



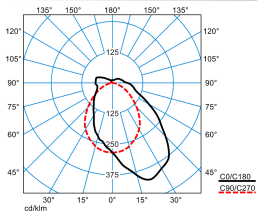
Produktmerkmale und Kenndaten

Leuchtentyp	Multivariable und moderne Rohrleuchte mit 75 mm Profildurchmesser.	
Montageart	Anbau Abhängen	
Leuchtenoptik	Zylinderprofil mit lichttechnisch wirksamer Prismenstruktur als Sekundäroptik.	
Lichtverteilungskurve	asymmetric Wide (AW)	
FWHM	74,40 °	
Light Engine	Stufe 1	Stufe 16
Farbtemperatur	3000 K	3000 K
Bemessungslichtstrom	2300 lm	7100 lm
Anschlussleistung	14,00 W	47,00 W
Lichtausbeute	164 lm/W	151 lm/W
Farbwiedergabeindex	80	
Farbtoleranz	3 SDCM	
Photobiologische Klasse	Gruppe 0 - kein Risiko	
Leuchtenfarbe	RAL7035 Lichtgrau	
Leuchtenkörper	Leuchtenprofil aus Polycarbonat (PC).	
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	IK10	
Glühdrahtbeständigkeit	850 °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	2,0 kg	

Light Engine Daten

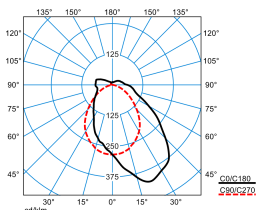
Light Engine	Farbtemperatur	Bemessungslichtstrom	Anschlussleistung	Lichtausbeute
Stufe 1	3000 K	2300 lm	14,00 W	164 lm/W
Stufe 2	3000 K	2574 lm	17,00 W	151 lm/W
Stufe 3	3000 K	2934 lm	19,00 W	154 lm/W
Stufe 4	3000 K	3266 lm	21,00 W	156 lm/W
Stufe 5	3000 K	3613 lm	24,00 W	151 lm/W
Stufe 6	3000 K	3952 lm	26,00 W	152 lm/W
Stufe 7	3000 K	4264 lm	28,00 W	152 lm/W
Stufe 8	3000 K	4590 lm	30,00 W	153 lm/W
Stufe 9	3000 K	4909 lm	33,00 W	149 lm/W
Stufe 10	3000 K	5205 lm	35,00 W	149 lm/W
Stufe 11	3000 K	5516 lm	37,00 W	149 lm/W
Stufe 12	3000 K	5824 lm	39,00 W	149 lm/W
Stufe 13	3000 K	6114 lm	41,00 W	149 lm/W
Stufe 14	3000 K	6423 lm	43,00 W	149 lm/W
Stufe 15	3000 K	6737 lm	45,00 W	150 lm/W
Stufe 16	3000 K	7100 lm	47,00 W	151 lm/W

Lichtverteilungskurven



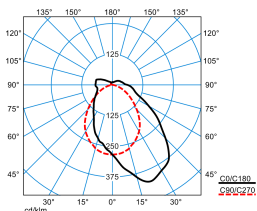
TugraHE 12 PAW 23-71/16ML-830 ET PC 23 (stage 0)
TX781949

DIN 5040: B40
UTE: 0.86 E + 0.14 T
DLOR: 86 %
ULOR: 14 %
CEN Flux Code: 48 77 92 86 100 13 32 64 14



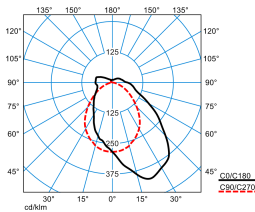
TugraHE 12 PAW 23-71/16ML-830 ET PC 23 (stage 1)
TX781952

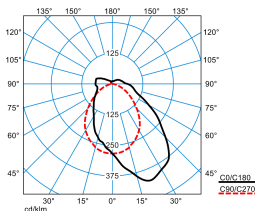
DIN 5040: B40
UTE: 0.86 E + 0.14 T
DLOR: 86 %
ULOR: 14 %
CEN Flux Code: 48 77 92 86 100 13 32 64 14

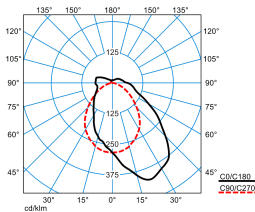


TugraHE 12 PAW 23-71/16ML-830 ET PC 23 (stage 10)
TX781955

DIN 5040: B40
UTE: 0.86 E + 0.14 T
DLOR: 86 %
ULOR: 14 %
CEN Flux Code: 48 77 92 86 100 13 32 64 14











TugraHE 12 PAW 23-71/16ML-830 ET PC 23 (stage 11)
TX781960





















 DIN 5040: B40
 UTE: 0.86 E + 0.14 T
 DLOR: 86 %
 ULOR: 14 %
 CEN Flux Code: 48 77 92 86 100 13 32 64 14

TugraHE 12 PAW 23-71/16ML-830 ET PC 23 (stage 12)
TX781961

 DIN 5040: B40
 UTE: 0.86 E + 0.14 T
 DLOR: 86 %
 ULOR: 14 %
 CEN Flux Code: 48 77 92 86 100 13 32 64 14

TugraHE 12 PAW 23-71/16ML-830 ET PC 23 (stage 13)
TX781966





















 DIN 5040: B40
 UTE: 0.86 E + 0.14 T
 DLOR: 86 %
 ULOR: 14 %
 CEN Flux Code: 48 77 92 86 100 13 32 64 14

Lieferbares Zubehör

Material	Bezeichnung
 ZAA/01 4601700	Deckenanschlussdose, rund. Farbe weiß.
 ZAA/03 4601800	Deckenanschlussdose, rund. Farbe silbergrau.
 ZAE/01 515 4691700	Deckenanschlussdose zum Anschluss der 5-poligen Netzzuleitung bei Deckenauslässen. Eckig, weiß.
 ZAE/03 515 4691800	Deckenanschlussdose zum Anschluss der 5-poligen Netzzuleitung bei Deckenauslässen. Eckig, silbergrau.
 ZAR/01 7002300	Deckenanschlussdose, eckig, weiß.
 ZAR/03 7002400	Deckenanschlussdose, eckig, silbergrau.
 Tugra ZLV/315/12 8116600	Durchgangsverdrahtung 3-adrig. Für Leuchten der Baureihe Tugra 12...
 Tugra Ks 58 PC 23 Set Ersatz 8088700	Endkappe aus thermoplastisch miteinander verschmolzenem PC / 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 silbergrau.
 Tugra Ks 58 PC 01 Set Ersatz 8088800	Endkappe aus thermoplastisch miteinander verschmolzenem PC / 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.

	Tugra Ks 58 PC 05 Set Ersatz 8089000	Endkappe aus thermoplastisch miteinander verschmolzenem PC / 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 schwarz.
	Tugra LME HFS ET 130 PC 23 8089500	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 150 mm. Farbe lichtgrau.
	Tugra LME HFS ET 130 PC 01 8089600	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 150 mm. Farbe weiß.
	Tugra LME HFS ET 130 PC 05 8089800	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 150 mm. Farbe schwarz.
	Tugra LME HFS ETDD 130 PC 23 8090300	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 150 mm. Farbe lichtgrau.
	Tugra LME HFS ETDD 130 PC 01 8090400	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 150 mm. Farbe weiß.
	Tugra LME HFS ETDD 130 PC 05 8090600	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 150 mm. Farbe schwarz.
	Tugra LME DMR 130 PC 23 8091500	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit LiveLink SwarmSens Slave-Ausstattung. Modullänge 150 mm.
	Tugra LME DMR 130 PC 01 8091600	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit LiveLink SwarmSens Slave-Ausstattung. Modullänge 150 mm.
	Tugra LME DMR 130 PC 05 8091800	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit LiveLink SwarmSens Slave-Ausstattung. Modullänge 150 mm.
	Tugra LME DMM 130 PC 23 8092300	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit HF-Sensor und LiveLink SwarmSens Master-Ausstattung. Modullänge 150 mm.
	Tugra LME DMM 130 PC 01 8092400	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit HF-Sensor und LiveLink SwarmSens Master-Ausstattung. Modullänge 150 mm.
	Tugra LME DMM 130 PC 05 8092600	Smart-Modul für Einzelleuchtenanwendungen. Mit HF-Sensor und LiveLink SwarmSens Master-Ausstattung. Modullänge 150 mm.
	Tugra LME Beacon 130 PC 23 8093100	Smart-Modul Beacon für Einzelleuchtenanwendung und Lichtbandenden. Farbe lichtgrau.
	Tugra LME Beacon 130 PC 01 8093200	Smart-Modul Beacon für Einzelleuchtenanwendung und Lichtbandenden. Farbe weiß.
	Tugra LME Beacon 130 PC 05 8093400	Smart-Modul Beacon für Einzelleuchtenanwendung und Lichtbandenden. Farbe schwarz.
	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 PC 23 8094100	PC-Kupplung lang. Farbe lichtgrau (ähnlich RAL 7035).
	Tugra LMB 165 PC 01 8094200	PC-Kupplung lang. Farbe weiß (ähnlich RAL 9016).

	Tugra LMB 165 PC 05 8094400	PC-Kupplung lang. Farbe schwarz (ähnlich RAL 9005).
	Tugra LMB HFS ET 165 PC 23 8094900	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 165 mm. Farbe lichtgrau.
	Tugra LMB HFS ET 165 PC 01 8095000	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 165 mm. Farbe weiß.
	Tugra LMB HFS ET 165 PC 05 8095200	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 165 mm. Farbe schwarz.
	Tugra LMB HFS ETDD 165 PC 23 8095700	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 165 mm. Farbe lichtgrau.
	Tugra LMB HFS ETDD 165 PC 01 8095800	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 165 mm. Farbe weiß.
	Tugra LMB HFS ETDD 165 PC 05 8096000	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Modullänge 165 mm. Farbe schwarz.
	Tugra LMB DMR 165 PC 23 8096500	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen Mit LiveLink SwarmSens Slave-Ausstattung. Modullänge 165 mm.
	Tugra LMB DMR 165 PC 01 8096600	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen Mit LiveLink SwarmSens Slave-Ausstattung. Modullänge 165 mm.
	Tugra LMB DMR 165 PC 05 8096800	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen Mit LiveLink SwarmSens Slave-Ausstattung. Modullänge 165 mm.
	Tugra LMB DMM 165 PC 23 8097300	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen Mit HF-Sensor und LiveLink SwarmSens Master-Ausstattung. Modullänge 165 mm.
	Tugra LMB DMM 165 PC 01 8097400	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen Mit HF-Sensor und LiveLink SwarmSens Master-Ausstattung. Modullänge 165 mm.
	Tugra LMB DMM 165 PC 05 8097600	Smart-Modul für Lichtbandanwendungen Mit HF-Sensor und LiveLink SwarmSens Master-Ausstattung. Modullänge 165 mm.
	Tugra LMB Beacon 165 PC 23 8098100	Smart-Modul Beacon für Lichtbandanwendungen. Farbe lichtgrau.
	Tugra LMB Beacon 165 PC 01 8098200	Smart-Modul Beacon für Lichtbandanwendungen. Modullänge 165 mm.
	Tugra LMB Beacon 165 PC 05 8098400	Smart-Modul Beacon für Lichtbandanwendungen. Farbe schwarz.
	Tugra BLP 322 PXX PC 8099000	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagfestem PC. Länge 361 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
	Tugra BLP 603 PXX PC 8099400	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagfestem PC. Länge 642 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
	Tugra BLP 884 PXX PC 8099800	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagfestem PC. Länge 923 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
	Tugra BLP 1165 PXX PC 8100200	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismierter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagfestem PC. Länge 1204 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.

	Tugra BLP 1446 PXX PC 8100600	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismaerter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagfestem PC. Länge 1485 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
	Tugra BLP 1727 PXX PC 8101000	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismaerter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagfestem PC. Länge 1766 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
	Tugra BLP 2008 PXX PC 8101400	Blindmodul für Lichtbandanwendungen. Mit nach unten prismaerter, nach oben opaler Abdeckung aus schlagfestem PC. Länge 2047 mm, Breite 75 mm, Höhe 75 mm.
	Tugra ZLK PC 23 8101700	PC-Kupplung kurz. Farbe lichtgrau (ähnlich RAL 7035).
	Tugra ZLK PC 01 8101800	PC-Kupplung kurz. Farbe weiß (ähnlich RAL 9016).
	Tugra ZLK PC 05 8102000	PC-Kupplung kurz. Farbe schwarz (ähnlich RAL 9005).
	Tugra ZSDT/2000 8117800	Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit dekorativem Deckenabschluss. Mit Metallklemme für Nutzung Triangel.
	Tugra ZSDD/2000 8117900	Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit dekorativem Deckenabschluss. Mit Gewindehülse zur Befestigung an Montageklammer.
	Tugra ZSSD/2000 8118000	Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit Schlaufe zur Deckenabhängung. Mit Gewindehülse zur Befestigung an 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.
	Profil Tugra 12 PXX PC Ersatz 8492400	Ersatzprofil für Tugra 12 PXX PC... . Länge: 1204 mm.
	Tugra L-Connector Alu 23 9829500	L-Verbinder zur mechanischen Verbindung von zwei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe lichtgrau.
	Tugra X-Connector Alu 23 9829800	X-Verbinder zur mechanischen Verbindung von vier Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe lichtgrau.
	Tugra I-Connector Alu 23 9830000	I-Verbinder zur mechanischen Verbindung von zwei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe lichtgrau.
	Tugra T-Connector Alu 23 9830100	T-Verbinder zur mechanischen Verbindung von drei Leuchten einer Lichtbandanwendung. Aus Aluminium, mit matter Oberflächenstruktur. Farbe lichtgrau.

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 asymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Mit vorwiegend direkt strahlender Lichtstärkeverteilung. Mit leichtem Indirektanteil zur Oberflächenaufhellung. Leuchtenlichtstrom in 16 Stufen einstellbar. Bemessungslichtstrom 2300 lm - 7100 lm, Bemessungsleistung 14 W - 47 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 164 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) $R_a > 80$. Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Leuchtenprofil aus Polycarbonat (PC). Farbe der Endkappen grau (ähnlich RAL 7035). Endkappe aus thermoplastisch miteinander verschmolzenem PC / 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 (ta) -30 °C - 35 °C. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK10, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C. Gewicht: 2,0 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

Energieeffizienzklasse	Modellkennung
C	85400920-00
C	SI-B8V122560EU