

Produktblad - SC.IM.01

Kombineret I/O kort med 5 FET udgang og 5 digitale indgange samt 5 digitale OneWire indgange.

SC.IM.01 modulet er et basalt I/O Modbus kort, som typisk anvendes til varmestyring med op til 5 rum.

Det er meget montagevenligt, da det monteres på DIN-skinne, med alle forbindelser i 3,5 mm terminalstik med undtagelse af kommunikations stik, som er en 5 mm. Dermed er kortet også meget nemt at udskifte **indelige** svagstrømstryk, hvor en hurtig respons er påkrævet.

Temperaturindgange

Modulet har 5 indgange for temperaturfølere. Temperaturmålingen foregår hurtigt og præcist vha. digitale sensorer, som kan måle i området -25 til 125°C med nøjagtigheder helt ned til $\pm 0,5^\circ\text{C}$ i området -10 til 85°C. Temperaturen på hver kanal kan hentes via Modbus-protokollen.

Digitale indgange

Modulet har også 5 digitale indgange, hvor status kan hentes via Modbus om de enten er lave eller høje. Hvis der er behov for yderligere, kan de 5 temperaturindgange også anvendes som digitale indgange.

De 5 indgange kan også bruges som alarmindgange, f.eks. sammenkoblet med kontakter monteret på vinduerne. Står de åbne eller bliver smadret pga. tyveri eller hærværk vil det kunne ses i energistyringsprogrammet.

De ovenstående funktioner er placeret på den øverste stikrække.

Udgange

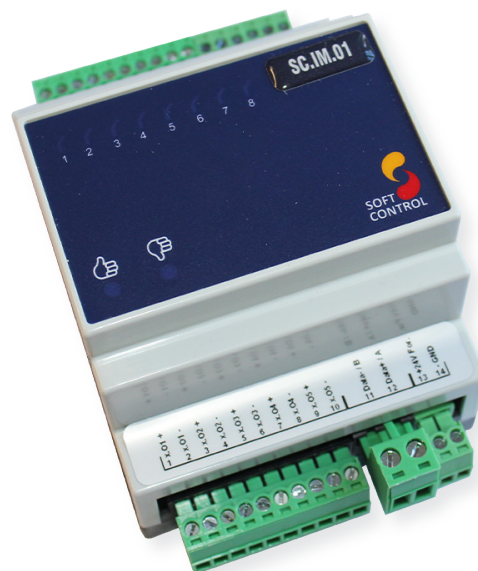
I den nederste klemrække findes der 5 FET-udgange, som kan anvendes til at styre en 24 V radiatoraktuatorer. Alternativt, kan der også monteres eksterne relæer til styring af større belastninger.

Kortet er bestykket med kraftige transistorer (MOSFETs), så kortet kan styre 24 V radiatoraktuatorer direkte. Modsat relæer slides transistorer praktisk taget ikke, hvilket giver høj pålidelighed.

Funktion

Modulet kan direkte anvendes som IO-modul sammen med en CleverHouse-controller SC.CC.01, hvor kortet kan styre 5 varmezoner ud fra de målte temperaturer.

Hvis der er behov for trådløs temperaturmåling, kan dette også lade sig gøre ved at anvende EnOcean temperaturfølere, som tilkobles controlleren SC.CC.01.



Ill. 1 - Billede af SC.IM.01.

Modbus

Interface til modulet er Modbus. Profilen kan fås ved at kontakte SoftControl, hvis kortet ønskes anvendt som et standard Modbus I/O kort.

Modbus-adressen på kortet kan sættes efter kundens eget ønske.

Faktaboks

Modbus-opsætning

Standard indstilling fra fabrik er:

- Baudrate: 57.600
- Stopbit: 1
- Startbit: 0
- Paritet: Ingen
- Modbus-adresse: 10

Alle OneWire-temperatursensorer er sat som ikke-aktiv. Skal OneWire-sensoren slås til, gøre det med SoftControl Tool.

Skal der monteres flere I/O kort på en CleverHouse-installation skal de adresseres 11, 12, etc.

SC.IM.01

- 5x FET-udgang
- 5x digital indgang
- 5x temperaturindgang
- 1x Rød LED indikator
- 1x Grøn LED indikator
- 8x LED indikator (kun 5 i anvendelse)
 - LED 1: OUT1 aktiveret
 - LED 2: OUT2 aktiveret
 - LED 3: OUT3 aktiveret
 - LED 4: OUT4 aktiveret
 - LED 5: OUT5 aktiveret

LED indikatorer

Kortet har indbygget 2 dioder i nederste venstre hjørne, en grøn og en rød. Grøn viser om den kører lokal mode eller remote.

Rød viser temperaturfejl. Ét blink viser at temperatursensor 1 ikke kører osv.

Øverst på kortet er der 8 dioder, hvor kun de 5 er i anvendelse. Hver diode viser status på MOSFET hvorvidt den er tændt eller ej. Når grøn lyser, betyder det at MOSFET er tændt.

- LED 1: OUT1 aktiveret
- LED 2: OUT2 aktiveret
- LED 3: OUT3 aktiveret
- LED 4: OUT4 aktiveret
- LED 5: OUT5 aktiveret

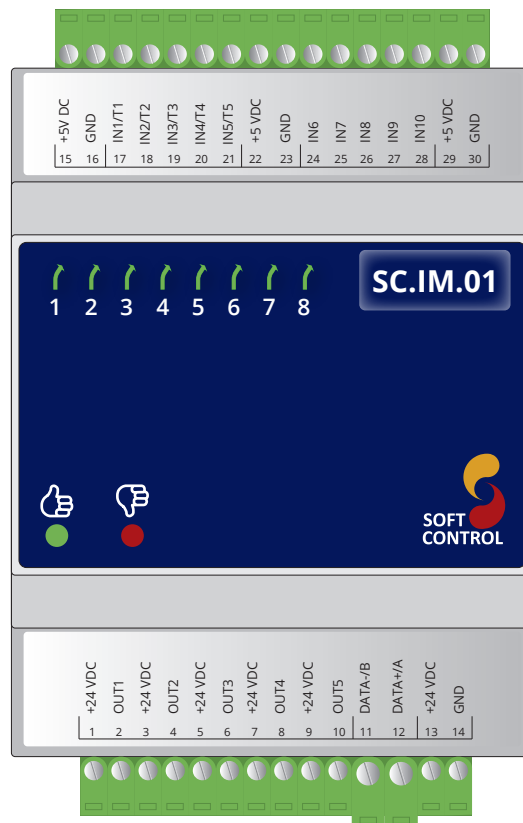
Tilbehør

Som radiatorventil til SC.IM.01 anvendes standard aktuatorer som f.eks. Danfoss type ABNR-NC eller ANBV- NC i 24 V-udgave eller lignende. Der fås forskellige adaptere til de mere specielle radiatorer - kontakt SoftControl for yderligere information.

Til konfiguration af kortet, skal der anvendes en CleverHouse SC.GH.03 Linkbox med varenummer: 96131650.

Specifikationer

Parameter	Specifikation
Spændingsområde	24 VDC ± 2 V
MOSFET udgang	Max. 1,5 A @ 24 VDC
Temperaturindgange	5 x digital OneWire
Temperaturmåling	± 0,5°C
Generelle indgange	5 x digitale
Omgivelsestemperatur	0 .. 40°C
Tæthedsklasse	Afhænger af monteringskasse
Indbygget sikring	1 AT på print
Størrelse (BxHxD)	70 x 86 x 49 mm
Vægt	200 g
Varenummer	96131601



Ill. 2 - Oversigt af SC.IM.01 (1:1).