

TESLŮV TRANSFORMÁTOR S AUDIO MODULACÍ

Stavebnice malého Teslova transformátoru, který funguje jako plazmový reproduktor.

Teslův transformátor vyrábí vysoké napětí. Na konci sekundární cívky srší 5-10mm krátké modré blesky. Když přiblížíte úspornou zářivku nebo LED žárovku tak se rozsvítí (dokáže rozsvítit i velkou zářivkovou trubici).

Teslův transformátor lze modulovat audio signálem pomocí 3,5mm jack konektoru (například z rádia, MP3 přehrávače, mobilu, výstupu z počítače, ...). Sršení transformátoru modulované připojeným zvukem není příliš hlasité, ale tvoří slyšitelný a jasný zvuk.

Specifikace

Vstupní napětí: DC 15 - 25 V (24 V doporučeno)

Výkon: 15 W

Proud: 2 A

Rozměry: 38x79 mm

Rozhraní: DC 5,5/2.1mm

Audio vstup: 3,5 jack

Seznam dílů:

Název dílu	Označení na desce	Parametr	Počet kusů
Resistor	R1, R4	10k	2
Resistor	R3, R5	2k	2
NPN Tranzistor	Q2	TIP41	1
LED	LED1, LED2	3mm	2
Audio konektor	J2	3.5mm	1
Kondenzátor	C1	1uf	1
Kondenzátor	C2	105	1
MOSFET Tranzistor	Q1	IRF530	1
Napájecí konektor	J1	5.5*2.1mm	1
Primární cívka	L1	2-3T	1
Sekundární cívka	L2	350T	1
Distanční sloupek	-	M3*10	4
Šroubek	-	M3*6	4
Chladiče tranzistorů	-	M3*6	2
Deska plošných spojů	-	-	1

Vhodné nástroje

Pájka, cín, kleště, stojánek.

Varování

Zařízení je na nízké napětí, takže je bezpečné a nehrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Přesto je třeba dodržovat obezřetnost a nedoporučuje se dotýkat vrcholu cívky. Nebezpečí úrazu nehrozí, přesto může působit lehce pálivě a nepříjemně. Chladič zařízení se po nějaké době používání zahřívá a může dosáhnout vysokých teplot. Obzvláště pokud je stavebnice napájena 24V. V případě potřeby doporučujeme přidat dodatečný chladič ventilátor. Opatrně se zařízením citlivými na elektromagnetické vlnění. Cívka generuje vysokofrekvenční elektromagnetické pulzy o určité energii, která může způsobit poškození citlivých zařízení! V jiskřišti vzniká ozón (O3), oxidy dusíku a další jedovaté plyny, zařízení tedy používejte v dobře větraných prostorech. Jiskřiště vyzařuje UV záření.

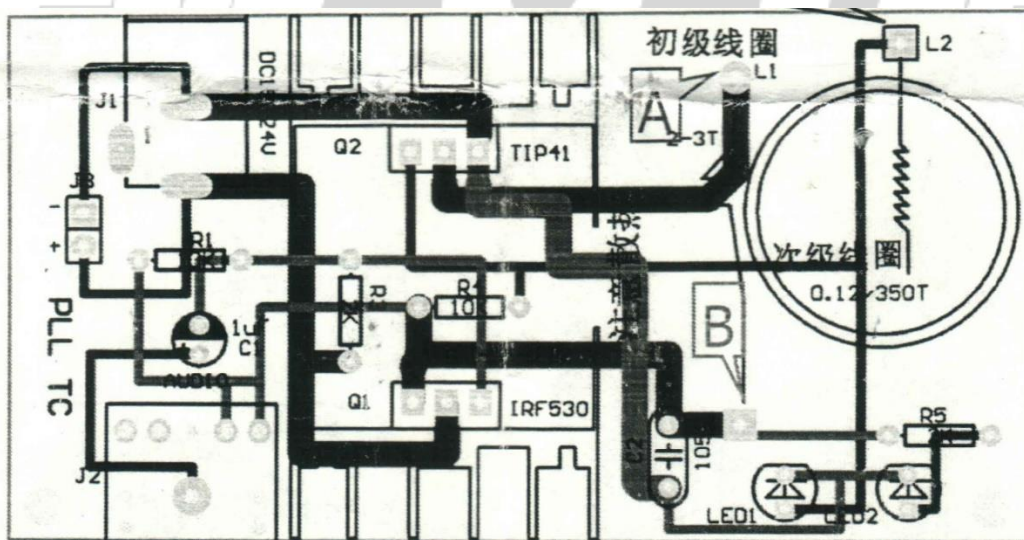
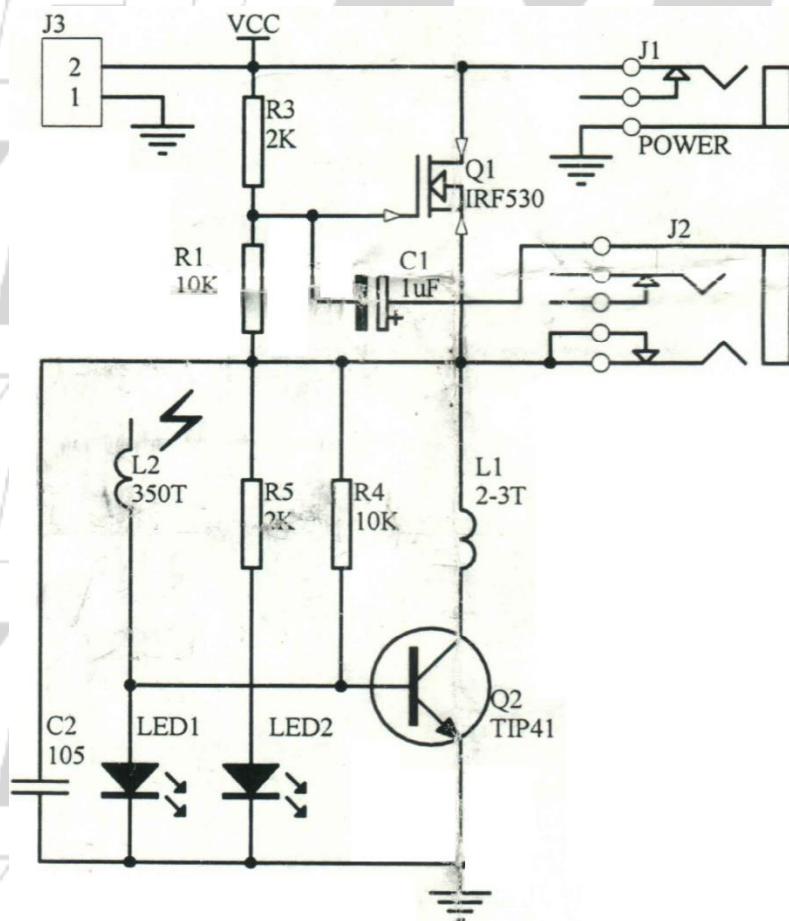
TENTO NÁVOD A PODOBNÉ STAVEBNICE NAJDEŠ ZDE:

<https://www.fyft.cz/teslův-transformátor-s-audio-modulací-elektronická-stavebnice/>



TESLŮV TRANSFORMÁTOR S AUDIO MODULACÍ

Schéma zapojení:



TENTO NÁVOD A PODOBNÉ STAVEBNICE NAJDEŠ ZDE:

<https://www.fyft.cz/tesluv-transformator-s-audio-modulaci-elektronicka-stavebnice/>

