

Članci s ATEX certifikatom



KORISNIČKI PRIRUČNIK

SADRŽAJ

Uvod	3
Nazivni podaci	4
Sigurnosne napomene	5
Označivanje i područje primjene	5
Sastavljanje	6
Puštanje u rad	6
Rad i punjenje	7
Održavanje i popravci	7
Normativne napomene kojih se treba pridržavati (izvadak)	8

UVOD

Informacije sadržane u ovom dokumentu ključne su za sigurno rukovanje i pravilnu uporabu članaka s ATEX certifikatom. Sadrži opće specifikacije sustava, kao i s njima povezane sigurnosne mjere, pravila ponašanja, smjernice za puštanje u rad i preporučeno održavanje. Ovaj dokument treba čuvati. On mora biti dostupan korisnicima koji rade s baterijom i koji su nadležni za nju. Svi korisnici moraju voditi računa o tome da na temelju predviđenih uvjeta odnosno uvjeta zatečenih tijekom rada sve primjene sustava budu primjerene i sigurne.

Ovaj korisnički priručnik sadrži važne sigurnosne upute. Prije rukovanja baterijom i opremom u koju je ona ugrađena treba pročitati i razumjeti odjeljke o sigurnosti i radu baterije.

U odgovornosti vlasnika je osigurati da uporaba ove dokumentacije i svih aktivnosti povezanih s njom bude u skladu s važećim nacionalnim zakonskim zahtjevima dotične zemlje.

Ovaj korisnički priručnik ne predstavlja nadomjestak ni za kakvu obuku o rukovanju i radu s člancima koju možda zahtijevaju lokalni zakoni i/ili industrijski standardi. Prije rukovanja baterijskim sustavom treba osigurati odgovarajuću obuku i osposobljavanje svih korisnika.

Za servis kontaktirajte prodajnog predstavnika ili nazovite:

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

Sjedište tvrtke EnerSys World
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, SAD
Tel.: +1 610 208 1991
+1 800 538 3627

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

Vlastita sigurnost i sigurnost ostalih iznimno je važna

⚠ UPOZORENJE Nepridržavanje ovih uputa može uzrokovati smrt ili teške ozljede.

INFORMACIJE

EZ-Izjava o sukladnosti Ex-članci za pogonske baterije vozila

Tvrtka EnerSys® ovime potvrđuje da su ovi članci (u nastavku je naveden opis sa serijskim brojem i brojem potvrde o EZ ispitivanju tipa, certifikacijska služba SIRA, broj prijavljenog tijela 2813) u skladu s odredbama Direktive 2014/34/EU o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenima za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama. Temeljni zdravstveni i sigurnosni zahtjevi ispunjeni su pridržavanjem normi: DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-7, DIN EN 60079-31, IEC 61241-0 i IEC 61241-1.

Potpis: _____ (ovlašteni voditelj za ATEX/IECEx)

Serijski broj: _____

Vrsta Ex-članka: _____

Potvrda o EZ ispitivanju tipa: SIRA 01 ATEX 30 _____ U

IECEx certifikat o sukladnosti: IECEx SIR 07.006 _____ U

Ova izjava potvrđuje sukladnost s gore navedenim direktivama, no ne jamči svojstva u pravnom smislu. Strogo se pridržavajte sigurnosnih napomena u priloženoj dokumentaciji proizvoda.

Ovaj korisnički priručnik sadrži napomene o montaži i sigurnom radu Ex-članaka u baterijama vozila.

Ex-članci su komponente definirane u Direktivi 2014/34/EU (ATEX/IECEx).

Kako bi se mogli proizvoditi i upotrebljavati kao baterija, moraju biti ispunjeni daljnji zahtjevi Direktive, koji nisu obuhvaćeni certifikacijom komponenti članaka niti sadržajem ovog korisničkog priručnika.

Sigurnosne napomene

Nije dopušteno upotrebljavati različite modele članaka unutar jedne baterije. To se odnosi i na veličine konstrukcije iste vrste, performansi i kapaciteta.

Ex-članci ispunjavaju sigurnosne zahtjeve u slučaju namjenske uporabe.

Posebni uvjeti za sigurnu primjenu prema broju certifikata o EZ ispitivanju tipa: Broj certifikata o sukladnosti SIRA 01ATEX3016U, SIRA 01ATEX3019U, SIRA 03ATEX3087U, SIRA 03ATEX3090U i IECEx: Moraju biti ispunjeni zahtjevi normi IECEx SIR07.0061U, IECEx SIR07.0062U, IECEx SIR07.0063U, IECEx SIR07.0064U.

Ako su članci proizvedeni u jednoj cjelini kao baterija, treba se pridržavati barem uvjeta navedenih u normama DIN EN 60079-7:

- Opće informacije
- Spremnik baterije
- Članci
- Priključak
- Punjenje članaka
- Pražnjenje članaka
- Uključujući druge vrste zaštite od zapaljenja
- Isključivanje i transport
- Sekundarne baterije
- Otpor izolacije
- Ispitivanje otpornosti na udare
- Ventilacija

Označivanje i područje primjene

Ovaj korisnički priručnik odnosi se na članke prema certifikatu o EZ ispitivanju tipa i IECEx certifikatu o sukladnosti broj:

- IECEx SIR07.0061U-SIRA 01ATEX3016U za pogonske olovno-kiselinske članke tipa B (PzB, PzMB)
- IECEx SIR07.0062U-SIRA 01ATEX3019U za pogonske olovno-kiselinske članke tipa D (PzS, PzM)
- IECEx SIR07.0063U-SIRA 03ATEX3087U za pogonske olovno-kiselinske članke Evolution® tipa B (PzVB)
- IECEx SIR07.0064U-SIRA 03ATEX3090U za pogonske olovno-kiselinske članke Evolution® tipa D (PzV) i članke s tankim pločama od čistog olova NexSys® TPPL (NxS)

Znak „U” iza broja certifikata ukazuje na to da se ovaj certifikat ne smije zabunom pomiješati s certifikatom koji je namijenjen za uređaj ili zaštitni sustav. Ovaj certifikat komponente smije se upotrebljavati samo kao osnova za certificiranje uređaja ili zaštitnog sustava. Stoga se navedeni certifikati odnose samo

na koncepciju i ispitivanje tipa navedenih članaka komponenti u skladu s Direktivom 2014/34/EU. Za proizvodnju i puštanje članaka u promet proizvođač mora ispuniti druge zahtjeve Direktive koji nisu obuhvaćeni ovim certifikatima.

To podrazumijeva da poduzeće za završnu instalaciju mora ispunjavati zahtjeve kao poduzeće i sposobna osoba s certifikatom ATEX i IECEx.



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

Ovi Ex-članci smiju se upotrebljavati samo u sljedećim područjima:

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

SASTAVLJANJE I PUŠTANJE U RAD

Sastavljanje

Tijekom montaže, članke treba uvijek istovremeno podizati izoliranom opremom za vješanje pričvršćenom na sve stupove.

Ex-članci smiju se samo redno povezivati (serijski spoj). Nije dopušten paralelni spoj. Prilikom montaže treba paziti na ispravan polaritet. Za električno ožičenje smiju se upotrebljavati samo komponente koje je odobrila tvrtka EnerSys®. Opcionalni sustav aquamatic i cirkulacija elektrolita moraju se ožičiti u skladu sa zahtjevima tvrtke EnerSys, npr. „u skladu s električnim ožičenjem“. Ako je potrebno, zatražite odgovarajuće informacije.

NAPOMENA: Tehnologija povezivanja, sustav aquamatic i cirkulacija elektrolita dio su ispitivanja i odobrenja komponenti članaka i stoga se ne smiju preinačivati!

Sve komponente treba nabaviti od tvrtke EnerSys.

Krajnje spojeve i međuodvojke dopušteno je realizirati samo s odobrenim komponentama. Treba upotrebljavati nove, nekorištene vijke

M 10 x 20 s propisanim osiguranjem vijaka: momentni ključ 25 + 2 Nm! To je neizostavno kako bi se osigurao ispravan kontakt i zahvaćanje navoja.

Priključci na poklopcu moraju biti pritegnuti. Kako bi se osigurala IP zaštita, treba upotrebljavati poklopce bez ikakvih otvora.

U slučaju uporabe kapica za priključke s otvorom (samo na polu minus za mjerenje napona) komora priključka mora biti napunjena mašću, npr. Berutox M 21 KN.

Elektroničke komponente ne smiju se upotrebljavati u blizini ATEX/IECEx baterije, npr. ispod poklopca ili u blizini članka.

Međusobno se smiju ožičiti samo Ex-članci iste vrste, veličine i kapaciteta.

Ex-članci moraju biti čvrsto instalirani u spremnik baterije. Eventualne zazore treba ispuniti stabilnim materijalom za ispunjavanje otpornim na kiseline. Nije dopuštena uporaba kutija za članke ili pjenastog materijala za ispunjavanje.

Puštanje u rad

Za puštanje u rad Ex-članaka treba se pridržavati korisničkog priručnika Perfect Plus™, Water Less®, Evolution® ili NexSys® TPPL (posjetite stranicu www.enersys.com).

Osim toga, vrijede upute za uporabu uređaja ili zaštitnog sustava u koji su integrirani ti Ex-članci.

Olovno-kiselinski članci, a naročito članci s elektrolitom, mogu se skladištiti samo ograničeno vrijeme bez redovitog punjenja. Novi članci trebali bi biti potpuno napunjeni prilikom isporuke. Članci Perfect Plus™ i Water Less® moraju se puniti najkasnije svakih 6 tjedana, a članci Evolution® i NexSys® TPPL moraju se puniti svaka 3 mjeseca.

Pri ponovnom sastavljanju baterija smiju se ožičiti samo članci istog stanja napunjenosti i članci koji su označeni oznakom ATEX. Napon otvorenog kruga članaka mora iznositi najmanje 2,13 V/članku u stanju potpune napunjenosti.

Rad i punjenje

Nikada ne puniti Ex-bateriju ili Ex-članke u području označenom zonom.

Za punjenje i rad možete upotrebljavati korisnički priručnik za normalnu izvedbu baterije (pogledajte stranicu www.enersys.com). Osim toga, vrijede upute za uporabu uređaja ili zaštitnog sustava u koji su integrirani ti Ex-članci.

Identifikacijske vrijednosti Ex-članaka:

Maksimalni dopušteni nazivni napon u baterijskom sustavu:	500 V
Raspon okolišne temperature:	-20 do 40 °C
Maksimalna dopuštena temperatura članaka baterije:	55 °C
Nazivna struja:	0,2 C ₅

Zadatak:

Nazivni Kapacitet C ₅		Poprečni presjek priključka	Nazivna 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

Smiju se upotrebljavati samo odobreni uređaji za punjenje i odobrene karakteristike punjenja. Prilikom ugradnje punjača u vozilo i punjenja baterija u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije, sustav punjenja treba ugraditi s procjenom sukladnosti prema normi DIN EN 60079-7.

Baterije koje su na kraju punjenja dosegnu temperaturu višu od 40 °C moraju se rashladiti na 40 °C prije uporabe u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije.

Održavanje i popravci

Smiju se upotrebljavati samo originalni rezervni dijelovi i komponente proizvođača EnerSys. Za zamjenu se smiju upotrebljavati samo članci s ATEX oznakom proizvođača koji su iste vrste, veličine i kapaciteta.

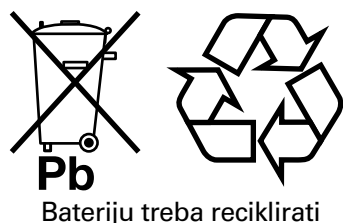
Osim toga, vrijede upute za uporabu uređaja ili zaštitnog sustava u koji su integrirani ti Ex-članci.

Za provedbu tih radova treba se pridržavati pravila norme EN 60079-19. Popravke smije provoditi samo odgovarajuće kvalificirano osoblje. Treba ih dokumentirati, a uređaj ili zaštitni sustav treba označiti odgovarajućom oznakom R.

NAPOMENE I ODLAGANJE U OTPAD

Normativne napomene kojih se treba pridržavati (izvadak)

Direktiva	1999/92/EZ
Direktiva	2014/34/EU
DIN EN 1127-1	Eksplzivne atmosfere – Sprječavanje i zaštita od eksplozije – 1. dio: Osnovna načela i metodologija
DIN EN 1175-1	Sigurnost industrijskih kamiona – Električni zahtjevi – 1. dio: Opći zahtjevi za kamione pogonjene baterijama
DIN EN 60079-0	Eksplzivne atmosfere – 0. dio: Oprema – Opći zahtjevi.
DIN EN 60079-7	Eksplzivne atmosfere – 7. dio: Vrsta zaštite opreme povećana sigurnost e
DIN EN 60079-31	Eksplzivne atmosfere – 19. dio: Popravak, obnova i pregradnja opreme
DIN EN 61241-0	Električni uređaji za upotrebu u zapaljivoj prašini – 0. dio: Opći zahtjevi
DIN EN 61241-1	Električni uređaji za upotrebu u zapaljivoj prašini – 1. dio: Zaštita kućištima „tD”
DIN EN 62485-3	Sigurnosni zahtjevi za sekundarne baterije i baterijske instalacije – 3. dio: Trakcijske baterije



Bateriju treba reciklirati

Zbrinjavanje i vraćanje proizvođaču!

Spremnik baterija i članke uvijek predajte na zbrinjavanje lokalnom servisnom odlagalištu. Ni na koji način ne pokušavajte rastavljati bateriju ili članke. Nakon što proizvod postane neispravan i više ga nije moguće popraviti, pohranite ga i držite izvan područja označenog zonama sve dok ga ne predate na reciklažu.

Baterije s ovom oznakom treba reciklirati.

Baterije koje se ne predaju na reciklažu treba zbrinuti kao opasni otpad!

U slučaju uporabe pogonskih baterija i punjača rukovatelj se mora pridržavati važećih normi, zakona, pravila i propisa koji su na snazi u zemlji uporabe!

Ovaj je dokument prijevod izvorne 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 nedosljednosti između ove verzije i izvornika, prednost ima engleska verzija.

www.enersys.com

© 2025 EnerSys. Sva prava pridržana. Zaštićeni znakovi i logotipi vlasništvo su tvrtke EnerSys i s njom povezanih društava, osim ako se navede drugačije. Podložno izmjenama bez prethodne najave. Moguće su pogreške i propusti.

EMEA-HR-OM-ATEX-CELL-0725

EnerSys[®]

Power/Full Solutions