



Ovaj sklop služi uz osciloskop za prikazivanje četiri digitalnih signala na jednokanalnom osciloskopu. Sklop u takvoj izvedbi radi po "Chopper" principu; sa malim izmjenama može ga se promijeniti u "alternate" način.

Schmitt-Trigger vezan kao oscilator generira osnovnu frekvenciju iz koje je izvedena frekvencija copera. Sa datima vrijednostima komponenti je frekvencija negdje oko 2.4 MHz, iz čega slijedi da je frekvencija copera oko 600 kHz, jer imamo četiri kanala.

Oscilatorov signal ide na deljitelj sa 4, koji daje signale za propust pojedinih kanala. Ovi signali otvaraju vrata IC2A, IC2B, IC2C i IC2D jedna za drugima. U određenom trenutku prolazi ulazni signal kroz otvorena vrata preko vratiju IC3B na emiter tranzistora T1.

Tranzistor T1 vezan kao izvor konstantne struje brine zato da su svi četiri signali na ulazu pomaknuti horizontalno po ekranu osciloskopa. Bez signala na ulazu vidne su četiri horizontalne linije. Njihova visina i odstojanje zavisi od vrijednosti napona na otporniku R7. Taj napon mijenja se stalno u zavisnosti brojacu sa 4. Otpornici R2 ... R6 određuju veličinu struje kroz T1 i sa time mjesto signala na ekranu. Sa datima vrijednostima je izlazni jednosmjerni napon oko 4,6 V, a amplituda logičkih signala je približno 50 mV.

Kod nekih osciloskopa nije dovoljno to područje da se vide signali. U tom primjeru menjamo R7 sa trimerpotenciometrom od maksimalno 470 oma. Sa time možemo mjenjati nivo signala između 70 i 250 mV. Ali povećanje izlazne amplitude nosi kao posledicu sniženje brzine preklapanja. Svakako je treba paziti da T1 ne pređe u zasićenje, jer to doprinosi izoblicenju signala.

Title 4 Chanel Chopper for Oscilloscope			
Size A3	Number		Revision
Date: Elev:	23-Aug-2009 F:\AD\SCHACHL\CHOP SCH	Sheet of Drazen Br	1/1 (B. Cernosek)