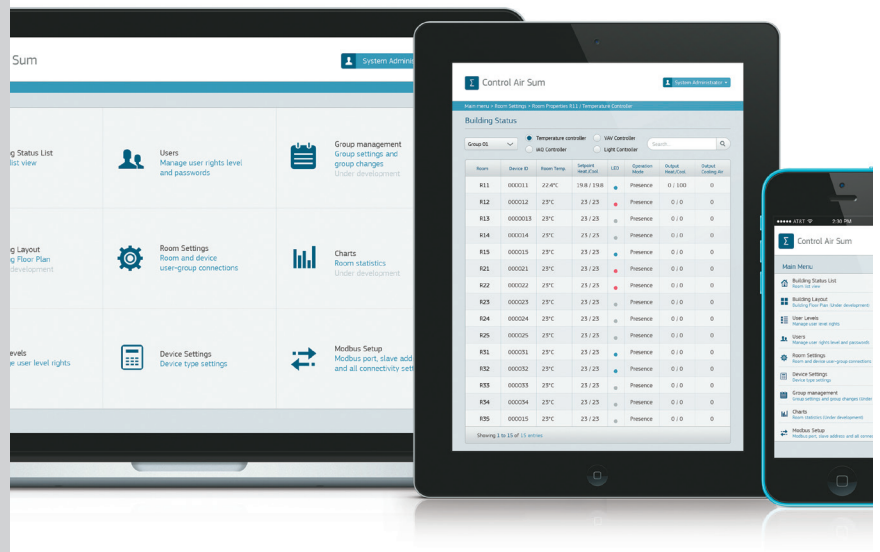


Webbaserad applikation i Klimatbyråns system för behovsstyrt inneklimat



Beskrivning

- SUM är en webbaserad styr-, övervaknings och managementapplikation som samverkar med de produkter och komponenter som kan ingå i systemlösningar för behovsstyrt inneklimat från Klimatbyrå.
- Ett intuitivt grafiskt gränssnitt ger användaren möjlighet att enkelt få överblick och återkoppling om anläggningens driftsstatus genom olika vyer, t ex skiss över ett våningsplan.
- SUM har som syfte att förenkla och optimera driften i behovsstyrda anläggningar samt kan även komplettera ett befintligt BMS (Building Management System).
- SUM har en moduluppbyggd arkitektur vilket möjliggör att kundspecifika funktioner kan tillföras i verktyget. Detta för att säkerställa kundspecifika krav på tex energioptimering.

Funktioner

- Genom att ansluta systemets reglerenheter via bus till SUM, kan driftsansvariga och användare övervaka och justera anläggningen utifrån önskade konfigurationskriterier.
- SUM möjliggör till exempel zonstyrning, loggning, larmhantering, fjärruppdatering samt medger uppkoppling mot överordnat system (BMS) och fungerar då även som gateway.
- Webbverktyget tillåter dessutom styrning på individnivå för produkter utrustade med Klimatbyråns styrutrustning, t ex kylbafflar, motoriserade VAV-don och VAV-styrning av spjäll och konventionella luftdon.

Egenskaper

- Webbaserad styr- och övervakningsapplikation.
- Användarvänligt, flexibelt gränssnitt, t ex planskiss.
- Optimering av energianvändning och inneklimat.
- Gateway mot överordnat BMS system.
- Förenklar drift, service och hyresgästanpassningar.

Leveransform

- Dator med förinstallerad programvara innehållande standarduppsättning av funktionsmoduler.
- Anpassning av funktionsmoduler, t ex standardmoduler eller framtagning av kundspecifika moduler tillkommer vid önskemål.
- Kunden kan även komplettera applikationen med planritningar över anläggningen. Ritningar tillhandahålls av kund.
- Kunden tillhandahåller internetuppkoppling och åtkomst av denna.

Övrig dokumentation

För övrig dokumentation gällande behovsstyrda produkter och klimatbyråns system för behovsstyrt inneklimat – ControlAir, vänligen se www.klimatbyran.se eller kontakta närmaste säljkontor.

Handhavande

- Ett enkelt och rent grafiskt användargränssnitt presenterar driftsdata på ett lättöverskådligt sätt och ger möjlighet till enkel övervakning, administration och analys av klimatsituationen i fastigheten, se bild 1.
- Behörighet kan sättas på användarnivå.
- Funktionerna kan då nås via internet samtidigt som administratörer även kan optimera rumsklimat och energianvändning centralt.

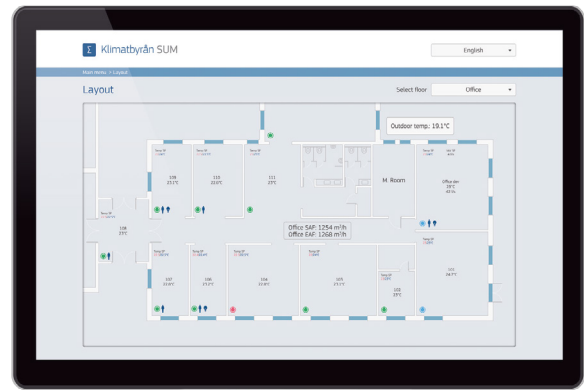


Bild 1. Exempel på planritning och gränssnitt i SUM.

Menyer och driftslägen

SUM:s moduluppbyggda arkitektur erbjuder hög flexibilitet och användarvänlighet samt möjliggör enkel översikt av anläggningen genom ett antal möjliga visningslägen för användaren, sk vyer. Funktionsmoduler som inte har ett eget visningsläge finns samlade under menyn **SUM-moduler**. Moduler som har ett visningsläge nås via direktval och egennamn i gränssnittet. I en standardleverans ingår alltid en grunduppställning av moduler (se även efterföljande exempel på standardmoduler) :

- Rumsvy
- Flödesbalansering
- Tryckoptimering
- Trenddiagram
- Uppkoppling BMS

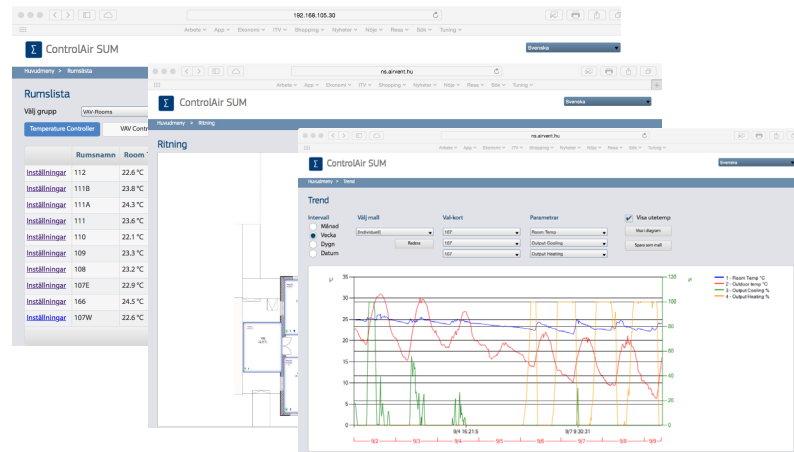


Bild 2. Exempel, skärmvyer, SUM.

Exempel standardmodul – Rumsvy

Rumsvy ger snabb överblick av uppkopplade rum och enheter.

- Listorna kan grupperas efter typ av funktion, zon, våning etc. i rullgardinsmeny.
- Användaren kan Individuellt välja vilka kolumner (värden) som skall listas.
- Enkelt sorterbara kolumner (låg, hög) genom klick på kolumnrubrik.
- Länkning till respektive regulator (rum, zon etc.).

Rumsvy									
Välj grupp: VAV-Rooms									
Temperature Controller VAV Controller IAQ Controller Light Controller									
	Rumsnamn	Room Temp	Setpoint Heating	Setpoint Cooling	Status	Operation Mode	Output Heating	Output Cooling	Output CoolingAir
Inställningar	112	22.6 °C	21.5 °C	22.5 °C	Kyla	Närvaro	0 %	0 %	1.3 %
Inställningar	111B	23.8 °C	23.5 °C	24.5 °C	Värme	Närvaro	50.5 %	0 %	0 %
Inställningar	111A	24.3 °C	22.5 °C	23.5 °C	Kyla	Närvaro	0 %	10.8 %	100 %
Inställningar	111	23.6 °C	23.5 °C	24.5 °C	Värme	Närvaro	30.3 %	0 %	0 %
Inställningar	110	22.1 °C	20 °C	24 °C	Normal	Frånvaro	0 %	0 %	0 %
Inställningar	109	23.3 °C	21.5 °C	22.5 °C	Kyla	Närvaro	0 %	100 %	100 %
Inställningar	108	23.2 °C	21.5 °C	22.5 °C	Kyla	Närvaro	0 %	0 %	38.6 %
Inställningar	107E	22.9 °C	23 °C	23 °C	Normal	Närvaro	0 %	0 %	0 %
Inställningar	166	24.5 °C	21 °C	25 °C	Kyla	Frånvaro	0 %	0 %	33.8 %
Inställningar	107W	22.6 °C	23 °C	23 °C	Normal	Närvaro	0 %	0 %	0 %

Bild 3. Exempel på standardmodul, rumsvy.

Exempel standardmodul – Trenddiagram

För att underlätta felsökning, uppföljning och utvärdering av valda delar i systemet kan trendning utföras.

- Alla värden i system loggas och kan visas i trendvyn.
- Snabbval för månad, vecka, dag samt egendefinerat intervall.
- Möjlighet till att skapa egna mallar för snabb åtkomst.

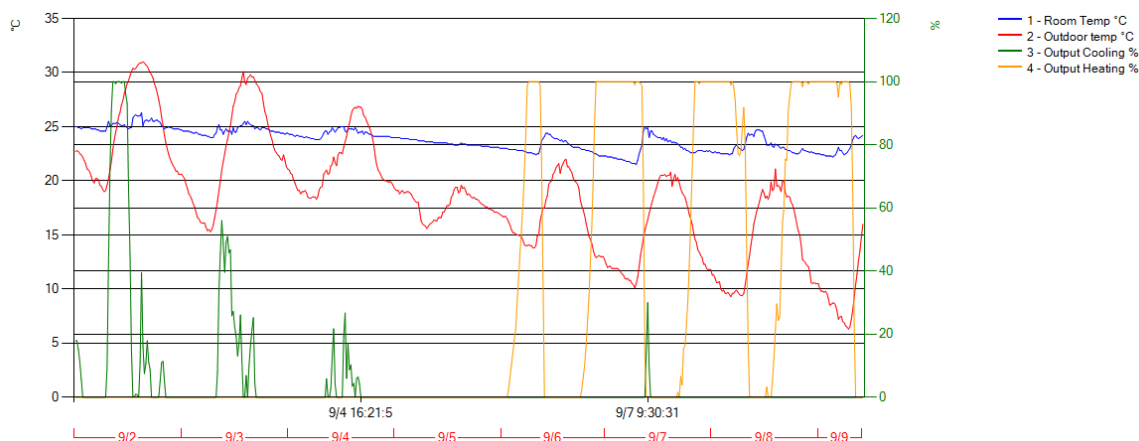


Bild 4. Exempel på standardmodul, trenddiagram.

Exempel standardmodul – Dynamisk planritning

I detta läget presenteras en byggnadslayout över byggnaden.

- Layouten kan t ex skapas våningsvis eller vara zonindelad.
- Dynamisk visning av utvalda värden.
- Dynamiska värden som tex zon, rum mm är klickbara.
- Zoombar vy för att enkelt avgränsa stora områden.
- Planritningsmodulen kan utökas med kompletterande vyer, t ex trådmodell, se rubriken **Kundanpassade funktionsmoduler**.

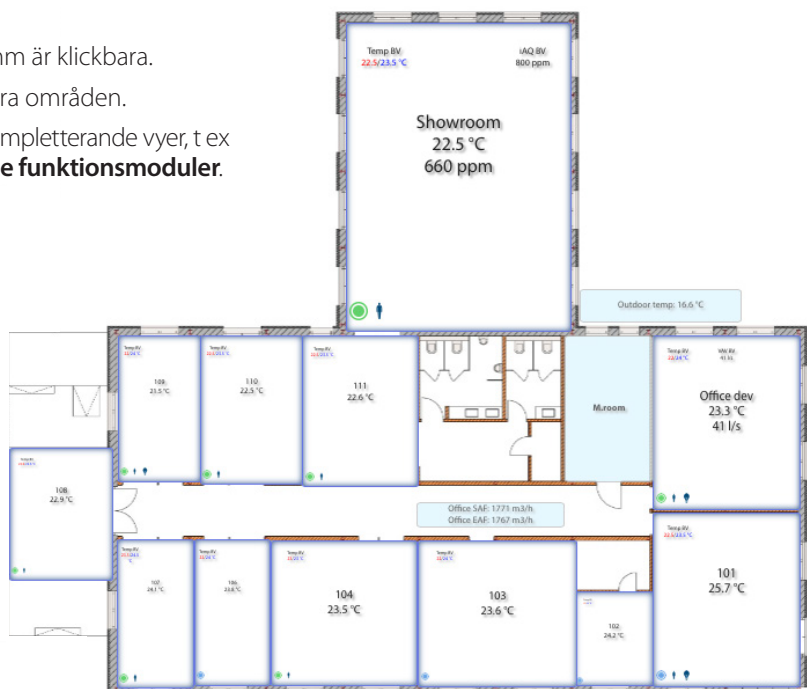


Bild 5. Exempel på standardmodul, dynamisk planritning.

Uppkoppling mot BMS

SUM kan kopplas upp mot överordnat system (BMS) och fungerar då även som gateway över bus eller Internet.

- Alla värden ner på regulatornivå kan läsas och skrivas.
- Möjlighet att skapa egna listor för översättning mellan system.
- Som standard levereras kopplingen mot BMS i Modbus (RTU, TCP).

Kundanpassade funktionsmoduler

SUM tillåter att olika mjukvarumoduler skapas för verktyget, så kallade funktionsmoduler. Redan i grundversion finns vissa standardmoduler inkluderade, tex flödesbalansering och tryckoptimering. Utöver detta kan även kundspecifika moduler skapas efter önskemål, t ex för översikt och datapresentation utifrån relevanta parametrar och driftsbehov, se **Exempel kundanpassning – Trådmodell** respektive **Aggregatvyn**. Vänligen kontakta någon av våra säljare vid frågor avseende kundanpassning.

Exempel kundanpassning – Trådmodell

Denna vy kan fungera som ett komplement till den befintliga standardmodulen **Dynamisk planritning**. Anläggningen och systemet presenteras som en flödesbild enligt trådmodell. Denna vy tillåter motsvarande insyn fast presenterat på ett mer detaljerat sätt, se bild 6.

- Layouten kan skapas våningsvis eller per zon.
- Dynamisk visning av utvalda värden.
- Dynamiska värden som tex zon, rum mm är klickbara.
- Zoombar vy för att enkelt avgränsa stora områden.

Exempel kundanpassning – Aggregatvyn

Vyn presenterar en flödesbild över befintliga aggregat (maskin) för snabb och informativ visning av systemets drift, se bild 7.

- Dynamisk visning av utvalda värden.
- Dynamiska värden som tex fläktar, givare mm kan göras klickbara.
- Zoombar vy för att enkelt avgränsa stora områden.

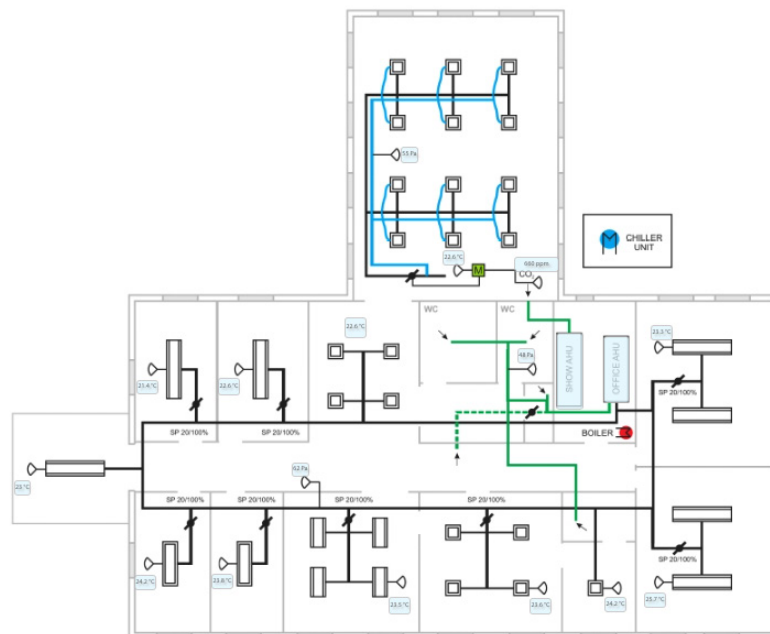


Bild 6. Exempel, planritning enligt trådmodell.

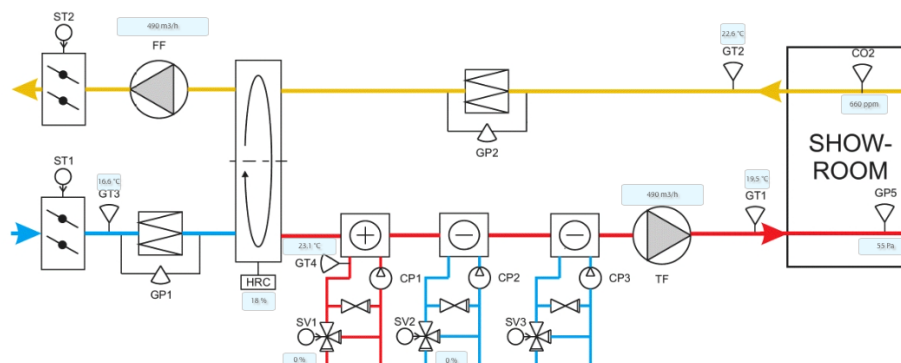


Bild 7. Exempel, aggregatvyn.