

Napájecí zdroje MEAN WELL a zálohování napájení

Společnost MEAN WELL, jeden z největších výrobců napájecích zdrojů na světě, představuje řadu zdrojů vyvinutou pro oblast zálohování napájení a náhradních energetických zdrojů s akumulátory.

Spínané napájecí zdroje MEAN WELL najdou uplatnění v zabezpečovacích systémech, řešeních pro nouzová osvětlení, výstražných nebo centrálně sledovaných systémech, v přístupových aplikacích a při zálohování stejnosměrnými náhradními zdroji (UPS). Svými výkony 35 až 160 W jsou schopny zajistit napájení i provoz důležitých součástí ze záložních zdrojů při náhodných výpadcích elektriny.

V nabídce jsou zdroje série SCP (obr. 1) s jedním sdíleným výstupem pro zátěž i akumulátor, dále série AD se dvěma samostatnými výstupy pro zátěž a akumulátor, ADD se třemi výstupy, řada DRC zdrojů určená pro montáž na lištu DIN a tzv. série Openframe-PCB v otevřeném provedení pro modulární umístění do návrhu sestavy.

Spínané zdroje série SCP poskytují výkon 35, 50 nebo 75 W pro 12V nebo 24V akumulátory. Záložní akumulátor je připojen přes vnitřní pojistku paralelně k zátěži (sdílený výstup). Velkou výhodou tohoto řešení je rychlejší nabíjení v době menších požadavků zátěže. Teplotní kompenzace výstupního napětí externím NTC prvkem zajistí jemnou automatickou regulaci výstupu v nepříznivých tepelných podmínkách, při kolísání teploty nebo při horší cirkulaci vzduchu v okolí. Výstupní napětí u SCP spínaných zdrojů lze v omezeném rozsahu nastavit trimrem podle reálných podmínek instalace. Signál výpadku výstupního napětí zdroje nebo pro měření napětí akumulátoru v době přerušení napájení ze sítě informuje nadřazený systém nebo obsluhu o stavu záložního systému. Vlastní spotřeba je menší než 0,75 W, což přispívá zvláště u nepřetržitého chodu k úspornému provozu a minimálnímu navyšování okolní teploty.

Zdroje typů AD-55 a AD-155 MEAN WELL zajistí při výpadku síťového napětí

přepnutí na napájení zátěže z akumulátoru. Po obnovení dodávky ze sítě automaticky napájí zátěž a zároveň dobíjí záložní akumulátory s napětím 12, 24 nebo 48 V (AD-155C). Varianta s označením ADD je vybavena přídatnou větví +5 V pro napájení případné podpůrné elektroniky. Volitelná funkce sledová-



Obr. 1. Napájecí zdroj série SCP

ní přítomnosti síťového napětí a stavu baterie signalizující poruchy je možná pro typy AD-55, ADD-55. Zdroje řady AD mají zabudovanou ochranu proti hlubokému vybití akumulátoru, díky šetrnému chování tím



Obr. 2. Napájecí zdroj série PSC

prodlužují jejich životnost. Výstupní napětí lze jemně nastavit podle skutečných podmínek v místě aplikace.

Série spínaných napájecích zdrojů DRC je konstruována v průmyslovém provedení

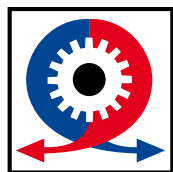
pro uchycení na lištu DIN. DRC-40/60/100A (číslo udává výkon) jsou UPS zdroje vhodné pro 12V a DRC-40/60/100B pro 24V akumulátory. Výhodou je pasivní chlazení s tichým provozem při výkonech 40 až 100 W, funkce UPS (ve spojení se záložním akumulátorem) a uchycení na standardní lištu DIN (TS-35/7,5 nebo 15). Chod je indikován pro rychlý přehled kontrolkou LED. DRC typy mají podobně jako AD série množství ochranných pro aplikaci, baterii i zdroj samotný, dále stavové signály síťového napětí a baterie. Splňují specifikaci LPS a je na ně poskytována tříletá záruka, která je zajištěna robustním návrhem s ohledem na provoz v rozváděcích.

Modely série PSC (obr. 2) jsou dodávány na plošném spoji bez krytu nebo s krytem a jsou vhodné pro prostorově úsporné zabudování do finálního produktu. V kompaktním provedení s výkony 35, 60, 100 nebo 160 W mají sdílený výstup pro napájení i akumulátor jističnou pojistkou podobně jako řada SCP. Ve zdrojích s výkonem 160 W je zabudována aktivní korekce účinnosti. Konstruktor budoucího zařízení může volit verzi zdroje pro 12V nebo 24V akumulátory, samozřejmostí jsou ochrany zátěže, akumulátoru, i vlastních obvodů při poruchách a signál o stavu sítě a hladině napětí akumulátoru.

Při volbě typu a kapacity akumulátoru, který není součástí napájecích zdrojů, je potřeba zohlednit předpokládanou dobu a četnost výpadků a výrobcem doporučenou dobu nabíjení.

U zdrojů nechybí ochrany proti přetížení a zkratu na výstupu, výhodou je chlazení volně proudícím vzduchem, tovární test zahoření, vysoká účinnost, široký rozsah vstupního napětí (střídavé/stejnosměrné), plnění EMC a bezpečnostních norem, pracovní podmínky od -30 do +70 °C, korekce účinnosti (u vybraných typů) a další funkce.

Více informací lze najít na: www.mean-well.cz



MSV 2017
AUTOMATIZACE

ZVEME VÁS
Mezinárodní strojírenský veletrh
ve dnech 9. - 13. 10. 2017 Brně
hala C stánek 45



AKAM s.r.o., Vodařská 232/2, 61900 Brno
Tel.: 539085070, E-mail: info@akam.cz
www.mean-well.cz