



# Micro-Automates CPM2A et CPM2C

3<sup>e</sup> édition



Veillez nous rejoindre sur notre site [www.d3e.fr](http://www.d3e.fr)

**OMRON**  
Automatiquement vôtre

## Sommaire

Micro-API Haut de gamme et Micro-API Ultra-compact	P. 3
-----	
CPM2A et CPM2C : 7 caractéristiques importantes	P. 4
-----	
CPM2A et CPM2C : Décentralisation de l'intelligence	P. 6
-----	
CPM2C-S1 : Micro-API Maître/Esclave Réseau	P. 8
-----	
CPM2C-CIF21 : Carte de Communication R.C.I.	P. 10
-----	
CPM2A : Micro-API Haut de Gamme	P. 12
-----	
Borniers débrochables	P. 13
-----	
CPM2C : l'Ultra-Compact	P. 14
-----	
CPM2C : La communication et les cartes spéciales	P. 16
-----	
Deux ports de communication libres de tout protocole !	P. 17
-----	
Un câble "Y" exclusif : Deux ports de communication libres de tout protocole	P. 18
-----	
Câbles et périphériques	P. 19
-----	
Cx-Programmer et Compolet : Production et communication	P. 20
-----	
Catalogues OMRON	P. 22

# Micro-API Haut de gamme et Micro-API Ultra-compact

## Les Micro-API CPM2A et CPM2C

offrent la puissance et la souplesse d'un Micro-API  
pouvant assurer les tâches les plus complexes :

### Positionnement et synchronisation

- 2 sorties impulsions indépendantes
- Instruction synchronisation de vitesse

### Communication optimum

- 2 ports de communications  
libres de tout protocole

### Câblage plus rapide

- Borniers débrochables
- Pré-câblage

### Gestion du temps intégrée

- Horloge et calendrier

### Simplification du câblage machine et armoire

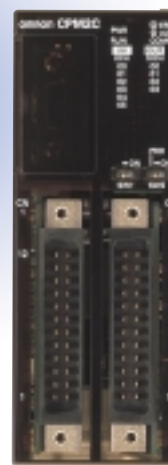
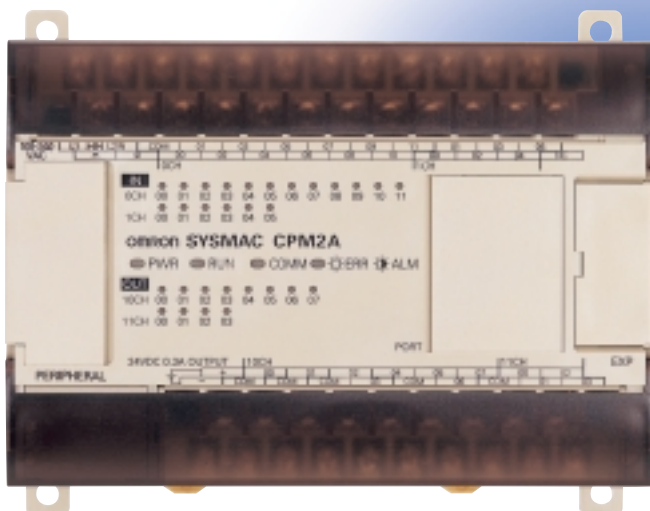
- Esclave sur le réseau de terrain Device-Net
- Maître sur le réseau Capteurs et  
Actionneurs CompoBus/S



Chapelle Darblay - Rouen.

Micro-API Haut de gamme  
Sysmac CPM2A

Micro-API Ultra-compact  
Sysmac CPM2C

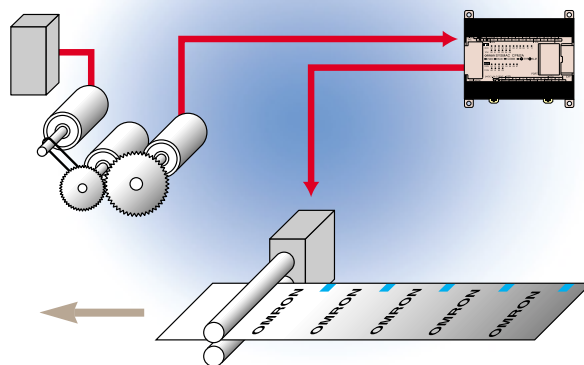


Ultra  
compact

Ces 2 familles de micro-API offrent les caractéristiques suivantes:  
*Commande Synchronisation, Traitement à grande vitesse, Compteurs grande vitesse, Gestion d'axes, Communication, Horodateur intégré.*  
 Ce libre choix permet à l'utilisateur de sélectionner son Micro-API en fonction des besoins immédiats et futurs de son application et de l'encombrement machine disponible.

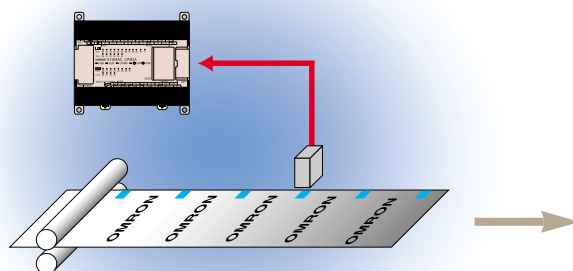
### Commande Synchronisation

La commande "Synchro" permet simplement de synchroniser une vitesse esclave par rapport à une vitesse maître. La "recopie d'impulsions d'entrée" effectuée par un codeur est multipliée par un ratio qui donne automatiquement la vitesse de sortie d'impulsion. Cette Macro-Instruction est parfaite pour synchroniser un carrousel et son convoyeur d'alimentation pour l'apposition d'un film d'étiquettes sur des produits à une vitesse de 10 Hz à 10 kHz max.



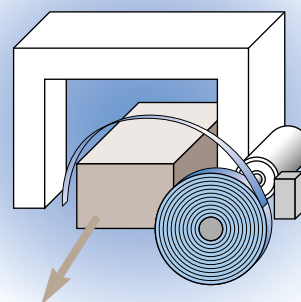
### Traitement à grande vitesse

Le traitement à grande vitesse s'effectue par l'intermédiaire d'entrées interruptives de 0,2 ms ou par des entrées à captures d'impulsions de 50 µs. Ces deux types d'entrées sont mixables. Détection de marques d'étiquetage sur une bande d'étiquettes à grande vitesse.



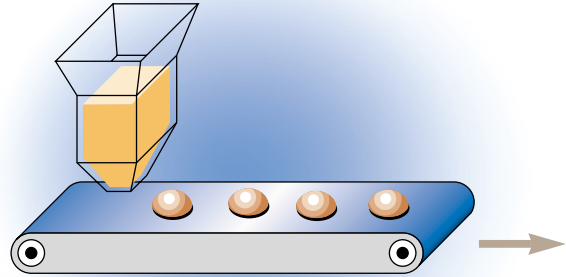
### Compteurs grande vitesse

Une grande vitesse d'acquisition permet d'effectuer du comptage, de la mesure, et le remplacement des cames mécaniques de contrôle de position par une came électronique. Un compteur unidirectionnel de 20 kHz avec direction ou un compteur de 5 kHz bi-directionnel sont disponibles. Le feuillard est découpé à la longueur par l'intermédiaire du compteur rapide.



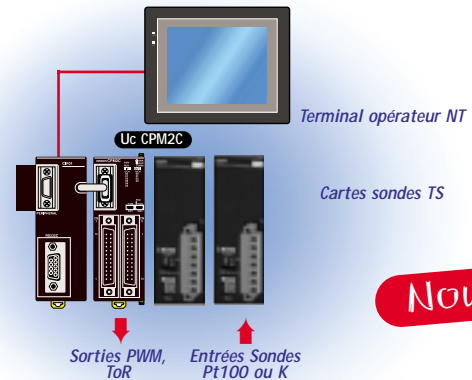
## Gestion d'axes

Les deux sorties impulsionnelles disposent de quatre modes de fonctionnement : 2 sorties indépendantes de 10 Hz à 10 kHz pilotent 2 axes indépendants, 1 sortie impulsion avec les instructions rampe ACC/.DEC évite les à-coups mécaniques, 2 sorties PWM peuvent réguler une vitesse, une résistance ou une luminosité et enfin 1 sortie avec la commande "Synchro", synchronise deux éléments par rapport à une vitesse.  
**La vitesse de remplissage de la trémie et celle du tapis sont contrôlées par 2 Sorties indépendantes.**



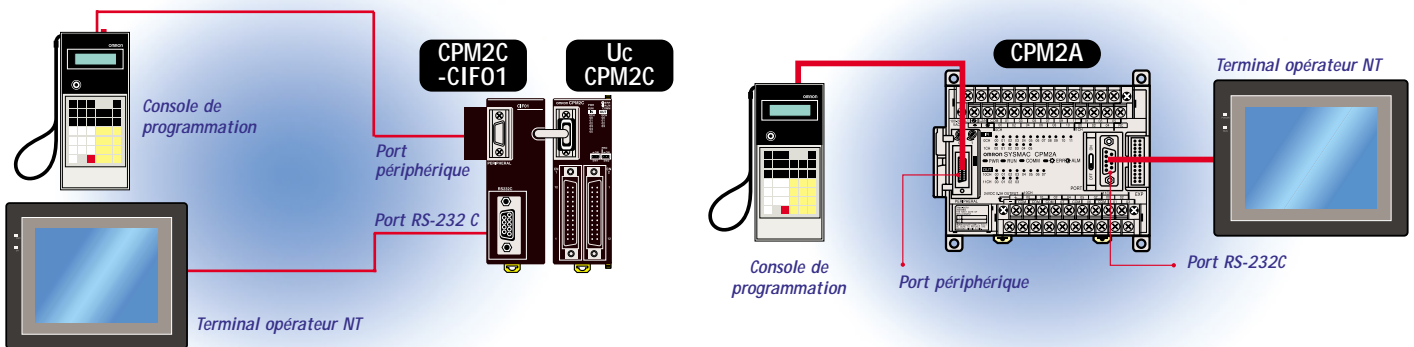
## Contrôle de la température

Il est possible de réguler et de contrôler la température d'une application par l'utilisation de cartes Sondes Pt100, Thermocouple K et des instructions PID et/ou PWM (Chrono-proportionnelle pour la température).  
**La modification des consignes et leurs visualisations peuvent s'effectuer par l'intermédiaire d'un terminal opérateur NT.**



## Communication

Deux ports de communication libres de tout protocole apportent une grande souplesse de programmation via un PC ou une console. En effet, les tests programmes avec une visualisation en temps réel via un terminal de programmation peuvent s'effectuer en même temps. Il est également possible de connecter une interface homme-machine sur un port et d'utiliser l'autre port en réseau RS-485/RS-422 avec n'importe quel autre périphérique intelligent.



## Horodateur intégré

L'horloge et le calendrier intégrés autorisent des commandes de sorties, la gestion des alarmes, un horodatage des messages d'erreurs ou d'incidents, un temps de fonctionnement et enfin la programmation d'événements.

### Utilisation du réseau CompoBus/S comme réseau "Capteurs et Actionneurs"

La topologie de CompoBus/S est dite en ligne ou guirlande, la longueur du réseau est de 500 ou 100 mètres et sa vitesse sélectionnable est comprise entre 93,75 et 750 kbauds.

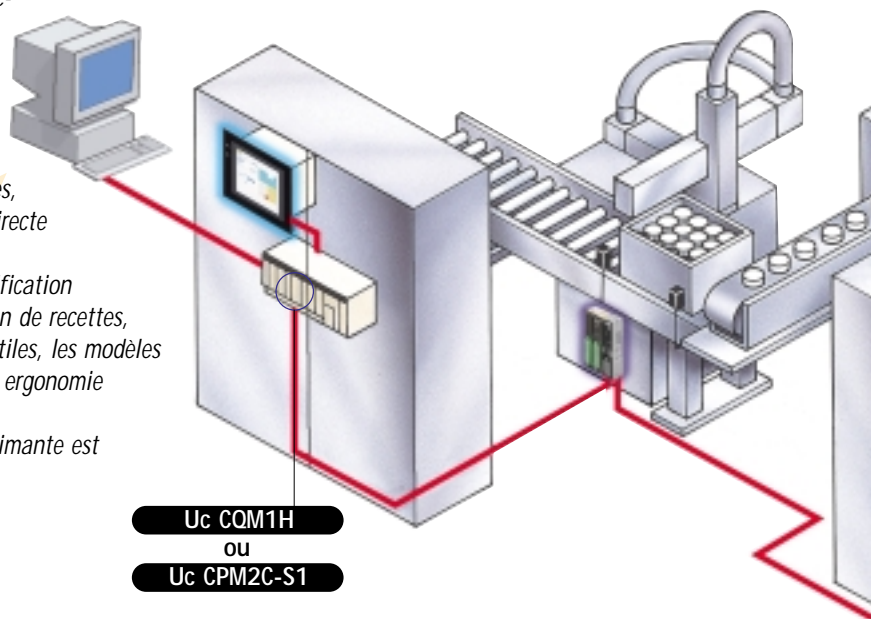
#### La simplification du câblage...

...mais aussi l'intégration du CPM2A/C dans les unités de commande machines améliorent les phases de mises au point et de recette. Le CPM2A/C permet ainsi de réaliser une mise en route progressive et par étape d'une ligne de production. Il est possible de connecter 16 esclaves CPM2A/C sur un Micro-API CPM2C-S1 et 8 esclaves CPM2A/C sur une carte maître COM1H.

#### Deux ports de Communication libres de tout protocole!

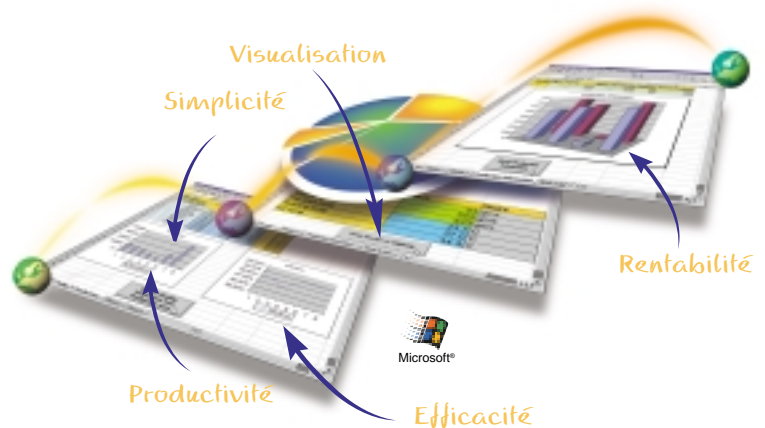
Les interfaces homme-machine et périphériques intelligents sont de nos jours couramment utilisées pour toutes les opérations de contrôle-commande et visualisation de process des machines. Les afficheurs alphanumériques OMRON permettront les modifications de variables, des écrans d'alarmes et une connexion directe aux Micro-API CPM2C et CPM2A.

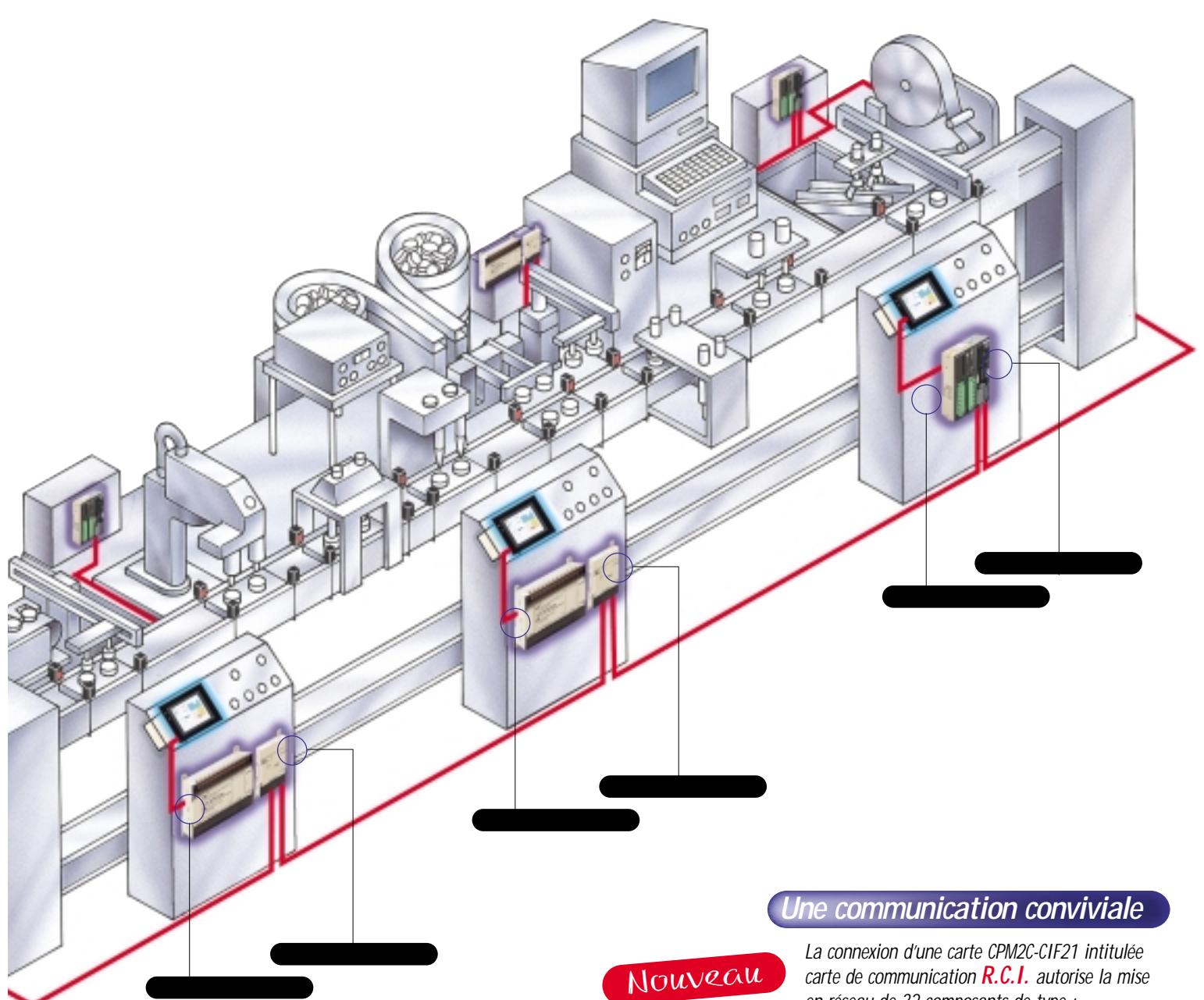
Pour les applications nécessitant la modification d'un grand nombre de données, la gestion de recettes, l'intégration de voyants et les écrans tactiles, les modèles semi-graphiques OMRON apporteront une ergonomie optimale pour la conduite des machines. La connexion d'un modem ou d'une imprimante est naturellement possible.



### Compolet : logiciel de gestion de production

- Surveille les performances d'une machine ou d'une ligne de production
- Intègre machines et lignes de production à l'entreprise





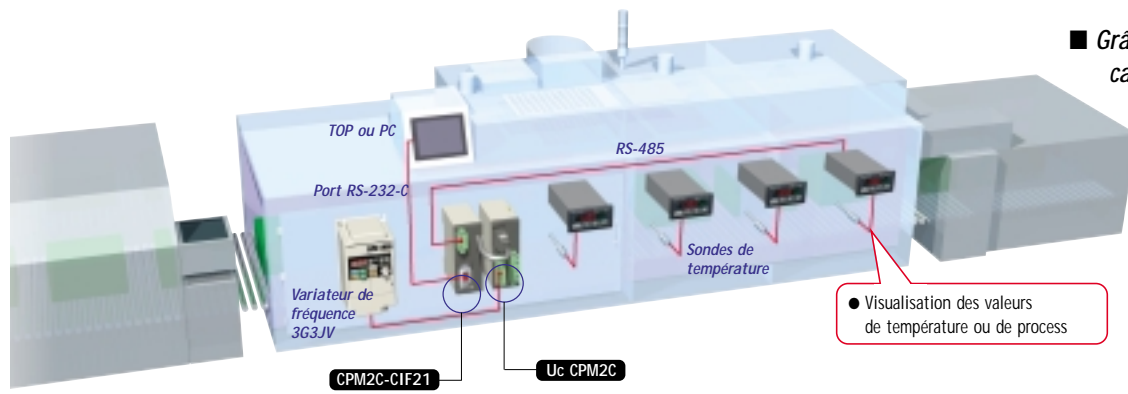
**Une communication conviviale**

La connexion d'une carte CPM2C-CIF21 intitulée carte de communication **R.C.I.** autorise la mise en réseau de 32 composants de type : **R**égulateurs, **C**ompteurs et **I**ndicateurs numériques

**Nouveau**

**Protocoles SYSWAY ou CompoWay/F**

■ Grâce à ses 2 protocoles, la carte de communication **R.C.I.** peut modifier en temps réel des valeurs, des consignes, des alarmes, des statuts sans l'utilisation d'instructions de communication ASCII dans le programme automate.



## Quand performance et compacité se rejoignent...

L'utilisation des Micro-API CPM2C-S1 diminue les coûts d'installation, de câblage, de maintenance ; ils évoluent et améliorent le gain de productivité de votre application.

- Le concept des Micro-API CPM2C-S1 offre des bénéfices immédiats :
  - Passerelle intelligente entre les réseaux Device-Net et CompoBus/S
  - Platine de commande compacte, possibilité de futures extensions ToR/Spéciales en local
  - Caractéristiques intrinsèques identiques à la gamme CPM2C
  - Grande flexibilité environnementale grâce aux stations esclaves IP20 ou IP67
  - Deux ports de communication libres de tout protocole

## DeviceNet™

Le réseau Device-Net est un réseau ouvert sur lequel se connecte une grande variété d'équipements provenant de divers constructeurs dont le CPM2C-S110C-DRT d'OMRON Electronics.

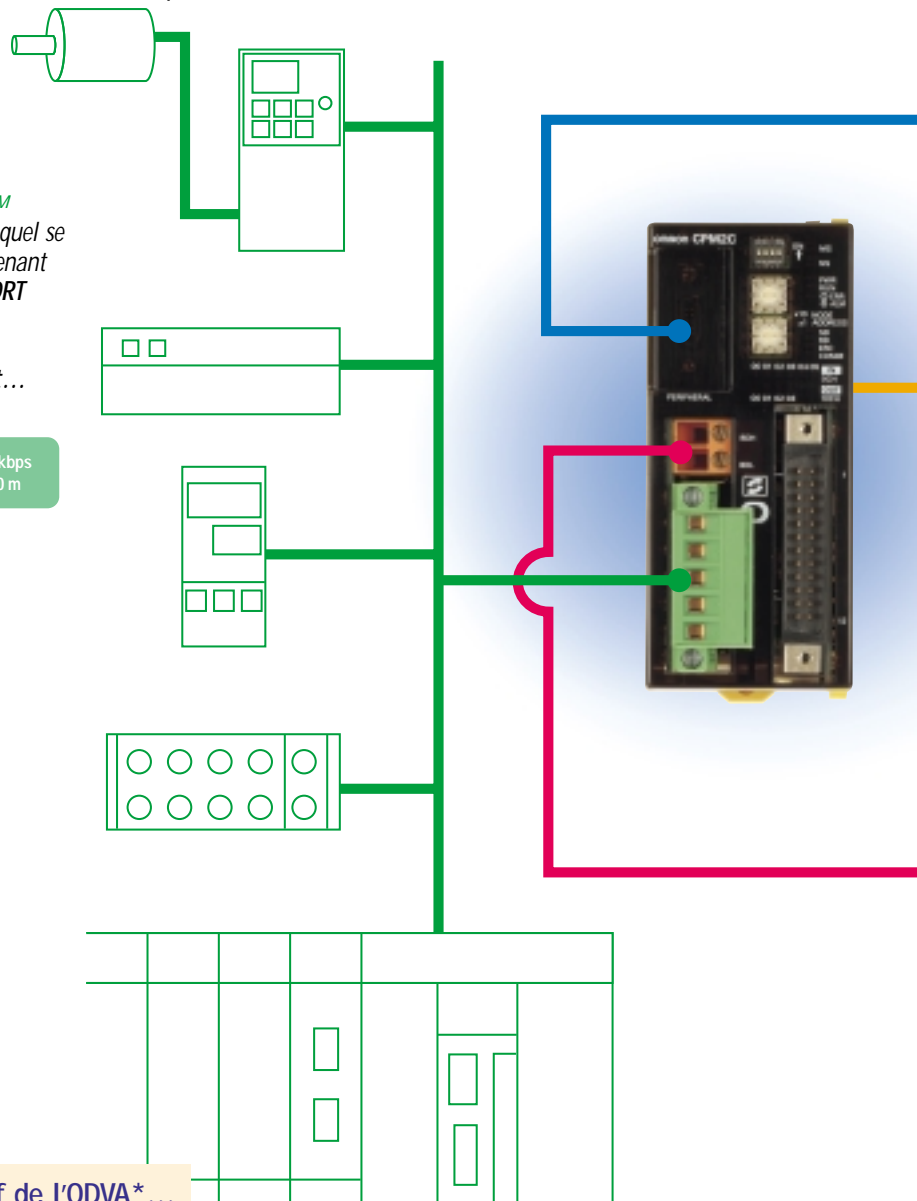
Ce Micro-API se comporte comme une station esclave Device-Net tout en étant... Maître du Réseau CompoBus/S.

1 024 pts d'échange

Messages explicites

Passerelle Device-Net/CompoBus/S

500 kbps  
500 m



OMRON, membre actif de l'ODVA\*... vous propose une vaste gamme de produits intégrant les Automates Programmables Industriels, les borniers E/S ToR et analogiques, l'acquisition et la régulation de température, les variateurs de fréquences, l'identification pour la traçabilité, les interfaces homme-machine, etc.

### Device-Net c'est aussi...

- La connexion de 63 esclaves
- Une longueur de bus de 500 mètres (4 km avec répéteurs)
- Une vitesse de 500 kbps max.
- Chargement, déchargement et modification de programme à partir d'un API maître CS1 et ce, à travers le réseau Device-Net

\*Open Device-Net Vendor Association, Inc.



# Micro-API CPM2C-S1

Leurs caractéristiques sont rigoureusement identiques à la gamme actuelle des Uc CPM2C de 10 à 32 E/S.  
La puissance de traitement, les dimensions ultra-compactes, la simplicité de câblage, la souplesse d'utilisation ainsi que le même logiciel de programmation Cx-Programmer\* constituent les principaux atouts du Micro-API CPM2C-S1.

<b>2-ms</b> Temps de cycle pour 500 instructions logiques	<b>1 compteur</b> rapide 20 kHz	<b>4 entrées</b> interruptives 2 kHz	<b>2 sorties</b> impulsions 10 kHz	<b>256</b> tempo/ compteurs	<b>Horloge</b> interne
---	------------------------------------	---	---------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------

\*à partir de la version 2.1

## Communication

Le CPM2C-S1 intègre de base deux ports de communication libres de tout protocole. Ces deux ports permettent des connexions d'Interface Homme-Machine, cartes intelligentes, périphériques esclaves, modem, codes-barres ou la connexion en réseau sur un superviseur.

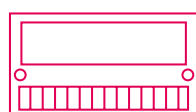
ASCII Inter-API Sysmac-Way

## Unités d'extension

(3 max.)

Le CPM2C-S1 utilise toutes les cartes d'extension E/S et spéciales de la gamme CPM2C. Si votre application évolue, il vous sera possible d'y connecter jusqu'à 3 extensions de 32 pts.

Uc 6E/4S Transistors PNP/NPN	96 pts E/S en local	Mémoire 4 kmots	Alimentation 110/220 Vc.a.	Interfaces RS232C/RS422 RS485
------------------------------------	------------------------	--------------------	-------------------------------	-------------------------------------



## CompoBus/S

Le réseau CompoBus/S est un réseau **Capteurs et Actionneurs** sur lequel se connecte une grande variété d'équipements esclaves ToR, analogiques et spéciales, IP67 ou IP20. Le Micro-API CPM2C-S110C-DRT est **Maître du réseau CompoBus/S tout en étant... une station esclave Device-net.**

Pour les installations nécessitant uniquement l'utilisation du réseau CompoBus/S, il existe le modèle **Maître Réseau CompoBus/S : CPM2C-S110C**

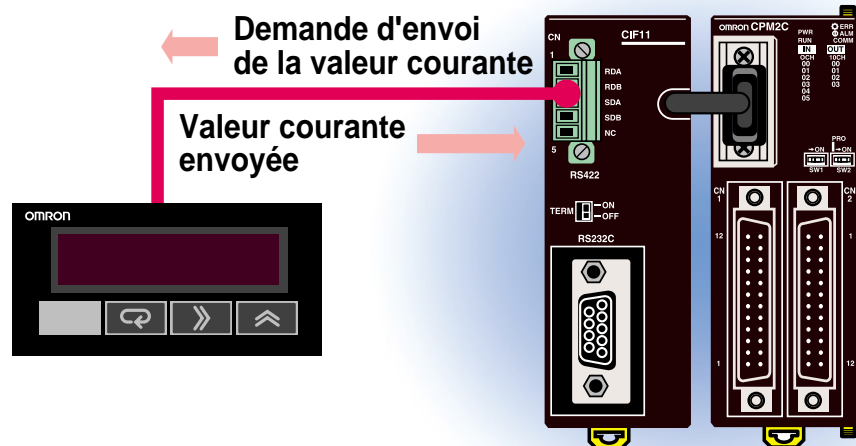
256 points d'E/S	32 stations	1 ms/256 pts	750 kbps/ 100 m	93,75 kbps 500 m	Topologie guirlande
---------------------	----------------	--------------	--------------------	---------------------	------------------------

OMRON Electronics vous propose une vaste gamme de produits qui se connectent sur CompoBus/S, tels que : stations E/S esclaves ultra miniaturisées ToR de 4, 8, 16 points, sorties relais ou transistors, E/S analogiques 12 bits ; Micro-API esclaves CPM1A/2A/2C et positionneurs.

## Carte de communication R.C.I.

La carte CPM2C-CIF21 est une carte de communication intelligente **R.C.I.** qui échange des données en temps réel entre l'Unité centrale CPM2C et des **R**égulateurs de température E5xx, des **C**ompteurs/minuterics H8xx, ainsi que des **I**ndicateurs numériques K3xx par l'intermédiaire des protocoles SYSWAY ou CompoWay/F.

Auparavant la communication c'était...

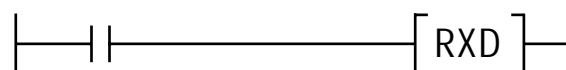


### ● Commandes ASCII SEND/RECEIVE

[STX010000102C100030000011234ETX+BCC]

- Les données de commande ne sont pas envoyées si il y a une erreur de syntaxe.
- Les ré-écritures de commande multiples dans le programme sont causes d'erreurs.

### ● Instruction de commande ASCII RECEIVE



- Cette instruction augmente le temps de cycle du programme de l'automate.

...Aujourd'hui



Grâce  
à la carte  
de communication  
R.C.I.

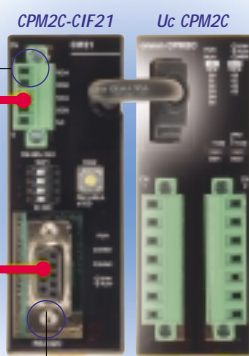
Les valeurs sont lues et écrites directement dans les DM et ce, en totale transparence pour l'utilisateur : 12 DM d'écriture et 12 DM de lecture lus et écrits en une seule opération (consignes, mesures, valeurs PID, affichage...).



### Avantages

Aucune programmation et erreur de syntaxe, temps et énergie sauvegardés. Seuls les DM en fonction du numéro d'adressage du composant R.C.I. sont à paramétrer.

Port de communication R.C.I. : RS-422/RS-485



Port de communication RS-232C  
libre de tout protocole

32 composants en réseau RS-485/RS-422 sur 500 mètres à 19200 bps\*  
\*(ou 38 400 bps avec la série E5ZN)



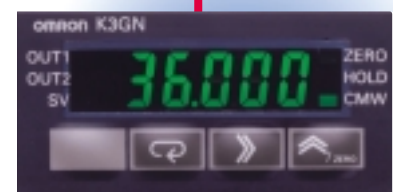
E5GN

Régulateur de température  
et de process



H8GN

Compteur/minuterie  
électronique



K3GN

Indicateur numérique

Types	Modèles	SYSWAY	CompoWay/F
Régulateurs de température	E5GN, E5CN E5EN, E5AN	oui	oui
	E5ZN	non	oui
	E5CK, E5EK, E5AK	oui	non
Compteurs/minuterie	H8GN	non	oui
Indicateurs	K3GN	non	oui
	K3NX, K3NV, K3NR, K3NP, K3NC, K3NH	oui	Partiel

Nota : les séries E5\*K-T, E5\*K-PRR et E5\*K-PRR-T ne sont pas supportées par la carte R.C.I. et ses protocoles.

## TROIS ENSEMBLES EN 1

Cette Uc CPM2A CPU41 est une Uc économique qui comprend :

- 8 Entrées 24 Vc.c., 4 Sorties Transistors PNP
- 2 Entrées et 1 Sortie analogiques type MAD01
- 1 Entrée Pt100 type TS101



Les caractéristiques intrinsèques restent identiques à la gamme CPM2A !

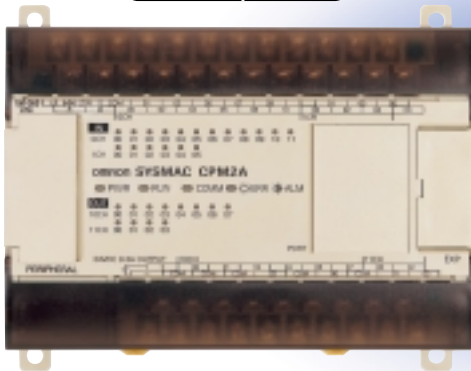
**Le CPM2A est un modèle très compact :  
seulement 130 x 90 x 90/55 pour les modèles 20 et 30 pts !**

Toute la gamme CPM2A s'adapte à la perfection aux petites machines, installations et tableaux de commandes où l'encombrement est primordial.  
Vous pouvez ainsi opter pour le modèle qui conviendra à votre application.

**16 Unités centrales et 16 Extensions sont disponibles.**

- 20, 30, 40 et 60 pts, alimentations 24 Vc.c., 220 Vc.a.
- Sorties relais 2 A et transistors 300 mA (NPN ou PNP)
- Extensions de 8 Entrées, 8 Sorties, 12 Entrées/8 Sorties (Relais, Transistors NPN ou PNP)
- Extensions analogiques 2E/1S et sondes de température 2 Entrées (Pt100 ohms)/1 Sortie analogique
- 2/4 Entrées sondes de température (Pt100 ohms ou thermocouple).

### 20/30 points



130 mm

### 40 points



150 mm

### Alimentation c.a., profondeur 90 mm



- CPM2A 20 CDR-A  
12E/8S relais
- CPM2A 30 CDR-A  
18E/12S relais



- CPM2A 40 CDR-A  
24E/16S relais



- CPM2A 60 CDR-A  
36E/24S relais

### Alimentation c.c., profondeur 55 mm



- CPM2A 20 CDR-D  
12E/8S relais
- CPM2A 20 CDT-D  
12E/8S transistors NPN
- CPM2A 20 CDT1-D  
12E/8S transistors PNP



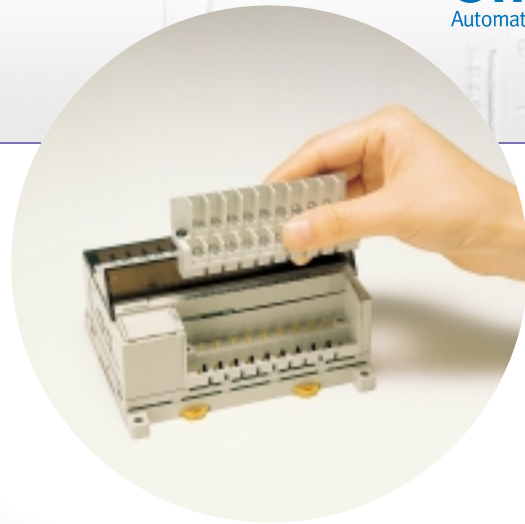
- CPM2A 30 CDR-D  
18E/12S relais
- CPM2A 30 CDT-D  
18E/12S transistors NPN
- CPM2A 30 CDT1-D  
18E/12S transistors PNP



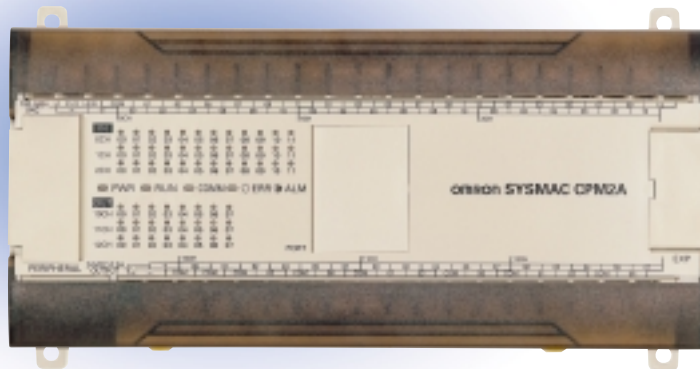
- CPM2A 40 CDR-D  
24E/16S relais
- CPM2A 40 CDT-D  
24E/16S transistors NPN
- CPM2A 40 CDT1-D  
24E/16S transistors PNP

- CPM2A 60 CDR-D  
36E/24S relais
- CPM2A 60 CDT-D  
36E/24S transistors NPN
- CPM2A 60 CDT1-D  
36E/24S transistors PNP

Toutes les Uc CPM2A comportent des borniers débrochables intégrés.  
Cette particularité intéressera tout particulièrement les services de maintenance et tous les constructeurs de machines pour câbler en série les entrées/sorties.  
L'objectif de ces borniers débrochables est de gagner du temps dans la mise en œuvre machine en effectuant du pré-cablage.



60 points



90 mm

195 mm

## Modules d'extension d'E/S



- CPM1A - 8ED / 8 Entrées 24 Vc.c.
- CPM1A - 8ER / 8 Sorties relais
- CPM1A - 8ET / 8 Sorties transistors NPN
- CPM1A - 8ET1 / 8 Sorties transistors PNP



- CPM1A - 20EDR1  
12 Entrées 24 Vc.c. / 8 Sorties relais
- CPM1A - 20EDT  
12 Entrées 24 Vc.c. / 8 Sorties transistors NPN
- CPM1A - 20EDT1  
12 Entrées 24 Vc.c. / 8 Sorties transistors PNP

## Modules d'extension Réseau



- CPM1A - DRT21  
module esclave pour connexion sur réseau DeviceNet 32E/32S
- CPM1A - SRT21  
module esclave pour connexion sur réseau CompoBus/S - 8E/8S

**Nouveau**

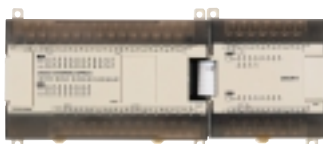
## Modules d'extension analogiques et sondes de température



- CPM1A-MAD11  
2 Entrées / 1 Sortie analogique (0-10 Vc.c., 4-20 mA, ± 10 Vc.c., 12 bits)
- CPM1A-MAD01  
2 Entrées / 1 Sortie analogique (0-10 Vc.c., 4-20 mA, ± 10 Vc.c., 8 bits)

\* Attention :  
Les modules TS002 et TS102 prennent l'adresse de 2 modules simples.

- CPM1A-TS101-DA  
2 Entrées PT100 ohms (-40 + 250 C°), 14 bits + s)  
1 Sortie analogique (± 10 Vc.c., 4-20 mA, 8 bits)
- CPM1A-TS001  
2 Entrées thermocouple K et J (-200 + 1300 C°)
- CPM1A-TS002\*  
4 Entrées thermocouple K et J (-200 + 1300 C°)
- CPM1A-TS101  
2 Entrées PT100 ohms (-200 + 650 C°)
- CPM1A-TS102\*  
4 Entrées PT100 ohms (-200 + 650 C°)



Jusqu'à 3 modules d'extension peuvent être connectés à toute Uc CPM2A

Ex: Uc 60 pts + Ext1 20 pts + Ext2 20 pts + Ext3 20 pts = 120 pts max.

Jusqu'à 2 modules d'extension max avec 1 carte TS002 ou TS102

Ex: Uc 60 pts + Ext1 TS102 + Ext2 MAD01 = 60 pts + 4 entrées sondes + 2E/1S analogiques max.

Le CPM2C ultra-compact vous propose 10 pts d'E/S, une horloge et 2 ports de communication dans un encombrement de 33 x 90 x 65!  
Sa puissance de traitement, ses dimensions, sa simplicité de câblage et sa souplesse d'utilisation en font un excellent compromis économique.

### 18 Unités centrales et 17 Extensions

- Uc 10, 20 et 32 pts, alimentation 24 Vc.c.
- 3 interfaces de communication
  - RS-232C et RS-422
  - Port périphérique et RS-232C
  - Carte R.C.I., RS-422/RS-485 et RS-232C
- Sorties relais 2 A et transistors 300 mA (NPN ou PNP)
- Extensions à forte capacité d'E/S  
32 E/ST, 24 E/ST et 20 E/ST/SR
- Extensions à faible encombrement  
10 E/ST/SR, 8/16 E, 8/16 ST
- 5 modules d'extension peuvent être connectés à une Uc CPM2C (192 points max.)
- Module d'alimentation 100/240 Vc.a.



**10 points**

Unité centrale  
CPM2C 10CDR-D  
Borniers débrochables



--- 33 mm ---

**20 points**

Unité centrale  
CPM2C 20CDR-D  
Borniers débrochables



--- 33 mm ---

**10 points**

Unité centrale  
CPM2C 10CDTC-D  
Connecteurs



--- 33 mm ---

**20 points**

Unité centrale  
CPM2C 20CDTC-D  
Connecteurs



--- 33 mm ---

**32 points**

Unité centrale  
CPM2C 32CDTC-D  
Connecteurs



--- 33 mm ---

## Unités centrales 10 points (6E/4S)

### Borniers débrochables

- CPM2C 10 CDR-D  
6E/4S relais
- CPM2C 10 C1DR-D  
6E/4S relais,  
horodateur



## Unités centrales 32 points (16E/16S)

### Connecteurs

**Nouveau**

- CPM2C 32 CDTC-D  
16E/16S transistors NPN
- CPM2C 32 CDT1C-D  
16E/16S transistors PNP



## Unités centrales 20 points (12E/8S)

### Borniers débrochables

- CPM2C 20 CDR-D  
12E/8S relais
- CPM2C 20 C1DR-D  
12E/8S relais  
horodateur



## Unités centrales Maîtres

**Nouveau**

### Maître CompoBus/S

- CPM2C-S110 C  
6E/4ST PNP Horodateur



**Nouveau**

### Maître CompoBus/S et esclave Device-Net

- CPM2C-S110C-DRT  
6E/4ST PNP Horodateur

## Modules d'Extension d'E/S

## Unités centrales 10 points (6E/4S)

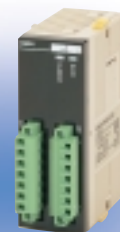
### Connecteurs

- CPM2C 10 CDTC-D  
6E/4S transistors NPN
- CPM2C 10 C1DTC-D  
6E/4S transistors NPN,  
horodateur
- CPM2C 10 CDT1C-D  
6E/4S transistors PNP
- CPM2C 10 C1DT1C-D  
6E/4S transistors PNP,  
horodateur



### Borniers débrochables

- CPM2C 10 EDR  
6E/4S relais
- CPM2C 20 EDR  
12E/8S relais
- CPM2C 8 ER  
8S relais



### Connecteurs

- CPM2C 24 EDTC  
16E/8S transistors NPN
- CPM2C 24 EDT1C  
16E/8S transistors PNP
- CPM2C 32 EDTC  
16E/16S transistors NPN
- CPM2C 32 EDT1C  
16E/16S transistors PNP



## Unités centrales 20 points (12E/8S)

### Connecteurs

- CPM2C 20 CDTC-D  
12E/8S transistors NPN
- CPM2C 20 C1DTC-D  
12E/8S transistors NPN,  
horodateur
- CPM2C 20 CDT1C-D  
12E/8S transistors PNP
- CPM2C 20 C1DT1C-D  
12E/8S transistors PNP,  
horodateur



### Connecteurs

- CPM2C 8 EDC 8 Entrées
- CPM2C 16 EDC 16 Entrées
- CPM2C 8 ETC 8 Sorties transistor NPN
- CPM2C 16 ETC 16 Sorties transistor NPN
- CPM2C 8 ET1C 8 Sorties transistor PNP
- CPM2C 16 ET1C 16 Sorties transistor PNP



### Module d'alimentation

- **CPM2C PA201**  
Tension : 100 à 240 Vc.a.  
Sortie : 24 Vc.c. - 600 mA



### Interface de communication

- **CPM2C CIF01**  
2 ports  
de communication  
➤ 1 port périphérique  
➤ 1 port RS-232C



- **CPM2C CIF11**  
2 ports  
de communication  
➤ 1 port RS-422/RS-485  
➤ 1 port RS-232C



- **CPM2C CIF21**  
2 ports  
de communication  
➤ 1 port RS-422/RS-485  
➤ 1 port RS-232C

**Nouveau**



### Modules d'extension spéciale

- **CPM2C SRT21**  
8 Entrées/8 Sorties esclaves sur réseau CompoBus/S  
16 esclaves possibles sur CPM2C-S et SRM1 V2



- **CPM2C MAD11**  
2 Entrées analogiques  
(0-10 Vc.c., -10 + 10 Vc.c., 4-20 mA)  
Résolution 1/6000  
  
1 Sortie analogique  
(0-10 Vc.c., -10 + 10 Vc.c., 4-20 mA)  
Résolution 1/6000



- **CPM2C TS001**  
2 Entrées sondes K et J (+200 à + 1300 °C)
- **CPM2C TS101**  
2 Entrées sondes Pt100 ohms (-200 à + 650 °C)



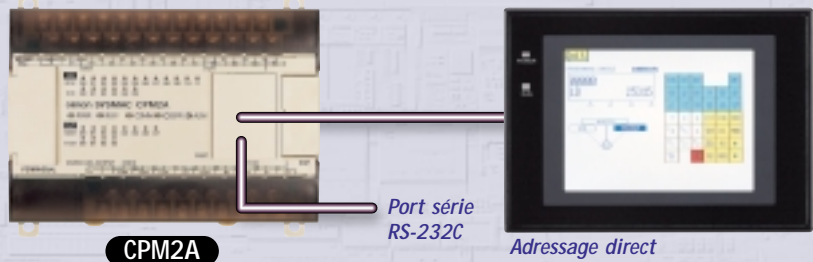


# Deux ports de communication libres de tout protocole!

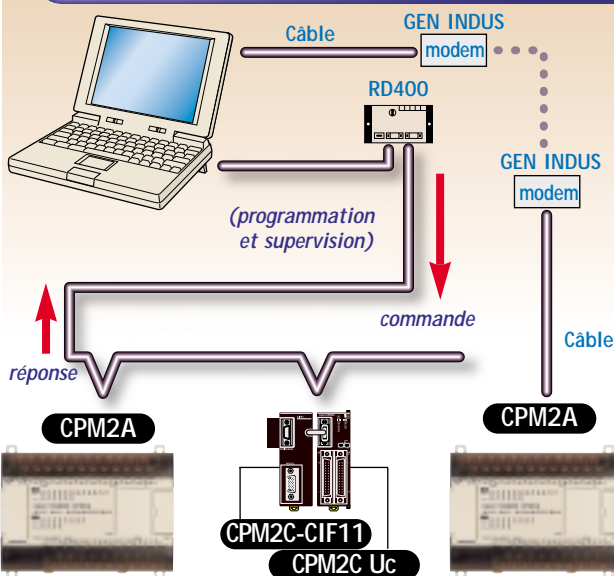
Une première: le CPM2A et le CPM2C possèdent 2 ports de communication libres de tout protocole qui offrent la possibilité de connecter 2 périphériques intelligents sur un micro-API. Il est aussi possible de connecter une interface homme-machine sur un port et d'utiliser l'autre port en réseau RS-485/RS-422 avec n'importe quel autre périphérique intelligent.

## Communication avec un Terminal Opérateur OMRON

La connexion d'un TOP Omron et l'utilisation de la fonction NT-Link des Automates CPM2A et CPM2C optimise la communication et informe en temps réel l'opérateur!

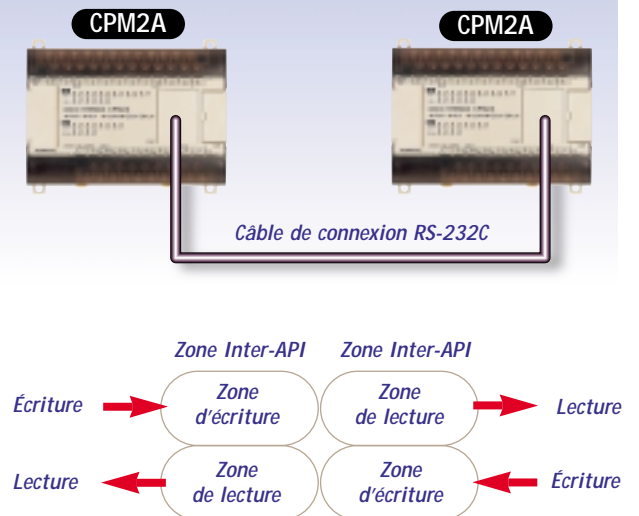


## Communication avec un micro-ordinateur (avec ou sans modem) Nouveau

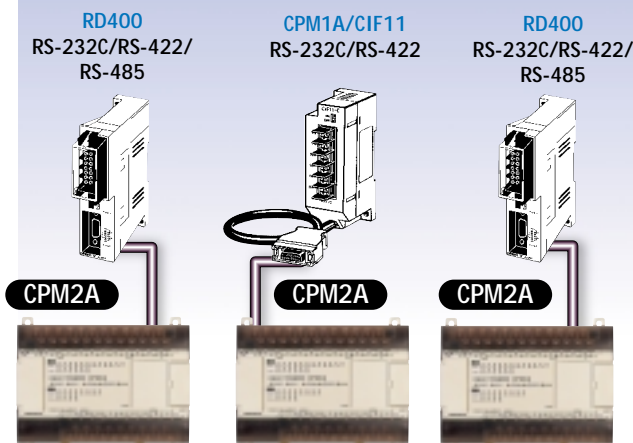


## Communication Inter-API

Cette liaison permet d'échanger jusqu'à 64 mots.

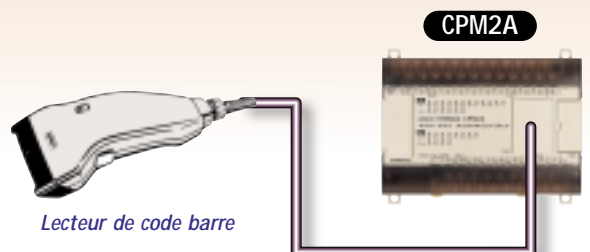


## Convertisseur



## Communication sans protocole

Le CPM2A permet d'envoyer ou de recevoir des trames ou messages en code ASCII. Le CPM2A, maître de divers périphériques intelligents, peut aussi gérer des trames MODBUS, etc.

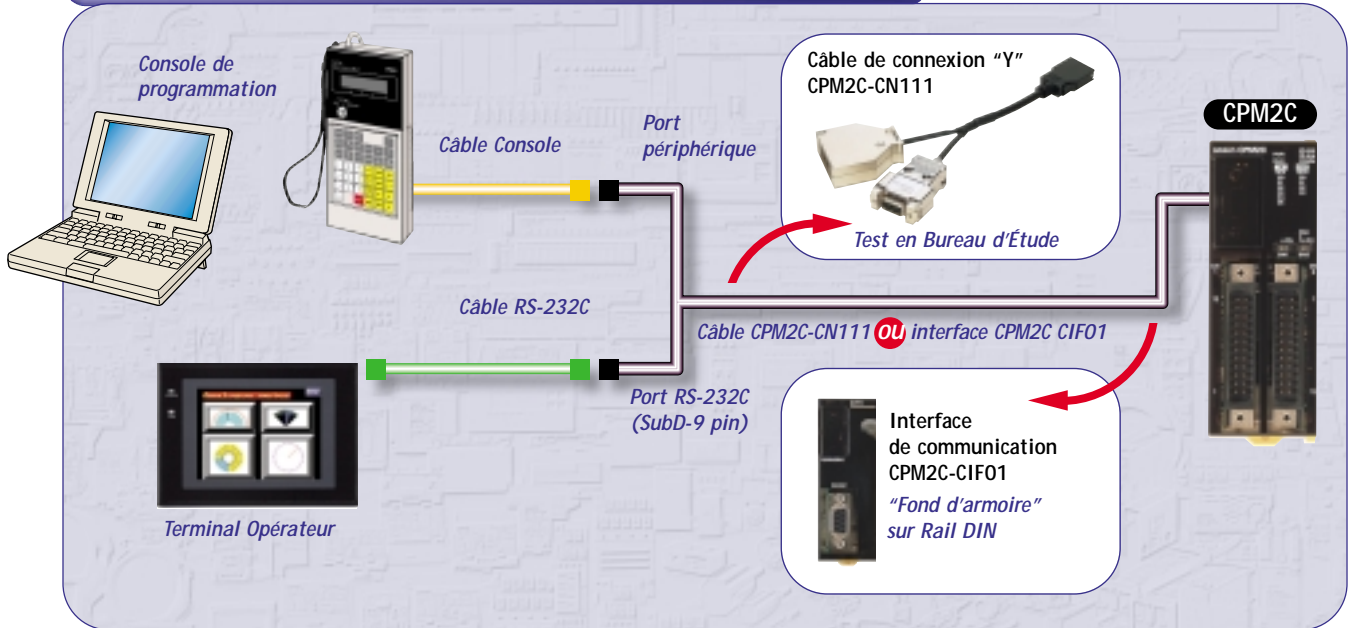


# Un câble "Y" exclusif

deux ports de communication libres de tout protocole

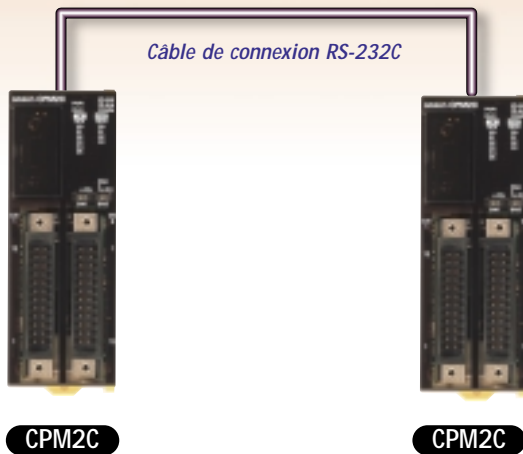
Une première: le CPM2C est muni de 2 ports de communication libres de tout protocole qui offrent la possibilité de connecter 2 périphériques intelligents par l'intermédiaire d'un câble "Y" exclusif deux connecteurs. Il est aussi possible de connecter une interface homme-machine sur un port et d'utiliser l'autre port pour un périphérique intelligent ou pour la console de programmation.

## Connexion simultanée

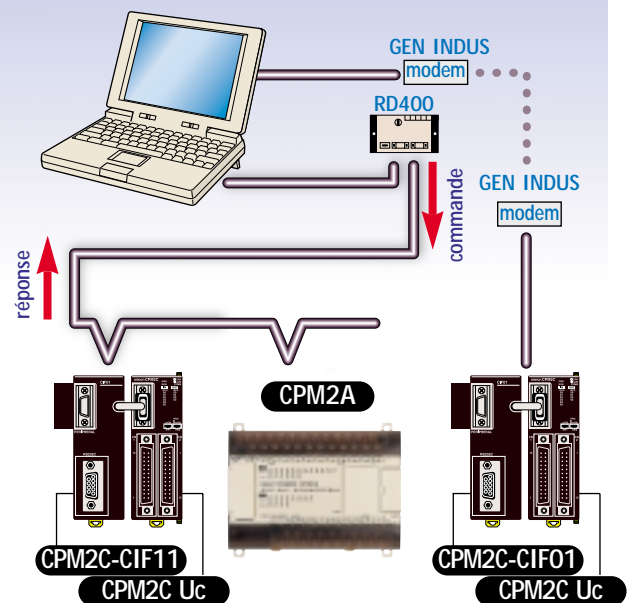


## Communication Inter-API

Tous les CPM2A et CPM2C peuvent communiquer en Inter-API entre eux et avec les autres API de la gamme OMRON tels que les CPM1A, CQM1H, C200H alpha ou SRM1 V2 et CPM2C.



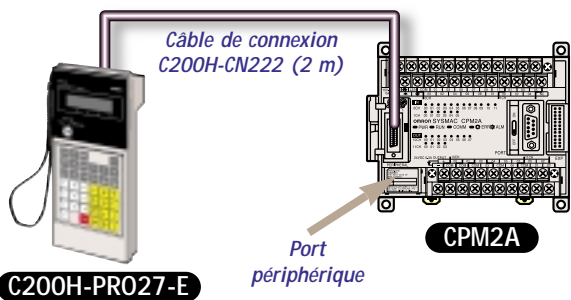
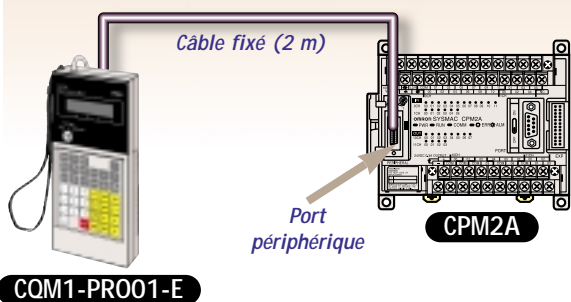
## Communication avec un micro-ordinateur (avec ou sans modem) Nouveau



## Sysmac CPM2A

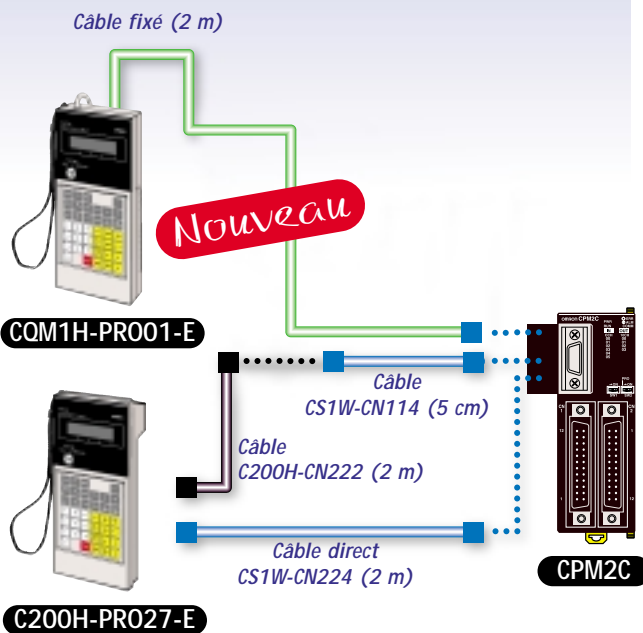
*Exemple de connexion de la console de programmation.*  
La console de programmation est connectée au port périphérique de l'unité centrale.

Console de programmation CQM1-PRO01-E



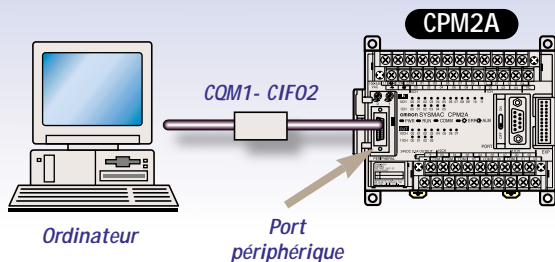
## Sysmac CPM2C

*Exemple de connexion de la console de programmation.*  
La console de programmation est connectée au port périphérique de l'unité centrale.

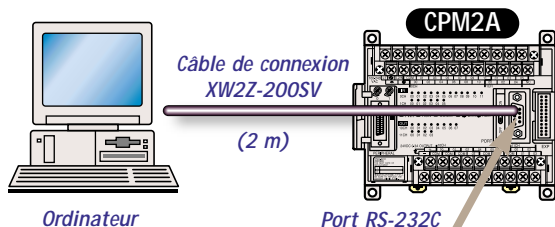


*Exemple de connexion à un micro-ordinateur.*

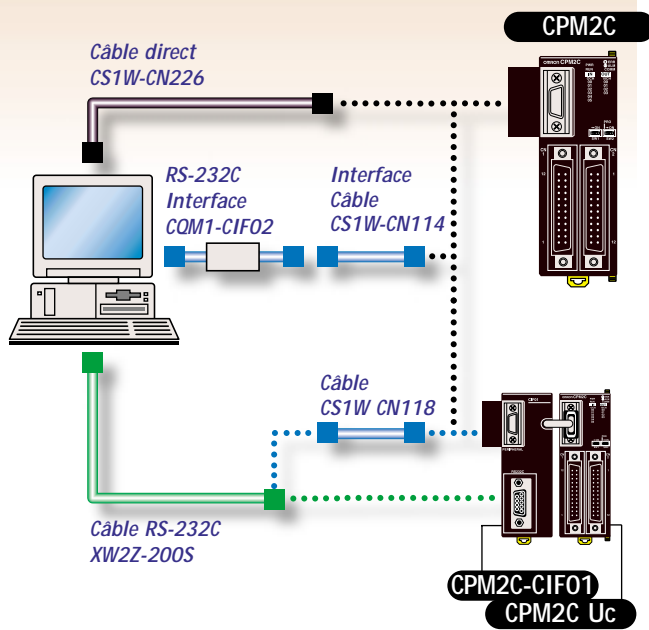
Connexion au port périphérique du CPM2A



Connexion au port RS-232C du CPM2A



*Exemple de connexion à un micro-ordinateur.*  
Le logiciel SYSWIN 3.4 permet de programmer toute la gamme des API Omron.



# Cx-Programmer et Compolet

## OUTIL DE PROGRAMMATION

OMRON propose des outils de programmation communs pour les API : CPM2C et CPM2A\*, CQM1H\*\*, C200H alpha\*\*, CS1\*\*, CV\*\*



### Logiciel Cx-Programmer

Le logiciel d'OMRON est étudié pour fonctionner avec les **Micro-API SYSMAC CPM2A ET CPM2C** et ceux de la série **C- ou CV-**.

C'est un outil facile à utiliser qui permet de créer et maintenir directement des programmes. On peut également tester leur fonctionnement en mode "online" ou "offline".

Cette méthode intuitive permet à l'utilisateur de gagner du temps et de réduire ses frais grâce à la configuration rapide de ses projets d'automatisation.

Le logiciel Cx-Programmer (environnement Microsoft Windows) fonctionne dans l'environnement Microsoft Windows 95/98 et 2000 sur un ordinateur compatible PC. Les programmes peuvent être construits en format logigramme ou en schéma à relais.

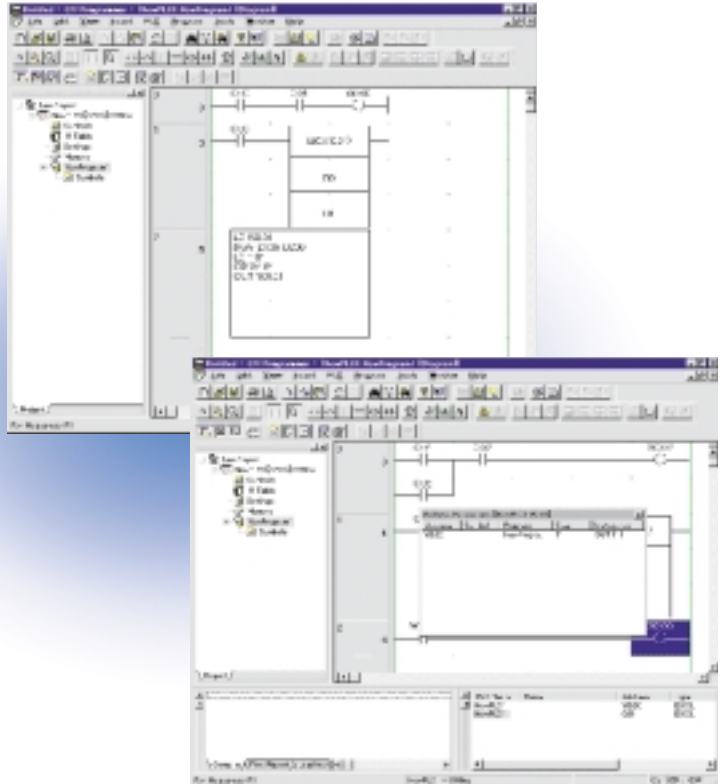
Les réseaux et blocs précédemment testés peuvent être recherchés dans les bibliothèques.

Référence de commande

\*WS02 - CXPC1 - EJR - V2.0

Micro-API : CPM1/A - CPM2A/C - SRM1 V2/CPM2C-S

\*\*Nécessite une licence



### Caractéristiques

#### Structure des programmes

- Gestion de réseau et de blocs.
- Approche structurée de la programmation.
- Sélection et recherche de "blocs" programmes par les noms génériques.

#### Modification des programmes

- Schéma à relais.
- Logigramme.
- Mnémonique.

#### Commentaires et documentation

- Commentaires de réseau.
- Commentaires d'E/S.

#### Connexions possibles

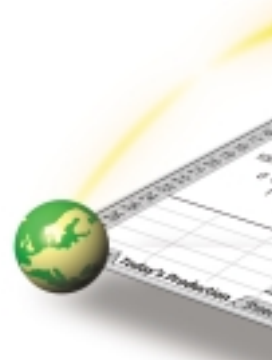
- Cx-Programmer (environnement Microsoft Windows) peut être utilisé avec Controller-Link et les modems compatibles Hayes.
- Liaison de données en réseau et tables de routage.

#### Manipulation des données

- Éditeurs de mémoires de données.

#### Surveillance et diagnostics d'erreurs

- Édition en mode dynamique ("online").
- Surveillance multizones.
- Chronogrammes.



## Compolet : logiciel de gestion de production

- Surveille les performances d'une machine ou d'une ligne de production
- Intègre machines et lignes de production à l'entreprise

Mise en œuvre aisée et économique pour un flux de données en temps réel

### COMPOLET et FINS GATEWAY

Compolet™ est conçu comme un contrôle ActiveX™ qui représente un ajout de fonctionnalités aux applications Microsoft comme Excel™ ou VBA™, par exemple.

Ainsi, en ajoutant Compolet™ à Excel™, les données dynamiques peuvent être mises à jour automatiquement dans une cellule ou une rangée de cellules du tableau.

Avec Compolet™, vous avez accès direct aux zones mémoires de l'automate en lecture/écriture.

Visualisation

Simplicité

Rentabilité

Productivité

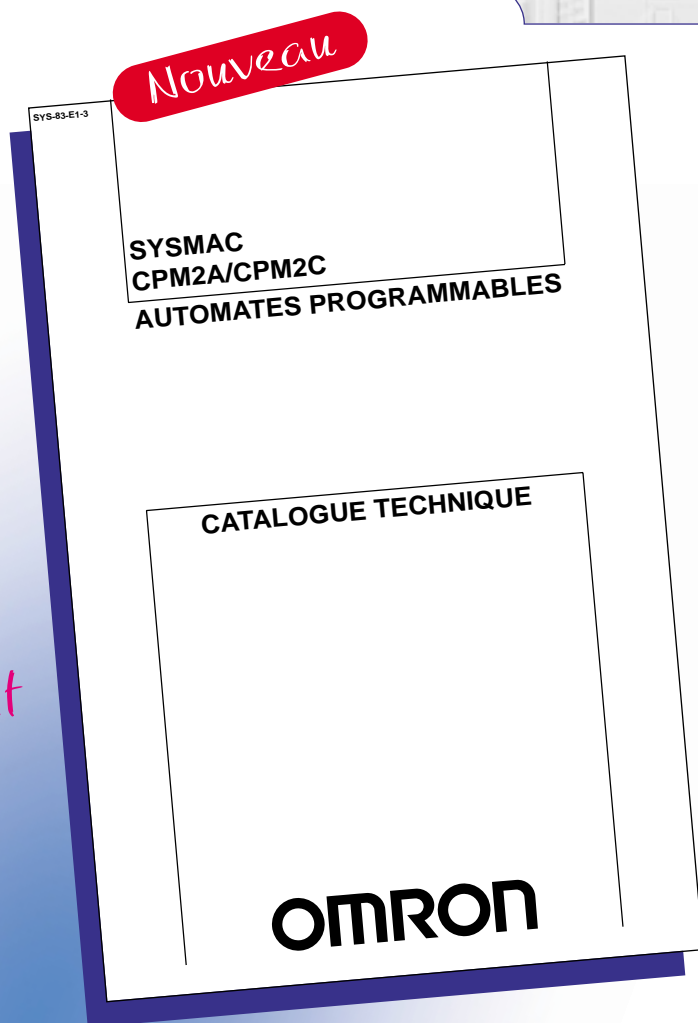
Efficacité



Aucune programmation spéciale n'est nécessaire !  
Il suffit de configurer votre logiciel !

POUR PLUS D'INFORMATIONS,  
LE CATALOGUE TECHNIQUE  
CPM2A ET CPM2C  
EST À VOTRE DISPOSITION.

*N'hésitez pas  
à le demander  
à votre représentant  
local.*



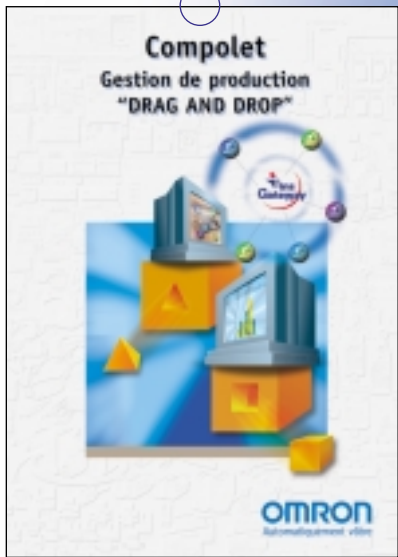
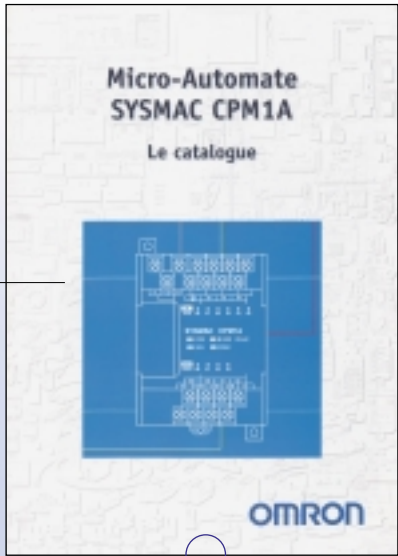
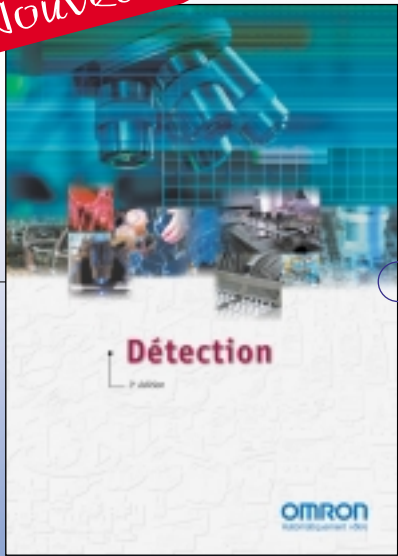
*Nouveau*



Autres catalogues à votre disposition



Nouveau



Nouveau



# OMRON

Automatiquement vôtre

Distributeur autorisé

## D3E Electronique

Parc du Grand TROYES  
3 Rond Point Winston CHURCHILL  
10302 SAINTE SAVINE  
Tél: 03 25 71 31 65 Fax: 03 25 74 38 82  
Email: [electronique@d3e.fr](mailto:electronique@d3e.fr) [www.d3e.fr](http://www.d3e.fr)

### SIÈGE SOCIAL

OMRON ELECTRONICS - BP 33 - 19, rue du Bois-Galon - 94121 FONTENAY-SOUS-BOIS cedex  
Téléphone : 01 49 74 70 00 - Télécopie : 01 48 76 09 30 - [www.omron.fr](http://www.omron.fr)

### RÉGION ILE-DE-FRANCE

OMRON ELECTRONICS - Im. "Le Cézanne" - 35, allée des Impressionnistes - ZAC Paris Nord II  
Les Pléiades - 93420 VILLEPINTE  
Adresse postale : BP 50349 Villepinte - 95941 ROISSY CDG cedex  
Téléphone : 01 49 38 97 70 - Télécopie : 01 48 63 24 38

### RÉGION OUEST

OMRON ELECTRONICS - Bâtiment C - Rue G. Marconi - 44812 SAINT-HERBLAIN  
Téléphone : 02 51 80 53 70 - Télécopie : 02 51 80 70 39

### RÉGION NORD-EST

OMRON ELECTRONICS - 11, rue Clément Ader - BP 164 - 51685 REIMS cedex  
Téléphone : 03 26 82 00 16 - Télécopie : 03 26 82 00 62

### RÉGION SUD-EST

OMRON ELECTRONICS - L'Atrium, Parc Saint-Exupéry - 1, rue du Colonel Chambonnet - 69500 BRON  
Téléphone : 04 72 14 90 30 - Télécopie : 04 78 41 08 93

### RÉGION SUD-OUEST

OMRON ELECTRONICS - High Tech Buro, Bât. C - rue Garance - BP 221 - 31677 LABEGE cedex  
Téléphone : 05 61 39 89 00 - Télécopie : 05 61 39 99 09

