

## MODBUS TCP-adresser för SX:ACCESS (002) samt extrafunktioner

Gäller för firmware 1.21 och senare.

SX:ACCESS är adresserad till SIOX-adress 60 och kan då accessas via Modbuskanal 60.

Var god referera till Excel-filen "SX\_ACCESS (002) - Modbus address list" som i tabellform ger register/bitadresserna i olika notationer.

Alla registeradresser i detta dokument utgår från noll-baserad registerräkning.

### Ingångsstatus

<u>Bit nr</u>	<u>Funktion</u>
913	DI1. Bit satt om ingång aktiv (slutning mellan plint 1-2).
914	DI2. Bit satt om ingång aktiv (slutning mellan plint 3-4).
915	DI3. Bit satt om ingång aktiv (slutning mellan plint 5-6).
916	DI4. Bit satt om ingång aktiv (slutning mellan plint 7-8).

Alternativt kan detta läsas som ett 16-bits register med nummer 57.  
Bit 913 är då minst signifikanta biten (LSB).

### Utgångsstatus

<u>Bit nr</u>	<u>Funktion</u>
897	DO1. Bit satt vid summalarm (kommunikationsfel+spjällfel). Relä öppnar.
898	DO2. Bit satt vid brandalarm. Relä öppnar.
899	DO3. Bit satt vid rökdetektor servicelarm. Relä öppnar.
900	DO4. Driftutgång. Bit <b>nollas</b> när villkor är uppfyllt och relä öppnar.
901	OK LED. Bit satt om LED tänd (normalt larmfritt driftläge).
902	Alarm LED. Bit satt om LED tänd.
903	Error LED. Bit satt om LED tänd.

Alternativt kan detta läsas som ett 16-bits register med nummer 56.  
Bit 897 är då minst signifikanta biten.

### Andra register som kan vara intressanta:

<u>Reg nr</u>	<u>Funktion</u>
80	Nuvärde för antal brandalarm.
81	Nuvärde för antal ej kommunicerande moduler.
82	Nuvärde för antal spjällfel.
83	Nuvärde för antal servicelarm för rökdetektorerna.
84	Nuvärde för antal motionerande moduler.
160	Bit 1 styr nattmod. 1=nattmod, alla spjäll stänger (bit 1 är LSB).
161	Bit 1 aktiverar motionering för samtliga spjäll (bit 1 är LSB). Ingen motionering utförs dock om modulen befinner sig i "Servicemod" utan då hålls spjällen öppna.

<u>Reg nr</u>	<u>Funktion</u>
162	Bit 1-16 sätter brand i brandcell 1-16 (bit 1 är LSB). Satt bit=brand.
163	Bit 1-16 sätter brand i brandcell 17-32 (bit 1 är LSB). Satt bit=brand.
164	Bit 1-16 sätter brand i brandcell 33-48 (bit 1 är LSB). Satt bit=brand.
165	Bit 1-16 sätter brand i brandcell 49-64 (bit 1 är LSB). Satt bit=brand.
166	Bit 1-16 sätter brand i brandcell 65-80 (bit 1 är LSB). Satt bit=brand.
167	Bit 1-16 sätter brand i brandcell 81-96 (bit 1 är LSB). Satt bit=brand.
168	Bit 1-3 sätter brand i brandcell 97-99 (bit 1 är LSB). Satt bit=brand.
169	Bit 1-16 visar brandstatus för brandcell 1-16 (bit 1 är LSB). Satt bit=larm.
170	Bit 1-16 visar brandstatus för brandcell 17-32 (bit 1 är LSB). Satt bit=larm.
171	Bit 1-16 visar brandstatus för brandcell 33-48 (bit 1 är LSB). Satt bit=larm.
172	Bit 1-16 visar brandstatus för brandcell 49-64 (bit 1 är LSB). Satt bit=larm.
173	Bit 1-16 visar brandstatus för brandcell 65-80 (bit 1 är LSB). Satt bit=larm.
174	Bit 1-16 visar brandstatus för brandcell 81-96 (bit 1 är LSB). Satt bit=larm.
175	Bit 1-3 visar brandstatus för brandcell 97-99 (bit 1 är LSB). Satt bit=larm.

#### **Från och med firmware 1.32 gäller också:**

176	Bit 1-16 aktiverar motionering i brandcell 1-16 (bit 1 är LSB).
177	Bit 1-16 aktiverar motionering i brandcell 17-32 (bit 1 är LSB).
178	Bit 1-16 aktiverar motionering i brandcell 33-38 (bit 1 är LSB).
179	Bit 1-16 aktiverar motionering i brandcell 49-64 (bit 1 är LSB).
180	Bit 1-16 aktiverar motionering i brandcell 65-80 (bit 1 är LSB).
181	Bit 1-16 aktiverar motionering i brandcell 81-96 (bit 1 är LSB).
182	Bit 1-16 aktiverar motionering i brandcell 97-99 (bit 1 är LSB).

#### **Från och med firmware 1.33 gäller också:**

183	Bit 1-16 visar summalarm i brandcell 1-16 (bit 1 är LSB). Satt bit=larm.
184	Bit 1-16 visar summalarm i brandcell 17-32 (bit 1 är LSB). Satt bit=larm.
185	Bit 1-16 visar summalarm i brandcell 33-38 (bit 1 är LSB). Satt bit=larm.
186	Bit 1-16 visar summalarm i brandcell 49-64 (bit 1 är LSB). Satt bit=larm.
187	Bit 1-16 visar summalarm i brandcell 65-80 (bit 1 är LSB). Satt bit=larm.
188	Bit 1-16 visar summalarm i brandcell 81-96 (bit 1 är LSB). Satt bit=larm.
189	Bit 1-16 visar summalarm i brandcell 97-99 (bit 1 är LSB). Satt bit=larm.

Summalarm i detta fall betyder kommunikationsfel, spjällfel OCH även rökdetektor servicelarm.

#### **Från och med firmware 1.36 gäller också:**

Spjällstatus (register 32 i spjällmodulerna) kan läsas samlat direkt från SX:ACCESS -modulen. T.ex. kan alla spjällmodulerna för en grupp (max 59 stycken spjällmoduler) läsas med ett enda läskommando. Se spjällmodulens produktblad för närmare information om statusbitarnas funktion. Om en modul inte kommunicerar så returneras värdet noll.

Spjällmoduler adresserade under grupp noll: läs register 257-315 för adress 1-59

Spjällmoduler adresserade under grupp 61: läs register 321-379 för adress 1-59

Spjällmoduler adresserade under grupp 62: läs register 385-443 för adress 1-59

Spjällmoduler adresserade under grupp 63: läs register 449-507 för adress 1-59

**Från och med firmware 1.51 gäller också:**

Om det förekommer att något spjäll motionerar i en brandcell så indikeras det enligt nedan.

<u>Reg.nr</u>	<u>Funktion</u>
190	Bit 1-16 visar motionering i brandcell 1-16 (bit 1 är LSB). Satt bit=mot.
191	Bit 1-16 visar motionering i brandcell 17-32 (bit 1 är LSB). Satt bit=mot.
192	Bit 1-16 visar motionering i brandcell 33-48 (bit 1 är LSB). Satt bit=mot.
193	Bit 1-16 visar motionering i brandcell 49-64 (bit 1 är LSB). Satt bit=mot.
194	Bit 1-16 visar motionering i brandcell 65-80 (bit 1 är LSB). Satt bit=mot.
195	Bit 1-16 visar motionering i brandcell 81-96 (bit 1 är LSB). Satt bit=mot.
196	Bit 1-16 visar motionering i brandcell 97-112 (bit 1 är LSB). Satt bit=mot.

**Extrafunktioner****Från och med firmware version 1.35 finns följande funktion inlagd:**

Om bit 1 (1-värda) i register 63 sätts i EEPROM så kommer SX:ACCESS -modulen inte att skriva till register 44 (kommandoregistret) i spjällmodulerna. Avsikten är att ett överordnat system via Modbus TCP skall kunna styra spjällen.

Däremot om brand inträffar så kommer berörda spjällmoduler att sättas i brandläge genom att SX:ACCESS -modulen "tar över" kommunikationen mot dessa. Kommunikationer via Modbus TCP till de här modulerna blockeras så länge brandstatus föreligger. Dock tillåts kommandot "Återställ rökdetektor" att skickas till spjällmodulerna. Detta görs genom att skriva värdet 4 till modulens kommandoregister. Man kan härigenom från överordnat system begära återställning av rökdetektorer när situationen så tillåter. Kommandot behöver bara skickas en gång till respektive spjällmodul. Rökdetektorer kan annars återställas från SX:ACCESS-modulens tangentbord eller att man trycker på den knapp som finns på varje spjällmodul.

Notera att när brandläget försvinner så sker en omedelbar "växling" tillbaks till att Modbus TCP kommunikationerna till kommandoregistret tillåts. Dessa kommunikationer kommer då att kontrollera vidare funktion i spjällmodulerna.

Använd EX2Manager\_1.4.dff eller senare för att aktivera/deaktivera funktionen. Fabriksinställning är att funktionen är deaktiverad, d.v.s. SX:ACCESS-modulen skriver cykliskt till kommandoregistret i spjällmodulerna.

**Från och med firmware 1.49 gäller också:**

Status för "Servicemod" kan läsas från register 124, eller att läsa bit nr 1985. Om bit/register=1 så är "Servicemod" aktiv.

Uthopp ur "Servicemod" kan begäras genom att skriva 1 till register 125, eller att skriva 1 till bit nr 2001.

### **Från och med firmware 1.52 gäller också:**

Watchdog för Modbus kommunikation införd för att brandlarm skall kunna sändas via Modbus TCP. Funktionen är att register 127 måste förändras t.ex. räknas upp inom uppsatt tid (max 255 sekunder) annars sätts brandlarm i alla brandceller.

Även en uppstartstid (max 255 sekunder) kan konfigureras för att det överordnade systemet skall hinna komma igång.

Konfiguration av tiderna görs med hjälp av EX2Manager\_1.9.dff eller senare under fliken "Set Fire/Fire Status".

Via Modbus TCP behöver man aktivt hantera de bitar för motsvarande brandceller som används. Skriv noll när det inte är brandlarm och ett vid brandlarm.

Om kommunikationen avbryts så att watchdogen löser då sätts brandlarm i alla brandceller. När sedan kommunikationen kommer igång igen kommer uppdateringen från överordnat system igång och aktuell brandstatus för respektive brandcell uppdateras.

En brandcells bitnummer räknas ut enligt följande:

Bitnummer = brandcell + 2592

Tillåtna brandcellsnummer är 1-99.