# CA6240 FIRMWARE UPDATE TROUGH A PC

# 1. Requirements

- IBM PC or compatible (Pentium or better)
- Microsoft(R) Windows(R) 98 / NT 4 / 2000 / Me / XP / Vista
- USB/RS-232 optical link
- FLASHSTA.EXE program

The program "Flash Programmer M16C Flash Starter" with FLASHSTA.EXE as executable program can be downloaded with following address Internet: <u>http://www.renesas.com/fmwk.jsp?cnt=/download\_search\_results.jsp&fp=/support/downloads/download\_results&layerId=1216</u>

- The two following files shall be in the same directory than the program Flashsta.exe
  - 1- the file of the loaded firmware (filename with \*.mot extension)
  - 2- the file with \*.id extension.

## 2. Prepare to download

Before downloading the firmware , the user shall verify that the battery is full ( the charge is made while the instrument is OFF)

The user shall make a reset and then put the instrument in a particular state for downloading as described below :

- 2.1. To Make a reset of the instrument
  - The rotary commutator must be on the position '4000m $\Omega$ /100mA'
  - Press at the same time on the buttons 'CLR' and 'MR' and 'DISPLAY' and then unpress.
- 2.2. Prepare to download
  - The rotary commutator must be on the position '4000m $\Omega$ /100mA'
  - Press at the same time on the buttons 'CLR' and 'MEM' and 'DISPLAY' and then unpress.

## 3. Downloading the firmware into the instrument

- 3.1. Launching of the downloading program :
  - The downloading program is self-contained and does'nt required any installation.
  - Simply open FLASHTA.EXE.

#### 3.1.1 A first window appears

Select Program 🛛 🗙
Select Program
Internal flash memory
C M16C/80 boot loade
RS232C
Port COM1 💌
OK Exit

- In Select Program « Internal Flash memory » is checked by default
- Choose the COM port to be used.
- Click on OK

3.1.2 A second window appears.

ID Check	×
FilePath	Chemin\fichier.mot
ID	00 00 00 00 00 00 00
MCU Type	M16C/20 62 ○ M16C/80 M16C/80
Refer	OK Cancel

- Click on the button Refer...
- Enter the complete path of the file with filename extension « .mot » .
- When the filename is specified, the ID boxes will be fulfilled automatically.
- Click on OK.

3.1.3 A third window appears.

Erase by Click on the button Erase.

🔩 M16C Flash Start		×
Load (ID)	Program	
Blank	Erase	
Read	Setting	
Status	Download	
E. P. R	Version	
B. P. R		
	Exit	

Click on **OK**.

Then click on the button Program...

For downloading, enter the start and stop addresses according to the procedure below and then press the button Ok (2 times):

🕵 M16C Flash Start	×	Input Address	×
Load (ID)		Start QA0000	
Blank Erase	-	Enc OFFFFF	
Read Setting		OK Cancel	
Status Download		Program	×
E. P. R Version		Program next area.	
B. P. R		QA0000 to OFFFFF	
		OK Cancel	
Exit			
		Program	×
M16C Flash Start 🔀			
Program OK.		Program.	
(OK		Cancel	

3.2. When the downloading is finished, make a reset of the instrument

as described below :

- The rotary commutator must be on the position '4000m $\Omega$ /100mA'
- Press at the same time on the buttons 'CLR' and 'MR' and 'DISPLAY' and then unpress.

# MISE A JOUR DU FIRMWARE DU CA6240 PAR PC

# 4. Matériel nécessaire

- IBM PC ou compatible (Pentium ou plus)
- Microsoft(R) Windows(R) 98 / NT 4 / 2000 / Me / XP / Vista
- Câble de liaison optique USB/RS-232
- Logiciel de téléchargement FLASHSTA.EXE

Le programme "Flash Programmer M16C Flash Starter" avec FLASHSTA.EXE comme programme éxecutable peut être téléchargé à l'adresse Internet suivante: http://www.renesas.com/fmwk.jsp?cnt=/download\_search\_results.jsp&fp=/support/dow nloads/download\_results&layerId=1216

- Les deux fichiers suivants doivent résider dans le même répertoire que le programme FLASHSTA.EXE
  - 3- Le fichier du programme embarqué (fichier d'extension **'.mot'**)
  - 4- Le fichier avec extension '.id'

## 5. Préparation au téléchargement

Avant de télécharger le firmware, l'utilisateur doit vérifier que la batterie de l'appareil est complétement chargée (Le chargement de la batterie se fait avec l'appareil en position OFF). L'utilisateur doit faire un reset de l'appareil avant de placer l'appareil dans un état particulier pour le téléchargement comme décrit ci-dessous :

- 2.3. Effectuer un reset
  - positionner le commutateur de face avant sur la position '4000mΩ/100mA'
  - appuyer **simultanément sur** les touches '**CLR' and 'MR' and 'DISPLAY'** puis relâcher.
- 2.4. Passer en téléchargement
  - positionner le commutateur de face avant sur la position '4000mΩ/100mA'
  - appuyer simultanément sur les touches 'CLR' et 'MEM' et '+/-puis relâcher.

## 6. Téléchargement

#### 3.3. Lancement du programme de téléchargement :

Le programme de téléchargement est autonome, il ne nécessite pas d'installation II suffit de lancer l'exécutable FLASHTA.EXE.

#### 3.1.4 Une première fenêtre apparaît

- Dans Select Program « Internal Flash memory » est coché par défaut
- Sélectionner le port de communication à utiliser
- Cliquer sur **OK**

3.1.5 Une deuxième fenêtre apparaît.

ID Check	×
FilePath	Chemin\fichier.mot
ID	00 00 00 00 00 00 00
MCU Type	M16C/20 62 ○ M16C/80
Refer	OK Cancel

- Cliquer sur la touche **Refer...**
- Indiquer le chemin complet du fichier dont le nom est avec extension «.mot ».
- Quand le nom de fichier est sélectionné les cases ID doivent se remplir automatiquement.
- Cliquer sur **OK**.

3.1.6 Une troisième fenêtre apparaît.

M16C Flash Start			×
Load (ID)	[	Program	
Blank		Erase	
Read	l	Setting	
Status	l	Download	
E. P. R	]	Version	
B. P. R			
	Exit	]	

Effectuer un effacement en cliquant sur la touche Erase.

Cliquer sur **OK.** 

Puis cliquer sur la touche Program...

Lancer ensuite la programmation, indiquer les adresses de début et de fin conformément à la procédure ci après :

M16C Flash Start	Input Address
Load (ID)	Start 040000
Blank Erase	Enc OFFFFF
Read Setting	OK Cancel
Status Download	Program X
E. P. R Version	Program next area.
B. P. R	
Exit	OK Cancel
	Program X
M16C Flash Start	
Program OK.	Program.
ОК	Cancel

- 3.4. Lorsque le téléchargement est fini, effectuer un reset de l'appareil
  - positionner le commutateur de face avant sur la position '4000mΩ/100mA'
  - appuyer **simultanément sur** les touches '**CLR' and 'MR' and 'DISPLAY**' puis relâcher.