

## Smart-Cards

Σειρά απο smart cards για γενική χρήση και πειραματισμούς. Κατασκευασμένες σε τυπωμένο κύκλωμα υψηλής ποιότητας πάχους 0,8mm και πράσινη μάσκα προστασίας.

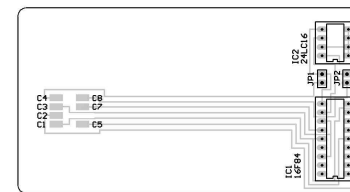
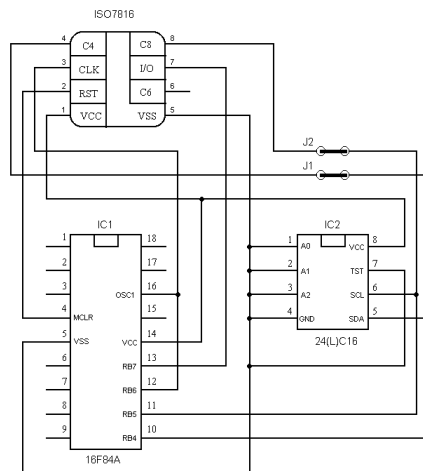
Αποτελούνται από δύο IC (μικροελεγκτής και EEPROM), σε διάφορους συνδυασμούς και τύπους (DIP ή SMD).

Επιπρόσθετα οι επαφές C4 και C8 της κάρτας συνδέονται μέσω βραχυκυκλωτήρων στην EEPROM επιτρέποντας την απευθείας ανάγνωση και εγγραφή της, χωρίς να απαιτείται με τον τρόπο αυτό προγραμματισμός μέσω του μικροελεγκτή. (Διαδικασία γνωστή ως Through PIC Programming, κατά την οποία χρειάζεται programmer τύπου Phoenix-SmartMouse και αρχεία loader για τον μικροελεγκτή). Οι βραχυκυκλωτήρες αυτοί πρέπει να αφαιρούνται μετά τον προγραμματισμό της EEPROM. Στην περίπτωση των καρτών με IC τύπου SMD οι βραχυκυκλωτήρες λόγω περιορισμένου χώρου δημιουργούνται ενώνοντας με κόλληση ή χωρίζοντας, τις αντίστοιχες επαφές.

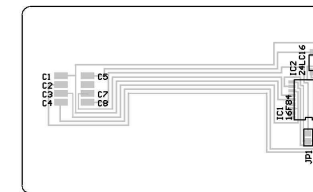
Όχι ἀεὶ βόλεο :

1. Σε όλες τις κάρτες τα IC είναι κενά.
2. Στις εκδόσεις DIP, τα IC είναι τοποθετημένα σε βάσεις.
3. Στην Fun-Card τα Fuses SPIEN (Serial Programming Input Enable) και FSTR (Fast Start Up) είναι προενεργοποιημένα.
4. Οι μικροελεγκτές είναι εξαρτήματα ευαίσθητα σε στατικά φορτία, και χρειάζονται προσεκτική μεταχείριση.

### PIC 16F84A / EEPROM 24LC16 ( PIC 1 )



DIP VERSION  
Διαστάσεις : 54 X 100 mm

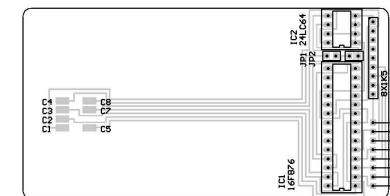
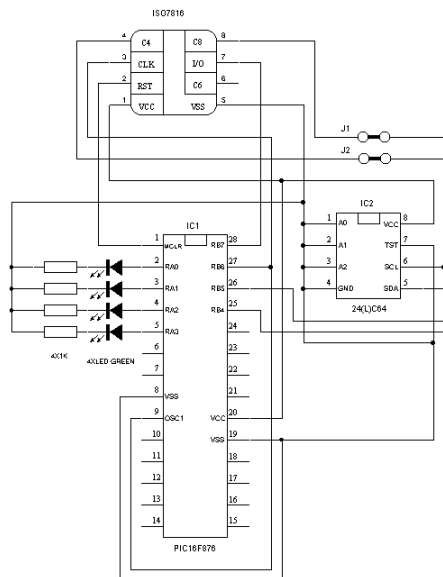


SMD VERSION  
Διαστάσεις : 54 X 87 mm

PIC16F84A : 1K (1024 bytes) Flash ROM  
68 Bytes Data RAM  
64 Bytes EEPROM  
24LC16 : 16K (2Kbytes X 8 blocks)

Ἐνῖ ἀνὰ ἰσόβωτο ἰσ : JDM-ISO (PIC-EEPROM), Millenium-Keymaster (PIC-EEPROM), Ludipipo (PIC), Phoenix-SMouse (EEPROM), Multiprog2003, κλπ

### PIC 16F876 / EEPROM 24LC64 ( PIC 2 )

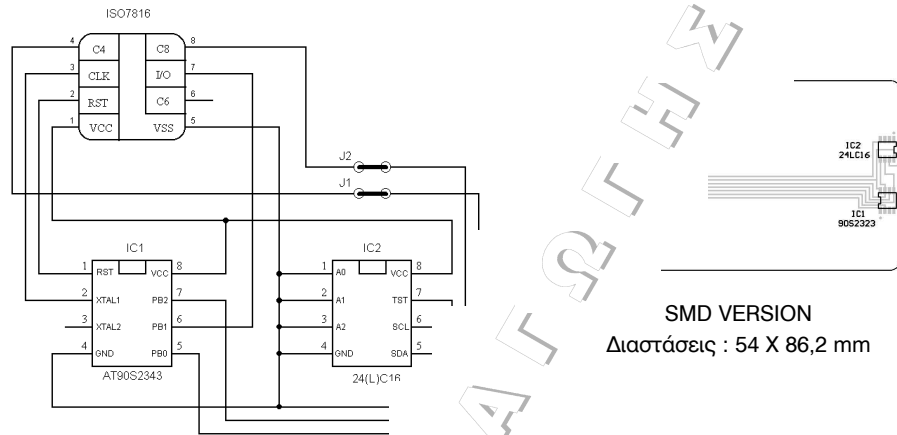


DIP VERSION  
Διαστάσεις : 54 X 103,5 mm

PIC16F876 : 8K (8192 bytes) Flash ROM / 14 bit  
368 Bytes Data RAM / 8bit  
256 Bytes EEPROM / 8bit  
24LC64 : 64K (8Kbytes X 8 blocks)

Ἐνῖ ἀνὰ ἰσόβωτο ἰσ : JDM-ISO (PIC-EEPROM), Ludipipo (PIC), Phoenix-SMouse (EEPROM), Multiprog2003 (PIC-EEPROM), κλπ

Atmel AT90S2343 / EEPROM 24LC16  
( JUPITER 1 )

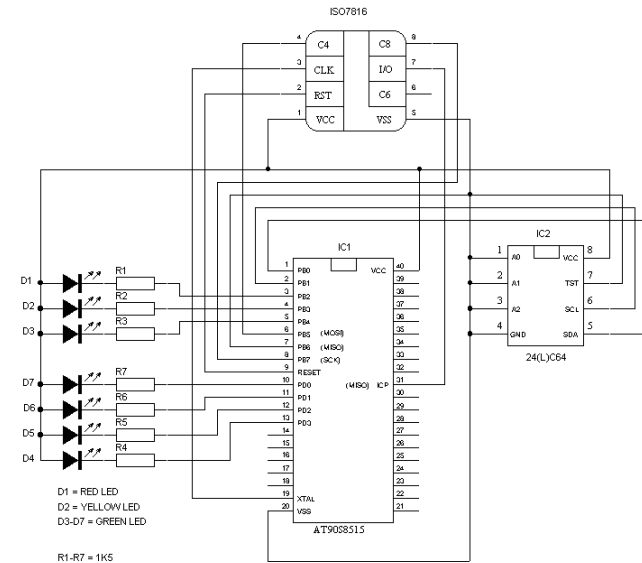


SMD VERSION  
Διαστάσεις : 54 X 86,2 mm

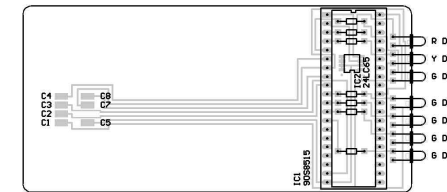
AT90S2343 : 2K (2048 bytes) Flash ROM  
128 Bytes Data RAM  
128 Bytes EEPROM  
24LC16 : 16K (2Kbytes X 8 blocks)

Επί της αλήθειας : FUN-PROM (rev.2.0), JDM-ISO (rev.2.0),  
Multiprog2001, JUPITER PROG (serial-parallel) κλπ

Atmel AT90S8515 / EEPROM 24LC64/256  
( FUN-FUN4 )



R1-R7 = 1K5



MIX VERSION (AT90S8515=DIP, 24LC64=SMD)  
Διαστάσεις : 54 X 113 mm

AT90S8515 : 8K (8192 bytes) Flash ROM  
512 Bytes Data RAM  
512 Bytes EEPROM  
24LC64 : 64K (8Kbytes X 8 blocks)  
24LC256 : 256K

Επί της αλήθειας : FUN-PROM, Multiprog2003, κλπ