

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 sufiken anger funktion. Sufiken 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 ikonerna 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 ikonerna 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 sufux.
device	Anger den IO-enhet som taggen är knuten till
address	Teknisk adress (varierar beroende på kommunikationsprotokoll)
datatype	Datotyp 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 tag anges:

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

För att ändra trendtyp för en tag 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)*