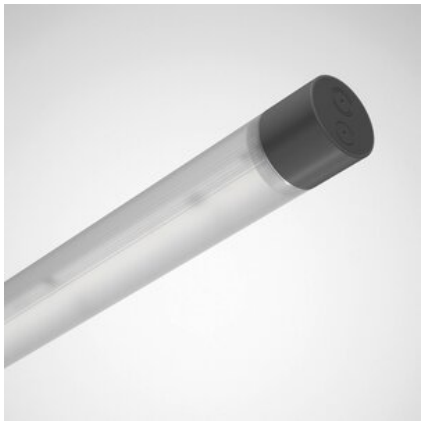
# TugraHE 12 PN 80-840 ET PC C2

TOC: 8061140



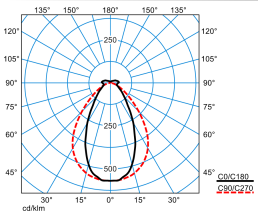
## Caractéristiques du produit et caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| **Type de luminaire** | Luminaire tubulaire multivariable et moderne avec un profil de 75 mm de diamètre. |
| **Types de montage** | Montage en saillie\|Suspendre |
| **Optique du luminaire** | Profilé cylindrique avec structure prismatique efficace en termes de photométriecomme optique secondaire. |
| **Courbe de répartition de la lumière** | Intensif (N) |
| **FWHM** | 57,40 ° |
| **Light Engine** | Produit normal |
| **Température de couleur** | 4000 K |
| **Flux lumineux assigné** | 8000 lm |
| **Puissance raccordée** | 50,00 W |
| **Efficacité lumineuse** | 160 lm/W |
| **Durée de vie assignée** | L80 (25 °C) = 70.000 h |
| **Indice rendu couleurs** | 80 |
| **Tolérance de couleur** | 3 SDCM |
| **le risque photobiologique** | Groupe 0 - sans risque |
| **Couleur du luminaire** | RAL7016 Gris anthracite |
| **Corps de luminaire** | Profilé de luminaire en polycarbonate (PC). |
| **Version électrique** | Avec driver. |
| **Type de raccordement** | Borne à fiche |
| **Tension Nominale** | 220 - 240 V |
| **Fréquence Nominale** | 50/60 Hz |
| **Taux de distorsion harmonique < %** | 14 % |
| **Marquage IFS** | Oui |
| **Indice de protection** | IP66 |
| **Indice de protection par le dessous** | IP66 |
| **Classe électrique** | I |
| **Résistance aux chocs (IK)** | IK10 |
| **Réaction au feu** | 850 °C |
| **température ambiante** | -30 - 35 °C |
| **Max. Luminaires un B10** | 18 |
| **Max. Luminaires un B16** | 30 |
| **Max. Luminaires un C10** | 31 |
| **Max. Luminaires un C16** | 51 |
| **Longueur net** | 1.287 mm |
| **Largeur net** | 75 mm |
| **Hauteur net** | 75 mm |
| **Diamètre extérieur** | 75 mm |
| **Poids** | 1,9 kg |



Toutes les caractéristiques techniques ainsi que les indications de poids et de dimensions ont été méticuleusement élaborées. Informations sous réserve d'erreur. Les illustrations de produits servent à titre d'exemple et peuvent différer de l'original.

## courbes photométriques




**TugraHE 12 PN 80-840 ET PC C2**

UGR I = 21,8
UGR q = 19,9
DIN 5040: B50
UTE: 0.89 C + 0.11 T
DLOR: 89 %
ULOR: 11 %
CEN Flux Code: 66 87 95 89 100 13 30 61 11

## Accessoires commercialisés

| Article | Description |
|---|---|
|  **ZAA/01** 4601700 | Baldaquin de plafond, ronde. blanc. |
|  **ZAA/03** 4601800 | Baldaquin de plafond, ronde. De couleur gris argent. |
|  **ZAE/01 515** 4691700 | Baldaquin de plafond pour raccorder le câble d'alimentation 5 pôles à des sorties au niveau du plafond. Angulaire, blanc. |
|  **ZAE/03 515** 4691800 | Baldaquin de plafond pour raccorder le câble d'alimentation 5 pôles à des sorties au niveau du plafond. Angulaire, gris argent. |
|  **ZAR/01** 7002300 | Baldaquin de plafond, pour passage du câble d'alimentation, carré, blanc, 1 pièce. |
|  **ZAR/03** 7002400 | Baldaquin de plafond, angulaire, gris argent. |
|  **Tugra ZLV/315/12** 8116600 | Filerie traversante, 3 conducteurs. |
|  **Tugra Ks 58 PC 01 Set Ersatz** 8088800 | Embout en PC / TPE fusionné thermoplastiquement avec une structure de surface mate de haute qualité et une qualité de surface selon VDI30. Pour une alimentation conforme à l'indice de protection (IP66), l'embout est équipé de 3 membranes auto-étanches pour des sections de câble de 7 mm à 13 mm ainsi que de 3 points d'alimentation estampés pour les raccords à vis PG (M20/M25).. blanc. |
|  **Tugra Ks 58 PC C2 Set Ersatz** 8088900 | Embout en PC / TPE fusionné thermoplastiquement avec une structure de surface mate de haute qualité et une qualité de surface selon VDI30. Pour une alimentation conforme à l'indice de protection (IP66), l'embout est équipé de 3 membranes auto-étanches pour des sections de câble de 7 mm à 13 mm ainsi que de 3 points d'alimentation estampés pour les raccords à vis PG (M20/M25).. Couleur anthracite. |
|  **Tugra Ks 58 PC 05 Set Ersatz** 8089000 | Embout en PC / TPE fusionné thermoplastiquement avec une structure de surface mate de haute qualité et une qualité de surface selon VDI30. Pour une alimentation conforme à l'indice de protection (IP66), l'embout est équipé de 3 membranes auto-étanches pour des sections de câble de 7 mm à 13 mm ainsi que de 3 points d'alimentation estampés pour les raccords à vis PG (M20/M25).. de couleur noire. |
|  **Tugra LME HFS ET 130 PC 01** 8089600 | Smart-Modul für Einzelleuchten sowie für den Anfang oder das Ende einer Lichtbandanwendung. Avec détecteur de mouvement haute fréquence intégré. Longueur de module 150 mm. blanc. |
|  **Tugra LME HFS ET 130 PC C2** 8089700 | Smart-Modul für Einzelleuchten sowie für den Anfang oder das Ende einer Lichtbandanwendung. Avec détecteur de mouvement haute fréquence intégré. Longueur de module 150 mm. Couleur anthracite. |
|  **Tugra LME HFS ET 130 PC 05** 8089800 | Smart-Modul für Einzelleuchten sowie für den Anfang oder das Ende einer Lichtbandanwendung. Avec détecteur de mouvement haute fréquence intégré. Longueur de module 150 mm. de couleur noire. |
|  **Tugra LME HFS ETDD 130 PC 01** 8090400 | Smart-Modul für Einzelleuchten sowie für den Anfang oder das Ende einer Lichtbandanwendung. Avec détecteur de mouvement haute fréquence intégré. Longueur de module 150 mm. blanc. |



Toutes les caractéristiques techniques ainsi que les indications de poids et de dimensions ont été méticuleusement élaborées. Informations sous réserve d'erreur. Les illustrations de produits servent à titre d'exemple et peuvent différer de l'original.

| | |
|---|---|
|  **Tugra LME HFS ETDD 130 PC C2**<br>8090500 | Smart-Modul für Einzelleuchten sowie für den Anfang oder das Ende einer Lichtbandanwendung. Avec détecteur de mouvement haute fréquence intégré. Longueur de module 150 mm. Couleur anthracite. |
|  **Tugra LME HFS ETDD 130 PC 05**<br>8090600 | Smart-Modul für Einzelleuchten sowie für den Anfang oder das Ende einer Lichtbandanwendung. Avec détecteur de mouvement haute fréquence intégré. Longueur de module 150 mm. de couleur noire. |
|  **Tugra LME DMR 130 PC 01**<br>8091600 | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. Avec équipement récepteur LiveLink SwarmSens. Longueur de module 150 mm. |
|  **Tugra LME DMR 130 PC C2**<br>8091700 | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. Avec équipement récepteur LiveLink SwarmSens. Longueur de module 150 mm. |
|  **Tugra LME DMR 130 PC 05**<br>8091800 | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. Avec équipement récepteur LiveLink SwarmSens. Longueur de module 150 mm. |
|  **Tugra LME DMM 130 PC 01**<br>8092400 | Smart-Modul für Einzelleuchten sowie für den Anfang oder das Ende einer Lichtbandanwendung. Avec capteur HF et équipement émetteur LiveLink SwarmSens. Longueur de module 150 mm. |
|  **Tugra LME DMM 130 PC C2**<br>8092500 | Smart-Modul für Einzelleuchten sowie für den Anfang oder das Ende einer Lichtbandanwendung. Avec capteur HF et équipement émetteur LiveLink SwarmSens. Longueur de module 150 mm. |
|  **Tugra LME DMM 130 PC 05**<br>8092600 | Smart-Modul für Einzelleuchten sowie für den Anfang oder das Ende einer Lichtbandanwendung. Avec capteur HF et équipement émetteur LiveLink SwarmSens. Longueur de module 150 mm. |
|  **Tugra LME Beacon 130 PC 01**<br>8093200 | Balise pour module Smart pour applications de luminaires individuels et extrémités de ligne continue. blanc. |
|  **Tugra LME Beacon 130 PC C2**<br>8093300 | Balise pour module Smart pour applications de luminaires individuels et extrémités de ligne continue. Couleur anthracite. |
|  **Tugra LME Beacon 130 PC 05**<br>8093400 | Balise pour module Smart pour applications de luminaires individuels et extrémités de ligne continue. de couleur noire. |
|  **Tugra LME MP 260 01**<br>8093900 | Plaques de montage universelles en tôle d’acier. Laquage par poudre, blanc, analogue à RAL 9016 |
|  **Tugra LME MP 260**<br>8094000 | Plaques de montage universelles en tôle d’acier. |
|  **Tugra LMB 165 PC 01**<br>8094200 | Accouplement PC, long. Surface à revêtement blanc (similaire à RAL 9016) |
|  **Tugra LMB 165 PC C2**<br>8094300 | Accouplement PC, long. Surface à revêtement gris anthracite (similaire au RAL 7016) |
|  **Tugra LMB 165 PC 05**<br>8094400 | Accouplement PC, long. Surface à revêtement noir (similaire à RAL 9005) |
|  **Tugra LMB HFS ET 165 PC 01**<br>8095000 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. Zur Montage zwischen zwei Leuchten. Avec détecteur de mouvement haute fréquence intégré. Longueur de module 165 mm. blanc. |
|  **Tugra LMB HFS ET 165 PC C2**<br>8095100 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. Zur Montage zwischen zwei Leuchten. Avec détecteur de mouvement haute fréquence intégré. Longueur de module 165 mm. Couleur anthracite. |
|  **Tugra LMB HFS ET 165 PC 05**<br>8095200 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. Zur Montage zwischen zwei Leuchten. Avec détecteur de mouvement haute fréquence intégré. Longueur de module 165 mm. de couleur noire. |
|  **Tugra LMB HFS ETDD 165 PC 01**<br>8095800 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. Zur Montage zwischen zwei Leuchten. Avec détecteur de mouvement haute fréquence intégré. Longueur de module 165 mm. blanc. |



Toutes les caractéristiques techniques ainsi que les indications de poids et de dimensions ont été méticuleusement élaborées. Informations sous réserve d'erreur. Les illustrations de produits servent à titre d'exemple et peuvent différer de l'original.

| | | |
|---|---|---|
|  | **Tugra LMB HFS ETDD 165 PC C2**<br>8095900 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. Zur Montage zwischen zwei Leuchten. Avec détecteur de mouvement haute fréquence intégré. Longueur de module 165 mm. Couleur anthracite. |
|  | **Tugra LMB HFS ETDD 165 PC 05**<br>8096000 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. Zur Montage zwischen zwei Leuchten. Avec détecteur de mouvement haute fréquence intégré. Longueur de module 165 mm. de couleur noire. |
|  | **Tugra LMB DMR 165 PC 01**<br>8096600 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux Avec équipement récepteur LiveLink SwarmSens. Longueur de module 165 mm. |
|  | **Tugra LMB DMR 165 PC C2**<br>8096700 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux Avec équipement récepteur LiveLink SwarmSens. Longueur de module 165 mm. |
|  | **Tugra LMB DMR 165 PC 05**<br>8096800 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux Avec équipement récepteur LiveLink SwarmSens. Longueur de module 165 mm. |
|  | **Tugra LMB DMM 165 PC 01**<br>8097400 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. Zur Montage zwischen zwei Leuchten. Avec capteur HF et équipement émetteur LiveLink SwarmSens. Longueur de module 165 mm. |
|  | **Tugra LMB DMM 165 PC C2**<br>8097500 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. Zur Montage zwischen zwei Leuchten. Avec capteur HF et équipement émetteur LiveLink SwarmSens. Longueur de module 165 mm. |
|  | **Tugra LMB DMM 165 PC 05**<br>8097600 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. Zur Montage zwischen zwei Leuchten. Avec capteur HF et équipement émetteur LiveLink SwarmSens. Longueur de module 165 mm. |
|  | **Tugra LMB Beacon 165 PC 01**<br>8098200 | Balise pour module Smart pour application de ligne continue. Longueur de module 165 mm. |
|  | **Tugra LMB Beacon 165 PC C2**<br>8098300 | Balise pour module Smart pour application de ligne continue. Couleur anthracite. |
|  | **Tugra LMB Beacon 165 PC 05**<br>8098400 | Balise pour module Smart pour application de ligne continue. de couleur noire. |
|  | **Tugra BLP 322 PXX PC**<br>8099000 | Module fictif pour applications de ligne continue. Avec recouvrement prismatique vers le bas et opale vers le haut, en PC résistant aux chocs. Longueur 361 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm. |
|  | **Tugra BLP 603 PXX PC**<br>8099400 | Module fictif pour applications de ligne continue. Avec recouvrement prismatique vers le bas et opale vers le haut, en PC résistant aux chocs. Longueur 642 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm. |
|  | **Tugra BLP 884 PXX PC**<br>8099800 | Module fictif pour applications de ligne continue. Avec recouvrement prismatique vers le bas et opale vers le haut, en PC résistant aux chocs. Longueur 923 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm. |
|  | **Tugra BLP 1165 PXX PC**<br>8100200 | Module fictif pour applications de ligne continue. Avec recouvrement prismatique vers le bas et opale vers le haut, en PC résistant aux chocs. Longueur 1204 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm. |
|  | **Tugra BLP 1446 PXX PC**<br>8100600 | Module fictif pour applications de ligne continue. Avec recouvrement prismatique vers le bas et opale vers le haut, en PC résistant aux chocs. Longueur 1485 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm. |
|  | **Tugra BLP 1727 PXX PC**<br>8101000 | Module fictif pour applications de ligne continue. Avec recouvrement prismatique vers le bas et opale vers le haut, en PC résistant aux chocs. Longueur 1766 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm. |
|  | **Tugra BLP 2008 PXX PC**<br>8101400 | Module fictif pour applications de ligne continue. Avec recouvrement prismatique vers le bas et opale vers le haut, en PC résistant aux chocs. Longueur 2047 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm. |
|  | **Tugra ZLK PC 01**<br>8101800 | Accouplement PC, court. blanc (similaire à RAL 9016). |
|  | **Tugra ZLK PC C2**<br>8101900 | Accouplement PC, court. Couleur anthracite.(similaire à RAL 7016). |



Toutes les caractéristiques techniques ainsi que les indications de poids et de dimensions ont été méticuleusement élaborées. Informations sous réserve d'erreur. Les illustrations de produits servent à titre d'exemple et peuvent différer de l'original.

| | |
|---|---|
|  **Tugra ZLK PC 05**<br>8102000 | Accouplement PC, court. de couleur noire (similaire à RAL 9005). |
|  **Tugra ZSDT/2000**<br>8117800 | Suspension par câble pour luminaires individuels et extrémités de ligne continue. Série: Tugra. Avec fermeture au plafond décorative. Avec crampon métallique pour utilisation en triangle. |
|  **Tugra ZSDD/2000**<br>8117900 | Suspension par câble pour luminaires individuels et extrémités de ligne continue. Série: Tugra. Avec fermeture au plafond décorative. Avec douille pour la fixation au crampon de montage. |
|  **Tugra ZSSD/2000**<br>8118000 | Suspension par câble pour luminaires individuels et extrémités de ligne continue. Série: Tugra. Avec boucle pour suspension au plafond. Avec douille pour la fixation au crampon de montage. |
|  **Tugra ZBRS**<br>8118100 | Collier de serrage convenant au montage mural et au plafond et, au moyen d'accessoires séparés, également à la version suspendue. Longueur 125 mm, Largeur 25 mm, hauteur 90 mm. |
|  **Tugra ZBWM**<br>8118200 | Cornière de montage pivotante pour le montage mural ou au plafond. Longueur 76 mm, Largeur 87 mm, hauteur 108 mm. |
|  **Tugra ZB V2A Ersatz**<br>8118300 | Clips de montage standard en acier inoxydable (2 pièces, V2A) pour la fixation au mur et au plafond avec triangle pour le logement des composants de montage suspendu. |
|  **Tugra ZB V4A**<br>8118400 | Clips de montage standard en acier inoxydable (2 pièces, V4A) pour la fixation au mur et au plafond avec triangle pour le logement des composants pour le montage suspendu. Longueur 47,5 mm, Largeur 30 mm, hauteur 23 mm. |
|  **Tugra ZBATL**<br>8118500 | Protection anti-démontage pour le montage mural horizontal. Longueur 60,5 mm, Largeur 40,4 mm, hauteur 20 mm. |
|  **Tugra ZSST/2000**<br>8118900 | Suspension par câble pour luminaires individuels et extrémités de ligne continue. Série: Tugra. Avec boucle pour suspension au plafond. Avec crampon métallique pour utilisation en triangle. |
|  **Tugra 12 PXX PC Vasque de remplacement**<br>8492400 | Profil de remplacement pour Tugra 12 PXX PC... . Longueur: 1204 mm. |
|  **Tugra L-Connector Alu C2**<br>9829400 | Connecteur en L pour la connexion mécanique de deux luminaires d'une application de ligne continue. En aluminium, avec une structure de surface mate. Couleur anthracite. |
|  **Tugra I-Connector Alu C2**<br>9830200 | Connecteur en I pour la connexion mécanique de deux luminaires d'une application de ligne continue. En aluminium, avec une structure de surface mate. Couleur anthracite. |
|  **Tugra T-Connector Alu C2**<br>9830300 | Connecteur en T pour la connexion mécanique de trois luminaires d'une application de ligne continue. En aluminium, avec une structure de surface mate. Couleur anthracite. |
|  **Tugra X-Connector Alu C2**<br>9830500 | Connecteur en X pour la connexion mécanique de quatre luminaires d'une application de ligne continue. En aluminium, avec une structure de surface mate. Couleur anthracite. |
|  **Tugra ZBRS PA 03**<br>6000664100 | Collier de serrage convenant au montage mural et au plafond. En polyamide. Résistant aux rayons UV et au vieillissement. degré de résistance aux chocs selon la norme CEI 62262 : IK10. Longueur 105 mm, Largeur 39 mm, hauteur 116 mm. |

## Texte d'appels d'offres

Luminaire tubulaire multivariable et moderne avec un profil de 75 mm de diamètre. Convient pour une utilisation dans les entreprises certifiées HACCP, IFS et/ou BRC Global Standard Food. Avec température de surface limitée, convient pour une utilisation dans des locaux à risque d'incendie selon DIN EN 60598-2-24. Pour montage mural et au plafond. Clips de montage standard en acier inoxydable (2 pièces, V2A) avec triangle inclus dans la livraison. Des accessoires en option permettent d'autres concepts de montage. En luminaire individuel ou d'application en ligne continue. La goulotte de montage continue du corps du luminaire permet une très grande flexibilité dans le placement des points de fixation. L'emballage est en carton recyclable, sans plastique. Les emballages groupés de 28 luminaires et les emballages de projet de 108 luminaires par unité d'emballage réduisent en outre la consommation générale de ressources dans l'ensemble du processus.. Profilé cylindrique avec structure prismatique efficace en termes de photométriecomme optique secondaire. La zone de profil est opale au-dessus de la goulotte de montage et translucide au-dessous de celle-ci. À répartition symétrique intensive des intensités lumineuses. À répartition des intensités lumineuses de type essentiellement direct. À légère composante indirecte pour un éclaircissement des surfaces. Flux lumineux du luminaire et couleur de la lumière fixes. Flux lumineux du luminaire 8000 lm, puissance raccordée 50 W, rendement lumineux maximale du luminaire 160 lm/W. Teinte de lumière blanc neutre, température de couleur (CCT) 4000 K, indice général de rendu des couleurs (IRC) $R_a$ > 80. Tolérance de localisation chromatique (initialement MacAdam) ≤ 3 SDCM. Durée de vie assignée moyenne L80 ($t_q$ 25 °C) = 70.000 h. La source lumineuse est remplaçable conformément aux exigences d'écoconception (Règlement (UE) 2019/2020). Scintillement : Pst LM ≤ 1,0 à pleine charge. Effet stroboscopique : SVM ≤ 0,4 à pleine charge. Profilé de luminaire en polycarbonate (PC). Couleur des embouts anthracite (similaire à RAL 7016). Embout en PC / TPE fusionné thermoplastiquement avec une structure de surface mate de haute qualité et une qualité de surface selon VDI30. Pour une alimentation conforme à l'indice de protection (IP66), l'embout est équipé de 3 membranes auto-étanches pour des



Toutes les caractéristiques techniques ainsi que les indications de poids et de dimensions ont été méticuleusement élaborées. Informations sous réserve d'erreur. Les illustrations de produits servent à titre d'exemple et peuvent différer de l'original.

sections de câble de 7 mm à 13 mm ainsi que de 3 points d'alimentation estampés pour les raccords à vis PG (M20/M25).. La connexion de l'embout au cylindre profilé s'effectue au moyen d'une fermeture à baïonnette. Embouts standard inclus dans la livraison. Longueur du luminaire 1287 mm, Hauteur du luminaire 75 mm, Ø Corps de luminaire 75 mm. Le support d'appareils est fixé au profilé du luminaire par des dispositifs transparents pour éviter la formation d'ombres. Classe électrique (EN 61140) : I, indice de protection (norme EN 60529) : IP66, degré de résistance aux chocs selon la norme CEI 62262 : IK10, température d'essai au fil incandescent selon la norme CEI 60695-2-11 : 850 °C. Température ambiante admissible (ta): -30 °C à 35 °C. Poids: 1,9 kg. Le raccordement s'effectue au moyen d'une borne enfichable avec équipement de repiquage secteur. La goulotte cache-câbles bien accessible à l'intérieur du profilé du luminaire facilite la mise en place d'une filerie traversante en option ou permet une utilisation alternative comme la pose de câbles de réseau. Avec driver. L'appareillage est remplaçable conformément aux exigences d'écoconception (Règlement (UE) 2019/2020). La certification ENEC par un laboratoire d'essais indépendant est en préparation. Le produit répond aux exigences essentielles des directives européennes applicables et de la loi sur la sécurité des produits et porte le marquage CE. Le luminaire est en outre certifié ENEC par un organisme de contrôle indépendant. Le luminaire est disponible pendant 10 ans, les pièces de rechange (module LED, appareillage, système optique) sont disponibles pendant 15 ans après la date de facturation, sous réserve de modifications en vue d'améliorer nos produits.

Instructions de démontage (PDF) du produit disponibles sur : https://www.trilux.com/EcoDesign

## EPREL - Registre européen de l’étiquetage énergétique des produits

Ce produit contient une ou plusieurs sources lumineuses de classe d’efficacité énergétique:

| Classe d’efficacité énergétique | Référence du modèle |
|---|---|
| D | 85400884-00 |
| B | LMC-A-88-440-840-B01-L56W2-C |
| B | 85403268 |



Toutes les caractéristiques techniques ainsi que les indications de poids et de dimensions ont été méticuleusement élaborées. Informations sous réserve d'erreur. Les illustrations de produits servent à titre d'exemple et peuvent différer de l'original.