

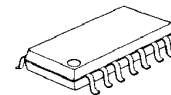


SRS 3Dオーディオプロセッサ

概要

NJM2199 は立体音場再生用に開発された SRS 3D オーディオプロセッサで、2スピーカーで立体音場を再生します。SRS 3D ステレオとバイパス機能（入力スルー）のモード切り替えスイッチを内蔵しています。TV、ミニコンポ、ラジカセ、スピーカシステム等のオーディオ機器に最適です。

外形




NJM2199M



NJM2199V

特徴

動作電源電圧	(4.7 ~ 13V)
低消費電流	(5.7mA typ. at 3D Stereo モード)
低出力雑音	(32 μ Vrms typ. at 3D Stereo モード)
バイパス利得	(0dB typ.)
バイパス機能	(入力スルー)
WIDTH control	
モード切り替えスイッチ内蔵	(2bit)
バイポーラ構造	
外形	DMP14 , SSOP14

NJM2199 に含まれる SRS の技術は米国の SRS Labs 社が所有するもので、新日本無線(株)にライセンス供与されています。SRS の技術はアメリカ合衆国特許と諸外国の認証待ち特許によって保護されています。SRS と  は、米国および一般諸外国における SRS Labs, Inc. 社の登録商品です。NJM2199 の購入と対応する音響強調装置の販売のどちらも、SRS 技術を使用した商用の権利を認める訳ではありません。

NJM2199 を購入し、使用するために、全ての顧客はロイヤリティーの支払いと登録商標の正しい使用を確実にを行うためのライセンス契約を、SRS Labs 社と直接に結ばなくてはなりません。NJM2199 使用者全ては、SRS Labs, Inc. 社発行の SRS Trademark Usage Manual に記された規定に従うことを要求します。

ライセンス契約に関するお問い合わせは、下記に御連絡下さい。

・SRS Labs, Inc.

2902 Daimler Street. Santa Ana. CA 92705 USA

Tel:949-442-1070 Fax:949-852-1099 <http://www.srslabs.com>

NJM2199

絶対最大定格 (Ta=25)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V ⁺	15	V
消費電力	P _D	(DMP14) 350 (SSOP14) 300	mW
周囲温度範囲	T _{opr}	-40 ~ +85	
保存温度範囲	T _{stg}	-40 ~ +125	

電気的特性 (指定なき場合 V⁺=12V, Ta=25 , V_{IN}=-10dBV(316mVrms))

項目	記号	条件						最小	標準	最大	単位
		入力		出力	モード	WIDTH VOLUME					
		L	R								
動作電源電圧	V ⁺							4.7	12.0	13.0	V
消費電流	I _{cc}	無信号	-	-	-	BYPASS	-	2.9	5.7	8.6	mA
			-	-	-	3D Stereo	MAX	2.9	5.7	8.6	
基準電圧	V _{REF}	V ⁺ /2	-	-	-	-	-	5.8	6.0	6.2	V
最大入力電圧	V _{INMAX}	f=1kHz T.H.D.=3%	V _{IN} -	- V _{IN}	L R	BYPASS	-	10.0 (2.51)	12.0 (3.98)	-	dBV (Vrms)
		f=125Hz T.H.D.=3%	V _{IN} -	- V _{IN}	L R	3D Stereo	MAX	-1.50 (0.84)	0.50 (1.08)	-	
		f=125Hz T.H.D.=3%	V _{IN} -	- V _{IN}	L R	3D Stereo	MIN	-	11.5 (3.76)	-	
		f=125Hz T.H.D.=3%	- V _{IN}	V _{IN} -	L R	3D Stereo	MAX	-	0.45 (1.05)	-	
		f=125Hz T.H.D.=3%	V _{IN} V _{IN}	V _{IN} V _{IN}	L R	3D Stereo	MAX	-	11.9 (3.94)	-	
		f=125Hz T.H.D.=3%	V _{IN} V _{IN}	-V _{IN} -V _{IN}	L R	3D Stereo	MAX	-7.50 (0.42)	-5.50 (0.53)	-	
チャンネル バランス	CH _{BAL}	f=1kHz L-R Output	- V _{IN}	V _{IN} -	L R	3D Stereo	MAX	-1.0	0.0	1.0	dB

電気的特性 (指定なき場合 $V^+=12V, T_a=25$ $V_{IN}=-10dBV(316mVrms)$)

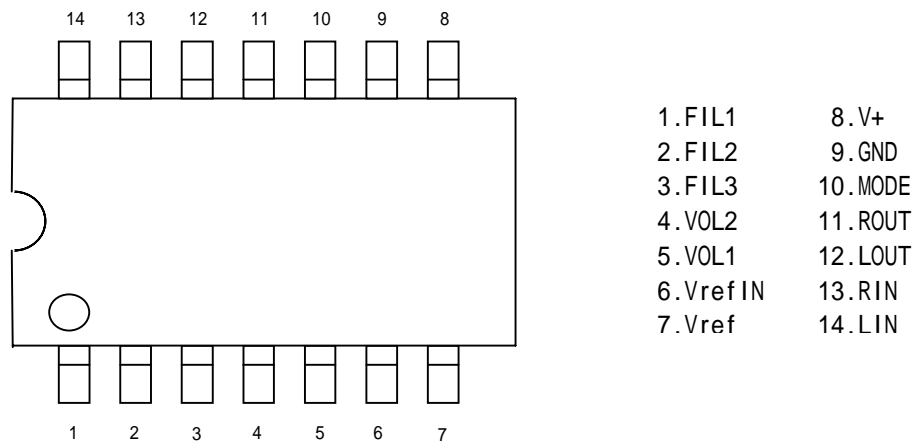
項目	記号	条件						最小	標準	最大	単位
		入力		出力	モード	WIDTH VOLUME					
		L	R								
出力雑音電圧	V_{NOISE}	Rg=0 A-Weighted	0	0	L R	BYPASS	-	-	-110 (3.2)	-95 (18)	dB ($\mu Vrms$)
		Rg=0 A-Weighted	0	0	L R	3D Stereo	MAX	-	-90 (32)	-85 (56)	
全高調波歪率	T.H.D	f=1kHz	V_{IN} -	- V_{IN}	L R	BYPASS	-	-	0.005	0.01	%
		f=1kHz	V_{IN} -	- V_{IN}	L R	3D Stereo	MAX	-	0.10	1.0	
Bypass利得	G_{Bypass}	f=1kHz	V_{IN} -	- V_{IN}	L R	BYPASS	-	-1.0	0.0	1.0	dB
SRS利得	G_{SRS}	f=125Hz	V_{IN} -	- V_{IN}	L R	3D Stereo	MAX	9.4	11.4	13.4	dB
		f=125Hz	V_{IN} -	- V_{IN}	L R	3D Stereo	MIN	-1.5	0.5	2.5	
		f=125Hz	- V_{IN}	V_{IN} -	L R	3D Stereo	MAX	6.8	8.8	10.8	
モードスイッチ 制御電圧	V_{MODE}	$V_{IN} =$ High Level	-	-	-	-	-	2.0	-	V^+	V
		$V_{IN} =$ Low Level	-	-	-	-	-	0.0	-	0.7	

モードスイッチ切り替え動作

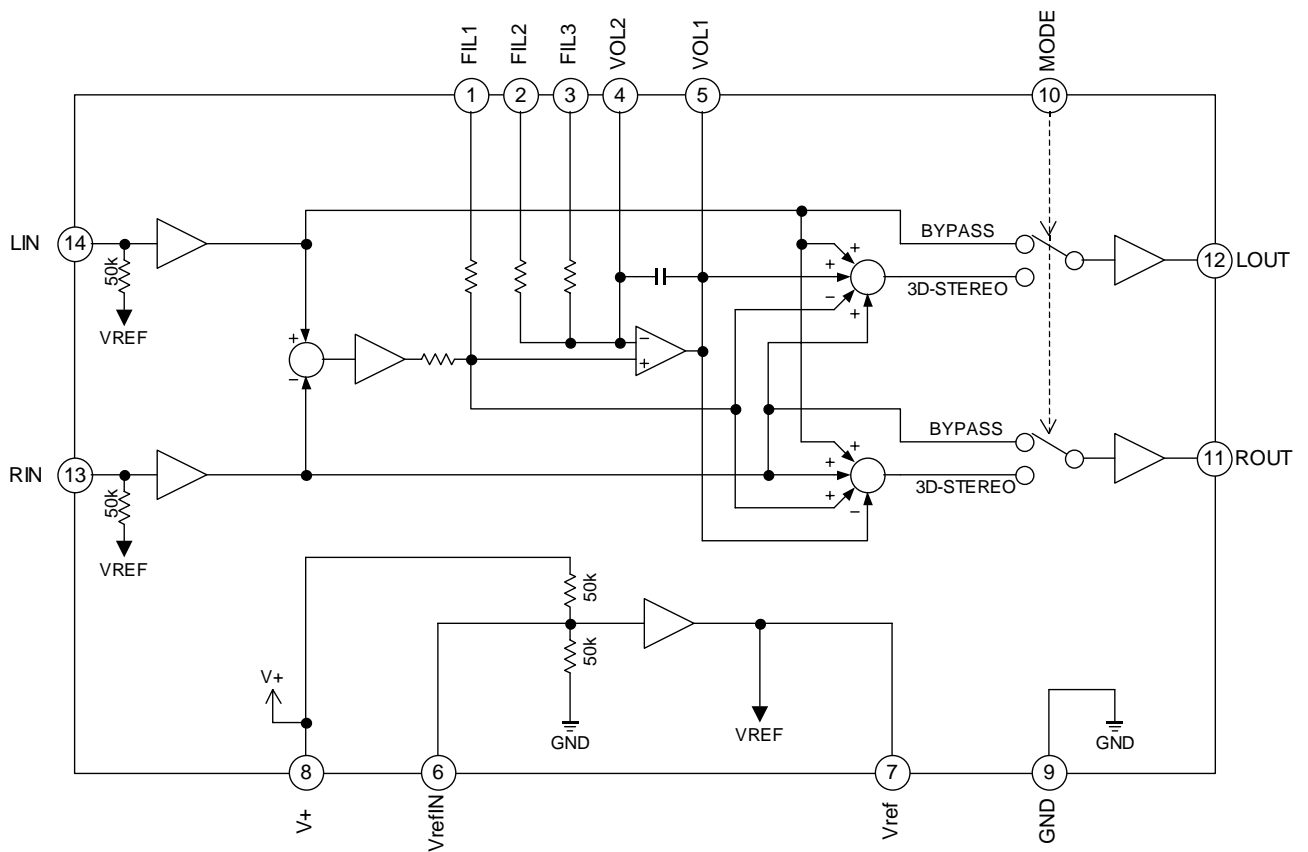
モード	モード
BYPASS	L
3D Stereo	H

NJM2199

端子配列



ブロック図




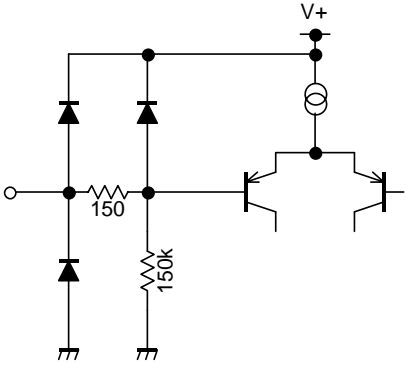
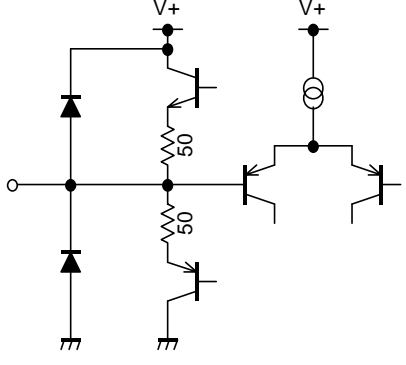
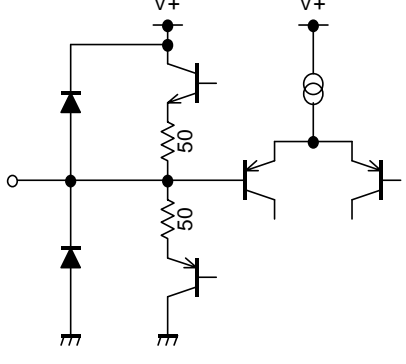
■端子機能

端子	端子名	機能	内部等価回路	端子電圧
1	FIL1	フィルタ入力端子		$V+/2$
2	FIL2	フィルタ入力端子		$V+/2$
3	FIL3	フィルタ入力端子		$V+/2$
4	VOL2	WIDTH VR 入力端子		$V+/2$

■端子機能

端子	端子名	機能	内部等価回路	端子電圧
5	VOL1	WIDTH VR 出力端子		$V+/2$
6	VREFIN	基準電圧用 フィルタ入力端子		$V+/2$
7	VREF	基準電圧端子		$V+/2$
8	V+	電源端子		$V+$

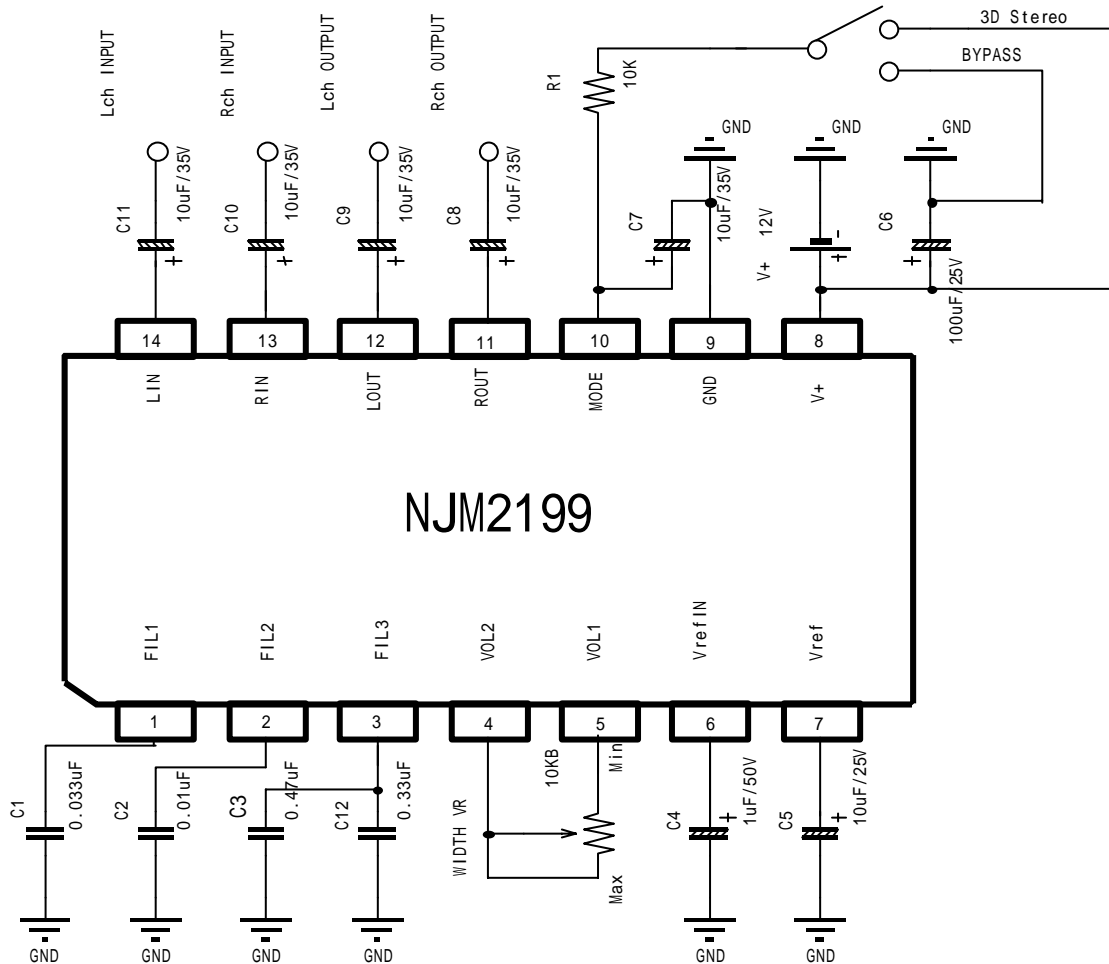
■端子機能

端子	端子名	機能	内部等価回路	端子電圧
9	GND	GND 端子		0V
10	MODE1	モードコントロール端子		0V
11	ROUT	Rch 出力端子		$V+/2$
12	LOUT	Lch 出力端子		$V+/2$

■端子機能

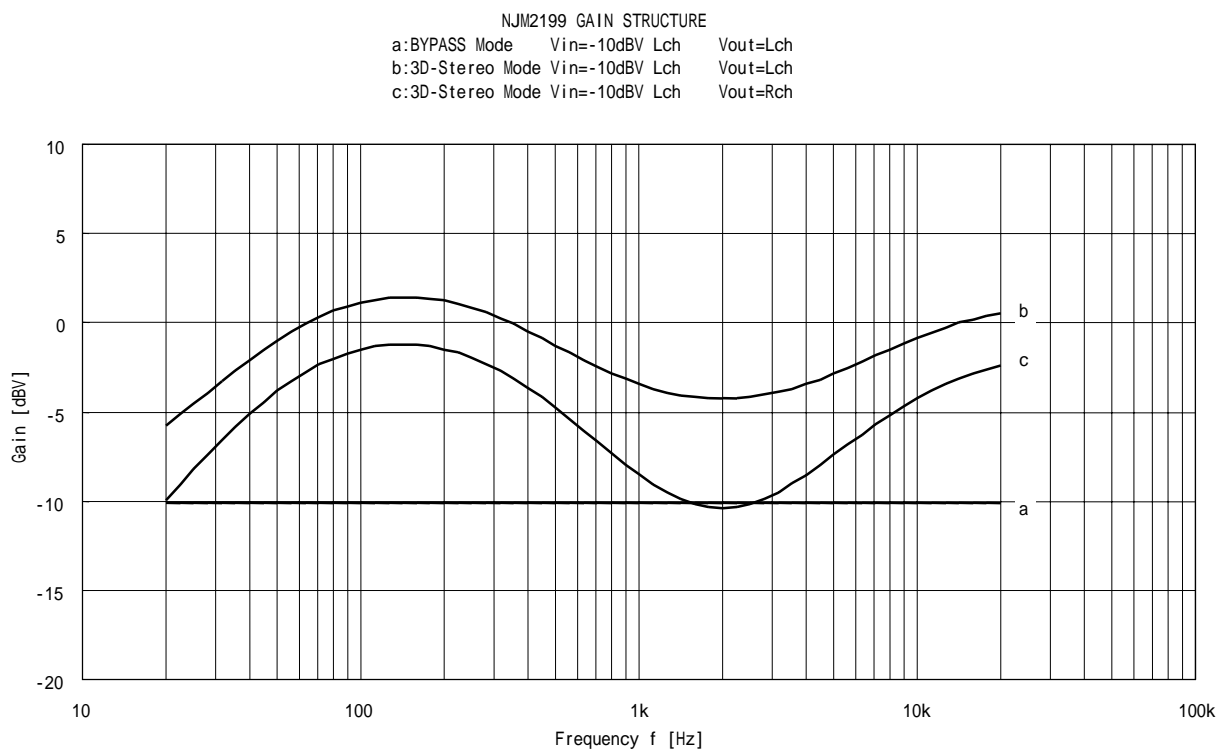
端子	端子名	機能	内部等価回路	端子電圧
13	RIN	Rch 入力端子		$V+/2$
14	LIN	Lch 入力端子		$V+/2$

応用回路例



部品番号	定数	許容誤差	部品番号	定数	許容誤差
C1	0.033µF	±5%	C5, C6	100µF	±20%
C2	0.01µF	±5%	C7, C8, C9, C10, C11	10µF	±20%
C3	0.47µF	±5%	C12	0.33µF	±5%
C4	1µF	±20%	R1	10k	±5%

特性例



<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。