

※半導体ニュース No.2207A とさしかえてください。

LC7531—C MOS IC 電子ボリウム

用途 ・信号の減衰。

特長 ・CMOS プロセス。

・アップダウンは スイッチ入力で行なう。

・4ビット、16ステップのカウンタ、イニシャル入力(INIT)で 0dBに設定。

・センタタップ付き。

・最大絞り込み -60dB以下。

・減衰カーブは擬似Aカーブ。

絶対最大定格/ $T_a=25^{\circ}\text{C}$

最大電源電圧 $V_{DD\text{ max}}$

印加電圧 V_I

許容消費電力 $P_{d\text{ max}}$

動作周囲温度 T_{opg}

保存周囲温度 T_{stg}

unit
 $V_{SS}-0.3\sim V_{SS}+16\text{ V}$
 $V_{SS}-0.3\sim V_{DD}+0.3\text{ V}$
100 mW
 $-30\sim+75^{\circ}\text{C}$
 $-40\sim+125^{\circ}\text{C}$

許容動作範囲/ $T_a=25^{\circ}\text{C}$

電源電圧

V_{DD}

min typ max unit

8 14 V

入力'H'レベル電圧

V_{IH1}

INIT, CE

0.7 V_{DD} V_{DD} V

V_{IH2}

UP, DN, CR

0.9 V_{DD} V_{DD} V

入力'L'レベル電圧

V_{IL1}

INIT, CE

0 0.3 V_{DD} V

V_{IL2}

UP, DN, CR

0 0.1 V_{DD} V

入力信号振幅

V_{IN}

IN

V_{SS} V_{DD} Vp-p

最小入力パルス幅

UP, DN

1.5T※

s

外付けCR範囲

C

CR

0.001 1 2 μF

R

CR

40 100 230 k Ω

※印: $T=0.9CR$

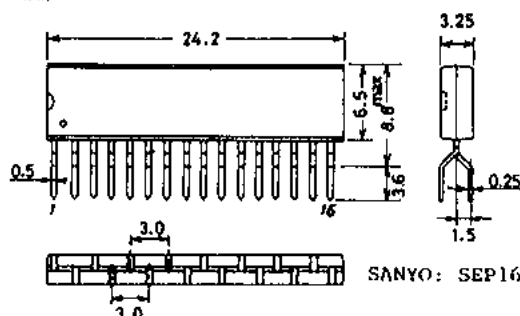
CRはCR端子(15ピン)外付定数

この資料の適用回路および回路定数は一例を示すもので、量産セットとしての設計を保証するものではありません。

またこの資料は正確かつ信頼すべきものであると信じておりますが、その使用にあたっては、貴社の工業所有権その他の権利の実施に対する保証を行なうものではありません。

The application circuit diagrams and circuit constants herein are included as an example and provide no guarantee for designing equipment to be mass-produced. The information herein 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.

外形図 3020A-S16IC
(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

三洋電機株式会社 半導体事業本部

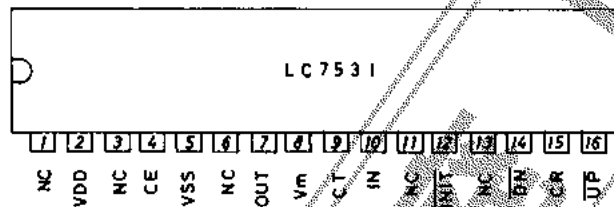
TEL.0276-63-2111(大代表)

電気的特性 / $T_a = 25^\circ\text{C}$

			min	typ	max	unit
信号ひずみ率	THD	$V_{DD}=14\text{V}, R_L=50\text{k}\Omega, f=20\text{kHz}$			0.1	%
絞り込み時出力	XOUT	0dBm入力時20kHz, 51k Ω 負荷時		-80		dB
入力電流 ※	I _{IH1}	$V_{DD}=8\text{V}, V_{IH}=8\text{V}, \text{CE}$	30		200	μA
	I _{IL1}	$V_{DD}=8\text{V}, V_{IL}=0\text{V}, \text{CE}$	-10			μA
	I _{IH2}	$V_{DD}=8\text{V}, V_{IH}=8\text{V}, \text{INIT}$			3	μA
	I _{IL2}	$V_{DD}=8\text{V}, V_{IL}=0\text{V}, \text{INIT}$	-3			μA
	I _{IH3}	$V_{DD}=8\text{V}, V_{IH}=8\text{V}, \text{UP}, \text{DN}$			10	μA
	I _{IL3}	$V_{DD}=8\text{V}, V_{IL}=0\text{V}, \text{UP}, \text{DN}$	-200		-30	μA
	I _{IH4}	$V_{DD}=14\text{V}, V_{IH}=14\text{V}, \text{CR}$			10	μA
	I _{IL4}	$V_{DD}=14\text{V}, V_{IL}=7\text{V}, \text{CR}$	-2.5		-0.4	mA
入力端子開放電圧	V _{ILopen}	CE	0	0.05V _{DD}		V
	V _{IHopen}	DN・UP	0.95V _{DD}		V _{DD}	V
消費電流	I _{DD1}	CE=H, CR発振時, C=1 μF , R=100k Ω		1		mA
	I _{DD2}	CE=H, CR静止時, DN・UPオープン			2	mA
	I _{DD3}	CE=L, DN・UPオープン			10	μA

※: 通常の使用の場合 CR端子には 抵抗とコンデンサ以外は接続しないこと。

ピン配置図

注: NCの内部は #ンディングされていない。外部を V_{DD}/V_{SS}等とプリント基板上で短絡することを推奨する。

端子の説明

名 称	ピン番号	説 明
IN	10	*リウムの入力端子。
OUT	7	*リウムの出力端子。
VM	8	ハイパス端子。片電源で使用の場合はこの端子を 1/2V _{DD} とする。
CT	9	*リウムのセンタより出ているタップ端子。 この端子に C, Rをつけることにより ラウドネス補正可。
CE	4	この端子を“L”にすると 消費電流が減少する。 スラップが不定となるため 他の方法で出力を制御すること。
INIT	12	イニシャル端子。“L”にすると 0dBに設定される。
UP	16	“L”で音量が上がる。“L”に保ち続けると 音量が上り続け 0dBで停止する。
DN	14	“L”で音量が下がる。“L”に保ち続けると 音量が下り続け -∞で停止する。 UP, DN 同時に“L”の場合 UP機能となる。
CR	15	コンデンサと抵抗を外付けすることにより スラップの上下の速度を決定する。
V _{DD}	2	プラス電源接続端子。
V _{SS}	5	グランド端子。
NC	1, 3, 6, 11, 13	内部では #ンディングされていない。 オープン または V _{DD} (V _{SS})と接続。

