



# ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

Turvavalokeskus

## EXI-350

230 V AC



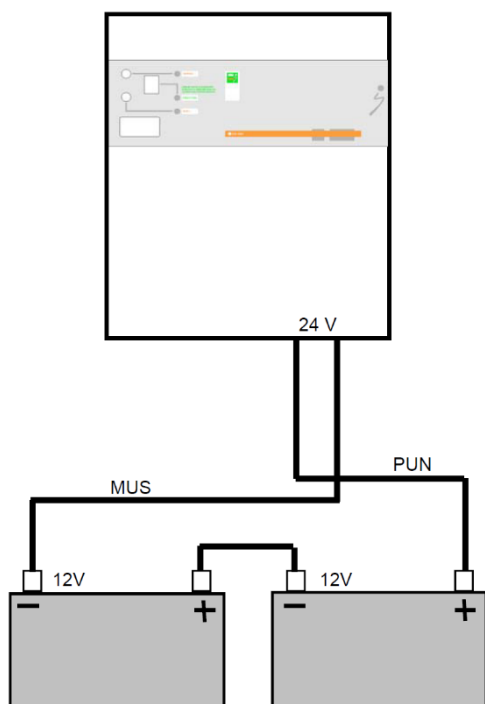
**Exilight Oy:n turvalokeskukset toimivat 24 V:n akustolla, joka syöttää valaistusryhmiä jatkuvasti 230 V:n vaihtojännitteellä. Tämä mahdollistaa edullisten valaisimien käytön turva- ja opastevalaisimina. Valaisinryhmien kaapelointi toteutetaan palonkestävällä FRHF 3x2,5 mm kaapelilla.**

## 1. Asennus

Keskus tulee kiinnittää tukevasti seinään keskuksessa olevista kiinnityskohdista (4 kpl). Turvalokeskus tulee aina sijoittaa suljettavaan tilaan, mieluiten keskushuoneeseen.

## 2. Kytcentä

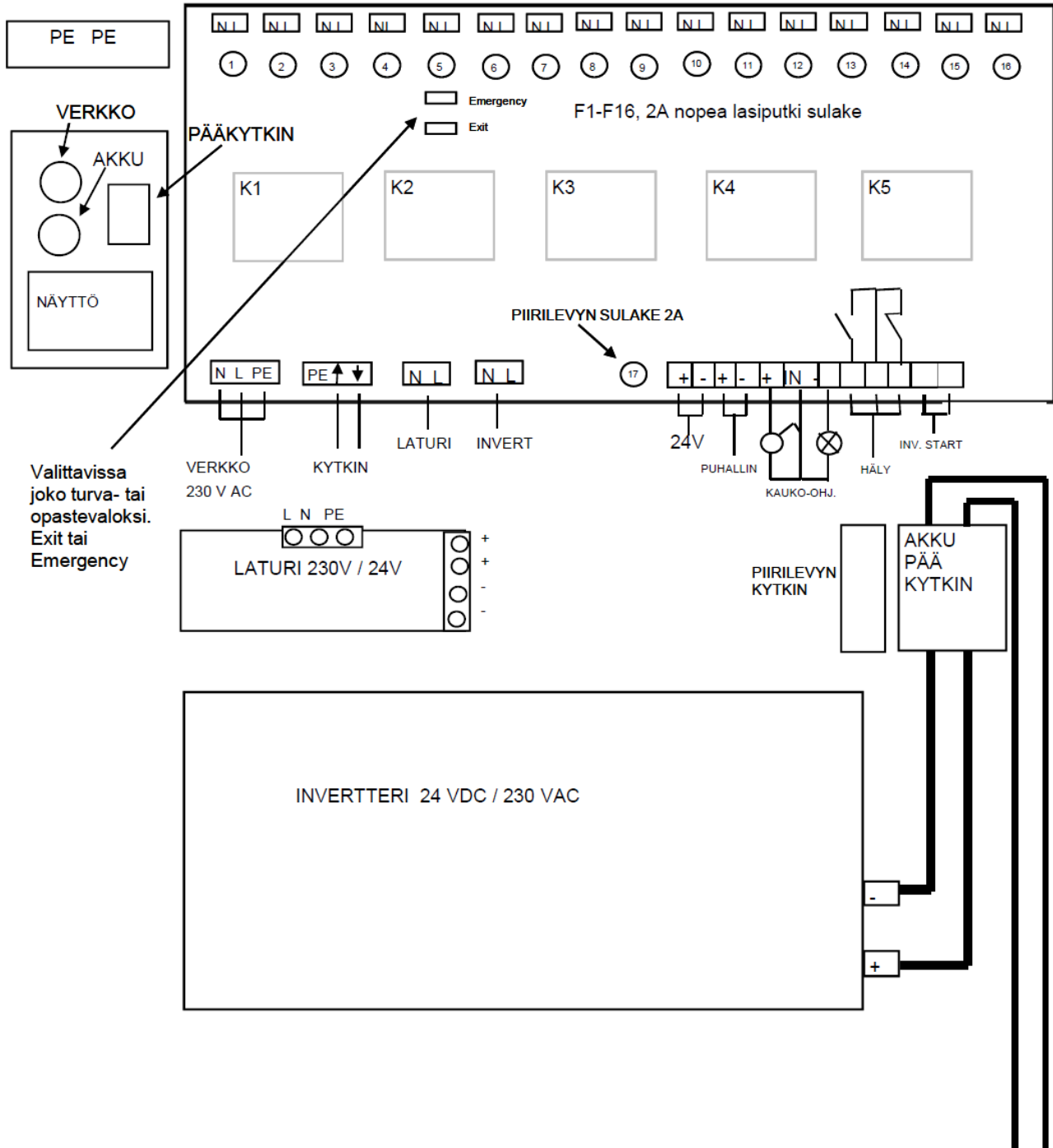
- Kytke keskuksen verkkosyöttöjohto liittimiin L, N ja PE.
- Varmista, että keskuksen kaikki kytkimet ovat nolla-asennossa.
- Kytke akkukaapelit akuston napoihin 24 V.



**VARMISTA, ETTÄ NAPAISSUUS ON OIKEIN!  
KESKUS SAATTAA VAHINGOITTUA, JOS  
AKKUJEN NAPAISSUUS ON KYTKETTY VÄÄRIN.**

- Akut tulee sijoittaa keskuksen ulkopuolelle koteloon tai telineeseen mahdollisimman lähelle keskusta. **Akustossa on suositeltavaa käyttää oikosulkusuojana sulaketta joko akkukotelossa tai sen välittömässä läheisyydessä.**
- **ÄLÄ TEE KYTKENTÖJÄ VALAISINKUORMA KYTKETTYNÄ!**
- Kytke verkkosähkö keskukseseen, käännä pääkytkin 1-asentoon ja tämän jälkeen akuston kytkimet.
- Keskuksen merkkivalo "VERKKO" pitäisi palaa, kun pääkytkin on 1-asennossa ja verkko kytketty.

VALAISINRYHMÄT 1-16, 230V AC



### 3. Testaus

Keskuksen toiminnan testaus käyttöönotettaessa.

#### TESTAA KESKUS AINA ENSIN ILMAN KUORMAA.

- Testaus tehdään keskuksessa olevasta pääkytkimestä, kun verkko ja akut on kytketty keskukseseen.
- Kun pääkytkin on 1-asennossa, verkon merkkivalo palaa. Merkkivaloryhmissä verkkojännite on 120 VAC. Turvalaryhmissä ei tällöin ole jännitettä.
- Kun verkko on päällä, invertteri on lepotilassa, eikä syötä jännitettä. **Invertterin näyttö on pimeänä, kun verkko on päällä.**
- Kun pääkytkin käännetään 0-asentoon, tulee keskuksen siirtyä akustolle ja invertterin syöttää valaisinryhmiä 230 VAC. "AKKU"-merkkivalo palaa. Tällöin myös keskuksessa oleva näyttö toimii ja näyttää kuorman akuista ottaman virran sekä akkujen jännitteen.
- Piirilevyllä olevat kontaktorit vetävät, ja invertteri syöttää sekä merkkivalo- että turvalaryhmiä.
- Valaisinryhmissä on 2 A:n nopea lasiputkisulake. Älä suurena ryhmäsulaketta ilman valmistajan lupaa.
- Kun keskus on testattu ilman kuormaa ja se on toiminut normaalisti, kytke valaisinryhmät keskukseseen, kun verkko ja akusto on irrotettu keskuksesta.
- **PELKKÄ PÄÄKYTKIMEN TAI VERKON KATKAISEMINEN EI TEE RYHMIÄ JÄNNITTEETTÖMIKSI.**
- **IRROTA AKUSTON JA VERKKOSYÖTÖN KYTKENNÄT AINA TEHDESSÄSI KYTKENTÖJÄ KESKUKSESSA TAI SEN VALAISINRYHMISSÄ. VAIN NÄIN VOIT VARMISTAA JÄNNITTEETTÖMYYDEN JA TURVALLISUUDEN. KESKUKSEN SYÖTTÄMÄ JÄNNITE ON AINA 230 VAC.**
- Kun keskusta testataan valaisinkuorman kanssa, tulee opastevalaisimien palaa jatkuvasti, kun keskus on verkko- tai akutilassa.
- Kun verkkojännite on katkennut tai keskusta testataan pääkytkimestä, turvalaisimien on syyttävä. Tällöin sekä turva- että opastevalaisimien on toimittava.
- Testattaessa keskus siirtyy akustolle, ja valaisimet syttyvät. Keskus pysyy akustolla, kunnes akkujen jännite laskee alle 20,5 voltin, jolloin keskus pudottaa valaisinkuorman pois. Keskuksen näytössä on alijännitteen hälytys. Varakäyntiaika riippuu akuston ja kuorman suuruudesta. Normaali varakäyntiaika on 1 h.
- **VARMISTA TESTAKSEN JÄLKEEN, ETTÄ PÄÄKYTKIN ON 1-ASENNOSSA JA ETTÄ KESKUKSEN AKUT LATAUTUVAT.** Latauksen merkkivalo palaa laturissa, kun akkuja ladataan.

## 4. Akusto

Keskusta syöttää kaksi 12 voltin akkua, akkujännite 24 V. Akkuina tulee käyttää vain suljettuja huoltovapaita lyijyhyytelöakkuja. Akkujen latauksesta huolehtii keskuksessa oleva erillinen latauslaite. Latauksen maksimijännite on 27,2 voltia, kun laturi on ladannut akut täyteen.

Keskuksessa on syväpurkaussuoja, joka pudottaa valaisinkuorman pois akkujännitteen laskettua alle 20,5 voltin. Keskuksen elektroniikka ei tällöin kuitenkaan kytkeydy irti akustosta, vaan toimii niin kauan kuin akuissa riittää virtaa. Tästä johtuen akut syväpurkautuvat, jos keskus jää useiksi päiviksi alijännitetilaan ilman akkujen latautumista. Alijännitetilanteita varten keskuksessa on hälytys ja potentiaalivapaa hälytystieto ulos.

**Älä jätä keskusta pitkiksi ajoiksi ilman latausta.** Keskukselle annettava takuu ei korvaa akkuja, jos keskus on jäänyt useiksi päiviksi tilaan, jossa akut eivät lataudu muun kuin keskuksessa olevan teknisen vian vuoksi (esimerkiksi, jos pääkytkin on jäänyt nolla-asentoon tai kauko-ohjaus painiketta on käytetty).

### Hälytystieto

Keskukselta on vaihtokosketintieto alijännitteestä, kun akkujen jännite laskee alle 21 voltin.

### Kauko-ohjaus

Keskukseen voidaan kytkeä kauko-ohjauspainike tai jokin muu ulkopuolinen avautuva ohjauskytkin, kuten ryhmäkeskuksen jännitevahti. Kauko-ohjauspainike on kuitattava painike, jonka jälkeen keskus kytkee turvavalaisituksen päälle. Ulkoinen ohjaus kulkee aina keskuksen turvavalaisituksen päälle. Keskus ei tällöin mene akuston varaan, vaan turvavalaisimet syttyvät verkkojännitteellä. Turvavalaisimet pysyvät päällä niin kauan kuin ulkoinen ohjaus on päällä. Ohjaus tulee aina kuitata pois päältä, jotta keskus saadaan normaalitilaan.

### **KAUKO-OHJAUSPAINIKE TULEE KÄYTÖN JÄLKEEN PALAUTTAA AINA VIIPYMÄTTÄ NORMAALITILAAN.**

Jos keskukseen ei ole kytketty kauko-ohjauspainiketta tai muuta ulkopuolista ohjausta, tulee kytkimen tilalla olla oikosulkulenkki, jotta keskus toimii normaalisti.

Useat kauko-ohjauspainikkeet tulee kytkeä sarjaan.

Kauko-ohjausliittimiin voidaan kytkeä myös muita ulkopuolisia kytkimiä, kuten ryhmäkeskuksien jännitevahteja.

Liitäntäjännite on 24 V.

## 5. Vikatapauksia

### Keskus ei toimi akustolla

- Akkujännite on liian alhainen (low voltage). Tarkista akkujen jännite, lataus ja akuston koko kuormaan nähden sekä akkujen kytkentä.
- Invertterivika. Invertteri viallinen, eikä kestä kuormitusta.

### Keskus toimii normaalisti ilman kuormaa, mutta ei kuorman kanssa

- Ylikuorma, keskukseseen on kytketty liian paljon valaistuskuormaa. Näytössä "overload". Älä kytke keskukseseen sen nimellistehoä enempiä valaisimia. Keskus saattaa vahingoittua ylikuormituksesta.
- Akkujännite liian alhainen (low voltage). Tarkista akkujen jännite, lataus ja akuston koko kuormaan nähden sekä akkujen kytkennät.
- Invertterivika. Invertteri viallinen, eikä kestä kuormitusta. Testaa keskusta vähitellen kuormaa lisäämällä.

### Keskus ei pysy normaalitilassa vaan on jatkuvasti akutilassa tai turvavalaisimet palavat

- Kauko-ohjauspainiketta on painettu.
- Kauko-ohjauksen liittimistä puuttuu oikosulkulenkki, eikä keskuksessa ole ulkopuolisia ohjauspainikkeita tai kytkimiä.

## 6. Hoito ja huolto

Nimetyn hoitajan tulee kokeilla merkki- ja turvavalistus huoltopäiväkirjan mukaisesti kuukausittain, ja tarkastuksista on pidettävä päiväkirjaa. Hoitajan on säilytettävä päiväkirja ja pyydetessä esitettävä se paloviranomaisille.

Järjestelmä testataan pääkytkimestä. Testauksen aikana tulee tarkistaa kaikkien keskukseseen kytkettyjen valaisimien toiminta ja vaihtaa vialliset lamput tai valaisimet. Testauksen tulee myös kestää niin kauan, että akkujen todetaan olevan kunnossa, eikä akkujännite ala laskea nopeasti keskusta kuormitettaessa.

## 7. Takuu

Valmistaja vastaa laitteen olevan vapaa työ- ja materiaalivirheistä 24 kk:n ajan. Tänä aikana valmistaja korjaa tai vaihtaa laitteen veloituksetta.

Tämä takuu ei ole voimassa, jos keskus on vaurioitunut ylikuormituksesta, akkujen väärin kytkemisestä tai jostain muusta ulkopuolisesta syystä. Takuu ei koske akustolle tai muulle ulkopuoliselle laitteelle aiheutuneita vikoja, jotka johtuvat sulakkeiden palamisesta. Tämä takuu ei koske akkuja.

Takuu raukeaa, jos

- a) laite on ulkoisesti vaurioitunut
- b) laitetta on käytetty virheellisesti
- c) laitteella on käytetty ylisuuria kuormia
- d) laitetta on käytetty käyttöohjeiden vastaisesti
- e) laite on kytketty väärin
- f) laitetta on huollettu kenenkään muun kuin valmistajan valtuuttaman henkilön toimesta.

Korjaus tai vaihto ovat ainoat takuun korvaamat tavat, jotka valmistaja myöntää laitteelle. Laitteen takuu ei koske sen mahdollisesti muille laitteille tai henkilöille aiheutuvia vahinkoja eikä keskuksissa olevia akustoja tai muita ulkopuolisia laitteita. Takuu ei myöskään korvaa mahdollisia aiheutuneita työkustannuksia.

Vikatapauksissa ota yhteyttä laitteen valmistajaan:

**EXILIGHT OY**  
Hermiankatu 6–8 A  
33720 Tampere  
  
010 773 5400  
info@exilight.fi





# EXILIGHT OY

[www.exilight.fi](http://www.exilight.fi)  
[info@exilight.fi](mailto:info@exilight.fi)

## Tampere

Hermiankatu 6–8 A  
33720 Tampere

010 773 5400

## Espoo

Tekniikantie 12  
02150 Espoo

010 773 5404