TPPL TECHNOLOGY

NexSys® TPPL

Baterie s certifikací ATEX

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

CE UK CA

EnerSys® Power/Full Solutions

www.enersys.com

OBSAH

Úvod 3

Informace 4

Shoda s předpisy 4

Podmínky používání 5

Bezpečnostní opatření 6

Nabíjení 7

Servis 7

Manipulace 7

Převzetí baterie 7

Uvedení do provozu 8

Bezpečnost obsluhy 8

Provozní podmínky 8

Vybíjení 9

Nabíjení 9

Vyrovnávací nabíjení 10

Údržba 10

Péče o baterii 11

Skladování 11

Chyby 11

ÚVOD

Informace obsažené v tomto dokumentu jsou zásadní pro bezpečnou manipulaci a správné používání baterií NexSys® TPPL s certifikací ATEX pro napájení elektrických průmyslových vozíků. Obsahuje globální specifikaci systému a související bezpečnostní opatření, kodexy chování, pokyny pro uvedení do provozu a doporučenou údržbu. Tento dokument musí být uchováván a přístupný uživatelům, kteří pracují s baterií a jsou za ni odpovědní. Všichni uživatelé odpovídají za to, že všechny aplikace systému jsou vhodné a bezpečné na základě podmínek, které se předpokládají nebo na které narazí během provozu.

Tato uživatelská příručka obsahuje důležité bezpečnostní pokyny. Před použitím baterie a zařízení, do kterého je instalována, si přečtěte části o bezpečnosti a provozu baterie a ujistěte se, že jim rozumíte.

Je odpovědností vlastníka zajistit používání dokumentace a veškeré činnosti s ní spojené a dodržovat všechny právní požadavky, které se na něj a na aplikace v příslušných zemích vztahují.

Tato uživatelská příručka nenahrazuje žádné školení o manipulaci a obsluze průmyslových vozíků nebo baterií NexSys® TPPL s certifikací ATEX, které mohou vyžadovat místní zákony a/nebo průmyslové normy. Před jakýmkoliv kontaktem se systémem baterií musí být zajištěno řádné poučení a školení všech uživatelů.

Zkratky a pojmy naleznete na konci tohoto dokumentu.

Potřebujete-li servis, kontaktujte svého obchodního zástupce nebo zavolejte na:

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

EnerSys World Headquarters
(Světové ústředí společnosti EnerSys)
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, USA
Tel.: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

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

Vaše bezpečnost a bezpečnost ostatních je velmi důležitá

⚠ VAROVÁNÍ Při nedodržení těchto pokynů může dojít k úmrtí nebo vážnému zranění.

INFORMACE A SHODA S PŘEDPISY

Informace

Ventilem regulované olověné (Valve-regulated lead-acid, VRLA) baterie NexSys® TPPL (Thin Plate Pure Lead) jsou certifikovány podle norem ATEX (koncepce zvýšené bezpečnosti Exe) pro použití v nebezpečných prostorách s nebezpečím výbuchu kvůli plynu nebo prachu. Tyto baterie patří do následujících skupin a kategorií zařízení:

- Skupina I, kategorie M2/Mb
- Skupina II, kategorie 2 a 3 (zóna 1 2G/Gb, zóna 2 3G/Gc)
- Skupina III, kategorie 2 a 3 (zóna 21 2D/Db a zóna 223D/Dc)

Ve srovnání s konvenčními bateriemi s certifikací ATEX může patentovaná konstrukce ventilace bateriových nosičů EnerSys® umožnit výběr baterie s vyšší kapacitou pro daný dostupný prostor pro baterie výrobce vozíku. Na rozdíl od konvenčních baterií s kapalným elektrolytem jsou baterie NexSys® TPPL s certifikací ATEX ventilem regulované olověné baterie s imobilizovaným elektrolytem. Místo větracího otvoru se používá ventil pro regulaci vnitřního tlaku plynu, který zabraňuje vnikání kyslíku ze vzduchu a umožňuje únik přebytečných nabíjecích plynů. Provoz baterií VRLA vyžaduje podobná bezpečnostní opatření jako u ventilovaných baterií; zejména existují rizika spojená s elektrickým proudem, korozí a výbuchem. Ventily baterií by nikdy neměly být odstraněny. Tyto baterie nevyžadují doplňování destilované ani demineralizované vody. Tato příručka by měla být používána ve spojení s příručkou pro standardní baterie NexSys® TPPL, která je k dispozici na adrese www.enersys.com. Baterie musí být při dodání v bezvadném stavu a nesmí být poškozené. V případě zjištění poškození nebo chybějícího příslušenství se neprodleně obraťte na svého dodavatele. Baterie NexSys® s certifikací ATEX jsou navrženy pro použití v bateriově napájených aplikacích (jako jsou elektrické vyvažovací, vysokozdvižné vozíky a paletové vozíky) v prostředí s nebezpečím výbuchu. Články a konektory NexSys® mají stupeň krytí IP 65 (ochrana proti vniknutí) a bedny 23 (s namontovanými kryty). Použití elektrických zařízení, jako jsou měniče DC-DC, poplašné zařízení nízkého napětí a monitorovací zařízení Wi-iQ®, je zakázáno, pokud není certifikováno pro použití v nebezpečných oblastech a není instalováno mimo baterii.

Shoda s předpisy

Baterie NexSys® TPPL s certifikací ATEX jsou v souladu s příslušným ustanovením směrnice ATEX 2014/34/EU. Byla prokázána shoda s následující dokumentací:

ATEX	IECEx	UKEX	Popis certifikátu
SIRA 01ATEX3022X	SIRA IECEx 07.0065X	CSAE 23UKEX1000X	Baterie do 68,8 kWh
SIRA 03ATEX3090U	SIRA IECEx 07.0064U		Články NexSys velikosti DIN (a gelové)

POZNÁMKY:

- Certifikáty ATEX platí pro EU, zatímco certifikáty IECEx platí pro zbytek světa (s výjimkou Severní Ameriky).
- Oznámení o zajištění kvality: SIRA 01 ATEX M103.
- Platné jmenovité údaje pro baterie NexSys® TPPL s certifikací ATEX jsou následující:

1. Jmenovitá kapacita C_5:	Viz typový štítek
2. Jmenovité napětí:	Viz typový štítek
3. Vybíjecí proud:	C_5/5h
4. Jmenovitá teplota:	30 °C

Tyto články splňují následující ustanovení: EN/IEC 60079-0 článek 23.3 (Typy článků), 23.6 (Zaměnitelnost), 23.8 (Úniky), 23.9 (Připojení), 23.10 (Orientace) a 23.11 (Výměna článků nebo baterií) a EN/IEC 60079-7 článek 5.6 (Klasifikace), 5.6.3.1 (Typy povolených baterií), 5.6.3.3 (Články), 5.6.3.4 (Připojení) a 6.6.3 (Rázová zkouška).

SOULAD S PŘEDPISY A PODMÍNKY

Shoda (pokračování)

Pokud jsou sestaveny do baterie, je třeba se zabývat zbývajícími ustanoveními normy EN/IEC 60079-7 se zvláštním odkazem na ustanovení EN/IEC 60079-0 článek 23.2 (Baterie), 23.4 (Články v baterii), 23.5 (Jmenovité podmínky baterií), 23.11 (Výměna článků nebo baterií) a EN/IEC 60079-7 článek 5.6.3.2 (Kontejnery na baterie), 5.6.4 (Nabíjení článků a baterií), 6.6.2 (Izolační odpor), a 6.6.4 (Ventilace).

Články, na které se vztahuje tento certifikát, musí být instalovány do série ve vhodném krytu baterie spolu s články stejného elektrochemického systému, konstrukce článků a jmenovité kapacity, které vyrábí společnost EnerSys®. Kryt baterie musí chránit před mechanickými nárazy.

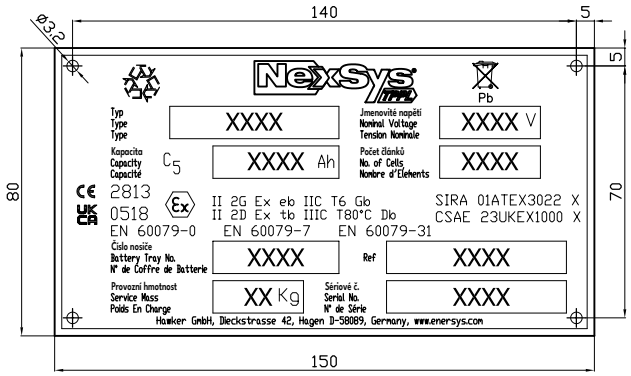
Články musí být instalovány ve svislé poloze s elektrickými konektory nahoře.

Toto zařízení obsahuje nevodivé součásti, které mohou za určitých extrémních podmínek vytvářet úroveň elektrostatického náboje, které může způsobit vznícení. Uživatel musí zajistit, aby zařízení nebylo instalováno na místě, kde by mohlo být vystaveno vnějším podmínkám (například vysokotlaké páře), které by mohly způsobit hromadění elektrostatického náboje na nevodivých površích. Kromě toho se zařízení smí čistit pouze vlhkým hadříkem.

Články musí mít certifikovaný rozsah provozní teploty -20 °C až +60 °C, který je třeba zohlednit při použití v baterii. Provozní podmínky baterie mají přednost.

Podmínky používání

Nenabíjejte v nebezpečném prostředí.



Příklad štítku NexSys® TPPL ATEX

Bezpečnostní opatření

- Věnujte pozornost návodu k obsluze a uchovávejte si jej v blízkosti baterie.
- Práce na bateriích smí provádět pouze kvalifikovaný personál!

- Při práci s bateriemi noste ochranný oděv a používejte ochranné brýle.
- Dodržujte pravidla pro prevenci úrazů platná v zemi, kde se baterie používá, nebo normy EN 62485-3, EN 50110-1.

- Při práci s bateriemi nekuřte!
- Nevystavujte baterie otevřenému ohni, zdroji žáru ani jisker, protože tak by mohlo dojít k výbuchu baterie.
- Vyhýbejte se jiskření z kabelů nebo elektrických spotřebičů, stejně jako elektrostatickým výbojům.

- Pokud kyselina zasáhne vaše oči nebo kůži, je nutné místo co nejdříve omýt velkým množstvím čisté vody. Po důkladném opláchnutí okamžitě vyhledejte lékaře!
- Oděv potřísněný kyselinou vyperte ve vodě.

- Nebezpečí výbuchu a požáru!
- Zabraňte vzniku zkratu: nepoužívejte neizolované nářadí, nepokládejte ani nepouštějte kovové předměty na horní část baterie.
- Sundejte si prsteny, náramkové hodinky a oděv s kovovými částmi, které by mohly přijít do styku s vývody baterie.

- Elektrolyt je vysoce žíravý.
- Při normálním provozu této baterie není styk s kyselinou možný. Jsou-li však poškozeny nádoby článků, je vázaný elektrolyt (absorbovaný v separátoru) stejně žíravý jako tekutý elektrolyt.

- Baterie jsou těžké. Zajistěte bezpečnou instalaci! Používejte pouze vhodná manipulační zařízení.
- Závěsné háky nesmí poškodit konektory nebo kabely článků.
- Nepokládejte baterie na přímé sluneční světlo bez ochrany. Vybité baterie mohou zamrznout. Z tohoto důvodu je vždy skladujte v nezamrzající zóně.

- Nebezpečné elektrické napětí!
- Vyhněte se vzniku zkratu: Baterie NexSys® jsou schopny vyvinout vysoký zkratový proud.
- Pozor – kovové součásti baterie jsou stále pod napětím. Nepokládejte nástroje ani jiné předměty na baterii!

- Věnujte pozornost rizikům, které mohou být způsobeny bateriemi, například rozlití, úniky, kyselina.

Veškeré práce prováděné na baterii musí být v souladu s normou EN 60079-19 a návodem k obsluze EnerSys®. Všechny vadné díly musí být nahrazeny díly dodávanými společností EnerSys®. Vadné díly se nepokoušejte opravovat. Při nedodržení tohoto pokynu zaniká záruka a certifikace.

Vždy mějte na paměti, že baterie je zdrojem energie. I při úplném vybití zůstává v baterii dostatek energie, která může způsobit vážné poškození.

Baterie je určena k použití v určených podmínkách okolního prostředí.

Není známo, že by použité materiály reagovaly s výbušnou atmosférou, se kterou by mohly přijít do styku. Pokud si nejste jisti, kontaktujte společnost EnerSys®.

Zařízení nezpůsobuje poranění ani škody, pokud se používá způsobem uvedeným v této příručce a ve standardní příručce k bateriím NexSys® TPPL.

Bezpečnostní opatření (pokrač.)

Zařízení při použití v souladu s tímto návodem k obsluze neprodukuje elektrické jiskry ani oblouky. Zařízení je navrženo tak, aby nevytvářelo potenciální zdroje vznícení z elektromagnetických, akustických, optických nebo jiných externích zdrojů energie.

Jednotlivé články obsahují kyselinu sírovou. Tyto články jsou vyrobeny z materiálů, které jsou odolné vůči působení kyselin.

Dodržujte následující bezpečnostní pokyny:

- Baterie NexSys® TPPL s certifikací ATEX nikdy nenabíjejte v zónově řízeném prostoru, pokud nejsou splněny zvláštní podmínky definované výrobci zařízení.
- Nikdy neodpojujte baterii pod zatížením v zónovaném prostoru.
- Nikdy neotevírejte kryt baterie (pokud je k dispozici) v zónovaném prostoru.
- Vždy používejte certifikované stejnosměrné (DC) zástrčky pro připojení k baterii.
- Baterii nikdy nepoužívejte, pokud je poškozená nebo jsou viditelné obnažené kabely.
- Baterii nikdy nepoužívejte, pokud jsou poškozené stejnosměrné (DC) zástrčky.
- Nikdy se nepokoušejte provádět servis baterie: zavolejte doporučené autorizované servisní středisko.
- Veškerý servis musí být prováděn v souladu se směrnicemi ATEX.
- Nikdy nemíchejte články různých typů nebo kapacit v rámci jedné baterie.

Servis

Váš místní autorizovaný servisní technik vám poskytne pomoc a podporu. V této příručce jsou uvedeny pokyny obecné povahy; technik vám pomůže interpretovat vaše potřeby ve vztahu k vašim konkrétním požadavkům. Na otázky, které nespadají do rozsahu této příručky, může odpovědět technik. Máte-li jakékoli dotazy týkající se baterie, neváhejte kontaktovat místní servisní středisko.

Manipulace

Protože jsou baterie NexSys® TPPL s certifikací ATEX těžké, při manipulaci s nimi vždy používejte vhodné vybavení. Při zvedání a manipulaci s bateriemi NexSys® TPPL s certifikací ATEX používejte vhodné, schválené zvedací zařízení a baterii udržujte ve vzpřímené poloze. Vzhledem k široké škále typů elektrických vozidel, provedení bateriových nosičů, použitého vybavení a metod výměny baterií není možné poskytnout podrobné pokyny k postupům, které je třeba dodržovat při výměně baterií u konkrétního elektrického vozidla. Výrobce vozidla nebo zařízení pro výměnu baterie musí poskytnout správnou metodu a postup.

Převzetí baterie

Odstraňte veškerý obal a pečlivě zkontrolujte celou baterii, abyste se ujistili, že není fyzicky poškozená. Pokud baterie nebude ihned uvedena do provozu, přečtěte si pokyny pro skladování v části Skladování.

UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZ

Uvedení do provozu

Baterie NexSys® TPPL s certifikací ATEX se dodávají v nabitém stavu. Zkontrolujte následující:

1. Čistotu baterie a prostoru pro baterie vozidla.
2. Ujistěte se, že jsou na místě systémy, které zabrání připojení baterie k nesprávnému nabíjecímu zařízení. Ujistěte se, že jsou všechna připojení správná a že jsou dodrženy kladné a záporné polarity, které jsou jasně vyznačeny na zástrčkách. Nesprávné připojení může vést k poškození baterie, vozidla nebo nabíječky.
3. Ujistěte se, že jakékoli nabíjecí zařízení je vhodné pro použití s bateriemi NexSys® TPPL s certifikací ATEX.
4. Před prvním použitím baterii nabijte.
5. Pokud si nejste jisti povahou prostředí s nebezpečím výbuchu, obraťte se na zástupce společnosti.

Bezpečnost obsluhy

Baterie by se měly používat v souladu s normou EN 62485-3 („Bezpečnostní požadavky pro akumulátorové baterie a akumulátorové instalace – část 3“) a směrnicí 1999/92/ES („Minimální požadavky na zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců vystavených riziku výbušných prostředí“).

Podmínky používání

Rozsah provozních teplot schválený ATEX je -20 °C až 40 °C.

Životnost baterie závisí na řadě provozních podmínek, zejména na provozní teplotě a hloubce vybití. Optimální životnosti baterie je dosaženo při teplotě mezi +15 °C a +35 °C, což maximalizuje výkon a životnost baterie. Vysoké teploty životnost baterie zkracují, nižší teploty snižují její dostupnou kapacitu.

Provoz při hloubce vybití 60 % nebo méně maximalizuje životnost baterie. Maximální přípustné vybití je 80 % jmenovité kapacity C_5. Baterie dosáhne své plné kapacity přibližně po třech cyklech nabití/vybití.

VYBÍJENÍ A NABÍJENÍ

Vybíjení

Ventily v horní části baterie nesmí být utěsněny ani zakryty. Elektrické přípojky (např. zástrčky) se smí připojovat i rozpojovat pouze ve stavu otevřeného obvodu (bez zátěže). Vybíjení na více než 80 % jmenovité kapacity je považováno za hluboké vybití a není přijatelné, neboť značně snižuje životnost baterie. Vybité baterie MUSÍ být ihned nabity a NESMÍ být ponechány ve vybitém stavu.

POZNÁMKA: Následující výrok platí pouze pro částečně vybité baterie.

Vybité baterie mohou zamrznout. Vybití omezte na maximálně 80 % hloubky vybití (DOD). Životnost baterie bude záviset na hloubce vybití; čím vyšší hloubka vybití, tím kratší životnost. Přítomnost omezovače vybití baterie na vozidle je nezbytná.

Při vybíjení proudy v rozsahu I_1 až I_5 musí být použita následující nastavení odpojení energie:

- 60 % DOD 1,96 V
- 80 % DOD 1,92 V

Při nižších proudech si vyžádejte radu od společnosti EnerSys®.

Nabíjení

POZNÁMKA: Baterii NexSys® TPPL s certifikací ATEX nikdy nenabíjejte v zónované oblasti, pokud nejsou splněny zvláštní podmínky definované výrobci zařízení.

Baterie NexSys® TPPL s certifikací ATEX se musí nabíjet pomocí vhodných nabíječek EnerSys®. Použití jiných než specifikovaných nabíječek vede k zániku záruky. Baterie NexSys® TPPL s certifikací ATEX jsou vhodné pro standardní i náročné aplikace. Ve standardních aplikacích nabíječka (rychlost nabíjení 0,2-0,25) nabije baterii z 80 % hloubky vybití přibližně za 6 hodin.

Krátké příležitostné nabíjení je povoleno (jedno příležitostné nabíjení je povoleno mezi hlavními nabíjeními s maximálním energetickým tokem 100 % C_5).

Rychlost nabíjení	Z 80 % hloubky vybití po úplné nabití	Z 60 % hloubky vybití po úplné nabití	Z 40 % stavu nabití na 80 % stav nabití
0,25 C_5	5,5 hodiny	4,75 hodiny	1,6 hodiny
0,20 C_5	6,25 hodin	5,25 hodin	2 hodiny

Za normálních okolností mají baterie NexSys® TPPL s certifikací ATEX extrémně nízké emise plynů. Z bezpečnostních důvodů používejte při výpočtu úrovně emisí plynů hodnoty 1,5 A/100 Ah C_5. Musí být zajištěno odvětrávání nabíjecích plynů. Dvířka, víčka nádoby baterie (jsou-li přítomné) a kryty bateriových prostor je nutné otevřít nebo odstranit. Větrací otvory se nesmí utěsňovat ani zakrývat. Elektrické přípojky (např. zástrčky) se smí připojovat i rozpojovat pouze ve stavu otevřeného obvodu. Chcete-li baterii nabít, připojte ji k nabíječce a ujistěte se, že je nabíječka vypnutá. Zajistěte správnou kladnou a zápornou polaritu. Baterie NexSys® TPPL s certifikací ATEX se musí plně nabít alespoň jednou týdně.

VYROVNÁVACÍ NABÍJENÍ A ÚDRŽBA

Vyrovnávací nabíjení

Nabíječky NexSys®, NexSys®+ a Lifespeed iQ™ automaticky po běžném plném nabití provedou vyrovnávací nabíjení (podmínky jsou součástí příslušného profilu).

Údržba

Protože je elektrolyt imobilizován, nelze měřit jeho hustotu. Z článků nikdy neodstraňujte bezpečnostní ventily. V případě náhodného poškození ventilů kontaktujte společnost EnerSys® kvůli výměně.

Denně
Po každém vybití baterii dobijte. Zkontrolujte stav zástrček a kabelů a zda jsou všechny izolační kryty na svém místě a v dobrém stavu. Pokud je viditelné jakékoli poškození, baterii okamžitě vyřaďte z provozu a umístěte ji na bezpečné místo mimo nebezpečnou zónu. Baterii NexSys® TPPL s certifikací ATEX se nepokoušejte opravovat, pokud k tomu nemáte kvalifikaci. Požádejte o pomoc společnost EnerSys® nebo autorizovaného servisního zástupce.

Týdně
Proveďte vizuální kontrolu známek nečistot a mechanického poškození všech dílčích součástí. Věnujte zvláštní pozornost zástrčce a kabelu pro nabíjení baterie.

Čtvrtletně
Na konci nabíjení doporučujeme provést měření napětí a změřit a zaznamenat:
- napětí celé baterie;
- napětí každého článku.

Jsou-li zjištěny podstatné změny oproti minulým měřením nebo rozdíly mezi články, kontaktujte zástupce servisu společnosti EnerSys®. V případě, že provozní doba baterie není dle očekávání, zkontrolujte následující:
- zda požadovaná aplikace odpovídá kapacitě baterie;
- nastavení nabíječky;
- podle potřeby nastavení omezovače vybití baterie na vozidle.

Ročně
Odstraňte prach z baterie. Zkontrolujte všechna připojení (zásuvky, kabely a kontakty). Izolační odpor vozíku a baterie musí alespoň jednou ročně zkontrolovat kvalifikovaný elektroinstalační technik podle normy EN 1175-1. Zkouška izolačního odporu baterie musí být provedena v souladu s normou EN 1987-1. Minimální izolační odpor musí být 50 Ω na jeden Volt jmenovitého napětí a minimální odpor baterie nesmí být nižší než 1 kΩ bez ohledu na napětí (ref. norma EN 62485-3).

Je také třeba sledovat neporušenost beden, aby se zajistilo, že zvedací zařízení nezpůsobilo žádné poškození. Je nutné zkontrolovat případné poškození zvedacích otvorů na vaně. Nesmí být patrné žádné známky deformace.

PÉČE, SKLADOVÁNÍ A ZÁVADY

Péče o baterii

Baterie by měla být vždy čistá a suchá, aby nevznikaly plazivé proudy. Čištění je nutné provádět v souladu s kodexem ZVEI „Čištění trakčních baterií vozidel“. Jakákoli kapalina ve vaně baterie musí být odstraněna a náležitě zlikvidována. Poškození izolace nosiče je nutné po vyčištění opravit, aby byly zajištěny izolační hodnoty v souladu s normou EN 62485-3 a zabránilo se korozi nosiče.

Pokud je nutné vyjmout články, obraťte se na servisního zástupce společnosti EnerSys®.

Skladování

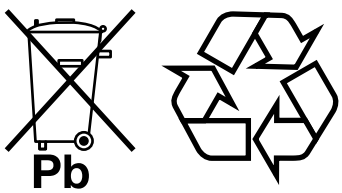
Baterie výrobce expeduje v plně nabitém stavu. Stav nabití se bude s dobou skladování snižovat. Kvůli parazitickým chemickým reakcím ztrácejí všechny baterie svou uloženou energii, když jsou ponechány v otevřeném obvodu. Míra samovybíjení je nelineární a stoupá s klesajícím stavem nabití. Vysoké teploty výrazně zkracují dobu skladování, protože zvyšují rychlost samovybíjení. Nemá-li být vozidlo používáno po dobu delší než 48 hodin, je nutné vyjmout klíč ze zapalování a vypnout veškerá pomocná zařízení (světla, majáky, palubní počítač atd.).

Standardní skladovatelnost u baterie, která není instalována ve vozíku, činí jeden měsíc bez nutnosti nabíjení. Maximální skladovatelnost činí 6 měsíců při teplotě 20 °C za předpokladu, že je baterie plně nabitá, když se uloží do skladu, a že jiná zařízení, která by mohla způsobit její vybití, jsou odpojena. Je vhodné provést kontrolu a měřit napětí otevřeného okruhu po třech měsících a v případě potřeby provádět obnovovací nabíjení.

Chyby

Pokud zjistíte poruchu baterie nebo nabíječky, je třeba okamžitě zavolat servisnímu zástupci společnosti EnerSys®.

Měření provedená v rámci čtvrtletní údržby usnadní vyhledávání závad a jejich odstranění. Servisní smlouva se společností EnerSys® usnadní včasné odhalení a odstranění poruch a zajistí, aby baterie pracovala co nejlépe.



Baterie se musí recyklovat

Nebezpečí pro životní prostředí!
Nebezpečí znečištění olovem.
Zpět k výrobci!
Baterie s tímto označením musí být recyklovány.
Baterie, které nejsou vráceny k recyklaci, musí být zlikvidovány jako nebezpečný odpad!
Při používání trakčních baterií a nabíječek musí provozovatel dodržovat platné normy, zákony, pravidla a předpisy vyžadované v zemi použití!

Tento dokument je v originální verzi v anglickém jazyce považován za autoritativní referenční dokument. V případě jakýchkoli nesrovnalostí nebo nesrovnalostí mezi anglickou verzí a přeloženou verzí má přednost anglická verze.

www.enersys.com

© 2025 EnerSys. Všechna práva vyhrazena. Neoprávněná distribuce je zakázána. Ochranné známky a loga jsou vlastnictvím společnosti EnerSys a jejích sesterských společností s výjimkou UL, CE a UK CA, které nejsou vlastnictvím společnosti EnerSys. V dokumentu mohou být provedeny změny bez předchozího upozornění. E.&O.E.

EMEA-CS-OM-NEX-TPPL-ATEX-0725

EnerSys®
Power/Full Solutions