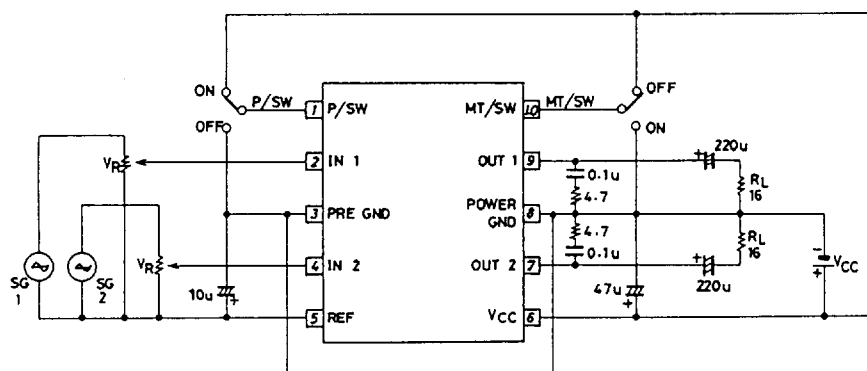


ヘッドフォンアンプ

© New Product

Type No.	Package	Preamp	Headphone Driver	2ch	Supply Voltage Range(V) Recommended Supply Voltage* (V)	RL(Ω)
LA3550M	MFP-14S	●		●	0.9~3.0 1.5*	—
LA4533M	MFP-10		●	●	1.6~4.0 3.0*	16~32
LA4534M	MFP-10		●	●	1.6~4.0 3.0*	16~32
LA4535M	MFP-10		●	●	0.9~4.0 1.5*	16~32
LA4536M	MFP-10		●	●	4.0~6.0 5.0*	16~32
LA4537M	MFP-10		●	●	0.9~4.0 1.5*	16~32
LA4538M	MFP-14S		●	●	0.9~4.0 1.5*	16~32
LA4570 LA4570M	DIP-20 MFP-20	●	●	●	1.8~3.6 3.0*	16~32
LA4571MB	MFP-20	●	●	●	1.8~3.6 3.0*	16~32
LA4575	DIP-16	●	●	●	1.8~5.4 3.0*	16~32
LA4581MB	MFP-24S	●	●	●	1.8~3.6 3.0*	16~32
LA4583M	QIP-44MA	●	●	●	1.8~3.6 3.0*	16~32
LA4589W	SQFP-48	●	●	●	0.95~2.2 1.5*	16~32
©LA4590W	SQFP-48	●	●	●	0.95~2.2 1.5*	16~32

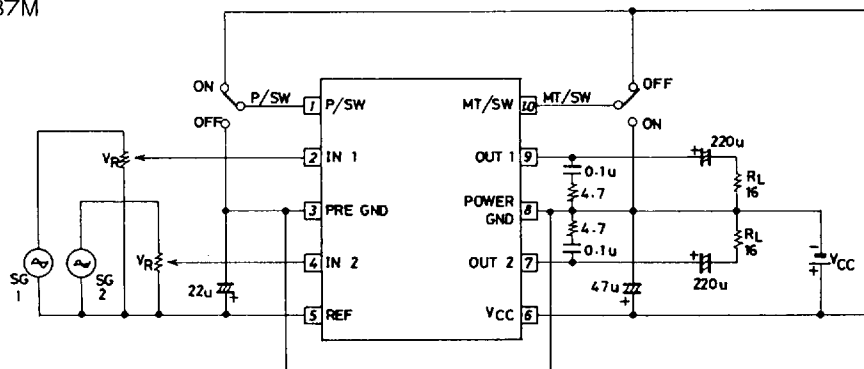
LA4533M



Features

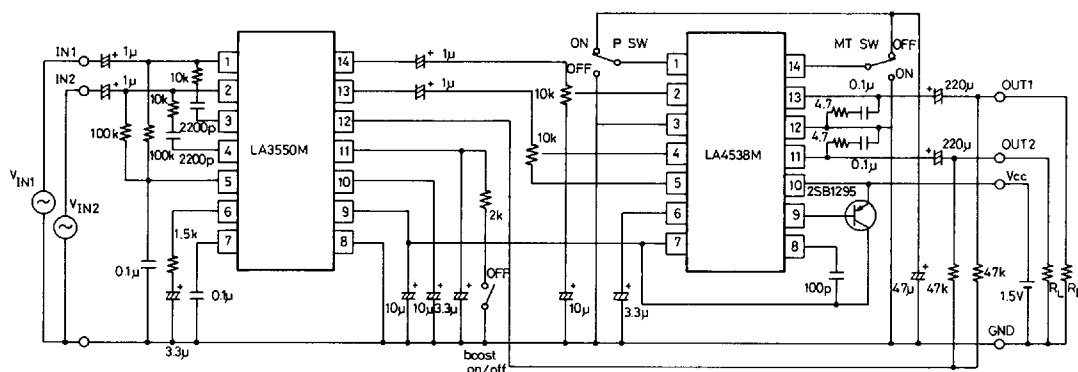
- ・最大23.5dBの低音域(30~50Hz)ブースト機能(可変), 6dBの高音域ブースト機能(固定)内蔵
 - ・低音域ブーストゲイン制御回路/出力信号検波内蔵
 - ・ブースト時の大入力によるクリップ防止AGC回路内蔵
 - ・外付け部品が少ない(入力コンデンサ/帰還コンデンサ不要)
 - ・パワースイッチ/ミュート機能内蔵
 - ・ラジオへの高周波妨害が少ない ・リップル除去率: 60dB
 - ・ポータブルCD用, 低雑音($V_{NO}=7\mu V$), 低利得($VG=11dB$)のヘッドフォンステレオパワーICである
 - ・外付け部品が少ない(入力コンデンサ/帰還コンデンサ不要)
 - ・パワースイッチ/ミュート機能内蔵
 - ・ラジオへの高周波妨害が少ない ・リップル除去率: 50dB
 - ・ポータブルCD用, 低雑音($V_{NO}=7\mu V$), 低利得($VG=11dB$)のヘッドフォンステレオパワーICである
 - ・LA4535MのVGアップ品($VG=30dB$)
 - ・LA4535M機能+リップルフィルタ内蔵
 - ・パワーアンプの出力に発振止め用コンデンサと抵抗が不要
 - ・ローノイズパワーアンプ($V_{NO}=16\mu V$, $VG=29dB$, $BPF=20Hz\sim 20kHz$)
 - ・パワーアンプの歪み率が良い($THD=0.2\%$ typ/ $P_o=1W$)
 - ・パワーアンプの入出力カップリングコンデンサ不要
 - ・Buzz対策: プリアンプ/パワーアンプ入力ピンに高域カット用コンデンサ接続
 - ・8 Ω スピーカドライブ可能
 - ・パワーアンプの出力結合コンデンサ不要
 - ・パワーアンプの歪み率が良い($THD=0.2\%$ typ/ $P_o=1W$)
 - ・パワーアンプの出力雑音電圧が低い($V_{NO}=16\mu V$ typ, $R_v=0$, DIN Audio)
 - ・LA4571MB+オートリバース対応機能
 - ・ステレオ録音/再生 切換え電子スイッチ
 - ・16 Ω : HPドライブ, 4 Ω : SPドライブ(モノ)可能
 - ・録音/再生モードに合わせて各アンプ及び電圧レギュレータがON/OFFするシンクロ制御機構
 - ・各モード切換え時に合わせてオートパワーミュート及びレックミュート機構である
 - ・SQFP-48(0.5mmピッチ)小型パッケージである
 - ・重低音機能/AMS(曲間検出機能)内蔵
 - ・プリアンプのNFコンデンサ/フィルタの発振止めコンデンサ不要
 - ・プリアンプNFコンデンサレス
 - ・プリアンプのオープンループゲインが高い($VGo=73dB$)
 - ・リップルフィルタの発振止めコンデンサレス
 - ・プリアンプおよびパワーアンプの入力に高域カット用コンデンサ内蔵
 - ・Buzz対策
 - ・SQFP-48(0.5mmピッチ)小型パッケージである
 - ・LA4589W+プリミュート機能
 - ・LA3235Wと組み合わせることにより録音/再生システムを容易に構成できる
 - ・On-chip low frequency (30Hz to 50Hz) boost function (variable and 23.5dB max) and high frequency boost function (fixed to 6dB)
 - ・On-chip low frequency boost gain control circuit/output signal detection circuit.
 - ・Built-in AGC circuit prevents clipping.
 - ・Less external parts (input capacitors and feedback capacitors are not required)
 - ・On-chip power switch/mute function. ・ Less high frequency interference to radio.
 - ・Good ripple rejection (60dB)
 - ・Suitable for portable CD products. Headphone stereo power IC with low noise ($V_{NO}=7\mu V$) and low gain ($VG=11dB$)
 - ・Less external parts (input capacitors and feedback capacitors are not required) ・ On-chip power switch/mute function. ・ Less high frequency interference to radio. ・ Good ripple rejection (50dB)
 - ・Suitable for portable CD products. Headphone stereo power IC with low noise ($V_{NO}=7\mu V$) and low gain ($VG=11dB$)
 - ・New VG version of the LA4535M ($VG=30dB$)
 - ・LA4535M+On-chip ripple filter
 - ・Capacitors and resistors are not required to prevent oscillation by the power amp output. ・ Low noise power amp ($V_{NO}=16\mu V$, $VG=29dB$, $BPF=20Hz$ to $20kHz$)
 - ・Good power amp distortion characteristics ($THD=0.2\%$, typ/ $P_o=1W$)
 - ・Power amp input/output coupling capacitors are not required.
 - ・Buzz circuit: A high-frequency cut-off capacitor is connected to Preamp/power amp.
 - ・8 Ω speaker drivable
 - ・Power amp output coupling capacitor is not required.
 - ・Good power amp distortion characteristics ($THD=0.2\%$, typ/ $P_o=1W$)
 - ・Low output noise voltage of power amp. ($V_{NO}=16\mu V$, typ, $R_v=0$, DIN Audio)
 - ・LA4571MB+auto reverse function
 - ・Stereo recording/playback mode electronic switching
 - ・16 Ω : HP drivable, 4 Ω : SP drivable (monaural mode usable)
 - ・Synchronous control function: Each amp and the voltage regulator are turned ON/OFF according to modes(recording and playback).
 - ・Auto power mute/and Rec mute function according to mode switching
 - ・SQFP-48 (0.5mm) small package
 - ・On-chip bass boost function/AMS (tone gap detection function)
 - ・Preamp NF capacitor/filter capacitor (to prevent oscillation) are not required.
 - ・High preamp open loop gain ($VGo=73dB$)
 - ・No preamp NF capacitor.
 - ・No capacitor of a ripple filter is required to prevent oscillation.
 - ・High-pass capacitors on-chip to the inputs of the preamp and power amp.
 - ・SQFP-48(0.5mm pitch) small package.
 - ・LA4589W+premute function.
 - ・The combination of the LA3235W and this IC could easily make up recording/play back stereo system.

LA4535M, 4537M

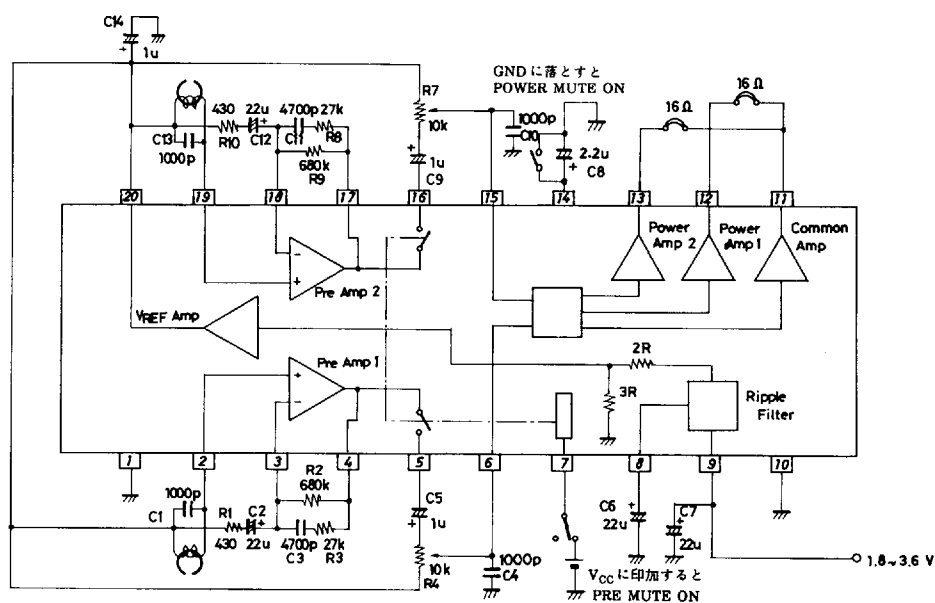


ヘッドフォンアンプ

LA4538M, 3550M



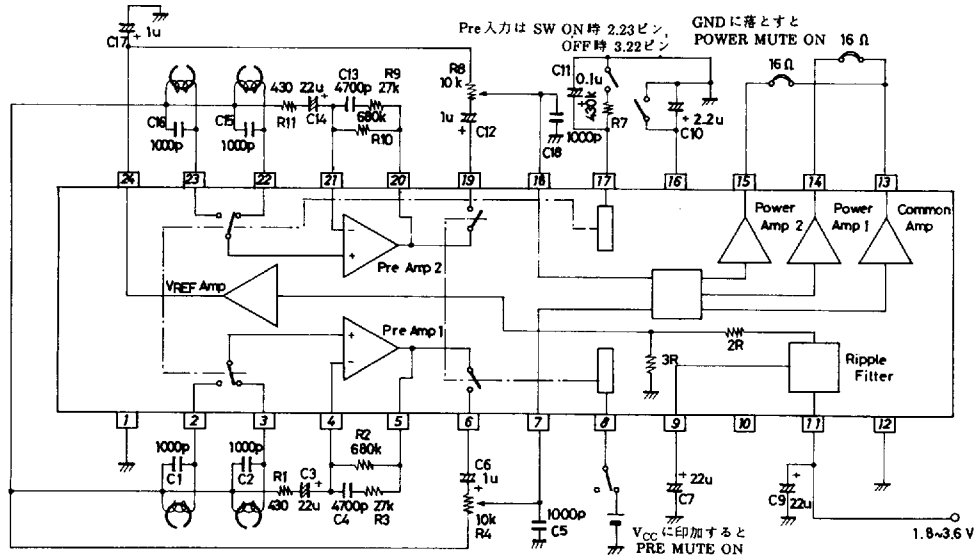
LA4571MB



注) プリ閉ループ利得 $VG=40\text{dB}/1\text{kHz}$ NAB

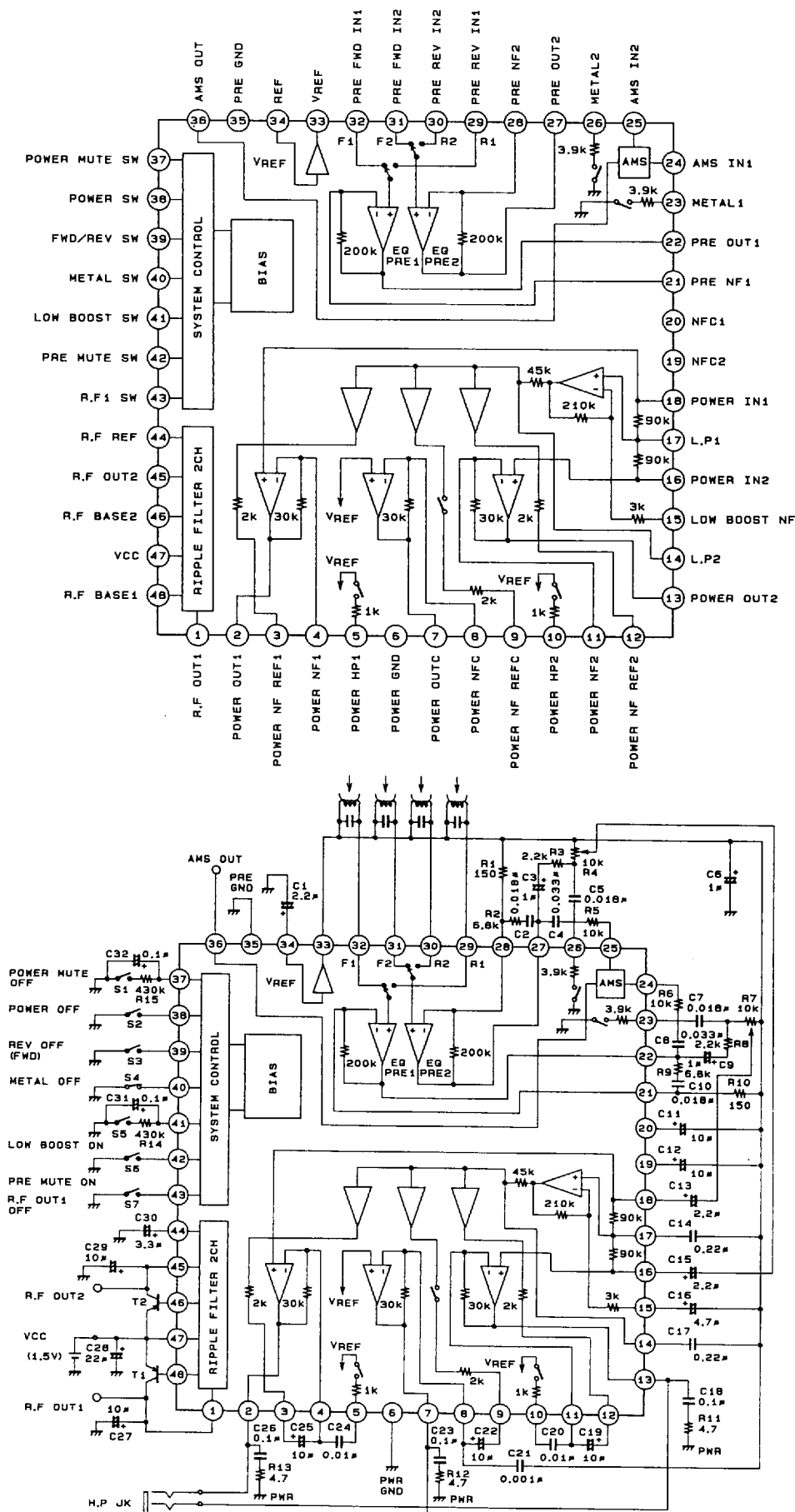
Note) Preamp closed loop gain $V_G = 40\text{dB}/1\text{kHz}$ NAB

LA4581MB



注) プリ閉ループ利得 $VG=40\text{dB}/1\text{kHz}$ NAB

Note) Preamp closed loop gain $V_G=40\text{dB}/1\text{kHz}$ NAB

LA4589W
LA4590W

※LA4589Nは、42pin NC端子

注) 推奨トランジスタは2SB1295hFE6ランク以上のものである。

*: Pin 42 of the LA4589N is not used (NC pin).

Note: 2SB1295 (hFE6) or more powerful transistor is recommended.