

FLC10-200D

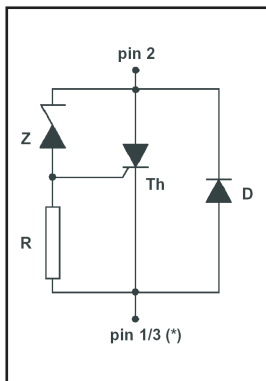
triggerschakeling voor vonk generatoren

Kennismaking

De FLC10-200D is speciaal ontwikkeld voor het uiterst snel ontladen van tot op een spanning van 250 V opgeladen condensatoren. De energie die bij deze ontlading vrij komt wordt in de primaire wikkeling van een trafo gepompt. Over de secundaire wikkeling ontstaat een zeer hoge spanning die in staat is vonken te trekken tussen twee elektroden. Het IC kan piekstromen verwerken van 240 A gedurende 10 μ s en dit om de 200 ms.

Technische gegevens

- fabrikant: SGS-Thomson
- behuizing: SOT82
- intern schema: figuur 1



Figuur 1: Aansluitgegevens van de FLC10-200D.

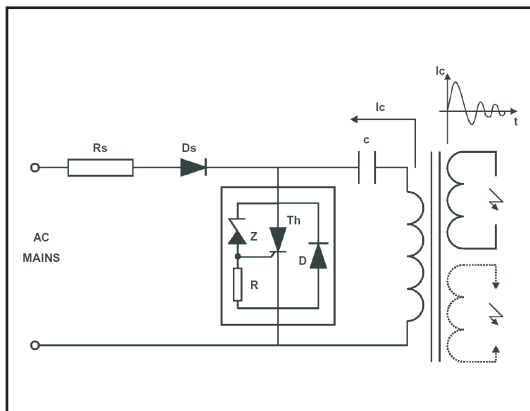
- ontsteekspanning tussen 2 en 1/3: 250 V typisch
- ontsteekstroom: 240 A max. (10 μ s max.)
- herhalingsperiode ontsteking: 200 ms typisch
- $\Delta i/\Delta t$: 200 A/ μ s typisch
- restspanning na ontlading: 1,7 V typisch

Voorbeeldschakeling

In figuur 2 is de standaard schakeling rond de FLC10-200D getekend. Via de stroombegrenzingsweerstand R_s en de diode D_s wordt de condensator

tor C opgeladen uit de netspanning. Als de condensatorspanning is gestegen tot de ontsteekspanning van het IC wordt de condensator snel ontladen met de kortsluitstroom I_c . Deze wekt in de trafokern een zeer sterk magnetisch veld op dat verantwoordelijk is voor de zeer hoge vonkspanningen die secundair ontstaan.

De waarde van R_s ligt tussen $7\text{ k}\Omega$ en $22\text{ k}\Omega$. Als voor de condensator een waarde van $3,3\text{ }\mu\text{F}$ wordt gekozen komt de tijdconstante $R_s \cdot C$ overeen met een ontsteekherhalingstijd van 8 Hz tot 2 Hz.



Figuur 2: Voorbeeldschakeling rond de FLC10-200D.