



evolution®

ATEX-gecertificeerde accu's



GEBRUIKERSHANDLEIDING

INHOUD

Inleiding	3
Standaard	4
Gebruiksvoorwaarde	4
Nominale waarden	5
Veiligheidsmaatregelen	5
Veiligheid	6
Service	6
Hantering	6
Uw accu ontvangen	7
Inbedrijfstelling	7
Onderhoud	7
Ontlading	8
Opladen	9
Temperatuur	9
Omgevingsomstandigheden	10
Effect van explosiegevaarlijke omgevingen op materialen	10
Bescherming tegen andere gevaren	10
Gevaren van verschillende ontstekingsbronnen	10
Bestand zijn tegen aantasting door agressieve stoffen	10
Onderhoud van de accu	10
Opslag	11
Storingen	11

INLEIDING



De informatie in dit document is van essentieel belang voor het veilig hanteren en correct gebruiken van de Evolution® ATEX-gecertificeerde accu's. De handleiding bevat een algemene systeemspecificatie en gerelateerde veiligheidsmaatregelen, gedragsregels, een richtlijn voor inbedrijfstelling en aanbevolen onderhoud. Dit document moet worden bewaard en beschikbaar zijn voor gebruikers die werken met en verantwoordelijk zijn voor de accu. Alle gebruikers zijn er verantwoordelijk voor dat alle toepassingen van het systeem geschikt en veilig zijn, op basis van de omstandigheden die tijdens het gebruik worden verwacht of ondervonden.

Deze handleiding bevat belangrijke veiligheidsinstructies. Zorg dat u de paragrafen over veiligheid en gebruik van de accu hebt gelezen en begrepen voordat u de accu en de apparatuur waarin deze is geïnstalleerd, in gebruik neemt.

Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar om ervoor te zorgen dat het gebruik van deze documentatie en alle gerelateerde activiteiten voldoen aan de toepasselijke wettelijke vereisten in hun respectieve landen.

Deze gebruikershandleiding is niet bedoeld als vervanging voor eventueel door lokale wetten en/of industriële normen opgelegde trainingen over het hanteren en bedienen van de Evolution® ATEX-gecertificeerde accu's. Voorafgaand aan het omgaan met het accusysteem moet worden gegarandeerd dat alle gebruikers de juiste instructies en training krijgen.

Neem voor service contact op met uw vertegenwoordiger of bel:

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

EnerSys internationaal hoofdkantoor
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, VS
Tel.: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

EnerSys APAC
Nr. 85, Tuas Avenue 1
Singapore 639518
+65 6558 7333
www.enersys.com

Uw veiligheid en die van anderen is erg belangrijk

⚠ WAARSCHUWING Als u de instructies niet opvolgt, kan dit de dood of ernstig letsel als gevolg hebben.

STANDAARD & GEBRUIKSVORWAARDEN

Deze Evolution® ATEX-gecertificeerde accu's zijn gecertificeerd voor gebruik in gebieden met explosiegevaar door gas of stof.

- Explosiegroep I Categorie M2/Mb mijnbouw
- Explosiegroep II categorie 2 en 3 [Zone 1 2G/Gb, Zone 2 3G/Gc (gas)]
- Explosiegroep III categorie 2 en 3 [Zone 21 2D/Db, Zone 22 3D/Dc (stof)]

Ze moeten in perfecte staat verkeren en mogen geen schade vertonen. Als u schade constateert of als er accessoires ontbreken, neem dan binnen de eerste 24 uur na ontvangst van dit product contact op met

uw leverancier. Ex-tractieaccu's zijn ontworpen voor gebruik in accu-aangedreven toepassingen in gevaarlijke omgevingen: zoals elektrische vorkheftrucks, reach- en pallettrucks, veegmachines en andere reinigingsapparatuur. De cellen en connectoren voldoen aan IP (ingress protection) 65, de kratten aan IP23.

Dankzij het gepatenteerde ventilatieontwerp passen deze tractieaccu's in bestaande DIN- en Britse standaardkistformaten en bieden ze dezelfde capaciteit, zoals gespecificeerd door de truckfabrikant, bescherming 65, de kratten met IP23.

Standaard

Aandrijfvermogen Evolution® ATEX-gecertificeerde accu's voldoen aan de ATEX-richtlijn 2014/34/EU.

Conformiteit is aangetoond met verwijzing naar de volgende documentatie:

EG-typeonderzoekscertificaten:

UKEX	ATEX	IECEx	Beschrijving
• CSAE 23UKEX1000X (accu's tot 68,8 kWh)	• SIRA 01ATEX3022X • SIRA 01ATEX3025X	• SIRA IECEx® 07.0065X • SIRA IECEx® 07.0066X	• Accu's tot 68,8 kWh • Accu's van meer dan 68,8 tot 153,6 kWh
• CSAE 23UKEX1001X (accu's van meer dan 68,8 kWh tot 153,6 kWh)	• SIRA 03ATEX3087U • SIRA 03ATEX3090U	• SIRA IECEx® 07.0063U • SIRA IECEx® 07.0064U	• BS-gelcellen • DIN-gelcellen

ATEXcertificaten zijn van toepassing op de EEC- en IECEx-certificaten zijn van toepassing op de rest van de wereld, behalve Noord-Amerika (VS en Canada).

Kennisgeving kwaliteitsborging: Sira 01 ATEX M103

Gebruiksvoorwaarde

Niet opladen in een gevaarlijke omgeving.

The image shows a detailed example of a battery label. It includes the following information:

- Top Left:** Recycling symbol and a warning symbol (explosion).
- Top Center:** HAWKER logo.
- Top Right:** A box for 'Nominal Voltage' (Tension Nominale / Nennspannung) with a 'V' symbol.
- Middle Left:** 'Type' (Type) field, 'Capacity' (Capacité / Kapazität) field with 'C5' and 'Ah' units, and 'Number of cells' (Nombre de cellules / Zellenanzahl) field.
- Middle Right:** Certification codes: SIRA 01ATEX3022 X, IECEx SIR 07.0065 X, CSAE 23UKEX1000 X.
- Bottom Left:** 'Layout No.' (Trace / Lageplan) field, 'Service Mass' (Masse en Service / Betriebsgewicht) field with 'Kg' unit, and 'Serial No.' (No De Serie / Seriennummer) field.
- Bottom Center:** Website 'www.energysys.com' and 'Made in Czech republic'.
- Bottom Left (Small Text):** 'Hawker GmbH, Beckstrasse 42, 59089 Hagen, Germany'.

Voorbeeld van een accutypeplaatje

Nominale waarden

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Nominale capaciteit C_5 : | Zie typeplaatje |
| 2. Nominale spanning: | 2,0 V x aantal cellen |
| 3. Nominale ontladstroom: | $C_5/5$ u |
| 4. Nominale elektrolytdichtheid*
Type PzV: | 1,29 kg/l |
| 5. Nominale temperatuur
Inbedrijfstelling: | 30 °C |

*Wordt bereikt binnen de eerste 10 cycli.

Evolution® ATEX-gecertificeerde accu's zijn klepgeregelde, onderhoudsvrije accu's. In tegenstelling tot conventionele accu's met vloeibare elektrolyt hebben

ze geïmmobiliseerde elektrolyt (gegeleerd zwavelzuur). In plaats van een accudop met ontluuchtingsgaatje wordt een klep gebruikt om de interne gasdruk te regelen, wat het binnendringen van zuurstof uit de lucht voorkomt en het mogelijk maakt dat overtollige laadgasen ontsnappen. Bij het gebruik van klepgeregelde lood-zuuraccu's gelden dezelfde veiligheidseisen als voor ontluuchte cellen, ter bescherming tegen gevaren door elektrische stroom, tegen de explosie van elektrolytgas en met enkele beperkingen door het corrosieve elektrolyt. Evolution® ATEX-gecertificeerde accukleppen mogen nooit worden verwijderd. Deze accu's hoeven niet te worden bijgevuld met gedistilleerd of gedemineraliseerd water. Evolution® ATEX-gecertificeerde accu's zijn ontworpen voor max. 4 jaar gebruik.

Veiligheidsmaatregelen



- Neem de gebruiksaanwijzing in acht en bewaar deze in de buurt van de accu.
- Enkel gekwalificeerd personeel mag werkzaamheden uitvoeren aan accu's!



- Draag bij werkzaamheden aan accu's een veiligheidsbril en beschermende kleding.
- Neem de voorschriften voor ongevallenpreventie evenals DIN EN 62485-3 en EN 50110-1 in acht.



- Niet roken!
- Stel accu's niet bloot aan open vuur, gloeiende sintels of vonken, omdat de accu hierdoor kan exploderen.



- Zuur dat in de ogen of op de huid terechtkomt, moet onmiddellijk met veel schoon water worden afgespoeld. Na overvloedig spoelen onmiddellijk een arts raadplegen!
- Met zuur verontreinigde kleding moet in water worden gewassen.



- Explosie- en brandgevaar! Vermijd kortsluiting.
- **Opgelet:** Metalen onderdelen van de accu staan altijd onder spanning. Leg geen gereedschap of andere metalen voorwerpen op de accu!



- Elektrolyt is sterk corrosief. Bij normaal gebruik van deze accu is contact met zuur niet mogelijk. Als de celcontainers beschadigd zijn, is geïmmobiliseerde elektrolyt (gelvormig zwavelzuur) net als vloeibare elektrolyt corrosief.



- Accu's en cellen zijn zwaar.
- Zorg voor veilige installatie! Gebruik alleen geschikte hijs- en hefapparatuur. Hijshaken mogen de cellen, stekkers of kabels niet beschadigen.

Veiligheidsmaatregelen (vervolg)



- Gevaarlijke elektrische spanning!



- Let op de gevaren die door accu's kunnen worden veroorzaakt.

Als de bedieningsinstructies worden genegeerd en reparaties worden uitgevoerd met niet-originele onderdelen, vervalt de garantie. Alle defecten, storingen en foutcodes van de accu, de lader of andere accessoires moeten onmiddellijk aan het servicecentrum van EnerSys® worden gemeld.

Veiligheid

Vergeet niet dat de accu een energiebron is; zelfs als de accu volledig ontladen is, blijft er voldoende energie over om ernstige schade te veroorzaken.

Neem de volgende veiligheidsvoorschriften in acht:

- Laad een Ex-accu nooit op in een afgebakende, gecontroleerde zone.
- De accu nooit in een afgebakende zone loskoppelen. Isoleer circuits voordat u de accu loskoppelt buiten een afgebakende zone.
- Open het accudeksel nooit in een afgebakende zone.
- Gebruik altijd gecertificeerde DC-stekkers voor aansluiting op de accu.
- Gebruik de accu nooit als de kabels beschadigd zijn of blootliggen.
- Gebruik de accu nooit als de DC-stekkers beschadigd zijn.
- Probeer nooit de accu te repareren. Neem contact op met uw aanbevolen geautoriseerde servicecentrum.

Service

Uw plaatselijke erkende onderhoudstechnicus biedt hulp en ondersteuning. Dit handboek bevat richtlijnen van algemene aard; onze technicus helpt u bij de interpretatie van uw behoeften over uw specifieke vereisten.

Uw erkende technicus kan vragen beantwoorden die buiten het toepassingsgebied van deze handleiding vallen en kan indien nodig gespecialiseerde hulp inwinnen. Uw accu is een dure investering en ontworpen voor gebruik in een afgebakende zone. Wij willen u helpen om er de best mogelijke resultaten uit te halen. Neem gerust contact op met uw lokale servicecentrum als u vragen hebt over de accu.

Hantering

Lood-zuur Ex-accu's zijn zeer zwaar. Gebruik altijd goedgekeurde verplaatsingsapparatuur wanneer u probeert de accu's te vervangen. Gebruik bij het hijsen en hanteren van de Ex-accu's de juiste goedgekeurde hijsapparatuur en houd de accu in een rechtopstaande positie. Vanwege de grote verscheidenheid aan typen elektrische voertuigen, ontwerpen van accucontainers, gebruikte apparatuur en methoden voor het vervangen van accu's, is het niet mogelijk om gedetailleerde instructies te geven over de procedures die moeten worden gevolgd bij het vervangen van de accu's van een elektrisch voertuig. De fabrikant van het voertuig of van de accuvervangingsapparatuur moet de juiste methode en procedure aanleveren.

Uw accu ontvangen

Voer geen van de volgende procedures uit in een afgebakende zone. Gebruik voor onderhoudsvrije accu's speciale coderingsystemen voor de mannelijke en vrouwelijke stekkers om onbedoeld aansluiten op het verkeerde type lader te voorkomen. De mogelijkheid dat de accu met de verkeerde polariteit wordt aangesloten, wordt voorkomen door de polen naast de aansluitstekker zichtbaar te markeren met een identificatiekleur (positief rood en negatief blauw).

De mogelijkheid dat de isolatie op de totale accuspanningsdraden wordt doorgesneden om de geleider bloot te leggen, wordt voorkomen door de isolatie te ommantelen met kabelbevestigingsmateriaal (d.w.z. spiraalwikkels). Verwijder al het verpakkingsmateriaal en inspecteer de containers enz. zorgvuldig, om er zeker van te zijn dat er geen fysieke schade is.

Als de accu bij ontvangst niet wordt gebruikt, raadpleegt u het hoofdstuk Opslag op pagina 11.

Inbedrijfstelling

De laderkabels moeten worden aangesloten om een goed contact te garanderen. Zorg ervoor dat de juiste polariteit is toegepast. Anders kan de accu, het voertuig of de acculader beschadigd raken. Veeg de boven- en zijkanten van de cellen en de container af met een vochtige doek om stof en water te verwijderen. De reinheid van de cel kan niet te zwaar worden benadrukt. Controleer of alle aansluitingen goed vastzitten.

Het voorgeschreven aanhaalmoment voor de paalschroeven bedraagt $25 + 2 \text{ Nm}$ (schroef M10).

Zorg ervoor dat de cellen gemakkelijk toegankelijk zijn voor het testen. Dit maakt regelmatig onderhoud probleemloos. Controleer of het accucompartiment goed gedraineerd en geventileerd is en dat er geen risico bestaat dat er metalen voorwerpen door de bovenste ventilatie van de accu vallen. Controleer

of de accu stevig vastzit in de behuizing en gebruik een geschikte pakking om bewegingen tijdens het rijden te voorkomen. De kabels moeten flexibel zijn en voldoende lang om te voorkomen dat deze of de gecertificeerde polen waarop de kabels zijn aangesloten, worden belast. Neem contact op met uw lokale fabrieksinspecteur als u een nieuwe Ex-accu wilt gebruiken in een toepassing waarbij er onzekerheid bestaat over de afgebakende zone. Sluit nooit een elektrisch apparaat (bv. een waarschuwingslicht) rechtstreeks aan op bepaalde cellen van de accu. Dit zou kunnen leiden tot onevenwichtigheid van de cellen tijdens het opladen, d.w.z. capaciteitsverlies, risico van onvoldoende oplaadtijd of schade aan de cellen, wat EFFECT KAN HEBBEN OP DE GARANTIE VAN DE ACCU.

De accu wordt dan opgeladen zoals vermeld in het hoofdstuk 'Opladen' op pagina 9.

Onderhoud

De elektrolyt wordt geïmmobiliseerd in een gel. De dichtheid van de elektrolyt kan niet worden gemeten.

- Vul nooit water bij!
- Verwijder de veiligheidsklep nooit uit de cel als de klep per ongeluk beschadigd raakt. Neem contact op met ons servicecentrum voor vervanging.

Dagelijks

Laad de accu na het ontladen weer op.

- **Vergeet niet** dat een Ex-accu nooit mag worden opgeladen in een afgebakende zone, zelfs als er goedgekeurde laadapparatuur beschikbaar is. Controleer altijd of de lader correct werkt.
- Controleer of de stekkers en stopcontacten in goede staat verkeren.

Onderhoud (vervolg)

Wekelijks

Controleer alle aansluitingen en verwijder draden voor gerafelde of versleten isolatie. Als gerafelde draden of versleten isolatie worden geconstateerd, moet de accu **onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld** en op een veilige plaats buiten de afgebakende zone worden geplaatst. **Probeer een Ex-accu niet te repareren.** Neem contact op met uw plaatselijke servicevertegenwoordiger van EnerSys®.

Controleer of alle isolatoren en ontluchtingspluggen op hun plaats zitten en of de accupluggen in goede staat verkeren.

Zorg ervoor dat de bovenkant van de accu schoon en droog is. Vuil en vocht kunnen sporen voor de elektriciteit vormen en mogelijk een vonk veroorzaken in een afgebakende zone. Als er corrosie op de metalen container aanwezig is, schraap deze dan af en neutraliseer het gebied met een oplossing van water en soda of verdunde ammoniak en bescherm het onderdeel tegen verdere corrosie door het te beschilderen met zuurbestendige verf.

Maandelijks

Eindspanning bij C_5 /100 meten, vervolgens meten en noteren:

- de spanning van de accu
- de spanning van elke cel.

Worden er significante afwijkingen ten opzichte van eerdere metingen of verschillen tussen de cellen of blokaccu's gevonden, neem dan contact op met een servicevertegenwoordiger van EnerSys®.

Als de ontladingstijd van een accu niet voldoende is, controleer dan het volgende:

- of het werk dat moet worden gedaan, past bij de accucapaciteit
- de instellingen van de lader
- de instellingen van de ontladingsbegrenzer.

Jaarlijks

Controleer aandachtig:

- De staat van de stekkers: zorg voor een goed contact tussen de stekkers zonder sporen van oververhitting.
- De staat van de uitgangskabels. Als u de aanhaalmomenten controleert, moet u een momentsleutel gebruiken met betrekking tot de aanbevolen waarde: 25+2 Nm

Volgens EN 1175-1 moet minstens eenmaal per jaar de isolatieweerstand van de truck en de accu worden gecontroleerd door een electricien. Het testen van de isolatieweerstand van de accu moet worden uitgevoerd volgens EN 1987, deel 1. De isolatieweerstand van de accu die dan wordt bepaald, mag niet lager zijn dan een waarde van 50 Ω per volt nominale spanning, volgens EN 62485-3. Voor accu's met een nominale spanning tot 120 V is de minimumwaarde 1000 Ω .

Ontlading

Ventilatieopeningen mogen niet worden afgedicht of afgedekt. Elektrische aansluitingen (bijv. stekkers) mogen alleen worden aangesloten of losgekoppeld in de open-circuittoestand. Om de optimale levensduur voor de accu te bereiken, moeten bedrijfsontladingen van meer dan 80% van de nominale capaciteit worden vermeden (diepe ontlading). Ze verkorten de levensduur van de accu. Gebruik voor het meten van de ontladingstoestand alleen de door de accufabrikant aanbevolen ontladingsindicatoren (dwingende aanwezigheid van een ontladingsbegrenzer met een energieuitschakeling bij 1,83 vpc bedrijfsspanning bij 80% ontladingsdiepte (DoD) C_5 , wanneer de oplaadtijd 12 uur is, en 1,87 Vpc bij 60% DoD C_5 wanneer de oplaadtijd 8 uur is). Ontladen accu's moeten worden opgeladen en mogen nooit voor langere tijd in een ontladen toestand worden gelaten.

Evolution® ATEX-gecertificeerde accu's kunnen bij normale toepassingen maximaal één cyclus per dag worden gebruikt. DOD 80% C_5 en maximaal 6 dagen per week.

Vermijd toepassingen waarbij:

- geen rusttijd beschikbaar is om de accu te laten afkoelen;
- de accu tijdens het gebruik een sterke temperatuurstijging ondergaat.

Het wordt aanbevolen dat de accu gelijkmatig wordt ontladen en het gebruik van taps over een deel van de accu wordt afgeraden. Om dit probleem op te lossen, moet een DC-DC-omvormer worden gebruikt om hulpbelasting van de hele accu te voorzien.

OPGELET: De DC-DC-omvormer en de hulpapparatuur moeten gecertificeerd zijn voor gebruik in een afgebakende zone. De prestaties van de accu zijn direct gerelateerd aan de temperatuur. Accu's zijn gewaardeerd op 30 °C. Bij een lagere accutemperatuur dalen de beschikbare prestaties. Bij gebruik van de accu's in zones met lage omgevingstemperaturen (bv. koude opslag) is daarom extra capaciteit nodig.

OPLADEN EN TEMPERATUUR

Opladen

OPGELET: Laad een Ex-accu nooit op in een afgebakende zone.

Een volledige lading moet elke werkdag worden uitgevoerd met een door EnerSys® goedgekeurde lader.

De laadtijd voor een 80% ontladen accu bedraagt 12 uur, of 8 uur voor een 60% ontladen accu met de daarvoor bestemde hoogfrequente lader. Nadat een van de kabels op de lader is vervangen, moet onze technicus de lader op locatie controleren.

Evolution® ATEX-gecertificeerde accu's hebben een lage gasemissie. Niettemin moet tijdens het opladen worden gezorgd voor een goede ventilatie van de oplaadgassen (EN 62485-3).

Accucontainerdeksels en de afdekkingen van de accucompartimenten moeten worden geopend of weggenomen. Sluit de accu aan op de uitgeschakelde lader en verzeker daarbij dat de polariteit correct is. (Plus op plus, min op min). Schakel de lader nu in.

Als de lader niet samen met de accu werd aangekocht, laat u de geschiktheid ervan best controleren door onderhoudsafdeling van de fabrikant. Tijdens het laden moeten de nodige voorzieningen worden getroffen voor het ventileren van de laadgassen.

PzV-accu's (Evolution® ATEX-gecertificeerde accu's) hebben een lage gasemissie, dus er kunnen oplaadgassen zijn ontstaan.

Accubehuizing, deksels en de afdekkingen van de accubakken moeten worden geopend of verwijderd.

Tijdens het laden moet de accu uit het gesloten accucompartiment van de truck worden verwijderd. De ventilatie moet voldoen aan de norm EN 62485-3.

De lengte van de DC-kabel tussen de lader en de accu beïnvloedt de spanningsval terug naar de besturingseenheid van de lader. De kabel mag niet worden verlengd zonder voorafgaand overleg met de fabrikant van de lader en de leverancier van uw Ex-accu. In situaties waarin de accu over het algemeen slechts zeer licht ontladen is, kan het een optie zijn om de accu minder vaak op te laden, bijvoorbeeld om de twee dagen. Neem in dergelijke gevallen contact op met uw lokale onderhoudstechnicus.

Koppel de accu pas los nadat de lader is uitgeschakeld.

Uw lokale servicecentrum moet elk beherend oplaadsysteem goedkeuren, anders kan de garantie vervallen.

Vereffening

Vereffeningssladers worden gebruikt om de levensduur van de accu veilig te stellen en om de capaciteit ervan te behouden. Een eenmalige vereffeningsslading wordt automatisch wekelijks 8 uur na het einde van het laadproces met een HF-lader uitgevoerd.

Maar vergeet niet dat Ex-accu nooit mogen worden opgeladen in afgebakende zones.

Temperatuur

Het temperatuurbereik voor gebruik van de accu ligt tussen +5 °C en +35 °C. Elk gebruik buiten dit bereik moet worden goedgekeurd door een onderhoudstechnicus van EnerSys®. De optimale levensduur van de accu wordt bereikt bij een temperatuur tussen 25 en 30 °C. Hogere temperaturen verkorten de levensduur van de accu volgens het IEC1431 technische rapport en lagere temperaturen verminderen de beschikbare capaciteit.

De temperatuur van het oppervlak mag in de explosiegevaarlijke omgeving nooit hoger zijn dan 80 °C. Als de elektrolyttemperatuur tijdens het laden 55 °C bereikt, wacht dan tot de accu is afgekoeld

voordat u de accu in de explosiegevaarlijke omgeving gebruikt. Als er een hete accu wordt gedetecteerd, moet deze uit de gecontroleerde zone worden gehaald en tot de omgevingstemperatuur afkoelen. Er moet worden onderzocht waarom de accu heet wordt voordat deze weer in gebruik wordt genomen.

De accu kan onder meer heet worden, omdat er een storing is in de apparatuur die door de accu wordt gevoed of omdat er een storing is opgetreden in de cellen van de accu. Neem bij een vermoedelijk probleem met de accu contact op met uw lokale servicecentrum.

Omgevings-omstandigheden

Het apparaat is ontworpen om de beoogde omgevingsomstandigheden te weerstaan.

Bescherming tegen andere gevaren

Het apparaat veroorzaakt geen letsel of schade bij gebruik volgens de instructies in de installatie- en bedieningshandleiding.

Bestand zijn tegen aantasting door agressieve stoffen

De afzonderlijke cellen bevatten zwavelzuur. De cellen en behuizingen die deel uitmaken van het apparaat zijn vervaardigd van materialen die bestand zijn tegen aantasting door zuur. Zie het gegevensblad van de fabrikant.

Effect van explosiegevaarlijke omgevingen op materialen

De geselecteerde materialen reageren zover bekend niet met de explosiegevaarlijke omgevingen waaraan het apparaat kan worden blootgesteld.

Gevaren van verschillende ontstekingsbronnen

Het apparaat produceert geen elektrische vonken of vlambogen die voor ontsteking kunnen zorgen. Het apparaat is ook ontworpen om geen potentiële ontstekingsbronnen te produceren uit elektromagnetische, akoestische, optische of andere dergelijke externe energiebronnen.

Onderhoud accu

De accu moet altijd schoon en droog worden gehouden om het opvolgen van de stroom te voorkomen. Alle in de accubak aanwezige vloeistof moet worden verwijderd en afgevoerd op de voorgeschreven wijze.

Schade aan de isolatie van de bak moet worden gerepareerd na reiniging om ervoor te zorgen dat de isolatiewaarde voldoet aan EN 62485-3 en om trogcorrosie te voorkomen. Als het nodig is om cellen te verwijderen, roept u best de hulp in van onze onderhoudsafdeling.

OPSLAG EN STORINGEN

Opslag

Als de accu's langdurig buiten bedrijf worden gesteld, moeten deze in volledig geladen toestand worden opgeslagen in een droge, vorstvrije ruimte. U kunt kiezen uit verschillende laadmethodes om ervoor te zorgen dat de accu altijd klaar is voor gebruik:

1. een maandelijks vereffeningslading (zie Vereffening in het hoofdstuk Opladen), of
2. Float-lading bij een laadspanning van 2,27 V x het aantal cellen.

Neem de opslagtijd in acht wanneer u nadenkt over de levensduur van de accu.

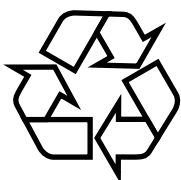
Laat een accu nooit voor langere tijd ongebruikt op een truck aangesloten. Opslag in een open circuit is niet toegestaan in ontladen toestand.

Storingen

Neem onmiddellijk contact op met onze serviceafdeling als u vaststelt dat de accu of lader storingen vertoont. De metingen uit het hoofdstuk Maandelijks onderhoud op pagina 8 vergemakkelijken het vinden en verhelpen van storingen. Een onderhoudscontract met ons maakt het tijdig detecteren en corrigeren van storingen eenvoudiger.



De accu moet worden gerecycled



Afvalverwijdering en terug naar de fabrikant!

Voer de accucontainer en de cellen altijd af via uw lokale servicedepot. Probeer de accu of de cellen op geen enkele manier te demonteren. Zodra het product defect is geraakt en niet meer kan worden gerepareerd, moet het buiten de afgebakende zone worden opgeslagen totdat het wordt verwijderd voor terugwinning.

Accu's met dit teken moeten worden gerecycled.

Accu's die niet worden geretourneerd voor recycling moeten worden afgevoerd als gevaarlijk afval!

Bij gebruik van Motive Power-accu's en -laders moet de operator de geldende normen, wet- en regelgeving en richtlijnen naleven die van kracht zijn in het land van gebruik!

www.enersys.com

© 2025 EnerSys. Alle rechten voorbehouden. Handelsmerken en logo's zijn eigendom van EnerSys® en diens gelieerde ondernemingen, met uitzondering van IEC, IECEX, UK CA en CE, die geen eigendom zijn van EnerSys®. Herzieningen zijn mogelijk zonder voorafgaande kennisgeving. Wijzigingen en fouten voorbehouden.

EMEA-NL-OM-EV-ATEX-0225

