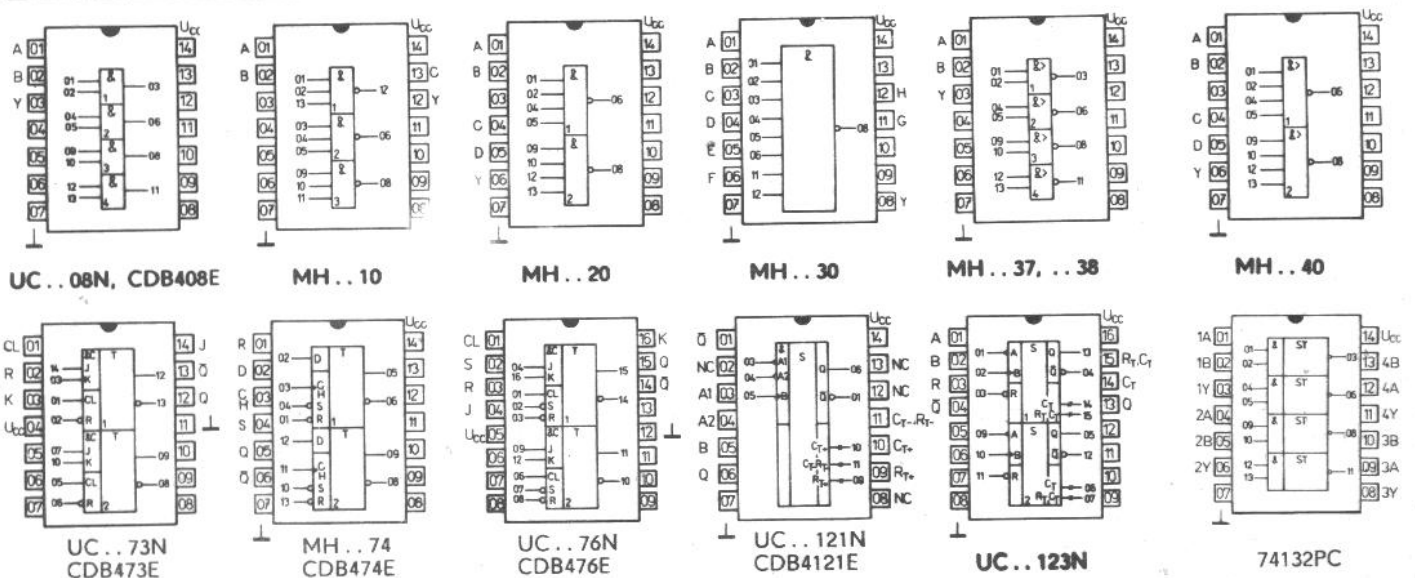


| Typ | Označení | Označení | Označení | Logická funkce | Pouzdro |
|--------------------------|----------|----------|---|---|------------------------------|
| MH7450 D150D | MH8450 | MH5450 | dvojitý logický člen AND-OR-INVERT s možností rozšíření expanderem | $Y = \overline{(AB) + (CD) + X}$ $X = ABCD \text{ z MH} \dots 60$ | 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 nejhorsích 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