

Le fonctionnement des capteurs

Capteur de luminosité :

Ce capteur résistif sensible à la lumière (LDR). Sa résistance diminue lorsque le niveau de lumière augmente.



Capteur de présence (PIR) :

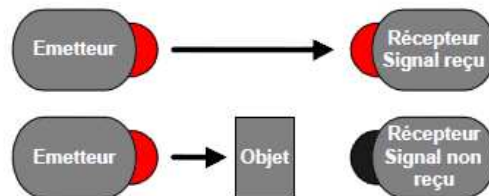
Ce capteur réagit aux faibles variations de température et permet de détecter la présence (mouvement) d'une personne jusqu'à 5 m. Son champ de détection est de 60° jusqu'à 2,5 m et 20° à 5 m.

Deux fils de connexion permettent de l'alimenter (4,7V à 12V) et 1 fil de signal fournit une tension lorsqu'un mouvement est détecté.



Capteur infrarouge :

L'émetteur infrarouge envoie un signal lumineux (infrarouge) invisible à l'œil nu. Si le signal est capté par le phototransistor alors il n'y a pas d'obstacle entre les deux composants.

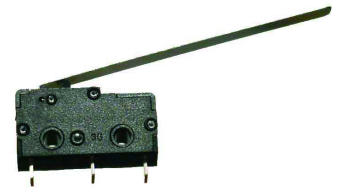


Phototransistor

Emetteur infrarouge

Capteur de contact :

Le contact est fermé lorsque le levier est actionné à la rencontre d'un obstacle. La sensibilité de chaque micro rupteur dépend de la longueur du levier et du point d'impact avec l'obstacle.



Capteur à ultrasons :

Le capteur de distance (ultrasons) est constitué d'un émetteur et un récepteur. L'émetteur envoie une onde ultrason, inaudible par l'homme, qui est renvoyée ou non par un obstacle rencontré sur son chemin. Le récepteur à ultrasons recevra ou non cette onde.

La sensibilité du module permet la détection d'un plot de 3 cm de diamètre au minimum à une distance comprise entre 3 cm et 2,55 m.

