FOTO CHARGER DC 48

Cieľom spoločnosti VONSCH bolo doplniť svoje fotovoltické portfólio a vyrobiť vysoko spoľahlivú nabíjačku batérií s vysokou účinnosťou a dlhou životnosťou.

Solárna MPPT nabíjačka FOTO CHARGER DC 48 využíva jednosmerné elektrické napätie generované na svorkách fotovoltického panelu na optimálne a účinné nabíjanie batérií s nominálnym napätím 48 V.

Nabíjačka je napájaná priamo z DC napätia fotovoltických panelov zapojených v sérii do jedného stringu. Pri vyšších výkonoch zaradených panelov a ich optimálnom rozdelení je možná integrácia viacerých kusov zariadenia FOTO CHARGER DC 48 pre nabíjanie batérie.

V prípade nedostatočného osvetlenia FV panelov a vybitej batérie je možné pripojením usmerňovacieho modulu UM-01AC k nabíjačke FOTO CHARGER DC 48 nabíjať batériu priamo zo siete.

Spoľahlivé a účinné nabíjanie batérie je zabezpečené 3-stupňovou nabíjacou charakteristikou.

Výhodou FOTO CHARGER DC 48 je nízka hlučnosť, vysoká účinnosť a možnosť integrovania nových perspektívnych funkcií.

Hlavné výhody použitia FOTO CHARGER DC 48:

- vysoká účinnosť 95 % je dosiahnutá vďaka použitiu najmodernejších spínacích prvkov SiC FET a eliminovaniu vlastnej spotreby na minimum
- 3-stupňové automatické nabíjanie batérie, s možnosťou vyrovnávacieho režimu
- rýchle a efektívne sledovanie bodu maximálneho výkonu (MPPT)
- zabudovaný vypínač pre odpojenie riadiacej elektroniky
- jednoduché paralelné zapojenie nabíjačiek pre zvýšenie nabíjacieho výkonu
- koncepcia s dôrazom na vysokú spoľahlivosť a efektivitu
- indikácia prevádzkových parametrov
- spĺňa všetky bezpečnostné požiadavky a požiadavky EMC
- možnosť doplniť usmerňovací modul UM-01AC a nabíjať batériu z distribučnej siete
- redukcia výkonu so zvyšujúcou sa teplotou elektroniky - zabránenie prehrievania nabíjačky
- zabudované istenie DC vstupnej strany
- možnosť predĺženia štandardnej záruky

Komunikačné možnosti:

- komunikačné rozhranie RS485, komunikačný protokol MODBUS RTU, pre pripojenie s riadiacim systémom
- užívateľsky prívetivý a prehľadný grafický displej
- možnosť pripojenia modulu RM-WEB pre vizualizáciu na www stránke

TECHNICKÉ ÚDAJE - FOTO CHARGER DC 48

Nominálny trvalý výkon	P_N = 3000 W pri teplote okolia T_A do 25 °C a pri vstupnom napätí vyššom ako 375 V DC Výkon P_N je redukovaný so zvyšujúcou sa teplotou okolia T_A nad 25 °C.
Maximálne vstupné napätie FV panelov	600 V
Minimálne vstupné napätie FV panelov	170 V
Rozsah napätia MPPT na vstupnej strane	180 až 550 V
Nominálny vstupný DC prúd	9 A
Nominálne výstupné napätie	57 V
Pracovný rozsah výstupného napätia	42 až 64 V
Nominálny výstupný DC prúd	52 A
Maximálny výstupný DC prúd	60 A po dobu 10 min
Účinnosť	95 %

Technická špecifikácia

Riadiaca jednotka	UNF03E2 / procesorová doska, vybavená DSP procesorom Texas Instruments
Komunikácia	RS 485 s protokolom MODBUS RTU, USB
Istenie vstupnej DC strany	Samočinným odpojením zabudovanými poistkami, prepäťová ochrana, elektronické ochrany
Istenie výstupnej DC strany	Elektronické ochrany
Displej	Vstavaný grafický
Analógové vstupy	2 x / 0 (4) – 20 mA / 0 (2) – 10 V
Analógové výstupy	1 x / 0 (4) – 20 mA
Digitálne vstupy	4x (BIN1, BIN2, BIN3, BIN 4)
Digitálne výstupy	2x (BOUT1, BOUT2)
Bezpečnostný vstup	1 digitálny, EN 13849-1 kategória 3
Chladenie	Prirodzené chladenie vzduchom, vnútorné nútené
Nadmorská výška dovoleného nasadenia	≤ 1000 m.n.m, redukcia výkonu o 1 % na každých 100 m nad 1000 m.n.m. Prevádzka v nadmorských výškach od 0 do 2500 m.n.m.
Relatívna vlhkosť vzduchu	≤ 95 % bez korozívnych a explozívnych plynov, bez vodnej pary a kondenzátov
Pracovná teplota okolia TA	+ 2 °C do + 55 °C
Krytie	IP23 (IP43 optional)
Skladovacia teplota okolia	- 20 °C ~ + 70 °C
STN EN	Bezpečnosť: STN EN 50178, EMC emisie: STN EN 61000-6-3 EMC imunita: STN EN 61000-6-1 Harmonické: STN EN 61000–3–11, STN EN 61000–3–12