

ATEX-gecertificeerde cellen



GEBRUIKERSHANDLEIDING

INHOUD

Inleiding.....	3
Nominale waarden	4
Veiligheidsaanwijzingen	5
Etikettering en toepassingsgebied.....	5
Montage	6
Inbedrijfstelling	6
Gebruik en opladen	7
Onderhoud en reparaties	7
In acht te nemen normatieve aanwijzingen (uittreksel)	8

INLEIDING

De informatie in dit document is van essentieel belang voor het veilig hanteren en correct gebruiken van de ATEX-gecertificeerde cellen. 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 ATEX-gecertificeerde cellen. 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.

INFORMATIE

Conformiteitsverklaring EU

Ex-cellen voor accu's van voertuigmotoren

EnerSys® bevestigt hierbij dat deze cellen (zie hieronder voor een beschrijving met serienummer en nummer van het EG-typeonderzoekscertificaat, SIRA-certificeringsdienst, aangemelde instantie nummer 2813) voldoen aan de bepalingen van Richtlijn 2014/34/EU Apparatuur en beveiligingssystemen voor beoogd gebruik in explosiegevaarlijke zones. Er wordt voldaan aan de fundamentele gezondheids- en veiligheidseisen door naleving van de normen: DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-7, DIN EN 60079-31, IEC 61241-0 en IEC 61241-1.

Ondertekend: _____ (erkende manager ATEX/IECEx)

Serienr.: _____

Ex-celtype: _____

EG-typeonderzoekscertificaat: SIRA 01 ATEX 30 _____ U

IECEx-conformiteitscertificaat: IECEx SIR 07.006 _____ U

Deze verklaring bevestigt de naleving van de bovengenoemde richtlijnen, maar bevat geen garantie van de eigenschappen in de wettelijke zin. De veiligheidsaanwijzingen in de meegeleverde productdocumentatie moeten worden nageleefd.

Deze handleiding bevat aanwijzingen voor de montage en het veilige gebruik van de Ex-cellen in voertuigaccu's.

De Ex-cellen zijn componenten die zijn gedefinieerd in Richtlijn 2014/34/EU (ATEX/IECEx).

Voor de productie en het gebruik als accu moet aan verdere eisen van de richtlijn worden voldaan. Deze vallen niet onder de componentencertificering van de cellen en niet onder de inhoud van deze handleiding.

Veiligheidsaanwijzingen

Het gebruik van verschillende celmodellen in één accu is niet toegestaan. Dit geldt ook voor ontwerpgegevens van hetzelfde type, dezelfde prestaties en dezelfde capaciteiten.

De Ex-cellen voldoen aan de veiligheidseisen bij gebruik volgens de voorschriften.

Aan bijzondere voorwaarden voor een veilige toepassing volgens het EG-typeonderzoekscertificaatnummer:

SIRA 01ATEX3016U, SIRA 01ATEX3019U,
SIRA 03ATEX3087U, SIRA 03ATEX3090U
en IECEx conformiteitscertificaatnummer:
IECEx SIR07.0061U, IECEx SIR07.0062U,
IECEx SIR07.0063U, IECEx SIR07.0064U
moet worden voldaan.

Wanneer de cellen als accu's in elkaar worden gezet, moeten ten minste de voorwaarden van DIN EN 60079-7 worden nageleefd:

- Algemene informatie
- Accucontainer
- Cellen
- Connector
- Cellen opladen
- Cellen ontladen
- Inclusief andere types ontstekingsbeveiliging
- Uitschakelen en vervoeren
- Secundaire accu's
- Isolati weerstand
- Schoktest
- Ventilatie

Etikettering en toepassingsgebied

Deze handleiding is van toepassing op cellen volgens EG-typeonderzoekscertificaat en IECEx-conformiteitscertificaatnummer:

- IECEx SIR07.0061U-SIRA 01ATEX3016U Type B Motive Power lood-zuurbatterijen (PzB, PzMB)
- IECEx SIR07.0062U-SIRA 01ATEX3019U Type D Motive Power lood-zuurbatterijen (PzS, PzM)
- IECEx SIR07.0063U-SIRA 03ATEX3087U Type B Evolution® Motive Power lood-zuurbatterijen (PzVB)
- IECEx SIR07.0064U-SIRA 03ATEX3090U Type D Evolution® Motive Power lood-zuurbatterijen (PzV) en NexSys® TPPL cellen (NxS)

Het U-teken achter het certificaatnummer geeft aan dat dit certificaat niet mag worden verward met een certificaat dat bestemd is voor een apparaat of beveiligingssysteem. Dit componentencertificaat mag alleen worden gebruikt als basis voor een certificering van een apparaat of beveiligingssysteem. De vermelde certificaten hebben daarom enkel betrekking op het ontwerp en de typetest van de gespecificeerde componentcellen in

overeenstemming met Richtlijn 2014/34/EU. Voor de productie en distributie van de cellen moet de fabrikant voldoen aan andere eisen van de richtlijn die niet door deze certificaten worden gedekt.

Dit maakt het noodzakelijk dat definitieve installatiewerkzaamheden moeten voldoen aan de vereisten als ATEX- en IECEx-gecertificeerd bedrijf en bekwame personen.



M2 Ex eb I
II 2G Ex eb IICT6 II 2D Ex IICT80°C
Ex eb I
Ex eb IICT6
Ex tb IICT80°C

Deze Ex-cellen mogen alleen in de volgende zones worden gebruikt:

- 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 D/Db, Zone 22 3D/Dc (stof)]

MONTAGE EN INBEDRIJFSTELLING

Montage

Bij de montage moeten de cellen altijd aan alle posten tegelijkertijd worden opgetild met geïsoleerde ophangapparatuur.

Ex-cellen mogen alleen in een rij worden aangesloten (seriële aansluiting). Parallele aansluiting is niet toegestaan. Let bij de montage op de juiste polariteit. Voor de elektrische bedrading mogen alleen door EnerSys® goedgekeurde componenten worden gebruikt. Optioneel aquatisch systeem en elektrolytcirculatie moeten worden bedraad volgens de vereisten van EnerSys, bijv. 'volgens elektrisch bedradingsschema'. Vraag indien nodig overeenkomstige informatie aan.

OPGELET: de aansluitingstechnologie, het aquatisch systeem en de elektrolytcirculatie maken deel uit van de test en goedkeuring van de celcomponenten en mogen daarom niet worden gewijzigd!

Alle componenten moeten bij EnerSys worden aangeschaft.

Eindverbindingen en tussenaftakkingen mogen ook alleen met goedgekeurde componenten worden uitgevoerd. Er moeten nieuwe, ongebruikte bouten M10x20 met

de voorgeschreven schroefborging worden gebruikt: momentsleutel 25 + 2 Nm! Het is verplicht om altijd op te letten dat de schroefdraad correct wordt aangesloten en vastgeschroefd.

De aansluitingen op het deksel moeten worden vastgedraaid. Om de IP-bescherming te waarborgen, moet gebruik worden gemaakt van een deksel zonder gaten.

Bij gebruik van connectorkappen met een gat (alleen op de minpool voor spanningsmeting) moet de aansluiting met vet, bijv. Berutox M 21 KN, worden gevuld.

Elektronische componenten mogen niet worden gebruikt in de buurt van een ATEX/IECEx-accu, zoals onder een deksel of in de buurt van de cel.

Alleen Ex-cellen van hetzelfde type, dezelfde grootte en dezelfde capaciteit mogen met elkaar worden verbonden.

De Ex-cellen moeten stevig in de accucontainer worden geïnstalleerd. Eventuele vrije ruimtes moeten worden opgevuld met stabiel, zuurbestendig vulmateriaal. Het gebruik van celdozen of schuimachtig vulmateriaal is niet toegestaan.

Inbedrijfstelling

Voor de inbedrijfstelling van de Ex-cellen moet de gebruikershandleiding voor Perfect Plus™, Water Less®, Evolution® of NexSys® TPPL in acht worden genomen (zie www.enersys.com).

Daarnaast is de handleiding van toepassing van het apparaat of beveiligingssysteem waarin deze Ex-cellen zijn geïntegreerd.

Lood-zuurcellen, in het bijzonder natte cellen, kunnen slechts gedurende een beperkte periode worden opgeslagen zonder regelmatig op te laden. Nieuwe cellen moeten bij levering volledig opgeladen zijn. Perfect Plus™ en Water Less® cellen moeten uiterlijk om de 6 weken worden opgeladen, Evolution® en NexSys® TPPL cellen moeten binnen 3 maanden worden opgeladen.

Bij het opnieuw monteren van accu's mogen alleen cellen met dezelfde laadtoestand en cellen met een ATEX-label met elkaar worden verbonden. De rustspanning van de cellen moet in volledig opgeladen toestand minstens 2,13 V per cel bedragen.

Gebruik en opladen

Laad een Ex-accu of -cellen nooit op in een gezoneerde ruimte.

Voor opladen en gebruik kunt u de handleiding van het normale accumodel gebruiken (zie www.enersys.com). Daarnaast is de handleiding van toepassing van het apparaat of beveiligingssysteem waarin deze Ex-cellen zijn geïntegreerd.

Identificatiewaarden van de Ex-cellen:

Maximaal toegestane nominale spanning in accusysteem:	500 V
Omgevingstemperatuurbereik:	-20 tot 40 °C
Maximaal toegestane temperatuur van de accucellen:	55 °C
Nominale stroomsterkte:	0,2 C ₅

Toewijzing:

Nominale capaciteit C ₅		Doorsnede aansluiting	Nominale stroomsterkte
max.	315 Ah	25 mm ²	63 A
max.	440 Ah	35 mm ²	88 A
max.	630 Ah	50 mm ²	126 A
max.	880 Ah	70 mm ²	176 A
max.	1550 Ah	95 mm ²	310 A

Maak alleen gebruik van goedgekeurde oplaadapparaten en goedgekeurde oplaadkarakteristieken. Bij de integratie van oplaadapparaten in het voertuig en bij het opladen van de accu's in explosiegevaarlijke omgevingen moet het oplaadsysteem in de conformiteitsbeoordeling conform DIN EN 60079-7 worden geïntegreerd.

Accu's die aan het einde van het opladen een temperatuur van meer dan 40 °C hebben bereikt, moeten vóór gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen tot 40 °C worden afgekoeld.

Onderhoud en reparaties

Er mogen alleen goedgekeurde originele reserveonderdelen en componenten van EnerSys worden gebruikt. Enkel cellen met een ATEX-label van een fabrikant van hetzelfde type, dezelfde grootte en dezelfde capaciteit mogen als vervanging worden gebruikt.

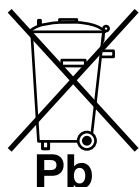
Daarnaast is de handleiding van toepassing van het apparaat of beveiligingssysteem waarin deze Ex-cellen zijn geïntegreerd.

Voor het uitvoeren van deze werkzaamheden moeten de regels van EN 60079-19 in acht worden genomen. De herbewerking mag alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd en moet worden gedocumenteerd. Bovendien moet het apparaat of het beschermingssysteem met een overeenkomstig R-label worden geïdentificeerd.

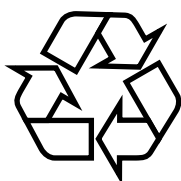
OPMERKINGEN EN AFVOER

In acht te nemen normatieve aanwijzingen (uittreksel)

Richtlijn	1999/92/EG
Richtlijn	2014/34/EU
DIN EN 1127-1	Explosieve atmosferen – Explosiepreventie en -bescherming – Deel 1: Basisconcepten en methodologie
DIN EN 1175-1	Veiligheid van industriële trucks – Elektrische eisen Deel 1: Algemene eisen voor accu-aangedreven trucks
DIN EN 60079-0	Explosieve atmosferen – Deel 0: Uitrusting – Algemene eisen.
DIN EN 60079-7	Explosieve atmosferen – Deel 7: Apparatuurbescherming door verhoogde veiligheid 'e'
DIN EN 60079-31	Explosieve atmosferen – Deel 19: Reparatie, revisie en reclamatie van apparatuur
DIN EN 61241-0	Elektrische apparatuur voor gebruik in de nabijheid van ontvlambaar stof – Deel 0: Algemene vereisten
DIN EN 61241-1	Elektrische apparatuur voor gebruik in de nabijheid van ontvlambaar stof – Deel 1: Type bescherming 'tD'
DIN EN 62485-3	Veiligheidsvereisten voor secundaire accu's en accu-installaties – Deel 3: Tractie-accu's



De accu moet worden gerecycled



Afvalverwijdering en terug naar de fabrikant!

Voer de accucontainer en de cellen altijd af via uw lokale servicedepot. Probeer op geen enkele manier om de accu of de cellen te demonteren. Zodra het product defect is geraakt en niet meer kan worden gerepareerd, moet het buiten het gezoneerde gebied worden opgeslagen totdat het wordt afgevoerd 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!

Dit document is een vertaling van de oorspronkelijke versie gepubliceerd in de Engelse taal (https://www.enersys.com/4ace61/globalassets/documents/product-documentation/_enersys/emea/legacy/batteries/hawker/atex/emea-en-iu-haw-atex-0522.pdf). In geval van tegenstrijdigheid tussen deze versie en het origineel, heeft de Engelse versie voorrang.

www.enersys.com

© 2025 EnerSys. Alle rechten voorbehouden. Handelsmerken en logo's zijn het eigendom van EnerSys en diens gelieerde ondernemingen, tenzij anders vermeld. Herzieningen zijn mogelijk zonder voorafgaande kennisgeving. Wijzigingen en fouten voorbehouden.

EMEA-NL-OM-ATEX-CELL-0725

EnerSys[®]

Power/Full Solutions