

NAPÁJACIE ZDROJE V INŠTALÁCIÁCH TYPU IT (ISOLATED TRANSFORMER)

Mean Well je svetový výrobca napájacích zdrojov. Výnimkou v jeho portfóliu nie sú ani zdroje so špecifickým určením pre napájanie zariadení vo výrobe, riadiacich obvodov, bezpečnostných zariadení a podobne v elektrických inštaláciách s použitím bezpečnostnej ochrany typu ELV (Extreme Low Voltage).

V súčasnosti je však okrem toho potrebné pre napájanie, napríklad zariadenia typu PLC, dodržiavať aj prísne normy EN 61558, EN 62368 a taktiež novú normu EN 62368 v elektrických inštaláciách typu IT (Isolated Transformer), v ktorých je galvanické oddelenie napájacej energetickej siete a technologických zariadení veľmi dôležité. Pre tieto riešenia sú k dispozícii napájacie zdroje v priemyselnom vyhotovení s krytím IP20 a vo vyhotovení na DIN lištu do rozvádzača.

Typový rad LRS

Priemyselné zdroje MEAN WELL typového radu LRS sú k dispozícii od výstupného výkonu 35 W do 150 W a pre výstupné jednosmerné napätia v štandardných hodnotách 5, 12, 15, 24, 36 a 48 V. Pre ešte flexibilnejšiu použiteľnosť je možné výstupné napätie nastaviť používateľsky dostupným trimrom v dostatočnom rozsahu až 15 percent. Na výstupe teda bude konštantné jednosmerné stabilizované napätie, ktoré vykazuje aj pri pulzujúcej a prudko sa meniacej záťaži na výstupe maximálne zvlnenie rádovo desiatky mV. Po presiahnutí maximálnej povolenej záťaže alebo pri prípadnom skrate ochráni napájací zdroj, a teda aj záťaž, jedna z ochranných funkcií zdroja OVP (Over Load Protection) a zdroj sa vypne. Po odstránení príčiny nadmernej záťaže sa zdroj automaticky spustí.

Model LRS-150 s výstupným výkonom 150 W disponuje funkciou OTP (Over Temperature Protection), ktorá zabráni zničeniu pri prehriatí. Štandardnou vlastnosťou zdrojov MEAN WELL je taktiež široký rozsah vstupných napätí 85 až 264 V z verejnej energetickej siete 50 Hz, alebo



Priemyselný zdroj typového radu HDR-15



Priemyselný zdroj typového radu LRS

môže byť zdroj pripojený aj na jednosmerné napätie 100 až 370 V. Presné parametre nájdete na stránke www.meanwell.sk.

Samozrejme, zdroje môžete napájať aj frekvenciou 60 Hz; budú vám bežať aj pri frekvencii napríklad 440 Hz na lodi. Všetky zdroje, aj typového radu LRS, je možné uchytiť pomocou doobjednaného držiaka na DIN lištu do rozvádzača, pričom kryt zdroja má už predvrtané a pripravené otvory s metrickým závitom na upevnenie.

Typový rad HDR

Veľmi obľúbené sú zdroje typového radu HDR, ktoré sa využívajú aj v iných aplikáciách, v ktorých nie je potrebné splnenie prísnej normy EN61558. Umiestnenie do rozvádzača v ističovom profile ich predurčuje na veľmi široké použitie v priemysle, ale aj v domácnostiach. K dispozícii sú modely s výstupnými výkonmi 15 až 150 W, podobne majú široký rozsah vstupných napätí a rôzne typy ochrán zdroja a záťaže. Všetky potrebné informácie pre použitie alebo vypracovanie projektu sú uvedené v technickej špecifikácii uvedenej ku každému typu zdroja na našej web stránke www.meanwell.sk.

Samozrejmosťou sú teda funkcie OLP, OTP pre výkony 150 W, OVP (Over Voltage Protection), rozsah pracovných teplôt -30°C až $+70^{\circ}\text{C}$, splnené normy EN61558, EN50178, EN60664-1, EN62477-1, použiteľná nadmorská výška do 2 000 m (pre vyššie výšky je potrebné zabezpečiť nútené chladenie), dokonalé galvanické oddelenie primárnej a sekundárnej strany s pevnosťou minimálne 4 kV a mnoho ďalších zaujímavých vlastností. A to všetko pri

uvádzanej minimálnej účinnosti 89 % (reálne je pri dodržaní pracovných podmienok vyššia) a parametri spoľahlivosti MTBF min. 530 tisíc hodín (Middle Time Before Failure). Pri týchto typoch zdrojov je poskytovaná záruka tri roky, v praxi však zdroje fungujú v bezporuchovej prevádzke i viac ako desať rokov.

Z dlhodobého spracovania štatistických hodnôt poruchovosti pri sledovaní a analyzovaní príčin porúch v našom servisnom stredisku (viac ako 10 rokov) je poruchovosť popisovaných zdrojov menšia ako 0,07 %, čo znamená poruchu jedného zdroja z 1 400 vyrobených, pri dodržaní pracovných podmienok. Nie menej zaujímavé sú parametre pre elektromagnetickú imunitu a elektromagnetickú kompatibilitu, ktoré musia vyhovovať normám EN 55032, EN 61000-3*, EN 61000-4* a mnohým ďalším požadovaným vo svete. Prakticky to znamená použiteľnosť zdrojov pre napájanie zabezpečovacích zariadení, kamier ale hlavne napájanie riadiacich systémov a rôznych technológií. ■



Priemyselný zdroj typového radu HDR-100