



# GSM Fixi Bryterstyring

## Bruks- og monteringsanvisning For montasje i sikringskap av metall.

GSM Fixi Bryterstyring. Fjernstyring av strøm for hytter, hus etc.

- Inntil 5 potensialfrie kurser (2 stk på GSM Fixi) 230V 16A
- Temperaturmåling
- Temperaturovervåkning
- Temperaturføler (sensor med 8 meter kabel)
- GSM 900/1800 nett
- Fjernstyring vha telefon.
- Adgangskode
- Statusmelding (SMS melding)
- Timerstyring
- Teller strømbrudd

### Innhold:

	Side:
<b>1. Oppkobling</b>	
1.1 Forberedelse av SIM kort	2
1.2 Innsetting av SIM kort	2
1.3 Obligatoriske tilkoblinger	2
1.4 Tilkoblinger	3
<b>2. Klargjøring</b>	
2.1 Igangsetting	4
2.2 Feil som kan oppstå	4
2.3 Signalstyrke	4
2.4 Oppringing, skifte av SMS-nummer og personlig kode	4
2.5 Identifisering av mottaker for meldinger	5
<b>3. Brukermenyer</b>	6-10
<b>4. Frontpanel og lokale styringer</b>	
4.1 Frontpanel på GSM Fixi	11
4.2 Reset av adgangskode	11
<b>5. Forutsetninger og nyttig informasjon</b>	12
<b>6. Teknisk spesifikasjon</b>	12

# Monterings- og bruksanvisning

## Sikom GSM Fixi Bryterstyring

### 1. Oppkobling:

Følgende må gjøres før GSM Fixi er klar til bruk:

#### 1.1 Forberedelse av SIM-kort:

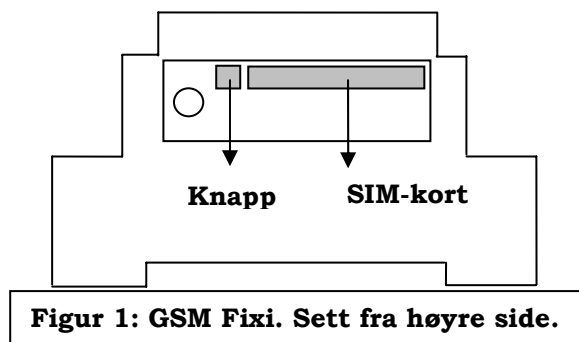
GSM Fixi må ha et SIM-kort for å fungere. Hvis SIM-kort følger med fra Sikom, må dette aktiveres. Dette gjøres ved å fylle ut informasjonen på vedlagte skjema og returnere dette til Sikom (fax nr. 74 08 59 70). Andre SIM-kort fra andre teleleverandører kan også benyttes. **OBS:** Når SIM kort er satt inn i GSM Fixi, er det bare installatører og andre sertifiserte som kan skifte/ta ut SIM kort. Kontantkort som må tas ut og lades er derfor ikke å anbefale.

**GSM Fixi krever imidlertid at PIN-kode er deaktivert.** Dette kan gjøres ved å sette kortet inn i en vanlig GSM mobiltelefon og slå av **adgangskode (PIN-kode)** på SIM-kortet. Hvordan dette gjøres står forklart i bruksanvisningen for din mobiltelefon. (Ikke nødvendig for kort som medfølger fra Sikom)

#### 1.2: Innsetting av SIM-kort

Sørg for at GSM Fixi er **avslått**. (Skal **alltid** være avslått når det gjøres noe med SIM-kortet).

Trykk inn **knapp** vha skrujern som vist på figur 1. Simkort-holder kommer da ut av GSM-modem. Ta ut holder, legg SIM kort ned i holderen og skyv denne på plass. **Kortet skal plasseres opp/ned (med "gullmerket" ned).**



Etter at SIM-kortet er plassert kan enheten spenningssettes etter at de ønskede tilkoblinger er utført i henhold til koblingsskjema (beskrevet i fig. 2).

#### 1.3: Obligatoriske tilkoblinger:

**GSM-Fixi skal monteres i sikringsskap av metall.**

Følgende koblinger MÅ gjøres på GSM Fixi for korrekt bruk:

- 2 polig bryter må monteres på strøminntaket til GSM Fixi.
- 230V 50Hz AC eller 12-15V DC
- Temperatursensor (også beskrevet som frostføler)
- Antenne
- Beskyttelsesdeksel bør settes over 220 volts tilkoblinger!

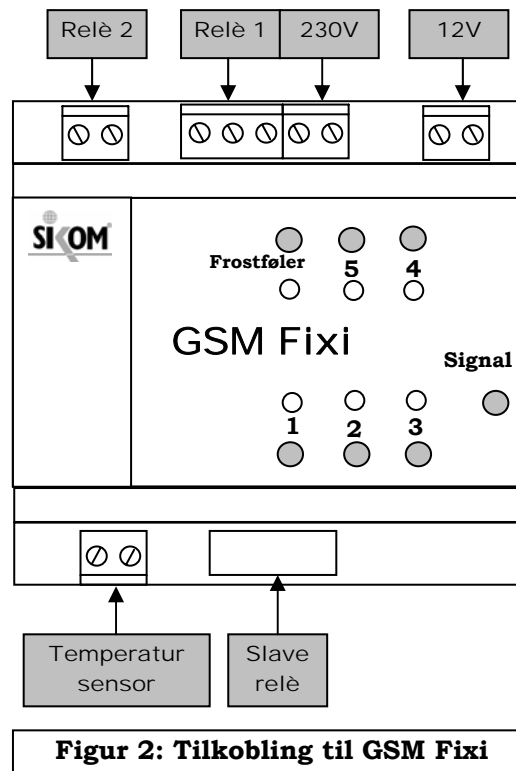
## 1.4: Tilkoblinger:

GSM Fixi har **2 potensialfrie 16A releer** innebygd. Disse styres ved hjelp av oppringing, SMS eller ved hjelp av brytere (Relè 1 og 2) som sitter på toppen av produktet.

**OBS: Relé utgang 1 benyttes til temperaturstyring**, hvis denne ønskes brukt (aktivert).

Reléutgangene kan brukes for å fjernstyre elektrisk utstyr som ovner, varmtvannstank, varmekabler eller annet utstyr.

Tilkoblingene skjer i henhold til figur 2.



**Figur 2: Tilkobling til GSM Fixi**

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

Relé 2 har kun sluttetekontakt.

Begge reléutganger tåler 16 ampere 230Volt.

Tilkobling for 230V har **oransje** farge. Bare **en** av de to tilkoblingene 230V og 12V skal kobles til. +12V er for de som ikke har tilgang til 230V, f. eks hytter, båt, campingvogn etc.

Plassering av + og - pol for 12V: Se figur 2

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

**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 tofase 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.

## 2. Klargjøring:

Når alle tilkoblingene i oppkoblingsfasen er gjort, og SIM-kort satt i, skal følgende utføres:

### 2.1: Igangsetting:

Straks GSM Fixi er slått på (spenningssett) vil enheten foreta en oppstartprosedyre. Lys 1 til 5 lyser opp grønt en etter en for å initiere GSM-del. Deretter vil lysene gå over til å vise status for de forskjellige reløutganger. og GSM Fixi er klar til bruk.

### 2.2: Feil som kan oppstå:

Dersom SIM-kortet ikke er satt inn, eller feil ved dette (PIN eller PUK aktivert), vil lys for kurs 1 begynne å blinke rødt/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 kurs 2 blinker rødt/grønt 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)

Ved tilfelle 2 eller 3, bør antennen flyttes for bedre dekning.

### 2.4: Oppringing, skifte av SMS-nummer og personlig kode:

Ved hjelp av en vanlig telefon eller mobiltelefon legges inn ny adgangskode:

GSM Fixi svarer hovedsaklig med 2 forskjellige toner:

**Kvitteringstone (1) består av en enkeltone mens signal for OK (2) er en dobbeltone.**

Feil inntasting indikeres med 3 korte pip.

Hvis det går mer enn 30 sekunder mellom hver inntasting, vil GSM Fixi automatisk legge på.

1. **Tast telefonnummeret til GSM FIXI** (nummeret til SIM-kortet)
  2. Vent på svartone
  3. **Tast 1234** (fabrikkprogrammert kode)
  4. Vent på to ok-toner (2). Du er nå i hovedmenyen.
  5. **Tast 3** (meny for endring av adgangskode). Undermeny.
  6. Vent på kvitteringstone (1)
  7. **Tast ny (selvvalgt) adgangskode (4 siffer)**
  8. Vent på kvitteringskode (1)
  9. **Tast ny (selvvalgt) adgangskode en gang til (4 siffer)**
  10. Vent på ok-tone (2). Du er nå i hovedmenyen.
  11. **Tast # (= Legg på)**
- Feil inntasting vil medføre at kode ikke blir endret. Du vil få en feiltone. (3 pip)

## 2.5: Identifisering av mottaker for meldinger.

For å få overført en SMS-melding (tekstmelding) fra enheten - til ønsket mottaker, må en legge inn nummeret til en GSM-mobiltelefon hvor en kan hente inn meldingene.

Nummeret lagres på følgende måte: **47xxxxxxxx\*** - hvor 47 er landskode og xxxxxxxx er telefon nummeret.

1. **Tast telefonnummeret til GSM Fixi (Vent på svartone)**
2. **Tast adgangskoden (kvittering 2)** (den nye som ble lagt inn over).  
Du er nå i hovedmenyen.
3. **Tast 4 (meny 4, kvittering 1)**. Undermeny.
4. **Tast ønsket telefonnummer, maksimum 14 siffer. Husk landskode. (47 = Norge)**
5. **Tast \* (stjerne) (kvittering 2)**. Du er nå i hovedmenyen.
6. **Tast # (Legg på)**

Du kan sjekke at du har lagt inn rett nummer ved å benytte meny 7 som beskrevet i brukermenyene nedenfor.

Hvis initiering og klargjøring ovenfor er utført ok, skal GSM Fixi nå fungere. Det neste avsnittet forklarer brukermenyer som kan benyttes ved oppringing til GSM Fixi.

### 3. Brukermenyer:

Følgende menyer kan benyttes i forbindelse med oppringing til **GSM Fixi**:

For å logge seg inn på **GSM Fixi**, må alltid følgende gjøres først:

1. **Tast telefonnummeret til GSM Fixi. Vent på svartone!**
  2. **Tast adgangskoden. Vent på kvitteringstone.**
- Du er nå i hovedmenyen, og kan velge en av menyene 2-9

#### **Generelt:**

Når en først har ringt opp **GSM Fixi** og tastet adgangskode, er hovedmenyen aktiv. Ved trykk på **#** (firkanttast) legger **GSM Fixi** automatisk på når hovedmeny er aktiv.

Ellers har # følgende betydning:

Ved å taste **#** vil en alltid gå fra undermeny tilbake til hovedmenyen hvorefter en kan taste ny styringskommando. Dette hvis en ombestemmer seg eller taster feil!

Hvis det går mer enn 30 sekunder mellom hver inntasting, vil **GSM Fixi** automatisk legge på. 1 betyr alltid **PÅ** og 0 betyr alltid **AV**.

Ved feil inntasting, vil det komme en feiltone bestående av 3 korte pip. **GSM Fixi** går automatisk tilbake til hovedmeny etter feiltone.

### Menyoversikt:

For å gå inn i hovedmenyen, - gjør alltid følgende først:

Ring til **GSM Fixi**  
Tast adgangskode

**Hovedmeny: Tast menyvalg beskrevet nedenfor.**

- Meny 1:** Ikke i bruk
- Meny 2:** Bryterstyring (slå på eller av kurs 1 - 5)
- Meny 3:** Personlig kode (endring av personlig adgangskode)
- Meny 4:** SMS/Fax-nummer (endring av telefonnummer til mottaker av SMS)
- Meny 5:** Frostføler på/av
- Meny 6:** Timerfunksjon (relè 1 - 5)
- Meny 7:** Status (send SMS med statusinformasjon)
- Meny 8:** Temperaturovervåking på/av
- Meny 9:** Grenser for temperaturovervåking

Hver av disse hovedmenyene har undermenyer som forklart nedenfor. Flere kommandoer kan utføres ved en oppringing siden **GSM Fixi** automatisk går til hovedmeny etter hver kommando er utført.

## ➤ **Meny 2. Bryterstyring (Fjernstyring av kurs 1-5):**

Releene kan styres ved hjelp av telefon eller betjenes manuelt på topp-panelet av GSM Fixi (knapp 1 og 2 gjelder GSM Fixi, og knapp 3, 4 og 5 gjelder hvis slaverle GS-33 er tilkoblet).

### 1. **Tast 2 (etter å ha ringt GSM Fixi og tastet adgangskode)**

Du er nå i undermeny 2, Bryterstyring/relèstyring.

### 2. **Tast inn relènummer - etterfulgt av 1 for PÅ eller 0 for AV**

Eks.:

<b>Tast:</b>	<b>Funksjon:</b>	<b>Tast:</b>	<b>Funksjon:</b>
<b>11</b>	slår relé 1 på	<b>10</b>	slår relé 1 av
<b>21</b>	slår relé 2 på	<b>20</b>	slår relé 2 av

Du får nå en kvitteringstone (2) som indikerer funksjon utført og tilbake til hovedmeny.

For å slå på/av flere releer, må en gå inn i undermeny 2 igjen, og taste en av kombinasjonene forklart i punkt 2.

## ➤ **Meny 3. Skift av personlig kode**

1. Tast 3 (kvittering 1)
2. Tast ny (selvvalgt) adgangskode (4 siffer)
3. Vent på kvittering (1)
4. Tast ny adgangskode en gang til (4 siffer)
5. Vent på godkjenningstone (2).

Du er nå i hovedmenyen.

## ➤ **Meny 4. SMS/Fax nummer**

For at GSM Fixi skal være i stand til å sende tekstmelding om status (eget menyvalg) etc, må telefonnummeret til en GSM telefon eller fax være lagt inn.

Husk å begynne med landskode. 47 for Norge, og avslutt med \*.

1. Tast 4 (kvittering 1)
2. Tast ønsket telefonnummer, maksimum 14 siffer. Husk landskode!
3. Tast \* (stjerne)
4. Vent på godkjenningstone (2).

Du er nå i hovedmenyen.

Ved skifte av SMS nummer ved hjelp av meny 4, bør det sjekkes at riktig nummer er lagt inn ved å be om en statusmelding (meny 7). Kommer ikke beskjeden frem til riktig nummer, legg inn SMS nummer (meny 4) på nytt. (Format på tlf nummer: 47xxxxxxxx\* der x er nummer til mottaker)



## ➤ **Meny 5. Frostføler aktivering/deaktivering:**

Hvis frostfølerfunksjonen er aktivert (slått på):

Straks temperaturen synker til 4° C blir kurs 1 slått på og automatisk slått av igjen når temperaturen har økt med to grader. Det samme gjentar seg når temperaturen på nytt synker til 4° C. **Dette forutsetter at relèkurs 1 styrer spenningen til varmeelementet.** Dersom kurs 1 er slått på manuelt vil dette overstyre frostfølerfunksjonen.

1. Tast 5
2. Tast **1 for å aktivere** frostføler. Eller **0 for å slå av**
3. Vent på godkjenningstone (2).  
Du er nå i hovedmenyen.

Eks:

51 slår frostføler på. 50 slår frostføler av.

Ønskes en høyere komforttemperatur før ankomst, ring og slå PÅ kurs 1 (dette overstyrer frostføleren). Når kurs 1 igjen slås av (manuelt eller pr. telefon) er frostføleren fortsatt aktiv, inntil den evt. blir deaktivert manuelt eller telefonisk).

## ➤ **Meny 6. Timerstyring**

Styrer kurs 1-5 på antall timer.

Ved hjelp av denne meny kan man sette antall timer den aktuelle kurs skal være påslått.

Antall timer angis alltid med to siffer. 1 time = 01. 2 timer = 02.

Når timerstyring er aktiv, vil den respektive lysdiode på toppen av GSM Fixi være avslått.

Antall timer kan i virkeligheten variere med ca 3-4%

1. Tast 6
2. Tast kurs nr 1-5
3. Tast antall timer (2 siffer) 01-99
4. Vent på godkjenningstone (2).  
Du er nå i hovedmenyen.

## ➤ **Meny 7. Statusmelding:**

Sender status (som SMS/fax melding) til innlagt telefonnummer.

Statusmelding som inneholder relèstatus, temperatur (i nåtid), frostfølerstatus, evt. antall strømbrudd og grenseverdier.

1. Tast 7  
En rekke pip kommer for å indikere at statusmelding blir sendt.
2. Vent på godkjenningstone (2).  
Du er nå i hovedmenyen.

**Forklaring:**

SMS-meldingen kommer på følgende format:

*Temp C: 20 Frost: Off Relay: 1:Off 2:Off 3:Off 4:Off 5:Off Limits: Off Hi: +42 Lo: -30 Power: 00*

**Temp C: 20**

Temperatur i grader Celcius (temperatur på stedet - nåtid)

Måler mellom -29 og +41 grader Celcius.

Hvis temperatur viser: "**Temp C: X**" betyr det at temperatursensor ikke er montert.

Frostføler og temperaturovervåking vil da ikke virke.

**Frost: Off**

Frostføler er Off = av

Frostføler er On = på

**Relay: 1:Off 2:Off 3:Off 4:Off 5:Off**

1:Off Rele 1 er av.            1:On Rele 1 er på.

2:Off Rele 2 er av.            2:On Rele 2 er på.

3:Off Rele 3 er av.            3:On Rele 3 er på.

4:Off Rele 4 er av.            4:On Rele 4 er på.

5:Off Rele 5 er av.            5:On Rele 5 er på.

Står det tall etter det aktuelle relenummer, betyr det at det er x antall timer igjen før kursen slår seg av. Dette er timerfunksjon meny 6 som styrer.

Eks: 1:01 2:05 3:78 4:Off 5:On Betyr: Under 1 time igjen på kurs 1. Under 5 på kurs 2. Under 78 på kurs 3. Kurs 4 er av. Kurs 5 er på.

**Limits: Off**

Temperaturovervåking er Off = av

Temperaturovervåking er On = på

**Hi: +42 Lo: -30**

Øvre temperaturgrense 42° C

Nedre temperaturgrense -30° C

**Power: 00**

Ingen strømbrudd siden siste statusmelding ble sendt.

**➤ Meny 8. Temperaturovervåking aktivisering/deaktivisering:**

Slår på eller av temperaturovervåking.

Når temperaturovervåking er aktivert, vil statusmelding sendes hvis grenseverdiene overskrides.

1. Tast 8
2. Tast **1** for å aktivere temperaturovervåking. Eller **0** for å slå av
3. Vent på godkjenningstone (2).  
Du er nå i hovedmenyen.

Eks:

81 slår overvåking på, 80 slår overvåking av.

Husk å sette grensene ved hjelp av meny 9.

## ➤ Meny 9. Temperaturovervåkning-/grenser:

Setter grensene for temperaturovervåkning

En nedre og en øvre temperaturgrense kan legges inn. Disse verdiene vil, når temperatur-  
overvåkning er aktivert i meny 8, rapportere med en statustekstmelding når en av de valgte  
temperaturer er nådd.

### NB!

Straks en av de valgte (nedre eller øvre) temperaturer er nådd, sendes meldingen *en gang*  
hvoretter funksjonen blir slått av.

Ønskes rapportering senere må en aktivere på nytt med 81 (se meny 8).

For å angi minus-temperatur benyttes \* (stjerne), mens + angis med 0.

Eksempel:

-20° C og +20° C tastes inn: \*20 og 020.

Husk alltid to siffer for temperaturangivelse: for -2° C tastes \*02 og for +2° C tastes 002.

Den laveste temperaturen som kan legges inn er -29° C og den høyeste er +41° C. Dersom du  
legger inn -30° eller lavere og for eksempel -5° C som høyeste, vil bare -5° C rapporteres når  
denne temperaturen overskrides. Dersom du legger inn +3° C og 42° C (eller høyere) vil bare  
den laveste rapporteres når temperaturen synker til dette nivået. Legger du inn en lav og en  
høy temperatur innenfor grensene -29 og +41° C vil den grensen som først overskrides  
rapporteres.

1. Tast 9
2. Tast inn nedre grenseverdi 3 siffer som forklart ovenfor \*10 for -10° C  
Vent på kvitteringstone
3. Tast inn øvre grenseverdi 3 siffer som forklart ovenfor 020 for +20° C  
Vent på godkjenningstone (2).  
Du er nå i hovedmenyen.

## 4. Frontpanel og lokale styringer:

### 4.1: Frontpanel på GSM Fixi:

På toppkort av GSM Fixi er det 6 brytere og 7 lysdioder.

- **5 brytere:** Kurser  
Brytere slår av eller på den aktuelle kurs (bryter 3-5 gjelder hvis slavelele GS-33 er tilkoblet).
- **1 bryter:** Frostføler  
Bryter 6 styrer frostføleren av/på.
- **5 lysdioder viser relestatus** (GSM Fixi: kurs 1 og 2: GSM Slave: Kurs 3, 4 og 5)  
Grønt lys viser at relé er på.  
Rødt lys viser relé av  
Ikke lys viser timestyring aktiv. Går automatisk til rødt(Av) når antall timer er talt.
- **1 lysdiode Frostføler**  
Viser om frostføler er av eller på  
**Grønt lys** viser at frostføler er på.  
**Rødt lys** viser at frostføler er av
- **1 lysdiode Signal**  
Viser Signalstyrke. Se punkt 2.3

### 4.2: Reset av adgangskode:

GSM Fixi leveres fabrikkny med adgangskode 1234.

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

- Hold trykknapper (kurs) 1 og 2.
- Koble fra strømmen til GSM Fixi, og koble til igjen etter ca 3-5 sekunder.
- Fortsett å holde knappene i min 5 sekund

Korrekt utført indikeres med alle lys røde, så grønne før initiering begynner.

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

## 5. Forutsetninger og nyttig informasjon:

For at **GSM Fixi skal fungere tilfredstillende**, 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 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.

**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 meldinger vil da heller ikke sendes. For å sjekke saldosstatus på kontantkort, må først dette kort tas ut av GSM Fixi og settes inn i en vanlig mobiltelefon. Informasjon om hvordan saldo avleses finnes vedlagt med kontantkortet.

**Ved oppringning til GSM Fixi**, må DTMF-tonesending (Dual Tone Multi Frequency) på telefonen være aktivert. Bruk av GSM Fixi 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.

**Ved overopphetning** vil GSM Fixi sende en tekstmelding hvor det står Warning. Begge utganger på GSM Fixi vil da bli slått av. Styring av kurser lokalt vil da ikke virke, og man må enten ringe opp til enheten, eller slå av strøm for å kunne styre normalt igjen. Slaverelle GS-33 har egen beskyttelse innebygget. Denne resetter seg selv når temperaturen igjen synker inne i boksen.

## 6. Teknisk spesifikasjon:

Modell:	GSM Fixi
Strømtilkobling:	230V 50Hz AC eller 12-15 V DC
Strømforbruk:	60mA-Standby uten reléer aktivert: Hvert relé drar ca 30mA
Antall utganger:	2 på GSM Fixi med mulighet for 5 totalt
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
Vekt:	375 gram
Temperaturmåling:	Mellom -29 og +41 grader celcius
GSM-modul:	Wavecom Wmoi3 Dualband 900/1800