

4/5/16 17:30 a 20:30 hs. por Diego Brengi

Revisión rápida CIAA-PIC

ESQUEMATICO

Estan copiadas localmente TODAS las bibliotecas.

Las bibliotecas de símbolos estan en dos directorios.

Falta info en el rótulo sobre licencia y autores. O mencionar los archivos con esta información. Y en Company proyecto CIAA y url del proyecto.

Uso de uniones. Solo se deben utilizar cuando son necesarias.

Interconexión de componentes. Se debe evitar la conexión de componentes superponiendo sus terminales. Siempre usar un tramo de "wire".

Utilizar las referencias GND, +3.3V para quitar conexiones que no aportan y cargan innecesariamente el esquemático.

Usar el logo vectorizado de la CIAA en la pag 1. Se verá mejor al imprimir en B&W.

En la versión utilizada, el rótulo pasa por sobre parte del esquema.

Siempre que se pueda intentar respetar la convención de ubicar hacia abajo los componentes a GND y hacia arriba los componentes a tensiones positivas de alimentación.

Ver leyenda de la página de salidas digitales.

Colocar información de impedancia y líneas diferenciales en el esquemático. y cualquier otra línea o componente en situación particular.

PCB

Definir valores del track-up. Materiales, espesores.

Faltan los fiduciales?

Ruteo de USB como diferenciales. Señales deben terminar en P y N o en + y -. voler a rutear.

Ruteo USB. Mismo largo.

En el USB OTG de la pag. 4 Los conectores están en paralelo. Verificar.

Las líneas USB cruzan planos de tierra diferentes, en una capa cercana.

Líneas ETH cruzan planos diferentes cercanos.

Líneas ETH deben estar ruteadas como diferenciales.

Tamaño de vías de 25 mils y agujeros de 10 mils. Ver

<http://www.mayerpcb.com/estandares.pdf>

El formato de la CIAA es con bordes redondeados.

La esquina superior izquierda del borde esta mal cerrada.

Varias zonas de cobre en el top y bottom estan definidas pero no se rellenan. Correr DRC.

Revisar footprint de Q1 que da error.

SERIGRAFÍA

Las referencias no deben quedar ocluidas luego de soldar el componente. Por ejemplo L2, C33, R94, C99, ...

H1 a H4 no son importantes que figuren.

El pin 1 debe quedar marcado incluso luego de soldar el componente. Se puede agregar un punto en el exterior de la serigrafía existente (editando el módulo). Por ejemplo en: U14, U5, U21, IC1, IC2

Referencias en capa incorrecta. Por ejemplo U18 en capa sup. y referencia en capa inf.

Varias referencias encimadas a pads de otros componentes. Por ejemplo ZA2.

Colocar información relevante de alimentación y polaridad en la serigrafía.

Colocar texto de Industria Argentina

SUGERENCIAS

Paso 1: Reorganizar archivos, quitar innecesarios, nueva estructura de directorios.

Paso 2: Correcciones al esquemático.

paso 3: Evaluar cambios al PCB y estrategia para considerar los items de revisión.