

Auto-assistance

Informations générales pour la réparation
d'un luminaire à système LED

Services
d'éclairage

Informations générales pour la réparation
d'un luminaire à système LED

Ce document est destiné aux techniciens de maintenance
et aux installateurs et donne un aperçu de la composition
d'un système LED.

Introduction

Pour trouver une pièce défectueuse dans un système LED, il est important de savoir comment celui-ci est assemblé.

Un système de LED se compose de deux éléments : le moteur LED (source de lumière) et le driver LED (alimentation électrique du moteur LED), ce qui diffère grandement des systèmes d'éclairage traditionnels souvent constitués de davantage d'éléments.

Il ne sera donc pas surprenant que l'adressage d'une source lumineuse LED soit complètement différent des sources lumineuses traditionnelles. Comme le LED est une source/composant lumineux électronique, il doit, comme tout équipement électronique, toujours être alimenté par une tension continue. Le composant qui fournit cette tension continue est le driver LED.



Quels sont les composants d'un système LED ?

- Driver LED qui fournit l'alimentation électrique pour le(s) moteur(s) LED.
- Moteur LED (source de lumière)

Les drivers LED sont disponibles sur le marché dans de nombreuses tailles, conceptions et puissances différentes. Une chose qu'ils ont tous en commun est que le driver LED appliqué se combine avec le moteur LED.

Selon les applications, on trouvera également différents drivers LED dans les différents types de luminaires LED.

Par exemple, les drivers LED pour l'éclairage extérieur auront des exigences différentes de celles des drivers LED utilisés pour l'éclairage intérieur. Aussi, sur un moteur LED trouvera-t-on une indication du driver LED le plus approprié pour le système LED.

Fonction du driver LED

Le fonctionnement du driver de la LED est identique à celui d'une alimentation stabilisée. La tension réseau de 230V est convertie en tension continue (V) et en courant (mA) spécifiques sur lesquelles le moteur LED pourra fonctionner. Un moteur LED lui-même en tant que source de lumière n'a pas besoin d'explications supplémentaires.

Quels sont les différents types de drivers LED ?

Les drivers LED disponibles sur le marché peuvent être classés en deux catégories :

- Driver LED à tension constante
- Driver LED à courant constant

Ces deux modèles ont en commun de faire circuler un courant constant à travers les LED, ce courant déterminant en fin de compte le flux lumineux.

Driver LED à tension constante

Un driver LED à tension constante donne une tension de sortie continue fixe. Le courant qui circule dans le LED est généralement déterminé par une résistance montée sur le moteur LED. Cette résistance est connectée en série avec les LED, et déterminera à quelle tension le moteur des LED doit être alimenté.

Driver LED à courant constant

Un driver LED à courant constant a une tension de sortie variable. Le courant nécessaire pour les LED est généralement programmé dans le driver LED. Dans certains cas, il peut également y avoir une connexion au driver LED sur laquelle on peut monter une résistance (fixe) qui règle le driver LED. Si le courant circulant dans les LED doit être déterminé à l'aide d'une résistance, veuillez contacter le fournisseur du driver LED qui peut vous indiquer la valeur à utiliser.

En conséquence de ce qui précède, il est important de savoir que ces deux types de drivers LED ne sont **PAS** interchangeables, car le montage du mauvais type de driver causera des dommages irréparables au moteur LED.

Si dans un système LED, le driver doit être remplacé suite à une panne, il est très important d'installer le bon type de driver. Consultez toujours l'étiquette du produit sur le driver. Dans presque tous les systèmes LED mis sur le marché par Signify, c'est le driver LED à courant constant qui sera d'application.



© 2020 Signify Holding. Tous droits réservés. Ce document contient de l'information relative au portefeuille de produits de Signify, information qui peut faire l'objet de modifications. Aucune déclaration ou garantie quant à l'exactitude ou l'exhaustivité de l'information contenue dans ce document n'est donnée et toute responsabilité quant à toute mesure prise sur la foi de celle-ci est déclinée. L'information présentée dans ce document ne doit pas être considérée comme une offre commerciale et ne fait pas partie d'aucun devis ni contrat. Toutes les marques de commerce appartiennent à Signify Holding ou à leur propriétaire respectif.