

Qoltec[®]



NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Inteligentná mikroprocesorová nabíjačka

Model: 52666 52667

PL

Úvod

Ďakujeme, že ste si vybrali nabíjačku akumulátorov značky Qoltec. Naše zariadenia boli navrhnuté s ohľadom na vysokú spoľahlivosť, bezpečnosť a komfort používania.

Pred začatím používania si prosím dôkladne prečítajte tento návod na použitie, ktorý obsahuje všetky potrebné informácie týkajúce sa správnej inštalácie, prevádzky a bezpečnostných pravidiel. Sme presvedčení, že zariadenie splní vaše očakávania a bude spoľahlivo slúžiť po dlhú dobu.

V prípade otázok alebo potreby technickej podpory sa obráťte na naše oddelenie zákazníckeho servisu.

O produkte

Mikroprocesorové nabíjačky Qoltec 12A a 15A predstavujú pokročilú radu zariadení určených na nabíjanie a údržbu olovených akumulátorov (STD, AGM, GEL, EFB) a lítium-železo-fosfátových akumulátorov LiFePO₄ 14,6 V. Oba modely využívajú vysoko výkonný riadiaci systém MCU, ktorý nepretržite analyzuje parametre akumulátora a dynamicky prispôsobuje nabíjací prúd a napätie, čím zabezpečuje optimálnu účinnosť, bezpečnosť a predĺženú životnosť článkov. Zariadenia sú vybavené viacstupňovým bezpečnostným systémom, ktorý zahŕňa okrem iného ochranu proti skratu, ochranu proti prepólovaniu, kontrolu prehriatia, ako aj funkciu automatického zastavenia, ktorá ukončí proces nabíjania po dosiahnutí plného nabitia batérie.

Bezpečnostné pokyny

Nasledujúce varovania majú za cieľ zabezpečiť bezpečné používanie nabíjačky. Nedodržanie pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru, zraneniu alebo poškodeniu zariadenia.

1. Riziko úrazu elektrickým prúdom
 - Nedotýkajte sa nabíjačky mokrými rukami a nepoužívajte ju vo vlhkom, mokrom prostredí alebo v prostredí, kde dochádza ku kondenzácii vodnej pary.
 - Zariadenie neponárajte do vody a nevystavujte ho pôsobeniu dažďa alebo rozliatej tekutiny.
 - Všetky práce súvisiace s pripájaním a odpájaním akumulátora vykonávajte výlučne pri odpojenej nabíjačke od napájacej siete.

- Nepoužívajte nabíjačku, ak sú káble, svorky alebo kryt poškodené.
2. Riziko výbuchu plynov z batérií
 - Počas nabíjania môžu batérie uvoľňovať vodík – extrémne horľavý plyn. Batérie nenabíjajte v blízkosti otvoreného ohňa, iskier alebo zariadení, ktoré môžu vytvárať iskrenie.
 - Počas nabíjania zabezpečte intenzívne vetranie miestnosti.
 - Pri pripájaní svoriek k pólom nedovoľte vznik iskier.
 - Používajte výhradne akumulátory, ktoré sú kompatibilné z hľadiska technológie, napätia a kapacity uvedenej v špecifikácii nabíjačky.
 - Nenabíjajte poškodené, prasknuté, deformované batérie, z ktorých vyteká elektrolyt alebo ktoré vykazujú známky korózie pólou.
 3. Nezakrývajte nabíjačku ani neobmedzujte jej chladenie. Minimálny voľný priestor okolo zariadenia: 20 cm.
 4. Používajte zariadenie pri teplote okolia nižšej ako 0 °C alebo vyššej ako 40 °C.
 5. Chráňte nabíjačku pred priamym slnečným žiarením a zdrojmi tepla.
 6. Neupravujte zariadenie, káble, konektory ani bezpečnostné prvky. Úpravy rušia vyhlásenie o zhode a môžu viesť k nebezpečenstvu.
 7. Pred začatím nabíjania sa uistite, že polarita pripojenia je správna: červená – (+), čierna – (-).
 8. V prípade batérií s tekutým elektrolytom skontrolujte pred nabíjaním hladinu elektrolytu.
 9. Ak sa akumulátor alebo nabíjačka nadmerne zahrievajú, okamžite prerušte proces nabíjania a odpojte zariadenie.
 10. Nenechávajte nabíjačku bez dozoru počas nabíjania poškodených, starých alebo repasovaných batérií.
 11. Nabíjačka je určená výhradne na použitie opísané v návode – nepoužívajte ju ako zdroj napájania ani na iné účely.
 12. Zariadenie nie je určené na obsluhu deťmi, osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu alebo kognitívnymi obmedzeniami, ani osobami bez technického vzdelania.
 13. Počas prevádzky nedovoľte deťom a zvieratám prístup k zariadeniu.

Výber prevádzkového režimu

Každým stlačením tlačidla **MODE** sa zariadenie postupne prepína medzi dostupnými prevádzkovými režimami:

Olové akumulátory / bezúdržbové (STD) – štandardný režim nabíjania pre olovené akumulátory.

AGM / GEL / EFB – režim prispôsobený batériám vyrobeným v technológii AGM, gélovej a EFB.

Motorcycle – režim určený pre motocykle a malé olovené batérie.

LiFePO4 (14,6 V) – režim určený výhradne na nabíjanie 14,6 V lítium-železo-fosfátových batérií.

Repair – regeneračný režim odporúčaný v prípade silne vybitých, dlhodobo nepoužívaných alebo síraných batérií.

LCD displej

Obrázok 1 – LCD displej

Popis zobrazených parametrov

Zobrazenie teploty – 26,0 °C

Zobrazenie napätia – 13,8 V

Zobrazenie prúdu – 15 A

Plné nabitie FUL

Oprava PUL

Vypnuté OFF

Obrátené pripojenie EI-I-

Obrázok 2 v prílohe – Bez zaťaženia

Režim leto/zima

Zimný režim – určený na prevádzku pri teplote okolia 0–10 °C.

Letný režim – určený pre prevádzku pri teplote okolia nad 28 °C.

Normálny rozsah (bez ikony) – prevádzka pri teplote okolia 10–27 °C.

Nabíjačka cyklicky (každých 3–5 sekúnd) meria teplotu okolia a automaticky koriguje parametre nabíjania s cieľom zabezpečiť správnu charakteristiku nabíjania, bezpečnosť a maximálnu životnosť akumulátora.

Postup nabíjania

1. Overte zhodu parametrov akumulátora s technickými údajmi nabíjačky.
2. Pripojte výstupné vodiče k batérii:
 - červený svorník k pólu (+),
 - čierny kábel k pólu (-).
3. Pripojte nabíjačku k napájacej sieti.
4. Pomocou tlačidla MODE vyberte vhodný režim nabíjania.
5. Po dokončení nabíjania sa na displeji zobrazí hlásenie „OFF“ – odpojte nabíjačku od napájania a následne odpojte svorky od akumulátora.

Deväťstupňové nabíjanie

Produkt disponuje funkciou deväťstupňového nabíjania (graf 1 – obrázok 3 v prílohe)

1. Detekcia batérie (Battery detection)
2. Desulfatácia (Desulfurization)
3. Nabíjanie konštantným prúdom s polovičným výkonom (Half-power constant current)
4. Nabíjanie konštantným prúdom pri plnom výkone (Full-power constant current charging)
5. Nabíjanie konštantným napätím (Constant voltage charge)
6. Oprava (Repair)
7. Udržovacie nabíjanie (Floating charge)
8. Údržba akumulátora (Maintenance)
9. Vypnutie (Shutdown)

Technická špecifikácia

Parameter	Model: 52667	Model: 52666
Vstupné napätie	220–240 V AC, 50/60 Hz	220–240 V AC, 50/60 Hz
Nabíjací prúd (max.)	12 A	15 A
Napätie nabíjania	13,8–15,5 V	13,8–15,5 V
Kapacita batérie	2 Ah – 220 Ah	2 Ah – 220 Ah

Displej	LCD	
Podporované typy batérií	WET/STD, AGM, GEL, EFB, LiFePO4 14,6 V	
Spôsob nabíjania	Ovládanie mikroprocesorom MCU, automatické viacstupňové nabíjanie	
Prevádzková teplota	0 °C až +40 °C	
Skladovacia teplota	-20 °C až +45 °C	

Riešenie problémov

1. Akumulátor je vybitý, ale nabíjačka zobrazuje hlásenie „FUL“ (plný).

Príčina: Akumulátor sa po dlhšom období nepoužívania môže zasiať. Zvýšený vnútorný odpor spôsobuje okamžitý nárast napätia pri pokuse o nabíjanie, čo nabíjačka nesprávne interpretuje ako stav plného nabitia.

Riešenie: Po spustení nabíjačky stlačte tlačidlo MODE trikrát, aby ste prešli do režimu Repair, ktorý sa pokúsi o regeneráciu akumulátora.

2. Akumulátor vykazuje napätie, ale nabíjačka po pripojení nereaguje.

Príčina: Chýba napájanie zo siete do nabíjačky.

Riešenie: Skontrolujte správnu funkciu sieťovej zásuvky alebo použite iný zdroj napájania.

3. Nabíjačka je pripojená k napájaniu a symbol batérie na displeji bliká.

Príčina: Akumulátor je úplne vybitý. Napätie kleslo pod prah detekcie nabíjačky.

Riešenie: Skúste batériu nabiť paralelne s inou funkčnou batériou alebo vymeňte batériu za funkčnú.

4. Proces nabíjania trvá príliš dlho.

Príčina: Možné zasiačenie batérie, únik prúdu, nedostatok elektrolytu alebo príliš nízke pokojové napätie. V takýchto prípadoch sa batéria môže nabíjať nepretržite a vytvárať nadmerné množstvo tepla.

Riešenie: V prípade zreteľného nadmerného zahrievania je potrebné nabíjanie prerušiť. U batérií s kvapalným elektrolytom je potrebné skontrolovať hladinu elektrolytu.

Opatrenia týkajúce sa údržby, likvidácie a servisu

1. Pred čistením alebo údržbou odpojte nabíjačku od elektrickej siete a od akumulátora.
2. Na čistenie používajte suchú handričku – nepoužívajte rozpúšťadlá, čistiace prostriedky ani prostriedky spôsobujúce koróziu.
3. Ak zaznamenáte zápach spáleniny, dym, nezvyčajné zvuky alebo deformáciu krytu – okamžite odpojte napájanie a prestaňte zariadenie používať.
4. Opravy zariadenia smie vykonávať výlučne kvalifikovaný servis.
5. Skladujte na suchom mieste pri teplote od -20 °C do $+45\text{ °C}$ a chráňte pred prachom a vlhkosťou.
6. Vyčerpané batérie nevyhadzujte do komunálneho odpadu – odovzdajte ich do zberného miesta v súlade so smernicou WEEE.

Attachment 1

1



2



3

