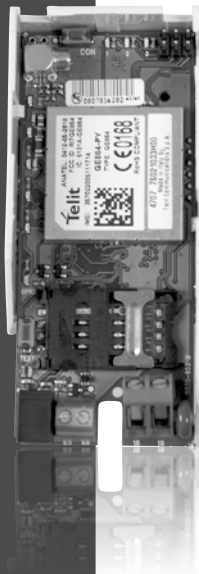


Installations- och användarvägledning

GSM6i/RF

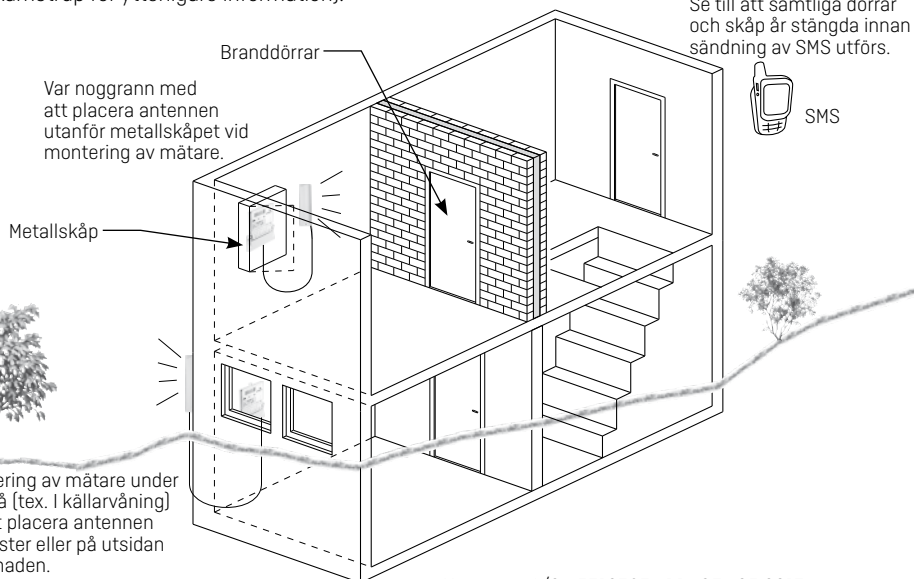


Snabbguide

- 1 Gör ett signaltest med hjälp av testknappen på modemmet.
- 2 Signalstyrkan ska vara minst 12.
- 3 Den externa antennen ska placeras på en plats som ger optimal signalmottagning. Flytta runt antennen tills optimal placering hittas. Utför fler signaltest medan du försöker hitta den bästa placeringen.
- 4 Använd ev. Netmonitor eller liknande verktyg som hjälp för att hitta bästa placeringen av den externa antennen.
- 5 Innan installationen lämnas måste signalstyrkan testas med hjälp av ett SMS. Se till att alla skåp och dörrar är stängda innan SMS:et skickas.

Tips

- Om mätaren monteras i ett metallskåp måste den externa antennen alltid placeras utanför detta.
- Använd endast Triangle-antennen från Kamstrup, eftersom det är den enda antenn som med en och samma antenn täcker in alla RF- och GSM-frekvenser.
- Tänk på att branddörrar, betong- och metallplåtar stör och försvagar GSM-signalen.
- Särskilda riktade antenner kan beställas för områden med mycket dåliga signalförhållanden [kontakta Kamstrup för ytterligare information].



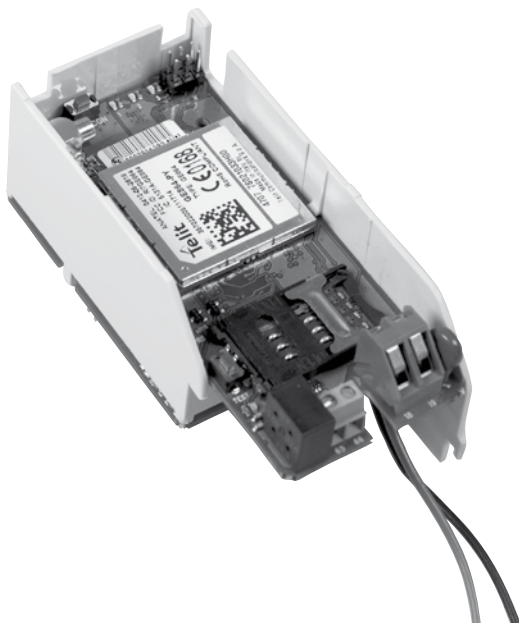
Innehåll

1	Beskrivning	4
1.1	Beskrivning av GSM6i/RF	4
1.2	Användning av GSM6i/RF	5
1.3	Tekniska data	5
1.3.1	<i>GSM6i/RF, artikel nr. 6815-xxxx</i>	5
2	Montering	6
2.1	Monteringsordning	6
2.2	Startsekvens	7
2.3	Signaltest	8
2.4	Schema för signalkonvertering	9
2.5	Lysdioder för GSM/GPRS	10
2.6	SIM-kort	11
2.6.1	<i>Montering av SIM-kort</i>	11
2.6.2	<i>Krav på SIM-kort</i>	12
2.7	Montering av extern antenn	12
2.7.1	<i>Kamstrup 382 - typ 685-282-zz-zz</i>	13
2.7.2	<i>Kamstrup 382 - typ 685-382-zz-zz</i>	14
2.7.3	<i>Kamstrup 351 Combi - typ 685-251-xx-xx-xxx</i>	15
2.7.4	<i>Kamstrup 351 Combi - typ 685-351-xx-xx-xxx</i>	16
2.8	GPRS	17
2.9	RF-koncentrator	17
2.10	Idriftsättning av RF-koncentrator	18
2.11	Ansluta styrrelän	19
2.12	Ansluta status- och pulsingångar	20
3	Data i GSM6i/RF-modulen, artikel nr. 6815-Dxxxx	21
3.1	Datalogg	21
3.2	Back up	21
3.3	Dygns-/vecko-/månadsloggning	22
3.4	Lastprofil (minutlogg)	22
3.5	Händelselogg	23
4	Tariffbytesfunktion	23
5	Felsökningshjälp	24
6	SMS-kommandon	24
7	GSM6i/RF variantstruktur	26

1 Beskrivning

1.1 Beskrivning av GSM6i/RF

GSM6i/RF, artikelnummer 6815-xxxxx, är en GSM/GPRS-modul med inbyggd RF-koncentrator, som är särskilt konstruerad för att monteras i Kamstrup elmätare och PLC-koncentratorer. Modulen används normalt som koncentrator i ett RF-nätverk. Modulen kan konfigureras som datalogg, med t.ex. dygnsvärden, lastprofil och händelselogg.



1.2 Användning av GSM6i/RF

GSM6i/RF-modulen kan användas på följande sätt:

Artikel nr.	Funktion	Mätartyper
6815-Txxxx	Transparent avläsning av mätare eller koncentrator	Kamstrup 162 Kamstrup 382 Kamstrup 351 Combi PLC Koncentrator
6815-Dxxxx	Kommunikation med GSM6i/RF datalogg (dataloggningsläge)	Kamstrup 162 Kamstrup 382 Kamstrup 351 Combi

1.3 Tekniska data

1.3.1 GSM6i/RF, artikel nr. 6815-xxxxx

- GSM/GPRS-modul med dual band.
- RF-koncentrator för licensband 434 MHz eller 444 MHz.
- Monteras som en modul i elmätaren eller i PLC-koncentratorn
- Dataloggning för lastprofil (5, 15, 30, 60 min), dygns-, vecko-, månads- och händelselogg
- Tariff- och laststyrning
- Central uppladdning av nya funktioner, t.ex. nya tariffbytestider
- Inbyggd realtidsklocka (RTC) med minst 10 dagars back up
- RTC-styrd GSM/GPRS-återställning
- Avläsning av elmätare via SMS
- Lysdioder för status för RF-koncentrator
- Statusindikatorer för GSM/GPRS-nät och antenssignal
- GSM/GPRS signalindikator
- Styrugång till laststyrning 230 VAC, max. 100 mA

OBS: Installation får endast utföras av behörig personal, då det kan vara förenat med livsfara att beröra anslutningar och invändiga delar.

2 Montering

GSM6i/RF, artikel nummer 6815-xxxx, försörjs med 230 VAC och ska monteras med extern antenn. Se vidare 7 "GSM6i/RF variantstruktur", sida 26.

2.1 Monteringsordning

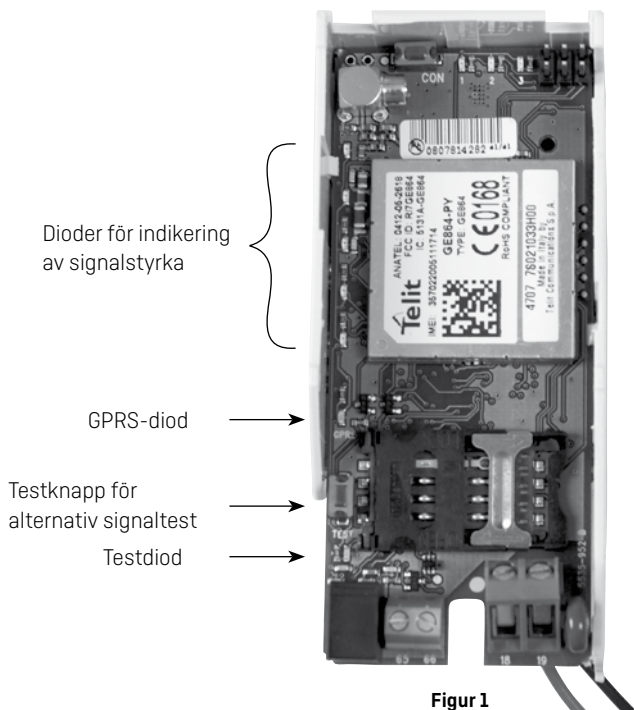
- 1 Koppla bort strömförsörjningen till elmätaren.
- 2 Montera av mätarens övre lock.
- 3 Sätt i GSM6i/RF-modulen i mätaren (se till att modulens sex ben får full kontakt).
- 4 Sätt i ett SIM-kort (se avsnitt 2.6, sida 11).
- 5 Montera strömförsörjningsledningarna för 230 VAC som visas i avsnitt 2.7.1-2.7.4 – observera typen av mätare. Var noga med att dra ledningarna som visas i ritningarna.
- 6 Montera den externa antennen. Se avsnitt 2.7, sida 12.
- 7 Slå på mätaren.
- 8 När lysdioderna på GSM6i/RF-modulen slutar blinka läses signalstyrkan av på indikatorn (se avsnitt 2.3, sida 8)
- 9 Om signalstyrkan är acceptabel monteras mätarens övre lock på. Se upp så att ledningarna inte hamnar i kläm.
- 10 Innan man lämnar installationen måste signalstyrkan kontrolleras med hjälp av ett SMS (se avsnitt 6, sida 24).

Om modulen inte uppvisar normala driftförutsättningar (som t.ex. tillräcklig signalstyrka), finns hjälp vid felsökning i kapitel 5, sida 24.

OBS: För mätare levererade före 2004 kan man behöva göra plats för modulen genom att ta bort den lilla kanten i modulområdet med en kniv. Var noga med att inte lämna några skarpa kanter som kan skada ledningarna.

2.2 Startsekvens

- 1 Omedelbart efter start tänds alla dioder för signalindikering och testdioden ett ögonblick.
- 2 (se figur 1, sida 7)
- 3 De två understa dioderna för signalindikering blinkar tills modemmet är rätt initierat (ca. 5 sek.). När den understa dioden slutar blinka är modemmet anslutet till GSM-nätet (ca. 5-10 sek.).
- 4 Signalindikatorn visar nu aktuell signalnivå.
- 5 Om modulen har konfigurerats för att kommunicera via GPRS, tänds GPRS-dioden så snart modulen kopplat upp sig mot GPRS-nätet (ca. 20 sek. efter start).
- 6 Alla dioder slocknar automatiskt efter 10 min.



2.3 Signaltest

På GSM6i/RF-modulen sitter fem lysdioder för att indikera aktuell GSM-signalstyrka.

Strax efter att modulen slagits på försöker den ansluta till GSM-nätet och indikeringen av signalstyrka aktiveras (se avsnitt 2.2, sida 7)

Vill man ha högre upplösning av signalstyrkan kan man göra ett signaltest med testknappen.

1 Håll knappen intryckt i två sek., varefter testdioden tänds och lyser i ca. 10 sek.

2 Testdioden kommer nu att visa signalstyrkan med hjälp av blinkningar.

En lång blinkning = 10 och en kort blinkning = 1.

T.ex.: Två långa blinkningar och tre korta = signalstyrka 23

3 Närmare information finns i avsnitt 2.4, sida 9.

2.4 Schema för signalkonvertering

Signal i dBm	Signal med knappstest	Signal Indikator	
-113	0	0	
-111	1	0	
-109	2	0	
-107	3	0	
-105	4	0	
-103	5	0	
-101	6	0	
-99	7	0	
-97	8	0	
-95	9	1	
-93	10	1	
-91	11	1	
<hr/>			
-89	12	2	GSM minimum
-87	13	2	
-85	14	2	
-83	15	3	
-81	16	3	
-79	17	3	
-77	18	4	
-75	19	4	
-73	20	4	
-71	21	5	
-69	22	5	
-67	23	5	
-65	24	5	
-63	25	5	
-61	26	5	
-59	27	5	
-57	28	5	
-55	29	5	
-53	30	5	
-51	31	5	

- *OBS: Vid signalstyrka under 12 är det inte möjligt att garantera stabil förbindelse med enheten.*
- *Installationen får inte lämnas förrän signalstyrkan är 12 eller högre. En extern antenn måste alltid monteras.*
- *Den externa antennen placeras så att den sitter på en plats där den inte är skyddad, övertäckt eller kan flyttas. Den får inte heller monteras i slutna metallskåp.*
- *Använd endast Kamstrup Triangle-antenn.*
- *Avsluta alltid installationen med att skicka ett SMS [=signal#] för att kontrollera signalstyrkan, med alla dörrar och skåp stängda.*

2.5 Lysdioder för GSM/GPRS

Signalindikator (grön)	Visar aktuell signalstyrka för GSM/GPRS
LED 1 + 2 blinkar	Modulen håller på att starta
LED 1 blinkar	Ansluter till GSM-nätet
LED 1-5 lyser	Anger aktuell signalnivå
Ingen LED lyser	Dålig GSM-signal. Montera extern antenn (OBS: alla dioder släcks automatiskt efter 10 min)

GPRS (orange)	Visar aktuell GPRS-status.
LED lyser	Modulen är ansluten till GPRS-nätet

Test (orange)	Används för alternativt signaltest
LED lyser konstant	Lyser konstant i ca. 10 sek. vid signaltest.
LED blinkar konstant	Modulen kan inte kommunicera med elmätaren.

**OBS: alla dioder slocknar efter 10 min.
De kan aktiveras igen genom att hålla testknappen intryckt i 2 sek.**

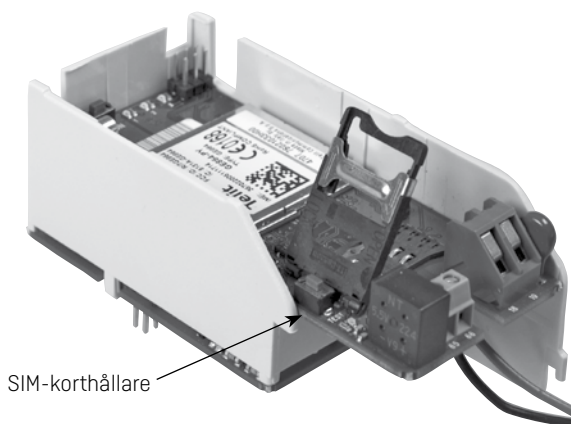
2.6 SIM-kort

2.6.1 Montering av SIM-kort

Enheten kan beställas med SIM-kort monterat vid leverans. Kontrollera att kortet sitter i. Kortets telefonnummer framgår av en etikett på sidan av GSM/GPRS-modulen. Numret går att läsa utifrån utan att man behöver montera av mätarens lock.

Kamstrup A/S kan inte hållas ansvarigt för stöld eller missbruk av SIM-kort från GSM6i/RF-enheter.

När SIM-korthållaren öppnas bryts spänningen till SIM-kortet.
När SIM-kortet satts i rätt och hållaren stängs
startar modulen om automatiskt



Om enheten levererats utan SIM-kort ska ett sådant sättas i innan den tas i bruk.

SIM-korthållaren öppnas genom att skjuta den blanka hållaren till vänster och försiktigt böja upp hållaren. SIM-kortet sätts sedan i med det "avklippta" hörnet uppe till höger och kontaktarna vända ner mot kretskortet. Kom ihåg att notera telefonnumret på en etikett som sitter på sidan av modulen.

2.6.2 Krav på SIM-kort

SIM-kortet ska uppfylla följande krav:

GSM/GPRS, DATA/SMS-9,6 kB V110. PIN-koden ska vara avstängd,
inget tal och inget taltidskort.

GSM / GPRS, DATA / 9.6kb V110, PIN-koden skall vara avstängd, Endast data abonnemang behövs.

2.7 Montering av extern antenn

Den externa antennen ansluts till kontaktdonet på modulen. Tänk på att det ska höras ett klick för att de två kontaktdonen ska vara ordentligt sammankopplade. Antennledningen läggs innanför modulens plastram och förs ut genom kabelkanalen i elmätarens botten. Se bild nedan.

VIKTIGT

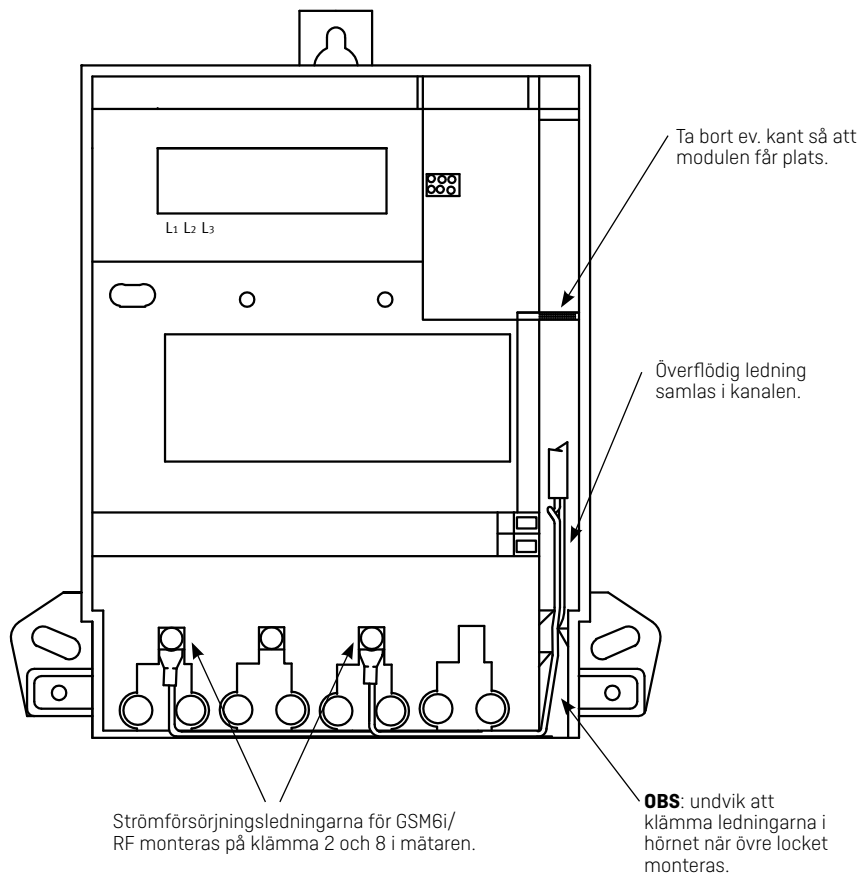
För att säkerställa att den externa antennen monteras så att den har optimal mottagning måste signalindikatorn på modulen observeras (se avsnitt 2.3, sida 8). Flytta runt den externa antennen tills den bästa placeringen hittas.

Extern antenn monteras



Den externa antennen får inte monteras inuti skåp av metall eller annat material som stör signalen.

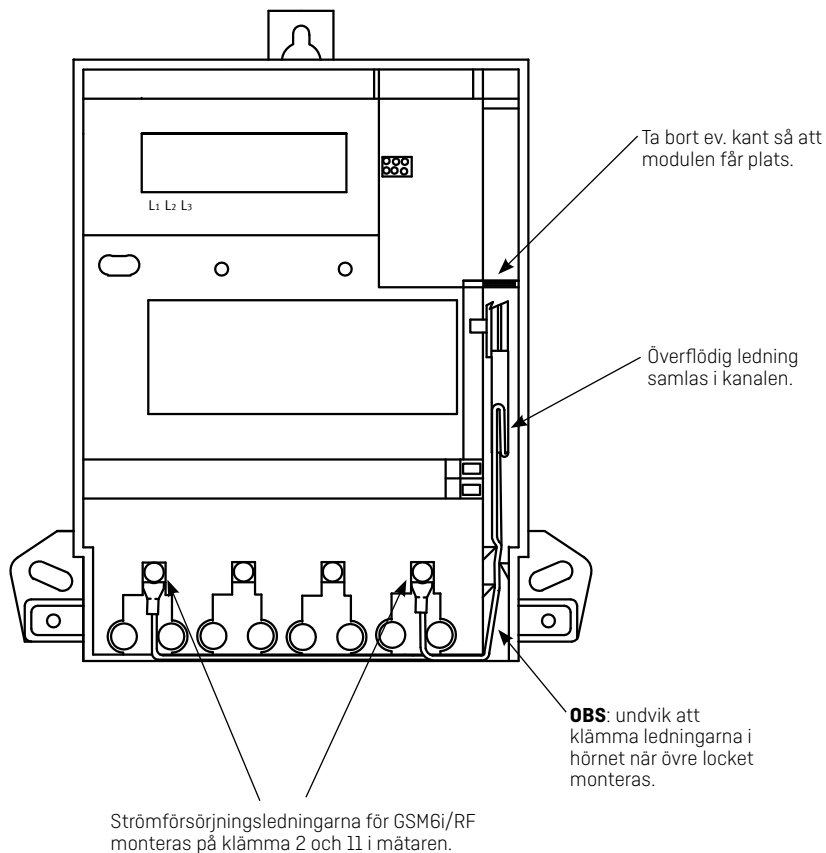
2.7.1 Kamstrup 382 - typ 685-282-zz-zz



Vid mätarmontage böjs strömförsörjningsledningarna försiktigt uppåt, så att man kommer åt skruvklämmorna.

Efter montering läggs strömförsörjningsledningarna försiktigt ner i kanalen igen.

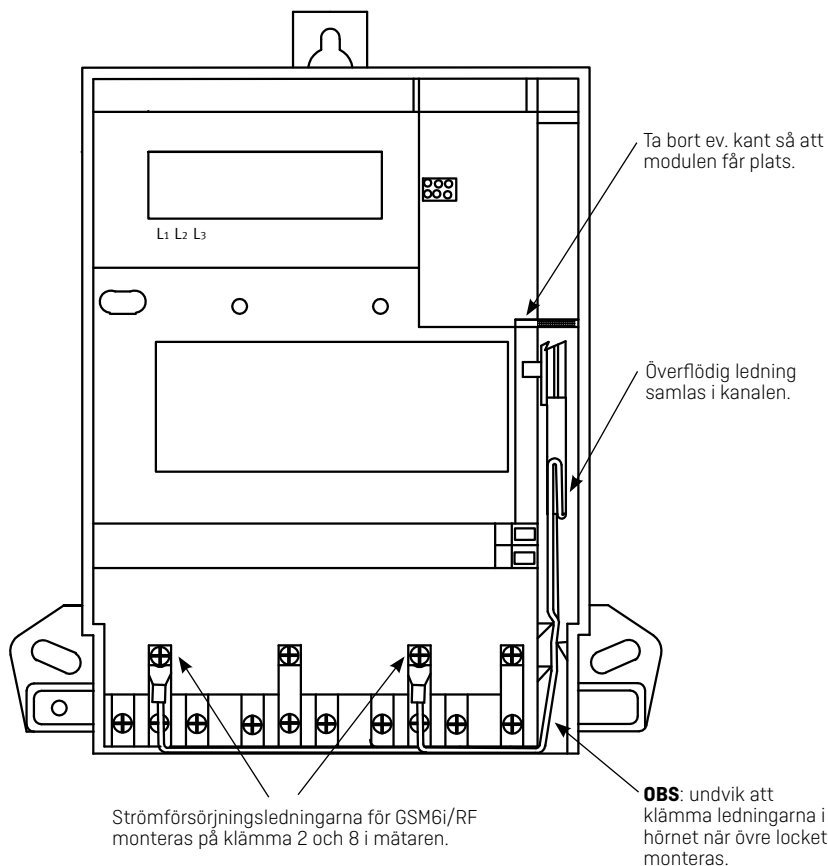
2.7.2 Kamstrup 382 - typ 685-382-zz-zz



Vid mätarmontage böjs strömförsörjningsledningarna försiktigt uppåt, så att man kommer åt skruvklämmorna.

Efter montering läggs strömförsörjningsledningarna försiktigt ner i kanalen igen.

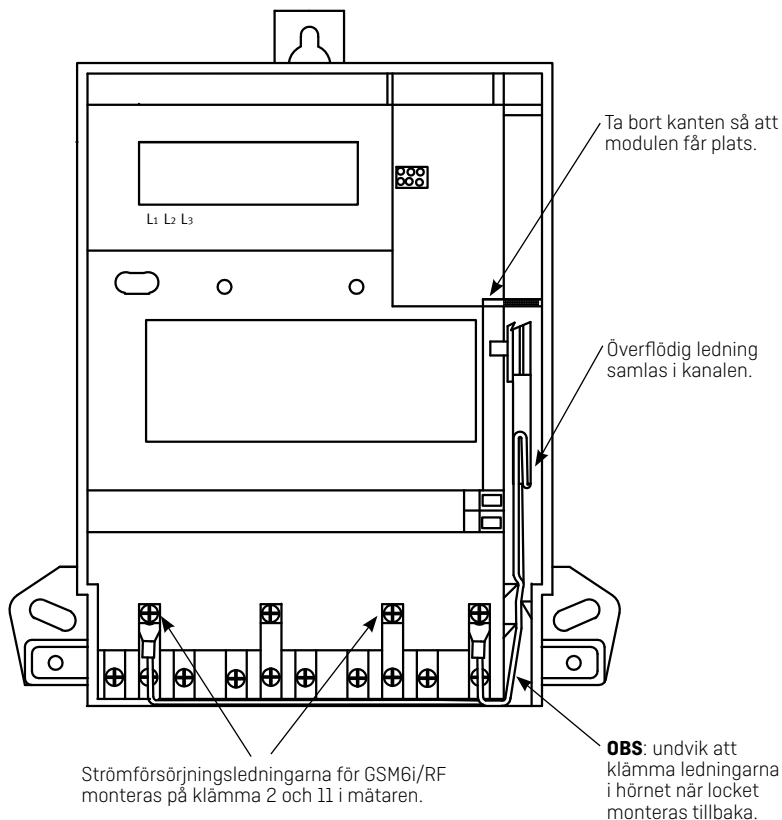
2.7.3 Kamstrup 351 Combi - typ 685-251-xx-xx-xxx



Vid mätarmontage böjs strömförsörjningsledningarna försiktigt uppåt, så att man kommer åt skruvklämmorna.

Efter montering läggs strömförsörjningsledningarna försiktigt ner i kanalen igen.

2.7.4 Kamstrup 351 Combi - typ 685-351-xx-xx-xxx



Vid mätarmontage böjs strömförsörjningsledningarna försiktigt uppåt, så att man kommer åt skruvklämmorna.

Efter montering läggs strömförsörjningsledningarna försiktigt ner i kanalen igen.

2.8 GPRS

Modulen har stöd för kommunikation både via GSM och via GPRS. GPRS kan aktiveras redan vid beställning, så att det är klart att användas omedelbart. Alternativt kan GPRS aktiveras senare (var god kontakta Kamstrup för information i detta fall).

För kommunikation via GPRS måste vissa parametrar fastställas före beställning.

Registrering:

Kamstrup rekommenderar att ett slutet APN (Access Point Name) registreras hos relevant teleoperatör. Detta ska endast kunna nås via ett VPN (Virtual Private Network). APN-namnet använder GSM6i/RF för att logga in på APN via GPRS.

Sammanfattningsvis ska följande punkter vara avklarade före beställning:

- APN-namn (namn på en sluten användargrupp)
- VPN-anslutning (tunnel mellan GPRS-enhet och avläsningsystem med datakryptering)
- Teleoperatörens nät ska vara testat av Kamstrup
- Tänk på att alltid kontakta Kamstrup innan du beställer GPRS.

2.9 RF-koncentrator

RF-koncentrator är den centrala nätverksenhet som innehåller avläsningsjobb och data för upp till 680 radio-/routermoduler.

2.10 Idriftsättning av RF-koncentrator

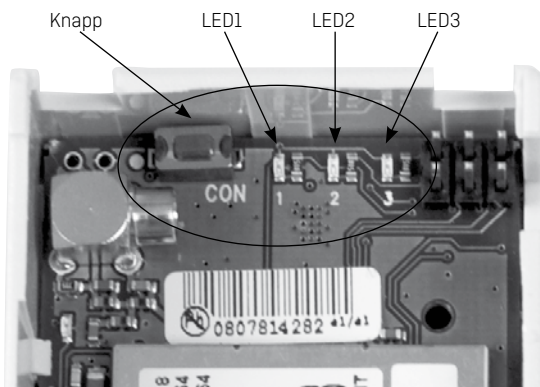
Kontrollera före idrifttagandet att modulen är rätt monterad och att spänning är ansluten. Överst på GSM6i/RF-modulen finns en knapp och tre lysdioder (LED), som med en blinksekvens anger antal RF-moduler, RF-routrar och RF-koncentratorer som finns inom denna RF-koncentrators räckvidd.

Håll knappen inne och släpp när den första LED, märkt 1, börjar lysa.

Släpp upp knappen. RF-koncentratorn börjar skapa sin lokallista.

När alla LED åter slocknat är idriftsättningen (dvs. uppdateringen av lokallistan) genomförd.

LED 1	Antal radiomoduler inom räckvidden. En blinkning per RF-modul.
LED 2	Antal radio/routrar inom räckvidden. En blinkning per radio/router.
LED 3	Antal RF-koncentratorer inom räckvidden. En blinkning per RF-koncentrator.

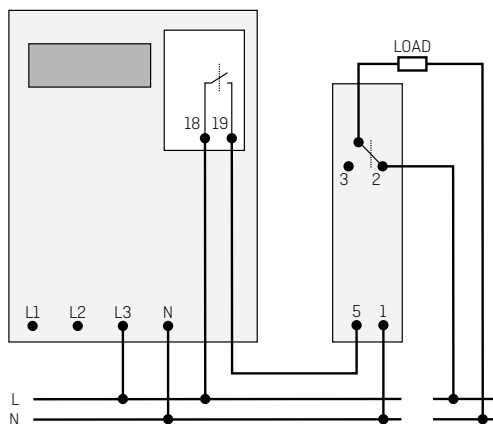


2.11 Ansluta styrrelän

Styrtgången kopplas i serie med belastningen (load). Styrtgången får belastas med högst 230 VAC, 100 mA. Ett exempel på anslutning mellan elmätare och rekommenderat relä (av typ G2RS, OMRON) visas i skissen nedan.



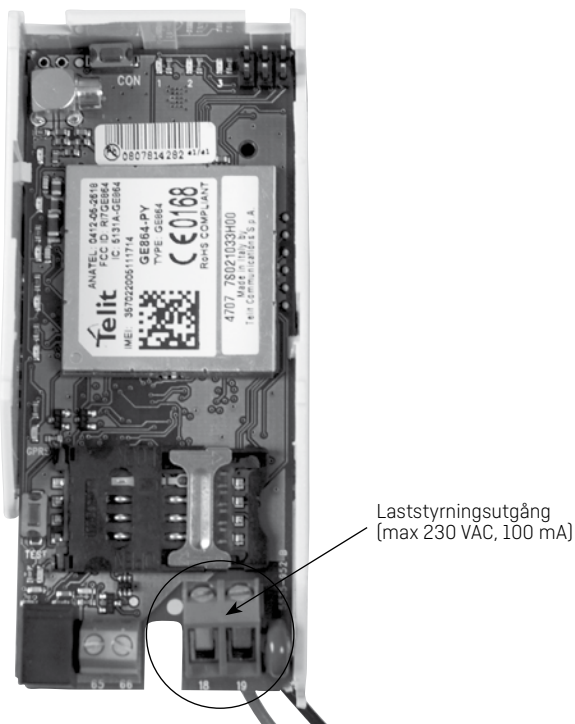
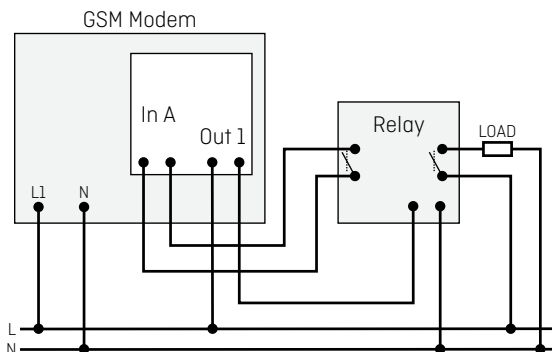
Laststyrningsutgång
(max 230 VAC, 100 mA).



Exempel på anslutning mellan elmätare och relä, OMRON typ G2RS omkopplingsrelä.

2.12 Ansluta status- och pulsingångar

Status-/pulsingången kan användas för att avläsa status för en potentialfri kontakt eller som pulsingång från t.ex. en vattenmätare. Om den används som pulsingång räknas pulserna i elmätarens pulsregister.



3 Data i GSM6i/RF-modulen, artikel nr. 6815-Dxxxx

3.1 Datalogg

Dataloggningen lagrar dygns-, vecko- och månadsvärden, lastprofiler och händelser.

Alla register och data återställs när modulen känner av en ny mätare (t.ex. vid nyinstallation eller mätarbyte).

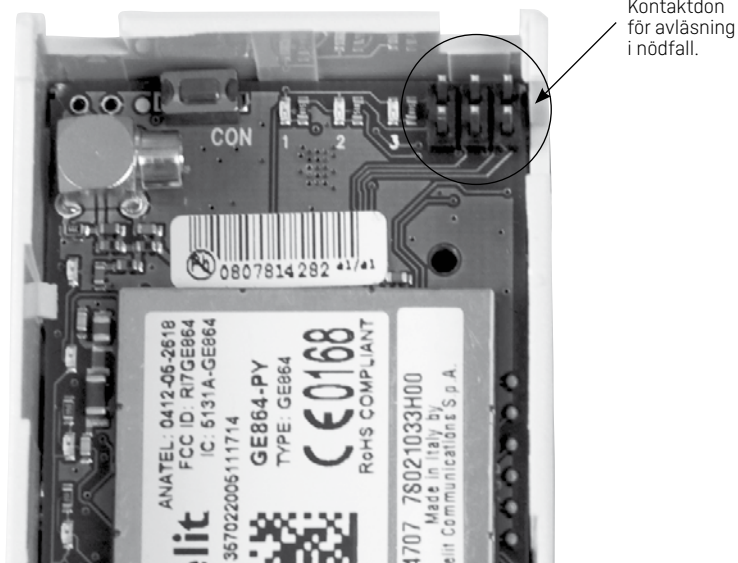
3.2 Back up

Vid strömavbrott finns en back up på minst 10 dagar för realtidsklockan, så att modulen kan återuppta dataloggningen när strömmen kommer tillbaka.

Loggade data sparas på modulens EEPROM och går därför inte förlorade vid strömavbrott.

OBS: av datasäkerhetsskäl raderas loggade uppgifter om modulen flyttas från en mätare till en annan.

På själva GSM6i/RF-modulen sitter en 6-polig kontakt som kan användas för avläsning i nödfall av modulens datalogg vid fel på GSM-nätet. Kamstrup A/S kan ge närmare upplysningar.



Kontaktidon
för avläsning
i nödfall.

3.3 Dygns-/vecko-/månadsloggning

Dygns-/vecko-/månadsloggningen består bl.a. av räknarställning, inklusive tariffer, och statusinformation om realtidsklockan.

Beträffande dygnsloggen sparas värdena vid dygnsskifte (kl. 00.00), natten mellan söndag och måndag (kl. 00.00) för veckologgningen och för månadsloggen vid månadsskifte (kl. 00.00).

Loggningsdjupet är 45 dygn, 45 veckor resp. 45 månader.

Observera att dygns-, vecko- och månadsloggarna inte kan vara aktiverade samtidigt.

Registerstruktur för dygns-, vecko- och månadsloggningen:

Tidsstämpel	Register 1	Register 2	Register 3	Register 4	Kontroll		
Tidsstämpel							
År	Månad	Dag	Timme	Minut			
	Register 1	Register 2	Register 3	Register 4			
Kamstrup 162	Faktisk energi, kWh	0	Tariff 1, kWh	Tariff 2, kWh			
Kamstrup 382	Faktisk energi, kWh	0	Tariff 1, kWh	Tariff 2, kWh			
Kamstrup 351	Faktisk energi, kWh	Faktisk energi, kvarh	Tariff 1, kWh	Tariff 2, kWh			
Combi							
Kontroll							
Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7
Fas 1	Fas 2	Fas 3	Klocka inställd	Klocka inst. 7-15 sek.	Klocka inst. 15-60 sek.	Klocka inte giltig	Periodfel

3.4 Lastprofil (minutlogg)

Lastprofilen byggs upp av 5-, 15-, 30- eller 60-minutersvärden och loggningsdjupet är 1 080.

Loggningsdjupet för 60-minutersvärden är 45 dygn.

Register-struktur för lastprofilen:

Tidsstämpel	Register 1	Register 2	Kontroll				
Tidsstämpel							
År	Månad	Dag	Timme Minut				
	Register 1	Register 2					
Kamstrup 162	Faktisk energi, kWh*	0					
Kamstrup 382	Faktisk energi, kWh*	0					
Kamstrup 351 Combi	Faktisk energi, kWh**	Faktisk energi, kvarh					
Kontroll							
Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7
Fas 1	Fas 2	Fas 3	Klocka inställd	Klocka inst. 7-15 sek.	Klocka inst. 15-60 sek.	Klocka inte giltig	Periodfel

* : Energin registreras med två decimaler.

** : Energin registreras utan decimaler eller som verifierad energi med två decimaler.

3.5 Händelselogg

Händelseloggen består bl.a. av statusinformation om realtidsklockan. Statusinformationen sparas för varje ändring, t.ex. tidsjustering. Tidsjusteringen används bl.a. för att fastställa längden på ett spänningsavbrott, med två minuter som kortaste registrerbara avbrott.

Loggningsdjupet är 64 händelser.

Registerstruktur för händelseloggen:

Tidsstämpel					Kontroll		
År	Månad	Dag	Timme	Minut			
Kontroll							
Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7
Fas 1	Fas 2	Fas 3	Klocka inställd	Klocka inst. 7-15 sek.	Klocka inst. 15-60 sek.	Klocka inte giltig	Periodfel

4 Tariffbytesfunktion

Tariffbytesfunktionen ger möjlighet till två tariffbyten på vardagar och två tariffbyten på veckoslut, vilket illustreras i nedanstående schema.

Till detta kommer 30 dagar, som kan väljas då lågtariff kan vara aktiv.

	Byte till T1	Byte till T2
Måndag - fredag	En gång/dygn	En gång/dygn
Lördag - söndag	En gång/dygn	En gång/dygn

Det går att ha två byten inom 60 minuter.

Exempel:

Definition för tariff 2: 1 januari - 31 december, mån-fre, 8.00-16.00.

	Byte till T1	Byte till T2
Måndag - fredag	16.00	8.00
Lördag - söndag	T1 (inget byte)	T1 (inget byte)

5 Felsökningshjälp

OBS: SMS-kommandon ska skickas med stora eller små bokstäver.

Kontrollera att 230 VAC finns.	
Testdioden blinkar.	Modulen har inte kontakt med mätaren. Kontrollera att modulen har satts i rätt.
LED1 + LED2 på indikatorn för signalnivå blinkar.	Modulen kan inte ansluta till GSM-nätet. Kontrollera att SIM-kortet har satts i rätt. Kan också bero på att det inte finns någon GSM-täckning.
GPRS-dioden lyser inte efter start.	Kontrollera att SIM-kortet har ett GPRS-abonnemang. Fråga teleoperatören.
Sitter SIM-kortet i rätt?	Se avsnitt 2.6.1, sida 11.
Är det rätt SIM-kort?	Kontrollera telefonnumret och att det är ett dataabonnemang. Se avsnitt 2.6.2, sida 12.
Vid svag GSM-signal.	Försök skapa bättre förhållanden genom att placera antennen på olika ställen.
Försök ringa till enheten.	Förutsatt att det inte sitter ett SIM-kort för tal (voice) i enheten kan det höras ett "modem/fax"-ljud.
Försök skicka ett SMS till modemmet, t.ex. =SIGNAL#	Enheten ska svara med modulens signalstyrka.
Avsluta alltid med en kontrollavläsning från huvudstationen.	Kontrollera genom en uppringning till verket att mätdata mottagits.
Fel på modemmet.	Bifoga en exakt beskrivning av felet och returnera till Kamstrup.

6 SMS-kommandon

OBS: SMS-kommandon ska skickas med stora eller små bokstäver.

Stora och små bokstäver får inte blandas i samma SMS-kommando.

READ_RTC – för att avläsa klockan

Syntax	=READ_RTC#
Exempel	=READ_RTC#
Svar, rätt	
Klockan avläses onsdagen den 17/6 2007 kl. 13.11	13:11:27 17/06/07 3#
Svar, fel	INGET SVAR

READ_METER – för att avläsa en elmätare (Kamstrup 351, 382 eller 162)

Syntax	=READ_METER#
Exempel	=READ_METER#
Svar, rätt	32432 kWh, 343 W, 2452 Hours, Meter no: 10101010
Mätare nr. 10101010 avläses, där räknerställningen är 32 432 kWh, effekten 343 W och mätaren har varit i drift i 2 452 timmar.	
Svar, fel	INGET SVAR

SIGNAL – för att läsa av signalstyrkan

Syntax, kommando	=SIGNAL#
Exempel	=SIGNAL#
Svar, rätt	
Visar aktuell signalstyrka för modemmet på en skala från 0-31, där 31 är bäst. Signalstyrkan ska vara minst 12	Signal: 16(0-31)
Svar, fel	INGET SVAR

CONTROL_OUTPUT – för att styra reläutgången

Syntax:	=CONTROL_OUTPUT <out1> <out2># (observera att det bara finns en reläutgång på denna modul, <out1>)
Exempel	
Så omedelbart på relä 1	=CONTROL_OUTPUT 1 0#
Exempel	
Så omedelbart från relä 1	=CONTROL_OUTPUT 0 0#
Svar, fel	INGET SVAR

I/O-STATUS – för att läsa av status för reläutgången och status-/pulsingången

Syntax	=IOSTATUS# <i>(observera att det bara finns en reläutgång, <relay1>, och en ingång, <input1>, på denna modul)</i>
Exempel	=IOSTATUS#
Svar, rätt	Relay1: 1 Relay2: 0 Input1: 1 Input2: 0
Svar, fel	INGET SVAR

7 GSM6i/RF variantstruktur

681 -						
GSM6i/RF	5					
GSM Modul SW						
Transparent		T				
Datalogg		D				
Datalogg verifierad		V				
Koncentrator SW:						
Koncentrator RF modul SW			H			
Funktioner						
Ingen				0		
Jordfel				1		
Landkoder						
Andra länder					00	
DK					10	
N.					40	
S.					90	
Frekvens:						
EU						319
Sverige						328
Norge						339
Danmark						349

Tillval:**SIM kort**

Inget	0
BillingCom SIM-kort - Dansk	1
BillingCom SIM-kort - Svenskt	2
SIM-kort tillhandahålls av kunden	3

Leverans

Modul	1
Sats - Kamstrup 162 (modul och övre lock)	2
Sats - Kamstrup 382 (modul och övre lock 2002)	3
Sats - Kamstrup 351 Combi (modul och övre lock 2002)	4
Sats - Kamstrup 382 (modul och övre lock 2004)	5

Antenn

Extern antenn, [6699407]	1
Extern antenn, [6699408]	2

