

Le micro API est conçu pour prendre en charge la collecte de données et la communication entre machines



• Les photographies de produits et les illustrations utilisées dans ce catalogue peuvent quelque peu différer des produits.
• Certaines images sont utilisées sous licence de Shutterstock.com.

Remarque : n'utilisez pas ce document pour faire fonctionner l'unité.

OMRON Corporation Industrial Automation Company
Kyoto, JAPON

Contact : www.ia.omron.com

Siège régional
OMRON EUROPE B.V.
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp
Pays-Bas
Tél. : (31) 2356-81-300/Fax : (31) 2356-81-388

OMRON ELECTRONICS LLC
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 États-Unis
Tél. : (1) 847-843-7900/Fax : (1) 847-843-7787

OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.
No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),
Alexandra Technopark, Singapour 119967
Tél. : (65) 6835-3011/Fax : (65) 6835-2711

OMRON (CHINA) CO., LTD.
Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, Chine
Tél. : (86) 21-5037-2222/Fax : (86) 21-5037-2200

Distributeur agréé :

© OMRON Corporation 2019 Tous droits réservés.
En vue d'améliorer les produits, les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Réf. cat. P144-FR-01

0919(0919)

Gamme variée de fonctions pour votre machine

Une solution efficace pour une production flexible, une traçabilité et une surveillance des ressources clés de la machine, à la hauteur des besoins d'excellence opérationnelle.

Connectivité améliorée à la mise en réseau et périphériques série.

Temps de développement réduit avec la programmation de blocs de fonction (BF).

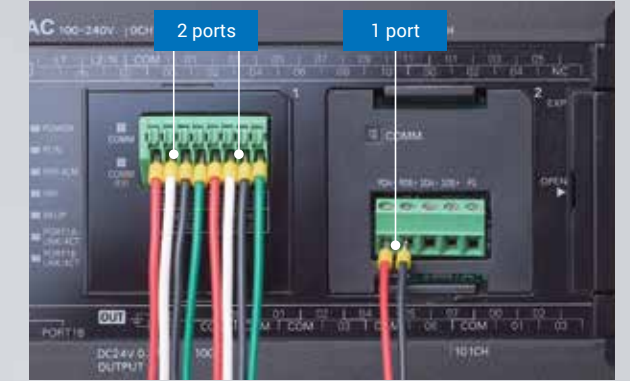
Le fonctionnement sans batterie accroît la robustesse et réduit la maintenance. La plage étendue de températures de fonctionnement augmente la fiabilité pour les applications spéciales.



Connectivité améliorée pour les périphériques Ethernet et série p. 4-5

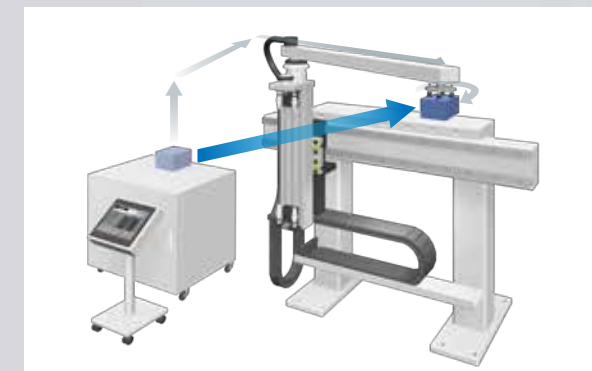


Fonction de commutation Ethernet intégrée



Protocoles série ouverts et communication Modbus

Réduction des efforts nécessaires pour réaliser des machines complexes p. 6-7



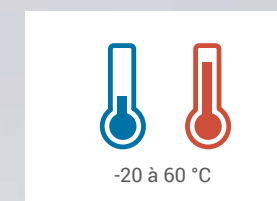
Fonction de positionnement 4 axes avec interpolation linéaire



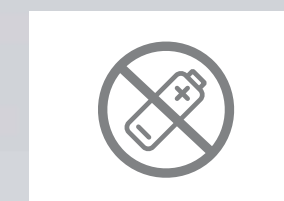
Testez le positionnement des blocs de fonction Omron, la communication entre machines et la maintenance prédictive

Télécharger sur www.ia.omron.com/cp_fb

« Installez-oubliez » : une solution fiable pour toutes les conditions environnementales p. 7



Plage de températures de fonctionnement étendue



Fonctionnement sans batterie*



Indicateurs LED de borne d'entrée/sortie pour un dépannage rapide

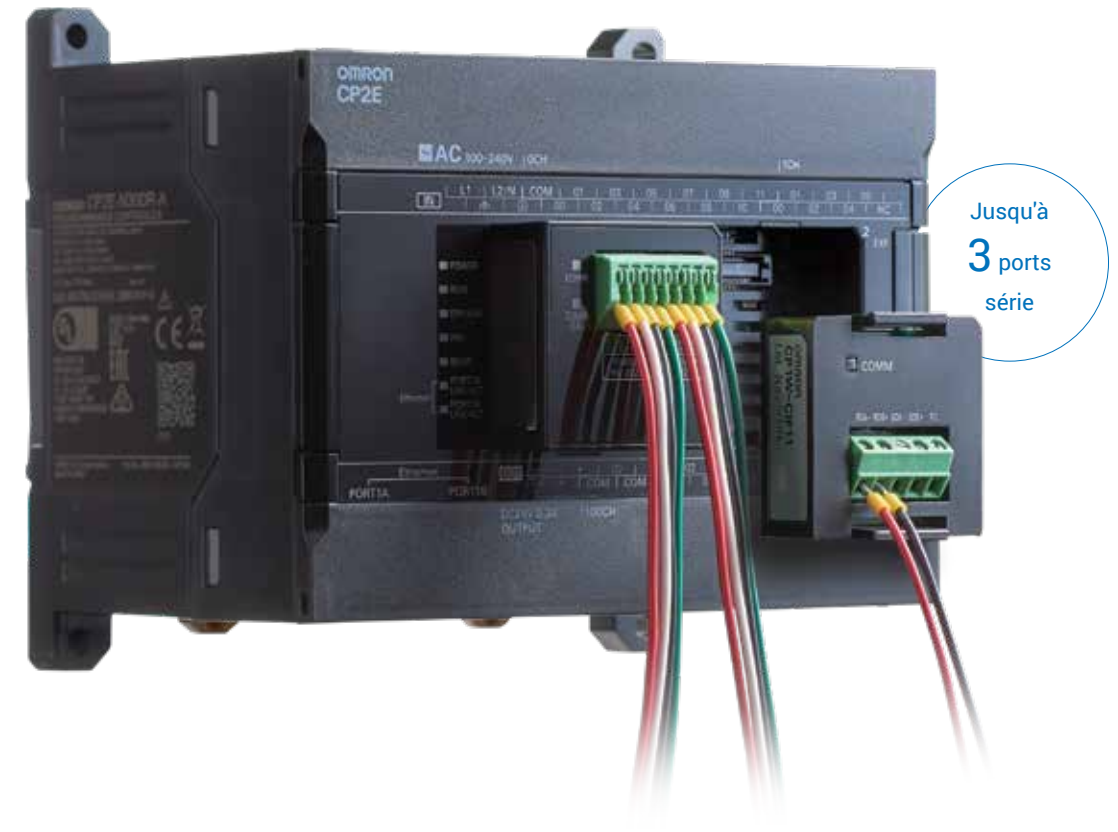


Récupération automatique par interférences électriques

Remarque : veuillez consulter la fiche technique (Cat. n° P145) pour sélectionner votre contrôleur. Les fonctions disponibles diffèrent d'un modèle à l'autre.

* Nécessaire uniquement en cas d'utilisation de l'horloge temps réel.

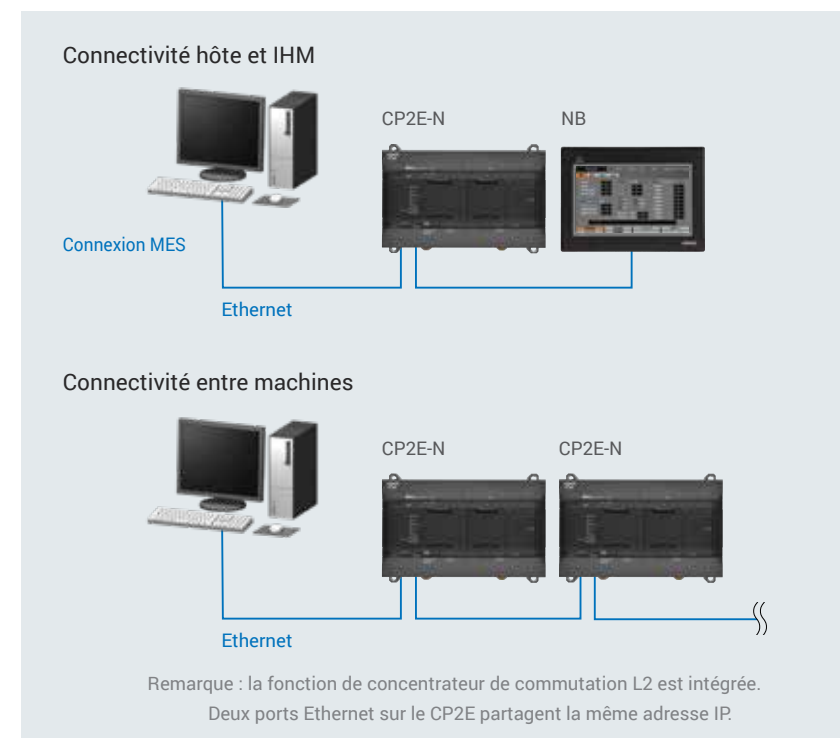
Connectivité améliorée pour les périphériques Ethernet et série



Prêt pour la communication entre machines CP2E-N

Connecte les machines aux réseaux pour recueillir des données de champ.

Les deux ports Ethernet intégrés rendent superflue l'utilisation des concentrateurs de commutation. Un port est connecté à l'hôte et l'autre peut être connecté à une IHM, un API ou un logiciel de prise en charge sur ordinateur ou réservé.



FB Données Ethernet envoyées/reçues

Réduit le temps de programmation par BF de données Ethernet envoyées/reçues afin d'échanger facilement des données entre contrôleurs.



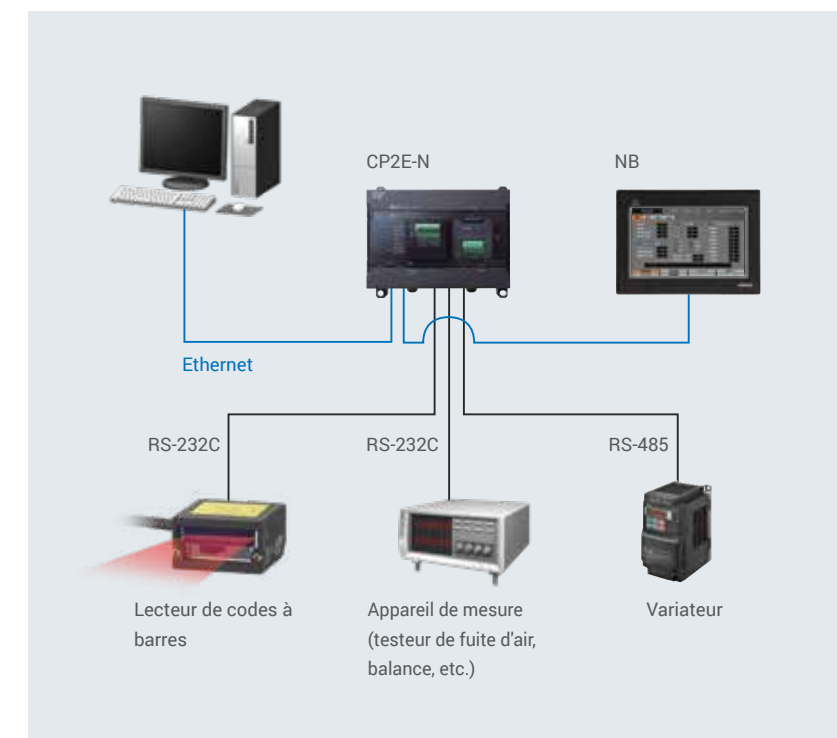
Lignes d'assemblage

Améliorent l'efficacité de la conception et la productivité en réduisant le temps de développement grâce à une conception modulaire de la machine

Connectivité ouverte aux périphériques série CP2E-N

CP2E-N peut utiliser jusqu'à 3 ports série par montage de carte en option.

La collecte, le contrôle et la surveillance des données des périphériques série sont faciles et flexibles.



FB Maître RTU Modbus

Réduit le temps de programmation par BF Modbus pour une communication facile avec les périphériques série.

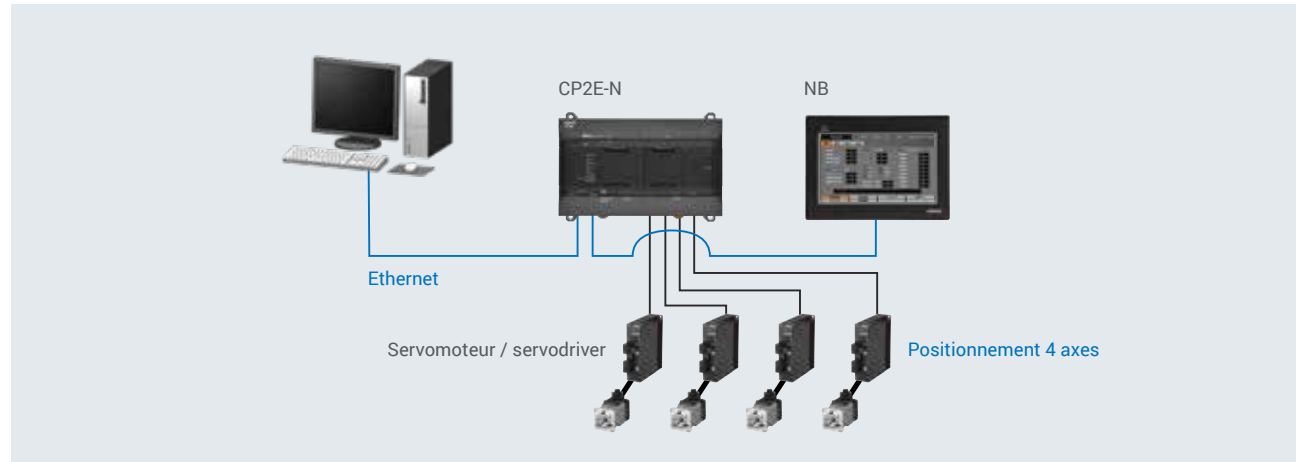


Machines d'assemblage semi-automatiques

Connecte les lecteurs de codes à barres pour la traçabilité et surveille l'état de la machine

Réduction des efforts nécessaires pour réaliser des machines complexes

Interpolation linéaire jusqu'à 4 axes CP2E-N



FB Interpolation linéaire

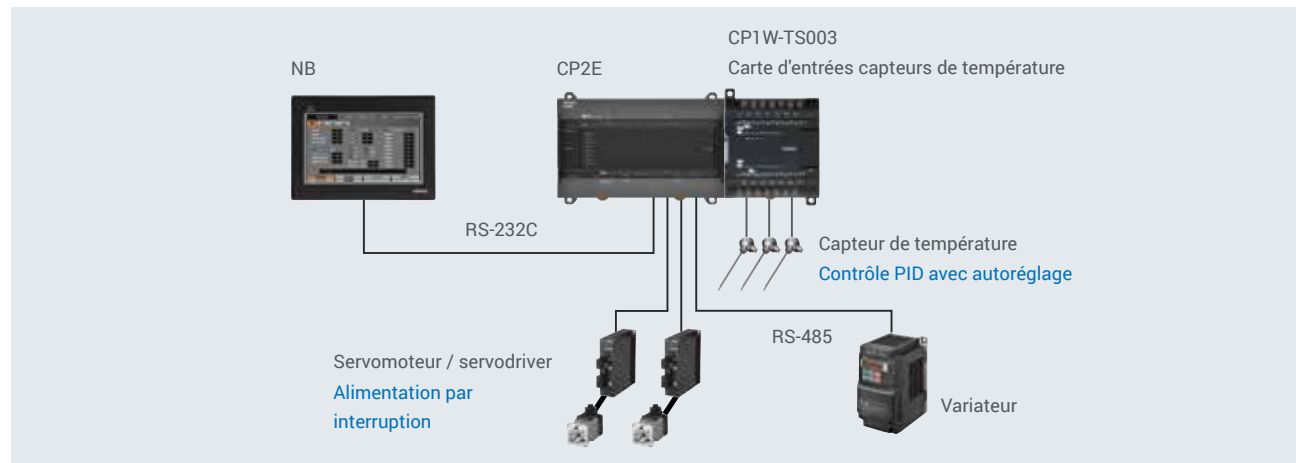
Positionnement simplifié : Les 4 axes peuvent fonctionner simultanément pour un positionnement plus rapide.

Mise en place

Fonctionne avec 4 axes simultanément pour réduire le temps de cycle de la machine

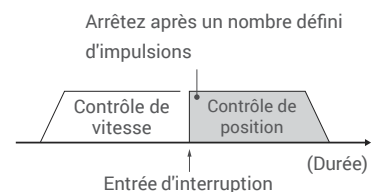


Positionnement sur marque pour les machines d'emballage CP2E-N/CP2E-S



Instruction Positionnement fixe sur interrupteur (instruction IFEEED)

Avec une seule instruction, vous pouvez obtenir un positionnement fixe sur une entrée interruptive (marque) indépendamment par temps de cycle API.

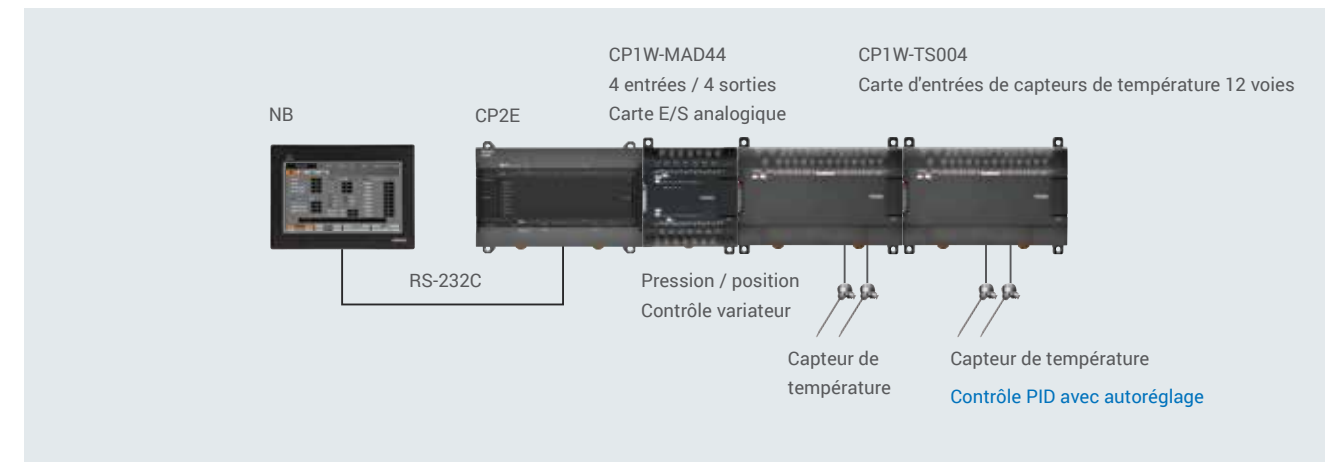


Machine d'emballage

Mouvement permanent de la détection de marque à la position de fermeture

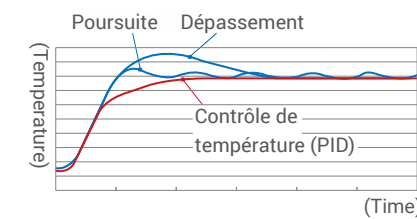


Contrôle de température stable avec fonction d'autoréglage CP2E-N/CP2E-S/CP2E-E



FB Contrôle PID avec autoréglage

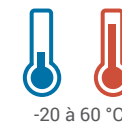
Le PID avec fonction d'autoréglage permet un contrôle de température stable, réduisant le temps de démarrage. Une connexion avec contrôle de température autonome est également disponible.



Petite machine d'extrusion
Contrôle de température multipoint stable, via les IHM de série NB

« Installez-oubliez » : une solution fiable pour toutes les conditions environnementales CP2E-N/CP2E-S/CP2E-E

Plage de températures de fonctionnement étendue



Augmentent la fiabilité dans les applications spéciales



Stationnement à plusieurs niveaux

Installation d'élimination de déchets

Entrepôt de stockage de grains

Voyants LED d'E/S



Réduisez le temps d'installation et vérifiez facilement les erreurs de câblage grâce aux voyants LED

Récupération automatique par interférences électriques.



Poursuite du fonctionnement normal

CP2E détecte et restaure en temps réel la corruption de bit. Augmentez l'efficacité de la machine en évitant les arrêts UC.

Fonctionnement sans batterie*



Réduction des coûts de maintenance, logistique/stock

* Nécessaire uniquement en cas d'utilisation de l'horloge temps réel.

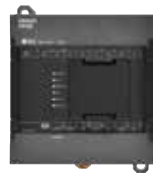
Gamme de produits

CP2E-N Modèle réseau : connectivité Ethernet, positionnement 4 axes, programmation des BF



UC avec 30, 40 ou 60 points d'E/S

2 ports Ethernet	Jusqu'à 3 ports série	Positionnement 4 axes	2 cartes en option	3 modules d'extension
Mémoire 10 000 pas	Horloge	Sans batterie	-20 à 60 °C	Port USB



UC avec 14 ou 20 points d'E/S

1 port Ethernet	Jusqu'à 2 ports série	Positionnement 2 axes	1 carte en option	Unité d'extension
Mémoire 10 000 pas	Horloge	Sans batterie	-20 à 60 °C	Port USB

CP2E-S Modèle standard : 2 ports série, positionnement 2 axes, programmation des BF



UC avec 30, 40 ou 60 points d'E/S

Ethernet	1 x port RS-232C 1 x port RS-485* 1	Positionnement 2 axes	carte en option	3 modules d'extension
Mémoire 8K pas	Horloge	Sans batterie	-20 à 60 °C	Port USB

CP2E-E Modèle essentiel : 1 port série, programmation des BF



UC avec 30, 40 ou 60 points d'E/S

Ethernet	1 x port RS-232C* 1	Positionnement	Carte en option	3 modules d'extension
Mémoire 4K pas	Horloge	Sans batterie	-20 à 60 °C	Port USB



UC avec 14 ou 20 points d'E/S

Ethernet	1 x port RS-232C* 1	Positionnement	carte en option	Unité d'extension
Mémoire 4K pas	Horloge	Sans batterie	-20 à 60 °C	Port USB

* RS-232C : 1 bornier sans vis (6 bornes), RS-485 : bornier sans vis (3 bornes)

Carte en option (pour UC de type CP2E-N)

Carte en option de 1 port série



RS-232C



RS-422A/485



RS-422A/485 (isolé)

Carte en option de 2 ports série* 2



RS-232C
RS-232C



RS-232C
RS-485 (isolé)



RS-485 (isolé)
RS-485 (isolé)

Carte en option analogique* 2



2 entrées analogiques
0 à 10 V,
0 à 20 mA



2 sorties analogiques
0 à 10 V



2 entrées analogiques
0 à 10 V, 0 à 20 mA
2 sorties analogiques
0 à 10 V

* 2. Deux cartes en option de 2 ports série ne peuvent pas être montées sur une UC.
Deux cartes en option analogiques ne peuvent pas non plus être montées sur une UC.

Module d'extension d'E/S et module d'extension



UC 40 points d'E/S
Carte de sortie à 32 points



UC 20 points d'E/S
Carte de sortie à 16 points



Carte d'entrée à 8 points
Carte de sortie à 8 points



Carte d'entrée analogique
Carte de sortie analogique
Carte E/S analogique



Carte d'entrées de capteurs de température 4 voies
Carte d'entrées de capteurs de température 2 voies



Carte d'entrées de capteurs de température 12 voies



Câble de connexion d'E/S

Batterie



Batterie : uniquement pour temps réel
Fonction horloge -
UC CP2E-N/CP2E-S

Informations de commande

UC

CP2E-N/Modèles réseau

Points d'E/S	Caractéristiques techniques						
	Alimentation	Entrées	Sorties	Type de sortie	Capacité programme	Capacité de zone DM	Modèle
14	100 à 240 V c.a.	8	6	Relais	10 000 pas	16 000 mots	CP2E-N14DR-A
	24 V c.c.			Transistor (NPN)			CP2E-N14DT-A
				Relais			CP2E-N14DR-D
				Transistor (NPN)			CP2E-N14DT-D
20	100 à 240 V c.a.	12	8	Relais	10 000 pas	16 000 mots	CP2E-N20DR-A
	24 V c.c.			Transistor (NPN)			CP2E-N20DT-A
				Relais			CP2E-N20DR-D
				Transistor (NPN)			CP2E-N20DT-D
30	100 à 240 V c.a.	18	12	Relais	10 000 pas	16 000 mots	CP2E-N30DR-A
	24 V c.c.			Transistor (NPN)			CP2E-N30DT-A
				Relais			CP2E-N30DR-D
				Transistor (NPN)			CP2E-N30DT-D
40	100 à 240 V c.a.	24	16	Relais	10 000 pas	16 000 mots	CP2E-N40DR-A
	24 V c.c.			Transistor (NPN)			CP2E-N40DT-A
				Relais			CP2E-N40DR-D
				Transistor (NPN)			CP2E-N40DT-D
60	100 à 240 V c.a.	36	24	Relais	10 000 pas	16 000 mots	CP2E-N60DR-A
	24 V c.c.			Transistor (NPN)			CP2E-N60DT-A
				Relais			CP2E-N60DR-D
				Transistor (NPN)			CP2E-N60DT-D

CP2E-S/Modèles standard

Points d'E/S	Caractéristiques techniques						
	Alimentation	Entrées	Sorties	Type de sortie	Capacité programme	Capacité de zone DM	Modèle
30	100 à 240 V c.a.	18	12	Relais	8 000 pas	8 000 mots	CP2E-S30DR-A
	24 V c.c.			Transistor (NPN)			CP2E-S30DT-D
				Transistor (PNP)			CP2E-S30DT1-D
40	100 à 240 V c.a.	24	16	Relais	8 000 pas	8 000 mots	CP2E-S40DR-A
	24 V c.c.			Transistor (NPN)			CP2E-S40DT-D
				Transistor (PNP)			CP2E-S40DT1-D
60	100 à 240 V c.a.	36	24	Relais	8 000 pas	8 000 mots	CP2E-S60DR-A
	24 V c.c.			Transistor (NPN)			CP2E-S60DT-D
				Transistor (PNP)			CP2E-S60DT1-D

CP2E-E/Modèles essentiels

Points d'E/S	Caractéristiques techniques						
	Alimentation	Entrées	Sorties	Type de sortie	Capacité programme	Capacité de zone DM	Modèle
14	100 à 240 V c.a.	8	6	Relais	4 000 pas	4 000 mots	P2E-E14DR-A
20		12	8	Relais			CP2E-E20DR-A
30		18	12	Relais			CP2E-E30DR-A
40		24	16	Relais			CP2E-E40DR-A
60		36	24	Relais			CP2E-E60DR-A

Pour plus de détails, consultez la fiche technique de CP2E (Cat. n° P145).



Les blocs de fonctions sont disponibles en téléchargement gratuit sur le site web d'Omron. (www.ia.omron.com/cp_fb)

Produits optionnels

Batterie : uniquement pour la fonction horloge temps réel et UC CP2E-N/CP2E-S

Nom du produit	Caractéristiques techniques	Modèle
Batterie	Batterie pour CP2E-N, CP2E-S. À installer lors de l'utilisation de la fonction horloge	CP2W-BAT02

Cartes en option pour CP2E-N

Nom du produit	Caractéristiques techniques	Modèle
Carte en option d'un port série	RS-232C	CP1W-CIF01
	RS-422A/485	CP1W-CIF11
	RS-422A/485 (isolé)	CP1W-CIF12-V1
Carte en option de 2 ports série* 1	2 ports RS-232C	CP2W-CIFD1
	RS-232C, RS-485 (isolé)	CP2W-CIFD2
	RS-485 (isolé) 2 ports	CP2W-CIFD3
Carte en option analogique* 1	2 entrées analogiques. 0 à 10 V (résolution : 1/4 000), 0 à 20 mA (résolution : 1/2 000)	CP1W-ADB21
	2 sorties analogiques. 0 à 10 V (résolution : 1/4 000)	CP1W-DAB21V
	2 entrées analogiques. 0 à 10 V (résolution : 1/4 000), 0 à 20 mA (résolution : 1/2 000) 2 sorties analogiques. 0 à 10 V (résolution : 1/4 000)	CP1W-MAB221

* 1. Deux cartes en option de 2 ports série ne peuvent pas être montées sur une UC. Deux cartes en option analogiques ne peuvent pas non plus être montées sur une UC.

Modules d'extension d'E/S et modules d'extension

Type d'unité	Nom du produit	Entrées	Sorties	Caractéristiques techniques	Modèle	
Cartes d'extension CP1W Carte d'E/S	Carte d'entrée	8	-	24 entrées V c.c.	CP1W-8ED	
			8	Relais	CP1W-8ER	
			8	Transistor (NPN)	CP1W-8ET	
			8	Transistor (PNP)	CP1W-8ET1	
			16	Relais	CP1W-16ER	
			16	Transistor (NPN)	CP1W-16ET	
			16	Transistor (PNP)	CP1W-16ET1	
			32	Relais	CP1W-32ER	
	Carte de sortie	-	32	Transistor (NPN)	CP1W-32ET	
			32	Transistor (PNP)	CP1W-32ET1	
			12	8	Relais	CP1W-20EDR1
			12	8	Transistor (NPN)	CP1W-20EDT
			12	8	Transistor (PNP)	CP1W-20EDT1
			24	16	Relais	CP1W-40EDR
			24	16	Transistor (NPN)	CP1W-40EDT
			24	16	Transistor (PNP)	CP1W-40EDT1
Module d'extension CP1W	Carte d'entrée analogique	4 canaux	-	Plage d'entrées : 0 à 5 V, 1 à 5 V, 0 à 10 V, 0 à 10 V, -10 à 10 V 0 à 20 mA, ou 4 à 20 mA. Résolution : 1/6 000	CP1W-AD041	
		4 canaux	-	Plage d'entrées : 0 à 5 V, 1 à 5 V, 0 à 10 V, 0 à 10 V, -10 à 10 V 0 à 20 mA, ou 4 à 20 mA. Résolution : 1/12000	CP1W-AD042	
	Carte de sortie analogique	2 canaux	4 canaux	Plage de sorties : 1 à 5 V, 0 à 10 V, -10 à 10 V, 0 à 20 mA, ou 4 à 20 mA. Résolution : 1/6 000	CP1W-DA021	
		4 canaux	4 canaux	Plage de sorties : 1 à 5 V, 0 à 10 V, -10 à 10 V, 0 à 20 mA, ou 4 à 20 mA. Résolution : 1/12000	CP1W-DA042	
Unité de capteur de température	Carte d'E/S analogique	2 canaux	1 canal	Plage d'entrées : 0 à 5 V, 1 à 5 V, 0 à 10 V, -10 à 10 V, 0 à 20 mA, ou 4 à 20 mA. Plage de sorties : 1 à 5 V, 0 à 10 V, -10 à 10 V, 0 à 20 mA, ou 4 à 20 mA. Résolution : 1/6 000	CP1W-MAD11	
		4 canaux	2 canaux	Plage d'entrées : 0 à 5 V, 1 à 5 V, 0 à 10 V, -10 à 10 V, 0 à 20 mA, ou 4 à 20 mA.	CP1W-MAD42	
		4 canaux	4 canaux	Plage de sorties : 1 à 5 V, 0 à 10 V, -10 à 10 V, 0 à 20 mA, ou 4 à 20 mA. Résolution : 1/12000	CP1W-MAD44	
		2 canaux	-	Type de capteur : thermocouple (K ou J)	CP1W-TS001	
Câble de connexion d'E/S	-	-	-	Type de capteur : thermomètre à résistance de platine (Pt100 ou JPt100)	CP1W-TS101	
				Type de capteur : thermocouple (K ou J). 4 canaux ou 2 entrées analogiques. Plage d'entrées : 0 à 10 V, 1 à 5 V ou 4 à 20 mA. Résolution : 1/12 000	CP1W-TS003	
				Type de capteur : thermocouple (K ou J)	CP1W-TS004	
				Câble d'extension de 800 mm pour les modules d'extension d'E/S CP1W et les modules d'extension CP1W. Un seul câble de connexion E/S peut être utilisé dans chaque API	CP1W-CN811	

Logiciels

Nom du produit	Caractéristiques techniques	Licence	Support	Modèle
CX-One Lite Ver4.	Un sous-ensemble du pack CX-One complet qui fournit uniquement le logiciel de support requis pour les applications API compactes	1	DVD	CXONE-LT01D-V4
Cx-One Ver4.	Un pack de logiciel complet qui inclut le logiciel de support pour les API et composants Omron	1	DVD	CXONE-AL01D-V4