



FCR230

Modbus-BACnet

SE

Modbus-signaltyper	2
Modbus-signaler	4
Coil status register	5
Input register	6
Holding register	7
BACnet-signaltyper	12
BACnet-signaler	13

Modbus-signaltyper

EXOL-typer

EXOL-typer för signalerna:

R = Flyttal (Real) (-3.3E38 - 3.3E38)

I = Heltal (Integer) (-32768 - 32767)

X = Index (0 - 255)

L = Logisk (Logic) (0/1)

Modbus-typer

Modbus-typer för signalerna (typer i listan nedan):

1 = Coil Status Register (Modbus-funktion = 1, 5 och 15)

2 = Discrete Input (Modbus-funktion = 2)

3 = Holding Register (Modbus-funktion = 3, 6 och 16)

4 = Input Register (Modbus-funktion = 4)

Stödjer följande Modbus-funktioner:

1 = Read Coils

2 = Read Discrete Input

3 = Read Holding Register

4 = Read Input Register

5 = Write Single Coil

6 = Write Single Register

15 = Write Multiple Coils

16 = Write Multiple Registers

Skalfaktor Modbus

Alla flyttalssignaler har skalfaktor 10. Heltal, Index och Logiska signaler har alltid skalfaktor 1.

EXOline/Modbus

RCF-regulatorn ställer automatiskt om sig mellan EXOline och Modbus beroende på vilken typ av kommunikation som föreligger, utan att man får något kommunikationsfel vid omslaget. Undantaget är kommunikation med Modbus och konfigurationen 8-bit, ingen paritet och 1 stoppbit, då omställningen måste göras manuellt.

Inkoppling Modbus

Ett protokoll som Modbus består av flera lager (OSI-modell). Det understa lagret är alltid det fysiska lagret, antal anslutningstrådar och signalnivåer. Nästa lager beskriver kommunikationssiffrorna (antal databitar, stoppbitar, paritetsbitar etc). Sedan kommer lagren som beskriver de Modbus-specifika funktionerna (antal siffror per meddelande, betydelsen av olika meddelanden etc). För Modbus kan det understa lagret vara RS485, RS422 eller RS232.

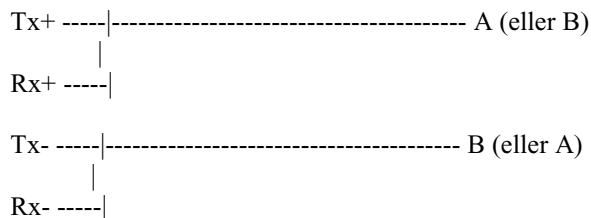
RS485 och RS422

RS485 och RS422 är den elektriska delen av protokollet, dvs. det fysiska lagret.

RS485 har två anslutningar, A och B. Det finns ofta även en skyddsjord (N på EXOregulatorer). RS485-enheter kopplas A → A och B → B. Det kan vara nödvändigt att skifta A och B för att få Modbus att fungera. RS485 är så kallad halv duplex-kommunikation: Kommunikationen kan endast gå i en riktning, dvs. huvudenheten kommer först skicka en förfrågan och lyssnar därefter på svaret. A och B används för både sändning och mottagning.

RS422 är en full duplex-kommunikation, vilket innebär att man behöver 4 anslutningstrådar, 2 för att sända (Tx+ och Tx-) och 2 för att ta emot (Rx+ och Rx-). Tx används för att sända och Rx för att ta emot, vilket innebär att Tx i en enhet måste kopplas till Rx i den andra och vice versa. När det gäller signalnivåer etc. är RS422 och RS485 identiska.

För att koppla samman RS485 och RS422: Koppla Tx+ med Rx+ och Tx- med Rx- på RS422-enheten. Vi har nu ändrat ett 4-trådssystem till ett 2-trådssystem och kan koppla dem till A och B på RS485-enheten. Vad som passar var behöver du oftast ta reda på genom att pröva dig fram. Felaktig polaritet gör att systemet inte fungerar, men kan inte skada någon enhet.



Bithastighet, två stoppbitar, paritet är nästa lager.

Dessa inställningar måste motsvara inställningarna i huvudenheten. Ta reda på huvudenhetens inställningar och ge sedan regulatorn samma inställningar.

Paritet kan sättas till udda, jämn (FI) eller ingen. Om ingen paritet väljs kommer två stoppbitar automatiskt användas. Om udda eller jämn paritet väljs kommer endast en stoppbit användas, annars blir det sammanlagda antalet bitar för stort: 1 startbit, 8 databitar, 1 paritetsbit och 1 stoppbit ger totalt 11 bitar, vilket är maximum.

Modbus-signaler

Discrete inputs

Signalnamn	Typ	Modbusadress	Beskrivning
RC_Actual_L.RegioDigIn(0)	L,2	1	Används ej
RC_Actual_L.RegioDigIn1	L,2	2	Värde på digital ingång 1
Används ej i denna modell	L,2	3	
RC_Actual_L.RegioUDigIn1	L,2	4	Värde på universell digital ingång 1
RC_Actual_L.RegioDigOut(0)	L,2	5	Används ej
RC_Actual_L.RegioDigOut1	L,2	6	Värde på digital utgång 1
RC_Actual_L.RegioDigOut2	L,2	7	Värde på digital utgång 2
RC_Actual_L.RegioDigOut3	L,2	8	Värde på digital utgång 3
Används ej i denna modell	L,2	9-10	
RC_Actual_L.RegioUDigOut1	L,2	11	Värme (Värde på digital utgång 4)
RC_Actual_L.RegioUDigOut2	L,2	12	Kyla (Värde på digital utgång 5)
RC_Actual_L.RegioDIOpenWindow	L,2	13	Indikerar öppet fönster
Används ej i denna modell	L,2	14	
RC_Actual_L.RegioDIPresences	L,2	15	Indikerar närvaro från digital ingång
RC_Actual_L.RegioDIChangeOver	L,2	16	Indikerar change-over från digital ingång
RC_Actual_L.RegioFanSpeed1	L,2	17	Indikerar fläkthastighet 1
RC_Actual_L.RegioFanSpeed2	L,2	18	Indikerar fläkthastighet 2
RC_Actual_L.RegioFanSpeed3	L,2	19	Indikerar fläkthastighet 3
Används ej i denna modell	L,2	20	
RC_Actual_L.RegioCVHeatPulsProp	L,2	21	Indikerar pulsprop värme
RC_Actual_L.RegioCVCoolPulsProp	L,2	22	Indikerar pulsprop kyla
RC_Actual_L.RegioCVHeatInc	L,2	23	Indikerar öka värme/kyla DO4
RC_Actual_L.RegioCVHeatDec	L,2	24	Indikerar minska värme/kyla DO5
Används ej i denna modell	L,2	25-26	
RC_Actual_L.RegioAIChangeOverState	L,2	27	Indikerar change-over-status från analog ingång
RC_Actual_L.RegioChangeOverState	L,2	28	Indikerar change-over-status från både digital och analog ingång
Används ej i denna modell	L,2	29-30	
RC_Actual_L.RegioPresence	L,2	31	Närvaroindikering (med till- och frånslagsfördröjning)
Används ej i denna modell	L,2	32-33	

Coil status register

Signalnamn	Typ	Modbus-adress	Default-värde	Beskrivning
Används ej i denna modell	L,1	1	0	
RC_Setp_L.RegioShutDown	L,1	2	0	Sätter enheten i Shutdown-läge
RC_Setp_L.RegioFireAlarmStop	L,1	3	0	Sätter enheten i Shutdown-läge och förhindrar att den kan aktiveras igen ifall detta värde inte först ställs till "0".
RC_Setp_L.RegioDiNC(0)	L,1	4	0	Används ej
RC_Setp_L.RegioDi1NC	L,1	5	0	Normalt öppen (NO) eller normalt stängd (NC) på digital ingång. 0=NO, 1=NC.
Används ej i denna modell	L,1	6	.	
RC_Setp_L.RegioUDi1NC	L,1	7	0	Normalt öppen (NO) eller normalt stängd (NC) på universell digital ingång. 0=NO, 1=NC.
Används ej i denna modell	L,1	8	-	
RC_Setp_L.RegioDO4NC	L,1	9	1	DO4 NO/NC
RC_Setp_L.RegioDO5NC	L,1	10	1	DO5 NO/NC
RC_Setp_L.RegioDi1Act	L,1	11	0	DI1-aktivering (närvaro/fönster) → Ekonomi/Från
RC_Setp_L.RegioMPAct	L,1	12	0	Aktivering av Mögelskydd
RC_Setp_L.RegioTermoModel	L,1	13	0	Lagring i EEPROM av Termomodelvariabel (3-punktsställdon)
RC_Setp_L.RegioMinFanSpeed	L,1	14	1	Fläkten körs på minimihastighet om den automatiska fläktkontrollen beräknar att fläkten kan stängas av.
Används ej i denna modell	-	15	-	
RC_Setp_L.RegioComFactoryDefaults	L,1	16	0	Ställer om kommunikationsparametrar till fabriksinställningar (ej adresser) 1 = Fabriksinställningar (återgår till 0)
RC_Setp_L.RegioBlockConfig	L,1	21	0	Blockerar möjligheten att gå in i parameterlistan via knappsatsen på RCF.
RC_Setp_L.RegioPreventManualFanSpeed	L,1	22	0	Förhindrar manuell ändring av fläkthastigheten om fläkten inte är satt till autoläge (parameter 25).

Input register

Signalnamn	Typ	Modbusadress	Beskrivning
RC_Actual_X.RegioSoftware	X,4	1	Typ av Regio-mjukvara: 0 = RCP 1 = RC
RC_Actual_X.RegioVerMajor	X,4	2	Huvudversion
RC_Actual_X.RegioVerMinor	X,4	3	Mindre version
RC_Actual_X.RegioVerBranch	X,4	4	Delversion
RC_Actual_X.RegioRevision	X,4	5	Revision
Används ej i denna modell	X,4	6	
RC_Actual_X.RegioUnitState	X,4	7	Aktuellt driftläge: 0 = Off 1 = Ekonomi 2 = Används ej 3 = Används ej 4 = Komfort
RC_Actual_X.RegioControllerState	X,4	8	Aktuell reglering: 0 = Från 1 = Värme 2 = Kyla
RC_Actual_X.RegioFanSpeed	X,4	9	Aktuell fläkthastighet: 0 = Från 1 = Fläkthastighet 1 aktiv 2 = Fläkthastighet 2 aktiv 3 = Fläkthastighet 3 aktiv
Används ej i denna modell	X,4	10	
RC_Actual_R.RegioRoomTemp	R,4	11	Rumstemperatur
RC_Actual_R.RegioRoomTempExt	R,4	12	Rumstemperatur från extern givare
RC_Actual_R.RegioRoomTempInt	R,4	13	Rumstemperatur från intern givare
RC_Actual_R.RegioAIChangeOver	R,4	14	Change-over-temperatur
RC_Actual_R.RegioAnaIn1	R,4	15	Värde på analog ingång 1
RC_Actual_R.RegioUAnaIn1	R,4	16	Värde på universell analog ingång 1
RC_Actual_R.RegioUAnaOut1	R,4	17	Värde på universell analog utgång 1
RC_Actual_R.RegioUAnaOut2	R,4	18	Värde på universell analog utgång 2
Används ej i denna modell		19	
RC_Actual_R.RegioPIDSetP	R,4	20	Regulatorns börvärde
RC_Actual_R.RegioPIDOutput	R,4	21	Regulatorns utsignal (0...100 %)
RC_Actual_R.RegioHeatOutput	R,4	22	Värmeutsignal (0...100 %)
RC_Actual_R.RegioCoolOutput	R,4	23	Kylutsignal (0...100 %)
RC_Actual_R.RegioAI1Raw	R,4	24	Råvärde för analog ingång 1
RC_Actual_R.RegioUI1Raw	R,4	25	Råvärde för universell ingång 1
RC_Actual_R.RoomTemp_NTC2	R,4	26	Ingångsvärde rumstemperatur från sekundär intern givare
RC_Actual_R.RegioSupplyAirTemp	R, 4	47	Tilluftstemperatur från givare kopplad till AI1
RC_Actual_R.RegioSupplyAirPIDout	R, 4	48	Utstyrning från tilluftsregulator
RC_Actual_R.RegioPID2Setp	R, 4	49	Utstyrning från rumsregulatorn (skalad) och börvärde till tilluftsregulatorn

Holding register

Signalnamn	Typ	Mod-bus-adress	Defaultvärde	Beskrivning
Används ej i denna modell	X,3	1-2	-	
RC_Setp_X.RegioHeatOutputSelect	X,3	3	2	Manuell/Auto värmeutgång
RC_Setp_X.RegioCoolOutputSelect	X,3	4	2	Manuell/Auto kylutgång
RC_Setp_X.RegioFanSelect	X,3	5	4	Välj fläktläge: 0 = Från 1 = Manuell hastighet 1 2 = Manuell hastighet 2 3 = Manuell hastighet 3 4 = Auto
RC_Setp_X.RegioFanControlMode	X,3	6	3	Välj fläkstyrning: 0 = Ingen styrning 1 = Fläkten styrs vid värmebehov 2 = Fläkten styrs vid kylbehov 3 = Fläkten styrs både av värme och kylbehov
RC_Setp_X.RegioFanSpeed1Start	X,3	7	20	Regulatorutsignal i % för fläkthastighet 1
RC_Setp_X.RegioFanSpeed2Start	X,3	8	60	Regulatorutsignal i % för fläkthastighet 2
RC_Setp_X.RegioFanSpeed3Start	X,3	9	RCFx-230CD = 90 Alla andra = 100	Regulatorutsignal i % för fläkthastighet 3
RC_Setp_X.RegioFanSpeedHyst	X,3	10	5	Regulatorutsignal hysteres start/stopp fläkthastighet.
RC_Setp_X.RegioFanSpeedMax	X,3	11	3	Antal fläkthastigheter (1-3)
Används ej i denna modell	X,3	12	-	
RC_Setp_X.RegioChangeOverSelect	X,3	13	RCFM-230Cxx = 0 RCF-230Cxx = 2	Manuell/Auto change-over (0=Värme, 1=Kyla, 2=Auto)
RC_Setp_X.RegioRemoteState	X,3	14	5	Används för fjärrstyrning: 0 = Off 1 = Ekonomiläge/Standby 2 = Används ej 3 = Används ej 4 = Komfort 5 = Ingen fjärrstyrning
RC_Setp_X.RegioUnitReturnState	X,3	15	-	Förinställt driftläge: 0 = Off 1 = Standby
Används ej i denna modell	X,3	16	-	
Används ej i denna modell	X,3	17	-	
RC_Setp_X.RegioControllerMode	X,3	18	RCFM-230Cxx = 2 RCF-230Cxx = 3	Val av reglerfall: 2 = Värme eller Kyla via change-over 3 = Värme/Kyla 4 = Elvärme

Signalnamn	Typ	Mod-bus-adress	Defaultvärde	Beskrivning
RC_Setp_X.RegioCVHeatType	X,3	19	0	Ställdonstyp värme: 0 = 0...10 V 1 = 2...10 V 2 = 10...2 V 3 = 10...0 V
RC_Setp_X.RegioCVCoolType	X,3	20	0	Ställdonstyp kyla
RC_Setp_X.RegioCVHeatExerciseInterval	X,3	21	23	Tid i timmar mellan motionering av värmeställdon.
RC_Setp_X.RegioCVCoolExerciseInterval	X,3	22	23	Tid i timmar mellan motionering av kylställdon.
Används ej i denna modell	X,3	23	-	
RC_Setp_X.RegioAi1	X,3	24	0	Signal ansluten på AI1: 0 = Inaktiv (intern rumsgivare används) 1 = Extern rumsgivare 3-10 = Ingen funktion 11 = Begränsningsgivare för tilluftstemperatur
Används ej i denna modell	X,3	25-27	-	
RC_Setp_X.RegioDi2	X,3	28	N/A	Används ej (Signal ansluten på DI2: 1 = Öppet fönster 2 = Kondenslarm)
RC_Setp_X.RegioDi3	X,3	29	N/A	Används ej
RC_Setp_X.RegioUi1	X,3	30	0	Signal ansluten på UI1: 0 = Inaktiv 1 = Change-over givare digitalt 2 = Change-over givare analog 3 = Frånläge (öppet fönster)
Används ej i denna modell	X,3	31 - 41	-	
RC_Setp_X.RegioUo1	X,3	42	RCF-230CAD = 3 RCF-230CTD-EC = 17 Alla andra = 1	Signal ansluten på UO1: 0 = Används ej 1 = Termoställdon Värme/Kyla (ej (C)AD) 2 = Används ej 3 = Analogt ställdon Värme/Kyla (bara(C)AD) 4-16 = Används ej 17 = EC-fläkt analog ut AO1, Termoställdon värme DO4 (bara RCF-230-CTD-EC)
RC_Setp_X.RegioUo2	X,3	43	RCF-230CAD = 4 Alla andra = 2	Signal ansluten på UO2: 0 = Används ej 1 = Används ej 2 = Termoställdon kyla (ej (C)AD) 3 = Används ej 4 = Analogt ställdon kyla (bara (C)AD)
RC_Setp_X.RegioModbusSlaveAddr	X,3	44	Factory set	Adress Modbus-slav

Signalnamn	Typ	Mod-bus-adress	Defaultvärde	Beskrivning
RC_Setp_X.RegioModbusParity	X,3	45	2	Paritet och stoppbitar för Modbuskommunikation: 0 = 8N2 1 = 8O1 2 = 8E1 3 = 8N1
RC_Setp_X.RegioModbusCharTimeout	X,3	46	3	Modbus timeout för tecken (t1.5), i ms. Ska vara 1,5 gånger ett tecken, dvs. minst 2 ms.
RC_Setp_X.RegioModbusAnswerDelay	X,3	47	5	Svarsfördröjning Modbus (t3.5), i ms. Ska vara 3,5 gånger ett tecken, dvs. minst 5 ms.
RC_Setp_X.RegioDispBacklightLO	X,3	48	10	Displaybelysning låg (0...100)
RC_Setp_X.RegioDispBacklightHi	X,3	49	30	Displaybelysning hög (0...100)
RC_Setp_X.RegioDispContrast	X,3	50	15	Kontrast (0...15)
RC_Setp_X.RegioDisplayViewMode	X,3	51	2	Visningsalternativ för displayen: 0 = Rumstemperatur och börvärde vid justering 1 = Rumstemperatur och börvärdesförskjutning vid justering 2 = Börvärde 3 = Börvärdesförskjutning
Används ej i denna modell	X,3	52-55	-	
Används ej i denna modell	I,3	56	-	
RC_Setp_I.RegioPresenceOffTime	I,3	57	0	Frånslagsfördröjning vid ändring till ingen närvaro (min)
RC_Setp_I.RegioPresenceOnTime	I,3	58	0	Tillslagsfördröjning vid ändring till närvaro (min)
RC_Setp_I.RegioCVHeatPeriodTime	I,3	59	60	Periodtid för pulsprop. styrventil värme (sek)
RC_Setp_I.RegioCVCoolPeriodTime	I,3	60	60	Periodtid för pulsprop. styrventil kyla (sek)
RC_Setp_I.RegioCVHeatRunTime	I,3	61	120	Gångtid stängd till öppen ventil värme (sek)
RC_Setp_I.RegioCVCoolRunTime	I,3	62	120	Gångtid stängd till öppen ventil kyla (sek)
Används ej i denna modell	X,3	63-67	-	
Används ej i denna modell	R,3	68-69	-	
RC_Setp_R.RegioStandbySetPDeadBand	R,3	70	8°C	Dödband Ekonomiläge
RC_Setp_R.RegioUnOccSetPHeat	R,3	71	15°C	Värmebörvärde i Unoccupied-läge
RC_Setp_R.RegioUnOccSetPCool	R,3	72	30°C	Kylbörvärde i Unoccupied-läge
RC_Setp_R.RegioFrostSetP	R,3	73	N/A	Används ej

Signalnamn	Typ	Mod-bus-adress	Defaultvärde	Beskrivning
RC_Setp_R.RegioSetpointOffsetPos	R,3	74	13°C	Max. börvärdesförskjutning uppåt
RC_Setp_R.RegioSetpointOffsetNeg	R,3	75	17°C	Max. börvärdesförskjutning nedåt
RC_Setp_R.RegioSetPOffset	R,3	76	0	Börvärdesförskjutning
RC_Setp_R.RegioPIDPGain	R,3	77	10°C	P-band rumsregulator
RC_Setp_R.RegioPIDTime	R,3	78	300 sek	I-tid rumsregulator
RC_Setp_R.RegioCVDeadband	R,3	79	N/A	Används ej (Dödband styrventil)
RC_Setp_R.RegioAIChangeOverLimitLow	R,3	80	18°C	Regulatorn ställer om sig till kylregulator om change-over-temperaturen är lägre
RC_Setp_R.RegioAIChangeOverLimitHigh	R,3	81	28°C	Regulatorn ställer om sig till värmeregulator om change-over-temperaturen är högre
RC_Setp_R.RegioAi1Comp	R,3	82	0°C	Kompensation analog ingång 1
RC_Setp_R.RegioUi1Comp	R,3	83	0°C	Kompensation universell ingång 1
RC_Setp_R.RegioInternalTempComp	R,3	84	0°C	Kompensation intern rumsgivare
RC_Setp_R.RegioTempFilterFactor	R,3	85	0,2°C	Filterfaktor för temperatur på analog ingång 0 = Inget filter 1 = Maxfilter
Används ej i denna modell	R,3	86-89	-	
RC_Setp_R.RegioThermostatHyst	R,3	90	10	Rumshysteres
RC_Setp_R.RegioComfortSetPDeadBand	R,3	91	RCFM-230Cxx = 0 RCF-230Cxx = 2	Dödband för Komfortläge (DB)
	R,3	92	-	Används ej
	R,3	93	-	Används ej
RC_Setp_R.RegioHeatOutputManual	R,3	94	0 %	Manuell utstyrning värmeutgång (0...100 %)
RC_Setp_R.RegioCoolOutputManual	R,3	95	0 %	Manuell utstyrning kylutgång (0...100 %)
RC_Setp_R.RegioRoomTempRemote	R,3	96	-255	Används för fjärrstyrning av rumstemperaturen. Extern rumsgivare måste väljas.
RC_SetpExt_R.RegioMinECFanSpeed	R,3	282	1 V	Startspänning för EC-fläkt. Fläkten kommer aldrig få en signal med lägre spänning än angivet värde (endast RCF-230CTD-EC)
RC_SetpExt_R.RegioMaxECFanSpeed	R,3	283	10 V	EC-fläktens maxhastighet
RC_SetpExt_R.RegioRCFSetPoint	R,3	284	22°C	Grundbörvärde
RC_Setp_R.SupplyAirTLim_HeatHi	R, 3	289	35°C	Maxbegränsning för tilluftstemperatur vid kaskadreglering och värmereglering

Signalnamn	Typ	Mod-bus-adress	Defaultvärde	Beskrivning
RC_Setp_R.SupplyAirTLim_HeatLo	R, 3	290	24°C	Minbegränsning för tilluftstemperatur vid kaskadreglering och värmereglering
RC_Setp_R.SupplyAirTLim_CoolHi	R, 3	291	24°C	Maxbegränsning för tilluftstemperatur vid kaskadreglering och kylreglering
RC_Setp_R.SupplyAirTLim_CoolLo	R, 3	292	12°C	Minbegränsning för tilluftstemperatur vid kaskadreglering och kylreglering
RC_Setp_R.SupplyAirTLim_CascadeFact	R, 3	293	3°C	Kaskadfaktor mellan rumsregulator och tilluftsregulator
RC_Setp_R.SupplyAirTLim_FrostProtect	R, 3	294	8°C	Frysskyddstemperatur för tilluft när begränsning av tilluftstemperatur är aktiv

BACnet-signaltyper

BACnet	För att kommunicera via BACnet måste protokollet först ändras, antingen via Regio tool [®] eller parameterlistan i displayen. När protokollet väl ändrats till BACnet kan det endast återställas till EXOline eller Modbus via displayen.
Objekttyper	Signalernas BACnet-typer: <ul style="list-style-type: none">• Analogue inputs• Analogue values• Binary inputs• Binary values• Loop• Multistate inputs• Multistate values• Device
Out_of_service	Egenskapen out_of_service (ur funktion) är ej skrivbar för alla objekttyper.
Styrbar	Objektvärdena går ej att styra (d.v.s. använder inte en prioriterad uppsättning).
EDE-filer	EDE-filer för BACnet följer med Regio tool [®] -installationen.

BACnet-signaler

Analogue inputs

Objektnamn	Objekt-ID	Beskrivning	Enhet	Skrivbar
RC_Actual_R.RegioRoomTemp	Analog input, 0	Rumstemperatur	°C	Nej
RC_Actual_R.RegioAIChangeOver	Analog input, 1	Change-over-temperatur	°C	Nej
RC_Actual_R.RegioAnaIn1	Analog input, 2	Värde på analog ingång 1	°C	Nej
RC_Actual_R.RegioUAnaIn1	Analog input, 3	Värde på universell analog ingång 1	V	Nej
RC_Actual_R.RegioSupplyAirTemp	Analog input, 4	Tilluftstemperatur	°C	Nej

Analogue values

Objektnamn	Objekt-ID	Beskrivning	Enhet	Skrivbar
RC_Actual_R.RegioUAnaOut1	Analog value, 0	Värde på universell analog utgång 1	V	Nej
RC_Actual_R.RegioUAnaOut2	Analog value, 1	Värde på universell analog utgång 2	V	Nej
RC_Actual_R.RegioSetPAdjustment	Analog value, 2	Börvärdesförskjutning från intern enhet	°C	Nej
RC_Actual_R.RegioPIDSetP	Analog value, 3	Regulatorns börvärde	°C	Nej
RC_Actual_R.RegioPIDOutput	Analog value, 4	Regulatorutstyrning	%	Nej
RC_Actual_R.RegioHeatOutput	Analog value, 5	Värmeutstyrning	%	Nej
RC_Actual_R.RegioCoolOutput	Analog value, 6	Kylutstyrning	%	Nej
Används ej i denna modell	Analog value, 7-8			
RC_Setp_R.RegioUnOccSetPHeat	Analog value, 9	Rummets värmebörvärde i läge "Ekonomi"	°C	Ja
RC_Setp_R.RegioUnOccSetPCool	Analog value, 10	Rummets kylbörvärde i läge "Ekonomi"	°C	Ja
Används ej i denna modell	Analog value, 11			
RC_Setp_R.RegioSetPOffset	Analog value, 12	Börvärdesförskjutning vid närvaro	°C	Ja

Objektnamn	Objekt-ID	Beskrivning	Enhet	Skrivbar
RC_Setp_R.RegioHeatOutputManual	Analog value, 13	Manuellt värde värmeutstyrning	%	Ja
RC_Setp_R.RegioCoolOutputManual	Analog value, 14	Manuellt värde kylutstyrning	%	Ja
RC_Setp_R.RegioRoomTempRemote	Analog value, 15	Fjärrstyrning av rumstemperaturen.	°C	Ja
RC_Setp_R.RegioStandbySetPDeadBand	Analog value, 16	Dödband i Standby-läge	°C	Ja
Används ej i denna modell	Analog value, 17-26			
RC_Setp_R.RegioMinECFanSpeed	Analog value, 27	Lägsta möjliga hastighet för EC-fläkt	%	Ja
RC_Setp_R.RegioMaxFanSpeed	Analog value, 28	Högsta möjliga hastighet för EC-fläkt	%	Ja
RC_Setp_R.RegioAIChangeOverLimitLow	Analog value, 29	Kyla om lägre change-over-temperatur	°C	Ja
RC_Setp_R.RegioAIChangeOverLimitHigh	Analog value, 30	Värme om högre change-over-temperatur	°C	Ja
RC_Setp_R.RegioThermostatHyst	Analog value, 31	Hysteres för rumstemperatur	°C	Ja
RC_Setp_R.RegioComfortSetPDeadband	Analog value, 32	Dödband i komfortläge	°C	Ja
RC_SetpExt_R.RegioRCFSetPoint	Analog value, 33	Grundbörvärde för regulatorn	°C	Ja
RC_Actual_R.RegioPID2Setp	Analog value, 34	Beräknat tilluftsbörvärde	°C	Nej

Binary inputs

Objektnamn	Objekt-ID	Beskrivning	Värden	Skrivbar
RC_Actual_L.RegioDIOpenWindow	Binary input, 0	Indikerar öppet fönster	ACTIVE/INACTIVE	Nej
Används ej i denna modell	Binary input, 1			Nej
RC_Actual_L.RegioDIPresences	Binary input, 2	Indikerar närvaro från digital ingång	ACTIVE/INACTIVE	Nej
RC_Actual_L.RegioDIChangeOver	Binary input, 3	Indikerar change-over från digital ingång	ACTIVE/INACTIVE	Nej
Används ej i denna modell	Binary input, 4-6			Nej

Alla binära ingångar har normal polaritet.

Binary values

Objektnamn	Objekt-ID	Beskrivning	Värden	Skrivbar
Används ej i denna modell	Binary value, 0			Nej
RC_Actual_L.RegioCVHeatPulsProp	Binary value, 1	Indikerar pulsprop. värme	ACTIVE/ INACTIVE	Nej
RC_Actual_L.RegioCVCoolPulsProp	Binary value, 2	Indikerar pulsprop. kyla	ACTIVE/ INACTIVE	Nej
RC_Actual_L.RegioCVHeatInc	Binary value, 3	Indikerar värme öka	ACTIVE/ INACTIVE	Nej
RC_Actual_L.RegioCVHeatDec	Binary value, 4	Indikerar värme minska	ACTIVE/ INACTIVE	Nej
Används ej i denna modell	Binary value, 5-6			
RC_Actual_L.RegioChangeOverState	Binary value, 7	Indikerar change-over-status från både digital och analog ingång	ACTIVE/ INACTIVE	Nej
Används ej i denna modell	Binary value, 8			Nej
RC_Actual_L.RegioFireAlarmStop	Binary value, 9	Sätter enheten i Shutdown-läge och förhindrar att den kan aktiveras igen ifall detta värde inte först ställs till "0".	ACTIVE/ INACTIVE	Ja
RC_Setp_L.RegioShutDown	Binary value, 10	Sätter enheten i Shutdown-läge	ACTIVE/ INACTIVE	Ja
RC_Actual_L.RegioComFactoryDefaults	Binary value, 11	Återställ kommunikation till EXOline/Modbus, 9600 baud	ACTIVE/ INACTIVE	Ja
RC_Setp_L.RegioBlockConfig	Binary value, 12	Förhindrar åtkomst till parametermenyn via displayen	ACTIVE/ INACTIVE	Ja

Alla binära värden har normal polaritet

Loop

Objektnamn	Objekt-ID	Beskrivning
Regulator	Loop, 0	Regioregulatorn

Multistate inputs

Objektnamn	Objekt-ID	Beskrivning	Värden	Skrivbar
Används ej i denna modell	Multistate input, 0			Nej
RC_Actual_X.RegioUnitState	Multistate input, 1	Aktuellt driftläge	1=Off 2= Ekonomi/ Standby 3=Används ej 4=Används ej 5=Komfort	Nej
RC_Actual_X.RegioControllerState	Multistate input, 2	Aktuellt reglerfall	1=Off 2=Värme 3=Kyla	Nej
RC_Actual_X.RegioFanSpeed	Multistate input, 3	Aktuell fläkthastighet	1=Off 2=Fläkthastighet 1 3=Fläkthastighet 2 4=Fläkthastighet 3	Nej

Multistate values

Objektnamn	Objekt-ID	Beskrivning	Värden	Skrivbar
RC_Setp_X.RegioHeatOutputSelect	Multistate value, 0	Manuell/Auto värmeutstyrning	1=Off 2=Manuell utstyrning 3=Automatisk utstyrning	Ja
RC_Setp_X.RegioCoolOutputSelect	Multistate value, 1	Manuell/Auto kylutstyrning	1=Off 2=Manuell utstyrning 3=Automatisk utstyrning	Ja
RC_Setp_X.RegioFanSelect	Multistate value, 2	Val av fläktläge	1=Off 2=Manuell hastighet 1 3=Manuell hastighet 2 4=Manuell hastighet 3 5=Auto 6=Auto 2 7=Auto 1	Ja
Används ej i denna modell	Multistate value, 3	Manuell/Auto forcerad ventilation	1=Off 2=Manuellt på 3=Auto	Ja
RC_Setp_X.RegioChangeOverSelect	Multistate value, 4	Manuell/Auto change-over	1=Värme 2=Kyla 3=Auto	Ja
RC_Setp_X.RegioRemoteState	Multistate value, 5	Driftläge fjärrstyrning	1=Off 2=Ekonomi/Standby 3=Används ej 4=Används ej 5=Komfort 6=Ingen fjärrstyrning	Ja

Objektnamn	Objekt-ID	Beskrivning	Värden	Skrivbar
RC_Non_Modbus.RegioButtonActiveConf	Multistate value, 6	Knappar aktiva	1=Inga knappar 2=Bara närvaroknapp 3=Bara ÖKA/MINSKA 4=Närvaroknapp och ÖKA/MINSKA 5=Bara flätknapp 6=Närvaroknapp och flätknapp 7=ÖKA/MINSKA och flätknapp 8=Alla knappar	Ja

Device

Objektet **Device** innehåller två skrivbara egenskaper; **Description** och **Location**. **Description** kan bestå av 17 tecken och **Location** av 33 tecken, så länge teckenkodning via single byte används.

20191111, HH

Main office

Frico AB
Industrivägen 41
SE-433 61 Sävedalen
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00
mailbox@frico.se
www.frico.net



**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.net.**