CP1H

Le mini-API tout en un !

» E/S analogiques intégrées

» Entrées de comptage rapide et sorties de gestion d'axes

» Trois ports de communications indépendants

Advanced Industrial Automation

OMRON

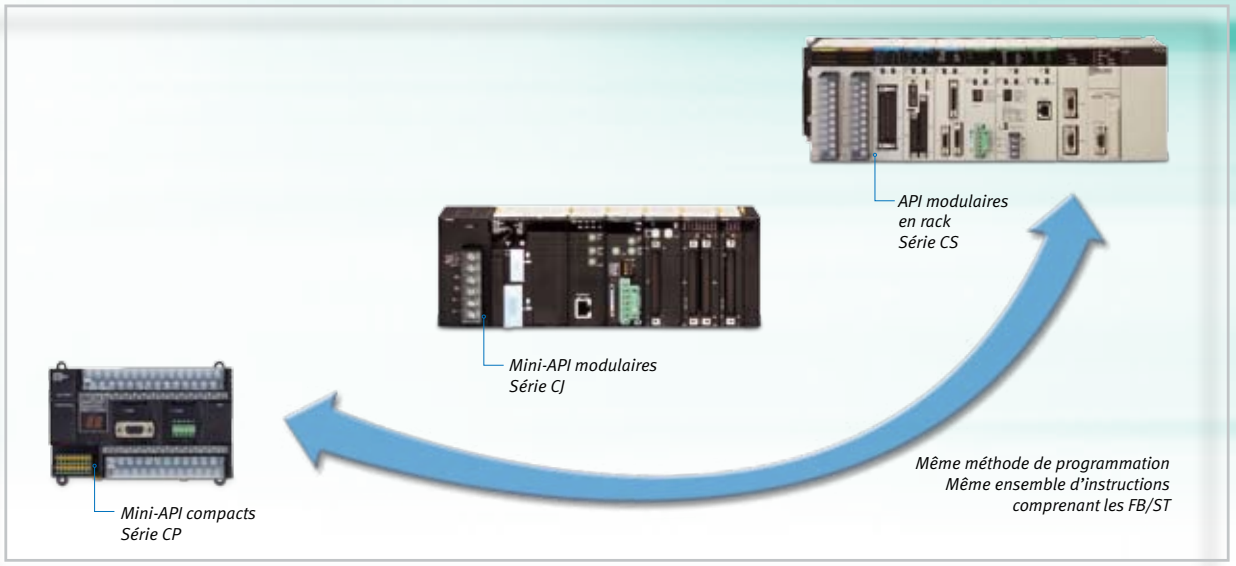
OMRON

Le contrôle commande tout en un !

Le mini-API CP1H, c'est l'intégration dans un format compact de l'ensemble des capacités de traitement de la gamme CJ1M avec tous les avantages techniques qui ont fait son succès auprès des constructeurs de machines. Sa puissance de traitement, ses dimensions, sa simplicité de câblage et sa souplesse d'utilisation en font un excellent compromis économique.

Avec ses 4 entrées de comptage rapide pouvant atteindre 1 MHz (entrées unidirectionnelles) et ses 4 sorties impulsionnelles pour la gestion d'axes de 1 MHz (driver de ligne), avec ses puissantes fonctions PWM, de synchronisation et de gestion d'axes, le mini-CP1H s'adapte aux petites machines les plus complexes effectuant du positionnement.
Ses 4 entrées et ses 2 sorties analogiques intégrées ainsi que le contrôle P.I.D. avancé conviennent également pour des applications de contrôle en continu.

Gamme des automates programmables d'Omron



Contrôle commande de petite machine complexe

Contrôle commande de grande machine complexe

Les UC de la gamme CP1H offrent un large éventail d'interfaces de communication ainsi que des cartes E/S ToR et spéciales. En effet, il est possible d'utiliser et de mixer l'ensemble des cartes d'extension du micro-CPM1A et/ou de connecter deux cartes spéciales, de communication ou encore deux cartes réseaux du mini-API CJ1.

Trois ports de communication indépendants ! En effet, toutes les UC du CP1H sont dotées en standard d'un port USB pour programmer et modifier le programme à partir d'un « PC portable ». Le CP1H offre aussi la possibilité d'ajouter 2 ports de communication libres de tout protocole (RS-232C ou RS-485) pour communiquer en réseau sur des équipements de terrain (API , variateurs, etc.) ou pour communiquer sur un point unique (IHM, API , modem, « blue tooth », régulateur de température, etc.). L'inter-connexion entre plusieurs réseaux est possible à partir de ces 2 ports de communication.
Le CP1H est naturellement compatible avec la philosophie « Smart Platform » d'Omron.

Le logiciel CX-One permet aux utilisateurs de développer des programmes destinés à créer, configurer et programmer l'ensemble des réseaux, des API, des IHM, des systèmes de contrôle d'axes, des servomoteurs, des régulateurs de température et des capteurs Omron.

La gamme CP1H offre une architecture interne identique aux gammes d'API de la série CS/CJ, ce qui permet à l'automaticien d'utiliser les programmes de ces API avec les mêmes allocations de mémoire, les mêmes instructions, dont les FB/ST, et également les mêmes commentaires de texte sans en modifier le programme.

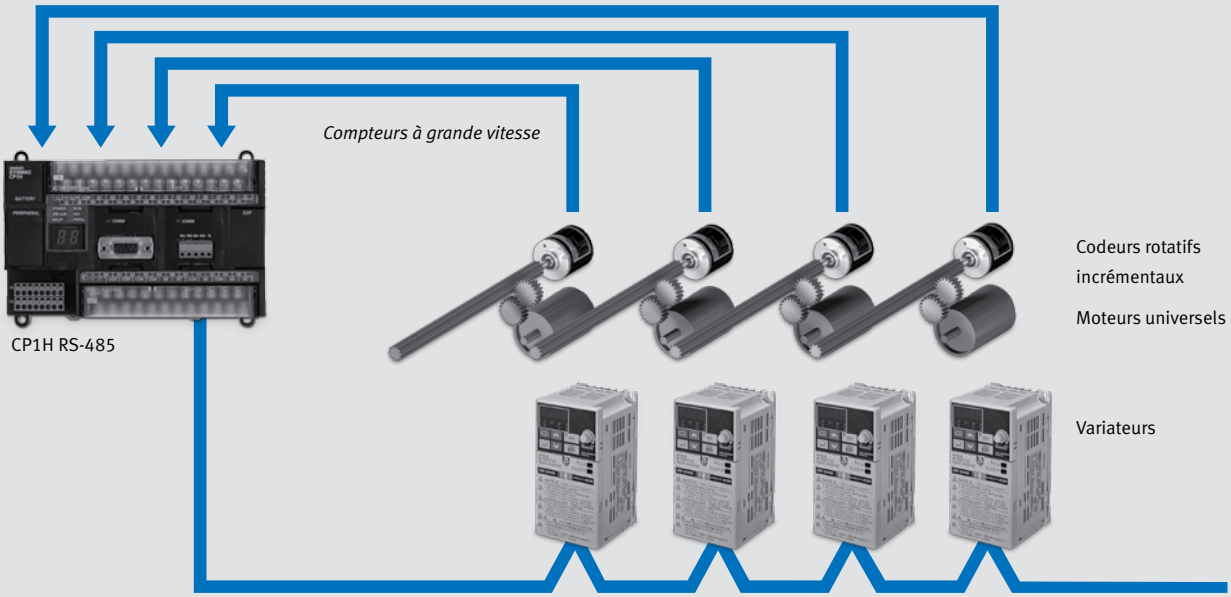
Aperçu des caractéristiques

- 4 entrées de comptage rapide et 4 sorties de gestion d'axes
- Alimentation c.a. ou c.c., 24 entrées ToR et 16 sorties ToR (transistors ou relais)
- Vitesse d'exécution et jeu d'instructions compatibles avec les UC de la série CJ1M
- Extensible au travers de cartes de communication et de réseaux, ainsi que des cartes spéciales de la gamme CJ1.
- Trois ports de communication et E/S analogiques intégrées (en fonction des modèles)

Entrées codeurs/compteurs à grande vitesse

Quatre entrées compteurs (unidirectionnelles ou bidirectionnelles)

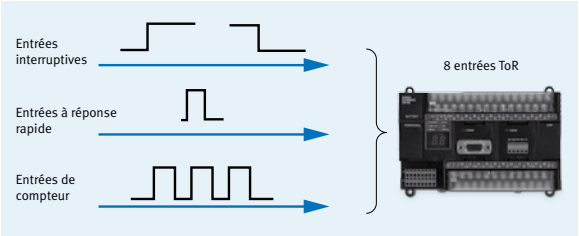
UC CP1H-X(A) :	quatre entrées unidirectionnelles à 100 kHz ou bidirectionnelles à 50 kHz
UC CP1H-Y :	deux entrées unidirectionnelles à 1 MHz ou bidirectionnelles à 500 kHz, plus deux entrées unidirectionnelles à 100 kHz ou bidirectionnelles à 50 kHz



Huit entrées interruptives

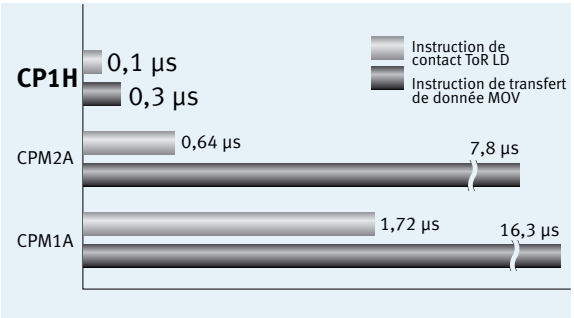
Ces huit entrées peuvent être utilisées indifféremment comme :

- Entrées captures d'impulsion 50 µs
- Entrées interruptives
- Entrées de compteurs unidirectionnels (‹ 5 kHz)

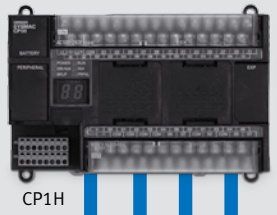


Vitesse d'exécution du programme

Les E/S rapides exigent une réponse immédiate, le mini-CP1H dispose par sa conception de la vitesse d'exécution du programme adéquate !

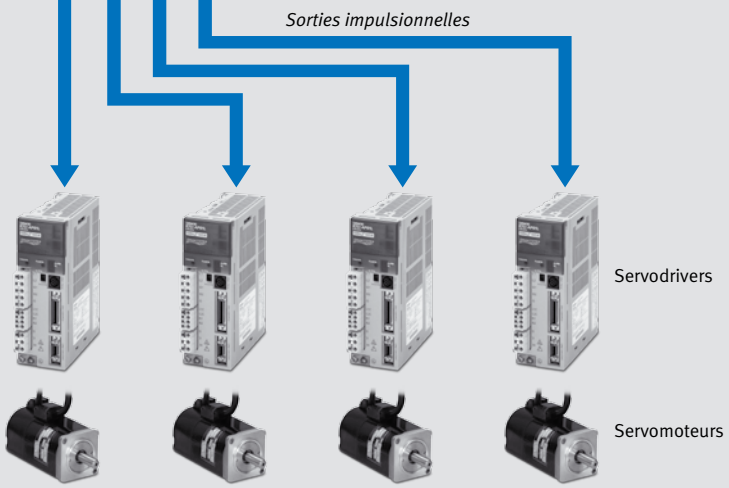


4 sorties impulsionnelles pour effectuer du positionnement

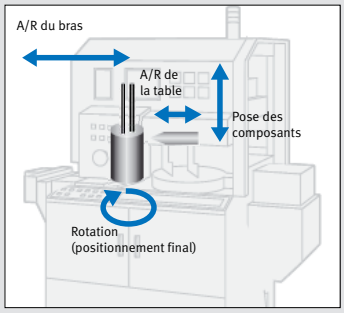


Ces quatre sorties indépendantes gèrent quatre axes

UC CP1H-X(A) : deux axes à 100 kHz et deux à 30 kHz
UC CP1H-Y : deux axes à 1 MHz et deux à 30 kHz



Exemple : gestion de quatre axes sur une machine de fabrication de composants électroniques



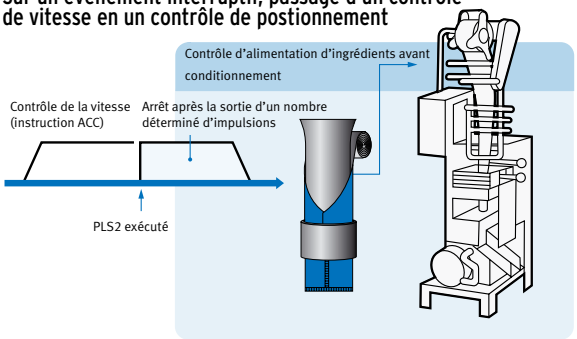
Programmation facile avec des fonctions standard intégrées

- Fonction de recherche d'origine avec l'instruction « Origin Search »
- Positionnement avec accélération et décélération trapézoïdales avec l'instruction PLS2

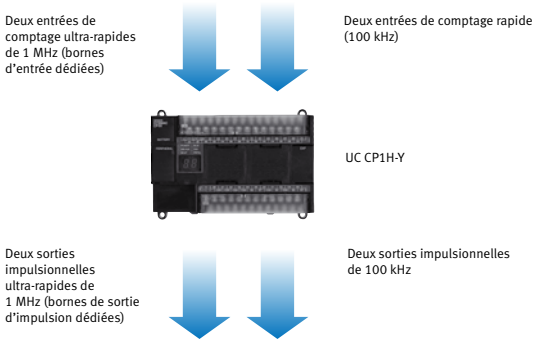
Résultat facilement obtenu grâce à l'instruction de positionnement (PLS2).

Il est possible d'utiliser la fonction courbe en S (accélération/décélération) lors de déplacement à grande vitesse. Cette fonction diminue les à-coups au démarrage et à l'arrêt

Fonctions d'avance sur interruption (ACC et PLS2)
Sur un événement interruptif, passage d'un contrôle de vitesse en un contrôle de postionnement



Sortie impulsionnelle à grande vitesse : 1 MHz (UC CP1H-Y : bientôt commercialisées)



Les UC CP1H-Y intègrent des E/S type driver de ligne de 1 MHz.

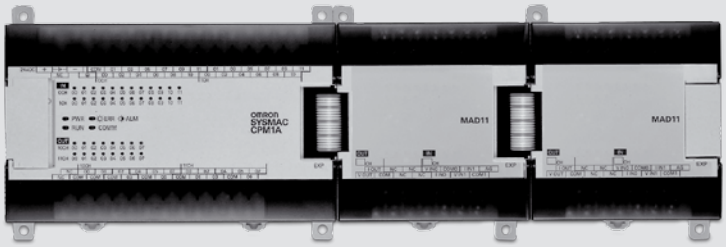
- Sorties type driver de ligne : Deux pour chaque CW et CCW.
- Entrées type driver de ligne : Deux de chaque pour les phases A, B et Z.

Les UC CP1H-Y ont également 20 points d'E/S Tor (12 entrées et 8 sorties) . Elles peuvent fournir des entrées de compteur rapide de 100 kHz et 2 sorties de gestion d'axes de 30 kHz .

E/S analogiques

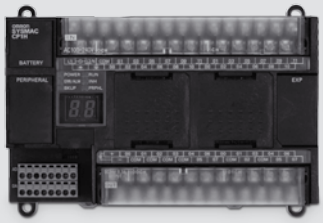
Gain de place avec l'intégration d'E/S analogiques dans l'UC !
Les UC CP1H-XA possèdent quatre entrées analogiques et deux sorties analogiques intégrées.

Avant



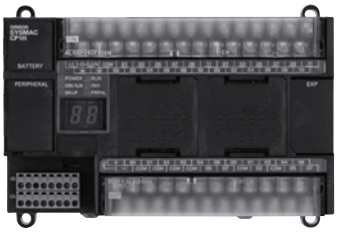
UC CPM2A avec deux cartes E/S analogiques CPM1A-MAD11 (2 entrées et 1 sortie analogiques)

Avec le mini-CP1H compact

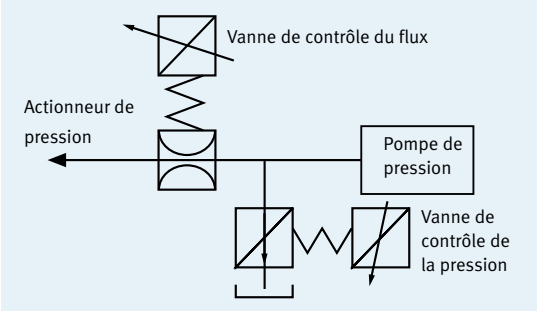


CP1H-XA

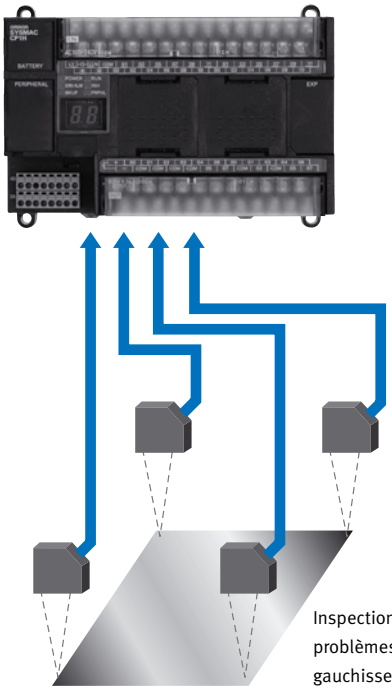
- **Contrôle de la pression d'huile**



Pression Position Vannes de contrôle



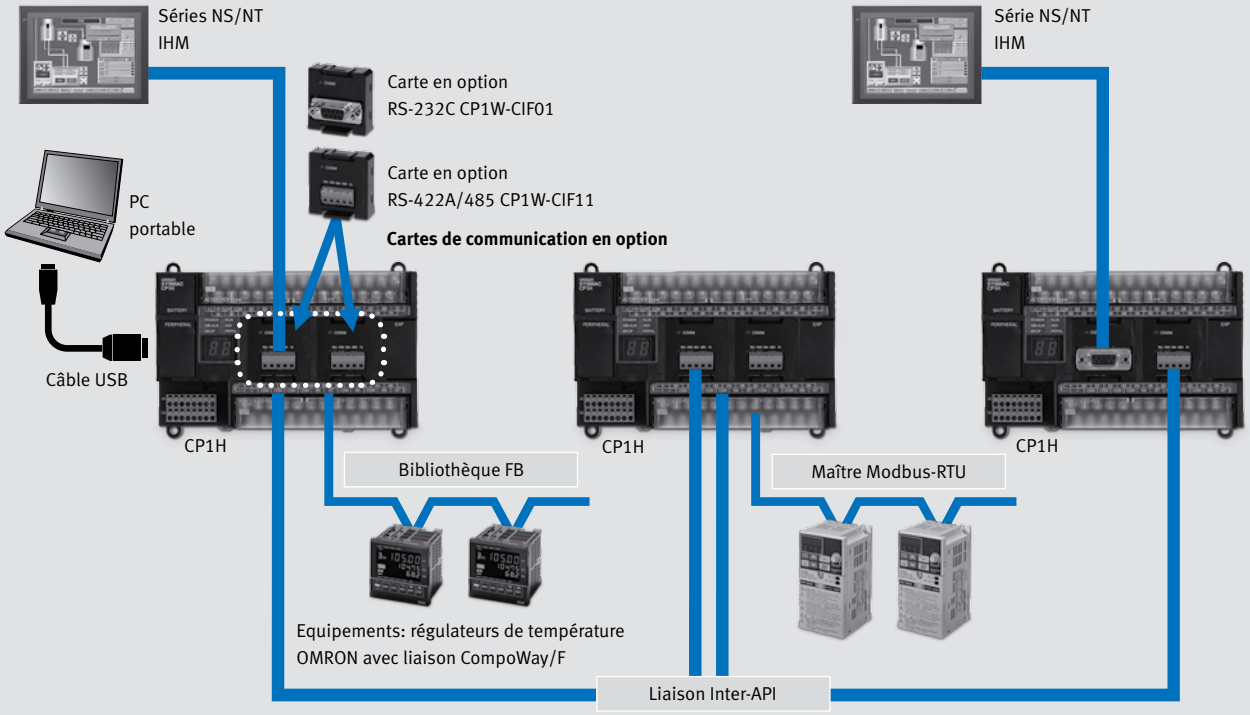
- **Dispositifs d'inspection**



Communications série

Toutes les UC du CP1H sont dotées en standard d'un port USB pour programmer et modifier le programme à partir un « PC Portable ». Par sa conception, le CP1H offre aussi la possibilité d'ajouter 2 ports de communication libres de tous protocole (RS-232C ou RS-485) pour communiquer en réseau sur des équipements de terrain (API , variateurs, etc.) ou communiquer sur un point unique (IHM, API , modem, blue tooth, régulateur de température, etc.). Par exemple, vous pouvez connecter sur l'un des ports un modem GSM, sur l'autre port un IHM et enfin programmer ou modifier le programme par l'intermédiaire du port USB sans aucune déconnexion des équipments ! Le port USB standard est utilisé pour programmer le CP1H et se connecter à un ordinateur au travers de l'atelier logiciel CX-One .

Naturellement, le CP1H accepte la connexion de 2 cartes RS-232C ou de 2 cartes RS-485 ou encore le mixage de ces 2 cartes .



Maître Modbus-RTU

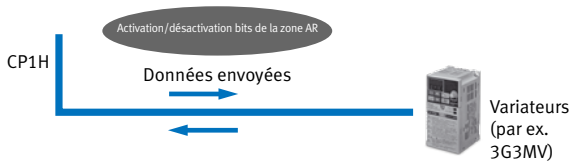
La liaison maître Modbus-RTU permet de contrôler des équipements esclaves Modbus comme par exemple des variateurs. MODBUS RTU, protocole natif dans le CP1H, peut être exécutée indépendamment du programme, il suffit simplement de paramétrer son instruction dans le programme de l'automate pour que celle-ci soit exécutée.

- Commande
  - Port 1 : D32200 ~ D32249
  - Port 2 : D32300 ~ D32349

Adresse esclave (00 à F7 hex)	Code fonction	Nombre d'octets	Données (94 octets max.)

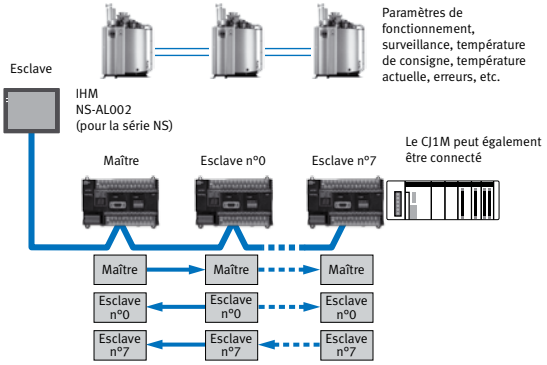
- Réponse
  - Port 1 : D32250 ~ D32299
  - Port 2 : D32350 ~ D32399

Adresse esclave	Code fonction	Code d'erreur	Nombre d'octets	Données (93 octets max.)



Liaisons inter-API

Les échanges inter-API s'effectuent entre 9 UC CP1H (CJ1M) avec un maximum de 10 mots/unité de données entre chaque UC.

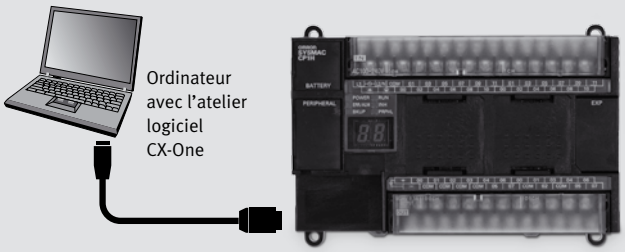


Les IHM de la série NS/NT peuvent également être intégrés en tant qu'esclaves dans cette liaison inter-API (connexion de liaison 1:N NT) et ce, pour échanger des données en liaison « NT Link » avec un des CP1H qui est le seul maître de ce réseau. Chacun d'eux est traité comme un nœud esclave.

Réduisez le temps de développement grâce à des outils performants

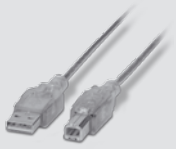
- **Connexion USB "plug-and-play"**

Il vous suffit d'utiliser CX Programmer (version 6.1 ou supérieure) se trouvant dans l'atelier logiciel CX-One et de vous connecter au CP1H au travers du port USB. Le pilote est installé automatiquement.



- **Le port USB intégré (USB 1.1, type B) permet de se connecter à un ordinateur à l'aide d'un câble USB standard.**

Vous pouvez utiliser des câbles USB mâle de type A vers mâle de type B.



Remarque : Il est impossible d'utiliser des consoles de programmation (par ex., CQM1H-PRO01 et C200H-PRO27) avec le CP1H.

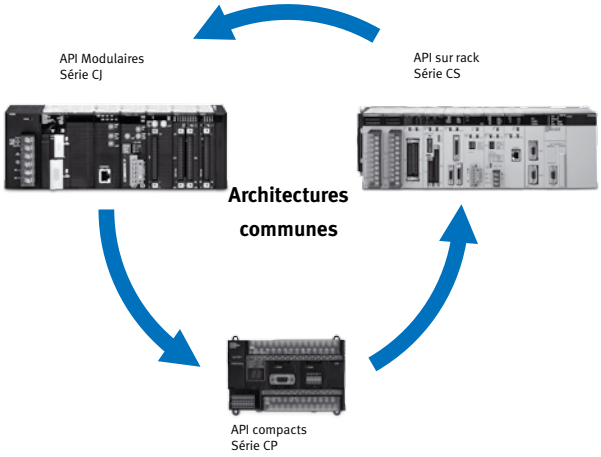
Une profusion d'instructions

- **Instruction PID avec autoréglage**

Les constantes PID peuvent être réglées automatiquement pour l'instruction PID. La méthode du cycle limité permet d'obtenir rapidement le réglage optimal voulu.

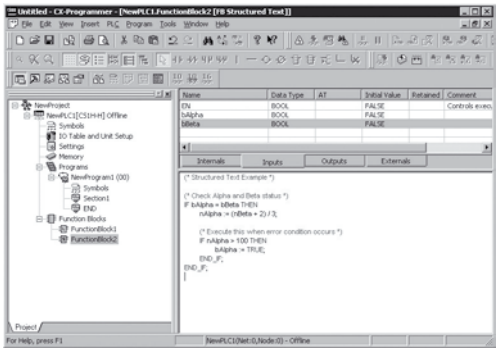
- **Instructions à virgule décimale flottante, instructions trigonométriques, etc.**

Comme les API de la série CS/CJ, le mini-CP1H dispose d'environ 400 instructions ToR et Spéciales pour la programmation en schémas à contacts.



Le langage en texte structuré (ST) rend les opérations arithmétiques encore plus faciles

Outre la programmation de schémas contacts, la logique des blocs fonctions peut être écrite en langage ST, conformément à la norme CEI61131-3. Il est également possible de réaliser des opérations arithmétiques, telles que le traitement des valeurs absolues, des racines carrées, des logarithmes et des fonctions trigonométriques (SIN, COS et TAN), avec le langage ST.
Le traitement difficile à écrire en programmation schémas à contacts devient plus facile avec le texte structuré.

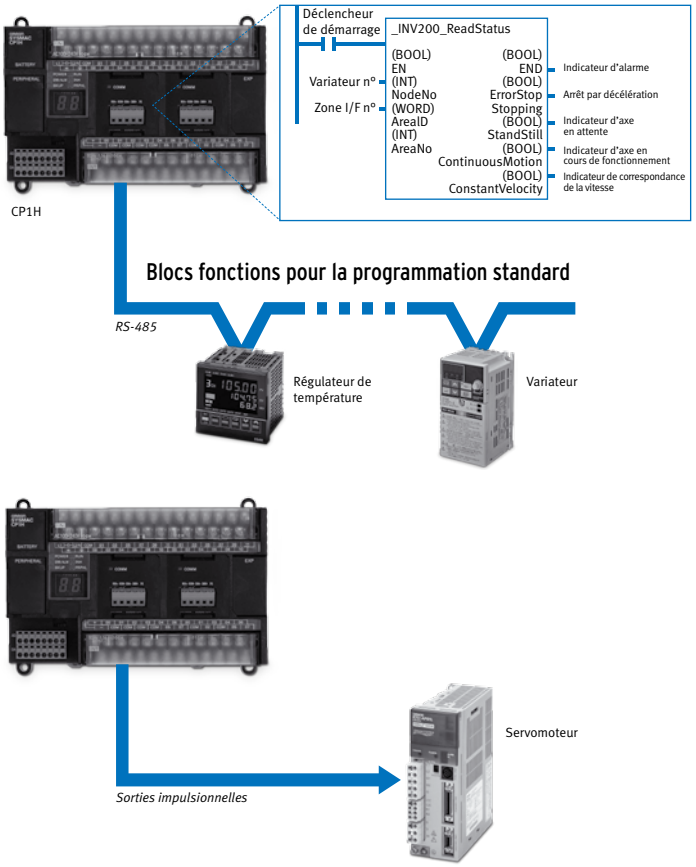


Les programmes de communication sont fournis via la bibliothèque de blocs fonctions

Les bibliothèques de blocs fonctions d'Omron réduisent considérablement le nombre d'étapes de programmation nécessaires pour communiquer avec des équipements de terrain. Il vous suffit de glisser-déposer un bloc fonctions pré-testé dans votre programme et de configurer les paramètres. Vous êtes ainsi opérationnel en une minute à peine.

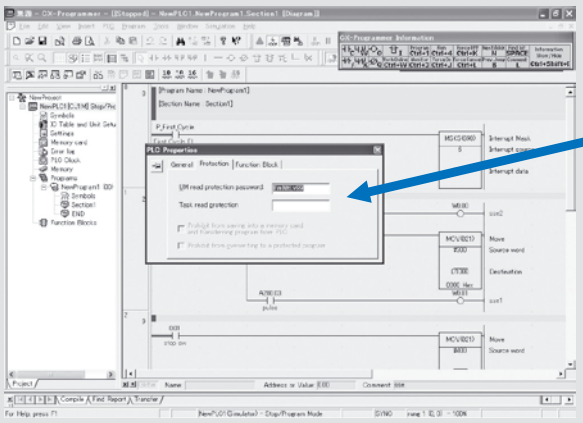
• Une bibliothèque FB pour les sorties de gestion d'axes

En plus des blocs fonctions de communication, des blocs fonctions sont aussi proposés pour les sorties de gestion d'axe afin de faciliter l'écriture de programmes de chacun d'entre eux . Ces blocs fonctions réduisent le temps nécessaire pour développer des programmes sur des applications telles que le servosystème Smartstep d'Omron.



Sécurité

Protection par mot de passe de huit caractères



Les programmes peuvent être protégés en configurant un mot de passe dans le logiciel CX-Programmer (lorsque l'API est en ligne).

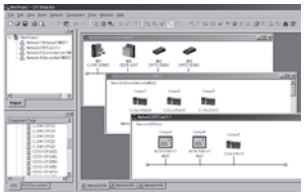
Configuration du mot de passe : 8 caractères alphanumériques (A-Z, a–z, 0-9) au maximum

Un logiciel, une connexion, une minute

Omron lance CX-One, un environnement unique de programmation et de configuration qui permet à l'utilisateur de construire,de configurer et de programmer des réseaux, des API, des IHM, des systèmes de contrôle d'axes, des variateurs de fréquence, des régulateurs de température et des capteurs. L'intégration de tous ces éléments dans un seul logiciel réduit la complexité de la configuration et permet de programmer et de configurer les systèmes d'automatisation avec un minimum de formation.

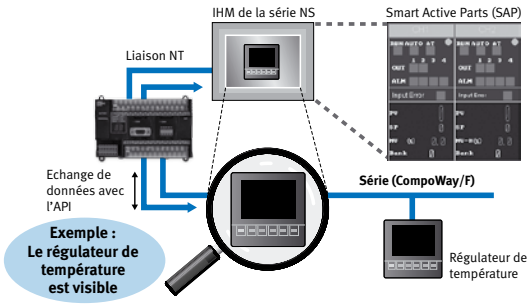
• CX-Integrator

Les équipements peuvent être paramétrés et configurés à partir de n'importe quel API se trouvant sur le réseau.



• CX-Designer

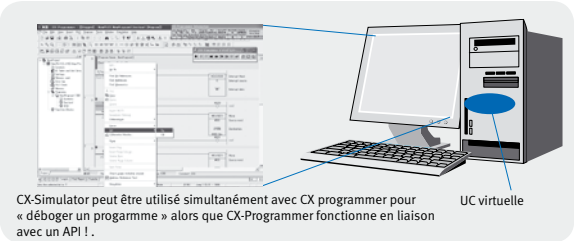
Vous pouvez lancer CX-Designer depuis CX-Integrator.
Des paramètres tels que les cartes et UC d'API et équipement sur les différents réseaux sont transmis au CX-Designer, de sorte que vous pouvez commencer à développer des écrans directement après le démarrage de CX-Designer.



❶ Logiciel réseau	CX-Integrator (version 1.10) CX-Protocol (version 1.70) CX-FLnet (version 1.00)
❷ Logiciel d'API	CX-Programmer (version 6.10) CX-Simulator (version 1.60) SwitchBox (version 1.70)
❸ Logiciel IHM	CX-Designer (version 1.00)
❹ Logiciel de contrôle d'axes	CX-Motion (version 2.20) CX-Motion-NCF (version 1.30) CX-Motion-MCH (version 1.00) CX-Position (version 2.10) CX-Drive (version 1.10)
❺ Logiciel de contrôle de process basé sur un API	CX-Process Tool (version 5.00) 2.01)
❻ Logiciel de composants	CX-Thermo (version 2.01)

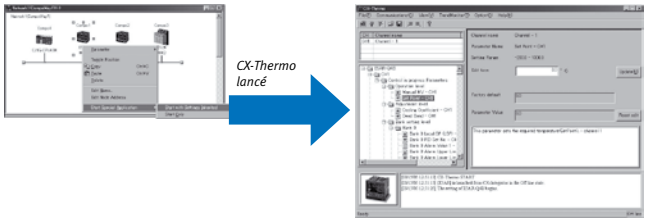
• CX-Simulator

Il est possible d'exécuter toutes les opérations de l'UC en ligne, telles que la surveillance des programmes, la manipulation des données d'E/S, la liaison de données en réseau et table de routage, la surveillance des valeurs courantes, le forçage des bits, la surveillance multizones, le chronogramme des données ainsi que l'édition en ligne sans aucune connexion d'un API.

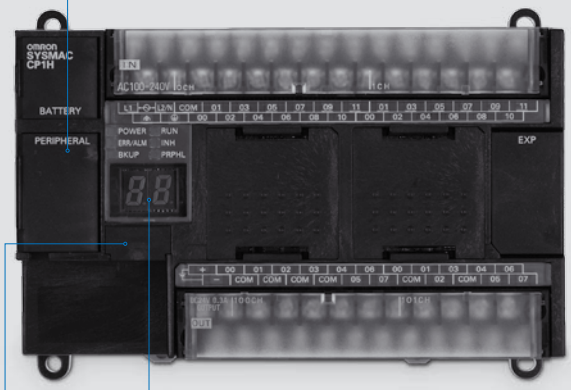


• CX-Thermo

Le logiciel de paramétrage et de contrôle des régulateurs de température (CX-Thermo) peut être lancé depuis le réseau (CompoWay/F) de communication série au travers de CX-Integrator.
Les paramètres peuvent être créés, édités et transférés vers l'ordinateur. Il est possible de réduire le temps nécessaire de paramétrage en cas de configuration identique sur plusieurs équipements.

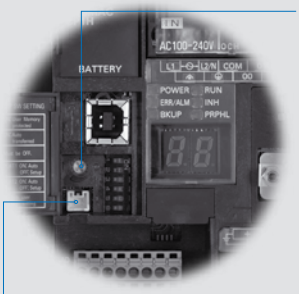


Les fonctions intégrées très pratiques qui facilitent la maintenance



❶ Les entrées analogiques sont faciles à utiliser

Un potentiomètre et une entrée analogique peuvent être configurés sans logiciel .



Potentiomètre analogique

Le potentiomètre analogique a une résolution de 256 pas. En cas de modification de la valeur, celle-ci apparaît (au format hexadécimal) pendant trois secondes sur l'afficheur à 7 segments.

Entrée analogique

Cette entrée qui a une résolution de 256 pas est utilisée comme entrée analogique 0 à 10 V. Toutes les UC CP1H ont ce connecteur intégré (les autres E/S analogiques intégrées sur les UC type CP1H-XA sont séparées.) Un équipement comme par exemple un potentiomètre peut être déporté sur un panneau de commande afin de permettre une utilisation et un contrôle manuels en direct. La longueur maximale du câble est de 3 mètres. Un câble de connexion (1 m) est fourni avec l'UC.

❷ Cassette mémoire

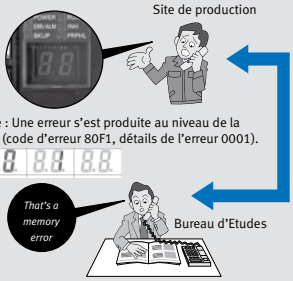
- Cette cassette mémoire stocke des données, telles que des programmes, commentaires de texte , FB et DM et autorise une copie totale sur d'autres UC.
- La cassette mémoire peut également être utilisée lors de l'installation de nouvelles versions de programmes d'applications

Cassette mémoire
CP1W-ME05M

Cassette mémoire

❸ Utilisation de l'afficheur 7 segments

- L'afficheur 7 segments permet d'afficher deux chiffres.
- En plus d'afficher les codes des erreurs détectées par l'API, il peut également contenir des codes provenant du schéma à contact.
- L'affichage 7 segments est également utilisé pour la maintenance, puisqu'il permet de comprendre les problèmes survenant lors du fonctionnement du système sans utiliser le logiciel de programmation.



Exemple d'affichage : Une erreur s'est produite au niveau de la Mémoire Utilisateur (code d'erreur 80F1, détails de l'erreur 0001).

❹ Fonctionnement sans batterie

- Les valeurs de la zone DM (32 Kmots) sont sauvegardées dans la mémoire flash de l'UC sous forme de valeurs initiales et peuvent être lues au démarrage.
- Grâce à ce type de DM dans la mémoire flash, il est possible de sauvegarder sans pile les données de production et de paramètres de la machine. Ces mêmes données peuvent ainsi être une nouvelle fois utilisées lors de la mise sous tension de l'API et réutilisées pour le cycle de production suivant.

Remarques :
- Une batterie est requise pour la fonction d'horloge et pour conserver l'état des HR.
- Bits de la zone et valeurs du compteur. Une batterie est fournie en standard avec l'UC.
- Le programme utilisateur (schéma à contacts) est stocké dans la mémoire flash intégrée de sorte qu'aucune batterie n'est requise pour le sauvegarder.

Cartes d'extension E/S

Si nécessaire, une ou plusieurs extensions sont à votre disposition en fonction de l'application.

Vous pouvez connecter des cartes E/S spéciales, des cartes réseaux ou de communication de la gamme CJ.

Equipements

Port périphérique USB

Surveillance du fonctionnement du CP1H

Afficheur 7 segments

Entrées de comptage rapides pour 4 codeurs incrémentaux.

Bornier d'entrées débrochable

Adaptateur de carte CJ CP1W-EXT01

Réseaux Ethernet/Controller Link

Capot d'extrémité

Il est possible de connecter deux cartes E/S spéciales, deux cartes de communication ou encore 2 cartes réseaux de la gamme CJ. (Pour plus de détails sur les cartes pouvant être connectées sur le CP1H , reportez-vous à la page 14.)

Bornier des E/S analogiques intégrées

Emplacement Cassette mémoire

Cartes de communication RS-232C ou RS-422A/485 (en option)

Bornier de sorties débrochable

Réseaux DeviceNet CompoBus/S Communications série

E/S analogiques

Sauvegarde du programme

Communications série

Quatre sorties impulsionnelles pour la gestion d'axes

- E/S analogiques (UC CP1H-XA uniquement)

Câble USB standard

- **CP1W-ME05M** Cassette mémoire

- Les interfaces séries en option peuvent être utilisées sur les deux ports de communication du CP1H

CP1W-CIF01
RS-232C
Carte en option

CP1W-CIF11
RS-422A/485
Carte en option

Utilisez un câble de connexion CP1W-CN811 I/O lorsque vous utilisez des cartes d'extension CJ1 et CPM1A en même temps.

Vous ne pouvez utiliser qu'un seul câble de connexion E/S.

Il est possible de connecter jusqu'à 320 points d'E/S en utilisant sept cartes d'extension E/S.

7 cartes max.

CP1W-CN811
Connexion d'E/S
Câble : 80 cm

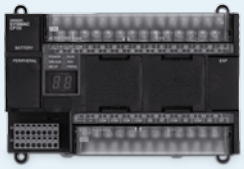
7 cartes max.

Vous pouvez connecter un maximum de sept cartes d'extension E/S du CPM1A. Pour plus de détails sur les restrictions liées aux cartes, reportez-vous à la page 15.

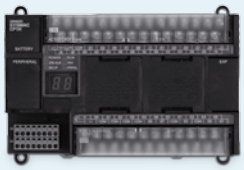
Les cartes d'extension E/S peuvent également être connectées à l'aide d'un câble CP1W-CN811.

Vue d'ensemble des UC

CP1H-XA40D□-□
E/S analogiques intégrées



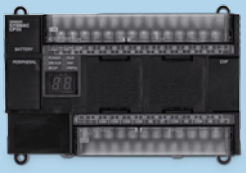
CP1H-XA40DR-A
Alimentation c.a., 24 entrées c.c., 16 sorties relais, 4 entrées analogiques, 2 sorties analogiques



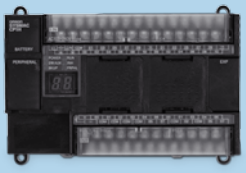
CP1H-XA40DT-D
Alimentation c.c., 24 entrées c.c., 16 sorties transistor (NPN), 4 entrées analogiques, 2 sorties analogiques

CP1H-XA40DT1-D
Alimentation c.c., 24 entrées c.c., 16 sorties transistor (PNP), 4 entrées analogiques, 2 sorties analogiques

CP1H-X40D□-□
Modèle de base



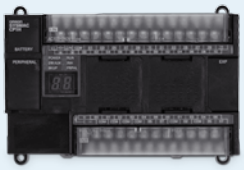
CP1H-X40DR-A
Alimentation c.a., 24 entrées c.c., 16 sorties relais



CP1H-X40DT-D
Alimentation c.c., 24 entrées c.c., 16 sorties transistor (NPN)

CP1H-X40DT1-D
Alimentation c.c., 24 entrées c.c., 16 sorties transistor (PNP)

CP1H-Y20D□-□
Positionnement ultra-rapide
(Bientôt commercialisé)



CP1H-Y20DT-D
Alimentation c.c., 12 entrées c.c., 8 sorties transistor (NPN)

Deux entrées driver de ligne de 1 MHz (voies A, B et Z) et deux sorties driver de ligne de 1 MHz (CW et CCW) sont fournies séparément.

	UC CP1H-XA	UC CP1H-X	UC CP1H-Y
Capacité E/S	24 entrées, 16 sorties		12 entrées, 8 sorties entrées drivers de ligne : voies A, B et Z pour 2 axes de sorties driver de ligne : CW et CCW pour 2 axes
Compteur rapide	100 kHz (unidirectionnel), 50 kHz (bidirectionnel), 4 axes		1 MHz (unidirectionnel), 500 kHz (bidirectionnel) pour 2 axes (entrée de driver de ligne), 100 kHz (unidirectionnel), 50 kHz (bidirectionnel) pour 2 axes (4 axes au total)
Fonction de sortie impulsionnelle (modèles avec sorties transistor uniquement)	100 kHz pour 2 axes et 30 kHz pour 2 axes (4 axes au total)		1 MHz pour 2 axes (sortie driver de ligne), 30 kHz pour 2 axes (4 axes au total)
Communications série	Port USB (port périphérique) et 2 ports de communication en option (cartes en option RS-232C ou RS-422A/485)		
E/S analogiques	4 entrées analogiques et 2 sorties analogiques	-	-
Entrées interruptives et entrées à réponse rapide (largeur de 50 ms min.)	8 entrées		6 entrées
Capacité du programme utilisateur	20 kPas		
Capacité DM	32 kMots		
Nombre maximal de cartes d'extension E/S CPM1A	7 (Reportez-vous à la page 16 pour connaître les restrictions s'appliquant aux cartes.)		
Nombre maximal de cartes de la série CJ	2 (Cartes E/S spéciales et cartes réseaux de la série CJ uniquement.) Reportez-vous à la page 14 pour plus d'informations sur les cartes pouvant être utilisées.)		

• Options

CP1W-ME05M
Cassette mémoire

CP1W-CIF01
Carte en option RS-232C

CP1W-CIF11
RS-422A/485
Carte en option

Cartes d'extension de la série CPM1A

• Cartes d'extension E/S

CPM1A-8ED
Type d'entrée :
8 entrées c.c.
CPM1A-8ER
Type de sortie :
8 sorties relais
CPM1A-8ET
Type de sortie : 8 sorties transistor (NPN)
CPM1A-8ET1
Type de sortie : 8 sorties transistor (PNP)

CPM1A-20EDR1
Type d'entrée : 12 entrées c.c.
Type de sortie : 8 sorties relais
CPM1A-20EDT
Type d'entrée : 12 entrées c.c.
Type de sortie : 8 sorties transistor (NPN)
CPM1A-20EDT1
Type d'entrée : 12 entrées c.c.
Type de sortie : 8 sorties transistor (PNP)

CPM1A-40EDR
Type d'entrée :
24 entrées c.c.
Type de sortie : 16 sorties relais
CPM1A-40EDT
Type d'entrée : 24 entrées c.c.
Type de sortie : 16 sorties transistor (NPN)
CPM1A-40EDT1
Type d'entrée : 24 entrées c.c.
Type de sortie : 16 sorties transistor (PNP)

• Cartes analogiques

Carte d'entrées analogiques
CPM1A-AD041
Entrées analogiques : 4
(résolution : 6 000)

Carte de sorties analogiques
CPM1A-DA041
Sorties analogiques : 4
(résolution : 6 000)

Carte E/S analogiques
CPM1A-MAD11
Entrées analogiques : 2 (résolution : 6 000)
Sorties analogiques : 1 (résolution : 6 000)

Carte E/S analogiques
CPM1A-MAD01
Entrées analogiques : 2 (résolution : 256)
Sorties analogiques : 1 (résolution : 256)

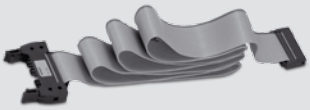
• Cartes sondes de température

CPM1A-TS001
Entrées thermocouples : 2
CPM1A-TS002
Entrées thermocouples : 4

CPM1A-TS101
Entrées Pt100: 2
CPM1A-TS102
Entrées Pt100: 4

CPM1A-TS101-DA
Entrées Pt100: 2
Sorties analogiques : 1
(résolution : 256)

• Câble de connexion d'E/S



CP1W-CN811
80 cm

• Carte esclave CompoBus/S

CPM1A-SRT21
Type d'entrée : 8
Type de sortie : 8

• Cartes esclave DeviceNet

CPM1A-DRT21
Type d'entrée : 32
Type de sortie : 32

• Carte esclave PROFIBUS-DP

CPM1A-PRT21
Type d'entrée : 16
Type de sortie : 16

• Cartes E/S spéciales, carte de communication et cartes réseaux de la série CJ

Il est possible de connecter deux cartes E/S spéciales, 2 cartes de communication ou 2 cartes réseaux de la série CJ à l'aide d'un adaptateur de carte CJ.

Adaptateur de carte CJ
CP1W-EXT01

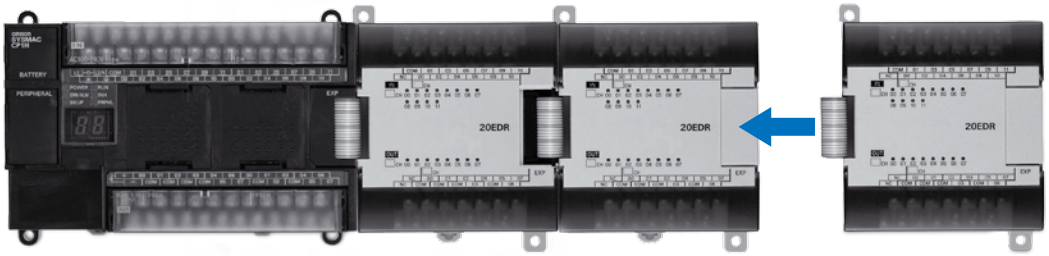
Cartes E/S spéciales série CJ
Carte d'entrées analogiques 4 et 8 voies
CJ1W-AD□□□-V1
Carte de sorties analogiques 2 et 4 voies
CJ1W-DA□□□
Carte 4E/2S analogiques
CJ1W-MAD42

Cartes process
CJ1W-PTS□□
CJ1W-PDC15
Carte régulation de température
CJ1W-TC□□□
Carte maître CompoBus/S
CJ1W-SRM21
Carte esclave PROFIBUS-DP
CJ1W-PRT21

Cartes réseaux de la série CJ
Carte Ethernet
CJ1W-ETN21
Carte Controller Link (Inter-API)
CJ1W-CLK21-V1
Carte de communication série
CJ1W-SCU□□-V1
Carte DeviceNet
CJ1W-DRM21
Carte maître PROFIBUS-DP
CJ1W-PRM21
Carte CAN
CJ1W-CORT21

Configuration maximale

Vous pouvez connecter un maximum de sept cartes d'extension d'E/S CPM1A.



• Groupe A

Type de carte		Modèle
Cartes d'extension E/S	40 points d'E/S	CPM1A-40EDR
		CPM1A-40EDT
		CPM1A-40EDT1
	20 points d'E/S	CPM1A-20EDR1
		CPM1A-20EDT
		CPM1A-20EDT1
	8 entrées	CPM1A-8ED
	8 sorties	CPM1A-8ER
		CPM1A-8ET
		CPM1A-8ET1
Carte analogique	2 entrées analogiques, 1 sortie analogique	CPM1A-MAD01
		CPM1A-MAD11
Cartes sondes de température	2 entrées thermocouples	CPM1A-TS001
	2 entrées Pt100	CPM1A-TS101
	2 entrées Pt100, 1 entrée analogique	CPM1A-TS101-DA
Carte esclave CompoBus/S	8 entrées, 8 sorties	CPM1A-SRT21
Cartes esclave DeviceNet	32 entrées, 32 sorties	CPM1A-DRT21
Carte esclave PROFIBUS-DP	16 entrées, 16 sorties	CPM1A-PRT21

• Groupe B Cartes comptant pour deux (deux cartes dans un boîtier)

Type de carte		Modèle
Cartes analogiques	4 entrées analogiques	CPM1A-AD041
	4 sorties analogiques	CPM1A-DA041
Cartes sondes de température	4 entrées thermocouples	CPM1A-TS002
	4 entrées Pt100	CPM1A-TS102

• Cartes E/S spéciales, carte de communication et cartes réseaux de la série CJ

Il est possible de connecter deux cartes E/S spéciales, 2 cartes de communication ou 2 cartes réseaux de la série CJ à l'aide d'un adaptateur de carte CJ : CP1W-EXT01.

Cartes E/S spéciales série CJ				Cartes de communication et réseaux de la série CJ	
Nom de la carte	Modèle	Nom de la carte	Modèle	Nom de la carte	Modèle
Cartes d'entrées analogiques	CJ1W-AD081-V1	Cartes process	CJ1W-PDC15	Cartes de communication	CJ1W-SCU41-V1
	CJ1W-AD041-V1	Cartes régulation de température	CJ1W-TC001		CJ1W-SCU21-V1
Cartes de sorties analogiques	CJ1W-DA08V		CJ1W-TC002	Carte Ethernet	CJ1W-ETN21
	CJ1W-DA08C		CJ1W-TC003	Carte DeviceNet	CJ1W-DRM21
	CJ1W-DA041		CJ1W-TC004	Carte Controller Link	CJ1W-CLK21-V1
	CJ1W-DA021		CJ1W-TC101	Carte maître PROFIBUS-DP	CJ1W-PRM21
Carte E/S analogiques	CJ1W-MAD42		CJ1W-TC102	Carte CAN	CJ1W-CORT21
Cartes process	CJ1W-PTS51		CJ1W-TC103		
	CJ1W-PTS52		CJ1W-TC104		
	CJ1W-PTS15	Carte maître CompoBus/S	CJ1W-SRM21		
	CJ1W-PTS16	PROFIBUS	CJ1W-PRT21		

Caractéristiques techniques

• Caractéristiques techniques de l'UC

Elément	Modèles avec alimentation c.a. : CP1H-□□□-A	Modèles avec alimentation c.c. : CP1H-□□□-D
Alimentation	100 à 240 V c.a. 50/60 Hz	24 V c.c.
Plage de fonctionnement	85 à 264 V c.a.	20,4 à 26,4 V c.c. (21,6 à 26,4 V c.c. avec quatre cartes d'extension ou plus.)
Consommation	Peut être utilisé pour sauvegarder des programmes ou pour le démarrage automatique.	50 W max.
Courant d'appel	Entrées de 100 à 120 V c.a. : 20 A max. 8 ms max./entrées de 200 à 240 V c.a. : 40 A max. 8 ms max.	30 A max. 20 ms max.
Alimentation externe	300 mA à 24 V c.c.	Aucun
Résistance d'isolement	20 MΩ min. (à 500 V c.c.) entre les bornes c.a. externes et les bornes GR	20 MΩ min. (à 500 V c.c.) entre les bornes c.c. externes et les bornes GR
Rigidité diélectrique	2 300 V c.a. à 50/60 Hz pendant 1 minute entre les bornes c.a. externes et les bornes GR, courant de fuite : 5 mA max.	1 000 V c.a. à 50/60 Hz pendant 1 minute entre les bornes c.c. externes et les bornes GR, courant de fuite : 5 mA max.
Immunité aux parasites	Conforme à la norme CEI 61000-4-4. 2 kV (câbles d'alimentation)	
Résistance aux vibrations	10 à 57 Hz, 0,075 mm d'amplitude, 57 à 150 Hz, accélération : 9,8 m/s2 dans les directions X, Y et Z pendant 80 minutes chacune (temps de balayage : 8 minutes x 10 balayages = durée totale de 80 minutes)	
Résistance aux chocs	147 m/s2, trois fois dans les directions X, Y et Z	
Température ambiante de fonctionnement	0 à 55 °C	
Humidité ambiante	10 % à 90 % (sans condensation)	
Environnement en fonctionnement ambiant	Sans gaz corrosifs	
Température ambiante de stockage	–20 à 75 °C (à l'exclusion de la batterie)	
Temps de maintien de l'alimentation	10 ms min.	2 ms min.
Dimensions	150 x 90 x 85 mm (L x H x P)	
Poids	740 g max. s	590 g max.

Elément		UC XA : CP1H-XA□□□-□	UC X : CP1H-X□□□-□	UC Y : CP1H-Y□□□-□
Méthode de contrôle		Programme sauvegardé		
Mode de contrôle des E/S		Analyse cyclique avec mise à jour immédiate		
Langage du programme		Schéma à contacts		
Blocs fonctions		Nombre maximum de définitions de blocs fonctions : 128 Nombre maximum d'instances : 256 Langages utilisables dans les définitions de blocs fonctions : schémas contacts, texte structuré (ST)		
Longueur de l'instruction		1 à 7 pas par instruction		
Instructions		Environ 400 (codes de fonction : 3 chiffres)		
Temps d'exécution des instructions		Instructions de base : 0,10 µs min. Instructions spéciales : 0,15 µs min.		
Temps de traitement commun		0,7 ms		
Capacité du programme		20 Kpas		
Nombre de tâches		288 (32 tâches cycliques et 256 tâches d'interruption) Tâches d'interruption programmées : 1 (tâche d'interruption n°2, fixe) Tâches d'interruption des entrées : 8 (tâches d'interruption n°140 à 147, fixes), 6 pour les UC Y Tâches d'interruption du compteur rapide : 256 (tâches d'interruption n°0 à 255)		
Nombre maximum de sous-programmes		256		
Nombre maximum de sauts		256		
Zones E/S	Bits d'entrée	1 600 bits (100 mots) : CIO 0.00 à CIO 99.15 (Les 24 entrées intégrées sont affectées de CIO 0.00 à CIO 0.11 et de CIO 1.00 à CIO 1.11.)		
	Bits de sortie	1 600 bits (100 mots) : CIO 100.00 à CIO 199.15 (Les 16 sorties intégrées sont affectées de CIO 100.00 à CIO 100.07 et de CIO 101.00 à CIO 101.07.)		
	Entrées analogiques intégrées	CIO 200 à CIO 203	-	
	Sorties analogiques intégrées	CIO 210 à CIO 211	-	
	Zone de liaison Inter-API	1 440 bits (90 mots) : CIO 3100.00 à CIO 3189.15 (CIO 3100 à CIO 3189)		
Bits de travail		8 192 bits (512 mots) : W000.00 à W511.15 (W0 à W511) 37 504 bits (2 344 mots) : CIO 3800.00 à CIO 6143.15 (CIO 3800 à CIO 6143)		
Zone TR		16 bits : TR0 à TR15		
Zone de maintien		8 192 bits (512 mots) : H0.00 à H511.15 (H0 à H511)		
Zone AR		Lecture seule (interdiction d'écriture) : 7 168 bits (448 mots) : A0.00 à A447.15 (A0 à A447) Lecture/écriture : 8 192 bits (512 mots) : A448.00 à A959.15 (A448 à A959)		
Minuteries		4 096 bits : T0 à T4095		
Compteurs		4 096 bits : C0 à C4095		
Zone DM (Voir note.)		32 Kmots : D0 à D32767		
Zone du registre de données		16 registres (16 bits) : DR0 à DR15		
Zone du registre d'index		6 registres (16 bits) : IR0 à IR15		
Zone de drapeau des tâches		32 drapeaux (32 bits) : TK0000 à TK0031		
Mémoire de trace		4 000 mots (500 échantillons pour les données de traçage avec un maximum de 31 bits et 6 mots.)		
Cassette mémoire		Une cassette mémoire spéciale (CP1W-ME05M) peut être montée. Remarque : Peut être utilisé pour les sauvegardes de programmes ou le démarrage automatique.		
Fonction d'horloge		Prise en charge. Précision (déviation mensuelle) : –3,5 min à –0,5 min (température ambiante : 55 °C), –1,5 min à +1,5 min (température ambiante : 25 °C), –3 min à +1 min (température ambiante : 0 °C)		
Fonctions de communication		Un port périphérique intégré (USB 1.1) : Pour connecter un logiciel de support uniquement. Il est possible de monter deux cartes de communication série au maximum.		
Sauvegarde mémoire		Mémoire flash : Les programmes utilisateur, les paramètres (configuration de l'API, par exemple), les données de commentaire et l'ensemble de la zone DM peuvent être sauvegardés dans la mémoire flash en tant que valeurs initiales. Sauvegarde par la batterie : La zone de maintien, la zone DM et les valeurs du compteur (drapeaux, PV) sont sauvegardées par une batterie.		
Durée de service de la batterie		5 ans à 25 °C. (Utilisez la batterie de rechange dans les deux années suivant sa fabrication.)		
Bornes des entrées intégrées		40 (24 entrées, 16 sorties)		20 (12 entrées, 8 sorties) Entrées de driver de ligne : Deux axes pour les voies A, B et Z Sorties driver de ligne : Deux axes pour CW et CCW
Nombre de cartes d'extension (E/S) connectables		Cartes d'extension E/S CPM1A : 7 max. ; cartes E/S spéciales ou cartes de bus UC de la série CJ : 2 max.		
Nombre max. de points d'E/S		320 (40 intégrées + 40 par carte d'extension (E/S) x 7 cartes)		300 (20 intégrées + 40 par carte d'extension (E/S) x 7 cartes)
Entrées interruptives		8 entrées (Partagées entre les entrées interruptives externes (mode compteur) et les entrées à réponse rapide.)		6 entrées (Partagées entre les entrées interruptives externes (mode compteur) et les entrées à réponse rapide.)
Mode compteur des entrées interruptives		8 entrées (Fréquence de réponse : 5 kHz max. pour toutes les entrées interruptives), 16 bits		6 entrées (Fréquence de réponse : 5 kHz max. pour toutes les entrées interruptives), 16 bits
Entrées à réponse rapide		8 points (largeur min. de l'impulsion d'entrée : 50 µs max.)		6 points (largeur min. de l'impulsion d'entrée : 50 µs max.)
Interruptions programmées		1		

Elément	UC XA : CP1H-XA□□□-□	UC X : CP1H-X□□□-□	UC Y : CP1H-Y□□□-□
Compteurs rapides	4 entrées : Voies bidirectionnelles (4x), 50 kHz ou Voie unidirectionnelle (impulsion + direction, haut/bas, incrément), Plage de réglage : 32 bits, mode linéaire ou circulaire Interruptions : Comparaison à une valeur cible ou comparaison à une plage		2 entrées : Voies bidirectionnelles (4x), 500 kHz ou voie unidirectionnelle, 1 MHz et 2 entrées Voies bidirectionnelles (4x), 50 kHz ou voie unidirectionnelle (impulsion + direction, haut/bas, incrément), 100 kHz Plage de réglage : 32 bits, mode linéaire ou circulaire Interruptions : Comparaison à une valeur cible ou comparaison à une plage
Sorties impulsionnelles (modèles avec sorties transistors uniquement)	Accélération et décélération trapézoïdales ou en S (Taux de service : 50 % fixe) 2 sorties, 1 Hz à 100 kHz (CCW/CW ou impulsion + direction) 2 sorties, 1 Hz à 30 kHz (CCW/CW ou impulsion + direction) Sorties PWM : (Taux de service : 0,0 % à 100,0 % (Unité : 0,1 %) 2 sorties, 0,1 à 1 kHz (Précision : ±5 % à 1 kHz)		Accélération et décélération trapézoïdales ou en S (Taux de service : 50 % fixe) 2 sorties, 1 Hz à 1 MHz (CCW/CW ou impulsion + direction) 2 sorties, 1 Hz à 30 kHz (CCW/CW ou impulsion + direction) Sorties PWM : (Taux de service : 0,0 % à 100,0 % (Unité : 0,1 %) 2 sorties, 0,1 à 1 kHz (Précision : ±5 % à 1 kHz)
Bornes d'E/S analogiques intégrées	4 entrées analogiques et 2 sorties analogiques (Reportez-vous aux caractéristiques techniques détaillées fournies à part.)	Aucun	
Contrôle analogique	1 (Plage de réglage : 0 à 255)		
Entrée analogique externe	1 entrée (Résolution : 1/256, plage d'entrée : 0 à 10 V)		

• Caractéristiques techniques des port de communications série

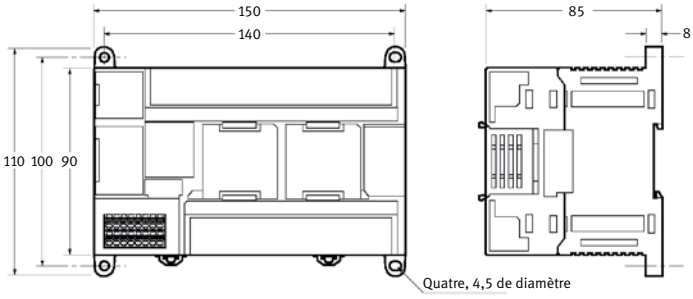
Elément	Fonction	Interface
Port périphérique USB	Pour la connexion de périphériques.	Conforme à la norme USB 1.1, connecteur de type B
Port série 1	Host Link, non-protocole, liaison 1: N), Liaison API série (Voir remarque.), Passerelle série (maître CompoWay/F, maître Modbus-RTU), fonction maître Modbus-RTU simple	La carte en option RS-232C CP1W-CIF01 ou RS-422A/485 CP1W-CIF11 RS-422A/485 peut être utilisée sur l'un ou l'autre port.
Port série 2	Host Link, non-protocole, liaison 1: N), Liaison API série (Voir remarque.), Passerelle série (maître CompoWay/F, maître Modbus-RTU), fonction maître Modbus-RTU simple	

Remarque : La liaison Inter-API peut être utilisée avec le port série 1 ou 2.

• Caractéristiques techniques des E/S analogiques (UC CP1H-XA uniquement)

Elément		E/S Tension	E/S courant
Analogique Entrée Section	Nombre d'entrées analogiques	4	
	Plage des signaux d'entrée	0 à 5 V, 1 à 5 V, 0 à 10 V ou -10 à 10 V	0 à 20 mA ou 4 à 20 mA
	Entrée nominale max.	±15 V	±30 mA
	Impédance d'entrée externe	1 MΩ min.	Environ 250
	Résolution	1/6 000 ou 1/12 000 (pleine échelle)	
	Précision générale	25 ºC : ±0,3 % pleine échelle/0 à 55 ºC : ±0,6 % pleine échelle	25 ºC : ±0,4 % pleine échelle/0 à 55 ºC : ±0,8 % pleine échelle
	Données de conversion A/N	Pleine échelle pour –10 à 10 V : F448 (E890) à 0BB8 (1770) Hex Pleine échelle pour d'autres plages : 0000 à 1770 (2EE0) Hex	
	Calcul de la moyenne	Pris en charge (Paramétré pour les entrées individuelles dans la configuration de l'API.)	
	Détection des circuits ouverts	Prise en charge (Valeur en cas de déconnexion : 8000 Hex)	
Analogique Sortie Section	Nombre de sorties	2 sorties	
	Plage de signaux de sortie	0 à 5 V, 1 à 5 V, 0 à 10 V ou -10 à 10 V	0 à 20 mA ou 4 à 20 mA
	Résistance de charge des sorties externes autorisée	1 kΩ min.	600 Ω max.
	Sortie externe Impédance	0,5 max.	-
	Résolution	1/6 000 ou 1/12 000 (pleine échelle)	
	Précision générale	25 ºC : ±0,4 % pleine échelle/0 à 55 ºC : ±0,8 % pleine échelle	
	Données de conversion N/A	Pleine échelle pour -10 à 10 V : F448 (E890) à 0BB8 (1770) hex Pleine échelle pour d'autres plages : 0000 à 1770 (2EE0) hex	
Temps de conversion		1 ms/point	
Méthode d'isolement		Isolation par optocoupleur entre les bornes d'E/S analogiques et les circuits internes. Pas d'isolation entre les signaux E/S analogiques.	

• Dimensions des UC CP1H



Références

• UC

UC CP1H Compact		Caractéristiques techniques				Modèle	Normes
		Alimentation	Type de sortie	Entrées	Sorties		
UC CP1H-X Capacité mémoire : 20 Kpas Compteurs rapides : 100 kHz, 4 axes Sorties impulsionnelles : 100 kHz, 2 axes 30 kHz, 2 axes		c.a.	Relais	24	16	CP1H-X40DR-A	CE, N
		c.c.	Transistor (NPN)			CP1H-X40DT-D	CE, N
			Transistor (PNP)			CP1H-X40DT1-D	CE, N
UC CP1H-XA Capacité mémoire : 20 Kpas Compteurs rapides : 100 kHz, 4 axes Sortie impulsionnelles : 100 Hz, 2 axes 30 kHz, 2 axes Entrées analogiques : 4 Sorties analogiques : 2		c.a.	Relais	24	16	CP1H-XA40DR-A	CE, N
		c.c.	Transistor (NPN)			CP1H-XA40DT-D	CE, N
			Transistor (PNP)			CP1H-XA40DT1-D	CE, N
UC CP1H-Y Capacité mémoire : 20 Kpas Compteurs rapides : 1 MHz, 2 axes 100 kHz, 2 axes Sorties impulsionnelles : 1 MHz, 2 axes 30 kHz, 2 axes		c.c.	Transistor (NPN)	12 + entrées de driver de ligne, 2 axes	8 + entrées de driver de ligne, 2 axes	CP1H-Y20DT-D (Bientôt commercialisée.)	-

• Options (pour UC)

Nom	Caractéristiques techniques	Modèle	Normes
Carte en option RS-232C	Pour le port en option de l'UC.	CP1W-CIF01	CE, N
Carte en option RS-422A/485	Pour le port en option de l'UC.	CP1W-CIF11	CE, N
Cassette mémoire	Peut être utilisé pour sauvegarder des programmes ou pour le démarrage automatique.	CP1W-ME05M	CE, N

• Produits de maintenance

Nom	Caractéristiques techniques	Modèle	Normes
Batterie	Pour les UC CP1H (Utilisez les batteries dans les deux années suivant leur fabrication.)	CJ1W-BAT01	CE
Rail DIN	Longueur : 0,5 m ; hauteur : 7,3 mm	PFP-50N	
	Longueur : 1 m ; hauteur : 7,3 mm	PFP-100N	
	Longueur : 1 m ; hauteur : 16 mm	PFP-100N2	
Plaque d'extrémité	Deux clips de maintien sont fournis avec les UC et les cartes d'interface E/S en tant qu'accessoires standard afin de permettre la fixation des cartes sur le rail DIN.	PFP-M	

• Câble de connexion d'E/S

Nom	Caractéristiques techniques	Modèle	Normes
Câble de connexion d'E/S	80 cm (pour les cartes d'extension CPM1A)	CP1W-CN811	CE, N

• Périphériques de programmation

Nom	Caractéristiques techniques		Modèle	Normes
CX-One Outil intégré FA Pack	CX-One intègre l'ensemble des logiciels des API et des composants OMRON. Il fonctionne sur les systèmes d'exploitation suivants. Système d'exploitation : Windows 98SE, Me, NT 4.0 (Service Pack 6a), 2000 (Service Pack 3 ou supérieur) ou XP CX-One inclut CX-Programmer Ver.6.☐ et CX-Simulator Ver.1.☐. Pour plus de détails, reportez-vous au catalogue du CX-One (réf. R134). Pour le port en option de l'UC. Peut être utilisé pour sauvegarder des programmes ou pour le démarrage automatique.	Une licence	CXONE-AL01C-E	-
		Trois licences	CXONE-AL03C-E	-
		Dix licences	CXONE-AL10C-E	-
Câble de connexion à l'ordinateur pour la carte RS-232C CP1W-CIF01 Carte en option (Voir remarque.)	D-Sub à 9 broches (Longueur : 2,0 m)	Pour connecteurs antistatiques	XW2Z-200S-CV	-
	D-Sub à 9 broches (Longueur : 5,0 m)		XW2Z-500S-CV	-
	D-Sub à 9 broches (Longueur : 2,0 m)		XW2Z-200S-V	-
	D-Sub à 9 broches (Longueur : 5,0 m)		XW2Z-500S-V	-
Port USB-série Conversion Câble (Voir remarque.)	Câble de conversion USB-RS-232C (Longueur : 0,5 m) et ordinateur conforme à la norme USB 1.1 Côté ordinateur : USB (fiche de connexion A mâle) Côté API : RS-232C (D-sub , 9 broches, mâle) Pilote : Pris en charge par Windows 98, Me, 2000 et XP		CS1W-CIF31	-

Remarque : Ne peut pas être utilisé avec un port USB périphérique. Pour connecter un ordinateur via un port USB périphérique, utilisez un câble USB disponible dans le commerce (type A vers B, mâle).

• Documentations techniques

Nom	
Manuel d'utilisation de l'UC CP1H	W450-E1
Manuel de programmation de l'UC CP1H	W451-E1

• Cartes d'extension

Nom	Méthode de sortie	Entrées	Sorties	Modèle	Normes
Cartes d'extension E/S	Relais	24	16	CPM1A-40EDR	CE, N
	Transistor (NPN)			CPM1A-40EDT	CE, N
	Sorties transistor (PNP)			CPM1A-40EDT1	CE, N
	Relais	12	8	CPM1A-20EDR1	U, C, CE
	Transistor (NPN)			CPM1A-20EDT	U, C, N, CE
	Sorties transistor (PNP)			CPM1A-20EDT1	U, C, N, CE
	-	8	-	CPM1A-8ED	U, C, N, CE
	Relais	-	8	CPM1A-8ER	U, C, N, CE
	Transistor (NPN)	-	8	CPM1A-8ET	U, C, N, CE
	Sorties transistor (PNP)			CPM1A-8ET1	U, C, N, CE
Carte d'entrées analogiques	Analogique (résolution : 1/6000)	4	-	CPM1A-AD041	U, C, N, CE
Carte de sorties analogiques	Analogique (résolution : 1/6000)	-	4	CPM1A-DA041	UC1, CE
Cartes E/S analogiques	Analogique (résolution : 1/256)	2	1	CPM1A-MAD01	UC1, CE
	Analogique (résolution : 1/6000)	2	1	CPM1A-MAD11	U, C, N, CE
Cartes esclave DeviceNet	-	32 (bits de liaison E/S)	32 (bits de liaison E/S)	CPM1A-DRT21	U, C, CE
Carte esclave CompoBus/S	-	8 (bits de liaison E/S)	8 (bits de liaison E/S)	CPM1A-SRT21	U, C, N, CE
Carte esclave PROFIBUS-DP		16 (bits de liaison E/S)	16 (bits de liaison E/S)	CPM1A-PRT21	CE
Cartes sondes de température	2 entrées thermocouple			CPM1A-TS001	U, C, N, CE
	4 entrées thermocouple			CPM1A-TS002	U, C, N, CE
	2 entrées Pt100			CPM1A-TS101	U, C, N, CE
	4 entrées Pt100			CPM1A-TS102	U, C, N, CE
	2 entrées Pt100, 1 sortie analogique (résolution : 256)			CPM1A-TS101-DA	U, C, L, CE

• Cartes E/S spéciales, cartes de communication et cartes réseaux de la série CJ

Catégorie	Nom	Caractéristiques techniques	Modèle	Normes
Options pour UC CP1H	Adaptateur de carte CJ	Adaptateur pour la connexion de cartes de la série CJ (comprend un capot d'extrémité de la série CJ).	CP1W-EXT01	UC1, CE, N, L
Cartes E/S spéciales de la série CJ	Cartes d'entrées analogiques	8 entrées (1 à 5 V, 0 à 5 V, 0 à 10 V, –10 à 10 V, 4 à 20 mA) Résolution : 1/8 000 ; vitesse de conversion : 250 µs/entrée max. (Peut être réglé sur une résolution de 1/4 000 et 1 ms/entrée.)	CJ1W-AD081-V1	
		4 entrées (1 à 5 V, 0 à 5 V, 0 à 10 V, –10 à 10 V, 4 à 20 mA) Résolution : 1/8 000 ; vitesse de conversion : 250 µs/entrée max. (Peut être réglé sur une résolution de 1/4 000 et 1 ms/entrée.)	CJ1W-AD041-V1	
	Cartes de sorties analogiques	8 sorties (1 à 5 V, 0 à 5 V, 0 à 10 V, –10 à 10 V) Résolution : 1/4 000 ; vitesse de conversion : 1 ms/sortie max. (Peut être réglé sur 1/8 000, 250 µs/sortie)	CJ1W-DA08V	
		8 sorties (4 à 20 mA) Résolution : 1/4 000 ; vitesse de conversion : 1 ms/sortie max. (Peut être réglé sur 1/8 000, 250 µs/sortie)	CJ1W-DA08C	UC1, CE, N
		4 sorties (1 à 5 V, 0 à 5 V, 0 à 10 V, –10 à 10 V, 4 à 20 mA) Résolution : 1/4 000, vitesse de conversion : 1 ms/point max.	CJ1W-DA041	UC1, CE, N, L
		2 sorties (1 à 5 V, 0 à 5 V, 0 à 10 V, –10 à 10 V, 4 à 20 mA) Résolution : 1/4 000 ; vitesse de conversion : 1 ms/sortie max.	CJ1W-DA021	
	Cartes E/S analogiques	4 entrées, 2 sorties (1 à 5 V, 0 à 5 V, 0 à 10 V, –10 à 10 V, 4 à 20 mA) Résolution : 1/4 000 ; vitesse de conversion : 1 ms/point max. (Peut être réglé sur 1/8 000, 250 µs/point)	CJ1W-MAD42	
	Cartes process	4 entrées, B, J, K, L, R, S, T ; vitesse de conversion : 250 ms/4 entrées	CJ1W-PTS51	UC1, CE
		4 entrées, Pt100 Ω (JIS, IEC), JPt100 Ω, vitesse de conversion : 250 ms/4 entrées	CJ1W-PTS52	
		2 entrées, B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W, Re5-26, PL ±100 mV, Résolution 1/64 000 ; vitesse de conversion : 10 ms/2 entrées	CJ1W-PTS15	
		2 entrées, Pt100, JPt100, Pt50, Ni508.4 ; Résolution : 1/64 000 ; vitesse de conversion : 10 ms/2 entrées	CJ1W-PTS16	
		2 entrées, 0 à 1,25 V, –1,25 à 1,25 V, 0 à 5 V, 1 à 5 V, –5 à 5 V, 0 à 10 V, –10 à 10 V, ±10 V plage sélectionnable, 0 à 20 mA, 4 à 20 mA	CJ1W-PDC15	
	Cartes régulation de température	4 boucles, entrées thermocouples, sortie NPN	CJ1W-TC001	UC1, CE, N, L
		4 boucles, entrées thermocouples, sortie PNP	CJ1W-TC002	
		2 boucles, entrées thermocouples, sortie NPN, fonction de détection de coupure de sonde	CJ1W-TC003	
		2 boucles, entrées thermocouples, sortie PNP, fonction de détection de coupure de sonde	CJ1W-TC004	
		4 boucles, entrées Pt100, sortie NPN	CJ1W-TC101	
		4 boucles, entrées Pt100, sortie PNP	CJ1W-TC102	
		22 boucles, entrées Pt100, sortie NPN, fonction de détection de coupure de sonde	CJ1W-TC103	
		2 boucles, entrées Pt100, sortie PNP, fonction de détection de coupure de sonde	CJ1W-TC104	
	Carte maître CompoBus/S	E/S déportées CompoBus/S, 256 points max.	CJ1W-SRM21	
	Carte esclave PROFIBUS-DP	Echange jusqu'à 180 mots dans n'importe quelle zone mémoire à l'aide d'une carte maître PROFIBUS-DP	CJ1W-PRT21	UC, CE
Cartes de communication et réseaux de la série CJ	Cartes Controller Link (Inter-API)	Câblées (câble blindé à paire torsadée)	CJ1W-CLK21-V1	UC1, CE, N, L
	Cartes de communication	1 port RS-232C et 1 port RS-422A/485	CJ1W-SCU41-V1	
		2 ports RS-232C	CJ1W-SCU21-V1	
	Carte Ethernet	100Base-TX	CJ1W-ETN21	
	Carte DeviceNet	Fonctionne comme maître ou esclave ; contrôle de 32 000 points max. par maître.	CJ1W-DRM21	
	Carte maître PROFIBUS-DP	Contrôle jusqu'à 7000 mots de données d'E/S déportées via PROFIBUS-DP	CJ1W-PRM21	UC, CE
	Carte CAN	Peut envoyer et/ou recevoir n'importe quel message CAN	CJ1W-CORT21	CE

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Pays-Bas. Tél. : +31 (0) 23 568 13 00 Fax : +31 (0) 23 568 13 88 www.omron-industrial.com

FRANCE
Omron Electronics S.A.S.
14 rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois cedex
Tél. : +33 (0) 1 56 63 70 00
Fax : +33 (0) 1 48 55 90 86
www.omron.fr

Agences régionales
N° Indigo 0 825 825 679
0,15 € TTC / MN

BELGIQUE
Omron Electronics N.V./S.A.
Stationsstraat 24, B-1702 Groot Bijgaarden
Tél. : +32 (0) 2 466 24 80
Fax : +32 (0) 2 466 06 87
www.omron.be

SUISSE
Omron Electronics AG
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen
Tél. : +41 (0) 41 748 13 13
Fax : +41 (0) 41 748 13 45
www.omron.ch

Romanel Tél. : +41 (0) 21 643 75 75

Allemagne
Tél. : +49 (0) 2173 680 00
www.omron.de

Autriche
Tél. : +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

Danemark
Tél. : +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Espagne
Tél. : +34 913 777 900
www.omron.es

Finlande
Tél. : +358 (0) 207 464 200
www.omron.fi

Hongrie
Tél. : +36 (0) 1 399 30 50
www.omron.hu

Italie
Tél. : +39 02 326 81
www.omron.it

Norvège
Tél. : +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Pays-Bas
Tél. : +31 (0) 23 568 11 00
www.omron.nl

Pologne
Tél. : +48 (0) 22 645 78 60
www.omron.pl

Portugal
Tél. : +351 21 942 94 00
www.omron.pt

République Tchèque
Tél. : +420 234 602 602
www.omron.cz

Royaume-Uni
Tél. : +44 (0) 870 752 0861
www.omron.co.uk

Russie
Tél. : +7 495 745 26 64
www.omron.ru

Suède
Tél. : +46 (0) 8 632 35 00
www.omron.se

Turquie
Tél. : +90 (0) 216 474 00 40
www.omron.com.tr

Moyen-Orient et Afrique
Tél. : +31 (0) 23 568 11 00
www.omron-industrial.com

Autres représentants Omron
www.omron-industrial.com

Distributeur agréé :

Systèmes de contrôle
• Automates programmables industriels • Interfaces homme-machine • E/S déportées

Variation de fréquence et commandes d'axes
• Systèmes de commande d'axes • Servomoteurs • Variateurs

Composants de contrôle
• Régulateurs de température • Alimentations • Minuteries • Compteurs

Blocs-relais programmables
• Indicateurs numériques • Relais électromécaniques • Produits de surveillance
• Relais statiques • Fins de course • Interrupteurs • Contacteurs et disjoncteurs moteur

Détection & sécurité
• Capteurs photoélectriques • Capteurs inductifs • Capteurs capacitifs et de pression
• Connecteurs de câble • Capteurs de déplacement et de mesure de largeur
• Systèmes de vision • Réseaux de sécurité • Capteurs de sécurité
• Relais de sécurité/relais • Sas de sécurité/interrupteurs

KPP_CPIH_01_FR

316 853 332 R.C.S. BOBIGNY Bien que nous nous efforcions d'atteindre la perfection, Omron Europe BV et/ou ses filiales et partenaires n'offrent aucune garantie et n'assument aucune responsabilité pour ce qui est de l'exactitude ou de l'exhaustivité des informations fournies dans ce document. Nous nous réservons le droit de modifier son contenu à tout moment et sans préavis.

OMRON