

RIADIACE JEDNOTKY PRE INTELIGENTNÉ INŠTALÁCIE

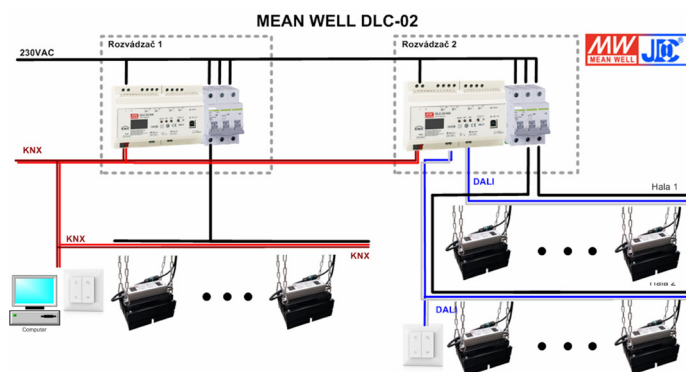
Nová séria kontrolérov série DLC

Na trhu je niekoľko výrobcov riadiacich jednotiek pre realizáciu inteligentných inštalácií typu DALI, DALI2 a KNX. Realizátori inštalácií radi používajú overené zariadenia a často sa obávajú kompatibility zariadení. Zariadenia spĺňajúce štandardy medzinárodne prijatých protokolov sú navzájom kompatibilné, napriek tomu sa môžu vyskytnúť problémy pri použití špeciálnych funkcií v rôznych softvérových aplikáciách na trhu.



Obr. 1: DALI/KNX kontrolér MEAN WELL série DLC

Za účelom dosiahnutia kompatibility a overeného funkčného riešenia DALI inštalácie pre osvetlenie svetový výrobca MEAN WELL uviedol na trh kontrolér série DLC-02, ktorý disponuje dvoma interne napájanými DALIBus kanálmi 250 mA, umožňuje vytvoriť 16 scén a pripojiť dve skupiny po 64 DALI zariadení a ďalších 12 vstupných pasívnych zariadení. Kontrolér disponuje LCD displejom, LED indikátormi a tlačidlami pre lokálne operatívne nastavovanie, taktiež má 4 kontaktné výstupy 250 V/5 A. Samozrejmosťou je ethernet RJ45 konektor, po pripojení na počítačovú sieť je príjemne ovládateľný cez web rozhranie aj bez použitia ďalšej aplikácie.



Obr. 2: Príklad inštalácie svietidiel

Svetelné okruhy sú realizované jednoduchým spôsobom. V rozvádzači je umiestnené zariadenie DLC-02 a pri každom svietidle je umiestnené svietidlo s napájacím zdrojom s DALI funkciou, ideálne bez flickeringu a akéhokoľvek rušivého a škodlivého vyžarovania, napríklad MEAN WELL série LCM, ELG, LDH a pre reklamné podsvietenie LED páskami série PWM. Uvedené zdroje majú DALI rozhranie a aj obvody stmievania už ako štandardne zabudovanú funkciu za približne rovnakú cenu bežného zdroja bez týchto funkcií. Nie je potrebné použiť žiadny ďalší prevodník. Ako je zrejmé z obrázku, k jednotlivým svietidlám je vedený priebežný

napájací kábel 230 VAC ako štandardne istený svetelný okruh. Súčasne popri napájacom kábli je vedený riadiaci pár DALI Bus, ktorý môže byť do vzdialenosti 300 m realizovaný bežným UTP káblom cat5.

V praxi sa často stretávame s požiadavkou rozšírenia staršej DALI elektrickej inštalácie pre osvetlenie o ďalšie možnosti riadenia aj ostatných zariadení v domácnosti alebo podniku, garážových brán, žalúzií, vykurovania, ovládanie elektrických zásuviek a spotrebičov a podobne. DALI (Digital Addressable Lighting Interface) je primárne určený pre osvetlenie. Pre rozšírené funkcie je určená inteligentná inštalácia s protokolom KNX, pričom použitím kontroléru MEAN WELL DLC-02KN môžeme využiť aj jeho funkciu DALI/KNX brány, takže jednoduchým spôsobom začleníme pôvodnú DALI inštaláciu do modernejšej KNX inštalácie.



Obr. 3: Priemyselné DALI svietidlo bez flickeringu

Na obrázku je ukážka priemyselného svietidla slovenskej firmy LED-SOLAR G32C190W. Využitím DALI funkcií je možné ovládať jednotlivé svietidlá, alebo skupiny svietidiel automaticky, alebo z centra pomocou aplikácie napríklad z kancelárie. Riadiace príkazy a spätné informácie o stave DALI/KNX zariadení tečú cez zbernicu, pričom aj pri splnení EN62368-101 a EN62386-103 je zaručená kompatibilita. Z obrázku je zrejmé aj umiestnenie zariadení v rozvádzačoch, napájacie zdroje sú vždy pri svietidle. Je to inštalačne a finančne najjednoduchšie riešenie. Ostatné detaily potrebné k použitiu a inštalácii zariadení nájdete na stránke www.meanwell.sk v technickej špecifikácii. Jednoduchosť DALI a KNX inštalácií spojená s úsporou financií a káblových vedení postupne prenikajú už aj na Slovensko a nové inštalácie môžu s výhodou využívať súčasné ale aj pripravované novinky výrobcu MEAN WELL v oblasti inteligentných inštalácií. ■