# TugraHE 12 PL 50-840 ET 23

TOC: 7993040



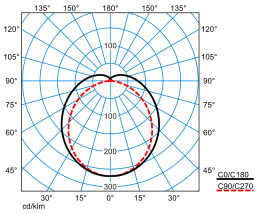
## Produktmerkmale und Kenndaten

| | |
|---|---|
| **Leuchtentyp** | Multivariable und moderne Rohrleuchte mit 75 mm Profildurchmesser. |
| **Montageart** | Anbau\|Abhängen |
| **Leuchtenoptik** | Opales Zylinderprofil mit lichttechnisch wirksamer Prismenstruktur als Sekundäroptik. |
| **Lichtverteilungskurve** | Lambertian (L) |
| **Light Engine** | Normalprodukt |
| **Farbtemperatur** | 4000 K |
| **Bemessungslichtstrom** | 5000 lm |
| **Anschlussleistung** | 28,00 W |
| **Lichtausbeute** | 179 lm/W |
| **Bemessungslebensdauer** | L80 (25 °C) = 70.000 h |
| **Farbwiedergabeindex** | 80 |
| **Farbtoleranz** | 3 SDCM |
| **Photobiologische Klasse** | Gruppe 0 - kein Risiko |
| **Leuchtenfarbe** | RAL7035 Lichtgrau |
| **Leuchtenkörper** | Leuchtenprofil aus PMMA. |
| **Elektrische Ausführung** | Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. |
| **Anschlussart** | Steckklemme |
| **Bemessungsspannung** | 220 - 240 V |
| **Bemessungsfrequenz** | 50/60 Hz |
| **Klirrfaktor (THD) < %** | 14 % |
| **IFS-Kennzeichen** | Ja |
| **Schutzart** | IP66 |
| **Schutzart Raumseitig** | IP66 |
| **Schutzklasse** | I |
| **Schlagfestigkeit IK** | IK03 |
| **Glühdrahtbeständigkeit** | 650 °C |
| **Umgebungstemperatur** | -30 - 35 °C |
| **Max. Leuchten an B10** | 18 |
| **Max. Leuchten an B16** | 30 |
| **Max. Leuchten an C10** | 31 |
| **Max. Leuchten an C16** | 51 |
| **Länge-Netto** | 1.287 mm |
| **Breite-Netto** | 75 mm |
| **Höhe-Netto** | 75 mm |
| **Außendurchmesser** | 75 mm |
| **Gewicht** | 1,9 kg |



Alle technischen Daten sowie Gewichts- und Maßangaben sind sorgfältig erstellt. Irrtum vorbehalten. Produktabbildungen sind beispielhaft und können vom Original abweichen. Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

## Lichtverteilungskurven




**TugraHE 12 PL 50-840 ET 23**

UGR I = 22,4
UGR q = 24,1
DIN 5040: B30
UTE: 0.87 G + 0.13 T
DLOR: 87 %
ULOR: 13 %
CEN Flux Code: 41 70 89 87 100 11 29 56 13

## Lieferbares Zubehör

| | Material | Bezeichnung |
|---|---|---|
|  | **ZAA/01**<br>4601700 | Deckenbaldachin, rund. Farbe weiß. |
|  | **ZAA/03**<br>4601800 | Deckenbaldachin, rund. Farbe silbergrau. |
|  | **ZAE/01 515**<br>4691700 | Deckenbaldachin zum Anschluss der 5-poligen Netzzuleitung bei Deckenauslässen. Eckig, weiß. |
|  | **ZAE/03 515**<br>4691800 | Deckenbaldachin zum Anschluss der 5-poligen Netzzuleitung bei Deckenauslässen. Eckig, silbergrau. |
|  | **ZAR/01**<br>7002300 | Deckenbaldachin, eckig, weiß. |
|  | **ZAR/03**<br>7002400 | Deckenbaldachin, eckig, silbergrau. |
|  | **Tugra ZLV/315/12**<br>8116600 | Durchgangsverdrahtung 3-adrig. |
|  | **Tugra Ks 58 23 Set Ersatz**<br>8089100 | 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 lichtgrau. |
|  | **Tugra LME HFS ET 130 23**<br>8089900 | Smart-Modul für Einzelleuchten sowie für den Anfang oder das Ende einer Lichtbandanwendung. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 150 mm. Farbe lichtgrau. |
|  | **Tugra LME HFS ETDD 130 23**<br>8090700 | Smart-Modul für Einzelleuchten sowie für den Anfang oder das Ende einer Lichtbandanwendung. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 150 mm. Farbe lichtgrau. |
|  | **Tugra LME LLWS 130 23**<br>8091100 | Smart-Modul für Einzelleuchten sowie für den Anfang oder das Ende einer Lichtbandanwendung. Mit integriertem LiveLink Sensor zum Anschluss an ein LiveLink Steuergerät zur tageslichtabhängigen Regelung und Anwesenheitserfassung. Modullänge 150 mm. Farbe lichtgrau. |
|  | **Tugra LME DMR 130 23**<br>8091900 | Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit LiveLink SwarmSens Empfänger-Ausstattung. Modullänge 150 mm. |
|  | **Tugra LME DMM 130 23**<br>8092700 | Smart-Modul für Einzelleuchten sowie für den Anfang oder das Ende einer Lichtbandanwendung. Mit HF-Sensor und LiveLink SwarmSens Sender-Ausstattung. Modullänge 150 mm. |
|  | **Tugra LME Beacon 130 23**<br>8093500 | Smart-Modul Beacon für Einzelleuchtenanwendung und Lichtbandenden. Farbe lichtgrau. |
|  | **Tugra LME MP 260 01**<br>8093900 | Universal-Montageplatten aus Stahlblech. pulverbeschichtet in weiß ähnlich RAL 9016 |



Alle technischen Daten sowie Gewichts- und Maßangaben sind sorgfältig erstellt. Irrtum vorbehalten. Produktabbildungen sind beispielhaft und können vom Original abweichen. Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

| | | |
|---|---|---|
|  | **Tugra LME MP 260**<br>8094000 | Universal-Montageplatten aus Stahlblech. |
|  | **Tugra LMB 165 23**<br>8094500 | Kupplung aus ASA, lang. Oberfläche lichtgrau beschichtet (ähnlich RAL 7035) |
|  | **Tugra LMB HFS ET 165 23**<br>8095300 | Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Zur Montage zwischen zwei Leuchten. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 165 mm. Farbe lichtgrau. |
|  | **Tugra LMB HFS ETDD 165 23**<br>8096100 | Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Zur Montage zwischen zwei Leuchten. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 165 mm. Farbe lichtgrau. |
|  | **Tugra LMB DMR 165 23**<br>8096900 | Smart-Modul für Lichtbandanwendungen Mit LiveLink SwarmSens Empfänger-Ausstattung. Modullänge 165 mm. |
|  | **Tugra LMB DMM 165 23**<br>8097700 | Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Zur Montage zwischen zwei Leuchten. Mit HF-Sensor und LiveLink SwarmSens Sender-Ausstattung. Modullänge 165 mm. |
|  | **Tugra LMB Beacon 165 23**<br>8098500 | Smart-Modul Beacon für Lichtbandanwendungen. Farbe lichtgrau. |
|  | **Tugra BLP 322 PL**<br>8099100 | Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Aus hochschlagzähem PMMA, opal. Länge 361 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm. |
|  | **Tugra BLP 603 PL**<br>8099500 | Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Aus hochschlagzähem PMMA, opal. Länge 642 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm. |
|  | **Tugra BLP 884 PL**<br>8099900 | Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Aus hochschlagzähem PMMA, opal. Länge 923 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm. |
|  | **Tugra BLP 1165 PL**<br>8100300 | Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Aus hochschlagzähem PMMA, opal. Länge 1204 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm. |
|  | **Tugra BLP 1446 PL**<br>8100700 | Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Aus hochschlagzähem PMMA, opal. Länge 1485 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm. |
|  | **Tugra BLP 1727 PL**<br>8101100 | Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Aus hochschlagzähem PMMA, opal. Länge 1766 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm. |
|  | **Tugra BLP 2008 PL**<br>8101500 | Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Aus hochschlagzähem PMMA, opal. Länge 2047 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm. |
|  | **Tugra ZLK 23**<br>8102100 | Kupplung aus ASA, kurz. Farbe lichtgrau (ähnlich RAL 7035). |
|  | **Tugra ZSDT/2000**<br>8117800 | Seilabhängung für Einzelleuchten und Lichtbandenden. Baureihe: Tugra. Mit dekorativem Deckenabschluss. Mit Metallklemme für Nutzung Triangel. |
|  | **Tugra ZSDD/2000**<br>8117900 | Seilabhängung für Einzelleuchten und Lichtbandenden. Baureihe: Tugra. Mit dekorativem Deckenabschluss. Mit Gewindehülse zur Befestigung an der Montageklammer. |
|  | **Tugra ZSSD/2000**<br>8118000 | Seilabhängung für Einzelleuchten und Lichtbandenden. Baureihe: Tugra. Mit Schlaufe zur Deckenabhängung. Mit Gewindehülse zur Befestigung an der Montageklammer. |
|  | **Tugra ZBRS**<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. |
|  | **Tugra ZBWM**<br>8118200 | Schwenkbare Montagewinkel für die Wand- oder Deckenmontage. Länge 76 mm, Breite 87 mm, Höhe 108 mm. |



Alle technischen Daten sowie Gewichts- und Maßangaben sind sorgfältig erstellt. Irrtum vorbehalten. Produktabbildungen sind beispielhaft und können vom Original abweichen. Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

| | | |
|---|---|---|
|  | **Tugra ZB V2A Ersatz**<br>8118300 | Standard-Edelstahl-Montageclips (2 Stück, V2A) für die Wand- und Deckenbefestigung mit Triangel zur Aufnahme von Komponenten für die abgehängte Montage. |
|  | **Tugra ZB V4A**<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. |
|  | **Tugra ZBATL**<br>8118500 | Demontageschutz für die horizontale Wandmontage. Länge 60,5 mm, Breite 40,4 mm, Höhe 20 mm. |
|  | **Tugra ZSST/2000**<br>8118900 | Seilabhängung für Einzelleuchten und Lichtbandenden. Baureihe: Tugra. Mit Schlaufe zur Deckenabhängung. Mit Metallklemme für Nutzung Triangel. |
|  | **Profil Tugra 12 PL Ersatz**<br>8492500 | Ersatzprofil für Tugra 12 PL... . Länge: 1204 mm. |
|  | **Tugra L-Connector Alu 23**<br>9829500 | L-Verbinder zur mechanischen Verbindung von zwei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe lichtgrau. |
|  | **Tugra X-Connector Alu 23**<br>9829800 | X-Verbinder zur mechanischen Verbindung von vier Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe lichtgrau. |
|  | **Tugra I-Connector Alu 23**<br>9830000 | I-Verbinder zur mechanischen Verbindung von zwei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe lichtgrau. |
|  | **Tugra T-Connector Alu 23**<br>9830100 | T-Verbinder zur mechanischen Verbindung von drei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe lichtgrau. |
|  | **Tugra ZBRS PA 03**<br>6000664100 | Rohrschelle für die Wand- und Deckenmontage. Aus Polyamid. Resistent gegen UV-Einstrahlung und Alterung. Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK10. Länge 105 mm, Breite 39 mm, Höhe 116 mm. |

## 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 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, kunsttofffrei. Mehrfachverpackungen mit 28 Leuchten sowie Projektverpackungen mit 108 Leuchten pro Verpackungseinheit reduzieren zusätzlich den allgemeinen Ressourcenverbrauch im Gesamtprozess. Opales Zylinderprofil mit lichttechnisch wirksamer Prismenstruktur als Sekundäroptik. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Mit vorwiegend direkt strahlender Lichtstärkeverteilung. Mit leichtem Indirektanteil zur Oberflächenaufhellung. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 5000 lm, Bemessungsleistung 28 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 179 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) $R_a$ > 80. Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 ($t_q$ 25 °C) = 70.000 h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Flimmern: Pst LM ≤ 1,0 bei Volllast. Stroboskop-Effekt: SVM ≤ 0,4 bei Volllast. Leuchtenprofil aus PMMA. Farbe der Endkappen grau (ähnlich RAL 7035). 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 Profilzylinder 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. 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): -30 °C bis 35 °C. Gewicht: 1,9 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. Mit elektronischem Betriebsgerät, 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

Dieses Produkt enthält (eine) Lichtquelle(n) der Energieeffizienzklasse(n):

| Energieeffizienzklasse | Modellkennung |
|---|---|
| B | 85402518-00 |
| B | SI-B8T122560EU |
| B | LMC-A-44-220-840-B01-L56W2-C |



Alle technischen Daten sowie Gewichts- und Maßangaben sind sorgfältig erstellt. Irrtum vorbehalten. Produktabbildungen sind beispielhaft und können vom Original abweichen. Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

| | |
|---|---|
| B | 85403263 |



Alle technischen Daten sowie Gewichts- und Maßangaben sind sorgfältig erstellt. Irrtum vorbehalten. Produktabbildungen sind beispielhaft und können vom Original abweichen. Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.