

LaurTec

Prototipi su schede millefori

Millefori serie

Autore : *Mauro Laurenti*

email: info.laurtec@gmail.com

ID: PJ7010-IT

INFORMATIVA

Come prescritto dall'art. 1, comma 1, della legge 21 maggio 2004 n.128, l'autore avvisa di aver assolto, per la seguente opera dell'ingegno, a tutti gli obblighi della legge 22 Aprile del 1941 n. 633, sulla tutela del diritto d'autore.

Tutti i diritti di questa opera sono riservati. Ogni riproduzione ed ogni altra forma di diffusione al pubblico dell'opera, o parte di essa, senza un'autorizzazione scritta dell'autore, rappresenta una violazione della legge che tutela il diritto d'autore, in particolare non ne è consentito un utilizzo per trarne profitto.

La mancata osservanza della legge 22 Aprile del 1941 n. 633 è perseguibile con la reclusione o sanzione pecuniaria, come descritto al Titolo III, Capo III, Sezione II.

A norma dell'art. 70 è comunque consentito, per scopi di critica o discussione, il riassunto e la citazione, accompagnati dalla menzione del titolo dell'opera e dal nome dell'autore.

AVVERTENZE

I progetti presentati non hanno la certificazione CE, quindi non possono essere utilizzati per scopi commerciali nella Comunità Economica Europea.

Chiunque decida di far uso delle nozioni riportate nella seguente opera o decida di realizzare i circuiti proposti, è tenuto pertanto a prestare la massima attenzione in osservanza alle normative in vigore sulla sicurezza.

L'autore declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone, animali o cose derivante dall'utilizzo diretto o indiretto del materiale, dei dispositivi o del software presentati nella seguente opera.

Si fa inoltre presente che quanto riportato viene fornito così com'è, a solo scopo didattico e formativo, senza garanzia alcuna della sua correttezza.

L'autore ringrazia anticipatamente per la segnalazione di ogni errore.

Tutti i marchi citati in quest'opera sono dei rispettivi proprietari.

Indice

Introduzione	4
Specifiche Tecniche	4
Smaltimento	4
Analisi del progetto	5
KIT di espansione Freedom II	9
Bibliografia	11
History	12

Introduzione

Realizzare un progetto, spesso significa dover realizzare dei prototipi di verifica prima che il sistema possa prendere la sua forma finale. Realizzare schede prototipo per mezzo di schede millefori permette spesso di velocizzare il processo di prototipizzazione. Se la scheda è inoltre predisposta per determinate funzioni questo può essere un ulteriore vantaggio che può accelerare la realizzazione della scheda prototipo o di espansione. La scheda PJ7010 permette di espandere facilmente le funzionalità della scheda Freedom II e della Scheda per il controllo motori PJ3007.

Specifiche Tecniche

RoHS : Si

Materiale PCB : FR4

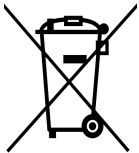
Part Number : PJ7010

Versione : 1

Dimensioni : 84x 115 mm

Peso : 85g

Smaltimento



Secondo la Direttiva Europea 2002/96/EC tutti i dispositivi elettrici/elettronici devono essere considerati rifiuti speciali e non devono essere gettati tra i rifiuti domestici. La gestione e lo smaltimento dei rifiuti elettrici/elettronici viene a dipendere dalle autorità locali e governative. Un corretto smaltimento dei rifiuti permette di prevenire conseguenze negative per l'ambiente e ai suoi abitanti. E' obbligo morale, nonché legale, di ogni singolo cittadino, di attenersi alla seguente Direttiva. Per ulteriori chiarimenti l'Autore è a disposizione.

Analisi del progetto

In Figura 1 sono riportate due immagini della scheda PJ7010 da cui è possibile subito notare che il PCB è doppia faccia (fori passanti) ed è presente la serigrafia dei componenti Figura 1 (a) e i pad sono trattati per agevolare il processo di saldatura Figura 1 (b). La presenza della serigrafia permette di avere un progetto ordinato e al tempo stesso dei punti di riferimento durante la fase di montaggio dei componenti. Ogni riga e colonna è inoltre numerata, al fine di poter avere ulteriori riferimenti.

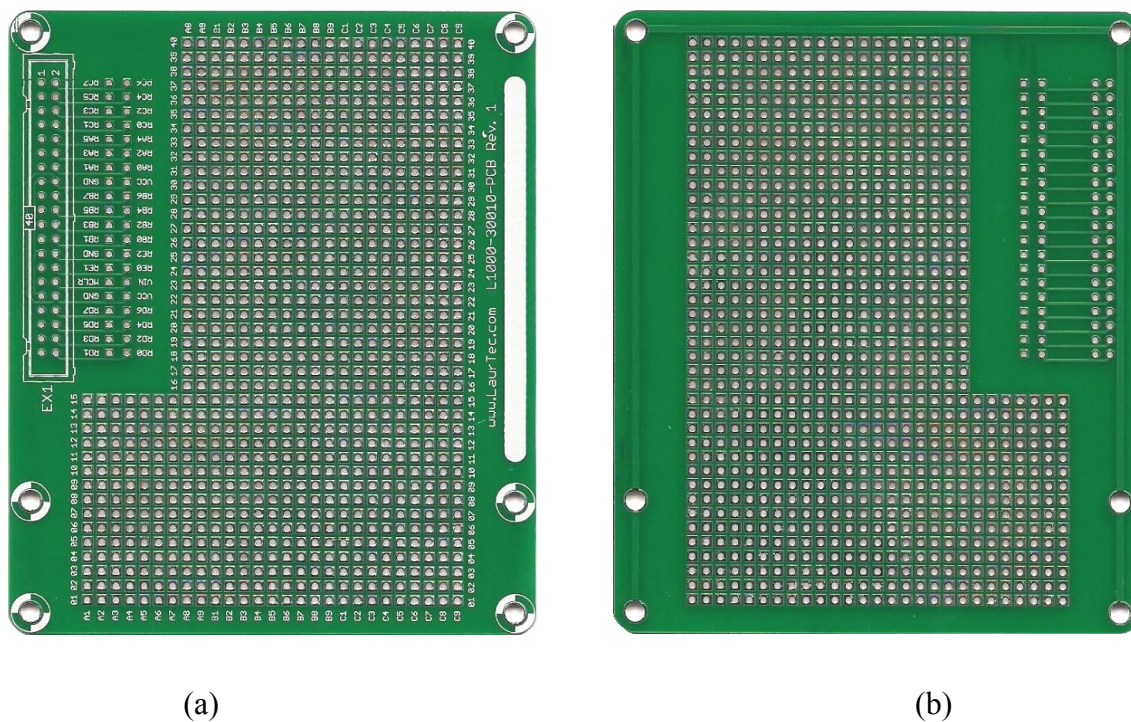


Figura 1: PCB PJ7010 lato componenti e piste

In Figura 2 sono riportate con maggior dettaglio le funzionalità e il significato della serigrafia riportata sul lato componenti.

Caratteristiche

- 1) Fori di montaggio per fissare il PCB o impilare più PCB verticalmente.
- 2) Connettore IDC 40 pin per connessione diretta con Freedom II (Connettore EX 1).
- 3) Serigrafia dei pin del PIC e connessione dei pin con il connettore IDC 40 pin.
- 4) Serigrafia numerazione delle Righe e Colonne.
- 5) Etichetta bianca per scrivere il nome del progetto o dettagli del prototipo.

La scheda di espansione è predisposta con il connettore di espansione per Freedom II. In Figura 3 è riportato un dettaglio in cui si mostra un esempio di schede sovrapposte per mezzo di distanziatori. In particolare la scheda di espansione è sovrapposta. Più schede di espansione PJ7010 possono essere sovrapposte o poste al disotto della scheda Freedom II.

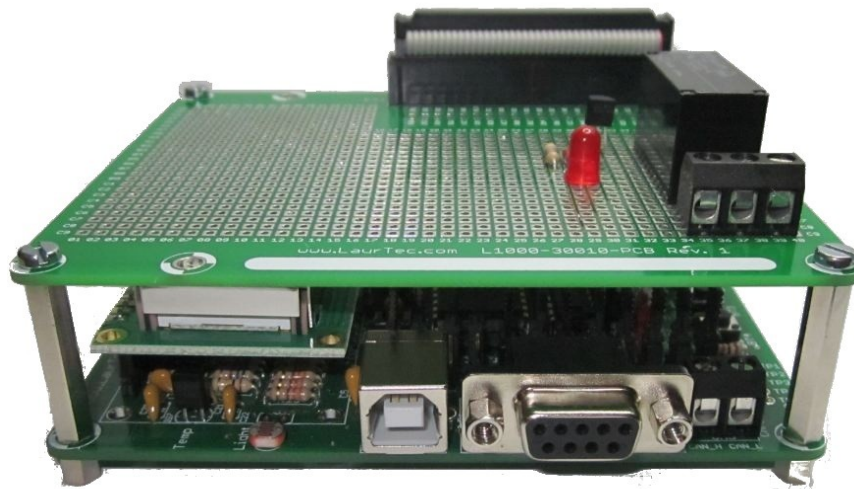


Figura 3: *Connessione della scheda di espansione a Freedom II.*

In Figura 4 è riportato un esempio di collegamento della scheda di espansione con la scheda per il controllo dei motori PJ3007. La scheda di espansione può quindi estendere le funzioni della scheda motori in applicazioni come mini robot. In particolare si può notare come Freedom II e la scheda motori possano inoltre essere impilate tutte tra loro.

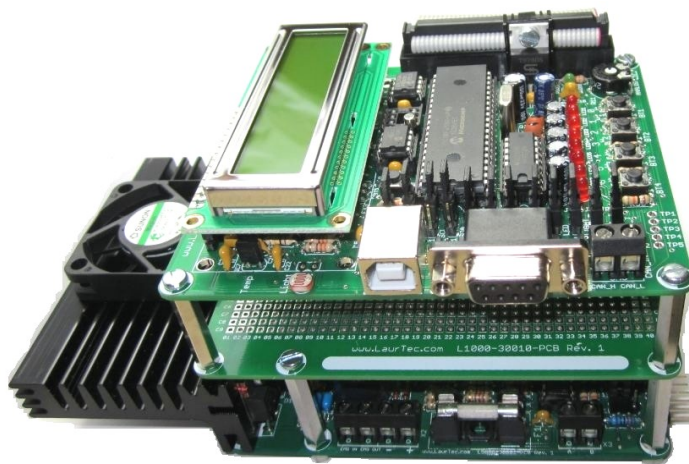


Figura 4: *Connessione della scheda di espansione con Freedom II e la scheda motori PJ3007.*

Indice Alfabetico

C			
Connettore EX 1.....	7	P	Materiale PCB.....4
D			Part Number.....4
Dimensioni.....	4		Peso.....4
E		R	RoHS.....4
Etichetta.....	7	S	serigrafia.....5
F		V	Versione.....4
Fori di montaggio.....	7		
Freedom II.....	9		
M			

Bibliografia

[1] www.LaurTec.it : sito ufficiale di Freedom II, dove poter scaricare ogni aggiornamento e applicazione. Il PCB di Freedom II è reso disponibile alla sezione servizi sotto donazione di supporto al sito stesso.

History

Data	Versione	Nome	Descrizione Cambiamento
23.09.10	1.0	Mauro Laurenti	Versione Originale.