

MAKING MODERN LIVING POSSIBLE

Danfoss



GB

DE

DK

PL

Installation guide
Danfoss Air PC Tool
software vers. 1.1.1

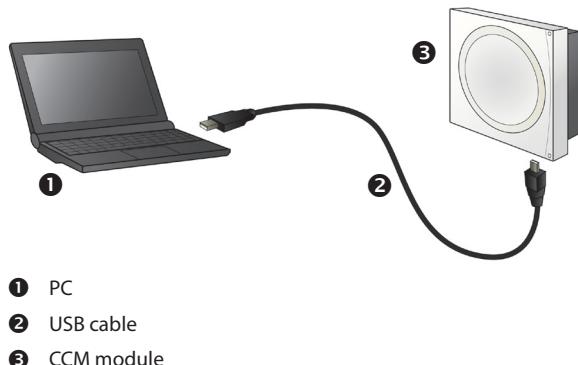
Index

| | | |
|----|---|---|
| 1. | How to connect your PC to the CCM | 3 |
| 2. | Installation guide | 3 |
| 3. | System requirements..... | 4 |
| 4. | Trouble shooting..... | 4 |
| A. | Unit Connected via ethernet | 4 |
| B. | Unit connected via USB | 5 |
| 5. | Monitoring of multiple Danfoss Air Systems..... | 5 |
| A. | Introduction..... | 5 |
| B. | System requirements | 5 |
| C. | Getting started | 6 |
| D. | Renaming a specific Danfoss Air system | 6 |
| E. | Monitoring a specific Danfoss Air system | 7 |
| F. | Returning to Search List..... | 7 |

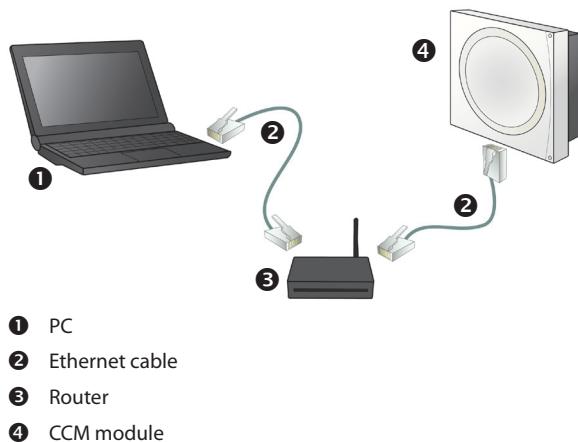
1. How to connect your PC to the CCM

Installer:

Connection by USB cable (standard mini USB cable).

**End user:**

Connection by Ethernet cable (standard Ethernet cable RJ 45).



2. Installation guide

- Download the program file from the web site.
- Find program file on your PC and run it.
- Follow the installation wizard.
- Start the Danfoss Air PC tool
- Select language (English, German, Danish or Polish).

3. System requirements

Operating System

Microsoft Windows 7 32/64-bit version with .NET Framework 3.5 SP1 installed
or
Microsoft Windows Vista 32/64-bit version with SP1 and with .NET Framework 3.5 SP1 installed
or
Microsoft Windows XP 32 bit version with SP2 and with .NET Framework 2.0 SP2 installed

Danfoss Air CCM

Software version 1.18 or newer (this information can be found using the Air Dial menu: Info -> SW & Unit ID). If you have an older version, please contact your installer for a product update.

4. Trouble shooting

A. Unit Connected via ethernet

Issue: I've used the WAN port of my router to connect a PC or the Danfoss Air system but it doesn't work.

Comment: *The WAN port must only be used for your internet connection and never for your PC or Danfoss Air systems.*

Issue: One or more Danfoss Air systems are missing from the search list.

Comment: *You should check your Ethernet cable connections between the Danfoss Air CCM and your router. If possible then please check for alarms on the Air Dial of the specific system.*

Issue: Previously specified week and weekend programs have disappeared from the Danfoss Air PC Tool.

Comment: *Check connection to CCM: Are the LED's on the CCM active? Check Ethernet cable: If there is no activity in the connectors (no lights) your Ethernet cable might be defective. Check that you are connected to your local network in your router settings: Your router needs to be enabled for DHCP server.*

Issue: My router doesn't have enough free LAN ports.

Comment: *A solution would be to purchase a switch which features the number of LAN ports you require. The switch must then be connected to your router and your Danfoss Air systems must be connected to the LAN ports of the switch.*

Issue: I want to monitor the Danfoss Air systems using the internet.

Comment: *The PC Tool is only designed to work on a Local Area Network (LAN). However, you can consider using the Remote Desktop feature of Windows to remotely access the monitoring PC, which has the PC Tool installed.*

Issue: If the searching for devices dialog box reports "HRV unit not found" and the PC is connected to the CCM by Ethernet.

Comment: Check connection to CCM: Are the LED's on the CCM active?

Check Ethernet cable: If there is no activity in the connectors (no lights) your Ethernet cable might be defective.

Check that you are connected to your local network in your router settings: Your router needs to be enabled for DHCP server.

B. Unit connected via USB

Issue: If the "Searching for devices" dialog box reports "HRV unit not found" and the PC is connected to the CCM by USB.

Comment: Disconnect USB, close PC tool then reconnect PC to CCM by USB and restart PC tool.

5. Monitoring of multiple Danfoss Air Systems

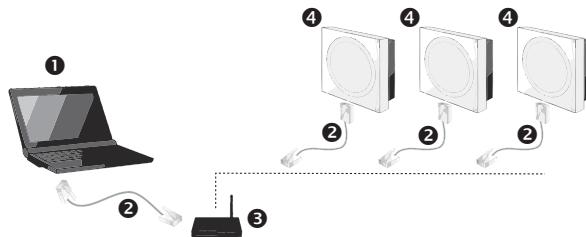
A. Introduction

The Danfoss Air PC Tool can be used to monitor multiple Danfoss Air systems from one PC.

B. System requirements

- 1 PC with the Danfoss Air PC Tool version 1.1.1 or newer installed.
- At least 1 Danfoss Air system.
- At least 2 Ethernet cables.
- 1 router with at least 2 free LAN ports.

The PC and all the Danfoss Air systems must be connected to the same Local Area Network as shown on the diagram below.

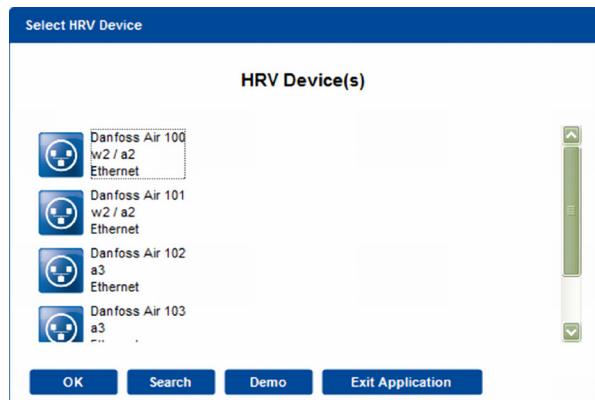


- ① PC
- ② Ethernet cable
- ③ Router
- ④ CCM module

C. Getting started

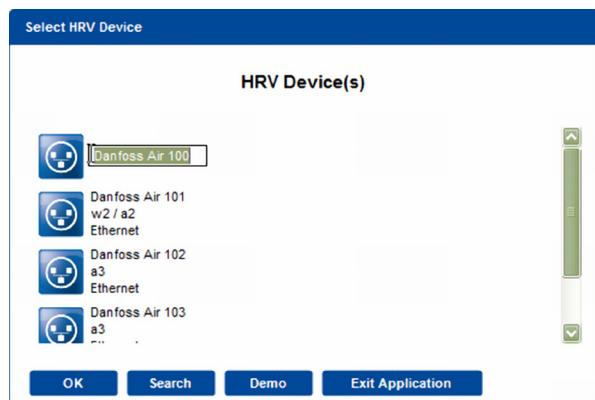
1. Start the PC Tool.
2. Choose language if asked.
3. If desired you can now rename any Danfoss Air system from the search list.

Example of search list:



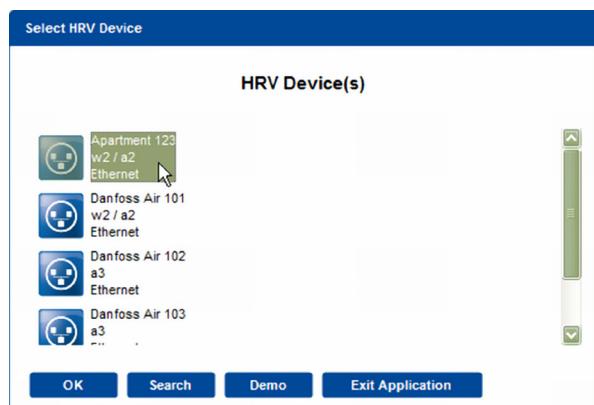
D. Renaming a specific Danfoss Air system

1. Click only once on text to select Danfoss Air system and wait for 1 second.
2. Click once more on the text for the specific system to begin renaming it.
3. Write the name you desire and press the <Enter> key on your keyboard.



E. Monitoring a specific Danfoss Air system

Select a Danfoss Air system by double clicking it. You can now monitor the system you have selected.



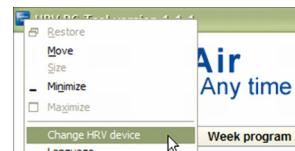
F. Returning to Search List

To return to the Search list:

1. Click on the icon in top left corner.



2. Select "Change HRV device".



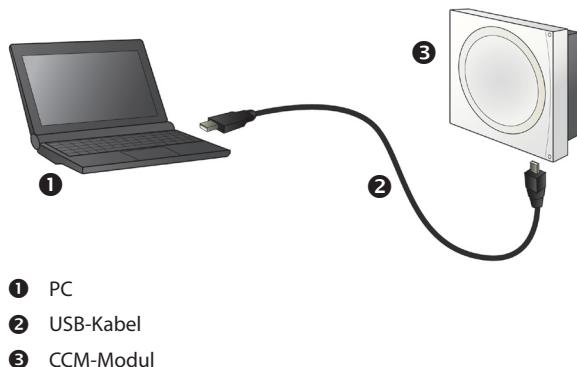
Index

| | | |
|----|---|----|
| 1. | Verbindung zwischen PC und CCM-Modul | 9 |
| 2. | Installationsanleitung | 9 |
| 3. | System Voraussetzungen | 10 |
| 4. | Fehlerbehebung | 10 |
| A. | Air Unit verbunden mit dem Ethernet | 10 |
| B. | Air Unit über USB verbunden..... | 11 |
| 5. | Überwachung von mehreren Danfoss Air Systemen | 11 |
| A. | Einleitung | 11 |
| B. | Systemanforderungen | 11 |
| C. | Starten des Tools | 12 |
| D. | Umbenennung eines der Danfoss Air Systeme | 12 |
| E. | Überwachung eines der Danfoss Air Systeme..... | 13 |
| F. | Zurückkehren zur Suchliste | 13 |

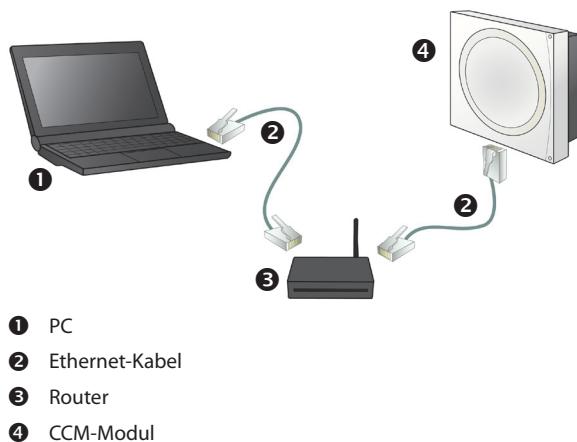
1. Verbindung zwischen PC und CCM-Modul

Installateur:

Verbindung mit dem PC mit einem USB-Kabel (Standard Mini-USB Kabel)

**Endkunde:**

Verbindung mit dem PC mit einem Ethernet-Kabel (standard Ethernet cable RJ 45).



2. Installationsanleitung

- Programm auf der Danfoss Internetseite herunterladen.
- Programm auf dem PC installieren.
- Folgen Sie der Installationshilfe.
- Starten des Danfoss Air PC-Tool.
- Sprache wählen.

3. System Voraussetzungen

Betriebssystem

Microsoft Windows 7 32/64-bit Version mit NET Framework 3.5 SP 1 installiert
oder
Microsoft Windows Vista 32/64-bit Version mit SP 1 und NET Framework 3.5 SP 1 installiert
oder
Microsoft Windows XP 32-bit Version mit SP 2 und NET Framework 2.0 SP 2 installiert

Danfoss Air CCM

Softwareversion 1.18 oder neuer (diese Information kann unter dem Air Dial Menu gefunden werden: Info -> SW & Unit ID).
Falls Sie eine ältere Version besitzen, berichten Sie diese bitte Ihrem Installateur für eine Produkterneuerung.

4. Fehlerbehebung

A. Air Unit verbunden mit dem Ethernet

Problem: Ich habe den WAN Port meines Routers verwendet, um einen PC oder das Danfoss Luftsystem zu verbinden, aber es arbeitet nicht.

Anmerk.: Der WAN Port kann nur für Ihre Internetverbindung verwendet werden und nie für Ihren PC oder Danfoss Air Systeme.

Problem: Ein oder mehrere Danfoss Air Systeme werden auf der Suchliste nicht angezeigt.

Anmerk.: Sie sollten Ihre Ethernet Kabelanschlüsse zwischen der Danfoss Air CCM und Ihrem Router überprüfen. Wenn möglich, dann überprüfen Sie bitte bei Warnungen das Air Dial des bestimmten Systems.

Problem: Vorher angegebene Woche- und Wochenendprogramme sind vom Danfoss Air-PC-Tool verschwunden.

Anmerk.: Überprüfen Sie die Verbindung zum CCM: Sind die LED'S auf dem CCM aktiv? Überprüfen Sie die Ethernet Kabel: Wenn es keine Tätigkeit in den Steckern gibt (keine Lichter) wird Ihr Ethernet Kabel defekt sein. Überprüfen Sie, dass Sie mit Ihrem lokalen Netz in Ihren Router-Einstellungen verbunden werden: Der Zugang Ihres Router muss für den DHCP Server ermöglicht werden.

Problem: Mein Router hat nicht genug freie LAN ports.

Anmerk.: Eine Lösung würde sein, einen Schalter zu kaufen, der die Zahl von LAN ports aufweist, die Sie verlangen. Der Schalter muss dann mit Ihrem Router verbunden werden, und Ihre Danfoss Air Systeme müssen mit den LAN ports des Schalters verbunden werden.

Problem: Ich will die Danfoss Air Systeme über das Internet kontrollieren.

Anmerk.: Das PC-Tool wurde nur entworfen, um in einem Lokalen Bereichsnetz (LAN) zu arbeiten. Jedoch können Sie die Remote Desktop Eigenschaften von Windows dazu verwenden, ent-

fern auf den Überwachungs-PC zuzugreifen, auf welchem das PC-Tool installiert ist.

Problem: Wenn das Suchen nach Gerät-Dialogen "HRV Einheit nicht gefunden" anzeigt und der PC mit dem CCM durch Ethernet verbunden wurde.

Anmerk.: Überprüfen Sie Verbindung zu CCM: Sind die LED'S auf dem CCM aktiv? Überprüfen Sie Ethernet Kabel: Wenn es keine Tätigkeit in den Steckern gibt (keine Lichter), könnte Ihr Ethernet Kabel defekt sein. Überprüfen Sie, dass Sie mit Ihrem lokalen Netz in Ihren Router-Einstellungen verbunden werden: Der Zugang Ihres Router muss für den DHCP Server ermöglicht werden.

B. Air Unit über USB verbunden

Problem: Wenn das Suchen nach Geräten "HRV Einheit nicht gefunden" anzeigt und der PC mit dem CCM durch USB verbunden wurde.

Anmerk.: Trennen Sie die USB Verbindung, schließen Sie das PC-Tool, verbinden Sie dann den PC mit CCM durch USB erneut und starten Sie das PC-Tool erneut.

5. Überwachung von mehreren Danfoss Air Systemen

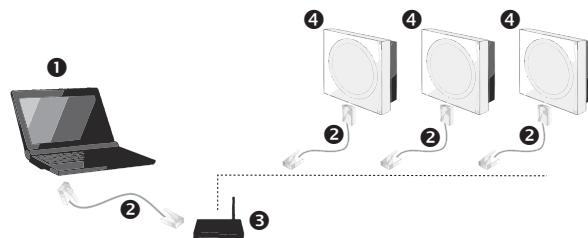
A. Einleitung

Das Danfoss Air PC Tool kann verwendet werden, um mehrere Danfoss Luftsysteme von einem PC aus zu kontrollieren.

B. Systemanforderungen

- 1 PC mit dem Danfoss Air PC Tool 1.1.1 oder neuer installieren
- Mindestens 1 Danfoss Air System.
- Mindestens 2 Ethernet Kabel.
- 1 Router mit mindestens 2 freien LAN ports.

Der PC und alle Danfoss Air Systeme müssen mit demselben Lokalen Netzwerk verbunden werden, wie auf dem unteren Bild gezeigt wird.

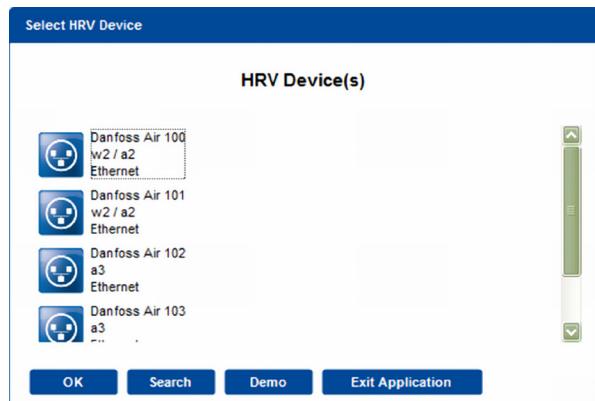


- ① PC
- ② Ethernet-Kabel
- ③ Router
- ④ CCM-Modul

C. Starten des Tools

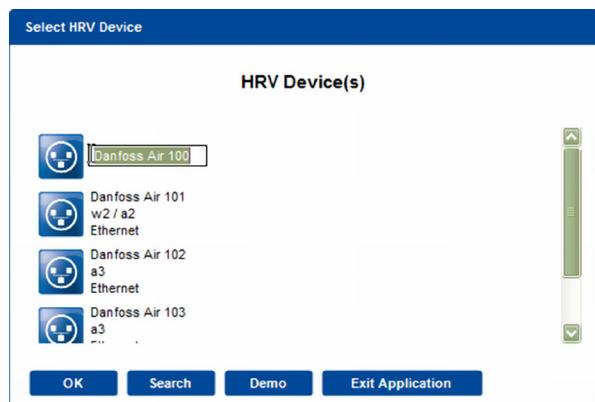
1. Starten Sie das PC Tool.
2. Wählen Sie eine Sprache, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
3. Wenn gewünscht, können Sie nun die Danfoss Air Systeme aus der Suchliste umbenennen.

Beispiel von der Suchliste:



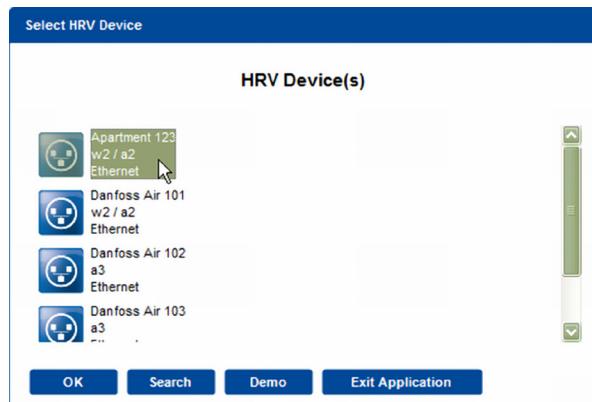
D. Umbenennung eines der Danfoss Air Systeme

1. Klicken Sie einmal auf den Text, um das gewünschte Danfoss Air System auszuwählen und warten Sie für 1 Sekunde.
2. Klicken Sie noch einmal auf den Text des gewünschten Systems und beginnen Sie es umzubenennen.
3. Schreiben Sie den gewünschten Namen Sie und drücken die <Enter> Taste auf Ihrer Tastatur.



E. Überwachung eines der Danfoss Air Systeme

Wählen Sie ein Danfoss Air System aus, klicken Sie es mit Doppelklick an. Sie können jetzt das System kontrollieren, das Sie ausgewählt haben.



F. Zurückkehren zur Suchliste

Um zur Suchliste zurückzukehren:

1. Klicken Sie auf den Button in der oberen linken Ecke.



2. Wählen Sie "Änderung HRV Gerät" aus.



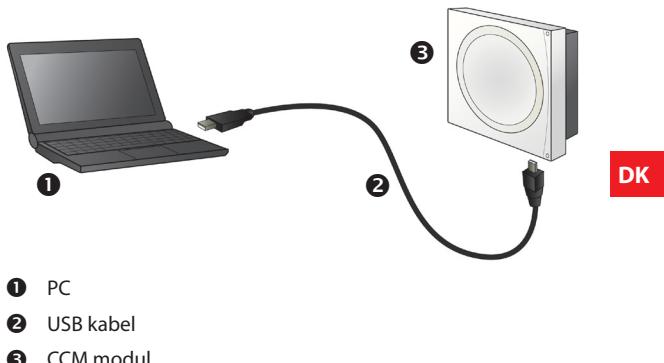
Index

| | | |
|----|--|----|
| 1. | Sådan tilslutter du din PC til CCM-modulet | 15 |
| 2. | Installationsguide | 15 |
| 3. | Systemkrav | 16 |
| 4. | Fejlfinding | 16 |
| A. | Unit tilsluttet via Ethernet | 16 |
| B. | Unit tilsluttet via USB | 17 |
| 5. | Overvågning af flere Danfoss Air Systemer | 17 |
| A. | Indledning | 17 |
| B. | Systemkrav | 17 |
| C. | Kom godt i gang | 18 |
| D. | Omdøbning af et Danfoss Air system | 18 |
| E. | Overvågning af et Danfoss Air system | 19 |
| F. | Tilbage til søgelisten | 19 |

1. Sådan tilslutter du din PC til CCM-modulet

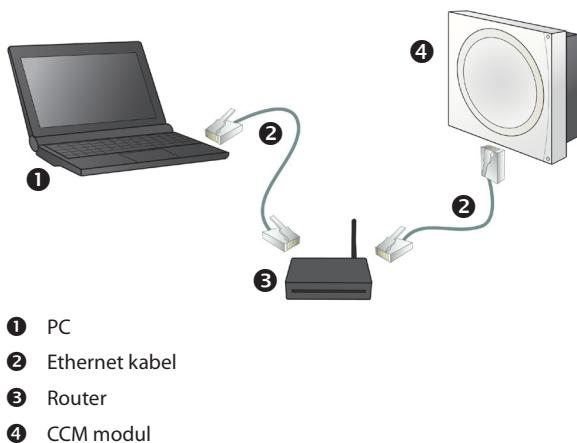
Installation:

Tilslutning af USB-kabel (standard mini USB-kabel).



Slutbruger:

Forbindelse med ethernet-kabel (standard RJ 45 ethernet kabel).



2. Installationsguide

- Download programmet fra internet siden.
- Find programmet på din pc og installer dette.
- Følg installationsanvisningen.
- Start "Danfoss Air PC tool".
- Vælg sprog (engelsk, tysk, dansk eller polsk).

3. Systemkrav

Styresystem

Microsoft Windows 7 32/64-bit version med. NET Framework installeret 3,5 SP1
eller
Microsoft Windows Vista 32/64-bit version med SP1 og med . NET Framework installeret 3,5 SP1
eller
Microsoft Windows XP 32-bit version med SP2 og med. NET Framework2,0 SP2 installeret

Danfoss Air CCM

Software version 1,18 eller nyere (denne information kan findes ved hjælp af Air Dial menu: Info - SW & Unit ID).
Hvis du har en ældre version, bedes du kontakte din installatør for et produkt opdatering.

4. Fejlfinding

A. Enhed forbundet via ethernet:

Problem: Jeg har brugt WAN-porten på min router til at forbinde en pc / Danfoss Air systemet, men det virker ikke.

Løsning: WAN-porten må kun bruges til internettforbindelsen, ikke til en pc eller Danfoss Air-systemer.

Problem: Et eller flere Danfoss Air systemer mangler fra søgerlisten.

Løsning: Kontroller Ethernet forbindelsen mellem Danfoss Air CCM og din router. Hvis det er muligt, så tjek for alarmer på systemets Air Dial.

Problem: Tidligere indkodede uge og weekend-programmer er forsvundet fra Danfoss Air PC Tool.

Løsning: Tjek forbindelsen til CCM: Er LED's på CCM aktive? Check Ethernet forbindelsen: Er der ikke aktivitet i stikkene (ingen lys), kan dit Ethernet-kabel være defekt. Kontroller, at din router har forbindelse til dit lokale netværk. Routeren skal være aktiveret for DHCP server.

Problem: Min router har ikke nok ledige LAN-porte.

Løsning: En løsning er at købe en switch, med det antal LAN-porte, du har brug for. Switch'en forbindes til din router, og Danfoss Air-systemet forbindes til LAN-porte i switch'en.

Problem: Jeg ønsker at overvåge Danfoss Air systemer via internettet.

Løsning: PC-værktøjet er kun beregnet til at arbejde på en Local Area Network (LAN). Men du kan overveje at bruge funktionen Fjernskrivebord i Windows til at få fjernadgang til den pc, som har PC Tool installeret.

Problem: Dialogboksen "Søgning efter enheder" melder "HRV enhed ikke fundet", selv om pc'en er tilsluttet CCM via Ethernet.

Løsning: Tjek forbindelsen til CCM: Er LED's på CCM aktive? Check Ethernet forbindelsen: Er der ikke aktivitet i stikkene (ingen lys), kan dit Ethernet-kabel være defekt. Kontroller, at din router har forbindelse til dit lokale netværk. Routeren skal være aktiveret for DHCP server.

B. Unit tilsluttet via USB

DK

Problem: Dialogboksen "Søgning efter enheder" melder "HRV enhed ikke fundet", selv om pc'en er tilsluttet CCM via USB-kabel.

Løsning: Fjern USB-kablet og luk ned for Danfoss Air PC Tool. Tilslut USB-kablet igen og genstart Danfoss Air PC Tool.

5. Overvågning af flere Danfoss Air Systemer

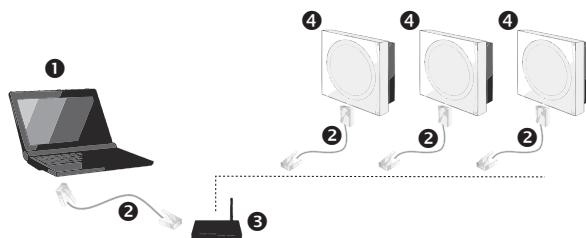
A. Indledning

Danfoss Air PC Tool kan bruges til at overvåge flere Danfoss Air-systemer fra én pc.

B. Systemkrav

- 1 PC med Danfoss Air PC Tool, version 1.1.1 installeret eller nyere.
- Mindst 1 Danfoss Air system.
- Mindst 2 Ethernet-kabler.
- 1 router med mindst 2 ledige LAN-porte.

Pc og alle Danfoss Air systemer skal være forbundet til samme Local Area Network, som vist på tegningen nedenfor.

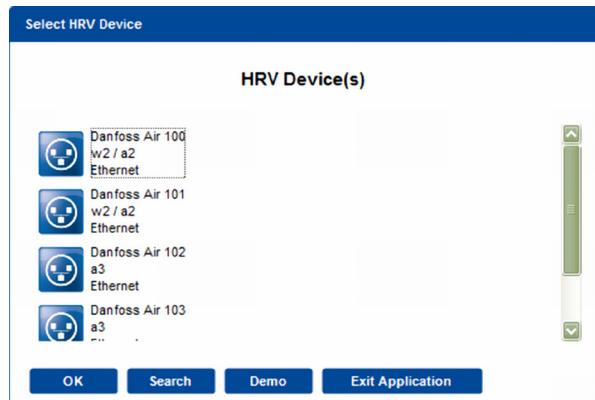


- ① PC
- ② Ethernet kabel
- ③ Router
- ④ CCM modul

C. Kom godt i gang

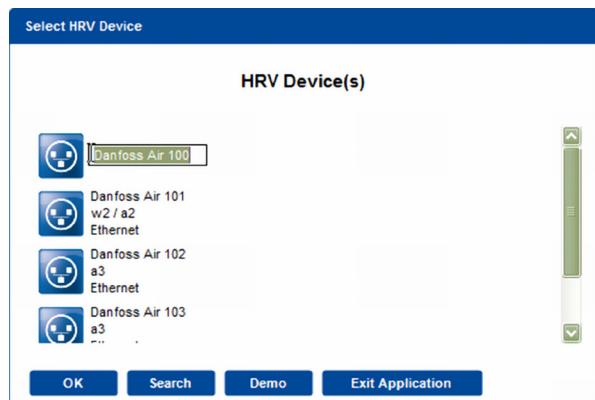
1. Start PC Tool.
2. Vælg sprog (hvis systemet spørger).
3. Du kan nu omdøbe Danfoss Air systemer fra søgerlisten.

Eksempel på en søgerliste:



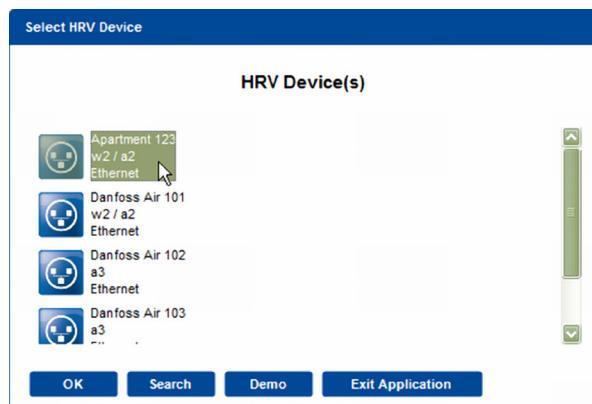
D. Omdøbning af et Danfoss Air system

1. Klik én gang på teksten for at markere Danfoss Air systemet og vent 1 sekund.
2. Klik igen på teksten til systemet.
3. Skriv det ønskede navn og tryk på <Enter> på tastaturet.



E. Overvågning af et Danfoss Air system

Dobbeltklik på et Danfoss Air system. Du kan nu overvåge det system, du har valgt.



F. Tilbage til søgerlisten

For at vende tilbage til søgerlisten:

1. Klik på ikonet i øverste venstre hjørne.



2. Vælg "Skift HRV enhed".



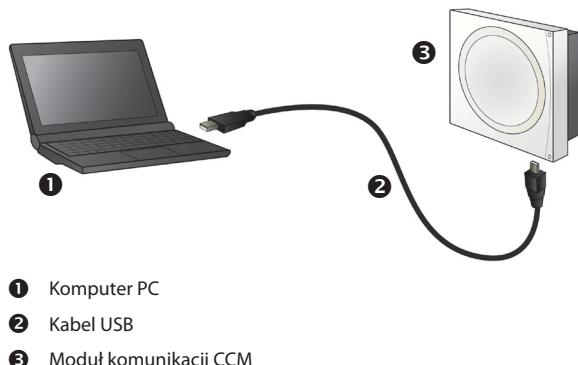
Indeks

| | | |
|----|---|----|
| 1. | Łączenie modułu CCM z komputerem PC | 21 |
| 2. | Instalacja..... | 21 |
| 3. | Wymagania systemowe | 22 |
| 4. | Rozwiązywanie problemów | 22 |
| A. | Połaczenie przez ethernet..... | 22 |
| B. | Połaczenie przez USB | 23 |
| 5. | Podgląd wielu systemów Danfoss Air..... | 23 |
| A. | Wstęp | 23 |
| B. | Wymagania systemowe..... | 23 |
| C. | Zaczynamy | 24 |
| D. | Zmiana nazwy systemu Danfoss Air | 24 |
| E. | Podgląd wybranego systemu Danfoss Air | 25 |
| F. | Powrót do listy wyszukiwania | 25 |

1. Łączenie modułu CCM z komputerem PC

Instalator:

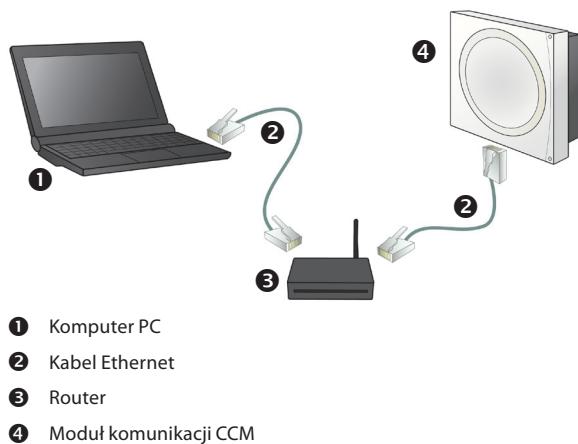
Połączenie przez kabel USB (standard mini USB).



PL

Użytkownik końcowy:

Połączenie przez kabel Ethernet (standard RJ45).



2. Instalacja

- Ściągnij program z internetu.
- Odnайдź ściągnięty plik na swoim komputerze i uruchom go.
- Zainstaluj program.
- Uruchom program.
- Ustaw język (angielski, niemiecki, duński, polski).

3. Wymagania systemowe

System operacyjny

Microsoft Windows 7 32/64-bit z zainstalowanym .NET Framework 3.5 SP1
lub
Microsoft Windows Vista 32/64-bit z zainstalowanym .NET Framework 3.5 SP1.
lub
Microsoft Windows XP 32 bit z SP2 z zainstalowanym .NET Framework 2.0 SP2

Moduł komunikacji CCM

Oprogramowanie w wersji 1.18 lub nowszej (informację o wersji oprogramowania można uzyskać w menu sterownika Air Dial: Info-SW&UnitID). Jeżeli posiadasz starszą wersję, skontaktuj się z instalatorem w celu aktualizacji oprogramowania.

4. Rozwiązywanie problemów

A. Połączenie przez ethernet

Problem: Wykorzystałem port WAN w routerze w celu połączenia z PC lub systemu Danfoss Air, ale połączenie nie działa.

Rozwiązanie: Port WAN służy jedynie do połączenia z internetem, nigdy natomiast do połączenia z PC lub systemami Danfoss Air.

Problem: Na liście nie jest widoczny jeden lub więcej systemów Danfoss Air.

Rozwiązanie: Należy sprawdzić połączenia przewodowe Ethernet pomiędzy modułem CCM i routerem. Jeżeli to możliwe sprawdź alerty w sterowniku Air Dial niewidocznego systemu.

Problem: Upřednio zdefiniowane programy tygodniowe i weekendowe zniknęły z narzędziem PC.

Rozwiązanie: Sprawdź połączenie z CCM: czy diody na CCM są aktywne? Sprawdź kabel Ethernet: jeżeli nie ma żadnej aktywności (nie świecą się diody), kabel Ethernet może być uszkodzony. Upewnij się czy jesteś połączony do sieci lokalnej (ustawienia routera): Router musi być aktywny dla serwera DHCP.

Problem: Mój router nie posiada wolnych portów LAN.

Rozwiązanie: Rozwiązaniem jest zakup switcha, który obsługuje taką ilość portów jaką jest wymagana. Switch musi być podłączony do routera i systemy Danfoss Air muszą być podłączone do portów LAN w switchu.

Problem: Czy można nadzorować system Danfoss Air przez internet?

Rozwiązanie: Narzędzie PC jest zaprojektowane jedynie do współpracy z sieciami lokalnymi (LAN). Jednakże można użyć narzędzia zdalnego pulpitu w Windows w celu zdalnego dostępu do komputera, w którym zainstalowane jest oprogramowanie.

Problem: PC jest podłączony do CCM poprzez Ethernet, ale rekupeator nie jest widoczny w systemie.

Rozwiążanie: Należy sprawdzić połączenie z CCM: czy diody na CCM są aktywne?

Sprawdź kabel Ethernet: czy nie ma żadnej aktywności (nie świecą się diody), kabel Ethernet może być uszkodzony.

Sprawdź czy jesteś podłączony do lokalnej sieci (ustawienia routera). Router musi być aktywny dla serwera DHCP.

B. Połączenie przez USB

Problem: PC jest podłączony do CCM poprzez USB, ale rekuperator nie jest widoczny w systemie.

Rozwiążanie: Odlacz USB, zamknij narzędzie PC, następnie podłącz CCM do PC za pomocą USB i uruchom narzędzie PC.

5. Podgląd wielu systemów Danfoss Air

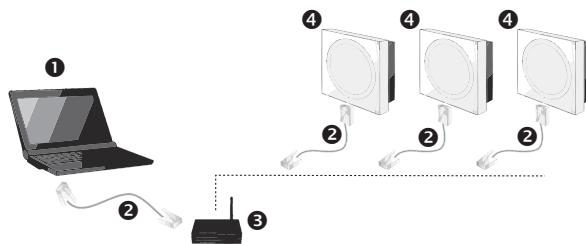
A. Wstęp

Narzędzie PC może być wykorzystane do podglądu wielu systemów Danfoss Air

B. Wymagania systemowe

- komputer z zainstalowanym narzędziem PC w wersji 1.1.1.
- conajmniej jeden system Danfoss Air.
- conajmniej dwa kable Ethernet.
- jeden router z conajmniej dwoma wolnymi portami LAN.

Komputer i wszystkie systemy Danfoss Air muszą być podłączone do tej samej sieci lokalnej (tak, jak zostało to pokazane na poniższym schemacie).

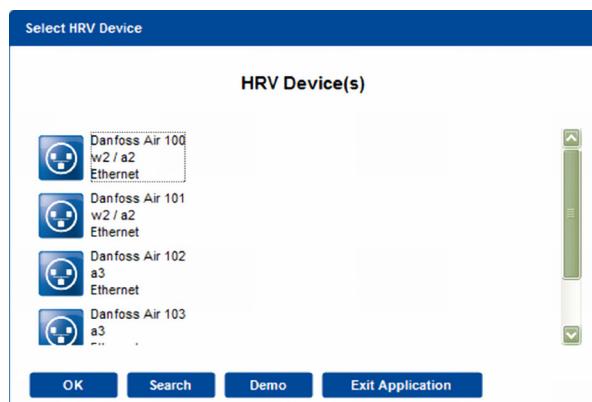


- ① PC
- ② Kabel Ethernet
- ③ Router
- ④ Moduł komunikacji CCM

C. Zaczynamy

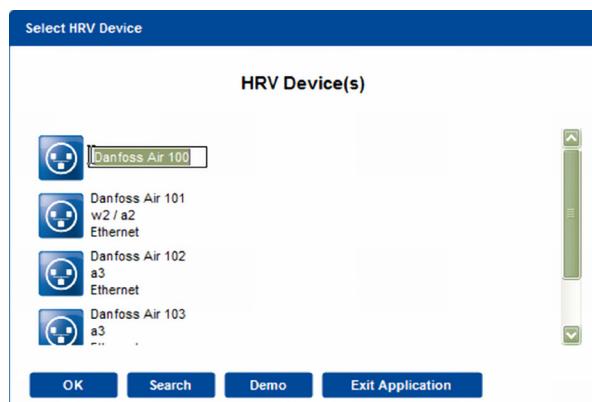
1. Uruchom narzędzie PC.
2. Wybierz język, jeśli to wymagane.
3. Jeżeli istnieje taka potrzeba, możesz nazwać wszystkie systemy Danfoss Air z listy wyszukiwania

Przykładowa lista wyszukiwania:



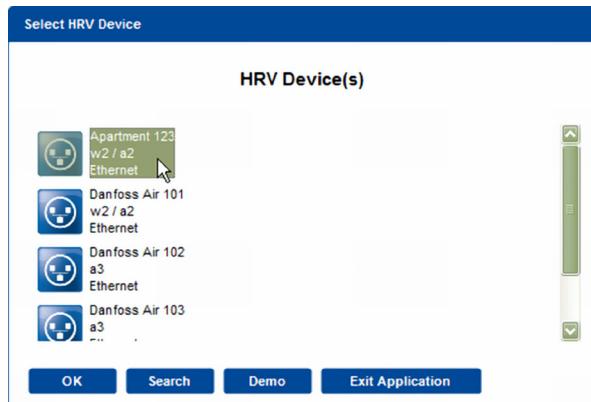
D. Zmiana nazwy systemu Danfoss Air

1. Kliknij jednokrotnie na tekst w celu wyboru systemu i poczekaj 1 sekundę.
2. Ponownie kliknij jednokrotnie na tekst aby zacząć zmianianie nazwy.
3. Wpisz żądaną nazwę i potwierdź enterem.



E. Podgląd wybranego systemu Danfoss Air

Wybierz system Danfoss Air poprzez dwukrotne kliknięcie.
Teraz możesz podglądać system, który wybrałeś.



PL

F. Powrót do listy wyszukiwania

Aby powrócić:

1. Kliknij na ikonę w górnym lewym roku.



2. Select "Change HRV device".





Danfoss A/S

Ulvehavevej 61 · DK-7100 Vejle · Tel. +45 74 88 85 00 · Fax +45 74 88 86 03
www.danfoss.com · www.air-danfoss.com

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequent changes being necessary in specifications already agreed.
All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logo are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.