



# Upgrade sistema Cortex M7 (Prima di Sfw198c000)

**ELSIST S.r.l.**  
**Sistemi in elettronica**

Via G. Brodolini, 15 (Z.I.)  
15033 CASALE M.TO  
ITALY

Internet: <http://www.elsist.it>  
Email: [elsist@elsist.it](mailto:elsist@elsist.it)

TEL. (39)-0142-451987  
FAX (39)-0142-451988

## INDICE

1 - Aggiornamento firmware.....	2
1.1 - Prima dell'aggiornamento.....	2
1.2 - Salvataggio files da disco.....	2
1.3 - Aggiornamento tramite connessione ethernet.....	2
1.4 - Aggiornamento tramite seriale Rs232 o USB.....	4
1.5 - Creazione directories e gestione files.....	4
1.6 - Connessione seriale.....	4
2 - Aggiornamento pagine web.....	5

## 1 Aggiornamento firmware

Questo articolo spiega come effettuare l'**aggiornamento di un firmware da un livello precedente al Sfw198c000**. L'aggiornamento potrebbe essere necessario per la risoluzione di bugs latenti e/o per l'implementazione di nuove funzionalità, [Vedi note di rilascio](#)

**Questa nota è applicabile SOLO ai prodotti: MPS054\*\*\*0, MPS056\*\*\*0, PCB137\*\*\*0, PCB141\*\*\*0.**

L'aggiornamento completo prevede il caricamento di:

- bootloader
- firmware
- pagine web

Aggiornando il firmware si dovranno aggiornare le relative pagine web. I moduli permettono l'aggiornamento del bootloader e del firmware in 3 modi (**è consigliato l'aggiornamento tramite connessione ethernet**).

- tramite connessione ethernet (da firmware SFW198B000 o superiore)
- tramite seriale RS232
- tramite USB (laddove disponibile)

**Nel caso in cui il firmware sia stato cancellato (es. dopo inserimento di LK9) il suo ricaricamento (file .upl) potrà essere eseguito solo attraverso porta seriale COM0 o USB.**

### 1.1 Prima dell'aggiornamento

Prima dell'aggiornamento occorre rilevare la versione firmware presente sul modulo. Per fare ciò si può usare la rete ethernet (tramite switch o direttamente al PC utilizzando un cavo di rete) connettendosi al modulo in Telnet (Porta 23), ad esempio utilizzando l'utility [Toolly](#) o attraverso il browser digitando l'IP del modulo ed eseguendo il login. Rilevare il codice firmware, se la versione è **Sfw198c000** o successiva **consultare la nota applicativa Ant019b000**.

### 1.2 Salvataggio files da disco

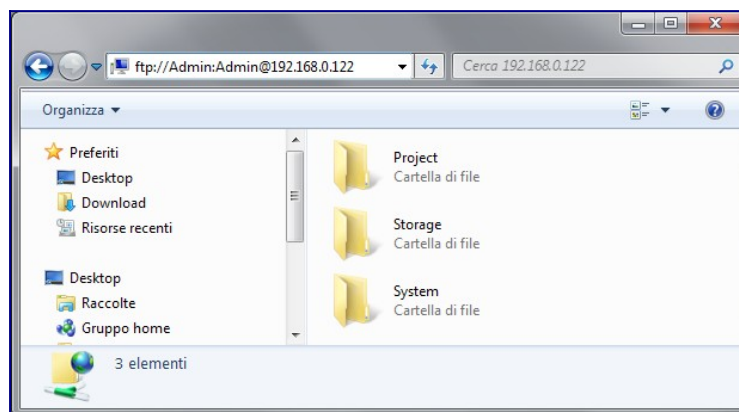
Poichè l'aggiornamento prevede un cambio del file system usato per memorizzare i files sul disco interno e sulla SDCard, se si ritiene di dover salvare dal modulo dei files presenti nelle varie directories compresa la SDCard, collegare il modulo da aggiornare alla rete Ethernet. Con un client FTP (es.: Filezilla o Esplora risorse di Windows) collegarsi al modulo usando le credenziali di accesso (quelle di default sono *Login: Admin, Password: Admin*), quindi scaricare dal modulo i files desiderati.

### 1.3 Aggiornamento tramite connessione ethernet

Collegare il modulo da aggiornare alla rete Ethernet (tramite switch o direttamente al PC utilizzando un cavo di rete).

Con un client FTP (es.: Filezilla o Esplora risorse di Windows) collegarsi al modulo. Le credenziali di accesso di default sono *Login: Admin, Password: Admin*.

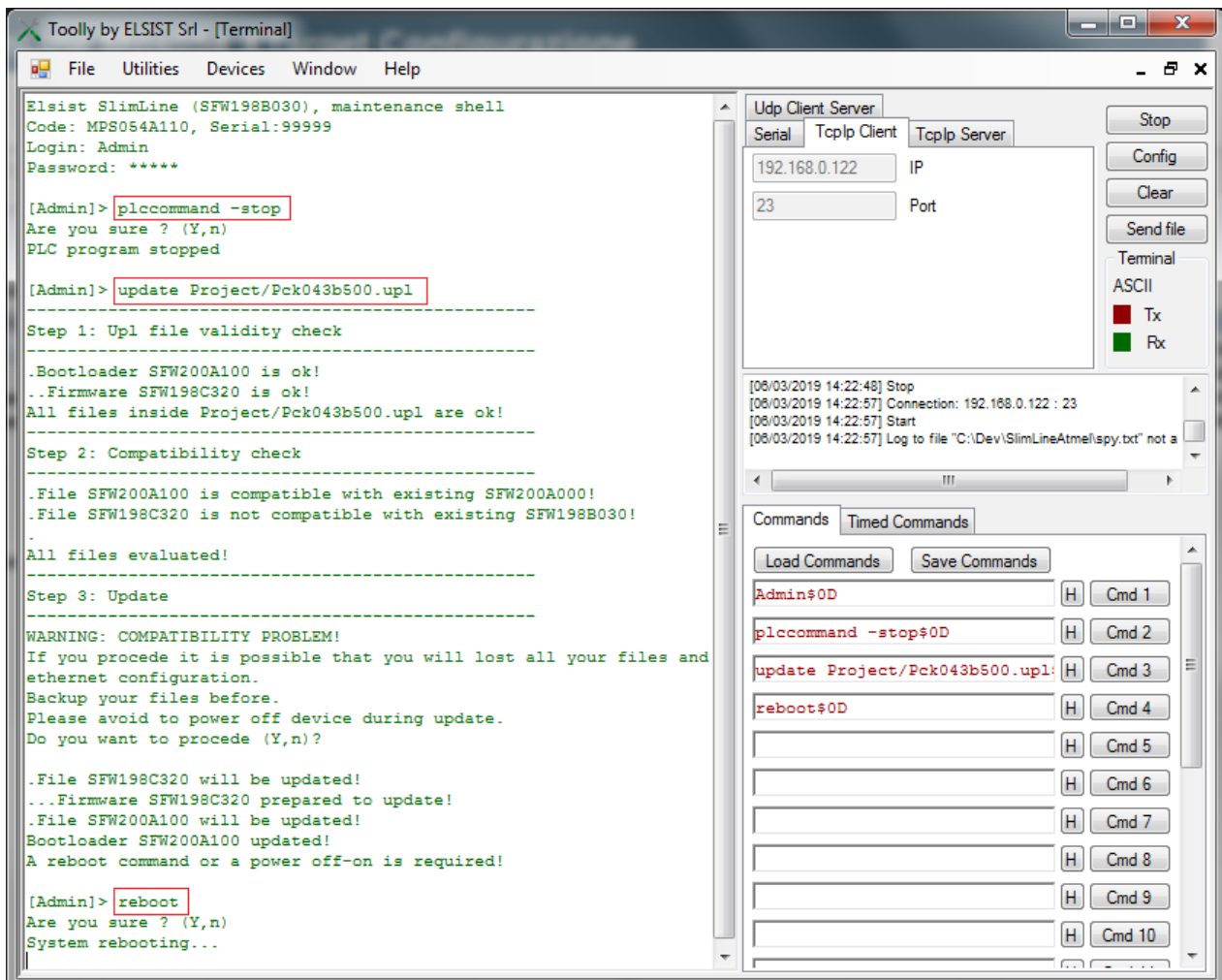
Trasferire il file con estensione **upl** sul modulo. Nel file system del modulo esistono diverse cartelle consigliamo di caricarlo nella cartella **Project** dopo averne cancellato il contenuto per creare lo spazio per il file.



Connettersi al modulo in Telnet (Porta 23), (ad esempio utilizzando l'utility [Toolly](#)). Verranno richieste le credenziali di accesso, (quelle di default sono *Login: Admin, Password: Admin*).

Eseguito l'accesso, se il programma PLC è in esecuzione, occorre fermarlo con il comando: **PLCCommand -stop**

Eseguire l'upgrade con il comando: **Update /mypath/myfile.upl** dove "mypath" è la directory dove è stato scaricato il file "myfile.upl" (es.: *Update Project/Pck043b500.upl*). Come si vede dallo screenshot, il sistema esegue una serie di controlli di compatibilità sul file upl, terminati i quali, apparirà il messaggio: **"WARNING: COMPATIBILITY PROBLEM!"** che avverte che se si prosegue che i files presenti verranno eliminati. Con "Y" si prosegue eseguendo l'aggiornamento del sistema, aggiornando, se necessario, sia il bootloader che il firmware.



```

Toolly by ELSIST Srl - [Terminal]
File Utilities Devices Window Help

Elsist SlimLine (SFW198B030), maintenance shell
Code: MPS054A110, Serial:99999
Login: Admin
Password: *****

[Admin]> plccommand -stop
Are you sure ? (Y,n)
PLC program stopped

[Admin]> update Project/Pck043b500.upl
-----
Step 1: Upl file validity check
-----
.Bootloader SFW200A100 is ok!
..Firmware SFW198C320 is ok!
All files inside Project/Pck043b500.upl are ok!
-----
Step 2: Compatibility check
-----
.File SFW200A100 is compatible with existing SFW200A000!
.File SFW198C320 is not compatible with existing SFW198B030!
.
All files evaluated!
-----
Step 3: Update
-----
WARNING: COMPATIBILITY PROBLEM!
If you procede it is possible that you will lost all your files and
ethernet configuration.
Backup your files before.
Please avoid to power off device during update.
Do you want to procede (Y,n)?

.File SFW198C320 will be updated!
...Firmware SFW198C320 prepared to update!
.File SFW200A100 will be updated!
Bootloader SFW200A100 updated!
A reboot command or a power off-on is required!

[Admin]> reboot
Are you sure ? (Y,n)
System rebooting...
  
```

Terminato l'aggiornamento, per renderlo operativo occorre eseguire il riavvio del sistema con il comando: **Reboot**

Dopo qualche secondo necessario per le cancellazioni e le scritture, il modulo andrà in run formattando il disco interno "C" perdendo quindi i vecchi files presenti ed impostando il modulo al default come se si impartisse il comando "cfgcommit -d". Con l'utility **Discoverer** di *Toolly*, si vedrà il suo IP e con click destro su di esso, si avrà la possibilità di modificarlo. Volendo reimpostare la configurazione precedente, basta caricare via FTP i file *Cfg.bin* e *CfgBk.bin* scaricati prima di iniziare l'aggiornamento nella cartella *C:/System* sostituendo quelli presenti, poi riavviare il modulo.

A questo punto il modulo sarà aggiornato, **ricordarsi di aggiornare le pagine web.**

## 1.4 Aggiornamento tramite seriale Rs232 o USB

Se si usa l'USB, collegato il cavo USB tra modulo e PC, verrà installato un driver sul PC che renderà disponibile una COM aggiuntiva. Se si usa la Rs232, collegare la COM del PC alla COM0 del modulo usando un cavo null-modem (vedi CBL054A00).

Usando *Toolly* scegliere dal menù *Devices->FirmwareUpdater* impostando "Mps054" o "Pcb137", la COM Rs232 o la COM USB aggiunta ed il file **upl** scaricato e scompattato in precedenza.

Premere **Send** e seguire ciò che appare nella finestra che prevede la cancellazione della flash del micro usando **LK9**. Al termine della cancellazione ripremere il pulsante Send.

Al termine del caricamento, il modulo andrà in run ma non "vedendo" il disco "C:" formattato e con i file di configurazione presenti, andrà in catch, consentendo l'accesso solo da RS232 (quindi non da USB). Da *Toolly* con il terminale seriale impostato a 115200,e,8,1, si potrà accedere al sistema con il solito login per impartire il comando: **Format C:** e poi: **cfgcommit -d** per impostare il default. Ora spegnendo-accendendo il sistema o con comando *reboot*, usando l'utility **Discoverer** si vedrà il suo IP e con click destro su di esso, si avrà la possibilità di modificarlo. il modulo si riavvierà.

A questo punto il modulo sarà aggiornato, **ricordarsi di aggiornare le pagine web**.

## 1.5 Creazione directories e gestione files

Dopo l'aggiornamento del firmware, se il proprio programma sviluppato con LogicLab usava files ad esempio presenti nella directory **Storage**, quest'ultima va creata attraverso un client FTP. Per accedere ad un ipotetico file *C:/Storage/myfile.txt*, per compatibilità con i firmware precedenti si può continuare ad usare il percorso *Storage/myfile.txt*, anche se consigliamo di modificare nel programma LogicLab il percorso.

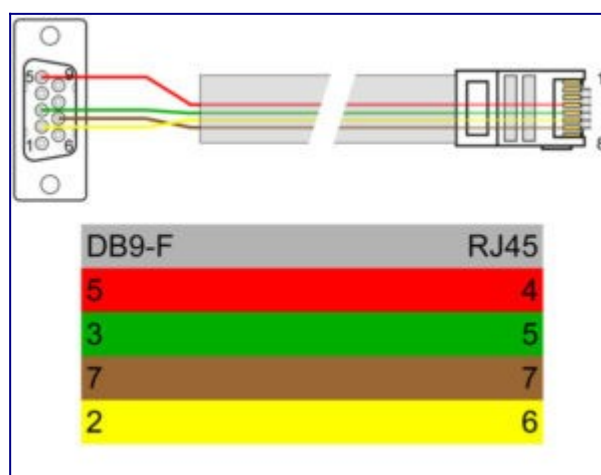
La *SDCard* ora è il disco **D:** e prima di essere usata, va formattata con: **format D:** a questo punto la si può usare ad esempio come *D:/myfile.txt*, per compatibilità con i firmware precedenti si può continuare ad usare il percorso *SDCard/myfile.txt*, anche se consigliamo di modificare nel programma LogicLab il percorso.

Da sottolineare che ora potendo creare cartelle e sottocartelle il programma LogicLab può usare tali percorsi per gestire i propri files con un limite legato alla lunghezza massima dell'intero percorso.

## 1.6 Connessione seriale

Per collegare il modulo al PC utilizzando la porta seriale utilizzare il cavo codice [CBL057\\*\\*00](#) con l'accessorio codice [CBL054\\*000](#)). Se il PC non dispone di porta seriale è possibile utilizzare uno dei nostri [convertitori USB/Seriale](#).

Se non si dispone del cavo è possibile costruirlo utilizzando un connettore RJ45 ed un connettore DB9 Femmina, seguendo lo schema riportato.



## 2 Aggiornamento pagine web

Per eseguire l'upgrade occorre collegare il modulo da aggiornare alla rete Ethernet (tramite switch o direttamente al PC utilizzando un cavo di rete).

Trasferire via FTP sul modulo i files delle pagine, può essere utilizzato qualsiasi client FTP. Consigliamo di utilizzare il comando Esplora risorse di Windows.

Aprire Risorse del computer (o Computer in Windows 7), nella barra indirizzo digitare: ftp://Username:Password@indirizzo IP, le credenziali di default sono Admin:Admin e l'indirizzo IP di default è 192.168.0.122 (Esempio ftp://Admin:Admin@192.168.0.122).

Ad accesso ftp effettuato comparirà l'elenco dei files/cartelle presenti nel sistema. Per aggiornare le pagine copiare i file e le eventuali cartelle sostituendoli a quelli già presenti nella cartella di destinazione, **le pagine vanno copiate nella cartella C:/Web**.

Questa procedura può essere utilizzata anche per il caricamento delle pagine web costruite dal Cliente, ma occorre trasferirle in cartelle diverse da quella utilizzata per le pagine di sistema.

