

PB137

12 V acculader, “no external components”

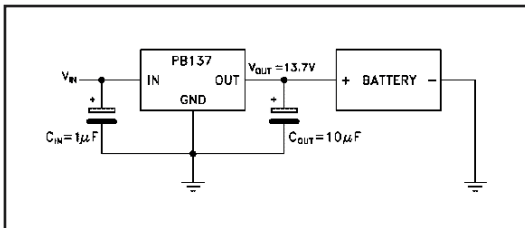
Kennismaking

De PB137 van ST Microelectronics is een lader voor 12 V zwavelzuur/lood-accu's, die geen externe onderdelen nodig heeft. De laadstroom bedraagt 1,5 A, zodat een 24 Ah accu in 16 uur volledig is opgeladen. Het unieke van dit IC is dat alle onderdelen in het IC zélf zitten en er in principe géén externe componenten noodzakelijk zijn. Voor het onderdrukken van eventuele oscillaties worden twee kleine elco's aan in- en uitgang echter aanbevolen.

De schakeling is onverwoestbaar, dank zij de interne stroombegrenzing, thermische zekering en safe area beveiliging.

Technische gegevens

- fabrikant: ST Microelectronics
- behuizing: TO-220
- aansluitgegevens: figuur 1



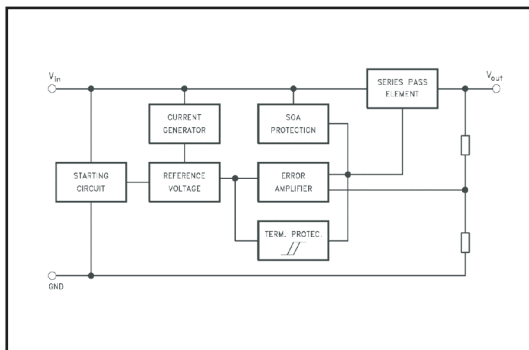
Figuur 1: Aansluitgegevens van de PB137.

- intern blokschema: figuur 2
- ingangsspanning: 16,3 V min., 40 V max.
- uitgangsspanning, open uitgang: 13,7 V typisch
- ruststroom: 4 mA typisch
- spanningsverschil in/uit: 2,1 V min.
- uitgangsstroom: 1,5 A typisch
- kortsluitstroom: 2,2 A typisch

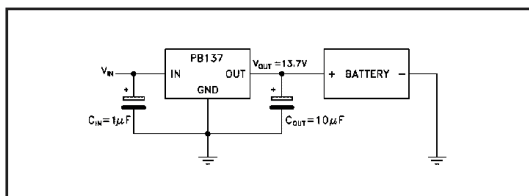
Voorbeeldschakeling

In figuur 3 is het wel zeer eenvoudige voorbeeldschema rond de PB137 voorgesteld. De twee elco's worden zo dicht mogelijk bij de aansluitpen-

nen van het IC opgenomen. Wil de schakeling ongestoord de maximale uitgangsstroom van 1,5 A leveren, dan is een koelplaat met een thermische weerstand van 53 °K/W noodzakelijk.



Figuur 2: Intern blok-schema van de PB137.



Figuur 3: De PB137 in de praktijk.