



三洋半導体
ニ ュ ー ズ

No. 951 A
0072

LC7652, 7653

C MOS IC

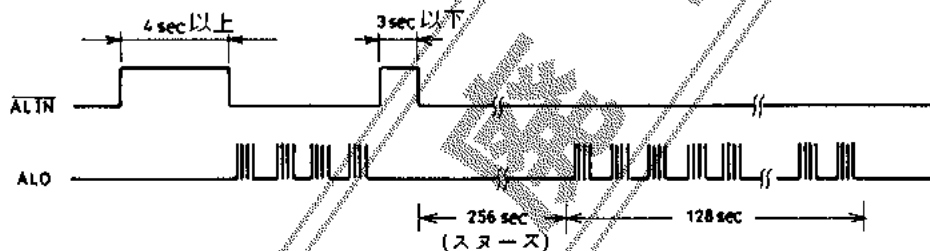
アナログ針クロック用 ステップモータ駆動回路

◇半導体開発ニュース No. 951 とさしかえてください。



特長・機能

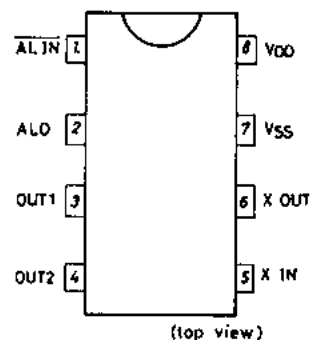
1. 発振周波数 4194304Hz
2. スヌーズおよび 3 段階音圧変化付きアラーム機能
 - (1) スヌーズ時間 256秒
 - (2) 音圧切換時間 1~8秒 弱
9~16秒 中
17~128秒 強
 - (3) アラーム出力時間 ALIN に VSS を印加後 128 秒間出力する。
 - (4) アラーム出力信号と制御機能。



(注) ALIN に 4 秒以上 VDD を印加後 VSS を印加するとアラーム信号がすぐ出力する。
ALIN に 3 秒以下 VDD を印加後 VSS を印加するとスヌーズ状態になる。

次ページへ続く

ピン配置

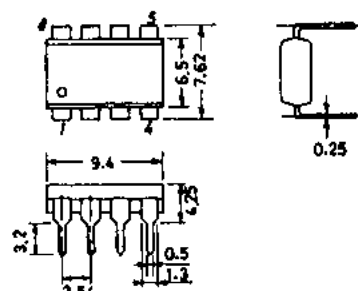


■特許の非保証について

この資料は正確かつ信頼すべきものであると確信しております。ただしその使用にあたって、工業所有権その他の権利の実施に対する保証、または実施権の許諾を行なうものではありません。

Information furnished by SANYO is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed by SANYO for its use, nor for any infringements of patents or other rights of third parties which may result from its use, and no license is granted by implication or otherwise under any patent or patent rights of SANYO.

外形図 3001
(unit : mm)



* これらの仕様は、改良などのため変更することがあります。

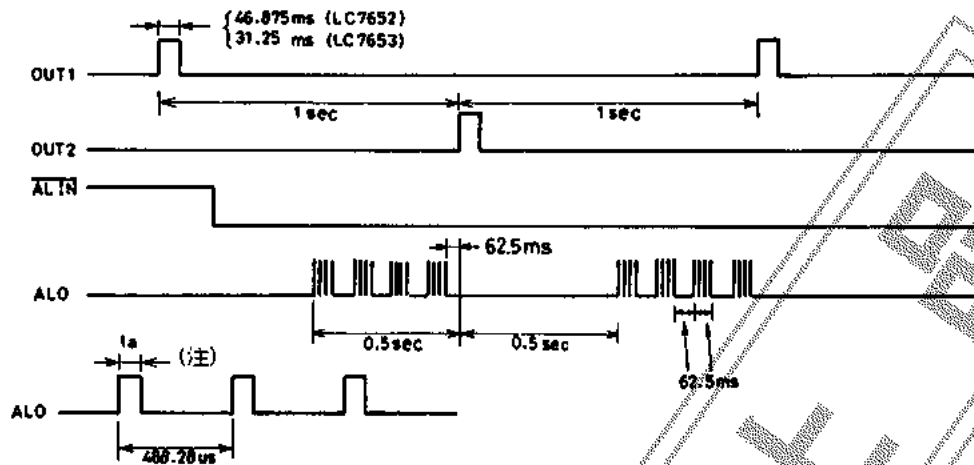
〒370-05 群馬県大泉町坂田180

東京三洋電機(株)半導体事業部

TEL. 0276-63-2111 (大代表)

前ページから続く

(5) アラーム出力波形

(注) t_a : アラーム開始後, 下表のように変化する.

アラーム開始 後の 時間	1~8sec	9~16sec	17~128sec
t_a (μ s)	31	61	244
duty (%)	6.25	12.5	50

(6) テスト機能

 $V_{DD}=1.5V$ の時, $\overline{ALIN}$ に約 $1/2V_{DD}$ を印加すると, ALO に 2048Hz の信号が連続出力する.

3. OUT1/OUT2 出力波形

(1) 2 秒周期の交互出力

(2) パルス幅 46.875ms (LC7652)

31.25ms (LC7653)

絶対最大定格/ $T_a = -30^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$, $V_{SS}=0V$

			unit
最大電源電圧	$V_{DD\max}$	-0.3~4.0	V
入力電圧	V_{IN}	-0.3~ $V_{DD}+0.3$	V
出力電圧	V_{OUT}	-0.3~ $V_{DD}+0.3$	V
動作周囲温度	T_{opg}	-30~+80	$^\circ\text{C}$
保存周囲温度	T_{stg}	-55~+125	$^\circ\text{C}$

許容動作範囲/ $T_a = 25^\circ\text{C}$, $V_{DD}=1.1 \sim 1.9V$, $V_{SS}=0V$

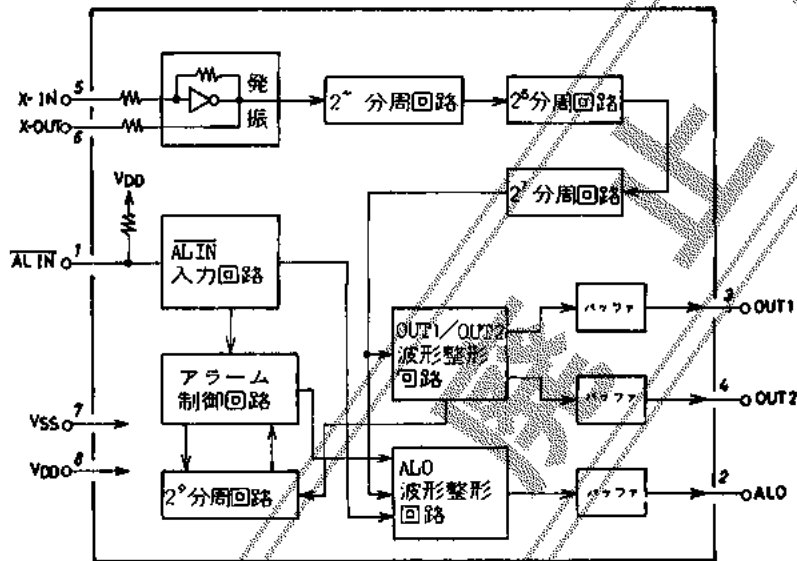
			min	typ	max	unit
電源電圧	$V_{DD\max}$		1.1	1.5	1.9	V
入力「H」レベル電圧	V_{IH}	$\overline{ALIN}$ 端子	$0.9V_{DD}$		V_{DD}	V
入力「L」レベル電圧	V_{IL}	$\overline{ALIN}$ 端子	0		$0.1V_{DD}$	V
動作周波数	f_{opg}	X-IN/X-OUT 端子, X'tal 実装, $C_G=C_D=15pF$, C.I.=40 Ω	4.1		4.3	MHz

LC7652, 7653

電氣的特性 / $T_a = 25^\circ\text{C}$, $V_{SS} = 0\text{V}$, $f_{osc} = 4.194304\text{MHz}$, $C_G = C_D = 15\text{pF}$, $C.I. = 40\Omega$, $\text{タミ一負荷 } R_L = 300\Omega$

			min	typ	max	unit
消費電流	I_{DD}	$V_{DD} = 1.5\text{V}$, 無負荷		25	40	μA
出力飽和抵抗	R_{ON}	$V_{DD} = 1.2\text{V}$, $\text{OUT1/OUT2 端子 } (R_P + R_N)$		75	100	Ω
出力「H」レベル電圧	V_{OH}	$V_{DD} = 1.2\text{V}$, $I_{OH} = -1\text{mA}$, $\text{ALO 端子 } V_{DD} - 0.3$				V
出力「L」レベル電圧	V_{OL}	$V_{DD} = 1.2\text{V}$, $I_{OL} = 0.1\text{mA}$, ALO 端子			0.4	V
発振開始電圧	V_{start}	1 秒以内			1.1	V
発振安定度	$\Delta f / f_0$	$V_{DD} = 1.2 \sim 1.7\text{V}$, f_0 : at $V_{DD} = 1.5\text{V}$.	-1		1	ppm
入力プルアップ抵抗	R_{IN}	$V_{DD} = 1.1 \sim 1.9\text{V}$ ALIN 端子	5		500	$\text{k}\Omega$

等価回路ブロック図



■ 応用回路例

