

**Opdracht 3**

Ik wil niet gestoord worden tijdens het studeren en monteer het alarm boven mijn slaapkamerdeur. Als ik de leds met de schakelaar laat oplichten, dan weten mijn huisgenoten dat ik niet gestoord mag worden.

● *Probleemanalyse*

Onderstreep de kernwoorden in de opdracht.

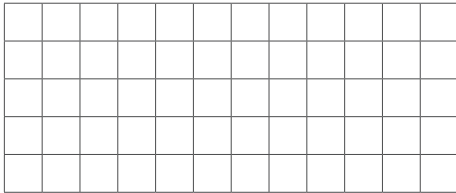
● *Zoeken naar oplossingen*

Invoerorga(a)n(en): \_\_\_\_\_

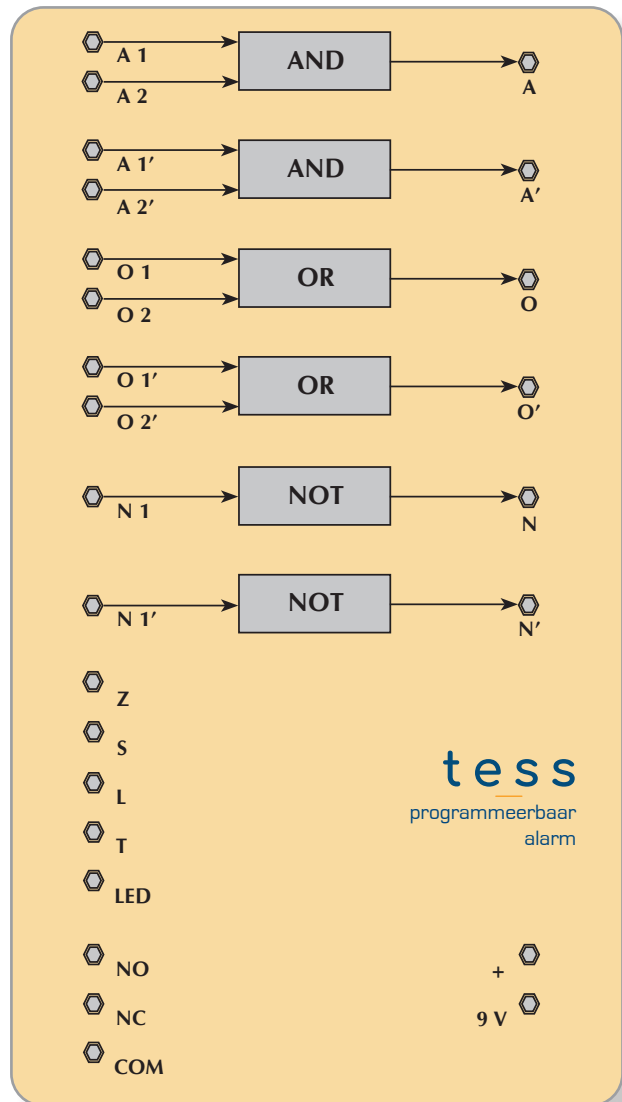
Uitvoerorga(a)n(en): \_\_\_\_\_

Kernnotatie: Als \_\_\_\_\_ dan \_\_\_\_\_

Blokschema



Bedradingschema



● *Uitvoering*

Maak de schakeling.

● *Ingebruikname en vaststelling*

Branden de ledjes als de schakelaar op 1 staat? *ja / neen*

Zijn de ledjes gedoofd als de schakelaar op 0 staat? *ja / neen*

● *Evaluatie*

Zoek de fout als je schakeling niet werkt.

Zijn er nog andere oplossingen mogelijk?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

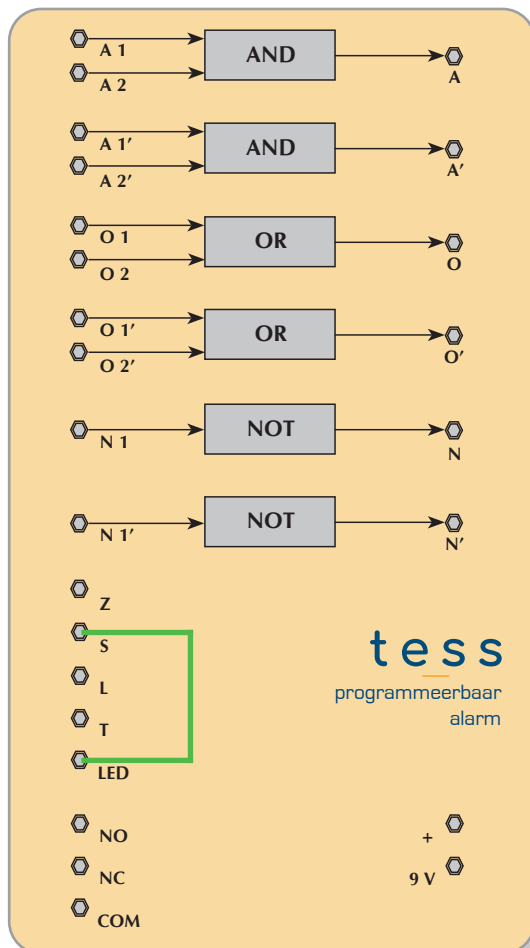
t e s s  
programmeerbaar  
alarm

Als je met de schakelaar de leds laat branden, dan heb je een gesloten stroomkring gemaakt.

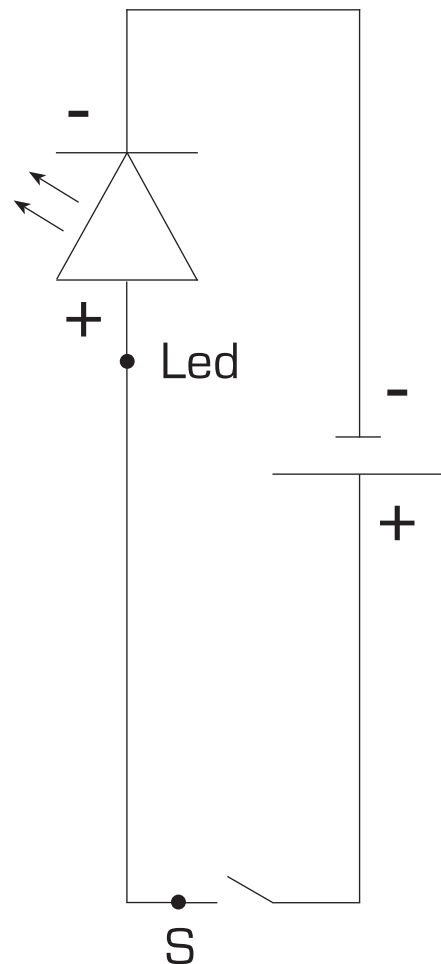
Je hebt niet alle verbindingen zelf gemaakt. Een deel van de verbindingen zijn door de printplaat en de elektronische componenten overgenomen.

Kleur op het stroombaanschema de geleider groen die je zelf hebt geplaatst.

Bedradingschema



Stroombaanschema (Circuit Diagram)



Een invoerorgaan is eigenlijk een schakelaar, een uitvoerorgaan zien we als een verbruiker in de elektrische stroomkring.

We hebben geleerd dat een schakelaar open of gesloten kan zijn.

Bij een open schakelaar is de stroomkring *open / gesloten*, de verbruiker *werkt / werkt niet*.

In de informatietechnologie zeggen we:

Het invoerorgaan is in toestand *0 / 1*, het uitvoerorgaan is in toestand *0 / 1*.

Bij een gesloten schakelaar is de stroomkring *open / gesloten*, de verbruiker *werkt / werkt niet*.

In de informatietechnologie zeggen we:

Het invoerorgaan is in toestand *0 / 1*, het uitvoerorgaan is in toestand *0 / 1*.