

MH 74ALS08 ČTVEŘICE DVOUVSTUPOVÝCH ČLENŮ AND

MH 54ALS08

ЧЕТЫРЕ ЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТА „2И“ • FOUR 2-INPUT AND GATES • VIER AND GATTER MIT ZWEI EINGÄNGEN

Čtveřice dvouvstupových pozitivních logických členů AND.

Vstupy jsou opatřeny Schottkyho diodami.

Logika pozitivní.

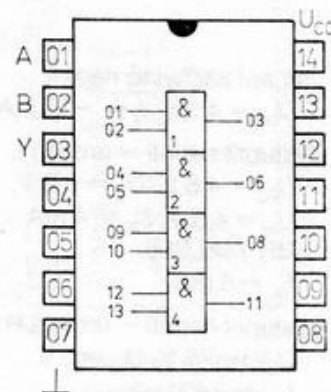
Logická funkce: $Y = AB$

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
L	X	L
X	L	L
H	H	H

X – L nebo H

Doporučené pracovní podmínky:

Napájecí napětí	U_{CC}	min. – max. 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 74ALS08	I_{OL}	≤ 4	mA
MH 54ALS08			
Výstupní proud – úroveň H	$-I_{OH}$	$\leq 0,4$	mA
Rozsah pracovní teploty okolí	ϑ_a	0 ... +70	°C
MH 74ALS08	ϑ_a	-55 ... +125	°C
MH 54ALS08			

Charakteristické údaje:

Statické parametry:	měřicí obvod		min. – max.	
MH 74ALS08: $\vartheta_a = 0^\circ\text{C}, +25^\circ\text{C}, +70^\circ\text{C}$ MH 54ALS08: $\vartheta_a = -55^\circ\text{C}, +25^\circ\text{C}, +125^\circ\text{C}$				
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 $U_{CC} = 4,5\text{ V}, U_{IL} = 0,8\text{ V},$ $U_{IH} = 4,5\text{ V}, I_{OL} = 4\text{ mA}$ MH 74ALS08 $I_{OL} = 8\text{ mA}$	3	U_{OL}	$\leq 0,4$	V
	3	U_{OL}	$\leq 0,5$	V
Výstupní napětí – úroveň H $U_{CC} = 4,5\text{ V}, U_{IH} = 2\text{ V},$ $I_{OH} = -400\ \mu\text{A}$ MH 74ALS08 MH 54ALS08	4	U_{OH}	$\geq 2,7$	V
	4	U_{OH}	$\geq 2,5$	V
Vstupní proud – úroveň H $U_{CC} = 5,5\text{ V}, U_{IL} = 0\text{ V},$ $U_1 = 7\text{ V}$	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 $U_{CC} = 5,5\text{ V}, U_{IH} = 4,5\text{ V},$ $U_O = 2,25\text{ V}$	6	$-I_O$	30 ... 112	mA
Odběr proudu – úroveň H $U_{CC} = 5,5\text{ V}, U_{IH} = 4,5\text{ V}$	7	I_{CCH}	$\leq 2,4$	mA
Odběr proudu – úroveň L $U_{CC} = 5,5\text{ V}, U_{IL} = 0\text{ V}$	7	I_{CCL}	≤ 4	mA
Dynamické parametry: $\vartheta_a = +25^\circ\text{C}, U_{CC} = 4,5\text{ V a } 5,5\text{ V}, R_L = 500\ \Omega,$ $C_L = 50\text{ pF}$				
Doba zpoždění průchodu signálu při přechodu výstupu ze stavu H do stavu L	8	t_{PHL}	3 ... 14	ns
ze stavu L do stavu H	8	t_{PLH}	4 ... 14	ns