

12V:n lyijyhyytelöakun laturi. Käyttöjännite 18-25V.

Suunnittelija: Mikko Esala

Lyijyhyytelöakkuja käytetään paikoissa, jossa akulta vaaditaan pientä kokoa, huolettomuutta käsittelyssä ja suhteellisen suurta hetkellistä virtaa kuten esim. UPS -virtalähteissä. Em. laitteissa virtaa otetaan akusta 2 - 10A:a Erityisen huomattavaa on, ettei lyijyhyytelöakkujen kanssa tarvitse olla huolissaan akusta purkautuvista kaasuista eikä akun pysymisestä oikeassa asennossa. Akku latautuu ja toimii hyvin myös kylmässä, mikä on usein tärkeää.

Akusta saadaan hetkellisesti erittäin paljon virtaa - jopa 100A! Siksi onkin syytä olla erityisen varovainen akkua käsitellessä, ettei tule aiheuttaneeksi vahingossa oikosulkua.

Akku on varattu alustavasti jo tehtaalla. Siksi latausvirran uudella akulla pilaisi olla suhteellisen matala I. joitakin satoja milliampeereja. Ensimmäistä kertaa ladatessa kannattaa akkua pitää latauksessa n. vuorokausi. Myöhemmin latauksen voi lopettaa kun virta laskee alle 70mA:n. Jos

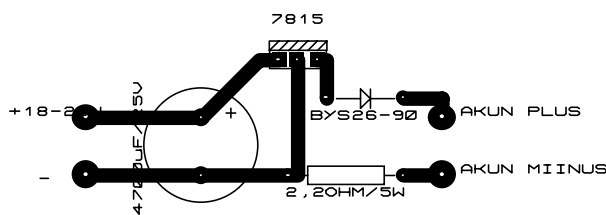
latausvirta nousee yli 2A:n (yli 0.25CA), on olemassa vaara, että akku tuhoutuu - jopa räjähtämällä!

Suomen Huoltopalvelu Oy:stä (Helsinki) ostetun 7.2Ah:n alun latausvirta alussa oli 400mA:a. Saman akun lataus, kun akku oli päässyt turhankin tyhjäksi oli alussa 2A:a. Jos akun latausvirta ylittää em. 2A:a (0.25CA), kannattaa tunnustella jatkuvasti akun lämpötilaa. Jos akku alkaa lämmetä voimakkaasti, niin kannattaa lataus lopettaa ja tarkistaa akun napajännite.

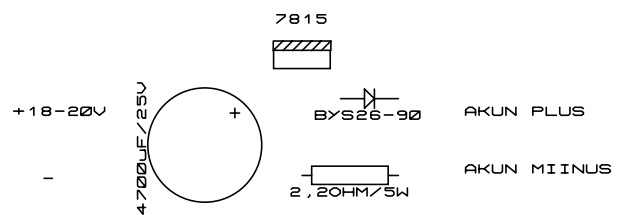
Ladatessa akun napojen jännitteen tulisi pysyä maksimissaan noin 14,8V:ssa. Jos jännite pyrkii nousemaan suuremmaksi (tai virta yli 2A:n), voi piirilevyllä olevan vastuksen vaihtaa pykälän suuremmaksi.

Piirilevyllä oleva regulaattori vaatii ehdottomasti jäähdytyslevyn. Sen koko on riittävä, jos voit koskettaa regulaattoriin sormella ilman, että se tuntuu todella kuumalta.

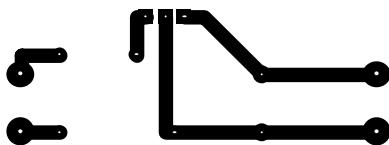
Piirilevy komponenttipuolelta katsottuna



Komponenttipuoli



Piirilevyn CU -puoli



Artikkeli: Veikko Pöyhönen