

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 simultana 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 längst 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 längst 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.*