

Manuali i instalimit,
feksionimit dhe
mirëmbajtjes

EnerSys®

Power/Full Solutions

Na vizitoni në www.enersys.com

E rëndësishme

Ju lutemi ta lexoni këtë manual sapo të merrni baterinë, përpara se ta hiqni nga ambalazhi dhe ta instaloni. Mosveprimi në përputhje me këto udhëzime i bën të gjitha garancitë të pavlefshme.

Kujdesi për sigurinë tuaj



Ndalohej duhani, jo flakë të lira, jo shkëndija



Mbroni sytë



Lexoni udhëzimet



Rrezik elektrik



Elektroliti është gërryes



Rrezik



Në rast kontakti të acidit me sytë ose lëkurën, lajini me ujë të bollshëm dhe të pastër. Më pas kërkoni ndihmë mjekësore. Acidi në rroba duhet larë me ujë.



Paralajmërim: Rrezik zjarri, shpërthimi ose djegiesh. Mos e çmontoni, mos e ngrohni mbi 60°C (140°F) dhe mos e digjini. Bateria ka pjesë metalike në voltazh, shmangni qarqet e shkurtra. Mos vendosni vegla ose objekte të tjera mbi bateri.



Ricikloni bateritë e përdorura. Përmban plumb.

Trajtimi

Bloqet dhe qelitë PowerSafe® SBS XL jepen në gjendje të karikuar dhe të afta për rryma jashtëzakonisht të larta të qarkut të shkurtër. Bëni kujdes të shmangni kontaktet e lidhjes së shkurtër me polaritet të kundërt.

Mbajini flakët larg

Nëse bateria mbikarikohet aksidentalisht, nga tapa e sigurisë mund të rrjedhë gaz i ndezshëm. Shkarkoni çdo elektricitet statik të mundshëm nga rrobat duke prekur një pjesë të lidhur me tokëzim.

Veglat

Përdorni vegla me doreza të izoluar. Mos vendosni ose mos lëshoni objekte metalike mbi bateri. Hiqni unazat, orët e dorës dhe rroba me pjesë metalike që mund të bien në kontakt me terminalët e baterive.

Paralajmërim i deklaruar 65 për Kaliforninë – Polet e baterive, terminalët dhe aksesorët e lidhur përmbajnë përbërës plumbi dhe plumb, kimikate të njohura për shtetin e Kalifornisë që shkaktojnë kancer dhe dëmtim në riprodhimin e njeriut. Lani duart pas përdorimit.

1. Pranimi

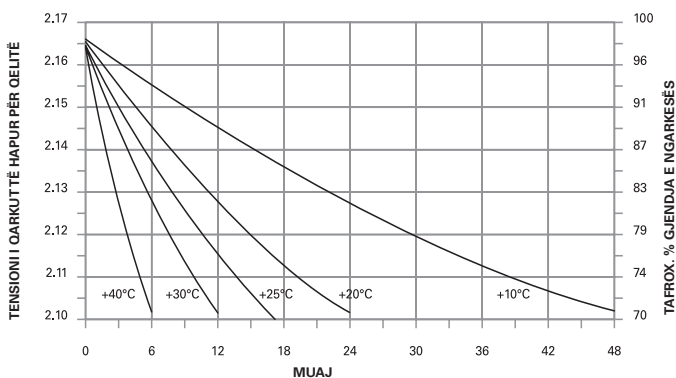
Pas marrjes së dërgesës, kontrolloni përmbajtjen për dëmtime dhe kundrejt fletës së paketimit. Informoni menjëherë EnerSys për çdo send të dëmtuar ose të humbur. EnerSys® nuk është përgjegjëse për dëmtimet gjatë transportit apo mungesat që marrësi nuk ia raporton transportuesit.

2. Magazinimi

2.1. Kushtet dhe Koha e Magazinimit

Nëse një bateri nuk mund të instalohet menjëherë, duhet të ruhet në një zonë të pastër, të freskët dhe të thatë. Gjatë ruajtjes bloqet dhe qelitë humbasin kapacitetin për shkak të vetëshkarkimit. Temperaturat e larta rrisin shkallën e vetë-shkarkimit dhe reduktojnë jetëgjatësinë e magazinimit.

Tabela më poshtë tregon lidhjen midis voltazhit të qarkut të shkurtër (OCV) dhe kohës së magazinimit në temperatura të ndryshme.



Intervalet kohore maksimale të magazinimit para se të jetë nevoja për karikim rifreskues dhe intervalet e rekomanduara për kontrollim të tensionit të qarkut të hapur:

Temperatura (°C / °F)	Koha e ruajtjes (muaj)	Intervalet e auditimit OCV (muaj)
+10 / +50	48	12
+15 / +59	34	12
+20 / +68	24	12
+25 / +77	17	6
+30 / +86	12	6
+35 / +95	8.5	3
+40 / +104	6	3

Bloqeve/qelive duhet t'u jepet një ngarkesë rifreskuese kur OCV i afrohet ekuivalentit të 2.10 volt për qeli ose kur arrihet koha maksimale e magazinimit, cilado që të ndodhë e para.

2.2. Karikimi rifreskues

Karikojeni me një tension konstant ekuivalent me 2.29 – 2.40 Vpc me një minimum 0.1C₁₀ amperë të disponueshëm për një periudhë 24 orësh.

2.3. Karikimi fillestar

Përpara fillimit të operimit, bateria duhet të ketë një karikim fillestar. Bateritë duhet të karikohen duke përdorur tension konstant me një rrymë minimale karikimi prej 0.1C₁₀ amperë pa ngarkesë të lidhur me baterinë. Mund të përdoret një nga metodat e mëposhtme:

- Ngarkoni për 96 orë në tensionin e rekomanduar punues prej 2.29 Vpc në 20°C / 68°F ose
- Karikoni për 24 orë me tensionin e rekomanduar të karikimit të shpejtë prej 2.40 Vpc në 20°C / 68°F. Bateria më pas do të kalojë në karikim punues, duke e mbajtur baterinë nën tension punues për 24 orë përpara çdo prove të shkarkimit.

3. Vendndodhja e baterisë

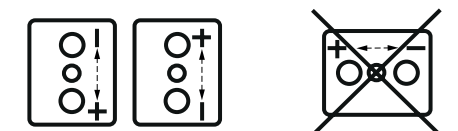
Hapësira/dhoma e baterisë duhet të ketë ventilimin e duhur për të kufizuar akumulimin e hidrogjenit. Bateritë duhet të instalohen në përputhje me standardin IEC 62485-2 dhe çdo ligj dhe rregullore tjetër vendore/shtetërore.

4. Instalimi

Bateritë PowerSafe SBS XL janë të projektuara për aplikime në rrjet stabil punues (aplikime jocicliffe). Bloqet 12V mund të instalohen vertikalisht ose horizontalisht në anën më të gjatë, kurse qelitë 2V mund të montohen në çfarëdolloj orientimi përveç përmbysur.

Në lidhje me instalimin e qelive 2V në orientim horizontal në mënyrë specifike, udhëzimet e mëposhtme duhet të respektohen:

- Mos përdorni polet e terminaleve për të ngritur ose trajtuar qelitë.
- Mos i instaloni qelitë në mënyrë të tillë që lidhja ndërmjet kutisë dhe kapakut të ketë hapësirë boshe.
- Sigurohuni që shigjeta në kapakun e çdo njësie është në drejtimin



Çdo modul blloku/qelie vjen me shtrëngues terminalesh/bashkuesish.

Terminali pozitiv identifikohet nga një simbol "+" në çdo bllok/qeli. Instaloheni bateritë në përputhje me udhëzimet dhe/ose vizatimin e paraqitjes, duke u kujdesur për të siguruar vendndodhjen dhe polaritetin e duhur të terminalit. Lidhni blloqet/qelitë me lidhëset dhe shtrënguesit e ofruar. Vlera e shtrëngimit tregohet në etiketën e produktit.

Vendosni menjëherë kapakët izolues në pozicion pasi ti keni shtrënguar mirë.

5. Funksionimi

Performanca optimale dhe jetëgjatësia arrihen në një temperaturë prej 20/25°C (68/77°F). Diapazoni i temperaturës së funksionimit është si më poshtë:

- Qelitë SBS XL 2V: -40°C deri +50°C (-40°F deri +122°F)
- Bllloqet SBS XL 12V: -40°C deri +65°C (-40°F deri +149°F).

5.1. Funksionimi pasiv/punues

Rekomandohen karikues të voltazhit konstant. Tensioni i karikimit duhet të vendoset në ekuivalentin e 2.29Vpc në 20°C (68°F) ose 2.275Vpc në 25°C (77°F).

Temperatura e voltazhi të rekomanduar plotësues është:

- +3mV për qeli për °C nën 20°C
- -3mV për qeli për °C mbi 20°C

Tensioni minimal i karikimit, në çdo temperaturë, është 2.21 Vpc.

5.2. Rryma e karikimit

Për shkak të rezistencës së brendshme shumë të ulët, bateritë PowerSafe® SBS XL do të pranojnë rrymë të pakufizuar gjatë karikimit, por për qëllime të koston dhe praktike në aplikimet me punues ku koha e rimbushjes për të përsëritur detyrën nuk është kritike, rryma e rektifikatorit mund të kufizohet në ngarkesën plus 0.1C₁₀ amperë.

5.3. Shkarkimi

Bateritë nuk duhet të lihen në gjendje të shkarkuar pasfurnizimit të ngarkesës, por duhet të rikthehen menjëherë në gjendjen e karikimit. Mosrespektimi i këtyre kushteve mund të rezultojë në reduktim tepër të madh të jetëgjatësisë.

Shkarkime të mëdha aksidentale

Për funksionimin optimal, voltazhi minimal i sistemit duhet të lidhet me përdorimin si më poshtë:

Përdorimi	Tensioni fundor minimal
5 min ≤ t ≤ 1h	1.65V
1h ≤ t ≤ 5h	1.70V
5h ≤ t ≤ 8h	1.75V
8h ≤ t ≤ 20h	1.80V

Për të mbrojtur baterinë është e këshillueshme të keni monitorim të sistemit dhe prerje të tensionit të ulët

Shkarkimi i thellë do të shkaktojë një përkeqësim të parakohshëm të baterisë dhe një reduktim të dukshëm të jetëgjatësisë së baterisë.

Efektet e temperaturës

Temperatura ndikon në kapacitetin e baterisë. Me rritjen e temperaturës së funksionimit kapaciteti rritet; po ashtu me uljen e temperaturës kapaciteti zvogëlohet.

6. Mirëmbajtja

Në praktikë, përdoruesi zakonisht specifikon orarin e mirëmbajtjes bazuar në aspektet kritike të vendit, vendndodhjen dhe fuqinë punëtore. Sidoqoftë, informacionet e mëposhtme mund të përdoren si program mirëmbajtjeje. Tipikisht frekuenca e mirëmbajtjes për bateritë standarde VRLA është planifikuar çdo 6 muaj.

Megjithatë, si rezultat i rritjes së jetëgjatësisë së dizajnit të natyrshëm me gamën SBS XL, kjo frekuencë intervali mund të zgjatet për të ofruar përfitime shtesë të koston totale të pronësisë (TCO), veçanërisht gjatë periudhës së hershme të shërbimit. Ndërsa bateria i afrohet 80% të shërbimit të synuar, do të ishte e dobishme të rritej frekuenca e mirëmbajtjes.

Mbani një regjistër për të shënuar vlerat, ndërprerjet e energjisë, testet e shkarkimit, etj.

- Matni voltazhin e vargjeve të baterisë. Nëse është e nevojshme, rregulloni tensionin punues në vlerën e duhur.
- Matni voltazhin individual të moduleve të bllloqeve/qelive. Pas gjashtë muajve të funksionimit, bllloqet/qelitë duhet të jenë brenda 5% të vlerës së tensionit gjatë karikimit punues, siç specifikohet në kapitullin 5.1.
- Kontrolloni temperaturën e ambientit në mjedisin e afërt.
- Kontrolloni për ndotje nga pluhuri, lidhjet e paqëndrueshme ose të korroduara. Nëse është e nevojshme, izoloni vargun/blllokun/qelinë dhe pastrojeni me një leckë të butë të lagur.

Paralajmërim: MOS përdorni asnjë lloj vaji, tretësi, detergjenti, tretësi me bazë naftë ose tretësirë amoniaku, për të pastruar kutitë e baterive ose kapakët. Këto materiale i shkaktojnë dëmtim të përhershëm kutisë dhe kapakut të baterisë dhe e bëjnë të pavlefshme garancinë.

Monitorimi i gjendjes fizike

Zakonisht një test i ngarkesës mund të kryhet një herë në vit.

Testimi i shkarkimit të kapacitetit konsiderohet si i vetmi udhëzues i vërtetë për gjendjen fizike, por mund të plotësohet me përdorimin e tendencës së matjes omike, p.sh. përçueshmëria.

- Një provë shkarkimi duhet të kryhet vetëm në një bateri plotësisht të karikuar.
- Për një bateri të re, një provë shkarkimi duhet të kryhet vetëm pasi të ketë përfunduar karikimi i vënies në punë, siç specifikohet në seksionin 2.3.

Sigurohuni që bateria të jetë plotësisht e karikuar përpara testimit të kapacitetit dhe të kryeni gjithmonë një provë shkarkimi të plotë (shkarkimet e pjesshme mund të çojnë në vlerësim të rremë të gjendjes fizike).

Praktika më e mirë është të përcaktohet prova e shkarkimit bazuar në zbatim për sa i përket ngarkesës, autonomisë apo asaj që është praktike. Ngarkesa dhe mbarimi i tensionit të shkarkimit duhet të bazohen në literaturën e publikuar të performancës. Në varësi të temperaturës së funksionimit mund të kërkojë një faktor korigjimi kompensimi.

Regjistroni tensionin individual të blllokut/qelisë gjatë gjithë kohëzgjatjes së testit në intervale të rregullta.

Pas testimit të kapacitetit, bateria duhet të karikohet plotësisht në përputhje me udhëzimet në seksionin 5.

Matjet omike

Mënyra e saktë për të përdorur matjet omike është si një mjet trendi me kalimin e kohës për të zbuluar bllloqet/qeli potencialisht të dobëta ose problematike në një varg baterie VRLA në funksionim. Kur vargu është instaluar dhe stabilizuar për herë të parë, duhet kryer një grup matjesh "fillestare" omike. Meqenëse në këtë kohë mund të ketë ende disa variacione të rëndësishme blllok me blllok/qeli me qeli në gjendje të karikuar, përmbajtja e acidit ndarës, efikasiteti i rikombinimit, etj. nuk është e pazakon që këto matje fillestare të jenë zakonisht ± 50% e mesatares. Nëse disa bllloqet/qeli e tejkalojnë këtë, do të ishte e arsyeshme të barazohet ngarkesa e vargut dhe të bëhej një provë kapaciteti.

Pasi vargu ka qenë në shërbim për rreth 6 muaj, variacionet e përmendura më parë prirën të normalizohen. Në këtë pikë një grup tjetër matjesh omike duhet të merret dhe të përdoren si matje "bazë". Në këtë pikë, bllloqet/qelitet duhet të jenë zakonisht brenda ± 30% të mesatares.

Këto matje individuale "bazë" do të shërbejnë si referencë për qëllime tendence për krahasim me matjet e marra më vonë gjatë jetës së baterisë.

Në baza vjetore, matjet omike duhet të merren, të regjistrohen dhe të krahasohen me matjet bazë. Nëse matja omike e blllokut/celulës ose e baterisë ndryshon më shumë se 50% nga vlera bazë, bateria duhet të vlerësohet më tej për të përcaktuar shkaku. Një provë rendimenti ose kapaciteti duhet të jetë pjesë e këtij vlerësimi.

7. Hedhja pas përdorimit

Bateritë PowerSafe SBS XL janë të riciklueshme. Bateritë për skrap duhet të paketohen dhe transportohen në përputhje me rregullat dhe rregulloret mbizotëruese të transportit.

Bateritë për skrap duhet të hidhen në përputhje me ligjet lokale dhe shtetërore nga një riciklues i licencuar ose i certifikuar i baterive me acid plumbi.



EnerSys World Headquarters
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, USA
Tel: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug
Switzerland

EnerSys Asia
152 Beach Road
Gateway East Building #11-08
Singapore 189721
Tel: +65 6416 4800

Kontakt