

低電圧動作デュアル C-MOS オペアンプ

■ 概要

NJU7019 は、低電圧動作 2 回路入りの C-MOS オペアンプです。

バイアス電流は 1pA と低く、グラウンド電位近辺の微小信号を増幅することができます。

また、動作電圧は 1V (min) と低電圧駆動が可能で、出力は電源電圧範囲内でフルスイングが可能です。

さらに、小型パッケージのラインアップが充実されており、ポータブル機器やバッテリー駆動機器に幅広く応用することができます。

■ 外形

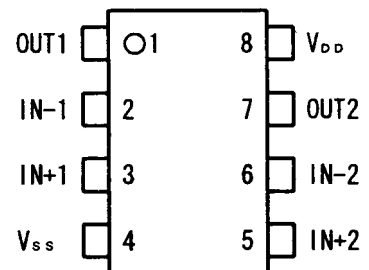


NJU7019R
(VSP8)

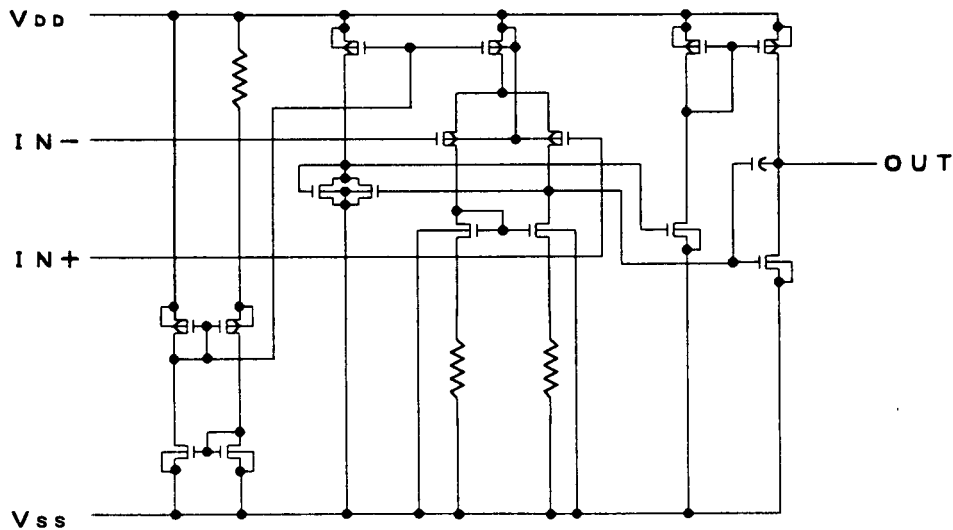
■ 特徴

- 単電源動作
- 動作電源電圧 $V_{DD}=1\sim 5.5V$
- 高出力電圧振幅 $V_{OM}=2.9V \text{ min (@ } V_{DD}=3.0V)$
- 低消費電流 $I_{DD}=20\mu A \text{ typ (@ 1 回路)}$
- 低入力バイアス電流 $I_{IB}=1pA \text{ typ}$
- 位相補償回路内蔵
- C-MOS 構造
- 外形 VSP8

■ 端子配列



■ 等価回路図



NJU7019

■ 絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V _{DD}	7	V
差動入力電圧	V _{ID}	±7	V
同相入力電圧	V _{IC}	-0.3~7	V
許容損失	P _D	320 (VSP-8)	mW
動作温度範囲	T _{opr}	-40~+85	°C
保存温度範囲	T _{stg}	-55~+125	°C

(注1) 入力電圧は、V_{DD}または7(V)より小さい方の値を超えて印加しないで下さい。

(注2) ICを安定して動作させるために、V_{DD}-V_{SS}間にデカップリングコンデンサを挿入して下さい。

■ 電気的特性 (Ta=25°C, V_{DD}=3.0V, R_L=∞)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
入力オフセット電圧	V _{IO}	V _{IN} =1/2V _{DD}	-	-	10	mV
入力オフセット電流	I _{IO}		-	1	-	pA
入力バイアス電流	I _{IB}		-	1	-	pA
入力抵抗	R _{IN}		-	1	-	TΩ
大振幅電圧利得	A _{VD}		60	70	-	dB
同相入力電圧幅	V _{ICM}		0~2.5	-	-	V
最大出力電圧幅	V _{OM1}	R _L =500kΩ	V _{DD} -0.1	-	-	V
"	V _{OM2}	R _L =500kΩ	-	-	V _{SS} +0.1	V
同相信号除去比	CMR	V _{IN} =1/2V _{DD}	55	65	-	dB
電源変動除去比	SVR	V _{DD} =1.5~5.5V	60	70	-	dB
消費電流	I _{DD}	1回路あたり	-	20	40	μA
出力電流	I _{OUT}	ソース側	10	18	-	μA
スループット	SR		-	0.25	-	V/μs
利得帯域幅	F _t	A _V =40dB, C _L =10pF	-	0.4	-	MHz

<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。