



BC312 RECEIVER – GRID BIAS MVC-AVC MOD.

RIFERIMENTI

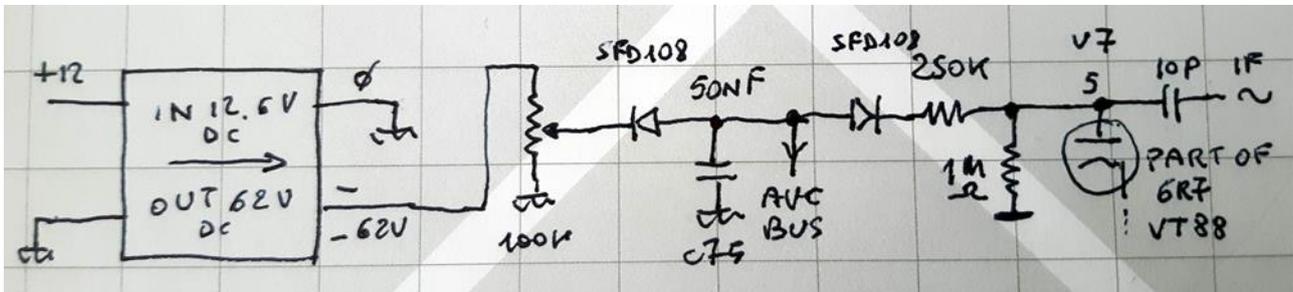
genere	DATA	generalità	Note	distribuzione
Radio surplus	2021	--	--	AF WEB

GENERALITA

La pigrizia è una brutta bestia. Per non fare la fatica di avvolgere qualche spira su un toroide vado ad usare vecchi trasformatori che giacciono in garage, così facendo spreco un sacco di tempo e stagno.

Di che si tratta? Il BC312 ha un modo di gestire il CAV piuttosto strano. Per superare concetti che appartenevano agli anni 30 del secolo scorso ho pensato di rinverdire la circuiteria eliminando la selezione MVC e AVC e uniformare all'utilizzo sempre con AVC presente ma in or cablato con una tensione negativa che regola il RF gain di base.

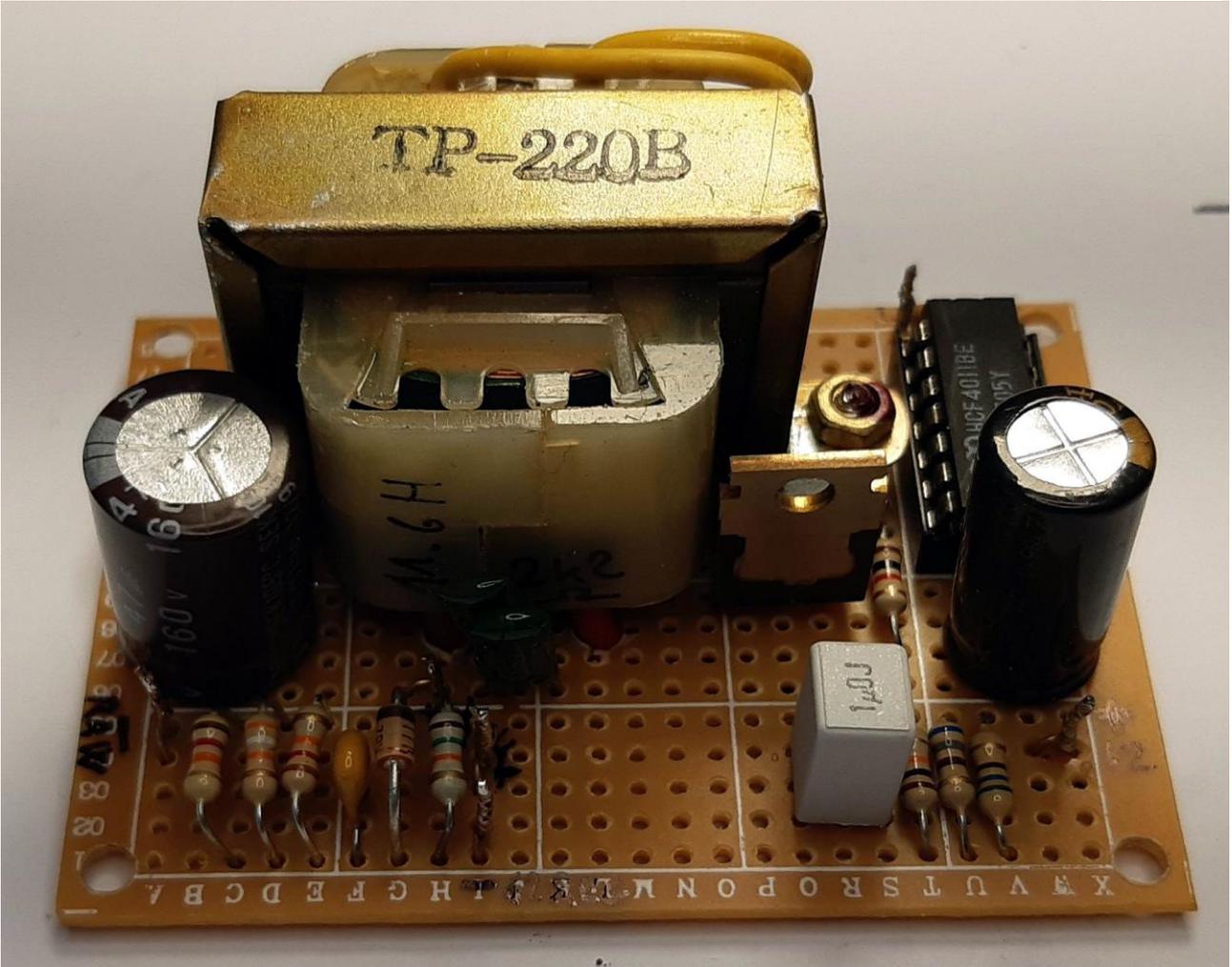
Sempre roba vecchia, ma ormai per me è un po' tardi per sviluppare un hardware-software che permetta di dire "ho rinnovato".



Tornando al presente in altre parole chi prevale con il negativo abbassa il guadagno degli stadi di alta e di media. Se il nuovo potenziometro chiamato RF GAIN è tutto al minimo, -60 Volt polarizzano le griglie controllo riducendo il guadagno generale.

In questa situazione il controllo automatico difficilmente interviene.

Se invece lo porto al massimo (0 Volt) il guadagno è al massimo e la sua diminuzione può avvenire per effetto del rettificatore di AVC esistente.



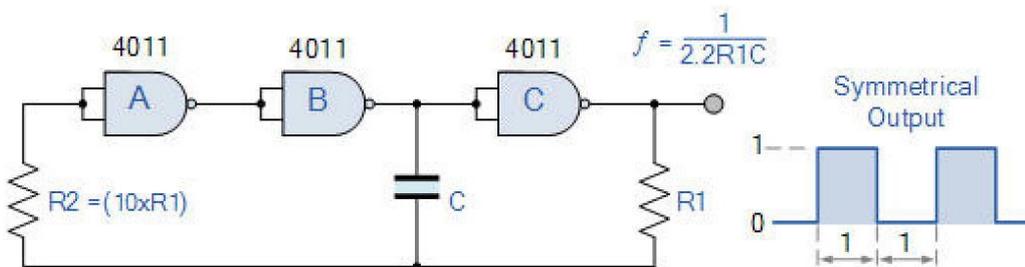
Tutto bello ma non c'è un negativo presente nel BC312. Bisogna crearlo.

Così ho fatto un oscillatore a 500 Hertz, che pilota un trasformatore di piccole dimensioni per ottenere un negativo per la polarizzazione.

Il risultato è stato un successo annacquato, perché il consumo è "assai", circa 3.5 Watt per un carico reale di nemmeno 1/2 watt.

OSCILLATORE 500 HZ

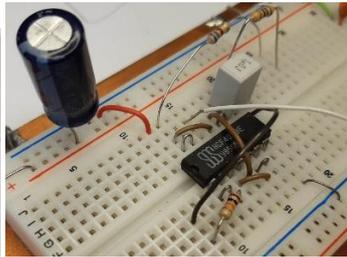
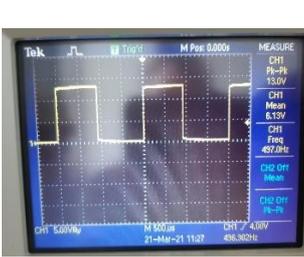
Ho preso il primo esempio che mi è capitato, che utilizza una tripletta di invertitori anche fattibile con tre porte NAND o NOR cmos.



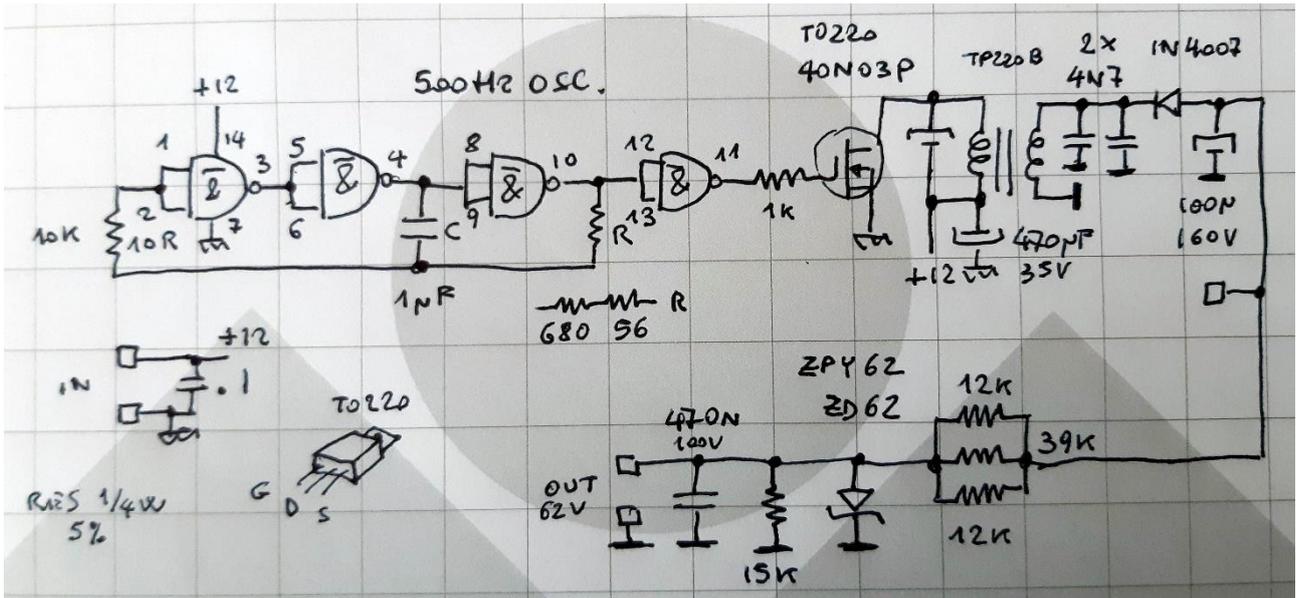
Il funzionamento è immediato anche se la formula indicata per la determinazione della frequenza o dei componenti indica una costante 2.2 che in realtà è leggermente diversa. Nella pratica ho verificato che è circa 2.6, almeno nella vicinanza di 500 Hertz.



La porta logica è un c.i. 14 pin che funziona anche a 12 Volt, tipo hcmos. Vi sono più sigle per lo stesso chip, CD4011, MC14011B, HCF4011BE etc., vanno tutti bene. Non vanno bene i tipi TTL come 7400 e famiglia che brucerebbero solo alimentati a 12V.



Lo schema completo è il seguente.



La parte driver e trasformatore sono al paragrafo seguente.

DRIVER

