Dual Boost Amplifier

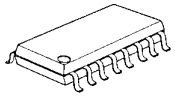
■ GENERAL DESCRIPTION

The **NJM2160B** is a dual boost amplifier designed for car audio system. It expands the frequency characteristics by high slew rate.

It can swing 14V peak-to-peak output voltage at 9V. It consists of two channel non-inverting amplifier with the gain of 8dB.

It is suitable for car audio system and other boost amplifier system.

■ PACKAGE OUTLINE



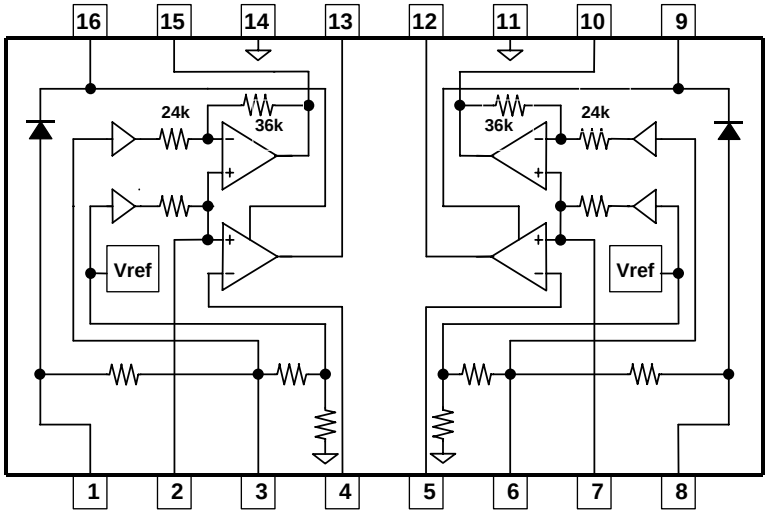
NJM2160BM

NJM2160BV

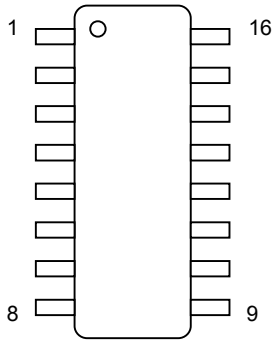
■ FEATURES

- Operating Voltage (6 to 12V)
- Operating Current (6mA typ.)
- Boost output Function (V_O=14Vpp:@V^+=9V)
- Maximum Output Voltage (3.5V typ., @ f=30kHz)
- Supply Voltage Rejection Ratio (50dB typ.)
- Total Harmonic Distortion (0.003% typ.)
- Noise Output Voltage (6μVrms typ.)
- Bipolar Technology
- Package Outline DMP16 , SSOP16

■ BLOCK DIAGRAM



■ PIN FUNCTION



PIN NUMBER	PIN NAME	PIN FUNCTION
1	V_{CCL}	Power Supply for Left Channel
2	+Lin	+Input of Left Channel
3	CRPL	Capacitance for Left Channel Ripple Rejection
4	-Lin	-Input of Left Channel
5	-Rin	-Input of Right Channel
6	CRPR	Capacitance for Right Channel Ripple Rejection
7	+Rin	-Input of Right Channel
8	V_{CCR}	Power Supply for Right Channel
9	+CR	Capacitance for +Level-shift Right Channel
10	-CR	Capacitance for -Level-shift Right Channel
11	GNDR	Ground for Right Channel
12	R_{OUT}	Output of Right Channel
13	L_{OUT}	Output of Left Channel
14	GNDL	Ground for Left Channel
15	-CL	Capacitance for -Level-shift Left Channel
16	+CL	Capacitance for +Level-shift Left Channel

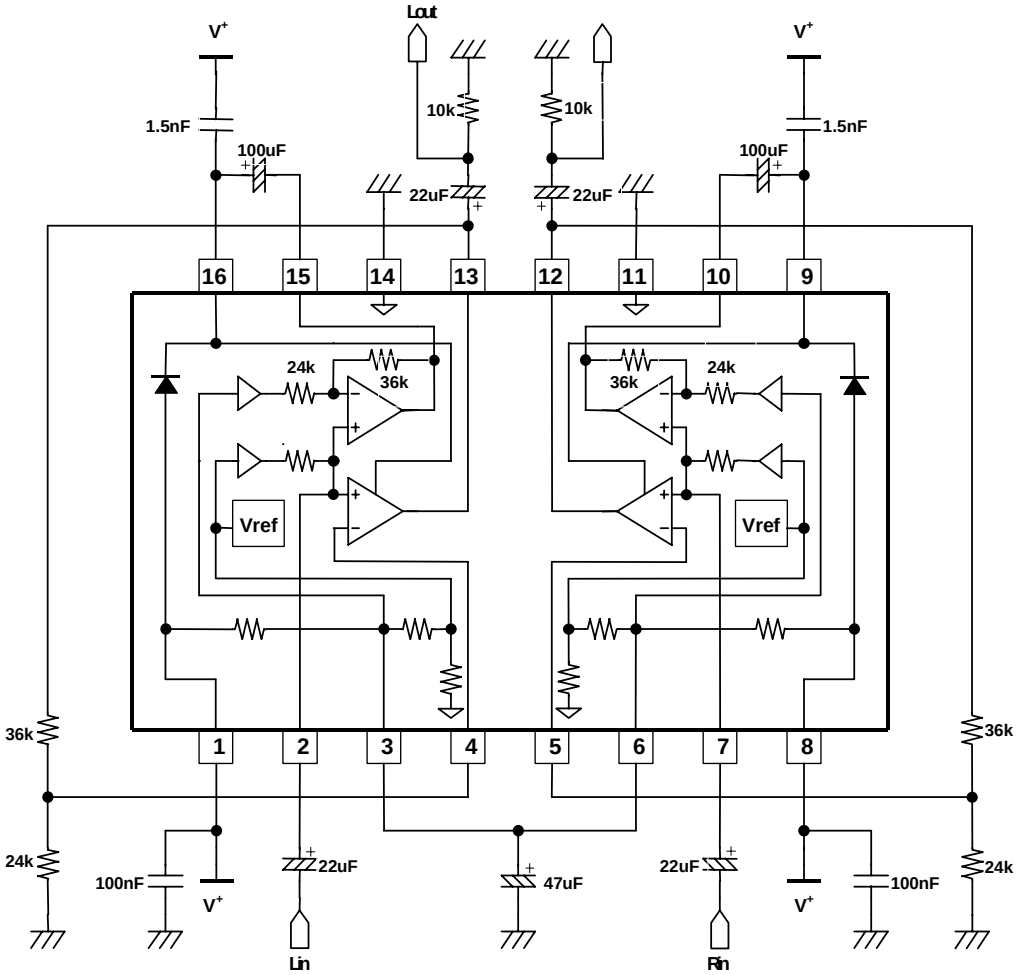
■ ABSOLUTE MAXIMUM RANGES (Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	RANGE	UNIT
Supply Voltage	V^+	+15	V
Output Current	I_O	20	mA
Power Dissipation	P_D	300	mW
Operating Temperature	Topr	-40 to +85	°C
Storage Temperature	Tstg	-40 to +125	°C

■ **ELECTRICAL CHARACTERRISTIC** (V^+=9V,Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
DC CHARACTERRISTIC						
Operating Voltage	V^+		6.0	9.0	12.0	V
Operating Current	I_{CC}	No Signal	-	6.0	8.0	mA
Output Voltage	V_{ODC}		-	7.8	-	V
AC CHARACTERRISTIC (f=1kHz , R_L=10kΩ)						
Voltage Gain	Av		7.5	8.0	8.5	dB
Channel Separation	CS	R_S=600Ω , V_O=1Vrms	70	75	-	dB
Channel Balance	BAL		-	-	0.5	dB
Roll-off Low Frequency	f_{RL}	-1dB	-	-	5	Hz
Roll-off High Frequency	f_{RH}	-1dB	20	50	-	kHz
Input Resistance	R_{IN}		22	30	38	kΩ
Output Resistance	R_{OUT}		-	-	10	Ω
Maximum Output Voltage 1	V_{OM1}	THD=0.1%, f = 1kHz	5.0	5.2	-	Vrms
Maximum Output Voltage 2	V_{OM2}	THD=0.1%, f = 30kHz	-	3.5	-	Vrms
Noise Output Voltage	V_{NO}	Rs=600Ω , A-Weighting	-	6	10	μVrms
Total Harmonic Distortion	THD1	f=1kHz , V_O=3Vrms, A-Weighting	-	0.003	0.01	%
	THD2	f=17Hz to 20kHz , V_O=3Vrms	-	0.01	-	%
Supply Voltage Rejection Ratio	SVR1	Rs=600Ω, f=1kHz , V_{RP}=100mVrms	55	-	-	dB
	SVR2	Rs=600Ω, f=20Hz to 20kHz , V_{RP}=100mVrms	-	50	-	dB

■ APPLICATION CIRCUIT



[CAUTION]
The specifications on this data book are only given for information, without any guarantee as regards either mistakes or omissions. The application circuits in this data book are described only to show representative usages of the product and not intended for the guarantee or permission of any right including the industrial rights.

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

NJR:

NJM2160BV-TE1 NJM2160BV-TE2 NJM2160BM-TE1 NJM2160BM

OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения **«JONHON»**, а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов **«FORSTAR»**.

AVIC JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).

FORSTAR®

Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-03-32
Электронная почта: ocean@oceanchips.ru
Web: http://oceanchips.ru/
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А