

A man in a blue shirt is holding a Philips LED tube light in a factory setting. The background shows industrial machinery and a large structure. The Philips logo is in the top left, and the LED logo is in the top right.

PHILIPS

Lampes LED

LEDtube



Un LEDtube pour chaque application

Quel que soit le LEDtube recherché, la gamme Philips MASTER LEDtube propose une solution qui répond à toutes vos exigences. De celle qui offre la meilleure efficacité énergétique à celle présentant un flux lumineux inégalé, pour tous les environnements.

**Ultra
Output HF**
à présent
disponible

Un LEDtube pour chaque application

Quel que soit le tube LED recherché, le portefeuille Philips MASTER LEDtube propose une solution qui répond à toutes vos exigences. Pour vous faciliter la tâche, nous avons reconçu l'étiquetage de nos lampes en trois nouvelles catégories de flux lumineux : Standard, High et Ultra. Un changement qui vous permettra de choisir encore plus facilement la lampe qui convient le mieux à votre application. De celle qui offre la meilleure efficacité énergétique à celle présentant un flux lumineux inégalé.

Transition aisée – Nos LEDtubes sont disponibles en différentes longueurs et températures de couleurs, incluant l'option de rotation. Notre assortiment vous offre la garantie de disposer à tout moment du LEDtube le mieux adapté à votre application.



Les nouveaux LEDtubes génèrent des économies d'énergie de **53 %** par luminaire.”

Ulrik Leth, électricien de Dansk Supermarked A/S

Le tube adéquat pour chaque application

Notre gamme de LEDtubes est à présent disponible avec une gamme d'options en flux Standard, Élevé et Ultra.

Réalisez des économies d'énergie

Les LEDtubes sont jusqu'à 65 % plus efficaces que les lampes TL-D, vous permettant de réaliser des économies d'énergie sans transiger sur la qualité de la lumière.

Durable et fiable

Avec une durée de vie de 50.000 heures, les LEDtubes tiennent 25.000 heures de plus que les lampes TL-D, pour des coûts de maintenance et de fonctionnement réduits.

Lumière de grande qualité

Nos LEDtubes ne clignotent pas et n'entraînent aucun éblouissement. La lumière portée à 100 % instantanément présente une uniformité de couleur élevée et un aspect visuel homogène qui se décline dans une multitude de températures de couleur.

NOUVEAU flux Ultra, ultra efficace

Optez pour le flux Ultra, pour une efficacité exceptionnelle de 148 lm/W et une qualité lumineuse

extraordinaire. Les LEDtubes Flux Ultra sont spécialement conçus pour les applications exigeantes qui requièrent un flux élevé pour satisfaire aux normes d'ergonomie. Leur rendement lumineux révolutionnaire et un confort accru permettent à ces tubes de répondre à toutes les normes de bureaux, supermarchés et soins de santé.

Un choix écologique

Les LEDtubes sont une alternative exempte de mercure aux tubes fluorescents traditionnels. Un choix responsable qui contribue également à la réalisation de vos objectifs de durabilité.

Installation sûre à 100 %

Les LEDtubes sont le moyen le plus rapide et simple pour passer d'un luminaire existant à la technologie LED. L'installation est sûre à 100 % et élimine tout tracis grâce au remplacement individuel des lampes, en toute simplicité.

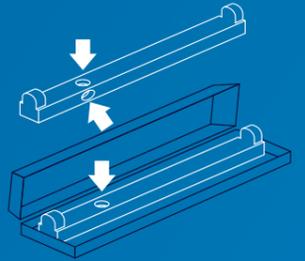
Ultra Output HF
à présent disponible





Trouvez **le bon** tube pour votre application

L'illustration ci-dessous va vous aider à utiliser aisément les tubes Philips MASTER LED. Vous travaillez en ligne ? Rendez-vous sur www.philips.be/fr/ledtube, où vous trouverez un outil de sélection en ligne et des vidéos d'installation. La liste de compatibilité vous permet de vérifier comment votre ballast peut fonctionner avec les LEDtubes Philips.



1

1 Votre armature possède-t-elle un starter ?

Vérifiez si votre armature possède un starter. L'illustration ci-dessous indique son emplacement typique sur une armature ouverte ou fermée de 1200 ou 1500 mm.

A

A **Oui**, un starter est présent

Vous avez une armature électromagnétique (EM).

Passez à 3

B

B **Non**, aucun starter n'est présent

Vous avez une armature haute fréquence (HF).

Passez à 2

Le choix de l'installateur

Si vous êtes un installateur, les raisons d'opter pour les Philips MASTER LEDtubes ne manquent pas. Notre qualité et notre attention pour les détails nous permettent de vous faciliter la vie et de la rendre plus sûre, comme vous êtes en droit de l'exiger de la part du leader mondial de l'éclairage.



Compatibilité HF

Ne nécessitant aucun recâblage et permettant de changer les ballasts en toute simplicité, la solution InstantFit fonctionne avec un ballast électronique à haute fréquence, facilitant les méthodes d'installation et les rendant plus sûres. Il vous suffit pour ce faire d'insérer le tube dans votre luminaire existant.



Sécurité à broche

Les produits Philips permettent de toucher l'autre embout en toute sécurité lorsqu'on installe le tube. Le ballast intégré est également isolé de manière sûre des éléments susceptibles d'être touchés. Les tubes Philips LED satisfont à toutes les exigences des normes UL et IEC en matière de sécurité des broches.



Embouts rotatifs

Dans nombre d'armatures, le dispositif de broche est pivotable. Cela peut constituer un problème, car les LEDtubes offrent uniquement un éclairage directionnel. C'est la raison pour laquelle les MASTER LEDtubes sont dotés d'embouts pivotables permettant de faire pivoter le tube jusqu'à 90 degrés. Vous pouvez ainsi toujours orienter la lumière pour un effet optimal.

2

2 Vérifiez si votre ballast actuel est compatible avec un LEDtube HF InstantFit.

Recherchez la marque et le type du ballast dans notre liste de compatibilité. Vous la trouverez sur www.philips.be/fr/ledtube

A

A **Non**, votre ballast n'est pas compatible

Optez pour un LEDtube EM et recâblez votre armature. Regardez l'animation d'installation de ballasts HF sur www.philips.be/fr/ledtube et vérifiez comment recâbler votre armature.

Passez à 3

B

B **Oui**, votre ballast est compatible

Passez à 4

3

3 Optez pour le LEDtube EM

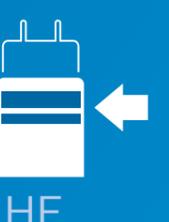
Le LEDtube EM se reconnaît à la présence d'un anneau sur le capuchon.



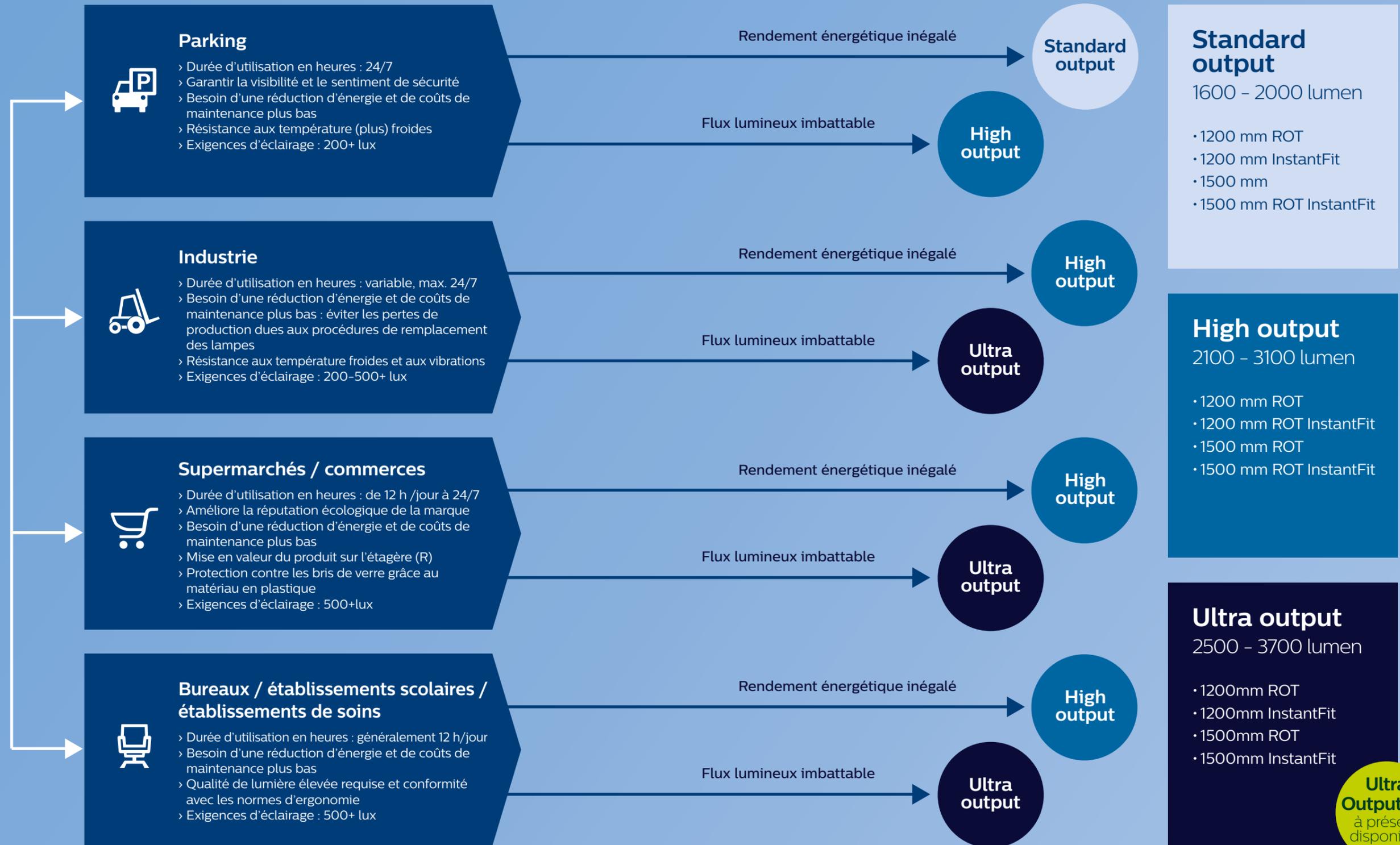
4

4 Optez pour le LEDtube HF InstantFit

Le LEDtube HF InstantFit se reconnaît à la présence de deux anneaux sur le capuchon.



Le tube adéquat pour chaque application



Ultra Output HF
à présent disponible

Trouver le flux adéquat

Pour les applications à flux Ultra, nos solutions satisfont aux normes du secteur (EN12464-1) en offrant des niveaux d'éclairage élevés sans causer un inconfort ou un éblouissement.*

Lux

Travailler, taper sur un clavier et traiter des données sont autant de tâches exigeant une quantité de lumière suffisante avec un niveau de lux réduit au minimum.



Lumière suffisante

- › Un paramètre clé pour indiquer la quantité de lumière minimum requise est indiqué dans la norme EN12464-1 en lux (unité de l'éclairage par mètre carré).
- › EN12464-1 définit des valeurs minimum en termes de lux, d'uniformité d'éclairage et d'indice de rendu des couleurs selon la tâche.

Taux d'éblouissement unifié (UGR)

La quantité d'éblouissement, les inconvénients causés ou la réflexion créée par une luminosité élevée ou non uniforme doivent être réduits au minimum.



Éblouissement gênant

- › Sensation de gêne ou de réflexion causée par une luminosité élevée ou non uniforme (par ex. sur un écran d'ordinateur).
- › La quantité d'éblouissement est indiquée dans la norme EN 12464-1 par le taux d'éblouissement unifié (UGR).

Exigences d'éclairage

EN12464-1 définit des valeurs minimum en termes de lux, d'uniformité d'éclairage et d'indice de rendu des couleurs selon la tâche



Supermarchés / commerces

- › Pour les applications de supermarchés et de commerces, la valeur minimum est fixée à 500 lux.
- › La norme UGR pour les applications de supermarchés est également fixée à 19 UGR maximum.



Industrie

- › Pour les applications industrielles, il existe de nombreux segments, chacun avec ses propres normes spécifiques. Par exemple, dans le segment de l'industrie 300 lux équivalent à la valeur minimum.
- › La norme UGR pour les applications industrielles est fixée à 25 UGR maximum.



Bureaux / établissements scolaires / établissements de soins

- › Pour les applications de bureaux, un niveau de 500 lux par mètre carré représente une valeur minimum pour écrire, taper à l'ordinateur, lire, traiter des données, assister à une conférence ou à une réunion.
- › La norme UGR pour les applications de bureaux est fixée à 19 UGR maximum.
- › Pour la plupart des applications de soins de santé, la valeur minimum est fixée à 200 lux.
- › La norme UGR pour les applications de bureaux est fixée à 22 UGR maximum.

* La qualité lumineuse de votre installation d'éclairage est déterminée par l'association du LEDtube et de l'armature.

Étude de cas

53 % d'économies pour un supermarché danois



Contexte

En septembre 2014, Dansk Supermarked a commencé à remplacer plus de 80 000 lampes fluorescentes par des tubes LED fluorescents dans plus de 500 magasins. Ce processus est censé se poursuivre jusqu'à la fin de l'été 2015 et englobe tous les magasins Bilka, Føtex et Netto du Danemark ainsi que les magasins Netto en Suède et en Allemagne. La rénovation de l'éclairage couvre des zones des magasins typiques telles que la zone commerciale principale, les salles de stockage et les bureaux. Dans de nombreux magasins, l'éclairage est également remplacé dans les vitrines réfrigérées.

Ulrik Leth, l'électricien de Dansk Supermarked, explique : « Ce changement s'inscrit dans notre programme/nos efforts permanent(s) de recherche constante de nouveaux moyens pour réduire au minimum notre consommation d'électricité/utilisation de l'énergie et les émissions de CO₂ associées. En matière d'éclairage, la qualité de la lumière est particulièrement importante, car les marchandises dans nos magasins doivent bien entendu apparaître sous leur meilleur jour. Nous avons suivi de près le développement de tubes LED, et nous sommes persuadés qu'ils constituent la solution idéale pour nous, tant en termes de consommation d'énergie que de qualité de la lumière. »

Projet

« Nous avons réutilisé les luminaires existants et n'avons dû en réparer qu'un nombre limité. » Pour le reste, seuls les capaciteurs ont été remplacés et les boutons des starters à leur ont été substitués par des starters factices. L'un des avantages des tubes LED est que les culots peuvent être pivotés de manière à s'intégrer aux luminaires. L'opération est donc très simple », déclare Ulrik. « Nous n'avons apporté aucune modification aux installations techniques, et nous sommes heureux d'annoncer que les tubes LED n'ont causé aucun problème aux installations électroniques existantes du magasin, telles que les bords électroniques des rayons, le réseau WiFi, etc. »

Le remplacement en soi a été réalisé par le service d'installation d'AURA Energi. Comme l'explique Thomas Vraa Baiemler, directeur du service d'installation chez AURA Energi : « Les LEDtubes s'utilisent aisément. Notre principal défi était celui de l'accessibilité, car s'agissant d'un projet de remplacement intégral, nous avons également dû travailler dans les caves, les toilettes et d'autres zones situées 'en coulisse'. »



Nous gardons le même niveau de luminosité, un bon rendu des couleurs de nos produits et nos sources de lumière affichent une durée de vie beaucoup plus longue, **le tout en économisant plus de la moitié de l'énergie.** »

Ulrik Leth, Electricity Installer
Dansk Supermarked A/S

Les avantages

Les nouveaux tubes LED génèrent des économies d'énergie de 53 % par luminaire (pour un luminaire de 36 W). « Nous avons fait appel à une entreprise externe pour mesurer la consommation d'énergie, car nous voulions un résultat totalement objectif », déclare Ulrik Leth. « Les tubes LED offrent également un avantage supplémentaire en raison de leur longue durée de vie. Par rapport aux tubes T8, qui durent environ 13 000 heures, nos nouveaux tubes LED affichent une durée de vie de 50 000 heures en moyenne. Autrement dit, nous évitons les coûts de remplacement tout en augmentant la durée de vie de nos plus anciens luminaires, car nous ne risquons plus de les casser en remplaçant les tubes. »

La qualité des tubes LED était également au rendez-vous. « Nous avons reçu beaucoup moins de tubes défectueux de la part de Philips », explique Thomas Vraa Baiemler. « En fait, le nombre est nettement inférieur au pourcentage convenu à l'avance. »



Spécifications techniques

MASTER LEDtube Standard Output



Type de produit	LED	Traditionnel	Embout rotatif	Flux lumineux	Fonctionnement	Angle du faisceau	CRI	Température de couleur	EOC 1 unité (C)
MASTER LEDtube	Puissance	Equivalent		Lumen		°		K	871829
1200mm ROT	14,5 W	36 W	Oui	1600 lm	EM & Mains	160°	83	4000	79308300
1200mm ROT	14,5 W	36 W	Oui	1600 lm	EM & Mains	160°	83	6500	79310600
1500mm ROT	20 W	58 W	Oui	2000 lm	EM & Mains	160°	83	4000	73451200
1500mm ROT	20 W	58 W	Oui	2000 lm	EM & Mains	160°	83	6500	73453600
1200mm InstantFit	16,5 W	36 W	Non	1600 lm	HF	160°	83	4000	72885600
1200mm InstantFit	16,5 W	36 W	Non	1600 lm	HF	160°	83	6500	72887000
1500mm ROT InstantFit	22 W	58 W	Oui	2000 lm	HF	160°	83	4000	40078400
1500mm ROT InstantFit	22 W	58 W	Oui	2000 lm	HF	160°	83	6500	40080700



MASTER LEDtube High Output



Type de produit	LED	Traditionnel	Embout rotatif	Flux lumineux	Fonctionnement	Angle du faisceau	CRI	Température de couleur	EOC 1 unité (C)
MASTER LEDtube	Puissance	Equivalent		Lumen		°		K	871829
1200mm ROT	20 W	36 W	Oui	2000 lm	EM & Mains	160°	83	3000	42198700
1200mm ROT	20 W	36 W	Oui	2100 lm	EM & Mains	160°	83	4000	42200700
1200mm ROT	20 W	36 W	Oui	2100 lm	EM & Mains	160°	83	6500	42202100
1500mm ROT	23 W	58 W	Oui	2900 lm	EM & Mains	160°	83	3000	78956700
1500mm ROT	23 W	58 W	Oui	3100 lm	EM & Mains	160°	83	4000	78958100
1500mm ROT	23 W	58 W	Oui	3100 lm	EM & Mains	160°	83	6500	78960400
1200mm ROT InstantFit	22 W	36 W	Oui	2100 lm	HF	160°	83	4000	47125800
1200mm ROT InstantFit	22 W	36 W	Oui	2100 lm	HF	160°	83	6500	47127200
1500mm ROT InstantFit	25 W	58 W	Yes	2900 lm	HF	160°	83	3000	871869651458000
1500mm ROT InstantFit	25 W	58 W	Oui	3100 lm	HF	160°	83	4000	40886500
1500mm ROT InstantFit	25 W	58 W	Oui	3100 lm	HF	160°	83	6500	40888900



MASTER LEDtube Ultra Output



Type de produit	LED	Traditionnel	Embout rotatif	Flux lumineux	Fonctionnement	Angle du faisceau	CRI	Température de couleur	EOC 1 unité (C)
MASTER LEDtube	Puissance	Equivalent		Lumen		°		K	8718696
1200mm UO	20 W	36 W	Oui	2300 lm	EM & Mains	160°	83	3000	46149500
1200mm UO	20 W	36 W	Oui	2500 lm	EM & Mains	160°	83	4000	46151800
1200mm UO	20 W	36 W	Oui	2500 lm	EM & Mains	160°	83	6500	46155600
1500mm UO	25 W	58 W	Oui	3400 lm	EM & Mains	160°	83	3000	46157000
1500mm UO	25 W	58 W	Oui	3700 lm	EM & Mains	160°	83	4000	46159400
1500mm UO	25 W	58 W	Oui	3700 lm	EM & Mains	160°	83	6500	46163100
1200mm UO InstantFit	22 W	36 W	Yes	2300 lm	HF	160°	83	3000	871869655282700
1200mm UO InstantFit	22 W	36 W	Yes	2500 lm	HF	160°	83	4000	871869655278000
1200mm UO InstantFit	22 W	36 W	Yes	2500 lm	HF	160°	83	6500	871869655280300
1500mm UO InstantFit	26 W	58 W	Yes	3400 lm	HF	160°	83	3000	871869655288900
1500mm UO InstantFit	26 W	58 W	Yes	3700 lm	HF	160°	83	4000	871869655284100
1500mm UO InstantFit	26 W	58 W	Yes	3700 lm	HF	160°	83	6500	871869655286500



* EEL 1200mm UO = A+ / EEL 1500mm UO = A**

MASTER LEDtube



Type de produit	LED	Traditionnel	Embout rotatif	Flux lumineux	Fonctionnement	Angle du faisceau	CRI	Température de couleur	EOC 1 unité (C)
MASTER LEDtube	Puissance	Equivalent		Lumen		°		K	
600mm ROT	10 W	18 W	Oui	1000 lm	EM & Mains	160°	83	3000	871869646141900
600mm ROT	10W	18W	Oui	1050 lm	EM & Mains	160°	83	4000	871869646143300
600mm ROT	10 W	18 W	Oui	1050 lm	EM & Mains	160°	83	6500	871869646145700
GA110 900mm	15 W	30 W	Non	1250 lm	EM & Mains	140°	85	4000	87182923880500



Starter de protection



Type de produit	EOC 10 pièces
Accessoire	8718291
Starter EMP	72930300

