

Translations:Lampe solaire à batteries lithium récupérées/368/fr

Idéalement la plupart des LED blanches ont besoin d'une tension proche de 3.5 V, en tout cas < 4.2 V. Et plus la tension est grande, plus le courant augmente (et donc l'intensité lumineuse), et ce, de façon exponentielle. Il est donc recommandé d'ajouter une résistance en série (en amont ou aval de la LED, c'est pareil). Cette résistance permet d'abaisser la tension, ici de 4.2 V max à qqchose d'inférieur. Le calcul de la résistance se fait en suivant ces explications. Dans notre cas ici, la valeur typique de résistance est de 2 Ohms (entre 1 et 3 Ohms en fonction de l'intensité lumineuse recherchée). Sans résistance, la LED éclaire plus fort et s'échauffe fortement, ce qui réduit sa durée de vie et videra plus rapidement les batteries.