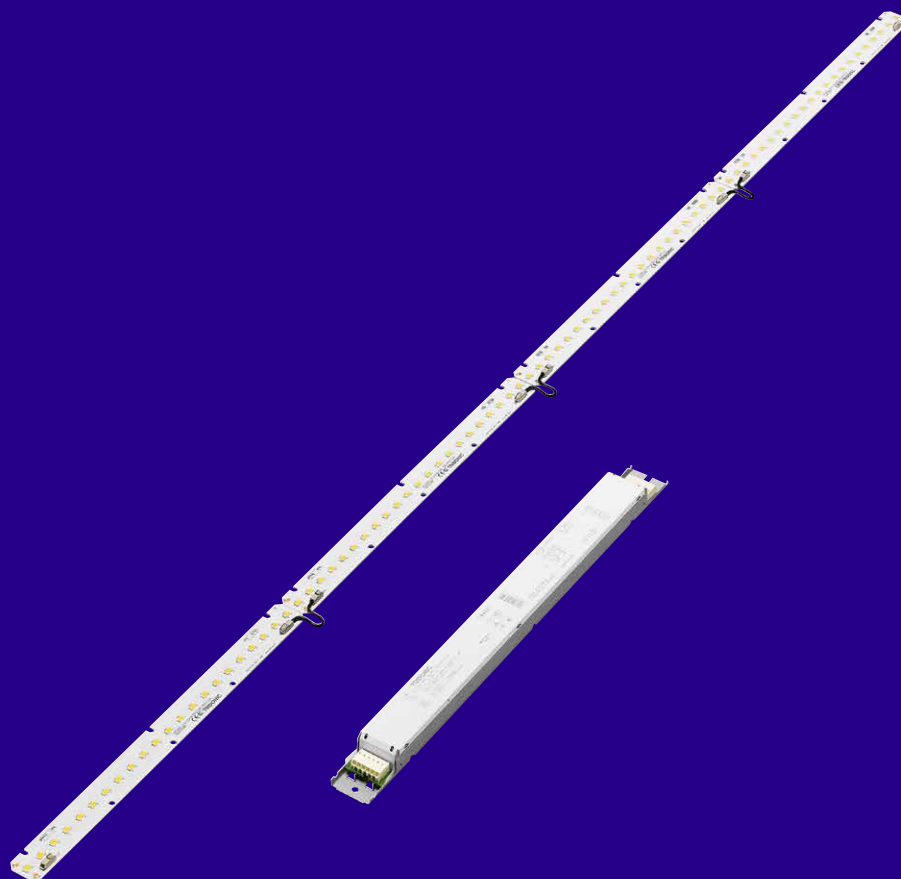


LED-modulok és beépített elektronikájú (integrated) LED-modulok

LLE modulok

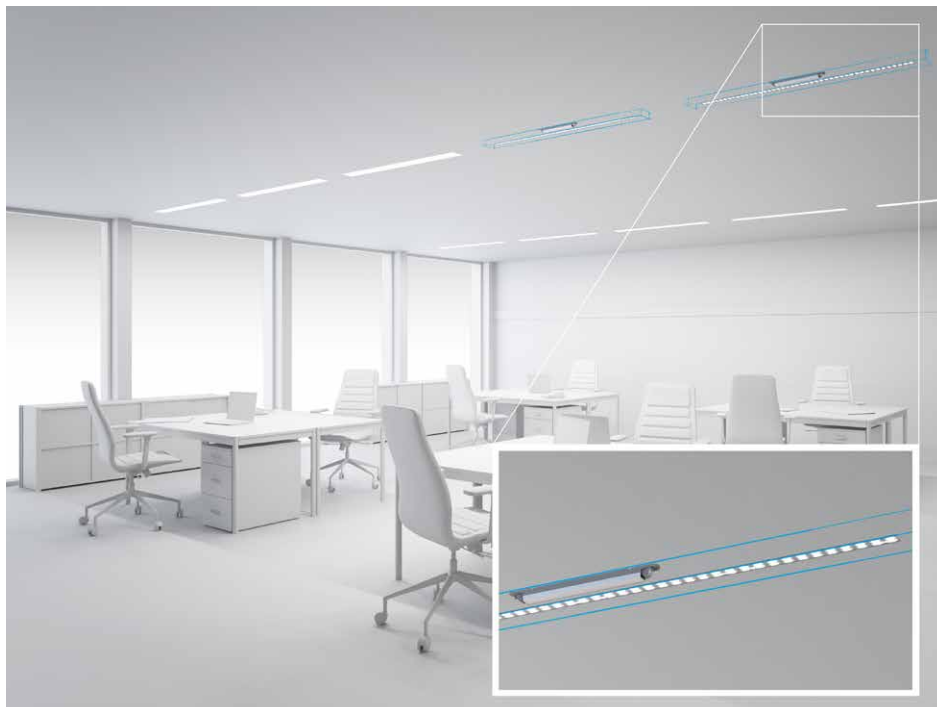
lineáris és nagy felületű
lámpatestekhez és állólámpákhoz



TRIDONIC

Alkalmazások és termékválaszték

Hatékony, rugalmas, lineáris



Termékválaszték – Áttekintés

ESSENCE

Költséghatékony

Statikus fehér (3000K, 4000 K és 6500K)
CRI > 80
Kapható beépített elektronikával is

ADVANCED

Maga az egyszerűség

Statikus fehér (2700K, 3000K, 3500K, 4000 K, 5000K, 6500K)
CRI > 80
Kapható FLEX CC változat is

PREMIUM

Kényelmes

2700K és 6500K között állítható fehér
CRI > 80 vagy > 90

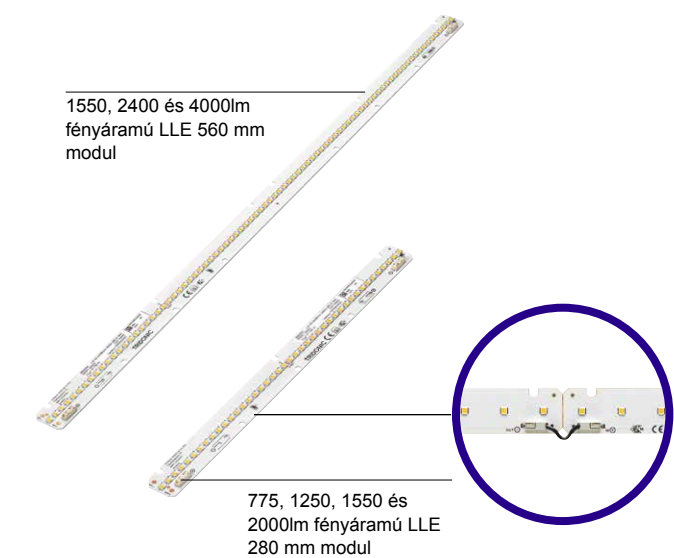


A széles termékválasztékkal rendelkező lineáris LLE LED-modulok valamennyi szokásos igényt kielégítenek a fényáramok, a színhőmérsékletek és a hosszúságok tekintetében. A felület akkor is tökéletesen homogén megvilágítású marad, ha több modult helyezünk el egymás mellett.

Az egyes modulokhoz természetesen rendelkezésre állnak megfelelő LED-meghajtók fix ésdigitálisan szabályozható kimenettel is.

LLE modul

ESSENCE



Az LLE ESSENCE modul tulajdonságai – röviden

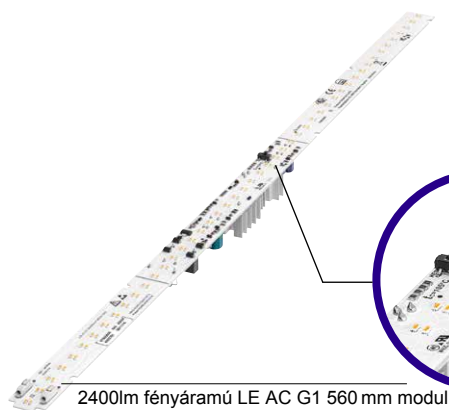
- Optimális megoldás lineáris és nagy felületű lámpatestekhez, ahol az ár elsődleges szempont
- Ideális a T8 fénycsöves rendszerek korszerűsítésére szolgáló 775lm fényáramú modulok fényáramának megnövelésére
- Új, 4 kivezetéses változat a biztonsági törpefeszültségű (SELV) párhuzamos csatlakoztatáshoz
- Kis szintűrés: MacAdam 4
- Színhőmérséklet: 3000, 4000 és 6500K
- Kiváló. homogén fényeloszlás lineáris ACL diffúz búrával
- Egyszerű felszerelés (pl. ACL pushfix segítségével)
- Versenyképes élettartam: >50 000 óra
- 5-éves garancia

Típus	CRI	Szín- hőmérséklet (K)	Mac Adam	Tipikus. fényáram ⁹⁾ (lm)	Tipikus fogyasztás ⁹⁾ (W)	Modul-fény- hasznosítás ⁹⁾ tp = 65°C (lm/W)	Méret (mm)	Rendelési szám
2-kivezetéses LLE 24 ESSENCE modul								
LLE G2 24x280mm 775lm 830 2T SNC	>80	3000	SDCM 4	740	5,3	max. 139	24 x 280	28002000
LLE G2 24x280mm 775lm 840 2T SNC		4000	SDCM 4	800	5,3	max. 149	24 x 280	28002001
LLE G2 24x280mm 775lm 865 2T SNC		6500	SDCM 4	780	5,3	max. 146	24 x 280	28002002
LLE G2 24x280mm 1250lm 830 2T SNC		3000	SDCM 4	1140	8,5	max. 135	24 x 280	28002006
LLE G2 24x280mm 1250lm 840 2T SNC		4000	SDCM 4	1230	8,5	max. 145	24 x 280	28002007
LLE G2 24x280mm 1250lm 865 2T SNC		6500	SDCM 4	1200	8,5	max. 142	24 x 280	28002008
LLE G2 24x280mm 2000lm 830 2T SNC		3000	SDCM 4	1860	13,5	max. 137	24 x 280	28002289
LLE G2 24x280mm 2000lm 840 2T SNC		4000	SDCM 4	1990	13,5	max. 146	24 x 280	28002290
LLE G2 24x280mm 2000lm 865 2T SNC		6500	SDCM 4	1990	13,5	max. 146	24 x 280	28002291
LLE G2 24x560mm 1550lm 830 2T SNC	>80	3000	SDCM 4	1490	10,7	max. 139	24 x 560	28002003
LLE G2 24x560mm 1550lm 840 2T SNC		4000	SDCM 4	1590	10,7	max. 149	24 x 560	28002004
LLE G2 24x560mm 1550lm 865 2T SNC		6500	SDCM 4	1560	10,7	max. 146	24 x 560	28002005
LLE G2 24x560mm 2400lm 830 2T SNC		3000	SDCM 4	2280	16,9	max. 135	24 x 560	28002009
LLE G2 24x560mm 2400lm 840 2T SNC		4000	SDCM 4	2450	16,9	max. 145	24 x 560	28002010
LLE G2 24x560mm 2400lm 865 2T SNC		6500	SDCM 4	2400	16,9	max. 142	24 x 560	28002011
LLE G2 24x560mm 4000lm 830 2T SNC		3000	SDCM 4	3720	27,2	max. 137	24 x 560	28002292
LLE G2 24x560mm 4000lm 840 2T SNC		4000	SDCM 4	3980	27,2	max. 146	24 x 560	28002293
LLE G2 24x560mm 4000lm 865 2T SNC		6500	SDCM 4	3980	27,2	max. 146	24 x 560	28002294
4-kivezetéses, biztonsági törpefeszültségű (SELV) LLE 24 ESSENCE modul								
LLE G2 24x280mm 775lm 830 4T SNC	>80	3000	SDCM 4	740	5,3	max. 139	24 x 280	28002012
LLE G2 24x280mm 775lm 840 4T SNC		4000	SDCM 4	800	5,3	max. 149	24 x 280	28002013
LLE G2 24x280mm 775lm 865 4T SNC		6500	SDCM 4	780	5,3	max. 146	24 x 280	28002014
LLE G2 24x280mm 1250lm 830 4T SNC		3000	SDCM 4	1140	8,5	max. 135	24 x 280	28002018
LLE G2 24x280mm 1250lm 840 4T SNC		4000	SDCM 4	1230	8,5	max. 145	24 x 280	28002019
LLE G2 24x280mm 1250lm 865 4T SNC		6500	SDCM 4	1200	8,5	max. 142	24 x 280	28002020
LLE G2 24x560mm 1550lm 830 4T SNC	>80	3000	SDCM 4	1490	10,7	max. 139	24 x 560	28002015
LLE G2 24x560mm 1550lm 840 4T SNC		4000	SDCM 4	1590	10,7	max. 149	24 x 560	28002016
LLE G2 24x560mm 1550lm 865 4T SNC		6500	SDCM 4	1560	10,7	max. 146	24 x 560	28002017
LLE G2 24x560mm 2400lm 830 4T SNC		3000	SDCM 4	2280	16,9	max. 135	24 x 560	28002021
LLE G2 24x560mm 2400lm 840 4T SNC		4000	SDCM 4	2450	16,9	max. 145	24 x 560	28002022
LLE G2 24x560mm 2400lm 865 4T SNC		6500	SDCM 4	2400	16,9	max. 142	24 x 560	28002023

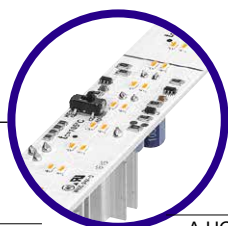
⁹⁾ @If=300mA, Tc=65°C @775/1550 lm/ft modulok; @If=350mA, Tc=65°C @1250/2400 lm/ft modulok; Az optikai és elektromos adatok tűréstartománya: ±10 %;

ESSENCE

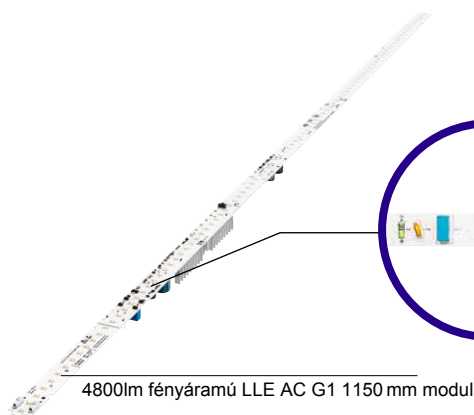
Beépített elektronikájú modulok



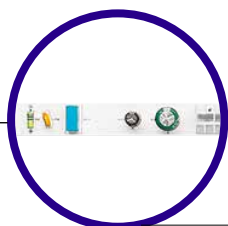
2400lm fényáramú LE AC G1 560 mm modul



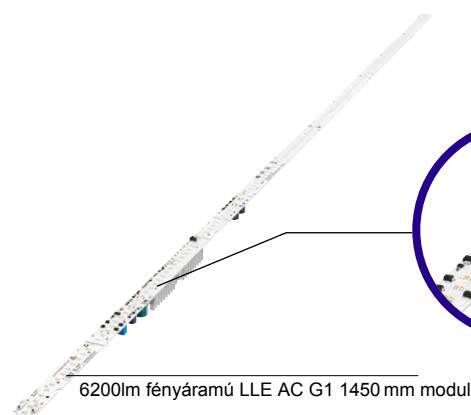
A HO/HE üzemmód megválasztására szolgáló kapcsoló a panelen



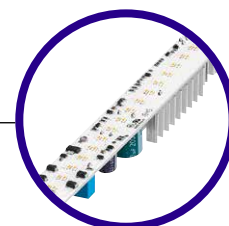
4800lm fényáramú LLE AC G1 1150 mm modul



AC components



6200lm fényáramú LLE AC G1 1450 mm modul



Beépített hűtőborda

Az LLE AC G1 ESSENCE modul tulajdonságai – röviden

- Beépített elektronikájú modul
- Ideális lineáris lámpatestekhez
- Gazdaságos, integrált megoldás
- Alkalmas karcsú, lapos lámpatestek tervezéséhez
- Színvisszaadási index: CRI >80
- Tökéletesen homogén fény LINEAR COVER SY Diffuse búrával
- Benyomható kivezetések az egyszerű és gyors vezetékezéshez
- Egyszerű szerelés (pl. ACL ENDCAP PUSH-FIX segítségével)
- Csúszókapcsolóval megválasztható működésmód
- Önhűtés (nincs szükség külön hűtőbordára)
- Versenyképes élettartam: > 50 000 óra
- 5-éves garancia

Típus	CRI	Szín-hőmérséklet (K)	Tipikus fényáram ¹⁾ (lm)		Tipikus fogyasztás ¹⁾ (W)		Modul-fényhasznosítás ¹⁾ tp = 75°C (lm/W)	Méret (mm)	Rendelési szám
			HE	HO	HE	HO			
LLE AC G1 24x560mm 2400lm 830 SNC	>80	3000	1230	2300	10,4	21,5	max. 118	24 x 560	87500608
LLE AC G1 24x560mm 2400lm 840 SNC		4000	1320	2460	10,4	21,5	max. 126	24 x 560	87500609
LLE AC G1 24x560mm 2400lm 865 SNC		6500	1300	2420	10,4	21,5	max. 124	24 x 560	87500610
LLE AC G1 24x1150mm 4800lm 830 SNC	>80	3000	2860	4540	23,8	41,5	max. 119	24 x 1150	87500611
LLE AC G1 24x1150mm 4800lm 840 SNC		4000	3050	4850	23,8	41,5	max. 118	24 x 1150	87500612
LLE AC G1 24x1150mm 4800lm 865 SNC		6500	3000	4770	23,8	41,5	max. 126	24 x 1150	87500613
LLE AC G1 24x1150mm 6000lm 830 SNC		3000	3650	5740	27,2	47,6	max. 133	24 x 1150	87500693
LLE AC G1 24x1150mm 6000lm 840 SNC		4000	3940	6190	27,2	47,6	max. 144	24 x 1150	87500694
LLE AC G1 24x1150mm 6000lm 865 SNC		6500	3830	6030	27,2	47,6	max. 140	24 x 1150	87500695
LLE AC G1 24x1450mm 6200lm 830 SNC	>80	3000	3760	5840	30,3	51,8	max. 123	24 x 1450	87500614
LLE AC G1 24x1450mm 6200lm 840 SNC		4000	4020	6240	30,3	51,8	max. 131	24 x 1450	87500615
LLE AC G1 24x1450mm 6200lm 865 SNC		6500	3950	6140	30,3	51,8	max. 129	24 x 1450	89602115
LLE AC G1 24x1450mm 7500lm 830 SNC		3000	4780	7050	34,2	54,0	max. 138	24 x 1450	87500696
LLE AC G1 24x1450mm 7500lm 840 SNC		4000	5160	7680	34,2	54,0	max. 150	24 x 1450	87500697
LLE AC G1 24x1450mm 7500lm 865 SNC		6500	5030	7500	34,2	54,0	max. 146	24 x 1450	87500698

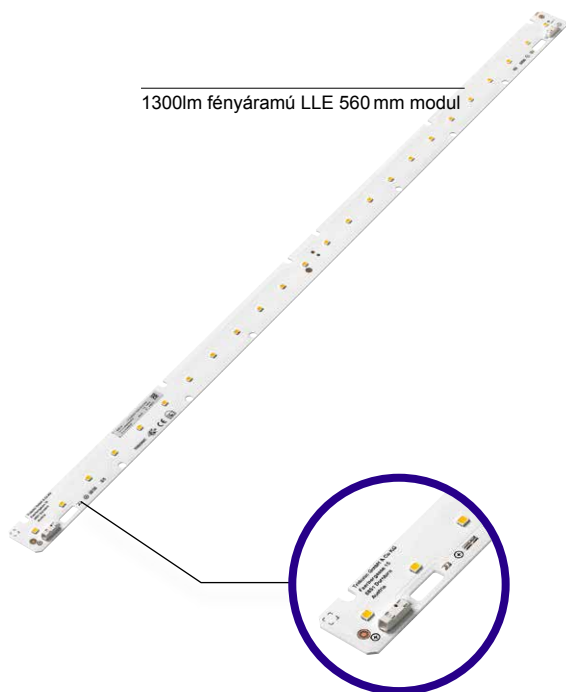
¹⁾Az optikai és elektromos adatok tűréstartománya: ±10 %, HE=nagy fényhasznosítású, HO= nagy fényáramú üzemmód

Az első beépített elektronikával készülő, lineáris modulokból álló termékcsaládként ideális megoldást kínál elegáns, kis lámpatestekhez. A háromféle hosszúság és a karcsú kivitel nagyobb tervezői szabadságot kínál.

Az új, nagy fényáramú típusokkal kiegészítve ideálisak a hagyományos két-fénycsöves lámpatestek lecserélésére. A nagy fényáramú és a nagy fényhasznosítású üzemmód egyszerűen beállítható a NYÁK-on, ezáltal az új LLL AC modulok kiválóan alkalmazhatók irodák és nedves helyiségek lámpatestjeihez. A kisebb fényáramú típusokkal pedig az egy-fénycsöves lámpatestek korszerűsítése végezhető el. Az eredmény: optimalizált fényminőség – kisebb energiaköltségek mellett.

ADVANCED Generation 5

ötödik-generációs, 24 mm szélességű modulok



Az ötödik-generációs LLE ADVANCED tulajdonságai – röviden

Kitűnő fényhasznosítás: max. 200 lm/W

- Standard fényhasznosítású választék: 185-190 lm/W
- Nagy fényhasznosítású választék: 195-200 lm/W

Széles termék-portfólió

- Színhőmérséklet-tartomány: 2700...6500K
- Modulhosszak: 70 mm, 140 mm, 280 mm, 560 mm
- Kapható CRI >80 és CRI >90 színvisszaadási indexszel
- Nem biztonsági törpefeszültségű (Non-SELV) és továbbfejlesztett biztonsági törpefeszültségű (SELV) változatok
- Választható elülső vagy hátoldali csatlakozású kivitel

Egyszerű betervezés és gyors generáció-frissítés

- Zhaga-kompatibilis modulhosszak
- Visszafelé kompatibilis a 4. generációs termékekkel
- Kompatibilis a lineáris kiegészítőkkel (24 mm-es lineáris ACL lencsékkel, lineáris búrakkal, nyomásra működő kapcsokkal)

Továbbfejlesztett biztonsági törpefeszültségű (SELV) portfólió

- A különböző modulhosszak kombinálhatók (a 280 és 560 mm-es modulnak ugyanakkora a Vf feszültsége (~36 V))
- Kapható CRI >80 és CRI >90 színvisszaadási indexszel
- A kivezetés kétféle pozíciója a könnyebb vezetékezés és a kisebb árnyékképződés érdekében

A lineáris lámpatestekhez alkalmas új modulgenerációt korlátlan rugalmasság és kitűnő fényhasznosítás jellemzi. Az első hosszak 280 és 560 mm-esek lesznek, az összes 24 mm-es ADVANCED G5 modul 2018 végén kerül piacra. Fényhasznosítás tekintetében az ötödik generáció új szintet ért el. A lámpatestgyártók számára előnyösek a Zhaga-kompatibilis és a visszafelé kompatibilis modulok, amelyek jelentős mértékben megkönnyítik a beépítést és a generációváltást.

Az új generáció kibővült – a CR>80 mellett most már CRI>90 színvisszaadási indexszel is készül – mindegyik biztonsági törpefeszültségű (SELV) és anélküli (non-SELV) változatban. Lehetőség van különböző hosszúságú SELV-modulokat kombinálni, ami rugalmasabb teszi a használatukat. Ezenkívül az optimalizált csatlakozási pozíciók megkönnyítik a vezetékezést. A nemkívánatos árnyékhathások elkerülése érdekében a csatlakozók valamennyi típusnál elhelyezhetők a hátoldalon is.

	Non-SELV portfólió	SELV portfólió
Standard pozíció Csatlakozók az előlapon		
Opció Csatlakozók a hátoldalon		
Opció Csatlakozók az előlapon automatával végzett vezetékezéshez		

Alapértelmezés szerint mindegyik modul standard pozíció szerinti csatlakozókkal van ellátva. Az ettől eltérő pozíciókat külön kell megrendelni.

LLE modul

ADVANCED Generation 5

ötödik-generációs, 24 mm szélességű modulok

LLE ADV5 Non-SELV, CRI >80 modulok

ÚJ	Típus	CRI	Szín- hőmérséklet (K)	Mac Adam	Tipikus fényáram ¹⁾ (lm)	Tipikus fogyasztás ¹⁾ (W)	Modul-fény- hasznosítás tp = 50/65 °C ²⁾ (lm/W)	Méret (mm)	Rendelési szám
Nagy fényhasznosítású (HE) LLE 24 ADVANCED5 típusok									
LLE 24x280mm 650lm 840 HE HV ADV5*		>80	4000	SDCM 3				24 x 280	coming soon
LLE 24x280mm 1250lm 840 HE HV ADV5*			4000	SDCM 3				24 x 280	coming soon
LLE 24x560mm 1300lm 840 HE HV ADV5*		>80	4000	SDCM 3				24 x 560	coming soon
LLE 24x560mm 2400lm 840 HE HV ADV5*			4000	SDCM 3				24 x 560	coming soon
650 lm/ft fényáramú LLE 24 ADVANCED5 típusok									
LLE 24x70mm 160lm 830 HV ADV5 QTY4*		>80	3000	SDCM 3				24 x 70	coming soon
LLE 24x70mm 160lm 840 HV ADV5 QTY4*			4000	SDCM 3				24 x 70	coming soon
LLE 24x140mm 325lm 830 HV ADV5*		>80	3000	SDCM 3				24 x 140	coming soon
LLE 24x140mm 325lm 840 HV ADV5*			4000	SDCM 3				24 x 140	coming soon
LLE 24x280mm 650lm 827 HV ADV5		>80	2700	SDCM 3	565	3,3	max. 171	24 x 280	89603187
LLE 24x280mm 650lm 830 HV ADV5			3000	SDCM 3	585	3,3	max. 176	24 x 280	89603188
LLE 24x280mm 650lm 840 HV ADV5			4000	SDCM 3	610	3,3	max. 185	24 x 280	89603189
LLE 24x280mm 650lm 850 HV ADV5			5000	SDCM 3	610	3,3	max. 185	24 x 280	89603190
LLE 24x280mm 650lm 865 HV ADV5			6500	SDCM 3	610	3,3	max. 185	24 x 280	89603191
LLE 24x560mm 1300lm 827 HV ADV5		>80	2700	SDCM 3	1130	6,6	max. 171	24 x 560	89603192
LLE 24x560mm 1300lm 830 HV ADV5			3000	SDCM 3	1170	6,6	max. 176	24 x 560	89603193
LLE 24x560mm 1300lm 840 HV ADV5			4000	SDCM 3	1220	6,6	max. 185	24 x 560	89603194
LLE 24x560mm 1300lm 850 HV ADV5			5000	SDCM 3	1220	6,6	max. 185	24 x 560	89603195
LLE 24x560mm 1300lm 865 HV ADV5			6500	SDCM 3	1220	6,6	max. 185	24 x 560	89603196
1250 lm/ft fényáramú LLE 24 ADVANCED5 típusok									
LLE 24x70mm 325lm 830 HV ADV5 QTY4*		>80	3000	SDCM 3				24 x 70	coming soon
LLE 24x70mm 325lm 840 HV ADV5 QTY4*			4000	SDCM 3				24 x 70	coming soon
LLE 24x140mm 650lm 830 HV ADV5*		>80	3000	SDCM 3				24 x 140	coming soon
LLE 24x140mm 650lm 840 HV ADV5*			4000	SDCM 3				24 x 140	coming soon
LLE 24x280mm 1250lm 827 HV ADV5		>80	2700	SDCM 3	1130	6,6	max.171	24 x 280	89603210
LLE 24x280mm 1250lm 830 HV ADV5			3000	SDCM 3	1170	6,6	max. 176	24 x 280	89603211
LLE 24x280mm 1250lm 840 HV ADV5			4000	SDCM 3	1220	6,6	max. 185	24 x 280	89603212
LLE 24x280mm 1250lm 850 HV ADV5			5000	SDCM 3	1220	6,6	max. 185	24 x 280	89603213
LLE 24x280mm 1250lm 865 HV ADV5			6500	SDCM 3	1220	6,6	max. 185	24 x 280	89603214
LLE 24x560mm 2400lm 827 HV ADV5			2700	SDCM 3	2260	13,2	max. 171	24 x 560	89603215
LLE 24x560mm 2400lm 830 HV ADV5		>80	3000	SDCM 3	2330	13,2	max. 176	24 x 560	89603215
LLE 24x560mm 2400lm 840 HV ADV5			4000	SDCM 3	2440	13,2	max. 185	24 x 560	89603217
LLE 24x560mm 2400lm 850 HV ADV5			5000	SDCM 3	2440	13,2	max. 185	24 x 560	89603218
LLE 24x560mm 2400lm 865 HV ADV5			6500	SDCM 3	2440	13,2	max. 185	24 x 560	89603219
2000 lm/ft fényáramú LLE 24 ADVANCED5 típusok									
LLE 24x280mm 2000lm 830 HV ADV5		>80	3000	SDCM 3	1850	10,7	max. 172	24 x 280	89603236
LLE 24x280mm 2000lm 840 HV ADV5			4000	SDCM 3	1940	10,7	max. 180	24 x 280	89603237
LLE 24x280mm 2000lm 850 HV ADV5			5000	SDCM 3	1940	10,7	max. 180	24 x 280	89603238
LLE 24x280mm 2000lm 865 HV ADV5			6500	SDCM 3	1940	10,7	max. 180	24 x 280	89603239
LLE 24x560mm 4000lm 830 HV ADV5		>80	3000	SDCM 3	3710	21,5	max. 172	24 x 560	89603241
LLE 24x560mm 4000lm 840 HV ADV5			4000	SDCM 3	3880	21,5	max. 180	24 x 560	89603242
LLE 24x560mm 4000lm 850 HV ADV5			5000	SDCM 3	3880	21,5	max. 180	24 x 560	89603243
LLE 24x560mm 4000lm 865 HV ADV5			6500	SDCM 3	3880	21,5	max. 180	24 x 560	89603244

*Előzetes adatok, kaphatók a IV. negyedétől ¹⁾Az optikai és elektromos adatok tűréstartománya: ±10 % ²⁾650/1250 lm/ft @ 300 mA (Üzemmód: normál NM), tp = 50 °C; 2000 lm/ft @ 325 mA (üzemmód: normál NM), tp = 65 °C

LLE modul

ADVANCED Generation 5

ötödik-generációs, 24 mm szélességű modulok

LLE ADV5 Non-SELV, CRI >90 modulok

ÚJ	Típus	CRI	Szín-hőmérséklet (K)	Mac Adam	Tipikus fényáram ¹⁾ (lm)	Tipikus fogyasztás ¹⁾ (W)	Modul-fény-hasznosítás ²⁾ tp = 50/65 °C ²⁾ (lm/W)	Méret (mm)	Rendelési szám
Module LLE 24 ADVANCED5 1,250 lm/ft									
	LLE 24x140mm 650lm 930 HV ADV5*	>90	3000	SDCM 3				24 x 140	hamarosan
	LLE 24x140mm 650lm 940 HV ADV5*		4000	SDCM 3				24 x 140	hamarosan
	LLE 24x280mm 1250lm 930 HV ADV5*	>90	3000	SDCM 3				24 x 280	hamarosan
	LLE 24x280mm 1250lm 940 HV ADV5*		4000	SDCM 3				24 x 280	hamarosan
	LLE 24x560mm 2400lm 930 HV ADV5*	>90	3000	SDCM 3				24 x 560	hamarosan
	LLE 24x560mm 2400lm 940 HV ADV5*		4000	SDCM 3				24 x 560	hamarosan

*Előzetes adatok, kaphatók a IV. negyedévtől ¹⁾Az optikai és elektromos adatok tűréstartomány: ±10 % ²⁾1250 lm/ft @ 300 mA (működésmód: normál, NM), tp = 50 °C

LLE ADV5 SELV, CRI >80 modulok

ÚJ	Típus	CRI	Szín- hőmérséklet (K)	Mac Adam	Tipikus fényáram ¹⁾ (lm)	Tipikus fogyasztás ¹⁾ (W)	Modul-fény- hasznosítás tp = 50/65 °C ²⁾ (lm/W)	Méret (mm)	Rendelési szám
Module LLE 24 ADVANCED5 650 lm/ft									
	LLE 24x280mm 650lm 827 LV ADV5*	>80	2700	SDCM 3				24 x 280	hamarosan
	LLE 24x280mm 650lm 830 LV ADV5*		000	SDCM 3				24 x 280	hamarosan
	LLE 24x280mm 650lm 835 LV ADV5*		3,500	SDCM 3				24 x 280	hamarosan
	LLE 24x280mm 650lm 840 LV ADV5*		4000	SDCM 3				24 x 280	hamarosan
	LLE 24x560mm 1300lm 827 LV ADV5*	>80	2700	SDCM 3				24 x 560	hamarosan
	LLE 24x560mm 1300lm 830 LV ADV5*		3000	SDCM 3				24 x 560	hamarosan
	LLE 24x560mm 1300lm 835 LV ADV5*		3500	SDCM 3				24 x 560	hamarosan
	LLE 24x560mm 1300lm 840 LV ADV5*		4000	SDCM 3				24 x 560	hamarosan
Module LLE 24 ADVANCED5 1,250 lm/ft									
	LLE 24x280mm 1250lm 827 LV ADV5*	>80	2700	SDCM 3				24 x 280	hamarosan
	LLE 24x280mm 1250lm 830 LV ADV5*		3000	SDCM 3				24 x 280	hamarosan
	LLE 24x280mm 1250lm 835 LV ADV5*		3500	SDCM 3				24 x 280	hamarosan
	LLE 24x280mm 1250lm 840 LV ADV5*		4000	SDCM 3				24 x 280	hamarosan
	LLE 24x560mm 2400lm 827 LV ADV5*	>80	2700	SDCM 3				24 x 560	hamarosan
	LLE 24x560mm 2400lm 830 LV ADV5*		3000	SDCM 3				24 x 560	hamarosan
	LLE 24x560mm 2400lm 835 LV ADV5*		3500	SDCM 3				24 x 560	hamarosan
	LLE 24x560mm 2400lm 840 LV ADV5*		4000	SDCM 3				24 x 560	hamarosan

*Előzetes adatok, kaphatók a IV. negyedévtől ¹⁾Az optikai és elektromos adatok tűréstartomány: ±10 % ²⁾650/1250 lm/ft @ 300 mA (működésmód: normál, NM), tp = 50 °C

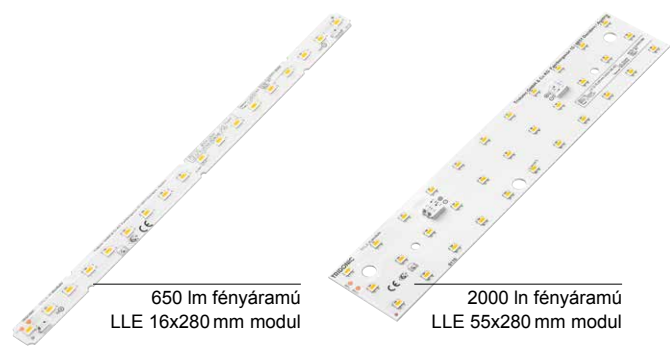
LLE ADV5 SELV, CRI >90 modulok

ÚJ	Típus	CRI	Szín-hőmérséklet (K)	Mac Adam	Tipikus fényáram ¹⁾ (lm)	Tipikus fogyasztás ¹⁾ (W)	Modul-fény-hasznosítás ²⁾ tp = 50/65 °C ²⁾ (lm/W)	Méret (mm)	Rendelési szám
Module LLE 24 ADVANCED5 1,250 lm/ft									
	LLE 24x140mm 650lm 930 LV ADV5*	>90	3000	SDCM 3				24 x 140	hamarosan
	LLE 24x140mm 650lm 940 LV ADV5*		4000	SDCM 3				24 x 140	hamarosan
	LLE 24x280mm 1250lm 927 LV ADV5*	>90	2700	SDCM 3				24 x 280	hamarosan
	LLE 24x280mm 1250lm 930 LV ADV5*		3000	SDCM 3				24 x 280	hamarosan
	LLE 24x280mm 1250lm 940 LV ADV5*		4000	SDCM 3				24 x 280	hamarosan
	LLE 24x560mm 2400lm 930 LV ADV5*	>90	3000	SDCM 3				24 x 560	hamarosan
	LLE 24x560mm 2400lm 940 LV ADV5*		4000	SDCM 3				24 x 560	hamarosan

*Előzetes adatok, kaphatók a IV. negyedévtől ¹⁾Az optikai és elektromos adatok tűréstartomány: ±10 % ²⁾1250 lm/ft @ 300 mA (működésmód: normál, NM), tp = 50 °C

ADVANCED

16 és 55 mm szélességű modulok

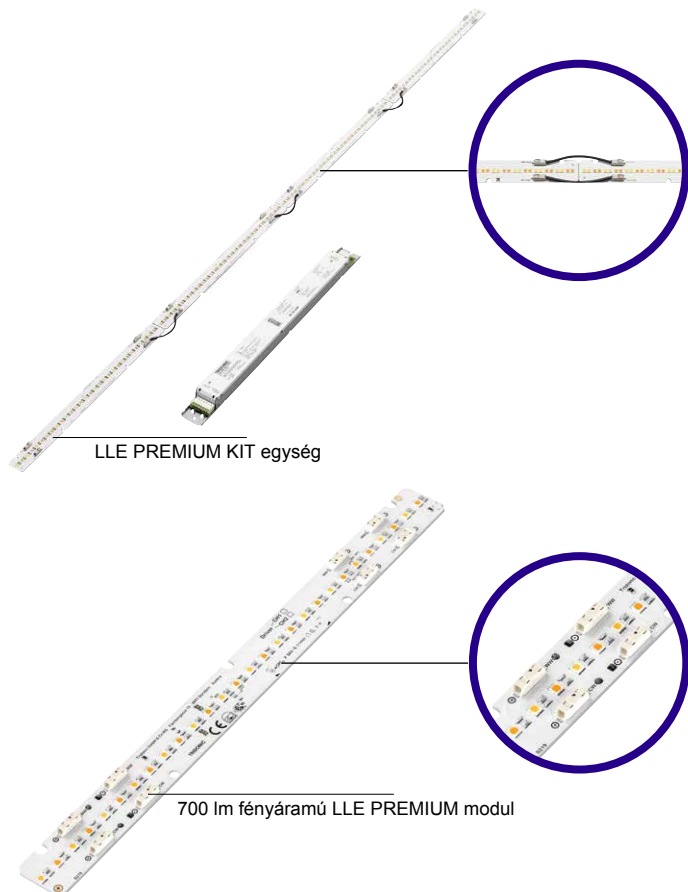


Az LLE ADVANCED modul tulajdonságai – röviden

- Modul-fényhasznosítás: max. 179 lm/W (tp = 65°C)
- Kis színtűrés: MacAdam 3
- Színhőmérséklet: 2700K, 3000K, 4000K, 5000K és 6500K
- Tökéletes homogenitás lineáris ACL diffúz búrával
- Hosszú élettartam: 50 000 óra, 5-éves garancia
- LLE 16 mm a kekeny lámpatestek számára
- LLE 55 mm a háromsoros lineáris lámpatestekhez (pl. szuper-marketekben, fényszalagokhoz)

Típus	CRI	Szín- hőmérséklet (K)	Mac Adam	Tipikus fényáram ¹⁾ (lm)	Tipikus fogyasztás ¹⁾ (W)	Modul-fény- hasznosítás tp = 50/65 °C ¹⁾ (lm/W)	Méret (mm)	Rendelési szám
2-kivezetéses, 650 lm/ft fényáramú LLE 16 ADVANCED modulok								
LLE G4 16x140mm 325lm 827 2T ADV	>80	2700	SDCM 3	300	1,9	max. 159	16 x 140	28001718
LLE G4 16x140mm 325lm 830 2T ADV		3000	SDCM 3	320	1,9	max. 169	16 x 140	28001719
LLE G4 16x140mm 325lm 840 2T ADV		4000	SDCM 3	330	1,9	max. 176	16 x 140	28001720
LLE G4 16x140mm 325lm 850 2T ADV		5000	SDCM 3	340	1,9	max. 179	16 x 140	28001721
LLE G4 16x140mm 325lm 865 2T ADV		6500	SDCM 3	330	1,9	max. 176	16 x 140	28001722
LLE G4 16x280mm 650lm 827 2T ADV	>80	2700	SDCM 3	600	3,8	max. 159	16 x 280	28001723
LLE G4 16x280mm 650lm 830 2T ADV		3000	SDCM 3	630	3,8	max. 169	16 x 280	28001724
LLE G4 16x280mm 650lm 840 2T ADV		4000	SDCM 3	660	3,8	max. 176	16 x 280	28001725
LLE G4 16x280mm 650lm 850 2T ADV		5000	SDCM 3	670	3,8	max. 179	16 x 280	28001726
LLE G4 16x280mm 650lm 865 2T ADV		6500	SDCM 3	660	3,8	max. 176	16 x 280	28001727
LLE G4 16x560mm 1300lm 827 2T ADV	>80	2700	SDCM 3	1200	7,5	max. 159	16 x 560	28001728
LLE G4 16x560mm 1300lm 830 2T ADV		3000	SDCM 3	1270	7,5	max. 169	16 x 560	28001729
LLE G4 16x560mm 1300lm 840 2T ADV		4000	SDCM 3	1320	7,5	max. 176	16 x 560	28001730
LLE G4 16x560mm 1300lm 850 2T ADV		5000	SDCM 3	1340	7,5	max. 179	16 x 560	28001731
LLE G4 16x560mm 1300lm 865 2T ADV		6500	SDCM 3	1320	7,5	max. 176	16 x 560	28001732
2-kivezetéses, 1250 lm/ft fényáramú LLE 16 ADVANCED modulok								
LLE G4 16x140mm 650lm 827 2T ADV	>80	2700	SDCM 3	530	3,4	max. 155	16 x 140	28001733
LLE G4 16x140mm 650lm 830 2T ADV		3000	SDCM 3	550	3,4	max. 164	16 x 140	28001734
LLE G4 16x140mm 650lm 840 2T ADV		4000	SDCM 3	580	3,4	max. 171	16 x 140	28001735
LLE G4 16x140mm 650lm 850 2T ADV		5000	SDCM 3	590	3,4	max. 174	16 x 140	28001736
LLE G4 16x140mm 650lm 865 2T ADV		6500	SDCM 3	580	3,4	max. 171	16 x 140	28001737
LLE G4 16x280mm 1250lm 827 2T ADV	>80	2700	SDCM 3	1050	6,8	max. 155	16 x 280	28001738
LLE G4 16x280mm 1250lm 830 2T ADV		3000	SDCM 3	1110	6,8	max. 164	16 x 280	28001739
LLE G4 16x280mm 1250lm 840 2T ADV		4000	SDCM 3	1160	6,8	max. 171	16 x 280	28001740
LLE G4 16x280mm 1250lm 850 2T ADV		5000	SDCM 3	1180	6,8	max. 174	16 x 280	28001741
LLE G4 16x280mm 1250lm 865 2T ADV		6500	SDCM 3	1160	6,8	max. 171	16 x 280	28001742
LLE G4 16x560mm 2400lm 827 2T ADV	>80	2700	SDCM 3	2100	13,5	max. 155	16 x 560	28001743
LLE G4 16x560mm 2400lm 830 2T ADV		3000	SDCM 3	2220	13,5	max. 164	16 x 560	28001744
LLE G4 16x560mm 2400lm 840 2T ADV		4000	SDCM 3	2320	13,5	max. 171	16 x 560	28001745
LLE G4 16x560mm 2400lm 850 2T ADV		5000	SDCM 3	2360	13,5	max. 174	16 x 560	28001746
LLE G4 16x560mm 2400lm 865 2T ADV		6500	SDCM 3	2320	13,5	max. 171	16 x 560	28001747
2000 lm fényáramú, 280 mm-es LLE 55 ADVANCED modulok								
LLE G2 55x280mm 2000lm 830 ADV	>80	3000	SDCM 3	1960	11,0	max. 154	55 x 280	28001749
LLE G2 55x280mm 2000lm 840 ADV		4000	SDCM 3	2060	11,0	max. 162	55 x 280	28001750
LLE G2 55x280mm 2000lm 850 ADV		5000	SDCM 3	2080	11,0	max. 164	55 x 280	28001751
LLE G2 55x280mm 2000lm 865 ADV		6500	SDCM 3	2060	11,0	max. 162	55 x 280	28001752
4000 lm fényáramú, 566 mm-s LLE 55 ADVANCED modulok								
LLE G2 55x566mm 4000lm 830 T2 ADV	>80	3000	SDCM 3	3920	21,9	max. 160	55 x 566	28001754
LLE G2 55x566mm 4000lm 840 T2 ADV		4000	SDCM 3	4110	21,9	max. 167	55 x 566	28001755
LLE G2 55x566mm 4000lm 850 T2 ADV		5000	SDCM 3	4160	21,9	max. 170	55 x 566	28001756
LLE G2 55x566mm 4000lm 865 T2 ADV		6500	SDCM 3	4120	21,9	max. 167	55 x 566	28001757

¹⁾Az optikai és az elektromos adatok tűréstartománya: ±10 %;



Az Engine LLE PREMIUM tulajdonságai – röviden

- A LED-modulok külön is kaphatók
- Lineáris, 2700 és 6500K között tetszőlegesen változtatható színhőmérsékletű, *állítható fehér* rendszer
- Dínviisszaadási index: CRI >90
- Gyárilag végzett beállítás a jó fényminőség és az SDCM 3-nak megfelelő szíkonizisztencia biztosítása érdekében a teljes állítható tartományban
- A fényerősség 100% és 1% között állítható – a színhőmérséklet megváltozása nélkül
- Lapos LED-meghajtók digitális interfésszel (DALI DT8, DSI, switchDIM, colourSWITCH) és igen kis készenléti veszteséggel
- 700 és 1500lm fényáramú lineáris LED-modulok készülnek
- Hosszú élettartam: 50 000 óra
- Rendszer-garancia: 5 év

A Tridonic *állítható fehér* rendszerei lehetővé teszik a fehér fény színhőmérsékletének tetszőleges beállítását 2700 és 6500K között. Ez a funkció nélkülözhetetlen a modern, biológiailag hatásos világításoknál, amelyeknek célja a természetes fény szimulálása a belső terekben. A nappali fény minőségű megvilágítás hozzájárul azoknak a jó közérzetéhez és termelékenységéhez, akiknek naponta több órát mesterséges fényvel megvilágított környezetben kell eltölteniük. Ezért tulajdonítanak olyan nagy jelentőséget az állítható fehérnek és az optimális fényminőségnek az irodákban, oktatási és egészségügyi intézményekben.

Az *Engine Tunable White Linear Kit* egy gyárilag előkalibrált lineáris szett, amely egy meghajtót és 2-6 db LED-modult tartalmaz. Az állandó fényáram a teljes állítható színhőmérséklet-tartományban különösen fontos a helyiségek világításának professzionális tervezéséhez. Az *Engine Tunable White* egy valóban érdekes alkalmazási területet nyit meg – nem utolsósorban reprodukálható és állandó színvisszaadásának köszönhetően.

Az *állítható fehér* modulok kaphatók különállóan is, ezért a meghajtó-választékunkból származó LED-meghajtókkal bármilyen kombinációban felhasználhatók. Az állítható fehér rendszer DT8 eszközzel történő vezérléséhez használjuk a PREMIUM-család LED-meghajtóit.

LLE modul

PREMIUM

Összetett Engine LLE Premium CRI > 90 modulok

Typus	Szín-hőmérséklet (K)	Tipikus fényáram ^o (lm)	Mac Adam	Tipikus fogyasztás ^o (W)	Rendszer-fény-hasznosítás ^o tp = 65°C (lm/W)	Modulonkénti méret (mm)	Rendelési szám
LLE G2 24x280mm 3x700lm 927-965 LV PRE (1 db 50W-os LED-meghajtó + 3 db 700 lm-es LED-modul)	2,700–6,500 állítható fehér	2100	SDCM 3	20,5	max. 102	24 x 280	89602931
LLE G2 24x280mm 4x700lm 927-965 LV PRE (1 db 50W-os LED-meghajtó + 4 db 700 lm-es LED-modul)	2,700–6,500 állítható fehér	2800	SDCM 3	26,4	max. 106	24 x 280	89602932
LLE G2 24x280mm 5x700lm 927-965 LV PRE (1 db 50W-os LED-meghajtó + 5 db 700 lm-es LED-modul)	2,700–6,500 állítható fehér	3500	SDCM 3	32,0	max. 109	24 x 280	89602933
LLE G2 24x280mm 6x700lm 927-965 LV PRE (1 db 50W-os LED-meghajtó + 6 db 700 lm-es LED-modul)	2,700–6,500 állítható fehér	4200	SDCM 3	38,4	max. 109	24 x 280	89602934
LLE G2 24x280mm 2x1500lm 927-965 LV PRE (1 db 50W-os LED-meghajtó + 2 db 1500 lm-es LED-modul)	2,700–6,500 állítható fehér	3000	SDCM 3	28,6	max. 104	24 x 280	89602935
LLE G2 24x280mm 3x1500lm 927-965 LV PRE (1 db 50W-os LED-meghajtó + 3 db 1500 lm-es LED-modul)	2,700–6,500 állítható fehér	4500	SDCM 3	41,1	max. 109	24 x 280	89602936
LLE G2 24x280mm 4x1500lm 927-965 LV PRE (1 db 100W-os LED-meghajtó + 4 db 1500 lm-es LED-modul)	2,700–6,500 állítható fehér	6000	SDCM 3	54,1	max. 110	24 x 280	89602937
LLE G2 24x280mm 5x1500lm 927-965 LV PRE (1 db 100W-os LED-meghajtó + 5 db 1500 lm-es LED-modul)	2,700–6,500 állítható fehér	7500	SDCM 3	67,3	max. 111	24 x 280	89602938
LLE G2 24x280mm 6x1500lm 927-965 LV PRE (1 db 100W-os LED-meghajtó + 6 db 1500 lm-es LED-modul)	2,700–6,500 állítható fehér	9000	SDCM 3	79,9	max. 112	24 x 280	89602939

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

Typus	Szín-hőmérséklet (K)	Tipikus fényáram ^o (lm)	Mac Adam	Méret (mm)	Rendelési szám
TW LLE G2 24x280mm 700lm 927-965 PRE (LED module)	2,700	670	SDCM 3	24 x 280	89602922
	6,500	740	SDCM 3	24 x 280	
TW LLE G2 24x280mm 1500lm 927-965 PRE (LED module)	2,700	1,470	SDCM 3	24 x 280	89602923
	6,500	1,610	SDCM 3	24 x 280	

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

Illeszkedő LLE G2 meghajtó (mindegyik egység tartalmazza)

LCA 50W 350–1050mA DT8 Ip PRE meghajtó



Méret: 360 x 30 x 21 mm 3-6 db 700lm-es LLE modul 2-3 db 1500lm-es LLE modul

LCA 100W 350–1050mA 2xDT8 Ip PRE meghajtó



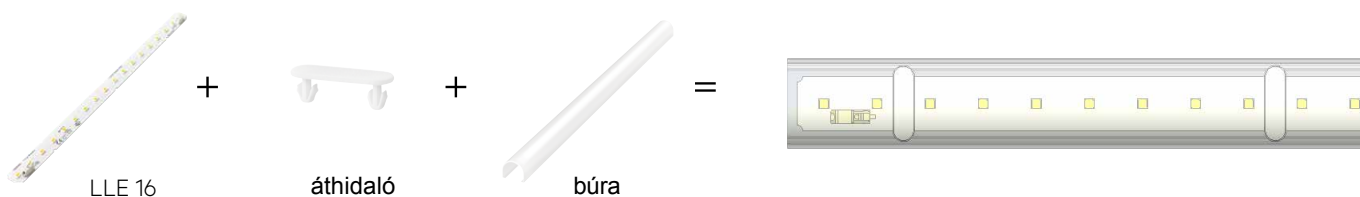
Méret: 360 x 40 x 21 mm 3-6 db 1500lm-es LLE modul

A legprofesszionálisabb LED-es korszerűsítés

A piacon található szokásos kínálatoktól eltérően a Tridonic válasza az első komplett professzionális megoldás a meglévő lámpatestek LED-esekké történő átalakítására.

A Tridonic megfelelő kiegészítőivel könnyen, gyorsan és szerszámok nélkül lehet LED-esekké átalakítani a lineáris (T5 és T8) fénycsövekkel szerelt lámpatesteket. Az LLE-modult különböző diffúzorok és szorosan illeszkedő végsapkák zárják le és védik a véletlenszerű érintésekkel szemben. A modulokat csavarok helyett kapcsok rögzítik.

LLE 16 modul esetén



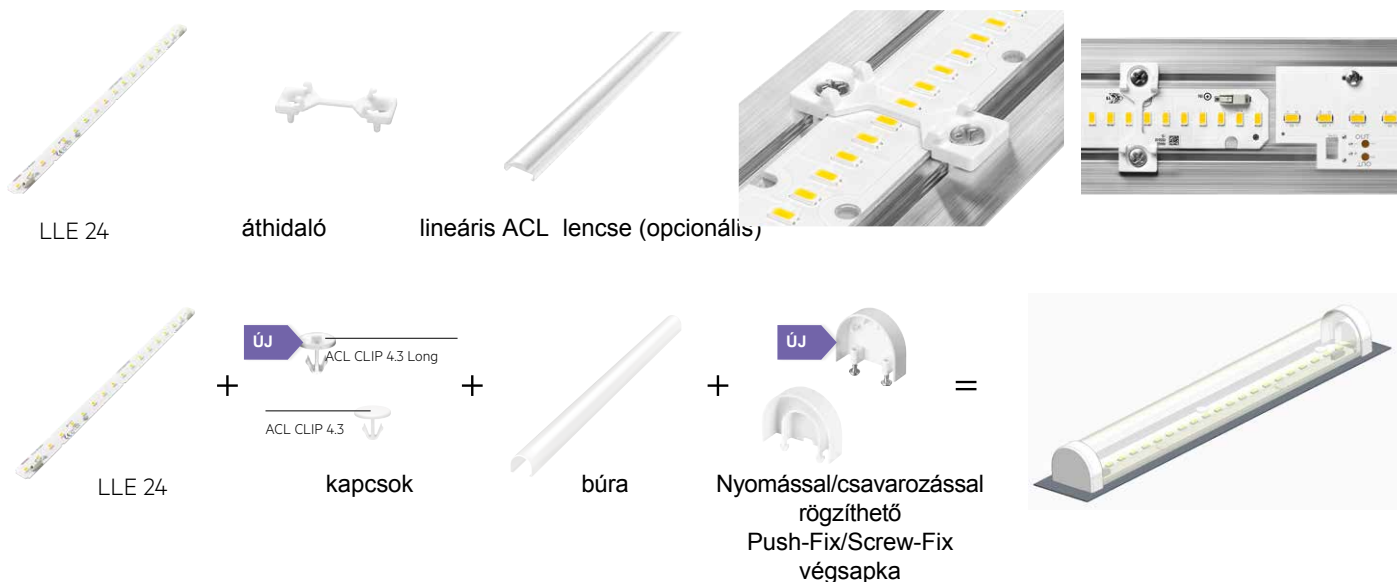
Az LLE 16 modul a lámpatestbe süllyeszthető. Ez biztosítja a szükséges védelmet a véletlenszerű érintésekkel szemben a nem törpefeszültségű (non-SELV) lámpatesteknél.

Kiegészítők az LLE 24 modulra való átalakításhoz

A Tridonic ACL BRIDGE LLE 24/40 SCREW-FIX átalakító áthidalója könnyű megoldást kínál a Tridonic karcsú, 24mm-es LLE moduljaitól eltérő modulokra való áttéréshez anélkül, hogy a modul extrudált profilján bármilyen geometriai változtatásra lenne szükség.

A tulajdonságok rövid áttekintése

- Könnyű átalakítás 40mm-es ZHAGA-kompatibilis modulokról 24mm-es Tridonic-modulokra
- Könnyű szerelés a lámpatestgyártás alatt az előre beállított "gomboknak" köszönhetően
- Integrált bepattintható változatú lineáris búra
- Illeszkedik valamennyi 24mm-es LLE-modulhoz
- Az OEM lámpatestgyártóknak nem kell módosítaniuk az extrudált alumínium-profiljaikat, ha más gyártók moduljairól Tridonic LLE-modulokra térnek át



Optikai lencsék a sugárzási szög tökéletes beállításához

Előnyök

Könnyű, gyors áttérés LED-es világításra

- Bepattintható szerelés; szerszámokra nincs szükség
- Az LLE-modulok egyszerű kapcsos rögzítése
- Szabványoknak megfelelő érintésvédelem

A Tridonic a LED-es retrofitcsövekkel szemben professzionális megoldást kínál

- Nagy rendszer-fényhasznosítás
- Pontos beállítható fényáram
- Hosszú élettartam

Optimális fényeloszlás és fényminőség

- Tetszőleges hosszúságú fényszalagok
- Nem igényel karbantartást
- Fényszínek nagy választéka

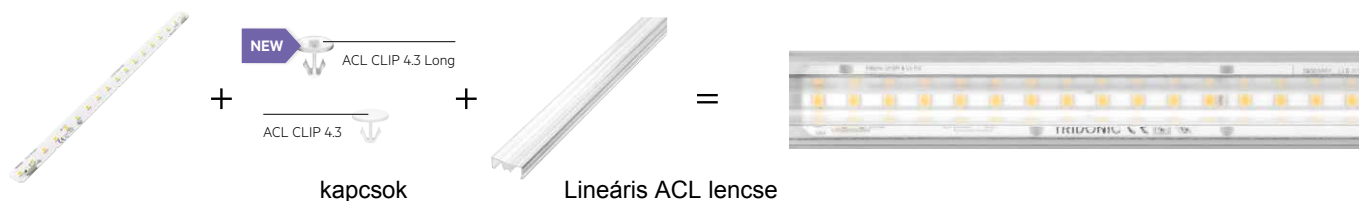
Homogén fény a búráknak köszönhetően

- Többféle, búráként használható diffúzor
- Nagyfokú fényáteresztőképesség: átlátszó: 94%, félig átlátszó: 87%, diffúz: 76%

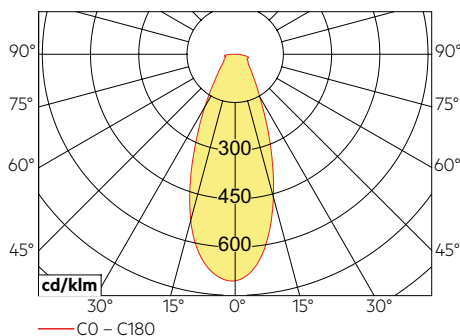
Egyetlen forrásból

- A Tridonic széles termék választékot kínál egyetlen forrásból: LED-modulokat, LED-meghajtókat és kiegészítőket
- A LED-es világításra történő áttéréshez a Tridonic komplett, optimális kompatibilitású és széles modul választékkal rendelkező rendszer-csomagot kínál
- Az illeszkedő meghajtók nagy rendszer-fényhasznosítást garantálnak

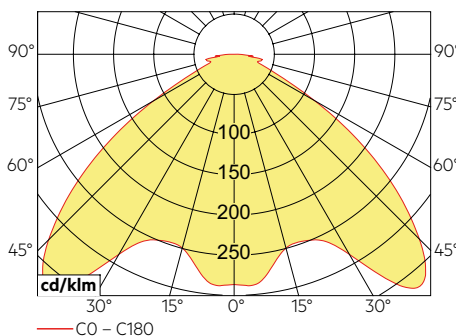
Optikai lencsék az LLE 24 modul sugárzási szögének tökéletes beállításához



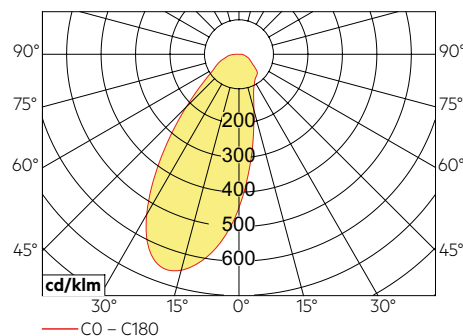
Az LLE 24 modulokat lefedő robusztus PMMA búrák négyféle sugárzási szögben készülnek a sokféle világítási követelmény kielégítése érdekében. Amíg például a hipermarketekben a polcok és a köztük lévő folyosók megvilágításához aszimmetrikus (ASY) és kettős aszimmetrikus (DASY) lencsét használnak, a denevérszárny fényeloszlású lencsék homogén fényeloszlást biztosítanak, az Intense változat pedig célzott megvilágításról gondoskodik nagy magasságokból is.



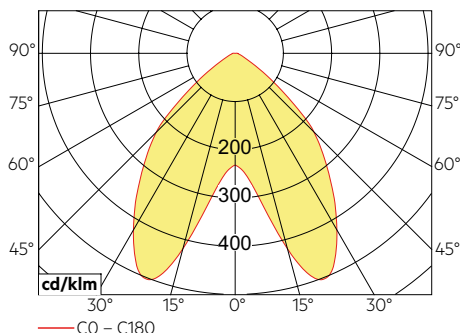
Az ACL LINEAR LENS INTENSE lencse fényeloszlása



Az ACL LINEAR LENS BATWING lencse fényeloszlása



Az ACL LINEAR LENS ASY lencse fényeloszlása



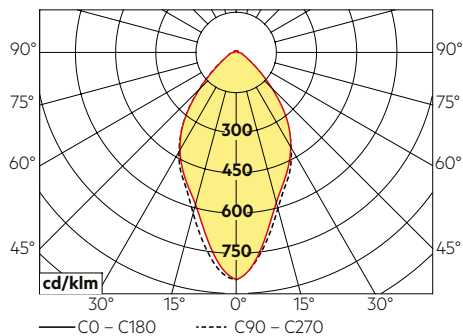
Az ACL LINEAR LENS DASY lencse fényeloszlása

Optikai lencsék az optimalizált fényeloszláshoz

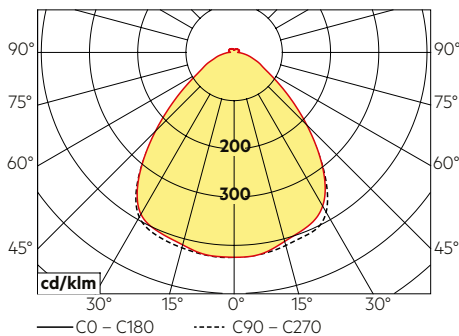
Az LLE 55 modulhoz



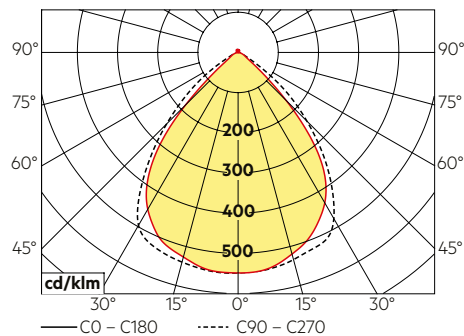
Az LLE 55 modulokat és meghajtókat kiegészítő PMMA lencsék komplett megoldást kínálnak az irodák és szupermarketek számára. A 60 és 90°-os sugárzási szögeken kívül a felhasználók választhatnak ASY és DASY búrákat is, amelyek a fényt az egyik vagy mindkét oldal felé irányítják. Ahhoz, hogy az irodavilágítás kielégítthesse a szabványelőírásokat, a kápráztatást a SHADE fényterelő alkalmazásával lehet korlátozni.



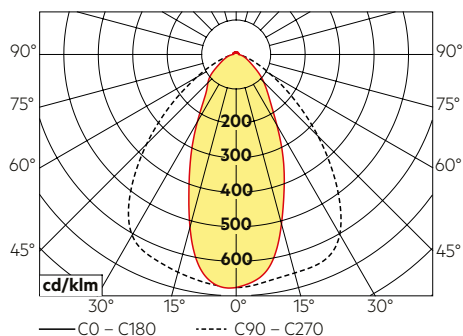
Az ACL LENS 55x280mm 60° lencse fényeloszlása



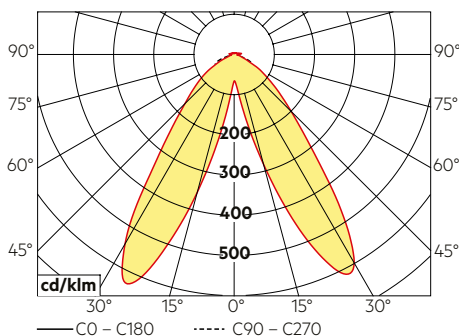
Az ACL LENS 55x280mm 90° lencse fényeloszlása



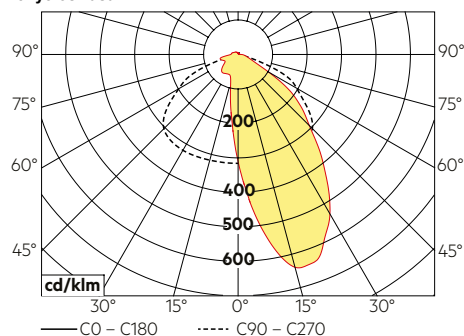
Az ACL LENS 55x280mm 90° – fényterelővel ellátott – lencse fényeloszlása



Az ACL LENS 55x280mm 90x45° lencse fényeloszlása



Az ACL LENS 55x280mm DA 25° lencse fényeloszlása



Az ACL LENS 55x280mm A20° lencse fényeloszlása

A legprofesszionálisabb LED-es korszerűsítés

ÚJ	Megnevezés	Hossz (mm)	Szín	Rendelési szám
Kiegészítők az LLE 24 számára				
	LINEAR COVER SY Transparent 1600mm	1600	átlátszó	28000338
	LINEAR COVER SY Frosted 1800mm	1800	félig átlátszó	28000437
	LINEAR COVER SY Frosted 1600mm	1600	félig átlátszó	28000339
	LINEAR COVER SY Frosted 1500mm	1500	félig átlátszó	28000435
	LINEAR COVER SY Frosted 1200mm	1200	félig átlátszó	28000422
	LINEAR COVER SY Frosted 597mm	597	félig átlátszó	28000340
	LINEAR COVER SY Diffuse 1800mm	1800	diffúz	28000438
	LINEAR COVER SY Diffuse 1600mm	1600	diffúz	28000341
	LINEAR COVER SY Diffuse 1500mm	1500	diffúz	28000436
	LINEAR COVER SY Diffuse 1200mm	1200	diffúz	28000434
	LINEAR COVER SY Diffuse 597mm	597	diffúz	28000342
	ACL BRIDGE LLE24/40 SCREW-FIX	42 x 15 x 9.8	fehér	28001205
	ACL ENDCAP LLE24 PUSH-FIX	38.4 x 30.3	fehér	28001037
	ACL ENDCAP LLE24 SCREW-FIX	38.4 x 30.3	fehér	28002315
	ACU CLIP 4.3mm PUSH-FIX	ø 9/7.4	fehér	28001036
	ACU CLIP 4.3mm PUSH-FIX Long	ø 9/8.1	átlátszó	28002314
	ACL LINEAR LENS 24x1200mm 60°	1200	félig átlátszó	28001428
	ACL LINEAR LENS 24x1200mm 90°	1200	félig átlátszó	28001429
	ACL LINEAR LENS 24x1600mm 60°	1600	félig átlátszó	28000953
	ACL LINEAR LENS 24x1600mm 90°	1600	félig átlátszó	28000955
	ACL LINEAR LENS 24x1200mm INTENSE	1200	félig átlátszó	28002024
	ACL LINEAR LENS 24x1500mm INTENSE	1500	félig átlátszó	28002025
	ACL LINEAR LENS 24x1800mm INTENSE	1800	félig átlátszó	28002026
	ACL LINEAR LENS 24x1200mm BATWING	1200	félig átlátszó	28002027
	ACL LINEAR LENS 24x1500mm BATWING	1500	félig átlátszó	28002028
	ACL LINEAR LENS 24x1800mm BATWING	1800	félig átlátszó	28002029
	ACL LINEAR LENS 24x1200mm ASY	1200	félig átlátszó	28002030
	ACL LINEAR LENS 24x1500mm ASY	1500	félig átlátszó	28002031
	ACL LINEAR LENS 24x1800mm ASY	1800	félig átlátszó	28002032
	ACL LINEAR LENS 24x1200mm DASY	1200	félig átlátszó	28002033
	ACL LINEAR LENS 24x1500mm DASY	1500	félig átlátszó	28002034
	ACL LINEAR LENS 24x1800mm DASY	1800	félig átlátszó	28002035

Megnevezés	Hossz (mm)	Szín	Rendelési szám
Kiegészítők az LLE 16 számára			
ACL LINEAR COVER 16x1600mm TRANSPARENT	1600	átlátszó	28000949
ACL LINEAR COVER 16x1600mm FROSTED	1600	félig átlátszó	28000950
ACL LINEAR COVER 16x1600mm DIFFUSE	1600	diffúz	28000951
ACL BRIDGE LLE16 PUSH-FIX	22	fehér	28001035
Kiegészítők az LLE 55 számára			
ACL LENS 55x280mm 60°	280	félig átlátszó	28002206
ACL LENS 55x280mm 90°	280	félig átlátszó	28002207
ACL LENS 55x280mm 90°x45°	280	félig átlátszó	28002208
ACL LENS 55x280mm DA25°	280	félig átlátszó	28002209
ACL LENS 55x280mm A20°	280	félig átlátszó	28002210
ACL LENS 55x280mm UGR	280	fekete	28002211

Támogatás és tanács egyetlen forrásból



Engine DLE



Engine CLE



Engine CLE Integrated



Engine LLE-FLEX



Engine SLE



Engine EM ready2apply



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

