

NOVÉ ZÁLOHOVANÉ PRIEMYSELNÉ ZDROJE PRE AUTOMATIZÁCIU

Svetový výrobca MEAN WELL vyplní požiadavku trhu na zálohované zdroje vyššieho výkonu, pričom do roku 2022 boli k dispozícii zálohované zdroje len do výkonu 150W aj z dôvodu splniteľnosti normy EN62368. Sériu LAD dopĺňa trh zariadeniami do výkonu 600W s vyšším nabíjacím prúdom rôznych typov batérií.



Zálohovaný zdroj 600W LAD-600

V súčasnosti stále častejšie naši zákazníci požadujú zálohovanie ich technológií a aplikácií s vyšším príkonom ako 150W a taktiež požadujú vyšší nabíjací prúd pre rôzne typy akumulátorov a rôzne kapacity. K dispozícii sú DC zálohované zdroje s celkovým výkonom 240W, 360W a 600W a s výstupným napätím pre napájanie záťaže 12, 24, 36 a 48V. Podľa nabíjacieho prúdu a požadovaného času nabitia je možné použiť akumulátor kapacity do 50Ah. Rozsah použitia tejto série zvyšuje schopnosť komunikácie s nadradeným systémom pomocou oddelených kontaktov relé indikujúcich stav jednotlivých častí zdroja, alebo pomocou sériovej komunikácie UART (model s označením U). Zálohovaný zdroj je na rozdiel od modelov série DRS (ktoré sú určené na DIN lištu) v prevedení priemyselnom s núteným chladením.

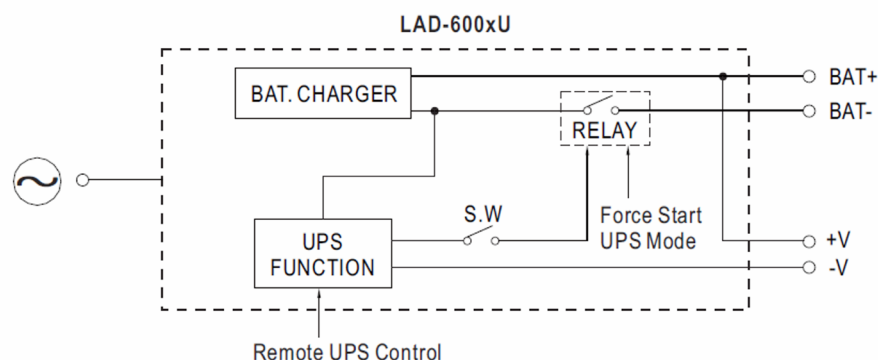
Z blokovéj schémy je zrejماً funkcia zálohovaného zdroja na sekundárnej DC strane, pričom z napájacieho zdroja 230VAC je napájaná záťaž a súčasne je realizované dobíjanie

alebo udržiavanie batérie. Pri výpadku elektrickej siete 230VAC začne bez prerušenia tiecť energia z batérie do záťaže, čo vyplýva zo zapojenia výstupu BAT+ a +V.

Výstupné napätie ktorým je napájaná záťaž je stabilizované, bez zvlnenia aj pri kolísajúcej záťaži, ale pomaly sa mení podľa stavu nabitia akumulátora. Je to vlastnosť DC zálohovaných zdrojov na sekundárnej strane. Pri veľmi dlhom výpadku energie môže dôjsť ku klesnutiu napätia pod dovolenú hodnotu, ktorú uvádza výrobca akumulátora. Aby nedošlo k zničeniu akumulátora, funkcia BAT LOW odpojí záťaž. Po obnovení napájania sa batéria začne nabíjať a záťaž je automaticky znovu napájaná. Pre nadradený systém sú k dispozícii galvanicky oddelené kontakty relé informujúce o stave energetickej siete, batérie a nabíjania. Napríklad pri modeli LAD-360B-24 pri plne nabitej batérii je výstupné napätie 27,6V a týmto napätím je teda napájaná záťaž. Pri výpadku napájania 230VAC postupným vybíjaním klesne výstupné napätie až na 21,5V a záťaž sa odpojí.

Ako už je pravidlom pri výrobkoch MEAN WELL, zálohovaný zdroj disponuje mnohými ďalšími užitočnými vlastnosťami. Samozrejmosťou je odolnosť proti skratu na výstupe a roztržití užívateľa zariadenie nepoškodí ani vtedy, keď pripájanú batériu prepólujú. Pracovná teplota je -20°C až 60°C a pri prehriatí DPS nad 90°C dochádza k vypnutiu zdroja. Pre opätovnú funkčnosť je potrebné zdroj resetovať, resp. vypnúť, a po niekoľkých sekundách zapnúť. Tým je vlastne privolaná technická obsluha alebo servisný technik, aby súčasne zistil príčinu vypnutia. Primárna a sekundárna strana je dokonale galvanicky oddelená s elektrickou pevnosťou viac ako 3kVAC, podobne medzi vstupom a krytom 2kVAC a výstupom a uzemneným krytom 0,5kVAC. Bezpečnostné parametre sú dané EN62368-1, izolačný odpor medzi uvedenými bodmi nameriame viac ako 100M Ω /500VDC/25 $^{\circ}\text{C}$ /70%RH.

Zdroj je vybavený na DC výstupe svorkovnicou so skrutkami. Samozrejme, ostatné detailné informácie pre použitie v aplikácii nájdete na stránke www.meanwell.sk pri každom modeli v technickej špecifikácii. Napájací zálohovaný zdroj série LAD spĺňa aj ďalšie najprísnejšie európske normy. Z hľadiska EMC emisií výrobok tradične spĺňa normy EN55032 (CISPR32), EN55035, EN50082-2 a ďalšie. Z hľadiska EMI nechýbajú normy EN61000-4-2+8. ■



Bloková schéma DC zálohovaného zdroja