

MC 1024N

Układ nadajnika systemu
zdalnego sterowania

LSI CMOS
Bramka aluminiowa

Obudowa CE 71

Układ nadajnika systemu zdalnego sterowania. Generuje 30 częstotliwości w zakresie ultradźwiękowym odpowiednio do 11-bitowego słowa podanego na wejścia od IN_A do IN_L . Częstotliwość wyjściowa określona jest następująco:

$$f_{US} = \frac{N + 97}{12800} \cdot f_x$$

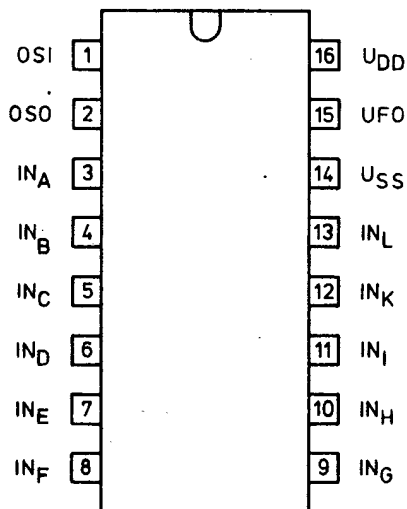
gdzie:

N - numer rozkazu

f_x - częstotliwość rezonansu równoległego kwarcu - 4.4336 MHz

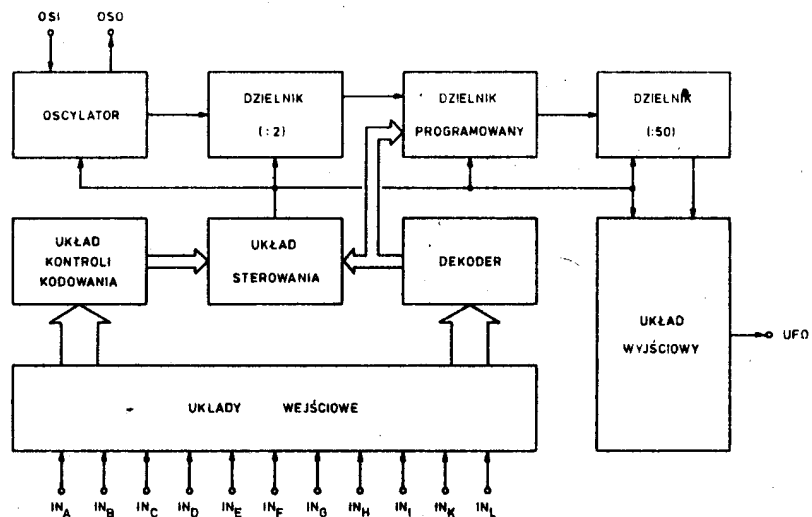
Układ charakteryzuje się bardzo małym poborem prądu w stanie spoczynku.

Układ wyprowadzeń



Opis wyprowadzeń

- U_{SS}, U_{DD} - wejścia zasilające
- $IN_A \div IN_L$ - wejścia wyboru rozkazu
- OSI - wejście układu oscylatora
- OSO - wyjście układu oscylatora
- UFO - wyjście sygnału częstotliwości ultradźwiękowej



Wewnętrzny schemat blokowy

Tabela stanów logicznych

Nr rozkazu	Stan logiczny na wejściu										
	IN _A	IN _B	IN _C	IN _D	IN _E	IN _F	IN _G	IN _H	IN _I	IN _K	IN _L
1	H	H	H	H	L	H	H	L	H	H	H
2	H	H	H	H	L	H	H	H	H	H	L
3	H	H	H	H	L	H	L	H	H	H	H
4	H	H	H	H	L	H	H	H	H	L	H
5	H	H	H	H	L	L	H	H	H	H	H
6	H	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H
7	L	H	H	H	H	L	H	H	H	H	H
8	L	H	H	H	H	H	H	H	L	H	H
9	H	L	H	H	H	L	H	H	H	H	H
10	H	L	H	H	H	H	H	H	L	H	H
11	H	H	L	H	H	L	H	H	H	H	H
12	H	H	L	H	H	H	H	H	L	H	H
13	H	H	H	L	H	L	H	H	H	H	H
14	H	H	H	L	H	H	H	H	L	H	H
15	L	H	H	H	H	H	L	H	H	H	H
16	L	H	H	H	H	H	H	H	H	L	H
17	H	L	H	H	H	H	L	H	H	H	H
18	H	L	H	H	H	H	H	H	H	L	H
19	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	H
20	H	H	L	H	H	H	H	H	H	L	H
21	H	H	H	L	H	H	L	H	H	H	H
22	H	H	H	L	H	H	H	H	H	L	H
23	L	H	H	H	H	H	H	L	H	H	H
24	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	L
25	H	L	H	H	H	H	H	L	H	H	H
26	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	L
27	H	H	L	H	H	H	H	L	H	H	H
28	H	H	L	H	H	H	H	H	H	H	L
29	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H
30	H	H	H	L	H	H	H	H	H	H	L

Parametry dopuszczalne

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

Oznaczenie	Nazwa	Jedn.	Wartość	
			min	max
U_{DD}	Napięcie zasilania	V	-0,3	12
U_W	Napięcie na pozostałych wyprowadzeniach	V	-0,3	$U_{DD} + 0,3$
I_O	Prąd wyjściowy	mA		10
P_D	Moc rozpraszana	mW		200
t_{amb}	Temperatura przechowywania w czasie pracy	$^{\circ}\text{C}$	-25	70
t_{stg}	Temperatura przechowywania	$^{\circ}\text{C}$	-65	125

Parametry charakterystyczne

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

Oznaczenie	Nazwa	Jedn.	Wartość		Warunki pomiaru Uwagi
			min	max	
U_{DD}	Napięcie zasilania	V	7	9	
U_{IH}	Napięcie wejściowe w stanie wysokim	V	$U_{DD}-1$		
U_{IL}	Napięcie wejściowe w stanie niskim	V		$U_{SS}+1$	
U_{OH}	Napięcie wyjściowe w stanie wysokim	V	$U_{DD}-1$		$I_{OH} = -1 \text{ mA}$
U_{OL}	Napięcie wyjściowe w stanie niskim	V		0,6	$I_{OL} = 0,2 \text{ mA}$
I_{DD}	Prąd zasilania w stanie spoczynku	μA		10	$U_{DD} = 9 \text{ V}$ $U_I = 0 \text{ V}$
I_{DDav}	Średni prąd zasilania w stanie aktywnym	mA		3	$U_{DD} = 9 \text{ V}$

