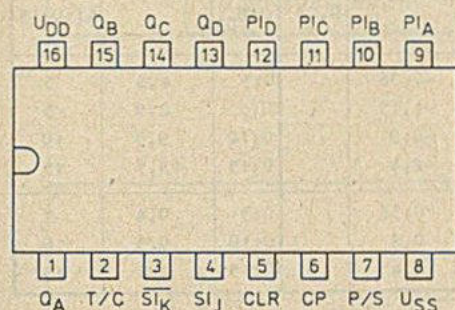


Układ 4-bitowego szeregowego rejestru przesuwającego z synchronicznym szeregowym /wejścia SI_J i SI_K / lub równoległym /wejścia $PI_A \div PI_D$ / wprowadzaniem danych, czterema równoległymi wyjściami $Q/\bar{Q}$ /wyjścia $Q_A \div Q_D$ / i asynchronicznym kasowaniem /wejście CLR /, przesuwający przy 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 $/\bar{Q}_A \div \bar{Q}_B/$.

Układ wyprowadzeń



74035

Parametry dopuszczalne

$/U_{SS} = 0 V/$

MCY 74035N

MCY 64035N

Czterobitowy uniwersalny
rejestr przesuwający

Informacja wstępna

MSI CMOS

Bramka aluminiowa

Obudowa CE 71

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

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	$^{\circ}C$	-40	+85
	MCY 74....N	$^{\circ}C$	0	+70
	MCY 64....N	$^{\circ}C$	-55	+125
t_{stg}	Temperatura przechowywania	$^{\circ}C$		

Parametry charakterystyczne statyczne

Ozna- czenie	Nazwa	Jedn.	Wartość							Warunki pomiaru		
			t _{amb} min		25°C			t _{amb} max		U _I	U _O	U _{DD}
			min	max	min	typ	max	min	max	[V]	[V]	[V]
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		±0,1		±10 ⁻⁵	±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°C dla MCY 64....; 0°C dla MCY 74....

t_{amb} max = +85°C dla MCY 64....; +70°C dla MCY 74....

Parametry charakterystyczne dynamiczne

t_{amb} = +25°C, t_r = t_f = 20 ns, C_L = 50 pF, R_L = 200 kΩ

Ozna- czenie	Nazwa	Jedn.	Wartość			Warunki pomiaru U _{DD} [V]			
			min	typ	max				
t _{PLH}	Czas propagacji zmiany stanu z niskiego na wysoki	CP → Q	ns	250	500	5			
t _{PHL}				Czas propagacji zmiany stanu z wysokiego na niski	CLR → Q	ns	100	200	10
							75	150	15
f _C max	Maksymalna częstotliwość sygnału zegarowego	MHz		230	460	5			
				100	200	10			
				80	160	15			
t _W min	Minimalna szerokość impulsu	CP	ns	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			

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

