



**SamHop Microelectronic Corp.**

**SM 7511**

---

# **Audio Power Amplifier Evaluation Board**

## **User's Guide**

## ◆ Quick and Easy Audio Input and Output Connections

### FOR SM7511 Evaluation board

- Left and right test pin inputs
- Miniature stereo phone jack input (J2)
- Left and right RCA phone jack outputs (J3, J9)
- Left and right speaker output through screw terminals (J4, J8)
- Miniature stereo headphone jack output (J1)

## ◆ Supply voltage range: 4~ 5.5VDD ; Typical: 5V

## ◆ Power Supply

1. 確定電源供應器為關閉的狀態。
2. 連接上電源供應器並設定電壓為 5V，並注意極性是否正確。“+”端接 VDD，“-”端接 GND。

## ◆ Inputs and Outputs

1. 確定輸入訊號已調整至最小。
2. 使用 BTL 模式時，把輸入訊號源接至單端式的 R-LINE(L-LINE) 和 RGND(LGND) 或是由差動式的 R-LINE、RIN (L-LINE、LIN) 測試腳輸入，輸出的 Speaker 接到 J4、J8 或是 J3、J9 (請參考 BTL 的接線圖)。
3. 當 J1 輸出端有插入耳機時，IC 會自動選擇 SE 模式，信號可由 J2(Headphone)輸入或是 R-LINE (L-LINE) 對地(R/L GND) 的單端式的輸入，若信號不是從 J2 輸入則需將 S2 和 S3 接上。

## ◆ Control Input

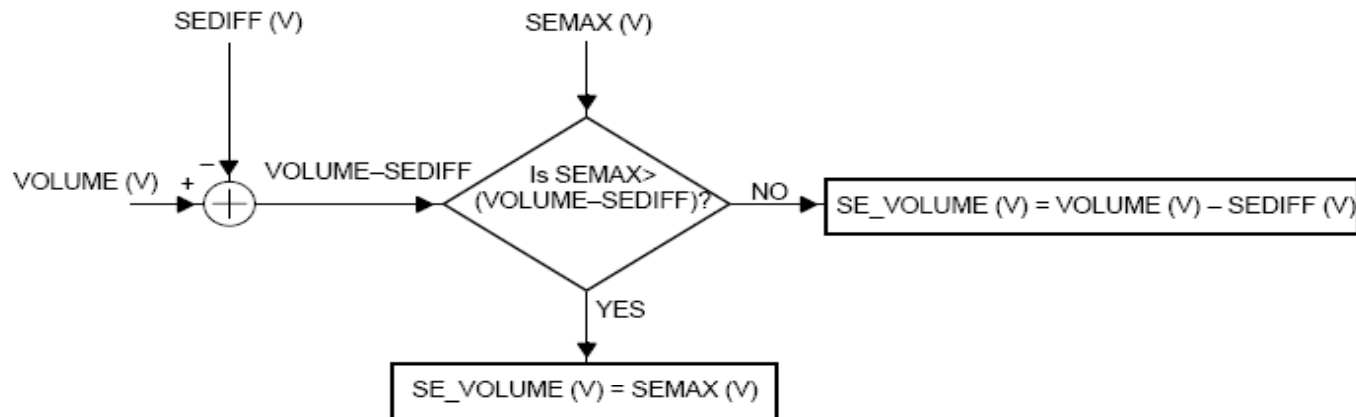
- **SHUTDOWN**-----當按下按鈕(S4)按住不放時，不管是否有無輸入訊號，都會將所有輸出端的電壓都強制為 Zero Voltage 狀態，直到放開後恢復先前狀態。
- **FADE**-----當 Fade Jump 插上時，啟動 SHUTDOWN 功能時，輸出音量 (GAIN) 會慢慢的衰減；當 Fade 的 Jump 沒有插時，此時 Fade 電位拉到 VDD 所以沒有 FADE 功能，此時輸出音量會立即衰減。

## ◆ Jumper and Switch

- **S2 --- R-HP Input Jumper**  
當 Jumper 接上時，會跳至 RLINEIN；若將 J2 接上時，則為 R-HPIN。
- **S3 --- L-HP Input Jumper**  
當 Jumper 接上時，會跳至 LLINEIN；若將 J2 接上時，則為 L-HPIN。

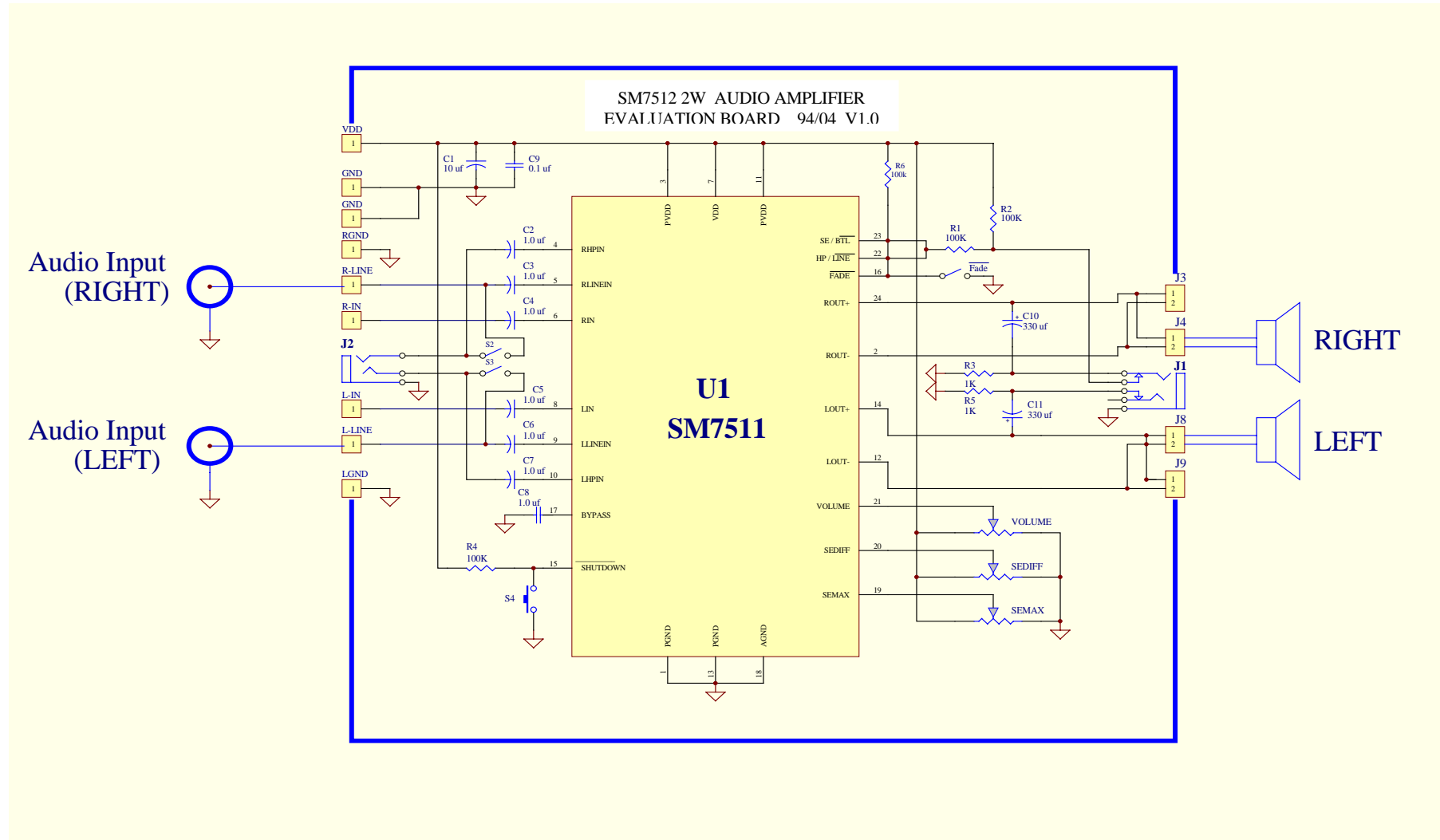
## ◆ Block Diagram of SE Volume Control

- **VOLUM VR (5K $\Omega$ )**
- **SEDIFF VR (5K $\Omega$ )**
- **SEMAX VR (5K $\Omega$ )**



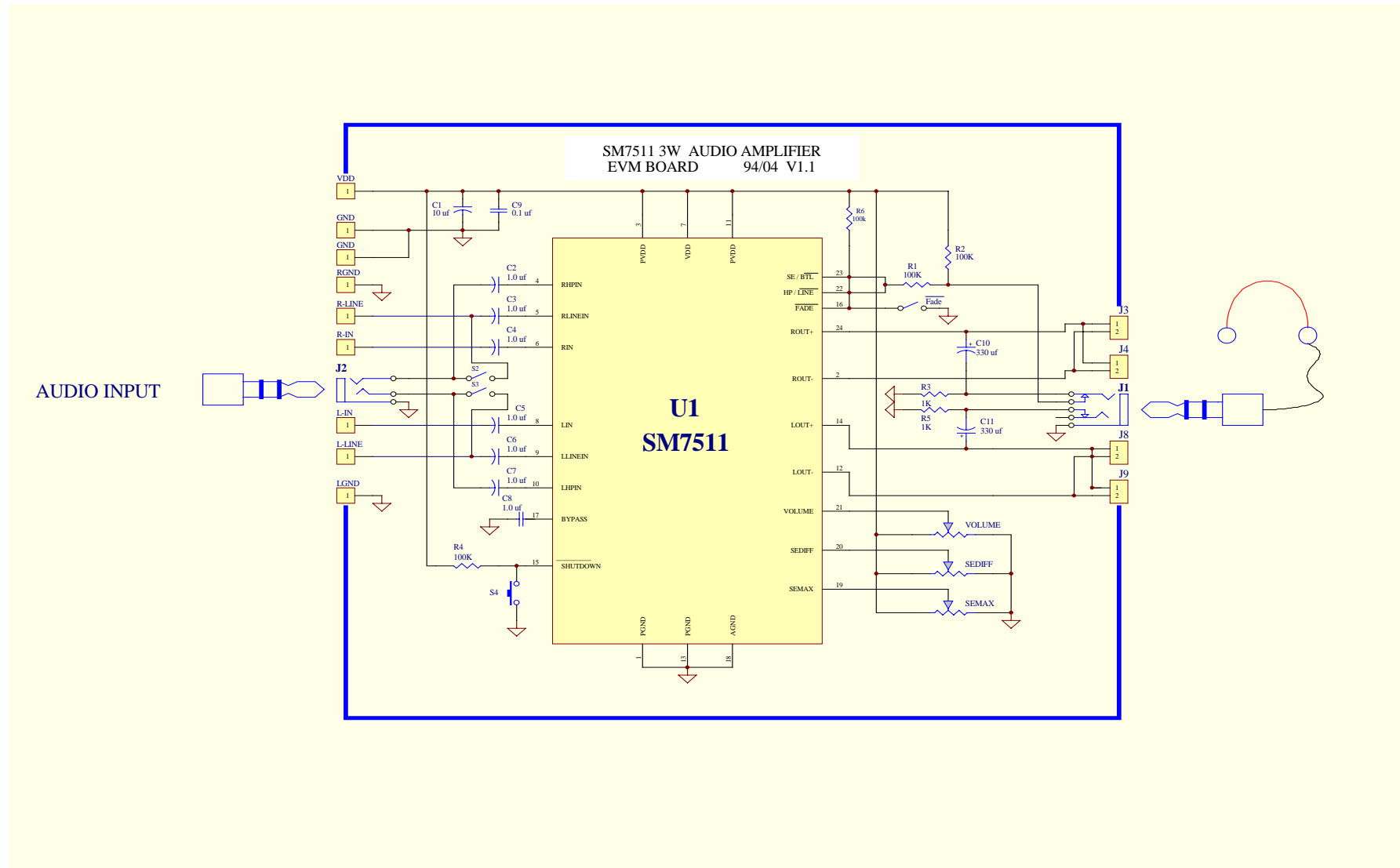
- 在 **BTL** 模式下 只要使用 VR (VOLUME) 即可調整 GAIN 的大小。

## ◆ SM7511 EVM Board Connected for Stereo BTL Output



- 輸入信號（音源）是單端時，可從 R-LINE(L-LINE) 到地輸入，若音源是差動型式的信號時，可從 R-LINE(L-LINE)、R-IN(L-IN) 端輸入。

# ◆ SM7511 EVM Board Connected for Stereo SE Output



◆ SM7511 EVM BOARD

