

BA4220B

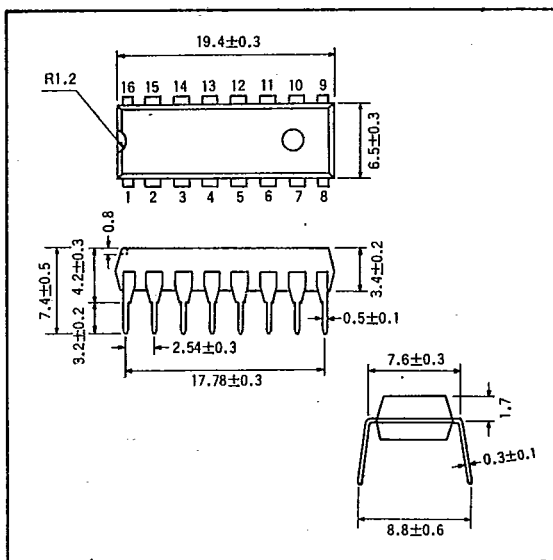
FM/AM-IF システム IC FM/AM-IF System IC

T-77-05-07

BA4220Bは、ラジカセ、ホームステレオなどのFM/AM中間周波増幅検波用として開発したモノリシックICです。FM/AMレベルメータ回路、FMチューニングメータ回路を内蔵しておりIFシステムとして最適です。また、動作電圧範囲が広く、低電圧まで安定な特性が得られます。

The BA4220B is a monolithic IC developed for amplification/detection of FM/AM-IFs for radio cassette tape recorder, home stereo player, etc.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



● 特長

- 1) 動作電源電圧範囲が3~14Vと広い。
- 2) 消費電流が少ない (FM時11.0mA Typ.)。
- 3) FM/AMレベルメータ出力が付いている。
- 4) AFC出力が付いている。
- 5) FM : 感度が高い。

残留ノイズが少ない。

S/Nが高い。

AM : AGC特性が良好である。

● Features

- 1) Wide range of the working power supply voltage (3~14V).
- 2) Small current consumption (11.0mA Typ. at FM).
- 3) Provided with an FM/AM level meter output.
- 4) Provided with an AFC output.
- 5) FM: High sensitivity, small residual noise and high S/N.

AM: Excellent AGC characteristics.

● 用途

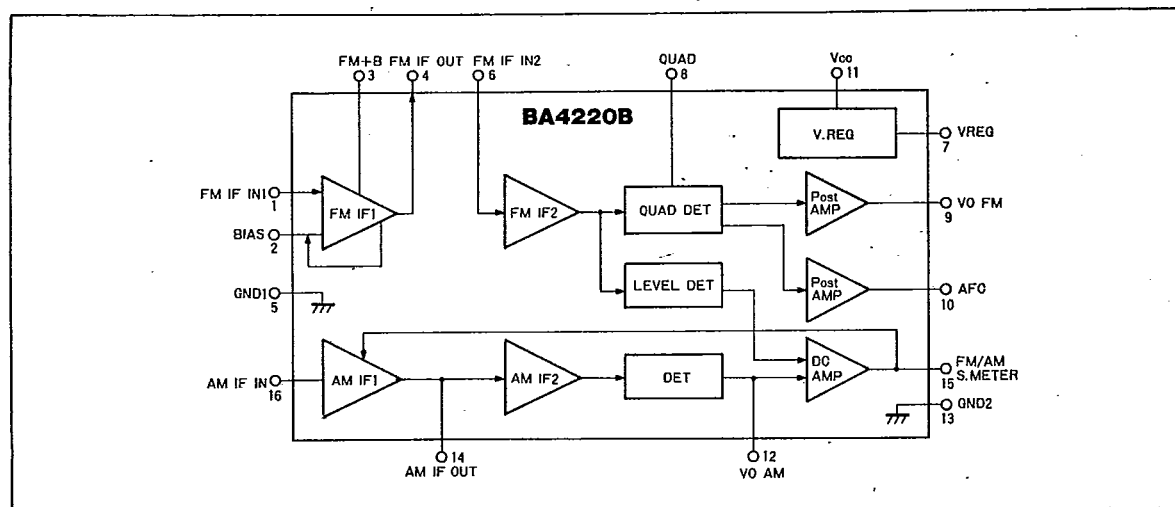
ラジカセ
システムコンポ
ミュージックセンタ
FM/AMラジオなど

● Applications

Radio cassette tape recorders
System components
Music centers
FM/AM radio cassette tape recorders

T-77-05-07

● ブロックダイアグラム/Block Diagram

● 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}	16	V
許容損失	P_d	550 *	mW
動作温度範囲	T_{opr}	$-20\sim 70$	$^\circ\text{C}$
保存温度範囲	T_{stg}	$-55\sim 125$	$^\circ\text{C}$

* $T_a=25^\circ\text{C}$ 以上で使用する場合は、 1°C につき 5.5mW を減じる● 電気的特性/Electrical Characteristics ($T_a=25^\circ\text{C}$, $V_{CC}=6.0\text{V}$)FM ; $f_c=10.7\text{MHz}$, $f_m=1\text{kHz}$ 30%MOD
AM ; $f_c=455\text{kHz}$, $f_m=1\text{kHz}$ 30%MOD

	Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions	Test Circuit
F M	無信号時電流	I_Q	7.0	11	16.5	mA	—	Fig.1
	検波出力	V_{OUT}	60	80	105	mV _{rms}	$V_{IN}=100\text{dB}\mu\text{V}$	Fig.1
	歪率	THD	—	0.1	0.3	%	$V_{IN}=100\text{dB}\mu\text{V}$	Fig.1
	リミッティングセンス	$V_{IN(lim)}$	—	30	35	dB μV	$V_{OUT}=-3\text{dB}$	Fig.1
	信号対雑音比	S/N	62	70	—	dB	$V_{IN}=100\text{dB}\mu\text{V}$	Fig.1
	残留ノイズ	V_N	25	35	—	dB	$V_{IN}=-10\text{dB}\mu\text{V}$	Fig.1
	レベルメータ電圧	V_M	1.7	2.4	2.9	V	$V_{IN}=100\text{dB}\mu\text{V}$	Fig.1
A M	検波出力	$V_O(AM)$	60	80	110	mV _{rms}	$V_{IN}=74\text{dB}\mu\text{V}$	Fig.1
	歪率	THD	—	0.3	0.8	%	$V_{IN}=74\text{dB}\mu\text{V}$	Fig.1
	最大感度	SIF	—	40	45	dB μV	$V_{OUT}=10\text{mV}$	Fig.1
	信号対雑音比	S/N	45	55	—	dB	$V_{IN}=74\text{dB}\mu\text{V}$	Fig.1
	レベルメータ電圧	V_M	1.7	2.0	2.2	V	$V_{IN}=100\text{dB}\mu\text{V}$	Fig.1

オーディオ用



高周波・中間周波アンプ

T-77-05-07

● 測定回路図/Test Circuit

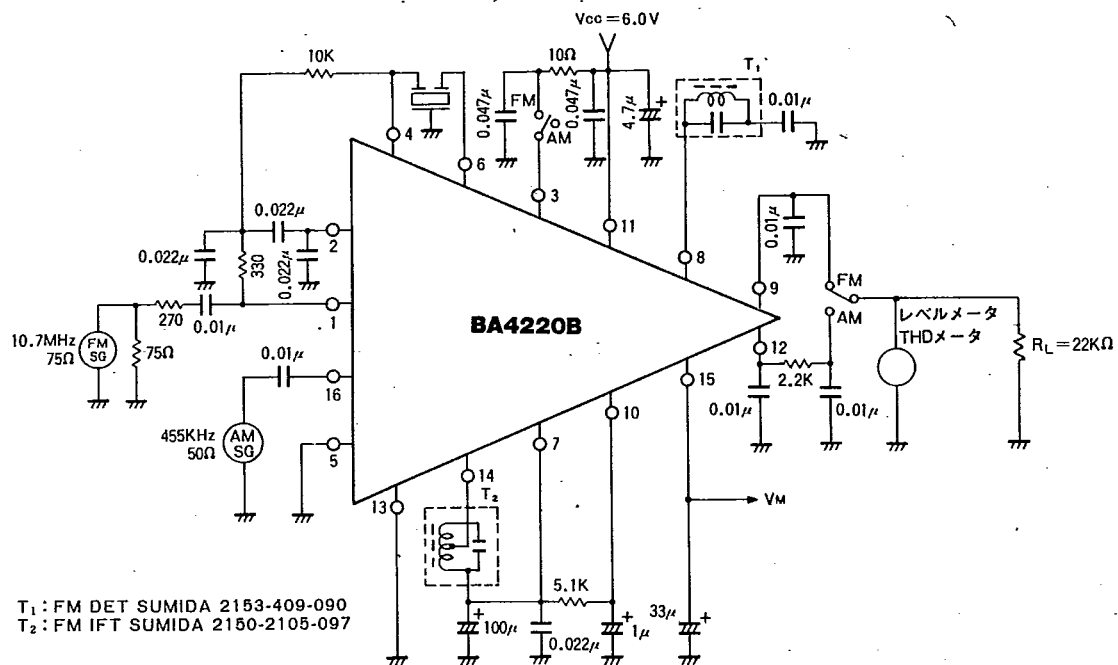


Fig.1