

## SMPS 120W (150WMAX), NEODIN



### CARACTERISTICAS:

- Lazo abierto
- POUT: 120W (150W MAX)
- VIN: 200-240VAC
- VOUT1: +/-40VDC 1.35A
- VOUT2: +/-12VDC 500mA
- Fuente STAND BY que permite el encendido/apagado desde un interruptor de baja potencia

Todos los valores son RMS

### MODO DE OPERACIÓN:

Esta fuente es de lazo abierto por lo que el voltaje de salida va a variar un poco respecto de la carga, dándonos un voltaje de +/-42V en vacío con un  $V_{in}=220VAC$  y con carga max (150W) el voltaje cae a +/-38.5VDC.

La fuente es ideal para audio, fue pensada para alimentar un amplificador de audio de 40+40W (el amplificador ROTEL postado por MNICOLAU).

Posee una fuente de STAND BY conformada por el IC VIPER22 trabajando en configuración BUCK, el cual provee un voltaje de 15V 300mA. Tener cuidado que el interruptor ON/OFF está dentro del circuito de "tierra caliente", ya que es una fuente no aislada.

Al encender/apagar la fuente hacerlo siempre desde el interruptor para evitar arranques bruscos que puedan dañar la fuente.

Al conectar la fuente, se encenderá el led de la fuente STAND BY este led siempre estará encendido mientras la fuente esté conectada a la línea de 220VAC indicando el funcionamiento de la fuente STAND BY, luego encender la fuente con el interruptor que se conecta en la tarjeta pequeña.



#### **DETALLES DEL ARMADO:**

En la realización de esta fuente se debe tener el cuidado respectivo por trabajar con tensión de línea de 220VAC.

En la fuente STAND BY se usa un capacitor de 4.7uF no polar SMD.

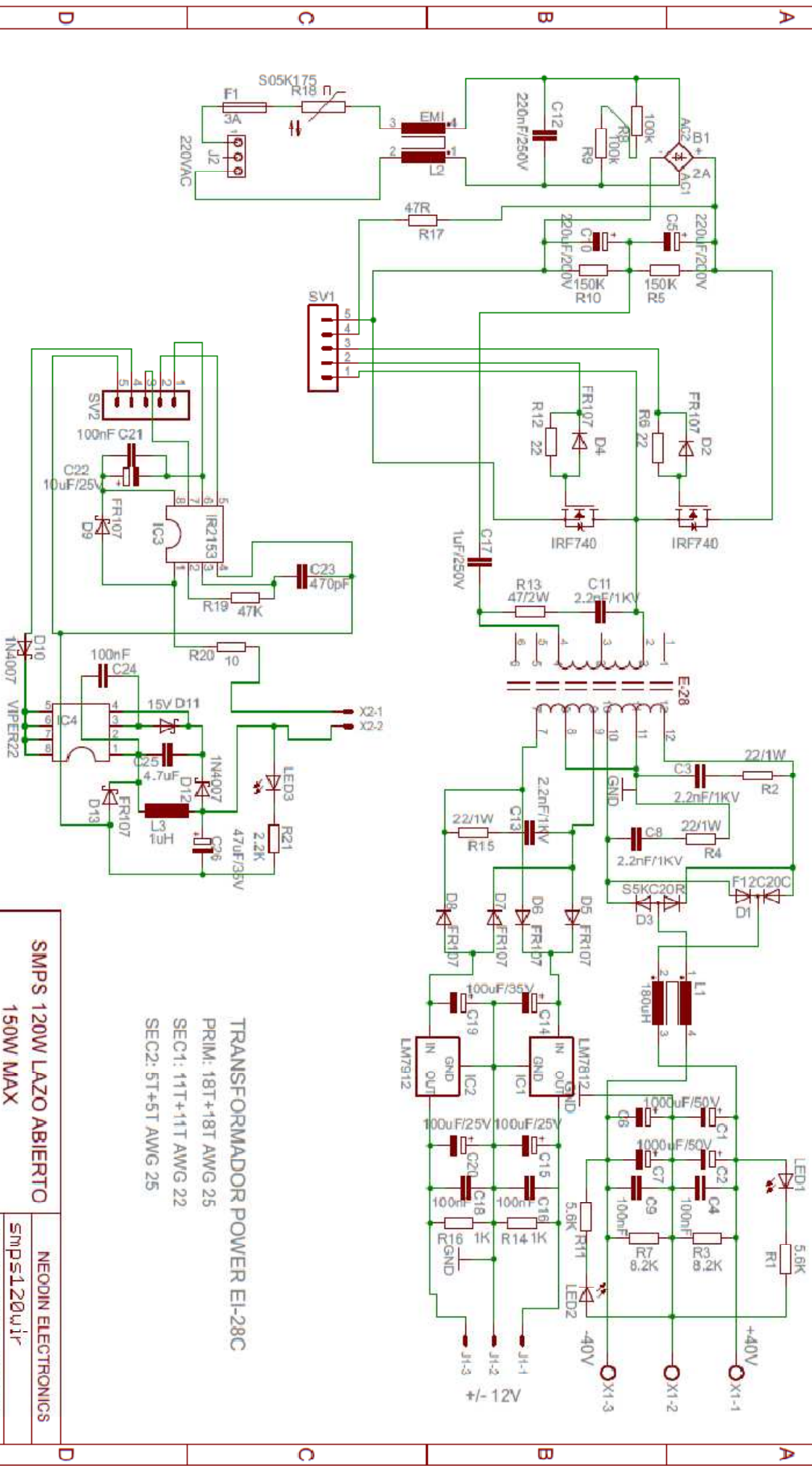
La inductancia de 1uH puede ser min de 800mH

El inductor de salida está hecho sobre un toroide de polvo de hierro de diámetro externo: 23mm, es el inductor chico de las fuentes ATX, se debe bobinar en contrafase y obtener una inductancia de 140 a 180uH con alambre AWG22

El transformador de potencia es un EI-28C al cual muchos dejado de lado por su hermano mayor el EI-33.

- Primario: 18T+18T AWG25
- SEC1: 11T+11T AWG22
- SEC2: 5T+5T AWG25

# SMPS 120W(150W MAX) LAZO ABIERTO, NEODIN



TRANSFORMADOR POWER EI-28C  
 PRIM: 18T+18T AWG 25  
 SEC1: 11T+11T AWG 22  
 SEC2: 5T+5T AWG 25

SMPS 120W LAZO ABIERTO  
 150W MAX

NEODIN ELECTRONICS

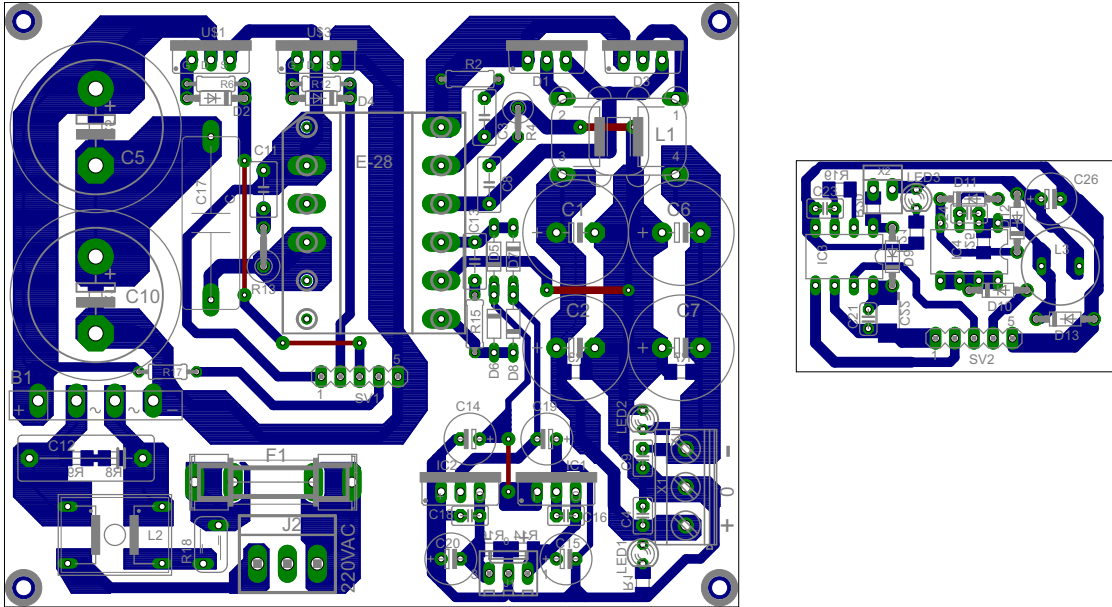
smps120u1r

26/09/2012 22:29:21

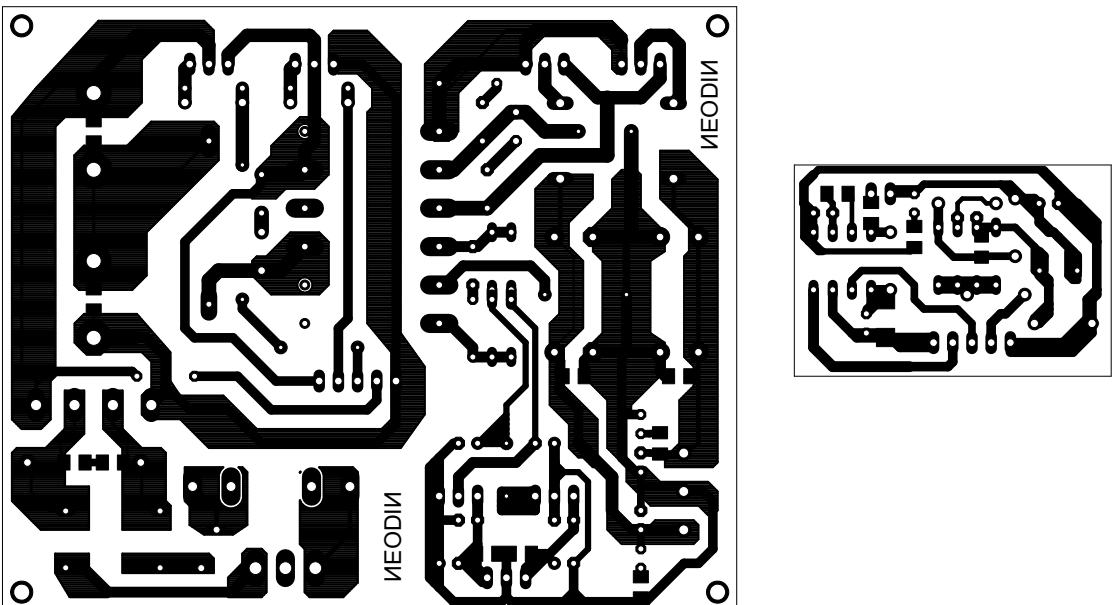
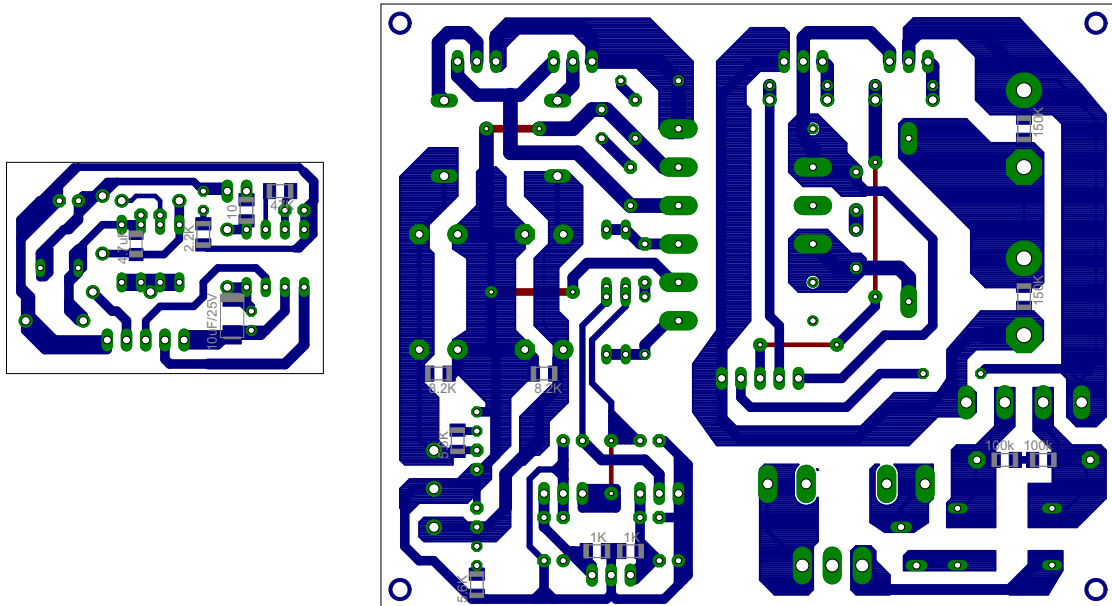
Sheet: 1/1

1 2 3 4 5 6

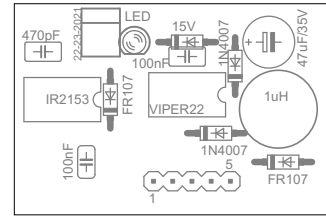
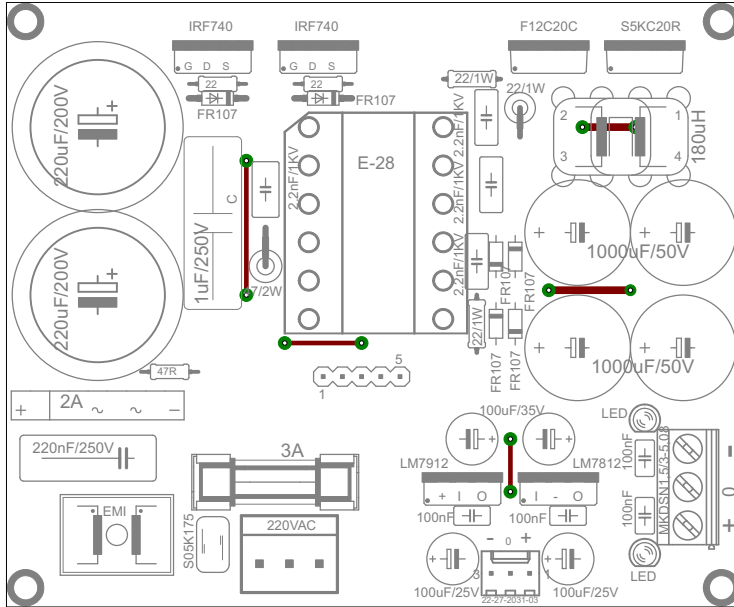
PCB LADO DE COMPONENTES THT



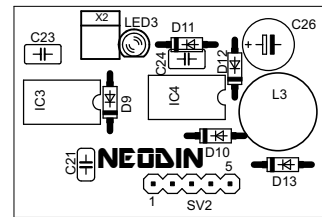
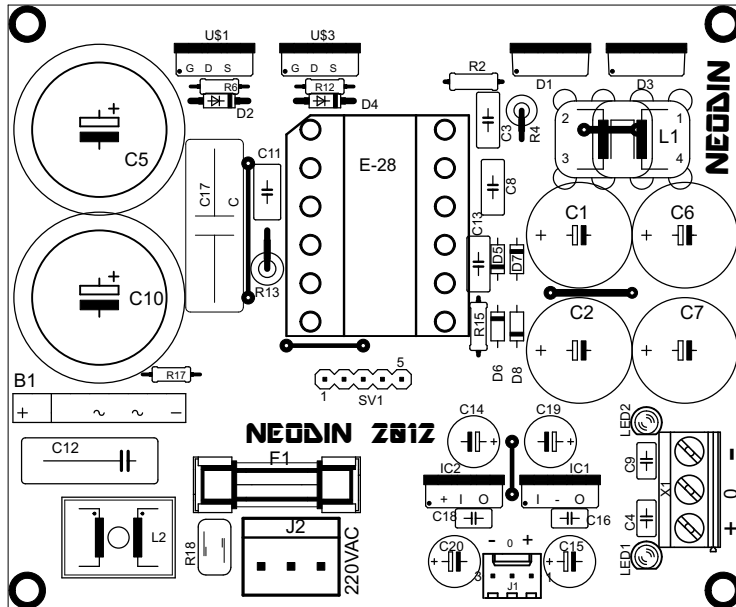
PCB LADO DE COBRE, COMPONENTES SMD



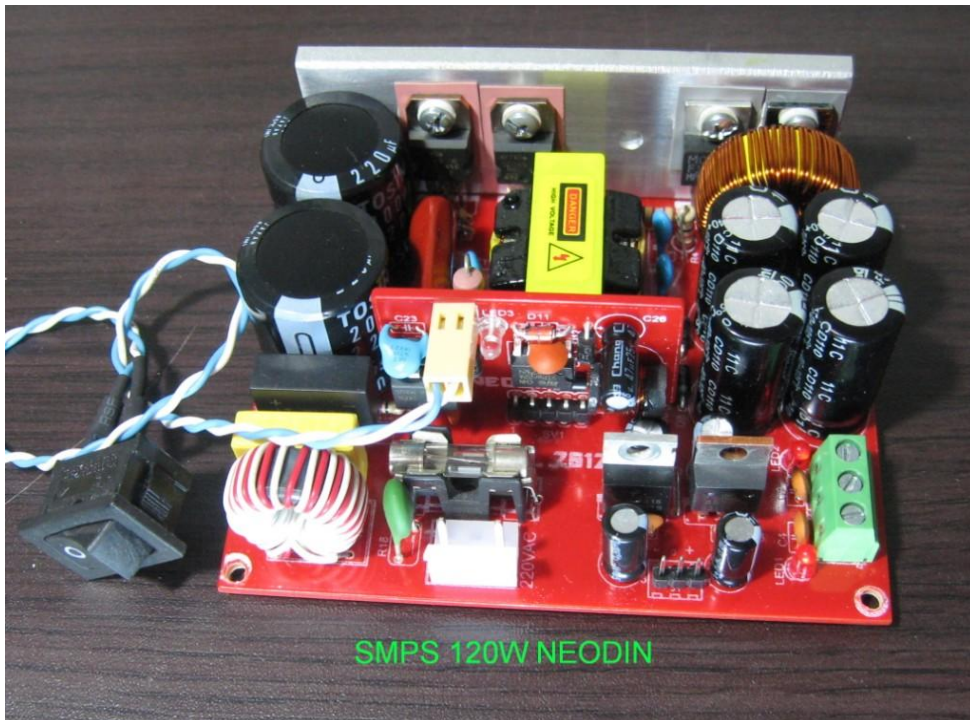
MASCARA DE VALORES THT



MASCARA DE COMPONENTES THT



ARMADO FINAL



SMPS 120W NEODIN