

• **Všeobecné informácie:**

Batérie: **SCB, SCB...N, HPB, HPB...N** a **VDB** sú bezúdržbové olovené batérie s ventilovým regulátorom, samoregulačnými jednostrannými bezpečnostnými ventilmi a vnútornou rekombináciou plynov. Batérie sú vyrobené technológiou AGM (Absorbent Glass Mat); elektrolyt je zadržaný v sklenenej rohoži. Použitá technológia umožňuje inštaláciu batérií na miestach s prirodzeným (gravitačným) vetraním a minimalizuje údržbu. Pre zabezpečenie dlhého a bezpečného používania batérie postupujte podľa pokynov v návode.

• **Odporúčania týkajúce sa zdravia a bezpečnosti:**

- Všetky práce na batérii smie vykonávať iba kvalifikovaná osoba s príslušnou kvalifikáciou.
- Pred začatím práce si zložte prstene, náhrdelníky, hodinky a iné kovové predmety.
- Používajte vhodné ochranné prostriedky, ako sú okuliare, rukavice, ochranný odev a hasiace prostriedky.
- Nedotýkajte sa priamo kovových častí batérií; všetky práce na batérii smie vykonávať iba osoba s príslušnou kvalifikáciou.
- Batériu neskladujte v uzavretých priestoroch bez dostatočného vetrania, pretože pri nesprávnych prevádzkových parametroch alebo nepriaznivých podmienkach môžu z batérie unikať horľavé plyny, čo môže viesť k výbuchu.
- Je potrebné prísne zabrániť možnosti skratu kladného (+) a záporného (-) pólu jednotlivého akumulátora alebo akumulátorového bloku, a to aj v prípade, že sú vybitý.
- Pri sériovom zapájaní batérií je potrebné postupovať s mimoriadnou opatrnosťou, pretože celkové napätie môže byť nebezpečne vysoké.
- Nerozoberajte puzdro a bezpečnostné ventily.
- Ak je puzdro batérie poškodené (trhliny alebo poškodené poistné ventily na kryte), batériu je potrebné vymeniť; zabráňte úniku elektrolytu a batériu zlikvidujte.

• **Skladovanie:**

Batérie by sa mali skladovať na suchom a chladnom mieste s účinným ventilačným systémom, mimo dosahu tepla, ohňa, sľečného žiarenia a kovových predmetov. Odporúčaná poloha pri skladovaní je s pólmi batérie smerujúcimi nahor. Skladovacia teplota by mala byť v rozmedzí -10 °C – 40 °C. Vzhľadom na jav samovybíjania skontrolujte stav nabitia batérie raz za tri mesiace a v prípade potreby ju dobeďte. Ak je batéria skladovaná pri teplote nad 25 °C, úroveň nabitia by sa mala kontrolovať častejšie. Je to spôsobené tým, že samovybíjanie sa zvyšuje s rastúcou teplotou. Batériu je potrebné dobiť, ak je napätie na svorkách nižšie ako 12,54 V (2,09 V pre jeden článok), čo zodpovedá približne 80 % menovitej kapacity.

• **Inštalácia batérií:**

Pred inštaláciou batérie je potrebné skontrolovať, či nie je mechanicky poškodená; skontrolujte polaritu, stav pripojení a svoriek. Nemieste batérie rôznych typov alebo s rozdielnou históriou používania, pretože by to mohlo batérie poškodiť alebo skrátiť ich životnosť. Batérie nemôžu fungovať so svorkami smerujúcimi nadol, pretože nepriaznivé podmienky môžu aktivovať bezpečnostné ventily a elektrolyt môže vytekať z puzdra. Odporúčaná poloha je umiestniť svorky batérie smerom nahor. Aby sa zabezpečilo dobré vetranie, je potrebné dodržať vzdialenosť približne 10 mm – 20 mm.

• **Prevádzka:**

Batérie pracujú pri teplote 0 °C – 40 °C; dodržujte odporúčaný teplotný rozsah 20 – 25 °C, aby ste zabezpečili čo najdlhšiu životnosť. Každé zvýšenie prevádzkovej teploty o 8 °C spôsobí skrátenie životnosti batérie o 50 %. Uzatvorené batérie VRLA sa nesmú príliš hlboko vybiť (minimálne vybijacie napätie možno určiť na základe vybijacích charakteristík v technickom liste) a nemožno ich úplne vybiť, pretože pri každom vybití olovená batéria sulfátuje, čo má za následok nevratnú stratu kapacity a skrátenie životnosti. Batériu je potrebné nabiť ihneď po každom vybití. Batériu je potrebné nabíjať metódou konštantného napätia (zvlnenie napätia by nemalo prekročiť 1 % menovitého napätia) s obmedzením nabíjacieho prúdu, pričom sa musia používať zariadenia (napájacie

zdrojov, nabíjačiek atď.), ktoré sa môžu používať s týmto typom batérií. Odporúčaný nabíjací prúd by mal byť v rozmedzí  $0,1^{\circ}\text{C} - 0,2^{\circ}\text{C}$  ( $C$  – menovitá kapacita batérie), maximálny nabíjací prúd je  $0,3^{\circ}\text{C}$ . Pre zabezpečenie najdlhšej životnosti sa odporúča používať napájacie zdroje s teplotnou kompenzáciou nabíjacieho napätia.

- **Režim vyrovnávacej batérie:**

Nabíjacie napätie pre jednu batériu počas vyrovnávacieho prevádzky by malo byť v rozmedzí 13,60 V – 13,80 V pri 25 °C. Teplotná kompenzácia napätia pre vyrovnávací prevádzku by mala byť  $-18 \text{ mV}/^{\circ}\text{C}$ .

- **Cyklický prevádzka:**

Nabíjacie napätie pre jednu batériu počas cyklického prevádzky by malo byť v rozmedzí 14,40 V – 14,90 V pri 25 °C. Teplotná kompenzácia napätia pre cyklický prevádzku by mala byť  $-30 \text{ mV}/^{\circ}\text{C}$ .

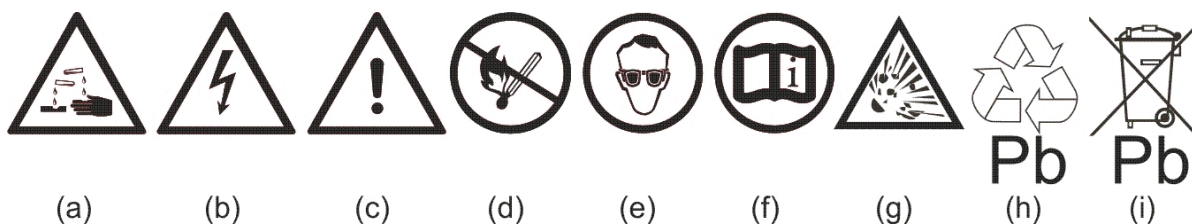
- **Údržba:**

Batérie vyrobené technológiou VRLA sú bezúdržbové, čo znamená, že nevyžadujú kontrolu elektrolytu a pravidelné dopĺňanie destilovanej vody. Údržba sa obmedzuje na zabezpečenie prevádzky batérie v optimálnych podmienkach v závislosti od prevádzkového režimu a na dostatočnú čistotu puzdra batérie, ktoré by sa v prípade potreby malo čistiť bavlnenou handričkou navlhčenou vodou bez čistiacich prostriedkov. V prípade potreby potrite svorky batérie napr. vazelínou, aby ste zabránili korózii. Kapacitu batérie je potrebné kontrolovať aspoň raz ročne; na to nechajte plne nabitú batériu 24 hodín a potom ju vybite prúdom  $I_{20} = \text{menovitá kapacita}/20$  až do vybijacieho napätia 10,5 V. Ak je nameraná kapacita menšia ako 80 % menovitej kapacity, batériu je potrebné vymeniť.

- **Ochrana životného prostredia a recyklácia:**

- Vzhľadom na obsah škodlivých látok sú použité batérie nebezpečným odpadom (EWC 160601). Podľa smernice 2006/66/EÚ a poľských predpisov by sa odpad z elektrických a elektronických zariadení mal likvidovať oddelene od bežného domového odpadu (staré batérie vráťte výrobcovi alebo do zariadenia na recykláciu).
- Batérie obsahujú olovo.

- **Upozornenia:**



Upozornenia sú nasledovné:

- (a) Obsahuje kyselinu sírovú, (b) Nebezpečenstvo! Vysoké napätie, (c) Buďte opatrní, (d) Zákaz fajčenia, iskrenia, (e) Noste ochranné okuliare, (f) Dodržiavajte pokyny, (g) nebezpečenstvo výbuchu, (h) recyklovateľné, (i) separovaný zber.

**Pulsar sp. j.**

Siedlec 150,  
32-744 Łapczyca, Poľsko  
Tel. (+48) 14-610-19-45  
e-mail: [sales@pulsar.pl](mailto:sales@pulsar.pl) <http://www.pulsar.pl>



This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.