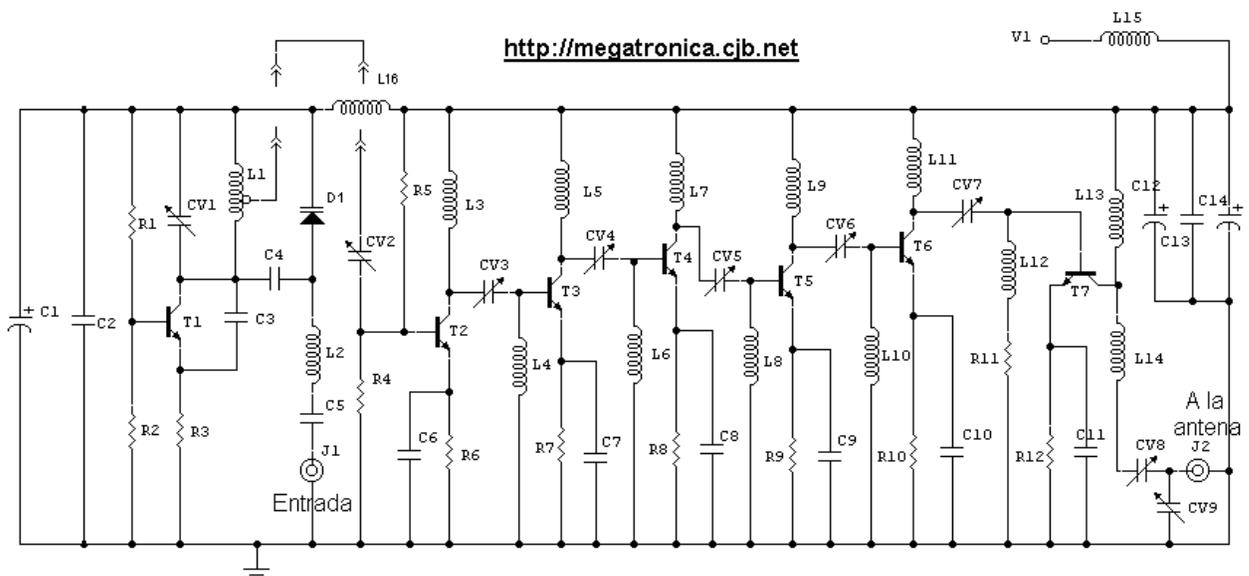


Transmisor de FM de 50 W (Recopilado de Internet)



El circuito representa un transmisor de FM, cuyo alcance puede superar los 20km, dependiendo de la antena utilizada y de las condiciones topológicas locales.

T1 junto con L1 y CV1 constituyen el oscilador de portadora. Ésta de modula con la señal de audiofrecuencia a través de D1, Las etapas posteriores constituyen amplificadores de RF en cascada para obtener la potencia deseada a la salida.

Es importante **NO ENCENDER EL EQUIPO** sin conectarlo a una antena o a una carga fantasma que puede ser, por ejemplo, una lámpara de 12V x 4A. Una vez en funcionamiento con la carga fantasma ajustar CV2 a CV9 para obtener la mayor potencia de salida (máxima luminosidad de la lámpara). Luego de ajustar la potencia de salida se conectará una antena (preferentemente un plano de tierra o dipolo) y se ajustará la frecuencia de transmisión deseada por medio de CV1, usando para ello un receptor de FM convencional.

Componentes:

Resistencias

- R1=4,7kW 1/8W
- R2=3,3kW 1/8W
- R3=68W 1/8W
- R4=8,2kW 1/8W
- R5=12kW 1/8W
- R6=10W 1W
- R7=1W 1W
- R8=1W 2W
- R9=1W 3W
- R10=1W 3W
- R11=1,2kW 1/2W
- R12=10W 5W

Capacitores

- C1=1000mF 25V electrolítico
- C2=100 nF
- C3=4,7 pF
- C4=6,8 pF
- C5=100 nF
- C6=100 pF
- C7=100 pF
- C8=100 pF
- C9=100 pF
- C10=100 pF
- C11=100 pF
- C12=4700 mF 25V electrolítico
- C13=100 nF
- C14=4700 mF 25V electrolítico
- CV1=capacitor variable 10-100 pF porcelana
- CV2=capacitor variable 10-100 pF plástico

- CV3=capacitor variable 10-100 pF plástico
- CV4=capacitor variable 10-100 pF plástico
- CV5=capacitor variable 10-100 pF plástico
- CV6=capacitor variable 10-100 pF plástico
- CV7=capacitor variable 10-100 pF plástico
- CV8=capacitor variable 10-100 pF plástico
- CV9=capacitor variable 10-100 pF plástico

Semiconductores

- T1=BF494
- T2=2N3866
- T3=2N3866
- T4=2N3553
- T5=2N3375
- T6=2N6084
- T7=BLY94
- D1=BA102

Varios

- L1=4 espiras de alambre de cobre 20 sin núcleo, con 1cm de diámetro.
- L2=100 mH (no es crítica)
- L3=100 mH (no es crítica)
- L4=4 espiras de alambre de cobre 20 sobre un núcleo de ferrita de 1cm de diámetro, con una longitud de 2cm.
- L5=5 espiras de alambre de cobre 20 sobre un núcleo de ferrita de 1cm de diámetro.
- L6=4 espiras de alambre de cobre 20 sobre un núcleo de ferrita de 1cm de diámetro, con una longitud de 2cm.
- L7=5 espiras de alambre de cobre 20 sobre un núcleo de ferrita de 1cm de diámetro.
- L8=4 espiras de alambre de cobre 20 sobre un núcleo de ferrita de 1cm de diámetro, con una longitud de 2cm.
- L9=5 espiras de alambre de cobre 18 sobre un núcleo de ferrita de 0,8cm de diámetro.
- L10=4 espiras de alambre de cobre 20 sobre un núcleo de ferrita de 1cm de diámetro, con una longitud de 2cm.
- L11=5 espiras de alambre de cobre 18 sobre un núcleo de ferrita de 0,8cm de diámetro.
- L12=4 espiras de alambre de cobre 20 sobre un núcleo de ferrita de 1cm de diámetro, con una longitud de 2cm.
- L13=5 espiras de alambre de cobre 18 sobre un núcleo de ferrita de 0,8cm de diámetro.
- L14=4 espiras de alambre de cobre 18, sin núcleo con un diámetro de 0,8cm.
- L15=10 espiras de alambre de cobre 16 sobre un núcleo de ferrita de 0,8cm de diámetro.
- L16=100 mH (no es crítica)
- V1=Fuente de 12V a 15V x 15A
- J1=Plug BNC
- J2=Plug BNC
- Gabinete metálico