

Lítiovo-iónové batérie v modulovom vyhotovení a so zabudovaným balancérom

Svetový výrobca MEAN WELL splnil požiadavku trhu na spoľahlivé nabíjanie batérií vyrobených na báze LiFePO₄ a v súvislosti s tým aj požiadavku na grid-tied meniče série PV-SMI do výkonu 2 000 W za súčasného splnenia prísnej európskej normy EN62109. Séria nabíjačiek NPB dopĺňa trh zariadeniami do výkonu 1 700 W s vyšším nabíjacím prúdom rôznych typov batérií. Všetko v jednom nájdete v obojsmernom meniči so solárnym vstupom, nabíjaním a sínusovým invertorom série MEAN WELL NTN-5K.

Nová prevratná technológia dostupná aj u nás

V súčasnosti sa v praxi čoraz častejšie vyžaduje napájanie technológií a aplikácií s vyššími nárokmi na výkon, pričom je stále výraznejšia požiadavka na denné nabíjanie a nočné vybíjanie, spoľahlivé zálohovanie a kvalitné napájanie so stabilnými parametrami. Pre zvládnutie náročných požiadaviek je nutné použiť úložisko energie, ktoré umožňuje dlhodobé denné cykly nabíjania a vybíjania.

Batérie série QHB od MEAN WELL EUROPE sú určené na viacúčelové použitie v rámci Li-ion technológie 7 a 13 článkov v sérii (24 a 48 V) a LiFePO₄ pri štvorsériových článkoch (12 V). Odolná konštrukcia z plastu vystuženého vláknami robí túto batériu vhodnou na prevádzku v náročných podmienkach. Tento typ batérie je vybavený digitálnym indikátorom a môže byť vybavený funkciou Bluetooth na čítanie širokej škály údajov. Napríklad batéria typu QHB-12F70.0C umožňuje trvalý vybíjací prúd 50 A pri kapacite 70 Ah. Trvalý nabíjací prúd je 12 A. Označenie C je pre batérie s možnosťou priemyselnej komunikácie CANBus. Batéria má automatický článkový balancing, ktorý zabezpečuje rovnomerné nabíjanie jednotlivých článkov. Samozrejmosťou je ochrana jednotlivých článkov proti skratu, prebíjaniu a preťaženiu. Riadiaca elektronika zaraďuje batériu medzi SMART zariadenia. Zhromažďuje všetky relevantné údaje a spracováva ich na komunikáciu cez Bluetooth alebo CANBus. S ohľadom na úsporu energie a predĺženie životnosti sa elektronika vypne, keď je úroveň nabitia batérie <50 % a batéria sa nepoužíva viac ako 25 hodín. Na vrchnej časti je indikátor stavu batérie.



Batéria série QHB a FMB. Batériové moduly až do 70 Ah, možnosť spájania a paralelného zapojenia.

Batéria série FHB od spoločnosti MEAN WELL EUROPE je určená na viacúčelové použitie podobne v rámci 7 a 14 článkových zostáv (48 V) a 17 sériových článkov (60 V). Táto batéria je vhodná na paralelnú prevádzku. Vďaka modu-

lárnej koncepcii možno batériu osadiť rôznymi typmi konektorov a digitálnym indikátorom, pripojením CAN alebo Bluetooth. Efektívna elektronika umožňuje skladovať batériu viac ako dva roky bez dobíjania. Napríklad batéria FMB-48N33.8C s kapacitou 33,8 Ah pre napätie 48 V má trvalý vybíjací prúd 40 A a typický nabíjací prúd 6 A a poskytuje priemyselný protokol CANBus. Odporúča sa minimálne dvojfázové nabíjanie.

Úžitkovú hodnotu batérie možno v plnej miere využiť len v spojení do aplikácie umožňujúcej nabíjať a následne energiu použiť. Pri každodennom nabíjaní aj cez solárny vstup v spojení s pripojením do verejnej energetickej siete umožňuje obojsmerný menič MEAN WELL série NTN-5K efektívne využitie uloženej energie. Paralelným radením zariadení možno dosiahnuť výkon do 30 kW.



Menič série NTN-5K



Predná časť meniča NTN-5K

Pokiaľ je požiadavka len na nabíjanie batérie a používateľ má iné možnosti použitia uskladnenej energie v batérii, k dispozícii sú nabíjačky MEAN WELL série NPB-120 až NPB1700 s výstupným výkonom 120 W až 1 700 W.



Nabíjačka MEAN WELL série NPB-120



Nabíjačka MEAN WELL série NPB-700

Nabíjačky MEAN WELL série NPB sú zariadenia s patentovanou technológiou pre rôzne typy akumulátorov so širokým rozsahom nastaviteľného nabíjacieho prúdu a napätia. Plne využíva digitálny dizajn riadenia s technológiou automatickej detekcie napätia batérie s piatimi kľúčovými funkciami vrátane inteligentného, všestranného, používateľsky prívetivého bezpečného a kompaktného dizajnu. Séria má modely s rozsahom výstupného napätia 10,5 – 21 V, 21 – 42 V a 42 – 80 V. Rozsah nabíjacieho napätia každého modelu je dostatočne široký na to, aby pokryl rôzne napätie a chemické zloženie batérií; model má zabudovaný inteligentný režim nabíjania s detekciou napätia. V spojení s modulom SBP-001 sa pomocou personálneho počítača s vysokým používateľským komfortom nastavujú parametre nabíjacej krivky, teplotný koeficient, počet fáz nabíjania a podľa typu prepájacieho kábla volíme spôsob komunikácie. Výrobky podliehajú certifikácii pre európsky trh vrátane požiadaviek RoHS. Nabíjačky vyhovujú aj prísny európskym bezpečnostným normám EN62368 a EN60335 a v oblasti EMC skupine noriem EN55032 a EN61000.

Tieto a ďalšie potrebné informácie zamerané na aplikáciu výrobkov, technickú podporu, špecifikáciu či certifikáty nájdete na našej stránke www.jdc-group.eu.



JDC, s.r.o.

Mierová 26
038 52 Sučany
+421 43 4210 510
jdc@jdc.sk