

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, current 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.

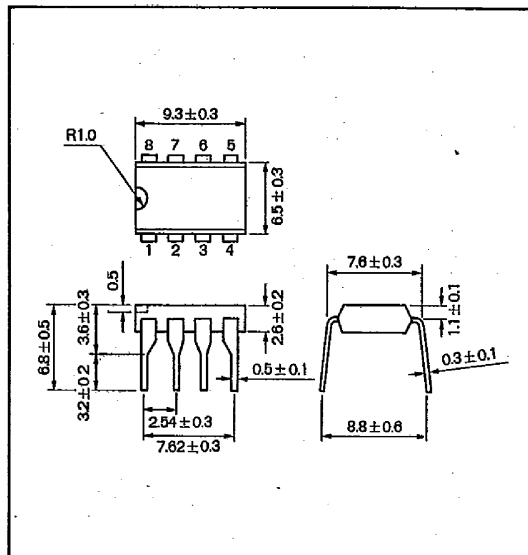
● 用途

3V ラジオカセットレコーダ
マイクロカセットレコーダ

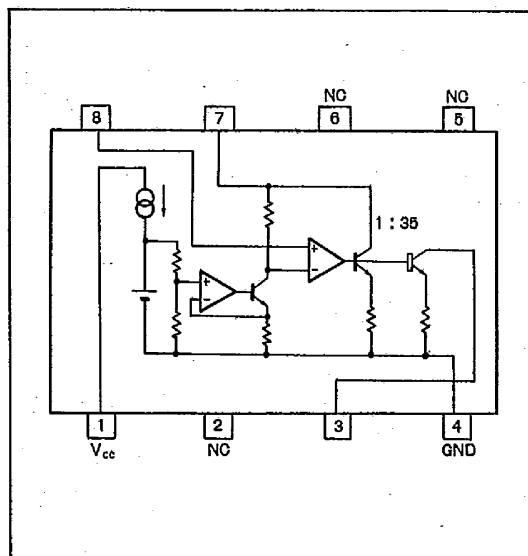
● Applications

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

オーディオ用 IC/ICs for Audio Applications

● 絶対最大定格／Absolute Maximum Ratings (Ta=25°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~+75	°C
保存温度範囲	T _{stg}	-55~+125	°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 (Ta=25°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 (Ta=25°C, VCC=3.0V)

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	$\frac{\Delta V_{ref}}{V_{ref}}/\Delta V_{CC}$	—	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	—	%/°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	—	%/°C	$I_m=120\text{mA}$, $T_a=-20\sim 75^\circ\text{C}$

● 応用例 / Application Example

