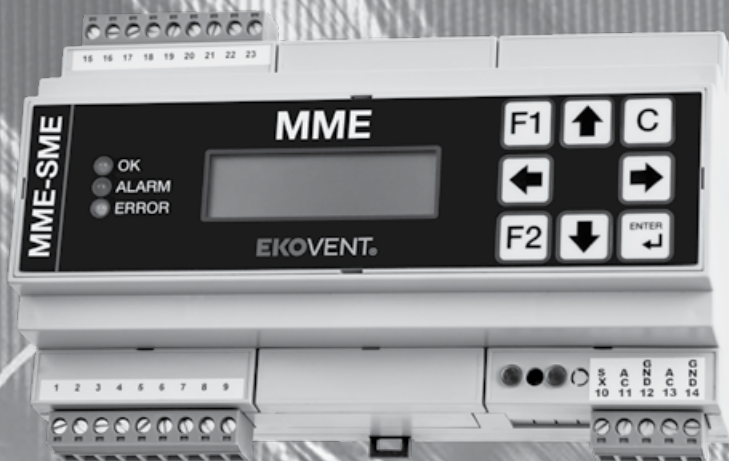


Styr- och övervakningssystem EKO-MME/SME



Installationsvägledning | 2019-08

Innehållsförteckning

1. Produkter	3
2. I/O-Moduler	4
3. Systemuppbyggnad	5
4. Grundfunktioner	6
5. Montage	6
6. Kabelval	7
7. Spänningsmatning	7
8. Inkoppling	8
8.1 EKO-MME	8
8.2 EKO-SME1/SME2	8
8.3 EKO-NETLINK	9
9. Bussförstärkning	10
10. Drifttagning	11
10.1 Introduktion	11
10.2 Adressering	11-12
10.3 EKO-MME	13-14
11. DFF-formulär	15-16
12. Mått	16
13. LED-Driftindikering	17
14. Felsökning	17



EKO-SME1/SME2

Spjällmodul för ett (EKO-SME1) eller två (EKO-SME2) brandgasspjäll.



EKO-MME

Avancerad centralenhet som styr och övervakar upp till 200 spjällmoduler. Passar allt från mindre enkla system till komplexa system med flera brandceller.



EKO-NETLINK

Enkel men kraftfull ethernet gateway för SIOX-slingor styrda helt från ditt överordnade system via MODBUS TC.



EKO-ECHO

Bussförstärkarmodul som samtidigt isolerar inkommande från utgående SIOX. Mer information på sida 10.

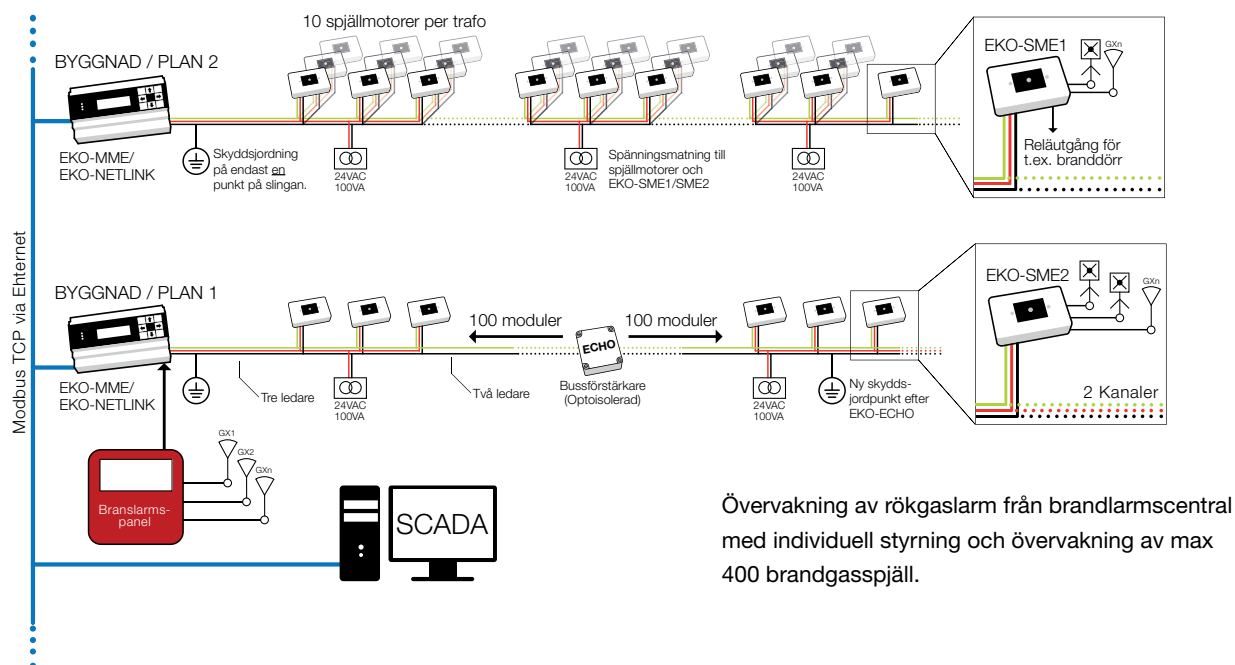


EKO-SD1

Digital I/O-modul

- Larmsignaler från brandlarmscentral
- Styrsignal till/från DUC för till exempel fläktstyrning
- Manuell manöver
- Lokal indikering
- 4 individuellt valbara digitala in och ut
- Lokal programmerbar PLC

Installationsexempel – Modbus TCP via Ethernet



Systemets uppbyggnad

EKO-SME1 / EKO-SME2 - Spjällmodul

Spjällmodulen finns i två utföranden med en (EKO-SME1) eller två (EKO-SME2) kanaler för styrning av ett eller två spjäll. Modulen har anslutning för rökdetektor och temperaturgivare. Utöver detta har modulen ett alarmrelä.

EKO-MME - Centralenhet

Centralenheten hanterar upp till 200 spjällmoduler och totalt 400 brandgasspjäll. Centralenheten hanterar alla systemets funktioner och kan via Ethernet och MODBUS TCP övervakas av överordnat system. Modulen har 4 digitala in- och 4 digitala utgångar för bland annat hantering av larm. För anläggningar över 200 spjällmoduler utökas systemet med fler centralenheter.

EKO-NETLINK - Ethernet Gateway

Om man istället vill styra hela systemet via överordnat system används EKO-NETLINK som fungerar som gränssnitt mellan SIOX och Ethernet med stöd för MODBUS TCP. Modulen hanterar också upp till 200 spjällmoduler och för större anläggningar utökas systemet med fler EKO-NETLINK. Modulen har även 4 digitala ingångar.

EKO-ECHO - Bussförstärkare

Har man fler än 100 spjällmoduler på slingan eller väldigt långa kabeldragningar (>500 m, 1,5 mm²) behövs EKO-ECHO som en bussförstärkare. Denna modul optoisolerar också bussen, inkommande från utgående SIOX.

I/O-Moduler

Har man till exempel många larmpunkter som ska samlas in eller andra funktioner som behöver styras kan man komplettera systemet med våra olika I/O-moduler.

Grundfunktioner

Larm

Brandlarm kan aktiveras via:

- Rökdetektorer eller temperaturgivare direkt anslutna till spjällmodulen.
- Fel eller avbrott på anslutna rökdetektorer eller temperaturgivare.
- Direktingång på EKO-MME centralenhet från centralt brandlarm.
- Externa larm via I/O-moduler.
- "Watchdog" vid kommunikationsavbrott.

Alla spjällmoduler levereras förprogrammerade med ett standardprogram för larmdetektering, spjällstyrning/övervakning och motionering.

Motionering

Motionering kan göras på följande vis:

- Via knappen på spjällmodulen
- Valbara tidsintervall per brandcell
- Styrt från centralenheten EKO-MME
- Styrt från överordnat system via EKO-NETLINK eller EKO-MME

Via MODBUS TCP kan man välja att motionera ett spjäll, en grupp av spjäll eller alla spjäll i hela systemet.



VISSTE DU ATT:

Våra brandspjällsmoduler är förberedda förhantering av reglerande brandgasspjäll.

Montage



Spjällmodulen monteras på vägg eller kabelstege. Kablar för spänningsmatning och ändlägesindikering från spjällmotorn ansluts direkt till spjällmodulen. Den ansluts i sin tur sedan till den gemensamma SIOX-bussen.

Kabelval

En gemensam tre-ledarkabel för spänningsmatning och kommunikation används för att ansluta spjällmodulerna i systemet.

För att garantera stabilitet och funktion rekommenderar vi 100 meter 3 X 1,5 mm² kabel per 100 VA transformator och 10 brandgasspjäll. Alltså, innan 100 meter eller 10 st spjäll överskrids delas matningen av för drivning av ny transformator. Se exempel nedan.

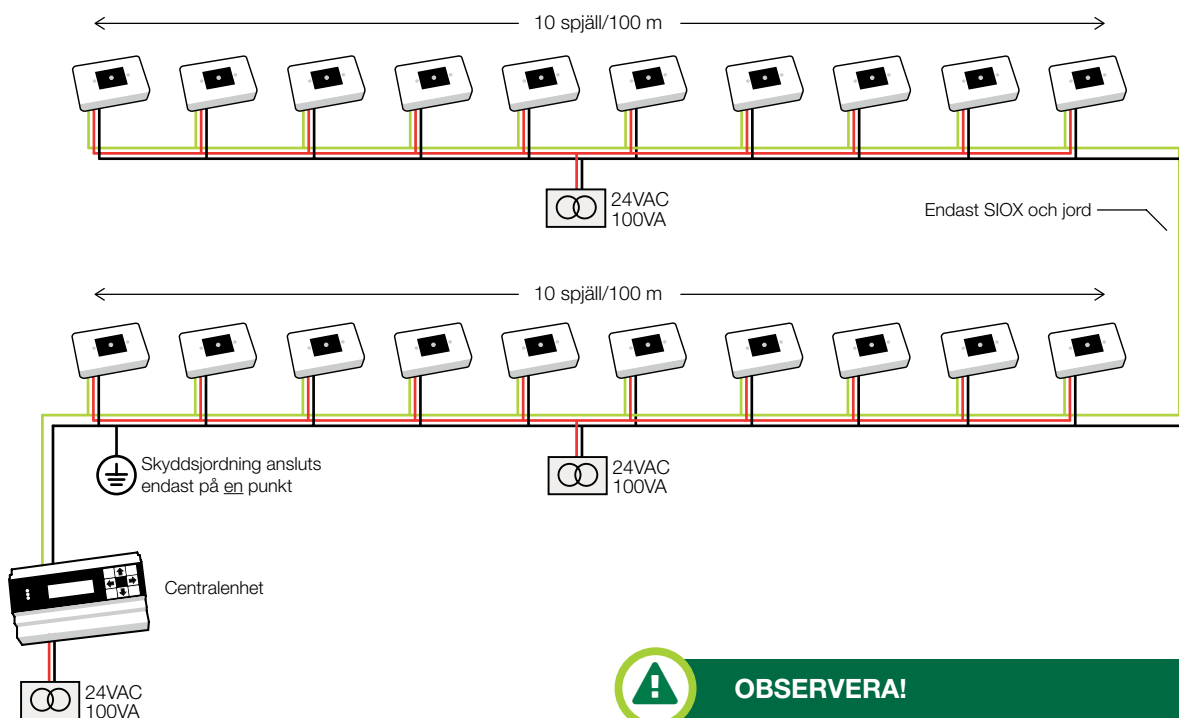
Kabeltypen våra kunder vanligtvis använder sig av vid installation är EKK, EXLQ med flera.

För sträckor längre än 500 meter behövs en EKO-ECHO förstärkarmodul.

Spänningsmatning

Spjällmodulerna är avsedda för spjällmotorer med 24 VAC spänningsmatning. Vår starka rekommendation är att använda en 100 VA transformator per 10 brandgasspjäll och 100 meter kabel.

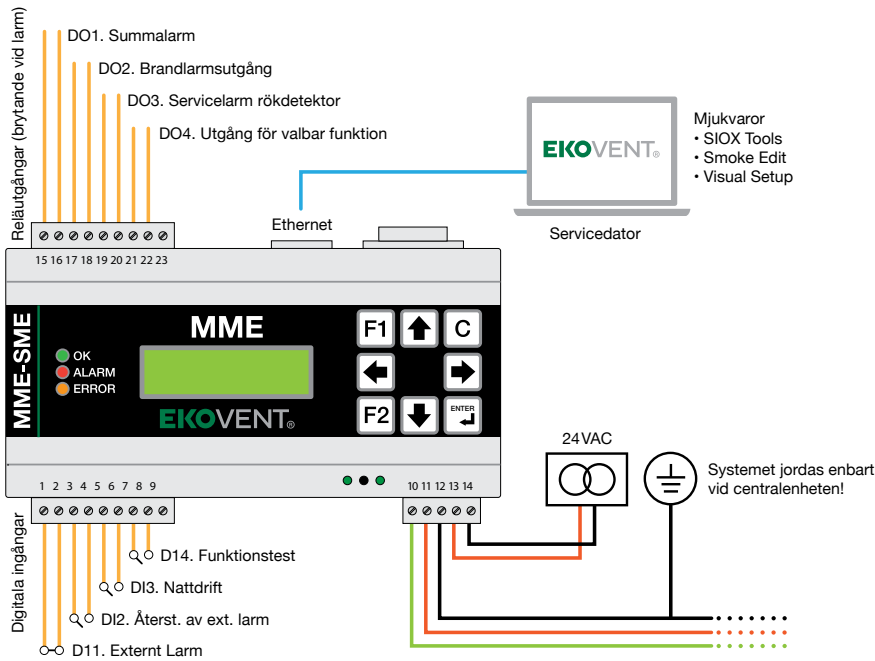
Placera transformatorn så centralt i sektionen som möjligt. Mellan separat spänningsmatade sektioner skall endast EKO-SME1 och jord (G0) kopplas.



OBSERVERA!

Vissa I/O-moduler kan kräva matning med 24 VDC.

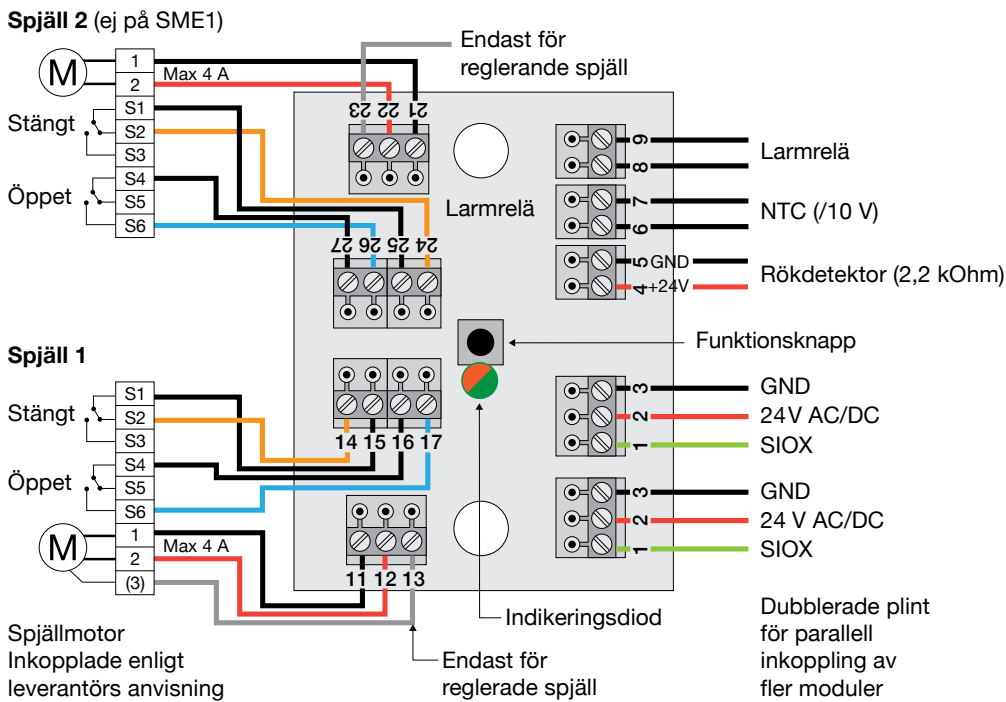
Inkoppling – EKO-MME och EKO-SME2



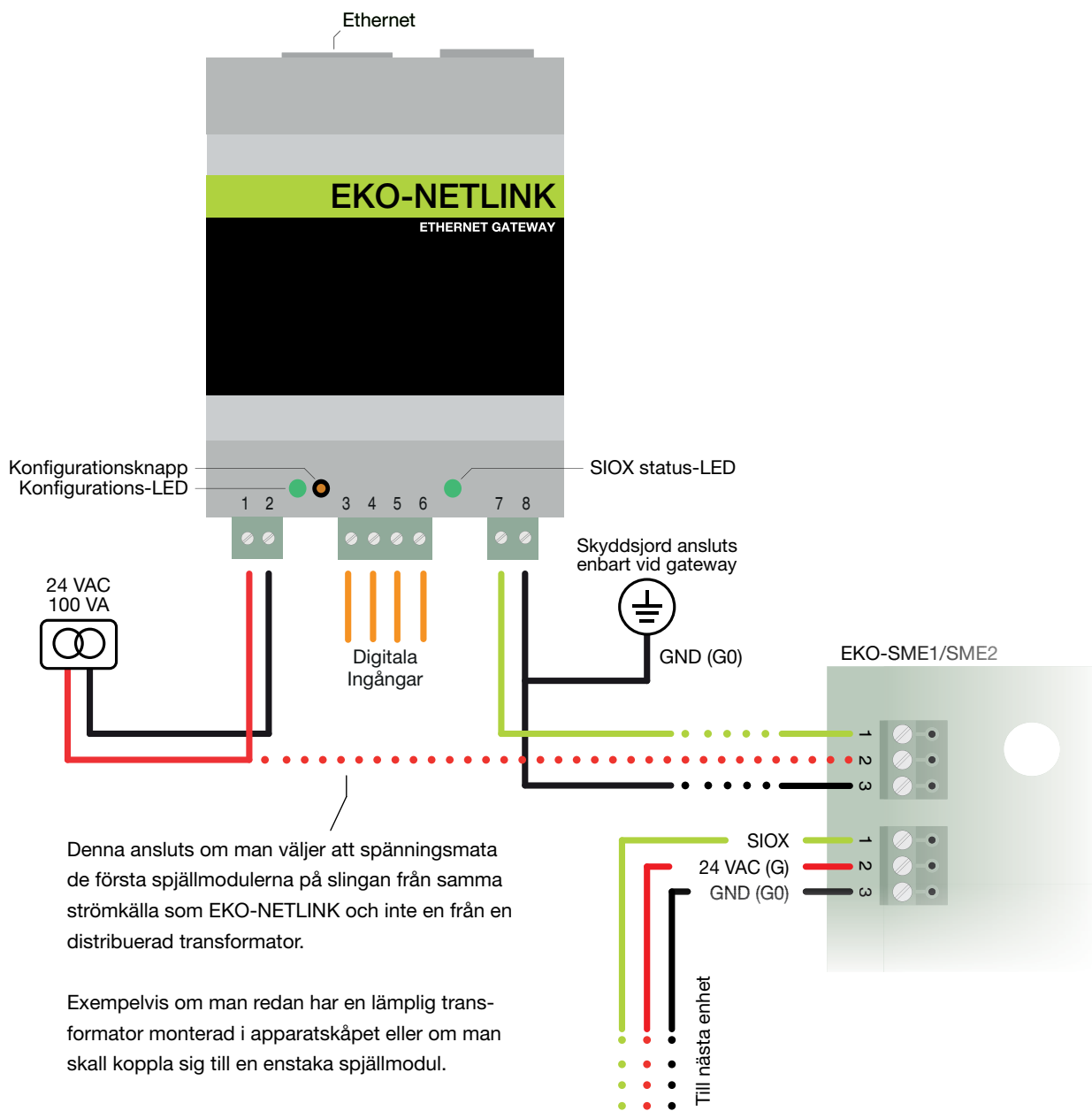
Centralenheten och spjällmodulerna matas med 24 VAC som driver anslutna brandgas-spjäll, rökdetektorer och temperaturgivare.

OBSERVERA!

Modulerna innehåller känsliga elektronikkomponenter. Hantera dem varsamt vid installation.



Inkoppling – EKO-NETLINK



Drifftagning – introduktion

Introduktion

En drifftagning av EKO-MME/SME skiljer sig beroende på hur systemet är uppbyggt. Nedan visas tre exempel på vanligt förekommande konfigurationer.

1. System med alla spjällmoduler i en brandcell
2. Ett mer avancerat system med spjällmodulerna i flera brandceller. Larmpunkterer, I/O-n osv.
3. System helt styrt från kundens överordnade system

1

Centralenheten EKO-MME används som master-enhet i SIOX-slingan i första exemplet. Den fungerar stand alone och kräver ingen uppkoppling mot överordnat system efter drifftagning.

2

EKO-MME används även i andra exemplet. Men här behöver en konfiguration sättas upp med vår PC-programvara SMOKE EDIT. Konfigurationen laddas sedan ner till enheten.

3

I tredje exemplet används vår Ethernet Gateway EKO-NETLINK som master. Systemet styrs utslutande från kundens överordnade system via MODBUS TCP.



INFORMATION

Vi rekommenderar att alltid använda en PC och SIOX TOOLS vid drifftagning. Du får en bra överblick och underlättar en eventuell felsökning.



Vi kan göra jobbet åt dig

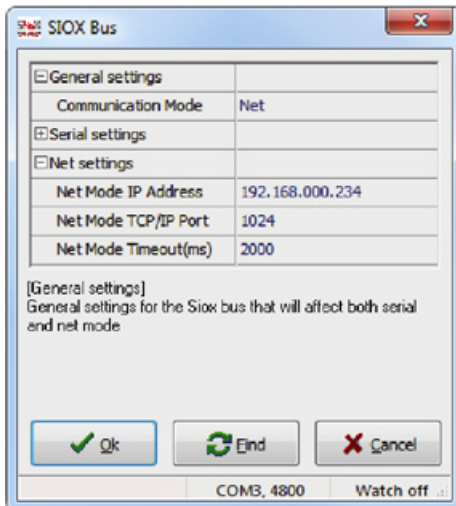
Tid är något som nästan alltid saknas. Vi erbjuder därför leverans av färdigkonfigurerade system. Vi utför adressering av spjällmoduler samt programmering av centralenhet där spjällnamn, brandceller, motioneringsschema och larmhantering etc läggs in enligt era önskemål. Kontakta oss för mer information.

Drifftagning – adressering

Siox Tools

Första steget vid en drifftagning är att adressera upp alla spjällmoduler. Det görs med "Sequential Addressing Tool" som ingår i PC-programmet SIOX TOOLS. Mjukvaran hämtas på sioxolutions.se. Tryck "Support" och "Mjukvaror".

- Ladda ner och installera SIOX Driver
- Ladda ner och installera SIOX Tools
- Starta SIOX Tools och tryck "SIOX BUS". Ställ sedan in Communication Mode samt IP-inställningarna* enligt bilden på nästa sida.

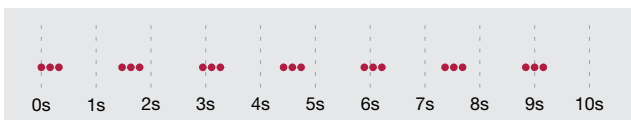


* I bilden ovan visas default ip-adress. Har du ändrat masterenhetens ip väljer du den adress du ändrat till.

Adressering

När SIOX TOOLS är konfigurerat är det dags för adresseringen. Anslut datorn till masterenhetens ethernetport. Tryck sedan på "SEQUENTIAL ADDR".

Ett nytt fönster presenteras. Där väljs startgrupp och start-adress. Fyra startgrupper finns tillgängliga: 00, 61, 62 och 63. Vanligtvis börjar man med grupp 00. Startadress väljs mellan 01-59 (normalt 01). Tryck sedan Start. Alla spjällmoduler i systemet skall nu börja blinka med tre snabba blink. Se nedan.

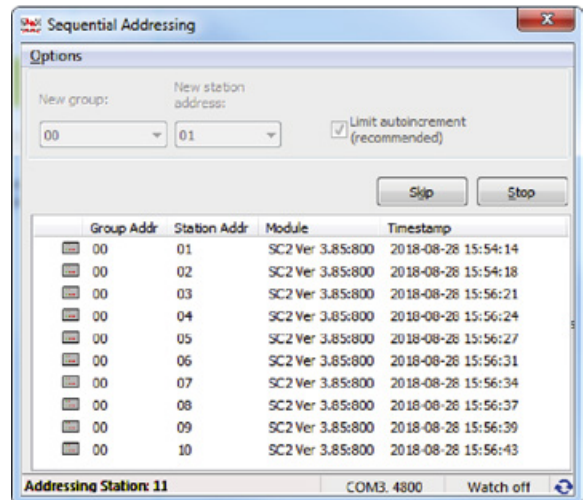


LED-blink vid sekvensadressering



INFORMATION

Om spjällmodulerna inte börjar blinka när adresseringen startas beror det sannolikt på att kommunikationen mellan PC och masterenhet inte upprättats ordentligt. Stäng av eventuellt påslagen WIFI och sätt manuellt en fast IP-adress på PCn. E. 192.168.0.10 (om masterenhetens IP-adress inte ändrats). Kontrollera sedan att du kan pinga masterenhetens IP-adress.



Tryck nu på den första spjällmodulens fysiska knapp. När knappen släpps bekräftar modulen att den fått adressen med fem gröna blink. Även SIOX TOOLS bekräftar på en ny rad vilken adress modulen fått samt en tidsstämpel. Längst ner i fönstret står vilken adress nästa modul kommer få. Se bilden uppe till höger.

Övervaka kontinuerligt SIOX TOOLS så att spjällmodulerna får sin rätta adress och fortsatt tills alla moduler är adresserade. Avsluta genom att trycka "Stop".

Watchdog

Watchdog behöver ställas in i alla spjällmoduler så att de automatiskt går in i brandläge om kommunikationen skulle brytas. Används EKO-ACCESS som masterenhet går du vidare till "DRIFTTAGNING - EKO-MME (ACCESS)".

Används däremot EKO-NETLINK är detta det sista kvar att ställa in, watchdog samt en inaktivering av lokal motionering. Det görs manuellt i spjällmodulerna via DFF-formulär. Se sida 15 för vidare instruktioner.



TIPS

Var noga med att dokumentera spjällmodulernas adresser och positioner när systemet adresseras.

Drifftagning - EKO-MME



Enkel systemkonfiguration

Efter det att adresseringen är klar kan en "Enkel systemkonfiguration" göras via menyn. Centralenheten skapar då själv en konfiguration utifrån de moduler den hittar på slingan. En enkel systemkonfiguration kan göras om alla spjällmoduler ligger i en enda brandcell samt att spjällmodulerna ligger adresserade i en följd med 1 som första adress.

- Tryck **F2** och **ENTER** för att komma in i Servicemode
- Stega ner till **ENKEL SYSTEMKONFIGURATION**
- Tryck **ENTER**
- Snart visas **HITTADE MODULER**, tryck **ENTER**
- **OK, KONFIGURATION FÖR XX MODULER** visas. Om inte antalet stämmer kan man bläddra med **↑** och **↓** för att felsöka bland adresserna.
KOM = Kommunikationsfel
DBL = Dubbeladressering
- Tryck **F2** och **C** för att gå ur Servicemode.

Modulkonfiguration

Om någon spjällmodul ska agera larmpunkt (rökdetektor inkopplad) eller om det behöver ställas in om en eller två spjäll är inkopplade (två spjäll gäller endast EKO-SME2) behöver en modulkonfiguration göras.

- Tryck **F2** och **ENTER** för att komma in i Servicemode
- Stega ner till **MODULKONFIGURATION**
- Tryck **ENTER**
- Följande alternativ finns nu att välja bland:

S1	Ett spjäll (Standardinställning)
LP S1	Larmpunkt + Ett spjäll
S1 S2	Två spjäll
LP S1 S2	Larmpunkt + Två spjäll
LP	Endast Larmpunkt

- Kommandon enligt nedan:
 - ➔ Bläddra mellan alternativen
 - ↑ ↓ Stega mellan adresserna
 - F1** Aktivera alla spjällmoduler som larmpunkter
 - F2** Avaktivera alla larmpunkter
- Avsluta med **ENTER**
- Tryck **F2** och **C** för att gå ur Servicemode.



INFORMATION

Om en spjällmodul konfigurerats som larmpunkt påverkas alla moduler i brandcellen den ingår i om rökdetektorn skulle lösa ut. Utlöst rökdetektor sätter oavsett alltid modulen i lokalt brandläge.

Motioneringsinställningar

Spjällmodulerna motionerar spjällen automatiskt var 48:e timme från spänningspåslag. Om man istället önskar en viss dag och tid, eller att motionering endast skall ske via MODBUS-kommunikation eller digital ingång på EKO-MME så gör man följande inställningar.

- Tryck **F2** och **ENTER** för att komma in i Servicemode
- Stega ner till **MOTIONERINGSINSTÄLLNINGAR**
- Tryck **ENTER**
- Använd knapparna **←** **→** för att hoppa mellandagarna. Tryck **↓** för att välja dag.
- Ställ tiden till höger
- Skall motionering starta endast via digitalingång eller MODBUS-kommunikation välj "1".
- Bekräfta med **ENTER** eller avbryt med **C**.
- Tryck **F2** och **C** för att gå ur Servicemode.

Inställning av datum och tid

Om datum och tid är felinställt kommer eventuella motioneringsinställningar inte att fungera korrekt.

- Tryck **F2** och **ENTER** för att komma in i Servicemode
- Stega ner till **INSTÄLLNING AV KLOCKA/DATUM**
- Tryck **ENTER**
- Knapparna **←** **→** flyttar markören. Blinkande värde kan ändras med **↑** **↓**.
- Bekräfta med **ENTER** eller avbryt med **C**.
- Tryck **F2** och **C** för att gå ur Servicemode.



Service mode timeout

Om centralenheten lämnas kvar i Servicemode kommer funktioner som larm, motionering och brand inte att fungera. En timeout kan sättas för att automatiskt återgå till normalt driftläge.

- Tryck **F2** och **ENTER** för att komma in i Servicemode
- Stega ner till **SÄTT SERVICEMOD TIMEOUT**
- Tryck **ENTER**
- Tryck **↑** för att välja antal timmar. Tryck **↓** för att inaktivera funktionen.
- Bekräfta med **ENTER** eller avbryt med **C**
- Tryck **F2** och **C** för att gå ur Servicemode

Inställning av watchdog

Som tidigare nämnts måste watchdog ställas in i alla spjällmoduler så att de automatiskt går in i brandläge om kommunikationen skulle brytas.

- Tryck **F2** och **ENTER** för att komma in i Servicemode
- Stega ner till **INSTÄLLNING AV WATCHDOG**
- **Tc = X s** är uppmätt cykeltid för kommunikation mot alla moduler på slingan.
- Använd **↑ ↓** för att ställa tiden, 30 - 90 sekunder. Vald tid måste vara längre än uppmätt cykeltid.
- Bekräfta med **ENTER** eller avbryt med **C**
- Tryck **F2** och **C** för att gå ur Servicemode.



OBSERVERA!

Glöm inte att gå ur Servicemode! F2 + C. Utgående brandlarm är blockerade i Servicemode och alla spjäll öppna. Grön lysdiod "OK" indikerar normalt driftläge och att servicemode är inaktivt.

DFF-formulär

Introduktion

Ett DFF-formulär är en körbar PC-fil, ett fönster med tillgång till information och valmöjligheter för en specifik EKO-VENT-produkt. Syftet med ett DFF-formulär kan variera men oftast används det för att presentera värden, parametrar och ge användaren enkel tillgång till avancerade inställningsmöjligheter.



Visual setup

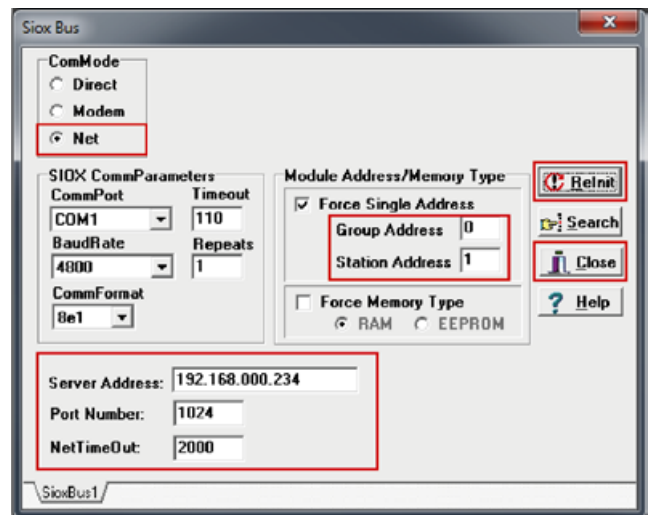
DFF-formuläret i sig är bara en enkel fil på några Kb med filändelsen .dff. För att filerna skall bli körbara eller klickbara behöver Visual Setup installeras.

- Gå till sioxolutions.se
- Klicka på Support och Mjukvara
- Ladda ner och installera Visual Setup
- Nu kan valfri .dff-fil köras
- På sioxolutions.se/smokecontrolsystem finns DFF-formulär för nedladdning.



Setup

När ett DFF-formulär startats så har man i regel ingen kontakt med någon modul. Kommunikationen måste sättas upp. Tryck F6, kryssa för Net i rutan Com Mode, skriv sedan in rätt IP-inställningar längst ner. Välj sedan vilken modul du vill kommunicera med i rutorna Group Address samt Station Adress. Lämna andra inställningar orörda och tryck Relnit och Close.



Exempel - EKO-SME1/EKO-SME2 - första filen

Nedan visas DFF-formuläret för EKO-SME1/EKO-SME2. I första filen visas driftindikeringar för brand, motionering, spjällfel etc. Du kan även se vilket läge spjället står i, om spjället försöker öppna eller stänga, status för kortsluten motorutgång samt utföra testkommandon som brandlarm, tvångsöppning och mycket mer.



TIPS

Man kan när som helst få mer information om valbar funktion genom att hålla muspekaren över det gröna frågetecknet.

Exempel - EKO-SME1/EKO-SME2 - andra fliken

I andra fliken finns möjligheter att stänga av kanaler, ändra motioneringsvariabler, modulens adress, nivåer för rök-detektorn, inställning av watchdog och mycket mer.




Lokala textfält

Lokalt i modulen finns tre textfält varav två är skrivbara (se bild på föregående sida, nere till höger i bilden). Det första är reserverat för PLC-namnet i modulen, de andra två är fritt att notera vad man vill i, 32 tecken per fält. Det görs på inställningsfliken längst ner (se bild till vänster). Dessa fält är dessutom sökbara i SIOX TOOLS vilket innebär att man med en sökning kan hitta modul med inskriven textsträng.

Defaultvärden

I bilden till vänster kan man se defaultvärden för motionering, rökdetektor, NTC-larm och watchdog. 0 i fältet för watchdog och NTC betyder att funktionen är avstängd.



OBSERVERA!

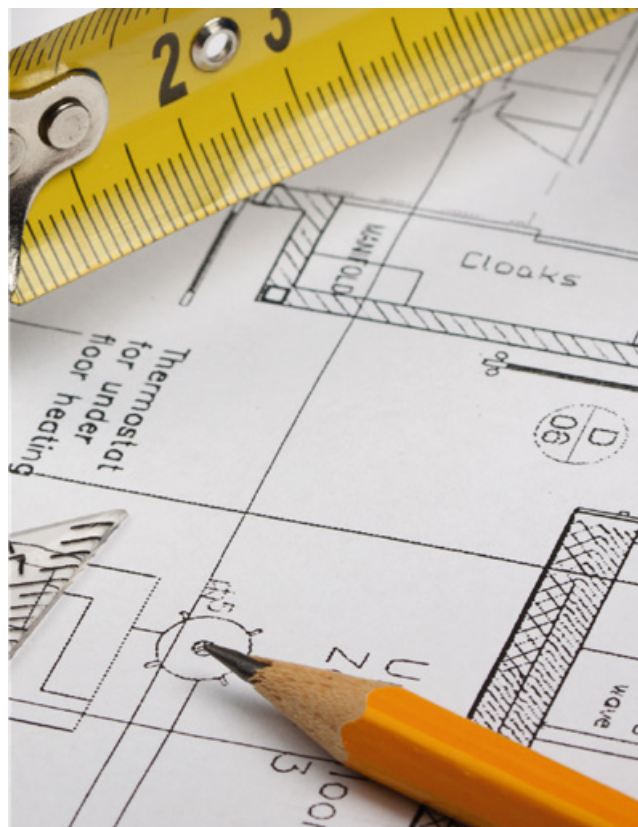
Ändra inga inställningar i modulen om du är osäker. Felaktig hantering kan påverka viktiga funktioner.

Mått

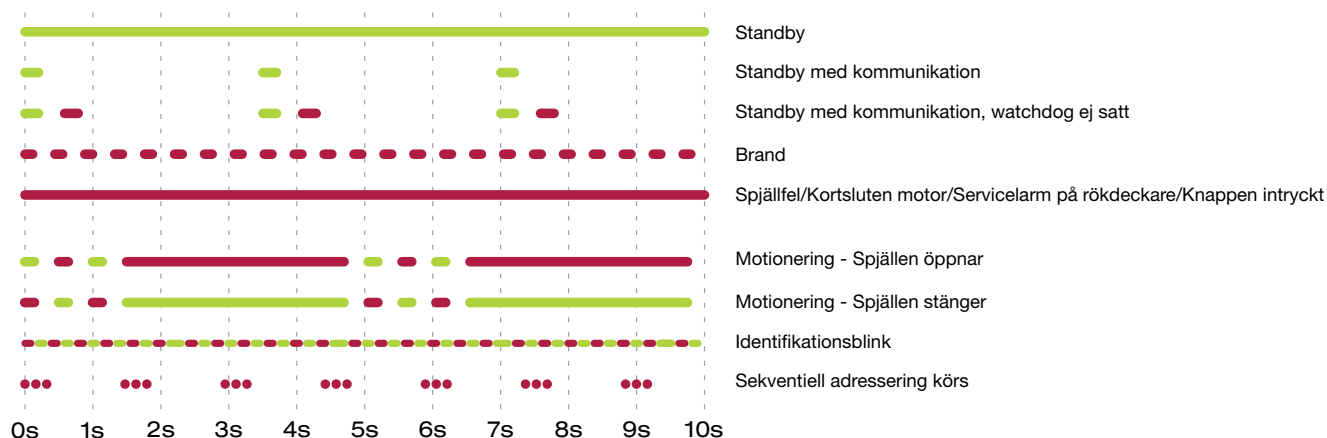
Information

För att underlätta inför en installation har vi nedan specificerat måtten på våra produkter i systemet.

Produkt	Mått (mm)
EKO-MME	160 X 105 X 58 mm
EKO-NETLINK	71 X 108 X 58 mm
EKO-SME1 / EKO-SME2	122 X 80 X 40 mm
EKO-ECHO	94 X 94 X 57 mm
SD1	94 X 94 X 57 mm



EKO-SME1/EKO-SME2 – LED-driftindikering



Ovan visas spjällmodulens blinksekvenser och vad de betyder.

Felsökning

SYMPTOM	MÖJLIGA FEL	ÅTGÄRD
Spjällmoduler eller EKO-MME är helt mörka	Ingen matningsspänning	Mät spänningen mellan spjällmodulens jord och 24 VAC.
Släckt grön EKO-LED på EKO-MME eller EKO-NETLINK	SIOX-bussen kortsluten	Lossa ledaren SX på EKO-MME och kolla att LED:en tänds. Felsök SIOX ledaren. Spänningen skall ligga mellan 20 – 30 VAC.
Grönt fast sken på vissa spjällmoduler.	Ingen kommunikation med spjällmodulen men spjället arbetar OK	Kontrollera att SIOX-ledningen är förbunden till alla moduler.
	Spjällmodulen finns inte med i centralens kommunikationslista	Starta "Sequence Addressing" (utan att ändra några adresser) så skall alla spjällmoduler anropas och blinka rött.
	För långa ledningar	Vid mycket långa ledningar (över 500 meter 1,5mm ² kabel) kan man behöva komplettera med en EKO-ECHO (bussförstärkare). Spänningen på SIOX-bussen ska ligga mellan 20 - 30 VAC (Mät mellan GND och SIOX). Kontrollera att varje busssektion är ansluten till skyddsjord vid endast en punkt, gärna vid centralen.
Rött fast sken på vissa spjällmoduler	Spjällfel/Kortsluten motor/Servicealarm på rökdeckare/ Knappen intryckt	Kontrollera spjällmotor eller om spjället sitter fast. Tryck på knappen för att motionera. Sitter knappen fast? Om kommunikationen är igång, kör DFF-formuläret för att se status på ändlägesgivarna, status för kortslutningsskydd samt servicealarm på rökdeckaren.
Rött blinkande sken på en eller flera spjällmoduler.	Brandlarm	Kontrollera anslutning av rökdetektor och temperaturgivare. Om kommunikationen är igång, kör DFF-formuläret för att se status på givarna och eventuellt nollställa oanvända funktioner.



KONTAKT

Vi på EKOVENT är alltid måna om att du som kund skall få den hjälp du behöver. Om det finns frågetecken, oklarheter eller funderingar så tveka inte att kontakta oss!



EKOVENT®

HUVUDKONTOR
Mejselgatan 7, 235 32 Vellinge
Tel 040-42 16 00
www.ekovent.se info@ekovent.se

REGIONKONTOR GÖTEBORG
Boråsvägen 5, 435 31 Mölnlycke
Tel 031-23 07 40

REGIONKONTOR STOCKHOLM
Vallgatan 9, 170 67 Solna
Tel 08-109 44 09

REGIONKONTOR UMEÅ
Vallgatan 9, 170 67 Solna
Tel 08-508 613 00