

GSM Alarm Controller II

Bryter- og alarmstyring



Monteringsanvisning

Tema	Side
1 Oppkobling	
1.1 Montering i sikringskap	2
1.2 Installasjonssikring	3
1.3 Temperaturstyring	3
1.4 Innsetting av SIM-kort	3
1.5 Tilkobling av tastatur	4
1.6 Tilkobling av sirene	4
1.7 Igangsetting	4
1.8 Signalstyrke	4
2 Detektorer	
2.1 Tilkobling av detektorer	4
2.2 Antall detektorer	5
2.3 Diverse detektorkoblinger	5
3 Forutsetninger og annen informasjon	
3.1 Krav til mobildekning	8
3.2 Styring av varme	8
3.3 DTMF	8
3.4 Batteri og strømbrudd	8
3.5 Røykvarslere	9
3.6 Teknisk spesifikasjon	9
4 Tilbehør	9

1 Oppkobling

Følgende må gjøres før GSM Alarm Controller II er klar til bruk:

- 1.1** GSM Alarm Controller monteres på DIN-skinne i sikringskap. Står det kontaktorer i skapet må NEK-400 følges som sier det skal være "minimum 17.5mm mellom kontaktorer/releer og følsomt elektronisk utstyr".

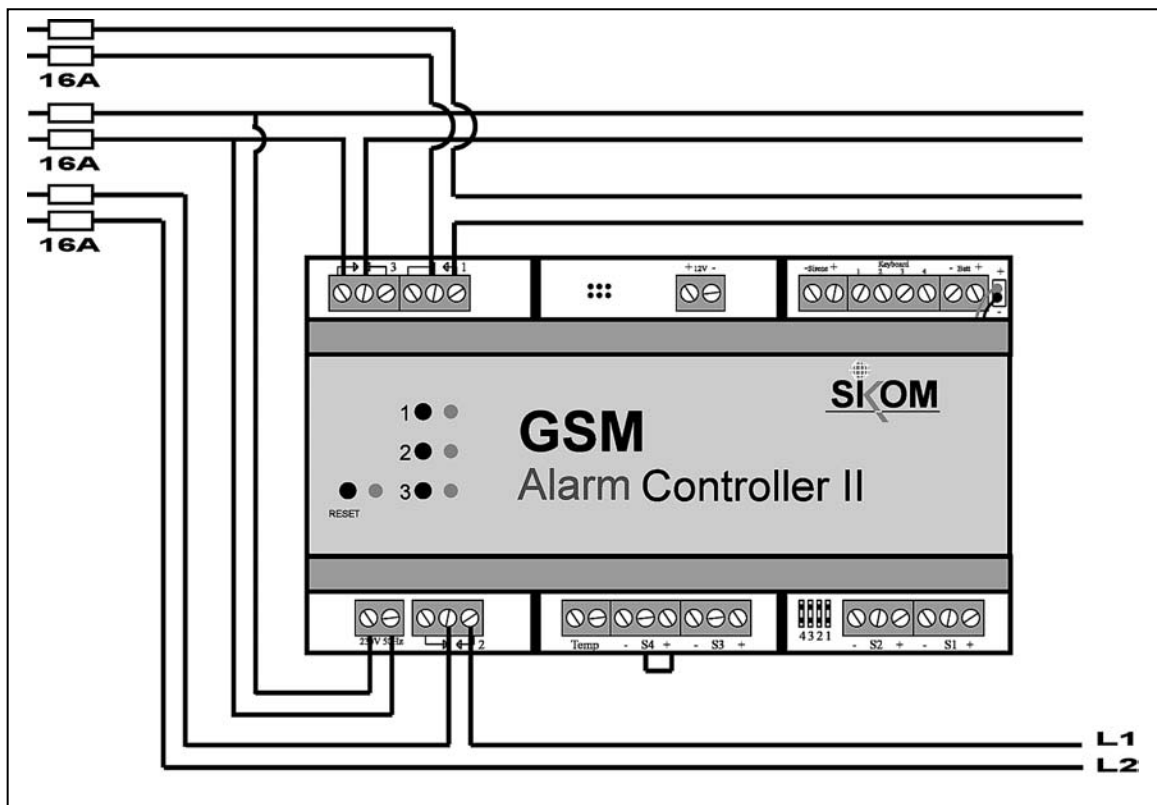
Enheten har tre **potensialfrie releer** innebygd som settes i **serie med den ene fasen** på den sikringskursen som skal fjernbetjenes.

Releene er satt opp som vekselkontakter slik at de kan kobles i NO-modus (Normally Open), eller NC-modus (Normally Closed). Det logiske er å koble i NO-modus slik at det blir sammenheng i forhold til statusmelding, da det i denne viser "relay ON" når det står spenning over reléspolen.

Da hver av disse releene er spesifisert til 16 ampere ved 250 volt er det under normale omstendigheter ikke behov for kontaktorer.

GSM Alarm Controller II kan også drives med 12 volt som tilkobles rekkeklemmen merket "12V".

Se for øvrig prinsippskisse under.



1.2 **Installasjonssikring**

Når utstyret kobles til systemer hvor det eksisterer en N-nøytralleder, skal faseleder (L1) være sikret. Eksempel på slike systemer er TN-C-S systemer. De fleste hyttefelt i Norge har slike systemer.

Kobles utstyret opp mot systemer hvor det ikke eksisterer N-nøytralleder, eller systemet består av tofase 2 leder (L1 og L2), skal begge faselederne sikres. IT system er eksempel på et slikt system.

Sikringer som benyttes må være 10-16 ampere. Unntaket er når andre nasjonale eller lokale regler gjelder.

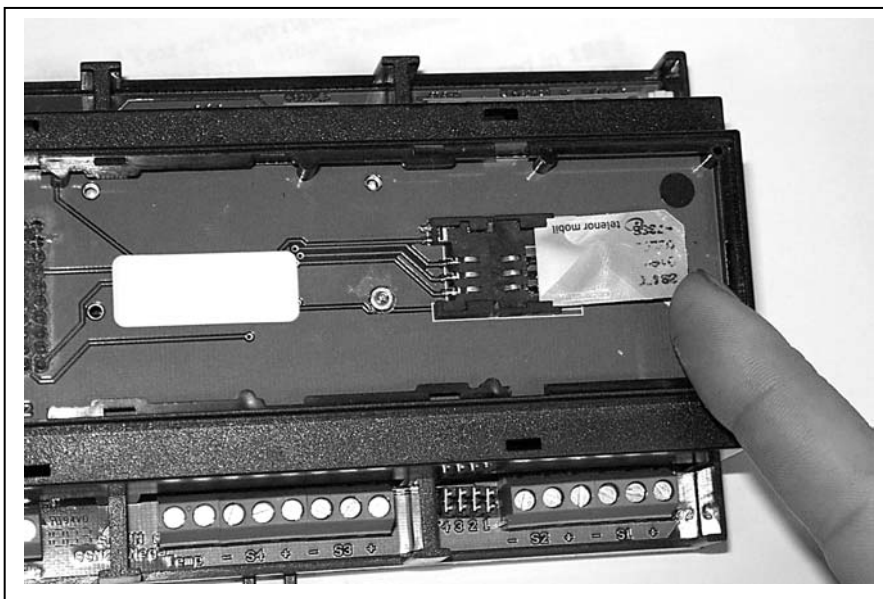
1.3 **Temperaturstyring**

For at temperaturstyringen skal fungere tilfredsstillende må temperaturføleren (denne kan forlenges til max lengde 20 meter) monteres i det rommet/sonen som styres av **relé 3**, og varmekilden være dimensjonert riktig i forhold til rommets/sonens volum/størrelse.

1.4 **Innsetting av SIM-kort**

GSM Alarm Controller II skal være avslått. Den skal **alltid** være avslått når det gjøres noe med SIM-kort eller tilkoblinger.

Holder for SIM-kort befinner seg under topplokket. Ta topplokket av med et lite flatt skrujern eller lignende. SIM-kortet føres inn i holderen med gullkontaktene vendt ned og det kuttete hjørnet vendt ut. Skulle noe være galt med SIM-kort (ikke deaktivert PIN-kode) eller innsettingen av dette vil lampen for alarm (ved siden av reset-knappen) blinke tre ganger. Forsikre Dem da at PIN-koden er deaktivert og at kortet er satt riktig inn.



1.5 Tilkobling av tastatur

Tastaturet skal forbindes til GSM Alarm Controller med en **to-par skjermet kabel** med skjermen festet til GND/jord på GSM Alarm Controller II, på jordpunktet for 12V inngangen under antenneinngangen. Lengden bør ikke være over 15-20 meter. Det kobles "1 til 1, 2 til 2" osv.

1.6 Tilkobling av sirene

Sirene tilkobles på øvre side hvor det står "alarm". Minus er til venstre

1.7 Igangsetting

Når alle tilkoblingene er gjort og SIM-kort satt i skal GSM Alarm Controller II slås på. Powerknappen befinner seg liggende under topplokket. Enheten vil bruke ca et halvt minutt på å ta selvttest og logge seg på GSM-nettet.

1.8 Signalstyrke

Lampen i tastaturet viser signalstyrken, GSM-signalet når man trykker på knappen merket "S" på tre måter:

1	Grønt	Godt signal	(over -93dB)
2	Rødt	Middels godt signal	(mellom -93dB og -103dB)
2	AV	Dårlig signal	(under -103dB)

Ved tilfelle 2 eller 3, bør antennen flyttes for bedre dekning, eller man kan sette opp en utendørsantenne levert fra Sikom AS. Se siste side.

2 Detektorer

2.1 Tilkobling av detektorer

Det er to måter å koble detektorer til GSM Alarm Controller II på; NO (Normally Open) -åpen sløyfe og NC (Normally Closed) -lukket sløyfe. Ved en NO-kobling vil Alarm Controlleren ved aktivering av detektor registrere at sløyfen blir sluttet og deretter sende melding. Ved en NC-kobling vil den ved aktivering av detektor registrere brudd i sløyfa og deretter sende melding. **En NC-kobling er derfor sabotasjesikker.**

JUMPERE

Ved **NC-kobling** skal termineringen/jumperen for den respektive alarminngangen fjernes og en 10k motstand monteres i detektoren (denne er montert i detektorer levert av Sikom). Ved tilkobling av flere detektorer i serie på samme inngangen skal bare en av detektorene ha motstand montert. Det er den totale sløyferesistansen som skal være 10kΩ.

Ved NO-kobling skal termineringen være intakt og motstanden i detektoren erstattes med en ledning. Alarmen vil da aktiveres når S-inngangen blir kortsluttet til jord (-).

Det kan også tilkobles magnetkontakter, potensialfrie releer, nivåfølere og alt annet utstyr som aktiverer alarminngangen ved å kortslutte S-inngangen til minus.

Ledningsstrekket mellom detektor og Alarm Controller bør være en skjermet kabel med en maksimal lengde på ca 15-20 meter.

2.2 Antall detektorer

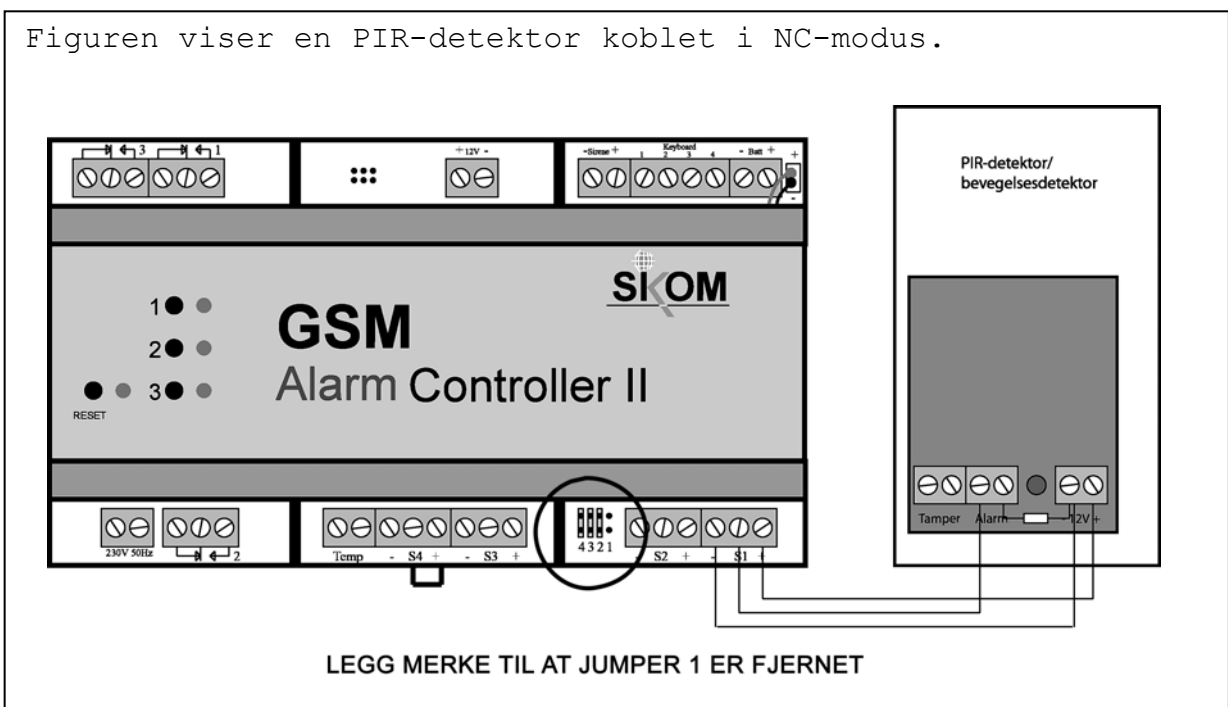
GSM Alarm Controller II er konstruert slik at det maksimale strømtrekk man kan belaste alarminngangene med er 60mA. Dette for at standby-tiden ved strømbrudd skal være tilfredsstillende.

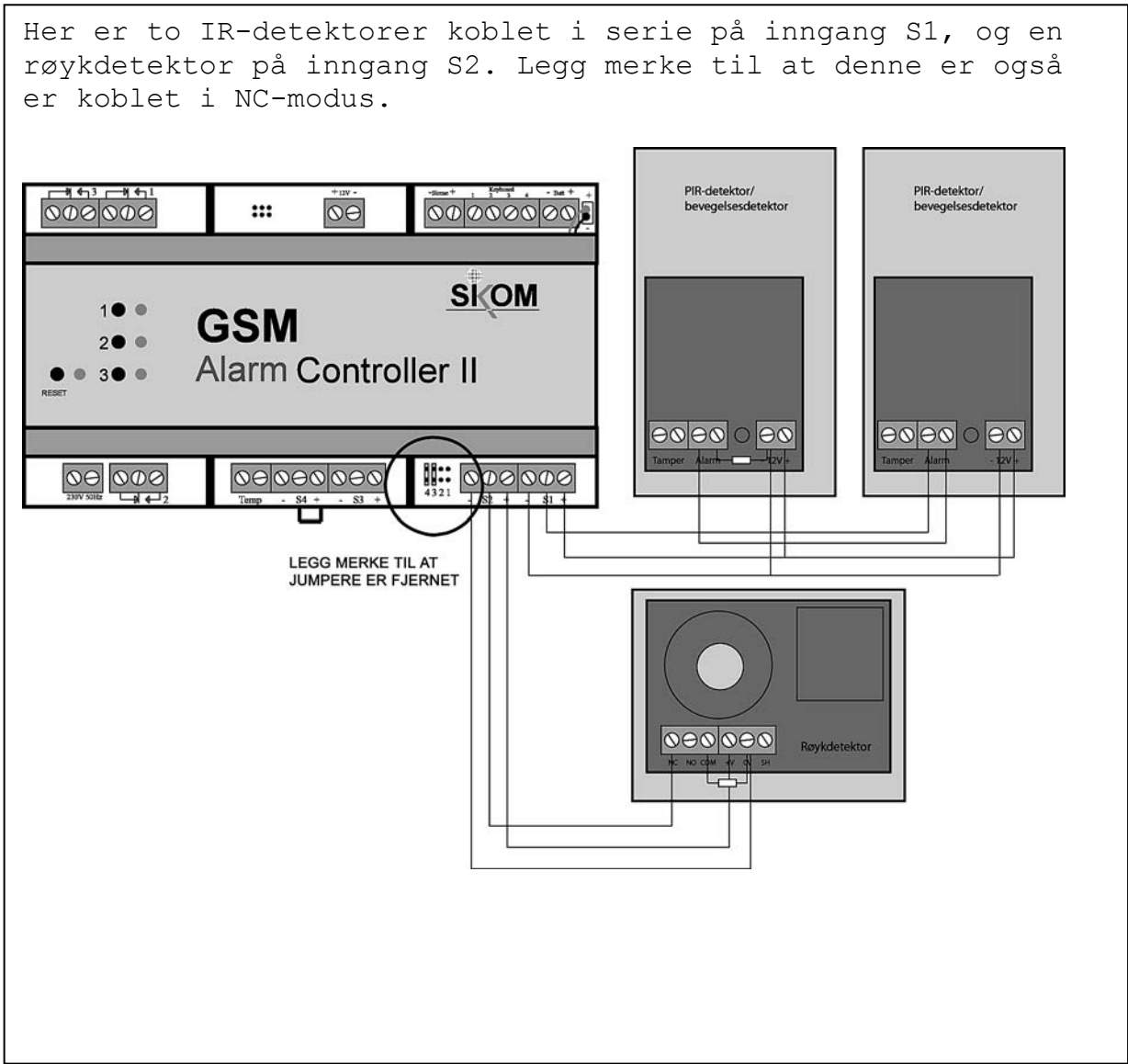
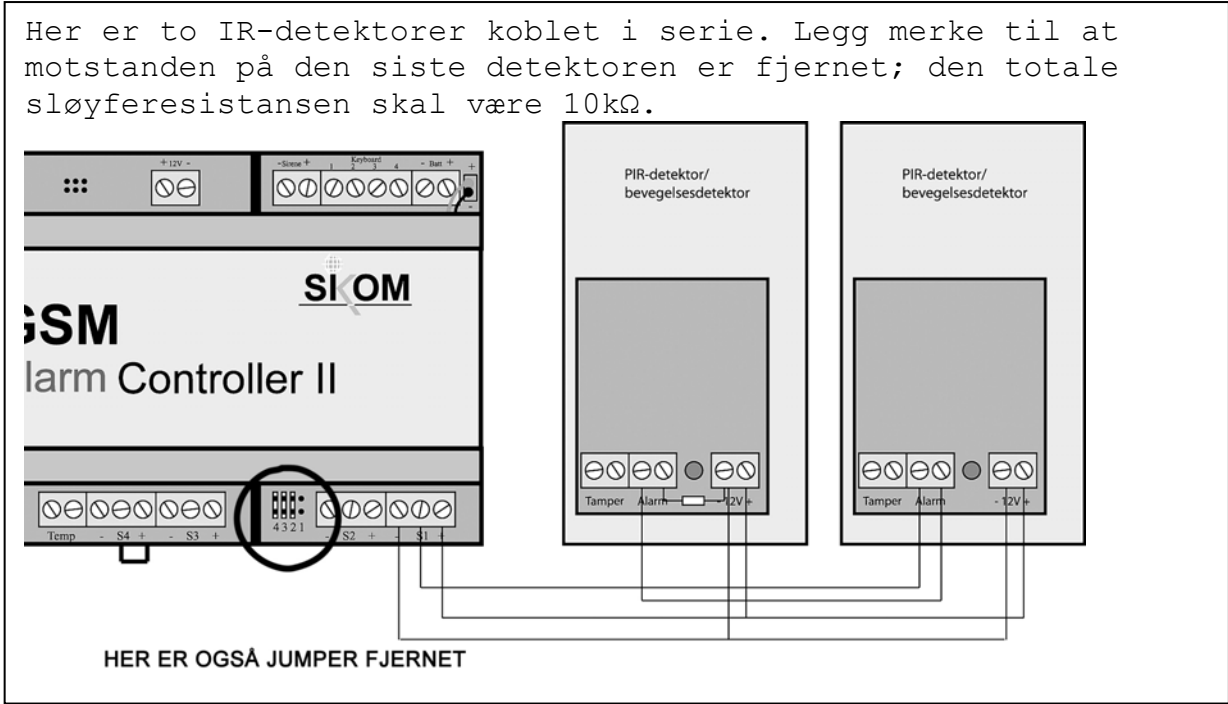
Strømtrekk detektorer: PIR-detektor: 15mA
Røykdetektor: 25mA
Gassdetektor: 125mA

Skal det benyttes mange detektorer ser man at det fort blir behov for ekstra strømforsyning.

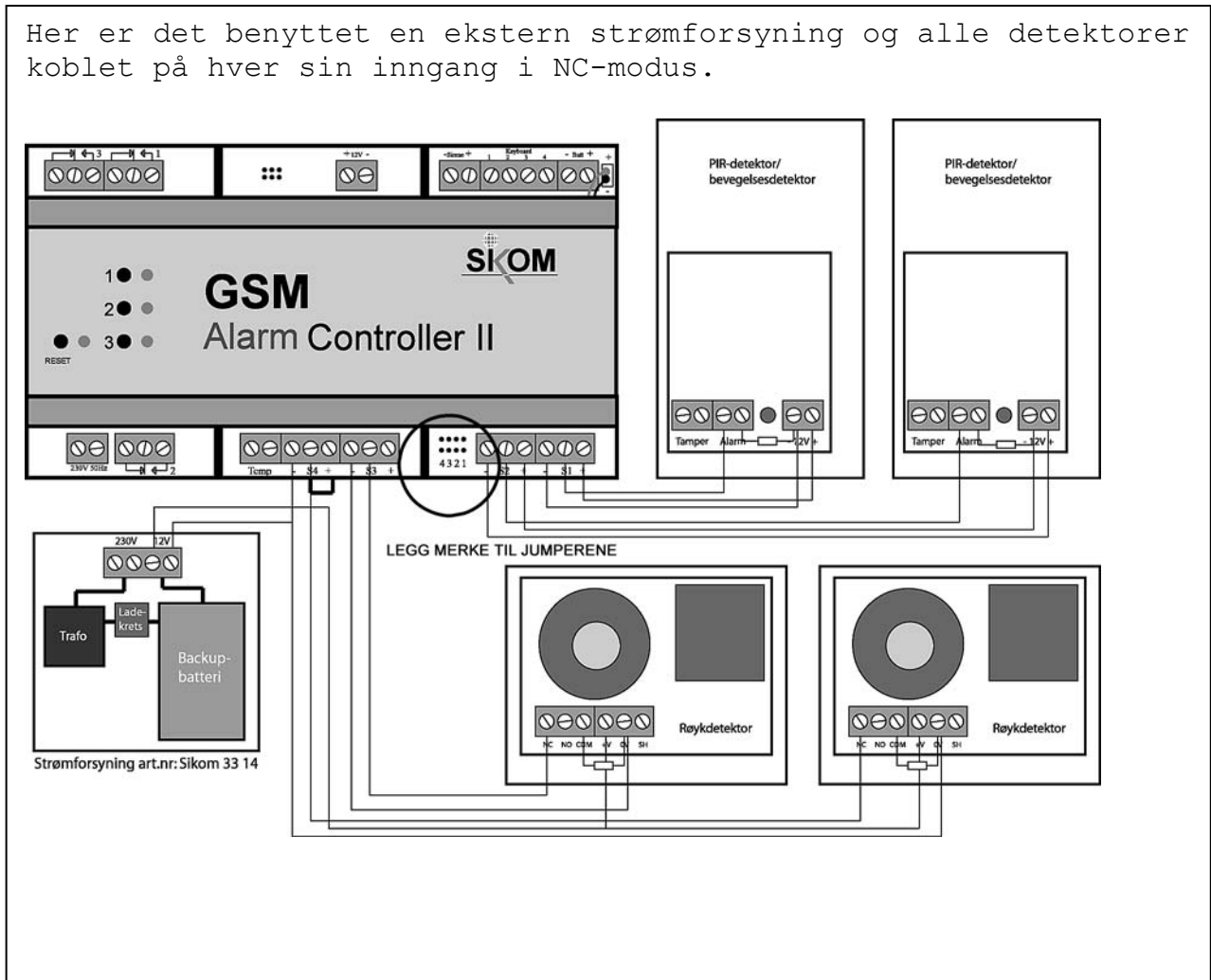
Sikom har en (Art.nr: 33 14) strømforsyning med innebygget back-up batteri og lading. Denne har en kapasitet på 1,7Ah og leverer 400mA kontinuerlig.

2.3 Diverse koblinger





Her er det benyttet en ekstern strømforsyning og alle detektorer koblet på hver sin inngang i NC-modus.



3 Forutsetninger og annen informasjon

3.1 Krav til mobildekning

For at GSM Alarm Controller skal fungere tilfredstillende, kreves god dekning for det aktuelle GSM nett. Hvis alarmen går, og en SMS melding skal sendes, vil denne ikke bli sendt ved tilfeller av dårlig eller ingen dekning. Straks meldingen er sendt fra GSM Alarm Controller er den under kontroll av den aktuelle nettoperatør.

SMS meldingen vil ikke nå frem hvis det er feil på GSM nettet eller ved lignende tilfeller som nettoperatøren er ansvarlig for. Ved stor belastning på GSM nettet, kan det også ta flere minutter til SMS-meldingen når mottaker. Dette er forhold som Sikom AS ikke kan gjøre noe med. Dato og klokkeslett når melding er sendt står imidlertid på mottatt melding. GSM Alarm Controller lagrer alle alarmstatuser i en time.

Etter en time, nullstilles disse automatisk, og hvis det fortsatt er alarmaktivitet, vil en ny SMS melding sendes.

3.2 Styring av varme

Ved styring av varme er det en forutsetning at størrelsen på ovnen/varmekilden er tilpasset rommet den står i slik at den har effekt nok, spesielt i kalde perioder.

3.3 DTMF

Ved oppringning til GSM Alarm Controller, må DTMF-tonesending (Dual Tone Multi Frequency) på telefonen være aktivert. Bruk av GSM Alarm Controller baserer seg på disse tonene for styring. Dette gjelder spesielt ISDN telefoner. Se manual medfølgende din telefon for aktivering. Eldre analoge apparater vil virke så lenge det er * og # tast på disse. Enkelte telefonsentraler som benyttes i bedrifter kan ha DTMF deaktivert.

3.4 Batteri

GSM Alarm Controller har innebygget en 12 volt batteripakke på 700mAh. Denne står under konstant vedlikeholdslading og vil ved ethvert strøbrudd ha kapasitet til 10-15 timers drift under normale omstendigheter, dvs. god GSM-dekning og en oppkobling bestående av 1 PIR- og 1 branndetektor. Ved større belastning vil batteriet tappes hurtigere og standby-tiden være kortere.

Ved strøbrudd vil enheten slippe releene for å spare strøm. Relelampene lyser fortsatt for å indikere status. Ca ti

minutter etter strøbruddet vil enheten sende melding "Power Lost!" som indikerer strøbrudd. Hvis strøbruddet har lengre varighet vil GSM Alarm Controller etter hvert slå seg av. Når så strømmen kommer tilbake vil enheten slå seg på og innta samme status som før strøbrudd, og melding "Power OK!" bli sendt. Alle innstillinger (mobilnummer, temperaturovervåking osv.) vil fortsatt være lagret.

Batteriet har en levetid på 2-3 år og det bør byttes senest etter 3 år om kapasiteten skal være maksimal og opprettholde lang standby-tid. Batteriet bør skiftes av fagpersonell.

3.5 Røykvarslere

Da røykvarslere har innebygget sirene vil disse pipe uavhengig av alarmstatus.

4 Tilbehør fra Sikom

Produkt	Artikkelnummer
Retningsstyrt antenne med 5 mtr. Kabel	33 01
Retningsstyrt antenne med 10 mtr. Kabel	33 02
Zodiac PIR Detektor	33 03
Røykdetektor IIR-12M	33 04
Retningsstyrt antenne	33 05
Kabel til antenne 5 mtr	33 06
5 meter antennekabel	33 07
10 meter antennekabel	33 08
Overgang MMCX↔FME	33 08
Overgang FME↔SMA	33 09
Vanndetektor	33 10
Trådløs PIR-detektor	33 11
Trådløs Røyk-detektor	33 12
Power til trådløsutstyr	33 13
Strømforsyning med batteri 1.7Ah/400mA	33 14

Se ellers på www.sikom.no for andre dokumenter, tegninger og tilbehør.

Sikom AS
Jernbanegata 16/18
7600 Levanger

Tlf: 74085960
Faks: 74085970