

LED-Lösungen Premium

Tunable White Technologie

Module, Treiber und Steuerung



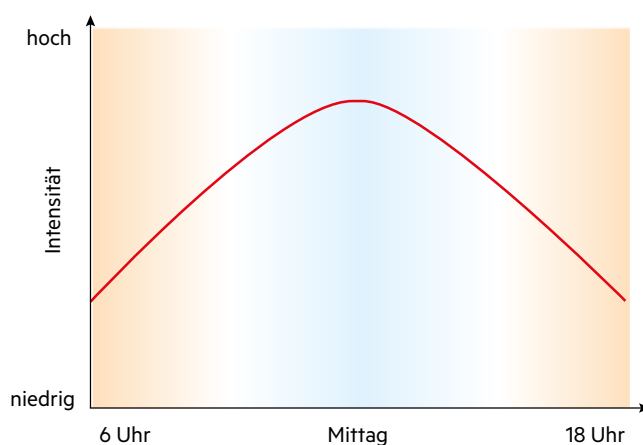
TRIDONIC

Imitation des natürlichen Tageslichtablaufs

Dynamische Farbtemperaturen nach dem Vorbild der Natur



Die natürliche Farbveränderung, die das Licht im Laufe des Tages erfährt, dient der Tunable White Technologie als Vorbild. Denn sie macht deutlich, wie bereits feinste Nuancen die Stimmung des Menschen sowie die Wirkung von Objekten beeinflussen können.



Der Mensch verbringt nicht selten den Großteil seines Tages in geschlossenen Räumen. Stufenlos regulierbare Farbtemperaturen von Kalt- bis Warmweiß bringen die natürlich Lichtwirkung mit all ihren Vorteilen von außen nach innen und ermöglichen es, gezielt auf individuelle Bedürfnisse und Situationen einzugehen.

Damit unterstützt Tunable White das Konzept von Human Centric Lighting (HCL), das den Menschen in den Mittelpunkt der Lichtplanung stellt. Neben perfekten Seh- und Arbeitsbedingungen zielt HCL vorrangig auf den circadianen Rhythmus ab, der unter anderem die innere Uhr des Menschen steuert. Wie Studien belegen, wirkt beispielsweise kaltweißes Licht mit hohem Blauanteil aktivierend und fördert die Konzentration, während warmweißes Licht beruhigt. Tunable White schafft somit eine Umgebung, die den Menschen – ganz wie das Tageslicht – auf natürliche Weise unterstützt.

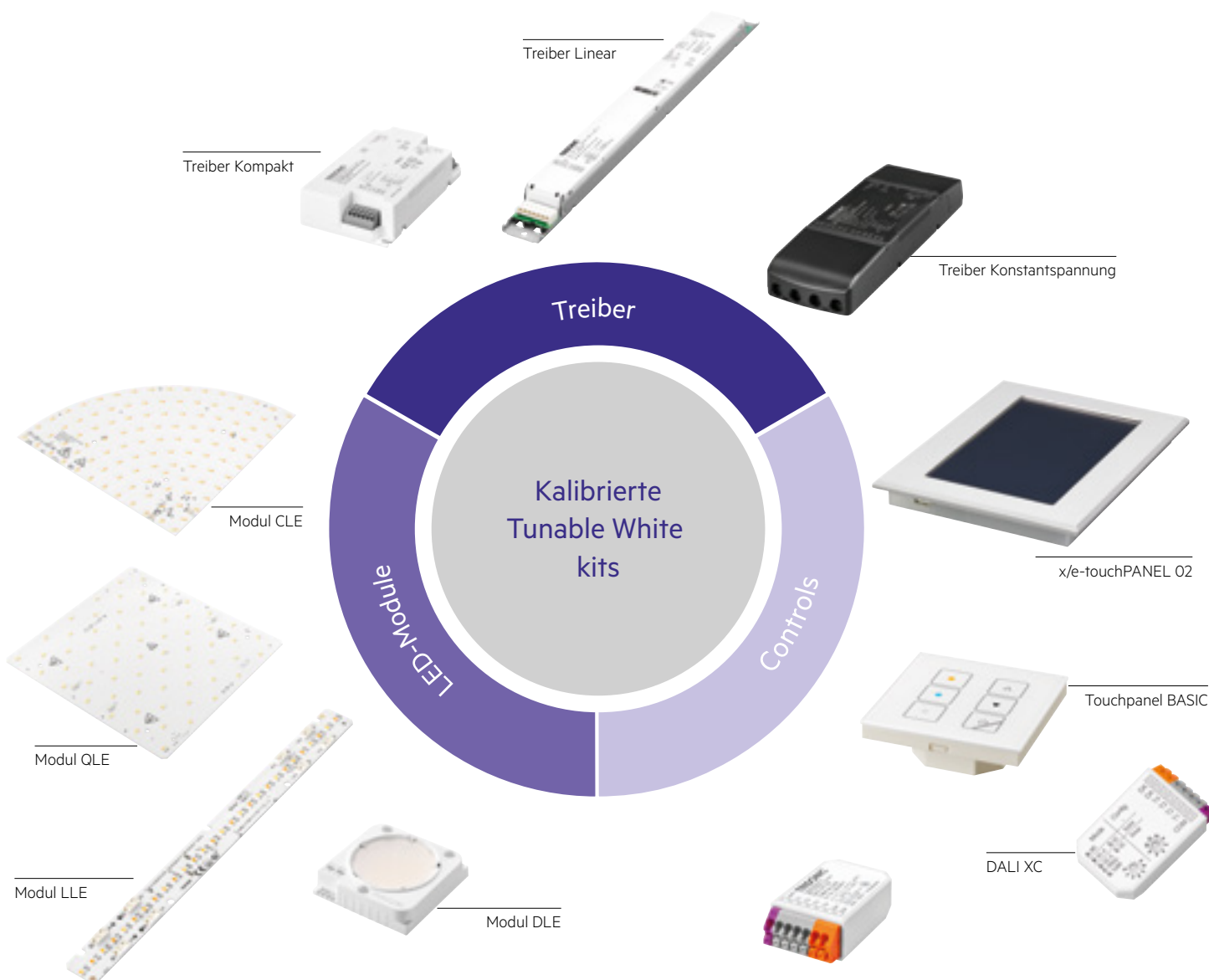
Produkt Portfolio

Mit Tunable White zu individualisiertem Licht

Tunable White beschreibt die variable Farbtemperatursteuerung von warm- bis kaltweißem Licht. Mit passender Farbtemperatur und Beleuchtungsstärke fördert Kunstlicht das menschliche Wohlbefinden – sowohl in Büros und Bildungseinrichtungen als auch in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Als Pionier auf dem Gebiet der Tunable White Technologie entwickelt Tridonic deren Möglichkeiten und Komponenten seit 2013 konsequent weiter.

Produkt Portfolio

Für eine möglichst naturgetreue Nachbildung des Tageslichts wird das Licht von kalt- und warmweißen LEDs gemischt, welche die gesamte Palette von 2.700 bis 6.500 Kelvin abdecken. **Treiber** mit intelligenter Technologie und einem weiten Dimmbereich von 3 bis 100 Prozent bilden das Herzstück des Tunable White Systems. Vorkalibrierte Kits stellen sicher, dass Farbtoleranzen ausgeglichen werden und die Farborte über sämtliche Module und Dimmlevel hinweg konstant bleiben. Den perfekten Abschluss bilden passende **Steuer- und Bedienelemente** von Tridonic, welche vom einfachen Tasterbetrieb über die drahtlose Steuerung bis hin zur Integration in DALI-Systeme reichen.



Typische Anwendungen

Tunable White für den Menschen

Natürliches Tageslicht und seine Dynamik bilden das Fundament für unser Wohlbefinden. Einen Großteil unseres Lebens verbringen wir heute allerdings in künstlich beleuchteten Räumen. Fehlendes Tageslicht ist mit einem Mangel an Informationen für den menschlichen Rhythmus verbunden. Deshalb sollte das Kunstlicht nicht als starre und homogene Installation, sondern als „dynamisches Design eines visuellen Raumklimas“ begriffen werden. Die optimale Beleuchtung berücksichtigt nicht nur unterschiedliche Raumsituationen, sondern vor allem die Bedürfnisse des Menschen. Dies bedingt eine laufende Abstimmung

auf das individuelle Sehvermögen, Arbeitsaufgaben und Tätigkeiten sowie den Wechsel entsprechend der Wetterlage, der Tages- und Jahreszeit. Derart intelligent gesteuertes Licht erhöht in jedem Büro, in jeder Fertigungshalle, in öffentlichen Gebäuden ebenso wie in Sport- und Freizeitzentren die Motivation, die Konzentration und die Lebensqualität. Gleichzeitig ermöglicht es Tunable White, Räume per Knopfdruck passend auszuleuchten und somit multifunktional zu nutzen.

Konzentration auf persönliche Bedürfnisse: Individualisierung und Konzentration

Beim Konzept Human Centric Lighting orientiert sich das Licht an den individuellen Bedürfnissen des Menschen, die je nach Tages- und Jahreszeit, Alter, Tätigkeit oder Gemütszustand variieren. So steigt mit zunehmendem Alter beispielsweise das Bedürfnis nach höheren Beleuchtungsstärken. Ebenso ist die favorisierte Lichteinstellung abhängig von der jeweiligen Aufgabe. Während neutralweißes Licht die Konzentration fördert, schafft warmweißes Licht eine lockere Atmosphäre für kreative Tätigkeiten, Brainstorming oder entspannte Pausen.



Wohlbefinden und Gesundheit stärken

Die gesundheitsfördernde Wirkung von Licht ist seit Jahren in aller Munde. Bestimmte Farbtemperaturen können den Genesungsprozess sowie das allgemeine Befinden positiv beeinflussen, wovon insbesondere Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen profitieren. Darüber hinaus spielen Farbtemperaturen auch für die subjektive Wahrnehmung von Räumen eine essenzielle Rolle. Je nachdem ob der Anteil an kalt- oder warmweißem Licht überwiegt, wird ein Ambiente als kühl oder gemütlich empfunden. Dies kann so weit gehen, dass einige Menschen bei kaltweißem Licht ein Kältegefühl entwickeln.



Tunable White für Objekte

Als gestalterisches Element ist Licht in der Lage, Materialien, Exponate sowie ganze Räume auf unterschiedlichste Weise wirken zu lassen. Farbtemperaturen verleihen Räumlichkeiten eine charakteristische Atmosphäre und unterstreichen die Schönheit und Brillanz unterschiedlicher Objekte und Oberflächen. Mit dem richtigen Lichtspektrum lassen sich Farben betonen und kraftvoll herausarbeiten. Kunstgegenstände werden ebenso perfekt in Szene gesetzt wie Schmuck, Mode oder gestalterische Elemente und Materialien.

Ein großer Vorteil von Tunable White besteht darin, dass sich eine Lichtatmosphäre mit nur einem Knopfdruck völlig verändern lässt – somit gelingt es, Tageslicht selbst in fensterlose Räume und Gebäude zu bringen.



Objekte authentisch präsentieren

Tunable White gibt Farben nicht nur authentisch wieder, sondern kann deren Wirkung mithilfe der passenden Farbtemperatur zusätzlich verstärken. Lebensmittel werden appetitlicher und Kleidungsstücke hochwertiger wahrgenommen. Ändert sich das Sortiment, steht das passende Lichtspektrum per Taster, Touchpanel, Smartphone oder Tablet stets zur Verfügung. Durch die flexible Anpassung lässt sich darüber hinaus die Wirkung von Waren in Verbindung mit unterschiedlichen Lichtstimulungen einfach testen. Auf diese Weise fällt es leichter zu beurteilen, wie beispielsweise Kleidungsstücke in verschiedenen Umgebungen – vom hell ausgeleuchteten Fitnessstudio bis hin zum Park bei Abendlicht – anmuten.



Silber bei 2.700K

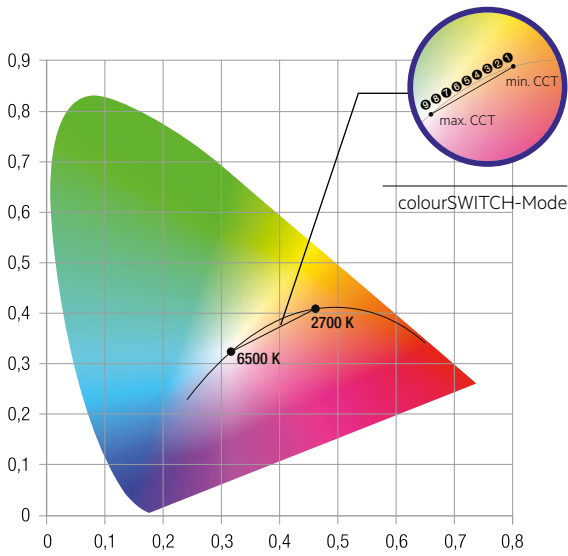
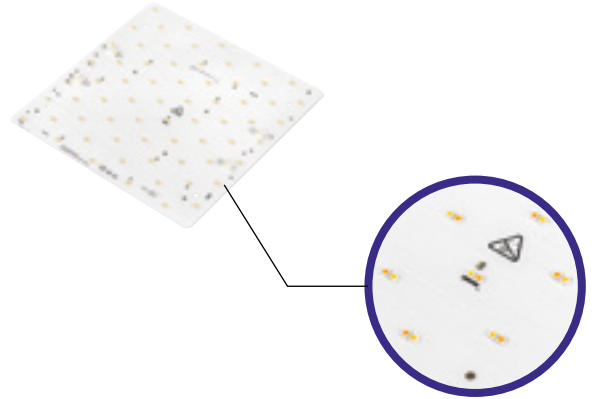
Roségold bei 4.000K

Gold bei 6.000K

Die intelligente Technologie

2-Kanal-Module – Breite Palette an Farbtemperaturen

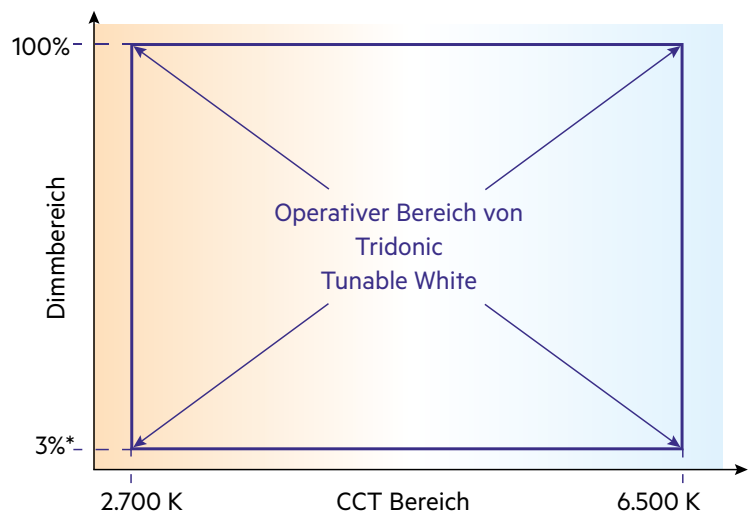
Die 2-Kanal-Module decken das Farbspektrum von 2.700 bis 6.500 Kelvin optimal ab. Die unterschiedlichen Farbtemperaturen werden über kaltweiße und warmweiße LEDs erzeugt, wofür jeweils zwei Terminals zur Verfügung stehen.



2-Kanal-Treiber DT8 – Konstante Farborte über alle Dimmlevel

Die zweite Treiber-Generation gewährt mit dem erweiterten Dimmbereich von 3* bis 100 Prozent noch größere Gestaltungsspielräume. Farbtemperaturen werden gezielt und stufenlos angesteuert, wobei die Treiber den gewählten Bereich über alle Dimmlevel zuverlässig beibehalten. Die Funktion colourSWITCH ermöglicht es, die Farbtemperatur auszuwählen, während das Licht mit der Funktion switchDIM über einen Taster gedimmt werden kann. Mit den Treibern der Kategorie Premium (PRE) lässt sich die Tunable White Lösung via DT8 per Taster oder Touchpanel steuern.

Treiber und Module sind als vorkalibriertes Kit erhältlich, das die Realisierung von Tunable White Systemen erheblich erleichtert und darüber hinaus die perfekte Farbkonsistenz zwischen den Systemen, und damit zwischen allen Leuchten in einem Raum, sicherstellt.



Keine Farbverschiebung beim Dimmen.

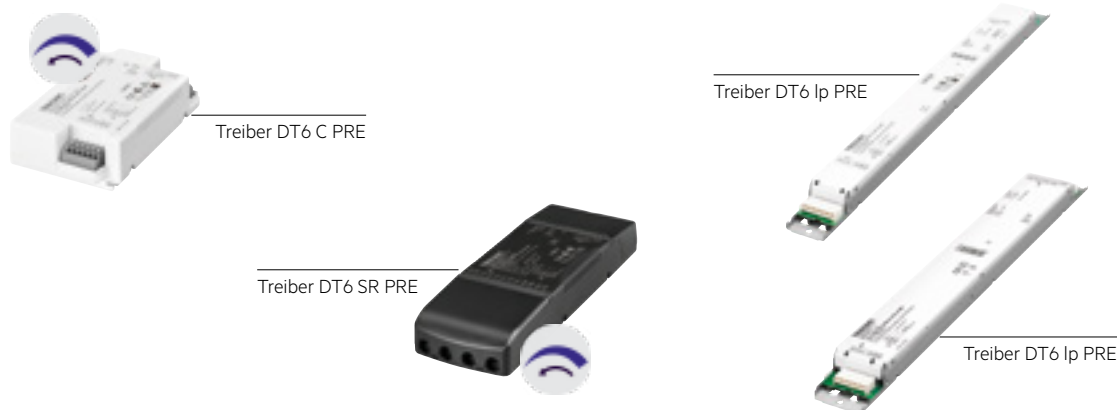
premium Serie (PRE)

one4all Mehrkanal DT6 Treiber

Treiber premium (PRE) | Mehrkanal DT6

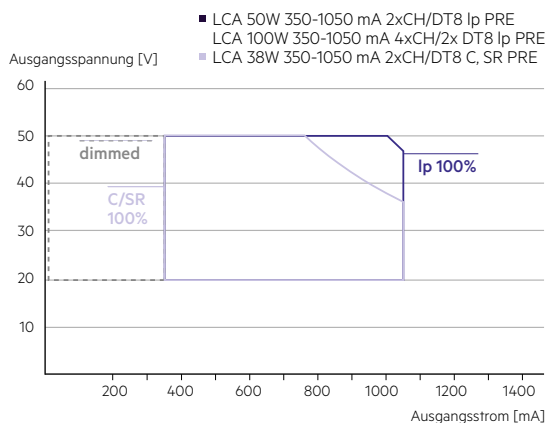
Mehrere Kanäle in einem Treiber sind ideal für den effizienten Betrieb von Pendel- und Stehleuchten mit direkt-indirektem Licht. Für ein optimales Leuchtendesign steht der Treiber nun auch als schlanke 85-Watt-Version zur Auswahl. Die Ausgangsströme lassen sich mit I-SELECT 2 Plugs oder für jeden Kanal individuell über die

companionSUITE Software einstellen. Die Funktion proportionSWITCH ermöglicht es, aus vordefinierten Szenen auszuwählen. Dieses hohe Maß an Flexibilität wird von der one4all Schnittstelle, die sowohl DALI DT6 als auch DSI, switchDIM und corriorFUNCTION V2 abdeckt, zusätzlich gesteigert.



Bezeichnung	Ausgangsstrom (mA)	Ausgangsspannung (V)	Ausgangsleistung (W)	Eingangsspannung (V)	Größe (mm)	Art.-Nr.
LCA 50W 350-1050mA 2xCH Ip PRE	350-1.050	20-50	50	220-240	360 x 30 x 21	28001910
LCA 85W 600-1800mA 2xCH Ip PRE	600-1.800	20-50	85	220-240	360 x 30 x 21	28002829
LCA 100W 350-1050mA 4xCH Ip PRE	350-1.050	20-50	100	220-240	360 x 40 x 21	28001912
LCA 38W 350-1050mA 2xCH C PRE	350-1.050	20-50	38	220-240	120 x 70 x 28,3	28002201
LCA 38W 350-1050mA 2xCH SR PRE	350-1.050	20-50	38	220-240	215 x 70 x 31	28002204

Betriebsfenster 350-1.050 mA Ip, C, SR



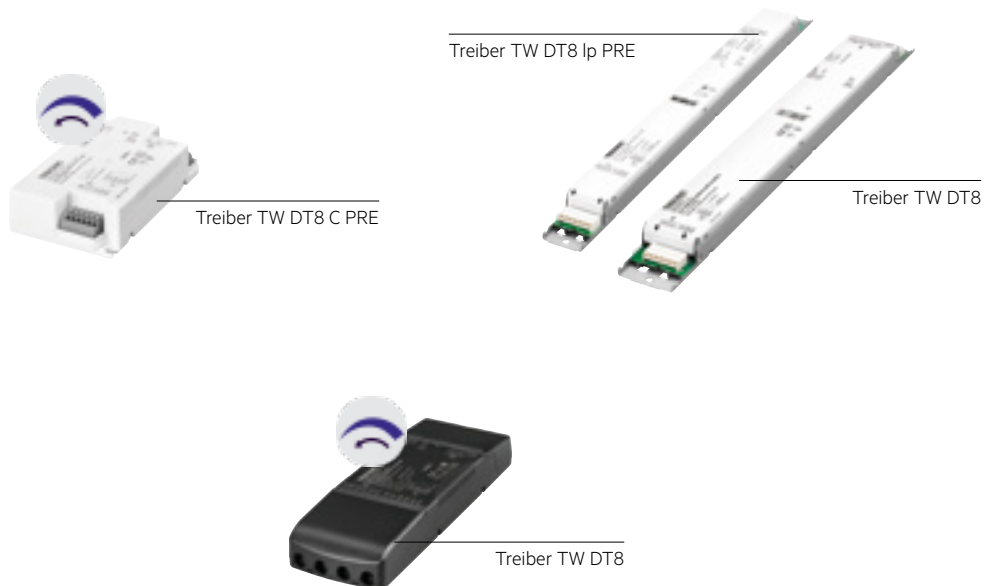
* Kompakt (C) und Aufbau SR) Driver 1 bis 100%

premium Serie (PRE)

Tunable White DT8 Treiber

Treiber PRE | Tunable White DT8

Kombiniert mit den Tunable White Modulen von Tridonic stellen die kalibrierten Kits sicher, dass die Farborte über alle Dimmlevel hinweg konstant bleiben, sowie der Lichtstrom bei Farbänderung konstant bleibt. Weitere Vorteile bieten die sehr gute Effizienz von bis zu 90 Prozent und der signifikant erweiterte Dimmbereich von 1 bis 100 Prozent. Ausgestattet mit colourSWITCH und switchDIM kombinieren die Treiber darüber hinaus stufenlos einstellbare, vordefinierte Farben mit einer simplen Steuerung.



Typ	Ausgangsstrom (mA)	Ausgangsspannung (V)	Ausgangsleistung (W)	Eingangsspannung (V _{ac})	Größe (mm)	Art.-Nr.
LCA 50W 350-1050mA DT8 Ip PRE	350-1.050	20-50	50	220-240	360 x 30 x 21	28001909
LCA 85W 600-1800mA DT8 Ip PRE	600-1.800	20-50	85	220-240	360 x 30 x 21	28002830
LCA 100W 350-1050mA 2xDT8 Ip PRE	350-1.050	20-50	100	220-240	360 x 40 x 21	28001911
LCA 38W 350-1050mA DT8 C PRE	350-1.050	20-50	38	220-240	120 x 70 x 28,3	28002199
LCA 38W 350-1050mA DT8 SR PRE	350-1.050	20-50	38	220-240	215 x 70 x 31	28002202

Weitere Details finden Sie im Datenblatt

premium Serie (PRE2) basicDIM Wireless integriert

Casambi Ready Treiber

Die Vorteile von Treibern mit integrierter basicDIM Wireless Technologie

Mit den Treibern der premium (PRE) Serie muss lediglich ein Gerät pro Leuchte verbaut werden, wodurch sich sehr viel Platz sparen lässt. Da zudem keine zusätzliche Verdrahtung notwendig ist, sind auch die Kosten erheblich reduziert.



Auf einen Blick: basicDIM Wireless Treiber Konstantstrom PRE (SR)

- Dimmbarer Konstantstrom LED-Treiber
- Kann als Leuchteinbau oder unabhängiger LED-Treiber mit aufschnappbarer Zugentlastung verwendet werden
- Ausgangsstrom einstellbar mit ready2mains Programmier, basicDIM Wireless oder I-SELECT 2 Plug
- Lebensdauer 100.000h
- 5 Jahre Garantie



Auf einen Blick: basicDIM Wireless Treiber Konstant Spannung PRE (SR)

- Dimmbarer 24 V Konstantspannungs-LED-Treiber für flexible LED-Streifen
- Kleine Bauform mit Zugentlastung
- basicDIM Wireless ermöglicht verschiedene Dimmmöglichkeiten 1–10%
- Lebensdauer 50.000h
- 5 Jahre Garantie



Auf einen Blick: basicDIM Wireless Treiber Tunable White PRE (C)

- Dimmbarer 2 Kanal-Konstantstrom LED-Treiber zum Leuchteinbau
- Ausgangsstrom einstellbar mit basicDIM Wireless oder I-SELECT 2 Plug
- Lebensdauer 100.000h
- 5 Jahre Garantie



Auf einen Blick: basicDIM Wireless Treiber Tunable White PRE (SR)

- Unabhängiger dimmbarer Zweikanal Konstantstrom-LED-Treiber
- Ausgangsstrom einstellbar mit basicDIM Wireless oder I-SELECT 2 Plug
- Lebensdauer 100.000h
- 5 Jahre Garantie

Weitere Informationen in der Broschüre basicDIM Wireless.

Dimmbare Konstantstrom Treiber PRE konfigurierbar via companionSUITE | Stretched Compact

Typ	Ausgangsstrom (mA)	Ausgangsspannung (V)	Ausgangsleistung (W)	Effizienz	Eingangsspannung (V)	Größe (mm)	Art.-Nr.
LC 10/150-400/40 bDW SC PRE2	150-400	15-40	10	82	220-240	130 x 43 x 30	28002411
LC 17/250-700/50 bDW SC PRE2	250-700	15-50	17	86	220-240	130 x 43 x 30	28002412
LC 25/350-1050/50 bDW SC PRE2	350-1.050	20-50	25	90	220-240	130 x 43 x 30	28002413
LC 45/500-1400/50 bDW SC PRE2	500-1.400	25-50	45	91	220-240	150 x 43 x 30	28002414

Weitere Details finden Sie im Datenblatt

Dimmbare Konstantspannung Treiber PRE konfigurierbar via companionSUITE | Stretched Compact

Typ	Ausgangsstrom (mA)	Vorwärtsspannung (V)	Ausgangsleistung (W)	Effizienz	Eingangsspannung (V)	Größe (mm)	Art.-Nr.
LC 35/24V bDW SC PRE2	146-1.453	24	35	89	220-240	195 x 43 x 30,2	28002415
LC 60/24V bDW SC PRE2	250-2.500	24	60	93	220-240	225 x 43 x 30,2	28002416
LC 100/24V bDW SC PRE2	417-4.167	24	100	93	220-240	295 x 43 x 29,8	28002417
LC 150/24V bDW SC PRE2	625-6.250	24	150	94	220-240	325 x 43 x 29,8	28002418

Weitere Details finden Sie im Datenblatt

Dimmbare Tunable White Treiber PRE konfigurierbar via companionSUITE | Aufbau Compact (SR) (C)

Typ	Ausgangsstrom (mA)	Vorwärtsspannung (V)	Ausgangsleistung (W)	Effizienz	Eingangsspannung (V)	Größe (mm)	Art.-Nr.
LC 38W 350-1050 mA bDW TW SR PRE2	350-1.050	20-50	38	87	220-240	215 x 70 x 31	28002584
LC 38W 350-1050 mA bDW TW C PRE2	350-1.050	20-50	38	87	220-240	120 x 70 x 28,3	28002858

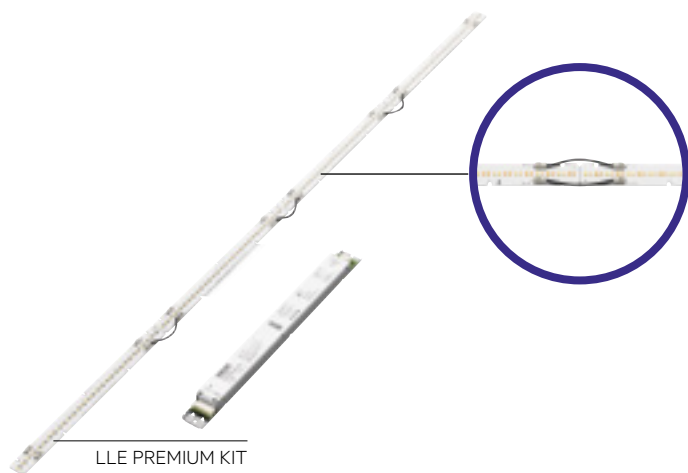
Weitere Details finden Sie im Datenblatt

Tunable White

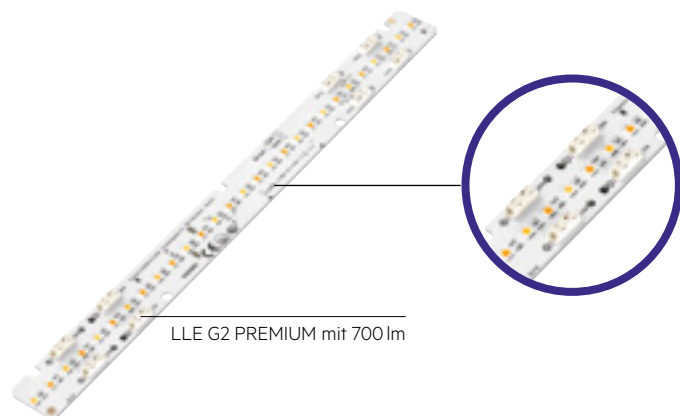
Engine LLE

Für Linear- und Flächenleuchten

Typische Anwendungen



LLE PREMIUM KIT



LLE G2 PREMIUM mit 700lm

Auf einen Blick: Engine LLE premium (PRE)

- Lineares Tunable White System mit stufenlos einstellbarer Farbtemperatur zwischen 2.700 K und 6.500 K bei konstantem Lichtstrom
- Erhältlich in CRI > 90
- Ab Werk kalibrierte Kits zur Sicherstellung der Lichtqualität und Farbkonsistenz (SDCM 3)
- Dimm-Bereich 100 % bis 1 % ohne Veränderung der Farbtemperatur
- Low-profile LED-Treiber mit digitalem Interface (DALI DT8, DSI, switchDIM, colourSWITCH) und sehr geringer Standby-Leistung
- Lineare LED-Module mit 700 lm und 1.500 lm
- Lange Lebensdauer von 50.000 Stunden
- Systemgarantie: 5 Jahre
- LED-Module auch einzeln erhältlich

Tunable White

Engine LLE

Für Linear- und Flächenleuchten

LLE G2 premium System (kalibriertes Kit)

Typ	Farbtemperatur (K)	Typ. Lichtstrom ¹⁾ (lm)	CRI	Mac Adam	Typ. Leistungsaufnahme ²⁾ (W)	Systemeffizienz 65 °C ³⁾ (lm/W)	Größe pro LED-Modul (mm)	Art.-Nr.
LLE G2 24x280mm 3x700lm 927-965 LV PRE (1 LED-Treiber 50W + 3 LED-Module à 700lm)	2.700–6.500 Tunable White	2.100	>90	SDCM 3	19,3	bis zu 117	24 x 280	89602931
LLE G2 24x280mm 4x700lm 927-965 LV PRE (1 LED-Treiber 50W + 4 LED-Module à 700lm)	2.700–6.500 Tunable White	2.800	>90	SDCM 3	24,8	bis zu 121	24 x 280	89602932
LLE G2 24x280mm 5x700lm 927-965 LV PRE (1 LED-Treiber 50W + 5 LED-Module à 700lm)	2.700–6.500 Tunable White	3.500	>90	SDCM 3	30,1	bis zu 124	24 x 280	89602933
LLE G2 24x280mm 6x700lm 927-965 LV PRE (1 LED-Treiber 50W + 6 LED-Module à 700lm)	2.700–6.500 Tunable White	4.200	>90	SDCM 3	36,1	bis zu 125	24 x 280	89602934
LLE G2 24x280mm 2x1500lm 927-965 LV PRE (1 LED-Treiber 50W + 2 LED-Module à 1.500lm)	2.700–6.500 Tunable White	3.000	>90	SDCM 3	26,9	bis zu 120	24 x 280	89602935
LLE G2 24x280mm 3x1500lm 927-965 LV PRE (1 LED-Treiber 50W + 3 LED-Module à 1.500lm)	2.700–6.500 Tunable White	4.500	>90	SDCM 3	38,6	bis zu 125	24 x 280	89602936
LLE 24x280mm 4x1500lm 927-965 LV PRE2 (1 LED-Treiber 85W + 4 LED-Module à 1.500lm)	2.700–6.500 Tunable White	6.000	>90	SDCM 3	48,1	bis zu 134	24 x 280	28003303
LLE 24x280mm 5x1500lm 927-965 LV PRE2 (1 LED-Treiber 85W + 5 LED-Module à 1.500lm)	2.700–6.500 Tunable White	7.500	>90	SDCM 3	59,7	bis zu 136	24 x 280	28003304
LLE G2 24x280mm 6x1500lm 927-965 LV PRE (1 LED-Treiber 100W + 6 LED-Module à 1.500lm)	2.700–6.500 Tunable White	9.000	>90	SDCM 3	77,1	bis zu 126	24 x 280	89602939

¹⁾ Toleranzbereich lichttechnische Daten über den gesamten CCT-Bereich: ±5 %; ²⁾ Toleranzbereich elektrische Daten: ±5 %; ³⁾ Gemessen bei 4.000 K

LLE G2 premium (Modul)

Typ	Farbtemperatur (K)	Typ. Lichtstrom ¹⁾ (lm)	Mac Adam	Größe (mm)	Art.-Nr.
LLE G2 24x280mm 700lm 927-965 PRE (LED-Modul)	2.700	670	SDCM 3	24 x 280	89602922
	6.500	740	SDCM 3	24 x 280	
LLE G2 24x560mm 1400lm 927-965 LV PRE* (LED-Modul)	2.700	1.340	SDCM 3	24 x 560	auf Anfrage
	6.500	1.470	SDCM 3	24 x 560	
LLE G2 24x140mm 750lm 927-965 PRE (LED-Modul)	2.700	720	SDCM 3	24 x 140	28003703
	6.500	790	SDCM 3	24 x 140	
LLE G2 24x280mm 1500lm 927-965 PRE (LED-Modul)	2.700	1.470	SDCM 3	24 x 280	89602923
	6.500	1.610	SDCM 3	24 x 280	
LLE G2 24x280mm 700lm 927-965 PRE (LED-Modul)	2.700	2.930	SDCM 3	24 x 560	28003704
	6.500	3.220	SDCM 3	24 x 560	

*Auf Anfrage verfügbar; ¹⁾ Toleranzbereich lichttechnische Daten über den gesamten CCT-Bereich: ±5 %

Die passenden Treiber (jeweils im Kit enthalten)

Treiber LCA 50W 350–1050mA DT8 Ip PRE	Treiber LCA 85W 600–1800mA DT8 Ip PRE	Treiber LCA 100W 350–1050mA 2xDT8 Ip PRE
---------------------------------------	---------------------------------------	--



Größe: 360 x 30 x 21 mm
3–6 LLE Module à 700lm
2–3 LLE Module à 1.500lm



Größe: 360 x 30 x 21 mm
4–5 Module à 1.500lm



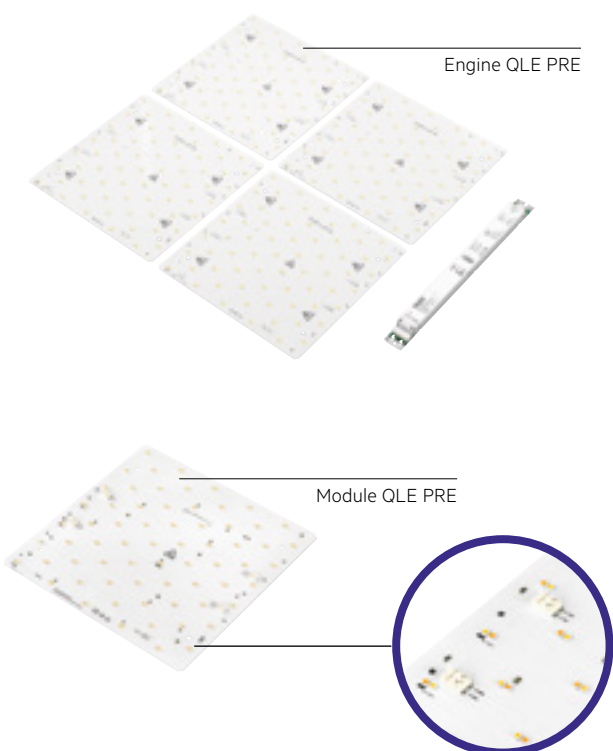
Größe: 360 x 40 x 21 mm
6 LLE Module à 1.500lm

Tunable White

Engine QLE

Für Flächenleuchten

Typische Anwendungen



Auf einen Blick:

Engine QLE premium (PRE)

- Flächen Tunable White System mit stufenlos einstellbarer Farbtemperatur zwischen 2.700K und 6.500K bei konstantem Lichtstrom
- Erhältlich in CRI > 80 und CRI > 90
- Vorkalibriertes Set für bestmögliche Lichtqualität und Farbkonsistenz (SDCM 3), bestehend aus LED-Driver und 2–6 LED-Modulen
- LED-Module auch einzeln erhältlich
- Dimm-Bereich 100 – 3% ohne Veränderung der Farbtemperatur
- Low-profile LED-Driver mit digitalem Interface (DALI DT8, DSI, switchDIM, colourSWITCH)
- Lange Lebensdauer von 50.000 Stunden
- Systemgarantie: 5 Jahren

Tunable White

Engine QLE

Für Flächenleuchten

Engine, Module QLE PRE2, CRI > 90

Typ	Farbtemperatur (K)	Typ. Lichtstrom ¹⁾ (lm)	CRI	MacAdam	Typ.	Systemeffizienz ²⁾ (lm/W)	Größe pro LED-Modul (mm)	Art.-Nr.
QLE G2 270x270mm 2x1250lm 927-965 LV PRE (1 LED-Driver 50 W + 2 LED-Module à 1.250lm)	2.700–6.500 Tunable White	2.500	> 90	SDCM 3	19,8	bis zu 126	270 x 270	89602940
QLE G2 270x270mm 3x1250lm 927-965 LV PRE (1 LED-Driver 50 W + 3 LED-Module à 1.250lm)	2.700–6.500 Tunable White	3.750	> 90	SDCM 3	28,4	bis zu 132	270 x 270	89602941
QLE G2 270x270mm 4x1250lm 927-965 LV PRE (1 LED-Driver 50 W + 4 LED-Module à 1.250lm)	2.700–6.500 Tunable White	5.000	> 90	SDCM 3	36,9	bis zu 135	270 x 270	89602942
QLE G2 270x270mm 4x1250lm 927-965 LV PRE (1 LED-Driver 85 W + 5 LED-Module à 1.250lm)	2.700–6.500 Tunable White	6.430	> 90	SDCM 3	42,5	bis zu 147	270 x 270	28003305
QLE G2 270x270mm 4x1250lm 927-965 LV PRE (1 LED-Driver 85 W + 6 LED-Module à 1.250lm)	2.700–6.500 Tunable White	7.710	> 90	SDCM 3	52,2	bis zu 142	270 x 270	28003306

¹⁾Toleranzbereich elektrische Daten: ±5 %. Toleranzbereich lichttechnische Daten: ±15 %; ²⁾tp = 45 °C

Typ	Farbtemperatur (K)	Typ. Lichtstrom ¹⁾ (lm)	CRI	MacAdam	Typ.	Modul-effizienz ²⁾ (lm/W)	Größe (mm)	Art.-Nr.
TW QLE G2 270x270mm 1250lm 927-965 PRE (LED-Modul)	2.700	1.250	> 90	SDCM 3	8,1	154	270 x 270	89602924
	6.500	1.360	> 90	SDCM 3	8,1	167	270 x 270	

¹⁾Toleranzbereich elektrische Daten: ±5 %. Toleranzbereich lichttechnische Daten: ±15 %; ²⁾tp = 45 °C

Die passenden Treiber (jeweils im KIT enthalten)

Driver LCA 50W 350–1050mA DT8 Ip PRE	Driver LC 85W 600–1800mA DT8 Ip PRE	Driver LCA 100W 350–1050mA 2xDT8 Ip PRE
--------------------------------------	-------------------------------------	---



Größe: 360 x 30 x 21 mm
2–4 QLE Module à 1.250lm



Größe: 360 x 30 x 21 mm
5–6 QLE Module à 1.250lm



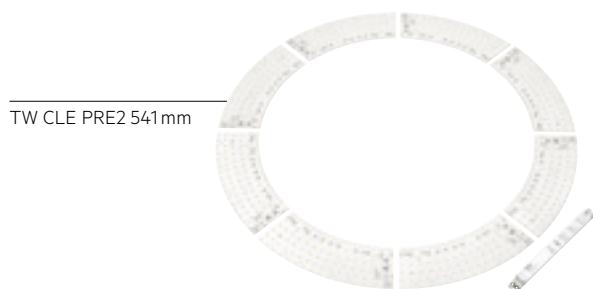
Größe: 360 x 40 x 21 mm
5–6 QLE Module à 1.200lm

Tunable White

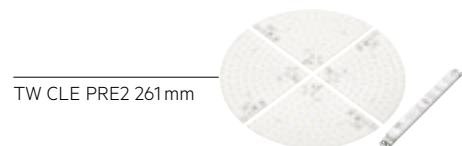
Engine CLE PRE2

Für dekorative Pendel- und Deckenanbauleuchten

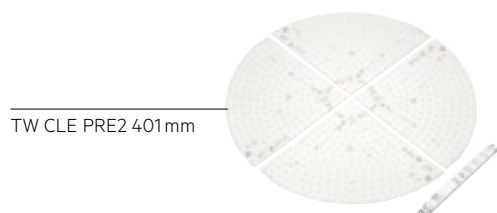
Typische Anwendungen



TW CLE PRE2 541mm



TW CLE PRE2 261mm



TW CLE PRE2 401mm

Auf einen Blick:

Engine CLE premium (PRE)

- Rundes Tunable White System mit einstellbarer Farbtemperatur von 2.700 bis 6.500 K bei konstantem Lichtstrom
- Hohe Farbwiedergabe $R_a > 90$
- Vorkalibriertes Set zur Sicherstellung von Lichtqualität und Farbkonsistenz, bestehend aus linearem Low-Profile LED-Treiber und LED-Modulen CLE
- Dimmbereich 3 – 100% ohne Veränderung der Farbtemperatur
- Low-profile LED-Driver mit digitalem Interface (DALI DT8, DSI, switchDIM, colourSWITCH)
- Lange Lebensdauer von 50.000 Stunden
- Systemgarantie: 5 Jahren

Tunable White

Engine CLE PRE2

Für dekorative Pendel- und Deckenanbauleuchten

Typ	Farbtemperatur (K)	Typ. Lichtstrom ⁰ (lm)	CRI	Mac Adam	Typ. Leistungsaufnahme ⁰ (W)	Systemeffizienz (lm/W)	Größe pro LED-Modul (mm)	Art.-Nr.
TW CLE 261/4600 927-965 SELV PRE2 KIT (1 LED-Treiber + 4 LED-Module)	2.700–6.500 Tunable White	4.650	> 90	SDCM 3	29,9	bis zu 160	261 x 261	89603436
TW CLE 401/9800 927-965 SELV PRE2 KIT (1 LED-Treiber + 4 LED-Module)	2.700–6.500 Tunable White	9.610	> 90	SDCM 3	59,9	bis zu 165	401 x 401	89603437
TW CLE 541/7200 927-965 SELV PRE2 KIT (1 LED-Treiber + 8 LED-Module)	2.700–6.500 Tunable White	7.410	> 90	SDCM 3	47,3	bis zu 161	541 x 35	89603438

⁰Toleranzbereich elektrische Daten: ±10%; Toleranzbereich lichttechnische Daten: ±5%

Die passenden Treiber (jeweils im KIT enthalten)

Treiber LCA 50W 350–1050mA DT8 Ip PRE	Treiber LCA 85W 600–1800mA DT8 Ip PRE	Treiber LCA 100W 350–1050mA 2xDT8 Ip PRE
		
Größe: 360 x 30 x 21 mm 4 CLE Module à 1.150lm	Größe: 360 x 30 x 21 mm 4 CLE Module à 2.450lm	Größe: 360 x 40 x 21 mm 8 CLE Module à 600lm

Tunable White

Engine DLE

Für Downlights

Typische Anwendungen



DLE PRE KIT
2.700 – 6.500 K / 2.000 – 3.000 lm
mit Aufbau (SR) Treiber

Auf einen Blick: Engine DLE PRE

- Tunable White System für Downlights mit einstellbarer Farbtemperatur von 2.700 bis 6.500 K bei konstantem Lichtstrom
- Hohe Farbwiedergabe $R_a > 90$
- Ab Werk kalibrierte Kits zur Sicherstellung der Lichtqualität und Farbkonsistenz (SDCM 3)
- Dimmbereich 100% bis 1% ohne Veränderung der Farbtemperatur
- Aufbau (SR) LED-Treiber mit digitalem Interface (DALI DT8, DSI, switchDIM, colourSWITCH) und sehr geringer Standby-Leistung
- Power-up Fading und Fade-to Zero
- Geeignet für Notlichtbeleuchtungsanlagen gemäß EN50172
- Lange Lebensdauer von 50.000 Stunden
- 5 Jahre Garantie

Tunable White

Engine DLE

Für Downlights

Engine DLE PRE CRI > 90

Typ	Farbtemperatur (K)	Typ. Lichtstrom ⁰ (lm)	CRI	Mac Adam	Typ. Leistungsaufnahme ⁰ (W)	Systemeffizienz (lm/W)	Größe pro LED-Modul (mm)	Art.-Nr.
DLE G2 60mm 2000lm 927-965 SR PRE KIT (1 LED-Treiber 38 W + 1 LED-Module 3.000 lm)	2.700–6.500 Tunable White	2.000	> 90	SDCM 3	20,1	bis zu 100	81,5 x 81,5	89603257
DLE G2 60mm 3000lm 927-965 SR PRE KIT (1 LED-Treiber 38 W + 1 LED-Module 3.000 lm)	2.700–6.500 Tunable White	3.000	> 90	SDCM 3	31,2	bis zu 97	81,5 x 81,5	89603258

⁰Toleranzbereich elektrische Daten: ±5%; Toleranzbereich lichttechnische Daten: ±15%

Die passenden Treiber DLE G2 PRE (jeweils im KIT enthalten)

LCA 38W 350-1050mA DT8 SR PRE
(Art.-Nr. 28002202)



Größe: 215 x 70 x 31 mm

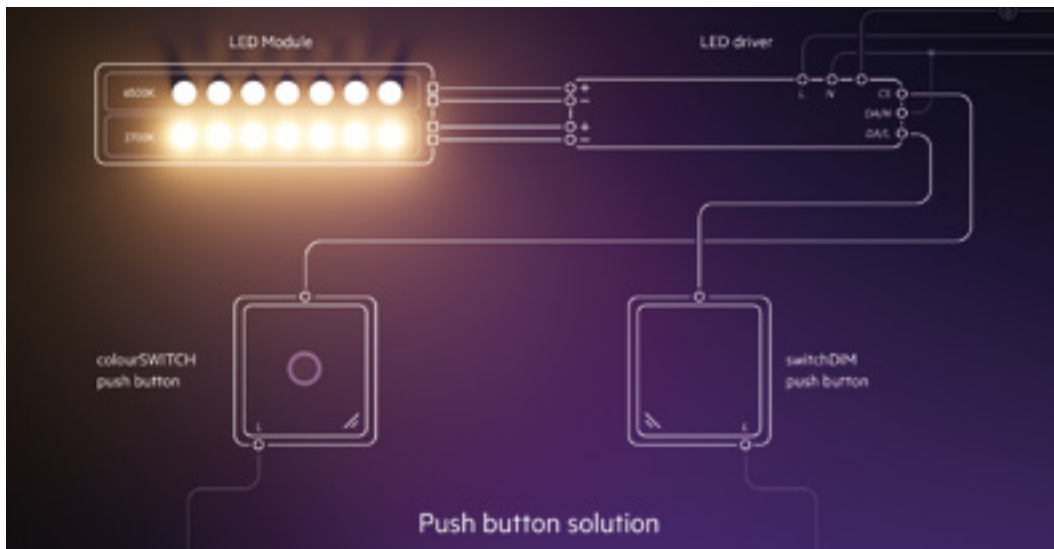
Tunable White Technologie einfach gemacht

Für jeden Bedarf die passende Steuerung

Mit der passenden Steuerung lässt sich das komplette Repertoire von Tunable White einfach kommissionieren und bedienen. Dazu wartet das Sortiment von Tridonic mit einer breiten Auswahl an Möglichkeiten auf: vom einfachen Tasterbetrieb bis hin zur drahtlosen App-Steuerung via basicDIM Wireless Modul. Hinzu kommt

die Integration in DALI-Systeme, deren Steuerung zukünftig webbasiert erfolgen wird. So einfach wie die Steuerung präsentiert sich auch die Verdrahtung, die sich mit minimalem Aufwand erledigen lässt.

Tasterbetrieb



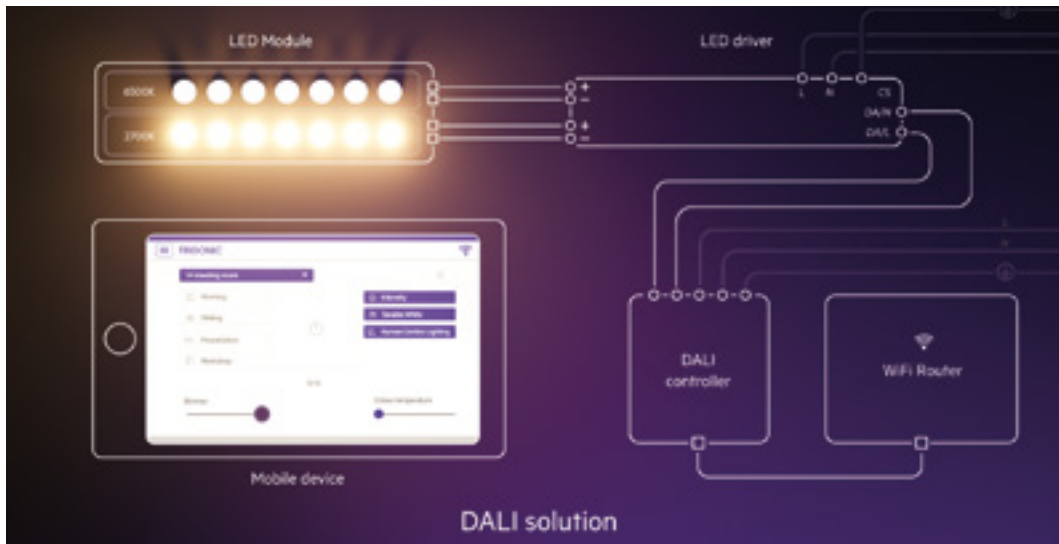
Die Kombination aus switchDIM und colourSWITCH Tastern erlaubt eine einfache Anpassung von Beleuchtungsstärke und Farbtemperatur. Während das Licht über switchDIM per Knopfdruck gedimmt werden kann, lässt sich der Anteil von kalt- und warmweißem Licht individuell über colourSWITCH mischen.

Wireless control via basicDIM Wireless



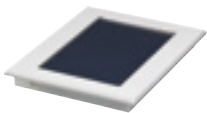
Das Funkmodul benötigt keine Steuerleitung. Die Regulierung des Lichts erfolgt dank der passenden App 4remote BT bequem am Smartphone oder Tablet.

Integration in DALI-Systeme



DALI-Systeme wie sceneCOM XL ermöglichen die einfache Realisierung und Steuerung komplexer Lichtlösungen. Integrierte Komponenten können direkt angesteuert und angepasst werden.

Zusätzliche Steuerungshardware



DALI x/e-touchPANEL 02 **Touchpanel**

Mit dem DALI x/e-touchPANEL 02 programmieren Sie Lichtstimmungen sowie RGB-Farbmischungen und rufen diese dann ebenfalls über das grafische Bedienfeld auf. Zusätzlich ist ein Sequenzer zur Automatisierung von kalendergesteuerten Abläufen in das Einbaugerät integriert.



DALI TOUCHPANEL 02 **Touchpanel**

DALI-Anlagen einrichten und bedienen – mit den Touchpanels von Tridonic erledigen Sie das komfortabel über die grafische Bedienoberfläche. Für die manuelle Steuerung von Lichtgruppen und Lichtszenen verfügt das DALI TOUCHPANEL 02 über einen Tastenblock mit frei wählbaren Bedienfeld-Funktionen. Die Programmierung erfolgt über die kostenlose masterCONFIGURATOR Software.



DALI XC + DALI XC G3 **comfortDIM Tastermodule**

Am DALI XC Modul lassen sich handelsübliche Taster einfach und schnell anschließen. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, Beleuchtung individuell zu gestalten. Über diese Tastermodule werden Leuchten gruppiert, Szenen definiert und Makros programmiert.

Weltweit präsent

AUSTRALIEN

Tridonic Australia Pty Ltd
2/7 Millner Ave
Horsley Park, NSW 2175
Australien
T +61 2 9832 6600
F +61 2 9832 6688
www.tridonic.com
infoau@tridonic.com

CHINA

Tridonic (Shanghai) Co., Ltd.
(Headquarters)
Room 602, Building 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 1207, No. 3, Yard 1
Tian Xin Street,
Fang Shan District
Beijing, 102446, 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
Deutschland
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, Frankreich
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 5 Cherrywood
Chineham Business Park
Stag Oak Lane, Chineham
RG24 8WF Basingstoke
Hampshire
United Kingdom
T +44 1256 374300
www.tridonic.com
enquiries.uk@tridonic.com

ITALIEN

Tridonic Italia srl
Via G. Savelli, 86
35129 Padova
Italien
T +39 049 89 45 127
www.tridonic.it
vendite.italia@tridonic.com

KOREA

Tridonic Korea LLC
Mark Kim
#808 HanHwa BizMetro II
551-24 Yangcheon-ro
Gangseo-gu Seoul
Republic of Korea (South)
T +82 10 9922 3878
www.tridonic.kr
mark.kim@tridonic.com

MALAYSIA

Tridonic Malaysia Sdn Bhd
V03-10-01 Designer Office,
Lingkar SV,
Sunway Velocity, Cheras
55100 Kuala Lumpur
Malaysia
T +60 3 2733 6484
T +60 3 2733 6485
www.tridonic.com
asean@tridonic.com

MITTLERER OSTEN

Tridonic Middle East (FZE)
Warehouse LB 4 Blue Shed Area,
JAFZA North, Jebel Ali
P.O. Box 17972
Dubai, United Arab Emirates
T +971 4 8833 664
F +971 4 8833 665
www.tridonic.ae
sales.middleeast@tridonic.com

NEUSEELAND

Tridonic Neuseeland
PO Box 71134, Rosebank
Auckland 1348
27 Jomac Place, Avondale
Auckland 1026
T +64 9820 1119
F +64 9820 4471
www.tridonic.com
sales@tridonic.co.nz

ÖSTERREICH

Tridonic GmbH & Co KG
(Zentrale)
Färbergasse 15
6851 Dornbirn, Österreich
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, Österreich
T +43 512 3321 554
F +43 512 3321 995554
www.tridonic.com
vertrieb.austria@tridonic.com

POLEN

Tridonic Rep. Office Poland
Polen
www.tridonic.pl
marek.michalski@tridonic.com

PORTUGAL

Tridonic Portugal, Unipessoal Lda.
Rotunda Engenheiro
Edgar Cardoso, 23, piso 8
Vila Nova de Gaia 4400-676
Portugal
T +351 938 448 467
www.tridonic.com
ventas@tridonic.com

SCHWEIZ

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

SINGAPUR

Tridonic S. E. A. Pte Ltd
158 Kallang Way
#06-02
349245 Singapore
Singapore
T +65 6749 9071
F +65 6293 3700
www.tridonic.com
asean@tridonic.com

SPANIEN

Tridonic Iberia, S.L.
Calle Carpinteros nº 8, 2a
28670 Villaviciosa de Odón
Spanien
T +34 916 162 095
www.tridonic.es
ventas@tridonic.com

SÜDAFRIKA

Tridonic SA (Pty) Ltd
Unit A7, Centurion Business Park
Cnr. Bosmansdam Road &
Democracy Way
Milnerston, SA, 7441
Südafrika
T +27 21 110 5687
www.tridonic.com
info@tridonic.com

TÜRKEI

Tridonic Aydınlatma TIC.LTD. ŞTİ.
Kemankeş Mah., Necatibey cad.
Akçe Sok., Akçe Han 10
34420 Karaköy / Beyoğlu
Istanbul, Türkei
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
USA
www.tridonic.us
sales.us@tridonic.com

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.

