

# MAA 741, MAA 748, MAA 741C, MAA 748C OPERAČNÍ ZESILOVAČE

MAA 741, MAA 748, MAA 741C, MAA 748C ОПЕРАЦИОННЫЕ УСИЛИТЕЛИ • MAA 741, MAA 748, MAA 741C, MAA 748C OPERATIONAL AMPLIFIERS • MAA 741, MAA 748, MAA 741C, MAA 748C OPERATIONSVERSTÄRKER

Mezní hodnoty:

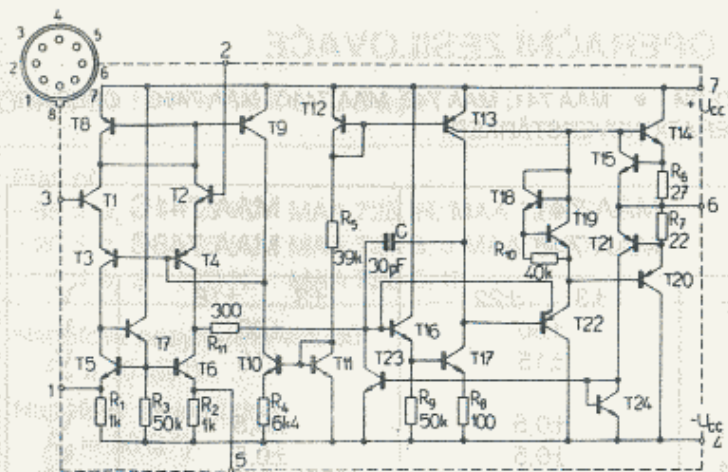
	MAA 741 MAA 748		MAA 741C MAA 748C		
	Napájecí napětí	$U_{CC}$	$\pm 3 \dots \pm 22$	$\pm 3 \dots \pm 18$	
Vstupní napětí rozdílové	$U_{ID}$	$\pm 30$	$\pm 30$		V
Vstupní napětí <sup>1)</sup>	$U_I$	$\pm 15$	$\pm 15$		V
Napětí mezi vývody (jen MAA 741, MAA 741C)					
č. 1 a 4	$U_{1/4}$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$		V
č. 5 a 4	$U_{1/5}$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$		V
Ztrátový výkon	$P_{tot}$	500	500		mW
Rozsah pracovních teplot	$\vartheta_a$	$-55 \dots \pm 125$	$0 \dots \pm 70$		°C
Rozsah skladovacích teplot	$\vartheta_{stg}$	$-65 \dots \pm 155$	$-65 \dots \pm 155$		°C

1) Pro napájecí napětí nižší než  $\pm 15$  V je hodnota max. vstupního napětí rovna velikosti napájecího napětí.

2) Zkrat výstupu (proti zemi nebo proti napájení) není časově omezen, u MAA 741, MAA 748 pro  $\vartheta_c \leq 125$  °C, u MAA 741C, MAA 748C pro  $\vartheta_c \leq 70$  °C.

Charakteristické údaje:		$C_C = 0$		MAA 741 MAA 748		MAA 741C MAA 748C		
		$C_C = 30$ pF		$\vartheta_a = +25$ °C		$\vartheta_a = +25$ °C		
Platí při $U_{CC} = \pm 15$ V, není-li uvedeno jinak								
Napěťová nesymetrie vstupů $R_s \leq 10$ k $\Omega$	MAA 741	$U_{IO}$	1,5	<5	2	<6	mV	
	MAA 748	$U_{IO}$	1,5	<5	2	<6	mV	
Proudová nesymetrie vstupů		$I_{IO}$	10	<200	10	<200	nA	
		$I_{IB}$	80	<500	80	<500	nA	
Vstupní klidový proud		$R_{ISE}$	3	>0,3	3	>0,3	M $\Omega$	
Vstupní odpor								
Napěťové zesílení otevřené smyčky $R_L \geq 2$ k $\Omega$ , $U_O = \pm 10$ V	MAA 741	$A_U$	150 000	>50 000	130 000	>20 000		
	MAA 748	$A_U$	130 000	>50 000	120 000	>20 000		
Napájecí proud		$I_{CC}$	1,3	<2,8	1,3	<2,8	mA	
		$P$	40	<85	40	<85	mW	
Příkon								
Rozkmit výstupního napětí $U_{CC} = 22$ V, $R_L \geq 2$ k $\Omega$		$U_{OPP\ max}$	$\pm 20$	> $\pm 17$	—	—	V	
	$U_{CC} = 18$ V, $R_L \geq 2$ k $\Omega$	$U_{OPP\ max}$	—	—	$\pm 16$	> $\pm 13$	V	
Informativní hodnoty:								
Výstupní proud nakrátko		$I_{OS}$	$\pm 25$		$\pm 25$		mA	
Výstupní odpor $f = 1$ kHz		$R_O$	60		60		$\Omega$	
Vstupní kapacita		$C_I$	2,8		2,8		pF	
Vyrovnání napěťové nesymetrie	MAA 741		$\pm 13$		$\pm 13$		mV	
	MAA 748		$\pm 20$		$\pm 20$		mV	
Doba čela $U_I = 20$ mV, $R_L = 2$ k $\Omega$ , $C_L \leq 100$ pF, $A_U = 1$	MAA 741	$t_r$	0,35		0,35		$\mu$ s	
	MAA 748	$t_r$	0,2		0,2		$\mu$ s	
Překmit $U_I = 20$ mV, $A_U = 1$ , $R_L = 2$ k $\Omega$ , $C_L \leq 100$ pF	MAA 748		2		2		%	
Rychlost přeběhu $A_U = 1$ , $R_L \geq 2$ k $\Omega$	MAA 741	$S$	0,5		0,5		V/ $\mu$ s	
	MAA 748	$S$	0,5		0,5		V/ $\mu$ s	
	MAA 748	$S$	6,0		6,0		V/ $\mu$ s	
Teplotní drift napěťové nesymetrie vstupů <sup>1)</sup>	MAA 741	$a_{U_{IO}}$	10		10		$\mu$ V/K	
	MAA 748	$a_{U_{IO}}$	5		5		$\mu$ V/K	
Teplotní drift proudové nesymetrie vstupů <sup>1)</sup>	MAA 741	$a_{I_{IO}}$	160		160		pA/K	
	MAA 748	$a_{I_{IO}}$	80		80		pA/K	

1) Platí v rozsahu pracovních teplot.



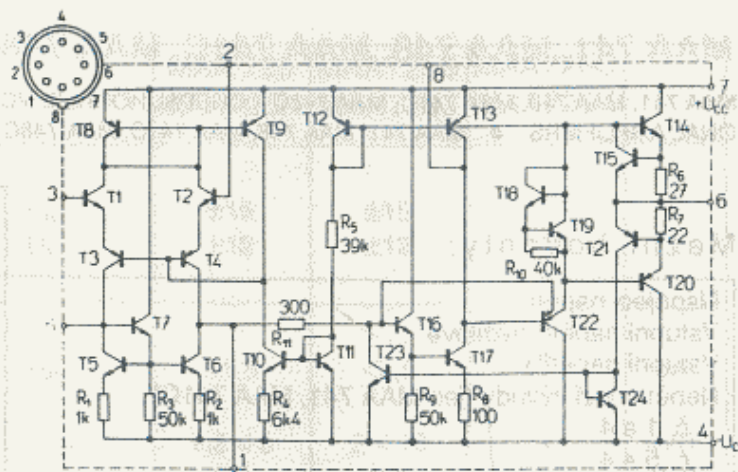
MAA 741, MAA 741C

1. Kompenzace napětové nesymetrie vstupů
2. Invertující vstup
3. Neinvertující vstup
4.  $-U_{CC}$

1. Kompenzace napětové nesymetrie vstupů
6. Výstup
7.  $+U_{CC}$
8. Nezapojen

Zapojení vývodů  
(pohled zespodu)

Pouzdro IO 6



MAA 748, MAA 748C

1. Kompenzace napětové nesymetrie vstupů
2. Invertující vstup
3. Neinvertující vstup
4.  $-U_{CC}$

5. Kompenzace napětové nesymetrie vstupů
6. Výstup
7.  $+U_{CC}$
8. Kmitočtová kompenzace

## Charakteristické údaje:

 $C_C = 0$   
 $C_C = 30 \text{ pF}$ 
MAA 741  
MAA 748MAA 741C  
MAA 748CPlatí při  $U_{CC} = \pm 15 \text{ V}$ , není-li uvedeno jinak $-55^\circ\text{C} \leq \vartheta_a \leq +125^\circ\text{C}$  $0^\circ\text{C} \leq \vartheta_a \leq +70^\circ\text{C}$ 

Napětová nesymetrie vstupů

 $R_S \leq 10 \text{ k}\Omega$ MAA 741  
MAA 748 $U_{IO}$   
 $U_{IO}$ 2,0 <6  
1,8 <6<7,5  
<7,5  
mV  
mV

Proudová nesymetrie vstupů

 $\vartheta_a = +125^\circ\text{C}$  $\vartheta_a = -55^\circ\text{C}$  $I_{IO}$   
 $I_{IO}$ —  
5 <200<300  
—  
nA  
nA

Vstupní klidový proud

 $\vartheta_a = +125^\circ\text{C}$  $\vartheta_a = -55^\circ\text{C}$  $I_B$   
 $I_B$ —  
50 <500<800  
—  
nA  
nA

Vstupní napěťový rozsah

 $U_I$  $\pm 13$  > $\pm 12$  $\pm 13$  > $\pm 12$   
V

Potlačení souhlasného signálu

 $R_S = 10 \text{ k}\Omega$ MAA 741  
MAA 748CMR  
CMR90 >70  
90 >70—  
90 >70  
dB  
dBCitlivost napětové nesymetrie vstupů  $U_{IO}$ 

na změnu napájecích napětí

 $R_S = 10 \text{ k}\Omega$ MAA 741  
MAA 748SVR  
SVR30 <150  
30 <150—  
30 <150  
 $\mu\text{V/V}$   
 $\mu\text{V/V}$ 

Napětové zesílení otevřené smyčky

 $R_L \geq 2 \text{ k}\Omega$ ,  $U_O = \pm 10 \text{ V}$  $A_u$ 

&gt;25 000

&gt;15 000

Rozkmit výstupního napětí

 $R_L \geq 10 \text{ k}\Omega$  $R_L \geq 2 \text{ k}\Omega$  $U_{OPP \text{ max}}$   
 $U_{OPP \text{ max}}$  $\pm 14$  > $\pm 12$   
 $\pm 13$  > $\pm 10$  $\pm 14$  > $\pm 12$ <sup>1)</sup>  
 $\pm 13$  > $\pm 10$   
V  
V

Napájecí proud

 $\vartheta_a = +125^\circ\text{C}$  $\vartheta_a = -55^\circ\text{C}$ 

MAA 748C

 $I_{CC}$   
 $I_{CC}$   
 $I_{CC}$ —  
1,2 <2,5  
1,4 <3,31,3 <3,3  
—  
mA  
mA  
mA

Příkon

 $\vartheta_a = +125^\circ\text{C}$  $\vartheta_a = -55^\circ\text{C}$ 

MAA 748C

P  
P  
P—  
35 <75  
42 <10040 <100  
—  
mW  
mW  
mW

1) Platí jen pro MAA 748C.