

東芝 Bi-CMOS 形リニア集積回路 シリコン モノリシック

TB2931HQ

最大出力 49 W BTL × 4CH 低周波電力増幅用

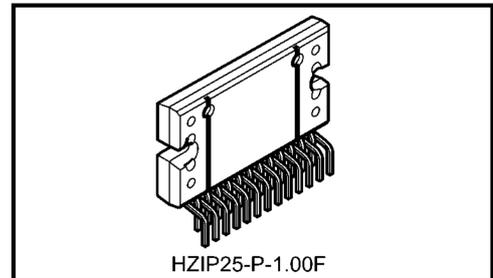
TB2931HQ は、カーオーディオ用に開発された 4 チャンネル BTL アンプ内蔵パワーIC です。

出力段は DMOS を採用し、上側 P-ch、下側 N-ch のピュアコンプリメンタリで構成されており、最大出力電力 $POUT = 49 \text{ W}$ を実現しています。

また、カーオーディオに必要な、スタンバイスイッチ、ミュート機能、各種保護回路を内蔵しています。

特 長

- 高出力です。
 - ： $POUT \text{ MAX (1)} = 49 \text{ W}$ (標準)
($V_{CC} = 15.2 \text{ V}$, $f = 1 \text{ kHz}$, JEITA max, $R_L = 4 \Omega$)
 - ： $POUT \text{ MAX (2)} = 44 \text{ W}$ (標準)
($V_{CC} = 14.4 \text{ V}$, $f = 1 \text{ kHz}$, JEITA max, $R_L = 4 \Omega$)
 - ： $POUT \text{ MAX (3)} = 80 \text{ W}$ (標準)
($V_{CC} = 14.4 \text{ V}$, $f = 1 \text{ kHz}$, JEITA max, $R_L = 2 \Omega$)
 - ： $POUT (1) = 29 \text{ W}$ (標準)
($V_{CC} = 14.4 \text{ V}$, $f = 1 \text{ kHz}$, THD = 10%, $R_L = 4 \Omega$)
 - ： $POUT (2) = 24 \text{ W}$ (標準)
($V_{CC} = 13.2 \text{ V}$, $f = 1 \text{ kHz}$, THD = 10%, $R_L = 4 \Omega$)
- 低歪率です。
 - ： THD = 0.01% (標準)
($V_{CC} = 13.2 \text{ V}$, $f = 1 \text{ kHz}$, $POUT = 5 \text{ W}$, $R_L = 4 \Omega$)
- 低雑音です。
 - ： $V_{NO} = 50 \mu\text{Vrms}$ (標準)
($V_{CC} = 13.2 \text{ V}$, $R_g = 0 \Omega$, BW = 20 Hz~20 kHz, $R_L = 4 \Omega$)
- スタンバイスイッチ内蔵 (4 ピン)
- ミューティング機能内蔵 (22 ピン)
- オフセット検出/ショート検出機能内蔵 (25 ピン)
- 各種保護回路内蔵：熱しゃ断、過電圧、天絡、地絡、負荷短絡、
- 動作電源電圧範囲： $V_{CC} (\text{opr}) = 6.0 \sim 18 \text{ V}$ ($R_L = 4 \Omega$)
 $V_{CC} (\text{opr}) = 6.0 \sim 16 \text{ V}$ ($R_L = 2 \Omega$)



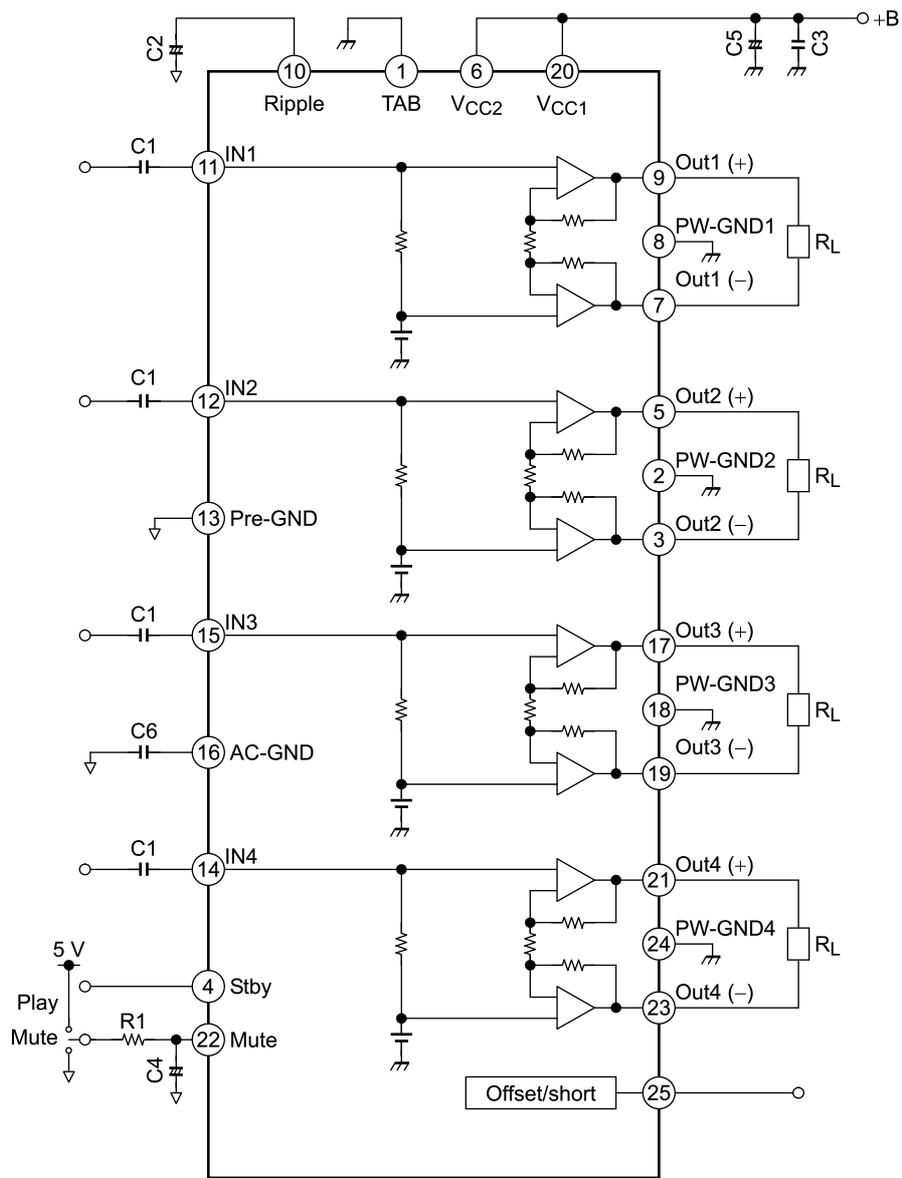
質量: 7.7 g (標準)

注 1: 誤装着はしないでください。IC や機器に破壊や損傷や劣化を招くおそれがあります。

注 2: これら保護機能は出力短絡などの異常状態を一時的に回避する機能であって、IC が破壊しないことを保証するものではありません。

動作保証範囲外では、これら保護機能が動作せず、出力短絡をすると IC が破壊するおそれがあります。

ブロック図



ブロック図内の機能ブロック/回路/定数などは、機能を説明するため、一部省略・簡略化している場合があります。