

DATA-SHEET

<http://www.hkinventory.com/public/OfferInventResult.asp>

Visita questo sito <http://www.powerint.com> troverai tantissime e utilissime informazioni. Hanno delle application note realmente notevoli.

<http://www.powerint.com/appcircuits.htm#cordless>

Switching no, ma per i tradizionali:

<http://www.dei.unipd.it/~ieeesb/journal/num5/pag5.html>

<http://digilander.libero.it/strocchi/progetti/elettronica/nicd/nicd.pdf>

e in inglese

<http://www.mpoweruk.com/chargers.htm>

<http://www.angelfire.com/electronic/hayles/charge1.html>

Ovviamente nei gruppi di elettronica avranno link migliori, ma questo è solo un gruppo fai-da-te.

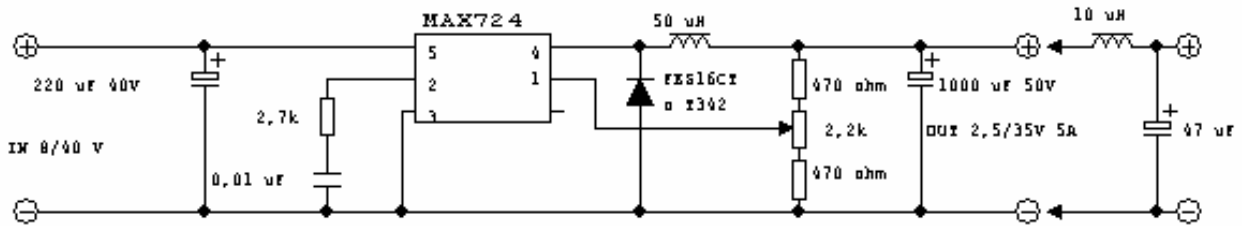
se apri la pagina iniziale c'è proprio sulla tua destra il link "**Design examples**" ci clicchi sopra, ti appare una nuova pagina, lì trovi una lista di applicazioni con i relativi schemi. Mentre se clicchi sul menù di destra, di questa stesa pagina, su "Application Notes" ti appare una lista di note applicative e teoria sugli alimentatori a commutazione.

C'è un filtro (ma spesso no), un raddrizzatore, un condensatore da +di 300V, un transistor switch bjt o mos che va in autoscilazione grazie ad una rete rlc o rc, una rete di snubber, 2 induttori accoppiati (chiamato anche "trasformatore" in gergo), un diodo fast o due, un condensatore da 105 gradi elettrolitico e fine.

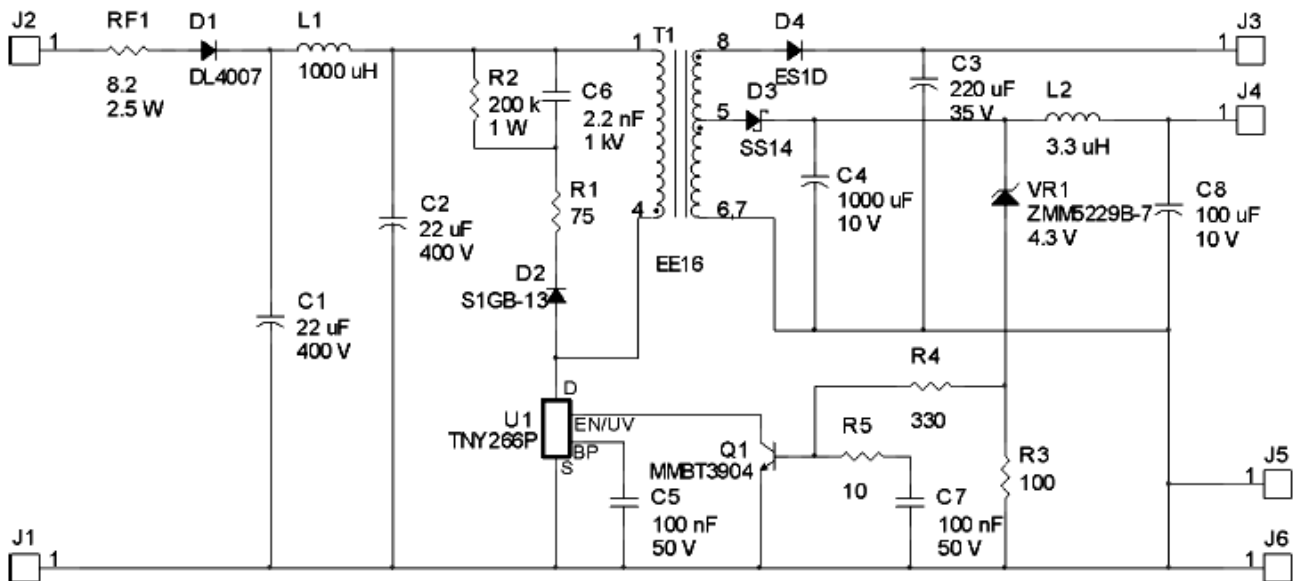
Nelle versioni meno grezze ci sono 3 induttori accoppiati, l'uscita è regolata da uno integrato shunt che comanda tramite un optoisolatore un integrato controllore che controlla assorbimento, oscillazioni, dutycycle. Integrato a sua volta alimentato da un diodo e un condensatore collegati al terzo induttore.

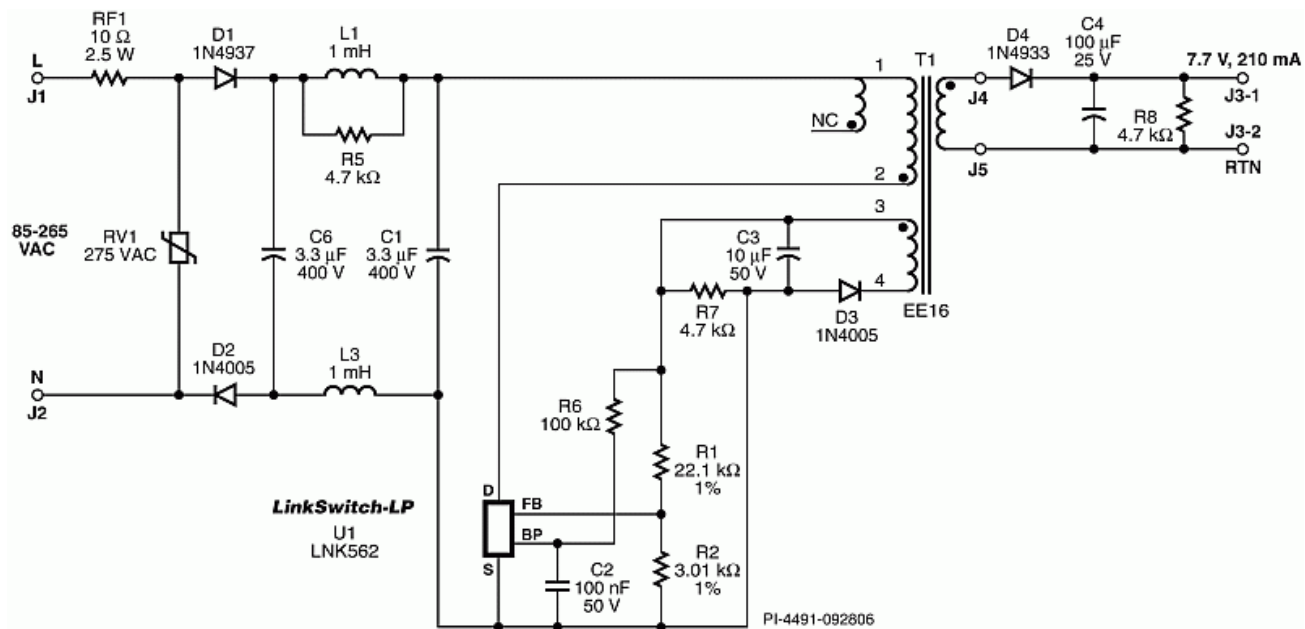
In altre versioni c'è un integrato anonimo che fa sia da oscillatore, che da controllore che da transistor.

Salvo varie ed eventuali questo è un alimentatore cinese.

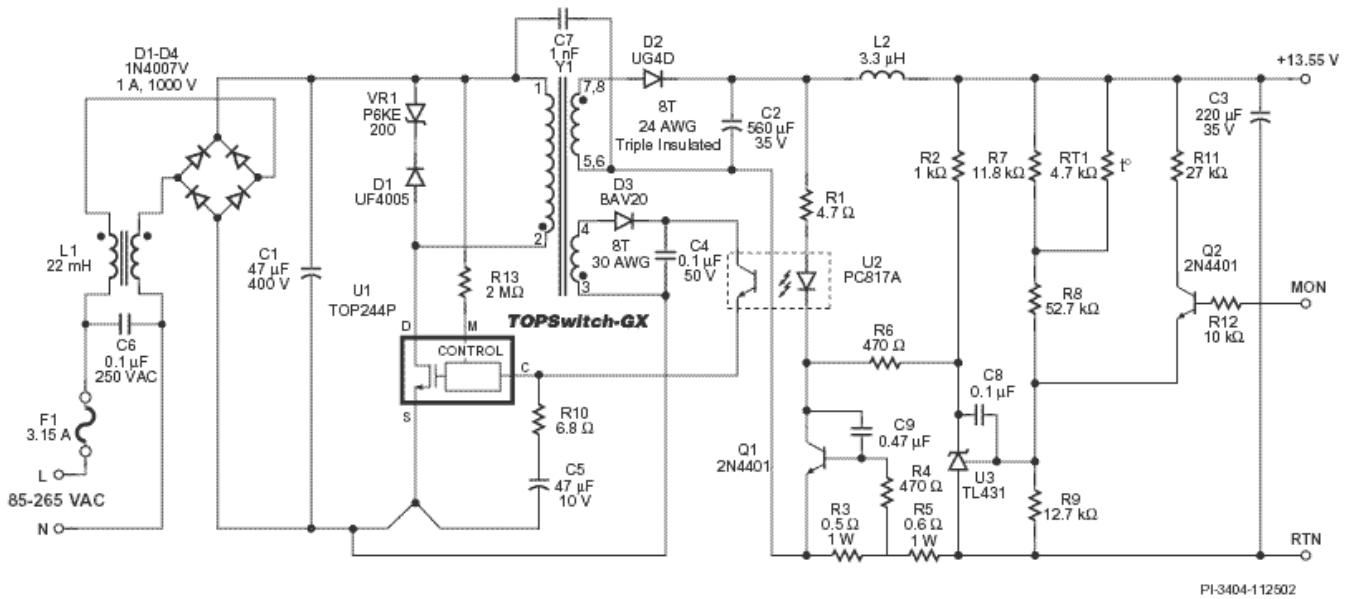


L'induttore è fatto avvolgendo su un nucleo toroidale marcato 4640 7754B-A7 30 spire di rame smaltato del diametro di 1 mm. oppure un Coilecraft 08213-130-6. Non ci sono eccessivi problemi anche con valori differenti dell'induttore dato che l'integrato sopporta bene anche valori che vanno da 5 a 200µH. Ho usato un diodo Fast 150V 16A invece del prescritto Schottky da 45V 7,5A, dato che non avevo sotto mano uno Schottky abbastanza potente, poi ho usato anche un 1342. Ho usato dei condensatori elettrolitici a bassa ESR adatti, in quanto li ho recuperati da alimentatori switching. Le prove hanno evidenziato una corrente di punta di 7 A. Ho fatto il montaggio su una basetta millefori vista la semplicità del circuito. Le alette sull'integrato e sul diodo vanno dimensionate secondo il carico e le tensioni d'ingresso-uscita. Per ottenere valori limite di tensione d'uscita (min-max) modificare il resistore da 1k ed il trimmer da 3,3k tenendo però presente che il trimmer non deve superare i 4k. Chi vuole ridurre il ripple sotto il 2%, può montare il filtro composto dall'induttore da 2-10 µH e dal condensatore da 47-220 µF, io l'ho realizzato avvolgendo 14 spire di rame smaltato da 1 mm su un nucleo di ferrite (ex antenna radio) da 8 mm di diametro e lungo 2 cm.

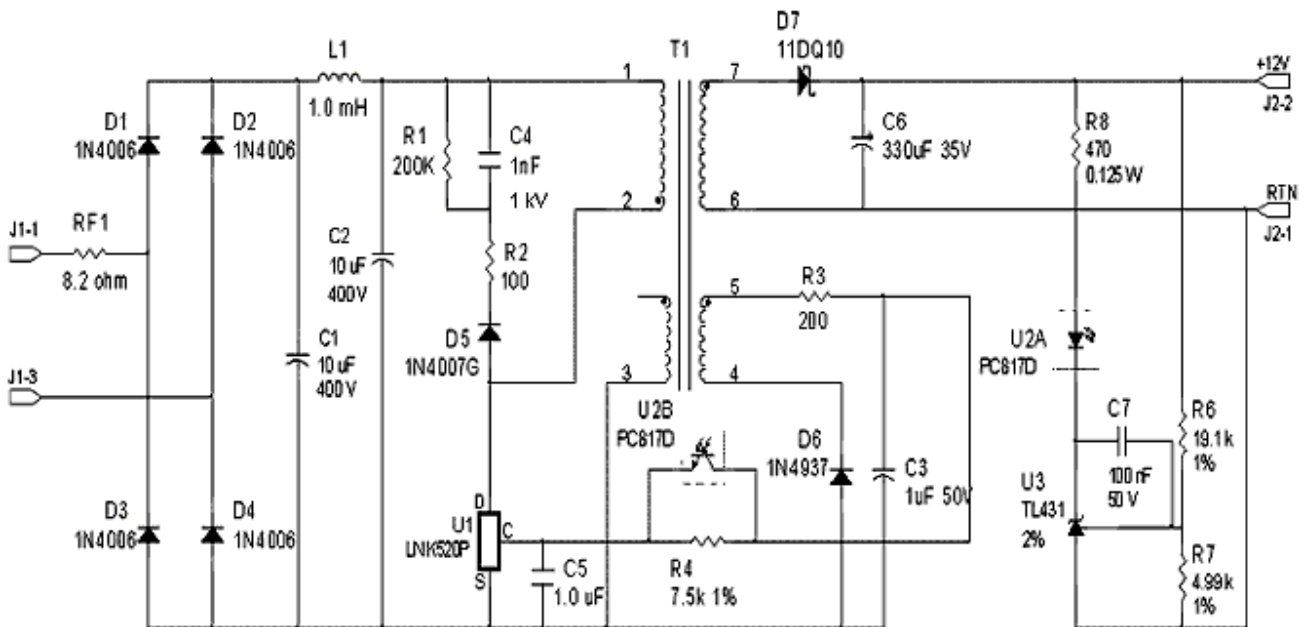




telephone charger

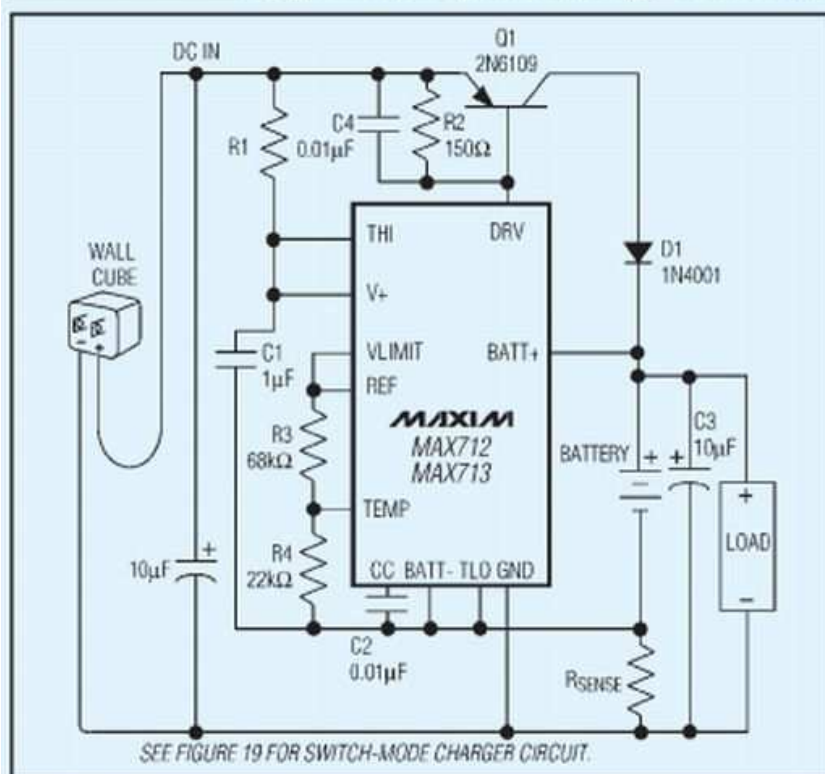


Molto spesso sono la banale copia dello schema di applicazione tipica del circuito integrato montato all' interno!
 Negli LG c'è l' integrato VIP er20, della **ST Micro Electronics**. Buona ricerca!



usb charger

Typical Operating Circuit



fonte:
<http://www.maxim-ic.com>