Fototransistor

O fototransistor é um semicondutor que altera o fluxo da corrente entre o emissor e coletor de acordo com o nível de luz que sobre ele incide. Em geral, muitos transistores bipolares são sensíveis à luz de alguma forma, por isso são cobertos com algum tipo de material, já o fototransistor é feito para trabalhar propriamente com a luz.

Esse tipo de transistor, muitas vezes, não apresenta uma base, todavia, caso apresente, ela pode ser usada para a polarização da luz. De forma geral, o coletor de um fototransistor NPN é positivo e o do PNP é negativo e o seu funcionamento baseado na luz é bem simples: quando há a presença da mesma, o semicondutor libera elétrons que permitem a passagem de corrente no meio, como um transistor comum.

Entre os seus principais usos, pode-se destacar a sua presença em sensores de detecção de luz, células de painéis solares, codificadores onde um disco com listras pretas e brancas rodam, etc.

BHATTACHARYA, Soumali. Photo Transistor: Funcionamento, Usos, Características, Prós e Contras. Disponível em: https://pt.lambdageeks.com/photo-transistor/. Acesso em: 21 ago. 2022.

ELETRONICS NOTES. What is a Phototransistor: tutorial & primer. Disponível em: https://www.electronics-notes.com/articles/electronic\_components/transistor/what-is-a-phototransistor-tutorial.php. Acesso em: 21 ago. 2022.

ETCHNOG. Applications of Photodiode and Phototransistor with Differences. Disponível em: https://www.etechnog.com/2019/04/photodiode-phototransistor-application.html. Acesso em: 21 ago. 2022.