

# GSM MICRO



## Bruksanvisning

<b>Tema</b>		<b>Side</b>
<b>1</b>	<b>SIM-kort</b>	
1.1	Abonnementstype og SIM-kort	2
1.2	Deaktivering av PIN-kode	2
1.3	Innsetting av SIM-kort	3
<b>2</b>	<b>Igangsetting</b>	
2.1	Tilkobling	3
2.2	Oppstart	4
2.3	Signalstyrke	4
2.4	Temperaturangivelse	4
2.5	Feil som kan oppstå	5
<b>3</b>	<b>Fjernstyring</b>	
3.1	Generelt om fjernstyring via telefon	6
3.2	Prosedyre for styring via telefon	6
<b>4</b>	<b>Brukermenyer</b>	
4.1	Menyoversikt	7
4.2	Bryterstyring	8
4.3	Programmering av adgangskode	8
4.4	Programmering av mobilnummer	9
4.5	Timerstyring	9
4.6	Statusmelding	10
4.7	Temperaturovervåking	11
4.8	Grenser for temperaturovervåking	11
<b>5</b>	<b>Forutsetninger og nyttig informasjon</b>	<b>12</b>

# 1 SIM-kort

Følgende må gjøres med SIM-kort før bruk:

## 1.1 Abonnementstype og SIM-kort

All kommunikasjon med GSM Micro foregår via GSM-nettet (mobiltelefonnettet). For at man skal kunne ringe til GSM Micro og fjernstyre varme el. må den ha et SIM-kort installert, på lik linje som enhver mobiltelefon.

Man kan bruke et kontantabonnement (kontantkort) eller vanlig abonnement fra den leverandøren som har best dekning i området; Telenor, NetCom osv.

Man ringer da nummeret til kortet satt inn i GSM Micro, fra fasttelefon eller mobiltelefon for å fjernstyre GSM Micro.

SIM-kort fra alle teleleverandører kan benyttes, så lenge det er et vanlig samtaleabonnement, både kontantkort og abonnementskort.

Husk at kontantabonnement/kort har begrenset levetid og må "fylles på" etter ca ett år for å virke.

## 1.2 Deaktivering av PIN-kode

GSM Micro krever at SIM-kortets PIN-kode er deaktivert. Dette gjøres ved å sette kortet inn i en mobiltelefon og deaktivere PIN-koden. Under står fremgangsmåte for Ericsson- og Nokiatelefoner.

Sett kortet inn i telefonen, slå denne på, tast inn PIN-koden (står på arket som kortet satt på) og gjør følgende:

### **Ericsson:**

Gå inn på "Meny"  
Undermeny "Innstillinger"  
Undermeny "Låser"  
Undermeny "Sim-kortlås"  
Undermeny "Beskyttelse"  
Velg "Av"  
Tast inn pin-kode  
PIN-koden er nå deaktivert

### **Nokia:**

Gå inn på "Meny"  
Undermeny: "Innstillinger"  
Undermeny:  
"Sikkerhetsinnstillinger"  
Undermeny: "Kontroll av  
pin-kode"  
Tast inn pin-kode  
Velg "Av"  
PIN-koden er nå deaktivert

Sett så kortet inn i GSM Micro i henhold til punkt 1.3

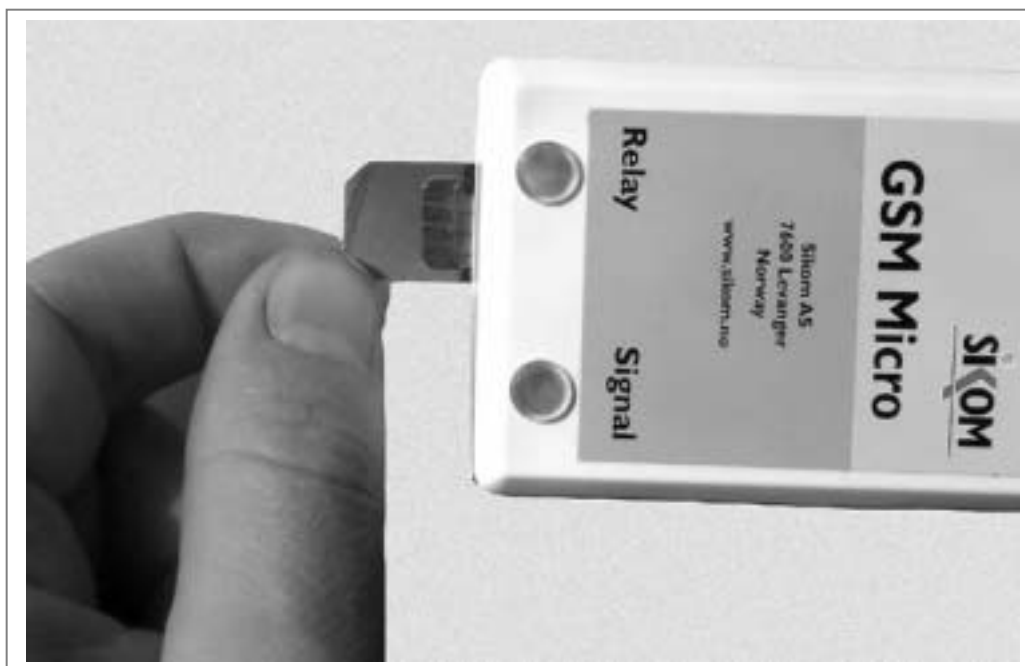
For andre typer telefoner: se i bruksanvisningen.

**Ønskes et ferdig registrert og klargjort SIM-kort fra Sikom faks medfølgende skjema i ferdig utfylt stand til faksnummer 74085970.**

### 1.3 Innsetting av SIM-kort

GSM Micro skal være tatt ut av støpselet. (Skal alltid være avslått når det gjøres noe med SIM-kort)

SIM-kortet føres inn i GSM Micro med gullkontaktene vendt opp og det kuttete hjørnet vendt ut. Se figur under.



## 2 Igangsetting

Følgende må gjøres før bruk:

### 2.1 Tilkobling

Følgende MÅ gjøres med GSM Micro for korrekt bruk:

GSM Micro settes inn i stikkontakten enten hengende eller stående. Best resultat med hensyn til temperaturavlesning får man når av/på bryter vender ned.

Støpsel til ovnen (eller flere ovner max 3500watt) som skal fjernbetjenes settes inn i GSM Micro. Ovnens termostat stilles så inn på den temperaturen man ønsker at hytta/rommet skal ha når man ankommer stedet etter man har ringt og slått GSM Micro PÅ.

Antennen henges opp på vegg så høyt som mulig.

## 2.2 Oppstart

Når GSM Micro settes i støpselet vil signallampen lyse grønt i ca 15 sekunder før den slukkes. Når lampen igjen begynner å lyse etter ca 10 sekunder er GSM Micro klar til bruk.

## 2.3 Signalstyrke

Signallampen viser signalstyrken, GSM-signalet på tre måter:

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

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

Signallampen kan slukke når man ringer til GSM Micro.

## 2.4 Temperaturangivelse

GSM Micro er utstyrt med en temperaturføler. Det er denne som registrerer temperaturen når man ber om statusmelding, og har aktivert temperaturovervåking. Denne føleren er montert inne i enheten og er kalibrert etter "normalomgivelser", dvs. den viser riktig temperatur når visse forutsetninger er oppfylt:

### 1. *God GSM dekning.*

Ved dårlig dekning vil enheten kommunisere med nettet med høyere sendeeffekt som gir egenoppvarming. Dette gjør at avlest temperatur kan være noe høyere enn reell temperatur.

### 2. *Avslått relé/utgang.*

Hvis utgangen er slått PÅ og det er tilkoblet en stor ovn vil releet i enheten avgi litt varme og avlest temperatur kan være noe høyere enn reell temperatur.

## 2.5 Feil som kan oppstå

- Ingen lamper lyser:
  - o Er sikringen gått? Prøv et annet støpsel.
  
- Signallampen blinker grønt:
  - o SIM-kort satt i? Rett vei? Se punkt 1.3
  - o Er PIN-koden deaktivert? Se punkt 1.2
  - o Har SIM-kortet et gyldig abonnement? Se punkt 1.1
  
- Signallampen blinker rødt:
  - o Vent i to-tre minutter til enheten selv har fått tatt restart.
  - o Blinker fortsatt; Ta GSM Micro ut av støpsel og vent i ca 1 minutt før den settes inn igjen.
  - o Røde blink kan indikere feil med GSM Micro; ta kontakt med leverandør.
  
- Får ikke kontakt ved oppringing:
  - o Er GSM-dekningen god? Henger antennen riktig?
  - o Ved uvær i området kan dekningen bli for dårlig.
  - o Strømbrudd i området kan gjøre at GSM senderen er utkoblet. (Sjekk dekningen med mobiltelefon)
  
- Får ikke styrt den via telefon:
  - o På noen ISDN-telefoner må DTMF aktiveres, se bruksanvisning for telefonen.
  - o På noen gamle mobiltelefoner må DTMF aktiveres, se bruksanvisning for telefonen.
  - o Ringer du fra et telefonsentralsystem? Ring med mobiltelefonen.
  
- GSM Micro "legger på" når jeg slår inn adgangskoden
  - o Den legger på hvis feil kode tastes.
  - o Resett adgangskoden, og programmer på nytt. Se punkt 4.3. (Kan kun utføres manuelt på produktet)
  
- GSM Micro sender ikke statusmelding:
  - o Er SMS-nummer programmert riktig? Se punkt 4.6.
  - o Kontantkort? Er det dekning på kortet?
  
- Ved andre feil eller unormaliteter:
  - o Se **www.sikom.no**

## 3 Fjernstyring

### 3.1 Generelt om fjernstyring via telefon

Man kan ringe til GSM Micro fra en fasttelefon eller mobiltelefon. Styringen foregår ved hjelp av telefonens DTMF-toner. DTMF-toner er de pipetonene som kommer når man trykker på telefonens talltaster. For å kunne styre enheten må disse tonene være aktivert på telefonen det ringes fra, noe de vanligvis er. Skulle de ikke være aktivert; se bruksanvisning for telefonen.

Når man ringer opp GSM Micro vil den svare med fire forskjellige toner:

- |   |                 |                             |
|---|-----------------|-----------------------------|
| 1 | Svartone        | - består av en "svingetone" |
| 2 | Kvitteringstone | - består av en enkeltone    |
| 3 | OK-tone         | - består av en dobbeltone   |
| 4 | Feiltone        | - består av tre korte pip   |

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

GSM Micro er beskyttet mot uautorisert bruk med en firesifret adgangskode. Når man ringer til enheten må man alltid taste inn denne koden før man kan styre GSM Micro. Taster man feil kode vil GSM Micro automatisk legge på.

**Fabrikkprogrammert kode er 1234.**

Når man har ringt opp GSM Micro og tastet adgangskoden, er man i hovedmenyen. Ved trykk på # (firkanttast) legger GSM Micro automatisk på når man er i hovedmenyen.

Ellers har # følgende betydning:

Ved å taste # vil man alltid gå fra undermeny tilbake til hovedmenyen hvoretter man kan taste et nytt menyvalg. Dette hvis man ombestemmer seg eller taster feil.

Ved feil inntasting, vil GSM Micro svare med en feiltone. GSM Micro går automatisk tilbake til hovedmeny etter feiltone.

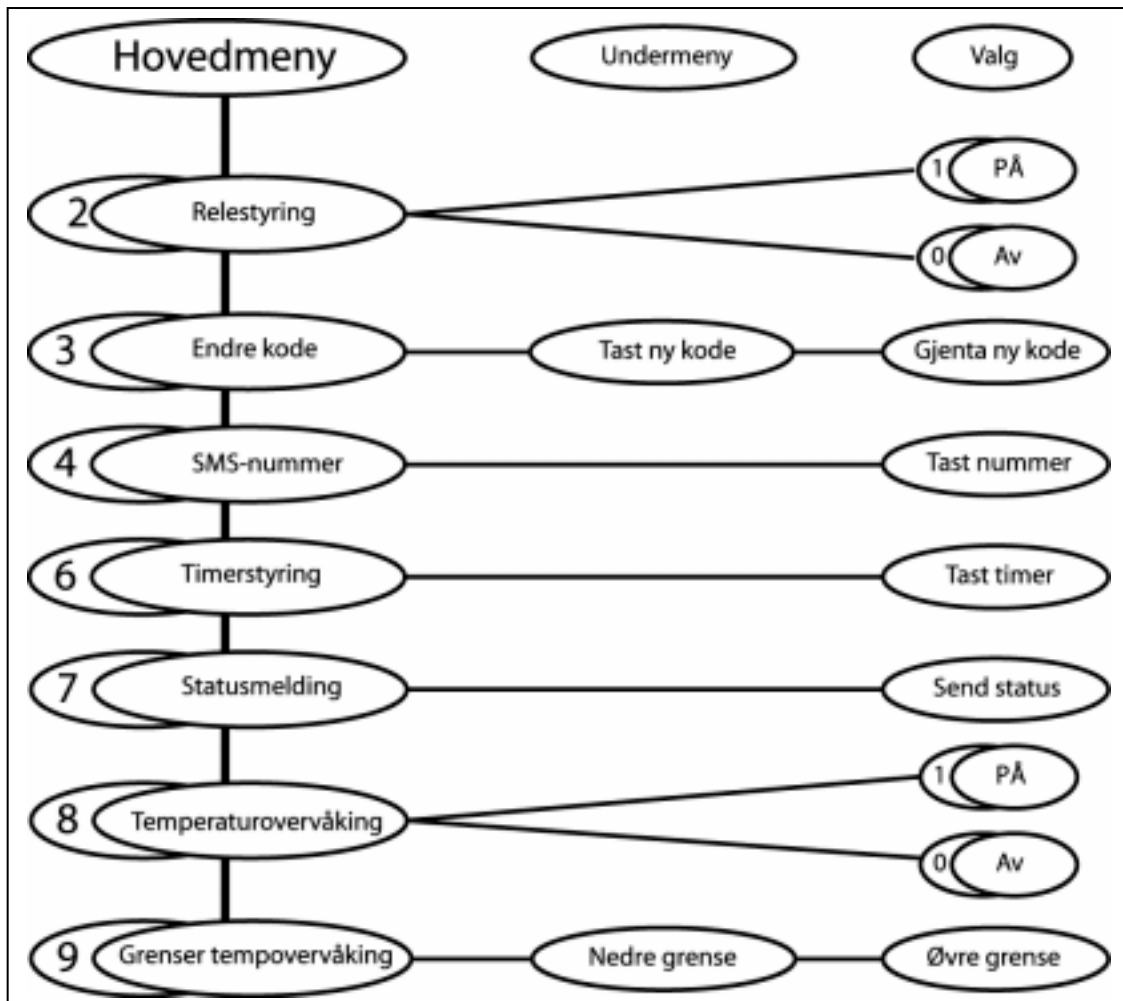
Anførselstegn/apostrof ("") rundt tall i forklaringene under betyr at tallet skal tastes på telefonens tastatur.

### 3.2 Prosedyre for styring via telefon:

- Tast telefonnummeret til GSM Micro. Vent på Svartone.
- Tast adgangskoden, vent på OK-tone.
- Du er nå i hovedmenyen og kan velge en av menyene 2-9.

## 4 Brukermenyer

Når man har ringt opp GSM Micro og tastet adgangskoden styres enheten ved å velge en av menyene samt undermeny.



### 4.1 Menyoversikt

Hovedmeny: Tast menyvalg beskrevet nedenfor:

- Meny 1: Ikke i bruk
- Meny 2: Bryterstyring
- Meny 3: Endring av adgangskode
- Meny 4: Programmering av SMS-nummer eller faks nummer
- Meny 5: Ikke i bruk
- Meny 6: Timer
- Meny 7: Statusmelding
- Meny 8: Temperaturovervåking
- Meny 9: Grenser for temperaturovervåking

Hver av disse hovedmenyene har undermenyer som forklart i figuren over og i teksten nedenfor. Flere kommandoer kan utføres ved én oppringing da GSM Micro automatisk går til hovedmeny etter utført kommando.

## 4.2 Meny 2 Bryterstyring

Fjernstyring av kontakten.

- Tast "2".
- Tast "1" for PÅ eller "0" for AV.
- Du hører nå en OK-tone som indikerer funksjon utført.

Du er nå i hovedmenyen.

Eksempel: "21" slår kontakten PÅ, "20" slår den av.

## 4.3 Meny 3 Programmering av adgangskode

Endring av adgangskode.

- Tast "3", vent på Kvitteringstone.
- Tast ny (selvvalgt) adgangskode (4 siffer), vent på Kvitteringstone.
- Gjenta den nye adgangskoden (4 siffer), vent på OK-tone.

Du er nå i hovedmenyen.

### **Reset av adgangskode**

GSM Micro leveres med fabrikkprogrammert adgangskode 1234.

Hvis man har glemt koden, programmert feil el. vil GSM Micro returnere til fabrikkoden når man gjør følgende:

- Ta GSM Micro ut av støpsel.
- Hold inne bryteren for relestyring.
- Sett GSM Micro inn i støpsel.
- Fortsett å holde bryteren i ca 5-10 sekunder før du slipper.
- Gjenta punkt 4.3 for å programmere ny adgangskode.

#### 4.4 Meny 4 Programmering av mobilnummer eller faks

For at GSM Micro skal være i stand til å sende statusmelding om temperaturer, status på kontakten etc, må telefonnummeret til en GSM mobiltelefon eller faks være programmert i GSM Micro.

- Tast "4", vent på Kvitteringstone.
- Tast inn ønsket telefonnummer 8 siffer.
- Tast "\*" (stjerne), vent på OK-tone.

Du er nå i hovedmenyen.

Eksempel: Lagre nummer: "492239906\*"

Ved programmering av SMS-nummer bør det sjekkes at riktig nummer er lagt inn ved å sende en statusmelding (meny 7). Kommer ikke beskjeden frem, programmér SMS-nummer på nytt. SMS-nummer kan når som helst endres ved å følge ovenstående prosedyre.

Skal GSM Micro sende melding til mobiltelefon/faks i utlandet må man taste \* (stjerne) etterfulgt av landskode og telefonnummer. Eksempel Sverige: "4\*4692151515\*"

#### 4.5 Meny 6 Timer

Slår kontakten PÅ i 1 til 99 timer for deretter å slå den AV. Denne tiden har en feilmargin på ca. 2-5 %.

- Tast "6".
- Tast ønsket tid, 1 til 99 timer, vent på OK-tone.

Du er nå i hovedmenyen.

NB: Tiden må tastes inn med to siffer, dvs. tall under 10 må tastes inn med 0 først. (01,02,03,,,09)

Eksempel: "624" for PÅ i 24 timer.

Når timer er aktivert, vil det i statusmelding stå "Rele: XX", hvor XX er gjenværende tid kontakten vil være påslått.

## 4.6 Meny 7 Statusmelding

Sender statusmelding (som SMS eller faks) til programmert telefonnummer.

Statusmeldingen viser følgende informasjon:

- Temperatur, status på kontakten, grenseverdiene for temperaturovervåking, samt antall strømbrudd siden siste statusmelding.

Be om statusmelding:

- Tast "7".
- En rekke pip kommer som indikerer at statusmelding blir sendt.
- Vent på OK-tone.

Du er nå i hovedmenyen.

### **Forklaring til statusmelding:**

Temperatur:

- o Viser temperaturen rundt GSM Micro.

Rele: Av/På

- o Kontakten er avslått.
- o Kontakten er påslått.

Når timer er aktivert, vil det stå "Rele: XX", hvor XX er gjenværende tid kontakten vil være påslått.

Grenser: Av/På

- o Temperaturovervåkingen er deaktivert.
- o Temperaturovervåkingen er aktivert.

Høy: +28 Lav: -15

- o Øvre temperaturgrense 28 °C
- o Nedre temperaturgrense -15 °C

Strømbrudd: 03

GSM Micro har vært avslått 3 ganger siden sist sendte statusmelding. Dette kan være strømbrudd eller at den har vært tatt ut av støpselet.

Ved strømbrudd vil GSM Micro slå seg av. Når strømmen kommer tilbake starter den opp igjen slik den sto før bruddet, samt at den husker alle innstillinger.

## 4.7 Meny 8 Temperaturovervåking

Slår PÅ eller AV temperaturovervåking.

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

- Tast "8".
- Tast "1" for å aktivere temperaturovervåking, eller "0" for å deaktivere.
- Vent på OK-tone.

Du er nå i hovedmenyen.

Eksempel: "81" slår overvåking på, "80" slår overvåking av.

## 4.8 Meny 9 Grenseverdier for temperaturovervåking

En nedre og en øvre temperaturgrense kan programmeres. Disse verdiene vil, når temperaturovervåkingen er aktivert, rapportere med en statusmelding når en av de valgte temperaturer overskrides.

NB: Straks en av de valgte (nedre eller øvre) temperaturer overskrides, sendes statusmelding en gang hvoretter funksjonen slås AV.

Ønskes fortsatt temperaturovervåking må man aktivere funksjonen på nytt.

For å angi minustemperatur 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 +49 °C.

- Dersom du legger inn -20 °C som laveste og for eksempel -5 °C som høyeste, vil bare -5 °C rapporteres når denne temperaturen overskrides ved synkende temperatur.
- Dersom du legger inn +3 °C og 25 °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 °C og +49 °C vil den grensen som først overskrides rapporteres.

**Programmere temperaturgrenser:**

- Tast "9", vent på Kvitteringstone.
- Tast inn nedre grenseverdi 3 siffer som forklart ovenfor \*10 for -10 °C, vent på Kvitteringstone.
- Tast inn øvre grenseverdi 3 siffer som forklart ovenfor 020 for +20 °C, vent på OK-tone.

Du er nå i hovedmenyen.

## 5 Forutsetninger og nyttig informasjon

For at GSM Micro skal fungere tilfredsstillende, kreves god dekning for det aktuelle GSM nett. Påliteligheten ved sending av statusmeldinger er avhengig av teleoperatøren. SMS-meldinger vil ikke nå frem hvis det er feil på GSM nettet eller ved lignende tilfeller som nettoperatøren er ansvarlig for.

GSM Micro krever at strømmettet er stabilt, dvs. ikke faller ut og inn, samt at spenningen er innenfor spesifikasjonene for å fungere korrekt.

Ved strømbrudd vil GSM Micro slås av. Når så strømmen kommer tilbake igjen starter den opp i samme posisjon den hadde før strømbruddet, samt at alle innstillinger (adgangskode, programmert mobilnummer, osv.) er intakte.

Ved bruk av kontantkort, må disse "lades opp" før bruk. Informasjon om hvordan dette gjøres følger med ved kjøp av kontantkort. Skulle imidlertid dette kortet gå tomt for penger, vil ingen informasjon om dette bli gitt fra GSM Micro. SMS meldinger vil da heller ikke kunne sendes. For å sjekke saldostatus på kontantkort, må først kortet tas ut av GSM Micro og settes inn i en vanlig mobiltelefon hvorpå man ringer kontonummeret. Informasjon om hvordan saldo avleses finnes vedlagt med kontantkortet.

Ved oppringning til GSM Micro, må DTMF-tonesending (Dual Tone Multi Frequency) på telefonen være aktivert. Se for øvrig pkt. 3.1.