

Pb-Accu Deep Discharge Limitation v3

Operointiohje (Laitteen käyttöönotto)

1. Kytke liitântäkaapelit akku ja kuorma (huomio napaisuudet). Akun oikea napaisuus on suojattu diodilla joka polttaa akku sulakkeen (sulake T4A laitteen sisällä), jos napaisuus on väärinpäin.
2. Kun laite kytketään akkuun jonka varaus on alle 10%, laitteen käynnistys ei onnistu, punainen palaa. Jos yrität käynnistää (Start) laitteen, keltainen Led syttyy ja sumneri piippaa.
3. Kun laite kytketään akkuun jonka varaus on yli 10% mutta alle 20%, laitteen käynnistys ei onnistu, käynnistys yrityksessä (Start) keltainen led syttyy ja sumneri piippaa.
4. Kun laite kytketään akkuun jonka varaus on yli 20%, mikään led ei pala, tehdään Start vihreä led syttyy ja akku jännite kytkeytyy kuormaan. Operointi voi alkaa. Kun operoidaan ja akun varaus laskee alle 20% syttyy keltainen led ja sumneri piippaa noin 2s ajan noin 40s välein. Kuorman akku jännitettä ei katkaista eli operointi voi jatkua.
5. Kun akun varaus laskee pysyvästi alle 10% tai kuormitettaessa viiveen jälkeen (viive 15 tai 30s valittavissa PCB60B v3 oikosulkupalalla J1; J1 auki viive 15s tai J1 kiinni viive 30s), katkaistaan akku jännitteen syöttö kuormaan. Punainen Led syttyy aina kun akun jännite laskee alle 10% kuormituksen aikana (Tx ON).
Jos odotetaan muutamia minutteja, saattaa akku elpyä niin että sen jännite nousee yli 11,82V (akun varaus > 20%, ollaan kohdan 4 tilassa, keltainen Led sammuu. Akussa ei kuitenkaan ole merkittävää kapasiteettiä jäljellä.
6. Sanottakoon nyt vielä jos se ei yo tekstistä selviä. Kun ollaan kohdan 5. tilassa eli annetaan ennakko ilmoitus että akku alkaa "hyytymään". Se minkä verran operointi aikaa on jäljellä täytyy selvittää kokemus peräisästi, riippuu mm akun kunnosta, kuormitusvirrasta ja akun kapasiteetistä. Oleellista on tietysti että laite ei katkaise kuorman virtaa, ilman ennakoivaa tietoa akun alhaisesta varaustilasta.
7. Miksi kenties tarvitset tämän laitteen, on akun käyttöiän kannalta hyvä asia. Akkua ei kannata purkaa aivan tyhjäksi, saatikka syvä purkaa se.

Kohtaan 5 liittyen katso myös PCB60B_B kytkentäkaavio. Siinä on kaavio kuinka tiedon akun varaustila <10% viive toimii.

Tehdasasetuksena:

- akunvaraustila <10%; akkujännite ca11,68V (kennojännite ca1,946V)
- akunvaraustila >20%; akkujännite ca11,82V (kennojännite ca1,97V)