



No.561A

9269

LA5700

モノリシックリニア集積回路
電子同調システム電源回路

◇ 半導体ニュース No.561 とさしかえてください。

用途

・パリアキャプチューナおよびデジタル周波数表示 LSI (LC7250), 電子同調用 LSI (LC7200) の電源に最適である。

最大定格/ $T_a=25^\circ\text{C}$ 最大入力電圧
($+B_1, +B_2, \text{CLK}$) $V_{B1}, V_{B2}, V_{CLK} \text{ max}$

21

unit
V

許容消費電力

 $P_d \text{ max}$

1

W

動作周囲温度

 T_{opg} $-20 \sim +70$ $^\circ\text{C}$

保存周囲温度

 T_{stg} $-40 \sim +125$ $^\circ\text{C}$ 推奨動作条件/ $T_a=25^\circ\text{C}$ V_{ref} 出力電流 I_{ref} min
-10typ
0max
0unit
mA V_{DD} 出力電流 I_{DD}

-30

0

mA

 $\overline{\text{INH}}$ 出力電流 $I_{\overline{\text{INH}}}$

-0.5

0

mA

 $\overline{\text{BUC}}$ 出力電流 $I_{\overline{\text{BUC}}}$

-0.8

0

mA

 $+B_1, +B_2$ 入力電圧 V_{B1}, V_{B2}

9

16

V

動作特性/ $T_a=25^\circ\text{C}$ V_{DD} 電圧 (1) $V_{DD} (1)$ $+B_1 = +B_2 = 9\text{V}, I_{DD} = 30\text{mA},$
 $I_{ref} = 10\text{mA}, V_{ref} = 8\text{V},$
 $T_a = -20 \sim +70^\circ\text{C}$

min

 $V_{ref} - 0.3$

typ

max

8.5

unit

V

 V_{DD} 電圧 (2) $V_{DD} (2)$ $+B_1 = +B_2 = 16\text{V}, I_{DD} = 30\text{mA},$
 $I_{ref} = 10\text{mA}, V_{ref} = 8\text{V},$
 $T_a = -20 \sim +70^\circ\text{C}$ $V_{ref} - 0.3$

10

V

 V_{DD} 電圧 (3)
(バックアップ時) $V_{DD} (3)$ $+B_2 = 9 \sim 16\text{V}, I_{DD} = 4\text{mA},$
 $+B_1$ 開放

4.5

5.5

V

 V_{DD} 電圧 (4) $V_{DD} (4)$ $V_{CLK} = +B_2 = 9\text{V}, I_{DD} = 18\text{mA},$
 $I_{ref} = 10\text{mA}, V_{ref} = 8\text{V},$
 $T_a = -20 \sim +70^\circ\text{C}, +B_1$ 開放 $V_{ref} - 0.3$

8.5

V

 V_{DD} 電圧 (5) $V_{DD} (5)$ $V_{CLK} = +B_2 = 16\text{V}, I_{DD} = 18\text{mA},$
 $I_{ref} = 10\text{mA}, V_{ref} = 8\text{V},$
 $T_a = -20 \sim +70^\circ\text{C}, +B_1$ 開放 $V_{ref} - 0.3$

10

V

ラジオ バックアップ
信号電圧 V_{BUC} $+B_1 = +B_2 = 9.15 \sim 16\text{V},$
 $V_{ref} = 8\text{V}$ $0.78V_{DD}$ V_{DD}

V

時計 バックアップ
信号電圧 $V_{\overline{\text{INH}}}$ $+B_1 = +B_2 = 9.15 \sim 16\text{V},$
 $V_{ref} = 8\text{V}$ $0.78V_{DD}$ V_{DD}

V

ラジオバックアップ 信号
立ち上り電圧 $V_{TH, BUC, UP}$ $+B_1 = +B_2, V_{ref} = 8\text{V},$
 $I_{ref} = 10\text{mA}$

8.9

9.3

V

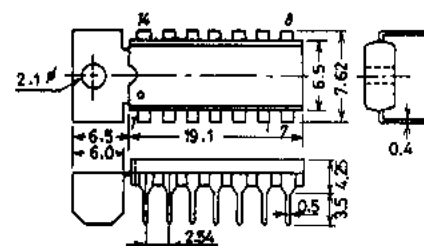
ラジオバックアップ 信号
ヒステリシス $V_{TH, BUC, DN}$ $+B_1 = +B_2, V_{ref} = 8\text{V},$
 $I_{ref} = 10\text{mA}$

50

200

mV

次ページに続く。

外形図 3005
(unit: mm)

前ページから続く。

			min	typ	max	unit
+Bステップ入力時 BUC 遅延時間	t_D	$+B_1=+B_2=13.2V$, $C=22\mu F, R=22k\Omega$	85		400	ms
消費電流 (1)	$I_{CC}(1)$	$+B_1=+B_2=13.2V$, $I_{DD}=30mA, I_{ref}=10mA$		70		mA
消費電流 (2)	$I_{CC}(2)$	$+B_2=13.2V$, 無負荷, $+B_1$ 開放		0.63	1.4	mA
V_{ref} 温度変動	ΔV_{ref}	$T_a=-10\sim+60^\circ C$, $V_{ref}=8V(25^\circ C)$	-60	0	60	mV

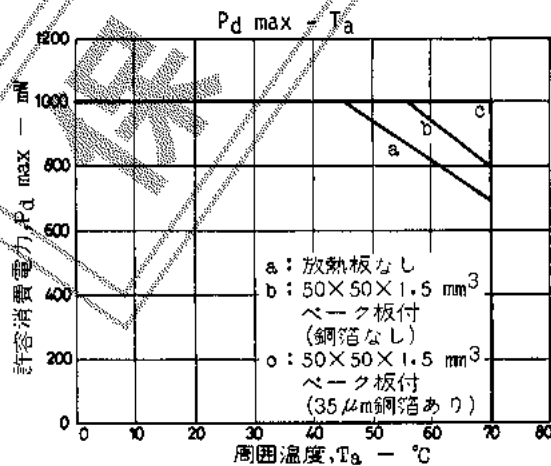
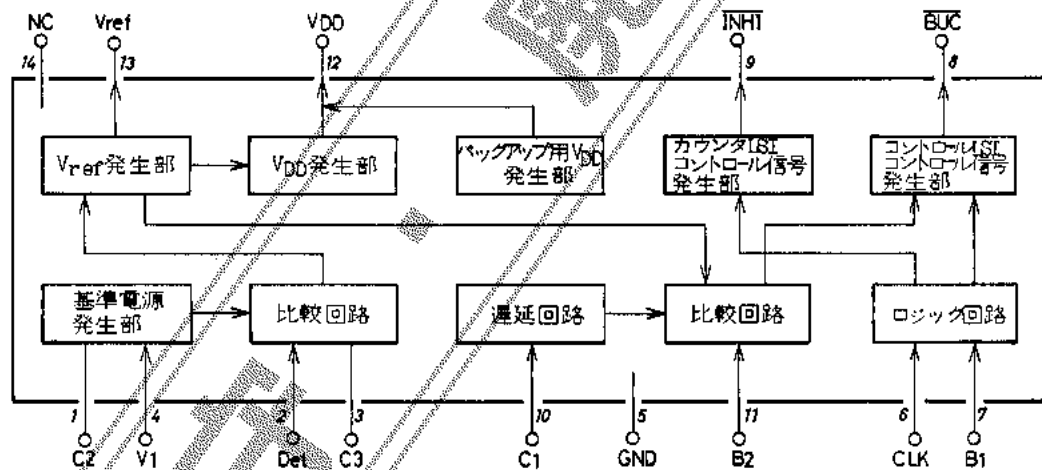
注) 入力端子および出力端子には $+B_1=+0.3V, +B_2=+0.3V, CLK=+0.3V$ 以上の電圧は印加しないこと (特に 電源投入時のタイミングに注意すること)。

また 電流方向は IC に流入する時を正 (無記号), 流出するときを負 (-) とする。

ロジック表

B_1	B_2	CLK	V_{DD}	V_{ref}	BUC	INH1	備考
L	H	L	5V	0V	L	L	バックアップ時
H	H	L	9V	8V	H	H	ラジオ on
L	H	H	9V	8V	L	H	ラジオ on で時刻読み出し
H	H	H	9V	8V	H	H	ラジオ on で時刻読み出し

等価回路ブロック図



■ 应用回路例

