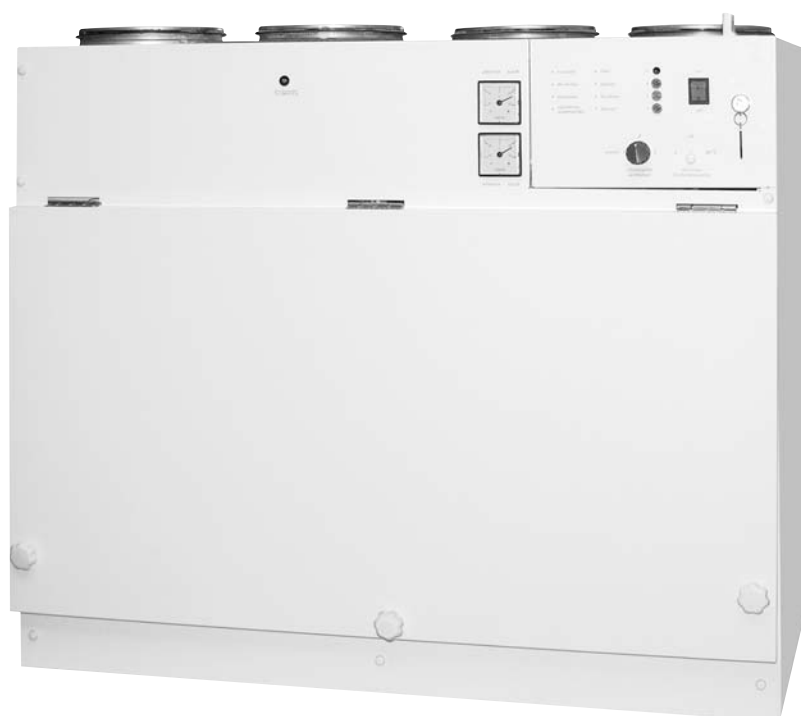


Swegon **CASA**TM 650 ja 850

Asennus-, käyttö- ja huolto-ohje



Käyttöohje

1. Ilmanvaihtolaite käynnistetään ja pysäytetään etupaneelin oikeassa reunassa olevasta ON/OFF-kytkimestä. Ilmanvaihdon teho valitaan puhaltimien käyttökytkimellä (ohjauspaneelissa "ilmanvaihto"). Jos käytetään ulkopuolisia tehostusohjaimia (tehostuskytkin, kellokytkin, kosteuskytkin, DDC-ohjaus ym. ohjauslaitteita), pitää ilmanvaihdon säätökytkin olla asennossa AUTOM. 1.

2. Jälkilämmitysvastus kytketään päälle säätämällä termostaatti +15–20 °C (jälkilämmitystä tarvitaan, kun sisään puhallettavan tuloilman lämpötila alittaa +15 °C).

3. Jälkilämmitysvastuksen ylälämpösuoja kytkee häiriötapauksessa lämmitysvastuksen pois päältä. Lämpösuojan laukeaminen on merkki käyttövirheestä ja sen syy on aina selvitettävä. Ylikuumentuminen kuitataan lämmitysvastuksien jäähtyttyä painamalla ylälämpösuojan palautinta. Se sijaitsee laitteen sisällä sähkölaatikon vasemmassa reunassa.

4. Swegon CASA -ilmanvaihtajan kansi voidaan avata irrottamalla kolme kiinnitysmutteria ja vetämällä kannen alareunasta. Kansi on saranoitu yläreunastaan. Aukipitolaite lukitsee kannen yläasentoon, kun kantta on avattu 90°.

5. Lämmöntalteenottokennon yläpuolella olevat suodattimet voidaan poistaa kennon kiinnityskehyksessä olevien aukkojen kautta. Ennen huoltotoimia pitää laite kytkeä irti sähköverkosta asettamalla ryhmäjohdossa oleva pääkytkin 0-asentoon. Suodattimet puhdistetaan vähintään kaksi kertaa vuodessa ja tarvittaessa useammin. (EU7-hienosuodatin voidaan kerran imuroida varoen koskettamasta suodatinpintaa. EU3-karkeasuodatin voidaan imuroida useamman kerran).

6. Lämmöntalteenottokenno voidaan irrottaa kehyksineen vetämällä ulospäin, kun kennon alla olevat kiristysmutterit on löysätty. Kun kennon lamelliväleihin on kertynyt selvästi havaittavissa määrin epäpuhtauksia, se puhdistetaan upottamalla pesuliuokseen ja suihkuttamalla käsिसuihkulla. Kenno tarkistetaan kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

7. Lämmöntalteenottokennon ohitus on laitteeseen rakennettu ominaisuus, jolla voidaan estää kuumina kesäpäivinä tapahtuvaa huonetilan liiallista lämpenemistä. Ohitus kytkeytyy toimintaan automaattisesti termostaatin ohjaamana, kun ulkolämpötila nousee yli +17 °C. Tällöin lämmin poistoilma ohjautuu lto-kennon ohi ulos.

8. Swegon CASA -ilmanvaihtajan ohjauspaneelissa on kaksi lämpömittaria. Ylempi näyttää ulospuhallettavan jäteilman lämpötilan. Alempi näyttää sisäänpuhallettavan tuloilman lämpötilan (pitää olla 15–20 asteen välillä).

9. Tuloilmasuodattimen tukkeutumisen havaitsee suodatinvahti, jonka ohjauspaneelissa sijaitseva merkkivalo ilmaisee vaihtotarpeen.

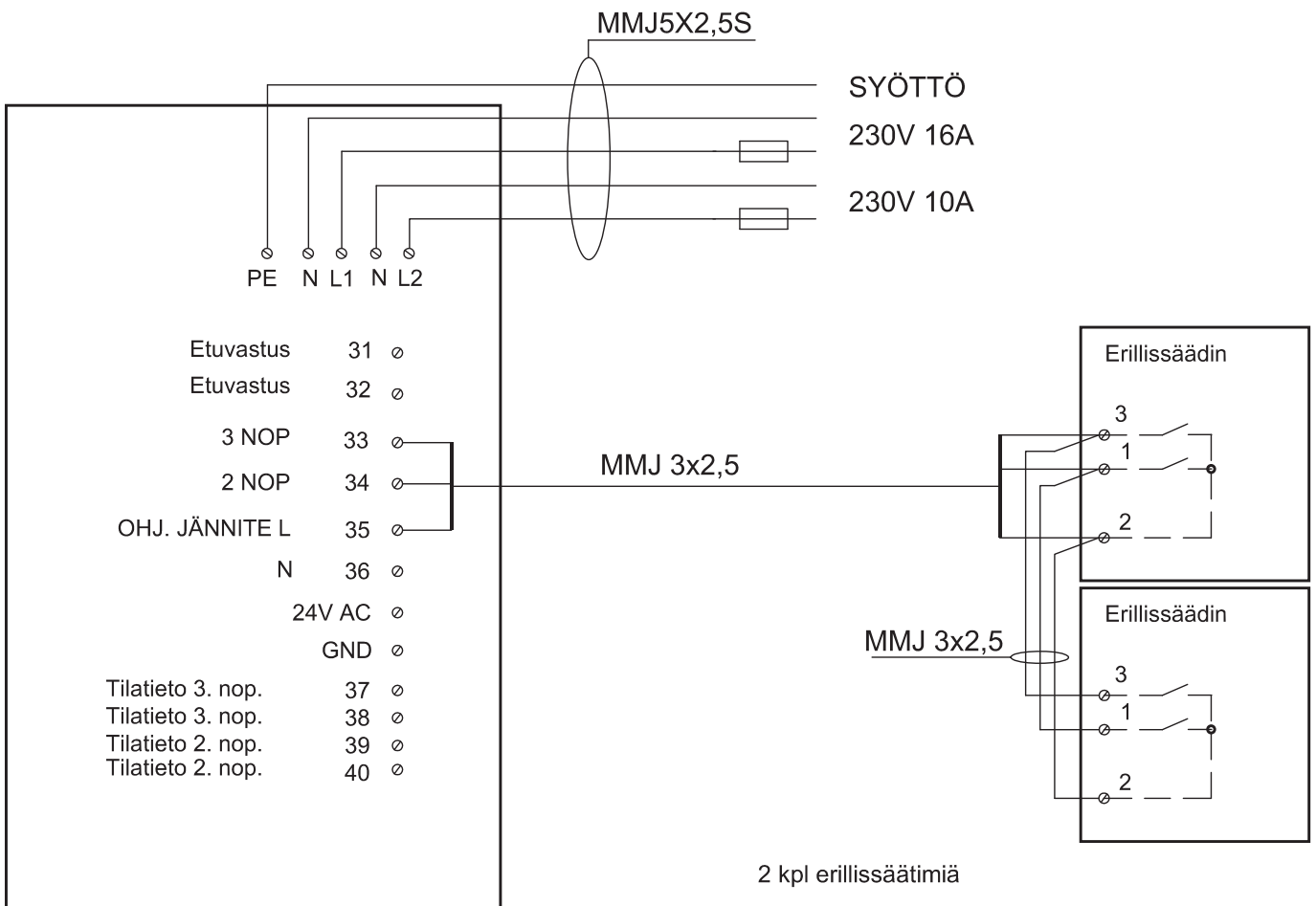
Ulkoiset ohjaustoiminnot

Laitteen etupaneelissa on ON/OFF-huoltokytkin, josta laite voidaan pysäyttää ja ilmanvaihdon säätökytkin nopeuksille 1, 2 ja 3.

Huom. Huoltokytkimestä pysähtyvät puhaltimet ja jälkilämmitysvastuksen virransyöttö katkeaa, mutta mahdollisen etulämmitysvastuksen syöttö ei katkea.

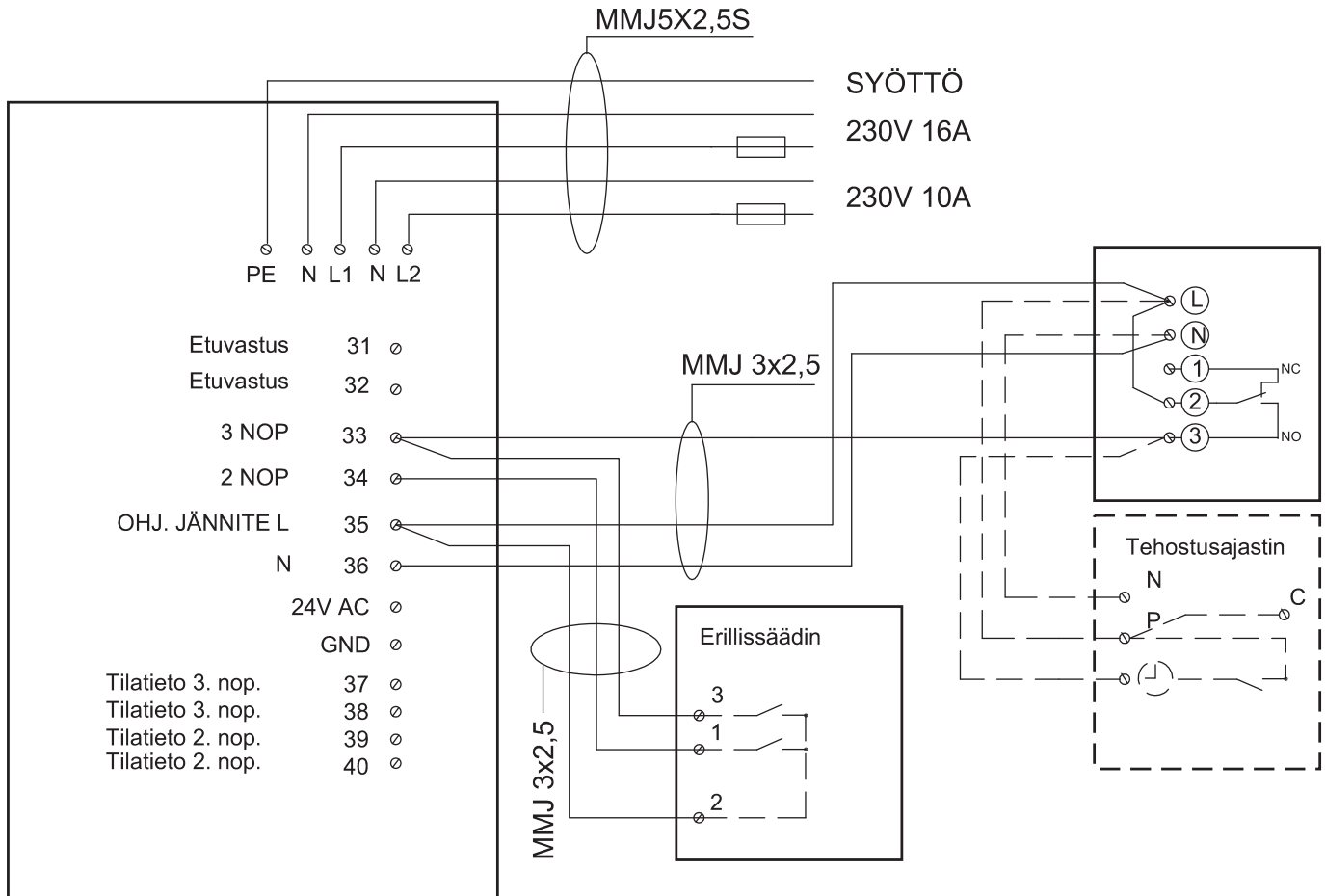
Puhallinnopeudet voidaan sovittaa esimerkiksi siten, että 1- nopeus on minimi-ilmanvaihto silloin, kun asunnossa ei oleskella, 2-nopeus on normaali ilmanvaihto ja 3-nopeus on tehostustilanne. Ilmavirrat eri nopeuksille (1, 2 ja 3) säädetään valitsemalla piirikortilta sopivat jännitteet oikosulkupaloilla tulo- ja poistopuhaltimille ilmavirtojen säädön yhteydessä. Laitteeseen voidaan kytkeä useita erillissäätimiä, joilla voidaan tarvittaessa tehostaa ilmanvaihtoa. Suurin säätöasento ohjaa koneen käyntiä.

Erillissäätimien lisäksi laitetta voidaan ohjata ajastinkellon, kosteuskytkimen, CO₂-anturin ym. tehostimien avulla. Erillissäätimen, kello-ohjaimen ja tehostusajastimen kytkentäesimerkki on esitetty kuvassa 2.



Toiminta: Suurin valittu nopeus on määräävä.

Kuva 1. Erillissäätimien kytkentäkaavio



Kuva 2. Erillissäädin, kellokytkin ja tehostuajastin

Tulo- ja poistoilmavirrat voidaan valita erikseen valitsemalla 8-portaisesta muuntajasta halutut jännitteet nopeuksille 1, 2 ja 3. Tehdasasetuksilla molemmat puhallimet on säädetty muuntajan jännitteille 80, 120 ja 230 V. Nopeudelle 1 on valittavissa jännitteet 60, 80 ja 100 V. Nopeudelle 2 on valittavissa jännitteet 80, 100, 120, 140 ja 160 V. Nopeudelle 3 on valittavissa jännitteet 180 ja 230 V. Puhallinnopeudet valitaan piirikortilta vaihtamalla oikosulkupalan paikkaa. Piirikortilla on 6 kpl oikosulkupaloja puhallinnopeuksien valintaa varten.

Huom. Vain yksi oikosulkupala saa olla käytössä yhtä puhallinta ja puhaltimen nopeutta varten.

Poistopuhallin	Tulopuhallin	
<input type="checkbox"/> 230 V <input checked="" type="checkbox"/> 180 V	<input type="checkbox"/> 230 V <input checked="" type="checkbox"/> 180 V	3. nopeus
<input type="checkbox"/> 160 V <input type="checkbox"/> 140 V <input checked="" type="checkbox"/> 120 V <input type="checkbox"/> 100 V <input type="checkbox"/> 80 V	<input type="checkbox"/> 160 V <input type="checkbox"/> 140 V <input checked="" type="checkbox"/> 120 V <input type="checkbox"/> 100 V <input type="checkbox"/> 80 V	2. nopeus
<input type="checkbox"/> 60 V <input checked="" type="checkbox"/> 80 V <input type="checkbox"/> 100 V	<input type="checkbox"/> 60 V <input checked="" type="checkbox"/> 80 V <input type="checkbox"/> 100 V	1. nopeus

Kuva 3. Oikosulkupalojen tehdasasetukset piirikortilla

DDC-ohjaus:

Tilatiedot ja hälytykset

Liittimistä 37, 38 ja 39, 40 saadaan puhaltimien käyntitilatieto puhaltimien puhallinnopeuksista 2 ja 3 (potentiaalivapaat kärjet). Ohjattaessa laitetta VAK:n kautta on mahdollista toteuttaa 10 eri toimintoa kahdella ohjausmoduulilla puhallinnopeuksien säätöön. Tarvittavat ohjausjännitteet kytketään liittimiin 33 ja 34.

Huom. Toimintoa valittaessa on tarkistettava vastaavat oikosulkupalojen asennot.

Käytettävät puhallinnopeudet

Toiminto	SEIS		1. NOP		2. NOP		3. NOP	
	33.	34.	33.	34.	33.	34.	33.	34.
1	x	o	o	o				
2	x	o			o	x		
3	o	x					x	o
4	x	o	o	o	o	x		
5	o	x	o	o			x	o
6	o	o			o	x	x	o
7			o	o	o	x		
8			o	o			x	o
9			o	o	o	x	x	o
10					o	x	x	o

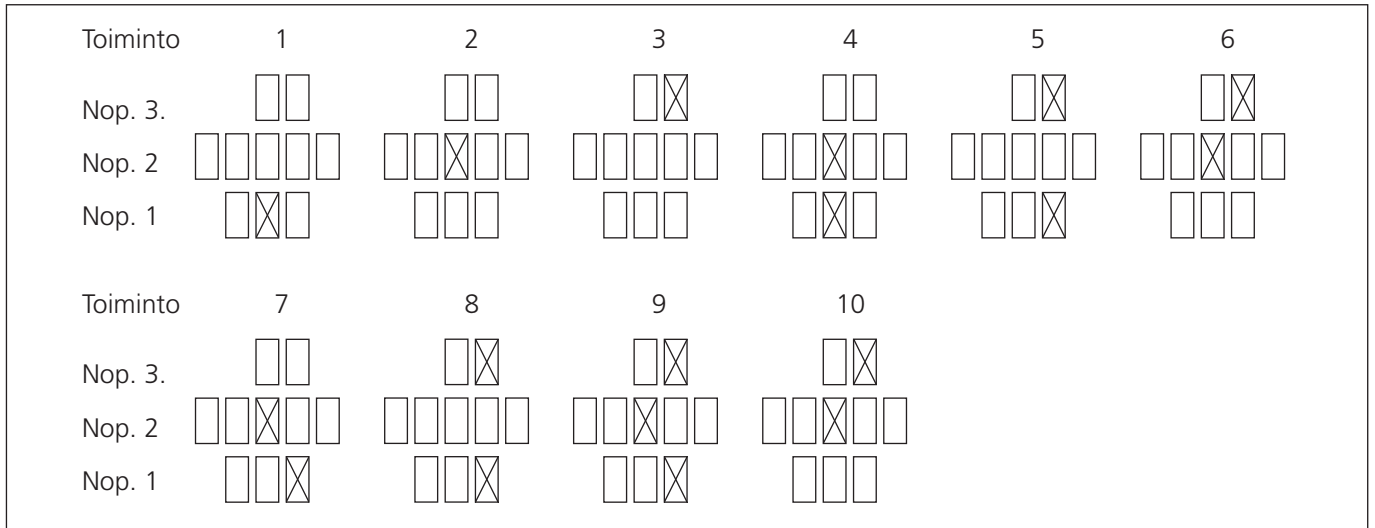
X = Ohjausjännite 230 V liittimelle
O = Ei ohjausta

Kuva 4. Ilmanvaihdon säädön ohjauslogiikka

Esimerkki:

Halutaan ohjata ilmastointia käyttämällä nopeuksia 2 ja 3 sekä pysäyttää kone esimerkiksi yön ajaksi. Valitaan taulukosta toiminto numero 6. Kone on pysähdyksissä, kun liittimiin 33 ja 34 ei tule jännitettä. Kun liittimeen no 34 tulee ohjausjännite, kone käy nopeudella 2 ja kun liittimeen no 33 tulee ohjausjännite, käy kone nopeudella 3. Oikosulkupalat asennetaan kuvan 5 kohdan 6 mukaisesti molemmille puhaltimille.

Kuvaa 4 vastaavat oikosulkupalojen asennot



Kuva 5. Oikosulkupalojen asennus DDC-ohjauksessa

Kauko-ohjaus:

Swegon CASA -ilmanvaihtajan ohjauspaneelissa oleva ilmanvaihdon valintakytkin asetetaan asentoon "AUTOM. 1"-asentoon. Ilmastointilaitte käynnistetään ja ilmanvaihdon teho valitaan kojeesta erilleen asennettavalla tehostusyksiköllä. Käytettäessä erillistä tehostusyksikköä voidaan ilmanvaihtoa tehostaa myös koneessa olevasta ilmanvaihdon säätökytkimestä. Tehostusohjaimia voidaan asentaa laitteeseen rajaton määrä.

Huom. Laite toimii aina suurimmalla valitulla nopeudella.

Tehostusajastin:

Swegon CASA -ilmanvaihtajan ohjauspaneelissa oleva ilmanvaihdon valintakytkin asetetaan asentoon "AUTOM. 1". Ilmastointilaitte käynnistetään ja ilmanvaihdon teho valitaan kojeesta erilleen asennettavalla tehostusyksiköllä.

Ajastinohjaus:

Käytettäessä laitetta esim. "THEBEN TR 030 S" -kellon ohjaamana ohjauspaneelissa oleva ilmanvaihdon valintakytkin asetetaan asentoon "1/AUTOMAT". Jos ilmanvaihto pysäytetään kokonaan (ON/OFF-kytkimellä) esimerkiksi säätö- tai huoltotöiden yhteydessä, ajastimen kello pysähtyy noin 100 tunnin kuluttua. Kello-ohjauksella voidaan valita tehostukseksi joko 2- tai 3-nopeus. Kello asetellaan mukana seuraavan erillisen ohjeen mukaan. Käytettäessä konetta kello-ohjauksella voidaan ilmanvaihtoa tehostaa myös koneessa olevasta ilmanvaihdon säätökytkimestä tai mahdollisesta erillisestä tehostusyksiköstä.

Lämmöntalteenottokennon jäätymissuojaus

1. Termostaattiohjattu sulatusautomaatiikka

Jos ulkoilman lämpötila laskee niin alas, että kennon jäätyminen on mahdollista, pysäyttää termostaatti tuloilmapuhaltimen. Kun lämpötila kennon jälkeen on noussut niin korkeaksi, ettei jäätymisvaaraa enää ole, tuloilmapuhallin käynnistyy automaattisesti.

2. Sulatusautomaatiikka valokennolla

Kun lämmöntalteenottokennon virtauskanavat ovat osittain jäässä, infrapunasäteilijän ja vastaanottimen välinen valoyhteys katkeaa ja automaatiikka pysäyttää tuloilmapuhaltimen. Automaatiikka käynnistää tuloilmapuhaltimen 12–15 minuutin kuluttua valoyhteyden muodostumisen jälkeen, jolloin kenno on kokonaan sulanut. Laitteen etupaneelissa on merkkilamppu (vihreä led), joka ilmoittaa sulatusautomaatiikan toimintatilan. Kun led palaa, laite toimii normaalisti. Kun led ei pala, on automaatiikka pysäyttänyt tuloilmapuhaltimen ja sulatustoiminta on käynnissä.

3. Sulatusautomaatiikka valokennolla, pysähtymätön

Kun lämmöntalteenottokennon virtauskanavat ovat osittain jäässä, infrapunasäteilijän ja vastaanottimen välinen valoyhteys katkeaa ja automaatiikka kytkee etuvastuksen päälle ja pienentää tuloilmapuhaltimen pyörimisnopeuden, mikäli se on 3-nopeudella. Automaatiikka kytkee etuvastuksen pois 12–15 minuutin kuluttua valoyhteyden muodostumisen jälkeen, jolloin kenno on kokonaan sulanut, ja palauttaa puhaltimien pyörimisnopeuden normaaliksi.

Vianetsintä

1. LTO-kenno jäätyy

Tarkista mittauspöytäkirjasta ilmavirtasäädöt. Tarkista, että kanavistonlämpöeristys on tehty ohjeen mukaan. Tarkista mahdollisen infrapunatunnistimen toiminta. Normaali-tilanteessa, kun kenno ei ole tukossa, pitää infrapunasensorin vihreän led-valon palaa.

2. Tuloilma on viileää

Tarkista ensin kohta 1. Tutki säätötermostaatin asento (välillä 15–20 °C). Tarkista, että LTO-kennon ohituspelti on talvi-asennossa.

3. ILTO ei käynnisty

Tarkista, että yllämpösuoja ei ole lauennut (palautinappi jää painettaessa alemmaksi). Varmista laitteen virransaanti.

Asennusohje

1. Swegon CASA -ilmanvaihtaja asennetaan tekniseen tilaan, apukeittiöön, työhuoneeseen tai vastaavaan tilaan joko seinälle asennuskiskojen varaan tai paikalla rakennetun telineen päälle. Seinässä pystytukirakenteiden pitää olla sijoitettuna niin, että kiinnitysväli on 960 mm. Kojetta ei pidä kiinnittää makuuhuoneeseen rajoittuvaan seinään.

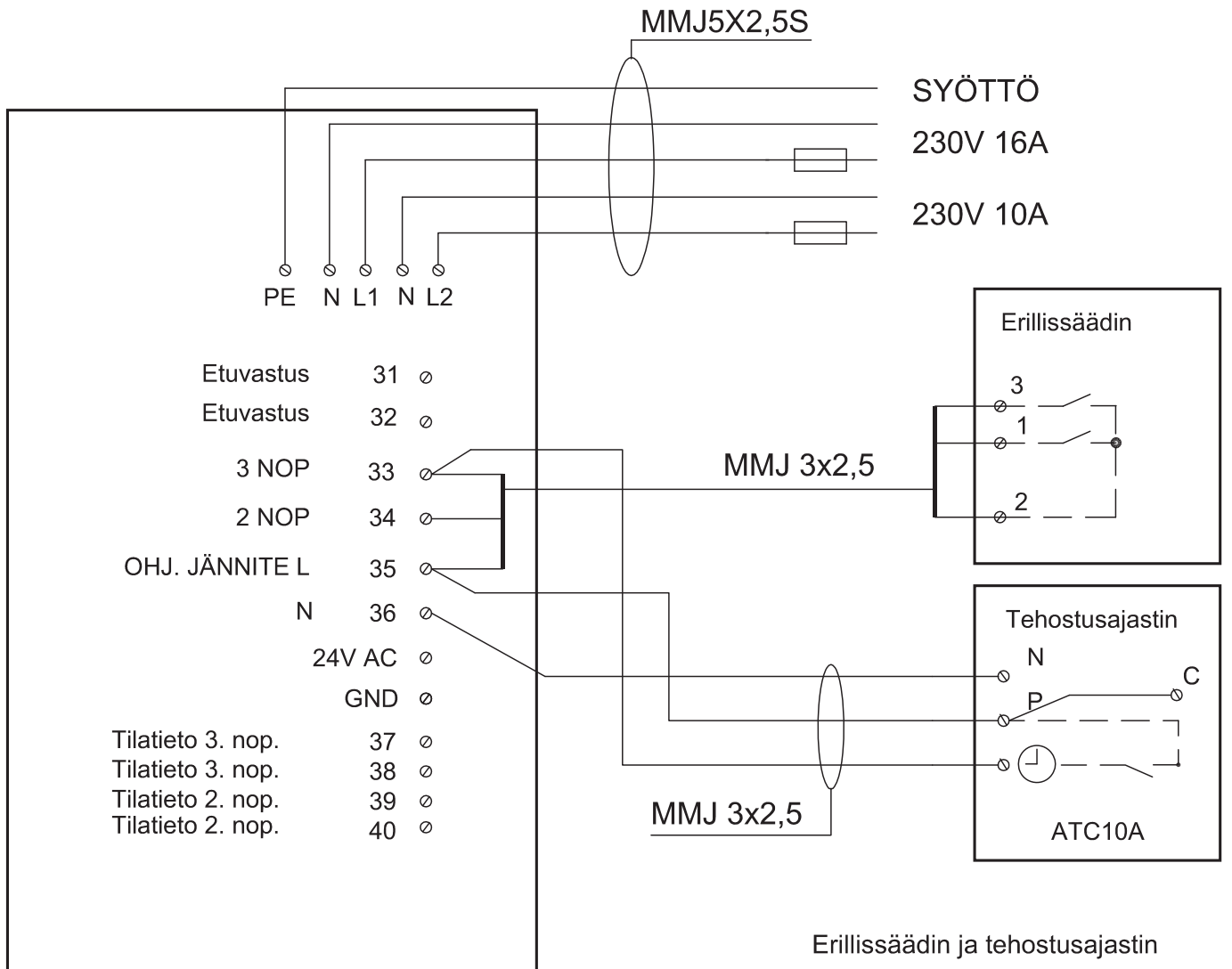
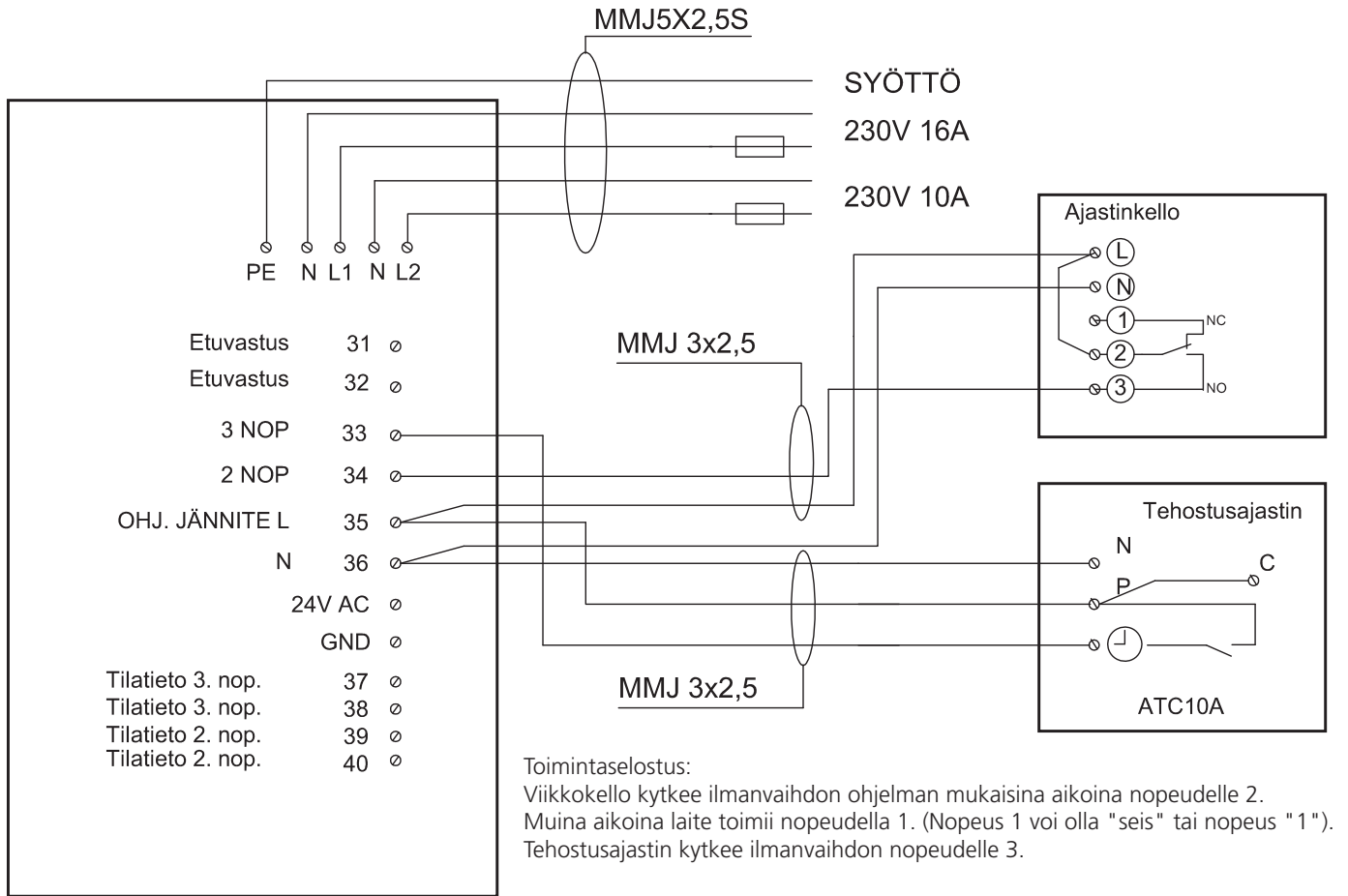
2. Asennuskiskojen paikat mitoitetaan seinälle siten, että kondenssiveden poistoyhteen puoleinen kisko on 1–2 cm alempana (kondenssiveden poisto). Kun kiskot on ruuvattu seinään, työnnetään ILTO-ilmanvaihtaja kiskojen väliin ja lukitaan paikoilleen peltiruuveilla kiskojen sivuissa olevien reikien läpi.

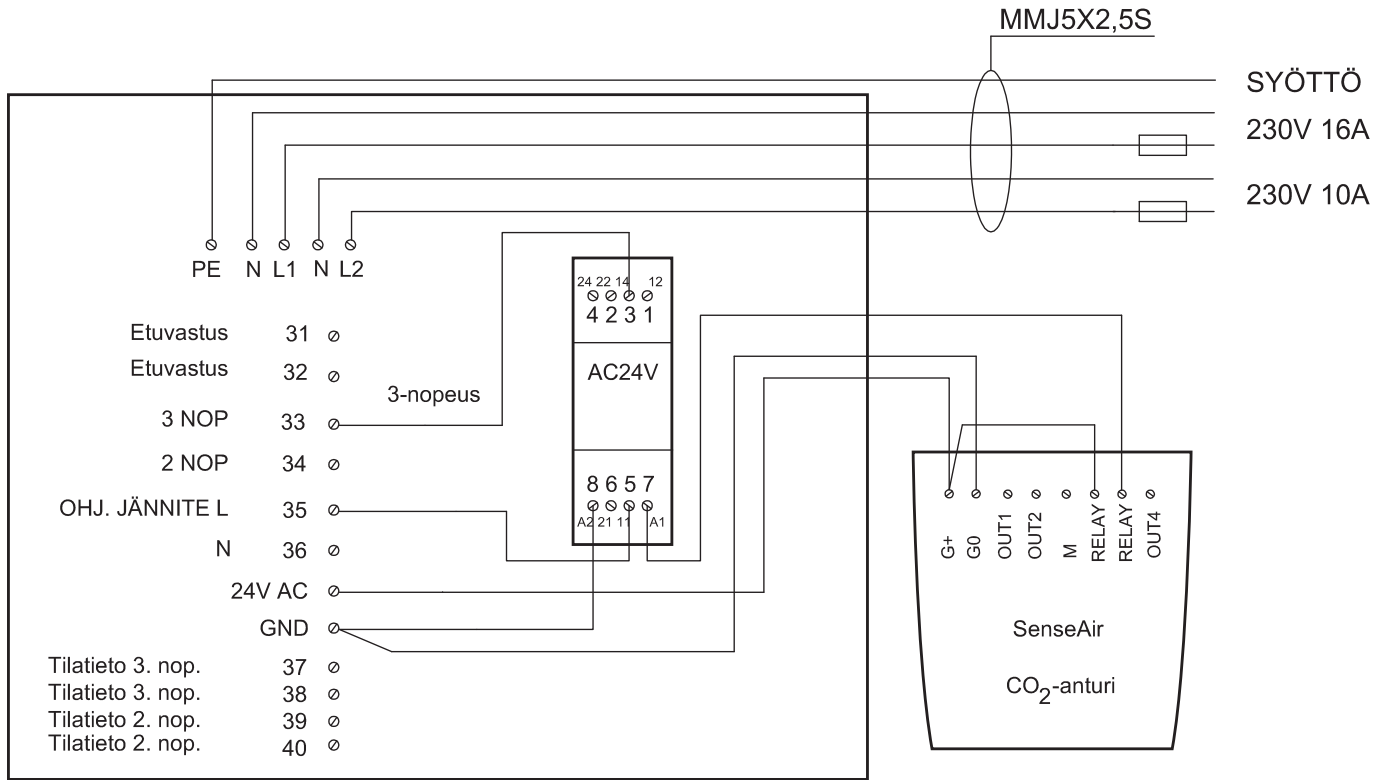
3. Kondenssivesi johdetaan viemäriin toimituksessa olevalla kondenssiletkulla tai sisähalkaisijaltaan vähintään 12 mm paksulla jäykähköllä letkulla tai putkella. Vesilukko, jonka padotuskorkeus on vähintään 50 mm, asennetaan tähän linjaan. Vesilukon voi myös valmistaa kupariputkesta taivuttamalla se S-kirjaimen muotoiseksi. Swegon CASA-ilmanvaihtajan pohjassa vasemmassa etureunassa on kondenssivesiyhde, johon letku kiinnitetään.

4. Ilmahormisto asennetaan ullakolle tai sisätilaan (alaslaskettuun kattoon). Tulo- ja poistoilmaputkistoon asennetaan tehokas äänenvaimennin koneen ja venttiilien väliin mahdollisimman lähelle konetta. Kylmässä tilassa hormisto lämpöeristetään esim. 10 cm:n vuorivillalla. Ulkoilma johdetaan laitteeseen joko räystäään alta tai seinästä. Jäteilma johdetaan katon läpi ulos. Lämpimissä tiloissa ulko- ja jäteilmahormi lämpöeristetään.

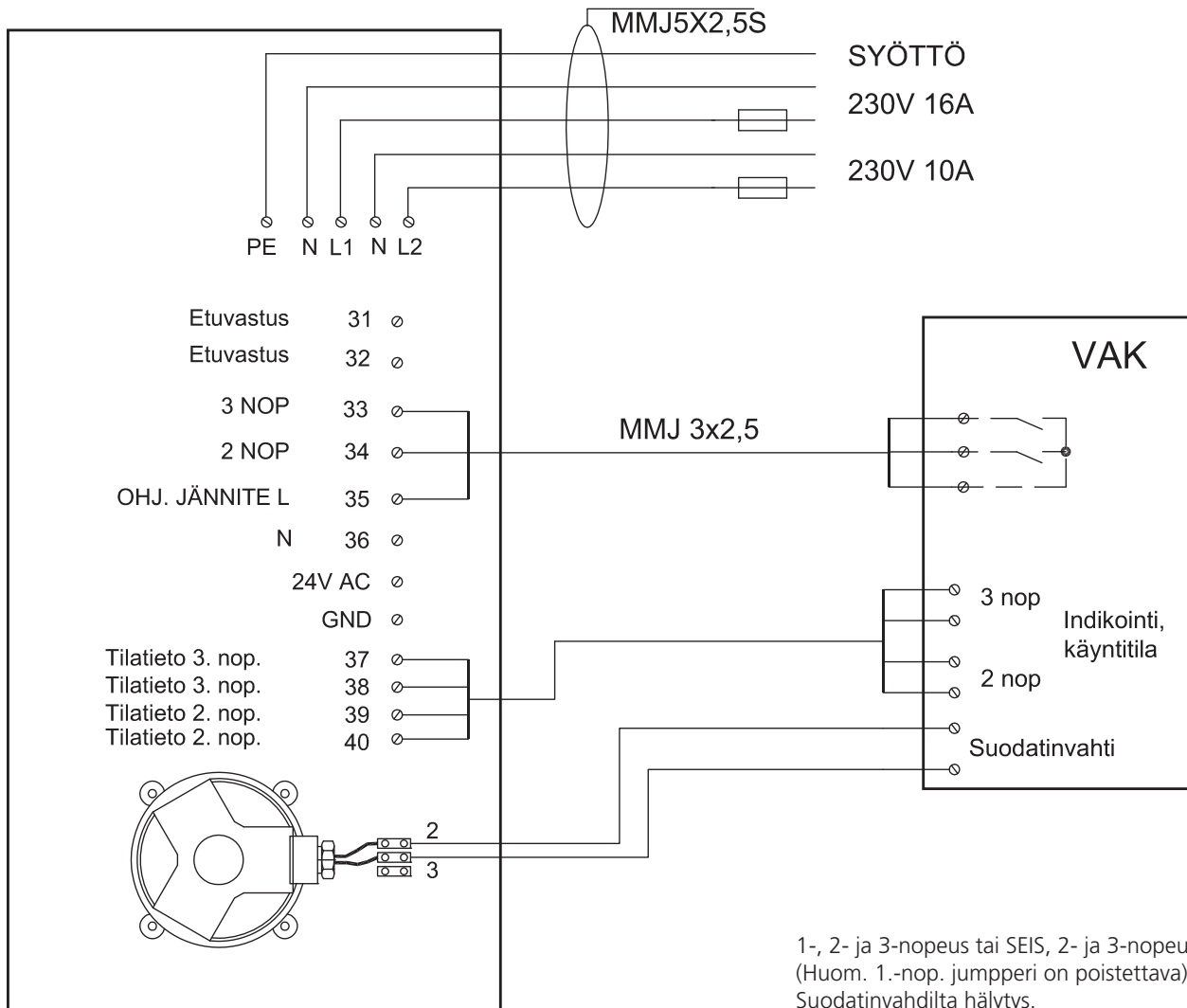
5. Laitteen pääkytkimenä toimii ryhmään lisätty pääkatkaisija.

6. Kauko-ohjaus- ja ajastinohjausyksikkö asennetaan kuivaan tilaan ns. kojerasiaan.

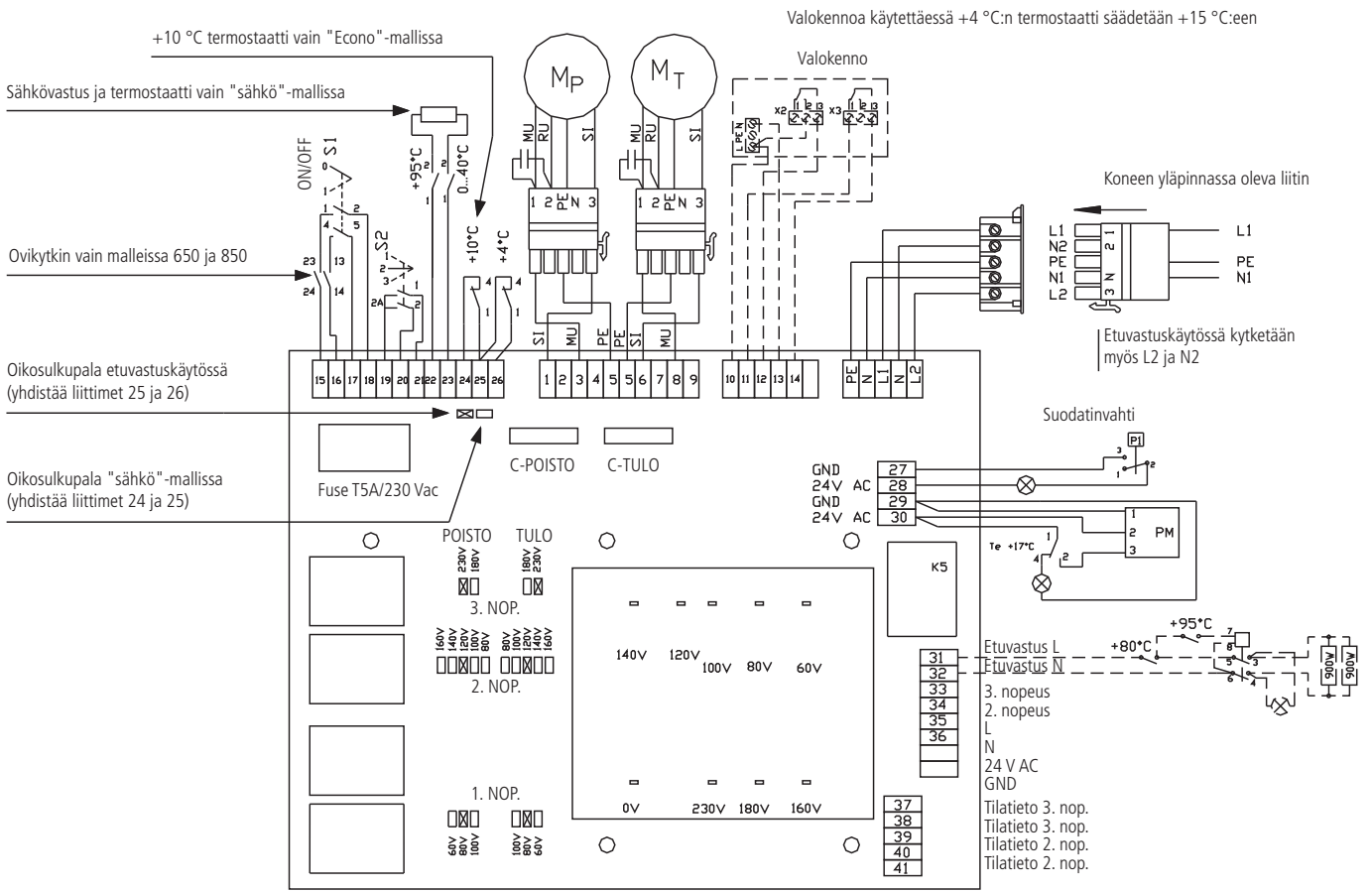
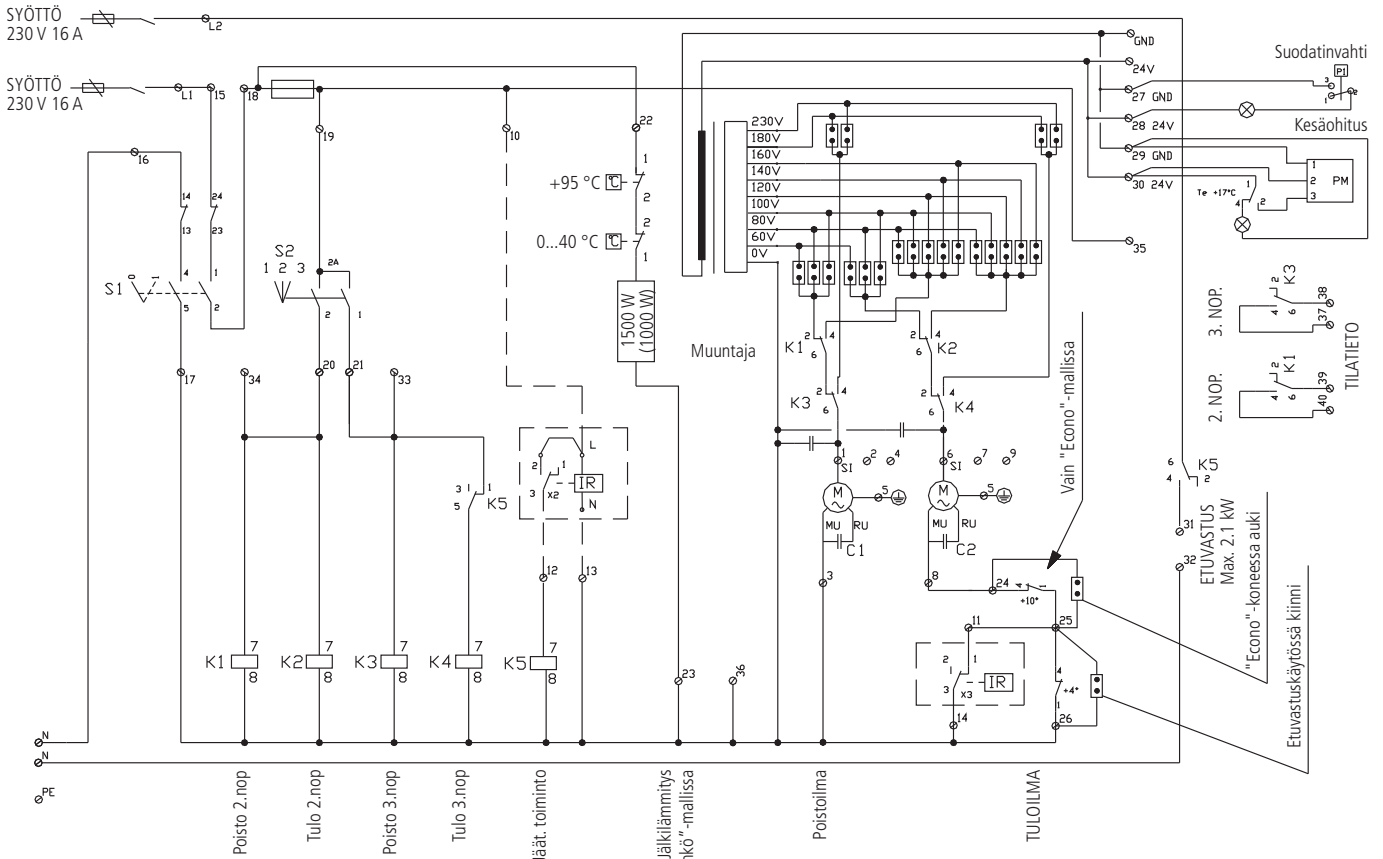




Toiminta: CO₂-anturin mittausviestin ohjaamana ilmanvaihtokoneen pyörimisnopeus vaihtuu nopeudelle 3, kun CO₂-pitoisuus ylittää esim. arvon 900 ppm. Muuten kone käy nopeudella 1.



1-, 2- ja 3-nopeus tai SEIS, 2- ja 3-nopeus (Huom. 1.-nop. jumpperi on poistettava). Suodatinvahdilta hälytys.



Huoltopöytäkirja

Käyttöönottopäivä

Vuosihuolto:

.....suodattimien vaihto
.....kondenssiveden poiston toiminnan tarkistus
.....lämmöntalteenoton ohituksen toiminnan tarkistus
.....jäkilämmityksen toiminnan tarkistus
.....lämmöntalteenottokennon puhtauden tarkistus
.....puhaltimien puhtauden tarkistus

Vuosihuolto:

.....suodattimien vaihto
.....kondenssiveden poiston toiminnan tarkistus
.....lämmöntalteenoton ohituksen toiminnan tarkistus
.....jäkilämmityksen toiminnan tarkistus
.....lämmöntalteenottokennon puhtauden tarkistus
.....puhaltimien puhtauden tarkistus

Vuosihuolto:

.....suodattimien vaihto
.....kondenssiveden poiston toiminnan tarkistus
.....lämmöntalteenoton ohituksen toiminnan tarkistus
.....jäkilämmityksen toiminnan tarkistus
.....lämmöntalteenottokennon puhtauden tarkistus
.....puhaltimien puhtauden tarkistus

Vuosihuolto:

.....suodattimien vaihto
.....kondenssiveden poiston toiminnan tarkistus
.....lämmöntalteenoton ohituksen toiminnan tarkistus
.....jäkilämmityksen toiminnan tarkistus
.....lämmöntalteenottokennon puhtauden tarkistus
.....puhaltimien puhtauden tarkistus

Vuosihuolto:

.....suodattimien vaihto
.....kondenssiveden poiston toiminnan tarkistus
.....lämmöntalteenoton ohituksen toiminnan tarkistus
.....jäkilämmityksen toiminnan tarkistus
.....lämmöntalteenottokennon puhtauden tarkistus
.....puhaltimien puhtauden tarkistus

Takuuehdot

TAKUUNANTAJA

Swegon ILTO Oy
Asessorinkatu 10, 20780 KAARINA.

TAKUUAIKA

Tuotteelle myönnetään kahden (2) vuoden takuu ostopäivästä alkaen.

TAKUUN SISÄLTÖ

Takuuseen sisältyvät takuuajana valmistajalle ilmoitettujen, takuunantajan tai takuunantajan valtuuttaman toteamat rakenne-, valmistus- ja raaka-aineviat sekä tällaisten vikojen itse tuotteelle aiheuttamat viat. Mainitut viat korjataan saattamalla tuote toimintakuntoon.

TAKUUVASTUUN YLEISET RAJOITUKSET

Takuunantajan vastuu on rajoitettu näiden takuuehtojen mukaisesti eikä takuu siten kata esine- tai henkilövahinkoja. Näihin takuuehtoihin sisältyvät suulliset lupaukset eivät sido takuunantajaa.

TAKUUVASTUUN RAJOITUKSET

Tämä takuu on annettu edellyttäen, että tuotetta käytetään normaalissa käytössä tai niihin verrattavissa olosuhteissa siihen tarkoitettuun käyttöön, noudattaen käyttöohjeita huolellisesti.

Takuuseen eivät sisälly viat, jotka ovat aiheutuneet:

- tuotteen kuljetuksesta
- tuotteen käyttäjän huolimattomuudesta tai tuotteen ylikuormituksesta
- asennusohjeiden, käyttöohjeiden, huollon tai hoidon laiminlyönnistä
- virheellisestä tuotteen asennuksesta tai sijoituksesta käyttöpaikalle
- takuunantajan riippumattomista olosuhteista kuten ylisuurista jännitevaihteluista, ukkosesta ja tulipalosta tai muista vahinkotapauksista
- muiden kuin takuunantajan valtuuttamien suorittamista korjauksista, huolloista tai rakennemuutoksista
- takuuseen ei sisälly myöskään tuotteen toiminnan kannalta merkityksellisten vikojen kuten pintanaarmujen korjaaminen
- osat, joiden rikkoutumisvaara käsittelyn tai luonnollisen kulumisen vuoksi on normaalia suurempi, kuten lamput, lasi-, posliini-, paperi- ja muoviosat sekä sulakkeet, eivät kuulu takuuseen
- takuuseen eivät sisälly tuotteen normaalit käyttöohjeessa esitetyt säädöt, käytön opastus, hoito, huolto ja puhdistustoimenpiteet eikä sellaiset tehtävät, jotka aiheutuvat varo- tai asennusmääräysten laiminlyönnistä tai näiden selvittelyistä

TAKUUAIKAISET VELOITUKSET

Valtuutettu huolto ei veloita asiakkaalta takuuna korjatuista tai vaihdetuista osista, korjaustyöstä, tuotteen korjaamisesta johtuvista tarpeellisista kuljetuksista ja matkakustannuksista.

Tällöin kuitenkin edellytetään, että:

- vialliset osat luovutetaan valtuutetulle huoltajalle
- korjaukseen ryhdytään ja työ suoritetaan normaalina työaikana. Kiireellisemmin tai muuna kuin normaali työaikana suoritetuista korjauksista on valtuutettu huoltaja oikeutettu veloittamaan lisäkustannukset asiakkaalta. Mahdolliset terveydellistä vaaraa ja huomattavaa taloudellista vahinkoa aiheuttavat viat korjataan kuitenkin välittömästi ilman lisäveloituksia
- tuotteen korjaamiseksi tai viallisen osan vaihtamiseksi voidaan käyttää huoltoautoa tai tavanomaisen aikataulun mukaan liikennöivää yleistä kulkuneuvoa (yleiseksi kulkuneuvoksi ei kuitenkaan katsota vesi-, ilma-, eikä lumikulkuneuvoa)
- kiinteästi käyttöpaikalle asennetun tuotteen irrottamis- ja takaisin asennuskustannukset eivät ole tavanomaisista poikkeavia

TOIMENPITEET VIAN ILMETESSÄ

Vian ilmetessä takuuajana on asiakkaan tästä viipymättä ilmoitettava valmistajalle tai valtuutetulle huollolle. Tällöin on ilmoitettava mistä tuotteesta (tuotemalli, tyyppimerkintä takuukortista tai arvokilvestä, sarjanumero) on kyse, vian laatu mahdollisimman tarkasti sekä olosuhteet, joissa vika on syntynyt. Laitteen vian ympäristöön aiheuttamien lisävaurioiden syntyminen on heti pysäytettävä. Takuun edellytyksenä on valmistajan tai valmistajan edustajan on pääseminen toteamaan vauriot ennen korjauksia joita valmistajalta takuuna vaaditaan. Takuukorjauksen edellytys on myös, että asiakas pystyy luotettavasti osoittamaan takuun olevan voimassa (= ostokuitti). Takuuajan päättymisen jälkeen ei vetoaminen takuuajaiseen ilmoitukseen ole pätevä, ellei sitä ole tehty kirjallisesti.