

DA2-22M

CZ Stmívací dvoukanálový aktor

HU Dimmer aktor (kétszeres)



3174-02-035/2012 Rev.: 1

Charakteristika / Tulajdonságok

- Slouží pro ovládání intenzity světla stmívatelných úsporných zářivek (ESL), LED žárovek a R, L, C s napájením 230 V, je však možné aktor také použít pro spínání spotřebičů.
- DA2-22M v sobě integruje 2x binární vstupy, které umožňují připojení napětí 230V AC (tlačítko, vypínač).
- Disponuje 2 polovodičovými řízenými výstupy 230 V AC. Maximální možné zatížení je 400 VA pro každý kanál při zátěži AC1.
- Typ světelného zdroje se nastavuje přepínačem na přední straně přístroje.
- Nastavením min. jasu potenciometrem na přední straně přístroje se eliminuje blikání různých typů světelných zdrojů.
- Tlačítka na předním panelu lze manuálně sepnout či vypnout odpovídající výstup.
- Elektronická nadproudová a tepelná ochrana - vypne výstup při přetížení, zkratu a přehřátí.
- DA2-22M v provedení 3-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče, na DIN lištu EN60715.
- Dimmer aktor 230 V-os energiatakarékos lámpák (ESL), LED lámpák és R, L, C típusú fogyasztók fényerő-szabályozásához vagy kapcsolásához.
- A DA2-22M rendelkezik 2 bináris bemenettel, melyek a 230 V AC feszültségre csatlakoznak (normál fali nyomógomb kontaktusok).
- Két félvezető, 230 V AC kimenete van, csatornánként max. 400 VA teljesítménnyel, AC1 terhelésenként.
- A kapcsolt és szabályzott kimeneteket (aktív kimenetek) folyamatosan világító LED-ek (csatornánként) jelzik az előlapon.
- A minimum fényerő beállítására szolgáló potenciométer és a fényforrás típusát kiválasztó kapcsoló az eszköz előlapján található. Használatával megszüntethető a különböző fényforrások vibrálása.
- A kimenetek kézzel be- vagy kikapcsolhatók az előlapi nyomógombokkal.
- Az egység fázis potenciálját (L) a csatlakoztatott terhelésnek megfelelő biztosítékkal kell védeni.
- Elektronikus túláram- és hővédelemmel rendelkezik- lekapcsolja a kimenetet túlterhelés, rövidzárlat vagy túlmelegedés esetén.
- A DA2-22M in 3-Modulos, kapcsolószekrényben, DIN sínre szerelhető (EN60715).

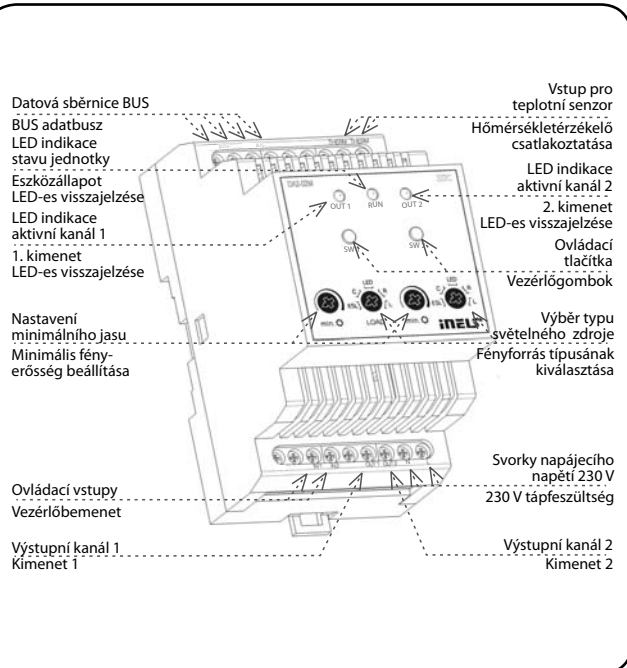


Před instalací přístroje a před jeho uvedením do provozu se seznámte důkladně s montážním návodem k použití. Návod na použití je určen pro montáž přístroje a pro uživatele zařízení. Návod se musí přiložit k dokumentaci elektroinstalace. Montážní návod naleznete i na webové stránce www.inels.com. Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Montáž a připojení mohou provádět pouze pracovníci s příslušnou odbornou elektro kvalifikací při dodržení platných předpisů. Nedotýkejte se částí přístroje, které jsou pod napětím. Nebezpečí ohrožení života. Při montáži, údržbě, úpravách a opravách je nutné dodržet bezpečnostní předpisy, normy, směrnice a odborná ustanovení pro práci s elektrickým zařízením. Před zahájením práce na přístroji je nutné, aby všechny vodiče, připojené díly a svorky byly bez napětí. Tento návod obsahuje jen všeobecné pokyny, které musí být aplikovány v rámci dané instalace. Pro správnou funkci stmívače je důležité jeho chlazení. Stmívač vyvíjí tepelné ztráty asi 1.5% z instalovaného výkonu. Např. při výkonu 1000 W jsou tepelné ztráty 15 W. Stmívač je chlazený přirozeným prouděním vzduchu, proto je potřebné v rozvaděči nebo v rozvodnici zabezpečit proudění vzduchu. Je-li přístup vzduchu omezen, musí být chlazení zabezpečeno pomocí ventilátoru. Jmenovitá provozní teplota okolí je 35°C. V případě instalace více stmívačů v jedné řadě, musí být mezi nimi mezera nejméně 2 cm. V rámci kontroly a údržby pravidelně kontrolujte (při vypnutém napájení) - dotažení svorek, - proudění vzduchu.

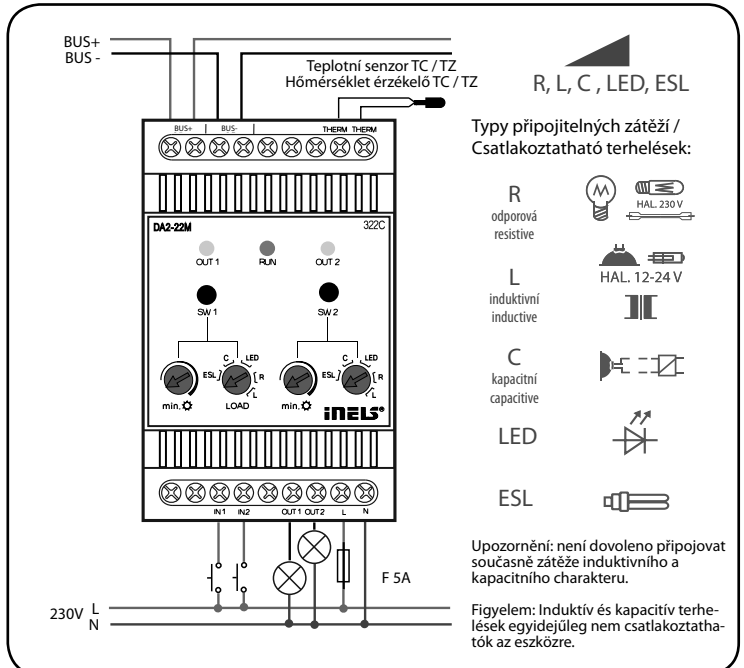


Mielőtt az eszközt felszerelné, figyelmesen olvassa el a használati útmutatót. Őrizze meg, mert az eszközök felszerelése után csatlolni kell a villanyszerelési dokumentációhoz. A használati útmutatót megtalálja a www.inels.com internetes oldalon is. Figyelem, az elektromos áram sérülést okozhat! A szerelést csak a megfelelő képzettséggel rendelkező személy végezheti és a szerelésnek meg kell felelnie a hatályos szabályoknak. Az eszközök erősáramú részeinek érintése életveszélyes! Szereléskor, javításkor, csere esetén fontos az elektromos berendezésekre vonatkozó szabályok, útmutatások betartása. Mielőtt az eszközzel dolgozni kezd, minden szükséges vezeték feszültségmentes állapotban kell csatlakoztatni és a csatlakozóknak szintén feszültségmentes állapotban kell lenniük. A használati útmutató olyan információkat tartalmaz, amelyek szükségesek az eszközök üzembehelyezéséhez. Az eszközök feszültség alá helyezése csak stabilan bekötött csatlakozások után lehetséges. Vizsgálatok, karbantartási munkák, módosítások csak a csatlakozások feszültségmentesítése után végezhetők. Számolni kell az eszköz disszipációjával, amely a csatlakoztatott terhelés 1.5%-a. Határterhelés esetén gondoskodni kell az eszköz megfelelő hűtéséről.

Popis přístroje / Eszköz leírása



Zapojení / Csatlakoztatás



Technické parametry / Műszaki adatok

Ovládací vstup:	2 vstupy, spínané potenciálem L	Bemenet:	2x nyomógomb (fázis kapcsoló)
Měření teploty:	ANO, vstup na externí teplotní senzor TC/TZ	Hőmérséklet mérés:	IGEN - külső TC/TZ hőérzékelő bemeneten
Rozsah a přesnost měření teploty:	+15 .. +35°C; 0.3°C z rozsahu	A hőmérés tartománya és pontossága:	+15 .. +35°C; 0.3°C a tartományban
Počet ovládacích tlačítek:	2 na předním panelu	Vezérlőgombok száma:	2x az előlapon
Výstup:	2 bezkontaktní výstupy, MOSFET	Kimenet:	2 kontaktmentes MOSFET 230V AC
Typ zátěže:	odporová (žárovková), indukční a kapacitní	Terhelés típusa:	Rezisztív (R), induktív (L), kapacitív(C)
Galvanické oddělení sběrnice a sil. výstupů:	ANO	Galvanikus leválasztás:	IGEN
Izolační. napětí mezi výstupy a vnitřními obvody:	3.75kV, SELV dle EN 60950	Szigetelési feszültség a kimenet és a belső áramkör között:	3.75 kV, SELV az EN 60950 szerint
Izolační napětí mezi jednotlivými výstupy:	max. 500 V AC	Szigetelési feszültség a villamos áramkörre:	max. 500 V AC
Minimální výstupní výkon:	10 VA	Minimális terhelés a kimeneten:	10 VA
Maximální výstupní výkon:	500 VA pro každý kanál	Maximális terhelés a kimeneten:	500 VA minden csatornán
Indikace výstupů ON/OFF:	2x žlutá LED	Kimenet jelzés ON/OFF:	2x sárga LED
Instalační sběrnice:	BUS	Installációs busz:	BUS
Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/30 mA, ze sběrnice BUS	Tápfeszültség/áramfelvétel:	27 V DC/30 mA, BUS buszról
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN	Állapotjelzés az egységen:	zöld LED RUN
Ochrany přístroje:	- tepelná - krátkodobé přetížení - dlouhodobé přetížení	Védelmi eszközök:	- termikus - rövid idejű túlterhelés - hosszú idejű túlterhelés
PŘIPOJENÍ		CSATLAKOZÁSOK	
Svorkovnice:	max. 2.5 mm ² /1.5 mm ² s dutinkou	Csatlakozók:	max. 2.5 mm ² /1.5 mm ² érvéggel
Pracovní teplota:	-20 .. +35 °C	Működési hőmérséklet:	-20 .. +35 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C	Tárolási hőmérséklet:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrtem v rozvaděči	Védettségfok:	IP 20 eszköz, IP 40 szekrényben.
Kategorie odolnosti proti teple a ohni:	FR-0	Hő- és tűzállósági kategória:	FR-0
Kategorie (imunita) protirázum:	třída 2	Útésállósági kategória (védettség):	2 osztály
Jmenovité impulsní napětí:	2.5 kV	Névleges lökőfeszültség:	2.5 kV
Kategorie přepětí:	III.	Tűlfeszültség kategória:	III.
Stupeň znečištění:	2	Szennyezettség fok:	2
Pracovní poloha:	svislá	Működési helyzet:	függőleges
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715	Telepítés:	Kapcs.szekrénybe DIN sínre - EN 60715
Provedení:	3-MODUL	Kivitel:	3-MODUL
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm	Méretek:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	136 g	Tömeg:	136 g

Všeobecné instrukce

PŘIPOJENÍ DO SYSTÉMU

Vodiče datové sběrnice systému iNELS se připojují na svorkovnici jednotky BUS+ a BUS-, přičemž není možné svorky vzájemně zaměnit. Napájecí vodiče se připojují na napájecí svorky jednotky +27V a GND, přičemž je nutné dodržet polaritu. Pro datovou sběrnici je nutno použít kroucený pár vodičů. Datová komunikace i napájení jednotek jsou vedeny v jednom páru vodičů, přičemž je nutné dodržet průřez pro napájecí vodiče s ohledem na úbytek napětí na vedení a maximální odebraný výkon.

DOPORUČENÍ PRO MONTÁŽ

Z důvodu velkého množství typů světelných zdrojů je maximální zátěž závislá na vnitřní konstrukci stmívatelných LED a ESL žárovek a jejich účinnosti $\cos \phi$.

Účinnk stmívatelných LED a ESL žárovek se pohybuje v rozmezí: $\cos \phi = 0.95$ až 0.4. Přibližnou hodnotu maximální zátěže získáte vynásobením zatížitelností stmívače a účinnosti připojeného světelného zdroje.

Zajistěte dostatečné ochlazování přístroje.

NASTAVENÍ PŘÍSTROJE

Nastavení minimálního jasu: nastavení minimálního jasu provádíme při zapnuté zátěži otočením potenciometru min. jasu na požadovanou hodnotu. Uložení min. jasu nastane po uplynutí cca 3 s. od poslední změny polohy potenciometru. Po tuto dobu jsou všechna vnější nastavení blokována.

Nastavení typu zátěže: nastavení typu zátěže provádíme při vypnuté zátěži, otočením potenciometru výběru světelného zdroje, do požadované polohy. Funkce nastavení typu zátěže blokuje všechna vnější nastavení po dobu 7 s. od posledního otočení potenciometru.

KAPACITA A CENTRÁLNÍ JEDNOTKA

K centrální jednotce CU2-01M lze připojit dvě samostatné sběrnice BUS prostřednictvím svorek BUS1+, BUS1-, a BUS2+, BUS2-. Na každou sběrnici lze připojit až 32 jednotek, celkově lze tedy přímo k centrální jednotce připojit až 64 jednotek. Další jednotky lze připojit pomocí jednotek MI, které generují další sběrnice BUS. Tyto se připojují k jednotce CU2-01M přes komunikační sběrnici TCL2 a celkem je možno připojit až 2 jednotky MI2-02M k CU.

KOMUNIKAČNÍ SBĚRNICE SYSTÉMU

Sběrnice musí být provedena kabelem, který obsahuje kroucený pár vodičů pro datovou sběrnici systému s minimálním průřezem vodičů 0.5 mm². Stíněný kabel je nutné použít v případě instalace kabelů sběrnice do prostředí s možností elektromagnetických interferencí (např. při souběhu se silovým vedením, v blízkosti elektrických strojů a přístrojů, při průchodu NN rozvaděčem apod).

Sběrnice kabel se instaluje v souladu s jeho mechanickými vlastnostmi, které udává výrobce (do trubky/lišty, pod omítku, do země, závěsný apod.) Pro zvýšení mechanické odolnosti kabelů doporučujeme vždy kabel instalovat do elektroinstalační trubky vhodného průměru.

Celková délka vedení sběrnice pro 1 CU2-01M, popřípadě MI2-02M, může být 1100 m (550 m pro každou sběrnici).

Topologie komunikační sběrnice BUS je volná s výjimkou topologie kruhu.

NAPÁJENÍ SYSTÉMU

K napájení jednotek systému je možné použít napájecí zdroje ELKO EP PS-50/27, DR-60-24 a PS-100/iNELS. Počet napájecích zdrojů v systému je dán součtem jmenovitých proudů připojených jednotek s odpovídající rezervou. Větší počet zdrojů na rozsáhlé sběrnici eliminuje také úbytek napětí na dlouhém vedení. Pokud je v instalaci použit systém elektrické zabezpečovací signalizace, doporučujeme použít zálohovaný zdroj PS-100/iNELS v krytu s ochranným kontaktem.

POPIS STAVU OCHRANY PŘÍSTROJE

Přístroj DA2-22M je zabezpečen proti přehřátí, krátkodobému a dlouhodobému přetížení:

- Tepelná ochrana: aktivuje se při trvalém přetížení výstupu, nebo nedostatečným ochlazováním přístroje. Ochrana vypne výstup do doby než se stmívač ochladí na pracovní teplotu.

Poté lze stmívač znovu zapnout. Poruchu odstraníme zajištěním lepšího ochlazování stmívače, zmenšením příkonu připojené zátěže, nebo přepnutím na správnou polohu světelného zdroje.

- Krátkodobé přetížení: aktivuje se krátkodobým velkým přetížením, například krátkodobým zkratem. Ochrana se projevuje krátkým problikáváním připojené zátěže. Poruchu odstraníme zmenšením příkonu připojené zátěže, nebo přepnutím na správnou polohu světelného zdroje.

- Dlouhodobé přetížení: aktivuje se trvalým zkratem, nebo přetížením výstupu nadměrným množstvím připojené zátěže. Ochrana přístroj vypne, po uplynutí 5 min. lze stmívač opět zapnout. Poruchu odstraníme zmenšením příkonu připojené zátěže a odbornou kontrolou rozvodu v elektroinstalaci.

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Jednotka je schopna pracovat jako samostatný prvek bez centrální jednotky jen ve velmi omezeném rozsahu svých funkcí. Pro plnou využitelnost jednotky je nutné aby jednotka byla napojena na centrální jednotku systému CU2-01M, nebo na systém, který tuto jednotku již obsahuje, jako jeho rozšíření o další funkce systému.

Všechny parametry jednotky se nastavují přes centrální jednotku CU2-01M v software iNELS Designer and Manager.

Na předním panelu jednotky jsou LED diody, pro indikaci napájecího napětí, komunikace s centrální jednotkou CU2-01M a stavu výstupních kanálů jednotky.

DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

Nelze stmívat úsporné zářivky, které nejsou označeny jako stmívatelné. Nesprávné nastavení typu světelného zdroje ovlivní rozsah a průběh stmívání, (tzn. nedojde k poškození stmívače ani zátěže).

Nesprávným nastavením typu zátěže může dojít k přehřívání stmívače. Maximální počet stmívaných světelných zdrojů závisí na jejich vnitřní konstrukci.

Általános útmutató

CSATLAKOZTATÁS AZ INELS RENDSZERHEZ

Az INELS rendszer adatbuszát a BUS+ és BUS- csatlakoztatási pontokra kell kötni, a csatlakozások nem cserélhetők fel. Az adatbusz csatlakoztatásához csavart érpár szükséges, ezen zajlik az adatkommunikáció és ezen kapják meg a tápfeszültséget az eszközök, ezért a vezeték keresztmetszetének kiválasztásakor figyelembe kell venni a buszvezeték hosszát és a rajta eső feszültséget maximális terhelés esetén.

TELEPÍTÉSI TANÁCSOK

Gondoskodjon az eszköz megfelelő hűtéséről. A nagyon sok típusban beszerezhető LED és ESL fényforrásokból az eszközre kapcsolható maximálisan terhelés függ az áramkörü konstrukciótól és $\cos \phi$ értékétől. A szabályozható LED és ESL lámpák teljesítménytényező tartománya: $\cos \phi = 0.95 - 0.4$. A maximális terhelés közelítő értékét megkapjuk, ha a dimmer teljesítményét megszorozzuk a fényforrás teljesítménytényezőjével.

AZ ESZKÖZ BEÁLLÍTÁSA

Minimális fényerő beállítása: a minimális fényerő beállítása bekapcsolt terhelés mellett a potenciométer szükséges mértékű elforgatásával végezhető el. A minimális fényerő beállított értéke tárolódik, ha a potenciométert legalább 10 mp-ig nem állítják más értékre.

Terhelés típusának beállítása: A beállításkor a terhelés legyen kikapcsolva. Kiválasztáshoz a potenciométert a kívánt terhelés típusának jelzéséhez kell állítani.

A KÖZPONTI EGYSÉG CSATLAKOZTATÁSI LEHETŐSÉGEI

A CU2-01M esetében 2 független BUS buszra csatlakoztathatók az eszközök, a BUS1+, BUS1- és BUS2+, BUS2- csatlakozási pontok használatával. Mindkét adatbuszra 32 eszköz csatlakoztatható, a két adatbuszra összesen 64 eszköz köthető közvetlenül a CU2-01M központi egységhez. Ha további eszközök használatára van szükség, akkor MI2-02M típusú bővítőmodulok segítségével bővítőmodulonként újabb 64 eszköz használatára van lehetőség. A bővítőmodulok TCL2 buszon keresztül csatlakoztathatók a központi egységhez. Legfeljebb két MI2-02M eszköz csatlakoztatható a központi egységhez.

AZ ADATKOMMUNIKÁCIÓS CSATORNA KIALAKÍTÁSA

Az adatbusz vezetékének csavart érpárnak kell lennie, a legkisebb megengedett keresztmetszet 0.5 mm². Ha a rendszer telepítési helyén erős elektromágneses zavaró tényezők léphetnek fel, akkor árnyékolt buszkábel használata szükséges.

A buszvezeték szerelésekor figyelembe kell venni annak mechanikai ellenállóságát és annak megfelelően elvezetni, hogy a későbbiek során ne sérülhessen. A mechanikai ellenállóság növelése érdekében ha a szerelési mód azt megkívánja, akkor csőben kell vezetni az adatbusz vezetékét.

A CU2-01M és az MI2-02M eszközök minden buszkábelének a hossza legfeljebb 550 m lehet, a központi egység és a bővítő modul is két 550 m-es buszvezeték csatlakoztatási lehetőségével rendelkezik. A buszvezeték -BUS- kiépítési topológiája szabad, azonban hurok nem alakulhat ki rajta.

A RENDSZER TÁPELLÁTÁSA

A rendszer tápellátásához ajánlott nagy stabilitású tápegységek az ELKO EP PS-50/27 és a DR-60-24 típus. A felhasznált tápegységek száma az adatbuszon lévő eszközök számától és azok legnagyobb áramfelvételétől függ, -célszerű kis mértékben túlméretezni. Több tápegység használata válhat szükségessé ha a buszvezeték hosszú és ezért nagy a rajta eső feszültség. Ha riasztó rendszert is telepít az épületbe, javasoljuk a PS-100/INELS tápegység használatát, megfelelő védelemmel.

AZ ESZKÖZ VÉDELMI ÁLLAPOTAI:

A DA2-22M készülék túlmelegedés, valamint rövid- és hosszú távú túlterhelés ellen védett:

- Hővédelem: folyamatos túlterhelés vagy az eszköz elégtelen hűtése esetén aktiválódik. A védelem működésbe lépésekor a kimenet kikapcsol, amíg a dimmer le nem hűl az üzemi hőmérsékletre.

Normál üzemi hőmérsékleten a dimmer újra visszakapcsol. A hiba megszüntethető, ha jobb hűtést biztosít a dimmernek, csökkenti a terhelést vagy a terhelésnek megfelelő fényforrás típusra vált.

- Rövid távú túlterhelés: a rövid távú túlterhelés rövid idejű rövidzárlatra aktiválódik. Ha a védelem beindul, akkor a csatlakoztatott terhelés röviden villog.

A hiba megszüntetésére csökkentse a terhelést vagy kapcsoljon át a terhelés típusának megfelelő fényforrásra.

- Hosszú távú túlterhelés: tartós zárlat, kimeneti túlterhelés vagy túl nagy számú terhelés hatására aktiválódik. A készülék ekkor kikapcsol és 5 perc után lehet újra bekapcsolni. A hiba megszüntetéséhez csökkentse a terhelést és szakemberrel ellenőriztesse a villamos hálózatát.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Az eszközök működtethetők központi egység nélkül is, de csak nagyon korlátozott funkciókkal. A teljes funkcionalitás kihasználásához az eszközöket a CU2-01M központi egységhez kell csatlakoztatni. Minden vezérlési feladatot a CU2-01M központi egység hajt végre és minden paraméter beállítása az INELS Designer és Manager program segítségével történik. A központi egység előlapján LED-ek jelzik a tápfeszültség meglétét, valamint a CU2-01M központi egységgel történő kommunikációt.

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK

Nem szabályozhatók azok az energiatakarékos lámpák, melyeken nem jelölték a szabályozhatóságot. A fényforrás típusának helytelen beállítása hatással lesz az alkalmazott lámpa fényerő-tartományára és természetesen a dimmerre (a dimmer terhelés nélkül nem károsodik). A hibás terhelés típus beállításának további következménye lehet, hogy a dimmer túlmelegedik. A csatlakoztatható terhelések maximális száma nagyban függ a fényforrás belső elektromos konstrukciójától.

ELKO EP, s.r.o. | Palackého 493 | 769 01 Holešov, Vsetuly | Česká republika |
e-mail: elko@elkoep.cz
TECHNICKÁ PODPORA | E-mail: technik@inels.cz |
Mobil: +420 778 520 926 | Tel.: +420 573 514 275, +420 | 573 514 211 |
Fax: +420 573 514 227 | www.inels.cz

ELKO EP Hungary Kft. | Hungária krt. 69 | 1143 Budapest | Magyarország
Tel: +36 1 40 30 132 | e-mail: info@elkoep.hu | www.elkoep.hu