

SWICCT

Swegon Indoor Climate Configuration Tool



Innehåll manual SWICCT v 1.16

Kapitel 1:	Installation av SWICCT.....	4
Kapitel 2:	Koppla in enheten.....	10
	Koppla upp på enskild enhet.....	11
	Koppla upp på slavslinga.....	12
	Exempel: Master-slav-slav-slav-slav.....	13
	Exempel: Master-slav-slav/master-slav.....	13
Kapitel 3:	Användande av SWICCT.....	15
	Inloggning.....	15
	Connection settings.....	15
	Ändra modbus id:.....	17
	Status and information.....	18
	General status.....	18
	Actual values.....	19
	Active alarm.....	19
	Customerconfiguration.....	20
	Output configuration.....	21
	Input configuration.....	22
	Service mode.....	23
	Temperature setpoint settings.....	23
	Regulator settings.....	24
	CO2/VOC.....	24
	Controller settings.....	25
	Airflow settings.....	25
	Temperature settings.....	26
	Commissioning.....	27
	Update.....	27

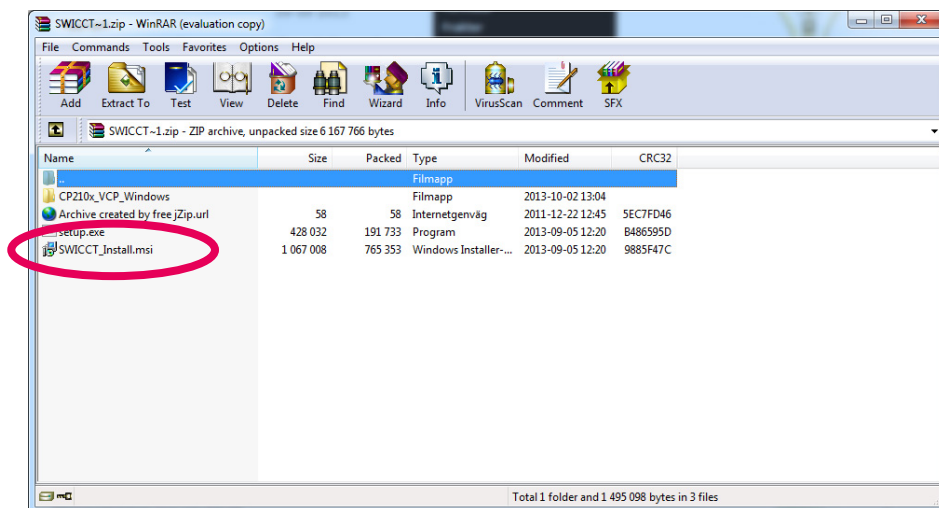
Kapitel 1: Installation av SWICCT

Programmet finns att hämta på www.swegon.se/resurser/programvaror.

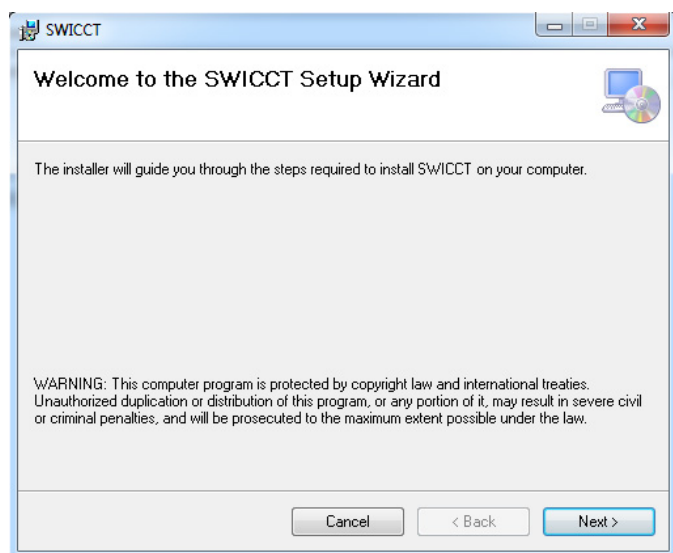
Klicka öppna



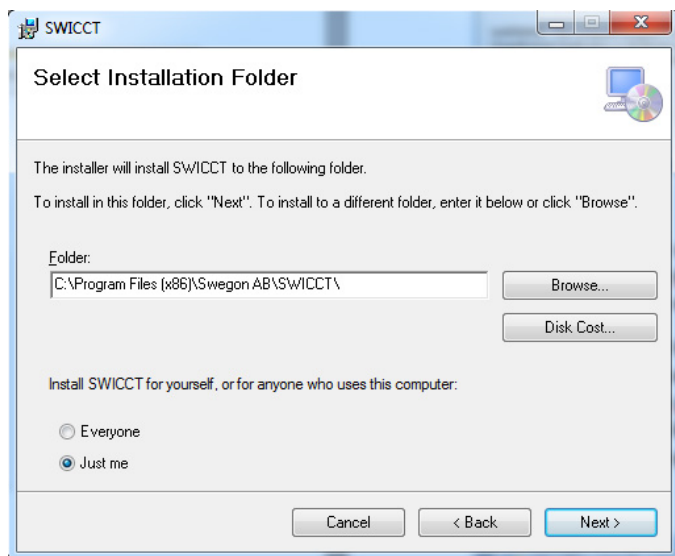
Starta installationen genom att klicka på "SWICCT_Install.msi". Vid ominstallation, se till att tidigare version är avinstallerad innan den nya startas.



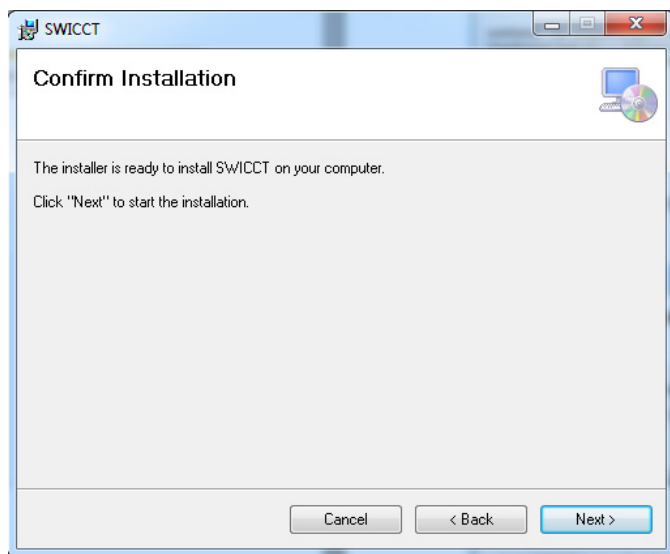
När denna ruta dyker upp, klicka på "next".



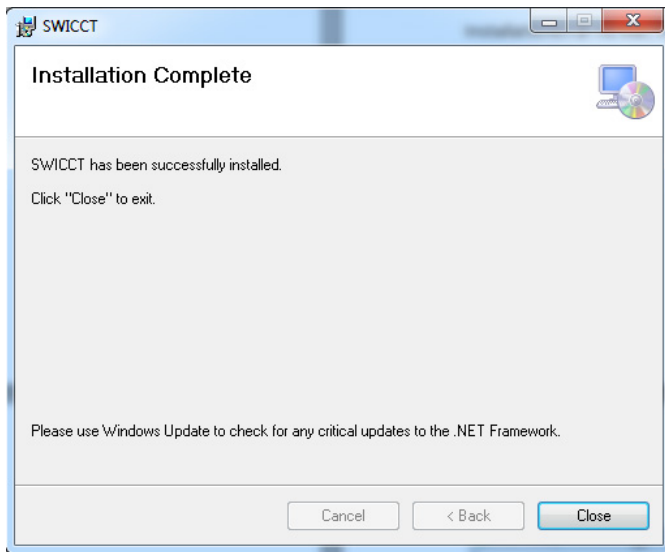
Välj en plats på datorn att lägga programvaran genom att trycka på "bläddra". Klicka sedan på "next".



Installationen är nu klar att starta, klicka "next".



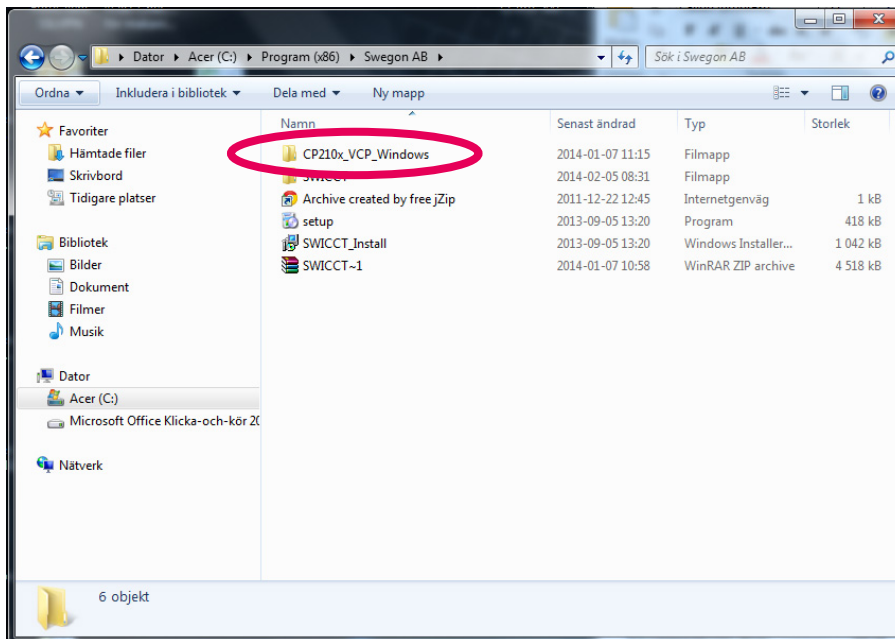
Installationen är klar, klicka "close".



Installera drivrutin för kabel

Installationsfilen för drivrutinen ligger i mappen du hämtade på hemsidan.

Öppna under-mappen "CP210x_VCP_Windows".

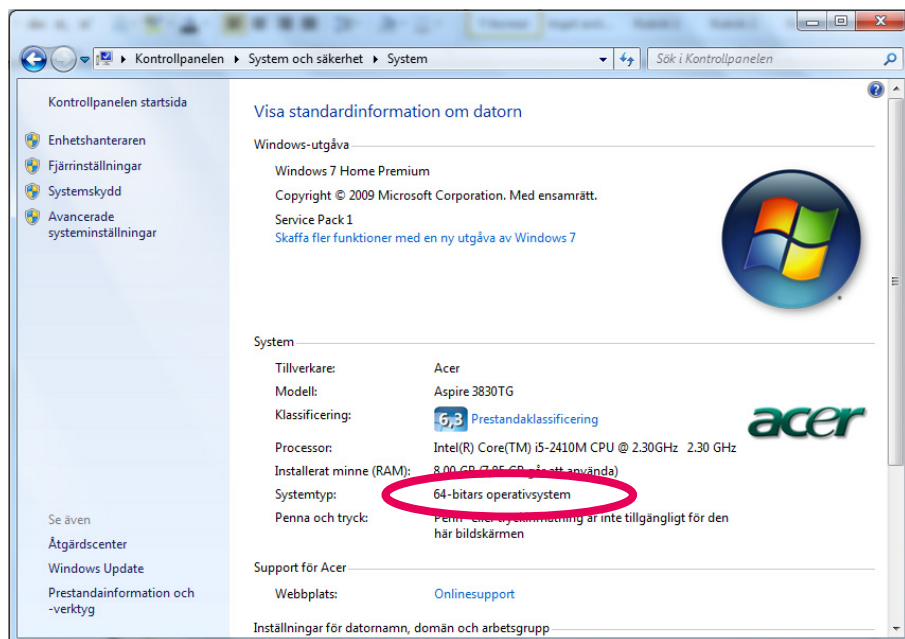


Drivrutinen väljs utifrån systemtyp på datorn d.v.s. 32/64bitar, "CP210xVCPInstaller_x86.exe" alt "CP210xV-CPIInstaller_x64.exe". Dubbelklicka på den installationsfil som passar till datorns systemtyp (x64 = 64 bitar och x86 = 32 bitar).

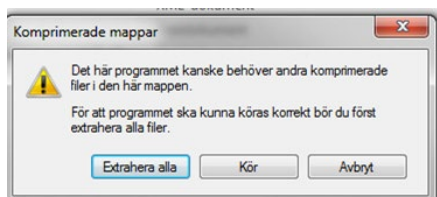
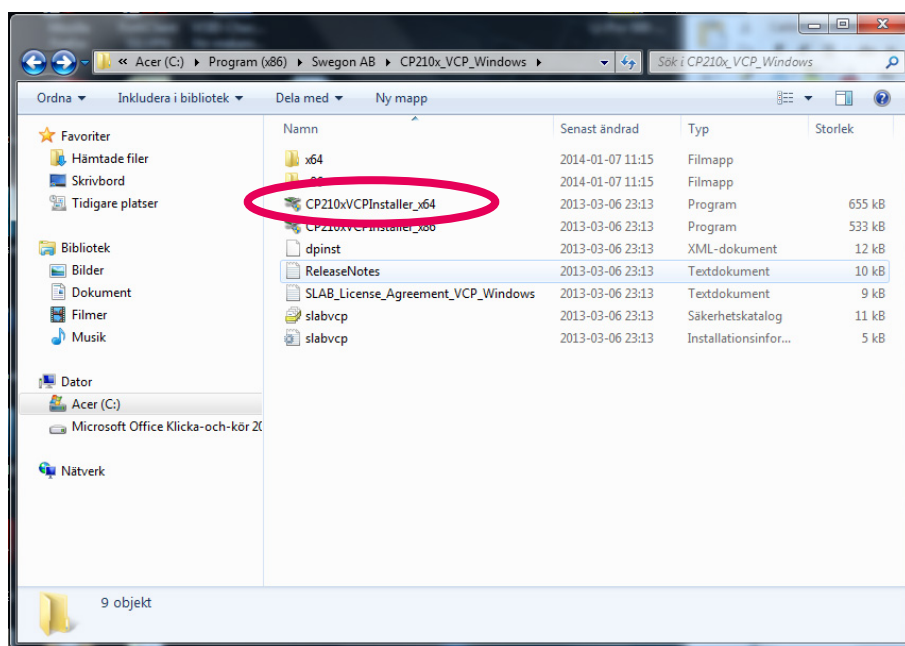
Vilken systemtyp har jag?

(Utgår från Windows 7).

För att ta reda på vilken systemtyp som din dator har kan detta kontrolleras genom att gå in under kontrollpanelen, klicka på "system och säkerhet". Klicka sedan på system, vilken systemtyp du har hittar du under "systemtyp".



Nu kan du installera den drivrutin som passar för din systemtyp.



Om du ombeds att extrahera komprimerade mappar, gör det...

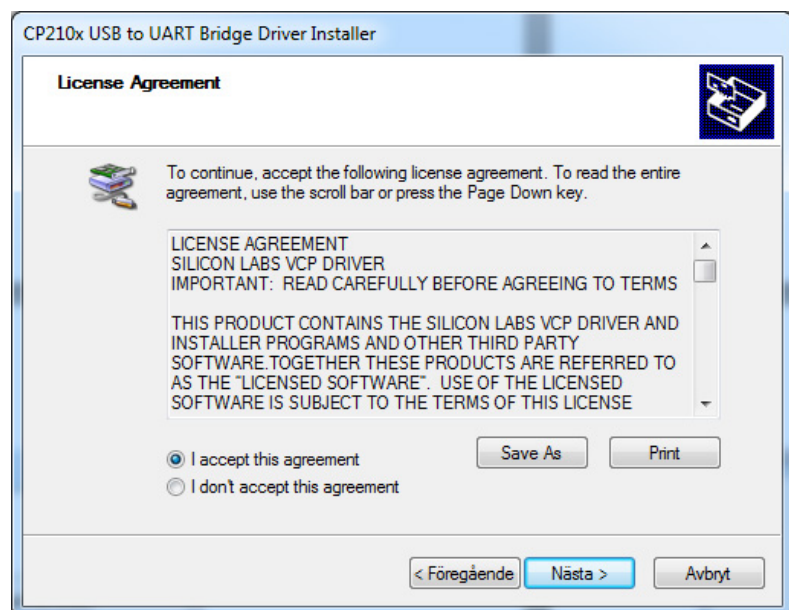


...och öppna sedan mappen "CP210x..." och dubbelklicka sedan på filen CP210xVCPInstaller.

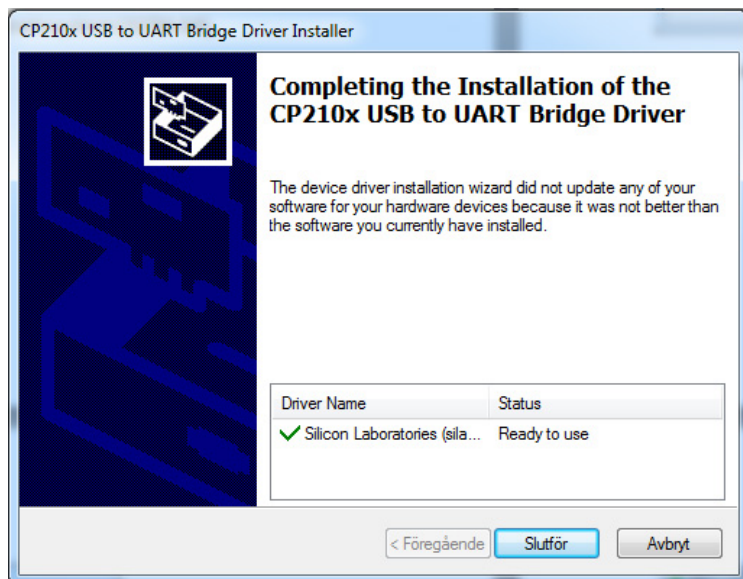
När denna ruta visas klicka "Nästa".



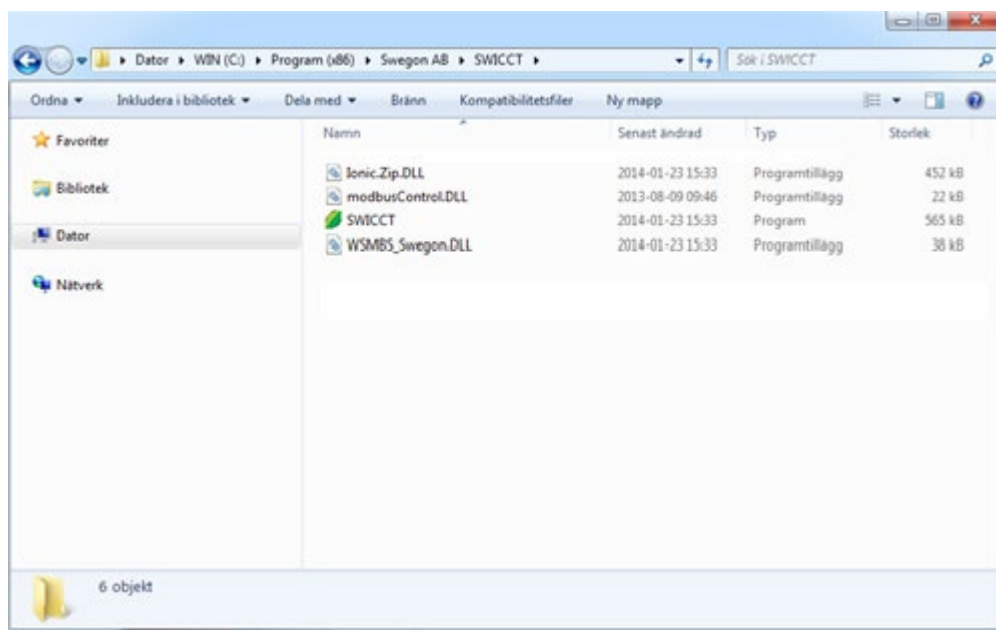
Läs igenom och acceptera licensavtalet och klicka "nästa".



Drivrutinen för enheten är installerad, klicka "slutför".

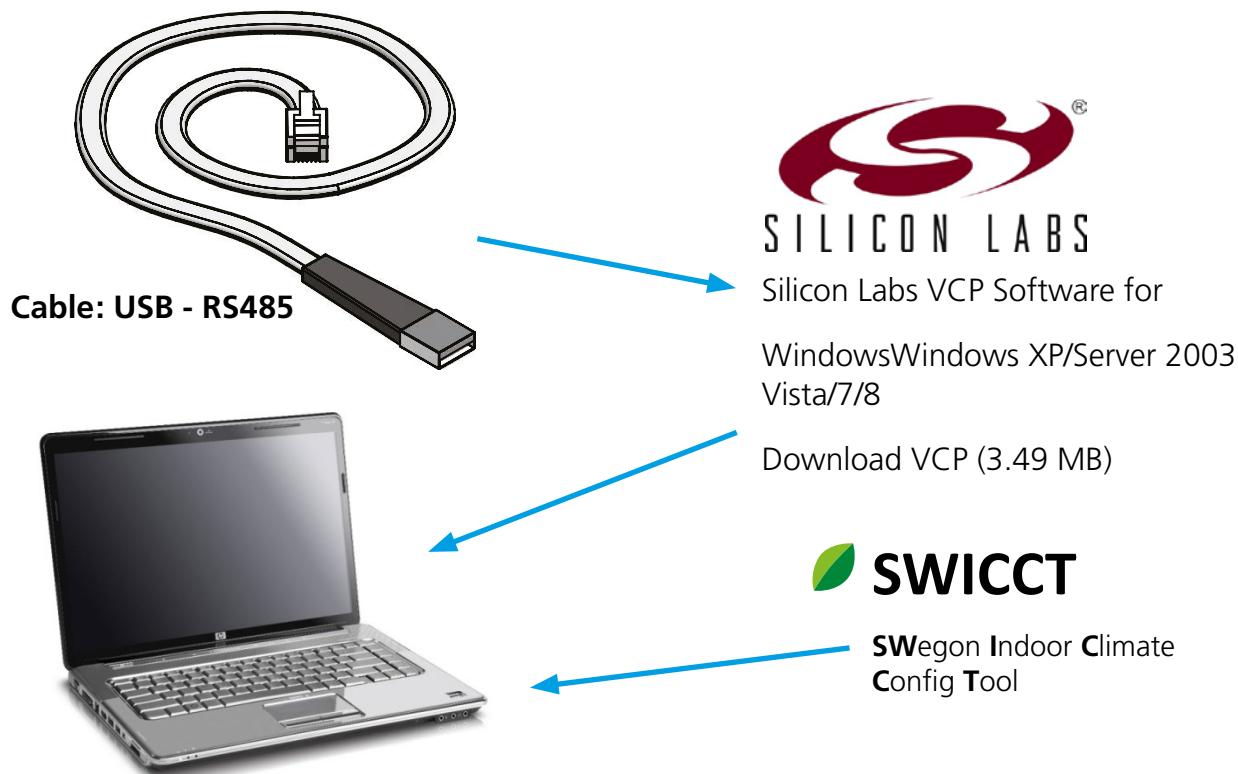


När installationen är slutförd finns det en mapp på den tidigare valda platsen på datorn som är döpt "Swegon AB". Öppna sedan mappen "SWICCT".

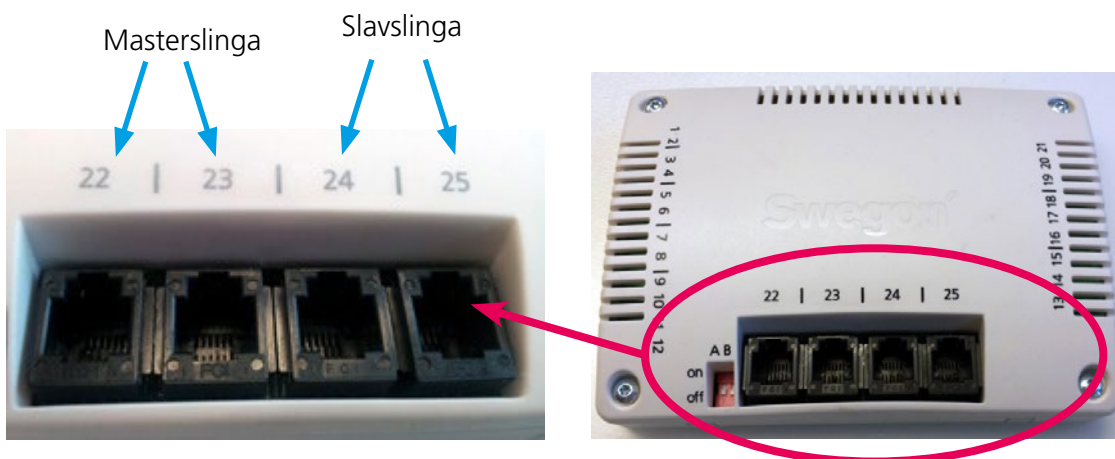


Kapitel 2: Koppla in enheten

Detta behöver du för att använda SWICCT.



Det finns två alternativ för hur man kan koppla in sig på systemet, på slingan eller på enskild regulator. Varje regulator har fyra portar, numrerade: 22, 23, 24 och 25. Port 22/23 tillhör masterslingan och port 24/25 tillhör slavslingan, dessa är helt oberoende av varandra. Sensormoduler är kopplade till slavslingan. Kopplingar mellan master-slav-slav är också kopplade på slavslingan. Master-masterkoppling görs på masterslingan. För att koppla upp sig på slavslingan används antingen port 24/25 eller en sensormodul. För att koppla upp sig på en enskild enhet så kopplar man in sig på dess masterslinga, port 22/23.



Sensormodulerna bör ha olika id. Id på sensormodul ändras genom att skruva på sensormodulens baksida enligt bild. För att läsa temperatur från en specifik sensormodul väljs detta under "Service mode"- "temperature settings", sensormodulen skall då ha id 1.



Här ändras id på Sensormodulen genom att rikta pilen på en id-siffra.

Denna sensormodul har id 2.

Koppla upp på enskild enhet

Vill man koppla upp sig på en enskild regulator så kopplar man in sig på dess masterslinga (port 22 el 23). I trädet visas då enhetens modbus ID.

Communication

Manual configuration

COM3

38400

None

Automatic scan

Search

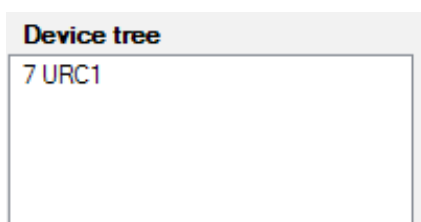
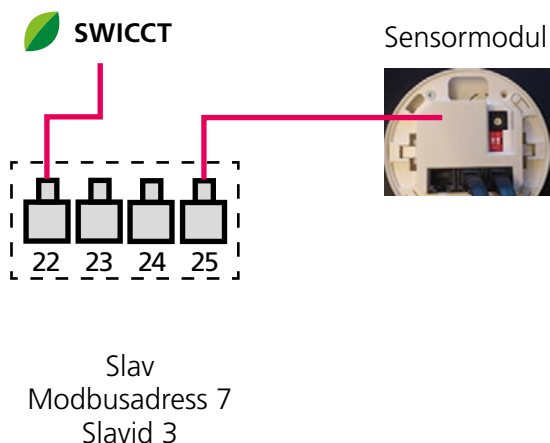
Stop search

10

När man är uppkopplad på en enhets masterslinga, söker man efter den genom att klicka på search. Enheten dyker upp i trädet och man kan då klicka "stop search".

Mer om hur man söker efter enheter förklaras under rubriken "connection settings" i nästa kapitel.

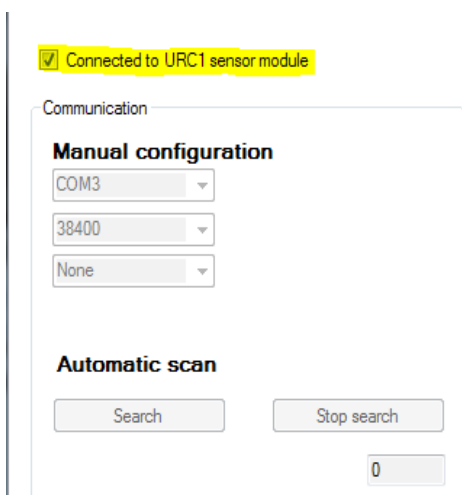
Enheten identifieras nu med dess modbusadress i trädet. I fallet som bilden visar har regulatorn modbusadress 7. Detta är alltså inte samma som "slave id". Om man skall ändra en specifik enhet och man är osäker på dess id kan man koppla upp sig på masterslingan på den specifika enheten. Det ser likadant ut i trädet oavsett om man kopplar upp sig på en slav eller master.



7 URC 1 → Slav med modbus ID 7.

Om man kopplar upp sig på en master ser det likadant ut alltså masterns modbus ID visas i trädet.

Koppla upp på slavslinga

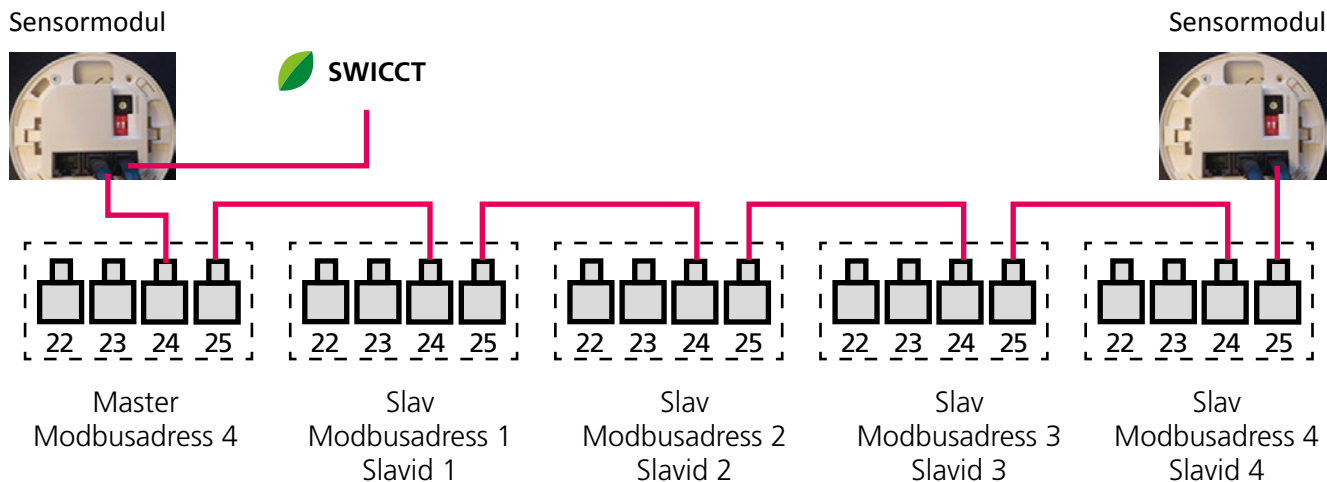


När man kopplar upp sig på en sensormodul eller slavslinga, skall man kryssa i rutan "connected to URC1 sensor module" när man söker efter enheterna.

Mer om hur man söker efter enheterna förklaras under rubriken "connection settings" i nästa kapitel.

När man kopplar upp sig på slinga identifieras regulatorerna med dess slav id, mastern får id 0. Nedan visar två exempel på olika kopplingar och hur det visar sig i trädet i SWICCT.

Exempel: Master-slav-slav-slav-slav



```

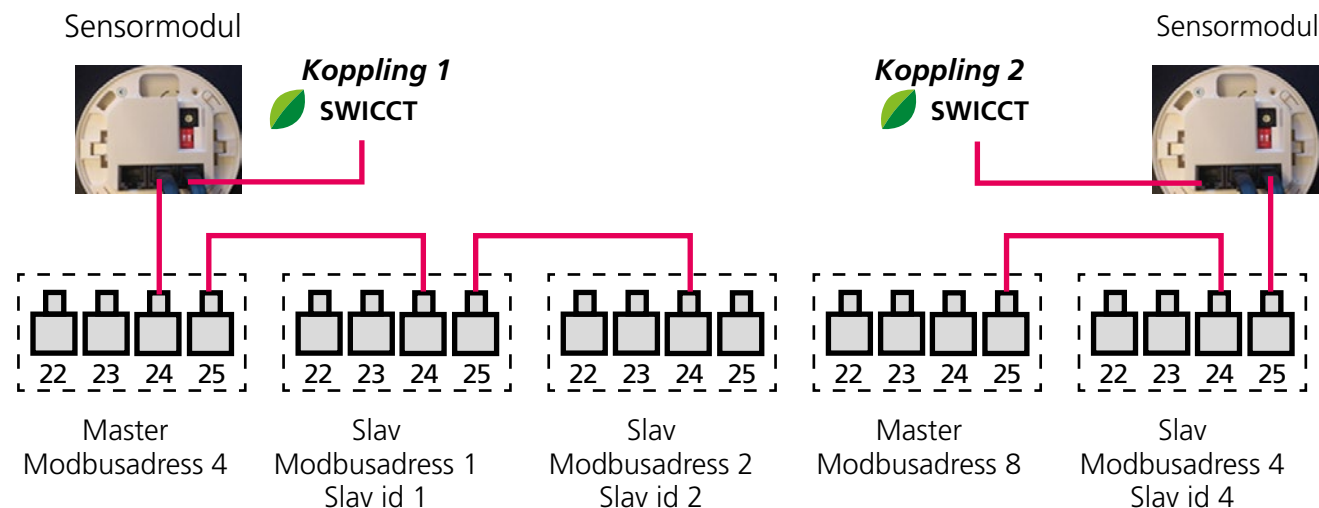
Device tree
0 URC1
  ... 1 URC1
  ... 2 URC1
  ... 3 URC1
    
```

0 URC1 → Master
 1 URC1 → slav med "slave id" = 1
 2 URC1 → slav med "slave id" = 2
 3 URC1 → slav med "slave id" = 3

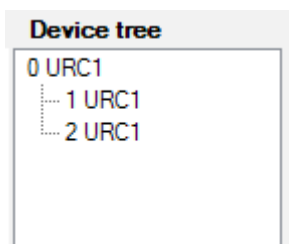
I detta läge kan man markera respektive enhet i trädet för att göra justeringar i inställningar. Genom att koppla upp sig på slavslingan har man fördelen att kunna ändra flera enheter genom att bara koppla upp sig på en punkt. Det viktiga är att man har koll på vilken enhet som sitter var i rummet och dess id.

Exempel: Master-slav-slav/master-slav

När man har ett system som är uppdelat i master-slav-slav/master-slav så blir det två separata slingor och man är tvungen att koppla upp sig på två olika ställen för att komma åt alla enheter. Detta måste alltså göras i två steg, först koppla upp på ena slingan (koppling 1) och sedan koppla upp på andra slingan (koppling 2).



Koppling 1



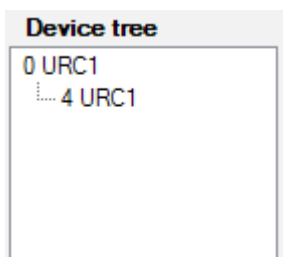
0 URC1 → Master med modbusid 4

1 URC1 → Slav med slavid 1

2 URC1 → Slav med slavid 2

Med denna koppling når man slinga 1, master med modbus id 4 och slavar med slave id 1 och 2.

Koppling 2

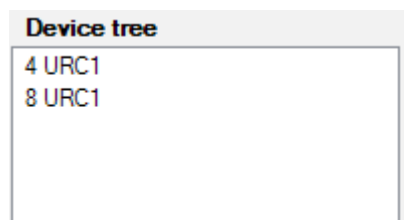
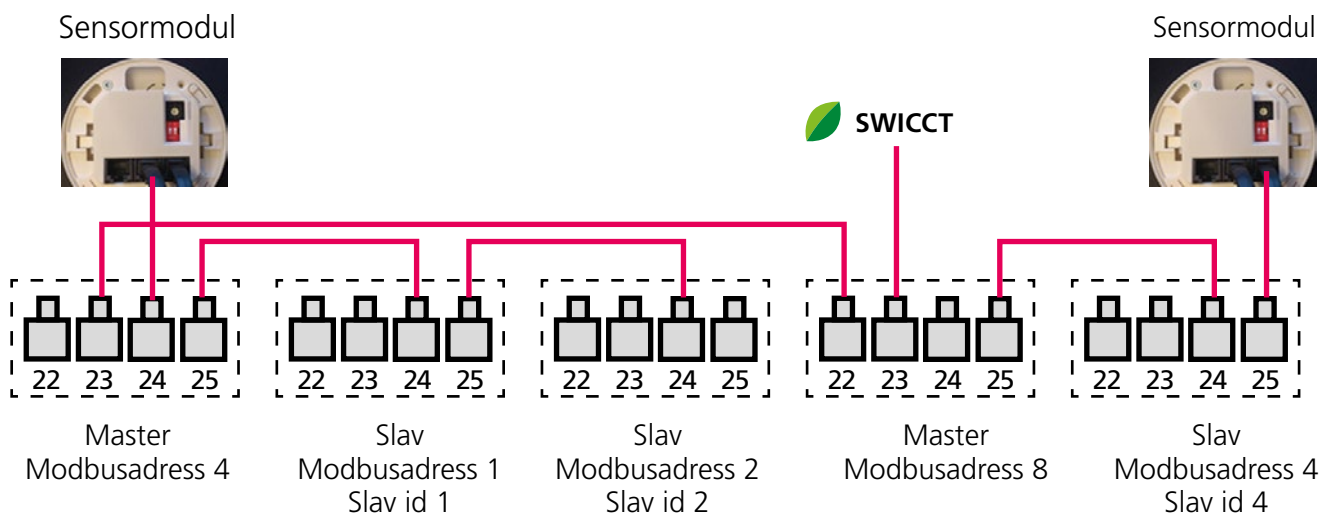


0 URC1 → Master med modbus id 8

4 URC1 → slav med slavid 4

Med denna koppling når man slinga 2, master med modbus id 8 och slav med slave id 4

Om man utgår från samma koppling som ovan men kopplar ihop master-master via dess masterslingor (port 22/23) och kopplar in på SWICCT via masterslingan på en utav masterenheterna som illustrerat nedan. Då kan man se båda mastrarna i trädet.



4 URC1 → Master modbusid 4

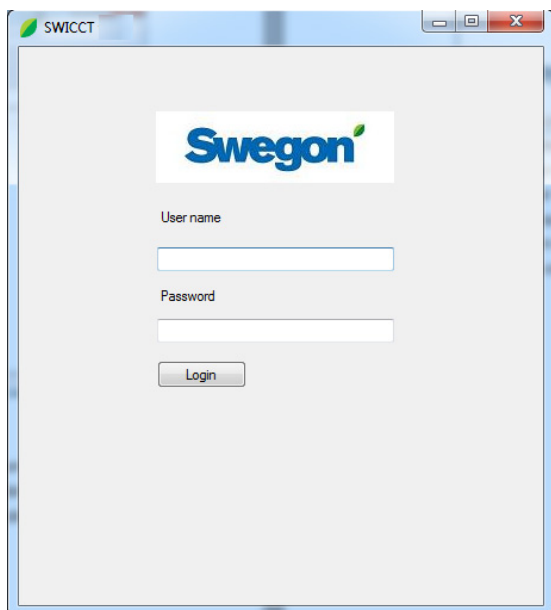
8 URC1 → Master modbusid 8

Inkopplad på masterslingan med på master ihopkopplade genom masterslingan, slavarna syns inte. (kopplat som visat ovan).

Kapitel 3: Användande av SWICCT

Inloggning

Öppna programmet och logga in med:



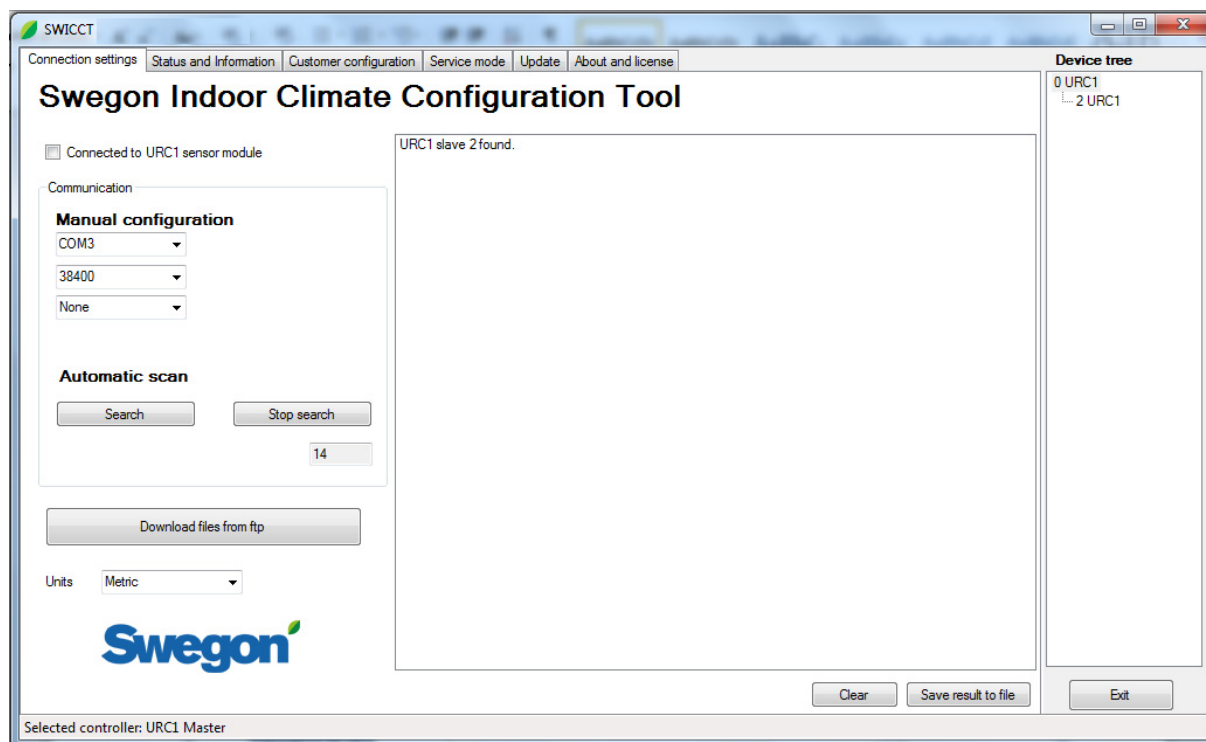
Användarnamn: service

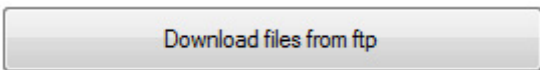
Lösenord: servicepw

Om det inte händer något när du trycker på "Login", så är det troligtvis fel användarnamn eller lösenord.

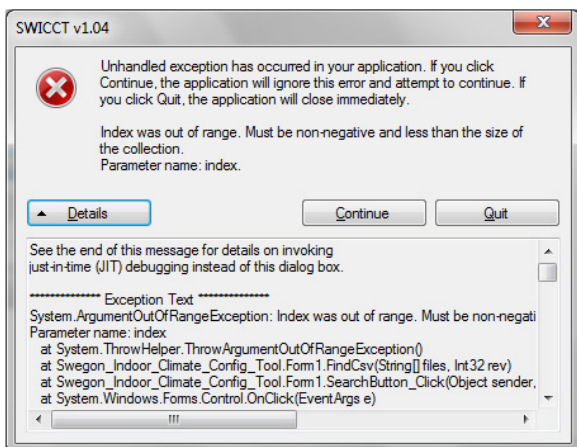
Connection settings

Här görs inställningar för att hitta enheten/enheterna som är uppkopplade. Instruktion för hur man kopplar upp sig på enheten hittas under kapitel 2 "koppla in enheten".



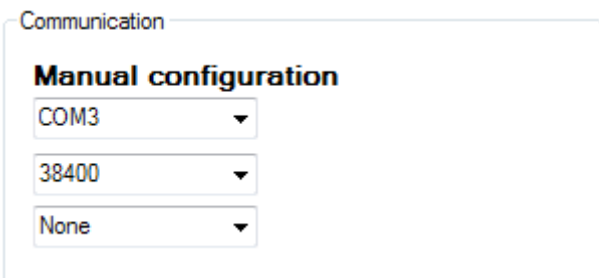


Om programmet öppnas för första gången, måste filer hämtas från "ftp"-servern, för att göra detta klicka på "download files from ftp".



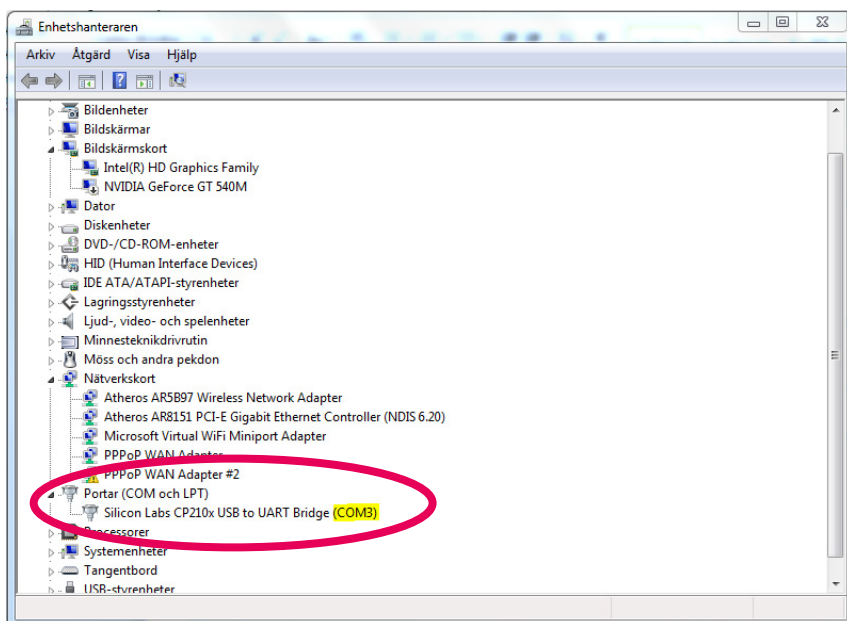
Om denna ruta dyker upp när du försöker söka efter enheter, beror det troligtvis på att du har glömt att ladda ner filerna från servern.

Söka efter enheten:



Välj vilken com-port, hastighet och paritet som används.

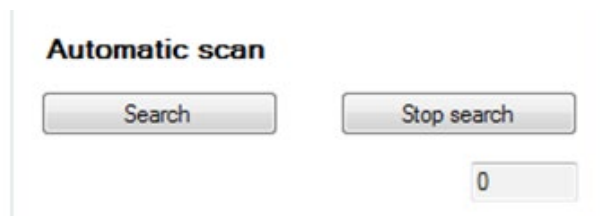
Hitta vilken port som är aktiv:



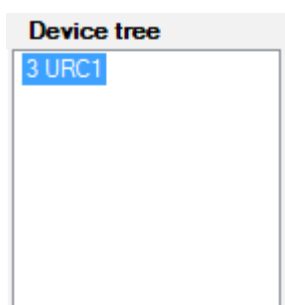
Öppna enhetshanteraren. Gå in under "portar (COM och LPT)" där visas de portar som är aktiva, i detta fall COM3.

Connected to URC1 sensor module

Ikryssad om man är uppkopplad på slav-slingan genom en sensormodul. De enheter som hittas på slingan visas i trädet till höger. Markera den du önskar ändra och gå vidare till nästa flik.



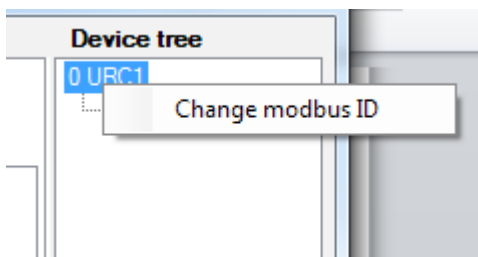
Om man är uppkopplad på en enskild enhet, klicka på Search, enheten skall då dyka upp i trädet.



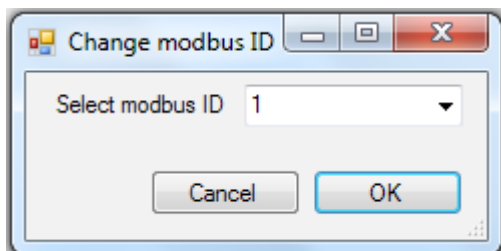
Markera enheten och gå vidare till nästa flik.

Ändra modbus id:

Om man vill byta modbus ID på en enhet högerklickar man på enheten i trädet. Det går inte att byta id på en slav om man är uppkopplad via en sensormodul. För att byta id på en slav måste man koppla upp sig på den specifika enhetens masterslinga, det är då modbus ID som ändras.



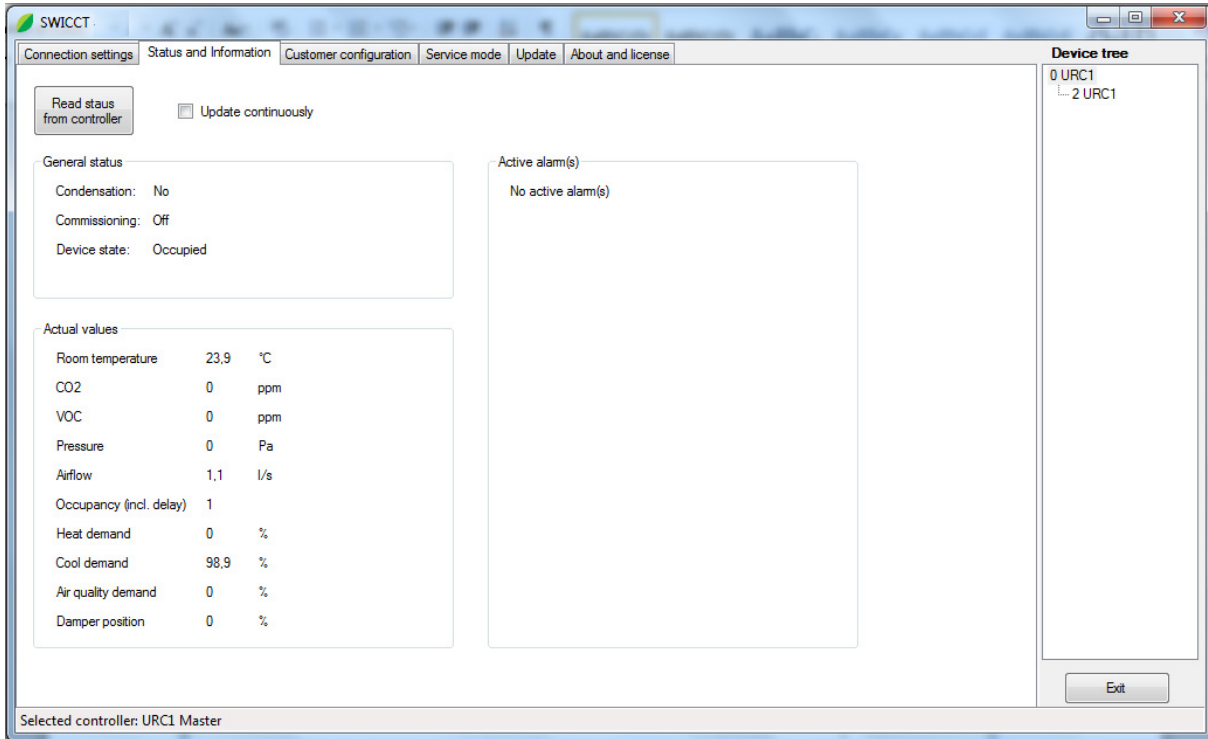
Genom att högerklicka på enheten i trädet är det möjligt att ändra modbus ID.



En rullista kommer upp. Välj vilket modbus ID du vill ge enheten.

Status and information

Under denna flik visas statusen på produkten som läses genom valda sensorer.

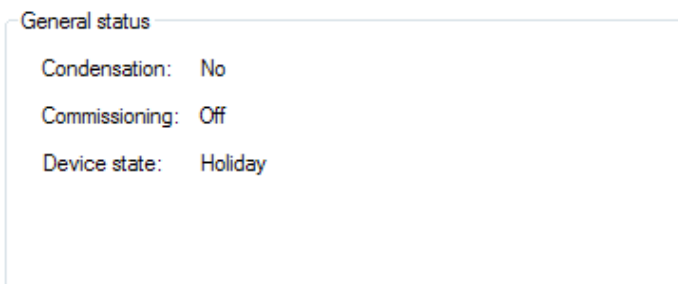


Read status from controller

Update continuously

Klicka på "Read status from controller" eller kryssa i rutan "Update continuously" för att se aktuella värden.

General status



Beskrivning

Condensation: Yes eller No, talar om hurvida kondenslarm finns eller ej

Commissioning: On eller Off beroende på om injusteringsläge körs

Device state: Status på regulator, om regulator är en slav visas endast "slave".

Actual values

Här visas det värden som läses av från sensormodulerna som är inkopplade. Om flera sensorer används kan man under fliken "service mode" och under "temperature settings" välja om en specifik sensor skall läsa värdena eller om ett medelvärde skall tas ut.

Actual values		
Room temperature	23,9	°C
CO2	0	ppm
VOC	0	ppm
Pressure	0	Pa
Airflow	1,1	l/s
Occupancy (incl. delay)	1	
Heat demand	0	%
Cool demand	98,9	%
Air quality demand	0	%
Damper position	0	%

- Room temperature: visar aktuell rums-temperatur
- CO₂ / VOC visar aktuell luftkvalitetsnivå
- Pressure: aktuellt dystryck på master (OBS – kommer att visa noll när spjället stängt)
- Airflow: visar rummets tilluftsflöde
- Occupancy: signal från närvarogivare, 1=närvaro, 0= icke närvaro.
- Heat demand: Anger i procent rummets värmebehov
- Cool demand: Anger i procent rummets kylbehov
- Damper position anger ev. extra luft triggad av luftkvalitetsgivare

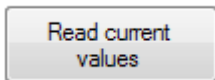
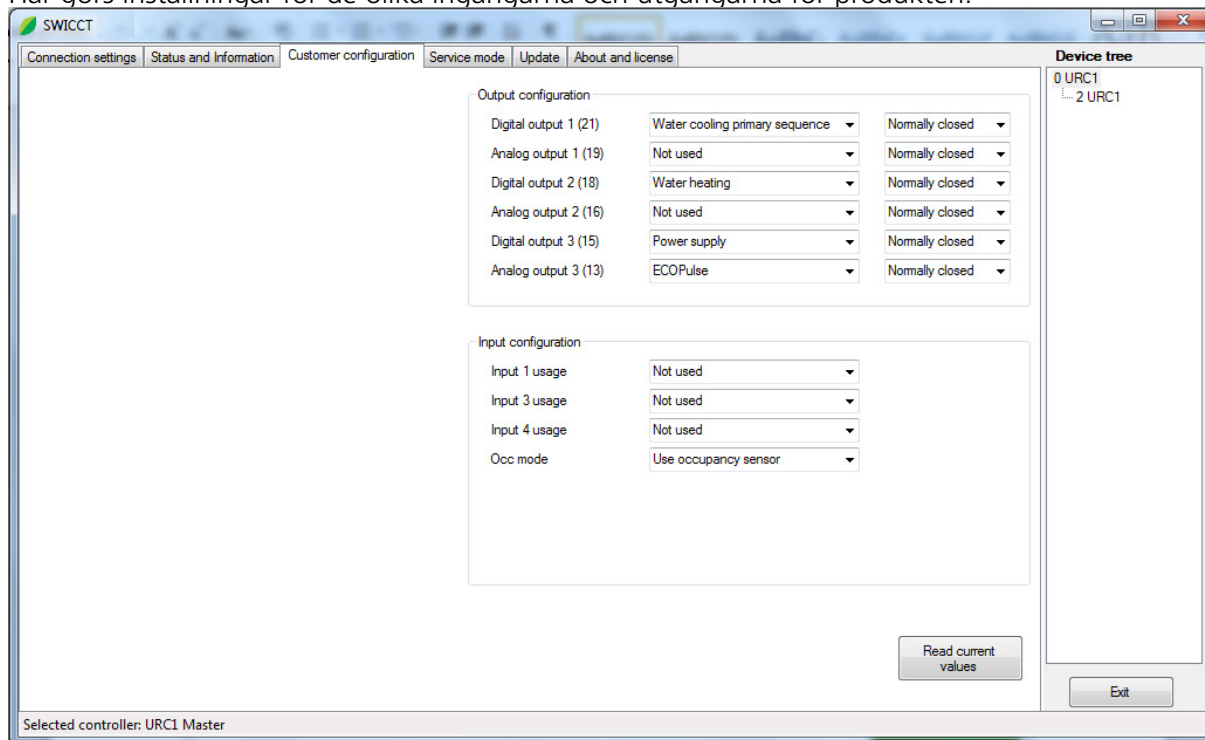
Active alarm

Active alarm(s)
No active alarm(s)

Eventuella aktiva larm visas här.

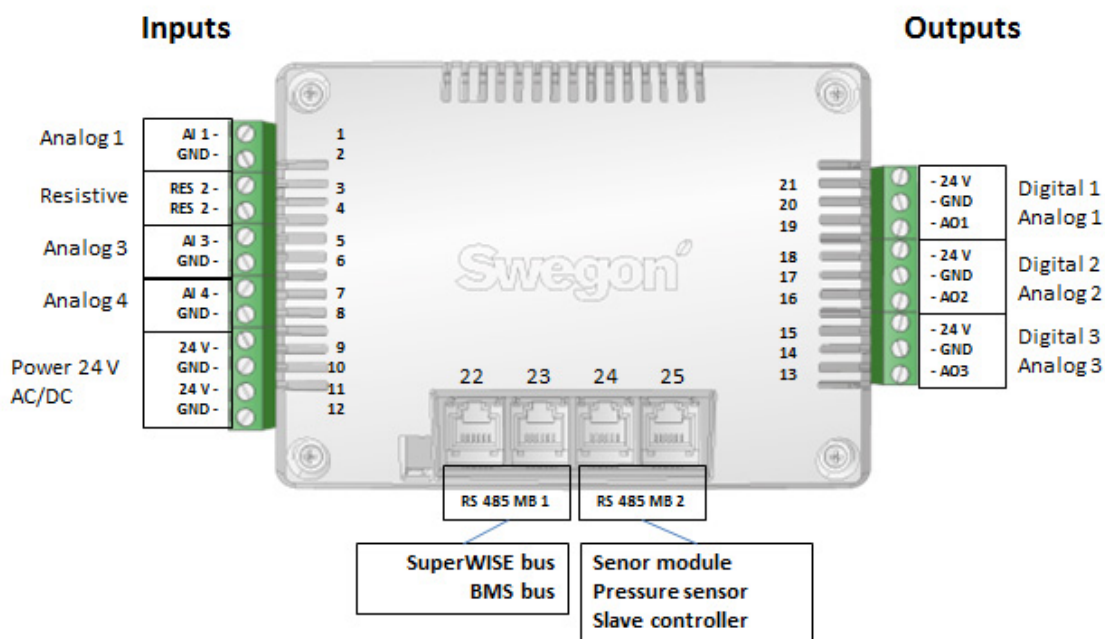
Customer configuration

Här görs inställningar för de olika ingångarna och utgångarna för produkten.



Klicka på "read current values" för att de aktuella inställningarna för produkten skall läsas in.

URC1



Output configuration

Välj de inställningar som används för de olika portarna. I rullistorna för varje port finns olika inställningar. Inställningarna beror på hur produkten är kopplad och vilka funktioner den har. Alla konfigurationer kan väljas som "normally closed" eller "normally open" men NO/NC används endast med termiska ställdon.

Output configuration		
Digital output 1 (21)	Water cooling	Normally closed
Analog output 1 (19)	Not used	Normally closed
Digital output 2 (18)	Water heating	Normally closed
Analog output 2 (16)	Not used	Normally closed
Digital output 3 (15)	Power supply	Normally closed
Analog output 3 (13)	ECOPulse	Normally closed

Digital output 1,2,3 (21,18,15)	Beskrivning
→ Not used	Ingen signal på utgången
→ Power supply	24V konstant matning ut från utgången
→ Water cooling	24V när kylsignal finns
→ Water heating	24V när värmesignal finns
→ Water change over 2 pipe	24V vid kyla/värmebehov
→ Water cooling primary sequence	Kylsekvens 0-50% 24V
→ Water cooling secondary sequence	Kylsekvens 50-100% 24V
→ Water heating primary sequence	Värmesekvens 0-50% 24V
→ Water heating secondary sequence	Värmesekvens 50-100% 24V
→ Light Control	Lighting output on/off signal
Analog output 1,2,3 (19,16,13)	Beskrivning
→ Not used	Ingen signal på utgången
→ Water cooling	0-10V vid kylbehov
→ Water heating	0-10V vid värmebehov
→ Water change over 2 pipe	0-10V vid kyla/värmebehov
→ Water change over 4 pipe	För 6-vägsventil, 0-5V=kyla, 5-10V=värme
→ Water cooling primary sequence	Kylsekvens 0-50% 0-10V
→ Water cooling secondary sequence	Kylsekvens 50-100% 0-10V
→ Water heating primary sequence	Värmesekvens 0-50% 0-10V
→ Water heating secondary sequence	Värmesekvens 50-100% 0-10V
→ ECOPulse	Styrsignal för integrerat spjäll vid 3 olika driftlägen
→ 2step	Styrsignal för integrerat spjäll vid 3 olika driftlägen
→ Variable	Styrsignal för integrerat spjäll vid 3 olika driftlägen
→ ADAPT analog extract air	Beräknad 0-10V signal för frånluft (ADAPT Damper)
→ ADAPT slave supply air	ADAPT Parasol slav (styrsignal till internt spjäll)
→ Light Control	Lighting output control signal

Input configuration

Välj de inställningar som används för de olika portarna.

Input configuration

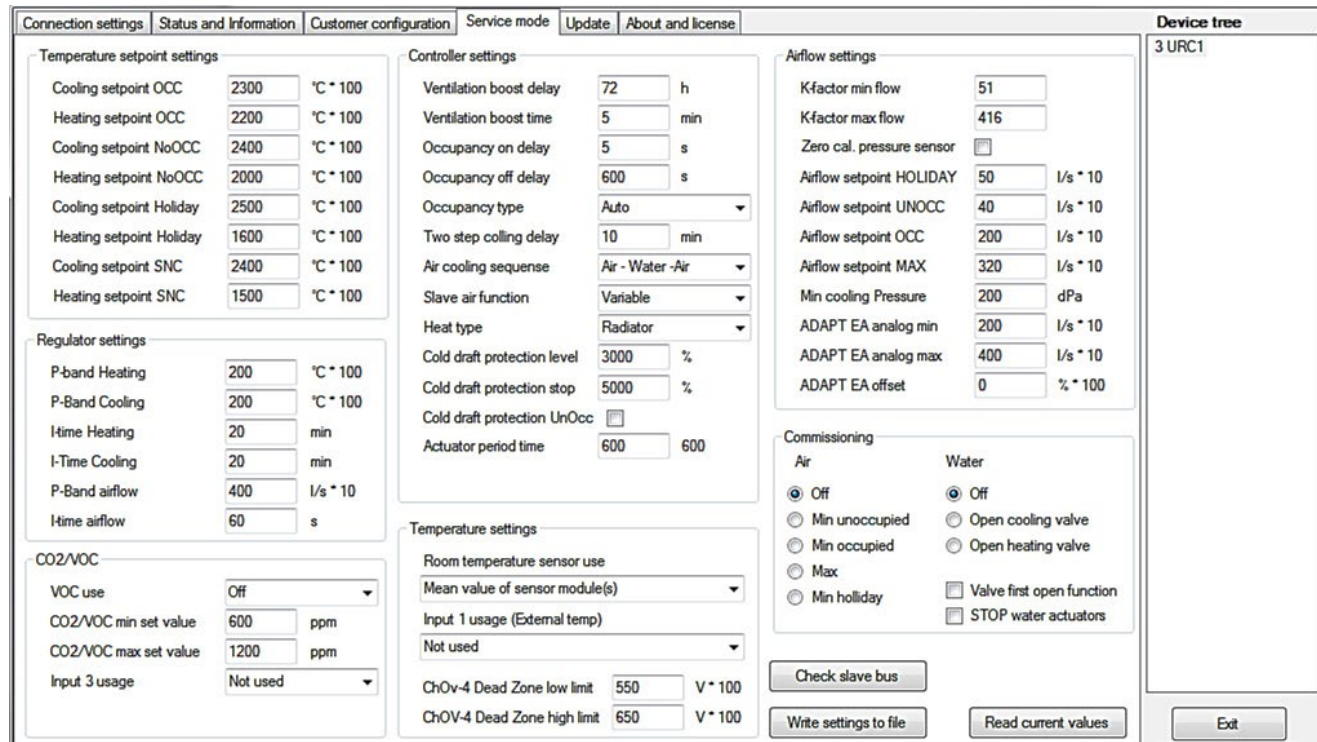
Input 1 usage	Not used ▼
Input 3 usage	Not used ▼
Input 4 usage	Not used ▼
Occ mode	Use occupancy sensor ▼

Beskrivning av alternativen som finns att välja för de olika input portarna.

Input 1 usage	
→ Not used	Ej använd
→ Room Temperature	Extern tempsensor används
→ Change over temperature	Ext. Tempsensor för change over används
→ Temperature (read only)	Endast temp. läsning, ingen reglering
→ Window contact NO	Fönsterkontakt normally open
→ Window contact NC	Fönsterkontakt normally closed
Input 3 usage	
→ Not used	Ej använd
→ CO2 0-10V	CO2 givare med 0-10 V reglerområde
→ CO2 2-10V	CO2 givare med 2-10 V reglerområde
Input 4 usage	
→ Not used	Ej använd
→ Keycard switch NO	Nyckelkortsbrytare normally open
→ Keycard switch NC	Nyckelkortsbrytare normally closed
→ Window contact NO	Fönsterkontakt normally open
→ Window contact NC	Fönsterkontakt normally closed
→ Change-over contact NO	Change-over contact normally open
→ Change-over contact NC	Change-over contact normally closed
Occ mode	
Use occupancy sensor	Detektera närvaro/icke närvaro
Always occupied	Forcera till närvaroläge

Service mode

Under denna flik kan man t.ex. justera inställningar för olika lägen för produkten. Olika lägen kan även tvingas fram för t.ex. mätning och kontroll.



Temperature setpoint settings

Ange de temperaturgränserna som ska gälla för respektive läge på produkten.

Temperature setpoint settings		
Cooling setpoint OCC	2300	°C * 100
Heating setpoint OCC	2200	°C * 100
Cooling setpoint NoOCC	2400	°C * 100
Heating setpoint NoOCC	2000	°C * 100
Cooling setpoint Holiday	2500	°C * 100
Heating setpoint Holiday	1600	°C * 100
Cooling setpoint SNC	2400	°C * 100
Heating setpoint SNC	1500	°C * 100

Beskrivning

Tillslagstemperatur kyla/värme i:

- OCC Närvaroläge
- NoOCC Frånvaroläge
- Holiday Semesterläge
- SNC Sommarnattkyla

Regulator settings

Regulator settings		
P-band Heating	<input type="text" value="200"/>	°C * 100
P-Band Cooling	<input type="text" value="200"/>	°C * 100
I-time Heating	<input type="text" value="20"/>	min
I-Time Cooling	<input type="text" value="20"/>	min
P-Band airflow	<input type="text" value="400"/>	l/s * 10
I-time airflow	<input type="text" value="60"/>	s

Beskrivning

P-band och I-tider för reglering av vatten och luft.

CO2/VOC

CO2/VOC		
VOC use	<input type="text" value="Off"/>	▼
CO2/VOC min set value	<input type="text" value="600"/>	ppm
CO2/VOC max set value	<input type="text" value="1000"/>	ppm
Input 3 usage	<input type="text" value="Not used"/>	▼

Beskrivning

- Användning av luftkvalitetsgivare VOC
 - Off – ingen givare ska användas. Används för att aktivt tala om att en redan inläst givare plockats bort. Systemet kommer annars att larva.
 - Auto, känner om givare är ansluten
- Minvärde ppm för reglering med luftkvalitetsgivare
- Maxvärde ppm för reglering med luftkvalitetsgivare
 - Regulatorn reglerar steglöst luftflödet mellan dessa värden.
- Input 3 usage: val om givare 0-10V eller 2-10V används

Controller settings

Controller settings		
Ventilation boost delay	<input type="text" value="72"/>	h
Ventilation boost time	<input type="text" value="5"/>	min
Occupancy on delay	<input type="text" value="5"/>	s
Occupancy off delay	<input type="text" value="600"/>	s
Occupancy type	<input type="text" value="Auto"/>	
Two step colling delay	<input type="text" value="10"/>	min
Air cooling sequeuse	<input type="text" value="Air - Water -Air"/>	
Slave air function	<input type="text" value="Variable"/>	
Heat type	<input type="text" value="Radiator"/>	
Cold draft protection level	<input type="text" value="3000"/>	%
Cold draft protection stop	<input type="text" value="5000"/>	%
Cold draft protection UnOcc	<input type="checkbox"/>	
Actuator period time	<input type="text" value="600"/>	600

Ventilation boost delay: Efter hur många timmars frånvaro luften ska boosta för att ventilera rummet

Ventilation boost time: Hur länge boost-läget ska köras

On delay: Fördröjning av signal vid detekterad närvaro

Off delay Fördröjning av signal vid detekterad frånvaro

Occupancy type

- Auto Autodrift för närvarogivaren
- Occupancy forced Foercerad närvaro
- Unoccupancy forced Forcerad frånvaro

Two step cooling delay: Fördröjning mellan stegen vid tvåstegskyla

Air Cooling sequence

- Air-Water-Air Vatten först
- Air-Water Luft först

Slave air function:

Alternativ reglerfunktion slavar kan göras här (Variable = standardförfarande)

Heat type:

"Radiator" väljs om radiator eller golvvärme används. Boostning av extra luft vid värmebehov blockeras.

Cold draft protection level (vid Heat type radiator): Hur mycket ska värmeställdonen öppna för kallrasskydd

Cold draft protection stop (vid Heat type radiator): Vid vilken kylsignal kallrasskyddet upphör (värmeställdon stänger)

Cold draft protection UnOcc: kallrasskydd vid frånvaro

Actuator period time: periodtid för ställdon

Airflow settings

Airflow settings		
K-factor min flow	<input type="text" value="51"/>	
K-factor max flow	<input type="text" value="416"/>	
Zero cal. pressure sensor	<input type="checkbox"/>	
Airflow setpoint HOLIDAY	<input type="text" value="50"/>	l/s * 10
Airflow setpoint UNOCC	<input type="text" value="40"/>	l/s * 10
Airflow setpoint OCC	<input type="text" value="200"/>	l/s * 10
Airflow setpoint MAX	<input type="text" value="320"/>	l/s * 10
Min cooling Pressure	<input type="text" value="200"/>	dPa
ADAPT EA analog min	<input type="text" value="NOT_FOU"/>	l/s * 10
ADAPT EA analog max	<input type="text" value="NOT_FOU"/>	l/s * 10
ADAPT EA offset	<input type="text" value="NOT_FOU"/>	% * 100

Beskrivning

K-faktor för aktuell produkts minflöde

K-faktor för aktuell produkts maxflöde

Nollpunktskalibrering (sker direkt)

Luftflöde för rummet i Semesterläge

Luftflöde för rummet i Frånvaroläge

Luftflöde för rummet i Närvaroläge

Luftflöde för rummet vid boost/maxläge

Minsta tillåtna dystryck för att kylventil ska få öppna

Minluftflöde för slavstyrt frånluftsspjäll

Maxluftflöde för slavstyrt frånluftsspjäll

Offset mellan till- och frånluft (över- eller undertryck i rummet)

Temperature settings

Temperature settings

Room temperature sensor use

Input 1 usage (External temp)

ChOv-4 Dead Zone low limit V * 100

ChOV-4 Dead Zone high limit V * 100

Beskrivning

Room temperature sensor use

- Mean vale of sensor modules Använder medelvärde från de i en slinga ingående sensormodulerna
- Sensor module with MB id 1 Använder temperaturvärdet från sensormodul med adress 1
- External temperature sensor Använder endast temperaturvärdet från extern tempsensor
- Mean value of sensor modules and ext. Temp sensor Använder medelvärde av sensormoduler och extern Tempsensor

Input 1 usage (External temp)

- Not used Ingen extern temperatursensor används
- Room temperature Mäter rumstemperatur och reglerar mot denna
- Change over temperature Användning av sensorn i ett change-over system
- Temperature read only Sensor mäter bara temperatur, ingen reglering
- Window contact NO Användning av fönsterkontakt som är normally open
- Window contact NC Användning av fönsterkontakt som är normally closed

Commissioning

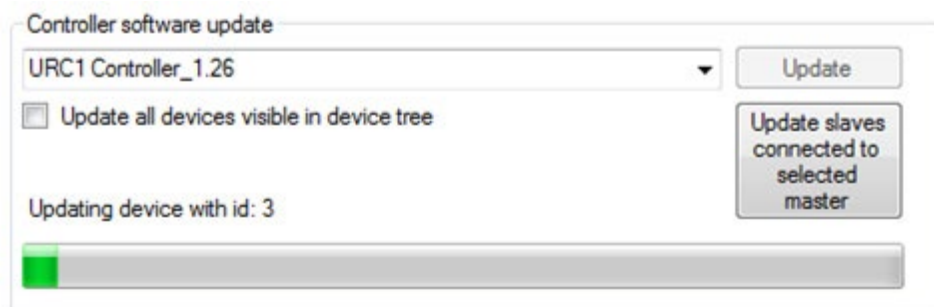
Commissioning		Beskrivning	
Air	Water	Air	Water
<input checked="" type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> Off	– Off	– Off
<input type="radio"/> Min unoccupied	<input type="radio"/> Open cooling valve	Inget injusterings-läge aktiverat	Inget injusterings-läge aktiverat
<input type="radio"/> Min occupied	<input type="radio"/> Open heating valve		
<input type="radio"/> Max			
<input type="radio"/> Min holiday	<input type="checkbox"/> Valve first open function	– Min/Max	– Open
	<input type="checkbox"/> STOP water actuators	Tvångskör spjället	Tvångsöppnar ventiler

Valve first open funktion: Strömsätter ställdonen under 6 min för att aktivera dessa. (Levereras öppna, kommer nu att stänga)

STOP water actuators: stänger ställdon

Update

Bläddra och hämta senaste programuppdateringen.



“Update slaves...”: Uppdaterar underliggande slavar med vald programvara