

ATEX-sertifiserte celler



BRUKERHÅNDBOK

INNHOOLD

Introduksjon	3
Tekniske spesifikasjoner	4
Sikkerhetsmerknader	5
Merking og bruksområde	5
Sammenstilling	6
Idriftsetting	6
Drift og lading	7
Vedlikehold og reparasjon	7
Normer som må følges (utdrag)	8

INTRODUKSJON

Informasjonen i dette dokumentet er avgjørende for sikker håndtering og riktig bruk av ATEX-sertifiserte celler. Det inneholder en global systemspesifikasjon og relaterte sikkerhetstiltak, atferdsregler, retningslinjer for idriftsetting og anbefalt vedlikehold. Dette dokumentet må oppbevares og være tilgjengelig for brukere som arbeider med og er ansvarlige for batteriet. Alle brukere er ansvarlige for å sikre at systemet alltid brukes på en hensiktsmessig og sikker måte, basert på forventede forhold eller forhold som oppstår under bruk.

Brukerhåndboken inneholder viktige sikkerhetsinstruksjoner. Les og forstå avsnittene om sikkerhet og bruk av batteriet før du bruker batteriet og utstyret det er installert i.

Det er eierens ansvar å sørge for at man bruker denne dokumentasjonen, og at alle relaterte aktiviteter er i samsvar med gjeldende lovkrav i respektive land.

Brukerhåndboken er ikke ment å erstatte opplæring i håndtering og bruk av ATEX-sertifiserte celler som kan være påkrevd av lokale lover og/eller bransjestandarder. Man må sørge for at alle brukere får tilstrekkelig opplæring og instruksjoner før enhver håndtering av batterisystemet.

Kontakt salgsrepresentanten din eller ring hit hvis du trenger service:

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

EnerSys' globale hovedkvarter
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, USA
Tlf.: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

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

www.enersys.com

Din og andres sikkerhet er svært viktig for oss

⚠ ADVARSEL Du kan bli drept eller alvorlig skadet hvis du ikke følger disse instruksjonene.

INFORMASJON

EF-samsvarserklæring

Ex-celler for kjøretøybatterier

EnerSys® bekrefter herved at disse cellene (se nedenfor for beskrivelse med serienummer og nummer på EF-typeprøvingssertifikat, SIRA-sertifiseringstjeneste, meldt organ nummer 2813) samsvarer med bestemmelsene i direktiv 2014/34/EU om utstyr og sikringssystemer til bruk i eksplosjonsfarlige omgivelser. De grunnleggende helse- og sikkerhetskravene vil oppfylles om man overholder følgende normer: DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-7, DIN EN 60079-31, IEC 61241-0 og IEC 61241-1.

Signert: _____ (ATEX/IECEX-autorisert leder)

Serienr.: _____

Ex-celletype: _____

EF-typeprøvingssertifikat: SIRA 01 ATEX 30 _____ U

IECEX samsvarssertifikat: IECEX SIR 07.006 _____ U

Denne erklæringen bekrefter samsvar med de ovennevnte direktivene, men inneholder ingen garanti om egenskapene i juridisk forstand. Følg sikkerhetsmerknadene i produktdokumentasjonen som følger med.

Denne brukerhåndboken inneholder merknader om montering og sikker drift av Ex-cellene i kjøretøybatterier.

Ex-cellene er komponenter definert i direktiv 2014/34/EU (ATEX/IECEX).

For produksjon og bruk som batteri må det oppfylles flere krav i direktivet som ikke dekkes av komponentsertifiseringen for cellene, og som ikke dekkes av innholdet i denne brukerhåndboken.

Sikkerhetsmerknader

Det er ikke tillatt å bruke forskjellige cellemodeller i ett og samme batteri. Dette gjelder også dimensjoner av samme type, ytelse og kapasitet.

Ex-cellene oppfyller sikkerhetskravene så lenge de brukes som tiltenkt.

Spesielle vilkår for sikker bruk i henhold til EF-typeprøvingssertifikat-nummer: SIRA 01ATEX3016U, SIRA 01ATEX3019U, SIRA 03ATEX3087U, SIRA 03ATEX3090U og IECEx samsvarssertifikat-nummer: IECEx SIR07.0061U, IECEx SIR07.0062U, IECEx SIR07.0063U og IECEx SIR07.0064U må følges.

Hvis cellene settes sammen som batterier, må som et minimum betingelsene som er angitt i DIN EN 60079-7 overholdes:

- Generell informasjon
- Batterikasse
- Celler
- Batterikontakt
- Lading av celler
- Utlading av celler
- Inkludert andre typer antenningsbeskyttelse
- Slå av og transportere
- Sekundære batterier
- Isolasjonsmotstand
- Støtprøve
- Ventilering

Merking og bruksområde

Denne brukerhåndboken gjelder for celler som har følgende EF-typeprøvingssertifikat og IECEx-samsvarssertifikatnummer:

- IECEx SIR07.0061U–SIRA 01ATEX3016U type B blybaserte traksjonsbattericeller (PzB, PzMB)
- IECEx SIR07.0062U–SIRA 01ATEX3019U type D blybaserte traksjonsbattericeller (PzS, PzM)
- IECEx SIR07.0063U–SIRA 03ATEX3087U type B Evolution® blybaserte traksjonsbattericeller (PzVB)
- IECEx SIR07.0064U–SIRA 03ATEX3090U type D Evolution® blybaserte traksjonsbattericeller (PzV) og NexSys® TPPL-celler (NxS)

U-tegnet etter sertifikatnummeret indikerer at sertifikatet ikke må forveksles med et sertifikat som er ment for et apparat eller et sikringssystem. Dette komponentsertifikatet kan bare brukes som grunnlag for sertifisering av apparater eller sikringssystemer. De angitte sertifikatene refererer derfor bare til beskrivelsen og typeprøvingen av de spesifiserte komponentcellene i samsvar med direktiv

2014/34/EU. For å produsere og sirkulere cellene må produsenten oppfylle andre krav i direktivet som ikke dekkes av disse sertifikatene.

Dette gjør det nødvendig at en endelig installasjon oppfyller kravene til en ATEX- og IECEx-sertifisert virksomhet med kompetente personer.



M2 Ex eb I
II 2G Ex eb IICT6 II 2D Ex IIICT80°C
Ex eb I
Ex eb IICT6
Ex tb IIICT80°C

Disse Ex-cellene kan bare brukes i følgende miljøer:

- Eksplosjonsgruppe I kategori M2/Mb mineralutvinning
- Eksplosjonsgruppe II kategori 2 og 3 [sone 1 2G/Gb, sone 2 3G/Gc (gass)]
- Eksplosjonsgruppe III kategori 2 og 3 [sone 21 D/Db, sone 22 3D/Dc (støv)]

Sammenstilling

Ved montering må cellene alltid løftes i alle polene samtidig med isolert opphengsutstyr.

Ex-celler kan bare kobles i en rekke (seriekobling). Parallellkoblinger er ikke tillatt. Pass på riktig polaritet ved montering. Man må bare bruke komponenter som er godkjent av EnerSys®, til elektrisk kabling. Et Aquamatic-system (tilleggsutstyr) og elektrolyttsirkulasjon må kobles i henhold til anvisninger fra EnerSys, f.eks. 'følg angitt elektrisk kobling'. Be om utfyllende informasjon ved behov.

MERK: Tilkoblingsteknologien, Aquamatic-systemet og elektrolyttsirkulasjonen er en del av cellekomponent-testen og godkjenningen og må derfor ikke endres!

Alle komponenter bør anskaffes fra EnerSys.

Endetilkoblinger og midlertidig fjerning må bare utføres for eller med godkjente komponenter. Bruk helt nye skruer M10 x 20 med foreskrevet

skruesikring: momentnøkkel 25 + 2 Nm! Det er helt nødvendig å sikre tilfredsstillende kontakt og gjeninngrep.

Tilkoblingene til lokket må strammes. For å sikre god kapslingsgrad (IP) må man bruke et lokk uten hull.

Ved bruk av kontakthetter med hull (bare på minuspolen for spenningsmåling) må kontaktkammeret fylles med fett, f.eks. Berutox M 21 KN.

Man må ikke bruke elektroniske komponenter i nærheten av et ATEX/IECEx-batteri, for eksempel under et lokk eller i nærheten av cellen.

Bare Ex-celler av samme type, størrelse og kapasitet kan kobles sammen.

Ex-cellene må festes i batterikassen. Eventuelle mellomrom må fylles med stabilt, syrefast fyllmateriale. Det er ikke tillatt å bruke cellebokser eller skumlignende fyllmateriale.

Idriftsetting

Ved idriftsetting av Ex-cellene må man følge anvisningene i brukerhåndboken for Perfect Plus™, Water Less®, Evolution® eller NexSys® TPPL (se www.enersys.com).

I tillegg gjelder brukerhåndboken for enheten eller sikringssystemet som disse Ex-cellene er integrert i.

Blyceller, særlig våtceller, kan bare lagres i en begrenset periode uten regelmessig opplading. Nye batterier skal være fulladet ved levering. Perfect Plus™ - og Water Less®-celler må som et minimum lades hver 6. uke, mens Evolution® og NexSys® TPPL-celler må lades innen 3 måneder.

Ved sammenstilling av batteriene igjen må man bare koble sammen celler med samme ladestatus og celler som er ATEX-merket. Cellenes tomgangsspenning bør være minst 2,13 V / celle i fulladet tilstand.

Drift og lading

Lad aldri et Ex-batteri eller Ex-celler i en definert faresone.

For lading og drift kan man bruke brukerhåndboken for normal batterikonfigurasjon (se www.enersys.com). I tillegg gjelder brukerhåndboken for enheten eller sikringssystemet som disse Ex-cellene er integrert i.

Identifikasjonsverdier for Ex-cellene:

Maksimalt tillatt merkespenning i batterisystem:	500 V
Omgivelsestemperaturområde:	-20 til 40 °C
Maksimalt tillatt temperatur i battericellene:	55 °C
Merkestrøm:	0,2 C ₅

Veiledning:

Nominell kapasitet C ₅		Tilkoblingstverrsnitt	Merkestrøm
opp til	315 Ah	25 mm ²	63 A
opp til	440 Ah	35 mm ²	88 A
opp til	630 Ah	50 mm ²	126 A
opp til	880 Ah	70 mm ²	176 A
opp til	1550 Ah	95 mm ²	310 A

Man må bare bruke godkjente ladeapparater med godkjente ladeegenskaper. Ved integrering av ladeapparater i kjøretøyet og ved lading av batteriene i eksplosjonsfarlige områder må ladesystemet integreres i samsvarsvurderingen i henhold til DIN EN 60079-7.

Batterier som blir varmere enn 40 °C ved slutten av ladingen, må kjøles ned til 40 °C eller lavere før de brukes i eksplosjonsfarlige områder.

Vedlikehold og reparasjon

Man må bare bruke godkjente originale reservedeler og komponenter fra EnerSys. Bare celler som er påført et ATEX-merke fra produsenten og som er av samme type, størrelse og kapasitet, kan brukes som erstatning.

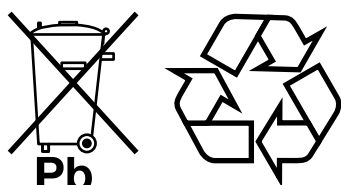
I tillegg gjelder brukerhåndboken for enheten eller sikringssystemet som disse Ex-cellene er integrert i.

For å utføre dette arbeidet må man følge reglene i EN 60079-19. Bearbeidingen må utføres av kvalifisert personell og må dokumenteres, og enheten eller sikringssystemet må identifiseres med en tilsvarende R-merke.

MERKNADER OG KASSERING

Normer som må følges (utdrag)

Direktiv	1999/92/EC
Direktiv	2014/34/EU
DIN EN 1127-1	Explosive atmospheres—Explosion prevention and protection— Part 1: Basic concepts and methodology
DIN EN 1175-1	Safety of industrial trucks – Electrical requirements Part 1: General requirements for battery powered trucks
DIN EN 60079-0	Explosive atmospheres – Part 0: Equipment – General requirements.
DIN EN 60079-7	Explosive atmospheres – Part 7: Equipment protection by increased safety "e"
DIN EN 60079-31	Explosive atmospheres – Part 19: Equipment repair, overhaul, and reclamation
DIN EN 61241-0	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 0: General requirements
DIN EN 61241-1	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 1: Type of protection "tD"
DIN EN 62485-3	Safety requirements for secondary batteries and battery installations – Part 3: Traction batteries



Batteriet skal gjenvinnes

Kasser og returer til produsenten!

Kasser alltid batterikassen og cellene ved en lokal gjenvinningsstasjon. Ikke prøv å demontere batteriet eller cellene på noen måte. Når produktet har sviktet og ikke lenger kan repareres, skal det lagres utenfor faresonen til det hentes til gjenvinning.

Batterier med dette skiltet skal gjenvinnes.

Batterier som ikke returneres for resirkulering, skal kasseres som farlig avfall!

Ved bruk av traksjonsbatterier og ladere må brukeren overholde gjeldende standarder, lover, regler og bestemmelser i landet utstyret brukes i!

Dette dokumentet er en oversettelse fra engelsk (https://www.enersys.com/4ace61/globalassets/documents/product-documentation/_enersys/emea/legacy/batteries/hawker/atex/emea-en-iu-haw-atex-0522.pdf).

Ved uoverensstemmelse mellom denne versjonen og den originale er det den engelske som gjelder.

www.enersys.com

© 2025 EnerSys. Med enerett. Varemerker og logoer tilhører EnerSys og deres datterselskaper med mindre det er oppgitt noe annet. Innholdet kan bli revidert uten forvarsel. E.&O.E.

EMEA-NO-OM-ATEX-CELL-0725

EnerSys[®]

Power/Full Solutions