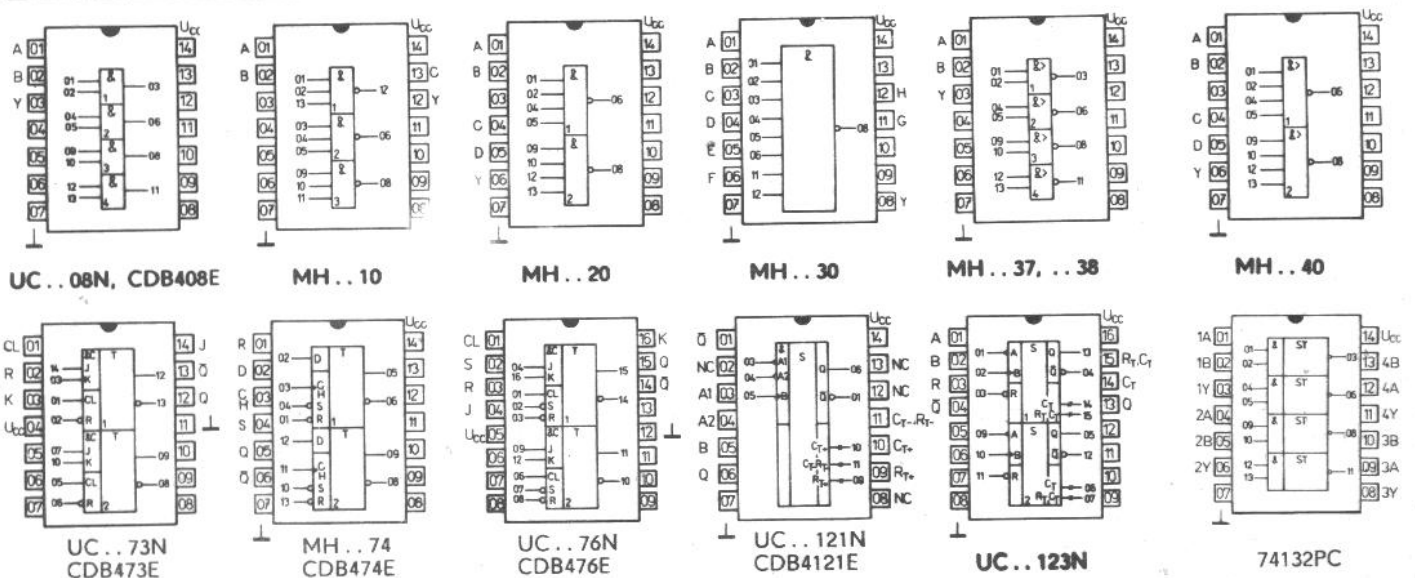


Typ	Označení	Označení	Označení	Logická funkce	Pouzdro
MH7450 D150D	MH8450	MH5450	dvojitý logický člen AND-OR-INVERT s možností rozšíření expanderem	$Y = \overline{(AB) + (CD) + X}$ $X = ABCD \text{ z MH} \dots 60$	IO 13 IO 13/1
MH7451	MH8451	MH5451	dvojice pozitivních logických členů AND-OR-INVERT	$Y = \overline{AB + CD}$	IO 13
MH7453	MH8453	MH5453	rozšiřitelný logický člen AND-OR-INVERT	$Y = \overline{\overline{(AB) + (CD) + (EF) + (GH) + X}}$ $X = ABCD \text{ z MH} \dots 60$	IO 13
MH7454	MH8454	MH5454	pozitivní logický člen AND-OR-INVERT	$Y = \overline{AB + CD + EF + GH}$	IO 13
MH7460 D160D	MH8460	MH5460	dvojice čtyřvstupových expanderů	$X = ABCD$ jestliže je expander připojen na kolíky 11 a 12 typů MH...50 nebo MH...53	IO 13 IO 13/1
MH7472 D172D	MH8472	MH5472	klopný obvod J-K	viz funkční tabulka	IO 13 IO 13/1
UCY7473N CDB473E			dvojice klopných obvodů J-K, vybavených vstupem nulování	viz funkční tabulka	IO 13/U IO 13/R
MH7474 D174D, CDB474E	MH8474	MH5474	dvojitý bistabilní klopný obvod D	viz funkční tabulka	IO 13 IO 13/1, IO 13/R
UCY7476N CDB476E			dvojice klopných obvodů J-K, vybavených vstupem nulování a nastavení		IO 14/U IO 14/R
UCY74121N CDB4121E			monostabilní multivibrátor	viz funkční tabulka	IO 13/U IO 13/R
UCY74123N			dvojice monostabilních spoušťových multivibrátorů s možností nulování	viz funkční tabulka	IO 13/U
74132PC			čtveřice dvouvstupových pozitivních Schmittových klopných obvodů NAND	$Y = \overline{AB}$	IO 13/T

Místo součástek UCY 74...N, dovážených z PLR, lze použít dovážených obvodů z MLR řady 74...PC

MEZNÍ HODNOTY

Řada	MH74 74...PC	D10D UCY74	E10D MH84	MH54	
Napětí zdroje	max. U_{CC}	+7	+7	+7	+7 V
Napětí vstupů	max. U_I	+5,5	+5,5	+5,5	+5,5 V
Doporučené pracovní napětí	U_{CC}	4,75...5,25	4,75...5,25	4,75...5,25	4,5...5,5 V
Rozsah pracovních teplot	ϑ_a	0...+70	0...+70	-25...+85	-55...+125 °C
Teplota při skladování	ϑ_{stg}	-55...+155	-55...+125	-55...+155	-55...+155 °C



CHARAKTERISTICKÉ HODNOTY LOGICKÝCH ČLENŮ A INVERTORŮ

Sumová imunita		1	V
Logický zisk	N	10	
MH7440, MH8440, MH5440	N	30	
Průměrný ztrátový výkon na 1 logický člen	P	10	mW
MH7440, MH8440, MH5440	P	25	mW
Vstupní napětí úroveň H, které nutno přivést na všechny vstupy, aby byla na výstupu úroveň L	U_{IH}	min. 2	V
Vstupní napětí úroveň L, které je nutno přivést na jeden ze vstupů, aby byla na výstupu úroveň H	U_{IL}	max. 0,8	V
Výstupní napětí – úroveň H	U_{OH}	min. 2,4	V
Výstupní napětí – úroveň L	U_{OL}	max. 0,4	V
Vstupní proud úroveň L (každý vstup)	$-I_{IL}$	max. 1,6	mA
Vstupní proud úroveň H (každý vstup)	I_{IH}	max. 40	μA
$U_{IH} = 2,4 V$	I_{IH}	max. 1	mA
$U_{IH} = 5,5 V$			
Výstupní proud zkratový	I_{OS}	18 ... 55	mA
MH .. 40, MH .. 37	I_{OS}	18 ... 70	mA
Spotřeba úroveň L (každý logický člen)	I_{CCL}	3	<3,7
MH .. 37, MH .. 38, MH .. 40	I_{CCL}		<13,5
*MH .. 03, UC .. 01N	I_{CCL}		<22
UC .. 02N	I_{CCL}		<27
MH .. 04, MH .. 05	I_{CCL}		<5,5
*UC .. 06N	I_{CCL}		<51
*UC .. 07N	I_{CCL}		<30
*UC .. 08N	I_{CCL}		<33
MH .. 50, MH .. 51	I_{CCL}	3	<7
MH .. 53, MH .. 54	I_{CCL}	5,1	<9,5
MH .. 60	I_{CCL}	1,2	<2,5
Spotřeba úroveň H (každý logický člen)	I_{CCH}	1	<2
*UC .. 02N	I_{CCH}		<16
*UC .. 06N	I_{CCH}		<48
*UC .. 07N	I_{CCH}		<41
*UC .. 08N	I_{CCH}		<21
MH .. 37, MH .. 40, MH .. 50, MH .. 51	I_{CCH}	2	<4
MH .. 53, MH .. 54, MH .. 03, UC .. 01N	I_{CCH}	4	<8
MH .. 38	I_{CCH}		<2,1

Poznámka

Hodnoty platí v celém rozsahu pracovních teplot a za nejhorších pracovních podmínek při pracovním napětí v doporučeném rozsahu.

*) Celkový odběr ze zdroje.

MH7472, MH8472, MH5472

CHARAKTERISTICKÉ HODNOTY KLOPNÝCH OBVODŮ J – K:

Maximální logický zisk z každého výstupu	N	1 – 10	
Šířka hodinového impulsu	$t_w (CL)$	≥ 20	ns
Šířka nastavovacího impulsu	$t_w (S)$	≥ 25	ns
Šířka nulovacího impulsu	$t_w (R)$	≥ 25	ns
Vstupní předstih	t_{setup}	\geq šířka přiloženého hodinového impulsu	
Vstupní přesah	t_{hold}	≥ 0	

Hodnoty úrovní H, L a vstupních proudů jsou stejné jako u hradel.

MH7474, MH8474, MH5474

CHARAKTERISTICKÉ HODNOTY KLOPNÉHO OBVODU D:

Maximální logický zisk	N	10	
Šířka hodinového impulsu	$t_w (CH)$	30	ns
Šířka nastavovacího impulsu	$t_w (S)$	30	ns
Šířka nulovacího impulsu	$t_w (R)$	30	ns
Opakovací kmitočet hodinových impulsů	f_{CH}	25 > 15	MHz
Doba předstihu	t_{setup}	15 < 20	ns
Doba přesahu	t_{hold}	2 < 5	ns

Hodnoty úrovní H, L a vstupních proudů jsou stejné jako u hradel.

FUNKČNÍ TABULKA

MH7472, MH8472, MH5472
UCY7473N

	t_n	$t_n + 1$
J	K	Q
L	L	Q_n
L	H	L
H	L	H
H	H	$\overline{Q_n}$

MH7474, MH8474, MH5474

	t_n	$t_n + 1$
D	Q	\overline{Q}
L	L	H
H	H	L

Poznámky:

- $J = J_1 \cdot J_2 \cdot J_3$
- $K = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3$
- t_n – časový okamžik před příchodem hodinového impulsu.
- $t_n + 1$ – časový okamžik po skončení hodinového impulsu.
- Q_n – stav na výstupu Q v čase t_n