



Täydentävä käyttöohje ilmaverholaitteistoa varten

Ohjain TC3-E

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

Sarjanumero:

Valmistusvuosi:

Ilmoita nämä tiedot asiakaspalvelulle kyselyjesi yhteydessä!



1. TC3-E (YLEISKUVAUS)

Kytkinlaite TC3-E (Sähkölaitteille) on 3- vaiheinen ohjain, joka on varustettu lisätoiminnoilla, Nämä mahdollistavat ilmamäärän sovituksen erilaisissa sääolosuhteissa.

- Päälle - pois – kytkin
- 3-portainen ilmamääräasetus
- 3-portainen lämmitystehoasetus
- Käsini-/auto-käyttö, automatiikka esim. ajastin, huonetermostaatti
- Suodatinvalvonta, sisäinen käyttöajan mukaan tai ulkoinen
- Käsi-/Automatiikka-vaihtokytkin; automatiikka esim. ovikoskettimen, kellokytkimen tai huonetermostaatin avulla.
- Kesä-/talvi vaihtokytkin magneettiventtiilin tai pumpun (varustettuna lämmitysväliaineella tai ilman) ohjaukselle.
- Moottorin suojaus; sähköinen prosessointi ja ilmoitus moottorihäiriöstä
- Optio: Jäätymissuojaus; sähköinen prosessointi ja ilmoitus jäätymisvaarasta
- Optio: Korjauskytkin, varmuuskatkaisu
- Seurantaohjaus ulkoisen automatiikkakoskettimen avulla (esim. ovikosketin) varustettuna asetettavalla seuranta-ajalla
- Jännitteettömät vaihtokoskettimet, käyttö- ja kumulatiivinen vikailmoitus (10A)

Kytkinlaitteen mitat: 103 x 103 x 29 mm



HUOMIO

Huomioi myös täydentävän käyttöohjeen kaikki turvallisuusohjeet!

Vain riittävästi opastettu ja käyttöohjeen vaatimuksia vastaava henkilöstö saa työskennellä laitteistolla. Ennen töiden suoritusta on ensin varmistettava, että päävirransyöttö on katkaistu.



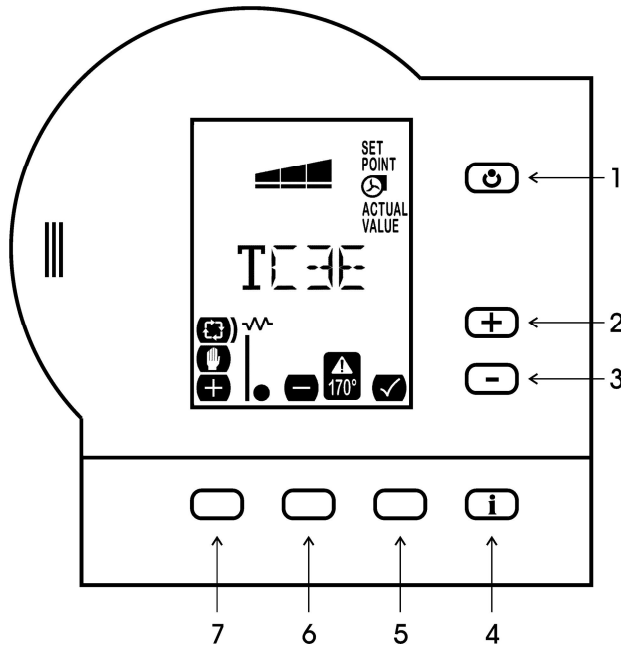
Sisältö

1. TC3-E (Yleiskuvaus)	2
1.1 Käyttö ohjaimella (DBT-TC)	4
1.1.1 Yleiskatsaus	4
1.1.2 Vakionäyttö	4
1.1.3 Vakionäytön tunnukset	5
1.1.4 Tilanäyttö	5
1.1.5 Puhallinportaat	5
1.1.6 Lämpöportaat	6
1.1.7 Käyttötilat	6
1.1.8 Vikatunnukset	6
1.1.9 Vian kuittaus	6
2. Päälle kytkentä	7
3. Painikelukitus	7
4. Käyttötavat	7
5. Vikatilat ja seuranta	8
6. Käyttöaikalaskuri	8
7. Vikamuistiin	9
8. Seurantatoiminto	9
8.1 Seuranta-ajan asetus	9
9. Versionumeron näyttö	10
10 Kytkenäkaavio – yleiskatsaus	11
11. Kytkenäkaavio TC3-E isäntälaitte (Master)	12
11.1 Liitäntäkuvaus TC3-E isäntälaitte (Master)	13
12. Kytkenäkaavio, TC3-E – seurantalaitte (Slave)	14
12.1 Liitäntäkuvaus TC3-E seurantalaitte (Slave)	15
12.2 Seurantaosoitteiden asetus	16

Ohjain TC3-E käyttöohje

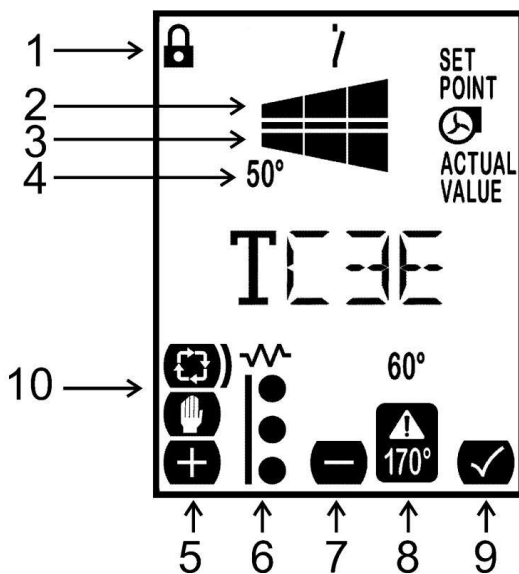
1.1 Käyttö ohjaimella (DBT-TC)

1.1.1 Yleiskatsaus



- 1 AUS - painike, laitteen päälle - ja pois päältä -kytkentään.
- 2 "+"- Painike, nostaa tuulettimen nopeutta.
- 3 "-"- Painike, vähentää tuulettimen nopeutta.
- 4 Info-painike
 - Ohjaustyypin ja versionumeron kysely.
 - Käyttöajan näyttö
- 5 Soft- painike A:
 - Kuittauspainike
 - Seurannan asettaminen
- 6 Soft- painike B:
 - Lämpöportaan alentaminen
- 7 Soft- painike C:
 - Lämpöportaan nostaminen
 - Käsi-/Auto-käyttö

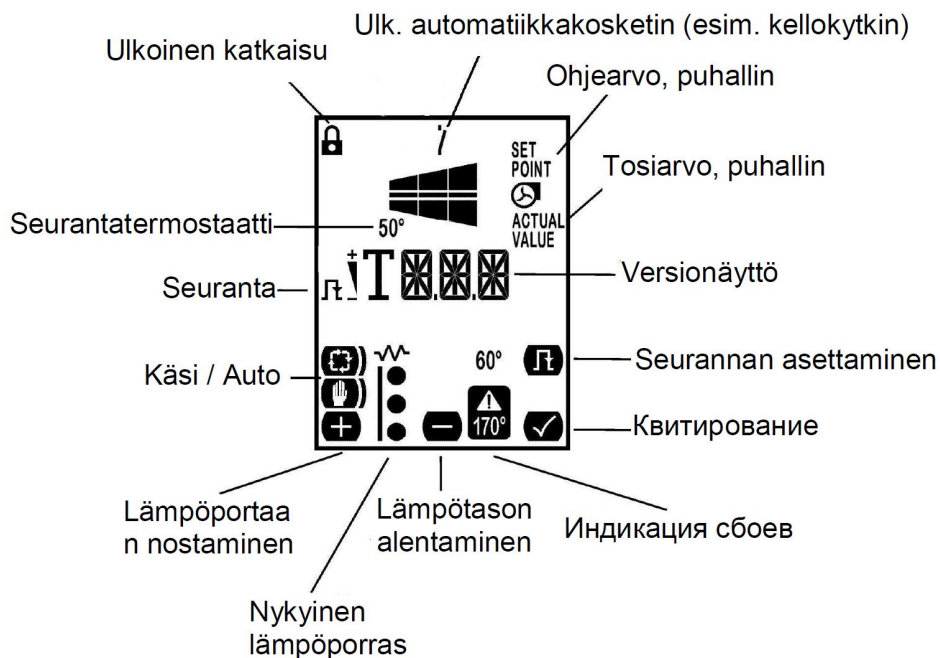
1.1.2 Vakionäyttö



- 1 Tilinäyttö
- 2 Puhallinportaan ohjearvo
- 3 Puhallinportaan tosiarvo
- 4 Seurantatermostaatti
- 5 Lohko plus (Soft-painike C)
- 6 Lämpöportaat
- 7 Lohko miinus (Soft-painike B)
- 8 Vikinäyttö
- 9 Lohkon kuittaus (Soft-painike A)
- 10 Käsi-/Auto-käyttö



1.1.3 Vakionäytön tunnukset



1.1.4 Tilanäyttö

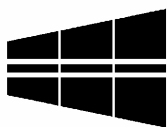


Painikelukitus on aktiivinen: Näppäinlukitus aktivoituu painamalla AUS-painiketta 3 sekunnin ajan.



Ulkoinen automatiikkakosketin (esim. ovikosketin) on auki, so. ovi on suljettu.

1.1.5 Puhallinportaat

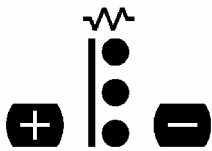


SET
POINT
ACTUAL
VALUE

Ylempi palkkinäyttö esittää sen hetkisen ohjearvon puhallinta varten. TC3-E käyttää viittä puhallinportasta.

Alempi palkkinäyttö esittää laitteiston sen hetkisen puhallinportaan arvon (tosiarvo).

1.1.6 Lämpöportaat



Kolme pistettä sähkölämmityssymbolin alla merkitsee nykyisen lämpöportaan tosiarvoa. Plus ja miinus-symbolit lämpöporrasnäytön vasemmalla ja oikealla puolella kuvaavat soft-painikkeita B ja C, joilla lämpöportaita voidaan muuttaa. Lämmityksen ohjearvoa voidaan muuttaa, jos järjestelmä on kytketty pois päältä automatiikkakoskettimen kautta. Tässä tapauksessa lämpöportaan näyttö vilkkuu 1 sekunnin ajan lämpöportaan muutoksen jälkeen.

1.1.7 Käyttötilat



Laitteisto on automaattisessa käyttötilassa.



Laitteisto on käsin - käyttötilassa.

1.1.8 Vikatunnukset

50°

50 °C termostaatti, seurantatoiminto

60°

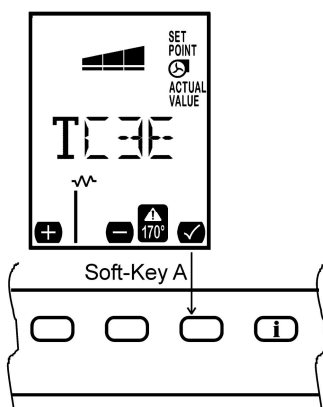
60 °C yllämpötilatermostaatti



175 °C yllämpötilatermostaatti

Jos laitteisto on vikatilassa, täytyy laitteisto asettaa uudelleen kuittauspainikkeella.

1.1.9 Vian kuittaus



Jos vika on ilmennyt, vastaava vian tunnus palaa näytössä. Kuittauspainikkeella (Soft- painike A) voidaan kuitata vian poisto. Sen seurauksena laitteisto toimii jälleen normaalikäytössä.



2. Päälle kytkentä

Syöttöjännitteen kytkentä laitteistoon asettaa laitteen käyttötilan viimeisessä käytössä asetetuille arvoille. Ensimmäisellä käyttökerralla laite asetetaan standardiarvoille.

Välittömästi syöttöjännitteen kytkennän jälkeen näkyvät DBT - TC:n LCD- näytöllä kaikki tunnuksot, ml. tunnus „lni“ niin kauan, kun laite ei ole vielä käyttövalmis.

3. Painikelukitus

Kun painikelukitus on kytketty päälle, ei laitteistoa voida enää käyttää ohjauslaitteella. Painikelukitus kytketään päälle ja pois päältä painamalla AUS- painiketta 5 sekunnin ajan.

4. Käyttötavat

Turvallisuustoiminnot täytyy aina varmistaa laitteiston käyttötilasta riippumatta.

Käsin /Auto- käyttö:

Käsin käyttö:

Käsin käytössä ovat puhaltimet pysyvästi käytössä valitulla puhallinportaalla, joka voidaan asettaa DBT-TC:llä.

Auto- käyttö:

Auto-käytössä puhaltimet ovat toiminnassa esivalitulla portaalla, kun ulkoinen automatiikkakosketin (esim. huonetermostaatti) X3 / 14 & 15 on suljettu.

Siirryttäessä suljetusta tilasta avoimeen tilaan, koskettimet käyttävät tuuletinta seuranta-ajan mukaisesti ennen kuin pysähtyvät.

Käsinkäyttö vaihdetaan auto-käytöksi ja päinvastoin painamalla soft-painiketta C samalla kun Off-painiketta pidetään painettuna.

Käsin/Auto-käyttö voidaan deaktivoida painikeyhdistelmällä. Käsin/Auto-käyttö pitäisi deaktivoida, jos mitään ulkoista automatiikkakosketinta ei ole kytketty. Kytkinkoskettimen tilaa ja Auto – käyttöä ei näytetä tällöin näytössä.

Auto-käyttö kytketään pois päältä seuraavalla painikeyhdistelmällä: Paina painikelukituksen ollessa aktiivinen ensin /- painiketta ja Soft- painiketta A samanaikaisesti. Paina seuraavaksi Soft- painiketta C ja viimeiseksi “-“ painiketta. Samalla painikeyhdistelmällä kytketään Auto – käyttö jälleen päälle.

Turvatoiminnot ovat aina taatut laitteen käyttötilasta riippumatta.

5. Vikatilat ja seuranta

50 °C -seuranta:

50°

50 °C -seurantatoiminto kytkeytyy, jos laitteessa on sammuttamisen tai 0-puhallusportaan valinnan jälkeen lämpöä vielä yli 50 °C. Puhallin pyörii alimman portaan tasolla niin kauan, kunnes järjestelmän lämpötila on laskenut alle 50 °C. Tämä seurantatoiminto näkyy symbolina 50 °C off-valikossa. Jos yhteen isäntälaitteeseen (master) on liitetty muita seurantalaitteita (slave), käyvät kaikki laitteet, jos yhdessä laitteessa on reysteröity vika eBus-verkossa.

60 °C -vika:

60°

60 °C -vika syntyy, jos laitteen lämpötila on ylittänyt 60 °C. Tämä vika poistuu siten, että joka 60. sekunti lämpöporras alenee automaattisesti yhdellä portaalla siihen asti, kunnes vikaa ei enää ole olemassa, ts. lämpötila on laskenut alle 60 °C. Järjestelmä siirtyy 60 sekunnin kuluttua takaisin esiasetetulle lämpöportalle, jos järjestelmä on käynnissä. Tämä vika ilmenee vain järjestelmän normaalin käytön aikana. Useiden TC3-ohjainten ollessa samassa eBus-verkossa, vika poistuu kaikista laitteista samanaikaisesti. 60 °C -vian aikana lämpöportaita voidaan laskea käsin, mutta ei nostaa.

170°C -vika:



170 °C -vika syntyy, kun laitteen lämpötila ylittää 170 °C. Laitteisto pysähtyy. Laitteisto ei käynnisty itsestään, vaikka lämpötila laskee. Järjestelmä voidaan käynnistää uudelleen painamalla termostaatin Reset-painiketta (sijaitsee oven ilmaverholaitteistossa), ja painamalla sen jälkeen ohjaimen kuittauspainiketta.

6. Käyttöaikalaskuri

Käyttöaikalaskuri laskee ilmaverholaitteiston puhaltimen käyttöpäivät yhteensä. Painamalla Info-painiketta (I- painike) 10 sekunnin ajan pääkuvaruudulla, näytetään näytössä niiden päivien lukumäärä, jona laite on ollut käytössä toimituksen jälkeen. 999 päivän kuluttua esitetään käyttöaika vuosissa varustettuna pilkulla (esimerkiksi: 3,2Y). 10 käyttövuoden kuluttua esitetään käyttöaika vuosina (esimerkiksi: 15Y).

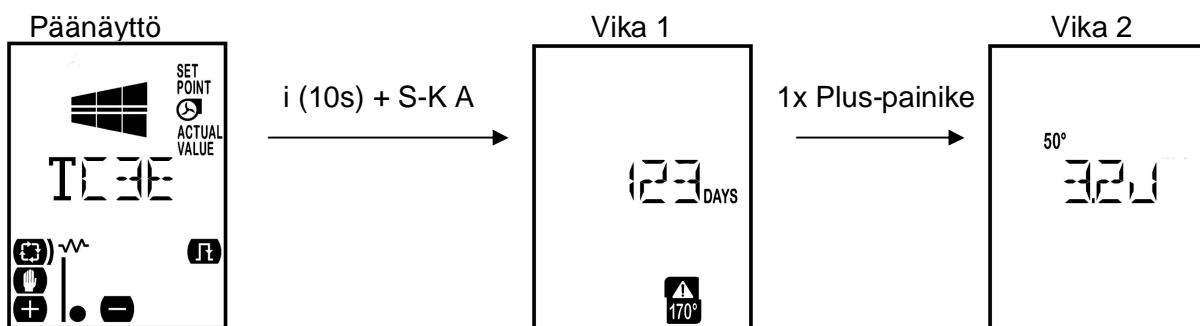
7

Kun käyttöaika näytetään, on kytkintunnus aktiivinen.



7. Vikamuistiin

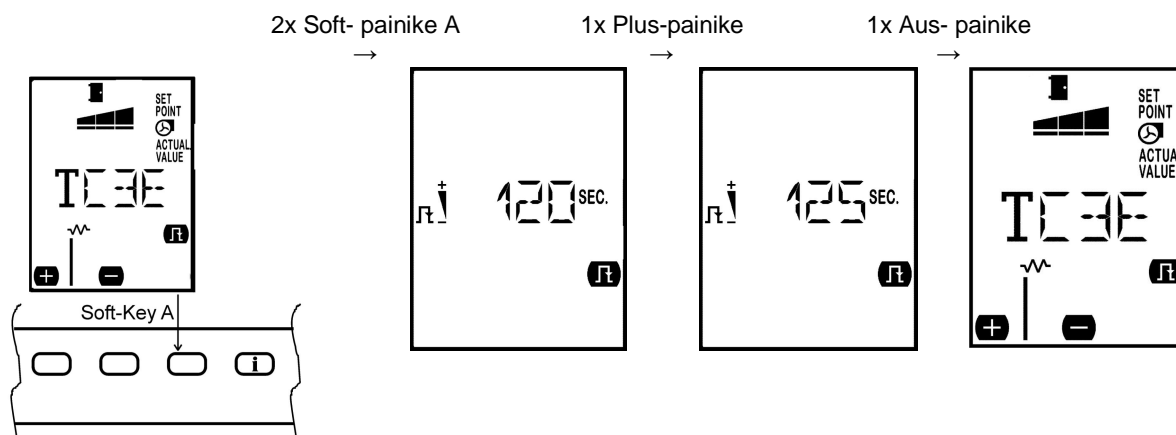
Sen jälkeen, kun vika (50 °C, 60 °C tai 170 °C) on kuitattu TC3E-ohjaimessa, se tallennetaan siihen liittyvän käyttöajan kanssa sisäiseen muistiin. Ajankohta näytetään aikaerona päivissä nykyisestä päivästä siihen päivään, jona vika ilmeni. Viimeiset neljä vikaa näkyvät näytössä painamalla soft-painiketta A käyttövalikossa (paina Info-painiketta 10 sekunnin ajan). Viat on järjestetty vikamuistiin aikajärjestyksen mukaisesti. Jos viimeisen vian ilmenemisestä on yli 999 päivää, esitetään aikaero vuosina (esim. 3,2 Y). Painamalla "+"-painiketta saadaan näkyviin seuraava vika. Esimerkiksi näkyy seuraavassa kuvassa.



8. Seurantatoiminto

Ilmaverholaitteiston puhallin seuraa automatiikkakoskettimen (esim. ovikosketin) avausta. Tämä seurantatoiminto on järkevä usein tapahtuvaa läpikulkua varten, kuten esim. tavaratalon sisään kulkualueella. Laitteiston pysähtymiseen kuluva aika asetetaan DBT-TC:llä.

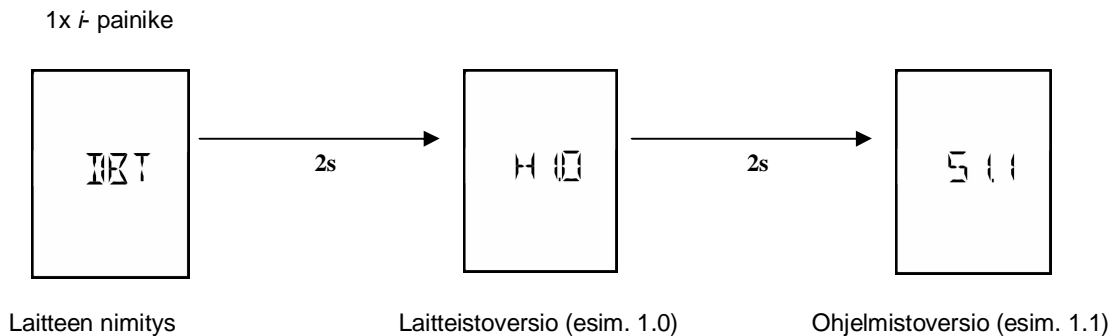
8.1 Seuranta-ajan asetus



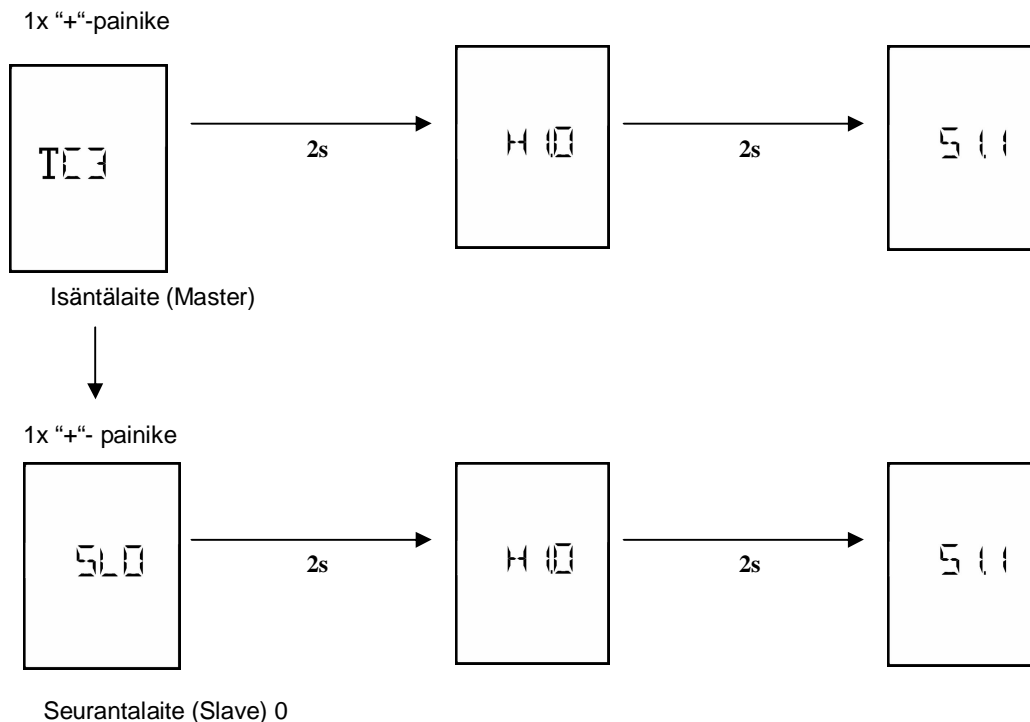
Seuranta-aika näkyy näytössä painamalla kaksi kertaa soft-painiketta A. Pääteessä voidaan asettaa seuranta-aika "+"- ja "-"- painikkeilla. Asetus tapahtuu 5 sekunnin välein. AUS- painikkeella poistutaan parametriasetuksista ja vakionäyttö tulee näkyviin.

9. Versionumeron näyttö

Tiedot nykyisestä DBT- TC:n laitteisto- ja ohjelmistoversion tilasta näytetään painamalla Info-painiketta (i- painike). Tässä tietovalikossa näyttö muuttuu joka 2 sekunti automaattisesti. Ensin näytetään laitteen nimitys, seuraavaksi laitteistoversio ja viimeiseksi ohjelmistoversio. Esimerkkinä on seuraavassa kuvassa näytetty ajallinen kulku.



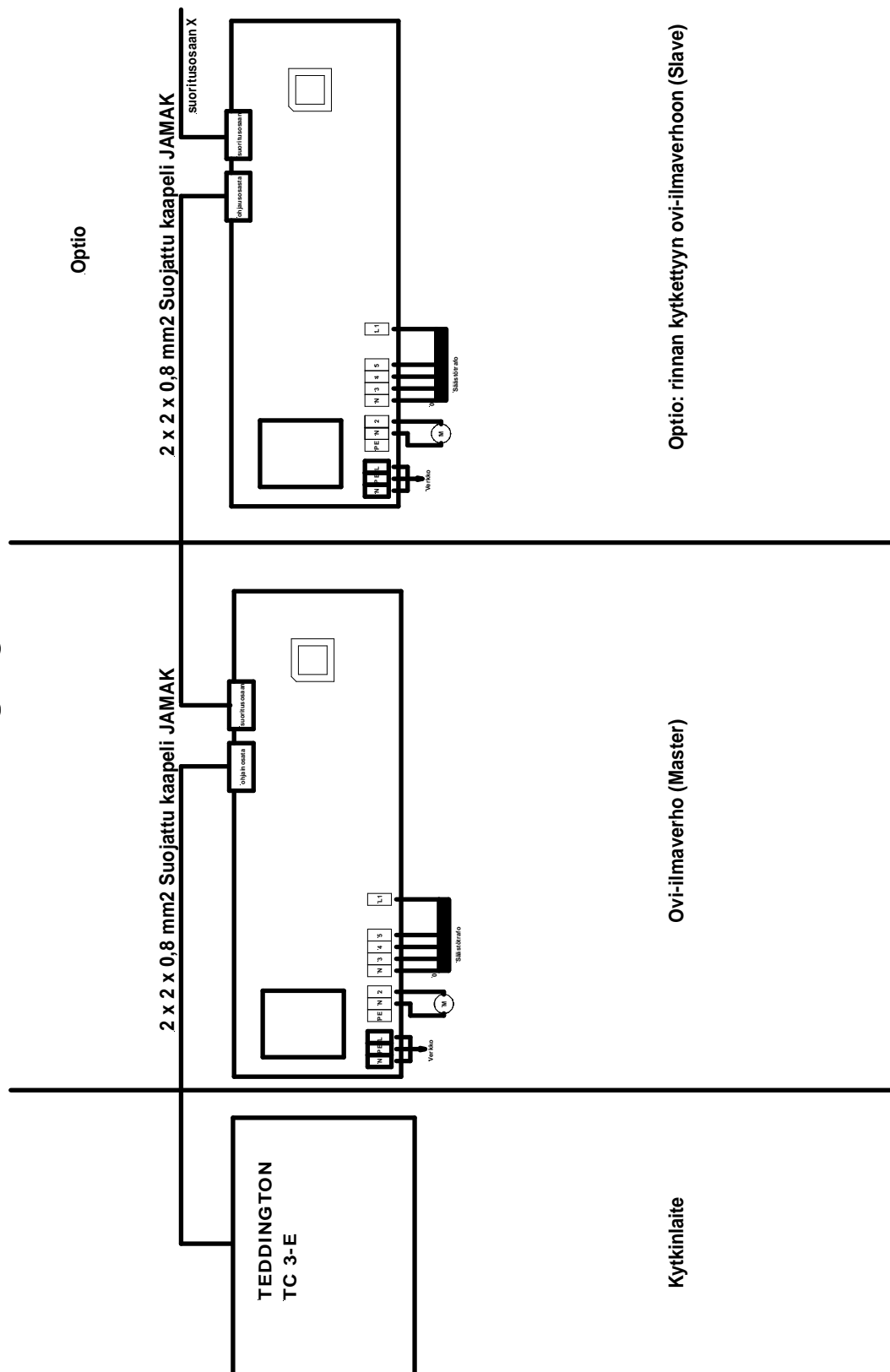
Painamalla „+“ - ja „-“ - painikkeita näytetään näytössä väylään kytketyn laitteiston laite- ja ohjelmistoversio. Ensin näytetään näytössä isäntälaitteen (Master) versionumero. Painamalla „+“ - ja „-“ - painikkeita voidaan vaihtaa laitteisto- ja ohjelmistoversioiden näyttö väylään kytkettyjen eri laitteistojen välillä.



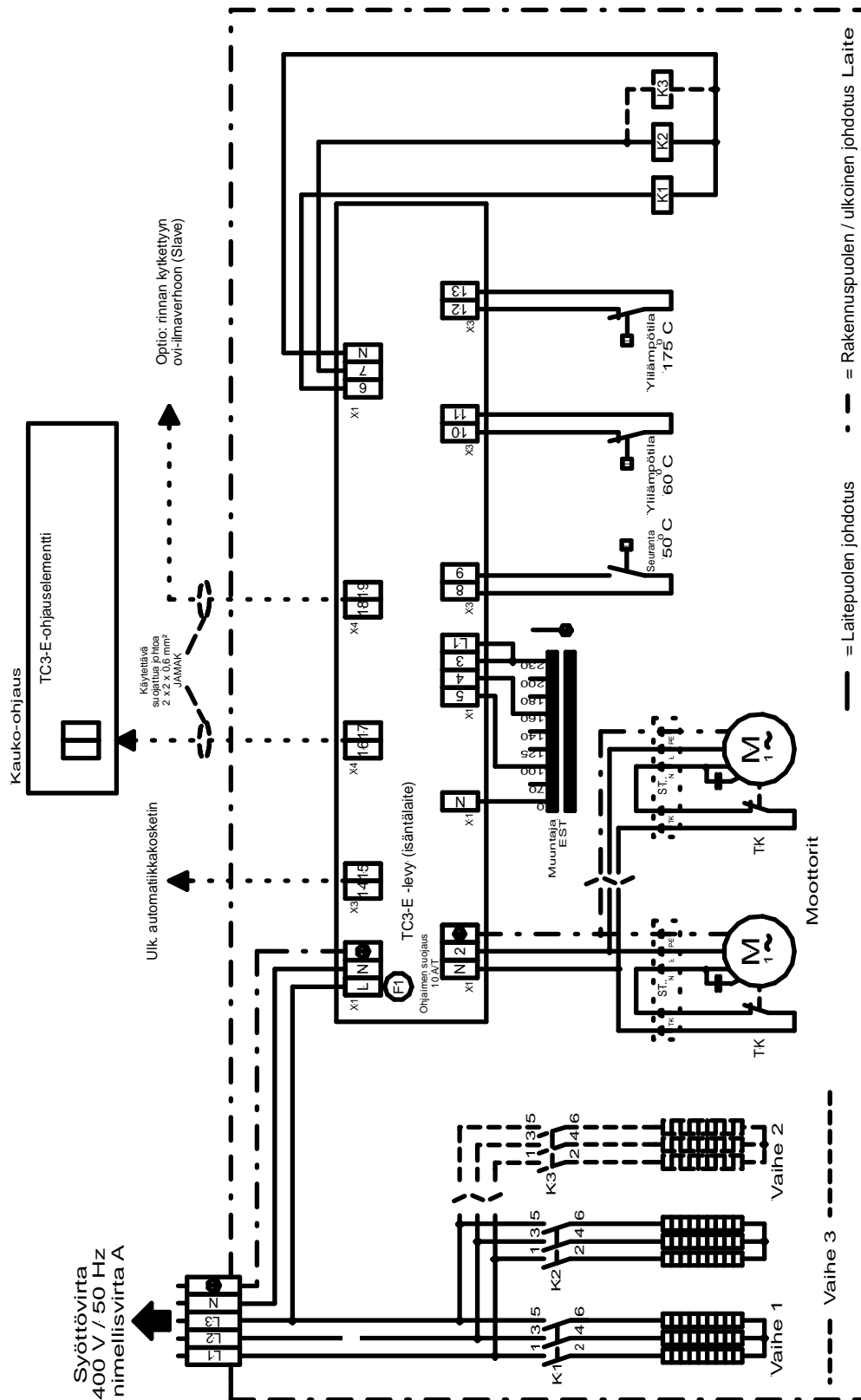


10. Kytentäkaavio – yleiskatsaus

TC 3-E



11. Kytkäntäkaavio TC3-E isäntälaitte (Master)





11.1 Liitântäkuvaus TC3-E isäntälaitte (Master)

Johdot

L1:	Verkkajännitteen L- johto
L2:	Verkkajännitteen L- johto
L3:	Verkkajännitteen L- johto
N:	Verkkajännitteen N- johto
PE:	Suojajohdon liitântä

Liitin X1

X1 / L:	L- johto (230V / 50 Hz)
X1 / N:	N- johto (230V / 50 Hz)
X1 / L1:	Varmistettu L- liitântä säästötrafoa varten
X1 / 1:	L-liitântä energian säästörelettä varten
X1 / 2:	Moottorivaiheen liitântä
X1 / 3:	Trafo- sivulähdön liitântä korkeimmalla jännitteellä (esim. 230 V)
X1 / 4:	Trafo- sivulähdön liitântä 2. korkeimmalla jännitteellä (esim. 180 V)
X1 / 5:	Trafo- sivulähdön liitântä alimmalla jännitteellä (esim. 100 V)
X1 / 6:	Releen liitântä lämpöportaaseen 1
X1 / 7:	Releen liitântä lämpöportaaseen 2
X1 / N:	N-liitântä jakamaan

Liitin X2

X2:	Suojajohdon liitântä
-----	----------------------

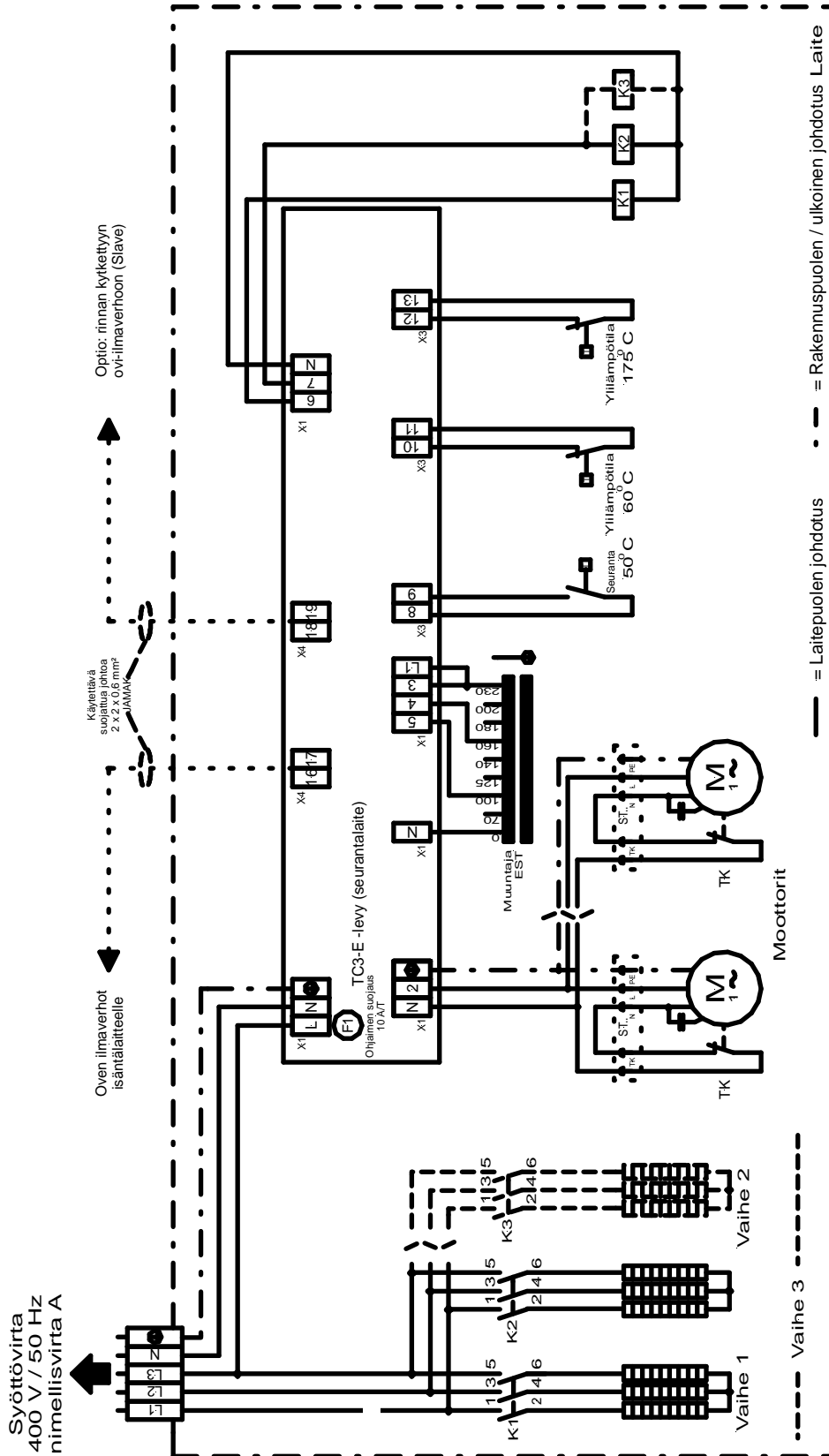
Liitin X3

X3 / 8 & 9:	Tulo jännitteetöntä termokosketinta varten, joka 50 °C -viassa ohjaa seurantaa
X3 / 10 & 11:	Tulo jännitteetöntä termokosketinta varten, joka 60 °C -viassa alentaa lämpöporrasta
X3 / 12 & 13:	Tulo jännitteetöntä termokosketinta varten, joka 170 °C -viassa pysäyttää laitteiston
X3 / 14 & 15:	Tulo jännitteetöntä automatiikkakosketinta varten

Liitin X4

X4 / 16 & 17:	Vastakkaiselta napaisuudelta suojattu ohjauslaitetta tai seurantalaitetta (Slave) varten
X4 / 18 & 19:	Vastakkaiselta napaisuudelta suojattu ohjauslaitetta tai seurantalaitetta (Slave) varten

12 Kytentäkaavio, TC3-E – seurantalaitte (Slave)





12.1 LiitântäkuvausTC3-E seurantalaitte (Slave)

Johdot

L1:	Verkkojännitteen L- johto
L2:	Verkkojännitteen L- johto
L3:	Verkkojännitteen L- johto
N:	Verkkojännitteen N- johto
PE:	Suojajohdon liitântä

Liitin X1

X1 / L:	L- johto (230V / 50 Hz)
X1 / N:	N- johto (230V / 50 Hz)
X1 / L1:	Varmistettu L- liitântä säästötrafoa varten
X1 / 1:	L-liitântä energian säästörelettä varten
X1 / 2:	Moottorivaiheen liitântä
X1 / 3:	Trafo- sivulähdön liitântä korkeimmalla jännitteellä (esim. 230 V)
X1 / 4:	Trafo- sivulähdön liitântä 2. korkeimmalla jännitteellä (esim. 180 V)
X1 / 5:	Trafo- sivulähdön liitântä alimmalla jännitteellä (esim. 100 V)
X1 / 6:	Releen liitântä lämpöportaaseen 1
X1 / 7:	Releen liitântä lämpöportaaseen 2
X1 / N:	N-liitântä jakamaan

Liitin X2

X2:	Suojajohdon liitântä
-----	----------------------

Liitin X3

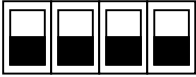
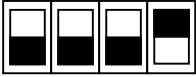
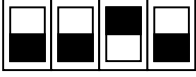
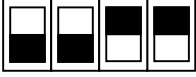
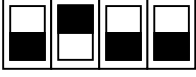
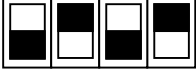



X3 / 8 & 9:	Tulo jännitteetöntä termokosketinta varten, joka 50 °C -viassa ohjaa seurantaa
X3 / 10 & 11:	Tulo jännitteetöntä termokosketinta varten, joka 60 °C -viassa alentaa lämpöporrasta
X3 / 12 & 13:	Tulo jännitteetöntä termokosketinta varten, joka 170 °C -viassa pysäyttää laitteiston


Liitin X4


X4 / 16 & 17:	Vastakkaiselta napaisuudelta suojattu ohjauslaitetta tai seurantalaitetta (Slave) varten
X4 / 18 & 19:	Vastakkaiselta napaisuudelta suojattu ohjauslaitetta tai seurantalaitetta (Slave) varten

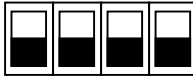
12.2 Seurantaosoitteiden asetus

Seurantalaitteet tunnistetaan yksiselitteisesti osoitteesta väyläverkossa. Osoitteet asetetaan tehoelektronikassa DIP- kytkimillä.

Osoite	Kytkinasetus
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Kytkinasetus alhaalla: 

Kytkinasetus ylhäällä: 

Päällä
Nelinkertainen DIP- kytkin: 
1 2 3 4

Ennen kuin seurantalaitte voidaan jakaa uuteen seurantaosoitteeseen, täytyy se erottaa täydellisesti verkkojännitteestä, s.o. sen on oltava jännitteetön.

Seurantalaitteen osoitemuutoksen jälkeen täytyy kaikki samassa verkossa sijaitsevat laitteet myös käynnistää uudelleen. Muuten ei laitteistonvirheetön toiminta ole taattu.



Huomautukset:

Huomautukset:



Huomautukset:

www.teddington.de

Teddington Luftschleieranlagen GmbH
(Teddington Air Curtain Equipment, Inc.)

Industriepark Nord 42 • D-53567 Buchholz (Mendt), Germany • Tel.: + 49(2683)9694-0 •
Fax: + 49(2683)9694-50 • Email: verkauf@teddington.de • Web: www.teddington.de

