

Installations- og betjeningsvejledning

• 

---

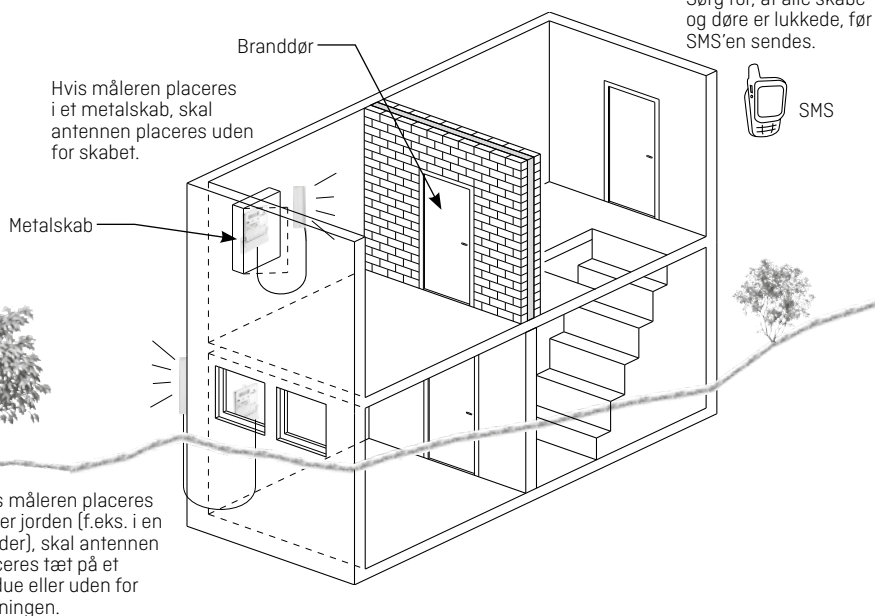
**GSM8i 2G**

## Quickguide

- 1 Aflæs signalstyrken på modulets lysdioder (min. to skal være tændt)
- 2 Hvis signalstyrken er under 2, skal der installeres en ekstern antenne.
- 3 Den eksterne antenne skal placeres på et sted, der optimerer signalmodtagelsen. Flyt antennen, indtil den optimale position er fundet.
- 4 Før installationen forlades, skal signalstyrken testes via en SMS (=signal#). Sørg for, at målerskab og døre er lukkede, før SMS'en sendes.

## Tips

- Installer altid en ekstern antenne, når måleren installeres i et metalskab. Antennen skal placeres uden for skabet.
- Brug quad-band GSM-antenner for at optimere ydeevnen.
- Vær opmærksom på, at branddøre, beton- og metalplader forstyrrer og svækker GSM-signalet.
- Retningsbestemte antenner kan bestilles til områder med meget dårlige signalforhold (kontakt Kamstrup A/S for yderligere informationer).



# Indhold

---

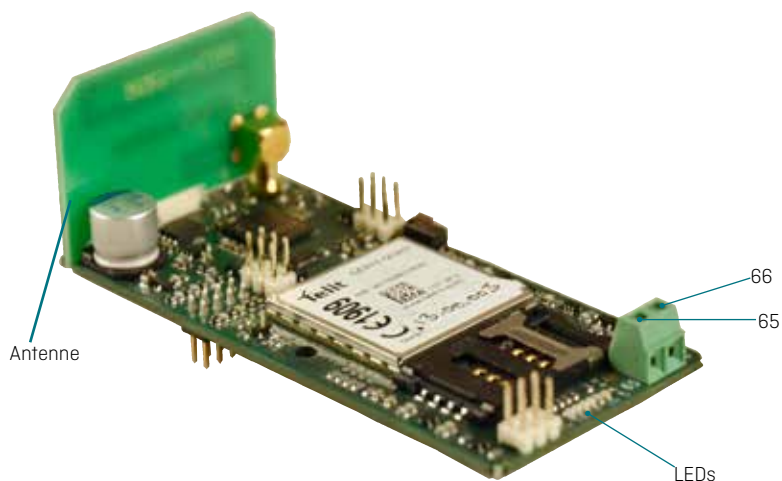
<b>1</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>4</b>
1.1	Beskrivelse af GSM8i 2G	4
1.2	Anvendelse af GSM8i 2G	4
<b>2</b>	<b>Montering af GSM8i 2G</b>	<b>5</b>
2.1	Monteringsrækkefølge	5
<b>3</b>	<b>Lysdioder</b>	<b>6</b>
3.1	Placering af lysdioder	6
3.2	Opstart	6
3.2.1	<i>Kontrol af SIM-kort</i>	6
3.2.2	<i>Oprettelse af forbindelse til netværket</i>	6
3.2.3	<i>Forbundet til netværk og til måler</i>	7
3.2.4	<i>Signalstyrkeindikator</i>	7
3.2.5	<i>Fejlindikation</i>	7
<b>4</b>	<b>SIM-kort</b>	<b>8</b>
4.1	Montering af SIM-kort	8
4.2	Krav til SIM-kort	8
<b>5</b>	<b>Montering af ekstern antenne (bestilles separat)</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Ekstern antenne på GSM8i 2G</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Hjælp til fejlsøgning</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>SMS commands</b>	<b>11</b>

# 1 Beskrivelse

## 1.1 Beskrivelse af GSM8i 2G

Modulet er designet til montage i Kamstrup-elmålere.

- Modulet understøtter 2G (GSM/GPRS)
- Integreret løsning med montering i målerens modulområde.
- Plug and play-installation med tydelig indikation af signalstyrken
- Status-/pulsindgang
- SMS-aflæsning af måler og signalstyrke
- Intern antenne.



## 1.2 Anvendelse af GSM8i 2G

GSM8i 2G-modulet har følgende anvendelsesmuligheder:

Topnummer	Varenr.	Funktion	Målertyper	System
681xxxxxxxxx	6819xxxxxxxx	Basismodul	Kamstrup 162 fra generation L Kamstrup 382 fra generation L Kamstrup 351 fra generation B Kamstrup OMNIPower*	Kamstrup   For eksterne

\*3-parts system

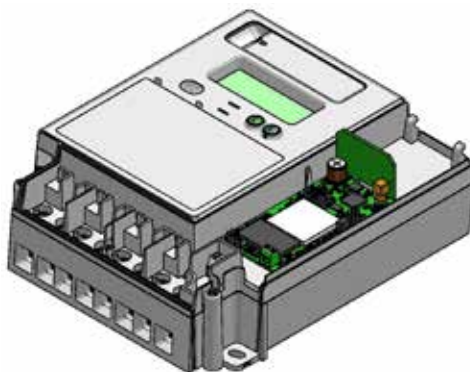
## 2 Montering af GSM8i 2G

---

GSM8i 2G, varenummer 6819xxxxxxx, forsynes via modulstikket og kan tilsluttes en ekstern antenne.

### 2.1 Monteringsrækkefølge

- 1 Afmonter målerens topdæksel.
- 2 Isæt SIM-kort (se "SIM-kort", side 8).
- 3 Sæt modulet i målerens modulområde (vær opmærksom på, at de 8 ben på modulet opnår fuld kontakt).
- 4 Når alle de grønne dioder på modulet stopper med at blinke, aflæses signalstyrken på indikatoren (se "Signalstyrkeindikator", side 7).
- 5 Hvis signalstyrken ikke er acceptabel, monteres en ekstern antenne. Dette kræver, at den interne antenne fjernes. (Se "Montering af ekstern antenne (bestilles separat)", side 8 og "Ekstern antenne på GSM8i 2G", side 9).
- 6 Inden installationen forlades, skal signalstyrken kontrolleres med en SMS (se "SMS commands", side 11).  
Hvis modulet ikke angiver normale driftsbetingelser (som f.eks. tilstrækkelig signalstyrke), henvises til "Hjælp til fejlsøgning", side 10.

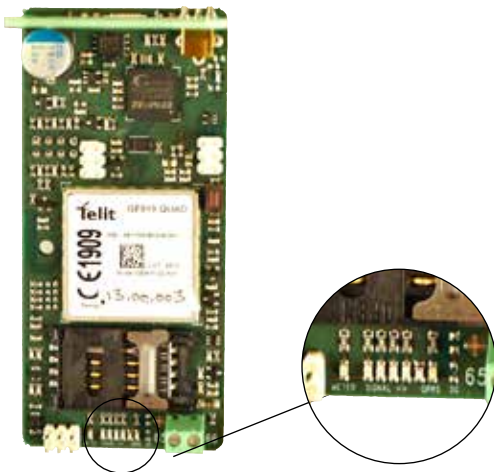


## 3 Lysdioder

Lysdioderne skal sikre, at installatøren får tilstrækkelig viden til at kunne lave en god installation uden brug af eksterne værktøjer.

**Bemærk:** Alle dioder slukker efter 10 min.  
De kan aktiveres igen ved at trykke på knappen.

### 3.1 Placering af lysdioder

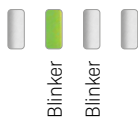


### 3.2 Opstart

#### 3.2.1 Kontrol af SIM-kort



#### 3.2.2 Oprettelse af forbindelse til netværket



### 3.2.3 Forbundet til netværk og til måler

På de nederste dioder på modulet ses, hvilket netværk modulet er forbundet til. Der kan godt være tændt mere end én diode. Derudover vil den røde METER-diode blinke, hvis der ikke er forbindelse mellem måler og modul. GPRS-LED er tændt, hvis den er tildelt IP-adresse.



### 3.2.4 Signalstyrkeindikator

Ved en signalstyrke mindre end 2 skal der monteres en ekstern antenne. Hvis der allerede er monteret en ekstern antenne, skal denne placeres bedre for at opnå den ønskede signalstyrke.



### 3.2.5 Fejlindikation

Hvis én af dioderne blinker, betyder det følgende:



- 1 SIM-kort låst med pinkode
- 2 Intet SIM-kort
- 3 Manglende netværksregistrering
- 4 Kommunikationsfejl med modem

**Bemærk:** Alle dioder slukker efter 10 min.  
De kan aktiveres igen ved at trykke på knappen.

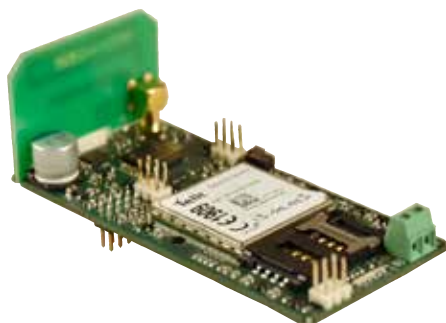
## 4 SIM-kort

---

### 4.1 Montering af SIM-kort

Enheden kan bestilles med SIM-kort monteret ved levering. Kontroller, at kortet er sat i. Kortets telefonnummer fremgår af en label på modulet. Kamstrup A/S kan ikke gøres ansvarlig for tyveri og misbrug af SIM-kort fra GSM8i 2G-enheder.

Når SIM-kortholderen åbnes, afbrydes spændingen til SIM-kortet.  
Når SIM-kortet er korrekt indsat, og holderen lukkes, starter modulet automatisk.



Hvis enheden er leveret uden SIM-kort, skal et sådant sættes i, inden enheden tages i brug. SIM-kortholderen åbnes ved at skubbe den blanke holder tilbage og vippe den forsigtigt op. Herefter sættes SIM-kortet i med det "afklippede" hjørne i øverste venstre side og kontakterne vendt ned mod printet.

### 4.2 Krav til SIM-kort

SIM-kortet skal opfylde følgende krav:

GSM/GPRS, DATA/SMS-9.6kb V110,  
Pinkode skal være slået fra, ikke voice og ikke taletidskort.

## 5 Montering af ekstern antenne (bestilles separat)

---

Eksterne antenner, der har en DC-modstand mellem inder- og yderleder på 1 K ohm eller mindre, detekteres automatisk. Dette er gældende for følgende antenner:

- Mini Triangle-antenne (best. nr. 6699448)
- Triangle-antenne (best. nr. 6699407 eller 6699408)
- Retningsbestemt antenne (best. nr. 6699456)

## 6 Ekstern antenne på GSM8i 2G

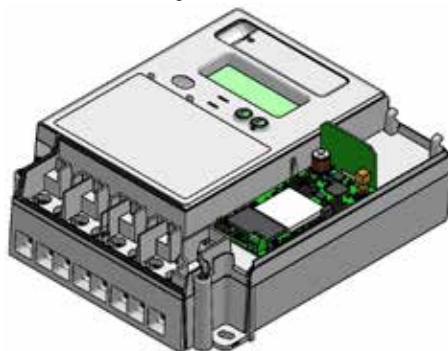
Den eksterne antenne tilsluttes konnektoren på modulet. Vær opmærksom på, at der skal høres et "klik", før de to konnektorer har korrekt forbindelse. Der må ikke benyttes værktøj i forbindelse med montering af antenne. Antenneledningen lægges inden for modulets plastikramme og føres ud gennem kabelkanalen i bunden af elmåleren.

Vær specielt opmærksom på, at den interne antenne **IKKE** kan monteres sammen med den eksterne antenne og derfor skal fjernes.

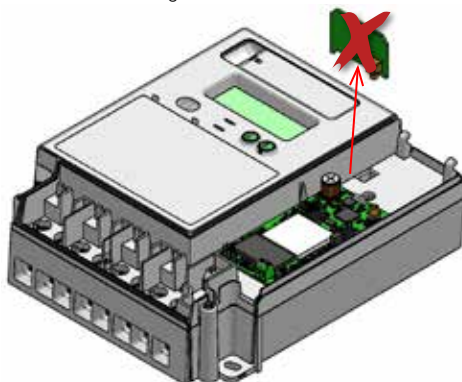
### VIGTIGT

For at sikre at den eksterne antenne bliver monteret, så den har optimale modtageforhold, skal du være opmærksom på signalindikatoren på modulet (se "Lysdioder", side 6). Flyt den eksterne antenne rundt, indtil den bedste position er fundet.

Montering af ekstern antenne



Fjern intern antenne og erstat denne af en ekstern antenne



## 7 Hjælp til fejlsøgning

**Bemærk:** SMS-kommandoer skal sendes med enten store eller små bogstaver

METER-dioden blinker konstant	Modulet har ikke kontakt med måleren. Kontroller, at modulet er korrekt sat i.
De tre dioder til højre på signalindikatoren blinker konstant	SIM-kort er ikke korrekt sat i, eller det er defekt.
Hvis nr. 2 LED blinker	SIM-kort er låst.
GPRS-dioden lyser ikke efter opstart	Der kan gå op til 3 min. Kontroller hos teleudbyderen, at SIM-kort har GPRS-abonnement (tjek evt. APN).
Ved svagt mobilsignal	Monter ekstern antenne. Forsøg evt. forskellige placeringer for at finde den optimale placering.
Prøv at ringe til enheden	Hvis der ikke er forbindelse, eller hvis SIM-kortet ikke er aktivt, kommer der typisk en melding (optagetone) fra operatøren.
Prøv at sende en SMS til modemmet, f. eks. <b>=SIGNAL#</b>	Enheden skal svare med modulets signalstyrke.
Afslut altid med en kontrolaflysning fra aflæsningssystemet	Kontroller ved en opringning til værket, at målerdata er modtaget i aflæsningssystemet.
Fejlbehæftet modem	Vedlæg venligst en præcis beskrivelse af fejlen og returner til Kamstrup.

## 8 SMS commands

**NOTE:** SMS commands must be sent in either capital letters or small letters. Capital and small letters must not be mixed in the same SMS command.

<b>STATUS</b>	
Syntax	<b>=STATUS#</b>
Example	<b>=STATUS#</b>
Return reply, correct	
GSM8i 2G (B1), 2 LEDs (TDC MOBIL), GSM, External (IE), 10.12.16.152 (apndata), Online	

<b>READ_METER - for reading a direct meter (e.g. Kamstrup 382, 162 or 351)</b>	
Syntax	<b>=READ_METER#</b>
Example	<b>=READ_METER#</b>
Return reply, correct	<b>32432 kWh,</b>
Meter No. 10101010 is read, the meter reading value is 32432 kWh, the power is 343 W, and the meter has operated for 2452 hours.	<b>343 W,</b>
	<b>2452 Hours,</b>
	<b>Meter no: 10101010</b>
Return reply, error	<b>NO RESPONSE</b>

<b>SIGNAL - for reading the signal strength</b>	
Syntax	<b>=SIGNAL#</b>
Example	<b>=SIGNAL#</b>
Return reply, correct	
Displays the modem's current signal strength on a scale from 0-4 where 4 is best. The signal strength must be minimum 2.	<b>Signal: 2 (0-4) LEDS, GSM</b>
Return reply, error	<b>NO RESPONSE</b>