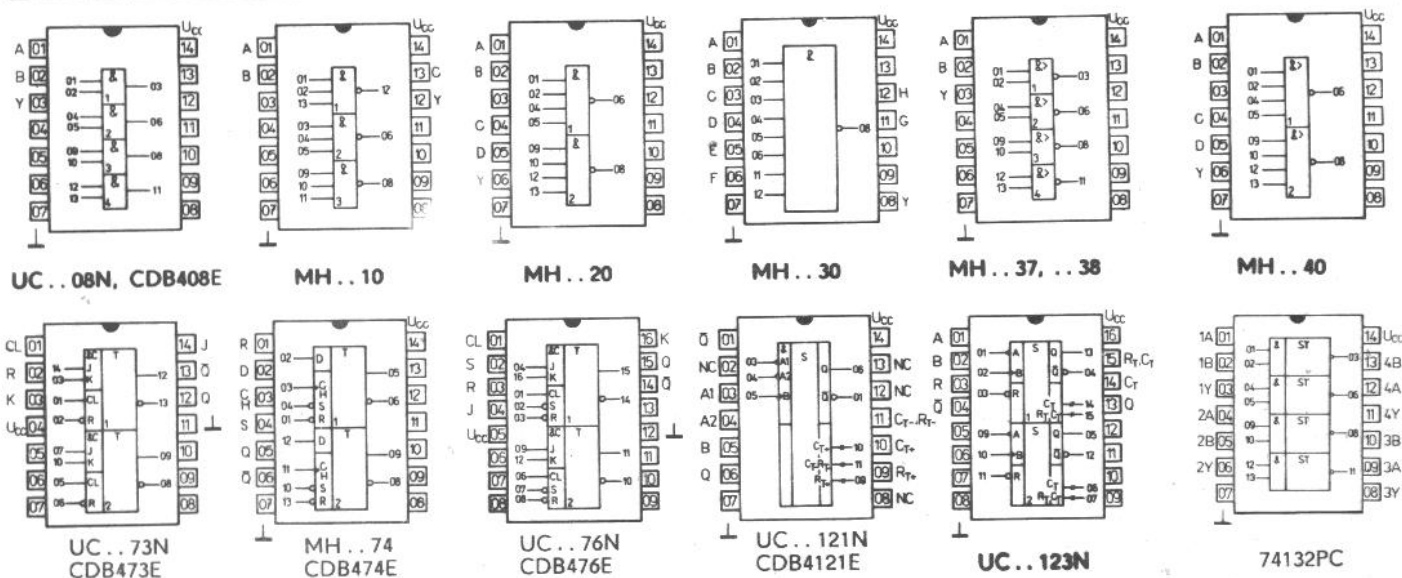


| Typ | Označení | Označení | Logická funkce | Pouzdro |
|--------------------------|----------|----------|---|------------------------------|
| MH7450 D150D | MH8450 | MH5450 | dvojitý logický člen AND-OR-INVERT s možností rozšíření expanderem $Y = \overline{(AB) + (CD) + X}$ $X = ABCD \text{ z MH} \dots 60$ | 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 viz funkční tabulka | 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 | V |
| Napětí vstupů | max. U_I | +5,5 | +5,5 | +5,5 | V |
| Doporučené pracovní napětí | U_{CC} | 4,75...5,25 | 4,75...5,25 | 4,75...5,25 | V |
| Rozsah pracovních teplot | ϑ_a | 0...+70 | 0...+70 | -25...+85 | °C |
| Teplota při skladování | ϑ_{stg} | -55...+155 | -55...+125 | -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) | | | |
| $U_{IH} = 2,4$ V | I_{IH} | max. 40 | μ A |
| $U_{IH} = 5,5$ V | I_{IH} | max. 1 | mA |
| 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 mA |
| MH .. 37, MH .. 38, MH .. 40 | I_{CCL} | | <13,5 mA |
| *MH .. 03, UC .. 01N | I_{CCL} | | <22 mA |
| UC .. 02N | I_{CCL} | | <27 mA |
| MH .. 04, MH .. 05 | I_{CCL} | | <5,5 mA |
| *UC .. 06N | I_{CCL} | | <51 mA |
| *UC .. 07N | I_{CCL} | | <30 mA |
| *UC .. 08N | I_{CCL} | | <33 mA |
| MH .. 50, MH .. 51 | I_{CCL} | 3 | <7 mA |
| MH .. 53, MH .. 54 | I_{CCL} | 5,1 | <9,5 mA |
| MH .. 60 | I_{CCL} | 1,2 | <2,5 mA |
| Spotřeba úroveň H (každý logický člen) | I_{CCH} | 1 | <2 mA |
| *UC .. 02N | I_{CCH} | | <16 mA |
| *UC .. 06N | I_{CCH} | | <48 mA |
| *UC .. 07N | I_{CCH} | | <41 mA |
| *UC .. 08N | I_{CCH} | | <21 mA |
| MH .. 37, MH .. 40, MH .. 50, MH .. 51 | I_{CCH} | 2 | <4 mA |
| MH .. 53, MH .. 54, MH .. 03, UC .. 01N | I_{CCH} | 4 | <8 mA |
| MH .. 38 | I_{CCH} | | <2,1 mA |

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:

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