



Manual

version 1.17.1

Förord

Detta är manualen för Web Port, som är ett webbaserat HMI och SCADA-system. Detta dokument beskriver installation, konfiguration samt användning av grundfunktionerna i Web Port.

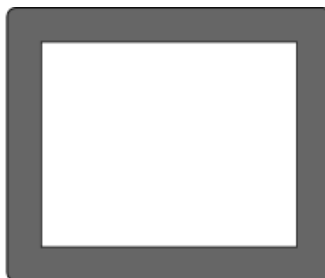
Följande funktioner ingår vid grundinstallationen av Web Port.

- Inbyggd Webbserver
- Filbaserad databas (SQLite), möjlighet till MSSQL eller MySQL
- Kommunikation mot styrsystem baserad på drivrutiner (tillgängliga drivrutiner anges av licens)
- Grafiska systembilder med dynamiska objekt.
- Personliga komponentlistor
- Larmlista
- Larmsändning via e-post och SMS (SMS kräver GSM-modem)
- Realtid- och Historisk trend
- Rapporter (Förbrukning, Medelvärde, Aktivitet, Drifttid, Skräddarsydda)
- Händelselogg vid förändringar i systemet.
- Tidkanalshantering med kalender, specialdagar, grupper samt lokala tidkanaler.
- Avancerad åtkomsthantering med möjlig integration mot AD samt och Single-Sign-On.
- Utökad funktionalitet via funktionstillägg (tillgängliga funktionstillägg anges av licens)
- Skriptmöjlighet för avancerade funktioner.

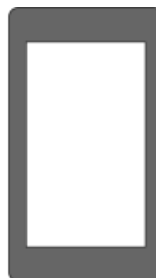
Gränssnittet är helt webbaserat och använder öppna webstandarder (html, css, javascript) utan krav på tredjepartstillägg i webbläsaren. Layouten är även utformad på ett sådant sätt att den anpassar sig beroende på vilken typ av enhet som används. Detta ger en produkt som fungerar oberoende av webbläsare och enhet.



Bildskärm



Panel-PC



Mobil enhet

För mer information om Web Port, dess drivrutiner och funktionstillägg besök:

<http://www.webport.se>

Web Port utvecklas av:

Moldeo AB

<http://www.moldeo.se>

Vid frågor kontakta info@webport.se

Innehåll

1. Installation.....	8
1.1 Systemkrav	8
1.2 Server	8
1.3 Klient	9
1.4 Programtillägg och drivrutiner	9
1.5 Licens	9
1.5.1 Hårdvarulicens.....	9
1.5.2 Mjukvarulicens	10
1.5.3 Utvecklingslicens	10
1.5.4 Demolicens	10
1.5.5 Utökning av licens	10
2. Kom igång.....	11
2.1 Web Ports kontrollapplikation	11
2.2 Inloggning	11
2.3 Hitta i menyer.....	12
2.4 Katalogstruktur.....	12
2.5 Hantera projekt	13
2.5.1 Skapa ett nytt projekt.....	13
2.5.2 Välja projekt	13
2.6 Licens	13
2.7 Sätt upp kommunikation.....	13
2.8 Skapa taggar	13
2.9 Skapa bilder	13
2.10 Aktivera larm	13
2.11 Aktivera trend.....	13
2.12 Aktivera tidkanaler	13
2.13 Användare och åtkomsträttigheter	13
2.14 Avancerade inställningar	13
2.14.1 Systeminställningar	14
2.14.2 Samlingar.....	14
2.14.3 Skript	14
3. Kommunikation	15
3.1 Drivrutiner	15
3.2 IO-enheter	15
3.2.1 Skapa IO-enhet	16

3.2.2 Redigera IO-enhet	16
3.2.3 Ta bort IO-enhet.....	16
3.2.4 Generella inställningar	16
3.2.5 Watchdog	17
3.2.6 Status.....	17
3.3 Debug	18
3.3.1 Läs / Skriv tagg.....	18
3.3.2 Läs / Skriv IO	18
3.3.3 Ping.....	18
4. Taggar.....	19
4.1 Filer.....	19
4.2 Taggstandard.....	20
4.3 Tagginställningar	20
4.4 Larminställningar.....	22
4.5 Trendinställningar	22
4.6 Ändring via csv-fil	23
4.6.1 Alarmoptions	23
4.6.2 Trendoptions	24
5. Objektstandard.....	25
5.1 Symbolbibliotek.....	25
5.2 Beteckningsstandard	25
5.3 Skapa egna objekt	25
5.4 Objektfunktioner	26
5.5 Indikeringar	30
5.6 lib.conf.....	30
6. Bilder	39
6.1 Kataloger	39
6.1.1 Skapa katalog.....	39
6.1.2 Ta bort katalog	39
6.2 Web Port Page (.wpp)	39
6.2.1 Skapa sida.....	39
6.2.2 Kopiera sida	40
6.2.3 Flytta sida	40
6.2.4 Ta bort sida.....	40
6.2.5 Öppna sida.....	40
6.2.6 Redigera sida	40

6.2.7 Skapa objekt	41
6.2.8 Ta bort objekt	43
6.2.9 Redigera bakgrund	43
7. Larm.....	44
7.1 Larminställningar	44
7.1.1 Grundinställningar	44
7.1.2 Skicka larm via e-post	44
7.1.3 Skicka larm via SMS	46
7.1.4 E-post Watchdog	46
7.1.5 Skicka larm via Tag	47
7.2 Larmhantering	47
7.2.1 Kvittera larm	48
7.2.2 Blockera larm	48
7.2.3 Larmhistorik	48
8. Trend	49
8.1 Trendinställningar	49
8.1.1 Grundinställningar	49
8.2 Trendhantering	49
9. Åtkomsthantering	51
9.1 Användare	51
9.1.1 Skapa användare	52
9.1.2 Redigera användare	52
9.1.3 Ta bort användare	52
9.2 Grupper	52
9.2.1 Skapa grupp	53
9.2.2 Redigera grupp	53
9.2.3 Ta bort grupp	53
9.3 Rättigheter	53
9.3.1 Skapa rättighet	54
9.3.2 Redigera rättighet	54
9.3.3 Ta bort rättighet	54
9.4 Anslutningar	54
9.4.1 Skapa anslutning	56
9.4.2 Redigera anslutning	56
9.4.3 Ta bort anslutning	56
10. Tidkanaler	57

10.1 Tidkanal	57
10.1.1 Tillstånd	57
10.1.2 Veckoschema.....	58
10.1.3 Specialperioder.....	59
10.1.4 Kalendervy.....	59
10.1.5 Skapa tidkanal	60
10.1.6 Redigera tidkanal.....	60
10.1.7 Ta bort tidkanal	60
10.2 Specialdagar	60
10.3 Grupper	61
10.3.1 Skapa grupp.....	61
10.3.2 Redigera grupp	61
10.3.3 Ta bort grupp.....	61
11. Skript	62
11.1 Anropade skript.....	62
11.1.1 Skapa anropat skript.....	63
11.1.2 Redigera anropat skript.....	63
11.1.3 Ta bort anropat skript	63
11.1.4 Extern anropning av anropat script.....	63
11.2 Loopade skript.....	63
11.2.1 Skapa loopade skript	64
11.2.2 Redigera loopade skript	64
11.2.3 Ta bort loopade skript	64
11.3 Triggade skript.....	64
11.3.1 Skapa triggade skript.....	64
11.3.2 Redigera triggade skript	64
11.3.3 Ta bort triggade skript.....	64
11.4 Åtkomst till data i Web Port	65
11.4.1 Taggdata	65
11.4.2 Trenddata	65
11.4.3 Larmdata	67
12. Samlingar.....	68
12.1 Skapa objektsamling.....	68
12.2 Lägg till objekt	68
12.3 Ta bort objekt.....	68
12.4 Ta bort objektsamling.....	68

13. Systeminställningar	69
13.1 Serverstatus.....	69
13.2 Licensinformation.....	70
13.3 Allmänna inställningar.....	70
13.4 SSL Certifikat.....	71
13.4.1 Självsignerade certifikat	72
13.4.2 Signerade certifikat	73
13.4.3 Ta bort certifikat.....	73
13.5 Inloggnings-inställningar	74
13.6 LDAP-inställningar	75
13.7 Tillägg	75
13.8 Tidkanaler	75
13.9 Epost-inställningar.....	76
13.10 SMS-inställningar.....	76
13.11 Grafiska inställningar	77
13.12 Databasinställningar.....	77
13.13 Kö-fördelning.....	78
13.14 Web Port Gateway	78
14. Loggar	79
14.1 Debug	79
14.2 Systemlogg	79
14.3 Fellogg	79
14.4 Användarlogg	79
14.5 Kommentarer	79
15. Web Port som portallösning.....	80
15.1 Lägga till en nod	80
15.2 Ta bort en nod	80
16. Portlets	81
16.1 Google Street View.....	81
16.2 Gauge	83
16.3 URL	83
17. Tips och Trix.....	84
17.1 Kortkommandon	84

1. Installation

Detta dokument beskriver installationen av Web Port server, klient samt hur programtillägg och drivrutiner installeras.

1.1 Systemkrav

För att installera Web Port server krävs följande systemkrav:

Windows XP Embedded eller senare.

.NET 4.0 och 1.6 GHz processor eller högre (1.1 GHz min-krav)

2 GB internminne eller högre (1 GB min-krav)

Ledigt lagringsutrymme beroende på den mängd data som skall loggas. Grundinstallation av Web Port ca 30 MB.

1.2 Server

Installera Web Port server genom att köra "Web Port Setup.exe" och följ sedan anvisningarna. Nedan beskrivs de val som ges under installationen mer ingående.

1. **Val av språk.**
Detta val blir även standardspråk i Web Port efter installationen.
2. **Installationsplats**
Detta val anger installationssökvägen för Web Port.
3. **Välj komponenter**
Ger möjlighet att välja vilka komponenter som skall installeras. För att installera serverdelen av Web Port måste "Server Installation" vara förbockad.
4. **Startmenykatalog**
Ger möjlighet att påverka vart genvägar till Web Port skall hamna i startmenyn.
5. **Programläge**
Anger om Web Port server skall köras som tjänst eller som fristående applikation.
6. **Serverdatasökväg**
Anger vart data kopplade till Web Port server skall sparas. Detta gäller till exempel databaser och projektdata.
7. **Serverinställningar**
Serverport anger den port som webbservern i Web Port lyssnar på. Som standard är denna satt till 8090. Här ges även möjlighet att ange vilken språkkod webbservern använder som standard. Denna är satt till det språk som valdes i steg 1 av installationen.

"Information:

Inställningar gjorda under installationen kan ändras via registereditorn (regedit.exe). Dessa nås för x86 system under HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WebPort och för x64 system under HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\WebPort

1.3 Klient

Som klient kan antingen en webbläsare eller Web Ports klientprogramvara användas. För att använda Web Ports egna klient körs "Web Port Setup.exe" och valet "Klient Installation" görs i listan över vilka komponenter som skall installeras.

Då klient väljs under installationen ges möjlighet att ändra följande inställningar.

1. **Serveraddress**
Den URL som klienten ansluter mot. Som standard <http://localhost:8090>
2. **Fullskärm**
Anger om klienten skall köras i fullskärmsläge.
3. **Visa skärmtangentbord**
Anger om det inbyggda skärmtangentbordet skall visas i klienten.
4. **Exit-kommando**
Anger en tangentbordskombination som stänger klienten.

" Information:

Inställningar gjorda under installationen kan ändras via registereditorn (regedit.exe). Dessa nås för x86 system under HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WebPort och för x64 system under HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\WebPort

" Information:

*Då klienten startas i helskrmsläge kan den stängas genom att trycka ALT+F4. Om tangentbord saknas kan en teckenkombination ställas in som stänger klienten. Denna kombination anges genom registernyckeln **exitCommand**. Klienten stängs då denna kombination anges på skärmtangentbordet varefter ENTER-tangenten trycks.*

1.4 Programtillägg och drivrutiner

För att utöka Web Port med programtillägg eller drivrutiner körs "Web Port Setup.exe". I listan över tillgängliga tillägg och drivrutiner görs önskade val och installationen slutförs som vanligt.

" Tips:

Se till att avsluta Web Port server om denna finns installerad sedan tidigare innan installationen körs.

1.5 Licens

Web Port kan licensieras antingen via ett hårdvarulås (hårdvarulicens) eller via en mjukvarulicens som knyts mot den datorn där Web Port installeras.

1.5.1 Hårdvarulicens

Om hårdvarulicens önskas skall detta anges vid beställning av licensen. En USB-nyckel skickas då med posten och ansluts sedan till den datorn där Web Port finns installerat.

1.5.2 Mjukvarulicens

Om mjukvarulicens skall användas görs först installationen. Logga därefter in med admin-användaren (användarnamn: admin, lösenord: admin) och navigera till:

SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SERVER/Licensinformation

Om möjligt välj ett primärt nätverkskort, gärna ett fysiskt sådant som inte riskerar att försvinna.

Skicka sedan Dator-ID till support@webport.se och referera till vilken beställning det gäller. Om ingen beställning har gjorts kan Dator-ID med fördel anges direkt vid beställning vilket snabbar upp licensförfarandet. En licensfil skapas utifrån din beställning och returneras sedan via e-post.

" Information:

Placera licensfilen "WebPort.lic" i Data katalogen för Web Port. Denna nås enklast via startmenyn. Starta sedan om Web Port för att den nya licensen skall gälla.

1.5.3 Utvecklingslicens

Web Port har även möjlighet till utvecklingslicenser. Dessa licenser är aktiva 8 timmar, därefter måste Web Port startas om för förnyad tid. Utvecklingslicenser levereras som USB-nycklar och har prioritet över eventuella mjukvarulicenser. Därmed kan en utvecklingslicens anslutas till en befintlig installation för att ge utökade behörigheter vad gäller drivrutiner och programtillägg.

" Information:

Utvecklingslicenser är obegränsade både vad gäller bilder, drivrutiner och programtillägg.

1.5.4 Demolicens

Demolicenser genereras som mjukvarulicenser och är aktiva under 2 timmar åt gången. De är begränsade till 5 stycken driftbilder man kan användas med samtliga drivrutiner och programtillägg.

1.5.5 Utökning av licens

Om en licens skall utökas görs detta via ett formulär på www.webport.se. Ange vilken licens det gäller samt hur licensen skall utökas. Vid frågor kontakta support@webport.se. När licensen har utökats kan en ny licensfil laddas ner från hemsidan. Denna fil (WebPort.lic) skall sedan kopieras till USB-nyckeln vid hårdvarulicens eller till Web Ports data-katalog vid mjukvarulicens. Ersätt befintlig fil och starta därefter om Web Port.

2. Kom igång

Detta är en hjälp för att snabbt komma igång med Web Port. Här beskrivs de grundläggande steg som behöver göras för att skapa en fungerande flödesbild med dynamiska värden. Kapitlet är även en guide till den övriga dokumentationen.

Guiden förutsätter att Web Port har installerats i enlighet med kapitlet **1. Installation**.

Se även till att Web Port server har startats. Om så inte är fallet kör Web Port Server från startmenyn och se till att knappen Starta är intryckt.

" Tips:

Har Web Port installerats som tjänst så måste programmet köras som Administratör (Gäller Windows Vista eller senare) för att kunna starta tjänsten.

2.1 Web Ports kontrollapplikation

Web Ports kontrollapplikation ger möjlighet att se status över Web Port, starta och stoppa Web Port både i fristående läge och som tjänst. Under Arkiv finns möjlighet att välja om Web Port ska köras som tjänst eller fristående. För att installera/avinstallera tjänst samt starta/stoppa tjänst måste kontrollapplikationen köras med administratörsrättigheter.

" Tips:

Web Port kan med hjälp av startargument, specificeras att använda en specifik port eller starta ett projekt. Följande argument används för detta:

webportserver.exe -port # Där # är portnummer.

webportserver.exe -project namn Där namn är katalognamnet för projektet.

2.2 Inloggning

Börja med att öppna en webbläsare eller eventuellt installerad klient för Web Port. Om Web Port server finns installerat på samma dator och standardporten 8090 används nås webbservern på adressen <http://localhost:8090>.

Vid installation finns endast en administratörsanvändare. Denna användare har fulla rättigheter till systemet och kan inte tas bort. **Däremot rekommenderas starkt att lösenordet ändras!**

Administratörsanvändare

Användarnamn: **admin**

Lösenord: **admin**

" OBS:

Byt lösenord på admin-användaren.

En användare kan förutom ett lösenord även ha en PIN-kod som kan användas då denna funktion

aktiverats för den aktuella anslutningen (se kapitel 9.4). Denna kan användas för att förenkla inloggningen då Web Port är installerat på en panel-PC. Administratörskontot kan dock inte använda PIN-kod.

2.3 Hitta i menyer

Menyerna i Web Port är uppbyggda kring en huvudmeny längst upp. Denna förändras beroende på behörighetsnivå och aktuell sida. Alternativet MENY finns dock alltid. Om skärmupplösningen är tillräckligt hög och inställningar för att dölja sidomenyn ej har gjorts visas alltid hela MENY till vänster. Om ej så är fallet visas en "drop-down" meny istället. Från denna meny navigerar man mellan sidorna i Web Port. Här nås även systeminställningar om användaren har tillräcklig behörighet.

" Tips:

Om flera sidor besökts efter varandra nås föregående sida via pilen längst till vänster i toppmenyn.

2.4 Katalogstruktur

Om Web Port installerats med standardinställningar installeras programfiler till följande kataloger

32-bitars Windows

C:\Program Files\WebPort\ (vid svensk version visas *Program Files* som *Program*)

64-bitars Windows

C:\Program Files (x86)\WebPort\ (vid svensk version visas *Program Files (x86)* som *Program (x86)*)

Programdata för Web Port sparas under följande kataloger

Windows XP

C:\Document and Settings\All Users\Application Data\WebPort\

Windows Vista eller senare

C:\ProgramData\WebPort\

" Tips:

Datakatalogerna i Windows är ofta dolda. För att visa dessa måste inställningen visa dolda filer och mappar aktiveras.

Datakatalogen för Web Port kan alltid nås via startmenyn genom att klicka på ikonen Data under Web Port-mappen.

2.5 Hantera projekt

Projekt i Web Port sparas i Web Ports datakatalog. Som standard läggs ett tomt projekt direkt i roten där katalogerna assets, db och system innehåller projektspecifik data.

2.5.1 Skapa ett nytt projekt

Ett nytt projekt skapas genom att skapa en ny katalog med valfritt namn direkt i datakatalogen. Placera sedan en kopia av assets, db och system, i den nyskapade katalogen.

" Tips:

Efter installation av Web Port, kopiera då de tre projektkatalogerna (assets, db, system) till ett mallprojekt som enkelt kan kopieras för att skapa nya projekt.

2.5.2 Välja projekt

Man väljer vilket projekt som Web Port ska starta genom att i kontrollapplikationen, klicka på befintligt projektet som laddats (standard Default) och sedan välja ett från listan. Om ett projekt redan körs måste detta först stoppas.

2.6 Licens

Första steget för att sätta upp ett fungerande Web Port system är att kontrollera en giltig licens. För information om olika licenstyper läs kapitlet **1. Installation**.

2.7 Sätt upp kommunikation

Andra steget är att sätta upp kommunikation mot aktuella styrsystem. För information om hur kommunikation sätts upp läs först **3. Kommunikation** och sedan hjälp-dokumentet för den drivrutin som skall användas.

2.8 Skapa taggar

När kommunikationen är uppsatt skapas taggar för att knyta ihop den benämningsstruktur som används i Web Port mot de tekniska adresser som används för de olika styrsystemen. För mer information om hur taggar skapas läs kapitlet **4. Taggar**, samt **5. Objektstandard**.

2.9 Skapa bilder

För att skapa sidor och knyta taggar till dynamiska objekt läs kapitlet **6. Bilder**.

2.10 Aktivera larm

För att aktivera larm se kapitlet **7. Larm**.

2.11 Aktivera trend

För att aktivera trend se kapitlet **8. Trend**.

2.12 Aktivera tidkanaler

För att aktivera tidkanaler se kapitlet **10. Tidkanaler**.

2.13 Användare och åtkomsträttigheter

För att sätta upp användare och åtkomsträttigheter se kapitel **9. Användare**.

2.14 Avancerade inställningar

För information om avancerade inställningar se följande kapitel:

2.14.1 Systeminställningar

För information om möjliga systeminställningar, se kapitlet **13. Systeminställningar**.

2.14.2 Samlingar

För information om hur komponenter kan samlas i grupper, se kapitlet **12. Samlingar**.

2.14.3 Skript

För information om hur skript kan användas för automatisera uppgifter, se kapitlet **11. Skript**

3. Kommunikation

Web Port använder drivrutiner för att utbyta information med externa system. Detta kan till exempel vara ett styrsystem eller en extern databas. Detta kapitel beskriver grunderna för hur kommunikationen upprättas. Varje drivrutin har sedan sin egen hjälp-manual där fabrikatsspecifika inställningar beskrivs samt hur adressering sker för att knyta önskad information till Web Port.

3.1 Drivrutiner

Drivrutiner möjliggör kommunikation via olika protokoll mellan Web Port och externa system. Ett protokoll är en uppsättning regler som beskriver hur information utbyts samt hur det data som skickas skall formateras. En drivrutin implementerar dessa regler för ett visst protokoll och ger därmed Web Port möjlighet att kommunicera med externa system som har motsvarande stöd.

" Information:

Drivrutinerna som följer med Web Port är begränsade av den licens som används. Demo samt Utvecklingslicenser har möjlighet att använda samtliga drivrutiner, men är istället tidsbegränsade.

För att se status för tillgängliga drivrutiner eller ändra eventuella inställningar gå till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/KOMMUNIKATION/DRIVRUTINER och klicka på önskad drivrutin i tabellen. En popup visas till höger med möjliga inställningar. För mer information se hjälpen för respektive drivrutin.

Tabellen över tillgängliga drivrutiner har följande kolumner och färger:

Namn	Version	Tillstånd	Beskrivning
Namn på drivrutin	Versionsnummer	OK	Beskrivande text
		Fel	
		Ingen licens	
		Används ej	

3.2 IO-enheter

IO-enheter representerar en anslutning, via en drivrutin, mot till exempel ett styrsystem. Taggar, se *kapitel 4*, används sedan för att tala om vilka signaler som skall knytas mellan Web Port och styrsystemet.

" Information:

Antalet samtidiga IO-enheter begränsas av licensstorleken.

För att skapa nya IO-enheter eller ändra inställningar för befintliga gå till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/KOMMUNIKATION/IO-ENHETER. Där visas en tabell över skapade IO-enheter samt kommunikationsstatus för dessa.

Tabellen över tillgängliga IO-enheter har följande kolumner och färger:

Namn	Typ	Tillstånd	Beskrivning
Namn på IO-enhet	Drivrutin	OK	Beskrivande text
		Felmeddelande	
		Inaktiverad	
		Ej ansluten	

3.2.1 Skapa IO-enhet

För att skapa en ny IO-enhet klicka på verktygsknappen ÄNDRA i toppmenyn och välj sedan NY IO-ENHET. I dialogrutan som öppnas anges inställningar enligt nedan:

*Namn	Namn på IO-enheten
Beskrivning	Beskrivande text för IO-enheten
*Drivrutin	Drivrutin som IO-enheten skall använda

** Obligatorisk inställning*

Tryck sedan på SPARA långt ner i dialogrutan-sidan för att skapa IO-enheten.

En ny dialogruta öppnas nu med inställningar för den valda drivrutinen. Se hjälpen för den aktuella drivrutinen för mer information om de inställningar som kan göras.

3.2.2 Redigera IO-enhet

För att ändra inställningarna för en befintlig IO-enhet väljs denna i tabellen. En dialogruta öppnas till höger med möjliga inställningar, se hjälpen för aktuell drivrutin. Utför önskade förändringar och tryck sedan på SPARA-knappen långs ner.

3.2.3 Ta bort IO-enhet

För att ta bort en IO-enhet väljs denna i tabellen. I dialogrutan som öppnas klicka TA BORT och sedan JA för att bekräfta.

3.2.4 Generella inställningar

För varje IO-enhet finns ett antal generella inställningar som finns tillgängliga oavsett vald drivrutin. Dessa beskrivs nedan:

GUID	Unikt ID för varje IO-enhet. Detta skapas automatiskt av Web Port.
Namn	Namn på IO-enheten
Beskrivning	Beskrivande text för IO-enheten, till exempel fabrikat och placering.
Aktiv enhet	Anger om IO-enheten är aktiv och kan användas.
Aktivera larm	Anger om larmhantering är aktiv för IO-enheten.
Aktivera trender	Anger om trendhantering är aktiv för IO-enheten.
Minnesläge	Anger om IO-enheten är satt i minnesläge (frågor går ej ut till styrsystemet).
Debugläge	Information skrivs om vad som händer till debug-loggen (se 14.1).
Läscache	Anger cache-tid som begränsar hur ofta läsningar görs.
Endast läsning	Anger om IO-enheten endast kan läsas (skrivningar skickas ej till styrsystemet).
Watchdog-typ	Anger ifall en Watchdog funktion skall användas och i så fall vilken typ.
Watchdogintervall	Anger intervallet för eventuell watchdog.
Watchdogtagg	Anger den tagg som watchdog-funktionen skall påverka.
Statustagg	Anger den tagg som IO-devicestatus skrivs till.
Redundant enhet	Anger eventuell redundant IO-enhet.

3.2.5 Watchdog

En watchdog kan användas för att cyklist påverka en tagg som sedan skrivs till en IO-enhet. En sådan funktion är användbar då man från till exempel en PLC vill vara säker på att Web Port fungerar och har kontakt med den aktuella PLCn.

Watchdog-funktionen måste implementeras även i PLCn, vilket kan utföras på lite olika sätt. Web Port har stöd för följande implementationer.

Sätt till 0:

Web Port skriver cyklist en adress till 0 och PLCn sätter den cyklist till exempelvis 1. PLCn startar vid varje återställning en timer och kontrollerar så att adressen sätts till 0 inom en viss tid. Om så ej är fallet vet PLCn att Web Port ej har kontakt med PLCn och kan därmed vidta åtgärder för detta.

Sätt till 1:

Motsvarande funktion som Sätt till 0, men Web Port skriver cyklist en adress till 1 istället för 0.

Växlande:

Web Port växlar cyklist en adress mellan 0 och 1. PLCn startar vid varje växling en timer och kontrollerar så att adressen förändrats inom en viss tid. Om så ej är fallet vet PLCn att Web Port ej har kontakt med PLCn och kan därmed vidta åtgärder för detta.

Ökande:

Web Port ökar cyklist värdet på en adress. PLCn kontrollerar cyklist att adressen har ändrats inom en viss tid. Om så ej är fallet vet PLCn att Web Port ej har kontakt med PLCn och kan därmed vidta åtgärder för detta.

3.2.6 Status

Under inställningar för en IO-device visas information om aktuell status. Denna innefattar senaste återställningstid, antalet taggar som är kopplade till IO-enheten samt hur många av dessa som är larm- och trendtaggar. Här anges även information om hur många frågor som ställs per sekund (just nu, medel och max), samt hur många frågor som ställts sedan senaste återställning.

3.3 Debug

Under dialogrutan SYSTEMINSTÄLLNINGAR/DEBUG finns några verktyg som kan underlätta felsökning av kommunikation. Här kan enheter pingas och det går även att läsa adresser utan att skapa taggar i Web Port.

" Information:

Debug är alltid tillgänglig via menyn oavsett vilken sida man befinner sig på.

" OBS:

Debug kräver ADMIN behörighet

3.3.1 Läs / Skriv tagg

Här kan taggar i Web Port snabbt testas för att se om de fungerar.

" Information:

*Ange **Tagg** och klicka på **LÄS** för att utföra en läsning av en tagg. När läsningen har slutförts visas resultatet i Värde-rutan.*

*Ange **Tagg** och **Värde** och klicka sedan på **SKRIV** för att skriva en tagg.*

3.3.2 Läs / Skriv IO

Här kan adresser läsas och skrivas direkt mot en IO-enhet utan att skapa taggar i Web Port. Detta kan till exempel vara användbart om man är osäker på vilken adress ett visst värde finns.

" Information:

*Ange **Adress**, **IO-enhet** samt **Datatyp** och klicka sedan på **LÄS** för att ställa en direkt fråga till en IO-enhet. När läsningen slutförts visas resultatet i Värde-rutan.*

*Ange **Adress**, **IO-enhet**, **Datatyp** samt **Värde** och klicka sedan på **SKRIV** för att skriva ett värde direkt till en IO-enhet*

3.3.3 Ping

För att testa kommunikationen mot en enhet eller en extern adress kan Ping med fördel användas.

" Information:

*Ange **IP-adress** eller **hostnamn** för den enhet som skall pingas och klicka sedan på **PING**. När pingen har slutförts visas resultatet i bild.*

4. Taggar

Web Port använder *taggar* för att koppla ihop tekniska adresser med en objektorienterad namnstruktur. I och med denna uppbyggnad kan flera taggar knytas samman genom sitt namn. Detta kapitel beskriver hur listor av taggar skapas och hur de kan användas för att generera larm eller lagra värden för historisk trend.

4.1 Filer

Taggar lagras som csv-filer i katalogen /system/tags/ dessa kan antingen redigeras direkt genom webbgränssnittet i Web Port eller via externa program så som Libre Office, Open Office eller Excel.

" OBS:

Som standard används UTC-8 som teckenkodning och ; som separator för kolumnerna.

Nya filer skapas antingen genom webbgränssnittet eller genom att kopiera tags.csv som finns i taggkatalogen vid installation.

" Tips:

Låt tags.csv vara tom och använd den som mall för nya tagglistor.

I webbgränssnittet skapas nya tagglistor genom att gå till sidan SYSTEMINSTÄLLNINGAR/TAGGAR. Använd sedan verktygs-ikonen (ÄNDRA) i toppmenyraden och klicka på NY TAGGLISTA. En dialogruta öppnas där namnet för tagglistan skall anges utan filändelse.

" Tips:

Tryck på ikonen med tre taggar till vänster om namnet på en tagglista för att direkt öppna den i redigeringsläge.

I tabellen över befintliga tagglistor visas tillgängliga listor för systemet och deras status. Tabellens kolumner har följande betydelse och möjliga värden:

Namn	Typ	Tillstånd	Ändrades
Tagglistans namn	FILE	OK	Senast ändrad
	DEVICE	Osparade ändringar	
	SYSTEM	Ändrades	

Tagglistor som hör till DEVICE och SYSTEM kan normalt inte ändras, utan endast visas, då dessa genereras automatiskt.

Tillstånden har följande betydelse:

OK	Listan i Web Port är aktuell
Osparade ändringar	Listan i Web Port har ändringar som ej sparats till fil.
Ändrades	Listan har ändrats utanför Web Port och behöver laddas om

För att spara ändringar gjorda till en tagglista, klicka på raden tillhörande tagglistan och välj SPARA i menyraden längst ner i dialogrutan som öppnas. Tagglistor kan också sparas via toppmenyn då listan är öppen.

För att ladda in ändringar som gjorts externt, klicka på raden tillhörande tagglistan och välj LADDA OM i menyraden längst ner i dialogrutan som öppnas.

För att ta bort en tagglista välj TA BORT och svara sedan JA för att bekräfta detta.

" Tips:

Dela upp dina tagglistor i olika filer, till exempel per apparatskåp, för att enkelt hitta.

4.2 Taggstandard

Taggstandarden bygger på *prefix* och *sufix*. Prefixen bygger upp objekten och knyter samman taggar, medans sufixen anger funktion. Sufixen definieras av de symbolbibliotek som används. Vid installationen medföljer ett symbolbibliotek för fastighetsautomation och dess sufixlista finns beskriven i kapitel 5.


" Exempel:

I taggnamnet VS01_GT11_PV är VS01_GT11 prefixet och _PV sufixet. I symbolbiblioteket för fastighetsautomation representerar _PV mätvärdet för givaren GT11 tillhörande systemet VS01. Taggen VS01_GT11_CSP representerar det beräknade börvärdet för samma givare.

4.3 Tagginställningar

För att redigera tagglistor klicka på önskad lista under SYSTEMINSTÄLLNINGAR/TAGGAR. En dialogruta öppnas med information om tagglistan. Längst ner i rutan finns valet ÄNDRA eller VISA beroende på om tagglistan är redigerbar eller ej. En lista kan också öppnas genom att klicka på ikonen längst till vänster i tabellen.

När tagglistan öppnats för redigering eller visning presenteras en tabell med samtliga taggar i listan. Listans kolumner visar följande:

Namn	Taggens namn uppbyggt av prefix och sufix.
IO-enhet	Anger den IO-enhet som taggen är knuten till
Adress	Teknisk adress (varierar beroende på kommunikationsprotokoll)
Datotyp	Datotyp som läses från IO-enheten
Rå-min	Minsta värde som läses från IO-enhet (används vid skalning)
Rå-max	Största värde som läses från IO-enhet (används vid skalning)
Vy-min	Minsta tillåtna värde i Web Port (används vid skalning och begränsad inmatning)
Vy-max	Största tillåtna värde i Web Port (används vid skalning och begränsad inmatning)
Enhet	Anger eventuell enhet för taggen (exempel: °C, Pa, %)
Format	Anger formateringen i Web Port, till exempel antalet decimaler.
Beskrivning	Taggbeskrivning, används i dialogrutor, larmtexter etc. (OBS! Viktig)
Taggtyp	Indikerar med ikonen om taggen är ett larm 🚨 eller lagras för trendning 
Status	Visas status för taggen, till exempel om värden inte kan läsas på grund av fel.
Värde	Värdet på taggen. Klicka för att grönmarkera och aktivera automatiskt uppdatering.

Listan kan filtreras på en eller flera kolumner genom att klicka på Filter-knappen ovanför listan.

För att redigera en tagg klicka på önskad rad i tabellen och en dialogruta öppnas med möjlighet att justera inställningarna för taggen. Efter önskade ändringar klickas SPARA för att uppdatera taggen. Tagglistans status ändras till Osparade ändringar, och måste nu sparas för att ändringarna skall skrivas till csv-filen. En sparaknapp dyker också upp automatiskt i toppmenyn.

" Information:

Web Port använder en databas för mellanlagring av taggar vilket gör att ändringar inte går förlorade om Web Port startas om utan att tagglistan sparats till fil.

För att ta bort en tagg klicka önskad rad i tabellen och välj TA BORT i dialogrutan som öppnas.

Adress

Adressen varierar beroende på kommunikationsprotokoll och framgår från dokumentationen för respektive drivrutin till Web Port.

" Tips: Adressen kan kompletteras med en boolesk jämförelse för att omvandla ett mätvärde till 1 eller 0 beroende på om villkoret uppfylls. För att göra detta avslutas adressen med >, <, >=, <=, <>, = och sedan ett jämförande värde.

" Exempel: Adressen 40001=0 för en Modbus-enhet ger resultatet 1 då registret 40001 = 0 och 0 då registret 40001 = 1.

Rå-min, Rå-max, Vy-min, Vy-max

Dessa värden kan används för skalning av indata och för att begränsa användarens inmatning av inställningsvärden. För skalning används samtliga inställningar och beskrivs enklast av exemplet nedan.

" Exempel: Rå-min = 0, Rå-max = 1000, Vy-min = 0, Vy-max = 100 ger ett resultat indata / 10.

" Exempel: Rå-min = 4, Rå-max = 20, Vy-min = 0, Vy-max = 100 ger ett resultat mellan 0 till 100. 0 då indata = 4 och 100 då indata = 20.

För att begränsa inmatning i inställningsrutor används Vy-min och Vy-max. Om användaren anger ett för stort eller för litet värde kommer en varning upp samt att gränserna visas.

Format

Här styrs hur värdet presenteras i Web Port, till exempel antalet decimaler eller om värdet skall visas som tid eller datum.

Mer om hur formateringen görs kan läsas här:

[https://msdn.microsoft.com/en-US/library/0c899ak8\(v=vs.80\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-US/library/0c899ak8(v=vs.80).aspx)

" Exempel: Formatet 0.0 ger en decimal och 0.00 ger två decimaler.

4.4 Larminställningar

I dialogrutan för en tagg finns inställningar för larm. De val som kan göras beskrivas nedan.

Larmtagg	Anger om taggen är ett larm
Kriterie	Anger kriteriet för när larmet är aktivt. Till exempel larm då taggen = 1
Prioritet	Anger larmets prioritet, till exempel 1,2,3 eller A,B,C
Fördröjning	Eventuell fördröjning av larmet i sekunder
Area	Text för att dela in larm i kategorier, till exempel områdesnamn
Autokvittering	Kvitterar larmet automatiskt
Kvittering	Eventuell åtgärd vid kvittering
Återställ	Anger om återställningsknapp skall visas samt vad som skall hända vid klick
Adress	Alternativ adress för larmstatus
Sida	Sida till vilken man kan navigera från larmlistan

Kvittering

Använd kvitteringsuttrycket för att påverka en annan tagg då larmet kvitteras. Till exempel återställa en blockerande funktion. Uttrycket som används är TAGGNAMN=VÄRDE.

Återställ

Använd uttrycket återställ för att påverka en annan tagg då återställningsknappen klickas. Till exempel återställa en blockerande funktion. Uttrycket som används är TAGGNAMN=VÄRDE. Om uttrycket anges visas en extra återställningsknapp på larmet i larmlistan.

" Information:

Om inga larminställningar sätts på taggen utgår den från standardinställningen som anges av beteckningsstandarden. Denna kategoriserar larmet enligt de globala larminställningarna (se kapitel 7.1) och aktiveras av de suffix som definierats som larm (se kapitel 5).

4.5 Trendinställningar

I dialogrutan för en tagg finns inställningar för trend. De val som kan göras beskrivas nedan.

Trendtagg	Anger om taggen skall trendas
Intervall	Trendintervall i sekunder
Typ	Anger om trendningen skall göras periodiskt eller vid förändring.

" Information:

Då trendtypen är CHANGE sker trendning med det intervall som angetts men också då taggen förändras. Detta lämpar sig väl för digitala signaler.

" Information:

Om inga trendinställningar sätts på taggen utgår den från standardinställningen som anges av beteckningsstandarden. Denna loggar taggen enligt de globala trendställningarna (se kapitel 8.1) och aktiveras av de suffix som definierats som trend (se kapitel 5).

4.6 Ändring via csv-fil

Ändringar av tagglistor kan även göras via externt program med stöd för redigering av csv-filer.

Exempel på sådana är:

- Libre Office (öppna filen som ; separerad, UTF-8 kodad och " som textavgränsare)
- Open Office (öppna filen som ; separerad, UTF-8 kodad och " som textavgränsare)
- Microsoft Excel

" Information:

Web Port försöker automatiskt avgöra vilken kodning och separator som används. Detta gör det möjligt att byta tecken-kodning till något annat än UTF-8 och separator. Om problem uppstår är dock rådet att återgå till den standard som Web Port normalt använder.

Då tagglistor öppnas för redigering via externt program finns följande kolumner:

name	Taggens namn uppbyggt av prefix och sufix.
device	Anger den IO-enhet som taggen är knuten till
address	Teknisk adress (varierar beroende på kommunikationsprotokoll)
datatype	Datatyp som läses från IO-enheten
rawmin	Minsta värde som läses från IO-enhet (används vid skalning)
rawmax	Största värde som läses från IO-enhet (används vid skalning)
engmin	Minsta tillåtna värde i Web Port (används vid skalning och begränsad inmatning)
engmax	Största tillåtna värde i Web Port (används vid skalning och begränsad inmatning)
unit	Anger eventuell enhet för taggen (exempel: °C, Pa, %)
format	Anger formateringen i Web Port, till exempel antalet decimaler.
description	Taggbeskrivning, används i dialogrutor, larmtexter etc. (OBS! Viktig)
alarmoptions	Eventuella Inställningar för larm
trendoptions	Eventuella inställningar för trend

4.6.1 Alarmoptions

Larmhantering sker automatiskt för taggar som slutar med någon av de taggändelser som definierats som larm i beteckningsstandarden. Som standard klassas larm enligt de globala larminställningarna. För att ändra dessa inställningar kan följande parametrar justeras via kolumnen alarmoptions.

För att ändra larmkriterie för en tagg anges:

c:[kriterie] exempel
c:2 (larmar då taggen har värdet 2)
c:=2 (larmar då taggen har värdet 2)
c:>1 (larmar du taggen är större än 1)
c:<3 (larmar då taggen är mindre än 3)

För att ändra larmprioritet för en tagg anges:

p:[prioritet] exempel p:1 (ger taggen larmprioritet 1)

För att ändra larmfördröjning för en tagg anges:

d:[fördröjning] exempel d:60 (fördröjer larmet i 60 sekunder)

För att ändra larm-area för en tagg anges:

a:[area] exempel a:80253 (i detta fall ett postnummer)

Anger om ett larm automatiskt skall kvitteras:

autoack:1 *exempel autoack:1 (Larmet kvitteras automatiskt då det uppkommer)*

För att ange åtgärd vid kvittering för en tagg anges:

ack:[händelse] *exempel ack:TAG=1 (Sätter taggen TAG till 1 då larmet kvitteras)*

För att ange åtgärd vid återställning för en tagg anges:

rst:[händelse] *exempel rst:TAG=1 (Sätter taggen TAG till 1 då larmet återställs)*

För att sätta alternativ larmadress för en tagg anges:

addr:[adress] *exempel addr:ADRESS (Kopplar ett larm till annan teknisk adress än själva taggen)*

För att sätta vilken sida larmtaggen skall kunna navigera till anges detta enligt:

page:[sida] *exempel page:SIDNAMN*

För att kombinera dessa inställningar separeras respektive inställning med kommatecken:

c:2,p:1,d:60 *(larm då taggen har värdet 2 med prioritet 1 och fördröjning 60s)*

4.6.2 Trendoptions

Trendning gör automatiskt av taggar som slutar med någon av de taggändelser som definierats som trend i beteckningsstandarden. Som standard trendas taggar enligt de globala trendinställningarna. För att ändra dessa inställningar kan följande parametrar justeras via kolumnen trendoptions.

För att ändra trendintervall för en tagg anges:

i:[intervall] *exempel i:600 (trendar taggen med 10 minuters intervall)*

För att ändra trendtyp för en tagg anges

t:[trendtyp] *exempel*
 t:0 (anger periodisk trendning)
 t:1 (anger trendning vid förändrat värde)

För att kombinera dessa inställningar separeras respektive inställning med kommatecken.

i:600,t:1 *(trendar tag vid förändring men inte oftare än var 10:e minut)*

5. Objektstandard

Web Port använder objektstandarder för att koppla ihop taggar med dynamiska bildobjekt. En objektstandard består av ett symbolbibliotek och en beteckningsstandard som beskriver hur taggnamn byggs upp.

Varje objektstandard placeras i en underkatalog till katalogen /assets/libs/. En objektstandard består av en konfigurationsfil benämnd lib.conf samt en underkatalog benämnd symbols där bilder för symbolbiblioteket placeras. Finns portlets används även underkatalogen portlets.

" Information:

Det finns två skyddade namn som ej får användas för att namnge en objektstandard, "portlets" och "symbols"

5.1 Symbolbibliotek

Ett symbolbibliotek består av en uppsättning bilder. Dessa kan vara av raster-typ, till exempel .png och .gif, eller av vektor-typen .svg. Bilderna placeras under katalogen symbols. Bilderna kopplas samman genom objekt som definieras i bibliotekets konfigurationsfil lib.conf. Se kapitel 5.6 för exempel på hur symbolbiblioteket byggs upp. Om svg-bilder används kan även css och javascript användas för att påverka dessa. Detta görs genom att skapa filerna **style.css** och **script.js**. Dessa filer laddas automatiskt när en sida som använder symbolerna visas och har då möjlighet att påverka symbolerna i biblioteket.

5.2 Beteckningsstandard

Beteckningsstandarden anger en uppsättning suffix. Dessa används som ändelser till taggnamn och anger taggens egenskap, till exempel om taggen är ett mätvärde eller ett inställningsvärde. Se kapitel 5.6 för hur beteckningsstandarden byggs upp i konfigurationsfilen lib.conf.

5.3 Skapa egna objekt

Egna objekt skapas genom en uppsättning bilder som benämns enligt den objektspecifikation som objektstandarden beskriver i lib.conf (se kapitel 5.6). Objekt definieras under gruppen **Objects** i lib.conf och byggs upp enligt följande exempel:

" Exempel:

Följande exempel beskriver en kompressor med tillstånden från, till och larm med rotation 0, 90°, 180° och 270°.

"Compressor": {	Unikt ID
"Description": "Kompressor",	Beskrivning av objekt
"ImageBase": "compressor",	Namnbas för bild (lämnas detta tomt används ID)
"ImageType": "gif",	Bildtyp (jpg, png, gif, svg)
"States": [
{"State": "off", "criteria": "V=0 CMD=0"},	Tillstånd med tillhörande kriterie
{"State": "on", "criteria": "V=1 CMD=1"},	
{"State": "al", "criteria": "AL=1 FAULT=1"}],	Rotationer
"Rotations": [0,90,180,270],	
"ObjectFilter": ""	Används för att gissa objekt mot taggnamn

},

Denna konfiguration behöver följande bilder i symbolsmappen för att fungera:

*compressor_off.gif, compressor_on.gif, compressor_al.gif,
compressor_off_90.gif, compressor_on_90.gif, compressor_al_90.gif,
compressor_off_180.gif, compressor_on_180.gif, compressor_al_180.gif,
compressor_off_270.gif, compressor_on_270.gif, compressor_al_270.gif,*

" Information:

Kriterierna för tillstånden byggs upp av booleska uttryck. Uttrycken kan grupperas med parenteser och utvärderas därefter. Följande jämförelser kan användas: <, >, <=, >=, <>, =, & (och), | (eller).

Om ingen matchning kan göras mot något av objektets tillstånd och kriterier används alltid det översta i listan.

Om något tillstånd uppfylls längre ner i listan har detta prioritet över eventuellt tidigare uppfyllda tillstånd.

Om objektet är av typen svg kan flera tillstånd vara aktiva samtidigt.

Kriteriet kan även innehålla villkor för larmstatus genom att använda .AlarmState=TILLSTÅND, där TILLSTÅND ersätts med något av följande: OK, OK_NACK, ALARM, ALARM_NACK eller BLOCKED.

5.4 Objektfunktioner

Objektfunktioner används för att beskriva hur taggar skall visas i bild samt hur inställningsrutor skall byggas upp. Objektfunktioner används även för att definiera olika typer av kommandon som kan utföras ifrån inställningsrutor, till exempel handkörning av en pump eller ventil. Funktioner definieras under **Functions** i lib.conf, och kan vara av följande typer.

Digital	Anger vilka sufix som är digitala signaler
Value	Anger vilka sufix som skall visas i bild
Setpoint	Anger vilka sufix som är ändringsbara för nivå 1 (BASIC) kan även anges via Access
Input	Anger vilka sufix som är ändringsbara för nivå 2 (ADVANCED)
Select	Flervalsfunktion som visas som knappar, till exempel handstyrningar
Dropdown	Flervalsfunktion som visas som flervalslista, till exempel driftlägen
Schedule	Anger vilka sufix som används för tidkanaler
Portlet	Ger möjlighet att bädda in en portlet i sidomenyn.

" Exempel:

Följande exempel beskriver en funktion för en Hand-0-Auto omkopplare.

```
"F11": {  
  "Description": "Manuell läge H/0/A",  
  "Type": "Select",  
  "Action": "Från:M=1,MCMD=0|Till:M=1,MCMD=1|Auto:M=0,MCMD=0",  
  "Level": "Handkörning",  
  "Access": 3  
},
```

Unikt ID

Beskrivning av funktion

Funktionstyp

Beskrivning av hur funktionen skall fungera

Text som visas i popup

Behörighetsnivå för funktionen

" Information:

Level har olika funktion beroende på funktionstyp. För typen Value anger Level vilken nivå ett värde skall visas på (1 överst, 2 underst), För Select och Dropdown anger Level den text som visas i inställningsrutan. Setpoint och Input hämtar sina texter från tagglistan.

" Tips:

För att införa en fördröjning i en sekvens av händelser för ett Action används **d=fördröjning** där fördröjningen anges i millisekunder.

" exempel:

Följande exempel sätter MCMD-taggen till 1, väntar 2 sekunder och sätter sedan taggen till 0 då knappen Toggla klickas.

...

```
"ACTION": "Toggla:MCMD=1,d=2000,MCMD=0"
```

...

" Tips:

Anropade skript kan också köras från ett Action. Detta görs genom att skriva

script#skriptnamn(parametrar).

Skriptnamn kan utläsas från SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SKRIPT/ANROPADE SKRIPT

Parametrar är ej obligatoriska men är ett bra sätt att skicka med information till skriptet. Parametrar skrivs på formen **par1=värde,par2=värde** där par1 och par2 blir variabler med satta värden i skriptet.

Om **PREFIX** anges som värde för en parameter ersätts detta med prefixet för det aktuella objektet.

Sufix kan anges som värde till en parameter och ersätts då med det aktuella värdet för taggen. Detta görs genom att inleda värdet med **_** (exempelvis **_PV**)

" exempel:

Följande exempel anropar skriptet **summa** med två parametrar **x=3** och **y=_PV**, då knappen Beräkna klickas. Detta förutsätter att ett skript med namnet summa finns, och använder sig av två parametrar, där den ena är talet 3 och den andra är en objekttagg som sluter på **_PV**. För mer information om skript se kapitel 11.1.

...

"ACTION": "Beräkna:script#summa(x=3,y=_PV)"

...

" Schedule-typ:

För typen **Schedule** kan Action anges på tre olika vis. Detta för att kunna erbjuda olika typer av tidkanallösningar.

" alternativ 1:

För att koppla en lokal tidkanal med till och frånslag åtskilda i olika taggar anges Action enligt **CT#|CF#** där CT och CF kan ersättas med andra taggändelser om så önskas. # kommer att ersättas med siffror i Web Port enligt 1,2..7 för måndag, tisdag..söndag samt 8 och 9 för afton och helgdag. Om flera till och frånslag önskas används 11,12..17 för till/frånslag nummer 2 och 21,22..27 för nummer 3 osv.

" alternativ 2:

Om en tagg används / dag anges Action enligt **CV#** där CV kan ersättas med andra taggändelser om så önskas. # kommer ersättas med siffror i Web Port enligt 1,2..7 för måndag, tisdag..söndag samt 8 och 9 för afton och helgdag.

" alternativ 3:

En tidkanal kan även kopplas till Web Port inbyggda tidkanallösning. Detta görs genom att ange Action till **WEBPORT**. För att sedan knyta ett sidobjekt till en tidkanal anges fältet Text (objektet namn) till samma namn som för tidkanalen. Samt att den aktuella funktionen bockas för i objektinställningarna.

" Portlet-typ:

Genom typen **Portlet** kan en portlet bäddas in i popupfönstret. Detta kan användas för att ge mer utförlig information, bädda in en karta eller liknande. Nedan visas ett exempel hur detta kan ske

" exempel:

```
"LIBOBJECT": {  
  "Description": "Lib-objekt",  
  "Type": "Portlet",  
  "Action": "portlet-lib_LIBOBJECT:OBJECT=fastighet-svg_Sensor,POSX=20,POSY=20,PREFIX=PREFIX",  
  "Level": "",  
  "Access": 3  
},
```

Action anger sökvägen till den portlet som skall bäddas samt eventuella parametrar. Sökvägen anges enligt [biblioteksnamn]_[objekt-id]:[parametrar].

I exemplet ovan är biblioteksnamnet portlet-lib, objekt-id LIBOBJECT och parametrarna OBJECT, POSX, POSY samt PREFIX.

Följande nyckelord kan användas för att ersättas med information från sidan eller objektet:

PREFIX Ersätts med objektets prefix

LNG Ersätts med longitud för sidan

LAT Ersätts med latitud för sidan

_SUFFIX Ersätts med värdet för den tagg som suffixet anger, exempelvis _PV

5.5 Indikeringar

Indikeringar visas ovanför objekt och kan användas för att uppmärksamma användaren på speciella tillstånd. I den medföljande objektstandarden används indikeringar för att visa en blinkande hand på objekt som inte befinner sig i automatiskt läge. Indikeringar definieras på samma sätt som objekt. Exempel på hur dessa anges kan ses i kapitel 5.3 och 5.6. Indikeringar definieras under gruppen **Indicators** i lib.conf.

5.6 lib.conf

Filen lib.conf använder som standard teckenkodningen UTF-8 och byggs upp av en JSON-struktur. Vid redigering av lib.conf är det viktigt att strukturen för JSON upprätthålls, annars kan inte Web Port läsa filen.

" Tips:

För att verifiera att en korrekt JSON-struktur används kan innehållet i lib.conf kontrolleras via följande webbadress: <http://jsonlint.com/>

Nedan visas hur denna struktur ser ut för det medföljande biblioteket fastighet:

Se kommentarstexter för information om de olika delarna.

```
{
  "Name": "Fastighet",
  "Description": "Symbolbibliotek för fastighetssystem",
  "Version": "1.0",
  "Author": "Moldeo AB",
  "Sufix":
  {
    "PV": "Värde",
    "SP": "Börvärde",
    "CSP": "Beräknat börvärde",
    "OP": "Styrsignal",
    "M": "Manuellt läge",
    "CMD": "Manöver",
    "P": "Förstärkning",
    "I": "I-tid",
    "D": "D-tid",
    "MIN": "Min-begränsning",
    "MAX": "Max-begränsning",
    "Y1": "Brytpunkt",
    "Y2": "Brytpunkt",
    "Y3": "Brytpunkt",
    "Y4": "Brytpunkt",
    "Y5": "Brytpunkt",
    "Y6": "Brytpunkt",
    "Y7": "Brytpunkt",
    "Y8": "Brytpunkt",
    "X1": "Brytpunkt",
    "X2": "Brytpunkt",
    "X3": "Brytpunkt",
    "X4": "Brytpunkt",
    "X5": "Brytpunkt",
    "X6": "Brytpunkt",
    "X7": "Brytpunkt",
    "X8": "Brytpunkt",
    "AUT": "Autoläge",
```

Sufix

Listan med sufix beskriver själva grunden av symbolstandarden. Denna talar om vilka ändelser som kan användas för taggnamn. Ange ett sufix genom att skriva **"Sufix": "Beskrivning"**,

Exempel på taggnamn med gilltigt sufix:

VS01_GT11_PV

Info: sufixet föregås alltid av _ i taggnamnet.

OBS! Var uppmärksam på att sista sufixet i listan ej skall ha något ", "

"AD": "Larmfördröjning",
 "ALL": "Larmgräns Låg",
 "AHL": "Larmgräns Hög",
 "ADL": "Larmgräns Avvikelse",
 "SP1": "Inställning",
 "SP2": "Inställning",
 "SP3": "Inställning",
 "SP4": "Inställning",
 "SP5": "Inställning",
 "SP6": "Inställning",
 "SP7": "Inställning",
 "SP8": "Inställning",
 "FAULT": "Fel",
 "CNT": "Räknare",
 "V": "Indikering",
 "AL": "Larm",
 "AL1": "Larm",
 "AL2": "Larm",
 "AL3": "Larm",
 "AL4": "Larm",
 "AL5": "Larm",
 "AL6": "Larm",
 "AL7": "Larm",
 "AL8": "Larm",
 "HAL": "Höglarm",
 "LAL": "Låglarm",
 "MCMD": "Manuell Manöver",
 "OPM": "Manuell Styrsignal",
 "V0": "Indikering Stängd",
 "V1": "Helfart",
 "V2": "Halvfart",
 "PV1": "Värde",
 "PV2": "Värde",
 "PV3": "Värde",
 "PV4": "Värde",
 "PV5": "Värde",
 "PV6": "Värde",
 "PV7": "Värde",
 "PV8": "Värde",
 "HHAL": "Hög-hög larm",
 "LLAL": "Låg-låg larm",
 "AHHL": "Larmgräns Hög-hög",
 "ALLL": "Larmgräns Låg-låg",
 "HAD": "Fördröjning Höglarm",
 "LAD": "Fördröjning Låglarm",
 "HHAD": "Fördröjning Hög-hög",
 "LLAD": "Fördröjning Låg-låg",
 "U1": "Spänning",
 "U2": "Spänning",
 "U3": "Spänning",
 "I1": "Ström / I-tid",
 "I2": "Ström / I-tid",
 "I3": "Ström / I-tid",
 "P1": "Förstärkning",
 "P2": "Förstärkning",
 "P3": "Förstärkning",
 "PR1": "Reaktiv effekt",
 "PR2": "Reaktiv effekt",
 "PR3": "Reaktiv effekt",
 "E1": "Energi",
 "E2": "Energi",

"E3": "Energi",
"F": "Frekvens",
"CosFi": "Cos-Fi",
"CSP1": "Beräknat börvärde",
"CSP2": "Beräknat börvärde",
"CSP3": "Beräknat börvärde",
"D1": "D-tid",
"D2": "D-tid",
"D3": "D-tid",
"DT1": "Datum/Tid",
"DT2": "Datum/Tid",
"CT1": "Tidkanal",
"CF1": "Tidkanal",
"CV1": "Tidkanal",
"CT2": "Tidkanal",
"CF2": "Tidkanal",
"CV2": "Tidkanal",
"CT3": "Tidkanal",
"CF3": "Tidkanal",
"CV3": "Tidkanal",
"CT4": "Tidkanal",
"CF4": "Tidkanal",
"CV4": "Tidkanal",
"CT5": "Tidkanal",
"CF5": "Tidkanal",
"CV5": "Tidkanal",
"CT6": "Tidkanal",
"CF6": "Tidkanal",
"CV6": "Tidkanal",
"CT7": "Tidkanal",
"CF7": "Tidkanal",
"CV7": "Tidkanal",
"CT8": "Tidkanal",
"CF8": "Tidkanal",
"CV8": "Tidkanal",
"CT9": "Tidkanal",
"CF9": "Tidkanal",
"CV9": "Tidkanal",
"CT11": "Tidkanal",
"CF11": "Tidkanal",
"CV11": "Tidkanal",
"CT12": "Tidkanal",
"CF12": "Tidkanal",
"CV12": "Tidkanal",
"CT13": "Tidkanal",
"CF13": "Tidkanal",
"CV13": "Tidkanal",
"CT14": "Tidkanal",
"CF14": "Tidkanal",
"CV14": "Tidkanal",
"CT15": "Tidkanal",
"CF15": "Tidkanal",
"CV15": "Tidkanal",
"CT16": "Tidkanal",
"CF16": "Tidkanal",
"CV16": "Tidkanal",
"CT17": "Tidkanal",
"CF17": "Tidkanal",
"CV17": "Tidkanal",
"CT18": "Tidkanal",
"CF18": "Tidkanal",


```

"CV18": "Tidkanal",
"CT19": "Tidkanal",
"CF19": "Tidkanal",
"CV19": "Tidkanal",
"CT21": "Tidkanal",
"CF21": "Tidkanal",
"CV21": "Tidkanal",
"CT22": "Tidkanal",
"CF22": "Tidkanal",
"CV22": "Tidkanal",
"CT23": "Tidkanal",
"CF23": "Tidkanal",
"CV23": "Tidkanal",
"CT24": "Tidkanal",
"CF24": "Tidkanal",
"CV24": "Tidkanal",
"CT25": "Tidkanal",
"CF25": "Tidkanal",
"CV25": "Tidkanal",
"CT26": "Tidkanal",
"CF26": "Tidkanal",
"CV26": "Tidkanal",
"CT27": "Tidkanal",
"CF27": "Tidkanal",
"CV27": "Tidkanal",
"CT28": "Tidkanal",
"CF28": "Tidkanal",
"CV28": "Tidkanal",
"CT29": "Tidkanal",
"CF29": "Tidkanal",
"CV29": "Tidkanal"

```

OBS! Inget , på den avslutande raden.

```

},
"Alarms": [
  "AL",
  "AL1",
  "AL2",
  "AL3",
  "AL4",
  "AL5",
  "AL6",
  "AL7",
  "AL8",
  "HAL",
  "LAL",
  "FAULT"

```

Alarms, Trends

Anger vilka av sufixen som Web Port automatiskt skall klassa som larm respektive lagra historisk data för.

Sufixen kommasepareras och kan skrivas antingen som för Alarms eller i en lång rad som för Trends.

OBS! Inget , på den avslutande raden

```

],
"Trends": ["PV", "PV1", "PV2", "PV3", "PV4", "PV5", "PV6", "PV7", "PV8", "OP", "SP", "CSP"],
"Functions":

```

```

{
  "F0": {
    "Description": "Digital indikering",
    "Type": "Digital",
    "Action": "V|V0|V1|V2|CMD|AL|AL1|AL2|AL3|AL4|AL5|AL6|AL7|AL8|HAL|LAL|FAULT",
    "Level": "",
    "Access": 1
  },
  "F1": {
    "Description": "Värden Nivå 1",
    "Type": "Value",
    "Action": "SP|CSP",
    "Level": "1",

```

Objektfunktioner

Se kapitel 5.4

```

    "Access": 1
  },
  "F2": {
    "Description": "Värden Nivå 2",
    "Type": "Value",
    "Action": "PV|PV1|PV2|PV3|PV4|PV5|PV6|PV7|PV8|OP",
    "Level": "2",
    "Access": 1
  },
  "F3": {
    "Description": "Börvärde",
    "Type": "Setpoint",
    "Action": "SP",
    "Level": "Börvärde",
    "Access": 2
  },
  "F4": {
    "Description": "Inställningar",
    "Type": "Input",
    "Action": "SP1|SP2|SP3|SP4|SP5|SP6|SP7|SP8",
    "Level": "Inställningar",
    "Access": 3
  },
  "F5": {
    "Description": "Inställningar för Larm",
    "Type": "Input",
    "Action": "AD|ALL|AHL|ADL|ALLL|AHHL|LAD|HAD|LLAD|HHAD",
    "Level": "Inställningar Larm",
    "Access": 3
  },
  "F6": {
    "Description": "Inställningar för Regulatorer",
    "Type": "Input",
    "Action": "P|I|D|P1|I1|D1|P2|I2|D2|P3|I3|D3",
    "Level": "Inställningar Regulator",
    "Access": 3
  },
  "F7": {
    "Description": "Kurva-inställningar",
    "Type": "Curve",
    "Action": "X1|Y1|X2|Y2|X3|Y3|X4|Y4|X5|Y5|X6|Y6|X7|Y7|X8|Y8|MIN|MAX",
    "Level": "Inställningar Kurva",
    "Access": 3
  },
  "F8": {
    "Description": "Manuell styrsignal",
    "Type": "Input",
    "Action": "OPM",
    "Level": "Handkörning",
    "Access": 3
  },
  "F9": {
    "Description": "Manuell manöver",
    "Type": "Select",
    "Action": "Från:MCMD=0|Till:MCMD=1",
    "Level": "Handkörning",
    "Access": 3
  },
  "F10": {
    "Description": "Manuell läge till/från",
    "Type": "Select",

```

```

    "Action": "Från:M=0|Till:M=1",
    "Level": "Handkörning",
    "Access": 3
  },
  "F11": {
    "Description": "Manuell läge H/0/A",
    "Type": "Select",
    "Action": "Från:M=1,MCMD=0|Till:M=1,MCMD=1|Auto:M=0,MCMD=0",
    "Level": "Handkörning",
    "Access": 3
  },
  "F12": {
    "Description": "Tidkanal",
    "Type": "Schedule",
    "Action": "CT#|CF#",
    "Level": "Tidkanal",
    "Access": 3
  },
  "F13": {
    "Description": "Kvittera",
    "Type": "Select",
    "Action": "Kvittera:CMD=1",
    "Level": "Handkörning",
    "Access": 3
  },
  "F14": {
    "Description": "Manuell läge H/0/A",
    "Type": "Select",
    "Action": "Från:M=0|Till:M=1|Auto:M=2",
    "Level": "Handkörning",
    "Access": 3
  }
},
"Objects":
{
  "Compressor": {
    "Description": "Kompressor",
    "ImageType": "gif",
    "States": [
      {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0"},
      {"State": "on", "criteria": "V=1|CMD=1"},
      {"State": "al", "criteria": "AL=1|FAULT=1"}],
    "Rotations": [0,90,180,270],
    "ObjectFilter": ""
  },
  "Converter": {
    "Description": "Omformare",
    "ImageType": "gif",
    "States": [
      {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0"},
      {"State": "on", "criteria": "V=1|CMD=1"},
      {"State": "fault", "criteria": "FAULT=1"},
      {"State": "al", "criteria": "AL=1"}],
    "Rotations": [0,90,180,270],
    "ObjectFilter": "FO|K|EM|VVX|VGRAD"
  },
  "Damper": {
    "Description": "Spjäll",
    "ImageType": "gif",
    "States": [
      {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0|V0=1"},

```

OBS! Inget , på den avslutande raden.

Objekt

Se kapitel 5.3

```

        {"State": "on", "criteria": "V=1|CMD=1|V1=1"},
        {"State": "al", "criteria": "AL=1|HAL=1|LAL=1"}],
    "Rotations": [0,90,180,270],
    "ObjectFilter": "ST"
},
"Fan": {
    "Description": "Fläkt",
    "ImageType": "gif",
    "States": [
        {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0"},
        {"State": "on2", "criteria": "V2=1"},
        {"State": "on", "criteria": "V=1|CMD>0|V1=1"},
        {"State": "fault", "criteria": "FAULT=1"},
        {"State": "al", "criteria": "AL=1|HAL=1|LAL=1"}],
    "Rotations": [0,90,180,270],
    "ObjectFilter": "TF|FF"
},
"Indication": {
    "Description": "Indikering",
    "ImageType": "gif",
    "States": [
        {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0"},
        {"State": "on", "criteria": "V=1|CMD=1|V1=1|V2=1"},
        {"State": "fault", "criteria": "FAULT=1"},
        {"State": "al", "criteria": "AL=1|AL1=1|AL2=1|AL3=1|AL4=1|AL5=1|AL6=1|AL7=1|AL8=1"}],
    "Rotations": [0],
    "ObjectFilter": "TK|*"
},
"Manometer": {
    "Description": "Manometer",
    "ImageType": "gif",
    "States": [
        {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0"},
        {"State": "fault", "criteria": "FAULT=1"},
        {"State": "al", "criteria": "AL=1"}],
    "Rotations": [0,90,180,270],
    "ObjectFilter": "EXP"
},
"Meter": {
    "Description": "Mediamätare",
    "ImageType": "gif",
    "States": [
        {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0"},
        {"State": "al", "criteria": "AL=1"}],
    "Rotations": [0,90,180,270],
    "ObjectFilter": ""
},
"Pump": {
    "Description": "Pump",
    "ImageType": "gif",
    "States": [
        {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0"},
        {"State": "on", "criteria": "V=1|CMD=1"},
        {"State": "al", "criteria": "AL=1|FAULT=1"}],
    "Rotations": [0,90,180,270],
    "ObjectFilter": "P|CP"
},
"Relay": {
    "Description": "Relä",
    "ImageType": "gif",
    "States": [

```

```

        {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0"},
        {"State": "on", "criteria": "V=1|CMD=1"}],
    "Rotations": [0,90,180,270],
    "ObjectFilter": ""
},
"Sensor": {
    "Description": "Givare",
    "ImageType": "gif",
    "States": [
        {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0"},
        {"State": "on", "criteria": "V=1|CMD=1"},
        {"State": "fault", "criteria": "FAULT=1"},
        {"State": "al", "criteria": "AL=1|HAL=1|LAL=1"}],
    "Rotations": [0,90,180,270],
    "ObjectFilter": "GT|GP|GF|RUM|RD|GX"
},
"SensorDiff": {
    "Description": "Givare Differens",
    "ImageType": "gif",
    "States": [
        {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0"},
        {"State": "on", "criteria": "V=1|CMD=1"},
        {"State": "fault", "criteria": "FAULT=1"},
        {"State": "al", "criteria": "AL=1|HAL=1|LAL=1"}],
    "Rotations": [0,90,180,270],
    "ObjectFilter": ""
},
"SensorOut": {
    "Description": "Givare Ute",
    "ImageType": "gif",
    "States": [
        {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0"},
        {"State": "fault", "criteria": "FAULT=1"},
        {"State": "al", "criteria": "AL=1|HAL=1|LAL=1"}],
    "Rotations": [0,90,180,270],
    "ObjectFilter": "UTE"
},
"Socket": {
    "Description": "Uttag",
    "ImageType": "gif",
    "States": [
        {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0"},
        {"State": "on", "criteria": "V=1|CMD=1"},
        {"State": "al", "criteria": "AL=1|FAULT=1"}],
    "Rotations": [0,90,180,270],
    "ObjectFilter": ""
},
"Timer": {
    "Description": "Timer",
    "ImageType": "gif",
    "States": [
        {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0"},
        {"State": "on", "criteria": "V=1|CMD=1"},
        {"State": "al", "criteria": "AL=1|FAULT=1"}],
    "Rotations": [0,90,180,270],
    "ObjectFilter": "TM"
},
"Valve": {
    "Description": "Ventil",
    "ImageType": "gif",
    "States": [

```

```

        {"State": "off", "criteria": "V=0|CMD=0|V0=1"},
        {"State": "on", "criteria": "V=1|CMD=1|V1=1"},
        {"State": "al", "criteria": "AL=1|FAULT=1"}],
    "Rotations": [0,90,180,270],
    "ObjectFilter": "SV"
  },
  "Value": {
    "Description": "Värde",
    "ImageType": "",
    "States": [],
    "Rotations": [0],
    "ObjectFilter": ""
  }
},
"Indicators":
{
  "Hand": {
    "Description": "Handkörning",
    "ImageType": "gif",
    "States": [
      {"State": "off", "criteria": "M=2"},
      {"State": "on", "criteria": "M=1|M=0"}],
    "Rotations": [0],
    "ObjectFilter": ""
  }
},
"Portlets":
{
}
}

```

OBS! Inget , på den avslutande raden.

OBS! Inget , på den avslutande raden.

Indikeringar

Se kapitel 5.5

Portlets

Se kapitel 16

6. Bilder

Bilder kan vara av olika typer. I grundinstallationen ingår typen Web Port Page (.wpp), skräddarsydd rapport (.wpr) samt möjlighet till att läsa in PDF-dokument (.pdf) samt HTML-filer (.htm). Dynamiska flödesbilder skapas genom wpp-sidor.

6.1 Kataloger

Bilder som genereras av Web Port sparas i underkatalogen **/system/pages/** till Web Ports datamapp. Bilder kan även organiseras i en trädstruktur genom att placera dessa i underkataloger till pages. Se exempel på detta nedan:

" Exempel:

Filstrukturen nedan ger struktur enligt bilden till höger.

```
/system/pages/  
  /ventilation/  
    LB01.wpp  
    LB02.wpp  
  /värme/  
    VS01.wpp  
    VS02.wpp
```



" Information:

För att se en listning av underkataloger och sidor klickas triangeln till höger i menyträdet (se bild ovan).

6.1.1 Skapa katalog

För att skapa en ny katalog gå till den katalog där den nya skall placeras. Välj verktygsknappen ÄNDRA och sedan KATALOG/SKAPA KATALOG i menyn. Kontrollera placering i dialogrutan och ge katalogen ett namn. Klicka sedan på knappen SPARA.

6.1.2 Ta bort katalog

För att ta bort en katalog kan den ej innehålla några sidor. För att ta bort sidor se kapitel 6.2.2. Gå sedan till ovanstående katalog och klicka på verktygsknappen ÄNDRA och sedan KATALOG/TA BORT KATALOG. Markera de kataloger som skall tas bort och klicka sedan på knappen TA BORT.

6.2 Web Port Page (.wpp)

Sidtypen **.wpp** används för att skapa dynamiska sidor eller länka in externa webbsidor. Sidorna byggs upp av en bakgrund samt objekt från tillgängliga objektstandarder.

6.2.1 Skapa sida

För att skapa en ny sida gå till den katalog där sidan skall placeras. Välj verktygsknappen ÄNDRA och sedan SIDA/SKAPA i menyn. Kontrollera placering i dialogrutan, ge sidan ett namn och välj sidtyp **.wpp**. Klicka sedan på knappen SPARA. Sidan öppnas nu i redigeringsläge (se kapitel 6.2.3).

6.2.2 Kopiera sida

För att kopiera en sida gå till katalogen där sidan ligger. Välj verktygsknappen ÄNDRA och sedan SIDA/KOPIERA i menyn. Ange namn för den nya sidan samt vilken katalog den skall placeras i. Klicka sedan på knappen KOPIERA för att slutföra.

6.2.3 Flytta sida

För att flytta en sida gå till katalogen där sidan ligger. Välj verktygsknappen ÄNDRA och sedan SIDA/FLYTТА i menyn. Ange vilken katalog sidan skall flyttas till. Klicka sedan på knappen FLYTTA för att slutföra.

6.2.4 Ta bort sida

För att ta bort en sida gå till den katalog som innehåller sidan och klicka sedan på verktygsknappen ÄNDRA och sedan SIDA/TA BORT. Markera de sidor som skall tas bort och klicka sedan på knappen TA BORT.

6.2.5 Öppna sida

En sida öppnas genom att klicka på önskad sida under MENY/MINA SIDOR.

6.2.6 Redigera sida

För att redigera en sida öppna först önskad sida i visningsläge, klicka på verktygsknappen ÄNDRA och sedan ÄNDRA SIDA i menyn.

I redigeringsläge visas ett bibliotek över tillgängliga objektstandarder till vänster, medan sidan visas till höger.

För att ändra sidinformation klicka någonstans i det vita området. En dialogruta öppnas till höger med följande inställningsmöjligheter:

ID	ID till sidan. (Byggs upp av sidans position, namn och filtyp, ej redigerbar)
*Namn	Sidans namn, tillika filnamn. Måste vara unikt.
Alias	Alias för sidan. Kan användas för att ange sid och objektsbehörigheter.
Beskrivning	Beskrivning av sidan.
Plats	Placeringsinformation.
Skapad av	Anger vem som skapade sidan.
IO-enhet	Huvud IO-enhet för sidan.
Bakgrundsfärg	Bakgrundsfärg på sidan. Anges enligt #RRGGBB (R=röd, G=grön, B=blå, 00-FF)
Bakgrund	Val av bakgrundsbild. Lista hämtas från /system/backgrounds.
Sidoinformation	Sidinformation. Lista hämtas från /system/docs.
Extern URL	Anges om extern URL skall länkas in (exempel: http://www.webport.se).
Egen bredd	Egen bredd för sidan. Används då bakgrundsbild saknas alternativt är av format .svg.
Egen höjd	Egen bredd för sidan. Används då bakgrundsbild saknas alternativt är av format .svg.
Latitude	Position för sida. Används av kartmodul.
Longitude	Position för sida. Används av kartmodul.

* Obligatoriskt fält

" Information:

Använd **Alias** för att underlätta då rättigheter skall sättas på sid eller objektsnivå. När en rättighet sätts mot ett Alias följer den med även om sidan flyttas.

" Information:

Bakgrunden för en sida kan antingen vara en bild placerad i katalogen /system/backgrounds/ (se sidinformation ovan) eller ritas direkt Web Port (se kapitel 6.2.9). Externa bilder kan vara av filtyperna .png, .jpg, eller .svg (vektor format).

6.2.7 Skapa objekt

För att skapa dynamiska objekt på sidan dras och släpps önskat objekt från biblioteken till önskad position. En dialogruta öppnas med möjlighet att ange ett för sidan unikt namn på objektet.

För att ändra samtliga objektsparametrar klickas objektet varpå en dialogruta öppnas till höger. Följande inställningsmöjligheter finns:

*ID	Objektets ID. Måste vara unikt.
Prefix	Taggprefix. Används för att knyta taggar till objektet.
Text	Text som visas ovanför objektet i bild.
Klickbar	Anger om objektet är klickbart på sidan.
Visa text	Anger om texten skall visas på sidan.
Visa värden	Anger om mätvärden skall visas i anslutning till objektet.
Visa beskrivningar	Anger om taggbeskrivningar skall visas i anslutning till mätvärden på sidan.
Editera text	Anger om texten för objektet kan redigeras utan åtkomst till redigeringsläge.
Tooltip	Beskrivande text som visas när objektet klickas eller när musen placeras ovanför.
Göm då	Villkor som gömmer objektet när det uppfylls.
X-position	Läge för objekt i x-led. Uppdateras även då objektet dras och släpps på sidan.
Y-position	Läge för objekt i y-led. Uppdateras även då objektet dras och släpps på sidan.
Bakgrundsfärg	Bakgrundsfärg på sidan. Anges enligt #RRGGBB (R=röd, G=grön, B=blå, 00-FF)
Egen klass	Anger en egen css-klass som sätts på objektet
Egen stil	Egen stil för objektet. Anges enligt CSS format. Se exempel nedan.
Eget värde	Översätter olika mätvärden till egna texter. Se exempel nedan.
Symbol	Möjlighet att ändra symbolen för objektet.
Rotation	Objektets rotation. Val enligt konfigurationen i objektsstandarden (se kapitel 5)
Textposition	Anger hur text positioneras i förhållande till objektet.
Sidlänk	Länk till annan sida. Se information nedan.
Trendvy	Anger objektets standardvy för trend.
Funktioner	Anger vilka funktioner som skall vara aktiva för objektet (se kapitel 5).

* Obligatoriskt fält

" Information:

Egen klass

Egen klass kan antingen ange en fast css-klass som alltid sätts på objektet och därmed kan användas för att ändra stil via exempelvis **style.css** som automatiskt läses in om den placeras under /assets/theme/.

Följande nyckelord kan också användas för att dynamiskt infoga klasser:

LID	Ersätts med aktuellt biblioteks id.
LOID	Ersätts med aktuellt objekts biblioteksid
STATE	Ersätts med namnet på aktivt tillstånd med högst prioritet
STATES	Ersätts med namnen på samtliga aktiva tillstånd

Egen stil

Egen stil anges enligt CSS standard. Se www.w3schools.com/css för mer information och CSS.

Exempel på egen stil:

font-size:24px; font-color:#dd4499; (Sätter fontstorlek och färg)

Eget värde

Eget värde anges enligt formatet:

SUFIX=VÄRDE:SUFIX=TEXT;...

Exempel på eget värde:

_PV=0:_PV=Stopp;_PV=1:_PV=Halvfart;_PV=2:_PV=Helfart

För att lista vilka sufix som skall visas i bild anges detta genom

list#SUFIX1;SUFIX2;

Exempel på lista:

list#_PV1;_PV2;_PV3;

För att anropa ett skript och visa resultatet i bild gör detta genom

script#skriptnamn(par1=värde1,par2=värde2)

Skriptnamn anger ett befintligt anropsskript och par1, par2 osv anger variabler som skall sättas i skriptet. Värdena för parametrarna kan antingen vara sufix och anges då enligt _SUFIX, eller fasta värden.

Exempel för skriptanrop:

script#summa(x=3,y=_PV)

Önskas en fast inledande text anges den inom citationstecken, exempelvis:

"Din text"script#summa(x=3,y=_PV)

Sidlänk

Sidlänk används då ett objekt skall användas som knapp för navigering till annan sida. Sidlänk anger målsidans ID vilket byggs upp av dess position, namn och filtyp. Sidans ID kan ses antingen genom att titta i sidinformation (se kapitel 6.2.4), alternativt genom att bläddra i listan över tillgängliga sidor.

Exempel på sidlänk (ID):

VENTILATION_LB01_WPP

6.2.8 Ta bort objekt

För att ta bort ett objekt markeras detta på samma sätt som vid redigering. I dialogrutan som öppnas klickas knappen TA BORT.

6.2.9 Redigera bakgrund

För att skapa en enklare sidbakgrund genom Web Port öppna först önskas sida i redigeringsläge, (se kapitel 6.2.6). För att byta till redigeringsläge av bakgrunden klicka på VY/BAKGRUND i toppmenyn. Denna meny kan även användas för att växla tillbaks till redigeringsläget för dynamiken genom att klicka VY/DYNAMIK.

Editorn som används heter **svg-edit** och hjälptexter och introduktionsvideos kan hittas på nätet.

" Information:

För att spara gjorda ändringar klicka spara-knappen längst upp till vänster i editorn. Växla sedan tillbaka till dynamikläge för att se bakgrunden tillsammans med komponenter.

" OBS:

Om en bakgrundsbild väljs in via sidinformationsrutan har denna prioritet över eventuell bakgrund gjord via editorn.

7. Larm

Hantering av larm i Web Port byggs upp av larm-klassade taggar. Det är listan över larmsuffix i objektstandarder (se kapitel 5) samt larminställningar på respektive tagg som anger när en tagg hanteras som ett larm. Om taggen uppfyller kravet för larm klassas det enligt grundinställningar (se kapitel 7.1.1) om inget annat anges i taggens larminställningar som har prioritet.

"OBS:

Larmfunktionen i Web Port är inaktiverad som standard. För att aktivera denna se kapitel (7.1.1)

7.1 Larminställningar

Inställningar för larm i Web Port görs främst under SYSTEMINSTÄLLNINGAR/LARM (se kapitel 7.1.1). Larminställningar för taggar görs i tagglistan (se kapitel 4.4).

7.1.1 Grundinställningar

Grundläggande larminställningar nås via SYSTEMINSTÄLLNINGAR/LARM/GRUNDINSTÄLLNINGAR.

Följande inställningar kan göras:

Aktivera larmstöd	Aktiverar larmhantering.
Larmskanningsintervall	Anger hur ofta larm kontrolleras.
Standardkriterie	Anger standardkriteriet för larm, till exempel larm vid tagg = 1.
Standardkategori	Anger standardkategori för larm, till exempel 1, 2, 3, A, B, C.
Standardfördröjning	Anger eventuell standardfördröjning för larm.
Visa tagg	Anger om taggen skall visas i tagglistan.
Visa area	Anger om areafältet skall visas i tagglistan.
Visa kategori	Anger om larmkategori skall visas i tagglistan.
Visa tillståndsbild	Anger om symbol för tillstånd skall visas i tagglistan.
Visa tillståndstext	Anger om tillståndstext skall visas i tagglistan.
Visa beskrivning	Anger om larmbeskrivning skall visas i tagglistan.
Visa tidsangivelse	Anger om tidsangivelse skall visas i tagglistan.

7.1.2 Skicka larm via e-post

För att skicka larm via e-post måste först SMTP inställningar göras (se kapitel 13.9). Konfiguration av larmsändning görs under SYSTEMINSTÄLLNINGAR/LARM/LARMREGLER

Skickning via e-post kan göras vid Aktivt larm, Inaktivt (återgått) larm samt Kvitterat larm. Rubrik och meddelandetext kan innehålla dynamiska värden som ersätts med larminformation. Nedan visas en lista över dynamiska värden.

" Information:

Följande dynamiska värden kan infogas i rubrik och meddelandetexter

[DATE]	Datum då larmet inträffade
[TIME]	Tidpunkt då larmet inträffade
[DESC]	Larmbeskrivning
[TAG]	Taggnamn
[STATE]	Tillståndstext
[PRIORITY]	Larmkategori
[AREA]	Areatext
[PAGE]	Larmande sida
[R]	Radbrytning
[T]	Tab.

Följande inställningar kan göras för att skicka larm via e-post:

Aktivera	Aktiverar larmsändning.
Rubrik	Meddelanderubrik (se exempel nedan)
Meddelande	Meddelandetext (se exempel nedan)
Mottagare	Mottagare av meddelande hittas under Larmfilter.

" Information:

Ett larmfilter behöver alltid konfigureras, dock är alla fält utom mottagare frivilliga. Följande filterinställningar kan göras.

Prioritet	<i>Filtrering av larmkategori, till exempel 1, 2, 3, A, B, C</i>
Tagg	<i>Filtrering av taggnamn, till exempel LB01, LB02</i>
Beskrivning	<i>Filtrering av taggbeskrivning, till exempel service, brand</i>
Sida	<i>Filtrering av sida, till exempel VENTILATION_LB01</i>
Dagar	<i>Filtrering av dagar, anges som 1 (på), 0 (av) med start måndag. Till exempel 1111100 (på alla vardagar)</i>
Starttid	<i>Filtrering av starttid på format 0000, alt 00:00</i>
Sluttid	<i>Filtrering av sluttid på format 0000, alt 00:00. (2400, skrivs 0000).</i>
Startdatum	<i>Filtrering av startdatum på format 20170109</i>
Slutdatum	<i>Filtrering av startdatum på format 20171209</i>
Mottagare	<i>E-postadress till mottagare t.ex. user@host.com,user2@host.com</i>

" Exempel:

Följande exempel visas hur larmskickning kan göras av samtliga A-larm, måndag-fredag mellan 07:00-17:00. Larmet skickas till två olika e-post mottagare.

Rubrik

Larm från Anläggning1

Text

Larm: [TAG][R]Beskrivning: [DESC][R]Tidpunkt: [DATE] [TIME][R]Sida: [PAGE]

Filter

Prioritet

A

Dagar

1111100

Mottagare

mail1@mottagare.nu, mail2@mottagare.nu

" Tips:

Flera filteruttryck kan skapas efter varandra. Detta gör att inställningar för A larm kan skiljas från B larmsinställningar.

7.1.3 Skicka larm via SMS

Skickning av epostlarm görs på motsvarande sätt som för E-post (se kapitel 7.1.2). Skillnaden är att mottagarna anges som telefonnummer istället för e-postadresser.

" OBS:

För att skicka SMS krävs ett GSM-modem kopplat till datorn där Web Port är installerat. Se kapitel 13.10 för inställningar.

7.1.4 E-post Watchdog

E-post watchdog kan användas då en extern tjänst kräver ett cyklist e-postmeddelande för att indikera att en Web Port installation fungerar. Följande inställningar kan göras under SYSTEMINSTÄLLNINGAR/LARM/Epost-watchdog:

Aktivera

Aktiverar watchdog.

Watchdog intervall

Anger hur ofta watchdogmeddelande skall skickas i sekunder.

Rubrik

Meddelanderubrik (se kapitel 7.1.2)

Meddelande

Meddelandetext (se kapitel 7.1.2)

Mottagare

Mottagare av meddelande, alternativt filteruttryck (se kapitel 7.1.2).

"OBS:

För att använda E-post Watchdog krävs korrekt konfigurerade SMTP inställningar. Se kapitel 13.9.

7.1.5 Skicka larm via Tag

Skicka larm vi tag kan användas för att t.ex. aktivera en tagg för samlingslarm eller för att trigga ett script. Som mottagare sätts "Taggnamn=värde". Filter kan i övrigt anges enligt kapitel 7.1.2

" Exempel:

Mottagare

AS01_SUMLARM_AL=1

Summeringlarmet för enhet AS01 sätts till 1, då något nytt larm aktiverats.

7.2 Larmhantering

När larmfunktioner har aktiverats i Web Port visas en larmklocka i toppmenyn. Klockans utseende varierar beroende på om det finns aktiva larm eller inte. Larmklockan har följande lägen.

ENDAST KLOCKA	Inga aktiva larm
KLOCKA + BLINKANDE TRIANGEL	Aktiva okvitterade larm
KLOCKA + TRIANGEL	Aktiva kvitterade larm

För att komma till larmlistan klickas klockan (LARM) i toppmenyn. Larmlistan visar aktiva larm samt okvitterade larm. Om ett larm återgår och har kvitterats försvinner det från listan.

Larmlistan kan visas i följande vyer:

LARMLISTA	Visar aktiva larm samt okvitterade larm (Standardvy)
BLOCKERADE LARM	Visar en lista med blockerade larm
ALLA LARM	Visar en lista med samtliga larm i Web Port.
LARMREGLER	Visar inställningar för larmregler (Kräver advanced-rättigheter för Larm eller globala administratörsrättigheter. Se Kap 7.1.

För att byta vy klicka VY-knappen i toppmenyn och välj sedan önskad listtyp.

Larmlistans kolumner visar följande information:

Klass	Larmets klassning (kategori), till exempel 1,2,3 eller A,B,C.
Namn	Larmtaggens namn
Area	Eventuell area knuten till larmtaggen
Tid	Tidpunkt då larmhändelsen inträffade
Status	Larmet status (visas med ikon samt text)
Beskrivning	Beskrivande text för larmet (samma som taggbeskrivningen)

Varje rad i larmlistan kan ha följande färger samt ikon och text för att indikera larmstatus:

Klass	Namn	Area	Tid	Status	Beskrivning
				OK	
				Återgått	
				Uppstått	
				Kvitterat	
				OK (ej uppstått)	

" Information:

Genom att klicka på en rad i larmlistan öppnas en dialogruta med information om larmet, senaste larmhändelser samt dess nuvarande status. Från dialogrutan kan larmet kvitteras eller blockeras. Det går även att se larmhistorik samt navigera till den sida larmet hör hemma (om en sådan finns).

7.2.1 Kvittera larm

För att kvittera ett larm, navigera till larmlistan via toppmenyn (LARM) och klicka sedan på önskat larm. I dialogrutan som öppnas klickas knappen KVITTERA längst ner till vänster. Larmet kommer nu byta färg samt status i larmlistan.

" Information:

Web Port har möjlighet att auto-kvittera larm om så önskas. Detta görs genom inställningar på taggen (se kapitel 4.4).

7.2.2 Blockera larm

För att blockera ett larm, navigera till larmlistan via toppmenyn (LARM) och klicka sedan på önskat larm. Om larmet ej är aktivt byt vy till ALLA LARM. I dialogrutan som öppnas ändras Larmläge till **Blockerad**. Larmet nås nu från vyn BLOCKERADE LARM.

För att ta bort blockeringen av larmet navigera till larmlistan via toppmenyn (LARM) och ändra sedan vy till BLOCKERADE LARM. Klicka på önskat larm i listan och sätt Larmläge till **Normal** i dialogrutan som öppnas.

" Information:

Blockerade larm visas ej i listan för aktiva larm och skickas inte som e-post eller SMS.

7.2.3 Larmhistorik

För att nå larmhistorik, navigera till larmlistan via toppmenyn (LARM), byt vy till ALLA LARM och klicka sedan på önskad larmtagg. I dialogrutan som öppnas klickas knappen HISTORIK.

8. Trend

Hanteringen av trend i Web Port byggs upp av trend-klassade taggar. Det är listan över trendsuffix i objektstandarder (se kapitel 5) samt trendinställningar på respektive tagg som anger när en tagg trendas. Om taggen uppfyller kravet trendas den enligt grundinställningar (se kapitel 8.1.1) om inget annat anges i taggens trendinställningar som har prioritet.

" OBS:

Trendfunktionen i Web Port är inaktiverad som standard. För att aktivera denna se kapitel (8.1.1)

8.1 Trendinställningar

Inställningar för trend i Web Port görs främst under SYSTEMINSTÄLLNINGAR/TREND (se kapitel 8.1.1). Trendinställningar för taggar görs i tagglistan (se kapitel 4.5).

8.1.1 Grundinställningar

Grundläggande trendinställningar nås via SYSTEMINSTÄLLNINGAR/TREND/GRUNDINSTÄLLNINGAR.

Följande inställningar kan göras:

Aktivera trendstöd	Aktiverar trendloggning.
Trendintervall	Anger hur ofta loggning görs om inget annat anges för trendtaggar.
Trendtyp	Anger om loggning skall göras periodiskt eller vid förändring.

" Information:

Då loggning görs vid förändring loggas trenddata både periodiskt enligt trendintervall, men också oftare om värdet ändras under trendintervallet.

8.2 Trendhantering

Om trendfunktionen har aktiverats nås trender och rapporter via MINA SIDOR. Öppna först den sida som innehåller de objekt som är av intresse. Klicka sedan önskat objekt och välj TREND i dialogrutan som öppnas. Trendsidan nås även via toppmenyn genom att först klicka VY och sedan TREND.

" Information:

Då trendsidan öppnats via ett sidobjekt hämtas trenddata automatiskt för samtliga signaler kopplade till det aktuella objektet. Om trendsidan öppnats via toppmenyn visas istället en dialogruta där inställningar kan göras för att välja vilket trenddata som skall hämtas och hur det skall visas.

Dialogrutan för trendinställningar nås även via ÄNDRA knappen i toppmenyn.

Följande inställningar kan göras via trendinställningar:

Från	Datum och tid från det tillfälle data skall hämtas
Till	Datum och tid när data skall sluta hämtas
Visa	Flera axlar ger möjlighet att separera olika datatyper på olika axlar.
Trendvy	Ger möjlighet att presentera trenddata på följande sätt:
Taggar	Markera de taggar trenddata skall hämtas för

Trenddata kan visas i följande olika trendvyer:

Trend	Kurvtrend (standard)
Trend (realtid)	Hämtar mätvärden så snabbt det går och bygger upp en trendkurva.
Årligt medel	Stapeldiagram med årligt medelvärde
Månadsmedel	Stapeldiagram med medelvärdet för årets samtliga månader
Veckomedel	Stapeldiagram med medelvärde för årets samtliga veckor
Dygnsmedel	Stapeldiagram med medelvärde för alla dagar i vald månad
Timmedel	Stapeldiagram med medelvärde för varje timme under valt dygn.
Årlig förbrukning	Stapeldiagram med årligt förbrukning
Månadsförbrukning	Stapeldiagram med förbrukning för årets samtliga månader
Veckoförbrukning	Stapeldiagram med förbrukning för årets samtliga veckor
Dygnsförbrukning	Stapeldiagram med förbrukning för alla dagar i vald månad
Timförbrukning	Stapeldiagram med förbrukning för varje timme under valt dygn.
Årlig aktivitet	Stapeldiagram med årligt aktivitet (% av tiden mätvärde > 0)
Månadsaktivitet	Stapeldiagram med aktivitet för årets samtliga månader
Veckoaktivitet	Stapeldiagram med aktivitet för årets samtliga veckor
Dygnsaktivitet	Stapeldiagram med aktivitet för alla dagar i vald månad
Timaktivitet	Stapeldiagram med aktivitet för varje timme under valt dygn

" Information:

För att hämta trenddata och uppdatera grafen klickas knappen **UPPDATERA** i dialogrutan för trendinställningar.

För att exportera aktuell trenddata till CSV-fil, klicka knappen **EXPORTERA**.

" Information:

Grafen kan zoomas in och ut genom att använda skrollhjulet på musen.

Grafens axlar skalas automatiskt efter det mätdata som finns tillgängligt. Detta kan även ändras till att använda respektive taggs område. Det går även att ändra skalningen på y-axeln genom att klicka på den.

Om musen dras över mätpunkter i grafen visas en popup-ruta med information om tidsstämpel och mätvärde.

" OBS:

Om grafen zoomas då Trend (realtid) har valts som trendvy slutar grafen att autoskala.

9. Åtkomsthantering

Inställningar för Åtkomsthantering görs via SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST.

Användare i Web Port ges åtkomst beroende på behörighetsnivå. Användare kan tilldelas globala roller som enkelt sätter behörigheten i olika nivåer (se kapitel 9.1).

Om ett system har många användare kan det vara enklare att sätta behörigheter på grupper och sedan inkludera användare i de grupper de hör hemma (se kapitel 9.2).

Om behörigheter skall sättas per sida eller på kataloger används rättigheter som knyts till antingen användare eller grupper (se kapitel 9.3).

Det finns även möjlighet att styra hur Web Port skall visas beroende på varifrån anslutningen kommer. Till exempel kan anslutning från ett visst apparatskåp automatiskt loggas in med en användare som kan titta på det lokala systemet men ej ändra. För att sedan redigera inställningar kan behörigheten höjas genom att logga in med sin egen användare. För mer information se kapitel 9.4.

9.1 Användare

Användare är själva grunder för åtkomst i Web Port. I dess enklaste form behövs endast användare för att ge åtkomst till funktioner i Web Port.

Följande inställbara parametrar finns för en användare:

*Användarnamn	Namn som används vid inloggning
Namn	Fullständigt namn på användaren
E-post	Användarens e-postadress
Språk	Språk som visas för användaren då denne loggar in i Web Port
Startsida	Sidan användaren hänvisas till efter lyckad inloggning
Globala rättigheter	Global rättighetsnivå för användaren
*Lösenord	Användaren lösenord
Pin	Användarens PIN-kod (kan endast användas från godkända anslutningar)
Grupper	Val av vilka grupper användaren tillhör (se kapitel 9.2)

* obligatorisk parameter

" Information:

Globala rättigheter används för att enkelt skapa användare där behörighetsnivån gäller globalt för alla sidor.

*Följande **globala behörighetsnivåer** finns:*

NOACCESS	<i>Ingen global behörighet</i>
VIEW	<i>Global titt-behörighet</i>
BASIC	<i>Global behörighet att ändra parametrar av nivå 2</i>
ADVANCED	<i>Global behörighet att ändra parametrar av nivå 3</i>
ADMIN	<i>Global administrativ behörighet</i>
PARENT	<i>(används av systemet)</i>

" Information:

Användare kan själva byta lösenord, PIN-kod och språk genom att klicka på PROFIL i menyn. Dessa inställningar gäller för den då inloggade användaren.

" Tips:

För att snabbt byta till en annan användare kan BYT ANVÄNDARE väljas i menyn. Ange inloggningsuppgifter i dialogrutan som öppnas och klicka sedan på LOGGA IN.

9.1.1 Skapa användare

För att skapa en ny användare navigera till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST/ANVÄNDARE. Klicka på verktygsknappen ÄNDRA och välj sedan NY ANVÄNDARE. I dialogrutan som öppnas fyll i uppgifter om användaren och välj sedan SPARA.

9.1.2 Redigera användare

För att redigera en användare navigera till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST/ANVÄNDARE. Klicka på önskad användare i listan och redigera inställningarna i dialogrutan som öppnas. Klicka sedan på SPARA för att uppdatera.

9.1.3 Ta bort användare

För att ta bort en användare navigera till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST/ANVÄNDARE. Klicka på önskad användare i listan och sedan på TA BORT i dialogrutan som öppnas.

9.2 Grupper

Grupper används för att förenkla behörighetshantering då det finns många användare. Grupper som skapas väljs sedan in på respektive användare som ingår i gruppen (se kapitel 9.1).

Följande inställbara parametrar finns för en grupp:

*Gruppnamn	Namn på gruppen
Startsida	Startsida för användare tillhörande gruppen
Logga	Logotyp som ska visas (se kapitel 13.3)
Globala rättigheter	Globala rättigheter för användare tillhörande gruppen

* obligatorisk parameter

" Information:

Globala rättigheter används för att enkelt ge gruppen en behörighetsnivå som gäller globalt för alla sidor.

*Följande **globala behörighetsnivåer** finns:*

NOACCESS	<i>Ingen global behörighet</i>
VIEW	<i>Global titt-behörighet</i>
BASIC	<i>Global behörighet att ändra parametrar av nivå 2</i>
ADVANCED	<i>Global behörighet att ändra parametrar av nivå 3</i>
ADMIN	<i>Global administrativ behörighet</i>
PARENT	<i>(används av systemet)</i>

9.2.1 Skapa grupp

För att skapa en ny grupp navigera till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST/GRUPPER. Klicka på verktygsknappen ÄNDRA och välj sedan NY GRUPP. I dialogrutan som öppnas fyll i uppgifter om gruppen och välj sedan SPARA.

9.2.2 Redigera grupp

För att redigera en grupp navigera till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST/GRUPPER. Klicka på önskad grupp i listan och redigera inställningarna i dialogrutan som öppnas. Klicka sedan på SPARA för att uppdatera.

9.2.3 Ta bort grupp

För att ta bort en grupp navigera till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST/GRUPPER. Klicka på önskad grupp i listan och sedan på TA BORT i dialogrutan som öppnas.

9.3 Rättigheter

Då åtkomst skall styras mer i detalj används rättigheter. En rättighet kan knytas antingen till en användare eller en grupp. Genom rättigheter kan en åtkomsträttigheter styras ända ner på taggnivå.

Följande rättighetstyper finns:

Sidrättighet	Används för att ändra rättigheterna för en viss sida.
Katalogrättighet	Används för att ändra rättigheterna för en viss katalog.
Objekträttighet	Används för att ändra rättigheterna för ett visst sidobjekt.
Taggrättighet	Används för att ändra rättigheterna för en viss tagg.
Funktionsrättighet	Används för att ändra rättigheterna för en viss funktion.

" Information:

Katalogrättigheter gäller för samtliga underliggande sidor och kataloger.

" Information:

*Följande **rättighetsnivåer** finns:*

NOACCESS	<i>Ingen global behörighet</i>
VIEW	<i>Global titt-behörighet</i>
BASIC	<i>Global behörighet att ändra parametrar av nivå 2</i>
ADVANCED	<i>Global behörighet att ändra parametrar av nivå 3</i>
ADMIN	<i>Global administrativ behörighet</i>
PARENT	<i>(används av systemet)</i>

" OBS:

Rättigheter har prioritet över eventuellt globala rättigheter som satts på användaren eller gruppen. Detta innebär att behörighetsnivåer både kan höjas och sänkas med hjälp av rättigheter.

9.3.1 Skapa rättighet

För att skapa en ny rättighet navigera till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST/RÄTTIGHETER. Klicka på verktygsknappen ÄNDRA och välj sedan NY RÄTTIGHET av den typ som önskas. I dialogrutan som öppnas fyll i efterfrågade uppgifter och välj sedan SPARA.

" Information:

För taggrättigheter anges ett taggfilter där alla taggar som börjar på detta taggfilter får samma rättighet.

" Information:

*Vid objekträttigheter efterfrågas ett sidobjekt. Detta byggs upp med hjälp av **SID-ID.OBJEKT-ID** alternativt **ALIAS.OBJEKT-ID**.*

SID-ID och ALIAS fås genom att öppna sidan i redigeringsläge och sedan klicka i bakgrunden. I dialogrutan som öppnas finns information om sidans ID.

OBJEKT-ID fås genom att klicka på önskat objekt på sidan. I dialogrutan som öppnas står ID för objektet.

Observera "." som skiljer SID-ID, alt ALIAS, från OBJEKT-ID

9.3.2 Redigera rättighet

För att redigera en rättighet navigera till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST/RÄTTIGHETER. Klicka på önskad rättighet i listan och redigera inställningarna i dialogrutan som öppnas. Klicka sedan på SPARA för att uppdatera.

9.3.3 Ta bort rättighet

För att ta bort en rättighet navigera till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST/RÄTTIGHETER. Klicka på önskad rättighet i listan och sedan på TA BORT i dialogrutan som öppnas.

9.4 Anslutningar

Anslutningar används för att styra hur Web Port visas beroende på varifrån klienten ansluter.

Detta är till exempel användbart om man vill sätta upp en TV i en entré som skall visa en Web Port sida. I detta fall kan en anslutning användas för att dölja menyer och visa sidan i fullskärmsläge.

Ett annat användningsområde kan vara att automatiskt logga in en titt-användare om anslutningen kommer från ett apparatrum. Användaren kan då konfigureras så att det aktuella styrsystemet visas som startside.

Som standard finns två stycken anslutningar som ej kan tas bort.

default	Standardanslutning som används om ingen annan passar.
localhost	Anslutning som kommer från den lokala datorn.

Följande inställbara parametrar kan göras för en anslutning:

IP	IP-adress för anslutningen
Namn	Namn på anslutningen
Tillåt anslutning	Talar om ifall anslutningar för denna plats tillåts.
Tillåt PIN-kod	Anger om PIN-inloggning är tillåten från denna anslutning.
Tillåt åtkomstbiljett	Anger om inloggning är möjlig via åtkomstbiljett
Tillåt skapa åtkomstbiljett	Anger om det är tillåtet satt skapa åtkomstbiljetter via anslutningen.
Fullskärm	Anger om menyer skall döljas och sidan visas i fullskärmsläge.
Zoom	Anger om sidor kan zoomas.
Skala	Anger om sidor skall skalas för att passa skärmupplösning.
Bädda in PDF	Anger om PDF-filer skall bäddas in som HTML5.
Fäst sidomeny	Anger om sidomenyn skall fästas till vänster eller visas som "drop-down".
Tillåt skriptanrop	Anger om skriptanrop får göras externt från denna anslutning.
Tillåt utskrift	Anger om utskrift skall vara möjlig från denna anslutning
Automatisk inloggning	Anger om en användare skall loggas in automatiskt.

" Tips:

Om man vill höja säkerheten och endast tillåta anslutningar från vissa godkända IP-adresser kan alternativet Tillåt anslutning för anslutningen default bockas ur. Anslutningar måste då skapas för varje IP-adress som skall tillåtas åtkomst till Web Port.

" Tips:

Då Bädda in PDF är valt behövs ej någon PDF-läsare installeras. Detta kan vara bra för att minska antalet installationer på till exempel en panel-PC.

" Åtkomstbiljett:

Åtkomstbiljetter kan användas för att erbjuda Single-Sign-On lösningar från 3:e parts applikationer. Genom att ge en extern webbserver möjlighet att skapa tidsbegränsade åtkomstbiljetter kan inloggning ske utan att användaren behöver känna till något användarnamn eller lösenord. Detta görs genom ett anrop enligt:

<http://webportadress/access/createaccessticket?username=användare>

Där webportadress ersätts med den adress som används för att ansluta till Web Port servern och användare ersätts med den användare som skall loggas in.

Det går även att skicka med följande parametrar

&url=adress Där adress ersätts med en adress där Web Port kan nås

&valid=tid Där tid ersätts med hur länge en ticket är giltig (ex 10 för 10 sekunder)

För att sedan ansluta med åtkomstbiljetten anropas:

<http://webportadress/access/login?ticket=> resultatet från createaccessticket.

9.4.1 Skapa anslutning

För att skapa en ny anslutning navigera till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST/ANSLUTNINGAR. Klicka på verktygsknappen ÄNDRA och välj sedan NY ANSLUTNING. I dialogrutan som öppnas fyll i uppgifter om anslutningen och välj sedan SPARA.

9.4.2 Redigera anslutning

För att redigera en anslutning navigera till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST/ANSLUTNINGAR. Klicka på önskad anslutning i listan och redigera inställningarna i dialogrutan som öppnas. Klicka sedan på SPARA för att uppdatera.

9.4.3 Ta bort anslutning

För att ta bort en anslutning navigera till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST/ANSLUTNINGAR. Klicka på önskad anslutning i listan och sedan på TA BORT i dialogrutan som öppnas.

10. Tidkanaler

Web Port har stöd för centrala och lokala tidkanaler med både styrning via veckodagar samt specialperioder. Web Port använder en lista med specialdagar för att enkelt sätta avvikande scheman för aftnar och helgdagar. Det finns även möjlighet att skapa egna grupper av specialdagar.

10.1 Tidkanal

En tidkanal används för att påverka taggar i Web Port utifrån tid och datum. Det kan till exempel vara att styra belysning och fläktar utifrån tid på dygnet. Tidkanaler kan även användas för att stänga av system för att spara energi, till exempel under semesterperioder.

En tidkanal består av ett antal olika tillstånd (se kapitel 10.1.1), ett veckoschema (se kapitel 10.1.2) samt specialperioder (se kapitel 10.1.3).

En tidkanal kan sättas i olika lägen. Dessa består av Inaktiv, Auto samt samtliga tillstånd definierade för tidkanalen (se kapitel 10.1.1). Om tidkanalen sätts i läge inaktiv undantas den vid utvärderingen av tidkanaler. Sätts tidkanalen i läge Auto utvärdera veckoschema och specialperioder varpå uppfyllt tillstånd aktiveras. Om inget tillstånd uppfylls aktiveras standardtillståndet.

10.1.1 Tillstånd

Tillstånd anger olika lägen för tidkanalen. Det kan till exempel vara FRÅN och TILL. Tillstånden definieras per tidkanal och kan vara två eller fler. Varje tillstånd har följande inställningar:

Beskrivning	Beskrivande text för tillståndet
Händelse	Anger vad som skall hända då tillståndet är aktivt.

" Information:

En händelse i dess enklaste form uppdaterar en enda tagg och anges enligt följande:

TAGG=värde

Tillstånd tillhörande lokala tidkanaler definieras enligt

[local]=värde

" Exempel:

LB01_GT11_SP=21 *Flera taggar kan påverkas genom att skilja dessa med ett & tecken.*

" Information:

För att utföra mer komplexa åtgärder kan anropade skript köras. Detta görs genom att skriva:

script#skriptnamn(parametrar)

Skriptnamn kan utläsas från SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SKRIPT/ANROPADE SKRIPT

*Parametrar är ej obligatoriska men är ett bra sätt att skicka med information till skriptet. Parametrar skrivs på formen **par1=värde,par2=värde** där par1 och par2 blir variabler med satta värden i skriptet.*

" Exempel:

Följande exempel anropar skriptet summa med två parametrar x=3 och y=5. Detta förutsätter att ett anropat skript med namnet summa finns och att det använder x och y som parametrar (se kapitel 11.1)

script#summa(x=3,y=5)

För att ändra tillstånd öppna tidkanalen i ändringsläge genom att först markera tidkanalen i listan under TIDKANALER och sedan klicka på ÄNDRA-knappen i dialogrutan som öppnas. Tillstånd som saknar beskrivning tas automatiskt bort då tidkanalen sparas.

10.1.2 Veckoschema

Ett veckoschema består av dagar för måndag-söndag samt afton och helgdag. För att aktivera ett tillstånd för en eller flera av dagarna skapas en händelse genom att klicka på knappen NY HÄNDELSE.

En händelse har följande inställningar:

Starttid	Starttid för händelsen
Sluttid	Sluttid för händelsen
m-f	Händelsen gäller måndag-fredag
m-s	Händelsen gäller måndag-söndag
Måndag	Händelsen gäller måndagar
Tisdag	Händelsen gäller tisdagar
Onsdag	Händelsen gäller onsdagar
Torsdag	Händelsen gäller torsdagar
Fredag	Händelsen gäller fredagar
Lördag	Händelsen gäller lördagar
Söndag	Händelsen gäller söndagar
Afton	Händelsen gäller aftnar
Helgdag	Händelsen gäller helgdagar
Tillstånd	Det tillstånd som skall aktiveras under tidsperioden

" Information:

En händelse visas som ett tidsspänn tillsammans med vilket tillstånd som gäller inom spannet.

" Exempel:

07:00 – 16:30 [TILL]

För att redigera en händelse gå till TIDKANALER och klicka på önskad tidkanal i listan. Klicka sedan på önskad händelse under Veckoschema.

För att ta bort en händelse klickas den lilla soptunnan till höger om respektive händelse.

Tillstånd blir gröna då de är aktiva.

För att gjorda ändringar skall slå igenom klicka på SPARA. Klickas AVBRYT ångras gjorda ändringar.

" Information:

En händelse kan även knytas till en grupp av dagar. För att skapa grupper se kapitel 10.3

10.1.3 Specialperioder

Specialperioder kan sträcka sig över flera dagar och har följande inställningar:

Starttid	Starttid och datum för händelsen
Sluttid	Sluttid och datum för händelsen
Tillstånd	Det tillstånd som skall aktiveras under tidsperioden

" Information:

En period visas som ett tidsspänn tillsammans med vilket tillstånd som gäller inom spannet.

" Exempel:

20150703 16:30 – 20150803 07:00 [FRÅN]

För att redigera en period gå till TIDKANALER och klicka på önskad tidkanal i listan. Klicka sedan på önskad period under Specialperioder.

För att ta bort en period klickas den lilla soptunnan till höger om respektive period.

" Information:

Om flera händelser och perioder överlappar varandra har perioden prioritet. Detta markeras även med grön färg.

" Exempel:

Veckodag: 07:00 – 16:30 [TILL]

Period: 20150703 07:30 – 20150803 16:30 [FRÅN]

Där dessa två regler överlappar varandra kommer perioden ha prioritet över veckodagen.

När en regel är aktiv får den grön färg.

10.1.4 Kalendervy

En tidkanal kan även presenteras som en kalender genom att klicka på kalenderikonen till vänster i tabellen. Från denna vy kan händelser och perioder skapas genom toppmenyn samt ändringar ske genom att klicka eller dra i redan skapade. Kom ihåg att klicka på SPARA i toppmenyn för att gjorda ändringar skall sparas. Klickas AVBRYT i toppmenyn kommer eventuella ändringar att gå förlorade.

10.1.5 Skapa tidkanal

För att skapa en tidkanal gå till TIDKANALER och välj sedan verktygsknappen ÄNDRA och sedan NY TIDKANAL.

Följande inställningar kan göras:

Namn	Namn på tidkanalen
Beskrivning	Beskrivande text för tidkanalen
Kategori	Text som beskriver kategori av tidkanal
Standardtillstånd	Det tillstånd tidkanalen använder då inget annat sägs.
<u>Lokal tidkanal</u>	
Aktiv	Anger om lokal tidkanal används
Tidkanalskript	Anger eventuellt skript som används för att läsa/skriva lokala tidkanler.
# Till/Från	Antal möjliga till och frånslag i styrsystemet
Använd afton	Anger om lokal tidkanal stödjer aftnar
Använd helgdag	Anger om lokal tidkanal stödjer helgdagar
Använd perioder	Anger om lokal tidkanal stödjer specialperioder
<u>Tillstånd 0 (standard)</u>	
Beskrivning	Beskrivning av tillstånd 0. Detta tillstånd aktiveras som standard.
Action	Vad som skall hända då tillståndet är aktivt
<u>Tillstånd 1</u>	
Beskrivning	Beskrivning av tillstånd 1
Action	Vad som skall hända då tillståndet är aktivt

" Information:

För att lägga till fler tillstånd klickas + TILLSTÅND. Glöm ej att spara eventuellt gjorda ändringar innan då dessa annars kan gå förlorade.

10.1.6 Redigera tidkanal

För att redigera en tidkanal gå till TIDKANALER och välj sedan önskat tidkanal i listan. I dialogrutan som öppnas kan inställningar göras för scheman och perioder. För att ändra tidkanalens grundinställningar klickas knappen ÄNDRA i dialogrutan.

10.1.7 Ta bort tidkanal

För att ta bort en tidkanal gå till TIDKANALER och välj sedan önskad tidkanal i listan. I dialogrutan som öppnas klickas knappen TA BORT och bekräfta sedan ditt val.

10.2 Specialdagar

På tidkanalssidan under VY/SPECIALDAGAR finns en lista med specialdagar. Här kan man ställa in hur Web Port skall klassa svenska aftnar och helgdagar.

För att ändra en klassning klicka på önskad specialdag och ändra hur Web Port skall hantera dagen i dialogrutan som öppnas.

" Information:

Kolumnen Datum i listan visar det datum då specialdagen inträffar innevarande år. Web Port beräknar automatiskt när svenska aftnar och helgdagar inträffar på året.

10.3 Grupper

På tidkanalssidan under VY/GRUPPER finns möjlighet att namnge grupper av dagar. Detta kan till exempel vara semester, alternativdagar etc. Dessa grupper kan sedan knytas till tidkanaler precis som specialdagar vilket möjliggör gemensam styrning av flera tidkanaler.

10.3.1 Skapa grupp

För att skapa ny grupp gå till TIDKANALER, välj VY/GRUPPER, verktygsknappen ÄNDRA och sedan NY GRUPP.

Följande inställningar kan göras:

Beskrivning	Beskrivande text för gruppen
-------------	------------------------------

” Information:

När gruppen har namngivits och sparats ges möjlighet att välja vilka dagar eller perioder av dagar som gruppen skall inkludera.

Välj NY DAG för att lägga till en enskild dag, eller NY PERIOD för att lägga till en period av dagar.

Spara sedan gruppen och knyt den till önskade tidkanaler genom att skapa händelser som använder gruppen.

10.3.2 Redigera grupp

För att redigera en grupp gå till TIDKANALER, välj VY/GRUPPER och sedan önskad grupp i listan. I dialogrutan som öppnas kan dagar knytas till eller tas bort från gruppen.

10.3.3 Ta bort grupp

För att ta bort en grupp gå till TIDKANALER, välj VY/GRUPPER och sedan önskad grupp i listan. I dialogrutan som öppnas klickas knappen TA BORT samt en bekräftelse av ditt val.

11. Skript

Web Port använder javascript för att åstadkomma avancerade funktioner. Ett skript kan anropas av till exempel en knapp eller en tidkanal (se kapitel 11.1), men det kan också köras cykliskt (se kapitel 11.2) eller triggas av till exempel ett larm (se kapitel 11.3).

" Information:

För mer information om javascript läs till exempel <http://www.w3schools.com/js/default.asp>

Skript i Web Port kan även använda metoder i .NET under förutsättning att de anropas med komplett sökväg. För mer information om ramverket för .NET se <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa139623.aspx>

För att genom javascript få åtkomst till data i Web Port delas ett antal funktioner med varje skript. Dessa beskrivs under kapitel 11.4.

11.1 Anropade skript

Anropade skript nås under SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SKRIPT/ANROPADE SKRIPT. Dessa kan bland annat anropas från objektsfunktioner och tidkanaler.

" Information:

För att anropa ett skript används följande syntax:

script#skriptnamn(parametrar).

Skriptnamn utläses i listan över tillgängliga anropade skript

Parametrar är ej obligatoriska men är ett bra sätt att skicka med information till skriptet. Parametrar skrivs på formen **par1=värde,par2=värde** där par1 och par2 blir variabler med satta värden i skriptet.

" Exempel:

Följande exempel anropar skriptet summa med två parametrar x=3 och y=5.

script#summa(x=3,y=5)

Följande inställningar kan göras för ett anropat skript:

*Namn	Namn på det anropade skriptet (används vid anrop och måste vara unikt)
Beskrivning	Beskrivning av skriptets funktion och eventuella parametrar.
Kod	Skriptkod

* obligatorisk parameter

" Tips:

Förstora Kodrutan till fullskärm genom att klicka i rutan och sedan knappen F11. För att avsluta fullskärmsläge trycks F11 igen.

11.1.1 Skapa anropat skript

Gå till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SKRIPT/ANROPADE SKRIPT. Klicka på verktygsknappen ÄNDRA och sedan NYTT SKRIPT. Fyll i inställningar enligt kapitel 11.1 och tryck SPARA.

11.1.2 Redigera anropat skript

Gå till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SKRIPT/ANROPADE SKRIPT. Klicka på önskat skript i listan. Utför önskade ändringar i dialogrutan som öppnas och tryck SPARA.

11.1.3 Ta bort anropat skript

Gå till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SKRIPT/ANROPADE SKRIPT. Klicka på önskat skript i listan. Tryck på TA BORT i dialogrutan som öppnas och bekräfta sedan för att slutföra.

11.1.4 Extern anropning av anropat skript

Ett anropat skript kan anropas av externa tjänster via en URL. För att ett anropat skript ska kunna anropas behöver "Tillåt skriptanrop" vara aktiverat för den anslutning som anropar skripten (SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST/ANSLUTNINGAR).

" Information:

För att anropa ett skript script externt används följande url och syntax:

<http://webportadress:8090/script/run?type=callscript&id=scriptid&par1=???&par2=???>

scriptid är namnet på det script som ska anropas

&par1=??? Och &par2=??? är frivilliga parametrar som kan skickas med till skriptet.

Svaret som ges vid anrop är det som skriptet returnerar.

För att kunna anropa ett externt script får scriptnamnet inte innehålla några specialtecken.

11.2 Loopade skript

Loopade skript används för att cykliskt köra skriptkod. Då ett loopat skript aktiveras anropas dess kod med det intervall som är inställt.

Loopade skript kan med fördel användas för att utföra beräkningar och uppdatera en tagg med dess värde. Loopade skript kan även användas för att överföra värden mellan olika styrsystem.

Följande inställningar kan göras för loopade skript:

*Namn	Namn på det anropade skriptet (används vid anrop och måste vara unikt)
Beskrivning	Beskrivning av skriptets funktion och eventuella parametrar.
Intervall	Det intervall i sekunder skriptet anropas med.
Aktiv	Aktiverar skriptet
Kod	Skriptkod

** obligatorisk parameter*

" Tips:

Förstora Kodrutan till fullskärm genom att klicka i rutan och sedan knappen F11. För att avsluta fullskärmsläge trycks F11 igen.

11.2.1 Skapa loopade skript

Gå till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SKRIPT/LOOPADE SKRIPT. Klicka på verktygsknappen ÄNDRA och sedan NYTT SKRIPT. Fyll i inställningar enligt kapitel 11.2 och tryck SPARA.

11.2.2 Redigera loopade skript

Gå till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SKRIPT/ LOOPADE SKRIPT. Klicka på önskat skript i listan. Utför önskade ändringar i dialogrutan som öppnas och tryck SPARA.

11.2.3 Ta bort loopade skript

Gå till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SKRIPT/ LOOPADE SKRIPT. Klicka på önskat skript i listan. Tryck på TA BORT i dialogrutan som öppnas och bekräfta sedan för att slutföra.

11.3 Triggade skript

Triggade skript körs då ett trigger-uttryck uppfylls. Skriptet körs vid positiv flank, det vill säga när trigger-uttrycket går från ej uppfyllt till uppfyllt. Efter att skriptet har körs krävs att trigger-uttrycket återgår till ej uppfyllt och sedan åter uppfyllt för att skriptet skall köras igen.

En trigger skall vara ett booleskt uttryck, det vill säga kunna utvärderas till sant eller falskt. En trigger måste inkludera ett av följande jämförelse tecken (=,>,<,>=,<=,<>). Kombinerade uttryck kan även göras genom att separera dessa med "&" (OCH) eller "|" (ELLER).

Följande inställningar kan göras för triggade skript:

*Namn	Namn på det anropade skriptet (används vid anrop och måste vara unikt)
Beskrivning	Beskrivning av skriptets funktion och eventuella parametrar.
Trigger	Det triggeruttryck som skall utvärderas. Skall vara ett booleskt uttryck.
Aktiv	Aktiverar skriptet
Kod	Skriptkod

** obligatorisk parameter*

" Tips:

Förstora Kodrutan till fullskärm genom att klicka i rutan och sedan knappen F11. För att avsluta fullskärmsläge trycks F11 igen.

11.3.1 Skapa triggade skript

Gå till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SKRIPT/TRIGGADE SKRIPT. Klicka på verktygsknappen ÄNDRA och sedan NYTT SKRIPT. Fyll i inställningar enligt kapitel 11.2 och tryck SPARA.

11.3.2 Redigera triggade skript

Gå till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SKRIPT/ TRIGGADE SKRIPT. Klicka på önskat skript i listan. Utför önskade ändringar i dialogrutan som öppnas och tryck SPARA.

11.3.3 Ta bort triggade skript

Gå till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SKRIPT/ TRIGGADE SKRIPT. Klicka på önskat skript i listan. Tryck på TA BORT i dialogrutan som öppnas och bekräfta sedan för att slutföra.

11.4 Åtkomst till data i Web Port

Web Port delar med sig information till varje script som körs. Detta kapitel beskriver hur denna data kan användas i skriptet.

11.4.1 Taggdata

För att läsa och skriva taggar ifrån javascript delar Web Port med sig av ett objekt som kallas **tags**. Detta objekt innehåller ett flertal funktioner och här ges några exempel på hur dessa kan användas.

" Exempel:

Detta exempel läser ett taggvärde (AS01_GT31_PV) till en intern variabel (copy) och skriver sedan detta värde till två andra taggar (AS02_GT31_PV och AS03_GT31_PV) i Web Port.

Skriptkod

```
tags["AS01_GT31_PV"].ReadValue(Moldeo.WebPortCommon.ReadTypes.PRIORITY);  
var copy = tags["VS03_GT11_PV"].Value;  
tags["AS02_GT31_PV"].WriteValue(copy, true);  
tags["AS03_GT31_PV"].WriteValue(copy, true);
```

" Information:

Det finns även funktioner för synkron läsning och skrivning av taggar genom anrop till:

tagRead("taggnamn");	<i>Läser en tagg och väntar på svar (timeout efter 3 sekunder)</i>
tagWrite("taggnamn", "värde");	<i>Skriver en tagg</i>

11.4.2 Trenddata

Genom funktionen **getTrendData(string tag, DateTime from, DateTime to)** returnerar Web Port en lista med tidsstämplar och trendvärden.

" Exempel:

Detta skript hämtar trenddata för värmeförbrukning i Wh och beräknar förbrukningen i kWh per kvadratmeter. Förbrukningen beräknas för innevarande och föregående månad och returneras i csv-format

Detta exempel kan användas för att hämta data från Web Port från en godkänd anslutning för att till exempel bäddas in i en extern sida. Data kan även användas av andra tilläggsmoduler i Web Port.

Skriptkod

```
// Nyckeltal, uppvärmda m2  
var nt_atemp = 44621;  
  
// Datum innevarande månad, föregående månad  
var dt_im = System.DateTime.Now;  
var dt_fm = dt_im.AddMonths(-1);  
  
// Temporära variabler  
var avg = 0;
```

```

var min = 0;
var max = 0;

// Beräkna Värme innevarande månad
var varme_im = 0;
data = getTrendData('AS10_VMM_E', new System.DateTime(dt_im.Year,dt_im.Month,1), dt_im);

if (data.Count > 0) {

    for (i = 0; i < data.Count; i++) {

        if (i == 0) {
            min = data[i].Value;
            max = data[i].Value;
        }

        if (min > data[i].Value)
            min = data[i].Value;

        if (max < data[i].Value)
            max = data[i].Value;

    }

    varme_im = (max - min) * 1000 / nt_atemp;

}

// Beräkna värme föregående månad
var varme_fm = 0;
data = getTrendData('AS10_VMM_E', new System.DateTime(dt_fm.Year,dt_fm.Month,1), new
System.DateTime(dt_fm.Year,dt_fm.Month,
System.DateTime.DaysInMonth(dt_fm.Year,dt_fm.Month),23,59,59));

if (data.Count > 0) {

    for (i = 0; i < data.Count; i++) {

        if (i == 0) {
            min = data[i].Value;
            max = data[i].Value;
        }

        if (min > data[i].Value)
            min = data[i].Value;

        if (max < data[i].Value)
            max = data[i].Value;

    }

    varme_fm = (max - min) * 1000 / nt_atemp;

}

// Retunera data enligt CSV-format
return 'State,Nyckeltal,Föregående månad,Innevarande månad\n' +

```

```
'Värme (kWh/m2),' + nt_varme.toFixed(2).toString().replace(',', '.') + ',' +  
varme_fm.toFixed(2).toString().replace(',', '.') + ',' + varme_im.toFixed(2).toString().replace(',', '.') + '\n';
```

11.4.3 Larmdata

Genom funktionen **getActiveAlarmList(bool showBlocked)** returnerar Web Port en lista med samtliga aktiva larm. Om showBlocked sätts till true returneras även aktiva larm som blockerats.

” Exempel:

Detta exempel hämtar samtliga aktiva larm och kontrollerar hur många som är aktiva, hur många som är blockerade och hur många som är okvitterade. Resultatet skrivs sedan till 3 stycken taggar i Web Port (LARMSTATUS_PV1, LARMSTATUS_PV2, LARMSTATUS_PV3).

Detta kan till exempel användas för att tala om för en PLC hur många aktiva larm som finns från olika styrsystem och sedan indikera om det finns aktiva larm i fronten av ett apparatskåp.

Skriptkod

```
var alarms = getActiveAlarmList(true);  
var active = 0;  
var blocked = 0;  
var nack = 0;  
  
for (i=0;i<alarms.Count;i++)  
{  
    switch (alarms[i].State)  
    {  
        case Moldeo.WebPortCommon.AlarmStates.BLOCKED:  
            blocked++;  
            break;  
        case Moldeo.WebPortCommon.AlarmStates.ALARM_NACK:  
            active++;  
            nack++;  
            break;  
        case Moldeo.WebPortCommon.AlarmStates.ALARM:  
            active++;  
            break;  
        case Moldeo.WebPortCommon.AlarmStates.OK_NACK:  
            nack++;  
            break;  
    }  
}  
  
tags["LARMSTATUS_PV1"].WriteValue(active, true);  
tags["LARMSTATUS_PV2"].WriteValue(nack, true);  
tags["LARMSTATUS_PV3"].WriteValue(blocked, true);
```

12. Samlingar

Samlingar ger användare möjligheten att skapa egna samlingar av dynamiska sidobjekt. Dessa kan sedan organiseras i listor för att få en snabb överblick av viktiga signaler.

Till exempel kan samlingar användas för att skapa en översikt av viktiga temperaturer i en fastighet.

" Information:

Samlingar måste aktiveras under SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SERVER/Mina Samlingar (se kapitel 13.7) för att kunna användas.

12.1 Skapa objektsamling

För att skapa en ny objektsamling gå till OBJEKTSAMLING i menyn, klicka sedan på verktygsknappen ÄNDRA och välj SKAPA. Ange ett namn på din samling och klicka SPARA.

För att lättare organisera objekt i en samling kan rubriker läggas till listan. Detta görs genom att klicka på + tecknet överst i listan för att sedan ange rubriktexten i dialogrutan som öppnas.

För att redigera eller ta bort en rubrik, markera först rubriken och välj sedan TA BORT i dialogrutan som öppnas. Bekräfta att du vill ta bort rubriken för att slutföra.

" Information:

För att byta namn på en objektsamling navigera först till samlingen och klicka sedan på verktygsknappen ÄNDRA och sedan REDIGERA SAMLING. Utför den ändringar som önskas och klicka sedan på SPARA.

12.2 Lägg till objekt

För att lägga till objekt navigera först till den sida där objektet finns. Klicka sedan på objektet och välj LÄGG TILL I... Välj sedan önskad objektsamling i listan och SPARA.

" Information:

Objekt kan organiseras i objektsamlingen genom att dra och släppa på önskad plats.

12.3 Ta bort objekt

För att ta bort ett objekt i en samling, gå först till samlingen och klicka sedan på objektet i listan. I dialogrutan som öppnas klicka på TA BORT och bekräfta sedan för att slutföra.

12.4 Ta bort objektsamling

För att ta bort en objektsamling navigera först till samlingen. Klicka sedan på verktygsknappen ÄNDRA och välj TA BORT SAMLING, bekräfta för att slutföra.

13. Systeminställningar

Under SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SERVER samlas information och inställningar för serverdelen av Web Port. Vilka inställningar som är nödvändiga beror på hur Web Port skall användas.

Under generella inställningar (se kapitel 13.3) anges diverse information om den aktuella Web Port installationen.

Om Web Port skall göras tillgängligt via internet rekommenderas att HTTPS (SSL) används vilket beskrivs i kapitel 13.4.

Om e-post larm skall användas måste SMTP konfigureras, detta beskrivs under kapitel 13.9.

Om ett GSM modem finns tillgängligt måste COM-port och kommunikationshastighet anges, detta beskrivs under kapitel 13.10.

Web Port kan kopplas mot ett befintligt Active Directory (AD), vilket antingen kan göras via NTLM (se kapitel 13.5) eller via LDAP (se kapitel 13.6).

Databastyp och lagringsinställningar beskrivs i kapitel 13.12.

13.1 Serverstatus

Här visas information om aktuell status för Web Port servern.

Följande information finns att utläsa:

Serverstatus

Version	Version av Web Port Server
Anslutna klienter	Antalet anslutna klienter
Ledigt lagringsutrymme	Ledigt utrymme på den hårddisk Web Ports datamapp finns.
Antal pågående frågor	Antalet samtidiga frågor från noder och klienter.

Taggar

Totalt antal taggar	Antalet inlästa taggar
Totalt antal larmtaggar	Antalet larmtaggar
Totalt antal trendtaggar	Antalet trendtaggar
Lokala sidor	Antalet lokala sidor
Nod-sidor	Antalet sidor från noder

Trådar

ALARM senaste cykel	Senaste cykel för larmkontroll
TREND senaste cykel	Senaste cykel för trendkontroll
TASK senaste cykel	Senaste cykel för uppgiftskontroll

" OBS:

Om någon av tidsstämplarna för Trådar inte är aktuell och inte uppdateras då dialogrutan för Serverstatus öppnas upprepade gånger är något troligen fel.

Kontrollera felloggar både i Web Port och i Windows för fortsatt felsökning.

13.2 Licensinformation

Under licensinformation finns information om eventuell aktiv licens. Här visas även versionsnummer för tillgängliga drivrutiner och funktionstillägg.

" Information:

(Gäller endast vid mjukvarulicens)

Dator-ID används vid generering av mjukvarulicenser. Denna skall alltid skickas med då en licens skall utökas eller skapas.

Om en mjukvarulicens skall genereras var noga med att det står (SOFTKEY) efter Dator-ID. Om så ej är fallet sitter antagligen ett hårdvarulås eller utvecklingslicens i datorn. Ta då bort denna och starta om Web Port.

Var även noga med att datorn är ansluten till nätverket på det sätt som den kommer vara under drift, annars finns risk att Dator-ID kan ändras. Välj även **primärt nätverkskort** för att säkerställa att dator-ID inte ändras om VPN eller annat nätverk ansluts.

13.3 Allmänna inställningar

Allmänna inställningar styr framförallt informationen vid inloggningsrutan. Här anges även URL-adressen till Web Port servern vilken bland annat används vid e-postlarm för att hänvisa till larmande sida.

Följande inställningar kan göras:

Anläggning	Text som beskriver anläggningen som Web Port visualiserar.
Företagsnamn	Eventuell företagsinformation
Hemsida företag	Länkadress till hemsida. Länkar företagsnamnet (öppnas i nytt fönster).
E-post företag	Eventuell e-postadress till företag
Supportinformation	Text som beskriver vem som skall kontaktas då support önskas.
WebPort-url	URL-adress till Web Port server (skall även innehålla port).
Bakgrundsfärg logotyp	Eventuell bakgrundsfärg bakom logotyp.

" Information:

En URL-adress anges med följande format:

<http://adress:port> **exempel1:** <http://192.168.1.10:8090> **exempel2:** <http://exempel.se:8090>

Om port 80 används behövs ej **:port** anges.

Om SSL används anges **https** i stället för **http**.

" Information:

Logotyp sätts genom att placera en fil med namn **logo.png** i katalogen **/assets/theme/**

Bilden skall ha höjden **40px** och en brädd som bibehåller proportionerna för logotypen.

Det finns möjlighet att använda olika logotyper för olika användare och grupper. För att lägga in flera filer än standard, namnge dem **logo***.png**.

13.4 SSL Certifikat

För att kryptera förbindelsen mot Web Port servern används Secure Socket Layer (SSL). För att detta skall fungera krävs att ett certifikat utfärdas. Detta kan göras från SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SERVER/SSL Certifikat.

Det finns två typ av certifikat, egensignerade samt signerade av en betrodd tredje part. Då signerade certifikat används indikeras detta genom ett grönmarkerat adressfält i de flesta webbläsare. Självsignerade certifikat genererar en varning i de flesta webbläsare såvida inte den egna datorn kan verifiera certifikatet. Detta kan göras genom att det självsignerade certifikatet installeras i förväg på samtliga datorer som kommer ansluta mot Web Port servern.

Följande information fylls i för att generera ett certifikat, alternativt CSR.

Common Name (CN)	Den IP-adress eller det domännamn certifikatet skall utfärdas till.
Organisation	Organisationsnamn, exempelvis företagsnamn.
Avdelning	Eventuell avdelning inom företaget.
Stad	Stad där företaget har sin verksamhet.
Region / Landskap	Region i landet där företaget har sin verksamhet.
Land	Land där företaget har sin verksamhet.
Alternativa namn	Används om flera domännamn eller IP-adresser skall skyddas.
Nyckeltyp	Antal bitars kryptering i nyckeln
Lösenord	Lösenord för certifikatet
Självsignera	Markeras om ett själv-signerat certifikat skall genereras.

" Information:

Status ger information om aktuell status för certifikatet.

13.4.1 Självsignerade certifikat

Självsignerade certifikat kan utfärdas direkt av Web Port servern. Detta görs genom att följa instruktionen nedan:

1. Fylla i informationen som beskrivs under **13.4**
2. Markera rutan **Självsignera**.
3. Tryck på knappen SPARA
4. Tryck på knappen SKAPA CERT (till höger om SPARA)
5. Vänta tills en poppruta kommer fram där det framgår att certifikatet har genererats. Detta kan ta någon minut.
6. Stoppa Web Port servern
7. Gå till datakatalogen för Web Port.
8. Dubbelklicka på filen webport.p12 och installera certifikatet på lokal dator. Följ instruktionerna i Windows. Observera att välja **lokal dator** och **INTE** aktuell användare. Lösenordet som efterfrågas är det som angavs vid genereringen av certifikatet.
9. Starta upp Web Port server.
10. Uppdatera adressfältet i webbläsaren till **https** och återanslut till Web Port.

För att se information om aktuellt certifikat gå till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SERVER/SSL Certifikat

" Information:

För att undvika varningar på klienter som ansluter mot Web Port servern kan webport.p12 installeras på samtliga klienter som skall ha åtkomst till Web Port. För att göra detta kopiera filen till klienten och utför steg 8 enligt ovan.

13.4.2 Signerade certifikat

Signerade certifikat utfärdas av en betrodd 3:e part. Det finns flera tjänster som kan göra detta. Enklast är att söka på nätet efter SSL certifikat. Då ett certifikat skall beställas krävs något som kallas Certificate Signing Request (CSR), vilket skapas direkt i Web Port. För att generera en CSR följ stegen nedan:

1. Fyll i informationen som beskrivs under **13.4**
2. Se till att rutan självsignera EJ är markerad
3. Tryck på knappen SPARA
4. Tryck på knappen SKAPA CSR
5. Vänta tills en popupruta indikerar att CSR har skapats
6. Ladda ner och spara **Privat Nyckel** på säkert ställe
7. Följ instruktioner hos utfärdaren av certifikatet och bifoga **CSR-fil**
8. Ange informationen om certifikatet som erhålls från utfärdaren i de tre rutorna: **Domäncertifikat**, **CA Intermediate-certifikat** samt **CA Root-certifikat**.
9. Tryck på knappen SPARA
10. Tryck på knappen SKAPA CERT
11. Vänta tills en popupruta kommer fram där det framgår att certifikatet har genererats. Detta kan ta någon minut.
12. Stoppa Web Port server
13. Gå till datakatalogen för Web Port.
14. Dubbelklicka på filen webport.p12 och installera certifikatet på lokal dator. Följ instruktionerna i Windows. Observera att välja **lokal dator** och **INTE** aktuell användare. Lösenordet som efterfrågas är det som angavs vid genereringen av certifikatet.
15. Starta upp Web Port server.
16. Uppdatera adressfältet i webbläsaren till **https** och återanslut till Web Port.
17. Kontrollera informationen om certifikatet under SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SERVER/SSL Certifikat

13.4.3 Ta bort certifikat

För att ta bort ett aktivt certifikat gå till SYSTEMINSTÄLLNINGAR/SERVER/SSL Certifikat. Klicka sedan på knappen TA BORT CERT och starta sedan om Web Port.

" Information:

För att ta bort certifikatet från Windows öppna Certificate Manager (Klicka på Windows Start och skriv sedan certmgr.msc och ENTER). Sök och ta bort alla Certifikat som heter något mer webport.

" Tips:

Det går även att tillfälligt inaktivera certifikatet genom att döpa om filen webport.p12 och sedan starta om Web Port server.

Kom ihåg att ändra till http istället för https då detta görs.

För att återaktivera certifikatet är det bara att döpa om filen igen så att den heter webport.p12 och sedan starta om Web Port server.

13.5 Inloggnings-inställningar

Under inloggningsinställningar ställer man in hur användaren skall logga in. Som standard används inloggning via HTML-formulär med en automatisk utloggning efter 10 minuter.

Här kan även väljas om användaren skall kunna se sin profil samt byta språk.

Obligatorisk grupp anger om en användare måste tillhöra en viss grupp för att överhuvudtaget kunna logga in i Web Port.

Följande inloggningsmöjligheter finns:

FORM	Inloggning via HTML formulär (standard)
BASIC	Inloggning via Basic Authentication, kräver att Aktivera BASIC har valts.
NTLM	Inloggning via NTLM, kräver att Aktivera NTLM har valts.

Det går även att använda en typ av inloggning som standard och via URL styra inloggningen till en annan typ. Detta görs enligt följande [URL:er](#).

FORM	http://serveradress/access/login
BASIC	http://serveradress/access/loginbasic
NTLM	http://serveradress/access/loginntlm

" Information:

För att använda BASIC authentication krävs att bockrutan **Aktivera BASIC** markeras.

" Information:

För att använda NTLM krävs att bockrutan **Aktivera NTLM** markeras.

" Information:

Då NTLM används utnyttjas användare som finns definierade i AD. Åtkomst till Web Port styrs då genom att skapa matchande grupper i AD och Web Port, och sedan anges rättigheter på respektive grupp i Web Port.

" Tips:

NTLM kan med fördel användas för Single-Sign-On (SSO) då både klient och server är anslutna mot samma AD. Kontrollera inställningar i aktuell Webbläsare så att den är den för vidare uppgifter om inloggad användare till webbservern.

13.6 LDAP-inställningar

På motsvarande sätt som för NTLM kan inloggning via FORM användas för att verifiera användare mot ett AD. Detta görs genom att konfigurera en koppling via LDAP mellan Web Port och upp till två stycken AD-servrar. Web Port kommer då först försöka verifiera användaren mot AD, misslyckas det kommer en lokal verifiering att göras.

Då LDAP används måste matchande grupper skapas i AD och Web Port. Rättigheterna för Web Port sätts på respektive grupp under SYSTEMINSTÄLLNINGAR/ÅTKOMST/GRUPPER.

Följande inställningar kan anges för LDAP:

Aktivera LDAP	Aktiverar funktionen för LDAP uppslagning.
Active Directory Host	Adress till AD-server
Base DN	Plats att påbörja AD-sökning
User Filter	Sökuttryck. {0} byts ut mot användarnamn vid sökning.
Domain	Används för att rikta sökningen mot en viss server.
Auth-typ	Inloggningstyp mot AD.
Användarnamn	Användarnamn för anslutning mot AD.
Lösenord	Lösenord för anslutning mot AD.

" Information:

Uppgifterna ovan tillhandahålls av den IT-avdelning som administrerar AD-servrar.

" Tips:

För att verifiera att LDAP informationen är korrekt och att en koppling finns mot AD utför en testinloggning.

Inloggningen måste göras med en användare som finns i AD och resultatet skall vara en uppsättning med grupper användaren är medlem i.

13.7 Tillägg

Under tillägg kan olika tilläggsfunktioner aktiveras i Web Port. Som standard finns endast objektsamlingar (se kapitel 12). Om något Addon installerats i Web Port kan detta erbjuda tilläggsfunktioner som utökar antalet val.

För att aktivera en tilläggsfunktion markera respektive bockruta och tryck sedan SPARA.

13.8 Tidkanaler

Web Ports tidkanalhantering är som standard inaktiverade. För att aktivera denna markera bockrutan **Aktivera Tidkanaler** och tryck SPARA. För att läsa mer om tidkanaler se kapitel 10.

13.9 Epost-inställningar

För att skicka e-post från Web Port krävs åtkomst till en SMTP-server. Information om vilken SMTP-server som skall användas kan ges av den IT-avdelning eller Internet Service Provider (ISP) som tillhandahåller nätverket.

Följande inställningar kan göras för e-post:

SMTP-server	IP-adress eller hostnamn till SMTP-servern
SMTP-port	Den port som används för att ansluta till servern
Sändande e-postadress	Den e-postadress som kommer stå som avsändare
Användarnamn	Eventuellt användarnamn för att ansluta till SMTP-servern
Lösenord	Eventuellt lösenord för att ansluta till SMTP-servern
Använd SSL	Markera om SMTP-servern kräver anslutning via SSL
Teckenformat	Det teckenformat e-post skall sändas med.

" Tips:

Verifiera att anslutningen mot SMTP-servern är korrekt genom att skicka ett testmeddelande.

Ange rubrik, meddelande samt vilken e-post adress som skall vara mottagare och klicka sedan på Skicka.

13.10 SMS-inställningar

Web Port kan använda GSM-modem för att skicka SMS. För att detta skall fungera krävs ett GSM-modem som ansluter antingen mot en fysisk eller virtuell COM-port i Windows. Kommunikation mot modemmet måste kunna ske via AT kommandon.

Följande inställningar kan göras:

COM-port	Anger numret på den COM-port där modemmet sitter.
Kommunikationshastighet	Kommunikationshastighet för modemmet i baud.

" Tips:

Verifiera att anslutningen mot GSM-modemet är korrekt genom att skicka ett testmeddelande.

Ange ett meddelande samt vilket telefonnummer SMSSet skall skickas till och klicka sedan på Skicka.

" OBS:

GSM-modem kräver SIM-kort vilka är förknippade med löpande kostnader, antingen för ett kontantkort som måste fyllas på, eller för ett abonnemang. SIM-kort tillhandahålls av telefonoperatörer.

" Tips:

Det finns även tjänster som omvandlar e-post till SMS. På så sätt kan SMS skickas genom att endast använda e-post funktionen i Web Port. Detta gör att mängden hårdvara kan minskas samt att ett och samma abonnemang kan användas för många Web Port installationer.

13.11 Grafiska inställningar

Här ändras globala inställningar kopplade till grafik.

Följande inställningar kan göras:

Uppdateringsfrekvens	Anger hur ofta dynamiska värden på sidor skall uppdateras.
Maximal skalning	Anger om sidor även skall förstoras då skala har aktiverats.

13.12 Databasinställningar

Här görs inställningar för vilken databas Web Port skall använda för datalagring, hur ofta skrivning sker till databas samt hur länge data skall lagras.

Följande inställningar kan göras:

Databastyp	Anger vilken typ av databas som används (Standard är SQLite)
Anslutningssträng	Används vid anslutning till MSSQL, samt MySQL databaser.
Lågt utrymmeslarm	Gränsvärde för larm om lågt diskutrymme.
Skrivbuffert	Antalet sekunder värden buffras i minnet mellan skrivningar till databas.
Standard larmhistorik	Antalet dagar larmhistorik lagras i databasen
Standard trendhistorik	Antalet dagar trendhistorik lagras i databasen

" Information:

Om MSSQL eller MySQL används måste en databas upprättas samt anslutningssträng skapas. Anslutningssträngen anger vilken användare som skall användas och till vilken server och databas Web Port skall ansluta.

Web Port genererar sina egna tabeller vid anslutning till databasen vilket gör att användaren måste ha rättigheter för detta.

*För att importera befintligt larm och trenddata från sqlite till ny SQL-server, klicka på knappen **Dataimport** i menyn efter att databasanslutningen har verifierats.*

" Information:

SQLite databaser är av filtyp och kan precis som andra filer fragmenteras. Om stora mängder data skrivs och tas bort från en databas kan med tiden en komprimering behövas. Detta kan göras genom att klicka på knappen Komprimera.

" OBS:

En komprimering kräver ledigt diskutrymme motsvarande dubbla filstorleken för databasen som skall komprimeras.

En komprimering tar en stund, invänta därför popuprutan som meddelar när komprimeringen har slutförts.

13.13 Kö-fördelning

Här ges möjlighet att styra hur läs och skrivköer prioriteras i Web Port. Detta kan vara användbart för att optimera svarstiden vid stora anläggningar. Köerna är uppdelade enligt nedan:

Läsning (Standard)	Bakgrundsläsning av taggar vid uppdatering av bilder
Läsning (Prioriterad)	Initial läsning då en bild eller inställningsruta öppnas
Skriv	Kö för skrivningar
Larm	Kö för läsning av larmtaggar
Trend	Kö för läsning av trendtaggar

13.14 Web Port Gateway

Web Port Gateway ger möjlighet att ansluta till Web Port för att läsa och skriva taggar enligt ett enkelt protokoll där information utbyts via en TCP-socket. Gränssnittet används till exempel i Web Port-drivrutinen till Citect som ger möjlighet att använda drivrutiner i Web Port direkt till Citect.

Följande inställningar kan göras:

Aktivera	Aktiverar gateway-funktionen
Gateway port	Anger vilken port Web Port lyssnar efter anslutningar på.
Gateway cachetid	Cachetid för hur ofta Web Port frågar io-enheter efter nya värden

" Information:

*Önskas mer information kring protokollet eller drivrutinen till Citect?
Besök vår hemsida på www.webport.se för kontaktuppgifter.*

14. Loggar

I Web Port finns flera olika loggar som registrerar händelser i systemet. Händelser som registreras är till exempel omstarter av Web Port, när användare loggar in och ut, när användare gör förändringar, samt olika typer av fel. Nedan beskrivs de olika loggarna mer i detalj.

” Information:

För att rensa loggar klickas verktygsknappen ÄNDRA i toppmenyn och sedan Rensa LOGG. Bekräfta i dialogrutan som öppnas för att slutföra. När enlogg rensas skapas en ny notering i systemloggen om vem som gjorde rensningen.

14.1 Debug

Debug visar löpande nya händelser som uppkommer i Web Port. Dessa händelser sparas inte i någon databas och är inte heller sökbara historiskt. Denna logg kan vara bra då man vill felsöka en viss process och se vad som händer i Web Port.

14.2 Systemlogg

Systemloggen registrerar händelser så som omstarter och inloggningar. Dessa sparas i en databas och är sökbara historiskt.

14.3 Fellogg

Felloggen registrerar olika fel som uppkommer i Web Port. Dessa händelser sparas inte i någon databas men de 100 senaste händelserna sedan omstart är sökbara.

14.4 Användarlogg

Här lagras förändringar som användaren gör i bildsystemet. Dessa händelser sparas i en databas och är sökbara. Användarloggen kan även ses filtrerad under respektive bild genom att välja VY/LOGG i toppmenyn. Här kan användaren även skriva kommentarer.

14.5 Kommentarer

Här lagras samtliga användares kommentarer. Dessa sparas i en databas och är sökbara

” Tips:

System-, Fel-, Användarlogg och kommentarer är filtrerbara (som strängar) på en eller flera kolumner.

15. Web Port som portallösning

Med hjälp av portallösningen ges möjlighet att ansluta flera Web Port-installationer till en central Web Port. Anslutningen initieras och styrs från noderna som synkroniserar systembilder, larm, trend och tidkanaler upp till den centrala Web Port-servern. Eventuella brandväggar behöver endast öppnas ut från noden och in till portalen vilket minskar exponeringen mot internet.

15.1 Lägga till en nod

Logga in på den installation som ska vara nod och gå till

SYSTEMINSTÄLLNINGAR/KOMMUNIKATION/NODINSTÄLLNINGAR. Välj ÄNDRA och "ANSLUT PORTAL".

Skriv in vad noden ska heta i Portalen samt URL-adress till Portalen och klicka sedan SPARA.

Logga sedan in på den installation som ska agera portal. Gå till

SYSTEMINSTÄLLNINGAR/KOMMUNIKATION/NODINSTÄLLNINGAR välj den nod i listan som nyss anslöts, och verifiera/komplettera inställningarna enligt nedan.

Nodnamn (Mina sidor)	Namn som ska visas under Mina Sidor
Aktiv enhet	Aktiverar noden i portalen och påbörjar synkronisering
Minnesläge	Aktiverar minnesläge och förhindrar läsning/skrivning till noden.
Debugläge	Loggar händelser till debug-loggen.
Taggprefix	Prefix som läggs före taggnamnet från noden
Synkronisera trend från	Anger hur långt tillbaka i tiden historisk trend ska synkroniseras från
Intervall trendsynkronisering	Tidsintervall mellan synkroniseringar av trend
Nuvarande trendsynkronisering	← Nuvarande position bakåt i tiden för trendsynkronisering
Nuvarande trendsynkronisering	→ Nuvarande position framåt i tiden för trendsynkronisering
Synkronisera larm från	Anger hur långt tillbaka i tiden larmhistorik skall synkroniseras från
Intervall larmsynkronisering	Tidsintervall mellan synkroniseringar av larm
Nuvarande larmsynkronisering	← Nuvarande position bakåt i tiden för larmsynkronisering
Nuvarande larmsynkronisering	→ Nuvarande position framåt i tiden för larmsynkronisering

Gör enheten aktiv och spara.

Data synkroniseras nu från noden till portalen. (Systembilder, tagglistor, tidkanaler samt larm- och trendhistorik)

" Information:

Synkronisering av trend och larm görs med 1 timme framåt och 1 timme bakåt, utifrån aktuell position, vid varje synkroniseringstillfälle.

15.2 Ta bort en nod

En nod tas bort genom att först på noden, gå in på under

SYSTEMINSTÄLLNINGAR/KOMMUNIKATION/NODINSTÄLLNINGAR och välja Portalanslutningen och ta bort. Logga sedan in på Portalen och ta bort anslutningen till Noden.

16. Portlets

Web Port ger möjlighet att bädda in html-baserade Portlets i systembilder. Med Web Port följer ett symbolbibliotek med några exempel på Portlets. Här följer en beskrivning av några av dessa:

Google Street view	Ger möjlighet att bädda in gatubilder.
Gauge	Översätter ett värde på en tagg till en grafisk mätare.
URL	Ger möjlighet att länka in externa hemsidor.

För varje portlet finns ett antal generella inställningar:

Namn	Namn på portleten
X-Position	Horisontell position på systembilden
Y-Position	Vertikal position på systembilden
Bredd	Bredd i pixlar
Höjd	Höjd i pixlar
Ram	Eventuell ram runt Portleten, CSS-kod

Utöver de generella inställningar kan även individuella inställningar skapas för varje portlet som sedan kan användas för att förmedla data mellan Web Port och den portlet som skapas.

Varje portlet definieras i en **htm-fil** som hittas i symbolbibliotekets underkatalog /portlets/. Specifika inställningar definieras i libs.conf. Där definieras även de shorttcodes (på formatet: "<%=NAMN%>") som anges i .htm-filen för att skicka med inställningar från Web Port

16.1 Google Street View

Google street view baddar in gatubilder från angivna kartkoordinater. För Street View behöver man en Google Maps JavaScript API-nyckel som man kan generera i sin Google API-konsoll. Inställningar som kan göras är:

Latitud	<%=LAT%>	Latitud
Longitud	<%=LNG%>	Longitud
Riktning	<%=HEADING%>	Riktning i grader
Pitch	<%=PITCH%>	Lutning i grader
Zoom	<%=ZOOM%>	Zoom i ggr
API-nyckel	<%=API%>	Google Maps JavaScript API-nyckel

" Exempel:

Skriptkod (från streetview.htm)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<style>
html, body {
height: 100%;
margin: 0;
padding: 0;
}
```

```

#street-view {
  height: 100%;
}
</style>
</head>
<body>
  <div id="street-view"></div>
  <script>
    var panorama;
    function initialize() {
      panorama = new google.maps.StreetViewPanorama(
        document.getElementById('street-view'),
        {
          position: {lat: <%=LAT%>, lng: <%=LNG%>},
          pov: {heading: <%=HEADING%>, pitch: <%=PITCH%>},
          zoom: <%=ZOOM%>
        }
      );
    }
  </script>
  <script async defer
    src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=<%=API%>&callback=initialize">
  </script>
</body>
</html>

```

Definition i lib.conf

```

"STREETVIEW": {

  "Description": "{lang:Google Street View:Google Street View}",
  "URL": "streetview.htm",
  "Width": 200,
  "Height": 200,
  "Scalable": true,
  "Scrolling": "HIDDEN",
  "Access": 2,
  "Settings": {
    "LAT": {
      "Value": "0",
      "Description": "{lang:Latitude:Latitud}",
      "Type": "NUMBER",
      "Validation": "f[-90..90]"
    },
    "LNG": {
      "Value": "0",
      "Description": "{lang:Longitude:Longitud}",
      "Type": "NUMBER",
      "Validation": "f[-180..180]"
    },
    "HEADING": {

```

```

        "Value": "0",
        "Description": "{lang:Heading:Riktning}",
        "Type": "NUMBER",
        "Validation": "f[-180..180]"
    },
    "PITCH": {
        "Value": "0",
        "Description": "{lang:Pitch:Pitch}",
        "Type": "NUMBER",
        "Validation": "f[-90..90]"
    },
    "ZOOM": {
        "Value": "1",
        "Description": "{lang:Zoom:Zoom}",
        "Type": "NUMBER",
        "Validation": "f[0..23]"
    },
    "APIKEY": {
        "Value": "",
        "Description": "{lang:API-KEY:API-Nyckel}",
        "Type": "TEXT",
        "Validation": ""
    }
}

```

16.2 Gauge

Är en grafisk mätare som visualiserar mätvärden från en tagg. Inställningar:

Tagg	Namn på den tag som ska läsas in
Text	Beskrivning
Minimum	Minimumvärde
Maximum	Maximumvärde
Små ticks	Antal mindre mätpunkter mellan de större
Stora ticks	Antal större mätpunkter på mätaren
Gräns 1	Gräns för färg 1 (minimum-gräns 1)
Gräns 2	Gräns för färg 3 (gräns 1-maximum)
Färg 1	Färgkod enligt #rrggb, där rrggb (röd, grön, blå) anges i hexformat
Färg 2	Färgkod enligt #rrggb, där rrggb (röd, grön, blå) anges i hexformat
Färg 3	Färgkod enligt #rrggb, där rrggb (röd, grön, blå) anges i hexformat

16.3 URL

Skapar en ruta där en extern webbsida kan bäddas in

Ange URL	Länk till den sida som skall bäddas in.
-----------------	---

17. Tips och Trix

17.1 Kortkommandon

När man via Webbläsare är inloggad i Web Port ges tillgång till ett antal kortkommandon för att underlätta att arbeta med Web Port.

Alt + Delete	Ta bort objekt
Alt + F1	Hjälp-pdf för aktuell sida öppnas
Alt + C	Kopiera objekt i sideditor.
Alt + F2	Öppna debugmenyn.
Alt + B	Navigera bakåt.
Alt + Insert	Lägga till nytt objekt.
Esc	Avbryt och stäng öppen meny.
Enter	Spara och stäng öppen meny
Alt + Enter	Redigera sida/växla tillbaka till vanlig sidvisning