


**Caractéristiques du produit et caractéristiques techniques**

<b>Type de luminaire</b>	Luminaire tubulaire multivariable et moderne avec un profil de 75 mm de diamètre.		
<b>Types de montage</b>	Montage en saillie Suspendre		
<b>Optique du luminaire</b>	Profilé cylindrique avec structure prismatique efficace en termes de photométrie comme optique secondaire.		
<b>Système LED</b>	Multicomposant 1	Multicomposant 2	Total comp.
<b>Puissance raccordée</b>	23 W	4 W	27 W
<b>Power factor</b>	0,95		
<b>Température de couleur</b>	4.000 K	4.000 K	4.000 K
<b>Flux lumineux assigné</b>	3.150 lm	1.350 lm	4.500 lm
<b>Efficacité lumineuse</b>	136 lm/W	337 lm/W	166 lm/W
<b>Interchangeabilité de la source lumineuse</b>	Yes - interchangeable		
<b>Durée de vie</b>	L80 (25 °C) = 100.000 h		
<b>Indice rendu couleurs</b>	80		
<b>Tolérance de couleur</b>	3 SDCM		
<b>le risque photobiologique</b>	Groupe 0 - sans risque		
<b>Couleur du luminaire</b>	RAL9016 Blanc signalisation		
<b>Corps de luminaire</b>	Profilé de luminaire en PMMA.		
<b>Version électrique</b>	Avec 2 appareillages électronique, commutables.		
<b>Type de raccordement</b>	Borne à fiche		
<b>fréquence nominale</b>	0/50/60 Hz		
<b>tension nominale</b>	220 - 240 V		
<b>Indice de protection</b>	IP66		
<b>Indice de protection par le dessous</b>	IP66		
<b>Classe électrique</b>	I		
<b>Résistance aux chocs (IK)</b>	IK03		
<b>Réaction au feu</b>	650 °C		
<b>température ambiante</b>	25 °C		
<b>Max. Luminaires un B10</b>	18		
<b>Max. Luminaires un B16</b>	30		
<b>Max. Luminaires un C10</b>	32		
<b>Max. Luminaires un C16</b>	50		
<b>Longueur net</b>	1.287 mm		
<b>Largeur net</b>	75 mm		
<b>Hauteur net</b>	75 mm		
<b>Diamètre extérieur</b>	75 mm		
<b>Poids</b>	3,1 kg		
















**courbes photométriques**




**TugraHE+ 12 PW19-IL 45-840 ET 01**  
**TX303469**

 ■ C0 - C180  
 ■ C90 - C270

 UGR I = 15,5  
 UGR q = 18,4  
 DIN 5040: B41  
 UTE: 0,70 D + 0,30 T  
 CEN Flux Code: 59 84 93 70 100 23 47 76 30

**Accessoires commercialisés**

Article	Description
 <b>Tugra ZLV/315/12</b> 8116600	Filerie traversante, 3 conducteurs. Pour luminaires de la sérieTugra 12... .
 <b>Tugra ZLV/515/12</b> 8116700	Filerie traversante, 5 conducteurs. Pour luminaires de la sérieTugra 12... .
 <b>Tugra ZLV/715/12</b> 8116800	Filerie traversante, 7 conducteurs. Pour luminaires de la sérieTugra 12... .
 <b>Tugra KS 58 01 Set</b> 8089200	Embouts en PMMA. Pour remplacement ou échange. blanc.
 <b>Tugra LME HFS ET 130 01</b> 8090000	Module Smart pour les applications de luminaires individuels. blanc.
 <b>Tugra LME HFS ETDD 130 01</b> 8090800	Module Smart pour les applications de luminaires individuels. blanc.
 <b>Tugra LME LLWS 130 01</b> 8091200	Module Smart pour les applications de luminaires individuels. blanc.
 <b>Tugra LME DMR 130 01</b> 8092000	Module Smart pour les applications de luminaires individuels. blanc.
 <b>Tugra LME DMM 130 01</b> 8092800	Module Smart pour les applications de luminaires individuels. blanc.
 <b>Tugra LME Beacon 130 01</b> 8093600	Balise pour module Smart pour applications de luminaires individuels et extrémités de ligne continue. blanc.
 <b>Tugra LME MP 260 01</b> 8093900	Plaques de montage universelles en tôle d'acier. Laquage par poudre, blanc, analogue à RAL 9016
 <b>Tugra LME MP 260</b> 8094000	Plaques de montage universelles en tôle d'acier.
 <b>Tugra LMB 165 01</b> 8094600	Accouplement PMMA, long. Couleur anthracite (RAL 9016).
 <b>Tugra LMB HFS ET 165 01</b> 8095400	Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. blanc.
 <b>Tugra LMB HFS ETDD 165 01</b> 8096200	Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux. blanc.

	<b>Tugra LMB DMR 165 01</b> 8097000	Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux blanc.
	<b>Tugra LMB DMM 165 01</b> 8097800	Module Smart pour les applications de bandeaux lumineux blanc.
	<b>Tugra LMB Beacon 165 01</b> 8098600	Balise pour module Smart pour application de ligne continue. blanc.
	<b>Tugra BLP 322 PXX</b> 8099200	Module fictif pour applications de ligne continue. Avec recouvrement prismatique vers le bas et opale vers le haut, en PMMA résilient aux chocs. Longueur 322 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm.
	<b>Tugra BLP 603 PXX</b> 8099600	Module fictif pour applications de ligne continue. Avec recouvrement prismatique vers le bas et opale vers le haut, en PMMA résilient aux chocs. Longueur 603 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm.
	<b>Tugra BLP 884 PXX</b> 8100000	Module fictif pour applications de ligne continue. Avec recouvrement prismatique vers le bas et opale vers le haut, en PMMA résilient aux chocs. Longueur 884 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm.
	<b>Tugra BLP 1165 PXX</b> 8100400	Module fictif pour applications de ligne continue. Avec recouvrement prismatique vers le bas et opale vers le haut, en PMMA résilient aux chocs. Longueur 1165 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm.
	<b>Tugra BLP 1446 PXX</b> 8100800	Module fictif pour applications de ligne continue. Avec recouvrement prismatique vers le bas et opale vers le haut, en PMMA résilient aux chocs. Longueur 1446 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm.
	<b>Tugra BLP 1727 PXX</b> 8101200	Module fictif pour applications de ligne continue. Avec recouvrement prismatique vers le bas et opale vers le haut, en PMMA résilient aux chocs. Longueur 1727 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm.
	<b>Tugra BLP 2008 PXX</b> 8101600	Module fictif pour applications de ligne continue. Avec recouvrement prismatique vers le bas et opale vers le haut, en PMMA résilient aux chocs. Longueur 2008 mm, Largeur 75 mm, hauteur 75 mm.
	<b>Tugra ZLK 01</b> 8102200	Accouplement PMMA, court. blanc (RAL 9016).
	<b>Tugra ZSDT/2000</b> 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> 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> 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> 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.
	<b>Tugra ZBWM</b> 8118200	Cornière de montage pivotante pour le montage mural. Longueur 76 mm, Largeur 87 mm, hauteur 108 mm.
	<b>Tugra ZB V2A</b> 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.
	<b>Tugra ZB V4A</b> 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.
	<b>Tugra ZBATL</b> 8118500	Protection anti-démontage pour le montage mural horizontal. Longueur 60,5 mm, Largeur 40,4 mm, hauteur 20 mm.
	<b>Tugra ZSST/2000</b> 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 avec structure prismatique efficace en termes de photométrie comme optique secondaire. La zone de profil est opale au-dessus de la goulotte de montage et translucide au-dessous de celle-ci. À répartition extensive des intensités lumineuses. De type direct-indirect. Partage de la répartition totale des intensités lumineuses (directe/indirecte) : 70 / 30. Taux d'éblouissement selon classification UGR (EN 12464-1) < 19. Flux lumineux du luminaire 4500 lm, puissance raccordée 27,00 W, rendement lumineux du luminaire 166 lm/W. Teinte de lumière blanc neutre, température de couleur (CCT) 4000 K, indice général de rendu des couleurs (IRC)  $R_a > 80$ . Durée de vie assignée moyenne  $L80(t_q 25^\circ C) = 100.000$  h. La source lumineuse est remplaçable conformément aux exigences d'écoconception (Règlement (UE) 2019/2020). Profilé de luminaire en PMMA. Couleur des embouts blanc, (RAL 9016). Embout en PMMA / 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 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. Température ambiante admissible (ta) -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 : IK03, température d'essai au fil incandescent selon la norme CEI 60695-2-11 : 650 °C. Poids: 3,1 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 2 appareillages électronique, commutables. 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
D	85400884-00