

## Frikøle Boks FCB 773

---

Service manual



## Introduktion

### Overblik over manualen

Dette er en service manual for Frikøle Boksen FCB773 med luftindgang på en af siderne – det er valgfrit hvilken. Enheden har et kompakt filter F5, og to økonomiske høj kapacitets ventilatorer.

### Indhold

|  |    |
|--|----|
| Frikøle Boks FCB 773.....                        | 1  |
| Introduktion .....                               | 2  |
| Generel information – Frikøle Boks FCB 773 ..... | 3  |
| Tekniske data .....                              | 4  |
| Dimensioner .....                                | 6  |
| Luftstrøm illustration .....                     | 7  |
| Koblingsskema .....                              | 8  |
| Forebyggende service .....                       | 9  |
| Reservedelsliste .....                           | 10 |

### Kontakt

I tabellen herunder kan du finde kontaktdetaljer for producenten og salgskontorer.

|         | Sverige (producent)                                   | Norge  | Danmark  |
|---------|---|--|--|
| Navn    | Kontrollelektronik<br>Dantherm Air Handling AB        | A/S Dantherm avd.<br>Kontrollelektronik                      | Dantherm Air Handling A/S                        |
| Adresse | Virkesgatan 5<br><br>SE-614 31 Söderköping<br>Sverige | Postboks 147 /<br>Storgatan 29<br><br>NO-1851 Mysen<br>Norge | Marienlystvej 65<br><br>DK-7800 Skive<br>Danmark |
| Telefon | +46 (0)121 130 40                                     | +47 69 89 37 67  | +45 96 14 37 00                                  |
| Fax     | +46 (0)121 133 70                                     | +47 69 89 47 35  | +45 96 14 38 20                                  |
| E-mail  | info@kontrollelektronik.se                            | dantherm.no@dantherm.com                                     | dantherm.dk@dantherm.com                         |
| Web     | kontrollelektronik.com                                | www.dantherm.no  | www.dantherm-air-handling.com                    |

## Generel information – Frikøle Boks FCB 773

---

|   |  |
|---|--|
| <b>Introduktion</b>                                 | Denne del af manualen giver dig generel information om enheden og denne servicemanual.   |
| <b>Målgruppe</b>                                    | Målgruppen for denne servicemanual er de teknikere som installerer og vedligeholder enheden.   |
| <b>Copyright</b>                                    | Kopiering af denne servicemanual, eller dele af den, er ikke tilladt uden skriftlig tilladelse af Kontrollelektronik Dantherm Air Handling AB.   |
| <b>Reservation</b>                                  | Denne servicemanual kan ændres uden varsel.  |
| <b>CE – Deklaration af overensstemmelse FCB 773</b> | Kontrollelektronik Dantherm Air Handling AB, Virkesgatan 5, SE-614 31 Söderköping erklærer hermed at denne enhed er i overensstemmelse med følgende direktiver:<br>2006/95/EG Lavspændingsdirektivet inklusiv 93/68/EEC hvor krævet<br>86/336 EEC EMC Direktivet inklusiv 92/31/EEC and 93/68/EEC<br>89/392 EEC Maskindirektivet |

---

Enheden er produceret i overensstemmelse med SS-EN 604 39-1

Enheden er produceret med komponenter som følger standarden for Lavspændingsdirektivet og i tilfælde af normer for EMC i EU lande.

Enheden er undersøgt og testet før levering således:

Real test af indbyggede funktion af tilsluttede temperatursensor og motoriseret spjæld.

Visuel inspektion af mærkater og mærkning.

Visuel inspektion af monteret materiale og elektriske forbindelser.

Inspektion af alle parametre og opsætning er klar til levering.

Söderköping 30.06.2008



Pia Grandelag  
Managing director



Henrik Lindgren  
Mechanical Designer

---

|                |   |
|----------------|---|
| <b>Genbrug</b> | Enheden er designet til at holde i mange år. Når tiden er kommet til genbrug eller skrotning af enheden, skal enheden håndteres ifølge de nationale regler og procedurer for genbrug og skrotning for beskyttelse af miljøet. |
|----------------|---|

---

## Tekniske data

### Frikøle effekt

Denne tabel viser enheden FCB 773's køleeffekt:

| Specifikation                                      | 48V DC                           | 230V AC                          |
|--|----------------------------------|----------------------------------|
| Luft strøm   | 622 l/s (2240 m <sup>3</sup> /t) | 622 l/s (2240 m <sup>3</sup> /t) |
| Frikøle kapacitet                                  | 746 W/°C                         | 746 W/°C                         |
| Frikøle kapacitet ved $\Delta t=7^{\circ}\text{C}$ | 5,2 kW                           | 5,2 kW                           |
| Energiforbrug                                      | 280 W                            | 275 W                            |
| Lyd niveau 3 m fra Shelteren                       | Ca. 40dBA                        | Ca. 40dBA                        |
| Eksternt lufttryk overskud                         | 50 Pa                            | 50 Pa                            |

### Vægt og materiale

Her ses vægt og materialet enheden er produceret af:

| Specifikation | Betegnelse          | Værdi      |
|---------------|---------------------|------------|
| Vægt          | Inklusiv styreenhed | 25 kg      |
| Stål plade    | Aluzinc AZ150       | 1,0-1,5 mm |

### Ventilator data

Specifikation af ventilatoren ses i denne tabel:

| Specifikation    | 48V DC          | 230V AC    |
|------------------|-----------------|------------|
| Nominel spænding | 48V DC          | 230V AC    |
| Strøm            | 5,2 A           | 1,12 A     |
| Energiforbrug    | 278 W (@53V DC) | 270 W      |
| Hastighed        | 2600 o/min      | 1100 o/min |

*Fortsættes næste side*

## Tekniske data, *fortsat*

### Filter data

I denne tabel ser du filterspecifikationen:

| Specifikation           | Kompakt filter           |
|-------------------------|--------------------------|
| Type                    | Kompakt filter           |
| Filtrerings effekt      | F5                       |
| Dimension               | 670 x 295 x 70           |
| Totalt areal            | 4,3 m <sup>2</sup>       |
| Filter vagt indstilling | 85 Pa (ved 6V DC signal) |

### Styring

I denne tabel ser du komponenter som anvendes til styring af Frikøle Boksen FCB773:

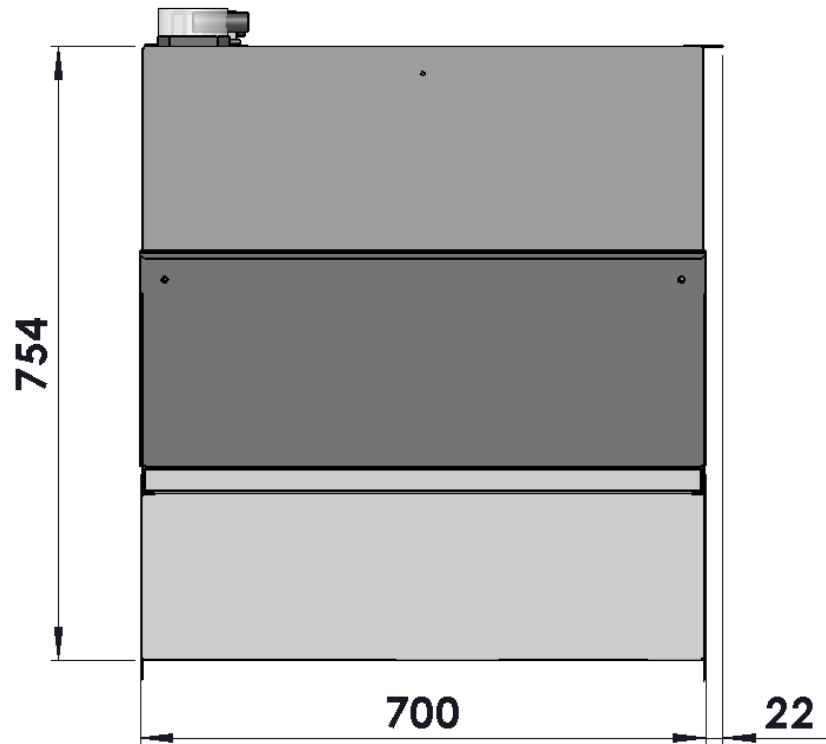
| Specifikation             | 48V DC                        |
|---------------------------|-------------------------------|
| Styreenhed                | BCT 48<br>(Se separat manual) |
| Indendørs temperaturføler | RTT-1                         |
| Filter vagt               | JDW5                          |

## Dimensioner

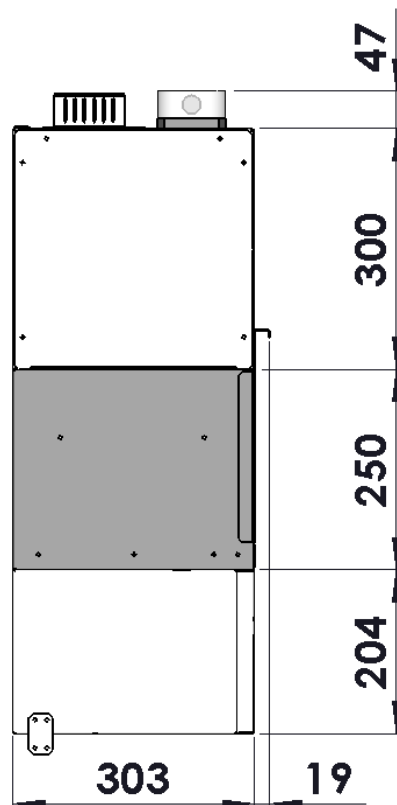
### Illustration

Denne tegning viser mål på Frikøle Boksen FCB 773:

### Set fra fronten



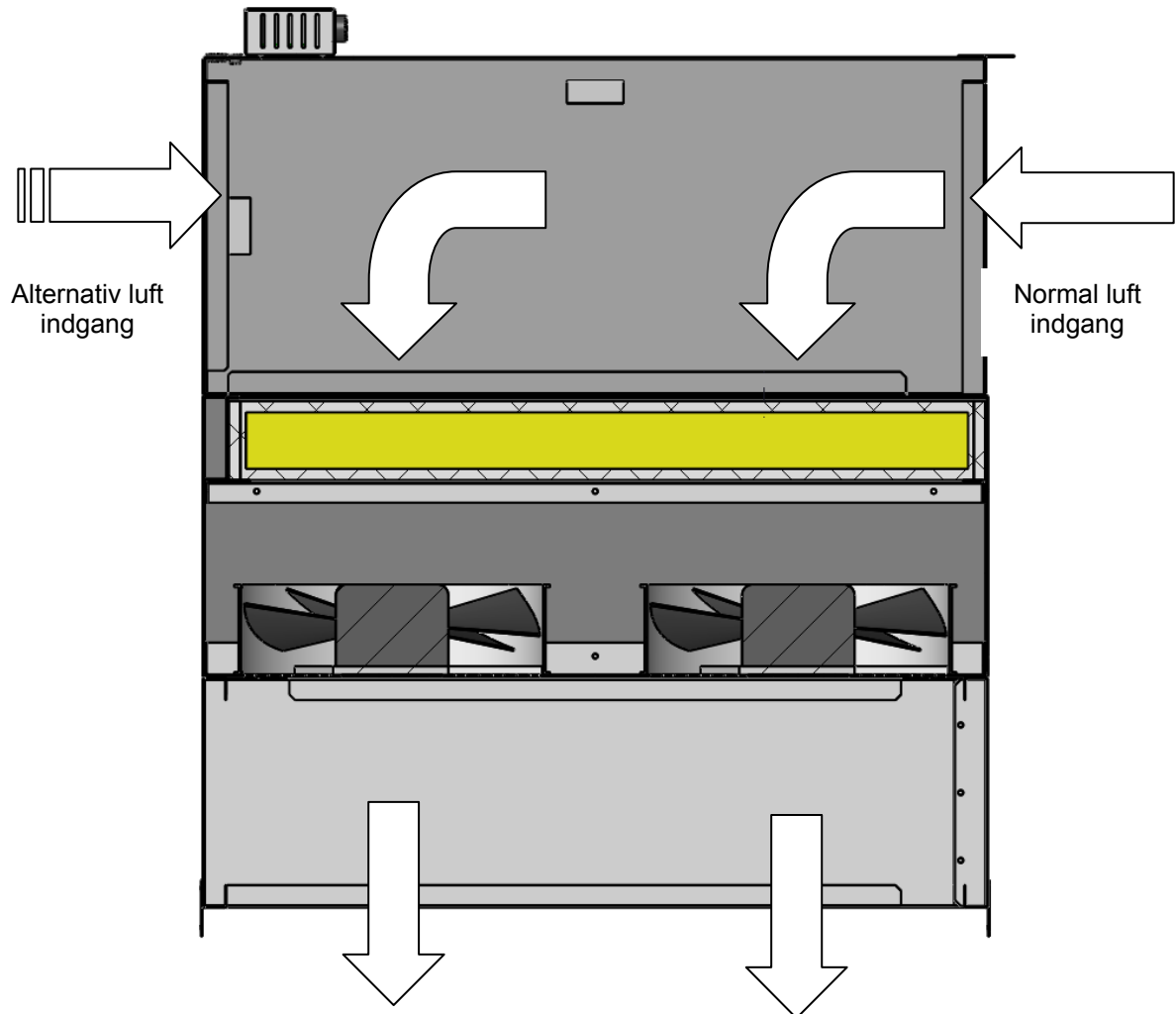
### Set fra siden



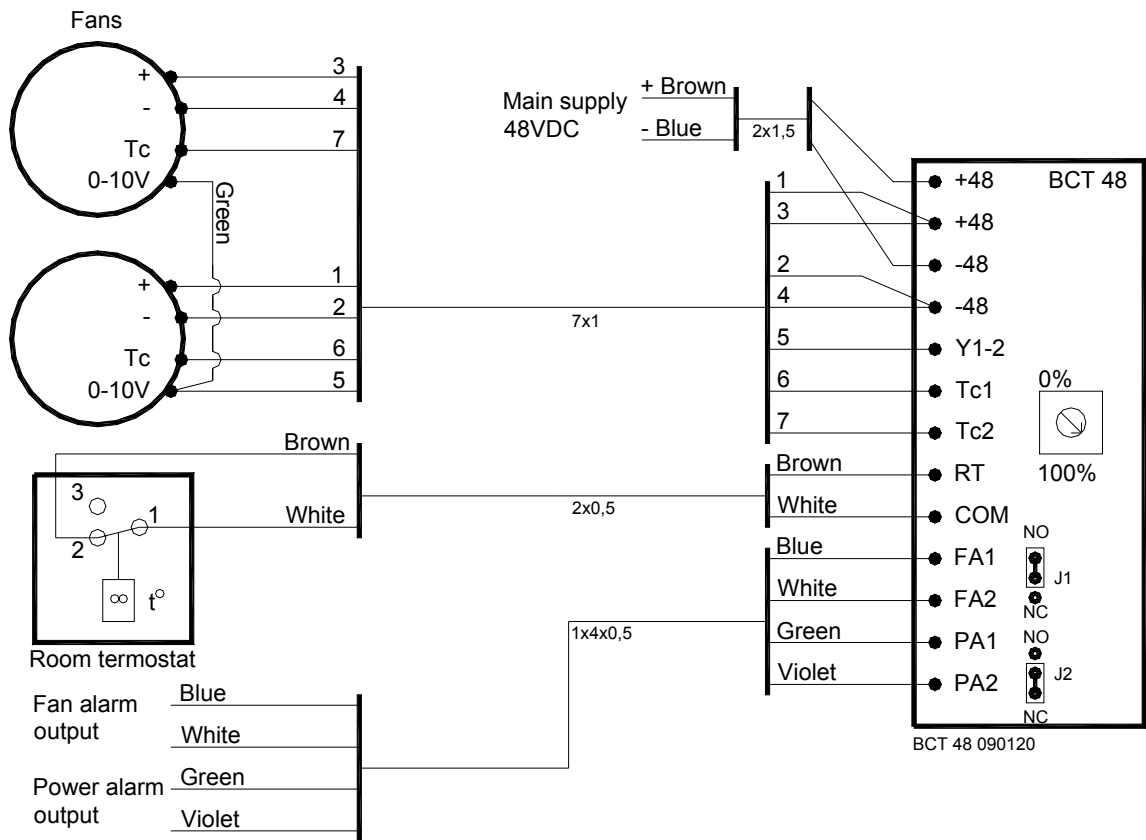
## Luftstrøm illustration

### Luft strøm

Tegningen herunder viser skematisk luftstrømmen gennem enheden.



# Koblingsskema





## Forebyggende service

- Introduktion** Enheden behøver forebyggende service med specifikke serviceintervaller for at forebygge driftsforstyrrelser og ineffektiv drift. Det er vigtigt at bemærke intervallet mellem service kan variere afhængig af det lokale miljø enheden er installeret i.
- Forsigtig!** Afbryd strøm forsyningen til enheden før service udføres på enheden.  
Sørg for at al arbejde er udført før strømmen sættes på igen.
- Interval** Kontrollelektronik Dantherm Air Handling AB anbefaler at intervallerne mellem den forebyggende service ikke overskrider et år. Vi anbefaler ligeledes at enheden undersøges grundigt ved første service besøg for at fastsætte egnet service interval for den specifikke enhed. Vi anbefaler at service planlægges til foråret.
- Betingelser for garanti** Fabriksgarantien er kun gyldig såfremt der foretages dokumenteret forebyggende service på enheden. Den forebyggende service skal udføres mindst en gang om året. Dokumentation bør være en påskreven logbog/liste.
- Anbefalet fremgangsmåde** Her ses den anbefalede fremgangsmåde ved forebyggende servicebesøg:

| Step | Handling   |
|------|--|
| 1    | Sørg for at strømmen er afbrudt.   |
| 2    | Fjern snavset og udtjent filter og rengør enheden grundigt.                          |
| 3    | Rengør spjæld (eksternt) og tjek at de(t) fungerer og er tætsluttende.               |
| 4    | Rengør ventilatorerne og tjek at de sidder korrekt og godt fast og drejer ubesværet. |
| 5    | Check og rengør luftindtaget og luft udgangen.                                       |
| 6    | Indsæt et nyt filter omhyggeligt i enheden.  |
| 7    | Luk enheden og sørg for at servicen er korrekt udført.                               |
| 8    | Start enheden og overvåg at enheden starter korrekt.                                 |

- Funktion tests** Ventilator og filteralarm funktion test kan blive udført med følgende handlinger.

| Funktion test | Action   |
|---------------|--|
| Filter        | Åben servicelågen og læg en plade pap eller lignende på luftindtagssiden af filteret således det blokerer en stor del af filteret. Luk servicelågen og start enheden. Tjek nu at filteralarmen aktiveres og afgiver et signal. Stop enheden og fjern pap pladen. Start igen og se at filteralarmen er borte. |
| Ventilator    | Åben låget til styrecentralen og fjern et af kablerne mærket "Tc1" eller "Tc2". Luk låget og start enheden. Tjek at alarmsignal aktiveres. Stop enheden og sæt skru det fjernede kabel tilbage til udgangspunktet. Luk låget og start enheden. Observer at enheden kører normalt igen.                       |

## Reservedelsliste

**Reservedelsliste** Herunder vises den komplette reservedelsliste med varenumre:

| Reservedel                | Type                    | Varenummer   |
|---------------------------|-------------------------|--------------|
| Kompakt filter            | F5, 670 x 295 x 70 mm   | 900-07633417 |
| Ventilator 48V DC         | W1G250-HH67-52, 48 V DC | 023-92184831 |
| Ventilator 230V AC        | W2E250-HL06-01, 230V AC | 023-92184844 |
| Styrecentral 48V DC       | BCT 48                  | 500-24771619 |
| Indendørstemperatursensor | RTT-1                   | 889-350203   |
| Filtervagt                | JDW5                    | 021-422314   |

**Kontakt** I tabellen herunder kan du se hvordan du kan kontakte producenten og salgskontorer.

| Office  | Sverige (fabrikant)                                  | Norge   | Damark   |
|---------|--|---|--|
| Navn    | Kontrollelektronik<br>Dantherm Air Handling AB       | A/S Dantherm avd.<br>Kontrollelektronik                       | Dantherm Air Handling A/S                        |
| Adresse | Virkesgatan 5<br><br>SE-614 31 Söderköping<br>Sweden | Postboks 147 /<br>Storgatan 29<br><br>NO-1851 Mysen<br>Norway | Marienlystvej 65<br><br>DK-7800 Skive<br>Denmark |
| Tel.    | +46 (0)121 130 40                                    | +47 69 89 37 67   | +45 96 14 37 00                                  |
| Fax     | +46 (0)121 133 70                                    | +47 69 89 47 35   | +45 96 14 38 20                                  |
| E-mail  | info@kontrollelektronik.se                           | dantherm.no@dantherm.com                                      | dantherm.dk@dantherm.com                         |
| Web     | kontrollelektronik.com                               | www.dantherm.no   | www.dantherm-air-handling.com                    |