

FLOODED
LEAD ACID



perfect plus[®]

Batéria



NÁVOD NA POUŽITIE

Trakčné batérie s kladnými rúrkovými doskami typu PzS/PzB

EnerSys[®]
Power/Full Solutions

www.enersys.com

CE UK
CA

OBSAH

Úvod.....	3
Technické údaje.....	4
Bezpečnostné opatrenia	4
Uvedenie naplnených a nabitých batérií do prevádzky	5
Prevádzka	6
Vybíjanie.....	6
Nabíjanie	6
Vyrovnávacie nabíjanie	6
Teplota	6
Elektrolyt	7
Údržba	7
Starostlivosť o batériu.....	8
Skladovanie.....	8
Poruchy	8
Voliteľné príslušenstvo	8

ÚVOD



perfect plus[®]

Informácie obsiahnuté v tomto dokumente sú dôležité pre bezpečnú manipuláciu s batériami Perfect Plus[™] a ich bezpečné používanie. Obsahuje celkovú špecifikáciu systému, ako aj súvisiace bezpečnostné opatrenia, kódexy správania, usmernenia na uvedenie do prevádzky a odporúčanú údržbu. Tento dokument sa musí uchovávať a musí byť k dispozícii pre používateľov, ktorí pracujú s batériami a sú za ne zodpovední. Všetci používatelia sú zodpovední za zabezpečenie toho, aby sa systém vždy používal vhodne a bezpečne na základe predpokladaných podmienok alebo podmienok, ktoré sa vyskytnú počas prevádzky.

Tento návod na použitie obsahuje dôležité bezpečnostné pokyny. Pred použitím batérie a prístroja, do ktorého je nainštalovaná, si prečítajte časti o bezpečnosti a prevádzke batérie a porozumejte im.

Vlastník je povinný zabezpečiť, aby používanie tejto dokumentácie a všetky súvisiace činnosti spĺňali platné právne požiadavky v príslušných krajinách.

Tento návod na použitie nie je určený ako náhrada za školenie o manipulácii a obsluhu batérií Perfect Plus[™], ktoré sa môže vyžadovať na základe miestnych právnych predpisov a/alebo noriem v odvetví. Pred akýmkoľvek kontaktom s batériovým systémom sa musí zabezpečiť riadne poučenie a školenie všetkých používateľov.

V prípade potreby servisu sa obráťte na obchodného zástupcu alebo zavolajte na číslo:

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug, Švajčiarsko
Tel: +41 44 215 74 10

Celosvetová centrála spoločnosti EnerSys
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, USA
Tel: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

EnerSys APAC
No. 85, Tuas Avenue 1
Singapur 639518
+65 6558 7333

www.enersys.com

Vaša bezpečnosť a bezpečnosť ostatných je veľmi dôležitá

⚠ VÝSTRAHA Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie.

TECHNICKÉ ÚDAJE A BEZPEČNOST

Technické údaje

- | | |
|---|---|
| 1. Menovitá kapacita C_5 : | pozrite typový štítok |
| 2. Menovité napätie: | 2,0 V x počet článkov |
| 3. Vybíjací prúd: | $C_5/5$ h |
| 4. Menovitá merná hmotnosť elektrolytu*:
Typ PzS/PzB | 1,29 kg/l |
| 5. Menovitá teplota: | 30 °C |
| 6. Menovitá hladina elektrolytu: | až po značku hladiny elektrolytu „max.“ |

*Dosiahne sa počas prvých 10 cyklov.

Bezpečnostné opatrenia



- Dbajte na pokyny v tomto návode a uchovávajte ho blízko batérie.
- Pracovať s batériami môžu iba riadne kvalifikovaní pracovníci!



- Pri práci s batériami používajte ochranné okuliare a noste ochranný odev.
- Dodržiavajte predpisy o prevencii úrazov, ako aj normy DIN EN 50272-3 a DIN EN 50110-1.



- Zákaz fajčenia!
- Nevystavujte batérie otvorenému ohňu, horľavým predmetom ani iskrám, pretože môžu spôsobiť explóziu batérie.



- Pri zasiahnutí očí alebo pokožky kyselinou je nutné kyselinu okamžite vypláchnuť dostatočným množstvom čistej vody. Po dostatočnom umytí okamžite vyhľadajte lekársku pomoc!
- Odev znečistený kyselinou vyperte vo vode.



- Nebezpečenstvo výbuchu a požiaru! Zabráňte elektrickým skratom.
- **Pozor:** Kovové diely batérie sú vždy živé diely. Neodkladajte na batériu nástroje ani iné kovové predmety!



- Elektrolyt je vysoko korozívny.

Bezpečnostné opatrenia (pokrač.)



- Batérie sú ťažké.
- Zaistite bezpečnú inštaláciu! Používajte len vhodné manipulačné zariadenia, napr. zdvíhacie zariadenia podľa VDI 3616.



- Nebezpečné elektrické napätie!



- Venujte pozornosť možnému nebezpečenstvu, ktoré môžu spôsobiť batérie.

Nerešpektovanie návodu na obsluhu, opravy s neoriginálnymi dielmi alebo použitie prísad do elektrolytu povedú k zrušeniu platnosti záruky.

V prípade batérií sa musia podľa smernice ATEX 94/9 ES dodržiavať pokyny na zachovanie príslušnej triedy ochrany počas prevádzky (pozri príslušný certifikát).

Uvedenie naplnených a nabitých batérií do prevádzky

Pre uvedenie nenabitých batérií do prevádzky pozri samostatný návod! Batériu je potrebné prezrieť a uistiť sa, že je v bezchybnom fyzickom stave. Káble nabíjačky musia byť pripojené tak, aby bol zaistený dobrý kontakt, dbajte pritom na správnu polaritu. Inak môže dôjsť k poškodeniu batérie, vozidla alebo nabíjačky.

Pri montáži káblového zväzku alebo v prípade výmeny spojky sa musí použiť nasledujúci ťahovací moment:

Spojka perfect M10	25 ± 2 Nm
--------------------	-----------

V prípade, že interval medzi dodaním (pozrite si dátum výroby na typovom štítku) a uvedením do prevádzky je dlhší ako 8 týždňov alebo snímač hladiny elektrolytu indikuje nízku hladinu elektrolytu (pozrite si tabuľku v časti Snímače hladiny naplnenia), je potrebné skontrolovať hladinu elektrolytu. Ak je batéria vybavená jednobodovým systémom dopĺňania vody (voliteľné), na odstránenie zátok BFS sa musí použiť vhodný nástroj. Inak môže dôjsť k trvalému poškodeniu plavákov zátok, čo môže spôsobiť pretečenie článkov. Ak je hladina elektrolytu pod hornou hranou separátora, musí sa najskôr doplniť demineralizovanou vodou (DIN EN 43530-4). Batéria sa potom nabije tak, ako sa popisuje v časti Nabíjanie.

Elektrolyt by sa mal doplniť do špecifikovanej hladiny demineralizovanou vodou.

PREVÁDZKA A NABÍJANIE

Prevádzka

DIN EN 50272-3 „Trakčné batérie pre priemyselné vozíky“ je norma, ktorá platí pre prevádzku trakčných batérií v priemyselných vozíkoch.

Vybíjanie

Dbajte na to, aby neboli utesnené ani prekryté žiadne vetracie otvory. Elektrické spojenia (napr. konektory) sa smú pripájať alebo odpájať iba v bezprúdovom stave. Aby sa dosiahla optimálna životnosť batérie, malo by sa zabrániť prevádzkovému vybitiu nad 80 % menovitej kapacity (hlboké vybitie). To zodpovedá mernej hmotnosti elektrolytu 1,14 kg/l pri 30 °C na konci vybíjania. Vybité batérie sa musia ihneď znovu nabiť a nesmú sa ponechávať vo vybitom stave. Platí to aj pre čiastočne vybité batérie.

Nabíjanie

Na nabíjanie sa smie používať len jednosmerný prúd. Prípustné sú všetky postupy nabíjania podľa DIN EN 41773-1 a DIN EN 41774. Pripojte batériu priradenú k nabíjačke, ktorá je vhodná pre veľkosť batérie, aby sa zabránilo preťaženiu elektrických káblov a kontaktov, neprijateľnej tvorbe plynov a úniku elektrolytu z článkov. Vo fáze tvorby plynov sa nesmú prekročiť medzné hodnoty prúdu uvedené v norme DIN EN 50272-3. Ak nabíjačka nebola zakúpená spolu s batériou, je najlepšie nechať si skontrolovať jej vhodnosť servisným oddelením výrobcu. Pri nabíjaní treba zaistiť odvetrávanie plynov, ktoré sa tvoria pri nabíjaní.

Dvierka, veká batériových priestorov a prípadné veká batérií je nutné otvoriť alebo odstrániť. Počas nabíjania sa batéria musí vybrať z uzavretej priehradky na batérie na vozíku. Vetrание musí zodpovedať norme DIN EN 50272. Odvzdušňovacie zátky by mali zostať na článkoch a zatvorené. Batériu

pripájajte k vypnutej nabíjačke a zaistíte správnu polaritu (kladný pól na kladnú svorku, záporný na zápornú). Teraz zapnite nabíjačku. Počas nabíjania sa teplota elektrolytu zvýši o približne 10 °C, takže nabíjanie by sa malo začať len vtedy, ak je teplota elektrolytu nižšia ako 45 °C. Teplota elektrolytu batérie by mala byť pred nabíjaním minimálne +10 °C, inak sa bez špecifických nastavení nabíjačky nedosiahne úplné nabitie. Nabíjanie je ukončené, keď merná hmotnosť elektrolytu a napätie batérie zostanú konštantné počas 2 hodín. Batérie vybavené systémom cirkulácie elektrolytu: ak sa rozsvieti výstražná kontrolka na ovládači čerpadla alebo ak sa na systéme miešania elektrolytu objaví signál poruchy, skontrolujte, či je pripojený systém hadičiek, a skontrolujte, či v okruhu nedochádza k únikom alebo poruchám. (pozri časť Ročná údržba). Počas nabíjania by sa nikdy nemalo odstraňovať vzduchové vedenie.

Vyrovnávacie nabíjanie

Vyrovnávacie nabíjanie slúži na zaistenie životnosti batérie a zachovanie jej kapacity. Je potrebné po hlbokých vybitiach, opakovaných neúplných nabíjaniach a nabíjaniach podľa charakteristickej krivky IU. Vyrovnávacie nabíjanie sa vykonáva po normálnom nabití. Nabíjací prúd nesmie prekročiť menovitú kapacitu 5 A/100 Ah (pozri časť Nabíjanie). **Dávajte pozor na teplotu!**

Teplota

Menovitá teplota elektrolytu je 30 °C. Vyššie teploty skracujú životnosť batérie, nižšie teploty zas znižujú jej dostupnú kapacitu. 55 °C je horný teplotný limit a táto teplota nie je prijateľná ako prevádzková teplota.

Elektrolyt

Menovitá merná hmotnosť (SG) elektrolytu súvisí s teplotou 30 °C a menovitou hladinou elektrolytu v článku v plne nabitom stave.

Vyššie teploty znižujú mernú hmotnosť elektrolytu, nižšie teploty ju zvyšujú. Teplotný korekčný faktor je -0,0007 kg/l na °C, napr. merná hmotnosť elektrolytu 1,28 kg/l pri 45 °C zodpovedá mernej hmotnosti 1,29 kg/l pri 30 °C. Elektrolyt musí spĺňať predpisy o čistote podľa normy DIN EN 43530-2.

Údržba

Denne

Batériu nabíjajte po každom vybití. Batéria Perfect Plus™ s cirkuláciou elektrolytu: na konci nabíjania by sa mala skontrolovať hladina elektrolytu a v prípade potreby doplniť na špecifikovanú úroveň demineralizovanou vodou (podľa normy DIN EN 43530-4). Hladina elektrolytu nesmie klesnúť pod vrchnú časť separátora ani pod značku hladiny elektrolytu „min“.

V PRVÝCH 10 CYKLOCH NEDOLIEVAJTE VODU.

Snímače hladiny naplnenia

V prípade batérií so snímačmi stavu naplnenia je nutné denne kontrolovať rozsvietenú LED kontrolku.

Zelená LED kontrolka	úroveň OK
Červená LED kontrolka bliká	príliš nízka hladina

Počas prvých 10 cyklov nedopĺňajte články, ani keď snímač hladiny elektrolytu zobrazuje červenú blikajúcu LED kontrolku.

Skontrolujte hladinu elektrolytu (vizuálna kontrola otvorením odvzdušňovacej zátky alebo pomocou polohy indikátora plaváka na zátku Aquamatic) a na konci nabíjania dolejte demineralizovanú vodu. Keďže zobrazenie sa vždy vzťahuje na zvolený referenčný článok, venujte pozornosť aj ďalším pokynom v časti Mesačná údržba.

Týždenne

Po nabití vizuálne skontrolujte všetky súčasti batérie, či nie sú znečistené a mechanicky poškodené. Osobitnú pozornosť venujte nabíjacím zástrčkám a káblom batérie.

Pri špeciálnych použitíach s nabíjaním podľa charakteristiky krivky IU sa musí vykonať vyrovnávacie nabíjanie (pozrite si časť Vyrovnávacie nabíjanie).

Mesačne

Na konci nabíjania by sa mali so zapnutou nabíjačkou odmerať a zaznamenať napätia všetkých článkov alebo blokových batérií. Po ukončení nabíjania sa musí zmerať a zaznamenať hustota elektrolytu a teplota elektrolytu, ako aj stav naplnenia (pri použití snímačov stavu naplnenia) všetkých článkov. Ak zistíte výrazné zmeny oproti predchádzajúcim meraniam alebo rozdiely medzi článkami alebo blokovými batériami, mali by ste servisné oddelenie požiadať o ďalšie testovanie a údržbu. Malo by sa to vykonať po úplnom nabití a minimálne po 2 hodinách odpočinku.

Odmerajte a zaznamenajte:

- celkové napätie
- napätie na článok
- ak sú odčítané hodnoty napätia nezvyčajné, skontrolujte tiež mernú hustotu každého článku

Ročne

Podľa normy DIN EN 1175-1 je nutné, aby aspoň jedenkrát ročne skontroloval elektroinštalatér s príslušnou kvalifikáciou izolačný odpor vozíka a batérie. Testovanie izolačného odporu batérie sa musí vykonať v súlade s normou DIN EN 1987-1. Stanovený izolačný odpor batérie nesmie byť menší než 50 Ω na volt menovitého napätia, podľa ustanovení normy DIN EN 50272-3. Pri batériách do 20 V menovitého napätia je minimálna hodnota 1 000 Ω. **Batérie vybavené systémom cirkulácie elektrolytu:** filter vzduchovej pumpy sa musí skontrolovať počas ročnej údržby a prípadne vyčistiť alebo vymeniť. Filter treba vymeniť skôr, ak sa z nedefinovaných dôvodov (žiadne netesnosti vo vzduchovom vedení) rozsvieti signál poruchy systému zmiešavania vzduchu na nabíjačke alebo batérii (na vzduchovej pumpe DC alebo diaľkový signál). Počas ročnej údržby skontrolujte správnu funkciu vzduchového čerpadla.

Starostlivosť o batériu Skladovanie

Batériu je treba vždy udržiavať v čistom a suchom stave, aby sa zamedzilo vzniku plazivých prúdov. Pri čistení postupujte podľa dokumentu ZVEI „Čistenie trakčných batérií vozidiel“. Ak je v nosiči batérie akákoľvek kvapalina, je nutné ju odstrániť a predpísaným spôsobom zlikvidovať. Poškodenie izolácie nosiča sa po vyčistení poškodeného miesta musí opraviť, aby sa dosiahli izolačné hodnoty podľa normy DIN EN 50272-3 a zabránilo sa korózii nosiča. Ak je potrebné odstrániť články, najlepšie je zavolať naše servisné oddelenie.

Ak sa batérie dlhší čas nepoužívajú, mali by sa skladovať v plne nabitom stave v suchej miestnosti chránenej pred mrazom. Aby bola batéria vždy pripravená na použitie, je možné vybrať si z rôznych spôsobov nabíjania:

1. mesačné vyrovnávacie nabíjanie (pozri časť Vyrovnávacie nabíjanie) alebo
2. udržiavacie nabíjanie s nabíjacím napätím 2,27 V x počet článkov.

Pri zvažovaní životnosti batérie je potrebné brať do úvahy čas skladovania.

Poruchy

V prípade zistenej poruchy batérie alebo nabíjačky bezodkladne zavolajte naše servisné oddelenie. Merania vykonané v časti Mesačná údržba pomôžu nájsť a odstrániť poruchy. Servisná zmluva s nami uľahčí včasné zistenie a odstránenie porúch.

Voliteľné príslušenstvo

Systém dopĺňania vody Aquamatic (voliteľné príslušenstvo)

Použitie

Systém dopĺňania vody sa používa na automatické udržiavanie nominálnych hladín elektrolytu. Plyn vznikajúce pri nabíjaní unikajú cez odvzdušňovací otvor na každom článku. **V PRVÝCH 10 CYKLOCH NEDOLIEVAJTE VODU.**

Funkcia

Ventil a plavák spolu riadia proces dopĺňania a udržiavajú správnu hladinu vody v každom článku. Ventil umožňuje prietok vody do každého článku a plavák zatvorí ventil, keď sa dosiahne správna hladina vody. Pre bezporuchovú prevádzku systému dopĺňania vody dodržiavajte nasledujúce pokyny.

Manuálne alebo automatické pripojenie

Batéria by sa mala doplniť krátko pred dokončením úplného nabitia, pretože v tomto bode batéria dosiahla definovaný prevádzkový stav, čo vedie k uspokojivému zmiešaniu elektrolytu. Plnenie sa vykonáva, keď je konektor (7) z nádrže pripojený k spojke (6) na batérii.

Ak sa používa manuálne pripojenie, batéria Perfect Plus™ by sa mala pripojiť k plniacemu systému len raz týždenne.

Ak sa používa automatické pripojenie (s magnetickým ventilom ovládaným nabíjacím zariadením), hlavný vypínač nabíjačky vyberie správny moment na plnenie.

POZNÁMKY: V tomto prípade odporúčame dolievať vodu do batérie Perfect Plus™ aspoň raz týždenne, aby sa zaistila správna hladina elektrolytu.

Voliteľné príslušenstvo (pokrač.)

Pri viaczmennej prevádzke a prevádzke pri teplej vonkajšej teplote môžu byť potrebné kratšie intervaly dopĺňania.

Čas plnenia

Doba plnenia závisí od miery využitia a príslušnej teploty batérie. Všeobecne platí, že proces dopĺňania trvá niekoľko minút a môže sa líšiť v závislosti od dojazdu batérie; potom, ak sa používa manuálne plnenie, prívod vody do batérie by sa mal vypnúť.

Pracovný tlak

Systém dopĺňania vody by mal byť nainštalovaný tak, aby sa dosiahol tlak vody 0,2 až 0,6 baru (s minimálnym výškovým rozdielom 2 m medzi horným okrajom batérie a spodným okrajom nádrže). Inak systém nebude fungovať správne.

Čistota

Dopĺňaná voda musí byť prečistená. Voda použitá na dopĺňanie batérií musí mať vodivosť maximálne 30 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Nádrž a potrubia sa musia pred prevádzkou systému vyčistiť.

Systém hadičiek na batérii

Systém hadičiek k jednotlivým článkom batérie musí sledovať elektrický obvod batérie. Tým sa znižuje riziko úniku elektrolytického plynu, ktorý môže spôsobiť výbuch (DIN EN 50272-3). Do série sa môže zapojiť maximálne 20 článkov.

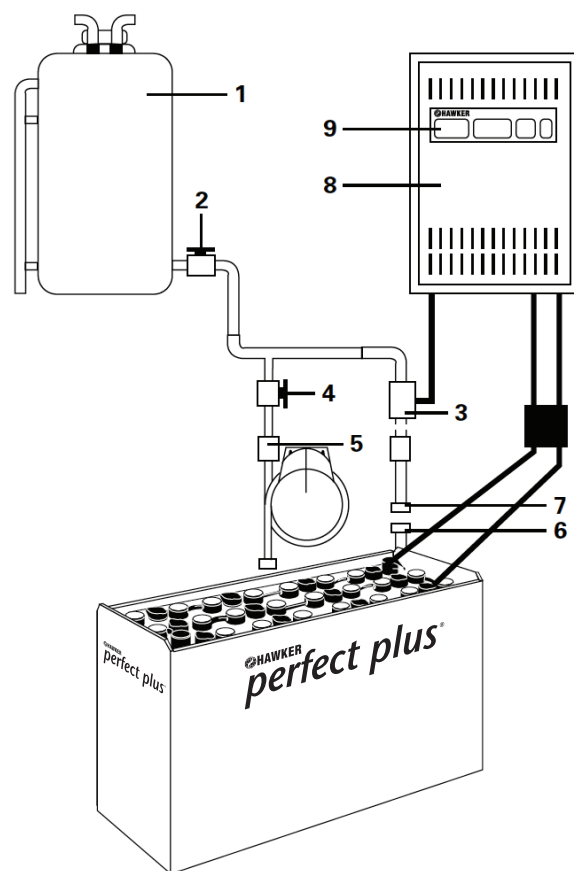
Systém sa nesmie žiadnym spôsobom upravovať.

Pracovná teplota

V zime by sa batérie vybavené systémom dopĺňania vody Aquamatic mali nabíjať alebo dopĺňať len pri izbovej teplote nad 0 °C.

Kontrola prietoku

Indikátor prietoku zabudovaný na hadičku prívodu vody do batérie monitoruje proces plnenia. Počas plnenia spôsobuje prietok vody otáčanie zabudovaného kotúča v indikátore prietoku. Keď sú všetky zátky zatvorené, kotúč sa zastaví, čo znamená, že proces plnenia je dokončený.



Č.	Opis
1	Nádrž
2	Výtoková spojka s guľovým ventilom
3	Uzáver s magnetickým ventilom
4	Uzáver s guľovým ventilom
5	Indikátor prietoku
6	Spojka
7	Konektor
8	Nabíjačka batérie
9	Hlavný spínač nabíjačky

Voliteľné príslušenstvo (pokrač.)

Systém cirkulácie elektrolytu (voliteľné príslušenstvo)

Použitie

Systém cirkulácie elektrolytu je založený na princípe vŕhania vzduchu do jednotlivých článkov batérie. Tento systém zabraňuje vrstveniu elektrolytu a nabíjanie batérie je optimalizované pomocou nabíjacieho faktora 1,07. Cirkulácia elektrolytu je zvlášť prospešná pri náročnom používaní, krátkych časoch nabíjania, zvýšenom alebo príležitostnom nabíjaní a pri vysokých teplotách okolia.

Funkcia

Cirkulácia elektrolytu pozostáva zo systému trubičiek zabudovaných do článkov. Vzduchová membránová pumpa Aeromatic je namontovaná v nabíjačke alebo samostatne na batérii alebo vozíku. Táto membránová pumpa privádza do každého článku nízky prietok vzduchu, ktorý vytvára cirkulujúci prúd vzduchu vo vnútri nádoby článku. Prúd vzduchu je kontinuálny alebo pulzujúci v závislosti od napätia batérie a typu pumpy. Prívod vzduchu sa nastaví podľa počtu článkov v batérii. Systém hadičiek k jednotlivým článkom batérie musí nasledovať existujúci elektrický obvod. Tým sa znižuje riziko úniku elektrolytického plynu, ktorý môže spôsobiť výbuch (DIN EN 50272-3).

Použitie s automatickým pripojením systému

Pripojenie nabíjacej zástrčky s integrovaným prívodom vzduchu automaticky zásobuje batériu vzduchom.

Údržba vzduchového filtra

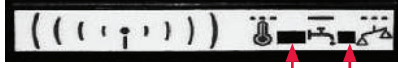
V závislosti od prevádzkových podmienok by sa mal vzduchový filter pumpy vymieňať aspoň raz ročne. V pracovných oblastiach s vysokou úrovňou znečistenia vzduchu by sa mal filter kontrolovať a vymieňať častejšie.

Opravy a údržba

Skontrolujte, či v systéme nedochádza k úniku. Nabíjačka zobrazí chybové hlásenie, ktoré signalizuje únik. Niekedy sa v prípade netesnosti prepne charakteristická krivka nabíjania na charakteristickú štandardnú krivku (bez cirkulácie elektrolytu). Chybné diely a chybné trubičky sa musia vymeniť. Smú sa používať len originálne náhradné diely, lebo tie sú určené na prívod vzduchu do pumpy a zabezpečia správne fungovanie pumpy.

Zariadenie na monitorovanie batérie Wi-iQ® (voliteľné príslušenstvo)

Zariadenie na monitorovanie batérie Wi-iQ poskytuje indikácie podľa tabuľky nižšie:

	
Trojfarebná LED kontrolka	Modrá LED kontrolka
Trojfarebná LED kontrolka	
Zelená bliká = hardvér je v poriadku	
Modrá rýchlo bliká = bezdrôtová identifikácia	
Červená bliká = varovanie na teplotu > 55 °C	
Modrá LED kontrolka	
Rýchlo bliká = bezdrôtová identifikácia	
Pomaly bliká = upozornenie na vyrovňavanie napätia	
OFF – bliká = hladina elektrolytu je v poriadku	
Svieti nepretržite = nízka hladina elektrolytu – doplňte, prosím	

Zariadenie na monitorovanie batérie Wi-iQ je elektronické zariadenie, ktoré komunikuje bezdrôtovo a sťahuje kľúčové informácie batérie pre lepšiu diagnostiku a obsluhu. Toto zariadenie je pripojené k hlavnému napájacímu káblu jednosmerného prúdu batérie s cieľom monitorovať a nahrávať údaje týkajúce sa prúdu, napätia, teploty a hladiny elektrolytu (prostredníctvom voliteľného vonkajšieho snímača). LED kontrolky na zariadení na monitorovanie batérie Wi-iQ indikujú stav batérie v reálnom čase. Tieto informácie sa odosielať do počítača cez USB prostredníctvom bezdrôtovej komunikácie.

Prevádzka

Zariadenie na monitorovanie batérie Wi-iQ je vhodné na použitie so všetkými technológiami batérií s rozsahom napätia 24 V – 80 V. Toto zariadenie nahráva globálne dáta počas celej doby životnosti batérie. Uloží dáta pre 2 555 cyklov (kompletná história uložená počítačom). Údaje je možné analyzovať pomocou počítačového softvérového programu: stav nabitia, výstrahy týkajúce sa teploty a výstrahy týkajúce sa nízkej hladiny elektrolytu.

Voliteľné príslušenstvo (pokrač.)

Prehľadné vyhľadávanie informácií

Výberom možnosti Výnimky a podrobné správy získate informácie o stave batérie a všetkých potrebných úkonoch. Aplikácia Wi-iQ Report alebo E-Connect umožňuje rýchlo získať prehľad o nabíjaciach a vybíjaciach charakteristikách batérie. Získané údaje poskytujú informácie o prevádzke konkrétnych batérií (podľa typu vozíka), umožňujú analýzu úrovne vybitia, cyklov, nabíjania a oveľa viac.

Jednoduché použitie

Pripojte USB modem k počítaču, naskenujte zariadenie na monitorovanie batérie Wi-iQ a nahrajte údaje. Wi-iQ Report je počítačový softvér, ktorý funguje s operačným systémom Windows 7, 8, XP alebo Vista. Bezdrôtový kľúč USB sa používa na sťahovanie údajov Wi-iQ do databázy SQL.



Batéria sa musí recyklovať



Ohrozenie životného prostredia!

Riziko kontaminácie olovom.

Vrátiť späť výrobcovi!

Batérie s týmto označením sa musia recyklovať.

Batérie, ktoré sa nevrátia do procesu recyklácie, sa musia zlikvidovať ako nebezpečný odpad!

Pri používaní trakčných batérií a nabíjačiek musí operátor dodržiavať aktuálne normy, zákony, pravidlá a predpisy platné v krajine použitia!

www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Všetky práva vyhradené. Neoprávnená distribúcia zakázaná. Ochranné známky a logá sú vlastníctvom spoločnosti EnerSys a jej pridružených spoločností okrem UL, CE, UK CA, Android a iOS, ktoré nie sú vlastníctvom spoločnosti EnerSys. Možnosť vykonania revízie bez predchádzajúceho upozornenia. E.&O.E.

EMEA-SK-OM-PP-1124

EnerSys[®]

Power/Full Solutions