

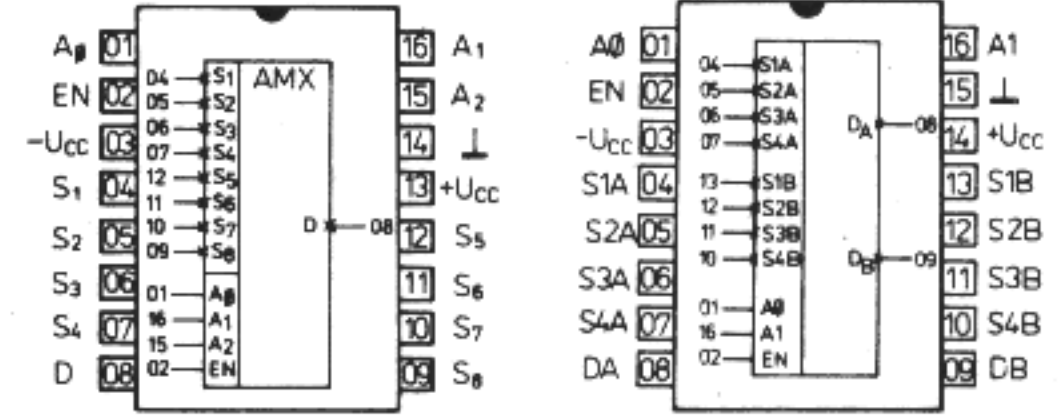
		MAC 08A, MAB 08E MAC 24A, MAB 24E	MAB 08F MAB 24F	MAB 08G MAB 24G	
Vstupní zbytkový proud ¹⁾ $U_S = 10 \text{ V}, U_D = -10 \text{ V}, U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$I_{S(OFF)}$	≤ 10	≤ 10	≤ 50	nA
Výstupní zbytkový proud ¹⁾ (spínač vypnut) $U_S = 10 \text{ V}, U_D = -10 \text{ V}$ $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$I_{D(OFF)}$	≤ 100	≤ 100	≤ 500	nA
	$I_{D(OFF)}$	≤ 50	≤ 50	≤ 500	nA
Svodový proud spínače v sepnutém stavu ¹⁾ $U_D = 10 \text{ V}, U_{IH} = 2,0 \text{ V}$ $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$I_{D(ON)} + I_{S(ON)}$	≤ 100	≤ 100	≤ 500	nA
	$I_{D(ON)} + I_{S(ON)}$	≤ 50	≤ 50	≤ 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	I_{IL}	≤ 20	≤ 20	≤ 40	μA
Napájecí proud z kladného zdroje $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$+I_{CC}$	≤ 15	≤ 15	≤ 18	mA
Napájecí proud ze záporného zdroje $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$-I_{CC}$	≤ 5	≤ 5	≤ 6	mA
Informativní hodnoty: $\vartheta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$, není-li uvedeno jinak					
Poměrná změna odporu spínače $-10 \text{ V} \leq U_D \leq 10 \text{ V}, I_S = 200 \text{ } \mu\text{A}$ $U_{IH} = 2,0 \text{ V}, U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$\frac{\Delta R_{ON}}{R_{ON}}$	1,0	3,0	3,0	%
Rozptyl odporu mezi spínači $U_D \leq 10 \text{ V}, I_S = 200 \text{ } \mu\text{A}$ $U_{IH} = 2,0 \text{ V}, U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$R_{ON \text{ match}}$	20	30	30	Ω
Kladný napájecí proud $U_{CC} = 5 \text{ V}, I_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$+I_{CC}$	8,0	5,0	5,0	mA
Záporný napájecí proud $-U_{CC} = 5 \text{ V}, I_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$-I_{CC}$	2,5	1,8	1,8	mA
Doba ustálení – skok 10 V	t_{S1}	1,3	1,7	2,3	μs
0,10 %	t_{S2}	1,5	1,7	2,3	μs
0,05 %	t_{S3}	2,3	1,7	2,3	μs
0,02 %	t_{DLY}	0,8	1,0	1,6	μs
Přepínací prodleva	$t_{ON(EN)}$	1,0	1,2	1,6	μs
Doba sepnutí	$t_{OFF(EN)}$	0,2	0,2	0,2	μs
Doba rozepnutí					
Průnik $f = 500 \text{ kHz}, R_L = 1 \text{ k}\Omega$	ISO_{OFF}	-60	-60	-60	dB
	ISO_{OFF}	-66	-66	-66	dB
Přeslech $f = 500 \text{ kHz}, R_L = 1 \text{ M}\Omega$	CT	-70	-70	-70	dB
	CT	-76	-76	-76	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
	$C_{S(OFF)}$	2,0	2,0	2,0	pF
Kapacita analogového výstupu $U_S = 0 \text{ V}, U_D = 0 \text{ V}$, kanál vypnut	$C_{D(OFF)}$	7,0	7,0	7,0	pF
	$C_{D(OFF)}$	4,0	4,0	4,0	pF

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

MONOLITICKÝ ANALOGOVÝ MULTIPLEXER
PRO PŘEVODNÍKY A/D a OBECNÉ POUŽITÍ
MAC08A, MAB08E, F, G OSMIKANÁLOVÝ
MAC24A, MAB24E, F, G DVOJITÝ ČTYRKANÁLOVÝ

MEZNI HODNOTY:

	min.	max.	
$\Delta U_{CC}^1)$		36	V
$U_I^2) 3)$	-4	$+U_{CC}$	V
$U_S^4)$	-20	$+U_{CC}$	V
$I^5)$		25	mA
P_{tot}		500	mW
ϑ_a MAC08A, MAC24A	-55	+125	°C
MAB08E, F, G, MAB24E, F, G	0	+70	°C
$\vartheta_{stg}^6)$	-55	+155	°C
$1/R_{th} (\vartheta_a \geq 100^\circ C)$		10	mW/K



MAC08, MAB08

MAC24, MAB24

Zapojení vývodů
(pohled shora)

- $A_0 \dots A_2$ — adresovací logické vstupy
- EN — vybavovací logický vstup
- $S_1 \dots S_8$
- $S_{1A} \dots S_{4A}$
- $S_{1B} \dots S_{4B}$ — analogové vstupy
- D, D_A , D_B — analogové výstupy

POUZDRO: IO-18/C2

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

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

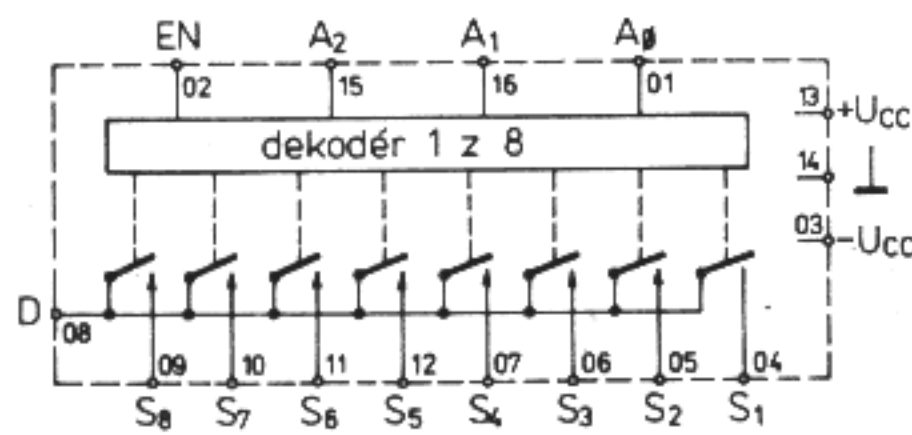
	MAC08A, MAB08E MAC24A, MAB24E	MAB08F MAB24F	MAB08G MAB24G	
Odpor spínače v sepnutém stavu $U_D \leq 10 V$, $I_S = 200 \mu A$, $U_{IH} = 2,0 V$, $U_{IL} = 0,8 V$	R_{ON}	≤ 300	≤ 400	≤ 450 Ω
Vstupní zbytkový proud ¹⁾ $U_S = 10 V$, $U_D = -10 V$, $U_{IL} = 0,8 V$	$I_{S(OFF)}$	$\leq 1,0$	$\leq 2,0$	$\leq 5,0$ nA
Výstupní zbytkový proud ¹⁾ (spínač vypnut) $U_S = 10 V$, $U_D = -10 V$, $U_{IL} = 0,8 V$	$I_{D(OFF)}$	$\leq 1,0$	$\leq 2,0$	≤ 20 nA
Svodový proud spínače v sepnutém stavu ¹⁾ $U_D = 10 V$, $U_{IH} = 2,0 V$, $U_{IL} = 0,8 V$	$I_{D(ON)} + I_{S(ON)}$	$\leq 1,0$	$\leq 2,0$	≤ 20 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}	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$ V
Vstupní logický proud — úroveň L $U_{IL} = 0,4 V$	I_{IL}	≤ 10	≤ 10	≤ 30 μA
Napájecí proud z kladného zdroje $U_{IL} = 0,8 V$	$+I_{CC}$	≤ 12	≤ 12	≤ 15 mA
Napájecí proud ze záporného zdroje $U_{IL} = 0,8 V$	$-I_{CC}$	$\leq 3,8$	$\leq 3,8$	$\leq 5,0$ mA
Přepínací doba	t_{TRAN}	$\leq 1,3$	$\leq 2,1$	$\leq 3,0$ μs

Základní hodnoty:

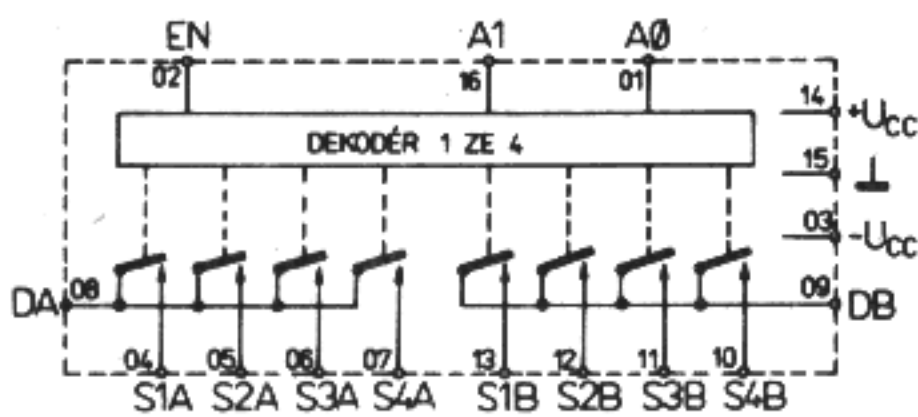
MAC08A, MAC24A: $-55^\circ C \leq \vartheta_a \leq +125^\circ C$
MAB08E, F, G, MAB24E, F, G: $0^\circ C \leq \vartheta_a \leq +70^\circ C$

	MAC08, MAB08 MAC24, MAB24			
Odpor spínače v sepnutém stavu $U_D = 10 V$, $I_S = 200 \mu A$, $U_{IH} = 2,0 V$, $U_{IL} = 0,8 V$	R_{ON}	≤ 400	≤ 500	≤ 550 Ω
Vstupní zbytkový proud ¹⁾ $U_S = 10 V$, $U_D = -10 V$, $U_{IL} = 0,8 V$	$I_{S(OFF)}$	≤ 10	≤ 10	≤ 50 nA
Výstupní zbytkový proud ¹⁾ (spínač vypnut) $U_S = 10 V$, $U_D = -10 V$, $U_{IL} = 0,8 V$	$I_{D(OFF)}$	≤ 100	≤ 100	≤ 500 nA
Svodový proud spínače v sepnutém stavu ¹⁾ $U_D = 10 V$, $U_{IH} = 2,0 V$, $U_{IL} = 0,8 V$	$I_{D(ON)} + I_{S(ON)}$	≤ 100	≤ 100	≤ 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}	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$ V
Vstupní logický proud — úroveň L $U_{IL} = 0,4 V$	I_{IL}	≤ 20	≤ 20	≤ 40 μA
Napájecí proud z kladného zdroje $U_{IL} = 0,8 V$	$+I_{CC}$	≤ 15	≤ 15	≤ 18 mA
Napájecí proud ze záporného zdroje $U_{IL} = 0,8 V$	$-I_{CC}$	≤ 5	≤ 5	≤ 6 mA

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



MAC08, MAB08



MAC24, MAB24

Funkční blokové zapojení.

FUNKČNÍ TABULKA

VSTUPY				Sepnutý kanál
A ₂	A ₁	A ₀	EN	
MAC08A, MAB08E, F, G				
X	X	X	L	žádný
L	L	L	H	1
L	L	H	H	2
L	H	L	H	3
L	H	H	H	4
H	L	L	H	5
H	L	H	H	6
H	H	L	H	7
H	H	H	H	8
MAC24A, MAB24E, F, G				
X	X	X	L	žádný
L	L	L	H	1
L	L	H	H	2
L	H	L	H	3
L	H	H	H	4

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

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

Informativní hodnoty: $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$, není-li uvedeno jinak.

	MAC08A, MAB08E MAC24A, MAB24E	MAB08F MAB24F	MAB08G MAB24G			
Poměrná změna odporu spínače $-10\text{ V} \leq U_D \leq 10\text{ V}$, $I_S = 200\ \mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$	$\frac{\Delta R_{ON}}{R_{ON}}$	1,0	3,0	3,0	%	
Rozptyl odporu mezi spínači $U_D \leq 10\text{ V}$, $I_S = 200\ \mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$	$R_{ON\ match}$	20	30	30	Ω	
Kladný napájecí proud $U_{CC} = 5\text{ V}$, $I_{IL} = 0,8\text{ V}$	+I _{CC}	8,0	5,0	5,0	mA	
Záporný napájecí proud $-U_{CC} = 5\text{ V}$, $I_{IL} = 0,8\text{ V}$	-I _{CC}	2,5	1,8	1,8	mA	
Doba ustálení — skok 10 V						
0,10 %	ts ₁	1,3	1,7	2,3	μs	
0,05 %	ts ₂	1,5	1,7	2,3	μs	
0,02 %	ts ₃	2,3	1,7	2,3	μs	
Přepínací prodleva	tdLY	0,8	1,0	1,6	μs	
Doba sepnutí	t _{ON(EN)}	1,0	1,2	1,6	μs	
Doba rozepnutí	t _{OFF(EN)}	0,2	0,2	0,2	μs	
Průnik $f = 500\text{ kHz}$, $R_L = 1\text{ k}\Omega$	MAC08, MAB08 MAC24, MAB24	ISO _{OFF}	-60	-60	-60	dB
		ISO _{OFF}	-66	-66	-66	dB
Přeslech $f = 500\text{ kHz}$, $R_L = 1\text{ M}\Omega$	MAC08, MAB08 MAC24, MAB24	CT	-70	-70	-70	dB
		CT	-76	-76	-76	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	MAC08, MAB08 MAC24, MAB24	C _{S(OFF)}	2,5	2,5	2,5	pF
		C _{S(OFF)}	2,0	2,0	2,0	pF
Kapacita analogového výstupu $U_S = 0\text{ V}$, $U_D = 0\text{ V}$, kanál vypnut	MAC08, MAB08 MAC24, MAB24	C _{D(OFF)}	7,0	7,0	7,0	pF
		C _{D(OFF)}	4,0	4,0	4,0	pF
Kapacita mezi analogovým vstupem a výstupem	MAC08, MAB08 MAC24, MAB24	C _{DS(OFF)}	0,3	0,3	0,3	pF
		C _{DS(OFF)}	0,15	0,15	0,15	pF
MAC08A, MAC24A: $-55^\circ\text{C} \leq \vartheta_a \leq +125^\circ\text{C}$ MAB08E, F, G, MAB24E, F, G: $0^\circ\text{C} \leq \vartheta_a \leq +70^\circ\text{C}$						
Poměrná změna odporu spínače $-10\text{ V} \leq U_D \leq 10\text{ V}$, $I_S = 200\ \mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$	$\frac{\Delta R_{ON}}{R_{ON}}$	1,5	4,5	4,5	%	
Rozptyl odporu mezi spínači $U_D \leq 10\text{ V}$, $I_S = 200\ \mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$	$R_{ON\ match}$	25	30	30	Ω	

MAC 08A, MAB 08E, F, G, MAC 24A, MAB 24E, F, G ANALOGOVÉ MULTIPLEXERY

MAC 08A, MAB 08E, F, G, MAC 24A, MAB 24E, F, G АНАЛОГОВЫЕ МУЛЬТИПЛЕКСОРЫ • MAC 08A, MAB 08E, F, G, MAC 24A, MAB 24E, F, G ANALOGUE MULTIPLEXERS • MAC 08A, MAB 08E, F, G, MAC 24A, MAB 24E, F, G ANALOGMULTIPLEXER

Monolitický analogový multiplexer pro převodníky A/D a obecné použití. MAC 08A, MAB 08E, F, G osmikanálový MAC 24A, MAB 24E, F, G dvojitý čtyřkanálový.

Mezní hodnoty:

	min.	max.	
$\Delta U_{CC}^1)$		36	V
$U_I^{2)3)}$	-4	$+U_{CC}$	V
$U_S^4)$	-20	$+U_{CC}$	V
$I^5)$		25	mA
P_{tot}		500	mW
ϑ_a MAC 08A, MAC 24A	-55	+125	°C
MAB 08E, F, G, MAB 24E, F, G	0	+70	°C
$\vartheta_{sig}^6)$	-55	+155	°C
$1/R_{th} (\vartheta_a \geq 100 \text{ °C})$		10	mW/K

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

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

3) Logických vstupů.

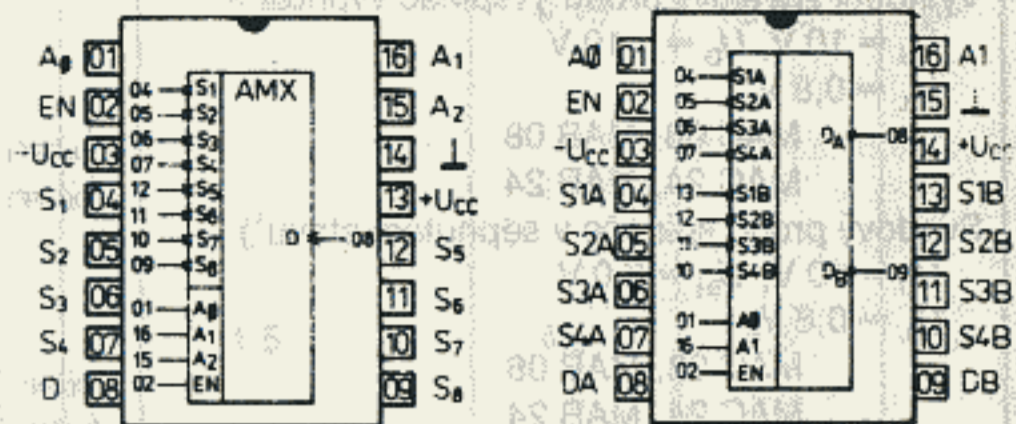
4) Analogových vstupů.

5) Kteréhokoliv vývodu.

Charakteristické údaje:

Základní hodnoty: $\vartheta_a = +25 \text{ °C}$		MAC 08A, MAB 08E MAC 24A, MAB 24E	MAB 08F MAB 24F	MAB 08G MAB 24G	
		Odpor spínače v sepnutém stavu $U_D \leq 10 \text{ V}, I_S = 200 \mu\text{A}, U_{IH} = 2,0 \text{ V},$ $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	R_{ON}	≤ 300	
Vstupní zbytkový proud ¹⁾ $U_S = 10 \text{ V}, U_D = -10 \text{ V}, U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$I_{S(OFF)}$	$\leq 1,0$	$\leq 2,0$	$\leq 5,0$	nA
Výstupní zbytkový proud ¹⁾ (spínač vypnut) $U_S = 10 \text{ V}, U_D = -10 \text{ V}, U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$I_{D(OFF)}$	$\leq 1,0$	$\leq 2,0$	≤ 20	nA
Svodový proud spínače v sepnutém stavu ¹⁾ $U_D = 10 \text{ V}, U_{IH} = 2,0 \text{ V}, U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$I_{D(ON)} + I_{S(ON)}$	$\leq 1,0$	$\leq 2,0$	≤ 20	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}	≤ 10	≤ 10	≤ 30	μA
Napájecí proud z kladného zdroje $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$+I_{CC}$	≤ 12	≤ 12	≤ 15	mA
Napájecí proud ze záporného zdroje $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$-I_{CC}$	$\leq 3,8$	$\leq 3,8$	$\leq 5,0$	mA
Přepínací doba	t_{TRAN}	$\leq 1,3$	$\leq 2,1$	$\leq 3,0$	μs
Základní hodnoty: MAC 08A, MAC 24A: $-55 \text{ °C} \leq \vartheta_a \leq +125 \text{ °C}$ MAB 08E, F, G, MAB 24E, F, G: $0 \text{ °C} \leq \vartheta_a \leq +70 \text{ °C}$					
Odpor spínače v sepnutém stavu $U_D = 10 \text{ V}, I_S = 200 \mu\text{A}, U_{IH} = 2,0 \text{ V},$ $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	R_{ON}	≤ 400	≤ 500	≤ 550	Ω

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



MAC 08, MAB 08

MAC 24, MAB 24

Zapojení vývodů

(pohled shora)

$A_0 \dots A_2$ – adresovací logické vstupy

EN – vybavovací logický vstup

$S_1 \dots S_8$

$S_{1A} \dots S_{4A}$

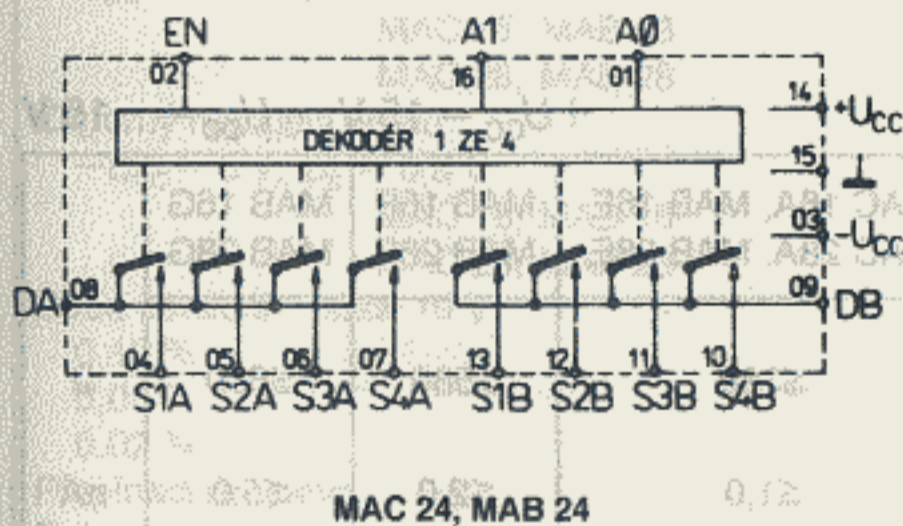
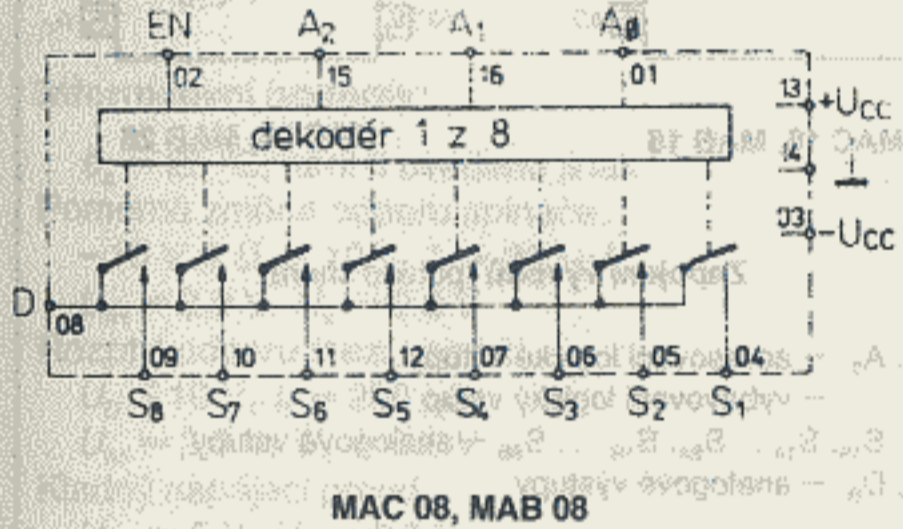
$S_{1B} \dots S_{4B}$ – analogové vstupy

D, D_A , D_B – analogové výstupy

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

Kapacita mezi analogovým vstupem a výstupem MAC 08, MAB 08 MAC 24, MAB 24 MAC 08A, MAC 24A: $-55\text{ °C} \leq \vartheta_a \leq +125\text{ °C}$ MAB 08E, F, G, MAB 24E, F, G: $0\text{ °C} \leq \vartheta_a \leq +70\text{ °C}$ 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 $U_D \leq 10\text{ V}$, $I_S = 200\text{ }\mu\text{A}$, $U_{IH} = 2,0\text{ V}$, $U_{IL} = 0,8\text{ V}$	$C_{DS(OFF)}$ $C_{DS(OFF)}$	MAC 08A, MAB 08E MAC 24A, MAB 24E	MAB 08F MAB 24F	MAB 08G MAB 24G	pF pF
	$\frac{\Delta R_{ON}}{R_{ON}}$	1,5	4,5	4,5	%
$R_{ON\ match}$	25	30	30	Ω	

Funkční blokové zapojení:



Funkční tabulka

Vstupy				Sepnutý kanál
A ₂	A ₁	A ₀	EN	
MAC 08A, MAB 08E, F, G				
X	X	X	L	žádný
L	L	L	H	1
L	L	H	H	2
L	H	L	H	3
L	H	H	H	4
H	L	L	H	5
H	L	H	H	6
H	H	L	H	7
H	H	H	H	8
MAC 24A, MAB 24E, F, G				
X	X	L	L	žádný
L	L	L	H	1
L	H	L	H	2
H	L	L	H	3
H	H	L	H	4

H – vysoká úroveň, L – nízká úroveň,
X – libovolná úroveň (H nebo L)

Pouzdro IO 18/C2