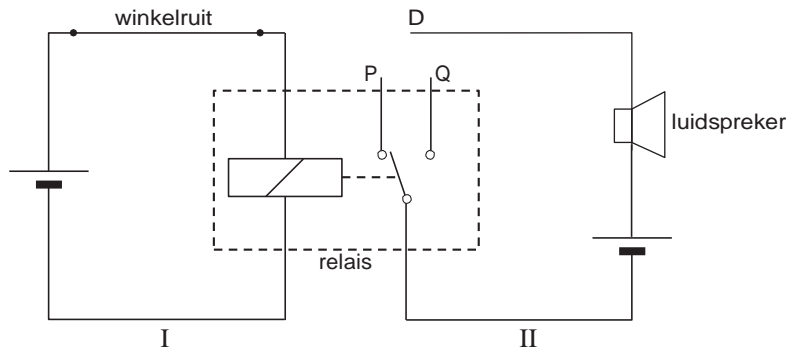


GOED BEVEILIGDE WINKEL

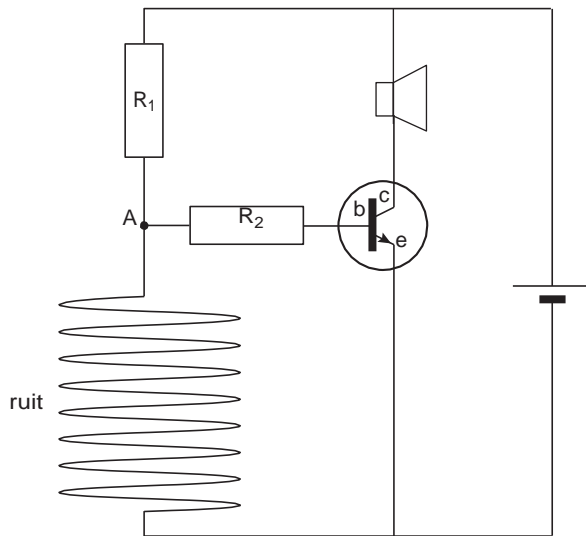
Als de etalageruit van een winkel kapot gaat, moet een alarm afgaan. Daarvoor is in de ruit een dunne metalen draad aangebracht. Hieronder zie je het schakelschema van de beveiliging. In dit schema moet nog een verbinding worden getekend.



Als de winkelruit met de draad kapot gaat, geeft de luidspreker een alarmtoon.

2p 0 13 → Leg uit of D verbonden moet worden met P of met Q.

1p • 14 De laatste jaren gebruikt men andere schakelingen. Hieronder zie je een schakelschema van een beveiliging waarbij de transistor als schakelaar functioneert.

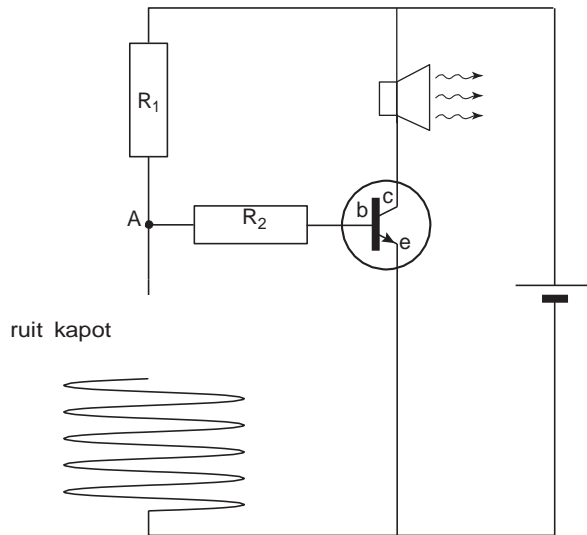


De winkelruit is heel.

De weerstand van de draad door de winkelruit is 10Ω . De grootte van R_2 is 300Ω . Hoe gaat de stroom verder vanaf punt A in de bovenstaande schakeling?

- A vooral door R_2
- B vooral door de winkelruit
- C Door R_2 en de winkelruit loopt evenveel stroom.

2p 0 15 Iemand gooit de ruit kapot. Het alarm gaat af. Zie het schakelschema hieronder.



→ Leg uit hoe het komt dat het alarm afgaat, als de ruit breekt. Vertel onder andere wat er verandert in de transistor.