

## LUCRARE DE LABORATOR 8

### VERIFICAREA UNUI TRIAC ÎN CIRCUIT

#### ➤ OBIECTIVE:

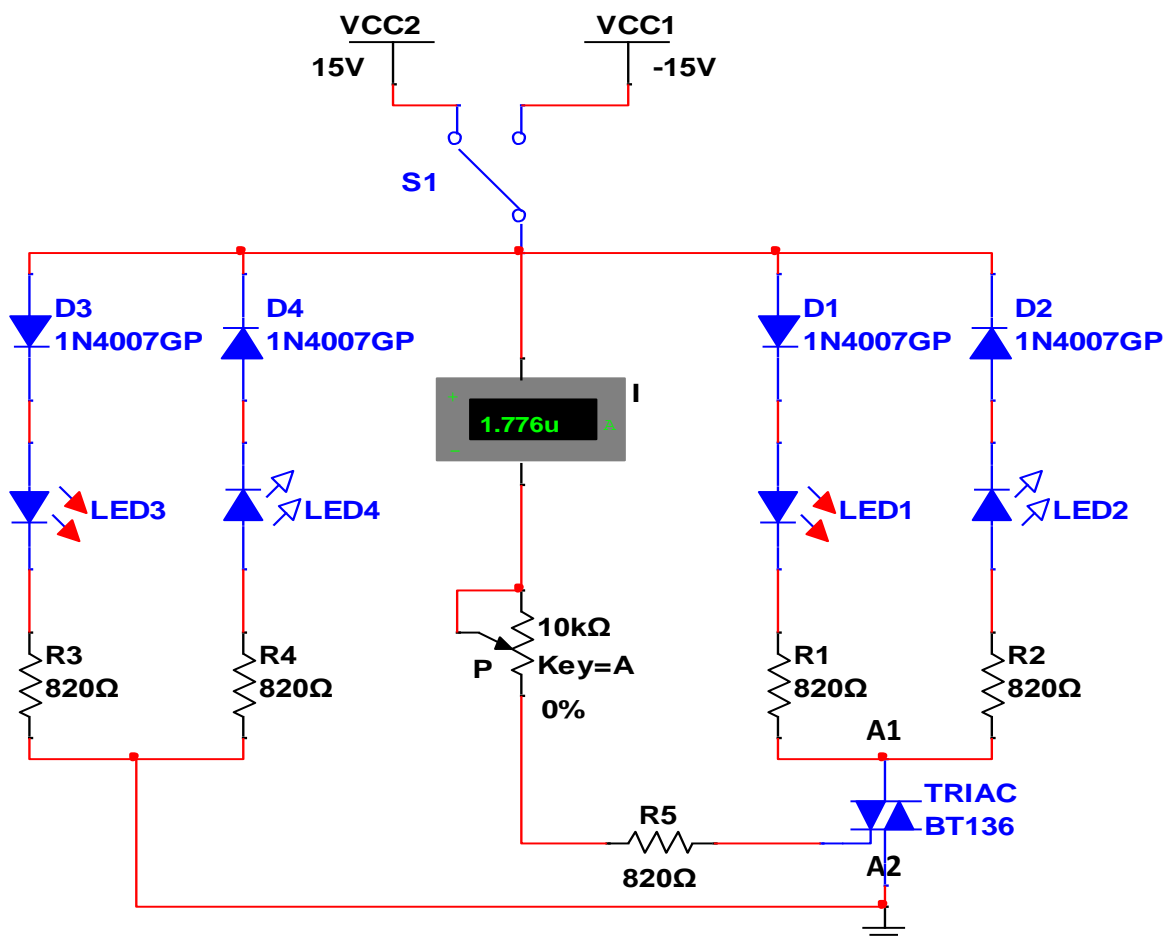
- Realizarea schemei de verificare a triacului cu simulatorul;
- Realizarea practică a circuitului de verificare a triacului;
- Analiza comportamentului triacului în circuit.

#### ➤ RESURSE:

- Multimetre digitale;
- Pistoale de lipit, accesorii pentru lipit, conductoare;
- Plăcuțe de lucru;
- Rezistoare, potențiometre;
- LED-uri;
- Triace.

#### ➤ DESFĂȘURAREA LUCRĂRII:

1. Se realizează cu simulatorul schema electronică din **figura 9.12**;



**Figura 9.12** Circuit de verificare a triacului. Triacul conduce de la A1 la A2.

2. Se realizează practic, pe placa de lucru, montajul din **figura 9.12**;

## ROLUL ELEMENTELOR SCHEMEI ELECTRONICE:

- **LED 3** și **LED 4** indică polaritatea grilei triacului:
  - **LED 3** indică + ;
  - **LED 4** indică - ;
- **LED 1** și **LED 2** indică funcționarea și sensul de parcurgere a triacului:
  - **LED 1** sensul de parcurgere este de la **A1** la **A2**;
  - **LED 2** sensul de parcurgere este de la **A2** la **A1** ) ;
- Diodele **D1..D4** protejează led-urile la polarizare inversă;
- Potențiometrul **P** se utilizează pentru blocarea triacului. Potențiometrul **P** este la valoare minimă (**P = 0Ω**);
- Ampermetru **A** se utilizează pentru vizualizarea curentului la care se blochează triacul;

3. Se fixează comutatorul **K** este pe poziția **+15 V** și se observă că luminează **LED 1** și **LED 3** (led-urile roșii). Grila **G** este pozitivă față de **A2** și triacul conduce de la **A1** la **A2** (figura 9.12);

4. Se fixează comutatorul **K** este pe poziția **-15 V** și se observă că luminează **LED 2** și **LED 4** (led-urile verzi). Grila **G** este negativă față de **A2** și triacul conduce de la **A2** la **A1**(figura 9.13);

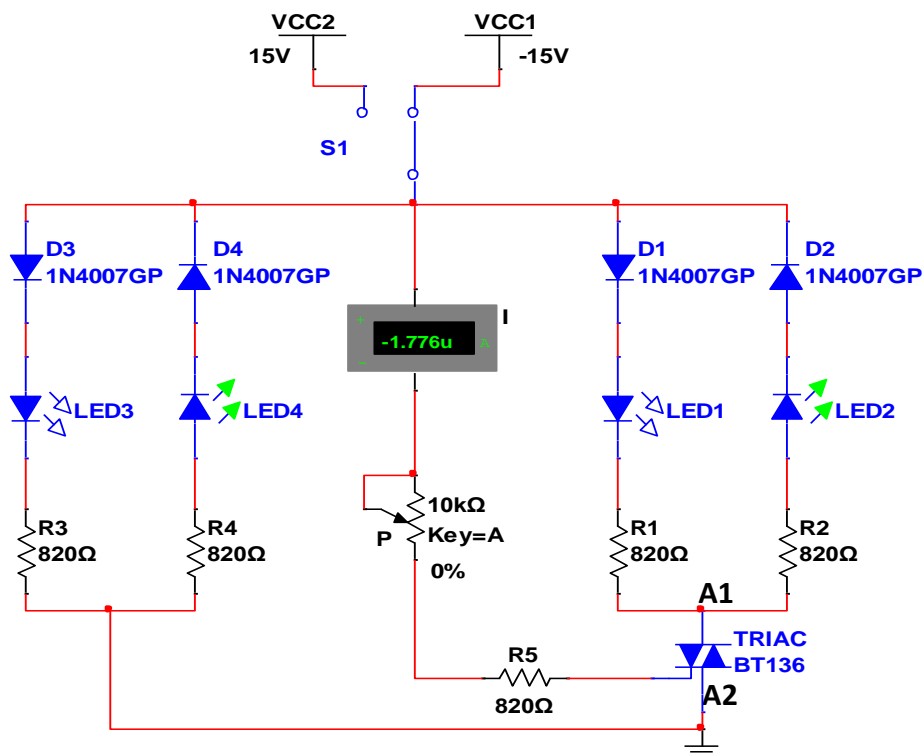


Figura 9.13 Circuit de verificare a triacului. Triacul conduce de la A2 la A1.

5. Se rotește potențiometrul **P** spre maxim până ce triacul se blochează. Se observă valoarea curentului la care triacul se blochează.