

# Guide Automates modulaires: CS1

## 1- Description générale

Sur tous les modèles de la gamme CS1 vous retrouvez **en standard** :

- La gamme CS1 fait parti intégrant de la gamme API Omron, et utilise donc à ce titre **le même et unique logiciel de programmation**.
- Protection du logiciel **par numéro de licence et non par clé** (hard ou soft)
- Fonction **Chronogramme intégré** sur logiciel : débogage, test ...

- Protocole Sysmac-way et FINS
- Fct. protocole macro permettant d'intégrer **des protocoles de communication développés**
- Port de programmation RS232 : **accès direct sans interface ou convertisseur par cordon standard**.
- Cartes de communication Ethernet et Controller Link

- Mémoire programme de **10 à 250K mots sur la CPU**
- Mémoire données de **32 à 448K mots sur la CPU**
- Port carte mémoire **intégré sur chaque CPU : jusqu'à 32MB**

- Fonction **TRACE : chronogramme intégré** dans la CPU
- Pile sur connecteur **intégrée** dans l'API
- Jusqu'à **34 ports** de communications possibles
- **Ethernet** : utilisation des protocoles standards **TCP/IP, UDP/IP, FTP**

- Bus de terrain : **ASI, Profibus DP, DEVICE-Net** disponibles
- Bus E/S déportées : **Compobus/S** → Simple, économique & performant
- La gamme CS1 est extensible et accepte **tous les modules additionnels** ce qui vous permet **d'avoir des installations évolutives**

## 2- Présentation du CS1

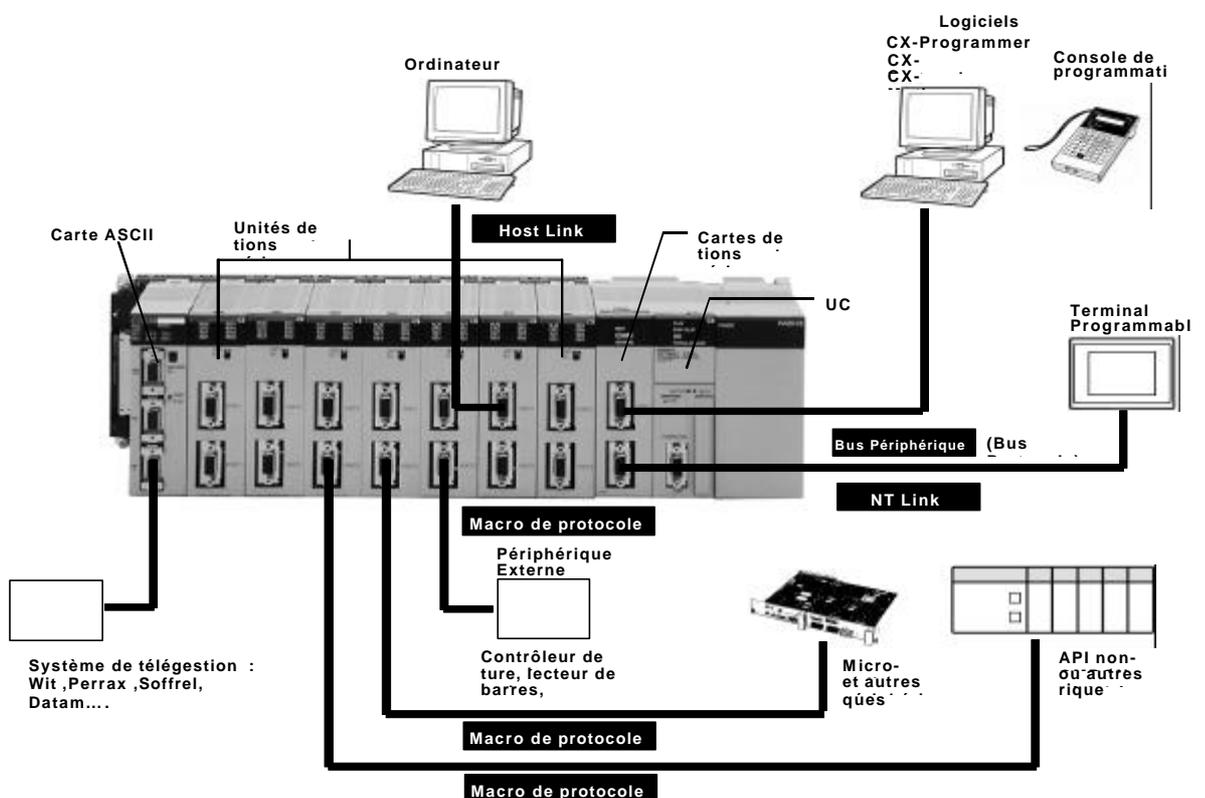
*Le CS1 est l'évolution de l'automate C200H, utilise donc à ce titre toutes les cartes de cette gamme, et vous offre notamment la possibilité **de programmer des tâches et/ou blocs fonctionnels**.*

*Cet automate de **dernière génération** vous permet de réaliser des applications jusqu'à **5120 points d'E/S sur 7 racks d'extensions** avec des possibilités en taille mémoire importantes : jusqu'à **250 Kmots de programme et 448 Kmots de données sur la CPU**.*

*De plus le CS1 vous permet de stocker des programmes, données, fichiers par l'intermédiaire de **cartes format PCMCIA directement accessible sur toutes les UC.(32MB)***

### Communication

*Le nombre de données à traiter par API est croissant alors que les périphériques deviennent de plus en plus intelligents. Le CS1 a été conçu pour s'intégrer dans ces environnements. Ainsi, en plus d'une mémoire de données très importante, vous pourrez disposer jusqu'à **34 ports de communication paramétrables séparément**.*



## Vos données sont disponibles à travers plusieurs réseaux

*Le CSI supporte le transfert de données à travers différents réseaux. Cette fonctionnalité permet de choisir le(s) réseau(x) le(s) plus adapté(s) pour vos applications .*

**Inter- Automates :** *Ethernet , Controller-Link (Omron)*

**Bus de terrain :** *Device-net , Profibus DP , Modbus , ASI, Compobus-S (Omron)*

*De plus Omron ayant développé une interface logiciel (CX server OPC ver.2.0), tous les automates Omron sont serveurs OPC.*

## Compatibilité ascendante

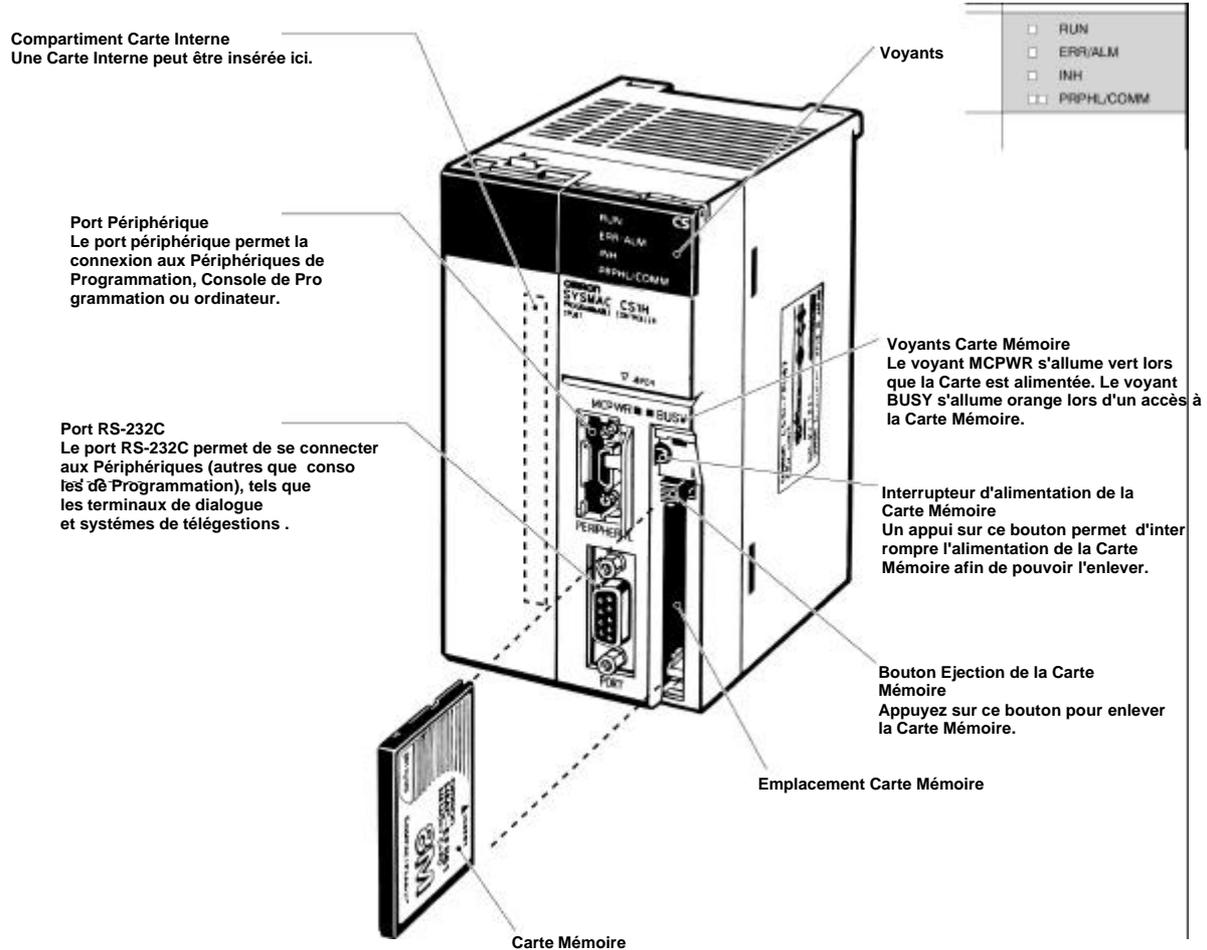
*Le CSI reste dans le concept Omron de compatibilité ascendante .*

**Hard :** *utilisation des mêmes cartes que les séries antérieures de type C200H*

**Soft :** *programmation par un seul logiciel ; récupération des programmes & commentaires de tous les automates Omron .*

### 3- Descriptif & dimensions

#### Unité centrale de l'automate CS1



Modèle	E / S	Capacité mémoire pour le programme	Capacité mémoire pour les données	Ports de com. intégrés	Options
CS1H-CPU67-E	5.120 E/S ( Jusqu'à 7 racks )	250 K	448 K mots	Port périphérique Et port R2-232C	Cartes Mémoires  Ports de com. à Intégrer dans l'UC.
CS1H-CPU66-E		120 K	256 K mots		
CS1H-CPU65-E		60 K	128 K mots		
CS1H-CPU64-E		30 K	64 K mots		
CS1H-CPU63-E		20 K	32 K mots		
CS1G-CPU45-E	5.120 E/S ( Jusqu'à 7 racks )	60 K	128 K mots		
CS1G-CPU44-E	1.280 E/S ( Jusqu'à 3 racks )	30 K	64 K mots		
CS1G-CPU43-E	960 E/S ( Jusqu'à 2 racks )	20 K	32 K mots		
CS1G-CPU42-E		10 K	32 K mots		

Avec les API de la série CS1, les Cartes Mémoire et des plages spécifiées de la zone EM peuvent être utilisées comme mémoire fichier. La mémoire fichier peut être utilisée pour stocker le programme utilisateur complet, le contenu de la mémoire E/S, et/ou le contenu de la zone paramètres.

Mémoire Fichier	Type de mémoire	Capacité	Référence
Cartes Mémoire 	Mémoire Flash	8 MB	HMC-EF861
		15 MB	HMC-EF171
		30 MB	HMC-EF371
		48 MB	HMC-EF571

## Dimensions (mm)

Rack	Longueur	Hauteur	Profondeur avec carte
3 emplacements	246	130	118 à 153
5 emplacements	316	130	118 à 153
8 emplacements	421	130	118 à 153
10 emplacements	491	130	118 à 153

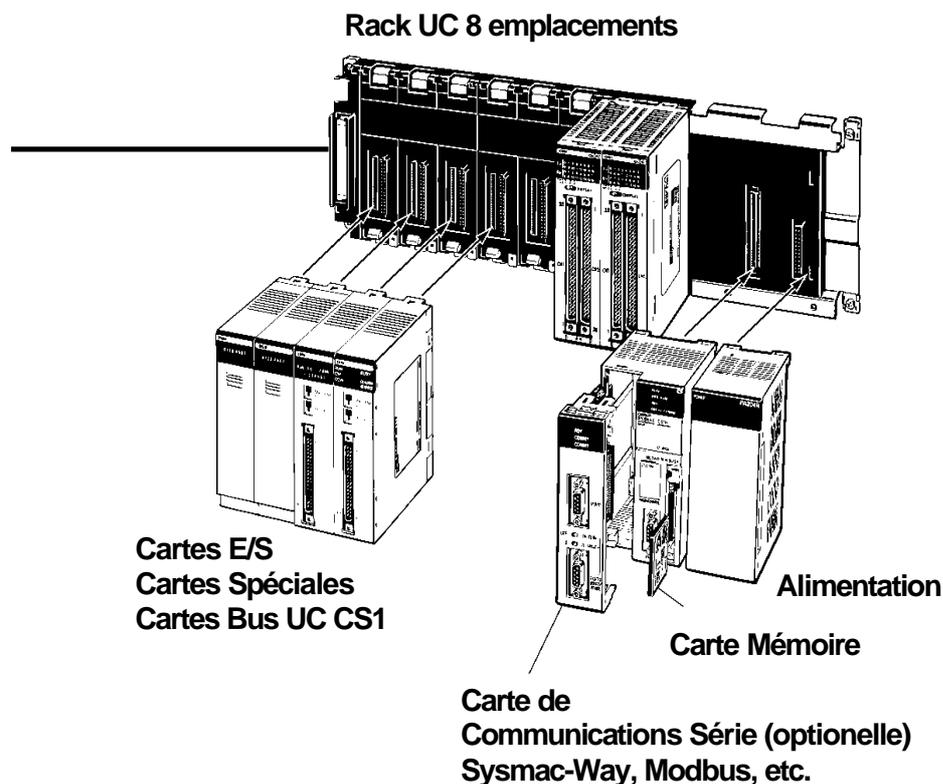
## Base automate CS1 rack 8 emplacements :3 ports RS232 + port périphérique

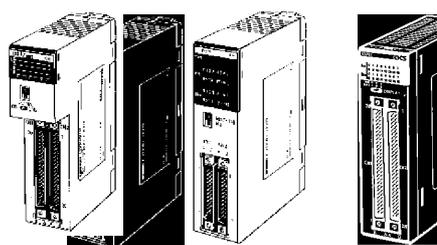
CS1G-CPU42-EV1 : UC 960 E/S-0,08µs-2 racks ext. max-10 Kmots Prog.32Kmots DM avec port périphérique et RS232

C200HW-PA204S : Alimentation 100/240 VAC pour UC série CS1

CS1W-BC083 : Rack UC 8 emplacements pour la série CS1

CS1W-SCB21 : Carte de com. : 2 ports RS 232C avec fct. protocole macro





**Cartes d'entrées**

C200H-ID 216 (32 points)  
C200H-ID 217 (64 points)

**Cartes de sorties**

C200H-OD 218 (32 points)  
C200H-OD 219 (64 points)

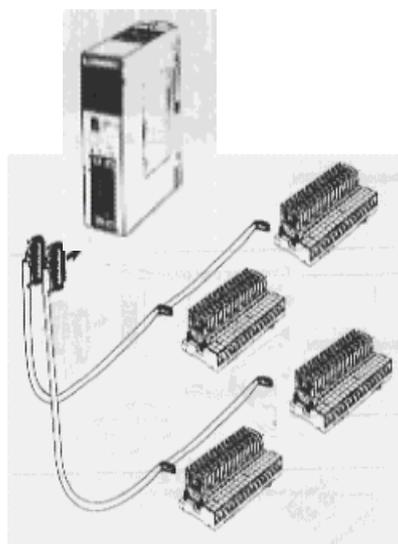
**Cartes entrées DC**

Classification	Tension d'entrée	Nbre d'entrées	Connexions	Référence
Cartes E/S Groupe 2 C200H	24 VDC	32 pts	Connecteur	C200H-ID216
	24 VDC	64 pts		C200H-ID217

**Cartes sorties Transistors**

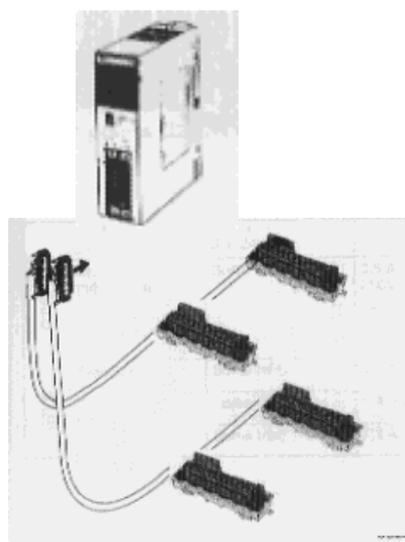
Classification	Nbre d'entrées	Capacité de commutation max.	Connexions	Référence
Cartes E/S Groupe 2 C200H	32 pts	16 mA/4.5 V à 100 mA/26.4 V,	Connecteur	C200H-OD218
	64 pts	16 mA/4.5 V à 100 mA/26.4 V		C200H-OD219

**Carte 32 ou 64 sorties**



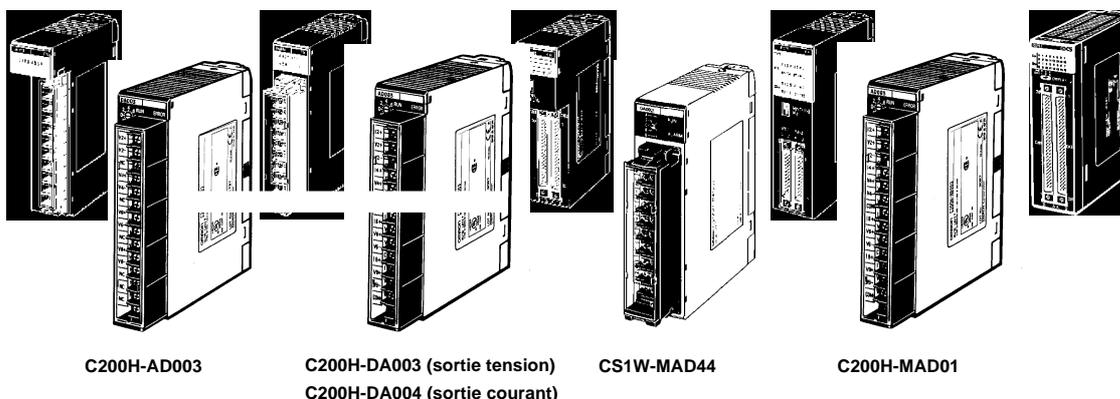
**Borniers de 16 relais avec Led sur socle débrochable (1 RT 240Vac / 10 A.)**

**Carte 32 ou 64 entrées**



**Socles passifs 40 pts .  
(existe également en entrées relais.)**

## Cartes entrées / sorties « Analogique »



Référence		C200H- DA003 <a href="#">C200H- DA004</a>	C200H-DA002	C200H-AD003	C200H-MAD01	CS1-MAD44	
Classification		Carte spéciale du C200H				Carte CS1	
Numéros d'unité		0 à F	0 à 9	0 à F	0 à F	0 à F	
Nbre d'entrées				8 pts	2 pts	4 pts	
Nbre de sorties		8 pts <a href="#">8 pts</a>	4pts		2 pts	4 pts	
signaux	Tension	1 à 5 V	Oui	—	Oui	Oui	Oui
		0 à 10 V	Oui	—	Oui	Oui	Oui
		0 à 5 V	—	—	—	—	Oui
		-10 à 10 V	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	Courant	4 à 20 mA	<a href="#">Oui</a>	Oui	Oui	Oui	Oui (entrées)
		0 à 20 mA	—	—	—	—	—
Paramètres Plage d'entrée		1 par point	1 par point	1 par point	—	—	
Résolution		1/4000	Tension: 1/8190 Courant: 1/4095	1/4000	1/4000	1/4000	
Vitesse de conversion		1.0 ms/pt max.	2.5 ms/pt max.	1.0 ms/pt max.	1.0 ms/pt max.	1.0 ms/pt max.	
Précision totale (à 25 °C)		± 0.5%	Tension : ± 0.3% Courant : ± 0.5%	Tension : ± 0.2% Courant : ± 0.4%	Tension : ± 0.3% Courant : ± 0.5%	Tension : ± 0.3% Courant : ± 0.5%	

*Les cartes d'entrées / sorties analogiques proposées sont équipées de connecteurs à vis débrochables.*