

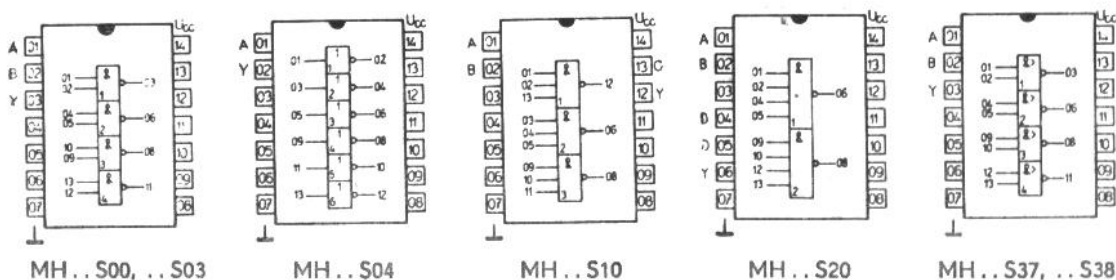
Typ	Označení	Log. funkce	Pouzdro
MH74S00 MH84S00 MH54S00	Čtveřice dvouvstupových pozitivních logických členů NAND	$Y = \overline{AB}$	IO 13
MH74S03 MH84S03 MH54S03	Čtveřice dvouvstupových pozitivních logických členů NAND s otevřeným kolektorovým výstupem	$Y = \overline{AB}$	IO 13
MH74S04 MH84S04 MH54S04	Šestice invertorů	$Y = \overline{A}$	IO 13
MH74S10 MH84S10 MH54S10	Trojice třívstupových pozitivních logických členů NAND	$Y = \overline{ABC}$	IO 13
MH74S20 MH84S20 MH54S20	Dvojice čtyřvstupových pozitivních logických členů NAND	$Y = \overline{ABCD}$	IO 13
MH74S37 MH84S37 MH54S37	Čtveřice dvouvstupových pozitivních výkonových logických členů NAND	$Y = \overline{AB}$	IO 13
MH74S38 MH84S38 MH54S38	Čtveřice dvouvstupových pozitivních výkonových logických členů NAND s otevřeným kolektorovým výstupem	$Y = \overline{AB}$	IO 13
MH74S40 MH84S40 MH54S40	Dvojice čtyřvstupových pozitivních výkonových logických členů NAND	$Y = \overline{ABCD}$	IO 13
MH74S51 MH84S51 MH54S51	Dvojice pozitivních logických členů AND-OR-INVERT	$Y = \overline{AB + CD}$	IO 13
MH74S64 MH84S64 MH54S64	Pozitivní 4-2-3-2 vstupový logický člen AND-OR-INVERT	$Y = \overline{ABCD + EF + GHI + JK}$	IO 13
MH74S74 MH84S74 MH54S74	Dvojitý bistabilní klopný obvod D		IO 13
MH74S112 MH84S112	Dvojice synchronních klopných obvodů J-K, vybavených asynchronními vstupy NASTAVENÍ a NULOVANÍ		IO 14

Pro zlepšení dynamických vlastností jsou u všech obvodů řady MH74S, MH84S, MH54S použity Schottkyho desaturací diody. Pro zvýšení spolehlivosti jsou vstupy opatřeny záchytnými diodami.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	ŘADA	MH74S	MH84S	MH54S	
MEZNI HODNOTY					
Napětí zdroje	$U_{CC}$	max. +7	+7	+7	V
Napětí vstupu min. – max.	$U_I$	min. – max. -0,5 ... +5,5	-0,5 ... +5,5	-0,5 ... +5,5	V
Výstupní napětí <sup>1)</sup>	$U_{OH}$	max. +7	+7	+7	V
Výstupní proud <sup>1)</sup>	$I_{OL}$	max. +20	+20	+20	mA
Meziemitorové napětí <sup>2)</sup>	$U_{EE}$	max. 5,5	5,5	5,5	V
Rozsah pracovních teplot	$\vartheta_a$	max. 0 ... +70	-25 ... +85	-55 ... +125	°C
Rozsah teplot při skladování	$\vartheta_{stg}$	max. -55 ... +155	-55 ... +155	-55 ... +155	°C

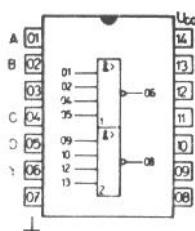
<sup>1)</sup> Platí pro MH...S03, ...S38

<sup>2)</sup> Napětí mezi emitory téhož vstupního tranzistoru (téhož logického členu).

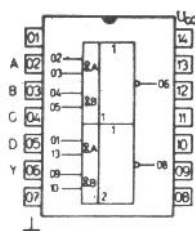


DOPORUČENÉ PRACOVNÍ PODMÍNKY

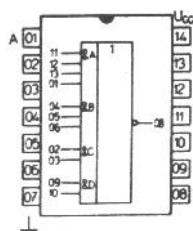
Rada		MH74S ..	MH84S ..	MH54S ..	
Napájecí napětí	$U_{CC}$	4,75 ... 5,25	4,75 ... 5,25	4,5 ... 5,5	V
Vstupní záchytné napětí					
$U_{CC} = 4,75 \text{ V}, U_I = -18 \text{ mA}$	$-U_D$	< 1,2	< 1,2	—	V
$U_{CC} = 4,5 \text{ V}, U_I = -18 \text{ mA}$	$-U_D$	—	—	< 1,2	V
Ztrátový výkon hradel					
MH .. S00, MH .. S10	P		23		mW
MH .. S03	P		21,5		mW
MH .. S04	P		26		mW
MH .. S20	P		21		mW
MH .. S37, MH .. S38	P		41		mW
MH .. S40	P		47		mW
MH .. S51	P		28		mW
MH .. S64	P		53		mW
Ztrátový výkon klopného obvodu					
MH .. S74	P		90		mW
MH .. S112	P		85		mW
Logický zisk		$N_L$		$N_H$	
MH .. S00, .. S10, .. S20		max. 10		max. 20	
MH .. S03		max. 15			
MH .. S40		max. 10		max. 20	
MH .. S74		max. 10		max. 20	
STATICKÉ ÚDAJE:					
Vstupní napětí — úroveň H		$U_{IH}$	> 2,0		V
Vstupní napětí — úroveň L		$U_{IL}$	< 0,8		V
Výstupní napětí — úroveň H		$U_{OH}$	> 2,7		V
MH74S .., MH84S ..		$U_{OH}$	> 2,5		V
MH54S ..					
Výstupní napětí — úroveň L		$U_{OL}$	< 0,5		V
Výstupní proud zkratový		$-I_{OS}$	40 ... 100		mA
MH .. S37, MH .. S40		$-I_{OS}$	50 ... 225		mA



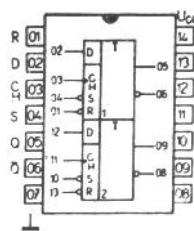
MH .. S40



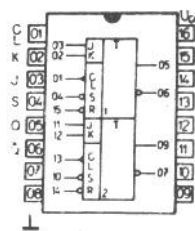
MH .. S51



MH .. S64



MH .. S74



MH .. S112

## CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE:

Vstupní napětí — úroveň H

$$U_{CC} = 4,75 \text{ V}; \text{ MH54S: } U_{CC} = 4,5 \text{ V}$$

Vstupní napětí — úroveň L

$$U_{CC} = 4,75 \text{ V}; \text{ MH54S: } U_{CC} = 4,5 \text{ V}$$

Výstupní napětí — úroveň H

$$U_{CC} = 4,75 \text{ V}; \text{ MH54S: } U_{CC} = 4,5 \text{ V}$$

$$U_{IH} = 4,5 \text{ V}, U_{IL} = 0,8 \text{ V}, I_{OH} = -1 \text{ mA}$$

MH74S, MH84S  
MH54S

Výstupní napětí — úroveň L

$$U_{CC} = 4,75 \text{ V}; \text{ MH54S: } U_{CC} = 4,5 \text{ V}$$

$$U_{IH} = 2,0 \text{ V}, I_{OL} = 20 \text{ mA}$$

MH74S, MH84S  
MH54S

Vstupní proud — úroveň H

$$U_{CC} = 5,25 \text{ V}; \text{ MH54S: } U_{CC} = 5,5 \text{ V}$$

$$U_{IH} = 5,5 \text{ V}, U_{IL} = 0 \text{ V}$$

$$U_{IH} = 2,7 \text{ V}, U_{IL} = 0 \text{ V}$$

Vstupní proud — úroveň L

$$U_{CC} = 5,25 \text{ V}; \text{ MH54S: } U_{CC} = 5,5 \text{ V}$$

$$U_{IH} = 4,5 \text{ V}, U_{IL} = 0,5 \text{ V}$$

Výstupní proud zkratový

$$U_{CC} = 5,25 \text{ V}; \text{ MH54S: } U_{CC} = 5,5 \text{ V}$$

$$U_{IL} = 0 \text{ V}$$

Odběr ze zdroje — úroveň H

$$U_{CC} = 5,25 \text{ V}; \text{ MH54S: } U_{CC} = 5,5 \text{ V}$$

$$U_{IL} = 0 \text{ V}$$

Odběr ze zdroje — úroveň L

$$U_{CC} = 5,25 \text{ V}; \text{ MH54S: } U_{CC} = 5,5 \text{ V}$$

$$U_{IH} = 4,5 \text{ V}, U_{IL} = 0 \text{ V}$$

## DYNAMICKÉ ÚDAJE:

$$U_{CC} = 5 \text{ V}, \vartheta_a = 25^\circ\text{C}, C_L = 15 \text{ pF}, R_L = 280 \Omega$$

Doba zpoždění signálu při průchodu

na úroveň H  
na úroveň L

$$\text{MH74S64: } \vartheta_a = 0^\circ\text{C}, +25^\circ\text{C}, +70^\circ\text{C}$$

$$\text{MH84S64: } \vartheta_a = -25^\circ\text{C}, +25^\circ\text{C}, +85^\circ\text{C}$$

$$\text{MH54S64: } \vartheta_a = -55^\circ\text{C}, +25^\circ\text{C}, +125^\circ\text{C}$$

$U_{IH}$	> 2,0	V
$U_{IL}$	< 0,8	V
$U_{OH}$ $U_{OH}$	> 2,7 > 2,5	V V
$U_{OL}$ $U_{OL}$	< 0,5 < 0,5	V V
$I_{IH}$ $I_{IH}$	< 1 < 50	mA μA
$-I_{IL}$	< 2	mA
$-I_{OS}$	40 . . . 100	mA
$I_{CCH}$	< 12,5	mA
$I_{CCL}$	< 16	mA
$t_{PLH}$	2 . . . 5,5	ns
$t_{PHL}$	2 . . . 5,5	ns