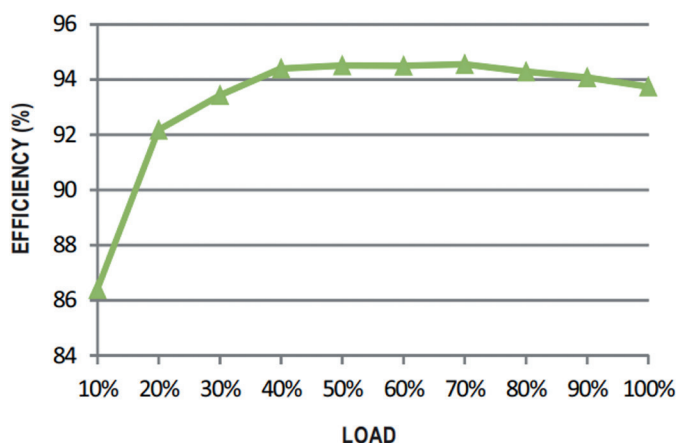


PRIEMYSELNÝ NAPÁJACÍ ZDROJ A NABÍJAČKA DO 128 KW

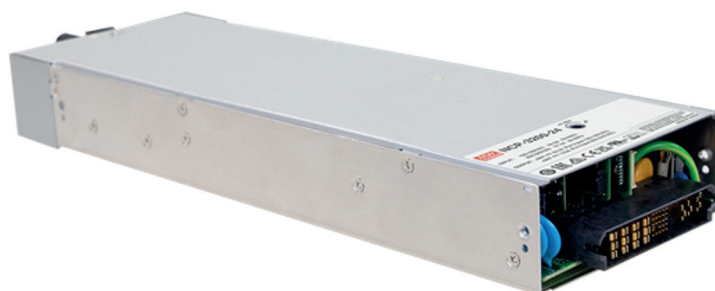
Pre efektívnu výrobu a skladovanie elektrickej energie je potrebné vybudovať výkonný systém ukladania energie pre daný požadovaný výkon a samozrejme pre udržateľnosť systému je nutná spoľahlivosť. Svetový výrobca MEAN WELL vyplnil požiadavku trhu na vybudovanie zariadenia postupným pridávaním modulov do racku podľa potreby. V prípade poruchy je možná výmena alebo vyradenie modulu v poruche. Jedná sa o sériu napájacích zdrojov NCP-3200.

Zariadenie MEAN WELL série NCP-3200 je napájací zdroj s výkonom 3 200 W, ktorý môže pracovať ako inteligentná nabíjačka s predprogramovanými a programovateľnými nabíjacími krivkami. Zariadenie je stohovateľné až do počtu 40, čo prakticky znamená, že do jednej záťaže môže celý systém pracovať s výkonom 120 kW. Spotrebič energie môže byť stroj v priemysle alebo akumulátorová banka na skladovanie energie. Zdrojom energie môže byť striedavé napätie 90 až 264 V alebo jednosmerné napätie 127 až 400 VDC. Dosiadnuteľná účinnosť je neuveriteľných viac ako 94 %. Zdroje série NCP sa vyrábajú s jednosmerným výstupným napätím 24, 48 a 380 V. Na výstupe zdroja je k dispozícii stabilizované jednosmerné napätie so zvlnením menej ako 300, resp. 480 mV, a pri modeli HV s výstupným napätím 334 – 400 VDC so zvlnením menej ako 4 000 mV aj pri rýchlo meniacej sa záťaži, prípadne kolísavom vstupnom napätí. Je to šum/zvlnenie menej ako 1,25 %, čo je veľmi dobrá hodnota umožňujúca široké použitie zariadenia v priemysle. Ak by pre potrebnú aplikáciu boli potrebné špeciálne nastavenia, programovanie prebieha pomocou USB portu a jednoduchej aplikácie v počítači, ktorá je bezplatne k dispozícii. Ako je zrejme z obrázku, zariadenie je v kovovom kryte pripravené na zasunutie do racku napríklad typu DHP-1UT-B(HV). Nechýba ani možnosť (nie nutnosť) komunikácie s nadradeným systémom protokolom CANBus alebo PMBus. Zdroj disponuje s elektronicky riadeným núteným chladením.



Účinnosť napájacieho zdroja MEAN WELL série NCP-3200

Model NCP-3200-380 je možné použiť aj na realizáciu jednosmernej elektrickej inštalácie v budove. Samozrejme, aj keď je séria NCP primárne určená na napájanie nabíjacích automobilových staníc, pre systémy redundancie, veľké bezpečnostné UPS a núdzové zariadenia, sú široko použiteľné aj v špeciálnych aplikáciách napríklad pri procesoch elektrolýzy a recyklácie energie. Možnosti použitia sú rozšírené monitorovaním modulom MEAN WELL CMU2 a programovateľným trojfázovým spôsobom nabíjania v režime nabíjačky a hot-plug spôsobom výmeny modulu za plnej prevádzky. Systémový konektor na zadnej strane zdroja je zrejmy z obrázku.



Napájací zdroj a nabíjačka v jednom MEAN WELL NCP-3200



Systémový konektor umožňujúci hot-plug funkciu

V prípade potreby dynamicky meniť vlastnosti výstupu je možné riadiť výstupné napätie v rozsahu 50 – 120 % a limit prúdu v rozsahu 20 – 100 % do záťaže pomocou externého napätia 0 – 5 VDC/1mA.

Meniče vzhľadom na vysoký výkon majú riadené nútené chladenie, takže pri vyššom počte zariadení v jednej inštalácii je potrebné vyhradiť vhodné miesto. Štandardne sú k dispozícii už známe funkcie MEAN WELL zdrojov – OVP, OLP, OCP, OTP. Spoľahlivostný parameter MTBF (Middle Time Before Failure) je viac ako 500 Kh, nadštandardne vysoký vďaka použitej špičkovej súčiastkovej základni, záručná doba na zariadenie je minimálne 5 rokov. Predpokladá sa nepretržitá práca pri teplote okolia od -30°C do $+70^{\circ}\text{C}$.

Primárna a sekundárna strana sú dokonale galvanicky oddelené s elektrickou pevnosťou viac ako 3 kVAC pri splnení EN62368, podobne medzi vstupom a krytom min. 2 kVAC a výstupom a uzemneným krytom 1,5 kVAC. Z hľadiska EMC emisií výrobok tradične spĺňa bezpečnostné normy EN61000-3-2, EN55032. Z hľadiska EMC imunity nechýbajú normy EN61000-4-2+6. Tieto a ďalšie informácie sú k dispozícii na stránke www.meanwell.sk v technickej dokumentácii pri každom konkrétnom modeli a užitočné informácie nájdete aj v časti „technická podpora“.