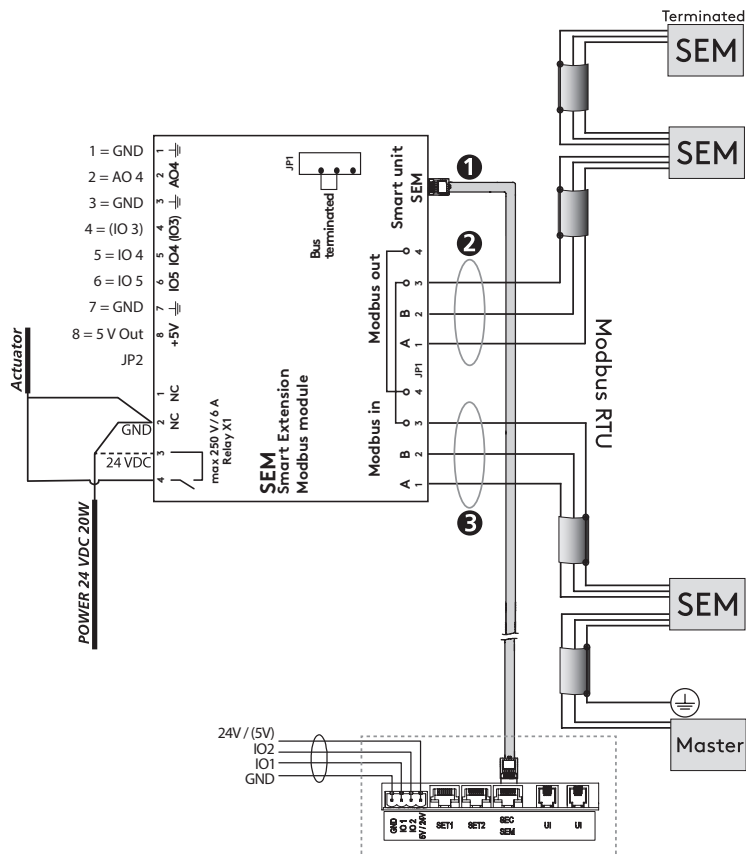
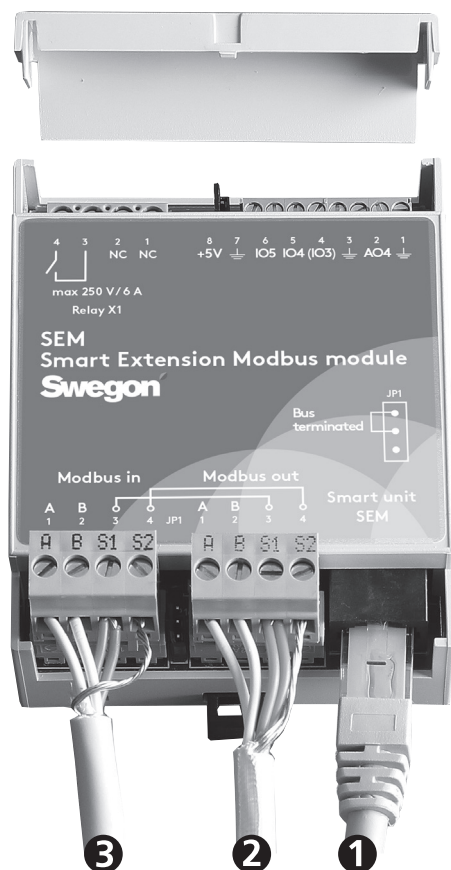


## SEM – Smart Modbus-tilläggsmodul



### Beskrivning

Produkten gör det möjligt att enkelt installera externa styrfunktioner och tillbehör till Swegon CASA Smart ventilationsaggregat.

På CASA Smart ventilationsaggregat finns en inbyggd Modbus RTU-anslutning, som kan kopplas in med hjälp av SEM Smart Modbus-tilläggsmodul. SEM-modulen är konstruerad för anslutning av aggregatet till ett automationsnätverk. Modulen har löstagbara kontaktidon för inkommande och utgående kabel (A, B samt två skydds- och jordanslutningar). SEM-modulen innehåller Modbus termineringsmotstånd (JP1).

I SEM-modulen finns tre konfigurera IO-anslutningar (IO3, IO4, IO5), ett externt relä (IO3) samt en analog utgång (AO4).

### Leveransinnehåll

- SEM utökningsmodul
- RJ45-kabel, 2 m
- Installationsanvisning

### Tillbehör

- Nätadapter 24 VDC, 20 W (enbart för styrning av ställdon): POWER24VDC20W

### Tekniska data

#### Yttermått

70 x 90 x 32 mm

#### Installation

- Montera SEM-modulen på en lämplig plats med skruvar eller på 35 mm DIN-skena. Anslut SEM-modulen till ventilationsaggregatets SEC/SEM-anslutning med den medföljande RJ45-kabeln (Om du använder en alternativ kabel är maxlängden 3 m).
- Anslut Modbus- och IO-kablarna till SEM-modulen enligt bilden ovan.
- Installera termineringsmotståndet i kedjans sista enhet (Modbus termineringsmotstånd JP1).
- Jorda Modbus kablarets skärm i en punkt (i mastern). I SEM finns två internt anslutna stickkontaktidon för skydd och jordning.

**OBS!** Enligt nationella bestämmelser får enbart en behörig installationselektriker utföra elinstallationerna.

**OBS!** Om SET-modulens relä används för 230 VAC styrning, ska modulen enligt elsäkerhetsföreskrifterna installeras i en separat kapsling.

**OBS!** Se till att dragavlastningar anordnas för anslutningarna enligt elsäkerhetsföreskrifterna.

**OBS!** Om IO3-anslutningen används som digital eller analog ingång, ska bygel JP2 flyttas till plats IO3.

## Modbus-förbindelsens inställningar

Modbus-inställningarna kan ändras från menyn *Inställningar(1234)/Modbus*.

◀ Modbus	
Address	1
Baud	38 400
Data bits	8
Stop bits	1
Parity	None
Smart Access	<input type="checkbox"/>

- **Address:** 1...247
- **Baud:** 2 400, 4 800, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600, 115 200, 230 400.
- **Data bits:** 8
- **Stop bits:** 1, 2
- **Parity:** None, Odd, Even
- **Smart Access:** Smart Access anslutet till SEC/SEM-anlutningen (SEM-modulen används inte).

## Användning av Modbus

Via Modbus-gränssnittet är det möjligt att styra alla funktioner i ventilationsaggregatet och att ändra dess inställningar. Dessutom kan man avläsa mätvärden och styrstatus i aggregatet.

Läsning av data och styrning av funktioner sker med hjälp av Modbus-register.

### Register

Vissa fördefinierade Modbus-register kan användas utan lösenord. Alla fördefinierade register är PLC-adresser (base 1). De register som används oftast finns uppräknade nedan. En fullständig lista kan laddas ned från Swegons webbplats.

**Fullständig registerförteckning:**

[www.swegon.se](http://www.swegon.se)



Holding control registers		
4x5001	Operating mode	0 = Stop 1 = Away 2 = Home 3 = Boost 4 = Travelling
4x5018	Emergency stop	0 = Disabled 1 = Active 2 = Over pressurising
4x5101	Temperature setpoint	°C
4x5406	Reset all alarms	1 = Reset

## Input registers

3x6201	Fresh air temperature	0,1 °C
3x6203	Supply air temperature	0,1 °C
3x6204	Extract air temperature	0,1 °C
3x6213	CO2	PPM
3x6214	RH	%
3x6217	VOC	PPM eqv.
3x6205	Supply fan RPM	1/s
3x6206	Extract fan RPM	1/s
3x6301	Unit state	0 = Ext. stop 1 = User stop 2 = Start 3 = Normal 4 = Commissioning
3x6302	Operating mode	0 = Stop 1 = Away 2 = Home 3 = Boost 4 = Travelling
3x6136	Combined alarm	See full list
3x6137	Combined info	See full list

## Konfigurering av IO-anlutningar

Konfigurering av IO-anlutningar utförs enligt ventilationsaggregatets Installations-, drifttagnings- och serviceanvisning, från menyn *Inställningar(1234)/IO-val*.

### Styrning av SEM-modulens relä

SEM-modulen har ett relä för externa styrfunktioner. Styrning av reläet sker genom att konfigurera IO3 som reläutgång. Med SEM-modulens bygel JP2 väljer man mellan funktion relä (X1) och IO3-anlutning.

**OBS!** Om IO3-anlutningen används som digital eller analog ingång, skall bygeln JP2 flyttas till plats IO3.