

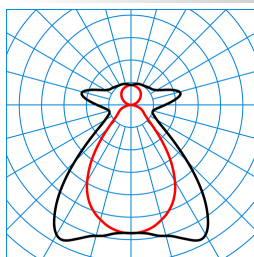


### Produktmerkmale und Kenndaten

<b>Leuchtentyp</b>	Multivariable und moderne Rohrleuchte mit 75 mm Profildurchmesser.	
<b>Montageart</b>	Anbau Abhängen	
<b>Leuchtenoptik</b>	Zylinderprofil mit lichttechnisch wirksamer Prismenstruktur als Sekundäroptik.	
<b>Light Engine</b>	Mehrkomponente II	Mehrkomponente Gesamt
<b>Farbtemperatur</b>	4000 K	4000 K
<b>Bemessungslichtstrom</b>	1350 lm	4500 lm
<b>Anschlussleistung</b>	4,00 W	27,00 W
<b>Lichtausbeute</b>	338 lm/W	167 lm/W
<b>LED-Lebensdauer</b>	L80 (25 °C) = 70.000 h	
<b>Farbwiedergabeindex</b>	80	
<b>Farbtoleranz</b>	3 SDCM	
<b>Photobiologische Klasse</b>	Gruppe 0 - kein Risiko	
<b>Leuchtenfarbe</b>	RAL9016 Verkehrsweiß	
<b>Leuchtenkörper</b>	Leuchtenprofil aus PMMA.	
<b>Elektrische Ausführung</b>	Mit 2 elektronischen Betriebsgeräten, schaltbar.	
<b>Anschlussart</b>	Steckklemme	
<b>Bemessungsspannung</b>	220 - 240 V	
<b>Bemessungsfrequenz</b>	0/50/60 Hz	
<b>Klirrfaktor (THD) &lt; %</b>	14 %	
<b>IFS-Kennzeichen</b>	Ja	
<b>Schutzart</b>	IP66	
<b>Schutzart Raumseitig</b>	IP66	
<b>Schutzklasse</b>	I	
<b>Schlagfestigkeit IK</b>	IK03	
<b>Glühdrahtbeständigkeit</b>	650 °C	
<b>Umgebungstemperatur</b>	25 °C	
<b>Max. Leuchten an B10</b>	18	
<b>Max. Leuchten an B16</b>	30	
<b>Max. Leuchten an C10</b>	31	
<b>Max. Leuchten an C16</b>	51	
<b>Länge-Netto</b>	1.287 mm	
<b>Breite-Netto</b>	75 mm	
<b>Höhe-Netto</b>	75 mm	
<b>Außendurchmesser</b>	75 mm	
<b>Gewicht</b>	3,1 kg	

**Light Engine Daten**












Light Engine	Farbtemperatur	Bemessungslichtstrom	Anschlussleistung	Lichtausbeute
Mehrkomponente II	4000 K	1350 lm	4,00 W	338 lm/W
Mehrkomponente I	4000 K	3150 lm	23,00 W	137 lm/W
Mehrkomponente Gesamt	4000 K	4500 lm	27,00 W	167 lm/W

**Lichtverteilungskurven**

**TugraHE 12 PW19-IL 45-840 ET 01**  
**TX302571**



 ■ C0 - C180  
 ■ C90 - C270

 UGR I = 15,5  
 UGR q = 18,4  
 DIN 5040: B41  
 UTE: 0.70 D + 0.30 T  
 DLOR: 70 %  
 ULOR: 30 %  
 CEN Flux Code: 59 84 93 70 100 23 47 76 30

**Lieferbares Zubehör**

Material	Bezeichnung
 <b>ZAA/01</b> 4601700	Deckenanschlussdose, rund. Farbe weiß.
 <b>ZAE/01 515</b> 4691700	Deckenanschlussdose zum Anschluss der 5-poligen Netzzuleitung bei Deckenauslässen. Eckig, weiß.
 <b>ZAR/01</b> 7002300	Deckenanschlussdose, eckig, weiß.
 <b>Tugra ZLV/315/12</b> 8116600	Durchgangsverdrahtung 3-adrig. Für Leuchten der BaureiheTugra 12...
 <b>Tugra Ks 58 01 Set Ersatz</b> 8089200	Endkappe aus thermoplastisch miteinander verschmolzenem ASA / TPE mit hochwertiger, matter Oberflächenstruktur und Oberflächengüte nach VDI30. Zur schutzartgerechten Einspeisung (IP66) ist die Endkappe mit 3 selbstdichtenden Membranen für Leitungsquerschnitte 7 mm - 13 mm sowie 3 vorgeprägten Einspeisungspunkten für PG-Verschraubungen (M20/M25) ausgestattet. Farbe weiß.
 <b>Tugra LME HFS ET 130 01</b> 8090000	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 150 mm. Farbe weiß.
 <b>Tugra LME HFS ETDD 130 01</b> 8090800	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 150 mm. Farbe weiß.
 <b>Tugra LME LLWS 130 01</b> 8091200	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit integriertem LiveLink Sensor zum Anschluss an ein LiveLink Steuergerät zur tageslichtabhängigen Regelung und Anwesenheitserfassung. Modullänge 150 mm. Farbe weiß.
 <b>Tugra LME DMR 130 01</b> 8092000	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit LiveLink SwarmSens Slave-Ausstattung. Modullänge 150 mm.
 <b>Tugra LME DMM 130 01</b> 8092800	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit HF-Sensor und LiveLink SwarmSens Master-Ausstattung. Modullänge 150 mm.
 <b>Tugra LME Beacon 130 01</b> 8093600	Smart-Modul Beacon für Einzelleuchtenanwendung und Lichtbandenden. Farbe weiß.
 <b>Tugra LME MP 260 01</b> 8093900	Universal-Montageplatten aus Stahlblech. pulverbeschichtet in weiß ähnlich RAL 9016

	<b>Tugra LME MP 260</b> 8094000	Universal-Montageplatten aus Stahlblech.
	<b>Tugra LMB 165 01</b> 8094600	Kupplung aus ASA, lang. Farbe anthrazit (RAL 9016).
	<b>Tugra LMB HFS ET 165 01</b> 8095400	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 165 mm. Farbe weiß.
	<b>Tugra LMB HFS ETDD 165 01</b> 8096200	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 165 mm. Farbe weiß.
	<b>Tugra LMB DMR 165 01</b> 8097000	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen Mit LiveLink SwarmSens Slave-Ausstattung. Modullänge 165 mm.
	<b>Tugra LMB DMM 165 01</b> 8097800	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen Mit HF-Sensor und LiveLink SwarmSens Master-Ausstattung. Modullänge 165 mm.
	<b>Tugra LMB Beacon 165 01</b> 8098600	Smart-Modul Beacon für Lichtbandanwendungen. Farbe weiß.
	<b>Tugra BLP 322 PXX</b> 8099200	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagzähem PMMA. Länge 361 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
	<b>Tugra BLP 603 PXX</b> 8099600	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagzähem PMMA. Länge 642 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
	<b>Tugra BLP 884 PXX</b> 8100000	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagzähem PMMA. Länge 923 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
	<b>Tugra BLP 1165 PXX</b> 8100400	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagzähem PMMA. Länge 1204 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
	<b>Tugra BLP 1446 PXX</b> 8100800	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagzähem PMMA. Länge 1485 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
	<b>Tugra BLP 1727 PXX</b> 8101200	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagzähem PMMA. Länge 1766 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
	<b>Tugra BLP 2008 PXX</b> 8101600	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagzähem PMMA. Länge 2047 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
	<b>Tugra ZLK 01</b> 8102200	Kupplung aus ASA, kurz. Farbe weiß (RAL 9016).
	<b>Tugra ZSDT/2000</b> 8117800	Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit dekorativem Deckenabschluss. Mit Metallklemme für Nutzung Triangel.
	<b>Tugra ZSDD/2000</b> 8117900	Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit dekorativem Deckenabschluss. Mit Gewindehülse zur Befestigung an Montageklammer.
	<b>Tugra ZSSD/2000</b> 8118000	Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit Schlaufe zur Deckenabhängung. Mit Gewindehülse zur Befestigung an Montageklammer.
	<b>Tugra ZBRS</b> 8118100	Rohrschelle für die Wand- und Deckenmontage sowie mittels separatem Zubehör auch für die abgehängte Montage geeignet. Länge 125 mm, Breite 25 mm, Höhe 90 mm.
	<b>Tugra ZBWM</b> 8118200	Schwenkbare Montagewinkel für die Wand- oder Deckenmontage. Länge 76 mm, Breite 87 mm, Höhe 108 mm.

	<b>Tugra ZB V2A Ersatz</b> 8118300	Standard-Edelstahl-Montageclips (2 Stück, V2A) für die Wand- und Deckenbefestigung mit Triangel zur Aufnahme von Komponenten für die abgehängte Montage.
	<b>Tugra ZB V4A</b> 8118400	Edelstahl-Montageclips (2 Stück, V4A) für die Wand- und Deckenbefestigung mit Triangel zur Aufnahme von Komponenten für die abgehängte Montage. Länge 47,5 mm, Breite 30 mm, Höhe 23 mm.
	<b>Tugra ZBATL</b> 8118500	Demontageschutz für die horizontale Wandmontage. Länge 60,5 mm, Breite 40,4 mm, Höhe 20 mm.
	<b>Tugra ZSST/2000</b> 8118900	Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit Schlaufe zur Deckenabhängung. Mit Metallklemme für Nutzung Triangel.
	<b>Profil Tugra 12 PL PC Ersatz</b> 8492300	Ersatzprofil für Tugra 12 PL PC... . Länge: 1204 mm.
	<b>Profil Tugra 12 PXX PC Ersatz</b> 8492400	Ersatzprofil für Tugra 12 PXX PC... . Länge: 1204 mm.
	<b>Profil Tugra 12 PXX Ersatz</b> 8492600	Ersatzprofil für Tugra 12 PXX... . Länge: 1204 mm.
	<b>Tugra Ks 24 Alu 01 Set old</b> 9828900	Endkappen aus Aluminium mit matter Oberflächenstruktur. Die schutzartgerechte Einspeisung (IP66) erfolgt über einen stirnseitigen Einspeisepunkt in Kombination mit einem Würgenippel. Farbe weiß.
	<b>Tugra L-Connector Alu 01</b> 9829600	L-Verbinder zur mechanischen Verbindung von zwei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe weiß.
	<b>Tugra X-Connector Alu 01</b> 9829900	X-Verbinder zur mechanischen Verbindung von vier Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe weiß.
	<b>Tugra I-Connector Alu 01</b> 9830400	I-Verbinder zur mechanischen Verbindung von zwei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe weiß.
	<b>Tugra T-Connector Alu 01</b> 9830600	T-Verbinder zur mechanischen Verbindung von drei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe weiß.

### Ausschreibungstext

Multivariable und moderne Rohrleuchte mit 75 mm Profildurchmesser. Mit begrenzter Oberflächentemperatur, für den Einsatz in feuergefährdeten Räumen gemäß DIN EN 60598-2-24 geeignet. Für die Wand- und Deckenmontage. Standard-Edelstahl-Montageclips (2 Stück, V2A) mit Triangel im Lieferumfang enthalten. Optionales Zubehör ermöglicht weitere Montagekonzepte. Als Einzelleuchte oder in Lichtbandanwendung. Die durchgängige Montagerinne des Leuchtenkörpers ermöglicht eine sehr hohe Flexibilität bei der Platzierung der Befestigungspunkte. Die Verpackung besteht aus recyclefähigem Karton, kunststofffrei. Mehrfachverpackungen mit 28 Leuchten sowie Projektverpackungen mit 108 Leuchten pro Verpackungseinheit reduzieren zusätzlich den allgemeinen Ressourcenverbrauch im Gesamtprozess. Zylinderprofil mit lichttechnisch wirksamer Prismenstruktur als Sekundäroptik. Mit opalem Profildesign oberhalb und transluzentem Profildesign unterhalb der Montagerinne. Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Direkt-indirekt strahlend, Aufteilung der Gesamt-Lichtstärkeverteilung (direkt/indirekt): 70 / 30. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19. Bemessungslichtstrom 1350 lm, Bemessungsleistung 4 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 338 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI)  $R_a > 80$ . Farbortoleranz (initial MacAdam)  $\leq 3$  SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer  $L_{80}(t_a 25^\circ\text{C}) = 70.000$  h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Leuchtenprofil aus PMMA. Farbe der Endkappen weiß (RAL 9016). Endkappe aus thermoplastisch miteinander verschmolzenem ASA / TPE mit hochwertiger, matter Oberflächenstruktur und Oberflächengüte nach VDI30. Zur schutzartgerechten Einspeisung (IP66) ist die Endkappe mit 3 selbstdichtenden Membranen für Leitungsquerschnitte 7 mm - 13 mm sowie 3 vorgeprägten Einspeisungspunkten für PG-Verschraubungen (M20/M25) ausgestattet. Die Verbindung der Endkappe mit dem Profilylinder erfolgt mittels Bajonettverschluss. Standard-Endkappen im Lieferumfang enthalten. Leuchtenlänge 1287 mm, Leuchtenhöhe 75 mm, Ø Leuchtenkörper 75 mm. Der Geräteträger ist am Leuchtenprofil mit transparenten Vorrichtungen zur Vermeidung von Schattenbildung fixiert. Zulässige Umgebungstemperatur ( $t_a$ ) 25 °C - . Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: 3,1 kg. Der Anschluss erfolgt mittels Steckklemme mit Netzweiterleitungsausstattung. Der barrierefreie Kabelkanal innerhalb der Leuchtenprofile erleichtert das Einziehen einer optionalen Durchgangsverdrahtung oder alternativer Nutzung wie z.B. der Verlegung von Netzwerkleitungen. Die Leuchte ist für den Betrieb an einem 230V Gleichspannungsnetz (DC) geeignet. Mit 2 elektronischen Betriebsgeräten, schaltbar. Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Die ENEC-Zertifizierung durch eine unabhängige Prüfstelle ist in Vorbereitung. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert. Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.

### Zusatzinformation

Demontageanleitung (PDF) zum Produkt verfügbar unter: <https://www.trilux.com/EcoDesign>

### EPREL - Europäische Produktdatenbank für die Energieverbrauchskennzeichnung

<b>Energieeffizienzklasse</b>	<b>Modellkennung</b>
C	85400877-00
C	SI-B8T122560EU