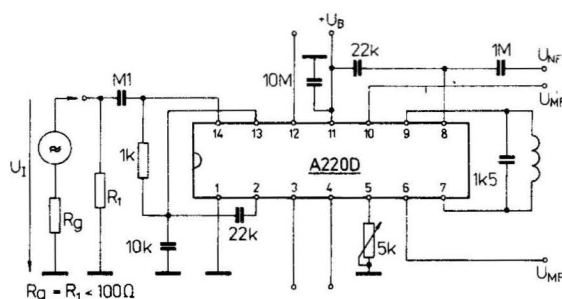


**INTEGROVANÝ FM MF ZESILOVAČ A DEMODULÁTOR
PRO ZVUKOVÉ MF ZESILOVAČE V TV A ROZHLASOVÝCH
PŘIJÍMAČÍCH S PÁSMEM VKV**
OBVOD SDRUŽUJE:

- SYMETRICKÝ ŠIROKOPÁSMOVÝ ZESILOVAČ
- SYMETRICKÝ KOINCIDENČNÍ OBVOD K DEMODULACI
- TRANZISTOR N-P-N
- ZENEROVU DIODU 12 V
- DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ HLASITOSTI S LOGARITMICKOU
REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKOU (VÝVOD 05)

Mezní hodnoty:

U_B	max.	18	V
U_5	max.	4	V
$U_{3/1}$	max.	13	V
I_{12}	max.	15	mA
I_3 ¹⁾	max.	5	mA
I_4 ²⁾	max.	2	mA
$R_{13/14}$	max.	1	k Ω
P_{Tot}			
$\vartheta_a = +25^\circ\text{C}$	max.	400	mW
$\vartheta_a = +25^\circ\text{C}, t \leq 1 \text{ min}$	max.	500	mW
R_{thJA}	max.	120	K/W
ϑ_j	max.	125	$^\circ\text{C}$
ϑ_a	min.-max.	-10 ... +70	$^\circ\text{C}$
ϑ_{stg}	min.-max.	-40 ... +125	$^\circ\text{C}$

¹⁾ Proud kolektoru I_{43}
²⁾ Proud báze I_{44}


Doporučené zapojení FM - MF zesilovače s demodulátorem

Pouzdro IO 13/1

Charakteristické údaje:
 $U_B = 12 \text{ V}, \vartheta_a = +25^\circ\text{C}$

Celkový příkan proudu

$R_5 = 0 \Omega$

Stejnoseměrné napětí na nf výstupu

$U_I = 0 \text{ V}$

Výstupní odpor

Zenerovo napětí

$I_{12} = 5 \text{ mA}$

Proudové zesílení přídavného tranzistoru

$U_{3/1} = 5 \text{ V}, I_4 = 40 \mu\text{A}$

Průrazné napětí přídavného tranzistoru

$I_3 = 500 \mu\text{A}$

Dynamické hodnoty:

NF výstupní napětí

$U_I = 1 \text{ mV}, f = 6,5 \text{ MHz}$

$U_I = 1 \text{ mV}, f = 6,5 \text{ MHz}, \vartheta_a = 15 \dots 55^\circ\text{C}$

Vstupní napětí pro nasazení omezení

$f = 6,5 \text{ MHz}$

$f = 6,5 \text{ MHz}, \vartheta_a = 15 \dots 55^\circ\text{C}$

Potlačení AM

$U_I = 1 \text{ mV}, f = 6,5 \text{ MHz}$

Zkreslení

$U_I = 10 \text{ mV}, f = 6,5 \text{ MHz}$

 Doba doběhu nf regulace ³⁾

$U_I = 1 \text{ mV}, f = 6,5 \text{ MHz}$

nom.

min.-max.

Celkový příkan proudu

 I_{BO}

16,6

 ≤ 20

mA

Stejnoseměrné napětí na nf výstupu

 U_8

8,0

V

Výstupní odpor

 $R_{8/11}$

2,9

 k Ω

Zenerovo napětí

 U_{12}

11,7

V

Proudové zesílení přídavného tranzistoru

 h_{21E}

170

Průrazné napětí přídavného tranzistoru

 $U_{BR(CEO)} = U_{3/1}$

23

 ≥ 13

V

 $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}, U_B = 12 \text{ V}, \Delta f = \pm 50 \text{ kHz}, f_m = 1 \text{ kHz},$
 $Q_U = 20 \text{ při } f = 6,5 \text{ MHz}$

NF výstupní napětí

 U_{NF}

470

 ≥ 300

mV

Vstupní napětí pro nasazení omezení

 U_{IT}

32

 ≤ 120
 μA

Potlačení AM

 α_{AM}

56

 ≥ 46

dB

Zkreslení

k

1,1

 ≤ 2

%

 Doba doběhu nf regulace ³⁾
 ΔU_{NF}

60 ... 79

dB

³⁾ $\Delta U_{NF} = 20 \lg U_{NF \max} (R_5 = 5 \text{ k}\Omega) : U_{NF \min} (R_5 = 0 \Omega)$