

GSM FIXI SMS

Modell: 300-8090V18 OG 300-8090V19

Bruks- og monteringsanvisning

Muligheter:

- Inntil 5 potensialfrie relé/utganger. 2 stk på GSM Fixi SMS 230V 16A.
- 2 temperaturinnnganger.
- 1 alarm inngang.
- Termostatfunksjon; spare og komfort temperatur
- Mulighet for strømbruddsvarsling.
- GSM 900/1800 nett.
- Styringsmuligheter vha SMS eller via www.ecostarter.com

Innhold

For installatør:	2
1. Oppkobling.....	2
1.1 Forberedelse av SIM kort:	2
1.2: Innsetting av SIM kort	2
1.3: Obligatoriske tilkoblinger:.....	3
1.4: Tilkoblinger:	3
For bruker	5
2. Klargjøring.....	5
2.1: Igangsetting:.....	5
2.2: Feil som kan oppstå:	5
2.3: Signalstyrke:.....	5
2.4: Skifting av personlig kode:.....	5
2.5: Identifisering av mottaker for meldinger.....	6
3. Styringskommandoer	7
4. Front panel og lokale styringer:	11
4.1: Frontpanel:.....	11
4.2: Reset av adgangskode:.....	11
5. Forutsetninger og nyttig informasjon:.....	12
6. Teknisk spesifikasjon:	12
Garanti	13
Viktig Informasjon!	14

For installatør:

1. Oppkobling

Relé, utgang og kurs beskriver det samme i dette dokument. Temperatursensor er en kabel med sensor som plasseres i ønsket rom for avlesning av temperatur og/eller termostatkontroll.

1.1 Forberedelse av SIM kort:

GSM Fixi SMS må ha et SIM-kort for å fungere. Det må være mulig å fjerne PIN-koden fra SIM-kortet. **OBS:** Når SIM kort er satt inn i GSM Fixi SMS, anbefaler vi at installatører og andre sertifiserte skifter/tar ut SIM kort. Kontantkort som må tas ut og lades er derfor ikke å anbefale.

GSM Fixi SMS krever at PIN kode er deaktivert. Dette kan gjøres ved å sette kortet inn i en vanlig GSM mobiltelefon og **slå av PIN kode** på SIM kortet. Hvordan dette gjøres, står forklart i bruksanvisningen for din mobiltelefon.

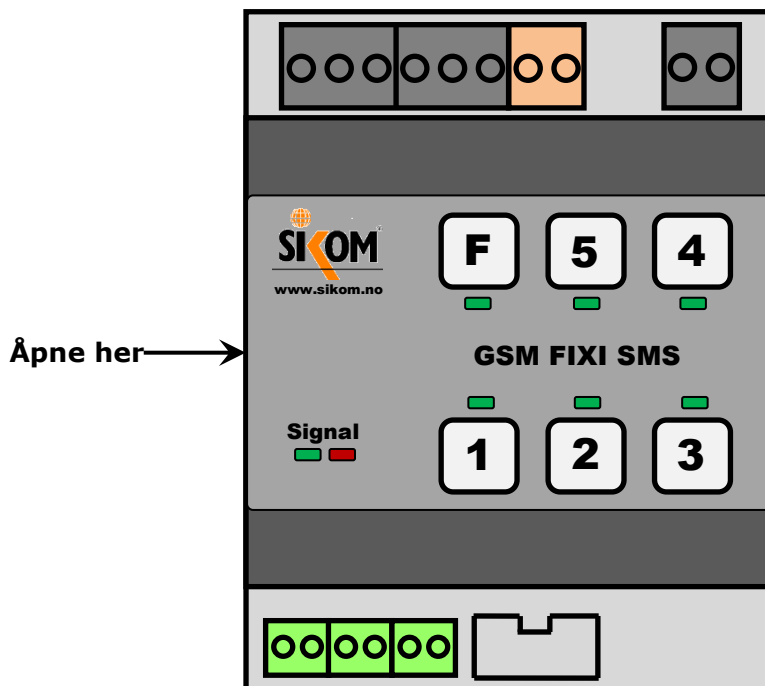
1.2: Innsetting av SIM kort

Slå av GSM Fixi SMS. Dette gjøres enklest ved å koble fra sikringen/kursen som går til GSM Fixi SMS.

Vipp av topplokk ved å benytte et skrujern midt på venstre side av topplokket.

SIM settes inn i SIM kort holder fra høyre mot venstre. SIM kort låses i holderen når ett klikk høres. Samme prosedyre benyttes for å ta ut SIM. Trykk inn SIM, og det kommer automatisk ut igjen.

Etter at SIM kortet er plassert kan enheten spenningssettes når de ønskede tilkoblinger er utført i henhold til koblings skjema.



1.3: Obligatoriske tilkoblinger:

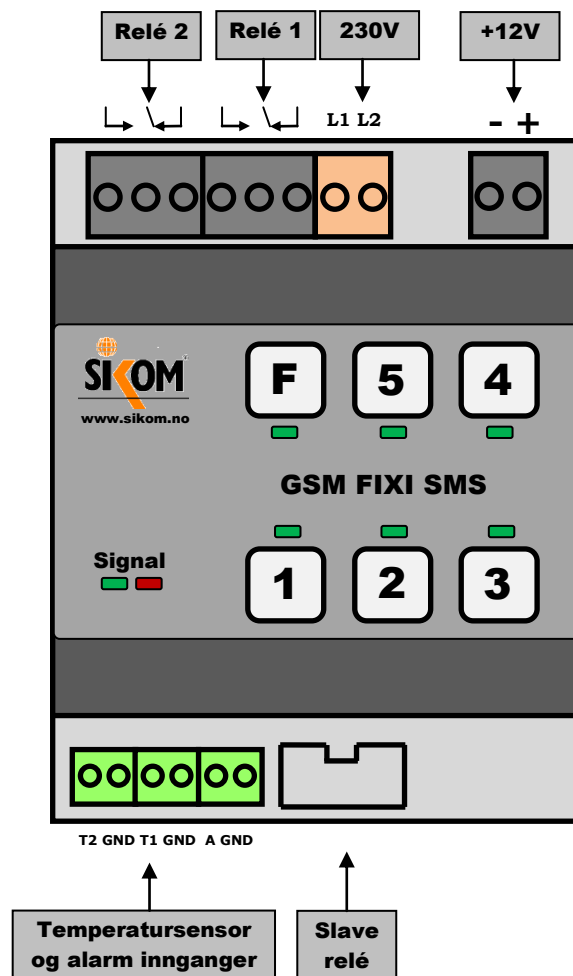
2 polt bryter må monteres på strøminntaket til GSM Fixi SMS.
230V 50Hz AC og eventuelt 12-15V DC dersom strømbruddsvarsling ønskes.
Antenne. Vær forsiktig hvis antenne skal tas ut igjen!
Beskyttelsesdeksel settes over 220 volts tilkoblinger!
GSM Fixi SMS skal monteres i sikringskap av metall.

1.4: Tilkoblinger:

GSM Fixi SMS har 2 potensialfrie 16A relé innebygd. Disse styres ved hjelp av SMS eller ved hjelp av brytere som sitter på toppen av produktet.
Relé utgangene kan brukes for å fjernstyre elektrisk utstyr som ovner, varmtvannstank, varmekabler eller annet utstyr.

2 temperatursensorer kan kobles til. Disse kan benyttes for å styre utgangene som en termostat, og/eller for å lese av temperaturer.
Temperatursensorer må ikke trekkes sammen med 230V ledninger og bør holdes lengst mulig unna eventuelle støykilder. Temperaturstyringsfunksjonen kan forstyrres av dette.
Temperatursensor bør derfor også benyttes som romføler, ikke gulvføler da dette krever spesielle følere (kan kjøpes av Sikom). Forlenging av temperatursensor er mulig, men støy må også tas i betraktning her.

1 alarminngang kan benyttes for enkelt å sende en alarm fra GSM Fixi SMS. En potensialfri utgang koblet til alarm inngangen kan benyttes for dette. Alarm sendes ved kortslutning mellom A og Gnd.



Figur 2: Tilkobling til GSM Fixi SMS

Relé 1 og 2 har en vekselkontakt, hvor senterleder veksler henholdsvis fra høyre mot venstre ved aktivering av releet.

Tilkobling for 230VAC har **oransje** farge. Produktet har mulighet for varsling ved strømbrydd hvis det kobles et backup batteri til +12V klemmen. Dette batteriet må ha egen ekstern lader.

Ønskes flere kurser enn de 2 innebygde, kan et ekstra slave relé **GS-33** kobles til. Disse releene har 3 innebygde potensialfrie 16A vekselkontakter, og skal kobles til slave utgang fra GSM Fixi SMS. Kabel medfølger slave relé. Totalt 5 kurser kan styres av GSM Fixi SMS.

Bare de to interne kursene i GSM Fixi SMS kan ha termostatfunksjon. Husk at temperatursensor for den aktuelle inngangen da må være koblet til. T1 styrer kurs 1, og T2 styrer kurs 2. Spare og komfort grenser settes separat for de to utgangene.

Ved større laster, anbefales det å benytte kontaktorer i stedet for de interne relé til å styre last. Induktive laster vil også med fordel kunne styres av kontaktorer.

Installasjonsikring:

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 system hvor det ikke eksisterer N-nøytralleder, eller systemet består av en fase 2 leder (L1 og L2), skal begge faselederne sikres. IT system er et eksempel på slikt system.

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

For bruker

2. Klargjøring

2.1: Igangsetting:

Straks GSM Fixi SMS er slått på vil enheten foreta en oppstartprosedyre. Deretter vil lysene gå over til å vise status for de forskjellige relé utganger. Signal led vil lyse rødt og grønt under denne periode. De andre vil slå seg på fortløpende. Straks signal går over til å bli grønt, så er GSM Fixi SMS klar til bruk.

2.2: Feil som kan oppstå:

Dersom SIM-kortet ikke er satt inn, PIN eller PUK aktiv, eller feil ved dette vil lys for signal begynne å blinke grønt. Hvis dette skjer, sjekk SIM kort eller følg prosedyren som forklart i punkt 1.1 for å slå av PIN-koden.

Dersom lys for signal blinker rødt indikerer dette feil med selvtest. Ta kontakt med leverandør.

2.3: Signalstyrke:

Lys under **signal** viser signalstyrken:

- | | | |
|-------------|----------------------------|-------------|
| 1. Grønt | Godt signal. | |
| 2. Rødt | Middels godt signal. | (-93->dB) |
| 3. Ikke lys | Dårlig eller intet signal. | (-103-> dB) |

OBS: Hvis medfølgende SIM kort benyttes, men ikke er registrert, vil signalstyrken vise dekning for nødnett. Dette gjelder også hvis dekningen ikke er god nok for den aktuelle operatør.

Ved tilfelle 2 eller 3, bør antennen flyttes for bedre dekning. Sikom AS har antenner som er beregnet til utendørs bruk for salg. Se www.sikom.no

2.4: Skifting av personlig kode:

Konfigurering av GSM Fixi SMS foregår vha SMS meldinger. Personlig kode bør endres med en gang for at ingen skal kunne bruke GSM Fixi SMS uautorisert! Fabrikkode er alltid 1234.

Send følgende tekstmelding til GSM Fixi SMS:

"1234 Cxxxx S1"

xxxx er ny personlig kode. Du vil nå få en statusmelding tilbake som viser innstillingene til GSM Fixi SMS

Denne 4-sifrede koden brukes alltid først i alle SMS til GSM Fixi SMS.

En kan alltid returnere til fabrikkprogrammert kode ved å følge punkt 4.2

2.5: Identifisering av mottaker for meldinger.

GSM Fixi SMS vil ved temperaturovervåkning, alarm eller feilsituasjoner som overbelastning sende SMS melding til et ønsket nummer.

Dette må legges inn på følgende måte:

Send følgende tekstmelding til GSM Fixi SMS: "1234 Nxxxxxxxx#"
 xxxxxxxx er mobil nummeret som melding skal sendes til.

Det kan legges inn nummer med eller uten landskode.

Skal landskode benyttes, må det sendes: "1234 N+47xxxxxxxx#" for Norge.

Husk # til slutt!

Ønskes statusmelding tilbake etter at nummer er lagt inn må S1 legges inn bak #.

Eks: "1234 Nxxxxxxxx# S1"

GSM Fixi er nå initiert og klar til bruk. Styring foregår som forklart i kapittel 3.

For å utføre punkt 2.4 og punkt 2.5 må det aktuelle SIM kort som er satt i være registrert og aktivt hos den aktuelle operatør. Hvis SIM kort som følger med benyttes, må dette aktiveres ved at medfølgende registreringskjema fylles ut og sendes inn. Ved bruk av andre SIM kort, husk å deaktivere PIN kode.

SIM kort kan testes ved å sette dette inn i en eksisterende mobiltelefon og prøve en samtale med dette.

3. Styringskommandoer

En vanlig tekstmelding som skrives på hvilken som helst mobiltelefon kan benyttes til å konfigurere og styre GSM Fixi SMS:

"1234" vil bli benyttet som kode i eksemplene.

" tegn skal ikke skrives i meldingen.

Følgende må være med i tekstmelding:

Personlig kode. Alltid de 4 første tegn i melding!

Styrings/konfigurasjons kommando. Flere kan sendes i samme tekstmelding.

Send melding til GSM Fixi SMS, nummeret som SIM kort i GSM Fixi SMS har.

Oversikt styrings/konfigurasjonskommandoer:

R = Relé/utgangs styring

B = Puls på 2 sekunder på utgangene.

T = Timer styring

K = Aktivering og deaktivering av termostatfunksjon.

M = Spare og komfort grenser for termostater.

S = Statusmelding ønskes

C = Skifte av personlig kode

N = Mobilnummer som overvåkning og advarselmeldinger skal sendes til.

O = Strøbruddsvarsling på/av.

A = Alarminngang på/av.

P = Alarmtekst som skal sendes.

J = Grense temperaturer for overvåkning av temperatur.

L = Temperaturovervåkning av/på.

R – Styring av utganger.

R etterfølges av utgangsnummer 1-5, deretter 1 for på eller 0 for av.

Legg merke til at hvis termostat er aktivert for utgang 1 eller 2, så vil disse bytte mellom spare og komfort temperaturer ved bruk av R kommando.

Hvor PÅ = Komfort og AV = Spare.

Eks: "1234 R11" for å slå **på** kurs **1**, eller Komfort hvis termostat er aktiv.

Eks: "1234 R10" for å slå **av** kurs **1**, eller Spare hvis termostat er aktiv.

Eks: "1234 R30" for å slå **av** kurs **3**, eller Komfort hvis termostat er aktiv.

B – Puls på utgang.

B etterfølges av utgangsnummer 1-5.

Aktuell utgang vil da gi en puls på 2 sekunder på, så av igjen.

Hvis termostatfunksjon er aktivert på inngang 1 eller 2, vil ikke denne kommando ha noen funksjon.

Eks: "1234 B1" gir 2 sekunders puls på utgang 1.

T – Timer styring.

Alle kurser kan settes **på** uavhengig av hverandre fra 1 til 99 timer.

T etterfulgt av relenummer og antall timer vil starte timer styring. OBS det er alltid to siffer i antall timer. 01 = 1 time, 05 = 5 timer, 10 = 10 timer osv.

Hvis termostat er aktiv på kurs 1 eller 2, vil termostatfunksjon **deaktiveres** og relé slås på i x timer, så av. Termostat må aktiveres på nytt hvis den ønskes brukt etter at time styring har vært aktivert.

Eks: "1234 T501" Slår på relé 5 i 1 time.

Eks: "1234 T135 T203" Slår på relé 1 i 35 timer og relé 2 i 3 timer.

K – Aktivere og deaktivere termostatfunksjon.

Kurs 1 og 2 har mulighet for å operere som termostat. For å aktivere termostatfunksjon, må K kommando benyttes og angi hvilken kurs som skal ha denne funksjonaliteten. Temperatursensor må da ligge i samme rom som varmeelement. Benytt M kommando for å endre spare og komfort grenser.

Eks: "1234 K11" Aktiver termostat på kurs 1.

Eks: "1234 K10" Deaktiver termostat på kurs 1.

Eks: "1234 K21" Aktiver termostat på kurs 2.

NB! Slå kursen PÅ for Komfort temperatur og AV for spare temperatur (Se "R" kommando).

M – Spare og komfort grenser for termostat.

Spare og komfort temperaturer kan legges inn i termostatstyringen. GSM Fixi SMS forsøker å holde aktuell temperatur i rommet. Første siffer angir kurs 1 eller 2. Så kommer spare grense og komfort grense. Temperatur skal alltid angis med 2 siffer.

Eks: "1234 M1+08+20" Setter +08°C spare og +20°C komfort på kurs 1.

Eks: "1234 M2+18+25" Setter +18°C spare og +25°C komfort på kurs 2.

S – Statusmelding ønskes.

Ved å skrive S1 eller S2 i meldingen, vil en få statusmelding tilbake. Denne kommer på følgende format:

S1:

"Relay 1.Comf 2.Off 3.Off 4.Off 5.Off Temp1 +20 Temp2 X Term1 Eco +10 Comf +20 Num (48054500) Fixi SMS V3.0"

S2:

"Lim1 Off Hi:+49 Lo:-29 Lim2 Off Hi+49 Lo:-29 Power warn Off Alarm Off (Alarm) Num(48054500) Fixi SMS V3.0"

Relay viser hvilke kurser/utganger som er På (On) eller Av (Off), eller antall timer gjenstående for "T" timer styring. Ved termostatkontroll vil det vises "Eco" for spare, og "Comf" for komfort for den aktuelle utgangen.

Temp1 og Temp2 viser temperatur for den aktuelle sensor.

Lim1 og Lim2 viser øvre (Hi) og nedre (Lo) grenser for temperaturovervåking. Samt om funksjonen er aktiv eller ikke.

Noen tekster fremkommer når den aktuelle funksjonen er aktiv. Dette gjelder Term1 og Term2 som viser justerte verdier for spare og komfort grenser for de aktuelle termostatene.

Number viser det nummer som er lagt inn som overvåking og advarsmeldinger sendes til.

Eks: "1234 S1"

Eks: "1234 S2"

C – Skift personlig kode.

Brukes til å skifte adgangskode på GSM Fixi SMS. Koden må bestå av 4 tall.

Eks: "1234 C9898" Skifter kode til 9898

N – Mobilnummer som overvåkning og advarsmeldinger skal sendes til.

Det må legges inn ett mobiltelefonnummer som alarm og temperatur overvåknings meldinger sendes til. Nummer må alltid avsluttes med #.

Eks: "1234 N48054555#" Legger inn 48054555 som nummer

O – Strøbruddsvarsling.

GSM Fixi SMS kan overvåke 230VAC forsyningen. Dette krever eksternt backup batteri koblet til. Hvis aktivert, vil GSM Fixi SMS sende SMS melding ved strøbrudd, og en ny melding når strømmen kommer tilbake.

Eks: "1234 O1" Aktiver varsling.
Eks: "1234 O0" Deaktiver varsling.

A – Alarm kontroll.

GSM Fixi SMS har en inngang som kan benyttes som en enkel alarm. Denne aktiveres og deaktiveres vha A kommando. Når alarm utløses, vil en melding bli sendt til nummer innlagt vha N kommando.

Eks: "1234 A1" Aktiver alarminngang.
Eks: "1234 A0" Deaktiver alarminngang.

P – Tekst for alarmbeskjed.

Tekst som blir sendt når alarm utløses kan endres med denne kommandoen. Opp til 25 tegn kan legges inn. Avslutt tekst med #.

Eks: "1234 PAlarmen er utløst#" Legg inn tekst.

J – Grenser for overvåkning av temperatur.

GSM Fixi SMS kan overvåke temperaturen og sende SMS melding til det nummer som er lagt inn vha kommando "N". En øvre grense og en nedre grense kan overvåkes mellom -29 og +49 grader. Straks en av grensene overstiges, vil GSM Fixi SMS sende en alarm melding, og **deaktivere** funksjonen. Se L kommando for å slå av og på overvåkingen. Det er to sensorer som kan kobles til. Begge kan ha forskjellig overvåknings grenser.

Eks: "1234 J1+05+30" Sett +5 °C lav og +30 °C høy grense på sensor 1.
Eks: "1234 J2-07+25" Sett -7 °C lav og +25 °C høy grense på sensor 2.

L – Temperaturovervåkning av/på.

OBS: Temperatursensor må være tilkoblet for at denne funksjonen skal virke, og nummer som melding skal sendes til må være lagt inn vha kommando "N"

Det er 2 sensorinnganger. Første siffer etter L angir hvilken sensor som skal aktiveres/deaktiveres. Siffer to angir 0=av og 1=på.

Eks: "1234 L11" Aktiver overvåkning sensor 1.
Eks: "1234 L10" Deaktiver overvåkning sensor 1.
Eks: "1234 L21" Aktiver overvåkning sensor 2.
Eks: "1234 L20" Deaktiver overvåkning sensor 2.

Generelt:

- 1 betyr alltid **PÅ** og 0 (null) betyr alltid **AV**.
- Både store og små bokstaver kan benyttes som kommando f. eks "S" er det samme som "s"
- 4 siffer adgangskode må alltid komme som de 4 første tegnene i meldingen.
- Det kan benyttes mellomrom mellom kommandoene, men ikke i selve kommandoen.
"1234 S1 R11" er ok. "1234 S1 R1 1" vil feile.
- Temperaturer vil bare bli målt hvis sensorer er koblet til. Disse måler temperatur mellom -29 og +49 grader.
Hvis temperatursensor ikke er tilkoblet, vil statusmelding rapportere "X" som temperatur. Kommando "J" og "L" vil da ikke ha noen funksjon.
- I alle meldinger som sendes til GSM Fixi SMS, kan det kombineres flere kommandoer.
Eks: "1234 R11 R21 T430 S1"
Denne meldingen slår på kurs 1 og 2, setter på kurs 4 i 30 timer og sender statusmelding 1 i retur.
- Avlest temperatur vil variere med plassering av sensor. Det kan fort bli 2-3 grader forskjell avhengig om sensor plasseres høyt eller lavt i rommet. Nøyaktigheten på sensor vil også være rundt ± 2 grader.
- Vent alltid 1 minutt eller mer mellom hver tekstmelding som sendes til GSM Fixi SMS
- Alarm sendes hver gang alarminngangen kortsluttes hvis alarmen er slått på. Inngangen resetter seg selv når kortslutning opphører. Det betyr at så lenge inngangen ligger kortsluttet, vil det bare gå en melding.

OBS: Hvis det er muligheter for at vann eller annet utstyr kan fryse ved minusgrader anbefales det å ha en ekstra ovn stående på minimumstemperatur konstant. GSM Fixi SMS bør ikke benyttes til å holde denne minimumstemperaturen. Denne ovnen bør helst ha et enkelt bimetallrelé slik at den minst mulig er påvirkelig for overspenning, lyn eller andre naturfenomener. Se ellers siste side i manual.

4. Front panel og lokale styringer:

4.1: Frontpanel:

- **5 brytere:**

Brytere slår av eller på den aktuelle kurs. Bryter 3-5 gjelder hvis slaverelé GS-33 er tilkoblet.

- **'F' bryter. Funksjonstast:**

Når 'F' tast trykkes vil LED under denne begynne å lyse. De andre LED's viser nå følgende stater:

1. Termostat for kurs 1 aktiv hvis det er grønt lys. Av/på hvis det ikke er lys.
2. Termostat for kurs 2 aktiv hvis det er grønt lys. Av/på hvis det ikke er lys.
3. Ikke i bruk
4. Varsel ved strømbrudd aktiv hvis det lyser grønt.
5. Alarminngang aktiv hvis det lyser grønt.

Ved å trykke på aktuell tast nå, så kan disse funksjonene aktiveres og deaktiveres. Trykk 'F' igjen for å gå tilbake til normalmodus.

- **5 LED's viser relé status**

GSM Fixi SMS: Kurs 1 og 2. GS-33: Kurs 3, 4 og 5.

Grønt lys viser at kurs er på, eller i komfort modus hvis termostat er aktivert.

Intet lys viser kurs av eller spare modus hvis termostat er aktivert.

Komfort og spare gjelder bare for kurs 1 og 2.

- **2 LED's Signal**

Viser Signalstyrke. Se punkt 2.3

4.2: Reset av adgangskode:

GSM Fixi SMS leveres fabrikkny med adgangskode 1234.

Dersom en er usikker på dette vil den alltid gå tilbake til denne koden etter og utført følgende:

- Koble fra strømmen til GSM Fixi SMS.
- Hold inne knapp for kurs 1.
- Koble til strøm igjen mens knapp fortsatt holdes inne.
- Fortsett å holde knappen i minimum 5 sekunder.

Korrekt utført prosedyre indikeres med tre blink i lys 5 og "F".

OBS: Ved reset, vil alle utgangs relé slås av, for så å returnere til samme stilling som før reset.

5. Forutsetninger og nyttig informasjon:

For at GSM Fixi SMS skal fungere tilfredsstillende, kreves god dekning for det aktuelle GSM nett. Kontakt vil ikke oppnås hvis dekning er for dårlig. Dette gjelder også ved sending av SMS meldinger. Straks meldingen er sendt fra GSM Fixi SMS 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 (i ekstreme tilfeller timer) 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.

I henhold til lovverk står nettoperatørene fritt til å legge ned GSM tjenester. Sikom AS er ikke leverandør av disse, og kan dermed ikke klandres ved eventuelle endringer i GSM tjenestene. Varsling i god tid (ca 2 år eller mer) vil derimot bli sendt ut gjennom medier hvis det skulle skje.

Ved bruk av kontantkort, må disse "lades opp" før bruk. Informasjon om hvordan dette gjøres, leveres ved kjøp av kontantkort. Skulle imidlertid dette kortet gå tomt for penger, vil ingen informasjon om dette bli gitt fra GSM Fixi SMS. SMS meldinger vil da heller ikke sendes. Informasjon om hvordan saldo avleses finnes vedlagt med kontantkortet.

Ved overopphetning vil GSM Fixi SMS sende en tekstmelding hvor det står "Warn!" Begge utganger på GSM Fixi SMS vil da bli slått av. Produktet vil da gå inn i en spesiell modus hvor alle LED's blinker, og ingen styring eller SMS vil virke. Strømmen til produktet må da slås av og belastning må sjekkes.

6. Teknisk spesifisering:

Type:	GSM Fixi SMS
Modell:	300-8090V19
Strømtilkobling:	230V 50Hz AC eller 12-15 V DC
Strømforbruk:	60mA 14Watt Standby uten relé aktivert. Hvert relé drar ca 30mA
Antall utganger:	2 på GSM Fixi SMS med mulighet for 5 totalt
Antall innganger:	2 temperatur og 1 alarm inngang.
Maks last pr. utgang:	16A 230V
Temperatur i bruk:	-20 °C til 50 °C
Temperatur lager:	-40 °C til 70 °C
Dimensjoner GSM:	70 X 90 X 58 mm (4 Moduler)
Vekt:	375 gram
Temperaturmåling:	Mellom -29 og +49 grader celsius
Godkjenning:	CE

*Sikom AS erklærer herved at produktet med tilbehør er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF
Samsvarserklæring ligger tilgjengelig på www.sikom.no*

Garanti

Produktene fra Sikom AS leveres med 2 års garanti.

Garanti betyr at Sikom AS er ansvarlig for at produktet er fritt for material- og produksjonsfeil som begrenser eller umuliggjør funksjonalitet som er beskrevet for produktet. Garantien forutsetter fremvisning av originalfaktura, hvor kjøpsdato og type apparat tydelig fremgår.

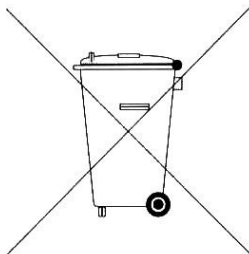
Hva dekkes av garantien?

Under garantiperioden vil Sikom AS etter eget valg reparere produktet eller skifte ut defekte deler med nye som tilsvarer de opprinnelige i funksjon og ytelse. Dersom Sikom etter gjentatte forsøk ikke er i stand til å utbedre feilen slik at produktet ikke fungerer i henhold til produktets beskrivelse, kan Sikom etter eget valg refundere kjøpesummen eller erstatte produktet med et funksjonelt likeverdig produkt. Alle deler og produkter som er skiftet ut i forbindelse med garantitjenester forblir Sikoms eiendom.

Hva dekkes ikke av garantien?

Skader som skyldes bruk utenfor de driftsparametere som er oppgitt i manualene
Funksjonssvikt forårsaket av transportskade
Service eller modifikasjoner utført av andre enn Sikom
Feil som skyldes bruk av deler som ikke er beregnet for produktet
Skader som skyldes eksterne faktorer, som lynnedslag, feil strømtilførsel, feil i mobilnettet, vannskader eller brann
Montasje som ikke følger gjeldende installasjonskrav.
Hvis serienummeret er endret, fjernet eller ikke er lesbart.

Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Symbol



Bruken av WEEE symbolet indikerer at dette produktet ikke kan behandles som husholdningsavfall. Du vil bidra til å beskytte miljøet ved å sørge for at dette produktet blir avhendet på en forsvarlig måte. Ta kontakt med kommunale myndigheter, renovasjonselskapet der du bor eller forretningen hvor du kjøpte produktet for å få mer informasjon om resirkulering av dette produktet.

WWW.SIKOM.NO

Sikom AS tar forbehold om feil eller mangler i denne monteringsanvisning.

Viktig Informasjon!

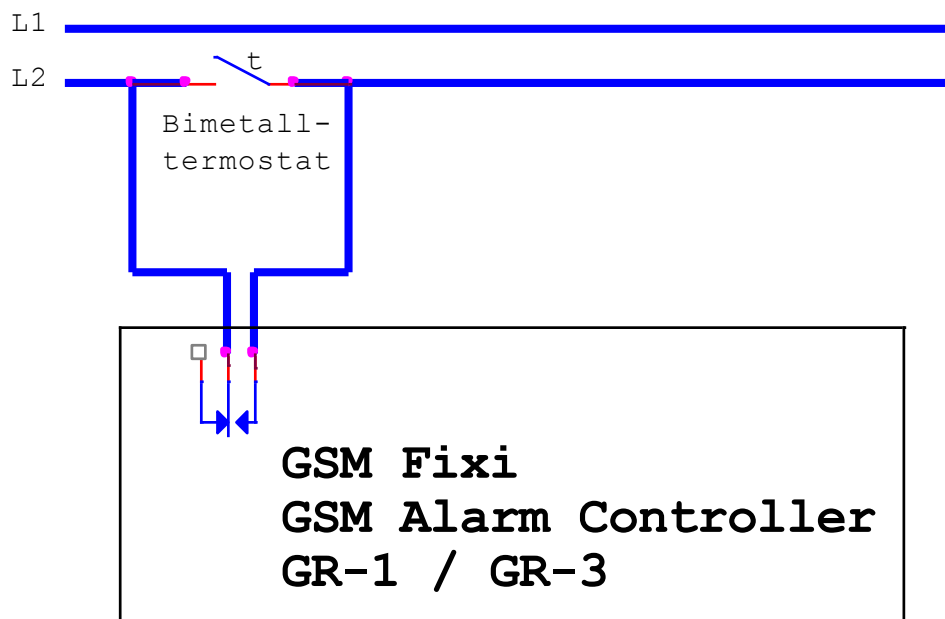
Den temperaturregulerte styringen i Sikom's produkter kan brukes for å holde en "grunnvarme" i et rom eller for å holde det frostfritt, men skal **ikke** brukes som **frostsikring**!

Ved installasjoner i omgivelser hvor det er viktig/kritisk at det er frostfritt i forhold til vann, vannrør og lignende bes det ta hensyn til følgende:

Alt elektronisk utstyr er sårbart overfor transienter (overspenninger) og støy på lysnettet. Hvis elektronikken blir skadet vil ikke denne funksjonen være aktiv med det resultat at vannet kan fryse!

Det bør derfor monteres en ekstra sikring mot frost ved for eksempel å montere egen bimetalltermostat parallelt med aktuell relèkontakt i Sikom-enheten (for eksempel El.nr.: 54 914 00), eller ved å sette opp en egen ovn på kritiske steder med egen termostat. Dette vil ivareta frostsikringsfunksjonen!

Koblingseksempel:



Sikom fraskriver seg alt ansvar for frostskafer som måtte oppstå!