

Układ 4-bitowego szeregowego rejestru przesuwającego z synchronicznym szeregowym /wejścia SI_J i SI_K / lub równoległym /wejścia $PI_A \div PI_D$ /wprowadzaniem danych, cztery równoległe wyjściami $Q/\bar{Q}$ /wyjścia $Q_A \div Q_D$ / i asynchronicznym kasowaniem /wejście CLR/, przesuwający przy dodatnich zboczach impulsów zegarowych /wejście CP/.

Wejście P/S umożliwia szeregowo /P/S="0"/ lub równoległe /P/S="1"/wprowadzanie danych. Podanie logicznego "0" na wejście T/S powoduje zanegowanie danych wyjściowych $\bar{Q}_A \div \bar{Q}_B$.

MCY 74035N

MCY 64035N

Czterobitowy uniwersalny
rejestr przesuwający

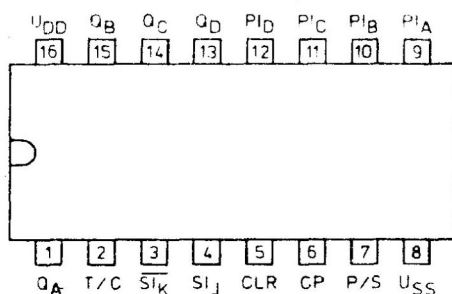
Informacja wstępna

MSI CMOS

Bramka aluminiowa

Obudowa CE 71

Układ wyprowadzeń



74035

Tabela stanów logicznych
/dla pierwszego stopnia rejestru/

Wejścia				Wyjścia	
CP	SI_J	$\bar{SI}_K$	CLR	Q_{n-1}	Q_n
	0	x	0	0	0
	1	x	0	0	1
	x	0	0	1	0
	1	0	0	Q_{n-1}	$\bar{Q}_{n-1}$
	x	1	0	1	1
	x	x	0	Q_{n-1}	Q_{n-1}
x	x	x	1	x	0

- zbocze narastające

- zbocze opadające

x - stan dowolny

Parametry dopuszczalne

/U_{SS} = 0 V/

Oznaczenie	Nazwa	Jedn.	Wartość	
			min	max
U _{DD}	Napięcie zasilania	V	-0,5	+20
U _I	Napięcie wejściowe	V	-0,5	U _{DD} + 0,5
I _I	Prąd wejściowy	mA	-10	+10
P _D	Moc rozpraszana	mW		500
t _{amb}	Temperatura otoczenia w czasie pracy	°C		
	MCY 74....N	°C	-40	+85
	MCY 64....N	°C	0	+70
t _{stg}	Temperatura przechowywania	°C	-55	+125

Parametry charakterystyczne statyczne

Ozna- czenie	Nazwa	Jedn.	Wartość							Warunki pomiaru		
			$t_{amb \min}$		25°C			$t_{amb \max}$		U_I [V]	U_O [V]	U_{DD} [V]
			min	max	min	typ	max	min	max			
I_{DD}	Prąd zasilania w stanie spoczynku	μA		5 10 20 100		0,04 0,04 0,04 0,08	5 10 20 100		150 300 600 3000	0;5 0;10 0;15 0;20		5 10 15 20
U_{IH}	Napięcie wejściowe w stanie wysokim	V	3,5 7 11		3,5 7 11			3,5 7 11			0,5;4,5 1;9 1,5;13,5	5 10 15
U_{IL}	Napięcie wejściowe w stanie niskim	V		1,5 3 4			1,5 3 4		1,5 3 4		0,5;4,5 1;9 1,5;13,5	5 10 15
I_I	Prąd wejściowy	μA		$\pm 0,1$		$\pm 10^{-5}$	$\pm 0,1$		± 1	0;18		18
U_{OH}	Napięcie wyjściowe w stanie wysokim	V	$U_{DD}-0,05$		$U_{DD}-0,05$	U_{DD}		$U_{DD}-0,05$		0; U_{DD}		5;10;15
U_{OL}	Napięcie wyjściowe w stanie niskim	V		0,05		0	0,05		0,05	0; U_{DD}		5;10;15
I_{OH}	Prąd wyjściowy w stanie wysokim	mA	-0,64 -2 -1,6 -4,2		-0,51 -1,6 -1,3 -3,4	-1 -3,2 -2,6 -6,8		-0,36 -1,15 -0,9 -2,4		0;5 0;5 0;10 0;15	4,6 2,5 9,5 13,5	5 5 10 15
I_{OL}	Prąd wyjściowy w stanie niskim	mA	0,64 1,6 4,2		0,51 1,3 3,4	1 2,6 6,8		0,36 0,9 2,4		0;5 0;10 0;15	0,4 0,5 1,5	5 10 15

$t_{amb \min} = -40^{\circ}C$ dla MCY 64....; $0^{\circ}C$ dla MCY 74....

$t_{amb \max} = +85^{\circ}C$ dla MCY 64....; $+70^{\circ}C$ dla MCY 74....

Parametry charakterystyczne dynamiczne

$t_{amb} = +25^{\circ}C$, $t_r = t_f = 20 \text{ ns}$, $C_L = 50 \text{ pF}$, $R_L = 200 \text{ k}\Omega$

Ozna- czenie	Nazwa	Jedn.	Wartość			Warunki pomiaru U_{DD} [V]	
			min	typ	max		
t_{PLH}	Czas propagacji zmiany stanu z niskiego na wysoki	CP $\rightarrow$ Q	ns		250	500	5
t_{PHL}	Czas propagacji zmiany stanu z wysokiego na niski				100	200	10
		CLR $\rightarrow$ Q	ns		75	150	15
					230	460	5
					100	200	10
				80	160	15	
$f_C \max$	Maksymalna częstotliwość sygnału zegarowego	MHz		2	4		5
				6	12		10
				8	16		15
$t_W \min$	Minimalna szerokość impulsu	CP	ns		100	200	5
					45	90	10
					30	60	15

od. tabl.

Ozna- czenie	Nazwa	Jedn.	Wartość			Warunki pomiaru U_{DD} [V]
			min	typ	max	
t_W min	Minimalna szerokość impulsu CLR	ns		125	250	5
				55	110	10
				40	80	15
t_{SU} min	Minimalny czas umieszczenia sygnałów SI_K , SI_J , $PI_A \div PI_D$ przed przyjściem narastają- cego zbocza sygnału zegaro- wego	SI_K , SI_J	ns	110	220	5
				40	80	10
				30	60	15
		$PI_A \div PI_D$	ns	70	140	5
				25	50	10
				20	40	15
t_r , t_f	Czas narastania zbocza sy- gnałów wejściowych	μs			15	5;10;15
	Czas opadania zbocza sygna- łów wejściowych					
C_I	Pojemność wejściowa	pF		5	7,5	

