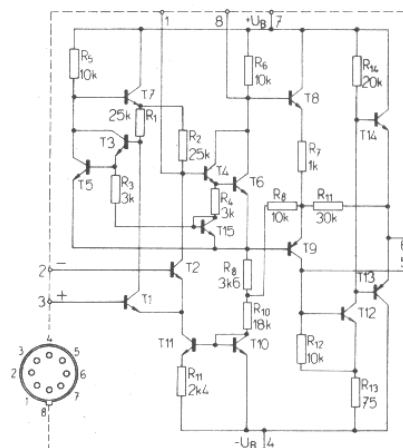


**LINEÁRNÍ INTEGROVANÉ OBVODY  
OPERAČNÍ ZESILOVAČ S VYSOKÝM ZISKEM**

**MAA501  
MAA502  
MAA504**

**Mezní hodnoty:**

Napájecí napětí	$U_B$	max.	$\pm 18$	V
Rozdílové vstupní napětí	$U_{ID}$	max.	$\pm 5$	V
Vstupní napětí	$U_I$	max.	$\pm 10$	V
Ztrátový výkon	P	max.	300	mW
MAA501, MAA502	P	max.	250	mW
MAA504				
Krátkodobý zkrat výstupu	t	max.	5	s
Teplota pouzdra	$\vartheta_c$	max.	125	°C
MAA501, MAA502	$\vartheta_c$	max.	70	°C
MAA504				
Provozní teplota	$\vartheta_a$	max.	$-55 \dots +125$	°C
MAA501, MAA502	$\vartheta_a$	max.	$0 \dots +70$	°C
MAA504				
Snižování zatížitelnosti	$\vartheta_a = +95$ °C		5,5 mW/K	
MAA501, MAA502	$\vartheta_a = +70$ °C		5,6 mW/K	
MAA504				



**Pouzdro IO 4**

**Charakteristické údaje:**

	MAA501	MAA502	MAA504 MAA503	
Platí při (není-li uvedeno jinak)	$-55$ °C $\leq \vartheta_a \leq +125$ °C $\pm 9$ V $\leq U_B \leq \pm 15$ V		$U_B = \pm 15$ V $\vartheta_a = 25$ °C	
Napěťová nesymetrie vstupu $R_s \leq 10$ k $\Omega$ $R_s \leq 10$ k $\Omega$ , $\pm 9$ V $\leq U_B \leq \pm 15$ V	$U_{ID}$ $U_{ID}$	< 6 —	< 3 —	— 2 < 7,5 mV mV
Průměrný teplotní součinitel napěťové nesymetrie vstupů $R_s \leq 10$ k $\Omega$ $R_s = 50$ $\Omega$ $R_s = 50$ $\Omega$ , $\vartheta_a = +25 \dots +125$ °C $R_s = 50$ $\Omega$ , $\vartheta_a = -55 \dots +25$ °C $R_s = 10$ k $\Omega$ , $\vartheta_a = +25 \dots +125$ °C $R_s = 10$ k $\Omega$ , $\vartheta_a = -55 \dots +25$ °C	$\alpha_{U_{ID}}$ $\alpha_{U_{ID}}$ $\alpha_{U_{ID}}$ $\alpha_{U_{ID}}$ $\alpha_{U_{ID}}$ $\alpha_{U_{ID}}$	6 3 — — — —	— — 1,8 < 10 1,8 < 10 — 2 < 15 4,8 < 25	— — — — — — — $\mu$ V/K $\mu$ V/K $\mu$ V/K $\mu$ V/K $\mu$ V/K
Napěťové zesílení naprázdno $U_B = \pm 15$ V, $R_L \geq 2$ k $\Omega$ , $U_I = \pm 10$ V $U_B = \pm 15$ V, $R_L = 2$ k $\Omega$ , $U_I = \pm 10$ V $U_I = \pm 10$ V, $R_L = 2$ k $\Omega$	$A_u$ $A_u$ $A_u$	25 000 ... 70 000 —	— 25 000 ... 70 000 —	— — 45 000 > 15 000
Rozkmit výstupního napětí $U_B = \pm 15$ V, $R_L \geq 10$ k $\Omega$ $U_B = \pm 15$ V, $R_L \geq 2$ k $\Omega$	$U_{OPP max}$ $U_{OPP max}$	$\pm 14 > \pm 12$ $\pm 13 > \pm 10$	$\pm 14 > \pm 12$ $\pm 13 > \pm 10$	$\pm 14 > \pm 12$ $\pm 13 > \pm 10$ V V
Vstupní napěťový rozsah $U_B = \pm 15$ V	$U_I$	$\pm 10 > \pm 8$	$\pm 8$	$\pm 10 > \pm 8$ V
Činitel potlačení součtového signálu $R_s \leq 10$ k $\Omega$	CMR	90 > 70	110 > 80	90 > 65 dB
Citlivost na změnu napájecího napětí $R_s \leq 10$ k $\Omega$	SVR	25 < 150	40 < 100	25 < 200 $\mu$ V/V
Proudová nesymetrie vstupů $\vartheta_a = +125$ °C $\vartheta_a = -55$ °C	$I_{IO}$ $I_{IO}$ $I_{IO}$	— 20 < 200 100 < 500	— 3,5 < 50 40 < 250	100 < 500 nA nA nA
Výstupní odpor	$R_O$	—	—	150 $\Omega$

MAA501  
MAA502  
MAA504

LINEÁRNÍ INTEGROVANÉ OBVODY  
OPERAČNÍ ZESILOVAČ S VYSOKÝM ZISKEM

Charakteristické údaje:	MAA501	MAA502	MAA504 MAA503	
Platí při (není-li uvedeno jinak)	$-55 \text{ C} \leq \vartheta_a \leq +125 \text{ }^\circ\text{C}$ $\pm 9 \text{ V} \leq U_B \leq \pm 15 \text{ V}$		$U_B = \pm 15 \text{ V}$ $\vartheta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	
Průměrný teplotní součinitel proudové nesymetrie vstupů $\vartheta_a = +25 \dots +125 \text{ }^\circ\text{C}$ $\vartheta_a = -55 \dots +25 \text{ }^\circ\text{C}$	$\alpha_{I10}$ $\alpha_{I10}$	— —	0,08 < 0,5 0,45 < 2,8 —	nA/K nA/K
Vstupní klidový proud $\vartheta_a = -55 \text{ }^\circ\text{C}$	$I_{IB}$ $I_{IB}$	— 0,5 < 1,5	— 0,3 < 0,6	0,3 < 1,5 — $\mu\text{A}$ $\mu\text{A}$
Vstupní odpor $\vartheta_a = -55 \text{ }^\circ\text{C}$	$R_I$ $R_I$	100 > 40 —	— 170 > 85	250 > 50 — k $\Omega$ k $\Omega$
Napájecí proud $\vartheta_a = +125 \text{ }^\circ\text{C}, U_B = \pm 15 \text{ V}$ $\vartheta_a = -55 \text{ }^\circ\text{C}, U_B = \pm 15 \text{ V}$	$I$ $I$	— —	2,1 < 3 2,7 < 4,5	— — mA mA
Příkon $\vartheta_a = +125 \text{ }^\circ\text{C}, U_B = \pm 15 \text{ V}$ $\vartheta_a = -55 \text{ }^\circ\text{C}, U_B = \pm 15 \text{ V}$	$P$ $P$ $P$	— — —	— 63 < 90 81 < 135	80 < 220 — — mW mW mW

MAA501, MAA502, MAA504 MAA503

Zapojení vývodů:

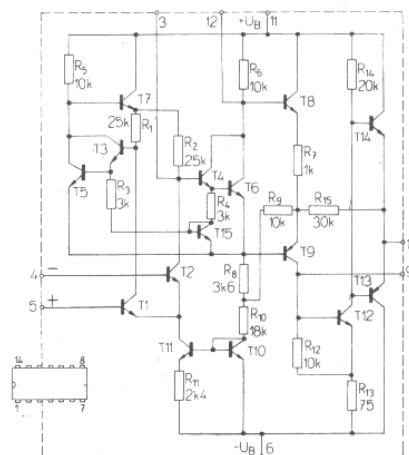
Pohled zespodu	Pohled shora
1. Vnitřní kompenzace	3
2. Invertující vstup	4
3. Neinvertující vstup	5
4. $-U_B$	6
5. Výstupní kompenzace	9
6. Výstup	10
7. $+U_B$	11
8. Vnitřní kompenzace	12

MAA503

OPERAČNÍ ZESILOVAČ V PLASTICKÉM POUZDRU

Mezní hodnoty:

Napájecí napětí	$U_B$	max.	$\pm 18$	V
Rozdílové vstupní napětí	$U_{ID}$	max.	$\pm 5$	V
Vstupní napětí	$U_I$	max.	$\pm 10$	V
Ztrátový výkon	$P$	max.	250	mW
Krátkodobý zkrat výstupu	$t$	max.	5	s
Teplota pouzdra	$\vartheta_c$	max.	+70	$^\circ\text{C}$
Provozní teplota	$\vartheta_a$	max.	0 ... +70	$^\circ\text{C}$
Teplota při skladování	$\vartheta_{stg}$	max.	-65 ... +150	$^\circ\text{C}$
Snížení zatížitelnosti			5,6 ( $\vartheta_a = +70 \text{ }^\circ\text{C}$ )	mW/K



Pouzdro IO 13

Charakteristické údaje shodné s MAA504