

MEMS マイクロフォン

■概要

NJD3002-8 は MEMS トランスデューサを搭載したシリコンマイクです。MEMS の特徴である高耐熱性により、高温リフロー処理を必要とする表面実装のアプリケーションに適します。

MEMS マイクロフォン用プリアンプ(NJU72084)と組み合わせる事によりマイクモジュールを構成出来ます。

■アプリケーション

マイクモジュール

(スマートフォン/ 携帯電話/ PC/ ヘッドセット/ モバイル機器)

■特徴

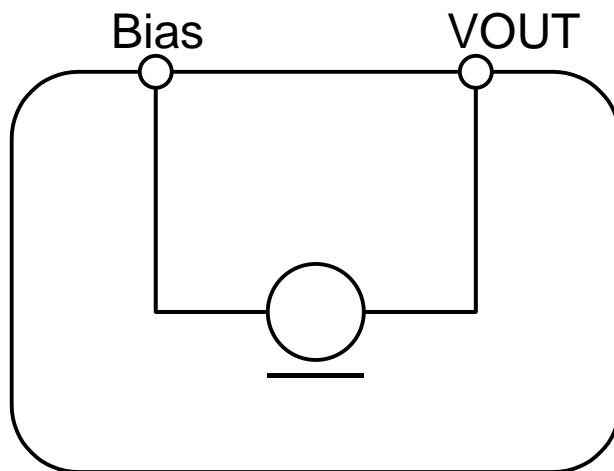
動作電圧	+11.5V typ.
静電容量	1.2pF typ.
動作温度範囲	-40°C to 85°C
外形	Chip

■外形



Chip

■ブロック図



NJD3002-8

■絶対最大定格 (指定無き場合は, Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
動作温度範囲	Topr	-40 to +85	°C
保存温度範囲	Tstg	-40 to +125	°C

■推奨動作条件 (Ta=25°C)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
電源電圧	V+		10.5	11.5	12.5	V

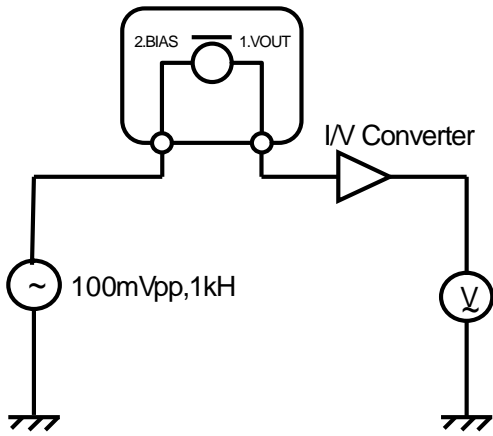
■電気的特性(指定無き場合は(Ta=25°C, V+ =11.5V))

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
静電容量 ¹	C _{SC}	V=0V, f=1kHz	0.95	1.20	1.45	pF
バイアス容量 ¹	C _{bv}	f=1kHz	1.10	1.45	1.80	pF
寄生容量	C _{pc}		-	0.1	-	pF

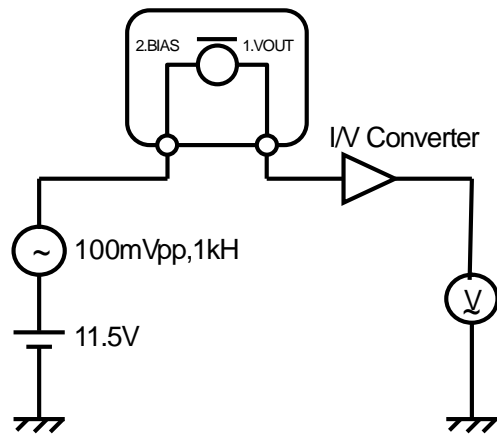
1 静電容量およびバイアス容量は寄生容量を含む値を記載。

■測定回路図

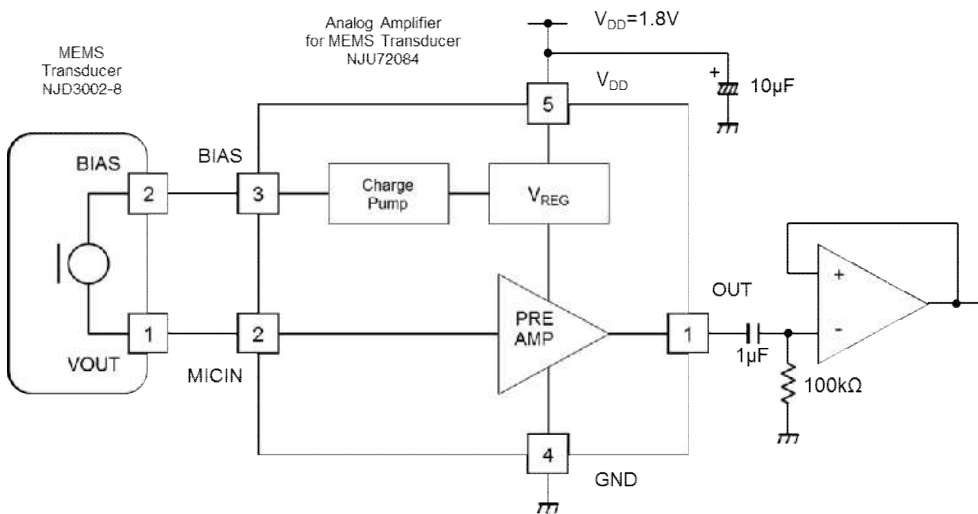
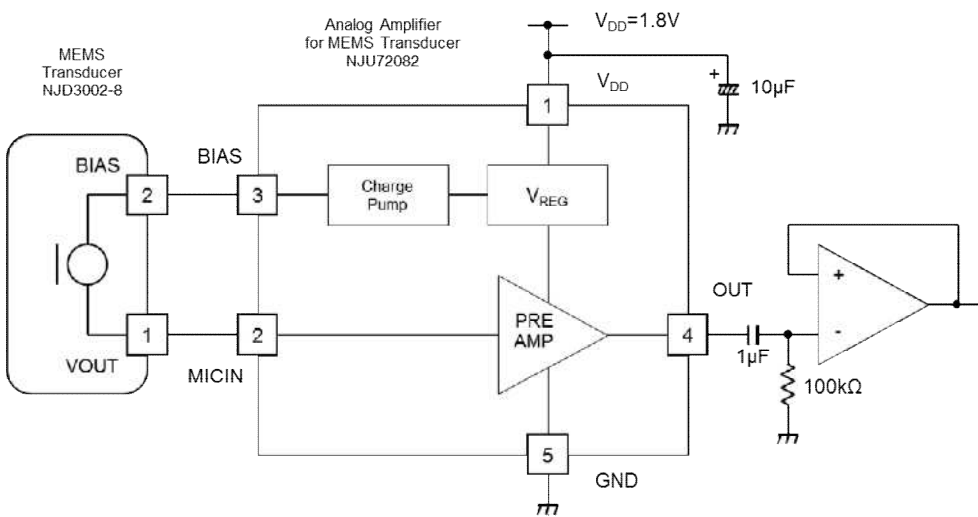
(1)C_{SC} (C_0V)



(2)C_{bv} (C_11.5V)



■応用回路例



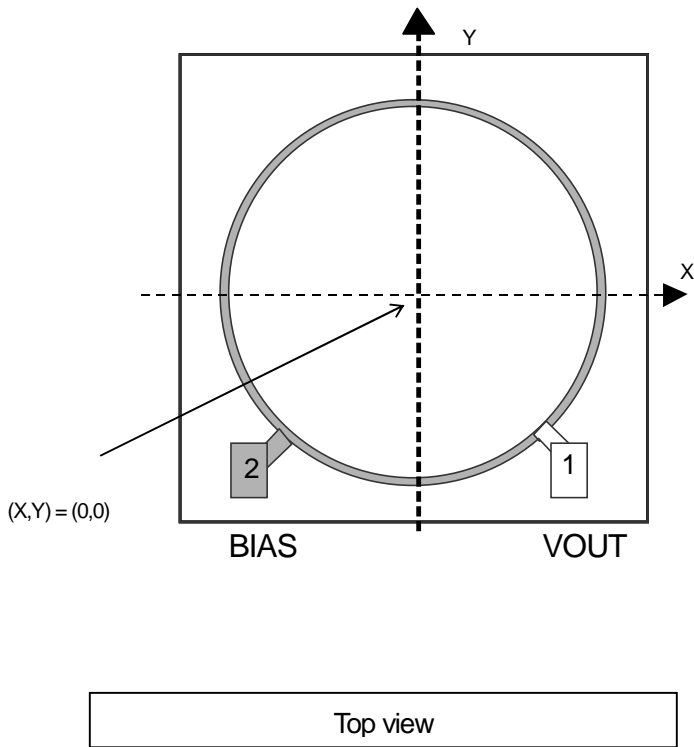
NJD3002-8

■外形図

◆チップサイズ： 1.3 mm x 1.3 mm

◆チップ厚：420 μm

◆パッド座標：



ピン No.	記号	機能	X	単位	Y	単位
1	VOUT	電圧出力	+465	μm	-440	μm
2	BIAS	バイアス	-465	μm	-440	μm

◆パッドサイズ (フラットエリア) $\frac{70 \mu\text{m}}{90 \mu\text{m}}$ x $\frac{70 \mu\text{m}}{120 \mu\text{m}}$ VOUT
BIAS

■使用上の注意

MEMS マイクは、湿度の高い状態で使用した場合に故障する可能性があります。

MEMS マイクは、ダイボンド用樹脂ペーストと回路基板のストレスによりマイク感度が変化する可能性がありますので、温度と湿度を考慮したハウジング設計をお願いします。

<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はありません。