

# SANYO

# 三洋半導体ニュース

No. 2054B

51094

半導体ニュース No.2054A とさしかえてください。

## STK6981H

厚膜混成集積回路  
ユニポーラ定電流チョップ駆動

### 4相ステッピングモータドライバ

- 用途**
- ・シリアルプリンタ、ラインプリンタ等各種プリンタの紙送りモータ およびキヤリッジモータドライブ。
  - ・X-Yプロッタのペンドライバ。
  - ・工業用ロボット。
- 特長**
- ・モータ電流の立ち上がり特性を良くすること、および定電流にして発熱を小さくするためにチョップ動作を行う。
  - ・チョッピング周波数は、モータのR, Lで決まり自動式である(他動方法も可)。
  - ・ユニポーラ駆動のため、ハイブリッド型、PM型、VR型のいずれのステッピングモータも駆動可能である。
  - ・STOP端子があり、一時停止のコントロールが可能である。

最大定格 / Ta = 25°C

			unit
最大電源電圧	V <sub>CC</sub> max	無信号時	52 V
相電流	I <sub>O</sub> max	V <sub>CC</sub> 印加時間 0.5s, 1pulse, L = 10mH, W = 30mJ	1.5 A
動作時IC基板温度	T <sub>c</sub> max		105 °C
接合部温度	T <sub>j</sub> max		150 °C
保存周囲温度	T <sub>stg</sub>		-40 ~ +125 °C

推奨動作条件 / Ta = 25°C

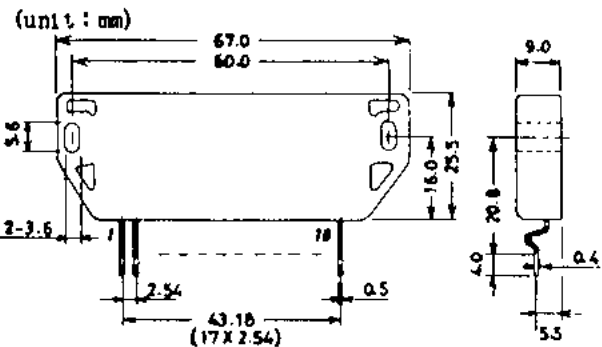
			unit
推奨電源電圧	V <sub>CC</sub> max	(有信号時)	42 V
推奨相ドライバ耐圧	V <sub>CE</sub> max		80 V

■この資料の情報は、掲載回路および回路定数を含む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確信しておりますが、その使用にあたって第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うものではありません。

■本書記載製品が、外国為替および外国貿易管理法に定める戦略物資(技術を含む)に該当する場合、輸出する際に同法に基づく輸出許可が必要です。

■本書記載の製品は、生命維持装置等、直接人命にかかわるような、極めて高度の信頼性を要する用途に対応する仕様にはなっておりません。その様な場合は、あらかじめ当社販売窓口までご相談ください。

外形図 4080



\*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。

# STK6981H

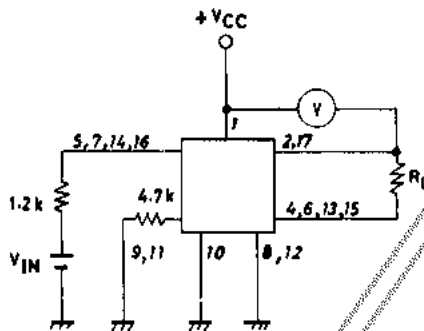
動作特性 /  $T_a = 25^\circ\text{C}, V_{CC} = 36\text{V}$

			min	typ	max	unit
出力飽和電圧 I	$V_{st}(1)$	1-2ピン間, 1-17ピン間, $R_L = 36\Omega$ , $R_E = 0\Omega, V_{IN} = 5\text{V}, R_g = 1.2\text{k}\Omega$		1.0	1.4	V
出力飽和電圧 II	$V_{st}(2)$	4, 6-8ピン間, 13, 15-12ピン間, $R_L = 36\Omega$ , $R_E = 0\Omega, V_{IN} = 5\text{V}, R_g = 1.2\text{k}\Omega$		2.15	2.5	V
出力電流	$I_{OH}$	各相 $I_{IN} = 2.75\text{mA}$	0.8	0.9		A
ダイオード順電圧 I	$V_{df}(1)$	$I_f = 0.3\text{A}$		1.5	1.8	V
ダイオード順電圧 II	$V_{df}(2)$	$I_f = 0.5\text{A}$		1.2	1.8	V
停止時電流	$I_{CCO}$	$2.0\text{V} \leq V_S \leq 5.0\text{V}$ (18ピン入力) $V_S$ : 停止電圧		8.0	16.0	mA
9ピンor11ピン電圧	$V_H$	無信号時	0.35	0.50	0.70	V
	$V_L$	無信号時		0.08	0.30	V

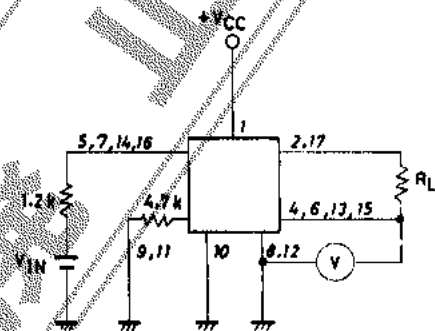
備考 電源は、定電圧電源を使用。

## 測定回路図

5-1  $V_{st-1}$

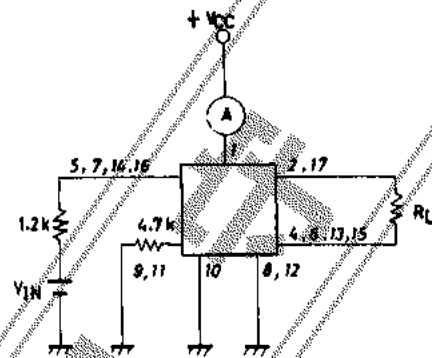


5-2  $V_{st-2}$

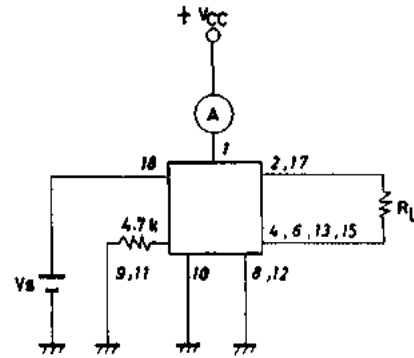


単位 (抵抗値:  $\Omega$ )

5-3  $I_{OH}$

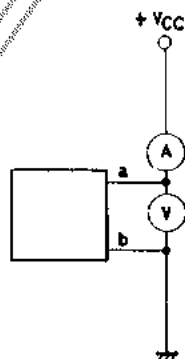


5-4  $I_{CCO}$

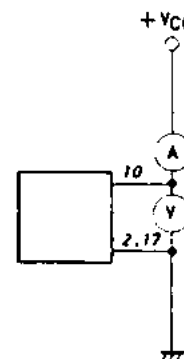


5-5  $V_{df-1}$

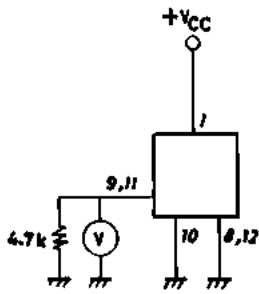
	a	b
D2, D7	2, 17	1
D9, D10	4, 6	3
D11, D12	13, 15	3



5-6  $V_{df-2}$

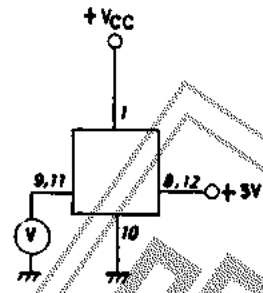


5-7  $V_H$



單位 (抵抗値:  $\Omega$ )

5-8  $V_L$



準備回路

