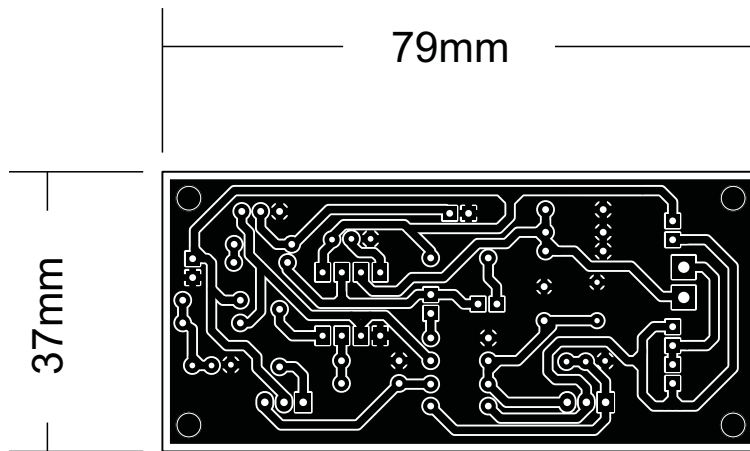
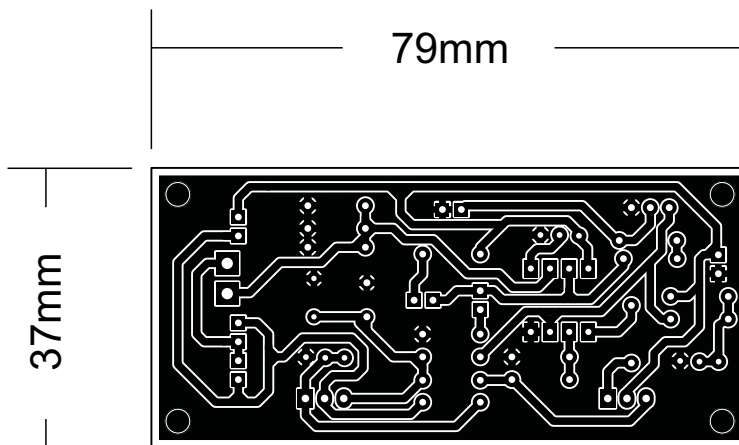


Cargador para baterías Li-On y Li-Po

Pistas para transferir por el método de planchado



Pistas para transferir por el método de serigrafía



Lista de Materiales

Resistencias (1/4W):

- *4 de 10K (R1, R2, R5, R6).
- *1 de 100R (R3).
- *1 de 1R (R4, R11, R12, R13).
- *1 de 3K3 (R7).
- *2 trimmer de 1K (R8, R10).
- *1 de 390R (R9).
- *1 trimmer de 10K (R14).
- *1 de 1K (R15).
- *1 de 3K9 (R16).
- *1 de 680R (R17).

Condensadores:

-Electrolíticos:

- *1 de 470uF / 16V (C2).

-Cerámicos:

- *1 de 100nF (C1).

Diodos:

- *1 LED verde difuso de 5mm (D1).
- *1 LED rojo difuso de 5mm (D2).
- *1 1N4007 (D3).

Circuitos Integrados:

- *1 LM358 (U1).
- *1 LM317T (U2).

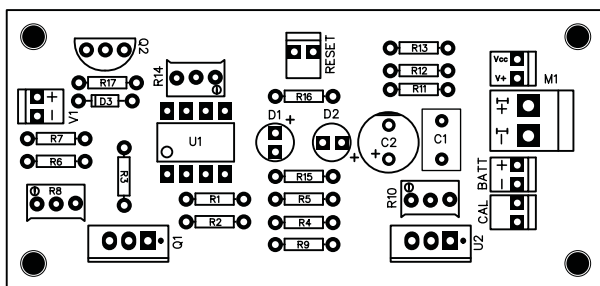
Transistores:

- *1 TIP31C (Q1).
- *1 2N3904 (Q2).

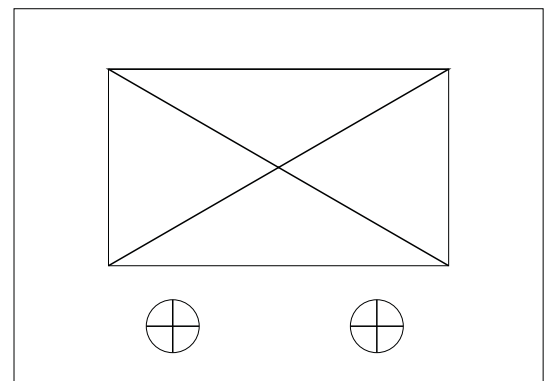
Varios:

- *Circuito impreso transferido y revelado.
- *5 conectores Berg o GP de 2 pines.
- *1 conector Molex de 2 pines.
- *2 pulsadores NO, uno de ellos de mínimo 2A.
- *1 base para CI de 8 pines.
- *2 disipadores de tamaño generoso para el LM317T y el TIP31C, con su respectivo tornillo y tuerca de 3mm.
- *(Opcional). 1 voltímetro/amperímetro DC, que pueda medir en un rango desde 0/10V y 0/2A.
- *4 separadores de M3 x 6mm.
- *2 escuadras metálicas pequeñas para tornillo de 3mm.
- *4 tornillos pasantes de 3mm x 10mm, con 8 arandelas y 4 tuercas respectivas.
- *1 tablilla de madera de 17cm x 8cm x 4mm.
- *1 tablilla de madera de 7cm x 5cm x 4mm.
- *Herramientas varias (cautín, soldadura, pinzas de corte, alicates, etc).
- *Además de brocas varias, se necesitan brocas de 1mm, 1.5mm y 3mm.
- *4 patas de caucho.
- *Cable de calibres varios.
- *Pasta térmica o empaque de goma para disipadores.
- *Fuente de alimentación DC de entre 9V y 12V, de 2A en adelante.

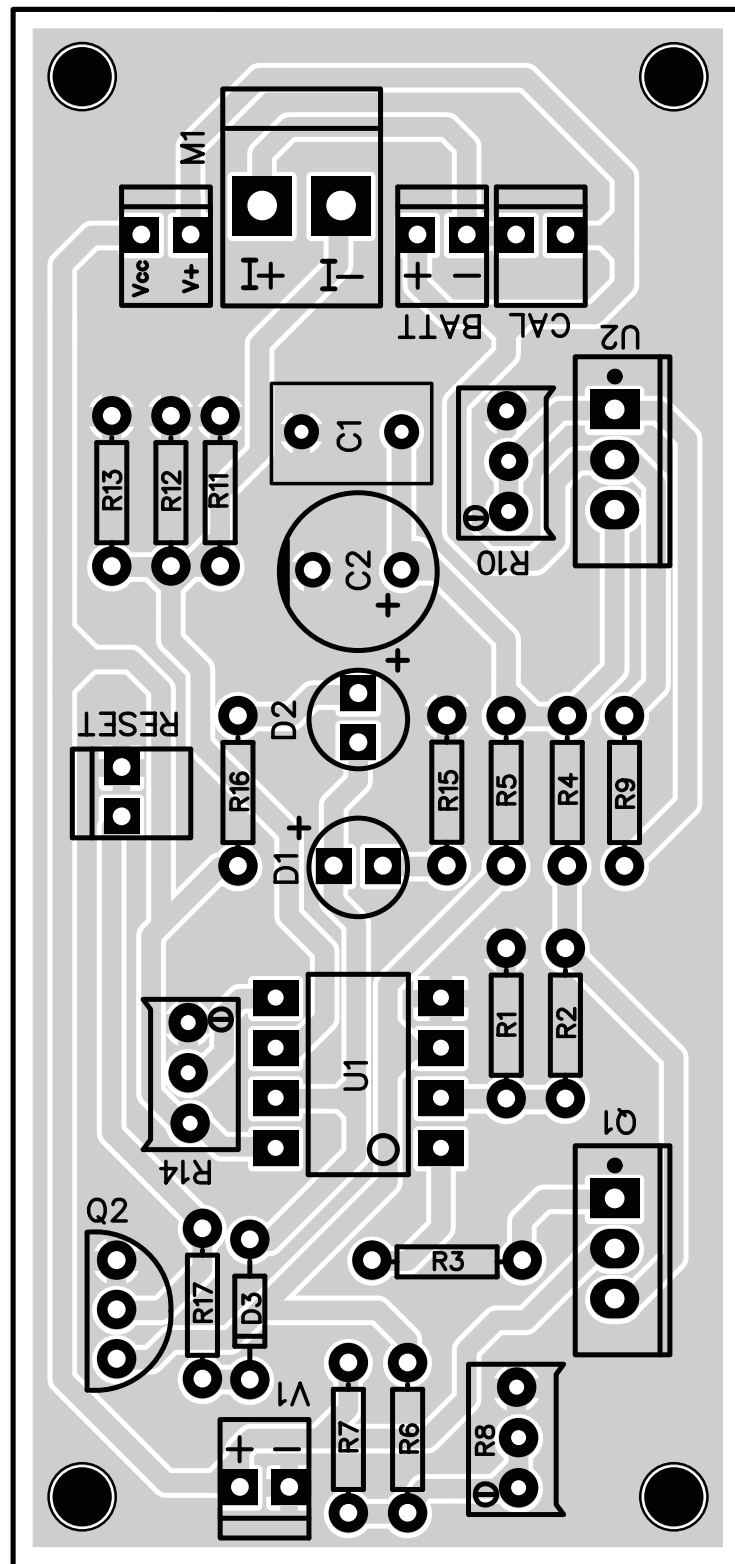
Máscara de Componentes



Plantilla del panel



Máscara de Ensamblaje



Gráficas de carga y eficiencia de una batería Li-On de 800mAh usando el cargador

