

Quadrants de fonctionnement du Triac

Montage :

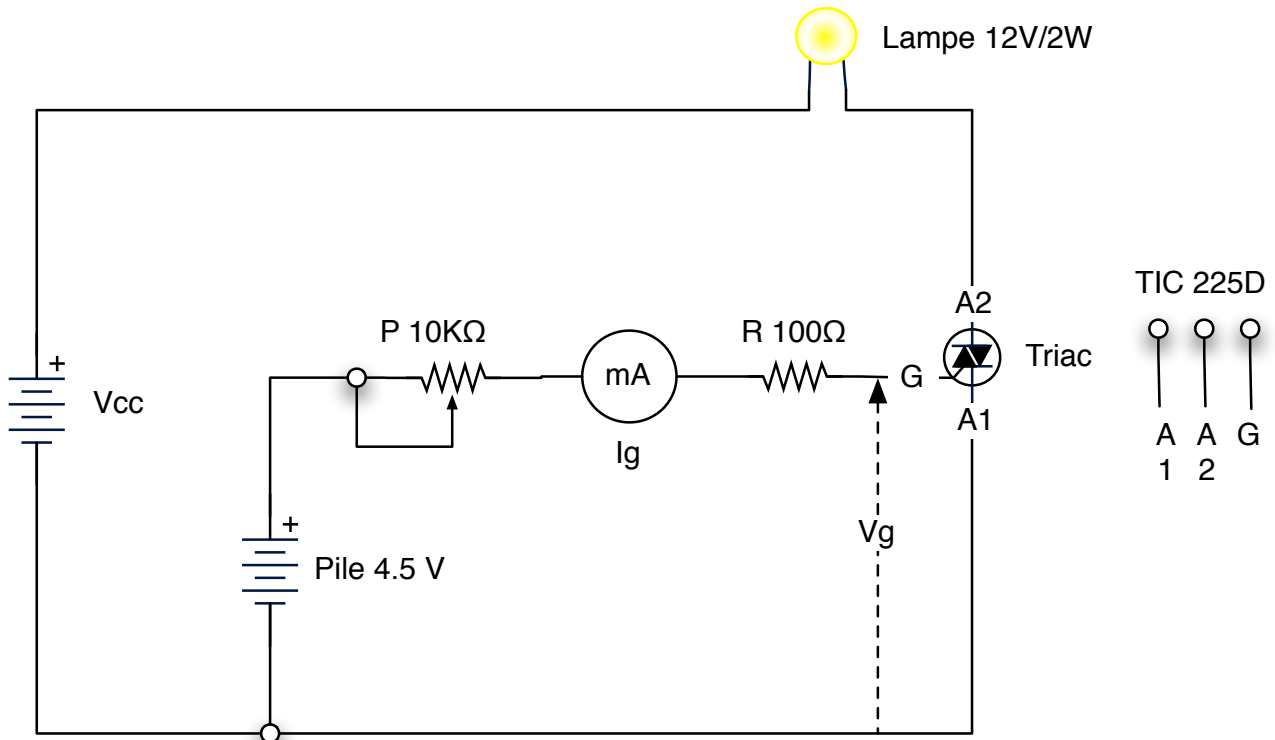


Fig.12

Matériels :

Matériel	Outils
-1 Triac TIC225D	-1 Alimentation 15Vdc
-1 Lampe 12V/2W	-1 pile 4.5 V
-1 résistance 100 Ω	-1 multimètre
-1 potentiomètre 10 KΩ	

Etude du comportement du triac dans les 4 quadrants de fonctionnement Q1, Q2, Q3 et Q4 soit:

Q1: A2 positive par rapport à A1 et G positive par rapport à A1

Q2: A2 positive par rapport à A1 et G négative par rapport à A1

Q3: A2 négative par rapport à A1 et G négative par rapport à A1

Q4: A2 négative par rapport à A1 et G positive par rapport à A1

Montage du circuit et rempli le tableau suivant:

Polarité par rapport à A1	A2A1 avant amorçage	A2A1 après amorçage	Vg pour l'amorçage	Ig après amorçage	
A2 = +15V	15V	0.8V	0.65V	2mA	Q1
A2 = +15V	15V	0.8V	-0.43V	3.6mA	Q2
A2 = -15V	-15V	-0.8V	-0.76V	2.5mA	Q3
A2 = -15V	-15V	-0.8V	-0.49V	8.1mA	Q4

Conclusions:

Après avoir rempli le tableau, je me rend compte que les courants de gâchette les plus faibles se trouvent dans les Quadrants Q1 et Q3. Ce sera donc dans ces quadrants qu'il sera préférable d'utiliser ce triac.

Cette expérience confirme la théorie apprise précédemment.