S déportés	CJ1W-NC882
Carte de contrôle de position – EtherCAT – 4 axes + 64 nœuds pour E/S déportés	CJ1W-NC482
Carte de contrôle de position – EtherCAT – 16 axes	CJ1W-NCF81
Carte de contrôle de position – EtherCAT – 8 axes	CJ1W-NC881
Carte de contrôle de position – EtherCAT – 4 axes	CJ1W-NC481
Carte de contrôle de position – EtherCAT – 2 axes	CJ1W-NC281

Périphériques connexes EtherCAT

Servomoteur et variateur de fréquence

Nom	Modèle
Servodriver Accurax G5 EtherCAT intégré	R88D-KN□□□□-ECT
Variateur MX2 avec carte en option EtherCAT	3G3MX2-A□
Carte EtherCAT en option	3G3AX-MX2-ECT

Remarque : Reportez-vous aux sections sur les servomoteurs et variateurs de fréquence pour obtenir plus de détails ainsi que des informations concernant la commande.

Borniers d'E/S Série GX

Nom	Modèle
16 entrées NPN	24 Vc.c., 6 mA, connexion 1 fil, extensible GX-ID1611
16 entrées PNP	24 Vc.c., 6 mA, connexion 1 fil, extensible GX-ID1621
16 sorties NPN	24 Vc.c., 500 mA, connexion 1 fil, extensible GX-OD1611
16 sorties PNP	24 Vc.c., 500 mA, connexion 1 fil, extensible GX-OD1621
8 entrées et 8 sorties, NPN	24 Vc.c., entrée 6 mA, sortie 500 mA, connexion 1 fil GX-MD1611
8 entrées et 8 sorties, PNP	24 Vc.c., entrée 6 mA, sortie 500 mA, connexion 1 fil GX-MD1621
16 entrées NPN	24 Vc.c., 6 mA, connexion 3 fils GX-ID1612
16 entrées PNP	24 Vc.c., 6 mA, connexion 3 fils GX-ID1622
16 sorties NPN	24 Vc.c., 500 mA, connexion 3 fils GX-OD1612
16 sorties PNP	24 Vc.c., 500 mA, connexion 3 fils GX-OD1622
8 entrées et 8 sorties, NPN	24 Vc.c., entrée 6 mA, sortie 500 mA, connexion 3 fils GX-MD1612
8 entrées et 8 sorties, PNP	24 Vc.c., entrée 6 mA, sortie 500 mA, connexion 3 fils GX-MD1622
16 sorties relais	250 Vc.a., 2 A, connexion 1 fil, extensible GX-OC1601
4 entrées analogiques, courant / tension	±10 V, 0 à 10 V, 0 à 5 V, 1 à 5 V, 4 à 20 mA GX-AD0471
2 sorties analogiques, courant / tension	±10 V, 0 à 10 V, 0 à 5 V, 1 à 5 V, 4 à 20 mA GX-DA0271
2 entrées collecteur ouvert du codeur	Entrée collecteur ouvert 500 kHz GX-EC0211
2 entrées du driver de ligne du codeur	Entrée de driver de ligne 4 MHz GX-EC0241

Remarque : Reportez-vous au catalogue Systèmes d'automatisation pour obtenir plus de détails ainsi que des informations concernant les commandes.

Système de vision

Nom	Caractéristiques	Modèle
Système de vision avec interface EtherCAT	NPN	FZM1-350-ECT
	PNP	FZM1-355-ECT

Remarque : Reportez-vous à la documentation sur les systèmes de vision pour obtenir des informations détaillées sur les spécifications, ainsi que des informations sur les commandes.

Logiciel PC

Caractéristiques	Modèle
CX-One version 4 ou supérieure	CX-One
CX-Programmer version 9.12 ou supérieure	CX-Programmer

TOUTES LES DIMENSIONS INDIQUEES SONT EN MILLIMETRES.
 Pour convertir des millimètres en pouces, multipliez par 0,03937. Pour convertir les grammes en onces, multipliez par 0,03527.