

# Quick installation guide

**Affinium LED cooler modules Value-plus and Vision-plus LCM310**  
 installation with mounting clip or mounting set shelf arm

**DE Kurzanleitung** - Affinium LED Kühler-Systeme Value-plus und Vision-plus LCM310 installation mit Montageclip oder Verbindungsstück für Regale

**ES Guía de inicio rápido** - Módulos Affinium LED Cooler LCM310 Value-plus y Vision-plus instalación con 'clip de montaje' o 'conjunto de brazo de estante'

**FR Guide de démarrage rapide** - Modules pour refroidisseur Affinium LED Value-plus et Vision-plus LCM310 installation avec 'clip de montage' ou 'jeu de montage pour rebord étagère'

**IT Guida rapida d'installazione** - Moduli per refrigeratori Affinium LED Value-plus e Vision-plus LCM310 installazione con "clip di montaggio" o "set di staffe di montaggio per ripiano"

**NL Verkorte handleiding** - Affinium LED cooler-modules Value-plus en Vision-plus LCM310 installatie met 'montageklem' of 'montagebeugel'

**PHILIPS**  
 sense and simplicity



# Important

Please take the time to read this installation guide before you install the Affinium LED cooler system and LED power driver. The guide contains important information and notes regarding the installation and operation.

## Warnings

- The installation guide does not supersede local and (inter)national regulations for electrical installations.
- The Philips Affinium LED cooler system and LED power driver must be installed by a professional electrician in accordance with the applicable and appropriate electrical codes and the instructions provided by Philips.
- Please note that the driver should be built in (Tcase max. 70 °C).
- The Philips Affinium LED cooler module is designed to be connected to a circuit from a class II power source (Philips LED power driver) with energy limited supply. Connection to mains voltage will damage the module. Although the module is fully insulated and unsafe situations are unlikely to occur, the module will be damaged beyond repair if it is connected to mains voltage.
- To allow for variance in the installation, it is not recommended to load the power driver beyond 80% of its rated maximum power. The energy consumption of the module is a nominal value, with an estimation of 20% deviation.
- Before installation, maintenance or cleaning, always first switch off or disconnect the power and follow appropriate safety procedures.
- Before removing any lens covers or fluorescent lamps, always first switch off or disconnect the mains power to the lighting system.
- Do not use tape to fix the module in position; please use the appropriate mounting sets.
- Do not attempt to replace the power cable to the Philips Affinium LED cooler module because this cable is permanently attached to the module.
- Do not make sharp bends with electrical wires.
- Please note that the colors of the wires of different types of cooler(s) may differ. The position of the (original) ballast may also differ.
- Due to the variety of cooler designs and brands, you may need to use customized brackets to fit the specific cooler type you are using. If you require further support, please contact your local Philips sales organization.
- To prevent unwanted tripping caused by the inrush current of the LED power driver, an MCB (mini circuit breaker) / fuse (slow blow) of at least 6A must be installed. If upgrading the MCB/ fuse, consult a qualified engineer first to ensure that this will not cause any additional problems.

## Cleaning

Use a damp cloth and a mild cleaning agent. Do not wipe the module with a dirty or very wet dishcloth or towel because these may leave residues that can damage the tube.

Do not use abrasive cleaners, scouring pads, bleach or cleaners containing bleach because these products can scratch and damage the module.

[www.lighting.philips.com/support](http://www.lighting.philips.com/support)

# Wichtig

Bitte nehmen Sie sich die Zeit, um sich diese Installationsanleitung durchzulesen, bevor Sie die Affinium LED-Kühler System und den LED-Leistungstreiber installieren.

Die Anleitung enthält wichtige Informationen und Hinweise in Bezug auf die Installation und den Betrieb.

## Warnhinweise

- Die Installationsanleitung ersetzt weder lokale noch (inter)nationale Vorschriften für Elektroinstallationen.
- Das Philips Affinium LED-Kühler System und der LED-Leistungstreiber müssen von einem qualifizierten Elektriker entsprechend den geltenden und zutreffenden elektrischen Vorschriften und der von Philips gelieferten Anleitung installiert werden.
- Bitte beachten Sie, dass der Treiber eingebaut sein sollte (Tcase max. 70 °C).
- Das Philips Affinium LED-Kühler System kann an den Schaltkreis einer Stromquelle der Klasse II (Philips LED-Leistungstreiber) mit begrenzter Stromversorgung angeschlossen werden. Durch den Anschluss an die Netzspannung wird das Modul beschädigt. Obwohl das Modul vollständig isoliert ist und daher gefährliche Situationen sehr unwahrscheinlich sind, wird das Modul unreparierbar beschädigt, wenn es mit der Netzspannung verbunden wird.
- Um Veränderungen der Installationsbedingungen zu berücksichtigen, sollte der Leistungstreiber mit mehr als 80% seiner maximalen Nennkapazität geladen werden. Der Stromverbrauch des Moduls ist ein nominaler Wert mit einer geschätzten Abweichung von 20%.
- Schalten Sie das Modul immer aus oder trennen Sie es von der Stromversorgung und treffen Sie die geeigneten Sicherheitsmaßnahmen, bevor Sie das Modul installieren, warten oder reinigen.
- Schalten Sie immer die Stromversorgung des Beleuchtungssystems aus oder trennen Sie das Beleuchtungssystem von der Stromversorgung, bevor Sie eine Linienabdeckung entfernen oder Leuchtstofflampen ausbauen.
- Fixieren Sie das Modul nicht mit Klebeband, sondern mit den hierfür vorgesehenen Montagesets.
- Versuchen Sie nicht, das Netzkabel zum Philips Affinium LED-Modul zu ersetzen, weil dieses Kabel fest mit dem Modul verbunden ist.
- Achten Sie darauf, dass die elektrischen Drähte nicht zu stark gebogen oder geknickt werden.
- Bitte beachten Sie, dass die Farben der Drähte bei verschiedenen Kühlerarten unterschiedlich sein können. Auch die Position des (Original-) Vorschaltgerätes kann unterschiedlich sein.
- Aufgrund der verschiedenen Kühlerausführungen und -marken werden Sie eventuell spezielle Halterungen für den betreffenden Kühlerschranktyp benötigen. Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre lokale Philips Vertretung.
- Um ein unerwünschtes Auslösen durch den Einschaltstrom des LED-Leistungstreibers zu verhindern, muss ein Mini-Leistungsschalter mit träger Sicherung für mindestens 6A installiert werden. Ziehen Sie beim Nachrüsten des Mini-Leistungsschalters / der Sicherung einen qualifizierten Techniker zu Rate, um sicherzustellen, dass hierdurch keine weiteren Probleme entstehen.

## Reinigung

Benutzen Sie ein feuchtes Tuch und ein mildes Reinigungsmittel. Wischen Sie das Modul nicht mit einem verschmutzten oder sehr nassen Tuch oder Handtuch ab, weil hierdurch eventuell Rückstände zurückbleiben, die die Röhre beschädigen können. Benutzen Sie keine scheuernden Reinigungsmittel, Scheuerschwämme, Bleichmittel oder Reinigungsmittel, die Bleichmittel enthalten - diese Produkte können die Modul verkratzen und beschädigen.

[www.lighting.philips.com/support](http://www.lighting.philips.com/support)

# Importante

Lea atentamente estas instrucciones antes de proceder a la instalación de sistema LED Affinium para refrigeradores y del alimentador LED. La guía contiene información importante sobre su instalación y uso.

## Advertencias

- La guía de instalación no invalida los reglamentos locales, nacionales o internacionales aplicables a las instalaciones eléctricas.
- El sistema LED Affinium de Philips y el alimentador LED deben ser instalados por un electricista profesional conforme a los códigos eléctricos aplicables y a las instrucciones facilitadas por Philips.
- Adviértase que el alimentador debe ir integrado (Tcase max. 70 °C).
- El módulo LED Affinium de Philips está diseñado para la conexión a un circuito de alimentación eléctrica de clase II (alimentador LED de Philips) con suministro limitado de energía. La conexión a tensión de red ocasionará daños en el módulo. Aunque está completamente aislado y no es probable que se produzcan situaciones de riesgo, el módulo resultará dañado de forma irreversible si se conecta a una toma de tensión de red.
- A fin de permitir variantes en la instalación, no se recomienda cargar el alimentador por encima del 80% de su potencia nominal máxima. El consumo energético del módulo es un valor nominal con una desviación estimada del 20%.
- Antes de realizar tareas de instalación, mantenimiento o limpieza, siempre deberá apagar o desconectar la unidad y respetar los procedimientos de seguridad pertinentes.
- Antes de retirar cualquier protector de lente o lámpara fluorescente, siempre deberá desactivar o desconectar el suministro de alimentación al sistema de alumbrado.
- Utilice los conjuntos de montaje apropiados para afianzar el módulo en su posición, en ningún caso cinta adhesiva.
- No intente reemplazar el cable de alimentación del módulo LED Affinium de Philips, ya que está conectado de forma fija al módulo.
- No trace curvas cerradas con los cables eléctricos.
- Advierta que los colores de los cables pueden diferir de un tipo de refrigerador a otro. También puede ser diferente la posición de la reactancia (original).
- Debido a la variedad de diseños y marcas de refrigeradores, es posible que tenga que utilizar unos soportes personalizados para el tipo de refrigerador específico. Si necesita más ayuda, póngase en contacto con la organización de ventas local de Philips.
- Para evitar desconexiones por la corriente de entrada del alimentador LED, deberá instalarse un magnetotérmico (MCB) o fusible (acción lenta) de 6A como mínimo. Si reemplaza el magneto o fusible, consulte antes a un técnico cualificado para asegurarse de que no se van a ocasionar problemas adicionales.

## Limpieza

Utilice un paño húmedo y un producto de limpieza suave. No frote el módulo con una bayeta o toalla excesivamente sucias o húmedas, ya que pueden dejar residuos y dañar el tubo. No utilice agentes abrasivos, estropajos, lejía ni productos que contengan lejía, ya que podrían rayar o dañar el módulo.

[www.lighting.philips.com/support](http://www.lighting.philips.com/support)

# Important

Veillez prendre le temps de lire le présent guide d'installation avant d'installer le système LED Affinium pour refroidisseur ainsi que le ballast LED. Le guide comporte des informations de premier plan et est accompagné de remarques concernant l'installation et le fonctionnement.

## Avertissements

- Le guide d'installation ne remplace pas les réglementations locales et (inter)nationales relatives aux installations électriques.
- Le système LED Affinium de Philips pour refroidisseurs ainsi que le ballast LED doivent être installés par un électricien professionnel conformément à la réglementation en vigueur en matière électrique et aux instructions fournies par Philips.
- Veuillez noter que l'unité doit être intégrée (Tcase max. 70 °C).
- Le module LED Affinium est conçu pour être connecté à un circuit avec source d'alimentation de classe II (ballast LED Philips) et apport d'énergie limité. Toute connexion à la tension secteur endommagera le module. Bien que ce dernier soit totalement isolé et qu'il est improbable que se produisent des situations dangereuses, le module sera irrémédiablement endommagé s'il est connecté à la tension secteur.
- Pour permettre des variations dans l'installation, il est recommandé de ne pas charger le ballast au-delà de 80% de sa puissance nominale maximale. La consommation d'énergie du module est une valeur nominale, avec un écart estimé à 20%.
- Avant toute opération d'installation, de maintenance ou de nettoyage, il est impératif de toujours commencer par mettre le système hors tension ou de le débrancher et de suivre les procédures de sécurité appropriées.
- Avant de retirer les protège-lentilles ou les lampes fluorescentes, il est impératif de toujours commencer par mettre le système d'éclairage hors tension ou de le débrancher de la tension secteur.
- Non utilizzare nastro adesivo per fissare il modulo in posizione; servirsi dei kit di montaggio appropriati.
- Ne pas utiliser de ruban adhésif pour fixer le module en place ; veuillez utiliser les kits de montage prévus.
- Ne pliez pas les fils électriques suivant un angle trop serré.
- Veuillez noter qu'il est possible que les couleurs des fils des divers types de congélateur diffèrent. La position du ballast (d'origine) peut également être différente.
- Étant donné la variété des types et des marques de refroidisseurs, il est possible que vous ayez besoin d'utiliser les étriers de fixation sur mesure afin qu'ils correspondent au type de refroidisseur que vous possédez. Si vous avez besoin d'une assistance complémentaire, veuillez prendre contact avec votre organisation de vente Philips locale.
- Pour éviter tout déclenchement indésirable provoqué par le courant de démarrage du ballast LED, un mini disjoncteur (MCB) / fusible (à action retardée) d'au moins 6A doit être installé. En cas d'augmentation de puissance du mini disjoncteur/ fusible, consultez d'abord un technicien qualifié pour être sûr que cela ne causera aucun problème supplémentaire.

## Nettoyage

Utiliser un chiffon humide et un produit de nettoyage non abrasif. Ne pas essuyer le module avec un torchon ou une serviette très sales ou trop humides car ils pourraient laisser des résidus pouvant endommager le tube. Ne pas utiliser de produits d'entretien abrasifs, ni de tampons à récurer, d'eau de Javel ni de produits de nettoyage contenant de l'eau de Javel vu que ces produits peuvent rayer et endommager le module.

[www.lighting.philips.com/support](http://www.lighting.philips.com/support)

# Importante

Leggere attentamente la presente guida di installazione prima di installare il Philips Affinium LED cooler sistema e l'alimentatore LED nel cooler/refrigerante. La guida contiene informazioni importanti e note relative all'installazione e all'uso.

## Avvertenze

- La guida di installazione non sostituisce le disposizioni locali e internazionali in materia di impianti elettrici.
- Il sistema Philips LED Affinium per cooler e l'alimentatore LED devono essere installati da personale tecnico qualificato in conformità con le norme sugli impianti elettrici applicabili e le istruzioni fornite da Philips.
- **Attenzione:** il driver deve essere integrato (Tcase max. 70 °C).
- Il modulo LED Affinium per cooler di Philips è stato concepito per il collegamento a un circuito a limitazione di energia tramite una sorgente di alimentazione di classe II (driver LED di Philips). Anche se il modulo è completamente isolato ed è improbabile che si verifichino situazioni pericolose, il modulo subirà danni irreparabili se collegato alla tensione di rete.
- Per consentire una maggiore varianza dell'impianto, si consiglia di non alimentare il driver con un'energia superiore all'80% della sua potenza massima nominale. Il consumo energetico indicato per il modulo è un valore nominale, con una deviazione stimata del 20%.
- Prima di procedere con l'installazione, la manutenzione o la pulizia, spegnere o disconnettere sempre la tensione di rete e seguire le procedure di sicurezza adeguate.
- Prima di rimuovere qualsiasi copriobiettivo o lampada fluorescente, spegnere o disconnettere sempre la tensione di rete dell'impianto di illuminazione.
- Non utilizzare nastro adesivo per fissare il modulo in posizione; servirsi dei kit di montaggio appropriati.
- Non cercare di sostituire il cavo di alimentazione del modulo Philips LED Affinium per cooler perché si tratta del cavo del modulo stesso.
- Fare attenzione a non piegare eccessivamente i cavi elettrici.
- I colori dei cavi possono variare a seconda del cooler. Anche la posizione del reattore (originale) può variare.
- Grazie alla varietà di modelli e marchi di cooler, potrebbe essere necessario utilizzare staffe personalizzate da adattare al tipo di cooler specifico che si sta utilizzando. Per ulteriore assistenza, contattare gli uffici commerciali Philips locali.
- Per evitare sbalzi indesiderati provocati da corrente di picco del driver LED, è necessario installare un mini interruttore (mcb) / fusibile (ad azione lenta) di almeno 6A. In caso di sostituzione del mini interruttore / fusibile, consultare prima un tecnico qualificato così da assicurarsi di non provocare problemi aggiuntivi.

## Pulizia

Utilizzare un panno umido e un prodotto delicato. Non strofinare il modulo con uno strofinaccio o un asciugamano sporco o molto bagnato, perché tali prodotti potrebbero lasciare residui dannosi per il tubo. Non utilizzare detergenti abrasivi, pagliette, candeggina o detergenti contenenti candeggina, che potrebbero graffiare e danneggiare il modulo.

[www.lighting.philips.com/support](http://www.lighting.philips.com/support)

# Belangrijk

Neemt u alstublieft de tijd om deze installatiehandleiding goed door te lezen alvorens het Affinium LED cooler systeem en het LED-voedingsapparaat te installeren. De handleiding bevat belangrijke informatie en opmerkingen betreffende installatie en bediening.

## Waarschuwingen

- De installatiehandleiding vervangt geen locale en (inter)nationale voorschriften voor elektrische installaties.
- Het Philips Affinium LED cooler systeem en het LED-voedingsapparaat moeten worden geïnstalleerd door een professionele elektromonteur overeenkomstig de van toepassing zijnde elektrische voorschriften en de door Philips verstrekte instructies.
- Houd er rekening mee dat de driver moet worden ingebouwd (Tcase max. 70 °C).
- De Philips Affinium LED-koelkast dient te worden aangesloten op een voedingsbron klasse-II (Philips LED-voeding) met beperkte energievoeding. Aansluiting op de netspanning leidt tot beschadiging van de module. Ofschoon deze volledig geïsoleerd is en er waarschijnlijk geen onveilige situaties zouden ontstaan, zal de module bij aansluiting op de netspanning onherstelbaar worden beschadigd.
- In verband met eventuele afwijkingen bij de installatie is het niet raadzaam de voeding hoger te belasten dan 80% van de maximale aansluitwaarde. Het stroomverbruik van de module is nominaal, met een mogelijke afwijking van 20%.
- Schakel vóór installatie, onderhoud of reiniging altijd eerst de netspanning uit of verbreek de verbinding met de netspanning, en volg de van toepassing zijnde veiligheidsprocedures.
- Schakel alvorens lenskappen of fluorescentielampen te verwijderen altijd eerst de netspanning uit, of verbreek de verbinding van de netspanning met het verlichtingssysteem.
- Bevestig de module niet met tape maar gebruik hiervoor de voorgeschreven montagesets.
- Probeer de voedingskabel naar de Philips Affinium cooler module niet te vervangen omdat deze permanent aan de module is bevestigd.
- Leg elektrische bedrading niet in scherpe bochten.
- Houdt u er rekening mee dat de kleuren van de draden van de diverse typen koelkasten onderling kunnen verschillen. Ook de positie van het (originele) voorschakelapparaat kan verschillend zijn.
- In verband met de grote verscheidenheid aan constructies en merken van koelkasten is het mogelijk dat u speciale beugels nodig hebt om het specifieke type koelkast dat u gebruikt te kunnen monteren. Als u verdere ondersteuning nodig hebt, kunt u contact opnemen met uw lokale Philips-verkooporganisatie.
- Om te voorkomen dat de zekering onverhoopt doorslaat ten gevolge van de aanloopstroom van de LED power driver dient een MCB (mini circuit breaker) of trage zekering van ten minste 6A geïnstalleerd te worden. Raadpleeg een gekwalificeerde technicus voordat u de MCB/zekering vervangt, om te verzekeren dat deze geen andere problemen zal veroorzaken.

## Reiniging

Gebruik hiervoor een vochtige doek en een niet-agressief reinigingsmiddel. Veeg de module niet af met een vuile of zeer vochtige droogdoek of handdoek omdat deze resten kunnen achterlaten waardoor de buis kan worden beschadigd. Gebruik geen schuurmiddelen, schuurponsjes, bleekmiddel, of schoonmaakmiddelen die bleekmiddel bevatten, omdat dit kan leiden tot krassen op en beschadiging van de module.

[www.lighting.philips.com/support](http://www.lighting.philips.com/support)

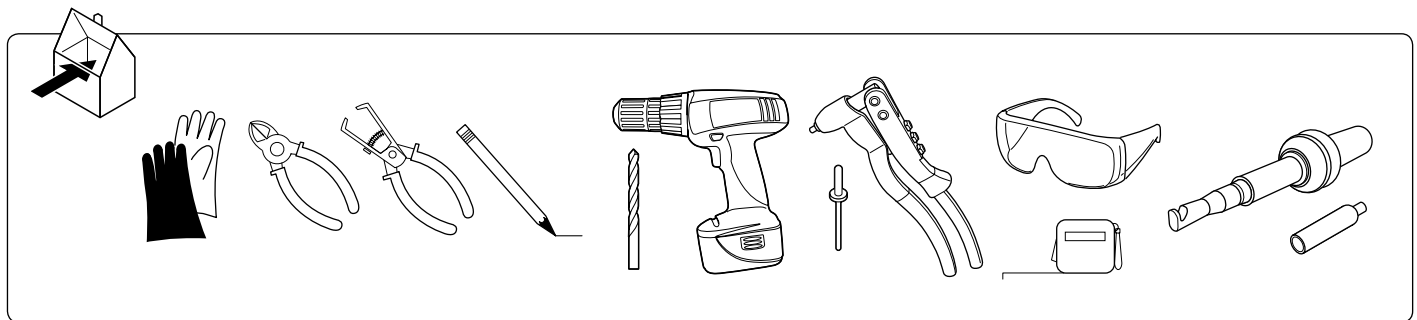
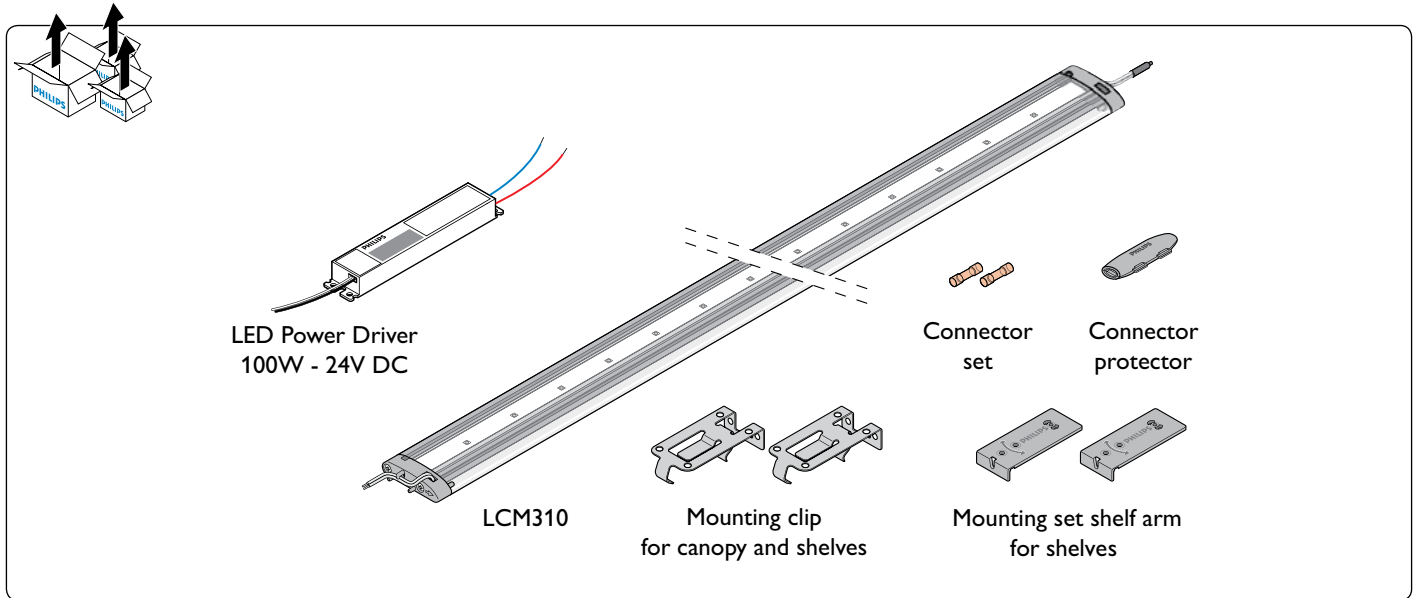


# Product and tools

**DE** Produkt und Werkzeuge  
**ES** Producto y herramientas

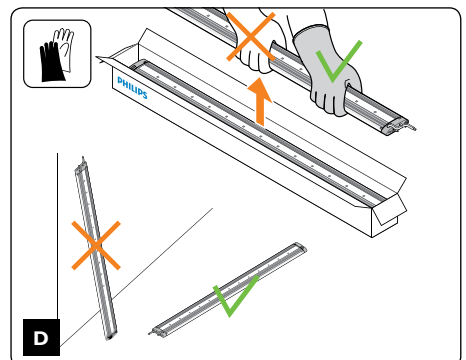
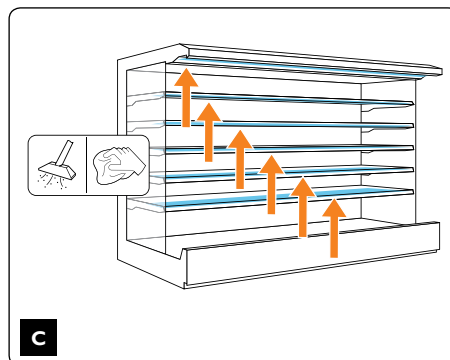
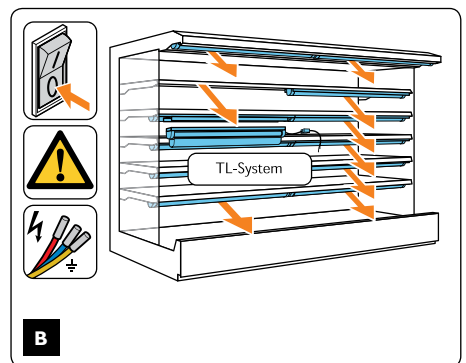
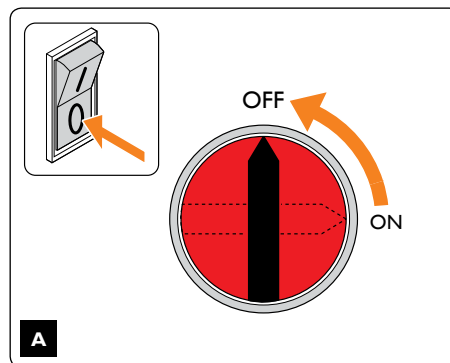
**FR** Produit et outils  
**IT** Prodotto e utensili

**NL** Producten en gereedschappen

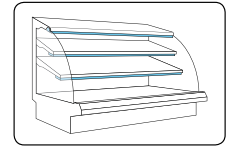
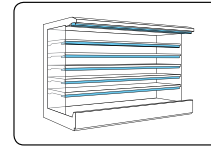


## Start

**DE** Start  
**ES** Inicio  
**FR** Début  
**IT** Avvio  
**NL** Start



# Wiring diagram



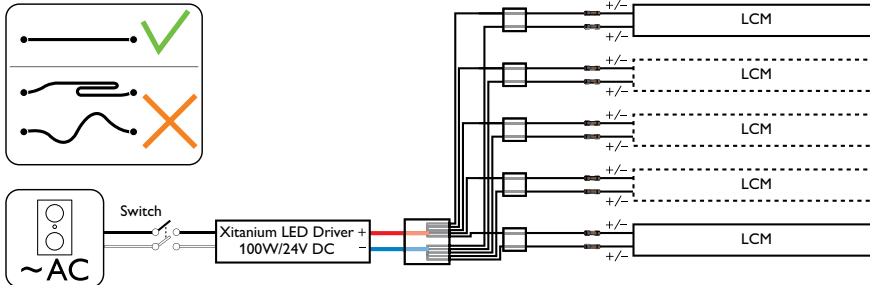
**DE** Schaltplan

**ES** Esquema de cableado

**FR** Schéma de câblage

**IT** Schema elettrico

**NL** Bedringschema



**UK** To allow for variance in the installation, it is not recommended to load the power driver beyond 80% of its rated maximum power.

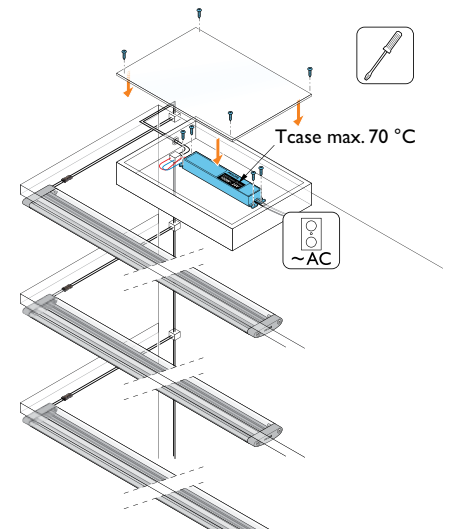
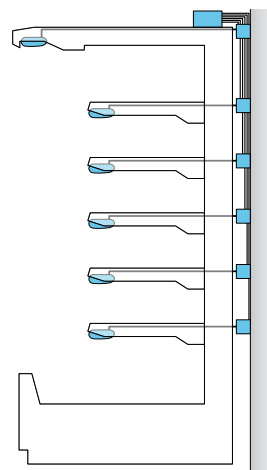
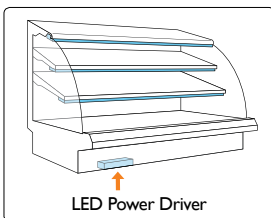
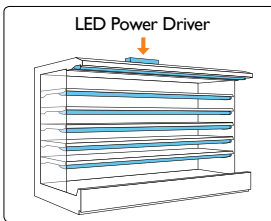
**DE** Um Veränderungen der Installationsbedingungen zu berücksichtigen, sollte der Leistungstreiber mit weniger als 80% seiner maximalen Nennkapazität geladen werden.

**ES** Para realizar un cambio en la instalación, no se recomienda cargar el controlador de potencia por encima del 80% de su capacidad nominal máxima.

**FR** Pour permettre des variations dans l'installation, il est recommandé de ne pas charger le pilote au-delà de 80 % de sa puissance nominale maximale.

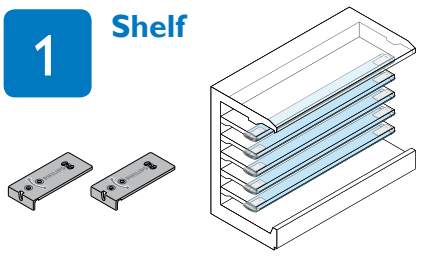
**IT** Per consentire la variazione dell'installazione, non è consigliabile sottoporre il driver a un carico superiore all'80% della sua potenza nominale.

**A NL** Om enige speelruimte mogelijk te maken in de installatie wordt aangeraden de powerdriver niet hoger te belasten dan tot 80% van zijn nominale maximumvermogen.

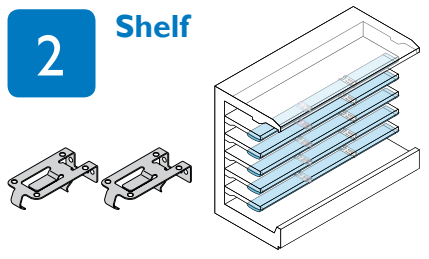


**B**

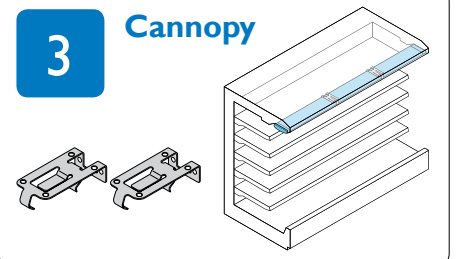
**1 Shelf**



**2 Shelf**



**3 Canopy**



**EN** Shelf installation with mounting set shelf arm

**DE** Installation in Regal mit Verbindungsstück

**ES** Instalación en estante con brazo de montaje

**FR** Installation d'étagère avec jeu de montage pour rebord étagère

**IT** Installazione su ripiano con set di staffe di montaggio

**NL** Installatie onder schap met montagebeugel

**EN** Shelf installation with mounting clip

**DE** Installation in Regal mit Montageclip

**ES** Instalación en estante con clip de montaje

**FR** Installation d'étagère avec clip de montage

**IT** Installazione su ripiano con clip di montaggio

**NL** Installatie onder schap met montageklem

**EN** Canopy installation with mounting clip

**DE** Installation in der Kopfblende mit Montageclip

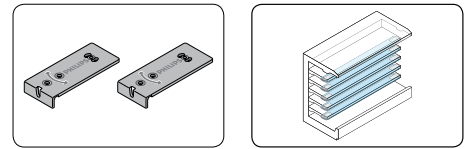
**ES** Instalación en visera con clip de montaje

**FR** Installation de l'auvent avec clip de montage

**IT** Installazione su copertura con clip di montaggio

**NL** Installatie onder overkapping met montageklem

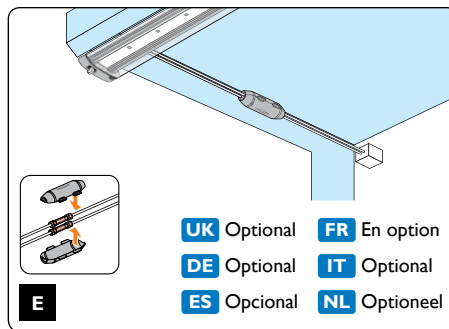
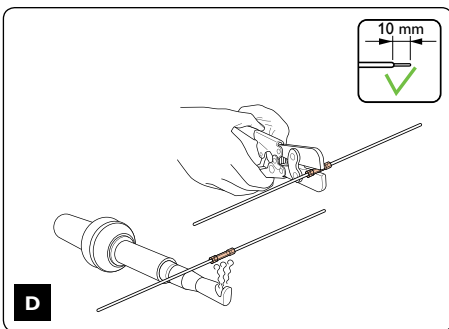
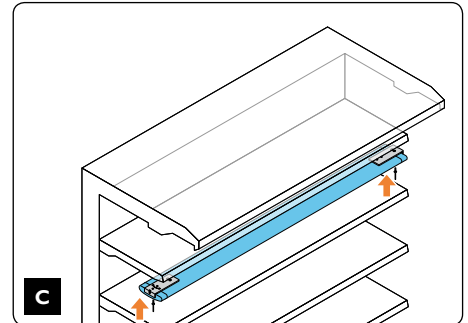
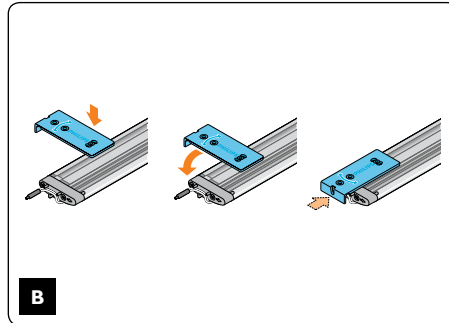
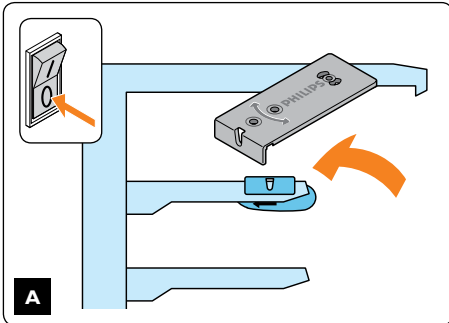
# 1 Shelf installation with mounting set shelf arm



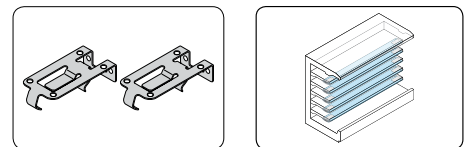
**DE** Installation in Regal mit Verbindungsstück  
**ES** Instalación en estante con brazo de montaje

**FR** Installation d'étagère avec jeu de montage pour rebord étagère

**IT** Installazione su ripiano con set di staffe di montaggio  
**NL** Installatie onder schap met montagebeugel



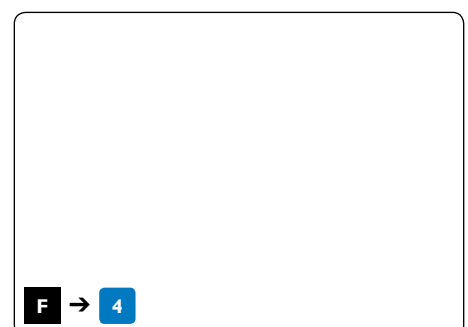
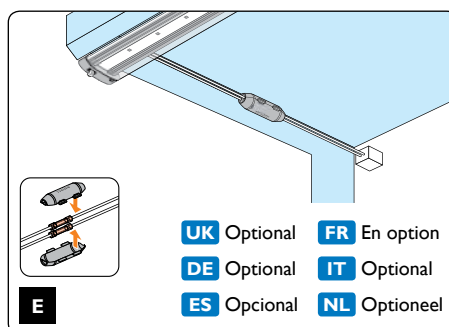
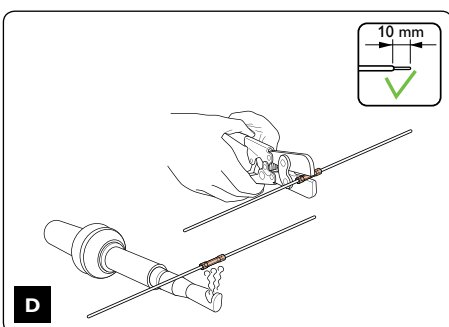
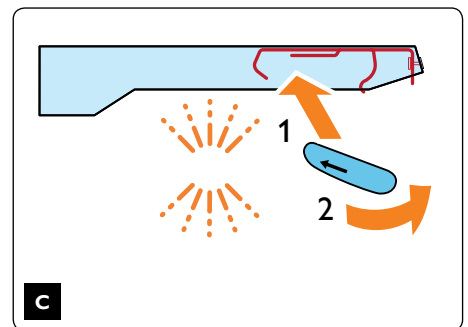
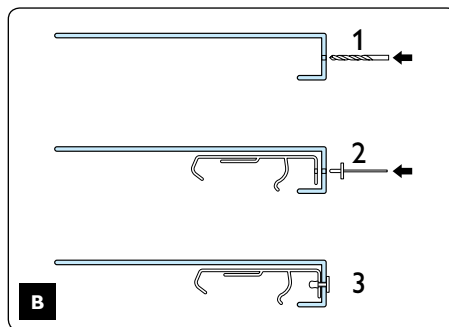
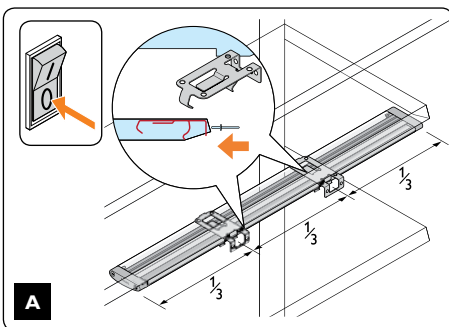
# 2 Shelf installation with mounting clip



**DE** Installation in Regal mit Montageclip  
**ES** Instalación en estante con clip de montaje

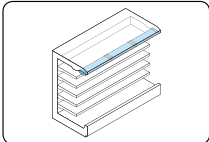
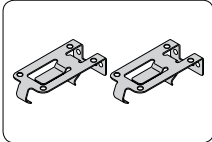
**FR** Installation d'étagère avec clip de montage  
**IT** Installazione su ripiano con clip di montaggio

**NL** Installatie onder schap met montageklem



# 3

## Canopy installation with mounting clip



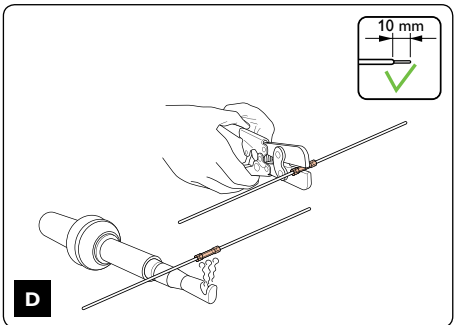
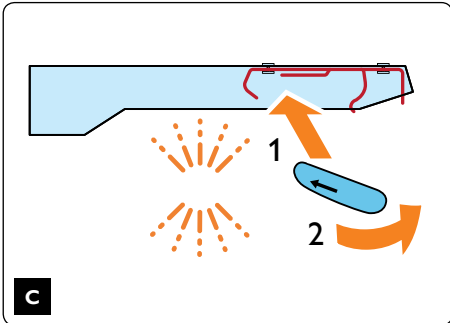
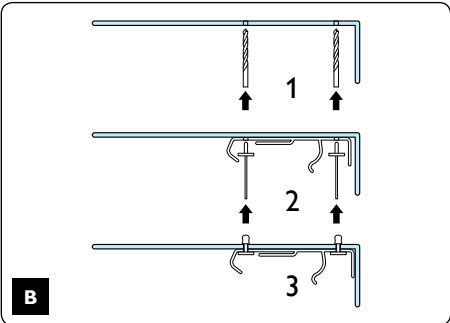
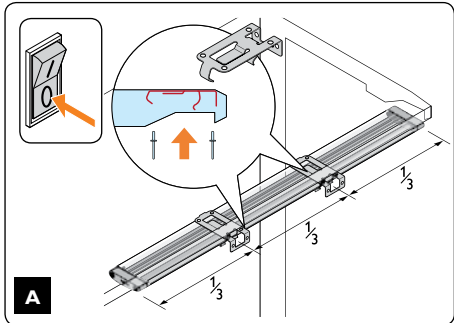
**DE** Installation in der Kopfblende mit Montageclip

**FR** Installation de l'auvent avec clip de montage

**NL** Installatie onder overkapping met montageklem

**ES** Instalación en visera con clip de montaje

**IT** Installazione su copertura con clip di montaggio



# 4

## Putting into operation

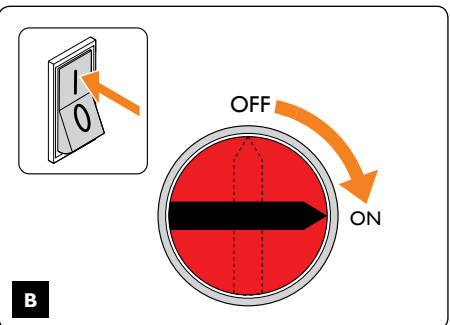
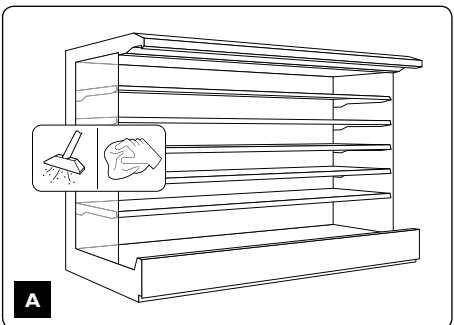
**DE** Inbetriebnahme

**FR** Mise en service

**NL** Inbedrijfstelling

**ES** Puesta en funcionamiento

**IT** Messa in funzione



© 2011 Koninklijke Philips Electronics N.V.  
 All rights reserved. Reproduction in whole or in part is prohibited without the prior written consent of the copyright owner. The information presented in this document does not form part of any quotation or contract, is believed to be accurate and reliable and may be changed without notice. No liability will be accepted by the publisher for any consequence of its use. Publication thereof does not convey nor imply any license under patent- or other industrial or intellectual property rights.

Document order number: 3222 635 59711  
 11/2011

[www.philips.com/oem](http://www.philips.com/oem)  
[www.philips.com/ledrefrigeration](http://www.philips.com/ledrefrigeration)  
[www.lighting.philips.com/support](http://www.lighting.philips.com/support)