

*単品カタログ NoC899A ('85 ハイグレード ハンドブック NoB99C)とさしかえてください。

LA2400—モノリシックリニア集積回路 電圧比較器

LA2400 は一電源で動作する電圧比較器用の IC である。入力電流特性(高入力抵抗)が優れているとともに反転、非反転の両入力を使用できるために広範囲な応用が可能である。

- 特長
- ・低入力電流 (15 nA typ).
 - ・低消費電流 (2.2 mA typ; $V_{CC}=12V$ のとき).
 - ・反転、非反転の両入力を使用可能.
 - ・比較用基準電圧を内蔵.
 - ・入出力間にヒステリシス特性がある.
 - ・リレー、ランプ等を直接駆動.
 - ・電源電圧範囲が広い (4~20 V).

最大定格/ $T_a=25^\circ C$

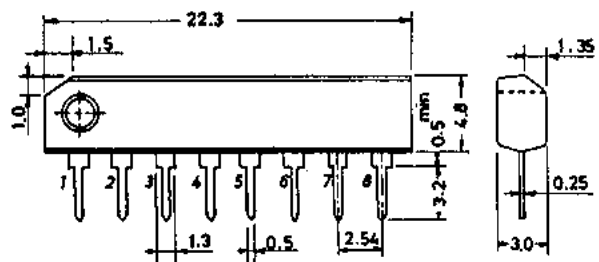
最大電源電圧	V_{CC}	22	V
入力電圧	V_{IN}	V_{CC}	V
出力駆動電流	I_{OL}	出力 on 状態	30 mA
出力駆動電圧	V_{OH}	出力 off 状態	30 V
許容消費電力	P_d max	$T_a \leq 65^\circ C$	200 mW
動作周囲温度	T_{opg}		-20~+75 $^\circ C$
保存周囲温度	T_{stg}		-40~+125 $^\circ C$

動作特性/ $T_a=25^\circ C$

		min	typ	max	unit	
電源電圧	V_{CC}	4.0		20	V	
回路電流	I_{CC}	$V_{CC}=6V$	1.6		mA	
		$V_{CC}=12V$	2.2	3.7	mA	
		$V_{CC}=18V$	2.6		mA	
入力電圧	V_{IN}	1.4		$V_{CC}-0.2$	V	
入力電流	I_{IN}		15	100	nA	
基準電圧	V_{REF}	$V_{CC}=6V$	2.7	3.0	3.3	V
		$V_{CC}=12V$	5.4	6.0	6.6	V
		$V_{CC}=18V$	8.1	9.0	9.9	V
入出力ヒステリシス幅電圧	ΔV_{hys}	$V_{CC}=6V$	0.8	1.0	1.2	V
		$V_{CC}=12V$	1.6	2.0	2.4	V
		$V_{CC}=18V$	2.4	3.0	3.6	V
出力飽和電圧	V_{OL}	$V_{CC}=6V, 12V, 18V, I_O=30mA$	0.3	0.6	V	

次ページに続く。

外形図 3016B-S8IC
(unit: mm)



この資料の応用回路および回路定数は一例を示すもので、■推定値としての設計を保障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確信しておりますが、その使用にあたって各3者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。

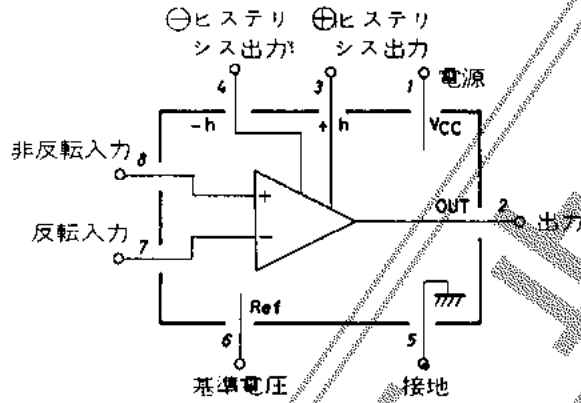
SANYO: S5P8 DataSheet4U.com

*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。

前ページから続く。

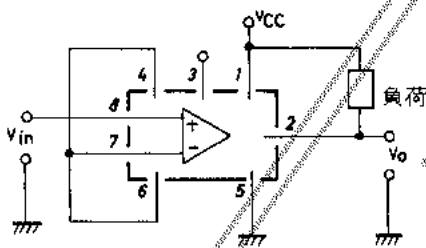
			min	typ	max	unit
伝搬遅延時間	t_{PLH1}	$V_{CC}=12V$		2		μs
	t_{PHL1}	$V_{CC}=12V$		5		μs
	t_{PHL2}	$V_{CC}=12V$		4		μs
	t_{PLH2}	$V_{CC}=12V$		5		μs
入力オフセット電圧	V_{IO}	$V_{CC}=12V, V_7=6V$		2	50	mV

等価回路ブロック図



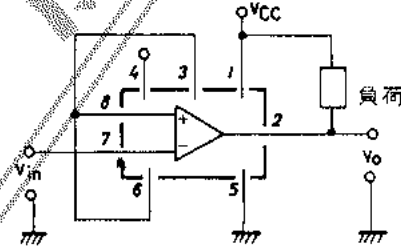
■ 応用回路例

1) 電圧比較器 (正相接続)



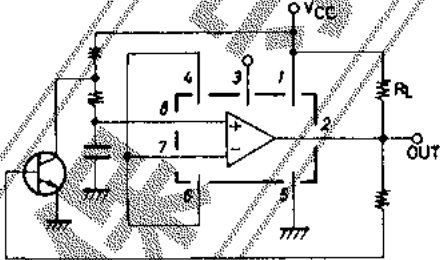
$$\begin{aligned}
 V_{REF} &= 1 \\
 V_{REF} > V_{IN} &\rightarrow V_O = L_O \\
 V_{REF} < V_{IN} &\rightarrow V_O = H_1
 \end{aligned}$$

2) 電圧比較器 (逆相接続)

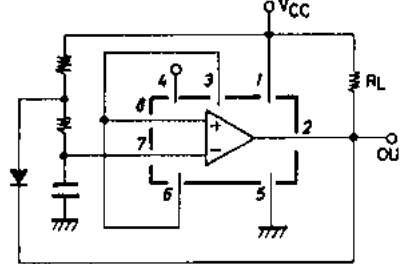


$$\begin{aligned}
 V_{REF} > V_{IN} &\rightarrow V_O = H_1 \\
 V_{REF} < V_{IN} &\rightarrow V_O = L_O
 \end{aligned}$$

3) 発振回路 (A)



4) 発振回路 (B)



5) CR タイマ

