



### 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 opale avec structure prismatique efficace en termes de photométrie comme optique secondaire. |
| Puissance raccordée                       | 85 W   |
| Power factor                              | 0,95   |
| Température de couleur                    | 6.500 K  |
| Flux lumineux assigné                     | 15.000 lm  |
| Efficacité lumineuse                      | 176 lm/W   |
| Interchangeabilité de la source lumineuse | Yes - interchangeable  |
| Durée de vie                              | L80 (25 °C) = 100.000 h  |
| Indice rendu couleurs                     | 80   |
| Tolérance de couleur                      | 3 SDCM   |
| le risque photobiologique                 | Groupe 0 - sans risque   |
| Couleur du luminaire                      | RAL7026 Gris granit  |
| Corps de luminaire                        | Profilé de luminaire en polycarbonate (PC).  |
| Version électrique                        | Avec driver, dimmable (DALI).  |
| DALI-2-Standard EN 62386                  | Oui  |
| Type de raccordement                      | Borne à fiche  |
| Compatible TouchDim                       | Oui  |
| Plage de gradation                        | 1 - 100 %  |
| fréquence nominale                        | 0/50/60 Hz   |
| tension nominale                          | 220 - 240 V  |
| 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                      | -40 - 45 °C  |
| Max. Luminaires un B10                    | 23   |
| Max. Luminaires un B16                    | 36   |
| Max. Luminaires un C10                    | 37   |
| Max. Luminaires un C16                    | 60   |
| Longueur net                              | 2.130 mm   |
| Largeur net                               | 75 mm  |
| Hauteur net                               | 75 mm  |
| Diamètre extérieur                        | 75 mm  |
| Poids                                     | 4,0 kg   |

**courbes photométriques**





















**TugraHE+ 21 PL 150-865 ETDD PC C2  
TX306745**
■ C0 - C180  
■ C90 - C270

 UGR I = 24,1  
 UGR q = 25,8  
 DIN 5040: B30  
 UTE: 0,88 G + 0,12 T  
 CEN Flux Code: 43 72 90 88 100 14 31 58 12

**Accessoires commercialisés**

| Article  | Description   |
|--|---|
|  <b>Tugra ZLV/315/21</b><br>8117500               | Filerie traversante, 3 conducteurs. Pour luminaires de la sérieTugra 21... .              |
|  <b>Tugra ZLV/515/21</b><br>8117600               | Filerie traversante, 5 conducteurs. Pour luminaires de la sérieTugra 21... .              |
|  <b>Tugra ZLV/715/21</b><br>8117700               | Filerie traversante, 7 conducteurs. Pour luminaires de la sérieTugra 21... .              |
|  <b>Tugra KS 58 PC 01 Set</b><br>8088800         | Embouts frontaux en polycarbonate (PC). Pour remplacement ou échange. blanc.              |
|  <b>Tugra KS 58 PC C2 Set</b><br>8088900        | Embouts frontaux en polycarbonate (PC). Pour remplacement ou échange. Couleur anthracite. |
|  <b>Tugra KS 58 PC 05 Set</b><br>8089000        | Embouts frontaux en polycarbonate (PC). Pour remplacement ou échange. de couleur noire.   |
|  <b>Tugra LME HFS ET 130 PC 01</b><br>8089600   | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. blanc.                      |
|  <b>Tugra LME HFS ET 130 PC C2</b><br>8089700   | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. Couleur anthracite.         |
|  <b>Tugra LME HFS ET 130 PC 05</b><br>8089800   | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. de couleur noire.           |
|  <b>Tugra LME HFS ETDD 130 PC 01</b><br>8090400 | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. blanc.                      |
|  <b>Tugra LME HFS ETDD 130 PC C2</b><br>8090500 | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. Couleur anthracite.         |
|  <b>Tugra LME HFS ETDD 130 PC 05</b><br>8090600 | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. de couleur noire.           |
|  <b>Tugra LME DMR 130 PC 01</b><br>8091600      | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. blanc.                      |
|  <b>Tugra LME DMR 130 PC C2</b><br>8091700      | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. Couleur anthracite.         |
|  <b>Tugra LME DMR 130 PC 05</b><br>8091800      | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. de couleur noire.           |

|   |  |   |
|---|--|---|
|    | <b>Tugra LME DMM 130 PC 01</b><br>8092400      | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. blanc.  |
|    | <b>Tugra LME DMM 130 PC C2</b><br>8092500      | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. Couleur anthracite.   |
|    | <b>Tugra LME DMM 130 PC 05</b><br>8092600      | Module Smart pour les applications de luminaires individuels. de couleur noire.   |
|    | <b>Tugra LME Beacon 130 PC 01</b><br>8093200   | Balise pour module Smart pour applications de luminaires individuels et extrémités de ligne continue. blanc.              |
|    | <b>Tugra LME Beacon 130 PC C2</b><br>8093300   | Balise pour module Smart pour applications de luminaires individuels et extrémités de ligne continue. Couleur anthracite. |
|    | <b>Tugra LME Beacon 130 PC 05</b><br>8093400   | Balise pour module Smart pour applications de luminaires individuels et extrémités de ligne continue. de couleur noire.   |
|    | <b>Tugra LME MP 260 01</b><br>8093900          | Plaques de montage universelles en tôle d'acier. Laquage par poudre, blanc, analogue à RAL 9016                           |
|    | <b>Tugra LME MP 260</b><br>8094000             | Plaques de montage universelles en tôle d'acier.  |
|   | <b>Tugra LMB 165 PC 01</b><br>8094200          | Accouplement PC, long. blanc (RAL 9016).  |
|  | <b>Tugra LMB 165 PC C2</b><br>8094300          | Accouplement PC, long. Couleur anthracite.(RAL 7026).   |
|  | <b>Tugra LMB 165 PC 05</b><br>8094400          | Accouplement PC, long. de couleur noire (RAL 9005).   |
|  | <b>Tugra LMB HFS ET 165 PC 01</b><br>8095000   | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. blanc.   |
|  | <b>Tugra LMB HFS ET 165 PC C2</b><br>8095100   | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. Couleur anthracite.  |
|  | <b>Tugra LMB HFS ET 165 PC 05</b><br>8095200   | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. de couleur noire.  |
|  | <b>Tugra LMB HFS ETDD 165 PC 01</b><br>8095800 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. blanc.   |
|  | <b>Tugra LMB HFS ETDD 165 PC C2</b><br>8095900 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. Couleur anthracite.  |
|  | <b>Tugra LMB HFS ETDD 165 PC 05</b><br>8096000 | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. de couleur noire.  |
|  | <b>Tugra LMB DMR 165 PC 01</b><br>8096600      | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux blanc.  |
|  | <b>Tugra LMB DMR 165 PC C2</b><br>8096700      | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux Couleur anthracite.   |
|  | <b>Tugra LMB DMR 165 PC 05</b><br>8096800      | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux de couleur noire.   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|    | <b>Tugra LMB DMM 165 PC 01</b><br>8097400    | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux blanc.   |
|    | <b>Tugra LMB DMM 165 PC C2</b><br>8097500    | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux Couleur anthracite.  |
|    | <b>Tugra LMB DMM 165 PC 05</b><br>8097600    | Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux de couleur noire.  |
|    | <b>Tugra LMB Beacon 165 PC 01</b><br>8098200 | Balise pour module Smart pour application de ligne continue. blanc.  |
|    | <b>Tugra LMB Beacon 165 PC C2</b><br>8098300 | Balise pour module Smart pour application de ligne continue. Couleur anthracite.   |
|    | <b>Tugra LMB Beacon 165 PC 05</b><br>8098400 | Balise pour module Smart pour application de ligne continue. de couleur noire.   |
|    | <b>Tugra BLP 322 PL PC</b><br>8098900        | Module fictif pour applications de ligne continue. En PC résistant aux chocs, opale. Longueur 322 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm.  |
|    | <b>Tugra BLP 603 PL PC</b><br>8099300        | Module fictif pour applications de ligne continue. En PC résistant aux chocs, opale. Longueur 603 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm.  |
|   | <b>Tugra BLP 1165 PL PC</b><br>8100100       | Module fictif pour applications de ligne continue. En PC résistant aux chocs, opale. Longueur 1165 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm.   |
|  | <b>Tugra BLP 1165 PL</b><br>8100300          | Module fictif pour applications de ligne continue. En PMMA à haute résistance aux chocs, opale. Longueur 1165 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm.                                  |
|  | <b>Tugra BLP 1446 PL PC</b><br>8100500       | Module fictif pour applications de ligne continue. En PC résistant aux chocs, opale. Longueur 1446 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm.   |
|  | <b>Tugra BLP 1727 PL PC</b><br>8100900       | Module fictif pour applications de ligne continue. En PC résistant aux chocs, opale. Longueur 1727 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm.   |
|  | <b>Tugra BLP 2008 PL PC</b><br>8101300       | Module fictif pour applications de ligne continue. En PC résistant aux chocs, opale. Longueur 2008 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm.   |
|  | <b>Tugra ZLK PC 01</b><br>8101800            | Accouplement PC, court. blanc (RAL 9016).  |
|  | <b>Tugra ZLK PC C2</b><br>8101900            | Accouplement PC, court. Couleur anthracite.(RAL 7026).   |
|  | <b>Tugra ZLK PC 05</b><br>8102000            | Accouplement PC, court. de couleur noire (RAL 9005).   |
|  | <b>Tugra ZSDT/2000</b><br>8117800            | Suspension par câble pour luminaires de la série Tugra. Avec fermeture au plafond décorative. Avec crampon métallique pour utilisation en triangle.                              |
|  | <b>Tugra ZSDD/2000</b><br>8117900            | Suspension par câble pour luminaires de la série Tugra. Avec fermeture au plafond décorative. Avec douille filetée pour la fixation au crampon de montage.                       |
|  | <b>Tugra ZSSD/2000</b><br>8118000            | Suspension par câble pour luminaires de la série Tugra. Avec boucle pour suspension au plafond. Avec douille filetée pour la fixation au crampon de montage.                     |
|  | <b>Tugra ZBRS</b><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**  
 8118200

Cornière de montage pivotante pour le montage mural. Longueur 76 mm, Largeur 87 mm, hauteur 108 mm.


**Tugra ZB V2A**  
 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**  
 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**  
 8118500

Protection anti-démontage pour le montage mural horizontal. Longueur 60,5 mm, Largeur 40,4 mm, hauteur 20 mm.

**Tugra ZSST/2000**  
 8118900

Suspension par câble pour luminaires de la série Tugra. Avec boucle pour suspension au plafond. Avec crampon métallique pour utilisation en triangle.

### 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 (DIN 10500). 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 l'ensemble de 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 opale avec structure prismatique efficace en termes de photométrie comme optique secondaire. Avec répartition lambertienne 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 15000 lm, puissance raccordée 85,00 W, rendement lumineux du luminaire 176 lm/W. Teinte de lumière blanc lumière du jour, température de couleur (CCT) 6500 K, indice général de rendu des couleurs (IRC)  $R_a > 80$ . Durée de vie assignée moyenne L80( $t_q$  25 °C) = 100.000 h. La source lumineuse est remplaçable conformément aux exigences d'écoconception (Règlement (UE) 2019/2020). Profilé de luminaire en polycarbonate (PC). Couleur des embouts gris, (RAL 7026). 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). 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 2130 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. Température ambiante admissible ( $t_a$ ) -40 °C - 45 °C. 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. Poids: 4,0 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, dimmable (DALI). Appareillage conf. au standard DALI 2 (EN 62386). Possibilité de commutation et de gradation du luminaire au moyen de la fonction bouton-poussoir via les bornes de commande DALI (TouchDim). Le luminaire convient à un fonctionnement sur un réseau à tension continue 230 V. 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.

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

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

| Classe d'efficacité énergétique | Référence du modèle |
|---------------------------------|---------------------|
| C                               | 85400885-00         |
| C                               | 85400887-00         |