

Selvitys Ei3000-sarjan palovaroittimien varavirtalähteestä

Tämän selvityksen tarkoituksena on kuvata, miksi **Ei3000-sarjan palovaroittimien kiinteä, valvottu ja ladattava litiumakku** on tarkoituksenmukainen ja toimintavarma ratkaisu laitteen varavirtalähteeksi. Selvitys perustuu laitteen valmistajan Ei Electronicsin antamaan tekniseen vahvistukseen.

Yhteenveto: Kiinteä ladattava litiumakku ei ole kompromissi, vaan valmi stajan valitsema tekninen ratkaisu, jolla vähennetään ennenaikaisen paristovian riskiä ja varmistetaan laitteen suunniteltu 10 vuoden käyttöikä normaalissa käytössä.

Tekninen ratkaisu

Verkkovirtakäyttöisissä Ei3000-sarjan palovaroittimissa on sähkökatkosten varalle integroitu, suljettu ja ladattava litiumakku. Akku, latauselektroniikka ja akun valvonta muodostavat yhdessä valmistajan suunnitteleman kokonaisuuden.

Varavirtalähteen toimintaa valvotaan laitteen elektroniikalla. Jos akun toimintakyvyssä tai laitteen toiminnassa havaitaan vika, laite ilmoittaa siitä vikailmoituksella.

Miksi kiinteä ladattava akku on perusteltu ratkaisu

- **Ennustettavampi elinkaari:** Valmistajan mukaan vaihdettavan litiumpariston käyttöikää ei voida ennustaa yhtä tarkasti. Ladattava akku on valittu vähentämään ennenaikaisen vikaantumisen riskiä ja varmistamaan laitteen 10 vuoden suunniteltu käyttöikä.
- **Jatkuva valvonta:** Akku on osa laitteen valvottua sähköistä kokonaisuutta, joten sen toimintakykyä seurataan laitteen normaalin käytön aikana.
- **Ei paristonvaihtoon liittyvää riskiä:** Kiinteä ratkaisu poistaa riskin siitä, että paristo jäisi vaihtamatta, asennettaisiin väärin tai korvattaisiin vääryntyyppisellä tai heikkolaatuisella paristolla.
- **Vähemmän huoltotarvetta:** Varavirtalähdettä ei ole tarkoitus vaihtaa laitteen suunnitellun käyttöiän aikana. Tämä vähentää käyttöön ja ylläpitoon liittyviä toimenpiteitä.
- **Turvallinen loppukäyttäjälle:** Loppukäyttäjän ei tarvitse avata laitetta tai käsitellä varavirtalähdettä. Kiinteä akku pysyy oikein kytkettynä ja laitteen valvonnan piirissä.

Johtopäätös

Ei3000-sarjan palovaroittimien kiinteä, valvottu ja ladattava litiumakku tarjoaa vähintään vastaavan ja käytännön käyttövarmuuden kannalta monelta osin paremman ratkaisun kuin käyttäjän vaihdettavissa oleva litiumparisto. Ratkaisu on suunniteltu toimimaan osana palovaroitinta koko laitteen 10 vuoden suunnitellun käyttöiän ajan normaalissa käytössä. Kiinteä akku ei siten heikennä laitteen turvallisuutta tai käyttövarmuutta. Se vähentää käytönaikaisia virhemahdollisuuksia ja varmistaa, että varavirtalähde pysyy jatkuvasti kytkettynä, ladattuna ja laitteen valvonnan piirissä.