

A man in a blue shirt is holding a long, white Philips LED tube light. He is looking at the light. The background is a warehouse with many other similar lights hanging from the ceiling.

©signify

LED tubes

Overstappen van tl-buizen
naar led-buizen:
veelgestelde vragen over
productconformiteit en het
CE-keurmerk

Overstappen van tl-buizen naar led-buizen: veelgestelde vragen over productconformiteit en het CE-keurmerk

RoHS-verbod op tl-buizen en ledverlichting

De EU-richtlijn betreffende Restriction of Hazardous Substances (RoHS) beperkt het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur om het milieu te beschermen, de recyclingmogelijkheden te verbeteren het risico van blootstelling aan deze stoffen te minimaliseren.

Met name voor de verlichtingssector reguleert de RoHS-richtlijn het gebruik van kwik in verlichtingsproducten. In 2022 heeft de Europese Commissie de RoHS-richtlijn gewijzigd en de meeste vrijstellingen voor kwik in TL-buizen ingetrokken. Als gevolg hiervan is het verbod op T5- en T8-TL-buizen voor algemene verlichtingsdoeleinden op 24 augustus 2023 van kracht geworden.

Momenteel hebben veel professionele bedrijven nog steeds tl-verlichtingsinstallaties en moeten ze nu beslissen wat ze gaan doen. Er zijn drie belangrijke opties voor het vervangen van tl-buizen:

1. Vervanging door LED-lampen
2. Renovatie met LED-armaturen
3. Upgrade naar connected verlichtingssysteem

De beste oplossing hangt af van de huidige installatie, de eisen van de klant en het budget van de klant.

Signify biedt alle drie de opties. Wij helpen klanten bij het kiezen van de meest geschikte optie en hebben ons portfolio zo ontworpen dat de overstap eenvoudig en betrouwbaar verloopt, of het nu gaat om het vervangen van lampen, het upgraden van armaturen of het upgraden naar een connected verlichtingssysteem.

Alle oplossingen van Signify – of het nu gaat om lampen, armaturen of connected verlichtings-systemen – worden geleverd met:

- Productontwerp in overeenstemming met de geldende veiligheids- en EMC-normen, zoals IEC en CISPR. Ons beleid is 100% productconformiteit. We zetten ons in voor de productie en levering van verlichtingsproducten die voldoen aan alle toepasselijke wet- en regelgeving.
- CE-markering
- Een duidelijk garantiebeleid

Bij het overschakelen van bestaande TL-buizen naar LED-lampen zijn er nog steeds veelgestelde vragen in de markt over installatiemogelijkheden, productconformiteit en CE-markering. Dit document is bedoeld om deze vragen te beantwoorden.

Veelgestelde vragen

1. Wat zijn de installatieopties bij het overschakelen op LED-buizen?

Er zijn twee opties bij het overschakelen van bestaande TL-buizen naar LED-buizen:

1. Plug-and-play (behoud de ballast en vervang alleen de lamp). Plug-and-play-varianten maken het mogelijk om bestaande armaturen te retrofitten met LED-buizen.
2. Vervanging met aanpassing (omzeil de ballast en sluit rechtstreeks aan op de netspanning). Een klant kan de voorkeur geven aan deze optie omdat hiermee de ballast wordt geëlimineerd, waardoor toekomstige onderhoudskosten voor de ballast worden vermeden en de efficiëntie van het systeem wordt verhoogd.

2. Is de overstap naar LED-buizen in overeenstemming met internationaal erkende veiligheidsnormen?

Om de veiligheid en prestaties van onze producten te waarborgen, houden we ons aan internationaal erkende veiligheidsnormen, zoals die zijn vastgesteld door de International Electrotechnical Commission (IEC). Overstappen op LED-buizen en ervoor zorgen dat de installatie wordt uitgevoerd door een gekwalificeerde professional in overeenstemming met de relevante lokale elektrische voorschriften en de instructies van Signify, is in overeenstemming met deze erkende veiligheidsnormen.

3. Wordt de veiligheid en elektromagnetische compatibiliteit (EMC) beïnvloed door het vervangen van de lamp wanneer de ballast behouden blijft (plug-and-play-optie)?

Onze retrofit LED-buizen zijn getest en goedgekeurd door een onafhankelijk extern laboratorium volgens EN/IEC 62776 – LED-lampen met dubbele fitting, ontworpen voor het vervangen van lineaire TL-buizen – Veiligheidsspecificaties. Deze geharmoniseerde norm specificeert de veiligheids- en uitwisselbaarheidseisen en de testmethoden en -voorwaarden die nodig zijn om de conformiteit aan te tonen. Deze norm is van toepassing op LED-lampen met dubbele fitting (met GS- en G13-fittingen), zoals retrofit LED-buizen die bedoeld zijn als vervanging voor TL-buizen met dezelfde fittingen.

Merk op dat EN/IEC 62776 ook de vervangingsvoorwaarden en informatie- en markeringseisen omvat voor eventuele aanvullende stappen in het proces, bijvoorbeeld als een starter moet worden vervangen of als een veiligheidscontrole moet worden uitgevoerd om te bepalen of de juiste combinatie van lamp en starter is gebruikt.

De LED-buizen van Signify zijn getest en goedgekeurd door een onafhankelijk extern laboratorium op basis van toepasselijke EMC-normen, zoals CISPR 15, EN/IEC 61547 en EN/IEC 61000-3-2. Als gevolg hiervan heeft het vervangen van lampen geen invloed op de naleving van EMC-normen, mits de installatie wordt uitgevoerd in overeenstemming met de relevante lokale elektrische voorschriften en de instructies van Signify.

Bovendien zorgen wij ervoor dat onze LED-buizen voldoen aan de richtlijn inzake energierelevante producten (ErP) en de RoHS-richtlijnen.

4. Wordt de veiligheid en EMC beïnvloed door het vervangen van lampen wanneer de ballast en de armatuur rechtstreeks op de netspanning zijn aangesloten?

Over het algemeen is een opnieuw bedrade armatuur een eenvoudiger systeem wanneer de ballast wordt verwijderd, omdat de LED-buis dan de enige actieve component van het systeem wordt. De LED-buizen van Signify zijn ontworpen in overeenstemming met de toepasselijke veiligheids- en EMC-normen, zoals IEC en CISPR. Onze beoordeling¹ geeft aan dat aangepaste armaturen die onze LED-buizen gebruiken geen nieuwe gevaren met zich meebrengen en de veiligheid en elektromagnetische compatibiliteit niet in gevaar brengen. Ze hebben geen invloed op de naleving van veiligheids- of EMC-normen, zolang de herbedrading wordt uitgevoerd in overeenstemming met de relevante lokale elektrische voorschriften en de instructies van Signify.

De volgende stappen zijn vereist voor de professionele installateur die de armatuur aanpast om ervoor te zorgen dat de resulterende armatuur voldoet aan de toepasselijke veiligheids- en EMC-norm.

Stap 1: Risicobeoordeling: Het doel van de risicobeoordeling is om de technische staat van de te wijzigen armatuur of verlichtingssysteem te bepalen, met betrekking tot relevante veiligheidsaspecten.

De onderstaande QR-code leidt naar een risicobeoordelingsdocument dat bestaat uit een lijst met beoordelingscriteria. Om te kunnen concluderen dat het risico is verminderd of ongewijzigd blijft, dat de aangepaste armaturen geen nieuwe gevaren met zich meebrengen en dat ze de veiligheid en elektromagnetische compatibiliteit niet in gevaar brengen, moet aan alle criteria worden voldaan.

Signify raadt aan dit document te gebruiken voor een risicobeoordeling en het aan de klant te verstrekken zodra het is ingevuld en ondertekend door de installateur.

(QR code moet nog worden gemaakt)



Stap 2: De installatie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de relevante lokale elektrische voorschriften en de instructies van Signify.

5. Wat is een significante wijziging (d.w.z. een belangrijke verandering?)

Een wijziging wordt als significant beschouwd wanneer de aard van het gevaar dat aan het product is verbonden, is veranderd of het risiconiveau is toegenomen.²

6. Wordt het vervangen van lampen als een significante wijziging beschouwd wanneer de ballast behouden blijft?

Nee. Het vervangen van lampen terwijl de ballast behouden blijft, wijzigt de armatuur niet.

7. Wordt het vervangen van lampen beschouwd als een significante wijziging wanneer de ballast wordt omzeild?

De armatuur vervult zijn beoogde functie wanneer de conventionele lamp en de ballast effectief worden vervangen door een Philips LED-buis. Bovendien blijkt uit onze risico-beoordeling¹ dat gewijzigde armaturen die gebruikmaken van Philips LED-buizen geen afbreuk doen aan de naleving van veiligheids- en EMC-normen, mits de LED-buizen volgens onze instructies worden geïnstalleerd. Daarom wordt het vervangen van lampen over het algemeen niet beschouwd als een significante wijziging (d.w.z. een belangrijke verandering²)

Om te bepalen of de wijziging in een specifiek geval significant is, moet de professionele installateur die de armatuur wijzigt een risicobeoordeling uitvoeren. Raadpleeg het antwoord op vraag nummer 4.

8. Wat is het CE-keurmerk?

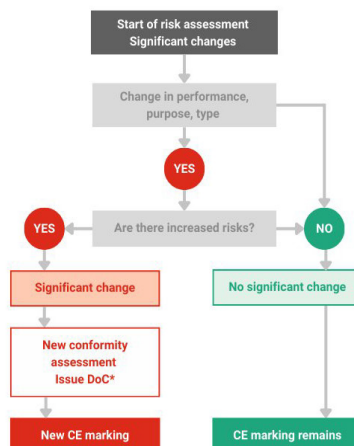
Het CE-keurmerk geeft aan dat een product voldoet aan de EU-wetgeving. Het is een zichtbaar keurmerk dat fabrikanten verplicht zijn aan te brengen op een product wanneer dit op de EU-markt wordt gebracht.³

Door het CE-keurmerk aan te brengen, verklaart de fabrikant dat het product voldoet aan alle toepasselijke eisen wanneer het wordt gebruikt zoals bepaald in de specificaties en ontwerpdocs. De verlichtingsproducten van Signify voldoen aan de eisen van de volgende richtlijnen:

- Low Voltage Directive (LVD) – voor elektrische en fotobiologische veiligheid
- Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) – zorgt ervoor dat elektrische en elektronische apparatuur geen elektromagnetische storingen veroorzaakt of ondervindt
- Energy-related Products Directive (ErP) – voor eisen op het gebied van ecologisch ontwerp
- Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS) – om gevaarlijke materialen te beperken
- Radio Equipment Directive (RED) – voor veiligheid en gezondheid, elektromagnetische compatibiliteit en het efficiënte gebruik van het radio-spectrum. RED is alleen van toepassing op producten die opzettelijk radiogolven uitzenden en/of ontvangen voor radiocommunicatie, zoals Philips MasterConnect LED-buizen.

9. Wanneer is een nieuwe CE-markering nodig?

Een nieuwe CE-markering is nodig wanneer er significante wijzigingen worden aangebracht aan de prestaties, het doel of het type van de armatuur, omdat deze dan als een nieuw product wordt beschouwd.³



10. Moet de CE-markering van een armatuur worden vernieuwd wanneer de ballast behouden blijft?

Nee. In dit geval wordt de armatuur niet gewijzigd en ook niet op de markt gebracht, dus hoeft de CE-markering niet te worden vernieuwd. Het vervangen van de lamp wordt beschouwd als regulier productonderhoud.

11. Moet de CE-markering van een armatuur worden vernieuwd wanneer de ballast wordt omzeild?

Als tijdens het opnieuw bedraden van de armatuur geen significante wijzigingen worden aangebracht in de prestaties, het doel of type³ bij het ombouwen van een bestaande armatuur met oude verlichtingstechnologie naar LED-technologie, wordt er geen nieuw product gecreëerd, dan blijft de bestaande CE-markering van de armatuur geldig en is een nieuwe CE-conformiteitsverklaring niet vereist. Als gevolg hiervan wordt de installateur die de ombouw uitvoert dus geen fabrikant.

Om te beoordelen of een nieuwe CE-verklaring van overeenstemming vereist is, moet de professionele installateur die de armatuur aanpast een risicobeoordeling uitvoeren. Zie het antwoord op vraag nummer 4.

12. Kunt u enkele praktijkvoorbeelden geven?

Voorbeeld	Wordt de armatuur beschouwd als een nieuw product?	Is een nieuwe conformiteitsbeoordeling voor de armatuur vereist?
Omruielen van defecte onderdelen of onderdelen die het einde van hun levensduur hebben bereikt	Nee. Dit wordt beschouwd als productonderhoud.	Nee.

Voorbeeld	Wordt de armatuur beschouwd als een nieuw product?	Is een nieuwe conformiteitsbeoordeling voor de armatuur vereist?
Installateur of gebouweigenaar vervangt een tl-buis door een led-buis zonder aanpassingen aan de armatuur	Nee. Dit wordt beschouwd als productonderhoud.	No.
TL-buizen worden vervangen door led-buizen, waarbij de voorschakelapparaten worden verwijderd en de bedrading wordt aangepast, en de aangepaste armaturen blijven in gebruik bij de oorspronkelijke eigenaar.	Als tijdens het opnieuw bedraden van de armatuur geen significante wijzigingen worden aangebracht in de prestaties, het doel of type³ bij het ombouwen van een bestaande armatuur met oude verlichtingstechnologie naar LED-technologie, wordt de gewijzigde armatuur niet beschouwd als een nieuw product. De wijziging wordt alleen als significant beschouwd als deze leidt tot een verandering in de prestaties, het doel of het type die het risiconiveau verhoogt. Om te bepalen of de wijziging significant is, moet de professionele installateur die de armatuur wijzigt een risicobeoordeling uitvoeren. Raadpleeg het antwoord op vraag nummer 4.	Als de gewijzigde armatuur niet als een nieuw product³ wordt beschouwd, blijft de bestaande CE-markering van de armatuur geldig en is een nieuwe CE-verklaring van overeenstemming niet vereist. Als gevolg hiervan wordt de installateur die de ombouw uitvoert dus geen fabrikant. Om te bepalen of een nieuwe CE-verklaring van overeenstemming vereist is, moet de professionele installateur die de armatuur wijzigt een risicobeoordeling uitvoeren. Zie het antwoord op vraag nummer 4.

Wie is verantwoordelijk voor het vervangen van lampen?

In het geval van het vervangen van lampen is de verantwoordelijkheid heel duidelijk⁴: de fabrikant van de lichtbron blijft verantwoordelijk voor de lichtbron en de fabrikant van de armatuur blijft verantwoordelijk voor de armatuur. Bij het vervangen van een lamp door een verbeterd product, bijvoorbeeld wanneer een bestaand product niet meer verkrijgbaar is, blijft de verantwoordelijkheid hetzelfde. Dat wil zeggen dat de vervanging wordt beschouwd als een onderhoudsactiviteit.

Onderhoudswerkzaamheden, zoals het vervangen van een lichtbron, het vervangen van een starter of het uitvoeren van reparaties, worden niet beschouwd als een wijziging van de oorspronkelijke functie van de armatuur, zodat de verantwoordelijkheden en aansprakelijkheden hetzelfde blijven. Zelfs als originele reserveonderdelen niet meer verkrijgbaar zijn en moeten worden vervangen door verbeterde onderdelen, wordt dit nog steeds beschouwd als een onderhoudswerkzaamheid.

De installateur moet eventuele herbedrading uitvoeren volgens onze instructies. De aansprakelijkheid voor de geleverde onderdelen (bijvoorbeeld de lichtbron) is de verantwoordelijkheid van de leverancier.

Is de garantie van de armatuur nog van toepassing?

In de meeste gevallen vervalt de garantie van de armatuur bij het achteraf inbouwen ervan. De garantie van de lichtbron blijft geldig als de installateur de installatie-instructies heeft opgevolgd.

Opmerking: Als de armaturen ouder zijn dan de garantieperiode, is de garantie al verlopen.

Hoe gaan verzekeringsmaatschappijen om met incidenten (bijvoorbeeld brand) na aanpassing van de armatuur?

Een inspecteur van de verzekeringsmaatschappij zal een onderzoek uitvoeren naar de staat van de armatuur, bijvoorbeeld om te bepalen of het onderhoud regelmatig en op de juiste wijze is uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Bij gemodificeerde armaturen zal de inspecteur controleren of de modificatie nieuwe gevaren met zich meebrengt. De inspecteur zal ook controleren of het bedrijf dat de modificatie heeft uitgevoerd, de lokale elektrische voorschriften en de richtlijnen van de fabrikant heeft gevolgd.

Opmerkingen

1. Het risico op brandwonden, brand, letsel, elektrische schokken en elektromagnetische interferentie wordt beoordeeld voor het gebruik en onderhoud van de gewijzigde verlichtingsarmatuur, evenals voor het wijzigingsproces.
2. De Blauwe Gids voor de toepassing van EU-productvoorschriften (2022/C 247/01), punt 2.1 – Reparaties en wijzigingen aan producten
3. De Blauwe Gids voor de toepassing van EU-productvoorschriften (2022/C 247/01), punt 4.5.1 – CE-markering
4. De Blauwe Gids voor de toepassing van EU-productvoorschriften (2022/C 247/01), punt 3.1
5. Dit document is opgesteld in het Engels en vertaald in enkele lokale talen. In geval van tegenstrijdigheid prevaleert de Engelse versie.



Risk Assessment Checklist 2025

- (1) Signify white paper 'Switching from fluorescent tubes to LED tubes: FAQs on product compliance and the CE mark' .
- (2) This document is made in English and translated into some local languages. In case of a conflict the English version prevails .



Overstappen van TL-buizen naar LED-buizen: Risicobeoordeling*

Gecontroleerd
door:

Type armatuur:

(Voer indien van toepassing de beschermingsklasse/fabrikantenaanduiding van het typeplaatje in)

Installatieplaats:

(straat, gebouw, kamer, positie in de kamer)

Datum:

Het doel van de risicobeoordeling is om de technische staat van de te wijzigen armatuur of verlichtingssysteem te bepalen met betrekking tot veiligheidsgerelateerde

Hieronder vindt u een lijst met beoordelingscriteria. Om te kunnen concluderen dat het risico is verminderd of ongewijzigd blijft, dat de gewijzigde armaturen geen nieuwe gevaren met zich meebrengen en dat ze de veiligheid en elektromagnetische compatibiliteit niet in gevaar brengen

Signify raadt aan dit document te gebruiken voor een risicobeoordeling en het aan de klant te verstrekken zodra het is ingevuld en ondertekend door de installateur.

(1) Signify white paper 'Switching from fluorescent tubes to LED tubes: FAQs on product compliance and the CE mark' .
(2) This document is made in English and translated into some local languages. In case of a conflict the English version prevails .

De ombouw moet worden uitgevoerd volgens de installatie-instructies die bij de LED-lamp zijn geleverd.

Als u vragen heeft, kunt u contact opnemen met uw lokale Signify-vertegenwoordiger.

De volgende aspecten moeten worden onderzocht:

Voordat u overstapt van TL-buizen naar LED-lampen

Getest

De omgevingsomstandigheden ter plaatse moeten worden gecontroleerd. Het volgende moet worden gecontroleerd:

- ☐ De omgevingstemperatuur van de armatuur ligt binnen het temperatuurbereik van -20 °C tot +45 °C.
- ☐ De omgevingsomstandigheden ter plaatse (vuil, water, stof) voldoen aan de specificaties van de armatuur (IP-bescherming).
- ☐ Er is geen invloed van chemisch actieve stoffen (bijv. zwavel).
- ☐ De armatuur is op een **normaal oppervlak** gemonteerd OF de armatuur heeft een D- of FF-markering wanneer deze op **zeer brandbare oppervlakken** is gemonteerd.

Algemene testpunten

De toepassing en het beoogde doel van de armatuur moeten worden gecontroleerd. Het volgende moet worden gecontroleerd:

- ☐ De oorspronkelijke prestaties, het oorspronkelijke doel of het oorspronkelijke type van de armaturen blijven na de ombouw ongewijzigd. Bijvoorbeeld: binnenarmaturen, kantoorarmaturen of straatarmaturen moeten na de ombouw als zodanig blijven worden gebruikt.
- ☐ De armatuur is niet bedoeld voor noodverlichting.
- ☐ De armatuur wordt niet gebruikt in een sporthal OF de armatuur heeft een veiligheidsmarkering voor balimpact bij gebruik in een sporthal.
- ☐ De armatuur is niet ATEX-gecertificeerd.
- ☐ Als de armatuur is aangesloten op een lichtregelsysteem, neem dan contact op met uw Signify-vertegenwoordiger voor informatie over de geschiktheid ervan.

Visuele inspectie van de armatuur

- ☐ De armatuur en bevestiging vertonen geen zichtbare schade (geen vervormingen, deuken, openingen en scheuren of andere schade, bijvoorbeeld schade aan afdichtingen. Alle afdichtingen zijn in perfecte staat).
- ☐ Kunststoffen die onder spanning staande onderdelen op hun plaats houden of bescherming bieden tegen elektrische schokken, hebben voldoende mechanische sterkte.
- ☐ Lampfittings zijn in goede staat.
- ☐ Bedrading en isolatie zijn in goede staat.

Tijdens de overstap van TL-buizen naar LED-buizen

- (1) Signify white paper 'Switching from fluorescent tubes to LED tubes: FAQs on product compliance and the CE mark' .
- (2) This document is made in English and translated into some local languages. In case of a conflict the English version prevails .

Voor een correcte aanpassing dient u de installatie-instructies te volgen die bij de LED-lamp zijn geleverd.

Er zijn geschikte draadklemmen beschikbaar.

De installatie-instructies die bij de LED-lamp zijn geleverd, worden gevolgd.

Als er nieuwe kabels worden gebruikt, wordt aan alle vereisten met betrekking tot bijvoorbeeld kabeldoorsneden voldaan.

De aanpassing heeft geen invloed op de beschermingsklasse. Aan de volgende vereisten moet worden voldaan:

- Alle geleidende behuizingsdelen van armaturen van beschermingsklasse 1 zijn aangesloten op het beschermingsgeleidersysteem van de elektrische installatie.
- Armaturen van beschermingsklasse 2 hebben versterkte of dubbele isolatie.

EMC-conformiteitsaspecten blijven behouden wanneer Philips LED-lampen worden gebruikt.

Philips LED-lampen voldoen aan de blauwlichtclassificatie RG0/RG1 en kunnen zonder verdere tests worden gebruikt.

Na het overstappen van TL-buizen naar LED-buizen

De omgebouwde armatuur mag niet langer worden gebruikt met TL-buizen. Om dit aan te geven, moet de bijgeleverde waarschuwingsticker duidelijk zichtbaar naast het typenplaatje van de armatuur worden aangebracht. Voer een laatste controle uit om te bevestigen dat:

De armatuur stevig gemonteerd is.

De meegeleverde waarschuwingsticker duidelijk zichtbaar naast het typenplaatje van de armatuur is aangebracht.

Speciale mechanische eigenschappen (optioneel)

--

(1) Signify white paper 'Switching from fluorescent tubes to LED tubes: FAQs on product compliance and the CE mark'. (2) This document is made in English and translated into some local languages. In case of a conflict the English version prevails.

A man in a blue shirt is holding a long, white Philips LED tube light. He is looking at the light. The background is a warehouse with many other similar lights hanging from the ceiling.

©signify

Tubes LED

**Passage van tubes
fluorescents aux tubes LED:
questions fréquentes sur la
conformité des produits et
le marquage CE**

Passage des tubes fluorescents aux tubes LED :

questions fréquentes sur la conformité des produits et le marquage

Interdiction RoHS des tubes fluorescents et de l'éclairage LED

La directive de l'UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS) restreint l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques afin de protéger l'environnement, d'améliorer les possibilités de recyclage et de minimiser le risque d'exposition à ces substances.

En particulier pour le secteur de l'éclairage, la directive RoHS réglemente l'utilisation du mercure dans les produits d'éclairage. En 2022, la Commission européenne a modifié la directive RoHS et a supprimé la plupart des exemptions concernant le mercure dans les lampes fluorescentes. En conséquence, l'interdiction des lampes fluorescentes T5 et T8 destinées à l'éclairage général est entrée en vigueur le 24 août 2023.

La directive RoHS réglemente l'utilisation du mercure dans les produits d'éclairage.

Actuellement, de nombreuses entreprises professionnelles disposent encore d'installations d'éclairage fluorescent et doivent désormais décider de la marche à suivre. Trois options principales existent pour remplacer les tubes fluorescents :

1. Remplacement par des lampes LED
2. Rénovation avec des luminaires LED
3. Mise à niveau vers un système d'éclairage connecté

La meilleure solution dépend de l'installation existante, des exigences du client et de son budget.

Signify propose les trois options. Nous aidons les clients à choisir la solution la plus adaptée et avons conçu notre portefeuille pour rendre la transition simple et fiable, qu'il s'agisse du remplacement de lampes, de la mise à niveau de luminaires ou du passage à un système d'éclairage connecté.

Toutes les solutions Signify — qu'il s'agisse de lampes, de luminaires ou de systèmes d'éclairage connectés — sont fournies avec :

- Une conception de produit conforme aux normes de sécurité et de compatibilité électromagnétique (CEM) applicables, telles que IEC et CISPR. Notre politique est une conformité totale des produits. Nous nous engageons à fabriquer et fournir des produits d'éclairage conformes à toutes les lois et réglementations applicables.
- Le marquage CE
- Une politique de garantie claire

Lors du passage de lampes fluorescentes existantes à des lampes LED, des questions fréquentes subsistent sur le marché concernant les options d'installation, la conformité des produits et le marquage CE.

Ce document a pour objectif de répondre à ces questions.

Questions fréquentes

1. Quelles sont les options d'installation lors du passage aux tubes LED ?

Il existe deux options lors du passage de lampes fluorescentes existantes aux tubes LED :

1. Plug-and-play (conserver le ballast et remplacer uniquement la lampe). Les remplacements plug-and-play permettent de moderniser les luminaires existants avec des tubes LED.
2. Remplacement avec modification (contourner le ballast et raccorder directement au secteur). Un client peut préférer cette option, car elle élimine le ballast, évite les coûts de maintenance futurs liés au ballast et augmente l'efficacité du système.

2. Le passage aux tubes LED est-il conforme aux normes de sécurité reconnues au niveau international ?

Afin de vérifier la sécurité et les performances de nos produits, nous respectons des normes de sécurité reconnues au niveau international, telles que celles définies par la Commission électrotechnique internationale (IEC). Le passage aux tubes LED, ainsi qu'une installation réalisée par un professionnel qualifié conformément aux codes électriques locaux applicables et aux instructions fournies par Signify, sont conformes à ces normes de sécurité reconnues.

3. La sécurité et la compatibilité électromagnétique (CEM) sont-elles affectées par le remplacement de la lampe lorsque le ballast est conservé (option plug-and-play) ?

Nos tubes LED de remplacement ont été testés et approuvés par un laboratoire indépendant conformément à la norme EN/IEC 62776 — lampes LED à double culot conçues pour remplacer les lampes fluorescentes linéaires — exigences de sécurité. Cette norme harmonisée spécifie les exigences de sécurité et d'interchangeabilité ainsi que les méthodes et conditions d'essai nécessaires pour démontrer la conformité. Elle s'applique aux lampes LED à double culot (avec culots GS et G13), telles que les tubes LED de remplacement destinés à remplacer des lampes fluorescentes dotées des mêmes culots.

Il convient de noter que la norme EN/IEC 62776 couvre également les conditions de remplacement ainsi que les exigences d'information et de marquage pour toute étape supplémentaire du processus, par exemple lorsqu'un starter doit être remplacé ou lorsqu'un contrôle de sécurité doit être effectué afin de vérifier que la combinaison correcte de lampe et de starter a été utilisée.

Les tubes LED de Signify ont également été testés et approuvés par un laboratoire indépendant selon les normes CEM applicables, telles que CISPR 15, EN/IEC 61547 et EN/IEC 61000-3-2. Par conséquent, le remplacement de la lampe n'affecte pas la conformité aux normes CEM, à condition que l'installation soit réalisée conformément aux codes électriques locaux applicables et aux instructions fournies par Signify.

En outre, nous veillons à ce que nos tubes LED soient conformes à la directive relative aux produits liés à l'énergie (ErP) ainsi qu'à la directive RoHS.

4. La sécurité et la CEM sont-elles affectées par le remplacement des lampes lorsque le ballast et le luminaire sont raccordés directement au secteur ?

En général, un luminaire recâblé constitue un système plus simple lorsque le ballast est supprimé, car le tube LED devient alors le seul composant actif du système. Les tubes LED de Signify sont conçus conformément aux normes de sécurité et de compatibilité électromagnétique applicables, telles que les normes IEC et CISPR. Notre évaluation¹ indique que les luminaires modifiés utilisant nos tubes LED n'introduisent pas de nouveaux dangers et ne compromettent ni la sécurité ni la compatibilité électromagnétique. Ils n'affectent pas la conformité aux normes de sécurité ou de CEM, à condition que le recâblage soit effectué conformément aux codes électriques locaux applicables et aux instructions fournies par Signify.

Les étapes suivantes sont requises de la part de l'installateur professionnel modifiant le luminaire afin de garantir que le luminaire résultant est conforme aux normes de sécurité et de CEM applicables.

Étape 1 : Évaluation des risques : L'objectif de l'évaluation des risques est de déterminer l'état technique du luminaire ou du système d'éclairage à modifier, en tenant compte des aspects de sécurité pertinents.

Le code QR ci-dessous renvoie à un document d'évaluation des risques composé d'une liste de critères d'évaluation. Pour conclure que le risque est réduit ou reste inchangé, que les luminaires modifiés n'introduisent pas de nouveaux dangers et qu'ils n'augmentent pas les risques de sécurité et de compatibilité électromagnétique, tous les critères doivent être remplis.

Signify recommande d'utiliser ce document pour l'évaluation des risques et de le remettre au client une fois qu'il a été rempli et signé par l'installateur.

(Code QR à créer)



Étape 2 : L'installation doit être réalisée conformément aux codes électriques locaux applicables et aux instructions fournies par Signify.

5. Qu'est-ce qu'une modification significative (c'est-à-dire un changement important) ?

Une modification est considérée comme significative lorsque la nature du danger associé au produit a changé ou que le niveau de risque a augmenté.²

6. Le remplacement de lampes est-il considéré comme une modification significative lorsque le ballast est conservé ?

Non. Le remplacement des lampes tout en conservant le ballast ne modifie pas le luminaire.

7. Le remplacement des lampes est-il considéré comme une modification significative lorsque le ballast est contourné ?

Le luminaire remplit sa fonction prévue lorsque la lampe conventionnelle et le ballast sont effectivement remplacés par un tube LED Philips. De plus, notre évaluation des risques¹ montre que les luminaires modifiés utilisant des tubes LED Philips ne compromettent pas la conformité aux normes de sécurité et de compatibilité électromagnétique (CEM), à condition que les tubes LED soient installés conformément à nos instructions. Par conséquent, le remplacement des lampes n'est généralement pas considéré comme une modification significative (c'est-à-dire un changement important²) lorsque le ballast est contourné.

Afin de déterminer si la modification est significative dans un cas particulier, l'installateur professionnel qui modifie le luminaire doit effectuer une évaluation des risques. Voir la réponse à la question 4.

8. Qu'est-ce que le marquage CE ?

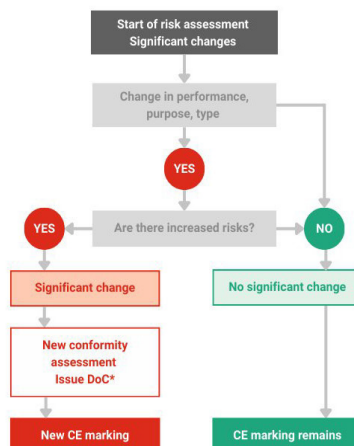
Le marquage CE indique qu'un produit est conforme à la législation de l'Union européenne. Il s'agit d'un marquage visible que les fabricants sont tenus d'apposer sur un produit lorsqu'il est mis sur le marché de l'UE.³

En apposant le marquage CE, le fabricant déclare la conformité à toutes les exigences applicables lorsque le produit est utilisé conformément aux spécifications et aux guides de conception. Les produits d'éclairage Signify sont conformes aux exigences des directives suivantes :

- Low Voltage Directive (LVD) – pour la sécurité électrique et photobiologique
- Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) – garantit que les équipements électriques et électroniques ne génèrent pas de perturbations électromagnétiques et n'y sont pas sensibles
- Energy-related products Directive (ErP) – pour les exigences d'écoconception
- Restriction of Hazardous Substances (RoHS) – pour limiter les matériaux dangereux
- Radio Equipment Directive (RED) – pour la sécurité et la santé, la compatibilité électromagnétique et l'utilisation efficace du spectre radio. La directive RED s'applique uniquement aux produits qui émettent et/ou reçoivent intentionnellement des ondes radio à des fins de radiocommunication, tels que les tubes LED Philips MasterConnect.

9. Quand un nouveau marquage CE est-il nécessaire ?

Un nouveau marquage CE est nécessaire lorsque des modifications significatives sont apportées aux performances, à la finalité ou au type du luminaire, celui-ci étant alors considéré comme un nouveau produit.³



10. Le marquage CE d'un luminaire doit-il être renouvelé lorsque le ballast est conservé ?

Non. Dans ce cas, le luminaire n'est ni modifié ni mis sur le marché ; le marquage CE n'a donc pas besoin d'être renouvelé. Le remplacement de la lampe est considéré comme une opération d'entretien normale du produit.

11. Le marquage CE d'un luminaire doit-il être renouvelé lorsque le ballast est contourné ?

Si, lors du recâblage du luminaire, aucune modification significative n'est apportée aux performances, à la finalité ou au type³ lors de la conversion d'un luminaire existant utilisant une ancienne technologie d'éclairage vers la technologie LED, aucun nouveau produit n'est créé. Le marquage CE existant du luminaire reste alors valable et une nouvelle déclaration de conformité CE n'est pas requise. Par conséquent, l'installateur effectuant la conversion ne devient pas fabricant.

Afin de déterminer si une nouvelle déclaration de conformité CE est nécessaire, l'installateur professionnel qui modifie le luminaire doit effectuer une évaluation des risques. Voir la réponse à la question 4.

12. Pouvez-vous donner quelques exemples concrets ?

Exemple	Le luminaire est-il considéré comme un nouveau produit ?	Une nouvelle évaluation de conformité du luminaire est-elle requise ?
Remplacement de composants défectueux ou de composants ayant atteint la fin de leur durée de vie	Non. Ceci est considéré comme un entretien du produit.	Non.

Exemple	Le luminaire est-il considéré comme un nouveau produit ?	Une nouvelle évaluation de conformité du luminaire est-elle requise ?
L'installateur ou le propriétaire du bâtiment remplace un tube fluorescent par un tube LED sans apporter de modifications au luminaire.	Non. Ceci est considéré comme un entretien du produit.	Non.
Les lampes fluorescentes sont remplacées par des tubes LED, les ballasts étant retirés et le câblage modifié, et les luminaires modifiés restent en service chez le propriétaire d'origine.	Si, lors du recâblage du luminaire, aucune modification significative n'est apportée aux performances, à la finalité ou au type³ lors de la conversion d'un luminaire existant utilisant une ancienne technologie d'éclairage vers la technologie LED, le luminaire modifié n'est pas considéré comme un nouveau produit. La modification n'est considérée comme significative que si elle entraîne un changement des performances, de la finalité ou du type augmentant le niveau de risque. Afin de déterminer si la modification est significative, l'installateur professionnel qui modifie le luminaire doit effectuer une évaluation des risques. Voir la réponse à la question 4.	Si le luminaire modifié n'est pas considéré comme un nouveau produit³, le marquage CE existant du luminaire reste valable et une nouvelle déclaration de conformité CE n'est pas requise. Par conséquent, l'installateur effectuant la conversion ne devient pas fabricant. Afin de déterminer si une nouvelle déclaration de conformité CE est nécessaire, l'installateur professionnel qui modifie le luminaire doit effectuer une évaluation des risques. Voir la réponse à la question 4.

Qui est responsable du remplacement des lampes ?

Dans le cas du remplacement de lampes, la responsabilité est très claire⁴ : le fabricant de la source lumineuse reste responsable de la source lumineuse, et le fabricant du luminaire reste responsable du luminaire. Lorsqu'une lampe est remplacée par un produit amélioré – par exemple lorsque le produit existant n'est plus disponible – la responsabilité reste la même. Autrement dit, le remplacement est considéré comme une activité de maintenance.

Les activités de maintenance, telles que le remplacement d'une source lumineuse, le remplacement d'un starter ou la réalisation de réparations, ne sont pas considérées comme une modification de la fonction initiale du luminaire ; les responsabilités et obligations restent donc inchangées. Même lorsque les pièces de rechange d'origine ne sont plus disponibles et doivent être remplacées par des pièces améliorées, cela est toujours considéré comme une activité de maintenance.

L'installateur doit effectuer tout recâblage conformément à nos instructions. La responsabilité des composants fournis (par exemple la source lumineuse) incombe au fournisseur.

La garantie du luminaire est-elle toujours applicable ?

Dans la plupart des cas, la garantie du luminaire devient caduque en cas de modification ultérieure. La garantie de la source lumineuse reste valable si l'installateur a suivi les instructions d'installation.

Remarque : si les luminaires sont plus anciens que la période de garantie, la garantie a déjà expiré.

Comment les compagnies d'assurance traitent-elles les incidents (par exemple un incendie) après modification du luminaire ?

Un inspecteur de la compagnie d'assurance effectuera une enquête sur l'état du luminaire, par exemple pour déterminer si l'entretien a été réalisé régulièrement et correctement par du personnel qualifié. Pour les luminaires modifiés, l'inspecteur vérifiera si la modification entraîne de nouveaux risques. L'inspecteur vérifiera également si l'entreprise ayant réalisé la modification a respecté les réglementations électriques locales et les directives du fabricant.

Remarques

1. Le risque de brûlures, d'incendie, de blessures, de chocs électriques et d'interférences électromagnétiques est évalué pour l'utilisation et l'entretien du luminaire modifié, ainsi que pour le processus de modification.
2. Le Guide bleu pour la mise en œuvre de la réglementation de l'UE relative aux produits (2022/C 247/01), point 2.1 – Réparations et modifications des produits.
3. Le Guide bleu pour la mise en œuvre de la réglementation de l'UE relative aux produits (2022/C 247/01), point 4.5.1 – Marquage CE.
4. Le Guide bleu pour la mise en œuvre de la réglementation de l'UE relative aux produits (2022/C 247/01), point 3.1.
5. Ce document a été rédigé en anglais et traduit dans certaines langues locales. En cas de divergence, la version anglaise prévaut.



Risk Assessment Checklist 2025

- (1) Signify white paper 'Switching from fluorescent tubes to LED tubes: FAQs on product compliance and the CE mark' .
- (2) This document is made in English and translated into some local languages. In case of a conflict the English version prevails .



Passage des tubes fluorescents aux tubes LED : Évaluation des risques*

Contrôlé par :

Type de luminaire :

(Saisissez, le cas échéant, la classe de protection / la désignation du fabricant figurant sur la plaque signalétique.)

Lieu d'installation :

(rue, bâtiment, pièce, position dans la pièce)

Date:

L'objectif de l'évaluation des risques est de déterminer l'état technique du luminaire ou du système d'éclairage à modifier en ce qui concerne les aspects liés à la sécurité.

Vous trouverez ci-dessous une liste de critères d'évaluation. Pour pouvoir conclure que le risque a été réduit ou reste inchangé, que les luminaires modifiés n'entraînent pas de nouveaux dangers et qu'ils ne compromettent ni la sécurité ni la compatibilité électromagnétique, tous

Signify recommande d'utiliser ce document pour effectuer une évaluation des risques et de le remettre au client une fois complété et signé par l'installateur.

- (1) Signify white paper 'Switching from fluorescent tubes to LED tubes: FAQs on product compliance and the CE mark' .
- (2) This document is made in English and translated into some local languages. In case of a conflict the English version prevails .

La conversion doit être effectuée conformément aux instructions d'installation fournies avec la lampe LED.

Si vous avez des questions, vous pouvez contacter votre représentant Signify local.

Les aspects suivants doivent être examinés :

Avant de passer des lampes fluorescentes aux lampes LED

Testés

Les conditions ambiantes sur site doivent être contrôlées. Les points suivants doivent être vérifiés :

- ☐ La température ambiante du luminaire se situe dans la plage de température de -20 °C à +45 °C.
- ☐ Les conditions ambiantes sur site (saleté, eau, poussière) sont conformes aux spécifications du luminaire (indice de protection IP).
- ☐ Il n'y a pas d'influence de substances chimiquement actives (par exemple le soufre).
- ☐ Le luminaire est monté sur une **surface normale** OU le luminaire porte un marquage D ou FF lorsqu'il est monté sur des **surfaces facilement inflammables**.

Points de contrôle

L'application et l'usage prévu du luminaire doivent être vérifiés. Les points suivants doivent être contrôlés :

- ☐ Les performances d'origine, l'usage prévu ou le type d'origine des luminaires restent inchangés après la transformation. Par exemple : les luminaires d'intérieur, de bureau ou d'éclairage public doivent continuer à être utilisés comme tels après la transformation.
- ☐ Le luminaire n'est pas destiné à l'éclairage de secours.
- ☐ Le luminaire n'est pas utilisé dans un hall sportif OU le luminaire possède un marquage de sécurité contre l'impact de balle pour une utilisation dans un hall sportif.
- ☐ Le luminaire n'est pas certifié ATEX.
- ☐ Si le luminaire est raccordé à un système de gestion de l'éclairage, contactez votre représentant Signify pour obtenir des informations sur sa compatibilité.

Inspection visuelle du luminaire

- ☐ Le luminaire et sa fixation ne présentent aucun dommage visible (pas de déformations, bosses, ouvertures ou fissures, ni d'autres dommages, par exemple aux joints. Tous les joints sont en parfait état).
- ☐ Les éléments en plastique qui maintiennent les parties sous tension en place ou qui assurent une protection contre les chocs électriques possèdent une résistance mécanique suffisante.
- ☐ Les douilles de lampe sont en bon état.
- ☐ Le câblage et l'isolation sont en bon état.

(1) Signify white paper 'Switching from fluorescent tubes to LED tubes: FAQs on product compliance and the CE mark' .
(2) This document is made in English and translated into some local languages. In case of a conflict the English version prevails .

Lors du passage des tubes fluorescents aux tubes

Pour une adaptation correcte, vous devez suivre les instructions d'installation fournies avec la lampe LED.

Des bornes de connexion appropriées sont disponibles.

Les instructions d'installation fournies avec la lampe LED sont respectées.

Si de nouveaux câbles sont utilisés, toutes les exigences sont respectées, par exemple en ce qui concerne les sections de câble.

La modification n'affecte pas la classe de protection. Les exigences suivantes doivent être respectées :

- Toutes les parties conductrices du boîtier des luminaires de classe de protection 1 sont raccordées au système de conducteur de protection de l'installation électrique.
- Les luminaires de classe de protection 2 disposent d'une isolation renforcée ou double.

Les aspects de conformité CEM sont maintenus lorsque des lampes LED Philips sont utilisées.

Les lampes LED Philips sont conformes à la classification de lumière bleue RG0/RG1 et peuvent être utilisées sans essais supplémentaires.

Après le passage des lampes fluorescentes aux tubes LED

Le luminaire transformé ne peut plus être utilisé avec des tubes TL. Pour l'indiquer, l'autocollant d'avertissement fourni doit être apposé de manière clairement visible à côté de la plaque signalétique du luminaire. Effectuez un dernier contrôle afin de confirmer que :

Le luminaire est solidement monté.

L'autocollant d'avertissement fourni est apposé de manière clairement visible à côté de la plaque signalétique du luminaire.

Propriétés mécaniques spécifiques (optionnel).