

モノラルマイクアンプ

■概要

NJU7907Aはマイクカプセル用電源、プリアンプとラインアンプを内蔵したモノラルマイクアンプです。

NJU7907Aは低消費電流製品で、ダイナミックレンジ、動作電圧、動作温度が広いことを特長としています。また、小さく薄いPKGを使用しています。

マイクモジュール、電話会議システムのヘッドセット、eCall等に使用可能な車載用マイク、ポータブル機器のアプリケーションに適しています。

■外形



NJU7907AUC4

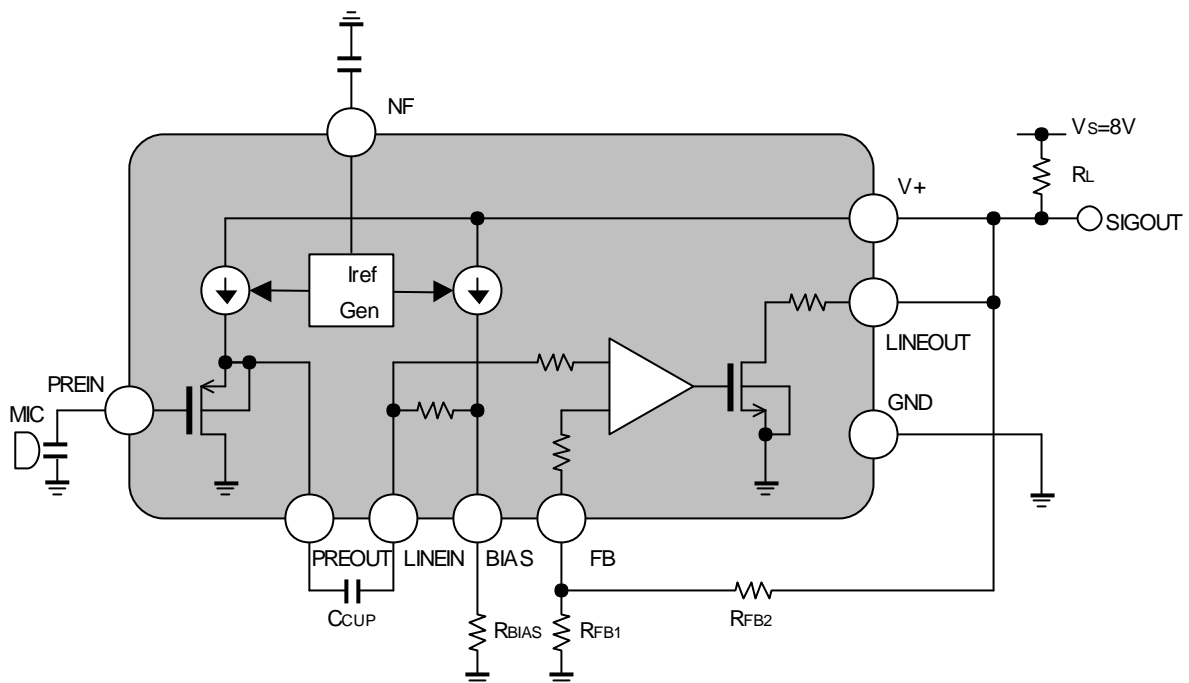


NJU7907ARB2

■特長

- 動作電圧 $V_S = 4.5 \sim 16V$
- 低消費電流
- ダイナミックレンジが広い
- 動作温度が広い
- CMOS構造
- 外形 EPFFP10-C4, TVSP10

■ブロック図



NJU7907A

■ 絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格値	単位
電源電圧	V ⁺	18	V
消費電力	P _D	340(EPFFP10-C4) / 470(TVSP10) 注: EIA/JEDEC 仕様基板 (76.2x114.3x1.6mm, 2層, FR-4) 基板実装時	mW
最大入力電圧	V _{imax}	0.3	V _{rms}
動作温度	Topr	-40 to +85	°C
保存温度	Tstg	-40 to +125	°C

■ 推奨動作範囲 (指定なき場合には Ta=25°C, V_S=8V, G_V=37.8dB, f=1kHz)

◆DC特性 (指定なき場合には R_g=0Ω, R_L=680Ω)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
動作電源電圧	V _S		4.5	8.0	16.0	V
消費電流 1	I _{DD1}	No Signal	-	4.85	6.0	mA
消費電流 2	I _{DD2}	R _{FB1} =0Ω, R _{FB2} =∞	-	220	320	μA
消費電流 3	I _{DD3}	R _L =0Ω	-	28.0	50.0	mA
基準電流	I _{ref}	No Signal	8.0	9.0	10.0	μA
出力直流電圧	V _{OUT}	No Signal, LINEOUT	-	4.7	-	V

◆プリアンプ特性 (指定なき場合には C_{IN}=1nF, R_L=100kΩ)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
電圧利得	G _V	V _{in} =50mV _{rms}	-0.8	-0.5	-0.2	dB
周波数特性	ΔG _f	1kHz-10kHz	-0.5	0	0.5	dB
入力容量	C _i		-	1.0	-	pF
入力抵抗	R _i		200	-	-	MΩ
全高調波歪率	THD	V _{in} =100mV _{rms} BW=400Hz to 30kHz	-	0.1	0.5	%
出力雑音電圧 1	V _{NO1}	Weighted-A, C _{NF} =None	-	-108	-103	dBV
出力雑音電圧 2	V _{NO2}	Weighted-A, C _{NF} =1nF	-	-112	-108	dBV

◆ラインアンプ特性 (指定なき場合には R_g=0Ω, R_L=680Ω)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
最大出力電圧	V _{OM}	OUTPUT, THD=3%	1.8	2.1	-	V _{rms}
電圧利得	G _V	V _{in} =10mV _{rms}	37.3	37.8	38.3	dB
全高調波歪率	THD	V _o =1.6V _{rms} BW=400Hz to 30kHz	-	0.1	0.5	%
出力雑音電圧	V _{NO}	Weighted-A	-	-78	-72	dBV
出力抵抗	R _o		-	5	10	Ω
入力抵抗	R _i		60	100	130	kΩ
リップル除去比	RR	V _{Ripple} =0.5V _{rms} PREIN→LINEOUT	25	40	-	dB

＜注意事項＞

このデータブックの掲載内容の正確さには万全を期しておりますが、掲載内容について何らかの法的な保証を行うものではありません。とくに応用回路については、製品の代表的な応用例を説明するためのものです。また、工業所有権その他の権利の実施権の許諾を伴うものではなく、第三者の権利を侵害しないことを保証するものでもありません。