

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

Erfolg basiert auf Qualität.

LED-Produktkatalog 04/2014



E-CORE™
LED Lighting

Licht für Sicherheit und Wohlbefinden

Licht lässt sich formen und an ganz unterschiedliche Bedürfnisse, Umgebungen und Situationen anpassen. Es ist Mittel und Zweck zur gleichen Zeit – auch bei speziellen Anforderungen, seien sie herkömmlicher oder innovativer, praktischer oder emotionaler Natur. Toshiba fertigt seit mehr als 120 Jahren Leuchtmittel. Unsere Produktvielfalt hält für jeden Einsatzzweck die optimale Lösung für perfekte Beleuchtung bereit.

Effizient, praktisch und ästhetisch erfüllen unsere LED-Lampen und -Leuchten auch höchste Ansprüche.

Lassen Sie sich von diesem Katalog zu Ihrer perfekten Beleuchtungslösung inspirieren.

INHALT

Spotlights

Exzellente Lichtinszenierung

10



Einbauleuchten und Downlights

Professionelle Lösungen für Einbauleuchten

20



PACK-Serie

Punktgenaues Licht für Präsentationsbereiche

30



Industrie

Mehr Licht für Ihren Arbeitsbereich

36



Toshiba LED

Geschichte, Umwelt, Energieeffizienz

4 | 56

Glossar

Allgemeine und technische Erläuterungen

82 | 83

244/2009 / 1194/2012

Die neuen EU-Vorschriften

57 | 71

Außenbeleuchtung

Überzeugende Technologien mit System

40



Lampen

Licht für jede Stimmung

48



Reflektorlampen

Optimale Akzent- oder Allgemeinbeleuchtung

58



Module

Optimale Beleuchtung

72



Eine 120-jährige Erfolgsgeschichte

Lichttechnologie von Toshiba

1875

Hisashige Tanaka gründet Tanaka Engineering Works (Tanaka Seizo-sho). Später ändert das Unternehmen seinen Namen in Shibaura Engineering Works (Shibaura Seisaku-sho).

1890

Ichisuke Fujioka gründet Hakunetsusha & Co. Ltd., Japans erste Glühlampenfabrik. Dort werden Kohlenfadenlampen produziert.

1899

Umbenennung in Tokyo Electric Company (Tokyo Denki).

1939

Fusion von Tokyo Electric Company und Shibaura Engineering Works Co. Ltd. (Tanaka Seisaku-sho) zu Tokyo Shibaura Electric Co. Ltd. – kurz: Toshiba.

1940

Produktion der ersten japanischen Leuchtstofflampe.

1980

Produktion der weltweit ersten Kompaktleuchtstofflampe in Glühlampenform – „NeoBall“ –, die sich durch geringen Stromverbrauch auszeichnet.

2007

Entwicklung der E-CORE LED-Downlights mit einer Lebensdauer von mehr als 40.000 Stunden. Die LED wird damit universell als Leuchtmittel einsetzbar.



-  SEHR GERINGE FARBTOLERANZEN
-  EXTREM LANGE LEBENSDAUER
-  KEINE WÄRME IM LICHTSTRAHL
-  EXTREM GERINGER STROMVERBRAUCH
-  HARMONISCHE LICHTFARBEN
-  KEINE UV- ODER IR-STRAHLUNG
-  KEIN BLEI ODER QUECKSILBER
-  SOFORT VOLLE LICHTQUALITÄT
-  DIMMBAR* ZWISCHEN 10 UND 100 %

2009

Produktion der E-CORE LED-Lampe: Mit der klassischen Lampenform wird der LED-Technik ein neuer Markt erschlossen.

2010

März 2010: Toshiba stellt die Produktion herkömmlicher Glühlampen in Japan als einer der ersten Hersteller ein.

2012

Weitere Expansion auf dem europäischen Markt mit Einbauleuchten für kommerzielle Zwecke.

2014

Toshiba Lighting sorgt für einen weiteren Meilenstein in der Akzentbeleuchtung: Die NEOACCENT Shoplights harmonisieren perfekt mit jedem Interieur und gewährleisten optimales Wärmemanagement.

2008

Toshiba verkündet ihr Umweltprogramm 2050. Basis ist die zentrale Aufgabe, die Minimierung von Umwelteinflüssen durch die eigenen Geschäftstätigkeiten zu beeinflussen.

* Phasenabschnittsdimmer; Kompatibilitätsliste unter <http://www.toshiba.de/lighting>

Toshibas Umweltvision für 2050

"Die Verbesserung unserer globalen Energieeffizienz bis zum Jahr 2050."

Halten Sie dies für erreichbar?
Wir bei Toshiba tun es.

Wir sind davon überzeugt, dass Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sich gegenseitig stärken und fördern – und dass jedes Unternehmen für den ökonomischen, gesellschaftlichen und ökologischen Nutzen seiner Produkte die Verantwortung trägt.

Um nur eines von vielen Beispielen zu nennen: Die fortwährende Optimierung unserer LEDs hat den Energieverbrauch gegenüber herkömmlichen Glühlampen um bis zu 80 % reduziert.

Der Erhalt der Umwelt hat bei uns Priorität.



LED: 3 Buchstaben – 1 Lösung

Vor diesem Hintergrund musste Toshiba Lighting Mittel und Wege finden, weit effizientere Leuchtmittel als Glüh- und Halogenlampen zu entwickeln. Auf der Suche nach einer perfekten Verbindung von Ökonomie und Ökologie haben wir die Entwicklung einer innovativen Lösung mit allen Kräften vorangetrieben.

In den 70er-Jahren nutzte man LEDs allein für Farbanzeigen oder Warnlichter.

Seit 1996 produzieren wir weiße LEDs.

Heute leuchten sie in Museen, Stadien, Parks und auch im Wohnbereich.

Toshiba war eines der ersten Unternehmen, das das Zukunftspotenzial der energiesparenden und langlebigen LED erkannt hat. Das anfängliche Risiko hat sich gelohnt: Heute profitieren unsere Kunden von unserem langjährigen Engagement für diese innovative Technologie.



Vier ökologische Ansätze und das Management dahinter

Neu entwickelte Produkte mit bester Ökoeffizienz für eine bessere Umweltbilanz im ganzen Produktlebenszyklus

Ökologisierung der **Produkte**
Produktherstellung mit bester Umweltbilanz

Ökologisierung der **Prozesse**
Umweltbewusste Produktion

Ökologisierung der **Technologie**
Energiesparende Technologien mit geringem CO₂-Ausstoß

Ökologisierung des **Management**
Kontinuierliche Optimierung der Basisaktivitäten

Eines der weltweit umweltschonendsten Herstellungsverfahren durch Minimierung aller produktionsbedingten Umweltbelastungen

Bereitstellung einer stabilen Stromversorgung und Reduzierung der Umwelteinflüsse auf den Klimawandel durch energiesparende Technologien mit geringem CO₂-Ausstoß

Zielsetzung: Bestes Unternehmen im Bereich Umweltmanagement dank Schulung der Mitarbeiter und kontinuierlicher Optimierung des Informationsaustauschs zum Umweltschutz

Toshiba – wer sonst?

Toshiba Lighting schreibt Geschichte

2008 kündigten wir das voraussichtliche Produktionsende herkömmlicher Glühlampen bis 2010 an. Und mit dieser Schätzung lagen wir richtig: Unsere Glühlampenproduktion wurde 2010 komplett eingestellt. Das zeigt einmal mehr: Toshiba Lighting behält bei Forschung, Entwicklung und Produktion den Mensch und die Umwelt im Fokus.

Denn Toshiba ist der Idee von Akari verpflichtet. Akari ist ein subtiles und vieldeutiges Wort. Außer der Bedeutung „Licht“ können damit Gefühle und Emotionen wie Helligkeit, Wärme, Ruhe, Geborgenheit und Frieden ausgedrückt werden. In keinem anderen Bereich wird das Motto von Toshiba so deutlich wie bei den E-CORE LED-Produkten. E-CORE Produkte können in einer ganzen Reihe von Bereichen glänzen: Produktlebensdauer, Stromverbrauch, gegenüber Glühlampen um 80 % reduzierte CO₂-Emissionen, Leistungs- und Farbspektrum sowie die sich daraus ergebenden Anwendungsmöglichkeiten.

E-CORE LED-Beleuchtung – Ihre Lösung für die Zukunft

Von Anfang an begeisterten unsere E-CORE LED-Beleuchtungslösungen den Fach- und Einzelhandel sowie Architekten und Endverbraucher.

Ob Sie eine qualitative Grund- und Allgemeinbeleuchtung suchen oder ein brillantes Akzentlicht für die Warenpräsentation in Shops – Toshiba E-CORE LEDs erfüllen alle Anforderungen für moderne Beleuchtungslösungen.

Mit Toshiba E-CORE LED Licht zum Erfolg

Längst ist klar, dass LED-Lampen als neue Generation zeitgemäßen Lichts die meisten bisherigen Lichtquellen ablösen werden. Sie überzeugen durch Effizienz mit perfekter Leistung und zudem durch

ihre Langlebigkeit. Der Austausch bzw. die Umrüstung in Büros und Hotels aus ökonomischen Gründen boomt. Doch entscheidend ist die Qualität des Lichts. In welchen Fällen auch immer Toshiba E-CORE LED-Lampen eingesetzt werden, sie überzeugen:

- + bis zu 60.000 Stunden, und das wartungsfrei
- + bis zu 80 % weniger Energie als herkömmliche Glühlampen
- + stoß- und vibrationsfest
- + keine UV- und Infrarotstrahlung
- + Reduzierung von CO₂-Emissionen um bis zu 80 % im Vergleich zu herkömmlichen Glühlampen
- + deutlich geringere Wärmeentwicklung und somit Reduzierung der Betriebskosten von Klimaanlage
- + breites Leistungs- und Farbspektrum für neue kreative Möglichkeiten

Ein breites Spektrum für alle Bedürfnisse

Damit möglichst viele Menschen die Vorteile dieser umweltfreundlichen Entwicklung nutzen können, hat Toshiba E-CORE entwickelt. Diese LED-Beleuchtungslösungen sind das Ergebnis jahrelanger Zusammenarbeit unserer Ingenieure.

Mit hohen Ansprüchen an uns selbst verfolgen wir dabei konsequent ein Ziel: Beleuchtungslösungen für jede Anforderung anzubieten.

Spotlights

Exzellente Lichtinszenierung

Das In-Szene-Setzen, das Fokussieren auf das Richtige, das Betonen des Wichtigen – das sind die Stärken von Spotlights. Unsere Spotlights sind hocheffiziente Produkte für wirkungsvolle Beleuchtungssituationen, von subtil bis deutlich.

Ihre Vielfältigkeit und ihr hervorragendes Design vereinfachen Ihnen die Lichtgestaltung.



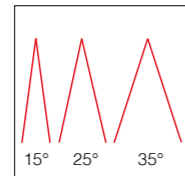
NEOACCENT Tracklight

Dynamisches Design, ausdrucksstarke Akzente, höchste Flexibilität – die NEOACCENT-Serie besitzt alle Elemente, die eine zeitlos schöne und hochwertige LED-Akzentbeleuchtung ermöglichen. Der Schienenstrahler überzeugt durch seinen unaufdringlichen schlanken Look, der sich perfekt in unterschiedliche innenarchitektonische Gegebenheiten integriert und eine optimales Wärmemanagement zuläßt. Mit Lichtstrompaketen von 2.600 Lumen ermöglicht die NEOACCENT Serie den effizienten Ersatz von 20 Watt und 35 Watt HID-Systemen.

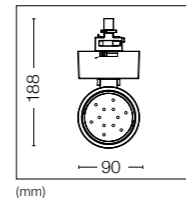
EIGENSCHAFTEN

- Dimmbar: Ja / Schieberegler an der Gerätebox
- Schutzgrad: IP20
- Temperaturbereich: 5 °C - 35 °C

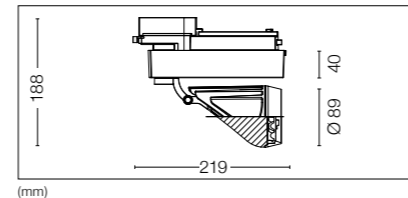
LICHTVERTEILUNG



ABMESSUNG



ABMESSUNG



AUSFÜHRUNG	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
WARMWEISS								
LEDEUS00045B30	Weiß	1.600 lm	15°	13.830 cd	22 W	220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00046B30	Weiß	1.600 lm	25°	8.000 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00047B30	Weiß	1.500 lm	35°	3.300 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00054B30	Weiß	2.420 lm	15°	21.170 cd	32 W	220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00055B30	Weiß	2.370 lm	25°	10.970 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00056B30	Weiß	2.340 lm	35°	4.885 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
NEUTRALWEISS								
LEDEUS00045B40	Weiß	1.700 lm	15°	14.830 cd	22 W	220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00046B40	Weiß	1.700 lm	25°	8.700 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00047B40	Weiß	1.600 lm	35°	3.700 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00054B40	Weiß	2.600 lm	15°	22.780 cd	32 W	220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00055B40	Weiß	2.550 lm	25°	11.800 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00056B40	Weiß	2.520 lm	35°	5.260 cd		220 - 240 V	85	40.000 h

Der abgebildete Strahler ist auch in den Farben Schwarz und Silber erhältlich. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website. Ein zusätzlicher High CRI Filter ist auf Anfrage erhältlich (siehe S. 15)



NEOACCENT Battery

Die in die Decke eingelassenen Leuchten der NEOACCENT Battery ermöglichen Lösungen, die sich individuell kombinieren lassen, um selbst den ungewöhnlichsten Herausforderungen gerecht zu werden. Die Einfach-, Doppel- und Dreifach-Einbaurahmen können nach Wunsch und Bedarf des Kunden und einer großen Vielfalt verschiedener Leuchtenköpfe bestückt werden. Diese integrieren sich nahtlos in das Deckendesign, bieten durch ihre Verstellbarkeit jedoch weiterhin höchste Flexibilität – das Licht wird immer genau dorthin abgestrahlt, wo es benötigt wird.

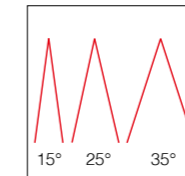
DIMMBAR



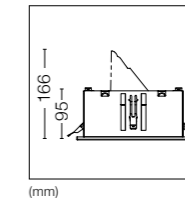
EIGENSCHAFTEN

- Dimmbar: Ja / DALI
- Schutzgrad: IP20
- Temperaturbereich: 5 °C - 35 °C

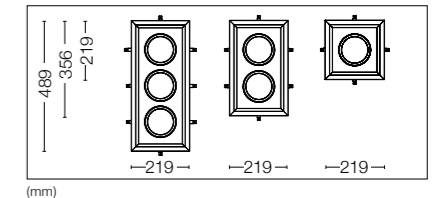
LICHTVERTEILUNG



ABMESSUNG



ABMESSUNG



AUSFÜHRUNG	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
LEUCHTENKOPF - WARMWEISS								
LEDEUS00072D30	Weiß	1.600 lm	15°	13.830 cd	22 W	220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00073D30	Weiß	1.600 lm	25°	8.000 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00074D30	Weiß	1.500 lm	35°	3.300 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00082D30	Weiß	2.420 lm	15°	21.170 cd	32 W	220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00083D30	Weiß	2.370 lm	25°	10.970 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00084D30	Weiß	2.340 lm	35°	4.885 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEUCHTENKOPF - NEUTRALWEISS								
LEDEUS00072D40	Weiß	1.700 lm	15°	14.830 cd	22 W	220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00073D40	Weiß	1.700 lm	25°	8.700 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00074D40	Weiß	1.600 lm	35°	3.700 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00082D40	Weiß	2.600 lm	15°	22.780 cd	32 W	220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00083D40	Weiß	2.550 lm	25°	11.800 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00084D40	Weiß	2.520 lm	35°	5.260 cd		220 - 240 V	85	40.000 h

LEDEUS00063C	Gehäuse für 1 Lampenfassung / Weiß / Ausschnitt: 200 x 200 mm
LEDEUS00066C	Gehäuse für 2 Lampenfassungen / Weiß / Ausschnitt: 200 x 337 mm
LEDEUS00069C	Gehäuse für 3 Lampenfassungen / Weiß / Ausschnitt: 200 x 468 mm

Der abgebildete Strahler ist auch in den Farben Schwarz und Silber erhältlich. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website. Ein zusätzlicher High CRI Filter ist auf Anfrage erhältlich (siehe S. 15)



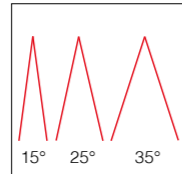
NEOACCENT Extractable

Individuelle Architekturlösungen für Ladengeschäfte, vielfältige Farbkonzepte und verschiedene Decken-Designs: Die in die Decke eingelassenen Strahler der NEOACCENT Extractable sind in zwei verschiedenen Farbtemperaturen, drei Gehäusefarben und wahlweise mit High-CRI-Filter erhältlich und lassen sich perfekt in jeden Verkaufsraum integrieren. Die Dreh- und Schwenkbarkeit des Leuchtenkopfs sorgt auch bei begrenzten Raumverhältnissen für eine optimale Flexibilität. Außerdem lassen sich die Extractable-Strahler mit den anderen Produkten der NEOACCENT-Serie kombinieren.

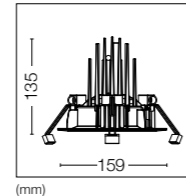
EIGENSCHAFTEN

- Dimmbar: Ja / DALI
- Schutzgrad: IP20
- Temperaturbereich: 5 °C - 35 °C

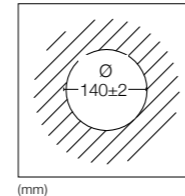
LICHTVERTEILUNG



ABMESSUNG



AUSSCHNITT



DIMMBAR



AUSFÜHRUNG	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
WARMWEISS								
LEDEUS00027D30	Weiß	1.600 lm	15°	13.830 cd	22 W	220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00028D30	Weiß	1.600 lm	25°	8.000 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00029D30	Weiß	1.500 lm	35°	3.300 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00036D30	Weiß	2.420 lm	15°	21.170 cd	32 W	220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00037D30	Weiß	2.370 lm	25°	10.970 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00038D30	Weiß	2.340 lm	35°	4.885 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
NEUTRALWEISS								
LEDEUS00027D40	Weiß	1.700 lm	15°	14.830 cd	22 W	220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00028D40	Weiß	1.700 lm	25°	8.700 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00029D40	Weiß	1.600 lm	35°	3.700 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00036D40	Weiß	2.600 lm	15°	22.780 cd	32 W	220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00037D40	Weiß	2.550 lm	25°	11.800 cd		220 - 240 V	85	40.000 h
LEDEUS00038D40	Weiß	2.520 lm	35°	5.260 cd		220 - 240 V	85	40.000 h

Der abgebildete Strahler ist auch in den Farben Schwarz und Silber erhältlich. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website. Ein zusätzlicher High CRI Filter ist auf Anfrage erhältlich (siehe S. 15)



NEOACCENT CRI Filter

Hier finden Sie Angaben zu den Farbwiedergabewerten mit dem zusätzlichen High-CRI-Filter sowie ausführliche lichttechnische Informationen:

	CCT (K)	Ra	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	
22 W	3000 K	3.000	85	82	91	98	83	83	88	88	67	18	75	79	69	83	97	76
	3000 K mit Filter	3.060	96	98	97	89	94	99	96	97	97	87	89	94	83	99	92	98
	4000 K	4.000	85	84	90	94	83	83	86	88	71	29	78	82	66	87	97	81
32 W	4000 K mit Filter	4.230	96	97	97	89	97	97	94	97	97	98	90	96	74	99	93	95
	3000 K	3.000	85	82	91	98	83	83	88	88	67	18	75	79	69	83	97	76
	3000 K mit Filter	3.060	96	98	97	89	94	99	96	97	97	87	89	94	83	99	92	98
32 W	4000 K	4.000	85	84	90	94	83	83	86	88	71	29	78	82	66	87	97	81
	4000 K mit Filter	4.230	96	97	97	89	97	97	94	97	97	98	90	96	74	99	93	95

	CCT (K)	LICHTSTROM (lm)			CBCP (cd)			
		15°	25°	35°	15°	25°	35°	
22 W	3000 K	3.000	1.600	1.600	1.500	13.800	8.000	3.300
	3000 K mit Filter	3.060	1.215	1.215	1.140	10.210	5.920	2.440
	4000 K	4.000	1.700	1.700	1.600	14.830	8.700	3.700
32 W	4000 K mit Filter	4.230	1.290	1.290	1.215	10.970	6.435	2.735
	3000 K	3.000	2.420	2.370	2.340	21.170	10.970	4.885
	3000 K mit Filter	3.060	1.835	1.800	1.775	15.665	8.115	3.615
32 W	4000 K	4.000	2.600	2.550	2.520	22.780	11.800	5.260
	4000 K mit Filter	4.230	1.975	1.935	1.915	16.855	8.730	3.890

BESCHREIBUNG	PACKUNGSGRÖSSE (L X H X W)	PACKUNGSGEWICHT
HIGH CRI FILTER		
LEDEUSX0002	10er Packung	150 x 150 x 100 mm 374 g



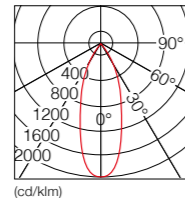
E-CORE LED TRACKLIGHT 1200

Diese formschöne Schienenstrahler-Serie steht mit ihren Hightech-Komponenten für anspruchsvolle Beleuchtungslösungen. Das Spektrum an unterschiedlichen Farb- und Abstrahlcharakteristika bietet einen vorbildlichen Gestaltungsspielraum. Die gute Farbwiedergabe macht sie zu perfekten Austauschleuchten für bisherige Anwendungen von 20 Watt HID-Lampen. Die Chip-on-Board-Ausführung setzt mit schattenfreiem Spotlight, höchster Leistungsdichte und optimiertem Wärmemanagement qualitativ noch eins drauf.

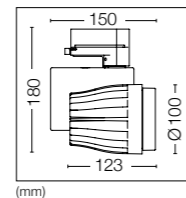
EIGENSCHAFTEN

- Leuchtmittel austauschbar: Nein
- Dimmbar: Nein
- Schutzklasse: I
- Schutzgrad: IP20
- Temperaturbereich: 5 °C - 35 °C
- ENEC
- Drehverschlussgehäuse

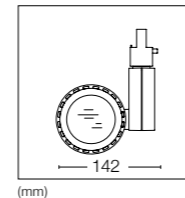
LICHTVERTEILUNG



ABMESSUNG



ABMESSUNG



AUSFÜHRUNG	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
WARMWEISS								
LEDEUS00006N30	Weiß	3000 K	1.000 lm	40°	2.200 cd	21 W	220 - 240 V	40.000 h
LEDEUS00005N30	Weiß		1.100 lm	22°	4.700 cd	21 W	220 - 240 V	40.000 h
NEUTRALWEISS								
LEDEUS00006N40	Weiß	4000 K	1.300 lm	40°	2.600 cd	21 W	220 - 240 V	40.000 h
LEDEUS00005N40	Weiß		1.300 lm	22°	5.600 cd	21 W	220 - 240 V	40.000 h
LEDEUSX0001	Filter zur Verbesserung der Farbwiedergabe (R9)							
Der abgebildete Strahler ist auf Anfrage auch in den Farben Schwarz und Silber erhältlich.								

FARBWIEDERGABE	Ra	R9
3000 K	80	32
3000 K mit Filter	90	94
4000 K	80	24
4000 K mit Filter	87	92



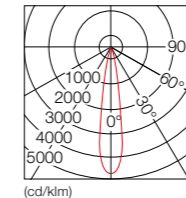
GIMBAL TRACK SPOT111

Dieses Spot-Multitalent besticht durch seine vielfältigen Vorteile: Der GIMBAL TRACK SPOT111 basiert auf den hellstrahlenden und auswechselbaren Leuchtmitteln E-CORE AR111, die Schienenführung erlaubt einen nahezu unbegrenzten Einsatz im Wohn-, Präsentations- und Geschäftsbereich, die exzellente Objektqualität und die differenzierten Beleuchtungsoptionen ermöglichen vielfältige Einsatzbereiche. Wen wundert's, wenn die ästhetische Harmonie von Korpus und Lampe diesen Spot zum Design-Klassiker werden lässt.

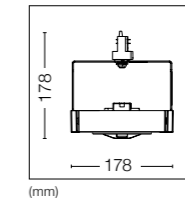
EIGENSCHAFTEN

- Anwendbares Leuchtmittel: E-CORE AR111
- Dimmbar: Nein
- Schutzgrad: IP20
- Temperaturbereich: 5 °C - 35 °C

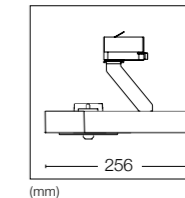
LICHTVERTEILUNG



ABMESSUNG

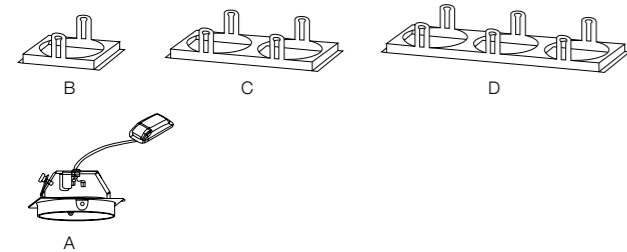


ABMESSUNG



AUSFÜHRUNG	NENNSPANNUNG	FREQUENZ	SOCKEL
LEERGEHÄUSE			
LEDEUS00001C	Weiß		
LEDEUS00002C	Silber	230 - 240 V	G53
LEDEUS00003C	Schwarz		

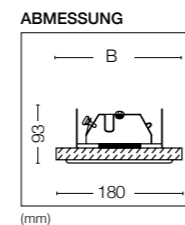
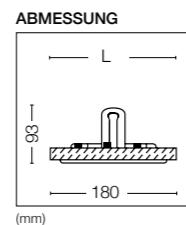
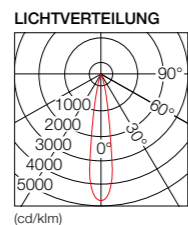
Das Lampenmodell AR111 ist einzeln erhältlich (siehe S. 66/67).
Unsere neuen Modelle AR111 10,5W und AR111 14,5W bieten eine große Bandbreite an Farbtemperaturen, Strahlungswinkeln und Lichtstärken.



GIMBAL RECESSED SPOT111

Als logische Ergänzung des TRACK SPOTS ist der RECESSED SPOT111 als perfekte Downlight-Einbaulösung prädestiniert. Das ermöglicht eine dezente Beleuchtungsarchitektur – selbst bei geringerer Raumhöhe – und lässt für die Deckengestaltung weiterhin alle Freiheiten. Der modulare Aufbau dieses Systems bietet Rahmen für bis zu drei Spots. So gestalten Sie eine individuelle, freundliche und ausgewogene Lichtatmosphäre in Shops, Hotels und Restaurants.

- EIGENSCHAFTEN**
- Anwendbares Leuchtmittel: E-CORE AR111
 - Dimmbar: Nein
 - Schutzgrad: IP20
 - Temperaturbereich: 5 °C - 35 °C



GEHÄUSE	BESCHREIBUNG	AUSFÜHRUNG	DECKENAUS-SCHNITT (mm)	NENNSPANNUNG	FREQUENZ	SOCKEL
LEDEUS00013C	Lampenhalter (A) inkl. SELV-Transformator	Weiß	-	230 - 240 V	50 Hz	G53
LEDEUS00014C		Silber	-			
LEDEUS00015C	Gehäuse für 1 Lampenfassung (B)	Weiß	150 x 150	-	-	-
LEDEUS00016C		Silber				
LEDEUS00017C	Gehäuse für 2 Lampenfassungen (C)	Weiß	150 x 295	-	-	-
LEDEUS00018C		Silber				
LEDEUS00019C	Gehäuse für 3 Lampenfassungen (D)	Weiß	150 x 440	-	-	-
LEDEUS00020C		Silber				

Das Lampenmodell AR111 ist einzeln erhältlich (siehe S. 66-67).
 Unsere neuen Modelle AR111 10,5W und AR111 14,5W bieten eine große Bandbreite an Farbtemperaturen, Strahlungswinkeln und Lichtstärken.

Spotlights

NEOACCENT Tracklight



22/32 W - bis zu 2.600 lm
 Warmweiß oder neutralweiß
 3000 K/4000 K
 40.000 Stunden Lebensdauer (L70)
 Abstrahlwinkel 15°/25°/35°

NEOACCENT Battery



22/32 W - bis zu 2.600 lm
 Warmweiß oder neutralweiß
 3000 K/4000 K
 40.000 Stunden Lebensdauer (L70)
 Abstrahlwinkel 15°/25°/35°

NEOACCENT Extractable



22/32 W - bis zu 2.600 lm
 Warmweiß oder neutralweiß
 3000 K/4000 K
 40.000 Stunden Lebensdauer (L70)
 Abstrahlwinkel 15°/25°/35°

E-CORE LED TRACKLIGHT 1200



21 W - bis zu 1.300 lm
 Warmweiß oder neutralweiß
 3000 K/4000 K
 40.000 Stunden Lebensdauer (L70)
 Abstrahlwinkel 22°/40°

GIMBAL TRACK SPOT111



Leergehäuse
 Weiß/Silber/Schwarz
 Sockel G53

GIMBAL RECESSED SPOT111



Gehäuse
 Lampenhalter
 Gehäuse für 1/2/3 Lampenfassungen
 Weiß /Silber
 Sockel G53

Einbauleuchten und Downlights

Professionelle Lösungen für Einbauleuchten

Wer beim Stromverbrauch maximal sparen will, installiert LED-Beleuchtungslösungen. Besonders unsere Downlights überzeugen nicht nur ästhetisch, sondern bieten auch großes Einsparpotenzial, da sie fast überall verwendet werden können: in großen Büros, Unterrichtsräumen, Vortragssälen, Foyers, Wegezonen, Geschäften und auch zu Hause.

Sie kombinieren eine schöne Atmosphäre mit praktischer Beleuchtung und dem höchsten Einsparpotenzial, was Energieverbrauch und Kosten betrifft. Das alles macht unsere Downlights zur perfekten Rundumlösung.



NEOGRID

Die LED-Rasterleuchte NEOGRID übertrifft mit bis zu 122 Lumen pro Watt sogar moderne Leuchtstofftechnologien. DALI-gesteuerte Lumenpakete von bis zu 3.650 Lumen in Kombination mit einer exzellenten Lichtqualität und Konformität mit EN 12464 machen diese dezente Rasterleuchte zur perfekten Lösung für zeitgemäße Büroumgebungen. All das wird abgerundet durch ein umfassendes Produktsortiment, das höchste Flexibilität gewährleistet und die unterschiedlichsten Nutzungsanforderungen erfüllt.

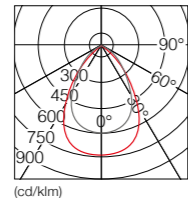
DIMMBAR



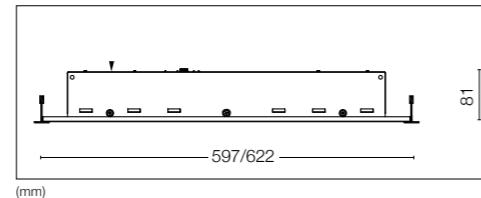
EIGENSCHAFTEN

- Dimmbar: Ja / DALI
- Schutzklasse: II
- Schutzgrad: IP20
- Leistungsfaktor: > 0,9
- ENEC
- Reflektor Ausführungen: Weiß oder Aluminium hochglänzend
- DC-Fähigkeit: Ja

LICHTVERTEILUNG



ABMESSUNG



RASTER-DECKEN-MODUL
600 x 600 mm
625 x 625 mm

600/625
MODULE

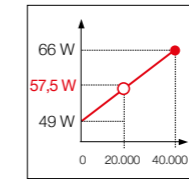
	REFLEKTOR	FARB-TEMPERATUR	UGR	RASTERMASS	LICHTSTROM	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
WARMWEISS									
	Weiß	3000 K	≤ 19	600 x 600 mm	• 3.100 lm	30 W	220 - 240 V	80	50.000 h
	Weiß			625 x 625 mm	• 3.100 lm	30 W	220 - 240 V	80	50.000 h
	Aluminium	3000 K	≤ 16	600 x 600 mm	• 3.370 lm	30 W	220 - 240 V	80	50.000 h
	Aluminium			625 x 625 mm	• 3.370 lm	30 W	220 - 240 V	80	50.000 h
NEUTRALWEISS									
	Weiß	4000 K	≤ 19	600 x 600 mm	• 3.350 lm	30 W	220 - 240 V	80	50.000 h
	Weiß			625 x 625 mm	• 3.350 lm	30 W	220 - 240 V	80	50.000 h
	Aluminium	4000 K	≤ 16	600 x 600 mm	• 3.650 lm	30 W	220 - 240 V	80	50.000 h
	Aluminium			625 x 625 mm	• 3.650 lm	30 W	220 - 240 V	80	50.000 h



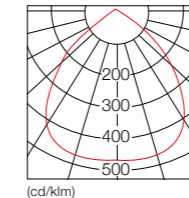
E-CORE LED BASELIGHT

Diese Deckenrasterleuchte hält, was ihr Name verspricht: absolut konstante und homogene Allgemeinbeleuchtung für großflächige Büro- oder Verkaufsräume. Sie leistet satte 2.700 Lumen bei nur 57,5 Watt Leistungsaufnahme. Perfekt entblendet bietet sie mit einem UGR-Wert von 19 in allen Einsatzbereichen herkömmlicher Leuchtstofflampen eine ganz neue Lichtqualität. Denn ihre Konstantlichtstromregelung sorgt über die gesamte Betriebsdauer für eine gleichbleibende Helligkeit. Das schafft zeitgemäße Arbeitsbedingungen.

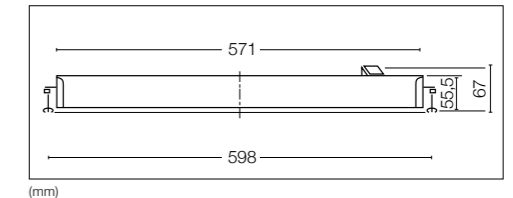
KONSTANTLICHT-STROMREGELUNG



LICHTVERTEILUNG



ABMESSUNG



RASTER-DECKEN-MODUL
600 x 600 mm

600
MODULE

EIGENSCHAFTEN

- Dimmbar: Nein
- Schutzgrad: IP20
- Leistungsfaktor: 0,95
- Konstantlichtstromregelung: Ja

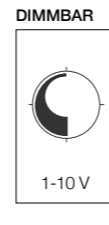
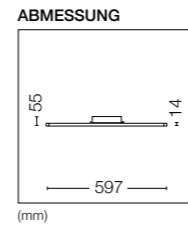
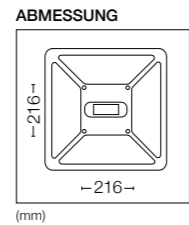
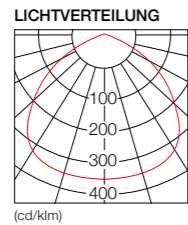
	AUSFÜHRUNG	FARBTEMPERATUR	UGR	LICHTSTROM	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
WARMWEISS								
	Weiß	3000 K	19	2.700 lm	49-66 W	220 - 240 V	80	40.000 h
NEUTRALWEISS								
	Weiß	4000 K	19	2.700 lm	49-66 W	220 - 240 V	80	40.000 h



E-CORE LED PANEL

Extrem dünn, absolut homogen und sehr effizient – das E-CORE LED PANEL steht für moderne Allgemeinbeleuchtung. Mit einem Lichtstrom von 3.400 Lumen, guter Lichtqualität und einem UGR ≤ 22 ist diese Leuchte ideal für die Beleuchtung repräsentativer und funktionaler Bereiche. Das E-CORE LED PANEL kann in 600 Millimeter Standard Rasterdecken eingelassen werden. Mit der zusätzlichen Aufhängevorrichtung verwandelt es sich ganz leicht in ein elegantes, abgehängtes Panel.

- EIGENSCHAFTEN**
- Dimmbar: Ja / 1-10 V
 - Schutzklasse: II
 - Schutzgrad: IP20
 - Leistungsfaktor: 0,9
 - Temperaturbereich: -5 °C - 40 °C



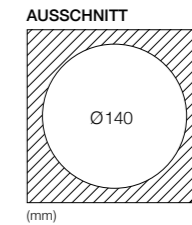
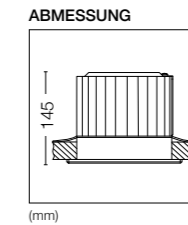
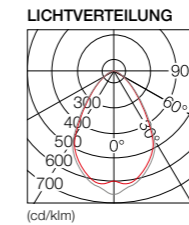
	FARBTEMPERATUR	UGR	LICHTSTROM	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
NEUTRALWEISS							
LEDEUR00003A40	4000 K	≤ 22	3.400 lm	48 W	AC100 - 240 V	80	30.000 h
LEDEURX0001	Aufhängevorrichtung (4 x 2 m)						



E-CORE LED DOWNLIGHT 1100/1600

Gleichmäßige Raumhelligkeit – das beschreibt die ideale Aufgabenstellung dieses leistungsstarken Downlights. Seine reduzierte, schlichte Formsprache und der flächenbündige Einbau gewährleisten auch eine hervorragende gestalterische Integration. Und mit der austauschbaren Toshiba LED LIGHT ENGINE ist sie für ihren Einsatzbereich auf Dauer eine nachhaltige Investition.

- EIGENSCHAFTEN**
- Anwendbares Leuchtmittel: E-CORE LED LIGHT ENGINE
 - Dimmbar: Ja / Phasenabschnitt
 - Schutzklasse: I
 - Schutzgrad: IP20
 - Leistungsfaktor: $> 0,7$
 - Temperaturbereich: 5 °C - 35 °C



	AUSFÜHRUNG	FARB-TEMPERATUR	UGR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
WARMWEISS									
LEDEUD00049S30	Weiß	3000 K	19	• 1.060 lm	72°	18 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00062S30	Weiß	3000 K	16	• 1.060 lm	36°	18 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00050S30	Weiß	3000 K	22	• 1.480 lm	72°	23 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00064S30	Weiß	3000 K	19	• 1.480 lm	37°	23 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
NEUTRALWEISS									
LEDEUD00049S40	Weiß	4000 K	19	• 1.060 lm	72°	18 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00062S40	Weiß	4000 K	16	• 1.060 lm	36°	18 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00050S40	Weiß	4000 K	22	• 1.530 lm	72°	23 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00064S40	Weiß	4000 K	19	• 1.530 lm	37°	23 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h

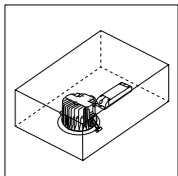
Auch in schwarz und silber erhältlich. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website.



E-CORE LED DOWNLIGHT 3000

Veranstaltungssäle, Konferenzräume, Kinos – große Räumlichkeiten mit anspruchsvoller Lichtgestaltung, sie sind die Bühne dieses leistungsstarken Downlights. Dank seiner Kompaktheit und der DALI-Dimmung kann es zwei 32 Watt Kompaktleuchtstofflampen oder eine 35 Watt HID-Lampe ersetzen. Mit verschiedenen Abstrahlwinkeln und UGR-Werten bietet diese Reihe das passende Auswahlpektrum für optimale Beleuchtung in den unterschiedlichsten Situationen.

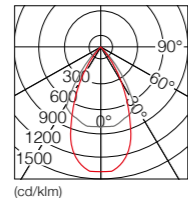
DIMMBAR



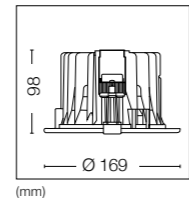
EIGENSCHAFTEN

- Dimmbar: Ja / DALI
- Schutzklasse: II
- Schutzgrad: IP20
- Leistungsfaktor: > 0,9
- Temperaturbereich: 5 °C - 35 °C
- 1 Treiber muss separat bestellt werden

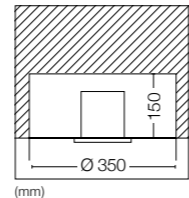
LICHTVERTEILUNG



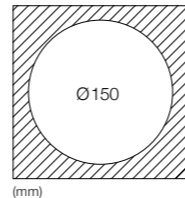
ABMESSUNG



ABMESSUNG



AUSSCHNITT



	AUSFÜHRUNG	FARB-TEMPERATUR	UGR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
WARWEISS									
LEDEUD00028D30	Weiß	3000 K	19	2.680 lm	50°	46 W	220 - 240 V	80	50.000 h
LEDEUD00026D30	Weiß	3000 K	22	2.630 lm	73°	46 W	220 - 240 V	80	50.000 h
LEDEUD00029D30	Weiß	3000 K	25	2.675 lm	55°	46 W	220 - 240 V	80	50.000 h
LEDEUD00128D30	Weiß	3000 K	28	2.730 lm	78°	46 W	220 - 240 V	80	50.000 h
NEUTRALWEISS									
LEDEUD00028D40	Weiß	4000 K	19	• 2.820 lm	50°	46 W	220 - 240 V	80	50.000 h
LEDEUD00026D40	Weiß	4000 K	22	• 2.760 lm	73°	46 W	220 - 240 V	80	50.000 h
LEDEUD00029D40	Weiß	4000 K	25	2.815 lm	55°	46 W	220 - 240 V	80	50.000 h
LEDEUD00128D40	Weiß	4000 K	28	2.870 lm	78°	46 W	220 - 240 V	80	50.000 h

Der abgebildete Strahler ist auf Anfrage auch in den Farben Schwarz und Silber erhältlich.

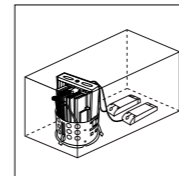
Umrüsthaltung Einbauöffnung: 250 mm, Weiß: LEDEUDX0001, Schwarz: LEDEUDX0003, Silber: LEDEUDX0005
LEK-50001CA010 Konstantstromtreiber 50 W (separat bestellen)



E-CORE LED DOWNLIGHT 6000

Brillantes, steuerbares Licht auch bei großen Deckenhöhen: Das DOWNLIGHT 6000 ist die zeitgemäße Ersatzleuchte für die klassischen Einsatzbereiche von 70 Watt HID-Lampen. Ob hohe Foyers, große Auditorien oder offene Treppenzonen, mit bis zu 5.800 Lumen lässt dieses effiziente Kraftpaket keine Wünsche bei der Lichtgestaltung in öffentlichen und gewerblichen Objektbereichen offen.

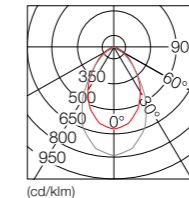
DIMMBAR



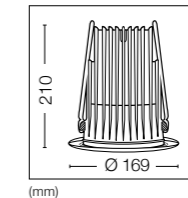
EIGENSCHAFTEN

- Dimmbar: Ja / DALI
- Schutzklasse: II
- Schutzgrad: IP20
- Leistungsfaktor: > 0,9
- Temperaturbereich: 5 °C - 40 °C
- 2 Treiber müssen separat bestellt werden

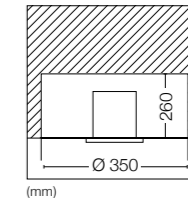
LICHTVERTEILUNG



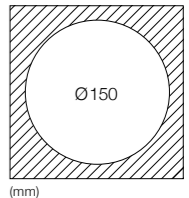
ABMESSUNG



ABMESSUNG



AUSSCHNITT



	AUSFÜHRUNG	FARB-TEMPERATUR	UGR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
WARMWEISS									
LEDEUD00129D30	Weiß	3000 K	28	• 5.650 lm	72°	92 W	220 - 240 V	80	50.000 h
NEUTRALWEISS									
LEDEUD00129D40	Weiß	4000 K	28	• 5.945 lm	72°	92 W	220 - 240 V	80	50.000 h
LEK-50001CA010	Konstantstromtreiber 50 W (2 x separat bestellen)								

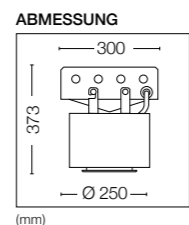
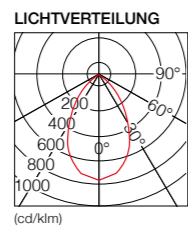




E-CORE LED BANKLIGHT

Basis des DALI-dimmbaren E-CORE LED BANKLIGHT ist das E-CORE LED DOWNLIGHT 6000. Das robuste Gehäuse ermöglicht eine einfache Aufbaumontage. Dank hoher Lichtintensität und langer Lebensdauer eignet sich das E-CORE LED BANKLIGHT zum Beispiel für die Beleuchtung von Einkaufszentren, Kinos und Theatern, Produktionsstätten oder Eingangsbereichen.

- EIGENSCHAFTEN**
- Dimmbar: Ja / DALI
 - Schutzklasse: II
 - Schutzgrad: IP20
 - Leistungsfaktor: > 0,95
 - Temperaturbereich: 0 °C - 40 °C
 - 2 Treiber müssen separat bestellt werden



DIMMBAR

DALI

	AUSFÜHRUNG	FARB-TEMPERATUR	UGR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
WARMWEISS									
	LEDEUD00130D30	Weiß	3000 K	28	5.650 lm	92 W	220 - 240 V	80	50.000 h
NEUTRALWEISS									
	LEDEUD00130D40	Weiß	4000 K	28	5.945 lm	92 W	220 - 240 V	80	50.000 h
	LEDEUDX0007	Gehäusezylinder							
	LEDEUDX0008	Montagehalterung							
	LEK-50001CA010	Konstantstromtreiber 50 W (2 x separat bestellen)							



Einbauleuchten und Downlights

NEOGRID



30 W - bis zu 3.650 lm
Warmweiß oder neutralweiß
3000 K/4000 K
50.000 Stunden Lebensdauer (L70)

E-CORE LED DOWNLIGHT 3000



46 W - bis zu 2.870 lm
Warmweiß oder neutralweiß
3000 K/4000 K
50.000 Stunden Lebensdauer (L70)
Abstrahlwinkel 50°/55°/73°/78°

E-CORE LED BASELIGHT



49-66 W - bis zu 2.700 lm
Warmweiß oder neutralweiß
3000 K/4000 K
40.000 Stunden Lebensdauer (L70)

E-CORE LED DOWNLIGHT 6000



92 W - bis zu 5.945 lm
Warmweiß oder neutralweiß
3000 K/4000 K
50.000 Stunden Lebensdauer (L70)
Abstrahlwinkel 72°

E-CORE LED PANEL



48 W - bis zu 3.400 lm
Neutralweiß
4000 K
30.000 Stunden Lebensdauer (L70)

E-CORE LED BANKLIGHT



92 W - bis zu 5.945 lm
Warmweiß oder neutralweiß
3000 K/4000 K
50.000 Stunden Lebensdauer (L70)
Abstrahlwinkel 65°/72°

E-CORE LED DOWNLIGHT 1100/1600



18/23 W - bis zu 1.530 lm
Warmweiß oder neutralweiß
3000 K/4000 K
40.000 Stunden Lebensdauer (L70)
Abstrahlwinkel 36°/37°/72°

PACK-Serie

Punktgenaues Licht für Präsentationsbereiche

Schon jetzt ein Klassiker der modernen Innenarchitektur: Wenn wie in Restaurants, Geschäften und großen Räumen nicht die Leuchte, sondern das Licht im Mittelpunkt stehen soll, eignet sich die PACK-Serie von Toshiba ideal.

Die Produkte können in Wände und Decken eingelassen, nach Wunsch gedreht und gedimmt sowie je nach Anwendung mit breitem oder fokussiertem Abstrahlwinkel eingestellt werden.



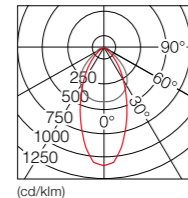
PACK omni mini 2

PACK omni mini 2 eröffnet neue Möglichkeiten, um problemlos Energieeffizienz, Lichtqualität und Flexibilität zu erreichen. Neben starren und flexiblen Leuchten wird dieses kompakte Produktangebot abgerundet durch verschiedene Farbtemperaturen und Strahlwinkel. PACK omni mini ersetzt bis zu 1 x 18 Watt konventionelle Deckenstrahler, bietet eine austauschbare Lichtquelle und ist damit die unkomplizierte und zukunftssichere Wahl schlechthin, wenn es um Energieeinsparungen in vielen verschiedenen Anwendungsbereichen geht.

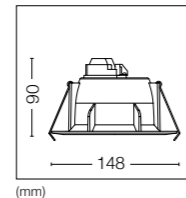
EIGENSCHAFTEN

- Anwendbares Leuchtmittel: E-CORE GX53
- Dimmbar: Nein
- Schutzklasse: I
- Schutzgrad: IP20
- Leistungsfaktor: 0,55
- Temperaturbereich: 5 °C - 35 °C

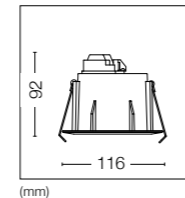
LICHTVERTEILUNG



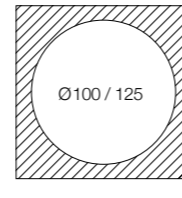
ABMESSUNG



ABMESSUNG



AUSSCHNITT



	MIT LED LIGHT ENGINE	AUSFÜHRUNG	DURCHMESSER	SCHWENKBAR	FARBTEMPERATUR	LICHTSTROM	ABSTRAHLWINKEL	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENSDAUER (L70)
WARMWEISS											
LEDEUD00152S27	Ja	Weiß	100 mm	Nein	2700 K	• 420 lm	100°	5,7 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00156S27	Ja	Weiß	100 mm	Nein		• 580 lm	100°	8,3 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00153S27	Ja	Weiß	125 mm	Ja		• 480 lm	40°	5,7 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00157S27	Ja	Weiß	125 mm	Ja		• 660 lm	40°	8,3 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
NEUTRALWEISS											
LEDEUD00156S40	Ja	Weiß	100 mm	Nein	4000 K	• 620 lm	100°	8,3 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00143C	Nein	Weiß	100 mm	Nur Leuchte - Lampe separat bestellen (siehe S. 77)							
LEDEUD00144C	Nein	Weiß	125 mm	Nur Leuchte - Lampe separat bestellen (siehe S. 77)							

Spezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.



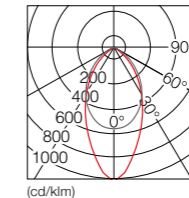
PACK omni 2

Dieses Produkt ist ein klassisches Downlight. Mit seiner neutralweißen Lichtfarbe, breitem Abstrahlwinkel und einem kraftvollen Lichtstrom ersetzt es ideal Kompaktleuchtstofflampen und ist der Allrounder in allen baulichen Sekundärbereichen wie Zugangs-, Warte- und Wegezonen. Die Vorteile ihrer ökonomischen und ressourcenschonenden Konzeption zeigt sie nach 40.000 Betriebsstunden überzeugend mit der im Handumdrehen austauschbaren LED LIGHT ENGINE.

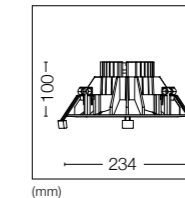
EIGENSCHAFTEN

- Anwendbares Leuchtmittel: E-CORE LED LIGHT ENGINE
- Dimmbar: Nein / DALI Version auf Anfrage möglich
- Schutzklasse: I
- Schutzgrad: IP20
- Leistungsfaktor: 0,9
- Temperaturbereich: 5 °C - 35 °C

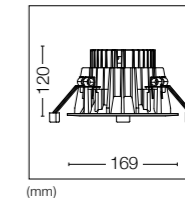
LICHTVERTEILUNG



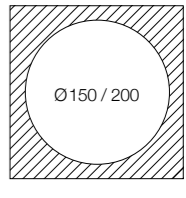
ABMESSUNG



ABMESSUNG



AUSSCHNITT



	MIT LED LIGHT ENGINE	AUSFÜHRUNG	DURCHMESSER	UGR	FARBTEMPERATUR	LICHTSTROM	ABSTRAHLWINKEL	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENSDAUER (L70)
WARMWEISS											
LEDEUD00145S30	Ja	Weiß	150 mm	≤ 22	3000 K	980 lm	45°	12,7 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00147S30	Ja	Weiß		≤ 22		1.420 lm	45°	17,5 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00149S30	Ja	Weiß	≤ 22	1.960 lm		45°	24,0 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	
LEDEUD00165S30	Ja	Weiß	≤ 22	980 lm		45°	12,7 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	
LEDEUD00167S30	Ja	Weiß	200 mm	≤ 22		1.420 lm	45°	17,5 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00169S30	Ja	Weiß	≤ 25	1.960 lm		45°	24,0 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	
NEUTRALWEISS											
LEDEUD00146S40	Ja	Weiß	150 mm	≤ 22	4000 K	1.020 lm	85°	12,7 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00148S40	Ja	Weiß		≤ 22		1.490 lm	85°	17,5 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00150S40	Ja	Weiß		≤ 22		2.050 lm	85°	24,0 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00166S40	Ja	Weiß	≤ 22	1.020 lm		85°	12,7 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	
LEDEUD00168S40	Ja	Weiß	200 mm	≤ 22		1.490 lm	85°	17,5 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
LEDEUD00170S40	Ja	Weiß	≤ 25	2.050 lm		85°	24,0 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	
LEDEUD00141C	Nein	Weiß	150 mm	Nur Leuchte - Lampe separat bestellen (siehe S. 80)							
LEDEUD00161C	Nein	Weiß	200 mm	Nur Leuchte - Lampe separat bestellen (siehe S. 80)							
LEDEUD00142C	Nein	Weiß	150 mm	Nur DALI-Leuchte - Lampe separat bestellen (siehe S. 81)							
LEDEUD00162C	Nein	Weiß	200 mm	Nur DALI-Leuchte - Lampe separat bestellen (siehe S. 81)							

Spezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.



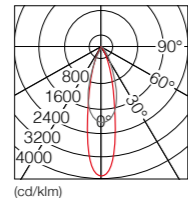
PACK accent 3

Auf der Basis der neuesten Toshiba PAR16 Lampen sind diese Mini-Downlights eine äußerst flexible Lösung für attraktive Akzentbeleuchtung in unterschiedlichen Anwendungsbereichen. Die einfache, aber hocheffiziente LED-Lösung mit 5,4 Watt ist ein optimaler Ersatz für 50 Watt Halogenlampen. Sie überzeugt durch hohe Brillanz, präzises Abstrahlverhalten, hervorragende Lichtqualität und eine sehr lange Lebensdauer von 40.000 Stunden. Der um 30° schwenkbare Leuchtenkopf ermöglicht eine gezielte Lichtgestaltung.

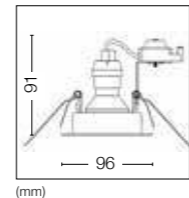
EIGENSCHAFTEN

- Anwendbares Leuchtmittel: E-CORE PAR16
- Dimmbar: Ja / Phasenabschnitt
- Schutzklasse: II
- Schutzgrad: IP20
- Leistungsfaktor: 0,64
- Temperaturbereich: 5 °C - 40 °C

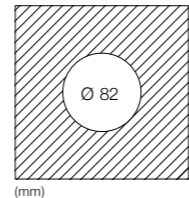
LICHTVERTEILUNG



ABMESSUNG



AUSSCHNITT



DIMMABLE



	AUSFÜHRUNG	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
WARMWEISS								
	LEDEUD00135S30	Weiß	• 355 lm	40°	5,4 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
	LEDEUD00136S30	Silber	• 355 lm	40°	5,4 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
	LEDEUD00137S30	Schwarz	• 355 lm	40°	5,4 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
	LEDEUD00138S30	Weiß	• 355 lm	25°	5,4 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
	LEDEUD00139S30	Silber	• 355 lm	25°	5,4 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
	LEDEUD00140S30	Schwarz	• 355 lm	25°	5,4 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
	LEDEUD00132C	Weiß						
	LEDEUD00133C	Silber						
	LEDEUD00134C	Schwarz						



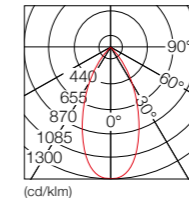
PACK accent PAR20

Die PACK accent PAR20 ist eine einfach einzubauende Lösung für dekorative und akzentuierende Beleuchtung. Basierend auf der E-CORE PAR20 Retrofit-Lampe mit 9 Watt, bietet diese Leuchte eine hohe Flexibilität und Anpassung auf die Lichtgestaltung durch leichte Austauschbarkeit. Zudem vereint sie eine ausgezeichnete Zuverlässigkeit mit hoher Zukunftssicherheit.

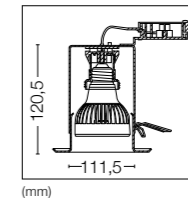
EIGENSCHAFTEN

- Anwendbares Leuchtmittel: E-CORE PAR20
- Dimmbar: Ja / Phasenabschnitt
- Schutzklasse: II
- Schutzgrad: IP20
- Leistungsfaktor: 0,8
- Temperaturbereich: 5 °C - 35 °C

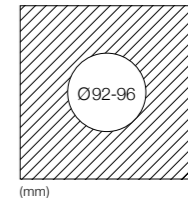
LICHTVERTEILUNG



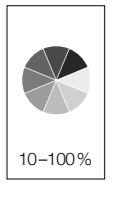
ABMESSUNG



AUSSCHNITT



DIMMABLE



	AUSFÜHRUNG	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
WARMWEISS								
	LEDEUD00015S27	Weiß	359 lm	40°	9 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
	LEDEUD00016S27	Schwarz	278 lm	40°	9 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
	LEDEUD00017S27	Silber	322 lm	40°	9 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
NEUTRALWEISS								
	LEDEUD00015S40	Weiß	369 lm	40°	9 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
	LEDEUD00016S40	Schwarz	285 lm	40°	9 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h
	LEDEUD00017S40	Silber	332 lm	40°	9 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h

INDUSTRIE

Mehr Licht für Ihren Arbeitsbereich

Besonders in der Industrie ist Weitsicht unverzichtbar. Umso wichtiger Lichtquellen zu verwenden, die leistungsstark und robust sind – wie die Toshiba Industrial Leuchten. Sie entsprechen der Norm und übertreffen Ihre Erwartungen. Denn nicht nur die Haltbarkeit, sondern auch die Energieeffizienz und die geringe Wartung machen Sie zu den verlässlichsten Industrieleuchtmitteln unserer Zeit.



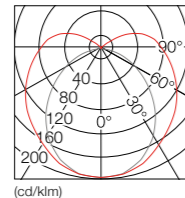
E-CORE LED WEATHERPROOF 2

Der Name ist Programm: In IP65-Ausführung ist diese extrem robuste Wannenleuchte die ideale Beleuchtungslösung für alle Einsatzbereiche mit besonderen klimatischen und funktionalen Erfordernissen. Sie ersetzt T8-Lampeninstallationen in Lagerhallen, Tiefgaragen, Kühlräumen und dergleichen.

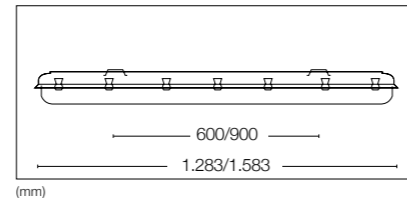
EIGENSCHAFTEN

- Anwendbares Leuchtmittel: E-CORE LED TUBE GX16t-5
- Dimmbar: Nein
- Schutzklasse: I
- Schutzgrad: IP65
- Leistungsfaktor: > 90

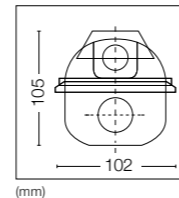
LICHTVERTEILUNG



ABMESSUNG



ABMESSUNG



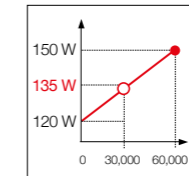
GEHÄUSE	FARB-TEMPERATUR	LICHTSTROM	GLÜHDRAHT-PRÜFUNG	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
NEUTRALWEISS							
LEDEUP00003S40	4000 K	2.760 lm	850 °C	32 W	220 - 240 V	80	40.000 h
LEDEUP00005S40		3.320 lm		40 W			
LEDEUP00007S40		2.930 lm	650 °C	32 W	220 - 240 V	80	40.000 h
LEDEUP00009S40		3.550 lm		40 W			



E-CORE LED HIGHBAY 12000

Äußerst robust, absolut homogen und sehr effizient – die E-CORE LED HIGHBAY 12000 steht für moderne Industriebeleuchtung. Mit einem Lichtstrom von ca. 11.000 Lumen, guter Lichtqualität und UGR 20 bzw. 26 ist diese solide Leuchte ideal für die Beleuchtung verschiedenster funktionaler Bereiche. Die E-CORE LED HIGHBAY wird abgehängt installiert und ist immer dann die richtige Wahl, wenn Robustheit und lange Lebensdauer zählen.

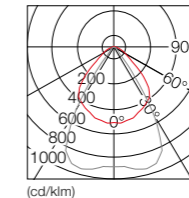
KONSTANTLICHT-STROMREGELUNG



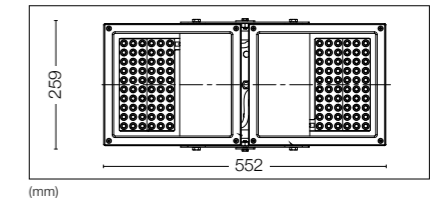
EIGENSCHAFTEN

- Dimmbar: Nein
- Schutzklasse: I
- Schutzgrad: IP65
- Leistungsfaktor: 0,95
- Temperaturbereich: -20 °C - 35 °C
- Konstantlichtstromregelung

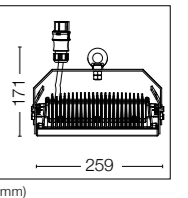
LICHTVERTEILUNG



ABMESSUNG



ABMESSUNG



GEHÄUSE	FARBTEMPERATUR	LICHTSTROM	UGR	ABSTRAHL-WINKEL	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
NEUTRALWEISS								
LEDEUJ00005I50	5000 K	• 10.700 lm	≤ 26	90°	150 W	220 - 240 V	70	60.000 h
LEDEUJ00006I50		• 10.650 lm	≤ 20	60°				

Außen- beleuchtung

Überzeugende Technologien mit System

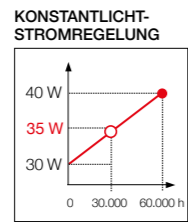
Niemand ist gerne auf dunklen Parkplätzen oder Wegen unterwegs. Aus Kostengründen schalten jedoch viele Kommunen die Straßenlaternen oder die ohnehin meist eher schwache Beleuchtung von Parkplätzen und öffentlichen Anlagen nachts aus.

Das muss nicht sein: Toshiba Produkte für die Außenbeleuchtung verbinden kompromisslose Kosten- und Energieeffizienz mit intelligenter Steuerung, sehr langer Lebensdauer und ansprechendem Design. Außenbeleuchtung von Toshiba – damit die Stadt auch nachts für den Menschen hell ist.



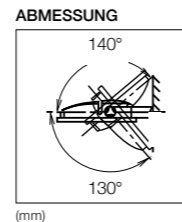
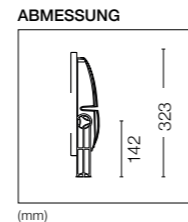
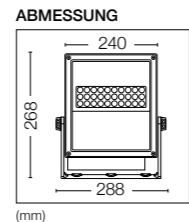
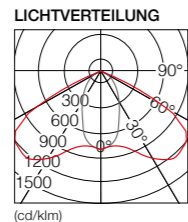
E-CORE LED FLOODLIGHT 3000

Die nächtliche Lichtinszenierung von Gebäuden und Bauwerken ist ein fester Bestandteil urbaner Raumgestaltung. Dieser schwenkbare Fassadenstrahler ist hierfür das perfekte Werkzeug. Unverwüsthlich, langlebig und mit einer bestechend homogenen Lichtabgabe ermöglicht er moderne Architekturbeleuchtung. In Zahlen entspricht dies 3.000 Lumen bei einer Leistungsaufnahme von nur 35 Watt und mit einer vorgesehenen Lebensdauer von 60.000 Stunden.



EIGENSCHAFTEN

- Dimmbar: Nein
- Schutzklasse: II
- Schutzgrad: IP65
- Leistungsfaktor: 0,9
- Temperaturbereich: -20 °C - 35 °C
- Konstantlichtstromregelung
- ENEC

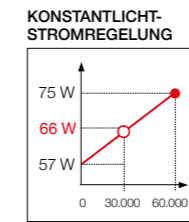


AUSFÜHRUNG	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	IK	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	
WARMWEISS									
LEDEUF00019130	Silber	3000 K	2.015 lm	Schmal - 11°	07	30 - 40 W	220 - 240 V	80	60.000 h
LEDEUF00020130			1.860 lm	Mittel - 25°	07	30 - 40 W	220 - 240 V	80	60.000 h
LEDEUF00021130			1.845 lm	Breit - 43°	07	30 - 40 W	220 - 240 V	80	60.000 h
LEDEUF00022130			1.775 lm	Asym - 58° x 127°	07	30 - 40 W	220 - 240 V	80	60.000 h
NEUTRALWEISS									
LEDEUF00019140	Silber	4000 K	2.015 lm	Schmal - 11°	07	30 - 40 W	220 - 240 V	80	60.000 h
LEDEUF00020140			1.860 lm	Mittel - 25°	07	30 - 40 W	220 - 240 V	80	60.000 h
LEDEUF00021140			1.845 lm	Breit - 43°	07	30 - 40 W	220 - 240 V	80	60.000 h
LEDEUF00022140		1.775 lm	Asym - 58° x 127°	07	30 - 40 W	220 - 240 V	80	60.000 h	
LEDEUF00019150		5000 K	2.880 lm	Schmal - 11°	07	30 - 40 W	220 - 240 V	70	60.000 h
LEDEUF00020150			2.655 lm	Mittel - 25°	07	30 - 40 W	220 - 240 V	70	60.000 h
LEDEUF00021150	2.640 lm		Breit - 43°	07	30 - 40 W	220 - 240 V	70	60.000 h	
LEDEUF00022150	2.540 lm	Asym - 58° x 127°	07	30 - 40 W	220 - 240 V	70	60.000 h		



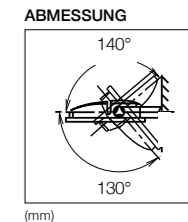
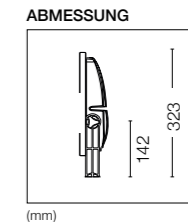
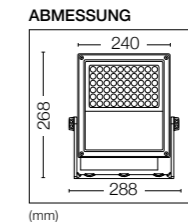
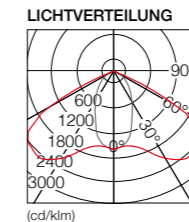
E-CORE LED FLOODLIGHT 5500

Die schwenkbare Leuchte für die Architekturinszenierung: Das E-CORE LED FLOODLIGHT 5500 leuchtet effektiv, hell und sehr kosteneffizient. Ihren Ideen für die Lichtgestaltung sind kaum Grenzen gesetzt, da das Modell über eine fein abgestufte Einstellung der Lichtintensität verfügt sowie in drei möglichen Farbtemperaturbereichen und mit verschiedenen Abstrahlwinkeln erhältlich ist. Die Konstantlichtstromregelung sorgt überdies während der gesamten Lebensdauer für gleichmäßige Helligkeit.



EIGENSCHAFTEN

- Dimmbar: Nein
- Schutzklasse: II
- Schutzgrad: IP65
- Leistungsfaktor: 0,9
- Temperaturbereich: -20 °C - 35 °C
- Konstantlichtstromregelung
- ENEC



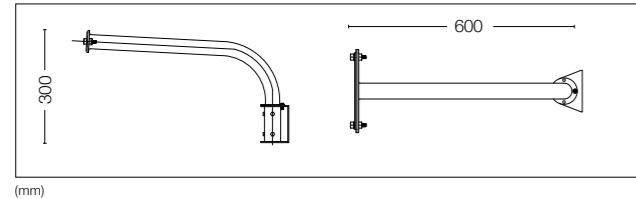
AUSFÜHRUNG	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	IK	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	
WARMWEISS									
LEDEUF00023130	Silber	3000 K	4.035 lm	Schmal - 11°	07	57 - 75 W	220 - 240 V	80	60.000 h
LEDEUF00024130			3.720 lm	Mittel - 25°	07	57 - 75 W	220 - 240 V	80	60.000 h
LEDEUF00025130			3.695 lm	Breit - 43°	07	57 - 75 W	220 - 240 V	80	60.000 h
LEDEUF00026130			3.555 lm	Asym - 58° x 127°	07	57 - 75 W	220 - 240 V	80	60.000 h
NEUTRALWEISS									
LEDEUF00023140	Silber	4000 K	4.035 lm	Schmal - 11°	07	57 - 75 W	220 - 240 V	80	60.000 h
LEDEUF00024140			3.720 lm	Mittel - 25°	07	57 - 75 W	220 - 240 V	80	60.000 h
LEDEUF00025140			3.695 lm	Breit - 43°	07	57 - 75 W	220 - 240 V	80	60.000 h
LEDEUF00026140		3.555 lm	Asym - 58° x 127°	07	57 - 75 W	220 - 240 V	80	60.000 h	
LEDEUF00023150		5000 K	5.760 lm	Schmal - 11°	07	57 - 75 W	220 - 240 V	70	60.000 h
LEDEUF00024150			5.315 lm	Mittel - 25°	07	57 - 75 W	220 - 240 V	70	60.000 h
LEDEUF00025150	5.280 lm		Breit - 43°	07	57 - 75 W	220 - 240 V	70	60.000 h	
LEDEUF00026150	5.080 lm	Asym - 58° x 127°	07	57 - 75 W	220 - 240 V	70	60.000 h		



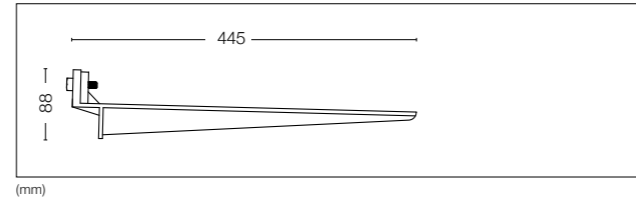
Zubehör für E-CORE LED FLOODLIGHT 3000/5500

Eine praktische Ergänzung zu den Modellen LED Floodlight 3000 und 5500: Die Bodenhalterung dient zur Verankerung des LED Floodlight in der Erde und bietet sicheren Halt für alle Anwendungen in Bodennähe. Die Wandhalterung ist die ideale Lösung zur Montage des LED Floodlight an Fassaden und Gebäuden. Das LED Floodlight wird damit auf eine Distanz von 60 Zentimeter zur Wand gebracht, was eine perfekte Lichtinszenierung ermöglicht. Beide Halterungen sind in Weiß oder Silber erhältlich.

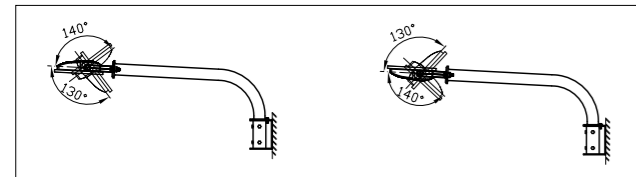
WANDHALTERUNG - ABMESSUNGEN



BODENHALTERUNG - ABMESSUNGEN



STRAHLWINKEL



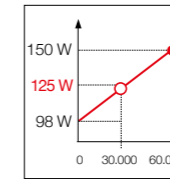
AUSFÜHRUNG	BESCHREIBUNG
WARMWEISS	
LEDEUFX0004	Weiß — Bodenhalterung
LEDEUFX0005	Silber — Bodenhalterung
NEUTRALWEISS	
LEDEUFX0002	Weiß — Wandhalterung
LEDEUFX0003	Silber — Wandhalterung



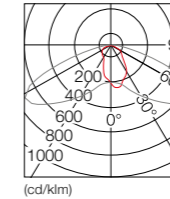
E-CORE LED ROADLIGHT

Diese EN 13201-normgerechte Straßenleuchte vereint alle technologischen und konstruktiven Vorteile für eine kostenreduzierte und wartungsarme Beleuchtung des Straßennetzes im 21. Jahrhundert. Angefangen von ihrem witterungsbeständigen Design über die augenschonende Softstartfunktion und Konstantlichtstromregelung bis zu einem Überspannungsschutz von 10 kV ermöglicht dies eine vorbildliche Lebensdauer von 60.000 Stunden. Eine Performance, gegen die herkömmliche 250-HQL-Leuchten ganz schnell verblassen.

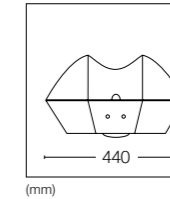
KONSTANTLICHTSTROMREGELUNG



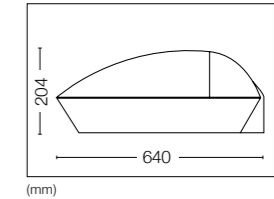
LICHTVERTEILUNG



ABMESSUNG



ABMESSUNG



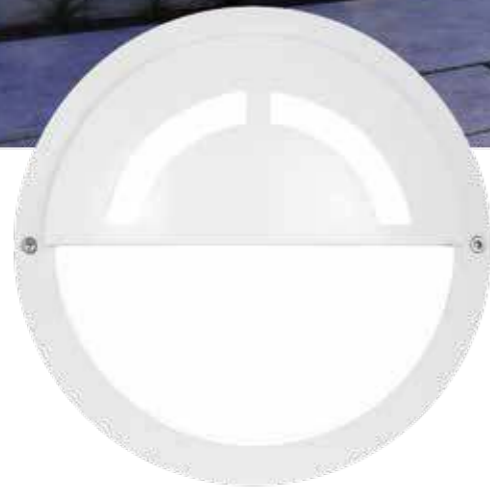
DIMMBAR



EIGENSCHAFTEN

- Dimmbar: Ja / Step-Dimming: 50 %
- Schutzklasse: II
- Schutzgrad: IP65
- Leistungsfaktor: 0,92
- Temperaturbereich: -30 °C - 45 °C
- Beleuchtung gemäß EN 13201
- Konstantlichtstromregelung
- Befestigung oben oder seitlich
- ENEC

AUSFÜHRUNG	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	IK	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	DIMMBAR (%)	
NEUTRALWEISS									
LEDEUW00003L50	Silber	5000 K	9.000 lm	07	98 - 150 W	220 - 240 V	70	60.000 h	100 / 50

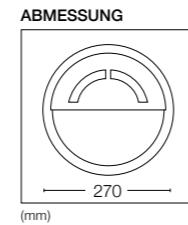
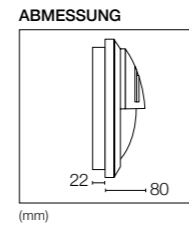
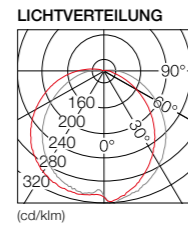


LED OUTDOOR BULKHEAD

Die perfekte Lösung für Gebäudenahfeldbeleuchtung oder Wegemarkierungen. Die Leuchte kann sehr flexibel als Anbau oder Halbeinbau montiert werden und passt sich durch die Auswahl an Farben sehr gut der Umgebung an. Ihre hohe Robustheit und die langlebige LED-Technologie, die ohne Betriebsgerät auskommt, garantieren lange Freude am Produkt.

EIGENSCHAFTEN

- Dimmbar: Nein
- Schutzklasse: I
- Schutzgrad: IP54
- Leistungsfaktor: 1 or > 0,9
- Temperaturbereich: -20 °C - 35 °C
- Anbau oder Halbeinbau



AUSFÜHRUNG	FARB-TEMPERATUR	LICHTSTROM	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)
KALTWEISS						
LEDEUB00001N63	6300 K	186 lm	12 W	220 - 240 V	> 65	50.000 h
LEDEUB00004N63		120 lm	12 W	220 - 240 V	> 65	50.000 h
LEDEUB00002N63		186 lm	12 W	220 - 240 V	> 65	50.000 h
LEDEUB00005N63		120 lm	12 W	220 - 240 V	> 65	50.000 h
LEDEUB00003N63		186 lm	12 W	220 - 240 V	> 65	50.000 h
LEDEUB00006N63		120 lm	12 W	220 - 240 V	> 65	50.000 h

E-CORE LED FLOODLIGHT 3000



30-40W - bis zu 2.880 lm
Warmweiß oder neutralweiß
3000 K/4000 K/5000 K
60.000 Stunden Lebensdauer (L70)
Abstrahlwinkel 11°/25°/43°/58° x127°
Silber

E-CORE LED ROADLIGHT



98-150 W - bis zu 9.000 lm
Neutralweiß
5000 K
60.000 Stunden Lebensdauer (L70)
Silber

E-CORE LED FLOODLIGHT 5500



57-75 W - bis zu 5.760 lm
Warmweiß oder neutralweiß
3000 K/4000 K/5000 K
60.000 Stunden Lebensdauer (L70)
Abstrahlwinkel 11°/25°/43°/58° x127°
Silber

LED OUTDOOR BULKHEAD



12 W - bis zu 186 lm
Kaltweiß
6300 K
50.000 Stunden Lebensdauer (L70)
Weiß / Graphitmetallic / Silbermetallic

Lampen

Licht für jede Stimmung

Die klassische Glühlampe ist ein Relikt der Vergangenheit. Es wird Zeit für eine Revolution: Mit den modernen E-CORE LED-Lampen von Toshiba entsteht die passende Stimmung für jeden Einsatzzweck, ob im privaten Umfeld oder im professionellen Bereich, ob drinnen oder draußen.

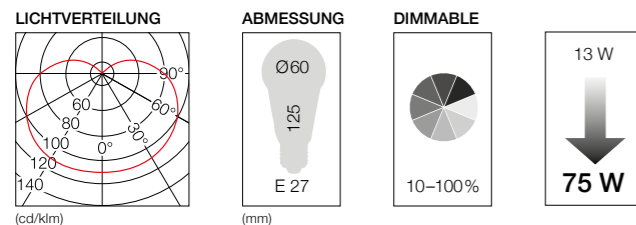
Diese Vorteile bieten LED-Lampen:

- ⊕ Sehr geringer Stromverbrauch
- ⊕ Extrem lange Lebensdauer
- ⊕ Wenig Abwärme
- ⊕ Stoß- und Vibrationsfestigkeit



E-CORE GLS WIDE 13W

Mit mehr als 1.600 Lumen hat Toshiba's Design-Klassiker ästhetisch und leistungstechnisch die Nase vorn. Als extrem lichtstarke Lampe des Retrofit-Segments ist sie der perfekte Ersatz für alle Einsatzbereiche von 75 Watt Glühlampe. Ihr breiter Abstrahlwinkel macht sie selbst für große Räume zur idealen Lichtquelle – kurz: kraftvoll, elegant und unübertroffen effizient.

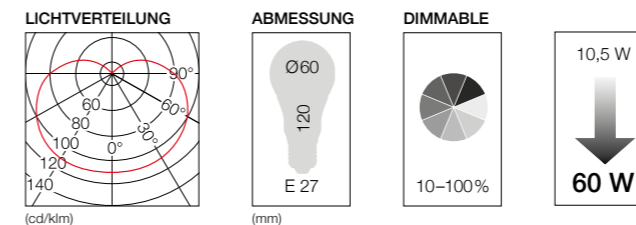


	FARB-TEMPERATUR	LICHTSTROM	DIMMBAR	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS									
LDAEU004C2710D	2700 K	1.060 lm	Ja	13 W	220 - 240 V	80	25.000 h	E27	A+



E-CORE GLS WIDE 10,5W

Die Neuauflage der beliebten Urform bietet Licht in vertrauter Gestalt. Sie ist der perfekte Ersatz für die äußerst beliebte 60 Watt Glühlampe. Mit 806 Lumen, einer warmen Farbtemperatur und guter Dimmbarkeit sorgt diese Lampe für eine gemütliche Stimmung in jedem Raum.

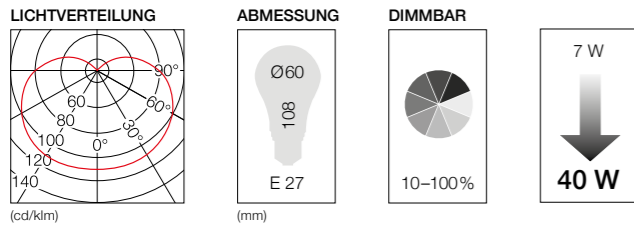


	FARB-TEMPERATUR	LICHTSTROM	DIMMBAR	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS									
LDAEU003C2710D	2700 K	806 lm	Ja	10,5 W	220 - 240 V	80	25.000 h	E27	A+



E-CORE GLS WIDE 7W

Weniger kann mehr. Eine wahre Lichtquelle, deren Design Effizienz mit klassischer Formgebung vereint. Das revolutionäre Innenleben ist aber die perfekte Verbindung von minimaler Technik und maximalem Abstrahlwinkel. Ein Leuchtmittel, das sich sehen lassen kann.



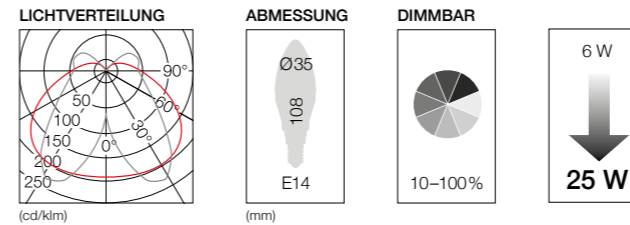
	FARB-TEMPERATUR	LICHTSTROM	DIMMBAR	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS									
LDAEU007C2710D	2700 K	470 lm	Ja	7 W	220 - 240 V	> 80	25.000 h	E27	A+
NEUTRALWEISS									
LDAEU007C4010D	4000 K	500 lm	Ja	7 W	220 - 240 V	> 80	25.000 h	E27	A+

Dimmbar mit passenden Dimmern. Siehe Kompatibilitätsliste unter www.toshiba.de/lighting
Spezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.



E-CORE CANDLE 6W

Mit ihrer facettierten Kristalloptik ist diese Kerze ein echter Hingucker. Ihr Licht ist der Zauber für jeden Kronleuchter, und dimmbar lässt es sich jeder Lichtstimmung anpassen.



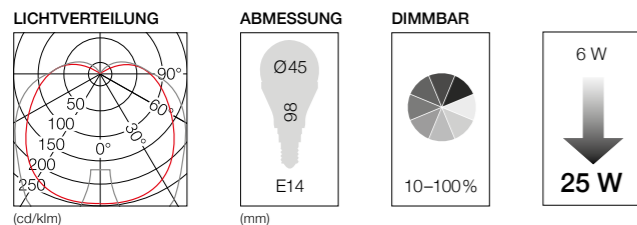
	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	AUS-FÜHRUNG	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	ABSTRAHL-WINKEL	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS										
LDCC0627CE4EUD2	2700 K	260 lm	klar	6 W	220 - 240 V	> 80	20.000 h	260°	E14	A
LDCC0627FE4EUD	2700 K	250 lm	matt	6 W	220 - 240 V	> 80	20.000 h	-	E14	A

Dimmbar mit passenden Dimmern. Siehe Kompatibilitätsliste unter www.toshiba.de/lighting



E-CORE SPHERICAL 6W

So sieht der Profi für gezieltes Akzentlicht aus: Er ist dimmbar und mit kompakten Maßen die ideale Lichtquelle für Ambienteleuchten – für eine besonders angenehme Lichtstimmung.

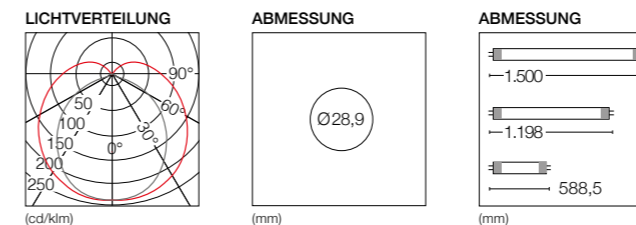


	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	AUS-FÜHRUNG	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS									
LDGC0627CE4EUD	2700 K	250 lm	klar	6 W	220 - 240 V	> 80	20.000 h	E14	A
LDGC0627FE4EUD			matt						



LED TUBE

Die LED TUBE, als Retrofit für bestehende Fluoreszenzlampen, leuchtet große Räume und Büros perfekt aus. Sie erzeugt angenehmes Licht bei geringem Stromverbrauch und ist in Neutral- oder Kaltweiß mit 800 bis 2.300 Lumen erhältlich. Somit erzeugt sie gerade in Lagereinstalltionen homogenes Licht mit hoher Effizienz von über 100 Lumen pro Watt.



	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	LÄNGE (mm)	ENERGIE-LABEL
NEUTRALWEISS									
LDLEU005D4072	4000 K	800 lm	170°	9 W	100 - 240 V	> 80	30.000 h	588,5	A+
LDLEU005D4074		1.600 lm	170°	18 W				1.198	A+
LDLEU005D4075		2.100 lm	170°	23 W				1.500	A+
KALTWEISS									
LDLEU005D6572	6500 K	900 lm	170°	9 W	100 - 240 V	> 80	30.000 h	588,5	A+
LDLEU005D6574		1.700 lm	170°	18 W				1.198	A+
LDLEU005D6575		2.300 lm	170°	23 W				1.500	A+

Energieeffiziente Beleuchtung

Zeit für Erneuerungen

Überall wird nach energieeffizienten Lösungen geforscht. Eine Branche, in der diese Suche besonders wichtig ist, ist die Leuchtmittelindustrie. Denn auf Beleuchtung entfallen immerhin 14 % des Gesamtstromverbrauchs in Europa.

Schon 2008 kündigte Toshiba die Einstellung der Produktion herkömmlicher Glühlampen an. Denn deren Energieeffizienz ist einfach mangelhaft – sie erreichen nur die Effizienzklassen D, E, F und G.

2010 war es dann soweit: Toshiba beendete die Glühlampenproduktion weltweit. Seitdem haben wir Glühlampen in fast allen Beleuchtungssituationen durch moderne LED-Lampen ersetzt. Die Umstellung fällt leicht – dank des geringen Stromverbrauchs, der optimalen Lichtqualität und des attraktiven Designs.

Was auch immer erhellt werden soll, Toshiba bietet die passenden energie- und kostensparenden LED-Lampen und -Leuchten. Engagieren auch Sie sich bei einer der wichtigsten Aufgaben unserer Zeit: dem Energiesparen. Wie, das sehen Sie hier im Katalog.

Die Vorteile der LED einfach nutzen

Mit unseren LED-Lampen und -Leuchten können Sie Ihre Stromkosten senken – um bis zu 85 %.

LED-Technik macht sich daher schneller bezahlt, als man denkt. Moderne LED-Beleuchtungslösungen sind äußerst langlebig. Bereits nach kurzer Zeit haben sich ihre Anschaffungskosten amortisiert.

Auch die Wärmeentwicklung klassischer Glühlampen gehört mit LED der Vergangenheit an. Je nach Anzahl der verwendeten LED-Lampen und -Leuchten reduzieren Sie darüber hinaus den Einsatz zusätzlicher Klimaanlage.

Und: Sie ersparen unserer Umwelt unnötige CO₂-Belastungen.

Wir haben es also selber in der Hand, etwas zu tun – für uns und für die Umwelt.

Die Lösung hierzu finden Sie auf den Seiten dieses Katalogs.

Wussten Sie schon ...

... was Lumen bedeutet?

Lumen ist die Einheit für den Lichtstrom. Sie gibt die Menge des von einer Lichtquelle ausgesendeten Lichts an, welches das Auge wahrnimmt.

Anders als die Lichtstärke (in Candela) gibt ein Lumen-Wert die gesamte abgegebene Strahlungsleistung an.

... wie die Lumenzahl zur optimalen LED-Lampe führt?

Die nachfolgende Tabelle bietet Ihnen Orientierung bei der Wahl Ihrer neuen LED-Lampe. Suchen Sie z.B. Ersatz für eine herkömmliche 60 Watt Glühlampe, dann sollte die neue LED-Lampe rund 800 Lumen besitzen (ungebündeltes Licht gemäß Verordnung EG244/2009).

Äquivalenztabelle für Lampen mit ungebündeltem Licht (Verordnung EG 244/2009)

Lichtstrom Φ [lm]			Äquivalente Leistung Glühlampe
ESL	Halogen	LED und andere	
125	119	136	15 W
229	217	249	25 W
432	410	470	40 W
741	702	806	60 W
970	920	1.055	75 W
1.398	1.326	1.521	100 W
2.253	2.137	2.452	150 W
3.172	3.009	3.452	200 W

Watt oder Lumen – wonach soll ich mich richten?

Die Lichtleistung einer Lampe wird inzwischen immer öfter mit Lumen angegeben. Die Wattzahl dagegen gibt an, wie viel Energie verbraucht wird, aber nicht, wie viel Licht entsteht. Da Lampen zur Lichtaussendung dienen, ist Lumen die korrekte Maßeinheit.

Beim Leistungsvergleich zwischen LED-Modellen ist die Wattzahl nicht unbedingt das aussagekräftigste Maß, denn zwei LED-Lampen mit derselben

Wattleistung können unterschiedliche Lumenwerte aufweisen. Für einen eindeutigen Vergleich sollte man daher die erbrachte Lumenzahl heranziehen.

Die LED ist eine echte Alternative zu Glühlampen und anderen Technologien.

Die LED hält länger, ist effizienter im Betrieb, kann gedimmt werden und bringt sofort volle Leistung.

Reflektorlampen

Optimale Akzent- oder Allgemeinbeleuchtung

Die Möglichkeiten für die Beleuchtung von Räumen, Situationen und Objekten sind schier unerschöpflich. In der breiten Palette unserer Reflektorlampen finden Sie bestimmt die richtige Lampe für die gesuchte Stimmung.

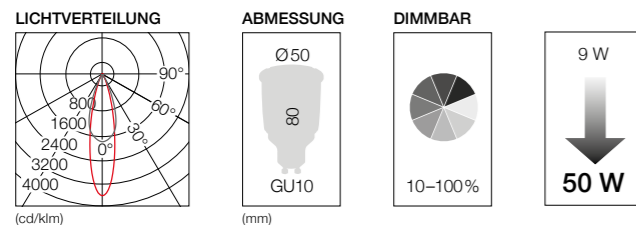
Toshiba Reflektorlampen für Wand und Decke erreichen verschiedene Abstrahlwinkel und sind mit Steck- oder Bajonettsockel ausgerüstet. Die Auswahl liegt ganz bei Ihnen.





E-CORE PAR16 9W

Die formschönen Hochvoltstrahler mit robustem Bajonettsockel glänzen durch hervorragende Energieeffizienz und einfaches Handling. Sie sind vielseitig einsetzbar, da ihre Dimmbarkeit atmosphärische Beleuchtung oder taghelle Akzente ermöglicht – und das auch aus großer Distanz. Das ist die lichtstärkste GU10 Lampe im Toshiba Programm.

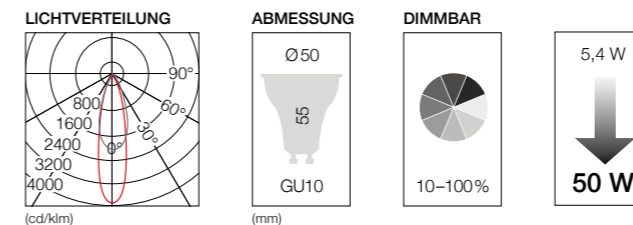


	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS										
LDRC0927MU1EUD2	2700 K	520 lm	25°	• 1.900 cd	9 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GU10	A
LDRC0927WU1EUD2			40°	• 950 cd						
LDRC0930MU1EUD2	3000 K	550 lm	25°	• 2.000 cd	9 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GU10	A
LDRC0930WU1EUD2			40°	• 1.000 cd						
NEUTRALWEISS										
LDRC0940MU1EUD2	4000 K	580 lm	25°	• 2.000 cd	9 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GU10	A+
LDRC0940WU1EUD2			40°	• 1.000 cd						



E-CORE PAR16 5,4W

Die E-CORE PAR16 5,4W setzt neue Maßstäbe für die Energieeffizienz von GU10 LED-Lampen. Als Ersatz für 50 Watt Halogenlampen ermöglicht sie Energieeinsparungen von fast 90 %. Zudem ist sie dimmbar und hat eine Lebensdauer von 40.000 Stunden – ein Musterbeispiel für Nachhaltigkeit! Erhältlich mit unterschiedlichen Farbtemperaturen und zwei Abstrahlwinkeln, passt sie sich vielfältigsten Aufgabenstellungen an.

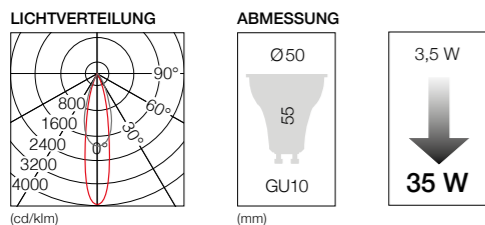


	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS										
LDRC0527MU1EUD	2700 K	355 lm	25°	• 1.320 cd	5,4 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GU10	A+
LDRC0527WU1EUD			40°	• 640 cd						
LDRC0530MU1EUD	3000 K	355 lm	25°	• 1.320 cd	5,4 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GU10	A+
LDRC0530WU1EUD			40°	• 640 cd						
NEUTRALWEISS										
LDRC0540MU1EUD	4000 K	370 lm	25°	• 1.420 cd	5,4 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GU10	A+
LDRC0540WU1EUD			40°	• 680 cd						



E-CORE PAR16 3,5W

Energieeinsparungen von 90 % ermöglicht die E-CORE PAR16 3,5W. Mit einem Lichtstrom von 230 Lumen ist sie der perfekte Ersatz für 35 Watt GU10 Halogenlampen. Ihre kompakte Größe, lange Lebensdauer und Modellvielfalt prädestinieren sie für Modernisierungsprojekte unterschiedlichster Art.

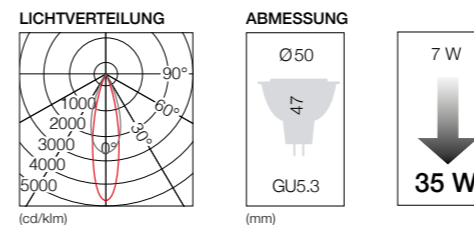


	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS										
LDRC0427MU1EU2	2700 K	230 lm	25°	• 900 cd	3,5 W	220 - 240 V	80	40.000 h	GU10	A+
LDRC0427WU1EU2			40°	• 450 cd						
LDRC0430MU1EU2	3000 K	230 lm	25°	• 900 cd	3,5 W	220 - 240 V	80	40.000 h	GU10	A+
LDRC0430WU1EU2			40°	• 450 cd						
NEUTRALWEISS										
LDRC0440MU1EU2	4000 K	250 lm	25°	• 960 cd	3,5 W	220 - 240 V	80	40.000 h	GU10	A++
LDRC0440WU1EU2			40°	• 480 cd						



E-CORE MR16 7W

Bei derselben Farbtemperatur ist die Lichtleistung dieser Niedervolt-Reflektorlampe sogar noch höher als bei der E-CORE MR16 5,2W: Je nach Modell erzeugt sie bei derselben Wattage 360 bis 380 Lumen Lichtstrom.

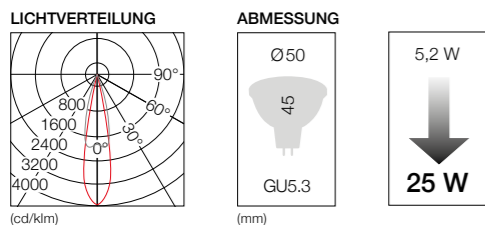


	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS										
LDRA0727MU5EU	2700 K	360 lm	25°	• 1.830 cd	7 W	12 V	> 80	40.000 h	GU5.3	A
LDRA0727WU5EU			35°	• 1.050 cd						
LDRA0730MU5EU	3000 K	360 lm	25°	• 1.830 cd	7 W	12 V	> 80	40.000 h	GU5.3	A
LDRA0730WU5EU			35°	• 1.050 cd						
NEUTRALWEISS										
LDRA0740MU5EU	4000 K	380 lm	25°	• 1.930 cd	7 W	12 V	> 80	40.000 h	GU5.3	A
LDRA0740WU5EU			35°	• 1.150 cd						



E-CORE MR16 5,2W

Im Vergleich zur E-CORE MR16 4W erhöht diese klassische Niedervolt-Reflektorlampe mit Stecksockel die Lichtleistung auf 260 bis 300 Lumen. Sie ist in drei Farbtemperaturen und zwei Abstrahlwinkeln erhältlich.

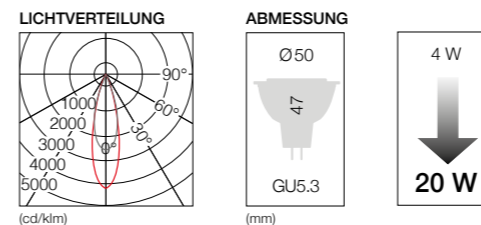


	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS										
LDRA0527MU5EU3	2700 K	280 lm	25°	• 1.200 cd	5,2 W	12 V	> 80	40.000 h	GU5.3	A
LDRA0527WU5EU3			35°	• 650 cd						
LDRA0530MU5EU3	3000 K	290 lm	25°	• 1.250 cd	5,2 W	12 V	> 80	40.000 h	GU5.3	A
LDRA0530WU5EU3			35°	• 700 cd						
NEUTRALWEISS										
LDRA0540MU5EU3	4000 K	300 lm	25°	• 1.250 cd	5,2 W	12 V	> 80	40.000 h	GU5.3	A
LDRA0540WU5EU3			35°	• 700 cd						



E-CORE MR16 4W

Mit E-CORE wird das Multitalent für Niederspannungsbeleuchtung zukunftsfähig. In zwölf Ausführungsvarianten bieten die GU5.3 Stecksockellampen ein Optimum an Flexibilität für sparsame Akzentbeleuchtung.

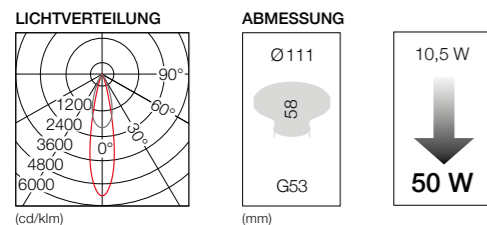


	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS										
LDRA0527MU5EU2	2700 K	220 lm	25°	• 920 cd	4 W	12 V	> 80	25.000 h	GU5.3	A+
LDRA0527WU5EU2			35°	• 550 cd						
LDRA0530MU5EU2	3000 K	230 lm	25°	• 950 cd	4 W	12 V	> 80	25.000 h	GU5.3	A+
LDRA0530WU5EU2			35°	• 600 cd						
NEUTRALWEISS										
LDRA0540MU5EU2	4000 K	260 lm	25°	• 1.050 cd	4 W	12 V	> 80	25.000 h	GU5.3	A+
LDRA0540WU5EU2			35°	• 650 cd						



E-CORE AR111 10,5W

Die AR111 Stecksockellampen sind im Niedervoltbereich eine Leistungsklasse für sich: pure Lichtkraft für Downlights, Kardan- und Seilleuchten. Ebenso augenfällig wie überzeugend ist auch ihr Einsparpotenzial.

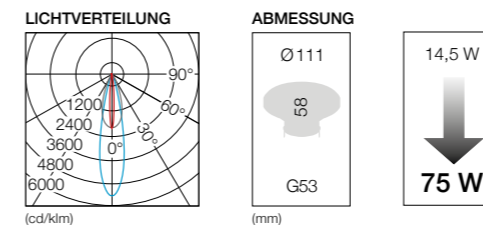


	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS										
LDREU001A27MA0	2700 K	• 600 lm	24°	3.400 cd	10,5 W	12 V	80	40.000 h	G53	A
LDREU001A27WA0		• 600 lm	40°	1.200 cd						
LDREU001A30MA0	3000 K	• 640 lm	24°	3.600 cd	10,5 W	12 V	80	40.000 h	G53	A
LDREU001A30WA0		• 640 lm	40°	1.300 cd						
NEUTRALWEISS										
LDREU001A40MA0	4000 K	• 690 lm	24°	3.800 cd	10,5 W	12 V	80	40.000 h	G53	A
LDREU001A40WA0		• 690 lm	40°	1.300 cd						



E-CORE AR111 14,5W

Diese Serie ist dank ihrer Lichtqualität, der Lichtintensität und der vielfältigen Abstrahlwinkel der ideale Ersatz für AR111-Halogenlampen. Jeder Raum erhält dadurch eine besonders ansprechende Note.

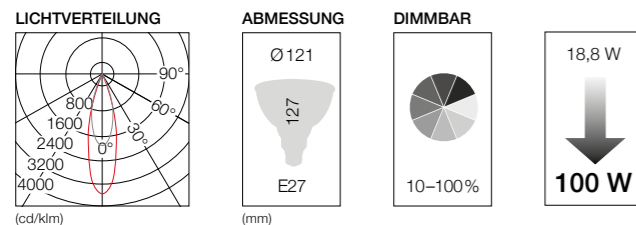


	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS										
LDREU002A27NA0	2700 K	• 810 lm	8°	16.000 cd	14,5 W	12 V	80	40.000 h	G53	A
LDREU002A27MA0		• 810 lm	24°	4.500 cd						
LDREU002A27WA0		• 810 lm	40°	1.600 cd						
LDREU002A30NA0	3000 K	• 860 lm	8°	16.700 cd	14,5 W	12 V	80	40.000 h	G53	A
LDREU002A30MA0		• 860 lm	24°	4.700 cd						
LDREU002A30WA0		• 860 lm	40°	1.700 cd						
NEUTRALWEISS										
LDREU002A40NA0	4000 K	• 920 lm	8°	17.900 cd	14,5 W	12 V	80	40.000 h	G53	A
LDREU002A40MA0		• 920 lm	24°	5.000 cd						
LDREU002A40WA0		• 920 lm	40°	1.800 cd						



E-CORE PAR38 18,8W

Sie wünschen es noch heller? Dann ist die E-CORE PAR38 18,8W die richtige Wahl. Diese Allround-Lampe erzeugt bis zu 980 Lumen, bietet ein breites Farbspektrum und bleibt bis zu 40.000 Stunden im Einsatz.



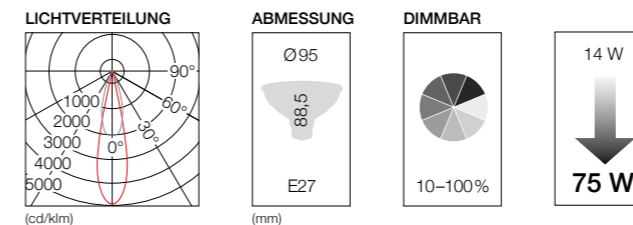
	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS										
LDRC1627ME7EUD2	2700 K	950 lm	25°	• 3.200 cd	18,8 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	E27	A
LDRC1627WE7EUD2			35°	• 1.650 cd						
LDRC1630ME7EUD2	3000 K	980 lm	25°	• 3.300 cd	18,8 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	E27	A
LDRC1630WE7EUD2			35°	• 1.700 cd						
NEUTRALWEISS										
LDRC1640ME7EUD2	4000 K	980 lm	25°	• 3.300 cd	18,8 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	E27	A
LDRC1640WE7EUD2			35°	• 1.700 cd						
KALTWEISS										
LDRC1665ME7EUD2	6500 K	980 lm	25°	• 3.300 cd	18,8 W	220 - 240 V	> 65	40.000 h	E27	A
LDRC1665WE7EUD2			35°	• 1.700 cd						

Dimmbar mit passenden Dimmern. Siehe Kompatibilitätsliste unter www.toshiba.de/lighting



E-CORE PAR30 14W

Ein echtes Multitalent: Die Reflektorlampe E-CORE PAR30 14W ist mit warmem, neutralem und kaltweißem Licht erhältlich und daher für praktisch jeden Zweck geeignet. Sie ist dimmbar und mit einem E27-Schraubsockel als Hochvoltlampe einsetzbar.



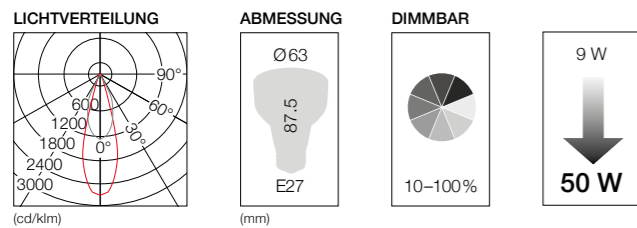
	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS										
LDRC1327ME7EUD	2700 K	770 lm	23°	• 3.400 cd	14 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	E27	A
LDRC1327WE7EUD			32°	• 1.500 cd						
LDRC1330ME7EUD	3000 K	780 lm	23°	• 3.400 cd	14 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	E27	A
LDRC1330WE7EUD			32°	• 1.600 cd						
NEUTRALWEISS										
LDRC1340ME7EUD	4000 K	780 lm	23°	• 3.400 cd	14 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	E27	A
LDRC1340WE7EUD			32°	• 1.600 cd						
KALTWEISS										
LDRC1365ME7EUD	6500 K	780 lm	23°	• 3.400 cd	14 W	220 - 240 V	> 65	40.000 h	E27	A
LDRC1365WE7EUD			32°	• 1.600 cd						

Dimmbar mit passenden Dimmern. Siehe Kompatibilitätsliste unter www.toshiba.de/lighting



E-CORE PAR20 9W

Die Leistungsklassen, Abstrahlcharakteristika und Lichtfarben des E-CORE PAR-Programms lassen keinen Beleuchtungswunsch offen. Hocheffizient bietet es den perfekten Einstieg in eine zeitgemäße Lichtinszenierung im Raum.



	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	ABSTRAHL-WINKEL	LICHT-STÄRKE	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	ENERGIE-LABEL
WARMWEISS										
LDRC0927ME7EUD	2700 K	370 lm	25°	• 950 cd	9 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	E27	A
LDRC0927WE7EUD			40°	• 450 cd						
NEUTRALWEISS										
LDRC0940WE7EUD	4000 K	380 lm	40°	• 460 cd	9 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	E27	A

Dimmbar mit passenden Dimmern. Siehe Kompatibilitätsliste unter www.toshiba.de/lighting

EU-Verordnung Nr. 1194/2012 ist da!

Die neue Ökodesign-Richtlinie

Europa macht einen weiteren Schritt hin zu einer energieeffizienten Zukunft. Bereits 2009 wurde dazu die ErP-Richtlinie 2009/125/EG zur umweltgerechten Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte erlassen.

Diese Richtlinie war gleichzeitig Grundlage für die Verordnung zum Übergang von Haushaltslampen mit ungebündeltem Licht, zum Beispiel Glühlampen, auf energiesparende Alternativen. Seit dem 1. September 2013 ist nun die EU-Verordnung 1194/2012 in Kraft.

Diese Verordnung definiert neue Vorschriften für Lampen mit gebündeltem Licht und wird begleitet von einer neuen Verordnung zur Kennzeichnung auf Lampenverpackungen (EU/874/2012). Im Fokus der ErP-Richtlinie stehen unsere Umwelt und die besten Ansätze zu ihrem Schutz.

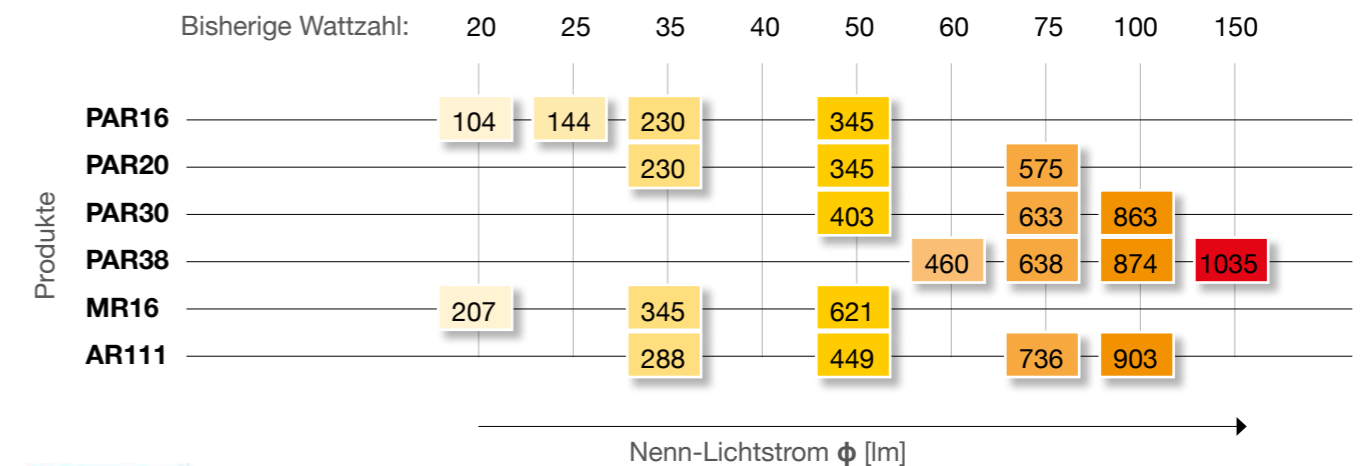
Jeder für uns ist dafür verantwortlich, diesen Zielen gerecht zu werden. Deshalb betreffen die EU-Vorschriften Verbraucher und Hersteller gleichermaßen.

Mit seinen Lampen bietet Toshiba ein zu 100 % ErP-konformes Produktsortiment an. Alle Produkte verfügen bereits jetzt über die besten Energieeffizienzklassen A, A+ oder A++.

Für den Verbraucher bedeutet die neue Verordnung eine Umstellung bei den Einheiten: Statt der Wattzahl wird bei Lampen künftig die Lumenzahl angegeben. Über diese kleine Umgewöhnung hinaus bedeutet die Verordnung jedoch einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

Wir freuen uns, diesen Weg gemeinsam mit Ihnen zu gehen!

Entsprechungen für Lampen mit gebündeltem Licht



Seit 1. September 2013 gibt es ein neues Energieeffizienz-Etikett und damit auch zwei neue Energieeffizienzklassen: A+ und A++. Die älteren Klassen F und G mit der schlechtesten Energieeffizienz gibt es nicht mehr.

Module

Optimale Beleuchtung bei minimalem Energieverbrauch.

Gerade in öffentlichen Bereichen wie Büro-, Präsentations- oder Produktionsflächen kann LED-Technologie einen wichtigen Beitrag zur Umweltbilanz Ihres Unternehmens leisten. Toshiba bietet Ihnen dafür die richtige Lösung für jede Aufgabenstellung: LED-Module, die sich leicht in Ihr Beleuchtungssystem integrieren lassen.

Je nach Bedarf sind die Module auch mit Dimmer-treiber erhältlich, um die Beleuchtung optimal anzupassen und die Abwärme zu reduzieren. Egal, für welche Lösung Sie sich entscheiden: Unsere LED-Module bieten Ihrem Unternehmen nicht nur optimale Beleuchtung, sondern sind auch ein Beitrag zum Klimaschutz.

E-CORE LED TUBE GX16t-5

Die Innovation für Büro-, Präsentations- und Produktionsflächen.

Toshiba ist einer der führenden Anbieter umweltfreundlicher Beleuchtungslösungen. Kein Wunder also, dass auch die neue E-CORE LED TUBE GX16t-5 mit Top-Performance und attraktivem Preis überzeugt.

Die ideale Gelegenheit für den Wechsel auf moderne LED-Technik!



Mit ihren vielen Vorteilen ist die E-CORE LED TUBE GX16t-5 einfach eine gute Investition:

- + Lebensdauer von 40.000 Stunden – doppelt so viel wie herkömmliche Leuchtstofflampen
- + Externer LED-Treiber für besonders hohe Leistung (mehr als 25 Watt)
- + Einfache Integration der Module in das vorhandene Beleuchtungssystem
- + Beeindruckende Lichtstrom-Leistung – bis zu 1,7-mal höher als bei herkömmlichen LED-Lampen mit integriertem Treiber

Modernste LED-Technik für den professionellen Einsatz.

Die E-CORE LED TUBE GX16t-5 ist viel mehr als ein wirtschaftliches Einstiegsmodell. Denn sie beeindruckt mit derselben hohen Lichtleistung und Performance wie die anderen innovativen LED-Konzepte von Toshiba. Und da sie denselben Sockel verwendet wie herkömmliche Leuchtstofflampen, ist der Umstieg ein Kinderspiel.

Möchten Sie Verkaufsflächen wirkungsvoll in Szene setzen? Kein Problem mit der E-CORE LED TUBE GX16t-5 – denn sie ist in allen Längen und vielen verschiedenen Farben lieferbar.

Sie haben die Wahl! Entscheiden Sie sich für moderne LED-Technologie – langlebig, hocheffizient und mit voller Leuchtkraft direkt beim Einschalten.

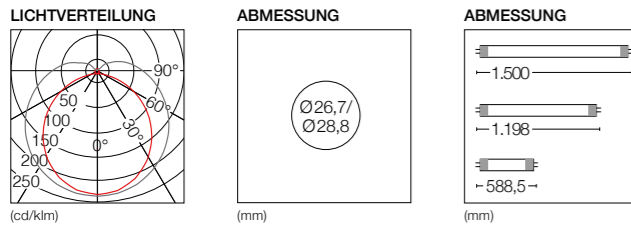


Externer LED-Treiber



E-CORE LED TUBE GX16t-5

Die E-CORE LED TUBE GX16t-5 ist das ideale Modul, um vorhandene Leuchten mit Leuchtstoffröhren auf LED-Technik umzurüsten. Leuchtenhersteller können damit moderne LED-Technologie zu einem wirtschaftlichen Preis integrieren. Das Modul ist in allen Längen und vielen Farbtemperaturen erhältlich – für einen einfachen Umstieg ohne Änderungen am Leuchtengehäuse. Der separate Toshiba Treiber ermöglicht einen dimmbaren Lichtstrom und verhindert Risiken durch Überhitzung oder Überlastung.



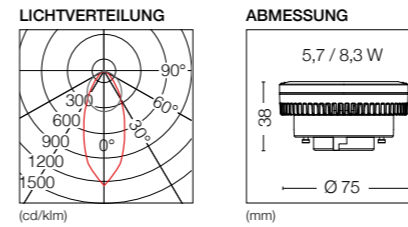
	FARB-TEMPERATUR	LICHTSTROM	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	DURCH-MESSER	LÄNGE (mm)	ENERGIE LABEL
WARMWEISS									
LDL82D1530X1EU	3000 K	1.550 lm	14,5 W	45 - 190 V	83	40.000 h	26,7	588,5	A+
LDL84D2830X1EU	3000 K	3.100 lm	28 W	45 - 190 V	83	40.000 h	26,7	1.198	A+
LDL95D3630X1EU	3000 K	3.800 lm	36 W	90 - 190 V	83	40.000 h	28,8	1.500	A+
NEUTRALWEISS									
LDL82D1540X1EU	4000 K	1.650 lm	14,5 W	45 - 190 V	83	40.000 h	26,7	588,5	A+
LDL84D2840X1EU	4000 K	3.300 lm	28 W	45 - 190 V	83	40.000 h	26,7	1.198	A+
LDL95D3640X1EU	4000 K	4.000 lm	36 W	90 - 190 V	83	40.000 h	28,8	1.500	A+
KALTWEISS									
LDL84D2865X1EU	6500 K	3.350 lm	28 W	45 - 190 V	83	40.000 h	26,7	1.198	A+
LDL95D3665X1EU	6500 K	4.000 lm	36 W	90 - 190 V	83	40.000 h	28,8	1.500	A+

Betrieb mit separatem Treiber: LEK-3301CA02, LEK-3301CA02D, LEK-330S02CA02, LEK-330S02CA02D
 Weitere Informationen finden Sie unter www.toshiba.eu/lighting



E-CORE GX53

Diese kompakten LED-Module überzeugen durch ihre hohe Leuchtkraft. Mit ihrem GX53-1-Sockel lassen sie sich problemlos in Ihr Beleuchtungssystem integrieren. Das Ergebnis: eine sparsame Lichtquelle mit hoher Lebensdauer.



	FARB-TEMPERATUR	LICHTSTROM	ABSTRAHL-WINKEL	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL
WARMWEISS								
LDFEU009C27M50D	2700 K	• 510 lm	40°	5,7 W	220 - 240 V	80	40.000 h	GX53-1
LDFEU009C27W50D		• 510 lm	100°					
LDFEU010C27M50D	2700 K	• 700 lm	40°	8,3 W	220 - 240 V	80	40.000 h	GX53-1
LDFEU010C27W50D		• 700 lm	100°					
NEUTRALWEISS								
LDFEU009C40M50D	4000 K	• 550 lm	40°	5,7 W	220 - 240 V	80	40.000 h	GX53-1
LDFEU009C40W50D		• 550 lm	100°					
LDFEU010C40M50D	4000 K	• 750 lm	40°	8,3 W	220 - 240 V	80	40.000 h	GX53-1
LDFEU010C40W50D		• 750 lm	100°					

Toshiba LED LIGHT ENGINE

Das revolutionäre neu LED-Leuchtmittel – konsequentes Design für maximale Leistung und Effizienz

Die LED LIGHT ENGINE ermöglicht eine vielfältige Lichtgestaltung, die sich auch nachträglich noch ändern lässt.

Die austauschbaren Leuchtmittel eröffnen dadurch sehr flexible Möglichkeiten für die Raumgestaltung. Wenn eine andere Wirkung gewünscht ist, lässt sich die Beleuchtung einfach anpassen.

Die LIGHT ENGINE ist eine Lampe im herkömmlichen Wortsinn.

- + Sie benötigen keinen LED-Treiber.
- + Sie benötigen keine zusätzliche Optik.

Das Konzept

Die Toshiba LIGHT ENGINE ist eine evolutionäre Weiterentwicklung konventioneller Beleuchtungslösungen. Sie schöpft das gesamte Potenzial moderner LED-Technologie aus: lange Lebensdauer, hohe Effizienz, volle Leuchtkraft sofort beim Einschalten und stärkerer Lichtstrom.

Mit der LIGHT ENGINE beginnt eine neue Generation austauschbarer Leuchtmittel auf Basis moderner LED-Technologie. Genau wie Leuchtstoffröhren lässt sich die LED LIGHT ENGINE ganz einfach ersetzen oder austauschen.

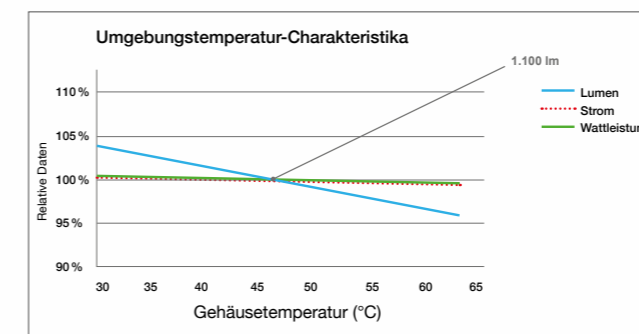
Bei einem LED-Ausfall muss daher nicht die gesamte Leuchte ersetzt werden – Sie drehen einfach die alte Lampe heraus und ersetzen sie.



Lange Lebensdauer, hohe Effizienz

Eine effektive Ableitung der Abwärme ist ein Muss, damit LEDs mit optimaler Effizienz funktionieren und nicht vorzeitig ausfallen. Die LIGHT ENGINE mit ihrer speziellen Konstruktion nimmt Ihnen diese Sorge ab.

Ein Silikonkissen mit 40 mm Querschnitt gewährleistet eine sichere Ableitung der Wärme vom LED-Chip der LIGHT ENGINE zum Kühlkörper.



Hinweis: Diese Werte zeigen das Verhältnis zwischen Gehäusetemperatur und den Lampenmerkmalen unter folgenden Voraussetzungen:
 · Eingangsspannung 230 V
 · Lampenbodenposition oben

Die spezielle Sockelkonstruktion stellt sicher, dass der definierte Anpressdruck zwischen dem Silikonkissen der LIGHT ENGINE und dem Kühlkörper zuverlässig erreicht wird. Das Ergebnis ist eine konstant gute Wärmeableitung ohne Luftpolster.

Die LIGHT ENGINE bietet mit 40.000 Betriebsstunden (L70) eine mehr als viermal so hohe Lebensdauer wie Kompaktleuchtstofflampen. Die Instandhaltungskosten sinken dadurch deutlich.

Mit 91 lm/W und mehr bietet die LIGHT ENGINE eine hohe Lichtausbeute zu einem attraktiven Preis. Da sie zudem dimmbar ist, eignet sie sich ideal als effiziente, flexible Lösung zur energiesparenden Beleuchtung.

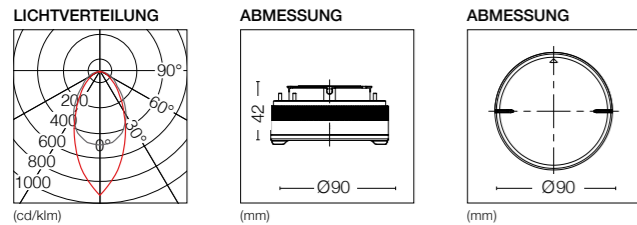
Hohe Investitionssicherheit

Die Toshiba LED LIGHT ENGINE ist eine zukunfts-sichere Technologie. Für sie haben wir eigens einen neuen standardisierten Sockel entwickelt: GH76p-5. Dies ermöglicht später eine einfache Nachrüstung vorhandener Leuchten mit neuen Leuchtmittel-Generationen.



E-CORE LED LIGHT ENGINE

Die innovative LED LIGHT ENGINE von Toshiba bietet kreativen Anwendern Möglichkeiten für unzählige Beleuchtungssituationen. Je nach Anwendung können Sie zwischen verschiedenen Abstrahlwinkeln und Lichtstromcharakteristika wählen. Die LIGHT ENGINE ist einfach und sicher einzubauen und ihre Lichtleistung kann mit einem Phasenabschnittsdimmer angepasst werden.



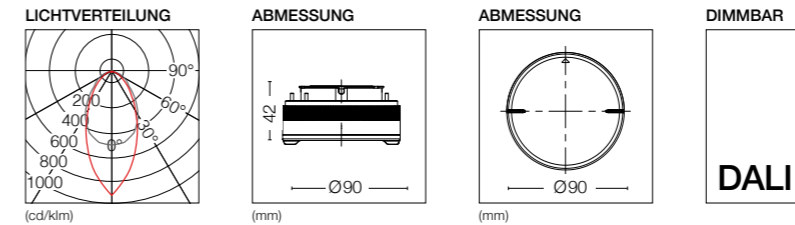
	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	NUTZ-LEISTUNG	ABSTRAHL-WINKEL	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	DIMM-BAR
WARMWEISS										
LEV112313M830E	3000 K	• 1.020 lm	• 765 lm	50°	12,7 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	Nein
LEV112313W830E		• 1.020 lm	• 690 lm	80°		220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV162318M830E		• 1.480 lm	• 1.110 lm	50°	17,5 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV162318W830E		• 1.480 lm	• 965 lm	80°		220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV222324M830E		• 2.040 lm	• 1.465 lm	50°	24 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV222324W830E		• 2.040 lm	• 1.285 lm	80°		220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
NEUTRALWEISS										
LEV112313M840E	4000 K	• 1.100 lm	• 825 lm	50°	12,7 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	Nein
LEV112313W840E		• 1.100 lm	• 745 lm	80°		220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV162318M840E		• 1.600 lm	• 1.200 lm	50°	17,5 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV162318W840E		• 1.600 lm	• 1.045 lm	80°		220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV222324M840E		• 2.200 lm	• 1.580 lm	50°	24 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV222324W840E		• 2.200 lm	• 1.390 lm	80°		220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	

Spezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.



E-CORE LED LIGHT ENGINE DALI

Die LED LIGHT ENGINE von Toshiba ist dank der großen Anwendungsvielfalt und der DALI-Dimmbarkeit das perfekte Modul für die Erschließung von LED-Downlight-Systemen und deren Anpassung an die jeweiligen Anforderungen.



	FARB-TEMPERATUR	LICHT-STROM	NUTZ-LEISTUNG	ABSTRAHL-WINKEL	LEISTUNG	SPANNUNG 50/60 Hz	Ra (min)	LEBENS-DAUER (L70)	SOCKEL	DIMM-BAR
WARMWEISS										
LEV112313M830ME	3000 K	• 1.020 lm	• 765 lm	50°	12,9 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	0 / 5-100%
LEV112313W830ME		• 1.020 lm	• 690 lm	80°		220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV162318M830ME		• 1.480 lm	• 1.110 lm	50°	17,8 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV162318W830ME		• 1.480 lm	• 965 lm	80°		220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV222324M830ME		• 2.040 lm	• 1.465 lm	50°	24,2 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV222324W830ME		• 2.040 lm	• 1.285 lm	80°		220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
NEUTRALWEISS										
LEV112313M840ME	4000 K	• 1.100 lm	• 825 lm	50°	12,9 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	0 / 5-100%
LEV112313W840ME		• 1.100 lm	• 745 lm	80°		220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV162318M840ME		• 1.600 lm	• 1.200 lm	50°	17,8 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV162318W840ME		• 1.600 lm	• 1.045 lm	80°		220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV222324M840ME		• 2.200 lm	• 1.580 lm	50°	24,2 W	220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	
LEV222324W840ME		• 2.200 lm	• 1.390 lm	80°		220 - 240 V	> 80	40.000 h	GH76p-5	

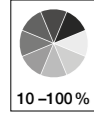
DC-Fähigkeit: Ja

Spezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

DIMMBARKEIT

Dimmung von Leuchten

DIMMBAR LED-Leuchten lassen sich ohne Einbußen in der Lichtqualität dimmen. Das ist der größte Unterschied zu Leuchten, die mit Leuchtstoff oder Hochdruckentladungslampen bestückt sind. Durch das Dimmen wird noch einmal zusätzlich Energie gespart. Es gibt verschiedene Arten des Dimmens.



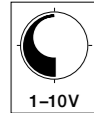
DALI

DIMMBAR Leuchten lassen sich über DALI (Digital Addressable Lighting Interface) steuern. Dieser einheitliche und herstellerübergreifende Standard eliminiert die Nachteile des 1-10V-Prinzips und hält speziell in komplexeren Installationen immer mehr Einzug. DALI bietet eine verpolungssichere Zweidrahtleitung mit störungsempfindlicher digitaler Signalübertragung, direkte Adressierbarkeit, einen kompakten Befehlssatz, Fehlerrückmeldung und definierte Helligkeitswerte, die unabhängig von der Leitungslänge sind. Darüber hinaus wird DALI von Gebäude- und Lichtmanagementsystemen unterstützt.



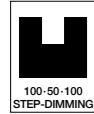
1 – 10 V

DIMMBAR Leuchten können über die 1-10V-Schnittstelle gedimmt werden. Dabei wird ein Spannungspegel zwischen 1V und 10V in eine entsprechende Lampenhelligkeit umgesetzt.

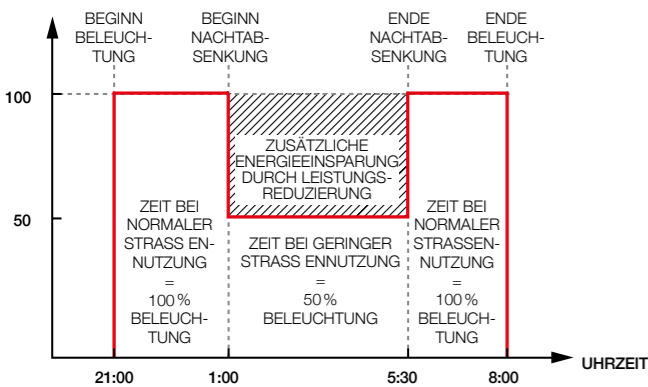


Step-Dimming

DIMMBAR Straßenleuchten verfügen über die Möglichkeit des StepDimming über eine Phasenschaltung. Indem eine zusätzliche Phase zur Leuchte geschaltet wird, reduziert sie den Lichtstrom und die Leistungsaufnahme auf ca. 50%. Somit können auf eine sehr einfache Weise die Nachtabsenkung und weitere Energieeinsparungen in nutzungsarmen Zeiten realisiert werden.



LEISTUNGS-AUFNAHME %
BEISPIEL: E-CORE LED ROADLIGHT MIT ZEITGESTEUERTER STEP-DIMMING



Phasenabschnittsteuerung

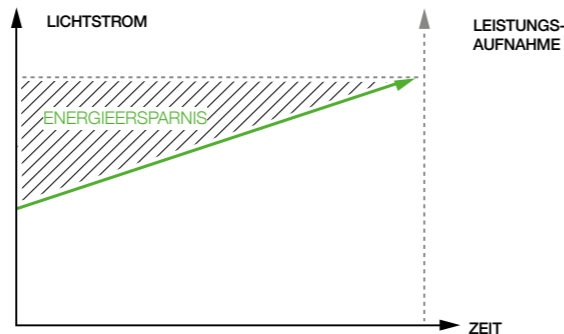
Die analoge Phasenabschnittsteuerung ist bei Glüh- und Halogenlampen weit verbreitet, funktioniert aber auch bei LED-Lampen. Weil keine allgemeine Kompatibilität mit allen auf dem Markt erhältlichen Dimmern gegeben werden kann, stellt Toshiba unter www.toshiba.de/lighting eine Liste der empfohlenen Dimmer bereit.

KONSTANTLICHTSTROM-REGELUNG

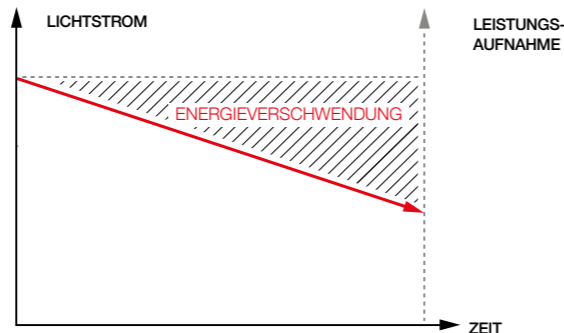
Konstanter Lichtstrom über die Nutzungsdauer der Lampe

Der durch die LED-Technologie bedingte Lichtstromrückgang über die Lebensdauer wird durch Leistungserhöhung kompensiert, sodass der Lichtstrom konstant bleibt. Dies hat eine gleichmäßige lichttechnische Ausbeute zur Folge, mit der sich Toshiba Produkte deutlich von Standard-LED-Systemen absetzen, deren Lumenzahl über die Nutzungsdauer stark abnimmt.

MIT KONSTANTLICHTSTROMREGELUNG
=> GLEICHBLEIBENDE LICHTTECHNISCHE LEISTUNG = OPTIMALER STROMVERBRAUCH



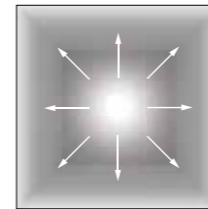
OHNE KONSTANTLICHTSTROMREGELUNG
=> ABNEHMENDE LICHTTECHNISCHE LEISTUNG = ENERGIEVERSCHWENDUNG



Lichttechnische Grundeinheiten

Zur Definition von Lichtquellen gibt es mehrere lichttechnische Basisgrößen, die verschiedene Eigenschaften charakterisieren.

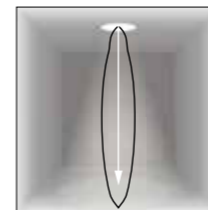
LICHTSTROM (φ/lm)



Lichtstrom φ in lm (Lumen)

Gesamte von einer Lichtquelle abgegebene Strahlungsleistung, welche das Auge als Licht wahrnimmt.

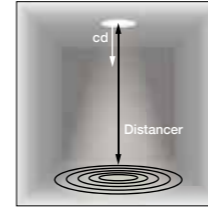
LICHTSTÄRKE (I/cd)



Lichtstärke I in cd (Candela)

Der Lichtstrom einer Lichtquelle pro Raumwinkel. Bei gleichem Lichtstrom erhöht sich die Lichtstärke, je stärker die Lichtquelle das Licht fokussiert.

BELEUCHTUNGSSTÄRKE (E/lx)



Beleuchtungsstärke E in lx (Lux)

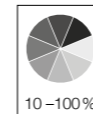
Ein Maß für die Lichtleistung pro beleuchtete Fläche. Für viele Sehaufgaben ist eine minimale Beleuchtungsstärke vorgegeben und muss bei der Planung der Sehaufgabe und Auswahl der Lichtquelle berücksichtigt werden.

Farbwiedergabeindex Ra

Unter dem Farbwiedergabeindex (Colour Rendering Index, CRI) versteht man eine photometrische Größe, mit der sich die Qualität der Farbwiedergabe von Lichtquellen gleicher korrelierter Farbtemperatur beschreiben lässt. Je höher der Farbwiedergabeindex, desto natürlicher werden die Farben eines Objektes wiedergegeben und vom Betrachter wahrgenommen. Die Sonne hat mit 100 den höchsten CRI. Die meisten künstlichen Lichtquellen liegen unter diesem Wert. Der CRI wird anhand von 8 standardisierten Testkarten ermittelt.

Dimmbarkeit Phasenabschnitt

DIMMBAR Die Leuchten PACK omni, PACK accent und das E-CORE DOWNLIGHT 1100 und 1600 können sehr einfach über Phasenabschnitt gedimmt werden. Der Vorteil der Phasenabschnittsteuerung im Vergleich zu Schaltungen, bei denen die Spannung durch einen Widerstand geregelt wird, ist ihre sehr geringe Verlustleistung und die starke Verbreiterung in bestehenden Installationen. Der größte Nachteil von Phasenabschnittsteuerungen ist der nicht sinusförmige Verlauf des Stromes. Strom und Spannung verlaufen nicht gleichförmig und es kommt zur sogenannten Verzerrungsblindleistung. Die Verschiebung des Stromes nach hinten gegenüber dem Spannungsverlauf wirkt sich wie eine induktive Belastung aus, die von den EVU nur bei kleinen Leistungen toleriert wird. Phasenabschnittsteuerungen sind für Toshiba Leuchten nicht empfohlen. Weil keine allgemeine Kompatibilität mit allen auf dem Markt erhältlichen Dimmern gegeben werden kann, stellt Toshiba unter www.toshiba.de/lighting eine Liste der empfohlenen Dimmer bereit.



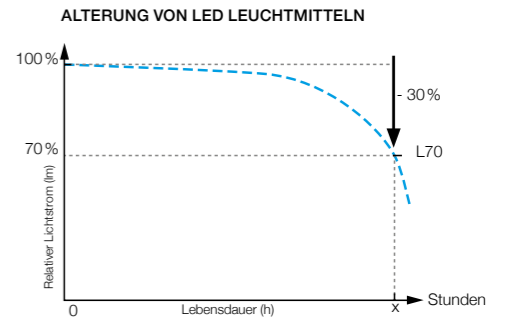
Farbtemperatur (K, Kelvin)

Die Farbtemperatur ist das Maß für den Farbeindruck einer Lichtquelle. Sie ist definiert als die Temperatur eines schwarzen Körpers, eines planckschen Strahlers, die zu einer bestimmten Lichtfarbe dieser Strahlungsquelle gehört.

- Typische Farbtemperaturen für Lichtquellen sind:
- unter 3300 K = Warmweiß, bevorzugt für Innenbeleuchtung
 - 3300 K bis 5300 K = Neutralweiß, typische Lichtfarbe für Büro-, Geschäfts- und Außenbeleuchtung
 - über 5300 K = Kaltweiß, besonders bei Außenbeleuchtung anzutreffen.

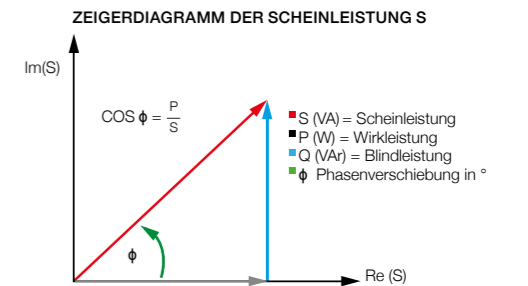
Lebensdauer L70 von LED-Lichtquellen

LEDs zeichnen sich durch ihre exzellente Lebensdauer aus. Weil sie kaum Totalausfälle aufweisen, wird die Lebensdauer als L70-Wert definiert. Die Nutzungsdauer gilt als beendet, wenn der Lichtstrom auf 70% des Ausgangswertes abgefallen ist. Danach beschleunigt sich die Alterung der LEDs dramatisch. Die Lebensdauer einer LED-Lichtquelle wird nicht ausschließlich durch die LED bestimmt, sondern auch durch andere elektronische Komponenten und das thermische Design. Deshalb variiert die angegebene Lebensdauer von Produkt zu Produkt.



Leistungsfaktor λ = cos φ

Zum Betrieb von LED-Lichtquellen sind Treiberbausteine nötig, die elektrisch betrachtet kapazitiv wirken. Dies führt zu einer Phasenverschiebung zwischen der Spannungs- und Stromaufnahme, und somit besitzt die Scheinleistung S (in Voltampere, VA) einen Wirkleistungsanteil P (in Watt, W) und einen Blindleistungsanteil Q (in Voltampere reaktiv, VAR). Das Verhältnis zwischen Wirkleistung P und Scheinleistung S wird als Leistungsfaktor λ angegeben.



www.toshiba.de/lighting



PP_GER_04/14

Spezifikationen und Design ab April 2014.
Spezifikationen und Design können ohne weitere Ankündigung geändert werden.

E-CORE[™]
LED Lighting

TOSHIBA
Leading Innovation >>>