

**BA7253S**スイッチレスビデオ信号再生/記録アンプ  
Switchless Video signal PB/REC Amplifier

BA7253Sは、VTR用記録/再生アンプで、3ヘッドに対応し、ヘッドアンプ×3、クロマ出力アンプ、FM出力アンプ(AGC回路を含む)、Y-Cミキサ、定電流駆動RECアンプ、ch切換えスイッチ、記録/再生切換えスイッチなどから構成されており、1チップでヘッド部の信号系回路を構成できます。

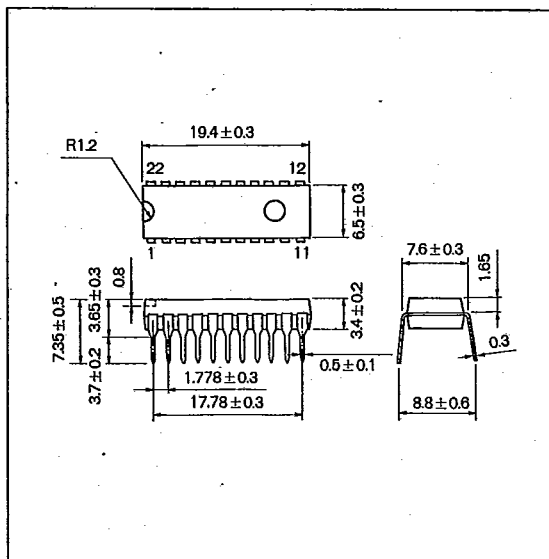
FM出力はAGC化されており、RECアンプは定電流出力方式のため外部負荷変動に対しても、安定した出力が得られます。

入力端子、出力端子はそれぞれクロマ信号用とFM信号用の2つをっていますので、セットの回路構成が容易になります。

電源端子は記録用と再生用の2端子があり、この電源の切換えにより記録モードと再生モードの切換えを自動的にを行います。

The BA7253S is a VTR record/replay amplifier, corresponding to 3 heads, which consists of preamplifier by 3, chromatic output amplifier, FM output amplifier (inclu. AGC circuit), Y-C mixer, constant current drive REC amplifier, channel select switch, record/replay select switch, etc. 1 chip of the BA7253S can constitute the signal system circuit of the head unit.

## ● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



## ● Features

- 1) Applicable to 3 heads.
- 2) Signal circuits in the head unit, e.g., REC amplifier, AGC circuit are contained in 1 chip, realizing small set of VTR.
- 3) Low-input capacity and low-noise head amplifier ( $V_{NIN} = 0.4 \mu V_{rms}$ ). Wide-band preamplifier and REC amplifier (preamplifier  $\Delta G_f = 2dB$  (10MHz/1MHz), REC amplifier  $\Delta I_{LF} = -3dB$  (8MHz/100kHz)).
- 4) Constant-current type output REC amplifier provides the maximum recording current as large as 30 mA<sub>p-p</sub> with small fluctuation of the recording current upon load variation.
- 5) Recording and replaying pins are equipped in the power supply terminal for automatic switching between recording mode and replay mode (interlocked with PB V<sub>CC</sub>, REC V<sub>CC</sub>).
- 6) Peaking amplifier terminal allows to set peak value externally.
- 7) A small package of shrink DIP 22 pin.

## ● 用途

VTR

## ● Applications

VTR

## ● 特長

- 1) 3ヘッド対応。
- 2) RECアンプ、ヘッドアンプ、AGC回路など、ヘッド部の信号系回路を1チップに納め、セットの小型化に有利である。
- 3) ヘッドアンプは低入力容量、低雑音 ( $V_{NIN} = 0.4 \mu V_{rms}$ ) であり、再生系、記録系とも広帯域である (再生系:  $\Delta G_f = 2dB$  (10MHz/1MHz), 記録系:  $\Delta I_{LF} = -3dB$  (8MHz/100kHz))。
- 4) RECアンプは定電流出力方式であるため、負荷変動による記録電流変化が少なく、最大記録電流出力は30mA<sub>p-p</sub>と大きい。
- 5) ch切換えSW、記録/再生切換えSW内蔵 (PB V<sub>CC</sub>, REC V<sub>CC</sub>に連動)。
- 6) ピーキングアンプ端子により、外部でピーク値を設定できる。
- 7) シュリンクDIP22pinの小型パッケージ。

VTR用



ビデオ信号処理



● 電気的特性/Electrical Characteristics (Unless otherwise noted, Ta=25°C, V<sub>CC</sub>=5V(再生系), 12V(記録系))

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
<再生系>						
無信号時電流	I <sub>QP</sub>	15	24	30	mA	—
電圧利得	G <sub>V</sub>	49	55	62	dB	I <sub>IN</sub> =0.3mV <sub>p-p</sub> , 100kHz, ch1~3
クロマアンプ最大出力レベル	V <sub>C</sub>	1.3	1.5	—	V <sub>p-p</sub>	—
AGC出力振幅レベル	V <sub>AGC</sub>	130	180	250	mV <sub>p-p</sub>	—
制御感度	ΔV <sub>AGC</sub>	-1.0	1	3.0	dB	V <sub>IN</sub> =0.15~0.6mV <sub>p-p</sub> , 4MHz
AGC周波数特性	ΔG <sub>f</sub>	-2	2	4.0	dB	V <sub>IN</sub> =0.3mV <sub>p-p</sub> , 10MHz/1MHz, ch1~3 ヘッドアンプIN→AGCアンプ OUT
クロストーク	CT	—	-40	-33	dB	4MHz
入力換算雑音	V <sub>NIN</sub>	—	0.4	1.2	μV <sub>rms</sub>	ch1~3
ヘッド・SWスレッシュヨルド1	V <sub>TH1</sub>	1.0	1.5	2.0	V	1pin, ch1 : 0~1.0V
ヘッド・SWスレッシュヨルド2	V <sub>TH2</sub>	3.0	3.5	4.0	V	ch3 : 2.0~3.0V, ch2 : 4.0V~V <sub>CC</sub>
<記録系>						
回路電流	I <sub>CCR</sub>	34	43	54	mA	I <sub>L</sub> =0~30mA <sub>p-p</sub>
最大記録電流出力	I <sub>LM</sub>	30	—	—	mA <sub>p-p</sub>	—
記録電流2次歪	D2	—	-36	—	dB	I <sub>L</sub> =30mA <sub>p-p</sub> , 4MHz
定電流負荷特性	ΔI <sub>L</sub>	—	1	3	mA <sub>p-p</sub>	I <sub>L</sub> =30mA <sub>p-p</sub> , 4MHz, 8.2~15μH
混変調歪	IM	—	-43	-35	dB	4MHz±629kHz
記録電流周波数特性	ΔI <sub>Lf</sub>	-5	-3	1.5	dB	I <sub>L</sub> =10mA, 8MHz/100kHz

## ● SWコントロールロジック

## ・ヘッド-SW (1pin)

ch1	L	0~1.0V
ch3	M	2.0~3.0V
ch2	H	4.0V~V <sub>CC</sub>

## ・REC/PB切換え

IC内部でREC V<sub>CC</sub> (15pin), PB V<sub>CC</sub> (16pin) に連動しております。これより, REC V<sub>CC</sub>とPB V<sub>CC</sub>の同時HI (0.5V以上) にてのご使用はお避けください。

VTR用

ビデオ信号処理