

Services d'éclairage

Réparation d'un luminaire équipé d'un driver LED Xitanium programmable

Ce document est destiné aux techniciens de maintenance et aux installateurs appelés à établir des diagnostics en vue de réparer des systèmes ou des luminaires LED. Ce document fournit des indications pour établir un diagnostic et détecter le composant défectueux. La réparation peut alors être effectuée en utilisant les pièces de rechange appropriées.

Introduction

Un luminaire équipé d'un driver LED Xitanium programmable peut être utilisé pour l'éclairage tant intérieur qu'extérieur. Lors de la réparation d'un appareil défectueux équipé d'un tel driver, la première étape consiste à déterminer si le driver LED est réellement défectueux. Pour ce faire, vous pouvez suivre le plan par étapes ci-dessous.

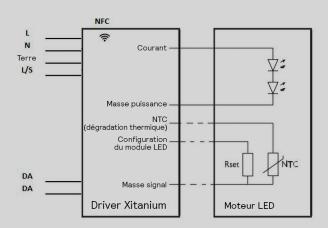


Schéma de base d'un système LED avec driver LED programmable

Comment détecter un driver LED Xitanium défectueux

Étape 1

Vérifiez que le luminaire est branché sur la tension du réseau (AC) et qu'il est également présent au niveau des connexions marquées L et N du driver LED Xitanium.

Opération:

Vérifiez si la tension du secteur est bien allumée, sinon, allumez-la.

Étape 2

Si le luminaire n'émet aucune lumière, vérifiez avec un multimètre sur les contacts (L et N) si la tension secteur apparaît également sur la face principale du driver LED Xitanium. Tenez compte de certains composants du luminaire, tels que les disjoncteurs de tension ou les protections contre les surtensions qui peuvent couper la tension lorsque le luminaire a été ouvert.

Opération:

Si aucune tension secteur n'est présente sur le côté primaire du driver de LED Xitanium, connectez la tension secteur directement aux contacts L et N ou aux fils du driver LED Xitanium.

Étape 3

A l'aide d'un multimètre, mesurez la tension de sortie DC (U out) du driver LED Xitanium (avec le moteur de LED connecté) sur les contacts ou les fils marqués "LED +" ou "+" ainsi que "LED -" ou "-". Lisez l'étiquette sur le driver LED Xitanium pour connaître le niveau de tension de sortie requis (U out).

Opération:

Mesurez la tension de sortie (U out) du driver LED Xitanium.



Étape 4

Si aucune tension continue n'est mesurée ou si une tension anormale est mesurée, débranchez le fil "LED +" du moteur LED.

Opération:

Mesurez une nouvelle fois la tension de sortie (U out) du driver LED Xitanium.

Étape 5

- a. Si encore aucune tension de sortie n'est mesurée ou si une tension de sortie anormale est mesurée, c'est que le driver LED Xitanium est défectueux.
- b. Si la tension de sortie est conforme aux spécifications figurant sur l'étiquette du driver LED Xitanium, c'est que le(s) moteur(s) LED est(sont) défectueux.

Opérations:

Remplacez le driver LED Xitanium par un modèle approprié. Si le nouveau driver LED Xitanium est déjà programmé ou programmé par le fournisseur, il peut être remplacé en un contre un. Le remplacement du driver LED Xitanium défectueux est suffisant. Si ce n'est pas le cas et que seul un driver LED Xitanium non programmé est disponible, il faudra le programmer avec un fichier appelé "feature" ou XML. Au cas où le moteur LED serait défectueux, veuillez contacter le fournisseur du luminaire qui vous indiquera si un moteur LED peut être livré ou remplacé et comment le commander.

Equipement nécessaire pour programmer le driver LED Xitanium

En cas de reprogrammation d'un driver LED au Xitanium, il faut penser à certains éléments qui sont presque toujours nécessaires pour effectuer cette opération. Bien entendu, tous ces éléments ne seront pas nécessaires dans tous les cas spécifiques.

Selon le type de driver LED Xitanium, les outils suivants sont nécessaires à la programmation :

- Laptop ou PC avec Microsoft Windows 7 SP1, 8, 8.1 ou 10 avec 2 ports USB 2.0 disponibles et au moins 45 Mo d'espace de stockage disponible.
- · Logiciel MultiOne avec Clé Utilisateur.
- · Interface MultiOne, DALI, SimpleSet ou Zigbee.
- Selon l'interface utilisée, une tension secteur disponible de 230V
- · Nouveau driver LED Xitanium non programmé.
- Fichier Feature ou de configuration (XML) pour la programmation du driver LED Xitanium.
- Etiquette de service de l'appareil pour pouvoir télécharger le fichier mentionné précédemment.
- · Téléphone mobile compatible NFC (android).
- · Clé ZigBee.

Si vous ne disposez pas des outils, connaissances ou fonctionnalités ci-dessus pour programmer correctement le driver LED Xitanium, nous vous recommandons de contacter le fournisseur de l'appareil. Dans la plupart des cas, le fournisseur peut vous fournir un driver LED Xitanium programmé pouvant être monté dans le luminaire.

Comme il existe plusieurs façons de programmer un driver LED Xitanium selon le modèle, nous les traiterons séparément.

Les programmation via DALI et SimpleSet (NFC si compatible avec le driver LED) sont les moyens les plus courants.

L'endroit où vous allez programmer le driver LED peut également être pris en compte. Il sera souvent plus facile de programmer dans un atelier que sur place. Pensez à un éclairage extérieur qui serait fixé en haut d'un mât. Il faudrait alors recourir à une plate-forme aérienne pour atteindre le luminaire. Si vous souhaitez programmer avec DALI sur place, vous aurez toujours besoin d'une alimentation secteur pour l'ordinateur portable, l'interface et le luminaire. Il est donc sage de vérifier ce qui est possible avant d'entamer la programmation.

Programmation du driver LED Xitanium avec le logiciel MultiOne

Pour programmer un driver LED Xitanium, le logiciel MultiOne est nécessaire. Il est donc recommandé de l'installer d'abord sur un PC ou un laptop. La version la plus couramment utilisée est MultiOne Enginering. Le logiciel MultiOne peut être téléchargé gratuitement via le lien suivant :

www.lighting.philips.co.uk/oem-emea/products/philips-multione-configurator#software

Une Clé Utilisateur est nécessaire pour utiliser ce logiciel. Elle peut être demandée en remplissant un formulaire via le lien suivant :

www.lighting.philips.co.uk/oem-emea/products/philips-multione-configurator/multione-configurator-form

Une fois le formulaire rempli et envoyé, vous recevrez la Clé Utilisateur par courrier électronique dans un délai de 2 jours ouvrables.

Une Clé Utilisateur ne peut être utilisée que sur un seul laptop ou PC. En cas d'utilisation sur plusieurs systèmes, il faudra demander plusieurs Clés Utilisateur.

Matériel de communication entre le MultiOne et le pilote de LED Xitanium

Pour que le logiciel MultiOne puisse communiquer avec le pilote LED Xitanium, il faut aussi un équipement spécifique (interface). Trois variantes sont disponibles :

- Interface MultiOne USB2 DALI interface LCN8600/xx.
- Interface MultiOne SimpleSet (technologie NFC) LCN9610, LCN9620 et le LCN9630.
- Interface Zigbee MultiOne LCN8650.

En cas d'utilisation de l'interface MultiOne SimpleSet, il est judicieux de s'assurer que le driver LED Xitanium/ luminaire à programmer est compatible avec cette interface, car tous les drivers LED Xitanium ne peuvent pas être programmés avec SimpleSet. De plus amples informations sur ces interfaces sont disponibles sur le site web mentionné précédemment.

Programmation du driver LED Xitanium via une entrée DALI

Pour programmer un driver LED Xitanium via les connexions DALI, l'interface MultiOne DALI LCN8600 est toujours nécessaire.

Veuillez noter que certains drivers LED Xitanium ne peuvent être programmés qu'avec des connexions DALI.

La programmation du driver LED Xitanium via l'entrée DALI présente quelques inconvénients. Par exemple, le driver doit toujours être connecté à l'alimentation secteur pour pouvoir être programmé.

Un autre inconvénient est que le fichier Feature ou de configuration ne peut généralement pas être lu à partir du driver LED d'origine hors service. Néanmoins, la programmation avec l'interface DALI est considérée comme facile et donc fréquemment utilisée. Pour suivre ce guide étape par étape, nous considérons comme acquises certaines connaissances en matière de programmation avec le logiciel MultiOne. Si ce n'est pas le cas, il est conseillé de lire le "Manuel de démarrage et d'utilisation" disponible en format PDF dans le logiciel MultiOne. Ces informations se trouvent sous l'onglet "Aide" (Help) lorsque le logiciel est lancé. Enfin, pour programmer le driver LED Xitanium, choisissez la méthode étape par étape qui correspond le mieux à votre situation spécifique.

Lire et enregistrer la configuration existante d'un driver LED Xitanium avec l'interface MultiOne USB2 DALI LCN8600/xx

Le driver LED Xitanium connecté ne peut pas toujours être lu avec DALI de cette manière. Ce problème survient principalement lorsque le driver LED en place est hors service. Si c'est le cas et que le fichier feature (XML) ne peut pas non plus être téléchargé via l'application Service tag, il faudra le demander à Signify en usine, en indiquant le type d'appareil, le numéro de code à 12 chiffres et le numéro d'étiquette de service. (Service tag code)

Étape 1

Connectez les deux fiches DALI du driver LED Xitanium aux prises DA+ et DA- de l'interface MultiOne USB2 DALI LCN8600/xx, nommée ici Interface MultiOne.

Étape 2

Connectez le câble USB fourni avec la mini-fiche USB sur l'interface MultiOne et la fiche USB noire à un port USB disponible sur un laptop ou un PC.

Étape 3

Branchez l'alimentation 230V au driver LED Xitanium et allumez-le.

Étape 4

Lancez le logiciel MultiOne en cliquant sur l'icône.

Étape 5

Le logiciel MultiOne commence par un écran de présentation. Cliquez sur "Tout" (All) dans la colonne "Mode d'application". Une boîte de dialogue s'ouvre alors, dans laquelle vous pouvez sélectionner une interface (DALI, Zigbee, Artnet ou SimpleSet). Dans la plupart des cas, si le logiciel est installé correctement. l'interface MultiOne sera reconnue

automatiquement. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez l'interface correcte. Cliquez ensuite sur "Rafraîchir" (Refresh) puis sur "Ok".

Étape 6

Assurez-vous que l'alimentation DALI de l'interface MultiOne est allumée. Il faut toujours l'allumer lorsqu'on programme de cette manière. On le voit près de la mini-connexion USB sur l'interface MultiOne. Une LED verte continue indique qu'elle est allumée, une LED rouge signale que cette alimentation est coupée. L'activation de l'alimentation électrique DALI peut se faire en cliquant sur "Outils" (Tools) dans la barre des tâches. Après cela, un menu déroulant permet d'activer et de désactiver la fonction "Alimentation électrique" (Power supply).

Étape 7

Cliquez ensuite sur "Scanner le réseau" (Scan network), après quoi le driver LED Xitanium connecté sera détecté et le numéro de série dans la colonne "Réseau" (Network) sera affiché en bleu. Cliquez ensuite sur "Lire" (Read), après quoi vous pouvez ouvrir les différents paramètres du driver LED Xitanium dans la colonne voisine.

Étape 8

Cliquez ensuite sur "Fichier" (File) dans la barre des tâches, puis sur "Enregistrer sous" (Save as), ce qui fait apparaître une fenêtre pop-up dans laquelle vous pouvez choisir les paramètres à sauvegarder. Sélectionnez " (dé)sélectionner tout " ((De)select all) pour vérifier tous les paramètres. Cliquez ensuite sur "Sauvegarder" (Save).

Étape 9

Choisissez ensuite un nom et le chemin d'accès où le fichier XML lu dans le driver LED Xitanium doit être stocké. Cliquez ensuite sur "Sauvegarder" (Save).

Programmation avec l'interface MultiOne USB2 DALI LCN8600/xx et un fichier XML disponible

Étape 1

Connectez les deux fiches DALI du driver LED Xitanium aux prises DA+ et DA- de l'interface MultiOne USB2 DALI LCN8600/xx, appelée ici "Interface MultiOne".

Étape 2

Connectez le câble USB fourni avec la mini-fiche USB sur l'interface MultiOne et la fiche USB noire à un port USB disponible sur un laptop ou un PC.

Étape 3

Branchez l'alimentation 230V au driver LED Xitanium et allumez-le.

Étape 4

Lancez le logiciel MultiOne en cliquant sur l'icône.

Étape 5

Le logiciel MultiOne commence par un écran de présentation. Cliquez sur "Tout" (all) dans la colonne "Mode d'application". Une boîte de dialogue s'ouvre alors, dans laquelle vous pouvez sélectionner une interface (DALI, Zigbee, Artnet ou SimpleSet). Dans la plupart des cas, si le logiciel est correctement installé, l'interface MultiOne connectée sera déjà reconnue automatiquement. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez l'interface à utiliser. Cliquez ensuite sur "Rafraîchir" (Refresh), puis sur "Ok".

Étape 6

Assurez-vous que l'alimentation DALI de l'interface MultiOne est allumée. Il faut toujours l'allumer lorsqu'on programme de cette manière. On le voit près de la miniconnexion USB sur l'interface MultiOne. Une LED verte continue indique qu'elle est allumée, une LED rouge signale que cette alimentation est coupée. L'activation de l'alimentation électrique DALI peut se faire en cliquant sur "Outils" (tools) dans la barre des tâches, après quoi un menu déroulant permet d'activer et de désactiver la fonction "Alimentation électrique" (Power supply).

Étape 7

Cliquez ensuite sur "Scanner le réseau" (Scan network), après quoi le driver LED Xitanium connecté sera détecté et le numéro de série dans la colonne "Réseau" (Network) sera affiché en bleu. Cliquez ensuite sur "Lire" (Read), après quoi tous les paramètres du driver LED Xitanium seront visibles.

Étape 8

Cliquez ensuite sur "Fichier" (File) dans la barre des tâches, puis sur "Ouvrir" (Open) et sélectionnez le chemin d'accès où se trouve le fichier Feature ou XML à programmer dans le driver LED Xitanium, puis cliquez sur "Ok".

Étape 9

Cliquez ensuite sur "Ecrire" (Write) dans la barre des tâches, après quoi une fenêtre pop-up apparaît dans laquelle vous pouvez choisir les fonctionnalités qui doivent être programmées dans le driver LED Xitanium. Sélectionnez "(Dé)sélectionner tout" ((De)select all) pour que toutes les fonctionnalités soient cochées. Cliquez à nouveau sur "Ecrire" (Write).

Étape 10

Une fois le processus d'écriture terminé, le driver LED Xitanium nouvellement programmé peut être monté dans le luminaire. Vérifiez ensuite le bon fonctionnement du luminaire.

Lecture et sauvegarde de la configuration existante d'un driver LED Xitanium avec MultiOne SimpleSet Interface

La procédure de lecture d'un driver LED Xitanium avec une interface SimpleSet est la même pour les trois variantes de cette interface LCN9610, 9620 et 9630. Vérifiez si le driver LED Xitanium à programmer présente effectivement l'icône sans fil. Si ce n'est pas le cas, le driver LED ne peut pas être programmé avec l'interface SimpleSet et et il faudra choisir une autre méthode et une autre interface comme l'USB2 DALI version LCN8600.

Dans la plupart des cas, le driver LED Xitanium peut être lu avec SimpleSet, même s'il est hors service. Dans certains cas, on sait que le driver LED ne sera pas lisible dans des luminaires dont le driver a été mis hors service pour cause de foudre ou de surtension. Dans ce cas le fichier Feature (XML) ne peut pas être téléchargé via l'application Service tag. Il devra être demandé auprès de Signify en usine, en indiquant le type d'appareil, le numéro de code à 12 chiffres et le numéro d'étiquette de service (Service tag code).

Étape 1

LCN9610 et LCN9620 : Connectez le câble USB fourni au port USB disponible d'un laptop ou d'un PC. LCN9630 : Connectez l'adaptateur électrique à l'interface SimpleSet et branchez-le sur le secteur.

Connectez le câble USB fourni au port USB disponible de votre laptop ou PC.

Étape 2

LCN9610 : Placez l'interface Handheld SimpleSet sur l'icône sans fil du driver LED Xitanium.

LCN9620 : Placez le driver LED Xitanium avec l'icône tournée vers le point central de l'interface SimpleSet. LCN9630 : Placez l'antenne NFC contre l'icône sans fil sur le driver LED.

Étape 3

Lancez le logiciel MultiOne en cliquant sur l'icône.

Étape 4

Le logiciel MultiOne commence par un écran de présentation. Cliquez sur "Tout" (all) dans la colonne "Mode d'application". Une boîte de dialogue s'ouvre alors, dans laquelle vous pouvez sélectionner une interface (DALI, Zigbee, Artnet ou SimpleSet). Dans la plupart des cas, si le logiciel est correctement installé, l'interface MultiOne connectée sera automatiquement reconnue. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez l'interface à utiliser. Cliquez ensuite sur "Rafraîchir" (Refresh) puis sur "Ok".

Étape 5

MultiOne va maintenant effectuer automatiquement l'action "Scan for device" et le type de driver LED Xitanium détecté sera affiché en bleu dans la colonne "Réseau" (Network). Cliquez ensuite sur "Lire" (Read), après quoi tous les paramètres du driver Xitanium LED dans la colonne à côté peuvent être ouverts.

Étape 6

Cliquez ensuite sur "Fichier" (File) dans la barre des tâches, puis sur "Enregistrer sous" (Save as), ce qui fait apparaître une fenêtre pop-up dans laquelle vous pouvez choisir les fonctionnalités qui doivent être sauvegardées. Sélectionnez " (dé)sélectionner tout " ((De)select all) pour que toutes les caractéristiques soient vérifiées. Cliquez ensuite sur "Sauvegarder" (Save).

Étape 7

Choisissez ensuite un nom et le chemin d'accès où le fichier XML lu dans le driver LED Xitanium doit être stocké. Cliquez ensuite sur "Sauvegarder" (Save).

Programmation avec l'interface MultiOne SimpleSet LCN9610, 9620 ou 9630 et un fichier XML disponible

La procédure de programmation d'un driver LED Xitanium avec une interface SimpleSet est identique pour les trois variantes de cette interface LCN9610, 9620 et 9630.

Vérifiez d'abord si le driver LED Xitanium à programmer présente effectivement cette icône sans fil. Si ce n'est pas le cas, le driver ne peut pas être programmé avec l'interface SimpleSet. Il faudra choisir une autre méthode et une autre interface comme l'USB2 DALI version LCN8600.

Étape 1

LCN9610 et LCN9620 : Connectez le câble USB fourni à un port USB disponible d'un laptop ou d'un PC.

LCN9630 : Connectez l'adaptateur électrique à l'interface SimpleSet et au secteur. Connectez le câble USB fourni à un port USB disponible de votre laptop ou PC.

Étape 2

LCN9610 : Placez l'interface Handheld SimpleSet sur l'icône sans fil du driver LED Xitanium.

LCN9620 : Placez le driver LED Xitanium avec l'icône tournée vers le point central de l'interface SimpleSet. LCN9630 : Placez l'antenne NFC contre l'icône sans fil sur le driver LED.

Étape 3

Lancez le logiciel MultiOne en cliquant sur l'icône.

Étape 4

Le logiciel MultiOne commence par un écran de présentation. Cliquez sur "Tout" (All) dans la colonne "Mode d'application". Une boîte de dialogue s'ouvre alors, dans laquelle vous pouvez sélectionner une interface (DALI, Zigbee, Artnet ou SimpleSet). Dans la plupart des cas, si le logiciel est correctement installé, l'interface MultiOne connectée sera automatiquement reconnue. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez l'interface à utiliser. Cliquez ensuite sur "Rafraîchir" (Refresh) puis sur "Ok".

Étape 5

Le MultiOne va maintenant effectuer automatiquement l'opération "Scan for device" et le driver LED Xitanium détecté dans la colonne "Réseau" (Network) sera affiché en bleu. Cliquez ensuite sur "Lire" (Read), après quoi tous les paramètres du driver LED Xitanium dans la colonne voisine peuvent être ouverts.

Étape 6

Cliquez ensuite sur "Fichier" (File) dans la barre des tâches, puis sur "Ouvrir" (Open) et sélectionnez le chemin d'accès où est stockée le fichier feature ou XML à programmer dans le driver LED, puis cliquez sur "Ok".

Étape 7

Cliquez ensuite sur "Ecrire" (Write) dans la barre des tâches, après quoi une fenêtre pop-up apparaît dans laquelle vous pouvez choisir les fonctionnalités qui doivent être programmées dans le driver LED Xitanium.

Sélectionnez "(Dé)sélectionner tout" ((De)select all) pour que toutes les caractéristiques soient cochées. Cliquez ensuite à nouveau sur "Ecrire" (Write).

Étape 8

Une fois l'écriture terminée, le driver LED Xitanium nouvellement programmé peut être monté dans le luminaire. Vérifiez ensuite le bon fonctionnement du luminaire.

