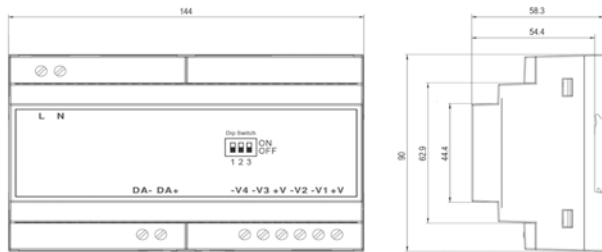


NOVÁ PRIPRAVOVANÁ SÉRIA DPWM NAPÁJACÍCH ZDROJOV MEAN WELL

Svetový výrobca MEAN WELL realizuje zámer vyplniť požiadavku trhu napájať svetelné okruhy v budove napájacími zdrojmi neumiestnenými pri svietidle, ale v rozvádzači a to zamýšľaným uvedením série DPWM na trh.

text Alek Tropp foto archiv JDC, s. r. o.

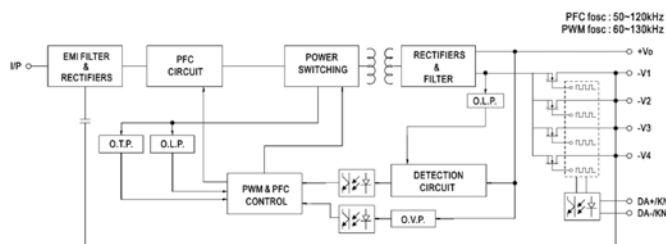
V praxi je veľmi častá požiadavka umiestniť napájací zdroj na napájanie osvetlenia do rozvádzača a aj napriek častej nevhodnosti umiestnenia sa tento spôsob napájania používa. Nevhodnosť spočíva v použití nízkeho napätia v systéme SELV, čím sa dosahujú vysoké prevádzkové prúdy na dosiahnutie potrebného výkonu. Vznikne tak veľký úbytok napätia na privodných vodičoch k svietidlu a straty v podobe ohriatia káblov. Ďalšou nevýhodou je spotreba niekoľkonásobne väčších dĺžok inštalčných káblov. Treba spomenúť aj škodlivý merateľný elektromagnetický šum, ktorý vzniká pri vedení regulovaného výkonu energie zo zdroja k svietidlu v podobe pulznej šírkovej modulácie, pričom vzdialenosť vedenia môže prekročiť 15 a v mnohých prípadoch členej miestnosti aj 50 m. Všetky tieto a ďalšie nevýhody centrálnej inštalácie s hviezdicovou topológiou sú trhovu potlačené požiadavkou na centralizáciu inštalácie, teda umiestnenie zariadení na ovládanie aj napájanie do jedného miesta. Taktiež odpadá vedenie ďalšieho riadiaceho zbernicového slaboprúdeho kábla napríklad v inštaláciách DALI a KNX popri napájanom kábli 230 VAC. Často je v miestnostiach realizované dekoratívne osvetlenie, ktoré mechanicky neumožňuje umiestniť v blízkosti záťaže – svietidla – napájací zdroj.



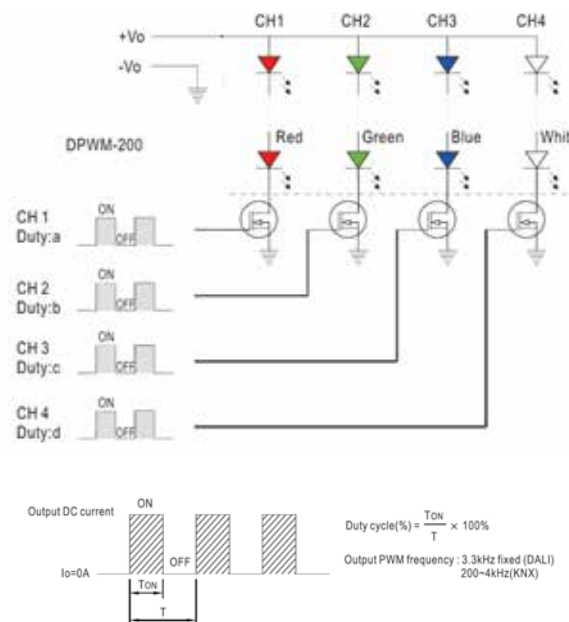
Obr. 1: Napájací zdroj série DPWM s rozmermi

Napájací zdroj MEAN WELL série DPWM v sebe obsahuje AC/DC napájací zdroj s výkonom 120 W (séria DPWM-120) a výkonom 200 W (séria DPWM-200), s výstupným napätím 12, 24 a 48 V a ďalej obsahuje ovládaný DC výstup s premenlivým výkonom cez zbernicu DALI alebo KNX. Je to vlastne aktor pre inteligentné inštalácie napájaný priamo z energetickej siete 230 VAC komunikujúci cez štandardný protokol DALI (DT6 a DT8) a KNX a teda je kompatibilný so všetkými výrobkami výrobcov na trhu, ktorí používajú tieto certifikované medzinárodné protokoly. (IEC62386-101, 102, 207(DT6), 209(DT8), 251) V prípade použitia DALI/KNX kontroléra MEAN WELL DLC-02KN, ktorý je tiež napájaný priamo z energetickej siete, netreba použiť už žiadny ďalší prvok inštalácie, ani napájací zdroj pre ovládaciu zbernicu. Aktory a riadiace jednotky rôznych výrobcov sú spravidla napájané DC napätím do 60 V, čo vyžaduje použiť napájací zdroj umiestnený v rozvádzači na prevod napätia z energetickej siete 230 V, prípadne 3x400 V na DC napätie. Ide o výkon prevyšujúci aj 2 kW. Tieto napájací zdroje sú pripojené k sieti nepretržite. Spotreba týchto zdrojov aj pri vypnutých záťažach v prípade napájania zdrojov/aktorov MEAN WELL priamo zo siete odpadá.

Zdroje DPWM, ale aj ostatné zdroje MEAN WELL priamo ovládané DALI a KNX umiestňované pri svietidlách majú vysokú účinnosť (séria LCM, PWM) nad 93 %, majú obvody PFC pre dokonalý sínusový odber energie zo siete a po príkaze na nulový výstupný výkon majú odber menej ako 0,5 W (EN62384).



Obr. 2: Blokova schéma DPWM



Obr. 3

Obr. 4

Na obr. 3 a 4 je zobrazená blokova schéma a princíp zapojenia napájacieho zdroja série DPWM, z ktorej je zrejmá funkcia. K dispozícii je zdroj DPWM-120 s výkonom 120 W a DPWM-200 s výkonom 200 W a s výstupmi prispôbenými pre napätové led pásy s pracovným napätím 12, 24 a 48 V. Z hľadiska bezpečnosti zdroj spĺňa normy EN61347, EN-62384. Z hľadiska EMC emisií samotný výrobok spĺňa normy EN55015, EN61000-3 a EN61000-4. Úroveň emisií samotnej aplikácie závisí od spôsobu zapojenia a použitia. V prípade použitia zdroja v režime on/off dosiahneme svetelný zdroj bez flickeringu. Blížšie technické informácie z oblasti EMC a EMI sú k dispozícii v technickej dokumentácii a test reportoch. Na stránke www.meanwell.sk sú sprístupnené tieto a ďalšie podrobné informácie potrebné na aplikáciu výrobku. ■

INFO / KONTAKT

JDC, s. r. o.
Mierová 1035/26, 038 52 Sučany, Slovensko
tel.: +421 43 423 8510
mob.: +421 918 550 108
e-mail: jdc@jdc.sk
www.meanwell.sk

