

ATEX sertifikovane ćelije



UPUTSTVO ZA KORISNIKA

SADRŽAJ

Uvod	3
Nazivni podaci	4
Bezbednosne napomene	5
Označavanje i područje primene	5
Sklapanje.....	6
Puštanje u rad	6
Rad i punjenje	7
Održavanje i popravke.....	
Normativne napomene koje treba poštovati (izvod)	8

UVOD

Informacije sadržane u ovom dokumentu su važne za bezbedno rukovanje i pravilnu upotrebu ATEX sertifikovane ćelije. One sadrže globalne specifikacije sistema, kao i povezane bezbednosne mere, kodekse ponašanja, smernice za puštanje u rad i preporučeno održavanje. Ovaj dokument mora biti sačuvan i dostupan za korisnike koji rade sa baterijama i odgovorni su za njih. Svi korisnici su odgovorni da osiguraju da su sve primene sistema odgovarajuće i bezbedne, na osnovu uslova koji su pretpostavljeni ili na koje se naišlo tokom rada.

Ovo uputstvo za korisnika sadrži važne bezbednosne informacije. Pročitajte i razumite odeljke o bezbednosti i radu baterije pre rada sa baterijom i opremom u koju je instalirana.

Vlasnik je odgovoran za osiguravanje da korišćenje dokumentacije i svih povezanih aktivnosti bude u skladu sa primenjivim zakonskim zahtevima u svojim zemljama.

Ovo uputstvo za vlasnika nije namenjeno da predstavlja zamenu za obuku o rukovanju i upravljanju ATEX sertifikovanim ćelijama koju mogu zahtevati lokalni zakoni, i/ili industrijski standardi. Potrebno je obezbediti pravilno uputstvo i obuku svih korisnika pre rukovanja sa sistemom baterije.

Za servisiranje, obratite se predstavniku prodaje ili pozovite:

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

Glavno sedište kompanije EnerSys
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, SAD
Tel: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

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

Bezbednost vas i drugih je veoma važna

⚠ UPOZORENJE Može da dođe do smrti ili ozbiljne povrede ako ne poštujete uputstva.

INFORMACIJE

EC izjava o usklađenosti

Ex ćelije za pogonske akumulatore vozila

Kompanija EnerSys® ovim potvrđuje da su ove ćelije (pogledajte u nastavku opis sa serijskim brojem i brojem EC sertifikata o proveri tipa, SIRA servisa za sertifikaciju, brojem obaveštenog tela 2813) u skladu sa odredbama Direktive 2014/34/EU o uređajima i zaštitnim sistemima za namenjenu upotrebu u područjima sa rizikom od eksplozije. Osnovni zahtevi za zdravlje i bezbednost su ispunjeni u skladu sa standardima: DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-7, DIN EN 60079-31, IEC 61241-0 i IEC 61241-1.

Potpis: _____ (ATEX/IECEx ovlašćeni rukovodilac)

Serijski broj: _____

Tip ex ćelije: _____

EC sertifikat o tipu pregleda: SIRA 01 ATEX 30 _____ U

IECEx sertifikat o usklađenosti: IECEx SIR 07.006 _____ U

Ova izjava potvrđuje usaglašenost sa gorenavedenim direktivama, ali ne sadrži garanciju o svojstvima u pravnom značenju. Moraju se poštovati bezbednosne napomene isporučene dokumentacije proizvoda.

Ovo uputstvo za upotrebu sadrži napomene za montažu i bezbedan rad Ex ćelija u akumulatorima vozila.

Ex ćelije su komponente definisane u skladu sa Direktivom 2014/34/EU (ATEX/IECEx).

Za proizvodnju i upotrebu kao akumulatora, moraju biti ispunjeni dodatni zahtevi Direktive, koji nisu obuhvaćeni sertifikacijom komponenti akumulatora i nisu obuhvaćeni sadržajem ovog uputstva za upotrebu.

Bezbednosne napomene

Upotreba različitih modela ćelija unutar jednog akumulatora nije dozvoljena. Ovo se odnosi i na veličine dizajna istog tipa, performansi i kapaciteta.

Ex ćelije ispunjavaju bezbednosne zahteve u slučaju predviđene upotrebe.

Posebni uslovi za bezbednu primenu u skladu sa brojem EC sertifikata o pregledu tipa:

SIRA 01ATEX3016U, SIRA 01ATEX3019U, SIRA 03ATEX3087U, SIRA 03ATEX3090U i IECEx broj sertifikata o usklađenosti:

IECEx SIR07.0061U, IECEx SIR07.0062U, IECEx SIR07.0063U, IECEx SIR07.0064U svi moraju biti ispunjeni.

Ako su ćelije izgrađene zajedno kao akumulatori, moraju se poštovati najmanje uslovi navedeni u DIN EN 60079-7:

- Opšte informacije
- Kućište akumulatora
- Ćelije
- Konektor
- Punjenje ćelija
- Pražnjenje ćelija
- Uključujući druge tipove zaštite od paljenja
- Isključivanje i transport
- Sekundarni akumulatori
- Otpor izolacije
- Test na udare
- Provetranje

Označavanje i oblast primene

Ovo uputstvo za upotrebu se odnosi na ćelije u skladu sa EC sertifikatom o proveru tipa i IECEx sertifikatom o usklađenosti broj:

- IECEx SIR07.0061U—SIRA 01ATEX3016U Tip B olovno-kiselinske ćelije za napajanje pogona (PzB, PzMB)
- IECEx SIR07.0062U-SIRA 01ATEX3019U Tip D olovno-kiselinske ćelije za napajanje pogona (PzS, PzM)
- IECEx SIR07.0063U-SIRA 03ATEX3087U Tip B Evolution® olovno-kiselinske ćelije za napajanje pogona (PzVB)
- IECEx SIR07.0064U-SIRA 03ATEX3090U Tip D Evolution® olovno-kiselinske ćelije za napajanje pogona (PzV) i NexSys® TPPL ćelije (NxS)

Znak U iza broja sertifikata označava da se ovaj sertifikat ne sme pomešati sa sertifikatom namenjenim za uređaj ili zaštitni sistem. Ovaj sertifikat komponente može se koristiti samo kao osnova za sertifikaciju uređaja ili zaštitnog sistema. Navedeni sertifikati se stoga odnose samo na koncepciju i ispitivanje tipa navedenih

komponentnih ćelija u skladu sa Direktivom 2014/34/EU. Za proizvodnju i cirkulaciju ćelija, proizvođač mora da ispuni druge zahteve Direktive, koji nisu pokriveni ovim sertifikatima.

Ovo dovodi do neophodnosti da završna operacija instalacije mora da ispuni zahteve kao ATEX i IECEx sertifikovana kompanija i osposobljene osobe.



M2 Ex eb I
II 2G Ex eb IIC T6 II 2D Ex IIIC T80°C
Ex eb I
Ex eb IIC T6
Ex tb IIIC T80°C

Ove Ex ćelije mogu da se koriste samo u sledećim područjima:

- Grupa eksplozije I, kategorija M2/Mb rudarstvo
- Grupa eksplozije II, kategorija 2 i 3 [zona 1 2G/Gb, zona 2 3G/Gc (gas)]
- Grupa eksplozije III, kategorija 2 i 3 [zona 21 D/Db, zona 22 3D/Dc (prašina)]

BEZBEDNOST I PUŠTANJE U RAD

Sklapanje

Prilikom montaže, ćelije moraju biti podignute na svim stubovima istovremeno sa izolovanom opremom za vešanje.

Ex ćelije mogu biti povezane samo u redu (serijsko povezivanje). Paralelno povezivanje nije dozvoljeno. Prilikom montaže, morate paziti na ispravan polaritet. Za električno ožičenje smeju se koristiti samo komponente koje je odobrila kompanija EnerSys®. Opcioni vodeni sistem i kruženje elektrolita moraju biti spojeni kablovima u skladu sa zahtevima kompanije EnerSys, npr. „u skladu sa električnim ožičenjem“. Zatražite odgovarajuće informacije, ako je potrebno.

NAPOMENA: Tehnologija povezivanja, vodeni sistem i kruženje elektrolita su deo testiranja i odobrenja komponenti ćelije i stoga se ne smeju menjati!

Sve komponente treba nabaviti od kompanije EnerSys.

Krajnje povezivanje i središnja uzimanja mogu se obavljati samo sa odobrenim komponentama.

Moraju se koristiti novi, nekorišćeni zavrtnji M 10 x 20 sa propisanim zavrtnjem: moment ključ 25 + 2 Nm! Obavezno je osigurati pravilno kontaktiranje i zahvatanje navoja.

Priključci sa poklopcem moraju biti pritegnuti. Da bi se osigurala IP zaštita, mora se koristiti poklopac bez rupa.

Prilikom korišćenja poklopaca konektora sa otvorom (samo na negativnom polu za merenje napona), komora konektora mora biti napunjena mašću, kao što je Berutox M 21 KN.

Elektronske komponente ne smeju da se koriste u blizini ATEX/IECEx akumulatora, kao što je ispod bilo kog poklopca ili u blizini ćelije.

Samo Ex ćelije iste vrste, veličine i kapaciteta mogu biti spojene zajedno kablovima.

Ex ćelije moraju biti čvrsto instalirane u kućište akumulatora. Sve moguće praznine moraju biti ispunjene stabilnim materijalom za punjenje otpornim na kiseline. Nije dozvoljeno koristiti kutije za ćelije ili materijal za punjenje sličan peni.

Puštanje u rad

Za puštanje Ex ćelija u rad morate da pratite uputstvo za upotrebu za Perfect Plus™, Water Less®, Evolution® ili NexSys® TPPL (pogledajte www.enersys.com).

Pored toga, važi uputstvo za upotrebu uređaja ili zaštitnog sistema u koji su integrisane ove Ex ćelije.

Olovno-kiselinske ćelije, naročito punjive ćelije, mogu se skladištiti samo ograničeno vreme bez redovnog punjenja. Nove ćelije bi trebalo da budu potpuno napunjene pri isporuci. Perfect Plus™ i Water Less® ćelije moraju se puniti najkasnije svakih 6 nedelja, Evolution® i NexSys® TPPL ćelije bi trebalo puniti u roku od 3 meseca.

Prilikom ponovnog sklapanja akumulatora, međusobno bi trebalo da se povezuju kablovima samo ćelije istog stepena napunjenosti i ćelije sa ATEX oznakom. Napon otvorenog kola ćelija treba da bude najmanje 2,13 V/ćeliji u potpuno napunjenom stanju.

Rad i punjenje

Nikada ne punite Ex akumulator ili ćelije u zoniranoj oblasti.

Za punjenje i rad može se koristiti uputstvo za upotrebu normalnog dizajna akumulatora (pogledajte www.enersys.com). Pored toga, važi uputstvo za upotrebu uređaja ili zaštitnog sistema u koji su integrisane ove Ex ćelije.

Identifikacione vrednosti Ex ćelija:

Maksimalno dozvoljeni nominalni napon u sistemu akumulatora:	500 V
Opeć temperatura okruženja:	-20 do 40 °C
Maksimalna dozvoljena temperatura ćelija akumulatora:	55 °C
Nominalna struja:	0,2 C ₅

Dodela:			
Nominalni kapacitet C ₅		Poprečni presek priključka	Nominalna struja
do	315 Ah	25 mm ²	63 A
do	440 Ah	35 mm ²	88 A
do	630 Ah	50 mm ²	126 A
do	880 Ah	70 mm ²	176 A
do	1550 Ah	95 mm ²	310 A

Mogu se koristiti samo odobreni uređaji za punjenje i odobrene karakteristike punjenja. Prilikom integracije uređaja za punjenje u vozilo i prilikom punjenja akumulatora u područjima sa rizikom od eksplozije, sistem za punjenje mora biti integrisan sa procenom usklađenosti prema DIN EN 60079-7.

Akumulatori koji su do kraja punjenja dostigli temperaturu višu od 40 °C moraju se ohladiti na 40 °C pre korišćenja u područjima gde postoji opasnost od eksplozije.

Održavanje i popravke

Mogu se koristiti samo odobreni originalni rezervni delovi i komponente kompanije EnerSys. Za zamenu se smeju koristiti samo ćelije koje nose ATEX oznaku proizvođača istog tipa, veličine i kapaciteta.

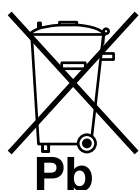
Pored toga, važi uputstvo za upotrebu uređaja ili zaštitnog sistema u koji su integrisane ove Ex ćelije.

Za obavljanje ovog posla, moraju se poštovati pravila standarda EN 60079-19. Popravke sme da obavlja samo odgovarajuće kvalifikovano osoblje i one moraju da se dokumentuju, a uređaj ili zaštitni sistem moraju da se identifikuju odgovarajućem R oznakom.

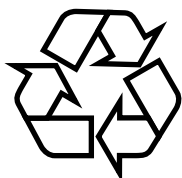
NAPOMENE I ODLAGANJE NA OTPAD

Normativne napomene koje treba poštovati (izvod)

Direktiva	1999/92/EC
Direktiva	2014/34/EU
DIN EN 1127-1	Eksplzivne atmosfere – Prevencija i zaštita od eksplozije - Deo 1: Osnovni koncepti i metodologija
DIN EN 1175-1	Bezbednost vozila za unutrašnji transport – Električni zahtevi Deo 1: Opšti zahtevi za vozila sa akumulatorskim pogonom
DIN EN 60079-0	Eksplzivne atmosfere – Deo 0: Oprema – Opšti zahtevi.
DIN EN 60079-7	Eksplzivne atmosfere – Deo 7: Zaštita opreme pojačanom bezbednošću „e“
DIN EN 60079-31	Eksplzivne atmosfere – Deo 19: Popravka, remont i održavanje opreme
DIN EN 61241-0	Električni uređaj za upotrebu u prisustvu zapaljive prašine – Deo 0: Opšti zahtevi
DIN EN 61241-1	Električni uređaj za upotrebu u prisustvu zapaljive prašine – Deo 1: Tip zaštite „tD“
DIN EN 62485-3	Zahtevi za bezbednost sekundarnih akumulatora i akumulatorskih postrojenja – Deo 3 Vučne baterije



Baterija se mora reciklirati



Odlaganje na otpad i vraćanje proizvođaču!

Uvek odložite kućište za akumulator i ćelije kroz lokalni servisni depo. Nemojte pokušavati da rastavljate akumulator ili ćelije na bilo koji način. Kada je proizvod neispravan i ne može se više popraviti, skladištite ga van zoniranog područja dok ga ne uklonite radi povratka.

Akumulatori sa ovom oznakom moraju da se recikliraju.

Akumulatori koji nisu vraćeni proizvođaču radi reciklaže moraju da se odlože kao opasan otpad!

Kada koristi motorne akumulatore i punjače, rukovalac mora da se pridržava važećih standarda, zakona, pravila i propisa koji su na snazi u zemlji u kojoj se koristi!

Ovaj dokument je prevod originalne verzije objavljene na engleskom jeziku (https://www.enersys.com/4ace61/globalassets/documents/product-documentation/_enersys/emea/legacy/batteries/hawker/atex/emea-en-iu-haw-atex-0522.pdf). U slučaju neusklađenosti ove verzije i originala, verzija na engleskom jeziku ima prednost.

www.enersys.com

© 2025 EnerSys. Sva prava zadržana. Zaštitni znakovi i logotipi su vlasništvo kompanije EnerSys i njenih podružnica, osim ako nije drugačije naznačeno. Podložno je revizijama bez prethodne najave. E.&O.E.

EMEA-SR-OM-ATEX-CELL-0725

EnerSys[®]

Power/Full Solutions