

Układy podwójnych i pojedynczych dynamicznych rejestrów przesuwających o pojemności 1024 bity charakteryzują się następującymi cechami:

- pojedynczym napięciem zasilania,
- możliwością bezpośredniej współpracy z układami TTL,
- pojedynczym sygnałem sterującym /zegarem/,
- wewnętrznymi rezystorami obciążenia.

MCY 7501N jest podwójnym 1024-bitowym rejestrem przesuwającym z możliwością recyrkulacji.

MCY 7505NA i MCY 7505NB są pojedynczymi 1-Kbitowymi rejestrami posiadającymi te same parametry jak MCY 7501N.

MCY 7501N

Dynamiczny rejestr przesuwający o pojemności 2x1024 bity

MCY 7505NA

MCY 7505NB

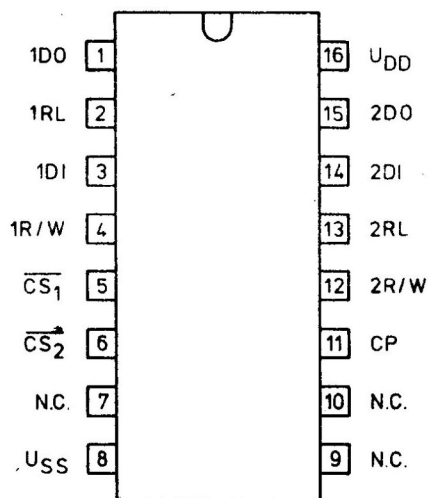
Dynamiczny rejestr przesuwający o pojemności 1024 bity

LSI NMOS

Bramka krzemowa

Obudowa CE 71

Układ wyprowadzeń



Opis wyprowadzeń

- U_{SS} , U_{DD} – wejścia zasilające
- CP – wejście zegarowe
- $\overline{CS1}$, $\overline{CS2}$ – wejścia wyboru modułu
- 1R/W, 2R/W – wejścia zapis/recyrkulacja
- 1DI, 2DI – wejścia danych
- 1DO, 2DO – wyjścia danych
- 1RL, 2RL – wyprowadzenia wewnętrznych rezystorów

U w a g a : Wyprowadzenia nr 12, 13, 14, 15 nieczynne dla układu MCY 7505NA, wyprowadzenia nr 1, 2, 3, 4 nieczynne dla układu MCY 7505NB

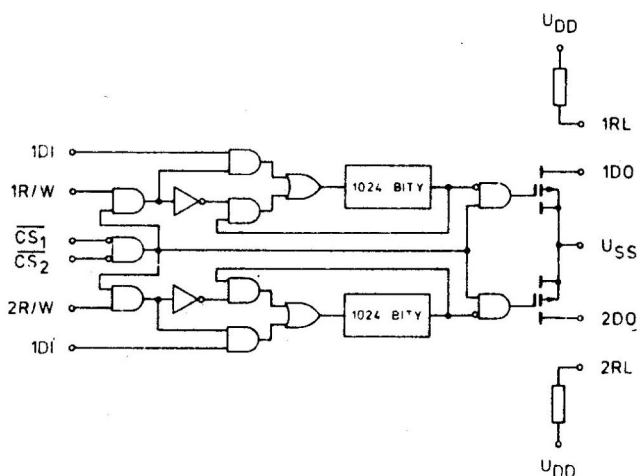


Tabela stanów rejestru

Funkcja	Wyprowadzenie		
	R/W	$\overline{CS1}$	$\overline{CS2}$
Recyrkulacja	L	X	X
	X	H	X
Zapis	X	X	H
Odczyt	H	L	L

X – stan dowolny

Schemat wewnętrzny

Parametry dopuszczalne

$/U_{SS} = 0 \text{ V}/$

Oznaczenie	Nazwa	Jedn.	Wartość	
			min	max
U_{DD}	Napięcie zasilania	V	-0,5	7
U_W	Napięcie na pozostałych wyprowadzeniach	V	-0,5	7
P_D	Moc rozpraszana	W		1
t_{amb}	Temperatura otoczenia w czasie pracy	$^{\circ}\text{C}$	0	+70
t_{stg}	Temperatura przechowywania	$^{\circ}\text{C}$	-40	+125

Parametry charakterystyczne statyczne

$/U_{SS} = 0 \text{ V}, t_{amb} = +25^{\circ}\text{C}/$

Oznaczenie	Nazwa	Jedn.	Wartość		Warunki pomiaru Uwagi
			min	max	
U_{DD}	Napięcie zasilania	V	4,75	5,25	
U_{IH}	Napięcie wejściowe w stanie wysokim	V	2,2		
U_{IL}	Napięcie wejściowe w stanie niskim	V		0,65	
I_{LI}	Prąd upływności wejść	μA		10	$U_I = 5,25 \text{ V}$
U_{OH}	Napięcie wyjściowe w stanie wysokim	V	2,4		$I_{OH} = -1 \text{ mA}$ zewnętrzny $R_L = 1,5 \text{ k}\Omega$
U_{OL}	Napięcie wyjściowe w stanie niskim	V		0,45	
I_{DD}	Prąd zasilania	mA		80	$U_{DD} = 5,25 \text{ V}$ $D = 0,8$
R_{L1}, R_{L2}	Rezystancja obciążenia	$\text{k}\Omega$	0,8	2,2	

Parametry charakterystyczne dynamiczne

/Obciążenie wyjścia danych $R_L = 1,5 \text{ k}\Omega$, $C_L = 100 \text{ pF}$, jedna bramka TTL/

Oznaczenie	Nazwa	Jedn.	Wartość		Warunki pomiaru Uwagi
			min	max	
$f_C = \frac{1}{t_C}$	Częstotliwość zegara	MHz	0,001	1	$t_{amb} = +25^\circ\text{C}$
			0,025	1	$t_{amb} = +70^\circ\text{C}$
t_W	Szerokość impulsu zegara	μs	0,8	10	
t_{CD}	Czas opóźnienia impulsu zegarowego	μs	0,2	1000	$t_{amb} = +25^\circ\text{C}$
			0,2	40	$t_{amb} = +70^\circ\text{C}$
t_{DW}	Czas przygotowania danych względem zapisującego, narastającego zbocza zegara	ns	200		
t_{DH}	Czas przetrzymania danych po zapisującym, narastającym zboczu zegara	ns	150		
t_A	Czas dostępu	ns		500	
C_I	Pojemność wejściowa	pF	4	7	$f = 1 \text{ MHz}$
C_O	Pojemność wyjściowa	pF	10	14	

