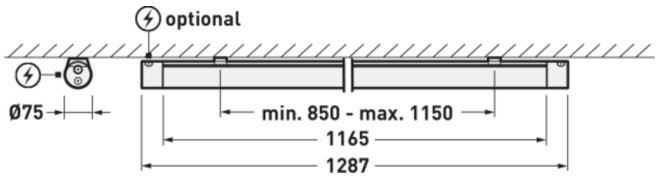
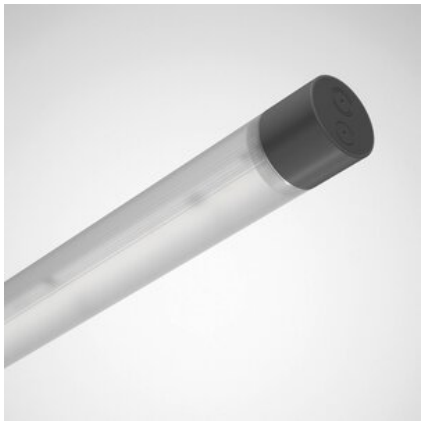
TugraHE+ 12 PW19-IL 45-840 ETDD C2

TOC: 8074351





Produktmerkmale und Kenndaten

Leuchtentyp	Multivariable und moderne Rohrleuchte mit 75 mm Profildurchmesser.	
Montageart	Anbau|Abhängen	
Leuchtenoptik	Zylinderprofil mit lichttechnisch wirksamer Prismenstruktur als Sekundäroptik.	
Lichtverteilungskurve	Wide reduced glare UGR19 (W19)	
FWHM	91,20 °	
Light Engine	Mehrkomponente II	Mehrkomponente Gesamt
Farbtemperatur	4000 K	4000 K
Bemessungslichtstrom	1300 lm	4500 lm
Anschlussleistung	8,00 W	26,00 W
Lichtausbeute	163 lm/W	173 lm/W
Bemessungslebensdauer	L80 (25 °C) = 100.000 h	
Farbwiedergabeindex	80	
Farbtoleranz	3 SDCM	
Photobiologische Klasse	Gruppe 0 - kein Risiko	
Leuchtenfarbe	RAL7016 Anthrazitgrau	
Leuchtenkörper	Leuchtenprofil aus PMMA.	
Elektrische Ausführung	Mit zwei elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar (DALI).	
DALI-2-Standard EN 62386	Ja	
Anschlussart	Steckklemme	
Touch-Dim-fähig	Ja	
Anzahl Dali Adressen	1	
Dimmbereich	1 - 100 %	
Monitoring Ready	Ja	
Bemessungsspannung	220 - 240 V	
Bemessungsfrequenz	0/50/60 Hz	
Klirrfaktor (THD) < %	14 %	
IFS-Kennzeichen	Ja	
Schutzart	IP66	
Schutzart Raumseitig	IP66	
Schutzklasse	I	
Schlagfestigkeit IK	IK03	
Glühdrahtbeständigkeit	650 °C	
Umgebungstemperatur	-30 - 25 °C	
Max. Leuchten an B10	18	
Max. Leuchten an B16	30	
Max. Leuchten an C10	31	
Max. Leuchten an C16	50	
Länge-Netto	1.287 mm	
Breite-Netto	75 mm	
Höhe-Netto	75 mm	

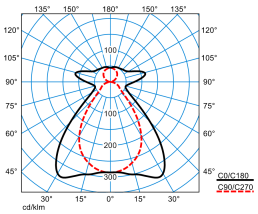
Alle technischen Daten sowie Gewichts- und Maßangaben sind sorgfältig erstellt. Irrtum vorbehalten. Produktabbildungen sind beispielhaft und können vom Original abweichen. Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Außendurchmesser	75 mm
Gewicht	3,1 kg

Light Engine Daten

Light Engine	Farbtemperatur	Bemessungslichtstrom	Anschlussleistung	Lichtausbeute
Mehrkomponente II	4000 K	1300 lm	8,00 W	163 lm/W
Mehrkomponente I	4000 K	3200 lm	18,00 W	178 lm/W
Mehrkomponente Gesamt	4000 K	4500 lm	26,00 W	173 lm/W

Lichtverteilungskurven



TugraHE+ 12 PW19-IL 45-840 ETDD C2

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
	**ZAA/01** 4601700	Deckenbaldachin, rund. Farbe weiß.
	**ZAA/03** 4601800	Deckenbaldachin, rund. Farbe silbergrau.
	**ZAE/01 515** 4691700	Deckenbaldachin zum Anschluss der 5-poligen Netzzuleitung bei Deckenauslässen. Eckig, weiß.
	**ZAE/03 515** 4691800	Deckenbaldachin zum Anschluss der 5-poligen Netzzuleitung bei Deckenauslässen. Eckig, silbergrau.
	**ZAR/01** 7002300	Deckenbaldachin, eckig, weiß.
	**ZAR/03** 7002400	Deckenbaldachin, eckig, silbergrau.
	**Tugra ZLV/515/12** 8116700	Durchgangsverdrahtung 5-adrig. Für Leuchten der BaureiheTugra 12... .
	**Tugra Ks 58 C2 Set Ersatz** 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.
	**Tugra LME HFS ET 130 C2** 8090100	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 150 mm. Farbe anthrazit.
	**Tugra LME HFS ETDD 130 C2** 8090900	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 150 mm. Farbe anthrazit.
	**Tugra LME LLWS 130 C2** 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.

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 DMR 130 C2** 8092100	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit LiveLink SwarmSens Empfänger-Ausstattung. Modullänge 150 mm.
 **Tugra LME DMM 130 C2** 8092900	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit HF-Sensor und LiveLink SwarmSens Sender-Ausstattung. Modullänge 150 mm.
 **Tugra LME Beacon 130 C2** 8093700	Smart-Modul Beacon für Einzelleuchtenanwendung und Lichtbandenden. Farbe anthrazit.
 **Tugra LME MP 260 01** 8093900	Universal-Montageplatten aus Stahlblech. pulverbeschichtet in weiß ähnlich RAL 9016
 **Tugra LME MP 260** 8094000	Universal-Montageplatten aus Stahlblech.
 **Tugra LMB 165 C2** 8094700	Kupplung aus ASA, lang. Oberfläche anthrazitgrau beschichtet (ähnlich RAL 7016)
 **Tugra LMB HFS ET 165 C2** 8095500	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 165 mm. Farbe anthrazit.
 **Tugra LMB HFS ETDD 165 C2** 8096300	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 165 mm. Farbe anthrazit.
 **Tugra LMB DMR 165 C2** 8097100	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen Mit LiveLink SwarmSens Empfänger-Ausstattung. Modullänge 165 mm.
 **Tugra LMB DMM 165 C2** 8097900	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen Mit HF-Sensor und LiveLink SwarmSens Sender-Ausstattung. Modullänge 165 mm.
 **Tugra LMB Beacon 165 C2** 8098700	Smart-Modul Beacon für Lichtbandanwendungen. Farbe anthrazit.
 **Tugra BLP 322 PXX** 8099200	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagzähem PMMA. Länge 361 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
 **Tugra BLP 603 PXX** 8099600	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagzähem PMMA. Länge 642 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
 **Tugra BLP 884 PXX** 8100000	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagzähem PMMA. Länge 923 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
 **Tugra BLP 1165 PXX** 8100400	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagzähem PMMA. Länge 1204 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
 **Tugra BLP 1446 PXX** 8100800	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagzähem PMMA. Länge 1485 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
 **Tugra BLP 1727 PXX** 8101200	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagzähem PMMA. Länge 1766 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
 **Tugra BLP 2008 PXX** 8101600	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagzähem PMMA. Länge 2047 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
 **Tugra ZLK C2** 8102300	Kupplung aus ASA, kurz. Farbe anthrazit.(ähnlich RAL 7016).
 **Tugra ZSDT/2000** 8117800	Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit dekorativem Deckenabschluss. Mit Metallklemme für Nutzung Triangel.

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 ZSDD/2000** 8117900	Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit dekorativem Deckenabschluss. Mit Gewindehülse zur Befestigung an der Montageklammer.
 **Tugra ZSSD/2000** 8118000	Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit Schlaufe zur Deckenabhängung. Mit Gewindehülse zur Befestigung an der Montageklammer.
 **Tugra ZBRS** 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** 8118200	Schwenkbare Montagewinkel für die Wand- oder Deckenmontage. Länge 76 mm, Breite 87 mm, Höhe 108 mm.
 **Tugra ZB V2A Ersatz** 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** 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** 8118500	Demontageschutz für die horizontale Wandmontage. Länge 60,5 mm, Breite 40,4 mm, Höhe 20 mm.
 **Tugra ZSST/2000** 8118900	Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit Schlaufe zur Deckenabhängung. Mit Metallklemme für Nutzung Triangel.
 **Tugra L-Connector Alu C2** 9829400	L-Verbinder zur mechanischen Verbindung von zwei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe anthrazit.
 **Tugra I-Connector Alu C2** 9830200	I-Verbinder zur mechanischen Verbindung von zwei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe anthrazit.
 **Tugra T-Connector Alu C2** 9830300	T-Verbinder zur mechanischen Verbindung von drei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe anthrazit.
 **Tugra X-Connector Alu C2** 9830500	X-Verbinder zur mechanischen Verbindung von vier Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe anthrazit.
 **Profil Tugra 12 PW19-IL Ersatz** 6000658800	Ersatzprofil für Tugra 12 PW19-IL... . Länge: 1204 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, 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 Profilbereich oberhalb und transluzentem Profilbereich 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 1300 lm, Bemessungsleistung 8 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 178 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) = 100.000 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 anthrazit (ähnlich RAL 7016). 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 25 °C. Gewicht: 3,1 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-Steuerklemmen 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 Leuchtendaten 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.

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.

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
D	85400884-00
B	LMC-A-88-440-840-B01-L56W2-C
B	85403268

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.