

AIRSECURE 3 - MODBUS

FUNKTION

FKP Modbus/RTU är kompatibelt med SCADA-system och stödjer alla standardfunktioner.

Enhetens adress ställs in i menysystemet under "*Systeminställning/MODBUS-inställning*", här ställs också paritet och datahastighet.

Fabriksinställningarna är:

Adress = 1

Paritet = jämn

Datahastighet = 19200

FKP stödjer följande Modbus-funktioner:

1 = Read Coils (Logisk 1/0)

2 = Read Discrete Input

3 = Read Holding Register

4 = Read Input Register

6 = Write Single Register

16 = Write Multiple Registers

Modbus registeradresser är numrerade från 1 men den fysiskt skickade adressen är numrerad från 0. De registeradresser som hänvisas till i denna manual är också Modbus-numrerade från 1 och således skall den adress som fysiskt skickas vara ett lägre.

"Skalning:" I tabellerna visar hur många gånger Modbusvärdet är uppskalat. Tex. 10Volt motsvaras av Modbusvärdet 100 då skalningen är 10.

BEGRÄNSNINGAR

Endast "MODBUS REGLER-SIGNALER" skall användas då FKP-RF skall fjärregleras och uppdateringsintervallet av dessa Write-signaler är högt.

Dessa signaler sparas inte till FKP-RF:s interna minne vilket övriga Write-parametrar gör. Övriga Write-parametrar får inte skrivas till kontinuerligt utan endast när en parameter måste ändras. Kontinuerlig skrivande till dessa parametrar kommer att förstöra det interna minnet som har ett begränsat antal writecykler.

MODBUS-SIGNALER

I/O-SIGNALER						
Signalnamn:	Funktions- typ:	Adress:	Val:	Skalning:	Fabriksinst:	Beskrivning
Digital in 1(Start)	1, 2	1	-	-	-	Indikerar signal på terminal 4
Digital in 2 (Start.)	1, 2	2	-	-	-	Indikerar signal på terminal 6
Digital in 3	1, 2	3				Indikerar signal på terminal 13
Larmrelä dragit	1, 2	4	1=Till (Normal drift), 0=Från (Fel)	-	-	Indikerar dragit larmrelä, terminal 21-24.
MÄT-SIGNALER						
0 - 10V IN 1	3, 4	51	-	10	-	Visar insignal på Terminal 2. (V)
0 - 10V IN 2	3, 4	52	-	10	-	Visar insignal på Terminal 7. (V)
Flödesvärde	3, 4	53	-	10	-	Visar flödet från intern trycksensor eller extern trycksensor om sådan används.
Tryckbörvärde	3, 4	54	-	1	-	Visar tryckbörvärdet. Detta trycket från trycksensorn reglerar regulatorm på.
SYSTEMINSTÄLLNINGS-SIGNALER						
Signalnamn:	Funktions- typ:	Adress:	Val:	Skalning:	Fabriksinst:	Beskrivning
Språk	3, 6, 16	94	0 = Svenska 1 = Engelska	-	0	Välj menyspråk.
Max styrsignal ut	3, 6, 16	95	50 – 100%	1	100%	Övre gräns för regulatorms utsignal
Min styrsignal ut	3, 6, 16	96	0 – 50%	1	0%	Undre gräns för regulatorms utsignal
Fast utsignal	3, 6, 16	97	0 – 100%	1	50%	Fast utsignal används när terminal 6 och regulator start, terminal 4, har signal.
Reset loggar	3, 6, 16	98	0 = nej, 1 = ja	-	0	Nollställer felloggarna.
Återställ larm	3, 6, 16	99	0 = återställ ej 1 = återställ	-	0	Återställ driften då den löst för någon av ovanstående felsignaler.
Återställ grundinst.	3, 6, 16	100	0 = nej, 1 = ja	-	-	Återställer alla parametrar till grundinställningarna.
Flöde K-värde	3, 6, 16	101	0 - 20.0	10	60 (6.0)	Används för beräkning av flöde.
Forcera stopp	3, 6, 16	102	0 = nej, 1 = ja	-	0	Forcera regulatorms utsignal till noll.
DRIFTSINSTÄLLNINGS-SIGNALER						
Signalnamn:	Funktions- typ:	Adress:	Val:	Skalning:	Fabriksinst:	Beskrivning
Regleringstyp	3, 6, 16	82	0 = 0 - 10V ref 1 = Flödesreglering 2 = MODBUS 0 - 10V	-	0	Val av regleringstyp.
TRYCK/TEMP-INSTÄLLNINGS-SIGNALER						
Flödesvärde	3, 6, 16	84	0 – 200l/s	10	200 (20l/s)	Regulatorms flödesbörvärde
Larm övre gräns	3, 6, 16	85	0-200l/s	1	500 (50l/s)	Larmgräns för överflöde.
Larm undre gräns	3, 6, 16	86	0-200l/s	1	100 (10l/s)	Larmgräns för underflöde.
Larmfördröjning	3, 6, 16	87	0 -1000sek	1	300 (300sek)	Fördröjning av larm för under/över- tryck. (sek)
Trycksensortyp	3, 6, 16	88	0 = Intern 1 = Extern	-	0	Val av extern eller intern trycksensor.
Extern min tryck	3, 6, 16	89	-1500 - 0Pa	1	0 (0Pa)	Tryck vid 0 volt extern givarsignal. (Pa)
Extern max tryck	3, 6, 16	90	0 -1500Pa	1	999 (999Pa)	Tryck vid 10 volt extern givarsignal. (Pa)
Trycknollställning	3, 6, 16	91	0 = nej 1 = ja	-	0	Nollställ trycksensorns värde.
Reglerförstärkning Kp	3, 6, 16	92	0 - 999	1	0	Regulatorförstärkning, anger förstärkningen på reglersignalen som är beroende på skillnaden mellan är- och börvärde.
Integrationstid Ti	3, 6, 16	93	1- 999	1	400	Regulatorms integrationstid.

MODBUS-SIGNALER

SYSTEMDATA-SIGNALER						
Signalnamn:	Funktions- typ:	Adress:	Val:	Skalning:	Fabriksinst:	Beskrivning
Systemlogg dagar	3, 4	56	Dagar	1	-	Visar tiden driften har körts med startsignal inkopplad.
Systemlogg timmar	3, 4	57	Timmar (0-24h)	10	-	
Driftsläge	3, 4	58	0 = FAULTACTIVE 1 = FAULTHOLD 2 = ACWAIT 3 = IDLE 4 = RUN	-	-	Visar regulatorns tillstånd.
Systemfellogg	3, 4	59	EEPROM fel	-	-	Visar totalt antal fel för varje felkategori som totalt uppstått sedan senaste "Reset loggar".
	3, 4	60	Övertryck	-	-	
	3, 4	61	Undertryck	-	-	
FELSIGNALER						
Felmeddelande	3, 4	62	-1 = inget fel 14 = EEPROM fel 15 = Övertryck 16 = Undertryck	-	-	Visar aktuellt fel, felet kvarstår tills regulatorn har återgott till normalläge. Om regulatorn har löst ut larm behövs larmet återställas med parameter Återställ larm.
MODBUS REGLER-SIGNALER (kontinuerligt uppdaterbara)						
MODBUS 0-10V	3, 6, 16	201	0 - 10V	10	0	Används som 0-10V signal när Regleringstyp MODBUS 0-10V är valt.

