

## ASENNUS JA KÄYTTÖOPAS

### TURVAVALOKESKUS

### EXI-300, EXI-450 JA EXI-900

### 230 V AC/DC



Exilight Oy:n turvalokkeskukset toimivat 24 V:n akustolla joka syöttää valaistusryhmiä 230 voltin nimellisjännitteellä. Verkon ollessa päällä keskus syöttää valaisimille normaalin verkkojännitteen 230VAC ja verkkohäiriötilanteessa **akkustolla 230 VDC tasajännitettä**. Tämä mahdollistaa edullisten valaisimien käytön turva- ja opastevalaisimina sekä kevyen kaapeloinnin valaistusryhmille.

## 1. ASENNUS

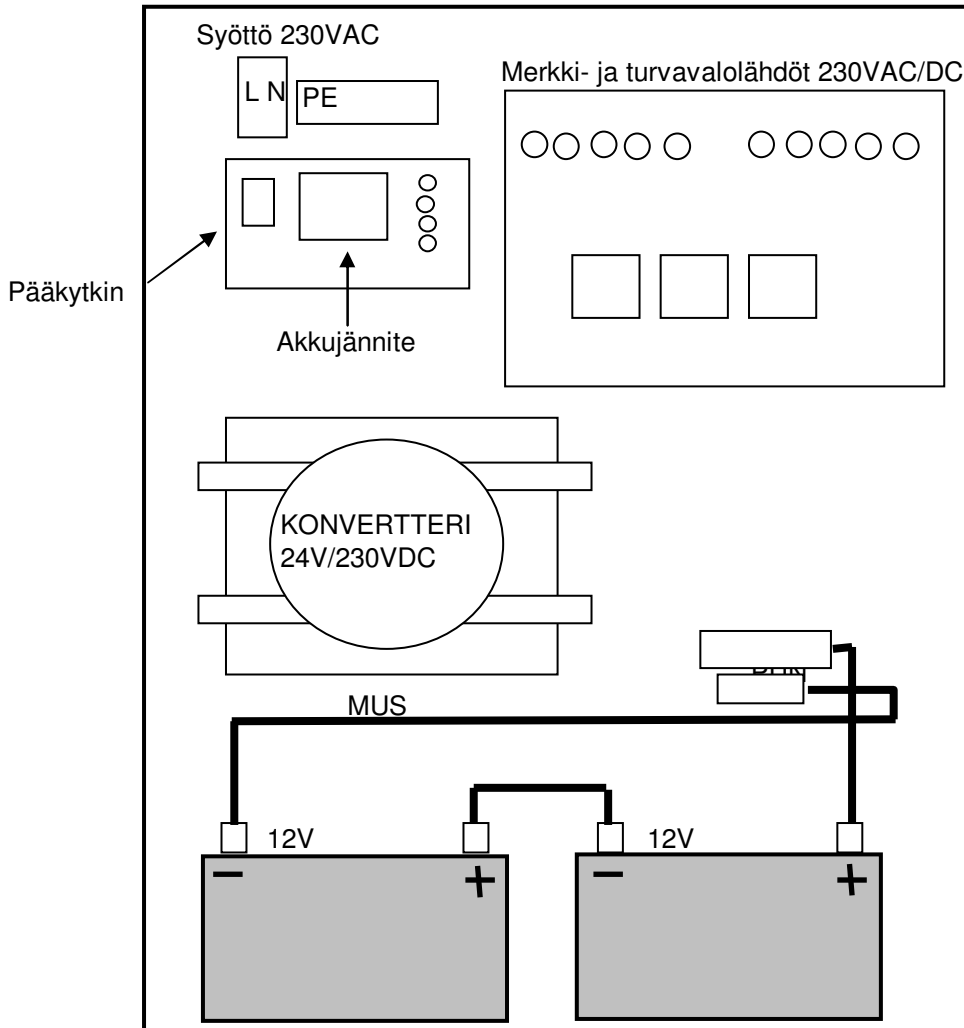
Keskus tulee kiinnittää seinään tukevasti keskuksessa olevista kiinnityskohdista 4 kpl. Turvalokkeskus tulee aina sijoittaa suljettavaan tilaan, mieluiten keskushuoneeseen.

## 2. KYTKENTÄ

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

### VARMISTU OIKEASTA NAPAIJUDESTA.

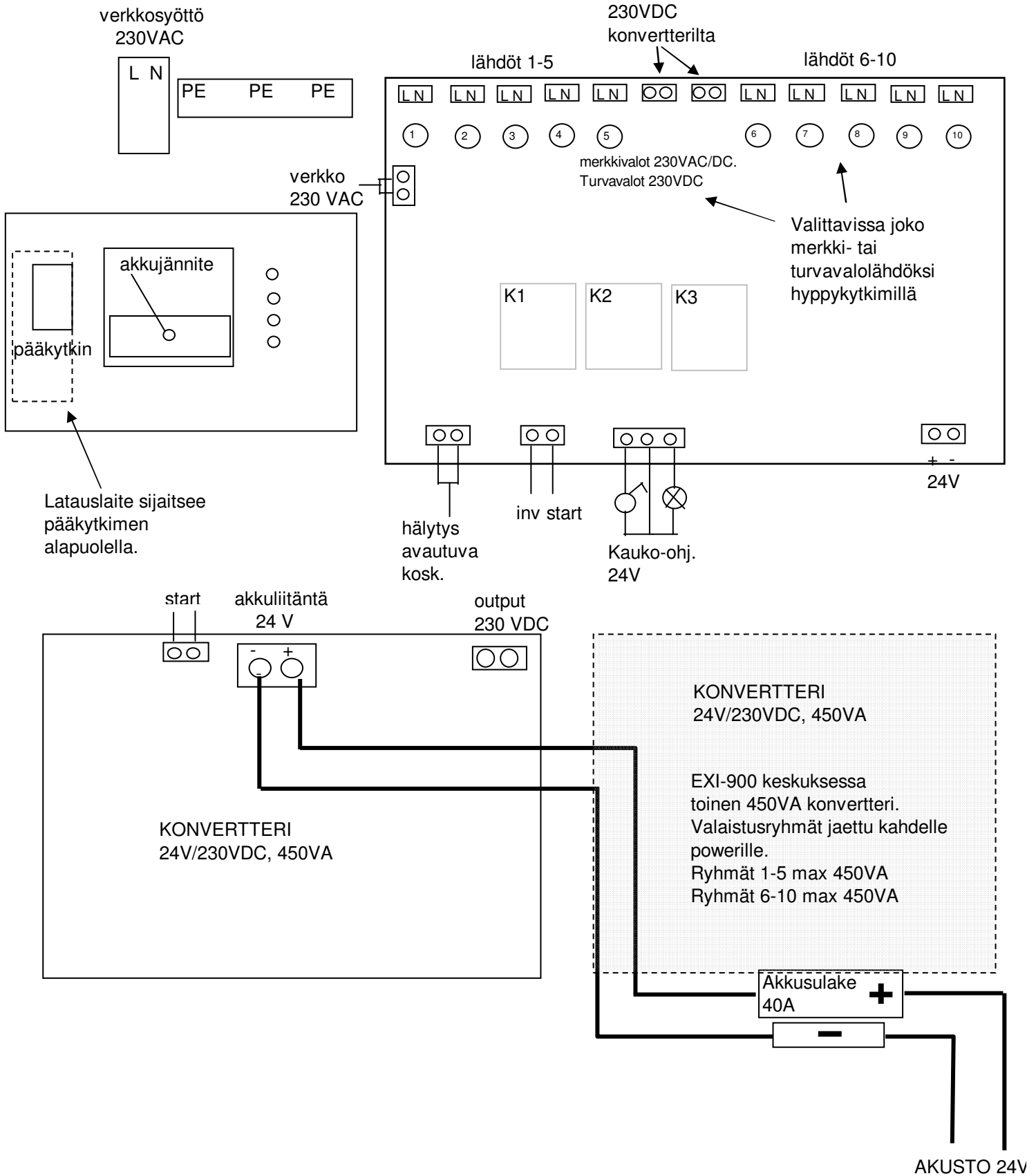
**KESKUS SAATTAA VAHINGOITTUA JOS AKKUJEN NAPAIJUUS ON KYTKETTY VÄÄRIN.**



- Akut sijoitetaan keskuksen sisälle. Keskuksen sisälle mahtuu max. 2kpl 42Ah akkuja. Sitä isommat akut tulee sijoittaa erilliseen akkukoteloon keskuksen välittömään läheisyyteen.

**- ÄLÄ TEE KYTKENTÖJÄ VALAISINKUORMA KYTKETTYNÄ.**

- Kytke verkkosähkö keskukseseen, käännä pääkytkin 1-asentoon ja tämän jälkeen akuston kytkimet.
- Keskuksen pääkytkimen merkkivalo pitäisi palaa, kun pääkytkin 1-asennossa ja verkko kytketty.



	EXI-300	EXI-450	EXI-900
Nimellisteho	300VA	450VA	900VA
Jännite	230 VAC/DC, turvavalot 230VDC		
Valaisinryhmät	5 ryhm. Valittavissa ,mv/tv	10 ryhm. Valittavissa mv/tv	
Ryhmäsulake	2A nopea lasiputkisulake		
Mitat (k x l x s )	700 x 480 x 230		
Akusto 60min	2x27Ah	2x42Ah	2x70Ah
Akkukotelo	ei	ei	EK 90

### 3. TESTAUS

Keskuksen toiminnan testaus käyttöönottaessa.

**TESTAA KESKUS AINA ENSIKSI PIENELLÄ KUORMALLA, ESIM. YKSI VALAISINRYHMÄ. KESKUS EI TOIMI ILMAN VALAISINKUORMAA, KONVERTTERI EI KÄYNNISTY ILMAN KUORMITUSTA.**

- Testaus tehdään keskuksessa olevasta pääkytkimestä kun verkko ja akut on kytketty keskukseseen.
- Pääkytkimen ollessa 1-asennossa verkon merkkivalo palaa. Merkkivaloryhmissä on verkkojännite 230 VAC. Turvavaloryhmissä ei tällöin ole jännitettä.
- Verkon ollessa päällä konverterti on lepotilassa eikä syötä jännitettä.
- Kun pääkytkin käännetään 0-asentoon tulee keskus siirtyä akustolle ja konverterti syöttää valaisinryhmiä 230 VDC tasajännitteellä.
- Piirilevyllä olevat kontaktorit vetävät ja konverterti syöttää sekä merkkivalo- että turvavaloryhmiä.

- Valaisinryhmissä on 2A nopea lasiputkisulake. Älä suurena ryhmäsulaketta ilman valmistajan lupaa.

- Kun keskus on testattu pienellä kuormalla, esim. yksi ryhmä käytössä ja se on toiminut normaalisti, kytke kaikki valaisinryhmät keskukseseen kun verkko ja akusto on irroitettu keskuksesta.

**- PELKKÄ PÄÄKYTKIMEN TAI VERKON KATKAISEMINEN EI TEE RYHMIÄ JÄNNITTEETTÖMÄKSI.**

**- IRTIKYTKE AKUSTO JA VERKKOSYÖTTÖ AINA TEHDESSÄ KYTKENTÖJÄ KESKUKSESSA TAI SEN VALAISINRYHMISSÄ. VAIN NÄIN VOIT VARMISTAA JÄNNITTEETTÖMYYDEN JA TURVALLISUUDEN.**

**KESKUKSEN AKUILLA SYÖTTÄMÄ JÄNNITE ON VAARALLINEN 230 V TASAJÄNNITETTÄ.**

- Testattaessa keskus valaisinkuorman kanssa tulee opastevalaisimien palaa jatkuvasti kun keskus on verkko- tai akutilassa.
- Verkkojännitteen katkettua tai keskusta testattaessa pääkytkimestä tulee turvavalaisimien syttyä. Sekä turva- että opastevalaisimien tulee toimia tällöin.
- Testattaessa keskus siirtyy akustolle ja valaisimet syttyvät. Keskus pysyy akustolla kunnes akkujen jännite laskee alle 20,5 voltin jolloin keskus pudottaa valaisinkuorman pois. Keskuksen näyttössä 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. Latauslaite sijaitsee pääkytkimen alapuolella ja siinä palaa merkkivalo kun se on toiminnassa.

## 4. AKUSTO

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

Keskuksen konverterrissa on syväpurkaussuoja joka pudottaa valaisinkuorman pois akkujännitteen laskettua alle 20 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 päiväksi alijännitetilaan ilman että akut latautuvat. Alijännitetilanteesta on keskuksessa tätä varten 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. Esim. jos pääkytkin jäänyt nolla-asentoon tai kauko-ohjaus painiketta käytetty.

### HÄLYTYS

Keskuksen piirilevyllä on hälytyslähtö joka antaa yhteishälytyksen kaikista vikatilanteista. Hälytystieto on potentiaalivapaa avautuva kosketintieto. Keskus antaa hälytyksen kaikista vika- tai testitilanteista, eli keskuksen testauksesta tulee vikatieto. Mahdolliset vikatiedot näkyvät kannessa merkkiledeillä.

### KAUKO-OHJAUS

Keskukseen voidaan kytkeä kauko-ohjauspainike tai joku muu ulkopuolinen avautuva ohjauskytkin kuten ryhmäkeskuksen jännitevahti. Poista oikosulkulenkki.

Kauko-ohjauspainike on kuitattava painike jonka jälkeen keskus kytkeytyy akustolle ja käy kunnes akkujännite laskee alle 20,5 voltin. Jos painiketta ei kuitata takaisin jää keskus tilaan jossa akut eivät lataudu. Keskus ei tällöin ole toimintakuntoinen ennen kuin painike on kuitattu.

Jos keskus jää pitkäksi aikaa tilaan jossa kauko-ohjauskytkintä ei ole kuitattu akut saattavat vahingoittua ja syväpurkautua.

**KAUKO-OHJAUSPAINIKE TULEE AINA VIIPYMÄTTÄ PALUTTAA KÄYTÖN JÄLKEEN NORMAALI TILAAN.**

Jos keskuksen ei ole kytketty kauko-ohjauspainiketta tai muuta ulkopuolista ohjausta tulee kytkimen tilalla olla oikosulkulenkki jotta keskus toimisi.

Useat kauko-ohjauspainikkeet tulee kytkeä sarjaan.

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

Liitäntäjännite 24V.

## 5. VIKATAPAUKSIA

- \* Keskus ei toimi akustolla
  - akkujännite liian alhainen, alijännite hälytys. Tarkista akkujen jännite, lataus ja akuston koko kuormaan nähden sekä akkujen kytkentä.
  - konvertterivika. Konvertteri viallinen eikä kestä kuormitusta.
  
- \* Keskus toimii normaalisti pienellä kuormalla mutta ei täyden kuorman kanssa.
  - ylikuorma, keskuksen kytketty liian paljon valaistuskormaa.  
Älä kytke keskuksen sen nimellistehoa enempää valaisimia. Keskus saattaa vahingoittaa ylikuormituksesta.
  - akkujännite liian alhainen, alijännitehälytys. Tarkista akkujen jännite, lataus ja akuston koko kuormaan nähden sekä akkujen kytkennät.
  - konvertterivika. Konvertteri viallinen eikä kestä kuormitusta. Testaa keskusta vähitellen kuormaa lisäämällä.
  
- \* Keskus ei pysy normaalitilassa vaan on jatkuvasti akutilassa.
  - kauko-ohjauspainiketta painettu
  - kauko-ohjauksen liittimistä puuttuu oikosulkulenkki eikä keskuksessa ole ulkopuolisia ohjauspainikkeita tai kytkimiä.

## 6. HOITO JA HUOLTO

Nimetyn hoitajan tulee kokeilla merkki- ja turvalaistus huoltopäiväkirjan ohjeiden mukaisesti kuukausittain ja tarkastuksista on pidettävä päiväkirjaa. Hoitajan on säilytettävä päiväkirja ja pyydettäessä esitettävä se paloviranomaisille. Järjestelmän testaus tehdään pääkytkimestä. Testauksen aikana tulee tarkistaa kaikki keskuksen kytkettyjen valaisimien toiminta ja vaihtaa vialliset lamput tai valaisimet. Testaus tulee kestää myös 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 ajan. Tänä aikana valmistaja korjaa tai vaihtaa laitteen veloitusetta.

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

Tämä takuu ei koske akkuja.

Takuu raukeaa jos laite on ulkoisesti vaurioitunut, sitä on käytetty virheellisesti, sillä on käytetty ylisuuria kuormia tai laitetta on käytetty vastoin käyttöohjeita, kytketty väärin tai 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 korvaa myöskään mahdollisia aiheutuneita työkustannuksia.

Vikatapauksissa ota yhteyttä laitteen valmistajaan:

