

B.E.G. LUXOMAT® net



PD4-M-DAA4G – a specialista

DAI kompakt megoldás oktató- és osztálytermekhez





AZ OKOS VILÁGÍTÁSMENEDZSMENT

B.E.G. DALI címzési eljárással

A PD4-M-DAA4G jelenlétjelző a hatékony energiafelhasználású, DALI ipari szabványon alapuló innovatív fényvezérlő termékek új korszakát harangozza be a B.E.G.-nél. Ez az első alkalom, hogy a DALI üzemelési egységeket egy B.E.G. jelenlétjelzővel címezni és csoportosítani is lehet. Ez a működési jellemző növeli a tervezési biztonságot: A világítástervezés a helyiség világítási zónáitól messzemenően függetlenül, gyakorlatilag egy tökéletesen homogén módon megalkotott lámpaelosztási tervre alapulhat. Ezen kívül a busztechnológia alkalmazásával a vezetékelési ráfordítás szemmel láthatóan minimális szintre csökken, ami a szerelést és a telepítés ellenőrzését biztonságosabbá és gazdaságosabbá teszi.

Öt az egyben

A PD4-M-DAA4G egy oktató- és osztálytermekhez hangolt kompakt világításmenedzsment-rendszer, amely homogén fényviszonyokat teremt a munkára és tanulásra történő koncentrációhoz. A házban egy nagy érzékenységű, nappalfény-függő szabályozású jelenlétérzékelő (1), egy DALI üzemelési egységek (pl. DALI elektronikus előtét LED világításhoz) csoportosítására képes DALI kontrollor (2), egy DALI tápegység (3) és egy kapcsolós vezérlő (4) található. Legfeljebb 64 DALI üzemelési egység csatlakoztatható. Az integrált relé (5) még több lehetőséget nyújt a helyi szükségletekhez igazodó egyéni beállításához.

Gyors telepítési és karbantartási folyamatok

A B.E.G. távvezérlő alkalmazással (az alkalmazásboltban érhető el Android és iOS rendszerekhez) és a megfelelő B.E.G. IR-adapterrel a lámpák csoportosítása szinte gyerekjáték. A már gyárilag rendelkezésre álló előprogramozással a jelenlétjelző minden további előbeállítás nélkül üzembe helyezhető Broadcast-üzemmódban. A telepítési ellenőrzés a szerelés után néhány másodpercen belül elvégezhető. Az úgynevezett karbantartási üzemmódban ezen felül az újonnan hozzáadott, ill. kicserélt DALI elektronikus előtétet néhány lépésben hozzárendelheti egy csoporthoz újrcsoportosítás nélkül.

Alacsony beruházási költségek

A nagy érzékelési tartomány és a lehetőség, hogy a fényérzékelőt a helyiség valamennyi területe felé irányíthatja, azt eredményezi, hogy csak kevés esetben van szükség helyiségenként egynél több jelzőkészülék használatára. Amennyiben mégis szükség van az érzékelési tartomány növelésére, akkor legfeljebb négy, egyenként egyforma nagyságú érzékelési tartománnyal rendelkező slave készüléket csatlakoztathat.



Energiamegtakarítási funkciók

A jelenlétfüggő kapcsolás és a nappalfény-függő szabályozás lehetősége mellett az integrált, nagy teljesítményű relé szükség esetén további funkciókat is kínál. Ezek közé tartoznak a HKL vezérlési feladatok vagy a DALI üzemelési egységek nélküli fényforrások csatlakoztatása a rendszerhez. A relé alternatív módon úgy is programozható és használható, hogy a DALI üzemelési egységei arra az esetre, ha senki nem tartózkodik a helyiségben (tehát nincs szükség fényre), lekapcsolnak a hálózatról. Az úgynevezett megszakítási funkció megspórolja a készenléti üzemmód 0,2 - 1 Wattos (gyártótól és felhasználási esettől függő) áramfogyasztását.

Összekapcsolt szabályozási körök offset eljárásban

A PD4-M-DAA4G lehetőséget nyújt legfeljebb három DALI csoport összekötésére: Az oldalirányból beeső napfény egy „fénylejtőt” hoz létre a helyiségben. Ebből következően az ablak felőli oldalon több nappali fény használható, mint az ablaktól távol eső oldalon. Ennek az előnynek a kihasználása érdekében a világítótesteket legfeljebb három DALI csoportra osztjuk fel. A potenciálisan világosabb területek negatív offset (kiegyenlítő) értékei (2. és 3. DALI csoport) ekkor kiegyenlítik a lejtést, melynek eredménye, hogy további energiaköltség takarítható meg. A PD4-M-DAA4G offset-eljárása a telepítési, szerelési és üzembe helyezési folyamatok jelentékeny mértékű költségelőnyét eredményezi, mert nem szükséges második vagy akár harmadik jelzőkészüléket a saját fény szabályozó körbe kötni, beszerezni és beállítani. A gyári beállításokban a 2. csoport 10%-os offsettel működik (10%-os tompítás az 1. csoporthoz képest), a 3. csoport pedig 15%-os offsettel (15%-os tompítás az 1. csoporthoz képest).

Kényelem és biztonság

Opció: a jelzőkészülék a helyiségbe történő belépéskor automatikusan felkapcsolhatja a világítást (teljesen automata üzemmód). Ha ezt nem szeretné, akkor a kapcsolás történhet manuálisan, egy hagyományos kapcsolóval

(félautomata üzemmód). Az úgynevezett soft-start funkcióval a fény a bekapcsoláskor lassan felerősödik, és így elejét veszi az elvakításnak. A manipulálással szembeni védelem, a riasztófunkció és a beállítható tájékozódást segítő fény (gyenge fény, ha nem tartózkodik senki a helyiségben) többek között a biztonságot szolgálják.

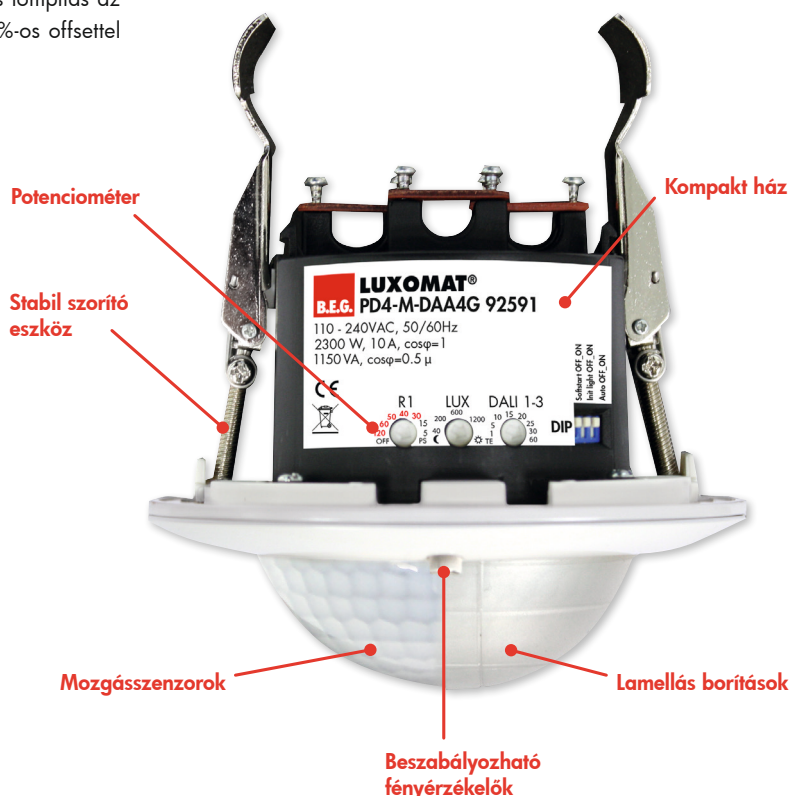
Kézi vezérlés kapcsolóval

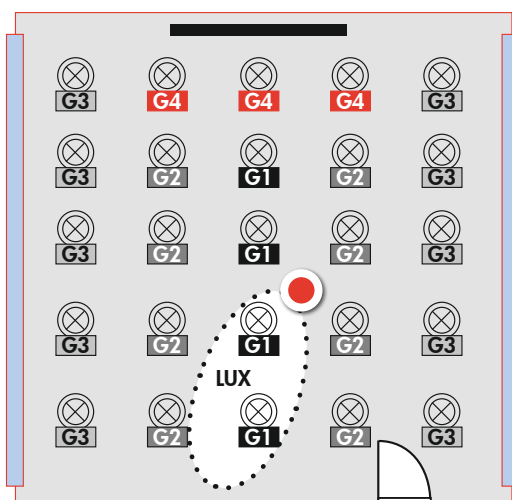
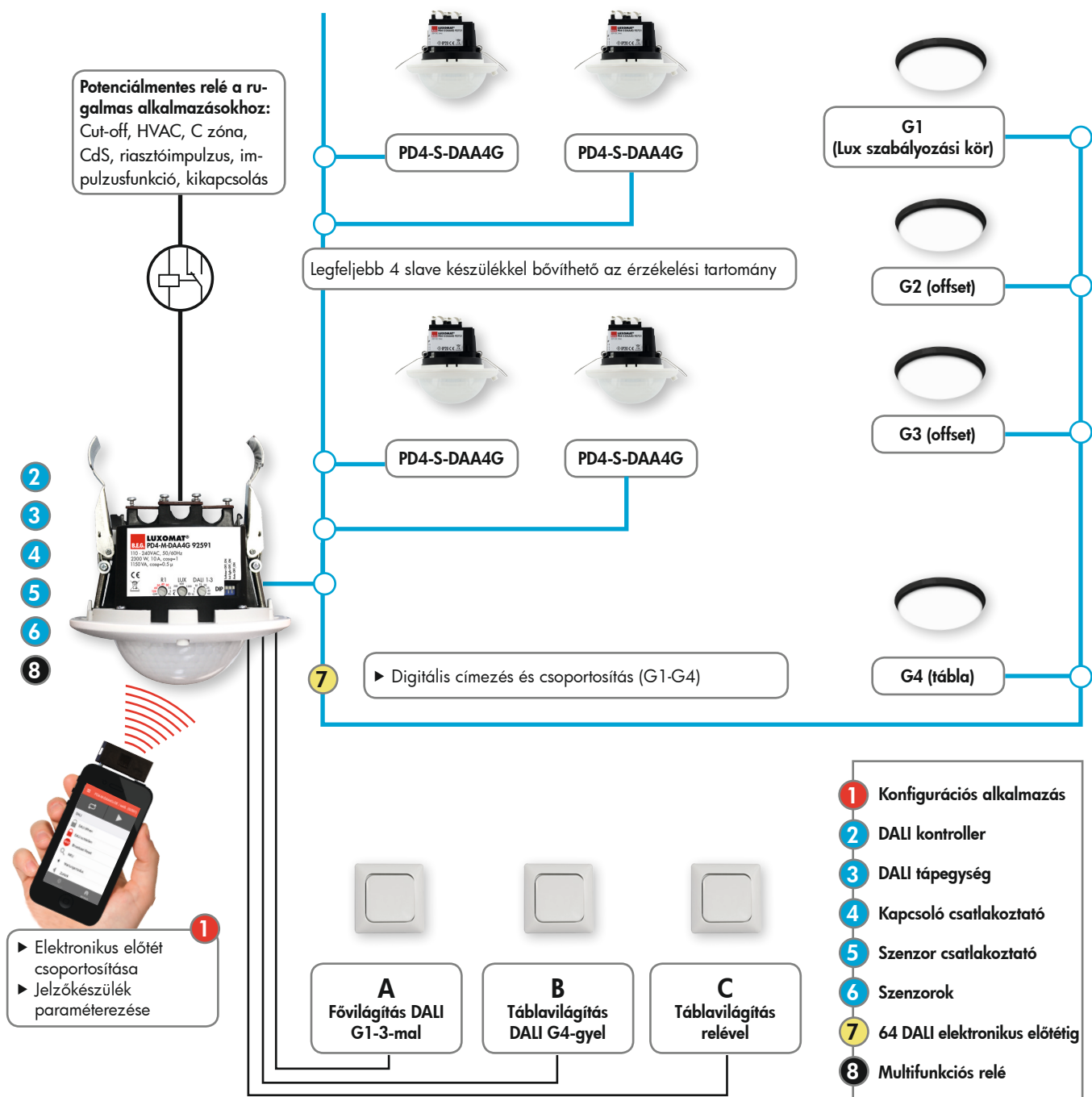
Három darab 12 Voltos kapcsolóbemenet áll rendelkezésre, amelyeket kereskedelmi forgalomban kapható, hagyományos kapcsolókkal vezérelhetünk: Egy a fővilágításhoz nappalfény-szabályozással, a második a DALI-n keresztüli, szabályozható fényerősségű táblavilágításhoz, a harmadik az integrált relén keresztül, DALI lámpák nélküli táblavilágításhoz. Az összes kapcsoló rövid megnyomásával a világítás az adott zónában fel- vagy lekapcsol. Az első két kapcsoló együttes, hosszú ideig (> 2 másodperc) történő megnyomása segítségével szabályozható kézzel a fényerősség.

ÖSSZEZÉS

A PD4-M-DAA4G iskolai (osztálytermi) és igazgatási épületekben (konferenciatermekben) történő felhasználása kiválóan alkalmas arra, hogy magas befektetési védelemmel és alacsony beszerzési és üzembe helyezési költségekkel akár 50%-os energiamegtakarítást érjen el. A B.E.G. új DALI termékvilágában megtett első lépéseket a kiegészítő kényelmi és biztonsági funkciók teszik teljessé.

Akár
50% meg-
takarítás





Homogén világítás – elosztási tervezet

A PD4-DAA4G (●) használatával a tervező a lámpákat homogén módon eloszthatja a mennyezeten, és mégis egyenletes, az igényeknek megfelelő kivilágítottságot érhet el. A DALI csoportok definiálásával és a programozható offset értékekkel az ablak melletti lámpák kevesebb fényt adnak, mint a helyiség közepén lévők (G1).

Az optimális kivilágítottság elérése érdekében a fényérzékelő mérési tartományát (LUX) a helyiség legsötétebb területére, a táblától leginkább távol eső tartományra irányítjuk.



PD4-MASTER-DAA4G

- Nagy érzékenységű jelenlétjelző, amely legfeljebb 64 DALI elektronikus előtét automatikus címzésére és szegmentáltan négy csoporton keresztüli vezérlésre képes
- Kompletต์ DALI világításmenedzsmet a homogén fényviszonyokért
- Gyors üzembe helyezési és karbantartási folyamatok okostelefon-/táblagép-alkalmazással (Android, iOS) - nem szükséges számítógépes szoftver



max. 64 DALI elektronikus előtét

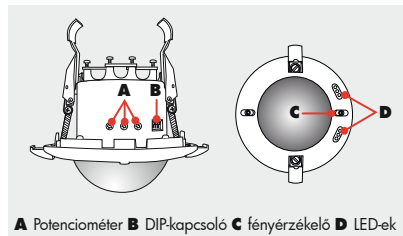


Tetszőleges alkalmazásokhoz is felhasználható, melyek a DALI busz egysoros vezérlése mellett a csoportosítás lehetőségét feltételezik (pl. változtatható elválasztófalak egy irodaszinten vagy helyiségekben, ahol a megvilágítandó utak a födémkonstrukciót keresztirányban helyezkednek el, és a hosszirányú vezérlés a keresztirányú födém-tartógerendákon keresztül csak körülményesen vagy statikát érintő beavatkozással (átfúrással) valósítható meg.)

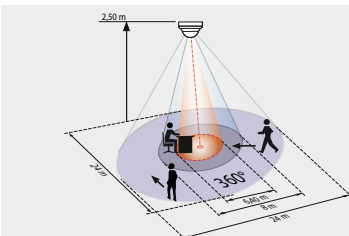
Példák a használatra:

flexibilis DALI kompakt megoldás konferencia-, oktató- és osztálytermekhez

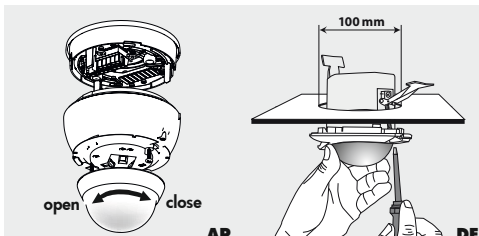
BEÁLLÍTÓ ELEMELK



ÉRZÉKELÉSI TARTOMÁNY



SZERELÉS



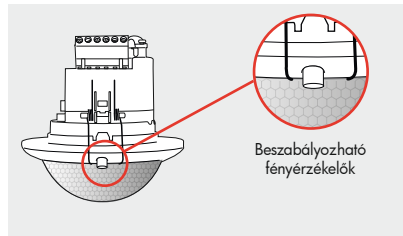
PD4-SLAVE-DAA4G

- Extension of coverage by the master device with a maximum of 4 PD4-S-DAA4G slave devices possible
- Commissioning is carried out using the plug & play principle: No settings are required before installation.

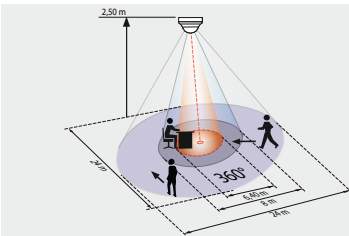


Max. 4 slave devices

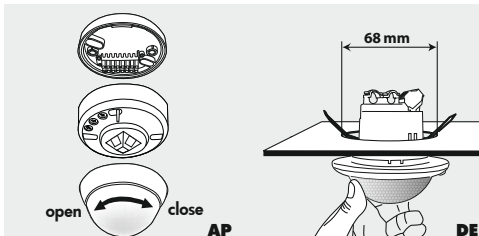
LIGHT MEASUREMENT



ÉRZÉKELÉSI TARTOMÁNY

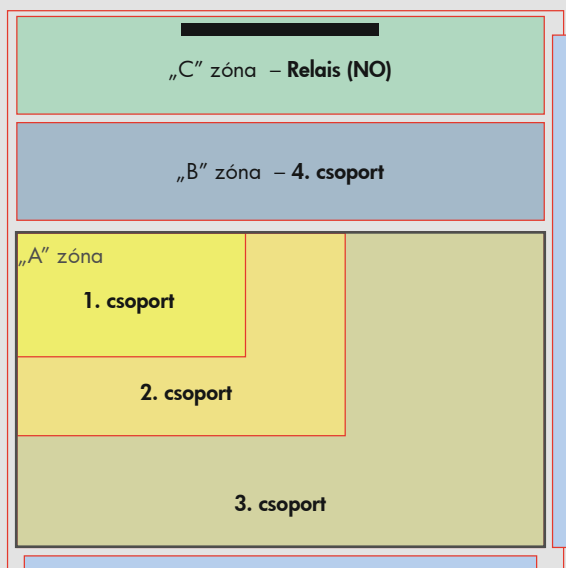


SZERELÉS



| Megnevezés | Szín | Cikkszám |
|---------------------------|--------|----------|
| PD4-M-DAA4G-AP | fehér | 92743 |
| PD4-M-DAA4G-DE | fehér | 92591 |
| PD4-S-DAA4G-AP | fehér | 92759 |
| PD4-S-DAA4G-DE | fehér | 92721 |
| IR-Adapter okostelefonhoz | fekete | 92726 |

Osztályterem két ablaksorral és kísérleti területtel



„A” világítási zóna (1-3. csoport):

- Fővilágítás, teljesen automata, 500 Lux, 10 perces utánvilágítási idővel
- 1. DALI csoport: Sötét területek 100%
- 2. DALI csoport: Semleges területek 90%
- 3. DALI csoport: Világos területek 75%

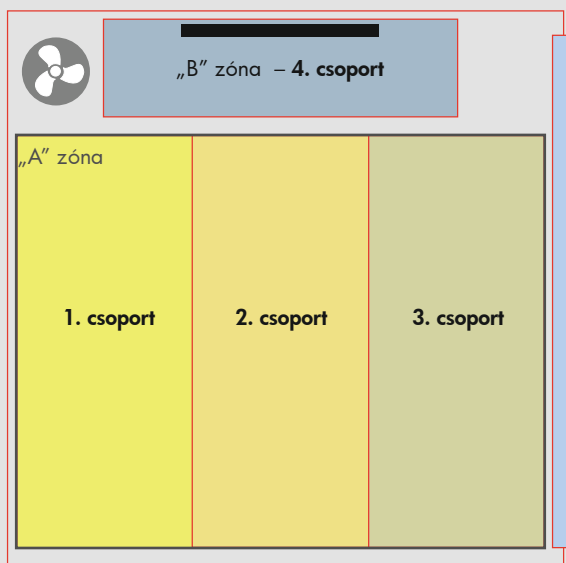
„B” világítási zóna (4. csoport):

- Hangsúlyozó világítás a kísérleti asztalhoz, szabályozható fényerő a DALI 4. csoporttal, félautomata

„C” világítási zóna:

- Táblavilágítás (relével), félautomata

Osztályterem egy ablaksorral és HVAC-lel



„A” világítási zóna (1-3. csoport):

- Fővilágítás, teljesen automata, 500 Lux, 10 perces utánvilágítási idővel
- 1. DALI csoport: Sötét területek 100%
- 2. DALI csoport: Semleges területek 90%
- 3. DALI csoport: Világos területek 75%

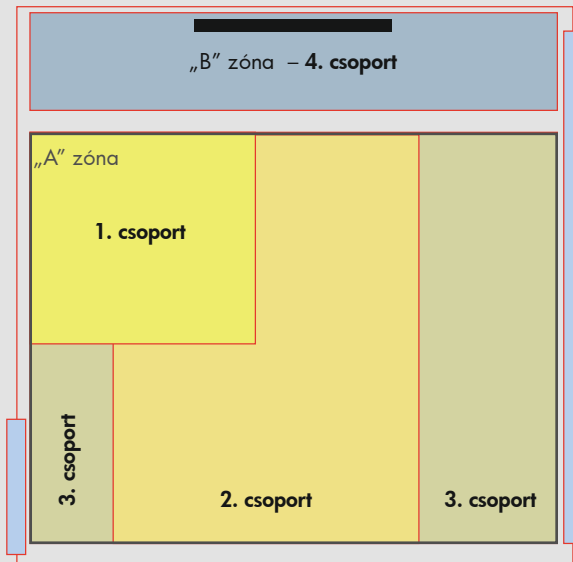
„B” világítási zóna (4. csoport):

- Táblavilágítás DALI 4. csoporttal

HVAC:

- Szellőzésszabályozás relével külön beállítható utánműködési idővel és bekapcsolás-késleltetési lehetőséggel

Osztályterem két ablaksorral, megszakítással



„A” világítási zóna (1-3. csoport):

- Fővilágítás, teljesen automata, 500 Lux, 10 perces utánvilágítási idővel
- 1. DALI csoport:** Sötét területek ■ 100 %
- 2. DALI csoport:** Semleges területek ■ 90 %
- 3. DALI csoport:** Világos területek ■ 75 %

„B” világítási zóna (4. csoport):

- Táblavilágítás DALI 4. csoporttal

Megszakítás funkció:

- Aramfogyasztási megtakarítás készenléti üzemmódban relé használatával valamennyi DALI elektronikus előtétnél (0,2-0,8 Watt elektronikus előtétenként, gyártótól függően)

Gyors üzembe helyezési és karbantartási folyamatok a B.E.G. okostelefon-alkalmazásával

Az ingyenes B.E.G. okostelefon-alkalmazással a PD4-M-DAA4G egészen kényelmesen programozható. Az áttekinthető designnal minden paraméter gyorsan és megbízhatóan kiválasztható és beállítható.

Ehhez IR-adapter szükséges, amelyet az okostelefon audio-bemenetébe szükséges dugni. A maximális hatótávolsághoz a fejhallgató-hangerőt állítsa a maximumra.





DALI/DSI



nagy hatótávolsággal



folyosókhoz



extrém kicsi



két világításcsoporthoz



DALI kompakt megoldás

B.E.G. DALI termékek összehasonlítása

| Typus | PD2 | PD4 | PD9 | DALI interfészek | Távírat | Relé | Kapcsolás vezérlés | Fényszen- zorok | Szegmentált nappalifény-függő szabályozás | HVAC | Cut-off | Hálózatifeszül- tség-kapcsoló |
|---------------------|----------|----------|-----|---------------------|-----------|------|-----------------------|--------------------|-------------------------------------------------|------|---------|----------------------------------|
| M-DALI/DSI | AP DE | AP DE | DE | 1 | Broadcast | – | 1 | 1 | – | – | – | 110 - 240V AC |
| M-DALI/DSI-1C | DE | DE | – | 1 | Broadcast | 1 | 1 | 1 | – | ☐ | ☐ | 110 - 240V AC |
| M-DALI/DSI-HKL | DE | DE | – | 1 | Broadcast | 1* | 1+1 | 1 | – | ☐ | ☐ | 110 - 240V AC |
| M-DALI/DSI-K | – | AP DE | – | 1 | Broadcast | – | 1 | 1 | – | – | – | 110 - 240V AC |
| M-DALI/DSI-GH | – | – | DE | 1 | Broadcast | – | 1 | 1 | – | – | – | 110 - 240V AC |
| M-DUO-DALI/DSI | – | DE | – | 2 | Broadcast | – | 1 | 2 | X | – | – | 110 - 240V AC |
| M-TRIO-DALI/DSI | – | AP DE | – | 3 | Broadcast | – | 2 | 2 | X | – | – | 110 - 240V AC |
| M-TRIO-2DALI/DSI-1C | – | AP DE | – | 2 | Broadcast | 1* | 1+1 | 2 | X | ☐ | – | 110 - 240V AC |
| M-DAA4G | – | AP DE | – | 1 / (4G adr) | Csoport | 1* | 2+1 | 1 | X (offsetekkel) | ☐ | ☐ | 12V DC |

☐ opcionális | *potenciálmentes | AP = fali szerelés | DE = mennyezetbe építhető