



## Betjeningsvejledning Automatik TC 3-E

Serienummer: \_\_\_\_\_

Prod. år: \_\_\_\_\_

Ved spørgsmål, oplys venligst dette nummer til kundeservice.





## 1. Generel beskrivelse TC3-E

TC3-E regulator (til elvarmeplade) er en 3-trins omdrejningsregulator med tillægsfunktioner, der gør det muligt, at tilpasse luftmængden til forskellige vejr-situationer.

- On/off tast
- 3-trins luftregulering
- 3-trins termostat
- Manuel/automatisk; automatisk via f.eks. ur, rum termostat
- Mål 103 x 103 x 29 mm



OBS

**Vær opmærksom på alle sikkerhedsanvisninger i betjeningsvejledningen.** Kun uddannet personale, der er bekendt med kravene i hovedbetjeningsvejledningen, bør arbejde på anlægget. Hovedstrømmen til anlægget skal af sikkerhedshensyn være afbrudt, inden der arbejdes på anlægget.

---



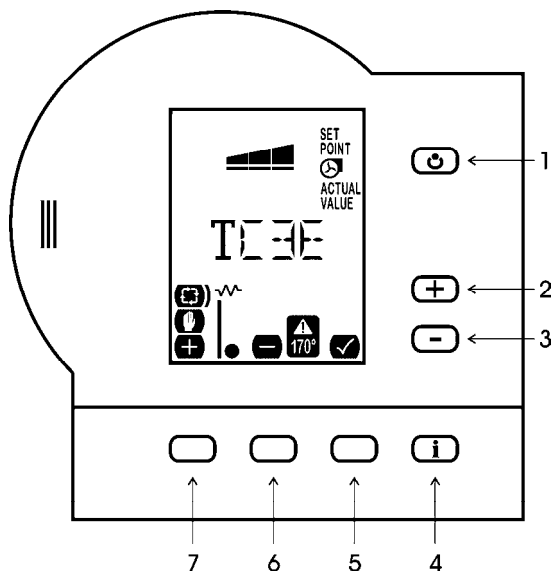
## Indholdsfortegnelse

1. GENEREL BESKRIVELSE TC3-E	2
1.1 BETJENINGSPANEL DBT-TC	5
1.1.1 OVERSIGT	5
1.1.2 STANDARDVISNING	5
1.1.3 SYMBOLFORKLARING FOR STANDARDUDGAVE	6
1.1.4 STATUS	6
1.1.5 BLÆSERTRIN	6
1.1.6 TERMOSTAT	7
1.1.7 DRIFTSFORMER	7
1.1.8 FEJLSYMBOLER	7
1.1.9 FEJLMELDING	7
2. OPSTART	8
3. TASTESPÆRRE	8
4. DRIFTSFORMER	8
5. FEJLBEHANDLING OG EFTERLØBSTID	9
6. DRIFTSTID	9
7. FEJLHUKOMMELSE	10
8. EFTERLØBSFUNKTION	10
8.1 INDSTILLING AF EFTERLØBSTID	10
9. MODEL OG VERSION	11
10. TILSLUTNINGSDIAGRAM OVERSIGT	12
11. KLEMMEPLAN TC3-E MASTER	13
11.1 KLEMMEBESKRIVELSE TC3-E MASTER	14
12. KLEMMEPLAN TC3-E SLAVE	15
12.1 KLEMMEBESKRIVELSE AF TC3-E SLAVE	16
12.2 OPSÆTNING AF TC3-E SLAVE ADRESSER	17



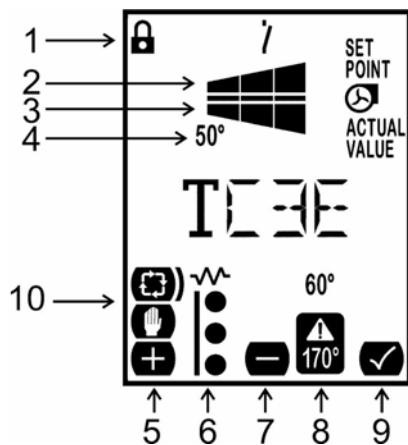
## 1.1 Betjeningspanel DBT-TC

### 1.1.1 Oversigt



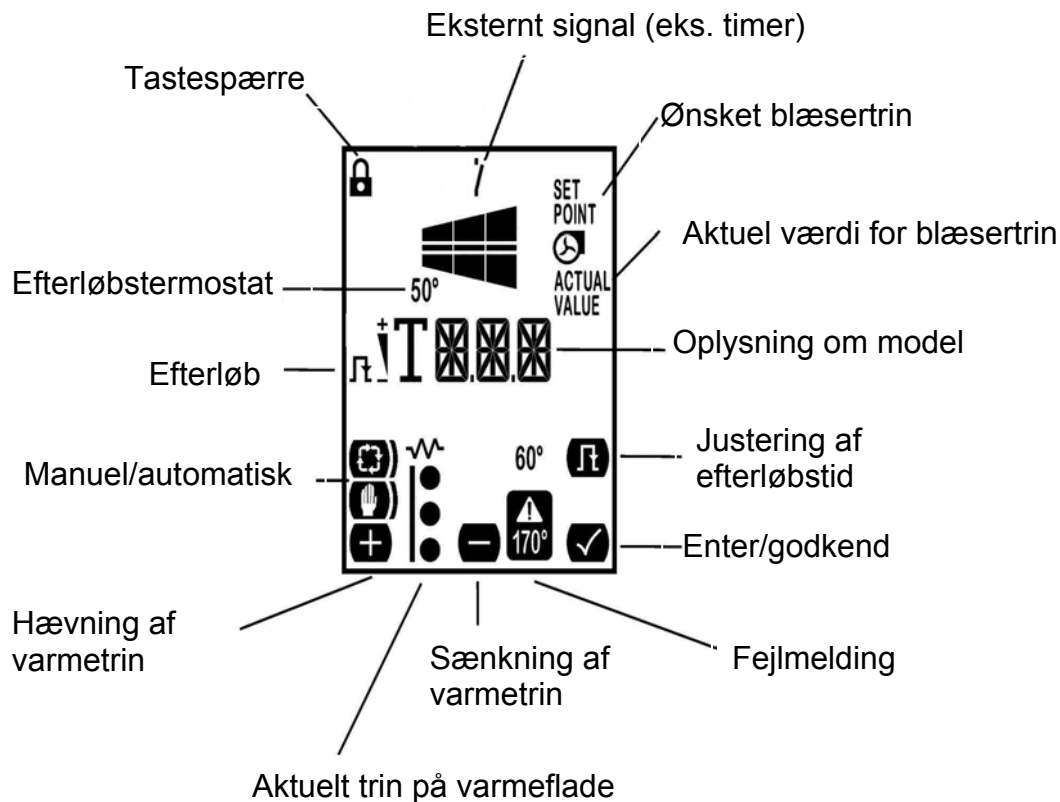
- 1 Sluk-tast, til at tænde/slukke anlægget
- 2 Plus-tast til at hæve indstillet blæsertrin
- 3 Minus-tast til at sænke indstillet blæsertrin
- 4 Info-tast
  - Model- og versionsnummer
  - Driftstider
- 5 Soft-Key A:
  - Enter
  - Indstilling af efterløbstid
- 6 Soft-Key B:
  - Minus-tast for sænkning af varmetrin
- 7 Soft-Key C:
  - Plus-tast for hævnning af varmetrin
  - Skift mellem manuel og automatisk drift

### 1.1.2 Standardvisning



- 1 Status
- 2 Ønsket blæsertrin
- 3 Aktuelt blæsertrin
- 4 Rum temperatur
- 5 Plus – (Soft-Key C)
- 6 Termostat
- 7 Minus – (Soft-Key B)
- 8 Fejlmelding
- 9 Enter – (Soft-Key A)
- 10 Manuel/automatisk drift

## 1.1.3 Symbolforklaring for standardvisning



## 1.1.4 Status

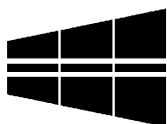


Tastespærre aktiv: Tastespærre aktiveres når sluk-tasten holdes nede i 5 sekunder.



Ekstern kontakt er åben

## 1.1.5 Blæsertrin



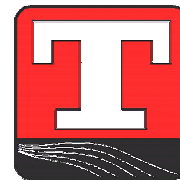
SET  
POINT

Øverste bjælke angiver ønsket værdi for blæser.  
TC3-E er 3-trins reguleret.

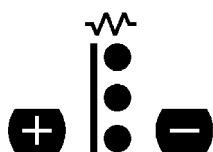


ACTUAL  
VALUE

Nederste bjælke angiver aktuel værdi for blæser.



### 1.1.6 Termostat



De 3 niveauer angiver indstilling for varmeblade. Med hhv. plus (Soft-Key C) og minus (Soft-Key B) reguleres varmebladen. Anlægget skal være sat på manuel drift for at temperaturen kan reguleres. Ved regulering blinker ny værdi ca. 1 sekund efter endt regulering.

### 1.1.7 Driftsformer



Lufttæppet er på automatisk drift.



Lufttæppet er på manuel drift.

### 1.1.8 Fejlsymboler

50°

50 °C termostat efterløbsfunktion

60°

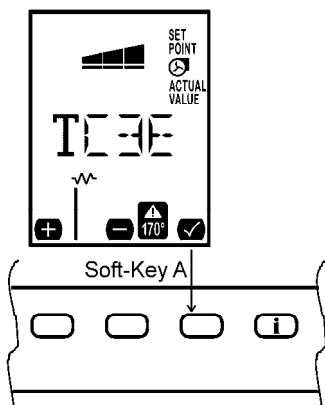
60 °C termostatsikring



170 °C termostatsikring

Hvis anlægget er i fejltilstand, fungerer enter (Soft-Key A) som reset.

### 1.1.9 Fejlmelding



Hvis anlægget er i fejltilstand meldes det aktuelle fejlsymbol i displayet. Ved at bruge enter (Soft-Key A) fjernes fejlsymbolet og lufttæppet vender tilbage til normal drift.

## 2. Opstart

Når lufttæppet igangsættes vil senest anvendte driftsindstillinger være gældende. Hvis lufttæppet opstartes for første gang vil fabriksindstillingerne være gældende.

Ved opstart vil alle symboler vises i displayet. Derefter viser displayet "Ini" indtil lufttæppet er driftsklart.

## 3. Tastespærre

Så længe tastespærren er aktiveret kan lufttæppet ikke reguleres via betjeningspanelet. Tastespærren aktiveres / deaktiveres ved at holde sluk-tasten nede i 5 sekunder.

## 4. Driftsformer

Sikkerhedsfunktionerne er altid garanteret, uafhængig af lufttæpets driftstilstand.

### Manuel / automatisk drift:

#### Manuel drift:

I manuel drift er lufttæppet i permanent drift på det valgte driftstrin, der indstilles på betjeningspanelet. (DBT-TC)

#### Automatisk drift:

I automatisk drift er lufttæppet i drift på det indstillede driftstrin, i forhold til signalet fra den eksterne kontakt X3, / 14 & 15. Når anlægget slukkes via den eksterne kontakt vil blæseren fortsætte i overensstemmelse med angivet efterløbstid, inden den stopper.

For at skifte mellem manuel og automatisk drift holdes sluk-tasten nede samtidig med, at der trykkes på plus-tasten

Manuel / automatisk drift deaktiveres ved taste kombination. Manuel / automatisk drift bør deaktiveres såfremt en ekstern kontakt ikke er tilsluttet. I så fald vises symbol for "kontakt" samt "automatisk drift" ikke i displayet.

Automatisk drift aktiveres / deaktiveres ved følgende taste kombination: Deaktiver tastespærre; Info-tast og enter (Soft-Key A) holdes nede samtidig. Tast herefter plus efterfulgt af minus.



## 5. Fejlbehandling og efterløbstid

50 °C efterløbstid:

**50°**

Såfremt der er overskudsvarme (>50° C), efter at anlægget er slukket eller blæsertrin er nulstillet, aktiveres efterløbstidsfunktionen. Ventilatoren vil fortsætte på laveste blæsertrin indtil anlæggets temperatur er under 50° C. Driftsforstyrrelsen meldes via displayet med symbolet 50°C i fejlvisningsfeltet. Er der slaver tilknyttet, meldes fejlen i det berørte anlæg, medens resterende anlæg i netværket forbliver i drift.

60 °C termostatsikring:

**60°**

60° C fejlsymbol meldes via displayet, hvis anlæggets temperatur overstiger 60° C. Kølefunktion (1 varmetrin pr. minut) igangsættes indtil anlæggets temperatur igen er under 60° C. Anlægget går derefter tilbage det senest angivne temperaturniveau. Denne fejl kan kun meldes i normal drift. Er der tale om et netværk af anlæg vil fejlbehandlingen påvirke samtlige anlæg. Temperaturen kan sænkes manuelt men ikke hæves.

170 °C termostatsikring:



170° C fejlsymbol meldes via display, hvis anlæggets temperatur overstiger 170° C. Anlægget stopper. Anlægget genstarter ikke automatisk, men kan genstartes ved at resette anlægget og taste enter.

## 6. Driftstid

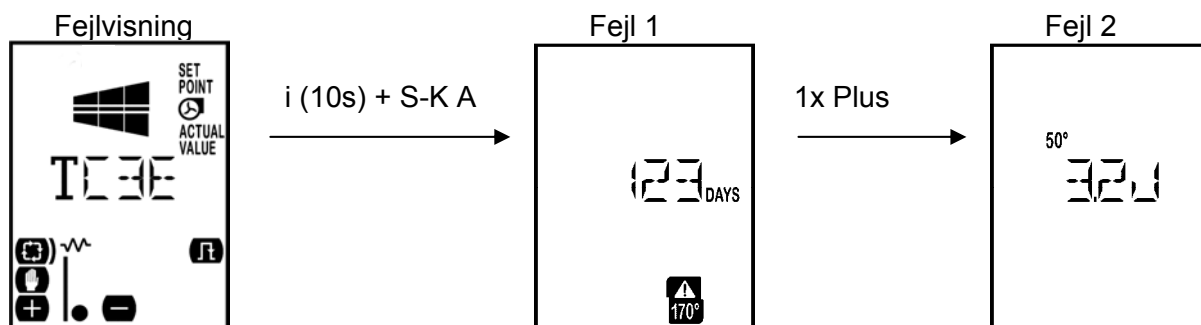
Ved at holde info nede i 10 sekunder vises anlæggets samlede driftstid i antal dage. Efter 999 driftsdage, angives driftsperiode i år, mdr. Efter 10 års driftsperiode angives driftstid i år.

7

Ved visning af driftstid vises kontakt symbol i display.

## 7. Fejlhukommelse

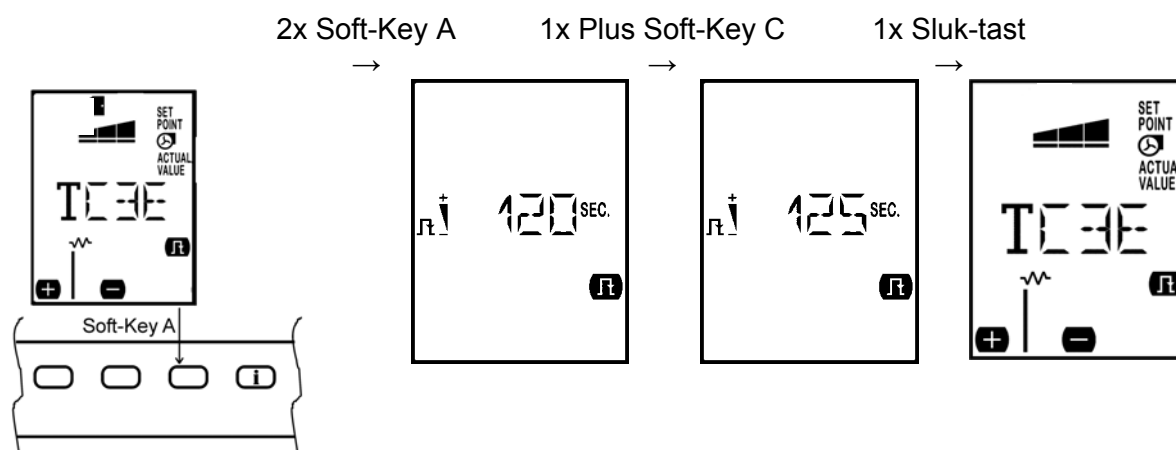
Styringen indeholder en fejlhukommelse, der kan aflæses på betjeningspanelet. Hukommelsen gemmer de senest 4 opståede fejl med følgende data: Fejltype, tidspunkt og dato. For at få vist seneste opståede fejl – hold Soft-Key A nede samtidig med info i 10 sekunder. Fejl vises kronologisk, er den sidste fejl ældre end 999 dage vises tid i år, mdr. Der kan "bladres" mellem fejlene vha. plus og minus tasterne. Se nedenstående eksempel.



## 8. Efterløbsfunktion

Lufttæppets ventilator og termostat har efterløbsfunktion. Denne funktion er især nyttig ved ofte benyttede indgange, som eksempelvis indgangspartier til offentlige bygninger, indkøbscentre m.m. Lufttæppets efterløbstid indstilles via betjeningspanelet (DBT-TC).

### 8.1 Indstilling af efterløbstid

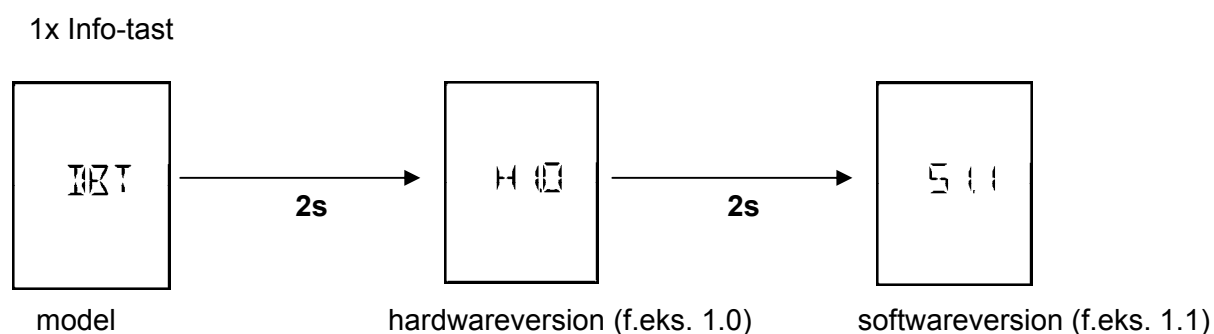


Efterløbstid vises i display ved at taste 2x enter (Soft-Key A). Efterløbstid indstilles herefter vha. plus-tast og minus-tast i trin af 5 sekunders varighed. Ved at holde sluk-tasten nede afsluttes indstillingen og standardskærmen vises.

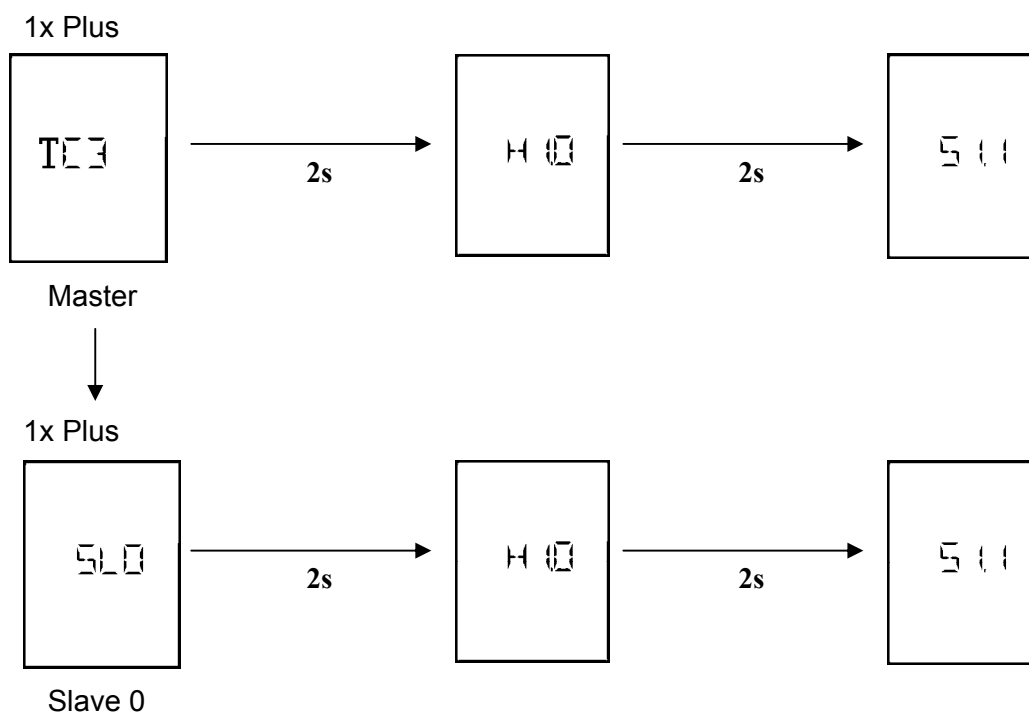


## 9. Model og version

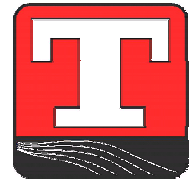
Information omkring styringen: model, hardware- og softwareversion, kan vises med et tryk på info-tasten. Model angives først herefter version af hardware og software. Nedenstående figur illustrerer visningen:



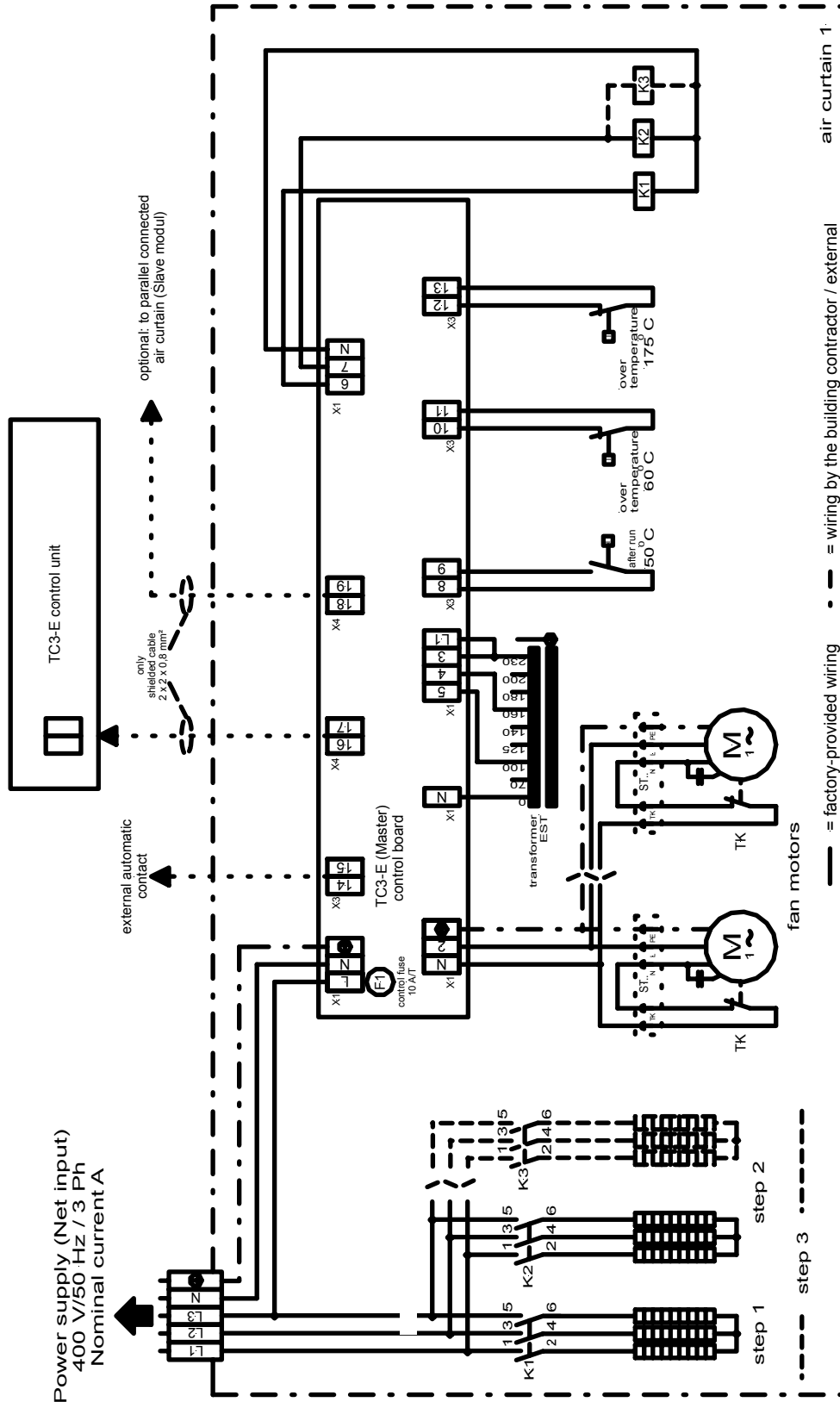
Hardware- og softwareversion for parallelle lufttæpper, der er tilknyttet bus netværket meldes ved at taste hhv. plus- og minus-tast. Master version angives først. Ved at bruge plus- og minus-tasten kan der "bladres" mellem hhv. hardware- og softwareversionerne i netværkets anlæg.







# 11. Klemmeplan TC3-E masterprint



## 11.1 Klemmebeskrivelse TC3 - E masterprint

### Net input

L1:	Fase netspænding (400 V / 50Hz).
L2:	Fase netspænding (400 V / 50Hz).
L3:	Fase netspænding (400 V / 50Hz).
N:	Nul-leder netspænding (400 V / 50Hz).
PE:	Tilslutning til jord.

### Klemme X1

X1 / L:	Fase netspænding (230V / 50 Hz).
X1 / N:	Nul-leder netspænding (230V / 50 Hz).
X1 / L1:	Fase for transformer.
X1 / 1:	Fase for strømbesparende kontakt.
X1 / 2:	Trafo-klemme for fase til motor.
X1 / 3:	Tilslutning trafo-klemme for højeste spænding (f.eks. 230 V).
X1 / 4:	Tilslutning trafo-klemme for 2. højeste spænding (f.eks. 180 V).
X1 / 5:	Tilslutning trafo-klemme for laveste spænding (f.eks. 100 V).
X1 / 6:	Klemme for tilslutning af varmetrin 1 (tilsluttet fra fabrik).
X1 / 7:	Klemme for tilslutning af varmetrin 2 (tilsluttet fra fabrik).
X1 / N:	Nul-leder for varmetrin (tilsluttet fra fabrik).

### Klemme X2

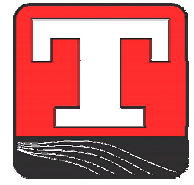
X2:	Tilslutning til jord.
-----	-----------------------

### Klemme X3

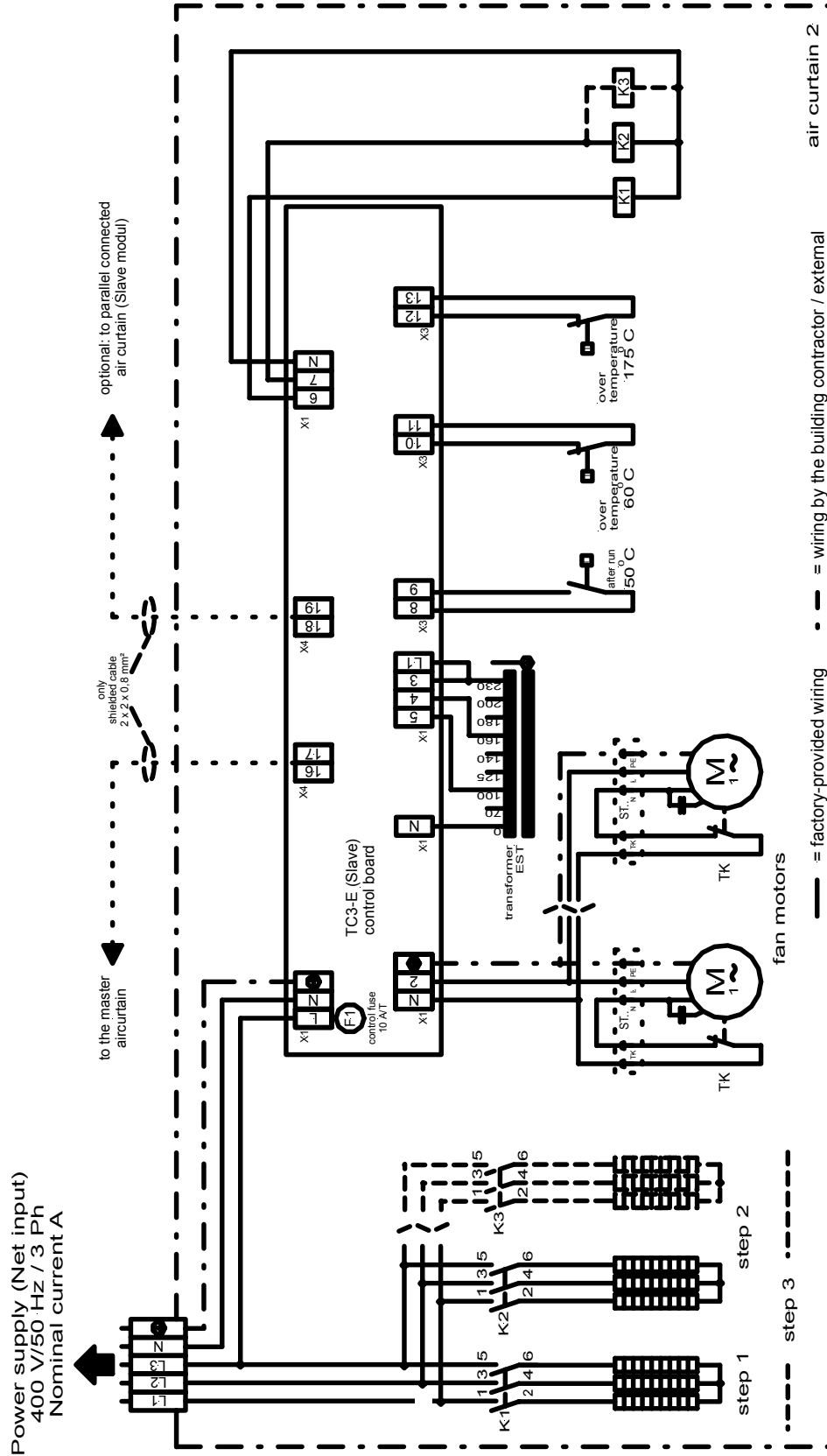
X3 / 8 & 9:	Klemmer for tilslutning af efterløbstermostat (tilsluttet fra fabrik).
X3 / 10 & 11:	Klemmer for 60° overophedningstermostat (tilsluttet fra fabrik).
X3 / 12 & 13:	Klemmer for 170° overophedningstermostat (tilsluttet fra fabrik).
X3 / 14 & 15:	Klemmer for tilslutning af ekstern potentialfrit signal.

### Klemme X4

X4 / 16 & 17:	Klemmer for tilslutning af TC3-E (skærmet kabel).
X4 / 18 & 19:	Klemmer for tilslutning af evt. parallel koblede lufttæpper (slaver).



## 12. Klemmeplan TC3-E slaveprint



## 12.1 Klemmebeskrivelse TC3-E slaveprint

### Net input

L1:	Fase netspænding (400 V / 50Hz).
L2:	Fase netspænding (400 V / 50Hz).
L3:	Fase netspænding (400 V / 50Hz).
N:	Nul-leder netspænding (400 V / 50Hz).
PE:	Tilslutning til jord.

### Klemme X1

X1 / L:	Fase netspænding (230V / 50 Hz).
X1 / N:	Nul-leder netspænding (230V / 50 Hz).
X1 / L1:	Fase for transformer.
X1 / 1:	Fase for strømbesparende kontakt.
X1 / 2:	Trafo-klemme for fase til motor.
X1 / 3:	Tilslutning trafo-klemme for højeste spænding (f.eks. 230 V).
X1 / 4:	Tilslutning trafo-klemme for 2. højeste spænding (f.eks. 180 V).
X1 / 5:	Tilslutning trafo-klemme for laveste spænding (f.eks. 100 V).
X1 / 6:	Klemme for tilslutning af varmetrin 1 (tilsluttet fra fabrik).
X1 / 7:	Klemme for tilslutning af varmetrin 2 (tilsluttet fra fabrik).
X1 / N:	Nul-leder for varmetrin (tilsluttet fra fabrik).

### Klemme X2

X2:	Tilslutning til jord.
-----	-----------------------

### Klemme X3

X3 / 8 & 9:	Klemmer for tilslutning af efterløbstermostat (tilsluttet fra fabrik).
X3 / 10 & 11:	Klemmer for 60° overophedningstermostat (tilsluttet fra fabrik).
X3 / 12 & 13:	Klemmer for 170° overophedningstermostat (tilsluttet fra fabrik).

### Klemme X4

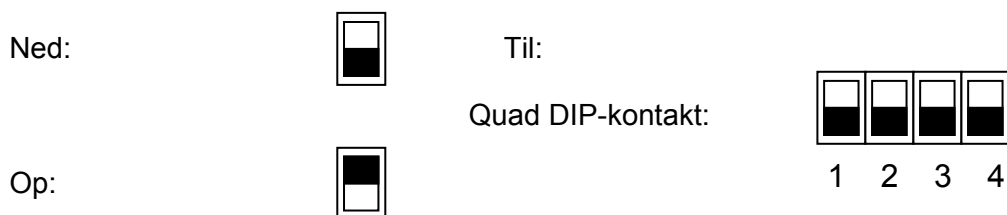
X4 / 16 & 17:	Klemme for bus tilslutning til masterprint.
X4 / 18 & 19:	Klemmer for tilslutning af evt. parallel koblede lufttæpper (slaver).



## 12.2 Opsætning af TC3-E slave adresser

Slaven kan indstilles til at henvise til en specifik netværksadresse. Adressen indstilles via DIP kontakten.

Adresse	DIP kontakt
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	



For at tilslutte slave til bus netværket skal denne være frakoblet strømtilslutning.

For at sikre en korrekt funktion af anlægget, er det vigtigt at genstarte samtlige anlæg i bus netværket, efter at have ændret slave adressen.

Forhandles i Danmark af:



GENNEMTÆNKT VENTILATION  
& BRANDMATERIEL



**VENTI AS**  
BANEVÆNGET 3  
8362 HØRNING  
DENMARK

TEL. +45 8692 2266  
FAX +45 8692 2226

[WWW.VENTI.DK](http://WWW.VENTI.DK)