

KIA4210SV

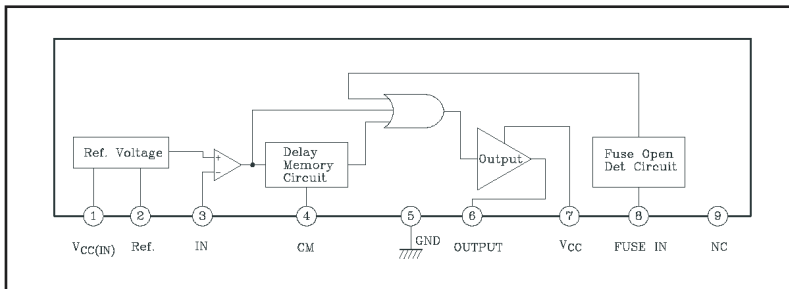
indicator voor defecte lampen

Kennismaking

De KIA4210SV van KEC meet de stroomopname van een van de auto-lampen. Als deze stroom nul is, terwijl de lamp wél onder spanning staat, besluit het IC dat de lamp defect is en stuurt een alarmindicator. De schakeling detecteert de lampstroom via een in serie geschakelde kleine sensorweerstand. Het IC meet de spanning over deze weerstand en vergelijkt deze met een interne referentie. Ook als dus één lamp uit een aantal parallel geschakelde lampen defect is kan de schakeling dit detecteren. In dit geval moet de sensorspanning echter wél worden afgeregeld. Het IC is bovendien in staat de conditie van de zekering in de voedingsleiding van de lampen te controleren. Via een condensator op pen 4 kan de reactie van de schakeling worden vertraagd, waardoor het systeem niet reageert op allerlei korte stoorpulsen en inschakelverschijnselen.

Technische gegevens

- fabrikant: KEC
- behuizing: SIP-9
- aansluitgegevens: figuur 1
- intern blokschema: figuur 1



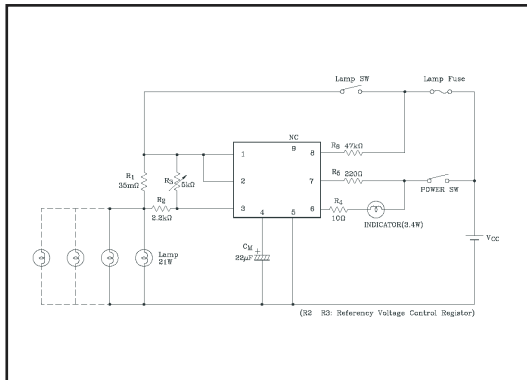
Figuur 1: Aansluitgegevens en intern blokschema van de KIA4210SV.

- voedingsspanning: 11,0 V min., 18 V max.
- voedingsstroom: 2,0 mA min., 5,0 mA max.
- biasstroom sensor ingang: 400 nA typisch, 1 μ A max.
- offset sensor ingang: ± 2 mV typisch, ± 4 mV max.
- interne referentie spanning: 110 mV min., 125 mV max.

- vertragingstijd (met $1\ \mu\text{F}$): 27 ms min., 100 ms max.
- drempelspanning detectie open zekering: 2,6 V min., 5,0 V max.
- uitgangsstroom: 300 mA max.
- verzadigingsspanning uitgang: 0,9 V typisch, 1,2 V max.

Voorbeeldschakeling

In figuur 2 is het door de fabrikant voorgeschreven schema getekend van de KIA4210SV in een 12 V autosysteem.



Figuur 2: Voorbeeldschakeling rond de KIA4210SV.