

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 blurred industrial setting with many other similar lights hanging from the ceiling.

©signify

Tuby LED

Modernizacja
oświetlenia na LED:
Najczęściej zadawane
pytania dotyczące
zgodności produktu i
znaku CE

Dyrektywa RoHS dla świetlówek i oświetlenia LED

Dyrektywa UE w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych (RoHS) ogranicza stosowanie określonych niebezpiecznych substancji chemicznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Głównym celem regulacji jest ochrona ludzkiego zdrowia oraz środowiska naturalnego, poprzez redukcję szkodliwych materiałów w odpadach elektrycznych i elektronicznych oraz poprawę możliwości recyklingu.

W szczególności w sektorze oświetleniowym dyrektywa RoHS reguluje stosowanie rtęci w produktach oświetleniowych. W 2022 r. Komisja Europejska zmieniła dyrektywę RoHS, przedłużając możliwość sprzedaży źródeł fluorescencyjnych. W rezultacie zakaz stosowania świetlówek T5 i T8 do ogólnych celów oświetleniowych zaczął obowiązywać od 24 sierpnia 2023 r.

Obecnie wiele profesjonalnych firm staje przed decyzją na co wymienić fluorescencyjne źródła światła w istniejących instalacjach oświetleniowych. Istnieją trzy główne opcje wymiany świetlówek liniowych:

1. Wymiana na zamienniki LED
2. Modernizacja z wykorzystaniem opraw LED
3. Modernizacja z wykorzystaniem inteligentnych systemów zarządzania

Najlepsze rozwiązanie oświetlenia zależy od bieżącej instalacji, a także wymagań klienta i jego budżetu.

Signify oferuje wszystkie trzy opcje. Pomagamy klientom zdecydować, która opcja najlepiej pasuje, a nasze portfolio zaprojektowaliśmy tak, aby zmiana była łatwa i niezawodna, niezależnie od tego, czy chodzi o wymianę i modernizację źródeł światła czy przejście na zintegrowane systemy oświetlenia.

Wszystkie rozwiązania Signify – zarówno źródła, oprawy oświetleniowe, jak i zintegrowane systemy oświetleniowe – spełniają poniższe wymagania:

- Produkty zostały zaprojektowane tak, aby spełniać wymagania obowiązujących norm bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej, zgodnie ze standardami IEC i CISPR.
- Produkty posiadają oznaczenie CE
- Jasna polityka gwarancyjna

Podczas wymiany istniejących świetlówek liniowych na zamienniki LED, na rynku wciąż pojawiają się pytania dotyczące sposobu instalacji, zgodności produktu i kwestii związanych ze znakiem CE. Niniejszy dokument ma na celu udzielenie odpowiedzi na te pytania.



Często zadawane pytania

Jakie są sposoby instalacji przy przejściu na źródła LED?

Istnieją dwa sposoby zamiany istniejących świetlówek na źródła LED:

1. Wymiana 1:1 (zachowaj statecznik i wymień tylko źródło). Zamienniki 1:1 umożliwiają modernizację istniejących opraw oświetleniowych za pomocą alternatywnych tub LED.
2. Zasilanie źródła światła napięciem sieciowym (ominięcie statecznika i podłączenie zasilania bezpośrednio do napięcia sieciowego). Klient może preferować tę opcję, ponieważ eliminuje ona statecznik, unikając przyszłych kosztów jego konserwacji i zwiększając wydajność systemu.

Czy przejście na źródła LED jest zgodne z międzynarodowymi standardami bezpieczeństwa?

Aby zweryfikować bezpieczeństwo i wydajność naszych produktów, przestrzegamy uznanych na całym świecie norm bezpieczeństwa, takich jak te określone przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC). Modernizacja oświetlenia świetłówkowego na LED, powinna być wykonana przez wykwalifikowanego specjalistę zgodnie z lokalnymi przepisami elektrycznymi oraz dołączoną instrukcją instalacji produktu Signify, która jest zgodna z uznanymi standardami bezpieczeństwa.

Czy wymiana 1:1 świetłówki liniowej na zamiennik LED z zachowaniem statecznika ma wpływ na bezpieczeństwo i kompatybilność elektromagnetyczną?

Nasze tuby LED zostały przetestowane i zatwierdzone przez niezależne laboratorium zewnętrzne zgodnie z normą EN/IEC 62776 – *Dwustronnie zasilane tuby LED przeznaczone do wymiany liniowych świetlówek – specyfikacja bezpieczeństwa*. Ta norma określa wymagania dotyczące bezpieczeństwa, wymiany oraz metody i warunki badań wymagane do wykazania zgodności. Dotyczy to źródeł LED dwustronnie trzonkowanych (G5 i G13), takich jak zamienniki LED świetlówek liniowych z tymi samymi trzonkami.

Należy pamiętać, że norma EN/IEC 62776 obejmuje również warunki wymiany oraz wymagania dotyczące informacji i oznakowania dla wszelkich dodatkowych etapów procesu – na przykład, jeśli konieczna jest zamiana zapłonika na zworke lub jeśli należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa. W celu ustalenia, czy użyto odpowiedniego zapłonika/startera LED do danego źródła światła.

Źródła LED Signify zostały przetestowane i zatwierdzone przez niezależne laboratorium zewnętrzne pod kątem zgodności z obowiązującymi normami EMC, takimi jak CISPR 15, EN / IEC 61547 i EN / IEC 61000-3-2. W rezultacie, wymiana źródeł nie ma wpływu na zgodność z normami EMC, o ile instalacja jest przeprowadzana zgodnie z odpowiednimi lokalnymi przepisami elektrycznymi i instrukcjami dostarczonymi przez Signify. Ponadto zapewniamy, że nasze LED tuby są zgodne z dyrektywą dotyczącą produktów związanych z energią (ERP) i dyrektywą RoHS.

Czy modyfikacja okablowania oprawy świetłówkowej na połączenie bezpośrednio do napięcia sieciowego (z pominięciem statecznika), przy wymianie źródła na zamiennik LED, ma wpływ na bezpieczeństwo i kompatybilność elektromagnetyczną?

Ogólnie rzecz biorąc, przerobiona oprawa oświetleniowa jest prostszym systemem po usunięciu statecznika, ponieważ tuba LED staje się jedynym aktywnym elementem systemu.

Źródła LED Signify są projektowane zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej, takimi jak IEC i CISPR. Nasza ocena¹ wskazuje, że zmodyfikowane oprawy oświetleniowe wykorzystujące nasze tuby LED nie wprowadzają nowych zagrożeń i nie zwiększają ryzyka związanego z bezpieczeństwem i kompatybilnością elektromagnetyczną. Nie wpływają one na zgodność z normami bezpieczeństwa lub kompatybilności elektromagnetycznej, o ile okablowanie jest wykonywane zgodnie z odpowiednimi lokalnymi przepisami elektrycznymi i instrukcjami dostarczonymi przez Signify.

Czym jest istotna modyfikacja (tj. ważna zmiana)?

Modyfikację uznaje się za istotną, gdy zmienił się charakter zagrożenia związanego z produktem lub wzrósł poziom ryzyka.²

1. Ryzyko poparzenia, pożaru, obrażeń, porażenia prądem elektrycznym i zakłóceń elektromagnetycznych jest oceniane pod kątem użytkowania i konserwacji zmodyfikowanej oprawy oświetleniowej, a także procesu modyfikacji.

2. Reguluje to *Blue Guide* dotyczący wdrażania unijnych przepisów dotyczących produktów (2022/C 247/01), sekcja 2.1 – Naprawy i modyfikacje produktów.

Czy zmiana źródła jest uważana za znaczącą modyfikację, gdy statecznik jest zachowany?

Nie. Zmiana źródła światła przy zachowaniu statecznika nie oznacza znaczącej modyfikacji oprawy..

Czy zmiana źródła światła jest uważana za znaczącą modyfikację, gdy statecznik zostaje pominięty?

Oprawa oświetleniowa spełnia swoją funkcję, gdy konwencjonalne źródło światła i statecznik zostaną skutecznie zastąpione źródłem LED marki Philips. Ponadto nasza ocena ryzyka¹ wskazuje, że zmodyfikowane oprawy oświetleniowe, które wykorzystują tuby LED marki Philips nie naruszają zgodności z normami bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej, pod warunkiem, że są instalowane zgodnie z naszymi zaleceniami. W związku z tym wymiana źródła światła nie jest uważana za znaczącą modyfikację (tj. istotną zmianę²) w przypadku pominięcia statecznika.

Czym jest znak CE?

Znak CE jest wskaźnikiem zgodności produktu z prawodawstwem Unii Europejskiej. Producenci są zobowiązani umieścić go na produkcie, który jest wprowadzany na rynek UE.

Umieszczając oznakowanie CE, producent deklaruje zgodność produktu ze wszystkimi obowiązującymi normami, gdy produkt jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem i specyfikacją. Produkty oświetleniowe Signify spełniają wymagania następujących dyrektyw:

- Dyrektywa niskonapięciowa (LVD) – dla bezpieczeństwa elektrycznego i fotobiologicznego
- Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) – zapewnia, że sprzęt elektryczny i elektroniczny nie generuje zakłóceń elektromagnetycznych ani nie ma na nie wpływu.

- Dyrektywa w sprawie produktów związanych z energią (ErP) – wymagania dotyczące projektowania ekologicznego
- Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych (RoHS) – ograniczenie stosowania materiałów niebezpiecznych
- Dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych (RED) – dla bezpieczeństwa i zdrowia, kompatybilności elektromagnetycznej i efektywnego wykorzystania widma radiowego. Dyrektywa RED ma zastosowanie wyłącznie do produktów, które celowo emitują i/lub odbierają fale radiowe w celu komunikacji radiowej, takich jak źródła LED Philips MasterConnect.

Kiedy potrzebny jest nowy znak CE?

Nowe oznakowanie CE jest wymagane, gdy produkt został wycofany z rynku, poddany znaczącym zmianom, a następnie ponownie wprowadzony do sprzedaży.

Czy potrzebny jest nowy znak CE oprawy oświetleniowej, gdy statecznik zostaje zachowany?

Nie. W takim przypadku oprawa oświetleniowa nie jest modyfikowana ani ponownie wprowadzana do obrotu, więc nie ma potrzeby wymiany znaku CE.

Czy potrzebny jest nowy znak CE oprawy oświetleniowej, gdy statecznik zostaje pominięty?

Nie. Jeśli właściciel już używanego źródła światła wprowadzi lub zleci zmianę w miejscu instalacji, zmodyfikowane oprawy oświetleniowe nie są ponownie wprowadzane na rynek (tj. sprzedawane lub przekazywane nowemu właścicielowi), a wymiana źródła światła nie jest uważana za znaczącą zmianę³, gdy statecznik jest pomijany. W związku z tym nie ma potrzeby sporządzania nowej oceny zgodności ani odnawiania oznakowania CE.

1. Ryzyko poparzenia, pożaru, obrażeń, porażenia prądem elektrycznym i zakłóceń elektromagnetycznych jest oceniane pod kątem użytkowania i konserwacji zmodyfikowanej oprawy oświetleniowej, a także procesu modyfikacji.

2. Reguluje to *Blue Guide* dotyczący wdrażania unijnych przepisów dotyczących produktów (2022/C 247/01), sekcja 2.1 – Naprawy i modyfikacje produktów.

3. Reguluje to *Blue Guide* dotyczący wdrażania unijnych przepisów dotyczących produktów (2022/C 247/01), sekcja 4.5.1 – Oznakowanie CE.

Sprawdźmy to na przykładach

Przykład	Czy oprawa oświetleniowa jest uważana za nowy produkt?	Czy wymagane jest ponowne wydanie ocena zgodności oprawy?
Wymiana wadliwych podzespołów lub takich, których okres eksploatacji dobiegł końca.	Nie. Jest to konserwacja produktu.	Nie.
Instalator lub właściciel budynku wymienia świetlówkę fluorescencyjną na źródło LED bez dokonywania jakichkolwiek modyfikacji oprawy.	Nie. Jest to konserwacja produktu.	Nie.
Świetlówki fluorescencyjne wymieniono na źródła LED, przy czym stateczniki usunięto, okablowanie zmieniono na miejscu, a zmodyfikowane oprawy oświetleniowe pozostają w użyciu przez pierwotnego właściciela.	Nie. Zmiana nie jest znacząca, a zmodyfikowane oprawy pozostają w użyciu przez pierwotnego właściciela.	Nie. Zmodyfikowane oprawy nie są wprowadzane na rynek i pozostają w użyciu przez pierwotnego właściciela.
Instalator lub właściciel budynku znacząco modyfikuje oprawę oświetleniową i wprowadza ją ponownie na rynek, na przykład z dodaną funkcjonalnością lub ze sterowaniem bezprzewodowym.	Tak.	Tak, przez podmiot, który dokonuje modyfikacji i wprowadza oprawę z powrotem na rynek.

Kto jest odpowiedzialny za zmianę źródła światła?

Producent źródła światła pozostaje odpowiedzialny za źródło światła⁴, natomiast producent oprawy oświetleniowej pozostaje odpowiedzialny za oprawę oświetleniową, pod warunkiem, że wymieniane części są zgodne z jego deklaracją zgodności CE. W przypadku wymiany źródła światła na nowszy produkt – na przykład, gdy istniejący produkt nie jest już dostępny – odpowiedzialność pozostaje taka sama. Oznacza to, że wymiana jest uważana za czynność konserwacyjną.

Czynności konserwacyjne np. wymiana części na nowe, które były certyfikowane przez producenta oprawy dla oprawy oświetleniowej, nie są postrzegane jako zmiana pierwotnej funkcji oprawy oświetleniowej, dlatego obowiązki i odpowiedzialność pozostają takie same. Przy ingerencji w oprawę, zmianie okablowania lub wymianie części na inne niż te użyte w procesie certyfikacji przez producenta, odpowiedzialność spada na dostawcę tuby LED, jeśli dostarcza instrukcje odnośnie zmian instalacji elektrycznej lub/i instalatora, który podejmuje się takiej przeróbki. Odpowiedzialność za dostarczone części (na przykład źródło światła) ponosi dostawca.

Czy obowiązuje gwarancja na oprawę oświetleniową?

W większości przypadków modernizacja oprawy oświetleniowej powoduje wygaśnięcie gwarancji na nią. Gwarancja na źródło światła będzie nadal ważna, jeśli instalator postępował zgodnie z instrukcją instalacji.

Uwaga: Jeśli oprawa oświetleniowa jest starsza niż okres gwarancji, wtedy gwarancja nie obowiązuje.

Jak firmy ubezpieczeniowe reagują na incydenty (na przykład pożar) po modyfikacji oprawy oświetleniowej?

Inspektor firmy ubezpieczeniowej przeprowadzi badanie stanu oprawy oświetleniowej – między innymi w celu ustalenia, czy konserwacja była przeprowadzana regularnie i we właściwy sposób przez wykwalifikowany personel. W przypadku zmodyfikowanych opraw oświetleniowych inspektor sprawdzi, czy modyfikacja nie wprowadziła nowych zagrożeń. Inspektor zweryfikuje również, czy firma zajmująca się modyfikacją oprawy postępowała zgodnie z lokalnymi przepisami elektrycznymi i wytycznymi producenta.



©2025 Signify Holding. Wszelkie prawa zastrzeżone. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Signify nie składa żadnych oświadczeń ani gwarancji co do dokładności lub kompletności informacji zawartych w niniejszym dokumencie i nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek działania podjęte na ich podstawie. Informacje przedstawione w niniejszym dokumencie nie stanowią oferty handlowej i nie stanowią części oferty ani umowy, chyba że firma Signify postanowi inaczej. Philips i godto Philips Shield są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Koninklijke Philips N.V.
Wszystkie pozostałe znaki towarowe są własnością Signify Holding lub ich odpowiednich właścicieli.