

IW2FND Attolini Lucio

Finito il 17/02/2004

CIRCUITI STAMPATI

SHORT FORM

AUTORE:

IW2FND

Attolini Lucio

Via XXV Aprile, 52/B

26037 San Giovanni in Croce (CR)

attolucio@tin.it

1	DISEGNO DELLO SCHEMA	3
2	LIBRERIA SCHEMATICA	3
3	DISEGNO DEL CIRCUITO STAMPATO	3
4	LIBRERIA DELLE PARTI.....	4
5	STAMPA	5
6	BIBLIOGRAFIA.....	5

1 DISEGNO DELLO SCHEMA

- Aprire un template .SCH col size opportuno
- Con %Edit+%Text Data+modificare il testo nel cartiglio (la tastiera è Americana)
- %Set Up+%Layers+ Master, Symbols, Signals, Pin Names, Pin Numbers
- %Set Up+%Snap Table+ 50, 100, .1mm
- %Set Up+%Grid Snap+ 50
- %Set Up+%Grid Dot+ 100
- %Set Up+%Library Files+ Analog, Discrete
- %Place Component+
- %Place Signal GND+
- %Place Signal Wire+ 10 per i fili normali, 30 per i fili grossi
- %Place Signal Dot+ S3 (per i pad T0)
- %Edit Signal Component+ il link per la parte è il campo= Footprint

2 LIBRERIA SCHEMATICA

- Disegnare sul layer Symbol con %Grid Snap+ 50
- Distanza Pin 100
- %Place Text+ descrizione Pin size= 50 (center, center right, center left)
- %Place Text+ numero Pin size= 50 (center)
- %Place Pad+ layer Master T0 size= 10x10 e numerare dal n°1
- %Edit Pad/Via+ layer Signal Name (mettere la descrizione funzionale dei Pin), layer Pin Name (mettere il n° del pin)
- %Place Text+ layer Symbols size= 60 (nelle vicinanze, in alto a DX), **&1**= Ref. Id., **&2** Tipo/Valore
- %Block Rectangle+ selezionare tutto ciò che è parte del componente (%Grab Component+%Edit+%Crump Component+per discregare un componente esistente)
- Fare CLICK sul Pin di riferimento
- %Block Build Component+ Ref. Id.= U?, Type/Value= 74LS00, PCB Pattern (nome in PCB Library)
- %File Save+C:\Programmi\Circad\Library con nome .LIB

3 DISEGNO DEL CIRCUITO STAMPATO

- Aprire un template .PCB col size opportuno

- Con **Edit+Text Data** modificare il testo nel cartiglio (la tastiera è Americana)
- **Set Up+Layers**: Pad Master (per Pad e Via), Symbols (per il Cartiglio), Top Silk (per il disegno della parte), Top Copper (per le piste lato componenti), Bottom Copper (per le piste lato rame)
- **Set Up+Snap Table**: 50, 100, .1mm
- **Set Up+Grid Snap**: 25
- **Set Up+Grid Dot**: 100
- **Set Up+Library Files**: PCB
- Disegnare prima l'ingombro della basetta sul layer Pad Master size=10, con **Y Dimension** sul layer Top Silk disegnare le quote size= 96 center (cancellare la prima quota con **Delete Component**)
- Piazzamento: dallo schema **Net List OUT** genera il .NET ed il .LOG e poi dallo stampato **Net List IN** (sono piazzati a casaccio in basso)
- Impostare **Netlist Rat-Nest** per vedere gli elastici
- **Grab Component** o **Place Component** per spostare o posizionare i componenti
- **Place Line** le piste sul layer Top Copper o Bottom Copper (+ e . scorre i layer)
- **Place Filled Solid** mette i piani di massa
- Aggiungere due scritte sullo stampato, orientate in modo da leggerle diritte sul lato giusto (sopra diritte e sotto rovesciate)

4 LIBRERIA DELLE PARTI

- Aprire una libreria esistente ed aggiungere un componente
- **Set Up+Layers**: Pad Master (per Pad), Top Silk (per il disegno della parte)
- **Set Up+Grid Snap**: 25
- **Set Up+Grid Dot**: 100
- Stilizzare il componente sul layer Top Silk con linea size= 10
- Mettere i fori passanti ed i Pad sul layer Pad Master (li numera automaticamente)
- Usare Pad di forma T1 ovale o T2 rettangolare per il Pin n° 1
- Modificare i Pad con **Edit Pad/Via** se si sono fatti errori
- **Place Text** su Top Silk size= 60 center mettere: **&1** per il nome del componente e **&2** per il Tipo/Valore
- **Block Rectangle** selezionare tutto ciò che è parte del componente (**Grab Component** **Edit+Crump Component** per discgregare un componente esistente)

- Fare CLICK sul Pin di riferimento
- %Block Build Component+ Pattern= nome di riferimento per lo schematico, Ref. Id.= U?
- %file Save+C:\Programmi\Circad\Library con nome .LIB

5 STAMPA

- %file BOMout+genera la distinta materiali .BOM
- %file Printer Out+
- Master d~~o~~insieme: **diritto**, 24 bit, colore, scala 1:1, formato DIB, Layer attivi: Pad Master, Top Silk, Bottom Copper e Top Copper
- Lato rame: **diritto**, 1 bit, B/N, scala 1:1, formato DIB, Layer attivi: Pad Master e Bottom Copper
- Lato componenti: **speculare**, 1 bit, B/N, scala 1:1, formato DIB, Layer attivi: Pad Master e Top Copper

6 BIBLIOGRAFIA

[1] Manuale CIRCAD, Holophase <http://www.circad.net>