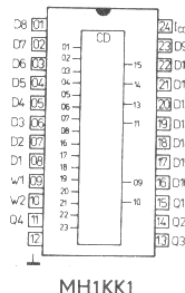
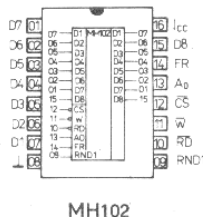
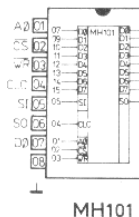
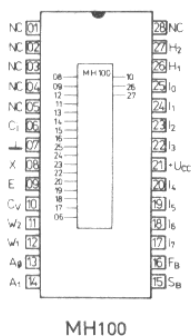


Typ	Druh	Pouzdro
MH100	Kruhový interpolátor, vhodný jako hardwarový interpolátor pro interpolaci přímkové, parabolické a kruhové dráhy ze zadaného počátečního bodu pro obecné použití v řídicích systémech obráběcích a kreslicích strojů, v robotice a tam, kde se vyžaduje generace obecné dráhy.	IO-19
MH101	CRC kontrolér je určen pro zabezpečení přenosu informace jejím zakódováním pomocí jednoho ze čtyř polynomů: $x^8 + 1$, $x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$, $x^{16} + x^{12} + x^5 + 1$, $x^{14} + x^{10} + x^3 + 1$. Obvod může pracovat v sériovém nebo paralelním provozu, může být využita kontrola lichou či sudou paritou, kontrola výstupní informace na hodnotu 0 nebo hexadecimálního znaku FOB8.	IO-14
MH102	Hardwarová násobička — násobí dvě slova po osmi bitech, výsledkem je šestnáctibitové slovo; vhodná jako programovatelný periferní obvod pro mikroprocesorový systém 8080.	IO-14
MH1KK1	Kodér pro bezkontaktní klávesnice v přístrojích pro přenos a zpracování dat. Úkolem obvodu je po stisknutí příslušného tlačítka klávesnice přiřadit každému hexadecimálnímu symbolu čtyřbitové binární slovo podle funkční tabulky.	IO-15

MEZNI HODNOTY:

	min.	max.	
I_{CC}	0	180	mA
MH101	0	80	mA
MH1KK1	0	50	mA
U_I	-0,5	+5,25	V
MH100, MH101	-1,5	+5,25	V
MH1KK1, MH102			
U_{OH}	0	+5,25	V
I_{OL}	0	10	mA
ϑ_a	-25	+85	°C
MH100, MH101	0	+70	°C
MH102, MH1KK1			
ϑ_{stg}	-55	+155	°C



FUNKČNÍ TABULKA:

Adresovací vstupy A_0, A_1 pro volbu registrů R_A, R_L

VSTUP		REGISTR	BITY
A_0	A_1		
L	L	R_{A1}	0...7
L	H	R_{A2}	8...15
H	L	R_{A3}	16...23
H	H	R_L	

Pro funkci ZÁPIS platí $W_1 = W_2 = L$

Vstup X umožňuje změnu obsahu registru o 1

- X = L → obsah R_A se zmenší o 1
- X = H → obsah R_A se zvětší o 1

Hodinový vstup E řídící změny R_A o 1:

Změna o 1 probíhá na každou nástupnou hranu; během změn úrovně na vstupu X musí být na vstupu E úroveň H.

Hodinový vstup F_B pro zápis do R_B :

Každou nástupnou hranou na F_B se do registru R_B zapisuje obsah $R_A + R_B$.

Výstupy H_1, H_2 indikují stav registru R_A :

Úroveň L na H_1 jen pro všechny členy R_A ve stavu úrovně L.
Úroveň L na H_2 jen pro všechny členy R_A ve stavu úrovně H.

Výstup přenosu C_V :

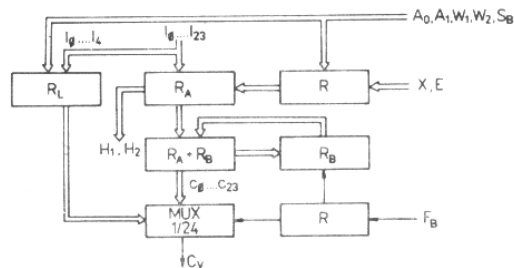
$C_V = C_0 \cdot F_B$, kde C_0 je výstup přenosu sčítačky.

Nulovací vstup S_B :

Nuluje registr R_B při úrovni L na vstupu S_B .

DOPORUČENÉ PRACOVNÍ PODMÍNKY:

	min.	nom.	max.	
I_{CC}	60	120	180	mA
U_{IL}	-0,5		+0,8	V
U_{IH}	2,0		+5,25	V
U_{OH}		5,0	5,25	V
I_{OL}	0		10	mA
θ_a	-25	+25	+85	°C



FUNKČNÍ BLOKOVÉ ZAPOJENÍ:

- R blok řízení
- R_A registr R_A
- R_B registr R_B
- R_L registr R_L
- $R_A + R_B$ sčítačka
- MUX multiplexer 1 z 24
- A_0, A_1, W_1, W_2, S_B asynchronní řídicí vstupy
- X, E řídicí vstupy
- F_B hodinový řídicí vstup
- $I_0 \dots I_{23}$ datové vstupy
- H_1, H_2 indikace naplnění
- C_V výstup přenosu

Označení vývodů

- $I_0 \dots I_7$ datové vstupy (I_0 má nejnižší, I_7 nejvyšší váhu)
- A_0, A_1 adresovací vstupy pro volbu registrů R_A, R_L
- W_1, W_2 zápisové vstupy registrů R_A, R_L
- X vstup směru čítání
- E hodinový vstup řídicí změny R_A o 1
- F_B hodinový vstup pro zápis do R_B
- H_1, H_2 výstupy indikující stav registru R_A
- C_V výstup přenosu
- S_B nulovací vstup
- C_i testovací vstup (musí zůstat volný)

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE:

		min.-max.	
Vstupní záchytné napětí $I_{CC} = 120 \text{ mA}, I_I = -12 \text{ mA}$	$-U_D$	$\leq 1,5$	V
Výstupní napětí — úroveň L $I_{CC} = 60 \text{ mA}, I_O = 10 \text{ mA}$	U_{OL}	$\leq 0,4$	V
Výstupní proud — úroveň H $I_{CC} = 180 \text{ mA}, U_O = 5,25 \text{ V}$	I_{OH}	≤ 400	μA
Vstupní proud — úroveň H $U_{IH} = 3,3 \text{ V}, I_{CC} = 120 \text{ mA}$ $U_{IH} = 5,25 \text{ V}, I_{CC} = 120 \text{ mA}$	I_{IH3} I_{IH5}	≤ 380 $\leq 2,0$	μA mA
Napájecí napětí $I_{CC} = 180 \text{ mA}$	U_{CC}	$\leq 4,0$	V