

*開発コード No.1549A とさしかえてください。

新

LA5536—モノリシックリニア集積回路 小型DCモータ速度制御回路

用途 小型DCモータの速度制御，すなわちカセットテレコ，8ミリカメラ，レコードプレーヤなどのDCモータの速度制御に最適である。

- 特長
- ・5ピン SEPパッケージで実装が容易である。
 - ・安定な基準電圧を内蔵しているため 各種のモータに対応が可能である。
 - ・周囲温度に対する各特性安定度が優れている。
 - ・ストップ，FF，ガバナをコントロールするストローブ端子付き。
 - ・外付け部品点数が少ない。
 - ・キックバック吸収回路を内蔵している。
 - ・電源の逆接続保護回路を内蔵している。

最大定格/ $T_a=25^\circ\text{C}$

			unit
最大電源電圧	$V_{CC\ max}$	20	V
許容消費電力	$P_{d\ max}$	1.2	W
モータ電流	$I_m\ max$	5sec on 100msec duty 0.1%	1.4 A
		(ただし モータロック or スタート時)	
動作周囲温度	T_{opg}	-20~+80	$^\circ\text{C}$
保存周囲温度	T_{stg}	-40~+150	$^\circ\text{C}$

動作条件/ $T_a=25^\circ\text{C}$

			unit
電源電圧範囲	$V_{CC\ op}$	3.8~18	V
推奨動作周囲温度	T_{opg}	-10~+60	$^\circ\text{C}$

動作特性/ $T_a=25^\circ\text{C}$ ，測定回路において

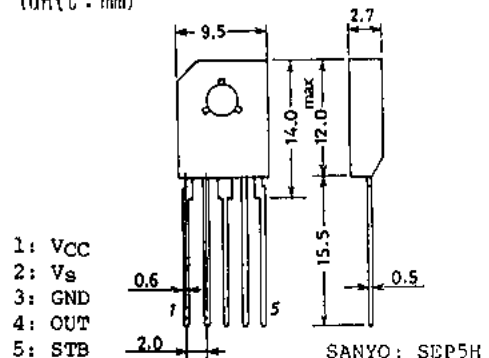
			min	typ	max	unit
基準電圧	V_{ref}	$V_{CC}=10V, I_m=0.1A$	1.1	1.2	1.3	V
静止流入電流	I_d	$V_{CC}=10V$	1.0	1.8	3.0	mA

次ページに続く。

この資料の回路図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確信しておりますが、その使用にあたってお客様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。

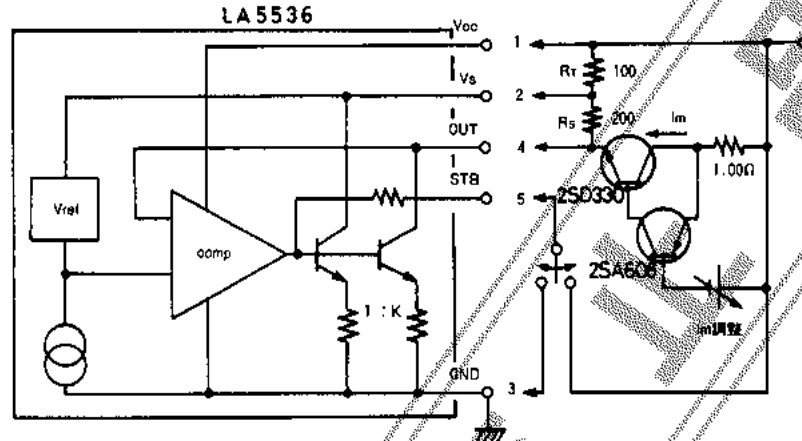
The application circuit diagrams and circuit constants herein are included as an example and provide no guarantee for designing equipment to be mass-produced. The information herein is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed by SANYO for its use; nor for any infringements of patents or other rights of third parties which may result from its use.

外形図 3031A-S5TR
(unit: mm)

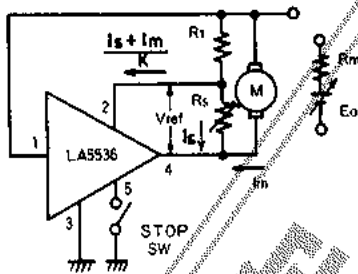
*これらの仕様は、改良などのため変更することがあります。

		min	typ	max	unit
電圧特性(1)	$\frac{\Delta V_{ref}}{V_{ref}} / \Delta V_{CC}$		0.1	0.3	%/V
(2)	$\frac{\Delta K}{K} / \Delta V_{CC}$		0.4	0.8	%/V
電流特性(1)	$\frac{\Delta V_{ref}}{V_{ref}} / \Delta I_m$	0.005		0.02	%/mA
(2)	$\frac{\Delta K}{K} / \Delta I_m$	0.03		0.1	%/mA

等価回路と測定回路



応用回路例



$$I_m \cdot R_m + E_o = R_T \left(I_s + \frac{I_s + I_m}{K} \right) + V_{ref}$$

よって

$$E_o = V_{ref} + R_T \left(1 + \frac{1}{K} \right) I_s + \left(\frac{R_T}{K} - R_m \right) I_m$$

今 $K \cdot R_m = R_T$ とすれば

$$E_o = V_{ref} + R_T \left(1 + \frac{1}{K} \right) I_s \text{ で回転数が決まる。}$$

