

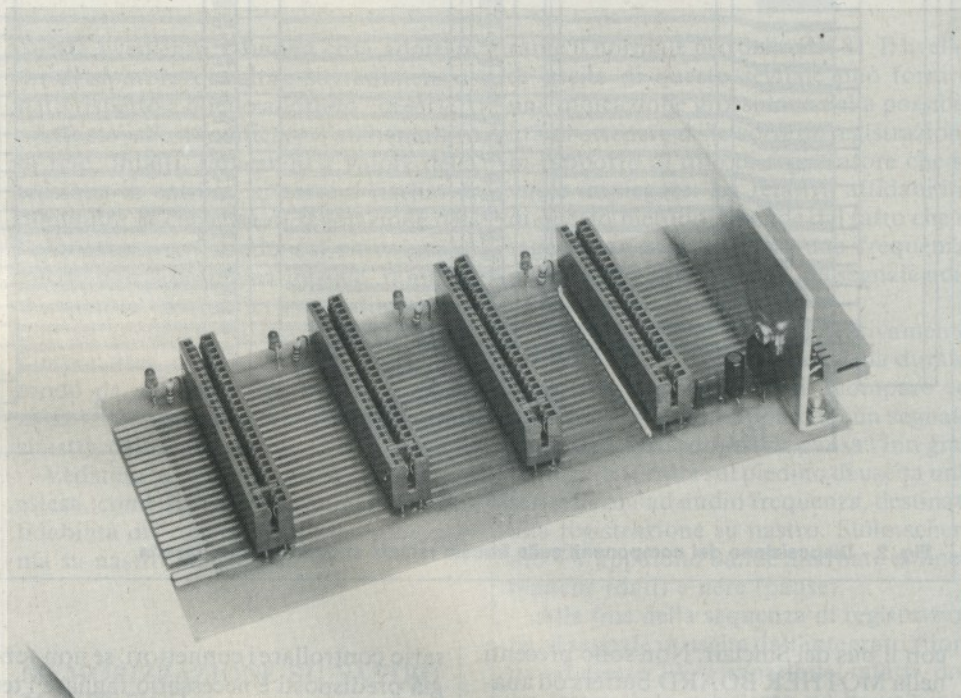
# MOTHER BOARD PER ZX80/81

a cura di Giacomo Baisini  
e Gio Federico Baglioni

**Questa scheda è stata studiata per poter connettere allo ZX le nuove espansioni ed interfacce ultimamente disponibili sul mercato dei Personal Computer. È un pratico accessorio realizzato dalla Amtron.**

Come ben sanno i possessori degli ZX80 e ZX81, si sono recentemente rese disponibili una numerosa serie di espansioni ed interfacce da connettere al proprio calcolatore. La basetta che vi presentiamo è stata appunto prevista per ospitare quattro di queste nuove schede ed inoltre dispone della normale connessione per la stampante e l'espansione di memoria.

Dal punto di vista elettrico, consiste in una serie di connettori posti in parallelo



Circuito "Mother Board" a realizzazione ultimata. I quattro pettini possono accogliere i circuiti accessori dello ZX.

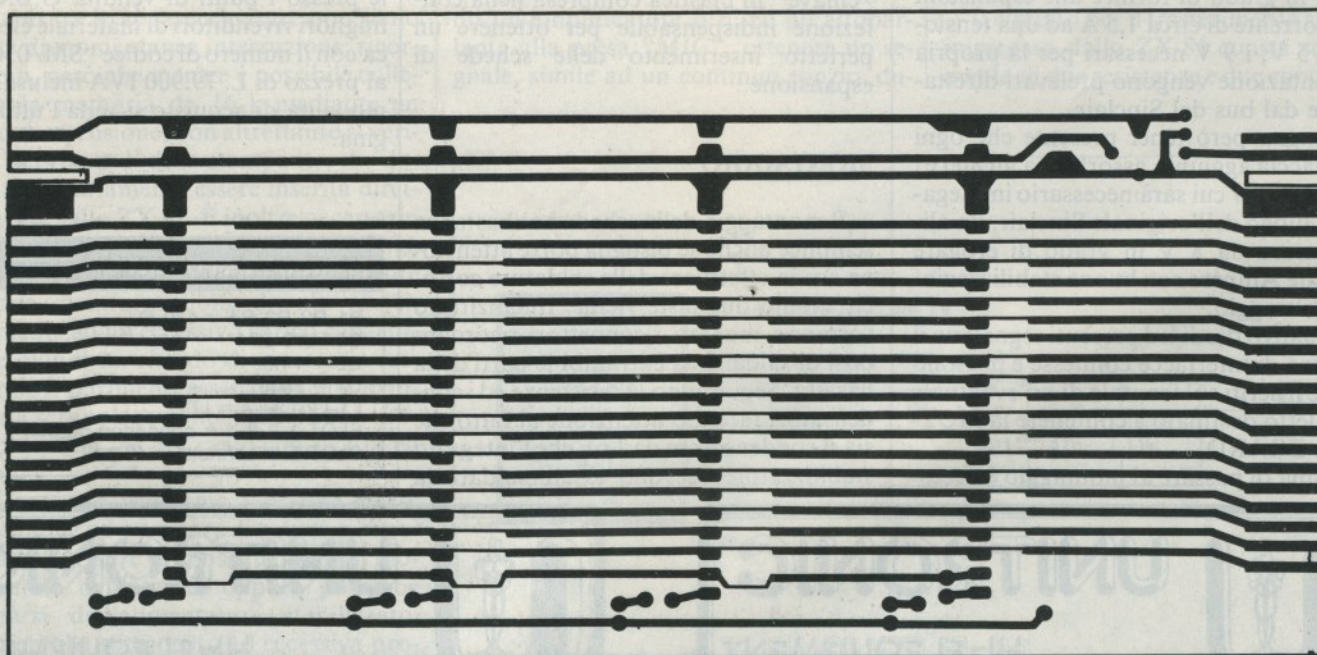


Fig. 1 - Circuito stampato della piastra madre visto dal lato rame in scala 1:1.

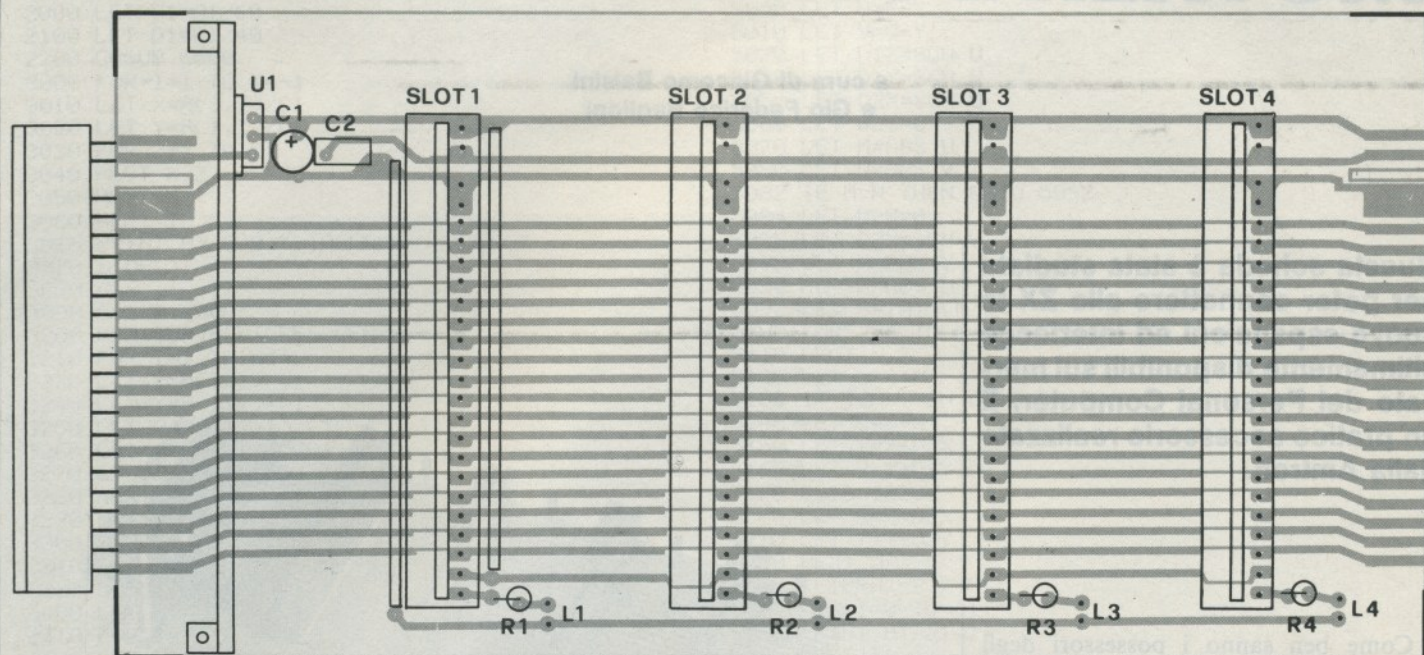


Fig. 2 - Disposizione dei componenti sulla freccia ramata superiore della basetta.

con il bus del Sinclair. Non sono presenti nella MOTHER BOARD buffers od analoghi circuiti d'interfacciamento in quanto ogni espansione provvede direttamente alla comunicazione con lo ZX.

Per non sovraccaricare eccessivamente lo stabilizzatore del calcolatore, la MOTHER BOARD ne dispone di uno proprio, che è in grado di fornire alle espansioni una corrente di circa 1,5 A ad una tensione di 5 V; i 9 V necessari per la propria alimentazione vengono prelevati direttamente dal bus del Sinclair.

Bisogna però tener presente che ogni interfaccia aggiunta assorbe fra gli 800 e i 1500 mA per cui sarà necessario impiegare, in luogo dell'originale Sinclair, un alimentatore da 8 V in grado di erogare qualche Ampère con buona stabilizzazione e filtraggio.

I quattro diodi led presenti segnalano il numero di interfacce connesse e possono essere inseriti sul frontale di un'eventuale mobiletto destinato a contenere la MOTHER BOARD.

Prima di passare al montaggio è neces-

sario controllare i connettori: se non sono già predisposti è necessario tagliare i terminali corrispondenti al terzo contatto e parallelamente al 48esimo per i connettori a 50 poli, mentre per i connettori a 46 poli il contatto parallelo è il 44esimo. È inoltre necessario inserire nella fessura superiore di questi terminali l'apposita "chiave" in plastica compresa nella confezione indispensabile per ottenere un perfetto inserimento delle schede di espansione.

### MONTAGGIO

Il montaggio della scheda è abbastanza semplice anche se bisogna porre attenzione a non effettuare delle saldature cortocircuitano due piste vicine. Innanzitutto verranno montati i connettori ricordandosi di saldarli da entrambi le parti della basetta. Seguiranno le resistenze ed i condensatori facendo attenzione al fatto che sia il condensatore da 1 nF che l'integrato stabilizzatore, devono essere saldati da

entrambi i lati della MOTHER BOARD.

Alla fine del montaggio è consigliabile togliere tutti i residui di pasta salda presenti tra le saldature con l'impiego di trielina od altro simile solvente: talvolta questi residui possono infatti compromettere il perfetto funzionamento del sistema.

Il Kit AMTRON "KI 500" è disponibile presso i punti di vendita G.B.C. ed i migliori rivenditori di materiale elettronica con il numero di codice "SM/0500-00" al prezzo di L. 79.900 IVA inclusa. Per le modalità di acquisto si veda l'ultima pagina.

### ELENCO COMPONENTI

- R1-R2-R3-R4 = 470 Ω
- C1 = 10 μF
- C2 = 1 nF
- U1 = 7805
- L1-L2-L3-L4 = LED
- SLOT 1-2-3-4 = connettori 50 poli
- SLOT 5 = connettore 46 poli