

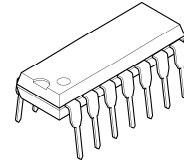
4 回路入り J-FET 入力オペアンプ

概要

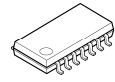
NJM074 は、入力段が JFET で構成されているオペアンプで高スルーレート、高入力インピーダンス、低バイアス電流、低入力オフセット電流を特徴とし、更にノイズ、歪率に関して特別な考慮をはらっています。

通信・計測等の産業分野をはじめとして音響等の分野にも広く御使用いただけます。

外形



NJM074D



NJM074M

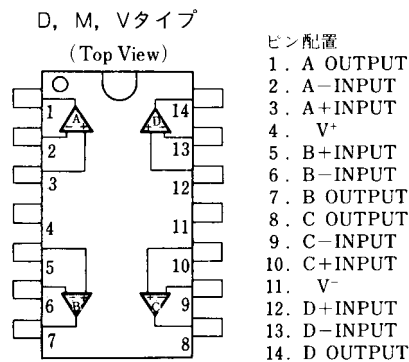
特徴

- 動作電源電圧 (±4 ~ ±18V)
- J-FET 入力
- 高入力抵抗 (10¹²Ω typ.)
- 低入力バイアス電流 (30pA typ.)
- 高スルーレート (13V/μs typ.)
- 広帯域 (3MHz typ.)
- バイポーラ構造
- 外形 DIP14, DMP14, SSOP14

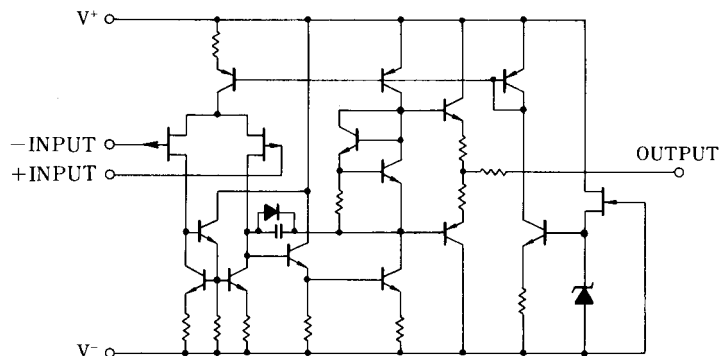


NJM074V

端子配列



等価回路図 (下図の回路が4回路入っています)



NJM074

絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V ⁺ /V ⁻	±18	V
差動入力電圧	V _{ID}	±30	V
同相入力電圧	V _{IC}	±15 (注1)	V
消費電力	P _D	(Dタイプ) 700 (Mタイプ) 700(注2) (Vタイプ) 300	mW
動作温度	T _{opr}	-40 ~ +85	°C
保存温度	T _{stg}	-40 ~ +125	°C

(注1) 電源電圧が±15V以下の場合、電源電圧と等しくなります。

(注2) DMP(Mタイプ)消費電力は基板実装時とします。

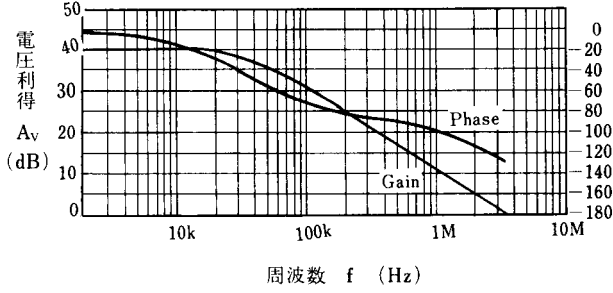
電気的特性 (V⁺/V⁻=±15V, Ta=25°C)

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}	R _S =50Ω	-	3	10	mV
入力オフセット電流	I _{IO}		-	5	50	pA
入力バイアス電流	I _B		-	30	200	pA
入力抵抗	R _{IN}		-	10 ¹²	-	Ω
電圧利得	A _V	R _L 2kΩ, V _O =±10V	88	106	-	dB
最大出力電圧振幅	V _{OPP}	R _L =10kΩ	24	27	-	V _{P-P}
同相入力電圧幅	V _{ICM}		±10	-	-	V
同相信号除去比	CMR	R _S 10kΩ	70	76	-	dB
電源電圧除去比	SVR	R _S 10kΩ	70	76	-	dB
消費電流	I _{CC}		-	6	10	mA
スループレート	SR		-	13	-	V/μs
ユニティゲイン周波数	f _T		-	3	-	MHz
入力換算雑音電圧	V _{NI}	R _S =100Ω, B.W.=10~10kHz	-	4	-	μV _{rms}

特性例

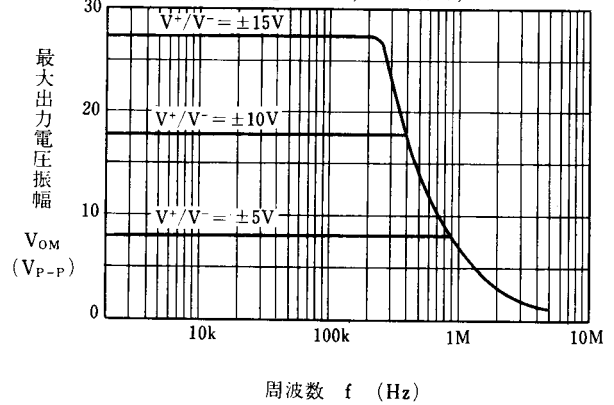
電圧利得, 位相シフト周波数特性例

($V^+/V^- = \pm 15V$, $Z_L = 2k\Omega // 100pF$, $T_a = 25^\circ C$)



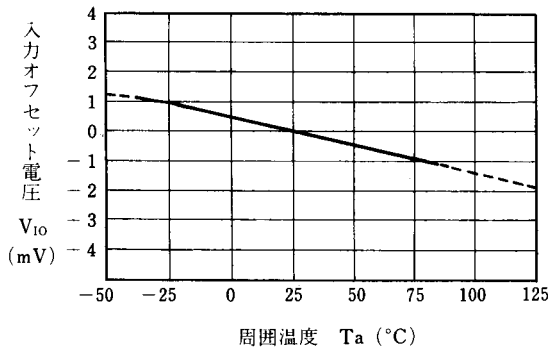
最大出力電圧振幅対周波数特性例

($R_L = 10k\Omega$, $T_a = 25^\circ C$)



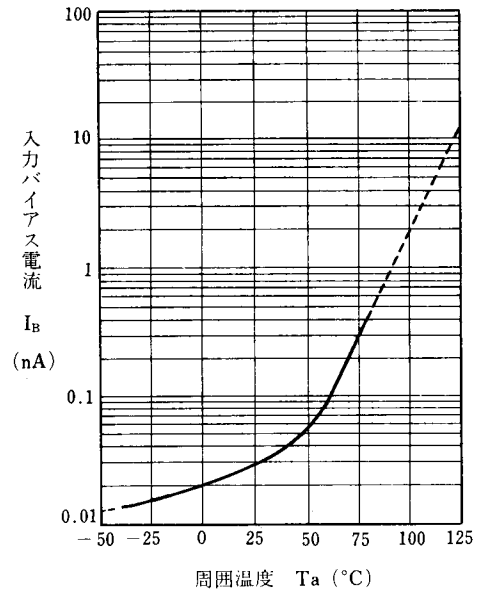
入力オフセット電圧温度特性例

($V^+/V^- = \pm 15V$)



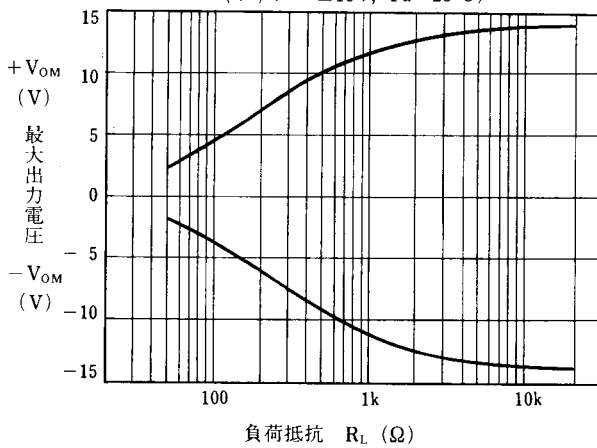
入力バイアス電流温度特性例

($V^+/V^- = \pm 15V$)



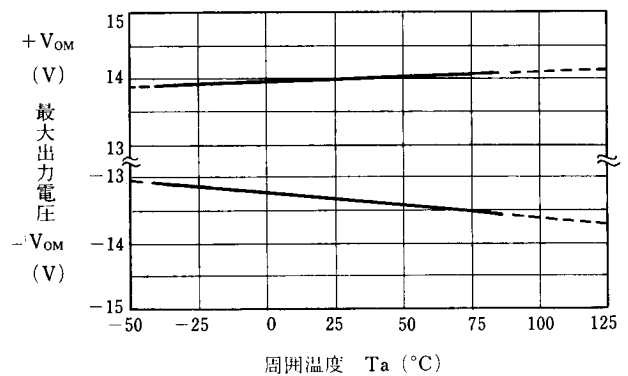
最大出力電圧対負荷特性例

($V^+/V^- = \pm 15V$, $T_a = 25^\circ C$)



最大出力電圧温度特性例

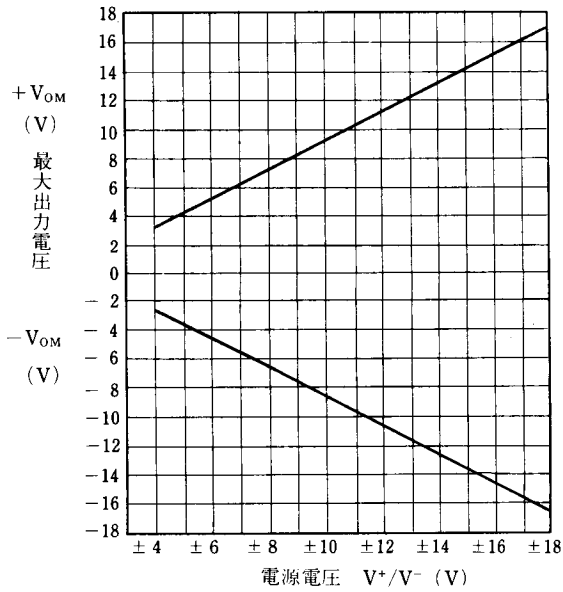
($V^+/V^- = \pm 15V$, $R_L = 10k\Omega$)



特性例

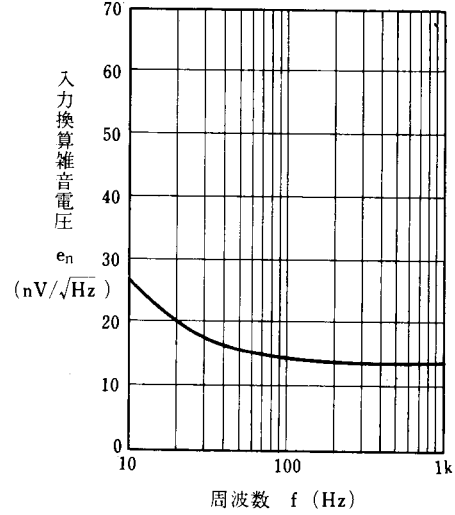
最大出力電圧対電源電圧特性例

($R_L = 10k\Omega$, $T_a = 25^\circ C$)



入力換算雑音電圧周波数特性例

($V^+/V^- = \pm 15V$, $R_S = 100\Omega$, $T_a = 25^\circ C$)



<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。