

LED solutions

LED-es tartalékvilágítási rendszerek

Megoldások a tartalékvilágítás számára



TRIDONIC



LÅNA

KOPIERING

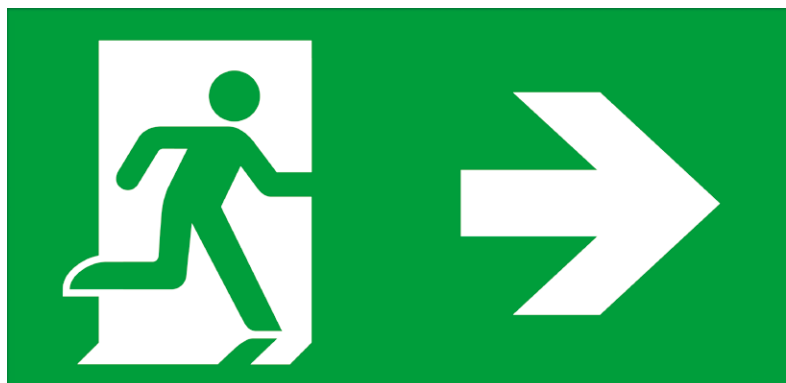
Fény, amelyben biztonságban érezzük magunkat. Mindenkor.

Egy rendszer csak annyira tekinthető jónak, amennyire annak leggyengébb láncszeme. Ezért tartjuk a tartalékvilágítást funkcionális egységnek – a táphálózattól az akkumulátorig, a fényforrás optimális felhasználásától a világításvezérlő és épületfelügyeleti rendszerekbe való integrálásig.



Komplett megoldás a tartalékvilágítás számára

A Tridonic tartalékvilágítási rendszerek számára kifejlesztett megoldásai biztonságot nyújtanak az épületek számára még hálózatkimaradás esetén is.



LED-es tartalékvilágítási rendszer

Funkcionális egység a Tridonic szaktudására építve



A Tridonic név világszerte a tökéletes fénnel kapcsolatos kiváló termékek és szolgáltatások szinonimája. A vállalat mély benyomást kelt jól átgondolt termék-választékával, amely minden követelményt kielégít. A LED-ekkel, OLED-ekkel, LED-meghajtókkal és a világításvezérlő eszközökkel mint alapvető kompetenciákkal – és a tartalékvilágítás integrálásával – a Tridonic a megfelelő partner az elektronikus komponensek és rendszerek tekintetében.

Minden – egyetlen szállítótól

A Tridonicnál a különböző tudományágak kompetenciái összeolvadnak. Az általános és tartalékvilágítással kapcsolatos megoldások teljes portfoliójával rendelkezünk: LED-meghajtókkal, LED-modulokkal, akkumulátorokkal és vezérlőeszközökkel. Ez emel bennünket piacvezetővé Európában a tartalékvilágítási rendszerek területén. Biztos lehet abban, hogy el tudjuk látni a menekülési útvonalak jelzéseihez és megvilágításához és az anti-pánik világításhoz szükséges megfelelő komponensekkel – a legmodernebb kivitelben és abban a megbízható Tridonic-minőségben, amelyhez már hozzászokott.

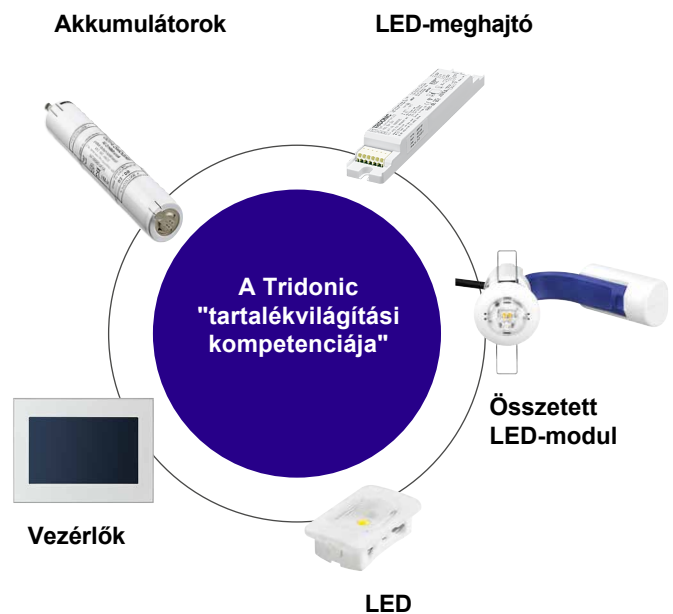
Bízni – de ellenőrizni

Már a termék fejlesztésétől kezdve még a legkevésbé feltűnő részleteket is ellenőrizzük a megbízhatósággal és hatékonysággal kapcsolatosan. A tartalékvilágítás működésére is nagy figyelmet szentelünk: automatikus monitorozásunk és tesztelő eszközeink garantálják a szabványok és előírások megbízható teljesítését.

Tápellátás tartalékvilágítási célokra

A tartalékvilágítási rendszerek elektromos energiával való ellátására áramkimaradás esetén különböző rendszerek állnak rendelkezésre: különálló akkumulátorok, akkumulátor-csoportok, központi akkumulátor, áramfejlesztők vagy magas biztonsági szintű hálózatok.

Akár különálló, decentralizált akkumulátor, akár akkumulátor-csoport vagy központi akkumulátor használata mellett dönt is a tartalékvilágítás kialakításához, a Tridonic komponenseivel mindig a biztonságos oldalra kerül. Az átfogó választék tartalmaz LED-meghajtót az akkumulátor-csoportos, a központi akkumulátoros és a különálló akkumulátorokkal táplált tartalékvilágítási eszközökhöz is.



Tartalékvilágítás – jó okkal

A tartalékvilágítás megvéd bennünket a pánikkal és a balesetekkel szemben.



Amikor az általános mesterséges világítás kiesik, eligazodási lehetőséget kell biztosítani az épületekben még a látogatók számára is. Ezért vannak jogszabályi előírások, amelyek megszabják azoknak a tartalékvilágítási berendezéseknek az eszközeit és méretezését, amelyek hálózatkimaradás esetén lépnek működésbe. A tartalékvilágítás a nemzetközi szabványoknak és a vonatkozó európai irányelveknek megfelelően biztonsági világításra és másodlagos világításra osztható fel.



Biztonsági világítás

A biztonsági világításnak minimális fényszintet kell biztosítania a pánik elkerülésére az épületekben és ahhoz, hogy a veszélyes munkafolyamatokat be lehessen fejezni és a berendezéseket biztonságosan ki lehessen kapcsolni. A menekülési útvonalaknak és biztonsági eszközöknek jól felismerhetőeknek kell lenniük, hogy az emberek gyorsan elhagyhassák a létesítményeket. A biztonsági világítás anti-pánik világításra, menekülési útvonalak világítására és a nagy kockázatú munkahelyek biztonsági világítására osztható.

Vészvilágítás nagy kockázatú munkahelyek számára

A nagy kockázatú munkahelyek vészvilágítása a bekapcsolás után maximum 0,5 másodperccel el kell hogy érje az adott munkafolyamathoz megkívánt megvilágítási szint 10%-át vagy legalább 15 lx-ot. A legnagyobb és legkisebb megvilágítás közötti viszony nem lehet nagyobb 10:1-nél.

Másodlagos világítás

A másodlagos világítás olyan helyek számára biztosít fényt, ahol az áramkimaradás nem okoz semmilyen veszélyt, de ahol a munkát mindenképpen folytatni kell. Korlátozott ideig ellátja az általános világítás funkcióját.

Anti-pánik világítás

Az anti-pánik világítás ahhoz kell, hogy áramkimaradás esetén el lehessen kerülni a pánikot és világosan felismerhető menekülési útvonalak látszódnak az épületben az emberek számára. A megkívánt megvilágítási szint a meghatározott területen minimum 0,5 lx.

Menekülési útvonalak világítása

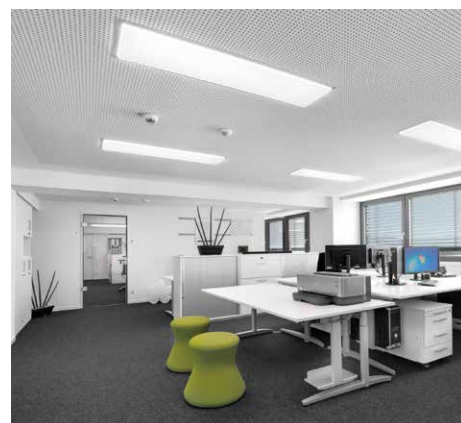
A menekülési útvonalak világítása lehetővé teszi a biztonsági eszközök világos felismerhetőségét és biztonságos használatát. A menekülési útvonalakat 2 m szélességben kell megvilágítani. Ennek során legalább 1 lx megvilágítási szintet kell biztosítani az út 1 m széles szakaszának középvonalán.

Az anti-pánik és a menekülési útvonalak világításánál a legmagasabb és a legalacsonyabb megvilágítási szint aránya az EN 1838-as szabvány szerint nem lehet nagyobb 40:1-nél. A megkívánt megvilágítási szintet 60 másodpercnél nem hosszabb idő alatt biztosítani kell, a megvilágítási szint 50%-át azonban már 5 másodperc után el kell érni. A névleges üzemi időnek legalább 1 órának kell lennie.

LED-es tartalékvilágítási rendszer

Kontrollált biztonság

Manuális vagy teljesen automatikus
funkciótesztek



A fény lehetővé teszi az emberek számára az épületek biztonságos elhagyását, segít az eligazodásban és csökkenti a veszélyeket. Ezért különböző országos és nemzetközi szabványok, előírások és irányelvek írják elő a kezelő felelősségét a vonatkozó világítási rendszerek megbízható működtetésével kapcsolatosan. Amire itt szükség van, az a rendszeres tesztelés és a funkció monitorozása.

A három típuscsalád: BASIC, SELFTEST és PRO

A Tridonic a tartalékvilágítási rendszerek funkcióteszteléséhez rendelkezik egy olyan előtétmegoldással, amely megfelelő mind gazdasági, mind funkcionális szempontból az egyedi alkalmazásokhoz – a BASIC családnál adódó manuális teszteléstől, a SEFTTEST típusok beépített automatikus tesztfunkcióján át a PRO típusok esetén az egész tartalékvilágítási rendszer központi monitorozásáig.

A Tridonic automatikus tesztfunkciókkal ellátott tartalékvilágítási LED-meghajtója kielégíti az IEC 62034 szabvány szerinti különböző tesztelési és ellenőrzési algoritmusokat. A folyamat során egy véletlengenerátor vezérli a tesztelési ciklusok elindítását, így megakadályozza azt, hogy valamennyi akkumulátor egyszerre süljön ki, elkerülve ezzel a potenciális biztonsági réseket. Ahhoz, hogy az éves rendszerteszt lefuttatásához ki lehessen választani a megfelelő pillanatot, a rendszer állandóan figyeli a lámpatestek bekapcsolt állapotát. Erre az információra alapozva az éves rendszertesztre akkor kerül sor, amikor a helyiségek nincsenek használatban.

A tartalékvilágítás vezérlése

A Tridonic PRO típusú tartalékvilágítási komponensei a DALI kommunikációs szabványnak köszönhetően könnyen beépíthetők monitorozott általános és tartalékvilágítási rendszerekbe. Ezenkívül a Tridonic a DALI rendszer általános előnyeit – a szabadalmaztatott könnyű címzési és a méretezhető vezérlő rendszert – kompakt vezérlőegységgel és számítógépes szoftverrel is kiegészíti.

Rendszerbe foglalt tartalékvilágítás – a Tridonictól

A megfelelő válasz bármilyen követelményre



A tartalékvilágítási alkalmazásokhoz napjainkban a legjobb választást a nagy energiahatékonyságú LED-ek jelentik. A LED-ek ideálisak az igen nagy energiahatékonyságú és ugyanakkor egyszerű tartalékvilágítási rendszerekhez. Időtálló megoldások tökéletesen illeszkedő komponensekkel – ötvözve a Tridonicnak a LED-meghajtók terén felhalmozódott sokéves tapasztalatát innovatív LED-fényforrásaival.

Megoldások alkalmazás-specifikus felhasználásra

EM powerLED tartalékvilágítási vezérlőegység + tartalékvilágítási LED-modulok

A LED-ek ideálisak a menekülési útvonalak megvilágításához, a menekülési útvonalakat jelző és az anti-pánic világítás lámpatestjeihez. A Tridonic széles tartalékvilágítási LED-modul-választékkal rendelkezik, amelyet rendkívül nagy rendszer-fényhasznosítás jellemez. Az adott alkalmazáshoz optimalizált optikák nagy megvilágítási szinteket garantálnak kivételesen kis méretek mellett.

Tartalékvilágítási LED-meghajtó



EM powerLED 1 W

Alkalmazás-specifikus tartalékvilágítási LED-modul



... anti-pánic lámpatestekhez

Alkalmazás-specifikus tartalékvilágítási LED-modul



... menekülési útvonalak lámpatestjeihez

Alkalmazás-specifikus tartalékvilágítási LED-modul



... menekülési jelzések lámpatestjeihez



Megoldások különálló, integrált tartalékvilágítási LED-del

EM powerLED tartalékvilágítási LED-meghajtó + kombinált – általános és tartalékvilágításra is alkalmas – LED-modulok

A Tridonic az általános világítási lámpatestekhez sokféle LED-modult tud ajánlani. Az EM családba tartozó modulokat a tartalékvilágításhoz elkülönített LED-fénypontok – és ennek megfelelően beépített tartalékvilágítási funkció – jellemzik.

Mivel ezeket a LED-eket külön-külön lehet címezni, a megbízhatóság még tovább nő, és az öregedési hatások elkerülhetők. A közvetlen beépítés csökkenti a vezetékezési munkát is.

LED-meghajtó általános világításra



pl. LCA meghajtó

Tartalékvilágítási LED- meghajtó



pl. EM powerLED 4 W

Kombinált (általános + tartalékvilágítási) LED-meghajtó



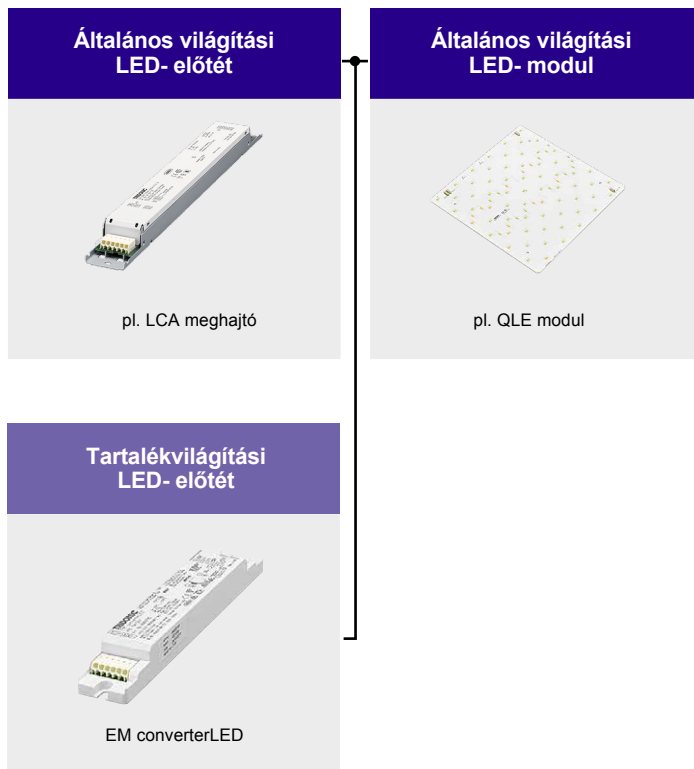
pl. QLE EM modul

Univerzális megoldás valamennyi LED-modulhoz

EM converterLED tartalékvilágítási LED-meghajtó + általános világítási LED-modulok

Az univerzális rendszerben vészhelyzet esetén az általános világításhoz is használatos LED-modulokat kapcsolja be a tartalékvilágítási előtét.

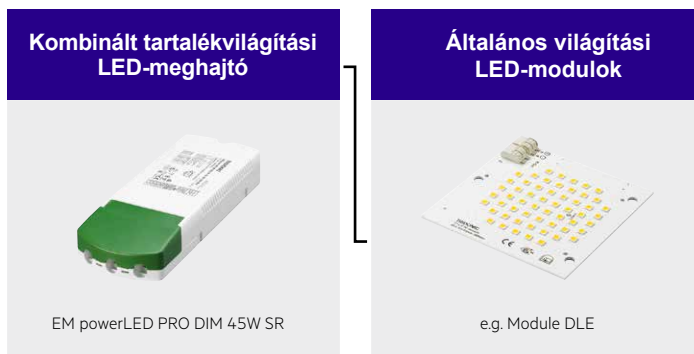
Ez a megoldás maximális rugalmasságot kínál: kompatibilis valamennyi – Tridonic-tól és más gyártóktól származó – LED-modullal és LED-előtéttel



Kombinált megoldás normál és tartalékvilágítási működéshez

Nagyobb LED-teljesítményhez alkalmas EM powerLED tartalékvilágítási vezérlőeszközök + általános világítási LED-modulok

A kombinált (80 W Ip, 50 W/45 W C, SR) EM powerLED tartalékvilágítási LED-meghajtók ideális megoldások a tartalékvilágítási rendszerek költségoptimalizált struktúrái számára. A LED-meghajtót négy csatornán keresztül a hálózati működéshez, egy csatornán keresztül pedig a tartalékvilágítási funkcióhoz integrálják – egyetlen szerelvényben.



Összetett LED-modulok állandó és készenléti üzemi tartalékvilágítási működéshez

EM ready2apply összetett LED-modul

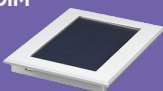
A komplett EM ready2apply (BASIC, SEFTTEST, PRO) ideális megoldás az egyszerű tartalékvilágítási rendszerekhez. A LED-meghajtó és a LED-modul összeépítésének és a hosszú élettartamú lítium-vas-foszfát (LiFePO₄) akkumulátornak köszönhetően az eszköz azonnali működésre kész állapotban van.



A Tridonic tartalékvilágítási megoldásai

Komplett és megfelelnek a szabványoknak

A Tridonic a különálló akkumulátorral táplált tartalékvilágítási rendszerekhez – a különböző követelményeknek és LED-moduloknak megfelelően – számos komplett tartalékvilágítási megoldást kínál, amelyek tökéletesen kielégítik a különböző ország-specifikus szabványokat. A választékban megtalálhatók az egészen egyszerű és az igen kifinomult megoldások egyaránt. A portfólió kiterjed a költségoptimalizált rendszereken át a felsőkategóriás tartalékvilágítási rendszerekig.

	Tartalékvilágítási LED-meghajtó	Kombinált tartalékvilágítási LED-meghajtó kis teljesítményekhez	Kombinált tartalékvilágítási LED-meghajtó nagy teljesítményekhez	Vezérlőrendszerek	Összetett tartalékvilágítási LED-modulok
PRO DALI	EM converterLED PRO 	EM powerLED PRO 1–4 W 	EM powerLED PRO DIM 45 W C/SR 	x/e-touch PANEL EM LINK connecDIM 	EM ready2apply PRO 
SELFTEST	EM converterLED SELFTEST 	EM powerLED SELFTEST 1–4 W 	EM powerLED SELFTEST FX 45 W C/SR 		EM ready2apply SELFTEST 
BASIC	EM converterLED BASIC 	EM powerLED BASIC 1–4 W 	EM powerLED BASIC FX 50 W C/SR 80 W Ip 		EM ready2apply BASIC 

Nagyteljesítményű EM powerLED high power

Kombinált meghajtó általános és tartalékvilágításhoz

A kombinált, nagyteljesítményű EM powerLED-választék intelligens megoldás olyan helyekhez, ahol költségoptimalizált vagy szolgáltatás-barát tartalékvilágításra van szükség. Egyetlen eszközbe integrálja a hálózati és a tartalékvilágítási LED-meghajtót. Minden alkalmazáshoz rendelkezésre állnak meghajtók – a lineáris és négyzetes lámpatestekhez alkalmas karcsú, nem biztonsági törpefeszültségű (non-SELV) eszközöktől a mélysugárzókhöz és dekorációs lámpatestekhez szánt kompakt, biztonsági törpefeszültségű (SELV) meghajtókig. Készülnek típusok alapvető teszteléshez, önteszteléshez és DALI-rendszerű, címezhető és monitorozott tesztelésű rendszerekhez is.

Az innovatív, kompakt PRO-típusok képviselik az igazi megoldást minden olyan termék esetén, amelyek lehetővé teszik a világítás-vezérlést és fény szabályozást a tartalékvilágítási teszteléssel együtt – egyetlen DALI-címzéssel. A működtetők teljesen kompatibilisek a Tridonic hálózati LED-meghajtóinak fő PREMIUM és EXCITE családjával, és probléma nélkül alkalmazhatók bármilyen világítási rendszernél. A mechanikai feszültségmentesített kompakt SR-változatok a bedugaszolható távoli akkumulátorral együtt "dobozon kívüli" megoldást kínálnak.



EM powerLED BASIC FX 80 W/50 W

Rugalmas és hatékony

A manuális tesztelésű EM powerLED BASIC a fontos tartalékvilágítási funkciókat kínálja a költségoptimalizált tartalékvilágítási rendszerekhez.



EM powerLED SELFTEST FX 45 W

Független és automatikus öntesztelés

A beépített automatikus tesztfunkciókkal ellátott EM powerLED SELFTEST függetlenül elvégzi a heti funkciótesztet és az évenkénti élettartamtesztet. A teszt eredményét helyileg kétszínű állapotjelző LED-ek mutatják.



EM powerLED PRO DIM 45 W

Központi vezérlés és monitorozás DALI-vezetéken keresztül

A DALI-címezzel ellátható EM powerLED PRO a világításvezérlést és az automatikusan tesztelt és monitorozott tartalékvilágítást egyetlen termékbe ötvözi.

Az EM powerLED high power tulajdonságai – röviden

- Kombinált funkcionalitás
- Kevés típus az igények maximális lefedése mellett, beleértve az időtartam és a kimeneti teljesítmény beállítását is
- Kompakt SELV és lineáris* non-SELV típusok
- SELV-típusok mechanikai feszültségmentesített változatai
- Alap, öntesztelő és PRO DALI változatok
- Beépített egyszerű corridorFUNCTION folyosó funkció a BASIC típusokhoz
- ST változatok switchDIM-mel
- PRO-változatok egyszerű DALI-címzéssel a tartalékvilágításhoz és fény szabályozáshoz
- I SELECT 2 az áram egyszerű, pontos megválasztásához

*Jelenleg csak BASIC tesztváltozatokban kapható

Kisteljesítményű EM powerLED low power

Tartalékvilágítási LED-meghajtó sokféle alkalmazáshoz

A Tridonic tartalékvilágítási LED-meghajtóinak jellegzetes tulajdonságai a kis méretek és a rendkívül rugalmas alkalmazási lehetőségek. A nagy fényáramú LED-es fénypontok működtetése mellett képesek működtetni néhány kisebb fényerősségű egyedi LED-fénypontot is. A teljes tartalékvilágítási LED-meghajtó választék környezetbarát NiMH akkumulátorokról való üzemeltetésre készül. Az egyedülálló, intelligens, többszintű töltőáramkör az akkumulátorok gyors és kíméletes töltéséről gondoskodik.

Az 1 és 2W-os EM powerLED használható állandó és készenléti üzemmódban is. Ennek megfelelően alkalmas mind a menekülési jelzések lámpatestjeinek állandó üzemeltetésre, mind az éjszakai minimális szintű világításhoz, valamint a kis-közepes fényerősségű biztonsági lámpatestekhez. Az EM powerLED 1, 2 és 4W-os változatban készül.



EM powerLED BASIC 1–4 W

Kompakt és hatékony

Az EM powerLED BASIC 1-4W kiváló minőségű tartalékvilágítási működtető eszköz, amely maximális megbízhatóságot kínál egymástól minimális távolságban sorba rendezett 1-2 LED működtetéséhez (a keresztmetszet mindössze 21mm x 30mm).



EM powerLED SELFTEST 1–4 W

Automatikus tesztelés és monitorozás

Az EM powerLED SELFTEST 1-4W függetlenül és automatikusan futtatja le az összes funkciótesztet és az éves rendszerteszteket, valamint az akkumulátorok ellenőrzését. Az eredményt kétszínű állapotjelző LED jelzi ki.



EM powerLED PRO 1–4 W

DALI-rendszerbe építés

A választék csúcstechnológiájának számító tagja, az EM powerLED PRO 1-4W korlátlan DALI-kompatibilitással és számos lenyűgöző tulajdonsággal büszkélkedhet, ideértve a szabadalmaztatott címzési rendszert, amely lehetővé teszi bármely világítási hálózat DALI-rendszerű tartalékvilágítási előtétének egyszerű vezérlését.

Az EM powerLED low power tulajdonságai – röviden

- Basic, Selftest és DALI-címzéssel ellátható változatok
- 1, 2 vagy 4W kimenő teljesítményű, kompakt konstrukció
- Hálózati és tartalékvilágítási működtetéshez alkalmas, kombinált eszköz
- Állandó és készenléti üzemmód
- Különböző felszerelési opciók

LED-es tartalékvilágítási rendszer

EM converterLED

Hálózati működtetéshez alkalmas LED-meghajtókkal kombinált tartalékvilágítási LED-meghajtó



A LED-technológiának a világítástechnikai ágazaton belüli gyors fejlődése következtében felmerült az igény a lámpatestekhez megfelelő tartalékvilágítási rendszerek iránt is. A tartalékvilágítás teljesítmény- szabályozásának köszönhetően az EM converterLED termékek jól áttekinthető választéka igen nagy rugalmasságot kínál a LED-fényforrások és a Tridonic, illetve más ismert gyártók LED-meghajtóinak számos kombinációja számára.

Készenléti üzemmódú LED-meghajtó lévén az EM converterLED standard és szabályozható LED- meghajtókkal kombinálva használható. Készül biztonsági törpefeszültségre alkalmas (SELV) és nem alkalmas (non-SELV) változatban és különböző funkciókkal ellátva is. A SELV osztályozásnak megfelelően 54, 97 és 250V maximális kimeneti feszültségű változatok állnak rendelkezésre.

EM converterLED

Minden egyetlen házformában

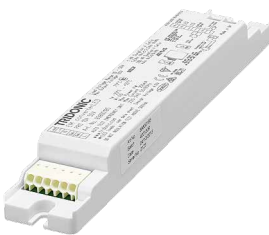
Az EM converterLED család házainak azonos (179mm x 30 mm x 21mm) mérete azt a lehetőséget kínálja a lámpatestgyártók számára, hogy különböző tartalékvilágítási funkciókat építsenek lámpatestekbe anélkül, hogy azok mechanikai méreteit vagy furatait módosítaniuk kellene.



EM converterLED BASIC

Költségoptimalizált és hatékony

Az EM converterLED BASIC alapvető tartalékvilágítási funkciókat kínál a költségoptimalizált tartalékvilágítási megoldások számára. Az országos szabványoknak megfelelő tartalékvilágítási tesztek manuálisan kell elvégezni és az eredményeket is manuálisan kell dokumentálni.



EM converterLED SELFTEST

Helyi monitorozás

Az EM converterLED SELFTEST-et decentralizált önteszt funkció jellemzi – a tartalékvilágításra érvényes országos szabványokkal összhangban. A teszt-eredményeket tipikusan a lámpatesten lévő kétszínű LED jelzi. Az eredményeket manuálisan kell dokumentálni.



EM converterLED PRO

DALI segítségével végzett központi monitorozás

Az EM converterLED PRO öntesztet végez az országos szabványoknak megfelelően. A teszteljárásokat és azok sorrendjét, valamint a teszt-eredmények dokumentálását egy központi DALI-rendszer irányítja.

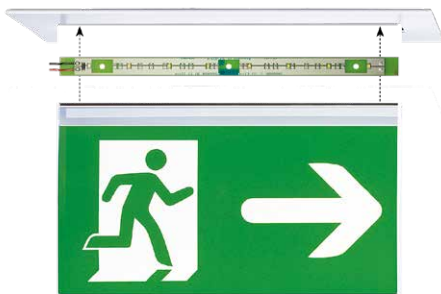
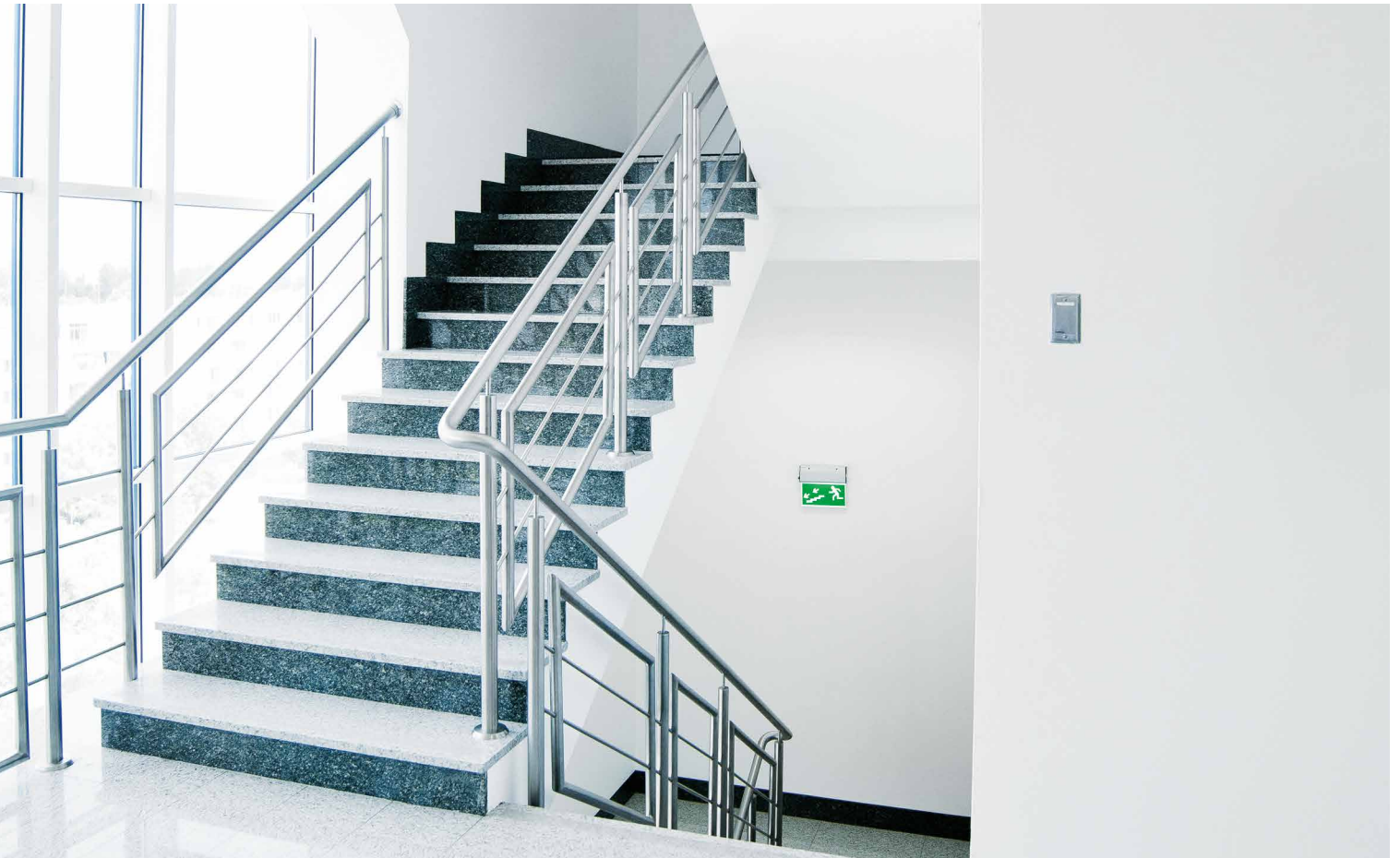
Az EM converterLED tulajdonságai – röviden

- Kombinálható szabályozható és nem szabályozható készenléti üzemmódú LED-meghajtókkal
- Rugalmasan használható Tridonic és más ismert gyártók LED-moduljaival együtt is
- Basic, Selftest és DALI-címzésű változatok
- Közepes és nagyteljesítményű LED-ekhez alkalmas
- Állandó áramú üzemelés állandó paraméterű világításhoz
- SELV és Non-SELV változatok

LED-es tartalékvilágítási rendszer

Module EMERGENCY

Igen nagy fényhasznosítású tartalékvilágítási modulok



EM-ES modul a menekülési útjelzők megvilágításához

A LED-ek a fénycsövekkel összehasonlítva nagy rendszer-fényhasznosítással büszkélkedhetnek – még alacsony környezeti hőmérsékletek esetén is. Szükség szerint lehet ki-bekapcsolni őket, és bekapcsoláskor azonnal teljes fényerősséget szolgáltatnak. Ezek ideális tulajdonságok a rendszeres tesztekkel és monitorozási rutinokkal felépített tartalékvilágítási rendszerek számára. Kis méreteiknek köszönhetően a környezetbarát LED nagyobb rugalmasságot is biztosít.

Az EMERGENCY (EM) modul az adott alkalmazáshoz ideálisan illeszkedő optikával rendelkezik. Igen kis méretei és igen energiahatékony működése dacára ezért garantálható az érvényes szabványoknak megfelelő megvilágítás.



EM-AP modul **Anti-pánik lámpatestekhez**

Az EM-AP modul egyedülálló konstrukciója optimális fényponttávolságokat biztosít a minimális energiafogyasztású anti-pánik lámpatestek számára. 10,4 m-es fényponttávolság esetén egy 3 m magas helyiséget képes megvilágítani a megkívánt 0,5 lx szinttel.



EM-ER modul **Menekülési útvonalak világítása**

Az EM-ER modult a menekülési utak megvilágítására optimalizálták. Egy speciális optika hosszú, keskeny fénynyalábokról gondoskodik. 10 m-es fényponttávolság elegendő arra, hogy egy 3 m magas helyiségben 1 lx megvilágítási szintet lehessen biztosítani.



EM-ES modul **Menekülési jelek lámpatestei**

A kijáratok és menekülési utak jelzéseinek egyenletes megvilágításához a Tridonic megfelelő LED-szalagokat kínál, amelyek kitűnően alkalmasak a biztonságos, 50 000 órát meghaladó, mindössze 1W-os fogyasztás eléréséhez. A különböző hosszúságú és különböző számú LED-et tartalmazó lámpatestekhez különböző modellek állnak rendelkezésre. Az EM powerLED tartalékvilágítási LED-meghajtó megbízható, alacsony fogyasztású működést biztosít.

Az EMERGENCY modul tulajdonságai – röviden

- Anti-pánik és menekülési utak jelzéseire szolgáló lámpatestek
- Legújabb generációjú LED-ek
- Hosszú élettartam az optimális hűtés okán
- Kis energiafogyasztás
- Könnyen beszerelhető a lámpatestekbe és házakba
- Sokféle alkalmazási lehetőség

Tartalékvilágítást tartalmazó LED-modul

Megbízható, nagy fényű – és igen funkcióképes

Az SLE EM, QLE EM, CLE EM és LLE EM általános világítási modulok el vannak látva a tartalékvilágítási funkcióhoz szükséges különálló LED-ekkel is.

SLE EM modul

Legújabb generációjú LED-modulok

Kör alakja, kis méretei és nagy fényáramú típusai következtében az SLE modulcsalád új dimenziókat nyit meg a rugalmasság előtt.



A megbízható LED-modulok alkalmasak egyenletes fényeloszlású mélysugárzókhöz és spot-lámpákhoz is. Belső terekben a 3000 és 4000K színhőmérsékletek és a 90-et meghaladó CRI fényvisszaadási index növeli a fényminőséget, míg külső tereknél az 5000K és CRI > 70-es változatok különösen hasznosak nagy fényhasznosításuk folytán.

CLE EM, QLE EM és LLE EM modulok

Rugalmas LED-es rendszermegoldások

A nyolcszögű, négyzetes és lineáris LED-modulok kombinálásával igen egyszerű beépíteni a gazdaságos LED-technológiát a meglévő lámpatestekbe. Ugyanakkor új tervezési koncepciókat is meg lehet valósítani – a LED-es rendszermegoldások a felszerelt optikától függetlenül alkalmasak mindenféle lámpatesthez - a térvilágítóktól a süllyesztett típusokig. Kitűnő színvisszaadású, meleg fehér és közbűlső színhőmérsékleteik folytán minőség tekintetében egyenértékű alternatívái a hagyományos fénycsöveknek.

Másik pozitív tulajdonságuk az energiamérlegük: a nagy energiahatékonyságú LED-modulok és a tökéletesen illeszkedő LED-meghajtók kitűnő, max. 155 lm/W rendszer-fényhasznosítást eredményeznek. Tartalékvilágítási üzemelés esetén a modulok megfelelő tartalékvilágítási változata különálló LED-fénypontokkal van ellátva.

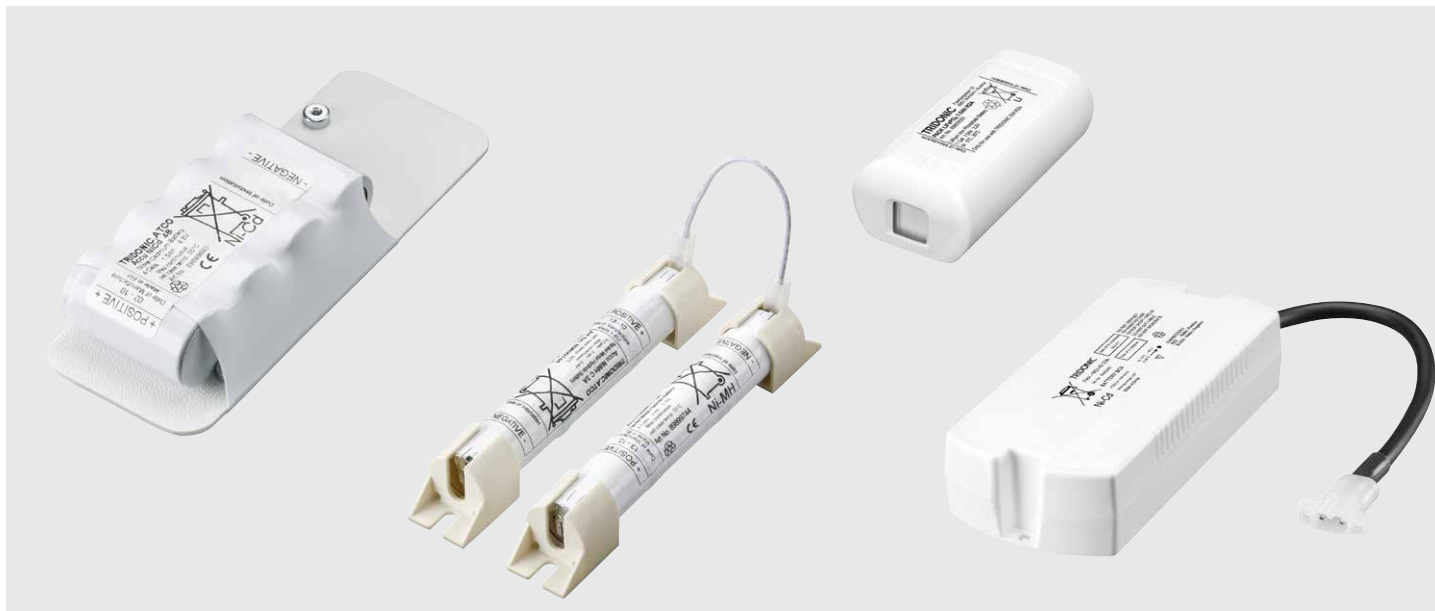


A tartalékvilágítási LED-ekkel ellátott LED-modulok tulajdonságai – röviden

- A tartalékvilágítási LED-ek minimális öregedése
- Megnövelt megbízhatóság
- A funkcióteszteknek alig van hatása a normál világításra
- Könnyű vezetékezés és teljes kompatibilitás
- Független a hálózati világítás LED-jeinek feszültségétől és fényáramától

Akkumulátorok

Kitűnő minőség igényes alkalmazásokhoz



A tartalékvilágítási rendszer megfelelő funkciója nem csupán a működtető eszköz megbízhatóságától függ, hanem nagy mértékben a felhasznált akkumulátorok minőségétől is.

A folyamatos töltés és a magas hőmérsékletek folytán a tartalékvilágítási rendszerekhez használt akkumulátorok zord körülményeknek vannak kitéve normál üzemelés alatt, és mindig teljes fényáramot kell biztosítaniuk, amikor arra a legsürgősebben szükség van. A Tridonic akkumulátorait kifejezetten erre a feladatra tesztelik, és legalább négy évnyi üzemelési élettartamra tervezték őket – készenléti üzemmód, magas hőmérsékletek és állandó töltés esetére.

A Tridonic akkumulátorait a tartalékvilágítási rendszerekre vonatkozó legszigorúbb szabványoknak megfelelően fejlesztették ki és tesztelték.



Akkumulátorok bármilyen alkalmazáshoz

A tartalékvilágítási LED-meghajtók széles választékához mind a háromféle NiCd típusú, mind a környezetbarátabb NiMH és a hosszú élettartamú LiFePO₄ akkumulátorok is rendelkezésre állnak. E kompatibilis eszközök töltésellenőrzőit kifejezetten úgy fejlesztették ki, hogy azok mindkét technológiához alkalmasak legyenek – akár elektronikusan vezérelt töltőáramkörökről, akár a legmodernebb többszintű töltésvezérlőkről legyen is szó – annak érdekében, hogy a legkisebb energiafogyasztást lehessen garantálni az akkumulátorok optimális üzemi élettartama mellett.

A Tridonic akkumulátorainak jellemzői – röviden

- Kiváló minőségű, nemzetközileg elismert gyártóktól származó akkumulátorok
- Magas hőmérsékletű, hosszú élettartamú, a legmodernebb technológiával készülő cellák
- NiCd az optimális hatásfokhoz
- NiMH az optimális energiasűrűséghez és a kis méretekhez
- LiFePO₄ a hosszú élettartamokhoz és a még kisebb méretekhez

LED-es tartalékvilágítási rendszer

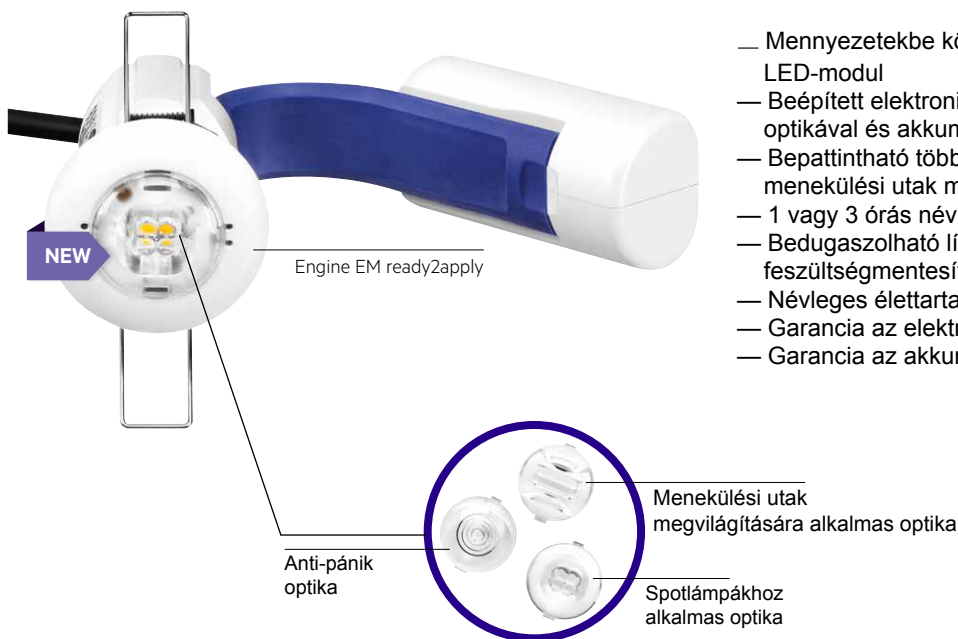
Engine EM ready2apply

Anti-pánik világításhoz, menekülési utak megvilágításához és spotlámpákhoz



Az EM ready2apply mérföldkövet jelent a tartalékvilágításban, miután valamennyi komponenst egyetlen kis lámpatestbe képes ötvözni. Rugalmas áramköri technológiája komplett, igen kis házba beépíthető megoldást tesz lehetővé.

A felhasználó által cserélhető optikák maximális rugalmasságot kínálnak – a tartalékvilágítási alkalmazások széles tartományát lefedve ezzel. Az energiaoptimalizált, 8 évnyi tervezési élettartammal rendelkező lítium-vas-foszfát (LiFePO₄) akkumulátor igen jó minőségű terméket eredményez. Az ügyes felszerelési koncepció értékes szerelési időt képes megtakarítani.

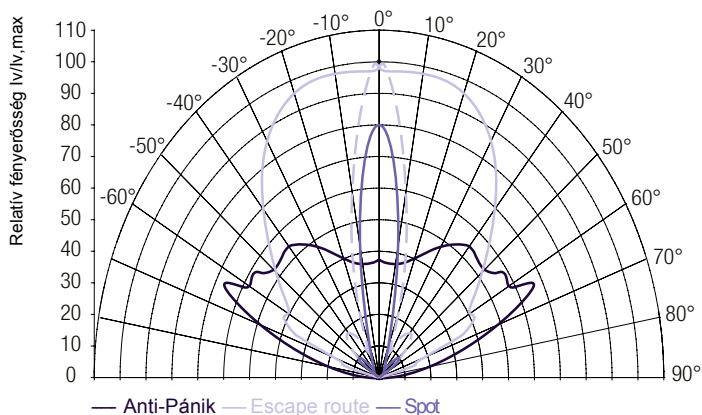


Az Engine EM ready2apply modul tulajdonságai – röviden

- Mennyezetekbe közvetlenül beszerelhető tartalékvilágítási LED-modul
- Beépített elektronikával, LED-modullal, hűtőbordával, optikával és akkumulátorral ellátott komplett szett
- Bepattintható többféle lencse anti-pánik világításhoz, menekülési utak megvilágításához és spotfényekhez
- 1 vagy 3 órás névleges működési idő (választható típusok)
- Bedugaszolható lítium-vas-foszfát akkumulátor mechanikai feszültségmentesítővel
- Névleges élettartam: 50 000 óra
- Garancia az elektronikára (LED-meghajtóra): 5 év
- Garancia az akkumulátorra: 3 év

Az új EM ready2apply a kitűnő minőségű LED-technológiát, a kompakt házat és a hosszú élettartamú lítium-vas-foszfát akkumulátort komplett lámpatest formájában teljes értékű tartalékvilágítási megoldásba ötvözi.

Három cserélhető optikájával az EM ready2apply ideálisan felszerelhető anti-pánik világításhoz, menekülési utak megvilágításához és spotfények előállításához. Beépített felszerelést segítő eszközének köszönhetően a lámpatest könnyen és gyorsan felszerelhető. A mindössze 80 mm-es felszerelési mélység azt jelenti, hogy vonzó tartalékvilágítás építhető ki még korlátozott helyel rendelkező mennyezetekben is.



DALI x/e-touchPANEL 02

DALI-rendszerű tartalékvilágítás – Egyszerű, megbízható és bármilyen projektnagysághoz méretezhető



Az egyszerű vezérlés a Tridonic tartalékvilágítási rendszerének legnagyobb előnye: a felszerelés gyorsan elvégezhető, és valamennyi teszt automatikusan fut a megfelelő időben.

A Tridonic x/e-touch tartalékvilágítási koncepciója optimális megoldást kínál bármilyen alkalmazáshoz. Maximum 3000 tartalékvilágítási LED-meghajtót tartalmazó, kis és nagy tartalékvilágítási rendszerekhez készül. A tartalékvilágítás ezenkívül Ethernet segítségével egy központi monitorozó rendszerhez is hozzáköthető.

És a legjobb dolog az, hogy a tartalékvilágítási x/e-touch koncepción alapuló vezérlése méretezhető és lényegében tetszés szerint bővíthető is. Ezért nagy mértékben időtálló, és a rendszer tökéletesen hozzáigazítható az adott követelményekhez és igényekhez. Maximális rugalmasság érhető el az általános vagy tartalékvilágításhoz is használható vezérlőrendszer opcionális használata folytán. Üzembe helyezéskor a felhasználó saját maga definiálhatja a panelek funkcióit.



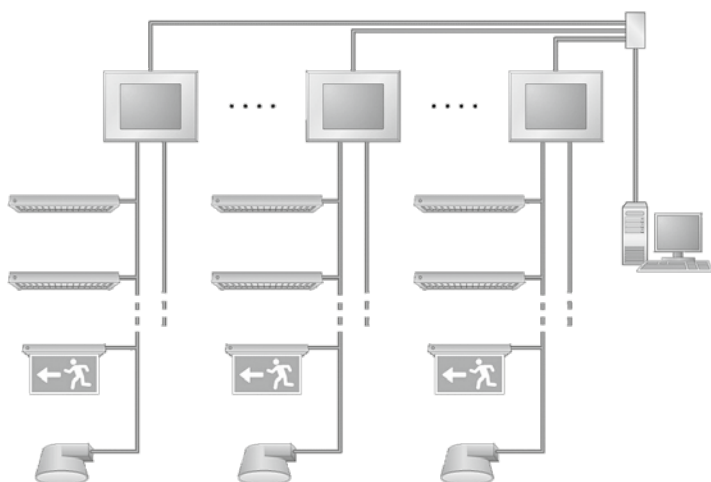
DALI x/e-touchPANEL 02

Alap a tartalékvilágítás átfogó vezérléséhez

Az új x/e-touchPANEL 02 a biztonságot a komforttal és a rugalmassággal ötvözi: megnövelt képernyője és nagyobb felbontása folytán max. 120 tartalékvilágítási LED-meghajtót lehet most vezérelni még kényelmesebb módon.

A tisztánlátás kényelmes megőrzése

A 7-hüvelykes érintőképernyő kényelmes módon jeleníti meg a tartalékvilágítási rendszereket. Ha a rendszerben bárhol hiba fordul elő az installáláskor, az érintőképernyőn egyértelműen, jól látható módon jelenik meg. Az egyes komponenseket gombnyomással lehet elérni; egyszerű navigációs rendszer irányítja biztonságosan a felhasználót a szabályzók és vezérlők között.



EM LINK

Hatékonyan összekapcsolt tartalékvilágítás

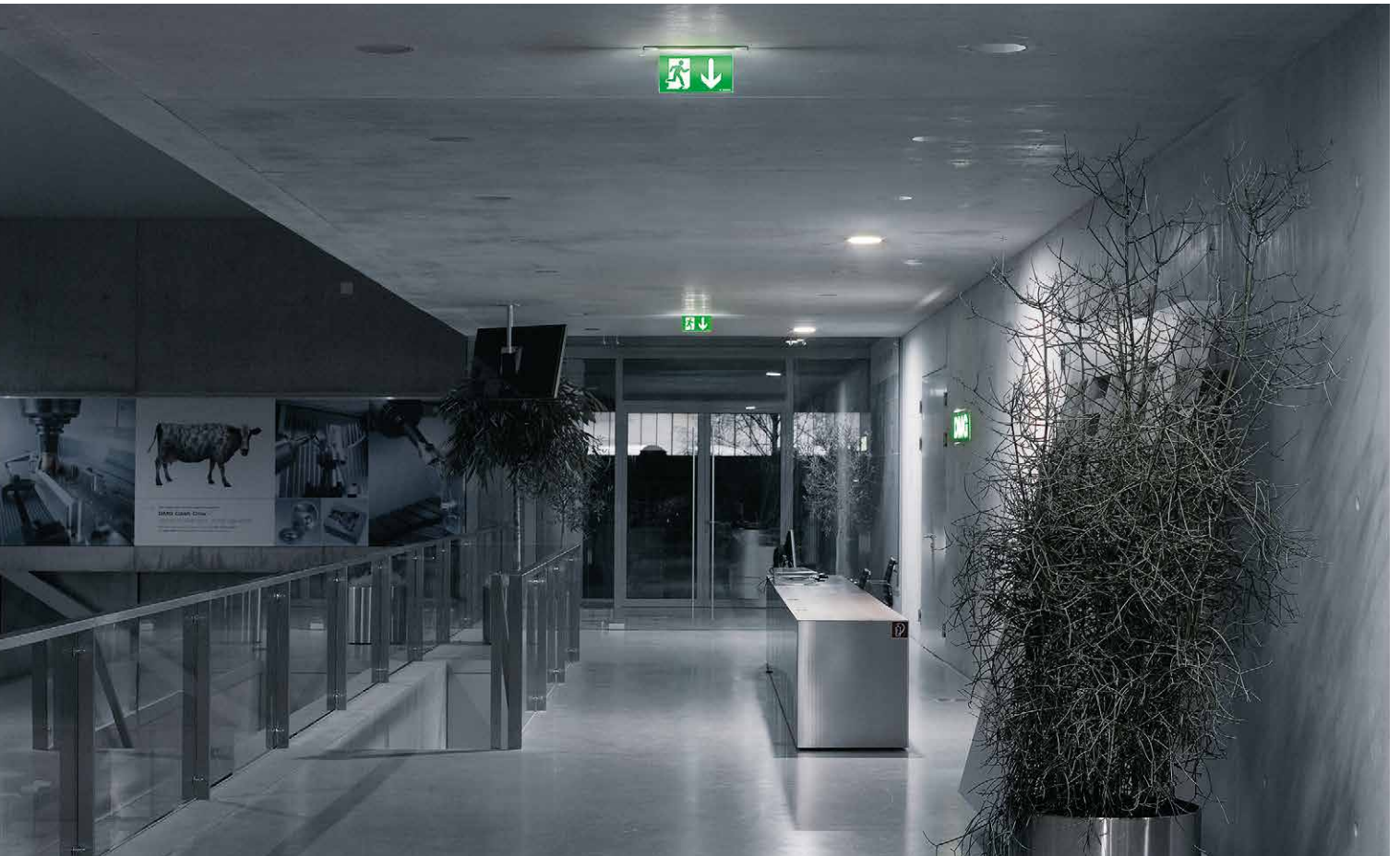
Néhány egérgattintással több mint 3000 egyedileg címezhető tartalékvilágítási LED-meghajtót lehet vezérelni: az EM LINK maximum 25 db x/e-touchPANEL 02 érintőpanelt képes összekötni Etherneten keresztül. Minden eszköz állapota számítógépen keresztül monitorozható. A tesztnaplózások összegyűjthetők, tárolhatók és ki is lehet nyomtatni őket.

A DALI x/e-touchPANEL02 érintőpanel tulajdonságai – röviden

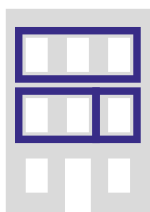
- Rugalmas vezérlőrendszer az általános és tartalékvilágításhoz
- Két DALI áramkör (120 DALI rendszerű tartalékvilágítási LED-meghajtó)
- IrDA, USB és Ethernet interfész
- Két cím a külső állapotkijelzéshez
- Távvezérlés standard internetes kereső vagy EM LINK szoftverrel

connecDIM

A fény szabályozása és vezérlése sosem volt egyszerűbb



Innovatív világítás

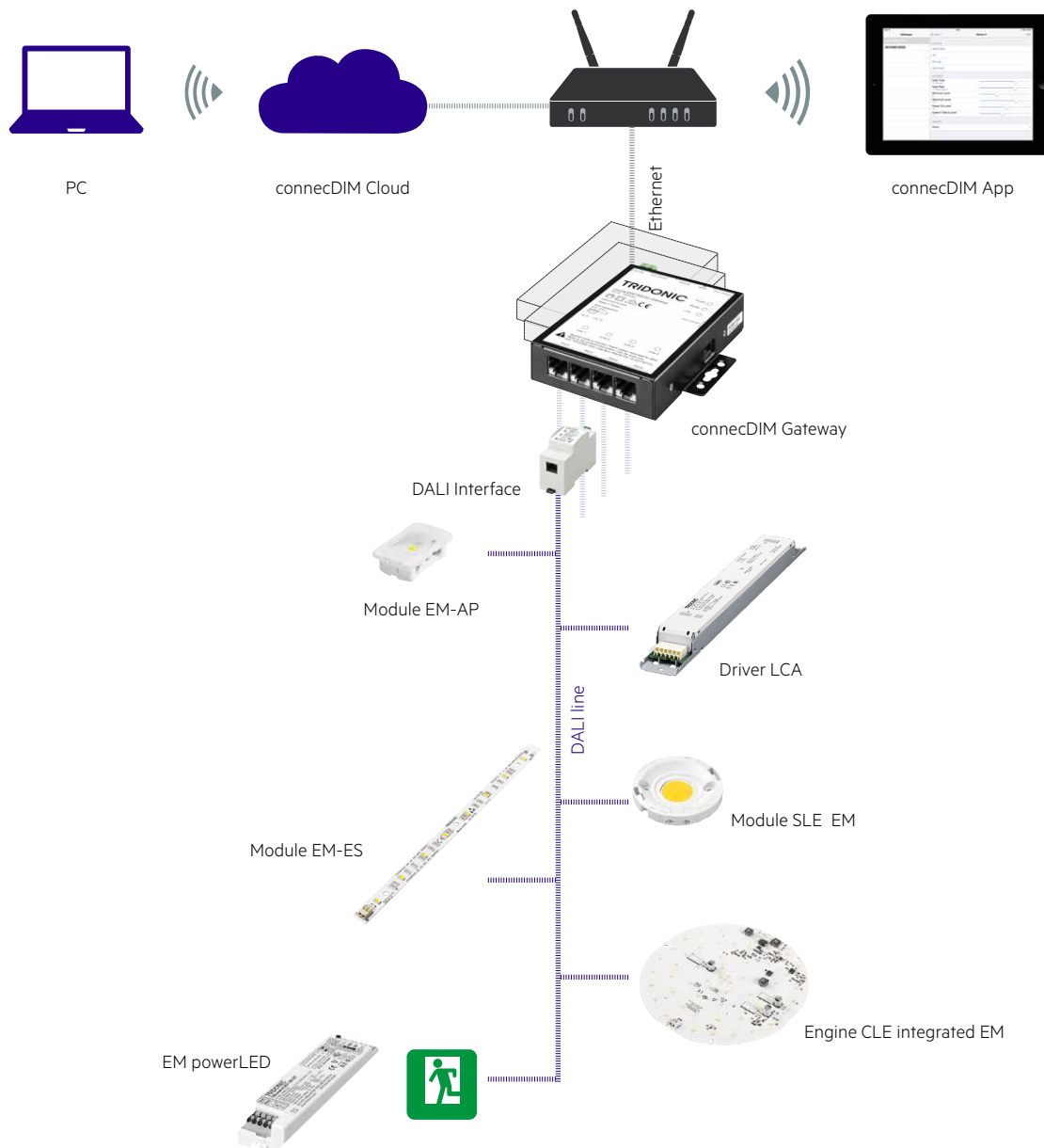


Épület/épülettömb

A Tridonic DALI-rendszerű tartalékvilágítási eszközei könnyen beépíthetők a connecDIM világításvezérlő rendszerbe, és így az előírt funkció- és éves élettartam- tesztek automatikusan elvégezhetők.

A teszteredmények a connecDIM felhőben tárolhatók, ahonnan könnyen ki is lehet nyomtatni azokat. A felhő-szolgáltatásba több, különböző helyen lévő épület is bevonható, ami jelentősen leegyszerűsíti a tartalékvilágítási rendszerek karbantartásának központi tervezését.

A még nagyobb kényelem érdekében a connecDIM felhő vezérlését ki lehet szervezni egy partnercéghez is, amely rendszeresen ellenőrzi a rendszer állapotát és elvégzi a tartalékvilágítási rendszer karbantartását az ügyfél megbízásából.



A tartalékvilágítás automatikus tesztelése és jelentése

Lehetővé teszi a karbantartást és a központosított monitorozást, a funkció- és élettartamteszteket és a hibák jelentését.



A tesztriportok központi vezérlése a felhőben

A szolgáltatás online módon éjjel-nappal hozzáférhető a föld bármely pontjáról. A telephely távoli monitorozása, naptár szerinti szinkronizálás, karbantartás, a tartalékvilágítási tesztek elvégzése, az energiafogyasztás figyelése és távoli mentés. E-mail üzenet a rendszerben előforduló hibák esetén a hiba ismertetésével együtt.

A connecDIM tulajdonságai – röviden

- DALI-rendszerű üzembe helyezés táblagéppel vagy okostelefonnal
- Mindig a legfrissebb firmware verzió
- Olcsó, ipari standard hardvert és internet-technológiákat (DALI, TCP/IP) használó megoldás
- Egy átvjáróval max. 4 db DALI-áramkört lehet vezérelni

A fény

Egy fénnel csatlakoztatott jövő felé

A Tridonic a csatlakoztatott világítás felé vezető út kikövezésén dolgozik. Megmutatjuk, hogy hogyan lehet intelligens lámpatesteket kifejleszteni intelligens technológiáink alapján és ugyanakkor javítani az üzleti tevékenységet is. Öt kontinensen 1700 alkalmazottunk dolgozik azon, hogy új standardokat állítson fel az intelligens csatlakoztatott világítás területén és feltárja a Tárgyak Internete által a világítástechnikai ipar számára felkínált lehetőségeket. Komponens-megoldásainkon kívül új LED-rendszert is kínálunk, amely messze több mint csupán világítás. Visszük a fényt a csatlakoztatott jövőbe. Jöjjön velünk erre az utazásra!

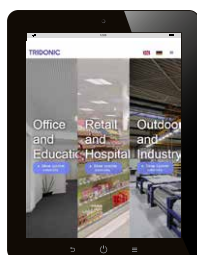
Támogató információk és eszközök



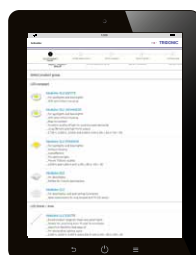
LED-es megoldások
termékkatalógus



Adatlapok:
www.tridonic.com,
"Technical data"



Product Solutions
applikáció:
productsolutions.tridonic.com



Setbuilder V2.0:
setbuilder.tridonic.com



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

További elérhetőségek

