

PUHALLINSÄÄDIN

KÄYTTÖ- JA ASENNUSOHJEET

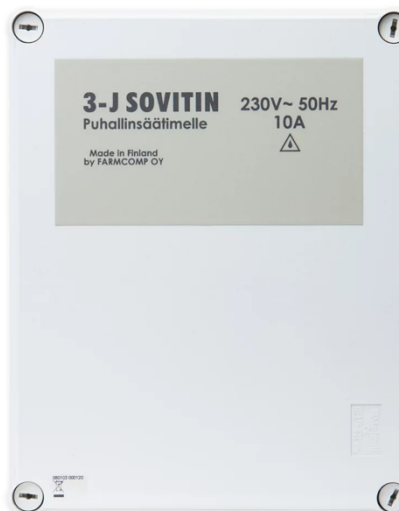
Puhallinsäädin 10 A



Lisäkeskus 10 A



3-J Sovitin



1. KÄYTTÖTARKOITUS

Elektroniset puhallinsäätimet on tarkoitettu kaikkien 1-vaiheisten puhaltimien portaattomaan pyörimisnopeuden säätöön lämpötilaohjauksella.

Säätimen 10 A riittää esim. neljän EMI 6/450 puhallinkuormalle. Suuremmilla kuormilla järjestelmää laajennetaan 10 A lisäkeskuksilla. Katso lisätietoja kohdasta **5. Lisäkeskus 10 A**.

3-J Sovittimen avulla säädetään isoja puhaltimia 3-johdinkytkeinä esim. EMI 6/630 tai 6/710. Katso lisätietoja kohdasta **6. 3-J Sovitin**.

2. SIJOITUS

Karjasuojailmastoinnissa säädin sijoitetaan mieluiten eläinsuojan yhteydessä olevaan maito- tai valvontahuoneeseen. Säädintä ohjaava ja toimitukseen sisältyvä lämpötila-anturi LTE-410 sijoitetaan karjasuojan puolelle paikkaan, jossa se ei joudu suoraan alttiiksi ilmapirtauksille. Anturia ei tule sijoittaa myöskään suoraan oviaukon tai korvausilmaluukun lähelle.

3. TOIMINTA

1. Käyttökytkin

Kolmiasentoisella kytkimellä valitaan säätimen toimintatapa;

- **0**-asennossa säätimen jännite on katkaistu, puhaltimet eivät pyöri.
- **KÄSI**-asennossa ohjauselektronikka on kokonaan ohitettu, puhaltimet pyörivät jatkuvasti maksiminopeudella.
- **AUTOM.**-asennossa säädin toimii lämpötila-ohjauksella. Puhaltimien pyörimisnopeus muuttuu automaattisesti sisälämpötilan mukaan.

2. Lämpötilan säätö

Kun karjasuojan lämpötila on alempi kuin säädetty asetus, puhaltimet pyörivät perusnopeudella. Kun lämpötila nousee yli asetuksen, pyörimisnopeus kasvaa. Lämpötilan noustessa 2°C yli asetuksen, puhaltimet pyörivät maksiminopeudella.

3. Perusnopeuden säätö

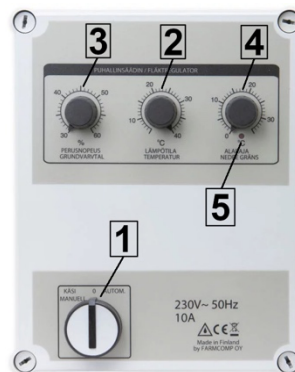
Perusnopeuden säätimellä valitaan puhaltimien minimikierrösnopeus. Puhaltimet pyörivät tällä nopeudella karjasuojan lämpötilan ollessa asetettua alhaisempi. Perusnopeus on valittava niin suureksi, ettei puhaltimen siipiä pysty erottamaan.

4. Alarajan säätö

Kun lämpötila laskee asetettua rajaa alemmaksi, rajoitin pysäyttää puhaltimet. Kun lämpötila taas nousee, puhaltimet käynnistyvät uudelleen. Alaraja on valittava selvästi lämpötilavalintaa alemmaksi, muuten säädin toimii PÄÄLÄ/POIS kytkimenä. Suosittelemme rajoitukseksi 3–5 °C alhaisempaa kuin valittu lämpötila.

5. Alarajan merkkivalo

Merkkivalo syttyy, kun lämpötilarajoitin pysäyttää puhaltimet. Kun tilanne palautuu normaaliksi, merkkivalo sammuu.



4. ASENNUS

Sähköiset kytkennät saa suorittaa ainoastaan sähköasennusoikeuden omaava asentaja.

Oheisesta taulukosta selviävät yhdelle säätimelle kytkettävien EMI-puhaltimien enimmäismäärät.

EMI-puhaltimien enimmäismäärät

Puhallintyyppi	Säädin 10 A	Säädin 10 A + Lisäkeskus 10 A	Säädin 10 A + 2 kpl Lisäkeskus 10 A
6/300, I max = 0.8 A	12 kpl	24 kpl	36 kpl
6/350, I max = 1.5 A	6 kpl	12 kpl	18 kpl
6/450, I max = 2.2 A	4 kpl	8 kpl	12 kpl
6/500, I max = 2.6 A	3 kpl	6 kpl	9 kpl
4/630, I max = 2.4 A	4 kpl	8 kpl	12 kpl
6/630, I max = 3.0 A	(+ 1 kpl 3-J Sovitin) 3 kpl	(+ 2 kpl 3-J Sovitin) 5 kpl	(+ 3 kpl 3-J Sovitin) 7 kpl
6/710, I max = 3.1 A	(+ 1 kpl 3-J Sovitin) 2 kpl	(+ 2 kpl 3-J Sovitin) 4 kpl	(+ 3 kpl 3-J Sovitin) 6 kpl

Säätimen ja lämpötila-anturin välillä käytetään 2x1,5 mm² MMJ –kaapelia. Jatkamisessa lämpötila-anturi liitetään kiinteään kaapeliin asennusrasiassa. Jatkamisessa voidaan käyttää suojavaippaista kaapelia (vähintään 2x0,25 mm²), jonka johtimet on kierretty.

Huom! Kun keskus on kytkettynä sähköverkkoon, jäähdytyslevy laitteen sisällä on jännitteellinen. Säädinkohtainen kytkentä tehdään kytkentäpiirrosten mukaisesti ja asentaen puhaltimien lämpösuojoitoiminto käyttöön.

Huom! Lisäkeskukset kannattaa kytkeä eri vaiheisiin kuormituksen tasaamiseksi. Kytettäessä järjestelmään useampi kuin kaksi lisäkeskusta, tulee valmistajalta tilata vahvistin ensimmäiseen lisäkeskukseen sähköasentajan asennettavaksi.

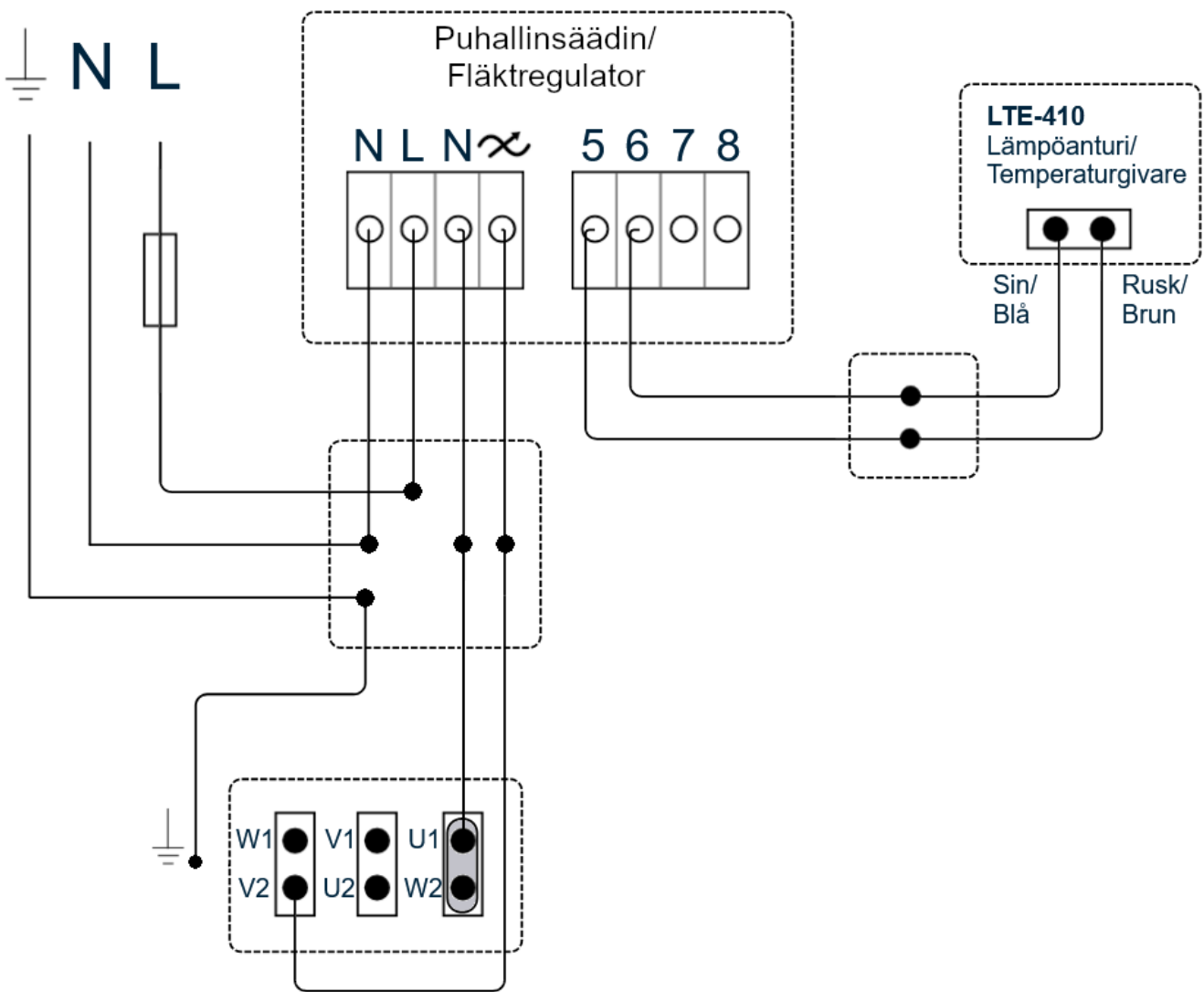
Puhallinkohtainen lämpösuojakytin

EMI-puhaltimissa on sisäänrakennettu lämpösuoja, joka suojaa käämiä vahingolliselta ylikuumenemiselta. Katso puhallinvalmistajan käyttöohjeesta tyyppikohtaiset asennusohjeet.

Huom! EMI-puhaltimien valmistajan mukaan puhaltimia ei saa käyttää alle 30 % teholla. Perussäätimessä on asetettu alimmaksi puhaltimien pyörimisnopeudeksi 30 %.

KytKentä

Säätimen kytKentä EMI-puhaltimiin.



KÄYTTÖÖNOTTO

1. Laita käyttökytkin 0-asentoon.
2. Kierrä lämpötilan säätö myötäpäivään 40°C:een.
3. Kierrä perusnopeuden säätö vastapäivään 30 %:iin.
4. Kierrä alarajan säätö vastapäivään 0°C:een. Käännä käyttökytkin asentoon KÄSI, jolloin puhaltimien pitää alkaa pyöriä maksiminopeudella.
5. Käännä käyttökytkin asentoon AUTOM., jolloin ilmastointi toimii automaattiohjauksella. Puhaltimet pyörivät nyt pienimmällä perusnopeudella.
6. Aseta perusnopeus halutuksi (katso säätimen toiminta, kohta 3).
7. Aseta lämpötilan säätö halutuksi. Ylitettäessä lämpötila-anturin mittaama sisälämpötila, puhaltimien pyörimisnopeus nousee.
8. Aseta lämpötilanrajoitus halutuksi, kuitenkin alle lämpötilavalinnan.

Huom! Ukonilmalla suosittelemme säätimen poiskytkemistä tai ohitusta (käyttökytkimen asento 0 tai KÄSI).

5. LISÄKESKUS 10 A

Lisäkeskuksella voidaan kasvattaa asennettavan puhallinkuorman suuruutta; yhdellä kaksinkertaistetaan ja kahdella kolminkertaistetaan säätimen perään asennettavien puhaltimien määrä.

Yhdellä 10 A perussäätimellä voidaan ohjata yhtä tai useampaa 10 A lisäkeskusta, jolloin kaikki puhaltimet pyörivät samalla nopeudella.

Huom! Jos Lisäkeskuksia asennetaan enemmän kuin 2 kpl, puhaltimet eivät ota maksimikierroksia ilman ensimmäiseen lisäkeskukseen asennettavaa vahvistinta. Vahvistin toimitetaan pyydettäessä valmistajalta sähköasentajan asennettavaksi.



TOIMINTA

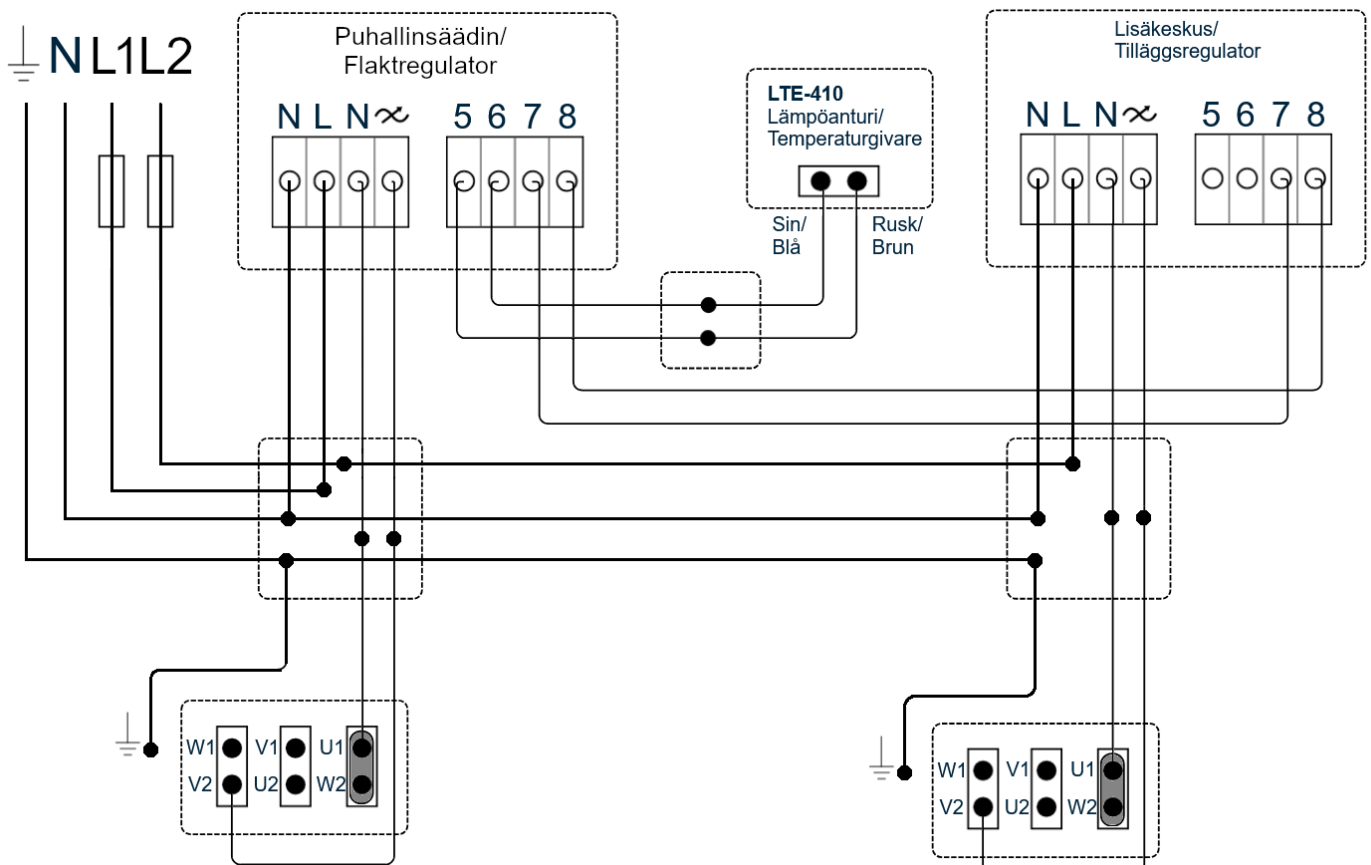
Valintakytkimellä voidaan ohjata myös lisäkeskuksen taakse kytkettyjen puhaltimien toimintaa;

- **AUTO**-asennossa perussäädin ohjaa nopeutta automaattisesti
- **KÄSI**-asennossa puhaltimet pyörivät maksimikierroksilla
- **0**-asennossa puhaltimet on pysäytetty

Huom! Lisäkeskukset kannattaa kytkeä eri vaiheisiin kuormituksen tasaamiseksi. Kytkettäessä järjestelmään useampi kuin kaksi lisäkeskusta, tulee valmistajalta tilata vahvistin ensimmäiseen lisäkeskukseen sähköasentajan asennettavaksi.

KYTKENTÄ

Säätimen ja Lisäkeskuksen kytkentä EMI-puhaltimiin. Jos Lisäkeskuksia asennetaan kaksi, liittimet 7 ja 8 kytketään ensimmäisen Lisäkeskuksen rinnalle. Kaikki keskukset kannattaa kytkeä eri vaiheisiin kuormituksen tasaamiseksi.



6. 3-J SOVITIN

Yksivaihepuhaltimien 3-johdinkytentäinen nopeussäätö antaa puhaltimelle paremman suorituskyvyn ja enemmän vääntöä moottorille alhaisilla nopeuksilla verrattuna 2-johdinkytentään. Myös tehonkulutus on koko säätöalueella alempi kuin 2-johdinkytentäessä.

EMI-puhallintyyppejä 6/630 ja 6/710 voidaan säätää ainoastaan 3-johdinkytentäisinä.

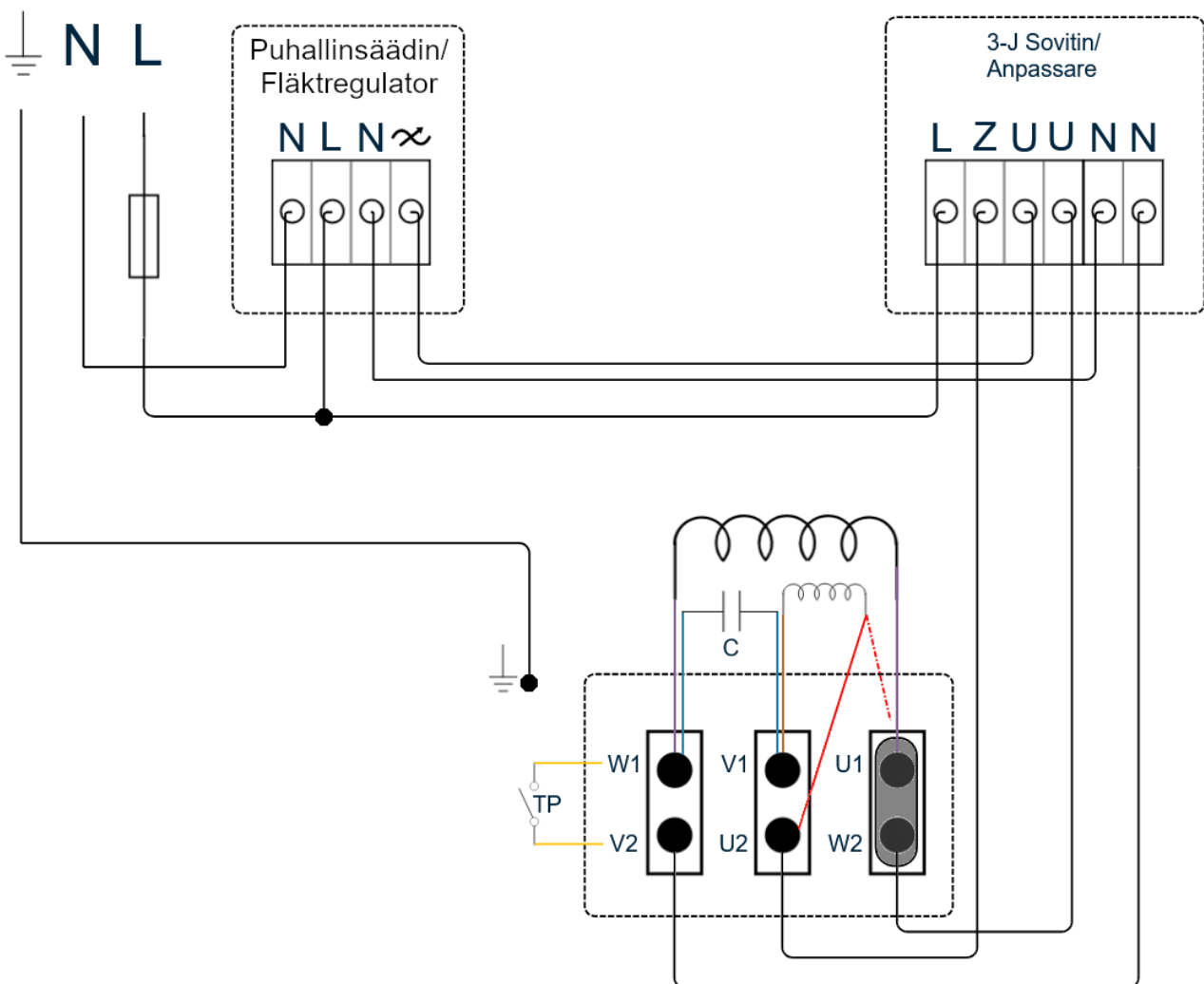
TOIMINTA

3-J Sovitin tunnustelee normaalin säätimen lähtöjännitettä ja kytkee täyden 230 V jännitteen puhallinmoottorin apukäämille aina kun pääkäämille tuleva jännite ylittää 40 V.

KYTKENTÄ

3-J Sovitin kytketään perussäätimen ja EMI-puhaltimien väliin oheisen kuvan mukaisesti. Moottorin apukäämin punainen johto tulee siirtää liittimestä U2, liittimeen U1. Jos puhallin pyörii väärään suuntaan, apukäämin johdot vaihdetaan keskenään, eli ruskea johto U1 -liittimeen ja punainen johto V1 -liittimeen.

Huom! Tarkasta myös puhallinmoottorin kytkentäruuvien välisten oikosulkuliuskujen sijainti.



7. KÄYNTIHÄIRIÖT JA RATKAISUT

ONGELMA	TODENNÄKÖISET SYYT	TOIMENPITEET
Puhaltimet eivät toimi	- Ryhmäsulake palanut - Karjasuojan lämpötila on alhaisempi kuin alarajan katkaisulämpötila	- Tarkista ja vaihda sulake tarvittaessa - Tarkista merkkivalo, tarvittaessa käytä lisälämmitintä
Jokin puhaltimista pysähtynyt	- Puhaltimen sisäinen lämpösuoja on katkaissut virtapiirin - Erillinen moottorinsuojakytkin on katkaissut virtapiirin	- Odota kunnes moottori on jäähtynyt normaalilämpötilaan, lämpösuoja kytkeytyy päälle ja moottori käynnistyy - Kytke moottorin suojakytkin uudelleen päälle
Puhaltimet pyörivät vain maksimikierroksilla	- Säätimen käyttökytkin on asennossa KÄSI - Sähköinen kytkentä on suoritettu väärin	- Käännä säätimen käyttökytkin asentoon AUTOM. - Ota yhteys sähköasentajaan, joka on tehnyt sähkötyöt
Puhaltimet pyörivät lyhyitä jaksoja ja vain maksimikierroksilla	Lämpötilarajoitus on valittu korkeammaksi kuin lämpötila	Aseta lämpötilarajoitus muutama aste valitun lämpötilan alle
- Säädin ei toimi käyttökytkimen AUTOM. asennossa ja hälytyksen merkkivalo palaa Huom! merkkivalo palaa myös, jos lämpötila on alle asetetun alarajan	- LTE-410 anturin napaisuus on väärä - Säätimeen ja/tai anturiin on kondensoitunut kosteutta - Anturi on vioittunut esim. pestäessä karjasuojaa pesurilla	- Tarkista ja tarvittaessa vaihda napaisuus - Kuivaa säädin ja/tai anturi lämpimässä tai varovasti kuivaajalla - Tilaa uusi anturi valmistajalta
Säädin ei vastaa asetuksiin	Asennuksessa on irrotettu kannen kaapeli	Tarkasta ja tarvittaessa korjaa lattakaapelin kiinnitys

Mikäli nämä toimenpiteet eivät auta, ota yhteys valmistajaan.

8. TAKUU

Myönnämme Puhallinsäätimille yhden (1) vuoden takuun, joka kattaa materiaali- ja valmistusvirheet. Korjaamme takuuajana mahdollisesti esiintyvät viat veloitusetta. Edellytämme, että ostaja omalla kustannuksellaan irrottaa laitteen ja toimittaa sen osoitteeseemme tai lähimpään huoltopisteeseemme ja suorittaa lähetyksestä aiheutuneet kulut. Takuuvaatimuksen yhteydessä tulee esittää laitteen ostokuitti.

Takuu ei koske vikoja, jotka ovat aiheutuneet huolimattomasta käsittelystä, ohjeiden vastaisesta asennuksesta tai käytöstä, kytkemisestä väärään jännitteeseen, salaman iskusta tai muusta valmistajasta riippumattomasta syystä.

9. EU WEEE-ilmoitus

WEEE-jätedirektiivin 2012/19/EU mukaisesti tätä tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana, vaan se tulee toimittaa sähkö- ja elektroniikkaromun erilliskeräykseen paikallisen lainsäädännön mukaisesti.





Jusslansuora 8
04360 TUUSULA
p. 09-7744 970
info@farmcomp.fi
www.farmcomp.fi

FLÄKTREGULATOR

BRUKS- OCH MONTERINGSANVISNING

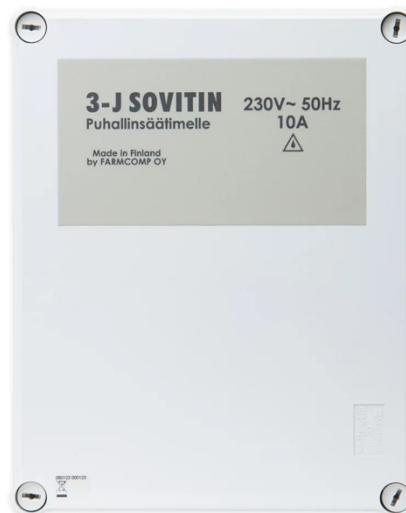
Fläktregulator 10 A



Tilläggsregulator 10 A



3-J-anpassare



1. ANVÄNDNINGSAÄNDAMÅL

Elektroniska fläktregulatorer är avsedda för steglös justering av rotationshastighet av alla enfasfläktar med temperaturkontroll.

Regulatorn 10 A räcker till exempel för fyra EMI 6/450 fläktbelastningar. Vid högre belastningar utökas systemet med 10 A tillägsregulatorer. Du hittar mer information i kapitel 5. **Tillägsregulator 10 A.**

3-J-anpassaren används för att justera stora fläktar med 3-ledaranslutningar, t.ex. EMI 6/630 eller 6/710. Du hittar mer information i **kapitel 6. 3-J-anpassare.**

2. PLACERING:

För luftkonditionering i djurstallar ska regulatorn helst placeras i ett mjölk- eller kontrollrum som är anslutet till djurstallet. Temperaturgivaren LTE-410, som styr regulatorn och som ingår i leveransen, placeras på djurstallssidan på en plats där den inte är direkt utsatt för luftströmmar. Givaren ska inte heller placeras i direkt närhet av en dörröppning eller ersättningsluftlucka.

3. FUNKTION

1. Brytare

Du väljer regulatorns driftläge med en brytare som har tre lägen:

- I **0**-läge är regulatorns spänning fränkopplad och fläktarna roterar inte;
- I **MANU**.-läge förbigås styrelektroniken helt och fläktarna går konstant på maximal hastighet;
- I **AUTOM**.-läge går regulatorn med temperaturkontroll. Fläktarnas rotationshastighet ändras automatiskt beroende på inomhustemperaturen.

2. Justering av temperatur

När temperaturen i djurstallet är lägre än den inställda temperaturen, kommer fläktarna att rotera i grundhastighet. När temperaturen stiger över den inställda temperaturen ökar rotationshastigheten. När temperaturen stiger 2 °C över inställningen, kommer fläktarna att rotera med maximal hastighet.

3. Justering av grundhastighet

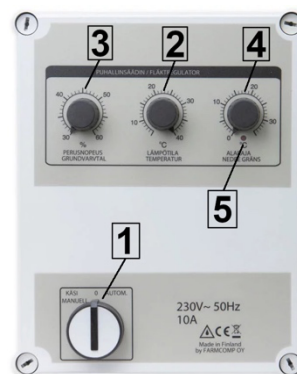
Med grundhastighetsregulatorn väljer du fläktarnas lägsta rotationshastighet. Fläktarna roterar med denna hastighet när temperaturen i djurstallet är lägre än den inställda temperaturen. Grundhastigheten måste ställas in så högt att man inte kan urskilja fläktbladen när de är i rörelse.

4. Justering av nedre gräns

När temperaturen sjunker under den inställda gränsen stoppar begränsaren fläktarna. När temperaturen stiger igen startar fläktarna på nytt. Den nedre gränsen måste väljas klart lägre än temperaturvalet, annars kommer regulatorn att fungera som en PÅ/AV-brytare. Vi rekommenderar en gräns som är 3–5 °C lägre än den valda temperaturen.

5. Signallampa för nedre gräns

Signallampan tänds när temperaturbegränsaren stannar fläktarna. Signallampan slocknar när situationen återgår till det normala.



4. INSTALLATION

Elektriska anslutningar får endast utföras av en installatör med rättighet att installera el.

Tabellen nedan visar det maximala antalet EMI-fläktar som kan anslutas till en regulator.

Maximalt antal EMI-fläktar

Fläkttyp	Regulator 10 A	Regulator 10 A + tilläggsregulator 10 A	Regulator 10 A + 2 st tilläggsregulatorer 10 A
6/300, I max = 0,8 A	12 st	24 st	36 st
6/350, I max = 1,5 A	6 st	12 st	18 st
6/450, I max = 2,2 A	4 st	8 st	12 st
6/500, I max = 2,6 A	3 st	6 st	9 st
4/630, I max = 2,4 A	4 st	8 st	12 st
6/630, I max = 3,0 A	(+ 1 st 3-J-anpassare) 3 st	(+ 2 st 3-J-anpassare) 5 st	(+ 3 st 3-J-anpassare) 7 st
6/710, I max = 3,1 A	(+ 1 st 3-J-anpassare) 2 st	(+ 2 st 3-J-anpassare) 4 st	(+ 3 st 3-J-anpassare) 6 st

2x1,5 mm² MMJ-kabel används mellan regulatorn och temperaturgivaren. Vid förlängning ansluts temperaturgivaren till en fast kabel i apparatdosan. En kabel med skyddshölje (minst 2x0,25 mm²) med tvinnade ledningar kan användas för förlängning.

Obs! När tilläggsregulatorn är ansluten till elnätet är kylflänsen inuti enheten strömförande. Regulatorspecifik anslutning görs enligt kopplingsscheman och genom att installera fläktarnas värmeskyddsfunktion.

Obs! Tilläggsregulatorer bör anslutas till olika faser för att balansera belastningen. Om fler än två tilläggsregulatorer ansluts till systemet, måste en förstärkare beställas från tillverkaren för den första tilläggsregulatorn som ska installeras av en elektriker.

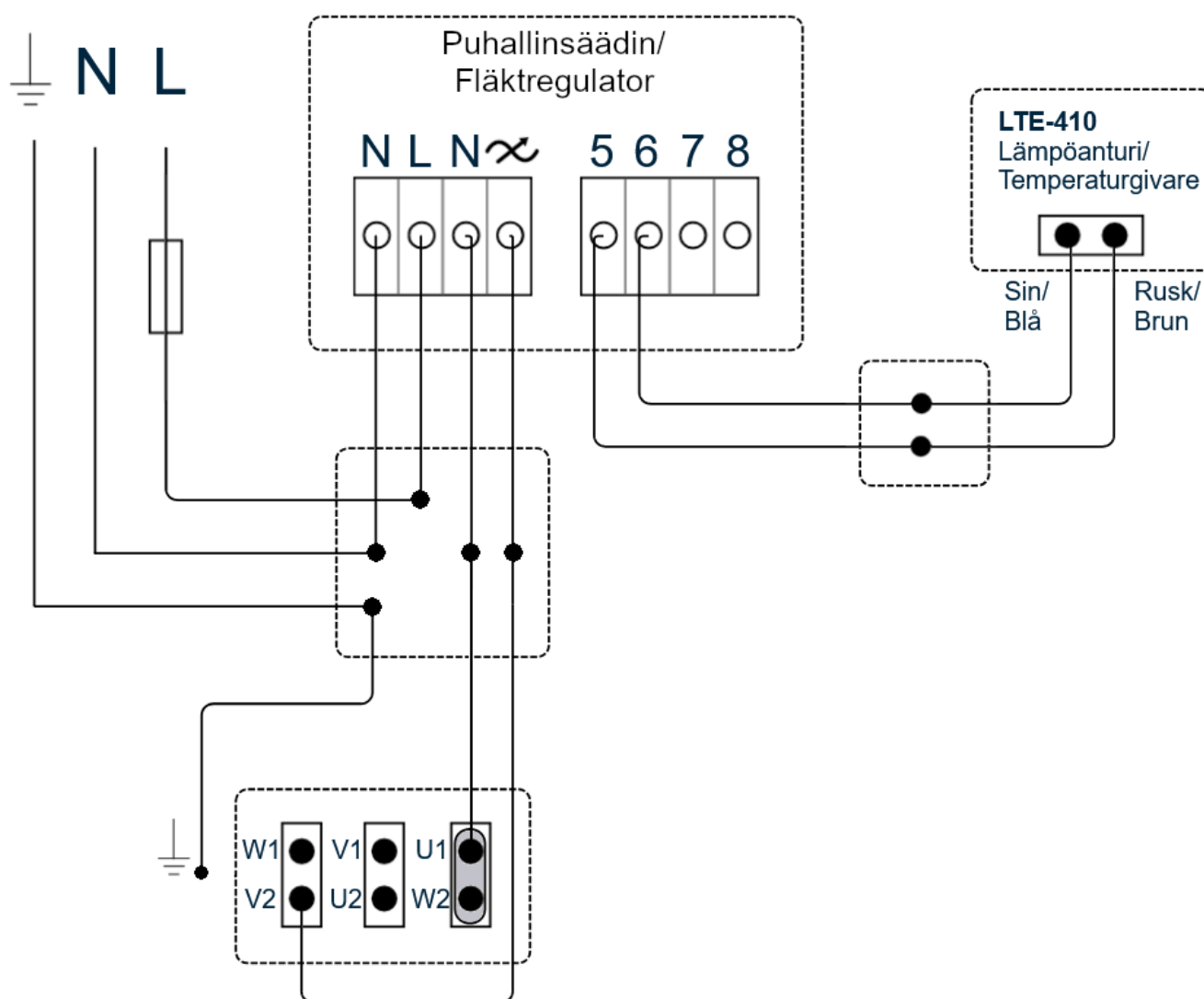
Fläktspecifik värmeskyddsbrytare

EMI-fläktar har ett inbyggt värmeskydd som skyddar lindningar från skadlig överhettning. Se fläkttillverkarens bruksanvisning för typspecifika installationsanvisningar.

Obs! Enligt tillverkaren av EMI-fläktar får fläktar inte drivas med mindre än 30 % effekt. Man har ställt in den lägsta rotationshastigheten för fläktarna till 30 % i basregulatorn.

Anslutning

Anslutning av regulator till EMI-fläktar.



IBRUKTAGNING

1. Sätt brytaren i 0-läge.
2. Vrid temperaturregleringen medurs till 40 °C.
3. Vrid grundhastighetsregleringen moturs till 30 %.
4. Vrid regleringen för nedre gräns medurs till 0 °C. Vrid brytaren till **MANU.** och fläktarna ska börja rotera med maximal hastighet.
5. Vrid brytaren till **AUTOM.**-läge och luftkonditioneringen kommer att fungera med automatisk styrning. Fläktarna går nu med lägsta grundhastighet.
6. Ställ in grundhastigheten till önskad nivå (se regulatorns funktion i kapitel 3).
7. Ställ in temperaturregleringen till önskad nivå. När innertemperaturen som uppmätts av temperaturgivaren överskrids ökar fläktarnas rotationshastighet.
8. Ställ in temperaturgränsen till önskad nivå, dock under vald temperatur.

Obs! Vid åskväder rekommenderar vi att du stänger av eller kringgår regulatorn (bytarläge **0** eller **MANU.**).

5. TILLÄGGSREGULATOR 10 A

Med tillägsregulator kan man öka storleken på fläktbelastningen. En fördubblar och två tredubblar antalet fläktar som ska installeras efter regulatorn.

En 10 A basregulator kan styra en eller flera 10 A tillägsregulatorer så att alla fläktar roterar med samma hastighet.

Obs! Om fler än två tillägsregulatorer installeras, kommer fläktarna inte att nå maximala varvtal utan att man installerar en förstärkare i den första tillägsregulatorn. Förstärkare kan beställas från tillverkaren på begäran för installation av en elektriker.

FUNKTION

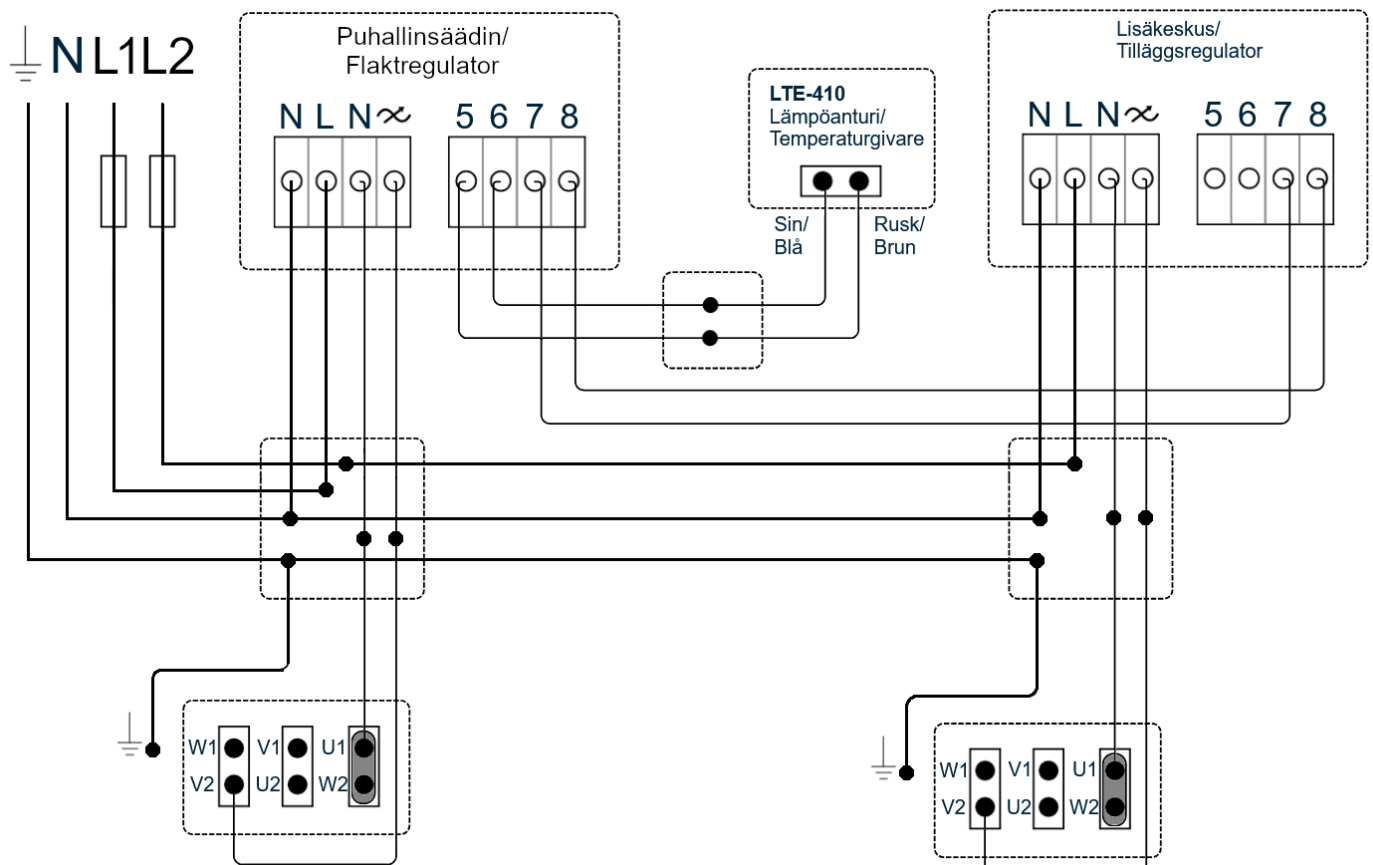
Omkopplare kan också användas för att styra funktionen hos fläktar som är anslutna efter tillägsregulatorn:

- I **AUTO**-läge styr basregulatorn hastigheten automatiskt
- I **MANU**.-läget roterar fläktarna med maximal hastighet
- I **0**-läget har fläktarna stoppats.

Obs! Tillägsregulatorer bör anslutas till olika faser för att balansera belastningen. Om fler än två tillägsregulatorer ansluts till systemet, måste en förstärkare beställas från tillverkaren för den första tillägsregulatorn som ska installeras av en elektriker.

ANSLUTNING

Anslutning av regulator och tillägsregulator till EMI-fläktar. Om två tillägsregulatorer installeras, ansluts kopplingarna 7 och 8 parallellt med den första tillägsregulatorn. Alla tillägsregulatorer bör anslutas till olika faser för att balansera belastningen.



6. 3-J-ANPASSARE

Enfasfläktens 3-ledaranslutna hastighetskontroll ger fläkten bättre prestanda och mer vridmoment till motorn vid låga hastigheter jämfört med en 2-ledaranslutning. Även effektförbrukningen är lägre än i en 2-ledaranslutning över hela reglerområdet. EMI-fläktar av typen 6/630 och 6/710 kan endast justeras med en 3-ledaranslutning.

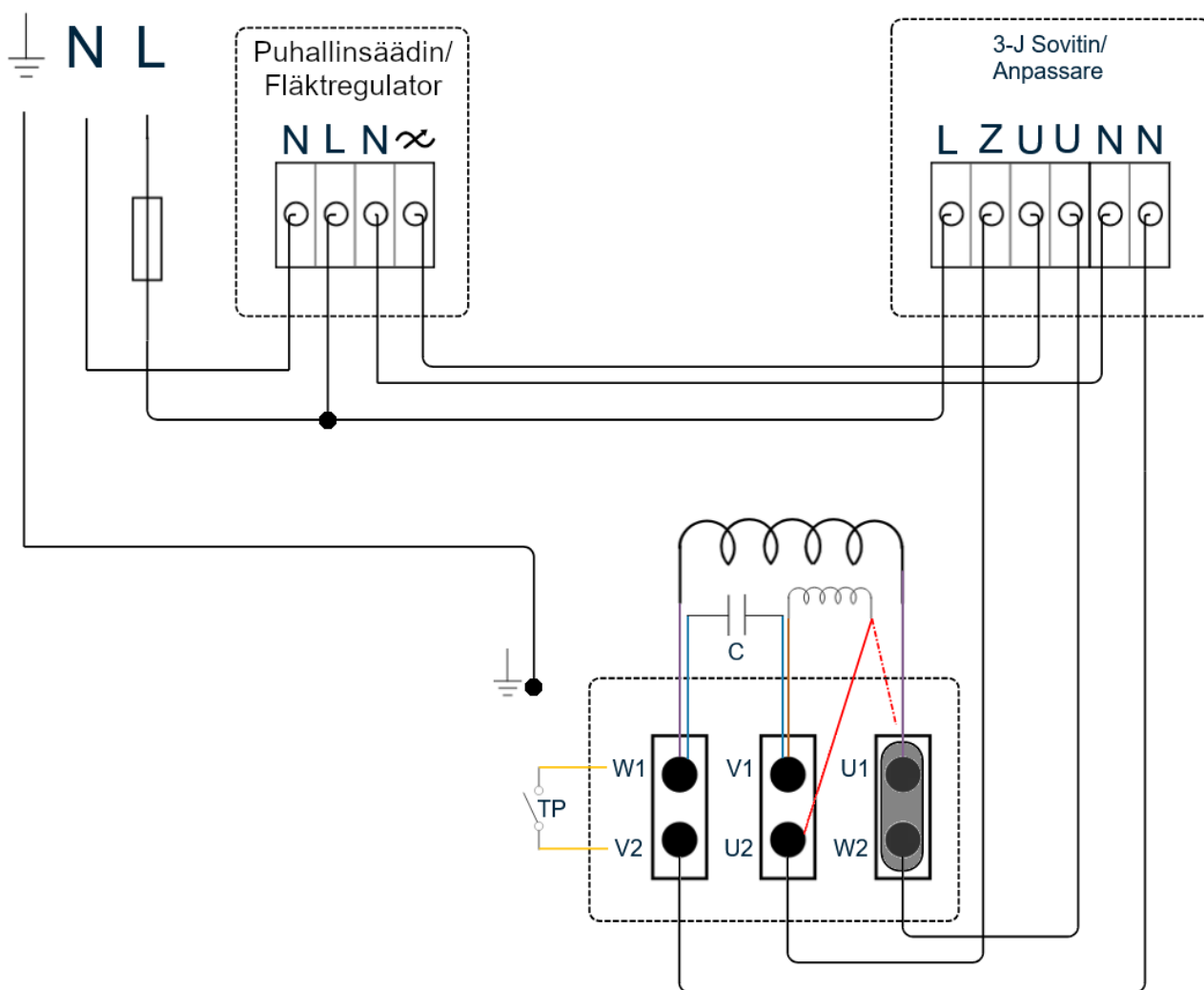
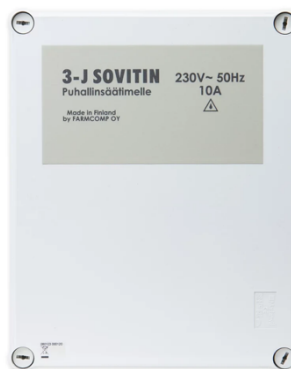
FUNKTION

3-J-anpassaren känner utspänningen för den normala regulatoren och kopplar hela 230 V-spänningen till fläktmotorns hjälplindningar när spänningen till huvudlindningarna överstiger 40 V.

ANSLUTNING

3-J-anpassaren ansluts mellan basregulatoren och EMI-fläktarna enligt vad som visas på bilden. Den röda ledningen på motorns hjälplindning ska flyttas från kopplingsstycke U2 till kopplingsstycke U1. Om fläkten roterar i fel riktning byter du plats på hjälplindningens ledningar, dvs. brun ledning till kopplingsstycket U1 och röd ledning till kopplingsstycket V1.

Obs! Kontrollera också kortslutningsskenornas placering mellan fläktmotorns anslutningsskruvar.



7. DRIFTSTÖRNINGAR OCH LÖSNINGAR

a	TROLIGA ORSAKER	ÅTGÄRDER
Fläktarna fungerar inte.	- Gruppsäkring har gått. - Temperaturen i djurstallet är lägre än den nedre gränsens avstängningstemperatur.	- Kontrollera och byt säkring vid behov. - Kontrollera signallampan och använd en extra värmare vid behov.
En av fläktarna stannade.	- Fläktens interna värmeskydd har brutit den elektriska kretsen. - En separat motorskyddsbrytare har brutit den elektriska kretsen.	- Vänta tills motorn har svalnat till normal temperatur, värmeskyddet slås på och motorn startar. - Slå på motorns skyddsbrytare igen.
Fläktarna går endast i maximal hastighet.	- Regulatorns brytare är i MANU.-läge. - Den elektriska anslutningen har utförts felaktigt.	- Vrid regulatorns brytaren till AUTOM. - Kontakta elektrikern som utförde elarbetet.
Fläktarna går under korta perioder och endast i maximal hastighet.	En högre temperaturgräns än temperaturen har valts.	Ställ in temperaturgränsen några grader under den valda temperaturen.
- Regulatorn fungerar inte när brytaren är i AUTOM.-läge och larmsignallampan lyser. Obs! Signallampan lyser också om temperaturen underskrider den inställda nedre gränsen.	- LTE-410-givarens polaritet är felaktig. - Kondens på regulatorn och/eller givaren. - Givaren har skadats t.ex. när du tvättat djurstallet med tvättare.	- Kontrollera och byt polaritet vid behov. - Torka regulatorn och/eller givaren på en varm plats eller torka försiktigt med en torkare. - Beställ en ny givaren från tillverkaren.
Regulatorn svarar inte på inställningar.	Lockets kabel har lossnat vid installationen.	Kontrollera och reparera vid behov bandkabelfästet.

Kontakta tillverkaren om dessa åtgärder inte hjälper.

8. GARANTI

Vi beviljar ett (1) års garanti för fläktregulatorn som täcker material- och tillverkningsfel. Vi reparerar alla fel som kan uppstå under garantiperioden utan kostnad. Vi kräver att köparen tar loss enheten på egen bekostnad och levererar den till vår adress eller närmaste servicecenter samt betalar fraktkostnaderna. I samband med ett garantianspråk ska enhetens köpkvitto uppvisas.

Garantin täcker inte fel som orsakats av vårdslös hantering, installation eller användning som strider mot anvisningarna, anslutning till fel spänning, blixtnedslag eller andra orsaker utanför tillverkarens kontroll.

9. EU:s WEEE-förklaring

I enlighet med WEEE-avfallsdirektiv 2012/19/EU får denna produkt inte kasseras tillsammans med hushållsavfall utan ska tas till en separat uppsamlingsplats för elektrisk och elektronisk avfall i enlighet med lokala bestämmelser.





Jusslansuora 8
04360 TUSBY
tel.: 09-7744 970
e-post: info@farmcomp.fi
www.farmcomp.fi