



Funktions beskrivelse

Dette kort fungerer som master controller kort for SOFTCONTROL's Cleverhouse koncept.

Kortet sørger for at hente og sende data op i 'Cloud'en'. Derudover styrer det eksterne slave kort som f.eks. generelle udgangskort med relæer eller transistorer, indgang kort til pulstællere og lignende.

Selv som stand alone kan kortet anvendes til utallige applikationer såsom:

- Forbrugs aflæsning af el. vand og varme i boliger/bygninger
- Temperatur regulering af 2 enheder
- Indbrudsalarm via trådløse detektorer
- Monitorering af solcelle produktion
- Fjernstyring af varmepumpe
- Datalogning
- Etc.

Ved at tilslutte slavekort udvides funktioner til f.eks:

- Måling af COP faktor på varmepumper
- Varmestyring i parcelhuse
- Blandesøjfe regulator
- Etc.

Kortets primære anvendelsesområde er opsamling af energimåler data og styring af mindre stand alone installationer, som sommerhuse, lagerbygninger, boligforeninger og andre bygninger, som ønskes styret og overvåget fra en central administration.

Der findes en bred vifte af tilbehør. Generelt for det trådløse tilbehør er at det, som standard har indbygget solcelle for at undgå batterier, der løber tør for strøm på uheldige tidspunkter.

Kortet forsynes med 12-24Vdc strømforsyning. Det har indbygget ethernet controller, så det kan tilsluttes direkte til boligens internet router. Hvis der ikke findes en fortrådet router i nærheden kan der tilkøbes en Wifi Extender som kobler kortet på det trådløse netværk. Hvis der heller ikke findes trådløst netværk kan der tilkøbes en trådløs 3G router.

Hele styringen sker via den medfølgende App som kan downloades fra tablet eller telefon. Pt. findes app til android og der arbejdes på frigivelse til Windows platform samt apple's IOS.

Opsætning af kortets funktioner sker via en online web side.

Kortet har følgende interfaces indbygget;



- 2 stk. RS485 porte
- 1 stk. M-BUS interface
- 1 stk. One-wire port med transient beskyttelse
- 2 stk. pulstællere/digitale indgange med optocoupler
- 2 stk. FET udgange
- 1 stk. EnOcean transciever
- 1 stk. Ethernet port
- Indbygget realtids ur med batteri backup
- SD kort

Interface til temperatur måling er baseret på en one-wire temperatur sensor, som måler i området -55 til 125°C.

Anvendes der pulsgiver i forbindelse med digitale indgange, skal typen være en 'open collector' eller 'NO' type, som vil 'kortslutte' ved hver puls.

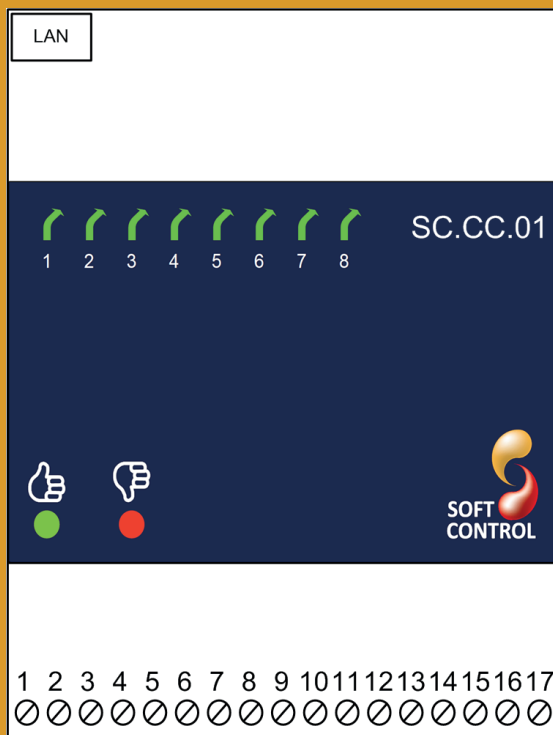
M-BUS interfacet kan kommunikere med 6 stk M-BUS slaver som typisk er målere som f.eks vand, energi eller el.

Hvor mange enheder RS485 portene kan kommunikere med afhænger af typen da det er software relateret i forhold til adressering.

Kortet er udformet til DIN-skinne montage, og er forsynet med stik forbindelse til medfølgende stik.

Front folien er bestykket med lydioder, der informerer brugere om tilstanden på kortet (når de lyser):

- Rød lysdioden til højre indikerer en alarm tilstand
- Grøn lysdiode til venstre betyder, at kortet har forsyningsspænding



Der er ydligere 8 dioder som sidder øverst til venstre og deres funktion er forskellig afhæng af anvendt software. Yderligere informationer om diode indikatorer kan ses i brugermanualen.

Specifikationer

PARAMETER	SPECIFIKATION
Forsyning	12-24VDC (Anvendes der M-BUS skal forsyning være 24V)
Generel FET udgang	Max 3A
Temperaturindgange	1 x digital 1-wire
Temperaturmåling	-55 til 125°C ±2°C (-10 til 85°C ±0,5 °C)
Generelle indgange	2 x /digitale
Omgivelsestemperatur	0 .. 40 °C
Tæthedsklasse	Afhænger af monteringskasse
Indbygget sikring	1 AT på print
Størrelse BxHxD	70 x 86 x 49 mm (4 moduler)
Vægt	200 gram

Tilbehør

TILBEHØR	PRODUKTNR
Gulvføler/Rørføler	SC.ST.02
Rumføler Onewire	SC.ST.01
GPRS router	961502014
Wifi Extender	961502015
EI-måler (Puls) 63A 3P+N	961502013
EI-måler (MODBUS) 63A-3P+N-MID	961502012
Energimåler (M-BUS)	961502011
Vandmåler (M-BUS)	961502016
PIR føler vægmonteret (Trådløs)	961502017
PIR føler loftmonteret (Trådløs)	961502018
Dør/Vindues switch (Trådløs)	961502019
Temperatur føler (Trådløs)	961502020/SC.ST.03
Temperatur+fugtigheds føler (Trådløs)	961502021/SC.SM.01
Strømforsyning	96000101

Tilslutnings diagram

Ben	Beskrivelse
1	Forsyning, (-), GND
2	Forsyning, (+)
3	GND
4	Puls tæller / Digital indgang (1)
5	GND
6	Puls tæller / Digital indgang (2)
7	FET udgang 1 (OC)
8	FET udgang 2 (OC)
9	M-BUS +
10	M-BUS -
11	GND
12	Forsyning til One wire sensor
13	Data til One wire sensor
14	RS485 DATA+/A MODBUS1 (Slavekort)
15	RS485 DATA-/B MODBUS1 (Slavekort)
16	RS485 DATA+/A MODBUS2 (Periferiudstyr)
17	RS485 DATA-/B MODBUS2 (Periferiudstyr)