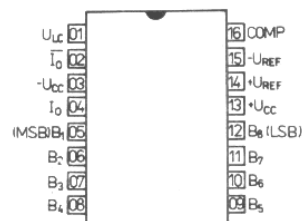


MONOLITICKÝ BIPOLÁRNÍ RYCHLÝ NÁSOBÍČÍ PŘEVODNÍK D/A
8 BITŮ PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ.

MEZNÍ HODNOTY:

	min.	max.	
$+U_{CC} \dots -U_{CC}$		36	V
U_I	$-U_{CC}$	$-U_{CC} + 36$	V
U_{LC}	$-U_{CC}$	$+U_{CC}$	V
U_{REF} (vývody 14 a 15)	$-U_{CC}$	$+U_{CC}$	V
U_{DIF} (vývody 14 a 15)	-18	+18	V
I_O	viz obr.		mA
I_{REF}		5	mA
$P_{tot} \text{)}$		500	mW
α ($\vartheta_a \geq 100^\circ\text{C}$)		10	mW/K
ϑ_a MDAC08C	-55	+125	$^\circ\text{C}$
MDAC08CC, MDAC08CP	0	+70	$^\circ\text{C}$
MDAC08EC, MDAC08EP	0	+70	$^\circ\text{C}$
ϑ_{stg}	-55	+155	$^\circ\text{C}$

) $\vartheta_a = \vartheta_{min} \dots \vartheta_{max}$



Zapojení vývodů
(pohled shora)

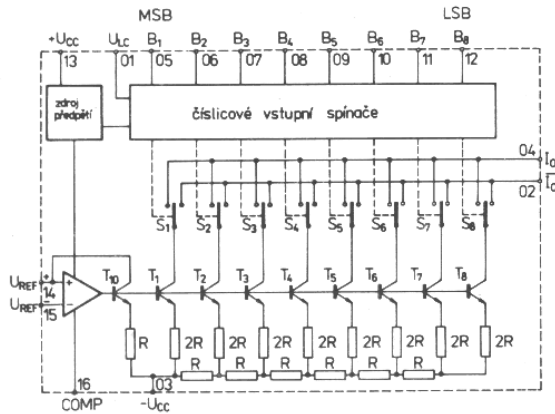
- B₁ ... B₈ číslicový vstup
- C kompenzace
- U_{LC} rozhodovací vstup
- U_{REF+} kladný pól referenčního napětí
- U_{REF-} záporný pól referenčního napětí
- I_O analogový výstup
- I_O invertovaný analogový výstup
- +U_{CC} kladné napájecí napětí
- U_{CC} záporné napájecí napětí

POUZDRO: MDAC08C, CC, EC IO—18/C2
MDAC08CP, EP IO—14

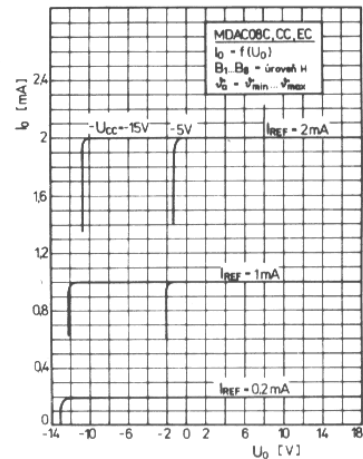
CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE: $U_{CC} = \pm 15\text{ V}$, není-li uvedeno jinak

Základní hodnoty: MDAC08C: $\vartheta_a = -55^\circ\text{C}, +25^\circ\text{C}, +125^\circ\text{C}$
MDAC08CC, CP, EC, EP: $\vartheta_a = 0^\circ\text{C}, +25^\circ\text{C}, +70^\circ\text{C}$

	nom.	min.-max.	
Napájecí proud kladný			
$U_{CC} = \pm 15\text{ V}, I_{REF} = 1\text{ mA}$	+I _{CC}	2,8	mA
$+U_{CC} = +5\text{ V}, -U_{CC} = -15\text{ V}, I_{REF} = 2\text{ mA}$	+I _{CC}	3,0	mA
$I_{REF} = 2\text{ mA}$	+I _{CC}	3,1	mA
Napájecí proud záporný			
$U_{CC} = \pm 5\text{ V}, I_{REF} = 1\text{ mA}$	-I _{CC}	4,7	mA
$+U_{CC} = +5\text{ V}, -U_{CC} = -15\text{ V}, I_{REF} = 2\text{ mA}$	-I _{CC}	6,8	mA
$I_{REF} = 2\text{ mA}$	-I _{CC}	6,8	mA
Vstupní klidový proud			
$I_{REF} = 2\text{ mA}$	-I ₁₅	1,5	mA
Log. vstupní napětí — úroveň L			
$U_{LC} = 0\text{ V}$	U _{IL}	0,8	V
Log. vstupní napětí — úroveň H			
$U_{LC} = 0\text{ V}$	U _{IH}	2,0	V
Log. vstupní proud — úroveň L			
$U_{LC} = 0\text{ V}, U_{IL} = -10\text{ V} \dots +0,8\text{ V}$	-I _{IL}	5	μA
Log. vstupní proud — úroveň H			
$U_{LC} = 0\text{ V}, U_{IH} = +2 \dots +18\text{ V}$	I _{IH}	0,01	μA
Rozsah log. rozhodovací úrovně	U _{THR}	-10 ... +13,5	V
Rozsah vstupních napětí logických vstupů	U _I	-10 ... +18	V
Výstupní proud jmenovitý			
$I_{REF} = 2\text{ mA}, R_2 = R_4 = 1\text{ k}\Omega, \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$	I _{FS}	1,99	mA



Funkční blokové zapojení



Závislost výstupního proudu I_O
na výstupním napětí U_O

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE: $U_{CC} = \pm 15 \text{ V}$, není-li uvedeno jinak

Základní hodnoty: MDAC08C: $\vartheta_a = -55^\circ\text{C}, +25^\circ\text{C}, +125^\circ\text{C}$
MDAC08CC, CP, EC, EP: $\vartheta_a = 0^\circ\text{C}, +25^\circ\text{C}, +70^\circ\text{C}$

			nom.	min.-max.		
Rozdíl výstupních proudů	$I_{REF} = 2 \text{ mA}, R_2 = R_4 = 1 \text{ k}\Omega$	MDAC08C, EC, EP MDAC08CC, CP	I_{FS} I_{FS}	$\pm 0,1$ $\pm 0,2$	$\leq \pm 8$ $\leq \pm 16$	μA μA
Výstupní proud zbytkový	$I_{REF} = 2 \text{ mA}, R_2 = R_4 = 50 \text{ k}\Omega$	MDAC08C, EC, EP MDAC08CC, CP	I_{ZS} I_{ZS}	$\pm 0,6$ $\pm 0,6$	$\leq \pm 2$ $\leq \pm 4$	μA μA
Rozsah výstupního proudu	$+U_{CC} = +15 \text{ V}, -U_{CC} = -10 \text{ V}, I_{REF} = 3 \text{ mA}$ $+U_{CC} = +15 \text{ V}, -U_{CC} = -12 \text{ V}, I_{REF} = 5 \text{ mA}$		I_{FSR} I_{FSR}		$\geq 2,1$ $\geq 4,2$	mA mA
Rozsah výstupního napětí	$\Delta I_O < 1/2 \text{ LSB}$		U_{OC}		$-10 \dots +18$	V
Integrální nelinearita	$I_{REF} = 2 \text{ mA}$	MDAC08C, EC, EP MDAC08CC, CP	NL NL		$\leq \pm 0,19$ $\leq \pm 0,39$	$\% \text{ FS}$ $\% \text{ FS}$
Diferenciální nelinearita	$I_{REF} = 2 \text{ mA}$		DNL		$\leq \pm 1$	LSB
Citlivost na změnu napájecího napětí	$U_{CC} = \pm 4,5 \text{ V} \dots \pm 18 \text{ V}, I_{REF} = 1 \text{ mA}$		E_{FS}	$\pm 0,002$	$\leq \pm 0,01$	$\%/\%$
Doba ustálení	$\Delta I_O < 1/2 \text{ LSB}, \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$		t_s	85	≤ 150	ns
Přejímací zpoždění	$\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$		t_p	35	≤ 60	ns
Rychlost přeběhu	$I_{REF} = 0,5 \dots 2,5 \text{ mA}, C_C = 0 \text{ pF}$		S	8,0	$\geq 4,0$	$\text{mA}/\mu\text{s}$
Teplotní součinitel výstupního proudu		MDAC08C, CC, CP MDAC08EC, EP	TK_{IFS} TK_{IFS}	± 10 ± 10	$\leq \pm 80$ $\leq \pm 50$	10^{-6} FS/K 10^{-6} FS/K