

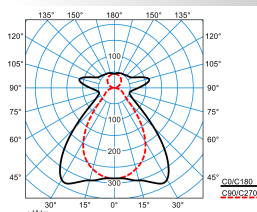


### Produktmerkmale und Kenndaten

|                                 |  |                       |
|---------------------------------|--|-----------------------|
| <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>Lichtverteilungskurve</b>    | Wide reduced glare UGR19 (W19)   |                       |
| <b>Light Engine</b>             | Mehrkomponente II  | Mehrkomponente Gesamt |
| <b>Farbtemperatur</b>           | 4000 K   | 4000 K                |
| <b>Bemessungslichtstrom</b>     | 1800 lm  | 6000 lm               |
| <b>Anschlussleistung</b>        | 5,00 W   | 34,00 W               |
| <b>Lichtausbeute</b>            | 360 lm/W   | 176 lm/W              |
| <b>Farbwiedergabeindex</b>      | 80   |                       |
| <b>Farbtoleranz</b>             | 3 SDCM   |                       |
| <b>Photobiologische Klasse</b>  | Gruppe 0 - kein Risiko   |                       |
| <b>Leuchtenfarbe</b>            | RAL7026 Granitgrau   |                       |
| <b>Leuchtenkörper</b>           | Leuchtenprofil aus PMMA.   |                       |
| <b>Elektrische Ausführung</b>   | Mit zwei elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar (DALI).               |                       |
| <b>DALI-2-Standard EN 62386</b> | Ja   |                       |
| <b>Anschlussart</b>             | Steckklemme  |                       |
| <b>Touch-Dim-fähig</b>          | Ja   |                       |
| <b>Anzahl Dali Adressen</b>     | 1  |                       |
| <b>Dimmbereich</b>              | 1 - 100 %  |                       |
| <b>Monitoring Ready</b>         | Ja   |                       |
| <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>     | 50   |                       |
| <b>Länge-Netto</b>              | 1.568 mm   |                       |
| <b>Breite-Netto</b>             | 75 mm  |                       |
| <b>Höhe-Netto</b>               | 75 mm  |                       |
| <b>Außendurchmesser</b>         | 75 mm  |                       |
| <b>Gewicht</b>                  | 3,5 kg   |                       |

**Light Engine Daten**




















| Light Engine          | Farbtemperatur | Bemessungslichtstrom | Anschlussleistung | Lichtausbeute |
|-----------------------|----------------|----------------------|-------------------|---------------|
| Mehrkomponente II     | 4000 K         | 1800 lm              | 5,00 W            | 360 lm/W      |
| Mehrkomponente I      | 4000 K         | 4200 lm              | 29,00 W           | 145 lm/W      |
| Mehrkomponente Gesamt | 4000 K         | 6000 lm              | 34,00 W           | 176 lm/W      |













**Lichtverteilungskurven**

**TugraHE+ 15 PW19-IL 60-840 ETDD C2**

UGR I = 15,8  
 UGR g = 13,7  
 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><br>4601700                    | Deckenanschlussdose, rund. Farbe weiß.  |
| <b>ZAA/03</b><br>4601800                    | Deckenanschlussdose, rund. Farbe silbergrau.  |
| <b>ZAE/01 515</b><br>4691700                | Deckenanschlussdose zum Anschluss der 5-poligen Netzzuleitung bei Deckenauslässen. Eckig, weiß.   |
| <b>ZAE/03 515</b><br>4691800                | Deckenanschlussdose zum Anschluss der 5-poligen Netzzuleitung bei Deckenauslässen. Eckig, silbergrau.   |
| <b>ZAR/01</b><br>7002300                    | Deckenanschlussdose, eckig, weiß.   |
| <b>ZAR/03</b><br>7002400                    | Deckenanschlussdose, eckig, silbergrau.   |
| <b>Tugra ZLV/315/15</b><br>8116900          | Durchgangsverdrahtung 3-adrig. Für Leuchten der BaureiheTugra 15... .   |
| <b>Tugra ZLV/515/15</b><br>8117000          | Durchgangsverdrahtung 5-adrig. Für Leuchten der BaureiheTugra 15... .   |
| <b>Tugra Ks 58 C2 Set Ersatz</b><br>8089300 | 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 anthrazit. |
| <b>Tugra LME HFS ET 130 C2</b><br>8090100   | Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 150 mm. Farbe anthrazit.   |
| <b>Tugra LME HFS ETDD 130 C2</b><br>8090900 | Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 150 mm. Farbe anthrazit.   |
| <b>Tugra LME LLWS 130 C2</b><br>8091300     | Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit integriertem LiveLink Sensor zum Anschluss an ein LiveLink Steuergerät zur tageslichtabhängigen Regelung und Anwesenheitserfassung. Modullänge 150 mm. Farbe anthrazit.  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|    | <b>Tugra LME DMR 130 C2</b><br>8092100      | Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit LiveLink SwarmSens Empfänger-Ausstattung. Modullänge 150 mm.  |
|    | <b>Tugra LME DMM 130 C2</b><br>8092900      | Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit HF-Sensor und LiveLink SwarmSens Sender-Ausstattung. Modullänge 150 mm.                                     |
|    | <b>Tugra LME Beacon 130 C2</b><br>8093700   | Smart-Modul Beacon für Einzelleuchtenanwendung und Lichtbandenden. Farbe anthrazit.  |
|    | <b>Tugra LME MP 260 01</b><br>8093900       | Universal-Montageplatten aus Stahlblech. pulverbeschichtet in weiß ähnlich RAL 9016  |
|    | <b>Tugra LME MP 260</b><br>8094000          | Universal-Montageplatten aus Stahlblech.   |
|    | <b>Tugra LMB 165 C2</b><br>8094700          | Kupplung aus ASA, lang. Farbe anthrazit.(ähnlich RAL 7026).  |
|    | <b>Tugra LMB HFS ET 165 C2</b><br>8095500   | Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 165 mm. Farbe anthrazit.   |
|    | <b>Tugra LMB HFS ETDD 165 C2</b><br>8096300 | Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 165 mm. Farbe anthrazit.   |
|   | <b>Tugra LMB DMR 165 C2</b><br>8097100      | Smart-Modul für Lichtbandanwendungen Mit LiveLink SwarmSens Empfänger-Ausstattung. Modullänge 165 mm.  |
|  | <b>Tugra LMB DMM 165 C2</b><br>8097900      | Smart-Modul für Lichtbandanwendungen Mit HF-Sensor und LiveLink SwarmSens Sender-Ausstattung. Modullänge 165 mm.   |
|  | <b>Tugra LMB Beacon 165 C2</b><br>8098700   | Smart-Modul Beacon für Lichtbandanwendungen. Farbe anthrazit.  |
|  | <b>Tugra BLP 322 PXX</b><br>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><br>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><br>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><br>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><br>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><br>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><br>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 C2</b><br>8102300              | Kupplung aus ASA, kurz. Farbe anthrazit.(ähnlich RAL 7026).  |
|  | <b>Tugra ZSDT/2000</b><br>8117800           | Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit dekorativem Deckenabschluss. Mit Metallklemme für Nutzung Triangel.                                     |

|   |  |  |
|---|--|--|
|    | <b>Tugra ZSSD/2000</b><br>8117900          | Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit dekorativem Deckenabschluss. Mit Gewindehülse zur Befestigung an der Montageklammer.  |
|    | <b>Tugra ZSSD/2000</b><br>8118000          | Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit Schlaufe zur Deckenabhängung. Mit Gewindehülse zur Befestigung an der Montageklammer.   |
|    | <b>Tugra ZBRS</b><br>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><br>8118200               | Schwenkbare Montagewinkel für die Wand- oder Deckenmontage. Länge 76 mm, Breite 87 mm, Höhe 108 mm.  |
|    | <b>Tugra ZB V2A Ersatz</b><br>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><br>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><br>8118500              | Demontageschutz für die horizontale Wandmontage. Länge 60,5 mm, Breite 40,4 mm, Höhe 20 mm.  |
|    | <b>Tugra ZSST/2000</b><br>8118900          | Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit Schlaufe zur Deckenabhängung. Mit Metallklemme für Nutzung Triangel.  |
|   | <b>Tugra L-Connector Alu C2</b><br>9829400 | L-Verbinder zur mechanischen Verbindung von zwei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe anthrazit.                                      |
|  | <b>Tugra I-Connector Alu C2</b><br>9830200 | I-Verbinder zur mechanischen Verbindung von zwei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe anthrazit.                                      |
|  | <b>Tugra T-Connector Alu C2</b><br>9830300 | T-Verbinder zur mechanischen Verbindung von drei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe anthrazit.                                      |
|  | <b>Tugra X-Connector Alu C2</b><br>9830500 | X-Verbinder zur mechanischen Verbindung von vier Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe anthrazit.                                      |

## Ausschreibungstext

Multivariable und moderne Rohrleuchte mit 75 mm Profildurchmesser. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen. 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 Einzeilleuchte 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 1800 lm, Bemessungsleistung 5 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 360 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI)  $R_a > 80$ . Farborttoleranz (initial MacAdam)  $\leq 3$  SDCM. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Leuchtenprofil aus PMMA. Farbe der Endkappen granitgrau (ähnlich RAL 7026). 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 1568 mm, Leuchtenhöhe 75 mm, Ø Leuchtenkörper 75 mm. Der Geräteträger ist am Leuchtenprofil mit transparenten Vorrichtungen zur Vermeidung von Schattenbildung fixiert. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): 25 °C Gewicht: 3,5 kg. Der Anschluss erfolgt mittels Steckklemme mit Netzweiterleitungsausstattung. Der barrierefreie Kabelkanal innerhalb der Leuchtenprofils 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 zwei elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Leuchte mittels Tastfunktion über DALI-Steuerklappen schalt- und dimmbar (Touch DIM). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Die ENEC-Zertifizierung durch eine unabhängige Prüfstelle ist in Vorbereitung. Die Leuchte ist Monitoring ready (MOR) und liefert Leuchtdaten zur Überwachung oder vorausschauenden Wartung. Sie ist damit kompatibel zu den TRILUX Monitoring Services. 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> |
|-------------------------------|----------------------|
| D                             | 85400884-00          |
| D                             | 85400886-00          |