

MONOLITICKÝ VZORKOVACÍ ZESILOVAČ SLEDOVACÍHO TYPU,
URČENÝ PRO JEDNOTKY SBĚRU ANALOGOVÝCH DAT
A OBECNÁ PŘÍSTROJOVÁ POUŽITÍ.

MEZNI HODNOTY:

	min.	max.	
U_{CC}		± 18	V
U_I		U_{CC}	V
$+U_{7/8}$		+7	V
$-U_{7/8}$		-30	V
$P_{tot}^1)$		500	mW
$t_O^2)$		neomezen	
$t_S^3)$		10	s
θ_a	MAC198	+125	$^{\circ}C$
	MAB398	+70	$^{\circ}C$
θ_{stg}		+155	$^{\circ}C$

- 1) Při $\theta_a \geq 70^{\circ}C$ snížit P_{tot} lineárně o 6,5 mW/K.
2) Doba zkratu na výstupu.
3) Doba zkratu paměťového kondenzátoru.

POUŽDRO: IO-6/1

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE:	MAC198	MAB398
-------------------------	--------	--------

Základní hodnoty:

$\theta_a = 25^{\circ}C$, $U_{CC} = \pm 15 V$, $U_{IL} = 2,5 V$, $U_{ILR} = 0 V$,
 $R_L = 10 k\Omega$, ne-li uvedeno jinak.

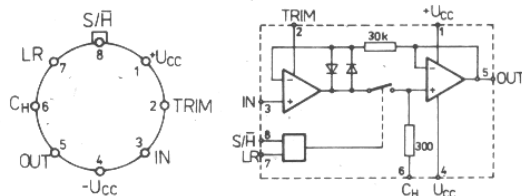
Provoz vzorkování:

	nom.	min.-max.	nom.	min.-max.	
Vstupní napěťová nesymetrie $U_{CC} = \pm 5 V \dots \pm 18 V$	U_{IO}	1,0	$\leq 3,0$	2,0	$\leq 7,0$ mV
Vstupní klidový proud $U_{CC} = \pm 5 V \dots \pm 18 V$	I_{IB}	5,0	≤ 25	10	≤ 50 nA
Chyba zesílení $U_I = \pm 11,5 V$	E_A	0,002	$\leq 0,005$	0,004	$\leq 0,01$ %
Průnik vstupního signálu na výstup — paměťový provoz $f = 1 kHz$, $U_I = \pm 11,5 V$, $C_H = 10 nF$		96	≥ 86	90	≥ 80 dB
Výstupní odpor (paměťový provoz)	R_O	0,5	$\leq 2,0$	0,5	$\leq 4,0$ Ω
Rozpínací skokové napětí $U_O = 0 V$, $C_H = 10 nF$, $U_{IL} = 5 V^2)$	U_O	0,5	$\leq 2,0$	1,0	$\leq 2,5$ mV
Napájecí proud $U_{CC} = \pm 5 V \dots \pm 18 V$	I_{CC}	4,5	$\leq 5,5$	4,5	$\leq 6,5$ mA
Vstupní proud logických vstupů	I_{IL}	2,0	≤ 10	2,0	≤ 10 μA
Zbytkový proud do paměťového kondenzátoru ²⁾ paměťový provoz, $U_{CC} = \pm 5 V \dots \pm 18 V$	I_{CO}	30	≤ 100	30	≤ 200 pA
Potlačení vlivu změn U_{CC} na U_{IO} $U_{CC} = \pm 5 V \dots \pm 18 V$	SVR	110	≥ 80	110	≥ 80 dB
Logická diferenční úroveň (prahové logické napětí)	U_{IL}	1,4	0,8...2,4	1,4	0,8...2,4 V

$\theta_a min \leq \theta_a \leq \theta_a max$, $U_{CC} = \pm 15 V$, $R_L = 10 k\Omega$, $U_{IL} = 2,5 V$, $U_{ILR} = 0 V$.

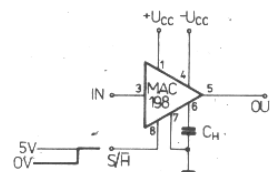
Provoz vzorkování:

	min.-max.	min.-max.	
Vstupní napěťová nesymetrie $U_{CC} = \pm 5 V \dots \pm 18 V$	U_{IO}	$\leq 5,0$	≤ 10 mV
Vstupní klidový proud $U_{CC} = \pm 5 V \dots \pm 18 V$	I_{IB}	≤ 75	≤ 100 nA
Chyba zesílení $U_I = \pm 11,5 V$	E_A	$\leq 0,02$	$\leq 0,02$ %
Výstupní odpor (paměťový provoz)	R_O	≤ 4	≤ 6 Ω



Zapojení vývodů (pohled zespodu)

- | | | |
|---|-----------|--|
| 1 | $+U_{CC}$ | kladné napájecí napětí |
| 2 | TRIM | kompensace vstupní napěťové nesymetrie |
| 3 | IN | analogový vstup |
| 4 | $-U_{CC}$ | záporné napájecí napětí |
| 5 | OUT | výstup |
| 6 | C_H | paměťový kondenzátor |
| 7 | LR | logický referenční vstup |
| 8 | S/H | logický vstup |



Typické provozní zapojení

Informativní hodnoty:

$\theta_a = 25^{\circ}C$, $U_{CC} = \pm 15 V$, $C_H = 0,01 \mu F$,
 $R_L = 10 k\Omega$, $U_{IL} = 2,5 V$, $U_{ILR} = 0 V$,
ne-li uvedeno jinak.

Provoz vzorkování:

Vstupní odpor $U_I = \pm 11,5 V$	R_I	10^{10} Ω
Upínací doba — přesnost sledování $U_I = 0,1$ % $C_H = 1000 pF$, $U_O = 10 V$	t_{akv}	4 μs
$C_H = 10 nF$, $U_O = 10 V$	t_{akv}	20 μs
Nabíjecí proud paměťového kondenzátoru $U_I - U_O = 2 V$	I_C	5 mA

1) Paměťový provoz je citlivý na parazitní vazbu mezi vstupními logickými signály a paměťovým kondenzátorem (např. kapacita 1 pF způsobí nežádoucí skok o 0,5 mV při změně logického napětí 5 V a při hodnotě paměťového kondenzátoru 0,01 μF). Velikost nežádoucí změny je nepřímo úměrná velikosti paměťové kapacity.

2) Zbytkový proud se měří při teplotě přechodu $25^{\circ}C$, zaručuje se v celém rozsahu vstupních napětí $-11,5 V \leq U_I \leq +11,5 V$.

