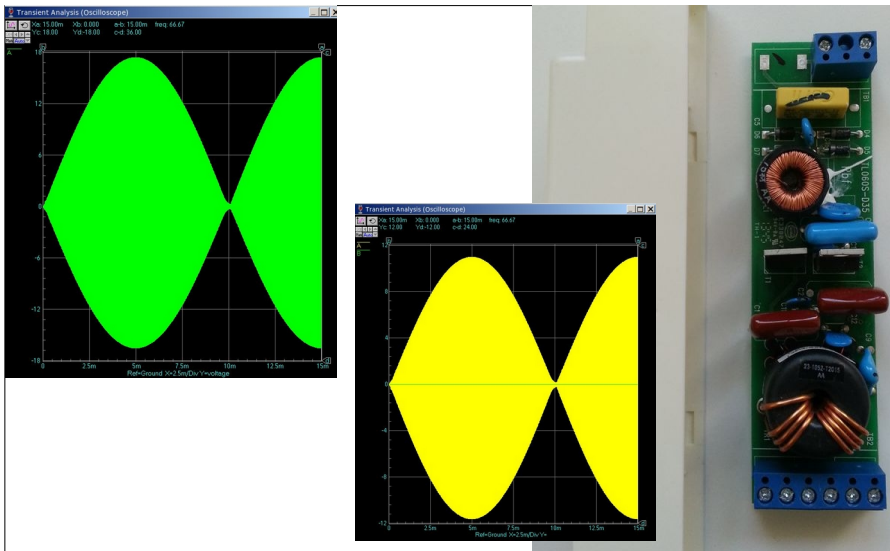


Elektronischer Transformator 100W ohne High Side Driver.



Kenndaten:

Bezeichnung: Elektronischer Transformator

Anwendung: Transformator für 12 V Halogen Spotlampen.

Stromversorgung: 100-240V sec.12V/8A

Preis: günstig

Besonderes: Gegentakt Ausgangstufe mit 2 N MOS Power Transistoren benötigt keinen High Side Driver.

Bild links: Elektronischer Transformator offen

Bild ganz links: Signale, U_{sec} grün, I_{sec} gelb.

Beschreibung:

Der vorliegende Elektronische Transformator besitzt eine Gegentakt-Ausgangsstufe bestehend aus zwei N MOS Power Transistoren. Die Schaltung funktioniert ohne High Side Driver und wird nur am unteren Transistor angesteuert. Der obere Transistor wird automatisch im richtigen Zeitpunkt ein- und ausgeschaltet. Damit entfällt dieser relativ teure Driver. Der untere Transistor kann auf vielfältige Art und Weise angesteuert werden. Die Arbeitsfrequenz beträgt ca. 50kHz. Signale der Simulation siehe Bilder 1a und 1b.

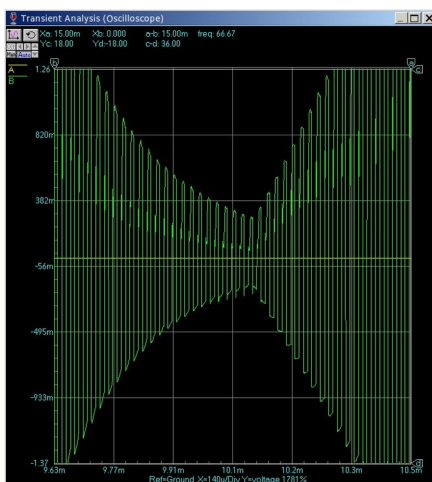


Bild 1a: Signal U_{sec} grün beim Minimum

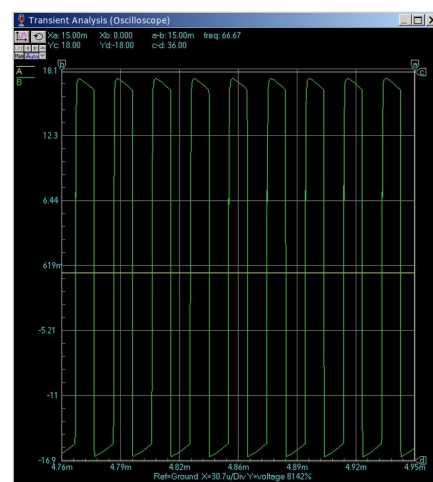


Bild 1b: Signal U_{sec} grün beim Maximum