

## 2回路入りブーストアンプ

### 概要

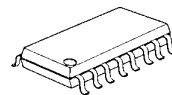
NJM2160B は、カーオーディオ用に開発された 2 回路入りブーストアンプです。高 SR 化により周波数特性を拡大しております。

電源電圧以上の出力振幅を得ることが可能で、電源電圧 9V 時、14Vpp の出力振幅が得られます。

また、電圧利得 8dB の非反転アンプを 2ch 内蔵しており、ステレオ対応が可能です。

DC/DCコンバータとオペアンプで構成する場合と比較し、省スペース化が可能となります。

### 外形



NJM2160BM

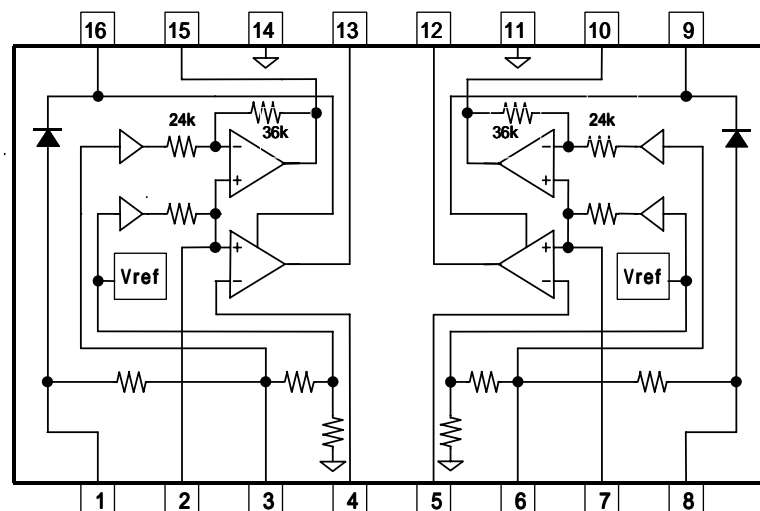


NJM2160BV

### 特徴

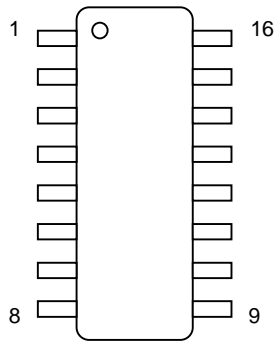
- 動作電圧範囲 (6 ~ 12V)
- 消費電流 (6mA typ. )
- ブースト出力機能 ( $V_O=14V_{pp}$ 、 $V^+=9V$  時)
- 最大出力電圧 (3.5V<sub>rms</sub>typ、 $f=30kHz$  時)
- 高電源電圧除去比 (50dB typ. )
- 低歪率 (0.003% typ. )
- 低出力雑音電圧 (6  $\mu$  V<sub>rms</sub> typ. )
- バイポーラ構造
- 外形 DMP16 , SSOP16

### ■ブロック図



# NJM2160B

## ■端子配列



端子番号	端子名	機能
1	V <sub>CCL</sub>	Lch 用電源端子
2	+Lin	Lch+入力端子
3	CRPL	Lch リップル除去用キャパシタ端子
4	-Lin	Lch-入力端子
5	-Rin	Rch-入力端子
6	CRPR	Rch リップル除去用キャパシタ端子
7	+Rin	Rch+入力端子
8	V <sub>CCR</sub>	Rch 用電源端子
9	+CR	+Rch レベルシフト用キャパシタ端子
10	-CR	-Rch レベルシフト用キャパシタ端子
11	GNDR	Rch 用 GND 端子
12	R <sub>OUT</sub>	Rch 用出力端子
13	L <sub>OUT</sub>	Lch 用出力端子
14	GNDL	Lch 用 GND 端子
15	-CL	-Lch レベルシフト用キャパシタ端子
16	+CL	+Lch レベルシフト用キャパシタ端子

絶対最大定格 (Ta=25 )

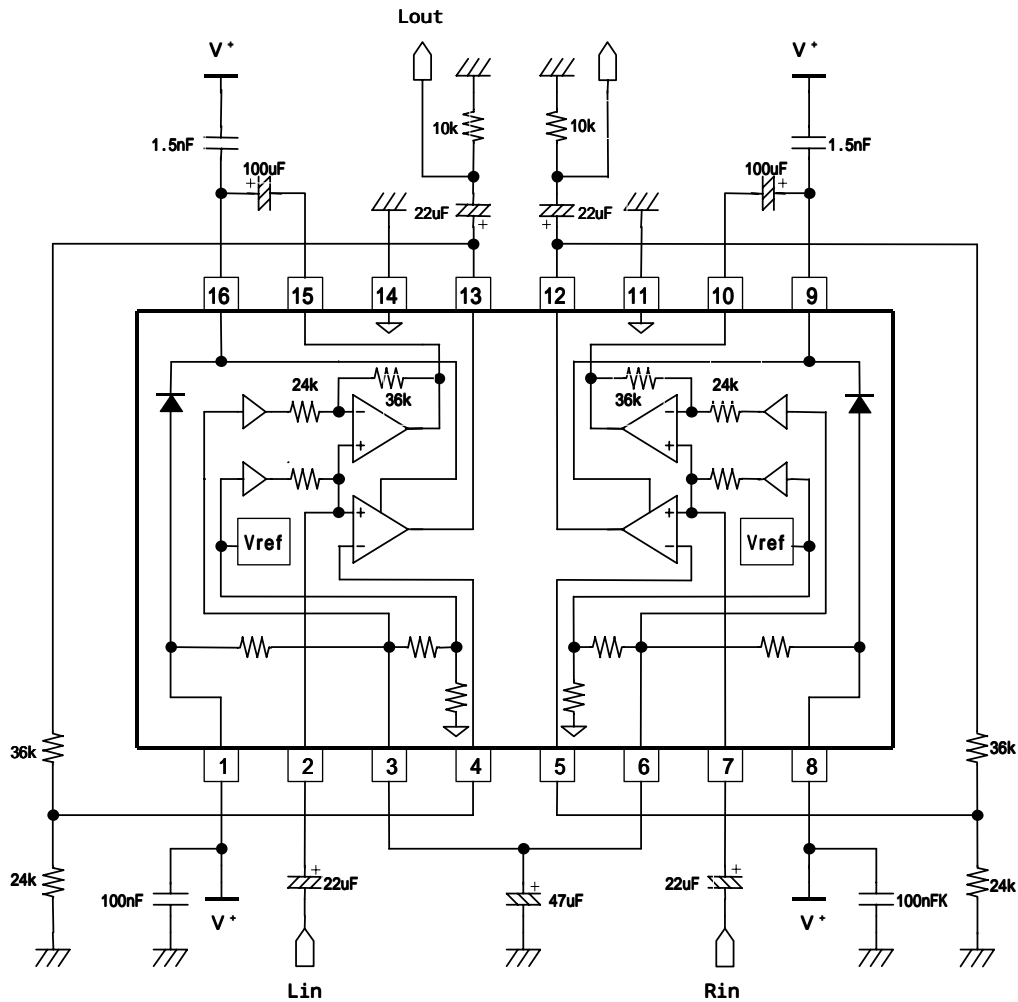
項目	記号	定格	単位
電源電圧	V <sup>+</sup>	+15	V
出力電流	I <sub>o</sub>	20	mA
消費電力	P <sub>D</sub>	300	mW
動作温度	T <sub>opr</sub>	-40 ~ +85	
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40 ~ +125	

電気的特性 ( $V^+=9V, T_a=25$  )

項 目	記 号	条 件	最 小	標 準	最 大	単 位
<b>DC 特性</b>						
動作電源電圧	$V^+$		6.0	9.0	12.0	V
消費電流	$I_{CC}$	無入力時	-	6.0	8.0	mA
出力電圧	$V_{ODC}$		-	7.8	-	V
<b>AC 特性 (<math>f=1kHz, R_L=10k</math> )</b>						
電圧利得	$A_V$		7.5	8.0	8.5	dB
チャンネルセパレーション	CS	$R_S=600\Omega, V_O=1V_{rms}$	70	75	-	dB
チャンネルバランス	BAL		-	-	0.5	dB
ロールオフ低周波数	$f_{RL}$	-1dB	-	-	5	Hz
ロールオフ高周波数	$f_{RH}$	-1dB	20	50	-	kHz
入力抵抗	$R_{IN}$		22	30	38	k
出力抵抗	$R_{OUT}$		-	-	10	
最大出力電圧 1	$V_{OM1}$	THD=0.1%, $f = 1kHz$	5.0	5.2	-	Vrms
最大出力電圧 2	$V_{OM2}$	THD=0.1%, $f = 30kHz$	-	3.5	-	Vrms
出力雑音電圧	$V_{no}$	$R_S=600\Omega, A\text{-Weighting}$	-	6	10	$\mu V_{rms}$
全高調波歪率	THD1	$f=1kHz, V_O=3V_{rms}, A\text{-Weighting}$	-	0.003	0.01	%
	THD2	$f=17Hz \sim 20kHz, V_O=3V_{rms}$	-	0.01	-	%
電源電圧除去比	SVR1	$R_S=600, f=1kHz, V_{RP}=100mV_{rms}$	55	-	-	dB
	SVR2	$R_S=600, f=20Hz \sim 20kHz, V_{RP}=100mV_{rms}$	-	50	-	dB

# NJM2160B

アプリケーション回路図



<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。