



Mise à jour du Bootcode et Firmware des unités centrales AC500

**Utilisation d'une SD-carte et du logiciel PS501
Control Builder AC500**

Manuel utilisateur

Table des matières

<i>De quoi avez-vous besoin?</i>	4
2. Procédure de téléchargement du logiciel?	4
3. Procédure de mise à jour de votre CPU	7
3.1 Créer un nouveau projet	7
3.2 Etape 1: Mise à jour du Bootcode	8
3.3 Etape 2 : Mise à jour du Firmware de la CPU:	9
4 Mise à jour du Firmware / Bootcode des CPU	10
4.1 Présentation	10
4.1.1 Possibilités de mise à jour	10
4.1.2 Versions actuelles du Bootcode et du Firmware des CPU et Coupleurs	10
4.2 Aperçu de la structure des données de la SD-Carte à partir de la Version V1.2.x	11
4.3 Le fichier de commande "SDCARD.INI" à partir de la Version V1.2.x	13
4.4 SD-Carte pour la mise à jour du Firmware des CPU AC500 à partir de V1.2.2	16
4.4.1 Structure de données de la SD-Carte	16
4.4.2 Fichiers de la SDCARD.INI pour une Mise à jour du Firmware V1.0.2/V1.1.7 vers V1.2.2	17
4.4.3 Mise à jour du FW des coupleurs à l'aide de la SD-Carte avec une CPU V1.2.2	18
4.4.4 Mise à jour du Firmware du coupleur Ethernet interne des CPU-FW V1.2.2.....	19
4.5 SD-Carte pour la Maj. du FW d'une CPU AC500 à la version V1.2.4	20
4.5.1 Structure des données de la SD-Carte	20
4.5.2 Fichier SDCARD.INI pour la mise à jour du Firmware V1.2.2 vers V1.2.4.....	21
4.5.3 Mise à jour du FW des coupleurs à l'aide d'une SD-Carte et CPU FW V1.2.4	22
4.5.4 Mise à jour du Firmware du coupleur Ethernet interne des CPU-FW V1.2.4.....	23
4.6 SD-Carte pour la Maj. du FW d'une CPU AC500 à la version V1.3.2/V1.3.3/V1.3.4	24
4.6.1 Structure des données de la SD-Carte	24
4.6.2 Fichier SDCARD.INI pour une mise à jour du Firmware V1.2.1/V1.2.4 vers V1.3.2/V1.3.3/V1.3.4	26
4.6.3 MàJ du FW des coupleurs à l'aide d'une SD-Carte et CPU FW V1.3.2/V1.3.3/V1.3.4	28
4.6.4 MàJ du Firmware des E/S des CPU eCo avec une SD-Carte et une CPU-eCo FW V1.3.4	28

De quoi avez-vous besoin?

Afin de réaliser la mise à jour des unités centrales (Maj. dans le reste du document), les équipements suivants sont nécessaires:

Référence	Type	Description
1SAP 180 100 R0001	MC502	MC502, Carte mémoire SD 512 MB
1TNE 968 901 R0100	MC503	MC503, Adaptateur Carte mémoire SD (eCo CPU)
1SAP 180 200 R0001	TK501	TK501, Câble de programmation, D-Sub / D-Sub
1SAP 190 100 R0002	PS501-PROG	PS501-PROG, Control Builder AC500, Logiciel de programmation Allemand / Anglais / Français (CD-ROM incl. Online Help et docs PDF)
1SAP190800R0132	FW5xx-UPDT	Zip-Data "FW5xx-UPDT, FW update files V1.3.2 / V1.3.4 for AC500 and AC500-eCo CPUs and Couplers: PM55x, PM56x and PM57x, PM58x, PM59x with/without ETH / ARCNET, CM572, CM574, CM575, CM577, CM578"
	Accessoire PC	Lecteur de SD-Carte pour PC pour la création des fichiers de la SD-carte

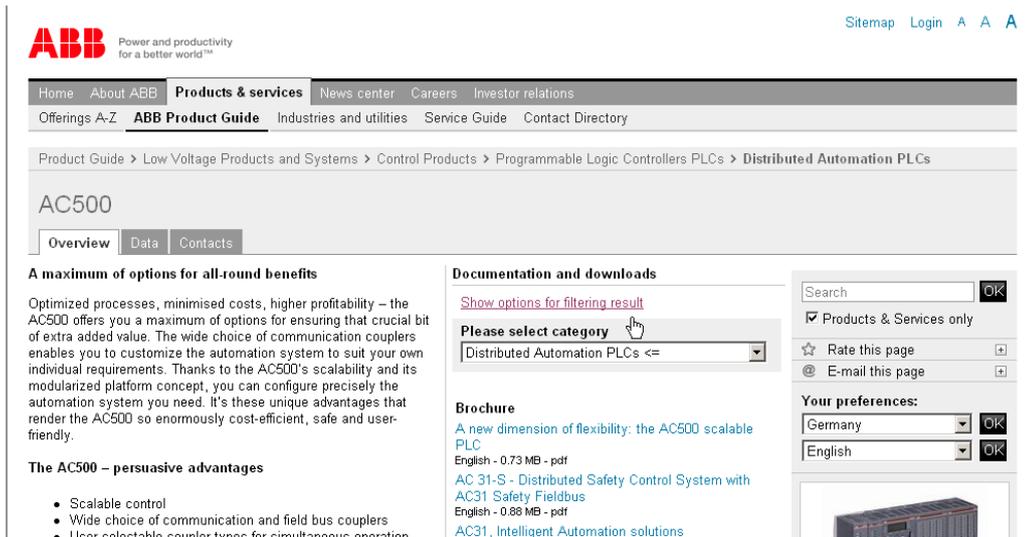
2. Procédure de téléchargement du logiciel?

Le fichier Zip « [1SAP190800R0132.zip](#) » contient les FW et Bootcode pour la Maj. Il peut être téléchargé à partir du site internet ABB.

Sur le site internet ABB, <http://www.abb.com/plc> cliquez sur le lien **AC500 Scalable and Flexible PLC**

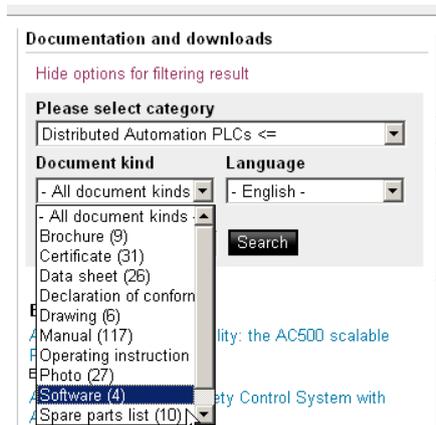
The screenshot shows the ABB website interface for Programmable Logic Controllers (PLCs). At the top, there is a navigation menu with options like Home, About ABB, Products & services, News center, Careers, and Investor relations. Below the menu, there is a search bar and a 'Products & Services only' checkbox. The main content area is titled 'Programmable Logic Controllers PLCs' and features a grid of product offerings. Each offering includes a small image of the product and a brief description. The offerings listed are: AC500-eCo PLC (economical PLC for smaller systems), S500-eCo I/O Modules (small I/O modules), AC500 Scalable and Flexible PLC (based on a common automation platform), S500 I/O-Module and Bus-Interface Module (distributed I/O's on various protocols), Control Builder AC500 (engineering tool for all CPU performance classes), and CP400 Operator Panels (feature-rich operator panels). On the right side of the page, there are options for user preferences, including a country selector (set to Germany) and a language selector (set to English). There are also links for 'More Info Links' such as CAD Drawing Library, PLC's Literature Library, and I/O's Literature Library.

Une nouvelle fenêtre s'ouvre,

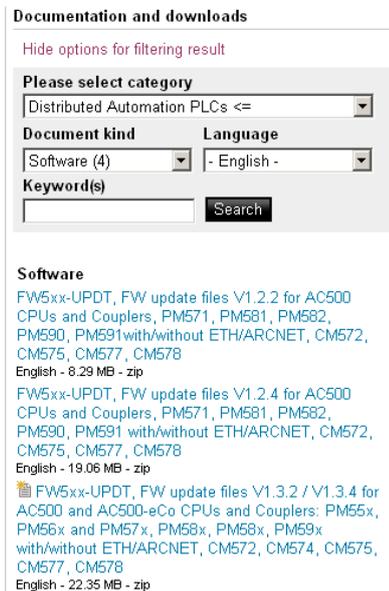


Sélectionner l'option ["Show options for filtering result"](#)

Une fenêtre de sélection s'ouvre et choisir alors « **Software** »



Les Mise à Jour disponibles sont alors affichées.



Sélectionner le fichier de mise à jour « [FW5xx-UPDT, FW update files V1.3.2 / V1.3.4 for AC500 and AC500-eCo CPUs and Couplers: PM55x, PM56x, PM57x, PM58x, PM59x with/without ETH/ARCNET, CM572, CM574, CM575, CM577, CM578](#) » en double-cliquant sur le lien.

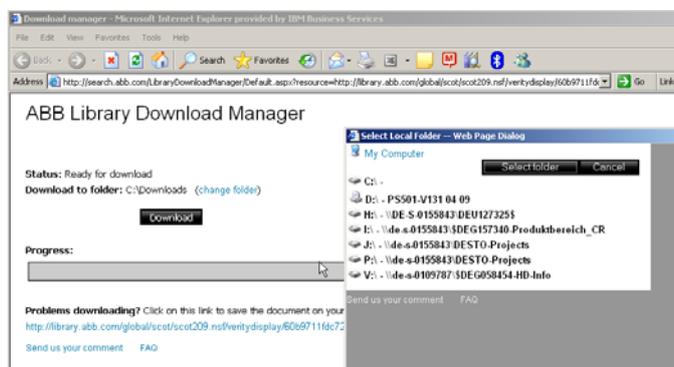
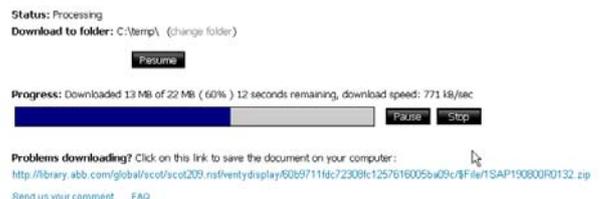


ABB Library Download Manager



A nouvelle page ABB Library Download Manager s'ouvre. Sélectionner le folder et télécharger le fichier [1SAP190800R0132.zip](#) to a dans le répertoire désiré en cliquant sur le bouton **Download**. Le téléchargement est alors effectué.

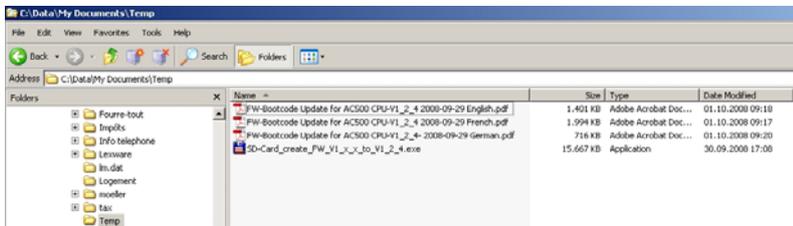
Ouvrir le fichier ZIP (double click) et extraire son contenu dans le répertoire désiré de votre PC.



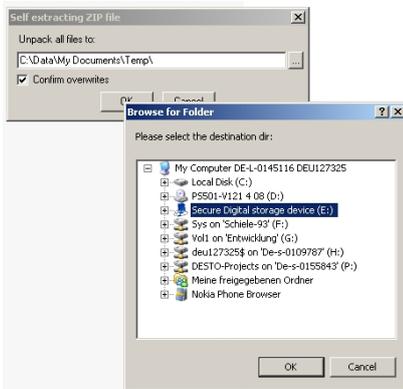
Le fichier ZIP « [1SAP190800R0132.zip](#) » contient:

- ❑ Un fichier auto-extractible “[SD-Card_create_FW_V1_x_x_to_V_1_3_2.exe](#)” permettant la création de la structure des répertoires de la SD-Carte ainsi que la copie des fichiers nécessaires
- ❑ Des fichiers PDF contenant les présentes instructions d'utilisation en plusieurs langues (Allemand, Anglais, Français)

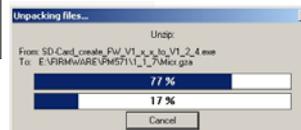
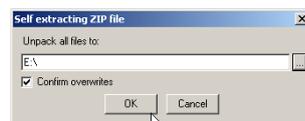
Connecter le lecteur de SD-Carte à votre PC, utilisez le fichier auto-extractible pour créer la structure des répertoires et copier les fichiers nécessaires à la mise à jour.



Double Click sur le fichier “[SD-Card_create_FW_V1_x_x_to_V1_3_2.exe](#)” pour démarrer la procédure.



Sélectionner le répertoire racine du lecteur de SD-Carte où vous allez extraire les fichiers.



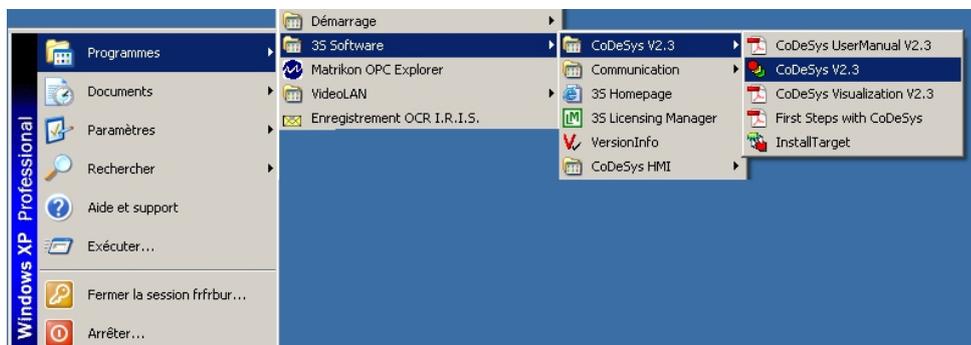
Cliquez sur le bouton OK, le programme génèrera la structure des répertoires et copiera les fichiers de mise à jour dans les répertoires correspondants.

3. Procédure de mise à jour de votre CPU

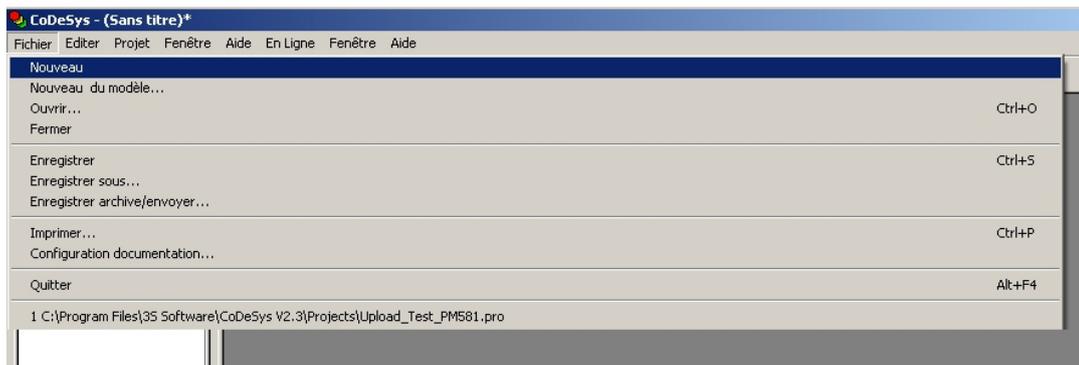
 <p>ATTENTION</p>	<p>La mise à jour des CPU doit impérativement être effectuée dans une séquence prédéfinie correcte. Dans le cas contraire, il peut en résulter un dysfonctionnement de la CPU la rendant inutilisable !</p> <p>Toujours mettre à jour le Bootcode en premier, le Firmware peut ensuite être modifié.</p>
---	--

3.1 Créer un nouveau projet

Ouvrir et démarrer le logiciel PS501 Control Builder,

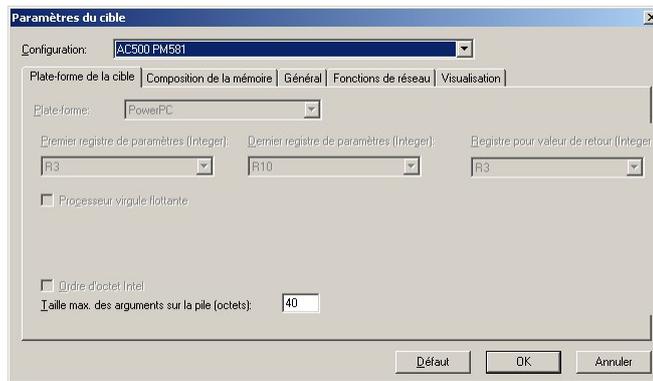


Créer un nouveau projet:



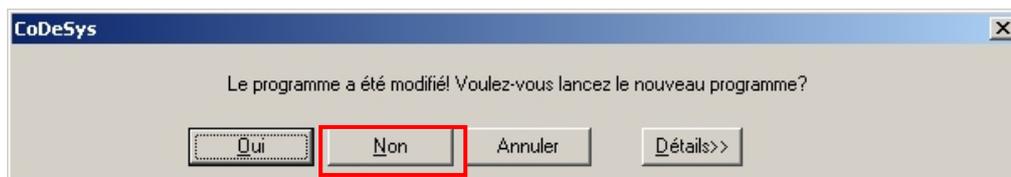
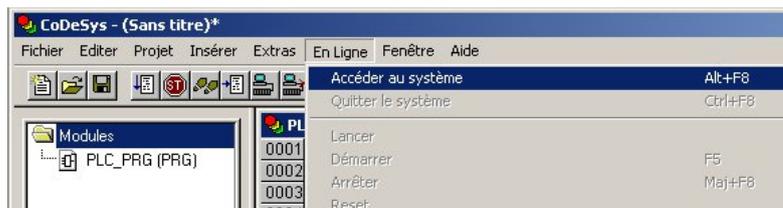
Sélectionner le type de CPU cible désirée en fonction de celle connectée à votre PC:





Cliquez sur OK pour continuer et sélectionner le langage de programmation que vous voulez utiliser (uniquement afin de pouvoir accéder votre CPU « En ligne »). Assurez-vous également que les paramètres de communication soient correctement configurés.

Connectez-vous avec la CPU:



A la question suivante, répondre « **Non** » et continuer

3.2 Etape 1: Mise à jour du Bootcode

Mise à jour Etape 1: Vous devez toujours mettre à jour le Bootcode de la CPU en premier.

Insérez la SD-carte dans la CPU et faire la mise à jour du Bootcode en utilisant les fonctions du « PLC browser ».

Démarrez le PLC Browser et entrez la commande: **sdboot**



3.3 Etape 2 : Mise à jour du Firmware de la CPU:

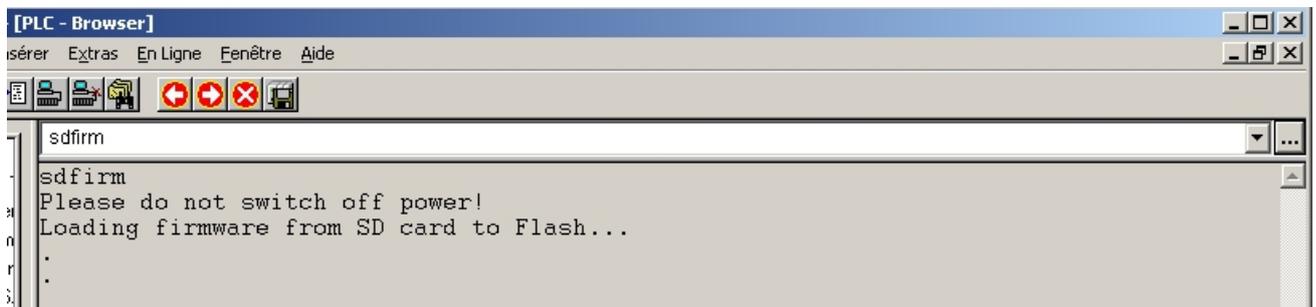
Lorsque le Bootcode a été correctement mis à jour, vous pouvez maintenant procéder à la mise à jour du Firmware de la CPU.

Mise à jour Etape 2 : Mise à jour du Firmware de la CPU (voir chapitre 4)

Version du FW actuel de la CPU antérieure à 1_2_2 : La mise à jour du FW de la CPU n'est possible qu'en utilisant la Variante 2

Version du FW actuel de la CPU égale à 1_2_2 : La mise à jour du FW de la CPU est possible selon les deux variantes (1 ou 2)

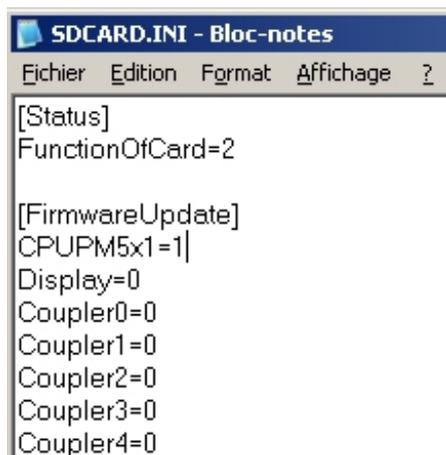
Variante 1 : Mise à jour du FW des CPU en utilisant la commande du « PLC browser »: *sdfirm*



Variante 2 : Mise à jour du FW de la CPU en utilisant le fichier SDCARD.INI (se trouve sur la SD-Carte).

Il faut tout d'abord s'assurer que les paramètres suivants du fichier SDCARD.INI de la SD-carte soient correctement configurés :

- Paramètre FunctionofCard=2 (2= autorise la mise à jour directe du Firmware)
- CPUM5X1=1



Eteindre alors l'alimentation de la CPU dans laquelle la SD-Carte est insérée et la rallumer ensuite en service. La mise à jour du FW sera effectuée automatiquement : Quand la led rouge a fini de clignoter et que la led verte clignote lentement, la mise à jour est terminée.

4 Mise à jour du Firmware / Bootcode des CPU

4.1 Présentation

Les fonctionnalités de la SD-carte sont décrites en détail dans la documentation de l'AC500, partie « Données systèmes des CPU » dans le chapitre "La carte Mémoire SD-carte dans l'AC500".

Dans cette documentation réduite, ne sont seulement décrites que les fonctions et la structure de données nécessaires à la réalisation de la mise à jour du Firmware.

Afin de pouvoir utiliser les nouvelles fonctionnalités des produits AC500 Version V1.2.x, le Bootcode et le Firmware doivent être mis à jour en version V1.2.2 ou plus récente encore.

4.1.1 Possibilités de mise à jour

La mise à jour du Firmware peut être réalisée soit à l'aide d'une SD-carte au démarrage de la CPU ou bien en utilisant les commandes du PLC-Browser et une SD-Carte insérée dans la CPU.

Le tableau suivant résume les différentes possibilités de mise à jour utilisables:

Equipement / Fichier	SD-Carte + Mise sous tension	PLC-Browser + SD-Carte
CPU - Bootcode	Non	sdboot
CPU – Firmware (FW-Version < 1_2_2)	Oui	Non
CPU – Firmware (FW-Version >= 1_2_2)	Oui	Oui
Coupleur - Firmware	oui (s. FW-Update Int. coupleur V1.2.2 et V1.2.4)	sdcoupler x 0 = Coupleur interne, 1-4 = Coupleur externe 1-4 (s. FW-Update Int. coupleur V1.2.2 et V1.2.4)
Onboard IO - Firmware	oui	Oui, voir documentation PM554 / PM564

4.1.2 Versions actuelles du Bootcode et du Firmware des CPU et Coupleurs

Le tableau suivant donne un aperçu des versions actuelles du Bootcode et Firmware:

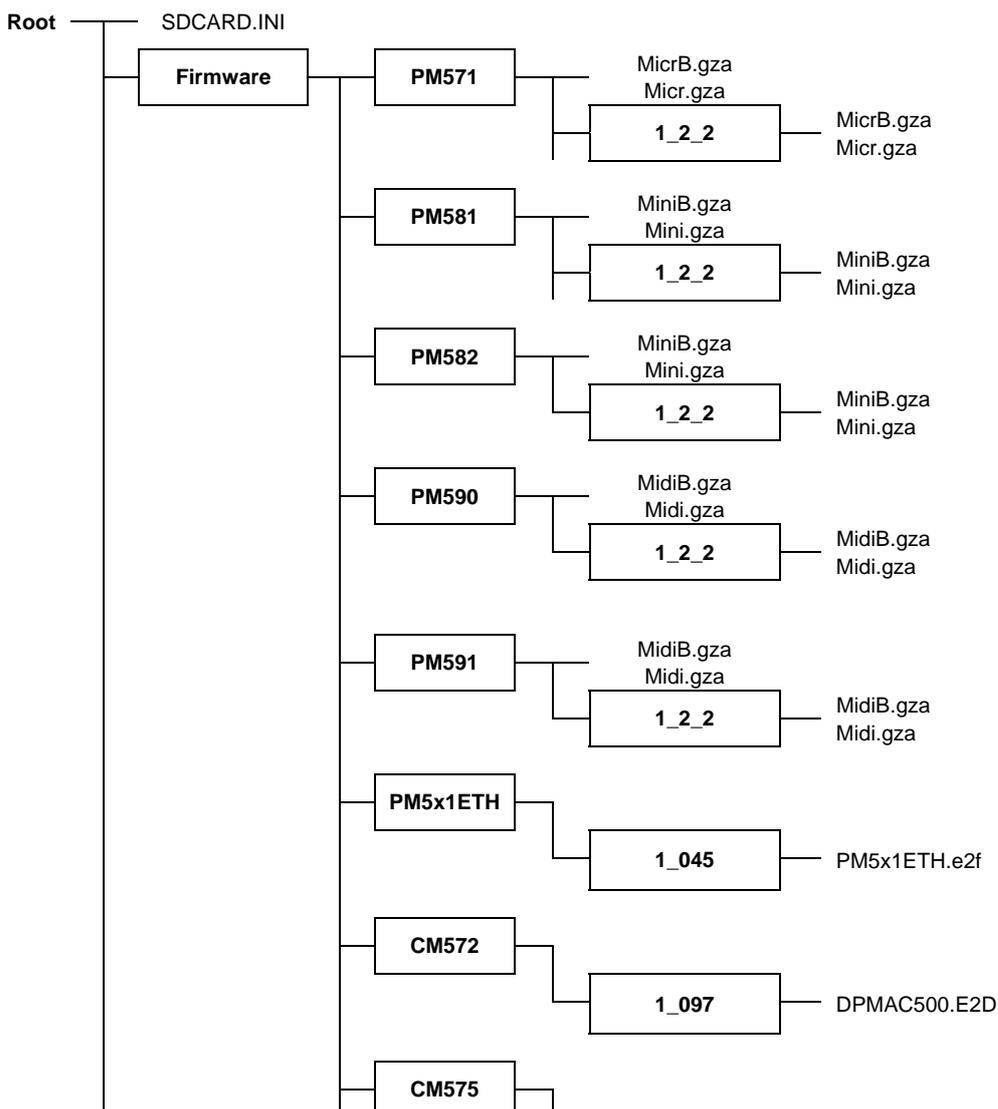
Equipement	Bootcode	Firmware
PM554	V1.3.0	V1.3.4
PM564	V1.3.0	V1.3.4
PM571	V1.2.2	V1.3.2
PM581	V1.2.2	V1.3.2
PM582	V1.2.2	V1.3.2
PM590	V1.2.2	V1.3.2
PM591	V1.2.2	V1.3.2
PM5x1-ETH	-	V01.062
CM572	-	V01.097
CM574-RS	V1.3.0	V1.3.3
CM574-RCOM	V1.3.0	V1.3.3 / V2
CM575	-	V01.077
CM577	-	V01.062
CM578	-	V01.109
Onboard-IO	-	V01.0.4

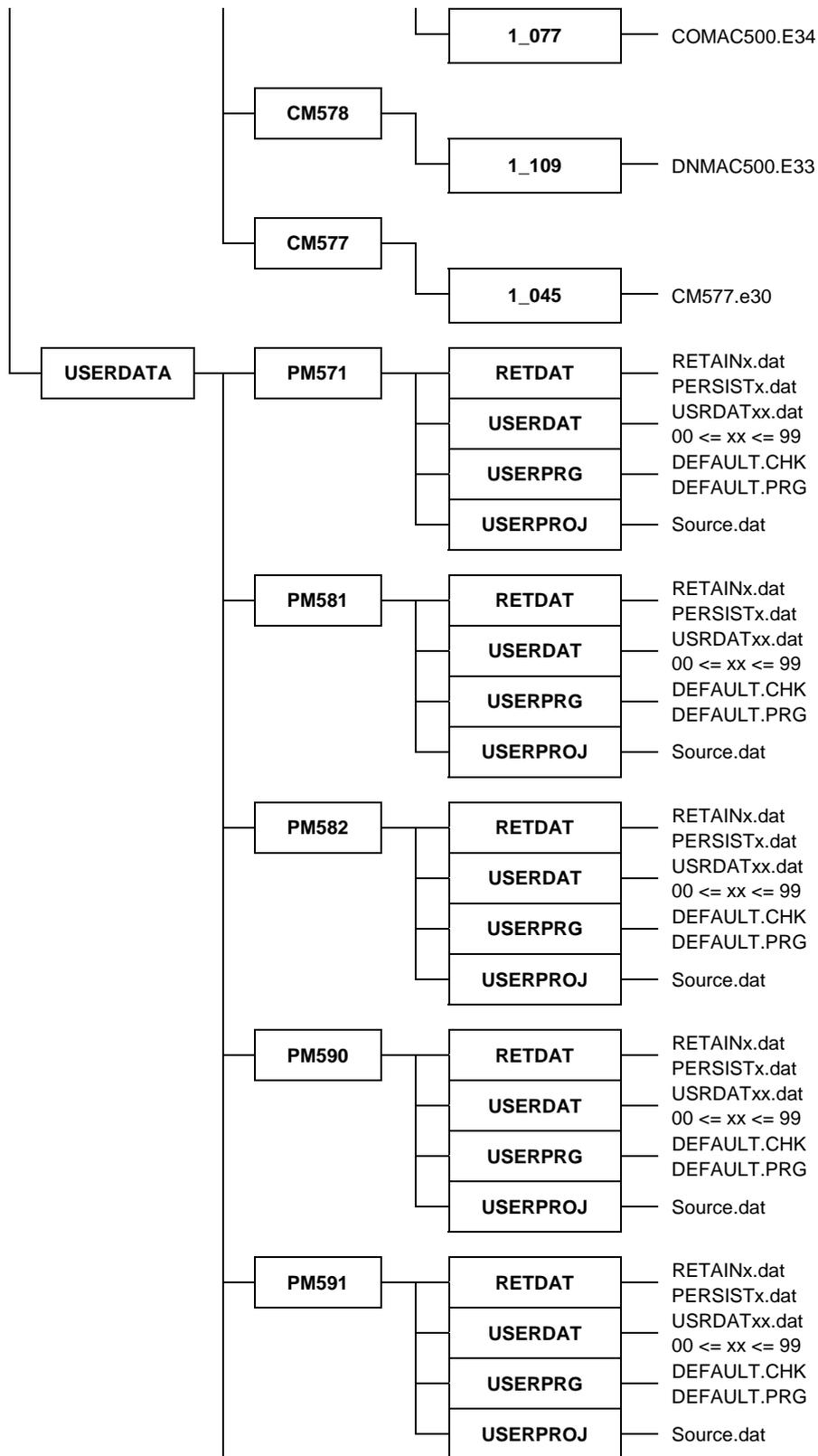
4.2 Aperçu de la structure des données de la SD-Carte à partir de la Version V1.2.x

La structure des données et des répertoires de la SD-carte a été modifiée et étendue pour la version V1.2. Les fonctions suivantes ont été ajoutées:

1. Gestion de plusieurs versions de boot code et Firmware à partir de la même SD-carte.
2. Chaque CPU possède son propre répertoire.
Jusqu'à la version V1.1, il n'existait que les répertoires pour les CPU de type PM57x, PM58x et PM59x. De ce fait, les fichiers des CPU PM581 et PM582 étaient stockés dans le même répertoire, par exemple...\PM581.
3. Mise à jour du Firmware des coupleurs de communication à partir de la SD-carte en configurant de manière adéquate le fichier SDCARD.INI ou en utilisant la commande adaptée du PLC browser.
4. Gestion de différentes versions du Firmware des coupleurs de communication.
5. Sauvegarde/restauration des données RETAIN (zone %M exclue) sur/à partir de la SD-carte via le programme utilisateur et/ou le PLC browser.
6. Sauvegarde/restauration de la zone mémoire PERSISTENT (zone %R) sur/à partir de la SD-carte via le programme utilisateur et/ou le PLC browser.

À partir de la version V1.2.0, la structure des fichiers est la suivante:





4.3 Le fichier de commande "SDCARD.INI" à partir de la Version V1.2.x

Le fichier de commande "SDCARD.INI" situé dans le répertoire racine de la SD-carte détermine le comportement de l'AC500 au démarrage quand une SD-carte est insérée dans le support de la CPU ou bien à l'insertion de celle-ci (mise à jour du Firmware, chargement du programme utilisateur, etc.).

Le fichier SDCARD.INI est créé au format Windows INI.

4.3.1.1.1 Contenu du fichier à partir de la version V1.2.0

[Status]	
FunctionOfCard=0	Fonction associée à la carte
[FirmwareUpdate]	Mise à jour FW pour les équipements AC500 CPU
Factory=0	
CPUPM5x1=0	
CPUEC500=0	
Display=0	
Coupler0=0	Coupleur interne
Coupler1=0	Coupleur externe 1
Coupler2=0	
Coupler3=0	
Coupler4=0	Coupleur externe 4
[UserProg]	Chargement données utilisateur
UserProgram=0	Programme utilisateur
RetainData=0	VAR_RETAIN ... END_VAR
PersistentData=0	%R-Area
CouplerConfig0=0	Configuration du coupleur interne
CouplerConfig1=0	Configuration du coupleur externe 1
CouplerConfig2=0	
CouplerConfig3=0	
CouplerConfig4=0	Configuration du coupleur externe 4
[PM571]	CPU PM571
TYPE=1	1=CPU
VERSION=1_2_2	FW - Version
PLCBOOT=1_2_2	Bootcode - Version
[PM581]	
TYPE=1	
VERSION=1_2_2	
PLCBOOT=1_2_2	
[PM582]	
TYPE=1	
VERSION=1_2_2	
PLCBOOT=1_2_2	
[PM590]	
TYPE=1	
VERSION=1_2_2	
PLCBOOT=1_2_2	
[PM591]	
TYPE=1	
VERSION=1_2_2	
PLCBOOT=1_2_2	
[PM5x1ETH]	Coupleur Ethernet interne
TYPE=4	4=coupleur
VERSION=1_045	FW - Version

[CM572]
TYPE=4
VERSION=1_097

[CM575]
TYPE=4
VERSION=1_077

[CM577]
TYPE=4
VERSION=1_045

[CM578]
TYPE=4
VERSION=1_109

Les différentes valeurs des registres ont la signification suivante:

- **[Status]**
FunctionOfCard=0

le paramètre FunctionOfCard détermine l'action effectuée lors de l'insertion de la SD-carte.
Avec:

FunctionOfCard=0 Aucune action à l'insertion de la carte ou à la mise sous tension
FunctionOfCard=1 Chargement du programme utilisateur en fonction de la valeur de [UserProg]
FunctionOfCard=2 Mise à jour du Firmware en fonction de la valeur du registre [FirmwareUpdate]
FunctionOfCard=3 Mise à jour du Firmware en fonction de la valeur du registre [FirmwareUpdate]
et chargement du programme utilisateur en fonction de la valeur du registre [UserProg]

- **[FirmwareUpdate]**
CPUPM5x1=0

Display=0 (0 = pas de Maj., actuellement pas d'autre mode possible)

Coupler_0=0 (0 = pas de Maj., 2/3 = Maj. du coupleur de communication interne)

Coupler_1=0 (0 = pas de Maj., 2/3 = Maj. du coupleur de communication externe du slot 1)

Coupler_2=0 (0 = pas de Maj., 2/3 = Maj. du coupleur de communication externe du slot 2)

Coupler_3=0 (0 = pas de Maj., 2/3 = Maj. du coupleur de communication externe du slot 3)

Coupler_4=0 (0 = pas de Maj., 2/3 = Maj. du coupleur de communication externe du slot 4)

0 = pas de mise à jour,

1 = Mise à jour du Firmware de la CPU à partir du fichier contenu dans le répertoire de base de la CPU correspondante

Ce mode est totalement compatible avec les mise à jour des Firmware des versions V1.0 et V1.1.

2 = Mise à jour avec une version spécifique

En mode 2, la mise à jour est uniquement effectuée lorsque la valeur de la 'version' du registre (par exemple [PM581]) est différente de la version actuellement chargée dans la CPU. Si la valeur 'version' est absente, aucune mise à jour ne sera effectuée.

3 = Mise à jour du Firmware uniquement si la version du Firmware contenue dans la SD-carte est plus récente que celle actuellement présente dans la CPU.

Pour le mode 3, la procédure est identique à celle du mode 2. Cependant, la mise à jour n'est effectuée que si le Firmware contenu dans la SD-carte est plus récent que celui contenu dans la CPU.

Pour ce mode, il faut s'assurer que la version du Firmware puisse être lue correctement.

Les paramètres du registre [FirmwareUpdate] spécifient le Firmware à charger.

- **[UserProg]**

UserProgram=0 (0 = pas de Maj., 1 = mise à jour du programme utilisateur)

RetainData=0 (0 = pas de Maj., 1 = mise à jour des variable RETAIN)

PersistentData=0 (0 = pas de Maj., 1 = Maj. des variables Persistent de la zone %R)

CouplerConfig0=0 (0 = pas de Maj., 1 = Maj. de la Configuration du coupleur interne)

CouplerConfig1=0 (0 = pas de Maj., 1 = Maj. de la Configuration du coupleur externe du slot 1)

CouplerConfig2=0 (0 = pas de Maj., 1 = Maj. de la Configuration du coupleur externe du slot 2)

CouplerConfig3=0 (0 = pas de Maj., 1 = Maj. de la Configuration du coupleur externe du slot 3)

CouplerConfig4=0 (0 = pas de Maj., 1 = Maj. de la Configuration du coupleur externe du slot 4)

Les paramètres du registre [UserProg] spécifient les données utilisateurs à charger. Pour les versions V1.0 et V1.1, le programme utilisateur uniquement peut être chargé.

- **[PM571] respectivement [PM581], [PM582], [PM590], [PM591]**

TYPE=1

VERSION=1_2_2

PLCBOOT=1_2_2

Le version du Firmware ou du boot code (donnée VERSION=) respectivement Bootcode (donnée PLCBOOT=) à charger doit être renseignée dans le registre de la CPU désirée [PM5xy]. Le registre est uniquement évalué en mode 2 et 3.

[FirmwareUpdate]

CPUPM5x1=2 or 3

Si la valeur 1 est entrée (CPUPM5x1=1), le Firmware ou respectivement le Bootcode seront toujours issus du répertoire FIRMWARE\PM5xy de la SD-Carte.

Pour la variable TYPE les valeurs suivantes sont possibles:

TYPE=1 CPU

TYPE=2 DISPLAY

TYPE=3 I/O modules sur le bus I/O bus de la CPU

TYPE=4 Coupleur (0-interne, 1..4-externe)

La version du Firmware de la CPU est configurée avec la variable VERSION. Par exemple, la variable VERSION devra être assignée comme suit: VERSION=1_2_0 pour la version V1.2.0 et VERSION=1_1_7 pour la version V1.1.7.

La variable PLCBOOT spécifie la version du boot code de la CPU. Par exemple, la variable VERSION devra être assignée comme suit : VERSION=1_2_0 pour la version V1.2.0 et VERSION=1_1_3 pour la version V1.1.3.

- **[PM5x1ETH] respectivement [CM572], [CM575], [CM577], [CM578]**

TYPE=4

VERSION=1_045

Pour les coupleurs, la variable devra être toujours assignée comme suit TYPE=4.

La variable VERSION spécifie la version du Firmware des coupleurs. Pour le coupleur Ethernet, la variable VERSION devra être assignée comme suit, par exemple, VERSION=1_045 pour la version V01.045.

4.4 SD-Carte pour la mise à jour du Firmware des CPU AC500 à partir de V1.2.2

4.4.1 Structure de données de la SD-Carte

La SD-Carte pour la fabrication des CPU AC500 à partir de la Version V1.2.2 a la structure de données suivante:

Répertoire	Données	Commentaires
Root	SDCARD.INI	Données de configuration de la SD-Carte
FIRMWARE\PM571\	MicrB.gza	Boot code PM571 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM571\	Micr.gza	Firmware PM571 V1.2.2 (v. 16.11.2007)
FIRMWARE\PM571\	V1_2_2.BOOT	seulement pour indiquer la version du Boot code
FIRMWARE\PM571\	V1_2_2.RTS	seulement pour indiquer la version du Firmware
FIRMWARE\PM571\1_2_2\	MicrB.gza	Boot code PM571 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM571\1_2_2\	Micr.gza	Firmware PM571 V1.2.2 (v. 16.11.2007)
FIRMWARE\PM581\	MiniB.gza	Boot code PM581 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM581\	Mini.gza	Firmware PM581 V1.2.2 (v. 16.11.2007)
FIRMWARE\PM581\	V1_2_2.BOOT	seulement pour indiquer la version du Boot code
FIRMWARE\PM581\	V1_2_2.RTS	seulement pour indiquer la version du Firmware
FIRMWARE\PM581\1_2_2\	MiniB.gza	Boot code PM581 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM581\1_2_2\	Mini.gza	Firmware PM581 V1.2.2 (v. 16.11.2007)
FIRMWARE\PM582\	MiniB.gza	Boot code PM582 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM582\	Mini.gza	Firmware PM582 V1.2.2 (v. 16.11.2007)
FIRMWARE\PM582\	V1_2_2.BOOT	seulement pour indiquer la version du Boot code
FIRMWARE\PM582\	V1_2_2.RTS	seulement pour indiquer la version du Firmware
FIRMWARE\PM582\1_2_2\	MiniB.gza	Boot code PM582 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM582\1_2_2\	Mini.gza	Firmware PM582 V1.2.2 (v. 16.11.2007)
FIRMWARE\PM590\	MidiB.gza	Boot code PM590 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM590\	Midi.gza	Firmware PM590 V1.2.2 (v. 16.11.2007)
FIRMWARE\PM590\	V1_2_2.BOOT	seulement pour indiquer la version du Boot code
FIRMWARE\PM590\	V1_2_2.RTS	seulement pour indiquer la version du Firmware
FIRMWARE\PM590\1_2_2\	MidiB.gza	Boot code PM590 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM590\1_2_2\	Midi.gza	Firmware PM590 V1.2.2 (v. 16.11.2007)
FIRMWARE\PM591\	MidiB.gza	Boot code PM591 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM591\	Midi.gza	Firmware PM591 V1.2.2 (v. 16.11.2007)
FIRMWARE\PM591\	V1_2_2.BOOT	seulement pour indiquer la version du Boot code
FIRMWARE\PM591\	V1_2_2.RTS	seulement pour indiquer la version du Firmware
FIRMWARE\PM591\1_2_2\	MidiB.gza	Boot code PM591 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM591\1_2_2\	Midi.gza	Firmware PM591 V1.2.2 (v. 16.11.2007)
FIRMWARE\PM5x1\1_045\	PM5x1ETH.e2f	Firmware Coupleur Ethernet-interne V1_045
FIRMWARE\CM577\1_045\	CM577.e30	Firmware Coupleur Ethernet-externe V1_045
FIRMWARE\CM572\1_097\	DPMAC500.E2D	Firmware Coupleur PROFIBUS DP V1_097
FIRMWARE\CM575\1_109\	DNMAC500.E33	Firmware Coupleur DeviceNet V1_109
FIRMWARE\CM578\1_077\	COMAC500.E34	Firmware Coupleur CANopen V1_077

4.4.2 Fichiers de la SDCARD.INI pour une Mise à jour du Firmware V1.0.2/V1.1.7 vers V1.2.2

Le fichier SDCARD.INI pour la mise à jour des CPU à partir de la Version V1.0.2 ou V1.1.7 vers V1.2.2 contient les données suivantes:

```
[Status]
FunctionOfCard=2                → Mise à jour Firmware

[FirmwareUpdate]
CPUPM5x1=1                    → Mise à jour du Firmware de la CPU à partir du répertoire FIRMWARE\PM5xy
Display=0
Coupler0=0
Coupler1=0
Coupler2=0
Coupler3=0
Coupler4=0

[UserProg]
UserProgram=0
RetainData=0
PersistentData=0
CouplerConfig0=0
CouplerConfig1=0
CouplerConfig2=0
CouplerConfig3=0
CouplerConfig4=0

[PM571]
TYPE=1
VERSION=1_2_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM581]
TYPE=1
VERSION=1_2_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM582]
TYPE=1
VERSION=1_2_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM590]
TYPE=1
VERSION=1_2_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM591]
TYPE=1
VERSION=1_2_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM5x1ETH]
TYPE=4
VERSION=1_045

[CM572]
TYPE=4
VERSION=1_097

[CM575]
TYPE=4
VERSION=1_077

[CM577]
TYPE=4
VERSION=1_045

[CM578]
TYPE=4
VERSION=1_109
```

Le Firmware et respectivement le Boot code seront toujours issus du répertoire:
FIRMWARE\PM5xy

Le Boot code sera mis à jour en utilisant la commande du PLC-Browser: "**sdboot**".

4.4.3 Mise à jour du FW des coupleurs à l'aide de la SD-Carte avec une CPU V1.2.2

Condition préalable à l'utilisation de la SD-Carte pour la mise à jour des coupleurs:

La CPU AC500 PM5xy utilisée doit être équipée du Firmware V1.2.2 ou plus récent et Boot code V1.2.2.

Par exemple: Le Firmware du coupleur Ethernet CM577 externe doit être mis à jour à la Version V01.045.

Le Coupleur CM577 est inséré dans le slot 2. Le fichier SDCARD.INI pour la mise à jour du Firmware du coupleur contiendra les données suivantes:

```
[Status]
FunctionOfCard=2                → Mise à jour du Firmware

[FirmwareUpdate]
CPUPM5x1=0
Display=0
Coupler0=0
Coupler1=0
Coupler2=2                      → Le coupleur du Slot 2 doit être mis à jour
Coupler3=0
Coupler4=0

[UserProg]
UserProgram=0
RetainData=0
PersistentData=0
CouplerConfig0=0
CouplerConfig1=0
CouplerConfig2=0
CouplerConfig3=0
CouplerConfig4=0

[PM571]
TYPE=1
VERSION=1_2_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM581]
TYPE=1
VERSION=1_2_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM582]
TYPE=1
VERSION=1_2_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM590]
TYPE=1
VERSION=1_2_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM591]
TYPE=1
VERSION=1_2_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM5x1ETH]
TYPE=4
VERSION=1_045

[CM572]
TYPE=4
VERSION=1_097

[CM575]
TYPE=4
VERSION=1_077

[CM577]
TYPE=4
VERSION=1_045                → le Firmware du répertoire FIRMWARE\CM577\1_045 sera chargé, si différent

[CM578]
TYPE=4
VERSION=1_109
```

4.4.4 Mise à jour du Firmware du coupleur Ethernet interne des CPU-FW V1.2.2

Pour la mise à jour du Firmware du coupleur Ethernet interne PM5x1-ETH des CPU-Firmware V1.2.2, les particularités suivantes sont à observé :

1. La mise à jour du Firmware n'est uniquement possible qu'à la mise sous tension
2. La commande **sdcoupler 0** du PLC-Browser n'a aucun effet.
3. La donnée du fichier SDCARD.INI pour l'entrée de la version du Firmware du coupleur doit être la suivante : **[PM5x1]** (au lieu de [PM5x1ETH])
4. La donnée pour le mode de mise à jour (FW-Update-Modus) dans le fichier SDCARD.INI doit être : Coupler_0=2 ou Coupler_0=3
5. Le fichier contenant le Firmware PM5x1ETH.e2f du coupleur doit se trouver dans le répertoire FIRMWARE\PM5x1ETH\1_045\ (pour la version de FW du coupleur V01.045)

Note:

Le Firmware de tous les coupleurs peut être également chargé à l'aide du logiciel SYCON.net !

4.5 SD-Carte pour la Maj. du FW d'une CPU AC500 à la version V1.2.4

4.5.1 Structure des données de la SD-Carte

La SD-Carte pour la Maj. des CPU AC500 à la Version V1.2.4 a la structure de données suivante:

Répertoire	Fichier	Commentaires
Root	SDCARD.INI	Données de configuration de la SD-Carte
FIRMWARE\PM571\ FIRMWARE\PM571\ FIRMWARE\PM571\ FIRMWARE\PM571\ FIRMWARE\PM571\1_2_4\ FIRMWARE\PM571\1_2_4\ FIRMWARE\PM581\ FIRMWARE\PM581\ FIRMWARE\PM581\ FIRMWARE\PM581\ FIRMWARE\PM581\1_2_4\ FIRMWARE\PM581\1_2_4\ FIRMWARE\PM582\ FIRMWARE\PM582\ FIRMWARE\PM582\ FIRMWARE\PM582\ FIRMWARE\PM582\1_2_4\ FIRMWARE\PM582\1_2_4\ FIRMWARE\PM590\ FIRMWARE\PM590\ FIRMWARE\PM590\ FIRMWARE\PM590\ FIRMWARE\PM590\1_2_4\ FIRMWARE\PM590\1_2_4\ FIRMWARE\PM591\ FIRMWARE\PM591\ FIRMWARE\PM591\ FIRMWARE\PM591\ FIRMWARE\PM591\1_2_4\ FIRMWARE\PM591\1_2_4\ FIRMWARE\PM5x1ETH FIRMWARE\CM577\1_045\ FIRMWARE\CM572\1_097\ FIRMWARE\CM575\1_109\ FIRMWARE\CM578\1_077	MicrB.gza Micr.gza V1_2_4.BOOT V1_2_4.RTS MicrB.gza Micr.gza MiniB.gza Mini.gza V1_2_4.BOOT V1_2_4.RTS MiniB.gza Mini.gza MiniB.gza Mini.gza V1_2_4.BOOT V1_2_4.RTS MiniB.gza Mini.gza MidiB.gza Midi.gza V1_2_4.BOOT V1_2_4.RTS MidiB.gza Midi.gza MidiB.gza Midi.gza V1_2_4.BOOT V1_2_4.RTS MidiB.gza Midi.gza PM5x1ETH.e2f CM577.e30 DPMAC500.E2D DNMAC500.E33 COMAC500.E34	Bootcode PM571 V1.2.2 (v. 15.11.2007) Firmware PM571 V1.2.4 (v. 19.05.2008) seulement pour indiquer la version du Boot code seulement pour indiquer la version du Firmware Bootcode PM571 V1.2.2 (v. 15.11.2007) Firmware PM571 V1.2.4 (v. 19.05.2008) Bootcode PM581 V1.2.2 (v. 15.11.2007) Firmware PM581 V1.2.4 (v. 19.05.2008) seulement pour indiquer la version du Boot code seulement pour indiquer la version du Firmware Bootcode PM581 V1.2.2 (v. 15.11.2007) Firmware PM581 V1.2.4 (v. 19.05.2008) Bootcode PM582 V1.2.2 (v. 15.11.2007) Firmware PM582 V1.2.4 (v. 19.05.2008) seulement pour indiquer la version du Boot code seulement pour indiquer la version du Firmware Bootcode PM582 V1.2.2 (v. 15.11.2007) Firmware PM582 V1.2.4 (v. 19.05.2008) Bootcode PM590 V1.2.2 (v. 15.11.2007) Firmware PM590 V1.2.4 (v. 19.05.2008) seulement pour indiquer la version du Boot code seulement pour indiquer la version du Firmware Bootcode PM590 V1.2.2 (v. 15.11.2007) Firmware PM590 V1.2.4 (v. 19.05.2008) Bootcode PM591 V1.2.2 (v. 15.11.2007) Firmware PM591 V1.2.4 (v. 19.05.2008) seulement pour indiquer la version du Boot code seulement pour indiquer la version du Firmware Bootcode PM591 V1.2.2 (v. 15.11.2007) Firmware PM591 V1.2.4 (v. 19.05.2008) Firmware coupleur Ethernet interne V1_045 Firmware coupleur Ethernet externe V1_045 Firmware coupleur PROFIBUS DP V1_097 Firmware coupleur DeviceNet V1_109 Firmware coupleur CANopen V1_077

4.5.2 Fichier SDCARD.INI pour la mise à jour du Firmware V1.2.2 vers V1.2.4

Le fichier SDCARD.INI pour la mise à jour du FW des CPU de la version V1.2.2 vers V1.2.4 comporte les données suivantes:

```
[Status]
FunctionOfCard=2                → Maj. du Firmware

[FirmwareUpdate]
CPUPM5x1=1                    → Maj. du Firmware des CPU à partir du répertoire FIRMWARE\PM5xy
Display=0
Coupler0=0
Coupler1=0
Coupler2=0
Coupler3=0
Coupler4=0

[UserProg]
UserProgram=0
RetainData=0
PersistentData=0
CouplerConfig0=0
CouplerConfig1=0
CouplerConfig2=0
CouplerConfig3=0
CouplerConfig4=0

[PM571]
TYPE=1
VERSION=1_2_4
PLCBOOT=1_2_2

[PM581]
TYPE=1
VERSION=1_2_4
PLCBOOT=1_2_2

[PM582]
TYPE=1
VERSION=1_2_4
PLCBOOT=1_2_2

[PM590]
TYPE=1
VERSION=1_2_4
PLCBOOT=1_2_2

[PM591]
TYPE=1
VERSION=1_2_4
PLCBOOT=1_2_2

[PM5x1ETH]
TYPE=4
VERSION=1_045

[CM572]
TYPE=4
VERSION=1_097

[CM575]
TYPE=4
VERSION=1_077

[CM577]
TYPE=4
VERSION=1_045

[CM578]
TYPE=4
VERSION=1_109
```

Le Firmware et/ou respectivement le Bootcode sera toujours chargé à partir du répertoire:
FIRMWARE\PM5xy\.

Le Bootcode sera mis à jour à l'aide de la commande **sdboot** du PLC-Browser.

4.5.3 Mise à jour du FW des coupleurs à l'aide d'une SD-Carte et CPU FW V1.2.4

Condition préalable à l'utilisation de la SD-Carte pour la mise à jour des coupleurs:

La CPU AC500 PM5xy utilisée doit être équipée du Firmware V1.2.2 ou plus récent et Boot code V1.2.2.

Par exemple: Le Firmware du coupleur Ethernet CM577 externe doit être mis à jour à la Version V01.045. Le Coupleur CM577 est inséré dans le slot 2. Le fichier SDCARD.INI pour la mise à jour du Firmware du coupleur contiendra les données suivantes:

```
[Status]
FunctionOfCard=2                → Maj. du Firmware

[FirmwareUpdate]
CPUPM5x1=0
Display=0
Coupler0=0
Coupler1=0
Coupler2=2                    → coupleur dans le slot 2 sera mis à jour si différent
Coupler3=0
Coupler4=0

[UserProg]
UserProgram=0
RetainData=0
PersistentData=0
CouplerConfig0=0
CouplerConfig1=0
CouplerConfig2=0
CouplerConfig3=0
CouplerConfig4=0

[PM571]
TYPE=1
VERSION=1_2_4
PLCBOOT=1_2_2

[PM581]
TYPE=1
VERSION=1_2_4
PLCBOOT=1_2_2

[PM582]
TYPE=1
VERSION=1_2_4
PLCBOOT=1_2_2

[PM590]
TYPE=1
VERSION=1_2_4
PLCBOOT=1_2_2

[PM591]
TYPE=1
VERSION=1_2_4
PLCBOOT=1_2_2

[PM5x1ETH]
TYPE=4
VERSION=1_045

[CM572]
TYPE=4
VERSION=1_097

[CM575]
TYPE=4
VERSION=1_077

[CM577]
TYPE=4
VERSION=1_045                _→ Le Firmware du répertoire FIRMWARE\CM577\1_045 sera chargé si différent

[CM578]
TYPE=4
VERSION=1_109
```

4.5.4 Mise à jour du Firmware du coupleur Ethernet interne des CPU-FW V1.2.4

Pour la mise à jour du Firmware du coupleur Ethernet interne PM5x1-ETH des CPU-Firmware V1.2.4, les particularités suivantes sont à observer :

1. La Maj. du Firmware s'effectue exclusivement à l'aide de la commande ***sdcoupler 0*** du PLC-Browser
2. A la mise sous tension, aucune mise à jour du FW du coupleur interne n'a lieu
3. La donnée du fichier SDCARD.INI pour l'entrée de la version du Firmware du coupleur doit être la suivante : **[PM5x1ETH]**
4. La donnée pour le mode de mise à jour (FW-Update-Modus) dans le fichier SDCARD.INI doit être : **Coupler_0=1 (au lieu de 2 ou 3)**
5. Le fichier contenant le Firmware PM5x1ETH.e2f du coupleur doit se trouver dans le répertoire **FIRMWARE\PM5x1ETH** (au lieu de FIRMWARE\PM5x1ETH\1_045, dans le répertoire racine du coupleur).

Note:

Le Firmware de tous les coupleurs peut être également chargé à l'aide du logiciel SYCON.net !

4.6 SD-Carte pour la Maj. du FW d'une CPU AC500 à la version V1.3.2/V1.3.3/V1.3.4

4.6.1 Structure des données de la SD-Carte

La SD-Carte pour la Maj. des CPU AC500 à la Version V1.3.x a la structure de données suivante:

Répertoire	Fichier	Commentaires
Root	SDCARD.INI	Données de configuration de la SD-Carte
FIRMWARE\PM554\	Pm55xB.gza	Bootcode PM554 V1.3.0,2009-02-25
FIRMWARE\ PM554\	Pm55x.gza	Firmware PM554 V1.3.4,2009-06-05
FIRMWARE\ PM554\	V1_3_0.BOOT	seulement pour indiquer la version du Boot code
FIRMWARE\ PM554\	V1_3_4.RTS	seulement pour indiquer la version du Firmware
FIRMWARE\ PM554\1_3_0\	Pm55xB.gza	Bootcode PM554 V1.3.0,2009-02-25
FIRMWARE\ PM554\1_3_4\	Pm55x.gza	Firmware PM554 V1.3.4,2009-06-05
FIRMWARE\ PM554\ONB_IO\1_0_4	5500.app	Onboard IO Firmware digital V1.0.4
FIRMWARE\ PM554\ONB_IO\1_0_4	5501.app	Onboard IO Firmware analog V1.0.4
FIRMWARE\PM564\	Pm55xB.gza	Bootcode PM554 V1.3.0,2009-02-25
FIRMWARE\ PM564\	Pm55x.gza	Firmware PM554 V1.3.4,2009-06-05
FIRMWARE\ PM564\	V1_3_0.BOOT	seulement pour indiquer la version du Boot code
FIRMWARE\ PM564\	V1_3_4.RTS	seulement pour indiquer la version du Firmware
FIRMWARE\ PM564\1_3_0\	Pm55xB.gza	Bootcode PM554 V1.3.0,2009-02-25
FIRMWARE\ PM564\1_3_4\	Pm55x.gza	Firmware PM554 V1.3.4,2009-06-05
FIRMWARE\ PM564\ONB_IO\1_0_4	5500.app	Onboard IO Firmware digital V1.0.4
FIRMWARE\ PM564\ONB_IO\1_0_4	5501.app	Onboard IO Firmware analog V1.0.4
FIRMWARE\PM571\	MicrB.gza	Bootcode PM571 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM571\	Micr.gza	Firmware PM571 V1.2.4 (v. 19.05.2008)
FIRMWARE\PM571\	V1_2_4.BOOT	seulement pour indiquer la version du Boot code
FIRMWARE\PM571\	V1_2_4.RTS	seulement pour indiquer la version du Firmware
FIRMWARE\PM571\1_2_4\	MicrB.gza	Bootcode PM571 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM571\1_2_4\	Micr.gza	Firmware PM571 V1.2.4 (v. 19.05.2008)
FIRMWARE\PM571\1_3_2\	Micr.gza	Firmware PM571 V1.3.2 (v. 30.04.2009)
FIRMWARE\PM581\	MiniB.gza	Bootcode PM581 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM581\	Mini.gza	Firmware PM581 V1.2.4 (v. 19.05.2008)
FIRMWARE\PM581\	V1_2_4.BOOT	seulement pour indiquer la version du Boot code
FIRMWARE\PM581\	V1_2_4.RTS	seulement pour indiquer la version du Firmware
FIRMWARE\PM581\1_2_4\	MiniB.gza	Bootcode PM581 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM581\1_2_4\	Mini.gza	Firmware PM581 V1.2.4 (v. 19.05.2008)
FIRMWARE\PM581\1_3_2\	Mini.gza	Firmware PM581 V1.3.2 (v. 30.04.2009)
FIRMWARE\PM582\	MiniB.gza	Bootcode PM582 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM582\	Mini.gza	Firmware PM582 V1.2.4 (v. 19.05.2008)
FIRMWARE\PM582\	V1_2_4.BOOT	seulement pour indiquer la version du Boot code
FIRMWARE\PM582\	V1_2_4.RTS	seulement pour indiquer la version du Firmware
FIRMWARE\PM582\1_2_4\	MiniB.gza	Bootcode PM582 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM582\1_2_4\	Mini.gza	Firmware PM582 V1.2.4 (v. 19.05.2008)
FIRMWARE\PM582\1_3_2\	Mini.gza	Firmware PM582 V1.3.2 (v. 30.04.2009)
FIRMWARE\PM590\	MidiB.gza	Bootcode PM590 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM590\	Midi.gza	Firmware PM590 V1.2.4 (v. 19.05.2008)
FIRMWARE\PM590\	V1_2_4.BOOT	seulement pour indiquer la version du Boot code
FIRMWARE\PM590\	V1_2_4.RTS	seulement pour indiquer la version du Firmware
FIRMWARE\PM590\1_2_4\	MidiB.gza	Bootcode PM590 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM590\1_2_4\	Midi.gza	Firmware PM590 V1.2.4 (v. 19.05.2008)
FIRMWARE\PM590\1_3_2\	Midi.gza	Firmware PM590 V1.3.2 (v. 30.04.2009)
FIRMWARE\PM591\	MidiB.gza	Bootcode PM591 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM591\	Midi.gza	Firmware PM591 V1.2.4 (v. 19.05.2008)
FIRMWARE\PM591\	V1_2_4.BOOT	seulement pour indiquer la version du Boot code
FIRMWARE\PM591\	V1_2_4.RTS	seulement pour indiquer la version du Firmware
FIRMWARE\PM591\1_2_4\	MidiB.gza	Bootcode PM591 V1.2.2 (v. 15.11.2007)
FIRMWARE\PM591\1_2_4\	Midi.gza	Firmware PM591 V1.2.4 (v. 19.05.2008)
FIRMWARE\PM591\1_3_2\	Midi.gza	Firmware PM591 V1.3.2 (v. 30.04.2009)
FIRMWARE\PM5x1ETH\1_045	PM5x1ETH.e2f	Firmware coupleur Ethernet interne V1_045
FIRMWARE\PM5x1ETH\1_062	PM5x1ETH.e2f	Firmware coupleur Ethernet interne V1_062
FIRMWARE\CM572\1_097\	DPMAC500.E2D	Firmware coupleur PROFIBUS DP V1_097
FIRMWARE\CM574\1_3_3\	C574.gza	Firmware V1.3.3,2009-05-18

FIRMWARE\CM574\1_3_3\ FIRMWARE\CM574\1_3_3\ FIRMWARE\CM574\1_3_3\ FIRMWARE\CM575\1_109\ FIRMWARE\CM577\1_045\ FIRMWARE\CM577\1_062\ FIRMWARE\CM578\1_077\ 	C574b.gza RCOM.PRG RCOM.CHK DNMAC500.E33 CM577.e30 CM577.e30 COMAC500.E34 	Bootcode V1.3.0,2009-02-25 Firmware V2 für CM574-RCOM Firmware V2 für CM574-RCOM Firmware coupleur DeviceNet V1_109 Firmware coupleur Ethernet externe V1_045 Firmware coupleur Ethernet externe V1_062 Firmware coupleur CANopen V1_077
---	---	--

4.6.2 Fichier SDCARD.INI pour une mise à jour du Firmware V1.2.1/V1.2.4 vers V1.3.2/V1.3.3/V1.3.4

Le fichier SDCARD.INI pour la mise à jour du FW des CPU Version V1.2.2/V1.2.4 vers V1.3.2/V1.3.3/V1.3.4 comporte les données suivantes:

```
[Status]
FunctionOfCard=2                → Maj. Firmware

[FirmwareUpdate]
CPUx1=1                        → Maj. du Firmware des CPU à partir du répertoire FIRMWARE\PM5xy
Display=0
Coupler0=0
Coupler1=0
Coupler2=0
Coupler3=0
Coupler4=0

[UserProg]
UserProgram=0
RetainData=0
PersistentData=0
CouplerConfig0=0
CouplerConfig1=0
CouplerConfig2=0
CouplerConfig3=0
CouplerConfig4=0

[PM554]
TYPE=1
VERSION=1_3_4
PLCBOOT=1_3_0
ONB_IO=1_0_4

[PM564]
TYPE=1
VERSION=1_3_4
PLCBOOT=1_3_0
ONB_IO=1_0_4

[PM571]
TYPE=1
VERSION=1_3_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM581]
TYPE=1
VERSION=1_3_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM582]
TYPE=1
VERSION=1_3_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM590]
TYPE=1
VERSION=1_3_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM591]
TYPE=1
VERSION=1_3_2
PLCBOOT=1_2_2

[PM5x1ETH]
TYPE=4
VERSION=1_062

[CM572]
TYPE=4
VERSION=1_097

[CM574]
TYPE=4
VERSION=1_3_3

[CM575]
TYPE=4
VERSION=1_077

[CM577]
TYPE=4
VERSION=1_062
```

[CM578]
TYPE=4
VERSION=1_109

Le Firmware et/ou respectivement le Bootcode sera toujours chargé à partir du répertoire:
FIRMWARE\PM5xy.

Si lors de la mise à jour du Firmware / Bootcode on doit sélectionner un répertoire particulier, le paramètre suivant de la SD-carte [FirmwareUpdate] ->CPUPM5x1 doit être mis à la valeur 2 ou 3.

Le Bootcode sera mis à jour à l'aide de la commande **sdboot** du PLC-Browser.

4.6.3 MàJ du FW des coupleurs à l'aide d'une SD-Carte et CPU FW V1.3.2/V1.3.3/V1.3.4

Condition préalable à l'utilisation de la SD-Carte pour la mise à jour des coupleurs:

La CPU AC500 PM5xy utilisée doit être équipée du Firmware V1.3.2/V1.3.3/V1.3.4 et Boot code V1.2.2 ou V1.3.0.

Par exemple: Le Firmware du coupleur Ethernet CM577 externe doit être mis à jour à la Version V01.062. Le Coupleur CM577 est inséré dans le slot 2. Le fichier SDCARD.INI pour la mise à jour du Firmware du coupleur contiendra les données suivantes:

```
[Status]
FunctionOfCard=2                → Maj. du Firmware

[FirmwareUpdate]
CPUPM5x1=0
Display=0
Coupler0=0
Coupler1=0
Coupler2=2                      → coupleur dans le slot 2 sera mis à jour si différent
Coupler3=0
Coupler4=0

[CM577]
TYPE=4
VERSION=1_062                  → Le Firmware du répertoire FIRMWARE\CM577\1_062 sera chargé si différent
```

La représentation de la carte mémoire SD a été réduite aux seuls paramètres importants pour l'exemple précité, la valeur des autres paramètres peut se déduire des exemples et chapitres précédents.

4.6.4 MàJ du Firmware des E/S des CPU eCo avec une SD-Carte et une CPU-eCo FW V1.3.4

Condition préalable à l'utilisation d'une SD-Carte pour la mise à jour du FW des E/S intégrées :

La CPU AC500-eCo PM554/PM564 doit être équipée du Firmware V1.3.4 et Bootcode V1.3.0 ou plus récents.

Par exemple: Le Firmware des E/S digitales intégrées doit être mis à jour à la version V1.0.4, Le fichier SDCARD.INI pour la mise à jour du Firmware contiendra les données suivantes:

```
[Status]
FunctionOfCard=2                → Maj. du Firmware

[FirmwareUpdate]
CPUPM5x1=1                      → Màj. du Firmware CPU/E/S à partir du répertoire FIRMWARE\PM5xy
Display=0
Coupler0=0
Coupler1=0
Coupler2=0
Coupler3=0
Coupler4=0

[PM554]
TYPE=1
VERSION=1_3_4
PLCBOOT=1_3_0
ONB_IO=1_0_4                   → Firmware à partir du répertoire FIRMWARE\PM554\PM564\ONB_IO\1_0_4 sera chargé
```

La représentation de la carte mémoire SD a été réduite aux seuls paramètres importants pour l'exemple précité, la valeur des autres paramètres peut se déduire des exemples et chapitres précédents.