



ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátorok



FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

TARTALOM

Bevezetés	3
Általános tudnivalók	4
Megfelelőség	4
Használati feltételek	5
Biztonsági előírások	6
Töltés.....	7
Szerviz	7
Kezelés.....	7
Az akkumulátor átvétele.....	7
Üzembe helyezés	8
Kezelői biztonság.....	8
Üzemi körülmények.....	8
Kisütés	9
Töltés.....	9
Kiegyenlítő töltés.....	10
Karbantartás	10
Az akkumulátor ápolása	11
Tárolás.....	11
Hibák.....	11

BEVEZETÉS



A jelen dokumentumban foglalt információk kritikus fontosságúak a NexSys® TPPL ATEX tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátor biztonságos kezelése és megfelelő használata szempontjából az elektromos ipari teherautók áramellátása során. Tartalmaz egy átfogó leírást a rendszerkövetelményekről, valamint a kapcsolódó biztonsági intézkedéseket, magatartási kódexeket, ill. az üzembe helyezés és az ajánlott karbantartás irányelveit. Ezt a dokumentumot meg kell őrizni és elérhetővé kell tenni az akkumulátorral dolgozó és az azért felelős felhasználók számára. Minden felhasználó felelős azért, hogy a rendszer használata megfelelő és biztonságos legyen a várható, vagy az üzemeltetés során felmerülő körülmények alapján.

Ez a felhasználói kézikönyv fontos biztonsági utasításokat tartalmaz. Mielőtt használni kezdené az akkumulátort és a berendezést, amelybe az akkumulátor beszerelésre kerül, figyelmesen olvassa el a jelen kézikönyvben található, az akkumulátorral kapcsolatos biztonsági és üzemeltetési szakaszokat.

A tulajdonos felelőssége, hogy biztosítsa a dokumentáció figyelembe vételét, és az azzal kapcsolatos tevékenységek elvégzését, valamint hogy betartson minden, az adott országban rá és az alkalmazási helyzetekre vonatkozó jogi követelményt.

Ez a felhasználói kézikönyv nem helyettesíti a targonca vagy a NexSys® TPPL ATEX tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátor kezelésével és üzemeltetésével kapcsolatos oktatást, amelyet a helyi törvények és/vagy iparági szabványok megkövetelhetnek. Az akkumulátorrendszer bármilyen célú kezelése előtt gondoskodni kell az összes felhasználó megfelelő betanításáról és eligazításáról.

Lásd a dokumentum végén található rövidítéseket és kifejezéseket.

Szervizelésért forduljon a területi képviselőhöz, vagy hívja a következő számot:

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

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

EnerSys APAC
85, Tuas Avenue 1
Szingapúr 639518
+65 6558 7333

Az Ön és mások biztonsága nagyon fontos

⚠ FIGYELMEZTETÉS Az utasítások figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okozhat.

Általános tudnivalók

A szeleppel szabályozott ólomsavas (VRLA), vékonylemezes tiszta ólom (TPPL) NexSys® TPPL akkumulátorok ATEX-szabványok szerinti tanúsítvánnyal rendelkeznek (Ex e – fokozott biztonság) robbanásveszélyes környezetben történő használatra, ahol gáz vagy por miatti robbanásveszély áll fenn. Ezek az akkumulátorok a következő berendezéscsoportokba és kategóriákba tartoznak:

- I. csoport, M2/Mb kategória
- II. csoport, 2. és 3. kategória (1. zóna 2G/Gb, 2. zóna 3G/Gc)
- III. csoport, 2. és 3. kategória (21-2D/Db zóna és 223D/Dc zóna)

A hagyományos ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátorokhoz képest az EnerSys® akkumulátortálcák szabadalmaztatott szellőztetődizájnya révén nagyobb kapacitású akkumulátort választhat egy adott teherautógyártó rendelkezésre álló akkumulátorrekeszéhez. A folyékony elektrolittal rendelkező hagyományos akkumulátorokkal ellentétben a NexSys® TPPL ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátorok szeleppel szabályozott, immobilizált elektrolittal rendelkező ólomsavas akkumulátorok. A szellőződugó helyett egy szelep szabályozza a belső gáznyomást, megakadályozva a levegőből származó oxigén bejutását, és lehetővé téve

a töltés során keletkező felesleges gázok kiáramlását. A VRLA-akkumulátorok működtetése ugyanolyan biztonsági óvintézkedéseket igényel, mint a szellőztetett akkumulátoroké; különös tekintettel az elektromos, korróziós és robbanásveszélyekre. Az akkumulátor szelepeit tilos eltávolítani. Ezeket az akkumulátorokat nem szükséges utántölteni desztillált vagy ioncserélt vízzel. Ezt a kézikönyvet a szabványos NexSys® TPPL akkumulátorok kézikönyvével együtt kell használni, amely a www.enersys.com webhelyen érhető el. Az akkumulátoroknak kifogástalan állapotban és sérülésmentesen kell megérkezniük. Ha bármilyen sérülést észlel, vagy tartozékok hiányoznak, azonnal forduljon a forgalmazóhoz. Az ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező NexSys® akkumulátorokat veszélyes területeken, akkumulátorról működő alkalmazási esetekben (pl. elektromos ellensúlyos vagy tolóoszlopos targoncák és raklapemelőkn) történő használatra tervezték. A NexSys® cellák és csatlakozók IP (külső behatásokkal szembeni védetség) értéke 65, a ládáké pedig 23 (fedéllel együtt). Elektromos berendezések, például DC-DC átalakítók, alacsony feszültségi riasztók és Wi-iQ® akkumulátorfelügyelő eszköz használata tilos, kivéve, ha a veszélyes területeken való használatra vonatkozó tanúsítvánnyal rendelkeznek, és az akkumulátoron kívül van elhelyezve.

Megfelelőség

A NexSys® TPPL ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátorok megfelelnek a 2014/34/EU ATEX irányelv vonatkozó rendelkezéseinek. A megfelelőséget a következő dokumentációval igazolták:

ATEX	IECEX	UKEX	Tanúsítvány leírása
SIRA 01ATEX3022X	SIRA IECEX 07.0065X	CSAE 23UKEX1000X	Akkumulátorok 68,8 kWh-ig
SIRA 03ATEX3090U	SIRA IECEX 07.0064U		DIN méretű NexSys (és zselés) cellák

MEGJEGYZÉSEK:

- Az ATEX-tanúsítványok az EU-ra vonatkoznak, míg az IECEX-tanúsítványok a világ többi részére vonatkoznak (Észak-Amerika kivételével).
- Minőségbiztosítási értesítés: SIRA 01 ATEX M103.

- A NexSys® TPPL ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátorokra vonatkozó névleges adatok a következők:

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Névleges kapacitás, C ₅ : | Lásd a típustáblát |
| 2. Névleges feszültség: | Lásd a típustáblát |
| 3. Kisütő áram: | C ₅ / 5 h |
| 4. Névleges hőmérséklet: | 30 °C |

Ezek a cellák megfelelnek a következő irányelvi pontoknak:

EN/IEC 60079-0, 23.3. (Cellatípusok), 23.6. (Kompatibilitás), 23.8. (Szivárgás), 23.9. (Csatlakozások), 23.10. (Tájolás), 23.11. (Cellák vagy akkumulátorok cseréje), valamint EN/IEC 60079-7 5.6. (Osztályozás), 5.6.3.1. (Engedélyezett akkumulátortípusok), 5.6.3.3. (Cellák), 5.6.3.4. (Csatlakozások) és 6.6.3. (Ütészállósági vizsgálat).

MEGFELELŐSÉG ÉS FELTÉTELEK

Megfelelőség (folyt.)

Akkumulátorba történő szerelés esetén az EN/IEC 60079-7 fennmaradó pontjait is figyelembe kell venni, különös tekintettel az EN/IEC 60079-0 23.2 (Akkumulátorok), 23.4 (Az akkumulátorban lévő cellák), 23.5 (Az akkumulátor névleges teljesítménye), 23.11 (A cellák vagy az akkumulátorok cseréje) pontjára, valamint az EN/IEC 60079-7 szabvány 5.6.3.2. (Akkumulátorkonténerek), 5.6.4. (A cellák és akkumulátorok töltése), 6.6.2. (Szigetelési ellenállás), és 6.6.4 (Szellőztetés) pontjára.

A jelen tanúsítvány hatálya alá tartozó cellákat sorba kell szerelni, megfelelő akkumulátorházba, ugyanolyan elektrokémiai rendszerű, cellakialakítású és névleges kapacitású cellákkal, mint amelyeket az EnerSys® gyárt. Az akkumulátorháznak védelmet kell nyújtania a mechanikai behatásokkal szemben.

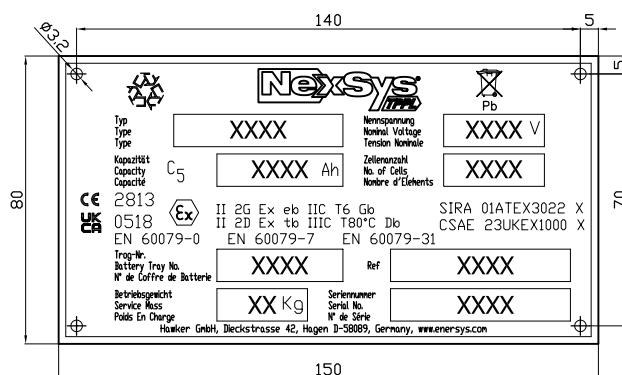
A cellákat függőleges irányban kell telepíteni úgy, az elektromos csatlakozók felül legyenek.

Ez a berendezés olyan nem vezető alkatrészeket tartalmaz, amelyek bizonyos szélsőséges körülmények között gyúlékony elektrosztatikus töltést hozhatnak létre. A felhasználónak gondoskodnia kell arról, hogy a berendezés ne legyen olyan helyen telepítve, ahol külső körülmények (például nagynyomású gőz) hatásának lehet kitéve, amelyek elektrosztatikus töltést okozhatnak a nem vezető felületeken. Továbbá a berendezést csak nedves ruhával szabad tisztítani.

A cellák tanúsított üzemihőmérséklet-tartománya -20 °C és +60 °C között van, amelyet akkumulátorban történő használat esetén figyelembe kell venni. Az akkumulátor üzemeltetési körülményei elsőbbséget élveznek.

Használati feltételek

Ne töltsé veszélyes területen.



Példa a NexSys® TPPL ATEX címkéjére

Biztonsági előírások



- Olvassa el figyelmesen az üzemeltetési utasításokat és tartsa őket az akkumulátor közelében.
- Az akkumulátorral kapcsolatos munkavégzést csak megfelelő képesítéssel rendelkező személy végezheti!



- Viseljen védőszemüveget és megfelelő védelmet biztosító ruházatot az akkumulátorral történő munkavégzés során.
- Ne térjen el az adott ország balesetmegelőzési szabályaitól vagy az EN 62485-3, és az EN 50110-1 szabványtól.



- Tilos a dohányzás!
- Ne tegye ki az akkumulátorokat nyílt lángnak, parázsra vagy szikrára, ugyanis az akkumulátor ezek miatt felrobbanhat.
- Kerülje az elektromos eszközök vezetékeiből kipattanó szikrákat, valamint az elektrosztatikus kisüléseket.



- Szembe vagy bőrre kerülve az akkumulátorsavat azonnal öblítse le bő vízzel. Miután alaposan leöblítette, azonnal forduljon orvoshoz!
- A savval szennyezett ruhát vizes öblítéssel kell megtisztítani.



- Tűz- és robbanásveszély!
- Kerülje a rövidzárlatok kialakulását: ne használjon szigetelés nélküli szerszámokat, ne ejtsen vagy tegyen fém tárgyakat az akkumulátorra.
- Ne viseljen gyűrűt, karórát, és fémcsatokkal ellátott ruházatot, amelyek érintkezhetnek az akkumulátor pólusaival.



- Az elektrolit erősen korrozív.
- Normál üzemmenet esetén a savval nem kerülhet érintkezésbe. Ha a cellák megsérülnek, az immobilizált elektrolit (ami a szeparátorban van abszorbeálva) szintén korrozív, akár a folyékony elektrolit.



- Az akkumulátorok nehezek. Győződjön meg a helyes beszerelésről! Csak megfelelő eszközöket használjon.
- Ügyeljen arra, hogy az emelőkampók ne okozzanak kárt a cellában, a csatlakozókban vagy a kábeleken.
- Ne tegye ki az akkumulátorokat közvetlen napfénynek, úgy, hogy azok nem védettek. A lemerült akkumulátorok megfagyhatnak. Ezért kizárólag fagymentes helyen tárolja.



- Veszélyes elektromos feszültség!
- Kerülje a rövidzárlatok kialakulását: A NexSys® akkumulátorok nagy zárlati áram leadására képesek.
- Figyelem – az akkumulátor fémalkatrészei mindig feszültség alatt vannak. Ne helyezzen szerszámokat vagy egyéb tárgyakat az akkumulátorra!



- Ügyeljen az akkumulátorral kapcsolatban fellépő veszélyekre, például a kiömlésre, a szivárgásra vagy a sav megjelénésére.

Az akkumulátoron végzett minden munkának meg kell felelnie az EN 60079-19 szabványnak és az EnerSys® üzemeltetési utasításainak. Minden hibás alkatrészt az EnerSys® által szállított alkatrészre kell cserélni. Semmiképpen nem szabad megkísérelni a hibás alkatrészek javítását. Ennek elmulasztása esetén a garancia és a tanúsítvány érvényét veszti.

Ne feledje – az akkumulátor egy áramforrás. Még teljesen lemerült állapotban is elegendő energia marad az akkumulátorban ahhoz, hogy súlyos károkat okozzon.

Az akkumulátort a rendeltetésszerű környezeti körülmények között történő használatra tervezték.

A felhasznált anyagokról nem ismert, hogy reakcióba lépnének robbanásveszélyes környezetekkel, amelyekkel érintkezésbe kerülhetnek. Ha bizonytalan, forduljon az EnerSys®-hez.

A készülék nem okoz sérülést vagy kárt, ha a jelen kézikönyvben és a szabványos NexSys® TPPL akkumulátor kézikönyvében foglaltaknak megfelelően használják.

Biztonsági előírások (folyt.)

A készülék nem hoz létre gyúlékony elektromos szikrát vagy ívet, ha a jelen használati útmutatónak megfelelően használják. A készüléket úgy tervezték, hogy ne hozzon létre potenciális gyújtóforrásokat elektromágneses, akusztikus, optikai vagy egyéb külső energiaforrásokból.

Egyes cellák kénsavat tartalmaznak. Ezek a cellák savas behatásnak ellenálló anyagokból készülnek.

Tartsa be az alábbi biztonsági óvintézkedéseket:

- Soha ne töltsen a NexSys® TPPL ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátort zónába sorolt, szabályozott területen, kivéve, ha a berendezés gyártója által meghatározott különleges feltételek teljesülnek.
- Terhelés alatt soha ne válassza le az akkumulátort zónába sorolt területen.
- Soha ne nyissa ki az akkumulátor fedelét (ha van) zónába sorolt területen.
- Az akkumulátorhoz való csatlakoztatáshoz mindig minősített egyenáramú csatlakozódugót használjon.
- Soha ne használja az akkumulátort, ha a kábelei sérültek vagy ha szabadon vannak.
- Soha ne használja az akkumulátort, ha az egyenáramú csatlakozók sérültek.
- Soha ne próbálkozzon önállóan az akkumulátor szervizelésével: forduljon a javasolt márkaszervizhez.
- Minden szervizelésnek meg kell felelnie az ATEX-irányelveknek.
- Soha ne keverjen különböző típusú vagy kapacitású cellákat egy akkumulátorban.

Szerviz

A helyi hivatalos szervizmérnök tud segítséget és támogatást nyújtani. Ez a kézikönyv általános útmutatást nyújt; a mérnök segít megállapítani az Ön igényeit az adott követelményekkel összefüggésben. A mérnöktől választ kaphat azokra a kérdéseire, amelyekre ez a kézikönyv nem terjed ki. Az akkumulátorral kapcsolatos kérdéseivel forduljon bizalommal a helyi szervizközponthoz.

Kezelés

Mivel a NexSys® TPPL ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátorok nehezek, az akkumulátorok kezelésekor mindig használjon megfelelő felszerelést. NexSys® TPPL ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátorok emelésekor és mozgatásakor használjon megfelelő, jóváhagyott emelőberendezést, és tartsa az akkumulátort állított helyzetben. Az elektromos járművek típusainak, az akkumulátorkonténerek kialakításának, a használt berendezéseknek és az akkumulátorcsere módszereinek sokfélesége miatt nem lehet részletes utasításokat adni az adott elektromos jármű akkumulátorainak cseréjére vonatkozóan. A megfelelő módszert és eljárást a jármű vagy az akkumulátorcserélő berendezés gyártójának kell biztosítania.

Az akkumulátor átvétele

Távolítson el minden csomagolást, és gondosan vizsgálja meg a teljes akkumulátort, hogy meggyőződjön arról, hogy nincs rajta fizikai sérülés. Ha az akkumulátort nem helyezi azonnal üzembe, kérjük, olvassa el a Tárolás című részben található tárolási irányelveket.

ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS HASZNÁLAT

Üzembe helyezés

A NexSys® TPPL ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátorok feltöltött állapotban kerülnek kiszállításra. Ellenőrizze a következőket:

1. Az akkumulátor és a jármű akkumulátorrekesze legyen tiszta.
2. Győződjön meg arról, hogy a rendszerek a helyükön vannak, hogy az akkumulátor véletlenül se a nem megfelelő töltőberendezéshez csatlakozzon. Győződjön meg arról, hogy minden csatlakozás helyes, és tartsa be a dugókon egyértelműen feltüntetett pozitív és negatív polaritást. A helytelen

csatlakoztatás az akkumulátor, a jármű vagy a töltő károsodását okozhatja.

3. Győződjön meg arról, hogy minden töltőberendezés alkalmas a NexSys® TPPL ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátorokkal való használatra.
4. Az első használat előtt töltsse fel az akkumulátort.
5. Ha bizonytalan a veszélyes terület jellegével kapcsolatban, forduljon a berendezés képviselőjéhez.

Kezelői biztonság

Az akkumulátorokat az MSZ EN 62485-3 szabványnak („Akkumulátorok és akkumulátortelegek biztonsági előírásai – 3. rész”) és az 1999/92/EK irányelvnek („A robbanásveszélyes légkör kockázatának kitett munkavállalók biztonságának és egészségvédelmének javítására vonatkozó minimumkövetelményekről”) megfelelően kell használni.

Üzemi körülmények

Az ATEX által jóváhagyott üzemi hőmérséklet-tartomány -20 °C-tól +40 °C-ig terjed.

Az akkumulátor élettartamát számos üzemeltetési körülmény befolyásolja, különösképpen az üzemi hőmérséklet és a kisütés mélysége.

Az akkumulátor optimális élettartama +15°C és +35°C közötti hőmérsékleten érhető el, mely mellett biztosított a maximális teljesítmény és élettartam. Magas hőmérsékleten csökken az élettartam, alacsony hőmérsékleten csökken az elérhető kapacitás.

A 60%-os vagy annál kisebb mélységű kisütés maximalizálja az akkumulátor élettartamát.

A maximális megengedett kisülés a névleges C₅ kapacitás 80%-a. Új akkumulátor esetén az akkumulátor kb. három töltési/kisütési ciklus után éri el a teljes kapacitását.

Kisütés

Az akkumulátor tetején lévő szelepeket tilos letakarni vagy lezárni. Elektromos kötéseket (pl. csatlakozókat) csatlakoztatni vagy leválasztani csak abban az esetben szabad, ha az áramkör nyitott (nem folyik áram). A névleges kapacitás 80%-át meghaladó kisülések mélykisülésnek minősülnek, és kerülendők, mivel jelentősen csökkentik az akkumulátor várható élettartamát. A kisült akkumulátorokat KÖTELEZŐ azonnal újratölteni, és TILOS lemerült állapotban hagyni.

MEGJEGYZÉS: Az alábbi állítás csak a részlegesen lemerült akkumulátorokra vonatkozik.

A lemerült akkumulátorok megfagyhatnak.

Ne merítse le a 80%-os maximális kisütési mélységnél (DoD) jobban. Az akkumulátor élettartamát a kisütési mélység határozza meg; ha minél magasabb mértékű, annál rövidebb az élettartam. A járművön feltétlenül szükséges kisütési lehatároló használata.

Az I_1 és I_5 közötti áramerősségtartományban történő kisütésnél a következő energiakikapcsolási beállításokat kell alkalmazni:

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

Alacsonyabb áramerősségek esetén kérjük, forduljon az EnerSys®-hez.

Töltés

MEGJEGYZÉS: Soha ne töltsön újra NexSys® TPPL ATEX tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátort zónába sorolt területen, kivéve, ha a berendezés gyártója által meghatározott különleges feltételek teljesülnek.

A NexSys® TPPL ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátorokat megfelelő EnerSys® töltőkkel kell tölteni. A megadottaktól eltérő töltők használata érvényteleníti a garanciát. A NexSys® TPPL ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátorok mind normál, mind nagy igénybevételű alkalmazási esetekben ideálisak. Normál igénybevételű használat esetén a töltő (0,2-0,25 töltési sebesség) körülbelül 6 óra alatt tölti fel az akkumulátort 80%-os mélykisülésről.

A rövid idejű alkalmi töltés engedélyezett (egy alkalmi töltés engedélyezett a fő töltések között, maximálisan 100% C_5 energiaátbocsátással).

Normál körülmények között a NexSys® TPPL ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátorok rendkívül alacsony gáz kibocsátásúak. Biztonsági okokból a gáz kibocsátási szintek számításakor számoljon 1,5 A/100 Ah C_5 értékekkel. Intézkedéseket kell tenni a töltési gázok kiszellőztetése érdekében. A töltés során ki kell nyitni vagy el kell távolítani az akkumulátortartó és az akkumulátor tartóegységének fedelét (ha van), továbbá az ajtókat. A szellőzőnyílásokat nem szabad lezárni vagy letakarni. Elektromos csatlakozásokat (pl. csatlakozódugókat) csatlakoztatni vagy leválasztani csak abban az esetben szabad, ha az áramkör nyitott (nem folyik áram). Az akkumulátor töltéséhez csatlakoztassa azt a töltőhöz, és győződjön meg arról, hogy a töltő ki van kapcsolva. Ügyeljen a pozitív és negatív polaritásra. A NexSys® TPPL ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátorokat legalább hetente egyszer teljesen fel kell tölteni.

Töltési sebesség	80%-os kisütési mélységtől a teljes feltöltésig	60%-os kisütési mélységtől a teljes feltöltésig	40%-os töltöttségről 80%-os töltöttségre
0,25 C_5	5,5 óra	4,75 óra	1,6 óra
0,20 C_5	6,25 óra	5,25 óra	2 óra

Kiegyenlítő töltés

A NexSys®, a NexSys®+ és a Lifespeed iQ™ töltők automatikusan kiegyenlítő töltést végeznek a normális teljes töltés után (a körülmények a töltési profilban vannak rögzítve).

Karbantartás

Mivel az elektrolit immobilizált, a sűrűsége nem mérhető. Soha ne távolítsa el a biztonsági szelepeket a cellákról. Ha a szelepek megsérültek, szerezzen be cserealkatrészt az EnerSys®-től.

Naponta

Minden kisütés után töltse újra az akkumulátort. Ellenőrizze a csatlakozók, kábelek állapotát, és a szigetelések megfelelő helyzetét és épségét. Látható sérülés esetén azonnal helyezze üzemén kívül az akkumulátort, és helyezze biztonságos helyre, a veszélyzónán kívül. Ne próbálja megjavítani a NexSys® TPPL ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező akkumulátort, kivéve, ha erre megfelelő képesítéssel rendelkezik. Segítségért forduljon az EnerSys®-hez vagy a hivatalos szervizképviselőhöz.

Hetente

Szemrevételezéssel ellenőrizze az akkumulátor összes alkatrészét szennyeződés és mechanikai sérülés szempontjából. Ügyeljen az akkumulátortöltő csatlakozóira és kábeleire.

Negyedévente

Javasoljuk, hogy a töltés végén végezzen feszültségmérést, valamint mérje meg és jegyezze fel a következőket:

- A teljes akkumulátor feszültségét.
- Az egyes cellák feszültségeit.

Ha a cellák feszültségében a korábbi mérésekkel összevetve jelentős eltéréseket tapasztal, kérjük, lépjen kapcsolatba az EnerSys® szervizképviselőjével. Ha az akkumulátor működési ideje nem a vártnak megfelelő, ellenőrizze a következőket:

- hogy az akkumulátor kapacitása megfelelő a szükséges alkalmazási esethez,
- a töltő beállítását,
- ha szükséges, a járműbe épített lehatároló beállítását.

Évente

Távolítsa el a port az akkumulátorból. Ellenőrizze az összes csatlakozást (csatlakozók, kábelek, érintkezőfelületek). A targonca és az akkumulátor szigetelési ellenállását az MSZ EN 1175-1 szabványnak megfelelően legalább évente egyszer villamossági szakembernek kell ellenőriznie. Az akkumulátor szigetelési ellenállásának mérését az MSZ EN 1987-1 szabvány szerint kell elvégezni. A minimális szigetelési ellenállásnak 50 Ω-nak kell lennie névleges feszültségi voltonként, és az akkumulátor minimális ellenállása a feszültségtől függetlenül nem lehet 1 kΩ alatt (ld. MSZ EN 62485-3 szabvány).

A ládák épségét is ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy az emelőberendezés nem okozott-e kárt. Ellenőrizni kell a tálcán lévő emelőnyílások épségét. Ne legyen rajta semmilyen látható deformálódás.

ÁPOLÁS, TÁROLÁS ÉS HIBÁK

Az akkumulátor ápolása Tárolás

Az akkumulátort mindig tartsa tisztán és szárazon, hogy megelőzze a kúszóáramok kialakulását. A tisztítást a ZVEI kódexszel összhangban, a „Meghajtó járműakkumulátorok tisztítására” vonatkozó irányelveknek megfelelően kell elvégezni. Az akkumulátortálcából az ott esetleg összegyűlt folyadékot ki kell szívni, és gondoskodni kell az előírásoknak megfelelő helyes ártalmatlanításáról. Az akkumulátortálca szigetelésének sérüléseit tisztítás után ki kell javítani, úgy, hogy a szigetelési ellenállás értéke megfeleljen az EN 62485-3 szabvány által előírtaknak. Ezzel megelőzhető a tálca korróziója is.

Ha a cellákat el kell távolítani, forduljon az EnerSys® szervizképviselőjéhez.

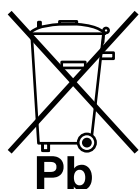
Az akkumulátorok teljesen feltöltött állapotban kerülnek kiszállításra. A tárolási idő során csökken a töltöttség. A káros kémiai reakciók következtében az összes akkumulátor elveszíti tárolt energiáját, ha nyitott áramkörrel állnak tétlenül. Az önkisülés mértéke nem lineáris, a merülés során nő az önkisülés sebessége. A magas hőmérséklet jelentősen csökkenti a tárolási időt, mivel növeli az önkisülési arányt. Ha a targonca/gépjármű több, mint 48 órára kiáll a forgalomból, akkor az indítókulcsot el kell távolítani, és minden kiegészítő berendezést (pl. világítás, jeladók, fedélzeti számítógép) ki kell kapcsolni.

A lecsatlakoztatott akkumulátor szabványos töltés nélküli tárolási ideje 1 hónap. A maximális tárolási idő 6 hónap 20 °C-on, feltételezve, hogy az akkumulátor teljesen fel van töltve a tárolás megkezdésekor, továbbá hogy egyéb eszközök nincsenek csatlakoztatva, amelyek lemeríthetnék. Javasolt az akkumulátor és a kapocsfeszültség ellenőrzése 3 hónap után, és újratöltés alkalmazása, ha szükséges.

Hibák

Ha az akkumulátor vagy a töltő meghibásodik, haladéktalanul értesítse az EnerSys® szervizképviselőjét.

A negyedéves karbantartásra vonatkozó rész szerint összegyűjtött mérési adatok segítik a hibakeresést és -javítást. Az EnerSys® vállalattal kötött karbantartási szerződés megkönnyíti a hibák időben történő felismerését és kijavítását.



Az akkumulátor újrahasznosítása kötelező.



Környezeti veszély!
Ólomszennyezés veszélye.
Vissza a gyártóhoz!

Az ilyen jelzéssel ellátott akkumulátorokat újra kell hasznosítani. Az akkumulátorokat, amelyek nem kerülnek újrahasznosításra, veszélyes hulladékként kell kezelni!

Meghajtó akkumulátorok és töltők üzemeltetésénél a használat helye szerinti országban hatályos szabványokat, törvényeket, szabályokat és előírásokat be kell tartani!

Ez a dokumentum az angol nyelven közzétett eredeti változat fordítása (https://www.enersys.com/4acc1a/globalassets/documents/product-documentation/_enersys/emea/legacy/batteries/nexsys/nexsys-core/emea-en-iu-nex-atex-0522.pdf). Amennyiben a fordított és az eredeti változat között eltérés van, az angol változat az irányadó.

www.enersys.com

© 2025 EnerSys. Minden jog fenntartva. Az illetéktelen terjesztés tilos. A védjegyek és a logók az EnerSys és leányvállalatai tulajdonát képezik, kivéve az UL-t, CE-t és az UKCA-t, amelyek nem az EnerSys tulajdonai. Az előzetes értesítés nélküli átdolgozások jogát fenntartjuk. A hibák és tévedések joga fenntartva.

EMEA-HU-OM-NEX-TPPL-ATEX-0725

