

Články s certifikací ATEX



**UŽIVATELSKÁ
PŘÍRUČKA**

OBSAH

Úvod.....	3
Údaje o výkonu	4
Bezpečnostní pokyny	5
Označení a oblast použití	5
Montáž.....	6
Uvedení do provozu	6
Provoz a nabíjení	7
Údržba a opravy.....	7
Normativní poznámky, které je třeba dodržovat (výňatek)	8

ÚVOD

Informace obsažené v tomto dokumentu jsou zásadní pro bezpečnou manipulaci a správné používání vozíku pro ruční výměnu baterií s certifikací ATEX. Obsahuje globální specifikaci systému a související bezpečnostní opatření, kodexy chování, pokyny pro uvedení do provozu a doporučenou údržbu. Tento dokument musí být uchovávan a přístupný uživatelům, kteří pracují s baterií a jsou za ni odpovědní. Všichni uživatelé odpovídají za to, že všechny aplikace systému jsou vhodné a bezpečné na základě podmínek, které se předpokládají nebo na které narazí během provozu.

Tato uživatelská příručka obsahuje důležité bezpečnostní pokyny. Před použitím baterie a zařízení, do kterého je instalována, si přečtěte části o bezpečnosti a provozu baterie a ujistěte se, že jim rozumíte.

Je odpovědností majitele zajistit, aby používání této dokumentace a veškeré související činnosti byly v souladu s platnými právními požadavky v příslušných zemích.

Tato uživatelská příručka není určena jako náhrada za jakékoli školení o manipulaci a obsluze vozíku pro ruční výměnu baterií s certifikací ATEX, které mohou vyžadovat místní zákony a/nebo průmyslové normy. Před jakýmkoliv kontaktem se systémem baterií musí být zajištěno řádné poučení a školení všech uživatelů.

Potřebujete-li servis, kontaktujte svého obchodního zástupce nebo zavolejte na:

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

EnerSys World Headquarters
(Světové ústředí společnosti EnerSys)
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, USA
Tel.: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

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

www.enersys.com

Vaše bezpečnost a bezpečnost ostatních je velmi důležitá

⚠ VAROVÁNÍ Při nedodržení těchto pokynů může dojít k úmrtí nebo vážnému zranění.

INFORMACE

ES prohlášení o shodě Ex články pro trakční baterie vozidel

Společnost EnerSys® tímto potvrzuje, že tyto články (viz níže popis se sériovým číslem a číslem certifikátu ES o přezkoušení typu, certifikační služba SIRA, číslo oznámeného subjektu 2813) jsou v souladu s ustanoveními směrnice 2014/34/EU o zařízeních a ochranných systémech určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost jsou splněny dodržáním norem: IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 61241-0, a IEC 61241-1.

Podpis: _____ (manažer zplnomocněný dle ATEX/IECEX)

Sériové číslo: _____

Typ Ex článku: _____

Certifikát ES přezkoušení typu: SIRA 01 ATEX 30 _____ U

Prohlášení o shodě s IECEX: IECEX SIR 07.006 _____ U

Toto prohlášení potvrzuje shodu s výše uvedenými směrnicemi, ale nezahrnuje záruku vlastností v právním smyslu. Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v dodané dokumentaci k výrobku.

Tento návod k obsluze obsahuje pokyny pro montáž a bezpečný provoz Ex článků v bateriích vozidel.

Ex články jsou součástí definované ve směrnici 2014/34/EU (ATEX/IECEX).

Pro výrobu a použití jako baterie musí být splněny další požadavky směrnice, které nejsou zahrnuty do certifikace součástí článků a nejsou zahrnuty do obsahu tohoto návodu k obsluze.

Bezpečnostní pokyny

Použití různých typů článků uvnitř jedné baterie není přípustné. To platí také pro konstrukční velikosti stejného typu, výkonu a kapacity.

Ex články splňují bezpečnostní požadavky v případě zamýšleného použití.

Zvláštní podmínky a ustanovení pro bezpečné použití podle čísla certifikátu ES přezkoušení typu:

SIRA 01ATEX3016U, SIRA 01ATEX3019U,
SIRA 03ATEX3087U, SIRA 03ATEX3090U

a číslo prohlášení o shodě s IECEx:

Musí být splněny požadavky IECEx SIR07.0061U,
IECEx SIR07.0062U, IECEx SIR07.0063U, IECEx
SIR07.0064U.

Pokud jsou články namontovány společně jako baterie, musí být dodrženy minimálně podmínky uvedené v normách EN 60079-7, EN IEC60079-7:

- obecné informace
- nosič baterie
- články
- konektor
- nabíjení článků
- vybíjení článků
- zahrnutí dalších typů ochrany proti vznícení
- vypnutí a přeprava
- sekundární baterie
- izolační odpor
- rázová zkouška
- odvětrávání

Označení a oblast použití

Tato uživatelská příručka platí pro články podle čísla certifikátu ES přezkoušení typu a prohlášení o shodě s IECEx:

- IECEx SIR07.0061U-SIRA 01ATEX3016U olověné trakční články typu B (PzB, PzMB)
- IECEx SIR07.0062U-SIRA 01ATEX3019U olověné trakční články typu D (PzS, PzM)
- IECEx SIR07.0063U-SIRA 03ATEX3087U olověné trakční články Evolution® typu B (PzVB)
- IECEx SIR07.0064U – SIRA 03ATEX3090U olověné trakční články Evolution® typu D (PzV) a články NexSys® TPPL (NxS)

Znak U za číslem certifikátu znamená, že tento certifikát nesmí být zaměňován s certifikátem určeným pro zařízení nebo ochranný systém. Tento certifikát součásti smí být použit pouze jako základ pro certifikaci zařízení nebo ochranného systému. Uvedené certifikáty se proto vztahují pouze na konstrukci a typové zkoušky specifikovaných komponentních článků v souladu se směrnicí 2014/34/EU. Aby výrobce mohl

vyrábět a uvádět články do oběhu, musí splnit další požadavky směrnice, které nejsou těmito certifikáty pokryty.

Z toho vyplývá, že konečná instalační operace musí splňovat požadavky jako společnost certifikovaná podle ATEX a IECEx a musí být prováděna způsobilými osobami.



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

Tyto Ex články se smí používat pouze v následujících oblastech:

- Skupina výbušnosti I, kategorie M2/Mb, důlní zařízení
- Skupina výbušnosti II kategorie 2 a 3 [zóna 1 2G/Gb, zóna 2 3G/Gc (plyn)]
- Skupina výbušnosti III, kategorie 2 a 3 [zóna 21 D/Db, zóna 22 3D/Dc (prach)]

Montáž

Při montáži musí být články vždy zvedány současně se všemi sloupky pomocí izolovaného závěsného zařízení.

Ex články smí být zapojeny pouze v řadě (sériové připojení). Paralelní připojení není povoleno. Při montáži je nutné dbát na správnou polaritu. Pro elektrické zapojení se smí používat pouze komponenty schválené společností EnerSys®. Volitelný systém aquamatic a cirkulace elektrolytu musí být zapojeny v souladu s požadavky společnosti EnerSys, např. „dodržovat elektrické zapojení“. V případě potřeby si vyžádejte příslušné informace.

POZNÁMKA: Technologie připojení, systém aquamatic a cirkulace elektrolytu jsou součástí testování a schvalování komponentů článků, a proto nesmějí být upravovány!

Všechny součásti by měly být pořízeny od společnosti EnerSys.

Koncové spoje a meziodběry mohou být prováděny pouze se schválenými komponenty.

Musí být použity nové, nepoužité šrouby M 10 x 20 s předepsanou pojistkou šroubu: momentový klíč 25 + 2 Nm! Je nezbytné zajistit správné kontaktování a záběr závitu.

Připojení k víku musí být utažena. K zajištění stupně krytí IP musí být použito víko bez otvorů.

Při použití konektorových krytek s otvorem (pouze na záporném pólu pro měření napětí) musí být konektorová komora naplněna vazelínou, například Berutox M 21 KN.

Elektronické součásti nesmí být používány v blízkosti baterií ATEX/IECEx, například pod jakýmkoli krytem nebo v blízkosti článku.

Dohromady smí být zapojeny pouze Ex články stejného typu, velikosti a kapacity.

Ex články musí být pevně namontovány v nádobě na baterie. Případné mezery musí být vyplněny stabilním, kyselinovzdorným výplňovým materiálem. Použití článků nebo pěnového výplňového materiálu není povoleno.

Uvedení do provozu

Při uvádění Ex článků do provozu je nutné řídit se návodem k obsluze pro baterie Perfect Plus™, Water Less®, Evolution® nebo NexSys® TPPL (viz www.enersys.com).

Kromě toho platí návod k obsluze zařízení nebo ochranného systému, do kterého jsou tyto Ex články integrovány.

Olověné články, zejména zaplavené články, lze skladovat pouze po omezenou dobu bez pravidelného dobíjení. Nové články by měly být při dodání plně nabitě. Články Perfect Plus™ a Water Less® je nutné dobíjet nejpozději každých 6 týdnů, zatímco články Evolution® a NexSys® TPPL by měly být dobíjeny do 3 měsíců.

Při opětovné montáži baterií by měly být propojeny pouze články se stejným stavem nabití a články s označením ATEX. Napětí článků v otevřeném obvodu by mělo být alespoň 2,13 V/článek v plně nabitém stavu.

Provoz a nabíjení

Ex baterie nebo články nikdy nenabíjejte v zónované oblasti.

Pro nabíjení a provoz lze použít návod k použití běžné konstrukce baterie (viz www.enersys.com). Kromě toho platí návod k obsluze zařízení nebo ochranného systému, do kterého jsou tyto Ex články integrovány.

Identifikační hodnoty Ex článků:

Maximální přípustné jmenovité napětí v systému baterií:	500 V
Rozsah okolní teploty:	-20 až 40 °C
Maximální přípustná teplota článků baterie:	55 °C
Jmenovitý proud:	0,2 C ₅

Úkol:			
Jmenovitá kapacita C ₅		Průřez vodičů	Jmenovitý proud
až	315 Ah	25 mm ²	63 A
až	440 Ah	35 mm ²	88 A
až	630 Ah	50 mm ²	126 A
až	880 Ah	70 mm ²	176 A
až	1550 Ah	95 mm ²	310 A

Smí se používat pouze schválená nabíjecí zařízení a schválené nabíjecí vlastnosti. Při integraci nabíjecích zařízení do vozidla a při nabíjení baterií v prostorech s nebezpečím výbuchu musí být nabíjecí systém integrován s posouzením shody podle normy EN 60079-7.

Baterie, které na konci nabíjení dosáhly teploty vyšší než 40 °C, musí být před použitím v prostředí s nebezpečím výbuchu ochlazeny na 40 °C.

Údržba a opravy

Smí se používat pouze schválené originální náhradní díly a komponenty EnerSys. Jako náhradu lze použít pouze články se štítkem ATEX od výrobce se stejným typem, velikostí a kapacitou.

Kromě toho platí návod k obsluze zařízení nebo ochranného systému, do kterého jsou tyto Ex články integrovány.

Při provádění těchto prací je nutné dodržovat pravidla normy EN 60079-19. Úpravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál, musí být zdokumentovány a zařízení nebo ochranný systém musí být označen odpovídající značkou R.

POZNÁMKY A LIKVIDACE

Normativní poznámky, které je třeba dodržovat (výňatek)

Směrnice	1999/92/ES
Směrnice	2014/34/EU
DIN EN 1127-1	Výbušná prostředí – Prevence a ochrana proti výbuchu - Část 1: Základní koncepce a metodologie
DIN EN 1175-1	Bezpečnost motorových vozíků - Požadavky na elektroinstalaci - Část 1: Všeobecné požadavky na elektrovozíky
DIN EN 60079-0	Výbušné atmosféry - Část 0: Zařízení – Obecné požadavky
DIN EN 60079-7	Výbušné atmosféry – Část 7: Ochrana zařízení zajištěným provedením „e“
DIN EN 60079-19	Výbušné atmosféry – Část 19: Opravy, generální prohlídky a renovace zařízení
DIN EN 61241-0	Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 0: Všeobecné požadavky
DIN EN 61241-1	Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 1: Ochrana závěrem „tD“
DIN EN 62485-3	Bezpečnostní požadavky pro akumulátorové baterie a akumulátorové instalace – Část 3: Trakční baterie



Baterie se musí recyklovat



Likvidace a zpětný odběr!

Nosič baterie a články vždy likvidujte prostřednictvím místní servisní služby. Baterii nebo články se nepokoušejte jakýmkoli způsobem demontovat. Jakmile výrobek selže a již není opravitelný, uskladněte jej mimo zónovanou oblast, dokud nebude odstraněn k recyklaci.

Baterie s tímto označením musí být recyklovány.

Baterie, které nejsou vráceny k recyklaci, musí být zlikvidovány jako nebezpečný odpad!

Při používání trakčních baterií a nabíječek musí provozovatel dodržovat platné normy, zákony, pravidla a předpisy vyžadované v zemi použití!

Tento dokument je překladem původní verze zveřejněné v angličtině (https://www.enersys.com/4ace61/globalassets/documents/product-documentation/_enersys/emea/legacy/batteries/hawker/atex/emea-en-iu-haw-atex-0522.pdf). V případě nesrovnalostí mezi touto verzí a originálem má přednost anglická verze.

www.enersys.com

© 2025 EnerSys. Všechna práva vyhrazena. Ochranné známky a loga jsou majetkem společnosti EnerSys a jejích poboček, není-li uvedeno jinak. V dokumentu mohou být provedeny změny bez předchozího upozornění. E.&O.E.

EMEA-CS-OM-ATEX-CELL-0725

EnerSys[®]

Power/Full Solutions