

Układy charakteryzują się:

- zliczaniem i wskazywaniem czasu /godzin, minut i sekund/,
- zliczaniem i wskazywaniem dnia tygodnia /skrótami słownymi/, dnia miesiąca, miesiąca, z korektą raz na osiem lat,
- szybką korektą błędów wskazywanych sekund w zakresie ± 30 s /zero adjust/.

MCX 1202 jest nieobudowaną strukturą przeznaczoną do pracy w zegarkach naręcznych. Dodatkowe kontakty /nieuwidocznione na rysunkach wyprowadzeń/ pozwalają na pracę zegarka w systemie 12- lub 24-godzinny.

MCX 1202N jest obudowaną wersją poprzedniego układu i w odróżnieniu od niego posiada tylko jeden 12-godzinny system pracy.

Układy mogą być zasilane z jednego źródła zasilania $U_{SS} = -1,5$ V /z wykorzystaniem podwajacza /należy wówczas dołączyć kondensatory C_1 i C_2 /, lub z dwóch źródeł $U_{SS} = -1,5$ V, $U_{SS1} = -3$ V /bez wykorzystania układu podwajacza /zbędne stają się pojemności C_1 i C_2 /.

Jedno z wejść testowych, T3 można wykorzystać do natychmiastowego wyzerowania wszystkich liczników przez chwilowe zwarcie z U_{DD} . Oba układy współpracują z kwarem o częstotliwości 32,768 kHz / 2^{15} Hz/.

MCX 1202

Układ zegarkowy przeznaczony do pracy w zegarkach naręcznych z wyświetlaczem LCD

MC 1202N

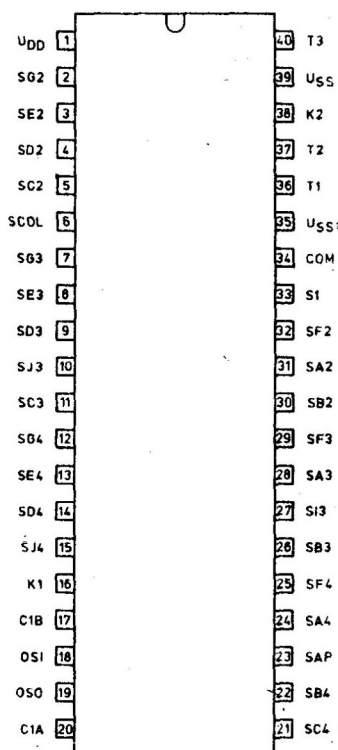
Układ zegarkowy przeznaczony do pracy w zegarach stołowych z wyświetlaczem LCD

LSI CMOS

Bramka aluminiowa

Obudowa CE 76 dla MC 1202N

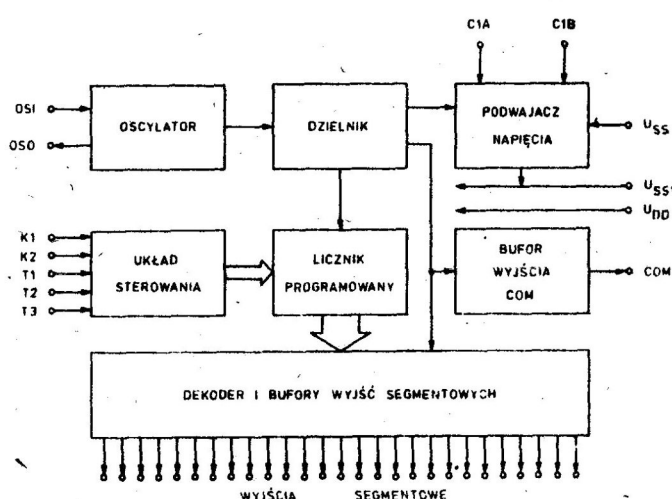
Układ wyprowadzeń



Opis wyprowadzeń

- U_{SS} , U_{SS1} , U_{DD} - wejścia zasilające
 $K1$, $K2$ - wejścia sterujące
 $OS1$ - wejście układu oscylatora
 $OS0$ - wyjście układu oscylatora
 COM - wyjście wspólne sterujące wskaźnik LCD
 SAP , $S1$, $SA2-SG2$, $SCOL$, $SA3-SJ3$, $SA4-SJ4$ - wyjścia segmentowe
 $C1A$, $C1B$ - wyprowadzenia zewnętrznej pojemności
 $T1-T3$ - wyprowadzenia testowe

Schemat blokowy



Parametry dopuszczalne

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

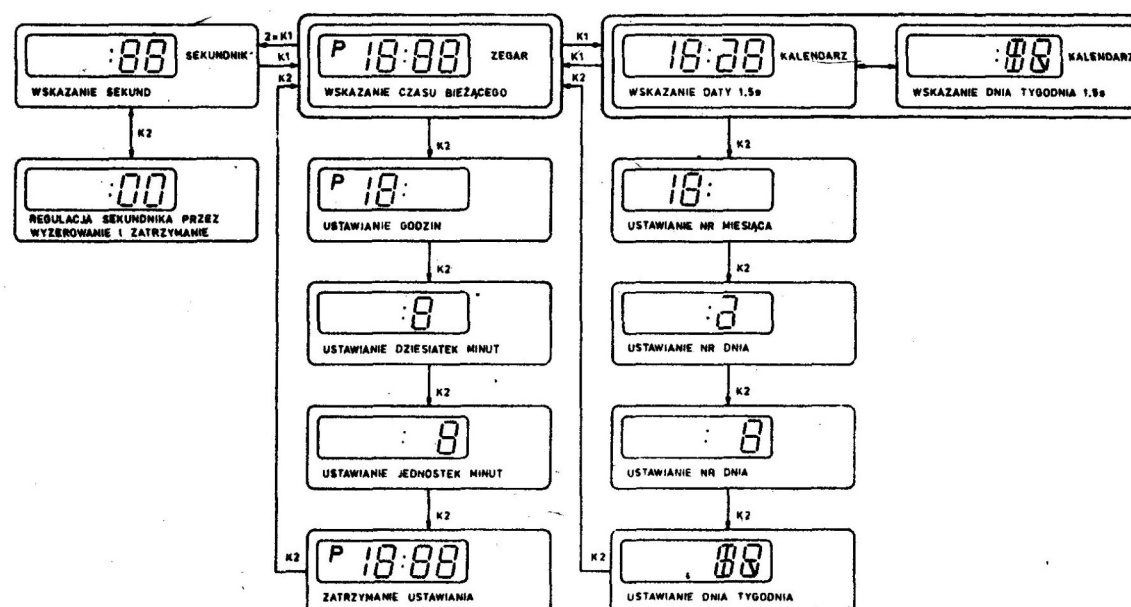
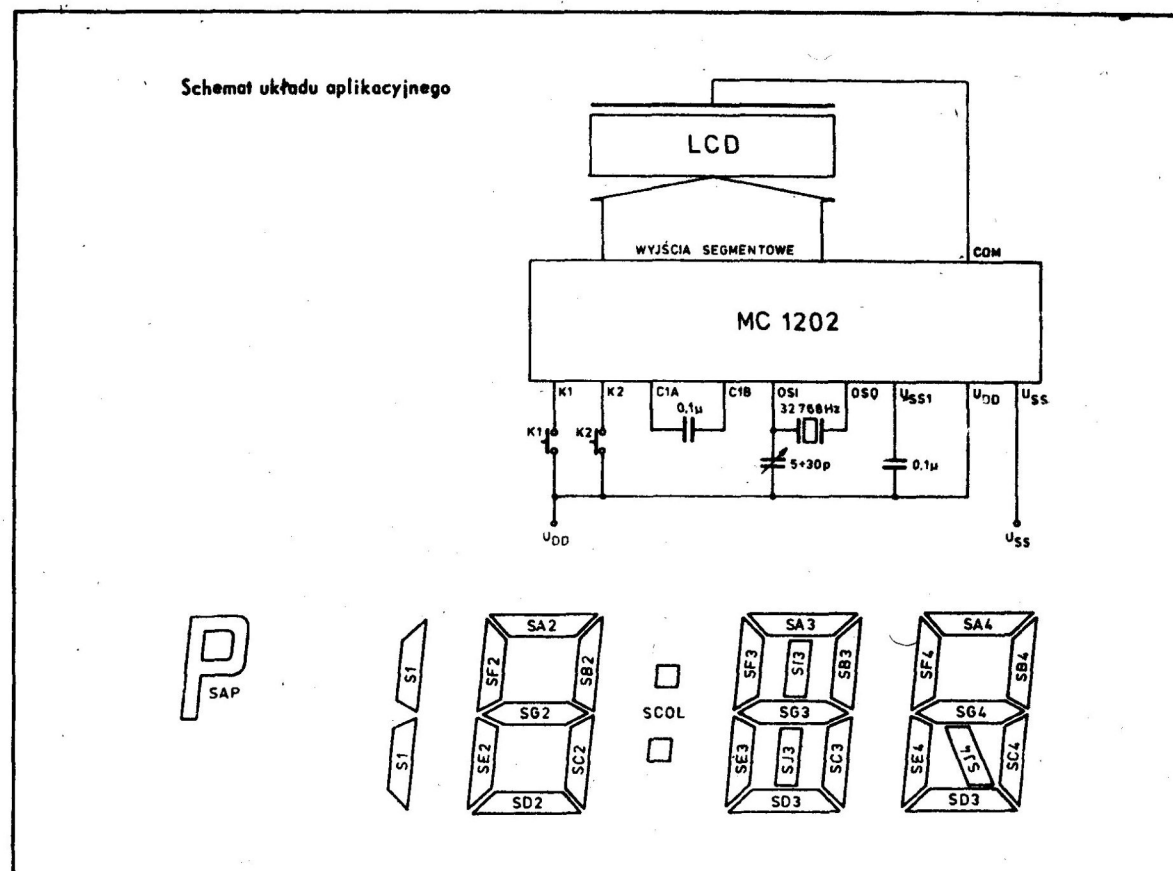
Oznaczenie	Nazwa	Jedn.	Wartość	
			min	max
U_{SS}	Napięcie zasilania	V	-2	0,3
U_{SS1}	Napięcie zasilania	V	-4	0,3
U_I	Napięcie wejściowe	V	$U_{SS} - 0,3$	0,3
t_{amb}	Temperatura otoczenia w czasie pracy	°C	-10	70
t_{sta}	Temperatura przechowywania	°C	-40	85

Parametry charakterystyczne

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

Ozna- czenie	Nazwa	Jedn.	Wartość		Warunki pomiaru
			min	max	
U_{SS}	Napięcie zasilania	V	-1,65	-1,35	
U_{SS1}	Napięcie zasilania	V	-3,3	-2,5	
U_{IH}	Napięcie wejściowe w stanie wysokim	V	-0,3		
U_{IL}	Napięcie wejściowe w stanie niskim	V		$U_{SS} + 0,3$	
U_{SH}	Napięcie wyjść segmentowych w stanie wysokim	V	-0,1		$R_L = 10 \text{ M}\Omega$
U_{SL}	Napięcie wyjść segmentowych w stanie niskim	V		$U_{SS1} + 0,1$	$C_L = 30 \text{ pF}$
U_{OH}	Napięcie wyjścia COM w stanie wysokim	V	-0,1		$R_L = 10 \text{ M}\Omega$
U_{OL}	Napięcie wyjścia COM w stanie niskim	V		$U_{SS1} + 0,1$	$C_L = 1 \text{ nF}$
I_{DDav}	Prąd zasilania podczas pracy	μA		5	

U w a g a: f_0 -częstotliwość sygnałów na wyjściach segmentowych i na wyjściu COM wynosi 32 Hz



Schemat obsługi zegara