

HT82V732

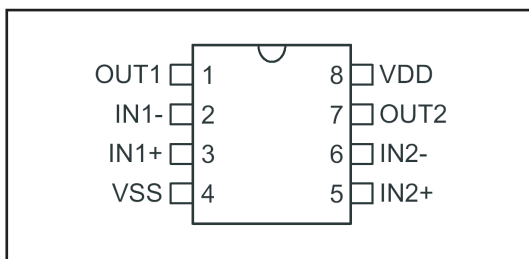
hoogwaardige hoofdtelefoon versterker

Kennismaking

De HT82V732 is een kwalitatief hoogwaardige dubbele eindversterker voor het sturen van hoofdtelefoons. Beide versterkers zijn volgens het op-amp principe samengesteld: twee ingangen en één uitgang. De eindtrappen werken in klasse AB en hebben dus een zeer lage vervorming: 0,03 % bij 3,5 V_{top-tot-top} op de uitgang. Ook de overige specificaties zijn uitstekend: 100 dB signaal/ruis-verhouding, 20 kHz vermogensbandbreedte, 5 V/ μ s slew rate. Dank zij de op-amp structuur kan men de versterkers met extreem weinig externe onderdelen inzetten.

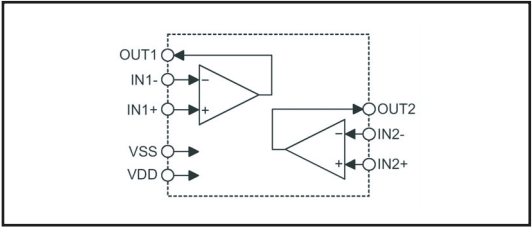
Technische gegevens

- fabrikant: Holtek
- behuizing: DIL-8
- aansluitgegevens: figuur 1



Figuur 1: Aansluitgegevens van de HT82V732.

- intern blokschema: figuur 2
- voedingsspanning symmetrisch: $\pm 1,5$ V min., ± 3 V max.
- voedingsstroom: ± 5 mA max. onbelast
- offsetspanning ingangen: ± 10 mV typisch
- biasstroom ingangen: ± 10 pA typisch
- common mode spanning ingangen: 3,5 V max.
- ingangscapaciteit: 3 pF typisch
- open lus versterking: 70 dB typisch
- uitgangsstroom: 60 mA max.
- uitgangsimpedantie: $0,25 \Omega$ typisch
- uitgangsspanning (1): 4,25 V bij 32Ω belasting

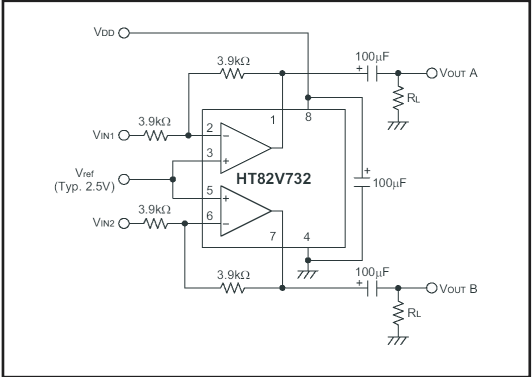


Figuur 2: Intern blok-schema van de HT82V732.

- uitgangsspanning (2): 4,90 V bij 5 kΩ belasting
- kanaalscheiding: 70 dB typisch
- capacatieve belasting: 200 pF max.
- harmonische vervorming: 0,03 % typisch ($3,5 V_{\text{top-tot-top}}$)
- signaal/ruis-verhouding: 100 dB typisch
- unity gain frequentie: 5,5 kHz (5 kΩ belasting)
- slew rate: 5 V/μs typisch
- vermogensbandbreedte: 20 kHz typisch
- uitgangsvermogen: 60 mW max.

Voorbeeldschakeling

In figuur 3 is de standaard schakeling rond de HT82V732 voorgesteld bij enkelvoudige 5 V voeding.



Figuur 3: Voorbeeldschakeling rond de HT82V732.

Door de niet-inverterende ingangen aan de helft van de voedingsspanning te hangen worden beide versterkers ingesteld. Als men symmetrisch voedt kan men deze ingangen aan de massa leggen en kunnen de twee scheidingscondensatoren aan de uitgangen vervallen.