

BA6227

3V 電子ガバナ
3V Electric Governor

BA6227 は、低電圧 DC モータの速度制御用 IC です。
基準電位発生器、電流倍率器、DC アンプから構成されて
います。

DC モータから発生する逆起電力を検出し、DC モータの
速度制御を行います。

BA6227 is a speed control IC for low-voltage DC motor.
This IC consists of a reference voltage generator, cur-
rent multiplier and a DC amplifier.
The IC controls the speed of a DC motor by detecting
counter electromotive force from the DC motor.

● 特長

- 1) 消費電流が少ない。
- 2) 外付け定数の変更により各種のモータに対応できる。
- 3) 外付け部品が少ない。

● Features

- 1) Less current consumption
- 2) The IC is adaptive to a wide variety of motors by changing constants of externally connected devices.
- 3) The number of parts required to connect externally is less.

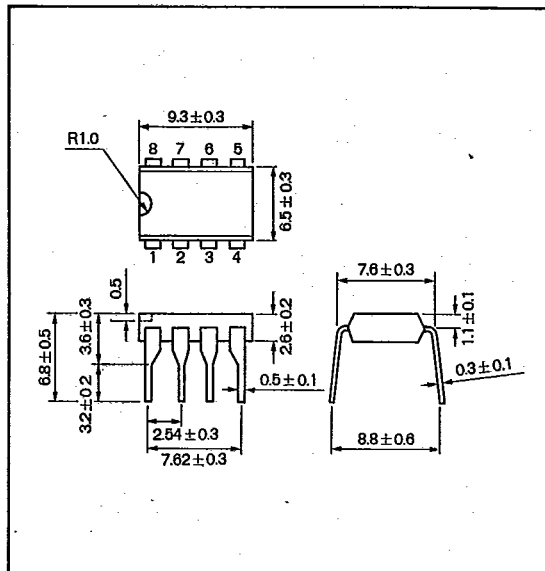
● 用途

3V ラジオカセットレコーダ
マイクロカセットレコーダ

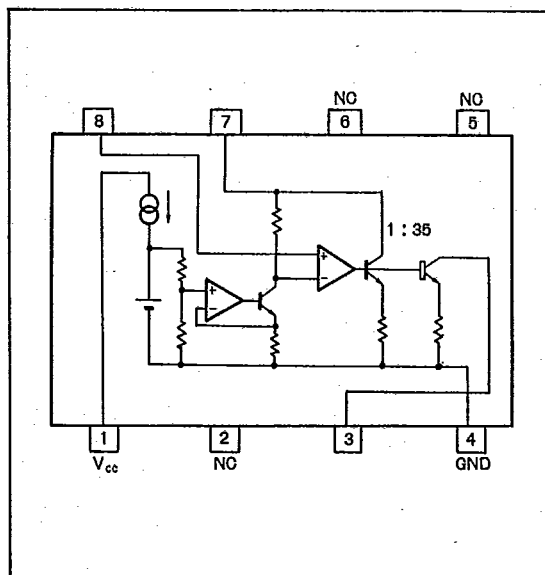
● Applications

3V radio cassette recorders,
Microcassette recorders.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



● ブロックダイアグラム/Block Diagram



オーディオ用



DCモータ回転数制御

● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
電源電圧	V_{CC}	4.5	V
許容損失	P_d	500	mW
動作温度範囲	T_{opr}	$-20 \sim +75$	$^{\circ}\text{C}$
保存温度範囲	T_{stg}	$-55 \sim +125$	$^{\circ}\text{C}$

* $T_a=25^{\circ}\text{C}$ 以上は $5\text{mW}/^{\circ}\text{C}$ で軽減● 推奨動作条件/Recommended Operating Conditions ($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit.
電源電圧	V_{CC}	2.0	3.0	3.6	V

● 電気的特性/Electrical Characteristics ($T_a=25^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=3.0\text{V}$)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
電源電流	I_S	—	2.0	5.5	mA	$I_m=0\text{mA}$
バイアス電流	I_q	120	180	240	μA	$I_m=0\text{mA}$
基準電圧	V_{ref}	235	270	305	mV	$I_m=120\text{mA}$
電流比例定数	K	31.5	35.0	38.5	—	$I_m=120\text{mA}$
飽和電圧	$V_{O(sat)}$	—	0.13	0.3	V	$I_m=120\text{mA}$
基準電圧電圧特性	$\frac{\Delta V_{ref}}{\Delta V_{CC}}$	—	0.42	2.3	%/V	$I_m=120\text{mA}$, $V_{CC}=2.0 \sim 3.5\text{V}$
電流比電圧特性	$\frac{\Delta K}{K} / \Delta V_{CC}$	-1.8	0.18	1.3	%/V	$I_m=120\text{mA}$, $V_{CC}=2.0 \sim 3.5\text{V}$
基準電圧電流特性	$\frac{\Delta V_{ref}}{V_{ref}} / \Delta I_m$	-0.025	0.001	0.005	%/mA	$I_m=20 \sim 200\text{mA}$
電流比電流特性	$\frac{\Delta K}{K} / \Delta I_m$	—	-0.04	—	%/mA	$I_m=20 \sim 200\text{mA}$
基準電圧温度特性	$\frac{\Delta V_{ref}}{V_{ref}} / \Delta T_a$	—	0.02	—	%/ $^{\circ}\text{C}$	$I_m=120\text{mA}$, $T_a=-20 \sim 75^{\circ}\text{C}$
電流比温度特性	$\frac{\Delta K}{K} / \Delta T_a$	—	0.025	—	%/ $^{\circ}\text{C}$	$I_m=120\text{mA}$, $T_a=-20 \sim 75^{\circ}\text{C}$

● 応用例/Application Example

