



No.C1481B

9125

LC7450

C MOS LSI

CATV用 PLL RFモジュレータ

◇半導体ニュース No.1481A とさしかえてください。

用途

CATV コンバータ, VTR, DBS 用 映像/音声 キャリア発生器

機能

(1) 映像キャリア

アメリカ : 2~13 チャンネル, A~H チャンネル, 1/8 プリスケール併用

日本 : 1~12 チャンネル, 1/8 プリスケール併用

ヨーロッパ: 30~45 チャンネル, 1/64 プリスケール併用

(2) 音声キャリア

アメリカ, 日本 : 4.5MHz

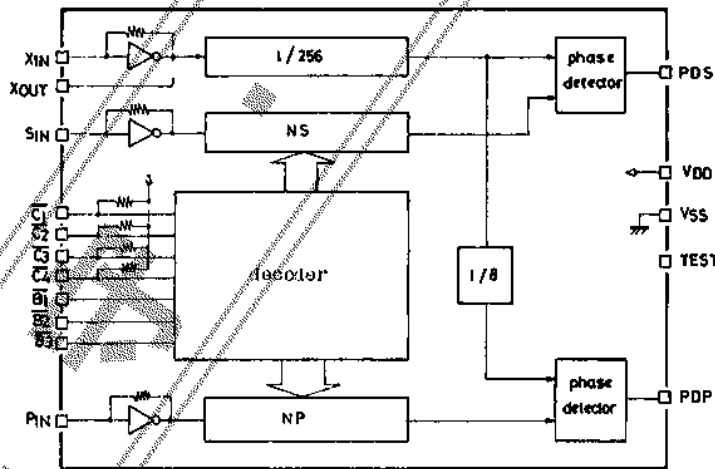
ヨーロッパ (1) : 5.5MHz

(2) : 6.0MHz

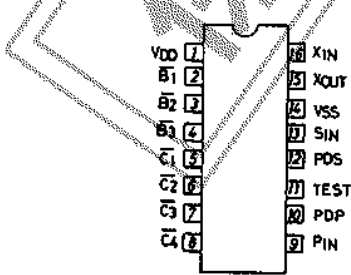
(3) : 6.5MHz

(3) 8.0MHz 発振回路内蔵

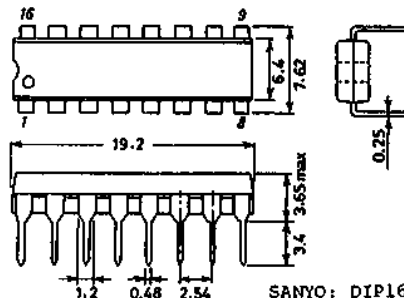
等価回路ブロック図



ピン配置図



外形図 3006B-D16IC (unit: mm)



〒370-05 群馬県大泉町坂田180

東京三洋電機株式会社 半導体事業本部

TEL 0276-63-2111 (大代表)

9125Y0外変ピ配変 / 2024Y0 8-6762寿 / 0213k1小沢 No.1481-1 / 3

LC7450

絶対最大定格 / $T_a = 25^\circ\text{C}$, $V_{SS} = 0\text{V}$

項目	記号	条件	値	単位
最大電源電圧	$V_{DD\text{ max}}$		-0.3 ~ +9.0	V
入力電圧	V_{IN}	入力端子	-0.3 ~ $V_{DD} + 0.3$	V
許容消費電力	$P_d\text{ max}$	$T_a \leq 75^\circ\text{C}$	250	mW
動作周囲温度	T_{opg}		-30 ~ +75	$^\circ\text{C}$
保存周囲温度	T_{atg}		-40 ~ +125	$^\circ\text{C}$

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

項目	記号	条件	min	typ	max	単位
動作電源電圧範囲	V_{DD}	$\overline{C1} \sim \overline{C4}$	4.5		8.5	V
入力「H」レベル電圧	V_{IH}	$\overline{B1} \sim \overline{B3}$	$0.8V_{DD}$		V_{DD}	V
入力「L」レベル電圧	V_{IL}	$\overline{B1} \sim \overline{B3}$	0		$0.2V_{DD}$	V
入力周波数	$f_{IN(1)}$	PIN $V_{IN} = 0.7\text{V}_{p-p}$	2.0		18	MHz
"	$f_{IN(2)}$	PIN $V_{IN} = 1.5\text{V}_{p-p}$, $V_{DD} \geq 7.5\text{V}$	2.0		30	MHz
"	$f_{IN(3)}$	SIN $V_{IN} = 0.7\text{V}_{p-p}$	0.5		8.0	MHz
"	$f_{IN(4)}$	XIN $V_{IN} = 2.0\text{V}_{p-p}$	0.5		9.0	MHz
入力振幅	$V_{IN(1)}$	PIN $f_{IN} = 2.0 \sim 18\text{MHz}$	0.7		$0.9V_{DD}$	V _{p-p}
"	$V_{IN(2)}$	PIN $f_{IN} = 2.0 \sim 30\text{MHz}$, $V_{DD} \geq 7.5\text{V}$	1.5		$0.9V_{DD}$	V _{p-p}
"	$V_{IN(3)}$	SIN $f_{IN} = 0.5 \sim 8.0\text{MHz}$	0.7		$0.9V_{DD}$	V _{p-p}
"	$V_{IN(4)}$	XIN $f_{IN} = 0.5 \sim 9.0\text{MHz}$	2.0		$0.9V_{DD}$	V _{p-p}

電気的特性 / $T_a = 25^\circ\text{C}$

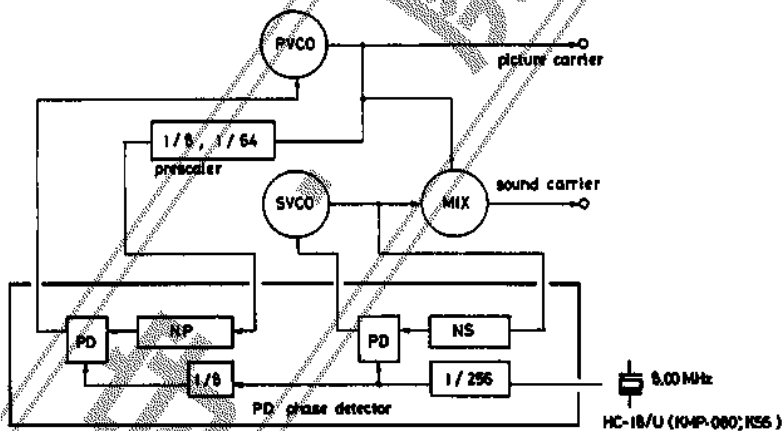
項目	記号	条件	min	typ	max	単位
入力「H」レベル電流	$I_{IH(1)} / I_{IL(1)}$	XIN $V_I = V_{DD} / V_{SS}$			50	μA
"	$I_{IH(2)} / I_{IL(2)}$	PIN, SIN			100	μA
"	$I_{IH(3)} / I_{IL(3)}$	$\overline{B1} \sim \overline{B3}$			5.0	μA
入力「L」レベル電流	$I_{IL(4)}$	$\overline{C1} \sim \overline{C4}$ $V_I = V_{SS}$	15		300	μA
入力フローティング電圧	V_{IF}	$\overline{C1} \sim \overline{C4}$ $V_I = \text{オープン}$	$0.9V_{DD}$		V_{DD}	V
フィードバック抵抗	$R_F(1)$	XIN $V_{DD} = 6.5\text{V}$		1.0		M Ω
"	$R_F(2)$	PIN, SIN		0.5		M Ω
出力「H」レベル電圧	V_{OH}	PDP, PDS $I_O = 0.3\text{mA}$	$V_{DD} - 1.0$		V_{DD}	V
出力「L」レベル電圧	V_{OL}	PDP, PDS	0		1.0	V
出力オフリーク電流	I_{OPP}	PDP, PDS $V_O = V_{DD} / V_{SS}$	0.01		1.0	nA
電源電流	I_{DD}	(注)			20	mA

(注) $V_{DD} = 8.5\text{V}$, $P_{IN} = 30\text{MHz}$, $S_{IN} = 8.0\text{MHz}$
 X_{IN} , $X_{OUT} = 8.0\text{MHz}$ 水晶振動子接続
 $\overline{B1} \sim \overline{B3} = V_{DD}$ 他端子オープン

分周数表

				B1	1	0	1	0	1		
				B2	1	1	0	0	1		
				B3	1	1	1	1	0		
f _{PVCO} (MHz), NS				4.5, 144		4.5, 144		5.5, 176		6.0, 192	6.5, 208
PVCO Prescaler				1/8		1/8		1/64			
C1	C2	C3	C4	f _{PVCO} , NP	f _{PVCO} ·MHz	NP	f _{PVCO} ·MHz	NP	f _{PVCO} ·MHz	NP	
1	1	1	1		55.25	1768	91.25	2920	543.25	2173	
0	1	1	1		61.25	1960	97.25	3112	551.25	2205	
1	0	1	1		67.25	2152	103.25	3304	559.25	2237	
0	0	1	1		77.25	2472	171.25	5480	567.25	2269	
1	1	0	1		83.25	2664	177.25	5672	575.25	2301	
0	1	0	1		175.25	5608	183.25	5864	583.25	2333	
1	0	0	1		181.25	5800	189.25	6056	591.25	2365	
0	0	0	1		187.25	5992	193.25	6184	599.25	2397	
1	1	1	0		193.25	6184	199.25	6376	607.25	2429	
0	1	1	0		199.25	6376	205.25	6568	615.25	2461	
1	0	1	0		205.25	6568	211.25	6760	623.25	2493	
0	0	1	0		211.25	6760	217.25	6952	631.25	2525	
1	1	0	0		121.25(A)	3880	145.25(E)	4648	639.25	2557	
0	1	0	0		127.25(B)	4072	151.25(F)	4840	647.25	2589	
1	0	0	0		133.25(C)	4264	157.25(G)	5032	655.25	2621	
0	0	0	0		139.25(D)	4456	163.25(H)	5224	663.25	2653	

f_{refS}=31.25kHz
f_{refP}=3.90625kHz



■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.