AN7216

ラジオ用 FM フロントエンド回路/FM Front End Circuit for Radios

圖 棂 要

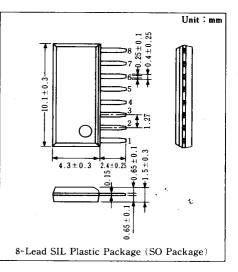
AN7216 は普及型ポータブルラジオの FM フロントエンド用 IC として設計された半導体集積回路です。

■特 徴

- ●高周波增幅器,周波数変換器,局部発振器内蔵
- ●動作電源電圧範囲が広い: 2~7 V
- ●低消費電流: 2 mA (Vcc = 4 V の時)
- ●8ピン SIL 超小型パッケージにより、セットのコンパクト化が実現可能

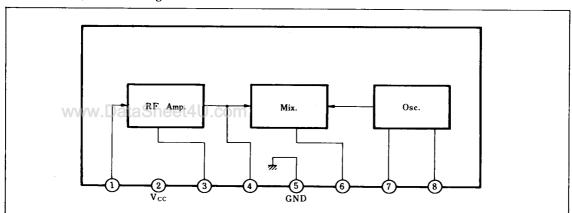
Features

- •Incorporating RF amplifier, frequency converter and local oscillator
- •Wide operating voltage range : $2 \sim 7 V$
- •Low current consumption : $2 \text{ mA} (V_{CC} = 4 \text{ V})$
- •8-lead single-in-line plastic package



■端子名/Pin

Pin No.	端子名	Pin Name
1	RF 增幅入力	RF Amp. Input
2	電源電圧	Vcc
3	RF 増幅ベース	RF Amp. Base
4	RF 增幅出力	RF Amp. Output
5	アース	GND
6	混合出力	Mixer Output
7	発振コレクタ	Osc. Collector
8	発振エミッタ	Osc. Emitter



■ ブロック図 /Block Diagram

Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	V _{cc}	7	v
	V ₄₋₅	14	v
回路電圧	V ₆₋₅	14	v
	V ₇₋₅	14	v
許容損失(Ta=75℃)	P _D	30	mW
	Торг	-20~+75	°C
保存温度	T _{stg}	-55~+125	°C

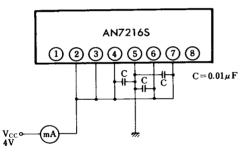
■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

■ 電気的特性/Electrical Characteristics (Ta=25°C)

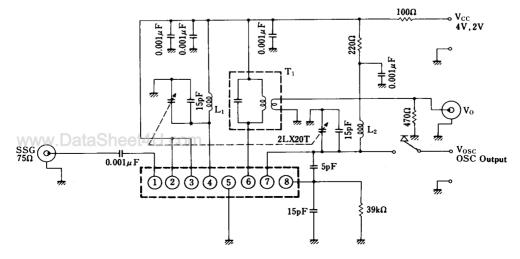
Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
全回路電流	Itot	1	V _{CC} =4V, Without Signal	1.4		2.55	mA
 出力電圧	Vo	2	$V_{CC} = 4V, V_i = 3mV_{rms}, 106MHz *$	30		60	mV _{rms}
 発振電圧	Vosc	2	$V_{\rm CC} = 2V$	130			mVrms

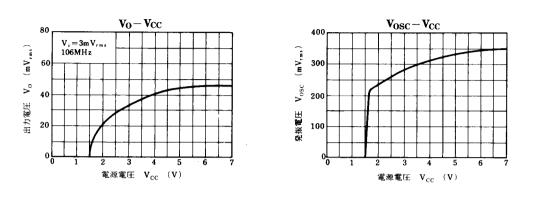
※ 入力信号周波数を106MHzを中心に±4f変化させた最大出力時の値を読む。

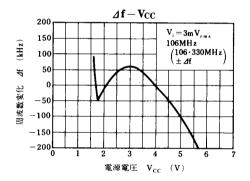
Test Circuit 1 (I_{tot})



Test Circuit 2 (Vo, Vosc)

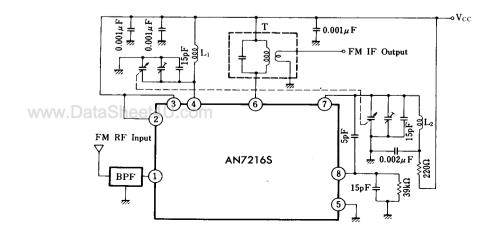


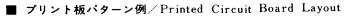


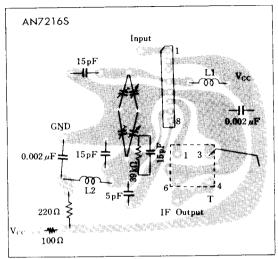


■ 応用回路例/Application Circuit

1







■ コイル仕様/Coil Specification

记号 Symbol	用途,周波数 Use,Freq.	品 番 Type Number	会 社 Mak		配線 図 Connection Diagram	巻 数 Number of Turns	L 値/C 値	無負荷 Q UnloadedQ
L_1	RF Coil 76~108 MHz	ELQ-5N53	松	r	Elinove	S-F 2 <u>1</u> T スペース後	0.0986 µH	110 (at 25.2 MHz)
L2	osc coil	_{ELQ-5N111} Sheet4U.	松 COM	7	F S	⑤ - F 1 <u>3</u> T スペース巻	0.0495 μH	150 (at 25.2 MHz)
T1	FM IFT 10.7 MHz	EIF-7S752A	松	۲		1 - 2 8 T 2 - 3 5 T 4 - 6 2 T	100 pF	90