

CLM

Connected Lighting Module | Verbundenes Beleuchtungsmodul |
Module d'éclairage Connecté | Módulo de Iluminación Conectado

GETTING STARTED | EINSTIEG |
COMMENCER | EMPEZANDO

OVERVIEW ÜBERBLICK APERÇU VISIÓN GENERAL

The **Connected Lighting Module (CLM)** is a wireless device designed to easily add individual luminaire control to spaces, delivering the ultimate flexibility to building managers. The Encelium CLM design significantly reduces electrical contractor labor hours during on-site installation. For more information on product specifications and design tools visit encelium.com.

Das **Connected Lighting Module (CLM)** ist ein drahtloses Gerät, das entwickelt wurde, um Räumen einfach eine individuelle Leuchtensteuerung hinzuzufügen und Gebäudemanagern die ultimative Flexibilität zu bieten. Das Encelium CLM-Design reduziert die Arbeitszeit des Elektroinstallateurs während der Installation vor Ort erheblich. Weitere Informationen zu Produktspezifikationen und Designtools Besuchen Sie encelium.com.

Le **Module d'éclairage Connecté (CLM)** est un dispositif sans fil conçu pour ajouter facilement un contrôle individuel des luminaires aux espaces, offrant une flexibilité ultime aux gestionnaires d'immeubles. La conception Encelium CLM réduit considérablement les heures de travail de l'entrepreneur en électricité lors de l'installation sur site. Pour plus d'informations sur les spécifications des produits et les outils de conception visitez encelium.com.

El **Módulo de Iluminación Conectado (CLM)** es un dispositivo inalámbrico diseñado para agregar fácilmente el control de luminarias individuales a los espacios, brindando la máxima flexibilidad a los administradores de edificios. El diseño de Encelium CLM reduce significativamente las horas de trabajo del contratista eléctrico durante la instalación en el sitio. Para obtener más información sobre las especificaciones del producto y las herramientas de diseño visite encelium.com.



ENCELIUM

PRODUCT SAFETY | PRODUKTSICHERHEIT | SÉCURITÉ DES PRODUITS | SEGURIDAD DEL PRODUCTO

READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE USING THE PRODUCT LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN BEVOR SIE DIESES PRODUKT VERWENDEN LIRE CES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CE PRODUIT LEA ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR ESTE PRODUCTO

When using electrical equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:

- ⚠ Do not mount near gas or electric heaters or let power supply cords touch hot surfaces.
- ⚠ Equipment should be mounted in locations and at heights where it will not readily be subjected to tampering by unauthorized personnel.
- ⚠ The use of accessory equipment is not recommended by Encelium as it may cause an unsafe condition.
- ⚠ All DALI channels are internally connected together to the control unit. Make sure to consider this when installing.
- ⚠ Do not use this equipment for other than the intended use.

Bei der Verwendung elektrischer Geräte sollten immer grundlegende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, einschließlich der folgenden:

- ⚠ Montieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Gas- oder Elektroheizungen und lassen Sie die Netzkabel keine heißen Oberflächen berühren.
- ⚠ Die Ausrüstung sollte an Orten und in Höhen montiert werden, an denen sie nicht leicht von unbefugtem Personal manipuliert werden können.
- ⚠ Die Verwendung von Zubehörgeräten wird von Encelium nicht empfohlen, da dies zu einem unsicheren Zustand führen kann.
- ⚠ Alle DALI-Kanäle sind intern verbunden zusammen mit dem Steuergerät. Berücksichtigen Sie dies unbedingt bei der Installation.
- ⚠ Verwenden Sie dieses Gerät nicht für andere als die bestimmungsgemäße Verwendung.

Lors de l'utilisation d'équipements électriques, des précautions de sécurité de base doivent toujours être suivies, notamment les suivantes:

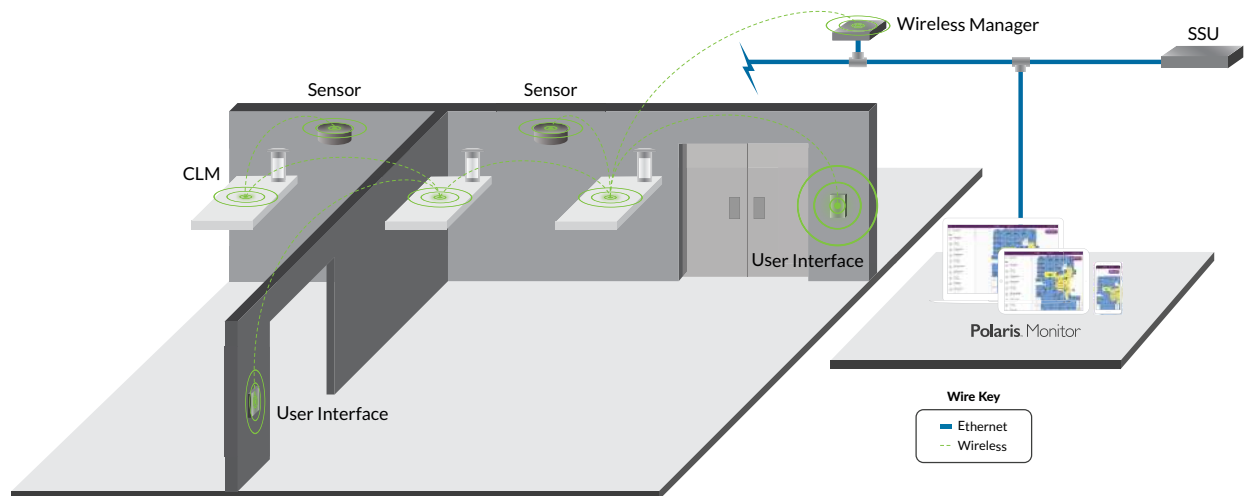
- ⚠ Ne pas monter près de radiateurs à gaz ou électriques ou laisser les cordons d'alimentation toucher des surfaces chaudes.
- ⚠ L'équipement doit être monté à des emplacements et à des hauteurs où il ne sera pas facilement soumis à des manipulations par du personnel non autorisé.
- ⚠ L'utilisation d'équipements accessoires n'est pas recommandée par Encelium car cela peut entraîner une situation dangereuse.
- ⚠ Tous les canaux DALI sont connectés en interne ensemble à l'unité de commande. Assurez-vous d'en tenir compte lors de l'installation.
- ⚠ N'utilisez pas cet équipement à d'autres fins que l'usage prévu.

Al usar equipo eléctrico, siempre se deben seguir las precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes:

- ⚠ No lo monte cerca de calentadores de gas o eléctricos ni permita que los cables de alimentación toquen superficies calientes.
- ⚠ El equipo debe montarse en lugares y en alturas donde no pueda ser fácilmente manipulado por personal no autorizado.
- ⚠ Encelium no recomienda el uso de equipos accesorios, ya que puede causar una condición peligrosa.
- ⚠ Todos los canales DALI están conectados internamente juntos a la unidad de control. Asegúrese de tener esto en cuenta al instalar.
- ⚠ No utilice este equipo para otro uso que no sea el indicado.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS. | ANLEITUNG AUFBEWAHREN.
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS. | GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES.**

WIRELESS SYSTEM OVERVIEW | WIRELESS-SYSTEMÜBERSICHT | APERÇU DU SYSTÈME SANS FIL | DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA INALÁMBRICO



This illustration shows how each component is easily integrated into the Encelium X Lighting Control System.

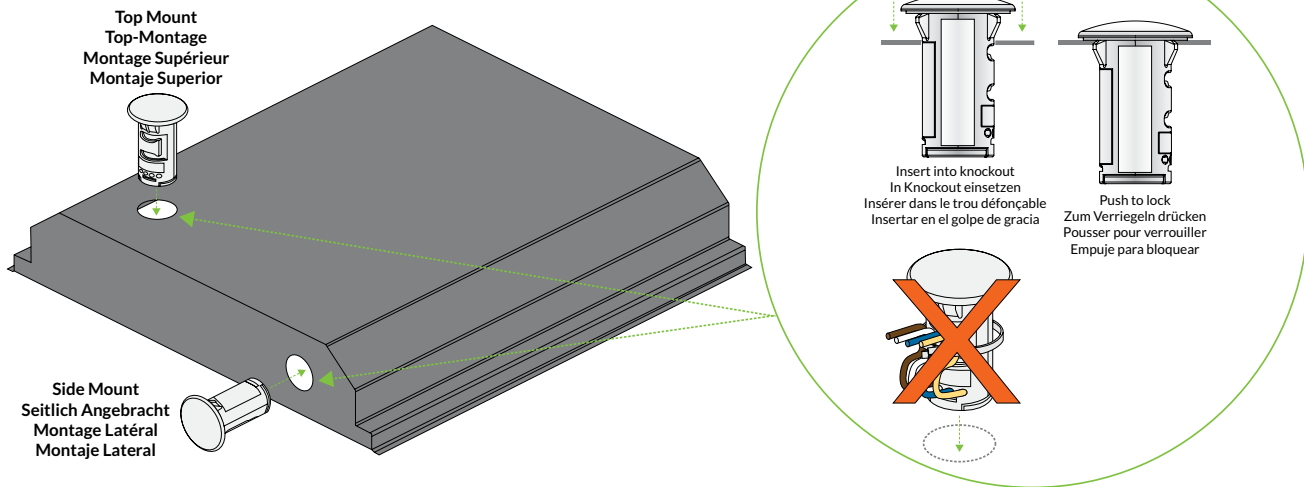
Deze afbeelding laat zien hoe elk onderdeel eenvoudig kan worden geïntegreerd in het Encelium X-lichtregel systeem.

Cette illustration montre comment chaque composant s'intègre facilement dans le système de contrôle d'éclairage Encelium X.

Esta ilustración muestra cómo cada componente se integra fácilmente en el sistema de control de iluminación Encelium X.

STEP 1 | SCHRITT 1 | ÉTAPE 1 | PASO 1

LUMINAIRE MOUNT LEUCHTENHALTER SUPPORT DE LUMINAIRE MONTAJE DE LUMINARIA



Mount CLM in the luminaire (or mounting plate) through the NEMA standard PG-7 (0.5 inch) trade size knockout. The attached mounting clips will hold the CLM firmly in place. The diameter of the opening must be 21.82 to 23.01 mm (0.85 to 0.9 inches).

Note: Do not wire the CLM first before installing it in the knockout. The space will not be sufficient to successfully install the unit.

Montieren Sie CLM in der Leuchte (oder Montageplatte) durch den NEMA-Standard PG-7 (0.5 inch) Durchbruch in handelsüblicher Größe. Die angebrachten Befestigungsclips halten das CLM fest an seinem Platz. Der Durchmesser der Öffnung muss 21.82 bis 23.01 mm (0.85 bis 0.9 inches) betragen.

Hinweis: Verdrahten Sie das CLM nicht zuerst, bevor Sie es in der Aussparung installieren. Der Platz reicht nicht aus, um das Gerät erfolgreich zu installieren.

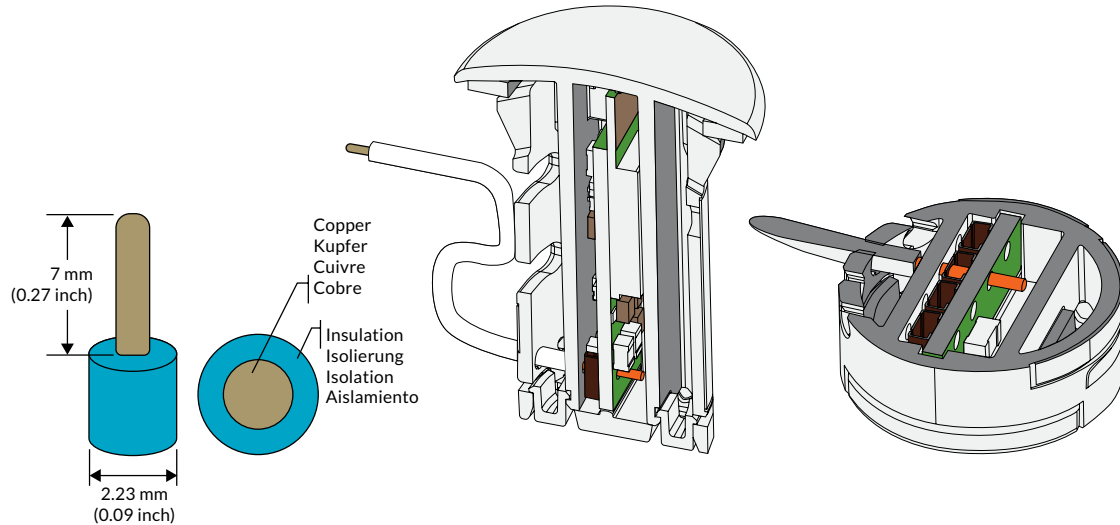
Montez le CLM dans le luminaire (ou la plaque de montage) à travers l'entrée défonçable standard NEMA PG-7 (0.5 inch). Les clips de montage attachés maintiendront le CLM fermement en place. Le diamètre de l'ouverture doit être de 21.82 à 23.01 mm (0.85 à 0.9 inches).

Remarque: Ne câblez pas le CLM avant de l'avoir installé dans l'entrée défonçable. L'espace ne sera pas suffisant pour installer correctement l'unité.

Monte CLM en la luminaria (o placa de montaje) a través del orificio ciego de tamaño comercial estándar NEMA PG-7 (0.5 inch). Los clips de montaje adjuntos sostendrán el CLM firmemente en su lugar. El diámetro de la abertura debe ser de 21.82 a 23.01 mm (0.85 a 0.9 inches).

Nota: No conecte primero el CLM antes de instalarlo en el orificio ciego. El espacio no será suficiente para instalar correctamente la unidad.

STEP 2 | SCHRITT 2 | ÉTAPE 2 | PASO 2



Using wire between 18–22 AWG (maximum total diameter of 2.23 mm (0.09 inch), which includes copper and insulation), strip a length of 7 mm (0.3 inch). Tolerance ± 0.5 mm (± 0.02 inch). Insert the wires through the terminals and push them until the insulation passes through the CLM body and hits the inside layer of the CLM assembly. This step is critical to ensure the wires engage in the terminal blocks.

Note: Using a wire with a higher thickness will cause insufficient connection.

Isolieren Sie einen Draht zwischen 18 und 22 AWG (maximaler Gesamtdurchmesser von 2.23 mm (0.09 inch), einschließlich Kupfer und Isolierung) auf einer Länge von 7 mm (0.3 inch) ab. Toleranz ± 0.5 mm (± 0.02 inch). Führen Sie die Drähte durch die Klemmen und schieben Sie sie, bis die Isolierung durch das CLM-Gehäuse geht und auf die Innenschicht der CLM-Baugruppe trifft. Dieser Schritt ist entscheidend, um sicherzustellen, dass die Drähte in den Anschlussblöcken einrasten.

Hinweis: Die Verwendung eines Drahtes mit einer größeren Dicke führt zu einer unzureichenden Verbindung.

En utilisant un fil entre 18 et 22 AWG (diamètre total maximum de 2.23 mm (0.09 inch), qui comprend le cuivre et l'isolant), dénudez une longueur de 7 mm (0.3 inch). Tolérance ± 0.5 mm (± 0.02 inch). Insérez les fils dans les bornes et poussez-les jusqu'à ce que l'isolant traverse le corps du CLM et touche la couche intérieure de l'ensemble CLM. Cette étape est essentielle pour s'assurer que les fils s'engagent dans les borniers.

Remarque: L'utilisation d'un fil d'une épaisseur supérieure entraînera une connexion insuffisante.

Con un cable de entre 18 y 22 AWG (diámetro total máximo de 2.23 mm (0.09 inch), que incluye cobre y aislamiento), pele una longitud de 7 mm (0.3 inch). Tolerancia ± 0.5 mm (± 0.02 inch). Inserte los cables a través de los terminales y empújelos hasta que el aislamiento atraviese el cuerpo del SCN-CLM y toque la capa interior del conjunto del SCN-CLM. Este paso es fundamental para garantizar que los cables se enganchen en los bloques de terminales.

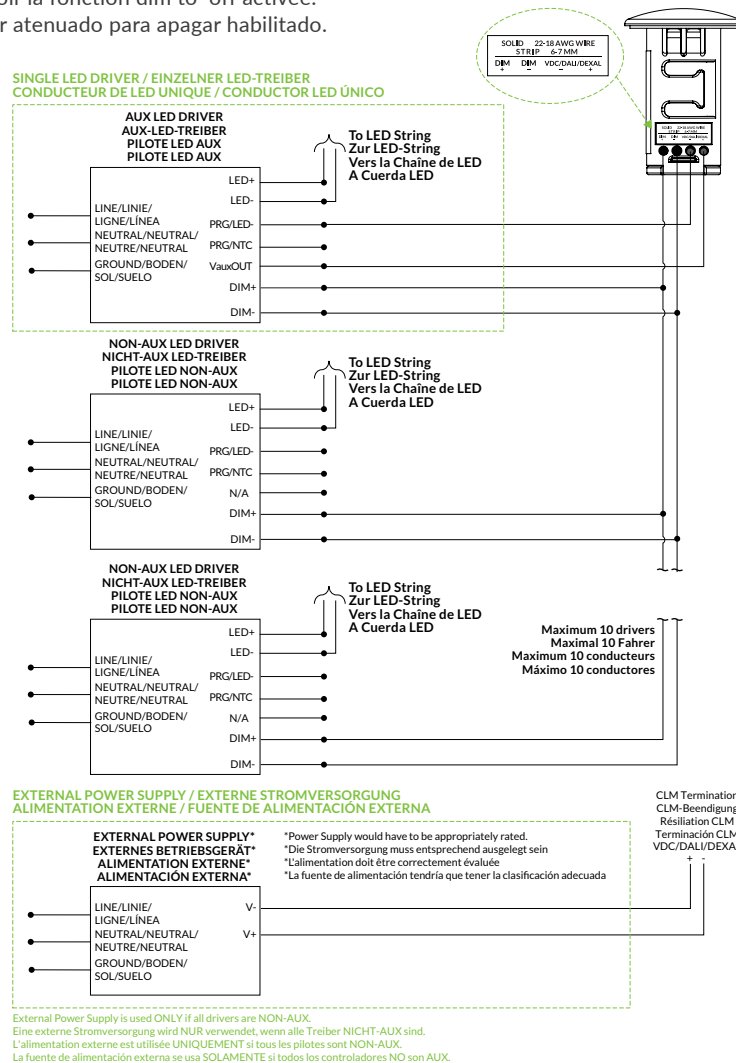
Nota: El uso de un cable con un grosor mayor provocará una conexión insuficiente.

STEP 3 | SCHRITT 3 | ÉTAPE 3 | PASO 3

MAKE ELECTRICAL CONNECTIONS ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE HERSTELLEN FAIRE LES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES REALIZAR CONEXIONES ELÉCTRICAS

0-10V LED Driver Wiring Diagram 0-10 V LED-Treiber-Schaltplan Schéma de câblage du pilote LED 0-10V Diagrama de cableado del controlador LED de 0-10 V

- Note:** The LED Driver must have dim to off enabled.
Hinweis: Beim LED-Treiber muss Dimmen auf Aus aktiviert sein.
Remarque: Le pilote de LED doit avoir la fonction dim to off activée.
Nota: El controlador LED debe tener atenuado para apagar habilitado.



Proceed to Step 4 if you are not connecting a 0-10V LED Drivers.
Fahren Sie mit Schritt 4 fort, wenn Sie keinen 0-10-V-LED-Treiber anschließen.
Passez à l'étape 4 si vous ne connectez pas de pilotes LED 0-10V.
Continúe con el paso 4 si no está conectando controladores LED de 0-10 V.

STEP 4 | SCHRITT 4 | ÉTAPE 4 | PASO 4

MAKE ELECTRICAL CONNECTIONS (cont.) ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE HERSTELLEN (fort.) FAIRE LES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES (suite) REALIZAR CONEXIONES ELÉCTRICAS (continuación)

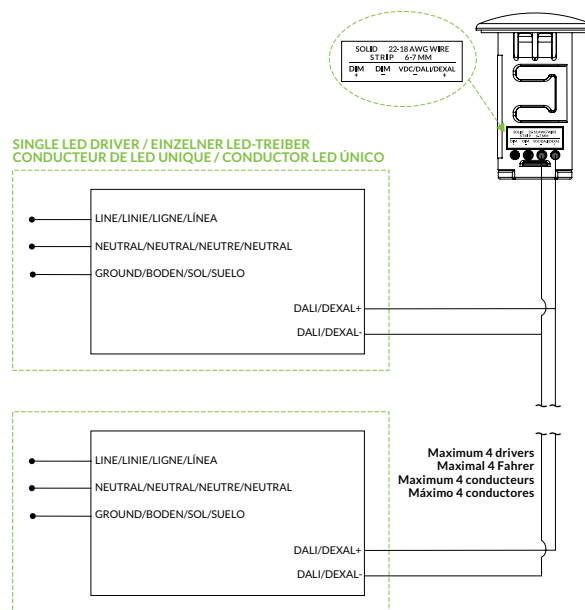
DALI/DEXAL/TUNABLE WHITE LED DRIVER WIRING DIAGRAM Verdrahtungsplan für DALI/DEXAL/Tunable White LED-Treiber Schéma de Câblage du Pilote de LED DALI/DEXAL/Tunable White Diagrama de Cableado del Controlador LED Blanco Ajustable/DALI/DEXAL

Note: DEXAL is a DALI Driver with Self-Powered DALI Link.

Hinweis: DEXAL ist ein DALI-Treiber mit autarkem DALI-Link.

Remarque: DEXAL est un pilote DALI avec lien DALI auto-alimenté.

Nota: DEXAL es un controlador DALI con enlace DALI autoalimentado.



Proceed to Step 5 if you are not connecting a DALI /DEXAL/Tunable White LED Drivers.
Fahren Sie mit Schritt 5 fort, wenn Sie keinen DALI/DEXAL/Tunable White LED-Treiber anschließen.
Passez à l'étape 5 si vous ne connectez pas de pilotes de LED DALI/DEXAL/Tunable White.
Continúe con el paso 5 si no está conectando controladores LED blancos sintonizables DALI/DEXAL.

END-OF-LINE (EOL) TESTING | END-OF-LINE (EOL)-TESTS | TEST DE FIN DE LIGNE (EOL) | PRUEBAS DE FIN DE LÍNEA (EOL)

A End-of-Line Functional Test will automatically be performed (the first 10 times) when the CLM is powered up. When power is applied, the luminaire will cycle from 100% to Off 2 to 3 times. This confirms that the module is receiving power and can communicate the dimming signals to the driver.

Additionally, if connected to a Tunable White Driver, following the blinking, the luminaire will set the color to cool white (e.g. 6500 K) then to warm white (e.g. 2700 K) then default color.

The Wiring Test Tool (EN-WTT-ZB) can also be used to initiate a test sequence prior to commissioning. This would indicate that the CLM is wired correctly and ready to be paired to a wireless network. For more information, please refer to the Wiring Test Tool User Guide.

Ein End-of-Line-Funktionstest wird automatisch durchgeführt (die ersten 10 Mal), wenn das CLM eingeschaltet wird. Wenn Strom angelegt wird, schaltet die Leuchte 2 bis 3 Mal von 100 % auf Aus. Dies bestätigt, dass das Modul mit Strom versorgt wird und die Dimmsignale an den Treiber übermitteln kann.

Darüber hinaus stellt die Leuchte, wenn sie an einen Tunable White-Treiber angeschlossen ist, nach dem Blinken die Farbe auf Kaltweiß (z. B. 6500 K), dann auf Warmweiß (z. B. 2700 K) und dann auf die Standardfarbe ein.

Das Wiring Test Tool (EN-WTT-ZB) kann auch verwendet werden, um eine Testsequenz vor der Inbetriebnahme zu initiieren. Dies würde anzeigen, dass das CLM korrekt verkabelt und bereit ist, mit einem drahtlosen Netzwerk gekoppelt zu werden. Weitere Informationen finden Sie im Wiring Test Tool User Guide.

Un test fonctionnel de fin de ligne sera automatiquement effectué (les 10 premières fois) à la mise sous tension du CLM. Lors de la mise sous tension, le luminaire effectuera un cycle de 100 % à Off 2 à 3 fois. Cela confirme que le module est alimenté et peut communiquer les signaux de gradation au pilote.

De plus, s'il est connecté à un Tunable White Driver, après le clignotement, le luminaire réglera la couleur sur blanc froid (par exemple 6500 K) puis sur blanc chaud (par exemple 2700 K) puis la couleur par défaut.

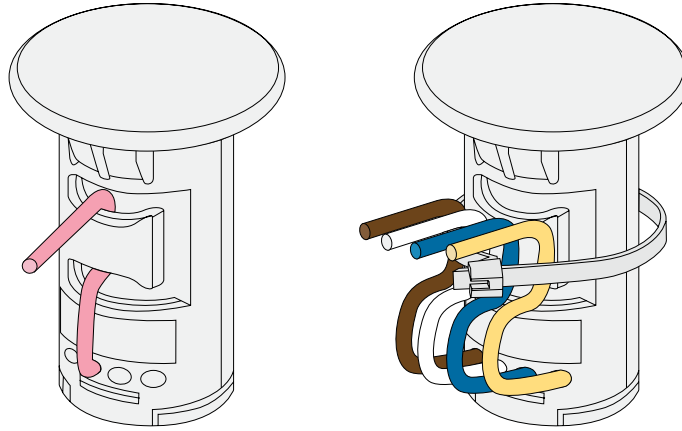
L'outil de test de câblage (EN-WTT-ZB) peut également être utilisé pour lancer une séquence de test avant la mise en service. Cela indiquerait que le CLM est correctement câblé et prêt à être couplé à un réseau sans fil. Pour plus d'informations, reportez-vous au Guide de l'utilisateur de l'outil de test de câblage.

Se realizará automáticamente una prueba funcional de fin de línea (las primeras 10 veces) cuando se encienda el CLM. Cuando se aplica energía, la luminaria pasará del 100 % al apagado 2 o 3 veces. Esto confirma que el módulo está recibiendo energía y puede comunicar las señales de atenuación al controlador.

Además, si está conectado a un Tunable White Driver, después del parpadeo, la luminaria establecerá el color en blanco frío (por ejemplo, 6500 K), luego en blanco cálido (por ejemplo, 2700 K) y luego en el color predeterminado.

La herramienta de prueba de cableado (EN-WTT-ZB) también se puede utilizar para iniciar una secuencia de prueba antes de la puesta en servicio. Esto indicaría que el CLM está cableado correctamente y listo para emparejarse con una red inalámbrica. Para obtener más información, consulte la Guía del usuario de la herramienta de prueba de cableado.

STEP 6 | SCHRITT 6 | ÉTAPE 6 | PASO 6



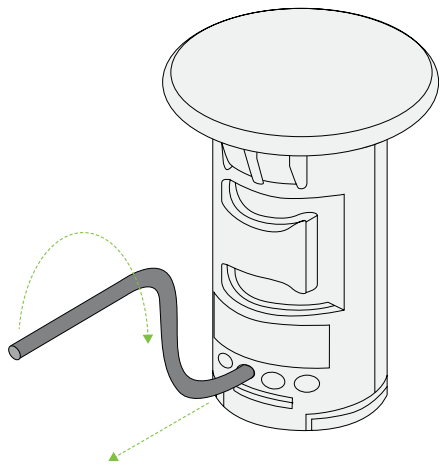
To ensure a reliable connection of the wires in the terminals, use the built-in strain relief (for 20–22 AWG) or a zip tie.

Verwenden Sie die eingebaute Zugentlastung (für 20–22 AWG) oder einen Kabelbinder, um eine zuverlässige Verbindung der Drähte in den Klemmen zu gewährleisten.

Pour assurer une connexion fiable des fils dans les bornes, utilisez le serre-câble intégré (pour 20–22 AWG) ou un collier de serrage.

Para garantizar una conexión confiable de los cables en los terminales, use el protector contra tirones incorporado (para 20–22 AWG) o una brida plástica.

REWIRING | NEUVERKABELUNG | RECÂBLAGE | RECABLEADO



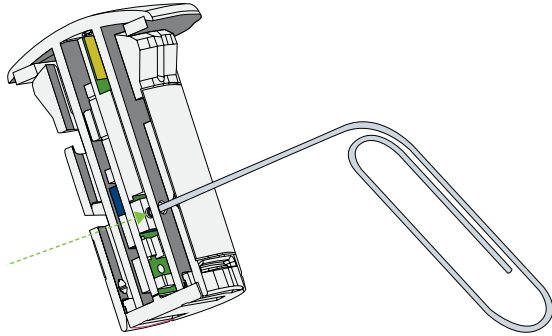
To rewire the CLM, first cut the wires, leaving 25.4 to 50.8 mm (1 to 2 inches). Carefully rotate the wire (clockwise or counter-clockwise) while pulling backwards to remove. The CLM can only be rewired a maximum of 2 times, after which the strength of the terminals is weakened. Repeated attempts can permanently damage the terminals.

Um das CLM neu zu verdrahten, schneiden Sie zuerst die Drähte ab, sodass 25.4 bis 50.8 mm (1 bis 2 inches) übrig bleiben. Drehen Sie den Draht vorsichtig (im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn), während Sie ihn zum Entfernen nach hinten ziehen. Das CLM kann maximal 2 Mal neu verdrahtet werden, danach wird die Festigkeit der Klemmen geschwächt. Wiederholte Versuche können die Terminals dauerhaft beschädigen.

Pour recâbler le CLM, coupez d'abord les fils, en laissant 25.4 à 50.8 mm (1 à 2 inches). Tournez soigneusement le fil (dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) tout en tirant vers l'arrière pour le retirer. Le CLM ne peut être recâblé que 2 fois au maximum, après quoi la résistance des bornes est affaiblie. Des tentatives répétées peuvent endommager définitivement les bornes.

Para volver a cablear el CLM, primero corte los cables, dejando de 25.4 a 50.8 mm (1 a 2 inches). Gire con cuidado el cable (hacia la derecha o hacia la izquierda) mientras tira hacia atrás para retirarlo. El CLM solo se puede volver a cablear un máximo de 2 veces, después de lo cual se debilita la fuerza de los terminales. Los intentos repetidos pueden dañar permanentemente los terminales.

RESETTING | ZURÜCKSETZEN | RÉINITIALISATION | RESTABLECIMIENTO



Pressing the reset button for 5 seconds resets the product to the factory default state where the product removes group membership, binding table, and sets any persistent attributes to their default values.

Note: The CLM must be powered up while being reset manually.

Durch 5 Sekunden langes Drücken der Reset-Taste wird das Produkt auf den werkseitigen Standardzustand zurückgesetzt, in dem das Produkt die Gruppenmitgliedschaft und die Bindungstabelle entfernt und alle dauerhaften Attribute auf ihre Standardwerte setzt.

Hinweis: Das CLM muss eingeschaltet werden, während es manuell zurückgesetzt wird.

Appuyez sur le bouton de réinitialisation pendant 5 secondes pour réinitialiser le produit à l'état d'usine par défaut où le produit supprime l'appartenance au groupe, la table de liaison et définit tous les attributs persistants sur leurs valeurs par défaut.

Remarque: Le CLM doit être mis sous tension tout en étant réinitialisé manuellement.

Al presionar el botón de reinicio durante 5 segundos, se restablece el producto al estado predeterminado de fábrica, donde el producto elimina la membresía del grupo, la tabla de vinculación y establece cualquier atributo persistente en sus valores predeterminados.

Nota: El CLM debe estar encendido mientras se reinicia manualmente.

**THIS PAGE IS INTENTIONALLY LEFT BLANK
DIESE SEITE WIRD ABSICHTLICH LEER GELASSEN
CETTE PAGE A ÉTÉ LAISSÉE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT
ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE**

