UNITRA CEMI

MC 14005N
(MC 74005N)*

Układ pięciodziałaniowego kalkulatora współpracującego z wyświetlaczem LED

MC 14007N
(MC 74007N)*

Układ ośmiodziałaniowego kalkulatora współpracującego z wyświetlaczem LED

LSI PMOS
Bramka aluminiowa

Obudowa CE 77

* dawne oznaczenie

Układy pełnią funkcję jednostki centralnej kalkulatora elektronicznego.

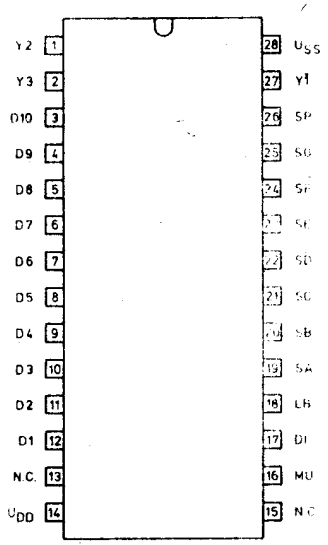
MC 74005N wykonuje pięć operacji arytmetycznych /+,−,x,:,%/.

MC 74007N wykonuje osiem operacji arytmetycznych /+,−,x,:,%,$\sqrt{x}^1$, 1/x, x^2/, ponadto posiada pełne sterowanie pamięcią i układ automatycznego wygaszania wyświetlacza.

Oba kalkulatory wykonują:
- dodatkowe działania w zakresie wartości wyrażonej w procentach,
- operacje potęgowania z wykładnikiem całkowitym,
- działania z nieustaloną lub ustaloną ilością miejsc po przecinku,
- zmianę znaku automatycznie lub za pomocą przycisku,
- sygnalizowanie stanów specjalnych /nadmiar, niedomiar, zbyt niskie napięcie zasilające/.

Wartości argumentów akceptowanych przez kalkulatory powinny zawierać się od $\pm(10^8-1)$ do $\pm 10^{-7}$

Układ wyprowadzeń



Opis wyprowadzeń

U_{SS}, U_{DD} – wejścia zasilające
Y1÷Y3 – wejścia klawiatury
DI – wejście automatycznego wygaszania wyświetlacza (tylko dla MC 74007N)
LB – wejście kontroli poziomu napięcia baterii
MU – wyjście sygnalizacji zajętości pamięci (tylko dla MC 74007 N)
D1÷D10 – wyjścia cyfrowe
SA÷SG, SP – wyjścia segmentowe

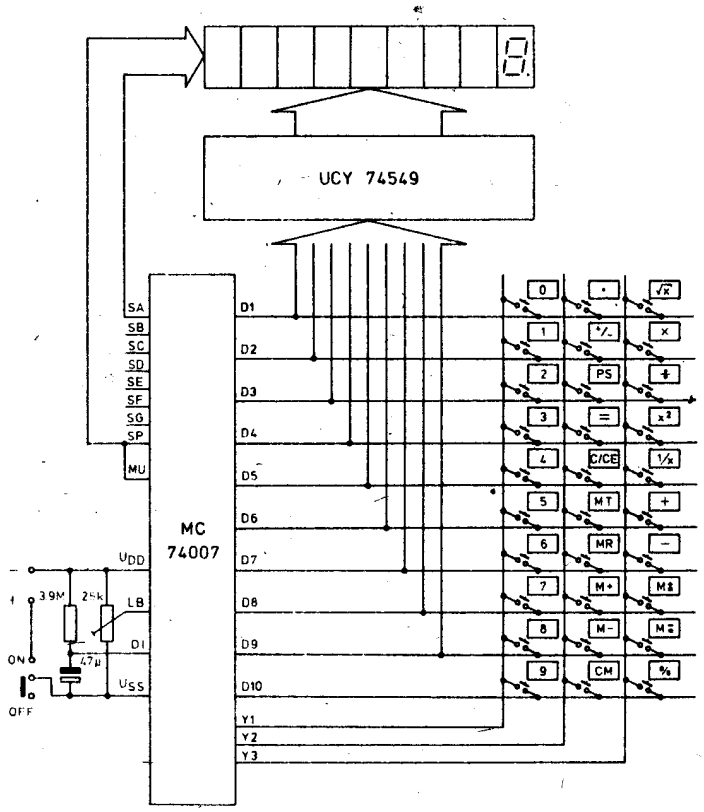
Parametry dopuszczalne /U_{SS} = 0 V/

Oznaczenie	Nazwa	Jedn.	Wartość	
			min	max
U_{DD}	Napięcie zasilania	V	-20	0,3
U_W	Napięcie na pozostałych wyprowadzeniach	V	-30	0,3
t_{amb}	Temperatura otoczenia w czasie pracy	°C	-10	+70
t_{stg}	Temperatura przechowywania	°C	-55	+125

Parametry charakterystyczne

/U_{SS} = 0 V, t_{amb} = +25°C/

Oznaczenie	Nazwa	Jedn.	Wartość		Warunki pomiaru Uwagi
			min	max	
U_{DD}	Napięcie zasilania	V	-9,5	-6,5	
I_{DDav}	Prąd zasilania w czasie pracy	mA		12	U_{DD} = -9,5 V
U_{SH}	Napięcie wyjść segmentowych w stanie wysokim	V	U_{DD}+2,5		I_{SH} = 10 mA
U_{SL}	Napięcie wyjść segmentowych w stanie niskim	V		U_{DD}+1	I_{SL} = 10 µA
U_{DH}	Napięcie wyjść cyfrowych w stanie wysokim	V	-1		I_{DH} = 2 mA
U_{DL}	Napięcie wyjść cyfrowych w stanie niskim	V		U_{DD}+1	I_{DL} = 10 µA
U_{YH}	Napięcie wejść klawiaturowych w stanie wysokim	V	-3		
U_{YL}	Napięcie wejść klawiaturowych w stanie niskim	V		U_{DD}+1	



Schemat układu aplikacyjnego kalkulatora MC 74007N