

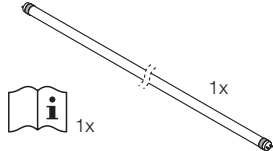
# SubstiUBE® T8 HF LED tube



PDF ECG compatibility list



TUBE FINDER Web-app



Installation Guide



Installations-Anleitung

It is mandatory to operate OSRAM LED Tubes only with compatible ECGs listed at TUBE FINDER Web app [www.ledvance.com/tubefinder](http://www.ledvance.com/tubefinder) or <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp>

File name: Ballast Compatibility list SubstiUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX

LEDVANCE does not accept any responsibility, warranty or liability when using ECGs not mentioned, marked as non-compatible ECGs or when using successor/different Reference No. models of tested ballasts.

- Ⓢ The instruction contains important information and notes regarding the installation and operation of the SubstiUBE® HF SubstiUBE® T8 HF LED tube is suitable as replacement for T8 fluorescent lamps with G13 bi-pin bases. HF tubes can be fitted as a replacement into luminaires operating on electronic control gear (HF). The operating temperature range of SubstiUBE T8 HF LED tube is restricted. In case of doubt regarding suitability of the application, please find and measure Tc point and max Tc temperature marked on the product. In case of multi-lamp luminaire application measure Tc max temperature of all installed lamps. Please use a flexible thermometer (e.g. "Type K"). Please find additional temperature relevant information at product data sheet. It is not allowed to connect SubstiUBE T8 HF LED tube on direct mains (220-240V) or electro magnetic control gear (ECG).
1. It is mandatory to operate OSRAM LED Tubes only with compatible ECGs listed at TUBE FINDER Web app [www.ledvance.com/tubefinder](http://www.ledvance.com/tubefinder) or <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> File name: Ballast Compatibility list SubstiUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. LEDVANCE does not accept any responsibility, warranty or liability when using ECGs not mentioned, marked as non-compatible ECGs or when using successor/different Reference No. models of tested ballasts.

- ECG is compatible: Go to Installations on HF (ECG) compatible ballast
2. The temperature range of SubstiUBE T8 HF is more restricted. In case of doubt regarding the suitability of the application the manufacturer of this lamp should be consulted.
  3. SubstiUBE® T8 HF LED tube emits light only with a limited beam angle, not like a fluorescent tube with 360° output. Due to the characteristic light distribution of the SubstiUBE® T8 HF LED tube, the resulting luminaire light characteristic is likely to change.
  4. The SubstiUBE® T8 HF LED tube is designed for general lighting application (excluding for example explosive atmosphere).

- Ⓢ Dieser Inhaltszettel enthält wichtige Informationen und Hinweise bezüglich der Installation und des Betriebs der SubstiUBE HF. Die SubstiUBE® T8 HF LED-Röhre bietet einen Ersatz für eine Leuchtstofflampe T8 mit Zweifelsfuß G13. Die SubstiUBE HF können in Leuchten eingesetzt werden, in denen elektronischen Vorschaltgeräten (HF) verwendet werden. Der Betriebstemperaturbereich der SubstiUBE T8 HF LED-Röhre ist eingeschränkt. Im Zweifelsfall hinsichtlich der Eignung der Anwendung wenden Sie sich an den Hersteller dieser Lampe. Bitte nicht installieren mit kompatiblen HV-Vorschaltgeräten (ECG). Lesen Sie die kompatibilität des SubstiUBE Universal T8, T5 HF und T8 HF GenX. LEDVANCE akzeptiert keine Verantwortung, Haftung oder Haftung bei der Verwendung von nicht erwähnten EVG, von nicht kompatibel gekennzeichnete EVG oder bei der Nutzung von Nachfolgermodellen mit einer anderen Gerätesicherheitsnummer der getesteten Vorschaltgeräte.

1. Die OSRAM SubstiUBE HF dürfen ausschließlich mit kompatiblen EVG betrieben werden, die unter <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Dateneintrag: Ballast Compatibility list SubstiUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX aufgeführt sind. LEDVANCE übernimmt keine Verantwortung, Gewährleistung oder Haftung bei der Verwendung von nicht erwähnten EVG, von nicht kompatibel gekennzeichnete EVG oder bei der Nutzung von Nachfolgermodellen mit einer anderen Gerätesicherheitsnummer der getesteten Vorschaltgeräte.
2. Der Temperaturbereich der SubstiUBE HF ist eingeschränkt. Im Falle von Zweifeln bezüglich der Eignung der Anwendung wenden Sie sich an den Hersteller dieser Lampe.
3. Der Abstrahlwinkel der SubstiUBE HF ist im Gegensatz zum 360° Abstrahlwinkel einer traditionellen Leuchtstofflampe begrenzt. Aufgrund der charakteristischen Lichtverteilung der LED-Röhre SubstiUBE® T8 HF kann sich die Abstrahlcharakteristik der Leuchte ändern.
4. Die SubstiUBE® T8 HF ist nur für Anwendungen der Allgemeinbeleuchtung ausgelegt (nicht zulässige Anwendung, z. B. in explosionsfähigen Atmosphären).

- Ⓢ Cette fiche contient des informations importantes et des conseils concernant l'installation et l'utilisation des produits SubstiUBE HF. Les tubes LED SubstiUBE® T8 HF se posent en alternative aux tubes fluorescents T8 équipés de culots à deux broches G13. Le SubstiUBE® T8 HF peut être monté dans des réglettes équipées de ballasts électroniques (HF). La température de fonctionnement des tubes LED SubstiUBE® T8 HF est limitée. Si vous avez le moindre doute concernant la compatibilité du produit pour une application donnée, veuillez contacter le fabricant des luminaires à équiper. Veuillez déterminer le point de mesure de température Tc et mesurer cette dernière sur le produit. Dans les luminaires à plusieurs lampes, la température Tc doit être mesurée au niveau de chaque lampe. Pour ce faire, l'utilisation d'un dispositif de mesure de la température et d'une sonde de température filaire flexible (par ex. de type K) est recommandée. Vous trouverez de plus amples informations concernant les températures dans la fiche technique du produit. Les tubes LED SubstiUBE® T8 HF ne doivent pas être raccordés directement à la tension secteur (220-240 V) ni sur un ballast magnétique.

1. Les tubes à LED OSRAM doivent être utilisés exclusivement avec un BE compatible répertorié dans la liste disponible à l'adresse <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Nom de fichier : Liste de compatibilité des SubstiUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. LEDVANCE n'acceptera aucune responsabilité ni prise en charge sous garantie en cas d'utilisation de ballasts électroniques non mentionnés ou désignés comme non compatibles, ou en cas d'utilisation de modèles dont la référence n'est pas strictement identique à celle des ballasts dont la compatibilité a été vérifiée.
- Le BE est compatible -> Le BE est compatible : Aller à Installations sur ballast HF (BE) compatible
2. La plage de température de cette lampe est plus restreinte. En cas de doute concernant les possibilités d'adaptation, veuillez consulter le fabricant de cette lampe.
  3. Le tube à LED SubstiUBE® T8 HF émet de la lumière uniforme suivant un angle limité, à la différence d'un tube fluorescent éclairant sur 360°. Du fait de la répartition lumineuse propre au tube à LED SubstiUBE® T8 HF, les caractéristiques de l'éclairage produit par le luminaire équipé de ce tube sont susceptibles d'être modifiées.
  4. Le tube à LED SubstiUBE® T8 HF est conçu pour des applications d'éclairage général (ce qui exclut par exemple les utilisations en atmosphère explosive).

- Ⓢ Questa scheda contiene informazioni importanti e suggerimenti su come installare e utilizzare SubstiUBE HF. I tubi SubstiUBE® T8 HF LED offrono un'alternativa alla lampada fluorescente T8 con una base a due pini G13. SubstiUBE® T8 HF può essere utilizzato in lampade che prevedono l'uso di alimentatori elettrici (HF). L'intervallo di temperatura dei tubi SubstiUBE® T8 HF LED è limitato. In caso di dubbi sull'idoneità dell'applicazione contattare il fabbricante di questi impianti di illuminazione. Trovare e misurare il punto Tc e la temperatura Tc max. specificati sul prodotto. Negli impianti di illuminazione con più lampadine, la temperatura Tc deve essere misurata per tutte le lampadine. L'uso di un misuratore della temperatura e di un sensore termico flessibile (ad es. "Type K") è raccomandato per la misurazione. Nella scheda dati del prodotto sono disponibili altre informazioni relative alla temperatura. I tubi SubstiUBE® T8 HF LED non possono essere collegati a una rete diretta (220-240 V) né a un alimentatore elettromagnetico (ECG).
1. È obbligatorio utilizzare i tubi LED di OSRAM solo con gli ECG compatibili elencati al sito web <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Nome file: Elenco sulla compatibilità degli alimentatori SubstiUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. LEDVANCE non accetta alcuna responsabilità né garanzia se si utilizzano ECG non menzionati, ECG contrassegnati come non compatibili o quando si utilizzano modelli con numero successivo/diverso per gli alimentatori testati. L'ECG è compatibile -> L'ECG è compatibile: Passare a Installazioni su alimentatore compatibile (ECG) HF
2. L'intervallo di temperatura di questa lampada è più limitato. In caso di dubbi sull'idoneità dell'applicazione, è necessario consultare il fabbricante di questa lampada.
  3. Il tubo LED SubstiUBE® T8 HF emette luce solo con angolazione limitata, non come il tubo fluorescente con uscita a 360°. Per la caratteristica distribuzione della luce del tubo LED SubstiUBE® T8 HF, probabilmente la luce risultante dell'impianto di illuminazione cambierà.
  4. Il tubo LED SubstiUBE® T8 HF è concepito per servizi di illuminazione generale (ad esclusione, ad esempio, di atmosfere esplosive).

OSRAM



- Ⓢ Esta hoja de contenidos contiene información importante y consejos sobre cómo instalar y utilizar el SubstiTube HF. Los tubos LED SubstiTube™ T8 HF ofrecen una alternativa a las lámparas fluorescentes T8 a G13 de dos clavijas. El SubstiTube™ T8 HF puede usarse en lámparas con balastos electrónicos (HF). La temperatura operativa de los tubos LED SubstiTube™ T8 HF es limitada. En caso de dudas sobre la idoneidad de la aplicación, contacte al fabricante. Encuentre y mida el punto T específico y la temperatura T del producto. En las luminarias de varias lámparas, la temperatura T debe medirse en cada lámpara. Para la medición se recomienda utilizar un medidor de temperatura y un sensor térmico flexible (por ejemplo, "Tipo K"). Encontrará más información sobre la temperatura en la ficha técnica del producto. Los tubos LED SubstiTube™ T8 HF no pueden conectarse a una red directa (220-240 V) ni a un balasto electromagnético (CCG).
1. Es obligatorio utilizar los tubos LED de OSRAM solamente con los ECG compatibles que aparecen en <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp>, en la lista con el siguiente número de archivo: Ballast compatibility list SubstiTube Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. LEDVANCE no asume ninguna responsabilidad, obligación o garantía si se utilizan con ECG no mencionados, marcados como no compatibles o con modelos de balastos probados sucesores o con distinto número de referencia.

Si el ECG es compatible -> El ECG es compatible: Vaya a Instalaciones con balasto compatible HF (ECG)

2. El margen de temperatura de la lámpara es más limitado. En caso de duda sobre la adecuación de la aplicación, consulte al fabricante de la lámpara.

3. El tubo SubstiTube™ T8 HF LED emite luz solo con un ángulo limitado, no como un tubo fluorescente con una emisión de 360°. Debido a la distribución de la luz característica del SubstiTube™ T8 HF LED, es posible que las características de luz de la luminaria cambien.

4. El tubo SubstiTube™ T8 HF LED se ha diseñado para aplicaciones de iluminación general (lo que excluye, por ejemplo, atmósferas explosivas).

- Ⓢ Esta lista contém informações e conselhos importantes sobre a instalação e o funcionamento do SubstiTube HF. Os tubos LED SubstiTube™ T8 HF são uma alternativa a uma lâmpada fluorescente T8 com uma base G13 de dois pinos (bi-pino). O LED SubstiTube™ T8 HF pode ser utilizado em lâmpadas em que são instaladas balastos eletrônicos (HF). A temperatura de funcionamento dos tubos LED SubstiTube™ T8 HF é limitada. Se tiver alguma dúvida relativamente à adequação da aplicação, contacte o fabricante destas luminárias. Encontrar e medir o ponto T e a temperatura máxima T especificado no produto. Em luminárias múltiplas lâmpadas, a temperatura T deve ser medida em cada lâmpada. É recomendada a utilização de um dispositivo para a medição de temperatura e de um sensor térmico flexível (por exemplo, "Tipo K"). Encontrará mais informação importante sobre a temperatura na folha de dados do produto. Os tubos LED SubstiTube™ T8 HF não podem ser ligados a uma rede direta (220-240 V) ou a um balasto eletromagnético (CCG).
1. Os tubos LED de OSRAM devem ser obrigatoriamente utilizados com os ECG indicados em <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Nome do ficheiro: Ballast Compatibility List SubstiTube Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. A LEDVANCE não assume qualquer responsabilidade ou obrigação, nem oferece qualquer garantia, no caso de utilização de ECG não indicados ou assinalados como não compatíveis, ou no caso de utilização de modelos de balastos sucessores/com n.º de referência diferente dos balastos testados.

ECG é compatível -> ECG é compatível: Ir para Instalações em balastro HF (ECG) compatível

2. A gama de temperaturas desta lâmpada é mais restrita. Em caso de dúvidas relativamente à adequação da aplicação, deverá consultar o fabricante desta lâmpada.

3. O tubo LED SubstiTube™ T8 HF emite luz apenas com um ângulo limitado, ao contrário das lâmpadas fluorescentes tubulares, com uma distribuição de 360°. Devido à distribuição de luz característica do tubo LED Universal SubstiTube™ T8 HF, é provável que as características de luz resultantes da luminária sejam alteradas.

4. O tubo LED SubstiTube™ T8 HF foi concebido para aplicações de iluminação geral (excluindo, por exemplo, atmosfera explosiva).

- Ⓢ Αυτό το δελτίο περιέχει σημαντικές πληροφορίες και συμβουλές για την εγκατάσταση και χρήση των SubstiTube HF. Οι φωτιστικοί σωλήνες LED SubstiTube™ T8 HF προφέρουν μια εναλλακτική λύση σε μια λάμπα φθορισμού T8 με βάση δύο πείρους τύπου G13. Οι SubstiTube™ T8 HF μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μονάδες φωτισμού όπου χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικά έρματα (HF). Οι εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας των φωτιστικών σωλήνων LED SubstiTube™ T8 HF είναι περιορισμένο. Αν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία σχετικά με την καταλληλότητα της εφαρμογής, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή αυτών των φωτιστικών σωμάτων. Παρακαλούμε βρείτε και μετρήστε το προβλεπόμενο πάνω στη συσκευή σας σημείο T και τη θερμοκρασία T. Σε φωτιστικά σώματα με πολλαπλούς λαμπτήρες, πρέπει να μετρηθεί η θερμοκρασία περιβάλλοντος Tc σε κάθε λαμπτήρα. Για τη μέτρηση συνιστάται η χρήση συσκευής μέτρησης θερμοκρασίας και εύκαμπτου θερμικού αισθητήρα (π.χ. "Τύπου K"). Μπορείτε να βρείτε πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τη θερμοκρασία στο δελτίο δεδομένων του προϊόντος. Οι φωτιστικοί σωλήνες LED SubstiTube™ T8 HF δεν επιτρέπεται να συνδέονται απευθείας στο δίκτυο ρεύματος (220-240 V) ούτε σε ηλεκτρομαγνητικό έρμα (CCG).

1. Η λειτουργία των σωλήνων OSRAM LED πρέπει να γίνεται μόνο με συμβατά ECGs που αναφέρονται στη μελέτη <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Όνομα αρχείου: Λίστα συμβατότητας τραχηλοκίβητος SubstiTube Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. Η LEDVANCE δεν αποδέχεται καμία ευθύνη, εγγύηση ή υπερέχουσα στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται λάθος ECG, εάν μη συμβατά ECG ή όταν χρησιμοποιούνται μεταγενέστερα/διαφορετικά μοντέλα εργαλείων εργασιών.

ECG είναι συμβατά -> ECG είναι συμβατά: Μεταβείτε στην ενότητα Εγκατάσταση σε HF (ECG) εργαλειολογία πηνία

2. Ο εύρος θερμοκρασίας της λάμπας είναι πιο περιορισμένο. Σε περίπτωση που έχετε αμφιβολίες, απευθυνθείτε στον κατασκευαστή της λάμπας.

3. Οι σωλήνες SubstiTube™ T8 HF LED εκπέμπει φως μόνο υπό περιορισμένη γωνία, σε αντίθεση με τις λάμπες φθορίου που εκπέμπουν σε 360 μοίρες. Εξαιτίας της διάσπασης φωτός του σωλήνα SubstiTube™ T8 HF LED, το χαρακτηριστικό του φωτισμού μπορεί να αλλάξει.

4. Οι σωλήνες SubstiTube™ T8 HF LED είναι σχεδιασμένοι για εφαρμογές γενικού φωτισμού (εκτός από π.χ. εκρηκτικά περιβάλλοντα).

- Ⓢ Deze bijlatter bevat belangrijke informatie en tips over de wijze waarop u de SubstiTube HF monteert en bedient. SubstiTube™ T8 HF LED-buizen zijn een alternatief voor de T8 fluorescentielamp met een G13 twee-pinsvoet. De SubstiTube™ T8 HF kan in lampen met elektronische ballasten (HF) worden gebruikt. De bedrijfstemperatuur van de SubstiTube™ T8 HF LED-buizen is begrensd. Als u twijfels koestert aan de geschiktheid van de toepassing, neem dan contact op met de fabrikant van deze armaturen. Zoek en meet het specifieke Tc-punt en de Tc-temperatuur zoals die op het product aangegeven zijn. In armaturen met meer lampen moet de Tc-temperatuur van elke lamp gemeten worden. Aanbevolen wordt om voor de meting een thermometer en een flexibele thermische sensor (bijv. "Type K") te gebruiken. U treft meer temperatuurrelevante informatie in het productinformatieblad aan. SubstiTube™ T8 HF LED-buizen mogen niet direct op het netwerk (220-240 V) of op een elektromagnetisch balast (CCG) worden aangesloten.

1. De OSRAM LED-buizen mogen uitsluitend worden gebruikt met compatibele ECG's, zoals die zijn vermeld op <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> met bestandsnaam: Ballast compatibility list SubstiTube Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. LEDVANCE aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid, garantie of aansprakelijkheid bij het gebruik van niet genoemde ECG's, gemarkeerd als niet-compatibele ECG's, of bij het gebruik van een opvolger/verschillend referentienr. m.b.t. modellen van geteste ballasten.

De ECG is compatibel -> De ECG is compatibel: Ga naar installaties op HF (ECG) compatibele ballast

2. Het temperatuurbereik van deze lamp is beperkt. Overleg bij twijfel over de geschiktheid van de toepassing met de fabrikant van deze lamp.

3. De SubstiTube™ T8 HF LED tube emits light only with a limited angle, not like a fluorescent tube with 360° output. Due to the characteristic light distribution of the SubstiTube™ T8 HF LED tube, the resulting luminaire light characteristic is likely to change.

4. De SubstiTube™ T8 HF LED tubes is ontworpen voor algemene verlichtingsopstellingen (met uitzondering van bijvoorbeeld een explosieve atmosfeer).

- Ⓢ Det här innehållsbladet har viktig information och tips om hur man installerar och använder LED-lysrör SubstiTube HF. LED-lysrör SubstiTube™ T8 HF erbjuder ett alternativ till en fluorescerande T8-lampa med en G13-växelfästbas. SubstiTube™ T8 HF kan användas i lampor där elektroniska koplösningar (HF) används. Drifttemperaturområdet för LED-lysrör SubstiTube™ T8 HF är begränsat. Om du är osäker på applikationens lämplighet, kontakta dessa armatyrers tillverkare. Finn och mät den specifika Tc-punkten och Tc-temperaturen på produkten. I flerlamparsatrar ska Tc-temperaturen mätas vid varje lampa. Användning av en temperaturmätare och en flexibel värmesensor (t.ex. av "Typ K") rekommenderas för mätningen. Du kan hitta ytterligare temperaturrelevant information i produktblad. LED-lysrör SubstiTube™ T8 HF LED kanske inte är anslutna till ett direkt nätverk (220-240 V) eller ett elektroniskt koplösning (CCG).

1. Det är obligatoriskt att bara använda OSRAM LED-lysrör med de kompatibla ECG:s som finns angivna på <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Filnamn: Ballastkompatibilitetslista SubstiTube Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. LEDVANCE tar inget ansvar, ger ingen garanti och har ingen ansvarsskyldighet vid användning av ECG är kompatibel -> ECG är kompatibel: Gå till installationer på HF (ECG) kompatibel ballast

2. Temperaturavvikanden på den här lampen är begränsad. Vid tvivel gällande applikationens lämplighet bör lampans tillverkare konsulteras.

3. SubstiTube™ T8 HF LED-lysrör sprider ljus i en begränsad vinkel, inte som ett lysrör med 360° spridning. tack vare den karakteristiska ljusfördelningen hos SubstiTube™ T8 HF LED-lysrör, är det troligt att den resulterande armatyrers ljuskarakteristik kommer att förändras.

4. SubstiTube™ T8 HF LED-lysrör är designad för allmän ljusapplikation (exklusive till exempel explosiv atmosfär).

- Ⓢ Tässä ohjeessa on tärkeää tietoa ja vinkkejä, miten asennat ja käytät SubstiTube HF-lampun. SubstiTube™ T8 HF LED -putket tarjoavat vaihtoehdon T8-loisteputkille G13-kaksipolkipinnalla SubstiTube™ T8-lampun joihin voi käyttää lampussa, jossa käytetään elektronisia virranjohtimia (HF). SubstiTube™ T8 HF-lampun käyttöaluetta on rajoitettu. Jos sinulla on epäilyksiä käytön sopivuudesta, ota yhteyttä näiden lampujen valmistajaan. Katso ja mittaa tuotteen Tc-piste ja Tc-lämpötila. Useammassa lampussa valaisimissa T-lämpötilaa on mitattava jokaisessa lampussa. Suositellaan lämpömittarin ja joustavan lämpömittaus-anturin (esim. "Tyyppi K") käyttöä käyttökohteissa. Katso tuotteen käyttöohjeita, jos kaipaat lisätietoja. SubstiTube™ T8 HF LED-putkia ei voi liittää suoraan verkkoon (220-240 V) tai virranjohtimiin (CCG).

1. OSRAM LED putkia saa käyttää vain yhteensopivien ECG: den kanssa, jotka on listattu osoitteessa: <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Tiedosto: Ballast compatibility list SubstiTube Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. LEDVANCE ei ota vastuuta, takaa tai ole velvollinen vastaamaan ECG: den käytöstä, jota ei mainita, jotka on merkattu sopimattomiksi tai jos käytetään uudempiä versioita/erittimenomilla varustettuja mallitunteja. SubstiTube™ T8 HF LED-putkia ei voi liittää suoraan verkkoon (220-240 V) tai virranjohtimiin (CCG).

ECG on yhteensopiva -> ECG on yhteensopiva: Mene Asennus HF (ECG) yhteensopivien virranjohtimien kanssa

2. Tämän lampun lämpötila- ja valon rajat ovat rajoitetut. Jos yhteensopivien läitteiden asennusta, lampun ylläpidosta tai muista ottaa yhteyttä.

3. SubstiTube™ T8 HF LED putki säteilee valoa vain rajoitetussa kulmassa, ei kuten loisteputken 360° säteily. SubstiTube™ T8 HF LED putken ominaisuus valon säteilyyn aiheuttaa valaisimen antaman valon muutuvan.

4. SubstiTube™ T8 HF LED putki on tarkoitettu yleisiin valaisuksiin (poisluken esimerkiksi räjähdysvaarallisesta tilasta).

- Ⓢ Denne indholdslisten indeholder vigtig information og mærker angående installation og drift af SubstiTUBE HF SubstiTUBE® T8 HF LED-røret er en erstatning for et T8-lysrør med en G13-topningssockel. SubstiTUBE® HF kan bruges i armaturer der elektriske forkoblingsenheder (HF) brudes. Driftstemperaturområdet for SubstiTUBE® T8 HF LED-rør er begrænset. Hvis du er i tvil om bruksmiljøets egnethed, venligst kontakt producenten af denne lampe. Venligst fimm og mål Tc-punktet og den maksimale Tc-temperaturen som er angivet på produktet. I hverlamperarmaturer må Tc-temperaturen måles i hver lampe. Det anbefales at bruge en temperaturmåler og en fleksibel termisk sensor (f.eks. af "Type K") til måling. Yderligere temperaturrelateret information finder du i produktetablaget. Det er ikke tilladt at koble SubstiTUBE® T8 HF LED-rør til direkte net (220-240 V) eller en elektromagnetisk forkoblingsenhed (CCG).
1. Det er obligatorisk at haled-rør for OSRAM i drift bare sammen med kompatible innretninger for elektronisk betjening som er opført på listen her: <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/egc-compatibility/index.jsp> Filnavn: Forbodingskompatibilitetsliste SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. LEDVANCE tar ikke på seg noe ansvar eller garanti for bruk av innretninger for elektronisk betjening som ikke er nevnt, merket som ikke-kompatible innretninger for elektronisk betjening eller bruk av etterfølger/forskjellige referansenummermodeller av testede forbindelser.
- Innretning for elektronisk betjening er kompatibel -> Innretning for elektronisk betjening er kompatibel. Gå til installasjonen på HF (innretning for elektronisk betjening)-kompatibel forkobling
2. Temperaturområdet for denne lampen er mer begrenset. Dersom du er i tvil om bruksmiljøets egnethet, bør du rådføre deg med produsenten av denne lampen.
3. SubstiTUBE® T8 HF LED-rør avgir lys bare med en begrenset vinkel, og ikke som et lysstoffør med 360° utgang. På grunn av den karakteristiske lysfordelingen fra SubstiTUBE® T8 HF LED-rør vil sannsynligheten for å se flere lyskilder være større. Dette kan føre til ubehagelige effekter som for eksempel eksposiv atmosfære.
4. SubstiTUBE® T8 HF LED-rør er beregnet på generell belysning (untatt for eksempel eksposiv atmosfære).
- Ⓢ Denne indholdsdel inneholder viktige opplysninger og tips til, hvordan du installerer og betjener SubstiTUBE HF SubstiTUBE® T8 HF LED-lystøffør tilbyder et alternativ til et T8-lystøffør med en G13-topningssockel. SubstiTUBE® T8 HF kan brukes i armaturer hvor der anvendes elektroniske forkoblinger (HF). Driftstemperaturen for SubstiTUBE® T8 HF LED-lystøffør er begrenset. Hvis du er i tvil om anvendelsesegnethet, skal du kontakte produsenten av disse armaturer. Find og mål det specificerede Tc-punkt og Tc-temperaturen på produktet. I multi-lampe-armaturer skal Tc-temperaturen måles på hver lampe. Det anbefales at bruge et termometer og en fleksibel termisk sensor (f.eks. "Type K") til måling. Du finder yderligere temperaturrelevante oplysninger i produktetablaget. SubstiTUBE® T8 HF LED-lystøffør må ikke forbindes direkte til et netværk (220-240 V) eller en elektromagnetisk forkobling (CCG).
1. Det er obligatorisk kun at betjene OSRAM LED-rør med kompatibel ECU, der er anført på <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/index.jsp> Filnavn: Strømforsyningsenhedskompatibilitetsliste SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. LEDVANCE påtager sig ikke noget ansvar, garanti eller erstatningsansvar, når der bruges ECU, der ikke er nævnt, markert som ikke-kompatible ECU, eller når der anvendes efterfølger/modeller med forskellige referencenumre af testede strømforsyningsenheder.
- ECU er kompatibel -> ECU er kompatibel. Gå til Montering af HF (ECU) kompatibel strømforsyningsenhed
2. Denne lampes temperaturområde er mere begrænset. I tvilstilfælde om denne lampes egnethed til brug, bør man rådføre sig med lampens producent.
3. SubstiTUBE® T8 HF LED-rør afgiver kun lys i en begrænset vinkel, og ikke som et lysstoffør med 360° effekt. På grund af den karakteristiske lysfordeling fra SubstiTUBE® T8 HF LED-rør, er det muligt, at det resulterende lys ændres.
4. SubstiTUBE® T8 HF LED-rør designet til brug til generel belysning (undtagen for eksempel i eksposiv atmosfære).
- Ⓢ Leták v obalu obsahuje dôležité informácie a tipy k inštalácii a používaniu trubice SubstiTUBE HF LED trubice SubstiTUBE® T8 HF je nábehý je aj alternatíva k zážive T8 s dvohrútovou patičkou G13. SubstiTUBE® T8 HF je možné použiť vo svietidlách, ve ktorých jsou použity elektronické predkružky (HF). Povolená teplota LED trubice SubstiTUBE® T8 HF je omezená. Buďteite-li v pochybách, pokud jde o vhodné podmínky pro použití, kontaktujte výrobce těchto svídek. Zjistěte a změřte Tc bod a teplotu Tc, která jsou uvedeny na produktu. U svídek s více světelnými zdroji je nutné měřit Tc na každém světelném zdroji svítidla. K měření je doporučeno používat teploměr a flexibilní termický senzor (např. "Typ K"). Další informace týkající se teploty naleznete v technickém listě výrobku. LED trubice SubstiTUBE® T8 HF se nesmí připojovat přímo k síťovému napájení (220-240 V), ani k elektromagnetické předkruží (CCG).
1. Trubice LED OSRAM je možné používat pouze s kompatibilními předkružkami ECG uvedenými v seznamu na stránce <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/egc-compatibility/index.jsp> Názvy soubojů: Ballast compatibility list SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. V případě použití ECG, které zde nejsou uvedeny nebo jsou vyznačeny jako nekompatibilní, či v případě použití následných/odlišných typů modelů testovaných předkružek, společnost LEDVANCE odmítá jakoukoliv zodpovědnost, záruční plnění nebo právní odpovědnost.
- ECG je kompatibilní -> ECG je kompatibilní. Přejítte na Instalace na předkružku kompatibilním s VF (ECG)
2. Teplotní rozsah teplot zároky je omezenější. V případě pochyby o vhodnosti pro danou aplikaci byste měli kontaktovat výrobce této zároky.
3. Na rozdíl od fluorescenčních trubice, která vyzařuje světlo v úhlu 360°, univerzální LED trubice SubstiTUBE® T8 HF vyzařuje světlo pouze v omezeném úhlu. Vzhledem k charakteristické distribuce světla LED trubice SubstiTUBE® T8 HF se pravděpodobně změní výsledná světelná charakteristika svítidla.
4. LED trubice SubstiTUBE® T8 HF je navržena pro všeobecné osvětlení (s výjimkou například výslovného prostředí).
- Ⓢ Этот информационный материал содержит важные сведения и советы по установке и эксплуатации ламп SubstiTUBE HF. Светодиодные трубки SubstiTUBE® T8 HF являются альтернативой люминесцентным лампам T8 с двухштырьковыми цоколями G13. Светодиодные трубки SubstiTUBE® T8 HF можно устанавливать в лампы, оснащенные электронным балластом (HF). Рабочая температура светодиодных трубок SubstiTUBE® T8 HF ограничена. Если вы сомневаетесь в пригодности лампы для использования в светильнике, обратитесь к производителю. Найдите и измерьте указанную точку Tc и температуру Tc на изделии. В многосветильных светильниках температуру Tc необходимо измерять на каждой лампе. Для измерения рекомендуется использовать датчик температуры и гибкий термометр (например, "Тип К"). Дополнительная информация, относящаяся к температуре, приведена в техническом паспорте изделия. Светодиодные трубки SubstiTUBE® T8 HF нельзя подключать непосредственно к сети электропитания (220-240 В) или к электромагнитному балласту (CCG).
1. Светодиодные трубки OSRAM можно использовать только вместе с совместимыми электронными пускорегулирующими аппаратами, список которых приведен на сайте: <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/egc-compatibility/index.jsp>. Название файла: «Список совместимых электронных балластов SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX». Компания LEDVANCE не несет никакой ответственности, а также не принимает на себя каких-либо гарантийных или других обязательств в случае использования электронных пускорегулирующих аппаратов, не упомянутых в данном перечне или считающихся несовместимыми с указанными изделиями, а также в случае применения альтернативных/других моделей протестированных электромагнитных балластов.
- If ballast is compatible -> ECG is compatible. Go to Installations on HF (ECG) compatible ballast
2. Температурный диапазон такой лампы будет более ограниченными. В случае возникновения сомнений относительно возможности использования этой лампы необходимо проконсультироваться с ее производителем.
3. В отличие от люминесцентной лампы с углом освещения в 360°, универсальная светодиодная трубка SubstiTUBE® T8 HF излучает свет только под ограниченным углом. Из-за особенностей распределения света универсальной светодиодной трубки SubstiTUBE® T8 HF результирующая интенсивность освещения установленного светильника может измениться.
4. Универсальная светодиодная трубка SubstiTUBE® T8 HF предназначена для применения в системах освещения общего назначения (исключая, например, применение во взрывоопасной среде).
- Ⓢ A tájékoztató fontos információkat és tippeket tartalmaz a SubstiTUBE HF félszerelésével és működtetésével kapcsolatosan. A SubstiTUBE® T8 HF LED fénycsövek a G13 kétérintkezős foglalatú T8 fluoreszcens lámpák helyett kínálnak alternatívát. A SubstiTUBE® T8 HF elektronikus előkötőt (HF) ellátott lámpákban használható. A SubstiTUBE® T8 HF LED fénycsövek üzemi hőmérsékletét korlátozott. Ha a lámpa alkalmazásának megkérdőjelezése miatt a lámpát megvilágítás helyettesítését szeretné megvizsgálni, forduljon a gyártóhoz. A megadott Tc pontot és a Tc hőmérsékletet a termék tábláján, illetve mérővel. Többfényforrású világítótestekben a hőmérsékletet minden egyes fényforrásnál meg kell mérni. A hőmérséklet méréséhez használjon rugalmasított jászvonalú. A hőmérsékletre vonatkozó további információkat a termék adattábláján találja. A SubstiTUBE® T8 HF LED fénycsöveket nem lehet közvetlenül hálózati áramellátásra (220-240 V) vagy elektromágneses előtétre (CCG) csatlakoztatni.
1. Az OSRAM LED fénycsöveket csak az azt illető kompatibilis ECG-kkel együtt lehet használni: <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/egc-compatibility/index.jsp> Fájlnév: Ballast compatibility list SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. A LEDVANCE nem vállal semmilyen felelősséget, jótállást vagy kötelezettséget abban az esetben, ha nem felsorolt ECG-t, nem kompatibilisnek megjelölt ECG-t, illetve a tesztelt előtétet elődei/eltérő hivatkozási számu modelleket használják. Az ECG-k kompatibilis -> az ECG-k kompatibilis. Ugrjon az ECG-k felszerelés HF (ECG) kompatibilis előtétre pontra
2. A lámpa hőmérséklet-tartományja korlátozottabb. Az alkalmazás megkérdőjelezése kapcsolat később esetén a lámpa gyártóját kell tanácsot kérni.
3. A SubstiTUBE® T8 HF LED fénycsövek csak korlátozott szögben bocsátják ki fényt, ellátott a hagyományos fénycsövekétől, amelyek 360 fokos megvilágítást biztosítanak.
4. A SubstiTUBE® T8 HF LED fénycsövek fényeloszlása miatt a lámpát megvilágítás helyettesítését meg kell vizsgálni. A hőmérséklet méréséhez használjon rugalmasított jászvonalú.
5. A SubstiTUBE® T8 HF LED fénycsöveket általános világítási célokra készült (kivéve a robbanásveszélyes környezeteket).
- Ⓢ Ułóżka zawiera ważne informacje i wskazówki dotyczące sposobu montażu i obsługi świecących SubstiTUBE HF. Świecące LED SubstiTUBE® T8 HF jest alternatywą dla lamp fluorescencyjnych T8 z dwuszytkowym gniazdem G13. Świecące LED SubstiTUBE® T8 HF można stosować w lampach, w których wykorzystywane są sterowniki elektroniczne (HF). Temperatura pracy świecących LED SubstiTUBE® T8 HF jest ograniczona. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących przydatności produktu do zastosowania skontaktować się z producentem tych opraw oświetleniowych. Należy ustalić i zmierzyć temperaturę obudowy produktu. W oprawach wielopunktowych temperatura obudowy musi być mierzona przy każdej lampce. Do pomiaru należy użyć stosownego miernika temperatury i elastycznego czujnika termicznego (np. typu K). Dalsze informacje związane z temperaturą znajdują się w karcie katalogowej produktu. Świecące LED SubstiTUBE® T8 HF nie powinny być podłączone do sieci zasilania bezpośrednio (220-240 V) lub startera elektromagnetycznego (CCG).
1. Lampic instalacja musi być zgodna z wykazem urządzeń ECG wymienionych na liście <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/egc-compatibility/index.jsp> Nazwa pliku: Ballast compatibility list SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. Firma LEDVANCE nie przyjmuje odpowiedzialności ani nie udziela gwarancji w przypadku użycia układow ECG innych niż wymienione, oznaczonych jako niezgodne układow ECG lub w przypadku korzystania z nowszych modeli/modułów o numerze nie przetestowanych przez nas.
2. Zakres ECG jest zgodny -> ECG jest zgodny. Przejdź do punktu instalacji w zgodnych sterownikach HF (ECG)
3. Zakres temperatur tej lampy jest bardziej ograniczony. W razie wątpliwości dotyczących przydatności do danego zastosowania należy skontaktować się z producentem tej lampy,

3. Lampy liniove LED SubstüTube® T8 HF emitují světlo v omezeném rozsahu, v odrovnění od světločivých emulujících v rozsahu 360°. Ze względu na charakterystykę dystrybucji światła lampy liniove SubstüTube® T8 HF zmieniaj się ostateczne parametry dystrybucji światła oprawy.
4. Lampy liniove LED SubstüTube® T8 HF są przeznaczane do oświetlenia ogólnego (z wyjątkiem opraw stosowanych w atmosferach wzbuchowych).
- 3) Tento informatický ústředok obsahuje dležité informácie a typy k instalácii a používaniu žiarivky SubstüTube HF. LED žiarivky SubstüTube® T8 HF ponúkajú alternatívu k žiarivkám T8 s dvojnásobkom páčicu. Žiarivka SubstüTube® T8 HF sa môže používať v lampách, v ktorých sa používajú elektronické predradníky (HF). Ak si nie ste istí užitočnosťou použitia, kontaktujte výrobcu týchto svetiel. Na výrobu nájdete a zmerajte konkrétny bod Tc a teplotu Tc. Vo viacžiarivkových svetlidlách sa musí teplota Tc zmerať na každej žiarivke. Na meranie sa odporúča použiť teplomer a flexibilný teplotný snímač (napr. typ K\*). Ďalšie informácie týkajúce sa teploty nájdete v karte údajov výrobku. LED žiarivky SubstüTube® T8 HF LED sa nemožno použiť na príjemné svetlo (220–240 V) alebo na elektronické predradníky (CCG).
1. LED žiarivky OSRAM sa musia používať len s elektronickými predradníkmi uvedenými na adrese <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Názov súboru: zoznam kompatibilných predradníkov SubstüTube Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. Spoločnosť LEDVANCE nepreberá žiadnu zodpovednosť, záruku ani záväzky pri použití elektronických predradníkov, ktoré v zozname nie sú uvedené, a ktoré sú označené ako nekompatibilné predradníky, alebo pri použití modelov testovaných predradníkmi s následným/iným referenčným číslom.
- Elektronický predradník je kompatibilný -> elektronický predradník je kompatibilný. Prejdite na bod inštalácie je kompatibilným predradníkom HF (ECG)
2. Teplotný rozsah teplot žiarivky je obmedzený. V prípade pochybností týkajúcej sa vhodnosti použitia by ste mali kontaktovať výrobcu tejto žiarivky.
3. LED žiarivka SubstüTube® T8 HF vyžaduje na rozdiel od žiarivky s 360° výstupom svetla len v obmedzenom úhly. Z dôvodu charakteristickej distribúcie svetla LED žiarivky SubstüTube® T8 HF je pravdepodobné, že sa charakteristické svetlo svetlidla zmení.
4. LED žiarivka SubstüTube® T8 HF je navrhnutá na všeobecné použitie pri osvetlení (ale napríklad s výnimkou výbušnej atmosféry).
- 3) Ta vsebinski list vsebuje pomembne informacije in navsete o namestitvi in uporabi SubstüTube HF. SubstüTube T8 HF LED cevi ponujajo alternativo fluorescentni sijalki T8 z dvojnaskim dnom G13. SubstüTube® T8 HF se lahko uporablja v sijalkah, v katerih se uporabljajo elektronske predstavljalne naprave (HF). Delovna temperatura LED-cevi SubstüTube® T8 HF je omejena. Če ste v dvornih glede primernosti uporabe, se obrnite na proizvajalca te svetil. Na izdelku poiščite in izmerite doloceno točko Tc in temperaturo Tc. V večžarilnih svetilkah je treba temperaturo odšteta izmeriti pri vsaki žarilni svetilki. Za merjenje je priporočljiva uporaba naprave za merjenje temperature in prilagodljivega termalnega senzora (tip K\*). Ďalšnje informacije, ki ustrezajo temperaturi, boste našli v tehničnem listu izdelka. Cevi LED SubstüTube® T8 HF LED morda ne bodo priključene na neposredno omrežje (220–240 V) ali elektromagnetno predstavljalno napravo (CCG).
1. LED-cevi OSRAM je dovoljeno uporabljati le z združljivimi elektronskimi kontrolnimi napravami, navedenimi na spletnem mestu <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Ime datoteke: seznam združljivih predstavljalnih naprav SubstüTube Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. Družba LEDVANCE ne prevzema nobene odgovornosti ter ne nudi garancije ali jamstva za primere uporabe elektronskih kontrolnih naprav, ki niso omenjene, elektronskih kontrolnih naprav, ki so prodajane kot nezdružljive, ali za primere uporabe novih različic modelov/modelov z referenčno številko, ki je drugačna od preizkušenih predstavljalnih naprav. Elektronska kontrolna naprava je združljiva -> Elektronska kontrolna naprava je združljiva: podajte v razdelek namestitve s predstavljalno napravo, združljivo z elektronsko kontrolno napravo. 2. Namestitve: namestitve v glavno električno omrežje (brez predstavljalne naprave). 2. Temperaturni razpon te luči je bolj omejen. Če dvomite o primernosti uporabe, se obrnite na proizvajalca te luči.
3. Univerzalna LED-cev SubstüTube® T8 HF oddaja svetlobo le pri določenem kotu, ne tako kot fluorescentna cev, ki ima 360-stopinjski kot oddajanja. Zaradi edinstvene porazdelitve svetlobe univerzalne LED-cevi SubstüTube® T8 HF bo nastala osvetlitev najverjetneje drugačna.
4. Univerzalna LED-cev SubstüTube® je zasnovana za splošne namene osvetljevanja (izvzete so na primer eksplozivne atmosfere).
- 3) Bu iperik tipi, SubstüTube HF nin nasil kurulacağı ve castırsızlağıca hakkinda önmeli bilgiler ve iþun için iþeri. SubstüTube® T8 HF tüpü, G13 ki nimli tabanı olan T8 floresan lambanın yerine geçerek, SubstüTube® T8 HF elektronik balastların (HF) kullanıldığı armatürlerde kullanılabilir. SubstüTube® T8 HF LED tüpünün çalsma sıcaklığı sınırlıdır. Uygulanılan uynuluğunda konsunda herhangi bir sþnüz varsa bu armatürlerin üreticisi ile iletisime geçin. Ürün izzerinde belirtilen Tc noktası ve maksimum Tc sıcaklığını bulup ölçün. Çok lambalı armatürlerde Tc Sıcaklığı her lambada ölçülmelidir. Ölçüm için bir sıcaklık ölçeri ve esnek bir termal sensör (örneğin "K Tipi") kullanılması önerilir. Ürün veri sayfasında sıcaklığı ilgili ilave bilgiler bulabilirsiniz. SubstüTube® T8 HF LED tüpünün, doğrudan bir ağa (220-240 V) veya elektromanyetik balasta (CCG) bağlanması yasaktır.
1. OSRAM LED Tüplerinin sadece <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> adresinde listelenen yuvarlak EKG'leri (Dorsa adı: Balast uymuluk listesi SubstüTube Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX) birlikle kullanılması zorunludur. LEDVANCE listede yer almayan, uymulu veya öngörülen belirlenen EKG'lerin veya test edilmiş balastların sonrakı modellerinin/farklı referans numaralarına sahip balastların kullanımından dolayı herhangi bir sorumluluk veya yükümlülük istenmemektedir, herhangi bir tasarımda bulunmayan EKG uymuluktur -> EKG uymuluktur. Narayn gidin-HF (EKG) uymulu balastlarda kurulumlar.
2. Bu lambanın sıcaklık analizi daha dardır. Uygulanılan uynun ölüdüğünde emin olunmalıdır, bu lambanın üreticisine başvurun.
3. SubstüTube® T8 HF LED tüpü 360 derece aydınlatma sağlayan floresan tüplerinden farklı olarak sadece belirli bir açıyla ışık yayar. SubstüTube® T8 HF LED tüpünün bu özel ışık yayma özelliği nedeniyle olusacak aydınlatma işığı özellikleri de değişebilir.
4. SubstüTube® T8 HF LED tüpü genel aydınlatma uyuşması için tasarlanmıştır (örneğin patlayıcı ortamlar hariç).
- 3) Ovaj listić sadrži važne informacije i savjete kako uprrediti i koristiti LED cijev SubstüTube HF. LED cijev SubstüTube® T8 HF nude alternativu za T8 fluorescentnu sijalnik s dvojnaskim G13 bazom. LED cijev SubstüTube® T8 HF može se koristiti u sijaljkama u kojima se koriste elektroničke prirovnice (HF). Radna temperatura LED cijev SubstüTube® T8 HF je ograničena. Ako imate bilo kakve sumnje u pogledu prikladnosti primjene, kontaktirajte proizvođača ovih rasvjetnih tijela. Molimo pročitajte i izmjerite određenu temperaturu i kritičnu temperaturu na proizvodu. U rasvjetnim tijelima s višestrukim sijaljkama, kritična temperatura mora se izmjeriti na svakoj sijaljici. Za mjerenje se preporučuje koristiti mjerac temperature i fleksibilni termički senzor (npr. "tip K"). Daljnje informacije relevantne za temperatura pronači četu u tehničkom listu proizvoda. LED cijev SubstüTube® T8 HF LED ne smiju se spajati na zvanu mrežu (220-240 V) ili na elektromagnetsku prirovnicu (CCG).
1. Nužno je upravljati LED cijevima tvrtke OSRAM samo pomoću kompatibilnih uređaja ECG navedenih na <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Naziv datoteke: popis kompatibilnih balasta za SubstüTube Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. LEDVANCE ne prihvaća odgovornosti ni zahtjev za jamstvo u slučaju upotrebe uređaja ECG koji nisu navedeni, koji su označeni kao nekompatibilni uređaji ECG ili u slučaju upotrebe novijih modela testiranih balasta/modela testiranih balasta s različitim referentnim brojem, ako je balast kompatibilan -> uređaj ECG je kompatibilan: idite na instalacije na visokofrekventan kompatibilni (ECG) balast
2. Raspon temperature ove je svjetiljke ograničen. U slučaju sumnje u prikladnost primjene posavjetujte se s proizvođačem svjetiljke.
3. Univerzalna LED cijev SubstüTube® T8 HF emitira svjetlo samo pod ograničenim kutom, a ne poput fluorescentne cijevi s izlazom od 360°. Zbog karakteristične raspodjele svjetla univerzalne LED cijevi SubstüTube® T8 HF, rezultirajuće značajke svjetla svjetiljke vjerojatno će se promijeniti.
4. Univerzalna LED cijev SubstüTube® T8 HF namijenjena je općoj rasvjeti (isključujući, primjerice, eksplozivnu atmosferu).
- 3) Acest document conține informații importante și sfaturi despre cum să instalați și să utilizați žiarivka SubstüTube HF. Tuburile LED SubstüTube® T8 HF oferă o alternativă la lampă fluorescentă T8 cu un soclu G13 cu doi pini. SubstüTube® T8 HF poate fi utilizat la lămpi pentru care se utilizează balasturi electronice (HF). Temperatura de funcționare a tuburilor LED SubstüTube® T8 HF este limitată. Dacă aveți îndoieli cu privire la aplicație, contactați producătorul acestor corpuri de iluminat. Vă rugăm să citiți și să măsurați punctul Tc specific și temperatura Tc pe produs. La corpurile de iluminat cu mai multe lămpi, temperatura Tc trebuie măsurată la fiecare lampă. Pentru măsurare, se recomandă utilizarea unui aparat și unui senzor termic flexibil (de ex., Tip K\*). Veți găsi informații suplimentare referitoare la temperatura în fișa tehnică a produsului. Tuburile LED SubstüTube® T8 HF nu pot fi conectate la o rețea directă (220-240 V) sau la un balast electromagnetic (CCG).
1. Este obligatoriu să utilizați tuburile LED OSRAM numai cu ECG-uri compatibile enumerate la <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Nume fișier: Lista de compatibilitate pentru rezistoare de balast SubstüTube Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX. LEDVANCE nu își asumă nicio responsabilitate, garanție sau obligație în momentul utilizării ECG-urilor care nu sunt menționate, marcate ca ECG-uri incompatibile sau în momentul utilizării unui Număr de Referință armator/diferenț pentru modelele de rezistoare de balast testate.
- ECG-ul este compatibil -> ECG-ul este incompatibil: Accesați Instalajii cuplate la rezistorul de balast compatibil HF (Frevenț înaltă) (ECG)
2. Intervalul de temperatură pentru aceste lămpi este mai limitat. În cazul în care există dubii cu privire la caracterul adecvat al utilizării, se va consulta producătorul acestor lămpi.
3. Tubul LED SubstüTube® T8 HF emite lumină numai dintr-un unghi restrâns, diferit de tubul fluorescent cu capacitate de 360°. Datorită distribuției luminii de la tubul LED SubstüTube® T8 HF, este posibil să se modifice lumina provenită de la corpul de iluminat.
4. Tubul LED SubstüTube® T8 HF este proiectat pentru iluminare generală (exceptând, de exemplu, atmosfera explozivă).







LEDVANCE GmbH  
Steinerne Furt 62  
86167 Augsburg, Germany  
[www.ledvance.com](http://www.ledvance.com)



C11048470  
G11144858  
11.07.22

LEDVANCE Ltd, Aquila House  
Delta Crescent, Westbrook, Warrington  
WA5 7NR, United Kingdom

|   |               | SubstiTUBE®<br>T8 HF | HF   |  |                      |  |  |
|---|---------------|----------------------|--|--|--|--|--|
| Ⓜ | Meaning       | Compatible with HF   | High Frequency = Electronic Control Gear (ECG)       | Lamp not suitable for emergency operation  | Lamps to be used in dry conditions or in a luminaire that provides protection                        | Dimming not allowed  | Lamp suitable for high frequency operation                                       |
| Ⓝ | Bedeutung     | Kompatibel mit HF    | Hohe Frequenz = Elektronisches Vorschaltgerät (EVG)  | Lampe ist nicht für Notbeleuchtung geeignet                                      | Die Lampen müssen in trockener Umgebung oder in einer Leuchte mit Schutzvorrichtung verwendet werden | Dimmen nicht zulässig  | Die Lampe ist für Hochfrequenzbetrieb geeignet                                   |
| Ⓒ | Signification | Compatible avec HF   | Haute fréquence = ballast électronique               | Lampe non adaptée aux éclairages de secours                                      | Lampes à utiliser dans un environnement sec ou dans un luminaire offrant une protection              | Non dimmable   | Lampe adaptée pour une utilisation haute fréquence                               |
| Ⓛ | Significato   | Compatibile con HF   | Alta frequenza = meccanismo di controllo elettronico | La lampada non è idonea alle emergenze   | Lampade da usare in condizioni asciutte o in un impianto di illuminazione che garantisce protezione  | Regolazione della luce non consentita  | Lampada idonea per il funzionamento ad alta frequenza                            |
| Ⓛ | Significado   | Compatible con HF    | Alta frecuencia = Dispositivo de control electrónico | Lámpara no adecuada para usar en luces de emergencia                             | Lámparas para utilizar en condiciones secas o en una luminaria que proporcione protección            | Cambio de intensidad no permitido  | Lámpara adecuada para funcionamiento a alta frecuencia                           |
| Ⓝ | Significado   | Compatível com HF    | Alta Frequência = Mecanismo de controlo electrónico  | Lámpada não adequada a emergênci   | Lámpadas a utilizar em condições secas ou numa luminária que ofereça proteção                        | Regulação de intensidade não permitida   | Lámpada adequada ao funcionamento a alta frequência                              |
| Ⓜ | Έννοια        | Συμβατό με HF        | Υψηλή συχνότητα = ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου        | Ο λαμπτήρας δεν είναι κατάλληλος για λειτουργία έκτακτης ανάγκης                 | Φωτιστικά για χρήση σε στεγνά περιβάλλον ή φωτιστικό που παρέχει προστασία                           | Το χαμηλίσμα του φωτισμού δεν επιτρέπεται  | Φωτιστικό κατάλληλο για λειτουργία υψηλής συχνότητας                             |
| Ⓜ | Betekenis     | Compatibel met HF    | Hoge frequentie = elektronische regelapparatuur      | De lamp is niet geschikt voor noodgevallen                                       | De lampen moeten worden gebruikt onder droge omstandigheden of in een beschermende armatuur          | Dimmen is niet toegestaan  | De lampen zijn geschikt voor gebruik met 50/60Hz wisselstroom                    |
| Ⓝ | Betydelse     | Kompatibel med HF    | Hög frekvens = Elektroniskt förkopplingsdon          | Lampa ej lämplig för nödsituation  | Lamporna ska användas torr miljö eller i en armatur som ger skydd                                    | Dimming ej tillåten  | Lampa lämplig för högfrekvent drift  |
| Ⓜ | Tarkoitus     | Yhteensopiva HF      | High Frequency = Elektroninen Liitäntälaitte         | Lamppu ei sovi hätätätilä-valoksi  | Lamppuja on käytettävä kuivissa olosuhteissa tai valaisimessa, joka antaa suoja                      | Himmennys ei sallittu  | Lamppu sopii HF toimintoihin   |
| Ⓝ | Betydning     | Kompatibel med HF    | Høy frekvens = innretning til elektronisk betjening  | Lampen egner seg ikke til bruk i nødsituasjoner                                  | Lamper som skal brukes under tørre forhold eller i et armatur som gir beskyttelse                    | Lysdemping ikke tillatt  | Lampe egnet for høyfrekvent drift  |
| Ⓜ | Betydning     | Kompatibel med HF    | Højfrekvens = elektronisk kontroludstyr              | Lampe ikke egnet til nødsituationer  | Lamper skal anvendes under tørre forhold eller i et armatur, der yder beskyttelse                    | Dæmpning ikke tilladt  | Lampe egnet til højfrekvensdrift   |

|   |              | SubstiTUBE®<br>T8 HF                             | HF   |  |    |  |  |
|---|--------------|--|--|--|--|--|--|
| Ⓒ | Význam       | Kompatibilní s VF                                | Vysoká frekvence = elektronický předradník                     | Žárovka není vhodná pro nouzové osvětlení  | Žárovky pro použití v suchém prostředí nebo ve svítidle, které jim poskytuje ochranu                                       | Stmívání není povoleno   | Žárovky vhodné pro vysokofrekvenční provoz                                       |
| Ⓔ | Значение     | Совместимость с ВЧ                               | Высокочастотный элемент = элекронный пускорегулирующий аппарат | Лампа не подходит для использования в системах аварийного освещения.             | Лампы предназначены для использования в сухой атмосфере либо для установки в светильниках, имеющих требуемый класс защиты. | Функция диммирования не предусмотрена.   | Лампа подходит для работы с высокочастотными элементами.                         |
| Ⓓ | Jelentés     | HF / Hálózati áram kompatibilis                  | Nagy frekvencia = Elektronikus előtét                          | Nem alkalmas vészhelyzeti lámpának   | Szárász környezetben használandó vagy megfelelő védelmet nyújtó lámpatestben   | Elsötétítés nem engedett   | Nagyfrekvenciás üzemetetésre alkalmas  |
| Ⓔ | Znaczenie    | Zgodne z układami HF                             | Wysoka częstotliwość = elektroniczny układ zasilający          | Lampy nie można używać do oświetlenia awaryjnego.                                | Lamp należy używać w suchych pomieszczeniach lub w oprawie zapewniającej ochronę.  | Nie wolno używać ze ściemniaczami.   | Lampa przystosowana do pracy z zasilaniem wysokiej częstotliwości.               |
| Ⓒ | Význam       | Kompatibilná s HD                                | Vysoká frekvence = elektronický předradník                     | Žiarovka nie je vhodná ako núdzové osvetlenie                                    | Žiarovky sa musia používať v suchom prostredí alebo v svietidle, ktoré poskytuje ochranu                                   | Stímenie nie je povolené   | Žiarovka vhodná na použitie s vysokou frekvenciou                                |
| Ⓔ | Pomen        | Združljivo z elektronskimi kontrolnimi napravami | High Frequency = elektronska kontrolna naprava                 | Luč ni primerna za uporabo v sili  | Luči je dovoljeno uporabljati v suhih pogojih ali v svetilih, ki nudijo zaščito.   | Zatemnjevanje ni dovoljeno   | Luč ni primerna za visokofrekvenčno uporabo                                      |
| Ⓔ | Anlamı       | HF /Şebeke ile uyumlu                            | Yüksek Frekans = Elektronik Kontrol Ekipmanı                   | Lamba acil durumlarla uygun değildir   | Kuru koşullarda veya koruma sağlanan aydınlatma ekipmanında kullanılacak lambalar  | İşğin kısılmasına izin verilmez  | Yüksek frekanslı çalışmaya uygun lamba   |
| Ⓒ | Značenje     | Kompatibilno s HF-om                             | Visoka frekvencija = elektronička kontrola prijenosa)          | Svjetiljka nije prikladna za hitne slučajeve                                     | Svjetiljke se moraju upotrebljavati u suhim uvjetima ili u rasvjetnom tijelu koje pruža zaštitu                            | Prigušivanje nije dopušteno  | Svjetiljka je prikladna za rad na visokim frekvencijama                          |
| Ⓒ | Semnificatie | Compatibil cu HF (Frecvență înaltă)              | Frecvență înaltă = Mecanism de reglare electronică             | Lampă contraindicată pentru cazurile de urgență                                  | Lămpi ce urmează a fi utilizate într-o atmosferă uscată sau în cadrul unui corp de iluminat care asigură protecție         | Nu este permisă atenuarea luminii  | Lampă indicată pentru funcționarea la frecvență înaltă                           |



|  |   |   |               |
|--|---|---|---------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓜ Replacement of T8 FL</li> <li>Ⓜ Austausch von T8 FL</li> <li>Ⓜ Remplacement d'un tube fluorescent T8</li> <li>Ⓜ Sostituzione di T8 FL</li> <li>Ⓜ Substituição de T8 FL</li> <li>Ⓜ Αντικατάσταση του T8 FL</li> <li>Ⓜ Vervanging van T8 FL</li> <li>Ⓜ Ersättning av T8 FL</li> <li>Ⓜ T8 FL:n Korvaaja</li> <li>Ⓜ Utskifting av T8 FL</li> <li>Ⓜ Udsifting af T8 FL</li> <li>Ⓜ Náhrada T8 FL</li> <li>Ⓜ Замена T8 FL</li> <li>Ⓜ T8 FL cserealkatrész</li> <li>Ⓜ Wymiana T8 FL</li> <li>Ⓜ Náhrada za T8 FL</li> <li>Ⓜ Zamenjava za T8 FL</li> <li>Ⓜ T8 FL yerne kullaniababilir</li> <li>Ⓜ Zamjena za T8 FL</li> <li>Ⓜ Substitut la T8 FL</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓜ Storage temperature (Ts)</li> <li>Ⓜ Lagertemperatur (Ts)</li> <li>Ⓜ Température d'entreposage (Ts)</li> <li>Ⓜ Temperatura di stoccaggio (Ts)</li> <li>Ⓜ Temperatura de almacenamiento (Ts)</li> <li>Ⓜ Temperatura de armazenamento (Ts)</li> <li>Ⓜ Θερμοκρασία αποθήκευσης (Ts)</li> <li>Ⓜ Opslagstemperatur (Ts)</li> <li>Ⓜ Förvaringstemperatur (Ts)</li> <li>Ⓜ Säilytyslämpötila (Ts)</li> <li>Ⓜ Lagringstemperatur (Ts)</li> <li>Ⓜ Opbevaringstemperatur (Ts)</li> <li>Ⓜ Skladovací teplota (Ts)</li> <li>Ⓜ Температура хранения (Ts)</li> <li>Ⓜ Tárolási hőmérséklet (Ts)</li> <li>Ⓜ Temperatura przechowywania (Ts)</li> <li>Ⓜ Teplota skladovania (Ts)</li> <li>Ⓜ Temperatura za shranjevanje (Ts)</li> <li>Ⓜ Depolama sıcaklığı (Ts)</li> <li>Ⓜ Temperatura skladištenja (Ts)</li> <li>Ⓜ Temperatura de depozitare (Ts)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓜ Ambient temperature (Ta) free air</li> <li>Ⓜ Raumtemperatur (Ta) freibrennend</li> <li>Ⓜ Température ambiante (Ta), à l'air libre</li> <li>Ⓜ Combustione libera a temperatura ambiente (Ta)</li> <li>Ⓜ Temperatura ambiente (Ta) combustión libre</li> <li>Ⓜ Temperatura ambiente (Ta) de queima livre</li> <li>Ⓜ Θερμοκρασία χώρου (Ta) για χρήση εκτός μονάδας φωτισμού</li> <li>Ⓜ Kamertemperatuur (Ta) vrij werkend</li> <li>Ⓜ Rumtemperatur (Ta) lampa utan armatur</li> <li>Ⓜ Huoneen lämpö (Ta) vapaa poltto</li> <li>Ⓜ Romtemperatur (Ta) frittbrännende</li> <li>Ⓜ Stuetemperatur (Ta) fri branding</li> <li>Ⓜ Pokojová teplota (Ta), volné hoření</li> <li>Ⓜ Свободное горение при комнатной температуре (Ta)</li> <li>Ⓜ Szobahőmérséklet (Ta) szabadon álló</li> <li>Ⓜ Swoobodny zapłon w temperaturze pokojowej (Ta)</li> <li>Ⓜ Volné horenie pri izbovej teplote (Ta)</li> <li>Ⓜ Prosto gorenje pri sobni temperaturi (Ta)</li> <li>Ⓜ Oda sıcaklığı (Ta) serbest yanma</li> <li>Ⓜ Sobna temperatura (Ta) slobodno gorenje</li> <li>Ⓜ Ardere liberă la temperatura camerei (Ta)</li> </ul> |               |
| <b>LEDTUBE T8 HF PRO 1200 14W 8xx</b>  | 36 W: 1.2 m   | -20° ... 80°C   | -20° ... 45°C |
| <b>LEDTUBE T8 HF PRO 1500 20W 8xx</b>  | 58 W: 1.5 m   | -20° ... 80°C   | -20° ... 45°C |
| <b>LEDTUBE T8 HF PRO 600 7.5W 8xx</b>  | 18 W: 0.6 m   | -20° ... 80°C   | -20° ... 45°C |
| <b>LEDTUBE T8 HF PRO UO 1200 15W 8xx</b>   | 36 W: 1.2 m   | -20° ... 80°C   | -20° ... 45°C |
| <b>LEDTUBE T8 HF PRO UO 1500 23W 8xx</b>   | 58 W: 1.5 m   | -20° ... 80°C   | -20° ... 45°C |
| <b>LEDTUBE T8 HF VAL 600 8W 8xx</b>  | 18 W: 0.6 m   | -20° ... 80°C   | -20° ... 45°C |

(8xx = 830, 840, 865)

- Ⓜ Installations on HF (ECG) compatible ballast. Please check the latest update of the compatibility list <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> File name: Ballast Compatibility list SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX or check compatibility with TUBE FINDER Web-app [www.ledvance.com/tubefinder](http://www.ledvance.com/tubefinder)
- Ⓜ Installation mit kompatibellem HF-Vorschaltgerät (EVG). Verwenden Sie bitte immer die neueste Version der Kompatibilitätsliste unter <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Dateiname: Ballast compatibility list SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ Installations sur ballast HF (BE) compatible. Veuillez consulter la dernière mise à jour de la liste de compatibilité à l'adresse <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Nom de fichier : Liste de compatibilité des ballasts SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ Installazioni su alimentatore compatibile (ECG) HF. Controllare l'elenco sulla compatibilità più aggiornato all'indirizzo <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Nome file: Elenco sulla compatibilità degli alimentatori SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ Instalaciones con balasto compatible HF (ECG). Compruebe la lista de compatibilidades más reciente en <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp>, con el siguiente nombre de archivo: Ballast compatibility list SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ Instalações em balastro HF (ECG) compatível. Consulte a última atualização da lista de compatibilidade <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Nome do ficheiro: Ballast compatibility list SubstiTUBE HF T8 GEN X.
- Ⓜ Εγκατάσταση σε στραγγιστικό πηνίο συμβατό με HF (ECG). Ελέγξτε την τελευταία ενημέρωση της λίστας συμβατότητας <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Όνομα αρχείου: Λίστα συμβατότητας έρματος SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ Installaties op HF (ECG)-compatibele ballast. Controleer de laatste update van de compatibiliteitslijst op <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Bestandsnaam: BallastCompatibiliteitslijst SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ Installationer på HF (ECG) kompatibel ballast. Se den seneste oppdateringen av kompatibilitetslisten på <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Filnavn: Ballastkompatibilitetslista SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ Asennus HF-liitäntälaitteelle sopivaan virranrajotajaan. Tarkasta viimeisin yhteensopivuuslista osoitteesta <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Tiedosto: Ballast compatibility list SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ Installasjoner på HF (innetting til elektronisk betjening)-kompatibel forkobling. Vennligst sjekk den sist oppdaterte kompatibilitetslisten her: <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Filnavn: Forkoblingskompatibilitetsliste SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ Installationer på HF (EKG) kompatibel strømforsyninger. Kontroller venligst den senest opdatering af kompatibilitetslisten <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Filnavn: Strømforsyningskompatibilitetsliste for SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ Instalace na předřadník kompatibilní VF (ECG). Zkontrolujte nejnovější aktualizaci seznamu kompatibility <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> Název souboru: Ballast compatibility list SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.

- Ⓜ Установка на ВЧ-элементе (электронный пускорегулирующий аппарат) совместимого электромагнитного балласта. Ознакомьтесь с последней версией списка совместимых устройств: <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp>. Название файла: «Список совместимых электромагнитных балластов SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX».
- Ⓜ Felszerelés HF (ECG) kompatibilis előtér. Ellenőrizze a kompatibilitási lista legújabb változatát itt: <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp>. Fájlnév: Ballast compatibility list SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ Instalacja w zgodnych statecznikach HF (ECG). Zapoznać się z najnowszą listą kompatybilności elektromagnetycznej na stronie <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp>. Nazwa pliku: Ballast compatibility list SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ Instalácie s predradníkom kompatibilným s vysokou frekvenciou (ECG). Skontrolujte poslednú aktualizáciu zoznamu kompatibility na adrese <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp>. Názov súboru: zoznam kompatibilných predradníkov SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ Namesiteet s predstikalno napravo, združljivo z elektronsko kontrolno napravo. Oglejte si posodobljen seznam združljivosti na spletnem mestu <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp>. File name: Ballast compatibility list SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ HF (ECG) uyumlu balastlarla kurulum. Lütfen en güncel uyumluluk listesine göz atın: <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp> (Dosya adı: Balast uyumluluk listesi SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX)
- Ⓜ Ugradnja na balast kompatibilan s HF-om (ECG-om). Provjerite najnovije ažuriranje popisa kompatibilnosti <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp>. Naziv datoteke: Popis kompatibilnosti s univerzalnim balastom SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.
- Ⓜ Instalatiți cuplate la rezistorul de balast compatibil HF (Frecvență înaltă) (ECG). Vă rugăm să verificați ultima actualizare a listei de compatibilitate pentru rezistoare de balast <https://www.ledvance.com/professional/services/led-lamps-compatibility/ecg-compatibility/index.jsp>. Nume fișier: Lista de compatibilitate pentru rezistoare de balast SubstiTUBE Universal T8, T5 HF and T8 HF GenX.

## Instructions on HF (ECG) compatible ballast

