

LED-Lösungen

Outdoor

Lichtlösungen für Außenbeleuchtung



TRIDONIC

Outdoor

Lichtlösungen für Außenbeleuchtung



Tridonic kennt die Anforderungen

In Stadt und Land leistet die Beleuchtung von Straßen, Brücken und Plätzen einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit und Lebensqualität. Lichtlösungen von Tridonic bieten qualitativ hochwertige Komponenten, die den harten Anforderungen im Außenbereich gewachsen sind.

Aus Sicht der Nutzer hat das Licht die Aufgabe, Wege und Plätze optimal auszuleuchten und dadurch Sicherheit zu bieten. Zudem macht ausreichend Helligkeit den Aufenthalt im Freien attraktiver. Für die Betreiber hingegen stehen Energieeffizienz und Wartungsfreundlichkeit an erster Stelle, gefolgt von der größtmöglichen Flexibilität beim Konfigurieren der Straßenzüge. LED-Treiber von Tridonic bieten die richtige Basis für all jene Anforderungen.

Outdoor

Lichtlösungen für Außenbeleuchtung

Tridonic bietet die Lösung

Portfolio-Überblick

Programmer ready2mains & U6Me2

siehe Seite 4



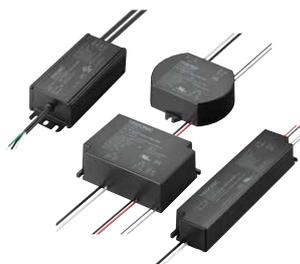
Treiber Outdoor

siehe Seite 8



Treiber Outdoor UNV

siehe Seite 11



Module Outdoor

siehe Seite 13



Mit den intelligenten und effizienten LED-Lichtlösungen von Tridonic für Außenbeleuchtung können sich die örtlichen Behörden auf eine Beleuchtung verlassen, die sich durch ihre hohe Qualität, extreme Sicherheit und geringe Wartungskosten auszeichnet und somit einen hohen Grad an Sicherheit auf Autobahnen, Straßen und öffentlichen Plätzen bietet.

Die intelligenten Lichtlösungen von Tridonic für die Außenbeleuchtung sind robust, verlässlich und unabhängig von Umwelteinflüssen, wie extreme Temperaturen, Feuchtigkeit und Nässe. Mit den innovativen elektronischen und LED-Lichtlösungen bietet Tridonic umfassende Funktionalität, die auch den Anforderungen anspruchsvollster Umgebungen gerecht ist.

Auf einen Blick: Vorteile mit Produkten von Tridonic

- Schutz der gesamten Leuchten dank erhöhter Spannungsfestigkeit (Surge/Burst) von 10 kV Testprozess nach Norm IEC 61000-4-5 und erweitertem Temperaturbereich $-40 \dots +70^{\circ}\text{C}$
- Niedrige Betriebskosten dank hoher Energieeffizienz und Langlebigkeit
- Einfache Konfiguration mit dem Programmer ready2mains & U6Me2
- Umweltfreundlich dank reduzierter CO₂-Emissionen und minimaler Lichtverschmutzung (Unterer Leuchtenbetriebswirkungsgrad ULOR < 0,1%)

Outdoor

Konfiguration über die Netzleitung

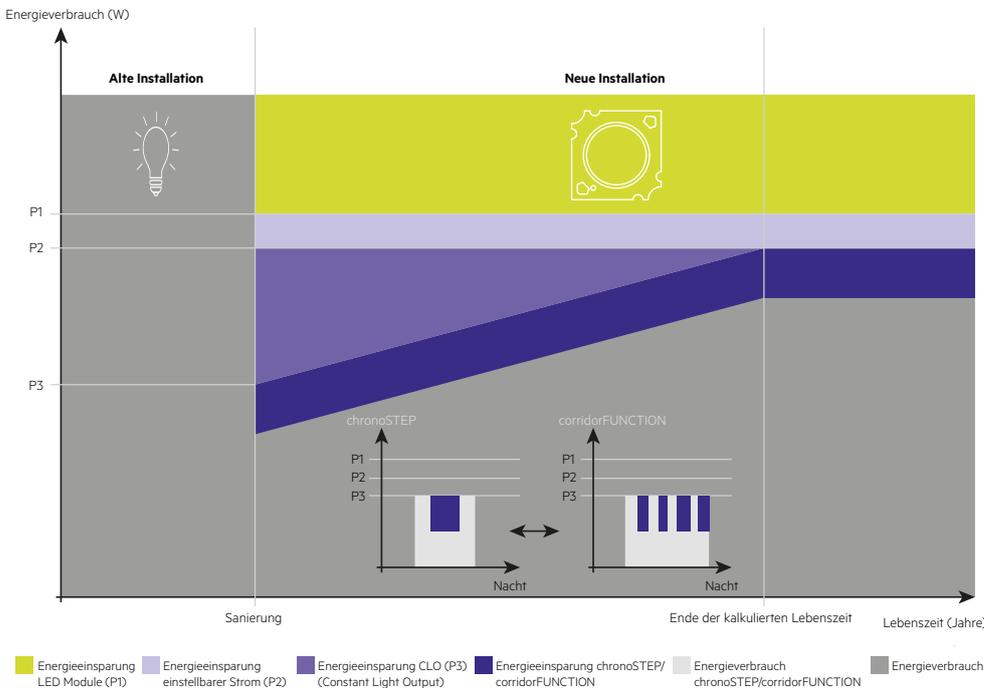
Der intelligente Weg zur Leuchtenkonfiguration

Mit dem Programmierer ready2mains & U6Me2 lassen sich Ihre LED-Leuchten ganz einfach konfigurieren. Eine zusätzliche Kommunikationsschnittstelle ist hierfür nicht erforderlich, zum Einsatz kommt die existierende Netzschmittstelle.

Dank ready2mains und der Verwendung von benutzerdefinierten Konfigurationsskripts wird das Fehlerrisiko deutlich verringert und eine einfache wie flexible Integration in die kommunale Infrastruktur ermöglicht.

Dank U6Me2 kann der Straßenzug flexibel (um)programmiert werden. So kann zum Beispiel durch die einfache Umprogrammierung der „automatischen Mitternacht“ optimal Energie gespart werden.

Der verantwortungsvolle Einsatz von Lichtmanagement-Funktionen wie Anpassung des Ausgangstroms, Konstantlicht-Funktion (CLO = Constant Light Output), eine Mitternachtsfunktion (chronoSTEP) oder Reaktion auf Bewegung (corridorFUNCTION) können zusätzliche Einsparpotenziale erschließen, ohne dass dies zu Lasten der Sicherheit geht.



Beispiel

Nimmt man an, dass insgesamt 90 Leuchten mit je 125 W-Hochdruck-Entladungslampenlampen und Mastabständen von 50 m, 45 m und 40 m (jeweils 30 Leuchten) ausgetauscht werden, ergibt sich folgender Energieverbrauch: Mit der herkömmlichen Lampenausstattung verbraucht die Beleuchtungsanlage 55 MWh pro Jahr und erzeugt dabei 179 t CO₂-Emissionen. Berücksichtigt man übliche Beleuchtungsklassen nach EN 13201, empfiehlt sich beispielsweise eine LED-Leuchte mit 52 W (P1) Leistungsaufnahme. Aufgrund der gewünschten/angenommenen Lebensdauer von 100.000 Stunden bei einem Reinigungsintervall von drei Jahren legt man den Wartungsfaktor mit 0,8 fest.

Bei Nutzung der einzelnen, oben beschriebenen Funktionen ergeben sich folgende Einsparungen pro Jahr:

Maßnahme	CO ₂ - Einsparung	Energieeinsparung
Leuchtentausch: LED Leuchten	12 t	33 MWh
Anpassbarer Ausgangsstrom	4 t	11 MWh
CLO-Funktion	1,7 t	5 MWh
chronoSTEP	4 t	11 MWh
corridorFunction	3,75 t	10 MWh

Da die Einsparungen gleichzeitig wirken, können die Tabellenwerte nicht addiert werden. Dennoch ergibt sich eine gesamte CO₂-Reduktion von 15,7 t.

Adjustable current – Anpassung des Ausgangsstroms (P2)

Ein entscheidender Vorteil moderner Außenleuchten mit Tridonic LED-Treibern ist, dass sie sich sehr einfach einzeln ansteuern und einstellen lassen. Dies ist vor allem dann ein probates Mittel, wenn sich die Lichtkegel mehrerer Leuchten überschneiden, z. B. an Kreuzungen und Einfahrten. In solchen Fällen kann das Beleuchtungsniveau der Leuchten reduziert werden, indem der Ausgangsstrom individuell angepasst wird.

Constant Light Output (P3)

Die Constant Light Output-Funktion (CLO) unterstützt den effizienten Betrieb. Sie sorgt für ein kontinuierliches Beleuchtungsniveau während der gesamten Lebensdauer. Am Anfang leuchten die LED-Lichtquellen jedoch nicht heller als gefordert, sondern sie werden geringer bestromt und verbrauchen dadurch auch weniger Energie.

corridorFUNCTION

Die corridorFUNCTION ermöglicht, dass hohe Lichtströme nur dann erzeugt werden, wenn sie tatsächlich benötigt werden. Registriert der Sensor Bewegung, wird die Lichtstärke erhöht. Erfasst der Sensor keine Bewegung mehr, kann der Lichtstrom nach einer einstellbaren Zeitspanne automatisch wieder gesenkt werden.

chronoSTEP

Die chronoSTEP-Funktion trägt der verringerten Nutzung von Straßen zu bestimmten Nachtzeiten Rechnung und erlaubt es, das Beleuchtungsniveau in acht individuellen Dimmstufen und Zeiten zu programmieren. Damit können im Außenbereich einzelne LED-Straßenleuchten, oder vom Schaltschrank aus, auch ganze Straßenzüge flexibel programmiert werden.

Outdoor

Programmer ready2mains & U6Me2



Programmer ready2mains & U6Me2



Auf einen Blick: Programmer ready2mains & U6Me2

- Programmierung in der Leuchtenproduktion/Prüfumgebung
- Einsatz in der Straße, im Schaltschrank
- Bis zu 500 Skripts speicherbar (ready2mains-, U6Me2- und DALI-Skripts)
- Unterstützende Software zur schnellen Programmierung
- Integriertes USB Interface zur Programmierung via DALI, U6Me2 und ready2mains
- Stromeinstellbarkeit in 1mA Schritten (durch ready2mains und DALI)

Bezeichnung	Größe	Art.-Nr.
Programmer ready2mains U6Me2	173 x 87 x 47 mm	28001206

Einstellungsparameter

Leistungsmerkmal	ready2mains	U6Me2
Entfernung	Kurz (~400 m)	Lang (~1,5 km)
Anzahl parallel programmierbarer Geräte	5 LED-Treiber (max 400 VA)	Keine Limitierung
Programmierungsoptionen	Strom, CLO, corridorFUNCTION, chronoSTEP*	Nur chronoSTEP*
Programmierungsgeschw.	Schnell	Langsam
Dimmen	Ja	Nein
Optimaler Einsatzbereich	Flexibel vor Ort und in der Fertigung	Vor Ort am Schaltschrank

*Automatische Mitternacht-Einstellungen

Energie sparen leicht gemacht

Die in der Nacht verringerte Nutzungsfrequenz und Verkehrsdichte im öffentlichen Raum eröffnet ein großes Energiesparpotenzial. Mit der bewährten Funktion „automatische Mitternacht“ wird das Beleuchtungsniveau zu dieser Zeit einfach reduziert – das spart Energie und gewährleistet dennoch Sicherheit.

Mit der neuen, nun zusätzlich einstellbaren Mitternachtsfunktion (chronoSTEP) bringt Tridonic hohe Energieeffizienz und Individualität auf einen gemeinsamen Nenner. Die unterschiedlichen Beleuchtungsstärken lassen sich vor Ort an einem zentralen Schaltschrank programmieren und zeitlich konfigurieren.

Outdoor

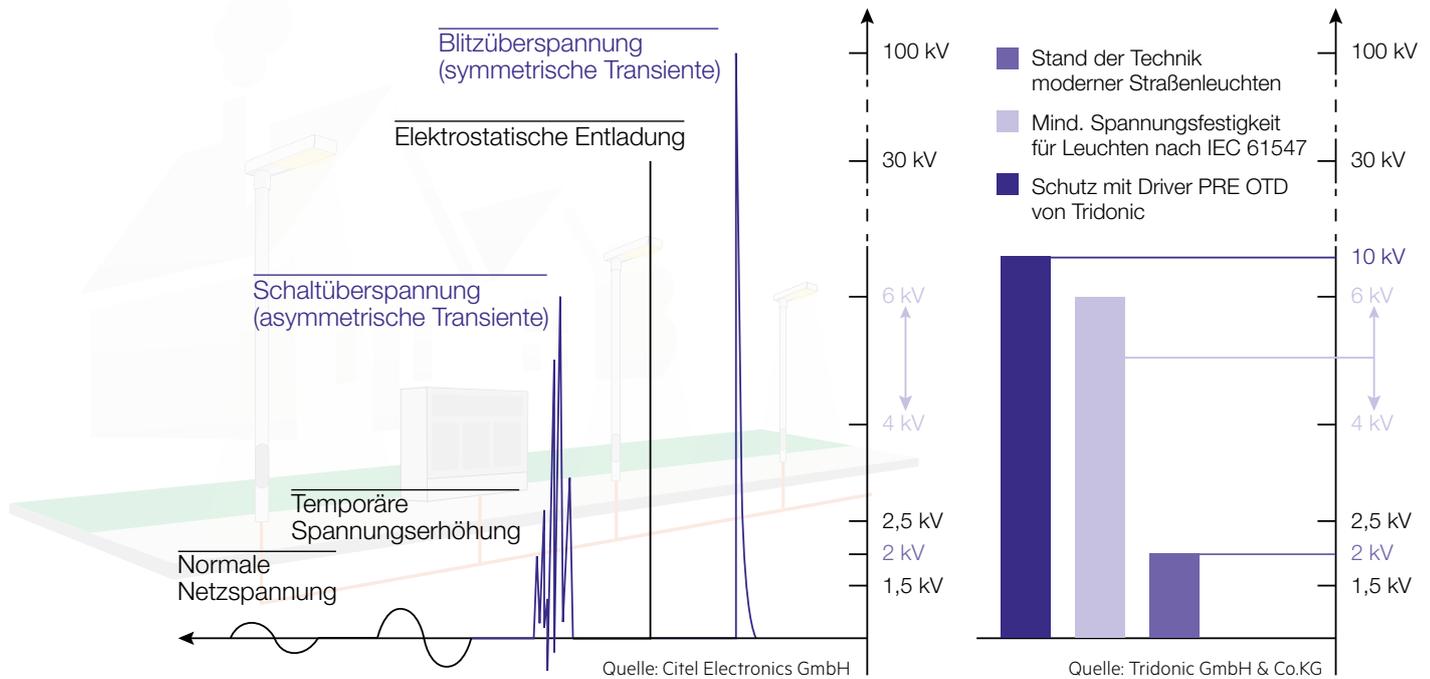
Treiber für Außenbeleuchtung

Robust, verlässlich, energieeffizient



Video auf YouTube ansehen

Licht im Außenbereich hat viele Aufgaben zu erfüllen. Die innovativen LED-Lichtlösungen im Outdoor-Portfolio von Tridonic entsprechen den höchsten Anforderungen, bieten hohen Schutz und erleichtern das Konfigurieren von Straßenleuchten.



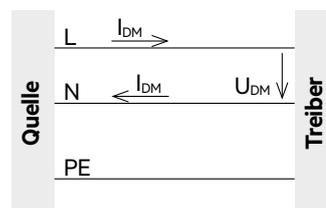
Auswirkungen möglicher Überspannung

Geringe Überspannungen führen zu einer Teilschädigung der LED-Module. Hohe Überspannungen wie z. B. Blitzüberspannungen führen dagegen zum direkten Ausfall der Leuchten, wenn kein wirkungsvoller Schutz vorliegt.

Asymmetrische Transiente (DM)

Spannungstöße im Asymmetrischenbetrieb erzeugen eine Spannungserhöhung zwischen den L- und N-Leitungen. Übliche Ursachen sind Lastwechsel sowie Schaltvorgänge in den Netzleitungen, wie sie beispielsweise im Stromnetz durch Fertigungsanlagen oder Kondensatorbanken zur Blindleistungskompensation verursacht werden.

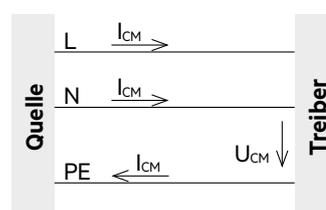
- Spitzenspannung kann auf 4–6 kV ansteigen
- Muss im Eingangsfiler der LED-Treiber unterdrückt werden, um Beschädigung oder Zerstörung der Schaltungsteile zu vermeiden



Symmetrische Transiente (CM)

Symmetrische-Transienten erzeugen eine Spannungserhöhung zwischen der Netzleitung (L/N) und dem Schutzleiter (PE). In diesem Fall besteht keine Spannungserhöhung zwischen den L- und N-Leitungen. Die Transienten werden meist durch Umweltereignisse wie z. B. Blitzschläge verursacht.

- Spannung zwischen L und PE bis zu 10 kV
- Leuchtendesign braucht besondere Aufmerksamkeit



L = Stromführender Leiter
 N = Neutral, Masse
 PE = Schutzleiter
 I = Strom
 U = Spannung

Outdoor Treiber Outdoor

Anwendung Klasse I

Metall-Leuchtenkopf mit Schutzleiter



- Alle Leuchtenteile weisen einen ordnungsgemäßen und definierten Anschluss an einem Schutzleiter (PE) auf
- Die Metallteile des LED-Moduls erzeugen eine parasitäre Kapazität zum Schutzleiter (PE)

Anwendung Klasse II

Metall-Leuchtenkopf mit Äquipotentialverbindung



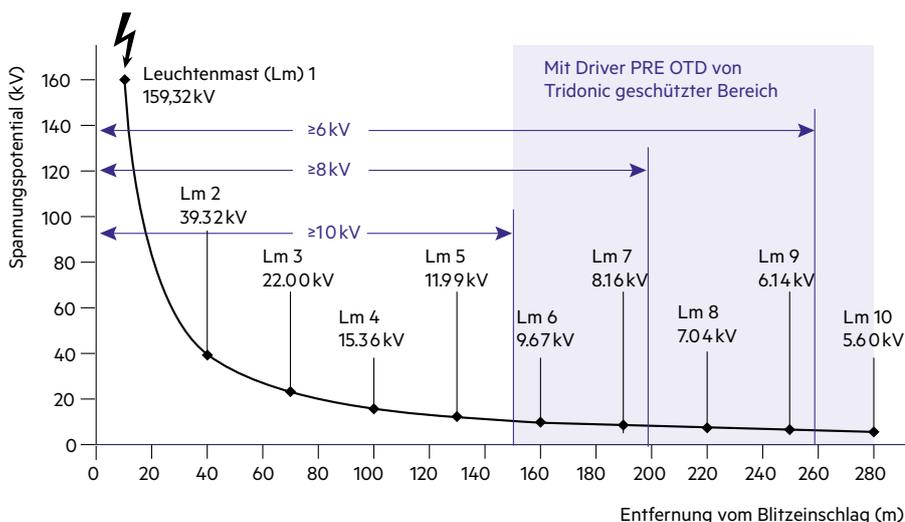
- Metall-Leuchtenkopf sowie der Metallkern der LED-Leiterplatte sind über den Äquipotentialausgleichsleiter am LED-Treiber angeschlossen

Anwendung Klasse II

Leuchtenkopf aus nicht leitendem Material oder ohne Äquipotentialverbindung



- Alle berührbaren Teile des Systems sind entweder aus nicht leitfähigem Material gefertigt oder nach Schutzklasse II isoliert



Schutzklasse I

Alle elektrisch leitfähigen und berührbaren Teile des Leuchtengehäuses sind mit dem Schutzleitersystem der Stromversorgung verbunden. Im Fehlerfall löst der Fehlerstromschutzschalter (FI) oder der Sicherungsautomat aus und verhindert die Gefährdung von Personen durch spannungsführende Teile.

Schutzklasse II

Leuchten der Schutzklasse II müssen doppelt isoliert aufgebaut werden, so dass zwei Sicherheitsbarrieren vorhanden sind. Dies verhindert die Gefährdung bei einem Fehlerfall.

Quelle: TU-Graz in Kooperation mit der LTG, Robert Mark, Christian Niederauer

Schutz vor Überspannung

Treiber PREMIUM Outdoor von Tridonic bieten einen Überspannungsschutz von 10 kV und erfüllen die Schutzklassen I und II nach Norm IEC 61000-4-5.

Beim Schutz vor Überspannung ist entscheidend, zwischen welchen Anschlüssen die Überspannung auftritt. Blitze bewirken eine Überspannung zwischen den stromführenden Netzleitungen und der Erde. LED-Treiber von Tridonic bieten hier einen Schutz von 10 kV.

Das bedeutet Sicherheit für das LED-Modul und den LED-Treiber: Ein Blitz kann bis zirka 150 m nah am Leuchtenmast einschlagen, ohne das Modul zu beschädigen. Somit werden mit Treiber PREMIUM Outdoor von Tridonic 5 von 10 Leuchten geschützt werden. Dies spart Wartungskosten, da im Vergleich zu einem Schutz mit 6 kV (nur 1 von 10 Leuchten geschützt) weniger Leuchten gewartet oder komplett getauscht werden müssen.

Outdoor

Treiber PREMIUM

Treiber PREMIUM



Auf einen Blick: Treiber PREMIUM

- Dimmbarer Konstantstrom-LED-Treiber für den Leuchteinbau
- Anwendungsorientiertes Betriebsfenster für max. Kompatibilität
- Flexible Konfiguration aller Betriebsparameter über DALI, ready2mains, U6Me2 und I-SELECT 2 (PLUG)
- Programmierung in der StraÙe auch nach der Installation möglich (U6Me2)
- Erhöhte Spannungsfestigkeit (Surge/Burst) von 10 kV Testprozess nach Norm IEC 61000-4-5
- Erweiterter Temperaturbereich -40... +70°C
- Für Leuchten der Schutzklasse I und II
- Vollvergossen
- Lebensdauer von 100.000 Stunden und 5 Jahre Garantie

I-SELECT 2 (PLUG)



Bezeichnung	Ausgangsstrombereich (mA)	Ausgangsleistung (W)	Ausgangsspannung* (V)	Eingangsspannung (V)	Größe (mm)	Art.-Nr.
LCA 30W 250-700mA one4all C PRE OTD	250-700	30	25-75	220-240	133 x 77 x 40	87500662
LCA 60W 350-1050mA one4all C PRE OTD	350-1.050	60	30-85	220-240	133 x 77 x 40	87500663
LCA 75W 250-750mA one4all C PRE OTD	250-750	75	45-130	220-240	133 x 77 x 40	87500664
LCA 120W 350-1050mA one4all C PRE OTD	350-1.050	120	75-230	220-240	150 x 90 x 40	87500657
LCA 160W 350-1050mA one4all C PRE OTD	350-1.050	160	105-320	220-240	170 x 100 x 40	87500658

*Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom. Weitere Details finden Sie in un em Datenblatt.

Outdoor

Treiber ADVANCED 1-10 V



Auf einen Blick: Treiber ADVANCED 1-10 V

- Dimmbarer Konstantstrom-LED-Treiber für den Leuchteinbau
- Einstellbare Ströme 200–1.050 mA
- Flexible Konfiguration des Stroms über I-SELECT
- Erhöhte Spannungsfestigkeit (Surge/Burst) von 6 kV
- Erweiterter Temperaturbereich –40... +55 °C
- Externer NTC zur Temperaturmessung des LED-Moduls (Erhöhter Leuchtenschutz)
- Für Leuchten der Schutzklasse I und II
- Vollvergossen
- Lebensdauer von bis zu 100.000 Stunden und 5 Jahre Garantie

Bezeichnung	Ausgangsstrombereich (mA)	Ausgangsleistung (W)	Max. Ausgangsspannung* (V)	Eingangsspannung (V)	Größe (mm)	Art.-Nr.
LCA 30W 200-550mA 1-10V C ADV OTD	200-550	30	20-54	220-240	133 x 77 x 40	87500388
LCA 60W 300-1050mA 1-10V C ADV OTD	300-1.050	60	20-57	220-240	133 x 77 x 40	87500389
LCA 120W 300-1050mA 1-10V C ADV OTD	300-1.050	120	40-114	220-240	150 x 90 x 40	87500391

*Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom. Weitere Details finden Sie in unserem Datenblatt.

Outdoor

Treiber ADVANCED



Auf einen Blick: Treiber ADVANCED

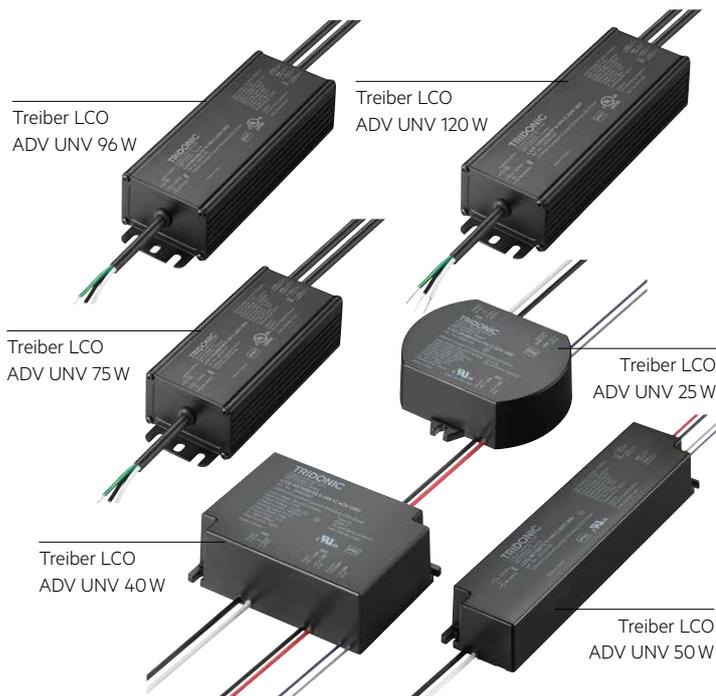
- Unabhängiger Fixed-Output-LED-Treiber
- Erhöhte Spannungsfestigkeit (Surge/ Burst) von 6 kV
- Erweiterter Temperaturbereich -40... +55°C
- Für Leuchten der Schutzklasse I und II
- Schutzart IP67
- Lebensdauer bis zu 80.000 Stunden und 5 Jahre Garantie

Bezeichnung	Ausgangsstrombereich (mA)	Ausgangsleistung (W)	Ausgangsspannung* (V)	Eingangsspannung (V)	Größe (mm)	Art.-Nr.
LCI 65W 350mA OTD EC	350	65	93-186	220-240	181,6 x 52 x 32	87500328
LCI 65W 500mA OTD EC	500	65	65-130	220-240	181,6 x 52 x 32	87500329
LCI 65W 700mA OTD EC	700	65	46-93	220-240	181,6 x 52 x 32	87500330
LCI 65W 1050mA OTD EC	1.050	65	30-62	220-240	181,6 x 52 x 32	28000651
LCI 100W 350mA OTD EC	350	100	143-286	220-240	242,6 x 52 x 32	87500331
LCI 100W 500mA OTD EC	500	100	100-200	220-240	242,6 x 52 x 32	87500332
LCI 100W 700mA OTD EC	700	100	71-143	220-240	242,6 x 52 x 32	87500333
LCI 100W 1050mA OTD EC	1.050	100	47-96	220-240	242,6 x 52 x 32	28000652
LCI 150W 350mA OTD EC	350	150	214-429	220-240	236,6 x 60 x 34	87500334
LCI 150W 500mA OTD EC	500	150	150-300	220-240	236,6 x 60 x 34	87500335
LCI 150W 700mA OTD EC	700	150	107-214	220-240	236,6 x 60 x 34	87500336
LCI 150W 1050mA OTD EC	1.050	150	71-143	220-240	236,6 x 60 x 34	28000653

*Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom. Weitere Details finden Sie in unserem Datenblatt.

Outdoor

Treiber Weitspannung (Universal input Voltage) ADVANCED



Auf einen Blick: Treiber ADVANCED Universal input Voltage

- Konstantstrom-LED-Treiber
- Dimmbar über 0 ... 10 V Schnittstelle
- Dimmbereich von 10 – 100 %
- Bis zu 92 % Effizienz
- Für trockenen und feuchten Standort
- Schutzart IP67
- 5 Jahre Garantie

Bezeichnung	Ausgangsstrombereich (mA)	Ausgangsleistung (W)	Ausgangsspannung* (V)	Eingangsspannung (V)	Größe (mm)	Art.-Nr.
LCO 25/350/72 0-10V C ADV UNV	350	25	36-72	100-277	96 x 71 x 25,2	28002130
LCO 25/500/48 0-10V C ADV UNV	500	25	24-48	100-277	96 x 71 x 25,2	28002131
LCO 25/700/36 0-10V C ADV UNV	700	25	13-36	100-277	96 x 71 x 25,2	28002132
LCO 25/1050/24 0-10V C ADV UNV	1.050	25	12-24	100-277	96 x 71 x 25,2	28002142
LCO 25/1400/18 0-10V C ADV UNV	1.400	25	09-18	100-277	96 x 71 x 25,2	28002143
LCO 40/700/57 0-10V C ADV UNV	700	40	28-57	100-277	96 x 71 x 32	28002226
LCO 40/1000/40 0-10V C ADV UNV	1.000	40	20-40	100-277	96 x 71 x 32	28002229
LCO 40/1400/28 0-10V C ADV UNV	1.400	40	14-28	100-277	96 x 71 x 32	28002263
LCO 50/700/72 0-10V C ADV UNV	700	50	36-72	100-277	194,3 x 45,3 x 28	28002149
LCO 50/1050/48 0-10V C ADV UNV	1.050	50	24-48	100-277	194,3 x 45,3 x 28	28002150
LCO 50/1250/42 0-10V C ADV UNV	1.250	50	21-42	100-277	194,3 x 45,3 x 28	28002151
LCO 50/1400/36 0-10V C ADV UNV	1.400	50	13-36	100-277	194,3 x 45,3 x 28	28002152
LCO 50/2100/24 0-10V C ADV UNV	2.100	50	12-24	100-277	194,3 x 45,3 x 28	28002153
LCO 75/350/214 0-10V C ADV UNV	350	75	64-214	100-277	150 x 59 x 37	28002154
LCO 75/700/108 0-10V C ADV UNV	700	75	32-108	100-277	150 x 59 x 37	28002155
LCO 75/1050/72 0-10V C ADV UNV	1.050	75	22-72	100-277	150 x 59 x 37	28002156
LCO 75/1560/48 0-10V C ADV UNV	1.560	75	14-48	100-277	150 x 59 x 37	28002157
LCO 75/1790/42 0-10V C ADV UNV	1.790	75	13-42	100-277	150 x 59 x 37	28002158
LCO 75/2080/36 0-10V C ADV UNV	2.080	75	11-36	100-277	150 x 59 x 37	28002159
LCO 96/700/137 0-10V C ADV UNV	700	96	46-137	100-277	172 x 59 x 37	28002160
LCO 96/1050/91 0-10V C ADV UNV	1.050	96	30-91	100-277	172 x 59 x 37	28002161
LCO 96/1400/68 0-10V C ADV UNV	1.400	96	23-68	100-277	172 x 59 x 37	28002162
LCO 96/2000/48 0-10V C ADV UNV	2.000	96	16-48	100-277	172 x 59 x 37	28002163
LCO 96/2670/36 0-10V C ADV UNV	2.670	96	12-36	100-277	172 x 59 x 37	28002164
LCO 120/700/171 0-10V C ADV UNV	700	120	86-171	100-277	193 x 59 x 37	28002165
LCO 120/1050/114 0-10V C ADV UNV	1.050	120	57-114	100-277	193 x 59 x 37	28002166
LCO 120/1400/86 0-10V C ADV UNV	1.400	120	43-86	100-277	193 x 59 x 37	28002167
LCO 120/2100/57 0-10V C ADV UNV	2.100	120	29-57	100-277	193 x 59 x 37	28002168

*Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom. Weitere Details finden Sie in unserem Datenblatt.

Outdoor

Module RLE OTD EXCITE



Auf einen Blick: Module RLE OTD EXC

- M3 Variante, Montage des Modules zusammen mit Linse in der Leuchte mittels M3 Schraube
- M4 Variante, Montage des Modules in der Leuchte mittels M4 Schraube
- Standard Linsen verwendbar
- Erweiterter Temperaturbereich $-40 \dots +105^{\circ}\text{C}$
- Salzsprühnebeltest IEC 60068-2-52
- Schadstofftest GR-1217-CORE
- Für Leuchten der Schutzklasse I und II
- Lebensdauer von 100.000 Stunden und 5 Jahre Garantie

Typische Anwendungen

- Straßenbeleuchtung
- Flutlicht
- Tunnelbeleuchtung
- Hallenbeleuchtung

Die neuen Module RLE OTD EXC von Tridonic bieten ein außergewöhnliches Lichtsystem für Außenbeleuchtungs- und Industrieanwendungen. Das gesamte Modul-Portfolio für Außenbeleuchtung wurde für ein modulares Leuchtendesign konzipiert. Für die gleichen Lumenpakete lassen sich verschiedene LED-Module mit unterschiedlichen Eingangsströmen kombinieren.

Module RLE OTD EXC wurden so konzipiert, dass sie mit den Standard Linsen, welche in verschiedenen Ausstrahlcharakteristiken zur Verfügung stehen, verwendet werden können. Somit können die Anforderungen für die meisten Außenbeleuchtungsprojekte, Flutlicht- sowie Lichtenwendungen in Räumen mit hohen Decken problemlos erfüllt werden.

Die besondere Bauweise der Module bietet einen wirksamen Schutz gegen mechanische und thermische Beanspruchungen, denen ein linsen-basiertes Lichtmodul während der Leuchtenherstellung und im praktischen Einsatz ausgesetzt ist. Kombiniert mit einem Treiber Outdoor von Tridonic entsteht ein ideales LED-System für die Außenbeleuchtung.

Module RLE OTD EXCITE

Module RLE OTD EXCITE

Bezeichnung	Farbtemperatur (K)	Mac Adam	Typ. Lichtstrom ^o (lm)	CRI	Typ. Leistungsaufnahme ^o (W)	Moduleffizienz ^o tp = 75°C (lm/W)	Größe (mm)	Art.-Nr.	
								PL0*	PL1*
RLE G1 49x121mm 2000lm 730 PL0/1 EXC OTD	3.000	SDCM 4	2.100	70	16	bis zu 131	121x49	89602500	89602501
RLE G1 49x121mm 2000lm 830 PL0/1 EXC OTD			1.860	80		bis zu 116		89602550	89602551
RLE G1 49x133mm 2000lm 730 PL0/1 EXC OTD			2.100	70		bis zu 131	133x49	89602504	89602505
RLE G1 49x133mm 2000lm 830 PL0/1 EXC OTD			1.860	80		bis zu 116		89602554	89602555
RLE G1 49x121mm 2000lm 740 PL0/1 EXC OTD	4.000	SDCM 4	2.270	70	16	bis zu 142	121x49	89602502	89602503
RLE G1 49x121mm 2000lm 840 PL0/1 EXC OTD			1.970	80		bis zu 123		89602552	89602553
RLE G1 49x133mm 2000lm 740 PL0/1 EXC OTD			2.270	70		bis zu 142	133x49	89602506	89602507
RLE G1 49x133mm 2000lm 840 PL0/1 EXC OTD			1.970	80		bis zu 123		89602556	89602557
RLE G1 49x223mm 4000lm 730 PL0/1 EXC OTD	3.000	SDCM 4	4.190	70	32	bis zu 131	223x49	89602508	89602509
RLE G1 49x223mm 4000lm 830 PL0/1 EXC OTD			3.710	80		bis zu 116		89602558	89602559
RLE G1 49x245mm 4000lm 730 PL0/1 EXC OTD			4.190	70		bis zu 131	245x49	89602512	89602513
RLE G1 49x245mm 4000lm 830 PL0/1 EXC OTD			3.710	80		bis zu 116		89602562	89602563
RLE G1 49x223mm 4000lm 740 PL0/1 EXC OTD	4.000	SDCM 4	4.540	70	32	bis zu 142	223x49	89602510	89602511
RLE G1 49x223mm 4000lm 840 PL0/1 EXC OTD			3.940	80		bis zu 123		89602560	89602561
RLE G1 49x245mm 4000lm 740 PL0/1 EXC OTD			4.540	70		bis zu 142	245x49	89602514	89602515
RLE G1 49x245mm 4000lm 840 PL0/1 EXC OTD			3.940	80		bis zu 123		89602564	89602565
RLE G1 49x223mm 4000lm 750 PL1 EXC OTD	5.000	SDCM 4	4.870	70	32	bis zu 154	223x49	-	89602517
RLE G1 49x245mm 4000lm 850 PL1 EXC OTD			4.250	80		bis zu 132		-	89602566
RLE G1 49x245mm 4000lm 765 PL1 EXC OTD			6.500	SDCM 4		4.540	70	bis zu 141	245x49

^oToleranzbereich elektrische und lichttechnische Daten: ±10 %, Betriebsmodus bei 700 mA, *2 Schutzebenen: PL0 NTC und Verpolschutz; PL1 NTC, Verpolschutz und Shunts

Die passenden Treiber

Treiber ADVANCED	LCA 30 W ADV Art.-Nr. 87500388			LCA 60 W ADV Art.-Nr. 87500389				LCA 120 W ADV Art.-Nr. 87500391			
	70	350	500	70	350	500	700	70	350	500	700
Module 2x4 (121x49 mm, 133x49 mm)	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	2-4	2-4	2-4	2-4
Module 2x8 (223x49 mm, 245x49 mm)	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1-2	1-2	1-2

Angabe: Anzahl möglicher Module pro LED-Treiber

Treiber PREMIUM	LCA 30 W PRE Art.-Nr. 28001070				LCA 60 W PRE Art.-Nr. 28001071				LCA 75 W PRE Art.-Nr. 28001072				LCA 120 W PRE Art.-Nr. 28001073				LCA 160 W PRE Art.-Nr. 28001074			
	70	350	500	700	70	350	500	700	70	350	500	700	70	350	500	700	70	350	500	700
Module 2x4 (121x49 mm, 133x49 mm)	2-3	2	2	-	2-3	2-3	2-3	2-3	3-5	3-5	3-5	3-4	4-9	4-9	4-8	4-6	6-12	6-12	5-12	5-8
Module 2x8 (223x49 mm, 245x49 mm)	1	1	1	-	1	1	1	1	2	2	2	2	2-4	2-4	2-3	2-3	3-6	3-6	3-6	3-4

Angabe: Anzahl möglicher Module pro LED-Treiber

Das nahe Licht

Eine starke internationale Präsenz ist uns wichtig –
nur so sind wir nah genug bei unseren Kunden

AUSTRALIEN

Tridonic Australia Pty Ltd
PO Box 188, Smithfield, NSW, 2164
43-47 Newton Road
Wetherill Park, NSW, 2164
Australia
T +61 2 9503 0800
F +61 2 9503 0888
www.tridonic.com.au
infoau@tridonic.com

CHINA

Tridonic (Shanghai) Co., Ltd.
(Headquarters)
Room 602, Buliding B
Zhongshan International Plaza
No. 789 Tianshan Road
Shanghai, 200335, China
T +86 21 52400 599
F +86 21 52400 230
www.tridonic.com
china@tridonic.com

Tridonic (Shanghai) Co., Ltd.
Beijing Branch
Room 1131, East Wing, North Hall
Junefield Plaza
No.6 Xuanwumenwai Street
Beijing, 100052, China
T +86 10 6522 6163
F +86 10 6522 7003
www.tridonic.com
china@tridonic.com

Tridonic (Shanghai) Co., Ltd.
Guangzhou Branch
Room 505, R & F Profit Plaza
76 Huangpu Xi Road, Tianhe District
Guangzhou, 510623, China
T +86 20 3839 2483
F +86 20 3839 2482
www.tridonic.com
china@tridonic.com

DEUTSCHLAND

Tridonic Deutschland GmbH
Edisonallee 1
89231 Neu-Ulm
Germany
T +49 731 176629-0
F +49 731 176629-15
www.tridonic.de
vertrieb.deutschland@tridonic.com

FRANKREICH

Tridonic France SARL
8 Rue de Bruxelles
ZI Krafft
67150 Erstein, France
T +33 3 88 59 62 70
F +33 3 88 59 62 75
www.tridonic.fr
info.france@tridonic.com

GROSSBRITANNIEN

Tridonic UK Limited
Unit 7 Lindenwood
Chineham Business Park
Crockford Lane, Chineham
RG 24 8LB Basingstoke
Hampshire
United Kingdom
T +44 1256 374300
F +44 1256 374200
www.tridonic.com
enquiries.uk@tridonic.com

ITALIEN

Tridonic Italia srl
Viale della Navigazione
Interna, 115
35027 Noventa Padovana
Italy
T +39 049 89 45 127
F +39 049 87 04 715
www.tridonic.it
vendite.italia@tridonic.com

MITTLERER OSTEN

Tridonic Middle East (FZE)
P. O. Box 17972
Jebel Ali Free Zone
Dubai, United Arab Emirates
T +971 4 8833 664
F +971 4 8833 665
www.tridonic.com
sales.middleeast@tridonic.com

NEUSEELAND

Tridonic New Zealand Ltd.
Airport Oaks Mangere
PO Box 107044
9 Aintree Ave
Auckland, New Zealand
T +64 9256 2310
F +64 9256 0109
www.tridonic.com
sales@tridonic.co.nz

ÖSTERREICH

Tridonic GmbH & Co KG
(Zentrale)
Färbergasse 15
6851 Dornbirn, Austria
T +43 5572 395-0
F +43 5572 20176
www.tridonic.com
sales@tridonic.com

Tridonic GmbH & Co KG

Vertrieb Österreich
Archenweg 58
6022 Innsbruck, Austria
T +43 512 3321 554
F +43 512 3321 995554
www.tridonic.com
vertrieb.austria@tridonic.com

POLEN

Tridonic Rep. Office Poland
Poland
T +48 67 222 60 07
www.tridonic.com
marek.michalski@tridonic.com

PORTUGAL

Tridonic Iberia, S.L.
Portugal Office
Alameda da Empresa, 64 – Candal Park –
Fração AL-13
4400-133 Vila Nova de Gaia
Portugal
T +351 938 448 467
www.tridonic.com
paulo.moreira@tridonic.com

SCHWEIZ

Tridonic Schweiz AG
Obere Allmeind 2
8755 Ennenda
Switzerland
T +41 55 645 4747
F +41 55 645 4700
www.tridonic.ch
vertrieb.schweiz@tridonic.com

SINGAPUR

Tridonic South East Asia Pte Ltd
No.10 Tannery Lane #03-01
347773 Singapore
Singapore
T +65 6292 8148
F +65 6293 3700
www.tridonic.com
asean@tridonic.com

SPANIEN

Tridonic Iberia, S.L.
OFICINA CENTRAL – MADRID
Calle Carpinteros nº 8, 2a
28670 Villaviciosa de Odón (Madrid)
Spain
T +34 916 162 095
F +34 916 165 695
www.tridonic.es
ventas@tridonic.com

Tridonic Iberia, S.L.
Delegación – Barcelona
Calle Pau Vila nº 13-15, 3ª
08173 Sant Cugat del Valles (Barcelona)
Spain
T +34 935 878 628
F +34 935 903 297
www.tridonic.es
ventas@tridonic.com

SÜDAFRIKA

Tridonic SA (Pty) Ltd
Unit 7, Ground Floor
Old Trafford Office Park
C/O Trichardt and Leiths Road
Bartlett, Boksburg 1459
South Africa
T +27 11 894 3525
F +27 86 459 6035
www.tridonic.co.za
info@tridonic.co.za

TÜRKEI

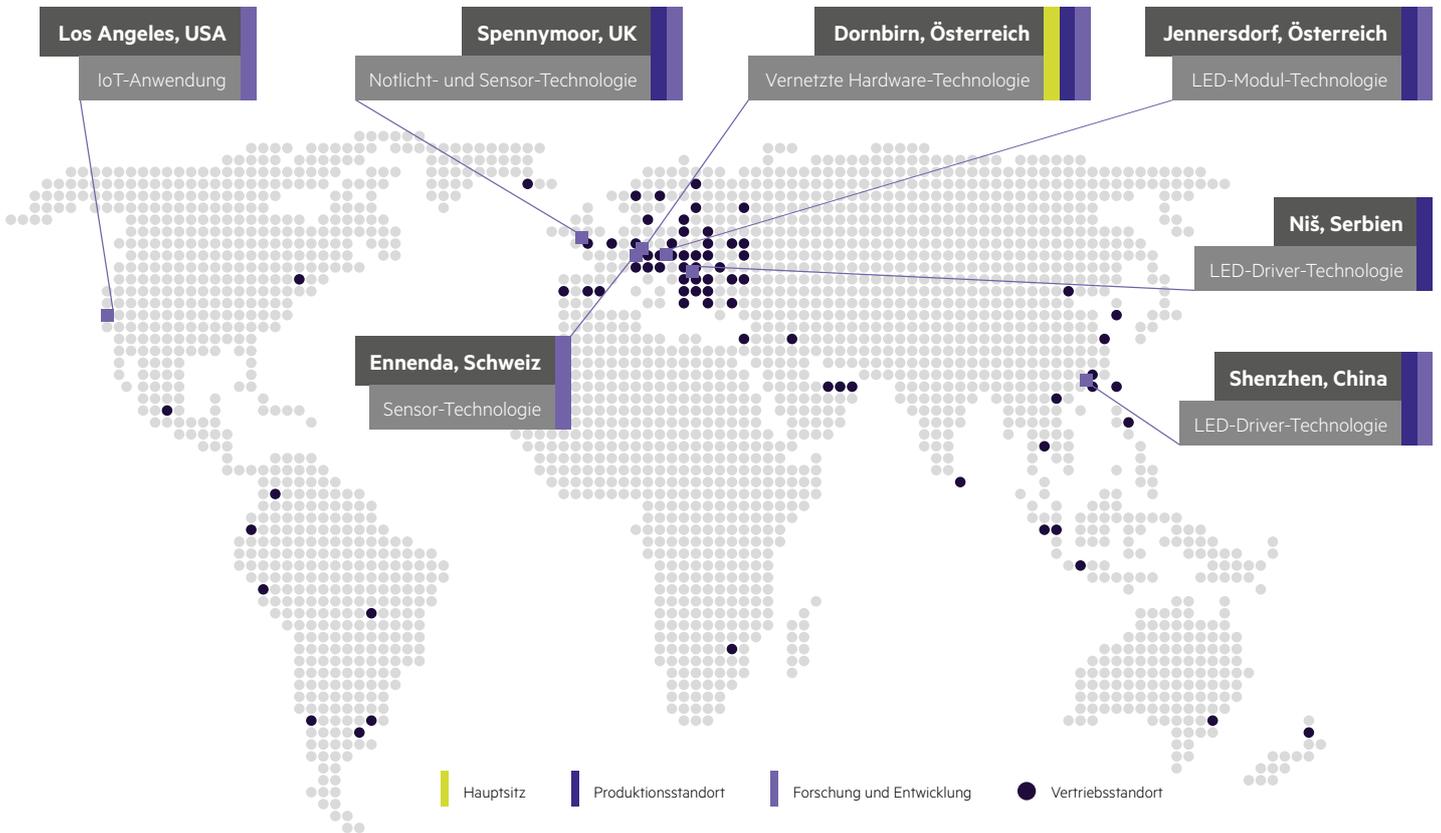
Tridonic Aydınlatma TİC.LTD. ŞTİ.
Kemankeş Mah., Necatibey cad.
Akçe Sok., Akçe Han 10
34420 Karaköy / Beyoğlu
Istanbul, Turkey
T +90 212 244 78 05
F +90 212 244 78 06
www.tridonic.com
satis@tridonic.com

USA

Tridonic Inc. USA
3300 Route 9W
Highland, NY 12528
United States
www.tridonic.us
sales.us@tridonic.com

Bereit für die Zukunft

Unsere Aktivitäten und Standorte



1.700

Rund 1.700 Mitarbeiter kümmern sich überall auf der Welt darum, Ihnen mit ihrem Know-how und ihrer Kreativität zum perfekten Licht zu verhelfen.

6

Sechs Forschungs- und Entwicklungszentren gibt es in denen neue LED und vernetzte Beleuchtungstechnologien entwickelt werden.

3

Auf drei Sachen dürfen Sie sich bei Tridonic verlassen: auf höchste Produktqualität, jahrzehntelange Expertise sowie unsere engagierte und flexible Unterstützung.

21

Wir sind in 21 eigenen Niederlassungen in fünf Kontinenten für Sie da.

2.700

So viele Patente und Erfindungen dokumentieren die außerordentliche Innovationskraft von Tridonic.

Details

Weiterführende Informationen, Datenblätter, Produktkataloge und Bestelldaten finden Sie auf www.tridonic.com

Support und Beratung

Aus erster Hand



Engine RLE
Outdoor



Engine LLE
Industrie



Engine CLE
Industrie



Engine QLE
Industrie

Gerne stehen wir Ihnen zur Seite bei der Realisierung von wirtschaftlich und funktional überlegenen Lichtlösungen, ganz nach dem Motto:
Wir stecken unsere ganze Energie in Ihr Licht.

Als internationales Unternehmen ist Tridonic weltweit mit 30 eigenen Niederlassungen und Partnern in 73 Ländern vertreten.



Hauptsitz
Tridonic GmbH & Co KG
Färbergasse 15 | 6851 Dornbirn, Austria
T +43 5572 395-0 | F +43 5572 20176
www.tridonic.com | sales@tridonic.com

Light you want to follow.

