

VB408

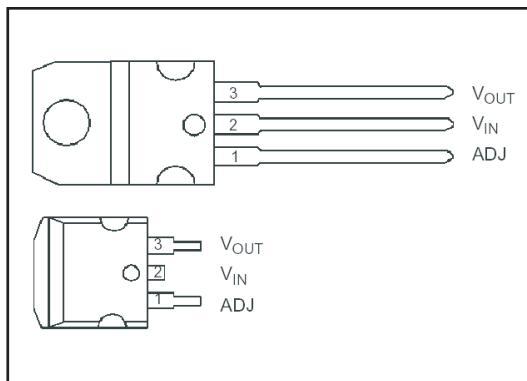
hoogspanningsvoeding van 1,25 V tot 370 V

Kennismaking

De VB408 van ST bevat alle onderdelen van een regelbare gestabiliseerde voeding met een instelbare uitgangsspanning tussen 1,25 V en 370 V. De maximale stroom bedraagt 40 mA, zodat dit IC uitermate geschikt is voor het opbouwen van een hoogspanningsvoeding voor experimenten met buisschakelingen. Het IC heeft ingebouwde beschermingen tegen te hoge chiptemperatuur en tegen kortsluiting.

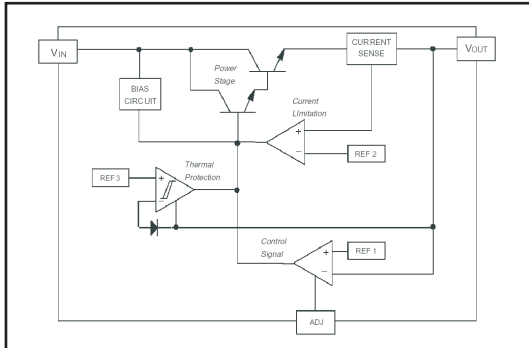
Technische gegevens

- fabrikant: ST
- behuizing: figuur 1



Figuur 1: Behuizingen van de VB408.

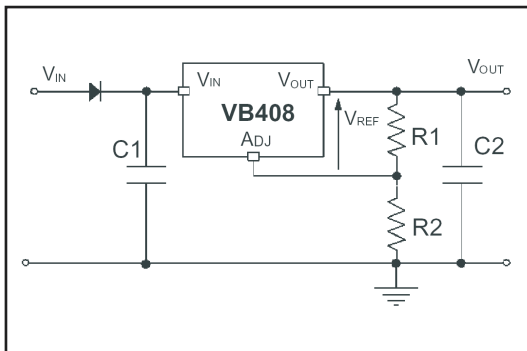
- aansluitgegevens: figuur 2
- intern blokschema: figuur 2
- ingangsspanning: 30 V min., 400 V max.
- verschil tussen in en uit: 30 V min.
- interne referentiespanning: 1,20 V min., 1,28 V max.
- begrenzingsstroom uitgang: 40 mA min., 60 mA max.
- ingangsstabilisatie: 100 μ V/V max.
- uitgangsstabilisatie: 6 mV/mA max.
- stroomopname ADJ-pen: 70 μ A typisch
- junctietemperatuur shutdown: 150 $^{\circ}$ C typisch



Figuur 2: Intern blok-schema van de VB408.

Voorbeeldschakeling

In figuur 3 is de standaard schakeling rond de VB408 weergegeven. Volledig vergelijkbaar met deze van de instelbare stabilisatoren met “normale” uitgangsspanningen. De uitgangsspanning is instelbaar via de weerstandsdeler R1/R2. Over R1 valt de referentiespanning. R1/R2 kunnen worden vervangen door een potentiometer. Aanbevolen wordt dat er een stroom van minimaal 1,2 mA door deze weerstanden of potentiometer vloeit.



Figuur 3: Standaard schema van een regelbare hoogspanningsvoeding met de VB408.