

Breedband videoverdeler

Voor het voeden van meerdere high-resolution monitoren of het voeden van meerdere ATV-zenders vanuit één signaalbron hebben we een versterker nodig die naast een redelijke vermogenversterking tevens een grote bandbreedte heeft. Er kan echter niet onbeperkt versterkt worden zonder verlies aan bandbreedte. Andersom laat het streven naar een grote bandbreedte een niet al te hoge versterking toe. Met deze schakeling kunnen maar liefst vijf 75 Ohm belastingen tegelijkertijd aansturen bij een bandbreedte van minstens 30 MHz.

Deze schakeling bestaat uit een verschiltrap, welke gevolgd wordt door een buffertrap in klasse A. Via een netwerk van condensatoren en weerstanden wordt de versterker tegengekoppeld, zodat een grote bandbreedte (50MHz) én een vlakke doorlaatkromme worden verkregen. De condensator C7 (470µF) houdt de versterker in toom. Bij grote belasting, bijvoorbeeld wanneer alle vijf de uitgangen worden aangesloten, wordt de tegen koppeling enig zins beïnvloed. De bandbreedte daalt dan tot 30MHz terwijl de variatie in de doorlaatkromme dan zo'n 2 dB bedraagt. De totale versterking bedraagt dan altijd nog zo'n 8 á 10 dB. De schakeling trekt ongeveer 250mA. Bij voldoende belangstelling zal het printje in de printservice worden opgenomen. Laat uw belangstelling even weten aan één van de hobbycommissieleden.

Onderdelen lijst

Weerstanden (alle weerstanden ¼ W)

R1	instelpotmeter 100 Ohm, 10mm liggend
R2	2,2 k Ohm
R3	6,8 k Ohm
R4	1k Ohm
R5	33 Ohm
R6	680 Ohm
R7, R9	330 Ohm
R8	100 Ohm
R10	120 Ohm
R11	4,7 Ohm
R12, R13,	
R14, R15,	
R16	82 Ohm

Condensatoren ceramisch steek 5,08mm

C2, C6, C8	1n
C4	15p
C9	470n

Elco's radiaal 25V

C1	22µF
C5	100µF
C7	470µF

Transistoren

T1, T2,	
T3, T4	BF494
T5	2N3866 (TO-39)
T6	BC140 (TO-39)

Diversen

1 LED 3mm rood
9 printpennen 1mm
2 koelvin rond voor TO-39

