

Funktions beskrivelse

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 5mm. Dermed er kortet også meget nemt at udskifte.

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 +/-0,5°C i området -10 til 85°C. Temperaturen på hver kanal kan hentes via MODBUS protokollen.

Digitale indgange

Modulet har også 5 stk 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, fx 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 udgang, som kan anvendes til at styre en 24V radiator actuatorer. Alternativt, kan der også monteres eksterne relæer til styring af større belastninger

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

Funktion

Modulet kan direkte anvendes som IO-modul sammen med en Softcontrol 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 Cleverhouse controlleren SC.CC.01.

Modbus

Interface til modulet er MODBUS. Profilen kan fås ved at kontakte Softcontrol, såfremt kortet ønsket anvendt som



et standard MODBUS I/O kort.

MODBUS adressen på kortet kan sættes efter kundens eget ønske.

Lysdioder

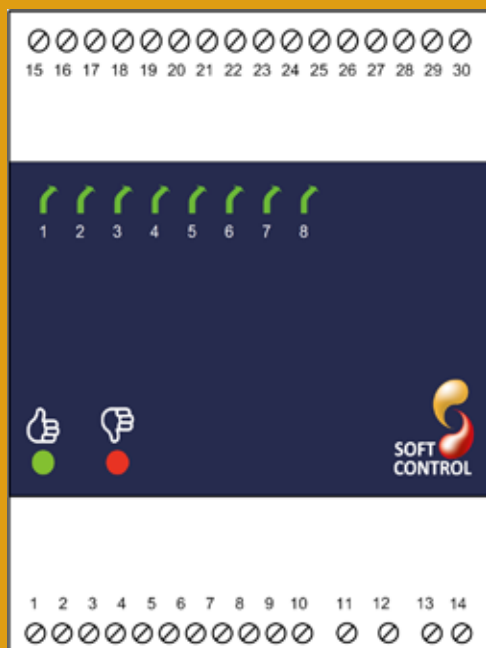
Kortet har indbygget 2 dioder i nederste venstre hjørne, en grøn og en rød. Grøn viser om den kører lokal mode eller remote.

Rød er fejl og viser kun fejl ved temperaturfejl. Et 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.

Specifikationer

PARAMETER	SPECIFIKATION
Spændingsområde	24VDC \pm 2V
MOSFET udgang	Max 1,5A @24VDC
Temperaturindgange	5 x digital 1-wire
Temperaturmåling	\pm 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 gram



Tilslutnings diagram

Ben	Tilslutning
1,3,5,7,9	+24 VDC (parallelforbundne)
2	Udgang 1
4	Udgang 2
6	Udgang 3
8	Udgang 4
10	Udgang 5
11	RS485 DATA-/B
12	RS485 DATA+/A
13	+24 VDC Forsyning
14	GND -
15	+5 VDC forsyning til digitale sensorer
16	GND -
17	Indgang 1 (1-wire temperatursensor) [x.01/T1]
18	Indgang 2 (1-wire temperatursensor) [x.02/T2]
19	Indgang 3 (1-wire temperatursensor) [x.03/T3]
20	Indgang 4 (1-wire temperatursensor) [x.04/T4]
21	Indgang 5 (1-wire temperatursensor) [x.05/T5]
22	+5 VDC forsyning til digitale sensorer
23	GND -
24	indgang 6 [x.06]
25	Indgang 7 [x.07]
26	Indgang 8 [x.08]
27	Indgang 9 [x.09]
28	Indgang 10 [x.10]
29	+5 VDC forsyning til digitale sensorer
30	GND -

MODBUS opsætning

Standard indstilling fra fabrik er:

Baudrate: 57600, Stopbit: 1, Startbit: 0; Pararitet: Ingen

Modbus adresse: 10

Alle 1-wire temperatur sensorer er sat som aktiv og skal der kun anvendes en 1-wire sensor skal kort konfigureres via LinkBox ellers vil det stå og melde kommunikations fejl. Skal der monteres flere I/O kort på en Cleverhouse installation skal de adresseres 11, 12, etc.

Tilbehør

Som radiatorventil til SC.IM.01 anvendes standard vok-saktuatorer som f.eks Danfoss type ABNR-NC eller AN-BV-NC i 24V udgave eller lignende. Der fås forskellige adaptore til de mere specielle radiatorer - kontakt Soft-control for yderligere information.

Til konfiguration af kortet skal der anvendes en Linkbox fra Softcontrol med varenummer: 96131650

I tabellen ovenfor refererer x til nummer på slavekort i installations tool.