

MH 74ALS02 ČTVEŘICE DVOUVSTUPOVÝCH ČLENŮ NOR

MH 54ALS02

ЧЕТЫРЕ ДВУХВОДОВЫХ ЭЛЕМЕНТА „ИЛИ-НЕ“ • FOUR TWO-INPUT NOR GATES • VIER NOR GATTER MIT ZWEI EINGÄNGEN

Čtveřice dvouvstupových pozitivních logických členů NOR.

Vstupy jsou opatřeny Schottkyho diodami.

Logika pozitivní.

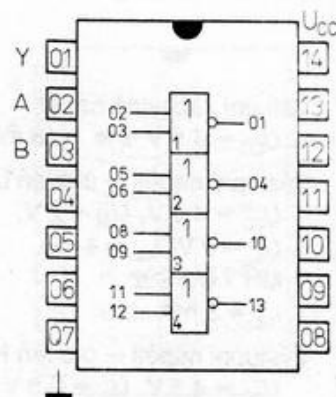
Logická funkce: $Y = \overline{A + B}$

Pouzdro: DIL 14

Plastové pouzdro s 2x sedmi vývody ve dvou řadách dle NT 4305.

Na vývod 07 se připojuje záporný pól napájecího zdroje \perp .

Na vývod 14 se připojuje kladný pól napájecího zdroje U_{CC} .



Zapojení vývodů
(pohled shora)

A, B – datové vstupy
Y – výstup

Funkční tabulka

Vstupy		Výstup
A	B	Y
H	X	L
X	H	L
L	L	H

X – L nebo H

Doporučené pracovní podmínky:

		min. – max.	
Napájecí napětí	U_{CC}	4,5 ... 5,5	V
Vstupní napětí – úroveň H	U_{IH}	≥ 2	V
Vstupní napětí – úroveň L	U_{IL}	$\leq 0,8$	V
Výstupní proud – úroveň L	I_{OL}	≤ 8	mA
MH 74ALS02	I_{OL}	≤ 4	mA
MH 54ALS02			
Výstupní proud – úroveň H	$-I_{OH}$	$\leq 0,4$	mA
Rozsah pracovní teploty okolí			
MH 74ALS02	ϑ_a	0 ... +70	°C
MH 54ALS02	ϑ_a	-55 ... +125	°C

Charakteristické údaje:

Statické parametry:				
MH 74ALS02: $\delta_a = 0\text{ }^\circ\text{C}, +25\text{ }^\circ\text{C}, +70\text{ }^\circ\text{C}$ MH 54ALS02: $\delta_a = -55\text{ }^\circ\text{C}, +25\text{ }^\circ\text{C}, +125\text{ }^\circ\text{C}$				
	měřicí obvod		min.–max.	
Vstupní záchytné napětí $U_{CC} = 4,5\text{ V}, I_1 = -18\text{ mA}$	1	$-U_D$	$\leq 1,5$	V
Výstupní napětí – úroveň L $U_{CC} = 4,5\text{ V}, U_{IH} = 2\text{ V},$ $U_{IL} = 0\text{ V}, I_{OL} = 4\text{ mA}$	3	U_{OL}	$\leq 0,4$	V
MH 74ALS02 $I_{OL} = 8\text{ mA}$	3	U_{OL}	$\leq 0,5$	V
Výstupní napětí – úroveň H $U_{CC} = 4,5\text{ V}, U_{IL} = 0,8\text{ V},$ $I_{OH} = -400\text{ }\mu\text{A}$	4	U_{OH}	$\geq 2,7$	V
MH 74ALS02 MH 54ALS02	4	U_{OH}	$\geq 2,5$	V
Vstupní proud – úroveň H $U_C = 5,5\text{ V}, U_{IL} = 0\text{ V},$ $U_1 = 7\text{ V}$	2	I_{IH}	$\leq 0,1$	mA
$U_{CC} = 5,5\text{ V}, U_{IL} = 0\text{ V},$ $U_1 = 2,7\text{ V}$	2	I_{IH}	≤ 20	μA
Vstupní proud – úroveň L $U_{CC} = 5,5\text{ V}, U_{IH} = 4,5\text{ V},$ $U_1 = 0,4\text{ V}$	2	$-I_{IL}$	$\leq 0,1$	mA
Výstupní proud $U_{CC} = 5,5\text{ V}, U_{IL} = 0\text{ V}$ $U_O = 2,25\text{ V}$	6	$-I_O$	30 ... 112	mA
Odběr proudu – úroveň H $U_{CC} = 5,5\text{ V}, U_{IL} = 0\text{ V}$	7	I_{CCH}	$\leq 2,2$	mA
Odběr proudu – úroveň L $U_{CC} = 5,5\text{ V}, U_{IH} = 4,5\text{ V}$	7	I_{CCL}	≤ 4	mA
Dynamické parametry: $\delta_a = +25\text{ }^\circ\text{C}, U_{CC} = 4,5\text{ V a } 5,5\text{ V}, R_L = 500\text{ }\Omega,$ $C_L = 50\text{ pF}$				
Doba zpoždění průchodu signálu při přechodu výstupu ze stavu H do stavu L	8	t_{PHL}	3 ... 10	ns
ze stavu L do stavu H	8	t_{PLH}	3 ... 12	ns