

**CF 01/02****Carte multifonctions  
pour Bus PC***Entrées/Sorties  
analogiques**Entrées/Sorties  
digitales**Comptage***Description**

Les cartes d'extension CF 01 / CF 02, compatibles PC, permettent d'ajouter un à huit modules d'entrées et de sorties industrielles pour des applications d'automatisme et de régulation.

Ces cartes multifonctions sont constituées d'une carte de base sur laquelle s'enfichent des modules. Le choix et la combinaison des différents types est libre. Les cartes CF 01 / CF 02 permettent ainsi de répondre à de nombreuses applications industrielles, en ne nécessitant qu'un slot dans le PC. Par leur

modularité, elles offrent l'avantage d'un très bon rapport qualité/prix.

Elles sont configurées par des micro-interrupteurs en adressage libre (0 à 0FFFFh). Selon le type de module, la carte occupe 4, 8 ou 16 octets à partir de l'adresse de base. La reconnaissance du nombre d'octets nécessaires se fait automatiquement.

Le décodage des adresses s'effectue dans l'espace I/O de 64 Ko du PC.

**Caractéristiques**

**PROTECTION CEM** : entrées/sorties munies de filtres contre les interférences électromagnétiques.

**ADRESSAGE** : Libre par micro-interrupteurs

**INTERRUPTIONS** : IRQ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 15

**DRIVERS** : DOS, WINDOWS, WIN95 et NT

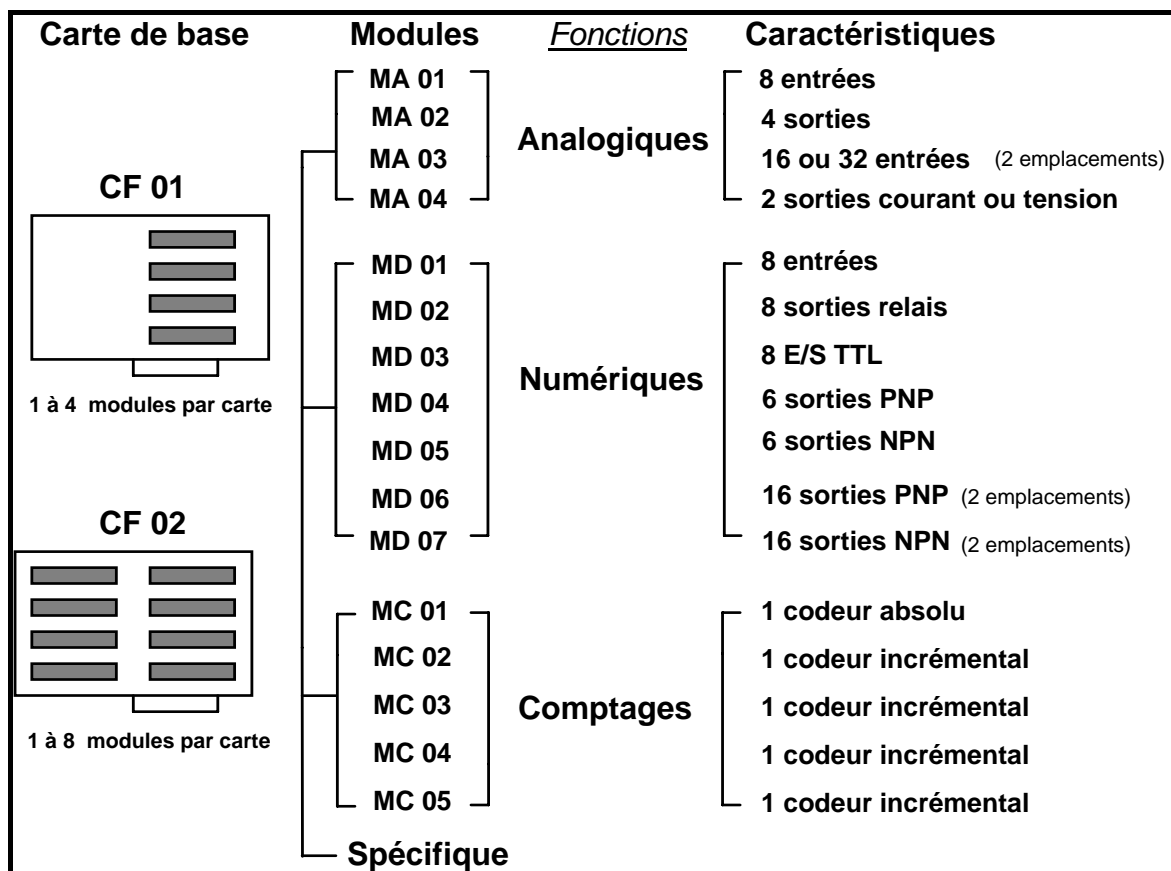
**ALIMENTATION** : +5V ±5%, ±12V ±10%

**DIMENSIONS** : CF 01 : 166,4 x 99 mm (slot AT court), CF 02 : 339 x 99 mm

**CONNECTEUR** : CF 01 : SUB-D 37 br. mâles, CF 02 : 2 x Mini Delta Ribbon 36 br.

**CONNEXION** : câbles de raccordement blindés, borniers à vis montage rail DIN sur demande

## Fonctions disponibles



### Les différents types de modules.

- **MA 01** 8 entrées analogiques 12 bit, 0-10V,  $\pm 5V$ ,  $\pm 10V$
- **MA 02** 4 sorties analogiques 12 bit,  $\pm 10V$
- **MA 03** 16 ou 32 entrées ana. simples ou diff., 12 bit, 0-10V,  $\pm 5V$ ,  $\pm 10V$ , options filtres ou entrées en courant
- **MA 04** 2 sorties analogiques 12 bit,  $\pm 10V$ , 0-10V, 0(4)-20 mA
  
- **MD 01** 8 entrées digitales optisolées 24V AC ou DC, masse ou +24V commun
- **MD 02** 8 sorties relais 0-60V, 500 mA, contacts ouverts au repos
- **MD 03** 8 entrées/sorties TTL bidirectionnelles bufferisées
- **MD 04** 6 sorties transistors PNP, 24V optisolés, 200 mA
- **MD 05** 6 sorties transistors NPN, 24V optisolés, 200 mA
- **MD 06** 16 sorties transistors PNP, 24V optisolés, 200 mA
- **MD 07** 16 sorties transistors NPN, 24V optisolées, 200 mA

- **MC 01** 1 voie de comptage pour codeur absolu SSI, mono ou multi-tours, code Gray horloge programmable 125 ou 250 KHz, entrées, sorties selon norme RS 422
- **MC 02** 1 voie de comptage pour codeur incrémental, 24 bit, entrées diff. optoisolées 5V ou 24V, ou TTL 10 mA, reconnaissance de rupture de ligne, fréq. max. 1MHz
- **MC 03** 1 voie de comptage pour codeur incrémental, 24 bit, entrées diff. ou TTL, fréq. max. 1 MHz
- **MC 04** 1 voie de comptage pour codeur incrémental, 32 bit, entrées diff. optoisolées 5V ou 24V, ou TTL 10 mA, reconnaissance de rupture de ligne, fréq. max. 1MHz
- **MC 05** 1 voie de comptage pour codeur incrémental, 32 bit, entrées diff. ou TTL, fréq. max. 1 MHz

## Exemples d'applications

- ♦ Mesure : ex. pesage, déplacement, contrôle dimensionnel
- ♦ Pilotage de machines : ex. industrie automobile, machines-outils, bois, textile
- ♦ Automatisation et régularisation : ex. suivi de production, gestion climatique
- ♦ Robotique : ex. manipulateur, robot de montage
- ♦ Contrôle qualité : ex. banc de test
- ♦ Scientifique, recherche
- ♦ Supervision : ex. surveillance, visualisation de processus

## Modules analogiques

### Caractéristiques industrielles

- Entrées/sorties analogiques en tension ou en courant 0/4-20 mA
- Toutes les entrées et les sorties sont protégées contre les interférences électromagnétiques
- Différentes gammes de tension
- Dispositif watchdog pour les sorties analogiques

Modules	Entrées	Sorties	Résolution Bit	Fréquence de conversion	Gamme de tension	Protection	Interrupt	Emplacements occupés
MA 01	8		12	100 KHz	+/-10V, 0-10V +/- 5V	Oui	oui	1
MA 02		4	12		+/-10V	Oui		1
MA 03	16 simp. 8 diff.		12	100 KHz	+/-10V, 0-10V +/- 5V	Oui	oui	2
MA 03	32 simp. 16 diff.		12	100 KHz	+/-10V, 0-10V +/-5V	Oui	oui	2
MA 04		2	12		+/-10V,0-10V	Oui		1
MA 04C		2	12		0-20/4-20 mA	Oui		1

**Modules numériques****Caractéristiques industrielles**

- Entrées et sorties digitales optoisolées ou TTL
- Toutes les entrées et les sorties sont protégées contre les interférences électromagnétiques
- Dispositif watchdog pour les sorties

Module	Entrées digitales	Sorties digitales	Tension	Courant sorties	Relecture de l'état des sorties	Watchdog	Interrupt.	Emplacements modules occupés
MD 01	8 opto		24V AC ou DC				oui	1
MD 02		8 relais	0-60V AC ou DC	500 mA	oui	oui		1
MD 03	8 ou	8	5V TTL		oui	oui	oui	1
MD 04		6 transistors PNP	24V opto.	200 mA	oui	oui		1
MD 05		6 transistors NPN	24V opto.	200 mA	oui	oui		1
MD 06		16 transistors PNP	24V opto.	200 mA	oui	oui		2
MD 07		16 transistors NPN	24V opto.	200 mA	oui	oui		2

## Modules de comptage

### Caractéristiques industrielles

- Codeur incrémental
- Codeur absolu SSI
- Entrée optoisolées TTL ou différentielles
- Comptage sur 24 bit ou 32 bit

Modules	Connexion	Configurat	Fréquence	Résolution	Interface		
<b>MC 01</b> 1 voie de comptage	codeur absolu SSI, niveau différentiel	mono et multi- tours	horloge 125 ou 250 KHz	Suivant le type de codeur	- Emission CLK : RS 422 - Réception DATA : RS 422 optoisolé		
				<b>Mode de résolution</b>	<b>Reconnaissanc e</b>	<b>Interrupt.</b>	<b>Remarques</b>
<b>MC 02</b> 1 voie de comptage	codeur incrémental optoisolé diff. 5V ou 24V ou TTL 10mA	24 bit	comptage max 1 Mhz	simple double quadruple	automatique de direction, de rupture de ligne	Latch compteur sur signal index ou extérieur	1 entrée extérieure P.O.M. Strobe perturbation
<b>MC 03</b> 1 voie de comptage	codeur incrémental diff. ou TTL	24 bit	comptage max 1 Mhz	simple double quadruple	automatique de direction	Latch compteur sur signal index ou extérieur	1 entrée extérieure P.O.M. Strobe perturbation
<b>MC 04</b> 1 voie de comptage	codeur incrémental optoisolé diff. 5V ou 24V ou TTL 10mA	32 bit	comptage max 1 Mhz	quadruple	automatique de direction, de rupture de ligne	Latch compteur sur signal index ou extérieur	1 entrée extérieure P.O.M. Strobe perturbation
<b>MC 05</b> 1 voie de comptage	codeur incrémental diff. ou TTL	32 bit	comptage max 1 Mhz	quadruple	automatique de direction	Latch compteur sur signal index ou extérieur	1 entrée extérieure P.O.M. Strobe perturbation

**Si nos produits standards ne correspondent pas exactement à votre application, consultez-nous. Nous étudierons ensemble la solution qui répond le mieux à votre attente**