

Kommunikationsspecifikation för Control System C3



1.1 Hårdvaruinterface

RS232

1.2 Protokoll

MODBUS RTU

1.3 Paramerar för Kommunikationen

Baud Rate: 9600
Databitar: 8
Stoppbitar: 1
Paritet: Ingen

1.4 Timeout

1000ms (minimum)

1.5 Checksum

CRC (Cyclical Redundancy Check)

1.6 Accepterade funktions koder

Endast funktionskod 03h (läs register) och 06h (skriv enskilt register) är accepterade i denna version. Övriga funktionskoder kommer att resultera i ett felmeddelande från slaven (01 ogiltig funktionskod).

1.7 ID-nummer

I nuvarande utförande är inte C3 adresserbar. Alla C3 enheter har ID-nummer 1.

1.8 Datatyper

All data skickas som heltal, 8 bit unsigned char, i Data Low Byte. Data High Byte är alltid 0.

2 Register adresser C3

Register adress	Parameter	Område	R/W
00h	Temperatur uteluft	-30 - +80°C skickas som 0-110	R
01h	Temperatur tilluft	-30 - +80°C skickas som 0-255	R
02h	Temperatur rum/frånluft	-30 - +80°C skickas som 0-255	R
03h	Temperatur frysvakt	-30 - +80°C skickas som 0-110	R
04h	Aktuell signal TF	0-100%	R
05h	Aktuell signal FF	0-100%	R
06h	LARM BYTE	Bit 0: Larm fläkt (1=larm) Bit 1: Larm cirk. pump värme/Överhettning (1=larm) Bit 2: Larm kyla (1=larm) Bit 3: Larm VVX (1=larm) Bit 4: Larm brand (1=larm) Bit 5: Larm frysrisk (1=larm) Bit 6: Larm AUX (1=larm) Bit 7: Larm temperatur (1=larm) För att återställa utlöst larm skickas en 1:a på aktuell bit för aktuellt larm.	R/W
07h	- (Används ej)		
08h	Reglertyp	0= Tilluftsreglering 1= Frånluftsreglering 2= Rumsreglering 3= Årstidsanpassad reglering	R
09h	Fläktläge	0= Stopp 1= Normal 2= Forcerad 3= Auto	R/W
0Ah	Aktuell värmesignal	0-100%	R
0Bh	Aktuell VVX-signal	0-100%	R
0Ch	Aktuell kylsignal	0-100%	R
0Dh	Setup flaggor 1	Bit 0: Värmesystem (1=Elvärme, 0=Vatten) Bit 1: Konfig. VVX (1=Digital, 0=Analog) Bit 2: Kylbatteri (1=Installerat, 0=Ej installerat) Bit 3: Nattkyla (1=Installerat, 0=Ej installerat) Bit 4: Nattvärme (1=Installerat, 0=Ej installerat) Bit 5: FF nattvärme (1=Start, 0=Stopp) Bit 6: Cirk. pump värme (1=Kont. drift, 0=Motion) Bit 7: Cirk. pump kyla (1=Kont. drift, 0=Motion)	R
0Eh	Setup flaggor 2	Bit 0: DX-kyla (1=Installerat, 0=Ej installerat) Bit 1: Kylåtervinning (1=Installerat, 0=Ej installerat) Bit 2: - (Dont Care) Bit 3: Årstidsanp. reglering (1=Tilluftsregl, 0=Kaskad) Bit 4: - (Dont Care) Bit 5: - (Dont Care) Bit 6: - (Dont Care) Bit 7: - (Dont Care)	R
0Fh	Div. driftsflaggor	Bit 0: Manuell drift (1=Aktiv, 0=Ej aktiv) Bit 1: - (Dont care) Bit 2: - (Dont care) Bit 3: Cirk. pump kyla/DX-kyla (1=På, 0=Av) Bit 4: Cirk. pump värme/Manöver elbatt. (1=På, 0=Av) Bit 5: Nattkyla initierad (1=Ja, 0=Nej) Bit 6: Nattvärme initierad (1=Ja, 0=Nej) Bit 7: Agg. stopp p.g.a larm (1=Ja, 0=Nej)	R
10h	Klocka – Minuter	0-59 min	R
11h	Klocka – Dag, Timme	Bit 0-4: Aktuell timme 0-23 (LSB=0) Bit 5-7: Aktuell dag 0-6 (LSB=5)	R

Register adress	Parameter	Område	R/W
12h	Aktuellt börvärde huvud	10 – 40 °C	R
13h	Aktuellt börvärde tilluft	10 – 40 °C	R
14h	Börvärde huvud	10 - 40°C	R/W
15h	Börvärde tilluft	10 - 40°C	R/W
16h	Minbegränsning tilluft	10 - 40°C	R/W
17h	Maxbegränsning tilluft	10 - 40°C	R/W
18h	Börvärde frysvakt	15-40°C	R/W
19h	Larmgräns frysvakt	0 - 40°C	R/W
1Ah	Tempdiff. Larm	0-40°C	R/W
1Bh	TF normal	0-100%	R/W
1Ch	FF normal	0-100%	R/W
1Dh	TF forcerad	0-100%	R/W
1Eh	FF forcerad	0-100%	R/W
1Fh	Tidkanal, DAG1 TID1	Se nedan	R/W
20h	Tidkanal, DAG1 TID2	Se nedan	R/W
21h	Tidkanal, DAG1 TID3	Se nedan	R/W
22h	Tidkanal, DAG1 TID4	Se nedan	R/W
23h	Tidkanal, DAG2 TID1	Se nedan	R/W
24h	Tidkanal, DAG2 TID2	Se nedan	R/W
25h	Tidkanal, DAG2 TID3	Se nedan	R/W
26h	Tidkanal, DAG2 TID4	Se nedan	R/W
27h	Tidkanal, DAG3 TID1	Se nedan	R/W
28h	Tidkanal, DAG3 TID2	Se nedan	R/W
29h	Tidkanal, DAG3 TID3	Se nedan	R/W
2Ah	Tidkanal, DAG3 TID4	Se nedan	R/W
2Bh	Tidkanal, DAG4 TID1	Se nedan	R/W
2Ch	Tidkanal, DAG4 TID2	Se nedan	R/W
2Dh	Tidkanal, DAG4 TID3	Se nedan	R/W
2Eh	Tidkanal, DAG4 TID4	Se nedan	R/W
2Fh	Tidkanal, DAG5 TID1	Se nedan	R/W
30h	Tidkanal, DAG5 TID2	Se nedan	R/W
31h	Tidkanal, DAG5 TID3	Se nedan	R/W
32h	Tidkanal, DAG5 TID4	Se nedan	R/W
33h	Tidkanal, DAG6 TID1	Se nedan	R/W
34h	Tidkanal, DAG6 TID2	Se nedan	R/W
35h	Tidkanal, DAG6 TID3	Se nedan	R/W
36h	Tidkanal, DAG6 TID4	Se nedan	R/W
37h	Tidkanal, DAG7 TID1	Se nedan	R/W
38h	Tidkanal, DAG7 TID2	Se nedan	R/W
39h	Tidkanal, DAG7 TID3	Se nedan	R/W
3Ah	Tidkanal, DAG7 TID4	Se nedan	R/W

Programmering av tidkanal

Bit 0-5 (LSB=0):

Tid 00:00 - 23:30 skickas som 0-47. Endast hel- och halvtimma kan ställas in. Tiden anges således som antal halvtimmar från 00:00.

Bit 6-7 (LSB=6):

Val av fläktläge efter tillhörande tid:

- 0: Stopp
- 1: Normal
- 2: Forcerad