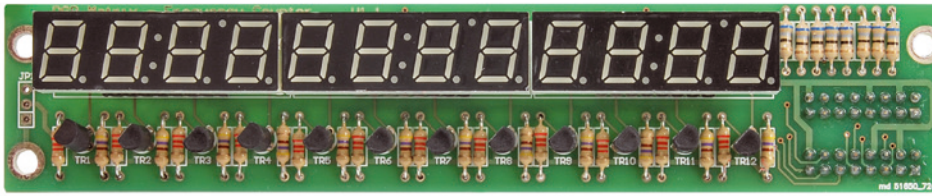
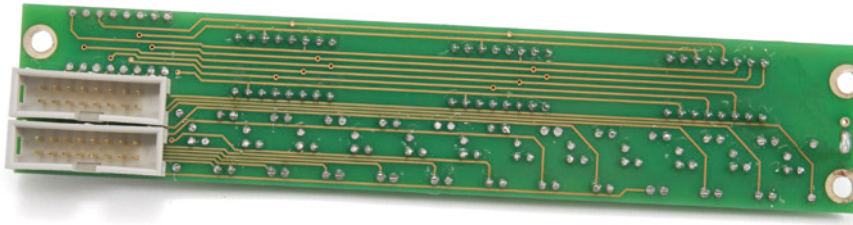
Modulo pannello display - in kit *(cod. FT1319K)*



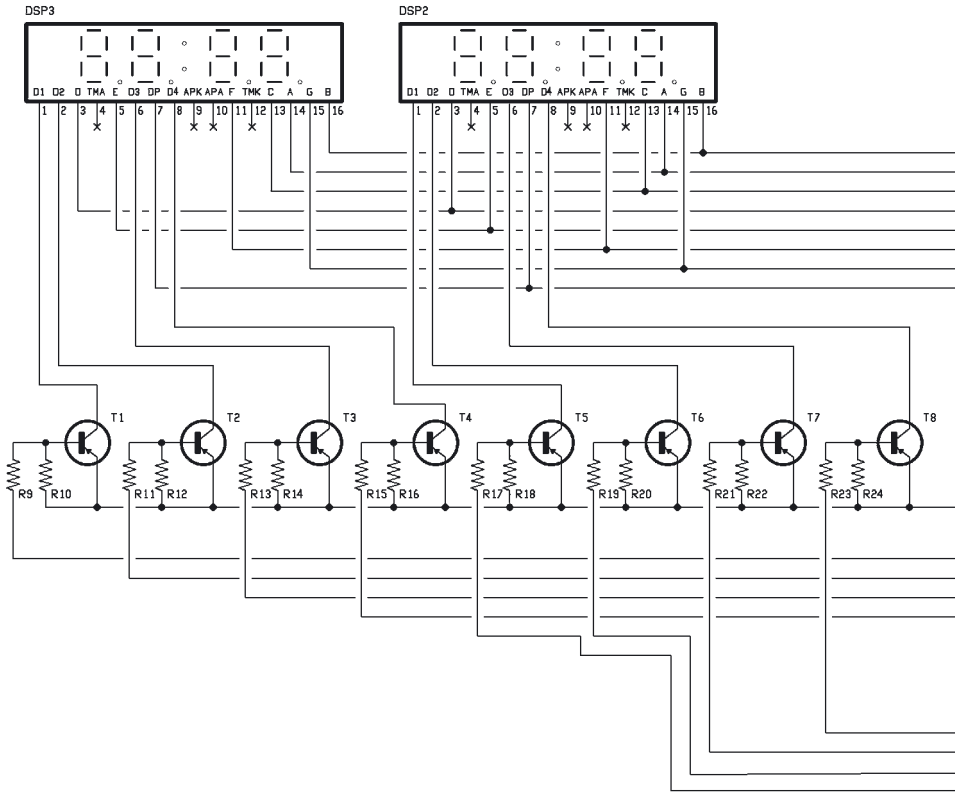
La Display Board è composta da 3 display a 7 segmenti ad anodo comune e con 4 cifre ciascuno, due connettori a vaschetta 8+8 vie, una serie di transistor PNP e di resistenze. Il bus dei segmenti dei tre display a 4-digit devono essere collegati tramite flat-cable, all'unità di controllo sfruttando i connettori CN1 e CN2 della board.

Schema elettrico

il controllo dei display avviene in multiplex, cosa abbastanza logica vista la quantità di linee che occorrerebbero se si dovessero controllare individualmente i singoli segmenti (7 più il punto decimale) di 12 display elementari (il che imporrebbe la disponibilità di 84 linee); in questa modalità, si collegano in parallelo i segmenti uguali di tutti i display (per esempio tutti gli a insieme, i b insieme ecc.). Dunque, nello schema elettrico le linee comuni ai segmenti dei 12 digit a LED formano un bus sul quale qualsiasi processore può inviare i dati di volta in volta destinati ad un digit; ogni display viene acceso nel momento i cui sul bus



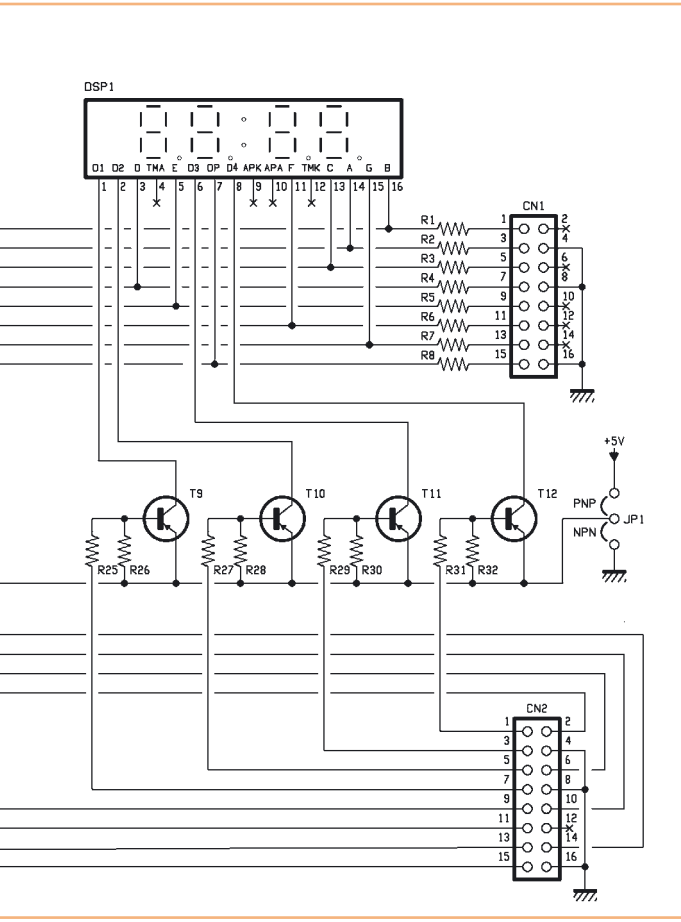
Schema elettrico



transitano i segnali corrispondenti, grazie a un transistor PNP in funzione di interruttore statico, che chiude al positivo l'anodo comune.
Nel progetto i digit sono riuniti 4 alla volta in tre display a quattro cifre, del tipo ad anodo comune, ognuno dei quali è predisposto per il controllo in multiplex, quindi riportante sui piedini gli estremi dei segmenti delle quattro cifre uniti tra segmenti uguali.

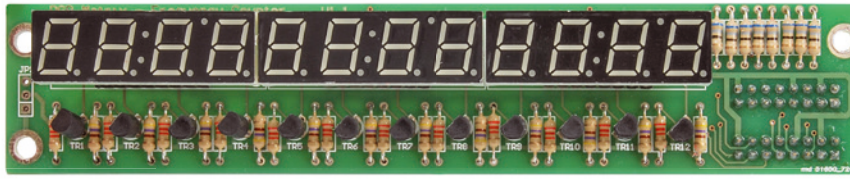
Realizzazione pratica

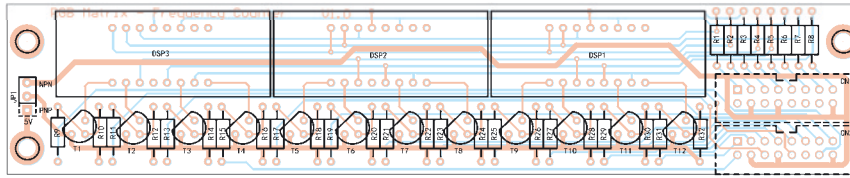
Disporre i componenti a partire dalle resistenze e dai connettori S.I.L. femmina per ospitare i display; è possibile ricavarli tagliando a misura (ossia in blocchi da 8 contatti) degli strip femmina a passo 2,54 mm; si procede quindi con i transistor (da orientare



come indicato nel piano di montaggio) il jumper e infine con i connettori per il collegamento via flat-cable alla scheda di controllo. Per poter fornire alimentazione alla scheda display, collegare uno spezzone di filo in guaina (basta da 0,5 mm di sezione...) tra il +5V del jumper JP1 e la vostra sorgente di alimentazione. La massa di riferimento e di alimentazione viaggia invece attraverso i flat-cable.

Piano di montaggio





Elenco Componenti:

R1÷R8: 82 ohm
R9, R11, R13, R15, R17, R19, R21, R23, R25, R27, R29, R31: 2,2 kohm
R10, R12, R14, R16, R18, R20, R22, R24, R26, R28, R30, R32: 470 ohm
T1÷T12: BC547/BC557 (Vedi testo)

DSP1÷DSP3: Display 7 segmenti

Varie:
- Strip maschio 3 vie
- Jumper
- Connettore a vaschetta 8+8 vie (2 pz.)
- Circuito stampato S1319 (162 x 34 mm)

A tutti i residenti nell'Unione Europea. Importanti informazioni ambientali relative a questo prodotto

Questo simbolo riportato sul prodotto o sull'imballaggio, indica che è vietato smaltire il prodotto nell'ambiente al termine del suo ciclo vitale in quanto può essere nocivo per l'ambiente stesso. Non smaltire il prodotto (o le pile, se utilizzate) come rifiuto urbano indifferenziato; dovrebbe essere smaltito da un'impresa specializzata nel riciclaggio. Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

Prodotto e distribuito da:
FUTURA GROUP SRL
Via Adige, 11 - 21013 - Gallarate (VA)
Tel. 0331-799775 Fax. 0331-778112
Web site: ***www.futurashop.it***
Info tecniche: www.futurashop.it/Assistenza-Tecnica