

Základní hodnoty:		MAC 16A, MAB 16E MAC 28A, MAB 28E	MAB 16F MAB 28F	MAB 16G MAB 28G		
MAC 16A, MAC 28A: $-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \vartheta_a \leq +125\text{ }^{\circ}\text{C}$ MAB 16E, F, G, MAB 28E, F, G: $0\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \vartheta_a \leq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$ Odpor spínače v sepnutém stavu $U_D = 10\text{ V}$, $I_S = 200\text{ }\mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$		R_{ON}	≤ 500	≤ 800	≤ 850	Ω
Vstupní zbytkový proud ¹⁾ $U_S = 10\text{ V}$, $U_D = -10\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$		$I_{S(OFF)}$	≤ 10	≤ 10	≤ 50	nA
Výstupní zbytkový proud ¹⁾ (spínač vypnut) $U_S = 10\text{ V}$, $U_D = -10\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$		$I_{D(OFF)}$	≤ 75	≤ 75	≤ 500	nA
Svodový proud spínače v sepnutém stavu ¹⁾ $U_D = 10\text{ V}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$		$I_{D(ON)} + I_{S(ON)}$	≤ 75	≤ 75	≤ 500	nA
Vstupní logické napětí – úroveň H		U_{IH}	$\geq 2,0$	$\geq 2,0$	$\geq 2,0$	V
Vstupní logické napětí – úroveň L		U_{IL}	$\leq 0,8$	$\leq 0,8$	$\leq 0,8$	V
Vstupní logický proud – úroveň L $U_{IL} = 0,4\text{ V}$		I_{IL}	≤ 20	≤ 20	≤ 40	μA
Napájecí proud z kladného zdroje $U_{IL} = 0,8\text{ V}$		$+I_{CC}$	≤ 24	≤ 24	≤ 25	mA
Napájecí proud ze záporného zdroje $U_{IL} = 0,8\text{ V}$		$-I_{CC}$	$\leq 8,2$	$\leq 8,2$	≤ 10	mA
Informativní hodnoty:						
$\vartheta_a = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, není-li uvedeno jinak Poměrná změna odporu spínače $-10\text{ V} \leq U_D \leq 10\text{ V}$, $I_S = 200\text{ }\mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$		$\frac{\Delta R_{ON}}{R_{ON}}$	1,5	4,0	4,0	%
Rozptyl odporu mezi spínači $U_D \leq 10\text{ V}$, $I_S = 200\text{ }\mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$		$R_{ON\text{ match}}$	25	35	35	Ω
Kladný napájecí proud $U_{CC} = 5\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$		$+I_{CC}$	12,0	8,0	8,0	mA
MAC 16, MAB 16 MAC 28, MAB 28		$+I_{CC}$	12,0	7,0	7,0	mA
Záporný napájecí proud $-U_{CC} = 5\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$		$-I_{CC}$	4,0	3,0	3,0	mA
MAC 16, MAB 16 MAC 28, MAB 28		$-I_{CC}$	4,0	2,5	2,5	mA
Doba ustálení – skok 10 V						
0,10 %		t_{S1}	1,5	1,9	2,3	μs
0,05 %		t_{S2}	1,7	1,9	2,3	μs
0,02 %		t_{S3}	2,5	1,9	2,3	μs
Přepínací prodleva		t_{DLY}	0,7	1,0	1,6	μs
Doba sepnutí		$t_{ON(EN)}$	1,0	1,2	1,6	μs
Doba rozepnutí		$t_{OFF(EN)}$	0,25	0,25	0,3	μs
Průnik $f = 500\text{ kHz}$, $R_L = 1\text{ k}\Omega$		ISO_{OFF}	-66	-66	-66	dB
Přeslech $f = 500\text{ kHz}$, $R_L = 1\text{ M}\Omega$		CT	-75	-75	-75	dB
Kapacita logického vstupu		C_{DIG}	3,0	3,0	3,0	pF
Přepínací doba		t_{TRAN}	1,0	1,5	2,1	μs
Kapacita analogového vstupu $U_S = 0\text{ V}$, $U_D = 0\text{ V}$, kanál vypnut		$C_{S(OFF)}$	2,5	2,5	2,5	pF
Kapacita analogového výstupu $U_S = 0\text{ V}$, $U_D = 0\text{ V}$, kanál vypnut		$C_{D(OFF)}$	13,0	13,0	13,0	pF
MAC 16, MAB 16		$C_{D(OFF)}$	8,0	8,0	8,0	pF
MAC 28, MAB 28		$C_{DS(OFF)}$	0,15	0,15	0,15	pF
Kapacita mezi analogovým vstupem a výstupem						

¹⁾ Překročení úrovně 11 V na analogovém vstupu může způsobit sepnutí vypnutého kanálu.

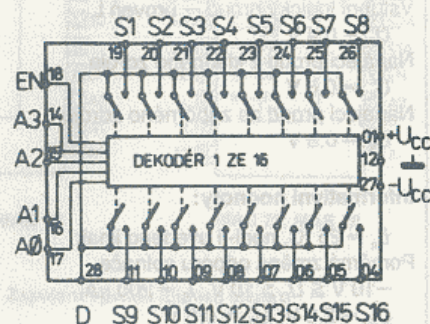
MAC 16A, MAC 28A: $-55^{\circ}\text{C} \leq \vartheta_a \leq +125^{\circ}\text{C}$ MAC 16E, F, G, MAB 28E, F, G: $0^{\circ}\text{C} \leq \vartheta_a \leq +70^{\circ}\text{C}$ Poměrná změna odporu spínače $-10\text{ V} \leq U_D \leq 10\text{ V}$, $I_S = 200\text{ }\mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$ Rozptyl odporu mezi spínači $U_D \leq 10\text{ V}$, $I_S = 200\text{ }\mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$		MAC 16A, MAB 16E MAC 28A, MAB 28E	MAB 16F MAB 28F	MAB 16G MAB 28G	
	$\frac{\Delta R_{ON}}{R_{ON}}$	2,0	5,5	5,5	%
	$R_{ON\text{ match}}$	30	45	45	Ω

Funkční tabulka

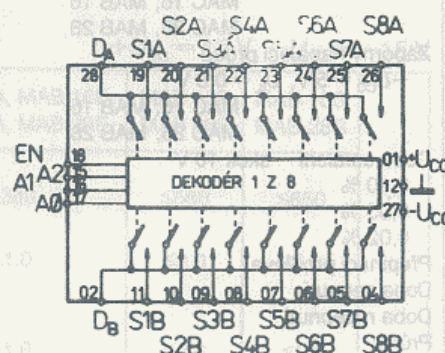
VSTUPY				EN	Sepnutý kanál
A ₃	A ₂	A ₁	A ₀		
MAC 16A, MAB 16E, F, G					
X	X	X	X	L	žádný
L	L	L	L	H	1
L	L	L	H	H	2
L	L	H	L	H	3
L	L	H	H	H	4
L	H	L	L	H	5
L	H	L	H	H	6
L	H	H	L	H	7
L	H	H	H	H	8
H	L	L	L	H	9
H	L	L	H	H	10
H	L	H	L	H	11
H	L	H	H	H	12
H	H	L	L	H	13
H	H	L	H	H	14
H	H	H	L	H	15
H	H	H	H	H	16
MAC 28A, MAB 28E, F, G					
X	X	X	X	L	žádný
L	L	L	L	H	1
L	L	L	H	H	2
L	L	H	L	H	3
L	L	H	H	H	4
L	H	L	L	H	5
L	H	L	H	H	6
L	H	H	L	H	7
L	H	H	H	H	8

H – vysoká úroveň
L – nízká úroveň
X – libovolná úroveň H
nebo L

Funkční blokové zapojení



MAC 16, MAB 16



MAC 28, MAB 28

ANALOGOVÉ INTEGROVANÉ OBVODY ANALOGOVÉ MULTIPLEXERY BIFET

MAC16A, MAB16E, F, G
MAC28A, MAB28E, F, G

MONOLITICKÝ ANALOGOVÝ MULTIPLEXER
PRO PŘEVODNÍKY A/D A OBECNÉ POUŽITÍ
MAC16A, MAB16E, F, G: ŠESTNÁCTIKANALOVÝ
MAC28A, MAB28E, F, G: DVOJITÝ OSMIKANALOVÝ

MEZNÍ HODNOTY:

	min.	max.	
$\Delta U_{CC}^1)$		36	V
$U_I^2)$	—4	$+U_{CC}$	V
$U_S^3)$	—20	$+U_{CC}$	V
$I^3)$		25	mA
P_{Tot}		1000	mW
ϑ_a MAC16A, MAC28A	—55	$+125$	°C
MAB16E, F, G, MAB28E, F, G		$+70$	°C
$\vartheta_{stg}^4)$	—55	$+155$	°C
$1/R_{th} (\vartheta_a \geq 100^\circ\text{C})$		20	mW/K

¹⁾ Rozdíl napájecího napětí mezi vývody $+U_{CC}$ a $-U_{CC}$.

²⁾ Při záporném napájecím napětí min. —4 V.

³⁾ Logických vstupů.

⁴⁾ Analogových vstupů.

⁵⁾ Kteréhokoliv vývodu.

POUŽDRO: IO—19A/C1

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE: $+U_{CC} = 15\text{ V}$, $-U_{CC} = -15\text{ V}$

Základní hodnoty: $\vartheta_a = +25^\circ\text{C}$

Odpor spínače v sepnutém stavu
 $U_D = 10\text{ V}$, $I_S = 200\text{ }\mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$,
 $U_{IL} = 0,8\text{ V}$

Vstupní zbytkový proud ¹⁾

$U_S = 10\text{ V}$, $U_D = -10\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$

Výstupní zbytkový proud ¹⁾ (spínač vypnut)

$U_S = 10\text{ V}$, $U_D = -10\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$

Svodový proud spínače v sepnutém stavu ¹⁾

$U_D = 10\text{ V}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$

Vstupní logické napětí — úroveň H

Vstupní logické napětí — úroveň L

Vstupní logický proud — úroveň L

$U_{IL} = 0,4\text{ V}$

Napájecí proud z kladného zdroje

$U_{IL} = 0,8\text{ V}$

Napájecí proud ze záporného zdroje

$U_{IL} = 0,8\text{ V}$

Přepínací doba

Základní hodnoty:

Odpor spínače v sepnutém stavu
 $U_D = 10\text{ V}$, $I_S = 200\text{ }\mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$,
 $U_{IL} = 0,8\text{ V}$

Vstupní zbytkový proud ¹⁾

$U_S = 10\text{ V}$, $U_D = -10\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$

Výstupní zbytkový proud ¹⁾ (spínač vypnut)

$U_S = 10\text{ V}$, $U_D = -10\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$

Svodový proud spínače v sepnutém stavu ¹⁾

$U_D = 10\text{ V}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$

Vstupní logické napětí — úroveň H

Vstupní logické napětí — úroveň L

Vstupní logický proud — úroveň L

$U_{IL} = 0,4\text{ V}$

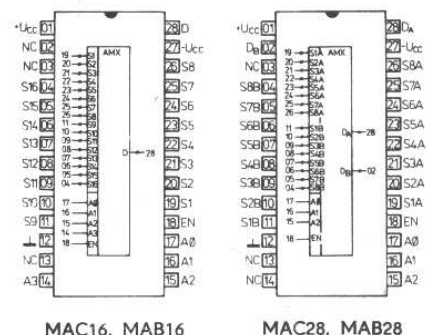
Napájecí proud z kladného zdroje

$U_{IL} = 0,8\text{ V}$

Napájecí proud ze záporného zdroje

$U_{IL} = 0,8\text{ V}$

¹⁾ Překročení úrovně 11 V na analogovém vstupu může způsobit sepnutí vypnutého kanálu.

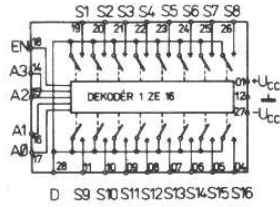


Zapojení vývodů (pohled shora)

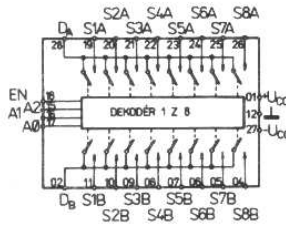
$A_0 \dots A_3$ — adresovací logické vstupy
EN — vybavovací logický vstup
 $S_1 \dots S_{16}$, $S_{17} \dots S_{28}$ — analogové vstupy
 D_1, D_A, D_B — analogové výstupy

MAC16A, MAB16E, F, G
MAC28A, MAB28E, F, G

ANALOGOVĚ INTEGROVANÉ OBVODY
ANALOGOVĚ MULTIPLEXERY



MAC16, MAB16



MAC28, MAB28

Funkční blokové zapojení

FUNKČNÍ TABULKA

VSTUPY					Sepnutý kanál
A ₃	A ₂	A ₁	A ₀	EN	
MAC16A, MAB16E, F, G					
X	X	X	X	L	žádný
L	L	L	L	H	1
L	L	L	H	H	2
L	L	H	L	H	3
L	L	H	H	H	4
L	H	L	L	H	5
L	H	L	H	H	6
L	H	H	L	H	7
L	H	H	H	H	8
H	L	L	L	H	9
H	L	L	H	H	10
H	L	H	L	H	11
H	L	H	H	H	12
H	H	L	L	H	13
H	H	L	H	H	14
H	H	H	L	H	15
H	H	H	H	H	16
MAC28A, MAB28E, F, G					
X	X	X	X	L	žádný
L	L	L	L	H	1
L	L	L	H	H	2
L	L	H	L	H	3
L	L	H	H	H	4
L	H	L	L	H	5
L	H	L	H	H	6
L	H	H	L	H	7
L	H	H	H	H	8

H — vysoká úroveň, L — nízká úroveň,
 X — libovolná úroveň H nebo L

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE: $+U_{CC} = 15 \text{ V}$, $-U_{CC} = -15 \text{ V}$ Informativní hodnoty: $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$, není-li uvedeno jinak.

			MAC16A, MAB16E MAC28A, MAB28E	MAB16F MAB28F	MAB16G MAB28G	
Poměrná změna odporu spínače $-10 \text{ V} \leq U_D \leq 10 \text{ V}$, $I_S = 200 \mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0 \text{ V}$, $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$\frac{\Delta R_{ON}}{R_{ON}}$		1,5	4,0	4,0	%
Rozptyl odporu mezi spínači $U_D \leq 10 \text{ V}$, $I_S = 200 \mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0 \text{ V}$, $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$R_{ON \text{ match}}$		25	35	35	Ω
Kladný napájecí proud $U_{CC} = 5 \text{ V}$, $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	MAC16, MAB16 MAC28, MAB28	$+I_{CC}$	12,0	8,0	8,0	mA
		$+I_{CC}$	12,0	7,0	7,0	mA
Záporný napájecí proud $-U_{CC} = 5 \text{ V}$, $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	MAC16, MAB16 MAC28, MAB28	$-I_{CC}$	4,0	3,0	3,0	mA
		$-I_{CC}$	4,0	2,5	2,5	mA
Doba ustálení — skok 10 V						
0,10 %	t_{S1}		1,5	1,9	2,3	μs
0,05 %	t_{S2}		1,7	1,9	2,3	μs
0,02 %	t_{S3}		2,5	1,9	2,3	μs
Přepínací prodleva	t_{DLY}		0,7	1,0	1,6	μs
Doba sepnutí	$t_{ON(EN)}$		1,0	1,2	1,6	μs
Doba rozepnutí	$t_{OFF(EN)}$		0,25	0,25	0,3	μs
Průnik $f = 500 \text{ kHz}$, $R_L = 1 \text{ k}\Omega$	ISO_{OFF}		-66	-66	-66	dB
Přeslech $f = 500 \text{ kHz}$, $R_L = 1 \text{ M}\Omega$	CT		-75	-75	-75	dB
Kapacita logického vstupu	C_{DIG}		3,0	3,0	3,0	pF
Přepínací doba	t_{TRAN}		1,0	1,5	2,1	μs
Kapacita analogového vstupu $U_S = 0 \text{ V}$, $U_D = 0 \text{ V}$, kanál vypnut	$C_{S(OFF)}$		2,5	2,5	2,5	pF
Kapacita analogového výstupu $U_S = 0 \text{ V}$, $U_D = 0 \text{ V}$, kanál vypnut						
	MAC16, MAB16	$C_{D(OFF)}$	13,0	13,0	13,0	pF
	MAC28, MAB28	$C_{D(OFF)}$	8,0	8,0	8,0	pF
Kapacita mezi analogovým vstupem a výstupem	$C_{DS(OFF)}$		0,15	0,15	0,15	pF
MAC16A, MAC28A: $-55^\circ\text{C} \leq \vartheta_a \leq +125^\circ\text{C}$ MAB16E, F, G, MAB28E, F, G: $0^\circ\text{C} \leq \vartheta_a \leq +70^\circ\text{C}$						
Poměrná změna odporu spínače $-10 \text{ V} \leq U_D \leq 10 \text{ V}$, $I_S = 200 \mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0 \text{ V}$, $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$\frac{\Delta R_{ON}}{R_{ON}}$		2,0	5,5	5,5	%
Rozptyl odporu mezi spínači $U_D \leq 10 \text{ V}$, $I_S = 200 \mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0 \text{ V}$, $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$R_{ON \text{ match}}$		30	45	45	Ω