

TALEX LED

# Kültéri világítási megoldások



Spotlámpák



Mélyugárzók



Lineáris lámpatestek



Térvilágítók



Padló | fali lámpák



Szabadonsugárzók



Dekor. lámpák



Csarnokvilágítók



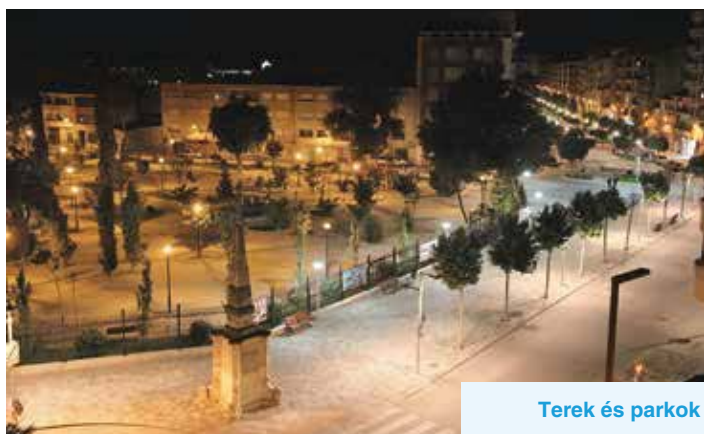
Útvilágítás

### A Tridonic tisztában van a követelményekkel

A városokban és falvakban az utcák, hidak és közterületek világítása jelentős mértékben hozzájárul a biztonsághoz és az élet minőségéhez. A Tridonic világítási megoldásai kiváló minőségű komponenseket kínálnak, amelyek kielégítik a kültéri alkalmazások szigorú követelményeit.

A felhasználó szempontjából a fény funkciója az, hogy optimális megvilágítást biztosítson a járdák, utcák és terek számára, és ezzel nyújtson biztonságot. A megfelelő megvilágítási szintek arra is ösztönöznek, hogy több időt töltsünk a szabadban. Az üzemeltető számára azonban a fő hangsúly az energiahatékonyságon, a könnyű karbantartáson és az útvilágítás konfigurálásának maximális rugalmasságán van. A Tridonic LED-meghajtói tökéletes alapot teremtenek ezekhez a követelményekhez.

### Tipikus alkalmazások



## A Tridonic megoldást kínálja

A Tridonic kültéri alkalmazásokra szánt intelligens és hatékony LED-es világítási megoldásaival a helyi hatóságok a legjobb minőséget, kitűnő megbízhatóságot és kis karbantartási igényt kapnak – ezzel biztosítva a legmagasabb szintű biztonságot és hatékonyságot az autópályákon, utcákon és köztereken.

A Tridonic intelligens, kültéri alkalmazásokra szánt világítási megoldásai robosztusak, megbízhatóak és érzéketlenek a környezeti hatásokkal – az időjárással, a szélsőséges hőmérsékletekkel, a páratartalommal és nedvességgel – szemben. Innovatív elektronikus és LED-es megoldásaival a Tridonic ma egy olyan átfogó funkcióképességet kínál, amely ahhoz szükséges, hogy még a legzordabb környezetek igényeit is kielégíthessük.

### ▼ A Tridonic-termékek előnyei – röviden

- \_\_\_ 10 kV-os (tranziensekkel, lökésekkel szembeni) védelmi szint a megnövelt dielektromos szilárdságnak köszönhetően; megfelelnek az IEC 61000-4-5-nek és a -40...+70 °C-os kiterjesztett hőmérséklettartománynak
- \_\_\_ Alacsony üzemelési költségek a nagy energiahatékonyság és a hosszú élettartam okán
- \_\_\_ Egyszerű konfigurálás a ready2mains™ & U6Me2 programozóval
- \_\_\_ Környezetbarát megoldás a csökkentett CO<sub>2</sub>-kibocsátásnak és a minimális fényszennyezésnek köszönhetően (a felfelé irányuló sugárzás: ULOR < 0,1%)

### Termékválaszték – áttekintés

#### Programmer ready2mains™ & U6Me2 programozó



I. a 4. oldalon

#### TALEXdriver Outdoor kültéri LED-meghajtó



I. a 8. oldalon

#### TALEXmodule Outdoor kültéri LED-modul



I. a 12. oldalon

## Konfigurálás hálózaton keresztül

### A lámpatestek konfigurálásának intelligens módja

A LED-es lámpatestek könnyen konfigurálhatók a ready2mains™ & U6Me2 programozó segítségével. További interfészre nincs szükség, mivel a meglévő hálózati interfészt használhatjuk.

A ready2mains™-nek és a felhasználó által definiált konfigurációs szkriptek felhasználásának köszönhetően a konfigurálási hibák kockázata jelentősen lecsökken, és lehetőség nyílik a meglévő teszt-környezetekbe történő egyszerű és rugalmas integrálásra is.

Az U6Me2 nagyfokú rugalmassággal lehetővé teszi az útvilágítás (át)programozását is. Az "automatikus éjféli" egyszerű beállítása így optimális energiamegtakarítást eredményezhet.

### ▼ A hálózati konfiguráció tulajdonságai – röviden

- \_\_\_ A lámpatestben lévő LED-meghajtó egyszerű konfigurálása a gyártás során
- \_\_\_ A meghibásodások kisebb kockázata a manuális műveletek kiküszöbölése okán
- \_\_\_ Energiamegtakarítás az egész útvilágítási folyamatnak a kapcsolószekrényből történő egyszerű (át)programozásával

### A ready2mains™ & U6Me2 programozó alkalmazásai

<b>Gyártás</b> A lámpatestek programozása és tesztelése (ready2mains & U6Me2)	<b>Utak</b> Egyedi lámpatestek programozása a lámpaoszlopra történő felszerelés előtt vagy után (ready2mains & U6Me2)	<b>Kapcsolószekrény</b> Az egész útvilágítás átprogramozása a kapcsolószekrényből (U6Me2)	<b>Lámpaoszlop</b> Egyedi lámpatestek átprogramozása az oszlop szerelőnyílásában a felszerelés után (ready2mains & U6Me2)
--	--	--	--

### Paraméterek

Jellemző	ready2mains™	U6Me2
Távolság	kicsi (~400 m)	nagy (~1,5 km)
Párhuzamosan programozható eszközök száma	5 LED-meghajtó (max. 400VA)	nincs korlátozás
Programozási opciók	áram, CLO, chronostep2*	csak chronostep2*
Programozás sebessége	gyors	lassú
Fényszabályozás	van	nincs
Legjobb helyszín	gyár	kültéri kapcsolószekrény

\*Automatikus éjféli beállítása

### Könnyű energiamegtakarítás

Éjjel kevesebb ember van az utcákon és a forgalom is kisebb, ezért óriási energiamegtakarításra van lehetőség. A sikeres "automatikus éjféli" funkció egyszerűen lecsökkenti éjfélikor a megvilágítási szintet, ezzel energiát takarít meg, de a biztonsághoz még elegendő fényt szolgáltat. Az új, állítható éjféli-funkcióval a Tridonic közös nevezőre hozta az energiahatékonyságot és az egyedi beállíthatóságot. A különböző megvilágítási szinteket és időtartamokat a helyszínen lehet programozni a központi kapcsolószekrényben.

### ready2mains™ & U6Me2 programozó



Megnevezés	Méret	Rendelési szám
Programmer ready2mains és U6Me2 programozó	173 x 87 x 47 mm	28001206

#### ▼ A ready2mains™ & U6Me2 programozó tulajdonságai – röviden

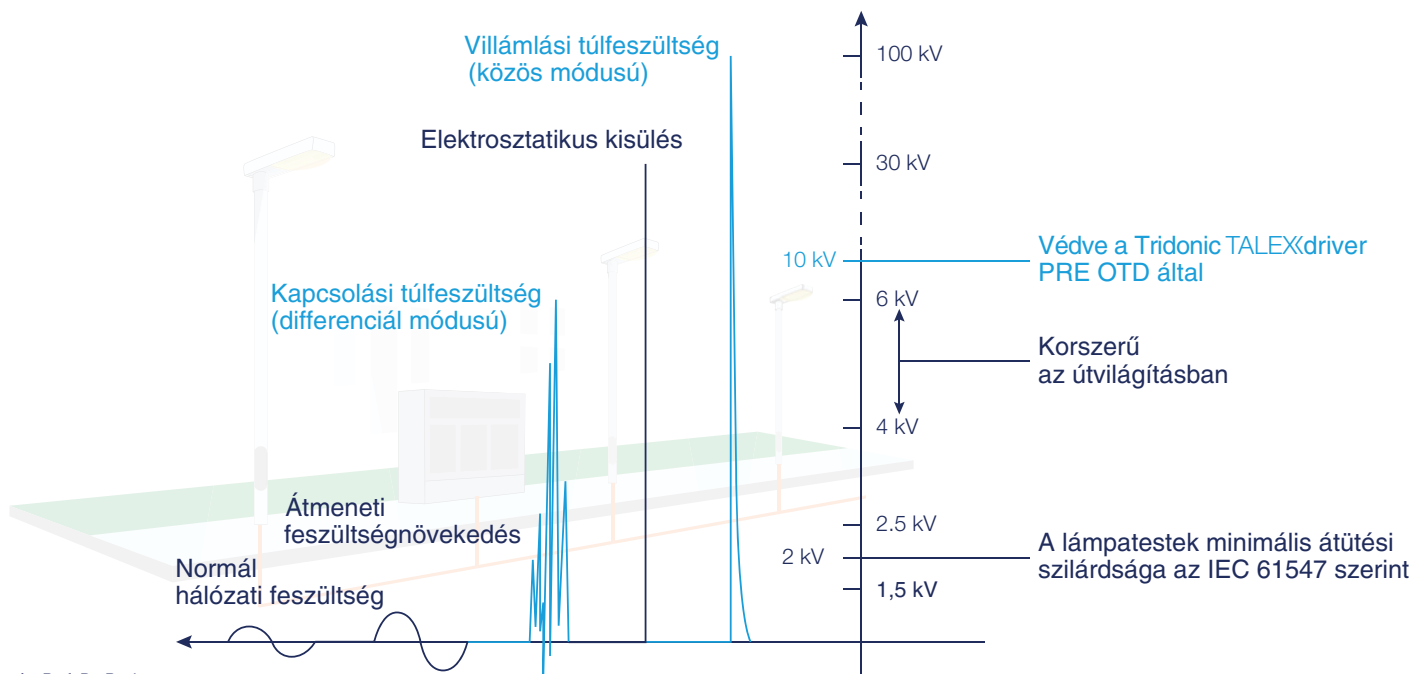
- \_\_ Interfész a ready2mains és/vagy U6Me2 paramétereinek hálózati kábelen keresztüli programozásához
- \_\_ Alkalmazható teszt-környezetekben, utcákon vagy kapcsolószekrényekben
- \_\_ Maximum 500 (ready2mains, U6Me2 és DALI) szkriptet lehet tárolni
- \_\_ USB-interfész és szoftver-könyvtár a teljesen automatizált gyártósorokba történő integráláshoz
- \_\_ Beépített DALI USB-interfész leválaszthatatlan busz-tápegységgel együtt
- \_\_ Az áram 1mA-es lépésekben állítható (ready2mains és DALI segítségével)

## TALEXdriver Outdoor – kültéri meghajtó

Robosztus, megbízható, energiahatékony – a kültéri világításnak sokféle igényt ki kell elégítenie. A Tridonic kültéri alkalmazásra szánt innovatív LED-es világítási megoldásai a legszigorúbb követelményeket is kielégítik, nagyfokú védelmet és az útvilágítás egyszerű konfigurálását kínálják.



Video a YouTube-on



Forrás: Prof. Dr. Paul

### A potenciális túlfeszültség hatásai

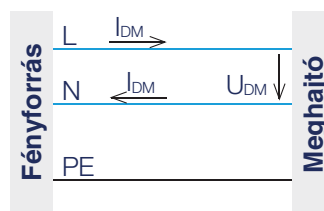
A kis túlfeszültségek a LED-modulok részleges elhasználódásához vezetnek.

A nagy túlfeszültségek, mint amilyeneket a villámcsapás okoz, a lámpatest közvetlen meghibásodását okozzák, ha nincs ellátva hatékony védelemmel.

### Differenciál módusú tranziens

A differenciál módusú tranziensek feszültségnövekedést okoznak az L és N vezeték között: megváltozik a terhelés és kapcsolási jelenségek lépnek fel a hálózati vezetéseken, például a gyártóberendezések vagy a hálózat teljesítménytényezőjének korrigálására szolgáló kondenzátortelep hatására

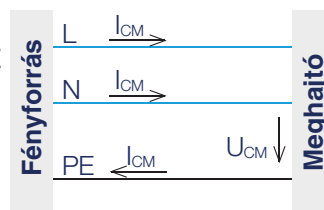
- \_\_\_ A csúcsfeszültségek elérhetik a 4-6 kV-ot
- \_\_\_ A LED-meghajtók bemeneti szűrőjének el kell nyomnia ezeket a meghajtó károsodásának megelőzésére



### Közös módusú tranziens

A közös módusú tranziensek az L/N hálózati vezeték és a PE védőföldelés között hoznak létre feszültségnövekedést, az L és N vezeték között nem lép fel tranziens. A tranzienseket rendszerint környezeti hatások – pl. villámcsapások – okozzák.

- \_\_\_ A feszültség 10 kV-nál kisebb vagy néhányszor 10 kV közötti lehet
- \_\_\_ A lámpatest tervezése különös figyelmet igényel



L = Fázisvezeték  
N = Semleges, föld  
I = Áram

U = Feszültség  
PE = Védőföldelés

## TALEXdriver Outdoor – kültéri meghajtó

### I. érintésvédelmi osztályú alkalmazás

Fém lámpatest-fej védőföldeléssel



- A lámpatest minden része megfelelő és megszabott módon csatlakozik a PE védőföldeléshez
- A LED-modul fém részei parazitakapacitást hoznak létre a PE felé

### II. érintésvédelmi osztályú alkalmazás

Fém lámpatest-fej potenciálkiegyenlítő csatlakozással



- A fém lámpatest-fej és a LED-NYÁK fém magja potenciálkiegyenlítő csatlakozóval csatlakozik a LED-meghajtóhoz

### II. érintésvédelmi osztályú alkalmazás

Nem vezető anyagból készült vagy potenciálkiegyenlítő csatlakozás nélküli lámpatest-fej



- A rendszer minden érinthető része nem vezető anyagból készül vagy a II. év.o. szerinti szigeteléssel van ellátva

### Túlfeszültség elleni védelem

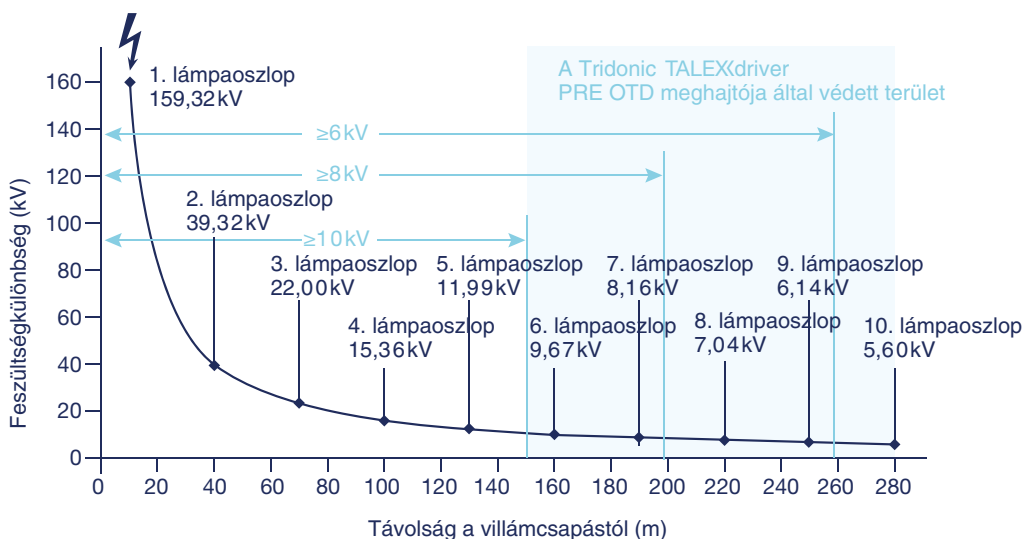
A Tridonic TALEXdriver PREMIUM Outdoor kültéri meghajtói 10 kV-os túlfeszültség elleni védelemmel vannak ellátva és megfelelnek az IEC 61000-4-5 szabvány szerinti I. és II. érintésvédelmi osztály követelményeinek. Túlfeszültségvédelem szempontjából fontos tudni, hogy a túlfeszültség mely csatlakozások között lép fel. A villámlás az áramot szállító kábelek és a föld között hoz létre túlfeszültséget. A Tridonic LED-meghajtói 10 kV-os védelmi szintet kínálnak, ami azt jelenti, hogy mind a LED-modul, mind a LED-meghajtó védett. A villámlás a lámpaoszloptól kb. max. 150 méterre csaphat le a modul károsodása nélkül. A Tridonic TALEXdriver PREMIUM Outdoor meghajtója 10-ből 5 lámpatestet tud megvédeni villámcsapás esetén. Ez csökkenti a karbantartási költségeket, mivel a 6 kV-os védelemmel összegasonlítva (amely 10-ből csak 1 lámpatestet véd meg) kevesebb lámpatest igényel javítást vagy teljes cserét.

#### I. érintésvédelmi osztály

A lámpatestház valamennyi elektromosan vezető és megérinthető része hozzá van kötve a táphálózat védő vezetőrendszeréhez. Meghibásodás esetén az FI árammetszakító vagy az automatikus leválasztó szétkapcsol és így véd a feszültség alatti részek okozta áramütéstől.

#### II. érintésvédelmi osztály

A II. érintésvédelmi osztályú lámpatesteknek kettős szigeteléssel kell rendelkezniük, azaz két védőrendszerük van. Ez meghibásodás esetén megelőzi a sérülést.



## TALEXdriver PREMIUM



I-SELECT 2 (dugasz)

Megnevezés	Kimeneti áram	Kimeneti teljesítmény	Kimeneti feszültség*	Bemeneti feszültség	Méret	Rendelési szám
LCA 30W 250-700mA one4all C PRE OTD	250–700mA	30 W	25–75 V	220~240 V	133 x 77 x 40 mm	28001070
LCA 60W 350-1050mA one4all C PRE OTD	350–1050mA	60 W	30–85 V	220~240 V	133 x 77 x 40 mm	28001071
LCA 75W 250-750mA one4all C PRE OTD	250–750mA	75 W	45–130 V	220~240 V	133 x 77 x 40 mm	28001072
LCA 120W 350-1050mA one4all C PRE OTD	350–1050mA	120 W	75–230 V	220~240 V	150 x 90 x 40 mm	28001073
LCA 160W 350-1050mA one4all C PRE OTD	350–1050mA	160 W	105–320 V	220~240 V	170 x 100 x 40 mm	28001074

\*Függ a választott kimeneti áramtól. További részletek az adatlapon találhatóak.

#### ▼ A TALEXdriver PRE tulajdonságai – röviden

- \_\_ Szabályozható, állandó áramú LED-meghajtó lámpatestekhez
- \_\_ Alkalmazás-orientált kezelőablak a maximális kompatibilitáshoz
- \_\_ Valamennyi működési paraméter rugalmas konfigurálása DALI, ready2mains, U6Me2 és I-SELECT 2 (dugasz) segítségével
- \_\_ Mód van a felszerelés után még az utcán is programozni (U6Me2)
- \_\_ Megnövelt, 10 kV-os (túlfeszültség/lökés) átütési szilárdság, az IEC 61000-4-5-nek megfelelően
- \_\_ Megnövelt hőmérséklettartomány: -40...+70°C
- \_\_ I. és II. érintésvédelmi osztályú lámpatestekhez alkalmas
- \_\_ Teljesen tokozott kivitel
- \_\_ Élettartam: 100 000 óra; garancia: 5 év



## TALEXdriver ADVANCED 1–10V



1–10V

Megnevezés	Kimeneti áram	Kimeneti teljesítmény	Kimeneti feszültség*	Bemeneti feszültség	Méret	Rendelési szám
LCA 30W 200-550mA 1-10V C ADV OTD	200–550mA	30 W	20–54 V	220~240 V	133 x 77 x 40 mm	87500388
LCA 60W 300-1050mA 1-10V C ADV OTD	300–1050mA	60 W	20–57 V	220~240 V	133 x 77 x 40 mm	87500389
LCA 120W 300-1050mA 1-10V C ADV OTD	300–1050mA	120 W	40–114 V	220~240 V	150 x 90 x 40 mm	87500391

\*Függ a választott kimeneti áramtól. További részletek az adatlapon találhatóak.

#### ▼ A TALEXdriver ADV 1–10V tulajdonságai – röviden

- \_\_\_ Szabályozható, állandó áramú LED-meghajtó lámpatestekhez
- \_\_\_ A kimeneti áram 200 és 1050 mA között állítható
- \_\_\_ I-select ellenállással állítható kimeneti áram
- \_\_\_ Megnövelt, 6 kV-os (túlfeszültség/lökés) átütési szilárdság
- \_\_\_ Megnövelt hőmérséklettartomány: -40 ... +55°C
- \_\_\_ Külső NTC termisztor a LED-modul hőmérsékletszabályozásához (magnövelt védelem a lámpatestek számára)
- \_\_\_ I. és II. érintésvédelmi osztályú lámpatestekhez alkalmas
- \_\_\_ Teljesen tokozott kivitel
- \_\_\_ Élettartam: max.100 000 óra; garancia: 5 év

## TALEXdriver ADVANCED



Megnevezés	Kimeneti áram	Kimeneti teljesítmény	Kimeneti feszültség*	Bemeneti feszültség	Méret	Rendelési szám
LCI 65W 350mA OTD EC	350mA	65 W	93–186 V	220~240 V	181,6 x 52 x 32mm	87500328
LCI 65W 500mA OTD EC	500mA	65 W	65–130 V	220~240 V	181,6 x 52 x 32mm	87500329
LCI 65W 700mA OTD EC	700mA	65 W	46–93 V	220~240 V	181,6 x 52 x 32mm	87500330
LCI 65W 1050mA OTD EC	1 050mA	65 W	30–62 V	220~240 V	181,6 x 52 x 32mm	28000651
LCI 100W 350mA OTD EC	350mA	100 W	143–286 V	220~240 V	242,6 x 52 x 32mm	87500331
LCI 100W 500mA OTD EC	500mA	100 W	100–200 V	220~240 V	242,6 x 52 x 32mm	87500332
LCI 100W 700mA OTD EC	700mA	100 W	71–143 V	220~240 V	242,6 x 52 x 32mm	87500333
LCI 100W 1050mA OTD EC	1 050mA	100 W	47–96 V	220~240 V	242,6 x 52 x 32mm	28000652
LCI 150W 350mA OTD EC	350mA	150 W	214–429 V	220~240 V	236,6 x 60 x 34mm	87500334
LCI 150W 500mA OTD EC	500mA	150 W	150–300 V	220~240 V	236,6 x 60 x 34mm	87500335
LCI 150W 700mA OTD EC	700mA	150 W	107–214 V	220~240 V	236,6 x 60 x 34mm	87500336
LCI 150W 1050mA OTD EC	1 050mA	150 W	71–143 V	220~240 V	236,6 x 60 x 34mm	28000653

\*Függ a választott kimeneti áramtól. További részletek az adatlapon találhatóak.

#### ▼ A TALEXdriver ADV tulajdonságai – röviden

- \_\_\_ Különálló, fix kimenetű LED-meghajtó
- \_\_\_ Megnövelt, 6 kV-os (túlfeszültség/lökés) átütési szilárdság
- \_\_\_ Megnövelt hőmérséklettartomány: -40...+55°C
- \_\_\_ I. és II. érintésvédelmi osztályú lámpatestekhez alkalmas
- \_\_\_ Védettség: IP67
- \_\_\_ Élettartam: 80 000 óra; garancia: 5 év

## TALEXmodule RLE OTD EXCITE



A Tridonic új TALEXmodule RLE OTD EXC LED-modulja kitűnő világítási rendszert kínál kültéri és ipari alkalmazásokhoz. Az egész kültéri modulválasztékot modulrendszerű lámpatest-tervezéshez fejlesztettük ki. Különböző vezérlőáramú LED-modulokat lehet kombinálni ugyanakkora fényáramok eléréséhez.

A TALEXmodule RLE OTD EXC LED-modult standard lencsékhez terveztük, amelyek különböző fényáteresztési jellemzőkkel kaphatók. Ez azt jelenti, hogy a legtöbb kültéri világítási projekt, fényárvilágítás és magas belvilágú helyiségek világítási követelményei probléma nélkül kielégíthetők.

A modulok speciális konstrukciója hatékony védelmet nyújt a mechanikai és termikus igénybevételekkel szemben, amelyeknek a lencse-alapú világítási modulok a lámpatest gyártása és a gyakorlati felhasználás során ki vannak téve. Tridonic-gyártmányú kültéri TALEXdriver LED-meghaktóval kombinálva eredményül egy kültéri világításra kiválóan alkalmas LED-rendszer nyerhető.

### Tipikus alkalmazások

- \_\_ útvilágítás
- \_\_ fényár- és térvilágítás
- \_\_ alagút-világítás
- \_\_ magas belvilágú helyiségek világítása

## TALEXmodule RLE OTD EXCITE

Megnevezés	Szín-hőmérséklet (K)	Mac Adam	Tipikus fényáram <sup>1)</sup> (lm)	CRI	Tipikus fogyasztás <sup>1)</sup> (W)	Modul-fényhasznosítás <sup>1)</sup> tp = 75°C (lm/W)	Méret (mm)	Rendelési szám	
								PL0*	PL1*
RLE G1 49x121mm 2000lm 730 PL0/1 EXC OTD	3000	SDCM 4	2100	70	16	max. 131	121x49	89602500	89602501
RLE G1 49x121mm 2000lm 830 PL0/1 EXC OTD			1860	80		max. 116		89602550	89602551
RLE G1 49x133mm 2000lm 730 PL0/1 EXC OTD			2100	70		max. 131	133x49	89602504	89602505
RLE G1 49x133mm 2000lm 830 PL0/1 EXC OTD			1860	80		max. 116		89602554	89602555
RLE G1 49x121mm 2000lm 740 PL0/1 EXC OTD	4000	SDCM 4	2270	70	16	max. 142	121x49	89602502	89602503
RLE G1 49x121mm 2000lm 840 PL0/1 EXC OTD			1970	80		max. 123		89602552	89602553
RLE G1 49x133mm 2000lm 740 PL0/1 EXC OTD			2270	70		max. 142	133x49	89602506	89602507
RLE G1 49x133mm 2000lm 840 PL0/1 EXC OTD			1970	80		max. 123		89602556	89602557
RLE G1 49x223mm 4000lm 730 PL0/1 EXC OTD	3000	SDCM 4	4190	70	32	max. 131	223x49	89602508	89602509
RLE G1 49x223mm 4000lm 830 PL0/1 EXC OTD			3710	80		max. 116		89602558	89602559
RLE G1 49x245mm 4000lm 730 PL0/1 EXC OTD			4190	70		max. 131	245x49	89602512	89602513
RLE G1 49x245mm 4000lm 830 PL0/1 EXC OTD			3710	80		max. 116		89602562	89602563
RLE G1 49x223mm 4000lm 740 PL0/1 EXC OTD	4000	SDCM 4	4540	70	32	max. 142	223x49	89602510	89602511
RLE G1 49x223mm 4000lm 840 PL0/1 EXC OTD			3940	80		max. 123		89602560	89602561
RLE G1 49x245mm 4000lm 740 PL0/1 EXC OTD			4540	70		max. 142	245x49	89602514	89602515
RLE G1 49x245mm 4000lm 840 PL0/1 EXC OTD			3940	80		max. 123		89602564	89602565
RLE G1 49x245mm 4000lm 765 PL1 EXC OTD	6500	SDCM 4	4540	70	32	max. 141	245x49	-	89602516

<sup>1)</sup>Az elektromos és optikai adatok türelstartományja 700mA-es üzemi áram esetén: ±10 %, \* 2 védelmi szint: PL0: NTC és fordított polaritással szembeni védelem  
PL1: NTC és fordított polaritással és rövidzárral szembeni védelem

### ▼ A TALEXmodule RLE OTD EXC tulajdonságai – röviden

- M3-as változat: a modul a lencsével a lámpatestbe egy M3-as csavarral szerelhető be
- M4-es változat: a modul a lámpatestbe egy M4-es csavarral szerelhető be
- Standard lencsét lehet használni
- Megnövelt hőmérséklettartomány: -40 ... +105°C
- Sópermet-teszt az IEC 60068-2-52 szerint
- Szennyezőanyag-teszt a GR-1217-CORE szerint
- I. és II. érintésvédelmi osztályú lámpatestekhez alkalmas
- Élettartam: 100 000 óra, garancia: 5 év

## Illeszkedő TALEXdriver LED-meghajtó

TALEXdriver ADVANCED	LCA 30W ADV Cikkszám: 87500388			LCA 60W ADV Cikkszám: 87500389				LCA 120W ADV Cikkszám: 87500391			
	70	350	500	70	350	500	700	70	350	500	700
Kimeneti áram, mA	70	350	500	70	350	500	700	70	350	500	700
2x4 db modul (121x49mm, 133x49mm)	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	2-4	2-4	2-4	2-4
2x8 db modul (223x49mm, 245x49mm)	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1-2	1-2	1-2

A LED-meghajtónkénti modulok lehetséges száma

TALEXdriver PREMIUM	LCA 30W PRE Cikkszám: 28001070				LCA 60W PRE Cikkszám: 28001071				LCA 75W PRE Cikkszám: 28001072				LCA 120W PRE Cikkszám: 28001073				LCA 160W PRE Cikkszám: 28001074			
	70	350	500	700	70	350	500	700	70	350	500	700	70	350	500	700	70	350	500	700
Module 2x4 (121x49mm, 133x49mm)	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 (223x49mm, 245x49mm)	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

A LED-meghajtónkénti modulok lehetséges száma

## Támogatás és tanács – egyetlen forrásból

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



TALEXengine DLE



TALEXengine CLE



TALEXengine CLE Integrated



TALEXengine LLE-FLEX



TALEXengine SLE



TALEXengine FLE



TALEXengine LLE



TALEXengine QLE

Nemzetközi vállalat lévén a Tridonicot világszerte 30 helyi iroda és 73 országban számos partner képviseli.



### 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

