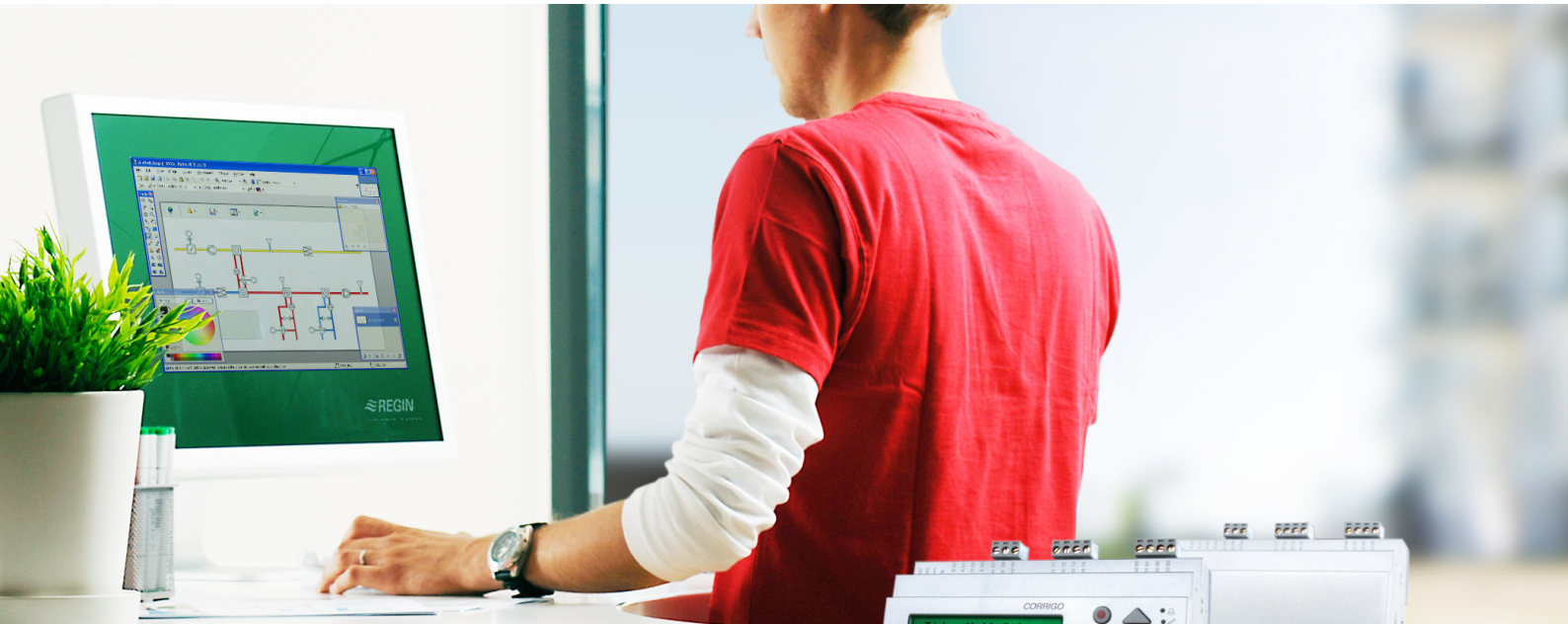




E tool och Corrigo Web Användarmanual



REGIN

THE CHALLENGER IN BUILDING AUTOMATION

ANSVARSBEGRÄNSNING

All information i detta dokument har kontrollerats noggrant och bedöms vara korrekt. Emellertid lämnar Regin inga garantier vad gäller manualens innehåll. Användare av denna manual ombeds rapportera felaktigheter, tvetydigheter eller oklarheter till Regin, för eventuella korrigeringar i framtida utgåvor. Informationen i detta dokument kan ändras utan föregående meddelanden.

Mjukvaran som beskrivs i handboken levereras under licens från Regin och får endast användas eller kopieras enligt licensvillkoren. Ingen del av detta dokument får återges eller överföras i någon form eller på något sätt, elektroniskt eller mekaniskt, för något som helst ändamål utan uttryckligt skriftligt medgivande från Regin.

COPYRIGHT

© AB Regin. Med ensamrätt.

VARUMÄRKEN

Corrigo E, E tool, EXOdesigner, EXOreal, EXOline, EXO4, EXO4 Web Server, Optigo, Regio och Regio tool är registrerade varumärken som tillhör AB Regin.

Windows, Windows 2000, Windows XP och Windows Server 2003 är registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation.

Andra produktnamn som förekommer i detta dokument används enbart i identifieringssyfte och kan vara ägarens registrerade varumärken.

Revision J, Mars 2012

Revision, programvara: 3.1

Innehållsförteckning

KAPITEL 1 OM DENNA MANUAL	4
KAPITEL 2 INSTALLATION	5
KAPITEL 3 OM E TOOL.....	6
KAPITEL 4 STARTUP	7
KAPITEL 5 MENYFÄLT.....	8
5.1 Arkiv	8
5.2 Redigera	9
5.3 Visa	9
5.4 Verktyg.....	10
5.5 Hjälp.....	19
KAPITEL 6 VERKTYGSFÄLTET	20
KAPITEL 7 MAPPFLIKAR	21
7.1 Allmänt	21
7.2 Översikt.....	21
7.3 Ärvärde / Börvärde	22
7.4 Förbrukning (endast E tool Värme och E tool Boiler)	22
7.5 Larmstatus	23
7.6 Ingångar / Utgångar	24
7.7 Tidsstyrning.....	25
7.8 Inställningar	26
7.9 Hand / Auto	28
7.10 Konfigurering	28
KAPITEL 8 EXPANSIONSENHETER	29
KAPITEL 9 UPPDATERING AV CORRIGO E	30
KAPITEL 10 TCP/IP – NÄTVERKSBEGREPP.....	31
10.1 Nät, subnät, routrar	31
10.2 IP-adress, Nätmask, Default Gateway, DNS-server	31
10.3 DHCP, fast respektive dynamisk adress	32
10.4 Vita och svarta adresser	32
10.5 Tunnlar	33
KAPITEL 11 CORRIGO WEB (ENDAST E TOOL VENTILATION OCH VÄRME)	34
11.1 Inkoppling/Uppkoppling	34
11.2 Två eller flera Corrigo Web bakom samma router	34
11.3 Konfigurering av webservrarna	36
Avsändaradress för E-post.....	37
11.4 Inställningar för websajten	37
11.5 Logga in på websidan.....	38
11.6 Ändra värden på websajten.....	39
KAPITEL 12 REGIN BUILDING ACCESS – MOBILAPPLIKATION.....	41
12.1 Inledning	41
12.2 Komma igång-guide	41
12.3 Anslutningssidan.....	43
12.4 Utseende.....	44
12.5 Sidhantering.....	45

Kapitel 1 Om denna manual

Denna manual täcker E tool för både värme- (E tool Värme), ventilations- (E tool Ventilation) och pannstyrning (E tool Boiler).

Manualen är avsedd att vara en hjälp vid installation och användning av E tool. Den beskriver alla funktioner i programmet. Funktioner och parametrar i Corrigo E-regulatorerna beskrivs däremot inte. För närmare information om dessa hänvisas till manualerna för respektive regulator och applikation.

DUC är nämnt på flera ställen i texten och det står för ”Dataundercentral” som är en styr- och reglerenhet för fastighetsautomation.

Nyheter

Från version 3.1 har behörighetsnivån System bytt namn till Admin, se sida 8. Regin Building Access, (Android-applikation): Från version 3.0-1-06 av ventilationsapplikationen samt version 3.0-1-02 av värmeapplikationen finns möjligheten att kommunicera med regulatorn från en Androidbaserad telefon. Man gör detta via en kostnadsfri applikation (app) som kan beställas från Regin eller laddas ned från Google Play. Det finns två applikationer, en för ventilation och en för värme. Se vidare i kapitel 13.

Kapitel 2 Installation

För att installera och använda E tool behövs en PC med Windows 2000, Windows XP, Windows Vista eller Windows 7.

För att köra Corrigo Web behövs Internet Explorer 7.0 eller senare och Java.

För att kommunicera med en Corrigo behövs en speciell kommunikationskabel, E-cable.

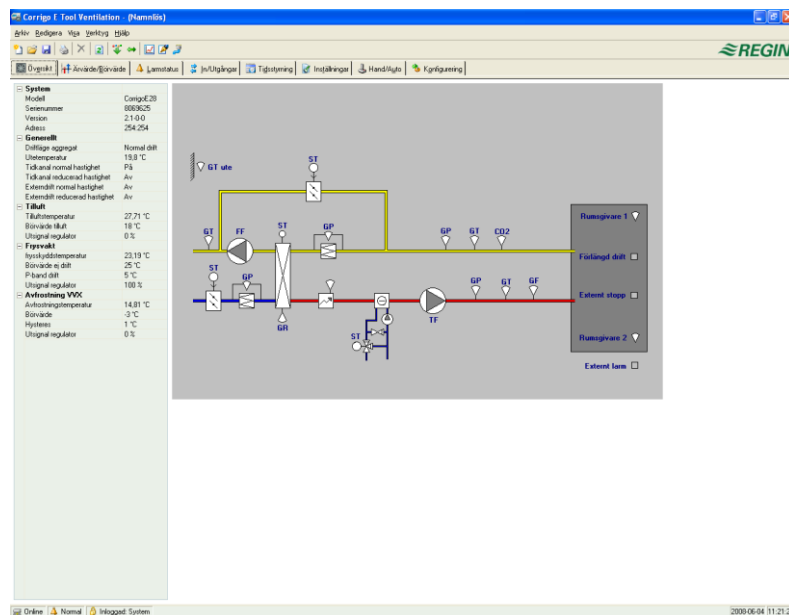
E tool levereras som ett självinstallerande program på CD eller som ett nerladdningsbart programpaket på Regins hemsida (www.regin.se).

Ladda CD:n och följ instruktionerna på skärmen alternativt ladda ner programfilen från www.regin.se. Packa upp den komprimerade mappen och kör sen filen setup.exe som finns i den uppackade mappen.

Kapitel 3 Om E tool

E tool Värme, E tool Ventilation och E tool Boiler är Windowsbaserade PC-program för konfiguration och underhåll av de olika regulatorerna i Corrigo E-serien.

E tool har inte utformats för att fungera som ett fullständigt SCADA-program.



Bildskärmsfönstret är delat i ett flertal fält:

Längst upp finns ett menyfält med standard Windows rullgardinsmenyer.

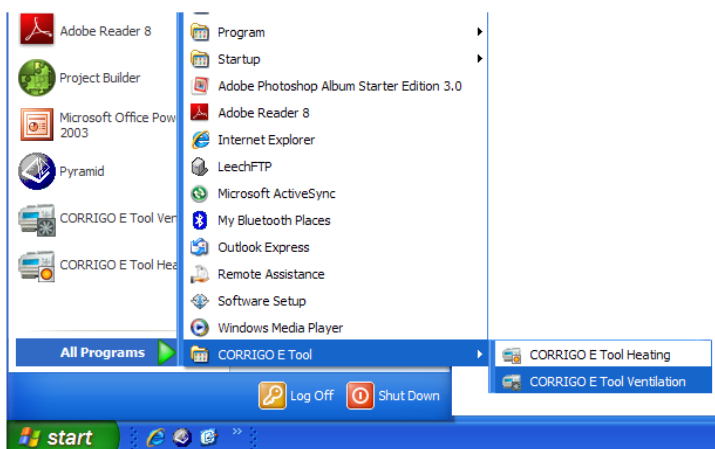
Nedanför menyfältet finns ett verktygsfält som ger direktåtkomst till ett antal funktioner. Alla funktionerna i verktygsfältet är också åtkomliga via menyfältssystemet.

Nedanför verktygsfältet finns en rad mappflikar som ger tillgång till ett antal mappar som kan visas en i taget på ytan nedanför flikraden

Längst ner på fönstret finns ett statusfält.

Denna manual kommer huvudsakligen att beröra funktionen av posterna i menyfältet och verktygsfältet. Dessa funktioner är i stort sett lika för alla Corrigo-applikationer. Eftersom innehållet i mapparna växlar beroende på vilket av programmen som används kommer de inte att beskrivas ingående i denna manual. Vi hänvisar till manualen för Corrigo E-regulatorn i fråga.

Kapitel 4 Startup

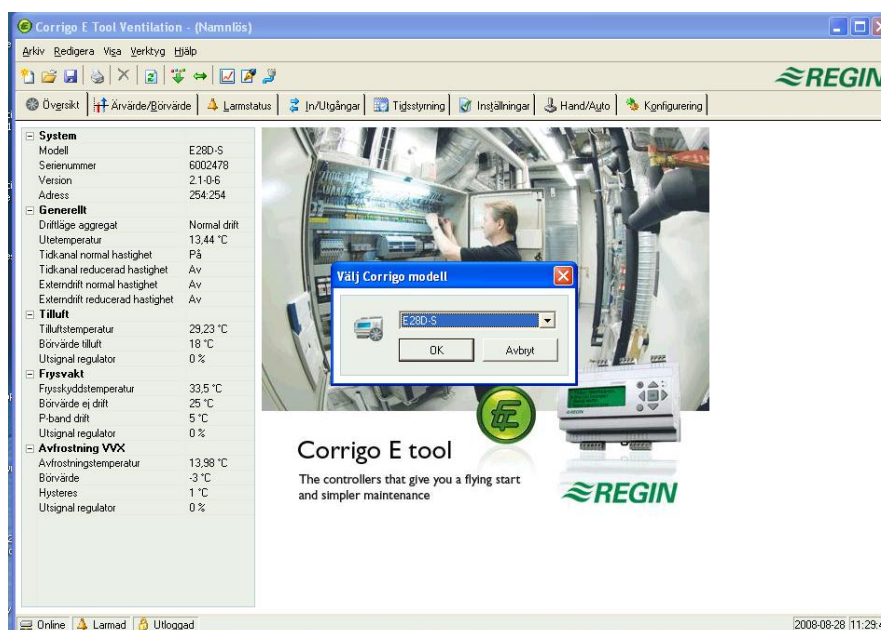


Installationsprogrammet kommer att ha placerat en Corrigo E tool-mapp i Program-mappen i Startmenyn. Denna mapp innehåller länkar till E tool Värme, E tool Ventilation och E tool Boiler.

För att starta något av programmen, klicka på Start-knappen i nedre vänstra hörnet av displayen. Klicka sen på Program, mappen Corrigo E tool och slutligen på den av programmen som ska startas.

För att bespara sig besväret att behöva gå via startmenyn kan man skapa en genväg på skrivbordet. Gå in i mappen Corrigo E tool som beskrivits i raden ovanför, placera markören över programnamnet, tryck ner och håll höger musknapp och släpa ut namnet på skrivbordet. Släpp och välj sedan "Skapa genväg här" i den efterföljande dialogrutan.

Vid uppstart kommer E tool automatiskt att kontrollera om det finns någon regulator kopplad till datorn och i så fall att ansluta till densamma om den är av lämplig typ för programmet som håller på att laddas. Om ingen passende regulator finns ansluten startar programmet i offline-läge.



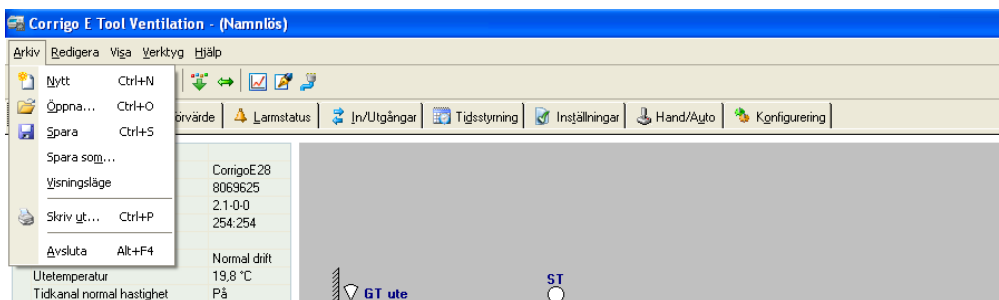
E tool startar alltid med en frågeruta där användaren får välja viken typ av Corrigo som ska användas och med Översiktsmappen öppen. Det är viktigt att välja rätt typ och storlek då man annars kan råka ut för oförklarliga konstigheter i reglering och larmhantering.

Kapitel 5 Menyfält

Menyfältet har fem rullgardinsmenyer; Arkiv, Redigera, Visa, Verktyg och Hjälp.

5.1 Arkiv

Används för att handha konfigureringsfiler. Den datamängd som beskriver en gjord konfiguration kan sparas som en datafil. Ett obegränsat antal olika konfigureringsfiler kan skapas och sparas, den enda begränsningen är tillgängligt diskutrymme. Filerna sparas som .vtc-filer för ventilation, .htc för värme och .btc för pannstyrning och varje fil kräver c:a 22kb lagringsutrymme. Filerna är rena textfiler och kan öppnas med hjälp av vanliga editeringsprogram som Anteckningar eller WordPad.



Nytt

Skapar en ny omärkt fil. En dialogruta visas där man väljer den aktuella Corrigomodellen. Om du är osäker på vilken modell du använder så finns artikelnumret på regulatorns högra kortsida. Det är viktigt att välja rätt storlek. Laddar man in fel storlek i en Corrigo kan oförklarliga larm etc dyka upp eftersom vissa funktioner kan vara aktiverade som inte syns i den aktuella modellen.

Öppna

Öppnar en sparad fil.

Spara

Sparar den aktuella filen till disken. Om filen är omärkt kommer du att ombedas att sätta ett namn på den.

Spara som

Sparar den aktuella filen med valfritt namn.

Visningsläge

Denna funktion kan normalt ignoreras. Skulle du av någon anledning öppna två exemplar av samma konfigureringsfil kommer den ena att enbart kunna läsas. Detta för att förhindra datakonflikt.

Skriv ut

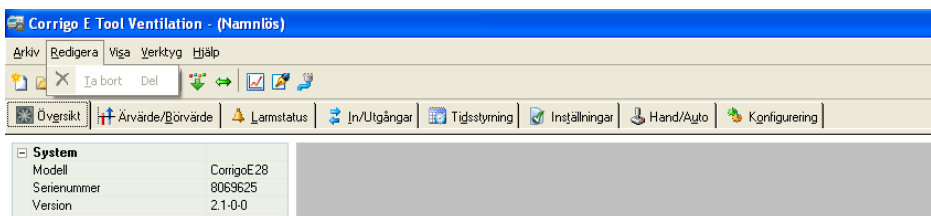
Skapar en lista innehållande alla konfigurationsinställningarna i den aktuella konfigureringsfilen.

Avsluta

Avslutar E tool. Om den aktuella configurationen är osparad ställs frågan om filen ska sparas innan programmet avslutas.

5.2 Redigera

Redigeramenyn innehåller en post:

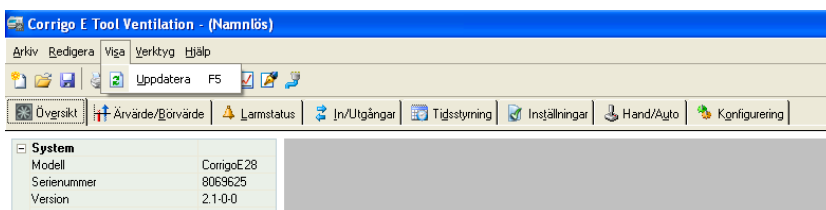


Ta bort

Ta bort används enbart i samband med helgperioder. Använd Ta bort för att ta bort oönskade helgperioder.

5.3 Visa

Visamenyn innehåller en post:



Uppdatera

E tool är inte ett dynamiskt program. Med detta menas att om ett parametervärde i en tillkopplad Corrigo ändrar sig, t. ex. en temperatur, kommer detta inte automatiskt att uppdatera motsvarande värde i E tool. Avläsning av parametervärden från regulatorn måste initieras av E tool-användaren.

Uppdatera initierar en avläsning av samtliga dynamiska parametrar från den anslutna regulatorn. Skärmbilden uppdateras med de nya värdena.

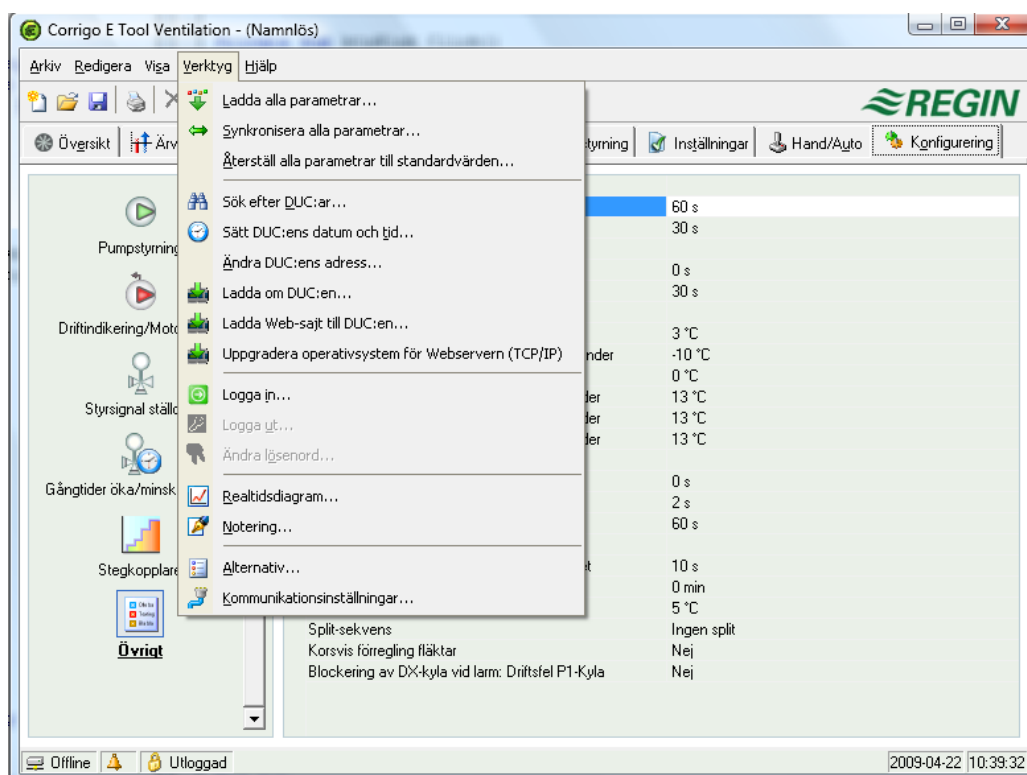
Byte mellan skärmbildsflikar initierar automatiskt en uppdatering.

Som alternativ kan Uppdatera-knappen på Verktysfältet (se Verktysfältet nedan) eller funktionstangenten F5 på datorns tangentbord användas.

Det går att välja automatisk uppdatering av bilder med dynamiska värden, dvs ett automatiskt finger som trycker på F5 med inställbart intervall. Se ”Alternativ” på sidan 9.

Är regulatorns revisionsläge äldre än E tools kommer man att få en fråga om hur man vill förfara för att få dem att passa ihop. Se sektion 9.

5.4 Verktyg



Ladda alla parametrar

Laddar ner alla aktuella parametrar från E tool till den anslutna Corrigo E-regulatorn.

Synkronisera alla parametrar

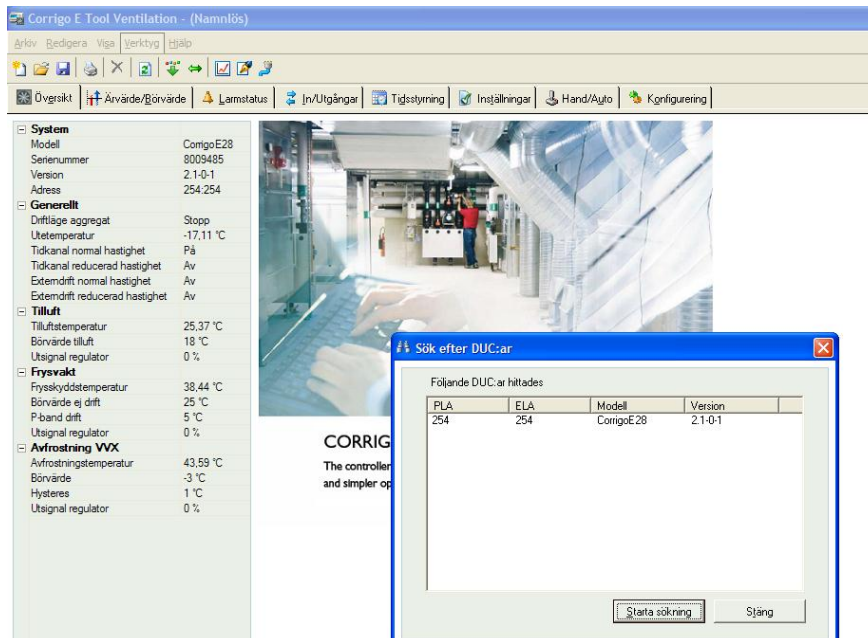
Samtliga parametervärden i Corrigo E jämförs med motsvarande värden i E tool. Samtliga parametrar där värdena skiljer sig åt listas. Normalt är alla poster i listan markerade. Genom att ta bort markeringen från en post så kan man exkludera den från åtgärd. Man kan sedan välja att antingen uppdatera E tool med värdena från regulatorn eller uppdatera regulatorn med värdena från E tool.

Återställ alla parametrar till basvärden

Återställer samtliga parametrar i E tool till leveransinställning.

Sök efter DUC:ar

Om E tool vid uppstart misslyckas med att etablera kontakt med en ansluten regulator beror detta oftast på felaktiga adressinställningar. Denna funktion söker igenom alla möjliga adresser och listar adresserna till den enhet som finns ansluten till datorn. Dessa adresser skrivs in i adressfälten i mappen Konfigurering / System.



Ställ DUC:ens datum och tid

Synkroniserar regulatorns datum och tid med datorns datum och tid.

Ändra DUC:ens adress

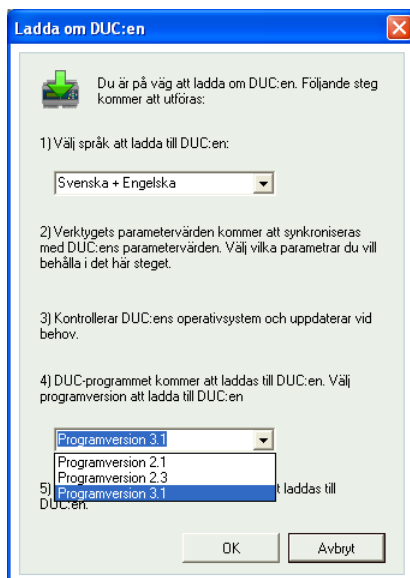
Denna funktion används för att ställa om adresserna i den anslutna DUC:en. Adressen är normalt satt till 254:254. Om DUC:en ska användas i ett EXOline-nätverk måste adresserna ändras eftersom de anslutna DUC:arna har olika adresser.

Ladda om DUC:en

Laddar ner det aktuella reglerprogrammet från E tool till regulatorn

Använd denna funktion för att installera uppdaterade programrevisioner. Den kan också användas för att konvertera en Corrigo E Värme till en Corrigo E Ventilation eller en Corrigo E Boiler och tvärtom. Observera dock, på grund av skillnader i hårdvara mellan de olika storlekarna är det viktigt att E tool-programmet och Corrigovarianten stämmer överens. För att t. ex. ladda en E15 så måste programmet i E tool vara för en E15. Annars kan oförutsedda händelser inträffa.

Fr.o.m. version 3.0 är det även möjligt att ladda en äldre programversion. Det går att välja mellan 2.1, 2.3 och 3.1.



Ladda Web-sajt till DUC:en

Laddar ner konfiguration till webservern i Corrigo. En modell med TCP/IP-kommunikation krävs. Utförligare beskrivning i kapitel 11.

Uppgradera operativsystem för webservern (visas endast för Corrigo Web)

Om Corrigo inte är fabriksny är det lämpligt att uppdatera operativsystemet för TCP/IP.

Logga in

Corrigo E har fyra olika inloggningsnivåer, 1, 2, 3 och 5. 5 är grundnivån med lägst behörighet, 3 är operatörsnivån med något högre behörighet, 2 är Service med ytterligare behörighet och 1 är Adminnivå med högst behörighet.

E tool använder sig enbart av nivåerna Normal, Operatör och Admin.

Vid leverans har Corrigo E följande lösenord för de olika nivåerna:

Admin	1111
Service	2222
Operatör	3333
Normal	5555

Försöker du utföra en åtgärd som kräver högre behörighet än du för tillfället har kommer du att uppmanas att logga på med högre behörighet.

Logga ut

Är bara aktiv om du loggat på som Operatör eller Admin. Tillåter utloggning till grundnivån.

Ändra lösenord

Är bara aktiv om du loggat på som Operatör eller Admin. Tillåter byte av loginkod för den aktuella nivån.

Ladda nya defaultlösenord

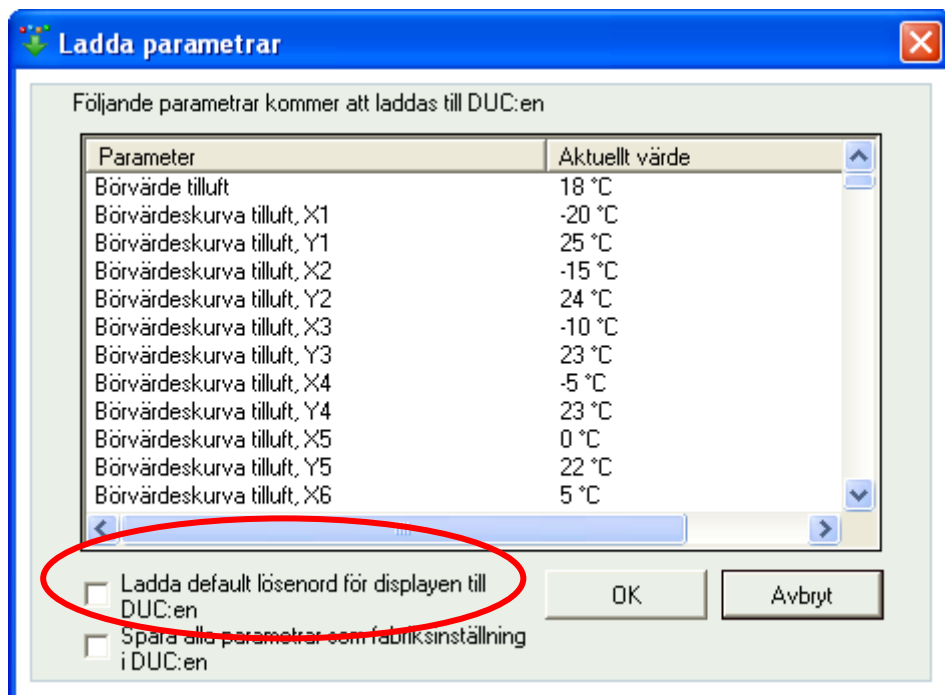
Vid laddning av vtc-, htc-, eller btc-fil finns det möjlighet att bifoga nya lösenord till alla nivåer. Filerna är textfiler som beskriver en konfiguration. Öppna filen i t. ex. Wordpad eller Anteckningar. Sist i vtc-filen finns ett avsnitt, DiaPasswords, som behandlar inloggningskoderna.

```
Ventilation1.Cor_ExtraStopCategory2(9) = "0"  
Texts.AlaPt59_Text = "Sensor error CO2"  
Ventilation1.Cor_ALarmCategory2(10) = "1"  
AlaData.AlaPt60_DelayValue = " 5"  
Ventilation1.Cor_ExtraStopCategory2(10) = "0"  
Texts.AlaPt60_Text = "Sensor error Humidity room"  
Ventilation1.Cor_ALarmCategory2(11) = "1"  
AlaData.AlaPt61_DelayValue = " 5"  
Ventilation1.Cor_ExtraStopCategory2(11) = "0"  
Texts.AlaPt61_Text = "Sensor error Humidity duct"  
  
[TcpCfg]  
TcpEnabled = "No"  
  
[DiaPasswords]  
LoadDiaPassWordVisible = "No"  
Diala.DiaPasswords(0) = " 1111"  
Diala.DiaPasswords(1) = " 2222"  
Diala.DiaPasswords(2) = " 3333"  
Diala.DiaPasswords(3) = " 4444"  
Diala.DiaPasswords(4) = " 5555"
```

För att kunna ladda nya defaultlösenord, ändra LoadDiaPassWordVisible från "No" till "Yes".

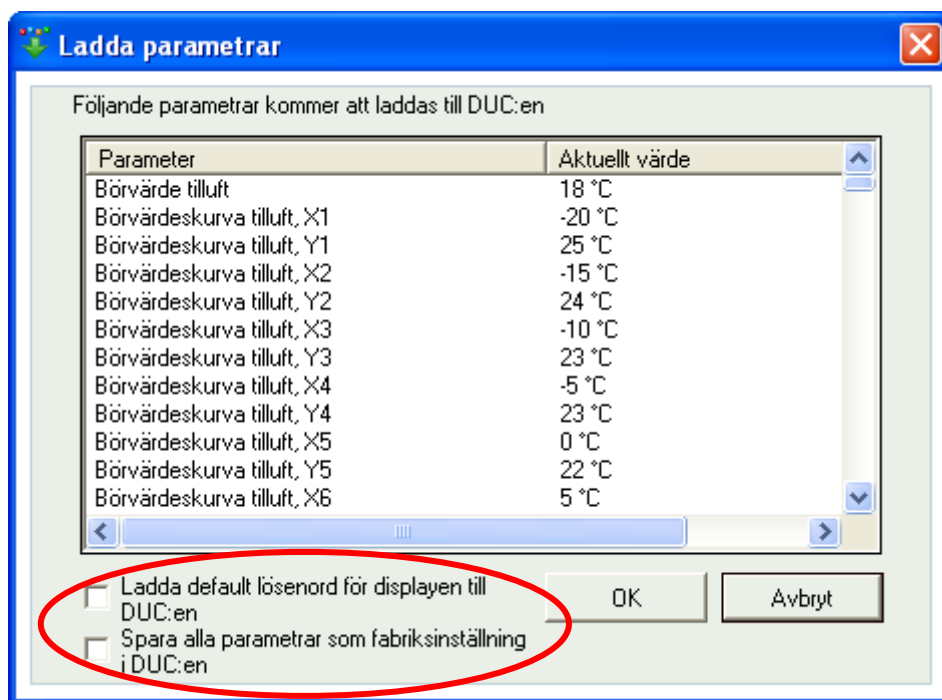
Ändra "1111", "2222" och "3333" till de värden som nivåerna Admin, Service och Operatör ska ha. "4444" används inte av Corrigo och "5555" för grundnivå ska stå kvar som "5555". Spara vtc-filen.

Starta E tool och importera filen. Vid nerladdning av parametrar till Corrigo kommer det att finnas en checkruta där man kan välja om även lösenorden ska laddas ner eller inte.

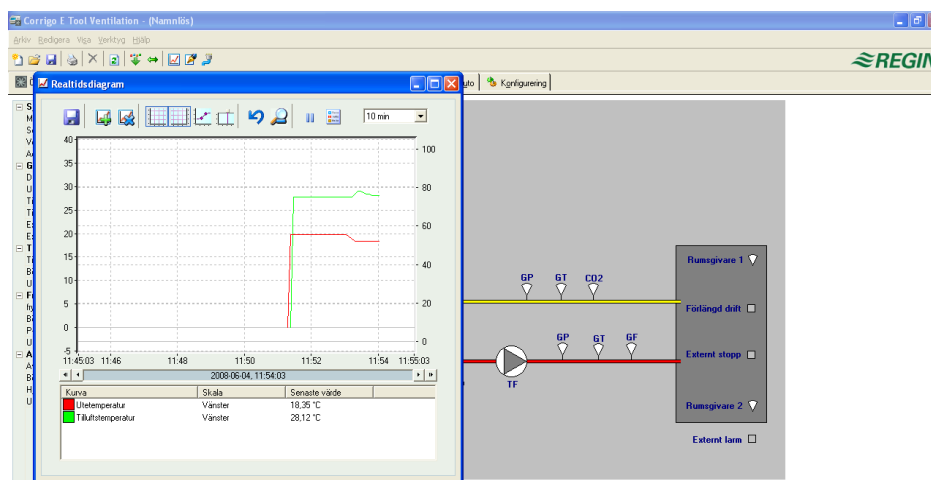


Ladda nya fabriksinställningar (endast Ventilation)

Om LoadDiaPassWordVisible är satt till "Yes" visas även en checkruta som gör det möjligt att spara de nerladdade parametrarna som fabriksinställning i regulatorn. Dessa värden kommer då att användas av kommandot Återställ till fabriksvärden. För ytterligare information, se avsnitt 16.25.10 i Corrijo Ventilationmanualen.



Realtidsdiagram

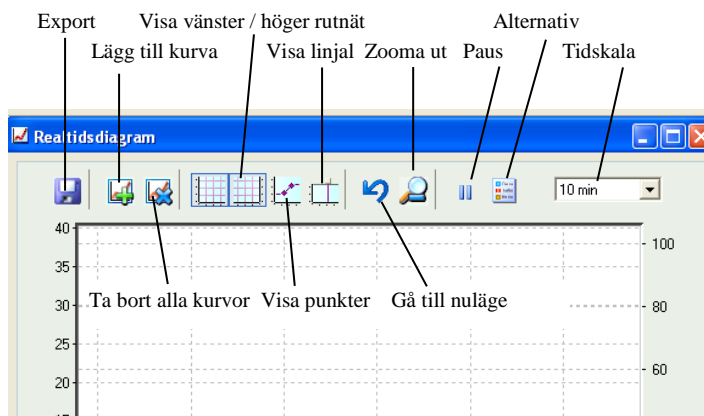


Skapar ett realtidsdiagram. Upp till 4 valfria parametrar kan loggas. De valda parametrarna listas nedanför diagrammet tillsammans med information om vilken kurvfärg, vilken av de lodräta skalorna som de är kopplade till samt senast sparade värde. Diagrammet har lodräta skalor till höger och till vänster med individuellt inställbar skalning. Den horisontella tidslinjen kan ändras så att fönstret visar längre eller kortare tidsintervall. Med hjälp av rullningslistan i diagrammets nedkant kan man flytta sig längs tidslinjen för att visa valbar del av diagrammet sen inspelningen startades. Värden sparas var femte sekund. Alla värden kan sparas till en textfil för senare användning i t. ex. Excel.

Flera sessioner av realtidsdiagrammet kan köras samtidigt om man önskar studera fler än fyra parametrar.

Diagrammen kan inte sparas. När en session stängs av raderas alla värden och inställningar.

Realtidsdiagram, verktyg



Export

Exporterar alla loggade värden till en .txt-fil. Värdena är tabseparatorade för enkel import till, till exempel, Excel. Varje rad i textfilen innehåller värdena från en avläsning tillsammans med tidsuppgift för loggningen. Loggade data sparas ungefär ett dygn.

Lägg till kurva

Ett klick på denna knapp visar alla parametrar som kan loggas. Välj ut upp till fyra av dessa.

Ta bort alla kurvor

Raderar samtliga kurvor.

Visa höger / vänster rutnät

Rutnät kopplade till högra och vänstra lodräta skalorna kan visas eller döljas.

Visa punkter

Sätter en markering på varje kurva vid varje avläsningstillfälle.

Visa linjal

Placerar en lodrät linjal i diagrammet. Linjalen kan flyttas utefter tidsaxeln. Om funktionen är aktiverad visas värdena vid linjalens placering istället för senast avlästa värde. På detta sätt kan man gå tillbaka och läsa av tidigare registrerade värden.

Gå till nuläge

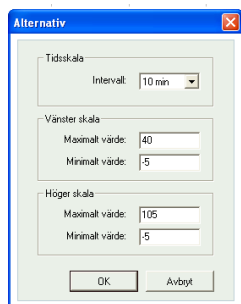
Nulägetläget är det läge i diagrammet där "kurvpennorna" befinner sig intill fönstrets högra kant. Om man har förflyttat sig långt åt vänster utefter tidsaxeln är detta ett snabbt sätt att komma tillbaka till nuläget.

Paus

Stoppa "pappret" och inskrivning av kurvvärden. Datasamlingen fortsätter dock att spara nya värden var 5:e sekund. Tryck på Paus igen och de sparade värdena kommer att skrivas in i diagrammet varefter registreringen fortsätter som före pausen.

Alternativ

Ställer in diverse alternativ.



Tidskala ställer tidsintervallet som visas på bildskärmen.

Vänster / Höger skala ställer skalfaktorerna för skalorna i diagrammets högra och vänstra marginaler.

Tidskala

Bestämmer tidsbredden på den visade delen av diagrammet.

Parameterlista



Parameterlistan visar vilka parametrar som kopplats till diagrammet. För att ta bort en parameter, högerklicka på den och välj sedan ta bort.

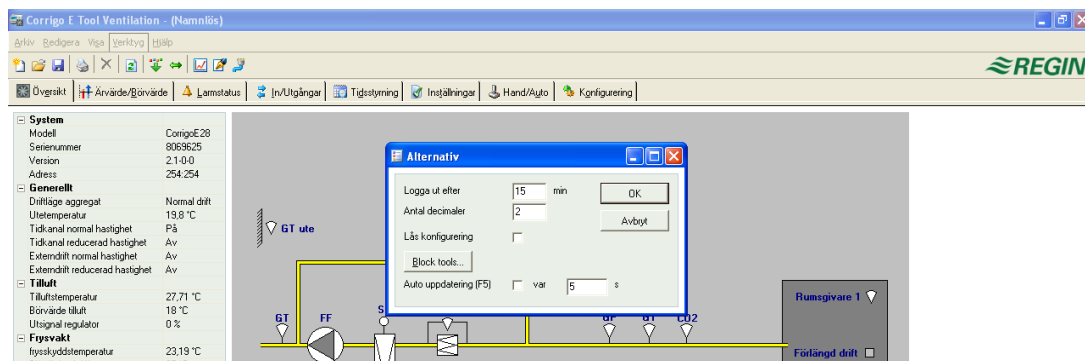
För att ändra vilken av de lodräta skalorna som parametern är kopplad till, högerklicka och välj egenskaper eller dubbelklicka med vänster musknapp.

Notering

Ger tillgång till ett textfält. All text som skrivs här lagras tillsammans med konfigureringsfilen. Utskrift av konfigureringsfilen kommer även att omfatta denna text.

Alternativ

Tillåter inställning av ett antal programparametrar.



Det går att välja automatisk uppdatering av bilder med dynamiska värden, dvs ett automatiskt finger som trycker på F5 med inställbart intervall.

Logga ut efter

Efter inaktivitet längre än den inställda tiden sätts inloggningsnivån till lägsta behörighet.

Antal decimaler

Ställer antalet visade decimaler. Alla beräkningar sker med full precision oberoende av vad som ställs in här.

Lås konfiguration

Spärrar åtkomst till konfigureringsfliken.

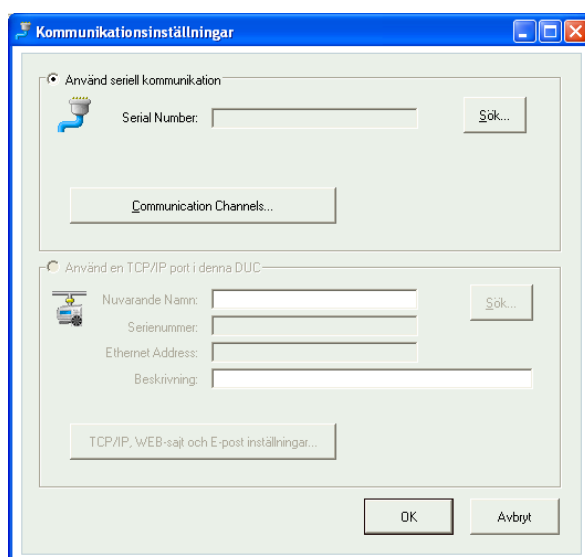
Block tools

Används ej.

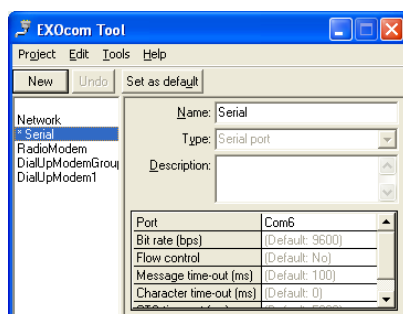
Kommunikation

Inställning av kommunikation mellan E tool och DUC

Vilket alternativ som föreslås beror på vilken typ av Corrigo som har laddats in i E tool vid start. För alla Corrigo utom Corrigo Web föreslås seriell kommunikation.

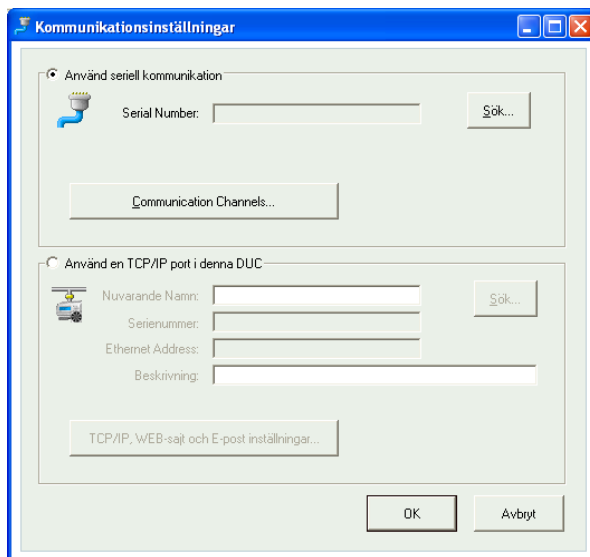


Klicka på Communication channels och sedan på Serial



Kontrollera att den föreslagna Com-porten stämmer med den Com-port som datorn tilldelat E-cable. Vilken Com-port som tilldelats kan man se i Kontrollpanelen / System / Enhetshanteraren / Portar och Lpt.

Har man öppnat E tool med en Corrigo Web kan man välja om kommunikationen ska ske med hjälp av E-cable (seriell) eller via TCP/IP-porten.



TCP/IP-kommunikation

Om DUC:en har TCP/IP-port (E...-WEB-modeller) kan kommunikationen ske via ett TCP/IP-nätverk. Detta markeras genom att man väljer **Använd en TCP/IP port i denna DUC**.

Genom att trycka på **TCP/IP, WEB-sajt och E-post inställningar** går det att välja mellan tre olika anslutningsmöjligheter:

1. Korsad nätverkskabel
2. Automatiskt med DHCP (dynamisk IP-adress)
3. Statisk IP-adress

Se kapitel 11 för resterande inställningsmöjligheter.

1. Korsad nätverkskabel

I det lättaste fallet används en korsad nätverkskabel, E Cable-TCP/IP. Användaren är då kopplad direkt till DUC:en. Anslut en korsad TCP/IP-kabel direkt mellan DUC och dator. Starta E tool. Öppna verktyget "Kommunikationsinställningar" från menyn "verktyg" eller med ikonen i verktygsraden

Välj "Använd en TCP/IP port i denna DUC". Svara "Ja" på frågan "Använder du en E-cable-TCP/IP (korsad nätverkskabel)" En sökning efter DUC:ar kommer nu att ske. Eftersom ingen DHCP finns tillgänglig kommer en "broadcast"-adress att användas. Därför är det viktigt att dator och endast den aktuella DUCen är direkt kopplade till varandra med en korsad Cat5-kabel. Om sökningen lyckas kommer DUC:ens lagrade IP-inställningar att visas: IP-adress, Subnätmask samt eventuellt en Default Gateway. Om inga värden kommer upp: tryck på "Sök". Ett sökfönster öppnas och förhoppningsvis hittas DUC:ens TCP/IP-kort och dess serienummer visas i fönstret. Markera raden och tryck på "OK"

Om ingen DUC hittas:

Kontrollera kabel och kontakter.

Kontrollera om det finns fler aktiva nätverksanslutningar (Kontrollpanelen/Nätverksanslutningar). Inaktivera alla utom "Anslutning till lokalt nätverk".

Tryck på "Sök" igen.

Knappa in den IP adress, den Subnätverksmask och den eventuella Gateway som ska gälla för DUC:en och tryck på "Ladda TCP/IP-inställningar".

Om laddningen lyckas kommer meddelande upp om detta. Tryck sedan på "OK". Eventuellt får man då ett meddelande om att TCP/IP-förbindelsen är upprättad men ingen DUC med adress 254:254 har hittats. Men däremot har DUC med en annan PLA:ELA-adress hittats. Svara i så fall "Ja" på frågan om denna ska användas i stället. E tool kan nu användas för konfigurering / nerladdning / uppgradering / synkronisering o.s.v.

Om meddelandet ”Kan ej läsa indexvariabel 255:30.QSystem.PLA. Svarar ej.” kommer upp betyder detta att det inte finns någon upprättad förbindelse mellan DUC:ens TCP/IP-kort och operativsystemet EXOreal som finns på DUC:ens baskort. Detta kan bero på gammal EXOreal-version kombinerat med viss version av komponenter på TCP/IP-kortet. Problemet kan åtgärdas genom att ladda ner senaste EXOreal-versionen till DUC:en. Men då måste först förbindelsen upprättas (moment 22) och genom att upprepade gånger göra ”Power up” följt av ”Sök” kan detta lyckas. Om det inte lyckas måste DUC:en skickas till Regin för uppgradering.

2. Automatiskt med DHCP (dynamisk IP-adress)

I detta fall väljer man standardinställningen **Erhåll IP inställningar automatiskt (från DHCP)**.

Denna konfiguration lämpar sig för de flesta nätverk där det finns en DHCP-server och framför allt där det krävs att DUC:arna tilldelas sina adresser dynamiskt.

Följande krav måste uppfyllas:

DHCP-servern och DNS-servern måste samarbeta eftersom DUC:en skickar sitt DNS-namn till DHCP-servern. Windows 2000 Server och Windows 2003 Server stödjer detta. DHCP-servern ger då DUC:en en IP-adress och registrerar IP-adressen och DNS-namnet i DNS-servern.

Varje DNS-namn måste vara unikt.

EXOline-TCP-porten, 26486, måste vara öppen från huvuddatorn till DUC:en. Detta är speciellt viktigt när kommunikationen passerar genom en brandvägg.

Då DUC:en och datorn som kör E tool finns på samma subnät behöver man inte ange något DNS-namn eller Domän. Då DUC:en och datorn befinner sig på olika subnät måste man ange DNS-namn och Domän. Nätverksadministratören kan upplysa om domännamnet.

3. Statisk IP-adress

I detta fall specificeras den statiska IP-adressen för DUC:en.

Denna konfiguration lämpar sig främst för nätverk som saknar DHCP-server. Man kan även använda den när man inte riktigt litar på nätverkstjänsterna eftersom det är den kommunikation som har bäst förutsättningar att fungera när servrar etc. inte gör det tillfullo. Så länge routrar och switchar fungerar som de ska, fungerar detta konfigurationsalternativ.

Följande krav måste uppfyllas: EXOline-TCP-porten, 26486, måste vara öppen från huvuddatorn till DUC:en. Detta är speciellt viktigt när kommunikationen passerar genom en brandvägg.

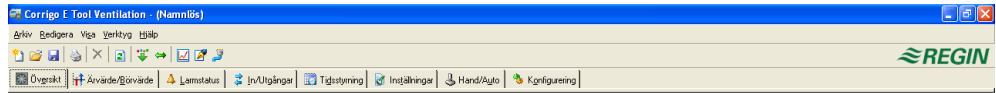
Statisk IP-adress, Net Mask och Default Gateway får man från nätverksadministratören.

5.5 Hjälp

Ger tillgång till hjälptexter och programmets revisionsläge.

Kapitel 6 Verktögsfältet

Verktögsfältet innehåller genvägar till ett urval av funktioner.



När markören placeras på en verktygsikon visas en textruta med en kort beskrivning av verktyget i fråga.

Samtliga verktyg har beskrivits här ovan i avsnittet Menyfält.

Kapitel 7 Mappflikar

7.1 Allmänt

Innehållet i de olika mappflikarna beror på vilket av programmen E tool Värme eller E tool Ventilation som körs och också vilken Corrigomodell, E28, E15 eller E8 som programmet är konfigurerat för.

Av den anledningen kommer flikinnehållet inte att detaljbeskrivas här.

Sammanhörande poster i en flik har sammanförts i grupper. Gruppbezeichnungarna är skrivna med fetstil. Grupperna visas normalt expanderade, d.v.s. alla posterna i gruppen visas med gruppnamnet som rubrik. En grupp kan komprimeras så att endast gruppnamnet visas genom att klicka i minusrutan till vänster om gruppnamnet. Är en grupp komprimerad visas en plusruta till vänster om gruppnamnet. Klicka på den för att expandera gruppen

Att ställa in värden

Flera av mappflikarna innehåller ställbara värden. Placeras skärmpoken över ett sådant värde så visas en textruta med information om det tillåtna inställningsintervallet.

Är en Corrigo ansluten måste ett ändrat värde laddas ner till regulatören för att bli aktivt.

Nerladdning kan göras på flera olika sätt:

Högerklicka på någon enskild parameter och välj **Ladda parametrar**. Detta kommer att ladda ner enbart den enskilda parametern.

Högerklicka på någon parametergrupp och välj **Ladda parametrar**. Detta kommer att ladda ner alla poster i den gruppen.

Klicka på **Ladda alla parametrar**-knappen i verktygsfältet.

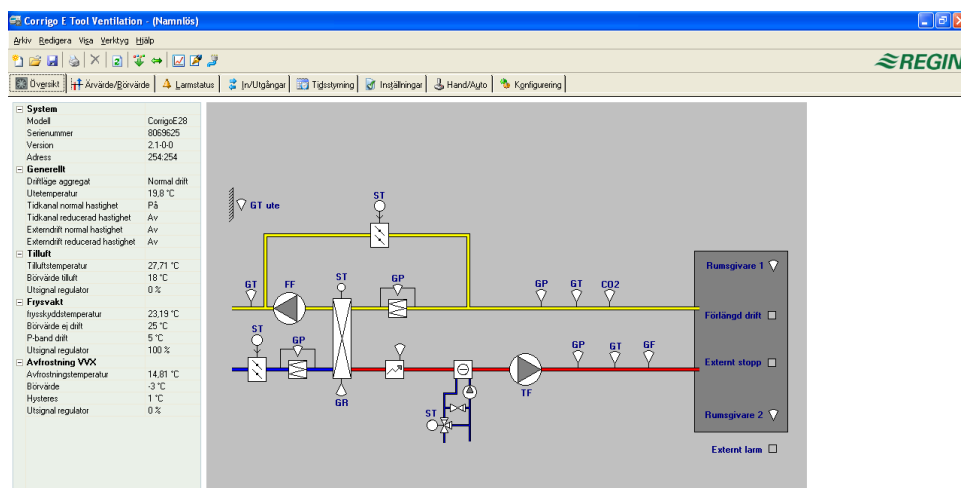
Klicka på **Verktyg** i Menyfältet och välj **Ladda alla parametrar**.

De två sista metoderna kommer, som namnet antyder, att ladda ner alla parametrar till Corrigo.

Man kan också synkronisera parametrar på motsvarande sätt men genom att välja **Synkronisera parametrar**. Ett användbart verktyg för att jämföra parametrar i E tool och Corrigo E.

Det är också möjligt att återställa parametervärden till fabriksvärden genom att högerklicka och välja **Återställ till standardvärden**.

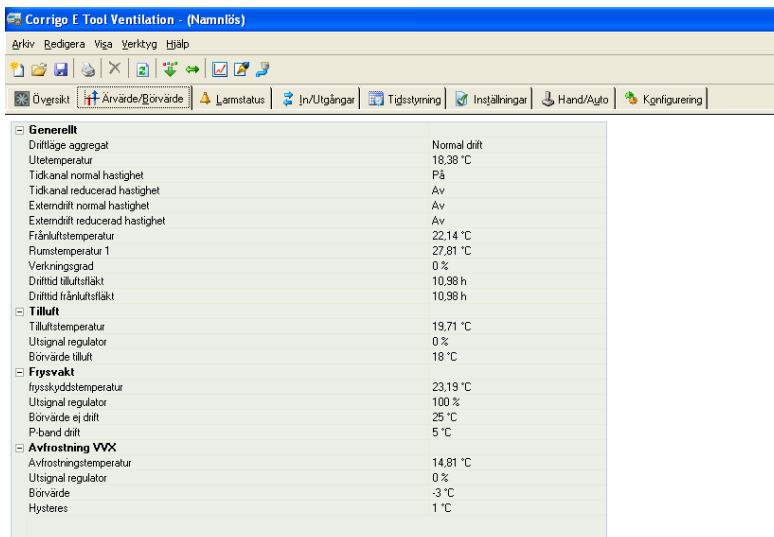
7.2 Översikt



Huvuddelen av Översiktsmappen upptas av en flödesbild. Bilden är en statisk bitmapbild som kan editeras i t. ex. Paint. Ett obegränsat antal bilder kan sparas. Vilken bild som visas styrs av inställningen på parametern *Processbild* som finns i undermappen *System* i konfigureringsmappen.

Utefter vänsterkanten på Översiktsmappen finns en lista över de viktigaste kontrollparametrarna. Tryck på F5 eller knappen **Uppdatera** i verktygsmenyn för att uppdatera värdena i listan. Det går även att välja automatisk uppdatering av bilder med dynamiska värden, d.v.s. ett automatiskt finger som trycker på F5 med inställbart intervall. Se *Alternativ* på sidan 9.

7.3 Ärvärde / Börvärde



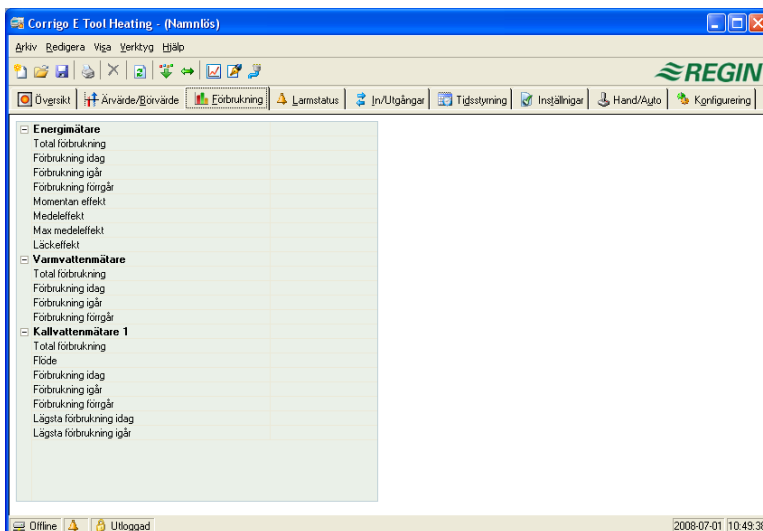
Parameter	Värde
Generellt	
Driftläge aggregat	Normal drift
Utetemperatur	18,38 °C
Tidkanal normal hastighet	På
Tidkanal reducerad hastighet	Av
Externdrift normal hastighet	Av
Externdrift reducerad hastighet	Av
Frånluftstemperatur	22,14 °C
Rumstemperatur 1	27,81 °C
Verkningsgrad	0 %
Drifttid tillutsläkt	10,98 h
Drifttid frånluftsläkt	10,98 h
Tilluft	
Tilluftstemperatur	19,71 °C
Utsignal regulator	0 %
Börvärde tilluft	18 °C
Frysavakt	
frysavaktstemperatur	23,19 °C
Utsignal regulator	100 %
Börvärde ej drift	25 °C
P-band drift	5 °C
Avfrostning VXX	
Avfrostningstemperatur	14,81 °C
Utsignal regulator	0 %
Börvärde	-3 °C
Hysteres	1 °C

Visar aktuella börvärden och ärvärden.

Realtidsdiagram

Högerklickar man på vissa gruppnamn får man möjlighet att skapa ett realtidsdiagram. Diagrammet kommer att innehålla de fyra första loggbara parametrarna i gruppen.

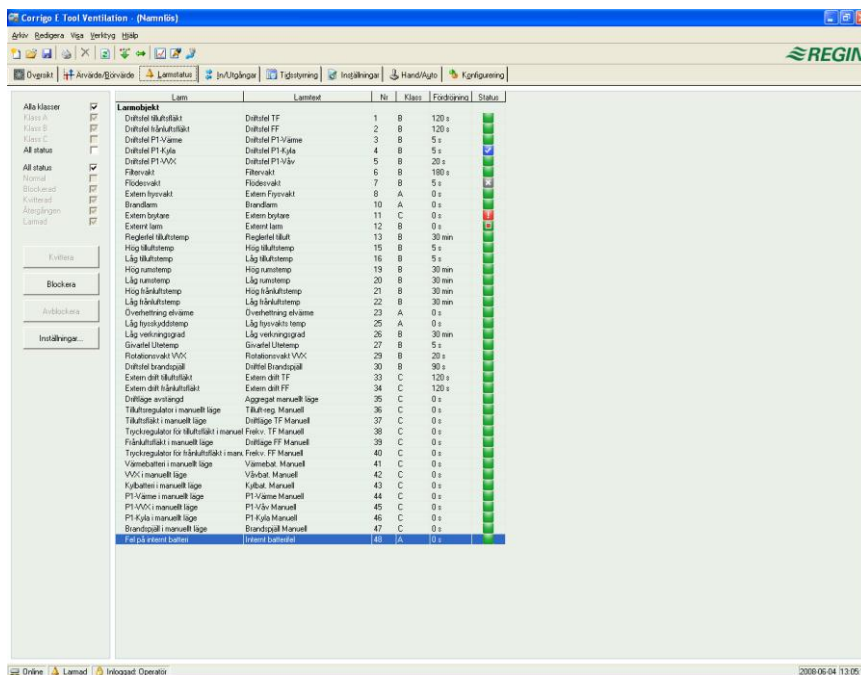
7.4 Förbrukning (endast E tool Värme och E tool Boiler)



Parameter	Värde
Energimätare	
Total förbrukning	
Förbrukning idag	
Förbrukning igår	
Förbrukning föregår	
Momentan effekt	
Medeleffekt	
Max medeleffekt	
Läcke effekt	
Varmvattenmätare	
Total förbrukning	
Förbrukning idag	
Förbrukning igår	
Förbrukning föregår	
Kallvattenmätare 1	
Total förbrukning	
Flöde	
Förbrukning idag	
Förbrukning igår	
Förbrukning föregår	
Lägsta förbrukning idag	
Lägsta förbrukning igår	

Visar förbrukningsvärden för energimätare, varmvattenmätare och kallvattenmätare. Mätarvärdena beräknas med hjälp av pulskonstanter som ställs i undermenyn *Pulskonstanter* i konfigureringsmappen.

7.5 Larmstatus



Tillåter hantering av alla konfigurerade larm.

Larminställningar kan ändras antingen genom att dubbelklicka på larmet i fråga eller genom att enkelklicka och sedan klicka på knappen **Inställningar**.

Larminställningar kan också ändras i mappen *Inställningar/Larmobjekt*.

OBS! Ändrade larminställningar måste laddas ner för att bli aktiva

Larmindikeringar

Grön statusruta: Icke utlöst larm.

Röd statusruta och utropstecken: Utlöst larm.

Röd statusruta med grön kant: Återgången, okvitterat larm.

Blå statusruta med vit bockmarkering: Utlöst, kvitterat larm.

Grå statusruta med svart överkorsning: Blockerat larm.

Larmstatusändringar (kvittering, blockering) överförs omedelbart till regulatorn utan att man behöver använda **Ladda parametrar**. Ändringar i larmstatus i Corriego E däremot visas inte i E tool förrän man gör en uppdatering

För att hålla reda på ändringar i larmstatus när man befinner sig i andra mappar, titta på larmstatusrutan i statusraden längst ner i terminalfönstret.

Larmkategorier

Corriego har tre larmkategorier, *Summalarm A*, *Summalarm B* och *Summalarm C*.

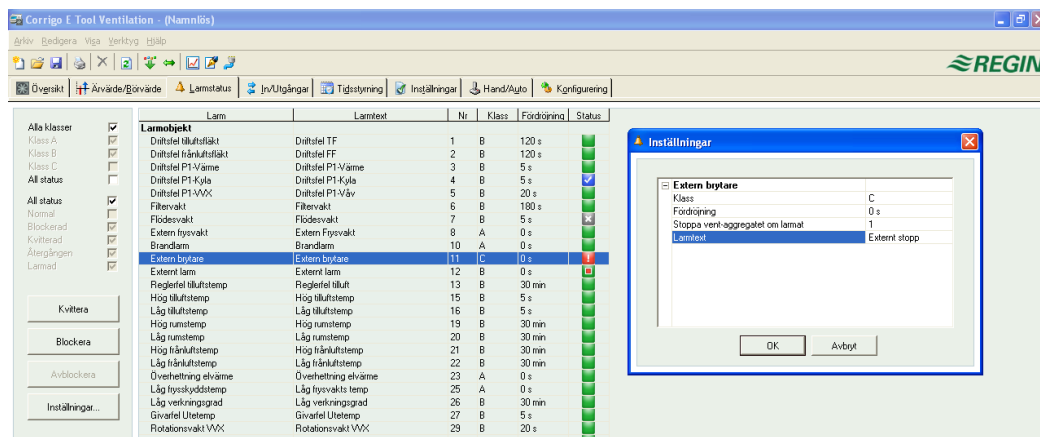
A-larm och B-larm aktiverar de digitala utsignalerna A-larm respektive B-larm. Båda aktiverar utsignalen *Summalarm*.

C-larm är enbart interna och kan inte skickas vidare. C-larm behöver inte kvitteras. De återgår automatiskt så snart larmorsaken upphör att gälla.

Larmlistan i E tool kan filtreras på klasser: *A*, *B*, *C* eller *Alla klasser*, samt på status: *Normal*, *Blockerad*, *Kvitterad*, *Återgången*, *Utlöst* och *Alla*.

Larmtext i Corrigo

Den larmtext som visas i Corrigo vid utlöst larm visas i kolumn 2 Larmtext. Denna text kan ändras men bara med hjälp av E tool. (OBS Gäller tills vidare endast Ventilation och Värme. Boiler har för närvarande inte änderingsbara texter). Dubbelklicka på larmtexten så öppnas en dialogruta där diverse larmparametrar, bland annat larmtexten, kan ändras



Tänk på att larmtexten, inklusive eventuella mellanslag, får vara max 38 tecken som kommer att fördelas på 2 rader med 19 tecken. Om något ord i texten gränslar den 19:e positionen kommer hela ordet att flyttas till rad 2. Lägg i så fall ett bindestreck på den 19:e positionen, därefter ett blanksteg och fortsatt sedan det avbrutna ordet.

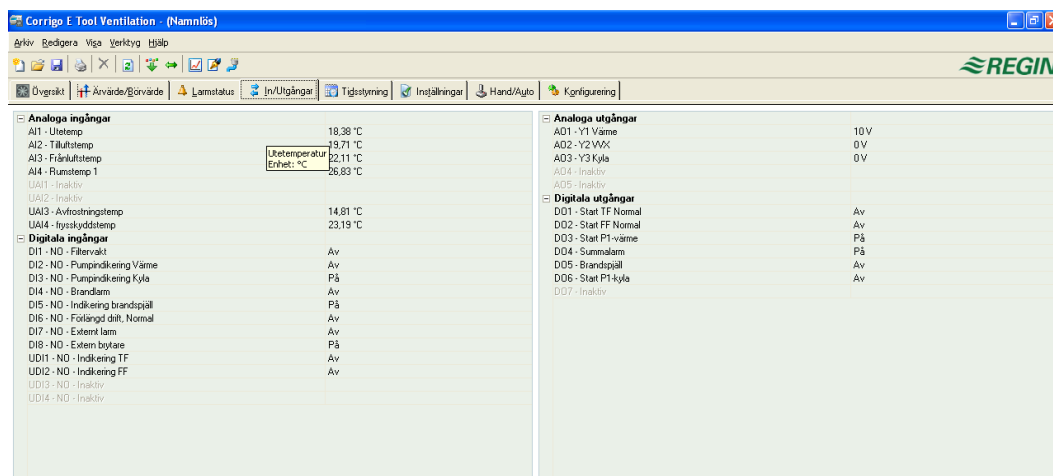
Exempel: ”Givarfelslarm fukttransmitter tilluft” är 37 tecken långt men eftersom andra ordet gränslar den 19:e positionen kommer Corrigo att visa larmtexten som

```
Givarfelslarm
fukttransmitter till
4 Jun 16:14 Klass B
Kvitterad
```

Om man däremot skriver texten som: ”Givarfelslarm fukt- transmitter tilluft” får man

```
Givarfelslarm fukt-
transmitter tilluft
4 Jun 16:14 Klass B
Kvitterad
```

7.6 Ingångar / Utgångar

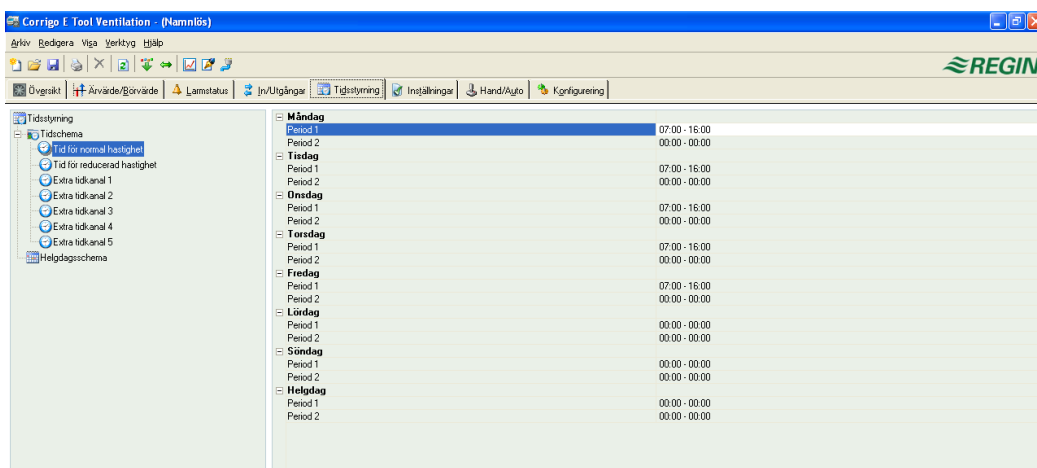


Visar faktiska värden för samtliga ingångar och utgångar.

Inga inställningar kan göras i denna mapp.

Ej konfigurerade ingångar och utgångar visas i grått

7.7 Tidsstyrning



E tool Värme och E tool Boiler

Här ställs de dagliga komfortperioderna.

Varje reglerkrets har sin egen uppsättning dagliga scheman.

För varje dag finns det två komfortperioder.

Den 8:de dagen *Helgdag* styr funktionen på de dagar som är markerade i helgdagsschemat, se nedan.

Schemana för *Extra Tidgrupp 1...5* styr aktiveringen av motsvarande digitala utsignal.

För att deaktivera en period, sätt tiden till 00:00 – 00:00.

För drift dygnet runt, sätt tiden till 00:00 – 24:00

OBS: Ett intervall kan inte gränsa midnatt. Vill man t. ex. konfigurera en period som sträcker sig mellan 18:00 och 02:00 så får man dela upp det i två perioder: Dag 1 18:00 – 24:00 och dag 2 00:00 – 02:00.

E tool Ventilation

Här ställs de dagliga perioderna då aggregatet ska vara i drift.

Om enhastighetsfläktar konfigurerats finns endast en uppsättning dagliga schemor för fläktstyrning.

Om tvåhastighets eller tryckstyrda fläktar har konfigurerats finns det två uppsättningar dagliga schemor för fläktstyrningen, en för normal hastighet och en för reducerad hastighet.

För varje dag finns det två komfortperioder.

Om period för normal hastighet och schema för reducerad hastighet skulle överlappa har normal hastighet företräde

Den 8:de dagen *Helgdag* styr funktionen på de dagar som är markerade i helgdagsschemat, se nedan.

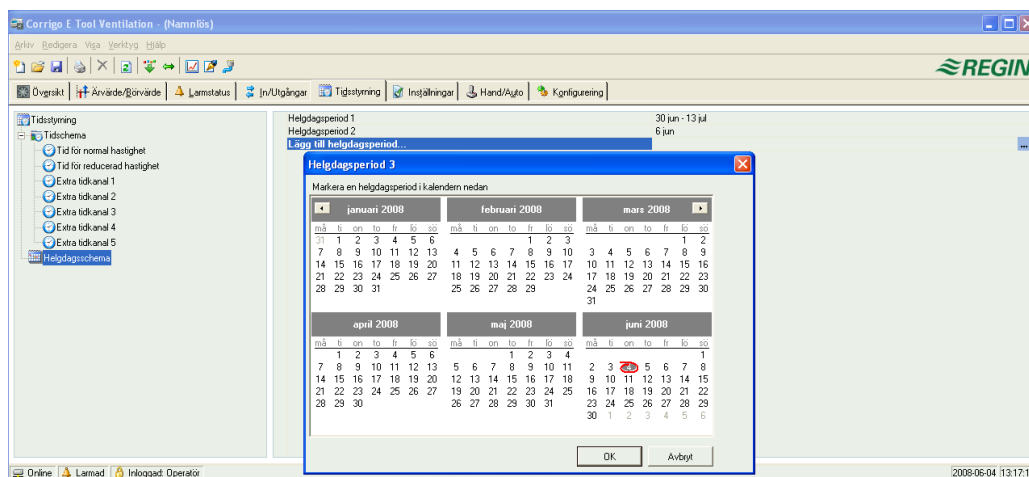
Schemorna för *Extra Tidgrupp 1...5* styr aktiveringen av motsvarande digitala utsignal.

För att deaktivera en period, sätt tiden till 00:00 – 00:00.

För drift dygnet runt, sätt tiden till 00:00 – 24:00

OBS: Ett intervall kan inte gränsa midnatt. Vill man t. ex. konfigurera en period som sträcker sig mellan 18:00 och 02:00 så får man dela upp det i två perioder: Dag 1 18:00 – 24:00 och dag 2 00:00 – 02:00.

Helgdagsschema



Upp till 24 separata helgperioder kan konfigureras. En helgperiod kan vara allt från en dag lång upp till 364 på varandra följande dagar.

För att skapa en helgperiod, klicka på knappen längst till höger på raden *Lägg till helgperiod*.

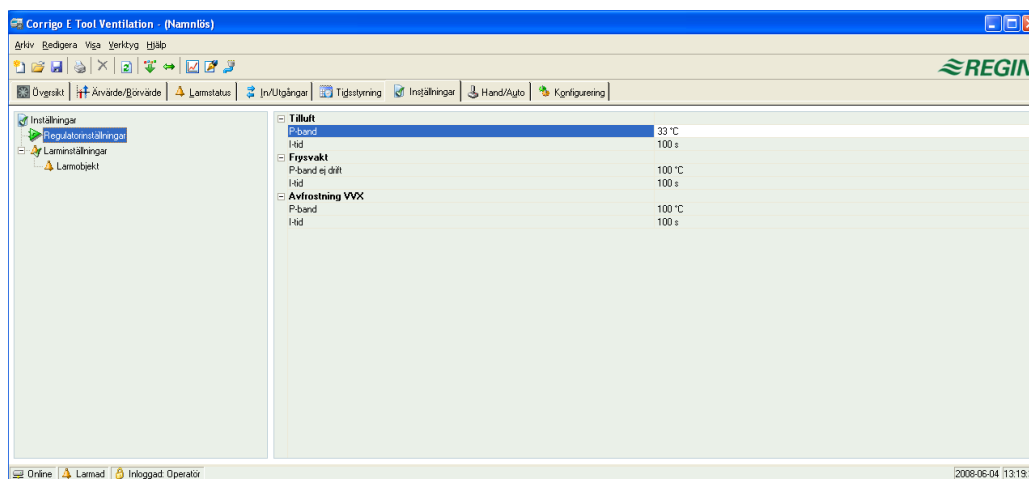
För att välja ett enstaka datum, klicka på den och en markering kommer att visa den valda dagen, klicka sen på OK. För att välja flera på varandra följande dagar, klicka och håll nere vänster musknapp, flytta markören till periodens sista dag och släpp musknappen. Hela perioden markeras. Klicka på OK. Alternativt, klicka på första datumet, tryck ner och håll Shift-knappen (den som ger stora bokstäver) på tangentbordet och klicka på sista datumet i den önskade perioden. Hela perioden markeras. Klicka på OK

Trots att kalendern syns sträcka sig långt in i framtiden kan helgperioder endast reserveras upp till ett år framåt från aktuellt datum som är markerat med en röd markering. Skulle en dag längre fram än ett år väljas kommer den att ersättas av motsvarande datum inom ettårsperioden.

För att ta bort oönskade helgperioder, använd Ta bort (Delete)-knappen på verktygsmenyn.

Satta helgdagar/helgperioder kommer att gälla årligen tills de tas bort. Detta innebär att t. ex. jul och nyår bara behöver sättas en gång och blir sedan giltiga för all framtid.

7.8 Inställningar



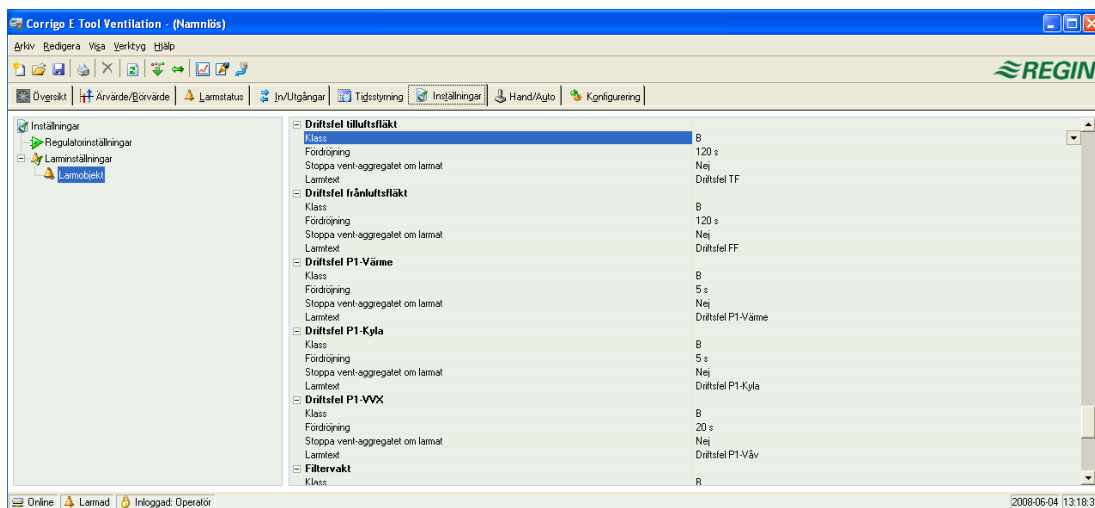
Regulatorinställningar

Inställning av reglerparametrar såsom P-band och I-tid.

Giltiga inställningsintervall för en parameter visas om skärmmarkören placeras över parametern i fråga.

Ändringar måste laddas ner för att bli aktiva.

För att ladda ner, högerklicka på ett parameternamn eller gruppnamn, välj **Ladda parametrar** eller välj **Ladda alla parametrar** i verktygsfältet eller i menyn Verkttyg.



Larminställningar / Larmobjekt

Inställning av larmparametrar.

Dessa inställningar kan också göras i fliken Larmstatus. Se kapitel om Larmstatus ovan.

Larm som här sätts till Inaktiva kommer inte att synas i listan i Larmstatusmappen.

A-larm och B-larm aktiverar de digitala utsignalerna A-larm respektive B-larm. Båda aktiverar utsignalen Summalarm.

C-larm är enbart interna och kan inte skickas vidare.

Larmtext i Corrigo

Den larmtext som visas i Corrigo vid utlöst larm står på raden Larmtext. Denna text kan ändras men bara med hjälp av E tool. (OBS Gäller tills vidare endast Ventilation och Värme. Boiler har för närvarande inte ändringsbara texter). Tänk på att larmtexten, inklusive eventuella mellanslag, kan vara max 38 tecken som kommer att fördelas på 2 rader med 19 tecken. Om något ord i texten gränslar den 19:e positionen kommer hela ordet att flyttas till rad 2. Lägg i så fall ett bindestreck på den 19:e positionen, därefter ett blanksteg och fortsatt sedan det avbrutna ordet.

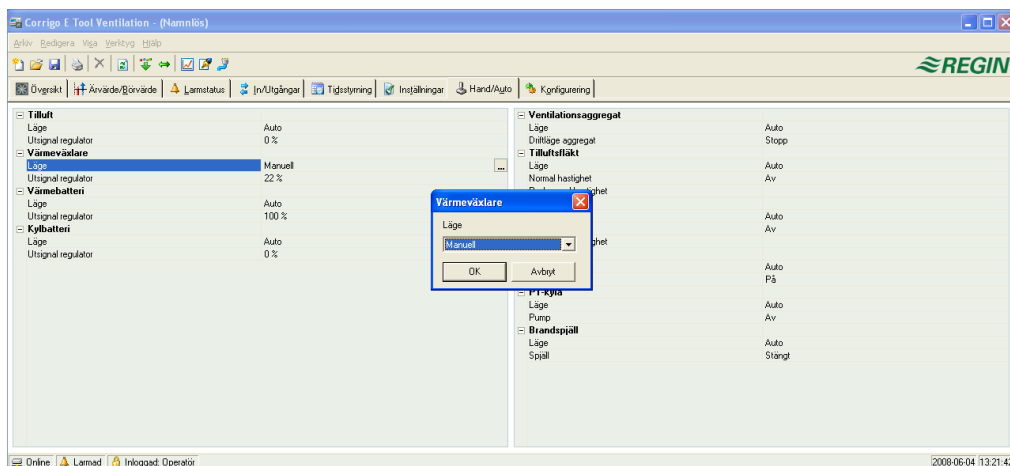
Exempel: "Givarfelslarm fukttransmitter tilluft" är 37 tecken långt men eftersom andra ordet gränslar 19:e positionen så kommer Corrigo att visa larmtexten som

```
Givarfelslarm
fukttransmitter till
4 Jun 16:14 Klass B
Kvitterad
```

Om vi däremot skriver texten som: "Givarfelslarm fukt- transmitter tilluft" så får vi

```
Givarfelslarm fukt-
transmitter tilluft
4 Jun 16:14 Klass B
Kvitterad
```

7.9 Hand / Auto

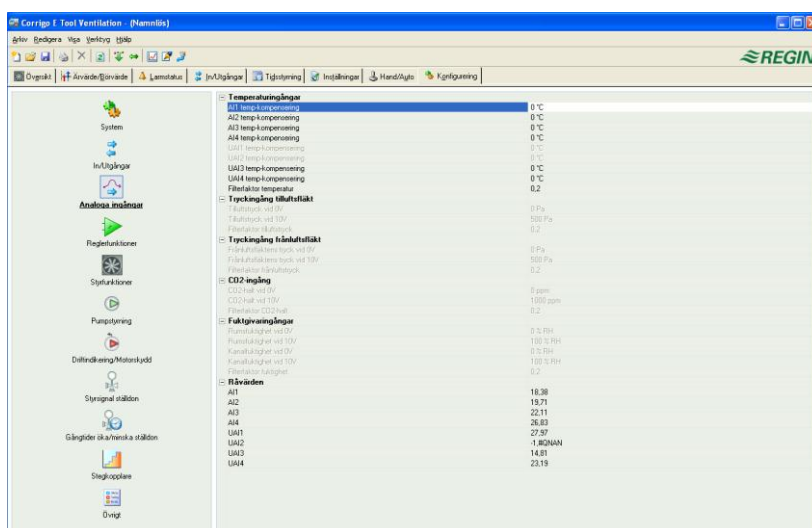


I denna meny kan man handköra ett flertal reglerfunktioner. Mycket användbart vid funktionsprovningar.

Handkörning av funktioner kommer att generera larm för att säkerställa att regleringen återställs till Auto-läge.

Alla ändringar som görs i denna menyflik laddas automatiskt och omedelbart ner till regulatorn. Det är alltså inte nödvändigt att köra **Ladda parametrar** för att ändringar ska bli verksamma.

7.10 Konfigurering



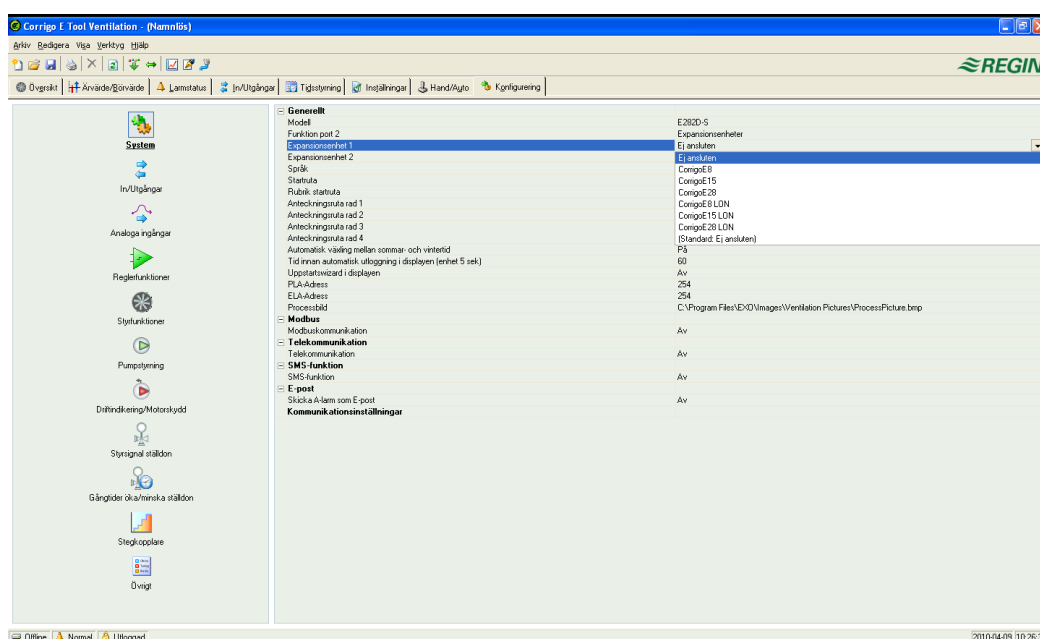
Denna mapp innehåller alla konfigureringsparametrarna för Corriego. Eftersom innehållet är mycket omfattande har mappen delats upp i undermappar. Dessa når man genom att klicka på motsvarande knapp i knapplistan till vänster. För beskrivning av funktionerna i dessa mappar, se manual för motsvarande regulator.

Kapitel 8 Expansionsenheter

Fr.o.m. version 3.0 kan en/två expansionsenheter anslutas till Corriego E. För att detta ska vara möjligt krävs det att man har en enhet med två portar. Som expansionsenhet kan valfri Corriego E-modell användas, men eftersom displayen inte visar något väljs normalt Corriego E utan display.

Ställ ”Funktion port 2” till ”Expansionsenheter” och välj under Konfigurering/System vilka regulatorer som ska anslutas. Koppla därefter upp dem mot datorn. Under Verktyg kommer ”Initiera Expansionsenhet 1” och/eller ”Initiera Expansionsenhet 2” upp beroende på vad som har konfigurerats. Denna initieringsfunktion används för Corriego E-modeller som inte är fabriksladdade med version 3.0.

För regulatorer som är fabriksladdade med version 3.0 går det att välja ”Expansionsenhet 1” eller ”Expansionsenhet 2” under Applikationsval i regulatorn. Det innebär att man i detta fall inte behöver använda E tool för att ställa in att enheten ska fungera som expansionsenhet.



Efter initiering av expansionsenheterna och konfigurering av programmet kopplas samtliga Corriego E-enheter ihop. Masterenheten ansluts sedan till datorn via port 1 för att konfigureringen ska kunna laddas. Konfigurering sker på samma sätt som är beskrivet i kapitel 8.

Kapitel 9 Uppdatering av Corrigo E

E tool bör alltid hållas uppdaterad med den senaste programrevisionen. Om man har den senaste revisionen av E tool och kopplar sig mot en Corrigo E som innehåller en äldre programrevision kommer E tool att varna för detta och ge två åtgärdsalternativ.

Det första alternativet är att temporärt nedgradera E tool till ett revisionsläge som motsvarar revisionsläget i DUC:en. DUC:ens alla inställningar förblir intakta och DUC:en behåller sitt revisionsläge.

Det andra alternativet är att uppgradera DUC:en till samma revisionsläge som E tool. Corrigo E-enheten slutar då fungera helt ett tag och kommer sedan inte ihåg tidigare inställningar.

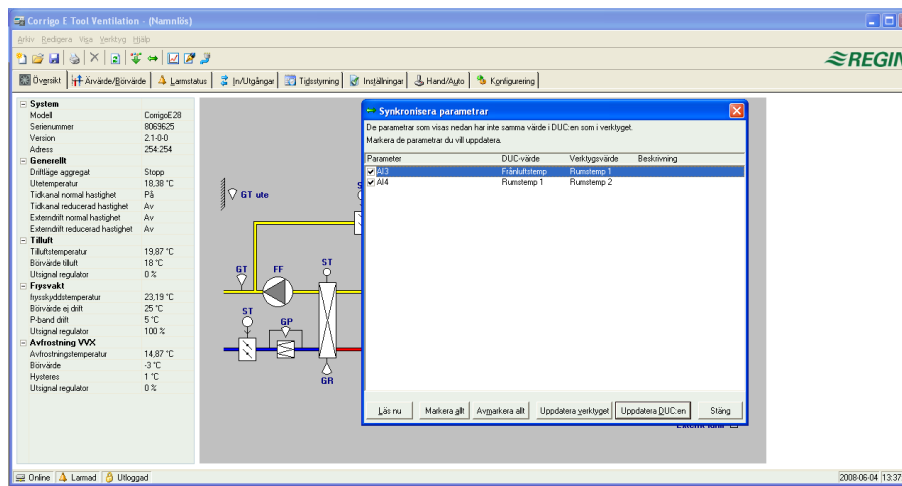
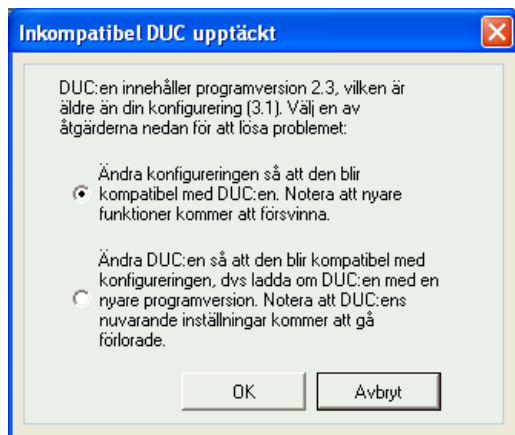
Gör följande för att slippa konfigurera på nytt:

Starta E tool och anslut till DUC:en. Vid fråga, välj att du vill nedgradera E tool till DUC:ens revisionsläge.

Välj Synkronisera alla parametrar i menyn Verktyg. Välj sen Uppdatera verktyg. E tool ska nu innehålla en exakt kopia av konfigurationen i DUC:en. Välj Spara som i menyn Arkiv och spara konfigurationen under ett lämpligt namn.

Stäng E tool och öppna programmet på nytt. Välj denna gång att ladda om DUC:en med ny revision.

Efter omladdningen, öppna den sparade konfigureringsfilen, synkronisera alla parametrar och välj sedan Uppdatera DUC:en. DUC:en ska nu ha det senaste revisionsläget och vara konfigurerad som den var innan uppgraderingen. Se till att inställningarna av de parametrar som inte fanns i den gamla revisionen har lämpliga värden.



Kapitel 10 TCP/IP – nätverksbegrepp

10.1 Nät, subnät, routrar

IP-nät

Ett **IP-nät** är en samling sladdar och apparater, där en utrustning med en IP-adress kan kommunicera med vilken annan utrustning som helst med en annan IP-adress. Internet är *ett* nät, och när du kopplar upp din hemdator till Internet blir du en del av det nätet.

Subnät

Nät är uppdelade i *subnät*, som kopplas samman med *routrar*. Routrar måste ha någon slags karta över hela nätet (eller åtminstone över de närmaste subnäten, och någonstans dit den ska skicka allt annat). En vanlig dator behöver bara känna till var den närmaste routern är. Ett lokalt switchat Ethernet-nät är *ett* subnät. Routrar kan ha flera Ethernet-portar till olika Ethernet-nät, eller kanske en Ethernet-port och en ADSL-anslutning.

10.2 IP-adress, Nätmask, Default Gateway, DNS-server

IP-adress

Varje dator eller nätverksansluten DUC har en IP-adress som består av fyra tal mellan 0 och 255, alltså totalt 32 bitar.

Nätmask

Varje dator eller nätverksansluten DUC har också en nätmask bestående av 32 bitar

Exempel

Om t.ex. IP-adressen är 192.0.2.73 och nätmasken är 255.255.255.0, så har subnätet adresser från 192.0.2.0 till 192.0.2.255, och 192.0.2.73 är din adress i subnätet. Ibland anger man istället nätmasken i form av hur många bitar i nätmasken som är satta (de inleder alltid nätmasken). Subnätet kallas då 192.0.2.0/24, och man kan också ange adress och nätmask i ett: 192.02.73/24.

Default Gateway

Varje dator och DUC med TCP/IP-kommunikation måste veta IP-adressen för routern ut från dess subnät. Routers IP-adress brukar benämnas *default gateway*. All trafik som ska sändas utanför det egna subnätet skickas till default gateway.

DNS-namn

Datorn eller DUC:en måste veta adressen för den utrustning som den ska kommunicera med. Det kan var angivet som en IP-adress eller med ett *DNS-namn*. DNS är en namntjänst som kan översätta hierarkiskt uppbyggda namn såsom **exohuvuddator.regin.se** till en IP-adress. En mängd DNS-servrar ingår i systemet, men man behöver bara känna till IP-adressen för en av dem.

IP-konfigurering

En komplett IP-konfigurering består alltså av den egna IP-adressen och nätmasken samt närmaste router (även kallad *default gateway*) och en DNS-server.

10.3 DHCP, fast respektive dynamisk adress

Statisk och dynamisk

En utrustning kan få sina IP-inställningar med manuell konfigurering, s.k. statisk IP adress, eller genom att vid uppstart få en ledig IP-adress och övriga IP-inställningar från en speciell dator på subnätet. En sådan speciell dator kallas DHCP-server, och man säger att utrustningen har fått en dynamisk IP-adress.

Dynamiska adresser

Ett problem med dynamiska adresser är att andra utrustningar som ska kontakta utrustningen inte kan konfigureras med dess IP-adress; den är ju inte känd i förväg och kan dessutom ändras. Därför måste de andra utrustningarna använda DNS och utrustningen måste uppdatera DNS i samband med att den får sin adress via DHCP. Så fungerar det ofta numera på företagsnät och för Windows-datorer. Men de flesta internetleverantörer och flera typer av EXO-DUC:ar stödjer inte DNS-uppdatering via DHCP, och därför måste man använda statisk IP-adress i dessa fall.

10.4 Vita och svarta adresser

Svarta adresser

Det råder brist på IP-adresser på Internet, och därför uppmantras organisationer att använda interna IP-adresser på det interna nätverket. Det kan vara samma adresserie på olika företag, eftersom deras interna arbetsdatorer ändå aldrig ska kommunicera direkt med varandra. Sådana adresserier kallas *privata* eller *svarta* adresser.

Reserverade adresser

Följande adresser är reserverade för privata nät:

192.168.0.0 - 192.168.255.255

172.16.0.0 - 172.31.255.255

10.0.0.0 - 10.255.255.255

Se även: RFC1918, Address Allocation for Private Internets [Online document], [cited Nov 29 2005], Available HTTP: <http://www.ietf.org/rfc/rfc1918.txt>

Vita adresser

Adresser som är unika på Internet kallas publika eller *vita* adresser. För mer information om IP-adressers användning, se RFC3330, Special-use, IPv4 addresses, <http://www.ietf.org/rfc/rfc3330.txt>

NAT

Vissa brandväggar kan agera som agenter åt datorer med en svart adress som vill hämta information på Internet. En uppkoppling från en dator med svart adress omvandlas till en uppkoppling av brandväggen (som har en vit adress) till servern på Internet. Servern kan då skicka tillbaka information till brandväggens adress, som skickas vidare till datorn med den svarta adressen. Detta kallas *NAT* eller *masquerading*.

EXO

NAT fungerar i allmänhet också med EXO4 och EXO-DUC:ar, men uppkopplingsinitiativet måste komma inifrån det svarta nätet ut till det vita.

NAT-router

Man kan även få en NAT-router att vidarebefordra trafik från det vita nätet till en dator på det svarta nätet. Detta görs genom att en speciell TCP- eller UDP-port vidarebefordrar sin trafik till en IP-adress på det svarta nätet.

EXO-DUC:ar

Det finns internetleverantörer som riktar sig till t.ex. bostadsrättsföreningar, som inte erbjuder annat än svarta dynamiska adresser. EXO-DUC:ar med TCP/IP-port klarar att DUC:ar ansluts på det sättet under förutsättning att huvuddatorn har en statisk eller DNS-registrerad *vit* adress. EXOsystemet klarar också det omvända, att huvuddatorn med svart adress kontaktar DUC:ar med vita adresser.

10.5 Tunnlar

Två svarta nät

Ett annat sätt att hantera arbetsdatorer på Internet som ska nå en huvuddator på ett svart företagsnät är att skapa en tunnel in i nätet. En *tunnel* innebär att två svarta nät binds samman över Internet, genom att alla nätverkspaket till det andra nätet krypteras (med IP-adress och övrigt) av den ena brandväggen. En ny ”adresslapp” sätts på som anger den andra brandväggens publika adress, till vilket alltihop skickas. Den brandväggen dekrypterar innehållet och skickar det vidare på det andra svarta nätet. En avlyssnare som inte kan lösenordet kan heller inte dekryptera trafiken. Tekniken kallas också *VPN*.

Dator – svart nät

Man kan också skapa en tunnel mellan en enstaka dator och ett svart nät. Det är numera vanligt bland exempelvis reseförsäljare att de kan koppla upp sin bärbara dator via GPRS och Internet, och med en tunnel nå sitt företagsnät. Precis samma teknik kan användas av en jourhavande för att använda EXO4 arbetsdator hemifrån, från jourbil eller liknande.

Kapitel 11 Corrigo Web (endast E tool Ventilation och Värme)

Se kapitel 11 för förklaring av de termer som används i detta kapitel.

11.1 Inkoppling/Uppkoppling

Regulatorn måste kopplas upp mot en statisk, vit IP-adress. Följande inkopplingsmetoder har testats för Corrigo Web:

Anslutning direkt till ett ADSL-/kabelmodem

Anslutning till en router som i sin tur är kopplad till ett ADSL-/kabelmodem

Corrigo Web har inte testats mot alla internetleverantörer.

Om Corrigo är tänkt att kopplas in bakom en router med inbyggd brandvägg måste routern konfigureras. Routern ska ha en fast vit IP-adress. Den måste sedan hitta Corrigo, antingen genom att den delar ut en IP-adress till DUC:en eller genom att Corrigos MAC-adress anges. Därefter ska all ingående trafik på Port 80 och 26486 NAT-rutas till Corrigos svarta IP-adress. Se routerns instruktionsbok för detta.

Även på internetmodemet måste port 80 och port 26486 vara öppna för ingående trafik.

Denna webserverteknik finns i Corrigo och bygger på att den har en inbyggd webserver. Genom NAT-routing kan man även koppla in mer än en webserver bakom samma vita IP.

En Corrigo E klarar av max. 5 anslutningar från E tool, EXO4 och Internet Explorer åt gången.

11.2 Två eller flera Corrigo Web bakom samma router

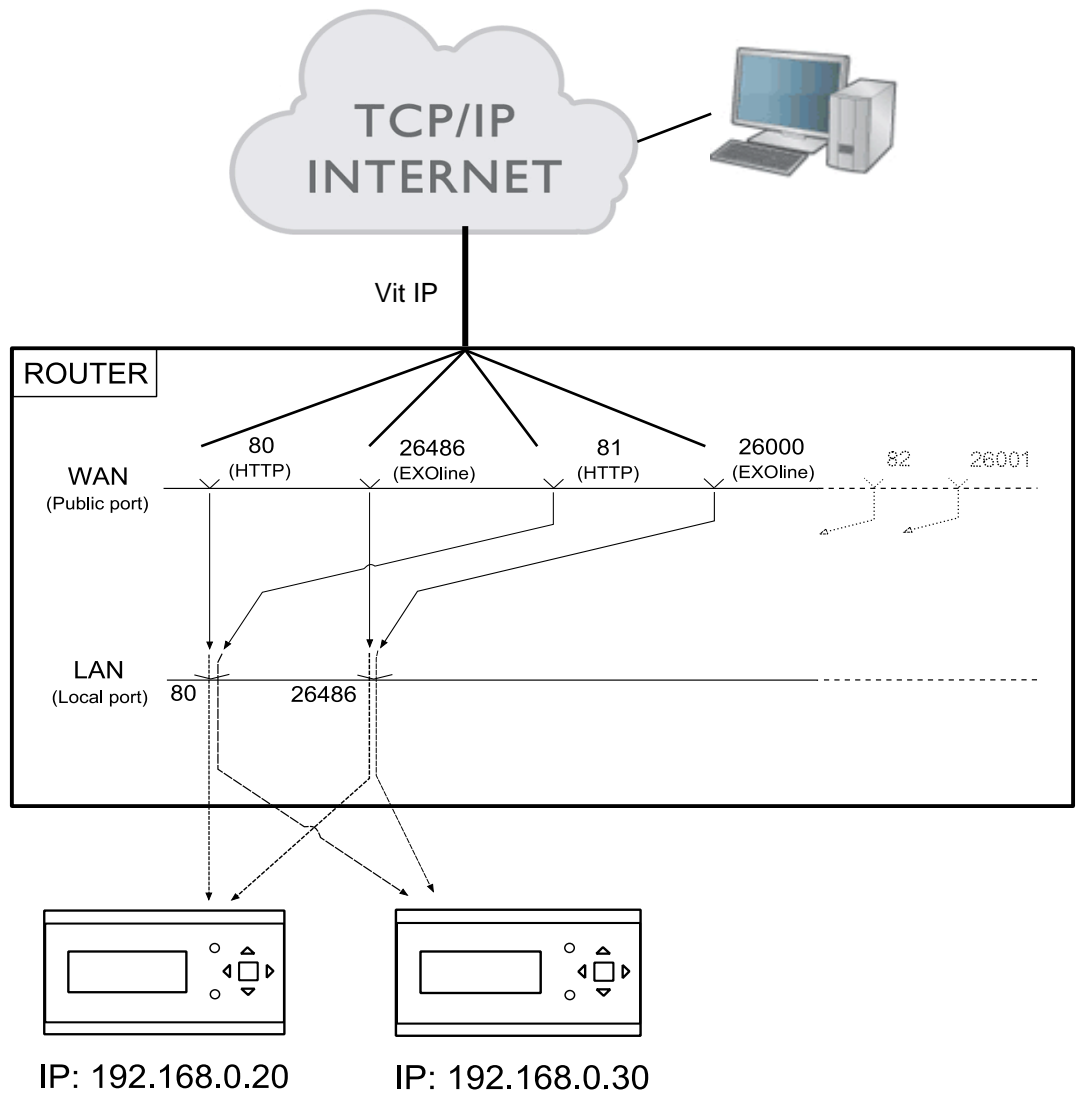
Det är möjligt att koppla in två eller flera Corrigo Web bakom samma router, om man talar om för routern hur kommunikationsvägarna ska gå. Detta brukar kallas Port Forwarding eller NAT routing, som nämnts tidigare. Genom denna metod vet routern till vilken svart IP-adress (LAN) den ska koppla kommunikation via de olika WAN-portarna.

För Corrigo nummer två måste en konfigurering göras för att ställa om kommunikationsport för EXOline. Denna inställning görs i *Konfigurering/System/Web-sajt*. Ställ om porten till exempelvis 26000 istället för 26486.

Web-site	
Headline Web-site	Heating System Controller
Link 1, Headline	
Link 1	
Link 2, Headline	
Link 2	
Link 3, Headline	
Link 3	
Link 4, Headline	
Link 4	
TCP-port used for EXOline communication	26486
Processpicture	C:\EXO\Images\Heating Pictures\ProcessPicture.jpg

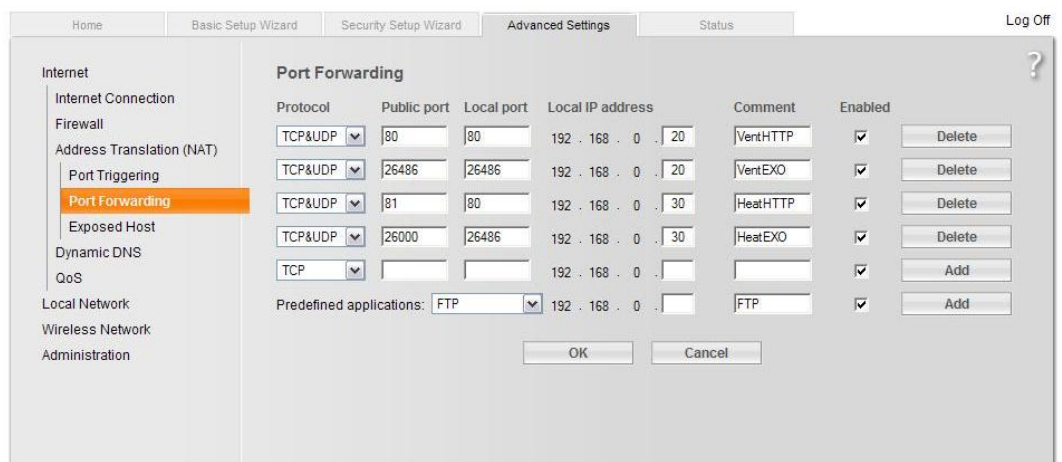
Gå sedan till *Verktyg/Ladda Web-sajt till DUC:en* så att den nya inställningen laddas till enheten. Skulle en tredje Corrigo användas kan denna exempelvis ställas till att kommunicera EXOline på port 26001.

Exemplet nedan visualiserar hur kommunikationsvägarna går i en router inställd för NAT routing till två Corrigo. Samma mönster följs om antalet Corrigo är tre, fyra, fem o.s.v.



Vill man (enligt exemplet) komma åt enheten med svart IP, 192.168.0.30, i webbläsaren på klientdatorn måste man i webbläsarens adressfält ange vit IP eller DNS till routern följt av ”:81”. Webservern i Corrigo skickar då information tillbaka till klientdatorn (genom samma NAT routing) om webbsidans utseende samt öppnar en Java-applikation i klientdatorn som bland annat styr över EXOnline-kommunikationen.

Routerinställningarna för exemplet kan se olika ut beroende på tillverkare. Se nedanstående exempel för vägledning.



11.3 Konfigurering av webserverna

All konfigurering av regulatorns parametrar sker som tidigare via E tool eller direkt i displayen. Inga konfigureringar kan göras från webservern. För konfigurering av DUC:en, se tidigare kapitel i denna manual eller manualerna för Corrigo E värme respektive ventilation.

Om konfigureringen av regulatorns parametrar ändras, laddas websajten automatiskt till webservern. Man behöver bara ladda om websajten om inställningarna för websajten ändras.

Konfigurering av TCP/IP-porten

För att konfigurera TCP/IP-porten i Corrigo, gå till *Verktyg/Kommunikationsinställningar*. Välj ”Använd en TCP/IP port i denna DUC”. Välj aktuell kabel i frågan som kommer.

Tryck sedan på ”Sök”. för att hitta den aktuella Corrigo.

Efter att programmet har hittat rätt Corrigo, markera den och tryck på OK.

Tryck därefter på knappen **TCP/IP, WEB-sajt och E-post inställningar**.

The screenshot shows a configuration window titled "TCP/IP, WEB-sajt och E-post inställningar...". It contains several sections for network and email settings. The "IP inställningar" section has two radio buttons: "Erhåll IP inställningar automatiskt (från DHCP)" (selected) and "Använd följande IP inställningar:". Below are input fields for IP address, Subnät, Gateway, and DNS server. The "DNS namn" section has fields for "DNS namn:" and "Domän:". The "Krypterad kommunikation" section has a checkbox for "Använd krypterad nätverkskommunikation" and a "Krypteringslösenord" field. The "Användarlösenord för att logga in via webben:" section has fields for "Gäst" and "Operatör". The "E-postserverinställningar" section has fields for "Nätverkadress till E-postservern:", "Användarnamn", and "Lösenord". The "E-postavsändaradress" section has an "Avsändaradress för E-post" field. At the bottom are buttons for "Ladda TCP/IP inställningar", "OK", and "Avbryt".

I denna ruta kan man göra följande inställningar:

IP-inställningar

Här väljer man om Corrigo ska ha en statisk IP-adress eller om DHCP-servern ska tilldela den en dynamisk IP-adress.

Om TCP/IP-porten använder fast IP och man har angett en e-postserver med hjälp av dess nätverksnamn måste man också ange en DNS-server under *Använd följande IP-inställningar*. Detta för att TCP/IP-porten ska kunna omvandla nätverksnamnet till en IP-adress. Om DHCP används sköts detta automatiskt.

DNS-namn

Corrigo kan kopplas till ett DNS-namn, till exempel: DNS-namn: Corrigoweb, Domän: regin.se. Då kommer regulatorns IP-adress att kopplas ihop med DNS-namnet **Corrigoweb.regin.se**.

Krypterad kommunikation

Krypteringen används som skydd mot att andra användare i TCP/IP-nätverket ansluter till Corrigan via E tool.

Lösenordet används endast när man vill komma åt Corrigan via E tool. Om man förlorar lösenordet måste regulatören rensas och laddas om på nytt.

Användarlösenord för att logga in via webben

Lösenorden för att logga in på webbsidan. Gäst har tillstånd att titta på alla värden. Operatör har tillstånd att titta på och ändra alla värden.

E-postserverinställningar

Nätverksadress till e-postservern

Här anger man den utgående SMTP e-postserver som TCP/IP-porten ska skicka e-post via, antingen som ett nätverksnamn (DNS-namn, t.ex. smtp.exempeldomän.se) eller som en IP-adress. Inom lokala nätverk ska man oftast ange en IP-adress. Om man är ansluten till Internet är nätverksnamn vanligast. Din nätverkstekniker eller Internetleverantör kan berätta vilken e-postserver du ska ange. OBS: Om du anger ett nätverksnamn måste detta vara direkt kopplat till e-postservern. Det får inte vara ett alias för ett annat nätverksnamn. För att testa om man har ett direktkopplat nätverksnamn kan man med Windows kommandotolk (Startmeny → Alla program → Tillbehör → Kommandotolken) göra kommandot Ping på nätverksnamnet (t.ex. Ping smtp.exempeldomän.se) och se om kommandot rapporterar ”Pinging smtp.exempeldomän.se”.

Användarnamn och Lösenord

Dessa två fält används bara om den utgående e-postservern kräver inloggning och stödjer AUTH LOGIN-metoden. Om inte, lämna dem tomma. Andra inloggningsmetoder eller kryptering stöds för närvarande inte.

Avsändaradress för E-post

Här anges den adress som ska stå som avsändare i e-posten. Vissa e-postserverar och skräppostfilter kräver att det är en riktig e-postadress som anges här, annars kan man ange en fingerad avsändaradress, t.ex. MinDUC@MinDomän.se. Fråga din nätverkstekniker om råd om du är osäker.

Ladda TCP/IP inställningar

Efter att ovanstående inställningar har gjorts laddar man över inställningarna till TCP/IP-kortet i Corrigan genom att trycka på denna knapp.

11.4 Inställningar för websajten

I undermappen System/Web-Sajt samt E-post i Konfigureringsmappen går det att göra inställningar för websajten:

Rubrik Web-sajt

Här kan man skriva in en rubrik som ska visas på förstasidan när man surfar in till Corrigan.

Länk, Rubrik

Upp till fyra olika länkar till små pdf-filer eller andra Internetsidor kan läggas till på websajten. *OBS: Den sammanlagda storleken på pdf-filerna och processbilden får inte överstiga 150 kB.* Under *Länk1*, *Rubrik* anges rubriken för Länk 1, under *Länk2*, *Rubrik* anges rubriken för Länk 2 osv. Rubriken får inte innehålla mellanslag. Istället för exempelvis AB Regin måste man skriva AB_Regin. Detta är för övrigt defaultinställningen av Rubrik 4.

Länk

Under Länk 1 anger man adressen till pdf-filen eller Internetsidan.

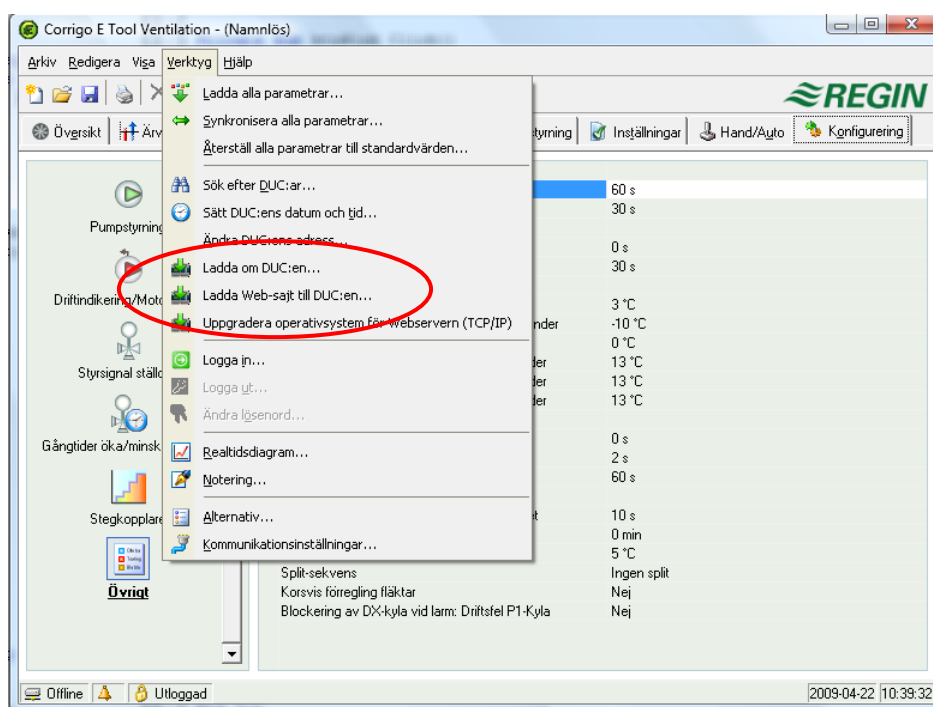
Processbild

Den bild som väljs här kommer att visas i fliken Översikt på webben. Bilden bör vara i jpg-format eller liknande pga bristen på lagringsutrymme.

E-post

Här ställer man in den e-postadress som larm ska skickas till, samt meddelandets titel och ämne.

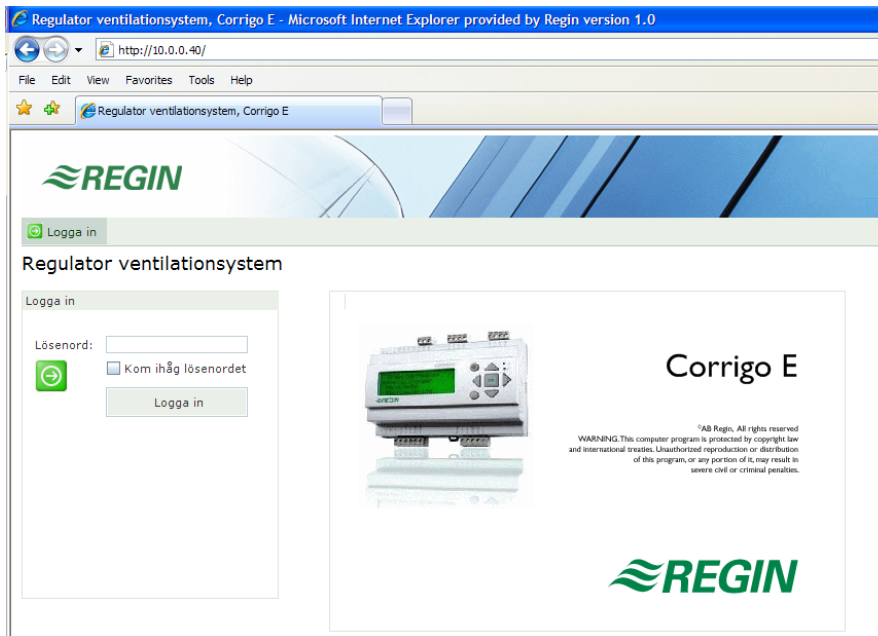
Efter att dessa inställningar har gjorts och inställningarna till TCP/IP-kortet har laddats återstår det att ladda ut allt till webservern i Corrigan. Detta gör man genom att välja Verktyg/Ladda Web-sajt till DUC:en.



11.5 Logga in på websidan

Så här ser inloggningssidan till Corrigan ut när den är publicerad på webben.

I rutan *Lösenord* loggar man in med det lösenord man har angett under *TCP/IP, WEB-sajt och E-post inställningar*.



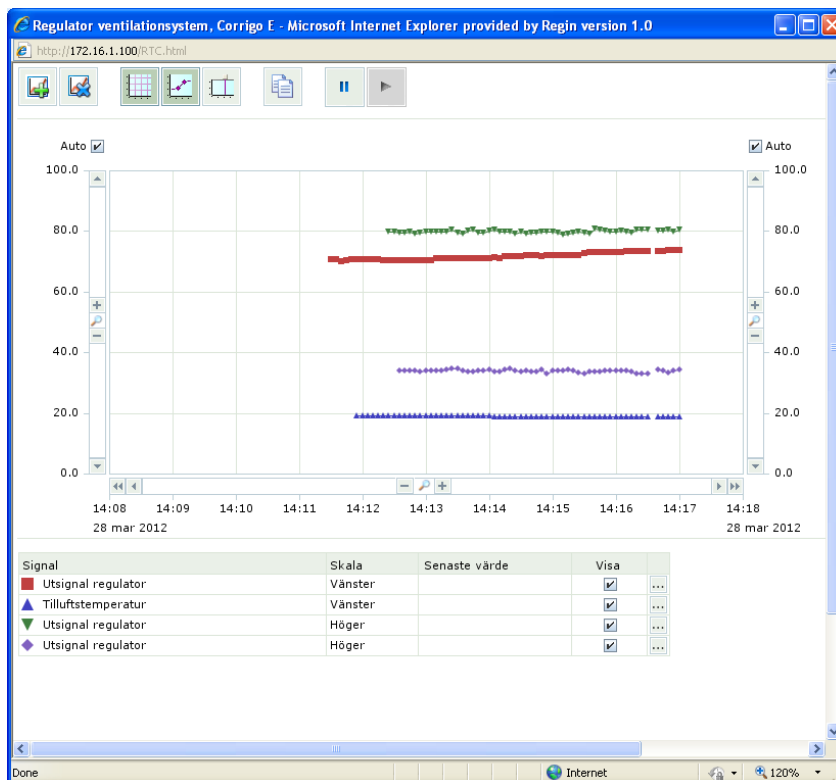
11.6 Ändra värden på websajten

Generellt		Frys-vakt	
Driftläge aggregat	Normal drift	Frys-vaktstemperatur	40,5 °C
Utetemperatur	-17,3 °C	Utsignal regulator	0 %
Tidkanal normal hastighet	På	Börvärde ej drift	25,0 °C
Tidkanal reducerad hastighet	Av	P-band drift	5,0 °C
Externdrift normal hastighet	Av	Avfrostning VVX	
Externdrift reducerad hastighet	Av	Avfrostningstemperatur	43,6 °C
Drifttid tilluftsfläkt	7 h	Utsignal regulator	0 %
Drifttid frånluftsfäkt	7 h	Börvärde	-3,0 °C
Tilluft		Hysteres	1,0 °C
Tilluftstemperatur	25,4 °C		
Börvärde tilluft	18,0 °C		
Utsignal regulator	0 %		

Alla värden med blå text är ändringsbara. Så snart ett värde har ändrats och man har tryckt Enter överförs värdet till Corrigon.

Realtidsdiagram i Corrigo Web

En nyhet fr.o.m. version 3.0 är att realtidsdiagram kan hanteras i websajten. Operatören kan använda kommandot "Kopiera till klippbordet" för att kopiera de värden som visas i diagrammet (som tab-separerad text, TSV). Texten kan sedan klistras in i t.ex. Excel.



När man utför kommandot Kopiera till klippbordet öppnas en dialogruta där man kan välja upplösning för värdena som ska kopieras, med följande alternativ: 1 timme, 15 minuter, 1 minut respektive 5 sekunder. Det mest lämpade alternativet är förvalt, med hänsyn till det aktuella intervallet i diagrammet.

Vid kopieringen skapas först en titelrad och därefter en rad för varje period (med den valda upplösningen) för det tidsintervall och de signaler som visas i diagrammet för tillfället.

- Titelraden består av datum, följt av de olika signalernas titlar med enhet (inom parentes).
- De övriga raderna består av en tidpunkt, följt av de olika signalernas värde (med konfigurerat antal decimaler men utan enhet).

Datum, tidpunkter och decimalvärden skrivs i nationellt format, enligt inställningen i webbläsarens dator.

För tidsperioder där värde saknas (eller är ogiltiga) blir värdet tomma strängar.

Exempel

2008-05-22 Utetemperatur (°C) Framledningstemperatur (°C)

12:23:00 17,3 25,6

12:24:00 17,7 25,6

12:25:00 18,2 25,6

Kapitel 12 Regin Building Access – Mobilapplikation

12.1 Inledning

Regin Building Access är en generell applikation för operativsystemet Android som kan användas för en operatör att koppla upp sig till en Corrigo i taget via TCP/IP (via t.ex. mobilnät eller WiFi-nät). Väl uppkopplad kan applikationen visa värden, larm, dokument, etc. från Corrigo i form av listor.

Applikationen är avsedd att köras på Android-telefoner, men kan även köras på surfplattor. Regin Building Access publiceras på Google Play för att enkelt kunna laddas ned av användaren.

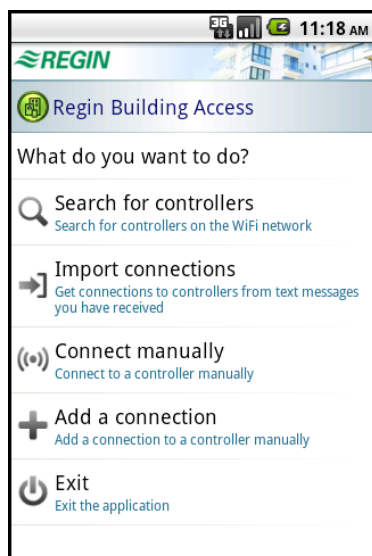
Applikation finns för Corrigo E Ventilation samt för Corrigo E Värme, dock inte än för Corrigo E Boiler.

Android-applikationen är kostnadsfri och kan antingen laddas ned från Google Play eller beställas från Regin. För att använda funktionen krävs att man har Corrigo E...-WEB uppkopplad mot internet, alternativt lokalt WiFi-nät (router med trådlös kommunikation).

Menyspråket är svenska eller engelska, applikationen kommer även att finnas på fler språk efter hand. Om telefonspråket är svenska visas menyerna automatiskt på svenska.

12.2 Komma igång-guide

Komma igång-guiden visas när man startar applikationen. Den kommer automatiskt upp om ingen anslutning är definierad. Guiden består av en sida med följande innehåll:



Sök efter regulatorer

Söker efter Corrigo-DUC:ar via det trådlösa nätverket. De som hittas visas i en lista. Därefter kan man välja att skapa en anslutning eller att koppla upp sig direkt.

Importera anslutningar

Importerar en färdigkonfigurerad anslutning som mottagits via SMS från en annan telefon.

Anslut manuellt

Öppnar en dialogruta där man kan koppla upp sig till en Corrigo, utan att spara en anslutning.

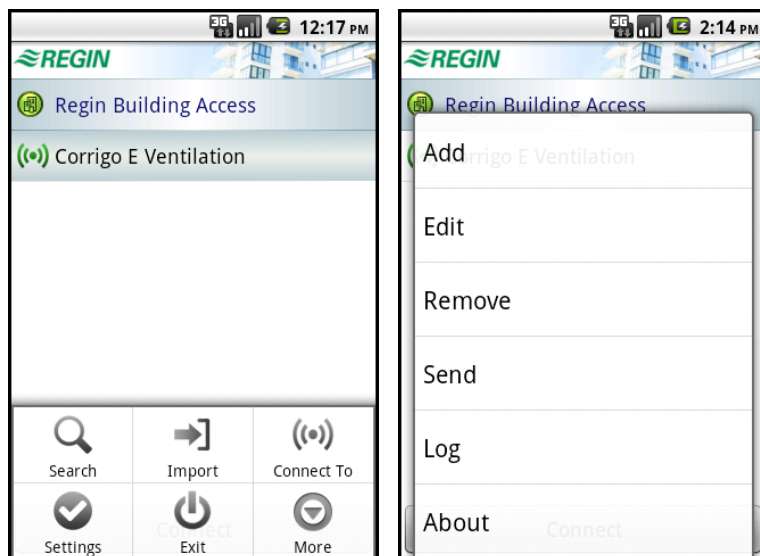
Lägg till

Öppnar en dialogruta där man kan skapa en ny anslutning.

Stäng

Avslutar applikationen.

Om en Corrigo redan är upplagd och man vill lägga till ytterligare en Corrigo så trycker man på mobilens meny-knapp. Då visas nedanstående sida.



Knapparna **Sök**, **Importera** och **Anslut till** har samma funktion som beskrivits ovan.

Inställningar

Öppnar en dialogruta där man kan göra vissa allmänna inställningar som t.ex. storlek, kommunikationsintervall, startsida, etc.

Mer

Öppnar en meny med nedanstående val.

Övriga egenskaper visas om man trycker på **Mer >>**.

Lägg till

Öppnar en sida där man kan skapa en ny anslutning (mer detaljerad beskrivning i avsnittet *Anslutningssidan*).

Ändra

Öppnar en befintlig sida där man kan redigera egenskaperna för den markerade anslutningen.

Ta bort

Raderar den markerade anslutningen efter att man svarat ja på frågan **Ta bort anslutning?**

Skicka

Öppnar en dialogruta där man kan skicka den markerade anslutningen i ett SMS till en annan telefon.

Logg

Öppnar en ny sida där man kan se eventuella fel.

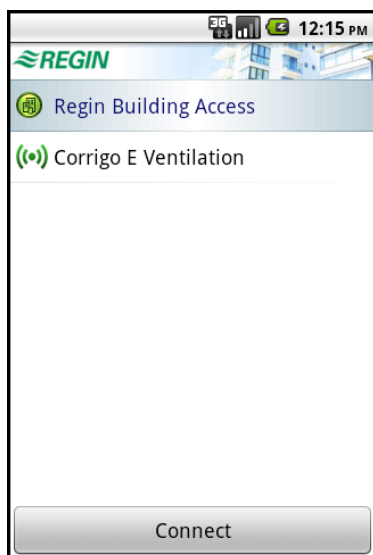
Om

Versionsnummer.

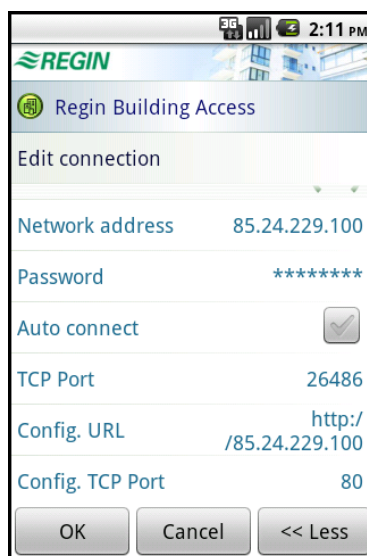
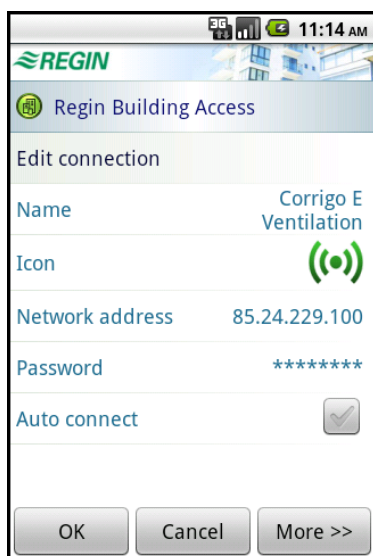
12.3 Anslutningssidan

Denna sida innehåller en lista med all upplagda *anslutningar* till Corrigo-regulatorer. Anslutningarna skapas och lagras i mobilen.

Man kopplar upp till en Corrigo genom att välja en anslutning och trycka på knappen **Anslut**.



Anslutningarna (och andra inställningar) sparas i en lokal fil i apparaten. Varje anslutning har följande egenskaper som man kommer åt genom att trycka på meny-knappen, därefter **Mer** och **Ändra**:



Namn

Anslutningens namn som det visas på anslutningssidan.

Ikon

Anslutningens ikon på anslutningssidan. Man kan välja bland ett antal fördefinierade ikoner som ingår i applikationen.

Nätverksadress

Corrigons nätverksadress (IP eller DNS).

Lösenord

Lösenord för att kommunicera med Corrigo.

Anslut automatiskt

Kryssruta som anger att applikationen automatiskt ska ansluta till denna Corrigo när den startas. Om rutan redan är förkryssad för en annan anslutning när man kryssar för den tas den automatiskt bort för den andra anslutningen.

Övriga egenskaper visas om man trycker på **Mer >>**.

TCP-port

TCP-portnummer den ska använda för att kommunicera EXOline med Corrigo. Default: 26486.

Konfig. URL

Nätverksadress eller URL där konfigureringsfilerna ska hämtas. Default: Corrigo's nätverksadress.

Konfig. TCP-port

TCP-portnummer den ska använda för att kommunicera HTTP med Corrigo (för att läsa konfigurationsfiler). Default: 80.

12.4 Utseende

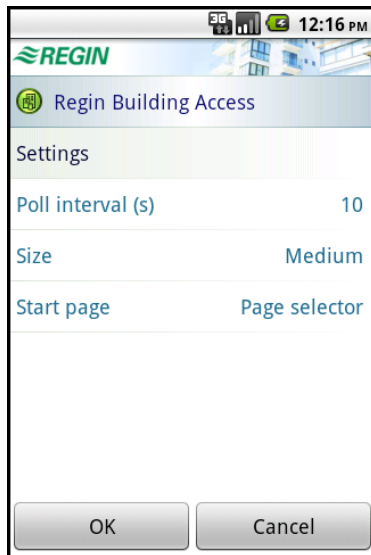
Applikationen anpassas automatiskt till apparater med olika skärmstorlek. Några exempel:

Liten mobil: 240*320 pixlar, 2,6 tum, pixelstorlek: 0,153 mm

Stor mobil: 480*854 pixlar, 4 tum, pixelstorlek: 0,078 mm

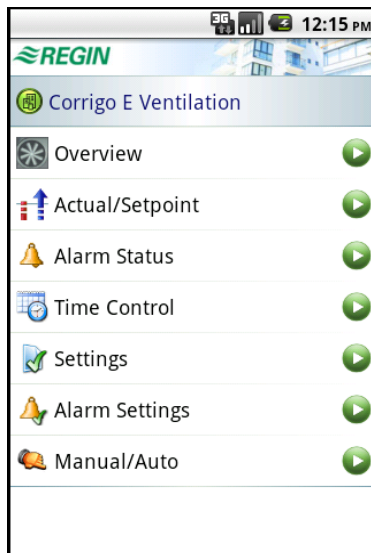
Surfplatta: 800*480 pixlar, 7 tum, pixelstorlek: 0,191 mm

Eftersom pixeltätheten skiljer sig mycket mellan olika mobiler kan användaren själv välja textstorlek, radhöjd, etc. Applikationens struktur anpassas sedan automatiskt till det tillgängliga utrymmet.



12.5 Sidhantering

När man är uppkopplad visas antingen sidväljaren eller en sida. Genom att klicka på en rad i sidväljaren kommer man till sidan för denna funktion. I listen överst på varje sida kan man se Corrigo's titel samt vilken sida som visas (och dess ikon). Klickar man på listen öppnas sidväljaren, klickar man på den igen kommer man tillbaka till sidan.



Sidväljaren



Översiktssida

AB Regin

Huvudkontor

Besöksadress: Bangårdsvägen 35

Box 116, 428 22 Källered

Tel: +46 31 720 02 00

Fax: +46 31 720 02 50

info@regin.se

www.regin.se



THE CHALLENGER IN BUILDING AUTOMATION