

MODIFICHE per MIGLIORARE i nostri PROGETTI



PROGRAMMATORE di EPROM per 780 Progetto LX394/395 - rivista n. 75

Questo progetto in linea di massima funziona alla perfezione tuttavia su un paio di montaggi ci è capitato di riscontrare delle anomalie dovute alla tolleranza dei componenti che potremmo forse anche ignorare, ma che tuttavia riteniamo opportuno indicarvi per evitare che qualcuno di voi si trovi in panne proprio per tali motivi.

Queste anomalie possono essere così riassunte:

1) In un montaggio non si riusciva in nessun modo a leggere il contenuto della Eprom inserita sullo zoccolo textool tanto che effettuando il test di «verginità» (CONTROL-1) in programmatore segnalava la Eprom «vergine» anche se questa era già programmata.

Per eliminare tale inconveniente abbiamo dovuto diminuire il valore della resistenza R16 sulla scheda LX395 portandolo dagli attuali 470 ohm a 180 ohm 1/4 watt.

2) Sempre su questo montaggio il lettore aveva inserito sulla scheda LX394, seguendo le indicazioni dello schema pratico e non la lista componenti, un integrato di tipo SN.7432, al posto del SN.74LS32 (EC8).

Tale integrato però ha dei tempi di risposta leggermente diversi rispetto al tipo LS per cui programmando ad esempio una Eprom di tipo 2516 succedeva che la programmazione si protrasse per un tempo elevatissimo (circa 1 ora) contro i 2 minuti circa che normalmente sono necessari.

Sostituendo tale integrato con il tipo richiesto, cioè SN.74LS32, tutto è ritornato alla normalità per cui se eventualmente sul vostro montaggio si verificasse un inconveniente analogo, vi consigliamo senz'altro di procedere voi pure a tale sostituzione.

3) In un caso ci siamo accorti, a proposito della Eprom 2516, che qualche cella, pur venendo programmata regolarmente, non si riusciva a leggere

in modo corretto cosicché alla verifica finale il programmatore segnalava un errore.

Tutto ciò era dovuto al fatto che in fase di lettura sul piedino 21 non giungeva una tensione positiva di 5 volt come richiesto, bensì una tensione leggermente inferiore. A tale inconveniente, qualora si verificasse anche sul vostro montaggio, si può ovviare inserendo sulla scheda di programmazione 2516-2716 (vedi fig. 6 a pag. 35) un diodo al silicio di tipo 1N4007 o 1N4148 fra il terminale 1 e il terminale 4 (partendo nel conteggio dal lato A) con l'anodo sul terminale 1 e il catodo sul 4.

Per questo scopo si potranno utilizzare i fori presenti sulla scheda al centro delle piste che si collegano ai suddetti terminali.

4) Sere a proposito delle Eprom 2516 abbiamo infine un ultimo particolare da segnalarvi, particolare che abbiamo riscontrato sul programmatore di un nostro carissimo amico e che, lo confessiamo, ci ha fatto abbastanza impazzire per ricercarne le cause.

Su tale programmatore accadeva che programmando una 2516 tutto filava apparentemente alla perfezione, senonché alla fine si scopriva che la sola cella 917F non conteneva il dato richiesto, ma sempre e solo uno 01 o 00.

Controllando il tutto abbiamo scoperto che tale inconveniente era dovuto ad un impulso spurio che partiva, proprio in corrispondenza della cella 917F, dal monostabile IC3/B quindi vi abbiamo subito posto rimedio effettuando sulla scheda LX395 le seguenti modifiche:

a) abbiamo tagliato la pista che attualmente si collega al piedino 1 dell'integrato SN.74LS123.

b) abbiamo collegato con uno spezzone di filo il piedino 1 del SN.74LS123 al piedino 12 dello stesso integrato.

Così facendo l'inconveniente è completamente scomparso, quindi ci sentiamo di suggerirvi tale modifica per evitarvi di incappare casualmente nella stessa «empasse».

INTERFACCIA FLOPPY-DISK per MICRO Z80 Progetto LX390 - rivista n. 75

Sullo schema pratico di montaggio riportato a pag. 110 vi sono degli errori che abbiamo subito segnalato a quanti hanno acquistato il nostro kit (nell'interno del blister abbiamo allegato un cartellino per segnalare tale inconveniente).

1) L'integrato SN.74LS374, visibile sulla destra in basso sopra il connettore B, è in realtà un SN.74LS273.

In pratica le funzioni di questi due integrati sono pressoché analoghe, tuttavia montando il SN.74LS374 il circuito funziona solo se si collega il piedino 1 dello stesso alla massa, anziché al terminale di RESET come avviene sullo stampato.

2) I due condensatori elettrolitici di 100 mF e 10 mF visibili in alto sulla sinistra del circuito, sopra e sotto l'integrato SN.74LS123, sono scambiati di posto fra di loro, quindi laddove è indicato un condensatore da 100 mF dovremo montarne uno da 10 mF e laddove è indicato un condensatore da 10 mF dovremo montarne uno da 100 mF.

3) Anche le due resistenze da 10.000 ohm e 100.000 ohm situate subito sopra l'integrato SN.74LS123 sono scambiate di posto fra di loro, quindi laddove è indicata una resistenza da 10.000 ohm dovremo inserire quella da 100.000 ohm, mentre dove è indicata quella da 100.000 ohm dovremo inserirne una da 10.000 ohm.

Effettuate tutte queste modifiche la scheda funziona perfettamente.

A proposito del floppy-disk vogliamo infine ricordarvi, per chi possiede più di un drive, di tarare la velocità di rotazione controllando lo stroboscopio di questi in modo che entrambi ruotino alla stessa identica velocità diversamente potrebbe accadervi che un disco registrato per esempio sul drive n.1 non si riesca a leggere sul drive n. 2 o viceversa.

Un ESPOSIMETRO automatico per INGRANDITORI Progetto LX456 - rivista n. 75

Questo progetto non presenta nessun inconveniente da un punto di vista costruttivo: l'unico problema è causato da un errore del tipografo sfuggito evidentemente anche al correttore di bozze che doveva controllare la lista componenti.

In pratica in tale lista la resistenza R3 viene indicata da 100.000 ohm come la R2 (e qui appare chiaro l'errore tipografico), tuttavia inserendo una tale resistenza in serie all'emettitore di TR1 si avrà l'amara sorpresa di non vedere mai il relè eccitarsi neppure pigiando il pulsante di START.

In effetti il valore originario della resistenza R3 è **100 ohm 1/4 watt** come abbiamo potuto appurare da un attento esame del nostro prototipo e della relativa scheda stilata dal tecnico in fase di collaudo, quindi inserendo tale valore al posto della resistenza attuale da 100.000 ohm vedrete che il vostro esposimetro inizierà immediatamente a funzionare come promesso.



È disponibile il mobile completo di mascherina forata e serigrafata dell'Eco Elettronico LX.478 L. 15.500

Per coloro che hanno realizzato il Carica Pile al Nichel-Cadmio LX.489 abbiamo già pronto il relativo mobile completo di mascherina forata e serigrafata come vedesi nella foto L. 9.000

