

LED-es megoldások

Tunable White – állítható fehér PREMIUM modul



TRIDONIC

Tunable White

PREMIUM modul

Az állítható fehér funkció segítségével a fehér fény színhőmérséklete tetszőleges értékre állítható.

PREMIUM állítható fehér rendszer

LED-meghajtó

A PREMIUM állítható fehér rendszer LED-modulokból és előre konfigurált meghajtóból álló szettként kapható. Lehetővé teszi a napfény változásának szimulálását spotlámpák, valamint lineáris, dekorációs és térvilágító lámpatestek segítségével.

LED-modul

Állítható fehér spotlámpák számára:
2700-6500K – CRI > 90 mellett

Állítható fehér lineáris, dekorációs és térvilágító lámpatestekhez: 3000-6000K – CRI > 80 mellett

Spotlámpák



Engine SLE
2700 – 6500 K

4. oldal

Lineáris térvilágítók



Engine LLE
3000 – 6000 K

6. oldal

Széles térvilágítók



Engine QLE
3000 – 6000 K

8. oldal

Dekorációs lámpatestek



Engine CLE
3000 – 6000 K

10. oldal

Megfelelő színhőmérséklettel és megvilágítással kényelmesen érezhetjük magunkat mesterséges megvilágítás mellett is – akár irodában dolgozunk, egyetemen tanulunk vagy kórházban várjuk a gyógyulást. Az *állítható fehér* megoldás szimulálja a természetes fényt és adaptálható az egyéni igényekhez. Az egészségügyi intézményekben például javul a betegek közérzete és így felgyorsul a gyógyulási folyamat. A diákok és az irodai dolgozók számára is előnyös ez a világítási rendszer, mivel hosszabb ideig tudnak koncentrálni és nő a termelékenységük.

A színhőmérséklet tetszőleges értékre beállítható. A spotlámpák colourSWITCH üzemmódjával a fény színe az alkalmazáshoz illeszthető. Ez különösen a kiskereskedelmi szektorban praktikus, mivel így az árut a legjobb megvilágításban lehet bemutatni. A fényerősség 100% és 15% (LLE, QLE és CLE esetén 10%) között szabályozható a színhőmérséklet eltolódása nélkül. A rendszer gyárilag előkalibrált, így további beállítás nélkül, azonnal használható.

Állítható fehér

PREMIUM modul

Tipikus alkalmazások

Irodák és oktatás

- A természetes fény napközbeni változásának szimulálása
- Nagyobb koncentráció és termelékenység



Kiskereskedelem

- Termékspecifikus világítás
- Idényjellegű világítás



Egészségügyi intézmények

- A természetes fény napközbeni változásának szimulálása
- Jobb közérzet
- Gyógyulás elősegítése



Irodai alkalmazási példák



08:00 A meleg fehér fény kellemesen indítja a napot.



10:30 A napfény erősödésével a mesterséges világítás és a fény színe is egyre visszafogottabb



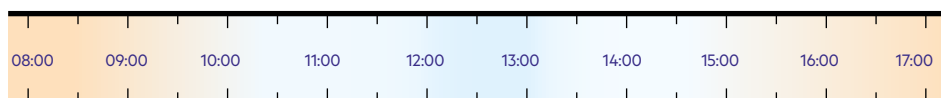
12:00 A színhőmérséklet – csakúgy, mint a szabadban – eléri a napközbeni maximális szintjét



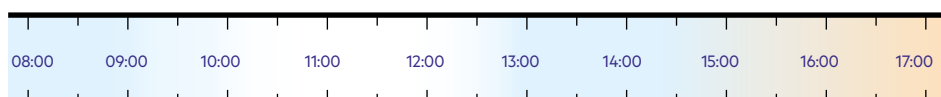
14:30 Semleges fehér fényű lámpatestek egészítik ki az általános világítást és kompenzálják a gyengülő napfényt



17:00 Sötétedéskor a mesterséges világítás kiegyensúlyozott arányban meleg fehér fénykomponenseket biztosít



A fény változása a nap folyamán



A fény biológiailag hatásos változása

Ezek az idővonalak a színhőmérséklet biológiailag hatásos változtatásának különböző módjait mutatják: a felső idővonal és a fotósorozat a napfényrel szinkronba hozott változásokat mutatja. Az alsó idővonal biológiailag hatékony fényt használ a belső biológiai óra felgyorsítására reggel; ennek pozitív hatása van az alvási ciklusra. Az energiaszintekben tapasztalható tipikus délutáni csökkenés is kompenzálható élenkítő fénykomponenssel.

Állítható fehér

Engine SLE modul spotlámpákhoz

Tipikus alkalmazások



SLE PREMIUM szett
LED-meghajtóval



SLE PREMIUM szett



Az Engine SLE PREMIUM modul tulajdonságai – röviden

- Színhőmérséklet: 2700...6500K; állítható fehér (szabályozható és a Planck-görbe mentén állítható színhőmérsékletek)
- Kibővített színtartomány egyedi színspektrumokhoz (pl. élelmiszerek megvilágításához)
- Színvisszaadás/színtolerancia: CRI > 90/MacAdam 3
- Szabályozási tartomány: 100-15% – a színhőmérséklet változása nélkül
- Karcsú LED-meghajtók digitális interfésszel (DALI DT8, DSI, switchDIM, colourSWITCH) és igen kis készenléti veszteséggel (<0,5W)
- Fényáram (Tp = 65 °C-on): 2050 vagy 1350 lm
- Hosszú, 50 000 órás élettartam
- Rendszer-garancia: 5 év

Állítható fehér

Engine SLE modul spotlámpákhoz

Típus	Rendszer-komponensek	Színhőmérséklet (K)	Mac Adam	Típikus fényáram ^o (lm)	CRI	Típikus fogyasztás ^o (W)	Rendszer-fény-hasznosítás (lm/W)	Méret (mm)	Order No.
STARK-SLE-2000-PRE-KIT	LMAI + SLE-2000 házzal együtt	2700 K – 6500 állítható fehér	SDCM 3	2050	> 90	31,7	65	Ø 50	89601316
STARK-SLE-1400-PRE-KIT	LMAI + SLE-1400 házzal együtt	2,700K – 6,500 állítható fehér	SDCM 3	1350	> 90	22,2	61	Ø 50	89601317

^oAz elektromos és optikai adatok tűréstartománya: ±10 %

Illeszkedő meghajtó

Típus	Meghajtó LCAU remote (külön szerelendő) Rendelési szám: 86459108	Meghajtó LCAU built-in (beépíthető) Rendelési szám:86459414	Meghajtó LMAI 044/0500 (része a szettnek)
STARK-SLE-2000-PRE-KIT	■	■	■
STARK-SLE-1400-PRE-KIT	■	■	■

Illeszkedő csatlakozókábel Accessory CONNECT



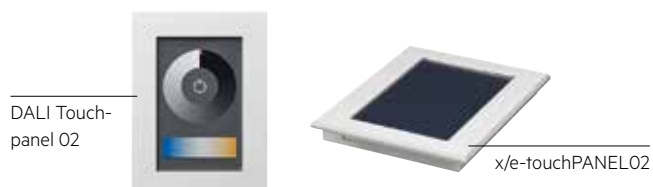
Típus	Csatlakozás	Rendelési szám	Hossz (m)
RJ45/RJ45 1,0m	Driver LCAU – Driver LMAI	24166480	1
RJ45/RJ45 2,0m		24166481	2
10PIN PLUG/10 PIN PLUG 0,2m	Driver LMAI – Modul	24166482	0,2

Megfelelő sapka az egyforma fényeloszláshoz Accessory LENS MIXING CAP



Típus	Rendelési szám
LED MIXING CAP STARK SLE 1500	88167564
LED MIXING CAP STARK SLE 2500	88167565

Illeszkedő kiegészítők

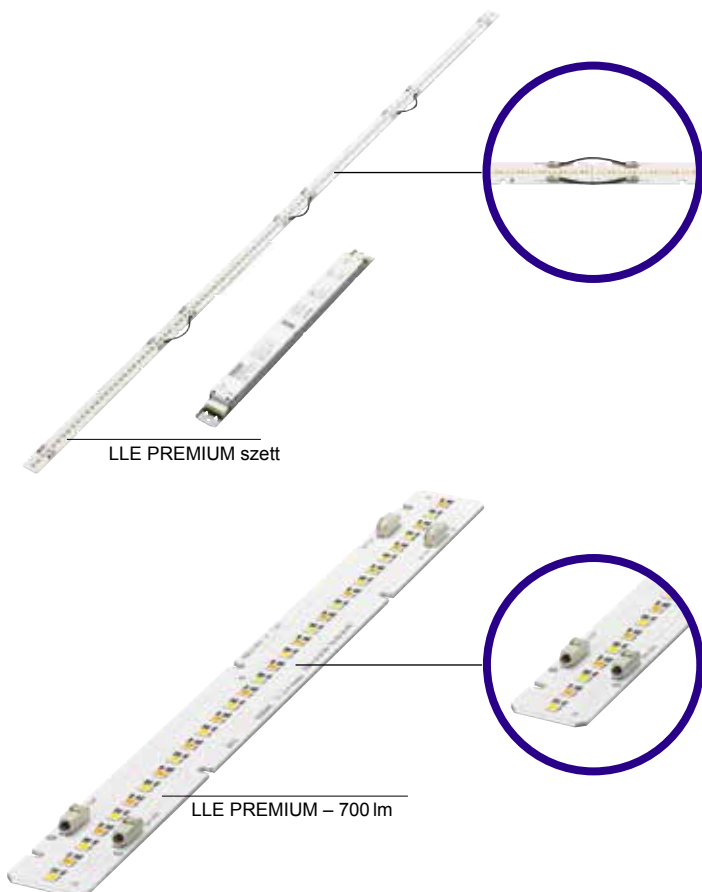


Típus	Rendelési szám
DALI Touchpanel 02	28000022
x/e-touchPANEL 02	28000005

Állítható fehér

Engine LLE modul lineáris és négyszögletes térvilágítókhoz

Tipikus alkalmazások



Az Engine LLE PREMIUM modul tulajdonságai – röviden

- Külön-külön is kapható LED-modulok
- Lineáris állítható fehér rendszer 3000 és 6000K között tetszőlegesen beállítható színhőmérséklettel
- Kapható CRI > 80 és CRI > 90 kivitelben
- Gyárilag kalibrált szettek a jó minőségű fény és az SDCM 3-nak megfelelő szinkonzisztencia biztosításához a teljes beállítási tartomány mentén
- Szabályozási tartomány: 100-10% – a színhőmérséklet változása nélkül
- Karcsú LED-meghajtók digitális interfésszel (DALI DT8, DSI, switchDIM, colourSWITCH) és igen kis készenléti veszteséggel
- 700 és 1500 lm fényáramú lineáris LED-modulok
- Hosszú élettartam: 50 000 óra
- Rendszer-garancia: 5 év

Állítható fehér

Engine LLE modul

lineáris és négyszögletes térvilágítókhoz

Engine LLE Premium CRI > 80

Típus	Szín-hőmérséklet (K)	Tipikus fényáram ¹⁾ (lm)	CRI	Mac Adam	Tipikus fogyasztás ¹⁾ (W)	Rendszer-fény-hasznosítás (lm/W)	Modul mérete (mm)	Rendelési szám
STARK LLE 3x24-280-700-830-860-PRE-KIT (1 LED-meghajtó + 3 LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	2000	> 80	SDCM 3	20	max. 90	280 x 24	89601896
STARK LLE 4x24-280-700-830-860-PRE-KIT (1 LED-meghajtó + 4 LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	2650	> 80	SDCM 3	26	max. 92	280 x 24	89601897
STARK LLE 5x24-280-700-830-860-PRE-KIT (1 LED-meghajtó + 5 LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	3350	> 80	SDCM 3	32	max. 95	280 x 24	89601898
STARK LLE 3x24-280-1500-830-860-PRE-KIT (1 LED-meghajtó + 3 LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	4300	> 80	SDCM 3	40	max. 101	280 x 24	89601899
STARK LLE 4x24-280-1500-830-860-PRE-KIT (1 LED-meghajtó + 4 LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	5700	> 80	SDCM 3	52	max. 103	280 x 24	89601900
STARK LLE 5x24-280-1500-830-860-PRE-KIT (1 LED-meghajtó + 5 LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	7150	> 80	SDCM 3	63	max. 106	280 x 24	89601901

¹⁾Az optikai adatok tűréstartományja: ±5 %, az elektromos adatok tűréstartományja: ±15 %.

Engine LLE Premium CRI > 90

Típus	Szín-hőmérséklet (K)	Tipikus fényáram ¹⁾ (lm)	CRI	Mac Adam	Tipikus fogyasztás ¹⁾ (W)	Rendszer-fény-hasznosítás (lm/W)	Modul mérete (mm)	Rendelési szám
LLE 24x280mm 3x700lm 930-960 PRE KIT (1 LED-meghajtó + 3 LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	2000	> 90	SDCM 3	20	max. 100	280 x 24	89602734
LLE 24x280mm 4x700lm 930-960 PRE KIT (1 LED-meghajtó + 4 LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	2650	> 90	SDCM 3	26	max. 102	280 x 24	89602735
LLE 24x280mm 5x700lm 930-960 PRE KIT (1 LED-meghajtó + 5 LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	3350	> 90	SDCM 3	32	max. 105	280 x 24	89602736
LLE 24x280mm 3x1500lm 930-960 PRE KIT (1 LED-meghajtó + 3 LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	4020	> 90	SDCM 3	40	max. 98	280 x 24	89602737
LLE 24x280mm 4x1500lm 930-960 PRE KIT (1 LED-meghajtó + 4 LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	5360	> 90	SDCM 3	52	max. 101	280 x 24	89602738
LLE 24x280mm 5x1500lm 930-960 PRE KIT (1 LED-meghajtó + 5 LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	6700	> 90	SDCM 3	63	max. 104	280 x 24	89602739

¹⁾Az optikai adatok tűréstartományja: ±5 %, az elektromos adatok tűréstartományja: ±15 %.

Module LLE Premium CRI > 80

Típus	Szín-hőmérséklet (K)	Tipikus fényáram ¹⁾ (lm)	CRI	Mac Adam	Méret (mm)	Rendelési szám
TW LLE G1 24x280mm 700lm 827-865 PRE (LED-modul)	2700	645	> 80	SDCM 3	280 x 24	89602390
	6500	715	> 80	SDCM 3	280 x 24	
TW LLE G1 24x280mm 1500lm 827-865 PRE (LED-modul)	2700	1290	> 80	SDCM 3	280 x 24	89602391
	6500	1430	> 80	SDCM 3	280 x 24	

¹⁾Az optikai adatok tűréstartományja: ±5 %, az elektromos adatok tűréstartományja: ±15 %.

Állítható fehér

Engine LLE modul



lineáris és négyszögletes térvilágítókhoz

Module LLE Premium CRI > 90

Típus	Szín- hőmérséklet (K)	Típikus fényáram ^o (lm)	CRI	Mac Adam	Méret (mm)	Rendelési szám
LLE 24x280mm 700lm 927-965 PRE (LED-modul)	2700	630	> 90	SDCM 3	280 x 24	89602732
	6500	685	> 90	SDCM 3	280 x 24	
LLE 24x280mm 1500lm 927-965 PRE (LED-modul)	2700	1260	> 90	SDCM 3	280 x 24	89602733
	6500	1370	> 90	SDCM 3	280 x 24	

^oAz optikai adatok tűréstartománya: ±5 %, az elektromos adatok tűréstartománya: ±15 %.

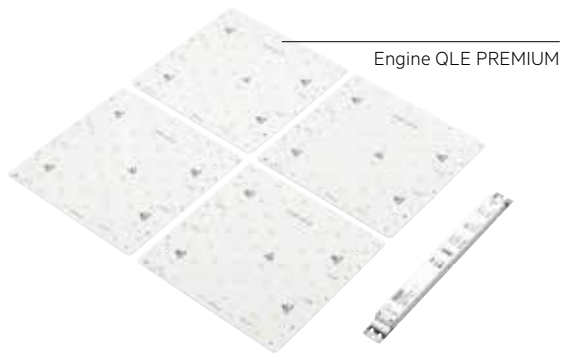
Illeszkedő meghajtó (mindegyik szett tartalmazza)

Driver LCAI 38 W TW Ip	Driver LCAI 75 W TW Ip
	
Méret: 360 x 30 x 21 mm 3-5 db 700lm-es LLE-modul	Méret: 360 x 30 x 21 mm 3-5 db 1500lm-es LLE-modul

Állítható fehér

Engine QLE modul négyzetes térvilágítókhoz

Tipikus alkalmazások



Az Engine QLE PREMIUM modul tulajdonságai – röviden

- Négyzetes állítható fehér rendszer 3000K és 6000K között beállítható színhőmérséklettel – állandó fényáram mellett
- Kapható CRI > 80 és CRI > 90 változatban
- LED-meghajtóból és 4-6 db négyzetes LED-modulból álló szett, gyárilag optimális fényminőségre és színekonzisztenciára (SDCM 3) beállítva
- A LED-modulok külön-külön is kaphatók
- 100-10%-os fény szabályozási tartomány, színhőmérséklet-változás nélkül
- Karcsú LED-meghajtók digitális interfésszel (DALI D8, DSI, switchDIM, colourSWITCH)
- Hosszú, 50 000 órás élettartam és 5-éves rendszer-garancia

Állítható fehér

Engine QLE modul négyszögletes térvilágítókhoz

Engine QLE Premium CRI > 80

Typus	Szín- hőmérséklet (K)	Típikus. fényáram ¹⁾ (lm)	CRI	Mac Adam	Típikus. fogyasztás ¹⁾ (W)	Rendszer-fény- hasznosítás (lm/W)	Modul mérete (mm)	Rendelési szám
TW QLE G1 270mm 4x1250lm 830-860 PRE KIT (1db LED-meghajtó + 4db 1250lm-es LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	5120	> 80	SDCM 3	38,7	max. 132	270 x 270	89600647
TW QLE G1 270mm 5x1250lm 830-860 PRE KIT (1db LED-meghajtó + 5db 1250lm-es LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	6400	> 80	SDCM 3	48,5	max. 132	270 x 270	89602481
TW QLE G1 270mm 6x1250lm 830-860 PRE KIT (1db LED-meghajtó + 6db 1250lm-es LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	7680	> 80	SDCM 3	57,8	max. 133	270 x 270	89602482

¹⁾Az optikai adatok tűréstartománya: ±5 %, az elektromos adatok tűréstartománya: ±15 %, tp = 45 °C

Engine QLE Premium CRI > 90

Typus	Szín- hőmérséklet (K)	Típikus. fényáram ¹⁾ (lm)	CRI	Mac Adam	Típikus. fogyasztás ¹⁾ (W)	Rendszer-fény- hasznosítás (lm/W)	Modul mérete (mm)	Rendelési szám
QLE 270mm 4x1250lm 930-960 PRE KIT (1db LED-meghajtó + 4db 1250lm-es LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	5160	> 90	SDCM 3	39	max. 133	270 x 270	89602741
QLE 270mm 5x1250lm 930-960 PRE KIT (1db LED-meghajtó + 5db 1250lm-es LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	6450	> 90	SDCM 3	49	max. 133	270 x 270	89602742
QLE 270mm 6x1250lm 930-960 PRE KIT (1db LED-meghajtó + 6db 1250lm-es LED-modul)	3000-6000 állítható fehér	7740	> 90	SDCM 3	58	max. 134	270 x 270	89602743

¹⁾Az optikai adatok tűréstartománya: ±5 %, az elektromos adatok tűréstartománya: ±15 %, tp = 45 °C

Module QLE Premium CRI > 80

Typus	Szín- hőmérséklet (K)	Típikus fényáram ¹⁾ (lm)	CRI	Mac Adam	Méret (mm)	Rendelési szám
TW QLE G1 270mm 1250lm 827-865 PRE (LED-modul)	2700	1290	> 80	SDCM 3	270 x 270	89600648
	6500	1430	> 80	SDCM 3	270 x 270	

¹⁾Az optikai adatok tűréstartománya: ±5 %, az elektromos adatok tűréstartománya: ±15 %, tp = 45 °C

Module QLE Premium CRI > 90

Typus	Szín- hőmérséklet (K)	Típikus fényáram ¹⁾ (lm)	CRI	Mac Adam	Méret (mm)	Rendelési szám
QLE 270mm 1250lm 927-965 PRE (LED-modul)	2700	1240	> 90	SDCM 3	270 x 270	89602740
	6500	1350	> 90	SDCM 3	270 x 270	

¹⁾Az optikai adatok tűréstartománya: ±5 %, az elektromos adatok tűréstartománya: ±15 %, tp = 45 °C

Állítható fehér

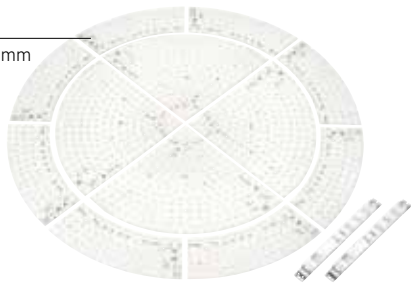
Engine CLE modul

dekoratív függesztékekhez és mennyezetre szerelt lámpatestekhez

Tipikus alkalmazások



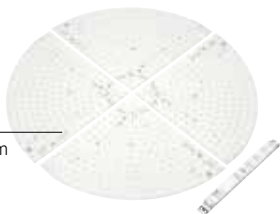
CLE PREMIUM 541mm



CLE PREMIUM 261mm



CLE Quadrant 401mm



Az Engine CLE PREMIUM modul tulajdonságai – röviden

- Kör alakú állítható fehér rendszer 3000K és 6000K között beállítható színhőmérséklettel – állandó fényáram mellett
- Gyárilag kalibrált szettek a jó minőségű fény és az SDCM 3-nak megfelelő színekonzisztencia biztosításához a teljes beállítási tartomány mentén
- Szabályozási tartomány: 100-10% – a színhőmérséklet változása nélkül
- Karcsú LED-meghajtók digitális interfésszel (DALI DT8, DSI, switchDIM, colourTEMPERATURE)
- Önhűtés (járulékos hűtőbordára nincs szükség)
- Hosszú, 50 000 órás élettartam és 5-éves rendszer-garancia

Állítható fehér

Engine CLE modul

dekoratív függesztékekhez és mennyezetre szerelt lámpatestekhez

Típus	Szín-hőmérséklet (K)	Tipikus. fényáram ¹⁾ (lm)	CRI	Mac Adam	Tipikus. fogyasztás ¹⁾ (W)	Rendszer-fény-hasznosítás (lm/W)	Modul mérete (mm)	Rendelési szám
TW CLE G1 261mm 4x1150lm 830-860 PRE KIT (1 LED-meghajtó + 4 LED-modul)	3000–6000 állítható fehér	4650	> 80	SDCM 3	28,4	max. 160	261 x 261	89602612
TW CLE G1 401mm 4x2450lm 830-860 PRE KIT (1 LED-meghajtó + 4 LED-modul)	3000–6000 állítható fehér	9610	> 80	SDCM 3	58	max. 162	401 x 401	89602613
TW CLE G1 541mm 8x900lm 830-860 PRE KIT (1 LED-meghajtó + 8 LED-modul)	3000–6000 Tunable White	7410	> 80	SDCM 3	43,5	max. 166	541 x 35	89602614

¹⁾Az optikai adatok tűréstartománya: ±5 %, az elektromos adatok tűréstartománya: ±15 %

Állítható fehér

Fénymenedzsmen

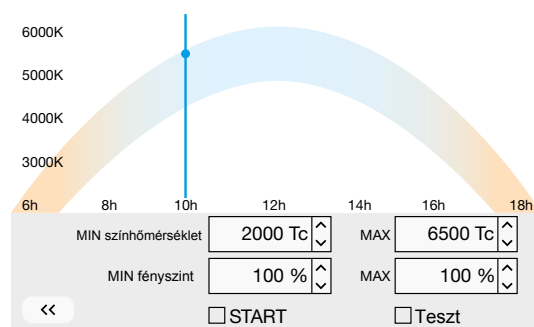
comfortDIM – kényelmes világítás, korlátlan tervezői szabadság

A Tridonic comfortDIM világításvezérlő rendszerével korlátlanul szabályozható az állítható fehér világítási rendszer. A comfortDIM két alapelve: kényelem és függetlenség. Projektjeink élvezni fogják az egyszerűség és a maximális rugalmasság előnyeit. Már az induláskor – és azon túl is.

DALI x/e-touchPANEL 02 Érintőpanel



A DALI x/e-touchPANEL 02 segítségével világítási jeleneteket és RGB színpalettákat lehet beprogramozni és előhívni a grafikai felhasználói interfésszel. A panel tartalmaz egy sorrendadót is, amelyet naptár-vezérelt szekvenciák automatizálására lehet használni.



A napfény-szekvencia lehetővé teszi a fény színhőmérsékletének változtatását a nap folyamán.

DALI TOUCHPANEL 02 Érintőpanel



A DALI-rendszerek összeállítása és működtetése – a Tridonic érintőpaneljeivel kényelmesen elvégezhető a grafikai felhasználói interfész segítségével. A DALI TOUCHPANEL 02-nek felhasználó által választható funkciójú billentyűzetével a lámpatestcsoportok és világítási jelenetek manuálisan vezérelhetők. Programozásuk masterCONFIGURATOR-ral történhet, amely ingyenesen rendelkezésre áll.

DALI XC comfortDIM pillanatkapcsolós modul



A comfortDIM XC modulhoz könnyen és gyorsan csatlakoztathatók hagyományos pillanatkapcsolók, ami lehetővé teszi a felhasználó igényei szerinti világítástervezést. Ezek a pillanatkapcsolós modulok a lámpatestek csoportosításához, a világítási jelenetek és program-makrók összeállításához használhatók. Az állítható fehér színhőmérséklet-variációkat is megenged.

Támogatás és tanács egyetlen forrásból



Engine DLE



Engine CLE



Engine CLE Integrated



Engine LLE-FLEX



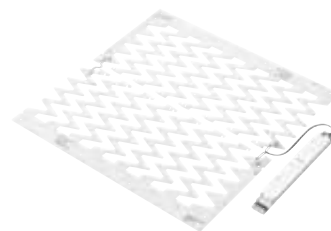
Engine SLE



Engine FLE



Engine LLE



Engine QLE

Segítünk olyan világítási megoldások kialakításában, amelyek páratlanok gazdaságosság és funkciók tekintetében – a "Minden energiánkat az Ön világítására fordítjuk" szlogenünk szellemében.

Nemzetközi vállalat lévén, a Tridonicnak világszerte 30 irodája van és partnercége 73 országban.



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

Egyéb elérhetőségek

