

AN7246S

カーラジオ用 FM 中間周波増幅回路 / FM IF Amplifier Circuits for Car Radios

■ 概 要

AN7246S は、カーラジオ用 FM IF システムとして設計された半導体集積回路です。

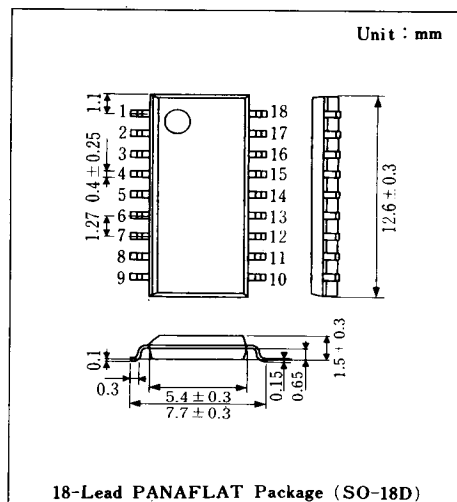
小型のパナフラットパッケージ (SO-18D) に封入されています。

■ 特 徴

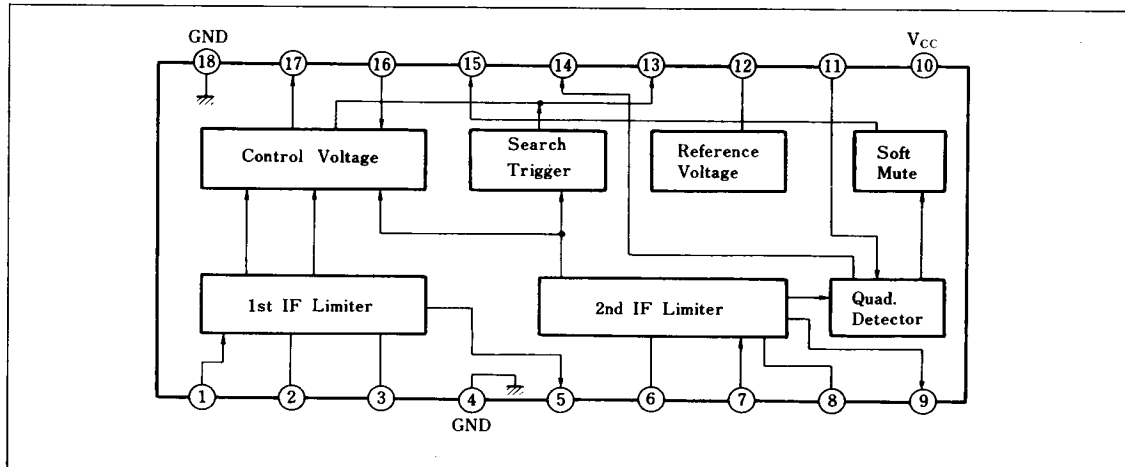
- 高利得, 低歪率
- クォドラチャ検波方式で外付部品点数および調整が少ない
- AFC 用出力端子がある
- 弱電界時の自動音質制御 (ハイカット) 用およびステレオチャンネルセパレーション自動制御出力がある
- ミューティング感度の任意設定が可能
- サーチ出力信号端子付き

■ Features

- High gain, low distortion
- Using quadrature detector, fewer external components and adjustments
- Provided with AFC output terminal
- Provided with output for automatic tone control (high cut) and stereo channel separation control
- Muting sensitivity freely settable
- Provided with search output terminal



■ ブロック図 / Block Diagram



■ 端子名 / Pin

Pin No.	端子名	Pin Name	Pin No.	端子名	Pin Name
1	1st IF アンプ入力	1st IF Input	10	電源電圧	V _{CC}
2	1st IF アンプバイパス	1st IF By-pass	11	Quad 入力	Quad. Input
3	1st IF アンプバイパス	1st IF By-pass	12	基準電圧	Ref. Voltage
4	アース	GND	13	サーチ信号出力	Search Output
5	1st IF アンプ出力	1st IF Output	14	AFC	AFC
6	2nd IF アンプバイパス	2nd IF By-pass	15	AF 出力	AF Output
7	2nd IF アンプ入力	2nd IF Input	16	シグナルコントロール信号調整	Signal Cont. Adj.
8	2nd IF アンプバイパス	2nd IF By-pass	17	シグナルコントロール信号出力	Signal Cont. Output
9	2nd IF アンプ出力	2nd IF Output	18	アース	GND

■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (T_a=25°C)

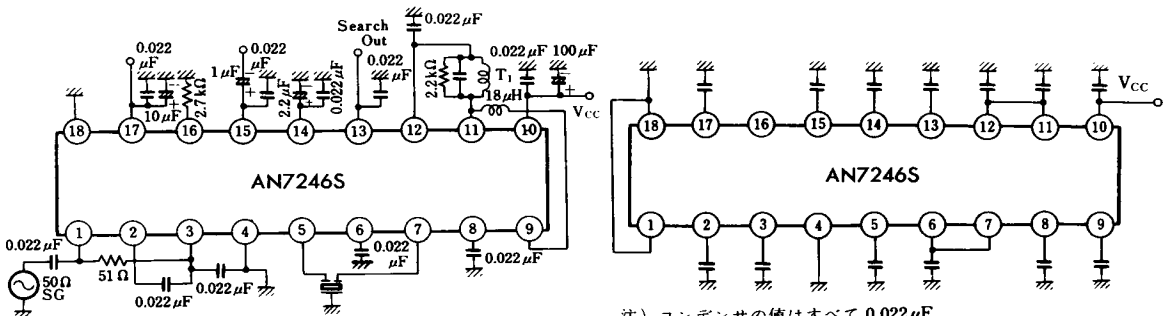
Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	V _{CC}	9	V
許容損失	P _D	210	mW
動作周囲温度	T _{opr}	-30 ~ +75	°C
保存温度	T _{stg}	-55 ~ +125	°C

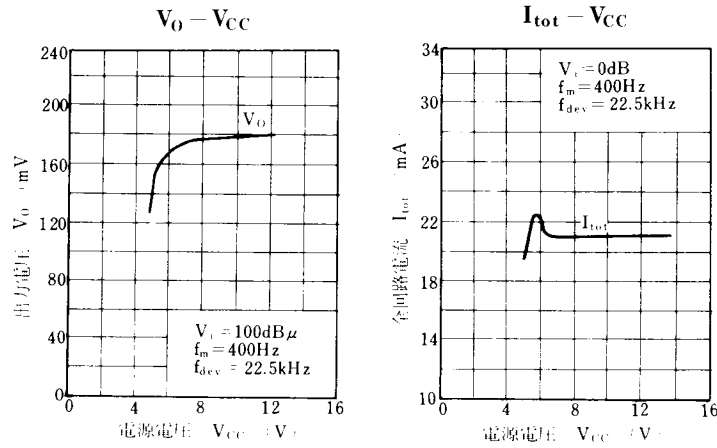
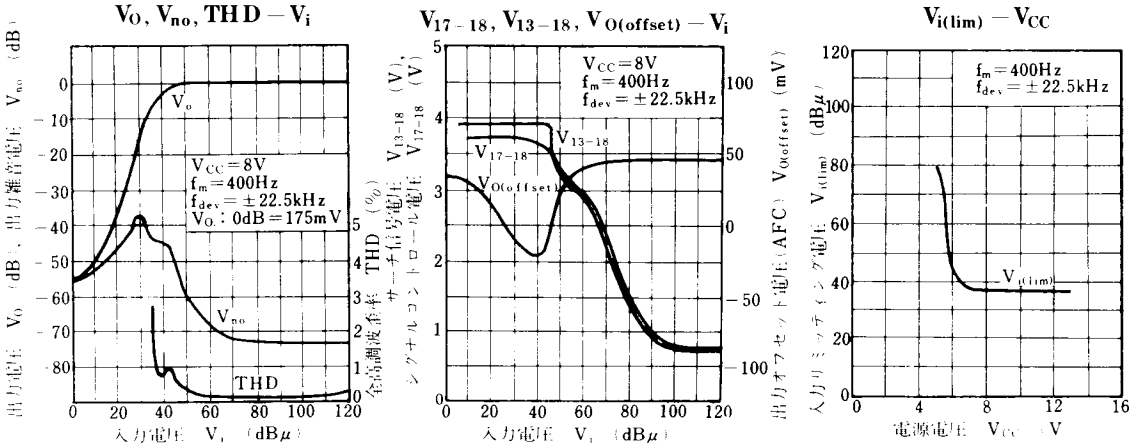
■ 電気的特性 / Electrical Characteristics (V_{CC}=8V, T_a=25°C)

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
リミッティング感度	V _{i(lim)}	1	V _i =70dBμ時のV _o より-3dBになる入力	29.5	32.5	35.5	dBμ
出力電圧	V _o	1	V _i =70dBμ	155	175	200	mV
出力オフセット電圧	V _{O(offset)}	1	V _i =0dBμ	-350	50	450	mV
シグナルコントロール電圧(1)	V ₁₇₋₁₈	1	V _i =0dBμ	3.55	3.75	3.95	V
シグナルコントロール電圧(2)	V ₁₇₋₁₈	1	V _i =70dBμ	1.44	1.82	2.34	V
サーチ信号帯域幅	BW _(Search)	1	V ₁₃₋₁₈ =3V, V _i =70dBμ	40	60	80	kHz
全回路電流	I _{tot}	2	V _i =0dBμ		19.5	24	mA

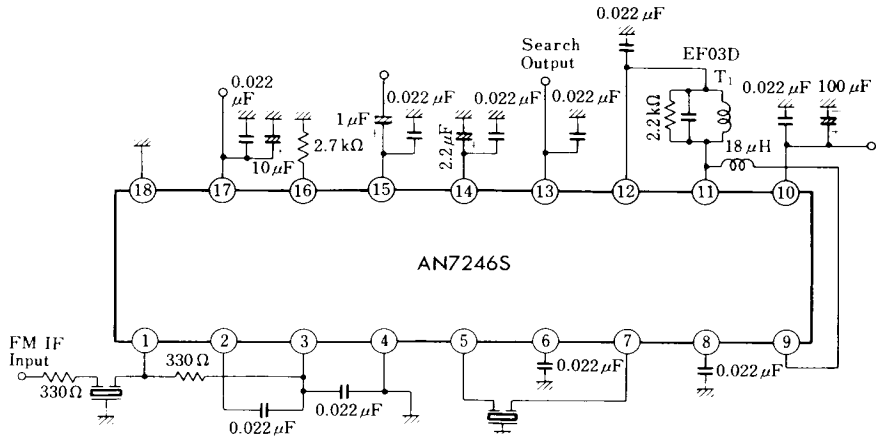
注) 特記のない場合は, f_i=10.7MHz, f_m=400Hz, f_{dev}=±22.5kHz

Test Circuit 1 (V_{i(lim)}, V_o, V_{O(offset)}, V₁₇₋₁₈, BW_(Search)) Test Circuit 2 (I_{tot})

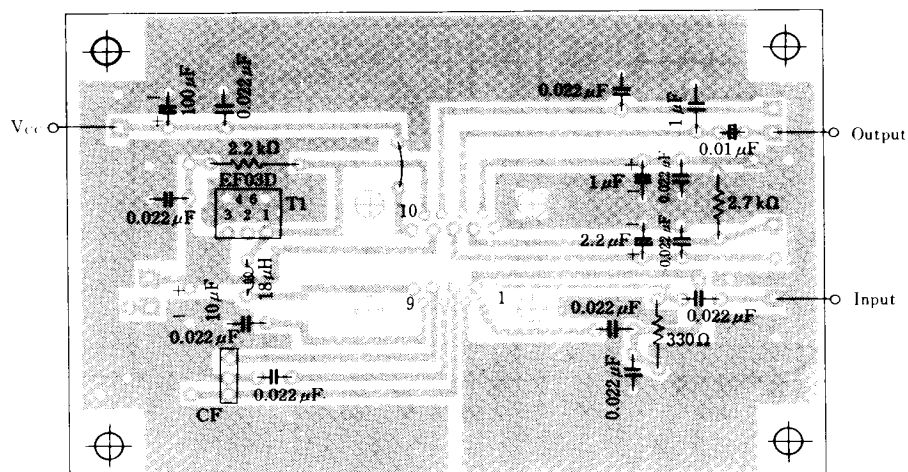




■ 応用回路例 / Application Circuit



■ プリント板パターン例／Printed Circuit Board Layout



■ コイル仕様／Coil Specification

記 号 Symbol	用途, 周波数 Use, Freq.	品 番 Type No.	会社名 Maker	配線図 Connection Diagram	巻 数 Number of Turns	同調容量 Tuning Cap.	無負荷 Q Unloaded Q
T ₁	10.7 MHz	EIF-7E003D	松 下		①-③ 14 T	100 pF	90 ± 20 %