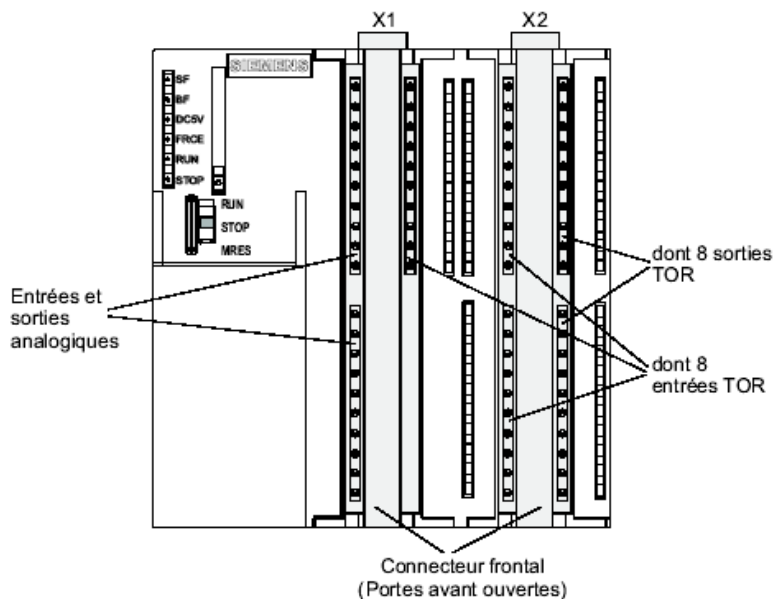
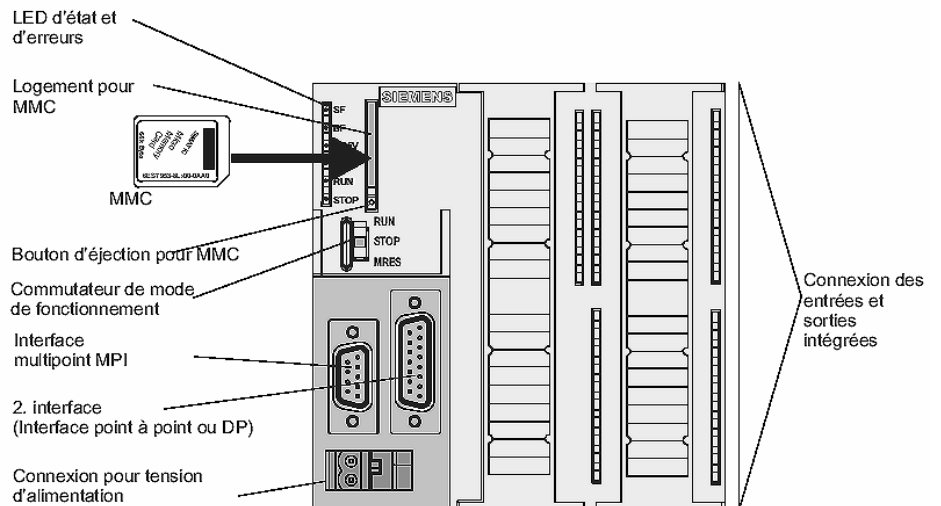


## L'api SIEMENS CPU 314C-2DP

### 1. Description



MRES : Memory reset



Signalisations d'état et d'erreur :

LED de la CPU

SF	(rouge)	défaut matériel ou erreur logicielle
BF	(rouge)	anomalie de bus (uniquement CPU 312 C-2 DP)
DC5V	(verte)	alimentation 5 V de la CPU et du bus S7-300 ok
FRCE	(jaune)	tâche de forçage active
RUN	(verte)	CPU en RUN; la LED clignote au démarrage à une fréquence de 0,5 Hz de 2 Hz en ATTENTE
STOP	(jaune)	CPU en STOP ou en ATTENTE ou MISE EN ROUTE, la LED clignote après demande d'effacement général à une fréquence de 0,5 Hz, durant ce dernier à une fréquence de 2 Hz

## 2. Caractéristiques

Micro-carte mémoire MMC SIMATIC (indispensable pour le fonctionnement)

La MMC sert de mémoire de chargement. Tout programme est sauvegardé dans cette mémoire (morte) et sera ensuite exécuté dans la RAM de l'automate.

1 Interface MPI 9 points (prise série pour dialogue avec le PC)

1 Interface DP 9 points (prise pour réseau PROFIBUS)

24 Entrées TOR

16 Sorties TOR

4+1 Entrées analogiques

2 Sorties analogiques

Fonctions technologiques : 4 compteurs, Positionnement 1 voie, régulation

### Raccordement :

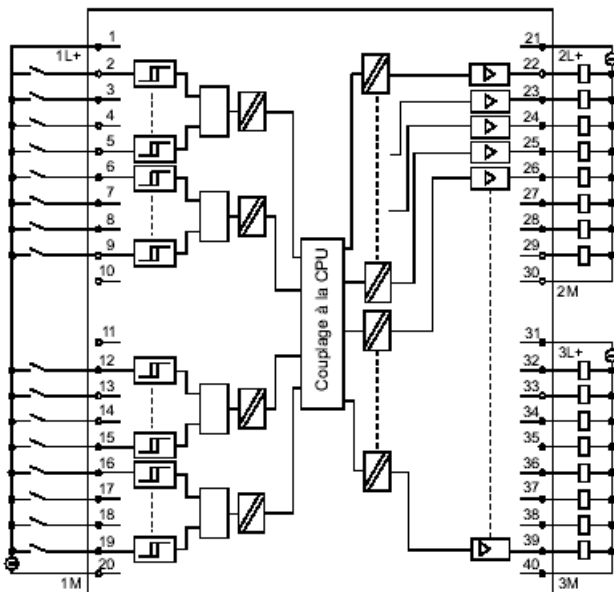


Schéma de la périphérie TOR intégrée

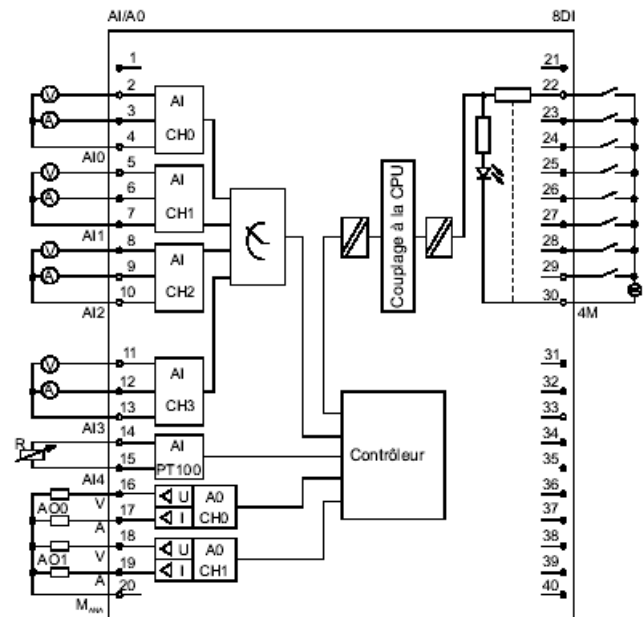
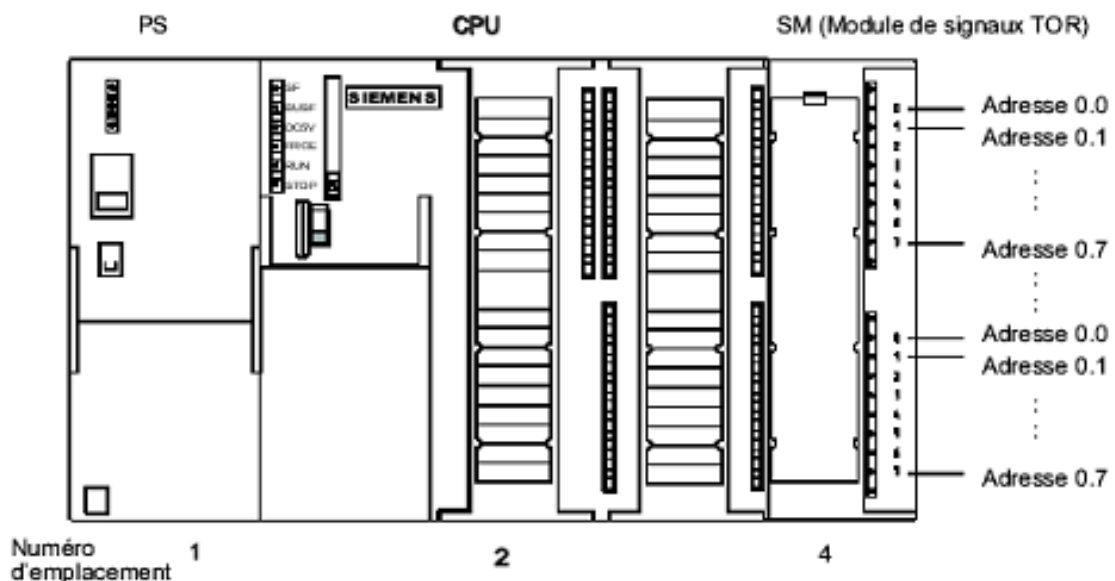


Schéma de la périphérie TOR/analogique intégrée

## 3. Les emplacements



L'emplacement 3 est réservé à un module de communication.

Entrées/sorties intégrées	Adresses par défaut
24 entrées TOR	TOR 124.0 à 126.7 dont 16 entrées pour les fonctions technologiques : 124.0 à 125.7
16 sorties TOR	124.0 à 125.7 dont 4 sorties pour les fonctions technologiques : 124.0 à 124.3
4+1 entrées analogiques	PEW752, PEW754, PEW756, PEW758, PEW760
2 sorties analogiques	PAW752 et PAW754

#### **4. Les différents types de blocs**

##### Les blocs d'organisation OBx :

Programme cyclique (OB1)  
OB d'alarme horaire (OB10)  
OB d'alarme temporisée (OB20)  
OB d'alarme cyclique (OB35)  
OB d'alarme de processus (OB40)  
OB d'erreur de temps (OB80)  
OB d'alarme de diagnostic (OB82)

OB d'erreur d'exécution du programme (OB85)  
OB de défaillance d'unité (OB86)  
OB d'erreur de communication (OB87)  
OB de mise en route (OB100)  
OB d'erreur de programmation (OB121)  
OB d'erreur d'accès à la périphérie (OB122)

##### Les blocs fonctionnels FBx :

Ils sont associés à un bloc de données DBx.

##### Les blocs de fonctions FCx :

##### Les blocs fonctionnels système SFBx :

##### Les blocs de fonctions système SFCx :

#### **5. Adressage des objets de modules d'entrées sorties :**

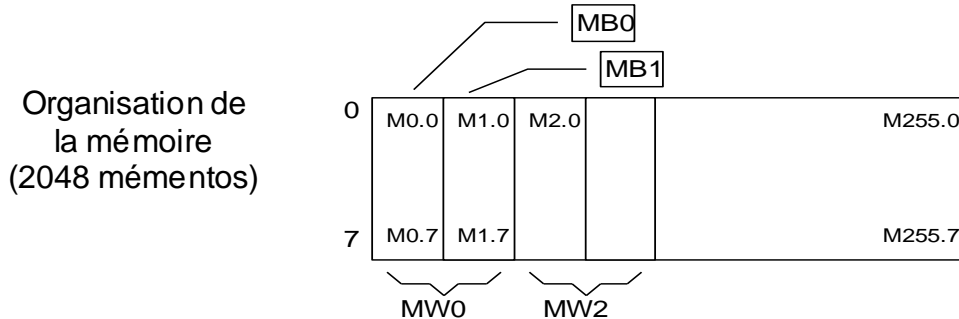
E ou A	B, W, D	x	.	i
Type d'objet : E : entrée A : sortie	Format : : booléen B : octet W : mot D : double mot	adresse d'octet : x : n° du module	séparateur	adresse de bit : i : 0 à 7

#### **6. Adressage des bits internes :**

Les bits internes (mémentos) M (de M0.0 à M255.7) permettent de mémoriser des états intermédiaires.

**7.Adressage des mots internes :**

Type d'objet	Format	Plage de paramètres	Description
M	B	0 à 255	Octet de mémentos
M	W	0 à 254	Mot de mémentos
M	D	0 à 252	Double mot de mémentos



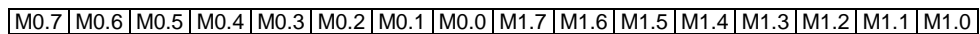
**Le format :**

format octet : MB0 (de 0 à 255)

format mot : MW0 16 bits = 

MB0	MB1
-----	-----

 (à utiliser de 2 en 2 : MW0, MW2, MW4)



format double mot : MD0 32bits = 

MW0	MW2
-----	-----

 (à utiliser de 4 en 4 : MD0, MD4)

Les mots MD peuvent être utilisés en format entier ou flottant.

Ces formats sont valables pour tout l'API, entrées, sorties.

**La représentation des mots :**

Format des données	Exemples d'indication de limites de plages	Type de données
Constante numérique :		
Chiffre binaire	TRUE ou FALSE	BOOL
Entier (décimal) non signé		
16 bits	B#(0,0) à B#(255,255)	WORD
32 bits	B# (0,0,0,0) à B#(255,255,255,255)	DWORD
Entier de 16 bits signé	-32768 à +32767	INT
Entier de 32 bits signé	L# -2147483648 à L#+2147483647	DINT
Nombre hexadécimal		
	B#16#0 à B#16#FF	BYTE
	W#16#0 à W#16#FFFF	WORD
	DW#16#0 à DW#16#FFFFFFFF	DWORD
Nombre binaire		
	2#0 à 2#11111111111111111111	WORD
	2#0 à 2#111	DWORD
Nombre réel		
Nombre à virgule flottante IEEE	minimum positif maximum positif	
	+1.175495e-38 +3.402823e+38	REAL
	minimum négatif maximum négatif	
	-1.175495e-38 -3.402823e+38	REAL

**8.Bit extrait de mot**

